

ベトナム国  
工業団地労働者の生活環境改善のため  
の開発計画策定調査

ファイナルレポート  
概要版

平成 28 年 7 月  
(2016 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社 ナ イ ン ス テ ッ プ ス  
株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル  
株式会社 国 際 開 発 セ ン タ ー  
株式会社 梓 設 計

基盤
JR
16-126

ベトナム社会主義共和国  
計画投資省

ベトナム国  
工業団地労働者の生活環境改善のため  
の開発計画策定調査

ファイナルレポート  
概要版

平成 28 年 7 月  
(2016 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社 ナ イ ン ス テ ッ プ ス  
株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル  
株式会社 国 際 開 発 セ ン タ ー  
株式会社 梓 設 計

## 目次

図表リスト  
 添付資料目次  
 調査対象地域図  
 略語集

<b>1. 序章</b> .....	<b>1</b>
(1) 調査の背景.....	1
(2) 本調査の目的、成果.....	1
<b>2. 工業団地労働者生活環境改善に関する現行制度</b> .....	<b>2</b>
(1) 社会住宅に関する法制度.....	2
(2) 社会住宅プロジェクトの推奨制度.....	2
(3) 社会住宅の価格条件.....	2
(4) 建築に関する法制度.....	3
<b>3. 工業団地労働者住宅の現況</b> .....	<b>4</b>
(1) 現況調査の概要.....	4
(2) 関係者へのインタビューから捉えた課題.....	4
(3) 工業団地の立地類型と生活環境の課題.....	4
(4) 住宅地整備の状況.....	5
(5) 労働者住宅の実際.....	6
(6) 住宅管理の状況.....	6
(7) 住宅開発の事業形式.....	7
(8) 工業団地労働者が負担可能な住宅費用.....	8
(9) ベトナム国内の住宅開発の改善事例.....	10
(10) 課題のまとめ.....	11
<b>4. 近隣諸国における生活環境改善施策</b> .....	<b>13</b>
(1) 金融システムに関する施策.....	13
(2) 空間コントロールに関する施策.....	13
(3) 組織制度に関する施策.....	13
<b>5. 工業団地労働者向け生活環境の改善に関する提案事項</b> .....	<b>14</b>
(1) 空間計画、建築設計に関する提案.....	14
(2) 組織制度に関する提案.....	17
(3) 事業計画・資金計画に関する提案.....	20
(4) 施策実施の優先順位.....	22
<b>6. モデルサイトの計画</b> .....	<b>23</b>
<b>6.1. 建設計画の策定</b> .....	<b>23</b>
(1) モデルサイトの立地と周辺状況.....	23
(2) 関連機関との協議結果.....	24
(3) 土地利用分配と計画人口.....	24
(4) モデルサイトにおける住宅計画.....	26
(5) 建築計画.....	27
(6) 道路計画.....	29
(7) 上水道計画.....	29
(8) 汚水処理計画.....	30
(9) 雨水排水計画.....	31

---

(10) 電力計画 .....	31
(11) 造成計画 .....	32
(12) 施工計画 .....	33
(13) 積算 .....	34
6.2. 事業計画.....	36
(1) 事業実施体制 .....	36
(2) 事業計画の前提条件 .....	38
(3) 財務分析・資金計画 .....	40
(4) 感度分析 .....	41
(5) 資金ソースに関する検討 .....	44
(6) モデルサイトにおける社会住宅事業の成立性.....	44
6.3. 事業実施に対する提言.....	45
(1) モデルサイト事業実施に対する提案施策.....	45
(2) 導入順序 .....	47
<b>7. 結論.....</b>	<b>48</b>
7.1. 本調査の調査結果.....	48
7.2. 工業団地労働者の生活環境改善に対する提言 .....	48
(1) ベトナム全国の工業団地を対象とした労働者の生活環境改善施策 .....	48
(2) モデルサイト（フンエン省）を対象とした労働者の生活環境改善施策 .....	48
7.3. モデルサイトにおける工業団地住宅整備にかかる都市計画ゾーニング計画、詳細計画、 事業計画素案 .....	48

## 図表リスト

図 3-1	工業地域とその周辺の空間モデル	5
図 3-2	周辺都市と有機的に空間統合された工業地域の例（バクニン省）	5
図 3-3	貸し部屋建築の例	6
図 3-4	工業団地に設置されている労働者寮の事例	6
図 3-5	過密な居住環境実態	6
図 3-6	狭小な借間住宅の例	6
図 3-7	入居率が低いため単身者用寮から家族用住戸へ改修された事例（ダイアン工業団地）	7
図 3-8	労働者向け社会住宅の事業形式	8
図 3-9	月収の分布	9
図 3-10	住宅コストの割合	9
図 3-11	低層賃貸住宅の空間構成とデザインガイドで定める内容（例）	10
図 3-12	小店舗とオープンスペースを備えた低層貸し部屋建築の実例	10
図 3-13	エントランスの機械化により運営規則を緩和した事例（アセンダス工業団地）	11
図 5-1	立地選定における空間計画上の配慮事項（モデルサイトの例）	15
図 5-2	共同空間のイメージ図	16
図 5-3	改築のための建物設計の配慮の例	16
図 5-4	日本における特定優良賃貸住宅制度の概要	19
図 6-1	モデルサイト周辺図	24
図 6-2	土地利用区分図	25
図 6-3	詳細計画	26
図 6-4	住戸平面図、立面図（単身者向け低層住戸）	27
図 6-5	住戸平面図、立面図（中層住宅）	28
図 6-6	排水管網計画	29
図 6-7	汚水管路計画	30
図 6-8	雨水排水計画の概要	31
図 6-9	配電レイアウト	32
図 6-10	輪中堤防造成イメージ	32
図 6-11	想定工事区分図	33
図 6-12	鳥瞰図	35
図 6-13	モデルサイトで想定される事業スキーム	38
表 3-1	現況調査の概要	4
表 3-2	住宅負担許容費用（最低賃金に基づく住宅費用、世帯平均に基づく住宅費用）	9
表 3-3	ベトナムにおける工業団地労働者向け住宅に関する課題	12
表 5-1	全国向け社会住宅の改善提案と現行法制度の関係	14
表 5-2	全国向け社会住宅改善提案の導入優先順位	22
表 6-1	モデルサイトのゾーニング計画の詳細	23
表 6-2	土地利用別面積配分	25
表 6-3	各住宅タイプの建蔽率と容積率	26
表 6-4	モデル敷地全体の人口集計表	26
表 6-5	深井戸の仕様	29
表 6-6	上水道計画の概要	30
表 6-7	汚水処理計画の概要	30
表 6-8	雨水排水計画の概要	31
表 6-9	建設概要	34
表 6-10	建設費用概要	34
表 6-11	事業関係者と役割	36
表 6-12	労働者向け住宅事業費用負担の一般事例とモデルサイトでの想定条件	37
表 6-13	居住者の負担可能金額	39
表 6-14	モデルサイト事業の事業収支	40
表 6-15	関係者の事業費分担	41
表 6-16	関係者の事業費分担（感度分析）	43
表 6-17	初期事業費用の調達方法	44
表 6-18	モデルサイトにおける社会住宅事業の成立性	44
表 6-19	モデルサイト事業実施に対する提案施策	45

## 略語集

略語	英語	和語
ACB	Air Circuit Breaker	空気遮断器
ASEAN	Association of South - East Asian Nations	東南アジア諸国連合
ATM	Automated Teller Machine	現金自動預け払い機
BCR	Building Coverage Ratio	建蔽率
BOD	Biochemical Oxygen Demand	生物化学的酸素要求量
BTN	Bank Tabungan Negara	州貯蓄銀行
COD	Chemical Oxygen Demand	化学的酸素要求量
CODI	Community Organizations Development Institute	コミュニティ組織開発研究所
DO	dissolved oxygen	溶存酸素
DOC	Department of Commerce	商務局
DPI	Department of Planning and Investment	投資計画局
EIA	Environmental Impact Assessment	環境アセスメント
EPZ	Export Processing Zone	輸出加工区
EPZA	Export Processing Zone Authority	輸出加工当局
EWS	Economically Weaker Section	経済的に脆弱な階層
EZ	Economic Zone	経済区
FAR	Floor Area Ratio	容積率
FDI	Foreign Direct Investment	海外直接投資
FRP	Fiber Reinforced Plastics	繊維強化プラスチック
GHB	Government Housing Bank	政府住宅銀行
HCMC	Ho Chi Minh City	ホーチミン市
HEPZA	HCMC Export Processing & Industrial Zones Authority	ホーチミン市輸出加工区および工業団地当局
IBBL	Islam Bank Bangladesh Limited.	バングラデシュ・イスラム銀行
IEC	International Electrotechnical Commission	国際電気標準会議
IEE	Initial Environmental Examination	初期環境調査
IOL		損失リスト
IP	Industrial Park	工業団地
IRR	internal rate of return	内部収益率
IT	Information Technology	情報技術
IZ	Industrial Zone	工業団地
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人 国際協力機構
JST	JICA Study Team	JICA 調査団
KASIBA	Kawasan Siap Bangun	開発可能地域
LCH	Low Cost Housing	低コスト住宅システム
LDK	Living Dining Kitchen	リビングダイニングキッチン
LFDC	Land Fund Development Center	用地基金開発センター
LISIBA	Lingkungan Siap Bangun	開発可能地区
MCCB	Molded Case Circuit Breaker	モールドケース遮断器
MOC	Ministry of Construction	建設省
MPI	Ministry of Planning and Investment	計画投資省
NGO	Non-Governmental Organizations	非政府組織
NHA	National Housing Authority	国家住宅公社
NPC	Northern Power Corporation	北部電力公社
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PPC	Provincial People's Committee	人民委員会

RC	Reinforcement Concrete	鉄筋コンクリート
SEA	Strategic Environmental Assessment	戦略的環境アセスメント
TOR	Terms of References	委託事項
TSS	Total Suspended Solids	総浮遊物質量
TWG	Technical Working Group	テクニカルワーキンググループ
VCB	Vacuum Circuit Breaker	真空遮断器
VND	Vietnam Dong	ベトナムドン
VOV	Voice of Vietnam	ベトナムの声放送局
WB	World bank	世界銀行

\*\*

# 1. 序章

## (1) 調査の背景

ベトナムでは近年、工業団地（Industrial Park：IP）の開発、企業誘致により外国直接投資が増加しており、工業団地開発、企業誘致は若年層の雇用創出にも貢献している。

一方で、工業団地の労働者の生活については、一人当たりの住宅面積の不足、所得に対して高額な家賃、衛生上の問題があるほか、医療や教育などの公共サービスが不足している。また文化・スポーツのための施設やショッピング、エンターテインメントなどの社会インフラも不足している状況にある。このような低条件のために工業団地の進出企業にとっても、一定のスキルを有する労働者の定住化や安定した雇用を確保する上での障害となっている。

労働者の生活環境の改善が進まず、雇用した労働者の流出が継続することは、ベトナムにおける雇用環境や熟練労働者の育成に関する課題を生じ、周辺諸国と比較した外国直接投資市場としての価値の低下や、ベトナム国内における貧富の差の拡大などの社会問題にも影響を与えると予測される。

ベトナム建設省はこれらの課題に対し、労働者住宅を含む社会住宅の整備に対する優遇策を設定し各自治体（省等）や民間の投資を促しているが、各自治体は自主財源での実施が困難な状況であり、民間投資も経済的観点から中高所得労働者向けの住宅を整備することにとどまっている。

これらの状況に対応して、ベトナム全土における工業団地労働者の生活環境改善を促進するための政策・方策を検討することが喫緊の課題となっている。

## (2) 本調査の目的、成果

### 1) 本調査の目的

本プロジェクトの目的は、以下の2点を通じて、ベトナム工業団地労働者の生活環境改善に寄与することである。

- ベトナムにおいて、工業団地労働者の生活環境改善に資する制度・体制整備等にかかる提言を行う。
- モデル省（フンエン省）における住宅整備事業成立性の検討を行う。

### 2) 本調査の成果

本プロジェクトにおいて期待される成果は、次の2点である。

- 工業団地労働者の生活環境改善に資する制度・体制整備等にかかる提言
- モデルサイトにおける工業団地住宅整備にかかる都市計画ゾーニング計画（Zoning Plan）、詳細計画（Detailed Plan）、事業計画素案



## 2. 工業団地労働者生活環境改善に関する現行制度

以下に、工業団地労働者の生活環境改善、労働者向け住宅整備に関する法令、制度を示す。

### (1) 社会住宅に関する法制度

住宅需給のバランスを改善するための対策として、Decision 66/2009/QD-TT（2009年）は、工業団地事業者（投資家）に、労働者の住宅需要の50%を満たす住宅施設を整備することを義務付けた。その後、この規則は、政令 No.188/2013/ND-CP（2013年）に置き換えられ、その内容は法的要件を緩めたうえで引き継がれた。さらに、内容を改訂したうえで、2015年10月には、政令 No.100/2015/ND-CP（2015年）（以下、政令 No.100）に置き換えられている。この政令では、工業団地事業者（投資家）が、地域の状況に応じた労働者のための十分な数の住宅、居住施設の開発計画を定め、工業団地に入居する工場主が資金の準備をすることを定めている。また、同政令は、不動産開発業者の義務として、新たな都市開発と商業住宅開発の開発用地の20%で社会住宅を建設、整備することを求めている。また、2014年に定められた、住宅法（No.65/2014/QH13、以下、住宅法）は、政令 No.100の内容と社会住宅整備に関連する規定を定めている。

### (2) 社会住宅プロジェクトの推奨制度

社会住宅整備の促進のために、次の法制度が定められている。

#### 1) 住宅法に定められたインセンティブ

社会住宅の事業促進を目的として、住宅法第58条に、以下の社会住宅プロジェクトの奨励制度が規定されている。

第1項に定められたインセンティブは次のとおり：

- i) 土地の利用税あるいは土地賃貸料の免除あるいは減免、
- ii) 税法に従った付加価値税ならびに法人所得税の免除あるいは減免、
- iii) 社会政策銀行（Social Policy Bank）あるいはベトナムで操業している信用機関からの好条件ローン提供、
- iv) 社会住宅プロジェクト用地内の技術インフラストラクチャー建設の全部あるいは一部に対する省人民委員会からの財務的支援
- v) 法によるその他のインセンティブ。

#### 2) 政令 No.100 に定められたインセンティブ

社会住宅の収益性を高めることを主旨として、社会住宅プロジェクトの一環としての商業施設の建設（26条）、社会住宅プロジェクトの総住宅建設用地の20%での一般営利事業向け住宅用途での利用および商業施設用途での利用、あるいは総住宅床面積の20%を利用した一般営利住宅事業の実施が認められる（5条）。

#### 3) 30兆ドン優遇融資プログラム

ベトナム政府は2013年のベトナム国立銀行施行規則 No.11/2013/TT-NHNNにより、固定金利で最高でも年利6%という優遇金利で社会住宅開発事業者ならびに購入・賃借者に貸し付けるため、5つの銀行を通じ30兆ドンを融資するプログラムを提供している。

### (3) 社会住宅の価格条件

居住者にとって適正な価格での住宅提供を図るため、住宅法第61条は、国家以外の者によって建設される社会住宅の賃貸価格、買受特約付賃貸の価格、あるいは販売価格決定方法を規定している。

賃貸料・価格決定についての基本的考え方は、「所帯ならびに個人によるもの以外は、実施主体が支払った費用に政府の定める利益を加える」というものである。

また、政令 No.100 の 20 条の定める価格条件は、次のとおりである。

- 社会住宅の販売価格は、10%の収益の範囲内で定める
- 社会住宅の賃貸価格は、15%の収益の範囲内で定める

#### (4) 建築に関する法制度

ベトナムの建築基準は“Collection of Vietnam Construction Standard”という建設基準の選集により定められている。

社会住宅の建設に関する基準には次のものが挙げられる。

- 住戸床面積：1住戸あたり 25~70 m<sup>2</sup>
- 住戸面積制限：1住戸あたり 70 m<sup>2</sup> 未満
- 容積率：2.0 以下
- 階数：7 階以下
- 1人あたり必要面積：8 m<sup>2</sup>（高層住宅の建築基準）
- 駐車場、駐輪場：1住戸あたりバイク 2 台、自転車 1 台

現行のベトナムの建築基準には、上記のような一般的な設計基準より詳細の内容が定められていない。このため、先進国の建築法規に較べて設計上の規定がゆるく、例えば設計上考慮すべき住宅の居室採光や換気に関する事項は規定されていない。

これらの建築基準は大規模なプロジェクトでは遵守されているが、地方の小規模なプロジェクトで特に戸建て住宅や小規模アパートなどについては厳格に基準がまだ適用されていない。人員や予算が少ない為、厳格な検査機能が働かず基準が履行されないこともある。この結果、基準を満たしていない建築物の建設が行われている。

### 3. 工業団地労働者住宅の現況

#### (1) 現況調査の概要

本調査では、工業団地労働者の生活環境の現況を把握するために、次の調査を実施した。

- 訪問調査：ベトナム北部、中部、南部の工業団地（約 120 箇所）における労働者向け住宅整備の状況確認
- 聞き取り調査：事業関係者ヒアリング調査、モデルサイト労働者アンケート調査
- 資料調査：労働者生活状況等の補足調査

これらの調査結果は、次の視点で取りまとめ、整理した。

表 3-1 現況調査の概要

取りまとめの視点	調査内容	本章取扱い項目
労働者向け住宅の概況	・労働者向け住宅整備の全般的状況	(2)
労働者向け住宅の整備状況	・開発状況（工業団地立地別、住宅用地立地別） ・建築施設の状況 ・施設管理状況	(3)、(4)、(7) (5) (6)
住宅整備事業の実施体制	・事業形式・事業関係者の役割	(8)
事業資金の条件	・労働者の住宅負担額 ・施設整備にかかる費用(6章モデルサイト事例で検証)	(9)

#### (2) 関係者へのインタビューから捉えた課題

調査では、2015年3月～16年1月にかけて、工業団地事業者、工場主、労働者、住宅開発業者に対し、労働者住宅事情に関するヒアリングを実施した。その結果、現在の工業団地の周辺の労働者の生活環境の問題と要因は、次の三つの側面に分類される。

- 生活環境の「質（クオリティ）」
- 住宅事業にかかる「コスト（費用）」
- 居住者の「負担可能な住宅費用（アフォーダビリティ）」に基づく低い収益性

上記のそれぞれの側面が十分に満たされないこと、また、各側面が相互に対応しないことにより、労働者の生活環境の改善や、低所得層向けの住宅供給の進捗は妨げられている。また、2010年以降に大規模工場の進出による産業投資が減少したことや、労働力の確保が容易になったことにより、工業団地周辺での労働者向けの生活居住施設の改善の必要性と建設需要は以前ほど顕著ではない。

以下の各節では、労働者の生活環境に関する問題について、その詳細を説明する。

#### (3) 工業団地の立地類型と生活環境の課題

工業団地を対象とした現地調査の結果、工業地帯の周りの労働者の生活環境の質は、工業団地の立地や開発時期に密接な関係を有していることがわかった。

既往の工業団地は、その立地より4つの類型に分けることができる。

立地類型1：大都市／首都圏の周縁部に立地する工業団地

立地類型2：大都市／首都圏の近郊農村地域に立地する工業団地

立地類型3：地方に立地する孤立型工業団地

3-1：居住施設を持たない孤立型工業団地

3-2：大規模工場向け労働者宿舎を備えた工業団地

3-3：中小規模工場向け労働者宿舎を備えた工業団地

立地類型 4：工業団地と周辺の既存都市・村が一体的なつながりを有する、統合開発型の工業地区開発

このうち、立地類型 2、立地類型 3-1 の工業団地は、工業団地事業者に労働者向けの住宅供給対策が義務付けられた 2009 年以前に認可され整備されたものが主であり、労働者の生活環境、居住環境における問題が顕著である。

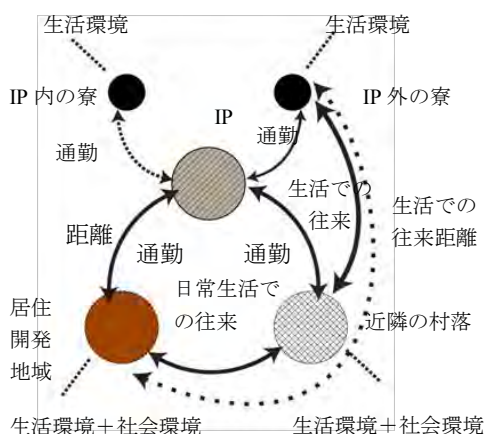
地域から孤立して立地する工業団地においては、周辺の社会環境の状況は、労働者が自分の勤務地や住宅を選択するための重要なポイントとなっている。特に、周辺にある既存の村や市場は、労働者の生活をサポートするための重要な社会インフラとしての役割を担っている。労働者の生活の場所とそれを取り巻く社会的な条件は、居住施設に労働者が定着するかどうかを左右し、寮の入居率や住宅地の分譲状況などからその状況を把握することができる。一般的に、工業団地で提供される職員寮などの住宅施設の状況は、良いものとはいえない。また、基本的な都市インフラが整備されているにも拘わらず、住宅建設が進んでいない分譲住宅地は、工業団地周辺でよく見られる状況となっている。

#### (4) 住宅地整備の状況

工業団地の周辺の住宅開発に関する現地訪問調査の結果、以下の立地条件を満たした住宅地開発では、良好な労働者住宅の建設が進行していることがわかった。計画上、これらの立地上の距離に留意して労働者住宅の敷地選択を行うことが望ましいと考えられる。

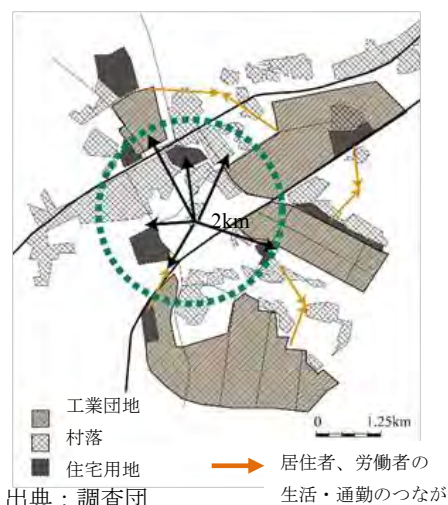
- 既存の村と町から 300 メートル以内の立地（歩行距離圏の社会施設立地）
- 徒歩通勤の労働者向けには、工業団地から 500 メートル以内の立地
- バイクや自転車で通勤する労働者向けには、工業団地から 2 キロ以内の立地

移住労働者の定住の促進とそれに対応する居住施設を建設し、提供することは、ベトナムの中央政府と地方政府の住宅政策上、主要な課題となっている。近年の産業開発プロジェクトの中には、地域開発の観点からこれらの政策を計画内容に反映し、工業団地や既存の都市に隣接した立地選定を行い、一体的な空間計画において労働者向けの住宅用地を計画しているものもある。しかし、このような労働者向け住宅用地を備えた工業団地はまだ一般的であるとはいえない。



出典：調査団

図 3-1 工業地域とその周辺の空間モデル



出典：調査団

図 3-2 周辺都市と有機的に空間統合された工業地域の例（バクニン省）

労働者向け住宅の整備が求められた 2009 年以降に整備された工業団地には、労働者向けに新規開発される生活空間、既存の村や工業地区の空間を統合し、相互の空間的な連携を考慮したうえで、空間計画が立案されたものもある。これらの配慮により労働者の利便性の向上が図られている。また、地域の社会インフラを新規開発地区と既存の村や町で共用することで、公共施設や商業施設が充実し、労働者の生活環境の質の確保が出来る。

### (5) 労働者住宅の実際

工場主及び関係者に対するインタビューの結果から、近年の工業団地の労働者は、主として次の住宅、居住施設に住んでいることが判明した。

- 家族や親せきの家（工業団地周辺の出身者、及び、移住労働者）
- 貸し部屋建築（移住労働者）
- 工業団地の工場主、または、工業団地事業者によって建設、運営される寮（移住労働者）



図 3-3 貸し部屋建築の例



図 3-4 工業団地に設置されている労働者寮の事例

これらの住宅のタイプの中では、貸し部屋建築は、特に半農村部に立地する工業団地周辺において、最も一般的な労働者のための住宅供給手段となっている。

住宅施設の整備を義務付けた Decision No.66/2009/QD-TT の施行以前に、大規模な都市（ハノイ、ホーチミン）周辺の半農村地域に開発された工業団地周辺では、貸し部屋建築が移住労働者にとって最も一般的な居住施設である。貸し部屋建築によって提供される生活空間の質は一般的に低く、狭小な面積、過密な居住環境、衛生面、安全面や周辺環境への影響などにおいて問題を有している。

### (6) 住宅管理の状況



図 3-5 過密な居住環境実態



図 3-6 狭小な借間住宅の例



膨大な人数の労働者を擁する大規模工場や、農村部の周辺集落から孤立した環境に立地する工業団地には、工場主や工業団地事業者が勤務場所の周りに寮を建設し、労働者に居住施設、生活施設を提供し、便宜を図っている事例がある。これらの寮の建物は、共用設備（洗濯室、レクリエーションルーム、ミニマート、医療施設など）を備えている。これらの労働者への魅力付けを図る試みにも拘わらず、多くの労働者は寮の部屋で調理の禁止や、門限などの厳格な規則を嫌い、寮に住むことを避ける者も多い。



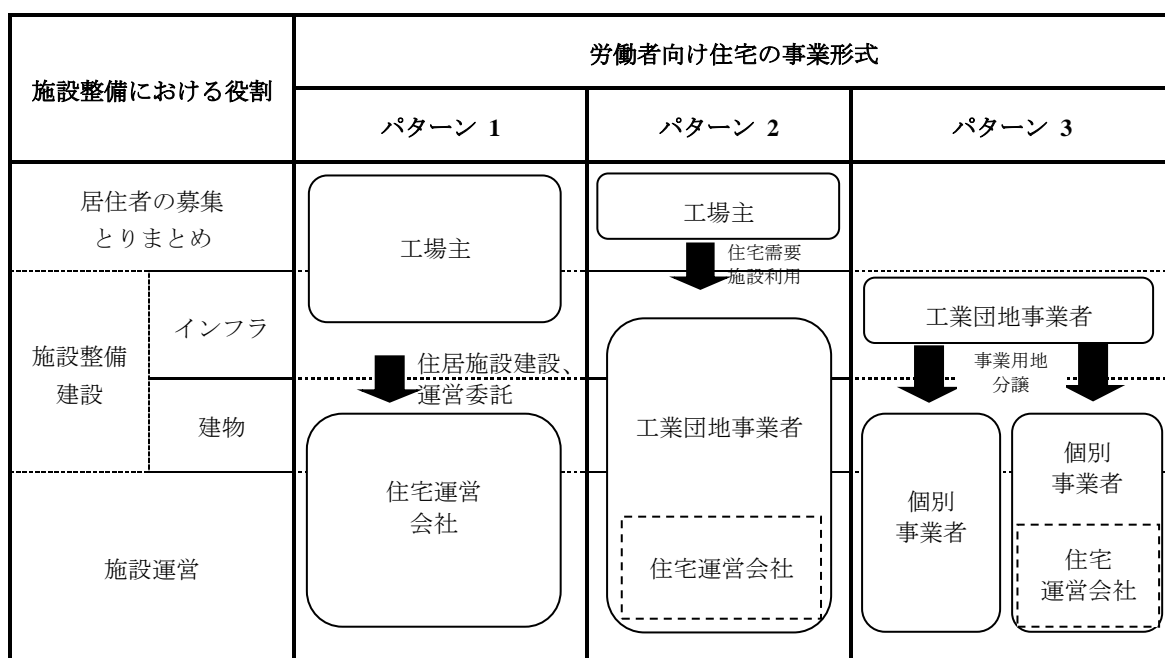
図 3-7 入居率が低いため単身者用寮から家族用住戸へ改修された事例（ダイアン工業団地）

(7) 住宅開発の事業形式

ベトナムでは、工業団地投資（実質的には大規模工場投資）にあたり労働者向け住宅整備事業を実施しなくてはならない。労働者向け住宅整備が義務づけられる以前のものも含め、現在の労働者向け住宅整備事業は次の三つの形式に分類できる。

1. 工場主が自社従業員向けに居住施設を整備するケース  
例：Que Vo IP（バクニン省）、Yen Phong IP（ビンズン省）
2. 工業団地事業者が工業団地全体として労働者住宅を整備するケース  
例：Long Hau IP（ロンアン省）、Ascendas IP（ビンズン省）
3. 工業団地近隣に工業団地・生産事業会社以外が住宅を整備するケース  
例：My Phuoc 1IP（ビンズン省）、Dong Van II（ハナム省）

それぞれの事業形式を、図 3-8 に示す。これらの住宅整備形式は、実際には複合的に実施されている場合もある。



出典：調査団

図 3-8 労働者向け社会住宅の事業形式

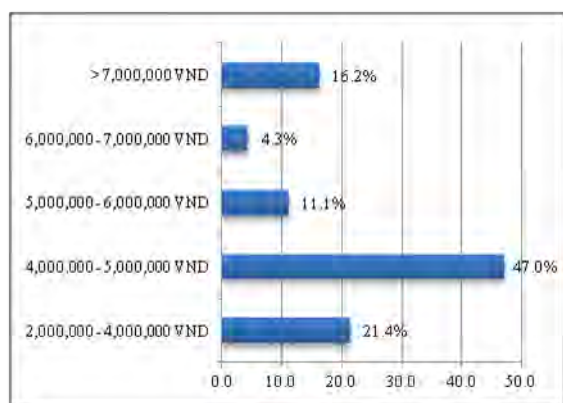
政府と工業団地事業主・入居企業との連携による工場団地労働者向け社会住宅供給事業の実施については、すでにたくさんの事例が見られるが、その連携の度合いについては大幅な違いがある。地方政府による地域の空間建設計画や住宅地建設の実施と、民間事業者・工業団地事業者による労働者向け社会住宅建設が一体的に行われ、良好な空間形成が図られている事例について、以下に代表的な例を示す。

- バクニン省のベトナム・シンガポール工業団地（VSIP）等の都市計画との統合例（周辺も含め数カ所）：省内を並行して走る既存の国道と新しい高速道路それぞれの沿線の開発整備を進めるにあたり、既存国道沿道については居住地区を充実させ、高速道路沿線では工業団地等の開発を進め、両者の整備を空間的に整合性のある形で連携させている
- タイゲン工業団地（地元コミュニティの宅地・新街区整備との連携）：タイゲン省にある工業団地内では大手進出企業が単身労働者向け住宅の大規模整備を行っているほか、工業団地隣接地で近隣の自治体による新規街区整備開発が進められ、商業・住宅開発が進んでいる（一部入居済み）
- ビンズオン省での新省都開発と周辺工業団地との事例：ビンズオン省の新省都開発用地の周縁部では工業団地の開発整備が進行中であり、工業団地内の労働者住宅用地も含める形での大規模都市開発が進められている

(8) 工業団地労働者が負担可能な住宅費用

i) アンケート調査結果に基づく費用

フンエン省のモデルサイト周辺の工業団地の労働者を対象に行ったアンケート調査の結果からは、工場労働者の給与は、2.7～5.0 百万 VND /月の金額帯が最も多いことがわかった。また、彼らが住宅費用にかけている金額の範囲は、0.5～0.75 万 VND /月・人である。



出典：フンエン省アンケート調査結果より

図 3-9 月収の分布

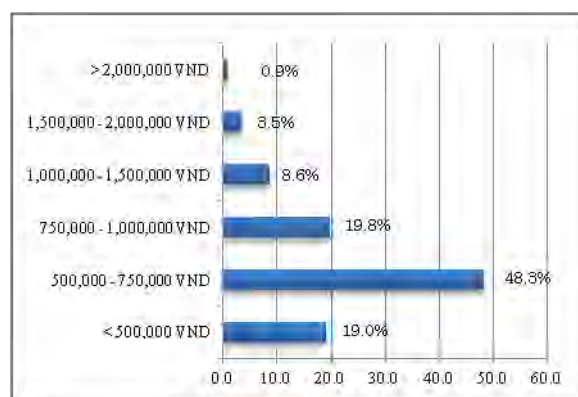


図 3-10 住宅コストの割合

ii) 統計資料からの推計結果

2010年もしくは2012年の「Vietnam Household Living Standard Survey (ベトナム統計事務所)」を基礎資料とし、各年の最低賃金の伸び率に比例させることで2015年時点の世帯収入と負担可能な住宅費用の推計を行った<sup>1</sup>。モデルサイトでのアンケート調査結果において、世帯収入の15~20%が住宅費用に充てられるという結果を反映し、世帯収入推計値から、次の想定条件で許容住宅費用を推計した。

推計条件

単身世帯の推計：ベトナム最低賃金価格 (2015年、フンエン省が属する地域II) に基づく推計  
 世帯収入の推計：Vietnam Household Living Standard Survey 2012年統計を最低賃金価格で補正し推計  
 賃貸住宅の許容条件：収入の15~20%の家賃支払い  
 分譲住宅の許容条件：収入の15~20%のローン支払い、金利年5%、20年借入、頭金なし

この結果、単身世帯の場合は最低賃金に基づく負担可能な家賃が月あたり413~550千VND (19~25ドル)、許容住宅価格が61~82百万VND (2,853~3,804ドル)となった。第1五分位 (下位0~20%の所得層) の平均世帯の場合は家賃が、893~1191千VND (41~55ドル)、許容分譲住宅価格が、133~178百万VND (6,179~8,238ドル)となった。

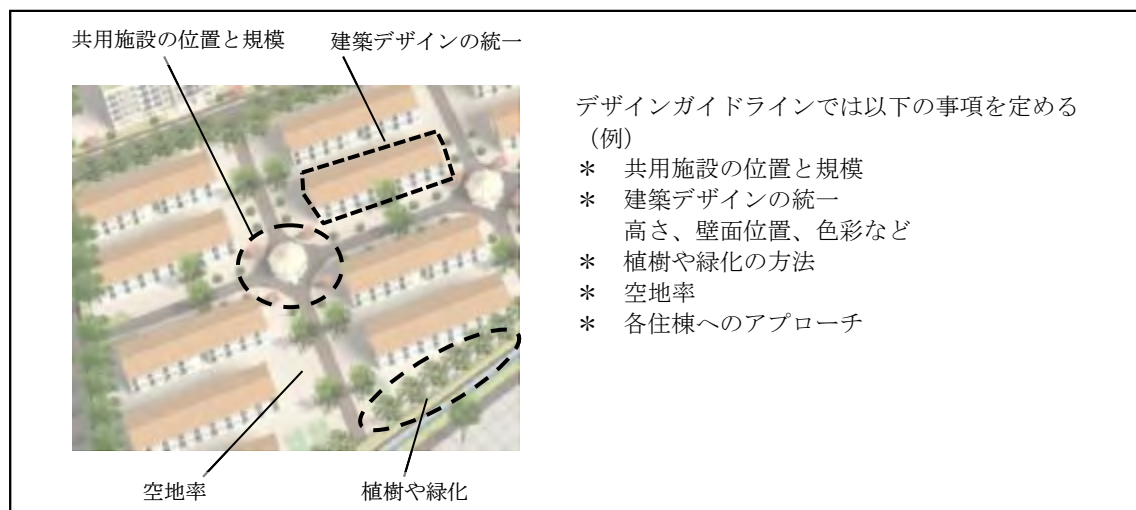
表 3-2 住宅負担許容費用 (最低賃金に基づく住宅費用、世帯平均に基づく住宅費用)

収入に対する支払割合		15%			20%		
項目	単位	最低賃金	世帯平均収入		最低賃金	世帯平均収入	
		地域II	第1五分位 <sup>2</sup>	第2五分位	地域II	第1五分位	第2五分位
想定月收入	百万 VND	2.750	5.956	10.667	2.750	5.956	10.667
月最大支払額	百万 VND	0.413	0.893	1.600	0.550	1.191	2.133
20年間支払総額	百万 VND	99.163	214.415	384.017	132.022	285.887	512.022
借入可能金額	百万 VND	62.608	135.372	242.451	83.352	180.496	323.268
頭金	百万 VND	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
購入可能住宅価格	百万 VND	62.608	135.372	242.451	83.352	180.496	323.268

<sup>1</sup> (2015年の世帯収入) = (2012年の統計値) × (2012~2015年の最低賃金伸び率) で推計した

<sup>2</sup> Vietnam Household Living Standard Survey では、全体を所得レベル別に五つに区分し、各々の層の収入を推計している。第1五分位：世帯収入下位0~20%の所得、第2五分位：世帯収入下位20~40%、第3五分位：世帯収入下位40~60%、第4五分位：世帯収入下位60~80%、第5五分位：世帯収入下位80~100%





出典：調査団

図 3-11 低層賃貸住宅の空間構成とデザインガイドで定める内容（例）

## (9) ベトナム国内の住宅開発の改善事例

### 1) 低層賃貸住宅の活用

近年の工業団地周囲における住宅開発の中には、その空間開発計画を策定する際、低層貸し部屋住宅のための配置スペースを考慮している事例がある。従来の住宅整備では中高層住棟の建設を中心に計画が立案されていたが、これらのケースでは、計画当初より低層貸し部屋建築の役割と機能が考慮され、労働者の通勤、日常生活の利便性の高い場所に建設用地を配置する空間計画が立案されている。これらの事例では、公共空間を考慮した住棟配置、街区レイアウトや、個別の建築デザインが統制されており、良好な地域空間の質が確保されている。そこでは、労働者住宅と個人住宅や個人商店との複合建築を建築、運営する例も多く、個人事業者や小規模事業者の利点を活かした、小規模でコストを抑えた複合的な住宅事業の運営が図られている。この結果、小規模な建物で初期投資費用を抑えつつ、公共的な空間を充実した住宅整備が可能となっている。

これらの事例を参考にして、今後の労働者向け住宅の計画において、低層住宅向けのデザインガイドラインや建築基準を定め、中小規模の開発事業者の事業参加を促進することが考えられてよい。

### 2) 賃貸住宅の管理方法の改善

労働者向け住宅の運営管理者が、施設の居住者と訪問者の出入りを制御するために、自動化されたセキュリティシステムを設置しているベトナム国内の事例がある。このシステムの導入により、従来の人手に頼った管理に基づいた運営規則（外出時間制限など）を緩和させ、居住する労働者の日常生活についての制限を緩やかにした運用をしている。

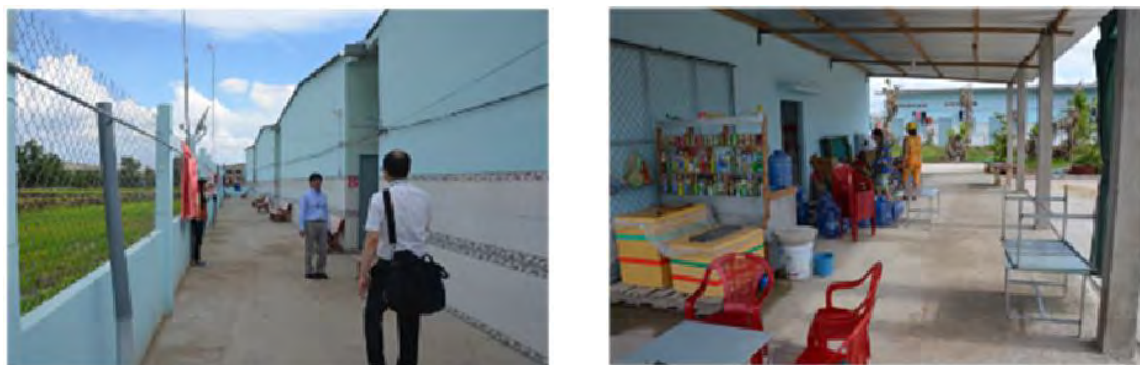


図 3-12 小店舗とオープンスペースを備えた低層貸し部屋建築の実例



図 3-13 エントランスの機械化により運営規則を緩和した事例（アセンダス工業団地）

(10) 課題のまとめ

2 章に示した社会住宅整備に関する現行制度、3 章に示した工業団地労働者住宅の現況、及び、6 章に示すモデルサイトにおける計画策定結果より見出された、ベトナムの労働者住宅に関する課題を以下に整理する。

課題は、1) 空間計画、住宅建築に関する課題（施設や周辺環境など、生活環境の質に関する課題）、2) 住宅整備に関わる組織、事業普及制度に関する課題（事業者参入、促進に関する課題）、3) 事業採算性に関する課題（事業実施の課題）に大別して、整理した。ここで取り上げた課題は、特に労働者向け住宅の建設が法的に求められた 2009 年以前に、地方部で建設された工業団地において顕著である。

表 3-3 ベトナムにおける工業団地労働者向け住宅に関する課題

	課題	具体的内容	参照項目
1) 空間計画、住宅建築に関する課題 (生活環境の質に関する課題)	不適切な立地選定	既存の集落や町、工業団地より離れた住宅立地の選定により、入居率が低い。3(3)に示した立地類型 2、3-1の工業団地に顕著な課題である。	3(3)、3(4)
	既存の質の悪い労働者向け住宅との競合	周辺集落に存在する貸し間建築との価格競争により、良質な住宅の普及が進まない。この課題はベトナム全国の工業団地に全般的にみられる問題である。	3(5)
	開発事業者の不在	労働者向けの住宅建設が制度的に求められた 2009 年以降の工業開発事例では、工業団地事業者、工場主による住宅開発が進められ、状況は改善されている。2009 年以前に整備された工業団地で地方部に立地するものでは、住宅整備のみを行う事業者は、現時点では少数である。この結果、3(3)に示した立地類型 2、3-1の工業団地では顕著な課題となっている。	3(3)
	労働者の費用負担力に見合わない住宅規模設定	社会住宅の住戸は、一戸当たり 25~70m <sup>2</sup> と定められている。その価格は労働者が負担可能な住宅費用を超えている。	2(4)、3(5)
	厳格な住宅管理の実施	厳格な管理規則により、入居率の低い労働者向け住宅が見受けられる。	3(6)
2) 住宅整備に関わる組織、事業普及制度に関する課題 (事業者参入、促進に関する課題)	開発事業者の不在	前掲	3(3)
	公共による事業支援のばらつき	事業実施に関する費用支援、官民連携の程度に関して、省ごとに取り組みのばらつきがみられる。この結果、財政状況の良い省と悪い省での住環境改善の度合いに格差が生じている。	3(7)
	居住者の取りまとめ	ベトナムでの工業団地労働者向け住宅整備の多くは、工業団地事業者や大規模工場主が主体となった事業である。事業当初より居住者の取りまとめが行われている。大規模事業者の確保されていない工業団地での住環境の整備実施事例は少ない。この結果、3(3)に示した立地類型 2, 3-1 の工業団地で顕著な課題となっている。	3(7)
3) 事業採算性に関する課題 (事業実施の課題)	事業収益性	労働者の住宅費用負担力と、住宅建設コストが見合っていない。特に、地方部に立地する工業団地では有効な関連不動産事業の収益を得ることも困難であり、居住施設建設が進まない一因となっている。	3(8)、6.2
	収益規制	事業の収益性に関わらず、社会住宅事業の収益規制が一律に適用されている。収益性の高い都心部の開発事業での社会住宅開発と、収益性の低い地方部の労働者向け住宅整備では、状況に応じた異なる規制条件を設定する必要がある。	2(3)
	事業支援	事業支援施策の適用が、省によりまちまちである。この結果、財政状況の良い省と悪い省での住環境改善の度合いに格差が生じている。	2(2)、3(7)
	工場主による事業費用負担	近年の法令改正(政令 No.100)により定められ、今後、実践することが課題である。	2(1)

出典：調査団

## 4. 近隣諸国における生活環境改善施策

調査では、近隣諸国で実施されている生活環境改善施策の内容を調べ、分野別、導入段階別に分類した。以下には、労働者向け住宅整備の基礎的施策で、ベトナムでの居住環境改善の参考となる施策を示す。

### (1) 金融システムに関する施策

ベトナムでは政令 No.100 により、社会住宅等整備に関する整備費用の事業者負担の仕組みが導入された。住宅整備に用いる政府予算や年金資金などが十分でない時点での施策として次の事例を挙げる。

- ルール No 10 (Ashray Nidhi:シェルター基金) (インド)

経済的弱者層 (EWS) の小区画/住宅の確保のために、開発事業者が預託する基金をベースとして、開発のための無利子融資、他の融資を受けるための証拠金としての利用、基本的都市サービスの整備提供を行うための制度である。この基金を預託しない開発事業者は、次の補助規則の内の一つを実施しなければならない。:

- a) 全開発地域面積の 15%を社会的弱者層のために確保し、32-40 m<sup>2</sup>の住宅敷地とする。
- b) 上述 a) に代わり、全開発地域面積の 25%となる敷地に、20-24 m<sup>2</sup>の経済的弱者層のための建築住宅を設ける。

### (2) 空間コントロールに関する施策

ベトナムでは大規模都市開発事業や工業団地整備に関して社会住宅の整備が求められている。この次の段階で導入すべき施策として、空間開発に関する詳細規定や、官民連携による空間コントロールの促進手法に関する施策例を挙げる。

- 混合住宅における 1-3-6 と修正 1-2-3 ルール (インドネシア)

民間開発事業者によって建設される 200ha 以上の開発地において、大規模住宅 1 戸につき 6 戸の小規模住戸と 3 戸の中規模住戸の供給を求める。この結果、高所得者層向けに偏った住戸供給が是正されることが期待される。

- KASIBA-LISIBA スキーム (インドネシア)

地方政府を主体とする広域的な地区開発と、民間事業者を主体とする小規模地区開発の混合整備による住宅開発、運営システム。KASIBA は環境の整えられた住宅地区整備を目指し、開発地域を定める制度である。その基幹インフラ整備と運営は、公的主体によって行われる。KASIBA 地域内には小規模の開発地区として LISIBA が設定され、KASIBA 運営委員会のもとに民間事業者主体の住宅整備が進められる。

### (3) 組織制度に関する施策

ベトナムの現行政令には、社会住宅の整備に関係する関係者、組織が挙げられているが、各組織の役割分担や組織推進体制については今後詳細を定めていく必要がある。以下には、低所得者層向け組織作りの事例を挙げる

- 都市コミュニティ開発室 (CODI) の役割 (タイ)

CODI は 1990 年代に設立された都市コミュニティ開発局 (Urban Community Development Organization: UCDO) を前身とするコミュニティ参加型の開発支援組織である。都市貧困開発基金による開発事業への金融支援と、コミュニティ開発活動を主導、支援している。CODI は、国家住宅公社 (NHA)、政府住宅銀行 (GHB)、コミュニティ代表、居住者、NGO 等を組織化し、行政機関とコミュニティの業同業務体制を確立するほか、開発のための金融機関と連携した枠組みを確立している。

## 5. 工業団地労働者向け生活環境の改善に関する提案事項

本章で取り上げるベトナムの工業団地労働者向けの生活環境改善に関する提案事項は、既定の法制度との関係で、次の通り整理される。

表 5-1 全国向け社会住宅の改善提案と現行法制度の関係

	提案事項と現行法制度の関係		
	1) 現行法制度の実施促進	2) 新規提案の施策	3) 現行法制度の改善提案
(1) 空間計画、建築設計に関する提案	(1)1)i)建築規制の実施の強化 (建築基準の適用)	(1)2)i)コンパクトな生活環境形成、公共施設・インフラの共用 (計画審査時の助言) (1)2)ii)中小事業者の投資に対応した空間デザイン (計画審査時の助言) (1)2)iii)建築の長期対応デザイン(計画設計情報の提供)	(1)3)i)居住施設設計に関する改善提案 (建築基準) (1)3)ii)住宅供給の内容見直し (住宅法 54 条)
(2) 組織制度に関する提案	(2)1)i)官・民組織の連携の明確化 (政令 No.100/28-31 条、住宅法 57 条) (2)1)ii)公的住宅組織の役割強化 (住宅法 57 条) (2)1)iii)複数事業者の参画による長期開発対応(住宅法 57 条、政令 37/2010/ND-CP)	(2)2)i)中小投資家による住宅供給促進 (2)2)ii)住宅経営・管理施策支援 (2)2)iii)賃貸住宅取り扱い、情報センターの設立支援	
(3) 事業計画・資金計画に関する提案	(3)1)i)政府負担による宅地造成と社会基盤の整備 (住宅法 58 条) (3)2)ii)工場主による事業費用負担の導入 (政令 No.100, 31 条)	(3)2)i)家賃支払い金券の導入 (3)2)ii)政府や公的住宅組織による一棟借り上げ (3)2)iii)建設資金を含む総合的助成制度の適用	(3)3)i)営業利益規制の緩和 (政令 No.100, 21 条) (3)3)ii)低金利融資の実施 (住宅法 58 条、30 兆ドン優遇融資プログラム Circular No. 11/2013/TT-NHNN) (3)3)iii)一部用地の営利事業用地としての利用推奨制度の改善 (政令 No.100, 9 条)

出典：調査団

### (1) 空間計画、建築設計に関する提案

#### 1) 現行法制度の実施促進

##### i) 建築規制の実施の強化

工業団地労働者のための実質的な住宅供給は民間の低層貸し部屋建築、住戸により行われており、その多くは標準以下の仕様である。

近年まで、低層建築の住戸は社会住宅供給法令が想定するような主要な住宅供給方法とはみなされていなかった。一方で、これらの住宅建築では、投資規模が小額、手ごろであり、社会住宅の整備にかかる建設費用の大幅な削減が期待できる<sup>3</sup>ため、住宅供給の手段に組み入れることが検討されてよい。

中小規模の良質な低層住宅の導入は、現行の法制度を適切に運用することで促進されると考えられる。一方で、中小規模の良好な低層建築住戸は、基準を満たさない低質で劣悪な近隣の住宅との価格競争にさらされ、普及が妨げられている。将来的に社会住宅プロジェクトが実施される可能性のある地域で厳格に建築基準の適用を図り、工業団地内外で建築水準の是正を図ることが必要である。

<sup>3</sup> 本調査のモデルサイト事例では、居住者 1,000 人当たりの土地収用、造成、インフラ整備費用、建築費用の合計額は以下のとおりである。

低層住宅： 114,817mil VND、中層住宅： 147,102mil VND（詳細本編 8 章 8.6 参照）



現行建築基準の適切な実施のために、次の施策の実施が必要である。

- 建築基準のガイドラインの準備
- 建築基準の補足
- 規制を実施するための組織の設立
- 現行規制の適格な実施や適用

## 2) 新規提案の施策

### i) コンパクトな生活環境形成・公共施設・インフラの共用

ベトナム国内で近年整備された工業団地では、労働者向けに新規開発される生活空間と既存の村や工業地区の空間を統合し、相互の空間的な連携を考慮したうえで、空間計画が立案されている。これらの配慮により、地域の社会インフラ（教育施設、公園、商業施設など）や都市インフラ（上下水道、電力施設など）を新規開発地区と既存の村や町で共用し、これらの施設を効率的に利用することができる。既存の村と一体化したコンパクトな生活環境が形成され、労働者の生活環境の質を確保することが出来る。

良好な生活環境の実現のために、住宅立地の用地選定条件（3.(4) 参照）は、工業団地マスタープランの作成や申請案の認可指導において重視し考慮されるべきである。

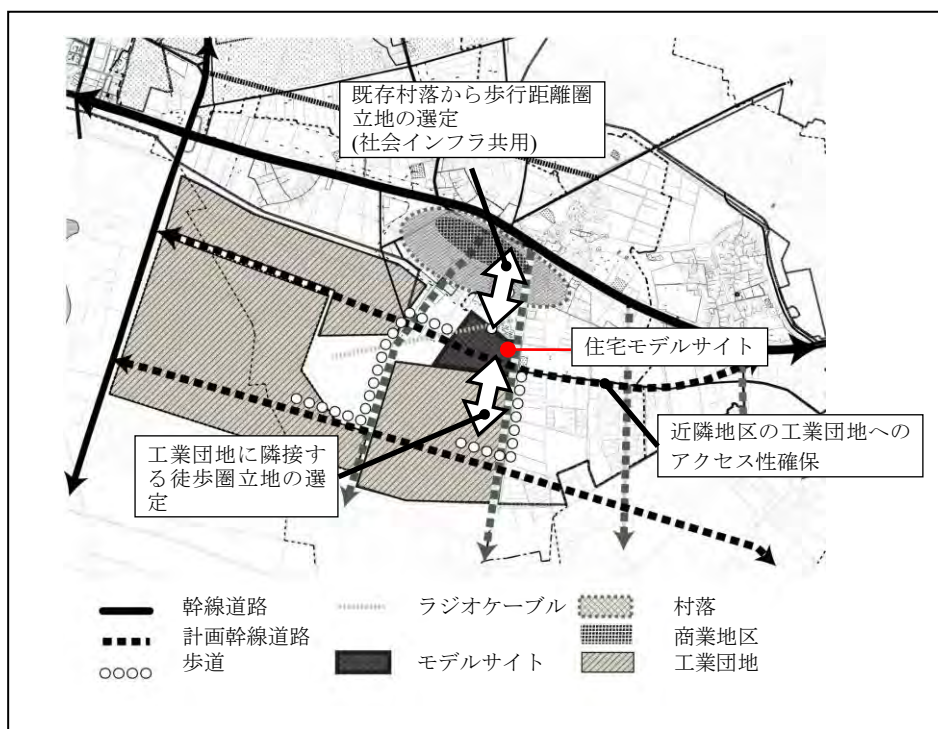


図 5-1 立地選定における空間計画上の配慮事項（モデルサイトの例）

### ii) 中小事業者の投資に対応した空間デザイン

中小事業者による労働者向けの住宅供給は、手ごろな規模、地元事業者の参入など、大手事業者にはないメリットや事業の可能性がある。また、大手事業者にとっても開発上の役割を分担することで、事業の安定化を図ることができる。中小事業者向けの住宅供給を促進する施策として、労働者向け住環境の計画設計上の配慮事項、指針を定め、設計上のガイドラインとして住宅街区整備を中心的に行うマスターデベロッパー等の事業者を提供していくことが提案される。

ガイドラインに含めるべき内容として、次の計画、設計上の工夫が考えられる。

- 地元の中小規模の投資家の投資額に応じた土地の販売に対応できるよう、各住宅区画の分筆を前提とした小規模の住宅敷地を計画する。
- 各敷地の分筆を考慮し、デザインガイドラインを設け、各敷地の中央付近にコミュニティ空間を計画する。またこのコミュニティ空間には、キオスク・コミュニティスペース・屋台などが配置可能なようにする。
- 低層住宅・中層住宅間で共用できるスポーツコートを設置計画する。

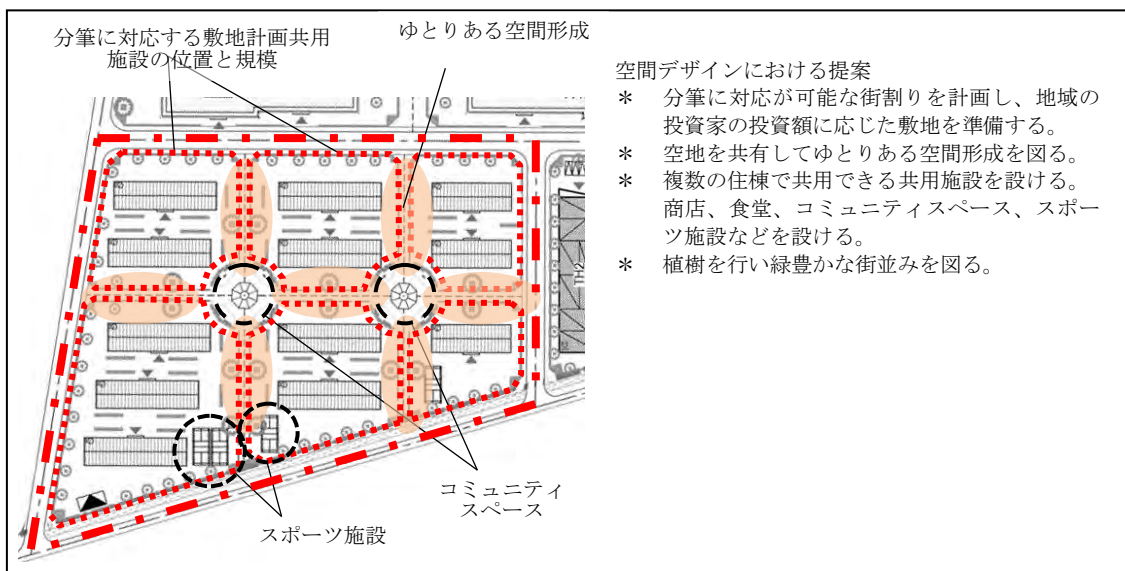


図 5-2 共同空間のイメージ図

iii) 建築の長期対応デザイン

貸し部屋のための住宅市場（需要）は、工場（工業団地）の操業方針や事業の状況に依存するところが多く、非常に不安定である。住宅建築への投資においては、将来の予想外の市場の変化を考慮し、住戸の企画・設計の過程において、将来の事業スキームの選択肢に対応できるようにする必要がある。例えば、賃貸住宅住戸の分譲タイプへの変更に対応することを検討し、改築が可能な建物として設計を考慮しておくことは、将来の変化に対応するための1つの方策となりえる。



図 5-3 改築のための建物設計の配慮の例

### 3) 行法制度の改善提案

#### i) 居住施設設計に関する改善提案

ベトナムの現在の建築基準には、居室の良好な環境を確保するための厳密な運用規定が定められていない。この結果、規定の運用と徹底は限定的である。労働者の健康確保や、施設の長期的な利用を考慮し、以下の内容について、建築基準や、社会住宅の設計ガイドラインとして定め、建設案の計画審査や許可に対して厳密に運用することが提案される。

- 居室の採光確保（例：床面積の 10% 以上の窓を設ける）
- 居室の通風確保（例：床面積の 15% 以上の窓を設ける）
- 住戸ユニットの最小面積：高層住戸やフンエン省の採用する 8-10 m<sup>2</sup>/人に誘導していくこと
- 個別住戸へのトイレやシャワーの設置（施設の長期利用、将来の改築への対応）

#### ii) 住宅供給の内容見直し

ベトナムの法制度では、社会住宅 1 室あたりの居室面積が 25～70 m<sup>2</sup>に設定されている。この居室面積は、諸外国での労働者向け住宅面積に較べると、広い基準となっている（インドネシア 21～36 m<sup>2</sup><sup>4</sup>、インド 20～24 m<sup>2</sup><sup>5</sup>）。また、社会住宅の供給に関する要件も、他国に較べて緩やかである（ベトナムでは社会住宅の供給要件は一般開発事業の 20%であるが、インドネシアでは全住戸の 60%を小規模住宅にする必要がある）。労働者が負担できる住宅費用に見合った社会住宅供給を充実させるうえでは、住戸面積基準や、住宅開発事業における社会住宅の供給要件等を見直すことが、長期的には望まれる。

## (2) 組織制度に関する提案

### 1) 現行法制度の実施促進

#### i) 官・民組織の連携の明確化

工場労働者向け社会住宅の整備、関連する都市インフラ施設や社会インフラ施設整備には、工業団地事業主・投資者、入居企業、地方政府からの支援は不可欠である。

政令 No.100 及び、住宅法 57 条に定められている社会住宅整備に関する政府、民間事業者の役割に基づいた共同での取り組み方法を明確にし、法制度の実施を促すことが提案される。

中央政府に対しては、新規工業団地設立にともなう工場労働者社会住宅供給に関する政府と工業団地との共同作業の内容をガイドラインとしてまとめ、周知することが、推奨される。ガイドラインの内容としては、次に示す典型的な業務手続き措置が提案される。

- 工業団地立地の選定について、社会住宅用地ならびに周辺を担当する面的開発ならびに社会・都市インフラ施設整備の所管部局との事前協議、
- 労働者確保のためだけでなく、工業団地周辺の地元社会の発展のためにも労働者向け住宅が必要であるという考え方についての地方政府・投資事業者間での合意形成、
- 周辺の集落に対して開かれた工場労働者向け社会住宅用地の管理、空間形態についての合意形成、
- 工業団地事業者・投資者の支援による工業団地周辺、最低限でも社会住宅用地への都市インフラ施設整備事業の実施に関する手続き、

<sup>4</sup> 1-3-6 ルールにおける低金利融資対象小規模住宅基準(4(2)参照)

<sup>5</sup> ルール No 10 における小規模住宅基準(4(1)参照)



- 中小規模投資家の参画を容易にするための、さまざまな事業者が参画する事業の実施に対するコーディネート支援。住宅用地を小分けにし、配分するための措置、多様な人・組織の社会住宅事業参入を促す施策を統合した事業の企画や調整手続きの実施。

## ii) 公的住宅組織の役割強化

現在、ベトナム国内で居住環境の改善が課題となっている工業団地の多くでは、工場主が労働者の居住環境改善に取り組まなくとも労働者を確保できる状況にある。このような状況下では、労働者向けの社会住宅整備がなかなか進まず、環境が改善されないままとなっている。地域の居住環境改善を促進するには、公的住宅組織を設立し、政府の支援を受けながら事業の実施、支援の主体となっていくことが考えられる。

公的住宅組織の役割には、次の内容が考えられる。

- 計画立案：インフラ計画を含めた住宅街区の企画設計、広域インフラとの調整、事業実施支援
- 事業コーディネート：事業運営企画、中小投資者向け補助施策の実施、インフラ整備の実施調整
- 事業実施：政府資金に基づく事業実施、民間事業者への委託による実施
- 住宅金融：事業者や居住者の借入れに対する保証、長期的には金融支援（低金利融資、優遇融資）などの調整の役割を視野に入れる。

また、同等の役割を担う組織の例として、都市コミュニティ開発室（CODI、タイ）、やデリー州工業インフラ公社（DSIIDC、インド）などがあげられる（本編4章4.1参照）。

## iii) 複数事業者の参画による長期開発対応

ベトナムの社会住宅事業を継続的に実施していく上では、経済状況、工場進出の投資状況、労働者向け住宅ニーズの長期的な変化に対応しやすい整備事業の仕組みが必要である。事業全体を統括するマスターデベロッパーのもとに、複数の事業者が一部区域での開発や住宅建設、運営などを行う事業の仕組みを想定することで、開発時期に応じて適切な規模、事業内容での労働者向け住宅を整備することが可能となる。

この施策に対応して、次のことを検討する必要がある。

- 必要に応じた社会住宅計画事項の将来見直しや変更の円滑な実施（都市計画、事業認可の見直し制度の活用）
- 住宅建設や住宅運営など、住宅整備の一部のみに参加する事業者への促進施策の導入  
現行制度の社会住宅整備事業に関連する組合に対する補助、優遇制度の枠組みを拡大適用し、途中から事業に参加する開発事業者や、部分的に事業に関与する住宅運営者などにも優遇、補助制度を適用することが検討されてよい。

## 2) 新規提案の施策

### i) 中小投資家による住宅供給促進

農村地域に立地する工業団地のための住宅供給モデルでは、住宅整備を一括して実施する開発事業者を想定することが困難である。このために、従来とは異なる投資規模の投資家グループの整備事業への参画を促すことが必要である。住宅整備事業に関連する組織として、各省庁、地方政府の諸部門、住宅・都市開発に係るさまざまな分野の投資家、異なる投資規模の投資家（大中小規模、および、個人投資家）を考慮し、特に中小規模と個人の投資家の参入を前提に小規模ロット採用の明示化といった形で制度を整えていくことが必要である。

中小投資家による手ごろな規模での住宅整備事業への参画を促し、その投資者を増やす観点より、個人や小規模事業者にとって適正な事業環境を整えることで事業を促進することが提案される。

このためには、全体の事業計画を立案し、個別の投資者による投資、建設の相互調整を行う機関が求められる。この役割は、公的機関や大規模デベロッパーが担うことが適当と考えられる。これらの総合的な対処を行政が行う場合には、実務の実施機関として公的住宅組織がその役割を担うことが適当と考えられる。

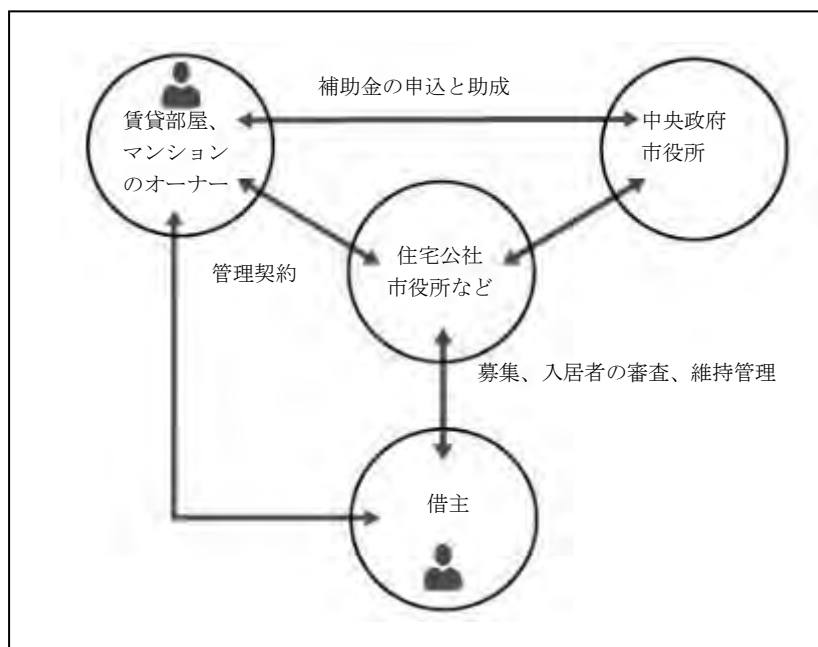
## ii) 住宅経営・管理施策支援

中小規模の投資家による賃貸住宅の建設を促進するために、住宅経営と管理に対して支援策を導入し、補助金の交付を行うことが提案される。これに対応する支援システムは、日本では「特定優良賃貸住宅制度」として実施されている。以下は支援システムの主なポイントである。

### 事業制度の仕組み：

この事業制度では、中央政府と地方・地区の役所は、必要な建築基準を満たした賃貸住宅の所有者を支援している。内容やプログラムの特徴は以下の通り。

- 地方政府や地区の事務所は、募集、借主の選別、賃貸に関する契約や家賃の管理、建物管理に関する業務について、住宅公社などの公的機関を通じて、建物のオーナー（事業運営者）を支援している。
- 家賃は借主の所得に応じて設定される。中央政府と地方の事務所により、建物の所有者に対して本来の家賃と設定家賃の差額を補填するための補助金が一定期間拠出される。
- 公共住宅機関により、特定優良賃貸住宅の借主を優先的に紹介する制度の導入が検討されてよい。この制度は、借家人を募集したい住宅オーナーと、適当な労働者住宅を必要とする工業団地事業者、工場主の要望を、相互に紹介し、マッチングするためのシステムとして応用できる。



出典：川崎市ホームページ (<http://www.kawasaki-jk.or.jp/chintai/list2.php>)  
(調査団にて編集)

図 5-4 日本における特定優良賃貸住宅制度の概要

## iii) 賃貸住宅取り扱い・情報センターの設立支援

賃貸住宅を利用する労働者の利便性を高めるため、公的機関、社会住宅整備に係る行政機関の支援で不動産事業者が賃貸住宅取り扱い・情報センターを設立し、優良な住宅に関

する情報の提供や、家賃補助などの支援策の導入された住宅に関する情報を提供することが推奨される。この仕組みを導入することで、居住環境の質が確保された物件の利用の促進を図ることができる。労働者の賃貸住宅利用を容易にすることにより、賃貸住宅事業主の収入の増加だけでなく、モデルサイトでの早期コミュニティ形成にもつながることが期待できる。また、労働者向け住宅事業に参加する中小事業者の取りまとめや、家賃支払い金券などの普及支援策の実施、支援機関として活用することができる。

この施策は、民間事業として実施されるが、工業団地運営者、工場主に対する支援策、また、中小不動産事業者の社会住宅事業参入支援策の一環として、当初は公的機関が実施支援することが考えられる。

### (3) 事業計画・資金計画に関する提案

本調査によるモデルサイトでの事業計画の試算結果（6章）からは、「工場労働者の低い住宅費用負担能力を前提とすると、工場労働者向け社会住宅事業は、通常の営利事業として計画することはできないこと」が明確になった。このために、事業の財務改善に寄与する施策の実施が必要である。

#### 1) 現行法制度の実施促進

##### i) 政府負担による宅地造成と社会基盤の整備

住宅法ならびに関連法令が想定しているように、社会インフラ施設および社会サービス、ならびに都市インフラ施設および水道・電気等の公共サービスを含むサービスの提供は、政府・公共事業者の役割となっている。また住宅法によると、社会住宅事業に対する土地の割当て・提供についても、政府の役割となっている。

地方政府による都市インフラ建設や土地造成費用の負担は、各省の財政状況によるところが大きい。財政的に余裕のある省では、これらの費用を負担している例もある。一方で、財政的に余裕のない省では、民間事業者に対する事業支援が行われないうえに居住環境の改善が進まない。この結果、省の財政事情に応じて労働者の居住環境の優劣が決まる状況となっている。均衡ある国土開発の観点からは中央政府が地方政府と連携して社会基盤整備を支援していくことが望まれる。

##### ii) 工場主による事業費用負担

政令 No.100 は、進出工場が適切な住宅を確保し、必要に応じた費用を準備することを定めている。この施策の一環として、労働者向け住宅を必要とする工場主が、住宅の一括借り上げをすることにより、民間不動産事業者側が負う投資回収リスクが大きく軽減される。工場主が労働者向け住宅を一括借り上げする場合には、民間の不動産事業者側にとって事業リスクが低減し、事業収支を長期的に安定させることができ、REIT（不動産投資信託）による事業投資をすることとほぼ同様の効果が期待される。

特に、多くの従業者を雇用する工場の新規建設、拡張のある時にはこの施策の実施が検討されてよい。

#### 2) 新規提案の施策

##### i) 家賃支払い金券の導入

「家賃支払い金券」は、利用者である賃借人が望ましい住環境を備えた賃貸住宅への家賃支払いの一部に使用でき、それを受けとった賃借人は政府から金券分相当額の支払いを受ける仕組みである。労働者に支給する住宅補助が確実に住宅費用用途に使われること、適正な住宅に用途を限定できることより、現金での住宅手当支給よりも労働者の居住環境改善に結び付くことが期待される。賃貸型の労働者向け住宅の場合、工場主などが「家賃支払い金券」制度を導入することで、労働者への住宅費用を補助し、賃貸住宅への入居を促進することが考えられる。この制度の導入は、工場主、工業団地事業者とともに省や地域で関連する住宅事業者が連携することで実施することができる。また、地方政府はその導入支援を行うことで、居住環境の改善に結び付けることができる。

中層建物による単身 4 名用住宅の場合には、労働者の家賃支払い能力は家賃の 25% 程度（約 25 ドル/月・戸=6 ドル/月・人）足りない程度である。

ii) 政府や公的住宅組織による一棟借り上げ

工業団地事業者や大規模工場主以外の事業者が労働者住宅の整備を行う場合には、安定的な居住者の確保が事業運営上の課題である。工業団地周辺に住宅整備が必要であるにも拘わらず、適当な民間事業者の事業参加が見込めない場合には、政府が住宅需要を取りまとめることが必要となる。借り上げ収入保証といった意味合いで民間事業者が建設する建物を政府が全棟借り上げ、政府が労働者の支払可能額に見合った割安の家賃で賃貸するという方法が提案される。その際の住宅の運営維持管理は、民間・非政府機関等に委託することになる。

これに対応する実施機関として、公的住宅組織を設立することなどが考えられる。

iii) 建設資金を含む総合的助成制度の適用、事業の政府実施

労働者向け社会住宅事業に設定できる住宅家賃や価格は低く、一般的な事業者が通常の不動産事業としての収益を見込むことは困難である。そのため、事業実施に工場主以外の民間事業者の参入を促すには、利子補填・資金手当で支援・家賃補填・一括借り上げ・建設費補助といった総合的な助成制度を導入し、一般営利事業者を支援することが必要不可欠となる。

政府が事業主体となり上述の相当額の助成金を投入した上で、民間が実施者として投資・運営費に応じた報酬を得る形態が、実現可能性のあるものと考えられる。この場合には、公的機関が事業主体として住宅金融に関する役割を担い、民間事業者が建物の建設、運営を行うこととなる。このための公的な事業実施機関として、公的住宅組織を設立し、事業主体としての役割や、金融支援を提供することなどが考えられる。

3) 現行法制度の改善提案

i) 営業利益規制の緩和

現在、政令第 100 号による利益を総事業費の 10%（販売向け住宅）・15%（賃貸向け住宅）に制限する規制は、都市開発に対する社会住宅の附置、新規の工業団地開発により整備される社会住宅を含め、一律に制度適用されている。このため、モデルサイトのように収益事業を見込むことが困難なケースでは、事業者の参入を妨げている。

事業に参画する事業者が適正な利潤を確保する観点より、政令第 100 号による利益を総事業費の 10%（販売）・15%（賃貸等）に制限する規制の緩和が、長期的な改善事項として提案される。

ii) 低金利融資の実施

社会住宅整備事業に関して、法や基準で定められた設備要件を満たしているなどの一定の住宅性能を備え、入居者の選定が適切に行われているものについては、現行の提供金利（5%）より低い、事業者向けの金利優遇の特例導入が検討されてよい。但し、事業者のリスク管理、信用管理などの実施上の課題を考慮すると、政府や公的住宅組織による事業実施、住宅一棟借り上げ措置のほうが適切な場合があり、精査が必要である。

iii) 一部用地の営利事業用地としての利用推奨制度

社会住宅の 20%の用地あるいは同等の床面積を営利目的の住宅として分譲、賃貸等に利用することが、法令により奨励制度として認められている。しかし、この制度による高い収益事業の実施を見込めるのは、都市化の進展度合いが高い地域のみである。地方部では、社会住宅事業の収益性を確保するために、営利事業対象面積の緩和や、公共的施設（例えば職業訓練校などの工業団地関連施設）の導入を対象とすることなどが、利用推奨制度として検討されてよい。

## (4) 施策実施の優先順位

本章で提案した施策について、施策導入の必要性、導入準備に要する期間等を考慮し、次の通り施策の導入優先順位を定めた。

- 短期施策：経済的、社会的状況に関わらず、工業団地労働者の生活環境改善のために不可欠である施策を選定し、短期施策として位置付けた。また既に制度化が済んでおり、現行制度の実施徹底により対応する施策。2年以内の実施を目途とする。
- 中期施策：生活環境改善のために現行制度の改善や新たな制度の導入を図り、取り組みを検討すべき内容を中期施策として位置づけた。現行制度からの移行の調整のために、ある程度時間が必要であると想定される施策。3~4年の実施を目途とする。
- 長期施策：現在早急に対応する必要性は低いものの、将来の労働者需要の高まりや、経済的、社会的状況の変化への対応として、備えておくべき施策を長期的施策として位置付けた。ここに挙げた施策は、制度づくり、組織づくり、資金準備などで時間を要する施策である。そのため将来導入を見据えての準備が必要であることより、ここに提示する。

表 5-2 全国向け社会住宅改善提案の導入優先順位

	施策実施の優先順位、時期		
	短期(2年以内)	中期(3~4年)	長期(5年以上)
(1) 空間計画、建築設計に関する提案	(1)2)i コンパクトな生活環境形成、公共施設・インフラの共用 (計画審査時の助言) (1)2)ii 中小事業者の投資に対応した空間デザイン (計画審査時の助言) (1)3)i 居住施設設計に関する改善提案 (建築基準) (1)1)i 建築規制の実施の強化 (建築基準の適用)	(1)3)ii 住宅供給の内容見直し (住宅法 54 条)	(1)2)iii 建築の長期対応デザイン (計画設計情報の提供)
(2) 組織制度に関する提案		(2)1)i 官・民組織の連携の明確化 (政令 No.100, 28-31 条、住宅法 57 条) (2)1)ii 公的住宅組織の役割強化 (住宅法 57 条) (2)2)i 中小投資家による住宅供給促進 (2)2)ii 住宅経営・管理施策支援 (2)2)iii 賃貸住宅取り扱い、情報センターの設立支援	(2)1)iii 複数事業者の参画による長期開発対応(住宅法 57 条、政令 37/2010/ND-CP)
(3) 事業計画・資金計画に関する提案	(3)2)ii 工場主による事業費用負担の導入 (政令 No.100, 31 条) (3)3)ii 低金利融資の実施 (住宅法 58 条、30 兆ドン優遇融資プログラム Circular No. 11/2013/TT-NHNN) (3)2)i 家賃支払い金券の導入	(3)1)i 政府負担による宅地造成と社会基盤の整備 (住宅法 58 条) (3)3)i 営業利益規制の緩和 (政令 No.100, 21 条) (3)3)iii 一部用地の営利事業用地としての利用推奨制度の改善 (政令 No.100,9 条)	(3)2)ii 政府や公的住宅組織による一棟借り上げ (3)2)iii 建設資金を含む総合的助成制度の適用

出典：調査団

## 6. モデルサイトの計画

### 6.1. 建設計画の策定

#### (1) モデルサイトの立地と周辺状況

本調査の企画時に決定していた当初のモデルサイトは、他の開発に対する開発許可が与えられていたために利用が不可能であった。このため、調査団とフンエン省で新たなサイト選定を行った。

計画地の概要は次のとおりである。

- 対象地： フンエン省 ミーハオ地区 プー・チン・キエムコミュニオン南
- モデルサイト面積：18.23 ha
- 現在の土地利用： 水田
- 現在の都市計画： 敷地の土地利用は、「ミーハオ地区一般建設計画」、「ミーハオ地区都心部ゾーニング計画」によって定められている。

土地利用の概況は、次のとおりである。

表 6-1 モデルサイトのゾーニング計画の詳細

計画内容	モデルサイト	モデルサイト周辺
土地利用	緑地/オープンスペース、住宅エリア	商業、サービス
建蔽率	40～50% (住宅エリア)	40～50%
建物階数	2～3 階建	5～7 階建

出典: Zoning Plan for My Hao Urban Center of My Hao District, Hung Yen Province

モデルサイト（地図下部）は、第2 タンロン工業団地、フォーノイ繊維工業団地に隣接し、近接する集落市街地の中心部から約 1km 圏に位置する。近隣集落は、旧道沿いに小売店等の商業施設が多数立地する生活利便性の高い地域である。モデルサイトから国道 5 号に至るまでの市街地に、幼稚園、小学校、中学校等の教育施設が立地するほか、国道 5 号を挟んですぐに、小中学校と病院が立地し、公共公益施設の整備は進んでいる。その他、特殊な機能・施設としてラジオ局が近傍に立地している。



図 6-1 モデルサイト周辺図

(2) 関連機関との協議結果

モデルサイトの計画策定にあたっては、関連機関との協議を通して、計画方針について次の結論を得た。

- 現行の上位計画に定められた計画条件（建蔽率、容積率、建物の階数等）を計画に反映する。また、法律上の規定や開発目標を尊重する。
- 計画目標人口を 8,000～10,000 人とする。この計画人口は、次の意見に基づいて定めた。
  - 関連部署によって定められた現行の計画人口条件と一致しており妥当と判断できる。
  - 住宅を必要とする移住労働者の需要の一部を満たすうえで適当な人口規模である。
  - 残りの需要は将来的に開発される周辺の開発によって満たしていく。
- 半農村地域としての特性と、単身工業団地労働者が居住者の多くを占めることを考慮し、モデルサイト内に配置する教育施設は 5,500 人規模の人口を想定して計画する。

(3) 土地利用分配と計画人口

調査の結果に基づき、基本空間計画を策定し、検証する。下記に土地利用分配と計画内容の詳細を示す。



表 6-2 土地利用別面積配分

土地利用カテゴリー	面積 (ha)	計画詳細			計画人口
		建物利用	容積率 (駐車場等除く)	階数	
低層住宅	4.14	単身者用住宅	1.00	1-2	単身者: 1,832
中層住宅	5.15	単身者・ファミリー用住宅	1.50	3-5	単身者: 924
複合利用商業住宅	1.41	単身者・ファミリー用住宅、商業施設	2.00	3-5	家族: 5,160
公共施設	0.24	医療施設予定	1.50	3	
教育施設 (学校)	1.23	5500 人の居住者に向けた学校と幼稚園	1.50	3	
緑地と公園	1.33	水処理施設と幼稚園は除く	-	2	
インフラ	0.23	廃棄物処理工場	-	1	
敷地内道路	2.37		-	-	
(住宅エリア小計)	16.12				
敷地内地区予定道路	1.88		-	-	
VOV ラジオケーブル用地	0.24		-	-	
合計	18.23				単身者: 2,756 家族: 5,160 合計: 7,916

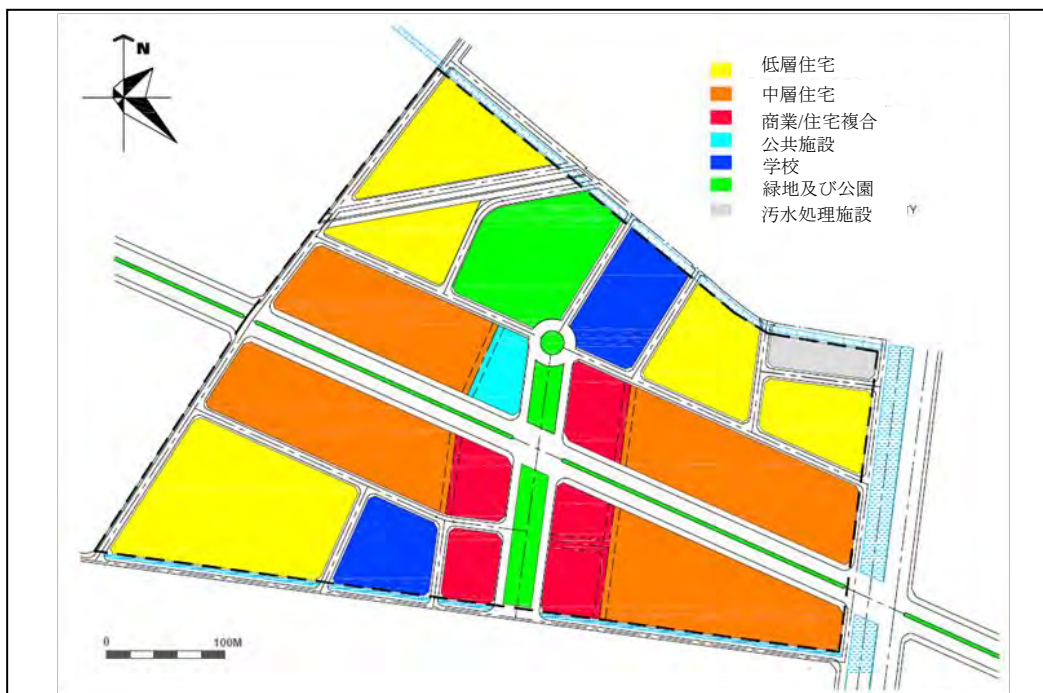


図 6-2 土地利用区分図



(4) モデルサイトにおける住宅計画

実際のモデル敷地での全体敷地面積や道路率、建蔽率、容積率、最低必要面積、デザインガイドラインを調整・考慮しながら計画した。

表 6-3 各住宅タイプの建蔽率と容積率

住宅タイプ	建蔽率	容積率
低層長屋住宅	40%以下	100%以下
中層住宅	50%以下	200%以下
中層住宅 (商業1階・住宅複合施設)	50%以下	200%以下

空間・建築・景観 計画



図 6-3 詳細計画

表 6-4 モデル敷地全体の人口集計表

建物種別	居住人数	世帯別	居住構成	居住想定人数
中層住宅	6,084 人	家族世帯 1,290 戸(4 人居住)	大人 2,580 人 子供 2,580 人	5,160 人
		単身世帯 231 戸(4 人居住)	労働者 924 人	924 人
低層住宅	1,832 人	単身世帯 916 部屋(2 人居住)	労働者 1,832 人	1,832 人
合計居住想定人数				7,916 人 家族世帯 5,160 人 単身労働者 2,756 人

(5) 建築計画

モデルサイトの設計では、低層建築（単身労働者 2 人向け住戸）と、中層建築（単身労働者、または、家族 4 人向け住戸）について計画する。

1) 低層建築の設計

本調査では住宅供給の主要な手段として、品質を改善した低層貸し部屋建築を導入することを提案している。この住宅タイプは、労働者が負担することが可能な住宅費用に対応した適当な建築コストで実現できるとの利点を有している。モデルサイトの住宅計画には、以下の内容の設計事項を反映し、提案している。

- 住戸の一人あたりの最小面積：8 m<sup>2</sup>
- 個々の住戸へのキッチンとシャワー・トイレの導入
- 各生活空間での自然光と換気の確保
- セキュリティシステム機器の導入
- 下水道接続や浄化槽の設置に関連した、汚水処理システム導入への対応

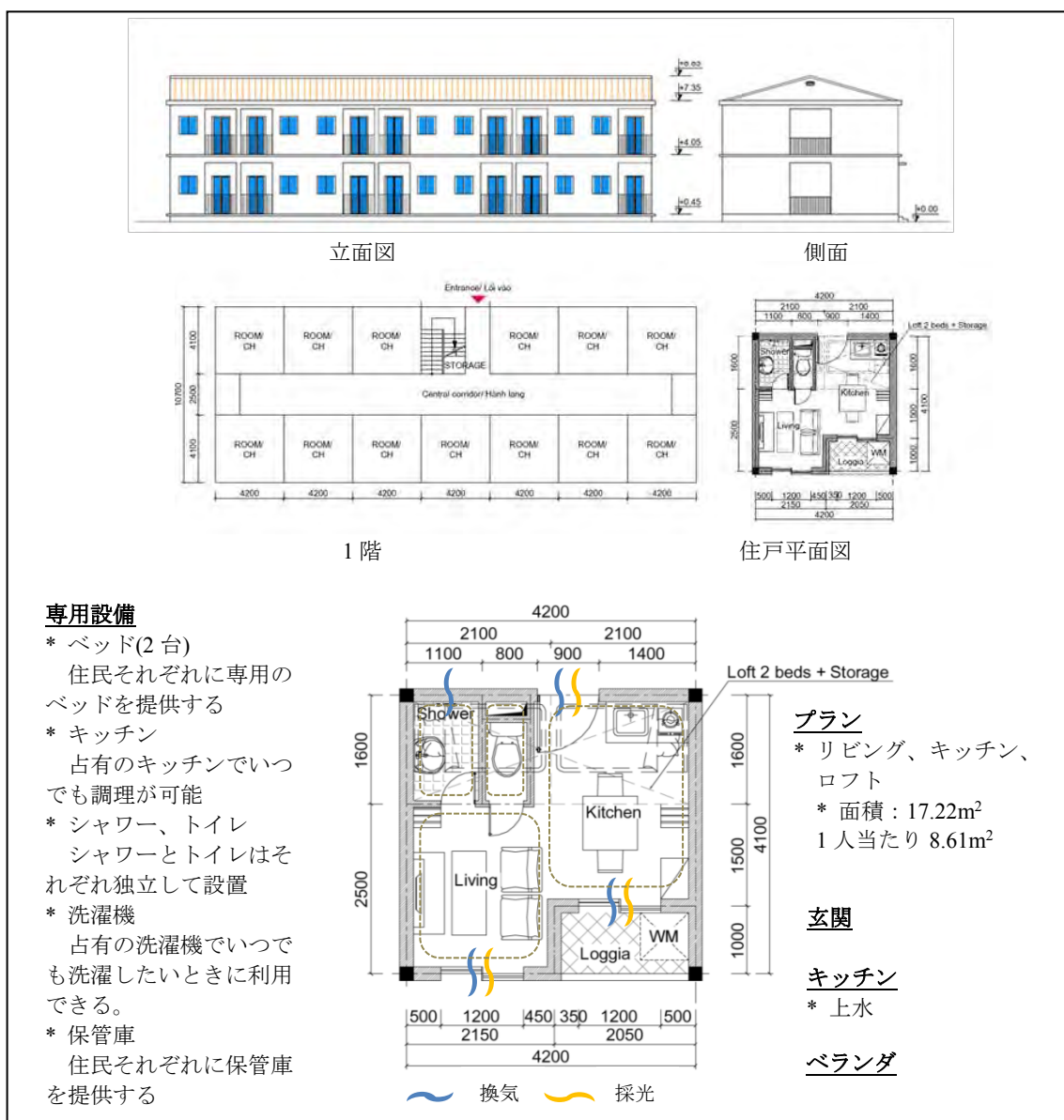


図 6-4 住戸平面図、立面図（単身者向け低層住戸）

## 2) 中層建築の設計

社会住宅の設計要件に加えて、本調査では以下の設計上の工夫を提案している。これらの内容は住宅の建設コストを削減し、労働者住宅の事業状況を安定させることを意図している。これらはモデルサイトの計画に適用されている。

- 住宅の中央廊下レイアウト（両側への居室配置で共通スペースの利用効率を高める）
- 将来の住宅ユニットの改修、改築への対応考慮
- 個々の住戸へのキッチンとシャワー・トイレの配置

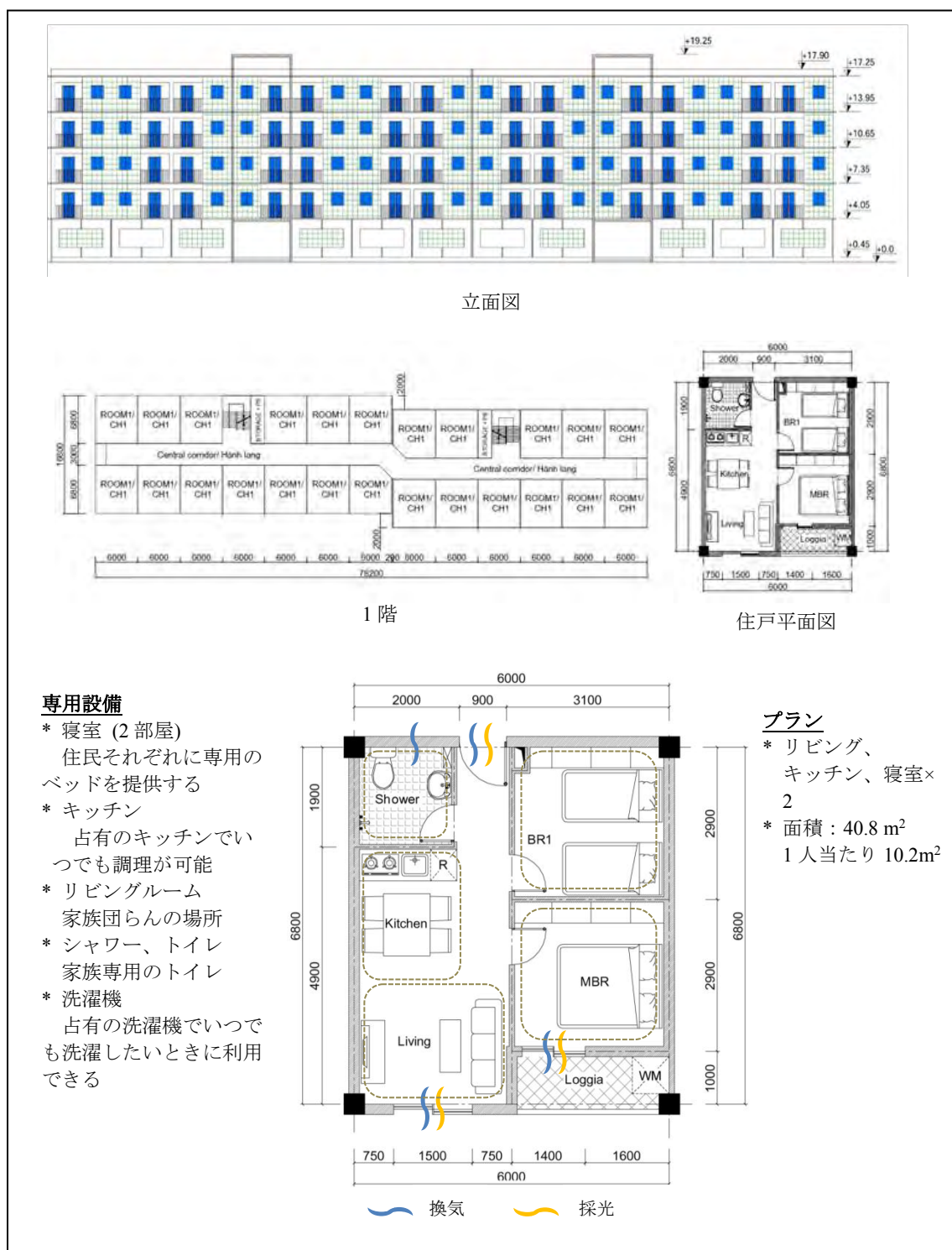


図 6-5 住戸平面図、立面図（中層住宅）



## (6) 道路計画

モデルサイトにおける道路施設の計画方針は次の通りである。

- 道路面積：街区内道路面積は、ベトナム国の基準より街区全体面積の 18% 以上とする。
- 設計速度：居住地区内に計画される道路の設計速度は、ベトナム国の基準より  $V=20\text{km/h}$  とする。
- 道路幅員：道路の幅員は、ベトナム国の基準に定められた各々（車線、路肩等）の幅員を組み合わせたものとする。街区内道路の幅員は、 $W=10\text{m}$  と  $W=8\text{m}$  の 2 種類である（ラジオケーブル交差部の通路は、特殊部として  $W=4\text{m}$  としている）。
- 舗装：車道・歩道の舗装厚さは、ベトナム国の基準に定められた厚さとする。車道の舗装厚は  $t=29\text{cm}$  となる。歩道はインターロッキングブロック舗装とする。
- 植樹：歩道には、ベトナム国の基準に定められた規模の植樹を設ける。
- 道路照明：街区内全ての道路に、道路照明灯をベトナム国の基準に従って設置する。
- 交通安全：速度抑制が必要とされる箇所には「ハンプ」を設ける。
  - 児童、生徒が利用する通学路などには安全面での配慮が必要である。
  - 幹線道路を安全に横断し地域を一体化させる立体横断施設の設置も必要である。

## (7) 上水道計画

モデルサイト内への給水を目的として、深井戸と浄水施設の建設をする。

表 6-5 深井戸の仕様

No.	項目	仕様	備考
1	数量	2 井	
2	深さ	80 m	
3	ポンプ仕様	$60\text{m}^3/\text{hr}$	$=2,860\text{m}^3/\text{day} / 24\text{hr} / 2\text{nos}$



図 6-6 排水管網計画

表 6-6 上水道計画の概要

No.	項目	概要	数量	備考
1	深井戸	80m with Pump	2 井	揚水能力 60m <sup>3</sup> /hr
2	浄水施設	エアレーション 砂ろ過 塩素消毒	1 式	浄水能力 2,860m <sup>3</sup> /day
3	ポンプ場	3 Pumps	1 式	1.35m <sup>3</sup> /min-25m-15kW
4	配水管	D 100mm D 150mm D 200mm D 250mm	1,218 m 648 m 271 m 188 m	HDPE 管、または同等品
5	消火栓		12 箇所	

## (8) 汚水処理計画

現在、モデルサイトに汚水処理システム、汚水処理場は存在しない。ミーハオ地区計画における汚水処理システムでは、モデルサイトを含むエリアを対象としているものの、汚水処理システムの概成には長期間必要となるものと想定される。そのため、モデルサイトにおいては、セプティックタンク等の汚水処理システムを建設する必要がある。

水処理システムが概成した後は、モデルサイト独自の汚水処理システムは必要ない。しかし地域の汚水処理システムが完成するまでの間、QCVN14 に定められた排水水質条件を満足するためには、独自の汚水処理システムが必要である。

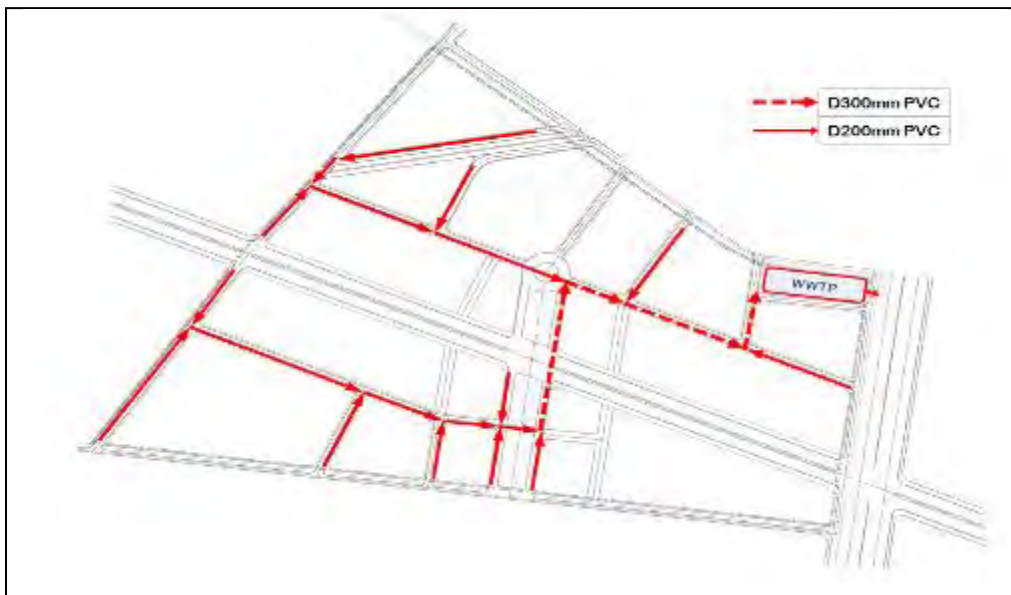


図 6-7 汚水管路計画

表 6-7 汚水処理計画の概要

No.	項目	概要	数量	備考
1	汚水管	D 200mm D 300mm	1,741 m 386 m	3% 人孔間最大延長：30m
2	処理施設		1 式	Pre-Fabricated FRP

## (9) 雨水排水計画

雨水排水計画の概要を次表にまとめる。

表 6-8 雨水排水計画の概要

No.	項目	概要	数量	備考
1	雨水排水管	D 400mm	2,289 m	3.0‰
		D 600mm	1,193 m	3.0‰
		D 800mm	741 m	2.5‰
		D1000mm	199 m	2.0‰
		BOX1200*1200mm	277 m	1.5‰



図 6-8 雨水排水計画の概要

## (10) 電力計画

総負荷電力、住居ビルの配置、受電電圧、受電点の位置、サイトの広さ、地域の受電方法などを考慮して、より効率的な配電（変電所の数が少なければ少ないほど運転効率は良くなる）とともにより経済的なシステム（負荷の近くに変電所を置けるため多ければ多いほど経済的である）のバランスを取りながら変電所の数を決める必要がある。今回の予定地については 2000KVA の変電容量をもつ変電所が 5 箇所あれば丁度収まることになる。

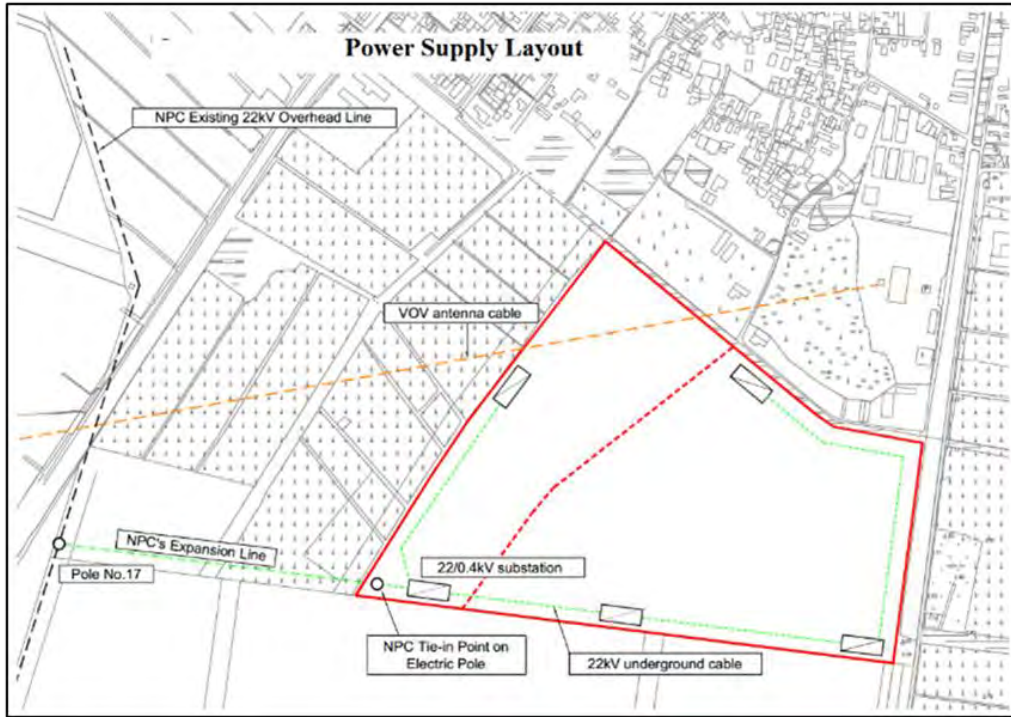


図 6-9 配電レイアウト

(11) 造成計画

造成計画においては 100 年確率降雨、周辺状況を踏まえ、敷地全体のレベルを適正な高さに設定する。本計画では全住居区画に輪中堤防方式を採用し造成計画を行う。この方法の適用により、建設作業のための掘削と埋め戻しの量を低減することができる。

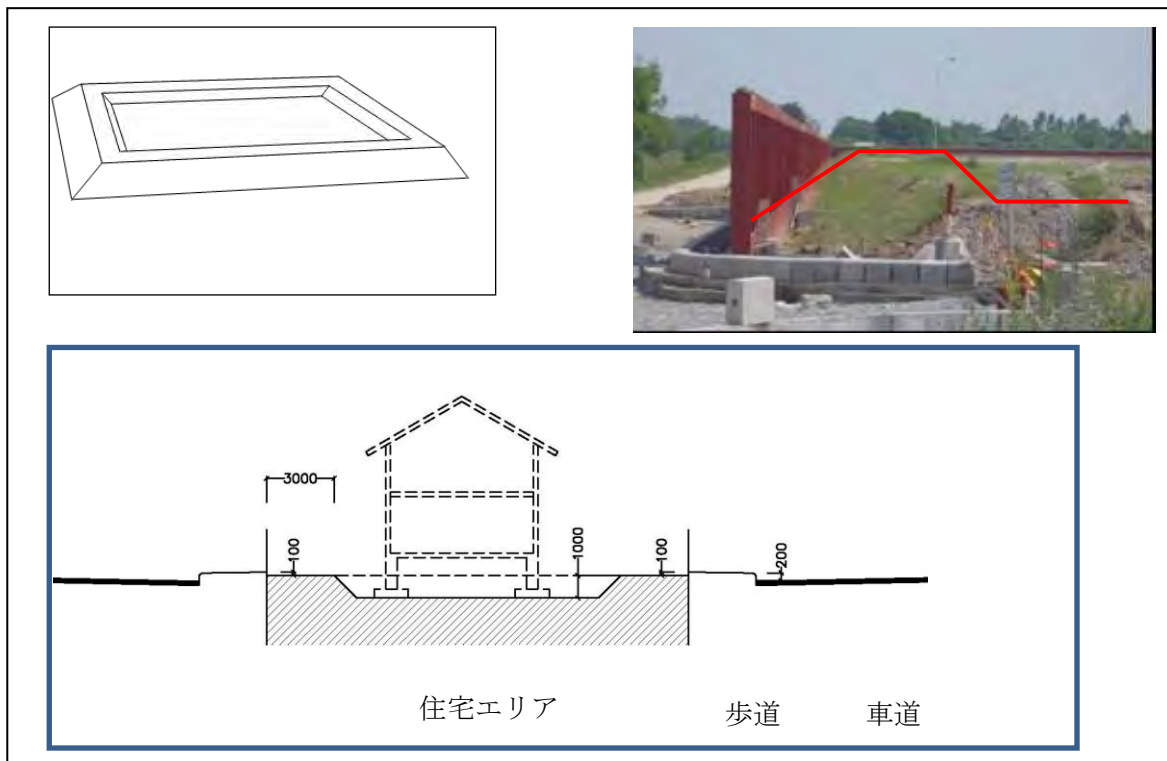


図 6-10 輪中堤防造成イメージ



## (12) 施工計画

本件に関わる工期について、基本的な手順としては造成工事、電気、上下水、道路関連のインフラ整備を進め、建設工事の着手となる。

発注形態、受注者能力、および予算、労務者数、建設機材の確保状況により、工程については大きく異なる。ベトナムでの建設事情により工期的には最短でも3年を要すると推測する。また、工区、工期分け等による計画により、各工期完了エリアから稼働させる事も可能である。

住宅建設区分として、大きく3つのエリアに分けた建設計画を想定し、エリア-1では給排水、電力施設等の施設内のインフラ機能を整備するとともに、低層住宅棟20棟、中層住宅棟5棟の建設を想定する。エリア-2では中層住宅棟7棟の建設、およびエリア-3では低層住宅棟12棟、中層住宅棟8棟の整備を行う計画を想定する。

エリア-1が完成した際の周囲へのアクセスは、構内道路を整備し敷地東側、南側、および北側集落の既存の道路へ接続させる。

また、給水については、新設の2か所の井戸から供給し、電力については、既存のNPC 22kV配線から供給させる。



図 6-11 想定工事区分図



表 6-9 建設概要

	施設概要	エリア面積
Area-1	- 上下水、受電等のインフラ施設 - 低層住宅施設 (20 棟) - 中層住宅施設 (5 棟)	約 86,300 m <sup>2</sup>
Area-2	- 中層住宅施設 (7 棟)	約 35,100 m <sup>2</sup>
Area-3	- 低層住宅施設 (12 棟) - 中層住宅施設 (8 棟)	約 60,300 m <sup>2</sup>

## (13) 積算

積算項目、および数量については各工事における必要な工種項目を選定し、数量の確認を行った。各工事の採用単価についてはベトナム建設省発行の 2014 年建設単価基準の他、一部の単価については実情に見合う様、精査を行い定めた。

工事費用については、事業区域を a.住宅区域、b.地区間道路、c.その他区域に 3 区分し、住宅開発事業に関連する a.と c.の費用について算入した。

表 6-10 建設費用概要

費用			住宅事業費用		備考
項目	細目	単位	費用	内訳	
区域面積		ha		a: 住宅区域16.11ha b.地区間道路1.88ha c.その他0.24ha	
土地収用、補償費	土地費	mill. VND	25,929	a	
	補償費	mill. VND	30,175	a	
	小計(1)		56,104		モニタリング費用等含まず
造成、準備工事	造成	mill. VND	112,290	a	
	小計(2)		112,290		
インフラ工事費	道路工事	mill. VND	27,319	a	
	電気工事	mill. VND	42,726	a	
	給排水工事	mill. VND	41,119	a	
	外構工事	mill. VND	35,191	a	
	小計(3)		146,355		
建築工事費	低層住宅	mill. VND	133,500	a	建設単価 6 mil/sqm 建設単価 7 mil/sqm 建設単価 7 mil/sqm, 住宅部分のみ算入
	中層住宅-1	mill. VND	627,200	a	
	中層住宅-2	mill. VND	125,356	a	
	小計(4)		886,056		



図 6-12 鳥瞰図

6.2. 事業計画

(1) 事業実施体制

1) 事業関係者と役割

一般的な労働者住宅の整備事業に参画する可能性のある事業関係者について、初期整備の段階（土地収用・造成インフラ整備設計）施設の運営整備の段階（運営・整備とりまとめ、建物建築、維持管理）及び事業支援より整理すると表の通りとなる。

表 6-11 事業関係者と役割

	想定される役割、特徴	初期整備			施設運営			
		1.土地収用	2.造成、インフラ	3.設計	運営取りまとめ	4.建物建築	5.維持管理	事業支援
公的機関	中央政府							✓
	地方政府	✓	✓	✓	(✓)	(✓)	(✓)	✓
	住宅公社	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
民間事業者	工業団地	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	工場主 (大規模)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	工場主 (小規模)					✓	✓	✓
	不動産会社	(✓)	(✓)	✓	✓	✓	✓	
	個人事業者					✓	✓	
	運営管理会社						✓	

注：✓は、政令 No.100 により、役割の定められている事業関係者。

出典：調査団

これらの役割を踏まえた上で、モデルサイトにおける事業体制を考慮する必要がある。

2) モデルサイト事業での費用負担の条件

労働者向け住宅事業に関する費用負担者と負担する内容に関し、ベトナムでの一般的な事例と、事業関係者の状況を踏まえて本モデルサイト事業で想定される条件について、下記表に整理する。

表 6-12 労働者向け住宅事業費用負担の一般事例とモデルサイトでの想定条件

費用負担者	ベトナムでの一般事例	本モデルサイトでの想定条件
マスターデベロッパー (取りまとめ事業者)	・投資資金を土地や建物の販売、賃料で回収する	(同左)
工業団地事業者	・2009年以降、マスターデベロッパーとしての事業実施者としての費用負担	・費用負担者として想定しない
工場主 (テナント)	・建物の自社整備を行う例がある ・設備の無償や低額家賃での提供 ・月 200,000～500,000VND 程度の住宅手当の支給	・居住設備を自己建設する程度までの開発分担金負担 ・300,000～500,000VND 程度までの住宅手当支給
居住者	・家賃での費用負担	・費用負担力に見合った家賃負担 単身労働者：下位 0～20%の所得階層を想定、447,000VND/月の家賃支払い 家族住宅購入：下位 20～40%の所得階層を想定、322,268,000VNDの購買力を想定
地方政府	・土地収用、土地造成、インフラ設備について費用を負担するケースがある	・土地収用費用を負担する

\*: 概要版3章(8)、本体9章参照

出典：調査団

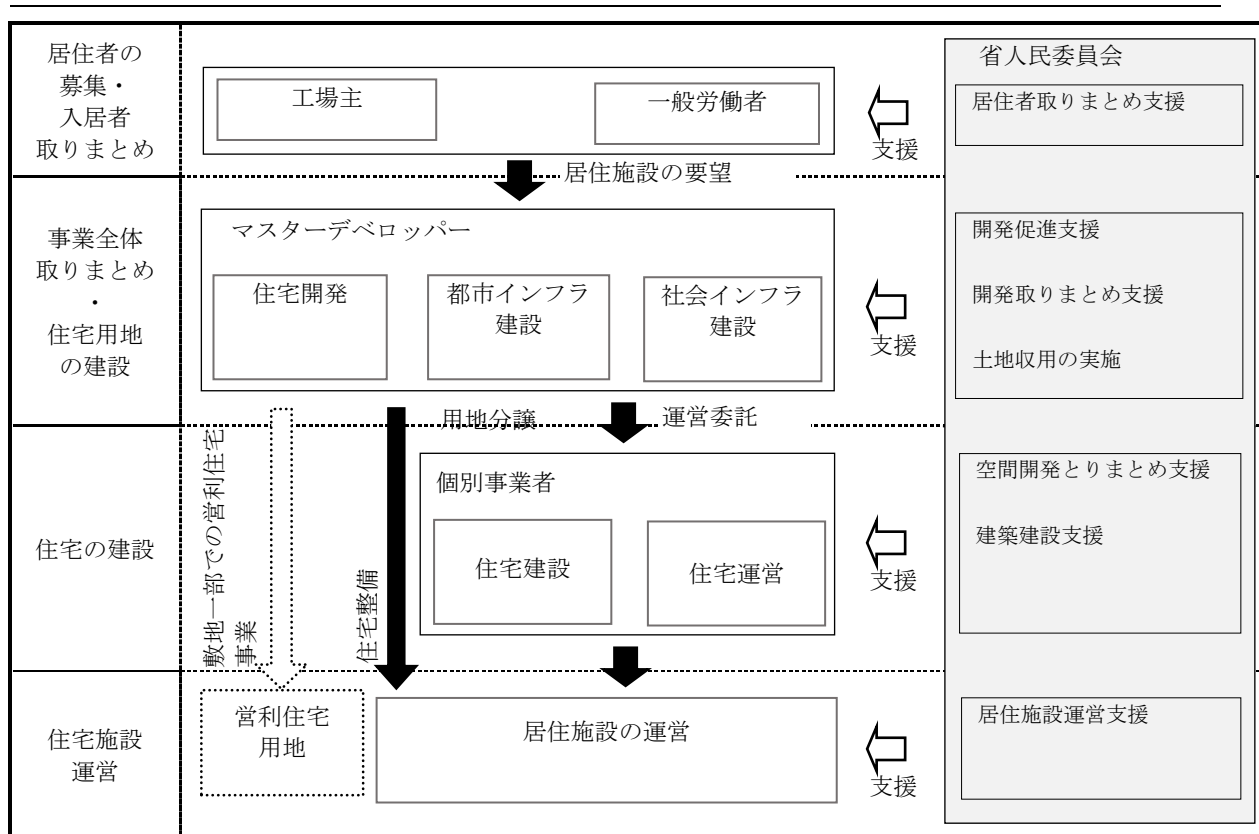
### 3) 事業スキームの設定

現行の政令 No.100 では、労働者向け社会住宅の整備にあたり、官民連携事業としての整備形態を念頭に置いている。本事業でも官民の連携する事業スキームを通じた事業推進が検討される。

本事業に想定される事業関係者の状況と役割を勘案すると図の事業スキームが基本的なスキームとして示される。本事業では、土地収用を政府が行い、全体をとりまとめる事業者（マスターデベロッパー）が事業全体の調整、官民の役割調整、インフラの整備を行い、複数の民間事業者がプロジェクトに参画するスキームでの事業実施を想定する。

現段階では相応の住宅需要をもった進出予定工場や、事業主体となるマスターデベロッパーが未定であり、各事業段階における省人民委員会による取りまとめや事業促進での支援が不可欠である。





出典：調査団

図 6-13 モデルサイトで想定される事業スキーム

このような取りまとめの実施例としては、タイの CODI における組織体制などが参考事例となる。

4) その他の事業スキーム

以下の財務分析、資金計画の検討では、上記の事業方式を基礎として、次の 2 つの事業内容オプションを組み入れた事業スキームを想定する。

- 工場主による初期事業費用負担：政令 No.100 第 31 条に定められた、住宅整備支援費用の拠出
- 一部用地、建物の商業販売：政令 No.100 第 9 条で認められた、敷地の 20%もしくは、床面積 20%相当の住宅分譲

(2) 事業計画の前提条件

1) 居住者（労働者）が負担可能な住宅費用の算出

工業団地周辺の労働者の支払力の価額は、本編第 3 章 3.9.2 に示した下位 40%の所得層である第 1 五分位・第 2 五分位の居住施設に対する支払可能額を用いている。具体的条件は次のとおり：

- 単身世帯は 2 名（平屋低層）、4 名（中層）の住宅費用負担を想定、一人当たり約 446,699VND/月の費用を負担する。  
家族世帯の稼ぎ手は 2 名の費用負担を想定。一人当たり 1,066,713VND/月の費用を負担する。
- 居住施設に対する支払可能家賃は第 1 五分位が世帯収入の 15%、第 2 五分位が同 20%。これは、アンケート結果から住宅費用が収入のおおよそ 15~20%であることに基づくことと、収入の高い層が収入のより多くの割合を住宅費用に充てることができるとの考えに依っている。

- iii) 6.2(2)1)の事業収支計算では、賃貸住戸の入居率を100%と設定し、基礎的な収支バランスを把握した。6.2(3)の財務分析・資金計画では、賃貸住戸の入居率を95%と設定し長期間での入居者の不在期間を考慮した。
- iv) 第1五分位の支払・購入可能金額は、単身者向け住宅に入居する労働者の場合に用い、
- v) 第2五分位の支払・購入金額は家族向け住宅に入居する持ちの労働者の場合に用いている。

この結果に基づいて、次の通り住宅費用の負担可能額を算定した。

表 6-13 居住者の負担可能金額

(単位: 1,000VND)

住宅タイプ	負担可能額	戸数	賃貸住宅	
			月額家賃	20年分家賃
平屋単身 20年分家賃	196,404,452	916	893.40	214,415.34
中層単身 20年分家賃	99,059,887	231	1,786.79	428,831.68
中層家族 20年分家賃	660,508,869	1,290	2,133.43	512,022.38
合計負担額	955,973,208			

注：各数値は有効数字以下の四捨五入のため、算定値は一致しないことがある。

## 2) 事業計画における商業施設の取り扱い

モデル敷地の計画では、一部の中層住棟の地上階に約 3,680 m<sup>2</sup>の商業施設を計画し、レストラン、物品販売等の商店の入居を想定している。ハノイ都心の外縁部におけるキムチュンコミューンにある労働者向け社会住宅では、同等の商業施設は 35,000VND/月・m<sup>2</sup>の低価格で貸し出されており、20年間の賃貸収入ではその建設費用を賄うことができない。この実態を踏まえて、モデル敷地の商業施設については、建設費と同額の家賃収入があることと想定する。

これらの商業施設（商店）の導入は、6.2(1)4)で述べた、社会住宅における一部用地、建物の一般営利事業（営利事業）の導入による収益改善の試みとは別の事業として取り扱う。

## 3) モデルサイト事業の事業収支

モデル敷地の事業収支で受益者が負担可能な金額と事業費用の対応を下表に示す（事業費用に投資資金手当てにかかわる費用は含まない）。

受益者が住戸の家賃により負担できると見込まれる資金額 955,973 百万 VND は、住戸の建設関連経費と運営維持管理費等をあわせた額 970,908 百万 VND を少し下回る程度であるが、収益分も考慮すると事業費用を下回ることになる。実際には、建設に先立ち土地収用・造成・インフラの整備が必要であり、事業としての総費用は収益抜きで 1,311,418 百万 VND となる。また、資金の借入費用（金利負担）が必要となる。

表 6-14 モデルサイト事業の事業収支

費用			収入（20年分）	
	コスト (mill.VND)	備考		収益 (mill. VND)
維持管理費	58,271	年間運営維持1%/年、改修費5%	低層単身者住宅 (家賃収入)	196,404
設計料	26,582	住宅建設費の3%	中層単身者住宅 (家賃収入)	99,060
住宅建物建設費	886,056		中層家族住宅（家賃収入）	660,509
(小計(1))	970,908		住宅収入小計	955,973
商業施設用建物建設費	25,761		商業施設収入	25,761
(小計(2))	25,761		収入合計	981,734
インフラ建設費	146,355		収入・費用差額	
補償費	30,175			不足費用 (mill VND)
(小計(3))	176,530		総事業費用-収入合計 (土地収用費を除く)	329,685 (303,756)
造成費	112,290		建物費用差額 (小計(1)+小計(2)-収入合計)	14,936
土地収用費	25,929	フンエン省による負担		
(小計(4))	138,219			
総事業費用	1,311,418			

注：各数値は有効数字以下の四捨五入のため、算定値は一致しないことがある。

出典：調査団

### (3) 財務分析・資金計画

モデル敷地事業の実施に必要な 13,114 億 VND の事業費用に関する資金調達を検討する。資金調達の検討では、長期借入を前提とした賃貸事業として検討することが適当なので、ここでは賃貸事業を例にとり、資金借入を行うことを前提に事業費分担の検討を行った。

労働者、各事業者の負担額（家賃、支援金）より借入利息負担分を差し引いた額が事業に割り当てることができる額となる。借入を伴う事業費用は、次の通り算出される（詳細は別添資料 11 に示す）。

$$(\text{事業費用割り当て額}) = (\text{労働者、各事業者の負担額}) - (\text{金利負担分})$$

また、検討における想定条件は、次の通り。

- 事業条件
  - 債権、借入の条件：年利 5%、20 年定額払い返済。政府保証。
  - 入居率：95%
- 費用分担者と内容
  - 住人（居住者）：現在の可能負担額での家賃支払い。
  - 企業：工場主等を想定する。次の項目による。
    - ◇ 労働者への住宅費用補助：ベトナムでの職員寮提供の場合、~50 万 VND/月・人程度。
    - ◇ 事業開始時の投資分担金：海外事例では開発事業区域面積 10%以上の土地または住宅整備費用相当額の事業負担を求める場合がある
  - 政府：地方政府を想定する。次の項目による。



## ◇ 政令で定められた土地収用費用

- その他事業
  - 商業施設：建設費用（コスト）と同額の収入があることを想定(9.2.2 参照)。
  - 一般営利事業：6.2(4)に条件を示す。

企業負担による住宅費用補助 50 万 VND/月・人と仮定した場合の基本資金割り当ての結果は、次表に示すとおり、3,022 億 VND の費用が不足となる。

また、企業負担による住宅費用補助 30 万 VND/月・人と仮定した場合の基本資金割り当ての結果は、4,559 億 VND の費用が不足となる。

表 6-15 関係者の事業費分担

(負担者別事業負担費用)

(金額:1,000,000VND)

費目	総費用 費用	負担者別 事業負担費用				不足費用
		居住者	企業	政府	その他事業者 (商業施設事業者 一般営利事業者)	
事業負担費用総額	1,568,168	908,174	608,304	25,929	25,761	—
非借入費用	51,690	0	0	25,929	25,761	—
借入費用	1,516,478	908,174	608,304	0	0	—
うち事業費用充当額 e	957,437	573,381	384,056	0	0	—
うち利息支払い額	559,041	334,793	224,248	0	0	—
不足費用	—	—	—	—	—	302,291

(負担者別事業費用割り当て)

(金額:1,000,000VND)

費目		総費用 費用	負担者別 事業費用割り当て額				不足費用	当初借入金総額
			居住者	企業	政府	その他事業者 (商業施設事業者 一般営利事業者)		
総事業費	a	1,311,418	573,381	384,056	25,929	25,761	302,291	
(比率)			43.7%	29.3%	2.0%	2.0%	23.1%	
商業施設用建物収益	b	25,761				25,761		
一般事業収益	c							
労働者住宅総事業費	d=a-b-c	1,385,657	573,381	384,056	25,929		302,291	
(比率)			44.6%	29.9%	2.0%		23.5%	
家賃、住宅手当相当額 (初期借入金返済)	e	957,437	573,381	384,056				957,437
土地収用費負担	f	25,929			25,929			
造成費用負担	g				0			
開発費用分担金	h	0		0				
不足費用	d-(e-h)	302,291						

(注：小数点以下の四捨五入により算定値が一致しないことがある)

出典：調査団

## (4) 感度分析

ここでは事業収支、費用の不足の改善策として、以下の事業スキーム、事業条件の違いの組み合わせを想定し、財務状況の試算を行った。

- ・ 工場主による住宅手当: 30 万 VND/人月、または 50 万 VND/人月
- ・ a) 事業用地一部の一般営利事業利用: 敷地、または住戸の 20%の一般営利住宅事業利用
- ・ b) 工場主による初期事業費用負担: 0~70 百万 VND/人
- ・ c) 事業費用の借り入れ金利: 年利 5%、または 1%

結果を以下に示す（表 6-16 参照）。また詳細な計算過程は別添資料 11 に示す。

a) 20%の住宅敷地、住戸を一般営利事業向け住戸とするケース

政令で定められた範囲で、事業用地もしくは住戸の 20%を一般営利事業向け住宅用途としたケースの試算結果は次のとおりである。それぞれの場合において、かかった費用の 10%の収益があったものと想定した。

- ・ 住宅用地の 20 %を分譲して一般営利事業向け住宅用途にあてた場合、事業費用の 3.1 %の改善が見込まれるが、2,619 億 VND の費用が不足となる。
- ・ 家族向け住戸の 20 %（400 戸）を分譲して一般営利事業向け住宅用途にあてた場合、事業費用の 2.6 %の改善が見込まれるが、2,687 億 VND の費用が不足となる。

この結果からは、一般営利事業向け住宅導入は財務改善には結び付くが、その効果は極めて限定的であると判断される。

これらの結果からは、現行の社会住宅事業枠組みで事業支援の仕組みとして想定される、家賃補助や一般営利事業との組み合わせによる資金計画の改善は十分ではないことがわかる。これらの状況を踏まえ、本調査では以下に示す事業スキームについて検証した。

b) 工場主による初期事業費用負担

工場主が居住者一人当たり 55 百万 VND の開発分担金を拠出した場合には、事業費用不足が解消される。この場合の分担金の額は、工場主が労働者向け建物を建設する費用にほぼ相当する。企業側の労働者需要が高く、住宅費用の差額を負担しても整備をする場合が、このケースに該当する。

なお、地方政府が土地造成費を負担した場合には、工場主の初期費用分担は一人当たり 35 百万 VND となる。

c) 金利引き下げ（優遇金利の適用）ケース

事業に対して優遇金利（5 %→1 %）を適用した場合には、事業への借入可能額が増え、次の結果となる。

- ・ 企業の住宅手当、月あたり 40 万 VND/人で事業が成立する。
- ・ 企業の住宅手当、月あたり 30 万 VND/人の場合、工場主の初期費用分担は一人当たり 20 百万 VND となる。

この結果、利子補填等による金利優遇による事業資金割り当てへの効果は大きいことがわかる。

表 6-16 関係者の事業費分担（感度分析）

想定事業ケース	初期事業費用の分担条件、費用、総事業費に占める割合																
	金利	居住者		企業				地方政府				その他事業者 (商業施設事業者 一般営利事業者)		分担額合計		事業不足費用	
		分担額		家賃補助	開発分担金	分担額		土地収用費	土地造成費	分担額		負担額					
		a				b	C	d	e = c + d	f	a+b+e+f						
%	(mill VND, %)		(thou. VND/Ma n Month)	(mill. VND/ 人)	(mill VND, %)		(mill VND, %)	(mill VND)	(mill VND)	(mill VND, %)		(mill VND, %)		(mill VND, %)			
1a 家賃補助 500,000 ドン/月	5%	573,381	43.7%	500	0	384,056	29.3%	25,929	0	25,929	2.0%	25,761	2.0%	1,009,127	76.9%	302,291	23.1%
1a 家賃補助 300,000 ドン/月	5%	573,381	43.7%	300	0	230,434	17.6%	25,929	0	25,929	2.0%	25,761	2.0%	855,504	65.2%	455,914	34.8%
2a-1 20% 敷地 一般分譲	5%	481,815	36.7%	500	0	281,564	21.5%	25,929	0	25,929	2.0%	<b>260,181</b>	19.8%	1,049,489	80.0%	261,929	20.0%
2a-2 20% 家族住戸 一般分譲	5%	450,539	34.4%	500	0	326,476	24.9%	25,929	0	25,929	2.0%	239,737	18.3%	1,042,681	79.5%	268,737	20.5%
2b-1 企業分担金 55mil ドン/人	5%	573,381	43.7%	500	<b>55</b>	677,536	52.7%	25,929	0	25,929	2.0%	25,761	2.0%	1,302,607	99.3%	8,811	0.7%
2b-2 造成費用地方政府負担	5%	573,381	43.7%	500	<b>35</b>	570,816	43.5%	25,929	<b>112,290</b>	<b>138,219</b>	10.5%	25,761	2.0%	1,308,177	99.8%	3,241	0.2%
2c-1 金利 1%、家賃補助 400k/月	<b>1%</b>	822,811	62.7%	400	0	440,901	33.6%	25,929	0	25,929	2.0%	25,761	2.0%	1,315,402	100.3%	—	—
2c-2 金利 1% 家賃補助 300K/月	<b>1%</b>	822,811	62.7%	<b>300</b>	<b>20</b>	437,396	33.4%	25,929	0	25,929	2.0%	25,761	2.0%	1,311,896	100.0%	—	—

## (5) 資金ソースに関する検討

工業団地の労働者の多くは十分な住宅費用を負担できないため、その住宅整備では事業主が事業費用を借入れ、労働者の家賃で返済する資金計画モデルとなる。財務分析結果に示した通り、本事業の促進には、有利な金利での資金調達が必要である。

初期事業費用の調達には現在政府により提供されている 30 兆円優遇融資プログラムの利用が考えられる。その他可能性のある資金ソースとして、次の内容が挙げられる。

一方で、労働者向けの社会住宅事業は基本的に不採算事業であるために、現時点では銀行融資や投資信託を資金調達方法とすることは困難である。銀行融資の導入には政府など公的機関による保証が必要となる。また、投資信託による資金調達は、住宅需給や経済成長に伴い、十分な事業収益性が見込まれる時点で導入が検討されてよい。

表 6-17 初期事業費用の調達方法

		土地収用	造成、インフラ	建物建設	維持管理
債権発行	<ul style="list-style-type: none"> <li>中央政府、地方政府が発行する事業債、建設債を費用調達に充てることが考えられる。</li> <li>海外事例では、債権を年金の運用先とすることで、住宅供給を戦略的に進めた事例がある（シンガポール）。</li> </ul>	(✓)	✓	✓	
銀行融資	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間事業者による建物の建築、運営管理事業に対する融資</li> <li>融資に当たっては、事業採算性が重視される。収益性のある事業である必要があり、関連事業者の費用負担が不可欠である。また、本件適用のためには、政府保証が必要である。</li> </ul>			✓	✓
投資信託	<ul style="list-style-type: none"> <li>不動産投資信託により、多くの投資家より資金を集め事業資金の原資とする。</li> <li>債権化に当たっては事業採算性が重視されるため、収益性のある事業である必要があり、関連事業者の費用負担が不可欠である。</li> <li>海外ではインフラ事業までを含めて債権化し、投資信託として販売し、資金を集めている事例がある。</li> <li>この資金調達手段は、住宅需要が高まりやベトナムの経済成長に伴い、十分な収益が見込める住宅賃料、価格条件を満たした時の資金調達方法となる。</li> </ul>		✓	✓	✓

出典：調査団

## (6) モデルサイトにおける社会住宅事業の成立性

本章で検討したモデルサイトにおける社会住宅事業の事業計画に関する検討結果は、事業の成立性に係る主要事項として以下の通りまとめられる。

表 6-18 モデルサイトにおける社会住宅事業の成立性

事業計画検討の枠組み	事業成立に関する状況、課題
建設コストと労働者の家賃負担力	<ul style="list-style-type: none"> <li>労働者の住宅費用負担額が居住施設整備コストに見合っておらず、事業として十分な収益を上げることが困難である。</li> <li>労働者の住宅費用負担に加えた補助的措置が必要である。</li> </ul>
事業スキーム、事業関係者	<ul style="list-style-type: none"> <li>マスターデベロッパーを中心として、工場主からの開発分担金、労働者への住宅手当などを事業費用に充てる必要がある。</li> <li>住宅需要のある工場、大規模開発事業者が未定である。手ごろな規模での開発が可能である中小事業者向け小規模開発枠組みの導入が検討されてよい。</li> </ul>
資金計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場主による補助・開発分担金の拠出、低金利融資を組み合わせ導入することにより、試算上事業計画が成立する。</li> <li>開発事業への商業住宅事業の導入は、収益性の向上に大きく寄与しない。</li> </ul>

### 6.3. 事業実施に対する提言

#### (1) モデルサイト事業実施に対する提案施策

モデルサイトにおける工業団地労働者向け居住環境整備にあたっては、事業実施の各段階でのフンエン省の取り組み、働きかけ、支援が必要である。6.2(1)3) に示した事業の基本スキームに従い、現行の制度的枠組みの中でフンエン省が主体となって実施すべき施策として、次の内容が挙げられる。

表 6-19 モデルサイト事業実施に対する提案施策

施策の枠組み	支援内容	関係部局
1) 入居候補者のとりまとめ支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場主向け相談窓口での推進</li> <li>近隣工業団地まで含めた労働者向け住宅斡旋の支援</li> </ul>	DPI, EPZA, DOC
2) 開発促進支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>土地収用の実施</li> </ul>	DPI, DOC, District Office
	<ul style="list-style-type: none"> <li>候補事業者に対する計画周知、開発事業者の勧誘（情報提供、ワンストップサービス）</li> </ul>	DPI, EPZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>財源確保：               <ul style="list-style-type: none"> <li>－進出工場への事業費用分担要請</li> <li>－社会住宅分担金の割り当て調整</li> </ul> </li> </ul>	DPI, EPZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業実施優遇措置の適用               <ul style="list-style-type: none"> <li>－減税</li> <li>－用地使用料免除</li> </ul> </li> </ul>	DPI, EPZA
3) 開発とりまとめ支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>中小投資家による住宅供給促進               <ul style="list-style-type: none"> <li>－住宅関連事業者の組織化支援</li> <li>－マスターデベロッパーと個別事業者間の情報共有支援</li> </ul> </li> </ul>	DPI, DOC, EPZA, District Office（専門組織の設立）
4) 空間開発取りまとめ支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>中小投資家間の調整支援（コミュニティ型開発支援）</li> </ul>	DOC（MOCによる支援）
5) 建築建設支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存村落の建築指導実施</li> </ul>	DOC（MOCによる支援）
	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計許認可、適合性確認遵守促進</li> </ul>	DOC, District Office（MOCによる支援）
	<ul style="list-style-type: none"> <li>建材の共同仕入れ、補助対象建材の普及促進によるコストダウン支援</li> </ul>	（MOCによる支援）
6) 居住施設運営支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅運営管理支援               <ul style="list-style-type: none"> <li>－中小住宅事業者への賃貸住宅運営・管理支援（融資斡旋を含む）</li> <li>－優良な住宅の普及促進支援</li> </ul> </li> </ul>	（MPI, MOCによる支援）

出典：調査団

#### 1) 入居候補者のとりまとめ支援

##### i) 工場主向け相談窓口での推進

労働者住宅整備事業を事業的に安定させ促進するには、住宅借主である労働者の需要に対応した適切な住宅を供給することが肝要である。将来進出する工場投資者に対して、整備事業への参加を促すことが望まれる。このために、工業団地事業者や工場投資者の相談窓口と連携・協力をすすめることが必要である。

##### ii) 近隣工業団地まで含めた労働者向け住宅斡旋

労働者住宅への入居斡旋について、モデルサイト近傍の工業団地だけではなく、近隣の工業団地や工場の労働者に対する働きかけが提案される。近隣の工業団地、工場への事業情報提供することで、入居候補者の取りまとめに役立てるなど、居住者の確保に努める必要がある。

## 2) 開発促進支援

### i) 土地収用の実施

開発事業者の負担を低減し事業実施を促すため、省がモデルサイト用地を収用し、無償で提供することが提案される。

### ii) 候補事業者に対する計画周知、開発事業者の勧誘（情報提供、ワンストップサービス）

民間開発事業者の事業参画を促すうえで、開発事業に関する事業情報を適宜提供することが必要である。開発計画条件、事業支援内容、居住者需要動向など、事業に関わる各側面の情報が一つの窓口で提供されることが望ましい（ワンストップサービス）。これらの情報提供は、中小規模の投資者向けにも行われることが望まれる。

### iii) 財源確保

本事業を推進する上では、土地収用費用の負担に加え、土地造成や都市インフラ建設費用などの費用を支援し、民間事業者の事業への参加を促していくことが望ましい。このための財源として、現行の法規で定められている進出工場への事業費用分担要請（政令 No.100, 31 条）や、社会住宅分担金の割り当て調整（政令 No.100, 5 条）の実施が検討されてよい。

### iv) 事業実施優遇措置の適用

民間開発事業者による事業推進や、工場主の事業への協力を促すうえで、住宅法 58 条に定められている減税措置、用地使用料免除措置などが、適切に実施されることが必要である。

## 3) 開発とりまとめ支援

モデルサイト事業では、手ごろな投資規模での住宅供給方法として、中小投資家による住宅建設を提案している。個別の投資家の事業への参画を促すため、次の支援が提案される。

### i) 住宅関連事業者の組織化支援

複数の小規模事業者による個別の住宅開発を取りまとめ、まとまりのある空間開発を実現するために、事業者間の相互調整や、開発ルール作りが必要である。このための住宅関連事業者の組織化支援の実例として、タイの CODI によるコミュニティ開発支援や、インドネシアの KASIBA-LISIBA の仕組みが参考となる（4. 参照）。

### ii) マスターデベロッパー・個別事業者間の開発情報共有支援

様々な事業者の事業参画を促し、事業者相互が連携した事業実施を推進するうえで、規模の異なる開発事業者間での開発情報の共有を促す必要がある。社会的事業としての観点より、開発事業への参加を希望する事業者が、適宜事業検討を進めることのできる仕組みづくりを行うことが必要である。

## 4) 空間開発取りまとめ支援

### ● 中小投資家間の調整支援（コミュニティ型開発支援）

空間開発に関する中小投資家の相互調整を支援するため、省が主体となり、空間計画立案、デザインガイドライン策定、事業計画立案などを支援することが考えられる。

## 5) 建築建設支援

### i) 既存村落の建築指導実施

近隣村落に建設される低質の労働者向け建築との価格競争により、改善された居住環境の普及が妨げられることを避けるため、モデルサイトの内外において労働者向け建物を適正に管理、指導することが必要である。このために、建物の建築基準に対する適合性を確認し、適切な許認可、指導を行うことが大切である。

## ii) 建材の共同仕入れ、補助対象建材の普及促進によるコストダウン支援

建設コストの低減を支援することで、事業者、投資者の参画を促すことが考えられる。建材の共同仕入れの取りまとめや、補助金の対象となる特定の建材利用を促進することで、建築費のコストダウンを促し、事業コストの低減を支援することが考えられる。この施策の導入は一つのプロジェクト、一つの省に対するものではなく、できるだけ幅広く展開することが望ましい。個別の建材の開発は民間事業者が行うが、企画化、製品使用に関する調査や研究などの実施が必要であり、社会住宅の設計の標準化と同様に具体的措置の実施についてMOCや関連機関による実施支援が望まれる。

## 6) 居住施設運営支援

様々な規模の事業者の開発事業への参加を促す観点から、事業投資、運営を含めた全般的な支援が実施されることが望ましい。5章に提案した、制度に関する提案事項を実践することが望まれる。

- 中小住宅事業者への賃貸住宅運営・管理支援（融資斡旋を含む）
- 優良な住宅の普及促進支援

## (2) 導入順序

6.3(1)に示した支援策の導入は、次の順序で行うことが提案される。

## 1) 短期支援

短期的には、開発事業者の特定を含めた業務体制の構築に対する支援が必要である。(1)に提示した支援策のうち、2) 開発促進支援、3) 開発取りまとめ支援、4) 空間取りまとめ支援の実施が求められる。このうち、下記の内容について早期に取り組む必要がある。

- 省の開発支援部局の組織作り：計画実施サービス対応、事業化支援への対応
- 行政支援策の実施：事業計画調整、事業実施のための金融支援（進出工場の事業分担金の割り当て）、各種事業者のコーディネート
- 開発事業主体（マスターデベロッパー）選定に関する働きかけ（事業者誘致）

## 2) 中長期支援

開発事業の枠組みが整った段階で、事業実施、事業運営に対する支援実施への取り組みが必要である。(1)に提示した支援策のうち、1) 入居候補者とりまとめ支援、5) 建築建設支援、6) 居住施設運営支援の実施が求められる。

多様な事業者の事業への参画を促す観点より、以下の内容への取り組みを重点的に進めることが望まれる。

- 建築に対する補助促進
- 入居者候補者の優良な住宅施設への住宅斡旋サービス提供
- 中小住宅事業者への賃貸住宅運営、管理支援



## 7. 結論

### 7.1. 本調査の調査結果

本調査により得られた結果の概略は、次のとおりである。

2章では、工業団地労働者の生活環境改善に関連する、ベトナム国内の現行制度について、住宅建設、社会住宅事業促進、建設基準の各側面より整理した。

3章では、工業団地労働者の生活環境の現況について、空間計画・住宅建築に関する課題、住宅整備に関わる組織、事業普及制度に関する課題、事業採算性に関する課題の各側面より整理した。

4章では、近隣諸国における工業団地労働者の生活環境改善施策を取り上げ、整理した。その内容を評価し、ベトナムにおける労働者の生活環境改善に参考になる施策をまとめた。

5章では、2~4章で得られた結果を踏まえ、工業団地労働者の生活環境改善に関して、ベトナムで取り組むべき施策を挙げ、整理した。

6章では、フンエン省のモデルサイトにおける労働者向け住宅の整備案について空間整備計画、建築計画を定め、事業コストを算出した。次に、事業案に対応する事業スキーム、資金計画について検証し、事業としての成立性を確認した。最後に、整備案の検証により得られた知見に基づき、フンエン省における工業団地労働者の生活環境改善のための施策に関する提言をまとめた。

### 7.2. 工業団地労働者の生活環境改善に対する提言

ベトナムの工業団地労働者の生活環境改善施策について、次の二つの枠組みに基づき提言した。

#### (1) ベトナム全国の工業団地を対象とした労働者の生活環境改善施策

現況調査で把握された課題に対して、次の枠組みで改善施策を挙げた。

- 空間計画、建築設計に関する提案
- 組織制度に関する提案
- 事業計画、資金計画に関する提案

また、施策の実施にあたり、法制度の改善や実施上取り組むべき事項について示した。

#### (2) モデルサイト（フンエン省）を対象とした労働者の生活環境改善施策

モデルサイトにおける労働者向け住宅の設計案を作成し、事業計画に関する検証を行った。この検討結果に基づき、事業採算性の向上を含む事業実施に関する提言を行った。

モデルサイトにおける住宅整備の課題、想定される事業関係者の状況を踏まえ、労働者の居住環境改善に対して省が果たすべき役割と取り組みを、施策として記した。

### 7.3. モデルサイトにおける工業団地住宅整備にかかる都市計画ゾーニング計画、詳細計画、事業計画素案

モデルサイトにおける工業団地住宅整備に係る都市計画図書について、6章での計画内容に基づき、政令 No.37/2010/ND-CP に基づき作成した。政令の様式に従った図面と計画図書を、別添資料に添付する。