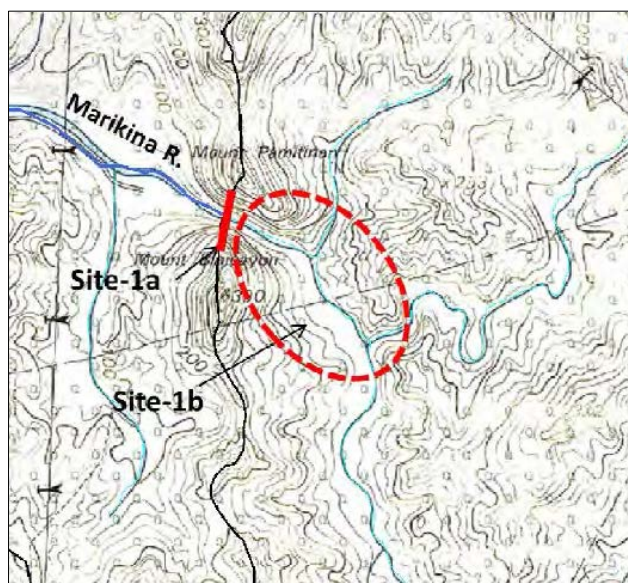


## 第4章 治水ダム周辺の自然・社会環境

### 4.1 事業概要

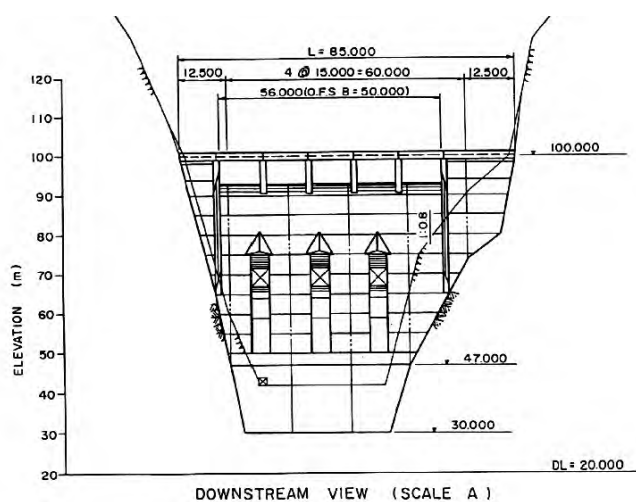
JICA M/P および WB M/P 報告書では、1909年に建設された給水用ダムを放棄し、既存のワワダムが位置する場所にダムサイトを提案している。（図 4.1 の Site-1a）。ただし、その地点は主にダムの基礎として不適である石灰岩が卓越した地質であるため、その他の候補地として、より上流部（Site-1b とワワダムの上流約 3.5 キロ地点の別のサイト）の場所で提案されている。Site-1a の流域面積は、約 281 km<sup>2</sup> である。



出典: WB M/P 報告書 (Draft) 2012

図 4.1 ダムサイト計画位置

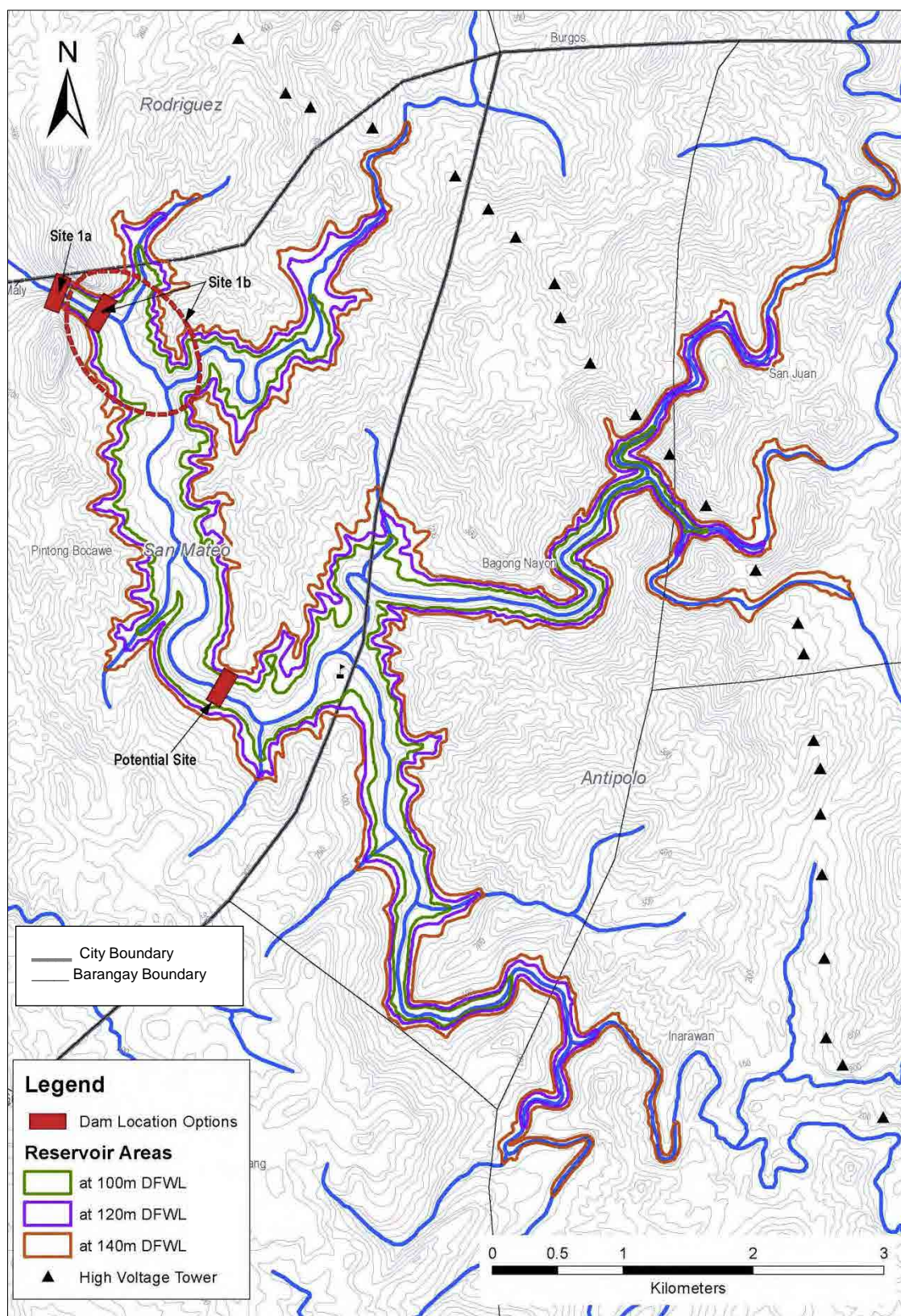
Site-1a のダム構造は、1990年に JICA が設計したものである。また、ゲートレスの治水ダムの諸元は図 4.2 の通りである。



出典: JICA M/P Study (1990)

図 4.2 ダム計画規模 (Site-1a)

既存のワワダムは、アメリカ体制時の 1909 年に建設され、同ダムは、1960 年代までマニラに水を供給するために使用された。しかし今ではその機能が放棄され、貯水池は堆積物によって埋まっている。



出典: JICA 調査団

図 4.3 貯水池と他のダム軸の候補位置

## 4.2 自然環境

### 4.2.1 地質

マリキナ川上流域は、概して起伏の多い地形で、深くまた狭く切り込んだ河川、U字あるいはV字型の峡谷、急な斜面と尾根筋、崖やポケット型の扇状地などの地形によって特徴付けられる。地域内の石灰岩の地層は、切り立ったモンタルバン溪谷を形成している。

石灰岩帯は容易には風化しないため、崖地形を形成しているが、水との化学反応により、水の浸透に伴って石灰岩中に鍾乳洞が形成されやすい。これは、ダム基礎地盤としては、致命的な地質的特徴である。ダム周辺の地質図を図4.4に示す。



石灰岩形成によるモンタルバン溪谷



流域の様子(シエラ・マドレ山地)



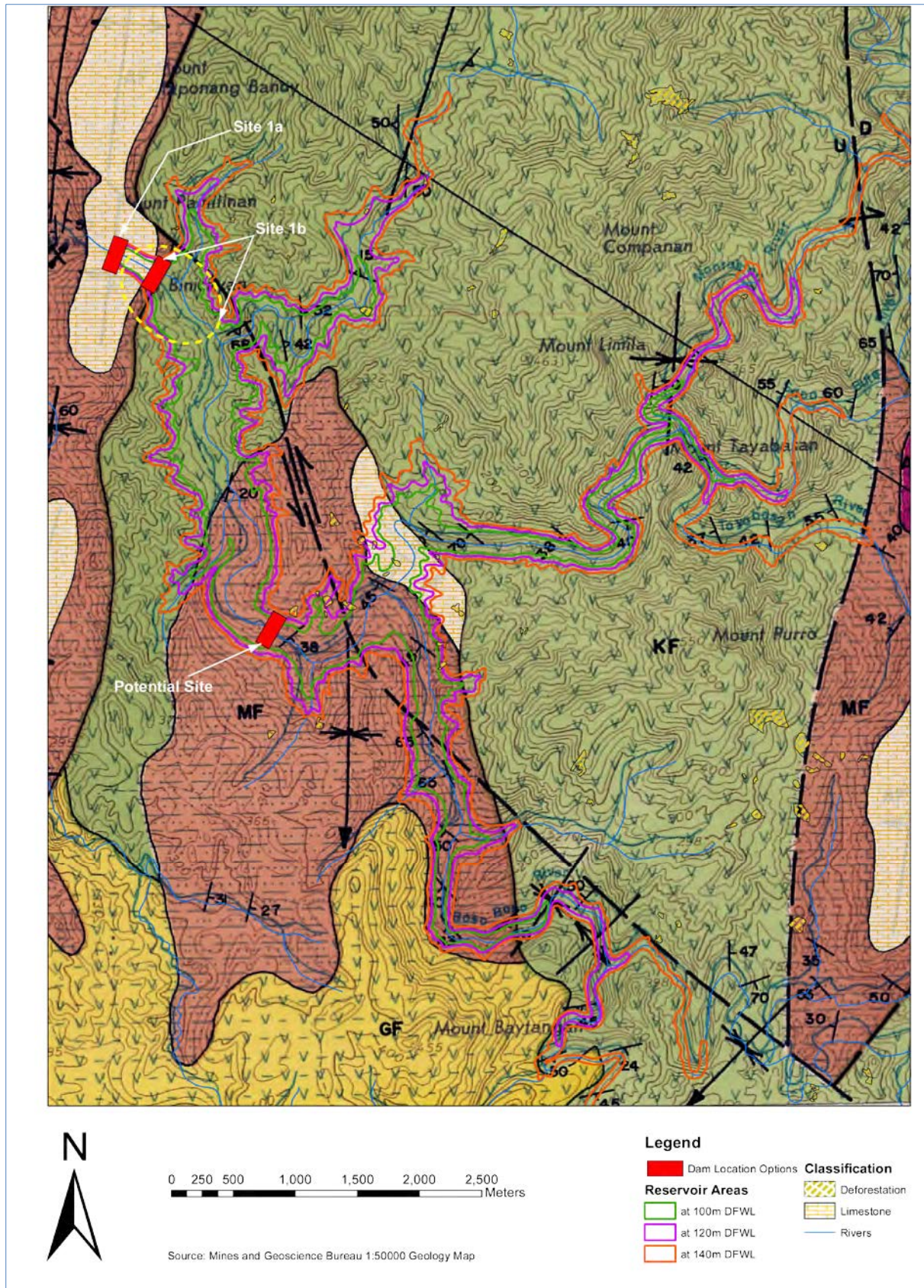
堆積物で埋まったワワダム貯水池



流域における森林伐採による土砂流出

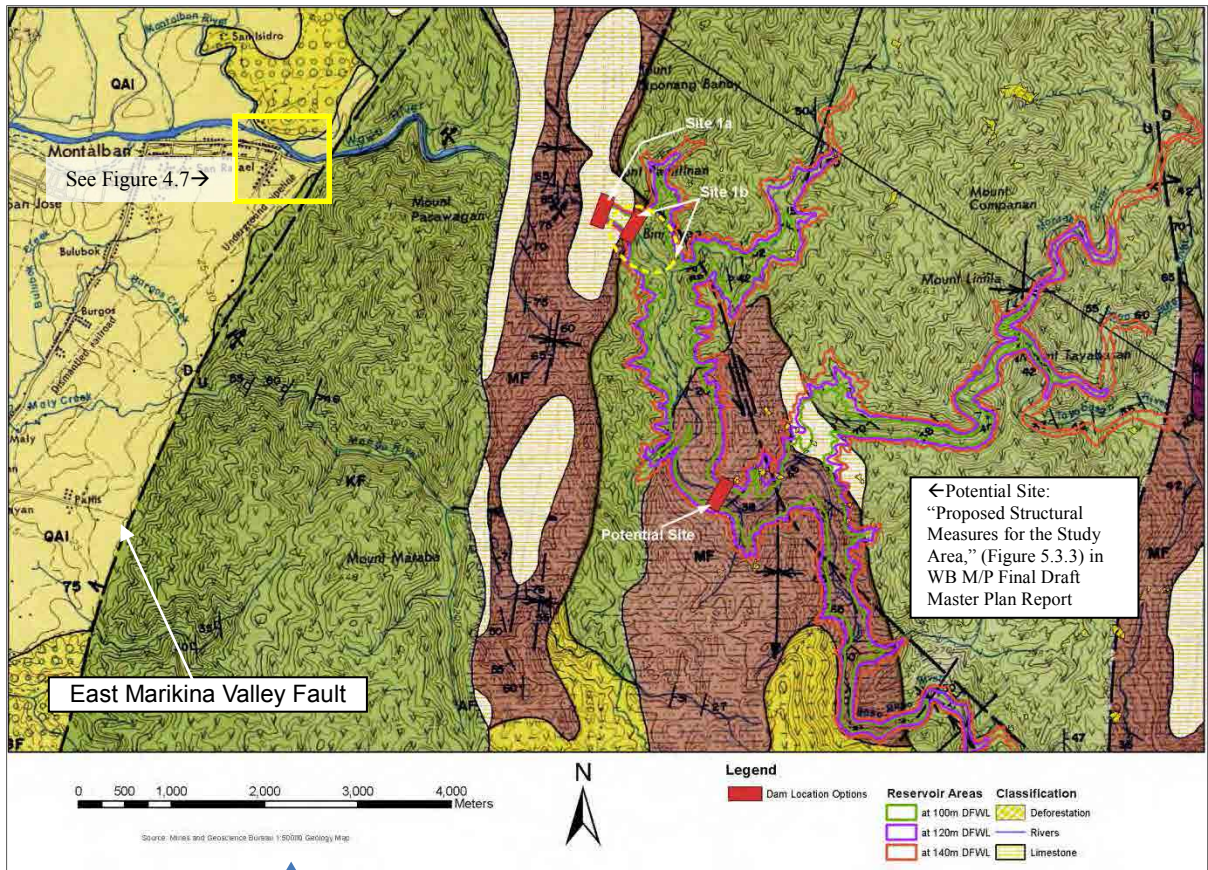
マリキナ谷断層システム(MVFS)は、ワワダムの西側で位置している(図4.5)。「マリキナ谷断層システム」(1997年、フィリピン火山・地震研究所:PHIVOLCS)によると、MVFSは、国の主要な活断層線の1つとして確認されている。MVFSに連なっている断層は提案された貯水池に沿って存在していることが、図4.4で確認することができる。また、東マリキナ谷断層から既存のワワダムまで、最も近い距離は約2.7キロとなっている(図4.6)。

なお、主要河川を介した堆積物の供給は、流域の森林伐採に起因する可能性が高いと考えられ、谷と既存貯水池は堆積物で埋められている(図4.7)。



出典: Philippine Bureau of Geo-Science, Overlay: JICA 調査団

図 4.4 ダム周辺の地質図



出典:Mines and Geo-Science Bureau 1:50,000 Geology Map

図 4.5 貯水池と断層システム



出典:USGS

図 4.6 マニラ近傍の活断層



出典:Philippine Institute of Volcanology and Seismology

図 4.7 ワワダム近隣の活断層拡大図

#### 4.2.2 生物環境

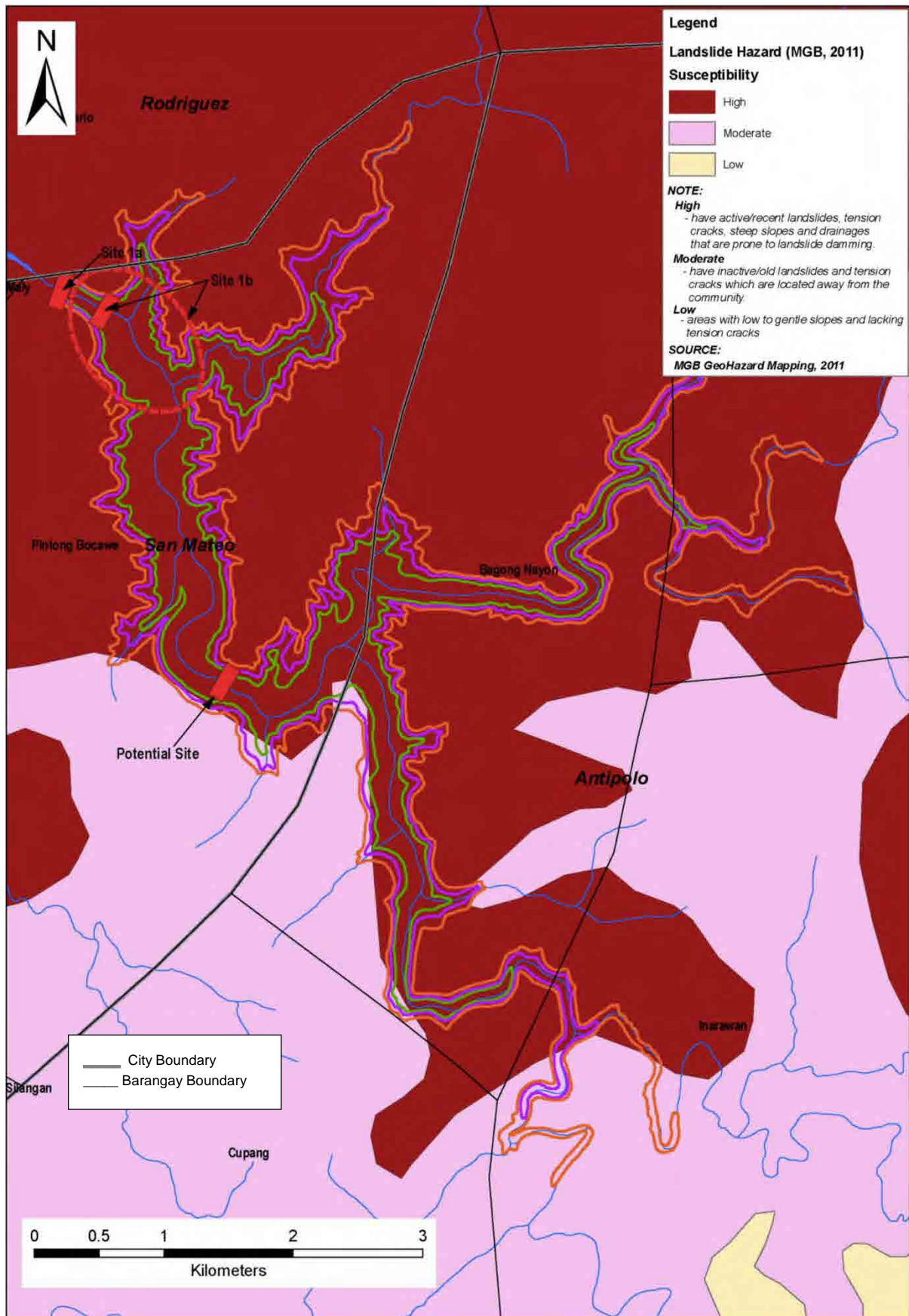
ロドリゲス市では、多くの植物種が発見されており、域内において多く見られるのは、フタバガキ科のタンギール、マヤピス、赤ラワン、白ラワン、バグチカン、ナト、そして、アクランパラシ（タイワンムネノキ）、モラウイン、ダンゴン（サキシマスオウノキ）とバラヨンのような他の商業用の樹木である。これらのほとんどは、ロドリゲス市東部のバランガイ・サンラファエルに位置する、608 ヘクタールの Pamitinan 景観保護区（PPL）において発見されている。また PPL は、マリキナ川とその支流につながっている。

PPL では、326 種の植物種が発見されている。マリキナ流域生態プロフィール（2008 年）によると、そのうち 30 から 45 種類が、希少かつ固有種として分類されている。また PPL では、様々な商業用、薬用および国内用として使用される 18 の樹種と 4 種の竹が植生している。

マリキナ川上流域保護景観は、大統領告示第 296（2011 年）によって指定された。その総面積は、提案された貯水池や流域全てを含む 26,125.64 ヘクタールにわたっている（図 4.9）。共和国法第 7586 による景観保護区のカテゴリの定義は、「区域内の通常のライフスタイルや経済活動の中で、レクリエーションや観光を楽しむことのできる、人と土地の調和のとれた相互作用によって特徴付けられる国家的意義のある地域」とされている。よって、提案されたダム地域は、現在 DENR の管理下にある。

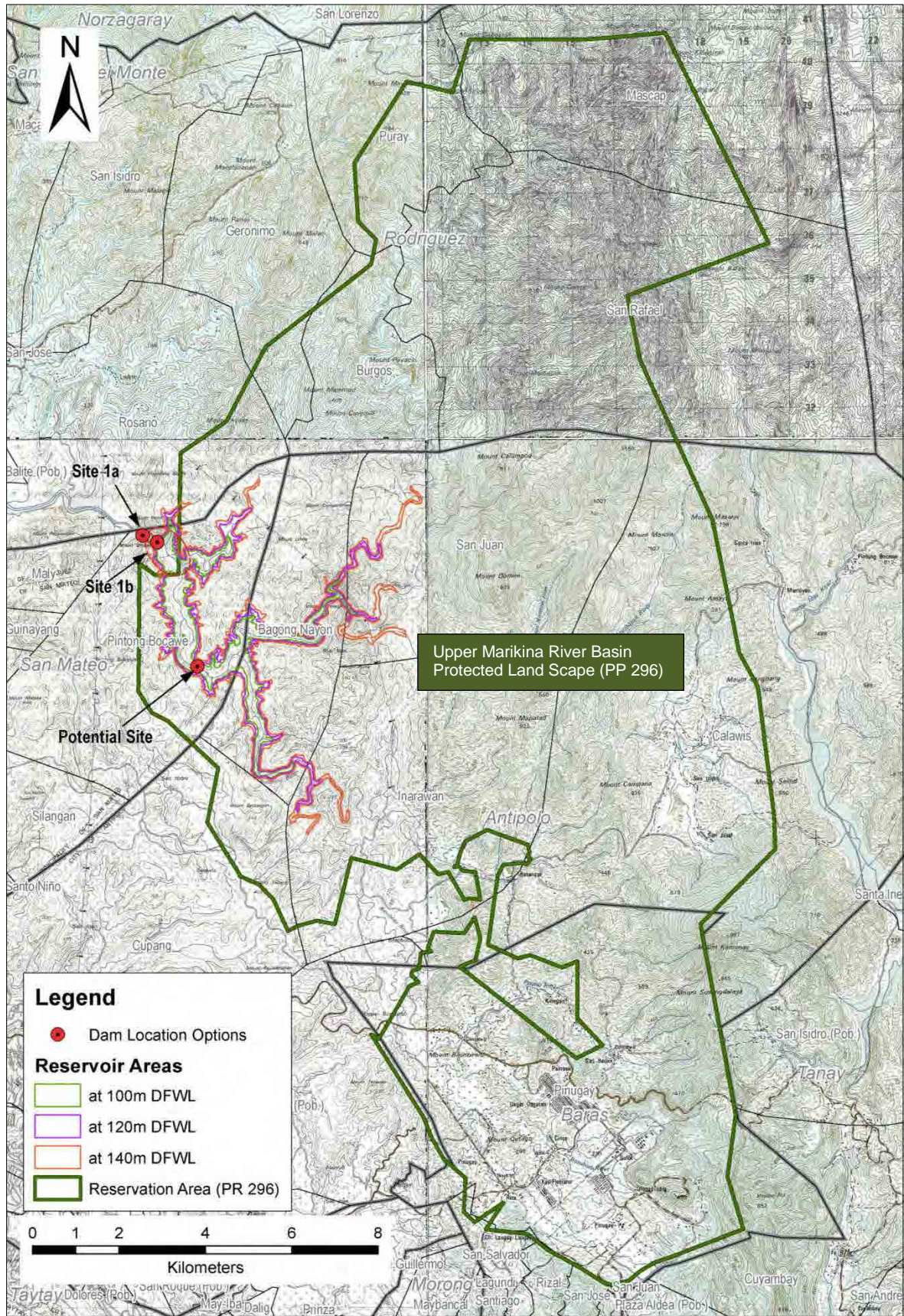
##### 「フィ」国の自然保護地区の種別

- (a) Strict nature reserve;
- (b) Natural park;
- (c) Natural monument;
- (d) Wildlife sanctuary;
- (e) **Protected landscapes and seascapes;**
- (f) Resource reserve;
- (g) Natural biotic areas; and
- (h) 法律、規則またはフィリピン政府が調印した国際協定によって設立されたその他の種別



出典: MGB Geo-Hazard Mapping 2011, modified by JICA 調査団

図 4.8 地すべり地帯の分布



出典: Presidential Proclamation 296, plotted by JICA 調査団

図 4.9 景観保護地区



### 4.3 社会環境

#### 4.3.1 関連自治体と人口

計画されている貯水池に関連する自治体は、表 4.1 で示されているように、リサール州の3自治体と7つのバラングイにわたっている。

表 4.1 治水ダム関連自治体

州	市	村	人口	世帯	平均世帯人員
リサール	ロドリゲス	Burgos	38,544	8,557	4.5
		Rosario	5,881	1,372	4.3
		Geronimo	5,417	1,236	4.4
		合計	280,773	65,630	4.3
	サンマテオ	Pintong Bocawe	4,080	972	4.2
	アンティポロ	Bagong Nayon	45,152	9,723	4.6
		San Juan	8,488	1,874	4.5
		Inarawan	18,026	3,937	4.6
		合計	676,444	149,517	4.5

出典: NSO 2010

貯水池の水域に影響を受ける範囲として、EL.100 m 以下、EL.120 m 以下、そして 140 m 以下の地域において、表 4.2 のように建物数をカウントした。その結果から影響を受ける人口を類推すると、1,495 人、1,629 人、1,776 人と推定される (図 4.10)。

表 4.2 貯水池水域の建物・人口推計

市	村	建物数			人口推計*		
		<100mL	<120m	<140m	<100m	<120m	<140m
Antipolo	計	37	46	62	171	212	286
	Bagong Nayon	37	46	46	171	212	212
	Inarawan	0	0	3	0	0	14
	San Juan	0	0	13	0	0	60
San Mateo	Pintong Bocawe	288	306	321	1,325	1,408	1,477
Rodriguez	Rosario	0	2	3	0	10	14
総計		325	354	386	1,495	1,629	1,776

注: \* Number of building is multiplied by 4.6 (average population per household in 2010)

出典: JICA 調査団

#### 4.3.2 生活環境

周辺住民の多くは、果物や野菜の販売、苗木の販売業等を営んでいる。また、炭作り、伐採、採掘および財産権の不正販売などのような、多くの環境劣化をもたらすものや違法行為も行われている。周辺地域の土地利用を図 4.11 に示した。

また、周辺世帯の所得は、月額 PHP 2,000 から PHP 4,000 である (モンタルバン・ワワ・エコツアーリズム事業の RAP)。飲料水は井戸水が使用されており、川は入浴や洗濯に使用されている。

マリキナ流域生態プロフィール (2008 年) によると、生産林はアンティポロ市のバラングイ・サンファンやサンマテオ市のバラングイ・シティオ・ピントン・ブカウで見られる。なお生産林とは、主に木材や他の木製品の生産のために管理されている森林地、と定義されている。このタイプの土地は、自然または人工的に再生された森林を含んでいる。



野菜畑



原生林伐採後の生産林



伐採後の耕作地



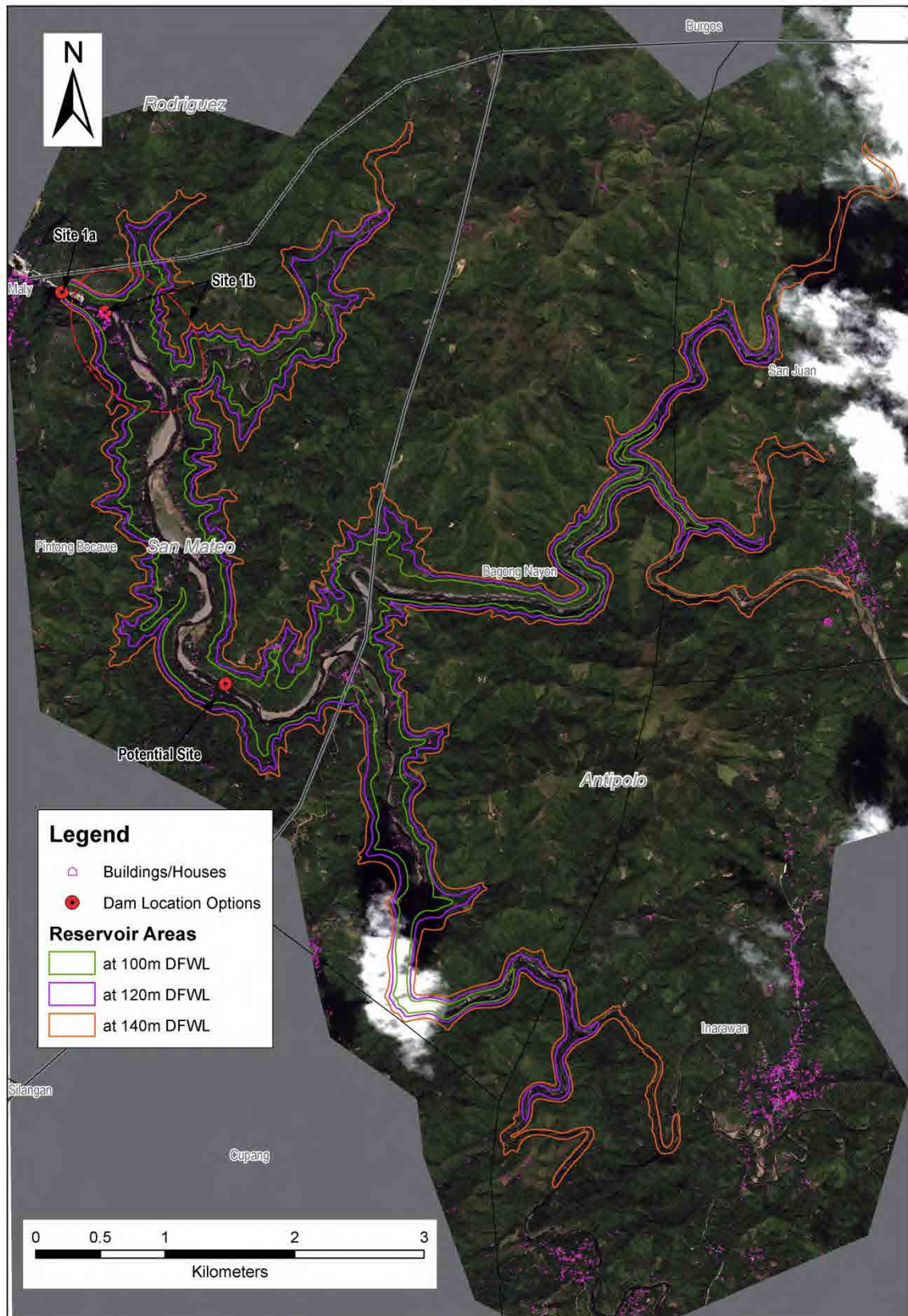
伐採と焼畑



計画貯水池内の教会

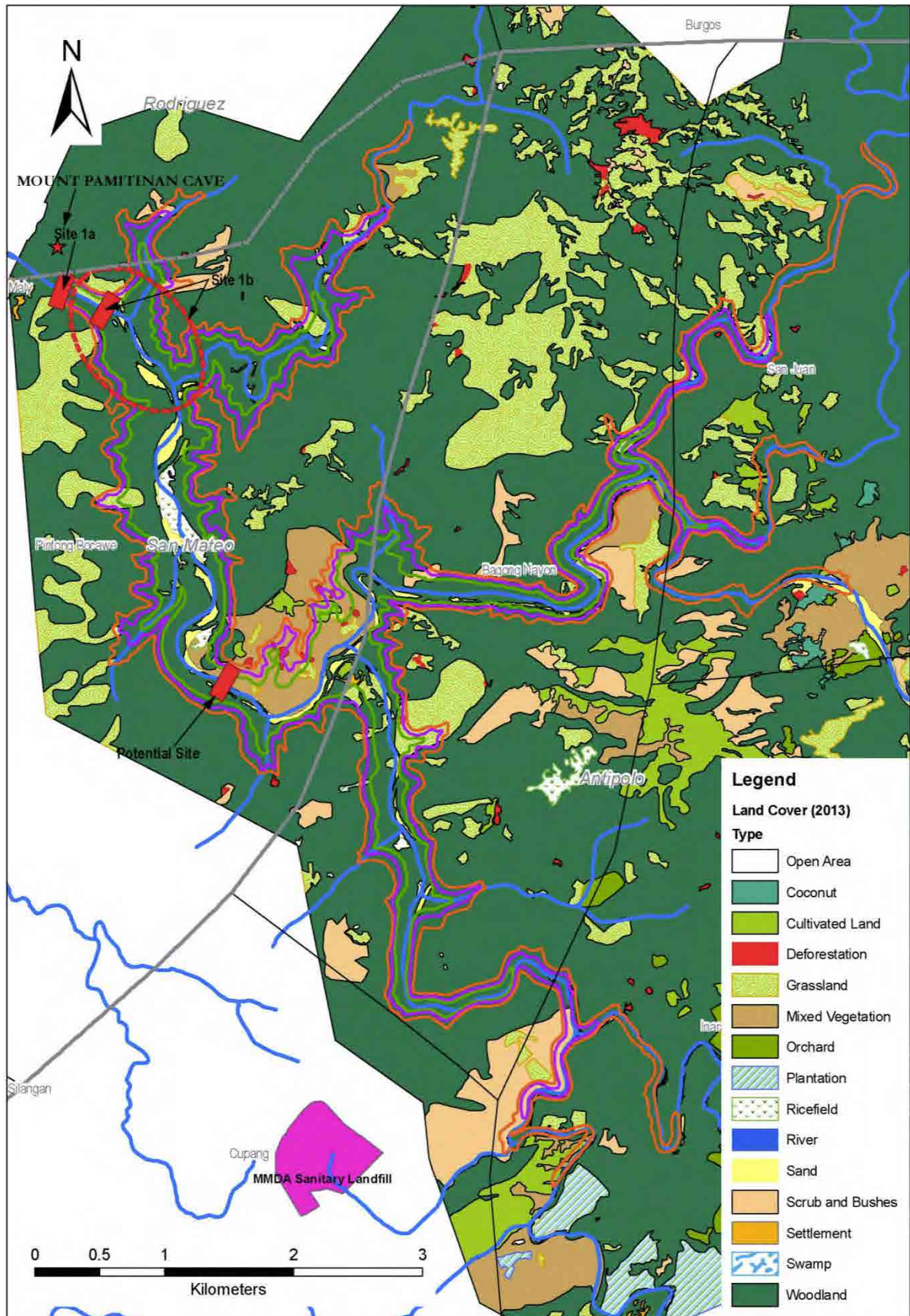


水没予定地区にある Sitio Casiri 地区の小学校



出典：JICA 調査団

図 4.10 貯水池内および周辺の住居分布状況



出典: modified by JICA 調査団

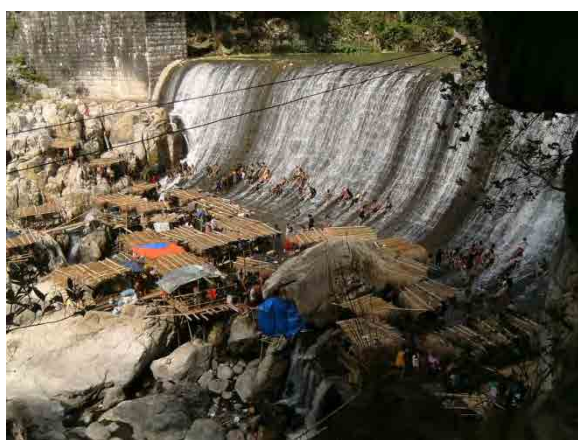
図 4.11 周辺の土地利用図

### 4.3.3 史跡

ワワダム周辺地域には多くの歴史的な逸話が残されている。当地はスペイン人に対する抵抗のための重要な場所として知られ、国民的英雄である Andres と Bonifacio が出会い、洞窟の一つでスペイン政権と戦うことを誓った場所とされ、フィリピン人の伝説的な空想上の英雄である Bernardo Carpio が、岩の間に閉じ込められたままであるとも言われている。さらに第二次世界大戦中に日本軍が、ワワダム周辺の地形を戦略的な戦闘拠点として利用し、未だに「山下財宝」がどこか近辺に埋蔵されているとの噂もある。

### 4.3.4 観光

ワワダムの地形と自然資源は、地元観光客により、特に夏の間のリクリエーションエリアとして利用されている。ただし、ワワダム地区より上流部では、ほとんど訪問者はない状況である。



夏季のワワダム



洞窟状の遊歩道



未開発の水辺環境



地元資材を利用した「渡し」施設

### 4.3.5 周辺開発計画

#### (1) モンタルバン・ワワ・エコツーリズム事業

プロジェクト実施主体:ロドリゲス市

プロジェクト地域:ワワダム～直下流4ヘクタール

支援:ラグナ湖開発公社(LLDA-LISCOP)のラグナ湖制度強化と住民参加プロジェクト、世界銀行と財務省自治体開発基金事務所(MDFO-DOF)(図4.12)。



## 実施工程

開始日:2013年4月1日

完了日:2013年10月1日

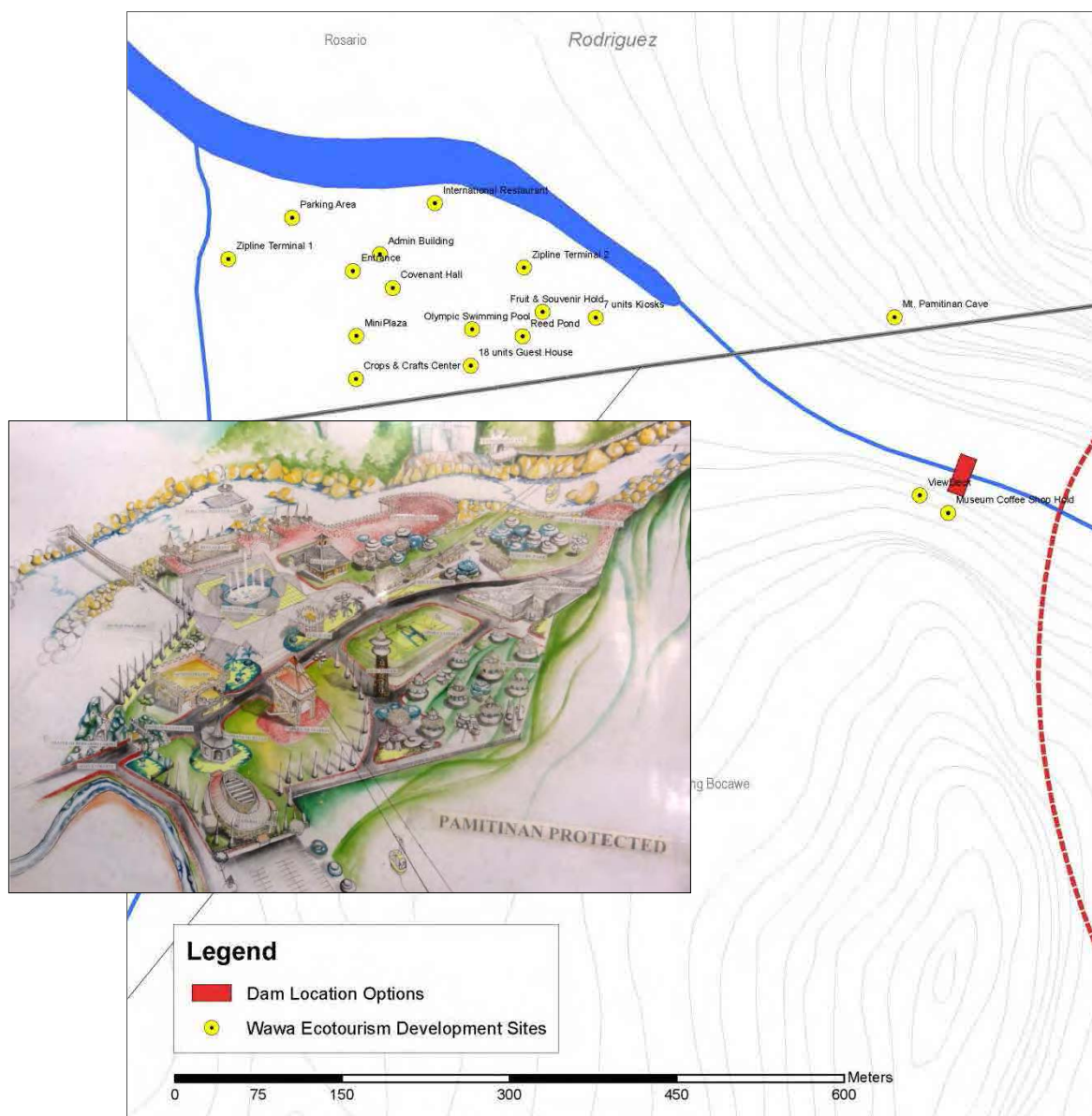
事業費:PHP 31 百万

## 事業内容

施設 :管理棟、レストラン、会議場、売店、工芸センター

土木工事 :護岸工事、造園、駐車場、渓谷遊歩道

移転世帯 :397 世帯



出典:Photo and Figure by JICA 調査団

図 4.12 モンタルバン・ワワ・エコツーリズム事業

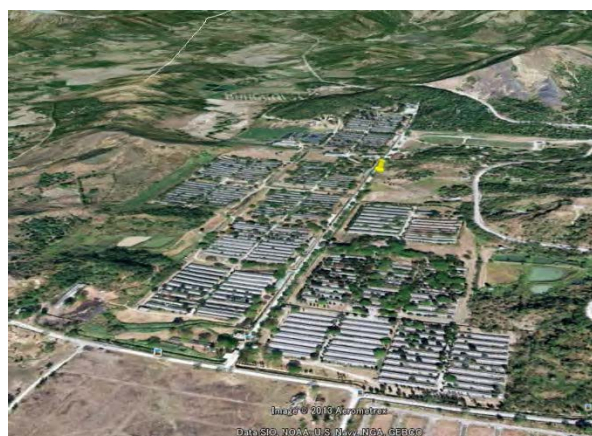
## (2) MWSS によるワワダム再建計画

マニラ首都圏上下水道公社 (MWSS) は、ワワダム流域で一日 5,000 万リットルの水源確保の可能性を調査した。その結果、2010 年における MWSS の Diosdado Jose Allado 長官の発言によれば、次のように深刻な懸念を示した (PhilStar.com)。

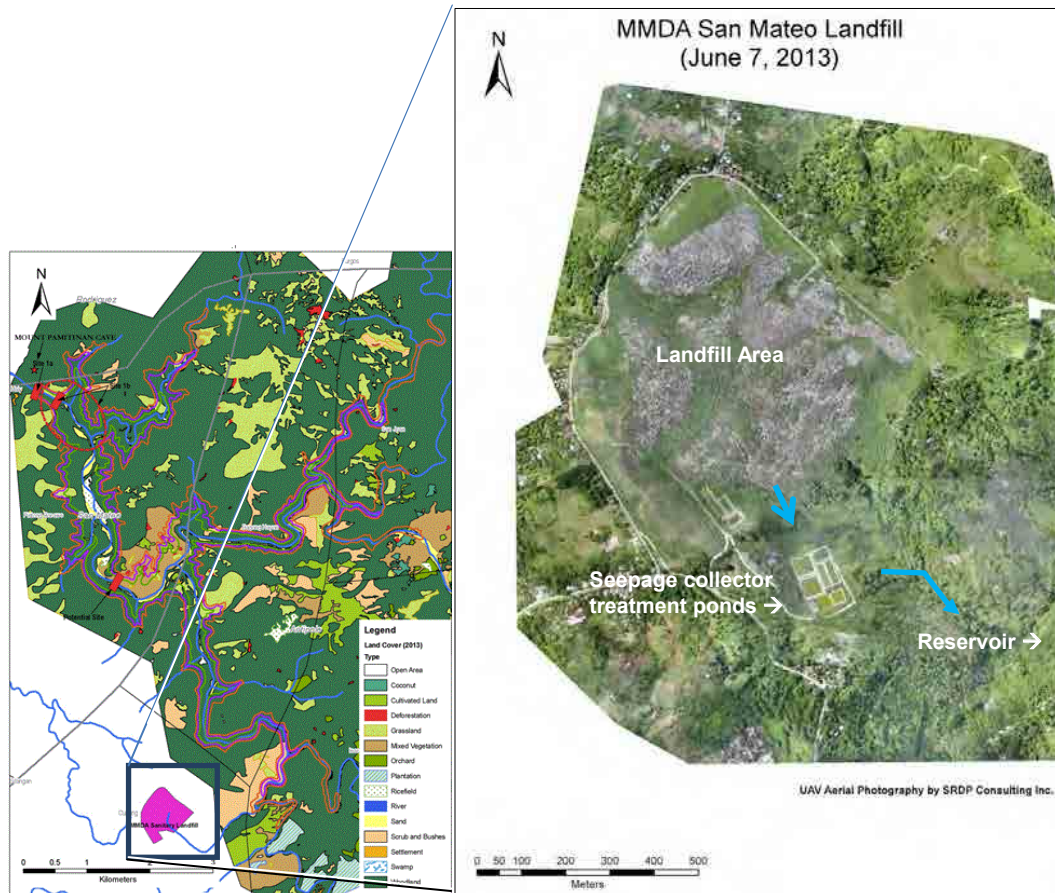
- 高いダム構造物の建設は、パッシング川含むマリキナ川下流に住む人々により、否定的な見方がある。
- 環境天然資源省 (DENR) は、ダムサイトが、活断層帯であるマリキナ谷断層システム内に位置するため、モンタルバン峡谷における大規模ダム建設事業に対する環境適合証明書 (ECC) の発行に反対。
- 高価なグラウチング工法でも、石灰岩塊への浸透・漏洩を制御することは困難。
- 大雨時に大規模養豚場や都市化されたコミュニティ、上流部における最終処分場から流れ出す排水の水質が悪い (図 4.12)。
- ワワ川から、通年で一日 5,000 万リットルを供給することは、現実的ではない。



上流部の広大な MMDA 最終処分場 (図 4.13)



農業会社による大規模養豚場



出典: Photo and Figure by JICA 調査団

図 4.13 MMD 最終処分場航空写真(2013 年 7 月)



## 第5章 マニラ首都圏における洪水危険地域の用地取得および住民移転

### 5.1 政府の政策と移転計画

マニラ首都圏の洪水危険地域におけるフィリピン政府の政策と移転計画には、主に3つの法的根拠がある。それは、1) 共和国法第7279 (RA7279)、2) 2008年12月18日付の最高裁判所職務執行令状、及び3) 2011年2月15日付・同職務執行令状の継続を承認する最高裁判所判決である。

#### 5.1.1 共和国法第7279

共和国法第7279（都市開発と住宅整備法1992年）はUDHA（Urban Development and Housing Act）として知られている。その法目的の一つとして、住居を持たない貧困市民に対し、市街地あるいは移転地における適正な住宅を手頃な価格で基本サービスや雇用機会とともに提供し、その生活環境を向上させることを主要な対策とすることと定めている。

同法では、この公営住宅整備を、基礎インフラ・サービス開発、長期融資、自由化された利子支払条件、同法に基づくその他の便益を含む、政府あるいは民間企業による住宅と宅地を対象とした住宅地整備プログラム・プロジェクトと定義している。

#### [資格基準]

地方政府は、同法の16条に示された以下の条件を満たす公営住宅プログラムの有資格者を登録する。

- フィリピン国民であること
- 貧困・ホームレス市民であること
- 市街地あるいは地方に不動産を持たないこと
- 金銭目的の不法居住者や不法居住組織のメンバーでないこと

#### [移転地]

地方政府は、水路、鉄道、ゴミ処理場、河川堤防、海岸線、河川などの危険地域、あるいは、歩道、路上、公園その他の公共用地に居住する者を、NHAと協力して移転させる。そのため、地方政府は、移転世帯の基本ニーズに適応する、基礎インフラ・サービス、就業・生計機会とともに移転地をNHAと協力して整備する。

生計を維持するために、公営住宅と移転地は雇用機会を得られる可能な限り近隣地域に整備する。また、生計開発プログラムと生計ローンの補助金に対処している政府機関は、同プログラムの受益者を優遇する。

#### [基礎サービス]

公営住宅や移転地は、飲料水、電気、適切な電力分配システム、下水道施設と効率的かつ適切な固体廃棄物処理システム、主要道路や交通機関へのアクセスなどの基本的なサービスと施設とともに、関係機関や民間開発者と協力して、地方政府やNHAによって提供される。

また、地方政府及び関係機関は、民間企業あるいは受益者自身と協力して、健康、教育、通信、安全、レクリエーション、急在や福祉など、他の基本的なサービスと施設を計画し、提供する。

### [退去と取り壊し]

退去と取り壊しは推奨されないが、以下のような状況下では、許可される場合がある。

- 水路、鉄道、ゴミ処理場、河川堤防、海岸線、河川などの危険地域、あるいは、歩道、路上、公園などその他の公共用地を占有する者あるいは団体
- 政府インフラ事業が実施される場合
- 裁判所の退去と取り壊し命令がある場合、退去と取り壊しの強制執行は、以下のような条件により実施される。
- 立ち退きや取り壊し日より少なくとも 30 日前に、対象者または団体に通知する。
- 移転する家族や移転先におけるコミュニティの代表者と、移転問題について十分協議する。
- 退去と取り壊し時には、地方政府職員あるいはその代表者が立ち会う。
- 取り壊しに参加する全ての人員は身分証明書を携帯する。
- 移転家族の同意がない限りは、退去と取り壊しは、月曜から金曜の正規勤務時間中で、天気の良い日に実行する。
- 恒久的あるいはコンクリート等資材を用いた構造物を除き、取り壊しに重機を使用しない。
- 法執行の最前列に立つフィリピン国家警察のメンバーは規定の制服を着用し、適切な騒乱制御手順を遵守する。
- 貧困・ホームレス市民が関与する、裁判所の命令に基づく退去と取り壊しの場合には、移転は他政府機関の支援とともに地方政府と NHA によって実施されるが、これらの移転は、一時的あるいは永続的に適切に提供される。

### [新規不法構造物の禁止]

バランガイと地方政府は、その管轄区域内において、不法住居や構造物の建築を防止しなければならない。この条項に違反して構造物の建設を許容・ほう助する、いかなる地方政府の長も、既存の法律あるいはこの法律に規定する行政処分を免れない。

#### 5.1.2 最高裁判所職務執行令状（2008 年 12 月 18 日）

この職務執行令状は、マニラ湾、他の主要河川、および接続水路を浄化し、理想的なレベルでの水質を維持するために活動を請け負う関係省庁（マニラ首都圏開発庁（MMDA）とその他関係省庁、関係するマニラ湾居住者）に指示するものである。

この中では、主導機関として MMDA は、RA7279 の 28 条の下で、公共事業道路省（DPWH）、地方政府や関係機関と連携し、構造物やその他の侵犯する建設物を解体し、撤去することができるとされている。また、退去と取り壊しは、水路、鉄道、ゴミ処理場、河川堤防、海岸線、河川などの危険地域、あるいは、歩道、路上、公園などその他の公共用地を占有する者あるいは団体に対して許可される。

内務自治省（DILG）は、RA7279 やその他の法に違反する、このような構造物、建設物、その他の侵犯する建設物の解体や撤去を、公共事業道路省（DPWH）および関係機関と連携して実施するため、関係地方政府に指示する。

### 5.1.3 同職務執行令状の継続を承認する最高裁判所決議（2011年2月15日）

この職務執行令では、MMDA や DPWH、関係政府機関が、完全にこの令状に記載された条件を満足するまで、マニラ湾の浄化と再生事業を継続することとしている。

なお、関係機関は、RA7279 やその他の法令に違反して水路沿いの土地を侵犯する不法居住世帯の退去とその家屋、構造物の解体を実行するため、2015年12月31日までの期間を与えられている。

## 5.2 用地取得・住民移転、生活再建等住民支援の実施状況

### 5.2.1 現在の住民移転実施要領

#### (1) 住民移転実施手順の現状

マニラ首都圏における洪水危険地域に居住する住民の移転に関する政府の方針は、主に前述した法と最高裁判決・決議にもとづいており、実際の住民移転活動は、主に RA 7279 に従って地方政府と NHA を中心に行われている。

NHA は、これまでに主にリサール州のカビテ市やブラカン市などのマニラに隣接する地方で、さらには遠方のラグナ州でも、Off-City の住民移転地や住宅を提供してきた。これらの Off-City の住民移転地では、通常、低層の連棟住宅が提供される。

また NHA は In-City 移転として、4~5 階建ての中層集合住宅の整備も始めている。さらに NHA は地方政府や住民組織が作成した移転地整備計画を支援しており、提出された計画を見直して、NHA 事業として DBM へ予算申請している。移転地整備においては、NHA は主に住宅や社会インフラ施設を整備し、受入先の地方政府は、移転地のための土地を提供することがある。

このように地方政府は、通常 NHA と連携して移転地と住宅を計画・整備することが多いが、パシグ市やケソン市では、自らの地方政府の財源によって、中層集合住宅の整備を進め、In-City 移転を積極的に展開している。一方 Off-City 移転では、NHA と連携しながら進めている。

住民組織による移転地計画実施のためには、別のプロセスとして住民組織の努力のもとで、土地購入の資金調達のために、社会住宅金融公社（SHFC）を通じて、共和国法第 7279 に記載されているコミュニティ住宅ローン・プログラム（CMP）の融資を申請することである。住民組織は、市民社会組織（CSO）による、民有地の取得対応を含む支援を受けつつ、住民移転計画を作成するとともに、土地所有者とも調整し土地取得の合意を得る。

同意を得た後、住民組織は、土地取得資金を調達するため、SHFC に CMP の融資を申請することができる。この時、地方政府や CSO も CMP の融資を促進するために支援することがある。しかし、このプロセスは土地を見つけたうえで土地所有者との交渉を行うために、時間がかかる傾向にある。その中で、ケソン市地方政府は、On-Site・In-City 移転のため、CMP を最も活発に支援している。SHFC は、DBM に CMP の予算を申請することができるため、「PHP 500 億資金」から予算を割り当てることが可能である。

最近では DILG が、移転地と住宅を提供することを目的として NHA と連携し、地方政府や住民組織が移転地計画を作成し、実施することを奨励するよう、積極的に活動してきている。またその際、ISFs の社会的扶助の側面から、DSWD、NAPC、PCUP との協力を仰いでいる。また DILG は、5.2.5 項に述べられているように、首都圏の危険区域に居住する ISFs の移転を進める ISF-NTWG を主導している。

## [移転地のタイプ]

- In-City：市内における住民移転
- On-Site：不法居住世帯が居住する危険地域外の近隣における住民移転
- Near-City：首都圏内で隣接する市への住民移転
- Off-City：首都圏外への住民移転

首都圏の住民移転における主要機関とその活動を表 5.1 にまとめた。

表 5.1 住民移転に係わる主要機関の役割

機関名	ISFs移転活動に係わる主要な役割	本来の責務
DILG	- 住民移転計画とその実施について、地方政府や住民組織、市民社会組織を支援する。	- 地方政府を監督する。 - 特に業務実施能力を強化するため、地方政府の能力開発を行う。 - 地方政府の計画の作成、実施、評価について支援する。 (EO No. 777, 1982)
MMDA	- NHAとともにISFs登録調査について地方政府を支援し、結果をとりまとめる。 - 移転30日前までにISFsに通知する。 - ISFs移転時に交通手段を提供する。 - 地方政府とともに、構造物の取り壊しと整地を行う。	- マニラ首都圏内で、地元の事項に係わる地方政府の自主性を損なわない範囲でのサービス提供について、規制の行使と監督当局として、計画、モニタリングと調整機能を執行する。 - 総合治水、排水、下水システムの方針、基準、事業プログラムやプロジェクトの策定と実施を含む、マニラ首都圏における治水と下水管理 (RA 7924, 1994)
NHA	- ISFs登録調査でISFsを検証する - 移転地と住宅を整備し、基本インフラ、社会サービス、職業や生計機会のアクセス等、移転住民の基本ニーズを支援する。 - 生計開発プログラムを実施する。	- 住民移転のための移転地と住宅を整備する。 (RA 7924, 1975)
SHFC	- 特にIn-City移転地の土地取得について、コミュニティ住宅ローン・プログラムを通して、地方政府、住民組織や市民社会組織に融資で支援する。	- 低所得層の公式・非公式セクターへの公営住宅プログラムに取り組むため、政府機関を主導する。 - 特に、公営住宅プログラム・スキームとして、CMP及び償却支援プログラムと発展的融資プログラムの <i>Abot Kaya Pabahay Fund</i> (AKPF)を開発・管理する役割を担う。 (EO NO. 272)
DPWH	- インフラ事業により影響を受ける住民の移転	- 政府の主要エンジニアリングと建設部門として、国家目標に従い、道路や橋などのインフラ、洪水制御システム、水資源開発プロジェクトや他の公共事業の計画、設計、建設、維持管理を担当する。 (EO No. 124, 1987)

機関名	ISFs移転活動に係わる主要な役割	本来の責務
地方政府 (LGU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISFs登録調査の実施</li> <li>- ISFsとの協議</li> <li>- 移転地と住宅整備</li> <li>- 住民移転の実施</li> <li>- MMDAとともに、取り壊しと整地を行う。</li> <li>- 住民計画の作成とその実施のため、住民組織や市民社会組織を支援する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 都市化・開発されたバラングイから成る都市は、基本的、定期的、直接的サービスの提供とその管轄区域内の住民の効果的な統治と調整のため、汎用的な政府として機能する。</li> <li>- いくつかのバラングイからなる自治体では、基本的、定期的、直接的サービスの提供とその管轄区域内の住民の効果的な統治と調整のため、汎用的な政府として機能する。 (RA 7160: Local Government Code, 1991)</li> </ul>
住民組織 (ISFsを含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 市民社会組織などの支援を受け、住民計画を作成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民組織は、住宅整備の共通利益を保護し、前進させるために設立された、独立したコミュニティ、あるいはセクターベースの組織・団体である。 (JMC, 2013)</li> </ul>
市民社会組織 (CSO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 住民計画の作成等のため、住民組織を支援する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市民社会組織は、政府のプログラムやプロジェクトを計画、監視する、政策議論に従事する、あるいは積極的に政府との共同活動に参加するため、主に社会的、経済的発展のために設立された、非政府組織 (NGO)、住民組織、協同組合、労働組合、他の市民団体である。 (JMC, 2013)</li> </ul>

出典：DILG, MMDA, NHA, and JICA 調査団

## (2) ISFs 移転実施スケジュール

政府機関や地方政府は、2011年の最高裁判所決議により、マニラ首都圏における水路、鉄道、ゴミ処理場、河川堤防、海岸線、河川などの危険地域、あるいは、歩道、路上、公園などその他の公共用地に居住する ISFs の移転を、2015 年末までに完了するとしている。しかし、ISFs 移転活動の進捗状況は、地方政府間で大きな差がみられる。

5.2.3 章で述べたように、パッシングとケソン市地方政府は、ISFs 移転活動において、主に中層就業住宅を整備し、In-City 移転を積極的に進めている。また、マリキナ市地方政府は、マリキナ川上流河岸域からの ISFs の移転を完了したものと判断している。マンガハン放水路沿いのカインタやタイタイ市は、ISFs 登録調査や移転計画作成に向けて、DILG、MMDA、NHA などと調整を始めたところである。

## (3) 予算と財源

パッシング市とケソン市は財政的に比較的余裕のある自治体と言われており、基本的に自らの財源と公有地を使い、市内において移転地として 4~5 階建ての中層集合住宅の整備を進めている。

一方、アキノ大統領は、2010 年就任後、首都圏の危険区域に居住する ISFs の移転地整備のために、「PHP 500 億基金」を承認した。これにより、2016 年半ばの大統領任期が終了するまで、毎年 PHP 100 億が配分される。なお、マンガハン放水路沿いに位置するものの、首都圏内ではなくリサール州に属しているカインタ市とタイタイ市に対しても、この基金を適用することができる。

## 5.2.2 NHA の ISFs 移転事業

### (1) 全体的な移転住宅整備状況と計画

NHA の予算は、表 5.2 にまとめた一般歳出法に基づき、同機関のプロジェクトの提案に応じて計上・配分された。年間 PHP 100 億の一部は NHA 予算のために使用されている。過去 2 年間で約 PHP 100 億が、合計 16,800 戸程度の ISFs 用住宅整備のために充当された。

しかし、これらの過去 2 年間のプロジェクトから 2013 年度には、14,800 戸程度の住戸分が先送りされている一方、2013 年度には約 20,000 戸の住宅整備予算が新たに承認されている。また 2014 年度の場合、NHA は約 22,700 戸の住宅整備として、PHP 99 億の見積総費用を要求している。

表 5.2 ISFs 移転のための NHA 予算と住宅整備戸数

予算年度	2011	2012	2013	2014
全体予算 (General Appropriations Act)	PHP 4.4 Billion	PHP 5.6 Billion	PHP 21.4 Billion	-
マニラ首都圏における ISFs の 移転	PHP 4.3 Billion	PHP 5.5 Billion	PHP 10.1 Billion	PHP9.9 Billion
目標戸数	16,793 戸			
完了件数	2,011 戸			
持越し戸数 (実施中)	-		14,782 戸	
計画戸数	-		20,338 戸 (予算承認済)	22,687 戸 (予算申請中)

出典：NHA, General Appropriations Act, and JICA 調査団

### (2) 移転地整備

#### [概要]

NHA は、供給可能である場合、マニラ電力 (Manila Electric Company: Meralco) によって提供される電力、マニラウォーターによって提供される水道水などの社会インフラとともに、移転地と住宅を整備している。同様に NHA は、他の公共施設として、学校、公設市場、多目的ホール、健康・デイケアセンターや職業訓練センターを提供している。

移転住民にとっては、商業に従事することが、移転地における主要な経済活動となっている。移転地では、NHA の生計開発部 (Livelihood Development Department : NLDD) が、特に職業技術研修や仕事の斡旋などにより、生計を再建するために移転住民を支援している。その中で移転住民は、基本的な美容、石工、キャンドル作り、ココヤシ繊維織物、そして小売店や容器飲料水製造の協同組合を設立するための技術を学ぶことができる。市場施設等の発展に伴い、移転地は典型的な都会の集落へと姿を変えつつある所もある。

#### [住宅の月支払額]

NHA の Off-City 移転地では、住宅への毎月の償却費 (支払い) は、最初の 5 年間は PHP 200 で始まり、その後徐々に増額し、6 年目から 10 年で PHP 400、11 年目から 30 年までは PHP 800 となる。一方、In-City 移転地では、平均月額賃料は、24 m<sup>2</sup> の部屋では PHP 1,500 となる。

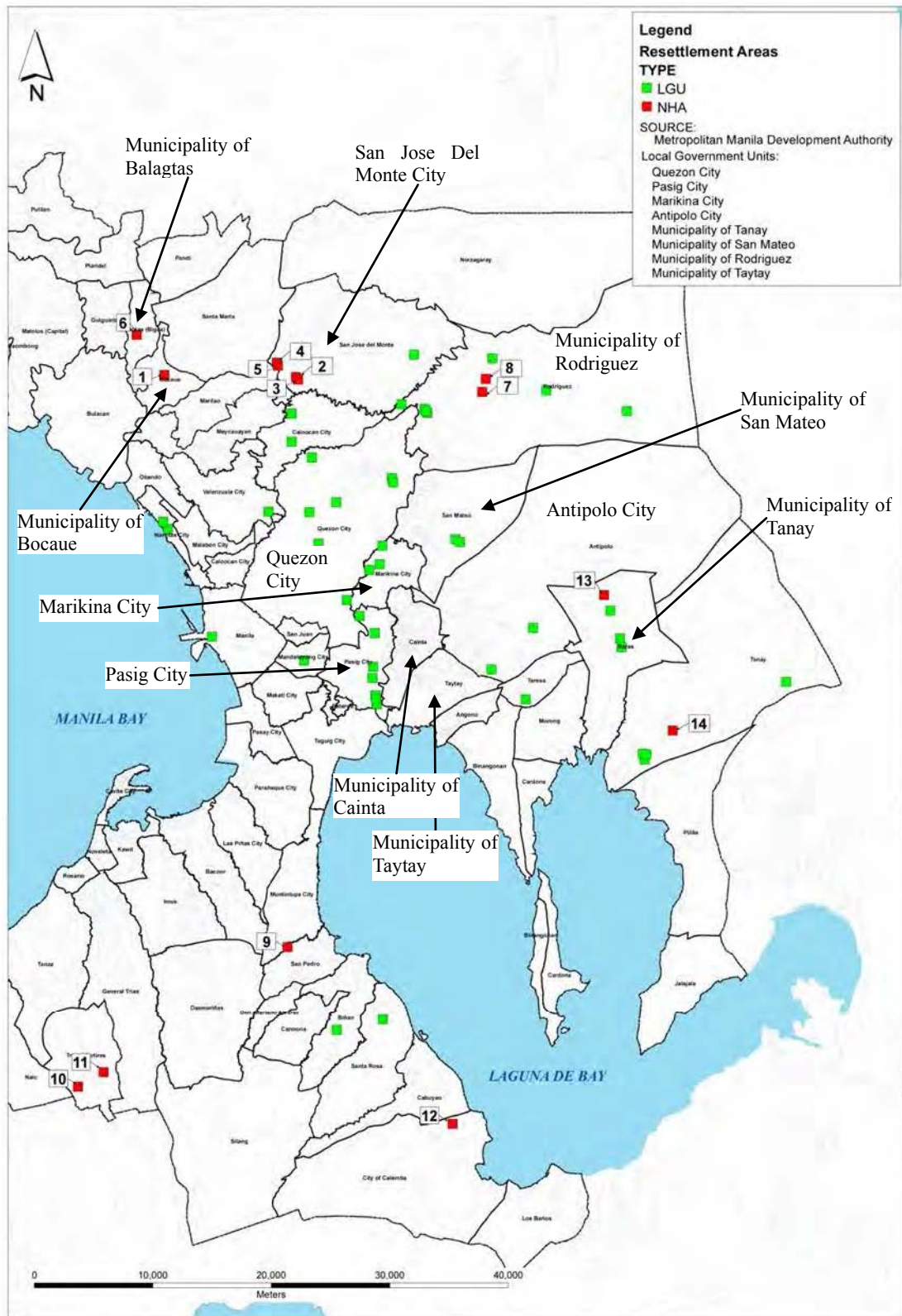
#### [移転地の位置と戸数]

NHA は現在、14 カ所の使用可能な移転地を有しており、必要に応じてサイトの拡張が可能である。これらの移転地においては、約 22,000 戸の住宅が計画されており、既に、現在建設中のものもある。

表 5.3 NHA による実施中・計画中の住宅整備

代替地名	位置	移転世帯数
1. St. Maritha Homes	Bocaue, Bulacan	3,790
2. Towerville PH. 6	Brgy. Gaya-gaya, San Jose Del Monte, Bulacan	1,060
3. Towerville PH. 6 Expansion	Brgy. Gaya-gaya, San Jose Del Monte, Bulacan	1,000
4. San Jose Del Monte Heights	Brgy. Muzon, San Jose Del Monte, Bulacan	4,006
5. San Jose Del Monte Heights Exp.	Brgy. Muzon, San Jose Del Monte, Bulacan	1,000
6. Balagtas	Bulacan	1,000
7. Southville 8B, PH.4	Brgy. Laylayan, Rodriguez, Rizal	1,278
8. Southville 8B, PH.5	Brgy. San Isidro, Rodriguez, Rizal	605
9. Southville 3A Ext.	Brgy. San Antonio, San Pedro, Laguna	567
10. Southville 2, PH.3	Brgy. Aguado, Trece Martires, Cavite	1,500
11. Golden Horizon Homes	Brgy. Hugo Perez, Trece Martires, Cavite	2,500
12. Don Jose Homes	Brgy. Banlic, Calamba, Laguna	1,000
13. Southville 9, PH.3	Brgy. Pinugay, Baras, Rizal	1,000
14. Tanay 2	Brgy. Plaza Aldea, Tanay, Rizal	1,800
	Total	22,106

出典：NHA



出典：LGUs and NHA

図 5.1 NHA と地方政府による移転地の立地



### (3) 財源

NHA は、一般歳出法 (GAA) に基づく財源を有している。政府の確保した「PHP 500 億資金」は、マニラ首都圏の危険区域に居住する ISFs の移転地と住宅を提供するための資金源とである。NHA は、移転計画事業を作成し、DBM へ年間予算を申請している。移転計画事業の年間予算は、NHA の年間予算の一部として割り当てられている。

移転計画事業のための他の財源は、インフラ・プロジェクト資金によるものである。この資金は、マニラ首都圏における政府インフラ・プロジェクトによって影響を受ける家族の移転のために使用される。

上記の資金源を以下の表 5.4 の通りである。

表 5.4 マニラ首都圏における住民移転のための NHA 財源

No.	事業	内容
1.	マニラ首都圏危険地域	「PHP 500 億資金」が、マニラ首都圏の特に支流、河川、水路に沿いの危険地域に居住する ISFs を移転させるため、主に以下の移転策を通して使用される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• In-City の公共用地における中層集合住宅開発</li> <li>• 関係者によって提案された代替 In-City プロジェクト</li> <li>• In-City 移転プロジェクト計画が不可能である場合の Off-City 移転</li> </ul>
2.	インフラ事業	インフラ事業予算が、政府のインフラ・プロジェクトによって影響を受けるマニラ首都圏の家族の移転のために使用される。

出典：NHA

### (4) 生計開発プログラム

NHA の NLDD は、生計開発の機会へのアクセス、住宅の代替アプローチの開発、及び技術支援の提供を通じて、適切な住宅を入手できるよう、低所得世帯を支援するために活動している。その中には、次のように 3 つの主要なプログラムがある。

#### [生計開発支援プログラム]

このプログラムは、移転住民のための生計と収入を得る機会へのアクセスを提供する技術支援のパッケージである。主な対象者は、毎月の世帯所得が PHP 5,000 以下の家庭であり、主なプログラムは以下の通りであり、具体的な内容を表 5.5 に詳述した。

- 職業技術訓練と育英プログラム
- 職業斡旋
- マイクロファイナンス機関へのアクセス
- 起業開発
- 共同組合開発(輸送、市場、上水システム)
- 生活施設(職業訓練センター、公共市場)の管理

表 5.5 NHA 生計開発支援策

プログラム	内容
1. 職業技術訓練	NHA は、興味や技術に応じて、政府機関や民間団体との協力により、技能訓練コースをプログラムしている。典型的な職業技術訓練としては、i) ファンシージュエリーづくり、ii) 廃棄物リサイクル、iii) 基礎化粧品、iv) 携帯電話の修理、v) 石工、vi) 液体食器洗剤、柔軟剤、香水づくり、vii) ハンドウォッシュ、シャンプー、コロン、香水づくり、および viii) キャンドルづくり、などがあげられる。
2. 職業斡旋	NHA は、移転住民のために、潜在的な雇用機会と雇用を探すために、移転地周辺の事業所と連携している。NHA は、雇用主へ斡旋するために、その仕事の要件を満たす求職者を調査している。ほとんどの斡旋可能な雇用機会は、移転地を整備している建設会社である。移転住民は、移転地において整備中の住宅や施設の建設に従事することが可能である。また NHA は、地方政府の公共職業サービスオフィス (PESO) と市社会福祉開発局 (CSWD) とも連携している。
3. マイクロファイナンス機関へのアクセス	NHA は、移転住民をサポートするために、政府機関や非政府組織と調整し、マイクロクレジット機関にアクセスしている。DSWD が支援している自己雇用支援 (SEA-K) は、受給資格者への信用支援を提供するプログラムである。小規模融資は、移転住民が、コミュニティ薬局や廃棄物リサイクル・ジャンク・ショップなどの小規模事業を設立することを可能にしている。また NHA は、共同訓練や信用取引訓練のため、CSWD と協力している。
4. 起業開発	NHA は、雇用と所得創出により成功した起業家になれるよう能力を高めるために、移転住民に支援パッケージを提供している。
5. 共同組合開発	NHA は、協同組合開発局の協力を得て、交通、市場、水供給システム、食品加工、あるいは建設労働者組合などのサービス・製品協同組合をつくるために、移転住民をサポートしている。

出典：PMRCIP Phase III RAP (Draft), NHA

### [住宅資金準備プログラム]

このプログラムでは、住宅の受益者が、計画的な貯蓄プログラムを通じて、提供住宅への義務を満たすことを可能にする資産構築のスキームである。同プログラムは、実行可能で体系的かつ持続可能な受益者財源を構築することにより、既存の不適切で伝統的な財務管理と慣行を変え、向上させることを目指している。具体的な目標としては、家庭のニーズや住宅の支払義務を果たすために、少なくとも 1 日当たり PHP 10 を貯蓄することである。

### [共同住宅開発プログラム]

これは主に低所得家庭のメンバーが、住宅問題に対処するため、財源的・組織的に安定した協同組合とのパートナーシップを伴う、代替的な住宅開発アプローチである。支払可能で適切な住宅は、その協同努力によって計画・整備される。

### [生計回復への支援機関]

このような移転地における生計回復への支援と研修には、農務省 (DA)、技術教育と技能開発庁 (TESDA)、協同組合開発庁 (CDA)、および社会福祉開発省 (DSWD) などのいくつかの機関が、NHA に協力している。その事例としては、以下の者があげられる。

- DA: 野菜や花卉栽培のための研修
- TESDA: 大工、石工、電気工事、化粧品、工芸のための研修

- CDA: マイクロファイナンスと容器飲料水製造の協同組合の設立、協同組合の設立と管理のための研修
- DSWD: 生計と空腹緩和プロジェクトの一環として、基本的な製パンのための訓練

### 5.2.3 地方政府による住民移転活動

#### (1) パッシグ市

パッシグ市は、その管轄内のパッシグ川とマリキナ川の川岸から 10 m の幅の土地（サントーランの一部は約 30 m）を、「2015 年 12 月末以前に河川管理区域として整地すること」という、最高裁判所職務執行令状に準拠して決定している。

#### [ISFs の Off-City 移転]

パッシグ市の住宅供給と住民移転課（PHRU）によれば、2009 年から 2011 年の間に、主にオンドイ台風の被災者として約 2,700 世帯の ISFs が、ラグナ州 Calauan 市、あるいはリサール州の Rodriguez 市における NHA の整備した代替地に移転している。これらの移転地は、パッシグ市からの追加 ISFs 移転に対応することが期待されている。

- Southville 7: NHA 移転地、バランガイ Sto. Tomas とバランガイ Dayap、Calauan 市、ラグナ州
- Southville 8: NHA 移転地、バランガイ San Isidro、Rodriguez 市、リサール州

表 5.6 パッシグ市 ISFs 移転状況 (2009 年-2013 年)

移転先	移転元	マンガハン放水路					合計	
		マリキナ上流 Santolan	Mangahan	Rosario	Sta. Lucia	Maybunga		San Miguel
市内の代替地		50	45	41	18	115	206	475
- Eusebio BLISS Village II		50	0	0	0	0	10	60
- Eusebio BLISS Village III		0	20	41	18	115	92	286
- Pasig LGU-Habitat		0	25	0	0	0	104	129
遠隔地の代替地		612	0	229	1,322	852	354	3,369
- NHA Southville 7 (Brgys. Dayap and Sto. Tomas, Calauan, Laguna)		612	0	229	967	777	100	2,685
- NHA Southville 8 (Brgy. San Isidro, Rodriguez, Rizal)		0	0	0	3	64	73	140
- NHA Southville 10 (Brgy. Plaza Aldea, Tanay, Rizal)		0	0	0	352	11	181	544
<b>合計</b>		<b>662</b>	<b>45</b>	<b>270</b>	<b>1,340</b>	<b>967</b>	<b>560</b>	<b>3,844</b>

出典：Pasig City LGU

加えて、パッシグ市の Sta. Lucia、Maybunga、San Miguel のバランガイにおけるマンガハン放水路内からは、2012 年後半から 2013 年半ばまでに、544 世帯の ISFs が、リサール州の Tanay 市、バランガイ Plaza Aldea における Southville 10 という移転地に移転している。

同移転地では、NHA が Tanay 地方政府と協力しながら土地開発を行い、パッシグ市は、住宅や社会インフラ・サービス（学校、水・電気の供給）を整備した。ここには、パッシグ市マンガハン放水路内から移転する ISFs 用に、さらに 1,300 戸の住宅を確保している。

また同移転地は、2012年に建てられた長屋形式の住宅で構成されており、Tanay 地方政府が12ヘクタールの土地を提供し、NHAは地盤整備、パッシング市は住宅建設のための資金を提供した。このようなスキームは、この3つの機関の間で覚書(MOA)により取り決められている。

パッシング市はまた、小学校と高校の900人から1,000人の学生を収容できる3階建て(15教室)校舎の継続建設に資金を供給している。また、国道から300mのアクセス道路、資源回収設備、健康・デイケアセンター、コミュニティ職業訓練と生活センター、警察署、救急車、多目的車両、ごみ収集車なども支援している。なお移転住民は、2014年から月額PHP 200の支払いを開始することになっている。

### [ISFsのIn-City移転]

2011年以降、パッシング市はISFsの要望に応じて、より多くのIn-City移転地整備を進めている。それらの建物の種類は、主に地方政府所有の土地における4~5階建ての中層集合住宅であり、1~2階建ての低層住宅のものもある。その中には、地方政府がNGOと協力したプロジェクトも含まれている。

ロフトタイプの5階建て集合住宅の場合、延べ床面積は36 m<sup>2</sup>で、毎月の償却費(ローン)は階によって異なるが、0%金利の25年払いとなっている。最初の5年間の支払は、5階は月PHP 1,500で最も安く、1階は月PHP 1,900で最も高くなっている。また6年から25年までは、前者は月PHP 1,500となり、後者は月PHP 2,400となる。

パッシング市は、In-City移転地においてこれまでに3,450戸の住宅を整備し、このうち、2,233戸は既にISFsに提供されており、1,217戸が利用可能である。また、420戸を含む3つの中層集合住宅が、建設中となっている。現在、9か所のIn-City移転地のうち、7か所が満室あるいは、ほぼ満室となっている。

表 5.7 パッシング市の In-City 移転地 (2009 年～2013 年)

名称	位置	住宅戸数		
		計画	占有済	入居可能
1. Eusebio Bliss Village I	Jenny's Ave., Brgy. Maybunga, Pasig City	436	436	0
2. Eusebio Bliss Village II	V. Caliuag St., Brgy. Pinagbuhatan, Pasig City	80	80	0
3. Eusebio Bliss Village III	West Bank Rd., Brgy. Maybunga, Pasig City (3 buildings are under construction.)	1,650	870	780
4. Eusebio Bliss Village IV	Kaayusan St., Karangalan Village, Brgy. Mangahan, Pasig City (3 buildings are under construction)	840	420	420
5. Eusebio Bliss Village V	Lupang Pari, Brgy. San Miguel, Pasig City	100	100	0
6. Pasig LGU – Habitat MRB Housing Project	F. Bernardo St., Brgy. Pinagbuhatan, Pasig City	120	120	0
7. Pasig LGU – Habitat 2-Storey Town Homes	Molave St., Nagpayong, Brgy. Pinagbuhatan, Pasig City	144	137	7
8. Eusebio Row Houses	Doroteo Ext., Brgy. Santolan, Pasig City	50	50	0
9. Eusebio Row Houses	V. Caliuag St., Brgy. Pinagbuhatan, Pasig City	20	20	0
合計		3,440	2,233	1,207

出典：Pasig City LGU

## [ISFs 登録調査]

パッシング市と MMDA の合同チームは、NHA と連携して、マンガハン放水路内の ISFs を登録・確認し、そのマスターリストを作成するために、5 月末から ISFs 登録調査を実施している。調査チームは、世帯主と配偶者、配偶者の有無、年齢、扶養家族の数、居住数年、建築年数、出身地などの ISFs データを収集している。

また、調査のチームは、写真や指紋などの生体認証データも収集している。この ISFs の生体認証データとマスターリストは、複数回の補償を除外するための検証を行い、識別するために有効である。登録調査はまだ進行中で、数値は変更されることがあるが、パッシング市のマンガハン放水路内の ISFs 数は、同調査により 2013 年 6 月 17 日時点で、3,157 世帯となっている。

## [パッシング市における河川内 ISFs 数]

パッシング市は、2013 年 6 月 17 日時点で、以下の表 5.8 に示されるように、マンガハン放水路を含む市内の水路内に居住する ISFs 数として 4,180 世帯を確認している。

表 5.8 パッシング市における河川内 ISFs 数

位置		ISFs 数
1.	Mangahan Floodway East and West Berm Area	3,157
2.	Pasig Marikina River Santolan Area	242
3.	Rosario Back of Litton	30
	ROTC Riverside – Marikina River	29
	Dr. Sixto Ave. – Marikina River	36
	Rosario Boulevard – Marikina River	25
	Sapang Malapit Creek (Jenny’s Ave.)	26
4.	Maybunga F. Legaspi St., Extension (Ditch Canal)	9
	Jackson Circle Creek	12
	Marikina River – Purok 1-6	30
5.	Sta. Lucia Kapitbahayan (Ditch Canal)	47
6.	Pinagbuhatan Ilugin – Cainta River	174
7.	Bagong Ilog R. Valdez St., (PNR Accretion Easements)	16
	Babuyan (Avis Extn. – Marikina River)	35
8.	Bambang Arellano Comp. (Napindan River)	26
9.	Buting Ilaya (Pateros River)	52
	Mendoza St. (Napindan River)	10
10.	Caniogan Kawilihan St., (Marikina River)	15
11.	Kalawaan AV Cruz (Daang Paa Creek)	44
	St. Benedict HOA (Daang Paa Creek)	38
12.	Kapitolyo San Lorenzo St. Creek	36
13.	San Joaquin Daang Paa Creek (Villa Munsod & Villa Hernandez HOA)	40
14.	Ugong PIMECO (Marikina River)	15
	Riverside / Marikina River	30
15.	Kapasigan Salandanan Compound (Marikina River)	6
合計		4,180

出典：Pasig City LGU

## [移転計画]

パッシング市の In-City 移転地としては、上記の表に示すように、サントーラン地区とマンガハン放水路からの ISFs 移転のため、Eusebio Bliss Village III と Eusebio Bliss Village IV の 2 カ所に移転可能とされている。両移転地には、小学校や高校用の多階建て校舎が整備される。同様に、保健センター、セキュリティオフィス、スポーツ施設、デイケアセンターなどの他の社会インフラも整っている。また、水道や電力が、地元会社により各戸に供給されている。別の移転地オプションとしては、NHA がマンガハン放水路沿いの、現 MMDA デポにおいて建設している中層集合住宅がある。

Off-City 移転地としての第一のオプションは、リサール州の Tanay 市、バランガイ Plaza Aldea に立地している。現時点で、パッシング市は既に 2,000 戸を建設しており、そのうち 1,800 戸がマンガハン放水路からの ISFs のために整備されている。他の 200 戸は、受入市の Tanay の ISFs のために提供されている。既に ISFs 544 世帯が、Sta. Lucia、Maybunga、Rosario のバランガイから移転しており、残りの 1,256 戸が入居可能となっている。

## (2) カインタ市

カインタ市地方政府は、まだ ISFs 登録調査も移転計画の策定も行っていない。しかし、2013 年 5 月の地方選挙後、新地方政府は、MMDA とパッシング市が、マンガハン放水路内 ISFs に対して、共同で行っている登録調査を同地域内でも実施するために、MMDA と調整を始めている。同市では、社会福祉開発課が、このような住民移転活動を担当する。

## (3) タイタイ市

## [マンガハン放水路沿いの ISFs]

タイタイ市の都市貧困業務課は、MMDA の支援を得て、2005 年に人民組織と連携してマンガハン放水路の両岸に沿って ISFs 登録調査を実施した。調査の結果は以下の表 5.9 のようにまとめられ、合計で 8,276 世帯、36,588 人、7,201 家屋を確認している。

表 5.9 タイタイ市マンガハン放水路沿いの ISFs 数 (2005 年)

項目	水路内左岸側	水路内右岸側	水路内両岸
人口	24,995	11,593	36,588
建造物数	4,633	2,568	7,201
世帯数	5,351	2,925	8,276

出典：Taytay 市

## [住民移転計画]

タイタイ市は、これまでに市内において移転地を探し出すことができなかったため、住民移転計画を作成していなかった。しかし、カインタ市と同様に、タイタイ市は、ISFs 登録調査を行うために、MMDA との連携を開始している。また、バランガイ San Juan の Don Enrique において、約 15 ヘクタールの土地を使い、In-City 移転地計画を進めるため、DILG との連携を開始している。

NHA もまた、この移転地計画の支援に向けて関心を示している。しかし、この土地は私有地であるため、そのスキーム、スケジュール、実現はまだ不明である。Off-City 移転地としては、「PHP 500 億資金」を活用するため DILG と NHA との連携の下、リサール州 Baras 市と Rodriguez 市に位置する 3 カ所の NHA 移転地も、マンガハン放水路からの ISFs 移転先の候補とされている。

## (4) マリキナ市

## [オンドイ台風前]

前市長 Mayors Bayani Fernando と Ma. Lourdes Fernando (1992-2010) の在任期間には、マリキナ市は、マリキナ川沿岸と他の危険区域に居住していた ISFs の移転を積極的に進め、1992～1994 年に実施された ISFs 登録調査に基づき、危険区域、特にマリキナ川の両岸は、積極的に整地された。これは、マリキナ市議会がマリキナ川中心線から両側 96 メートルの河川管理区域を宣言、市条例 (1994 年条例第 10) を制定し、その河川管理区域内に居住する全ての住民をより安全な地域へ移転することを承認したことに準拠したものである。

これによりマリキナ市は、In-City 移転地に約 22,000 世帯を移転させることができた。これらの住宅は、6 バランガイにおいて総面積 106 ヘクタールの土地に、地方政府によって建設された。川岸に居住していた ISFs は、Malanday、Nangka、Tumana のバランガイに整備された 3 カ所の移転地に移動した。

## [オンドイ台風後]

マリキナ移転事務所は、主にオンドイ台風やその他の熱帯低気圧による被災者のために、一時的な避難を含む移転プログラムを実施している。市政府は、他の危険地域に残された住民の移転も行っており、2013 年 3 月の時点では表 5.10 に示されているように、ISFs 2,486 世帯が Off-City 移転地に移転している。

また、2009 年から 2012 年に市政府は、以前整地したマリキナ川沿い危険地域において、帰還した住民によって建てられた 582 棟の違法建築物や小屋を直ちに解体した。

表 5.10 マリキナ市による住民移転状況 (2009 年～2013 年)

タイプ	年	移転地	移転 ISFs 数
Off-City	2009	Binan, ラグナ州	689
	2009	Sta. Rosa, ラグナ州	481
	2010	Calauan, ラグナ州	500
	2011	San Isidro, Rodriguez, リサール州	452
	2012	Pinugay, Baras, リサール州	170
	2013	-	194
合計			2,486

出典：Marikina City LGU

最も先進的な事例としてマリキナ市のケース挙げると、マリキナ市議会は、多くの法令や緊急事態への準備、防災に関連する決議として、次のように制定している。

- 条令第 59 (1993 年) : 車両と人間の自由な移動を最大化するため、歩道や路地、公共空間を障害物がないように保つ (緊急時に不可欠)。
- 条例第 10 (1994 年) : マリキナ川を中心線の両側に 96 m の河川管理区域を宣言し、河川管理区域内に居住する全ての住民のより安全な地域への移転を承認する。
- 条令第 264 (1998 年) : 緊急事態への準備、対応の調整、最初の応答技能訓練、緊急時の監視を担当する、レスキュー161 として知られている災害管理事務所を設置する。同条例は、事務所の人員と給与を定義し、市は、事務所の年間予算を提供することを明示している。
- 条令第 171 (1999 年) : 河川沿いの 2 種の区域を危険地帯と建築禁止地域として布告し、その中の未使用の建築許可を取り消し、新規建設を禁止する。
- 条令第 54 (2005 年) : 特に災害関連機器のため、災害対策基金の 20% を使用することを承認する。

マリキナ市は、マリキナ川 (Sto. Niño 地域) の最高水位に基づいて、洪水警報システムを備えている。このシステムは、広く市民に知られており、市民はそれに対して真剣に注意を払っている。市はまた、市のホームページを通じて、リアルタイムで川の水位を提供している。

警報レベル No. 1 : 15 m – 警報  
 警報レベル No. 2 : 16 m – 避難準備  
 警報レベル No. 3 : 17 m – 避難

## (5) ケソン市

ケソン市は、河岸から 3 m の区域を河川管理区域とし、侵犯している構造物を撤去している。1986 年に設立された住宅コミュニティ開発と住民移転課 (HCDRD) は、ケソン市の恵まれない住民や不法居住者のために、公営住宅や移転プログラムを計画・実施し、都市部の貧困コミュニティのためリーダーシップ研修プログラムを実施する役割を担っている。



## [住民移転状況]

ケソン市は、7カ所の In-City 移転地を有している。この中で Bistekville 2 は、空きはなく、その他のいくつかは、部分的に占有されているか、建設はまだ進行中の状態である。Bistekville 1、2、3、6 及び 7 は、ロフト形式の部屋の平均床面積は 20~24 m<sup>2</sup> で、エレベータなしの 3 階建て建築物で構成されている。Bistekville 4 は、一階建ての長棟住宅となっている。一方、Bistekville 5 は、まだ土地開発の段階に留まっている。

同市は、危険区域として特に San Juan 川の川岸に居住する ISFs の移転を優先している。マリキナ川の ISFs は、その次の優先順位となるが、Tullahan 川からの ISFs とともに、Bistekville 1 に移転可能と考えている。

加えて、別の In-City 移転地として、Bistekville8 の開発が提案されている。同移転地は、バラングイ Culiati に位置し、約 2 ヘクタールの面積がある。ここにおいても、現在マリキナ川上流の河川管理区域に居住する ISFs の移転地として割り当てることが可能である。

表 5.11 実施中の In-City 移転地整備 (2009~2013)

名称	バラングイ	住宅戸数	住宅整備状況
Bistekville 1	Payatas	353	実施中
Bistekville 2	Kaligayahan,	1,091	完了
Bistekville 3	Escopa 2	106	実施中
Bistekville 4	Culiati	218	実施中
Bistekville 5	Payatas	187	実施中
Bistekville 6	Fairview	290	実施中
Bistekville 7	Sauyo	800	実施中
計		3,045	

出典：Quezon City LGU

## [財源]

NHA と SHFC は、移転地と住宅を整備するために、地方政府と協力している。NHA は、特にオンドイ台風の被災者のための住宅を提供するために、積極的に支援している。ただし、NHA の責務は、全国をカバーするものであり、ケソン市への支援は限られている。

ケソン市は、共和国法第 7279 の下で都市化された街に求められている、公営住宅税 (SHT) の条例を制定した。ケソン市は、特に ISFs の住民移転プロジェクトの資金を確保するために、2012 年以來、公営住宅税の収集を始めている。しかし、公営住宅税の正当性にはまだ議論の余地があるとして、ケソン市は、公営住宅税の徴収を 2016 年までとしている。なお、ケソン市も、未完成の Bistekville 移転地の開発資金を調達するため、「PHP 500 億資金」を利用することを検討中とのことである。

### 5.2.4 その他の住民移転プログラム

#### (1) パッシング川再生委員会 (PRRC)

パッシング川はマニラ首都圏の主要な水路の一つである。その河川沿いでは、人口増、都市化、産業活動が進み、それにより、未処理の生活排水、産業廃水、固形廃棄物がパッシング川へと排出された。結果としてパッシング川は、深刻な汚染にさらされ川岸は多くの非正規住宅や貧困層の住宅地、放棄された工業用地が密集し、都市開発から取り残されていた。

そこでパッシング川の環境を改善し隣接した都市部の社会経済的な発展を実現するために、パッシング川環境管理と再生セクター開発プログラム (PREMRP) が、ADB 融資を通じて実施されることになった。このプログラムには、河川システムを修復し、水質を回復、廃水排出を制御、そして

川岸に沿って都市再生を促進することが求められていた。パッシング川再生委員会（PRRC）は、プログラム全体の調整、監視、実施、及び能力強化のための責任機関（EA）として設立された。

PREMRP において、安全、緊急時やメンテナンスの目的のアクセス、また、快適な川沿いの環境を確保するため、パッシング川の河岸に沿って、10 m 幅の環境保全区域（EPAs）が設けられた。そして、この EPA を確立するために、約 10,000 世帯の移転が必要であると推定された。

これらの住民移転は、河川管理区域内に居住する世帯の登録調査や社会経済調査、及び i) 住宅整備、ii) 交通、iii) 生計開発、iv) 食料、および v) 教育への支援の提供を含む、住民移転行動計画により、1997 年に開始された。

しかし、この移転事業は、住民移転行動計画に沿っていなかったため 2002 年に移転事業が ADB により再検討された。特に、社会インフラと市民の公益施設の整備が完了しておらず、そのため移転活動は停滞していた。そこで移転活動を促進するため、ADB は社会インフラや市民の公益施設のための建設費用の 80% を融資することで合意した。ADB はまた、2006 年 2 月に住宅整備費への融資を 60% から 100% へ増加させることで合意した。これらの変更は、住民移転プログラムを実施するために効果的であった。そして、2008 年 10 月現在には、6,917 世帯が主に NHA が提供する移転地に移転するに至った。

表 5.12 PRRC 事業のための移転地整備

名称	管理	住宅戸数	位置	市	州
1. Kasiglahan Village I	NHA	2,857	Barangay San Jose	Rodriguez	Rizal
2. Kasiglahan Village II	NHA	240	MRB Condo C-5	Taguig	NCR
3. Kasiglahan Village III	NHA	920	Barangay Osorio, Summer-fields Subdivision	Trece Martirez	Bulacan
4. Kasiglahan Village IV	NHA	1,646	Barangay San Francisco, Sunny Brooke 1, 2 and Country Meadows	General Trias	Cavite
5. Kasiglahan Village V	NHA	32	Belvedere Townhomes 2 and Belmont Hills	General Trias	Cavite
6. その他	-	1,222	-	-	-
合計		6,917			

出典：PRRC, ADB

## (2) パッシング・マリキナ川河川改修事業（フェーズ III）

### [ISFs 移転世帯数]

2011 年 12 月 7 日、JICA と DPWH を通じてフィリピン政府との間で、PMRCIP フェーズ III 実施のために、ローン契約が調印された。同プロジェクトは、2013 年 6 月の時点で詳細設計を終え、入札プロセスに入ろうとしている。

2013 年 4 月、最新の住民移転行動計画（RAP）案によると、95 世帯の ISFs、452 人が、PMRCIP 事業によって影響を受ける。その移転地としては、マニラ首都圏外のブラカン州 Jose del Monte 市のバランガイ Gaya-Gaya が提案されている。NHA が提供する同移転地では、移転住民のために入居可能な住宅をすでに所有している。

表 5.13 PMRCIP により移転する影響世帯 (ISFs) 数

市	バラングイ	世帯数	人口	建物数	カットオフ・デート
Manila	1. Barangay 894	4	8	4	Oct. 8, 2012
	2. Barangay 896	25	66	22	Oct. 12, 2012
	3. Barangay 897	8	40	9	Oct. 12, 2012
	4. Barangay 900	58	277	36	Oct. 5, 2012
	計	95	452	71	

出典：Updated Resettlement Action Plan, April 2013 (Draft), DPWH

## [パッシング川再生委員会 (PRRC) ]

PRRC は、Manila 市地方政府との覚書 (MOA) に基づき、パッシング川沿いの 10 m の河川管理領域内に住む住民の移転の責任を負う機関である。MOA によると、PRRC は地域機関間委員会 (LIAC) との連携を通じて、Manila 市の住民移転活動とモニタリングを実施する DPWH を支援する、とされている。

PRRC と Manila LIAC は、2013 年 6 月末から事業影響を受ける住民 (PAP) のため、協議の準備を開始している。7 月の初めにバラングイ関係者とミーティングを行い、両組織は PAP との協議の前に PAP の数を再検証し、そのリストを完成させる予定である。

## [洪水管理委員会 (FMC) ]

FMC を設立するため、DPWH、MMDA、PRRC およびマニラ市、マンダルヨン市、マカティ市、パッシング市、ケソン市、マリキナ市、サンファン市は、2013 年 1 月 24 日に MOA に署名した。ただ FMC は、設立以来まだ具体的な行動を開始していない。

FMC は、メンバー間の調整機関として機能し、次のような機能、役割と責任を果たすこととされている。

- マリキナ橋までのマリキナ川上流部におけるフェーズ IV 含む PMRCIP の実施を促進・支援する。
- 完成した施設の運用と保守活動の監視を促進・支援する。
- 非構造物対策の導入・運用を促進・支援する。
- プロジェクト実施のため、ROW 取得と住民移転活動を促進・支援する。
- パッシング・マリキナ川流域や河川沿いへの侵犯や無秩序な土地開発などの違法な活動に対して、監視、調整、必要な行動をとる。
- プロジェクトのための「問合せ窓口」を設置する。
- ROW の取得と他の事項について、苦情処理委員会として活動する。
- 洪水緩和活動に関する広報や啓発を強化する。
- 3 ヶ月毎に、または必要に応じて会議を招集する。

## 5.2.5 ISFs 移転実施計画と組織

## (1) 首都圏における危険地域に居住する ISFs のための「PHP500 億住宅整備資金」

2010 年にアキノ大統領は、マニラ首都圏における水路、鉄道、ゴミ処理場、河川堤防、海岸線、河川などの危険地域、あるいは、歩道、路上、公園などその他の公共用地に居住する ISFs への公営住宅を提供するために、2016 年の中旬までの任期 5 年度を通して、毎年 PHP 100 億を割り当てると発表した。いわゆる「PHP 500 億資金」として知られるこの資金は、特に In-City 移転の住宅プログラムに使用されることが期待される。

## (2) ISFのための国家作業部会 (ISF-NTWG) の設立

ISF-NTWG は、2010年12月にアキノ大統領の命により、マニラ首都圏の危険区域に居住する ISFs の移転に対処するために設立された。ISF-NTWG は DILG が主導し、主要メンバーとして MMDA、DPWH、NHA、他メンバーは、HUDCC、DSWD、DBM、PCUP、NAPC、DOF、DENR、SHFC と CHR が参加している。

最近では、ISF-NTWG は、危険地域から移転すべき ISFs 数、優先地域、およびタイムスケジュールを議論してきた。MMDA は、2011年の時点で、マニラ首都圏の危険区域に居住する ISF 数として 104,219 世帯と算定した。また、洪水の危険地域には約 60,000 世帯の ISFs が居住するとされている (2012年6月現在)。

表 5.14 マニラ首都圏河川域に居住する ISFs 数

市	ISFs数 (2012年6月時点)
1. Caloocan	6,012
2. Las Piñas	2,590
3. Makati	1,810
4. Malabon	3,991
5. Mandaluyong	662
6. Manila	2,249
7. Marikina	430
8. Muntinlupa	3,686
9. Navotas	6,017
10. Parañaque	914
11. Pasay	4,200
12. Pasig	7,449
13. Pateros	1,869
14. Quezon City	10,367
15. San Juan	1,375
16. Taguig	3,672
17. Valenzuela	2,837
合計	60,130

出典：MMDA and LGUs

これらの河川・水路のうち、i) 非常に高いあるいは高い洪水リスクレベル、ii) マニラ首都圏における主要な河川システム、及び iii) ISFs の侵犯と不法建築、の視点により、表 5.15 に示す 8 つの優先順位水路が ISF-NTWG で合意されている。その中では、合計 19,440 ISFs が確認されており、そのうちマンガハン放水路の ISFs は、2,997 世帯であった。ただし、このマンガハン放水路の ISFs 数には、パッシング市のみが含まれており、カインタ市とタイタイ市の ISFs 数は含まれていない。

表 5.15 マニラ首都圏優先河川に居住する ISFs 数

河川・水路	ISFs数 (2012年6月時点)
1. San Juan River	4,217
2. Mangahan Floodway	2,997
3. Estero Tripa de Gallina	3,887
4. Maricaban Creek	1,637
5. Tullahan River	3,683
6. Pasig River	1,434
7. Estero de Maypajo	1,415
8. Estero de Sunog Apog	170
計	19,440

出典：MMDA and LGUs

### (3) 実施スケジュール

5.2.1 章で述べたように ISF-NTWG は、2015 年末までに首都圏の危険地域から ISFs の移転を完了することを目標にしていたが、最近ではこの危険区域に居住する約 10 万世帯の ISFs 移転という WG 当初の目標から、河川内に居住する ISFs 約 60,000 世帯を 2015 年末までに移転することを、より現実的な目標とする方向性を定めつつある。

そのため、概略の移転スケジュールを次のように設定している。

- 2013 年：20,000 ISFs（8 優先河川）
- 2014 年：20,000 ISFs（同）
- 2015 年：20,000 ISFs（同）

### (4) 共同覚書回状

DILG は、2013 年 4 月に、MMDA、DPWH、NHA、HUDCC、DSWD、DBM、PCUP、NAPC、DOF、DENR、SHFC と CHR に向けて、首都圏の危険区域に居住する ISFs 移転のための「PHP500 億住宅資金」の運用化と活用に関する政策ガイドラインとして、共同覚書回状（Joint Memorandum Circular：JMC）を作成した。なお JMC は、以下の公約に基づいて公布されている。

- 都市部の貧困層に関するベニグノ・S・アキノ 3 世大統領の公約 10 カ条（1. 適切な移転地なく立ち退き不可、2. 地域の発展と In-City 移転支援、3. 貧しいコミュニティへの基本的サービス提供、4. 住宅整備予算、5. 職業の斡旋、6. 地方政府との協力、7. 平和構築、8. オンドイ台風被害復興プログラム、9. 計画の策定、10. 関係者の参加促進）
- 首都圏危険地域に居住する ISFs のために、安全で洪水に強い恒久的な住宅の供給を確保するため、DILG の主導の下で ISF-NTWG を設立するという、2010 年 12 月 23 日の大統領令
- マニラ湾、他の主要河川、および接続水路の水質を理想的なレベルで維持するために、その活動を請け負う関係省庁に対する、最高裁判所による職務執行令状（マニラ首都圏開発庁（MMDA とその他関係省庁、対関係するマニラ湾居住者、2008 年 12 月 18 日 G.R. Nos. 171947-48）

### (5) 移転地整備方針

ISFs の移転について現大統領は、住民の策定する計画に基づいた On-Site、Near-City あるいは In-City 移転であるべき、との見解を示している。Off-Site 移転は、ISFs と適切に協議された住民

計画に示されるか、ISFs 自身が望む場合による次の選択肢とされている。また、ISFs のために、安全で支払可能な価格で、適切な恒久住宅を提供することを約束している。

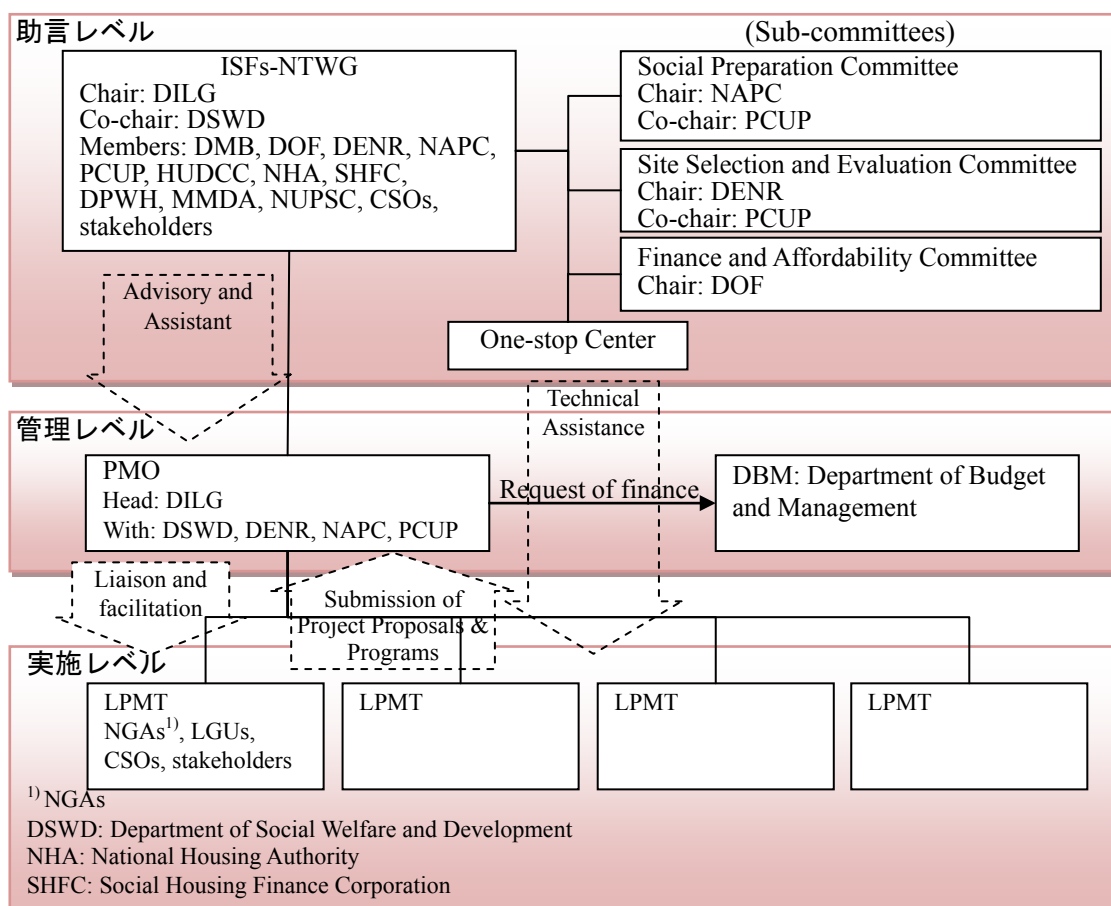
#### (6) 住民計画

住民計画は、NGO などを含む市民社会組織、あるいは NACP、PCUP、NHA、DSWD、SHFC などの政府機関、地方政府、その他関係機関による支援の有無にかかわらず、住民組織によって作成される。住民計画は、移転地開発計画、生計開発プログラム及び能力開発研修を含む。また、住民計画は、次の法に準拠して作成される移転行動計画（RAP）を含む。

- 不法居住世帯の適切な住宅供給と人的措置の権利に関する CHR 助言（CHR Advisory on the Right to Adequate Housing and Human Treatment of Informal Settlers (CHR IV N. A2011-003)）
- 共和国法第 7279、都市開発と住宅整備法 1992 年 (UDHA)、特にその第 28 条
- 大統領令 69 (Executive Order 69)
- 大統領令 708 (Executive Order 708 (amending Executive Order 152))
- DILG 覚書回状 2008-143 (DILG Memorandum Circular 2008-143)
- DILG 覚書回状 2009-005 (DILG Memorandum Circular 2009-005)
- DILG 覚書回状 2010-134 (DILG Memorandum Circular 2010-134)
- DILG 覚書回状 2011-182 (DILG Memorandum Circular 2011-182)

#### (7) 事業管理

共同覚書回状で述べられている事業管理体系は、図 5.2 に示されるようにまとめられる。同体系は、助言レベル、管理レベル、及び実行レベルの、3 つのレベルの構造を示している。助言レベルは、ISF-NTWG と 3 つの準委員会で構成され、プロジェクト管理オフィス（PMO）が直接、地域プロジェクト管理チーム（LPMT）によって実施されるプロジェクトを管理するという構図となっている。



出典：JMC, JICA 調査団

図 5.2 ISFs 移転事業管理体系

## [ISF-NTWG]

ISF-NTWG は顧問として活動し、プロジェクト管理オフィス（PMO）を支援する。ISF-NTWG は、DILG が議長として主導し、DSWD が共同議長を務める。その他のメンバーは、DMB、DOF、DENR、NACP、PCUP、HUDCC、NHA、SHFC、DPWH、MMDA、NUPSC、住民組織、およびステークホルダーから構成される。

## [準委員会]

3つの準委員会は、ISF-NTWG をサポートするため、以下のように設置される。

- 社会準備委員会（NACP と PCUP による共同議長による）

同委員会は、対象家族や組織に関して必要な支援を行うとともに、そのための協議やその他社会的準備活動を実施する。

- 移転地選定・評価委員会（DENR と PCUP 共同議長による）

同委員会は、土地調査と地理的危険性の評価などの基礎的な要因を考慮して、住宅開発のための適地性を評価することを主に担当する。

- 資金調達と支払可能価格委員会（DOF 議長による）

同委員会は、適切な資金調達と ISFs の支払可能価格レベルの評価と分析に基づいて、支払可能価格設定を確認する。また、この価格設定は、ISF-NTWG によって承認される。

### [プロジェクト管理オフィス]

プロジェクト管理オフィス（PMO）は、住民移転の即時に実施するため、DILG が主導し、以下のような役割を果たす。

- プロジェクト実施の連携や促進
- 関係機関と連携した LPMT 支援
- 住宅の標準設計の承認
- 調達期限の設定
- プロジェクト状況の定期的報告

### [地域プロジェクト管理チーム]

地域プロジェクト管理チーム（LPMT）は、プロジェクトを実施するために、各プロジェクト地域で設置される。同チームは、主に DSWD、NHA、SHFC などの政府機関、関係地方政府、市民組織やステークホルダーなどで構成される。また、LPMT は DBM への予算要請のため、PMO にプロジェクト・プログラムを提出する。

### [ワンストップセンター]

ワンストップセンター（OSC）は、住民計画が素早く実行できるように、その作成手順を簡素化するために設置される。OSC は、公営住宅の建設のため、住民計画に対して、技術支援とその実施を支援する。

## (8) 財源

「PHP 500 億資金」は、主として ISFs の移転住宅プログラムに使用される。同資金は、基本的な社会サービスや雇用機会の開発とともに、支払可能な額による住宅プログラムのために提供されている。2011 年から 2016 年までのアキノ大統領の任期内 5 会計年度に、毎年 PHP 100 億が割り当てられている。

## 5.3 事業対象地区の用地取得・住民移転に関する状況および課題

### 5.3.1 マリキナ川上流

#### (1) サントーラン地区における河川管理

パッシング市は、恒久的な洪水危険地帯として、パッシング・マリキナ川沿い幅 10 m の河川管理内の領域を宣言し、同領域内の ISFs を移転させるとしている。同地方政府は、この河川管理区域を維持するため、DPWH に承認を要請したが、DPWH はこの要求に応えるには至っていない。一方、パッシング市はサントーラン地区においては、幅 30 m の河川管理領域を確保しようとしている。

現在パッシング市は、サントーラン地区の北側から、マリキナ川上流の川岸に沿って、コンクリート護岸を建設している。この護岸は、民有地の境界により、20~30 m の幅で調整されており、延長は 300 m を計画している。このコンクリート護岸は、河川管理領域内における不法建築の侵入を防ぐことも期待されている。現在パッシング市はこの護岸をサントーラン地区の下流部へ延伸しようとしている。同市は侵食から河岸を保護すること、および、護岸が建設される前に、エリア内の ISFs の再定住（取り壊し直後に）を避けるためにも、植樹やフェンスの設置も考えている。

パッシング市の住宅供給と住民移転課（PHRU）は、DPWH がサントーラン地区において堤防を建設する場合、十分な調整が必要、としている。しかし、PMRCIP フェーズ IV の構造物のアライメントは、同地区の民有地にも設計されており、その ROW 確保のためには、土地取得が必要になる。



## (2) サントーラン地区の ISFs

5.2.3 章で示したように、サントーラン地区では、662 世帯の ISFs がオンドイ台風の後、ほぼすぐに移転した。その後もパッシング市は、2008 年の最高裁判所職務執行令状に準拠し、サントーラン地区において、30 m 幅の河川管理区域を整地中であるが、まだ 242 世帯の ISFs が残留している。

パッシング市の PHRU は、2008 年の最高裁判所職務執行令状により、MMDA が河川区域川内を整地する主導機関とされたと述べている。そのため、MMDA とパッシング市は、サントーランにおいて ISFs の住民移転を進めてきた。MMDA が移転実施を ISFs に通知する前に、移転の正式な手続きが取られていることを示すコンプライアンス証明書 (COC) が必要である。この COC は通常、地方自治体の地方住宅委員会内に設置された市貧民業務室 (UPAO) を通じて、PCUP によって発行されてきた。サントーランの ISFs 移転の COC は、既に発行されたとのことである。

一方、国政政党アクバヤンに支援された同地域内の ISFs グループは、最高裁からの住民移転一時的差止め命令 (TRO) を要求した。フィリピンでは、TRO は一時的に ISFs の移転を中断するための法的救済策となっている。しかし、最高裁はこの TRO の要求を棄却し、MMDA に ISFs の家屋を解体する権利を与えた。

しかし、アキノ大統領が新政権を引き継いだ後、最高裁は家屋の解体に、4 ヶ月の執行猶予を与え、同地区の移転活動が停止するに至っている。発行された COC は既に失効しているため、パッシング市は、COC を更新するための MMDA の業務手続きを待っている状況である。これに対し MMDA は、現在 8 つの優先河川に集中しているということで、サントーランの ISFs 移転の具体的な予定はないとの見解であった。しかし PHRU は DPWH に対して、パッシング・マリキナ川は、全体河川システムの一部であり、現在優先 8 水路に名称として含まれていないマリキナ川にも、優先順位を与えるよう、要望している。

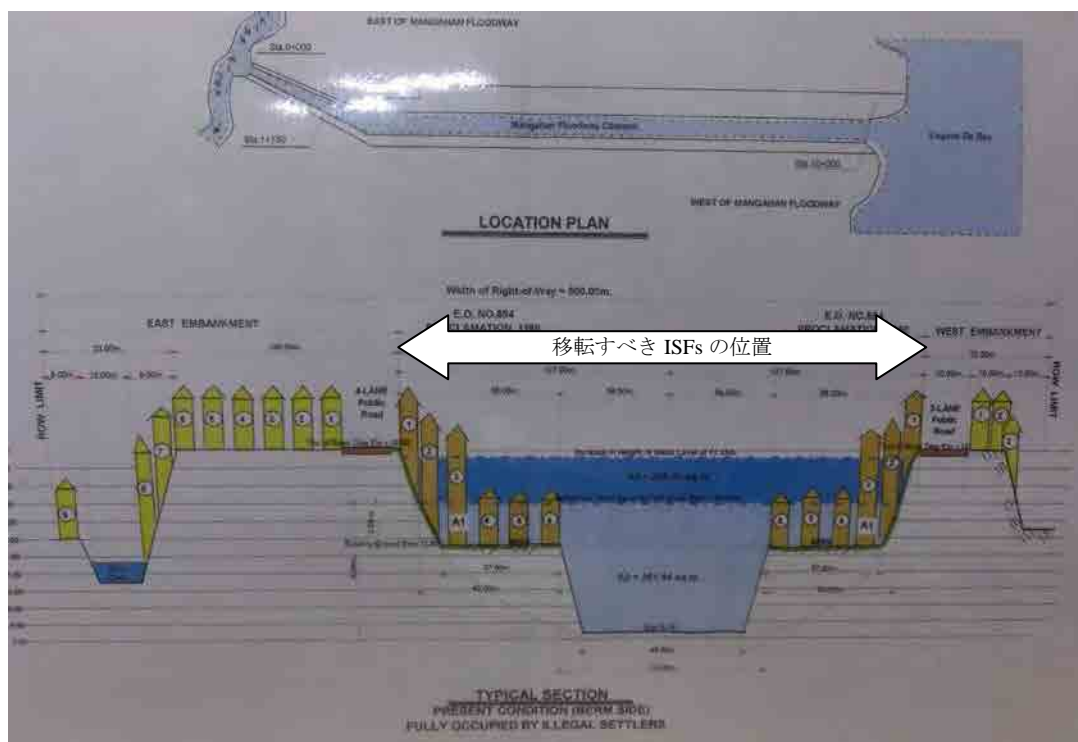
## (3) 再移住以外の移転策

パッシング市は、RA7279 の第 28 条 (8) に基づき、マンガハン放水路内の ISFs を移転するために、移転地以外の方法として、家族当り PHP 27,360 相当の、立ち退き一時金としての財政支援を与えることも実施している。この財政支援は、最低賃金の 60 日分 (PHP 456×60 日で計算) と同額であり、ISF の建築物等への補償ではない。これらの財政支援を受ける ISFs もまた、移転地定のオプションが提供されているが、パッシング市からの財政支援を望んだということである。

### 5.3.2 マンガハン放水路内

#### (1) ISFs 居住位置

マンガハン放水路内の ISFs は、放水路内に居住している (図 5.3)。マンガハン放水路を完全に機能させ、それを維持するため、これらの ISFs を移転する必要があるとして、パッシング市と MMDA は、マンガハン放水路内に居住する ISFs の登録調査を実施している。



出典：Pasig Housing and Resettlement Unit

図 5.3 マンガハン放水路断面図

## (2) ISFs 数の推計

多くの ISFs がマンガハン放水路内に居住しているが、その総計は本件調査により 94,967 人、2,3753 世帯と推計された。これらの推計値は、以下のようにマンガハン放水路内の LiDAR データの航空写真とタイタイ市 ISFs センサスによる原単位の設定に基づいて推定された。

### [マンガハン放水路内の人口推計]

- 推計人口：94,967 人
- 推計 ISFs 世帯：23,753 世帯

これを次式を用いて推定した。

- 推計 ISFs 数 = (A) / (B) × (C)
- 推計人口 = (A) / (B) × (D)

原単位：

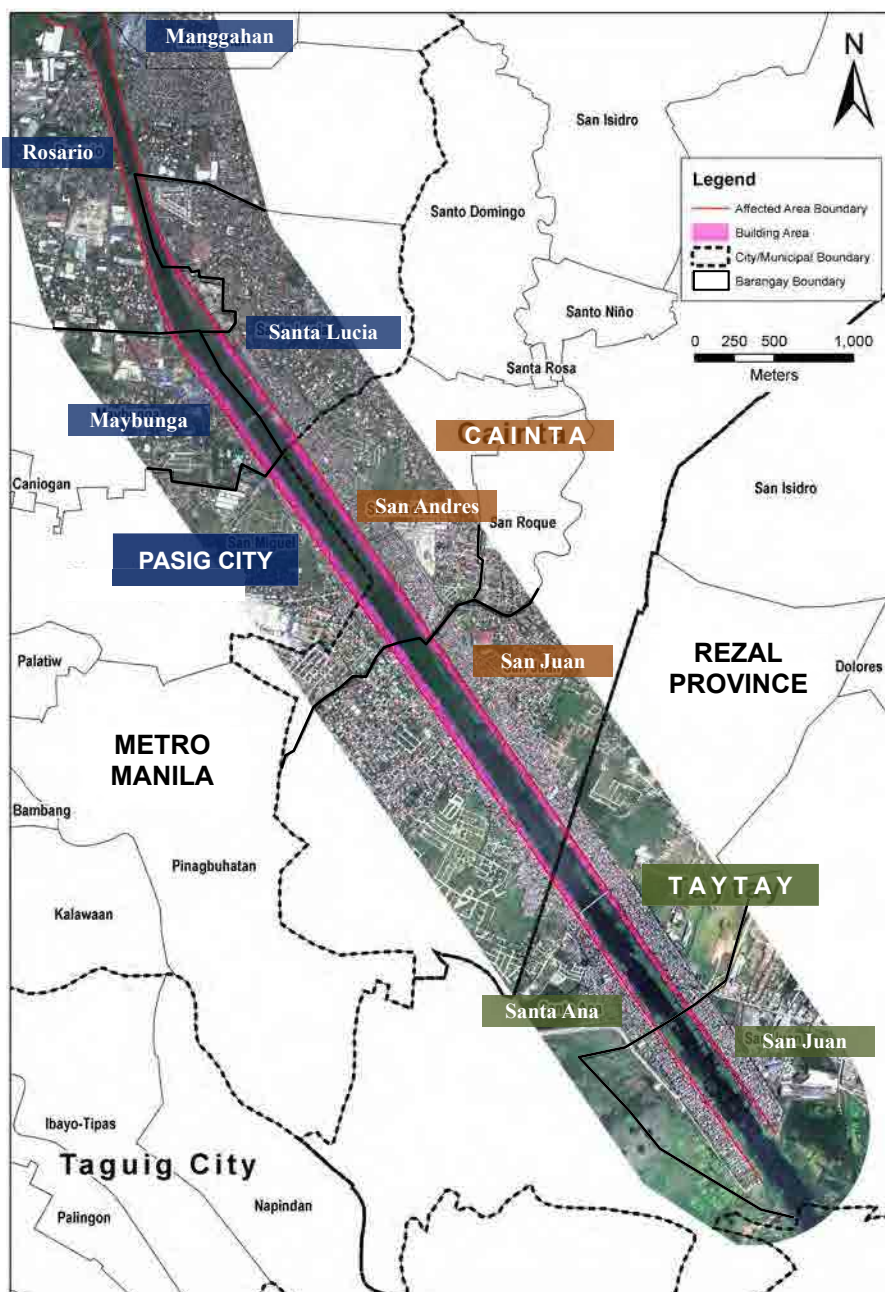
- 居住地域面積 (m<sup>2</sup>) ----- (A)
- 一建築物当り平均建築区面積：25 m<sup>2</sup> ----- (B)
- (マンガハン放水路内における LiDAR データの航空写真 (2011 年 2 月～4 月) より設定)
- 一建築物当り ISFs 数：1.23 ISFs / 建築物 ----- (C)
- 一建築物当り人口：4.93 人 / 建築物 ----- (D)
- (表 5.17 に示されるタイタイ市 ISFs センサスによる原単位の設定)

表 5.16 マンガハン放水路内の建物数と人口推計

市	村	占拠面積 (m <sup>2</sup> )	平均建物面 積 (m <sup>2</sup> )	推計建物数		推計 ISFs 数 (世帯)		推計人口 (人)	
カインタ	San Andres	85,858	25	3,435		4,235		16,932	
	San Juan	135,511	25	5,421	8,856	6,683	10,918	26,722	43,654
タイタイ	San Juan	26,284	25	1,052		1,297		5,186	
	Santa Ana	75,054	25	3,003	4,055	3,702	4,999	14,803	19,988
パッシグ	Maybunga*	98,437	25	3,938		4,855		19,411	
	Rosario	24,649	25	986		1,216		4,860	
	Santa Lucia	35,772	25	1,431	6,355	1,764	7,835	7,054	31,326
合計		481,565			19,266		23,753		94,967

注：\*Figures of San Miguel are added.

出典：LiDAR data 2011, Taytay LGU and JICA 調査団



出典：LiDAR Photo, modified by JICA 調査団

図 5.4 マンガハン放水路内の ISFs 居住地域

表 5.17 タイタイ市 ISFs センサスによる原単位の設定

項目	位置	タイタイ市 ISFs センサス(2005)		
		左岸水路内	右岸水路内	両岸水路内
世帯数		2,298	979	3,277
人口		10,308	2,794	13,102
建物数		1,900	758	2,658
a) 世帯／建物比		1.21	1.29	1.23
b) 人口／建物比		5.43	3.69	4.93
c) 人口／世帯比		4.49	2.85	4.00

出典：Taytay 市統計

### (3) 2015 年末までの住民移転の課題

移転住宅や移転地における社会インフラ・サービス整備の予算は、少なくともアキノ大統領の任期内において、PHP 500 億の資金を提供することができる。この資金は、マンガハン放水路内に居住する ISFs 移転にも使用されるが、同放水路内の全ての ISFs 移転を、2015 年末までに完了するためには以下の多くの課題を解決する必要がある。

- 移転先の住宅整備の遅れ
- 多くの移転対象 ISFs への対応の必要性
- カインタ とタイタイ市の ISFs 移転対応の遅れ
- In-City 移転地確保の困難さ
- 住宅建設総額の増加
- 予算編成の遅延

#### [移転住宅整備の遅れ]

優先移転対象地域の一つであるマンガハン放水路内においては、パッシング市による最新の ISFs 登録調査によれば、2013 年に移転すべき目標となる ISFs 数は、3,157 世帯となっている。NHA によれば、この ISFs のために移転住宅を提供する予定であるが、その予定戸数は、2013 年でいまだに 994 であり、これらの移転地は、市内ではなく、リサール州の Baras 市と Tanay 市などの隣接する地域にある。このように、優先移転 ISFs に対しても、今のところ住宅の供給が遅れている状況にある。

#### [移転対象 ISFs 数の多さ]

約 24,000 世帯の ISFs が、マンガハン放水路内に居住していると推定されるが、この数は、2015 年末までに移転を完了するには、かなりの作業が必要となる。

#### [カインタ とタイタイ市の ISFs 移転対応の遅れ]

しかしながら、上述したようにカインタとタイタイ市では、ISFs 登録調査の実施、及び移転計画の準備が遅れている。2013 年 5 月に選挙後に発足した新地方政府は、DILG、MMDA、NHA との調整を開始したところである。

#### [In-City 移転地確保の困難さ]

カインタとタイタイの両市は、In-City 移転地のための土地を確保することが困難な状況にある。パッシング市地方政府は、積極的に中層集合住宅によって In-City 移転を進めているが、それでも全ての ISFs の移転を賄うほどの土地があるわけではない。民間の土地を使用することも可能であるが、土地取得調整のための時間がかかり、また、総工事費も高くなる。なお、Off-City 移転においても、受入地方政府との調整や土地の確保に時間がかかることも考慮すべきである。

#### [住宅建設総額の増加]

NHA によると、一戸当たりの移転住宅の建設費用の目標は、PHP 400,000 とのことである。提案された住戸数と配分予算額あるいは予算要求額に基づいて算定すると、一戸当たり建設費用は、2011 年から 2012 年で PHP 583,500、2013 年で PHP 496,000、2014 年では PHP 436,300 となる。ここで、一戸当たり PHP 400,000 として、15,400 ISFs の移転住宅費用を算定すると、総額 PHP 62 億程度となり、カインタとタイタイの両市の ISF 対応だけで PHP 500 億資金による年間 PHP 100 億予算の半分以上を占めることになる。In-City 移転を優先する場合、総額はさらに高くなる可能性もある。

## [予算編成の遅延]

DILG と NHA によると、カインタ市とタイタイ市は、首都圏の危険地域に居住する ISFs 移転地開発のための「PHP 500 億資金」を利用できるとのことである。しかし、現在これらの地方政府は、ISFs 登録調査や移転地計画を準備するために、DILG や MMDA、NHA と調整しているところである。

一方、次年度の国家予算案は、通常は以下の最近 3 年間の提出状況に見られるように、前年の中旬頃に議会に提出される。この意味では、カインタとタイタイ市が、ISFs の移転地を整備するための予算を、期限までに予算案を提案する機会を失う可能性が高い。よって、「PHP 500 億資金」を活用するために、両地域の ISFs 移転のための予算は、来年 2014 年 7 月下旬 (?) に提出すれば 2015 年度予算への組み込みに間に合う可能性もある。

- 2013 年度予算案議会提出:2012 年 7 月 24 日
- 2012 年度予算案議会提出:2011 年 7 月 26 日
- 2011 年度予算案議会提出:2010 年 8 月 24 日

## 5.3.3 ISFs 移転の課題

## (1) 補償方針

## [ISFs に対する金銭補償はできないため代替案が必要]

地方政府の ISFs への補償方針は移転地の提供であり、以下の理由で ISFs への金銭補償に反対している。

- 法に違反するために、金銭を支払うことに等しいこと
- 不法占拠と不法占拠組織の増殖を奨励してしまうこと
- 他の移転プログラムに悪い先例を示すことになること
- 合法的な納税者の税金の無駄となること

したがって、ISFs への補償方針として、ISFs の意見を踏まえた移転地のオプションを用意し、提供することが重要となる。

## (2) 移転地

## [市内への移転と遠隔地への移転]

多くの ISFs は、On-Site/In-City 移転を望み、遠隔地への移転は受け入れられにくい状況にある。移転者は On-Site/In-City 移転地において、既存の生活環境を維持することができるが、逆に価格的には On-Site/In-City 移転地よりも割高となる。このような On-Site/In-City と Near-City/Off-City 移転地の条件を表 5.18 の表にまとめた。これら条件の相違は、移転地を選択する際に重要であるため、ISFs には十分に説明すべきである。

表 5.18 On-Site/In-City 及び Near-City/Off-City 移転地の条件比較

項目	On-Site/In-City 移転地	Near-City/Off-City 移転地
1. 位置	現居住地の近隣地	現居住地から遠方地
2. 通勤とその費用	比較的通勤しやすく、交通費は安い	通勤しにくく、交通費が高い
3. 住宅タイプ	中層集合住宅 (4~5 階建て、ロフトタイプ)	低層・長棟住宅 (1~2 階建て)
4.1 床面積事例 (NHA)	24 m <sup>2</sup>	20~22 m <sup>2</sup>
4.2 月支払額事例 (NHA)	平均 PHP 1,500 賃貸料	30 年ローン

項目	On-Site/In-City 移転地	Near-City/Off-City 移転地
		5年間：PHP200 6年～10年まで：PHP 400 11年～30年まで：PHP 800
4.3 床面積事例（パッシング市）	36 m <sup>2</sup>	-
4.4 月ごとの支払額事例（パッシング市）	25年ローン (5階の最も安い部屋) 5年間：PHP 1,500 6年～25年まで：PHP 1,600	-
5. 住宅戸数容量	比較的小さい	比較的大きい
6. 土地整備	より困難	より容易
7. スケジュール	比較的時間がかかる	比較的時間がかからない
8. 生計開発	基本的に無し	受入地方政府と NHA、DA、TESDA、DSWD、CDA、CSOs・NGOs
9. 社会サービス提供	現地方利府	受入地方政府（元地方政府も可）
10. 受入地方政府との調整	無し	必要

出典：NHA, Pasig LGU（JICA 調査団加筆）

#### [パッシング市による Off-City 移転]

5.2.3 章で述べたように、リサール州 Tanay 市の Plaza Aldea に位置する Southville 10 は、NHA とパッシング市及び Tanay 市の間で、合同開発された移転地である。同移転地においてパッシング市は、社会インフラやサービスの面でも、同市からの移転住民に対し、移転後も手厚く支援している。同移転地では、Tanay 市の移転住民 200 世帯も受け入れているが、彼らもこれらのサービスを楽しんでいる。パッシング市は、これらの基本的な社会サービスの提供を続け、NHA とともに生計開発トレーニングを支援している。

Southville 10 に居住するマンガハン放水路から移転してきた一部住民へのインタビューによると、新しい居住地ではより安全で幸福に感じており、食肉加工や農産物加工品の販売を支援する自立的な地域市場を整備することを目指している。

また、さらに遠方のラグナ湖南側に位置する、ラグナ州 Calauan 市における移転地でも、パッシング市と NHA は移転地のための土地購入や連棟住宅の建設費を提供している。同移転地では、道路、上水、電気、排水、市場、保健施設、警察署、学校、多目的ホールや NHA 事務所を建設している。さらに、医療、平和と秩序、教育、廃棄物管理、及び生計開発などの社会サービスを提供するため、受入自治体の Calauan 市と協働して支援を行った。

このように、移転住民の移転元自治体や受入自治体が、住民をサポートしている場合、遠隔地への移転も ISFs に受け入れられる可能性がある。

#### 5.3.4 移転に際しての留意事項

##### (1) 補償の方針

ISFs の移転先として市内への移転が望ましい。理由は主に以下の 3 点である。

- 市内の移転により、現在の生計手段を維持可能。遠隔地への移転は新しく生計手段を構築する必要があるが、これは多くの ISFs にとって困難な作業となる。
- 移転地が離れた場合、交通費がかさんでしまう。

- 現在居住する自治体から、より良い社会サービスを受けるためである。特に、安価な教育や医療サービスは重要であり、移転先で同様のサービスを受けられるかはわからない。

ISFs に対して金銭による補償はできないことを考慮すると、ISFs の生計手段と生活環境の維持が重要となる。したがって ISFs が受け入れ可能な移転計画を以下の基本方針に基づいて示すことが望ましい。

#### [移転の選択肢と条件を詳細に示し、合意すること]

- On-Site, In-City, Near-City もしくは Off-City の移転地代替案について、これらの位置や住宅基準、基礎インフラ等の物理的な条件や、社会サービスやローン条件とともに、住民協議の早期段階において示すこと。
- On-Site/In-City における中層集合住宅への住民移転をまず検討すること。
- 既存の習慣的な社会構造と相互扶助のシステムを維持するために、コミュニティベースの住民移転を検討すること。

#### [特に遠隔地への移転では生計開発プログラムを充実させること]

- 移転により貧困層や脆弱な移転住民の貧困化を引き起こさないようにするため、適切な生計開発オプションを慎重に作成すること。
- 関係機関と地方政府による、全面的な協力を要請すること。

#### [特に遠隔地への移転では前居住地と同等レベルの社会サービスを提供すること]

- 住民移転プロセスにおいて、関係地方政府（特にパッシング市）と受入地方政府の全面的な協力を要請すること。

（Tanay の住民移転地の場合は、パッシング市政府が、社会サービスで移転住民を支援している）

一方、PMRCIP フェーズ IV では、堤防等の構造物建設により、事業所の撤去・用地を取得しなければならない場所がある。これらは、影響住民と同様に、共和国法第 8974 や用地取得・住民移転・生活回復と少数民族に関する方針（Land Acquisition, Resettlement, Rehabilitation and Indigenous People's Policy : LARRIPP）に基づき補償されるが、以下の点に留意する。

#### [影響を受ける事業所への対応]

- 影響を受ける事業所に対し、必要となる土地、撤去が必要な構造物、あるいは営業への影響、および移転等について選択肢を用意し、注意深く説明・協議する必要がある。

### (2) 次期 PMRCIP フェーズ IV に向けた住民移転計画の準備

千世帯以上、5,000 人以上の住民とその他の事業所が、PMRCIP フェーズ IV プロジェクトの構造によって影響を受ける可能性を考慮すると、プロジェクト実施のためには、適切な住民移転計画（RAP）が必要とされる。RAP の作成においては、次に掲げる事項に留意することが提案される。

#### [影響住民・世帯調査]

- 影響を受ける家屋や構造物調査
- 影響住民が所有する樹木、作物、その他改良された土地と資産の一覧



- 人口、家族構成、土地・建物所有権、生活条件、所得と収入源、教育レベル、職業技術、生計や職業技術の志向、コミュニティの社会的・経済的支援システム、基本インフラや社会サービスへのアクセス、及び洪水経験など影響住民の現状を示す社会経済調査
- 女性世帯主、高齢者、障害者、最貧困層などを含む非常に脆弱なグループの特定と状況把握
- ROW に対する構造物の位置、家屋の構造、プロジェクトの影響度（どれくらいの割合の土地／構造物が影響を受けるか）を示す詳細図の用意と説明

#### [事業所（商店・工場など）の詳細把握]

- 全数調査と位置確認
- 事業分類
- 生産規模、従業員数などの経済指標
- PMRCIP フェーズ IV 事業による影響規模
- 周辺コミュニティとの関係

#### [影響を受ける公的・民間の社会インフラ施設・サービスの調査]

##### [住民移転地の代替案]

- 提案移転地、受入地方政府及びコミュニティの環境調査
- 移転元からの距離と仕事／学校への交通手段の料金
- 学校、健康、その他社会サービスの利用可能性と収容可能人数
- 影響住民の移転優先度
- 支払い可能な住居価格
- 社会／市民団体と社会的ネットワークの支援システム
- 受入コミュニティとの社会的統合への課題への対応計画
- 必要な場合、新規移転地のインフラ整備

##### [生計開発プログラム案]

- 生計と収入機会、及び潜在的雇用機会数量
- 金融仲介機関の利用可能性と使いやすさ
- 影響住民に適用できる商品とサービス市場の需要と供給
- 受入地方政府と公共/民間の仲介による、住民に適した生計、雇用、研修サポートプログラム
- 十分な生計開発支援事業の資金の確保として事業と一体化の検討

#### 5.4 用地取得・住民移転に関するフィリピン法制度と JICA ガイドラインとの乖離

DPWH は、2007 年に世銀の住民移転方針を基本とし、用地取得・住民移転・生活回復と少数民族に関する方針 (LARRIPP) を作成した。よって、JICA ガイドラインとの乖離は、基本的な部分においては大きくない。

ただし、土地タイトルを持たない、いわゆる不法居住世帯 (ISFs) の補償資格については、金銭補償ではなく、移転地における住宅サービスとなる。この点において、ISFs には法的有資格者と同等の補償の選択肢は、示されないため、世銀のセーフガードとの乖離がある。

LARRIPP では、土地所有者あるいは税申告者について、金銭補償を受ける資格があるとされている。また、RA7279 では、土地を持たず危険地域に不法居住する貧困層は、政府が提供する移転地において適切な住宅サービスを受ける資格を有する。一方では、金銭目的の不法居住者や既に住宅サービスを

受けた者、不法居住組織には、その資格は無い。表 5.19 に JICA ガイドラインと「フィ」国政府の法制度の乖離を示す。

**表 5.19 用地取得・住民移転に関するフィリピン法制度と JICA ガイドラインとの乖離**

No.	JICA ガイドライン 2010・WBセーフガード	フィリピン法制度	フィリピン法制度と JICA ガイドラインとの相違
1.	非自発的住民移転及び生計手段の喪失は、あらゆる方法を検討して回避に努めねばならない。 (JICA GL)	LARRIPP (2007) では、「E. ADB・世界銀行の住民移転策、1. 住民移転策の基本原則：a. 非自発的住民移転は、出来る限り避けるべきであること、b. 住民移転が避けられない場合には、住民移転行動計画における方策の枠組みの中で、全ての実行可能なプロジェクト・オプションを模索することにより、最小化されるべきであること、を適用する」	無し。
2.	非自発的住民移転が回避できない場合には、影響を最小化し、損失を補償するために、実効性ある対策が講じられなければならない。 (JICA GL)	LARRIPP (2007) では、「E. ADB・世界銀行の住民移転策、1. 住民移転策の基本原則：C. やむを得ず移転する住民は、その経済的・社会的未来が、ほぼプロジェクトが無い場合と同様になるように、補償・支援されるべきであること、を適用する」と規定されている。	無し。
3.	非自発的住民移転及び生計手段の喪失の影響を受ける者に対しては、移転住民が以前の生活水準や収入機会、生産水準において改善又は少なくとも回復できるよう、十分な補償及び支援が与えられなければならない。 (JICA GL)	同上。	無し。
4.	補償は、可能な限り再取得価格に基づき、行われなければならない。 (JICA GL)	LARRIPP (2007) では、「補償は、共和国法第 8974 (2000) に基づき、補償は、インフラ・プロジェクトによって取得、または影響を受ける資産への再取得価格による、現金または現物での支払いとすること、また、再取得価格とは、材料の現在市場価格に基づく、構造物を交換・改善するために必要な量であること」と規定されている。	無し。
5.	補償や支援は、移転前に行われなければならない。 (JICA GL)	LARRIPP (2007)	無し。ただし、LARRIPP では、DPWH は、直ちに PAP に補償・支援するとされているが、移転前とは明確にされていない。

No.	JICA ガイドライン 2010・WBセーフガード	フィリピン法制度	フィリピン法制度とJICAガイドラインとの相違
6.	大規模非自発的住民移転が発生するプロジェクトの場合には、住民移転計画が、作成、公開されていないなければならない。 (JICA GL)	LARRIPP (2007)	無し。ただし、LARRIPPでは、「RAPを必要とする基準や、それが一般に公開されなければならない」と明確にはされていない。 ただし、「影響住民が200人より少ない場合は、概略住民移転アクションプラン (ARAP) が、求められ、また、影響住民が200人以上としても、土地取得が小規模の場合 (保有地の10%以下)、そして住民移転が必要とされない場合も同様である」とされている。
7.	住民移転計画の作成に当たり、事前に十分な情報が公開された上で、これに基づく影響を受ける人々やコミュニティとの協議が行われていなければならない。 (JICA GL)	LARRIPP (2007) では、「情報キャンペーンにより、全ての影響住民に伝える。」と規定されている。	無し。
8.	協議に際しては、影響を受ける人々が理解できる言語と様式による説明が行われていなければならない。 (JICA GL)	LARRIPP (2007) では、「情報キャンペーンは、リーフレットを用いて、コミュニティミーティングを通じて、ESSO、地域・地区・エンジニアリング・オフィスの支援とともに、PMOによって実施される。リーフレットは、影響住民が理解できる言語で印刷され、目的、プロジェクトの詳細、及び補償プログラムの手順をする。」と規定されている。	無し。
9.	住民移転計画の作成、実施、モニタリングでは、影響を受ける人々の適切な参加が促進されなければならない。 (JICA GL)	LARRIPP (2007) では、「影響住民は、コミュニティ会議に参加し、ESSOにより内部モニタリング、資格ある・経験豊富な個人またはコンサルティング会社で構成される外部モニタリング組織により、外部モニタリングされる。」と規定されている。	無し。
10.	影響を受ける人々やコミュニティのため、適切で利用可能な苦情処理システムが構築されなければならない。 (JICA GL)	LARRIPP (2007) では、「影響住民は、苦情を即時解決するため、住民移転実施委員会 (RIC) に、文書で苦情を申し立てる。」と規定されている。	無し。
11.	Affected people are to be identified and recorded as early as possible in order to establish their eligibility through an initial baseline survey (including population census that serves as an eligibility cut-off date, asset inventory, and socioeconomic survey), preferably at the project identification stage, to prevent a subsequent influx of encroachers of others who wish to take advantage of such benefits. (WB OP4.12 Para.6)	LARRIPP (2007) では、「カットオフ・デイトは、プロジェクト境界内における、影響家族の登録調査の開始日とする。登録調査開始時に在住していない者は、補償の有資格対象とならない。また、該当する家族とは、カットオフ・デイト時点で、影響を受ける構造物と土地に、実際に居住していた家族である。」と規定されている。	無し。

No.	JICA ガイドライン 2010・WBセーフガード	フィリピン法制度	フィリピン法制度とJICAガイドラインとの相違
12.	Eligibility of benefits includes, the PAPs who have formal legal rights to land (including customary and traditional land rights recognized under law), the PAPs who do not have formal legal rights to land at the time of census but have a claim to such land or assets and the PAPs who have no recognizable legal right to the land they are occupying. (WB OP4.12 Para.15)	LARRIPP (2007) では、「土地のタイトルや税務申告を有する影響住民に、補償資格がある。」と規定されている。  共和国法第 7279 では、「危険地域に不法に居住する次の人々が、公営住宅プログラムへの資格がある。」と規定されている。 a) フィリピン国民であること b) 貧困・ホームレス市民であること c) 市街地あるいは地方に不動産を持たないこと d) 金銭目的の不法居住者や不法居住組織のメンバーでないこと	LARRIPP (2007) では、「次の者には、公営住宅プログラムへの資格が無い。 金銭目的の不法居住者や地主の同意無しに土地を占有している、あるいは合法的な住宅のために十分な収入がある個人・グループ、また、以前に政府による住宅を授与されたにも関わらず、売却・リース・譲渡し、同じ場所、または別の都市部において不法に居住する者、不誠実な占拠者、公営住宅予定地への侵入者には、その資格は無い。 さらに、利益ために不法占拠に従事する者・グループや不法占拠シンジケート。 ただし、この条件は、利益ために不法占拠する者や不法占拠シンジケートから、単に住宅を借りている者・グループには適用されない。」と規定されている。
13.	Preference should be given to land-based resettlement strategies for displaced persons whose livelihoods are land-based. (WB OP4.12 Para.11)	LARRIPP (2007) では、「実現可能であれば、ゾーニング法に基づく利用可能な場所において、同等の市場価格の新たな土地区画、または、社会インフラとサービスを整備された移転地の近隣において、同等の価値の土地、あるいはより大きな土地など、代替地によって補償される。」と規定されている。	無し。
14.	Provide support for the transition period (between displacement and livelihood restoration). (WB OP4.12 Para.6)	LARRIPP (2007) では、次の支援が用意されている。 i) 農地のための損害補償 ii) ビジネス・収入の損失に対する収入回復支援 iii) 不便手当 iv) 生計回復支援 (技術訓練や他の生計開発) v) 貸貸への補助金 vi) 交通手当や支援	無し。

No.	JICA ガイドライン 2010・WBセーフガード	フィリピン法制度	フィリピン法制度とJICAガイドラインとの相違
15.	Particular attention must be paid to the needs of the vulnerable groups among those displaced, especially those below the poverty line, landless, elderly, women and children, ethnic minorities etc. (WB OP4.12 Para.8)	<p>先住民族人権法(IPRA) 1997 では、「先住民族に影響を与える計画、プログラム、およびプロジェクトのための条件、要件、セーフガードを設定する。」と規定されている。</p> <p>LARRIPP (2007) では、「社会環境評価を通じて、インフラ・プロジェクトが、先住民族に対して潜在的な負の影響を与えると判断された場合、先住民行動計画 (IPAP) が作成され、先住民族計画 (IPP) を策定する必要がある。」</p> <p>また、「影響住民の中の女性や高齢者も同様に協議に参加し、住民移転行動計画の社会文化的な観点で、議論されなければならない。」と規定されている。</p> <p>共和国法第 7279 では、「公営住宅整備は、貧困層とホームレスのための住居を提供する上で、主要戦略でなければならない。」と規定されている。</p>	無し。
16.	For projects that entail land acquisition or involuntary resettlement of fewer than 200 people, an abbreviated resettlement plan is to be prepared. (WB OP4.12 Para.25)	LARRIPP (2007) では、「影響住民が 200 人より少ない場合は、概略住民移転アクションプラン (ARAP) が、求められ、また、影響住民が 200 人以上としても、土地取得が小規模の場合 (保有地の 10%以下)、そして住民移転が必要とされない場合も同様である。」規定されている。	無し。

出典：JICA 調査団

## 第6章 今後の取り組み

### 6.1 今後の主な課題

#### 6.1.1 用地取得

PMRCIP フェーズ IV の中で、最も重要な問題の一つは、土地の取得である。PMRCIP フェーズ IV が機能するために、対象区間（マリキナ橋-MCGS）全てにおける所要の河道幅の確保（洪水流下能力の確保）は重要な前提条件である。

しかしマリキナ川の河川沿岸は、以下のように開発されており、PMRCIP フェーズ IV の実施に必要な河川地域に干渉している。

- マルコスハイウェイと接続する幹線道路（マリキナ市）
- マニラ・ウォーターOrandes 下水処理施設（マリキナ市）
- サントーラン地区の住宅地（パッシング市）
- シルクロベルデ開発地区（ケソン市）

計画洪水を流下させるためには、PMRCIP フェーズ IV の用地を確保するため、以下の2つの方法を評価する必要がある。

- PMRCIP フェーズ IV の構造物区域内で土地取得を進めること。
- PMRCIP フェーズ IV の計画河川線形を変更し、新しい線形に応じて土地を取得すること。



出典:JICA 調査団

図-6.1 PMRCIP フェーズ IV の開発と河川線形(ロザリオ堰周辺)

## 6.1.2 大規模住民移転

住民移転の対象となる推定人口は、約 5,456 人と予測されているが、そのほとんどがパシグ市のサントーラン地区に居住している。また、これは土地のタイトルを所有する住民と所有していない住民（ISFs）の 2 つのグループに分けることができる。

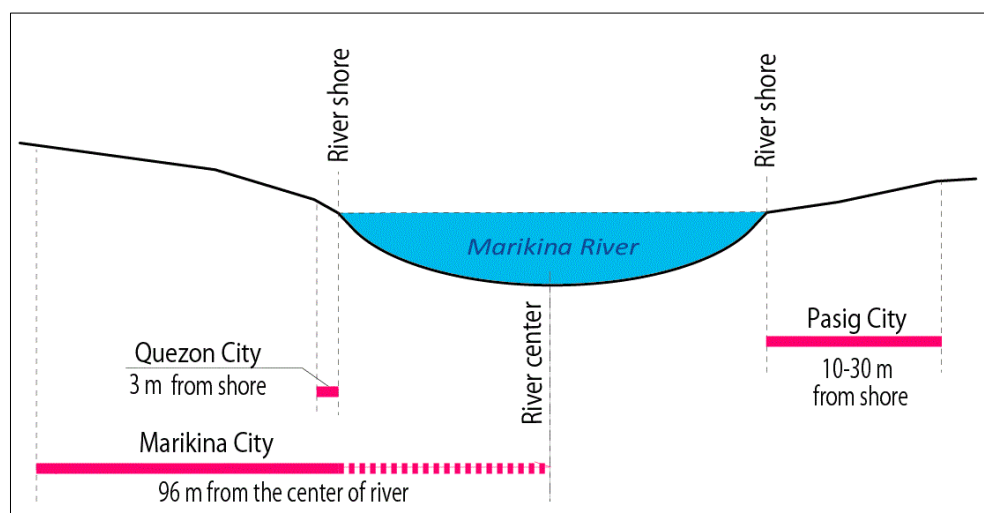
ISFs は、河川敷内外に居住しており、サントーラン地区では 3,000 人以上の ISFs が、河川敷外にも居住している。政府は、安全上の理由により、河川敷内からの立ち退きを命じ、NHA と地方政府が、住民移転を実施している。

推定人口 5,456 人のうち、1,328 人が河川管理区域（Easement Area）内に居住し、その他の 4,128 人は、河川管理区域外に居住している。（表 6.1）各市の設定する河川管理区域の範囲を図 6.2 に示した。

表 6.1 移転推定人口

市	村	非正規住民（ISFs）			正規住民			合計		
		河川管理区域	河川管理区域外	合計	河川管理区域	河川管理区域外	合計	河川管理区域	河川管理区域外	合計
マリキナ	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ケソン	バグンバヤン	48	0	48	8	0	8	56	0	56
パシグ	マンガハン	304	0	304	0	0	0	304	0	304
	サントーラン	968	3,080	4,048	0	1,048	1,048	968	4,128	5,096
合計		1,320	3,080	4,400	8	1,048	1,056	1,328	4,128	5,456

出典：JICA 調査団



出典：JICA 調査団

図 6.2 河川管理区域(Easement Area)の設定

### 〔自治体による移転事業〕

パシグ市は 2013 年 7 月の時点で 3,844 の ISF の移転を完了している。このうち 662 世帯はサントーラン地区からの移転である。サントーラン地区からの移転は台風オンドイ（2009）の後、開始され、2011 年に終了した。その他の 3,182 ISF はマンガハン放水路の内側からの移転者である。1,207 戸の住宅が市内（Eusebio Bliss Village III & IV）に用意されているが、パシグ市内には 4,180 世帯が今後の移転対象となっている。

PMRCIP フェーズ IV 地区に限れば、ISF は 242 世帯がパッシング市による移転対象として残留している。また同じくフェーズ IV 事業対象区間のうち、マンガハン地区には 62 軒、76 世帯が残留しているものと推定される。

パッシング市は現在サントーランに残留する 242 世帯の ISF に対し、MMDA が「撤去通達」を発令することを待っている状態にある。この「撤去通達」は UDHA (RA7279) の 28 条に基づくものであり、撤去 30 日の猶予期間を伴う正式な ISF 移転手続きを開始するものである。しかし、マリキナ川は「フィ」国政府が示した優先 8 河川に含まれていないことから、MMDA の撤去通達の発令は遅れる可能性もある。

ケソン市は市内の ISF のために 3,045 戸の住居を 2013 年末までに準備中であるが、同市の ISF 数 (10,367) とは大きな開きがある。2013 年 7 月の時点でケソン市域のフェーズ IV 対象区間には 10 軒の違法建築物があることが確認されている。

## 6.2 EIA と RAP のための TOR (案)

### (1) 次期調査の課題と必要作業

本件調査によって確認された PMRCIP フェーズ IV の今後の主要課題は 6.1 章の通りである。DPWH の事業の具体化に向けて、計画洪水に対応する所要の流下断面確保のため、下記事項について早期に調査して明確にすべきである。

次の段階で明確にすべき事項は、以下が有効であると考ええる。

#### 〔用地取得関連〕

##### 調査事項－1：土地区画・所有者調査

対象区ほぼ全線にわたり用地取得が必要となっているため、その土地所有者についてその区画とともに、登記簿情報を明確に調査し、交渉相手を明確にする必要がある。このとき付加情報として、工場であればその従業員数等の会社概要および施設と業種、生産状況等も同時に把握してその移転方法について参考とする情報を得るべきである。

##### 調査事項－2：有効な情報の拡散手法の検討

PMRCIP フェーズ IV 区域及び下流域の洪水軽減対策としての PMRCIP の必要性についての情報を広く周知するための手法の検討が必要である。PMRCIP の必要性についてフェーズ IV の以下にあげる関係者間で共通認識を得ることは事業を進めるにあたり重要である。想定する関係者は管轄自治体、土地所有者（用地取得交渉相手）、住民組織、NGO、貧困層を支持母体とする政党等である。事業の正当性に関する情報拡散の手段も早期に検討、実施すべきである。

#### 〔住民移転関連〕

##### 調査事項－3：適切な住民移転に関する方針と実施計画の策定

PMRCIP フェーズ IV の実施にあたり、大規模な住民移転は避けられない見通しである。サントーラン地区においてはオンドイ台風による大災害の後、多様な組織が協力し、様々な手法により住民の河川敷からの移転が実施された。DPWH は、これら前例の実施内容とその後の結果の長所や短所について参照しつつ、今後の適切で、住民との合意が可能な移転方針と計画を策定することが望まれる。



## 調査事項－４：関係者の計画への早期の参加

移転対象住民に受け入れられる移転方針・計画の策定のために、関係者の早期からの計画策定への参加が望まれる。ステークホルダー会議等の開催による当事者の計画策定への参加は事業計画と事業の便益についての理解、それぞれの参加者の利益の確認と事業者の相互理解の促進は事業を推進していくうえで貴重な場となるものと考えられる。

ステークホルダー会議は、一般的な形式にとらわれず、参加型のワークショップ的なものも検討する。そこで参加者が洪水対策事業について理解を深め、事業の影響とその対策について当事者の立場から主体的に自分の意見を発信できる効果的な手法を検討するべきである。

明確な移転対象者の特定は詳細設計が終了するまでは不明であることから、現時点で実施できる内容と参加者の特定、呼びかけについては特に注意して実施する必要がある。

### (2) 次期調査手法

現況の河川管理区間への様々な主体の進出がある。PMRCIP フェーズ IV 実施にあたり、詳細な土地区画測量を含む登記事項調査を通して、現場において様々な調整が必要となった場合、PMRCIP の最終目的を達成するために、これまでの詳細設計に固執することなく、技術的および社会的に影響の少ない手法について比較検討し、関係者間の合意を得る努力をすべきである。

### (3) 環境社会配慮調査 TOR (案)

本調査の目的は、「フィ」国の法制度および JICA ガイドラインを踏まえ、代替案の比較検討により適切な PMRCIP フェーズ IV の修正計画を比較することである。

#### [調査概要]

- 環境指標及び評価方法を明確にし、代替案を比較する。
- 直接の利害関係者、政府機関、NGO、学識経験者からの意見を反映する。
- 影響評価の対象は、直接的な影響だけでなく、二次的および累積的影響も考慮する。

#### [調査項目]

- a. PMRCIP およびフェーズ IV 事業地区整備の目標の明確化
  - b. SEA 及び EIA に関連する法的及び政策枠組みのとりまとめ
  - c. 「フィ」国の EIA および RAP 策定における法制度と JICA ガイドラインの整理
  - d. 法律、政策、計画、プログラム、土地利用、WB M/P 調査結果や他の関連する治水計画を踏まえた代替案の策定
  - e. スコーピング（調査方法の TOR）の実施、およびスコーピング案を利害関係者に説明し会議において協議
  - f. 各代替案の影響評価と技術的および自然環境社会環境を含めた総合的な比較により最適案を提案する
- 土地取得の課題  
必要な用地の詳細調査を行い、以下を確認する。
    - － 工業開発地域の土地取得の了解
    - － Orandes 下水処理場とパッシング市の堤防を撤去・掘削の了解
  - 地方政府の支持  
地方政府（マリキナ市、ケソン市、パッシング市）に対し PMRCIP フェーズ IV の目的、必要性、便益を説明し、理解を得る。

- **MCGS 建設の可能性**  
利害関係者との議論を通じ、MCGS が提案された場所に建設可能かを確認する。
- g. **ステークホルダー会議**  
ステークホルダー会議は、直接の利害関係者が参加し、少なくとも 3 回開催する必要がある。各会議の議題案を、表 6.2 に示す。
- h. 河川の線形の変更が必要になった場合および DPWH が PMRCIP Phase IV の内容を大幅に変更する必要に迫られた場合、JICA ガイドラインに従って SEA を実施するなどして PMRCIP の目的を達成するため適切な措置を取る必要がある。

表 6.1 ステークホルダー会議議題（案）

No.	議題案	時期
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ワークショップの目的、調査期間の説明</li> <li>➢ 洪水、地形、被害の理解</li> <li>➢ JICA 提案構造物の説明</li> <li>➢ 住民移転・土地取得を含む影響</li> <li>➢ 協議、対案の提案</li> </ul>	調査開始 1 ヶ月以内
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 意見・提案への回答</li> <li>➢ 回答に対する協議</li> </ul>	2 ヶ月後
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 構造物と実施期間に対する意見・提案への回答</li> <li>➢ 回答に対する協議</li> </ul>	2 ヶ月後
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 洪水緩和策の結論</li> </ul>	調査期間の終了時

出典：JICA 調査団

#### (4) RAP 作成

注) 正式な RAP (Figure 6.3) は用地取得対象および PAP が確定した後に策定が可能となる。従って次の調査段階では、PAP が未確定段階であるということ踏まえつつ、適切な RAP 策定のための基礎について調査を行っておく必要がある。

構造物の形状・規模が決定された後、RAP が策定される。RAP 調査の内容は、次のようなものが求められる。

##### I. 受給者資格表（エンタイトルメント・マトリックス）の作成

DPWH の LARRIP に基づき、エンタイトルメント・マトリックスを作成する。

##### II. 適切な補償方針作成

###### (1) 影響住民の社会経済状況

###### A. ROW 調査

不動産補償額の算定と PAP を確認するため、以下の項目で ROW 調査を実施する。

- 土地とその他不動産所有者
- 土地利用現況
- 所有権の重複
- 事業線形による土地・構造物への影響、改修による影響

###### B. 影響住民・社会経済調査

生計回復プログラムを含む適切な住民移転計画策定と補償のために、影響住民と社会経済調査を実施する。

- 影響を受ける家屋や構造物調査
- 影響住民が所有する樹木、作物、その他改良された土地と資産の一覧表作成
- 人口、家族構成、土地・建物所有権、生活条件、所得と収入源、教育レベル、職業技術、生計や職業技術の志向、コミュニティの社会的・経済的支援システム、基本インフラや社会サービスへのアクセス、及び洪水経験など影響住民の現状を示す社会経済調査
- 女性世帯主、高齢者、障害者、最貧困層などを含む非常に脆弱なグループの特定
- ROW に対する構造物の位置、家屋の構造、プロジェクトの影響度（どれくらいの割合の土地・構造物が影響を受けるか）を示す構造図

### C. 事業所調査（商店・工場など）

- 全数調査と位置確認
- 事業分類
- 生産規模、従業員数などの経済指標
- PMRCIP フェーズ IV 事業による影響規模
- 周辺コミュニティとの関係
- 影響を受ける公的・民間の社会インフラ施設・サービスの調査
- 移転オプション

## III. PAP との住民移転地の代替案検討

### D. 提案されている移転地、受入自治体及びコミュニティの環境調査

- サントーラン地区からの距離と仕事／学校への交通手段の内容および交通費
- 学校、健康、その他社会サービスの利用可能性と収容可能人数
- 移転影響住民の優先度
- 住居の価格と支払い額
- 社会／市民団体と社会的ネットワークの支援システム
- 受入コミュニティとの社会的統合への課題

### E. 生計回復オプション

- 生計開発プログラム案
- 生計と収入機会、及び潜在的雇用者の量
- 金融仲介機関の利用可能性と使いやすさ
- 影響住民に適用できる商品とサービス市場の需要と供給
- 受入地方政府と公共/民間の仲介による、住民に適した生計、雇用、研修サポートプログラム
- 生計回復事業に必要な資金
- 政策・制度的環境

### F. 住民移転の新しい方針・変更の確認

- 最高裁職務執行令状の遵守状況
- UDHA 改正案
- 撤去と移転に関する差止め請求と現況の確認
- 住宅都市開発の提案
- 新しい地方政府河川敷、In-City 移転地、資金援助の確認
- DPWH の LARRIP ポリシー
- 提案された ROW の土地取得方針
- 補償マトリックスの策定
- その他の住民移転関連の新政策あるいは変更

### G. RAP 実施計画の作成（体制・スケジュールを含む）

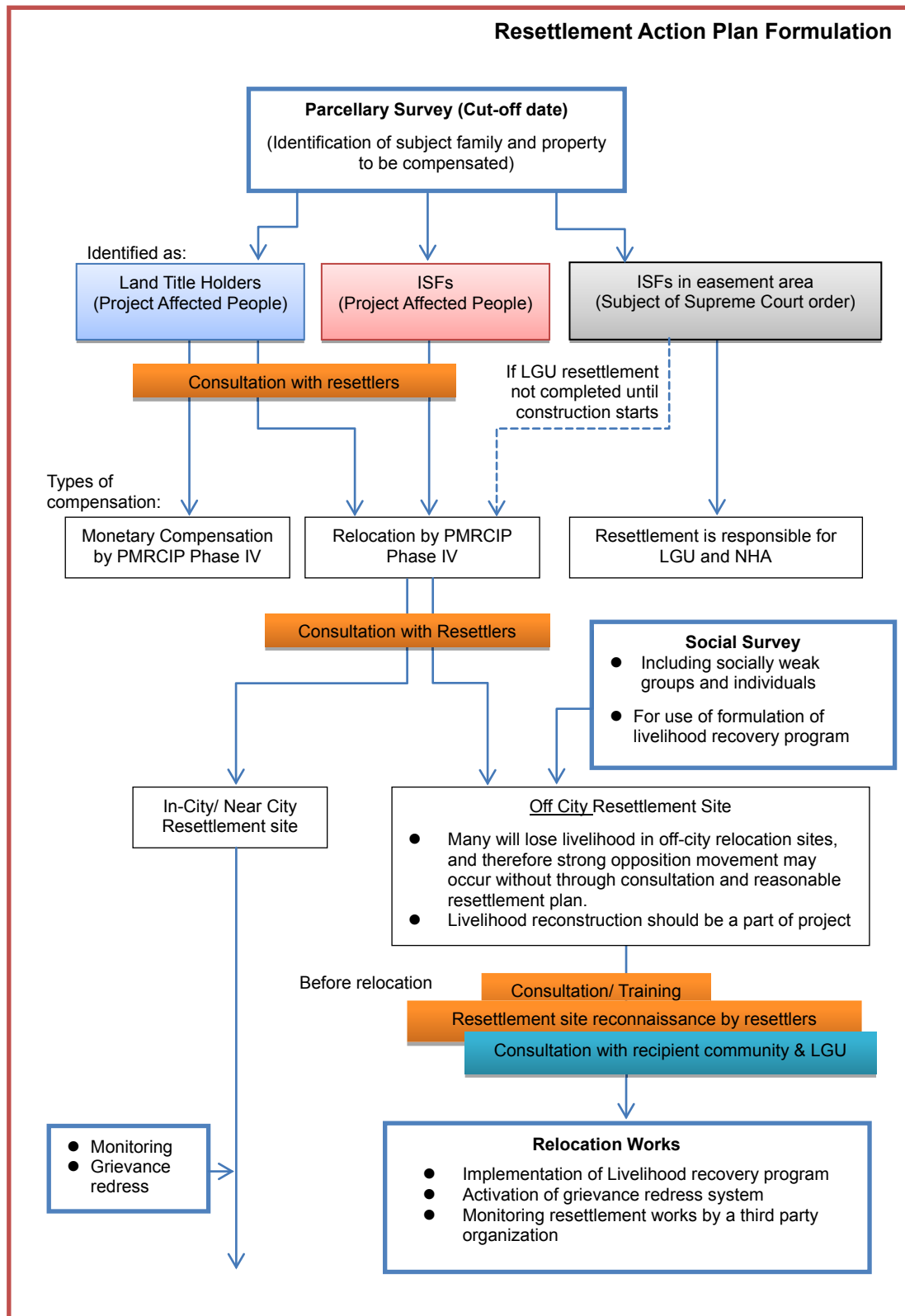
- RAP 実施体制と各機関の責務

- LIAC・Housing Board 再編成
- PHP500 億資金の適用状況の確認
- 苦情処理メカニズムの設置検討
- サントーラン地区や PMRCIP フェーズ IV のための住民移転タスク・フォースや委員会の設置

**IV. 補償費用概算と財源**

**V. 住民協議の開催**

**VI. モニタリング・評価計画**



出典: JICA 調査団

図 6.1 RAP 作成手順