

**ミャンマー国
住宅金融制度にかかる
情報収集・確認調査
報告書**

平成 30 年 3 月
(2018 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

委託先
三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
株式会社 黒川紀章建築都市設計事務所
UR リンケージ株式会社

東大
JR
18-031

要約

1. 業務の背景・目的と対象

・業務の背景・目的

ミャンマーでは急速な経済成長および都市化により、都市圏居住人口が増加している（2014年時点では全人口の約30%が都市圏に居住）。住宅需要もそれに伴い発生しており、特にミャンマー最大の都市ヤンゴンではこの傾向が顕著であり、住宅供給の必要性が切迫している。

ミャンマー国建設省（以下、MOC）の都市・住宅開発局（以下、DUHD）は、住宅開発法やコンドミニウム法の制定など、法整備や政策面の強化を図る一方で、住宅供給も重視しており、2011年から2030年までの20年間で官民合わせ100万戸の住宅供給計画を立案・実行中である。特にDUHDは低中所得者向けの住宅政策を重視しており、DUHDが自ら建設予定の20万戸の住宅のうち、90%を低所得者向けのローコスト住宅の整備に充てるとしている。あわせて低中所得者の住宅購入を支援する住宅金融制度、特に長期低利融資の整備を重視している。

その一環として、住宅金融の実施機関である建設住宅開発銀行（以下、CHDB）が2013年に設立され、個人向け住宅ローン事業について2015年の試験運用を経て、2016年より実施している。また、民間銀行の中には、住宅購入者向けの融資サービスを検討・開始しているものもあるが、その対象・規模共に極めて限定的である。

このような状況の下、このCHDB及び同国民間銀行による住宅購入者向け事業は、ミャンマーの抱える住宅政策上の課題解決において非常に重要であると認識の下、国土交通省、住宅金融支援機構、JICA等を中心に、既に様々な支援が行われている。しかしながら、これらを拡充しより多くの国民が利用可能なものにするには、CHDBおよび民間銀行を含めて、資金調達方法や融資制度を支える法制度の整理、金融インフラの整備等、幅広い分野において課題の整理・解決が不可欠な状況にある。

本業務は、以上の背景を踏まえ、ミャンマーにおける住宅金融制度の抜本的な改善・拡充に向け、以下について取り組むものである。

- ①現在の住宅金融制度及びその前提となる住宅政策、関連法制度についての現状確認
- ②住宅事業者、住宅購入者、CHDB他関係者の現状及び意向についての情報収集・整理
- ③ミャンマー政府関係各機関及びCHDBに対する、住宅金融制度拡充に向けて、今後取るべき施策及び有償資金協力も念頭に入れた具体的な事業等についての提言の実施

・調査対象地域及び住宅

急速な都市化及びこれに伴う住宅問題が顕在化しているヤンゴン都市圏及びマンダレー等を実状調査等の対象都市とした。また、調査対象とする。

ローコスト住宅およびアフォーダブル住宅の区分については、DUHDとの協議により、以下を基本とすることとした（下表赤枠）。

表 1 調査対象住宅の概要

Housing Category	Low			Middle	High
	Needy	Low Cost	Affordable		
Monthly Regular Income (Household)	MMK 0.1 Million	MMK 0.3-0.5 Million	MMK 0.5-1.0 Million	MMK 1-1.5 Million	MMK 1.5 Mil or more
Average Sales Price (MMK Mil. per housing unit)	MMK 6 Million	MMK 10-27 Million	MMK 27-50 Million	MMK 60 Million	
Average Size	150 Sq.ft.	300-600 Sq.ft.	800-1200 Sq.ft.	600 Sq.ft.	

2. ミャンマーにおける住宅供給の制度と実施体制

・ 住宅供給に関する法体系

ミャンマーにおいては建築基準や建築確認制度に関しては根拠となる法律の制定が準備されているものの、まだ成立には至っていない。ミャンマー国 MOC をはじめとする主要な関係省庁は、2014 年から都市開発に関連する法律の策定に本格的に着手しており、これまでに我が国における都市計画法に相当する法律である「都市・地域開発計画法 (Urban & Regional Development Planning Law)」及び「ミャンマー国家建築基準 (Myanmar National Building Code)」、「住宅開発法 (National Housing Development Law)」等の起草が進められている。なお、根拠法が成立していない段階でも、ヤンゴンでは市開発委員会 (YCDC) の規制部局によって、建築許可制度が運用されている。

・ 住宅供給の実施体制

ミャンマー連邦 (ビルマ連邦) においては、1947 年の独立後、政治体制のシフトに伴う波を持ちつつ住宅建設が続けられてきた。2014 年に実施されたセンサスの結果によると、ミャンマー全土での住宅ストックは 1,100 万戸となっており、そのうちヤンゴンが 158 万戸、マンダレーが 132 万戸となっている。

・ 主な住宅供給のプレーヤー

(1) 連邦政府

建設省 (MOC) に置かれている DUHD が主たる住宅供給主体として、全国の住宅供給計画を作るとともに自らが各地で建設プロジェクトを実施している。DUHD は 1951 年の設立以来 2015 年までに合計 5 万戸の住宅建設の実績を有しており、その約 8 割がヤンゴン地区に集中している。このほか、地方政府 (CDC) も建設を行っているが、その実績は DUHD に比べれば少ない。

国民民主連盟 (National League for Democracy, *NLD*) NLD 政権は、住宅建設を大幅に拡充する方針を打ち出しており、DUHD でもヤンゴン郊外で大規模住宅団地の建設を進めている。しかし、それだけでは流入する都市人口に対処しきれないことから、政府は民間資本による住宅建設を進めるとしており、外資による支援も歓迎している。2017 年 6 月に打ち出された M I C (ミャンマー投資委員会) の外資導入の重点分野においても、アフォーダブル住宅への投資が明記されており¹、現政権による支援策が打ち出されていくことが期待されている。

なお、現在外国資本によって建設されている住宅は、富裕層や海外から帰国したミャンマー人、在住外国人向けの住宅が大半であり、そのような購入層は所得層としては上位に位置づけられる。

¹ GNLM, June 28, 2017.

(2) 地域政府および主要都市 (CDC)

ヤンゴンなどの主要な地域政府は、2011 年以降に、連邦政府の予算により賃貸住宅および公務員住宅の供給をおこなっている。またミャンマーのデベロッパー協会にあたる MCEA では、ヤンゴン地域政府 (YRG) および CHDB と共同し、官民連携によるローコストおよびアフォーダブルの住宅供給スキームを検討している。今後、こうした動きが拡大する可能性があるものと思われる。また YCDC は一部民間銀行と連携し住宅ローン付き住宅整備をすすめているといった情報もあるが、現時点でその規模はそれほど大きくはない。YCDC は DUHD による住宅建設にあたり、建設許可申請に対して、審査・許可を与えるなどの Regulator としての機能を果たしている。

(3) 民間

民間セクターはミャンマー、とりわけヤンゴン地域において、多くの住宅を供給してきたが、その多くは中・高所得者向けのもので、ローコストおよびアフォーダブル住宅についてはその役割はそれほど大きくない。

3. 公共セクターによる住宅供給の現状と課題

・ 住宅供給計画および現状

(1) ミャンマーの都市人口の予測

ミャンマーでは 2014 年 8 月に国勢調査が実施され、総人口は 51.41 百万人と公表された（従来の推計値よりかなり低い数字であった）。同じ 2014 年に公表された国連の Urbanization Prospect 2014 によれば、ミャンマーの都市人口は 18.02 百万人であり、2030 年には都市人口が 27.13 百万人になると推計している。これから、2030 年までに増加する都市人口は、9.10 百万人程度であり、平均世帯人数 4.39 人（同国勢調査）とすれば、都市部で人口増加に伴い新たに住宅を必要とする世帯数は概ね 2 百万と推計される。なお、現状において住宅がすでに不足しており、その数を加えれば必要数はさらに大きくなる。

上記の人口増加に伴う新規住宅の必要数を都市別でみると、最大都市であるヤンゴンで約 59 万戸と最大で、ついでマンダレー、ネピドーとほぼ人口規模順に並ぶ。こうしたことから、住宅ローンの提供についてもまずは最大都市ヤンゴンにターゲットを定めつつ、順次マンダレーやネピドー、さらにそれ以外の中小都市へと波及していくことが重要と思慮される。

(2) ミャンマー政府の住宅供給計画

ミャンマー政府は、2030 年までに全国で 100 万戸の住宅の供給を旨とする、100 万戸住宅計画を公表している。この数字は、ミャンマーの都市部で 2030 年までに新規に必要となる住宅数約 2 百万の約半数である。100 万戸住宅計画を受けて DUHD では 5 カ年計画と連動した供給計画を立案している。DUHD はこのうちの 20%を供給し、その 90%をローコスト、10%をアフォーダブルとしている。これによれば、DUHD の年間供給量は 7,200 戸で、そのうち 90%にあたる 6,480 戸がローコスト、10%にあたる 720 戸がアフォーダブルとなる。

1990 年代から 2010 年までの期間でみると、DUHD の住宅建設は 1995 年から 2007 年まで、年間 1000 戸を超える水準で行われた。特に 1997 年から 2001 年は年間 5000 戸を超える高い水準で供給された。民主化が急速に進んだ 2012 年以降、2014 年 11 月に政府はローコスト住宅建設のための Revolving Fund を設置した。これは、住宅の建設にあたっての建設会社への支払いから、完成した住宅が売却されて収益が回

収されるまでの期間（2～3 年程度）を繋ぐためのもので、一定期間で回転していくことから Revolving Fund の名前がある。政府は 1000 億チャット（約 100 億円）を出資している。これにより FY2014/15 の住宅建設は年間 9000 戸台へと急増したが、その大半はローコスト住宅であった。ちなみに、ローコスト住宅はおよそ 100 万円/戸で販売されるのが通例であるため、100 億円は 10,000 戸分に相当する。

DUHD では住宅建設の財源について、1) 政府からの予算、2) Revolving Fund、3) CHDB からのローン（建設者向けローン）の 3 つがあり、1) 政府予算は 600 億チャット程度（ただし 2016/17 は半分くらいに減少）、2) Revolving Fund が 1000 億チャット（2014 年 11 月）、そして 3) のローンが 820 億チャットとしている。

DUHD では 2016-2018 の 2 ヶ年プログラムを実施中であり、表 2、表 3 に示すようにローコスト住宅 11,588 戸、アフォーダブル住宅は 3,594 戸が建設中である。2 ヶ年プログラムの住宅は、ローコストおよびアフォーダブルは、Yanada Hninnsi 以外の全数について YCDC の建設許可を取得しているとの回答を得た。また完成時期はいずれも 2018 年か 2019 年であるとの回答を得た。

表 2 Low Cost Housing Units under 2-year Program

(As of Feb. 2018)

Township	Housing Project	Project Area (acre)	Unit size (square feet)	Sold/Transferred Units	Total Units	Status	YCDC Permission	Completion Date
Dagon Seikkan	Yuzana Low Cost Phase 1	15.8	468 - 522	284	864	Finished	Yes	Finished
Dagon Seikkan	Yuzana Low Cost Phase 2	27	468 - 522	487	1,152	Nearly finished	Yes	Nearly finished
Dagon Seikkan	Kanaung Housing	10	468 - 522	154	852	Finished	Yes	Finished
Dagon Seikkan	Yoma Low Cost	30.2	324 - 468	0	1,920	60% finished	Yes	Dec 2017
Dagon Seikkan	Yuzana Low Cost Ph. 3	26	436 - 522	0	1,456	Starting	Yes	Dec. 2019
Hlaing Tharyar	Kyan Sit Min Low Cost Ph. 1	50	324 - 522	0	1,904	77% finished	Yes	Dec. 2018
Than Lyin	Thilawar	30	384 - 400	0	1,480	30% finished	Yes	Dec. 2018 & Dec. 2019
Dagon (south)	Aung Myin Mo Low Cost Ph.1	14.3	484 - 522	0	960	Nearly Finished	Yes	Nearly Finished
Hlaing Thar Yar	Shwelinpan Ph. 2	9.5	484 - 522	420	496	Finished	Yes	Finished
Hlaing Thar Yar	Shwelinpan Ph. 3	7.4	468	150	504	Finished	Yes	Finished
	Total			1,495	11,588			

Source: Original data from DUHD amended by JST

表 3 Housing Units under 2-year Program

(As of Feb. 2018)

Township	Housing Project	Project Area (acre)	Unit size (square feet)	Sold/Transferred Units	Total Units	Status	YCDC Permission	Completion Date
Than Lying	Thilawar	30	650	0	240	30% finished	Yes	Dec. 2018 & Dec. 2019
Dagon (South)	Aung Myint Mo	14.3	960 - 1100	0	96	Nearly finished	Yes	Nearly finished
Hlaing Tharyar	Shwe Lin Ban IZ Commercial Area	1	800	0	64	54% finished	Yes	Dec. 2018

Township	Housing Project	Project Area (acre)	Unit size (square feet)	Sold/Transferred Units	Total Units	Status	YCDC Permission	Completion Date
Shwe Pyi Thar	Shwe Pyi Thar IZ (3) Commercial Area	5	650 - 1500	0	112	Nearly finished	Yes	Nearly finished
Hlaing Tharyar	Kyan Sit Min (1)	52	650	0	588	77% finished	Yes	Dec. 2018
Hlaing Tharyar	Kyan Sit Min (2)	27	800 - 1500	0	664	22% finished	Yes	Dec. 2018
Dagon (South)	Aung Myint Mo	14.3	960 - 1100	0	96	Nearly finish	Yes	Nearly finish
Tar Kay Ta	Water Front Villa (2)	0.387	927	0	18	Finished	Yes	Finished
Dagon (South)	Inwa Housing	1	1175	0	32	60% finished	Yes	Dec. 2018
Dagon Seikkan	Yadana Hnnnsi Residence	About 21	480/600/1080/1200	512	1,780	Finished	No	Finished
	Total			512	3,594			

Source: Original data from DUHD amended by JST

Note *: This entry is to be considered further.

Through DUHD's original assessment is "Yes", JST gathered information contrary to this.

・ 住宅の設計・建築許可の状況

DUHD によるローコスト住宅等に関しては、標準設計が採用されている。建築に係る基本設計は DUHD 内で作成されているが、実施設計は外部の設計事務所に発注し、建築設計図、構造図、構造計算書など許可申請に必要な図面の作成を委託している。これら実施設計業務を受注する設計事務所は、建築許可申請に対する提出物の内容について精通している他、社内の MEC 認可のシニアアーキテクトやシニアエンジニアによって事前に設計図書のセルフチェックが行われている。

設計は、基本的には MNBC 2016、UBC1997 又は ACI 381 設計基準、あるいは YCDC の要求・ガイドラインに応じて実施されている。

設計の成果品としては、設計図面のみならず UBC1997 や ASIC 7 に対応する ETABS, STAAT PRO, TRAKLAR などの構造ソフトを活用した構造計算データも提出物の一部となっている。建築許可手続きは、建築物の階数に応じて下記の機関で実施されている。

表 4 建物高さとの申請先の関係

建物階数	審査機関
4 - 8.5	YCDC
9 - 12.5	HIC
13 以上	CQHP

DUHD が供給するローコスト住宅は、一般的に 4～6 階建てとなっており、建築許可に係る手続きは HIC や CQHP ではなく YCDC において実施されることとなる。

政権交代後はすべてのローコスト住宅について YCDC の建築許可手続きを取得しており、YCDC 内で建築設計図、構造計算 (ETABS データ含む)、土壌検査結果、駐車場とのアクセス等の審査を受けている。また、建築許可手続きを進めていく上では、YCDC の許可に加え、ミャンマー消防署 (MFSD) 及び電気、上下水道、道路の利用申請が必要であり、これらすべての機関にて申請が承認された場合 YCDC が「暫定許可証」を発行する。また、現状のヤンゴンにおいては 8.5 階以下の建物に関する構造計算は、積載荷重、固

定荷重、壁荷重、仕上げ荷重の4つを考慮することが求められており、耐震構造の実施が義務付けられていない状況にある。

なお、マンダレー等ヤンゴン以外の都市においては、現時点では DUHD が設計した図面を別途地方政府のエンジニアが審査、確認を行うといった取組みは実施されておらず、DUHD 内のセルフチェックのみで現場施工が実施されている。

・ 住宅の施工・品質管理の状況

DUHD が発注するローコスト住宅等に関する施工監理及び工事管理は、以下の手順にて実施されている。

- ① DUHD は工事業者に対し 3%の管理費を支払い、現場施工と共に現場管理を委託
- ② DUHD は、第三者機関の施工監理会社へ別途工事監理を委託
- ③ 施工監理会社の MEC が認定するシニアエンジニアが施工監理を行う
- ④ 工事業者は、責任者を現場に常駐させ自主管理を行う
- ⑤ 施工監理会社は、建設省建設局の検査マニュアルに基づき検査を実施、最低 2 週間に 1 回の頻度で DUHD に報告する
- ⑥ DUHD は施工監理会社からの報告に基づき工事業者へ支払いを行う

DUHD が施工する全てのローコスト住宅等については、「検査マニュアル（建設省建設局）」に基づき、第三者機関である施工監理会社による検査が実施されている。

同マニュアルの構成としては、①検査官の役割と資格、②各工種（コンクリート、鉄筋、型枠、仮設支保工、基礎、レンガ、左官、供給処理（上水、下水、電気）の施工上留意点、③安全対策、④建築資材の要求水準について、詳細に規定が行われている他、検査官が現地にて検査、確認を実施する項目に関する⑤チェックリスト（ひな形）が示されている。

現場の品質管理の状況については、本調査において複数の現場実態調査を実施した結果、鉄筋やコンクリート、レンガ等の主要な工種に関しては概ね適切に施工が行われていることが目視レベルで確認されている。しかしながら、その一方で、現場の品質や施工レベルは実際に工事を受託している施工会社によって異なる状況にあり、一部の事業者が施工する物件に関しては、ややコンクリートの仕上げが悪い、型枠の精度が悪い、仕上げがうまくないなどの状況も見受けられた。

その他、現場の整理整頓や安全管理の面ではまだ改善すべき要素が多く、この辺りについては今後の課題と考えられる。

4. 住宅金融及び関連法制度に係る現状と課題

・ ミャンマーの金融市場概況

2011 年に新政権が発足後、銀行取引は活発になり、預金額も増加傾向にある。銀行の支店数の増加や ATM の普及も進む。金融法制については、2016 年に新金融機関法が成立し、外資参入の新たな枠組みや、銀行の種類と内容、電子バンキングや支払決済システム、銀行破綻処理規定も整備された。与信判断については、信用情報機関の設立の準備が進んでおり、ミャンマー中央銀行（CBM）は信用調査に関する枠組

みを定める規則の施行も行っている。

民間銀行による融資業務においては、ローンの種類としてスタッフローン、商業ローン、ハイヤーパートナーチェス、SME ローン、住宅ローンなどが利用されている。金利はCBMの規則により決定されており、現在の貸出上限金利は13%、預金利息の下限は8%である。

民間銀行においても複数の銀行で住宅ローンサービスが開始されている。融資の対象は自行従業員や中間、高所得者層で、民間デベロッパー開発物件の購入に融資している。銀行と借入人の2者間での金銭消費貸借契約が主流であり、権利者証書を担保として借入人が銀行に預け入れる方式が多い。デフォルト率は1%未満あるいは未発生であり、デフォルト時は裁判所にて担保権実行手続を行う。YCDCは民間銀行の住宅ローンを利用したローコスト住宅事業も実施している。問題点としては、住宅ユニットや担保権の登録制度の欠缺のため、担保の脆弱性、担保権実行に長期の裁判手続を要するなど指摘された。

・ CHDB による住宅金融の現状と課題

(1)住宅ローンの仕組み

申請者はCHDBによる審査を通ると、住宅価格の30%を頭金としてCHDBへ支払い、DUHD、CHDB、購入者間で三者契約が締結される。するとCHDBからDUHDへ住宅購入価格の100%が支払われる。DUHDは購入者に対し、仮住まい証明書を発行し、交付、購入者は入居が可能となる。また、対象住宅の権利者証書は担保としてDUHDからCHDBへ預け入れられる（名義はDUHDのまま）。対象住宅のオーナーシップ（所有権）は三者契約時には購入者に移転せず、購入者がローン返済を完済した時点で購入者に移転する。購入者はローンを完済するまでは、対象住宅を第三者へ売却、贈与、賃貸はできない。また、早期に完済してもローン開始から5年は転売が禁止されている。ローンが完済されると権利者証書が購入者に交付され、当該物件のオーナーシップが購入者に移転する。もっとも、ミャンマーでは区分所有権が認められていないので、ここでオーナーシップといわれる権利は所有権とは異なり、国が国民に居住や譲渡する権限を付与する権利として「居住譲渡権」と言われている。土地は政府が保有しつづけるが購入者は地代を支払う必要はない。

デフォルト時には1955年政府建物立退法に基づきDUHDは購入者を強制的に立ち退かせ、対象物件を第三者へ再売却する。再売却時の代金をもってDUHDはCHDBに購入者の住宅ローン残債務を返済する。問題としては、再売却時の物件価格が当初売買価格よりも上回った場合、これをDUHDは購入者に返還する、としているが、その場合、物件価格が上昇している時は購入者は住宅ローンをあえてデフォルトし、超過余剰をうけた方が得とするモラル・ハザードが生じかねない。また、再売却価格が当初価格よりも下回った場合、DUHDは購入者に対し当初頭金とローン返済済分を十分に購入者に返還することができず、購入者に損失が生じる。この損失負担について三者契約に取り決めがないため、購入者から返還請求されるおそれがある。これらリスクを回避するために三者契約の改訂・見直しが必要である。デフォルト時に裁判所の手続を経ずにDUHDが強制的に担保権執行ができる点で、民間銀行の融資スキームに比べ担保権実行が確実といえ、融資数を伸ばしているといえるものの、デフォルト時にDUHDが再売却の手続きを怠った場合、DUHDの契約違反（不履行）であり裁判手続が必要となる。このため、DUHDをCHDBの債権回収のサービスと考えた場合、CHDBはサービス・リスクも負っていることを認識する必要がある。

・ 住宅市場及び住宅金融に係る法的課題

これら問題点の根源的な原因として、ミャンマー法においては不動産建物の区分所有権が認められていないという問題がある。今後住宅ローンの仕組みをミャンマー社会に根付かせ、CHDBのみならず民間

銀行もローン提供者に含め、DUHD 物件のみならず民間デベロッパー開発物件にもローン対象を拡大していくためには区分所有権の確立が必要である。

さらに、ミャンマーでは担保権の登録制度が未発達である。担保権の設定について対象となる不動産自体が正確に登録されていないなど、そもそも区分所有権が認められていないことからこれに担保権設定しても、担保権設定契約を農業・畜産・灌漑省（MOALI）土地記録局権利・保証登録官室に登録することができない。そのため住宅ローンについては権利証預託式譲渡担保の制度が広く利用されている。もっとも、同方式による担保権を実行するためには、裁判所での本案審理を経て権利売買及び担保権設定の有効性を審理し、判決を取得する必要がある、長期の期間・費用を要する。担保権執行をより円滑、確実に、短時間で進めるための登録制度および担保権実行制度についての法整備が必要である。

5. 住宅ローンに対するニーズ需要調査

・ 調査の概要

現行の住宅金融事業の抜本的な拡充に向け、国民の住宅及び住宅金融に対するニーズを把握すべく、既存住宅の状況や将来的な住宅購入のニーズ、住宅金融利用の可能性等について、約 2,000 世帯を対象として調査を実施した。調査対象都市としては、センサス都市部人口上位 3 都市のヤンゴン、マンダレー及び、バゴの 3 都市を選定した。また、調査対象者は、「(将来可能性も含めて、) 住宅購入が可能」かつ「自らの手持ち資金だけでは住宅購入が難しく、何らかの資金調達が必要」な者を対象とすることが望ましいと考えられることから、DUHD の供給するローコスト住宅の想定購買層（世帯収入 30 万～50 万 MMK/月）とアフォーダブル住宅の想定購買層（世帯収入 50 万～100 万 MMK/月）の低中所得層を主な調査ターゲットと設定した。

調査項目は、MOC、ヤンゴン都市開発委員会（YCDC）、JICA、独立行政法人住宅金融支援機構（JHF）、ローカルコンサルタント等との協議の上で作成し、(1) 世帯構成員情報、(2) 世帯収入状況（過去 3 か年分）、(3) 支出状況、(4) 既存債務状況、(5) 現在の住宅環境、(6) 銀行口座の有無、(7) 将来の住宅購入の希望、等とした。

・ 調査結果

・ 世帯像としては、小規模世帯は 1 割に満たず、平均世帯人数は 4.39 人。世帯主の教育水準は大学卒が 27%、49%が自営業を営んでいる。（ヤンゴン）

・ 今回の調査対象はおおむね 30 万 MMK/月以上の世帯となっており、2015 年から 2017 年の 3 ヶ年で月世帯収入は緩やかに上昇している。

・ 世帯支出は 30 万 MMK/月以下が大部分となっており、世帯支出のうち、電気代の占める割合が大きいことがわかる。一方で水道代については比較的低廉、さらに支払のない世帯が一定程度存在している。

・ いずれの都市も 10 年以上現在の居住地に居住する割合が高く、現世帯を構成したときから現居住地の者（世帯を構成して以降転居してない）は約半数で、世帯を構成したのち転居した場合の従前居住地は同じ都市圏に留まっている。

・ 現居住地に転居した理由は「利便性が高い」「仕事に都合がよい」「新たに世帯を構えた」が多く、「新たに世帯を構えた≒結婚した」は、ヤンゴンでは他都市に比べ低い。

・ 口座を持っている世帯は全体で 30.1%。ヤンゴンで約 4 割に達しているが他都市では 1 割台。口座の

ある銀行はさまざまで、ヤンゴンでの主たる銀行は、KBZ、MEB、AYA、CBの四行となっている。

・借入れのある世帯は全体に少ないが、ヤンゴンは他都市に比べてもさらに少ない傾向にあり、返済期間は1年以下がほとんどを占めている。借入額はさまざまとなっているが、50万MMK以内の借入れは、ヤンゴン・マンダレーで約8割程度である。

・住宅ローンの認知度は全体に低く（全体平均で23.8%）。比較的高いヤンゴンでも3割程度である。同様にCHDBの認知度も全体に低くなっている（全体平均で20.4%）。

・住宅の形式はバゴー、マンダレー、ヤンゴンそれぞれの地域に特徴があり、バゴーでは、attached house、マンダレーではDetached Houseがほとんどであるが、ヤンゴンでは、戸建て住宅とアパート等に居住している世帯が本業務の対象世帯となっている。

・土地の所有についてはヤンゴンでは自己所有と賃貸は同程度あるなか、マンダレー及びバゴーについてはほとんどが自己所有となっている。土地の購入費については無回答が半数近くいたが、回答のほとんどが概ね1000万MMK以内であり、借地代は2.5万MMK/月以下が8割を占めている。土地および住宅の面積は様々であるが、ヤンゴンにおいては6割強が800平方フィートの住宅に住んでいる。

・居住中の住宅に対する満足度は比較的高い中、近いうちに住宅を取得したい意向も高くなっている。取得希望時期は概ね5年以内、新築の戸建住宅で、重視したいのは主に立地、利便性、広さで部屋数は2～3を希望。立地は職場まで30分以内が理想（通勤手段はヤンゴンがバス、その他都市はオートバイ）。

・支払上限額としては1000万MMKまでが2割前後、2500万MMKまでが4割～5割と大部分を占め、概ね5000万MMKを上限とする世帯がほとんどである。9割程度が住宅ローンの利用を希望しており、月々の支払額については10万MMK/月程度までが過半、30万MMK/月以上は非常に少なくなっている。

・ 住宅購入希望世帯について

1000万MMKのローコスト住宅の購入に際し、仮に30%のダウンペイメント、手数料1%で15年固定の年利8.5%の住宅ローンが利用可能と設定した場合、年間の返済額は85万MMK、返済額は7万MMK/月となる。世帯収入の30%を返済額に充てることができる想定すると、月々の世帯収入が30万MMK/月以上の世帯がローコスト住宅を取得可能と想定される。本需要調査のターゲットとした「世帯月収30万MMK以上」の条件で、「住宅購入を希望」する世帯を抽出し、その属性について整理する。

世帯主の雇用状況について、職種はさまざまではあるが、自営の世帯が半数を超える。世帯主の勤続年数が6年以上の世帯が半数を超えており、卒業後、非就業期間がある者は回答者の2%と限られ、ほとんどの世帯主は継続的に就業していると考えられる。

現住居は戸建て住宅が、バゴーでは90%、マンダレーでは98%。ヤンゴンでは戸建て住宅は52%で、アパート等の居住世帯が42%となっている。現住居は自己所有がヤンゴンでは73%、バゴー、マンダレーでは80%を超えている。銀行口座を持っている者は40%程度で、現住居を所有している世帯の資金調達について回答した世帯では自己資金がほとんどであった。現住居が賃貸の場合、月家賃が10万チャット未満の世帯がバゴーでは67%、マンダレーでは45%、ヤンゴンでは36%。

9割の世帯が5年以内に新築住宅の購入を希望しており、ヤンゴンで、アパート等を希望しているのは3割程度。住宅購入にあたって重視する点は居住面積、立地、電気・ガス・水道サービスがあげられている。取得上限額を2500万MMKとしている世帯が、バゴーでは88%、マンダレーでは75%、ヤンゴンでは、62%となっている。また、住宅購入希望者の9割程度の世帯が住宅ローンの利用を希望していた。

・ ヤンゴンにおける住宅ローン対象者世帯数の推定

仮に前述のような現在よりも長期低金利の住宅ローンが利用可能だった場合、同ローンを活用して1000万MMK/月のローコスト住宅を購入する世帯は、世帯収入が30万MMK/月以上必要と想定している。同条件を満たす世帯数をミャンマー国ヤンゴン都市圏開発プログラム形成準備調査(2012、JICA)の調査における住宅困窮世帯のうち、22.2%の世帯収入が30万MMK/月以上であるとの調査結果をもとに推定すると、下記により、41,064世帯となる。なお、推定に当たっては、ローン対象世帯の抽出条件を下記のとおりとした。

- ・ 世帯月収30万MMK以上
- ・ 受託困窮者(賃貸住宅居住者)、月に住宅家賃として7万MMK以上支払っている
- ・ 5年以内に住宅購入予定者(購入希望住宅は新築住宅)、住宅購入時に住宅ローン希望
- ・ 世帯主の雇用形態は、Monthly, Yearly, Lifetime employment あるいは Own business

6. 住宅金融制度の検討

・ 実施スキームの検討

日本政府による円借款のスキームの一つに、ツーステップローン(TSL)がある。ミャンマーにおいても、このTSLの枠組みを用いて、既に中小企業金融強化事業が行われている。住宅金融制度の拡充においても円借款によるTSLの適用が有効と考え、以下、その適用を前提に事業スキーム等の検討を行った。

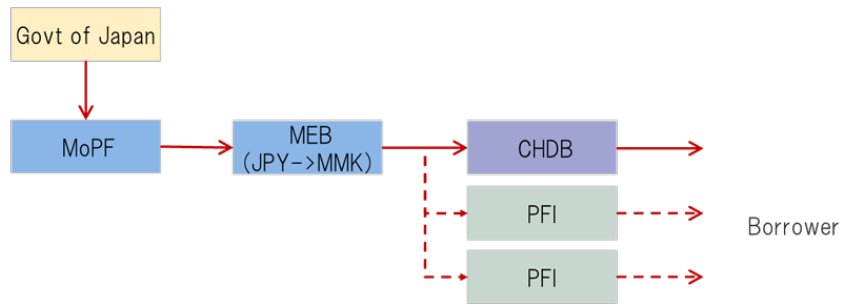
事業スキーム等の検討に際しては、①出来るだけ早期にLow Cost住宅購入者を対象とした住宅金融制度の制定・導入を図る ② ①の目的達成のため、既存のDUHD-CHDB(DUHDが建てた住戸の購入者に対して、CHDBが融資を行う)の枠組みを最大限に活用する、の2点を基本方針とした。しかしながら、対象となるLow Cost住宅の供給者はDUHDのみに限定されるわけではなく、また、先行して実施されている円借款事業である中小企業金融強化事業では民間銀行がそのスキームに参画していることも考慮し、本住宅ローンのスキームの検討においても、将来的にはCHDB以外の民間銀行が本スキームに参画する可能性も十分に考慮の上、全体的なスキームの検討を行った。

一方で、対象住宅の供給者の拡大や民間銀行のPFIへの参画には、少なくとも次の点について、検討、法制度の改変及び体制の整備等が不可欠である。

- ① DUHDとCHDBを含むPFIとの役割分担：民間銀行参画時においても、三者契約を前提とするのか。それとも二者契約への移行を前提とするのか。
- ② ローン利用者にかかる実質的な審査は、どの機関が行うべきか：特にDUHD住宅を対象とした場合、売り手であるDUHDか貸し手であるPFIか。
- ③ 住宅の「質」に関する認証は、どの機関が行うべきか：各住宅建設主体 or 第三者機関？(特に、建設主体が民間の場合は、第三者機関の設立が不可欠)
- ④ ローン借入人デフォルトの場合に備え、有効な担保設定が法制度的に可能か

しかしながら、これらについて全ての条件を全て整えるには相当の時間を要すると考えられる。従い、TSLを活用した住宅金融事業拡充を少しでも早く実施することを最優先事項と位置づけ、事業スキームは先行するTSL及びCHDBによる住宅ローンの枠組みを基本とし、対象とする住宅の供給主体の拡大と民間銀行のPFI参画は、条件が整い次第段階的に実施することとした。

図 1 基本的な事業スキーム



・ ファンドフローの検討及び金利に関する議論

事業スキームの検討に際し、主要な論点となったのが、日本からの ODA 資金を実質的に管理する MEB から各 PFI への資金送付の方法、及び各関係機関における金利の設定である

(1) ファンドフローの検討

前述の中小企業金融強化事業では、MEB から PFI への資金供給は、MEB が PFI に資金を「預金」する形を取る FTD (Fund Transfer by Deposit) の方式が採用された。これは、貸付ではなく預金とすることで、PFI が必要とする資金が迅速に供給されることを意図したものである。一方で、預金であれば、MEB から要請があった場合には、即時の返還が求められる懸念があるとの意見もあり、預金 (FTD) と貸付とで比較検討が行われた。その結果、SME での方式を踏襲し、FTD 方式を採用との方針が示された。

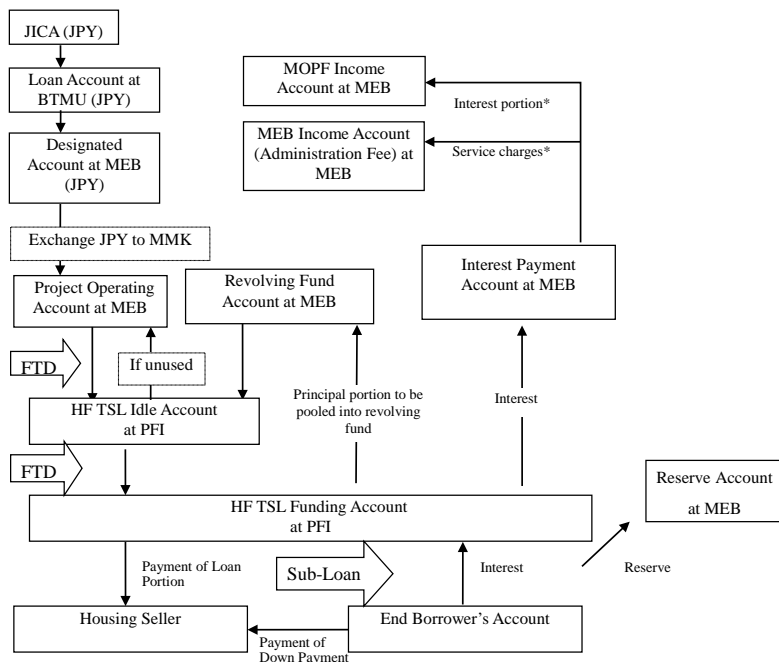


図 2 想定するファンドフロー

(2) 金利に関する議論

議論の過程では、少しでも多くの国民に住宅を行き渡らせることが喫緊の課題であるため、原資となる日本からの ODA 資金の金利の低さを活用し、PFI 側の金利を極力抑えることで、最終貸出金利を現在の最低預金金利である 8% よりもさらに下回るものにしたとの案もあった。しかしながら、最低預金金利を下回る金利設定を行うと、円借款による原資を使い終わった段階で最終貸出金利が上昇し、結果としてミャンマーの住宅金融制度全体に悪影響を及ぼすことが懸念されたため、最終的には、預金金利を少し上回る水準とすることで合意がなされた。また、CHDB が DUHD 及び住宅購入者との間の三者契約に基づいて貸出を行う間は、CHDB の必要金利を精査し、余剰相当分については、別途 Reserve Fund を設け、将来の制度拡張等に向けた積立金とすることとなった。

・ 融資計画

TSL による住宅金融制度の拡充は、ローンの利用可能者の拡大だけでなく、対象となる住宅の品質の向上も目的の一つに掲げている。しかし、それには一定の時間がかかり、早急に融資を開始するとの目的と相反することとなるため、その対応として 3 つのバッチに段階を分けて実施することとなった。各バッチの条件等は、以下表 5 各バッチと対象住宅等の整理通りである。

表 5 各バッチと対象住宅等の整理

バッチ	Description of Target Housing 対象住宅	PFI	想定時期(年度)
第一バッチ	一定程度の品質を確保した現行の設計に基づき建設された又は今後建設される DUHD の住宅	CHDB	2018 中 - 2019
第二バッチ	審査ルールも導入した上で新しい設計に基づき建てられる DUHD の住宅	CHDB 民間銀行	2020 以降
第三バッチ	YCDC 等地方政府によって建てられる住宅(但し、第二バッチと同程度の品質を有する)	CHDB 民間銀行	(2020 以降)

7. ミャンマーの環境社会配慮制度・組織の確認

ミャンマーでは、環境社会配慮に関連する法律として、環境保全法 (Environmental Conservation Law, 2012) が 2012 年 3 月 30 日公布された。また、同法に基づく施行規則 (Environmental Conservation Rules, 2014) が、2013 年 6 月 5 日に公布されている。同規則の中では、環境影響評価の実施について規定されており、2015 年 12 月には、その具体的実施手続きを示す環境影響評価手続き (Environmental Impact Assessment Procedure, 2016、以下「EIAP」) が承認された。EIA 手続き実施を補足する手続きや指針の策定が、JICA の支援のもとで進められているところである。

環境保全林業省・環境保全局 (ECD) が、環境管理、環境保全、促進に関する政策を実施する機関として新設された。ECD の Environmental Resource Conservation & EIA assessment Division が EIA の審査手続き等を担う。ECD は組織も新しく、人員、経験も十分ではないため、JICA がその環境影響評価実施能力強化のための支援を実施している。

・ **当該プロジェクトの環境社会配慮**

当該 JICATSL は、CHDB を通じた住宅購入者へのローン提供であり、DUHD や、民間による住宅建設はサブプロジェクトとはしないことが決定されている。したがって、環境社会への著しい影響は想定されない。

・ **実施機関の環境社会配慮能力**

本プロジェクトでは、環境社会への著しい影響は想定されない。一方で、CHDB の住宅ローンは、DUHD が供給する住宅購入を対象とすることから、サブプロジェクトには位置づけられないものの、DUHD の住宅建設により、想定される環境、及び社会への影響、またそれらのリスクを軽減するための実施機関、及び関係機関の環境社会配慮に関する手続きは、今後整備されることが望ましい。

CHDB では、環境社会配慮に関するガイドライン、手続き、体制などは整備されていない。今後、金融機関として、融資オペレーションガイドライン内で環境社会配慮について規定、融資対象プロジェクトの選定基準、及びチェックリストの整備などが望まれる。

DUHD では、現状、環境社会配慮に関するガイドライン、手続き、体制などはない。MOC が「Urban Regional Planning Law」、及び「Housing Law」を作成中であり、その中で初めて EIA、及び社会影響アセスメント (SIA) について言及される予定である。同法律制定後、省内の EIA、SIA に関する手続き、ガイドライン、体制などが進められる予定である。

ミャンマー国住宅金融制度にかかる情報収集・確認調査
ファイナルレポート

目次

第 1 章	業務の目的と対象地域	1
1.1	業務の背景	1
1.2	業務の目的	2
1.3	調査対象地域	2
1.4	調査対象住宅	2
第 2 章	ミャンマーにおける住宅供給の制度と実施体制	3
2.1	住宅供給に関する法体系	3
2.1.1	都市・地域開発計画法案 (Urban & Regional Development Planning Bill)	3
2.1.2	住宅開発法案 (National Housing Development Bill)	4
2.1.3	国家建築基準 (Myanmar National Building Code)	5
2.1.4	コンドミニアム法 (Condominium Law)	9
2.1.5	ヤンゴン市の法令	11
2.2	住宅供給の実施体制	14
2.2.1	ミャンマーの地方自治制度	14
2.2.2	ミャンマー政府による住宅建設の概略	14
2.2.3	現時点における住宅状況と課題	15
2.2.4	主な住宅供給のプレーヤー	15
2.3	住宅供給に関連するドナーの動き	19
2.3.1	日本	19
2.3.2	他ドナー	20
第 3 章	公共セクターによる住宅供給の現状と課題	23
3.1	住宅供給計画および現状	23
3.1.1	ミャンマーの都市人口の予測	23
3.1.2	ミャンマー政府の住宅供給計画	24
3.2	住宅の設計・建築許可の状況	36
3.2.1	DUHD による設計の状況	36
3.2.2	Myanmar Architect Council、Myanmar Engineer Council について	41
3.2.3	YCDC の建築許可の状況	44
3.2.4	MCDC の建築許可の状況	50
3.3	住宅の施工・品質管理の状況	50

3.3.1	検査、品質管理の状況	50
3.3.2	管理運営の状況	60
3.3.3	品質面からの検証.....	61
第 4 章	住宅金融及び関連法制度に係る現状と課題.....	63
4.1	ミャンマーの金融市場概況	63
4.1.1	金融市場の外観	63
4.1.2	民間商業銀行による融資業務の現状	65
4.2	CHDB による住宅金融の現状と課題	69
4.2.1	CHDB の概要.....	69
4.2.2	CHDB による住宅金融サービスの現状と課題.....	75
4.3	住宅市場及び住宅金融に係る法的課題.....	85
4.3.1	区分所有権の不備.....	85
4.3.2	担保権登録制度の不確立と担保権執行の裁判上の課題	87
第 5 章	住宅ローンに対するニーズ需要調査.....	89
5.1	調査の概要	89
5.1.1	調査の対象	89
5.1.2	調査の方法	89
5.1.3	調査の項目	90
5.2	調査結果.....	90
5.2.1	回答者の属性.....	90
5.2.2	世帯の収入と支出.....	95
5.2.3	現在の住まい.....	99
5.2.4	住宅取得の資金	102
5.2.5	居住中の住宅の状況.....	105
5.2.6	住宅取得意向とその条件.....	116
5.3	住宅購入希望世帯について	122
5.3.1	住宅購入希望世帯の世帯主の属性.....	123
5.3.2	住宅購入希望世帯の属性.....	125
5.3.3	購入希望住宅のタイプ	129
5.4	ヤンゴンにおける TSL 住宅ローン対象者世帯数の推定.....	135
5.4.1	ヤンゴンにおける住宅を所有していない世帯数	135
5.4.2	TSL 住宅ローン対象者世帯数の推定（1）	138
5.4.3	TSL 住宅ローン対象者世帯数の推定（2）	138
5.4.4	TSL 住宅ローン対象者世帯の属性.....	140
5.4.5	TSL 住宅ローンによる効果（1）	143
5.4.6	TSL 住宅ローンによる効果（2）	145

第 6 章	住宅金融制度の検討	151
6.1	スキームの検討	151
6.1.1	想定される住宅供給主体と融資機関の組み合わせ	151
6.1.2	実施スキームの検討	154
6.1.3	ファンドフローに関する議論	157
6.1.4	金利設定の考え方	160
6.2	融資計画	161
6.2.1	バッチの定義	161
6.2.2	バッチ間の資金配分	162
6.3	融資対象住宅の質の確保に向けて	163
6.3.1	住宅ローンの対象候補住宅	163
6.3.2	住宅の質の確保に向けた体制	164
6.3.3	求められる基準及び条件の設計	167
6.4	その他考慮すべき事項	169
6.4.1	賃貸・転売禁止条項	169
第 7 章	環境社会配慮	170
7.1	ミャンマーの環境社会配慮制度・組織の確認	170
7.1.1	環境社会配慮に関する関連法令や基準	170
7.1.2	関係機関の役割	171
7.2	当該プロジェクトの環境社会配慮	172
7.2.1	サブプロジェクトの位置づけ	172
7.2.2	住宅建設事業に関する環境社会配慮	172
7.3	実施機関の環境社会配慮能力	174
7.3.1	実施機関の環境社会配慮能力確認	175
7.3.2	環境社会配慮面のサブプロジェクトの選定基準・手続き	175
第 8 章	住宅金融制度並びに低中所得者向けの住宅供給政策の発展に向けた提案	181
8.1	融資対象住宅の性能向上	181
8.1.1	第 1 バッチ以降への対応	181
8.1.2	プロジェクトの推進と融資対象住宅の性能向上	182
8.1.3	サプライサイド支援の必要性	182
8.2	法制度の改変の必要性	185
8.2.1	区分所有権の確立	185
8.2.2	建物登録制度の確立、担保権登録と担保権執行手続の整備	185
8.2.3	公的住宅金融特区制度の創設	186

表目次

表 1-1 都市・調査対象住宅	2
表 2-1 都市・地域開発計画法の目次案	3
表 2-2 住宅開発法の目次案	5
表 2-3 MNBC の内容	6
表 2-4 コンドミニウム法の目次	10
表 2-5 都市計画に関する YCDC の細則	12
表 2-6 ヤンゴン市建築・建設条例の目次案	13
表 2-7 DUHD による住宅供給実績	17
表 3-1 ミャンマー国内の主要な都市の人口推移	23
表 3-2 2-year Program でのローコスト住宅	29
表 3-3 2-year Program でのアフォーダブル住宅	29
表 3-4 2-year Program 以外のローコスト住宅	30
表 3-5 2-year Program 以外のアフォーダブル住宅	30
表 3-6 2-year Program 以外のローコスト住宅（マンダレー）	32
表 3-7 2-year Program 以外のアフォーダブル住宅（ネピドー）	33
表 3-8 DUHD 基準住宅モデルのコスト比較	40
表 3-9 建築士・エンジニア資格者人数	41
表 3-10 建物高さとの申請先との関係	44
表 3-11 都市計画・建築への配慮	44
表 3-12 現地確認結果現地確認結果	57
表 4-1 ミャンマー国民の預金状況（2011-2015 年、単位：百万チャット）	63
表 4-2 金融機関の数（2016 年 8 月末時点）	64
表 4-3 金利の動向（2006、2010-2015 年）	66
表 4-4 民間銀行による住宅ローンの概要	67
表 4-5 民間銀行住宅ローンを利用した YCDC Low Cost Housing 開発事業	68
表 4-6 CHDB 既存機能の概要	71
表 4-7 2017 年 3 月末時点での財務状況	71
表 4-8 包括利益計算書	72
表 4-9 持分変動計算書	73
表 4-10 キャッシュ・フロー計算書	73
表 4-11 CHDB におけるローンサービスの実態	74
表 4-12 ローン供給数	76
表 4-13 賃料支払の基準	80
表 4-14 再売却価格と余剰金の扱いモデル事例	84
表 5-1 住宅購入希望者	123

表 5-2 世帯収入の上昇	127
表 5-3 ヤンゴン (Greater Yangon) における賃貸住宅居住世帯数	137
表 5-4 ヤンゴン (Greater Yangon) における世帯収入調査結果 (SUDP 2012(JICA))	138
表 5-5 ヤンゴンにおける TSL 住宅ローン対象世帯.....	139
表 5-6 ヤンゴンにおける TSL 住宅ローン対象世帯.....	139
表 5-7 TSL 住宅ローン対象世帯の世帯主の年齢・性別	140
表 5-8 TSL 住宅ローン対象世帯の購入希望の住宅形式	140
表 5-9 TSL 住宅ローン対象世帯の現在と将来(希望する)の居住地域.....	141
表 5-10 TSL 住宅ローン対象世帯の将来(希望する)の居住地域と住宅形式.....	141
表 5-11 TSL 住宅ローン対象世帯の将来(希望する)の居住地域と住宅面積	141
表 5-12 住宅ローンと TSL 住宅ローンの比較	143
表 5-13 住宅ローンと TSL 住宅ローンの対象者	144
表 5-14 住宅を所有していない世帯の平均世帯月収別世帯数.....	145
表 5-15 5年以内に住宅ローンを使って新築住宅を希望する世帯数	146
表 5-16 現在の住宅ローンと TSL 住宅ローンの比較 (MMK15mil. ver.)	146
表 5-17 世帯月収×30%>割賦金と現行家賃>割賦金の世帯数.....	147
表 5-18 雇用形態で絞った世帯月収×30%>割賦金と現行家賃>割賦金の世帯数	147
表 5-19 諸条件下における家賃と世帯収入別による世帯数	148
表 5-20 諸条件下における家賃と世帯収入別による世帯数 (2)	150
表 6-1 住宅供給者と参画金融機関の組み合わせ	152
表 6-2 PFI への資金供給方法に関する検討：FTD 方式とローンの比較.....	159
表 6-3 各バッチと対象住宅等の整理.....	162
表 6-4 リボルビングファンドの残高.....	163
表 7-1 観光施設開発・インフラ・サービス開発に関するスクリーニング基準	172
表 7-2 給水に関するスクリーニング基準	173
表 7-3 JICA ガイドラインに基づくカテゴリ A に分類される事業	173
表 7-4 チェックリスト (例)	176
表 7-5 チェックリスト (例)	178

図目次

図 2-1 MOC の組織図（5局および大臣官房）	16
図 2-2 DUHD の組織図	18
図 2-3 MOC 所有地（9カ所）の位置図	19
図 3-1 100 万戸住宅計画（20年）	24
図 3-2 住宅の供給推移(1994-2010).....	25
図 3-3 住宅の供給推移(2011-2014).....	26
図 3-4 DUHD の住宅建設財源.....	26
図 3-5 ヤンゴンにおける主要なローコスト住宅の位置	27
図 3-6 ヤンゴンにおける DUHD 住宅のユニット	31
図 3-7 DUHD 住宅の立面図	31
図 3-8 Mya Yee Nanda ローコスト住宅	32
図 3-9 ネピドーにおける DUHD 住宅のユニット	34
図 3-10 DUHD 基準設計の設計、許可、建設の流れ.....	37
図 3-11 YCDC ローコスト・アフォーダブル基準設計の構造設計分析・計算に関する 提出物内容	37
図 3-12 YCDC ローコスト住宅基準設計の建築図面.....	38
図 3-13 YCDC ローコスト住宅基準設計の構造設計図面.....	38
図 3-14 ミャンマーにおける建築士資格・登録制度	42
図 3-15 ミャンマーにおけるエンジニア資格・登録制度	43
図 3-16 YCDC における建築許可フロー	47
図 3-17 YCDC における建築許可手続きの項目	48
図 3-18 YCDC における建築確認内容	49
図 3-19 検査体制図	50
図 3-20 監理台帳	55
図 3-21 監理台帳	55
図 3-22 監理台帳	56
図 3-23 検査状況写真（型枠、鉄筋、コンクリート）	56
図 3-24 現場写真	58
図 3-25 現場写真	58
図 3-26 現場写真	58
図 3-27 MES 試験所が発行するコンクリート、鉄筋に関する性能証明書	59
図 3-28 MES 試験場試験機器	59
図 3-29 管理体制図	60
図 4-1 住宅ローンにおける一般的な 2 者契約のスキーム	69
図 4-2 CHDB の人員計画	70

図 4-3	ローン利用者（主契約書）の職業.....	76
図 4-4	CHDBにおける住宅ローン審査ステップ.....	78
図 4-5	三者契約スキーム.....	79
図 4-6	1000万チャット住宅販売のモデル事例.....	83
図 5-1	世帯人数（ヤンゴン）.....	90
図 5-2	世帯人数（マンダレー）.....	91
図 5-3	世帯人数（バゴー）.....	91
図 5-4	世帯主の学歴（ヤンゴン）.....	92
図 5-5	世帯主の学歴（マンダレー）.....	92
図 5-6	世帯主の学歴（バゴー）.....	93
図 5-7	世帯主の職業（ヤンゴン）.....	93
図 5-8	世帯主の職業（マンダレー）.....	93
図 5-9	世帯主の職業（バゴー）.....	94
図 5-10	世帯主の雇用形態（ヤンゴン）.....	94
図 5-11	世帯主の雇用形態（マンダレー）.....	94
図 5-12	世帯主の雇用形態（バゴー）.....	95
図 5-13	月世帯収入（2017）.....	95
図 5-14	月世帯収入（2016）.....	96
図 5-15	月世帯収入（2015）.....	96
図 5-16	月世帯支出.....	97
図 5-17	月世帯支出（水道代）.....	97
図 5-18	月世帯支出（電気代）.....	98
図 5-19	車の所有.....	98
図 5-20	オートバイの所有.....	99
図 5-21	現在の住まいの居住年数.....	100
図 5-22	世帯を組成以降、現在の住まいに居住.....	100
図 5-23	世帯組成後に転居した場合の従前居住地.....	101
図 5-24	転居理由.....	101
図 5-25	預金口座の有無.....	102
図 5-26	預金口座のある銀行.....	102
図 5-27	クレジットカードの保有.....	103
図 5-28	借入れの有無.....	103
図 5-29	借入れの期間.....	104
図 5-30	借入額.....	104
図 5-31	住宅ローンの認知度.....	105
図 5-32	CHDBの認知度.....	105

図 5-33	住宅の形態	106
図 5-34	屋根の主材料	106
図 5-35	壁の主材料	107
図 5-36	床の主材料	107
図 5-37	住宅の構造	108
図 5-38	メンテナンスの状況	108
図 5-39	住宅の所有形態	109
図 5-40	自己所有の場合の購入時期	109
図 5-41	自己所有の場合の取得金額	110
図 5-42	取得資金の種類	110
図 5-43	土地の所有形態	111
図 5-44	土地の取得費	111
図 5-45	土地が借地の場合の地代	112
図 5-46	土地の面積	112
図 5-47	住宅の面積	113
図 5-48	住宅の室数（個室の数）	113
図 5-49	住宅の築年数	114
図 5-50	インフラの接続状況（ヤンゴン）	114
図 5-51	インフラの接続状況（マンドレー）	114
図 5-52	インフラの接続状況（バゴー）	115
図 5-53	各種設備の保有状況（ヤンゴン）	115
図 5-54	各種設備の保有状況（マンドレー）	115
図 5-55	各種設備の保有状況（バゴー）	116
図 5-56	現在の住宅の満足度	116
図 5-57	住宅の取得意向	117
図 5-58	住宅の取得時期	117
図 5-59	希望する住宅のタイプ	118
図 5-60	希望する住宅からの希望通勤時間	118
図 5-61	希望する住宅からの通勤手段	119
図 5-62	希望する住宅の新築／中古	119
図 5-63	住宅取得で重視したい点	120
図 5-64	希望する住宅の面積	120
図 5-65	希望する住宅の室数	121
図 5-66	住宅購入に当たっての支払い上限額	121
図 5-67	住宅購入に当たって住宅ローンの利用希望	122
図 5-68	住宅ローンを利用した場合の月々の支払可能額	122

図 5-69 住宅購入希望世帯の世帯主の職業.....	123
図 5-70 住宅購入希望世帯の世帯主の雇用形態	124
図 5-71 住宅購入希望世帯の世帯主の勤続年数	124
図 5-72 住宅購入希望世帯の世帯主の非雇用期間の有無	125
図 5-73 住宅購入希望世帯の現住居タイプ	126
図 5-74 住宅購入希望世帯の 2016 年度の世帯月収	126
図 5-75 住宅購入希望世帯の銀行口座の保有状況	127
図 5-76 住宅購入希望世帯の現住居の所有形態	128
図 5-77 住宅購入希望世帯の現住居の所有の際の支払い原資	128
図 5-78 住宅購入希望世帯の現住居の家賃支払額(月額)	129
図 5-79 住宅購入希望世帯の住宅購入希望の時期	130
図 5-80 住宅購入希望世帯の住宅購入希望タイプ	130
図 5-81 住宅購入希望世帯の住宅購入希望（新築か中古住宅）	131
図 5-82 住宅購入希望世帯の住宅購入希望住居エリア	131
図 5-83 住宅購入希望世帯の住宅購入希望理由	132
図 5-84 住宅購入希望世帯の希望住居面積	132
図 5-85 住宅購入希望世帯の希望住居部屋数	133
図 5-86 住宅購入希望世帯の希望住宅価格の上限額	133
図 5-87 住宅購入希望世帯の住宅ローン希望の有無	134
図 5-88 対象地域 ヤンゴン（Greater Yangon）	136
図 5-89 SUDP(2012(JICA))のインタビュー対象世帯 分布図.....	141
図 5-90 SUDP(2012(JICA))のインタビュー時世帯 月収 MMK0.3mil.以上世帯分布 図.....	142
図 5-91 本調査による月収 MMK0.3mil.以上世帯 分布図	143
図 6-1 SME TSL のスキーム	155
図 6-2 住宅ローン 第一フェーズのスキーム（案）	156
図 6-3 PFI の民間銀行への拡張.....	156
図 6-4 ツーステップ住宅ローンのファンドフロー	158
図 7-1 EIA 手続きフロー	171
図 7-2 チェックリストに基づく選定フロー（例）	177
図 8-1 住宅の供給サイドと需要サイドに対するバランスよい支援の例	184

略語一覽

AMA	Association of Myanmar Architects
ASCE	American Society of Civil Engineers
BCR	Building Coverage Ratio
CBD	Central Business District
CHDB	Construction and Housing Development Bank
CQHP	Committee for Quality Control of High-Rise Building Construction Project
DUHD	Department of Urban and Housing Development
ECC	Environmental Compliance Certificate
EIA	Environmental Impact Assessment
FAR	Floor Area Ratio
HIC	Highrise Inspection Committee
IFC	International Finance Corporation
JBIC	Japan Bank for International Cooperation
JHF	Japan Housing Finance Agency
JICA	Japan International Cooperation Agency
MAC	Myanmar Architect Council
MCDC	Mandalay City Development Committee
MFSD	Myanmar Fire Services Department
MEC	Myanmar Engineering Council
MES	Myanmar Engineering Society
MIC	Myanmar Investment Commission
MLIT	Ministry of Land, Infrastructure Transport and Tourism, Government of Japan
MNBC	Myanmar National Building Code
MOC	Ministry of Construction, Government of Myanmar
MOPF	Ministry of Planning and Finance
NCDC	Nay Pyi Daw City Development Committee
NCDC	Nay Pyi Daw City Development Committee
NPO	Nonprofit Organization
ODA	Official Development Assistance
PPV	Project Promotion Vehicle
TSL	Two Step Loan
UN	United Nations
WB	World Bank
YCDC	Yangon City Development Committee
YRG	Yangon Region Government

第 1 章 業務の目的と対象地域

1.1 業務の背景

ミャンマーは近年の急速な経済成長に伴い、都市部への人口流入とこれに伴う住宅不足が顕在化してきている。ミャンマー国建設省（以下、MOC）の都市・住宅開発局（以下、DUHD）の推計によれば、2014年時点で同国の全人口 5,148 万人の約 30%に当たる 1,544 万人が都市圏に居住しており、毎年 1.67%（約 26 万人）の人口増加と約 6 万戸の住宅需要が発生するとされている。この傾向は、ミャンマー最大の都市であるヤンゴンではさらに顕著であり、2016年に JICA の協力の下、作成されたヤンゴン都市圏開発マスタープランによれば、ヤンゴン都市圏の人口は、2014年の 554 万人が 2040年には 1,080 万人と 25 年間で約 2 倍となり、この間に約 120 万戸もの住宅供給が必要とされている。

このような状況に対応すべく、DUHD は住宅開発法やコンドミニウム法等の制定など法整備や政策面の強化を図る一方、住宅供給そのものにも力を入れており、2011年から 2030 年までの 20 年間で官民合わせて 100 万戸の住宅供給計画を立案・実行中である。DUHD は、低中所得者向けの住宅政策をとりわけ重視しており、100 万戸住宅供給計画においても、DUHD が自ら建設予定の 20 万戸の住宅のうち、90%を低所得者向け、残りの 10%を低中所得者向けのいわゆるローコスト住宅の整備に充てるとしている。これらと並び、重要施策と位置付けられているのが、低中所得者の住宅購入を支援する住宅金融制度、特に長期低利融資の整備である。

住宅金融については、その実施機関として建設住宅開発銀行（Construction and Housing Development Bank、以下 CHDB）が 2013 年に設立され、個人向け住宅ローン事業について 2015 年の試験運用を経て、2016 年より実施している。また、民間銀行の中には、住宅購入者向けの融資サービスを検討・開始しているものもあるが、その対象・規模共に極めて限定的である。

このような状況の下、この CHDB 及び同国民間銀行による住宅購入者向け事業は、ミャンマーの抱える住宅政策上の課題解決において非常に重要であると認識の下、国土交通省、住宅金融支援機構、JICA 等を中心に、既に様々な支援が行われている。しかしながら、これらを拡充しより多くの国民が利用可能なものにするには、CHDB および民間銀行を含めて、資金調達方法や融資制度を支える法制度の整理、金融インフラの整備等、幅広い分野において課題の整理・解決が不可欠な状況にある。

1.2 業務の目的

本業務は、上記の背景認識を前提に、ミャンマーにおける住宅金融制度の抜本的な改善に向け、以下について取り組むものである。

- ①現在の住宅金融制度及びその前提となる住宅政策、関連法制度についての現状確認
- ②住宅事業者、住宅購入者、CHDB 他関係者の現状及び意向についての情報収集・整理
- ③ミャンマー政府関係各機関及び CHDB に対する、住宅金融制度拡充に向けて、今後取るべき施策及び有償資金協力も念頭に入れた具体的な事業等についての提言の実施

1.3 調査対象地域

急速な都市化及びこれに伴う住宅問題が顕在化しているヤンゴン都市圏及びマンダレー等を実状調査等の対象都市とした。また、調査対象とする。

1.4 調査対象住宅

本業務は、上記の背景認識を前提に、ローコスト住宅およびアフォーダブル住宅の区分については、DUHD との協議により、以下を基本とすることとした（下表赤枠）。

表 1-1 調査対象住宅

Housing Category	Low			Middle	High
	Needy	Low Cost	Affordable		
Monthly Regular Income (Household)	MMK 0.1 Million	MMK 0.3-0.5 Million	MMK 0.5-1.0 Million	MMK 1-1.5 Million	MMK 1.5 Mil or more
Average Sales Price (MMK Mil. per housing unit)	MMK 6 Million	MMK 10-27 Million	MMK 27-50 Million	MMK 60 Million	
Average Size	150 Sq.ft.	300-600 Sq.ft.	800-1200 Sq.ft.	600 Sq.ft.	

第2章 ミャンマーにおける住宅供給の制度と実施体制

2.1 住宅供給に関する法体系

ミャンマーにおいては建築基準や建築確認制度に関しては根拠となる法律の制定が準備されているものの、まだ成立には至っていない。ミャンマー国 MOC をはじめとする主要な関係省庁は、2014 年から都市開発に関連する法律の策定に本格的に着手しており、これまでに我が国における都市計画法に相当する法律である「都市・地域開発計画法 (Urban & Regional Development Planning Law)」及び「ミャンマー国家建築基準 (Myanmar National Building Code)」、「住宅開発法 (National Housing Development Law)」等の起草が進められている。なお、根拠法が成立していない段階でも、ヤンゴンでは市開発委員会 (YCDC) の規制部局によって、建築許可制度が運用されている。

2.1.1 都市・地域開発計画法案 (Urban & Regional Development Planning Bill)

同法案は全 16 章、77 条により構成され、都市・地域計画の策定に関する委員会の設置、各部局の役割、策定すべき計画種別等を規定している。

同法案の起草に当たっては、2014 年 11 月に建設省より同法骨子案が、同 12 月には法律の第一ドラフトが日本側に共有された。日本側は共有されたドラフトに基づき、その後 2015 年 1 月の日緬次官級会合、同年 8 月プロフェッショナルミーティング等にて日本側からの助言を提供した。上記ドラフトはコメントを得る目的で中央の関連省庁および地方政府に回付されており、現時点では連邦法務長官府 (Union Attorney General Office) (「UAGO」) のコメントを踏まえすでに 7 度の改定がなされている。

表 2-1 都市・地域開発計画法の目次案

第1章	名称と定義 Name and Definition
第2章	目的 Objectives
第3章	都市・地域計画の枠組みと策定作業 Identifying Urban and Regional Plan framework and Supervising the Activities of Urban and Regional Plan
第4章	都市・住宅開発連邦委員会の設置と役割 Organizing Urban and Housing Development Union Committee and its Tasks
第5章	都市・住宅開発地域/州委員会の設置と役割 Organizing Urban and Housing Development Region/State Committee and Self-Administered Division and its Task
第6章	所管部局の役割 Task of Department

第7章	都市・地域計画の種別 Classifying the Types of Urban and Regional Plans
第8章	都市・地域計画の策定 Formulating Urban Plans
第9章	都市・地域計画の評価と承認 Evaluating and Modifying Urban Plans
第10章	都市・地域計画の見直しと改訂 Reviewing and Modifying Urban Plans
第11章	都市計画にかかわる活動実施のための予算確保 Budget Resources for Implementing Urban Planning Activities
第12章	都市開発行為を実施するための開発許可 Getting Planning Permit for Conducting Urban Development Activities
第13章	都市・地域計画の実行 Taking Action in Implementing Urban Plan
第14章	異議申し立て Appealing
第15章	罰則 Offences and Penalties
第16章	雑則 Miscellaneous

出典：建設省資料より JICA 調査団作成

2.1.2 住宅開発法案(National Housing Development Bill)

都市・地域開発計画法案 (Urban & Regional Development Planning Bill) と同様に、大臣承認を経て、連邦法務長官府への提出を行い、同局からの意見を受領し、最終調整を実施している段階にある。

同法案は、全 14 章、55 条により構成され、主な内容は、公有地の宅地利用、住宅地開発についての規定や地域または州レベル、その他の自律的公共団体レベルなどでの委員会設置に関する規定等である。

同法案の法規は公有地および私有地における民間事業者による住宅供給に適用される予定である。同法案には、開発許可制度の規定があり、DUHD によればプロジェクトベースでの開発許可となる見込みであるという。複数年度に渡る事業や近接類似の複数開発案件についての取り扱いについては今後規定する必要がある。同法案では住宅開発組織および住宅管理組織の規定があるが、これらは MOC が管轄するものの、国の行政機関ではなく独立した組織で、開発物件の所有権 (オーナーシップ) は各組織に属する。

同法案では、事業許可と住宅開発組織の権能、組織構成や手続方法、デベロッパーの権能、事業ライセンスの申請手続きについて明確に定められておらず、命令委任に一任している点で問題といえるため、さらなる法案における具体化が必要である。

表 2-2 住宅開発法の目次案

第 1 章	Name and Definitions
第 2 章	Objectives
第 3 章	Specifying National Housing Development Policy and Steering the Housing Development Activities
第 4 章	Organizing National Housing Development Central Committee and its Responsibilities
第 5 章	Organizing the Regional or State or Self-Administered Division or Self-Administered Region Housing Development Committee and its Responsibilities
第 6 章	Responsibilities of the Department of Urban and Housing Development
第 7 章	Organizing the Housing Development Body and Budget Sources
第 8 章	Formulation and Implementation of the National Housing Plans and Getting the Lands for the Projects
第 9 章	Supervising the Developers and Granting the Business License
第 10 章	Organizing the Housing Management Body and its Responsibilities
第 11 章	Organizing the Housing Development Committee and its Responsibilities
第 12 章	Prohibitions
第 13 章	Penalties
第 14 章	Miscellaneous

出典：建設省資料より JICA 調査団作成

2.1.3 国家建築基準(Myanmar National Building Code)

(1) 設計基準について

ミャンマーにおける建築基準は MOC 主導の下で、ミャンマー建築家協会 Myanmar Architect Council (MAC) およびミャンマー技術者協会 Myanmar Engineering Society (MES) の協力を得ながら、建築許可にあたっての安全性と都市計画の両面からの基準を与える統一建築基準として策定が行われており、2012 年に建築物の災害安全性の確保や居住環境水準の向上、設計及び建築工事の標準化などを目的とした MNBC2012 が策定されている。その後、ミャンマーの実態などを踏まえた改良や見直しが進められ 2016 年には、

MNBC2016 が発表されている。その内容は閣議決定されており、地方政府が条例などに基
づき実施する建築申請などにおいては、参照すべき基準として取り扱われている。

MNBC はもともと、UN HABITAT の資金援助の下に MES のテクニカルワーキンググ
ループ (TWG) によりドラフトされ、その内容はアメリカ合衆国、インド、マレーシア、
フィリピンおよびインドネシアなどの建築基準等を参照して作成された。そのため、ミャン
マーの現状への不整合、不適合や、ミャンマー国内における技法や技術の普及の不足を指摘
する声も聞かれる。

表 2-3 MNBC の内容

第 1 章	Planning, Environment, Administration and Legislation 第一章は組織、資格および承認・検査プロセスにおける計画当局、建設当 局の権限の範囲について詳述されている。また、ゾーニングや土地利用、 様々な建設許認可および申請要項、オーナー・デベロッパーおよび有資格 者の責任について述べている。
第 2 章	Architecture and Urban Design 第二章は建築用途や占有の種別、建築的要件、床面積および高さ制限、エ レベーターや中庭等の屋内部分、避難経路、バリアフリー条例、外壁・屋 根・窓の建設等について述べている。本章には歴史的建造物に対する規定、 また建物間の距離、セットバック、駐車場などの都市計画規定および環境 配慮にかかる規定が含まれる。
第 3 章	Structural Design 第三章は、固定荷重、積載荷重、風荷重、や耐震構造などの構造設計におけ る構造的条件や要件の定義を述べている。コンクリート、スチール、石工 などの建材における仕様や各種類の構造に対する要件を含む。
第 4 章	Soils and Foundations 第四章は、土壌・基礎設計について規定しており、土壌や岩盤の分類、土質 調査方法、掘削および埋立、様々な用地での基礎や地盤の設計要件等を詳 述している。
第 5 章	Building Services 第五章は人工照明、配線や回路等含む電気・機械設備の設計、および昇降 機やエスカレーター設置における要件を述べている。上下水道、防火設備 の要件も規定されている。
第 6 章	Building Materials 第六章は、建具、塗料、衛生設備等、様々な建材や部材の仕様において、許 容されている国際基準について述べている。
第 7 章	Constructional Practices and Safety 第七章は、材料の取り扱いに対する要件、および建物のあらゆる部分の建 設、メンテナンス・補修、取り壊しにおける安全要件について詳述してい る。

出典:MOC 資料より JICA 調査団作成

同基準は、幅広い分野を網羅しており、一部 International Building Code (IBC2006)を
基にしている。風荷重の規定や耐震基準においては American Society of Civil Engineers
(ASCE; アメリカ土木学会)の基準 7-05 を導入している。2000 年以前は、表 2-5 に記載し
たものを含み YCDC 条例が現行法であり、耐震設計は求められていなかった。2000 年から
2010 年の間、Committee for Quality Control of High-Rise Building Construction Project

(CQHP；高層建築物査定委員会)が発足され、耐震設計ガイドライン²として Uniform Building Code (UBC) 1997 が導入された。上述のほか、YCDC が基準とした規定には、ACI-318-99: “Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary”が挙げられる。

高層建築物においては、シニアアーキテクト（ミャンマー建築家協会 MAC 認可者）およびシニアエンジニア（ミャンマーエンジニア協会 MEC 認可者）が設計に関する全ての側面を設計・認証する必要がある。

基準の制定に向け、現在は関係省庁における検討委員会や専門等からのコメントを踏まえ、上記の課題などの対応に関する修正作業を実施している他、技術的な規則を示した本法令案を地域レベルに適応させ、地方自治体職員でも理解ができるようにするためにワークショップなどを通じたオリエンテーションなどの取り組みを展開している。

本基準案は、今後国会での承認が取れ次第、施行段階へと入っていく考えであり、MOC においては、2016 年中の制定を目指していたものの、現時点において未だ施行されていない。法的施行、改正事項、YCDC による選択的適用、広域範囲での施行可能性等については、今後も継続的にミャンマー政府の課題となる。

(2) 耐震構造について

MNBC2016 の耐震基準は、中地震で損傷しないこと、大地震で倒壊・損壊しないことを確認する日本の耐震基準とは異なり、アメリカの耐震基準に倣い、再現期間 2500 年の地震動を 2/3 倍した地震動に対して、倒壊・損壊しないことを確認することとされている。耐震構造設計に関しては、ASCE7-05 および UBC1997 双方の使用が認められている。IBC に関しては直接 MNBC に記載されていないものの、ASCE の計算方法を許容することが 3.4.1.4.7 に記載されており、ASCE 7-05（耐震構造）は IBC の基準地震荷重とその計算方法は、本基準の section 3.4 (3.4.1 – 3.4.4)で規定されており、風荷重は section 3.3 (3.3.1 – 3.3.6)で規定されている。地震荷重については、3.4.1 で UBC1997 のハザードマップ、本基準で適用されるハザードマップおよび表が含まれており、3.4.1.4.7 において UBC の計算方法を認めている。また、他の ASCE 基準も MNBC の様々な個所で参照されている。

UBC1997 は、構造計算において現在もミャンマー国内のエンジニアらに頻繁に使用されている。なお、現地エンジニアが使用している構造分析ソフトには、ETABS、STAAD PRO、TRAKLAR 等が挙げられる。

YCDC の規定では、8.5F 以下の建築物に関する構造計算は、積載荷重、固定荷重、壁荷

² Presentation “Seismic Design Code of Myanmar and 2016 Chauk Earthquake” by Saw Htwe Zaw, of Secretary Myanmar Earthquake Committee, presented in Seismic Reinforcement Seminar for Collective Housings in Myanmar ミャンマー建築物耐震化に向けたセミナー及び現地調査報告 27 Dec 2016 at DUHD, Yangon Office.

重、仕上げ荷重の4つを考慮することが求められているが、耐震構造の実施は義務付けられていない。但し、9階以上の建物には風荷重、耐震構造が追加されている。MNBC 2016では、3.4.1.1.2において全ての建物を耐震構造として設計することと規定しているが、以下4つの建物については対象外としている。

- a. 1階や2階建ての一戸建て（場所・地盤の条件あり）
- b. 上記以外、木造の1階や2階建ての一戸建て
- c. 農業用途の建物
- d. 他の規定による耐震構造クライテリアで配慮された構造物（橋、高圧架空電線、ダムや地下インフララインなど）

また、3.1.3.11では次のように規定している。

3.1.3.11 風と耐震構造詳細設計

許可当局の要請次第では、規定されている風力の負荷効果が地震荷重効果より大きい場合であっても、水平耐力構造が本 PART および ASCE7 に規定されている耐震詳細設計の要件および制限（ただし第14章および Appendix11A を除く）を満たす必要がある。

このほか、YCDC や他の許可機関による運用の仕方の記載は見受けられず、当局の判断で例外が認められるような記載もされていない。現行、8.5階以下を適用除外としている根拠は明らかになっていない。

DUHD により設計したローコストとアフォーダブル住宅の基準設計において、前述の積載荷重、固定荷重、壁荷重、仕上げ荷重の4点の荷重は適正に考慮され、構造計算が適切に行われている。ただし、基準外の耐震に関する構造計算は行われていない。9F以上の建物については2003年以降に耐震に関する構造計算が義務付けられている一方、ヤンゴン市内の8建て以下の建物の98%は、耐震に関する構造計算は実施されていない。例外的な2%は学校や病院、オーナーの強い希望で自主的に実施している物件のみである。ミャンマーの設計者のだれもが地震荷重は高層ビルを設計する上で付加される条件だと認識しており、8階以下の建物の設計上は、施主に提案することすらないのが現状である。

なお、地震の危険度が高い地域であるため、マンダレーにおけるローコスト／アフォーダブル住宅は8階建てになっていないものの、ETABSにて構造計算を実施し、柱や梁の寸法や配筋の調整が行うことで耐震構造として設計されている。但し、その図面・ETABSデータはMCDCへ提出されず、MCDCによる審査などの手続きが実施されていない（詳細については3.2.4にて後述する）。

2.1.4 コンドミニアム法(Condominium Law)

従来、ミャンマー法において建物は土地の付着物として土地と一体に把握されるため（ミャンマー登録法 2 条 6 項、9 項）、これにより建物一室の区分所有権についても認められてこなかった（詳細は 4.3.1 に後述。）。これに対し、コンドミニアム法が 2016 年 1 月に制定され、同法に則して登録された土地の上に建設される 6 階建て以上のコンドミニアムの一室（ユニット）を独立した譲渡の対象とすることが可能とされ、コンドミニアム・ユニットの区分所有権が認められた。加えて、1882 年財産移転法の例外として、同法は外国人による不動産所有を認めた（もともと、外国人による不動産所有は全体の 40%を超えることはできない³）。

コンドミニアム・ユニットの購入者は、不動産譲渡の登録をすることによってユニットを保有することができる。登録は MOC が管轄する予定である。各地方自治体に MOC の登録局が設置される予定であり、コンドミニアムの分譲販売には今後、売買契約に加えて登録が必須となる。DUHD 法務部によれば、登録した権利者情報の公示については未定であるとのことであるが、証明書を発行するなどして第三者がコンドミニアム・ユニットの権利者を確認できる仕組みを作るかもしれないとのことである。

ユニットの所有権に加えて、区分所有権者は同時に対象コンドミニアムの土地を他の権利者と共有でき、ユニットの持分割合に応じた使用が可能となる。この土地の権利についても MOC の管轄する登録局で登録が必要となる予定であるが、この登録は農業・畜産・灌漑省（MOALI）の管轄する土地の登録とは異なる制度とされている⁴。そのため MOALI の土地登録記録と MOC のコンドミニアムの区分所有権に付随する土地共有の権利登録との整合性を図る必要があり、MOC と MOALI は会合やワークショップを実施し協議している。また、ミャンマーでは不動産売買において、MOALI に登録後、YCDC または内務省・一般管理局（GAD）にて土地登録簿の変更を行う必要があるが、YCDC 都市計画・土地管理部によれば、この土地登録簿とコンドミニアム法の登録制度との関係も未だ不明とのことである。コンドミニアムを建設する際は各都市に設置が予定されている管理委員会（Administrative Committee）へ申請が必要となる予定であり、同委員会より YCDC に連絡する、とする方式も検討もされている。

区分所有権者はユニットを使用、譲渡、交換、指定、放棄、リース、担保権設定をする権利がある。また、所有者はユニットを外国人へ譲渡、リース、担保設定することができる。

³ 転売が重なった際に、外国人所有が 40%以下であるかは、各都市にコンドミニアム管理委員会（Condominium Management Committee）を設置し登録状況を監視することが予定されている。

⁴ 通常、土地の売買を行う際は、不動産売買契約書を締結し、財務省・内国歳入局（Internal Revenue Department）にて税金を支払い、MOALI にて売買契約書を登録する。なお、その後新聞で不動産譲渡について告知を行い、YCDC または内務省・一般管理局（GAD）にて土地登録簿の変更手続を行う必要がある。武川丈士ほか『ミャンマー法務最前線—理論と実務』商事法務、2016 年、220 頁。

もつとも DUHD 法務部によれば、ユニットに担保権設定しても担保権を登録するような制度の検討はされていないとのことである⁵。コンドミニアムを転売すると、同土地の権利も当該住宅ユニットの譲渡と共に転売先に移転する。

表 2-4 コンドミニアム法の目次

第 1 章	Name and Definition
第 2 章	Objectives
第 3 章	Formation of the Administrative Committee and Functions and Duties
第 4 章	Duties and Functions of the Department
第 5 章	Registration and Establishment of Condominium
第 6 章	Registration
第 7 章	Rights and Duties of the Developer
第 8 章	Rights and Duties of the Collective Owners
第 9 章	Demolition and Reconstruction of the Condominium
第 10 章	Offence and Penalty
第 11 章	Miscellaneous

出典:コンドミニアム法条文より調査団作成

コンドミニアム法は 2016 年に制定されたが、運用のための規則の制定に時間を要したため、事実上は施行がされない状態であった。その後 DUHD 顧問会議などで議論を重ね、2017 年 12 月 7 日付で同法規則が制定され、本格的な運用開始となった。同規則においてはコンドミニアム販売事業を許可制とすること、開発物件毎に建設・分譲の許可があること、分譲について販売時期や前渡金分別管理、外国人向け販売の上限などについての規制、コンドミニアム・ユニットの登録制度、管理組合に関することなどが規律されている⁶。

コンドミニアム法は 6 階建て以上の高層コンドミニアムの一室（ユニット）が対象であり、DUHD への聞き取りにおいても高級集合住宅を主な対象として想定しているものであり、

⁵ DUHD 法務部によれば、担保権登録という発想がなかったため、日本の抵当権登記のような制度があるのであれば参考には是非教えてほしい、とのことであった。

⁶ 森・濱田松本法律事務所『MHM Asian Legal Insights』第 81 号（2018 年 1 月号）、3-4 頁。

住宅を必要とするミャンマー国民にとって、一般的にローコストやアフォーダブルとされるような共同住宅には適用が難しい制度である。そのため、より安価な共同住宅を対象として区分所有権を認めるアパートメント法⁷の制定が DUHD で現在検討されている⁸。

2.1.5 ヤンゴン市の法令

ミャンマーでは、ヤンゴン、マンダレー、およびネピドーの3都市において、該当する地域政府の一部として市開発委員会（City Development Committee）が設置されており、都市自治体のような運営をしている。ヤンゴンは YCDC、マンダレーは MCDC、ネピドーは NDC とそれぞれ呼ばれる。ただし、これらの市開発委員会は憲法には記載されておらず、その位置づけなどについて議論を呼ぶことも少なくない。

(1) City of Yangon Development Law

1990年に施行された本法律により、ヤンゴン市の開発事業を効率的に実施していくことを目的として、YCDC が設置された。本法律では、YCDC が以下の責務などに関する政策を定め、指導を提供し、またそれらを監督または実施していくものとしている（抜粋）。

- ヤンゴン市内の民生プロジェクトの準備およびニュータウン開発（preparation of civil projects and establishment of new towns）の設置
- ヤンゴン市内の土地の管理（administration of lands）
- 住宅、スクワッター住宅、同地区の建設、修繕および移転（construction, repairing and demolition of buildings; squatter buildings and squatter wards）
- スクワッター住宅、同地区の建設、修繕および移転の除却、移転（demolition and re-settlement of squatter huts, squatter buildings and squatter wards）
- 建物の建設、修繕および取り壊し
- 不法占拠された小屋、建物および地区の取り壊しおよび再開発

(2) ヤンゴン市条例

YCDC は 1995 年から 2001 年にかけて、総計 24 の条例（By-law）を定めている。それらのうち、都市開発に関連するのは、以下の 4 本である（いずれも緬語のみ）。特に Bylaw on Building and Construction (No.9/1999) は建築許可の申請および認可などについて定めており、これに基づき YCDC における建築許可が実施されている模様である。

⁷ 草案の法名は「Apartment, Housing and Building Law」(2017年12月時点)。

⁸ 2017年8月時点の情報によれば、アパートメント法はコンドミニアム法と異なり、ユニット購入者に土地の権利は与えられないとのことであった。

表 2-5 都市計画に関する YCDC の細則

Name	Main Stipulation
Bylaw on Town Planning and Land Use (No3/2001) (May 7, 2001)	<ul style="list-style-type: none"> ● Land management (Chapter 2) ● Formulation of city development plans (Chapter 2) ● Land use in accordance with the city development project/ plan (Chapter 4) ● Issuance of lease, license and permits, renewal and cancellation (Chapter 5) ● Assessment of tax, revenue, collection, exemption, and subsidization of tax for land (Chapter 6) ● Land confiscation, and buy and transfer of land (Chapter 7) ● Management of non-moveable/ fixed infrastructure (Chapter 8) ● Records, prescribe forms, maintenance of records, and duplication (Chapter 9) ● Land survey (Chapter 10) ● Removal of squatters and trespassers (Chapter 11) ● Appeal (Chapter 12)
Bylaw on Building and Construction (No.9/1999) (December 22, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>Permission and application for construction</u> (Chapter 2) ● Issuance of license (Chapter 3) ● Buildings owned by the committee (Chapter 4) ● Buildings inappropriate or dangerous for residences (Chapter 5) ● Trespassing tax (Chapter 6) ● Sign boards and advertisement ads (Chapter 7) ● Prohibitions (Chapter 8)
Bylaw for Commerce and Markets (December 22, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> ● Supervision of the development affairs (Chapter 2) ● Restrictions (Chapter 3)
Bylaw for Garden and Recreation (December 22, 1999)	<ul style="list-style-type: none"> ● Gardens (Chapter 2) ● Playgrounds (Chapter 3) ● Prohibitions (Chapter 4)

出典: YCDC

特に Bylaw on Building and Construction (No.9/1999)は建築許可の申請および認可などについて定めており、これに基づき YCDC における建築許可が実施されている。

表 2-6 ヤンゴン市建築・建設条例の目次案

第1章	Titles and Definitions
第2章	Permission and Application for Construction
第3章	Issuing License
第4章	Buildings owned by the Committee
第5章	Buildings inappropriate or dangerous for residences
第6章	Trespassing Tax
第7章	Sign Boards and Advertisement Ads
第8章	Prohibitions
第9章	General

出典:YCDC 資料より JICA 調査団作成

2.2 住宅供給の実施体制

2.2.1 ミャンマーの地方自治制度

2008年に制定された新憲法において、ミャンマー連邦の行政権は連邦、地域及び州の間で分担されている。連邦政府は大統領、副大統領、連邦大臣などから構成され、連邦の行政権は大統領に与えられる。現在、ミャンマーには大統領府（President Office）のもとに各省庁が設置されている。

ミャンマー国の憲法では、地方政府として地域（Region）・州（State）が位置づけられており、7つの地域と7つの州が定められている。また、ネピドーは連邦直轄領であり、地域・州と同様に扱われることが多い。地域・州・連邦領には地域・州政府が設立され、地方行政に当たっている。地域・州はさらに郡に分かれる。

都市という概念はミャンマー国の憲法には規定されていないが、新憲法施行以前より設置法により CDC（City Development Committee）という行政体があり、現在はヤンゴン、マンダレー、ネピドーの3つの都市的な地域に CDC が設立されている。ヤンゴンの例でいえば、YCDC がこれにあたる。YCDC の Chairman（通常市長と呼ばれることが多い）は、ヤンゴン地域政府の開発担当大臣がこれにあたる。

2.2.2 ミャンマー政府による住宅建設の概略

ミャンマー連邦（ビルマ連邦）においては、1947年の独立後、政治体制のシフトに伴う波を持ちつつ住宅建設が続けられてきた⁹。

戦後まもない1951年には住宅供給省および国家住宅局（NHB）が設立され、国家住宅政策のもと50年代から60年代にかけて年間1,000戸の建設を進めることとされた。1960年代に入ると、ヤンゴン市内に流入する居住者対策として、ヤンゴン市域を拡大して新たに3つの住宅地区を新設して住宅建設を行うこととなった。

その後社会主義政権時代の停滞を経て、国家法秩序回復評議会（SLORC）、国家平和開発評議会（SPDC）時代では1990年に建設省に、国家住宅局（NHB）の機能を引き継ぐ形で人間居住・住宅開発局（DHSHD）が設立され、主として公務員住宅の建設が集中的に進められた。この間の計画戸数は、1990年から2010年までの20年間にヤンゴン都市圏で23万戸、その他都市で10万戸の建設目標が立てられた。

この時期は中央政府の住宅対策組織の充実に加え、地方自治体の体制整備も進んだ。1990年にはヤンゴンに開発委員会 YCDC、1994年にはマンダレーに MCDC が設立され、DHSHD とともに住宅建設に当たることとなった。

しかしながら、新首都ネピドーの建設プロジェクトが本格化するに伴い、首都機能が移転

⁹ 以下の記述は主に「ミャンマー国ヤンゴン都市首都圏開発プログラム形成準備調査 ファイナルレポート（2013年）」の記述に基づく。

することとなったヤンゴンに対しては、都市機能充実のための投資や住宅建設は手控えられ、再び停滞時期を迎えることとなった。ヤンゴンでの住宅整備が再び活発化するのには、2011年のティン・セイン政権の成立を契機とする。さらに、2016年の国民民主連盟（National League for Democracy,NLD）NLD政権の成立により、市民の生活向上が重要アジェンダとして位置づけられ、住宅供給を加速することが打ち出されている。

2.2.3 現時点における住宅状況と課題

2014年に実施されたセンサスの結果によると、ミャンマー全土での住宅ストックは1,100万戸となっており、そのうちヤンゴンが158万戸、マンダレーが132万戸となっている¹⁰。（注 センサスの世帯数が住宅戸数と等しいとして推計）

持ち家・借家の別では、ヤンゴン（都市部）では57%が持ち家、31%が借家、その他（無償・不定）が12%となっている。

アメニティについては、都市部と農村部で大きな格差がある。電化率についてはヤンゴン地域都市部が87%に達しているのに対して、同じヤンゴン地域内でも農村部では32%に止まっている。なお、電化達成といっても停電が日常となっており、自家発電機を常備することが必要となっている。

上水道についてはさらに状況は厳しく、ヤンゴン地域全体で水道管による供給を受けられるのは39%でしかない。水道給水エリアにある住戸でも、時間給水が通常であり、日々断水が生じているため、住戸では井戸水のくみ上げに依存するケースが大半となっている。一方下水処理については、英国統治下で中心市街地（CBD）に整備された管渠が機能しているが、それ以外の新規開発エリアでは下水網は存在しない。YCDC 管轄区域内の下水道普及率は5%と非常に低く、浄化槽を含めても汚水処理率は43%程度とみられている¹¹。

2.2.4 主な住宅供給のプレーヤー

建設省（MOC）に置かれているDUHD（旧DHSHD）が主たる住宅供給主体として、全国の住宅供給計画を作るとともに自らが各地で建設プロジェクトを実施している。DUHDは1951年の設立以来2015年までに合計5万戸の住宅建設の実績を有しており、その約8割がヤンゴン地区に集中している。このほか、地方政府（CDC）も建設を行っているが、その実績はDUHDに比べれば少ない。

国民民主連盟（National League for Democracy,NLD）NLD政権は、住宅建設を大幅に拡充する方針を打ち出しており、DUHDでもヤンゴン郊外で大規模住宅団地の建設を進め

¹⁰ Census2014, various volumes による。以下電化率、上水道のデータも同様。

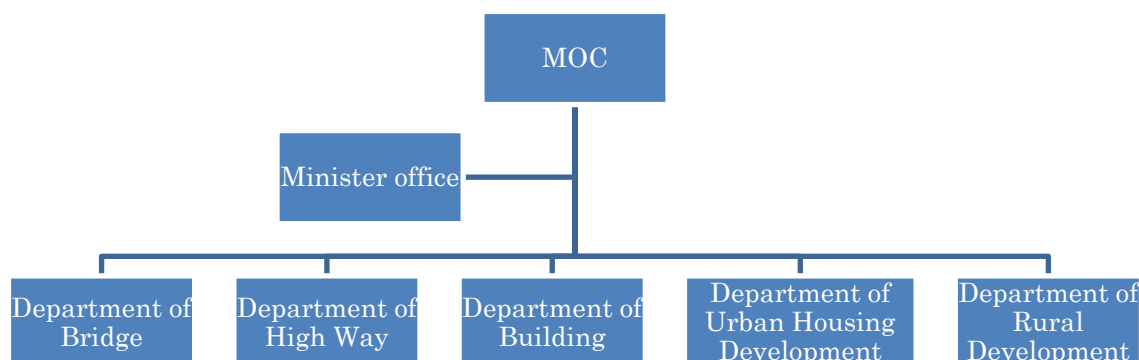
¹¹ JICA「ミャンマー国ヤンゴン市上下水道改善プログラム協力準備調査報告書 第5巻下水道・排水篇」2014年。

ている。しかし、それだけでは流入する都市人口に対処しきれないことから、政府は民間資本による住宅建設を進めるとしており、外資による支援も歓迎している。2017年6月に打ち出された MIC（ミャンマー投資委員会）の外資導入の重点分野においても、アフォーダブル住宅への投資が明記されており¹²、現政権による支援策が打ち出されていくことが期待されている。

なお、現在外国資本によって建設されている住宅は、富裕層や海外から帰国したミャンマー人、在住外国人向けの住宅が大半であり、そのような購入層は所得層としては上位に位置づけられる。また、ミャンマー政府は2016年にコンドミニアム法（区分所有法）を成立させているが、施行細則が未整備であるうえ、公有地の上に建設された物件にはコンドミニアム法が適用されない見通しであり¹³、これが外資による住宅建設の起爆剤になるかどうかは不透明な状況となっている。

(1) ミャンマー国建設省(MOC)

ミャンマー国建設省（Ministry of Construction）は連邦政府の省庁の一つであり、橋梁、道路、建築（主として公共建築）、都市・住宅および地方開発の5局から構成される。



出典:MOC 資料より JICA 調査団作成

図 2-1 MOC の組織図（5局および大臣官房）

(2) DUHD

上記5局のうち、都市・住宅局（Department of Urban and Housing Development、DUHD）が住宅建設を所管する。このうち、DUHD が中・低所得者向けの住宅供給の中心的な役割を担ってきた。下表に1951年以降にDUHDが供給した住宅を種類別に示す。これによるとDUHDは総計で約14万戸の住宅を供給し、そのうちの約四分の一がローコスト住宅で

12 GNLM, June 28, 2017.

13 調査団によるミャンマー建設省担当官からの聞き取り。

あることが読み取れる。なお、表に付記しているように、2011 年以降は連邦政府（MOC）の予算を使いながら、地方政府がローコスト住宅を供給している実績がある。

表 2-7 DUHD による住宅供給実績

No.	Period	Rent		Sold			Total	Remarks
		Rental Housing	Staff Housing	Low Cost	Middle Cost	High Cost		
1	Parliamentary Government (1951-1961)	6,601					6,601	
2	Socialist Government (1962-1988)	3,393	7,637				11,030	
3	Military Government (1989-2010)		73	3,448	45,655	2,473	51,649	
4	Democratic Government (2011-2015)		2,596 *	20,298	7,136	6,029	36,059	65,416
5	Parliamentary Government (2015-2016)	5,156 *	1,830 *	11,160	6,829	4,382	29,357	
Total		15,150	12,136	34,906	59,620	12,884	134,696	

* Funded by Central Government and Built by Regional Government

出典:MOC 資料

DUHD のなかの部課を見ると下図のように、6 の部と国会などの営繕、地域・州の出先により構成されている。このうち、都市・地域開発部（Urban and Regional Development Division）は住宅地のマスタープランを行い、住宅開発部（Housing Development Divi）では、住宅供給計画および建設の発注・管理を行い、都市インフラ計画・プロジェクト開発部（Urban Infrastructure Planning and Project Development Division）は住宅の設計（Arichitect Group）および都市インフラ、水道、電気の供給などを担当する。

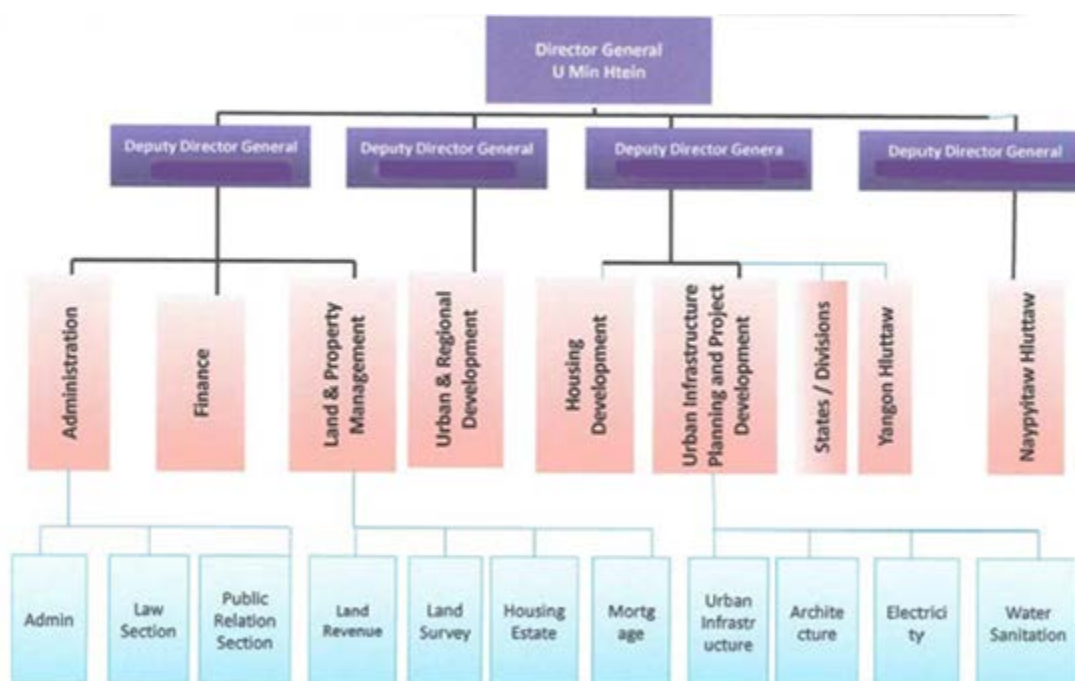


図 2-2 DUHD の組織図

(3) 地域政府

ヤンゴンなどの主要な地域制府は、表 2-7 に注記されているように、2011 年以降に、連邦政府の予算により賃貸住宅および公務員住宅の供給をおこなっている。

またミャンマーのデベロッパー協会にあたる MCEA では、ヤンゴン地域政府 (YRG) および CHDB と共同し、官民連携によるローコストおよびアフォーダブルの住宅供給スキームを検討している。今後、こうした動きが拡大する可能性があるものと思われる。

(4) YCDC

供給側からみると、YCDC は一部民間銀行と連携し住宅ローン付き住宅整備をすすめているといった情報もあるが、現時点でその規模はそれほど大きくはない。YCDC は DUHD による住宅建設にあたり、建築許可申請に対して、審査をし許可を与えるなどの Regulator としての機能を果たしている。

(5) 民間

民間セクターはミャンマー、とりわけヤンゴン地域において、多くの住宅を供給してきたが、その多くは中・高所得者向けのものである。

2.3 住宅供給に関連するドナーの動き

2.3.1 日本

(1) JBIC

株式会社国際協力銀行（以下、JBIC）は、2015年1月にミャンマー国家計画・経済開発省と共同出資により、都市開発推進に向けたミャンマープロジェクト開発促進会社（Myanmar Project Promoting Vehicle: PPV）設立にかかる覚書を締結し、都市開発に関する日本企業の投資の促進に向けた検討を進めた。そのなかには、以下(2)記載の情報収集・確認調査により検討された事案を含む。

(2) JICA

JICAでは、本件調査に先立ち、平成26年度無償資金協力（国際機関連携）として、「少数民族地域及びヤンゴンにおける貧困層コミュニティ緊急支援計画」（UN HABITAT）によりヤンゴンにおいて貧困層対象の集団住宅を建設した。

また、2016年には「ミャンマー国都市再開発手法にかかる情報収集・確認調査」を実施した。これは、MOCが管轄するヤンゴン地域の9箇所の公有地（Fig.x）に対して、住宅供給や都市開発を目的とする再開発の可能性を検討し、あわせて高質な都市空間形成に向けた提言を行うことであった。

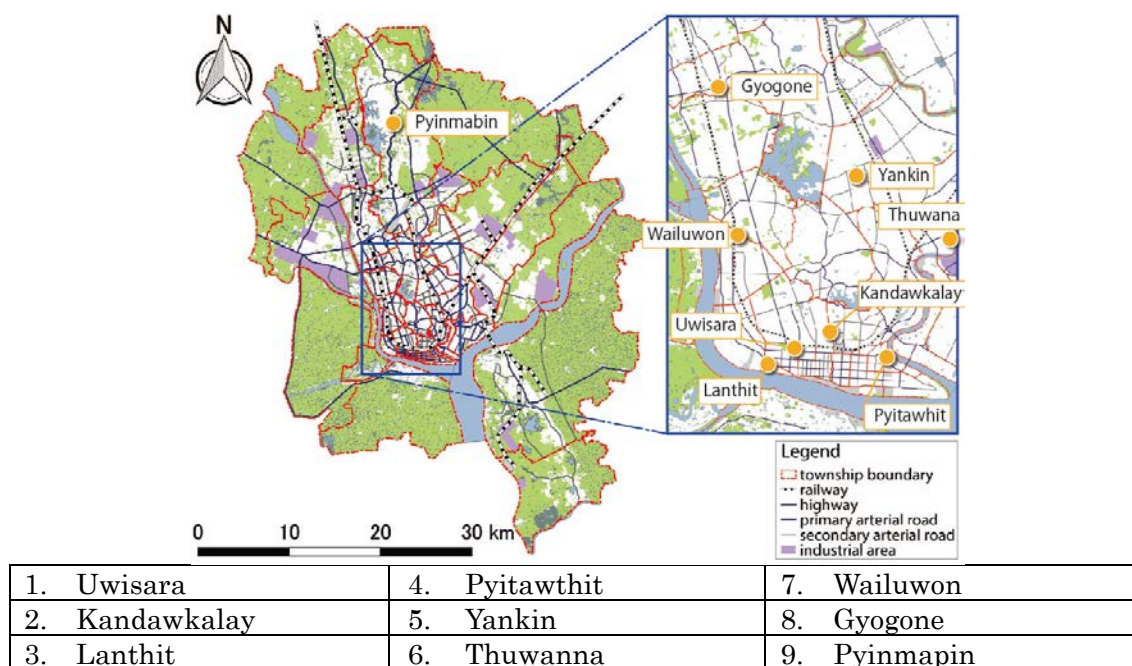


図 2-3 MOC 所有地（9カ所）の位置図

本調査では、特に CBD（都心）に近いサイトに対し、①一箇所のサイト内での既存住宅の建替え・集約化と商業的な再開発、および②2 箇所のサイトのうち、A サイトで既存住宅の建替え・集約化により B サイトの既存住宅も収容し、B サイトを商業的な再開発を実施する「連鎖型スキーム」を提案した。

(3) MLIT、JHF

2014 年より国土交通省（MLIT）とミャンマー建設省（MOC）、また JHF と CHDB がそれぞれ協力関係の構築を進めた。同年 10 月には MLIT の調査委託が開始された（委託先 A.T.Kearney）。また、2015 年には JHF による住宅金融についての研修がヤンゴン（4 月）および東京（11 月）に実施された。

2016 年 9 月には、MLIT、MOC、JHF および CHDB の 4 者による Letter of Intent が締結され、2016 年 11 月および 2017 年 3 月には国土交通省の招聘による住宅金融に関する研修が JHF で実施された。

2.3.2 他ドナー

(1) シンガポール

シンガポールによるミャンマー住宅供給セクターへの支援の話は 2012 年ころから出ている。2012 年にシンガポールの元首相であり、名誉上級大臣（当時）であったゴー・チョク・トンがハイレベルの代表団をひきつれて訪緬した際には、ミャンマー側が公営住宅の供給に関してシンガポールからの支援をえたいと考えていると表明され、シンガポール側でミッションに同行していた Khaw Boon Wan 国家開発大臣が、この提案を検討していると報じられた¹⁴。

その後、Surbana 社や Far Eastern Group などが現地進出し、不動産開発分野でシンガポールの投資が取りざたされるなど、民間ベースでは新聞などを賑わしている。

ダゴンセイカンにおけるローコスト住宅地開発の全体計画に Surbana が関与し、PC 構法の採用を提案し、それに従って PC を製作するシンガポールとミャンマー合弁企業が設立され、ダゴンセイカンプロジェクトの一部であるユザナニンディ都市開発が DUHD の事業として行われている。また、Surbana 主催で DUHD 職員等を対象とする住宅供給に係るセミナーが年三回程度開かれている。

G to G ベースでの支援（ODA）については確認されていない。

(2) 韓国

韓国の Kookmin Bank は CHDB との間で、2014 年に銀行業務と IT システム開発の支

14 Straight Times, 2012 年 6 月 14 日付け。

https://www.mfa.gov.sg/content/mfa/media_centre/singapore_headlines/2012/201206/news_20120614.html

援に関する技術協力の MOU を締結し、同年 11 月から技術協力を開始している。また、2016 年 3 月には、Workshop on Myanmar's Housing Finance と題するセミナーがソウルで開催され、CBM、MOF、NPED、MOC および CHDB から参加者が招聘された。

また、2016 年 2 月に韓国の KB Kookmin Bank が CHDB と MOC との間で、銀行業務と住宅分野のマイクロファイナンスおよび IT システム開発の支援に関する技術協力に関する MOU がサインされた。

2017 年 2 月には上記と同じものと思われるマイクロファイナンスについて、新聞に記事が掲載された。金額などの詳しい点は明らかにされていないが、記事では当初の融資対象として Shwe Pyi Thar, Dagon Seikkan および North Okkalapa の 3 つの Township が上げられている¹⁵。この協力プロジェクトは、その後の協議で凍結されているという情報もある。

(3) ADB

ADB では 2012 年以降、ヤンゴンにおいて Community-Led Approach to Improved Sanitation Systems (2012) と scoping study for inclusive cities (2014) を実施しており、さらに 2016 年にマンダレー、ネピドー、ヤンゴンの 3 都市で Consultative meeting を実施し、それらを集大成する形で「Making Myanmar's Cities More Inclusive」と題する冊子を公表している¹⁶。同冊子の結論部分では、推奨される解決策の一つに「Affordable Housing and Finance」を上げ、そのなかでローン期間の延長（例として現行の 3 年から 15 年）を記載している。ただし、その後、住宅ローンセクターへのローンなど、具体的な支援は確認できていない。

また、ADB に関しては、YRG に対して PPP スキームに関する financial advisory 業務を行う予定で、すでに住宅金融の基礎調査を開始したとの情報もある。

(4) UN HABITAT

UN HABITAT は、他のドナーと協調しつつ、環境持続性やリスク軽減、能力向上を通じた建設および都市開発の実施を目的とし、Myanmar National Building Code のレビューおよび改定を支援した。

最近の動きとしては、2017 年 4 月に UN HABITAT がヤンゴンにおいて、「International Experience Sharing Workshop on Slum Upgrading」と題するセミナーを開催した。当日は建設大臣およびヤンゴン地域チーフミニスターらの参加をえて、盛大なセミナーとなった¹⁷。いまこのところ、UN HABITAT からは本件に関連した具体的な支援の動きは聞こえないが、YRG は本セミナーで話題に上がった 参加型スラム改善計画（Participatory Slum

¹⁵ Myanmar Times, 2017 年 2 月 20 日付け。こ

<http://www.mmmtimes.com/index.php/nationalnews/naypyitaw/25005chdbkoreanbanksignhousingmou.html>

¹⁶ <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/190669/making-mya-cities-inclusive.pdf>

¹⁷ <http://www.citiesalliance.org/node/6037>

Upgrading Programme、PSUP) 方式による住宅供給に関心をもっているという情報もある。

また、UN-HABITAT に関しては、CHDB と共同でスラム住民へのマイクロファイナンスを提供する話も聞かれるが、具体的な情報は得られていない。

第 3 章 公共セクターによる住宅供給の現状と課題

3.1 住宅供給計画および現状

3.1.1 ミャンマーの都市人口の予測

ミャンマーでは 2014 年 8 月に国勢調査が実施され、総人口は 51.41 百万人たと公表された（従来の推計値よりかなり低い数字であった）。同じ 2014 年に公表された国連の Urbanization Prospect 2014 によれば、ミャンマーの都市人口は 18.02 百万人であり、2030 年には都市人口が 27.13 百万人になると推計している。これから、2030 年までに増加する都市人口は、9.10 百万人程度であり、平均世帯人数 4.39 人（同国勢調査）とすれば、都市部で人口増加に伴い新たに住宅を必要とする世帯数は概ね 2 百万と推計される。なお、現状において住宅がすでに不足しており、その数を加えれば必要数はさらに大きくなる。

上記の人口増加に伴う新規住宅の必要数を都市別でみると、最大都市であるヤンゴンで約 59 万戸と最大で、ついでマンダレー、ネピドーとほぼ人口規模順に並ぶ。こうしたことから、住宅ローンの提供についてもまずは最大都市ヤンゴンにターゲットを定めつつ、順次マンダレーやネピドー、さらにそれ以外の中小都市へと波及していくことが重要と思慮される。

表 3-1 ミャンマー国内の主要な都市の人口推移

Name of Urban Center	Urban Population (1000)		Necessary Housing Units (1000)	Remarks
	2014	2030		
Yangon	5,746	8,351	593	JICA (SUDP - The Strategic Urban Development Plan of the Greater Yangon)
Mandalay	1,319	1,920	137	JICA (Urban Development Plan for Mandalay 2040)
Nay Pyi Daw	333	502	38	2014 Census; and 2030 population estimated by using urban population growth rate of UN Urbanization prospect estimate.
Other Urban Centers	10,625	16,387	1,313	
Total Urban Population	18,023	27,160	2,081	Urbanization prospect 2014

出典：Remark に記載のとおり

3.1.2 ミャンマー政府の住宅供給計画

ミャンマー政府は、2030年までに全国で100万戸の住宅の供給を旨とする、100万戸住宅計画を公表している。この数字は、上記ア) で述べたミャンマーの都市部で2030年までに新規に必要な住宅数約2百万の約半数である。100万戸住宅計画を受けてDUHDでは5カ年計画と連動した供給計画を立案している。DUHDはこのうちの20%を供給し、その90%をローコスト、10%をアフォーダブルとしている。これによれば、DUHDの年間供給量は7,200戸で、そのうち90%にあたる6,480戸がローコスト、10%にあたる720戸がアフォーダブルとなる。

One Million Housing Plan for 20 Years	
■ The First Five year Plan(2011-2015)	0.10 million
■ The Second Five year Plan(2016-2020)	0.18 million
■ The Third Five year Plan(2021-2025)	0.30 million
■ The Forth Five year Plan(2026-2030)	0.42 million
20 years total	1.00 million
□ DUHD plan is to produce 20% of total targeted units and among these 20% , 90% is for low income people and 10% for lower middle income people.	

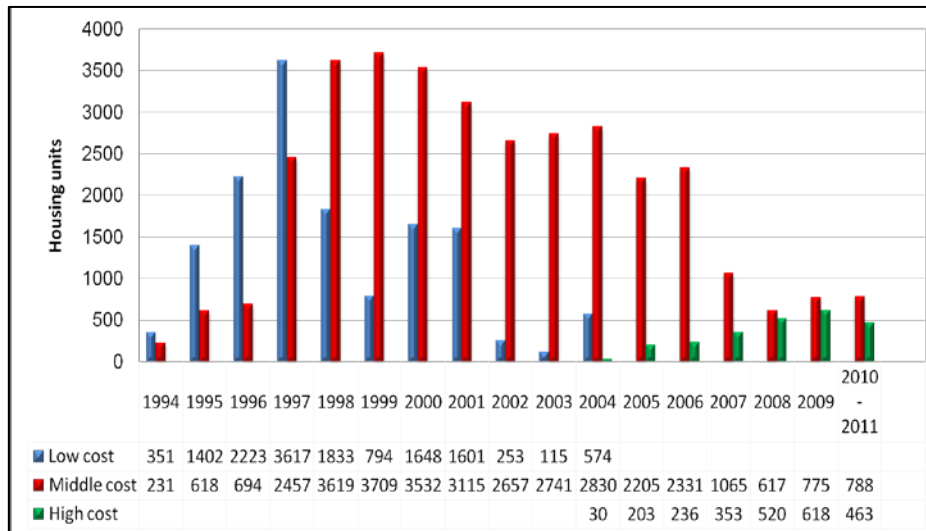
図 3-1 100 万戸住宅計画 (20 年)

多くの国の制度がそうであるように、公共セクターによる住宅供給は中・低所得者への公営住宅などに限られるという考えかたが普通である。ミャンマーの低所得者向け住宅は、その大半が DUHD による公的供給に頼っているのが現状で、本調査における住宅金融は主としてこの部分、すなわち主としてローコスト住宅を対象としつつ、多少のアフォーダブル住宅を含むことが合意されている。

DUHD がローコスト住宅を、一戸当たり 100 万円程度で販売できるためには、いくつかの条件がある。それらは、①多くの場合、土地は公有地のままで、土地代が販売コストに反映されていないこと、②DUHD が政府機関であり、営利を目的としないために利益相当分が含まれないこと、③DUHD の住宅ではインフラ（道路、上水など）を別途予算で計上しており、それを販売価格に転嫁していないこと、などがある。③のインフラコストは住宅コストの約 30%とされている（ヒアリングによる）。こうした点から、ローコスト住宅は、公共主体以外による供給には限界があり、あまり多くを期待することは出来ない。

(1) MOCによる住宅供給実績

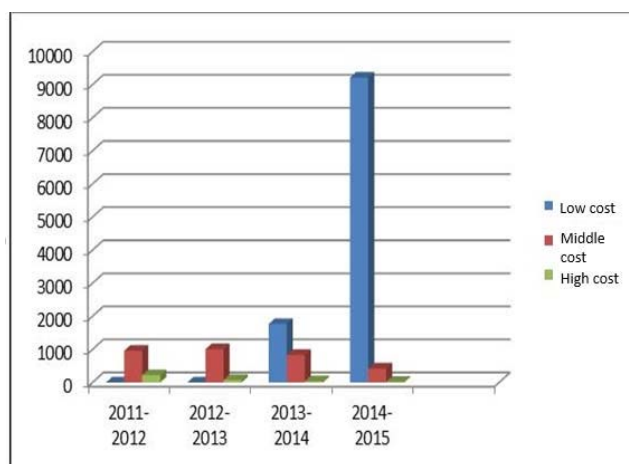
1990年代から2010年までの期間（下図）で見ると、DUHDの住宅建設は1995年から2007年まで、年間1000戸を超える水準で行われた。特に1997年から2001年は年間5000戸を越える高い水準で供給された。住宅別で見ると、1997年まではローコスト住宅が供給の主力であったが、1998年にはミドルコスト住宅が過半となり、以降ミドルコスト住宅が供給の中心となった。2008年以降は年間の供給数が1000戸を割り、低調となった。



出典：DUHD

図 3-2 住宅の供給推移(1994-2010)

民主化が進んだ2012年以降における大きな変化は、2014年11月に政府はローコスト住宅建設のためのRevolving Fundを設置したことであろう。これは、住宅の建設にあたっての建設会社への支払いから、完成した住宅が売却されて収益が回収されるまでの期間（2～3年程度）を繋ぐためのもので、一定期間で回転していくことからRevolving Fundの名前がある。政府は1000億チャット（約100億円）を出資している。これによりFY2014/15の住宅建設は年間9000戸台へと急増したが、その大半はローコスト住宅であった。ちなみに、ローコスト住宅はおよそ100万円/戸で販売されるのが通例であるため、100億円は10,000戸分に相当する。



出典：DUHD

図 3-3 住宅の供給推移(2011-2014)

DUHD では住宅建設の財源について、1) 政府からの予算、2) Revolving Fund、3) CHDB からのローン（建設者向けローン）の 3 つがあり、1) 政府予算は 600 億チャット程度（ただし 2016/17 は半分くらいに減少）、2) Revolving Fund が 1000 億チャット（2014 年 11 月）、そして 3) のローンが 820 億チャットとしている。仮に Revolving Fund が 3 年で回転すると想定すれば、年間の執行可能額が 330 億チャットとなる。



出典：DUHD

図 3-4 DUHD の住宅建設財源

(2) 供給サイドの資金不足の懸念

2014 年に開設された総額 100 億円規模の Revolving Fund への資金の戻り状況が十分に把握できていないため、計画的な住宅供給に支障があるケースが見られる。また Revolving Fund の資金不足の背景には住宅ローン制度の未整備による購入不振があるものと思われる。こうしたことから、2018 年以降に DUHD のローコストおよびアフォーダブル住宅の供給量が減らないよう、住宅金融制度を改善することにより Revolving Fund への戻し入れ

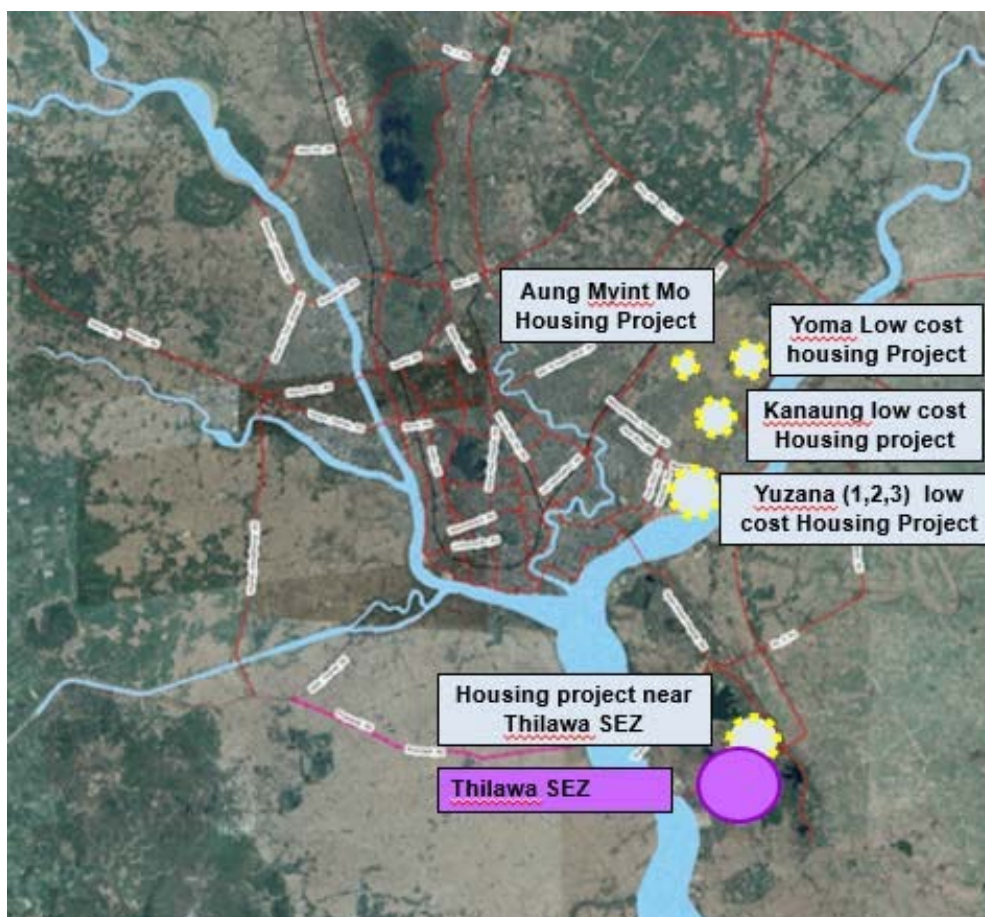
を改善することが重要と思われる。

(3) MOCによる2カ年住宅供給プログラム

1) ヤンゴン

DUHDでは2016-2018の2カ年プログラムを実施中であり、ローコスト住宅8,220戸が建設中、うち売却あるいは移転が決まったものが57戸であるので、8000戸以上が未売却である。またアフォーダブル住宅は1820戸が建設中であり、売却済みはない。

下図にヤンゴンおよびその周辺地域において進行している主なローコスト住宅プロジェクトを示す。Yuzana、Kanaung、Yomaはいずれもバゴー川に近いヤンゴン市東部であり、Aung Myint Moはやや内陸側である。また日緬の共同事業として進められているThilawa SEZに隣接してThilawa Low Cost Housing Projectが展開されている。



出典：DUHD

図 3-5 ヤンゴンにおける主要なローコスト住宅の位置

2カ年プログラムの住宅は、ローコストおよびアフォーダブルのいずれも、全数についてYCDCの建築許可を取得しているとの回答を得た。また完成時期はいずれも2018年中ごろ

かそれ以前であるとの回答を得た。

なお、2017年9月に実施したYoma ローコスト住宅現場への訪問調査においては、Yoma ローコスト住宅（1,926戸）について、現状の進捗率は56%、ただし2017年6月よりコントラクターへの支払いが滞っているため、資金の余裕のある1社を除き、現場がストップしていること、またMOC予算で実施されるインフラの予算確保が遅れており次年度（2018年4月）以降となることが明らかになった。このため、現時点での完成予定は2018年6月とのことであった。

表 3-2 2-year Program でのローコスト住宅

Township	Housing Project	Project Area (acre)	Unit size (square feet)	Sold/Transferred Units	Total Units	Status	YCDC Permission	Completion Date
Dagon Seikkan	Yuzana Low Cost Phase 1	15.8	468 - 522	284	864	Finished	Yes	Finished
Dagon Seikkan	Yuzana Low Cost Phase 2	27	468 - 522	487	1,152	Nearly finished	Yes	Nearly finished
Dagon Seikkan	Kanaung Housing	10	468 - 522	154	852	Finished	Yes	Finished
Dagon Seikkan	Yoma Low Cost	30.2	324 - 468	0	1,920	60% finished	Yes	Dec 2017
Dagon Seikkan	Yuzana Low Cost Ph. 3	26	436 - 522	0	1,456	Starting	Yes	Dec. 2019
Hlaing Tharyar	Kyan Sit Min Low Cost Ph. 1	50	324 - 522	0	1,904	77% finished	Yes	Dec. 2018
Than Lyin	Thilawar	30	384 - 400	0	1,480	30% finished	Yes	Dec. 2018 & Dec. 2019
Dagon (south)	Aung Myin Mo Low Cost Ph.1	14.3	484 - 522	0	960	Nearly Finished	Yes	Nearly Finished
Hlaing Thar Yar	Shwelinpan Ph. 2	9.5	484 - 522	420	496	Finished	Yes	Finished
Hlaing Thar Yar	Shwelinpan Ph. 3	7.4	468	150	504	Finished	Yes	Finished
	Total			1,495	11,588			

表 3-3 2-year Program でのアフォードブル住宅

Township	Housing Project	Project Area (acre)	Unit size (square feet)	Sold/Transferred Units	Total Units	Status	YCDC Permission	Completion Date
Than Lying	Thilawar	30	650	0	240	30% finished	Yes	Dec. 2018 & Dec. 2019
Dagon (South)	Aung Myint Mo	14.3	960 - 1100	0	96	Nearly finished	Yes	Nearly finished
Hlaing Tharyar	Shwe Lin Ban IZ Commercial Area	1	800	0	64	54% finished	Yes	Dec. 2018
Shwe Pyi Thar	Shwe Pyi Thar IZ (3) Commercial Area	5	650 - 1500	0	112	Nearly finished	Yes	Nearly finished
Hlaing Tharyar	Kyan Sit Min (1)	52	650	0	588	77% finished	Yes	Dec. 2018
Hlaing Tharyar	Kyan Sit Min (2)	27	800 - 1500	0	664	22% finished	Yes	Dec. 2018
Dagon (South)	Aung Myint Mo	14.3	960 - 1100	0	96	Nearly finish	Yes	Nearly finish
Tar Kay Ta	Water Front Villa (2)	0.387	927	0	18	Finished	Yes	Finished
Dagon (South)	Inwa Housing	1	1175	0	32	60% finished	Yes	Dec. 2018
Dagon Seikkan	Yadana Residence Hnnnsi	About 21	480/600/1080/1200	512	1,780	Finished	No	Finished
	Total			512	3,594			

Source: Original data from DUHD amended by JST

Note *: This entry is to be considered further.

Thorough DUHD's original assessment is "Yes", JST gathered information contrary to this.

これらのストックについては、一部は 3 月の現地調査の際に訪問しており、単なる紙の上のストックでないことを確認している。

また、これらの2年プログラムの住宅以外にも、MOCが主体となって整備した住宅ストックがいくつかある。

表 3-4 2-year Program 以外のローコスト住宅

(As of Feb. 2018)

Township	Housing Project	Project Area (acre)	Unit size (square feet)	Sold/Transferred Units	Total Units	Status	YCDC Permission	Completion Date
Mingaladon	Pyin Ma Bin	14	400		800			

Source: Original data from DUHD amended by JST

表 3-5 2-year Program 以外のアフォーダブル住宅

(As of Feb. 2018)

Township	Housing Project	Project Area (acre)	Unit size (square feet)	Sold/Transferred Units	Total Units	Status	YCDC Permission	Completion Date
Than Lyin	Aung Chan Thar Extension	120	400/800/940	0	4308			

Source: Original data from DUHD amended by JST

なお、リストのうち、Yadana Hninsi Residence は DUHD が施主、シンガポールの Surbana 社が設計を担当した高層住宅群であり、販売価格は 6000 万チャット～1 億 2000 万チャット。(日本円換算で 600 万～1200 万円)であり、アフォーダブルの域を超えた Middle Cost のレンジである。また YCDC の建築許可(また高層建築の構造審査)を得ていないとのものであり、融資対象とすることには問題が多いと思われる。

上記の住宅ストックについて現地調査を行った。下図に主要プロジェクトの写真を示す。



Yuzana Low Cost (Outlook)



Yuzana Low Cost (Inside)

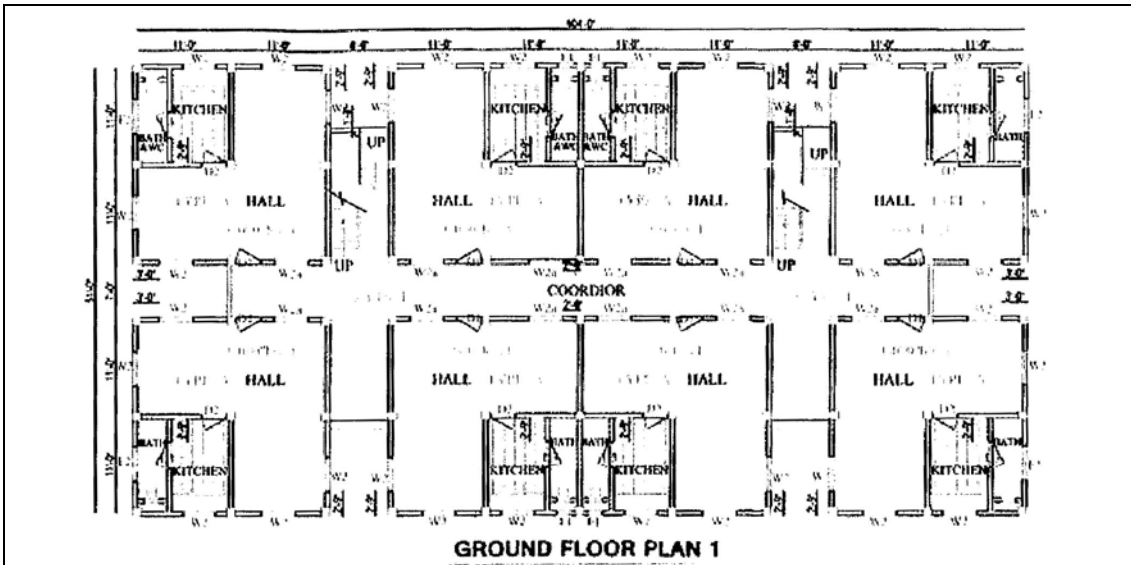


Thilawar Low Cost (Construction)

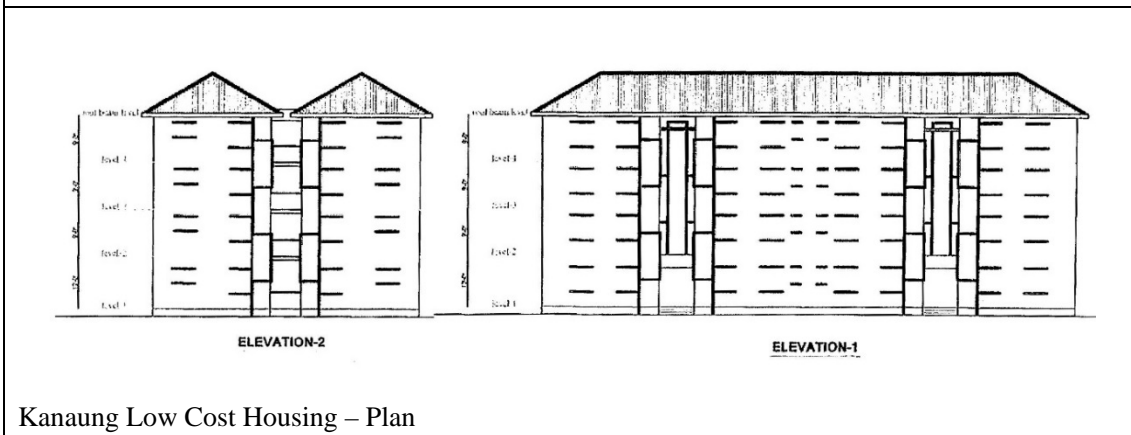
Yudana Hninsi

出典：JICA Study Team

図 3-6 ヤンゴンにおける DUHD 住宅のユニット



Kanaung Low Cost Housing – Plan



Kanaung Low Cost Housing – Plan

出典：JICA Study Team

図 3-7 DUHD 住宅の立面図

2) マンダレー

マンダレーは人口 100 万人を越えるミャンマー第 2 の都市であり、すでに CHDB が住宅ローンを実行している都市でもある。このため、今回の融資対象住宅をヤンゴン地域のみに限定し、マンダレー地域を外すことは、将来的な発展性を担保するとの観点からは、好ましくないと思慮する。そのため、2017 年 9 月の現地調査の際にマンダレー市を訪問調査し、現況の把握および課題の調査を行った。

下表が DUHD から提供されたマンダレーにおける DUHD が建設したローコスト住宅のリストである。マンダレーにおけるローコスト住宅は、下表にある Mya Yee Nanda（フェーズ 1、フェーズ 2）のみであり、その合計は約 1,200 戸程度である。これらは MCDC の保有する土地を DUHD が譲り受けて住宅供給するスキームであったが、いずれも 2017 年に完成済みで、オープニングを開催して販売を開始しており、フェーズ 1 は完売、フェーズ 2 もほぼ完売とのことで、融資対象にはならないことが判明した。なお、フェーズ 3 以降については土地譲渡の交渉がまとまっていないため、予定が立たない状況である（DUHD、MCDC 談）のことで、融資対象候補は現時点では見つからない。

表 3-6 2-year Program 以外のローコスト住宅（マンダレー）

Township	Housing Project	Project Area (acre)	Unit size (square feet)	Sold/Transferred Units	Total Units	Status	MCDC Permission	Completion Date
Chan Mya Thar Zi	Mya Yee Nanda Ph.1	10.59	650	All	432	Finished	Yes	2016
Chan Mya Thar Zi	Mya Yee Nanda Ph.2		567	Akmost all	800	Finished	Yes	January 2017

出典：DUHD



出典：JICA 調査団

図 3-8 Mya Yee Nanda ローコスト住宅

MCDC 等へのヒアリングによるとマンダレーでは、ヤンゴンに比べて国・公有地が少な

いことなどから、MOC など公共セクターによるローコストやアフォーダブルの住宅供給が少ない。このため需給は供給不足になっているため、たとえば立地のよいローコストがあると現金で買うような人も多く、頭金がたまるのもまって住宅ローンで購入することは考えにくい。

今後のマンダレーでのローコスト、アフォーダブル住宅の供給可能性については、前述したように Mya Yee Nada の敷地内で、①フェーズ3を立ち上げること、②現在協議がなされてマンダレー地域政府と MCEA による PPP 型の住宅供給（MCDC ヒアリング）があげられる。しかし、いずれも、現時点では供給方の資金難がネックになっており、見通しが立たない状況にある。

なお、マンダレー・Mya Yee Nanda でのローコスト住宅供給実績をみると、公務員が 68.75、退職公務員が 15%、会社員が 7.15%、低所得者が 9.1%（DUHD ヒアリング）と、合計で 80%強が現役あるいは退職した公務員により購入されており、将来的に融資を実施する場合は、勾配層が公務員に偏らない工夫が必要である。

3) ネピドー

ネピドー（NPT）では、Shwe Nathar と呼ばれるローコスト住宅のプロジェクトがあり、現在パイロットプロジェクトとして（RC 造）が完成済み、1 棟（S 造）が建設中である。計画は NCDC の許可を得て実施している。これにつづき、MOC は同じ地区に約 400 戸を建設する計画を持っている。コストは 1110 万チャット/Unit、ただし域外インフラは除く。

同じ場所で、将来計画として 396 戸を建設する計画があるが、実施時期は未決定である。またこの場所は Sagaing Fault 地帯である。そのため、Z=0.4（ヤンゴンは 0.15 あるいは 0.2）と高い数字を使っている。

表 3-7 2-year Program 以外のアフォーダブル住宅（ネピドー）

Township	Housing Project	Project Area (acre)	Unit size (square feet)	Sold/Transferred Units	Total Units	Status	CDC Permission	Completion Date
Otra Township NPT	Shewe Nathar Pilot	About 8	400	Sale in progress	80		Yes	June 2017
Otra Township NPT	Shewe Nathar Future Plan		400, 650, 950		396			To be Decided

出典：DUHD



出典：JICA Study Team

図 3-9 ネピドーにおける DUHD 住宅のユニット

(4) 販売価格

これまでローコスト住宅の販売価格はおよそ 1000 万チャット（約 100 万円）との説明を受けたが、新たに入手した資料では、ヤンゴン地域 Shwe Lin Bann Housing Project の販売価格として USD11,000～12,500 が記載されている。これはおよそ 1500 万チャット/戸（150 万円）に相当する。

マンダレーでのローコスト住宅の販売価格は、Mye Yee Nanda フェーズ 1 のケースでは 1650～1350 万チャット、平均すれば 1500 万チャット（150 万円程度）、同フェーズ 2 では 2230～1630 万チャット、平均すれば 2000 万チャット（200 万円程度）であった。マンダレーはやや割高になっているが、仕上げがヤンゴンとはことなりスケルトン渡しではなく、間仕切りがされていること、耐震設計がなされていると思われること（後述）などが要因と考えられる。

アフォーダブルについて、当初一戸あたり 300 万円との想定であったが、MOC によると

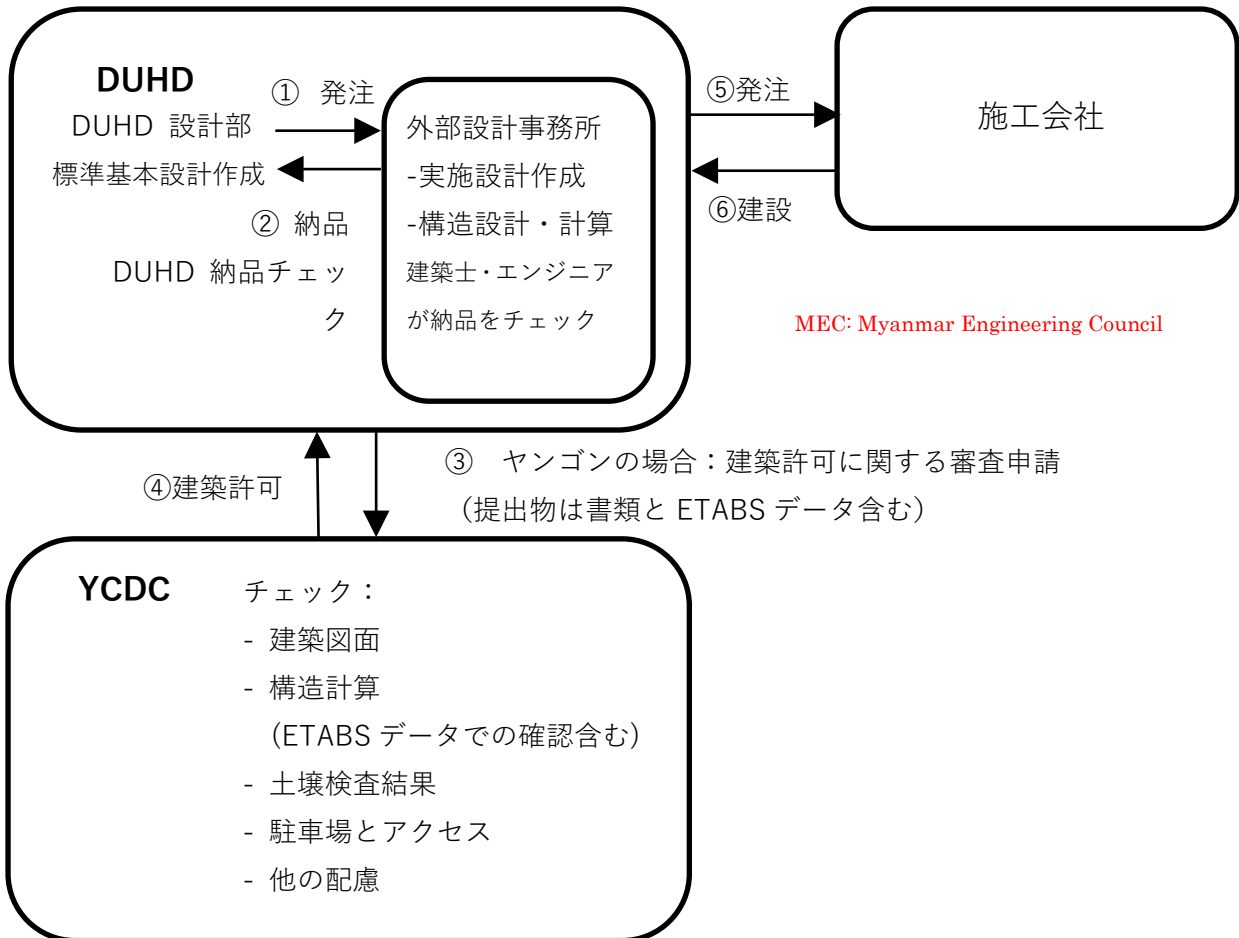
アフォーダブル住宅の平均販売額は 3800 万チャット/戸（380 万円/戸）とのこと。

3.2 住宅の設計・建築許可の状況

3.2.1 DUHD による設計の状況

(1) DUHD による標準設計の設計

ローコストとアフォーダブル住宅に関しては、部屋の間取りに応じた標準設計を採用している。政権交代後は、ヤンゴンについてはすべてのローコスト住宅について YCDC における建築許可において行われる設計審査を受けている。基準設計について、基本設計は DUHD 内で作成され、実施設計は外部の設計事務所に発注し、建築設計図、構造図、構造計算書など許可申請に必要な図面の作成を委託している。受注する設計事務所は、建築許可申請に対する提出物の内容について精通した業者とされ、提出前に、社内の MEC 認可のシニアアーキテクトやシニアエンジニアによって提出物のチェックが行われている。受注後は、MNBC 2016、UBC1997 又は ACI 381 設計基準、あるいは YCDC の要求・ガイドラインに応じて実施図面を作成する。UBC1997 や ASIC 7 に対応する ETABS, STAAT PRO, TRAKLAR などの構造ソフトを活用し、荷重計算や耐震性能を確認する。その構造計算のデータも提出物の一部となっている。



出典：YCDC より受領

図 3-10 DUHD 基準設計の設計、許可、建設の流れ

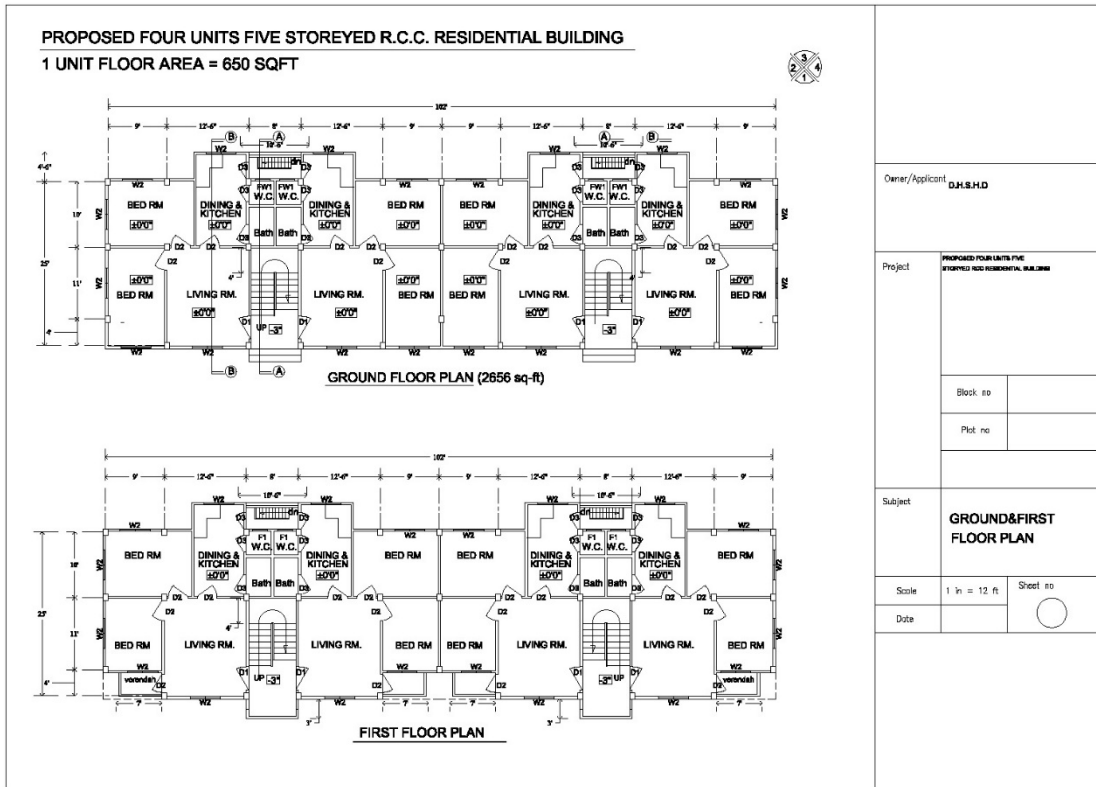
<p><u>Etabs Design Soft Ware Procedure (Summary)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Data Input <ol style="list-style-type: none"> i. Building Plan Grid System and Story Data Definition <ol style="list-style-type: none"> a. Grid Dimensions (Plan) b. Story Dimensions ii. Define <ol style="list-style-type: none"> a. Material Properties b. Frame Sections c. Wall/Slab/Deck Sections d. Static Load Cases e. Load Combinations 2) Model Creation <ol style="list-style-type: none"> i. Create Columns ii. Draw Lines (Create Beams) iii. Draw Rectangular Areas (Create Slabs) iv. Edit Reference Planes v. Draw Areas (Create Stair and Roofing) 3) Assign <ol style="list-style-type: none"> i. Frame/Line Loads ii. Shell/Area Loads iii. Joint/Point iv. Select All (4 times) 4) Analyze <ol style="list-style-type: none"> i. Set Analysis Options ii. Run Analysis 5) Design <ol style="list-style-type: none"> i. Concrete Frame Design <ol style="list-style-type: none"> a. Select Design Combinations b. View/Revise Overwrites c. Start Design/Check of Structure 	<p><i>Calculation documents to Y.C.D.C</i></p> <p><u>CONTENTS</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Design Information 2) Column Loading and Footing Design 3) Longitudinal Reinforcing and Torsion Reinforcing 4) Concrete Design Sections (Member Sizes) 5) Frame Span Loads (Wall Loadings) 6) Shear Force Diagram 7) Bending Moment Diagram 8) Slab Design 9) Stair Design
---	---

出典：YCDC より受領

図 3-11 YCDC ローコスト・アフォーダブル基準設計の構造設計分析・計算に関する提出物内容

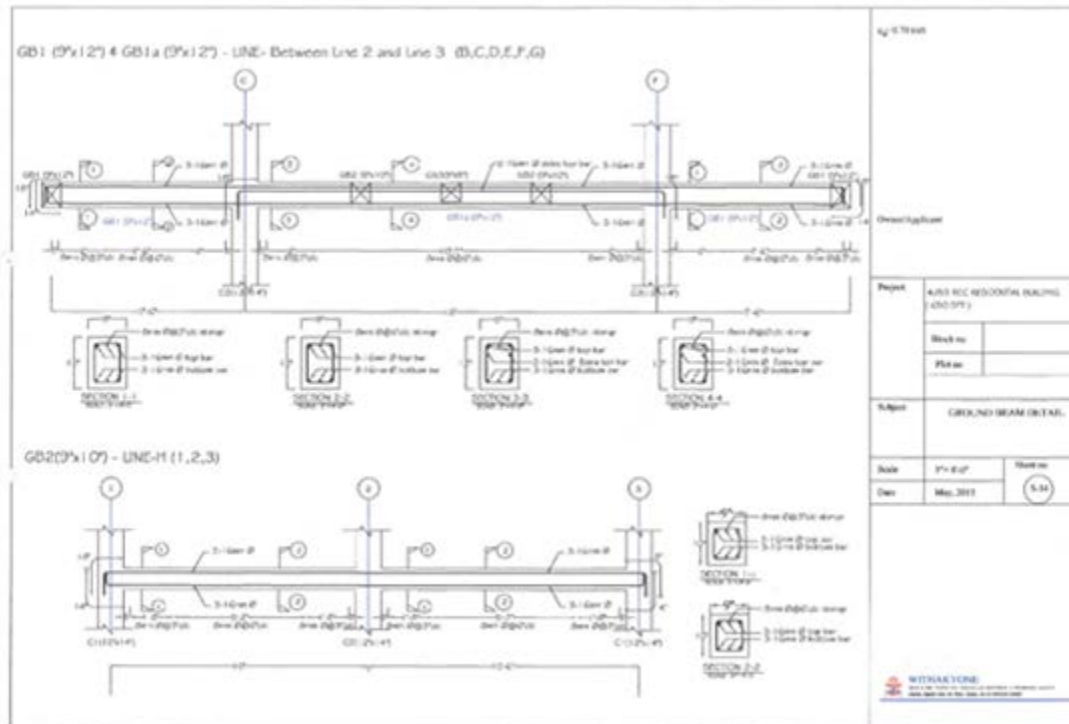
DUHD へ納品時、受注側のシニアアーキテクト、シニアエンジニアが予め納品物の内容確認を行い、問題がないことを確認した後に DUHD へ提出される。納品後、設計条件・建築基準が満たされるかどうかを DUHD 内の建設部門によって再度チェックが行われている。

各ローコストとアフォーダブル住宅計画敷地に対して設計段階で YCDC の指示に従って地盤調査を行い、地盤種類・状況を確認する。地盤土壌条件は MNBC や UBC の設計基準をもとにカテゴリーに分類され、これが基礎構造の設計条件になる。



出典：YCDC より受領

図 3-12 YCDC ローコスト住宅基準設計の建築図面



出典：YCDC より受領

図 3-13 YCDC ローコスト住宅基準設計の構造設計図面

ローコスト やアフォーダブル住宅の標準設計・建設については基本的に DUHD の業務になるが、前述したマンダレーにおける Mya Dee Nanda ローコスト住宅(3.1.2) では、DUHD が MCDC と連携し、担当範囲を二工区に分けて、各自の標準設計及び構造設計を実施している。マンダレーは大規模な断層帯の上に位置し地震の危険性が高いため、設計段階の前に DUHD による地盤調査（ソイルテスト）が行われ、地盤条件また耐震性を配慮した構造設計が実施されている。構造計算は ETABS ソフトを活用し、MEC 登録シニアエンジニアによる確認が行われている。

なお、DUHD の基準設計に関しては、マンダレーDUHD 事務所ではなく、ネピドー本部により実施され、ヤンゴンの場合と同様、外部設計事務所へ発注する形となる。住宅の外観、間取りなどについては共通の標準設計を使用するが、柱・梁、基礎の寸法や配筋など構造体については、マンダレーの地域と地盤条件踏まえ、構造計算（ETABS）の結果に合わせて調整し、工事発注図・施工図の一部として発行される。

(2) 耐震設計基準住宅建設における費用について

耐震構造の推進、普及の妨げとなる一因はコストである。建物を耐震化するコストについて、現地構造エンジニアは、全体建設費は 6 階建てで 10%増、8 階建てで 30%増となると述べている。これは鉄筋の径と数量、コンクリート量の増量によるものである。結論として、建物のオーナーは建築許認可の過程で必要とならない限り、耐震建築の建設に対して消極的である。

別の調査において、DUHD 基準住宅設計モデル 2 物件を耐震構造に変更するためのコストシミュレーションが行われ、ヤンゴン、ネピドー、マンダレーを建設地とした場合の比較が行われた。シミュレーション用住宅モデル 2 物件は 6u5s（各階 6 戸、5 階建て）および 8u5s（各階 8 戸、5 階建て）である。設計変更の方法としては 2 通りがあげられ、一つは耐震壁の採用、二つ目は構造部材断面の拡大、鉄筋の追加である。コストシミュレーションの結果および比較を下記にとりまとめた¹⁸。

18 「ミャンマー国におけるローコスト住宅 構造設計状況確認調査」入江三宅設計事務所、2017 年 9 月 26 日

表 3-8 DUHD 基準住宅モデルのコスト比較

	6u5s		8u5s	
	方法 1 せん断壁設置	方法 2 構造部材断面の拡大、鉄筋の追加	方法 1 せん断壁設置	方法 2 構造部材断面の拡大、鉄筋の追加
ヤンゴン	+ 8.29%	+ 8.55%	+ 6.63%	+ 3.25%
ネピドー	+ 12.98%	+ 12.78%	+ 11.46%	+ 6.53%
マンダレー	+ 19.68%	+ 15.29%	+ 19.95%	+ 9.65%

「+」は元の改良前の住宅設計モデルからのコスト増率を示している。

出典：JICA 調査チーム、入江三宅設計事務所

結論として、シミュレーションと比較から 5 階建て基準住宅 2 物件を耐震構造とするためには、ヤンゴンでは 5-10%、ネピドーでは 10-15%、マンダレーでは 10-20%のコスト増となることが分かった。

上記のコストはかかるものの、将来的には 8 階以下の建物、とりわけマンダレーなど他地域の物件を含め、将来建設される融資対象物件においても、地震荷重、風荷重を見込むべきと提案していくことが必要と思われる。検討においては日本の事例を用いてミャンマーのあるべき姿を提案するよりは、現状のミャンマーの実態や現地の設計者、構造計算専門家の意見なども確認しながら、許認可機関（HIC 以外にも YCDC 全体、MCDC、その他地域当局等）の審査能力や人材キャパなどにも配慮したうえで、十分に必要性を見極め提案していくことが必要と考える。

3.2.2 Myanmar Architect Council、Myanmar Engineer Council について

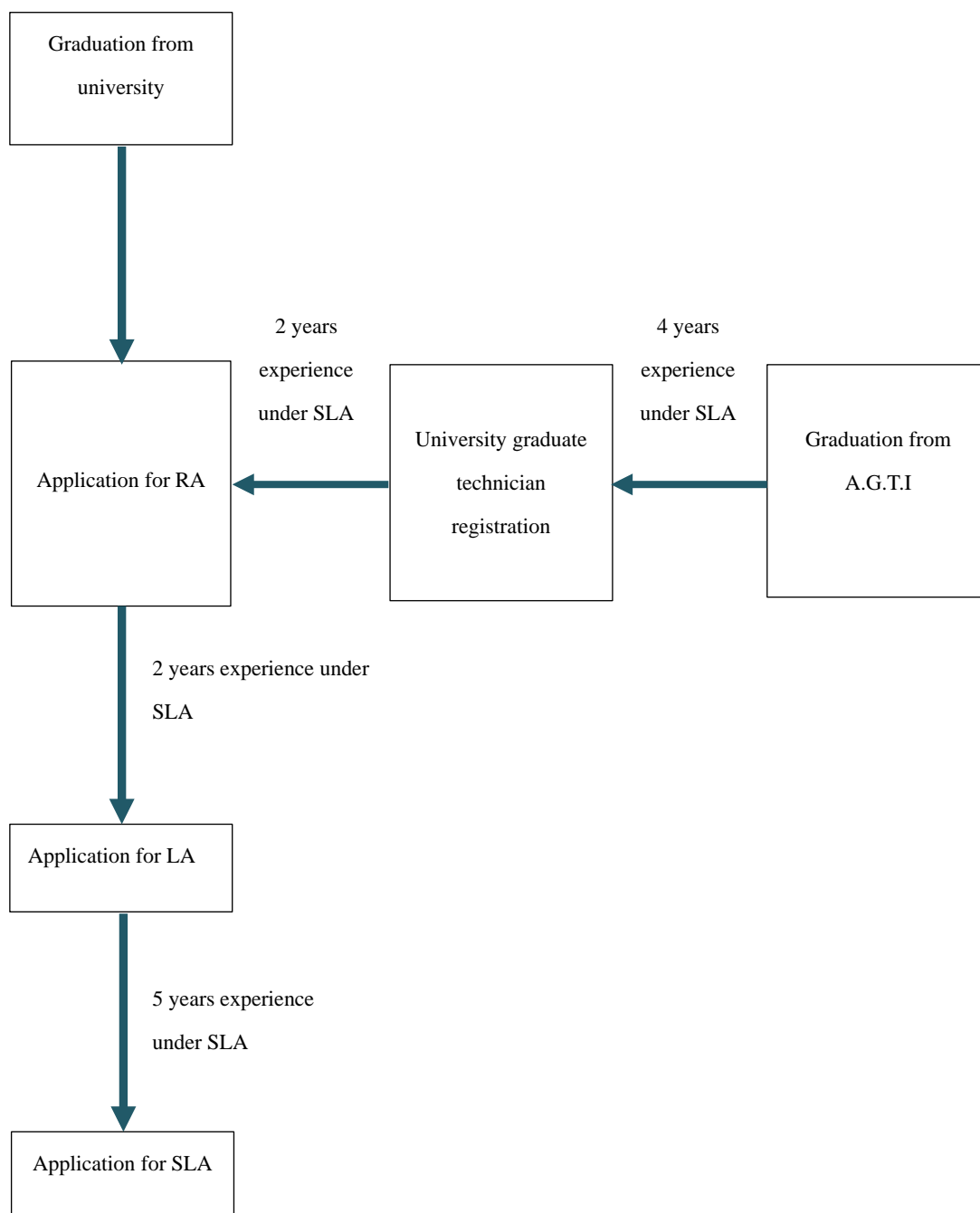
(1) Myanmar Architect Council

2014年に設立した Myanmar Architect Council (MAC) は、現地の建築士の知識とスキルの向上、また建築士や建築技術専門家の職業論理の維持を目標とする組織であり、建築士の資格や登録制度を確定する機関である。Myanmar Architect Council は 29名の会員で構成されている。MOC より建築担当 4名、学会より建築士 3名、ネピドー市開発委員会より建築士 1名、MAC 選出建築士 18名、他熟練建築士 3名の計 29名である。

表 3-9 建築士・エンジニア資格者人数

	Accreditation Organization	Registered Architect (RA) Registered engineer (RE)	Licensed Architect (LA)	Senior Licensed Architect (SLA) Registered Senior Engineer (RSE)	ASEAN Architect (AA)	Professional Engineer (PE)
Engineer	Myanmar Engineer Council	4269 (as of 13 Jul 2017)	N/A	1927 (as of 13 Jul 2017)	N/A	665 (as of 13 Jul 2017)
Architect	Myanmar Architect Council	790 (as of 26 Dec 2016)	273 (as of 26 Dec 2016)	184 (as of 9 Jan 2017)	12	N/A

出典：JICA 調査団作成

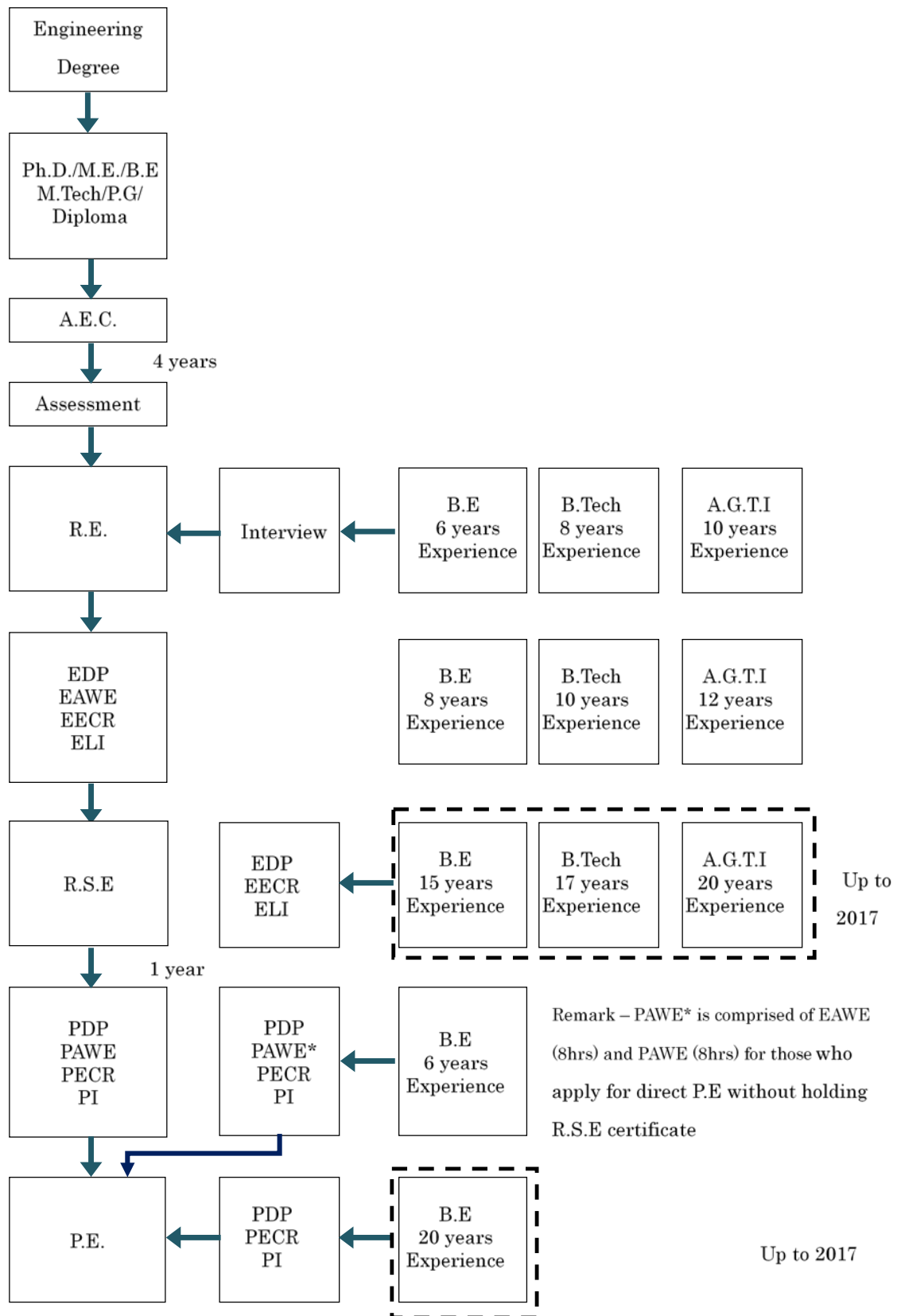


出典：JICA 調査団作成

図 3-14 ミャンマーにおける建築士資格・登録制度

(2) Myanmar Engineering Council について

2014年に設立した Myanmar Engineering Council (MEC)は、ミャンマーのエンジニアを管理する専門機関である。学術的、専門的な資格や認定、RE、RSE、PE（表 3-9）のライセンスプログラム等の要件の制定を行っている。



出典：MEC より受領

図 3-15 ミャンマーにおけるエンジニア資格・登録制度

3.2.3 YCDC の建築許可の状況

(1) 建築許可の実施状況

建築許可手続きは、建築物の階数に応じ、YCDC を通じて下記の機関で実施されている。建築許可の申請および認可などについては YCDC Bylaw on Building and Construction (No.9/1999) で定めており、これに基づき YCDC における建築許可が実施されている。

表 3-10 建物高さとの申請先の関係

建物階数	審査機関
4 - 8.5	YCDC
9 - 12.5	HIC
13 以上	CQHP

DUHD が供給するローコスト住宅については、一般的に 4～6 階建てとなっており、建築許可に係る手続きは HIC や CQHP ではなく YCDC において実施されることとなる。

政権交代後はすべてのローコスト住宅について YCDC の建築許可手続きを取得しており、YCDC での審査を受けている。なお、HIC による建築や構造に関する チェック及び検査は CQHP (高層建築物審査委員会) が発行するガイドラインに準拠して実施されている。 ただし、CQHP のガイドラインの「建築編」は公開されているが、「構造編」は現在編集中でドラフト段階のものを含め現状公開されていない。

各申請機関に確認申請を行う前、ミャンマー消防署(MFSD)及び電気、上下水道、道路の利用申請が必要であり、申請が承認された場合 YCDC が「暫定許可証」を発行する。基本的には四階以上の建物の建築確認に関しては、建築・構造図面 (certified by registered architects and engineers)、駐車場レイアウト、土壌検査、構造計算、LS (licensed surveyor)、SEC (structural engineer certified)、LC (licensed contractor) と所有者の署名が必要である。9 階以上の場合、MEP (機械・電気・配管) 図面も提出しなければならない。

主な都市計画上・建築上の配慮を以下に示す。都市計画・建築への配慮は、YCDC、HIC、CQHP 全機関に通用する。

表 3-11 都市計画・建築への配慮

分類	チェック項目	必要なデータ
都市計画	1. 既存の土地利用ゾーニング計画との合致	- 敷地の場所 - 用途 - 容積率 - 建蔽率
	2. 敷地へのアクセス	- 既存の配置図 (以下を含む)

		地形 周囲の交通の流れ - 計画の配置図 建物用途、レイアウトゾーニング、アクセスポイント
	3. 敷地計画	- 敷地計画（以下を含む） 建物の場所 セットバック マッシング 緑化 駐車場 設備配置 敷地排水システム - 建蔽率 - 建築・構造計算 - 容積率計算 - 建物高さ
建築計画	4. 建物のデザイン	- デザインコンセプト 下記への配慮 文化遺産 自然環境 周囲の都市計画 - 図面 - 立面図 - 照明、換気への配慮

出典：YCDCにおける建築確認項目

(2) CQHP

CQHP（Committee for Quality Control of High-Rise Building Construction Project）は2002年に結成された委員会で、大統領とMOCにより法的権限を与えられている。構成員は、建築、土木、設備分野の現役を退いた専門家ら27名から成り、その多くが他省庁の元役人である。当委員会は、ヤンゴン地域における12階以上の建築申請のレビュー、監督を担っており、具体的には以下が含まれる。

- ・ミャンマーにおける高層建築設計に関するガイドラインの定義付けを行う。
- ・プロジェクト管理者および監理技師によるしかるべき監督が必要な高層建築プロジェクトにおける品質管理の為のガイドラインを策定する。
- ・設計者が提出するプロジェクト設計案に対し、関連法や現行の国際的行動基準が順守されているか否かの確認・審査を行う。訂正、修正、改善が必要な際、適切な助言を行う。
- ・定期的または必要に応じ建設工事の現地調査を行い、関連法が遵守されているかを監督する。必要に応じ、品質管理の助言を行う。
- ・高層建築建設における高品質基準の達成に向け、関係当局や関連組織と連携する。¹⁴

レビューの範囲は、計画、建築、構造、設備、火災安全が含まれる。申請書のレビュー後、YCDC へレビュー結果の通知書を交付する。YCDC の要請に応じ、CQHP メンバーは工期中に現地調査を行う。現在レビューが行われている高層建築プロジェクトについては、CQHP のホームページにも公開されている。

ミャンマーにおける建設工事計画提出フローチャート (原文英語)

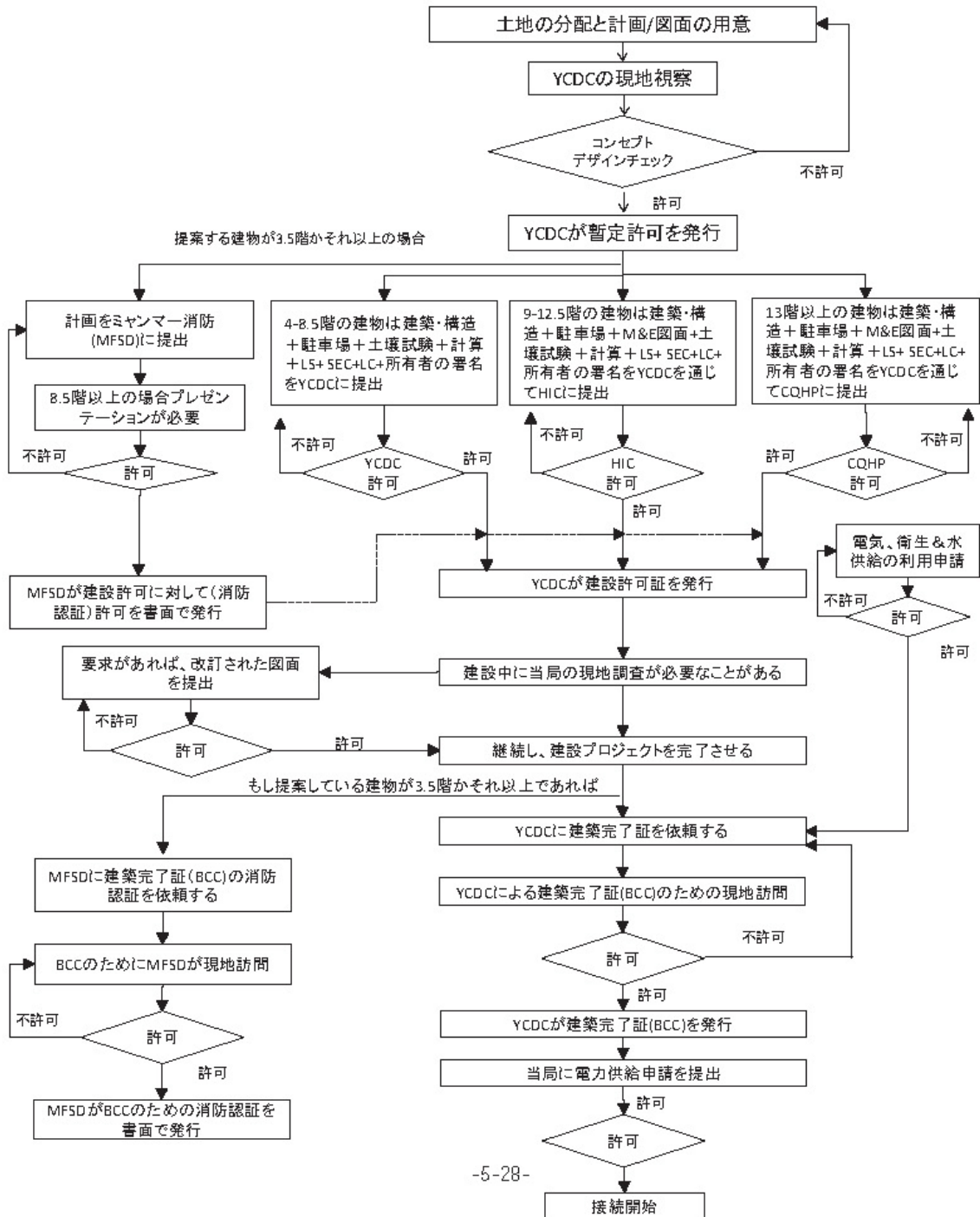



図 3-16 YCDC における建築許可フロー

Part 1: Urban Planning Considerations		Drawings Needed	Responsible Body
To be Checked	1. Compliance with Current Land Use Zoning	<ul style="list-style-type: none"> Project Location Building use description Floor Area Ratio Building Coverage Ratio 	<ul style="list-style-type: none"> Location Map showing <ul style="list-style-type: none"> North Point Surrounding Roads and Nearest Junctions Surrounding Environment Topography Traffic Flow
	2. Site Access	<ul style="list-style-type: none"> Existing Site Plan with Topography Surrounding Traffic Flow Proposed Site Plan with Building Use and Layout Zoning 	<ul style="list-style-type: none"> Site Plan showing <ul style="list-style-type: none"> Plot Boundary Surrounding Roads / Streets Access from the Roads / Streets Set Backs Building Coverage Massing Building Heights Green Area Car Parking Space Provision for M & E Services Site Drainage System Site Drainage Coverage Ratio Floor Area Ratio Calculation Building Heights
	3. Site Planning	<ul style="list-style-type: none"> Access Points and Flow Site Plan showing <ul style="list-style-type: none"> Building Coverage Set Backs Massing Greening Car Parking Space Provision for M & E Services Site Drainage System Site Drainage Coverage Ratio Floor Area Ratio Calculation Building Heights 	<ul style="list-style-type: none"> Site Plan showing <ul style="list-style-type: none"> Plot Boundary Surrounding Roads / Streets Access from the Roads / Streets Set Backs Building Coverage Massing Building Heights Green Area Car Parking Space for Water & Sanitation Space Provision for M & E Services Site Drainage System Building Coverage Ratio Calculation Floor Area Ratio Calculation
Part 2: Architectural Design Considerations		Drawings Needed	Responsible Body
To be Checked	4. Building Design	<ul style="list-style-type: none"> Design Concept (with written notes?) <ul style="list-style-type: none"> Compatibility to <ul style="list-style-type: none"> Cultural Heritage Natural Environment Surrounding Urban Fabric Conceptual Structural System Plans Elevations Architectural Sections Lighting and Ventilation Considerations 	<ul style="list-style-type: none"> Perspective Drawing showing Proposed building as it will appear in the mass of the surrounding urban fabric Plans showing <ul style="list-style-type: none"> Use Dimensions Door openings Windows Stairs and Vertical Shafts Staircases Mechanical Ventilation Shafts for Internal Basement Carpark Escalators and Ramps M & E Provisions Elevations showing <ul style="list-style-type: none"> Ground Level Building Height Set Backs Architectural Sections showing <ul style="list-style-type: none"> Mass and Voids Floor to Floor Heights Stair-Station with Riser, Tread and Landing Lift Shafts and Data Ramps Celling Heights Verandah Handrail Heights
		<ul style="list-style-type: none"> Design Concept (with written notes?) <ul style="list-style-type: none"> Compatibility to <ul style="list-style-type: none"> Cultural Heritage Natural Environment Surrounding Urban Fabric Conceptual Structural System Plans Elevations Architectural Sections Lighting and Ventilation Considerations 	<ul style="list-style-type: none"> Perspective Drawing showing Proposed building as it will appear in the mass of the surrounding urban fabric Plans showing <ul style="list-style-type: none"> Use Dimensions Door openings Windows Stairs and Vertical Shafts Staircases Mechanical Ventilation Shafts for Internal Basement Carpark Escalators and Ramps M & E Provisions Elevations showing <ul style="list-style-type: none"> Ground Level Building Height Set Backs Architectural Sections showing <ul style="list-style-type: none"> Mass and Voids Floor to Floor Heights Stair-Station with Riser, Tread and Landing Lift Shafts and Data Ramps Celling Heights Verandah Handrail Heights

図 3-17 YCDC における建築許可手続きの項目

YANGON CITY DEVELOPMENT COMMITTEE



Engineering Department(Building)
Noticable References

One who want to apply for building permit, permit extension, building complete certificate and demolishing permit must apply to YCDC, Engineering Department(Building).
Permit duration period is specified 11year for Building Permit. If permit time is expired it needs to apply for permit extension and Building Complete Certificate(B.C.C) must be applied for complete building.

Construction permit for fencing and one-storeyed to eight-storeyed building, can be applied at OS- (One Stop Service) in YCDC or at the respective townships or online submission.
Construction permit for 9-storeyed and above building can be applied to HIC(Highrise Inspection Committee).

For building construction, if applied by that licensed engineer, issued by YCDC, licensed contractor and building engineer check and sign the drawing. Accredited Checker inspect the calculation of structural drawing of building, Engineering Department do just the Spot Check and issue permit more quickly.

www.ycdc.gov.mm

Required Documents for: 3-Storeyed and Lowered Building Permit

- Department application form
- NRC copy of applicant
- Original Land Certified Map and Copy of Demarcation Map issued by respective department within (1)year
- Leased copy (To Check with Original)
- Additional recommendation of ward administrator and adjacent plot for not objection.
- Recommendation of township administrator for tax clearance
- 3 set of proposed drawing signed by owner, licensed engineer(A1 size 33.1"x23.4")
- Bond of structural engineer for building, strength of 3-storeyed building
- Bond of land owner, contractor, licensed-engineer, structural engineer for 3-storeyed.

Required Documents for Fencing Permit

- Department application form
- NRC copy of applicant
- Original Land Certified Map and Copy of Demarcation Map issued by respective department within (1)year
- Leased copy (To Check with Original)
- Additional recommendation of ward administrator and adjacent plot for not objection.
- Recommendation of township administrator for tax clearance
- Additional recommendation of ward administrator for being alive of applicant
- 3 set of proposed drawing signed by owner, licensed engineer(A1 size 33.1"x23.4")
- Bond of fencing for own compound

If you want to know more information you can enquire
Engineering Department(Building), 10 Storey Office, Sign Road(near City Hall)
Tel:-651 374065

Required Documents for: 4 to 8½ Storeyed Building Permit

Proposal Submission

- Department application form
- NRC copy of applicant
- Original Land Certified Map and Copy of Demarcation Map issued by respective department within (1)year
- Leased copy (To Check with Original)
- Additional recommendation of ward administrator and adjacent plot for not objection.
- Recommendation of township administrator for tax clearance
- 2 set of proposed drawing signed by owner, licensed engineer, licensed contractor(A3 Size: 16.5"x11.7")

Final Submission

- Soil Test Report with CD
- Bond of land owner, contractor, licensed engineer, structural engineer
- Recommendation of Fire department.
- 3 set of proposed drawing signed by owner, licensed engineer, licensed contractor, structural engineer(A1 Size 33.1"x23.4")
- Structure Calculation Sheets and Softcopy(CD)

Required Documents for Demolishing Permit

- Department application form
- NRC copy of applicant
- Copy of Land Certified Map and Demarcation Map issued by respective department within (1)year
- Leased copy (To Check with Original)
- Additional recommendation of ward administrator and adjacent plot for not objection.
- Recommendation of township administrator for tax clearance
- Additional recommendation of ward administrator for being alive of applicant
- Bond of land owner & licensed engineer
- Bond of land owner
- TEO recommendation for clearance of tenant who living in that building
- Photo of demolish building and left & right adjacent building

図 3-18 YCDC における建築確認内容

3.2.4 MCDC の建築許可の状況

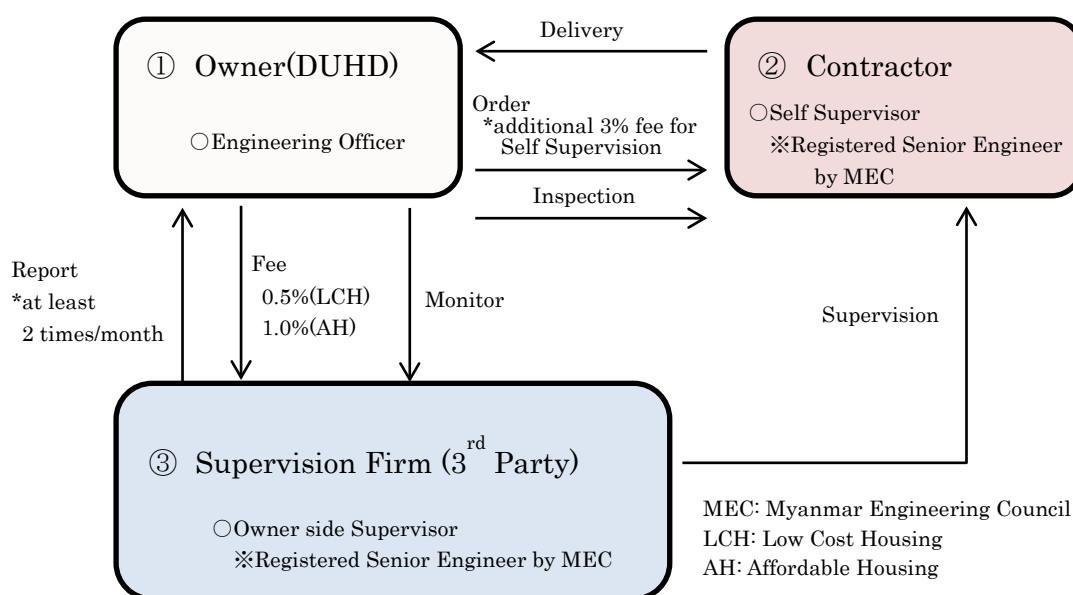
マンダレーにおける建築確認手続きについて、基本的には YCDC の手続きとほぼ同じようである。但し、前述した Mya Dee Nanda ローコスト住宅(3.1.2) で DUHD が担当する物件については、MCDC への建築許可・建築完了などに係る手続きは実施していない。設計図・施工図や構造計算が実施されているものの、MCDC は図面や ETABS データなども受領していないため、DUHD がどのような設計や構造計算をしているか確認できていない。MCDC 幹部によると、DUHD は MCDC より上位機関であるため許可申請の必要はないとのこと。今後 MCDC が MOC の物件にも許可・審査手続きを実施する予定であり、将来の融資対象物件にも確認申請が必須となり、かかる義務を怠ることが出来ない仕組みへ改善される。

3.3 住宅の施工・品質管理の状況

3.3.1 検査、品質管理の状況

(1) 検査の体制

- DUHD が発注するローコスト住宅、アフォーダブル住宅の施工監理及び工事管理に係る基本的な体制は以下の通り。この体制はヤンゴン、マンダレーいずれの都市でも同様に確保されている。



出典：MOC 資料より JICA 調査団作成

図 3-19 検査体制図

- ・ ①DUHD は②施工会社に発注する際、工事管理費相当として工事費の 3%を加えて契約。施工会社は、自らの責任の下で工事管理を実施。工事管理者は MEC が認定する Registered Senior Engineer であることが必要。
- ・ また、DUHD は、施工物件の施工監理については、③施工監理会社へ委託。委託費としてローコスト住宅は工事費の 0.5%、アフォーダブル住宅は 1.0%を支払。工事監理者は MEC が認定する Registered Senior Engineer であることが必要。
- ・ ②施工会社は自社責任の下で工事管理、自主検査を行う。工事管理者は現場に常駐するほか、その上司が巡回で工事管理者を監督する
- ・ ③施工監理会社は建設省建設局の検査マニュアルに基づき検査を実施、最低 2 週間に 1 回の頻度で①DUHD に報告
- ・ ①DUHD は③施工監理会社からの報告および現場での確認等を行う。
- ・ ①DUHD から②施工会社への支払は出来形払いで 2 割×5 回(前払い無し)。ただし、③施工監理会社からの報告で確認ができない場合は支払できない。

(2) 検査に当たって準拠している基準

DUHD が施工する全てのローコスト住宅、アフォーダブル住宅については、「検査マニュアル（建設省建設局）」に基づき、第三者機関である施工監理会社による厳密な検査が実施されている。

日本語訳フルバージョンは参考資料参照。

同マニュアルの構成としては、①検査官の役割と資格、②各工種（コンクリート、鉄筋、型枠、仮設支保工、基礎、レンガ、左官、供給処理（上水、下水、電気）の施工上留意点、③安全対策、④建築資材の要求水準について、詳細に規定が行われている他、検査官が現地にて検査、確認を実施する項目に関する⑤チェックリストが示されている。

以下に、主な記載事項を示す。

a) 検査官の役割と資格

- ・ 検査を行う施工監理会社の第三者機関検査官は、建築の各関連分野における専門知識、管理能力、組織能力、コミュニティ能力、社会常識等を備えていなければならない。
- ・ 検査官は、現場の作業工程、書類と作業結果、作業現場の状況、現場における作業部材の保管状況や部材の品質を調査し、その結果を事業主に報告し提案する必要がある。
- ・ 検査官には他の関連図面と組み合わせて図面を読み取る能力、仕様書・記号・マニュアルなどを理解する能力、限度を理解する能力、重要なことを優先的に実施することがわかる能力、水平・垂直などの目視検査に習熟している能力が求められる。
- ・ 全ての現場には内部検査官（施工会社内の工事管理者）・外部検査官（施工監理会社の第三者機関検査員）、現地当局の検査官（DUHD 職員）の 3 名の検査官がアサインされ

る。

- ・ 内部検査官（施工会社内の工事管理者）は、日々建設現場へ足を運び、構造図、建築図面、必要基準、規則、規制等に照らして建築作業が要件を満たしているか検査する。
- ・ 外部検査官（施工監理会社の第三者機関検査員）は、求められる基準に照らし作業の進捗と品質を確認する他、構造図、建築図面及び当局による規則や規制に沿って作業が進展しているか確認する。
- ・ 現地当局の検査官（DUHD 職員）は現地の規則や規制に従って工事が行われているか検査する。

b) 各工種（コンクリート、鉄筋、型枠、仮設支保工、基礎、レンガ、左官、供給処理（上水、下水、電気）の施工上留意点

■コンクリート工事施工上の留意事項

- ・ 全般（コンクリートの種類・品質、バイブレーション方法、、、）
- ・ 試験体採取（実施頻度）
- ・ 圧縮試験（実施日、サンプル数、実施機関、、、）
- ・ コンクリートの注文（注文項目、指定条件）
- ・ 打設（型枠の確認、補強工事の確認、打継目、クリーニング）
- ・ 型枠と足場（強度、抵抗）
- ・ 計画（打設量、グレード、方法、機器・人員計画、、、）
- ・ 作業中の品質維持（スランプ試験、禁止事項、試験体採取、、、）
- ・ 流し込み（方法、バイブレーション、接合方法、養生、、、）
- ・ 試験結果報告（報告項目、要求強度、、、）

■鉄筋工事施工上の留意事項

- ・ 全般（鉄筋補強、曲げ加工、鉄筋補強、、、）
- ・ 横補強材の組立て（組立て方法）
- ・ 主筋、軸方向鉄筋（施工方法、つなぎ方、、、）
- ・ コンクリートかぶり（接触条件、最少かぶり厚、耐火コンクリート）
- ・ 寸法誤差（規定値）

■型枠工事施工上の留意事項

- ・ 全般（基本的な留意事項）
- ・ 型枠の清潔さ（ゴミの除去、清掃、剥離剤塗布）
- ・ 型枠解体前の確認事項（コンクリート強度、応力、効果、表面仕上げ必要性、、、）
- ・ 解体までの時間（必要強度、種類、温度毎の時間表、、）

■仮設構造物（支保工）工事施工上の留意事項

- ・ 全般（対象仮設構造物毎の設計・監督者の規定、施工上の留意点）
- ・ 監督者（経験、研修実施、、、）

- ・ 材料（木材、鉄など、使用前確認事項）
- ・ 組立て作業の検査（実施時期）
 - 基礎工事施工上の留意事項
- ・ 全般（基礎の種類、、、）
- ・ 掘削（土壌の種類、現場条件、処分方法、作業計画、地下水、、、）
- ・ 制約（周辺条件、仮設工法、、）
- ・ 杭基礎（種類、要求耐力、土壌条件、、、）
- ・ 打込み基礎（施工方法、留意事項、、、）
- ・ 埋込み杭工法コンクリート杭（施工方法、留意事項、、、）
- ・ 載荷試験、支圧強度計算（計算方法、、、）
- ・ 杭位置の許容誤差（許容限度数値）
- ・ 杭の試験（試験方法・種類、必要数、、、）
 - レンガ工事施工上の留意事項
- ・ 全般（施工上の留意点、積み方の種類、、）
- ・ 積み方（積み方毎の留意点、、、）
 - 左官工事施工上の留意事項
- ・ 全般（プラスターの種類、混合方法、留意事項、、、）
- ・ モルタル仕上げ（配合比、使い切り時間、施工方法、厚み、防水、、、）
- ・ 漆喰仕上げ（配合比、使い切り時間、、）
- ・ 複合仕上げ（配合比、配合方法、、）
- ・ 目地仕上げ（施工方法、留意事項、目地の種類、クリーニング、、、）
- ・ 施工上の留意点、積み方の種類、、）
- ・ 積み方（積み方毎の留意点、、、）
 - 土木工事施工上の留意点
- ・ 全般（コンクリート、補強材、基礎等施工上の留意点）
- ・ コンクリート（材料、鉄筋、型枠、配合検査、スランプ試験、試験体、、、）
 - 供給処理（上水、下水、電気）工事施工上の留意事項
- ・ 上水（土壌、衛生、材料（国際基準適合）、ポンプ設計、水需要、水源、貯水槽、、、）
- ・ 下水（排出先、排水処理、配管方法、分流、、、）
- ・ 電気（配線方法、材料、漏電遮断器、アース、防水、施工方法、、、）

c) 安全対策

- ・ 全般（安全計画作成、規制の準拠、現場保護、、、）
- ・ 安全、防護服（頭、足等の保護、安全帯、命綱、転落防止、、必要に応じて着用）
- ・ 留意事項（研修実施、現場保護、足場、ヘルメット、危険物、ゴミ、、、）

d) 建築資材の要求水準

- ・ 材料（セメント、細骨材、粗骨材、コンクリート、レンガ、異形鉄筋）
- ・ 必要な試験
- ・ 参照基準
- ・ 要求数値

e) チェックリスト(ひながた)

- ・ 杭打ち（一般、設計）
 - ・ 打込み杭（一般、設置）
 - ・ 鉄筋補強（材質、保護、配置と固定、継ぎ目）
 - ・ 型枠とコンクリート（一般、組立、梁とスラブの型枠、柱の型枠）
 - ・ コンクリート工事（材料と配合設計、配置と仕上げ）
 - ・ レンガ積み工事
 - ・ 左官工事
- ※ 前述の施工監理会社の第三者機関検査官は、上記のチェックリスト(ひながた)を参照し、各現場毎にチェックリストを作成し、現場の監理を実施している。
- ※ 実際に施工監理会社の第三者機関検査官が作成したチェックリストについては参考資料参照。

(3) 現場検査の実態

DUHD においては、前述の検査体制に基づき、自らが施工するローコスト住宅、アフオーダブル住宅の品質確保に関する検査を実施している。

以下に示すのは、施工監理会社の第三者検査機関より DUHD に対して実際に提出された工事監理台帳の写し（抜粋）である。

CLASSIC INSPECTION & QUALITY CONTROL GROUP ၏	
လုပ်ငန်းစစ်ဆေးချက်မှတ်တမ်း	
(၂၀၁၆ - ၂၀၁၇)	
၁။ စီမံကိန်းအမည်	ဒဂုံ(အိမ်ကမ်း) ဦးနှိုးလှလှတီထွင်ဖွံ့ဖြိုးရေးကုမ္ပဏီလီမိတက် (ပတ်ဘလစ်) (၂၀၁၆ - ၂၀၁၇)
၂။ အဆောက်အအုံအမျိုးအစား	တိုက်အိမ် (၁၃)
၃။ တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်း/အမျိုးအစား	(၈)၁၆ (၄) တပ်
၄။ ကန်ထရိုက်အမည်	စီမံကိန်းအမည် (ဒီဇိုင်း၊ ဆောက်လုပ်ရေး)

図 3-20 監理台帳



出典：MOC 資料

図 3-21 監理台帳

မြို့ပြနှင့်အိမ်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန
 လုပ်ငန်းအမည် - သံကြိုသစ်(အိမ်တစ်)မြို့နယ် ယုဝေ တန်းနင်းအိမ်ရာစီမံကိန်း(အပိုင်း ၂) (ဂ)ခန်း(၄)ထပ် တိုက်တပတ်(၁၅) တည်ဆောက်ရေးလုပ်ငန်းများ၏ စစ်ဆေးချက်ပုတ်တမ်း

စစ်ဆေး ရက်စွဲ	ရက်စွဲ	စစ်ဆေးချက်	ထွက်ရှိချက်နှင့် ညှိပြင်ရေးချက်	ဖြည့်ကြားချက်အပေါ် ဆောင်ရွက်ပြီးနောက်စစ်ဆေးချက်	စစ်ဆေးသူ
၂၀၂၁ (၂၄)	၇.၇.၂၀၂၁	၃rd Floor Level Col (Steel, Form & Concs) စစ်ဆေးခြင်း။	ဆံ့ချောင်း နှစ် ၃၄ ခုကျ အသွင်ကောင်း၊ Col: အရွယ်အစား၊ နှိုင်း ဖွဲ့မှုများ စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း ဖွဲ့မှုများကို စီမံဆောင်ရွက်ပေးရန်၊ ရေတံညှိမှုနှင့် ခေတ္တဖွဲ့မှုနှင့် concrete Bar ဖွဲ့မှုကို ဖြစ် ကန့်သတ်ပြီး ၁၁၂၅ Kalle ဖြစ်ကန့်သတ်ချက်နှင့် vibrator ဖြစ် ဖွဲ့မှုများကို စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း	အိမ်ခြံမြေနှင့် အဆင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။	<i>[Signature]</i> THIRUMAN Inspector Central Inquiries & QA
၂၀၂၁ (၂၄)	၂၀.၇.၂၀၂၁	၃rd Floor Slab ဆွဲကွက် အိမ်ခြံမြေနှင့် အဆင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။	Beam တောင်းပေးမှုကို Alignment ဖြစ်ကန့်သတ်ပြီး နှိုင်း ဖွဲ့မှု၊ နှိုင်းဖွဲ့မှုများကို စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း ဖွဲ့မှုများကို အဆင့်ဆင့် ဖွဲ့မှုများကို စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း ဆွဲကွက်များ၊ အဆင့် သားများကို Level ဖြစ်ကန့်သတ်ပေးရန် ဖွဲ့မှုများကို စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း	အိမ်ခြံမြေနှင့် အဆင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။	<i>[Signature]</i> THIRUMAN Inspector Central Inquiries & QA
၂၀၂၁ (၂၄)	၂၀.၇.၂၀၂၁	၃rd Floor Beam & Slab ဆံ့ချောင်း နှစ် ၃၄ စစ်ဆေးခြင်း။	Steel Size, Beam Size, Lapping Length, Stirrup Spacing အစရှိသည်ကို စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း ဖွဲ့မှုများကို စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း အဆင့်ဆင့် Cover Block ဖြစ်ကန့်သတ်ပြီး Form Work တောင်းပေး မှုများကို Alignment ဖြစ်ကန့်သတ်ပြီး ဖွဲ့မှုများကို စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း အဆင့်ဆင့် ဖွဲ့မှုများကို စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း ဖွဲ့မှုများကို စစ်ဆေးနိုင်သော်လည်း	အိမ်ခြံမြေနှင့် အဆင့် ဆောင်ရွက်ပါသည်။	<i>[Signature]</i> THIRUMAN Inspector Central Inquiries & QA

- စစ်ဆေးသူ
မြို့ပြနှင့်အိမ်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန
မြို့ပြနှင့်အိမ်ရာဖွံ့ဖြိုးရေးဦးစီးဌာန

出典：MOC 資料

図 3-22 監理台帳

この台帳には、各工種に係る現場施工写真と、それぞれの工種に関する検査の実施日、検査項目・内容、検査結果、施工監理会社の第三者検査機関検査官のサインが記載されている。以下に現場での検査実施状況写真を示す。



出典：MOC 資料

図 3-23 検査状況写真（型枠、鉄筋、コンクリート）

(4) 現場施工状況、施工品質の実態

調査団において、現在施行中のアフォーダブル住宅である Hlaing Thayar タウンシップ内、Kyan Sit Min プロジェクトに関する現地調査を実施し、目視などで可能な限りの施工状況、施工品質に関する調査、確認を行った。

調査団による主な現地確認内容と確認結果は以下の通り。

表 3-12 現地確認結果現地確認結果

工種	チェック項目	確認結果
鉄筋	配置、形状は適切か	◎
	図面通り配筋されているか	◎
	かぶり厚は適切か	○
型枠	配置、形状は適切か	◎
	きちんと固定されているか	◎
	水平・垂直に設置されているか	○
	不純物が型枠内にないか	◎
コンクリート	表面は滑らかか	○
	不純物はないか	○
	まっすぐで均一か	○
	垂直・水平に施工されているか	○
レンガ	振り下げ、水系を利用しているか	◎
	十分なモルタル目地を入れているか	○
左官	均一に仕上げられているか	◎
現場	現場が整理整頓されているか	△
	安全管理ができていないか	△

凡例：◎問題ない、○ほぼ問題ない（80%）、△やや課題あり、×課題あり

出典：JICA 調査団作成

調査の結果、Kyan Sit Min プロジェクトにおけるローコスト住宅の現場施工状況としては、鉄筋やコンクリート、レンガ等の主要な工種に関しては概ね適切に施工が行われていることを目視レベルで確認した。

一方で、その施工レベルは実際に工事を受託している施工会社によって異なる状況にあり、一部の事業者が施工する物件に関しては、ややコンクリートの仕上げが悪い、型枠の精度が悪い、仕上げがうまくないなどの状況も見受けられた。

その他、現場の整理整頓や安全管理の面ではまだ改善すべき要素が多く、この辺りについては今後の課題と考えられる。

(現場施工状況)



出典：JICA 調査団撮影

図 3-24 現場写真

(型枠、コンクリートの施工状況 → 固定、水平など問題なし)



出典：JICA 調査団撮影

図 3-25 現場写真

(基礎、鉄筋の施工状況 → 配置、形状問題なし)



出典：JICA 調査団撮影

図 3-26 現場写真

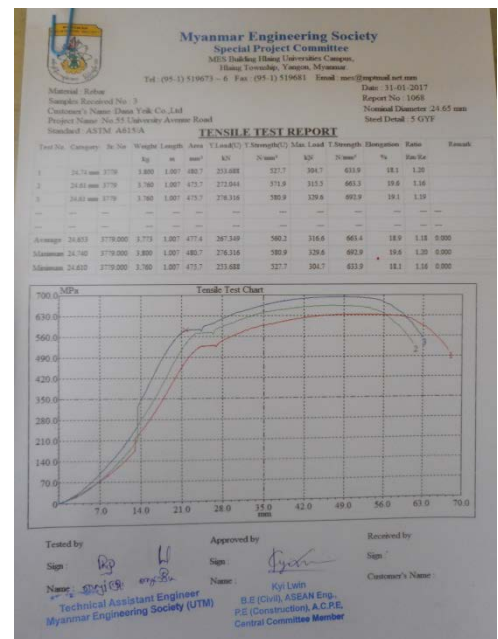
(躯体コンクリート、レンガ壁施工状況 → 表面、水平・垂直、仕上げ問題なし)

(5) 使用材料について

ヒアリングにおいて、DUHD が施工するローコスト、アフォーダブル住宅の建材（鉄筋、コンクリート）については、ISO 基準合致もしくは第三者機関（国内に限る）の証明が必要となることが確認された。

現在、ミャンマー国内において証明書を発行できるのは MES に加盟している 3 つの機関のみであり、これら検査機関では施工会社が持ち込んだコンクリートの供試体や鉄筋サンプルに関して圧縮試験、引張試験などを実施し、性能評価書を発行している。これらの評価書は DUHD への工事報告の添付書類となっているとのこと。

Specimen No.	DKJ & R25 (lab)	DKJ & R25 (lab)
Making on Specimen	4.1.2017	4.1.2017
Date of Test	1.2.2017	1.2.2017
Age (days)	26	26
Weight (Kg)	7.82	7.81
Length (mm)	130.36	130.98
Width (mm)	130.4	130.63
Height (mm)	130.8	130.21
Density (lb/ft³)	145.26	145.02
Maximum Load (kN)	913.13	898.37
Compressive Strength (N/mm²)	68.41	68.91
Compressive Strength (lb/in²)	981.36	979.11



出典：MESにて JICA 調査団撮影

図 3-27 MES 試験所が発行するコンクリート、鉄筋に関する性能証明書

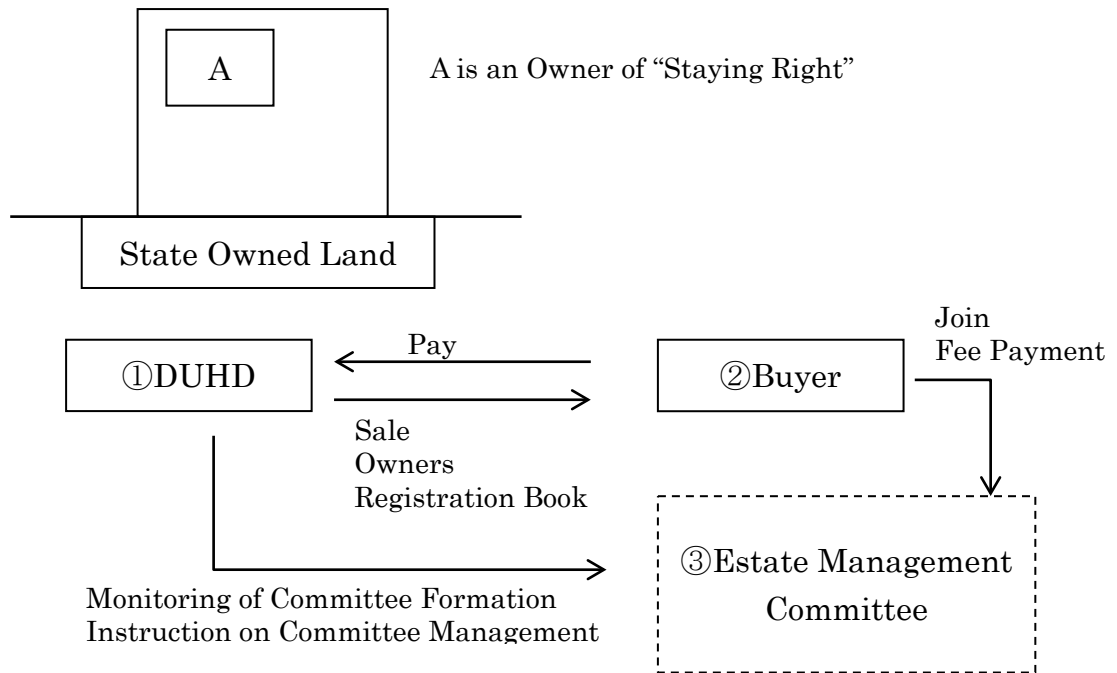


出典：MESにて JICA 調査団撮影

図 3-28 MES 試験場試験機器

3.3.2 管理運営の状況

DUHD の住宅管理部門に対し、ローコスト住宅、アフォーダブル住宅の分譲後の管理運営について、ヒアリングを実施した。確認された事項は以下の通り。



出典：MOC 資料より JICA 調査団作成

図 3-29 管理体制図

- DUHD が行う事業での分譲住宅では、Estate Management Committee(「住宅管理委員会」)を DUHD 発行の Staying Right を取得した「所有者」全員で組成し、「所有者」は維持管理の費用 (MMK 5000/M) を支払うこととなっている。
- DUHD が発行する「権利証」である Owners Registration Book の規定により「住宅管理委員会」への入会および維持管理費の支払が義務付けられている。売買契約書には当該義務は記載されていない。
- 「住宅管理委員会」は「所有者」から維持管理費を徴収する実務を担う。
- 「権利証」の仕組みは 1997 年から導入されており、2015 年に内容が改定されている。
- DUHD から職員を一人派遣して「住宅管理委員会」の組成および運営のモニタリング・助言等を行っている。過去に分譲した物件の中には「住宅管理委員会」が組成されていないものもある。
- 分譲住宅では維持管理に関して「住宅管理委員会」の資金のみで行っている。(DUHD

では資金提供行っていない)

- ・ 現在、住宅維持管理基準として「ミニマムスタンダード」(維持管理の「最低基準」)を策定しようとして作業している。この基準の中には定期検査や大規模修繕などについて記載されている。
- ・ 毎月の維持修繕費の中には長期修繕のお金も入っているが、大きな支出を伴う修繕はその時に徴収する考えになっている
- ・ ローコスト住宅の場合、維持管理費は MMK 4,000-5,000/M 程度を予定。
- ・ 徴収した維持管理費の管理は「住宅管理委員会」で管理している。預かったお金は銀行の口座に入れている
- ・ 民間の PJ では、このような仕組みがないものもある
- ・ 瑕疵担保は、YCDC が発行する Building Completion Certificate(BCC)から 2 年間で施工業者が追うことになっており、契約書に記載されている。
- ・ これまでに DUHD が施工、分譲した住宅において躯体構造上のクレームはない。主なクレームは水回りや建具、衛生器具などの不良、不具合などに関するクレームが中心となっている。

3.3.3 品質面からの検証

現在、DUHD が設計・施工を行っているヤンゴンでのローコスト住宅、アフォーダブル住宅については、MOC の設計部が自らの責任の下で、外部設計事務所との連携の下で実施設計を実施し、内部でのチェックを行った後に、YCDC へ確認申請を行い、建築図面等についてチェックを受けている。

また、構造計算については、現状のミャンマーにおける実態に準拠する形で積載荷重、固定荷重、壁荷重、仕上げ荷重の 4 種類の荷重条件を入力し、構造計算ソフトである ETABS を用い計算が行われ、この計算データも CD にて YCDC へと提出され適切に荷重などの計算が行われているか同じく ETABS を用いてダブルチェックが行われている状況にある。

なお、一般的にローコスト住宅及びアフォーダブル住宅は 8.5 階建て以下であることから、ETABS へ入力する応力に地震力は含まれていない。

品質監理の面では、建設省建設局作成の検査マニュアルに基づき、すべての住宅の検査が実施されている。この検査は DUHD 職員と施工会社の 2 社による検査に加え、MEC のシニアエンジニアなどの外部検査官によるチェックが実施され、このチェックがパスされない限り工事費が支払われないという形で厳格に運用が行われている。

これらの監理体制の結果、現場の施工品質については、現状のミャンマーの実態の中では概ね満足できる水準に仕上がっていることも調査団による目視レベルの現地調査により確認された。

以上の調査結果より、DUHD が供給するヤンゴンのローコスト、アフォーダブル住宅に

関してはミャンマーにおける一般的な住宅として十分な品質を確保することができるシステムが構築されており、それが適切に運用されていると判断できる。

第 4 章 住宅金融及び関連法制度に係る現状と課題

4.1 ミャンマーの金融市場概況

4.1.1 金融市場の外観

ミャンマーでは、過去 3 度の廃貨や、2003 年の銀行取り付け騒ぎ、大手銀行 3 行閉鎖などから、国民の銀行に対する信頼度は低く、預金はあまり実施されていなかった。しかしながら 2011 年に新政権が樹立後は、銀行取引は活発になってきており、預金額も増加し 2015 年には 1,932 万チャット（対 2011 年度比 3.5 倍）となった（表 4-1）。

表 4-1 ミャンマー国民の預金状況（2011-2015 年、単位：百万チャット）

End of Year	Savings Deposits			Savings Certificates		Time Deposits			Other Deposits			
	State Owned Banks	Private Banks	Foreign Banks	State Owned Banks	Private Banks	State Owned Banks	Private Banks	Foreign Banks	State Owned Banks	Private Banks	Foreign Banks	
2011 *	5542634	1822308	3441751	-	25556	-	29496	86408	-	117025	20090	-
2012 *	8497106	2127408	4964417	-	31265	-	30730	131355	-	1133028	78903	-
2013 *	11723478	2391736	6870730	-	41926	-	39926	666966	-	1572230	139964	-
2014 *	14886287	2610153	8187775	-	46398	-	53920	2113802	-	1548303	325936	-
2015	19323330	3320417	9572674	161489	47465	-	74078	4379018	23591	1351225	393373	-

* Revised data in accordance with the IMF's Monetary Statistics Technical Assistance Mission during May, 2016.

Source: Central Bank of Myanmar.

出典：MOPF/Central Statistical Organization, 2016 Myanmar Statistical Yearbook, p. 1714.

銀行の支店数は増加している。ATM も広く普及してきており、給与の口座振込も普及してきたため、給料の引出しに利用されることが多い。ATM での入金にはできないことが大半であるため、入金は銀行窓口での取引が中心である（オンライン取引への移行も進んでいる）。クレジットカードやデビットカードは利用できる店舗が増えてきてはいるものの、市民の間であまり人気がなく、普及は進んでいない。2016 年時点での金融機関数は表 4-2 のとおりである。このうち邦銀は 3 行（三菱東京 UFJ 銀行、三井住友銀行、みずほ銀行）が進出し、支店を有している¹⁹。マイクロファイナンスは CBM 管轄の金融機関には含まれておらず、MOPF の管轄である。

19 CBM, "Financial Institutions", <http://www.cbm.gov.mm/>, accessed on June 29, 2017.

表 4-2 金融機関の数（2016年8月末時点）

Particular	Headquarter	Branches
Total	99	1637
State-owned Banks	4	306
Domestic Private Banks	24	1331
Foreign Bank Branches	13	-
Finance Companies	15	-
Foreign Bank Representative Offices	43	-

Source: Central Bank of Myanmar.

出典：MOPF/Central Statistical Organization, 2016 Myanmar Statistical Yearbook, p. 1721.

金融法制については、1990年に制定された旧金融機関法が全面的に改正され、2016年1月に新金融機関法（Financial Institutions Law）が成立した。新法によれば、ミャンマーで設立した銀行について払込済み資本金は200億チャット以上、外国銀行の支店や子会社について7500万米ドル以上でなければならない。また、銀行は当年度純利益の25%を準備金として積まなければならない（払込済み金額の100%同額が積まれるまで）。この他、自己資本規制比率8%、中核的自己資本（Tier 1 capital）4%とする規則がある。

旧法は外資参入について十分な規定がなかったものの、新法は外国資本注入の促進のため、外資参入の新たな枠組みを規定している。また、商業銀行、開発銀行など、銀行の種類と業務内容、ノンバンク機関の定義と業務内容、規制について規定する。電子マネーや電子バンキング、モバイルバンキングの規定、支払決済システムや銀行破綻処理規定も含まれている。

従来ミャンマーの銀行は、融資を実施する際の与信判断は担保を中心に審査してきた。もともと、適切なリスク評価は困難であり、少額の融資であっても貸し手を躊躇させている状況であった。そこで上記新法では、信用情報機関（Credit Bureau）の設立が規定された。新法によれば、CBMは全ての銀行やノンバンク、その他各金融機関に対し、信用照会システムを通じた顧客の信用情報の提出を求めることができる。また、CBMは監督上必要な情報を信用情報機関から得ることができる²⁰。CBMは信用情報機関の運営細則の策定に取り組んでいるが、2017年6月時点において、同細則が制定されたとの情報は得られなかった。もともと信用情報機関の設立を支援するIFCによれば、信用情報機関に関する委員会は既に組成されているとのことで、メガバンク数社は既に顧客のクレジット情報を運営準備中の信用情報機関に提供済みであるとのことである。2017年8月にはCBMの認可が下りる予定との情報があり、認可後、1年以内に業務は開始される見込みである²¹。

また、CBMによれば、2017年7月より、信用調査に関する枠組みを定める規則を施行

²⁰ CBM, “Financial Institution Law”, Jan 25, 2016, http://www.cbm.gov.mm/sites/default/files/regulate_laundry/financial_institutions_law_updated_by_cbm_20160303website-1_0.pdf, accessed on June 29, 2017.

²¹ アジア経済ニュース「ミャンマー初の信用機関、来月に認可見通し」、2017年8月、<https://www.nna.jp/news/show/1644358>、2018年2月13日参照。

しているとのことである。同規則によれば、各銀行は信用リスク方針と信用リスク手順に関する規定を定め、CBMに申請して許可を得ることが必要である。基準を満たさない申請については規定の修正を依頼しているとのことである。

4.1.2 民間商業銀行による融資業務の現状

(1) 融資業務の種類

各銀行が各種ローンの提供を実施しているが、CBMによれば、ミャンマーで利用されているローンには2形態あり、(1) 通常のローン及び(2) オーバードラフトである。(1)は借入額全額に対する一定期間(3か月、1年等)を基準とする金利を支払うものである。(2)は融資極度額を設定し、その内の一部のみ利用して貸付を受け、利用した額を基準に対し金利を支払うものである。ローン全体で(1)は10%程度、(2)は90%程度を占めており、(2)が広く利用されている。ローンの種類としてはスタッフローン²²、商業ローン、ハイヤーパーチェス、SMEローン、及び住宅ローンなどが利用されているが、金融機関法52条には「貸付」(Lending)及び「担保ローン」(Mortgage financing)の規定があるのみで、種別に規定されているわけではなく、各金融機関が商品を独自に呼称している。

CBMによれば、ハイヤーパーチェスとは、金融機関法52条(t)「担保ファイナンス」を根拠とするもので、貸付(lending)の下位カテゴリで同じ性質のため、金利上限規定13%が適用される。車などの動産購入を対象とすることが一般的であるが、その方法としては、車の場合、ディーラー会社から銀行へ権利者証書(オーナーシップブック)を名義変更せずに(ディーラー名義のまま)預け入れる場合と、買主が銀行へ(買主から銀行へ)名義変更をした権利者証を預け入れる方法がある。CBMによれば住宅ローンは性質的にはハイヤーパーチェスの一種であり、住宅購入向けのハイヤーパーチェスを特別に住宅ローンと呼称する銀行が増えているとのことである。

金利はCBMの規則により決定されており、現在の貸出の上限金利は13%、預金利息の下限は8%と規定されている²³。実際の金利の動向は表4-3の通りである。2006年から2015年にかけて、預金金利も貸出金利も、全体的に低下傾向であることがわかる。その他の貸付条件、期間、担保設定等の制度設計については各銀行の判断で設定が可能であるが、実際には多くの銀行は長期の資金調達が困難であることから、融資期間1年未満でローンを提供しており、資金繰りさえ可能であれば長期のローンも可能である。預貸比率規制は全預金残高の70%までとされている。もっともCBMによれば当該規制は銀行が貸し出しし過ぎて破産するのを避けるための規制であるため、民間銀行が資本金や他ファンド、MEBや国際金融機関などから借り入れた額を原資に、預貸比率70%以上に貸出をすることは可能である。

22 スタッフローンについては借入金額の上限や、銀行全体の借り手の5%以下、などといった決まりがある。

23 2017年9月時点。現在改訂が検討されている。

表 4-3 金利の動向 (2006、2010-2015 年)

Particulars	2006	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Central bank rate	12.00 ¹	12.00	12.00	10.00 ⁴	10.00	10.00	10.00
Treasury bills and bonds							
1. Three month treasury bills	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
2. Two year treasury bonds	-	10.50 ^{2/}	10.50	8.75 ⁴	8.75	8.75	8.75
3. Three year treasury bonds	10.50 ¹	11.00 ²	11.00	9.00 ⁴	9.00	9.00	9.00
4. Five year treasury bonds	11.00 ¹	11.50 ²	11.50	9.50 ⁴	9.50	9.50	9.50
Deposit rates							
1. Call deposits	*	*	*	*	*	*	*
2. Fixed deposits							
a. Three months	12.00 ¹	12.00	10.00-12.00 ³	8.00-10.00 ⁴	8.00-10.00	8.00-10.00	8.00-10.00
b. Six months	12.00 ¹	12.00	10.00-12.00 ³	8.00-10.00 ⁴	8.00-10.00	8.00-10.00	8.00-10.00
c. Nine months	12.00 ¹	12.00	10.00-12.00 ³	8.00-10.00 ⁴	8.00-10.00	8.00-10.00	8.00-10.00
3. Savings bank accounts							
a. Basic rate	12.00 ¹	12.00	10.00-12.00 ³	8.00-10.00 ⁴	8.00-10.00	8.00-10.00	8.00-10.00
b. Premium on three-year minimum balance	-	-	-	-	-	-	-
4. Savings certificates (Twelve-year maturity)	12.00 ¹	12.00	12.00	9.00 ⁴	9.00	9.00	9.00
Lending rates							
1. State economic enterprises							
a. Working capital loans	-	-	-	-	-	-	-
b. Financial loans	-	-	-	-	-	-	-
c. Term loans	-	-	-	-	-	-	-
2. Co-operatives							
a. Working capital loans	17.00 ¹	17.00	15.00 ³	13.00 ⁴	13.00	13.00	13.00
b. Term loans	-	-	-	-	-	-	-
c. Paddy loans	-	-	-	-	-	-	-
3. Private sector							
a. Agriculture							
i. To village banks	-	-	-	-	-	-	-
ii. To farmers	17.00 ¹	17.00	15.00 ³	8.50 ⁵	8.50	5.00 ⁶	5.00
b. Car purchase loans	-	-	-	-	-	-	-
c. House repair and other loans	-	-	-	-	-	-	-
d. Small personal loans	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
e. Trade							
i. Working capital loans	17.00 ¹	17.00	15.00 ³	13.00 ⁴	13.00	13.00	13.00
ii. Term loans	17.00 ¹	17.00	15.00 ³	13.00 ⁴	13.00	13.00	13.00

Notes: *No. transaction for call deposits effective from 1st October, 2003.

Source: Central Bank of Myanmar.

** Effective from October 2, 2014, Interest rate for call deposits is based on the respective banks.

1. Effective from 1st April, 2006. /2. Effective from 1st January, 2010.

3. Effective from 1st September, 2011. /4. Effective from 1st January, 2012.

5. Effective from 1st June, 2012. /6. Effective from 1st June, 2014.

出典:MOPF/Central Statistical Organization, 2016 Myanmar Statistical Yearbook, p. 1716.

(2) 民間銀行による住宅購入者向け融資サービス

主要民間銀行数行に対するヒアリングによれば、民間銀行も住宅購入者向けの融資サービスを順次、開始済または検討中である。各行共にターゲット層及び基本的な枠組みは、少しずつ異なったものとなっているが、以下にその概要を記す。

表 4-4 民間銀行による住宅ローンの概要

融資の主たる対象者	自行従業員（福利厚生制度の一環） Middle~upper 層 YCDC が整備、販売した住居の購入者
融資対象物件	民間デベロッパー開発物件（18~35 万/m ² 程） 民間デベロッパー開発物件（350 万~1 億 4000 万円程） YCDC 開発物件（250 万円程）
融資条件	期間：2 年~15 年 金利：9~13%
頭金	30~50%
契約の形態	2 社契約（銀行、借入人） 3 社契約（銀行、借入人、保証人）
担保の種類	権利者証書（オーナーシップブック）、売買契約書 スペシャルパワー ²⁴ 保証人
オーナーシップ ²⁵ の 移転時期	ローン契約時 ローン完済時（ローン期間は銀行が保有）
デフォルトの定義	91 日以上の返済遅滞 ²⁶
デフォルト率	1%未満又は未発生
借り手デフォルト時 の Credit Risk の引き 受け	銀行 YCDC（YCDC の実施するプロジェクトに限る）
デフォルト時の担保 権実行方法	裁判所による担保権実行手続 ²⁷

24 スペシャルパワー（Special Power）は本人を代理して物件のいかなる処分も行える白紙委任状類似の書面で、法的拘束力があるが、私的実行はできず実行には裁判手続が必要とされる。

25 後術（4.3.1.(1)）のとおり、ミャンマー法における「オーナーシップ」（Ownership）概念と日本法上の「所有権」概念は異なるため、「所有権」という言葉の用法は避け、本報告書においては「オーナーシップ」の用語を統一的に用いることとする。

26 CBM の規則に基づくとのことである。

27 不動産の担保権（抵当権）実行について、裁判所による担保権実行手続が規定されている。ミャンマー民事訴訟法 Order 34、財産移転法 67 条。法務省『ミャンマーにおける民商事関係等の紛争解決制度の実態』、<http://www.moj.go.jp/content/001179166.pdf>、2018 年 2 月 13 日参照。

表 4-4 に含まれているように、YCDC は民間銀行と連携し、ローコスト住宅事業²⁸を実施している。2013 年より YCDC が民間銀行の住宅ローンを利用して実施した 3 つのローコスト住宅事業のうち、2 事業の詳細は表 4-5 のとおりである。現在は第 1 フェーズが終了した段階であるので、YCDC は第 2 フェーズを計画中であり、住宅ローンを提供する民間銀行を選定中である。この YCDC と連携する民間銀行が YCDC 住宅の購入者向けに提供している住宅ローンが、本調査での主たる対象としているローコスト住宅向け融資に最も近いと考えられる²⁹。

表 4-5 民間銀行住宅ローンを利用した YCDC Low Cost Housing 開発事業

	Bo Min Yaung 住宅事業	Bo Ba Htoo 住宅事業
場所	Dagon (New) , North 11.72 エーカー	Dagon (North) 5.26 エーカー
建物タイプ	4 部屋・8 階建て/25 棟、800 戸 <ul style="list-style-type: none"> ● U600TypeB2B 618sq.ftB2B 棟、640 戸 ● U900TypeA3B 961.5sq.ftBs 棟、160 戸 	4 部屋・8 階建て/14 棟、448 戸 <ul style="list-style-type: none"> ● U600 2B 565sq.ftusi 棟、22 戸、614sq.ft56 棟、330 戸 ● U900 3B 877sq.ft-6 戸、927sq.ft-90 戸
販売価格	<ul style="list-style-type: none"> ● U600 MMK25.50mil. ● U900 MMK34.70mil. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 565sq.ft MMK23.7mil. ● 614sq.ft MMK25.5mil. ● 877sq.ft MMK32.9mil. ● 927sq.ft MMK32.7mil.
建設開始	2013 年 7 月 10 日	2013 年 5 月 7 日
建設完了	2015 年 7 月 10 日	2015 年 5 月 7 日

YCDC 住宅向けのローンではない、一般の民間デベロッパーが開発する物件購入用の民間銀行の住宅ローンは、通常 2 者契約の形態をとっている (図 4-1)。これは民間デベロッパーと購入者との間で売買契約を締結し、民間銀行と購入者 (借り手) の間でローン契約を締結するものである。このような 2 者契約に基づく融資の実行及びデフォルト時のクレジットリスクを融資行が取る仕組みは、金融制度本来のあるべき形に沿っていると言える。この場合、物件のオーナーシップはローン契約時に購入者に移転され、その権利者証書、売買契約書などを銀行に預入れて物件に担保権設定をしている³⁰。銀行はデフォルト時には裁判所へ訴え、強制執行により対象住宅を差し押さえ、売却処分により換価し、その代金を債権に充てるが、裁判手続に時間を要し、担保権執行までに 4、5 年かかるとする見方もある。また、現在のミャンマーでは、登記等の法制度が十分に整備されておらず、担保の脆弱性が

28 YCDC が民間銀行と現在実施しているのはローコストではなくアフォーダブル住宅開発だ、とする意見もあった。

29 なお、YCDC など地方政府には 1955 年国営不動産強制明渡し法の適用はなく、デフォルトがあっても YCDC が物件からの強制立退きを自力執行できる権限はなく、裁判手続が必要となる。

30 権利証預託式譲渡担保権 (Mortgage by keeping title deed as collateral) (1882 年財産移転法 58 条 (f))。

指摘され、銀行側もかかる点を住宅ローン拡大における重要な懸念事項の一つとして挙げている（詳細後述）。もっとも、住居については生活に直結するもののため、デフォルト率は非常に低く、1%未満との推定値もある。

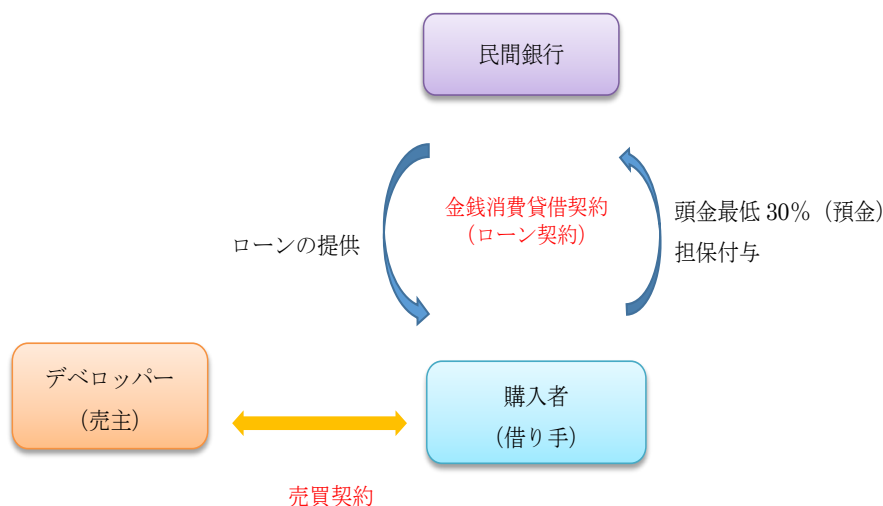


図 4-1 住宅ローンにおける一般的な 2 者契約のスキーム

この他、民間銀行が指摘する問題点として、CBM による金利制限が長期貸出等を実施する障害となっている。金利が高いので、ローンの需要は増えていない。住宅を転売する際、元の売買契約の名義書換えが必要だが、印紙税の支払を避けるために書き換えをしていない取引がある。そのような中古住宅の売買に住宅ローンの提供は難しい。タイトル関係書類を銀行が担保に保有していても、銀行が知らぬ間に担保権設定がされた物件を借り手が第三者に勝手に転売してしまうおそれがある等の意見が聞かれた。

4.2 CHDB による住宅金融の現状と課題

4.2.1 CHDB の概要

(1) 設立の背景・目的

建設省の監督により、低金利で長期の住宅ローン及びローコストの住宅建設ローンの提供を通じた住宅金融メカニズムの構築を狙いとして、CHDB は公的な会社（半政府銀行）として 2013 年に設立された。

CHDB の使命は「建設、都市および住宅セクターの発展に向けた金融資金の可能性を実現し、政府の役割、公的預金、および株式の統合を通じて資本を増やし、住民の住宅所有を可能とすること」である。この使命を達成するために、CHDB は以下の 4 つの目標を設定しており、それらに向けた検討・活動を展開中である。

1. 現地と海外の銀行、金融機関から建設・住宅セクターを開発するために必要な潜在的な

- 金融（資本）投資を集約し促進すること。
2. 短期、中期および長期のローンを提供することにより、建設ローン、住宅ローンを支援すること。
 3. 公的預金の数を増やす計画を実施すること。
 4. 国際的な取引を拡大するために財源の量を増やす支援をすること。

(2) 組織・人員

CHDB の行員・支店数は 2016 年度末時点で 393 人、7 支店であり、ヤンゴンの CHDB 本部に 207 人、支店に 186 人が配属されている。CHDB は 2021 年までの人員計画を策定しており、それによると総数で 1677 人、内訳は CHDB 本部が 291 人と現在とあまり変化はないが、支店には 1386 人を配置する計画である。

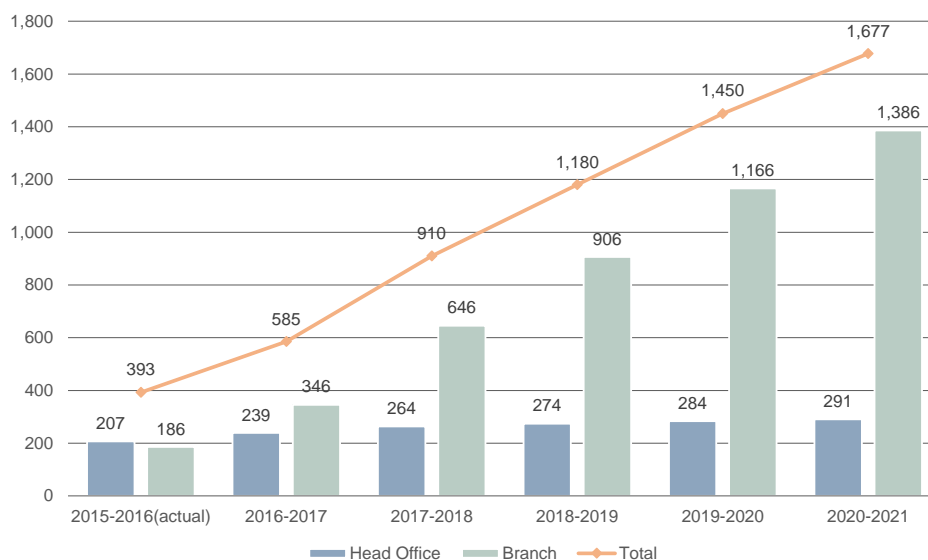


図 4-2 CHDB の人員計画

(3) 業務内容および財務状況

2016 年 10 月までの授權資本は 2000 億チャットで、払込済資本は 1129 億 1000 万チャットである。265 億チャットは政府払込資本であり、払込資本の 76%にあたる 864 億 1000 万チャットは民間投資家からである。CHDB の行っている業務は表 4-6 の通りであり、3 つの主要な機能を有している。

表 4-6 CHDB 既存機能の概要

銀行サービス	当座預金 貯蓄預金口座 定期預金口座
ローンサービス	商業ローン 事業ローン 建設ローン プライベートローン 開発ローン 住宅ローン
その他サービス	送金 支払注文、銀行保証、実績保証 デビットカード インターナショナルバンキング (LC、TT、貿易金融)

2016年3月31日時点のCHDBの財務状況を表4-7に示す。これにより、資金の調達と調達その運用についての関係が把握出来る。具体的には Liabilities と Equity は資金の調達源を示し、Assets は、その調達してきた資源をどのように運用しているか示している。また、包括利益については表4-8へ、持分変動計算書については表4-9へ、キャッシュ・フロー計算については表4-10に示す。

表 4-7 2017年3月末時点での財務状況

	2017	2016	2015
Assets			
Cash in hand and at bank	79,149,259,813.45	63,354,673,431.90	92,915,634,264.77
Loan and Overdraft	165,693,189,698.68	130,456,586,727.99	56,937,252,005.44
Investment securities:			
Government securities	15,000,000,000.00	15,000,000,000.00	17,000,000,000.00
Other	200,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00
Other assets	5,308,462,957.62	3,246,478,229.48	2,655,332,123.38
Property and equipment	18,443,611,386.28	18,098,141,783.20	15,011,451,092.95
Intangible Assets	371,863,782.40	435,667,635.60	
Total assets	284,166,387,638.43	230,791,547,808.17	184,719,669,486.54
Liabilities			
Deposits from customers	87,521,224,477.73	65,956,589,583.75	28,002,921,042.28
Borrowings	55,197,000,000.00	42,160,000,000.00	40,270,000,000.00
Other Liabilities	20,760,432,520.95	17,707,276,635.10	53,652,731,582.75
Total liabilities	163,478,656,998.68	125,823,866,218.85	121,925,652,625.03
Authorized Share Capital	200,000,000,000.00	200,000,000,000.00	100,000,000,000.00
Equity			

Share capital	112,910,000,000.00	95,110,000,000.00	59,000,000,000.00
Retained earnings	72,730,639.75	4,807,681,589.32	1,569,016,861.51
Reserves	7,705,000,000.00	5,050,000,000.00	2,225,000,000.00
Total equity	120,687,730,639.75	104,967,681,589.32	62,794,016,861.51
Total liabilities and equity	284,166,387,638.43	230,791,547,808.17	184,719,669,486.54
Acceptances, Endorsements & Guarantee	9,860,074,821.00	12,821,669,300.50	2,819,217,983.00

表 4-8 包括利益計算書

	2017	2016	2015
Interest income	21,024,894,881.22	14,976,291,608.61	11,026,243,329.29
Less-Interest expenses	8,655,594,029.64	5,507,304,376.16	2,880,047,649.04
Net interest income	12,369,300,851.58	9,468,987,232.45	8,146,195,680.25
Fee and commission income	821,707,727.92	1,270,425,033.53	745,424,127.84
Other income	1,367,674,667.75	1,018,223,489.22	40,263,679.42
Disposal gain	207,000.00		
Total Income	14,558,890,247.25	11,757,635,755.20	8,931,883,487.51
Less-Personnel expenses	1856296706	2,035,839,132.29	1,162,156,162.01
Rent expenses	51,388,400.00	40,909,150.00	36,197,415.00
Remittance handling expenses	17,290,358.62	6,583,270.30	8,270,180.08
General and administrative expenses	614,329,595.29	938,285,240.26	855,263,172.65
Depreciation expense	788,920,840.92	642,685,844.75	747,372,643.77
Other expenses	867,764,767.29	590,336,025.39	1,022,623,914.00
Specific loan loss provision	11,298,528.46		
Total expenses	4,207,289,196.82	4,254,638,662.99	3,831,883,487.51
Profit / (Loss) before income tax	10,351,601,050.43	7,502,997,092.21	5,100,000,000.00
Income tax	2,588,000,000.00	1,875,000,000.00	1,275,000,000.00
Net profit / (loss) for the year	7,763,601,050.43	5,627,997,092.21	3,825,000,000.00
Other comprehensive income			
Total comprehensive income	7,763,601,050.43	5,627,997,092.21	3,825,000,000.00

表 4-9 持分変動計算書

	Share capital	Retained earnings	Reserves	Total
Balance at 1 April 2015	59,000,000,000.00	1,569,016,861.51	2,225,000,000.00	62,794,016,861.51
Retained Earnings Adjustment		435,667,635.60		435,667,635.60
Issued share capital	36,110,000,000.00			36,110,000,000.00
Amount transferred to statutory reserves		(1,410,000,000.00)	1,410,000,000.00	
Amount transferred to reserve for contingencies		(5,000,000.00)	5,000,000.00	
Amount transferred to general reserve		(1,410,000,000.00)	1,410,000,000.00	
Total comprehensive income for the year		5,627,997,092.21		5,627,997,092.21
Balance at 31 March 2016	95,110,000,000.00	4,807,681,589.32	5,050,000,000.00	104,967,681,589.32
Dividend paid (Note 25)		(4,260,037,000.00)		(4,260,037,000.00)
Issued share capital	17,800,000,000.00			17,800,000,000.00
Amount transferred to statutory reserves		(1,940,900,000.00)	1,940,900,000.00	
Amount transferred to reserve for contingencies		(10,000,000.00)	10,000,000.00	
Amount transferred to general reserve		(704,100,000.00)	704,100,000.00	
Total comprehensive income for the year		7,763,601,050.43		7,763,601,050.43
Proposed dividend		(5,583,515,000.00)		(5,583,515,000.00)
Balance at 31 March 2017	112,910,000,000.00	72,730,639.75	7,705,000,000.00	120,687,730,639.75

表 4-10 キャッシュ・フロー計算書

	For the year ended March 31	
	2017	2016
Cash flows from operating activities		
Profit before income tax	10,351,601,050.43	7,502,997,092.21
Adjustment for non-cash items:		
-Retained earning adjustment		435,667,635.60
- Depreciation	788,920,840.92	642,685,844.75
-Fixed asset adjustment	438,129.95	
-Disposal gain	(207,000.00)	
-Write off	35,400.00	
-Amortization for intangible assets	198,018,790.20	
	11,338,807,211.50	8,581,350,572.56
Changes in operating assets and liabilities:		
-(Increase)/decrease in loan and advance	(35,247,901,499.15)	(73,519,334,722.55)
-(Increase)/decrease in other assets	(1,348,984,728.14)	8,853,893.90

-Increase/ (decrease) in deposits	21,564,634,893.98	37,953,668,541.47
-Increase/ (decrease) other liabilities	(3,232,060,585.69)	(36,545,454,947.65)
	(6,925,504,707.50)	(63,520,916,662.27)
Income taxes paid	(2,588,000,000.00)	(1,875,000,000.00)
Net cash provided by/ (used in) operating activities	(9,513,504,707.50)	(65,395,916,662.27)
Cash flow from investing activities		
Investment in government securities bond		2,000,000,000.00
Purchase of intangible assets	(134,214,936.95)	(435,667,635.60)
Purchase of property and equipment	(1,134,956,974.00)	(3,729,376,535.00)
Sale proceed for fixed asset	300,000.00	
Net cash used in investing activities	(1,268,871,910.95)	(2,165,044,170.60)
Cash flow from financing activities		
Issued share capital	17,800,000,000.00	36,110,000,000.00
Borrowing from abroad	13,037,000,000.00	1,890,000,000.00
Dividend paid	(4,260,037,000.00)	
Net cash used in financing activities	26,576,963,000.00	38,000,000,000.00
Net increase/ (decrease) in cash in hand and at bank	15,794,586,381.55	(29,560,960,832.87)
Cash in hand and at bank at 1 April 2016	63,354,673,431.90	92,915,634,264.77
Cash in hand and at bank at 31 March 2017	79,149,259,813.45	63,354,673,431.90

表 4-11 CHDB におけるローンサービスの実態は 2017 年 3 月 30 日時点のローンサービスの利用者（企業）数、金額、ローン全体に占める割合である。Construction ローンが全体の 76%を占めており、住宅ローンにかかる比率はわずか 3.5%と非常に少ないことが分かる。これは CHDB が住宅ローンを開始して歴史が浅いこととともに、対象とする住宅がローコスト、アフォーダブルに限るため、1 戸あたりの価格が小さいことにある。

表 4-11 CHDB におけるローンサービスの実態

Account Type	Nos. of A/C	Amount (Mil. MMK)	Percentage
Construction	75	125,713.89	76.28%
Hire Purchase(Room & machinery)	128	671.50	0.41%
Housing Mortgage Loan	705	5,801.44	3.52%
Commercial (Business)	43	12,691.12	7.70%
Trade Refinancing Facility	6	19,924.00	12.09%
Total	957	164,801.95	100%

4.2.2 CHDBによる住宅金融サービスの現状と課題

(1) 住宅ローンの概要

2015年11月にCHDBの住宅ローンがパイロットプロジェクトとして8年払いが開始され、2016年8月に公式に10年払いとして開始された。なお、2014年にはHire Purchaseの中での扱いで、4年の短い支払期限ではあるがマンダレーにて住宅ローンを実施している。また、2016年8月以前は、CHDBの口座(Saving account)を保有していれば住宅ローンを組むことができたが、2016年8月以降は、住宅貯金口座(Housing saving account)の開設が必須となった。

現在、CHDBによる住宅ローンは、DUHDが建てた住宅の購入者にのみ限られる。すなわち、住宅ローンサービスは民間デベロッパーが建てた住宅には利用できない。これは、CHDBの設立趣旨文書において、「全ての国民に住宅を与えることを目標とする(仮訳)・・・」ことを掲げており、一般的に民間デベロッパーの参画が難しいローコスト住宅、アフォーダブル住宅にDUHDが注力していることもあり、現段階では住宅ローンの提供先はローコストとアフォーダブルに限られている³¹。しかしCHDBへのヒアリングでは、民間企業が建設する不動産や、比較的高所得の人を含む住宅に関する様々なファイナンスニーズを有する者にもそのターゲットを拡大したい意向が確認され、法的にもDUHDの住宅のみへのローン供給への縛りがあるわけではないことから、将来的には民間デベロッパーの住宅に対してもローンを実施することを検討している様子である。

現段階ではCHDBがローンを実施する住宅において、計画と建設はDUHDによって実施される。次にDUHDの準備リストに基づき、CHDBはCHDBの住宅ローンをどのDUHDによる住宅プロジェクトに適用可能かを決定する。住宅ローンの対象となるDUHDによるローコスト住宅の分譲価格は、建設費用+MOCの事務手数料10%である。土地代は無償で、インフラは政府負担で提供されるため、通常の市場価格より安い設定となる。

(2) 住宅ローンの実施状況

表4-12は2017年3月30日時点の住宅ローンの供給数(ここでの供給数は実際に居住を開始した数=ローンを支払い始めた数を指す)を示している。2015年から11月から2016年8月までに、8年ローンとして464のローンが開始され一括購入が3であったため、ローンの実施数は461である。また2016年8月からの10年ローンでは241のローンが開始

³¹ なお、DUHD住宅開発課によれば、DUHDが建設する不動産には商業用と居住用のものがあり、それぞれ異なる権利者証書が発行される。CHDBによる住宅ローンは居住用物件のみが対象で、商業目的での利用はできない。CHDBの住宅ローンの対象となるローコスト住宅の1階部分で飲食店や店舗経営をしている例が散見されており、これは本来的には禁止された行為であるが、必要性や需要が高いこともあり、DUHDは許容しているとのことである。建築設計自体も1階部分は店舗利用されることを念頭に設計されている。もっとも周囲から苦情があれば注意し、店舗利用であっても居住は要件であるため、このような店舗では居住者は店舗部分で生活をしながら店舗経営をしているとのことである。

されており、現在のローン利用者は 701 である。なお Hire Purchase はマンダレーでの限定的な供給数であるが、125 が実施されており 4 年払いのためまもなく実施期間が終了予定である。なお、2017 年 4 月 24 日現在での延滞債権者数は 8 年ローンのみ 15 人が存在することが確認されている。加えて、これまでの実績では主となる支払者が死亡等によって支払いが困難になった状況は確認できていないが、今後支払い年数の延長によっては、そのようなリスクがあることについて CHDB 内部でも認識はある様子であるが、現在は世帯収入による審査が種であるために、そのリスクが見極められない実態もある。

表 4-12 ローン供給数

Account Type	Nos. of A/C	Amount (Mil. MMK)
Hire Purchase (4yrs, 9-5-5-5%) (MDL)	125	369.56
Housing Mortgage Loan (8yrs, 12%)(YNG)	336	2,499.52
Housing Mortgage Loan (8yrs, 12%)(YNG)	37	486.13
Housing Mortgage Loan (8yrs, 12%)(MDL)	88	911.51
Housing Mortgage Loan (8yrs, 12%) (NPT)	3	48.23
Housing Mortgage Loan (10yrs, 12%)(YNG)	241	1,856.05
Total	830	6,171.00

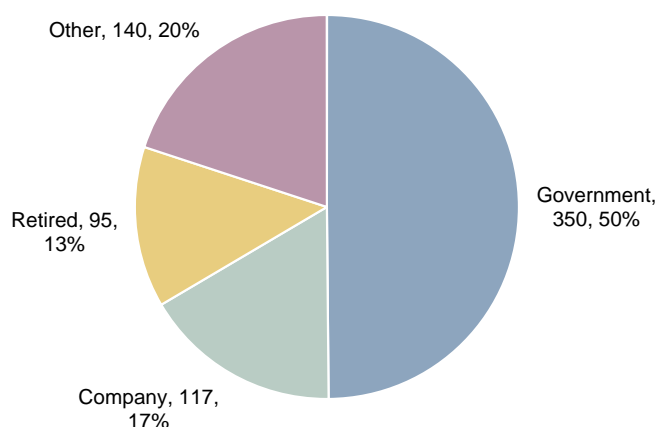


図 4-3 ローン利用者（主契約書）の職業

図 4-3 はローン利用者の職業割合である。公務員が 50%であり、次いでその他として自

営業など、その後に会社員、定年退職者である。ただし、定年退職者の多くが公務員であると想定されるため、元公務員を含めれば、50%は越えるものと推測される。

CHDB は今後、15 年ローン、30 年ローンを計画中である。ただし、30 年ローンは公務員限定としており、現在賃貸住まいの公務員に対して定年退職前後から住み始められるような住宅を供給することを意識している。15 年ローンに関しても一部は公務員向けに限った設定を検討中とのことである。

(3) 住宅ローンの仕組み

a) 借入手順

住宅ローンの審査ステップについては図 4-5 三者契約スキームの通りである（不足部分は今後の調査にて実施予定）。申請手続きに関しては、2016 年 8 月以降は住宅貯金口座の開設を行うことが必須ある。開設自体は 10-20 分で完了し、必要な書類群を提出することで誰でも口座を作成することが可能である。その上で、30 ラック MMK 以上を貯金すること（期間は定めない）、購入したい住宅を決め、そのダウンペイメントの 30%を貯めることが第 1 ステップとなる。現在 CHDB では 30 ラックおよび 30%にどのような推移で達成できたかを見ておらず、単純に達成したか否かの判断であり、ヒアリングによると今後は推移が確認できるようにしていきたいとのコメントを得ている。

第 1 ステップをクリアすると、第 2 ステップとして購入者（借り手）が申請書を CHDB に提出し、インタビューを含めて申請者の審査を行う。その後、申請書は CHDB 経由で DUHD に転送される。ここでも同様に審査を行う。DUHD は購入者が希望する住宅タイプ（ロケーションと階数としているものが多い模様。ただし、現在はロケーションに限定しているとのコメントもあり）の住宅が供給できるかの確認を行い、空きがある場合は承認を行う。それを受けて CHDB は直ちにローンの支払い金額、期間、金利、世帯収入の確認（現在は供給が限られているため、機械的に定まる）を行い、これに問題が無ければ申請者は住宅ローンの対象として適格であることを承認する。

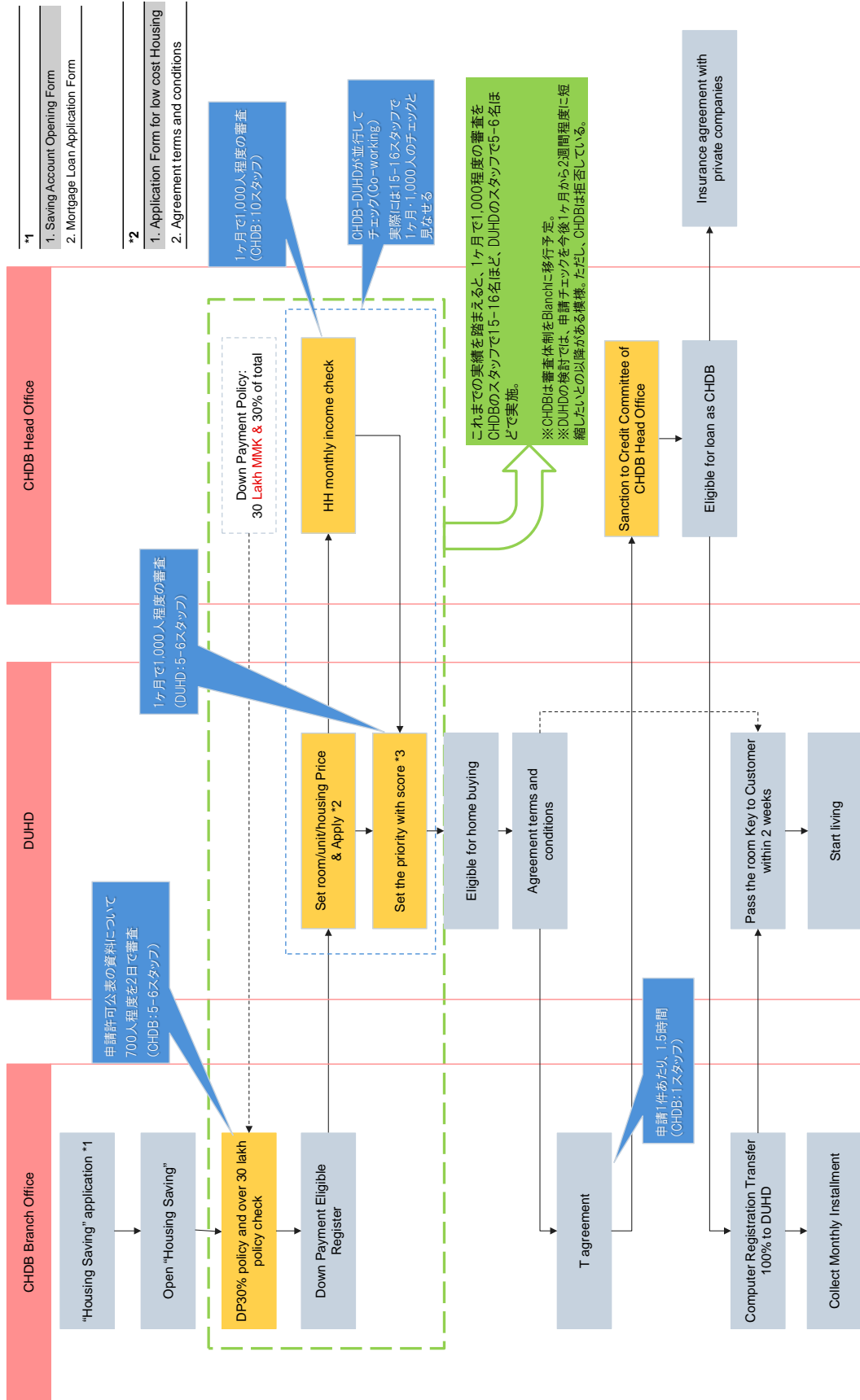


図 4-4 CHDB における住宅ローン審査ステップ

その後、申請者は住宅貯金口座に預金した住宅価格の 30%を頭金として、1%をサービス料（初回のみ）として CHDB へ支払う（2017 年度版三者契約（以下、「三者契約」という。）4. (b)）。CHDB への支払が完了した段階で、DUHD、CHDB、購入者間で三者契約が図 4-4 の通り締結される³²。三者契約にかかる印紙税は購入者が負担する（三者契約 4. (e)）。対象住居の購入価格 100%が三者契約締結後 7 日間以内に CHDB から DUHD の口座に支払われる（三者契約 3. (b)）。DUHD は仮住まい証明書（Attended Order）³³を發出し、権利者証書（Ownership Registration Book）³⁴を 2 冊（正本及び副本）発行するが、購入者の名義は空欄とし、オーナー名義は DUHD のままで CHDB に担保供与しており、オーナーシップ（Ownership）は三者契約時には購入者へ移転しない³⁵。正本を住宅ローンの担保として DUHD が CHDB に預託し CHDB はこれを保管する（三者契約 2. (b)）。副本は DUHD 内で登録し保管する。DUHD は CHDB から住宅代金価格の 100%の支払いを受けると、購入者が居住する許可を与え（三者契約 2. (a)）、購入者は対象住居に居住を開始することができる。

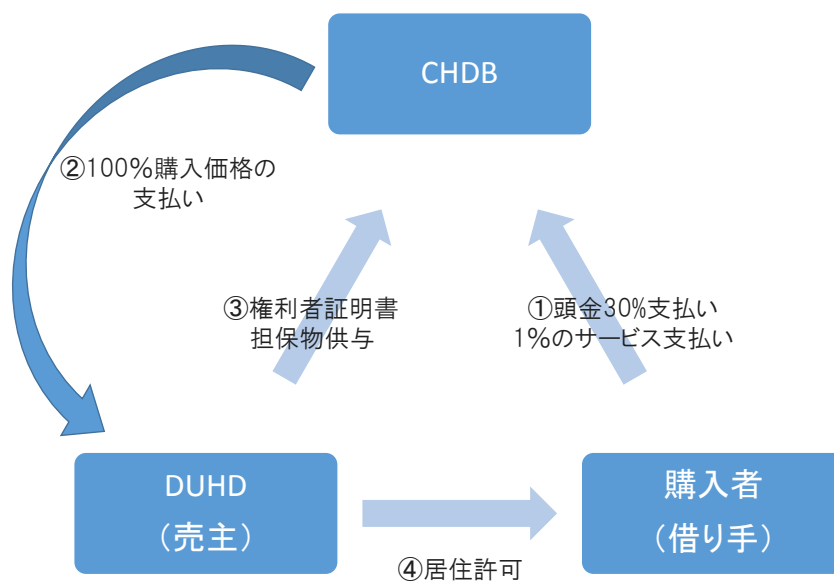


図 4-5 三者契約スキーム

32 三者契約時にさらに購入者（借り手）は証人を 2 人、保証人を 18 歳以上の親族から 3 名決めなければならない。

33 DUHD のローコスト住宅分譲販売の場合、通常購入代金が 100%支払われると、DUHD 住宅開発課は住宅所有のための仮住まい証明書（Attended order (Occupy order ともいう。)) を発行する。これは民間デベロッパーに対する YCDC が発行する居住許可（Building Completion Certificate: BCC）と同クラスの証明であるという。BCC は英語では建築完了証明書であるが、ミャンマー語では居住可能を意味する証明書である。なお、DUHD の賃貸物件の場合は Allotment order が発行される。

34 権利者証書の内容はローコスト住宅、アフォーダブル住宅、ミドルコスト、高コスト住宅も同じである。

35 DUHD 住宅開発課によれば、権利者証書は契約書と同じ性質のものである。車には権利者証書があるため、同様に住宅購入者からも権利者証書がほしいとの要望が強かったため、権利者証書を発行することになったとのことで、特に法的根拠にもとづいて発行するものではなく、1872 年契約法が適用される。証書のシリアルナンバーはヤンゴン地域で統一されている。

b) ローン期間中の手続

ローン期間中、購入者は CHDB に住宅ローンの分割返済（毎月）と年 12%の金利を支払う（元利均等返済）（三者契約 4. (c)、(d)）。期限前一括返済も可能だが、返済手数料の支払は必要とされていない（三者契約 3. (i)）。前述のとおり、DUHD は購入者に居住する許可を与えているため、購入者はローンが完済されるまでの間、対象住居に居住することができ、この間、購入者は水道光熱費等を支払う（三者契約 4. (i)）。加えて購入者は毎月賃料を DUHD に支払う（三者契約 4. (g)）。賃料額はユニット価格によって異なるがごく少額である（表 4-13）。CHDB 法務部によれば、三者契約は実質的に DUHD 物件の売買契約でありながら賃貸借の形式をとるのは、後術の通り、住宅ローンが完済されるまでの間に購入者（借り手）が CHDB へのローン返済をデフォルトした場合、1955 年政府建物立退法（the Government Premises Eviction Act）に基づき DUHD が強制的に購入者を立退きさせ、対象住居を差し押さえ再売却することとなるが、そのためには賃貸借の形式をとっている必要があるとのことである。

購入者（借り手）はローンを完済するまでは対象住居を第三者へ売却、贈与、賃貸することは禁止されている（三者契約 2. (c)、4. (k)）。早期に完済してもローン開始から 5 年間は譲渡が禁止される（権利者証書 5. (a)）³⁶。これは DUHD のローコスト住宅は低所得者へ住処を提供することが目的であるので、転売して利益を得ることを目的として同物件が購入されることを防ぐためである。なお、5 年間の転売禁止条項が適用されるのはローコスト住宅のみであり、アフォーダブル住宅やミドルコスト、高コスト住宅については適用されない。

表 4-13 賃料支払の基準

住宅ユニット価格（1 万チャット）	賃料（チャット/月）
<3000	1000
3000-5000	2000
>5000	3000

出典：CHDB 提供資料

c) 完済後の手続

ローンが完済されると CHDB は完済証明書を DUHD に送付し、担保として預け入れら

36 DUHD 住宅開発課によると、5 年の転売禁止規定は、権利者証書に 2015 年に追加されたもので、当時、DUHD 住宅が安いと、投機目的で購入する人が多かったため導入したという。住居のオーナーシップの買主への移転はローン完済時点だが、買主にはローン開始時点で仮住まい証明書（Attended Order）が発行、交付され、仮住まいが可能となる。仮住まい中は権利者証書の名義は DUHD のままだが、権利者証書の規則（管理規則など）は適用されるため、遵守する必要がある。

れた DUHD 名義の権利者証書を DUHD へ返還する³⁷。DUHD は CHDB から通知を受けてから 14 日以内に権利者証書の権利者名義を購入者に変更し、購入者に権利者証書を交付し、当該物件のオーナーシップが購入者に移転する（三者契約 2. (i)、3. (g)、4. (o)、5. (b)）³⁸。但し CHDB によれば、ミャンマーでは現状建物の区分所有権が認められていないため、後述（2.6.1.2）のとおり、このオーナーシップはいわゆる所有権とは異なり、国が国民に付与する権利として居住譲渡権（Right to live and transfer）であるという。土地は依然として政府所有であるが、購入者は地代を政府に払う必要はなく無償で使用でき、購入者は居住譲渡権を転売することができる。その場合、DUHD の承諾を得て権利者証書の名義を転売者に変更する手続を行う必要がある³⁹。転売に伴う名義変更に必要な提出書類は①認証済売買契約書（Deed）原本⁴⁰及び②申請書であり、DUHD はこれらを受領し保管する。

d) デフォルト時の処理

購入者がローンの返済を遅滞すると、延滞損害金として一日当たり 0.04%⁴¹徴収される（三者契約 3. (f)、4. (f)）。購入者が 4 か月連続して返済を怠った場合はデフォルトとされ、DUHD は裁判所に訴えることなく、1955 年政府建物立退法に基づき購入者を自力執行により強制的に立ち退かせ、同住居を第三者へ売却する（三者契約 2. (d) (e) (f)、3. (h)、4. (l)）⁴²。DUHD 法務部によれば、DUHD が自力執行する際は DUHD の職員が警官の協力を得て実施するが、円滑に手続が進めば 2～3 か月で退去となるという⁴³。

DUHD は再売却代金をもって、CHDB にローンの残高と金利を支払う（三者契約 2. (e)）⁴⁴。DUHD 法務部によれば、さらに余剰がある場合は元の購入者に還元するとするが、三者契約には規定がないため明記する必要がある⁴⁵。なぜなら DUHD が余剰金を購入者に返還しないとすれば、DUHD は三者契約時の代金価格を 100%受領した上で、ローン返済後の余

37 権利者証書の DUHD への返還については三者契約に記載がされていないため、明記すべきである。

38 前述の仮住まい証明書を買主は返還し、代わりに権利者証書を受領する。

39 権利者証書の後半部分に名義変更のページがあり、転売する際は転売先に名義変更をし DUHD による認証が必要である。再転売する場合は、その次ページに再転売先を記載し、DUHD が認証する。以後はこの繰り返しとなる。

40 Registration Office、Ward Office、又は Pleader Office（private lawyer office）によって認証された売買契約書。

41 年利 12%を 365 日で分割したもの。三者契約 4. (f) に規定。

42 もっとも CHDB 及び DUHD へのヒアリングによれば、これまでにデフォルトとなった例は発生していないとのこと。

43 居住者が抵抗するなどすれば、手続きが長引く可能性もある。三者契約 2. (e) では DUHD は CHDB から借り手のデフォルト通知を受けてから 60 日以内に対象物件の差押え、売却を実施するとされる。DUHD 住宅モーゲージ部によれば、売却の方法として、まず CHDB が担保として預託されている DUHD 名義の権利者証書を DUHD へ返還し、DUHD は同証書を失効（cancel）させる。そして新しい権利者証書を発行し、第三者へ新たに販売する。このため、この売却は元の購入者から新たな購入者への転売というよりは、元の購入者と CHDB との三者契約を解除し、新たな購入者へ DUHD が直接売却する再売却であると考えられる。

44 再売却にどれ程期間がかかるかは、これまで手続がなされたことがないため不明である。

45 2016 年度版の三者契約では記載があったものの（2. (e)）、2017 年度版では削除されている。この理由について、DUHD 法務部は市場の物件価格が下落傾向にあるので、購入者が支払った額を全額返還できるか保証できないため、とのことである。

剰金も受領できることになり不当であるからである。三者契約では、再売却代金がローン残高に満たない場合であっても DUHD が CHDB にローン残高を全て保証する、との規定はないため、その場合の損失は CHDB が負担することになる⁴⁶。このため、CHDB は物件価格下落のリスクを負っているといえる。なお、デフォルト時の再売却価格は当初販売価格と同じ建設費用+MOC 事務手数料 10%を基準とするが、これに減価償却や物理的なコンディションも考慮して決定される⁴⁷。デフォルト時に裁判所の手続を経ずに DUHD が強制的に担保権執行ができる点で、民間銀行の融資スキームに比べ担保権実行が確実といえ、融資数を伸ばしているといえるものの、実際に DUHD が再売却の手続きを怠った場合、CHDB は DUHD の契約違反（不履行）として裁判手続が必要となる。このため、DUHD を CHDB の債権回収のサービサーと考えた場合、CHDB はサービサー・リスクも負っているといえる。

e) 余剰金分配の問題点

余剰金の分配と再売却価格の関係を整理し三者契約の問題点を検討する。デフォルト時の金銭関係を単純化して図式化したものが図 4-6 のモデル事例となる。例えば、1000 万チャットの住宅を三者契約により購入者が購入した場合を想定する。CHDB は購入者の頭金 300 万チャットと住宅ローン 700 万チャットを合わせて、購入代金 1000 万チャットを DUHD に支払う。購入者がローンを 500 万チャット返済した段階でデフォルトしたとする。DUHD は強制的に物件を再売却し、購入時の価格と同じ 1000 万チャットで売れたと仮定する。DUHD はこの 1000 万チャットからローン残高である 200 万チャットを CHDB に返済する（金利は単純化のために考慮しない）。そして 800 万チャットを余剰金として購入者へ支払うこととなる。購入者は元々 300 万チャットを頭金として CHDB に払っており、さらにローンを 500 万チャット返済済みであるので、800 万チャットを DUHD から受領するこの結論は妥当である問題はない（表 4-14 事例 1）。

46 DUHD 法務部の回答によれば、CHDB と住宅ローンスキームを検討した際、住宅価格が上がり続けていたため、再売却価格がローン残高を下回ることは想定していなかったとのことである。

47 壁を塗り替えるなど修繕して、新築のような外観にするとのことであるが、未だデフォルトケースは発生していないため、このような手続がとられたことはない。

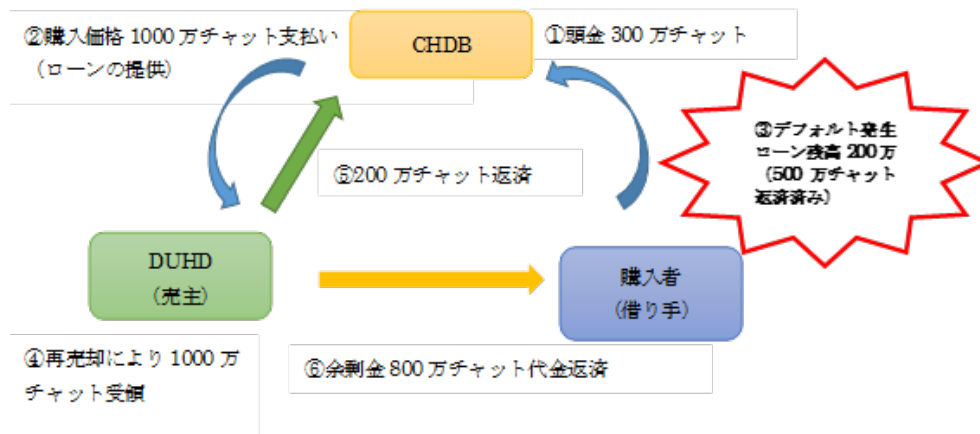


図 4-6 1000 万チャット住宅販売のモデル事例

問題であるのは、再売却価格が当初価格を上回り、1200 万チャットであった場合である (表 4-14 事例 2)。この場合でも 800 万チャットを DUHD が購入者へ返還することは確かといえるが、さらに超過余剰として残る 200 万チャットが誰に帰属するか問題となる。これに関しては三者契約では規定がないが、DUHD の説明によれば、超過余剰金は購入者に支払うとのことであるので、この 200 万チャットも購入者に支払われることとなる。もっともこれを認めると、対象物件の価格が上がっている場合、購入者は住宅ローンをあえてデフォルトし、DUHD に物件を再売却してもらい超過余剰金を受け取って儲けとするモラル・ハザードが生じかねず妥当でない。ローンをデフォルトした購入者に利益を帰属させる理由はなく、対象物件のオーナーシップはローンが完済されるまでは DUHD が保有しているという事実を尊重し、再売却価格が当初価格を上回った場合の超過余剰金については、物件のオーナーである DUHD が取得するとすべきであり、三者契約にも記載が必要である。

さらには、再売却価格が当初価格を下回り、800 万チャットであった場合 (表 4-14 事例 3) の配分も問題である。この場合、DUHD は CHDB に 200 万チャット返済する。DUHD は 600 万チャットを購入者へ返還する。もっとも、購入者は当初頭金 300 万チャットとローン返済で 500 万チャットを支払っており、合計で自己資金 800 万チャットを負担していたのであるから、購入者に 200 万チャットの損失が生じる。この場合、DUHD がその 200 万チャットを自らの予算から購入者へ返還するかについては何ら取り決めがされておらず、三者契約にも記載がない。三者契約が解除により終了した以上、DUHD は当初受領した 1000 万チャット (からローン残高支払を引いた 800 万チャット) を原状回復により返還すべきとの見方もありえ、購入者が裁判で訴えてくる可能性がある。そのため、余剰金の返還は再売却代金の範囲に限られるのであれば、その旨を三者契約に明記する必要がある⁴⁸。

最後に、再売却価格が 100 万チャットのみでローン残高を下回った場合の配分である (表

48 「当初売却価格」と「再売却価格」の、いずれか少ない方から CHDB ローン残高額を控除した額を返還する、との意味の条項を三者契約に記載することが望ましい。

4-14 事例 4)。この場合、購入者が 800 万チャットの返済額を受けられないのは事例 3 の場合と同様である。DUHD から CHDB への返済額は 100 万チャットであり、ローン残高は 200 万チャットであるから、100 万チャット不足し、この損失は CHDB が負担することとなる。余剰金はゼロであるため、購入者へはなんら返還はされない。

表 4-14 再売却価格と余剰金の扱いモデル事例
(頭金 300、住宅ローン 700、単位：万チャット)

事例	当初価格 (1)	住宅ローン 価額 (2)	購入者 頭金 支払 (3)	購入者 ローン 返済額 (4)	ローン残高 (5) ((2) - (4))	再売却 価格 (6)	DUHD⇒CHDB 返済額 (5)	購入者への 余剰金返済額 ((6) - (5))	超過余剰金 ((6) - (1))
1	1000	700	300	500	200	1000	200	800	0
2	1000	700	300	500	200	1200	200	800	200
3	1000	700	300	500	200	800	200	600 (▲200 不足)	0
4	1000	700	300	500	200	100	100 (▲100 不足)	0 (▲800 不足)	0

出典：調査団作成

f) CHDB 住宅ローンの中古物件及び民間デベロッパー開発物件への適用

購入者が物件を中古物件として他者へ転売する場合に、転売に際して新たな購入者が再度 CHDB の住宅ローンを利用できるか問題となる。現在、CHDB の住宅ローンは新築物件のみを対象としているが、これは CHDB によれば、住宅ローンは開始したばかりで現在は新築物件にのみ提供しているが、理論的には居住譲渡権の転売は、DUHD の承認により DUHD からオーナーシップが付与される形をとる点で、新築物件の販売と同様であるため、住宅ローンの対象とすることには問題がないという。今後、既存の中古物件にも住宅ローンを適用することも考えられるとのことである。もっとも、これまで中古物件について住宅ローンを利用したいという申請もなく需要がないのでは、とする CHDB 職員の見方もあった。

さらに、民間デベロッパーの開発物件についても CHDB の住宅ローンを利用することができるかも問題となる。これについて CHDB の回答としては担保の問題があるため不可とのことであった。CHDB によれば、現在は DUHD が担保を提供し、購入者がデフォルトした場合は全ての責任をとっているという（もっとも DUHD が 100% ローンを保証しているかは CHDB と DUHD との間で見解の違いがあるのは前述の通りである。）。そのため、民間デベロッパー建設物件の販売においては、住宅ローンを提供してもデフォルト時に保証する者がいなく問題と考えている。もっとも、調査者の見解としては、担保の問題がクリア

できれば、CHDB の住宅ローンを民間デベロッパー建設物件に適用することに法的制約はなく、理論的には可能と考える。

g) 税制との関係

ミャンマーにおいて一般的に、固定資産の売却によるキャピタルゲインに対しては、10%の税率で所得税が課されており、分譲住宅販売でも同様であるが、1000 万チャット（約 100 万円）を超える取引のみが対象である。また、1000 万チャット以上の不動産譲渡は、売買契約書の農業灌漑省（MOALI）での登録の前に印税を支払う必要がある⁴⁹。印税は売り手が支払う必要があるが、売り手が政府であれば政府は印税を払わない。権利証預託式譲渡担保設定契約の印税は 0.5%である。また、分譲住宅販売には購入者は商業税 3%がかかり、その申告義務があるが、計画財務省国内歳入局（MOPF/IRD）によれば、税金を避けるために当該売買について申告していない人が多いとのことであった。仮に ODA 資金で住宅金融制度の拡充を行うのであれば、分譲住宅売買について適正に購入者が申告し、税金を支払うよう、売買契約や住宅ローンの提供において条件を付けてほしいとのことであった⁵⁰。なお、DUHD 住宅開発課によれば、DUHD 住宅を買主が転売する際、所得税支払を証明することを条件として許可しているとのことである。また、印紙税は買主が負担するが、この支払いがない限り売却しない仕組みにしている。

4.3 住宅市場及び住宅金融に係る法的課題

4.3.1 区分所有権の不備

ミャンマー法においては不動産建物の区分所有権が認められておらず、住宅ローン提供において根源的な問題である。今後住宅ローンの仕組みをミャンマー社会に根付かせ、CHDB のみならず民間銀行もローン提供者に含め、DUHD 物件のみならず民間デベロッパー開発物件にもローン対象を拡大していくためには区分所有権の確立が必要である。現状では、住宅ローンの対象となる分譲住宅に担保権設定をしても、デフォルト時に確実に担保権執行し、債権回収が図られるか疑わしい。以下、ミャンマー法における不動産概念の原則を整理した上で、DUHD の建設する公共住宅と民間デベロッパーが開発する民間住宅を区別してその問題について検討する。

49 土地建物売買の場合、売買代金の 2%及びヤンゴン地域では YCDC へ印税 2%を支払うので、合計 4%支払う必要がある。

50 税金未払いは罰則があり、近年法改正があり、購入時に申告しない不正報告は税額の 100%が科されている。支払期限を守らない場合は税額の 10%が科される。

(1) ミャンマー法における不動産概念

議論の前提知識として、ミャンマー登録法によれば、不動産 (Immovable property) とは、土地建物その他土地または土地に付着した物から生じる利益を含むと定義されている。建物は土地の付着物として土地と一体に把握され (同法 2 条 6 項、9 項)⁵¹、これにより建物一室の区分所有権も現状ミャンマー法上認められていない。さらに、2008 年憲法 (The Constitution of the Republic of the Union of Myanmar, 2008) によれば、不動産たる土地の最終的な所有者は国であり、私人の土地所有は認められていない⁵²。もっとも、ミャンマー法上、国が個人や企業に土地使用权を付与することができる⁵³とされている (2008 年憲法 37 条 (a)、(c))。土地使用权は Grant/Lease、License 等の形態をとり、Grant/Lease の場合賃料は無視できる程安く、期間の条件があるものの、通常は更新される期待が高い⁵³。そのため、Grant/Lease を付与された私人は、日本でいうところの所有者と同様に土地を使用することができる。ミャンマーにおいて Ownership、Owner との用語が用いられている際は、Grant/Lease 等の権利保有者を指すことが多く、注意が必要である。

(2) DUHD による公共住宅の分譲販売

DUHD が自ら所有する土地の上に建設する公共住宅は土地と一体のものとして建物の所有権は土地と一体的に DUHD に属する。DUHD は DUHD が建設する公共住宅の分譲販売を実施しており、CHDB による住宅ローンはこれを対象としている。DUHD は建設する住宅ユニットの権利内容を定める権利者証書において、「住宅オーナーとは住宅ユニットを購入し居住することを DUHD によって許可された者である」と定める (権利者証書 2.c.)。さらに同ユニットのオーナーは DUHD の承諾により対象物件を転売することも可能であるため、DUHD が建設した物件の分譲販売で対象となる権利は、対象住居に居住し転売できる権利、いわば「居住譲渡権」(Right to live and transfer) であると CHDB/DUHD は説明している⁵⁴。居住譲渡権に担保権設定し住宅ローンを提供しても、完済まではオーナーシップ (居住譲渡権) は DUHD に留保されており、デフォルト時には 1955 年政府建物強制立退法に基づく DUHD の自力執行が可能で、担保権執行に特段の懸念はない。

(3) 民間デベロッパーによる分譲販売

民間デベロッパーによる分譲住宅販売については分譲対象であり担保権設定の対象となる権利がより不明確であり注意が必要である。民間デベロッパーが他人が所有する土地上

51 もっとも、法令の趣旨目的に応じ、不動産の意味は若干差異があるという。森・濱田松本法律事務所「ミャンマーの物権法」『ミャンマー連邦共和国：法制度報告書』、2013 年 3 月、159-160 頁、<http://www.moj.go.jp/content/000110249.pdf>。) 2016 年 10 月 15 日参照。

52 もっともヤンゴンやマンダレーの一部に、通称 Freehold と呼ばれる所有権らしき権利が認められた土地が存在すると言われている。武川丈士ほか、『ミャンマー法務最前線—理論と実務』、商事法務、2016 年 5 月、201 頁。

53 License については情報が得られなかった。

54 もっとも居住譲渡権は区分所有権とは異なる権利のため、DUHD の許諾の範囲のみで購入者は居住、転売できるとどまり、購入した住宅ユニットを所有者として MOALI や YCDC において登記・登録することはできない。

に建物を建設する場合、土地所有者との契約に基づき建物を建設する。完成した建物所有権の帰属について、前述のミャンマー法上の不動産概念に基づけば建物は土地と一体のものとして土地所有者の所有となるように見受けられる。そして、ミャンマーでは区分所有権が認められていないが、土地所有者との契約に基づき、建物の空間利用権について一部を土地所有者が保有し、残部を民間デベロッパーが保有するという慣行が広く実施されている（持分割合については各個別契約による。）。そのため民間デベロッパーが行う分譲販売はこの空間利用権の売買とすることができるが、空間利用権の分譲販売、転売は売主単独ではできず、土地所有者の承諾が必要とされているため、この空間利用権は区分所有権とは異なる、ある種土地所有者に対する債権的な権利と考えることができる。

空間利用権について法的に明確な根拠があるものではないものの、空間利用権売買は慣行として広く実施されており、同売買を法的に無効な売買と考えることは社会的混乱を来し結論として妥当でない。IRD も空間利用権売買を所得税の対象としており、契約の存在などの事実が認定されれば、裁判所においても有効な売買として判断されていることから、契約に基づく債権的な権利の売買として、ミャンマー法上有効な取引として扱って良いと考えられる⁵⁵。

もつとも、住宅ローンのデフォルト時に担保権執行をする場合は、その都度、裁判所での訴えの提起が必要であり、審理における権利者の確定に時間を要し、訴えが必ず認容されるとは限らないため、担保権執行の確実性については疑問が生じる。民間デベロッパーによる分譲販売については現在、民間銀行が住宅ローンを提供しているが、デフォルト時に担保権執行ができない場合のリスクは民間銀行が負担している。そのため、ODAによる住宅金融制度の拡充を民間銀行の住宅ローンに対しても提供する場合は、当該リスクを民間銀行が負担する形でスキーム形成が望ましい。また、民間デベロッパーの建設物件についても住宅ローンの対象に含めるのであれば、担保権執行の実効性を確立させるために、まずはミャンマー法において区分所有権を確立させ、分譲住宅販売の対象となる権利を明確に確立させることが望ましい。

4.3.2 担保権登録制度の不確立と担保権執行の裁判上の課題

日本では住宅ローンの担保として、分譲住宅の区分所有権に対し抵当権設定をし、登記をすることが通常であるが、ミャンマーでは担保権の登録制度が未発達である。1909年ミャンマー登録法 17 条によれば、特定の不動産上の権利、タイトル、若しくは利益を、創設、宣言、配分、制限、若しくは消滅させる、又は一年を超える期間において不動産を賃貸する契約文書は MOALI 土地記録局権利・保証登録官室（Office of the Registration of Deeds and Assurances of Settlement and Land Records Department）に登録しなければならない

55 空間利用権は区分所有権とは異なるため、土地の所有権は伴わず、権利者は MOALI や YCDC にて登記・登録することはできない。また、転売には土地所有者の承諾が必要であるため、自由な譲渡は認められていない。

いとされているが⁵⁶、実際には税金逃れなどの理由により、実体に則した登録がされていないことが多い。そのため、担保権の設定についても対象となる不動産自体が正確に登録されていないなかったり、そもそも区分所有権が認められていないことからこれに担保権の設定を登録することはできない。そのため、CHDBの住宅ローンにしても、民間銀行による住宅ローンにしても、住宅ローンの担保権については登録制度を利用せず、分譲住宅の権利者証書を担保として銀行に預託する、権利証預託式譲渡担保の制度が広く利用されている。

権利証預託式譲渡担保は以前はヤンゴンはじめとする特定の地域でのみ認められる担保設定方式であったが、近年大統領の公告によりミャンマー全国で認められることとなった⁵⁷。登録を経ずになされるものであり、デフォルト時に民間銀行が裁判所で同譲渡担保を理由に強制執行を行う場合は、裁判所での本案審理を経て権利売買及び担保権設定の有効性を審理し、判決を取得する必要がある、長期の期間・費用を要することが課題である⁵⁸。また、不動産に対する担保権設定が登録されている場合であっても、ミャンマーにおいては登録の存在は裁判上で有力な証拠にはなるものの、本案審理自体は必須であるため、即担保権の実行手続をすることはできない⁵⁹。担保権執行をより円滑、確実に、短時間で進めるための登録制度についての法整備が必要である。

56 井上博登、伴真範、「アジア諸国の不動産法制の基礎（4）」『ARES 不動産証券化ジャーナル』12巻、61-62頁、https://www.ares.or.jp/works/pdf/ares_12-p60-66.pdf、2017年1月25日参照。

57 1882年財産移転法58条((f))は「Rangoon, Moulmein, Bassein、およびAkyabの居住者、あるいはミャンマーの大統領が官報で指定し公告されたその他の都市の居住者」が同担保権を設定できるとしている。

58 不動産に関する訴訟について特別の手続が設けられているわけではなく、通常の民事執行手続に基づき審理される。また、ミャンマー法に詳しい日本人弁護士によれば、仮執行制度はなく、訴訟において4、5年かかることがととのミャンマー民間銀行の説明も違和感はないとのことであった。訴訟費用も被告（借り手）が負担するわけではないので、裁判コストがかかることも問題である。

59 例えば日本では担保権設定登記があれば、本案審理による債務名義（判決）の取得は不要であり、担保権が登記された登記簿謄本を提出すれば即裁判所は担保権の実行手続をとることができる。

第5章 住宅ローンに対するニーズ需要調査

5.1 調査の概要

最終借入人となる国民の住宅及び住宅金融に対するニーズ需要を把握すべく、既存住宅の状況や将来的な住宅購入のニーズ、住宅金融利用の可能性について、約 2,000 世帯を対象として調査を実施した。

5.1.1 調査の対象

- ・ 調査対象地については、今後実際に住宅金融制度等を活用した住宅供給の可能性が考えられる都市を選定すべく、ミャンマー主要都市の人口や経済規模などの状況を踏まえ、2014 年実施センサス都市部人口上位 3 都市のヤンゴン（本章においては、Greater Yangon 区域をヤンゴンと表記する）、マンダレー及び、バゴアの 3 都市を調査対象候補都市として 2,000 票程度の需要調査を実施した。
- ・ 各都市の調査ボリュームは、ヤンゴンを中心にマンダレー・バゴアを補足的な調査対象に設定し、世帯数・世帯の移動・現在の住宅環境等を考慮し、カウンターパート機関等と協議の上、ヤンゴン 1,200 票、マンダレー 400 票、バゴア 400 票とした。
- ・ 調査対象者は、「(将来可能性も含めて、)住宅購入が可能」かつ「自らの手持ち資金だけでは住宅購入が難しく、何らかの資金調達が必要」な者を対象とすることが望ましいと考えられることから、DUHD の供給するローコスト住宅の想定購買層（世帯収入 30 万～50 万 MMK/月）とアフォーダブル住宅の想定購買層（世帯収入 50 万～100 万 MMK/月）の低中所得層を主な調査ターゲットと設定。ヤンゴンにおける調査対象者抽出に当たっては、過年度「ミャンマー国ヤンゴン都市圏開発プログラム形成準備調査」（SUDP(2012 JICA)）において実施された約 1 万票の世帯訪問調査結果から上記条件に適合する者を抽出することとした。
- ・ マンダレーとバゴアにおいては調査対象者抽出に当たって各タウンシップ事務所の職員と面談を行い、対象地区の選定を行った上で調査を実施、タウンシップ事務所との調整に当たって MOC からサポーティングレターを発信してもらった。

5.1.2 調査の方法

- ・ 調査の実施に当たっては、ミャンマー現地に拠点を置く現地コンサルタントへ再委託し、2017 年 5 月から 6 月に、直接面談による聞き取り方式での調査を実施した。

5.1.3 調査の項目

- ・ 調査項目は、MOC、YCDC、JICA、JHF、ローカルコンサルタント等との協議の上で作成した。調査項目は（1）世帯構成員情報、（2）世帯収入状況（過去3か年分）、（3）支出状況、（4）既存債務状況、（5）現在の住宅環境、（6）銀行口座の有無、（7）将来の住宅購入の希望、等を設定した。

5.2 調査結果

5.2.1 回答者の属性

世帯像

- ・ 小規模世帯（単身～2人世帯）はいずれの都市も1割に満たない。一方で、5人以上世帯の割合が、ヤンゴン41%、マンダレー51%、バゴ―47%と高い。
- ・ 平均世帯人数は、ヤンゴン4.39人/世帯、マンダレー4.66人/世帯、バゴ―4.53人/世帯となっている。

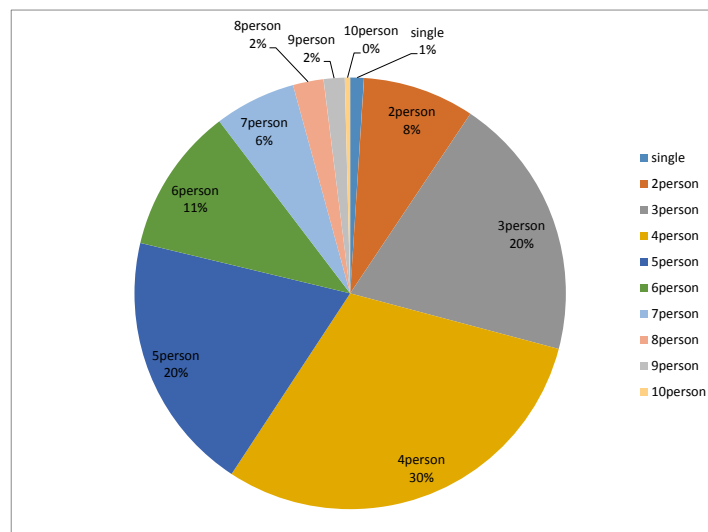


図 5-1 世帯人数（ヤンゴン）

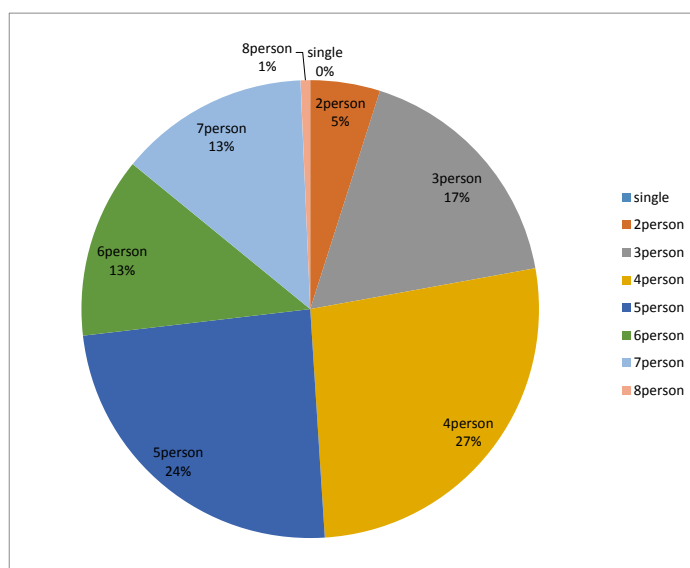


図 5-2 世帯人数 (マンダレー)

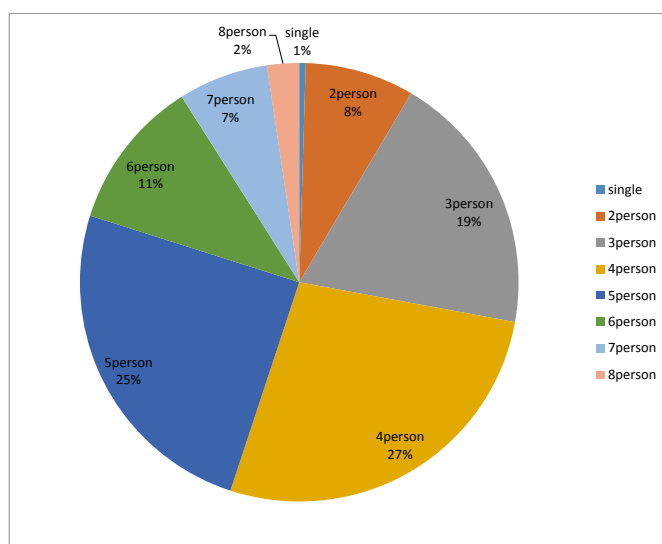


図 5-3 世帯人数 (バゴ)

世帯主の性別・年齢

- 世帯主は平均年齢 52 歳～55 歳程度で、8 割ほどの世帯が男性の世帯主となっており、女性の世帯主の方が男性の世帯主よりやや平均年齢が高い。

ヤンゴン

【世帯主の性別】				【世帯主の平均年齢】					
	世帯		世帯		才		才		
計	1277	うち男性	980	77%	全体	55.64	うち男性	54.59	
		うち女性	297	23%				うち女性	59.81

マンダレー

【世帯主の性別】				【世帯主の平均年齢】				
	世帯		世帯		世帯		世帯	
計	447	うち男性	365	82%	全体	52.26	うち男性	50.61
		うち女性	82	18%			うち女性	59.61

バゴー

【世帯主の性別】				【世帯主の平均年齢】				
	世帯		世帯		世帯		世帯	
計	436	うち男性	339	78%	全体	53.41	うち男性	51.39
		うち女性	97	22%			うち女性	60.58

世帯主の教育水準・職業等

- ・ 大学卒がヤンゴン 27%、マンダレー10%、バゴー11%となっており、ヤンゴンが他の2都市と異なり比較的高学歴の傾向となっている。
- ・ 世帯主の職業はさまざまであるが、ヤンゴン 49%、マンダレー53%、バゴー44%と自営の割合が高い。

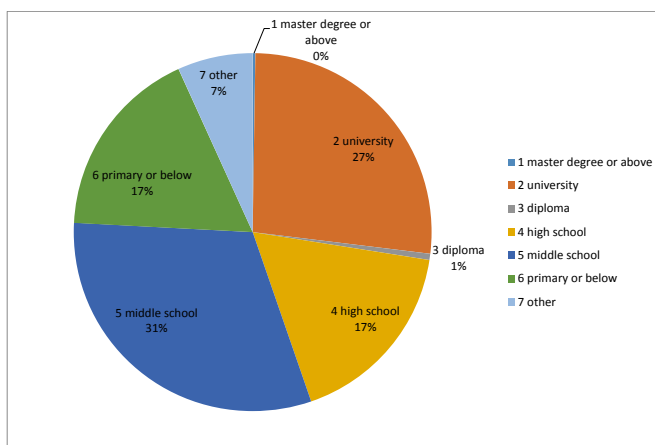


図 5-4 世帯主の学歴 (ヤンゴン)

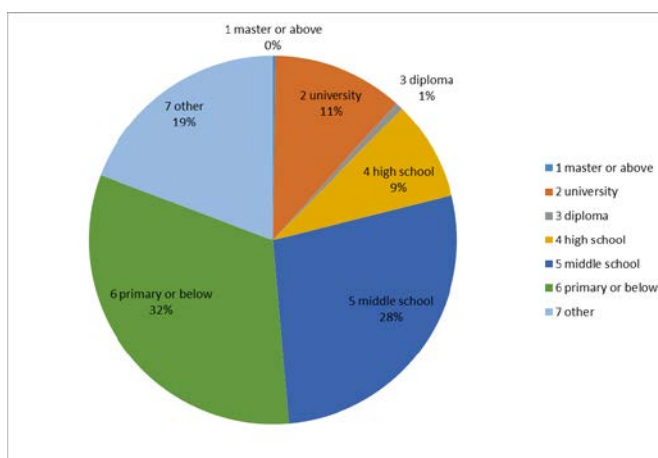


図 5-5 世帯主の学歴 (マンダレー)

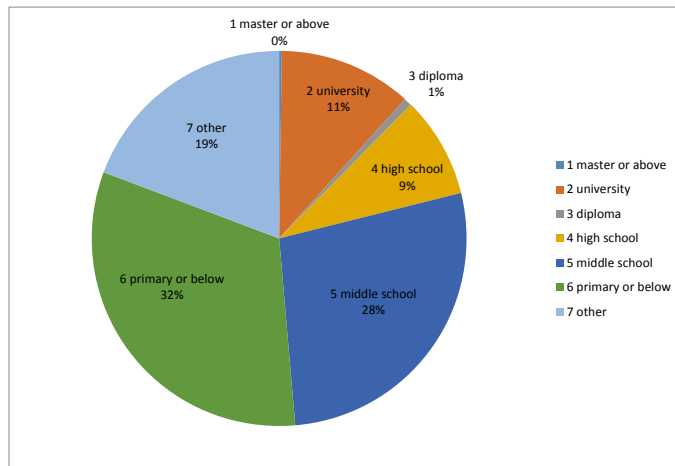


図 5-6 世帯主の学歴 (バゴー)

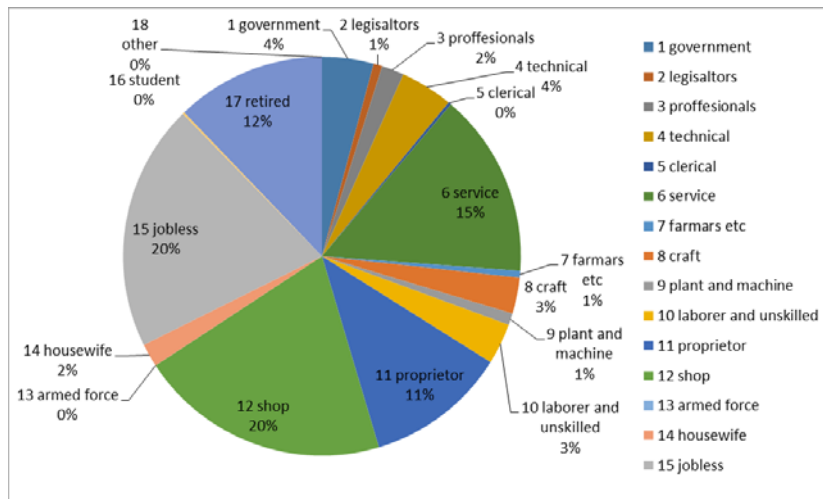


図 5-7 世帯主の職業 (ヤンゴン)

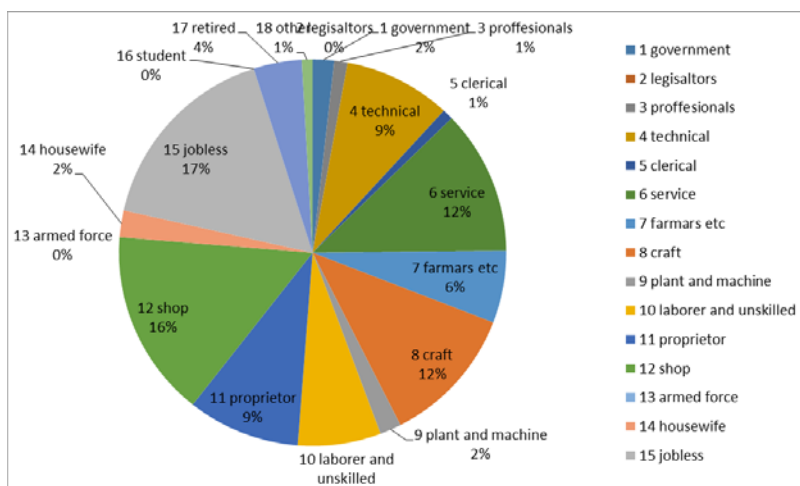


図 5-8 世帯主の職業 (マンダレー)

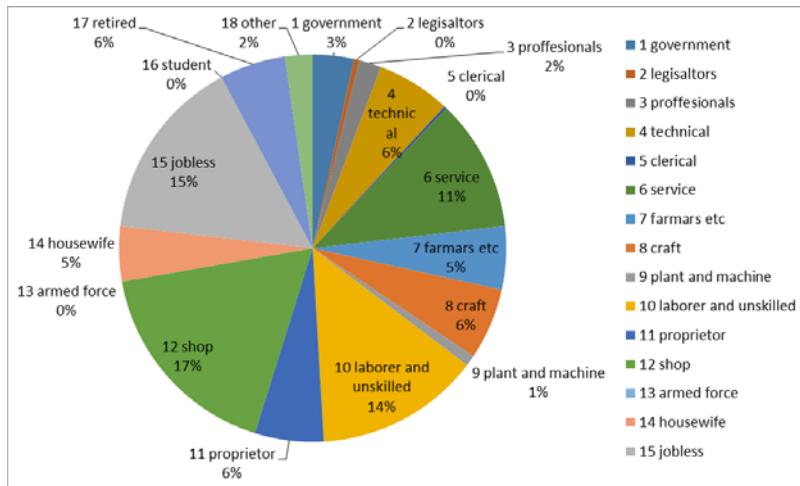


図 5-9 世帯主の職業 (バゴ)

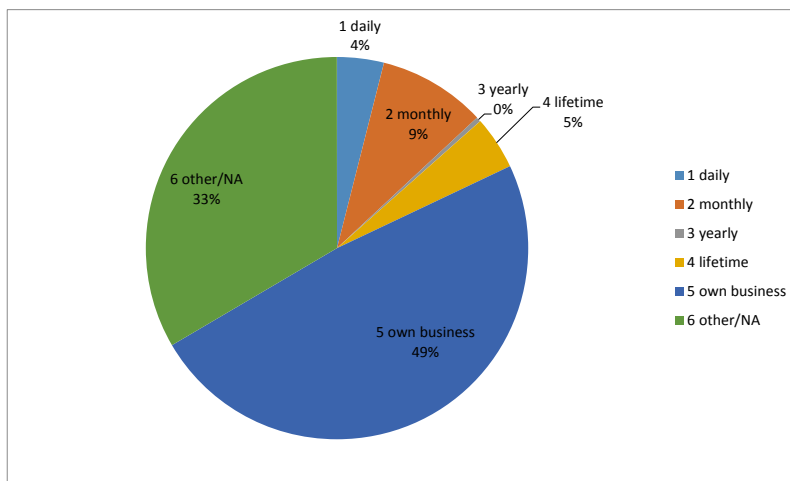


図 5-10 世帯主の雇用形態 (ヤンゴン)

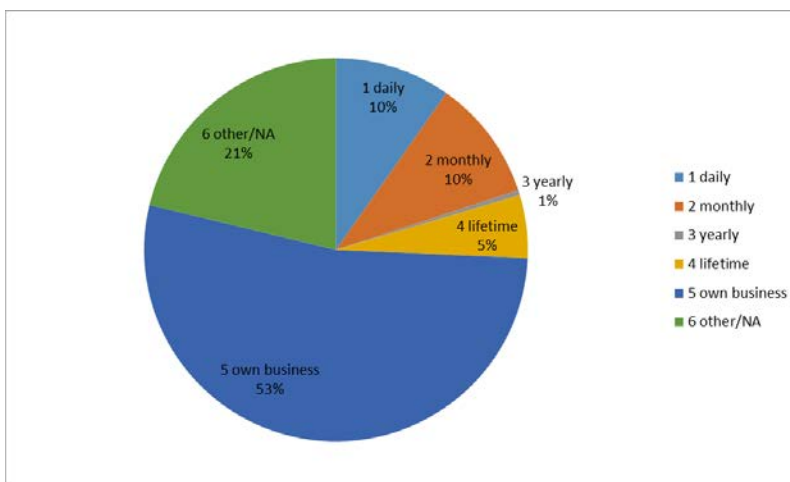


図 5-11 世帯主の雇用形態 (マンダレー)

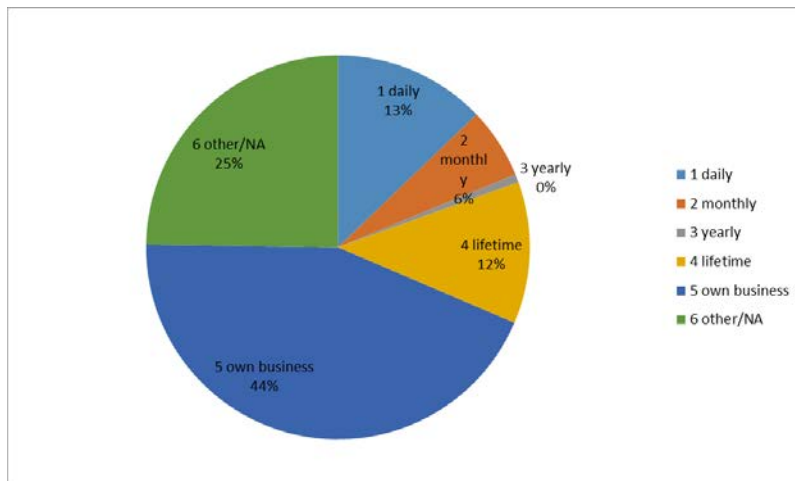


図 5-12 世帯主の雇用形態（バゴー）

5.2.2 世帯の収入と支出

- 今回の調査対象はおおむね月収 MMK0.3mil.以上の世帯となっており、2015 年から 2017 年の 3 ヶ年で月世帯収入は緩やかに上昇している。

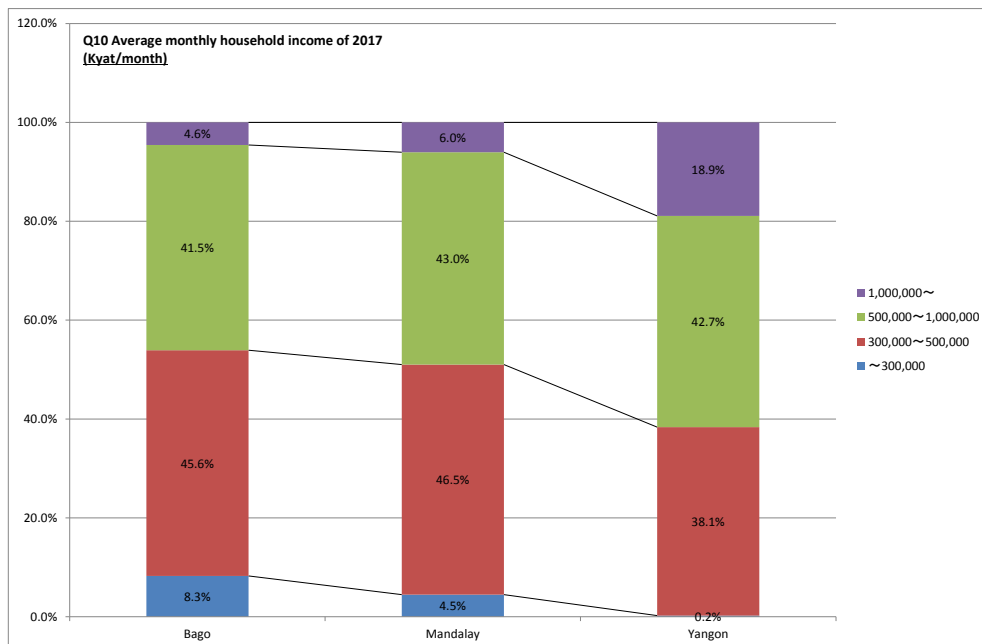


図 5-13 月世帯収入（2017）

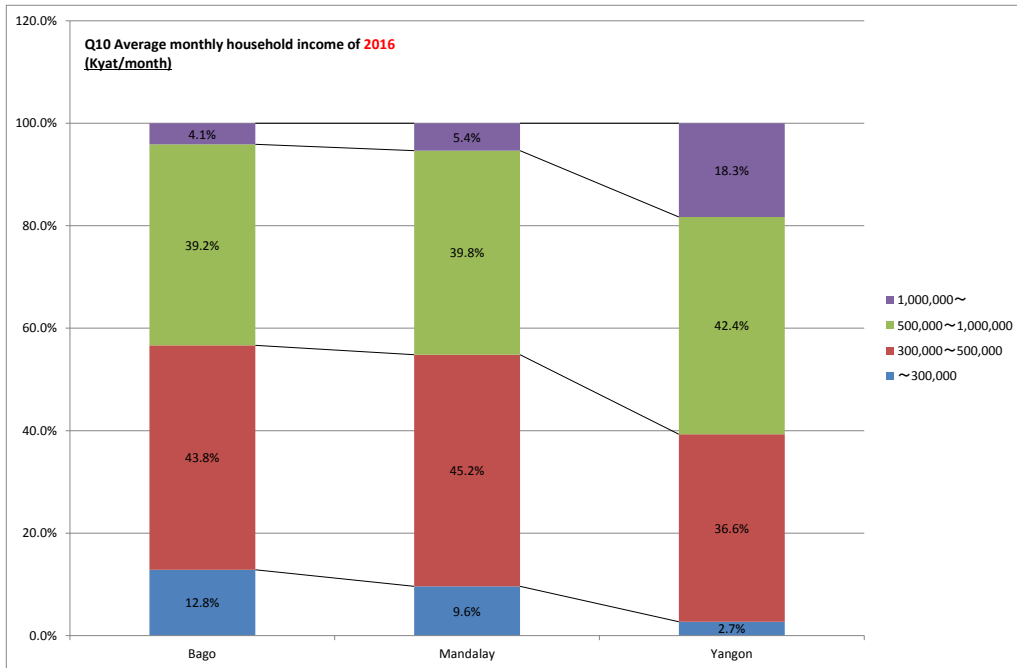


図 5-14 月世帯収入 (2016)

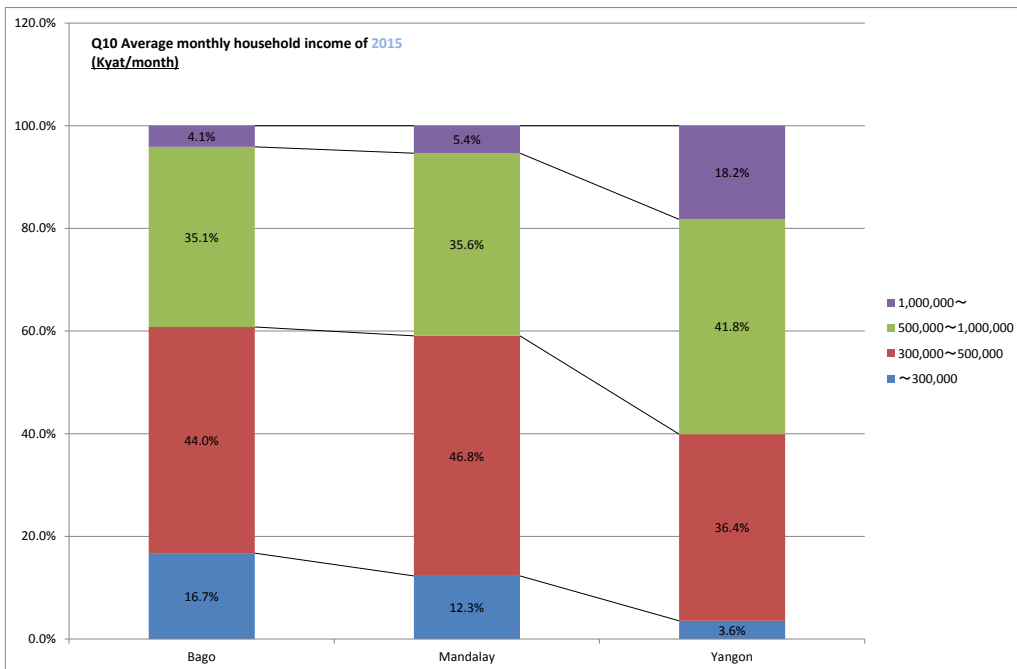


図 5-15 月世帯収入 (2015)

- 今回の調査対象はおおむね月収 MMK0.3mil.以上の世帯であるが、世帯支出は月 MMK0.3mil.以下が大部分となっている

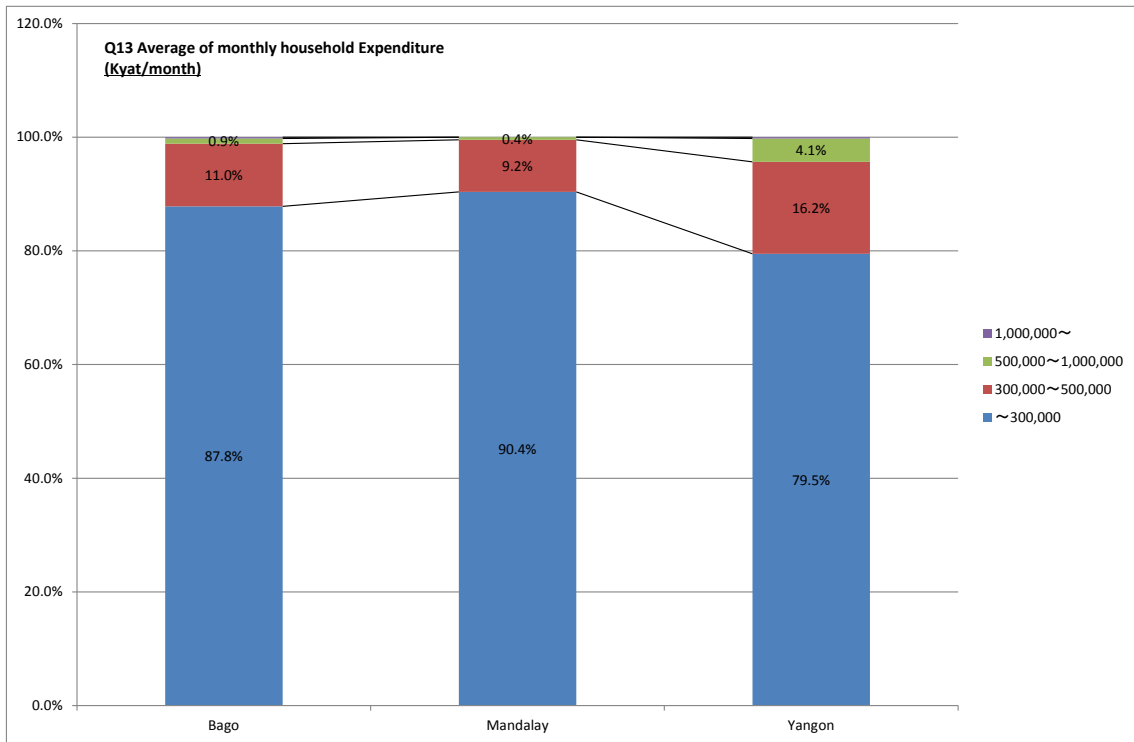


図 5-16 月世帯支出

- 世帯支出のうち、電気代の占める割合が大きいことが見てとれる。一方で水道代については比較的低廉、さらに支払のない世帯が一定程度存在している。

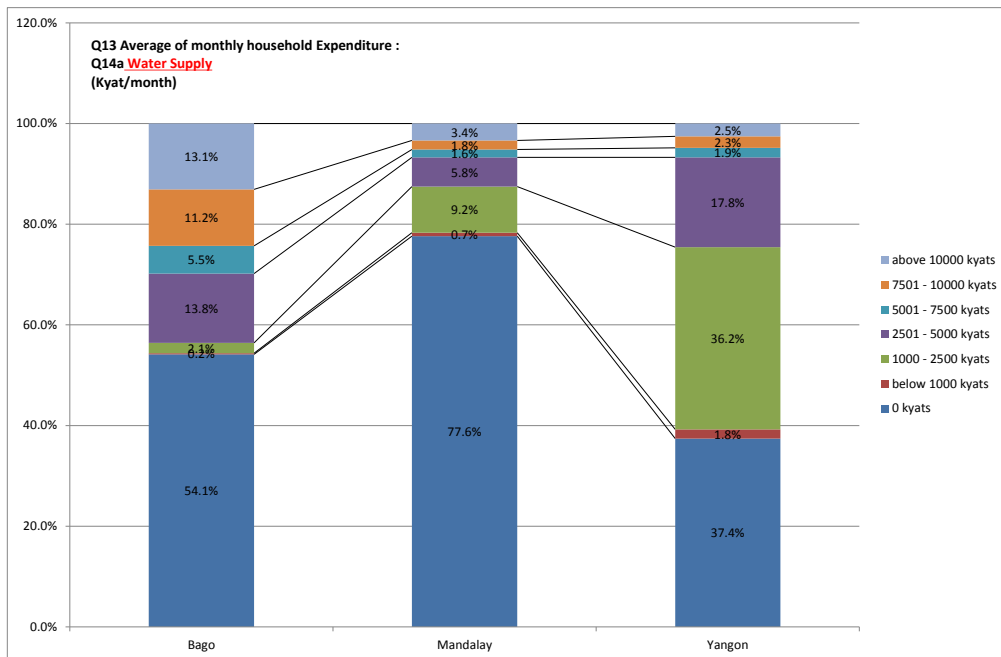


図 5-17 月世帯支出 (水道代)

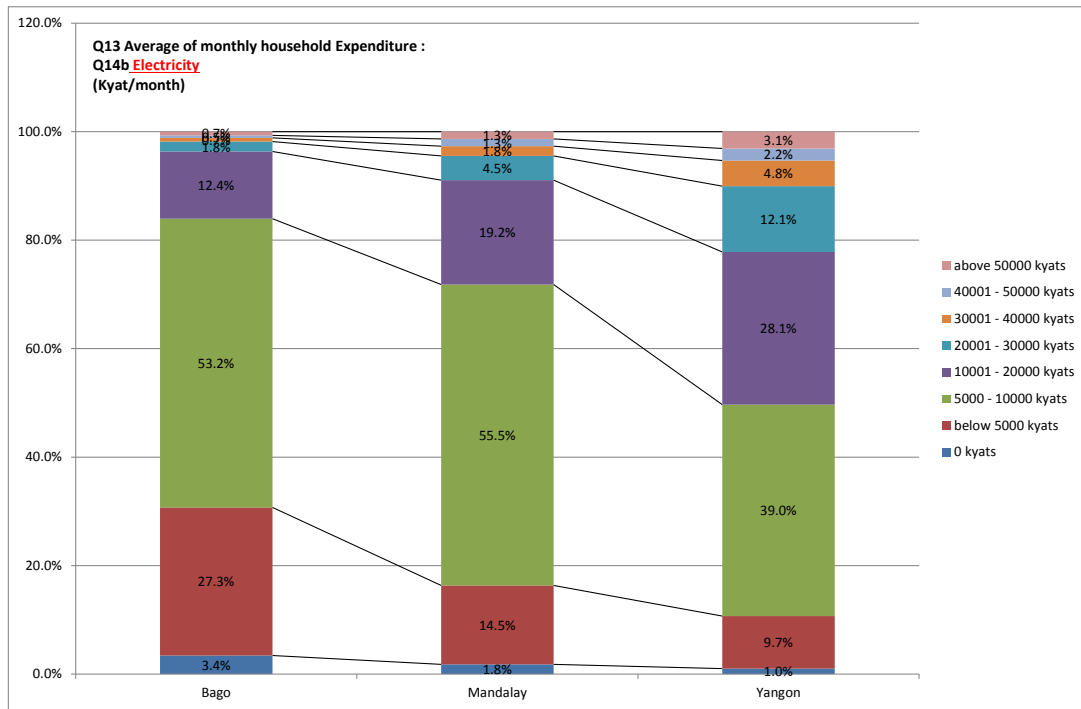


図 5-18 月世帯支出（電気代）

車及びオートバイの所有

- 車を所有する世帯は、全体で 19.3%。ヤンゴンのみでは 26.3%となっており、ヤンゴンでは複数台所有もわずかにみられる。

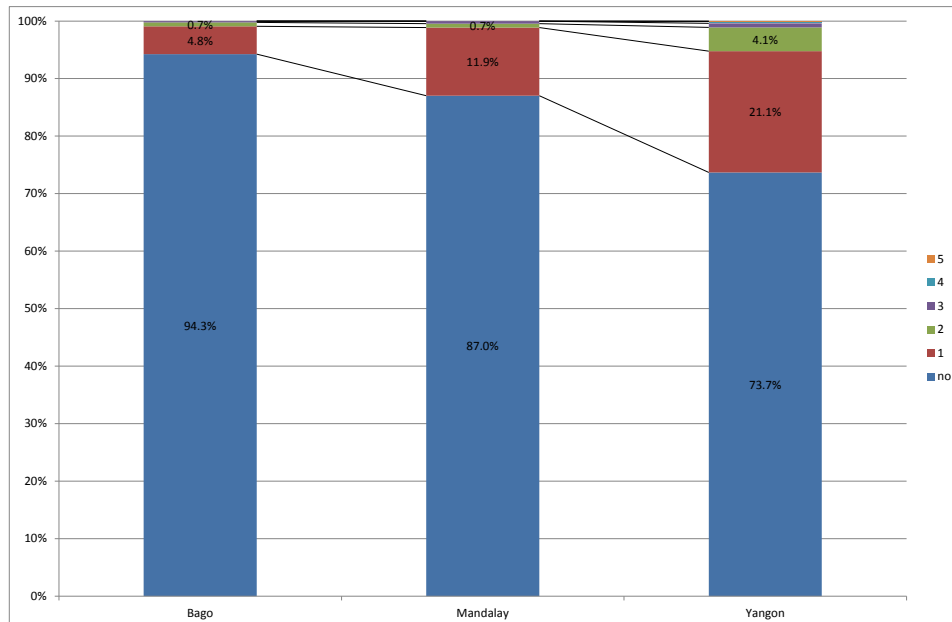


図 5-19 車の所有

- マンダレーとバゴーにおいてはオートバイを所有する世帯は9割前後となっている。

二輪車規制があるヤンゴンにおいては所有する世帯が8.2%にとどまっております、他都市と比べて特徴的である。

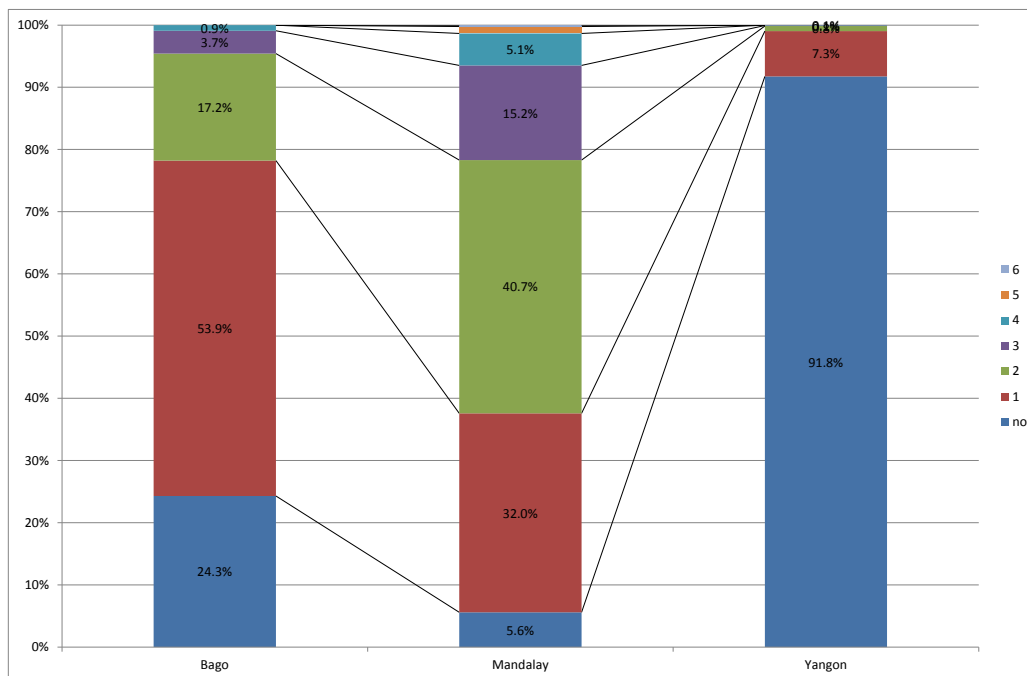


図 5-20 オートバイの所有

5.2.3 現在の住まい

- いずれの都市も10年以上現在の居住地に居住する割合が高い（ただし、建替等の有無や結婚等の世帯構成の変更は不明）。現世帯を構成したときから現居住地の方（世帯を構成して以降転居してない）は約半数で、世帯を構成したのち転居した場合の従前居住地は同じ都市圏に留まっている。
- 現居住地に転居した理由は「利便性が高い」「仕事に都合がよい」「新たに世帯を構えた」が多く、「新たに世帯を構えた≒結婚した」は、ヤンゴンでは他都市に比べ低い。

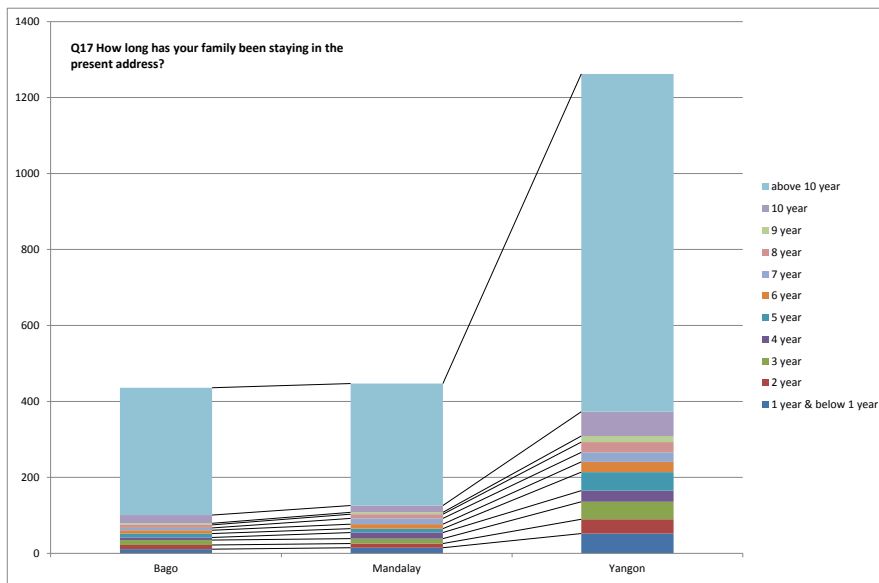


図 5-21 現在の住まいの居住年数

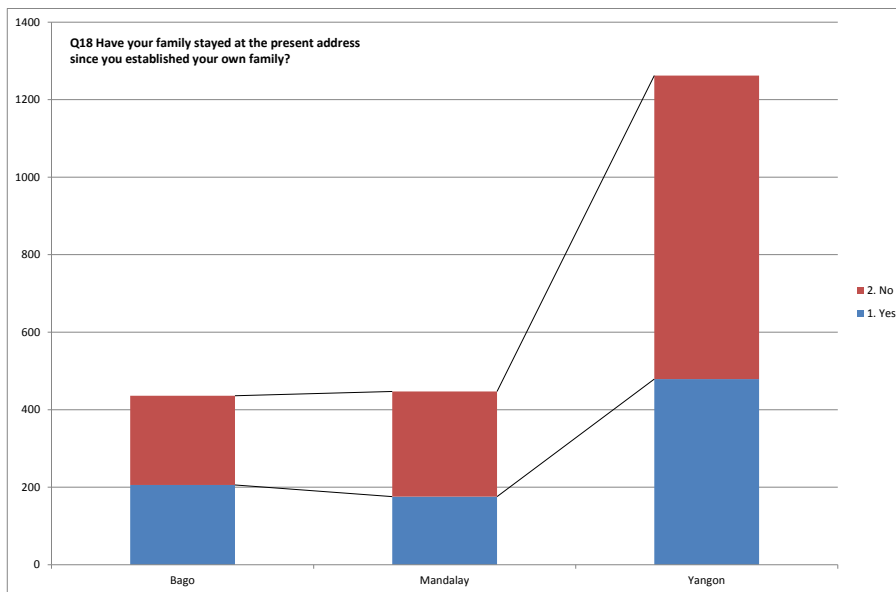


図 5-22 世帯を組成以降、現在の住まいに居住

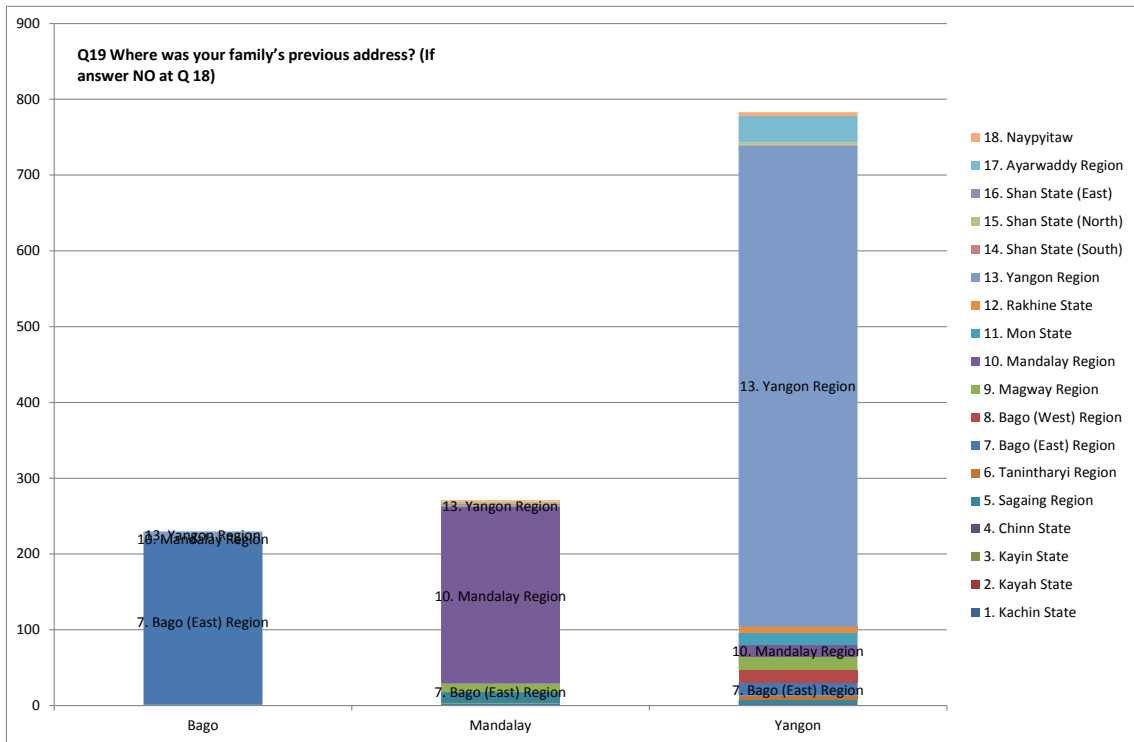


図 5-23 世帯組成後に転居した場合の従前居住地

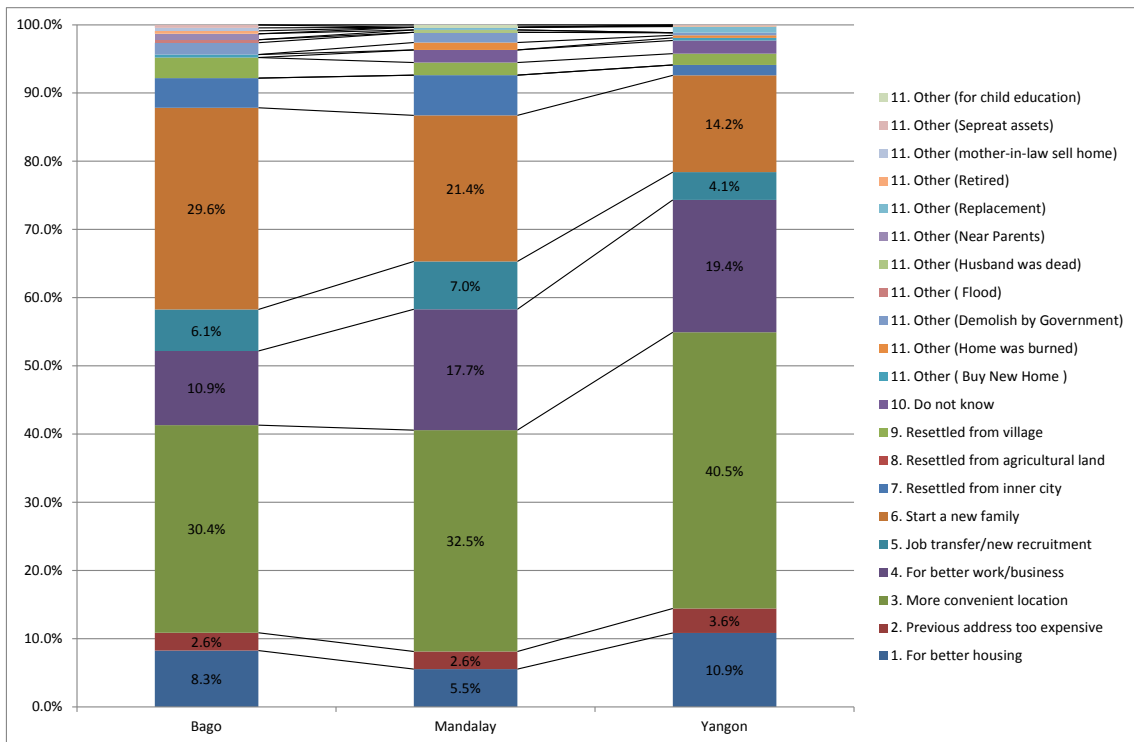


図 5-24 転居理由

5.2.4 住宅取得の資金

預金口座

- 口座を持っている世帯は全体で 30.1%。ヤンゴンで約 4 割に達しているが他都市では 1 割台。口座のある銀行はさまざま、ヤンゴンでの主たる 4 行は、KBZ、MEB、AYA、CBとなっている。

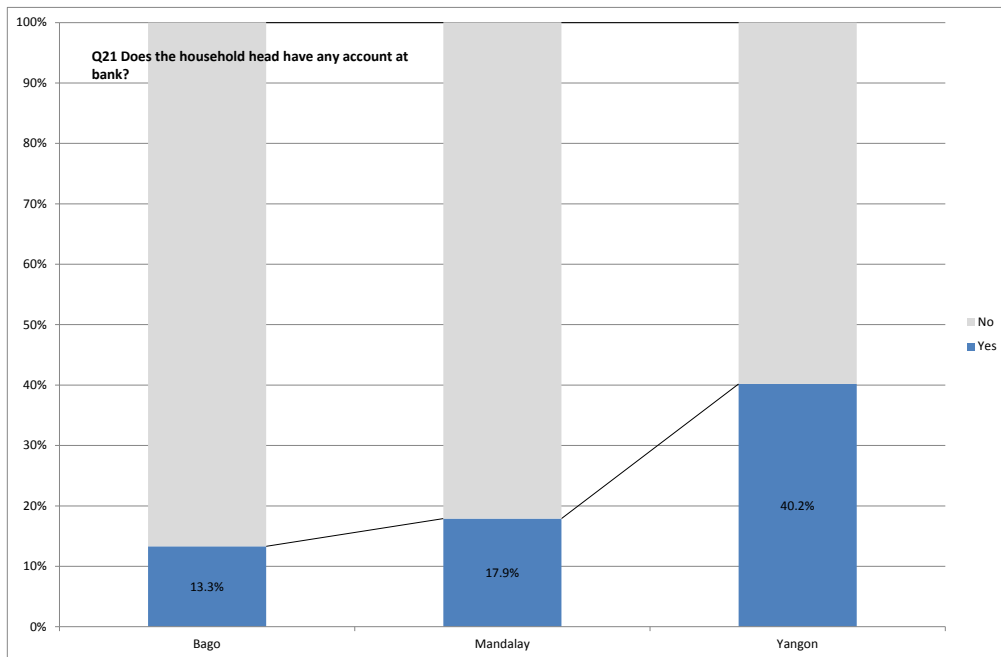


図 5-25 預金口座の有無

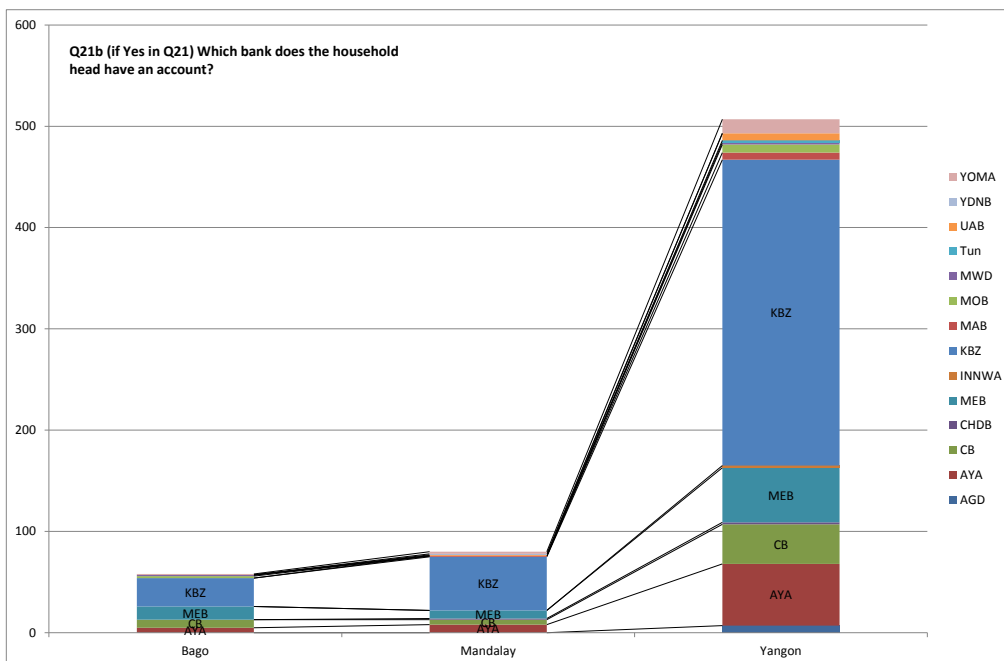


図 5-26 預金口座のある銀行

クレジットカードの保有率

- ・ クレジットカードは普及が進んでいなく、保有率はヤンゴンにおいて 11.8%程度、マ
ンダレー、バゴーはほぼ0となっている。

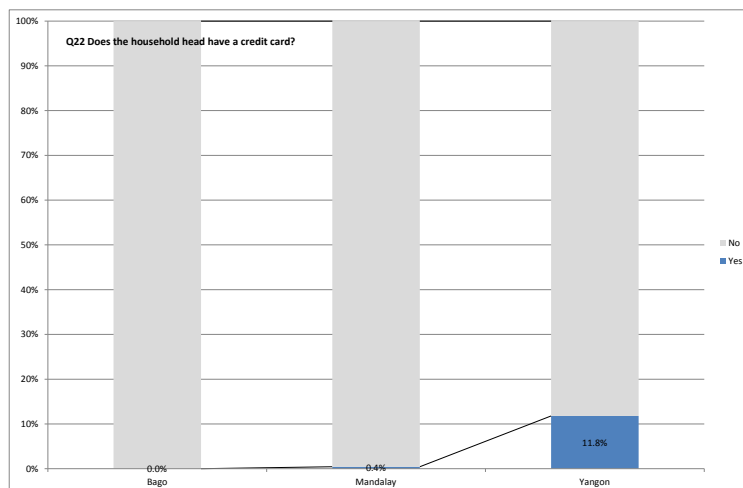


図 5-27 クレジットカードの保有

世帯の借入れの状況

- ・ 借入れのある世帯は全体に少ないが、ヤンゴンは他都市に比べてもさらに少ない傾向
にあり、返済期間は1年以下がほとんどを占めている。
- ・ 借入額はさまざまとなっているが、50万 MMK 以内の借入れは、ヤンゴン・マンダレ
ーで約8割程度、バゴーで約半数にある（バゴーは借入額が他都市より大きいものが
多い傾向）。なお、借り入れの目的は、今回、調査していない。

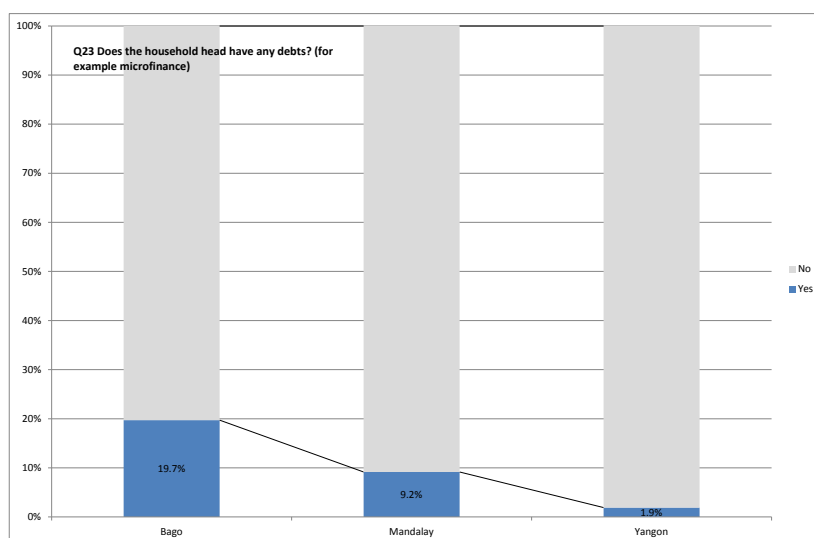


図 5-28 借入れの有無

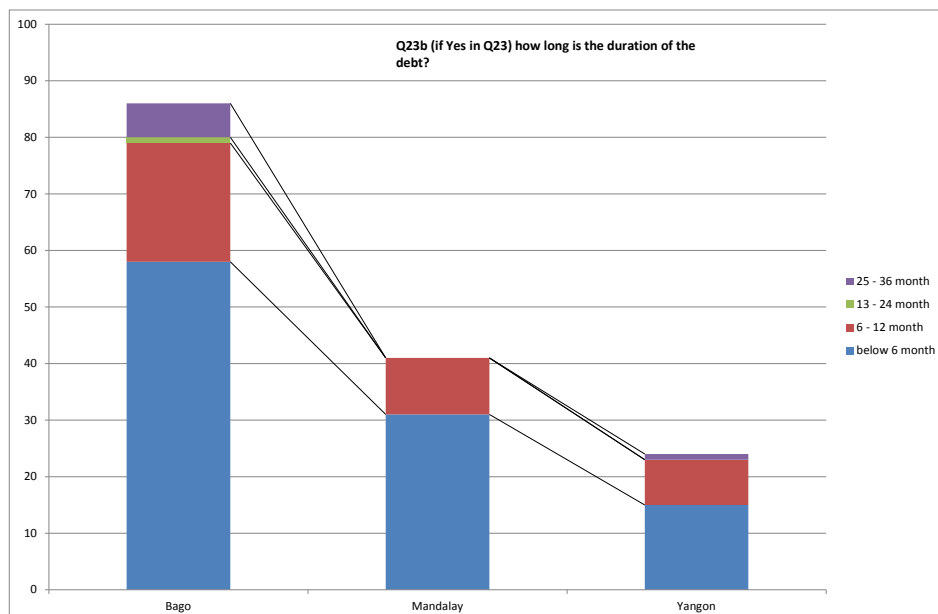


図 5-29 借入れの期間

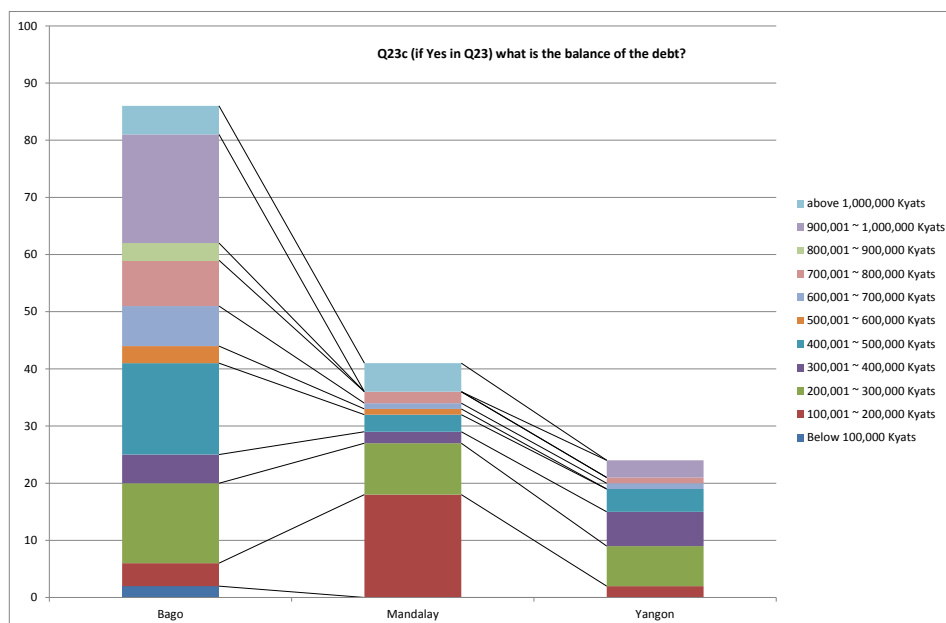


図 5-30 借入額

住宅ローンの認知度

- 住宅ローンの認知度は全体に低く（全体平均で 23.8%）。比較的高いヤンゴンでも 3 割程度である。同様に CHDB の認知度も全体に低く（全体平均で 20.4%）。比較的高いヤンゴンでも 3 割程度である。

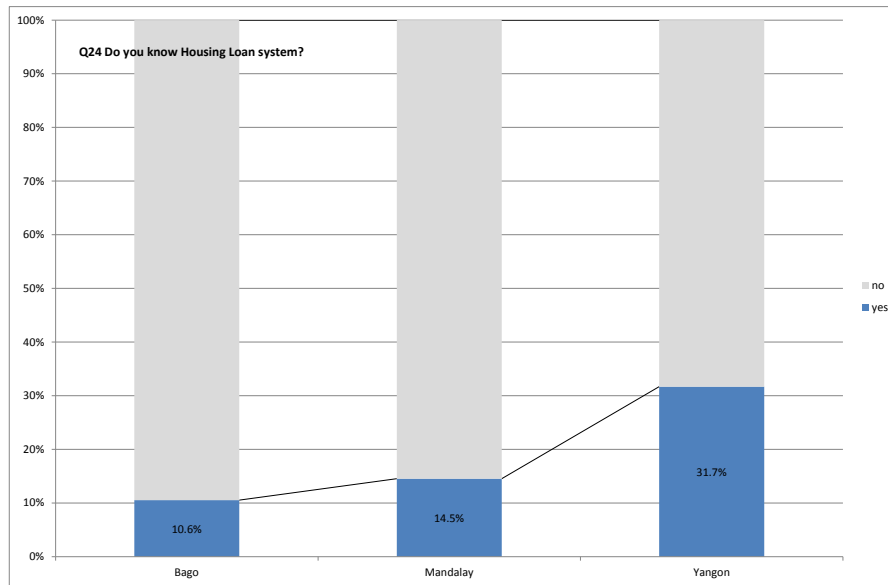


図 5-31 住宅ローンの認知度

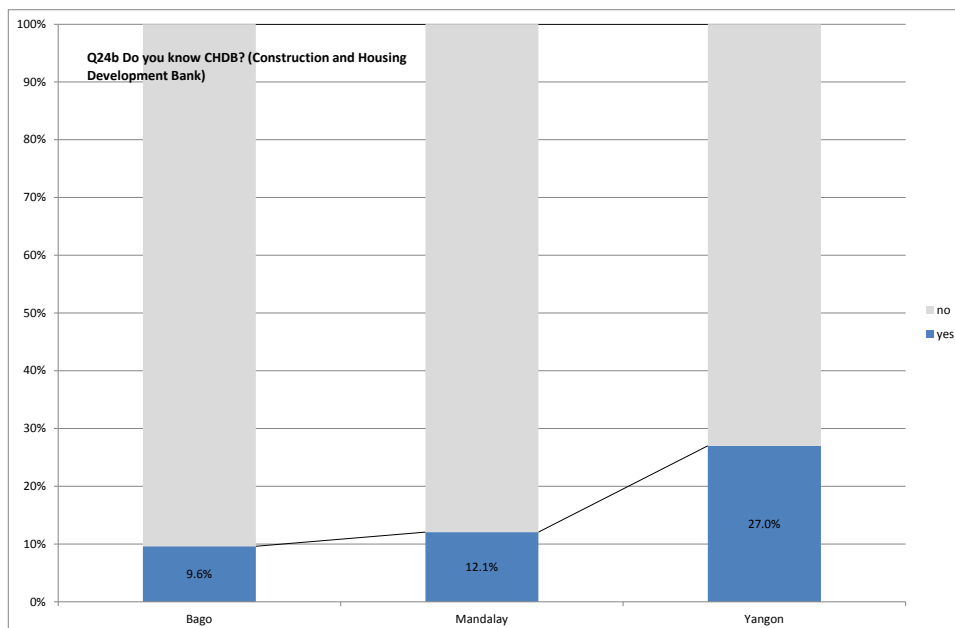


図 5-32 CHDB の認知度

5.2.5 居住中の住宅の状況

住宅形式

住宅の形式はバゴー、マンダレー、ヤンゴンそれぞれの地域に特徴があり、バゴーでは、attached house、マンダレーでは戸建て住宅（Detached House）がほとんどであるが、ヤンゴンでは、戸建て住宅とアパート等に居住している世帯が調査対象となっている。

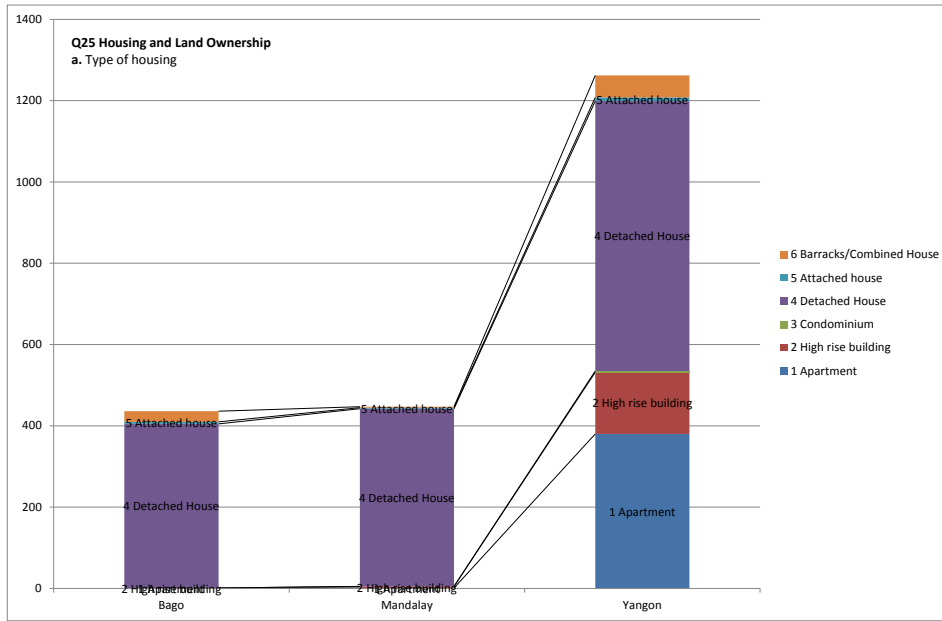


図 5-33 住宅の形態

- 屋根材はトタン屋根が中心となっており、ヤンゴンでは約8割、マンダレー及びバゴーではほぼ全数を占めている。
- 壁材はヤンゴンではタイル／レンガ／コンクリートが7割程度。バゴー、マンダレーでは普及が進んでおらず、竹や木材の割合が高い。
- 床材については木質系もしくはタイル／レンガ／コンクリート。
- 構造については、ヤンゴンでパーマネント／セミパーマネントの割合が高く、メンテナンスの状況については、“良い”以上がヤンゴンで半数程度、バゴー及びマンダレーでは比較的少ない。

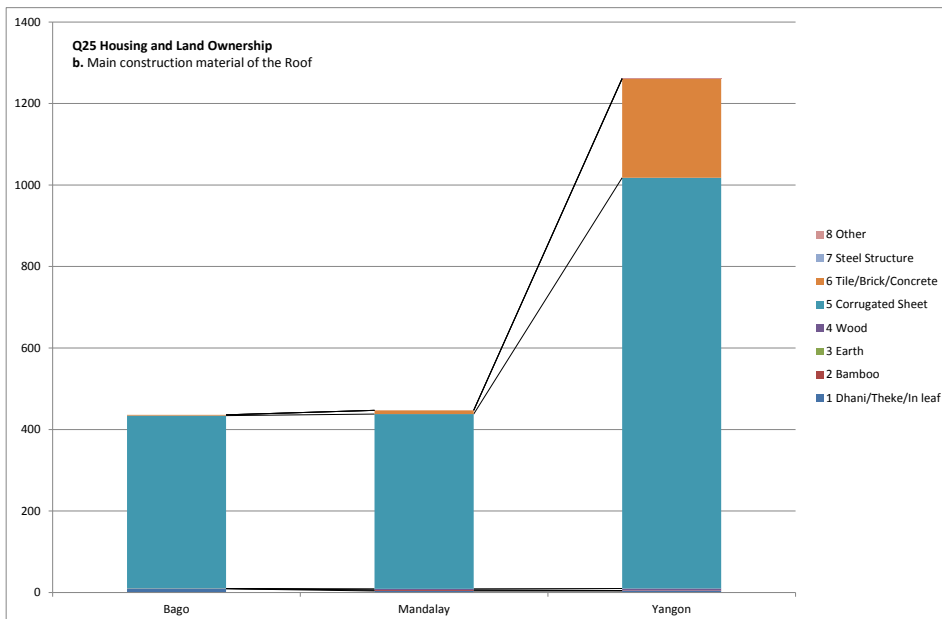


図 5-34 屋根の主材料

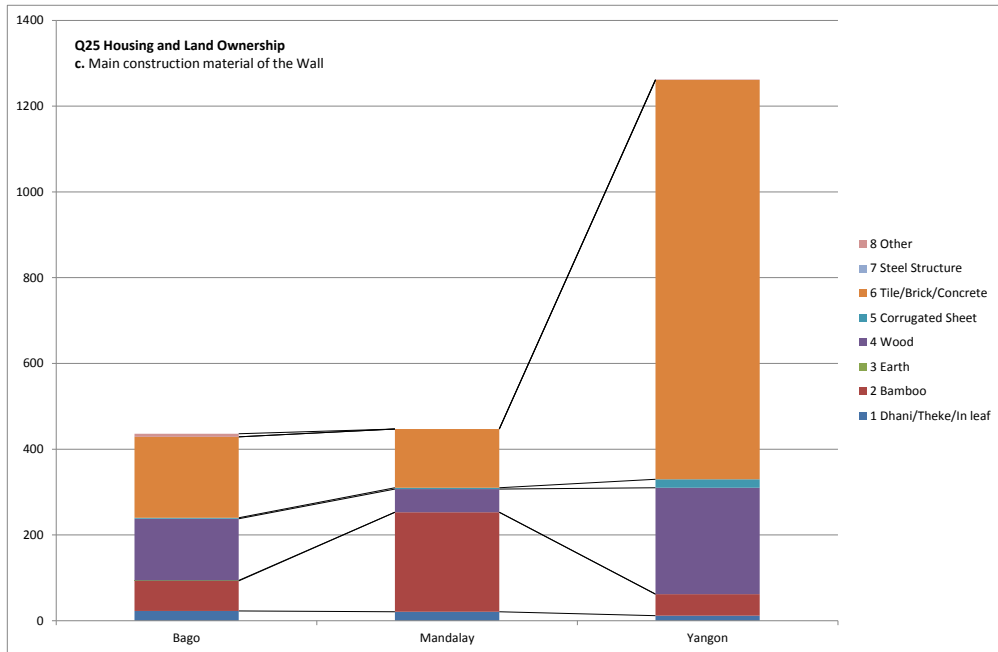


図 5-35 壁の主材料

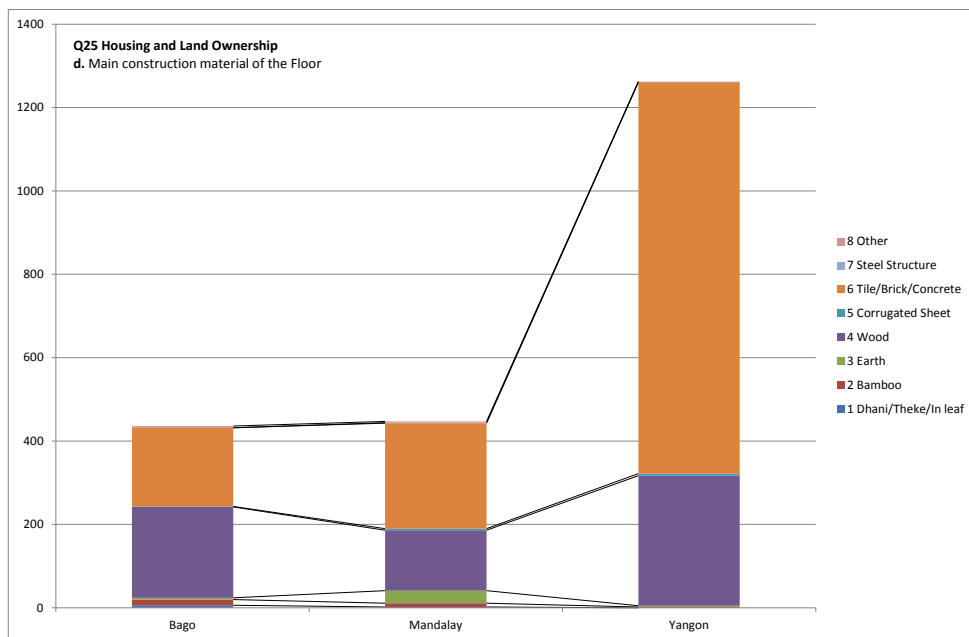


図 5-36 床の主材料

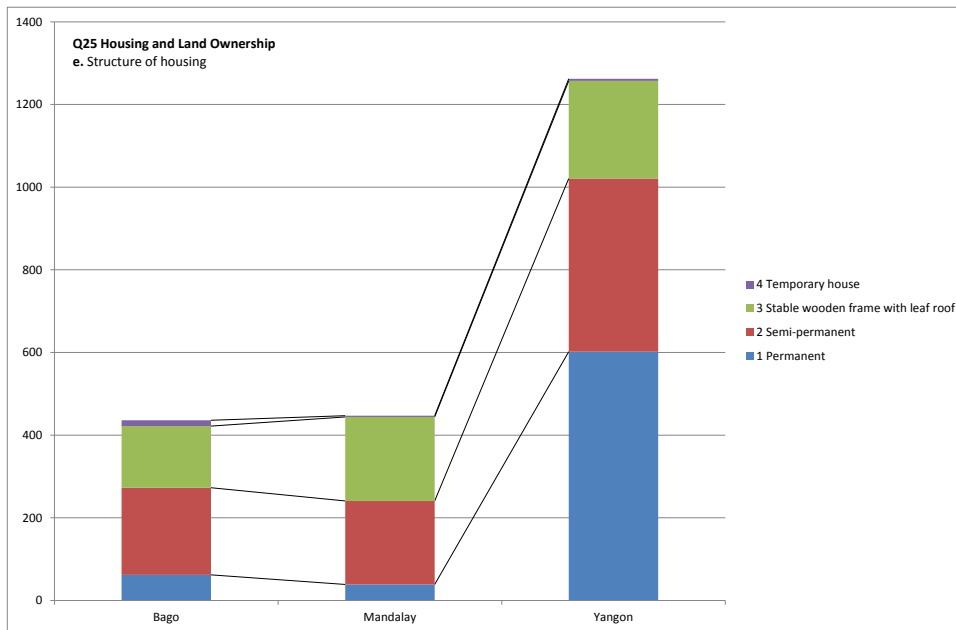


図 5-37 住宅の構造

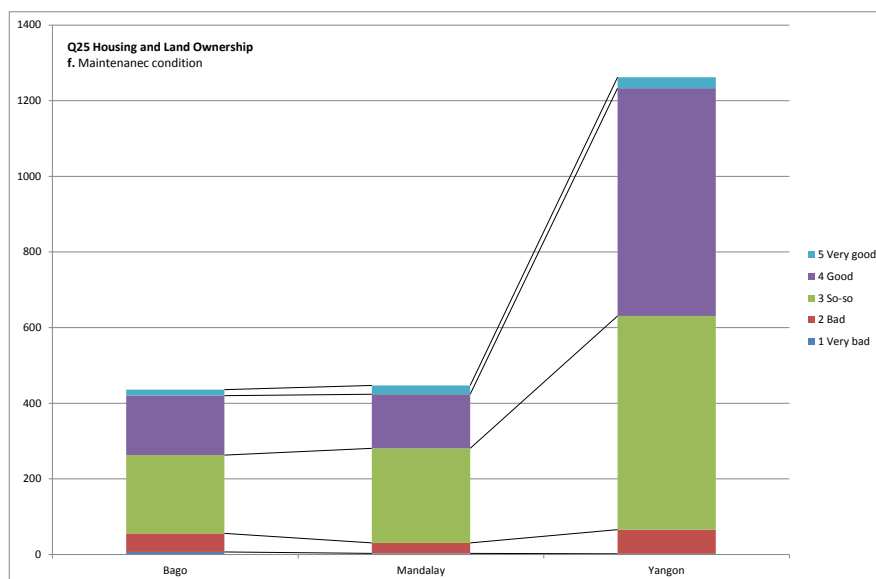


図 5-38 メンテナンスの状況

住宅の所有形態等

- 自己所有と支払有賃貸で大勢を占めるが、無償賃貸・不明等も一定数存在。自己所有の場合の購入時期はさまざまとなっているが、ほとんどが自己資金で賄われている。

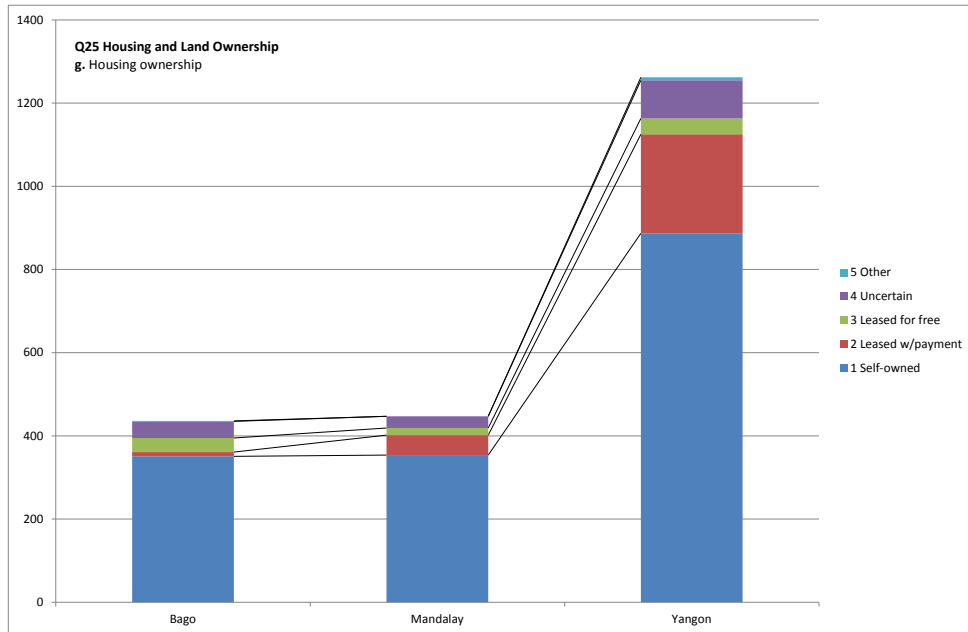


図 5-39 住宅の所有形態

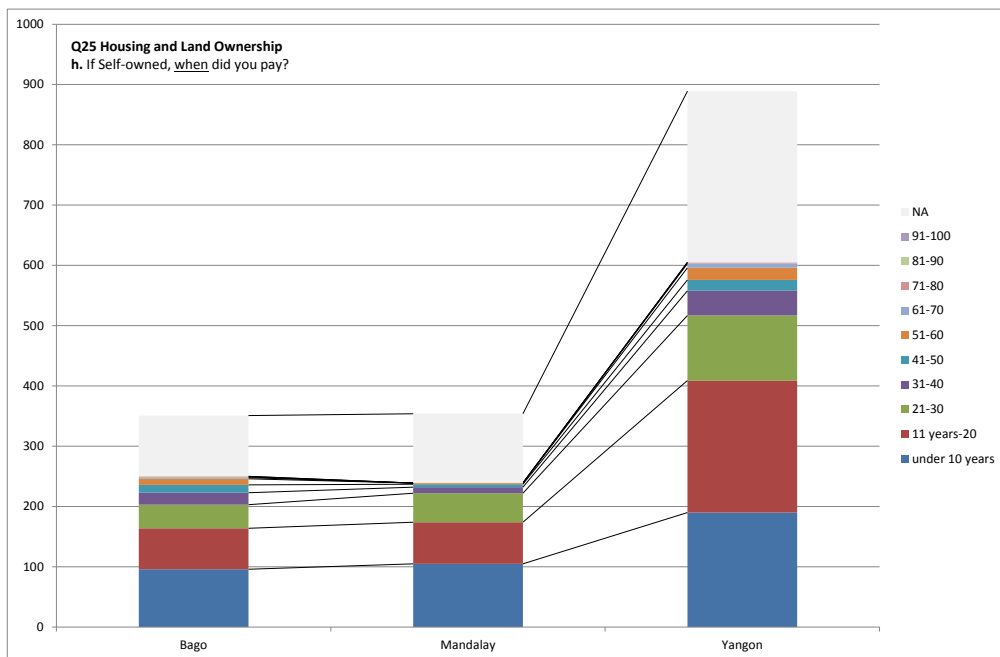


図 5-40 自己所有の場合の購入時期

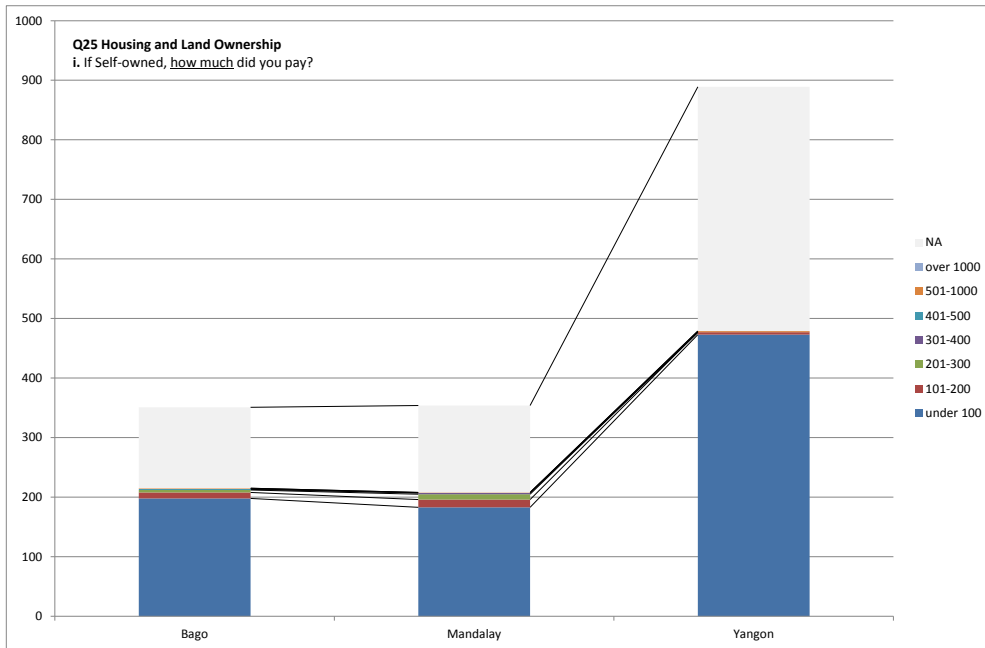


図 5-41 自己所有の場合の取得金額

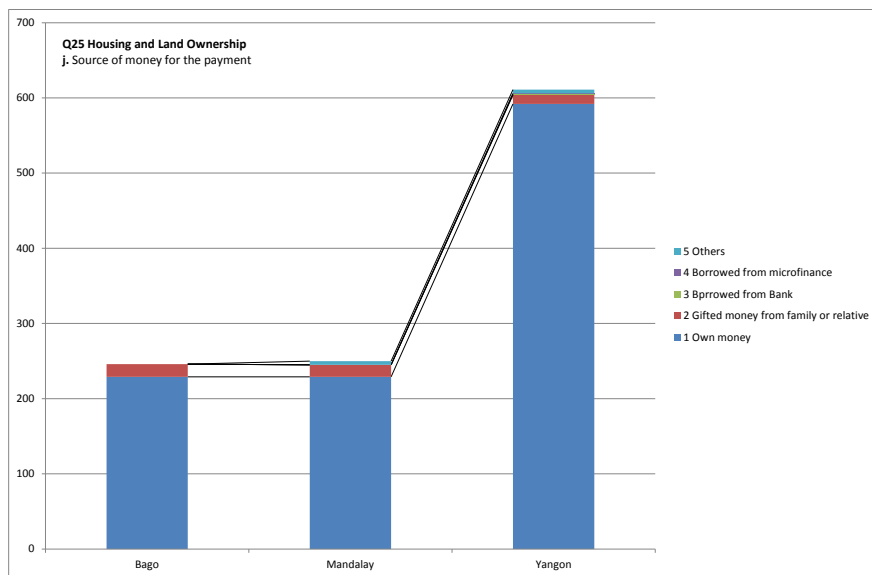


図 5-42 取得資金の種類

- 土地の所有についてはヤンゴンでは自己所有と賃貸は同程度あるなか、マンダレー及びバゴーについてはほとんどが自己所有となっている。
- 土地の購入費については無回答が半数近くいたが、回答のほとんどが概ね MMK10mil. 以内である。借地代は月額 25,000MMK 以下が 8 割を占めている。

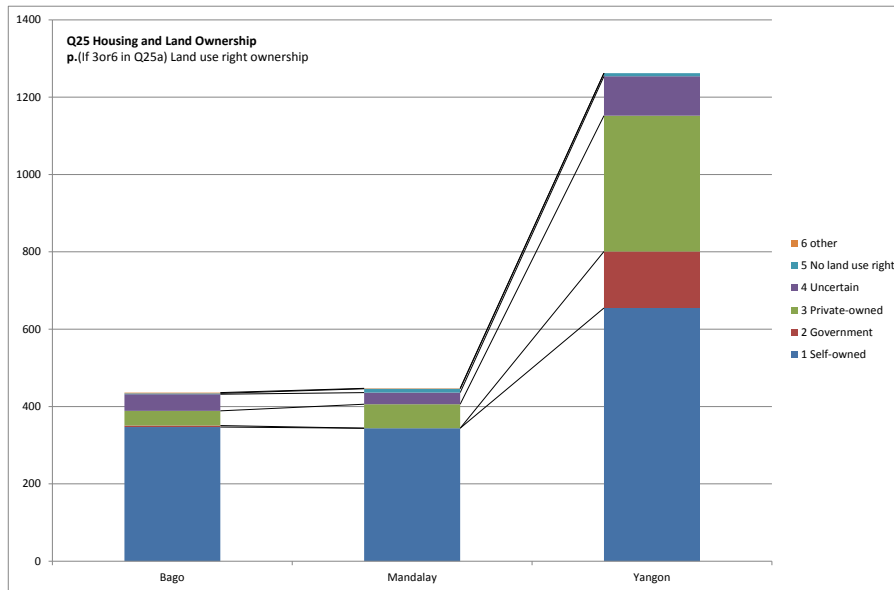


図 5-43 土地の所有形態

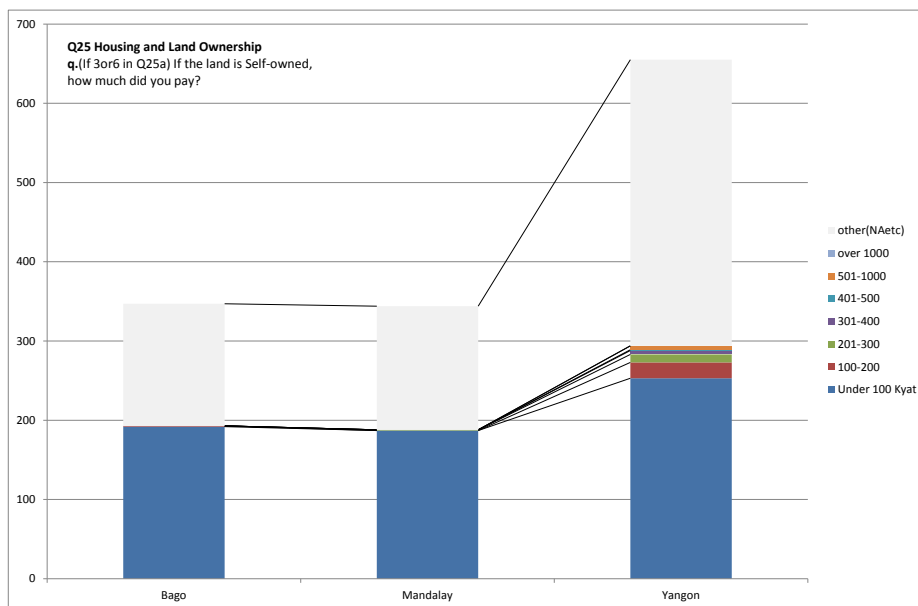


図 5-44 土地の取得費

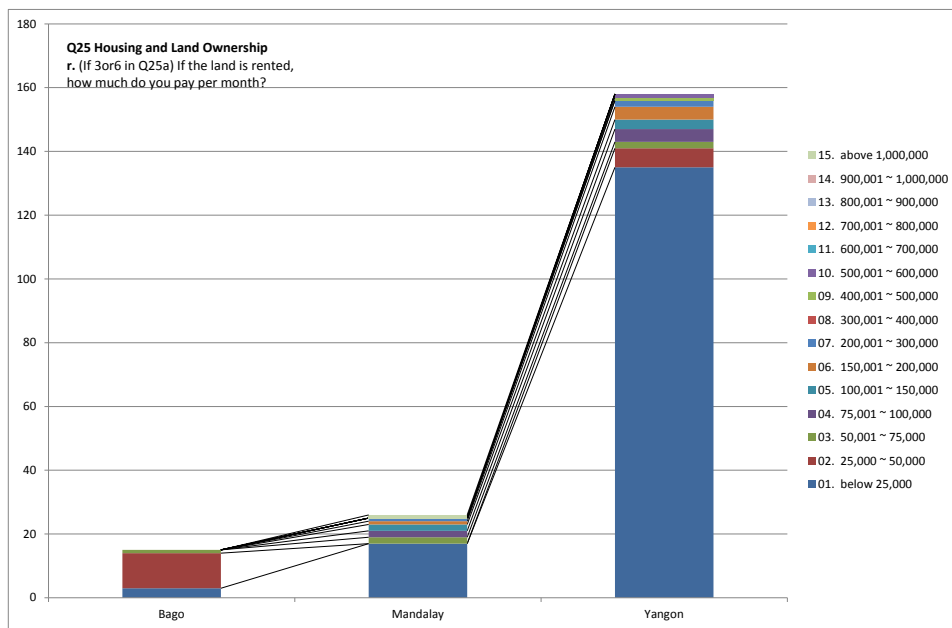


図 5-45 土地が借地の場合の地代

- 土地および住宅の面積は様々であるが、ヤンゴンにおいては6割強が 800 平方フィートの住宅に住んでいる。

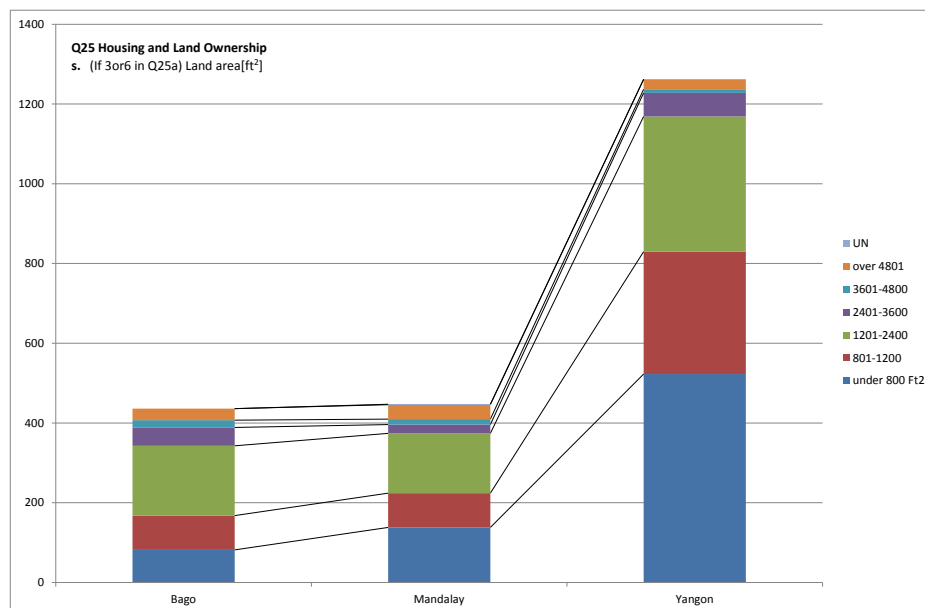


図 5-46 土地の面積

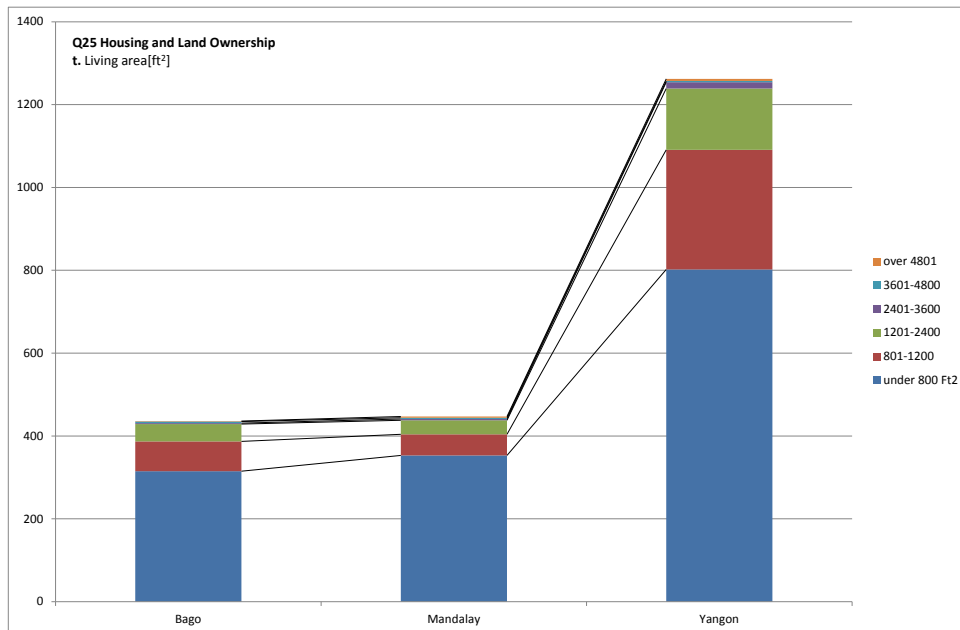


図 5-47 住宅の面積

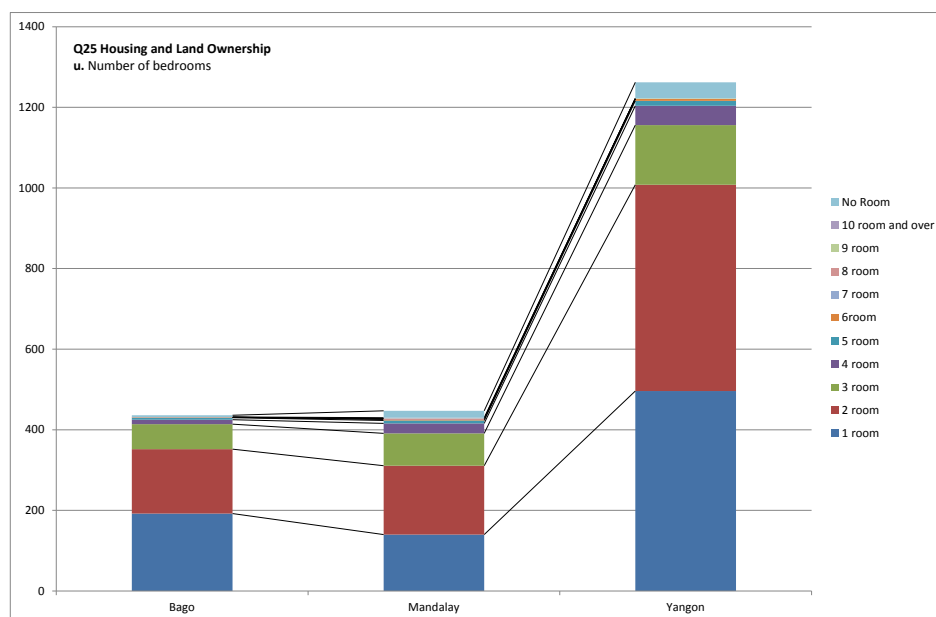


図 5-48 住宅の室数 (個室の数)

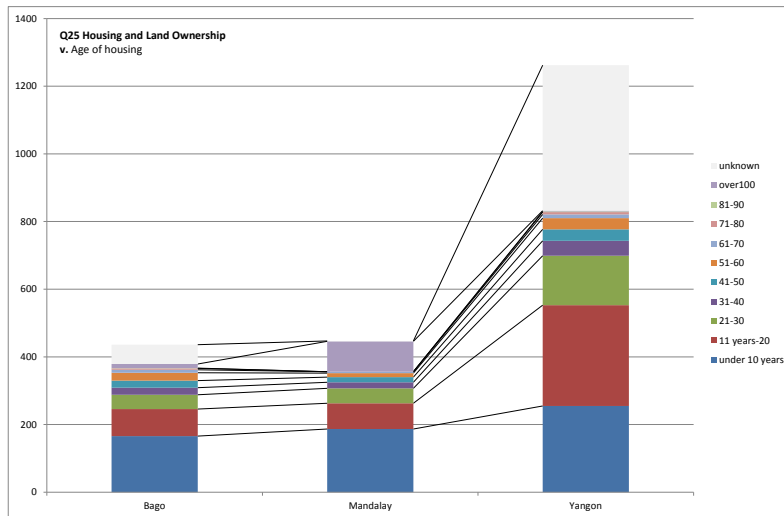


図 5-49 住宅の築年数

・インフラの接続状況について、各都市ともに電力は概ね全戸接続されているが、上下水の接続についてヤンゴンが6割、マンダレー及びバゴーは2割を切っている。

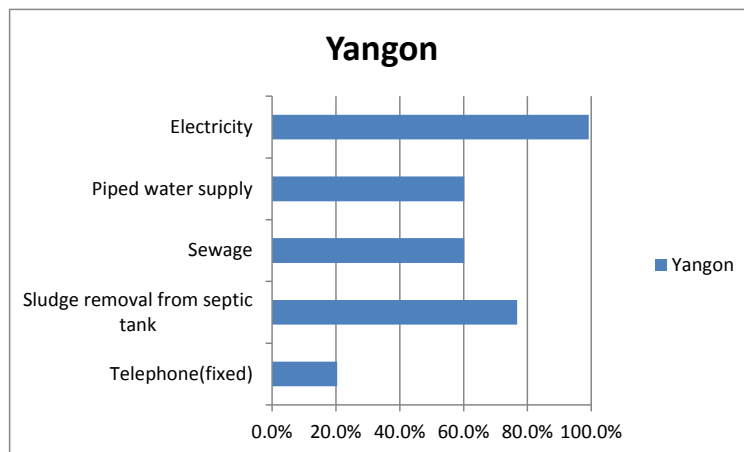


図 5-50 インフラの接続状況 (ヤンゴン)

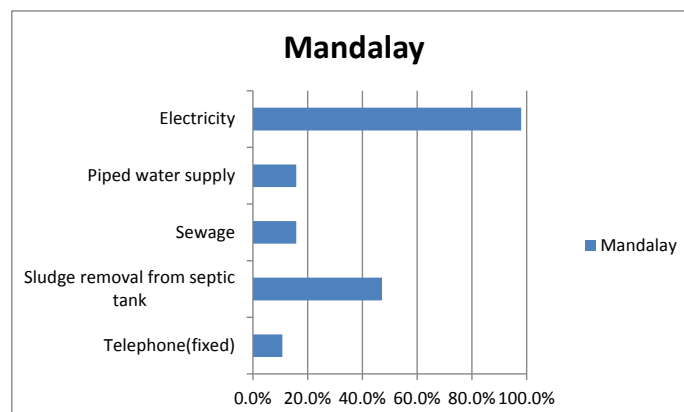


図 5-51 インフラの接続状況 (マンダレー)

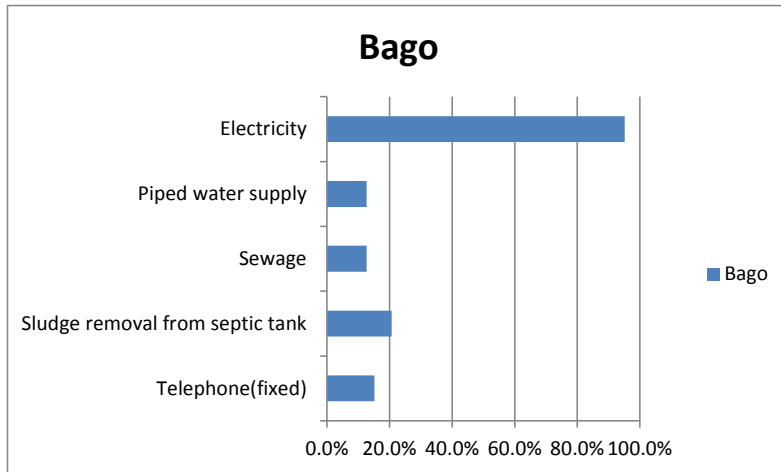


図 5-52 インフラの接続状況 (バゴ)

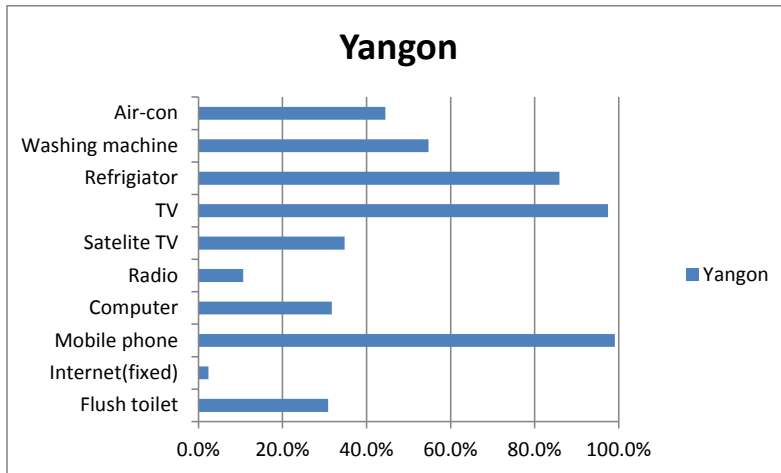


図 5-53 各種設備の保有状況 (ヤンゴン)

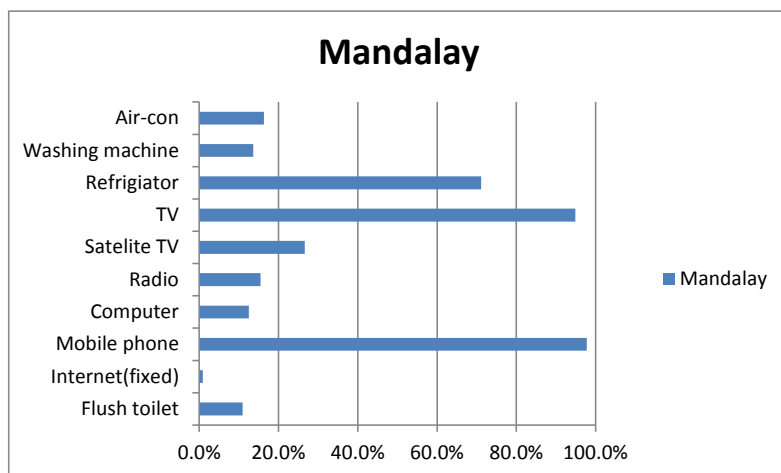


図 5-54 各種設備の保有状況 (マンダレー)

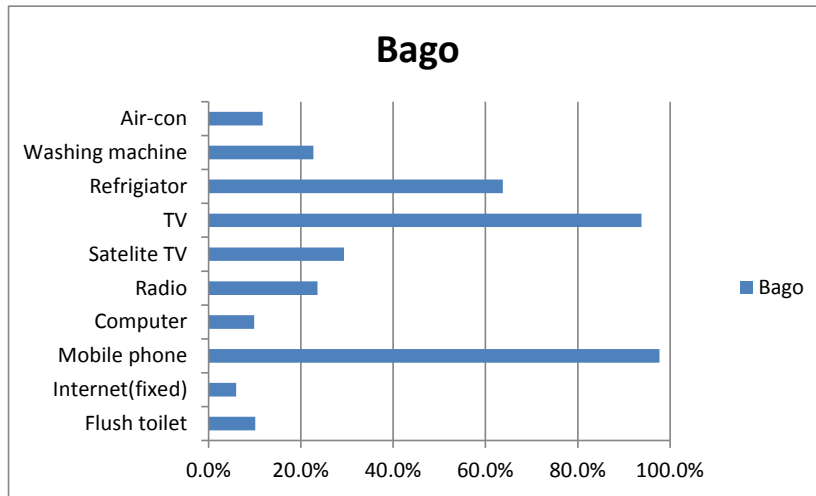


図 5-55 各種設備の保有状況 (バゴ)

5.2.6 住宅取得意向とその条件

住宅の取得に対する意向

- ・ 居住中の住宅に対する満足度は比較的高い中、近いうちに住宅を取得したい意向も高くなっている。
- ・ 取得希望時期は概ね5年以内、新築の戸建住宅で、重視したいのは主に立地、利便性、広さで部屋数は2～3を希望。立地は職場まで30分以内が理想（通勤手段はヤンゴンがバス、その他都市はオートバイ）

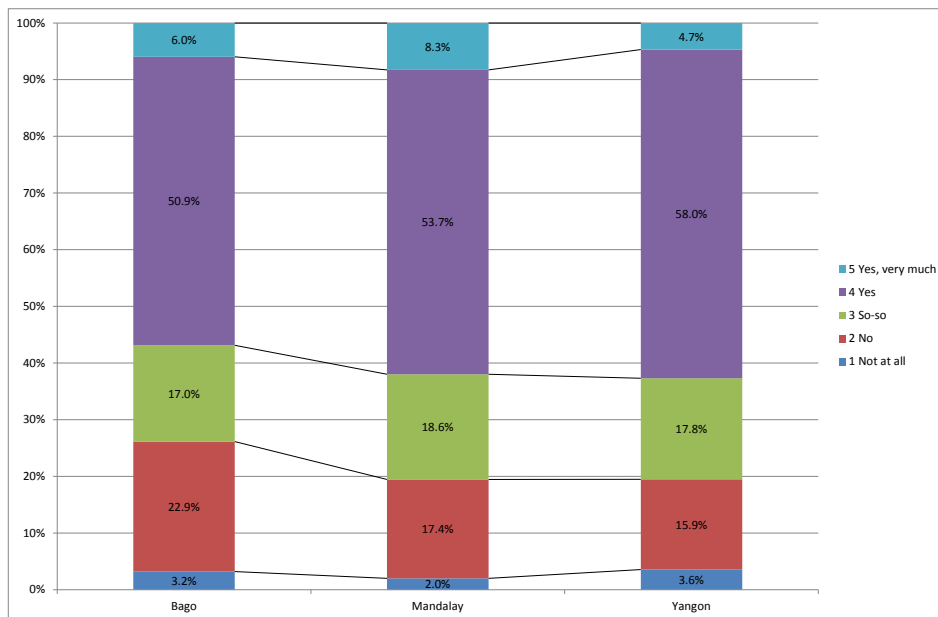


図 5-56 現在の住宅の満足度

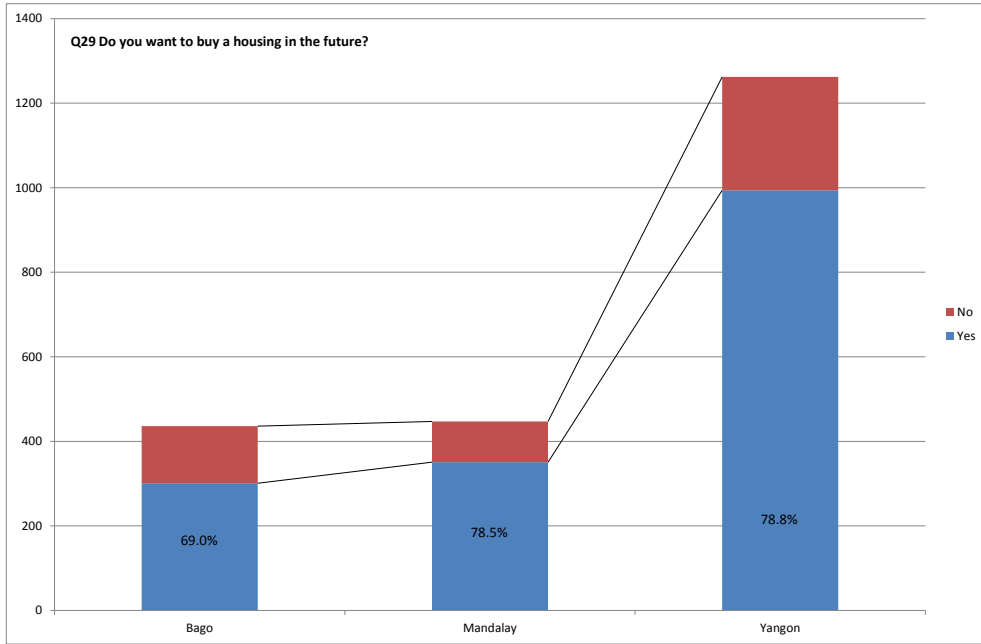


図 5-57 住宅の取得意向

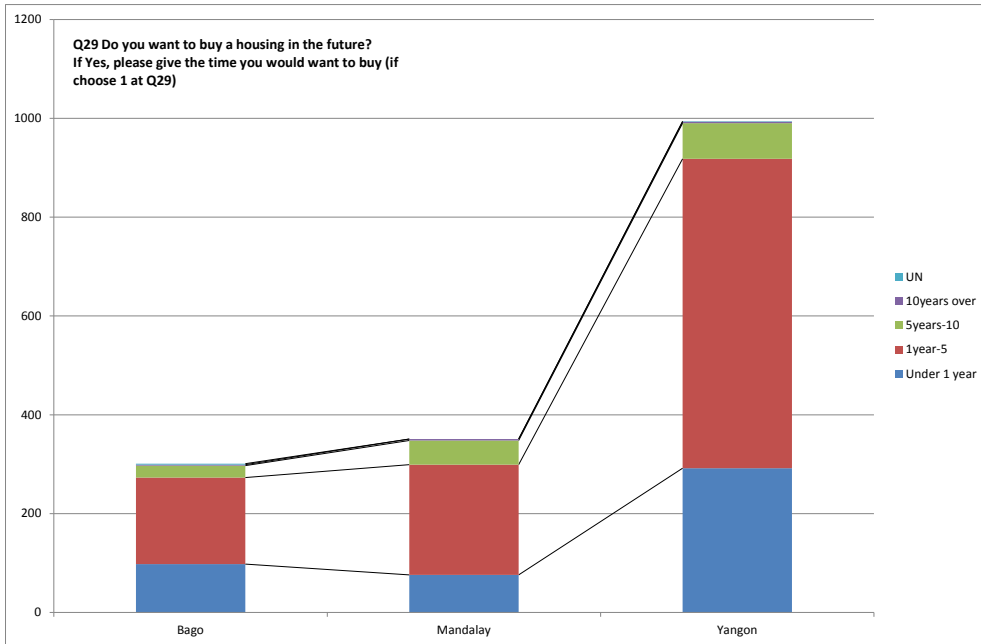


図 5-58 住宅の取得時期

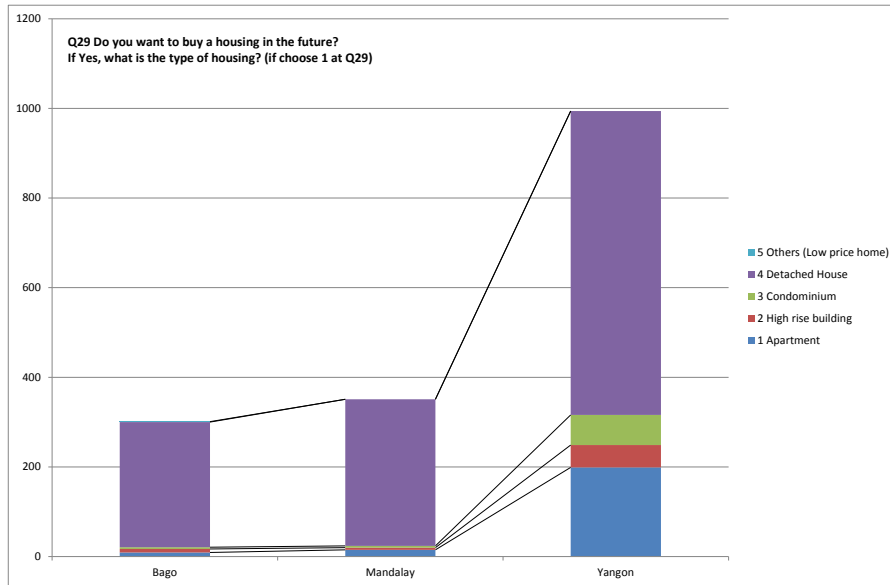


図 5-59 希望する住宅のタイプ

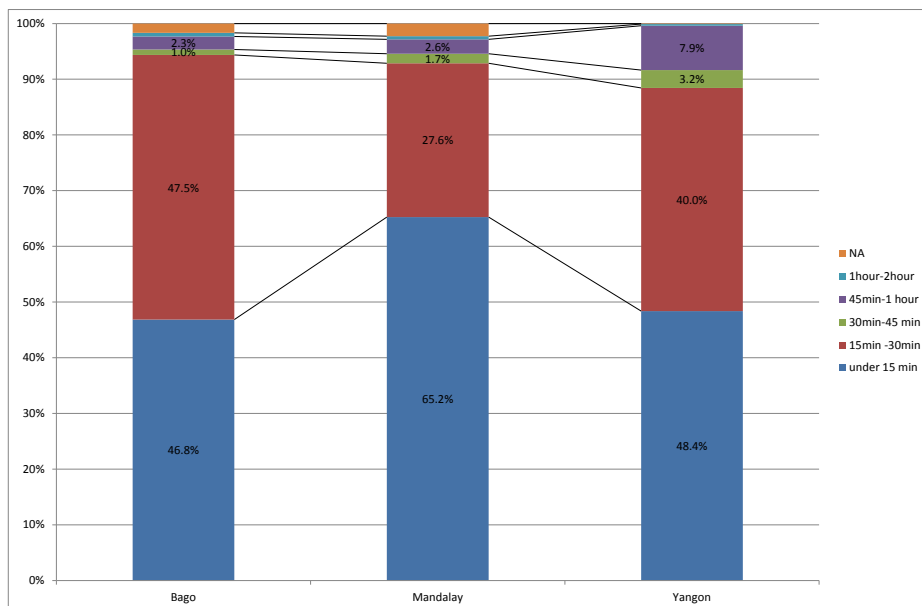


図 5-60 希望する住宅からの希望通勤時間

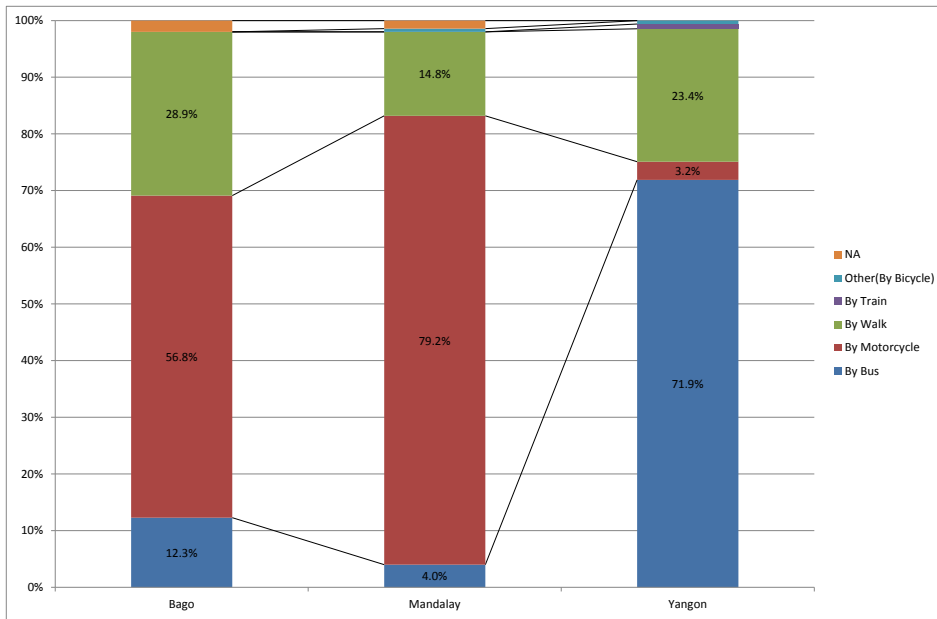


図 5-61 希望する住宅からの通勤手段

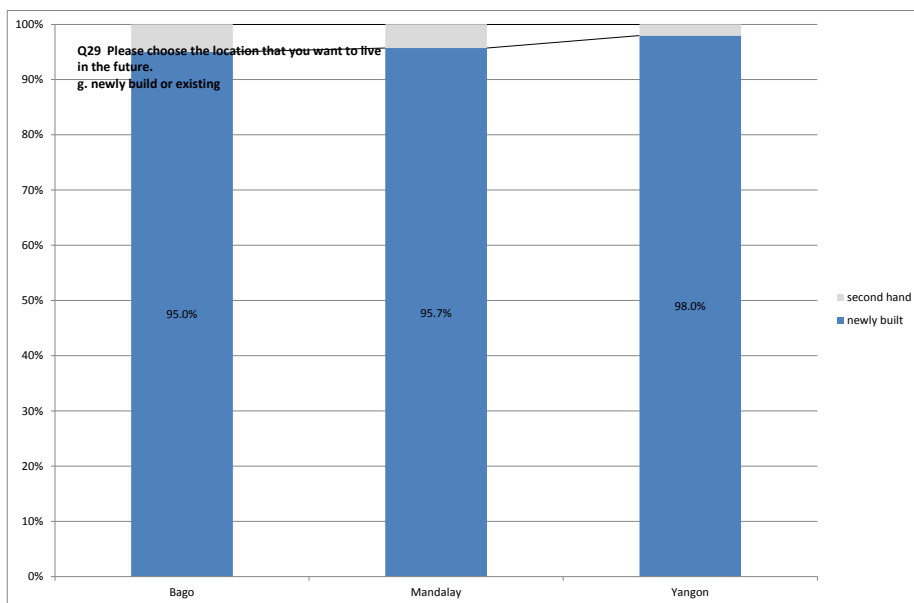


図 5-62 希望する住宅の新築／中古

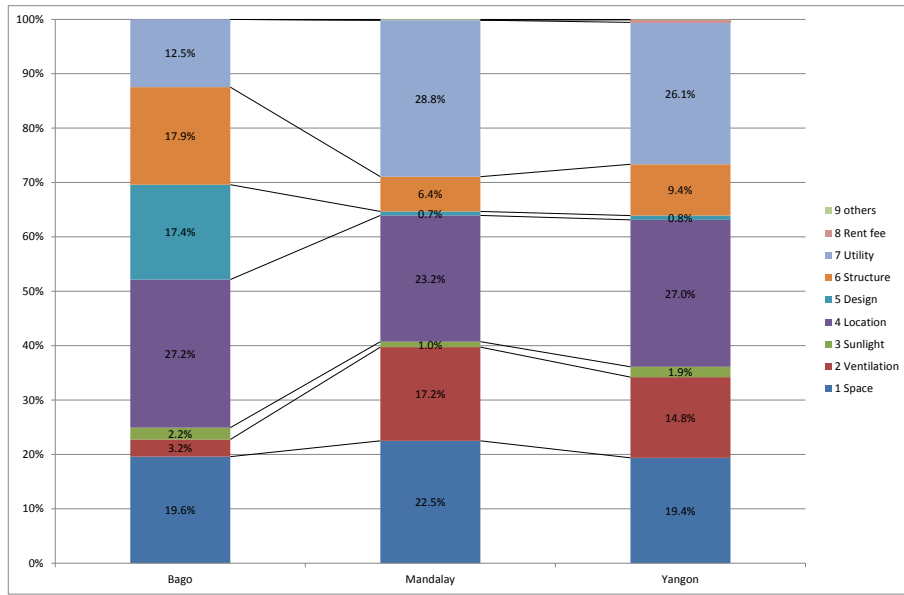


図 5-63 住宅取得で重視したい点

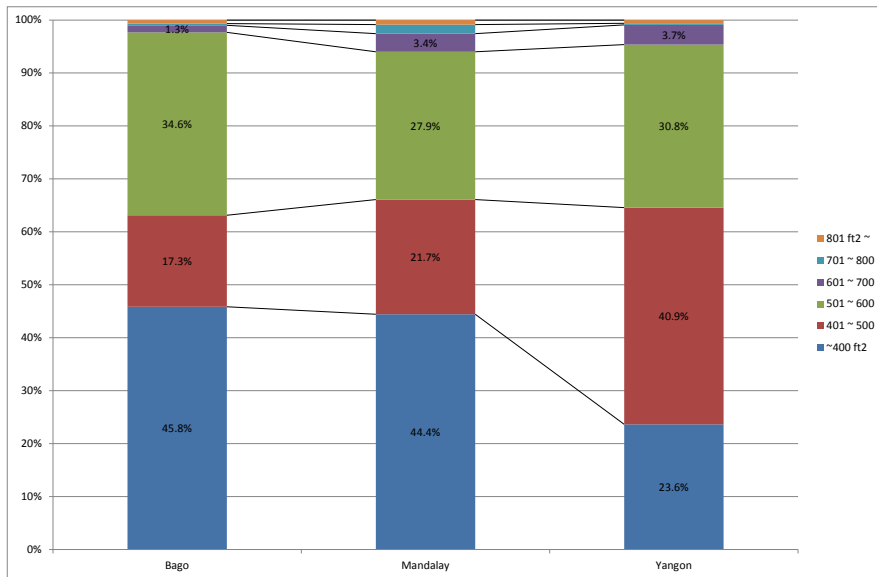


図 5-64 希望する住宅の面積

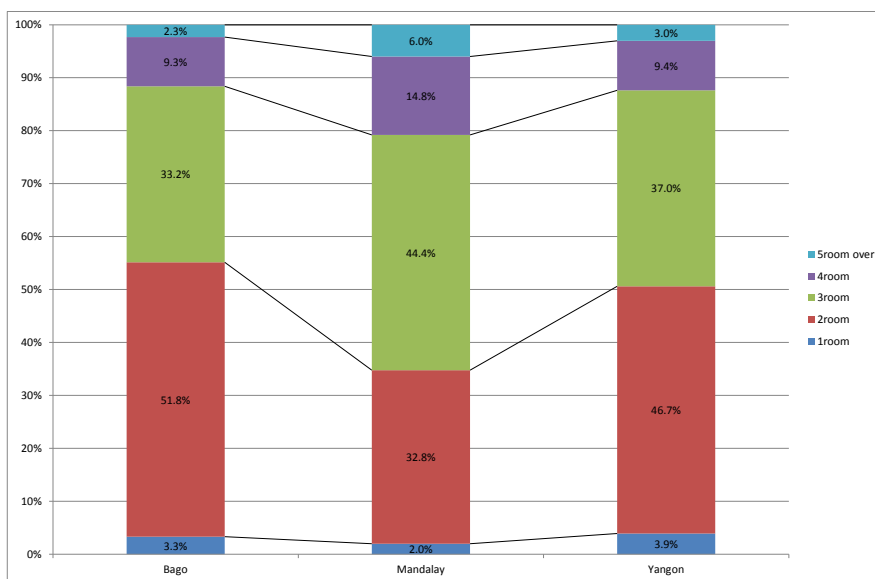


図 5-65 希望する住宅の室数

住宅を取得する場合の予算等

- ・ 支払上限額としては MMK10mil.までが 2 割前後、MMK25mil.までが 4 割～5 割と大部分を占め、概ね MMK50mil を上限とする世帯がほとんどである。
- ・ 9 割程度が住宅ローンの利用を希望、月々の支払額については MMK0.1mil.程度までが過半、MMK0.3mil./月以上は非常に少なくなっている。

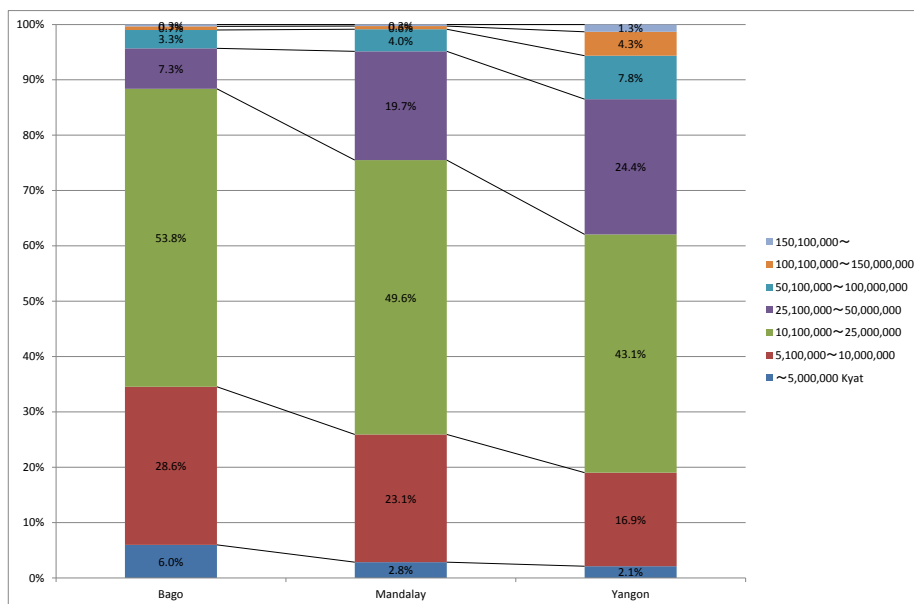


図 5-66 住宅購入に当たっての支払い上限額

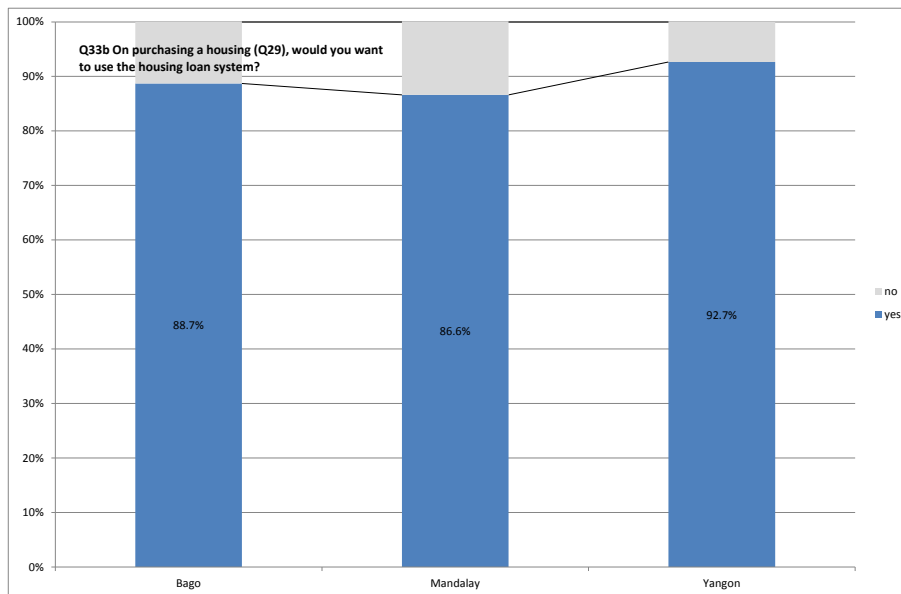


図 5-67 住宅購入に当たって住宅ローンの利用希望

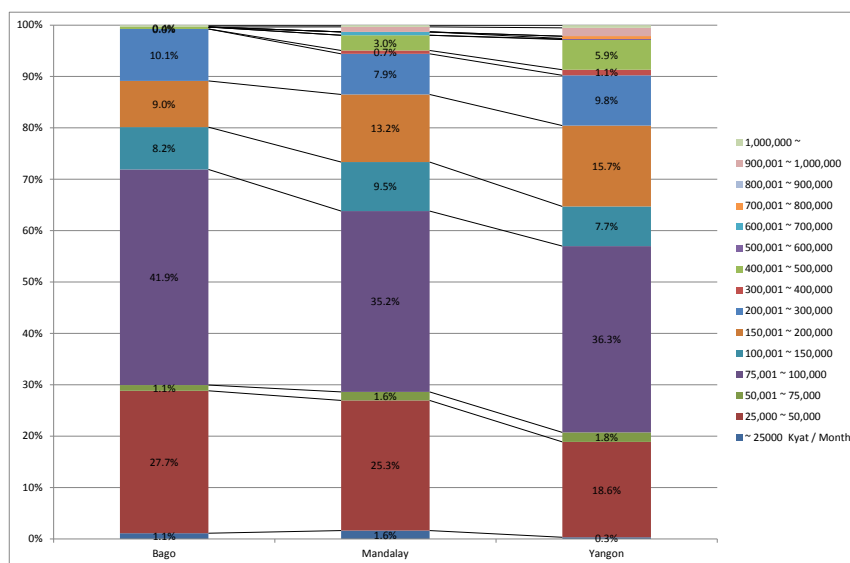


図 5-68 住宅ローンを利用した場合の月々の支払可能額

5.3 住宅購入希望世帯について

MMK10mil. (日本円換算で約 100 万円) のローコスト住宅の購入に際し、30%のダウンペイメント、手数料 1%で 15 年固定の年利 8.5%の住宅ローン (以下、「低利住宅ローン」) が利用可能と仮定した場合、年間の返済額は MMK0.85mil. (約 8.5 万円)、月々の返済額は MMK70,000 (約 7 千円) となる。世帯収入の 30%を返済額に充てることができると想定すると、月々の世帯収入が MMK0.3 mil. (約 3 万円) 以上の世帯がローコスト住宅を取得可能と想定される。

以下では、本需要調査のターゲットとした「世帯月収 MMK0.3mil. 以上」の条件で、「住宅購入を希望」する世帯を抽出し、その属性について整理する。

表 5-1 住宅購入希望者

	Bago	Mandalay	Yangon	Total
インタビュー数	436	447	1,262	2,145
購入希望世帯数	276	336	988	1,600
	約63%	約75%	約78%	約75%

5.3.1 住宅購入希望世帯の世帯主の属性

- ・ 世帯主の雇用状況について、職種はさまざまではあるが、自営の世帯が半数を超える。
- ・ 世帯主の勤続年数が6年以上の世帯が半数を超える。
- ・ 卒業後、非就業期間がある者は回答者の2%と限られており、ほとんどの世帯主は継続的に就業していると考えられる。

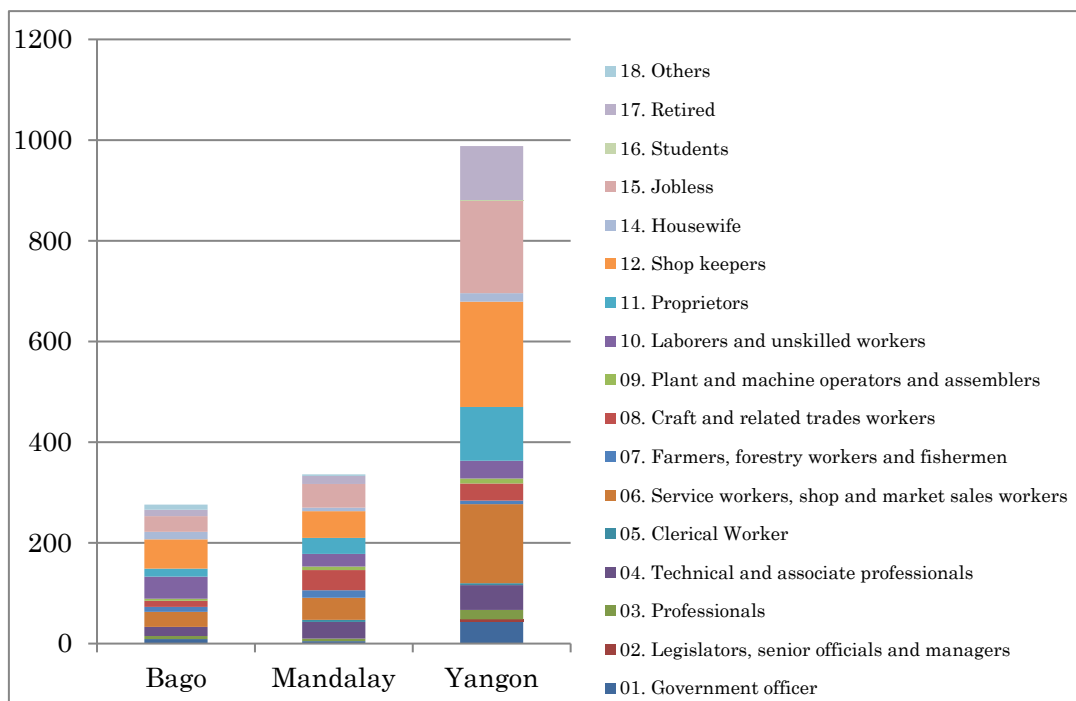


図 5-69 住宅購入希望世帯の世帯主の職業

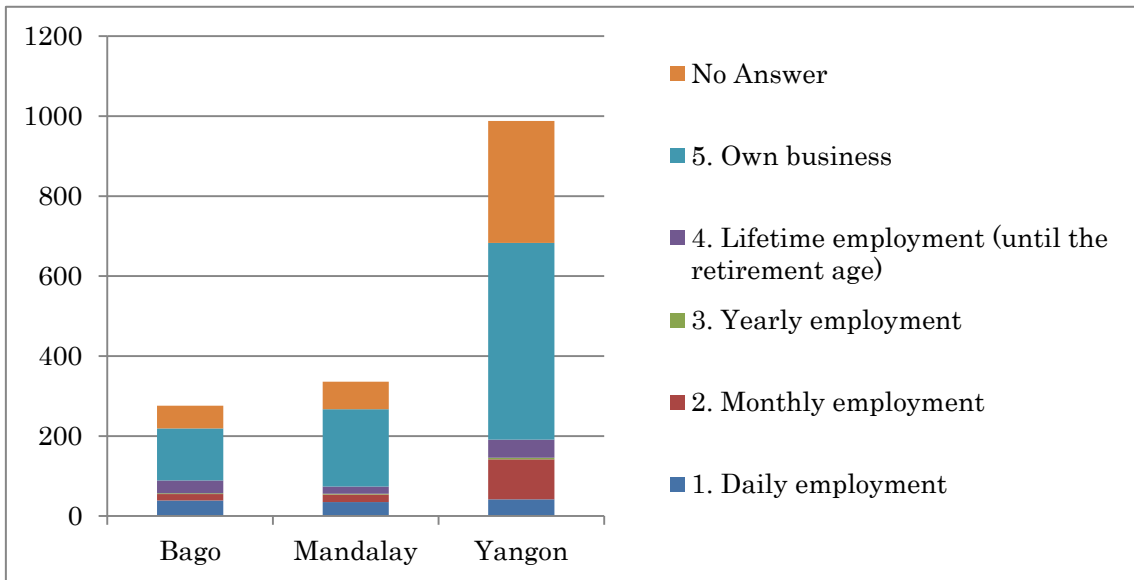


図 5-70 住宅購入希望世帯の世帯主の雇用形態

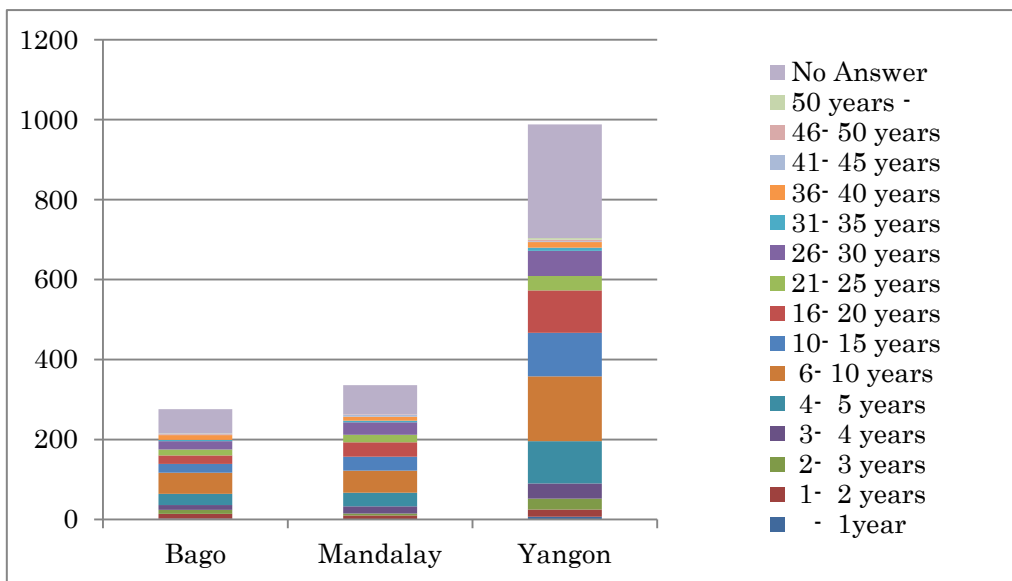


図 5-71 住宅購入希望世帯の世帯主の勤続年数

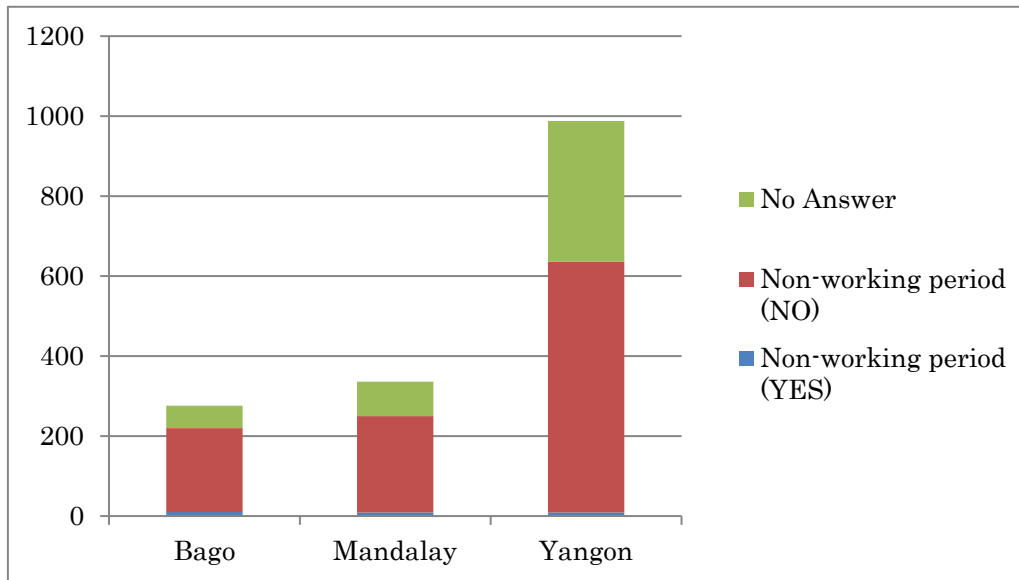


図 5-72 住宅購入希望世帯の世帯主の非雇用期間の有無

5.3.2 住宅購入希望世帯の属性

- ・ 現住居は戸建て住宅（Detached house）が、バゴーでは90%、マンダレーでは98%。
- ・ ヤンゴンでは戸建て住宅は52%で、アパート等の居住世帯が42%となっている。
- ・ 現住居は自己所有がヤンゴンでは73%、バゴー、マンダレーでは80%を超える。
- ・ 銀行口座を持っている者は40%程度
- ・ 現住居を所有している世帯の資金調達について回答した世帯では自己資金がほとんど。銀行から借り入れた者は、対象の1,102世帯のうち、バゴーの1世帯のみであった。
- ・ 現住居が賃貸の場合、月家賃が10万チャット未満の世帯がバゴーでは67%、マンダレーでは45%、ヤンゴンでは36%であった。
- ・ 世帯収入については、2015年度から2016年度、2016年度から2017年度の各年度、全世帯の1割が世帯収入区分の1ランク上がっているものと考えられる。

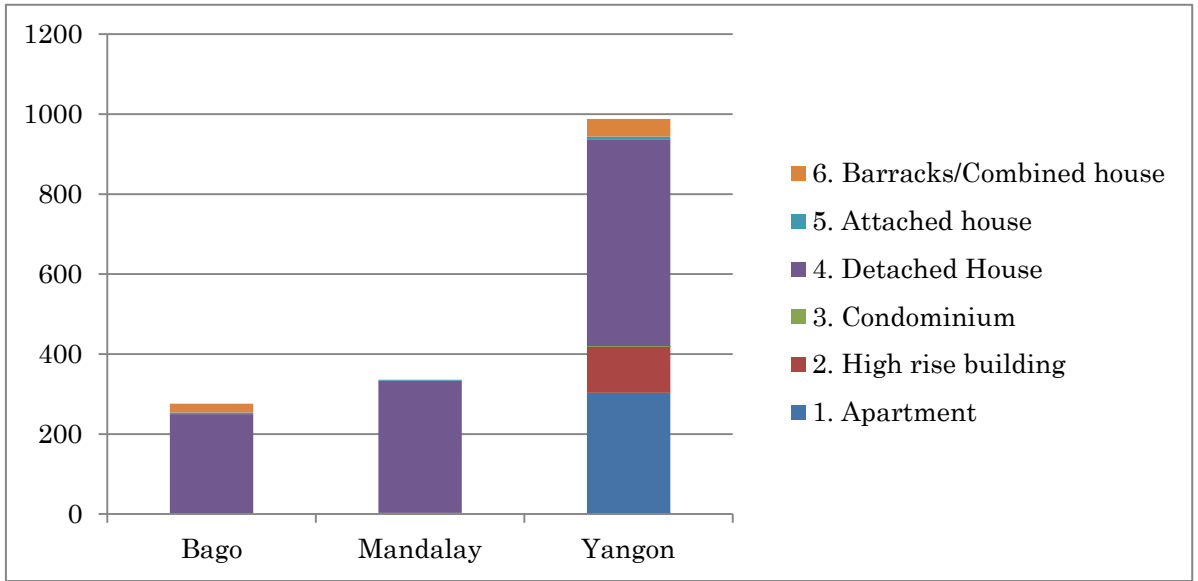


図 5-73 住宅購入希望世帯の現住居タイプ

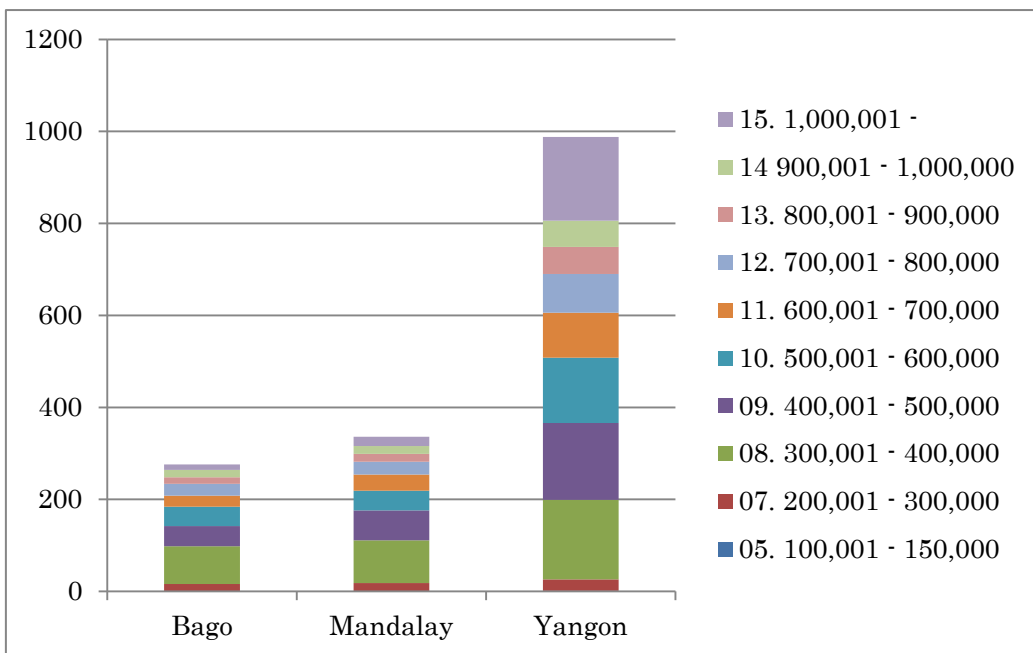


図 5-74 住宅購入希望世帯の 2016 年度の世帯月収

表 5-2 世帯収入の上昇

HH Monthly income (2017)	Up/Down HH income								Total
	-2	-1	0	1	2	3	4	5	
08. 300,001 - 400,000			58	3					61
09. 400,001 - 500,000		1	51	4					56
10. 500,001 - 600,000		1	27	1	1			1	31
11. 600,001 - 700,000			17	2					19
12. 700,001 - 800,000			19	4					23
13. 800,001 - 900,000			14		1				15
14. 900,001 - 1,000,000		2	10	3	1				16
15. 1,000,001 -			32						32
Total	0	4	228	17	3	0	0	1	253
Up/Down x numero of HH	0	-4	0	17	6	0	0	5	24

HH Monthly income (2017)	Up/Down HH income								Total
	-2	-1	0	1	2	3	4	5	
08. 300,001 - 400,000		4	47	10					61
09. 400,001 - 500,000		2	46	7	1				56
10. 500,001 - 600,000		1	29	1					31
11. 600,001 - 700,000		1	13	5					19
12. 700,001 - 800,000	1	2	17	2	1				23
13. 800,001 - 900,000			14	1					15
14. 900,001 - 1,000,000			13	1	1	1			16
15. 1,000,001 -			32						32
Total	1	10	211	27	3	1	0	0	253
Up/Down x numero of HH	-2	-10	0	27	6	3	0	0	24

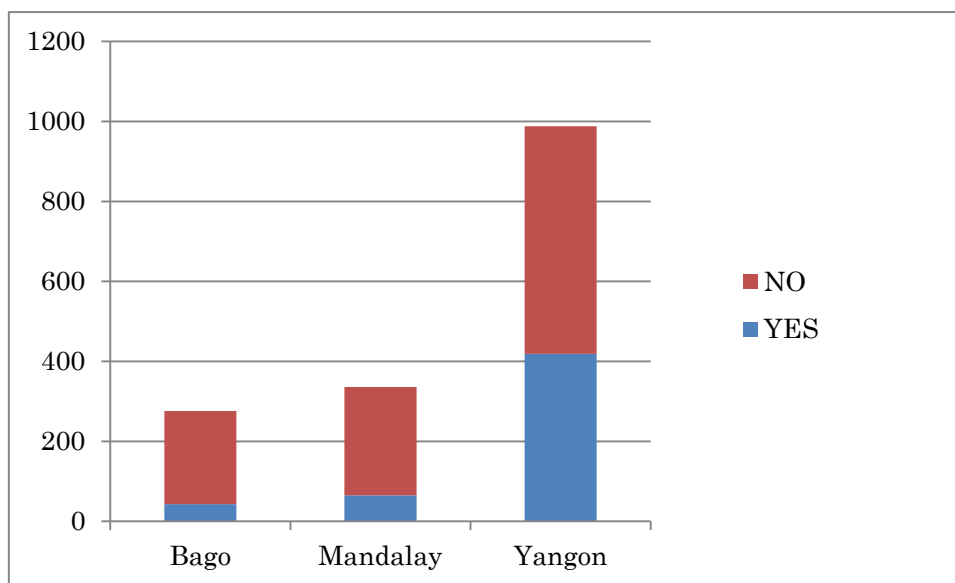


図 5-75 住宅購入希望世帯の銀行口座の保有状況

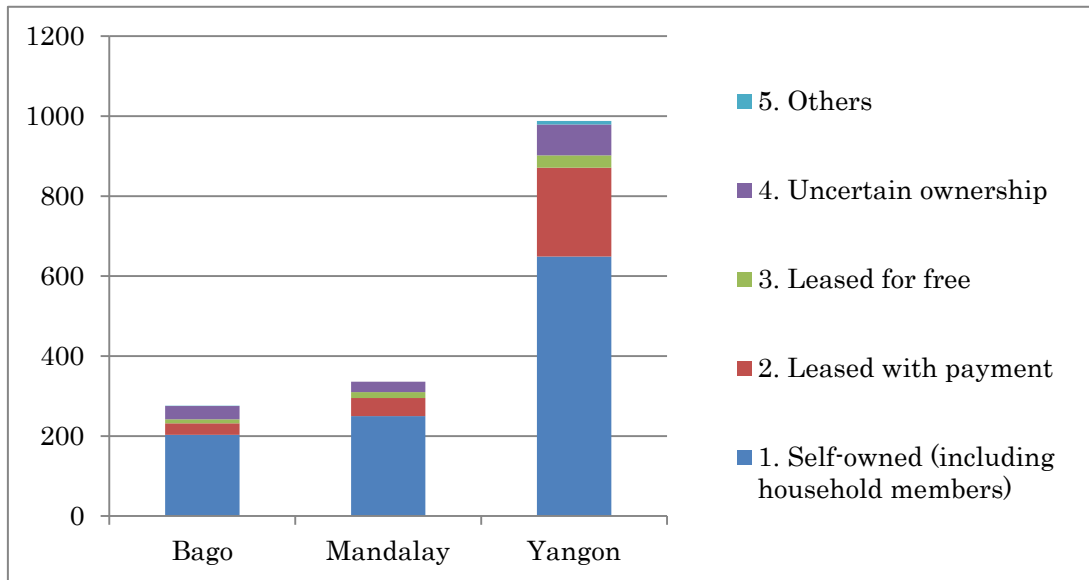


図 5-76 住宅購入希望世帯の現住居の所有形態

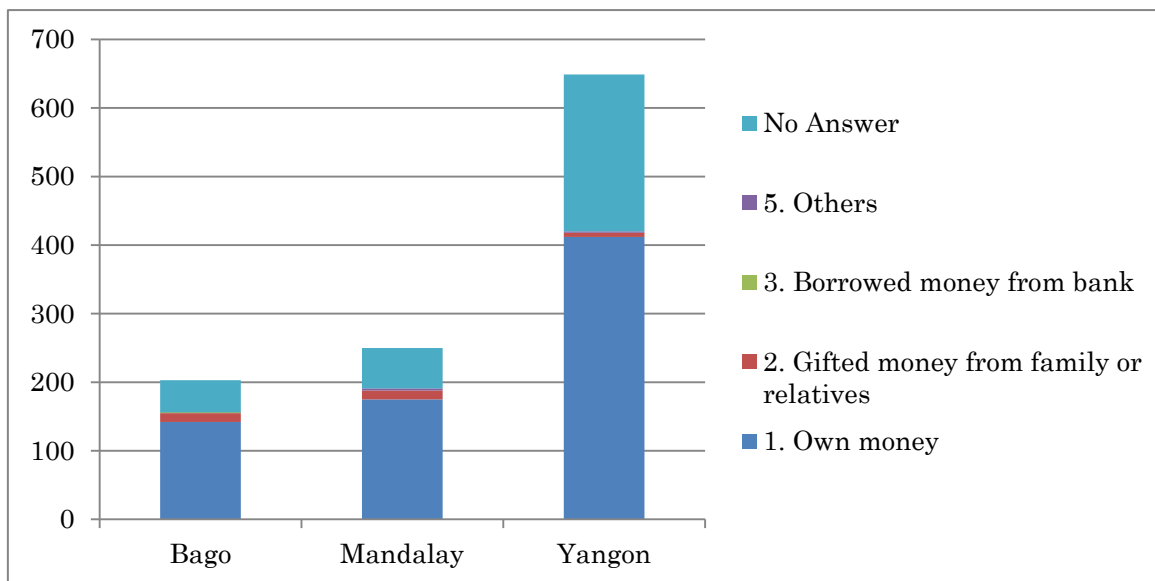


図 5-77 住宅購入希望世帯の現住居の所有の際の支払い原資

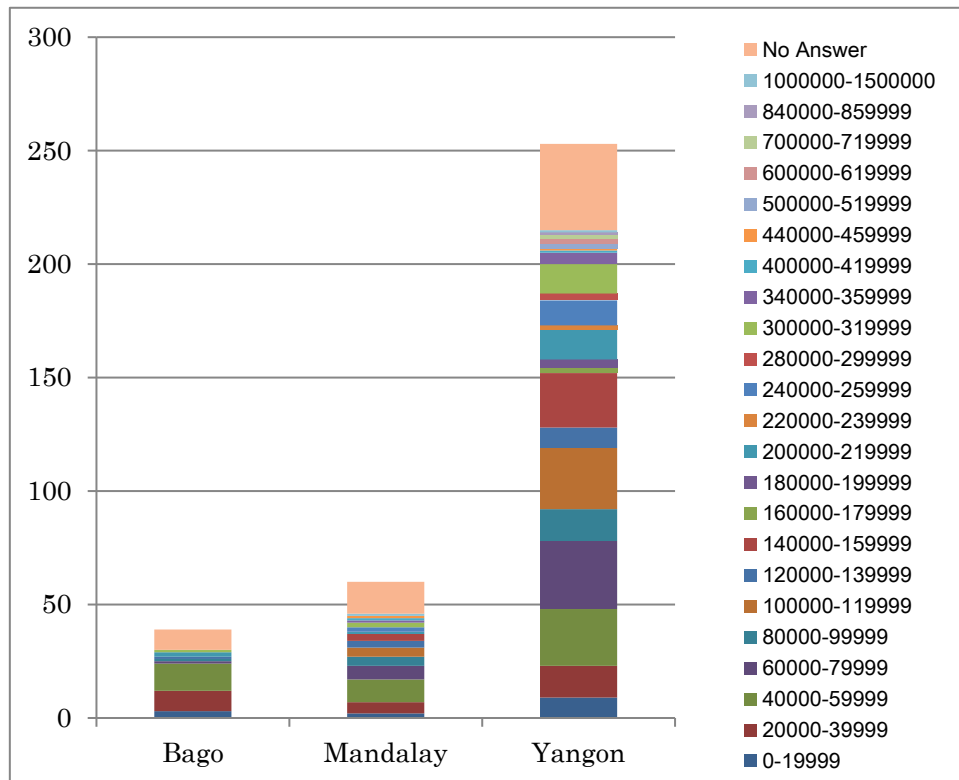


図 5-78 住宅購入希望世帯の現住居の家賃支払額(月額)

5.3.3 購入希望住宅のタイプ

- 9割の世帯が5年以内に新築住宅の購入を希望している。
- バゴー、マンダレーでは戸建て住宅希望者がほとんど。ヤンゴンで、アパート等を希望しているのは3割程度。
- 住宅購入にあたって重視する点は居住面積、立地、電気・ガス・水道サービス (Utility) があげられている。
- 購入住宅の面積を 800ft² とする世帯は、バゴー、ヤンゴンでは 45%程度、ヤンゴンでは、23%となっている。
- 取得上限額を MMK25mil.としている世帯が、バゴーでは 88%、マンダレーでは 75%、ヤンゴンでは、62%となっている。
- 住宅購入希望者の9割程度の世帯が住宅ローンの利用を希望している。

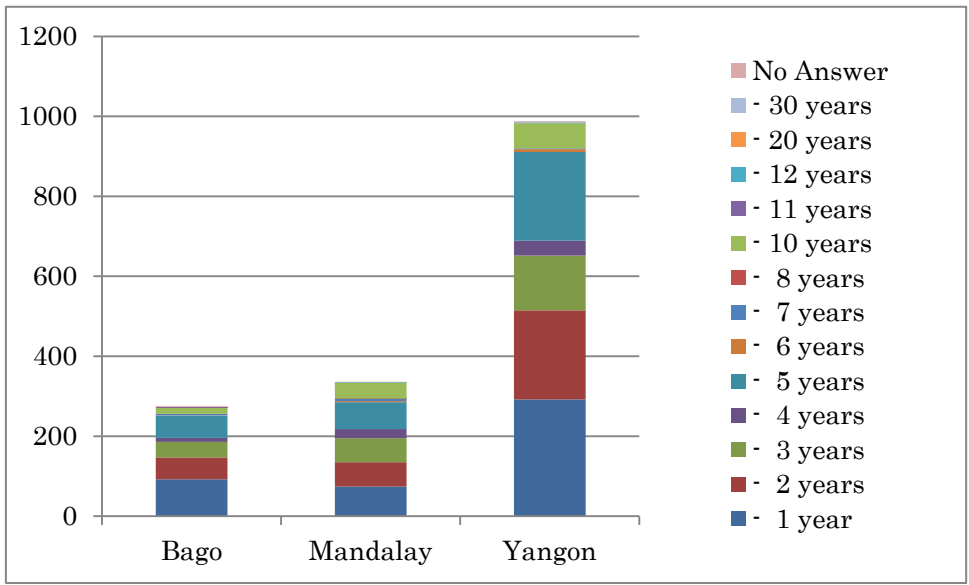


図 5-79 住宅購入希望世帯の住宅購入希望の時期

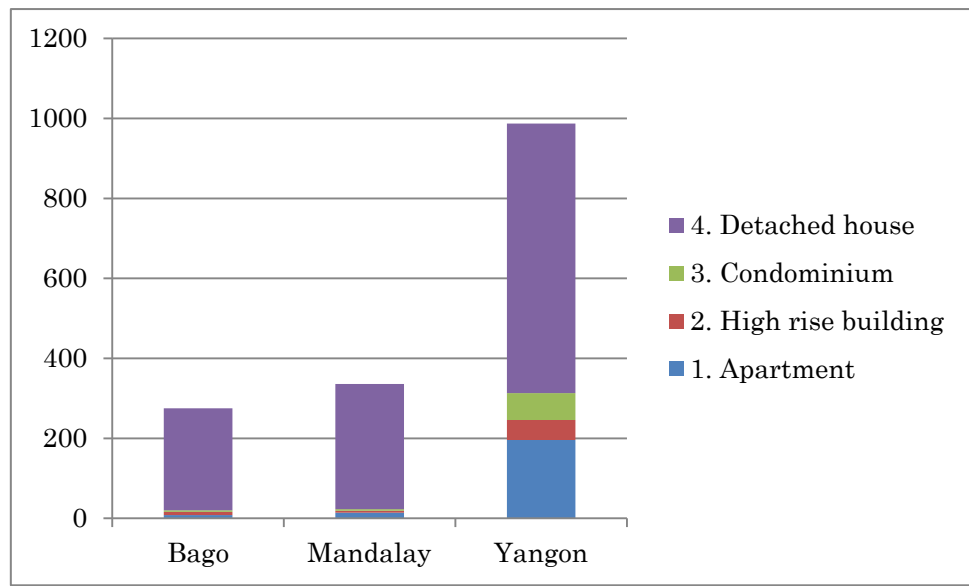


図 5-80 住宅購入希望世帯の住宅購入希望タイプ

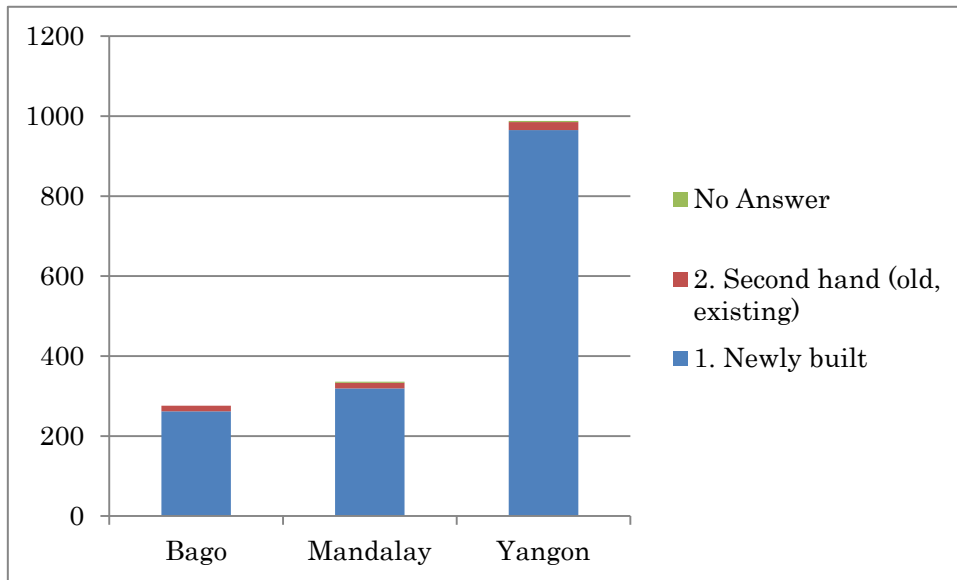


図 5-81 住宅購入希望世帯の住宅購入希望 (新築か中古住宅)

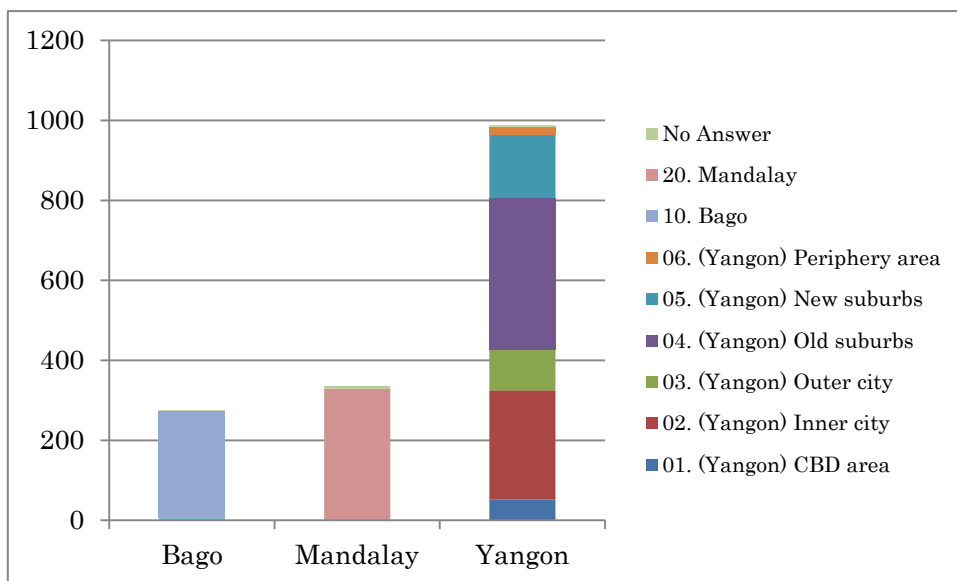


図 5-82 住宅購入希望世帯の住宅購入希望住居エリア

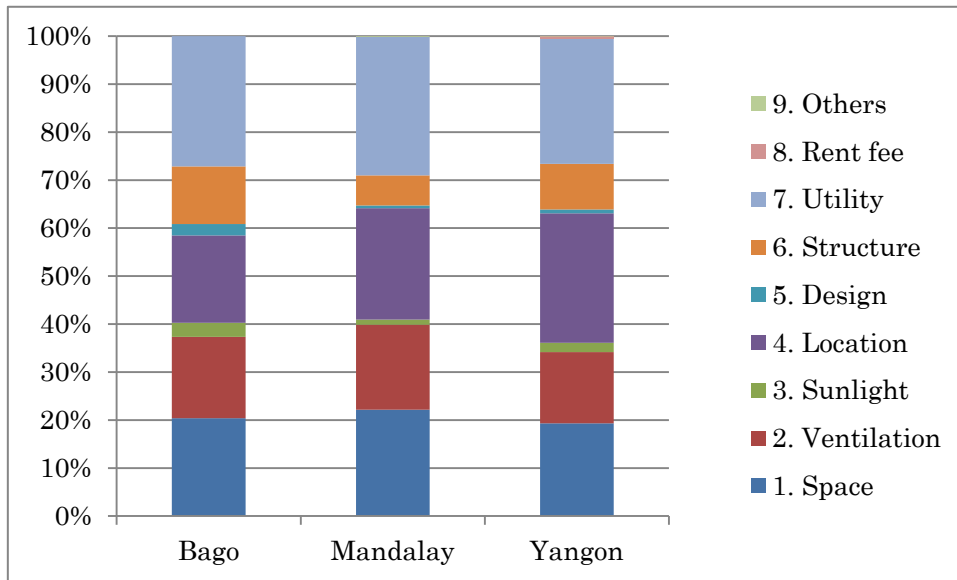


図 5-83 住宅購入希望世帯の住宅購入希望理由

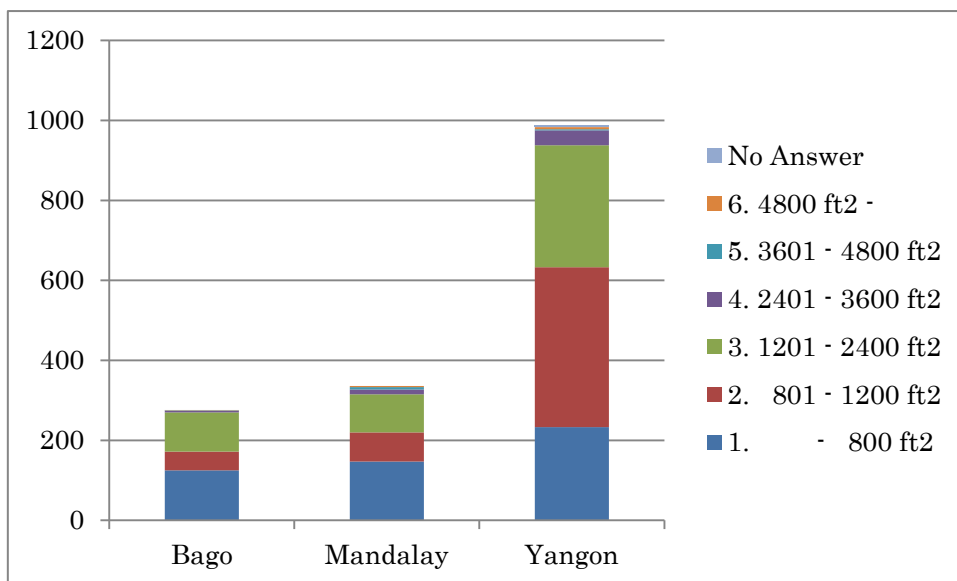


図 5-84 住宅購入希望世帯の希望住居面積

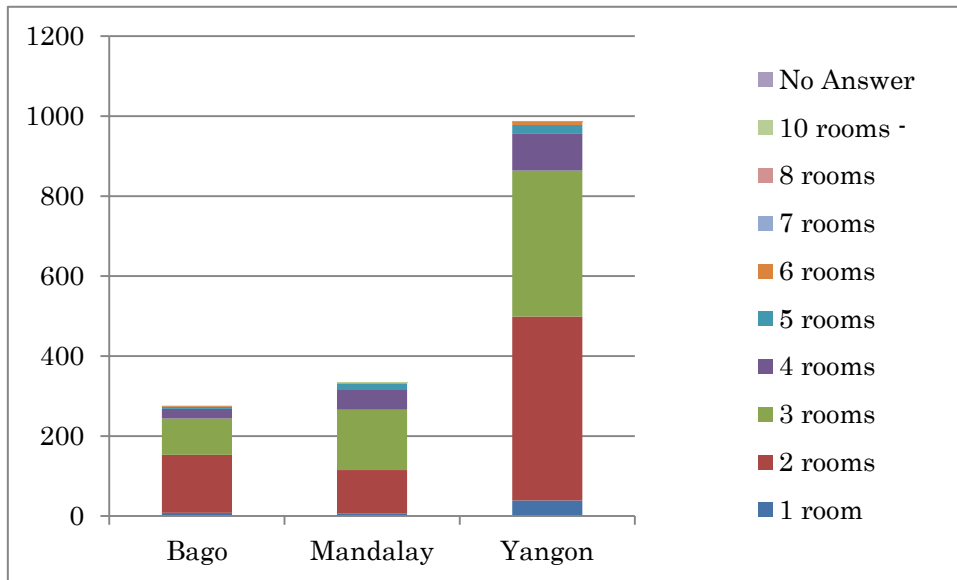


図 5-85 住宅購入希望世帯の希望住居部屋数

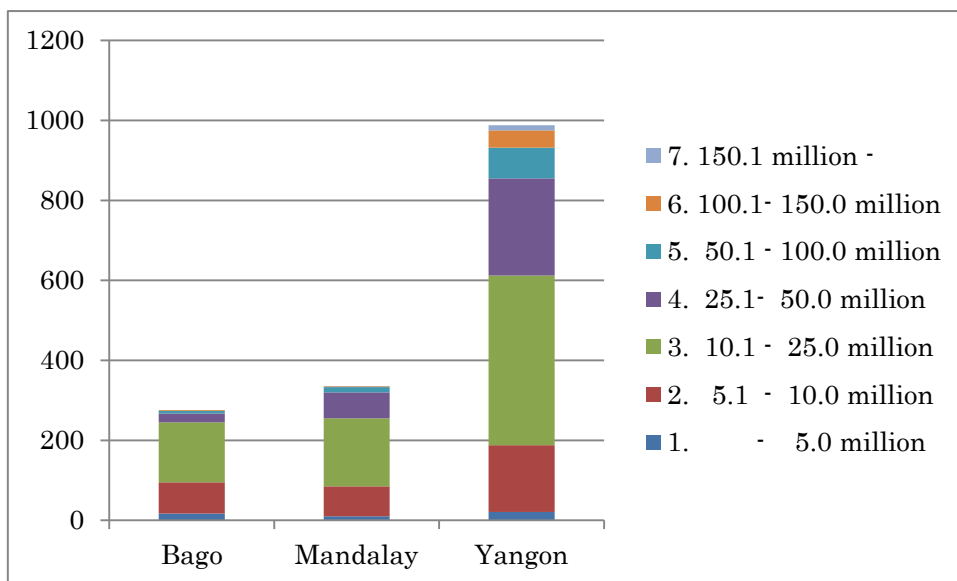


図 5-86 住宅購入希望世帯の希望住宅価格の上限額

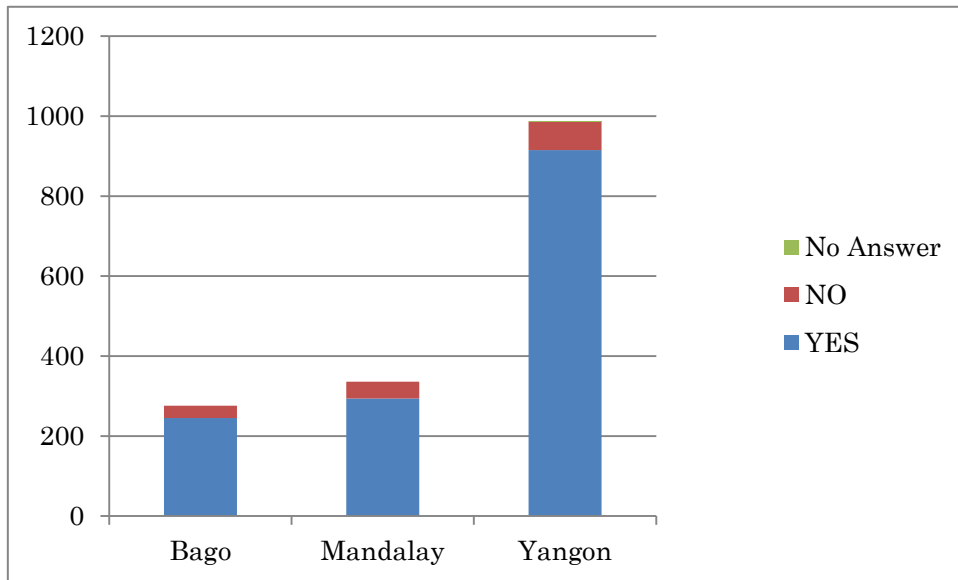


図 5-87 住宅購入希望世帯の住宅ローン希望の有無

5.4 ヤンゴンにおける住宅ローン対象者世帯数の推定

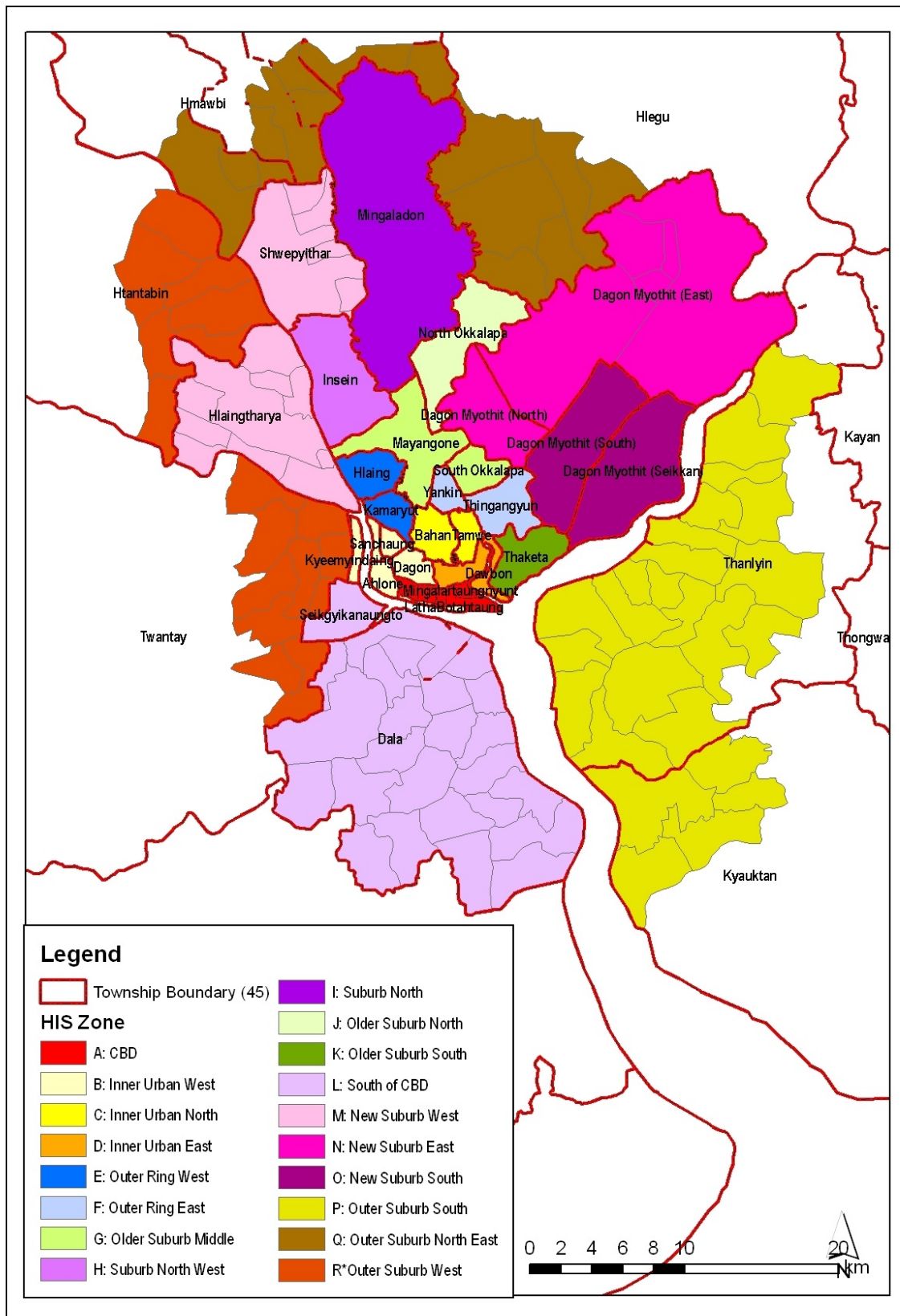
前節の「低利ローン」の仮定に基づくと、月々の世帯収入が MMK0.3 mil. (約 3 万円) の世帯が同住宅ローンの対象者となる。

本需要調査の対象である、ヤンゴンにおいて「住宅取得を希望」、「世帯月収 MMK0.3mil. 以上」の条件を満たす者を抽出し、同住宅ローンを活用した住宅取得対象者を住宅困窮者、すなわち、(1) 住宅を所有しておらず、(2) 5年以内に住宅を取得希望する者とし、ヤンゴンにおける対象者数の推定と、その属性等について整理する。

5.4.1 ヤンゴンにおける住宅を所有していない世帯数

2014年にミャンマーで実施された国勢調査の結果によると、ヤンゴン (Greater Yangon) の総世帯数は 1,368,556。うち、住宅を所有している世帯数は 821,415 世帯、賃貸住宅に居住している世帯は 526,019 世帯、その他 22,122 世帯。

SUDP (2012(JICA)) における周辺地域 (Periphery Area) の人口、世帯数のデータが国政調査のデータとかい離しており、総数が異なっていることから、国勢調査の結果をもとに推計を行う。



出典: JICA Study Team SUDP (2012 (JICA))

図 5-88 対象地域 ヤンゴン (Greater Yangon)

表 5-3 ヤンゴン (Greater Yangon) における賃貸住宅居住世帯数

SUDP (2012 JICA)								Census 2014							
Township	Area (mile ²)	Area (m ²)	Population	Household	No. of Samples	Sample Rate (%)	No. of Wards	Population	Type of ownership						
									Total	Owner	Renter	Provided free (individually)	Government Quarters	Private Company Quarters	Other
Latha	0.31	0.79	34,125	5,368	66	1.2	10	25,057	4,473	3,192	834	170	244	20	13
Lanmedaw	0.54	1.38	43,137	7,334	89	1.2	12	47,160	8,599	5,394	1,912	343	750	84	116
Pabedan	0.28	0.72	37,551	5,366	66	1.2	11	33,336	6,563	4,937	1,215	246	82	32	51
Kyauktada	0.28	0.72	34,797	6,078	74	1.2	9	29,853	6,120	4,207	1,321	151	354	32	55
Bolahtaung	0.96	2.46	49,134	8,148	99	1.2	10	40,995	8,397	4,468	1,337	227	2,165	93	107
Pazuntaung	0.39	1.00	53,648	8,258	101	1.2	9	48,455	10,306	6,866	2,552	321	365	53	149
CBD AREA			252,392	40,552	495	1.2	61	224,856	44,458	29,064	9,171	1,458	3,960	314	491
Ahlon	1.04	2.66	65,510	9,021	90	1.0	11	55,482	10,943	5,766	2,330	432	1,893	145	377
Kyee Myin Daing	4.81	12.31	115,841	20,215	202	1.0	22	111,514	23,062	15,565	5,693	920	710	47	127
Sancheung	0.96	2.46	105,208	17,242	212	1.2	18	99,619	20,635	13,004	5,659	935	842	71	124
Dagon	1.96	5.02	24,492	3,682	37	1.0	5	25,082	4,608	1,861	471	87	1,913	206	70
Bahan	3.41	8.73	100,695	16,339	163	1.0	22	96,732	17,426	9,597	4,256	753	2,183	356	281
Tarmwe	1.71	4.38	191,114	32,505	393	1.2	20	165,313	35,360	22,307	10,578	979	1,109	186	201
Mingalar Taung Nyunt	1.96	5.02	155,767	22,732	275	1.2	20	132,494	25,918	13,977	6,786	532	3,870	429	324
Seikkan	6.41	16.41	2,241	433	5	1.2	3	2,826	410	9	78	-	282	27	14
Dawbon	1.47	3.76	87,284	13,603	136	1.0	14	75,325	14,409	7,269	5,775	295	524	397	149
Inner City			848,152	135,772	1,513	1.1	135	764,387	152,771	89,355	41,626	4,933	13,326	1,864	1,667
Kamaryut	2.40	6.14	87,881	13,663	137	1.0	10	84,569	16,299	8,706	4,534	511	2,214	173	161
Hlaing	5.28	13.47	151,014	25,969	260	1.0	16	160,307	32,837	17,597	9,881	1,132	3,378	533	316
Yankin	1.94	4.97	125,909	13,921	139	1.0	16	70,946	14,637	7,902	3,347	371	2,540	173	304
Thingangyun	4.40	11.26	231,621	35,335	353	1.0	39	209,486	43,320	24,773	13,721	1,710	2,013	395	708
Outer City			596,425	88,888	889	1.0	81	525,308	107,093	58,978	31,483	3,724	10,145	1,274	1,489
Mayangone	9.78	25.04	205,403	33,738	337	1.0	10	198,113	38,807	20,311	11,236	1,876	4,521	547	316
Insein	13.52	34.61	311,200	53,324	533	1.0	21	305,283	61,676	34,320	15,126	2,344	7,212	1,648	1,026
Mingalardon	43.57	111.54	288,858	48,896	489	1.0	32	331,586	66,303	33,027	20,612	2,495	8,207	1,254	708
North Okkalapa	10.32	171.19	333,484	57,101	571	1.0	19	333,293	64,756	39,317	19,839	3,349	1,204	440	607
South Okkalapa	3.93	26.42	191,388	33,800	338	1.0	13	161,126	32,725	18,924	9,355	2,754	920	293	479
Thaketa	4.93	10.06	253,284	43,076	431	1.0	19	220,558	45,456	23,224	13,820	4,563	2,425	641	783
Dala	3.90	12.62	181,087	31,192	312	1.0	46	172,857	37,912	26,479	7,777	1,358	1,153	31	1,113
Seikgyikhanaungto	2.27	49.10	38,425	6,804	68	1.0	9	34,003	7,729	6,106	1,245	233	74	33	38
Old Suburbs			1,803,129	307,931	3,079	1.0	169	1,756,817	355,384	201,708	99,010	18,973	25,716	4,887	5,070
Shwe Pyi Thar	25.76	5.81	295,993	38,636	386	1.0	27	343,526	73,775	40,677	25,986	2,419	1,711	1,647	1,335
Hlaing Tharyar	26.32	15.80	488,768	73,668	737	1.0	29	687,867	148,711	58,666	81,378	2,097	1,066	1,941	3,563
North Dagon	23.27	65.95	221,200	36,919	369	1.0	27	203,948	42,704	23,079	14,753	2,468	724	907	773
South Dagon	30.55	67.38	370,403	58,779	588	1.0	39	371,646	76,984	40,931	28,549	3,038	1,264	837	2,365
East Dagon	35.15	59.57	145,505	22,734	227	1.0	60	165,628	33,913	18,870	10,090	1,310	872	559	2,212
Dagon Seikkan	32.97	78.21	120,161	21,741	217	1.0	48	167,448	37,905	19,894	14,446	932	602	841	1,190
New Suburbs			1,642,030	252,477	2,524	1.0	230	1,940,063	413,992	202,117	175,202	12,264	6,239	6,732	11,438
Kyauktan*	84.40	48.473	11,615	200	200	1.7	13	132,765	32,976	28,557	2,650	896	469	304	100
Thanyin*	445.49	181,959	38,863	500	500	1.3	36	268,063	61,597	44,779	10,096	1,620	3,969	770	343
Hlegu*	785.23	50,793	11,642	200	200	1.7	14	270,741	58,023	46,846	3,118	1,437	5,365	713	544
Hmawbi*		83,719	17,697	300	300	1.7	18	244,607	56,469	42,215	5,755	1,871	4,784	1,416	428
Hlantabin*		40,234	9,200	150	150	1.6	18	145,792	34,211	29,640	2,186	1,620	135	145	485
Twantay*		24,936	5,198	150	150	2.9	10	226,836	51,602	47,156	1,875	1,532	422	550	67
Periphery Area			430,114	94,215	1,500	1.7	109	1,288,804	294,878	239,193	25,680	8,976	15,164	3,898	1,967
Total in Study Area			5,572,242	919,835	10,000	1.1	785	6,500,235	1,368,556	820,415	382,172	50,328	74,550	18,969	22,122
Ownership					8,856	88.0%			820,415	820,415					
Rental					1,159	11.5%			526,019		382,172	50,328	74,550	18,969	
Others					54	0.5%			22,122						22,122

* The population and the number of households in the Adjoining Areas are sourced from the Population by Ward reported to Township Office as of July 2012

Source: JICA Study Team based on the data of YCDC

5.4.2 低利住宅ローン対象者世帯数の推定(1)

MMK10mil. (日本円換算で約 100 万円) のローコスト住宅を、低利住宅ローンを活用し購入する対象世帯は、世帯収入が 30 万 Kyat / 月以上必要と想定している。SUDP(2012(JICA))の調査により、住宅困窮世帯 (住宅を所有していない世帯=賃貸住宅世帯) のうち、22.2%の世帯収入が MMK0.3mil./月以上であるとの調査結果をもとに、国勢調査データから勘案して、ヤンゴンにおける対象世帯数は、 $526,019 \times 22.2\% = 116,776$ 世帯と推定する。

表 5-4 ヤンゴン (Greater Yangon) における世帯収入調査結果 (SUDP 2012(JICA))

Q17 Total monthly household income (thousand kyat/month)																	
House ownership	No Answer	01: - 25	02: 25-50	03: 50-75	04: 75-100	05: 100-150	06: 150-200	7: 200-300	08: 300-400	09: 400-599	10: 500-600	11:600-700	12:700-800	13:800-900	14:900-1000	15:1,000-	Total
0: No Answer				1													1
1: Self-owned	155	17	157	366	941	1,705	1,608	1,586	753	430	225	100	83	43	99	193	8,461
2: Government-owned house for rental		1	2	6	21	37	32	39	16	7	3	4		1	2	5	176
3: Private-owned house for rental or borrow	3		16	37	120	225	177	186	75	58	26	18	6	1	11	24	983
4: Uncertain ownership	5	2	8	21	53	111	83	66	25	10	4	1	2		3	1	395
5: Others			1	4	10	13	8	13	2	1							53
Total	163	20	185	434	1,145	2,091	1,908	1,890	871	506	258	124	91	45	115	223	10,069
	No Answer	Below 0.3 million				0.3-0.5 million				0.5-1.0 million				1.0 million -			
Total	163	7,673				1,377				633				223		10,069	
	1.6%	76.2%				13.7%				6.3%				2.2%			
		77.8%								22.2%							
Ownership (1)+(4)	160	6,724				1,218				560				194		8,856	
	1.6%	1.6%				1.6%				1.6%				1.9%			
	1.8%	75.9%				13.8%				6.3%				2.2%			
		77.7%								22.3%							
Rental (2)+(3)	3	899				156				72				29		1,159	
	0.0%	8.9%				1.5%				0.7%				0.3%			
	0.3%	77.6%				13.5%				6.2%				2.5%			
		77.8%								22.2%							
Others (1)+(4)	0	50				3				1				0		54	
	0.0%	0.5%				0.0%				0.0%				0.0%			
	0.0%	92.6%				5.6%				1.9%				0.0%			
		92.6%				7.4%											

5.4.3 低利住宅ローン対象者世帯数の推定(2)

ヤンゴンにおける本調査(インタビュー数 1,260)のうち、世帯収入が MMK0.3mil./月以上で、賃貸住宅に居住している世帯 (2.Licensed with payment 及び 3.Licensed for free と回答した世帯) は 273 世帯である。

表 5-5 ヤンゴンにおける低利住宅ローン対象世帯
(世帯収入：MMK0.3mil./月かつ賃貸住宅居住世帯)

Main Occupation of Household Head	Q8h: Type of Employment						Total
	1. Daily	2. Monthly	3. Yearly	4. lifetime	5. Own Biz	No Answer	
01. Government officer		6		7	1		14
02. Legislators, senior officials and managers		2					2
03. Professionals		2			5	1	8
04. Technical and associate professionals	1	2			8		11
05. Clerical Worker		1					1
06. Service workers, shop and market sales workers	10	19		1	31		61
07. Farmers, forestry workers and fishermen					1		1
08. Craft and related trades workers	1	1			11		13
09. Plant and machine operators and assemblers			4				4
10. Laborers and unskilled workers	7	4	1		5	1	18
11. Proprietors				1	24		25
12. Shop keepers					61		61
13. Armed forces occupation							
14. Housewife						5	5
15. Jobless						28	28
16. Students							
17. Retired				4		17	21
18. Others							
Total	19	41	1	13	147	52	273

低利住宅ローン対象世帯のうち、ローコスト住宅を低利住宅ローンで想定している条件（1%の手数料で30%のダウンペイメント。15年の8.5%の固定金利）での月支払額である71,000MMKとほぼ同額の月家賃以上を支払っている世帯（70,000MMK以上の月家賃の世帯）で、5年以内に新規の住宅を購入希望しており、住宅購入時に住宅ローンの使用を希望する者は下記の通り130世帯である。

表 5-6 ヤンゴンにおける低利住宅ローン対象世帯

Main Occupation of Household head	Job type					No Answer	Total
	1. Daily	2. Monthly	3. Yearly	4. lifetime	5. Own Biz		
01. Government officer		3					3
03. Professionals					2	1	3
04. Technical and associate professionals	1	2			5		8
05. Clerical Worker		1					1
06. Service workers, shop and market sales workers	4	9			18		31
07. Farmers, forestry workers and fishermen							0
08. Craft and related trades workers		1			5		6
09. Plant and machine operators and assemblers		2					2
10. Laborers and unskilled workers	3	1			2		6
11. Proprietors					15		15
12. Shop keepers					30		30
13. Armed forces occupation							0
14. Housewife						2	2
15. Jobless						16	16
16. Students							0
17. Retired						7	7
18. Others							0
Total	8	19	0	0	77	26	130

130世帯のうち、雇用形態がDaily EmploymentとNo Answerの世帯を対象外とすると、対象世帯数は96世帯となる。

これらにより、ヤンゴンにおいて、MMK10mil. (日本円換算で約 100 万円) のローコスト住宅を、低利住宅ローンを活用し購入する対象世帯数を、国勢調査データと今回調査で想定した割合から推定すると、下記により、41,064 世帯と推定される。

$$116,776 \text{ 世帯} \times 96 \text{ 世帯} / 273 \text{ 世帯} = 41,064 \text{ 世帯}$$

低利住宅ローン対象世帯の抽出条件は下記のとおり

- ・世帯月収 MMK0.3mil.以上
- ・受託困窮者（賃貸住宅居住者）、月に住宅家賃として 70,000MMK 以上支払っている
- ・5年以内に住宅購入予定者（購入希望住宅は新築住宅）、住宅購入時に住宅ローン希望
- ・世帯主の雇用形態は、Monthly, Yearly, Lifetime employment あるいは Own business

5.4.4 低利住宅ローン対象者世帯の属性

低利住宅ローン対象者世帯として抽出された 96 世帯の属性を参考として整理する。

表 5-7 低利住宅ローン対象世帯の世帯主の年齢・性別

Main Occupation of Household head	Age of Household head									Sex of Household head			
	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	71-75	Male	Female	Total
01. Government officer		1					2				3		3
03. Professionals			1	1							2		2
04. Technical and associate professionals			1		3	1		1	1		7		7
05. Clerical Worker						1					1		1
06. Service workers, shop and market sales workers		1	4	7	3	3	6	1	2		24	3	27
08. Craft and related trades workers			1	1	2		1	1			5	1	6
09. Plant and machine operators and assemblers					2						2		2
10. Laborers and unskilled workers					1			1	1		3		3
11. Proprietors		3	2	3		3	3	1			14	1	15
12. Shop keepers	1	2	6	2	6	4	2	4	2	1	27	3	30
Total	1	7	15	14	17	12	14	9	6	1	88	8	96

表 5-8 低利住宅ローン対象世帯の購入希望の住宅形式

Main Occupation of Household head	Type of Housing				Total
	1: Apartment	2: High rise building	3: Condominium	4: Detached house	
01. Government officer					3
02. Legislators, senior officials and managers					0
03. Professionals	1				1
04. Technical and associate professionals		3		1	3
05. Clerical Worker					1
06. Service workers, shop and market sales workers		5	3	3	16
08. Craft and related trades workers		1		2	3
09. Plant and machine operators and assemblers		1			1
10. Laborers and unskilled workers		1	2		3
11. Proprietors		4		2	9
12. Shop keepers		12	1	3	14
Total		28	6	11	51

表 5-9 低利住宅ローン対象世帯の現在と将来(希望する)の居住地域

Current location	Future location						Total
	01. CBD area	02. Inner city	03. Outer city	04. Old suburbs	05. New suburbs	06. Periphery area	
01. CBD area	5	1		1			7
02. Inner city	1	40		6	3		50
03. Outer city			4	2	1		7
04. Old suburbs				12	1	1	14
05. New suburbs		4		3	11		18
Total	6	45	4	24	16	1	96

表 5-10 低利住宅ローン対象世帯の将来(希望する)の居住地域と住宅形式

Future location	Type of Housing				Total
	1: Apartment	2: High rise building	3: Condominium	4: Detached house	
01. CBD area		2		2	6
02. Inner city	18		3	7	45
03. Outer city	2			2	4
04. Old suburbs	3		2	2	24
05. New suburbs	3		1		16
06. Periphery area				1	1
Total	28	6	11	51	96

表 5-11 低利住宅ローン対象世帯の将来(希望する)の居住地域と住宅面積

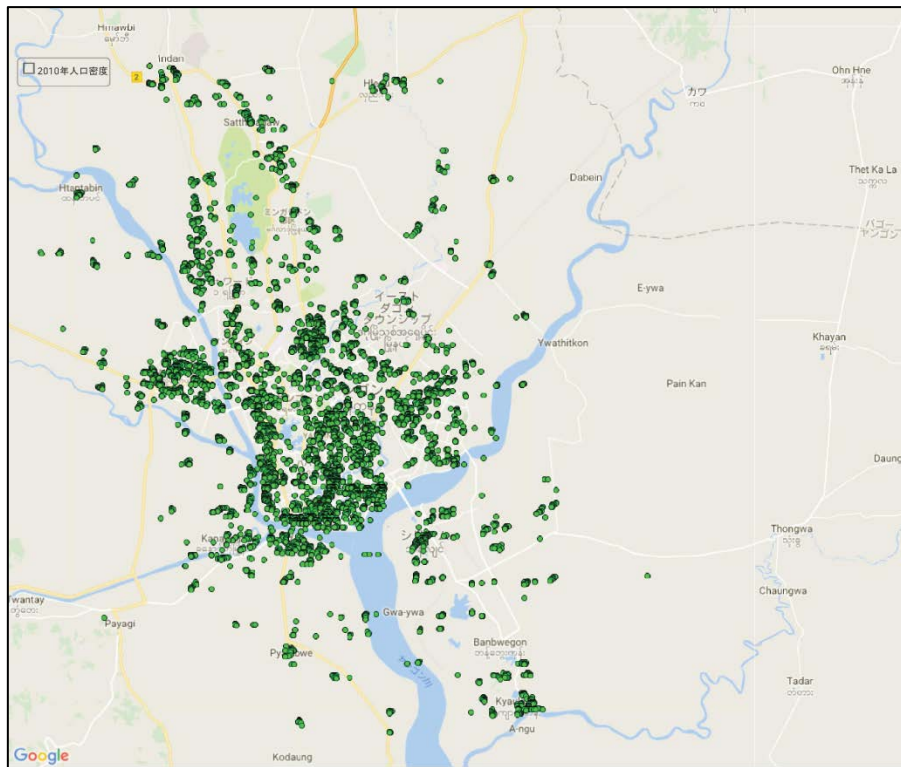


図 5-89 SUDP(2012(JICA))のインタビュー対象世帯 分布図

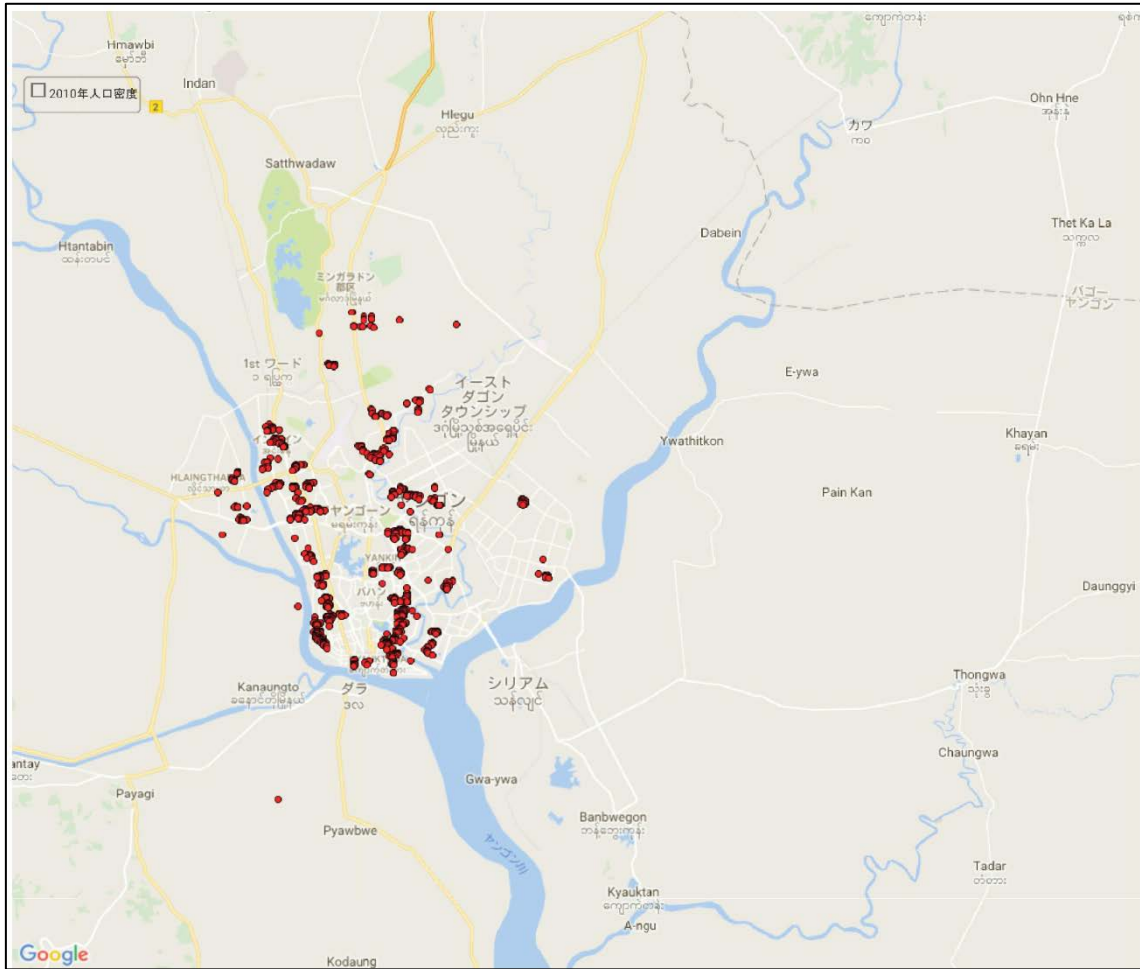


図 5-91 本調査による月収 MMK0.3mil.以上世帯 分布図

上記の地図は谷謙二研究室（埼玉大学教育学部人文地理学）のHP（下記）により作成した。

<http://ktgis.net/gcode/lonlatmapping.html>

5.4.5 低利住宅ローンによる効果(1)

MMK10mil.（日本円換算で約 100 万円）のローコスト住宅を 30%のダウンペイメントで、手数料を 1%で購入する際、現行の住宅ローンと低利住宅ローンを比較すると下記のようなになる。

表 5-12 住宅ローンと低利住宅ローンの比較

	手数料	割賦期間	金利	月割賦額	基準 世帯月収額
住宅ローン	1%	8年	12.0%	118,601	395,336
低利住宅ローン	1%	15年	8.5%	70,948	236,592

本章で低利住宅ローンの対象とした 96 世帯のうち、3 分の 1 にあたる 32 世帯は基準世帯月収額が MMK0.4mil.、月家賃が 118,601MMK を満たしておらず、住宅ローンの対象外とみなされる。すなわち、低利住宅ローンを導入することにより住宅ローン対象者が 1.5 倍、あるいは 50%増となると考えられる。

表 5-13 住宅ローンと低利住宅ローンの対象者

Monthly rent (house)	HH Monthly Income (2017) (thousand kyat / month)								Total
	8: 300-400	9: 400-500	10: 500-600	11: 600-700	12: 700-800	13: 800-900	14: 900-1000	15: 1000-	
0	1	1		1					3
800			1						1
6,100								1	1
7,000							1		1
20,000	1								1
25,000		1							1
30,000	2		1						3
35,000	2				1		1		4
40,000	1	1					1		3
45,000	1	1							2
50,000	5	3		1	1				10
60,000	3	4							7
65,000	1	2			1				4
70,000	2	2							4
80,000		2	1	1					4
90,000		1					1		2
100,000	6		4		1	1	1	1	14
110,000			1						1
120,000	1	3	1		1				6
130,000			1						1
140,000			1			1		1	3
150,000	1	3	2		3	2	2	1	14
160,000			1						1
180,000	1	1			1				3
200,000	2	1		4		1	1	2	11
230,000	1								1
250,000	1		2	2	1		1	2	9
280,000					1	1			2
300,000		1			1	1	1	3	7
340,000						1			1
350,000					1		1	2	4
400,000			1						1
450,000			1						1
500,000								1	1
600,000								2	2
700,000								1	1
840,000					1				1
1,500,000					1				1
(空白)	3	6	4	2		3	1	5	24
Total	35	33	22	11	15	11	12	22	161
住宅ローン対象		9	10	6	11	7	6	15	64
TSL 住宅ローン対象	15	14	16	7	12	8	8	16	96

5.4.6 低利住宅ローンによる効果(2)

Greater Yangon（今回の Study Area）の世帯数は 1,368,556（2014 センサスによる）であり、低利住宅ローンの対象とする、住宅を所有しておらず世帯平均月收入が MMK 0.3million から 0.7million の世帯（灰色部）は 93,949 世帯と推定される。

表 5-14 住宅を所有していない世帯の平均世帯月収別世帯数

Average Monthly Household Income of 2017 in Greater Yangon

Average Monthly Household Income of 2017 (unit: million MMK)	Housing ownership (住宅の所有・非所有)			
	Owned	Not Owned	Others	Total(合計)
01: below 0.025	1,760	454	0	2,214
02: 0.025 - 0.050	15,286	8,169	819	24,274
03: 0.050001 - 0.075	35,851	19,516	1,639	57,006
04: 0.075001 - 0.100	92,084	63,994	4,097	160,175
05: 0.100001 - 0.150	168,233	118,910	5,326	292,469
06: 0.150001 - 0.200	156,653	94,856	3,277	254,786
07: 0.200001 - 0.300	153,040	102,118	5,326	260,484
08: 0.300001 - 0.400	72,073	41,301	819	114,193
09: 0.400001 - 0.500	40,761	29,501	410	70,672
10: 0.500001 - 0.600	21,214	13,162	0	34,376
11: 0.600001 - 0.700	9,357	9,985	410	19,752
12: 0.700001 - 0.800	7,874	2,723	0	10,597
13: 0.800001 - 0.900	3,983	908	0	4,891
14: 0.900001 - 1.000	9,449	5,900	0	15,349
15: above 1.000	17,972	13,162	0	31,134
Unclear	14,822	1,362	0	16,184
Total	820,415	526,019	22,122	1,368,556

Data Source: Total number of HH by housing ownership based on 2014 Census (Myanmar)

Number of HH by average monthly HH income based on the propotion of SUDP (2012 JICA)

出典：住宅の所有・非所有・その他の世帯数はミャンマー国の2014年センサスより集計した。

平均世帯月収別世帯数は、総世帯数を、SUDP(2012年JICA)の調査データに基づき、案分した。

低利住宅ローンの対象となる 93,949 世帯のうち、下記の世帯は、今回の住宅需要調査の結果に基づき試算すると、75,184 世帯と推定される。

- 1) 5年以内に新築住宅の取得を希望する世帯

2) 住宅取得の際、住宅ローンの利用を希望する世帯

表 5-15 5年以内に住宅ローンを使って新築住宅を希望する世帯数

Number of households who want to buy a new housing within 5 years

Average Monthly Household Income of 2017 (unit: million MMK)	Not Owned	Want to buy a new housing within 5 years with housing mortgage	
08: 0.300001 - 0.400	41,301	31,770	77%
09: 0.400001 - 0.500	29,501	25,501	86%
10: 0.500001 - 0.600	13,162	11,105	84%
11: 0.600001 - 0.700	9,985	6,808	68%
Total (合計)	93,949	75,184	80%

Data Source: Housing Information Survey 2017 (JICA)

ローコスト住宅（住宅価格 MMK 15 mil.）の取得にあたり、30%の Down payment（頭金）、住宅ローン手数料を住宅ローン額の 1%とし、現行の住宅ローン（10年割賦・12.5%）と低利住宅ローン（15年割賦・8.5%）の条件における、月の割賦額は下記ようになる。

注：より厳しい条件で分析すべく、ローコスト住宅販売価格 MMK15mil.と設定

表 5-16 現在の住宅ローンと低利住宅ローンの比較（MMK15mil. ver.）

	Housing Price	LTV	Down payment	Remaining	Loan Fee	Loan Amount	Duration (year)	Interest (%/year)	Monthly payment	Divide by 30%
Low cost+TSL (1)	15,000,000	30%	4,500,000	10,500,000	1%	10,605,000	15	8.50%	106,422	354,740
Low cost+Current	15,000,000	30%	4,500,000	10,500,000	1%	10,605,000	10	12.00%	156,410	521,367

現行の住宅ローンと低利住宅ローンの対象者の比較

住宅ローン対象者の条件を、世帯月収×30% > 月割賦金とした場合（15,569世帯>57,711世帯）

さらに、現在の月の住宅家賃支払い額>月割賦金の場合（右列）（4,368世帯>17,642世帯）

表 5-17 世帯月収×30% > 割賦金と現行家賃>割賦金の世帯数

Monthly income * 30% > Monthly repayment

Average Monthly Household Income of 2017 (unit: million MMK)	HH want to buy new housing	Monthly income*30% > Monthly repayment		Current housing rent > Monthly repayment	
		Current	TSL	Current	TSL
08: 0.300001 - 0.400	31,770	0	14,297	0	2,033
09: 0.400001 - 0.500	25,501	0	25,501	0	7,000
10: 0.500001 - 0.600	11,105	8,761	11,105	1,645	4,524
11: 0.600001 - 0.700	6,808	6,808	6,808	2,723	4,085
Total	75,184	15,569	57,711	4,368	17,642

Data Source: Housing Information Survey 2017 (JICA)

住宅ローン対象者の条件として、世帯主の雇用形態が 02:月雇用、03:年雇用、04:終身雇用あるいは 05:自営業とした場合（01:日雇用及び 06:雇用形態不明者は対象としない）住宅ローン対象者の条件を、世帯月収×30% > 月割賦金とした場合（12,150 世帯 > 31,560 世帯）さらに、現在の月の住宅家賃支払い額 > 月割賦金の場合(右列)（4,368 世帯 > 13,780 世帯）

表 5-18 雇用形態で絞った世帯月収×30% > 割賦金と現行家賃>割賦金の世帯数

Type of employment: 02: Monthly, 03: Yearly, 04: Lifetime, 05: Own business

Average Monthly Household Income of 2017 (unit: million MMK)	HH want to buy new housing	Monthly income*30% > Monthly repayment		Current housing rent > Monthly repayment	
		Current	TSL	Current	TSL
08: 0.300001 - 0.400	31,770	0	1,017	0	2,033
09: 0.400001 - 0.500	25,501	0	16,501	0	4,500
10: 0.500001 - 0.600	11,105	7,157	9,049	1,645	4,524
11: 0.600001 - 0.700	6,808	4,993	4,993	2,723	2,723
Total (合計)	75,184	12,150	31,560	4,368	13,780

Data Source: Housing Information Survey 2017 (JICA)

住宅を所有しておらず、5年以内に新築住宅の取得を希望し、取得時に住宅ローンの利用を希望世帯の月額支払い家賃(住宅のみ)と世帯月収(2017年)

表 5-19 諸条件下における家賃と世帯収入別による世帯数

Monthly rent (house)	Q10 Average monthly household income of 2017 (million Kyat/month)								
	8: 0.300 - 0.400	9: 0.400 - 0.500	10: 0.500 - 0.600	11: 0.600 - 0.700	12: 0.700 - 0.800	13: 0.800 - 0.900	14: 0.900 - 1.000	15: 1.000 -	Total
0	1	1		1					3
800			1						1
6,100								1	1
7,000							1		1
10,000		1							1
20,000	2								2
25,000		1							1
30,000	2		1						3
35,000	2				1		1		4
40,000	2	1	1	1			1		6
45,000	1	1							2
50,000	8	5		1	1				15
60,000	6	4					1	1	12
65,000	1	3			1				5
70,000	2	6	1				1		10
80,000	1	3	2	1					7
85,000	1								1
90,000		3					1		4
100,000	8	2	6		2	1	1	1	21
110,000		1	1						2
120,000	1	3	1	1	1				7
130,000			1	1					2
140,000			1			1		1	3
150,000	1	6	2	1	3	3	2	2	20
160,000			1			1			2
180,000	1	1			2				4
200,000	2	1		4	1	2	1	2	13
230,000	1								1
240,000								1	1
250,000	1		2	2	1		1	2	9
280,000					1	1			2
300,000		1			1	1	1	3	7
340,000						1			1
350,000					1		1	2	4
400,000			1						1
450,000			1						1
500,000		1						1	2
600,000								2	2
700,000								1	1
840,000					1				1
1,500,000					1				1
Blank (including 3.Leased for free)	6	6	4	2	3	3	1	6	31
Total	50	51	27	15	21	15	14	25	218

Low cost +TSL mo	22.5	51.0	27.0	15.0					115.5
	3.2	14.0	11.0	9.0					37.2
Low cost + current mortgage loan			21.3	15.0					36.3
			4.0	6.0					10.0

Monthly rent (house)	Q10 Average monthly household income of 2017 (million Kyat/month)								
	8: 0.300 - 0.400	9: 0.400 - 0.500	10: 0.500 - 0.600	11: 0.600 - 0.700	12: 0.700 - 0.800	13: 0.800 - 0.900	14: 0.900 - 1.000	15: 1.000 -	Total
	0.355		0.521						
	TSL mortgage		Current mortgage						

住宅を所有しておらず、5年以内に新築住宅の取得を希望し、取得時に住宅ローンの利用を希望し、世帯主の雇用形態が02:月雇用、03:年雇用、04:終身雇用あるいは05:自営業とした場合（01:日雇用及び06:雇用形態不明者は対象としない）世帯の月額支払い家賃(住宅のみ)と世帯月収(2017年)

表 5-20 諸条件下における家賃と世帯収入別による世帯数 (2)

Monthly rent (house)	Q10 Average monthly household income of 2017 (million Kyat/month)								
	8: 0.300 - 0.400	9: 0.400 - 0.500	10: 0.500 - 0.600	11: 0.600 - 0.700	12: 0.700 - 0.800	13: 0.800 - 0.900	14: 0.900 - 1.000	15: 1.000 -	Total
0	1	1		1					3
800			1						1
6,100								1	1
7,000							1		1
20,000	1								1
25,000		1							1
30,000	2		1						3
35,000	2				1		1		4
40,000	1	1					1		3
45,000	1	1							2
50,000	5	3		1	1				10
60,000	3	4							7
65,000	1	2			1				4
70,000	2	2							4
80,000		2	1	1					4
90,000		1					1		2
100,000	6		4		1	1	1	1	14
110,000			1						1
120,000	1	3	1		1				6
130,000			1						1
140,000			1			1		1	3
150,000	1	3	2		3	2	2	1	14
160,000			1						1
180,000	1	1			1				3
200,000	2	1		4		1	1	2	11
230,000	1								1
250,000	1		2	2	1		1	2	9
280,000					1	1			2
300,000		1			1	1	1	3	7
340,000						1			1
350,000					1		1	2	4
400,000			1						1
450,000			1						1
500,000								1	1
600,000								2	2
700,000								1	1
840,000					1				1
1,500,000					1				1
Blank (including 3. Leased for free)	3	6	4	2		3	1	5	24
Total	35	33	22	11	15	11	12	22	161

Low cost + TSL mo	1.6	33.0	22.0	11.0					67.6
	3.2	9.0	11.0	6.0					29.2
Low cost + current mortgage loan			17.4	11.0					28.4
			4.0	6.0					10.0

Monthly rent (house)	Q10 Average monthly household income of 2017 (million Kyat/month)								
	8: 0.300 - 0.400	9: 0.400 - 0.500	10: 0.500 - 0.600	11: 0.600 - 0.700	12: 0.700 - 0.800	13: 0.800 - 0.900	14: 0.900 - 1.000	15: 1.000 -	Total
	0.355		0.521						
	TSL mortgage		Current mortgage						

第6章 住宅金融制度の検討

6.1 スキームの検討

前章までで記した通り、ミャンマーにおいては、住宅購入者向けの融資事業が CHDB 並びに一部民間銀行によって開始されているが、未だその活用は極めて限定的である。とりわけ、低所得者の住宅購入を支援する住宅金融制度、特に長期低利融資の整備は、今日、重要な政策課題とされている。かかる状況に対応すべく既存の住宅金融制度を拡充し、現在よりもより所得の低い層でも住宅金融制度が活用出来る様にするためには、融資実施機関がより低利かつ長期での資金調達を行うことが必要である。

一方、日本政府による円借款のスキームの一つに、ツーステップローン(TSL)がある。これは日本政府から援助対象国政府に対して低利長期での資金貸付を行い、当該政府がこれをさらに国内金融機関に転貸することで、民間金融機関等による特定施策の実施促進を目的とした世帯や中小企業等への資金融資を行うものである。ミャンマーにおいては、この TSL の枠組みを用いて、中小企業金融強化事業が既に行われている。

住宅金融制度の拡充においても円借款による TSL の適用が有効と考え、以下、その適用を前提に事業スキーム等の検討を行った。

6.1.1 想定される住宅供給主体と融資機関の組み合わせ

スキームの検討に際しては、円借款による TSL の供与を前提に、①出来るだけ早期にローコスト住宅購入者を対象とした住宅金融制度の制定・導入を図る ② ①の目的達成のため、既存の DUHD-CHDB (DUHD が建てた住戸の購入者に対して、CHDB が融資を行う) の枠組みを最大限に活用するの 2 点を基本方針とした。また、TSL の観点では、先行する中小企業金融強化事業のスキームを最大限参照することとした。

しかしながら、対象となるローコスト住宅の供給者は将来的には DUHD のみに限定されるわけではなく、また、先行する中小企業金融強化事業では、民間銀行がそのスキームに参画していることから、本住宅金融制度においても、将来的には CHDB 以外の民間銀行が参画する可能性も十分に考慮の上、全体的なスキームの検討を行う必要がある。

そこで、スキームの検討に際しては、まず、表 6-1 の通り、本住宅金融制度において想定すべき住宅供給者と関与する金融機関の組み合わせを整理した。その上で、現行の DUHD-CHDB のみの組み合わせによるものを第一バッチとし、ここから住宅供給者及び参画金融機関をそれぞれ拡大するに際して想定される課題について、以下の通り整理を行った。

表 6-1 住宅供給者と参画金融機関の組み合わせ

	DUHD	他の地方政府等	民間デベ
CHDB	パターン 1-1 (第一バッチ)	パターン 2-1 ポイント②③	パターン 3-1 ポイント②③④
民間銀行	パターン 1-2 ポイント①②	パターン 2-2 ポイント②③	パターン 3-2 ポイント②③④

※ポイント①～④は、以下各課題におけるポイントと連動

課題 1：リスクマネジメント（DUHD、CHDB 及び民間銀行の役割分担）

【ポイント】

- ①DUHD 住宅向け融資を民間銀行にも開放する場合、現行スキームと同様の 3 者契約を DUHD、民間銀行及びローン借入人の間で締結するか？
- ②ローン利用者にかかる実質的な審査は、どの機関が行うべきか：DUHD や地方政府等「開発者（住宅の販売者）」が行うべきか、それとも民間銀行が行うべきか？それとも、民間銀行は外形的基準の確認業務を代行し、実質的な審査者責任は CHDB に集中させるべきか

【考察】

現行の DUHD-CHDB スキーム（パターン 1-1）では、DUHD、CHDB 及び住宅購入者（ローン借入人）が 3 者契約を締結し、同 3 者契約に基づき、デフォルト時には、DUHD が強制的に売却を行い、融資資金の回収を行う建付けとなっている。このため、融資機関である CHDB としては、事実上、借り手に対するクレジットリスクを負っていない⁶⁰状態であり、有効な担保設定が難しい現在のミャンマーの法制度上では、貸出側にとって非常に有効な仕組みとなっている。従い、仮に DUHD が建設した住宅の購入者への融資スキームに民間銀行も参画する場合には、民間銀行は、融資側のリスクマネジメントにおける最良の方法として、現在の DUHD-CHDB-購入者の 3 者契約と同様の契約締結の締結を求めることが予想される。

しかしながら、これについては、現時点では、DUHD、CHDB 共に、その可能性を明確に否定している。両者に対するヒアリングでは、低所得者向けのローン事業に民間銀行が本気で参画を希望するとは思えず、むしろ国家が対応すべき事項故、DUHD と CHDB が特別な役割分担でこれを実施している、という旨の回答であった。これについては、CHDB は DUHD が株式の 25%を有する大株主であり、かつ元々 CHDB は DUHD の住戸販売の促進

⁶⁰仮に売却額がローン残高を下回り、ローン残高が全額回収出来ない場合に、DUHD と CHDB のどちらが不足額の補てんをするかについては、明確な取り決めがなされていないとのこと。年々不動産価格が上昇している現状においては、そのような状況を想定する必要がないからというのが、ヒアリングにおける回答。

のために設立されたとの経緯もあることから、民間銀行とは常に一線を画したいとの理由があることも推察される。

この点に関する本邦側の懸案事項の一つは、DUHD 住宅向けの融資を CHDB のみが引き受けることで、CHDB の実務能力がローン供与の遅れ等に繋がることである。しかしながら、CHDB は現段階では、ローン担当者の大幅な増員を計画しており、その懸念について否定している。

将来の制度拡張を考慮する際に、金融機関側のリスクマネジメントに関し、もう一点非常に重要な観点となるのが、CHDB と民間銀行の役割分担、特に貸出審査の実施とこれに付随するクレジットリスクの分担である（課題②）。

現行の DUHD-CHDB-借り手の 3 者スキームでは、DUHD がクレジットリスクを実質的に負担していると解されるが、これ以外のケースでも、同様に開発者（住宅の販売者）が購入者の審査を行いつそのクレジットリスクを引き受けるべきか、あくまでも住宅の売買とローンとは切り離し、ローンの審査については、資金提供を行う金融機関側にリスクも含めて任せるかの議論が必要である。

第 4 章にも記載の通り、一部民間銀行による住宅金融スキームでは、現状、どちらのパターンも存在しているが、今後、適用対象が拡大した場合にも確実にリスクマネジメントを行っていくためには、貸出機関が自ら審査を行い、これに基づきリスクも引き受けるスキームを、CHDB による融資分も含め、確立することが肝要と考える。

従い、ポイント①は否定的との想定に基づけば、バッチ 1 のスキームからの拡張を図るには、融資を行う民間銀行側に、住宅ローンに関する審査を自ら行い、その結果に基づいて関連のリスクを引き受ける能力が求められる。

一点、バリエーションとして、民間銀行が受付窓口として申込書類等の受付と外形基準等による一次スクリーニングを行い、これに基づいた貸出審査は CHDB に集約するとの役割分担が考えられる。しかし、ここまでのヒアリング等によれば、このスキームについては、現時点では CHDB、民間銀行共に前向きではない。

課題 2：融資対象住宅の「質」の担保

【ポイント】

- ③住宅の「質」に関する認証は、どの機関が行うべきか：各住宅建設主体 or 第三者機関？（特に、建設主体が民間の場合は、第三者機関の設立が不可欠）

【考察】

融資対象となる建物の「質」に関する現状把握・分析等は、第 3 章に記載の通りであり、第 1 バッチでの対象として想定している DUHD が供給する住戸についても、今後、改善すべき点は少なくない。従い、DUHD 以外の主体が供給する住宅にも融資対象を拡張するに

際しては、まず DUHD 住宅と同様の現状調査を行い、かつ一定レベル以上の「質」を担保するためのスキーム作成が必要である。

その際、ミャンマー国全体の建築の質の向上に向けた抜本的な取組の必要性は認めつつも、まずは TSL による住宅金融の対象住宅を対象を限定するならば、融資全体のマネジメントシステムの中に、「質」についての確認機能も内在させることが効果的と考える。これについては、後述する。

課題 3：担保設定

【ポイント】

- ④ローン借入人デフォルトの場合に備え、有効な担保設定が法制度的に可能か

【考察】

第 4 章で既に記載の通り、担保設定等に関するミャンマーの現状は貧弱であり、民間のデベロッパー等が開発した住宅を TSL による住宅ローンの対象とするには、区分所有権の確立と担保権設定、担保権執行手続の整備など、関連法制度の改正が不可欠である（詳細は 8 章に記載）。これには、一定程度の時間とコストが必要となるが、同国の住宅問題の抜本的な改善には避けて通れない課題であり、TSL 事業の中で、併せて支援を行う必要がある。

6.1.2 実施スキームの検討

本 TSL ローンのスキーム検討に際しては、ローン実施を少しでも早急に実現することを最優先課題と位置づけ、既存の枠組みを出来る限り活用することを基本方針とする。従い、TSL としては、先行する SME 向けの TSL の仕組みを、住宅ローンとしては既に CHDB が DUHD が建設した住戸（以下、「DUHD 住宅」）を対象に実施している仕組みをそれぞれ核とする前提で検討を行う。

(1) 先行する中小企業金融強化事業のケース

先行する円借款による中小企業金融強化事業では、以下のスキームが採られている。

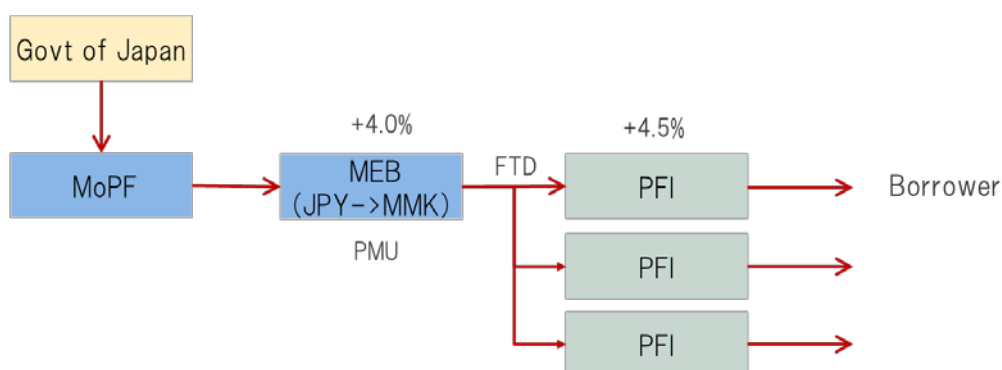


図 6-1 ツーステップローンによる中小企業金融強化事業のスキーム

- ・ MEB が PMU (Project Management Unit) として、各 PFI のモニタリング、JICA に対する disbursement 要請、Fund Management 等を実施。円貨/MMK の為替リスクも引き受け。
- ・ MEB から各 PFI への資金の移動は、融資ではなく、MEB からの預け入れの形態 (FTD: Fund Transfer by Deposit)
- ・ Borrower (Beneficially) に対する実際のローン貸し出し審査・諸手続き等は、全て PFI として同スキームに参画している民間銀行が実施。借り手のデフォルトリスクも全て各 PFI が追う。
- ・ 同スキームの PFI へのヒアリングによれば、借り手は中小企業経営者であり、従前より各銀行がローン供与等を行っていた先がほとんどであるため、審査等において特段難しい点等はなく、担保もこれまで同様に不動産を中心とした設定としているとのこと。但し、これまで借入実績がない多少に新規貸出を行う際には、入念に審査を実施する。

本事業は、まず PFI1 行 (Small & Medium Industrial Development Bank) で開始され、その後 PFI の追加が行われた。

(2) 住宅ローン/第一バッチ

前述の通り、TSL による住宅ローンの供与を出来る限り早急に実現させることが先決のため、CHDB を PFI とし、SME/TSL と同様に MEB から CHDB に FTD によって資金移動を行うスキームが最適との結論に達した。

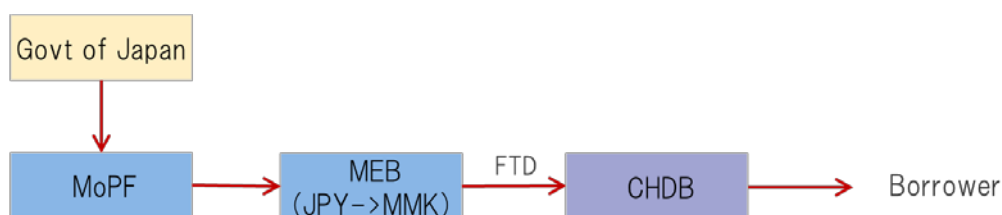


図 6-2 住宅ローン 第一フェーズのスキーム (案)

その際、住宅ローンの実施においては、単なる資金面での審査・管理のみならず、融資対象とする住宅の質の向上を中心とした技術的な議論・モニタリングも求められることから、中小企業金融強化事業と同様に、PMU の役割は基本的に MEB に留め、基本的な方針決定等は S/C で行いつつも、技術的な実務は、S/C の下部組織として設置する Technical Sub Committee が担うこととなった。

(3) PFI の民間銀行への拡張とその課題

第一バッチが軌道に乗った後の次の課題の一つは、民間銀行の参画により、ローン供与機関の処理能力の向上を図り、同スキームの利用拡大を図ることである。前章で述べた通り、民間銀行においても既に住宅ローン提供しているところは存在しており、また、調査団がこれら民間銀行にヒアリングを行った際、「仮に TSL による住宅ローン制度が確立されたら参画したいか」との問いにも、これら民間銀行は明確に希望を表明していた。

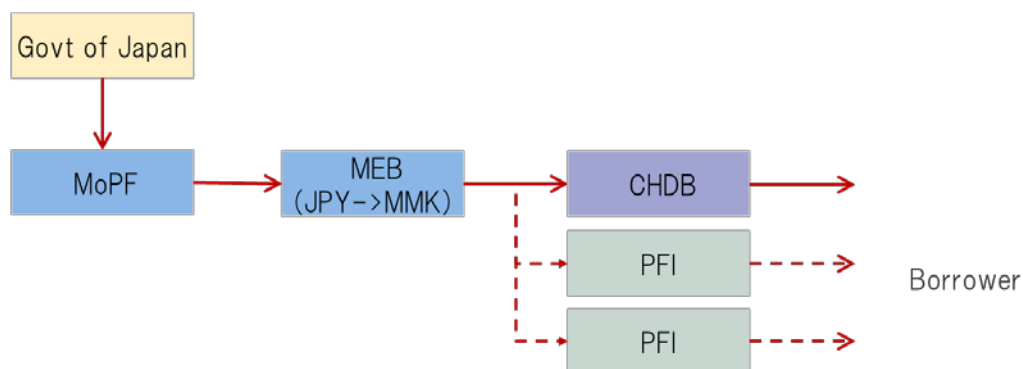


図 6-3 PFI の民間銀行への拡張

しかしながら、DUHD 及び CHDB との事前の協議を通じ、この民間銀行の PFI への参画に際しては、対象住宅の点で重要な課題が存在することが明らかになった。

前述の通り、法的には国営銀行ではないものの MOC の影響を強く受けている。また、そもそも CHDB は DUHD が建設する住宅の建設及び販売を目的として設立された経緯もあ

る。そのため、当面の対象住宅と想定している DUHD が建設する住宅について、売り主である DUHD は、現行の CHDB によるローン供与のベースとなっている 3 者契約を拡張し、民間銀行との間で同様の契約を締結することについて、明確に否定をしている。また、CHDB も自行の審査・事務処理能力の限界等を理由に DUHD の住宅に対するローン業務を民間銀行に一部開放は考えておらず、今後想定される業務量の増加には、むしろ自行の人員増強・能力強化によって対応する意向を示している。

従って、民間銀行が PFI として本事業に参加するには、従来の 3 者契約ではなく、買い手と PFI との間の 2 者契約によって DUHD の住宅購入者に対してローンが出されること、または、DUHD 以外の住宅、すなわち YRG 等の地方政府⁶¹または民間事業者が建設した住宅等が融資の対象になるかのどちらかの条件が必要であると考えられる。2 者契約が有効となるためには、登記や担保に関する法制度が整備される必要がある。一方で、DUHD 以外の政府等機関や民間事業者が建設した住宅を TSL 住宅ローンの対象とするためには、品質確保のための仕組みがしっかりと整う必要がある。前者については、既にこれら問題の解決にも繋がると期待されるアパートメント法の法制化準備が始まっているとの情報が聞かれる一方、後者については仕組みの制度に未だ相当の時間がかかると想定される。従い、当面は、法制度の整備による 2 者契約が、民間銀行の参加の契機になるものと考えられる。

6.1.3 ファンドフローに関する議論

中小企業金融強化事業では、MEB が PFI が開設する専用口座に預金をし、PFI がこれを原資としてローン利用者に対する貸付を行う FTD (Fund Transfer by Deposit) の方式が採用された。同事業のスキーム検討に関わったコンサルタントチームによると、FTD 方式は、PFI からの要請に応じて MEB から PFI に対する資金供給が迅速に行われることを担保するために、PFI から提案されたものとのことであった。このスキームを有効に機能させるために、CBM は以下の条件を承諾しているとのことである：1) MEB から PFI への「預金」金利は通常の預金最低金利よりも低いものとする；2) 通常は貸出総額は預金総額の 70%とされているが、FTD においては 100%とすること（これにより、FTD で受け入れた資金の 100%を転貸すること可。）

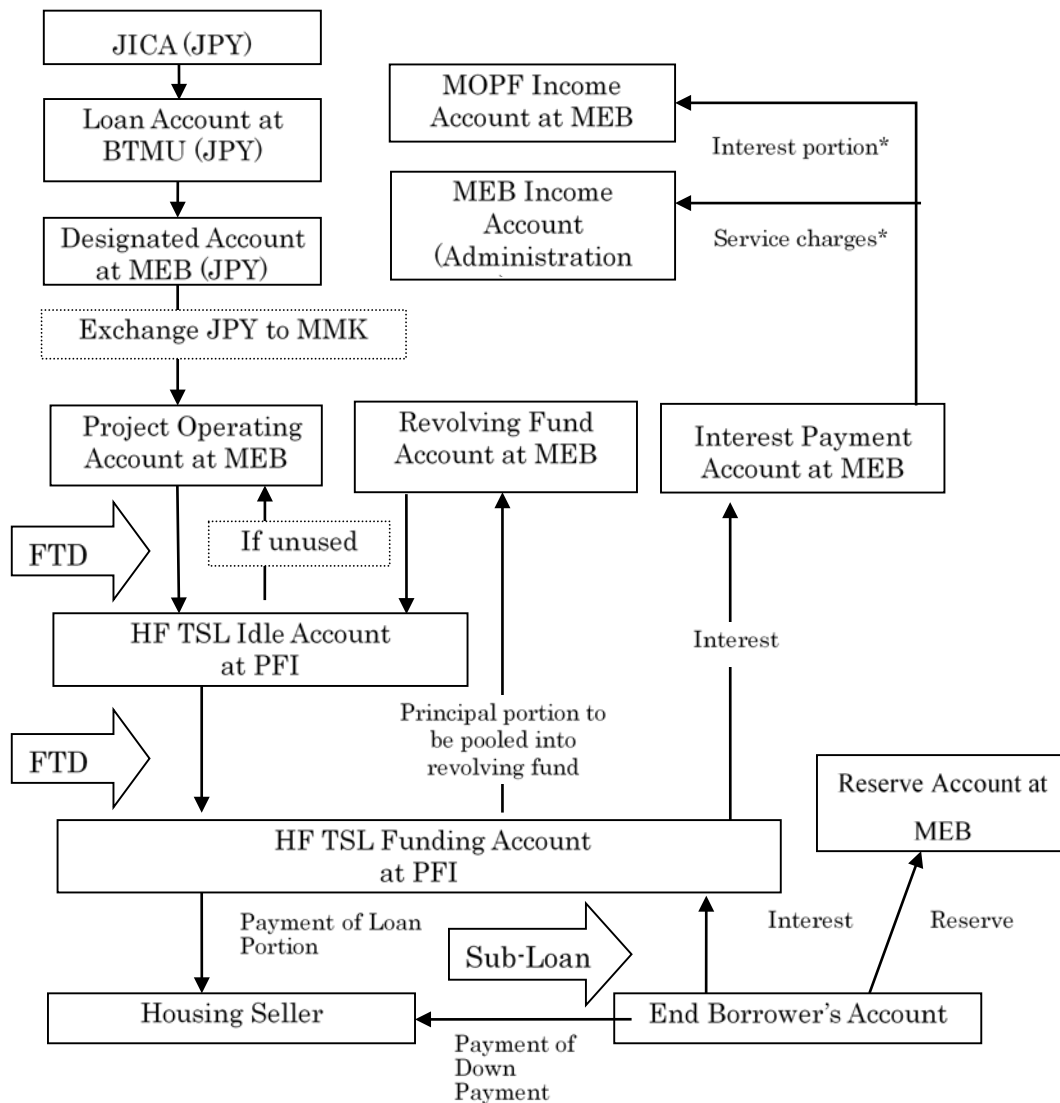


図 6-4 ツーステップ住宅ローンのファンドフロー

住宅ローン事業のファンドフローの検討においても、同様の条件を前提に議論が展開されたが、平行して、FTDではなく、MEBからPFIに対するローンとして資金貸与を行う方法についても、議論が行われた。これは、FTDの場合、MEBからPFIに対し預金の払戻請求があった場合、PFIはこれに応じる必要があるのではないかと懸念によるものである。これら議論におけるポイントを、以下表6-2に示す。

これら議論を経て、住宅ローン事業においても、MEBからPFIへの資金供与は、FTDによって行われることが同意された。

表 6-2 PFI への資金供給方法に関する検討：FTD 方式とローンの比較

事項	「預金」(FTD)	「ローン」
借入制限		<ul style="list-style-type: none"> 現在の CHDB の財務構造に照らした場合、借入制限等はないか。 ※SME TSL に比べ、PFI に与える影響は大きい
転貸手続		<ul style="list-style-type: none"> 転貸手続に時間がかかり、PFI の迅速なローン供与に影響するとの懸念あり (SME TSL で PFI が FTD を指向した理由の 1 つとのこと¹⁾) ⇒初めから上限設定付の貸付契約としておけば、都度の手続きは不要になり、時間はかからない。
転貸制限	<ul style="list-style-type: none"> 預貸比率規制に抵触？ (預金額の 70%までしか貸出出来ない) ⇒ SME TSL の発足当初は貸付制限あり。後に PFI から CBM へのネゴによって、TSL に限って制限の対象外¹⁾ ⇒規制の対象は、1 年以下の商業ローンのみ。デベロップメントローンは、資本金や MEB の借入を適用のため対象外。同ルールは現在民間商業銀行にも適用²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> 同左 (預貸比率制限が適用されるのであれば、預金額を増加させる必要もあるが、制限の対象外であれば、関係無)
金利	<ul style="list-style-type: none"> 預金に対する 4%の金利は CBM の規制に抵触？ ⇒ 特例扱いとすることで CBM と合意¹⁾。 	<ul style="list-style-type: none"> 最低預金金利よりも低い 4%の融資金利が認められるか？ ⇒FTD と同様に、特例扱いとして CBM と協議
MEB への返済	<ul style="list-style-type: none"> 「預金」とすると預金者である MEB には何時でも引き出す権利がある？逆に「定期預金」化すると PFI→MEB の定期的な返済が行われない (=Revolving Fund への還流が生まれない？) ⇒引出ルールを定め、SC でその遵守をモニタリングして対応¹⁾ ⇒実質的には「ローン」と変わらない？ 	<ul style="list-style-type: none"> 融資契約に則り、スケジュール通りに返済

1) 大和総研担当からの聞き取り情報

2) CHDB からの確認事項

6.1.4 金利設定の考え方

(1) 金利に関する CBM の規制

TSL による住宅金融制度を確立する目的の一つは、貸し出し機関の調達金利を下げることで最終貸し出し金利の低減を図り、より収入の低い家計においても、住宅ローンの利用を可能とすることにある。

しかしながら、現在ミャンマーでは、預金金利、貸出金利共に CBM によって規制がかけられており、各金融機関はこれらを自由に設定することが出来ない。TSL 住宅ローンの最終貸し出し金利の検討を行うに際し、金利等について CBM に確認した結果は以下の通りであった：

- ・ CBM が国内金融機関に課している規制は、①預金金利は 8%以上 ②貸出金利は 13%を超えない の 2 点。定期預金及び貸出に関する直接的な規制は行っていない。
- ・ 但し、金融機関の健全性担保のため、1 年を超える長期の貸出を行う場合には、原則として、これに対応する長期の財源があることを求めている。
- ・ 現状、1 年を超える預金がほとんど存在していないのは、1 年預金の標準的な利率が 10%程度となっており、これを越える長期預金に対し、期間に見合った利率設定が出来ないため。そして、この長期預金が無いために、長期の貸出も出来ない状況となっている。

(2) IMF からのコメント

上記に加え、IMF のミャンマーオフィスからもコメントを得た。その概要は以下の通り。

- ・ 金利を下げて欲しいとの要請は、NLD の意向もあり、全国的に良く聞かれる。しかし、金融業界の持続可能性を担保するには、むしろ必要なリスクプレミアムを適切に反映できる様、貸出金利の上限引き上げを図るべきと考えている。
- ・ 2016 年の金融法改正も踏まえ、今後、様々な金融商品が出てくる可能性を考えると、商品等によって金利に変化を付けられるようにすべき。本 TSL についても、融資期間によって金利に差をつけても良いかもしれない。
- ・ 他国でこれまで TSL の導入を行ってきた際にも、市場金利を歪めないように、通常の貸し出し金利よりも少し下げたレベルで、金利設定を行うことが通常であった。

上記コメントから分かる通り、IMF は、少しでも金利を下げて欲しいとの要望が国内随所にあることは認識しつつも、市場金利等への影響を考慮し、TSL による好条件での資金調達が可能な場合であっても、既存の貸出金利よりも著しく低い金利設定は望ましくないとの立場であった。

(3) 関係者間の議論とその結果

前述の CBM 及び IMF へのヒアリングと並行して、関係機関の間では金利設定についての議論が繰り返し行われた。

CHDB からは、少しでも多くの国民に住宅を行き渡らせることが喫緊の課題であるため、最終金利は出来る限り低く設定したい旨の表明があった。MOPF と MEB の金利を、先行する中小企業金融強化事業と同等にしても、現行の 3 者契約のスキームが継続されることを前提に、PFI である CHDB 分の金利を低く抑えることで、最終貸出金利を 8%以下にすることが可能との意見も出された。

一方で、日本側からは、今回仮に 8%以下で住宅ローンを提供すると、円借款による原資供給期間終了後には金利が再び上昇することとなり、ミャンマー国における持続的継続的な住宅ローン制度の普及・運営の観点では、望ましくない。喫緊の課題のみに左右されるのではなく、より将来を見据えた議論が必要との意見が示された。

これら意見を踏まえ、最終的には、貸出金利は、CBM による最低預金金利よりを上回ることにすることで最終的な合意がなされた。

その際、これまで契約書上等で必ずしも明確になっていなかった、DUHD、CHDB、住宅購入者間の 3 者契約において、借入人の債務不履行が発生した場合の損失補てんリスクを CHDB が取ることを明確化すると共に CHDB の必要金利を定め、余剰金利相当分については、別途 MEB 内に Reserve Fund を設け、将来の制度拡張等に向けた積立金とすることとなった。

6.2 融資計画

6.2.1 バッチの定義

前節にて記載の通り、融資対象となる住宅については、一定程度の質が求められるものの、その達成には相応の時間が必要である。その一方で、住宅ローンの供給を出来る限り早く開始することは優先事項と位置づけられている。この相反する課題に対応すべく、本制度の融資は 3 つの異なるバッチに分けて実施することとなった。

第一バッチで対象とする住宅は、一定程度の品質を確保した現行の設計に基づき建てられた又は現在建てられている DUHD の住宅とする。また、第二バッチは、審査ルールも導入した上で新しい設計に基づき建てられる DUHD の住宅、そして第三バッチは、第二バッチと同程度の品質で、YCDC 等の地方政府によって建てられる住宅とする。

また、これらと平行して、必要な法制度等整備がなされることを前提に、PFI への民間銀行の参画も期待されている。

各バッチに関するこれらの条件は、以下表 6-3 の様に整理される。

表 6-3 各バッチと対象住宅等の整理

バッチ	Description of Target Housing 対象住宅	PFI	想定時期(年度)
第一バッチ	一定程度の品質を確保した現行の設計に基づき建設された又は今後建設される DUHD の住宅	CHDB	2018 中 - 2019
第二バッチ	審査ルールも導入した上で新しい設計に基づき建てられる DUHD の住宅	CHDB 民間銀行	2020 以降
第三バッチ	YCDC 等地方政府によって建てられる住宅(但し、第二バッチと同程度の品質を有する)	CHD 民間銀行	(2020 以降)

注)：ネピドー及びマンダレーにおけるローコスト住宅については、これらが求められる品質を有していることが確認出来れば、第一バッチの対象として追加される予定。

6.2.2 バッチ間の資金配分

第一バッチと第二バッチとの間で、日本の ODA からの資金をどのように配分するかは、重要な議論となった。住宅購入を望むより多くのミャンマー人の支援を優先するとの考え方に立てば、ローンの需要がある限り資金をこれに配分すべきとなる。一方で、本住宅ローンを通じて、住宅の質の改善及び民間銀行の参画にも貢献すべきであるとの考え方に立てば、第一バッチへの配分は抑え目にし、第二バッチにより多くの資金を配分すべきとなる。既述の通り、第二バッチにおける対象住宅は、新たな設計及び検査手続きに基づいて建設されることとなっている。その点では、第二バッチが本事業におけるメインのバッチであると考えべきである。しかしながら、そのような新設計が作られ、これに基づいて実際に家が建てられるまでには、まだ数年の時がかかる。

表 6-4 リボルビングファンドの残高

2016-2017 FY (For March)			
Income/ Expense of the capital (100 billion MMK) and Remaining Amount			
(Million Kyats)			
Sr No.	Particular	Upto March	
		Income	Expense
1	Capital		
2	Project Income		
	Income from Housing projects	32,701.214	
	Income from Land projects	909.647	
	Others	399.232	
3	Operation expenses		
	Expense for Housing Project		62,244.883
	Expense for Land Project		208.558
	Others		3,269.591
4	Loan Repayment (CHDB)		
5	Income/Expense (Total)	34,010.093	65,723.032
6	Remaining amount for opening accounts	33,332.651	
7	Remaining amount for closed accounts		1,619.712
	Total	67,342.744	67,342.744

かかる議論に加え、別の論点、すなわち MOC のリボルビングファンドの不足についても議論がなされた。DUHD によれば、2017 年 3 月末の時点で、リボルビングファンドの残高は、16.19 億チャットとなっている。DUHD は 2017 年度中に多額の償還金を見込んでいる旨の説明を行っているが、投資資金の回収がそのように予定通り進むか否かは不明である。資金償還の遅れが住宅供給の不足となり、結果として住宅ローンの需要低下に陥ることが懸念される。従い、住宅ローンへの需要を適切に喚起するには、建てられた家が直ぐに売れることが重要である。

これらの議論を経て、最終的に第一バッチと第二バッチの間での資金配分は 60%/40%とすることが合意された。住宅ローンが供給されることで、より多くの対象住宅が購入され、これに伴ってリボルビングファンドの償還と再投資が促進され、より多くの低中所得者が住宅を購入するとの流れが形成されることが期待される。

6.3 融資対象住宅の質の確保に向けて

6.3.1 住宅ローンの対象候補住宅

TSL による住宅ローンの第一フェーズ・第一バッチの対象候補住宅として下記の条件を設定した。

- ① DUHD が施主であり、CHDB が融資者であること

- ② ローコストおよびアフォーダブルの住宅であること
- ③ 今後 2、3 年程度で完成される予定であること
- ④ DUHD の標準設計により所定の基準を満たすような設計され、建設にあたっては適切な建築許可をえていること
- ⑤ 施工時・施工後に DUHD により定められた手順により適切に監理・チェックされていること

上記を総合すると、住宅ローンの対象となりうる候補住宅として、下記が想定される。

ヤンゴンでは 2 ヶ年プログラムの対象住宅としてローコストが 10,798 戸、アフォーダブルが 1,854 戸あり、これらは 2018 年末までに完成される予定である。これらの住宅は住宅ローンの対象候補住宅として適正と考えられる。

マンダレーでは Mya Yee Nanda ローコストプロジェクトで 1,230 戸が完成間近であり、住宅ローンの対象候補住宅になりうると思われる。また、ネピドーでは、Shwe Nathar Project Pilot の 80 戸が完成間近であるが、すでに販売を開始しているため、時間的に TSL の住宅ローンの対象にはなりにくい。今後、Pilot の販売状況をみつつ建設するかどうかを決定する Future Project の 396 戸が、決定されれば住宅ローンの対象候補住宅になりうると思われる。

ただし、マンダレーおよびネピドーにおいては、建築許可のプロセスがヤンゴン同様に十分に確立しているとは言い切れず、また地震危険度がヤンゴンより高いとされるマンダレー、ネピドーにおいて、ヤンゴンで使われている標準設計がそのまま使われていないかどうか、といった点の確認が必要である。これらの点についての検証および必要な措置を行った上で融資対象として加えるとすれば、第一フェーズ・第二バッチ以降に追加することが適切と考えられる。

6.3.2 住宅の質の確保に向けた体制

本住宅金融制度は、ミャンマーにおける都市部の住宅不足の解消や、低中所得者層の住宅購入の促進といった目的に加え、我が国の有する知見や技術、ノウハウなどを活用し、ミャンマーにおける住宅性能等の向上に寄与する取組みとしていくことが重要と考えられる。

特に、本住宅金融制度の対象となる住宅については、長期にわたる融資期間中、躯体などの住宅機能が健全な状況で維持され、住宅としての資産価値が保ち続けられるような「質」を確保することが必要であり、大規模な地震等により躯体そのものが滅失、もしくは大きく損傷などすることの無いように耐震安全性を確保することも重要となってくる。

以上のような観点より、住宅金融制度の対象となる住宅を設定するに当たっては、「耐震」や「衛生」、「省資源」、「住環境」、「耐久性」、「管理」などに関する住宅品質基準を策定し、その基準をクリアした住宅のみを融資の対象とすることが適当と考えられる。

なお、これら住宅品質基準に適合した住宅は、現状のヤンゴンで施工されているローコス

ト住宅と比べ鉄筋やコンクリート等材料に関するボリュームが増加したり、建具・建材が追加もしくはグレードアップされることで建築コストの総額が増加し価格が上昇することが想定されるが、これらコストの増額分については、長期、低利の住宅ローンを提供することにより、住宅ローン利用者の月々の返済負担額は変更しない（もしくは減額）することとし、実質的な負担を顕在化させない形で対応する。

住宅品質基準については、ステアリングコミッティー内に DUHD が事務局を務め、MOC、DUHD、YCDC 等地方政府、日本からの専門家等が参画する品質管理サブ・コミッティーを設置し、同コミッティーで素案を検討・策定の上、ステアリングコミッティーとして「承認」し、定めていく形を想定する。

また、融資対象住宅の品質向上に向けた取組みに関しては、住宅そのものの設計水準を向上させるだけでなく、実際の物件の施工を適切に実施することが重要となってくることから、基準策定と並行し、MOC・DUHD が作成した検査マニュアルをベースにした形で、ローコスト住宅とアフォーダブル住宅の品質確保に特化した視点より融資対象住宅に係る「現場検査マニュアル及びチェックリスト」を同じくサブ・コミッティーにおいて検討、素案作成、ステアリングコミッティーで「承認」する取組みを想定する。

品質確保サブ・コミッティーは、上記の基準及びマニュアル、チェックリスト策定後には、融資対象住宅の設計の審査及び品質基準への適合、物件検査が適切に実施されているかについての確認（第三の組織による確認が適切に行われていることの確認を含む）行為をする機能を担わせる。

取組みのスケジュール感としては、プレッジ後から概ね1年以内には品質管理サブ・コミッティーにおいて、融資対象住宅の性能基準及び現場検査マニュアル、チェックリストの素案を策定することを目指すこととし、それまでの間に融資を実施する第1バッチの対象物件については、暫定的な措置として、施工主体である DUHD より「現在 DUHD が施工中のローコスト住宅とアフォーダブル住宅は、建築許可を受け、MOC の工事検査マニュアルが適用されたものであることから、ミャンマー国民が住むのに適切な住宅である」といった旨の書面を受領することを持って、融資対象住宅として位置付ける形が望ましい。

（住宅の質確保に関して、各機関が担う役割イメージ）

●ステアリングコミッティー

- ・ 住宅品質基準、検査マニュアル及びチェックリストの承認
- ・ サブ・コミッティーが発行する確認済み証の受領、PFIs への提出

●品質管理サブ・コミッティー

- ・ DUHD が事務局をつとめ、MOC、DUHD、YCDC 等地方政府、MEC 認定等のミャンマー国内建築技術者、日本からの専門家が参画

- ・ 融資対象住宅の「住宅品質基準」及び、「検査マニュアル、チェックリスト」の検討、素案作成（融資実行から概ね1年以内）
- ・ 融資対象住宅の設計、物件検査（性能基準、マニュアル、リスト策定後）の確認

（設計審査項目）

- ①YCDC 等による建築許可証の確認
- ②第三者機関が実施した住宅品質基準との適合チェック結果の確認

（物件検査項目）

- ①YCDC 等による建築完了証の確認
- ②第三者機関が検査マニュアル、チェックリストに基づき実施した中間検査、完了検査結果の確認

- ・ 認済証の発行、ステアリングコミッティーへの提出

●第三者検査機関

- ・ MEC が認定するシニアエンジニア資格保有者（又は、同資格者の監督の下で業務を行う建築技術者）が、住宅品質基準と設計内容の適合についてチェックを実施
- ・ MEC が認定するシニアエンジニア資格保有者（又は、同資格者の監督の下で業務を行う建築技術者）が、検査マニュアル、チェックリスト準拠し、物件の中間、完了検査を実施
- ・ チェック結果、検査結果（中間・完了）を発注者へ報告
- ・ チェック、検査に係る費用は発注者より受け取ることを想定する。
- ・ 将来的には、各州、地域毎に設置する行政、MCEA、MES 等で組成する組織も当該検査機関として位置付けることを想定。

●DUHD

- ・ 融資対象住宅の性能基準に適合した、『新標準設計』を策定
- ・ マニュアル及びチェックリストに基づき、融資対象住宅について施工監理
- ・ 上記の取組み前に融資を実施する第1バッチの対象物件に関して、「現在 DUHD が施工中のローコスト住宅、アフォーダブル住宅は、建築許可を受け、MOC の工事検査マニュアルが適用されたものであることから、ミャンマー国民が住むのに適切な住宅である」といった旨の書面を発行

6.3.3 求められる基準及び条件の設計

(1) 要求基準

本プロジェクトでは、以下に示す基準を満たす物件を融資対象住宅とすることが望ましい。

1) 住宅の種類

⑥ ローコスト住宅

⑦ アフォーダブル住宅

※それぞれの価格は、当面の間、MMK10-25Mil.、MMK25-50mil.を目安とする。

2) 設計・施工

① ミャンマーにおける法令等に準拠していること（例：建築許可、建築完了に関する手続き実施など）

② 耐震、防火に配慮した設計であること

3) その他

① 別途、ステアリングコミッティーで定める条件を満たすこと

※ ただし、第1バッチの対象物件については、暫定的な措置として DUHD が「ミャンマー国民に供給する住宅として適正である」といった文書を提出することで、上記項目の 2. 2) 及び、3 の基準の適用を除外する。

(2) ステアリングコミッティーで定める条件のイメージ

上記のステアリングコミッティーで定める条件としては、技術条件、設計段階・施工段階のチェックに関する条件などが想定される。

現時点で想定される条件のイメージは以下の通り。

1) 技術条件（新標準設計を作成する際に考慮すべき事項）

① 必須項目

- ・ 耐震基準（地震力を考慮した耐震構造とすること）
- ・ 衛生基準（水洗便器の設置、上下水道の設置、下水道または浄化槽の設置）
- ・ 住環境基準（受電（又は発電）設備の設置）
- ・ 防犯基準（玄関ロック、窓の内鍵）
- ・ 防火基準（消火器、消火栓、ホースなどの防火設備の設置、避難経路の確保）

- ・ 耐久性基準（屋根材等の使用）
- ・ 維持管理基準（適切な維持管理システムの構築）

② 推奨項目

- ・ 衛生基準（網戸の設置）
- ・ 省資源基準（節水型便器の設置、省エネ型照明の設置、熱線反射ガラス（フィルム）の設置、断熱性・気密性確保、再生可能エネルギーシステムの設置）
- ・ 耐久性基準（対候性ペイント）

2) 設計段階のチェックに関する条件

- ① 公的機関もしくは第三者機関に属する MEC 認定のシニアエンジニアによる設計及び構造に関する検査の実施（設計及び構造検査済み証の受領）
- ② 地方政府等による建築許可に関する手続きの実施（建築許可証の受領）

3) 施工段階のチェックに関する条件

- ① 公的機関もしくは第三者機関に属する MEC 認定のシニアエンジニアによる中間検査、完了検査の実施
- ② 地方政府等による建築完了に関する手続きの実施（建築完了証の受領）

4) 融資実施に関して要求する文書

① 地方政府等発行文書

- ・ 建築許可証
- ・ 建築完了証

※地方政府に上記文書発行機能がない場合、第三者機関発行文書とする

② 第三者機関発行文書

- ・ 設計及び構造検査済み証
- ・ 現場検査済み証（中間、完了）

6.4 その他考慮すべき事項

6.4.1 賃貸・転売禁止条項

ODAにより本 TSL ローンを実施するにあたり、その目的の一つは低所得者への安定した住まいの提供であることから、本 TSL ローンによる住宅ローンが住宅賃貸による賃貸収入を目的とする利用や、住宅転売による利益收受を主目的とする、転売投機目的で利用されることは防がなければならない。そのため、本 TSL ローンを原資とする住宅ローンについては、買主による賃貸・転売をローン期間中及び返済後も一定期間、禁止する契約スキームが必要である。

現在の CHDB による三者契約スキームにおいては、賃貸・転売はローン完済までは禁止されている（三者契約 2.(c)、4.(k)⁶²）。また、権利者証書において、ローン開始から 5 年は転売が禁止されているが、賃貸については規定がない。そのため、現行の CHDB 住宅ローンについては、ローン返済に 5 年以上かかれば、ローン期間中は転売・賃貸が禁止されている。また、ローンが 5 年以内に完済されても、ローン開始から 5 年は転売が禁止されている。もっとも賃貸については権利者証書で禁止規定がないので、ローンを完済すれば、すぐに賃貸が可能となるため、これについては最低 5 年は賃貸禁止とする規定を権利者証書に含めるべきといえる。また、現行では 5 年の居住が義務付けられているのみであるので、さらにその期間を延長することが考えられる。5 年の転売禁止規定はローコスト住宅のみに適用され、アフォーダブル住宅には適用されていない。そのため、アフォーダブル住宅も本 TSL ローンによる住宅ローンの対象に含めるのであれば、転売禁止規定を適用させるべきである。

民間銀行による住宅ローンについては、民間銀行と借入人との二者によるローン契約となるのが主流だが、本 TSL ローンを原資とする住宅ローンについては、同ローン契約において、ローン期間中・およびローン返済後数年間の賃貸・転売禁止条項を設けるべきである。

62 もっとも、買主の義務において賃貸禁止は明記されていないため、追記が必要である（三者契約 4. (k)）。

第7章 環境社会配慮

7.1 ミャンマーの環境社会配慮制度・組織の確認

7.1.1 環境社会配慮に関する関連法令や基準

ミャンマーでは、環境社会配慮に関連する法律として、環境保全法（Environmental Conservation Law, 2012）が2012年3月30日公布された。環境保全法では、環境保全森林省の責任、権限、環境基準の設置、環境に関連する緊急事態への対応等を含む基本方針が示されている。また、同法に基づく施行規則（Environmental Conservation Rules, 2014）が、2013年6月5日に公布されている。同規則の中では、環境影響評価の実施について規定されており、2015年12月には、その具体的実施手続きを示す環境影響評価手続き（Environmental Impact Assessment Procedure, 2016、以下「EIAP」）が承認された。また、ミャンマーの環境基準を示す国家環境排出ガイドライン（National Environmental Quality (Emission) guidelines）が、EIA手続きと同じく2015年12月に承認されている。

EIAPに示されるスクリーニングでは、下記に示す9分野141事業種別を対象に、事業種別及び規模により①EIA（環境影響評価：Environmental Impact Assessment）、②IEE（簡易環境影響調査：Initial Environmental Examination）または③EMP（環境モニタリング計画：Environmental Management Plan）適用、あるいは④適用外が選別される。

1. 国会または大統領が投資を決定する事業
2. エネルギー開発
3. 農畜林水産業
4. 製造業
 - －食品産業
 - －衣類、縫製品、皮革製品製造業
 - －木材関連産業
 - －化学工業
 - －ガラス、セラミック製造
 - －建築資材製造
 - －金属、機械、電気製品製造
5. 廃棄物処理
6. 水供給
7. インフラ・サービス開発
8. 交通
9. 鉱業

事業実施主体は、下記に示すフローに従い、必要と判断された場合は、EIA/IEE/EMPを実施し、環境保護森林省より、環境遵守認証（ECC）を取得することが求められる。

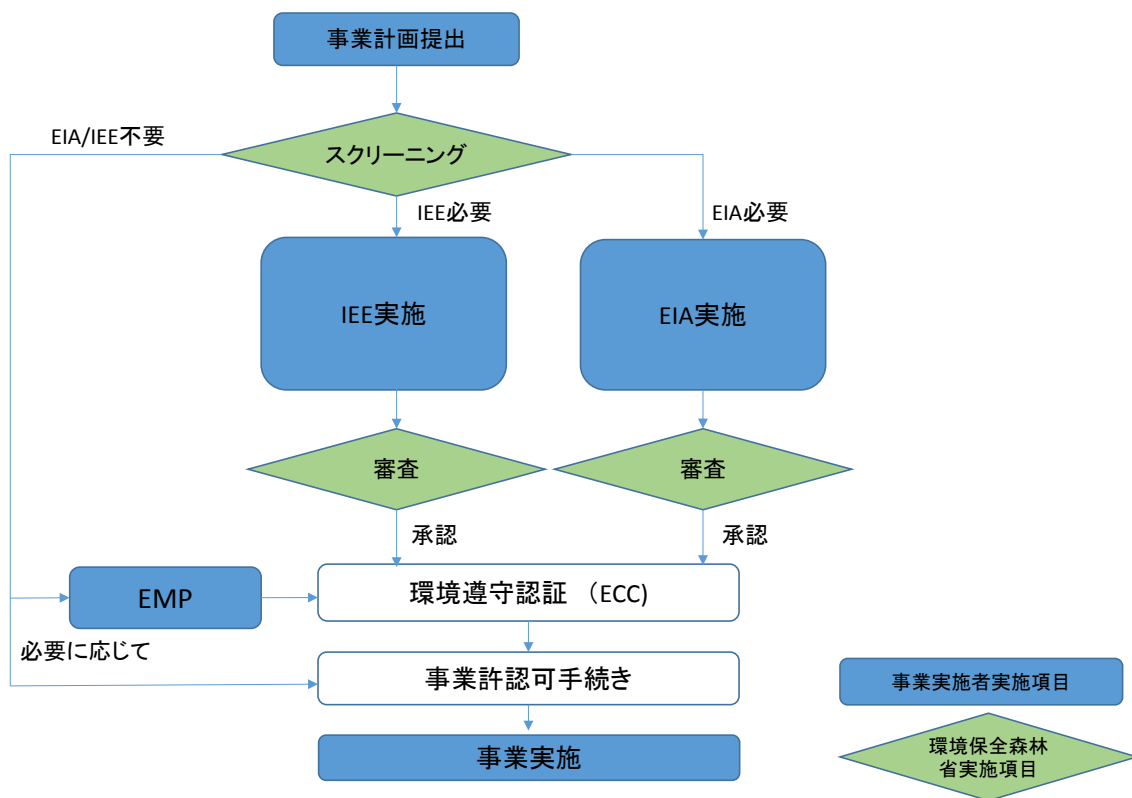


図 7-1 EIA 手続きフロー

出典：EIA 手続きを参考に作成

EIA 手続き実施を補足する指針として、環境影響評価手続き取扱い令 (Administrative Instruction of EIA Procedure)、及び環境影響評価を実施するコンサルタントの登録基準・手続きの指針であるコンサルタント登録取扱い令 (Consultant Registration Scheme) の策定が JICA の支援のもとで進められている。また、EIA の住民参加に関するガイドライン (Guideline on Public Participation of Myanmar's EIA Processes) の作成を米国国際開発庁 (USAID) が支援している。

7.1.2 関係機関の役割

環境保全林業省は、2011年9月に環境分野における管理を強化するため、林業省より再編成されて設立された。また、環境保全林業省・環境保全局 (ECD) が、環境管理、環境保全、促進に関する政策を実施する機関として新設された。ECD は、①Administration、②Policy Planning & Training ③Pollution Control、④Environmental Resource Conservation & EIA assessment の4つのDivisionから構成されており、Environmental Resource Conservation & EIA assessment Division が EIA の審査手続き等を担う。

ECD は組織も新しく、人員、経験も十分ではないため、JICA がその環境影響評価実施能力強化のための支援を実施している⁶³。ECD へのヒアリングによれば、2017 年 5 月時点で、ECD は 14 の州、地域にオフィスがあり 400 人の職員を抱えるが、2017 年中に全国に拡大、職員を 600 人まで増員する計画である。環境影響評価の審査手順の確立、ガイドライン整備、環境影響評価に関する国内外の事業者への啓蒙、指導に取り組んでいる。

7.2 当該プロジェクトの環境社会配慮

7.2.1 サブプロジェクトの位置づけ

当該 TSL は、CHDB を通じた住宅購入者へのローン提供であり、DUHD や、民間による住宅建設はサブプロジェクトとはしないことが決定されている。したがって、環境社会への著しい影響は想定されない。

一方で、CHDB の住宅ローンは、DUHD が供給する住宅購入を対象とすることから、サブプロジェクトには位置づけられないものの、DUHD の住宅建設により、想定されうる環境、及び社会への影響、またそれらのリスクを軽減するための実施機関、及び関係機関の環境社会配慮に関する手続き、能力について以下にまとめる。

7.2.2 住宅建設事業に関する環境社会配慮

(1) ミャンマー-EIAP に基づくスクリーニング基準

上述するミャンマーの EIAP に示される規定では、住宅建設についての記載はない。ECD へのヒアリングでは、住宅建設はスクリーニング対象について記載はないが、事業規模により判断するため、EIAP で挙げられる観光施設開発において規定されている面積規模を参考に事業計画を提出してほしいとのコメントであった。

表 7-1 観光施設開発・インフラ・サービス開発に関するスクリーニング基準

分野・事業種	IEE 適用	EIA 適用
インフラ・サービス開発		
観光施設開発	≥ 80 rooms but < 200 rooms or total utilization area $\geq 200,000\text{m}^2$ but $< 500,000\text{m}^2$	≥ 200 rooms or total utilization area $\geq 500,000\text{m}^2$

第 3 章で挙げられる DUHD 住宅供給プログラムに含まれるローコスト、及びアフォードブル住宅（第 3 章、表 3-2～3-5）は、上記の開発面積を基準とする限り EIA 適用対象にな

63 JICA ホームページ <https://www.jica.go.jp/myanmar/office/information/press/141223.html>

る事業はない。ただし、Hlaing Tharyar Townshipにある Kyan Sit Min (1)(52acre=20.8ha、80%完成)、Kyan Sit Min Low Cost Ph. 1 (52acre=20.8ha、工事中) プロジェクトは、基準の面積を若干超えており、IEE 適用対象になる可能性がある。

また、DUHD の住宅供給プログラムで開発されている地区は、上水道の整備が未達の地域が多く、住宅の開発に伴うインフラ整備の一環として、MOC により地下水開発が行われている。地下水開発に関して EIAP では、下記のような基準が設けられている。DUHD へのヒアリングによれば、1 世帯あたり 300L/日の水供給を前提としていることであつた。その量から換算した場合、4,500 m³は 15,000 世帯分にあたり、現在 DUHD で計画されている規模の住宅では、少なくとも EIA 適用対象になることはないと考えられる。一方で、IEE 適用対象については、下限が明記されていないため、ECD に確認することが望ましい。

表 7-2 給水に関するスクリーニング基準

分野・事業種	IEE 適用	EIA 適用
水供給		
工業、農業、都市水供給のための地下水開発	<4,500m ³	≥4,500m ³

上述のとおり、EIAP の基準は住宅建設に特定して定められているものではないため、そのスクリーニング基準は不明確である。そのため、特に、今後計画される事業については、ECD に事前に事業計画を提出し、確認することが必要である。

(2) JICA ガイドラインに基づくスクリーニング

「JICA 環境社会配慮ガイドライン (2010 年 4 月)」(以下、「JICA ガイドライン」)において、カテゴリ A に分類される事業が表 7-3 のように例示されている。これらは、例であるため、ここに示される事業以外であっても、環境や社会への影響が著しい事業はカテゴリ A 分類される。

表 7-3 JICA ガイドラインに基づくカテゴリ A に分類される事業

- | |
|--|
| <p>1. 影響を及ぼしやすいセクターの例示
以下に示すセクターのうち大規模なもの</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 鉱山開発 (石油・天然ガス開発を含む) (2) パイプライン (3) 工業開発 (4) 火力発電 (地熱含む) (5) 水力発電、ダム、貯水池 (6) 送変電・配電 (大規模非自発的住民移転、大規模森林伐採、改訂送電線を伴うもの) (7) 河川・砂防 (8) 道路、鉄道、橋梁 (9) 空港 (10) 港湾 |
|--|

- (11) 上水道及び下水・廃水処理（影響を及ぼしやすい構成要素を含むかもしくは影響を受けやすい地域に立地するもの）
 - (12) 廃棄物処理・処分
 - (13) 農業（大規模な開墾、灌漑を伴うもの）
2. 影響を及ぼしやすい特性の例示
- (1) 大規模非自発的住民移転
 - (2) 大規模地下水揚水
 - (3) 大規模な埋め立て、土地造成、開墾
 - (4) 大規模な森林伐採
3. 影響を受けやすい地域の例示
- 以下の地域またはその周辺。
- (1) 国立公園、国指定の保護対象地域（国指定の海岸地域、湿地、少数民族・先住民族のための地域、文化遺産等）
 - (2) 国又は地域にとって慎重な配慮が必要と思われる地域
- 〈自然環境〉
- 1) 原生林、熱帯の自然林
 - 2) 生態学的に重要な生息地（サンゴ礁、マングローブ湿地、干潟等）
 - 3) 国内法、国際条約等において保護が必要とされる貴重種の生息地
 - 4) 大規模な塩類集積あるいは土壌侵食の発生する恐れのある地域
 - 5) 砂漠化傾向の著しい地域
- 〈社会環境〉
- 1) 考古学的、歴史的、文化的に固有の価値を有する地域
 - 2) 少数民族あるいは先住民族、伝統的な生活様式をもつ遊牧民の人々の生活区域、もしくは特別な社会的価値のある地域

第3章で挙げられる DUHD 住宅供給プログラムに含まれるローコスト、及びアフォードブル住宅（第3章、表 3-2～3-5）について、DUHD にヒアリングを行った結果では、現在着工、または計画されている住宅建設事業は、上記にあてはまる事業はないとのことであった。したがって、カテゴリ A に分類されるものはない。

一方、現段階では、住宅建設事業を JICA の融資対象とするか、また、その対象住宅の選定方法、基準も未定である。したがって、住宅建設がサブプロジェクトになる場合は、対象住宅建設事業について、改めてスクリーニングを行う必要がある。特に、対象とする地域、土地が 2. 影響を及ぼしやすい特性、3. 影響を受けやすい地域にあてはまらないかどうかを確認する必要がある。

7.3 実施機関の環境社会配慮能力

実施機関 CHDB、及び住宅建設を担う DUHD の環境社会配慮能力、環境社会配慮面の手続き等整備状況について記載する。

7.3.1 実施機関の環境社会配慮能力確認

(1) CHDB

CHDB では、環境社会配慮に関するガイドライン、手続き、体制などはなく、また環境社会配慮の必要性への認識もなかった。前述のとおり、ミャンマーでは環境保全法の施行が2012年、EIAPが2015年末に整備されたばかりであり、ECDが国内外への事業者への環境社会配慮に関する啓蒙、指導に取り組み始めたばかりであることを鑑みれば、致し方ない状況といえる。

(2) DUHD

DUHDへのヒアリングの結果、DUHDでは、現状、環境社会配慮に関するガイドライン、手続き、体制などはない。MOCが「Urban Regional Planning Law」、及び「Housing Law」を作成中であり、その中で初めてEIA、及び社会影響アセスメント（SIA）について言及される予定である。同省内のEIA、SIAに関する手続き、ガイドライン、体制などは、法律公布後となる。

7.3.2 環境社会配慮面のサブプロジェクトの選定基準・手続き

(1) CHDB

現在計画されているTSLのスキームでは、住宅建設はサブプロジェクトとしないことが決定されている。また、基本的に、住宅建設事業の環境社会配慮は、実施主体であるDUHDの責務である。しかしながら、CHDBは、DUHDの住宅建設事業にも融資をしていることから、金融仲介者として、対象事業が、環境や地域社会に与える影響を回避または最小化するために、事業実施主体者により適切な環境社会配慮がなされていることを確認する手続きや能力を備えることが望まれる。下記は、本TSLの対象ではないが、CHDBが、DUHDの住宅建設事業に融資する場合、金融機関として整備することが望ましい環境社会配慮に関する選定基準、手続きについて、参考までに述べる。

- 融資オペレーションガイドライン内で、環境社会配慮実施について規定
- 環境社会配慮を担当するユニット、または担当者の任命
- 融資対象プロジェクトの選定基準、及びチェックリストの整備

下記は、一案であるが、環境社会配慮に関するミャンマーの法律に遵守しない事業を

ネガティブスクリーンにより除外する場合、下記のようなチェックリストと、それに基づく選定フローが考えられる。

表 7-4 チェックリスト (例)

<p>1. 対象とする住宅建設事業は、ミャンマーの EIAP に基づき、環境アセスメント (EIA、IEE 等) が必要か？</p> <p><input type="checkbox"/>必要 (<input type="checkbox"/>実施済み <input type="checkbox"/>実施中・計画中)</p> <p><input type="checkbox"/>不要</p> <p><input type="checkbox"/>その他 ()</p> <p>2. 環境アセスメントが必要な場合、環境アセスメント (EIA、IEE 等) は EIAP に基づき審査・承認を受けているか？</p> <p><input type="checkbox"/>承認済み</p> <p><input type="checkbox"/>審査中</p> <p><input type="checkbox"/>実施中</p> <p><input type="checkbox"/>その他</p> <p>3. 環境アセスメント (EIA、IEE 等) が必要な場合、承認後、環境遵守認証 (ECC) を添付する。</p> <p><input type="checkbox"/>添付済み <input type="checkbox"/>添付なし</p> <p>4. 住宅建設対象サイトは、以下に示す地域があるか。</p> <p><input type="checkbox"/>ある <input type="checkbox"/>ない</p> <p>(1) 国立公園、国指定の保護対象地域 (国指定の海岸地域、湿地、少数民族・先住民族のための地域、文化遺産等)</p> <p>(2) 原生林、熱帯の自然林</p> <p>(3) 生態学的に重要な生息地 (サンゴ礁、マングローブ湿地、干潟等)</p> <p>(4) 国内法、国際条約等において保護が必要とされる貴重種の生息地</p> <p>(5) 大規模な塩類集積あるいは土壌侵食の発生する恐れのある地域</p> <p>(6) 砂漠化傾向の著しい地域</p> <p>(7) 考古学的、歴史的、文化的に固有の価値を有する地域</p> <p>(8) 少数民族あるいは先住民族、伝統的な生活様式をもつ遊牧民の人々の生活区域、もしくは特別な社会的価値のある地域</p> <p>5. 住宅建設プロジェクトにおいて、以下に示す要素が予定されているか？</p> <p><input type="checkbox"/>ある <input type="checkbox"/>ない</p> <p>(1) 大規模非自発的住民移転</p> <p>(2) 大規模地下水揚水</p> <p>(3) 大規模な埋め立て、土地造成、開墾</p> <p>(4) 大規模な森林伐採</p>
--

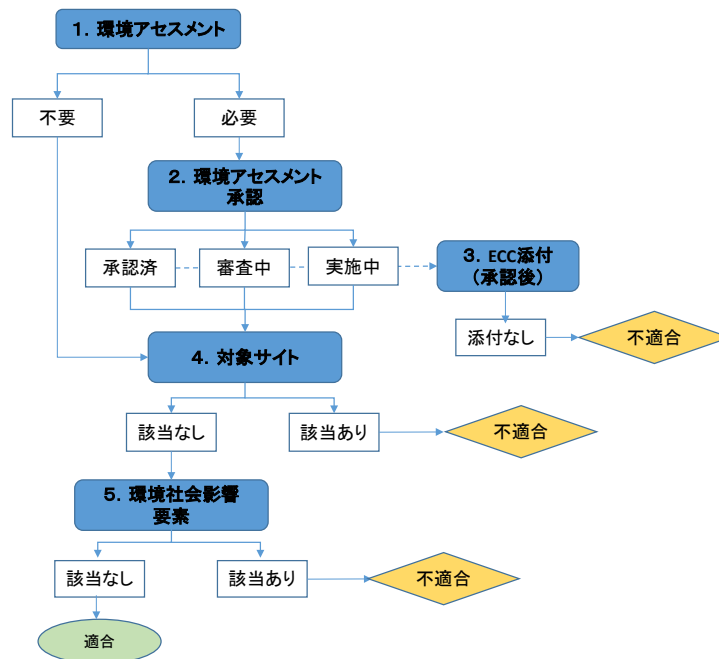


図 7-2 チェックリストに基づく選定フロー (例)

(2) DUHD

DUHD では、上述のとおり省内の法律、ガイドライン等を整備中であり、その中でマンションの環境保護法に遵守するための手続き、体制整備等がすすめられている。環境社会配慮に関して、最低限必要とされる手続き、体制について記載する。

- 環境社会配慮を担当するユニット、または担当者の任命
- EIAP に従うモニタリングを実施するユニット、または担当者の任命
- EIA/IEE 実施基準の明確化
- 現在、EIAP には、住宅建設事業に関する基準は明記されていない。ECD と協議の上、早急に住宅建設事業に関する環境アセスメント (EIA/IEE 他) の必要性、必要な場合は、その基準について明確にする必要がある。住宅建設事業計画について、その影響評価を実施するためのチェックリストを、「JICA ガイドライン」を参考に作成したものを表 7-5 に示す。

表 7-5 チェックリスト (例)

分類	環境項目	主なチェック事項	Yes: Y No: N	具体的な環境社会配慮 (Yes/No の理由・根拠、緩和策等)
1 許認可・説明	(1)EIA および 環境許認可	(a) 環境アセスメント報告書 (EIA レポート)等は作成済みか。 (b) EIA レポート等は当該国政府により承認されているか。 (c) EIA レポート等の承認は付帯条件を伴うか。付帯条件がある場合は、その条件は満たされるか。 (d) 上記以外に、必要な場合には現地の所管官庁からの環境に関する許認可は取得済みか。	(a) (b) (c) (d)	(a) (b) (c) (d)
	(2)現地 ステーク ホルダー への説明	(a) プロジェクトの内容および影響について、情報公開を含めて現地ステークホルダーに適切な説明を行い、理解を得ているか。 (b) 住民等からのコメントを、プロジェクト内容に反映させたか。	(a) (b)	(a) (b)
	(3)代替 案の検討	(a) プロジェクト計画の複数の代替案は (検討の際、環境・社会に係る項目も含めて) 検討されているか。	(a)	(a)
2 汚 染 対 策	(1)大気 質	(a) 対象となるインフラ施設及び付帯設備等から排出される大気汚染物質 (硫黄酸化物 (SOx)、窒素酸化物 (NOx)、煤じん等) は当該国の排出基準、環境基準等と整合するか。大気質に対する対策は取られるか。 (b) 宿泊施設等での電源・熱源は排出係数 (二酸化炭素、窒素酸化物、硫黄酸化物等) が小さい燃料を採用しているか。	(a) (b)	(a) (b)
	(2)水質	(a) インフラ施設及び付帯設備等からの排水または浸出水は当該国の排出基準、環境基準等と整合するか。	(a)	(a)
	(3)廃棄 物	(a) インフラ施設及び付帯設備からの廃棄物は当該国の規定に従って適切に処理・処分されるか。	(a)	(a)
	(4)土壌 汚染	(a) インフラ施設及び付帯設備からの排水、浸出水等により、土壌・地下水を汚染しない対策がなされるか。	(a)	(a)
	(5)騒 音・振 動	(a) 騒音、振動は当該国の基準等と整合するか。	(a)	(a)
	(6)地盤 沈下	(a) 大量の地下水汲み上げを行う場合、地盤沈下が生じる恐れがあるか。	(a)	(a)
	(7)悪臭	(a) 悪臭源はあるか。悪臭防止の対策はとられるか。	(a)	(a)
3 自然 環境	(1)保護 区	(a) サイトは当該国の法律・国際条約等に定められた保護区内に立地するか。プロジェクトが保護区に影響を与えるか。	(a)	(a)
	(2)生態 系	(a) サイトは原生林、熱帯の自然林、生態学的に重要な生息地 (珊瑚礁、マングローブ湿地、干潟等) を含むか。 (b) サイトは当該国の法律・国際条約等で保護が必要とされる貴重種の生息地を含むか。 (c) 生態系への重大な影響が懸念される場合、生態系への影響を減らす対策はなされるか。 (d) プロジェクトによる水利用 (地表水、地下水) が、河川等の水域環境に影響を及ぼすか。水生生物等への影響を減らす対策はなされるか。	(a) (b) (c) (d)	(a) (b) (c) (d)
	(3)水象	(a) プロジェクトによる水系の変化に伴い、地表水・地下水の流れに悪影響を及ぼすか。	(a)	(a)

	(4)地形・地質	(a) プロジェクトにより、サイト及び周辺の地形・地質構造が大規模に改変されるか。	(a)	(a)
4 社 会 環 境	(1)住民移転	(a) プロジェクトの実施に伴い非自発的住民移転は生じるか。生じる場合は、移転による影響を最小限とする努力がなされるか。(b) 移転する住民に対し、移転前に補償・生活再建対策に関する適切な説明が行われるか。(c) 住民移転のための調査がなされ、再取得価格による補償、移転後の生活基盤の回復を含む移転計画が立てられるか。(d) 補償金の支払いは移転前に行われるか。(e) 補償方針は文書で策定されているか。(f) 移転住民のうち特に女性、子供、老人、貧困層、少数民族・先住民族等の社会的弱者に適切な配慮がなされた計画か。(g) 移転住民について移転前の合意は得られるか。(h) 住民移転を適切に実施するための体制は整えられるか。十分な実施能力と予算措置が講じられるか。(i) 移転による影響のモニタリングが計画されるか。(j) 苦情処理の仕組みが構築されているか。	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)	(a) (b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) (i) (j)
	(2)生活・生計	(a) プロジェクトによる住民の生活への悪影響が生じるか。必要な場合は影響を緩和する配慮が行われるか。	(a)	(a)
	(3)文化遺産	(a) プロジェクトにより、考古学的、歴史的、文化的、宗教的に貴重な遺産、史跡等を損なう恐れはあるか。また、当該国の国内法上定められた措置が考慮されるか。	(a)	(a)
	(4)景観	(a) 特に配慮すべき景観が存在する場合、それに対し悪影響を及ぼすか。影響がある場合には必要な対策は取られるか。 (b) 大規模な宿泊施設や建築物の高層化によって景観が損なわれる恐れがあるか。	(a) (b)	(a) (b)
	(5)少数民族、先住民族	(a) 少数民族、先住民族の文化、生活様式への影響を軽減する配慮がなされているか。 (b) 少数民族、先住民族の土地及び資源に関する諸権利は尊重されるか。	(a) (b)	(a) (b)
	(6)労働環境	(a) プロジェクトにおいて遵守すべき当該国の労働環境に関する法律が守られるか。 (b) 労働災害防止に係る安全設備の設置、有害物質の管理等、プロジェクト関係者へのハード面での安全配慮が措置されるか。 (c) 安全衛生計画の策定や作業員等に対する安全教育（交通安全や公衆衛生を含む）の実施等、プロジェクト関係者へのソフト面での対応が計画・実施されるか。 (d) プロジェクトに関係する警備要員が、プロジェクト関係者・地域住民の安全を侵害することのないよう、適切な措置が講じられるか。	(a) (b) (c) (d)	(a) (b) (c) (d)
5 そ の 他	(1)工事中の影響	(a) 工事中の汚染（騒音、振動、濁水、粉じん、排ガス、廃棄物等）に対して緩和策が用意されるか。(b) 工事により自然環境（生態系）に悪影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。(c) 工事により社会環境に悪影響を及ぼすか。また、影響に対する緩和策が用意されるか。	(a) (b) (c)	(a) (b) (c)
	(2)モニタリング	(a) 上記の環境項目のうち、影響が考えられる項目に対して、事業者のモニタリングが計画・実施されるか。 (b) 当該計画の項目、方法、頻度等はどのように定められているか。 (c) 事業者のモニタリング体制（組織、人員、機材、予算等とそれらの継続性）は確立されるか。	(a) (b) (c) (d)	(a) (b) (c) (d)

		(d) 事業者から所管官庁等への報告の方法、頻度等は規定されているか。		
6 留 意 点	他の環境チェックリストの参照	(a) 必要な場合、道路、鉄道、橋梁に係るチェックリストの該当チェック事項も追加して評価すること（インフラ施設に関連して、アクセス道路等が設置される場合等）。 (b) 電話線敷設、鉄塔、海底ケーブル等については、必要に応じて、送変電・配電に係るチェックリストの該当チェック事項も追加して評価すること。	(a) (b)	(a) (b)
	環境チェックリスト使用上の注意	(a) 必要な場合には、越境または地球規模の環境問題への影響も確認する（廃棄物の越境処理、酸性雨、オゾン層破壊、地球温暖化の問題に係る要素が考えられる場合等）。	(a)	(a)

注1) 表中『当該国の基準』については、国際的に認められた基準と比較して著しい乖離がある場合には、必要に応じ対応策を検討する。

当該国において現在規制が確立されていない項目については、当該国以外（日本における経験も含めて）の適切な基準との比較により検討を行う。

注2) 環境チェックリストはあくまでも標準的な環境チェック項目を示したものであり、事業および地域の特性によっては、項目の削除または追加を行う必要がある。

第 8 章 住宅金融制度並びに低中所得者向けの住宅供給政策の発展に向けた提案

8.1 融資対象住宅の性能向上

8.1.1 第1バッチ以降への対応

DUHD が建築するローコスト住宅、アフォーダブル住宅の建設及び施工において、ヤンゴン管区内において実施されている物件は、すべて YCDC の建築部局が定める建築許可及び建築完了に係るフローに基づき、必要な書類を提出し、設計時の建築許可に係るチェック、物件竣工時の建築完了に係るチェックを受け、それぞれ「建築許可証」、「建築完了証」を受理していることから、公的な機関にて設計・施工それぞれの段階で一定のダブルチェックが行われている状況にある。

また、第 1 バッチについては、早期のローン実施に向け、経過措置として DUHD からの品質証明に係る文書を持って融資条件を満たしたことと見なす方針であり、融資対象住宅としての本来的なあるべき形は第 2 バッチからの展開を想定する。この取り組みの実施に当たっては、前述のとおりサブ・コミッティーにて検討、整理する性能基準や検査マニュアル、チェックリストの策定に関する支援および協力を実施する他、これらの基準の準拠した形で新たな標準設計を DUHD と共に策定していくことなどが望まれる。

また、YRG が施工する住宅が DUHD が手掛ける住宅と同レベルの状況にあるか、民間事業者が手掛ける住宅の状況がどのような状況にあるかなど、今回の融資対象から除外した物件に関しても、今後詳細な調査を実施し、第 3 バッチもしくは第 2 フェーズとして適用可能性があるか見極める。

その他、ミャンマーにおける住宅の品質や性能の向上に向けては、ここまで整理をしてきた基準やマニュアル、リストの整理と運用に加え、住宅などの建設にかかわるすべての関係者の知識や経験、技術力、意識、モラルなどの向上も必須となってくる。

	対象住宅・地域	融資条件	備考
第 1 バッチ	DUHD、ヤンゴン設計、施工済み住宅	DUHD による品質証明に関する書面発行	—
第 2 バッチ	DUHD、今後設計、施工する住宅	YCDC 等建築許可、建築完了証 性能基準への準拠（サブ・コミ確認） マニュアル、リストによる検査（リ）	今後性能基準、マニュアル、リストの具体的な内容を検討 「新標準設計」の検討、策定

第3バッチ	YRGなど地方政府	基本的には、第2バッチまでに求めている事項と同等の内容	今後状況の調査、確認、法制度等も合わせ調査
-------	-----------	-----------------------------	-----------------------

※その他、耐震設計、建築基準、施工監理、、、に係る技術面での支援や協力は別途並行的に実施。

8.1.2 プロジェクトの推進と融資対象住宅の性能向上

本 TSL プロジェクトの推進の実施と合わせ、ミャンマーにおける住宅の品質や性能の向上などを推進していく視点から、プロジェクトの推進と連動し、日本での経験を参照し、対象住宅の設計及び施工、住宅供給、維持管理などに関する制度設計や組織組成を推進していく事が望まれる。

具体的には、DUHD が中心となり組成する予定であるサブ・コミッティーでの取組みを支援し、融資対象住宅の品質基準や各種の検査マニュアル、チェックリストを作成すると同時に、DUHD と連携し新標準設計を作成し、設計や施工に関する技術面や人材育成等での強化を図ることが必要となってくる。

新標準設計においては、専用比率の向上や屋根、基礎などのコスト分担の適正化（最適階数の検討など）、代替材料、代替施工法の提案なども併せて検討していくことを想定する。

その他、ローコスト住宅の大量供給方策として、日本の経験を参照した住宅供給にかかる組織組成や公有地の活用方策を提案すると同時に、住宅の性能向上に向けた住宅部品のモジュール共通化や規格化、性能表示など DUHD が今後取り組んでいく事が望ましいと考えられる事項などについてもセミナーやワークショップなどを通して、技術移転を進めていく事が望まれる。

8.1.3 サプライサイド支援の必要性

(1) 需要サイドと供給サイドのバランスよい支援

Demand Side への TSL による資金協力は、中・低所得者の住宅取得への支援であり、いわば国家の発展の基礎となる国民への住宅供給体制を需要面からサポートすることと認識される。他方、Supply Side への資金供給は、民間による住宅供給の対象になりにくい中・低所得者が勾配できるようなローコスト、アフォーダブル住宅を、公共セクターが供給する際に不足しがちな資金を支援し、その供給を促進することにある。

戦後の日本では、Supply Side は主として住宅公団が住宅に困窮する勤労者のために集団住宅及び宅地の大規模な供給を目的に設立され、他方、Demand Side は住宅金融公庫が、国民が健康で文化的な生活を営むに足る住宅の建設及び購入を目的に設立されており、Demand および Supply の両側を政府が支援して、住宅供給にあたったことを想起すれば、

上記のような Supply Side 支援スキームも十分に成立しうると思慮する。

(2) 供給サイド支援の概要

住宅ローンは、住宅の買い手、すなわち需要側において展開される。しかし住宅ローン制度が持続的に運営されるためには、住宅ローンの対象となる住宅が持続的に供給されることが前提となる。今回の TSL ではローコスト、アフォーダブルなど公的な供給が主体となる比較的安価な住宅を対象としているため、その供給主体は主として公的セクター、すなわち中央あるいは地域の政府ということになる。

Supply Side においては 2014 年から稼動している Revolving Fund がほぼ払底している状況にあり、今後の住宅供給にはやや資金面で不透明感が伴う。また今後、住宅の質の向上や都心部での再開発の促進などの観点から、Supply Side に一部資金をチャネルすることが、Supply の継続性・持続性の観点から重要である。

サプライサイド支援とは、住宅ローンの対象となる住宅の供給者に対して、住宅建設に必要な資金の一部を、円借款などの低利のローンにより支援するもので、住宅の完成後に販売された後に販売代金により返済される。第 1 フェーズ・第 1 バッチであれば、MOC (DUHD) が実施機関と成ることが想定される。貸付から回収までの期間は、およそ着工から販売完了までにあたり、同様なローン（建設会社あるいはデベロッパー向けのローン）をすでに実施している CHDB によれば 3 年以内とのことで、資金回収が早い。このため、例えば 50 億円程度（ローコスト住宅の 5000 戸分くらいに相当）の資金を 3 年程度のスパンで Revolve させながら、供給側を支援することができよう。

(3) 供給サイド支援の副次的効用

供給サイドの支援の主たる効用は、すでに述べたように住宅ローン対象住宅の安定的かつ持続的な供給にある。ここでは、これに加えて発生しうる副次的な効用について述べる。

1) 住宅の質の向上

ミャンマーにおける公的住宅は、量的供給に政策的な力点があるため、なるべく住宅の建設コストを抑えて、同じ予算であればより多くの住宅を供給することが意図されている。この点は、TSL による需要サイドの支援が行われたとしても、あまり変化がないと思われる。ローコスト住宅の耐震化についての DUHD へのヒアリングにおいて、担当者は「耐震は重要なテーマであるが、ローコスト住宅は 100 万円で販売することを最大の目的としており、設計水準はこの目的が実現できるよう最低限水準とすることが求められている。仮にローコスト住宅を耐震構造とした場合、整備コストが 20%程度上がってしまうため、100 万円で販売といった目標を実現できない。」と回答している（2017 年 7 月）。徐々にではあっても、ミャンマーの住宅の質的な向上を目指すためには、供給サイドへの支援を一定程度行い、これをテコにして標準設計の改善や耐震化などを推進していくことが望ましいと思われる。

2) 公共住宅供給セクターのエージェンシー化への可能性

ミャンマーにおける公的な住宅供給は、MOC・DUHD が主導してローコストあるいはアフターダブル住宅を建設し販売する、いわば政府直営の方式で進められている。また、地域・州政府においては、こうした中央政府の公的住宅供給機能を補完あるいは代替するような動きも見られる。ただし、長く軍政下にあったミャンマーでは、政府において企業的な経営感覚やサービス体制が整っていないのも事実であり、このため DUHD の住宅供給機能をエージェンシー化し、企業的な経営感覚やサービス体制を整えるべきといった議論も聞かれる。

これまでの公的住宅の供給において多数の供給実績をもつ MOC・DUHD の機能強化を行うことは、公的住宅供給の持続的な体制整備の観点から必要であり、供給サイドへの資金協力は、技術協力（能力向上）とともに重要と思われる。

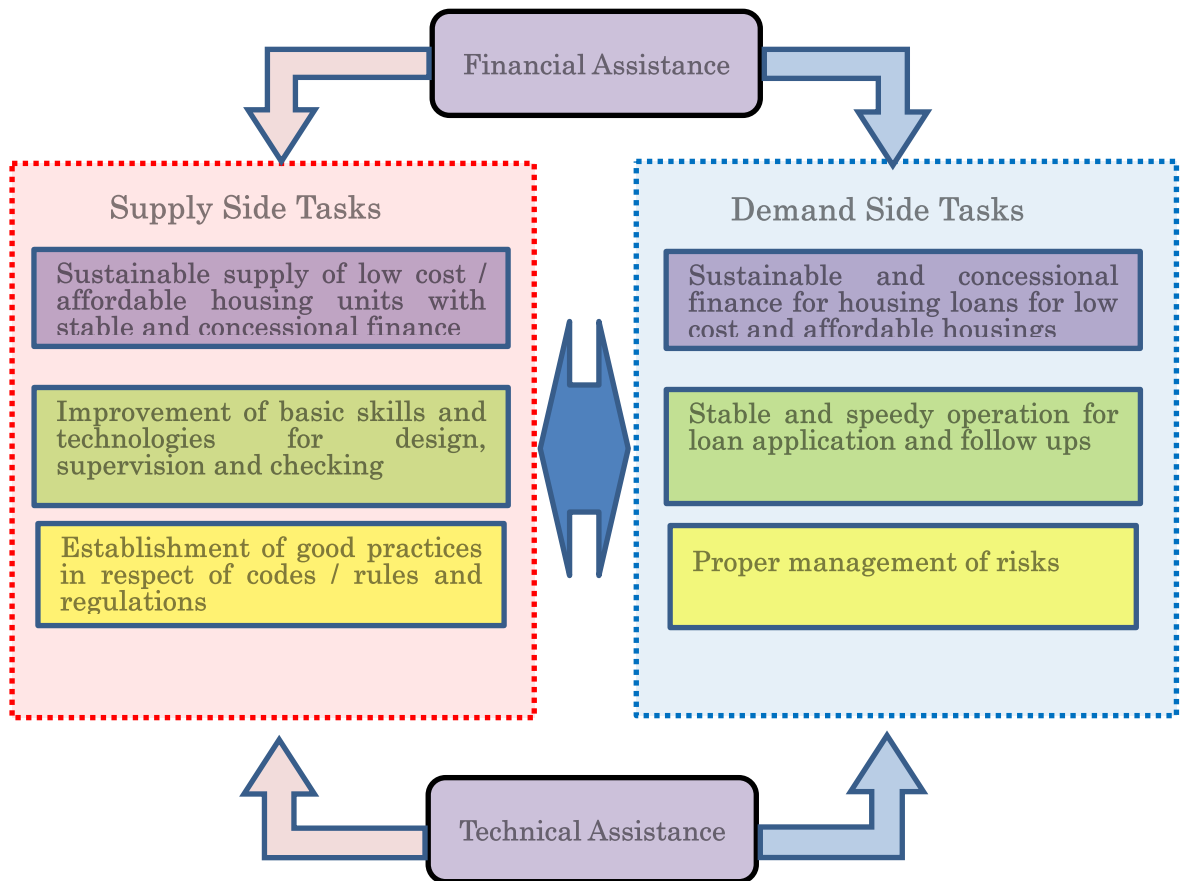


図 8-1 住宅の供給サイドと需要サイドに対するバランスよい支援の例

8.2 法制度の改変の必要性

8.2.1 区分所有権の確立

住宅ローンをより実効的なものとし、特に民間デベロッパーの建設する住宅をも適用対象とするためには、区分所有権の確立、整備が必要である。改善の糸口として、2016年1月22日に condominium 法が制定され、同法の適用を受ける共用登録された土地に、同法に基づき建設された6階以上の建物について、建物の一室（ユニット）を独立した所有権・取引の客体とすることが許された。これにより condominium 法の適用を受ける分譲住宅の購入者は、同時に土地所有権（共有）を取得することができ、ユニットの割合に応じた土地所有権が認められ、売買契約に加えてユニットと土地を登録することも必須となる。このような分譲販売では買主は分譲住宅の区分所有権を保有することができることとなり、より強固な法的安定性が認められ、住宅ローンの対象に適する。もっとも condominium 法は細則の制定に後3、4ヶ月はかかるといわれており、本格的な施行には未だ時間を要する見込みである。そして condominium 法の適用される物件の範囲は6階建以上などと制限されており、高所得者向けの物件が主な対象とされるため、ローコスト住宅販売に対する住宅ローンを実施するためには、ローコスト住宅についても区分所有権を認めるさらなる法整備が必要である。

最新の情報によれば、より安価な共同住宅を対象としたアパートメント法を DUHD が制定を検討しており、アパートメントハウスの購入者が住宅ローンを受けられるよう区分所有権の登録システムも導入することが検討されている。このような制度ができれば、TSL によるローコスト住宅向け住宅ローンの対象に民間デベロッパーによるローコスト住宅も含めることがより可能となるといえる。

8.2.2 建物登録制度の確立、担保権登録と担保権執行手続の整備

住宅ローンをより実効的なものとするためには、まず、建物についての登録制度について法整備を通じて確立させることが重要である。現状においては、土地売買については MOALI や YCDC における登録制度があるものの、住宅ユニット売買は空間利用権売買であり、MOALI や YCDC にて登記・登録することができない。ユニットを対象とする住宅ローンの担保権設定およびデフォルト時の担保権実行を確実にするためには、まず、担保権設定の客体となるユニットが確実に登録され、その権利者が誰であるか誰でも確認ができるような登録制度の確立が重要である。

つぎに、担保権執行をより円滑、短時間で進められるような制度設計が必要であり、そのためには担保権執行法制度の整備が必要である。まずは不動産登録が実態に即したものとなるよう、不動産売買の登録を促進する必要がある。そして区分所有権が認められた場合は、

分譲住宅販売についても登録を正確にさせる必要がある。さらに、担保権設定登録を可能とし、裁判上の優位性を法的に確定させる必要がある。例えば日本では担保権設定登記があれば、本案審理による債務名義（判決）の取得は不要であり、担保権が登記された登記簿謄本を提出すれば即裁判所は担保権の実行手続をとることができる。そのような担保権設定登記と担保権執行の裁判手続を連動、一体化させた担保権執行制度をミャンマーでも導入することが、住宅ローンの安定した円滑な運営においては必要である。

現状においては、コンドミニアム法が区分所有権を認めるものであり、分譲住宅販売において購入者は自らの区分所有権及び土地の共有権を MOC が管轄する登録記録に登録することが必須とされている。これを不動産登記と同等の制度と理解することも可能であるが、この登録記録に担保権（抵当権）も設定登録できるかは現時点では検討されていない。同登録記録にも担保権設定を可能とすることで、裁判上では担保権の強力な証拠となるといえるため、住宅ローンの担保としての法的安定性を高めることになり必要である。また、このコンドミニアム法適用物件についての MOC の登記制度は、土地の共有権登録も必須とするものであることから、MOALI の不動産登録と連動させ、相互に矛盾が生じぬよう統一された運用がされる必要があり、これについて、MOALI と MOC は現在協議中とのことである。同様のことは、ローコスト住宅についてのアパートメント法が制定される場合においてもいえ、ローコスト住宅についても区分所有権が認められた場合は、MOALI との不動産登録制度と矛盾のない運用が必要であり、さらにこれに担保権（抵当権）設定登録も可能とすることが、住宅ローンの提供においては有効である。

8.2.3 公的住宅金融特区制度の創設

法制度の改正には長期の時間を要するため、より即効的な方策として、公的住宅金融特区制度の創設を法制定により実施することも考えられる。これは DUHD が指定するヤンゴンやマンダレー、ネピドーなどの特定地域において、DUHD や各市開発委員会が指定する個別の集合住宅を特区として指定し、住宅売買、登記、住宅ローン、担保権設定、ローン管理、デフォルト時の執行手続きについて、一般のミャンマー法とはことなる特殊で統一的な制度を構築するものである。特区と指定された集合住宅の管理運営は DUHD や各市開発委員会が行い、裁判所や他省庁の介入をできる限り排除する制度である。このような特殊な制度において公的住宅や住宅ローンの運営が成功すれば、やがてその経験が地域的に波及し、しいては全国的な法改正への動きへとつながることが期待できる。