

2006 年 2 月フィリピン・レイテ島地滑り災害からの生活再建と地域復興 — 第 2 次現地調査の結果に基づいて —

矢守克也・横松宗太・奥村与志弘*・阪本真由美*・河田恵昭

*京都大学大学院情報学研究科

要 旨

2006 年 2 月 17 日午前 10 時 30 分頃、フィリピン国南レイテ州の南部に位置するセントバーナード (Saint Bernard) 町のギンサウゴン・バラングイで、大規模な地滑り災害が発生した。この結果、同バラングイの住民を中心に死者 154 人、行方不明者が約 1000 人にのぼる大惨事となった。本報告は、災害後約 1 ヶ月の時点で実施した第 1 次調査のフォローアップとして、発災から約 1 年を経過した時点で実施した第 2 次現地調査の結果についてまとめたものである。具体的には、住宅や農地を失い集団移住を余儀なくされた被災者の生活再建や地域社会の復興状況、および、それらを支援するための中央・地方政府、および、国内外の NGO 団体等の活動状況の把握を主目的とした。

キーワード：地滑り，生活再建，地域社会，移住，NGO

1. はじめに

2006 年 2 月 17 日午前 10 時 30 分頃、フィリピン国南レイテ州の南部に位置するセントバーナード (Saint Bernard) 町のギンサウゴン・バラングイ (Guinsaugon Barangay ; バラングイは同国における最小行政単位、以下、brgy と略記) で、大規模な地滑り災害が発生した。地滑りは、Guinsaugon-brgy (人口約 1860 人) の後背部に位置する山で発生し、総量 1500 万立方メートル (推定) もの土砂によって、Guinsaugon-brgy の集落ほぼ全域 (約 300 ヘクタール) が最深で 30 メートルもの土砂で覆われた。この結果、同バラングイの住民を中心に死者 154 人、行方不明者が約 1000 人にのぼる大惨事となった。

本災害の自然的特徴については、諏訪 (2006) に詳しい。また、発生直後の社会的対応については、筆者らが災害発生から約 1 ヶ月後に実施した第 1 次現地調査の結果について報告した矢守ら (2006) に集約されている。本報告は、住宅や農地を失い集団移住を余儀なくされた被災者の生活再建や地域社会の復興状況、

および、それらを支援するための中央・地方政府、および、国内外の NGO 団体等の活動状況の把握を主目的として、発災から約 1 年を経過した時点で実施した第 2 次現地調査の結果についてまとめたものである。

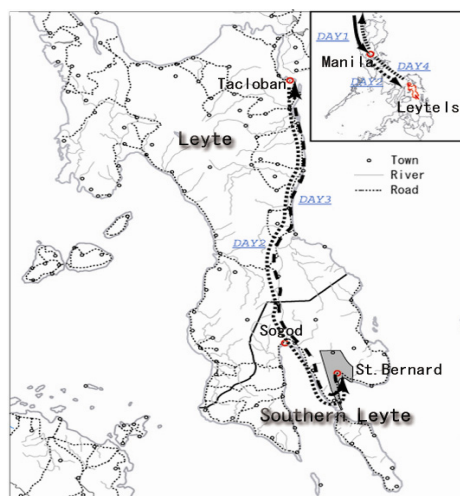


Fig. 1 Outline of survey trip in the map of the Leyte Island.

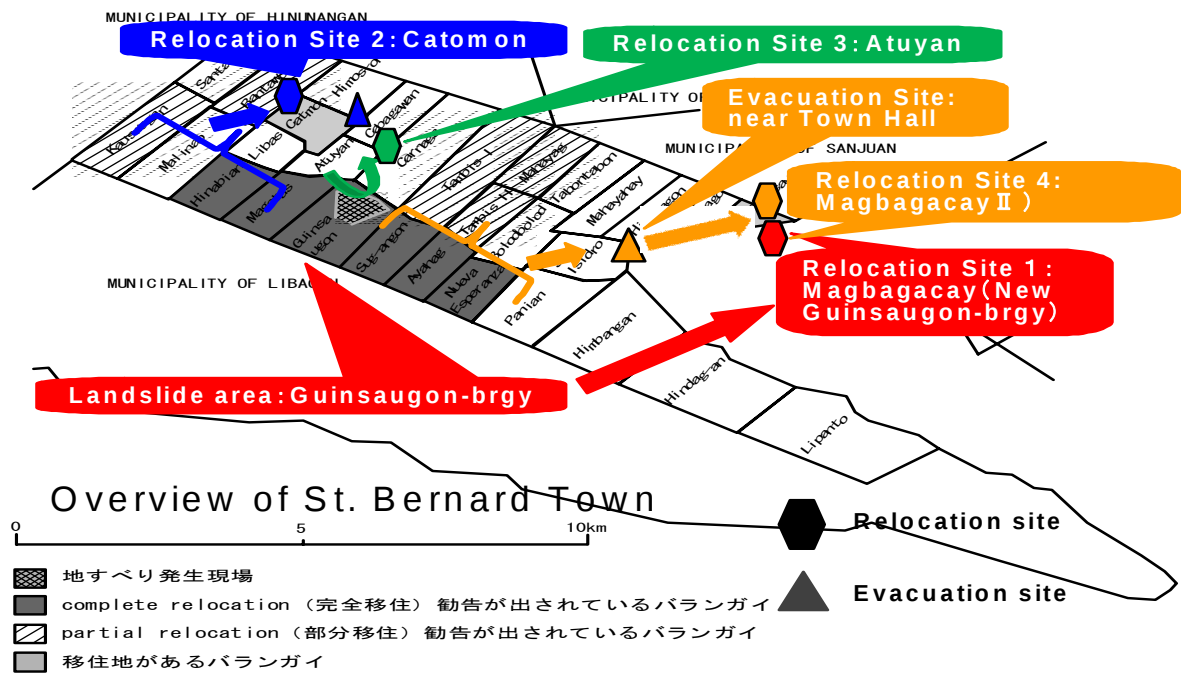


Fig. 2 Landslide zone, evacuation site, and relocation sites in the map of St. Bernard Municipality.

2. 第2次調査の概要と調査目的

2.1 調査概要

第2次調査は、2007年1月27日から1月30日までの4日間、関係者に対する聞き取り調査と被災者の移住地などの現地視察を中心に実施した。旅程と主な訪問先は以下の通りである（Fig. 1, および、Fig. 2を参照）。

- ・第1日：《マニラ市》：内務省関係者
- ・第2日：《St. Bernard 町》：フィリピン赤十字現地対策事務所（総合体育館、赤十字担当者）、住民の移住地1（Magbagacay 地区）、移住地2（Catmon 地区）、移住地3（Atuyan 地区）、移住地4（移住地1に隣接して整備中）、被災地周辺（Lawigan 川河川敷）
- ・第3日目：《St. Bernard 町》 St. Bernard 町役場（町長、町企画調整官、内務省担当官、MDCC 担当官（MDCC については後述））、町役場に隣接する避難所（バラングイ委員ほか）、NGO 現地事務所（Plan International のスタッフ）、および、《南レイテ州、Tacloban 市》RDCC 関係者3人（RDCC については後述）
- ・第4日：《マニラ市》：JICA マニラ事務所（PHIVOLCS 関係者（PHIVOLCS については後述）、JICA 職員）

2.2 調査目的

本調査は、主として、以下の3つの目的のもとに実

施した。

第1に、事前に地滑りの前兆が存在し、一部の住民は実際に避難したにもかかわらず甚大な被害が出たことを踏まえ、災害情報の把握、伝達、避難誘導、および、事前のリスクアセスメントや今後の防災教育に関する諸問題について把握する。

第2に、主要被災地 Guinsaugon-brgy など、いくつかの周辺バラングイで多くの住民が長期の避難生活と他所への移住を余儀なくされた事実を踏まえ、避難所、移住先の住宅建設、生計援助など、地域社会の中長期的な再興に関する諸問題について現状を把握する。

第3に、多くの政府関係機関（中央政府と地方政府）、および、国内外のNGOが災害復旧・復興事業に関与したことを念頭に、開発途上国における災害復旧・復興における政府機関とNGOの協働体制に関する諸問題、および、そのためのファイナンスに関する諸問題について明らかにする。

3. フィリピンにおける防災体制の概要

ここで、フィリピンにおける防災体制について、必要事項を簡単にまとめておく。なお、このうち、バラングイについて詳しくは、矢守ら（2006）を参照のこと。同国の地方自治は、中央政府（central, national）—地域（regional）—州（provincial）—町または市（municipal）—バラングイ（barangay）の5層構造をなしている。これを本災害の被災地にあてはめて例

示すれば、フィリピン国―第8地域―南レイテ州―St. Bernard 町― Guinsaugon-brgy となる。

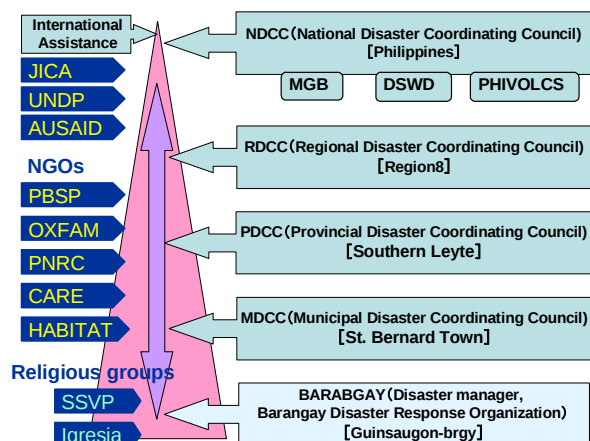


Fig. 3 Disaster response organizations in the Philippine national and local government and international and domestic organizations contributed to the landslide disaster.

防災体制も、この構造に対応して、Fig. 3 に示したように5層構造をなしており、各レベルに防災調整会議 (Disaster Coordinating Council) が置かれ、それぞれ、国家防災調整会議 (NDCC)、地域防災調整会議 (RDCC)、州防災調整会議 (PDCC)、市・町防災調整会議 (MDCC)、と呼ばれる。なお、バランガイレベルにも、通常、Barangay Disaster Manager を中心とした Barangay Disaster Response Organization が置かれている。

これらの調整会議が、各種防災関連組織・団体の連絡と調整にあたる。また、NDCC, RDCC までが中央政府の管理・監督下にある。また、災害の規模によって対応する DCC のランクが決まる。当然、局地的な災害はバランガイや市・町のレベルで対応し、災害がより大規模かつ広域なものになれば、より上位の階層の防災調整会議が関与する。なお、中央政府の防災関連部局 (省庁) としては、MGB (鉱山地球科学局)、DSWD (社会福祉省)、DENR (環境天然資源省)、PAGASA (フィリピン気象天文庁)、DPWH (公共事業道路省)、PHIVOLCS (フィリピン火山地震局) などが重要である。

フィリピンの防災対策、災害対応を考える上では、さらに、国際的な支援の枠組み、および、国内外の民間団体 (NGO) の役割も見逃すことができない。本災害の被災地においても、国際機関や外国政府系機関としては、UNDP (国連開発計画)、AUS-AID (オーストラリア国際開発援助庁)、JICA (国際協力機構) などが、国際的な NGO 組織 (INGO) としては、OXFAM, CARE, INTRENATIONAL, HABITAT FOR HUMANITIES, PLAN

INTERNATIONAL, SAVE THE CHILDREN, WORLD VISION などが、フィリピン国内に拠点をおく NGO 組織としては、CFSI (Community and Family Services International), PBSP (Philippine Business for Social Progress), GK (Goad Kalinga), PNRC (Philippine National Red Cross) などが活発に活動していた。

4. 現地調査の結果

4.1 被災地と避難所

(1) 被災地

地滑りに襲われた被災地には、現在も立ち入ることはできない。Guinsaugon-brgy は、ほぼそのすべてが土砂に埋もれたままである。一方、地滑り面を対岸に望む河川敷には、被災直後に慰霊碑が建設されたが、それが翌年の洪水によって流失し、調査時点では新しいものが設置されていた (Photo 1 参照)。現地周辺は、地震も少なくなく、地滑りの多発地帯であると同時に、大雨・洪水の常襲地帯でもある。地滑り、土砂災害、大雨・洪水、地震・津波など多様な自然災害を想定した上で、今後、危険情報や避難情報の把握・伝達方法を確立し、さらに、早期避難に関する防災教育を展開する必要性がいっそう増している。



Photo 1 Landslide area and memorial cross.

(2) 避難所

被災地では、今回の地滑り発生箇所以外にも、その後の調査で多数の地滑り危険箇所が同定された。そのため、主要被災地の Guinsaugon-brgy 以外にも、周辺の複数のバランガイの住民に対して移住の勧告が出された。その結果、後述のように、いくつかの移住地 (恒久住宅群) が建設され、すでに一部の住民は移住を終えている。しかし、調査時点 (発災から約1年)

においても、なお多数の被災者が避難所での生活を強いられていた。

調査チームが訪問した避難所は、町役場に隣接する用地に建設されたもので、Guinsaugon-brgyの南側に位置するAyahag-brgyの住民の約半数(総世帯数226, 人口約1000人)、同じくSug-angon-brgyの住民の一部(総世帯数88, 人口未確認)が居住していた。施設そのものは全世帯収容可能な規模をもっていたが、住民の約半数は、農地へのアクセスなどの理由から移住勧告に従わず旧村での生活を継続していた。これらの住民は、今後、移住地4が完成次第そちらに移住予定である (Fig.2 参照)。

避難所の建物そのものは、木製(特に、竹を多数使用)の質素なものである (Photo 2 参照)。ただし、コミュニティ組織(バランガイシステム)の維持には一定の配慮がなされている。まず、同じバランガイの住民を一つの避難所に収容している事実そのものも重要であるし、コミュニティの共用施設も建設されていた。たとえば、学校、ヘルスケアセンター (Photo 3 参照)、子ども向けのデイケアセンターなどである。さらに、用地そのものは町が提供したものと推察されるが、PDCC と OXFAM が共同で水場を建設し、電線、アンテナも設置されていた。しかし、生活面では、当初MDCCとPNRCによって提供されていた援助物資が調査時点では停止されたため、前述のように危険を冒して、また交通費をかけて旧村の農地での耕作を再開せざるをえない状況となっている。



Photo 2 Temporary housings in evacuation site.

将来に向けた防災体制・教育については、政府機関と民間機関のコラボレーションによりいくつかの取り組みがなされている。CBDM(地域防災マネジメント)の枠組みのもとで、PNRC, MDCC, バランガイが共同して防災訓練を実施し、MDCC と CARE の共同事業として、雨量計や水位計の増設プロジェクトも進行していた。

さらに、MGB が作成した全国規模のハザードマップをもとに、より詳細な地域レベルのハザードマップを作成する作業も、RDCC の指示のもと進みつつある。しかし他方で、無線や携帯電話などの情報関連施設が不十分であること、避難や移住の指示主体やその権限が相変わらず不明確であるなど問題点も山積している。



Photo 3 Barangay health center at evacuation site.

4.2 移住地

(1) 移住地1 : Magbagacay-brgy

第1は、St. Bernard 町の中心部に近いMagbagacay-brgyに位置する広さ約6ヘクタールの土地である。同地は私有地(椰子を中心とした森)だったので、第1次調査の時点ですでに整地作業がほぼ完了していた用地である (Photo 4 参照)。被災から約1年を経て、同地は、Guinsaugon-brgy 住民の生存者(世帯数約250, 人口約500人~600人(未確認))の生活の場へと変貌していた (Photo 5 参照)。さらに、同地に隣接して、前項で述べたSug-angon-brgy, Ayahag-brgyの住民、および、Nueva Esperanzaの住民のための恒久住宅(約470戸分)の用地(移住地4)も準備中であった。



Photo 4 Magbagacay relocation site before construction in March, 2006.



Photo 5 Permanent housings for disaster victims in Magbagacay relocation site in January 2007.



Photo 6 Barangay medical clinic at relocation site in Magbagacay-brgy.

この移住地でも、バラングイシステムの継続に注意が払われていた点は注目される。すなわち、Guinsaugon-brgy の生存者は、地理的には新しい行政区画、すなわち、Magbagacay-brgy へと移転したが、New Guinsaugon-brgy として、1つの地域に集住し1つのバラングイを組織していた。ちょうど中越地震において旧山古志村が全村移転したのと同様の形態であり、多くの人的被害を出しながらも、従前の人間関係の維持、地域の自治組織の継続性が志向されていると言える。

移住地の整備、復興住宅の建設には、多くの関係機関が関与している。まず、復興家屋建設にあたっては、GK, HABITAT (設計と施工)、PNRC, DSWD, AUS-AID, 日本政府、フィリピン中華商工会議所連盟 (資金援助とその受け入れ) など、官民を越えた多くの組織・機関が関与している。事業主体によってデザイン等に多少の差異はあったが、いずれの機関による住宅も、ほぼ同質、同サイズであった。また、公共施設としては、バラングイホールは未着工であったが、保険衛生センター、学校などは建設済みであった (Photo 6 参照)。ライフライン関係では、電柱・電線が設置済みであったが、各家屋への配線は未完了であった。水道もトラッ

ク給水に依存していたが、PBSP によってメインの配管が、PLAN INTERNATIONAL によって各戸への配管工事が行われる予定となっていた。

他方、生活支援では、PBSP や DSWD が Food-for-Work や Food-for-House の既存のフレームワークを活用していたほか、農地を失った被災者が新しい生計手段のためのプロポーザルを用意し、MDCC と DSWD に提出、資金援助を求める方式が整備されていた。その結果、サリサリストア (雑貨店) の経営 (Photo 7 参照)、家畜の支給と飼育方法の教示、漁業訓練、漁船等の寄付、家具・木工細工の加工・販売方法の教育など、いくつかの生計支援が行われていた。なお、その主体となっていた PBSP (フィリピン・ビジネス社会開発財団) は、フィリピン最大の NGO の一つで、フルタイムスタッフ 200 人、年間予算は 5 億円を越える。



Photo 7 Sari-sari store (daily goods store) in Magbagacay relocation site and its owner.

(2) 移住地2 : Catmon-brgy

本移住地も、前回調査の時点で建設が確定していたもので、土地の選定にあたっては MGB と PDCC が関与したものの、土地の購入、建物の建設などをすべて PNRC が担当していたことから、通称、Red Cross Village (赤十字村) と呼ばれていた。主要被災地の北側に位置する 3 つのバラングイの 191 世帯の住民 (Kauswagan-brgy19 世帯, Hinabian-brgy88 世帯, Magatas-brgy84 世帯) を移住させる計画であった。

ところが、第 2 次調査の時点においても、入居予定者は、避難所 (4.1 で述べたものとは異なる避難所) での生活を余儀なくされていた。PNRC が建設を発注した建設業者 (レイテ島内の業者) が破綻し、復興住宅の建設が大幅に遅延したためである。われわれの調査時点においても、住宅の多くは骨格と壁だけが完成した状態で放置されていた (Photo 8 参照)。アクセス道路も未整備で、敷地が進入禁止となっていた。さらに、PNRC や MDCC の関係者からも工事再開に向けた明確な展望が聞かれないなど、今後、建設工事が再度

軌道に乗るかどうかわかりませんが立っていない。



Photo 8 Housings still under construction in Catmon relocation site. .

(3) 移住地3 : Atuyan-brgy

本移住地は、水害の危険地帯に位置するため、政府および自治体の正式な建設認可を受けず、SSVP（カトリック系の慈善団体）が独自に建設したものである。入居者は、地滑り面と河川を隔ててほぼ正対する Atuyan-brgy の住民（総世帯数 31）である（Photo 9 参照）。復興家屋は、家屋はデュープレックス（2 世帯で 1 戸）構造で、オープンスペースに共同の調理場を準備中であった。ライフラインでは、アンテナは設置、電気は不通、上水は町のタンク、下水は設備されたものの、洪水時には農地に逆流する状況であった。



Photo 9 Housings in Atuyan relocation site. .

本移住地は、Atuyan-brgy の区域内に建設されているため、住民がこれまで通り農地に徒歩で通える点が最大の特徴であり、この点が、全村移転となった移住地 1 や 2 と異なっている。さらに、生計支援として、ココナッツビネガー製造に関する講習会なども実施されていた。他方、防災教育・訓練としては、AUSAID と CFSI による共同事業として、3 日間にわたる防災研修会が実施さ

れ、一部の住民は参加証明書を所持していた。洪水時の避難指示担当者が決定され、避難場所が周知されるなど、訓練は一定の成果は上げていたと判断されるが、洪水の危険区域に位置している事実には変わりはない。

5. まとめと展望

本調査によって、フィリピンにおける災害復興施策の展開においては、中央政府を頂点とする 5 層の政府系組織と国内外の民間組織（NGO）とのコラボレーションが非常に重要な役割を担っていることがあらためて明らかとなった。コラボレーションの実態について、主なものを、今回の災害を例にとって、課題領域別、移住地別に整理したものが Table 1 である。

これらのコラボレーションを可能にするため、政府系組織である DCC の正式メンバーとして NGO が含まれている点が重要である。これは、日本で言えば、国、都道府県、市町村の災害対策本部に、NGO 組織が正式メンバーとして出席していることを意味するからである。フィリピンでは、政府系組織の防災能力が脆弱であるためでもあるが、さまざまな分野で災害復興活動を展開する NGO は、政府系組織にとっても非常に重要な存在である。特に、国際的なネットワークをもつ INGO や、国内に拠点をもつものでも PBSP などは、資金面でも人的・物的資源の面でも、政府系機関のそれを上まわる場合も多い。

Table 1 Summary table of GO and NGO's support activities.

	Evacuation Site	Relocation Site 1 (Magbagacay)	RS 2 (Catmon)	RS 3 (Atuyan)
Site selection	PDOC+MGB	PDOC+MGB	PDOC+MGB	SSVP
Land purchase	MDCC?	Municipal (Calamity fund)	PNRC	SSVP
House finance	?	1)PNRC+AUS-AID 2)DSAD+Jap Gov. 3)(DSAD+)FFOCI	PNRC	SSVP
House construction	?	1)HABITAT 2)HABITAT 3)GK	Local constructor	SSVP
Lifeline	OXFAM	Water (Mainline)PBSP Water (Branch)PLAN	?	?
Livelihood support	PBSP	PBSP	Not provided	?
Disaster education	MDCC+EDCC+CARE+	MDCC+EDCC+CARE+ +Save the Children +PNRC World Vision	Not provided	AUS-AID+CFSI

今回の災害を例に具体的な事実をいくつか記せば、たとえば、被災地の最前線で活動する NGO は、支援活動を行うに際して、セントバーナード町の MDCC に常駐する MPDO (Municipal Planning and Development Officer) に対して活動登録を行い、相互に活動を認知できる仕組みとなっていた。また、PDCC や MDCC は、Guinsaugon-brgy などのバラングイ代表者だけではなく、NGO 組織や宗教団体の代表者とも定期的ミーティングを開催していた (南レイテ州の PDCC は月 1 回、セントバーナード町の MDCC は月 2 回の頻度で)。さらに、上記会合とは別に、NGO 団体間でも、隔週で定例ミーティングを開催し、それぞれが実施している支援事業に関する情報共有、連絡調整を行っていた。加えて、このミーティング内容は、レイテ州知事 (PDCC) にも報告され、官民の連絡はこのルールでも実現していた。

各 NGO 団体が、これまでの被災地での活動経験から、それぞれ、専門的な活動領域 (得意分野) を有しており、それに基づいた機能分担がある程度可能になっていることも重要である。たとえば、OXFAM は水道事業、GK や HABITAT は住宅建設に専門性を有しており、PLAN INTERNATIONAL や SAVE THE CHILDREN は子どもを対象とした教育事業を主たる活動領域にしている。また、PBSP は、広範な活動領域をもつ総合的な NGO であるが、特にフィリピン国内の被災地における生計支援事業には定評がある。本災害の被災地でも、これらの NGO は、これまで述べてきた通り、概ねこれらの専門性を活かした活動を展開していた。

最後に、第 1 次調査 (矢守ら, 2006)、および、第 2 次調査 (本報告) を踏まえ、今後、被災地で拡充が必要と思われる事項、および、より詳細な調査と検討を要すると思われる事項を列挙して本報告を閉じたい。

第 1 に、災害情報の把握、伝達、避難誘導、および、事前のリスクアセスメントや防災教育に関する諸問題が重要である。具体的には、特に、地滑り災害については、住民自らが危険の徴候を DCC に報知することができる体制づくりや、自治体レベル (MDCC レベル) での災害情報系ファシリティ (雨量計、水位計、携帯電話など) の拡充が必要である。同時に、MGB, PHIVOLCS 等の中央政府機関が展開中のハザードマップ作成事業の成果を、早期に、町 (MDCC) およびバラングイレベルへと普及させるため啓発・教育活動が急務である。

第 2 に、避難所や移住先の住宅建設、住民に対する生計援助など、地域社会の中長期的な再興に関する諸問題も依然として残っている。移住地 4 は未だ未着工であるし、工事が中断している移住地 2 の動向も心配

である。さらに、生活援助事業も、一定の成果を上げていると判断されるが、課題も存在する。たとえば、4.1 で述べたように、旧農地への移動費用が被災者には大きな負担になっており、こうした面での補助事業も必要である。さらに、サリサリストアの開店など新規の生計手段を得た被災者が、それぞれの事業で長期的に生活を立てていけるかどうかのフォローアップも必要であろう。たとえば、サリサリストアについては、住民が開始した新規事業の 4 分の 1 が同種の店舗経営であるなど乱立気味で、早くも相互の過当競争が心配されている。また、町役場の関係者は、被災後に得た新しい生計手段で成功したと言える住民は、わずかに 10%程度と指摘している。

第 3 に、開発途上国における災害復旧・復興における政府系組織と NGO の協働体制に関する諸問題を指摘できる。上述のように、政府系組織と NGO のコラボレーションは、一定の成果をあげ、その重要性は今後いっそう増すと思われる。しかし、相互の協働のための枠組みは災害発生のたびにアドホックに設定されているのが現状で、共通のプラットフォームのようなものを整備することが今後は必要であろう。また、大規模で有力な NGO への過大な依存、撤退時の地元 NGO や地域組織への活動継承などの問題も残存している。

最後に、上記第 3 の点と関連して、政府系組織と NGO の効率的協働・分業を保障するため、その基盤をファイナンスの側面から重点的に検討する必要もあると思われる。たとえば、NGO 税制、被災地政府と NGO との契約 (有償・無償)、フィリピン特有の Calamity fund の使用法のあり方などの諸問題である。

謝 辞

本調査の実施にあたっては、聞き取り調査に応じてくださった方を含め、多くの方々のご協力を得た。特に、内務・地方行政省の Maria Go 氏、現地ガイドの Andrew Villarette 氏には、調査計画の策定の実施まで終始お世話になった。心からお礼を申し上げたい。

参考文献

- 諏訪 浩 (2006) : フィリピン・レイテ島で 2006 年 2 月 17 日に起きた地すべり災害, 自然災害科学, 25, 83-97.
矢守克也・横松宗太・奥村与志弘・城下英行・河田恵昭 (2006) : 2006 年 2 月フィリピンレイテ島地滑り災害における社会的対応の特徴, 自然災害科学, 25, 99-111.

**Life Recovery Process and Regional Reconstruction after the 2006 Landslide Disaster in Southern Leyte,
Philippines: From the Result of Follow-up Field Survey in 2007**

Katsuya YAMORI, Muneta YOKOMATSU, Yoshihiro OKUMURA*,
Mayumi SAKAMOTO*, and Yoshiaki KAWATA

*Graduate School of Informatics, Kyoto University

Synopsis

A devastating landslide hit Guinsaugon Barangay (village), St. Bernard, the Southern Leyte in the Philippines on February 17, 2006, killing 154 and leaving nearly 1000 missing. The paper summarizes victims' life recovery processes and regional reconstruction processes based on the follow-up survey conducted in January 2007, one year after the landslide. Special attention is focused on, how governmental and non governmental collaborative efforts have been made for the construction and management of relocation sites for victims who lost their houses and farms, and for disaster education for people still at risk of natural disasters, including not only landslide but also flood, earthquake, and tsunami.

Keywords: landslide, relocation, life recovery, disaster education, NGO