

令和元年5月30日現在

機関番号：11301

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K18202

研究課題名(和文) The Role of NGOs in Post-Disaster Housing Provision: Case Studies of New York, U.S., after Superstorm Sandy and Tacloban, Philippines, after Typhoon Yolanda (International Name Haiyan)

研究課題名(英文) The Role of NGOs in Post-Disaster Housing Provision: Case Studies of New York, U.S., after Superstorm Sandy and Tacloban, Philippines, after Typhoon Yolanda (International Name Haiyan)

研究代表者

MALY Elizabeth (MALY, Elizabeth)

東北大学・災害科学国際研究所・准教授

研究者番号：00636467

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本調査ではスーパーstormサンディ(2012)の後の米国ニューヨーク市とスーパー台風ヨランダ(2013)後のフィリピンのタクロバン市での雇用回復のためのNGO支援について調査しました。いずれの場合もNGOが住民の住宅回復を支援するために多大な貢献をしました。ニューヨーク市ではNGOが政府のプログラムに含まれていなかった住宅の修理や再建を支援することができます。タクロバン市ではNGOの支援と政府の支援を含むさまざまなタイプの新しい家が被災者のために建設されました。様々なステークホルダーへのインタビューを通じて本調査は住宅に対するNGOの支援が住民の生活回復にどのように役立つかを確認できました。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2004年のインド洋津波以降の過去15年間で、被災後の住宅の復旧におけるNGOの役割は増え続けています。本研究では、米国とフィリピンにおける被災後の住宅復旧に対するNGO主導の支援と公式な被災後支援の影響を調査しました。これら2つの国際的な事例を通して、NGOは住宅復興に関してこれまでの経験を元に様々な解決方法を示すことができます。知識を利用すれば、NGOプログラムや政府プログラムなど、将来の住宅回復プログラムを改善することができます。さらに、政府のプログラムとNGOのプログラムを組み合わせることができればより効果的な住宅復興を提供することができます。

研究成果の概要(英文)：This research investigated how NGOs support the provision of housing after a large disaster and complement official government support in two cases: 1) New York City, U.S. after Superstorm Sandy (typhoon) in 2012; and 2) Tacloban City, Philippines, after Super typhoon Yolanda in 2013. In both cases, domestic and international NGOs made significant contributions to help residents' housing recovery. In New York City, local NGOs could help with housing repairs and rebuilding that were not included in the government program, called Build it Back. In Tacloban City, various types of new houses were built for disaster survivors that included NGO support combined with government support. Through interviews with residents, NGO organizations and government staff, this research could confirm how the NGO support for housing could help the residents in their life recovery.

研究分野：住宅復興

キーワード：disaster recovery housing reconstruction NGO support Typhoon Yolanda Superstorm Sandy housing recovery

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

住宅再建における NGO の役割が近年著しく拡大しているという現状は災害復興の専門家によって認識されています。2004 年のインド洋津波の後には NGO が震災後の主要な住宅供給者となり、政府の住宅復旧事業におけるギャップを埋めました。米国のように主に政府の資金によって復興事業が運営されている国でさえ、NGO による住宅供給への貢献は高まりつつあります。災害時における NGO の役割に関する研究は人道的救済に焦点が当てられており、NGO 住宅プログラムの評価は、そのほとんどが単一の機関によるプログラムのみを扱っています。恒久住宅の供給と復興事業への NGO の貢献は増加していますが、それらはまだ体系的に研究されていません。(注: NGO (Non-Governmental Organization) と NPO (Non-Profit Organization) の区別に関しては、特に国内で活動している米国、日本、および他の国々の組織においては法的および運用上の違いはありますが、この文書では NGO という用語に統一します)

2012 年 10 月 29 日にスーパーstormサンディはアメリカ合衆国の東海岸に大きな損害をもたらしました。その 1 年後の 2013 年 11 月 8 日には台風ヨランダ (国際名称ハイラン) がフィリピンの歴史に残る甚大な被害をもたらし、400 万人を超える人々が避難しました。アメリカとフィリピンの両国には、確立された非営利セクターがあり、ニューヨーク市とタクロバン市で活動している NGO は住宅供給の経験を有しており、政府の住宅復旧事業と様々な関わりを持ちながら住宅再建において大きな役割を果たしています。NGO の役割は次のとおりです: 1) 主要な住宅供給事業者; 2) パートナー住宅供給事業者; 3) 独立系住宅供給事業者; 4) 住宅事業の提唱者。ニューヨーク市の「Build It Back」(BIB) プログラム (住宅復興事業) における NGO の役割には、次のようなものがあります:

a) BIB 事業の請負業者として働くパートナー住宅供給事業者; b) 住宅修理を行う独立した住宅供給事業者; c) BIB による新築事業のために市から選ばれた開発チームの中の住宅アドバイザー。タクロバン市の住宅再建では、国家住宅省 (NHA) による新築住宅が含まれ、NGO の主な役割は次のとおりです: a) 市有地に建設するパートナー住宅供給事業者; b) 賃貸料や資材を含む住宅支援のメニューを提供する独立系住宅事業者; c) 居住地の移転を最小限に抑えるために、代替の一時的および恒久的な住居供給を提唱する (表 1)。

表 1. 住宅回復における NGO の役割の類型、事例

NGO/Government Roles Housing Provision			NGO Roles in Case Studies	
Type of NGO Involvement	NGO roles in house construction	Government roles	2012 Superstorm Sandy, New York	2013 Typhoon Yolanda, Tacloban
NGO is primary housing provider	All or most houses built with NGO support	Government may have a strong role in planning, land provision, funding	Houses provided by Gov't w/ "Build it Back" (BIB) program	Houses provided by Gov't-NHA (National Housing Authority)
NGO is partner housing provider	Some houses built with NGO support, in coordination with government plans		NGO as housing contractor in Build It Back (BIB) Program	NGO as housing providers on City land (GMA, Habitat)
NGO is independent housing provider	Some houses constructed with NGO support	Little or no coordination with government	NGO as house builder (STBP, All Hands, Habitat)	NGO as provider of housing materials/ temporary rent (CRS)
NGO is housing advocate/ advisor	NGO involved in clean-up, information, resident advocacy	NGO may work closely with government	NGO advisor (Pratt); NGO as consultant in BIB contractor teams	NGO as housing advocate/housing provider (UPA)

Research Target NGO Projects

2. 研究の目的

本研究の目的は 2012 年のスーパーstormサンディと 2013 年の台風ヨランダ後の米国ニューヨーク市とフィリピン・タクロバン市での災害後の住宅再建支援における NGO の貢献を明確にすることでした。この目的のもと、まず初めに両国で政府主導による住宅復旧事業を検討し、公式の住宅復旧計画、住民が利用できる政府および非政府組織による支援の種類、住宅復旧プロセスにおける住民の経験を明らかにしました。

そして本研究では住宅復旧における NGO の様々な関わり方を調査し、それらを以下の 2 点において評価しました: 1) 公的 (政府) 住宅復旧政策に関連した様々な NGO 主催の住宅供給のタイプ; 2) それらが住民の生活回復に及ぼす影響。本研究の主目的は、NGO による住宅復旧事業への参画が被災者のニーズを満たす上でよりよい結果をもたらしたかどうか、また NGO 主導の住宅再建支援が住民の満足度に影響を与えたかどうかを評価することでした。

3. 研究の方法

この調査では、主に定性的手法を用いて、アメリカ合衆国のニューヨーク市とフィリピンのタクロバン市における住宅復旧の 2 つのケーススタディを検証しました。現地調査では、政府や非営利団体、住宅供給の過程・事業の実施そして住民の住宅復旧支援に携わる学協会やコミュニティ団体などの主要な関係者に対してインタビューを行いました。また、本研究期間中に住宅復旧プログラムが進化し、それに伴って NGO の住宅供給プログラムと関わり方も変化したため、本調査では両都市の政府主導事業における NGO パートナープロジェクトの短期的成果に焦点が置かれました。

ニューヨーク市の Build It Back プログラムは非常に複雑で、いくつかの大幅な変更も生じていたため、これらの変化を時系列で把握すると共に、いかに NGO が BIB プログラムと連携していったかを理解することに焦点を絞りました。Friends of the Rockaways という NGO による St Bernard Project は、住宅の修繕・復旧支援において、首尾一貫し、かつ柔軟な非政府支援の最も強力な例の 1 つとして挙げられ、また同時に BIB プログラムと他の資金など複数の支援を統合して住宅所有者に提供できた事例の 1 つでした。したがって本研究では BIB や SBP の代表者、そして他の組織や利害関係者へのインタビューを継続して行っていくことにしました。

タクロバン市の復興プロセスも混沌としており、住宅の再建支援においては多種多様なステークホルダーが様々な組み合わせで関わっています。本研究では、住宅復旧支援事業におけるそのタイプ、所要期間、場所、そして再建の各段階を把握することができました。住宅復旧事業の日程上の都合により、住民による居住環境の評価と移転先の新築住宅に対する満足度に焦点を当てた調査は、政府が提供した住宅団地と NGO パートナーが提供した住宅団地（市有地に NGO が建設）を対象としました。本研究でカバーした独立系 NGO によるプロジェクトは少ないですが、いくつか重要な事業が現在進行中であり、それらが完成した際にはさらなる調査が必要です。タクロバン市北部の移転先での調査は半構造化インタビュー、住民、地域社会のリーダー、地域の利害関係者へのアンケート調査、地域コミュニティメンバーとのグループディスカッションなどによって行われました。

4. 研究成果

ニューヨーク市では政府主導の Build It Back プログラムはその過程において大幅な変更が余儀なくされ、その各段階で NGO の役割と関わりも変化しました。台風 Sandy の後には NGO がアドバイザーや住民のニーズの代弁者として活躍しましたが、BIB プログラムにおける NGO アドバイザーの役割は時間の経過とともに減少しました。一方で、2014 年に新理事（と新市長）のもとで BIB に災害ケース管理が導入されました。

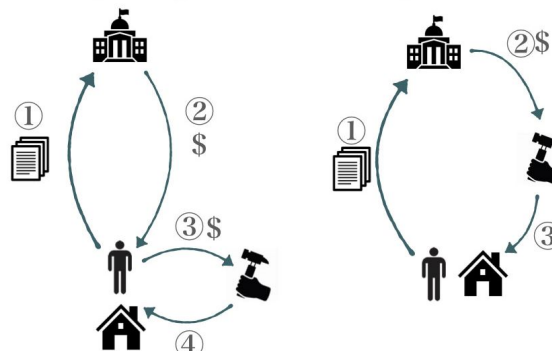


図 1. 左：米国における住宅回復支援の典型的な流れ、右：直接建築業者を雇った Build it Back プログラムにおける住宅回復支援の新しいタイプの流れ。

従前の米国の住宅再建プログラムと比較してこのプログラムの特殊なところは建設の大部分を BIB が自ら管理していたことです（図 1）。ただ BIB には工事業業者を自ら選択するというオプションもあり、それらを通じて NGO も参画していました。例えば、被災後の早い段階で住宅清掃と修繕に携わり、請負事業者として事前に承認されていた 3 つの NGO がありますが、そのうちの 1 つであるセントバーナードプロジェクト (SBP) / フレンズオブザロックウェイズ (FoR) は BIB からの資金や個人からの寄付金などを使って様々な支援を被災住民に提供することができました（図 2）。

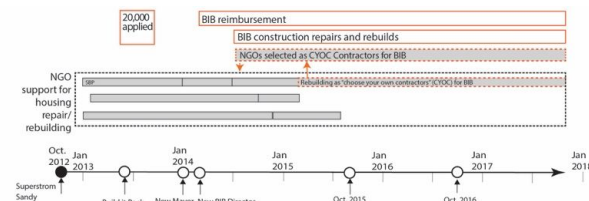


図 2. 住宅再建スケジュールと住宅復旧における NGO の支援。SBP のプログラムは数年間にわたり住宅修繕事業において BIB の資金を統合した。

米国では、Unmet Needs Roundtable (UNRT) という活動がドナーと支援が必要な被災者のマッチングでベストプラクティスとして挙げられます。ケースマネージャーが「ケース (= 被災者のニーズ)」を説明し、UNRT がそれに応じて資金、資材、備品などを直接割り当てたりサービスを提供する組織とマッチングします（図 3）。台風サンディの UNRT ではニューヨークの Interfaith Disaster Services (NYDIS) が住宅再建を管理し、家賃、家具、建材、建設費などの支援が提供されました。また UNRT は住宅修繕事業のために住宅所有者を SBP を含む NGO に紹介したり建設資金を提供したりしました。これは独立系住宅供給者としての SBP と、住宅供給支援者としての NYDIS の役割を組み合わせたパターンになります。

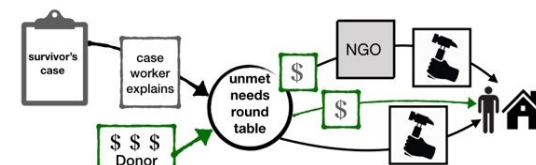


図 3. Unmet Needs Roundtable (満たされていないニーズ円卓会議) および NGO の住宅支援

ニューヨーク市での台風サンディ後のこれらの事例は、災害後の住宅再建支援における NGO の柔軟性を示しています。被災者は政府の Build It Back プログラムよりも早く NGO の支援を受けることができ、NGO は必要なプログラム調整をしたり他の支援機関と連携することで、より被災者のニーズにあった支援をすることができます。

フィリピンのタクロバン市においても NGO と政府による住宅復興支援が密に連携して行われていました。復興プロジェクトでは、市北部の移転先における新築住宅の再建に焦点が当てられました。さまざまな政府機関や非政府組織からの支援の組み合わせによって提供されたタクロバンの事例研究では、各地で進行中の住宅復旧のプロセス、およびこのプロセスに沿って移動する住民の様子、そして移住の類型論を明確にすることに焦点がおかれしました（図 4）。その次に、これらの移転地が住民の実際のニーズをどの程度満たしているかを把握するために、移住プロセスが世帯形態や人口統計、生計、学校生活、仕事、コミュニティ・社会的つながりなどにどのような影響を及ぼしたかを、アンケート、半構造化インタビュー、住民・地域コミュニティリーダーとのフォーカスグループディスカッションを通じて理解し、移転プロセスにおいて住民が直面する問題と、移転地の新築住宅に対する満足度を明らかにしました（図 5）。

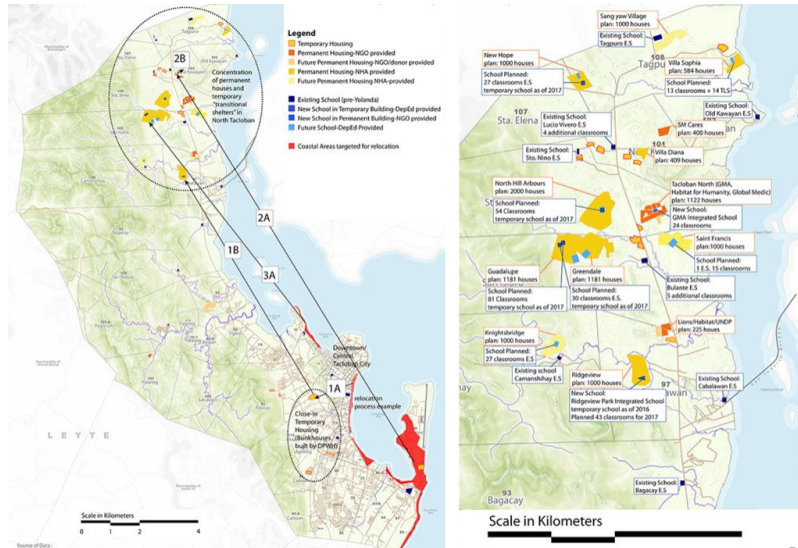


Figure 4. Upper: Diagram of re-configuration types. Left: Detailed example of re-configuration types. Right: Map showing residential areas and schools in Tachibana North.

図4. 上：再配置の類型論の図。左：再配置類型論の詳細な例。右：住宅地と学校を示すタクロバン北部定住地

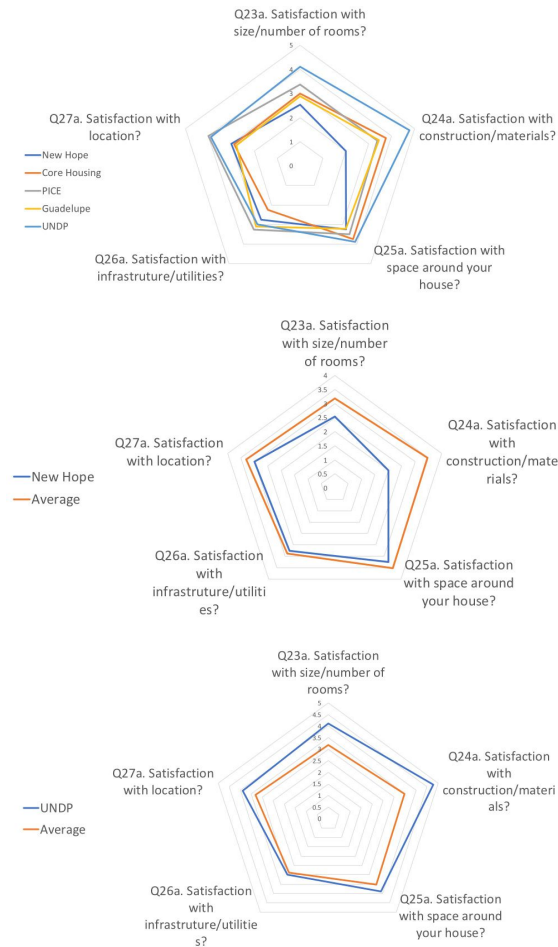


Figure 5. Current housing satisfaction. Upper: Comparison of satisfaction levels for 5 sites surveyed in 2017. Center: Comparison of average satisfaction levels for new housing by NHA. Lower: Comparison of average satisfaction levels for new housing by UNDP.

Tachibana North's new residents (newcomers) are facing two major issues: lack of income and being far from the city center. For those who work as taxi drivers or in the market, the distance from the center and the resulting high commuting costs are a heavy burden. This is also the case for fishermen. New residents are moving to live near the community they are recovering from. They are struggling to survive. Some households are struggling to survive because their families are separated. These issues are being addressed by the government and NGOs. The quality of housing provided by the government and NGOs is low, and the construction process is causing pollution and other problems. On the other hand, as shown in Figure 5, the satisfaction level for the housing provided by NGOs is the highest.

タクロバンの事例のように、政府と連携したNGOによる住宅供給支援は、さまざまな形の住居の提供を可能にしています。現在進行中のNGOによる移転事業はこういったNGO主導の住宅供給が、政府主導のプログラムを改善できることを示しています。どちらのプロジェクトも、生計を立てるのに適した敷地設定と、住宅所有機会の付与によって住民に利益をもたらします。また、コミュニティアーキテクトと、「人々と環境のための技術支援運動」(TAMPEI)が関与しているため、人間中心・住民参加の考え方はこれらのプロジェクトの中核を成しています。政府とNGO主導による恒久住宅の建設は、主に建設事業者が介入するため、そのようにはいきません。しかし、これらのNGOプロジェクトの受益者は限られています。NGOは住宅供給プログラムを最適化し、そのコーディネーターとして移転すべき住民を選択することはできますが、市政府は住宅を必要とする全ての被災者に住宅を提供しなければならないという課題に直面します。提供されるさまざまなタイプの住宅や場所の選択肢は個々の世帯の追加の選択にはなりません。

この調査から、米国とフィリピンの両方の事例において災害後の住宅復旧におけるNGO主導の支援の重要な役割を確認することができました。どちらの事例も、NGOと政府の間の密接な調整、および公的プログラムとは無関係のNGO主導の支援を通じて実施されたプロジェクトの事例を含んでいました。そして両方のケースも、住宅復旧のための明確で効率的、かつ説明責任のある政府主導のプログラムの重要性を示しました。一方で双方の場合でも、政府主導の住宅再建プロジェクトでは、遅延、混乱、建設の質の低さ、選択肢の欠如などの問題があり、それが住民側の不満や不信感につながりました。2つのケースの比較からは、社会経済条件、住宅復興提供プログラムや実施方法は異なるものの、どちらの場合も政府の支援をNGOによる支援が補完し、住民のニーズにこたえ、政府のプログラムが対応していなかったギャップを補うことができました。政府のプログラムと比較するとさまざまな種類のNGO主導の支援とその柔軟性は被災コミュニティの包括的な復興に不可欠です。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計7件)

- 1) [Elizabeth Maly](#). 米国における仮設住宅の推化：Post-Disaster Temporary Housing in the United States. 建築雑誌. 134. 2019, 15-15. (査読無)
- 2) [Elizabeth Maly](#), Tamiyo Kondo, Michiko Banba, Kanako Iuchi. The Role of Residential Buyouts in Post-Disaster Housing Recovery Support: A Comparison of Recent Cases from Japan and the United States. 18th International Planning History Society Conference Proceedings, 2018, 50-56. (査読有)
- 3) [Elizabeth Maly](#). スーパー台風サンディ後のニューヨーク市の住宅復興におけるNGOの役割--被災者の住宅ニーズに応えたシステムの設計. 2018年度日本建築学会大会 都市計画部門研究協議会 「復興まちづくりと空間デザイン技術」2018, 83-84. (査読無)
- 4) [Elizabeth Maly](#). Building back better with people centered housing recovery. International Journal of Disaster Risk Reduction. 29. 2018, 84-93. (査読有) <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.09.005>
- 5) [Elizabeth Maly](#), Aiko Sakurai, and Kanako Iuchi. Evolving Relationships of Housing and School Recovery within Large Scale Residential Relocation in Tacloban City after Typhoon Yolanda. International Conference Proceedings, 4th ACURD, 2017. (査読有)
- 6) [Elizabeth Maly](#). A Recent Case of Post-Disaster Recovery Support in the United States-New York City's "Build it Back" Housing Recovery Program after 2012 Superstorm Sandy and NGO Roles. Japan Society for Disaster Risk Reduction Conference (JSDRR) Proceedings. 2017, 145-148. (査読有)
- 7) [Elizabeth Maly](#). Rethinking "Build Back Better" in housing reconstruction: A proposal for "People Centered Housing Recovery," IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES)10th Aceh International Workshop and Expo on Sustainable Tsunami Disaster Recovery (AIWEST-DR 2016). 56.012025-0120025, 2017. (査読有) <https://doi.org/10.1088/1755-1315/56/1/012025>

〔学会発表〕(計11件)

- 1) [Elizabeth Maly](#), Fautito Aure, Aiko Sakurai, Kanako Iuchi. An Investigation of the Reality of Community Building in Post-Yolanda Relocation Areas in Tacloban City, Philippines. Emerging Civic Urbanisms and Designing for Social Impact. Great Asian Streets Symposium/Pacific Rim Community Design Network/Structures for Inclusion (国際学会) 2018.
- 2) [Elizabeth Maly](#). Special Session: Challenges of post-disaster relocation in coastal communities: the case of Tacloban after Typhoon Yolanda. Special Session: Challenges of post-disaster relocation in coastal communities: the case of Tacloban after Typhoon Yolanda, 2018
- 3) [Elizabeth Maly](#), Tamiyo Kondo, Michiko Banba, Kanako Iuchi. The Role of Residential Buyouts in Post-Disaster Housing Recovery Support: A Comparison of Recent Cases from Japan and the United States. 18th International Planning History Society Conference, 2018.
- 4) [Elizabeth Maly](#) and Tamiyo Kondo. Characteristics of housing recovery support programs after the 2011 Great East Japan Earthquake: Comparison with U.S. system of housing recovery. International Researchers of Disaster Committee (IRDC) Meeting 2018 (国際学会) 2018.

5) Elizabeth Maly, Aiko Sakurai, Kanako Iuchi. Evolving Relationships of Housing and School Recovery within Large Scale Residential Relocation in Tacloban City after Typhoon Yolanda. 4th ACURD (国際学会) 2017.

6) Elizabeth Maly. A Recent Case of Post-Disaster Recovery Support in the United States: New York City's "Build it Back" Housing Recovery Program after 2012 Superstorm Sandy and NGO Roles. 日本災害復興学会大会 (国際学会) 2017.

7) Elizabeth Maly and Kanako Iuchi. Potential for People-Centered Housing Provision in Post-Yolanda Resettlement in Tacloban City, Philippines. Environmental Design Research Association Conference (国際学会), 2017.

8) E. Maly and K. Iuchi. Modes of resident participation in the housing reconstruction process in Tacloban city, Philippines after 2013 Typhoon Yolanda. 10th Conference of the Pacific Rim Community Design Network: Agency and Resilience (国際学会) 2016.

9) E. Maly. Rethinking "Build Back Better" in housing reconstruction: A proposal for "People Centered Housing Recovery." 10th Aceh International Workshop and Expo on Sustainable Tsunami Disaster Recovery - AIWEST-DR 2016 (国際学会) 2016.

10) E. Maly, A. Sakurai, and K. Iuchi. Linking housing and school recovery post-disaster: Tacloban after typhoon Yolanda. USMCA2016: 15th International Symposium on New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia (国際学会) 2016.

11) E. Maly and K. Iuchi. The role of NGOs in post-disaster housing provision for a people centered recovery. 11th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (ISAIA 2016) (国際学会) 2016.

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕
出願状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究分担者
研究分担者氏名：
ローマ字氏名：
所属研究機関名：
部局名：
職名：
研究者番号(8桁)：

(2)研究協力者
研究協力者氏名：
ローマ字氏名：

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。