



アジアの巨大災害から長期を経た生活復興 : 被災大学連携調査にみる制度課題

金子, 由芳
アルヴィシャーリン, テュク
フセイン, タクワディン
王, 建平
フロラノ, エビネザー

(Citation)

神戸大学都市安全研究センター研究報告, 26:168-191

(Issue Date)

2022-03

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/0100477440>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100477440>



アジアの巨大災害から長期を経た生活復興 —被災大学連携調査にみる制度課題—

Life Recovery in the Long Run from Mega Disasters in Asia: Implications from the Joint Survey across Disaster Stricken Universities

金子由芳¹⁾
Yuka kaneko
テュク・アルヴィシャーリン²⁾
Teuku Alvisyahrin
タクワディン・フセイン³⁾
Taqwaddin Husin
王建平⁴⁾
Wang Jinping
エビネザー・フロラノ⁵⁾
Ebinezzer Florano

概要：本稿は、東日本大震災から10年を迎える2021年3月を契機に、東日本大震災被災地とともに、2004年インド洋津波から17年を経たインドネシア・アチェ州の州都バンダアチェ、2008年四川大地震から13年目の中国四川省の激甚被災地、および2013年台風ヨランダから8年を経たフィリピン・レイテ島の州都タクロバンにて、各地の被災大学間の研究連携により、共同の質問票による構造的な聴取り調査を行い、もって数年から十数年の長期のスパンにおける被災者の生活再建の状況に注目する視点で、共通課題の抽出を試みた連携調査の概要報告である。アチェでは地元シャクアラ大学の研究グループにより、元地再建・嵩上げ区画整理・高台移転と復興形態の異なるバンダアチェ内外の3か村の合計98世帯に対して、また中国四川では四川大学の研究グループにより、大規模な集団移転型復興の事例となった綿陽市北川県、およびこれとの対比で元地再建となった同市安州県の合計183世帯に対して、またタクロバンではフィリピン大学の研究グループにより、水際建築制限の対象となった2つの基層自治体（バラングイ）の合計100世帯に対して、それぞれランダムな抽出法による戸別聴取り調査を実施した。主な結果として、生活苦のもとで安全を諦める「安全の逆進性」が見出され、これに対する政府の公的介入が「安全か生活か」のトレードオフを際立たせる方向で進み、また「安全」感の回復を遅らせる傾向が見出された。共通の背景として、災害復興の公法的枠組みにおいて公権力の発動による私権制限を当然視する前世紀以来の法や制度慣行が硬直化し、「安全」と「生活」のバランスを欠く帰結をもたらしている問題がある。

キーワード： 生活復興、安全の逆進性、東日本大震災、アチェ津波、四川大地震、台風ヨランダ

1. 本稿の目的と方法

本稿は、神戸大学都市安全研究センター協力教員である筆者が、このほど、神戸大学社会システムイノベーションセンター「減災・復興政策に関する学際的研究」プロジェクトにおける国際連携により実施した、アジアの巨大災害からの生活復興調査の結果をとりまとめるものである。本プロジェクトは過去十年にわたり、アジア各地の巨大災害の被災地における大学研究者間の研究ネットワークを維持し、災害復興の共通課題を探究する共同調査を重ね、その成果を *Asian Disaster Law: Toward a Human-Centered Recovery* (Routledge, 2016) や、*Build Back Better: Challenges of Asian Disaster Recovery* (Springer 2021) 他の共著を通じて発信を続けてきた。この間、災害復興過程における多様な復興目標の間でのプライオリティづけのあり方が議論となり、またそのような目標選択における意思決定権を行政主導に委ねるのか地域コミュニティの自治を重んじるかの論点も焦点となった。このほど、東日本大震災復興十年を契機とする 2021 年 3 月、アジア各地の災害復興における異なる目標選択の帰趨を、数年から十数年の長期のスパンにおいて、とくに被災者の生活再建の状況に注目する視点から検証することを意図し、共同調査を実施したものである。

今回の調査対象として、被災十年を迎えた東日本大震災被災地とともに、2004年インド洋津波から17年を経たインドネシア・アチェ州の州都バンダアチェ、2008年四川大地震から13年目の中国四川省の激甚被災地、および2013年台風ヨランダから8年を経たフィリピン・レイテ島の州都タクロバンをとり上げ、各地で政府の安全対策や復興まちづくりにおける復興方式の違いが、被災者の長期的な生活復興に与える影響の違いに注目することとした。

方法として、行政が実施する復興評価に見られがちな経済成長率等の経済指標や公共事業の進捗度等に着眼する物的側面の復興評価とは異なり、被災者の意識における住宅・生業・地域活動などの生活実感としての復興を計測することを意図して、共通の質問票を作成し、国際比較に用いた。このうち東日本大震災被災地についての調査は、岩手県・宮城県の津波浸水地域において、安全対策として嵩上げ区画整理等の大規模な復興公共事業の対象となった被災13市町16地区において、留置き調査法により合計7,895 件の全戸配布を行ない、回収1,273 件（回収率16.1%）であり、その単純集計の結果はすでに公表済である（北後他2021）。また併せて、岩手県宮古市・山田町・大槌町・釜石の商工会議所・商工会の協力で、被災地の事業者に対する意識調査を実施し、地元2,766 事業者に全数配布し568 件の回答を得た（金子他2021）。質問票の構成は、回答者の生活再建の状況（問1、10項目）、地域経済の回復状況（問3、9項目）、将来へ向けた安全な地域コミュニティづくりの状況（問4、12項目）の3つの側面に焦点を当て、生活復興の決定要因を探る内容となっている。また「生活復興」の目的変数として、日本の阪神・淡路大震災以降に

登場した各種の復興評価指標の中でもⁱ、近年でも汎用されている「復興カレンダー」についてⁱⁱ、その先駆けである兵庫県立大学の木村玲央教授の了承を受けて採用した（問2、12項目）。「復興カレンダー」は、被災者の生活復興感をよりよく代表すると考えられてきた12の側面（①被害の全体像がつかめた、②もう安全だと思った、③不自由な暮らしが当分続くと覚悟した、④仕事がもとに戻った、⑤すまいの問題が最終的に解決した、⑥家計への災害の影響がなくなった、⑦毎日の生活が落ち着いた、⑧地域の活動がもとに戻った、⑨自分が被災者だと意識しなくなった、⑩地域経済が災害の影響を脱した、⑪地域の道路がもとに戻った、⑫地域の学校がもとに戻った）について、それが達成されたか否かを被災者自身に尋ねる指標である。以下第2節で主な調査結果をまとめる。

2004年インド洋津波被災から17年を経たインドネシア・アチェでは、シャクアラ大学災害科学大学院（Graduate Program in Disaster Science）のTeuku Alvisyahrin博士およびアチェ州オンブズマンTaqwaddin博士を中心とする研究グループに調査を依頼し、バンダアチェ近郊で世界銀行等の国際ドナー連携により実施された区画整理事業（RALAS）による元地再建を選んだ漁村Lambada Lhok村、日本のODAによる区画整理事業や津波避難タワー建設の対象となったLambung村、およびアチェ市街地商業地区の7カ村が中国支援により内陸17kmでの高台移転を選んだNeuheun村（通称ジャッキー・チェン村）の三か所において、ランダムに抽出された合計98世帯に対し、共通の質問票を用いた戸別聴取り調査が実施された。以下第3節で主な調査結果をまとめる。

2008年四川大地震から13年を経た中国四川省では、四川大学災害復興研究学院の王建平教授を中心とする研究グループに依頼し、当時、対口支援として知られた迅速な復興方式のもとでもとくに大掛かりな県都一帯の集団移転型復興の事例となった綿陽市北川県、およびこれとの比較対照の目的で、元地再建型復興が適用された同市安州県にて、ランダムに抽出された合計183世帯に対する戸別聴取り調査を実施した。以下第4節で主な調査結果をまとめる。

また2013年台風ヨランダのフィリピン・レイテ島州都タクロバンで、フィリピン大学公共政策学部Ebinezzer R. Florano教授を中心とする研究グループによる調査を依頼し、スーパー台風に伴う高潮に襲われ水際40mの居住制限の対象とされた多数のコミュニティの中から、住民の階層的構成等が相違する2つの基層自治体（バランガイ）を選び、ランダムに抽出された合計100世帯に対する戸別聴取り調査を実施した。以下第5節で主な調査結果をまとめる。

本調査の実施に当たっては、予想外のコロナ禍のまん延に拘らず、最善の注意を払って現地調査を進めた各国研究協力者の強い問題意識とチームワークに感謝と敬服を惜しまない。なお本稿は科学研究費補助金基盤（B）（平成29～32年度）「アジア災害地域のコミュニティ参加型減災社会制度基盤の比較研究」の成果である。

2. 東日本大震災—生活再建の長期停止

筆者らによる東日本大震災十年を経た被災者意識調査の結果は公表済であるがⁱⁱⁱ、以下では特徴的な結果を概説する。

住宅再建について、「復興カレンダー」の12項目のうち「⑤すまいの問題が最終的に解決した」とする回答は、地区別に有意な差が表れ、とくに安全対策として工期数年におよぶ嵩上げ区画整理事業などの大掛かりな復興公共事業の実施された地区では達成回答が過半数に達するまでに6～7年を要しており、復興感の遅れが顕著に表れた（前掲・北後他の図7-4, 5, 8, 10）。しかも住宅復興の質は震災前よりも劣化する傾向が見え、震災前は7割が持家世帯であったが（前掲・問1(3)）、このうち震災後は土地所有権あり世帯の3割、借地世帯の5割が、持家を再建できずに災害公営住宅に入居している（前掲・問1(5)）。とくに年齢が高く、所得が低い世帯ほど、災害公営住宅に入居する傾向である（本荘他2022）。

生計回復状況では、まず家計について、調査回答の5割余りが震災前より収入が減少、支出が増加したとし、また6割が預貯金減少、4割がローン残高が増加したなど、大半の家計が今なお震災前より苦しい状況が見出された（問1(12)①～④）。事業の業況についても、未回復ないし悪化とする回答が5割を上回った（問1(11)②）。「復興カレンダー」の示す継続的変化においても、「④仕事」の再開そのものは震災1年目で6割に達しながら、「⑥家計」の回復は震災十年を経てもなお6割に留まった（前掲・北後他の図7-4, 5, 8, 10）。地域別にはとくに工期数年の嵩上げ区画整理事業など大規模な復興公共事業が実施された地域ほど、遅れが顕著であった（本荘他2022）。

地域経済の復興状況も、地域差が顕著であり、仙台市などの都市近郊で既存の住宅団地に近接する宅地造成が早急に進んだ地区では経済回復度が震災前の6～8割以上だが、嵩上げ区画整理事業など長期の復興公共事業が続いた陸前高田市や大槌町などでは地域経済の回復は震災前の2～3割とする回答が目立った。「復興カレンダー」でも、後者の地域では震災十年を経て「⑩地域経済」が回復したとする回答が1割に留まった。他方、人口回復についての回答は経済回復についての回答と相関が見出され（前掲・北後他の問3

(2)と問3(8)のクロス集計)、原因として、回答の5割余りが復興公共工事の影響を挙げた（問3(9)）。商工者に対する意識調査でも、嵩上げ区画整理事業等の長期の公共事業の影響との相関が顕著に表れた（前掲・金子他）。

このように、東日本大震災被災地では、政府の安全対策事業と被災者の生活再建とのトレードオフともいえるべき傾向が表れ、地域経済や人口回復に対する影響も示唆された。関東大震災以来、復興公共事業によるハードインフラ整備を最優先で進められてきた日本の災害復興のありかたが、被災者の視点からは課題を残すことが浮き彫りになった。

なお本調査では回答者の7割強が生計面への公的支援を何ら受給していないと回答しており（前掲・北後他の問3(4)）、その含意が注目される。日本では、住宅再建資力のある

世帯に対しては各種の住宅再建補助金の積み増しが重ねられてきたが、住宅再建の資力のない高齢者等に対しては、災害公営住宅を貸与するのみであり、その家賃補助も期限があるため、結果として困窮者ほど逆進的な公助の構造を来しているおそれがある。また、復興公共事業が長期化し、多くの被災者の生活再建に犠牲を強いるなかで、適正な損失補償が行われていないという課題も示唆される。

3. アチェ津波復興—拡大する生活と安全のトレードオフ

2004年12月26日に生じたインド洋津波で10万人を超える犠牲者を出したアチェの復興において、安全を選ぶ高台移転か、あるいは水際元地での生活再建かの選択において、各村落（Gampong）がコミュニティ主体の意思決定を行ったことはつとに指摘されてきたが、その背景の制度要因として、スハルト独裁体制崩壊後の地方自治法の展開を受けて、アチェ特別州では2003年ガンポン村長条例を始めとする一連の州条例が旧コミュニティの自治権を復権していたことが指摘されている（Taqwaddin 2013, Taqwaddin & Alvisharin 2016）。では、そのようなコミュニティ主体の復興の選択が、住民の生活再建にどのような帰趨の違いをもたらしたかが関心を呼ぶ。神戸大学とシャクアラ大学の合同チームは、アチェ復興9年目の2013年12月に、州都バンダアチェ市内および近郊の6か村を対象とする現地調査を実施し、水際に農地・漁場等の生業を有する世帯の多い集落は元地再建を選んだために安全対策が欠如したままである傾向、逆に集落一体で高台移転を選択した村落では生活苦の訴えが聞かれるなど、生活と安全のトレードオフともいべき状況を見出していた（金子2014, 2015, Kaneko 2016）。

そこで復興17年目の今回調査では、前回調査で対象とした6か村のうち復興形態の異なる3か村を選び、長期を経た生活復興の状況を比較することを意図した。漁業を中心とする生業継続のために水際危険地での元地再建を選び、世界銀行等の国際ドナー連携で実施された区画整理事業（RALAS）を受け入れた例であるバンダアチェ近郊の漁村Lambada Lhok村（32世帯）、また日本のODAによるコンパクトシティ型の区画整理事業と津波避難タワー建設による安全対策を受け入れたバンダアチェ市内のLambung村（33世帯）、またアチェ市街地商業地区の7か村が共同で中国の支援による内陸17kmでの高台移転を選んだ通称ジャッキー・チェン村ことNeuheun村（33世帯）の三か所、計98世帯に対する聞き取り調査である^{iv}。

住宅面では、いずれも回答全世帯が津波で住宅を喪失し、発災1～2年中にドナー支援による住宅提供を受けている点は共通するが、しかし再建の様相が大きく相違する。

Lambada Lhok村では回答の8割以上が元地で住宅再建を行い、日本ODAの関与したLambung村では全世帯が元地で実施された高上げ区画整理により集住型の換地を受け、またNeuheun村は元地から17km離れた高台での住宅再建となり、また災害前は土地建物の所有者と借地借家権が半ばしていたが高台移転では全戸が土地（国有地建設権）・建物（中国支援）を取得した。今回調査での「復興カレンダー」では、「⑤すまいの問題が最終的

に解決した」とする回答が5割に達した時期は、RALASを受け入れたLambada Lhok村では4年と最長であり、集住型区画整理のLambung村および高台移転のNeuheun村では3年であるなどの違いが表れた。

家計面では、3カ村いずれも回答の7～8割が災害の影響を被ったとし、また復興17年の今日、回答の9割が家計支出の増加を指摘している。しかし家計収入面では、Lambada Lhok村で回答の4割、Neuheun村では回答の8割が減少を指摘している反面、Lambung村では回答の6割強が収入増加を指摘した。しかし「復興カレンダー」における「⑥家計」の回答では、Lambung村で回復に最も遅れが表れた。Lambada Lhok村の主たる生業は今なお漁業であるが、Neuheun村やLambung村の生計は商業や公務員など多様であり、またLambung村の回答では転職が6割に及んでいる。

地域経済については、Lambada Lhok村とNeuheun村では回答の5割、Lambung村では7割が、震災前水準にまで回復したとした。とくにLambung村では災害前以上に向上したとする回答が過半を占めた(前掲Teuku et al.のFigure 1, 2)。Lambada Lhok村とLambung村では回答の7割が公助を受給しているが、Neuheun村では回答の5割が公助を受けていないとした(同Figure 3,4)。

コミュニティの人口回復について、Lambada Lhok村では大多数の回答が災害前の4～5割に留まるとしたが、Neuheun村では災害前よりも増加したとする見方が多く、Lambung村では横ばいとする見方が最大値であった。

「復興カレンダー」における各項目の5割達成時期では、3カ村で共通する項目は「①被害の全体像がつかめた」1年未満、「⑨自分が被災者だと意識しなくなった」3年、「⑫地域の学校がもとに戻った」3年などであるが、他方で3カ村の違いが表れた項目は「②もう安全だと思った」、「④仕事のもとに戻った」、「⑤すまいの問題が最終的に解決した」、「⑩地域経済が災害の影響を脱した」である(前掲Teuku et al.のTable 2)。市街地商業地区に近いLambung村では1年未満で「②安全」を感じ、1年で「④仕事」が元に戻り、3年で「⑤すまいの問題」が解決し、4年で「⑩地域経済」が回復するなど万事順調に受け止められているが、漁村部のLambada Lhok村の回答では「②安全」の回復に3年を要し、「④仕事」の再開に2年を要し、「⑤すまいの問題」の解決に4年、「⑩地域経済」の回復は6年を要したとの回答である。高台移転のNeuheun村では両村の中間を行く回答傾向であるが、「④仕事」の再開には4年を要しており最長である。

以上、3カ村の調査から、2013年調査で見出された「生活と安全のトレードオフ」が、数年を経てさらに顕著な傾向となっている。水際で漁業主体の生計を重視したLambada Lhok村では「安全」感の回復が遅れ、あるいは諦めに転じている一方、高台移転により絶対的安全を選択したNeuheun村では、回答の8割が家計収入の減少を訴えた。Lambung村は、市街地に近い地の利から経済的回復が顕著であるのみならず、日本ODAの支援を受けた安全地への集住や避難タワーの恩恵で「生活も安全も」とともに実現の期待が持たれたが、しかしTeuku et al.(2022)は、Lambada Lhok村やNeuheun村で経済復興に相関して人口変

化が表れている点との対比から、Lambung村で深刻な人口流出が起こった可能性を示唆している。日本ODAが関与した大掛かりな安全対策事業が実施されたLambung村で人口流出が問題化しているとするれば、上記の東日本大震災で指摘された問題状況に重なるだろう。すでに2013年時点の調査結果からも、土地上の登記済権原を有しなかった低所得世帯などの経済的弱者が、日本由来の区画整理事業による集住型換地の対象から漏れ流出を余儀なくされていたおそれが指摘されていた（金子2015）。多くの村落が「生活か安全か」の二者択一を迫られた復興は、ドナー支援による介入のあり方も含めて、長期の検証課題を残している。

4. 四川大地震—復興が切り捨てた農村経済

2008年5月12日発生の四川大地震は、中華人民共和国建国以来の最大の災害となり、死亡6万9千人、行方不明1万8千人、負傷37万人、物的損害は8千億元に上った。発災1か月で汶川地震震災復興再建条例“Regulations on Post-Wenchuan Earthquake Restoration and Reconstruction”が制定され、3年間の復興目標を設定し、その手法として沿岸富裕省を被災自治体とマッチングするいわゆる「対口支援」が実施され、迅速復興に成果を見せた（宮入2011, 大谷2012等）。しかし2014年の筆者グループが四川大学と共同で実施した聴取り調査からは、住宅・インフラ等の物的復興が早かった半面、農民が集団移転に伴い農地から切り離されるなど生活復興面に課題を残すことが示唆された（Li 2016, 金子2015）。背景に、外部支援が牽引する復興における農村自身の意思決定参加の問題も指摘されている（Wang 2021）。

そこで今回の調査は、四川大学の王建平教授の研究チームによる研究協力として実施され、四川大地震から13年現在、物的復興のみならず復興の多様な側面について、住民の意識からみた長期的検証を意図した。本件調査が対象としたのは、チベット系少数民族の羌（チャン）族自治州として知られる四川省綿陽市北川県と安州県であり、前者92世帯、後者91世帯の合計183のランダムに抽出された世帯に対して聞き取り調査を実施した。北川県曲山鎮は地震による建物崩壊と土砂災害により人口35,000名中の15,000名を失い、山東省の対口支援により平野部への大掛かりな集団移転が実施された。安州県も1,500名を喪失した激甚被災地であったが、基本的に元地での再建となり、遼寧省の対口支援が実施された。王教授は、北川県と安州県がいずれも少数民族の伝統に依拠した農業地帯であり、またいずれの復興も中国政府が進める一帯一路構想にみる経済開発志向に彩られることとなった点などの共通点を前提に、両者の回答結果を比較し、結果として、北川県が若年人口の流出や高齢化などの開発志向の復興による余波をより多く受けていることが見られ、その原因として大規模な移転計画の影響を可能性として示唆している^v。

まず住宅復興面に関して、今回調査の両地区とも、回答者の過半が全壊認定を受け、いずれも3年以内に8割が住宅再建を果たしている点で類似する。しかし住宅復興の様子は、北川県の回答の3割が対口支援による集団移転事業、また2割が区画整理事業に取り

込まれているのに対して、安州県では集団移転は5%、区画整理は6%に留まり、大多数は元地での修復型再建となっている（前掲Wang et al.のFigure 2）。

復興プロセスは、国主導で基本方針を決め、省政府が対口支援の調整・実施面の裁量を握り、村落の意思決定参加は限られていたことが本件調査から見出されたが、しかし回答の7割強がそのような行政主導型の復興を評価している（前掲Figure 3）。しかし中国政府は他方で、防災におけるコミュニティの共助を推奨中であり、2016年公表の防災減災・災害救助ガイドラインにおいても強調しているが、本件調査では183世帯中の14世帯しか共助による防災活動に参加していない。行政主導型の復興がコミュニティの主体性を害したおそれを王教授は示唆している。

経済復興面では、回答の5割が震災前以上に地域経済が回復したとする（前掲Figure 4）。また震災で影響を被ったとする106世帯のうち4割が、地域経済の回復に伴い事業の業況が回復したとする（前掲Figure 5）。しかし家計の状況に目を向けると必ずしも良好な結果ばかりではない。回答の6割が震災から1年以内に仕事を再開し、その6割は震災前の職業を再建しているものの、家計が震災前水準に戻ったとする回答は4割に留まり、3割が戻っていないとし、また25%が回答を保留した（前掲Figure 6）。

人口回復の状況については地域差が顕著となった。北川県では人口が減少したとする回答が7割に及んだが、安州県では3割に留まった（前掲Figure 7）。このような主観的回答は、客観的な人口統計とも整合する結果であり、四川大地震復興が物的復興で成果を挙げながらも住民の暮らしに配慮を欠いた結果、人口流出を来した可能性を王教授は指摘する。四川復興においても、復興政策の策定過程に地域の参加を組み込むことにより、安全と生活を両立する復興へ向けた模索の余地があったのではないか。

5. フィリピン台風ヨランダ—建築規制によるコミュニティ崩壊

2013年11月に生じた超大型台風ヨランダから8年を経た、被災地レイテ島州都タクロバンにはフィリピン大学の分校がある。フィリピン大学ディリマン校公共政策学部Ebinezor Florano教授の率いる研究チームの協力により、2021年2月から3月、タクロバン市の許可を受け、多数の若手研究者の協力を得て現地調査が実施された^{vi}。

フィリピンでは1992年地方自治法に基づき、住民自治組織バラングイに条例制定権や課税権を含む一定の自治権が保障されている。台風ヨランダの復興過程も各バラングイの状況の違いを反映した相違が表れているのではないかとする仮説に依拠し、同研究チームはタクロバン市内の海岸線に接するBarangay 60A（被災前の人口約1,600名）およびBarangay 90（同約400名）の2つのバラングイで、合計100世帯の聴取り調査を実施した。台風ヨランダの際は台風被害に加えて高潮が生起し、浸水は内陸1キロメートルに及び、両バラングイとも高潮で著しい被害を受けた点が共通する。またこれに対するタクロバン市政府の安全対策は水際40メートルの建築制限であったことから、2つのバラングイではいずれも海浜に居住する世帯が立退きを余儀なくされ、この線引きが復興過程の調整

を複雑にしたと考えられる。

2014年3月時点で実施された神戸大学とフィリピン大学との現地合同調査においては、漁民・零細小売商等の低所得世帯を中心とするBarangay 60Aで、多くの住民が公式の所有権登記を有しない不法居住者（いわゆるスクォッター）であることから、高台への立退きに伴う公的な住宅支援の要否が政治問題化しており、また水際での生業を維持するため立退きを拒む声も聞かれた。他方、Barangay 90は市長自身も居住する中高所得地域であったが、高台移転を望む世帯からは公助の不足への批判が聞かれ、とくに水際40メートルでの線引きの妥当性、またスクォッター世帯に住宅支援を提供しながら正規の権利者に対する公助を欠く市政への批判が聞かれた。つまり、Barangay 60Aの代表する低所得者集落では「安全か生活か」のトレードオフの文脈、Barangay 90では政府に対する安全対策・公助の積増しを要求する文脈と、それぞれ異なる問題が浮上していることが伺われた。

今回の2021年調査では、被災8年を経た両バラングアの復興の帰趨から学ぶべく、人口比例でランダムに抽出されたBarangay 60Aの62世帯、Barangay 90の38世帯、合計100世帯に対する聴取り調査を行ったものである。

まず住宅再建面について（Florano 2022, Table 3）、Barangay 60Aでは回答世帯の過半が被災前から土地所有権を有しないいわゆるスクォッターであるが、Barangay 90は大半が土地家屋の所有者である。台風時にほぼすべての世帯が家屋を流失しているが、調査時点では全戸が住宅再建を果たしている。

家計面では、Barangay 60Aの回答の4割が被災前に比べて家計収入が増加したとし、減少したとする世帯が3割に留まるのに対し、Barangay 90では7割が収入減少を指摘しており対照的である。「復興カレンダー」についても（前掲Table 7）、Barangay 60Aでは被災後1年ほどで過半の回答が「②もう安全だと思った」「⑦毎日の生活が落ち着いた」と回答し、家計面・経済面も比較的早期に回復が実感されているが、Barangay 90では多くの側面で過半数の回答が回復に4年ほどを要している。8年を経た今なお、Barangay 90の回答の4割が「③不自由な暮らし」の継続や「⑨被災者」意識から解放されていない。

しかし地域経済に関する認識は、Barangay 60Aの最多回答が4～5割回復としたのに対し、Barangay 90の最多回答は6～8割回復であった（前掲Table 8）。経済復興を牽引する要因については、Barangay 60Aの回答の7割、Barangay 90の回答の8割余りが政府の役割を強調した。しかし実際に政府の公助を得たか否かについては、Barangay 60Aの回答の86%、Barangay 90の回答の92%が何ら公助を受給していないとしており、むしろNGO等の共助が言及されている（前掲Table 9）。

この間の公式の人口センサスによれば、Barangay 60Aの人口は1,640名から923名へ4割減、Barangay 90の人口は382名から61名へと6分の1に激減している。このような人口減少の背景について、Barangay 60Aの最多回答は雇用機会の不足を挙げているが、Barangay 90の最多回答は生活インフラの不足を挙げる（前掲Table 10）。またコミュニティ活動の復興度について、Barangay 60Aは清掃活動やまちづくりなど住民参加型の活動が現在進行形

で活発に行われる状況が窺われるが、Barangay 90では回答の8割が祭り等の伝統的イベントの継承を希求しており、人口減少に伴いコミュニティの紐帯が薄れゆく状況に対する悲観も伺われた。

以上から、総じて低所得階層の多いBarangay 60Aの回答が、所得階層の高いBarangay 90に比べて復興感が高く表れたが、これをFlorano教授は、被災前から日々の困窮と向き合ってきたコミュニティのレジリアンスの強さとして説明している。加えて、復興過程の安全対策や公助のあり方に鑑みれば、低所得層のほうが社会福祉的な政策的配慮からする恩典に浴した可能性、また中高所得階層は納税者として政府に対する期待感が高く、それだけに不満を抱える可能性も推測される。

本調査の残された課題は、Barangay 60Aで4割、Barangay 90で8割余りの著しい人口流出の原因究明である。水際40メートルという政府が一方的に引いた居住規制の一線が、とくにBarangay 90に顕著にみるように、コミュニティの崩壊の引き金を引いたおそれが考えられる。

6. 巨大災害からの長期の生活復興—共通の示唆

(1) 安全の逆進性

以上の共同調査から、アジアの巨大災害からの長期的な復興過程に共通する課題の一として、災害後に多くの被災住民・コミュニティが選択を迫られた、「安全と生活のトレードオフ」ともいうべき問題状況が、長期を経ても解決されぬまま存続する傾向を指摘しうる。津波リスクを伴う海浜など危険地から立ち去り安全を選択するか、あるいは漁場や農地といった生活基盤を重視して危険地に留まるか。この回答は、インドネシアのLambung村やNeuheun村、またフィリピンのBarangay 90にみるように資力に余裕のある階層は安全優先で居住地を選ぶ選択の自由があるが、インドネシアのLambada Loak村やフィリピンのBarangay 60Aのように生活苦に立ち向かう世帯・集落では安全より生活を優先させざるを得ない、「安全の逆進性」ともいうべき傾向が見出され、それは長期を経てさらに顕在化していた。

政府の安全対策や生活再建支援は、そのような脆弱な住民・コミュニティのディレンマを緩和する方向で、「安全も生活も」をめざした介入であることが、防災の政策的見地からは望ましいはずである。しかしながら本件調査からはむしろ、公的介入が「安全か生活か」のトレードオフを際立たせる方向で進む現実が浮かび上がった。日本では関東大震災以来の災害復興においてインフラ整備の根拠法や都市計画法制に基づく安全対策が公権力の発動として実施され、私権を凌駕する行政慣行が戦後にも引き継がれ、東日本大震災被災地でもその生活復興に与える負の影響が露わとなった。「安全か生活か」の選択において政府の公法的介入がつねに「安全」優先で行われる際、被災住民は、安全のために生活再建の犠牲を受け入れるか（防潮堤建設や災害危険区域指定による立退きあるいは嵩上げ区画整理事業完成までの数年間の仮設生活）、あるいは生活を優先しコミュニティを出て

いく自主移転かの択一を迫られ、人口流出に帰着せざるを得ない。四川大地震後の対口支援による復興も、日本よりスピードは格段に速いとはいえ安全対策の優先という意味では日本と同様であり、とくに政府の一方的決定が私権に対して強制力を発揮する点では日本の区画整理事業に匹敵する。市街地全体の遠隔地への集団移転を実施した北川県での調査は、選択の余地なく集団移転に取り込まれた被災世帯が生計基盤である農地を失い、若年層の出稼ぎによる人口流出が余儀なくされる実態が浮き彫りとなった。フィリピン・タクロバンの災害復興も同様に、水際40メートルの建築規制という政府の一方的な「安全」基準が、被災コミュニティの著しい人口減少を引き起こしたことが見出された。

インド洋津波後のアチェでは、政府が公表した安全対策の青写真に対してコミュニティが反発し、結果として各村落による自主選択が採用された。しかしその自主選択が「安全か生活か」の二択に留まったことは上記各国と異ならない。17年の長期を経て、水際での「生活」を選んだ村落では「安全」の諦めが窺われた。また日本ODAの関与した水際での嵩上げ区画整理事業により「安全も生活も」が実現したかに見えたLambung村においても、安全対策から取りこぼされた階層の人口流出が起こっていた可能性が指摘された。これらの復興の現実、公的介入によって「安全の逆進性」が拡大し長期化させる問題を問いかけている。

(2) 「復興カレンダー」の比較からの示唆

アジア各地の被災者・被災コミュニティが抱えるこの「安全と生活」の選択問題は、「復興カレンダー」に見る被災者の主観的復興感の時間的推移からも読み取られる。北後他(2021)が東日本大震災復興十年調査の結果から指摘したように、「復興カレンダー」の12の質問項目は、災害毎また地域毎に被災者の置かれた特殊事情を反映して異なる曲線を示すと考えられる。試みに、12指標のなかで復興公共事業の進捗を反映する指標として「①地域の道路がもとに戻った」に注目し、また安全の達成指標として「②もう安全だと思った」を、また被災者の生活復興の達成指標として住宅復興では「⑤すまいの問題が最終的に解決した」、生計回復については「⑥家計への災害の影響がなくなった」、また被災者の心理的復興指標として「⑨自分が被災者だと意識しなくなった」、さらにコミュニティの復興状況について「⑧地域の活動がもとに戻った」、また地域経済の指標として「⑩地域経済が災害の影響を脱した」に注目すると、アジア各地で特色ある復興曲線が描かれる。

アチェでは日本ODAによる区画整理の実施されたLambung村の「復興カレンダー」(下出の図1-3)を、中国の支援による迅速な高台移転の実施されたNeuheum村のそれ(図1-2)と対比すると、インフラ整備(①)の回復時期が遅れ、またこれに伴うように住宅(⑤)や家計(⑥)が遅れ、またコミュニティ再建(⑧)も時期的な遅れが表れている。個別項目で見るとこの傾向はさらに顕著であり、高台移転Neuheum村は安全(②)の回復感はもちろん、住宅(⑤)や家計(⑥)の回復感も他地域より順調であったことが見え、ただし上記で述べたように地域経済(⑩)の回復感が鈍いがこれは中心部から隔絶した立

地ゆえと考えられる（図1-4～1-10）。

四川地震被災地でも、安全対策として大規模な集団移転の行われた北川県の復興曲線がほぼすべての項目で、元地再建の安州県より低く表れている（図2-1～2-9）。安全感（②）もしかりであり、短期的には唯一高かった「⑨被災者意識」の回復も長期的には逆転している。

台風ヨランダ後に水際の建築規制が敷かれたタクロバンでは、低所得層中心のBarangay 60Aの回答は、住宅（⑤）や家計（⑥）などほぼすべての項目が現在まで最終的に達成されているけれども、復興曲線の回復は高所得層Barangay 90との対比で遅れを示している（図3-1～3-9）。

さらに「復興カレンダー」の国際比較を試みると、アチェで区画整理事業の実施されたLambung村の復興カレンダー（図1-3）を、東日本大震災被災地における区画整理事業の実施例として陸前高田の復興カレンダー（図4-1）と対比すると、共通の傾向が多い。長びく「被災者意識」回復の低迷、経済回復の遅れ、また安全対策事業の完工後も「安全」感が6割にしか達しない点などの共通点が多い。これらの曲線は、遅れていた公共事業が完成しようやく「道路」等インフラや「住宅」曲線が右肩上がりに転じた段階以降にも、これに追随せず、低迷を続ける点が共通する。

他方で、高台移転を実施した地域の国際比較では、復興曲線に違いが見受けられる。アチェNeuheum村の高台移転（図1-2）と、四川北川県の集団移転（図2-1）の復興曲線を対比すると、前者Neuheum村では2～3年で住宅やインフラ等の物的復興の達成感が8割を超え、遅れていた経済的回復感も6～7年で8割水準に達しているが、北川県では住宅等の物的復興感が8割に達するのに6～7年を経ており、また経済復興感が8割に達するのは12年余り経てからの結果となった。一般に迅速な復興手法の代名詞ともなった「対口支援」だが、被災者の目線からは必ずしも迅速な成果としては受け止められていない。さらに、東日本大震災後に防災集団移転事業が実施された地区のうち、いわゆる差し込み方式で既存空き地に迅速な小規模移転を展開した大船渡市末崎地区の復興カレンダー（図4-2）は、アチェNeuheum村（図1-2）と類似し、住宅復興感は5年で8割に達し、経済回復感も右肩上がりである。これに対して、用地取得過程の法技術的な問題などから迅速な移転が阻害された大槌町赤浜地区の復興カレンダー（図4-3）は、むしろ四川省北川県（図2-1）と類似し、住宅復興感の8割達成に7年を要し、また経済復興感や被災者意識の回復は今なお低迷が続いている。

以上のような結果は、安全対策の制度選択において、数年を費やす大規模な公共事業よりも、被災者の生活再建との両立を図るべく工夫された事業について、被災者の評価が高いことを示唆している。

（3）「安全も生活も」へ向けた公的介入

では政府の公的介入が、「安全か生活か」のディレンマを助長するのではなく、緩和す

る方向で、「安全も生活も」をめざしていくために、何が課題であろうか。

第一に、安全を目的とする公共事業において、政府・ドナーがハード対策の実験場として被災地を利用するがごとく19世紀的な一方的行政決定を卒業し、地域にとって真の「安全」とは何かを、行政と住民・コミュニティがともに本質的に議論しあう共同選択の制度保障が不可欠である。不在地主化した地権者による形式的合意形成を旨とする区画整理法を嚆矢として、日本の安全対策の根拠法規は、公権力の一方的な発動手段としての性格を戦前から引き継いでいる。その結果、事業完工まで十年にも及び住民を仮設住宅での待機生活に閉じ込めながらも、なお、住民の安全感を達成できない東日本における「安全」の失敗例は、国際的にも長く歴史に刻まれていくであろう。行政・技術者は、安全は政府が決めるものだとする驕りを卒業し、地域を知悉する住民の批判に謙虚に向き合い、自らの失敗を直視する反省からの再出発が求められる。

そのための制度要件は、まず何よりも、徹底した科学的根拠の情報開示に他ならない。技術者は奢りよりも以前に、じつは恐れ、隠している。東日本大震災後の日本政府の「多重防災論」は発災3か月の中央防災会議専門調査会で登場したとされるが^{vii}、被災各地では1年余りを経ても具体的な安全基準や対象区域が開示されず、被災者の生活再建における合理的判断を長期にわたり阻害した。同じ津波災害であったインドネシア・アチェにおいては、行政側のブルー・プリントが発災半年で開示され、激しい意見衝突を経ながらも各村落・世帯の意向決定が早期に可能となっていったことと対照的である。

第二に、政府の安全対策において、生活再建に対する弊害を最小化する制度条件が憲法上の要請である。日本国憲法29条2項における「公共の福祉」による私権制限は、安全対策というだけで無際限に許されるものではなく、目的と手段の均衡を要求する「比例原則」に拘束されている（金子2021, Kaneko 2021）。そこでは目的としての「安全」が実質的に達成されること共に、手段としての私権制限の最小化が条件であり、とくに被災者の生存の基盤である住宅・生業再建への阻害を最小限にとどめる要請は強い。この原則は、行政・技術者を拘束する憲法上の義務であり、基本方針の立案者の法的責任を迫るものである。

さらに、十年に及ぶ復興公共事業に生活再建を阻害される被災住民にとって、憲法上の適正な損失補償が必要である。日本では上記のように、復興公共工事は安全対策であり、「公共の福祉」による無償の私権制限（憲法29条2項）の問題であるとして、損失補償論（同3項）の埒外に置かれている。しかし阪神・淡路大震災当時は2か月の建築規制ですら損失補償論を恐れて実施された。2020年以降の新型コロナ対策においても、感染症対策として実施される休業要請や時短要請に対する損失補償論が全国で根強く論じられている。東日本大震災で区画整理事業の対象に取り込まれた世帯が、10年の時を待たされ、仮設住宅や仮設店舗を当てがわれて過ごした事実は、もはや無償の私権制限の範疇を大幅に逸脱する損失補償論の文脈で、将来の歴史的検証に晒されていくであろう。

図1-1: アチェ Lambada Lohk村 (RALAS元地再建) 復興カレンダー抄 (%)

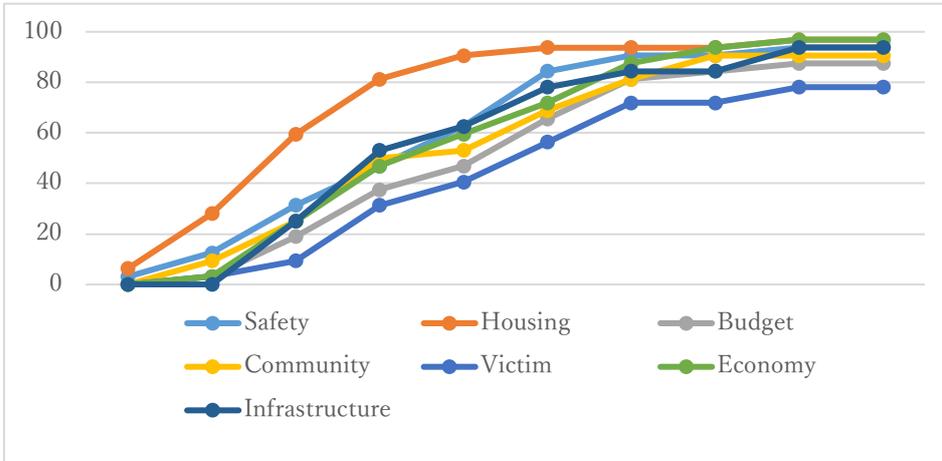


図1-92: アチェ Neuheum村 (高台移転) 復興カレンダー抄 (%)

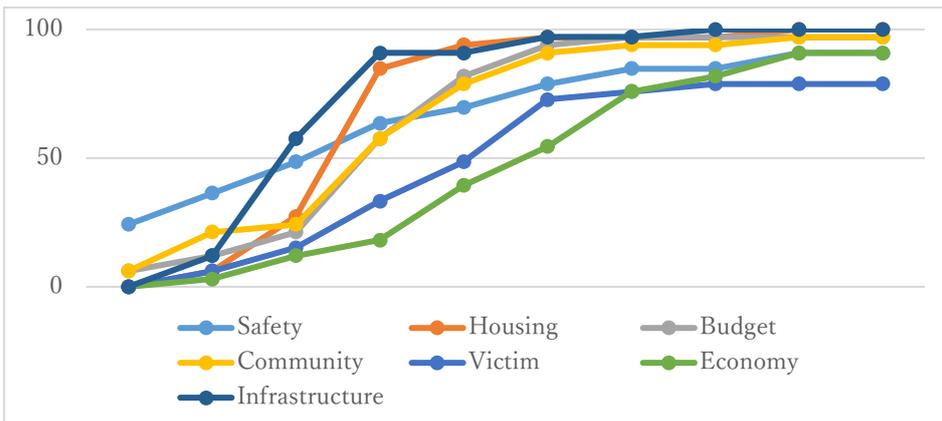


図1-3: アチェ Lambung村 (嵩上げ区画整理) 復興カレンダー抄 (%)

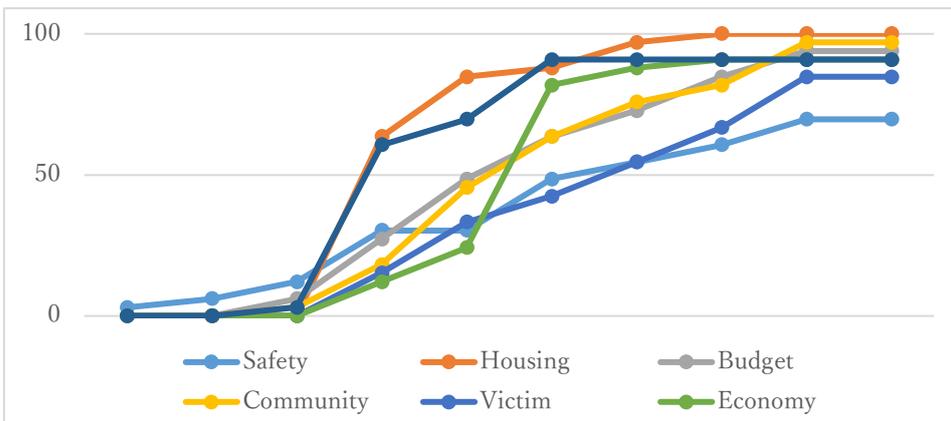


図1-4: アチェ「②安全」(単位:%)

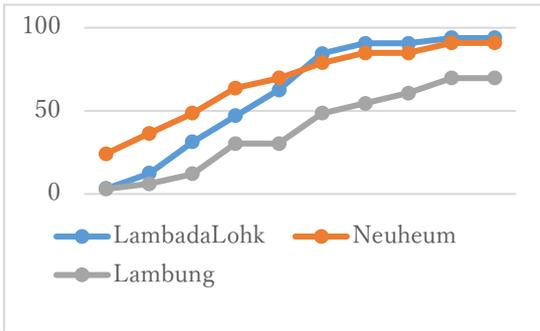


図1-5: アチェ「⑤住宅」(単位:%)

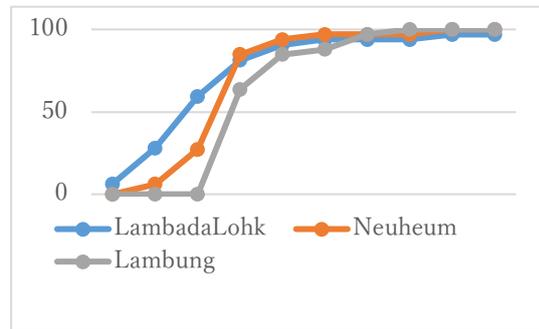


図1-6: アチェ「⑥家計」(単位:%)

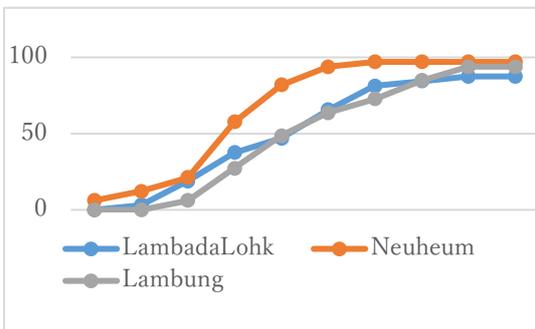


図1-7: アチェ「⑧地域活動」(単位:%)

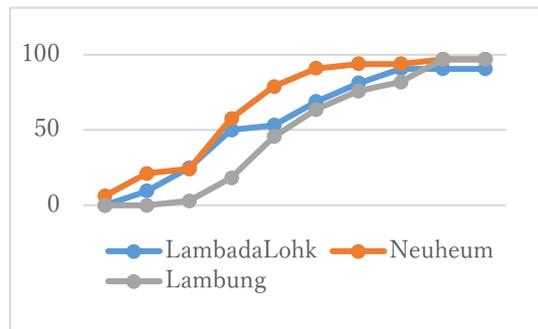


図1-8: アチェ「⑨被災者意識」(単位:%)

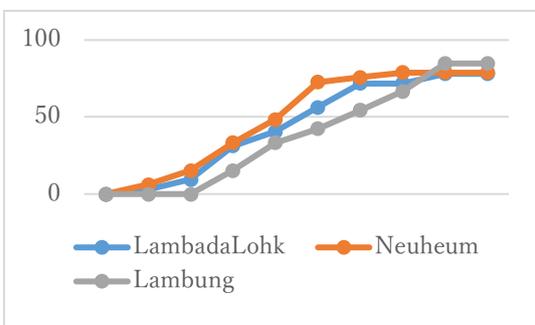


図1-9: アチェ「⑩地域経済」(単位:%)

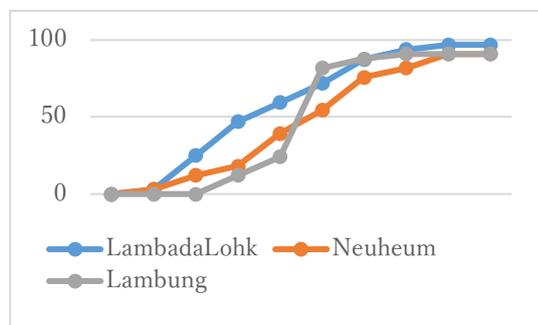


図1-10: アチェ「⑪地域道路」(単位:%)

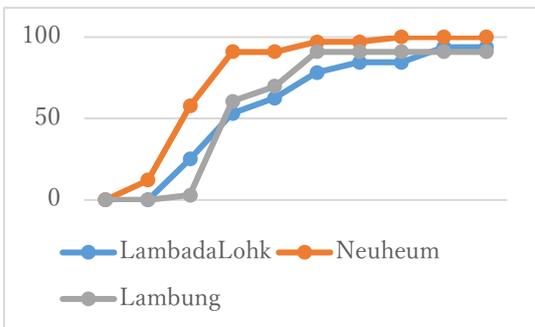


図2-1: 四川綿陽市北川県（大規模集団移転）復興カレンダー抄 (%)

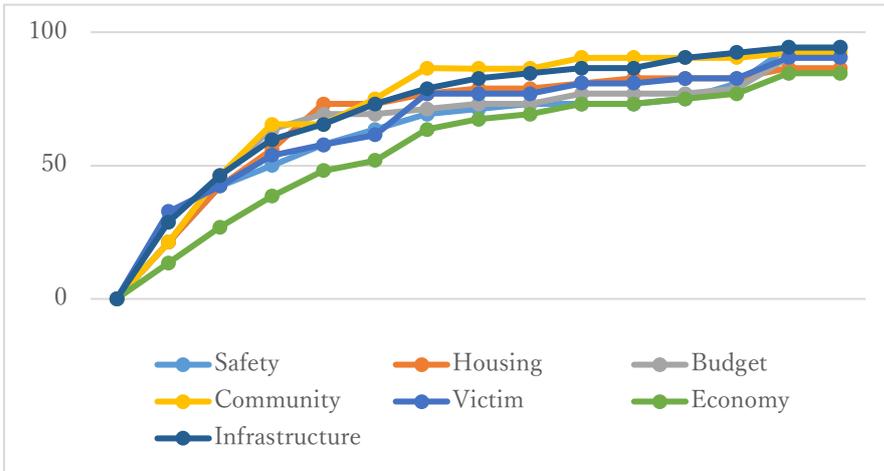


図2-2: 四川綿陽市安州県（元地再建）復興カレンダー抄 (%)



図2-4: 四川「②安全」(単位:%)

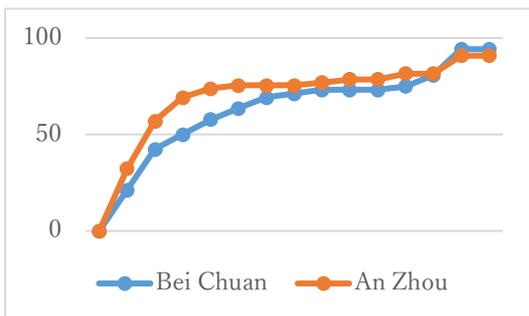


図2-5: 四川「⑤住宅」(単位:%)

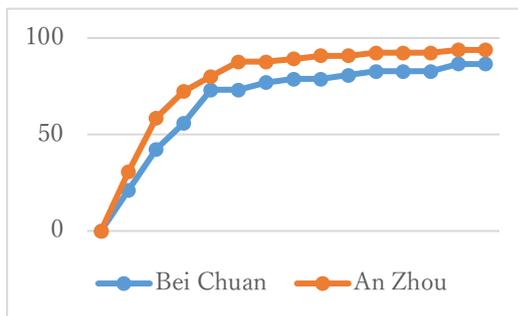


図2-6: 四川「⑥家計」(単位:%)

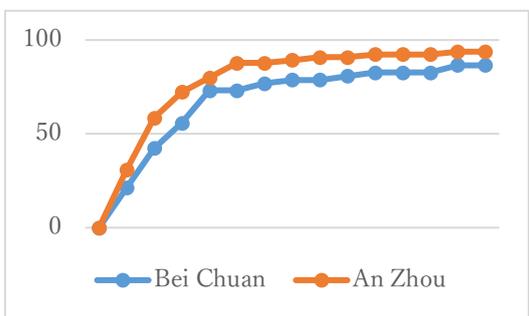


図2-7: 四川「⑧地域活動」(単位:%)

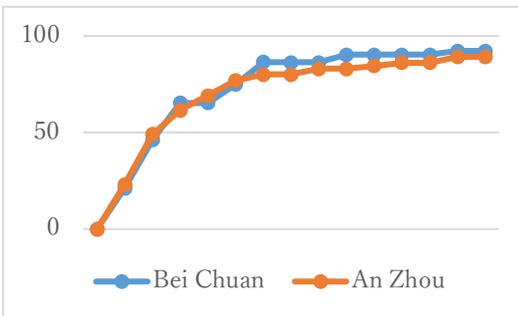


図2-8: 四川「⑨被災者意識」(単位:%)

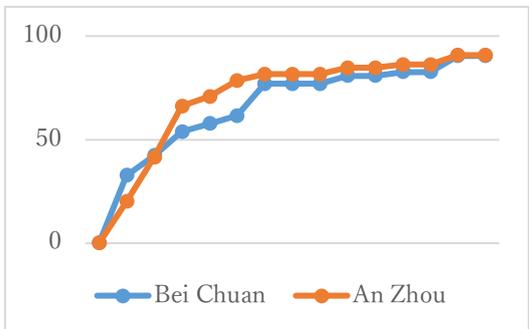


図2-9: 四川「⑩地域経済」(単位:%)

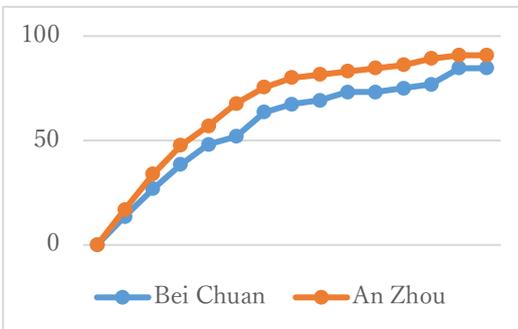


図2-10: 四川「⑪地域道路」(単位:%)

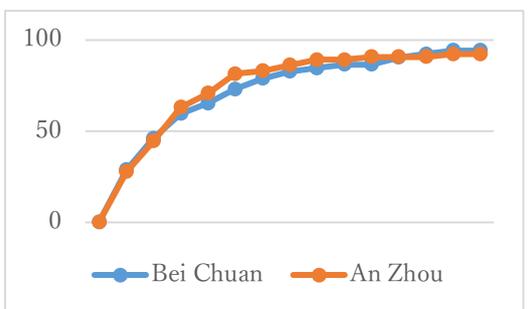


図 3-1: ヨランダ Barangay 60A (低所得地区) 復興カレンダー抄 (%)

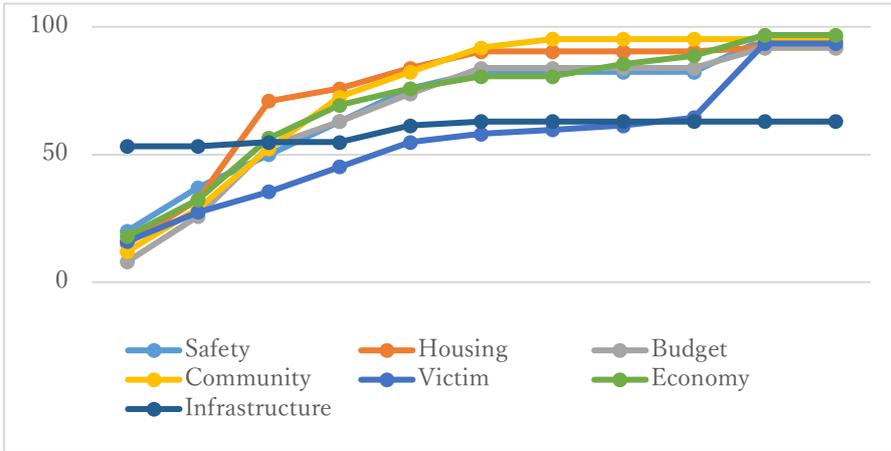


図 3-2: ヨランダ Barangay 90 (高所得地区) 復興カレンダー抄 (%)

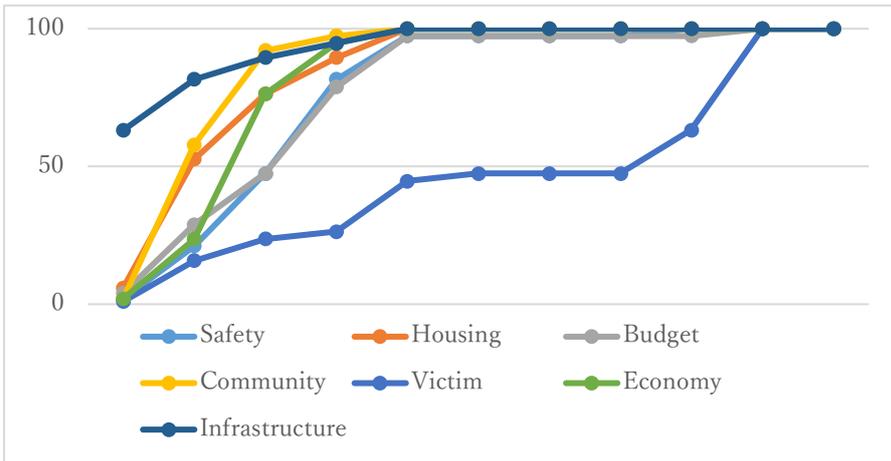


図3-4: ヨランダ「②安全」(単位:%)

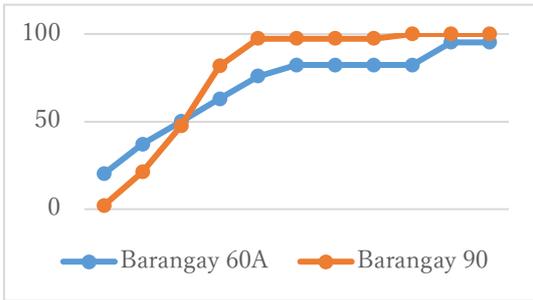


図3-5: ヨランダ「⑤住宅」(単位:%)

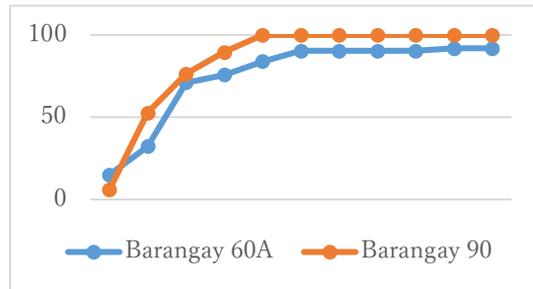


図3-6: ヨランダ「⑥家計」(単位:%)

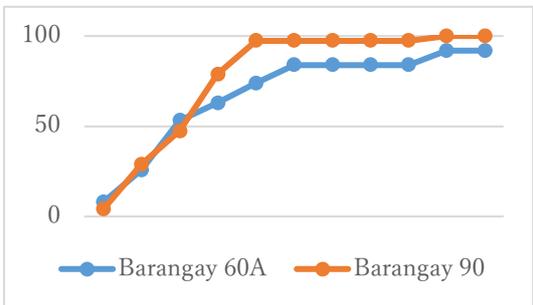


図3-7: ヨランダ「⑧地域活動」(単位:%)

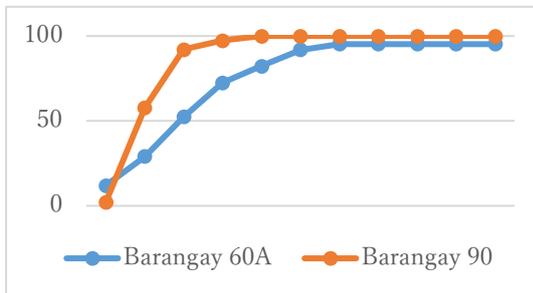


図3-8: ヨランダ「⑨被災者意識」(単位:%)

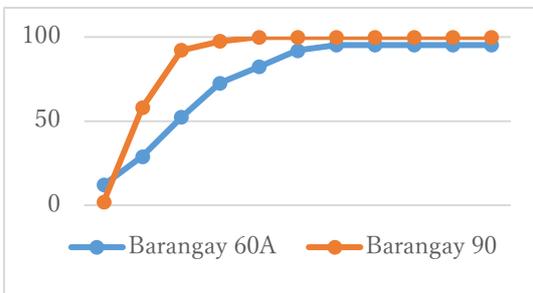


図3-9: ヨランダ「⑩地域経済」(単位:%)

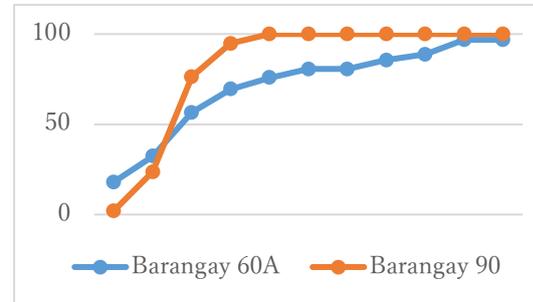


図3-10: ヨランダ「⑪地域道路」(単位:%)

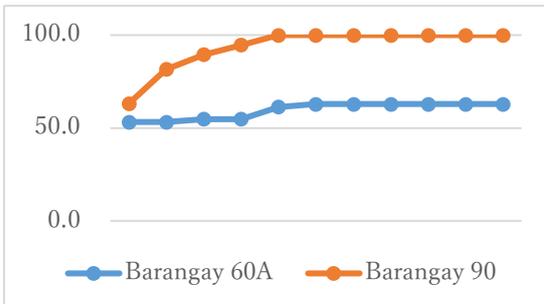


図 4-1: 陸前高田（嵩上げ区画整理）復興カレンダー抄 (%)

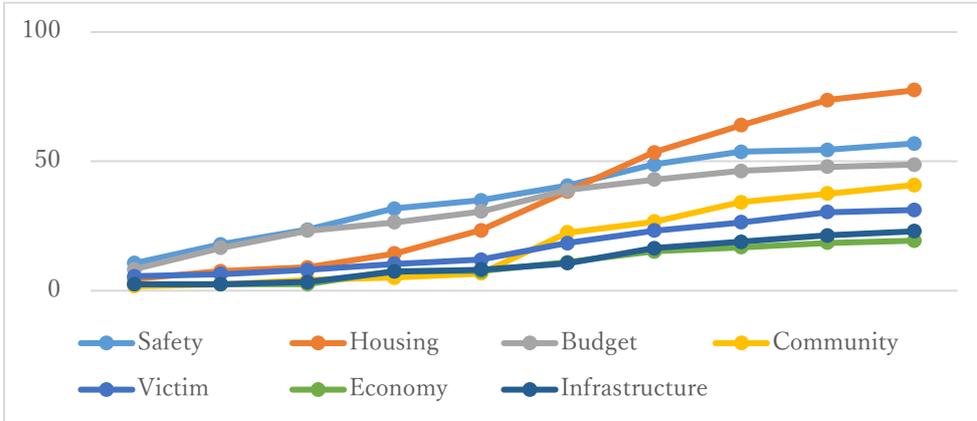


図 4-2: 大槌町赤浜（移転団地造成）復興カレンダー抄 (%)

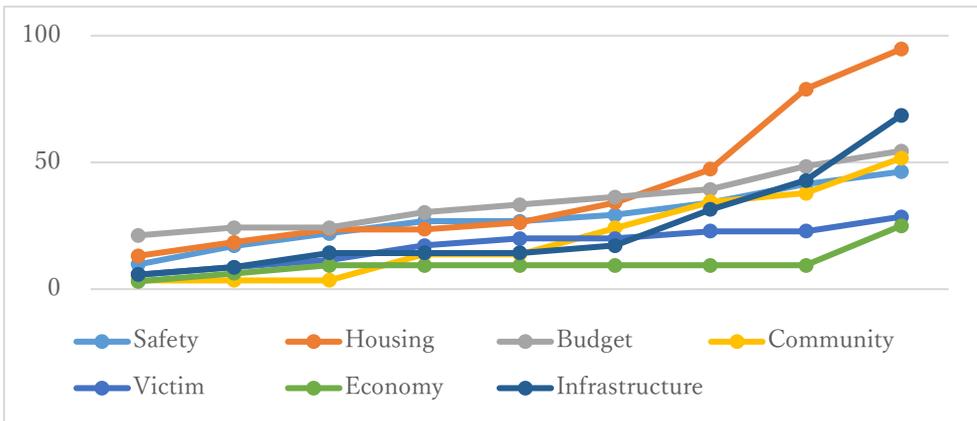
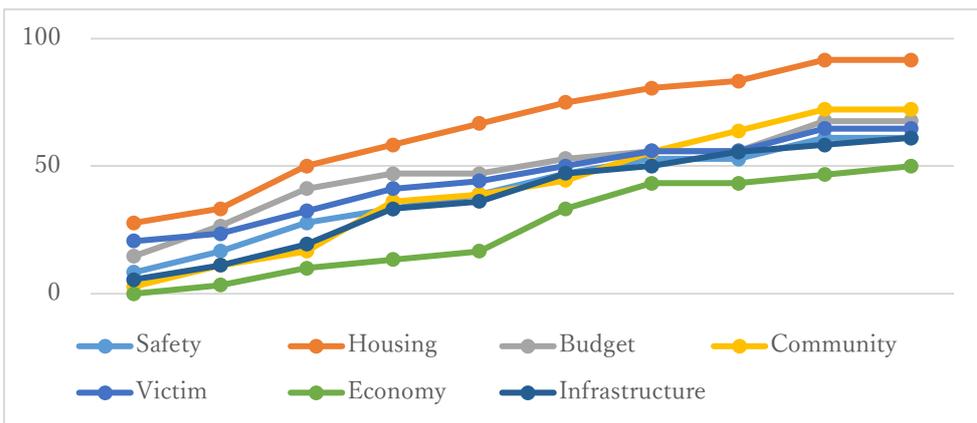


図 4-3: 大船渡末崎（差し込み式移転）復興カレンダー抄 (%)



●参考文献

- 1) Florano, Ebinezer, Recovery Status from the 2013 Typhoon Yolanda: Results of a Survey in Two Typical Barangays in Tacloban City, in Yuka Kaneko, eds. *Recovery of Disaster Victims: Results of Joint Survey in East Japan, Aceh, Sichuan, and Tacloban*, 2022 forthcoming
- 2) Kaneko, Yuka, Lessons from Post-2011 East Japan Earthquake Recovery: Issues of Participation and Early Recovery, in Y. Kaneko, K. Matsuoka & T. Toyoda, eds., *Asian Law in Disasters: Toward a Human-Centered Recovery*, Routledge, 2016, p.15-46
- 3) Kaneko, Yuka, Balancing of the State Responsibility for Safety and Disaster Victims' Right of Reconstruction: A Lesson from the Great East Japan Earthquake Recovery, in Toshihisa Toyoda, Wang Jinping & Yuka Kaenko, eds. *Build Back Better: Challenges of Asian Disaster Recovery*, Springer, 2021
- 4) NHK ,東日本大震災 9 年被災者アンケート , NHK ホームページ掲載 <https://www3.nhk.or.jp/news/special/shinsai9portal/questionnaire/>, 2020
- 5) Taqwaddin Husin and Teuku Alvisyahrin, Role of Community and Communal Law of Aceh in the Great Sumatra Earthquake and Tsunami Recovery: A Case Study in Lambada Lhok Village, Aceh Besar District, Aceh, Indonesia, *Journal of International Cooperation Studies*, Kobe University, Vol. 22, No. 2, 2013
- 6) Taqwaddin Husin and Teuku Alvisyahrin, The Legal Framework of Community-Based Land Administration inTsunami-Impacted Areas of Aceh: a case study in Baitussalam Sub-District, Aceh Besar District, Indonesia,” in Kaneko Y., Matsuoka K. & Toyoda, T.eds., *Asian Law in Disasters: Toward a Human-Centered Recovery*, Routledge, 2016
- 7) Teuku Alvisyahrin, Taqwaddin Husin, Rizki Wan Oktabina, Risma Sunarty, Aceh Post 2004 Tsunami Recovery: Strategies and Implications,” Yuka Kaneko, eds., *Recovery of Disaster Victims: Results of Joint Survey in East Japan, Aceh, Sichuan, and Tacloban*, 2022 forthcoming
- 8) Wang Jinping, A Major Legal Issues of the Post-Wenchuan Earthquake Restratement and Reconstruction: From the Perspective of ‘Property Donation’ in Beichuan Old County,” in Toyoda T., Wang J. & Kaneko, Y. eds. *Build Back Better: Challenges of Asian Disaster Recovery*, Springer, 2021
- 9) Wang Jinping & Liao Jingyi, Survey Report on Resilience of Wenchuan Earthquake-Affected Areas,” in Yuka Kaneko, eds., *Recovery of Disaster Victims: Results of Joint Survey in East Japan, Aceh, Sichuan, and Tacloban*, 2022 forthcoming
- 10)五十嵐敬喜, 加藤裕則, 渡辺勝道, 震災復興の 10 年の総点検: 「創造的復興」に向けて, 岩波ブックレット No.1141, 岩波書店, 2021
- 11) 大谷順子, 中国の災害復興政策－四川大震災から三年目の検証－, 大阪大学大学院人

間科学研究科紀要, 38, 39-58, 2012

12) 金子由芳, 災害復興における参加の手續保障—日本・タイ・インドネシアの比較検討, 国際協力論集, 21 巻 2.3 号合併号, 神戸大学大学院国際協力研究科, 1-40, 2014

13) 金子由芳, アジアの災害復興における私権補償と司法アクセス, 国際協力論集, 22 巻 2・3 号合併号, 1-42, 2015

14) 金子由芳, 国家による安全確保義務の後退と地域防災の課題, 都市安全研究報告, 22, 95-103, 2018

15) 金子由芳, 安全基準と私権制限の比例性—地域防災と生活再建の両立へ向けて, 神戸大学都市安全研究センター研究報告, 24, 266-278, 2020

16) 金子由芳, 東日本大震災が残した災害復興法制の課題, 復興, 9(2), 27-32, 2021

17) 金子由芳, 本荘雄一, 豊田利久, 北後明彦, 塩見有美, 東日本大震災被災地における復興十年の商工者意識調査—若干の考察, 都市安全研究報告, 25, 197-237, 2021

4) 川脇康生, 地域のソーシャル・キャピタルは災害時の共助を促進するか—東日本大震災被災地調査に基づく実証分析, The Nonprofit Review, 14, 1 & 2, 1-13, 2014

5) 木村玲欧・林春男・立木茂雄・田村圭子他, 被災者の主観的時間評価からみた生活再建過程—復興カレンダーの構築, 地域安全学会論文集, 6, 241-250, 2004

6) 立木茂雄, 生活再建のために大切なものとは何か?—阪神・淡路大震災と東日本大震災の生活復興調査結果の比較をもとに考える, 都市政策, 161, 86-103, 2013

7) 田村圭子・林春男・立木茂樹・木村玲欧, 阪神・淡路大震災からの生活再建 7 要素モデルの検証—2001 年京大防災研復興調査報告, 地域安全学会論文集, 3, 1-8, 2001

9) 林春男編, 神戸市震災復興総括・検証生活再建分野報告書, 京都大学防災研究所巨大災害研究センター・テクニカルレポート, 2000

10) 東日本大震災生活復興調査チーム, 震災から 5 年が経過するなかでの東日本大震災生活復興調, 復興庁, 2016

11) 北後明彦・金子由芳・本荘雄一・豊田利久・塩見有美・ピニエイロ アベウ タイチ コンノ・イエガネ ゲゼール, 東日本大震災復興十年の被災地における住民の生活復興意識調査—統合結果と考察, 国際協力論集, 28, 2, 23-62, 2021

12) 北後明彦・金子由芳・本荘雄一・豊田利久・塩見有美・ピニエイロ アベウ タイチ コンノ・イエガネ ゲゼール, 東日本大震災復興十年の被災地における住民の生活復興意識調査統括結果と考察, 国際協力論集, 29, 1, 2021 所収予定

13) 本荘雄一・北後明彦・金子由芳・本荘雄一・豊田利久・塩見有美・ピニエイロ アベウ タイチ コンノ・イエガネ ゲゼール, 東日本大震災復興十年の被災地における住民の生活復興意識調査の結果と考察, ひょうご震災記念 21 世紀研究機構, 2022

14) 宮入興一, 四川大地震の災害像の実態と復興 政策の理念と現実, 立命館経済学, 59(6), 933-961, 2011

筆者：1)金子由芳、神戸大学社会システムイノベーションセンター教授、都市安全研究センター協力教員、2)Teuku Alvisyahrin, lecturer, Graduate Program in Disaster Science, Syiah Kuala University, Aceh, Indonesia、3) Taqwaddin Husin, Judge, High Court on Corruption, Aceh, Indonesia、4) 王建平(Wang Jinping),四川大学災害復興研究学院教授、5) Ebinezer Florano, Professor, National College of Public Administration and Governance,University of the Philippines (UP) Diliman, Philippines

ⁱ たとえば神戸市の復興5年評価では住民ワークショップから得られた「生活再建7要素」(すまい、つながり、まち、そなえ、ころとからだ、くらしむぎ、行政とのかかわり)をアウトカム指標となり(林2000)、さらに指標化が進んだ(木村他2001)。また兵庫県による阪神・淡路大震災10年評価では「生活復興感3尺度」(生活の充実度、生活満足度、将来展望)が用いられ、上記「生活再建7要素」との相関性が指摘されている(田村他2001)。東日本大震災後にも、被災者の住宅再建について「生活再建7要素」や「生活復興感」との関係性を計測した立木(2013)や松川(2015)、また「生活再建7要素」中のコミュニティ再生(つながり、まち)に着眼した川脇(2014)などがある。

ⁱⁱ たとえば東日本大震災後に復興庁や被災県の協力で実施された生活復興5年調査では、復興カレンダーに依拠した分析が行われている(東日本大震災生活復興調査チーム2016)

ⁱⁱⁱ 北後他(2021)、金子他(2021)、また本荘他(2022)。

^{iv} 詳しくは、Teuku, Taqwaddin, Rizki & Risma(2022 forthcoming)参照。

^v 詳しくは、Wang Jinping & Liao Jingyi (2022 forthcoming) 参照。

^{vi} 詳しくは、Florano (2022 forthcoming)参照。

^{vii} 五十嵐他(2022) p.14 参照。

Life Recovery in the Long Run from Mega Disasters in Asia: Implications from the Joint Survey across Disaster Stricken Universities

Yuka Kaneko

Abstract

This article presents the major results from the joint questionnaire survey conducted by the authors' research collaboration between the disaster stricken universities, including the research groups at Syiah Kuala University in Aceh, Indonesia after 17 years from the 2004 Indian Ocean Tsunami, Sichuan University in China after 13 years from the 2008 Wenchuan Earthquake, and University of the Philippines after 8 years from the 2013 Typhoon Yolanda, with a common interest on the life recovery status of disaster victims in the long run. Total 98 households were randomly selected in 3 villages in Aceh, which chose the different mode of community recovery, namely the reconstruction in the original land for prioritizing the livelihood, relocation to hillside for prioritizing the safety, and the land-readjustment project led by the Japanese ODA aiming at the concurrent realization of safety and livelihood recovery. Total 183 households were randomly interviewed in Beichuan known as the successful relocation of entire city by the twin assistance and in Anzhou which applied the reconstruction on the original land. Total 100 households were randomly surveyed in two local community barangays in Tacloban, the capital city of Leyte island. A common issue across the countries is the so-to-say "regressive" safety, or a tendency that more economically vulnerable population tend to result in less safe choice for the location of housing and livelihood reconstruction. Another common tendency seems to be that the governmental intervention by construction works for safety infrastructure and the provision of monetary support have resulted in a deterioration of the tradeoff of safety and livelihood, without achieving the perception of safety, as a result of the century old public law design which centers on the compulsory enforcement of the state power against the freedom of private properties, in particular the ones which form the basis of life recovery.

©2022 Research Center for Urban Safety and Security, Kobe University, All rights reserved.