

教訓ノート4-2

4. 復興計画

復興政策・計画



GFDRR
Global Facility for Disaster Reduction and Recovery



世界銀行

著者

国際復興支援プラットフォーム

田中泰雄、塩崎賢明、北後明彦：神戸大学

Sofia Bettencourt：世界銀行

教訓ノート4-2

4. 復興計画

復興政策・計画

東日本大震災による未曾有の被害は各地に影響を及ぼし、政府、地方自治体に様々な重要な課題をもたらした。政府は復興構想会議の助言を受け、迅速に行動し、4カ月以内に復旧・復興の包括的プロセスの土台となる基本方針や法律を公表した。本稿では、被災住民、専門家、ボランティアおよび民間団体が積極的に参加し、それぞれの行政レベルにおいて実施されている双方向の復興計画づくりについて説明する。

知見

東日本大震災は日本が近年初めて経験した、広域に被害を及ぼした巨大災害である。200以上の市町村が被災し、国レベルの対応や、関係者全員が参加する地域計画の立案が必要となった。政府は早い段階で政策や法律の骨子を決め、数次の補正予算を編成することで、県・市町村レベルでの調整を含む復旧・復興計画の策定を効果的に支援した。政策・立案過程の全体の流れは以下の3段階から構成される。

- **第一段階 (0~4カ月)**：政府は内閣総理大臣が管掌する災害対策本部と、有識者からなる復興構想会議を設置した。復興構想会議の提言に基づき、4カ月以内に復興基本法と基本方針が発表された。また、震災後1カ月半以内に第一次補正予算が可決した。
- **第二段階 (4~11カ月)**：暫定的な復興対策本部の設置。県および市町村は、被災住民との緊密な協議により復興基本計画を策定した。復旧財源として第2次、第3次の補正予算も採択された。
- **第三段階 (11カ月~10年)**：復興庁と復興特区の設置。第4次補正予算が可決した。10年の復興が構想され、市町村への柔軟な補助金と政策を通じて実施される。

新たな復興庁の役割をはじめ課題は山積しているものの、震災復興計画の立案過程は今後予想される他の巨大災害のモデルとみなすことができる。震災以前より、過去の災害から学びつつ日本は災害対応および減災に対する適切な制度および政策を実施していた。これを土台とし、関係者相互の信頼、尊重および連携に基づく復興計画づくりの枠組みを迅速につくり上げた。また、震災により新しい省庁と復興法が必要になったという事実は、巨大災害がその性質上、従来の制度・体制では対応できないことを示している。震災後の政策・立案の時系列は図1にまとめているが、詳細は以下のとおりである。

復興基本方針・ガイドライン・法制度（2011年3～6月）

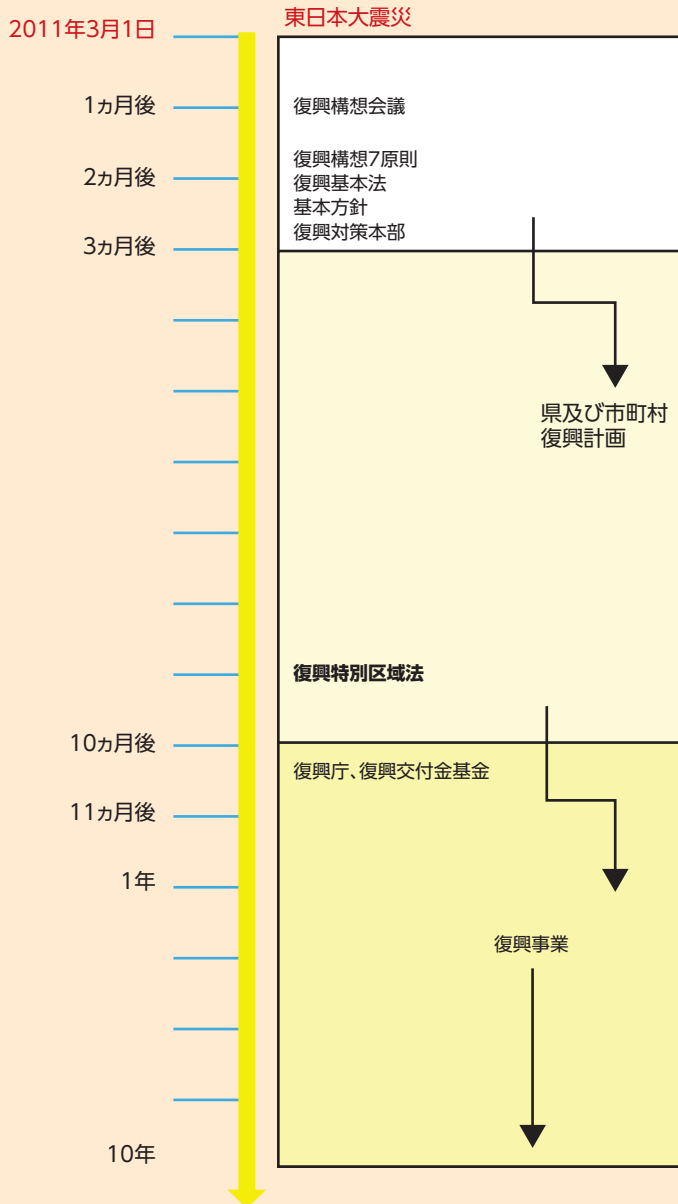
日本政府は震災後1時間以内に緊急災害対策本部を設置した。そして1995年の阪神・淡路大震災の教訓に基づき、復興構想会議を設置し、復興戦略の強化に努めた。この会議は有識者、学者、宗教家および知事が委員となっている。同会議は、震災2カ月以内に、復興の議論の協議のために復興構想7原則を公表した。2011年6月末に最終報告書が首相に提出され、これは政府の復興基本方針ならびに復興基本法の土台となった。この復興基本法は震災後3カ月半で施行された。このような国による早期の協議が復興全体の取り組みの方向性を決めることとなった。

上記の基本方針ではいくつか斬新な施策を設定している（Box 1）。市町村と住民を復興の担い手としたこと、防災に（これまでの構造物への依存から脱却し）多重防御の概念と住民重視の施策を取り入れること、安全上の配慮と、地域社会とインフラの関係とのバランスを図る方法として土地利用計画の策定を奨励したことである。

復興期間は10年、その費用は23兆円（2,900億米ドル）と推定され、最初の5年間に集中的に取り組む。財源は復興国債の発行、公的支出の削減、税外収入の増額および一時的な課税収入により確保する。2012年2月上旬時点で、国は東日本大震災に対して総額21兆9000億円（2740億米ドル）（KN6-4）を配分した。この予算額で各段階の復興を支援する。

また、財源や規制の優遇措置を伴う復興特区、自治体のニーズに対応し、調整を促す中央の一元的窓口である復興庁の設置も規定した（復興の項目を参照）。

図1：震災後の重要な政策及び施策立案の時系列



Box 1：東日本大震災からの復興の基本方針

主な施策

- ・ 高齢化と人口減少という課題を踏まえ、十分な公共交通と支援サービスを提供する。
- ・ ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」を推進し、住民を防災の中心に据える。
- ・ 復興に多様な関係者を参加させることで「新しい公共」を促進する。
- ・ 被災地の市町村が復興の主体となり、国と県が財政および技術支援を行う。
- ・ 土地利用の再編の迅速化により投資を呼び込み、投機を防止する。
- ・ 低利の住宅ローンと低廉な公営住宅により被災者の住まいの安定確保を優先する。
- ・ 外部の専門家により市町村の復興計画の策定を支援する。
- ・ 「[日本はひとつ] しごとプロジェクト」に従って復旧・復興事業等により被災者の雇用創出を推進する。
- ・ 主な交通インフラおよび物流インフラの復興、地域経済の活性化を優先する。
- ・ 国際協力を推進し、教訓を共有することで世界に開かれた復興を行う。
- ・ 復興特区を創設し、手続の一元化や迅速化、自由度の高い交付金により地域復興事業を支援する。

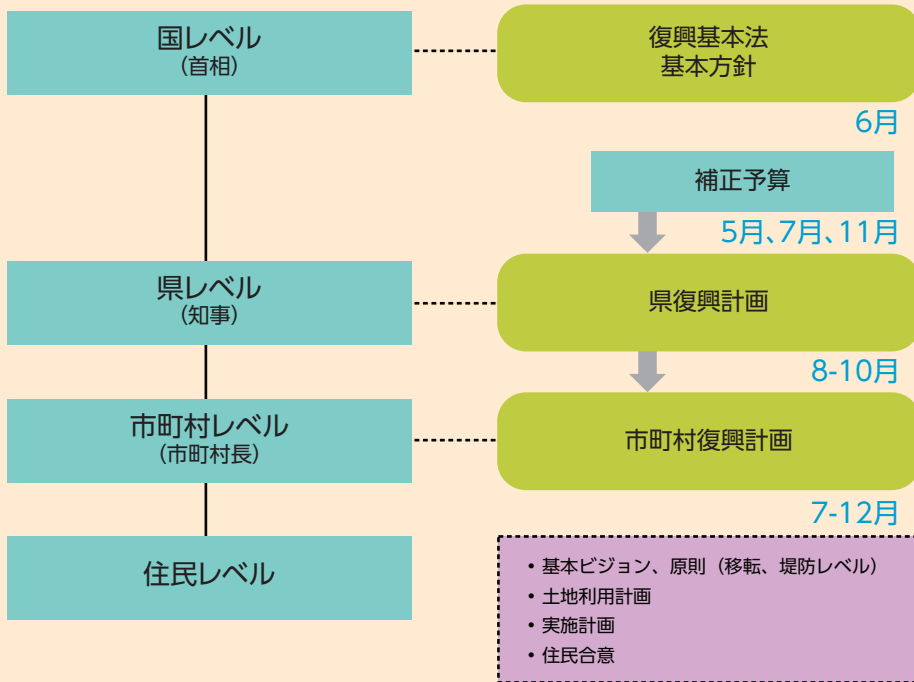
出所：復興の基本方針（2011年6月）東日本大震災復興対策本部
<http://www.reconstruction.go.jp/english/topics/documents.html>

復興計画づくり（2011年7月—2012年3月）

県レベルの計画策定

国の基本方針に基づき、120以上の市町村が被災しもっとも甚大な被害を受けた岩手

図2：東日本大震災の復興計画



県、宮城県、福島県は、独自の復興計画を策定した。復興計画は包括的というよりは、従うべきビジョンや基本原則、提案されている土地利用計画（高台移転等）と実施計画について、住民間の合意を目指している（図2）。復興計画は省庁や首長と今後協議を重ねることで長期的に発展していき、詳細で（費用も明確化した）復興計画が作成される。

被災3県は、専門職員を派遣した関西広域連合（西日本7府県のグループ）によるカウンターパート方式により、救援復旧活動で大規模な支援を受けた。2008年の四川大地震後に導入されて効果を発揮したこの方式についてはKN3-4に概要をまとめている。

県の復興計画の策定では、専門家と市民からの意見聴取のための作業委員会が開かれた。ここでは、インフラ整備や市町村間の協調が必要ながれき処分等の課題について議論された。

福島県は原子力発電所事故という特殊な問題を抱え、汚染地域へ立ち入りを制限または禁止しており、多数の住民が避難した。一方、宮城県復興計画では、100年に1度の津波に耐える構造物、構造物のかさ上げ、住民の高台移転、利用しやすい避難計画、防災文化

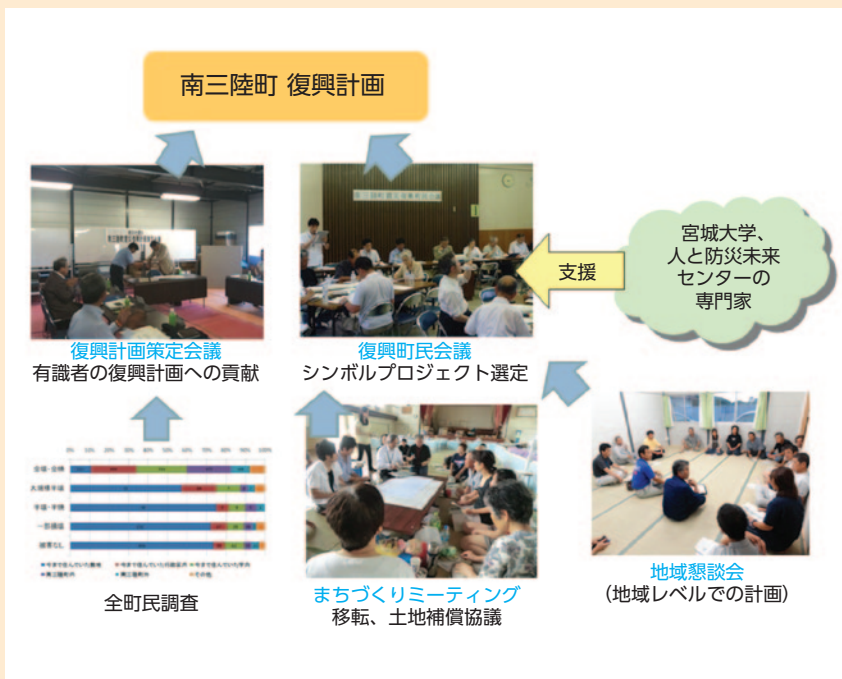
の促進など詳細な津波防災計画を策定した。

市町村レベルの計画策定

市町村レベルでの計画立案過程では、リスク評価、財政、土地所有権・土地利用、交通インフラ、合意形成と地域社会への情報提供にあたっての官の役割などを検討した。復興計画は前向きに表現され、被災者の生活復旧を支援する国の能力を市町村が信頼していることを示している。

市町村は、県の復興計画の立案過程と同様、専門家、住民や地域社会の代表が参加する復興策定委員会を設置した。復興計画には住民の意見を盛り込むために調査やワークショップがよく利用された。例えば、南三陸町（宮城県）では、「町民会議」が「シンボルプロジェクト」を積極的に提案し、町復興計画に採択された（図3）。同様に、大船渡市（岩手県）では市民ワークショップとこども復興会議を開き、3,000人以上の住民が参加した。東北地方最大の都市、仙台市（宮城県）では、市長自ら住民ワークショップに

図3：南三陸町の復興計画立案への地域住民の参加（宮城県）



出所：IRP

参加し、被災者と直接対話した。約80のワークショップが開かれ、住民と市役所との間で情報が共有され、復興計画案について2,000件以上の意見が市民から寄せられた。

国は、被害評価や技術分析といった専門業務を行う民間コンサルタント2名を各市町村に派遣し、支援した。また、学識経験者や建築家、技術者、弁護士およびNGOがそれぞれの専門分野を活かし、復興計画立案に積極的に参加した。このような参加型の立案過程は政府およびNGO関係者から広く支持された。

復興計画づくりで特に課題となっているのは土地利用計画と住民転出の2点である。

土地利用計画

市町村は復興計画の合意を形成する手段として土地利用計画を利用した。これは県が実施した津波シミュレーションに基づくものである。

シミュレーションは二つの津波レベルを想定している（図4）。一つは東日本大震災のような最大規模の津波（1,000年に1回）、もう一つは頻発する津波（100年に1回）である。防潮堤は、頻発する津波から防護するために高さが決められる。最大規模の津波が襲った場合、防潮堤を越えて町を浸水させる恐れがある。このため、居住地区の移転、土地のかさ上げ、森林や道路を使った多重防護などの土地利用計画により、2m以下と予想される（住宅が流される可能性が薄い）地域が居住地区と指定される。低地は公園、商業地や工業地に利用される（図5）。最大規模の津波が襲うと住民は避難しなければならず、津波警報や避難経路が非常に重要となる。

岩手県や宮城県北部のリアス式海岸では、急峻な山が海に接近しているため、利用できる移転用地が不足している。例えば、南三陸町では、多くの漁村が海岸沿いに位置し津波で甚大な被害を受けたため、移転しなければならない。しかし、住民は生活を維持するため、元の場所や漁港に近いところでの生活を望んでいる。その結果、個別移転方針が提案された。それぞれの集落が元の場所に近い小さな土地へ移転する手法である（Box 2を参照）。住民の移転計画を円滑に策定するためまちづくり協議会の設立を計画している。

仙台市の海岸部など広大な海岸平野では、仙台市はリスク抑制戦略を採用することにした。その戦略により、津波水位が2m以上となる地域での住宅再建は規制される。また、防波堤として機能するように道路を高くし、さらに植生の利用も計画している。

住民転出

政府統計によると、震災後に被災市町村から多数の住民が転出した。海岸部の市町村では総人口に対する転出者と転入者の差（転出超過率）が特に大きく、南三陸町で9.4%、山元町で8.9%、大槌町で8.5%である。若者（15歳未満）の転出率も大きく、南三陸町

Box 2：土地利用および住民移転戦略

津波防災の土地利用戦略は一般に：(i) リスク回避、(ii) リスク分離、(iii) リスク抑制の3方式である（上図）。リスク回避戦略では、リスクが高い地域での居住は禁止または規制されるが、非居住目的（例、レクリエーション）は許可される場合もある。東北の複数の市町村でこの戦略を検討中であり、福島県の原子力発電所から20km範囲内でも検討されてきた。移転計画が必要となり、移転対象のインフラ施設や住民を特定し、移転先での地域計画を立案しなければならない。

リスク分散戦略では、一部の地域を規制したり、かさ上げしたりする。また、津波を制御するために一部の地域を利用する。リスク抑制戦略では多重防護（土地のかさ上げ／インフラ、防潮堤および防波堤など）を利用する。この戦略は岩手県大槌町で採用されており、仙台市の一部地区についても提案されている。多重防護施設の最適な高さや位置を特定しなければならない。

住民移転も様々な戦略がある（下図）。個別移転計画では、各地域社会をそれぞれ別な高台へ移転させる。集約移転では、それぞれの（元の）地域社会を共通の安全な地域へ移転させる。3番目の折衷戦略はこれらを組み合わせたものである。

出所：Siembieda等（2011）、南三陸町、岩手県

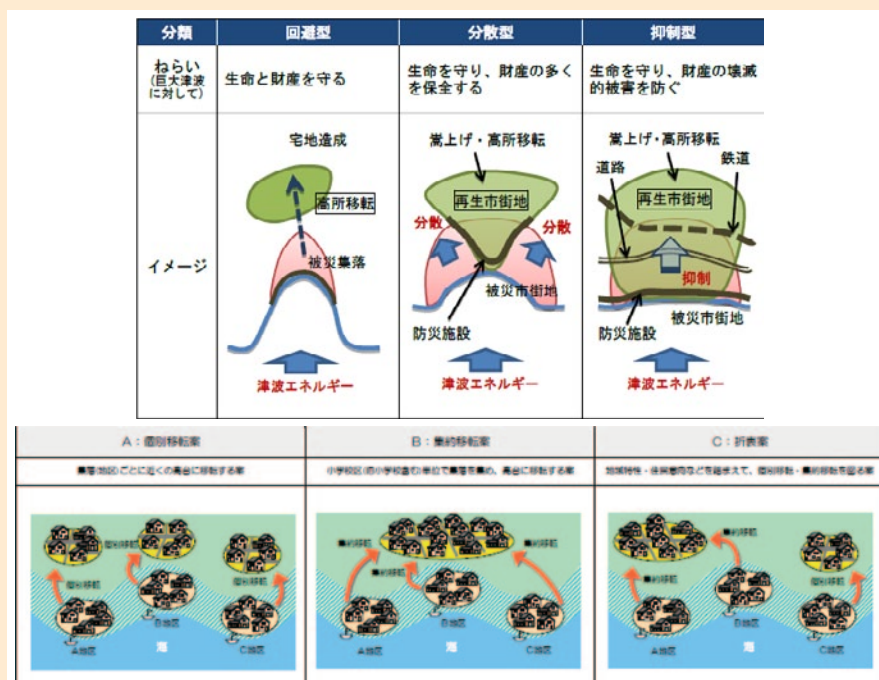
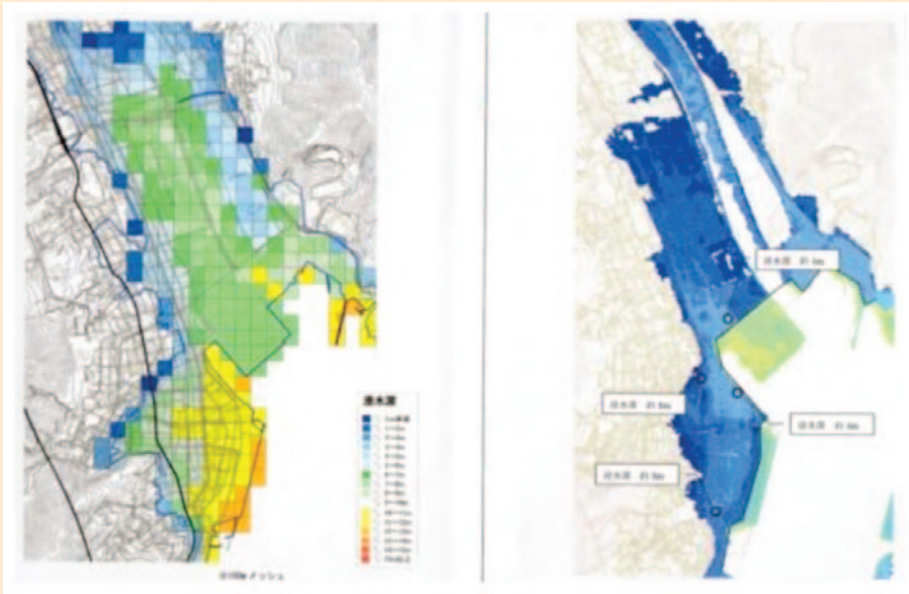
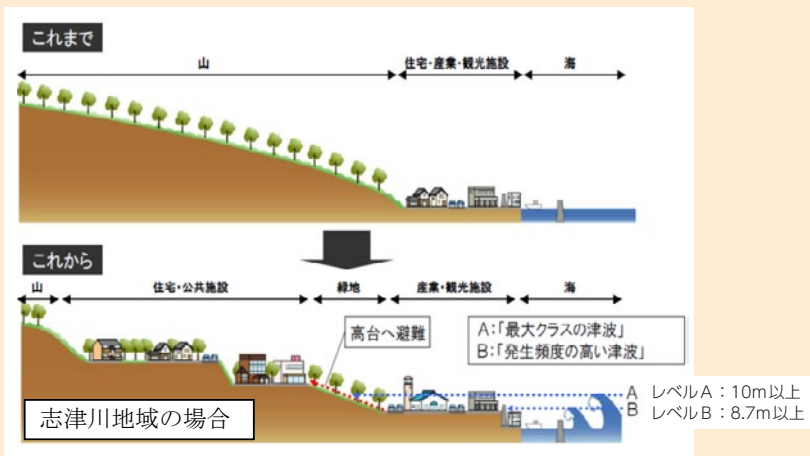


図4：津波シミュレーション



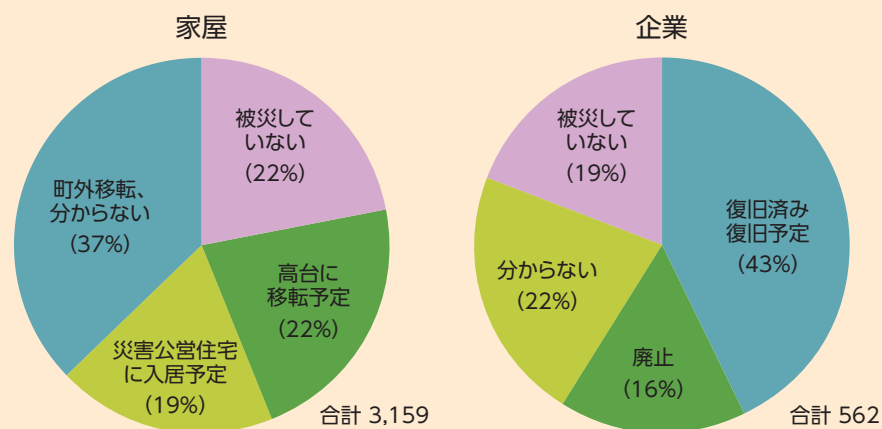
出所：大船渡市

図5：南三陸町復興コンセプト



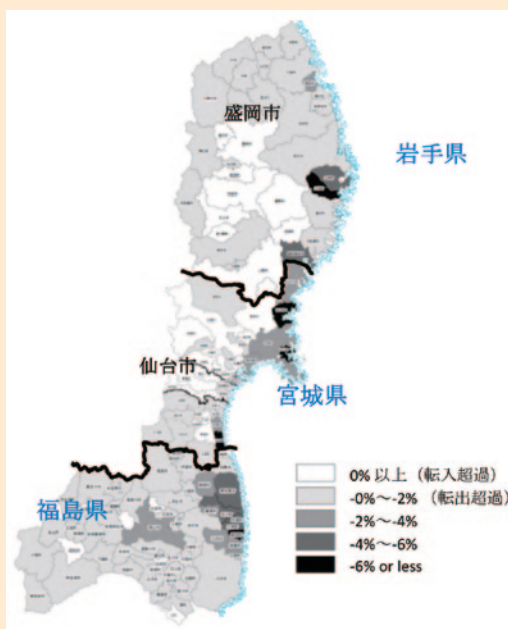
出所：南三陸町

図6：被災地の人口減少、南三陸町の人口と企業調査（2011年12月）



出所：南三陸町

図7：住民の転出と転入の状況



出所：総務省統計局

での転出率は14.6%、女川町では13.2%で、高齢化の懸念がさらに高まっている。南三陸町では、一部の住民は資金不足で住宅の再建を断念し、町からの転出か、公共住宅への転居を計画している（図6）。

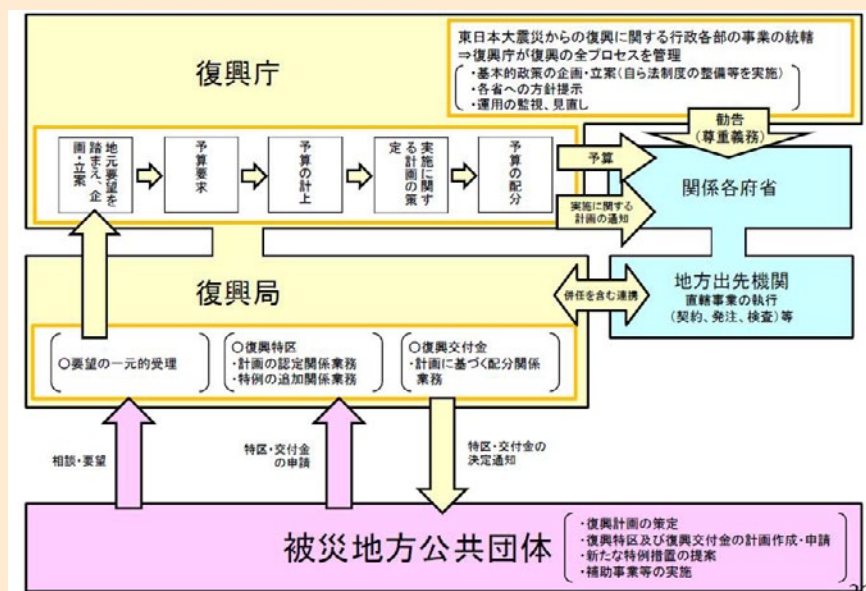
一方、仙台市は人口が流入した（2011年で転入者6,633人）。その結果、都市化が加速し、都市部と農村部との人口格差が拡大している。農村部と小さな町の高齢化と人口減少という従来の傾向は震災以降さらに深刻化しており、復興計画の策定で考慮しなければならない（図7）。

復興（2012～2020年）

津波から11カ月後の2012年2月10日、内閣は10年間という期間限定で復興庁を設置した。内閣総理大臣がトップとなる復興庁の目的は、復興政策および施策を推進、調整し、被災自治体を支援することである（図8）。また、地方自治体の一元的窓口となる。東京を本拠とするが、被災3県（岩手県、宮城県、福島県）にもそれぞれ支部を置く。

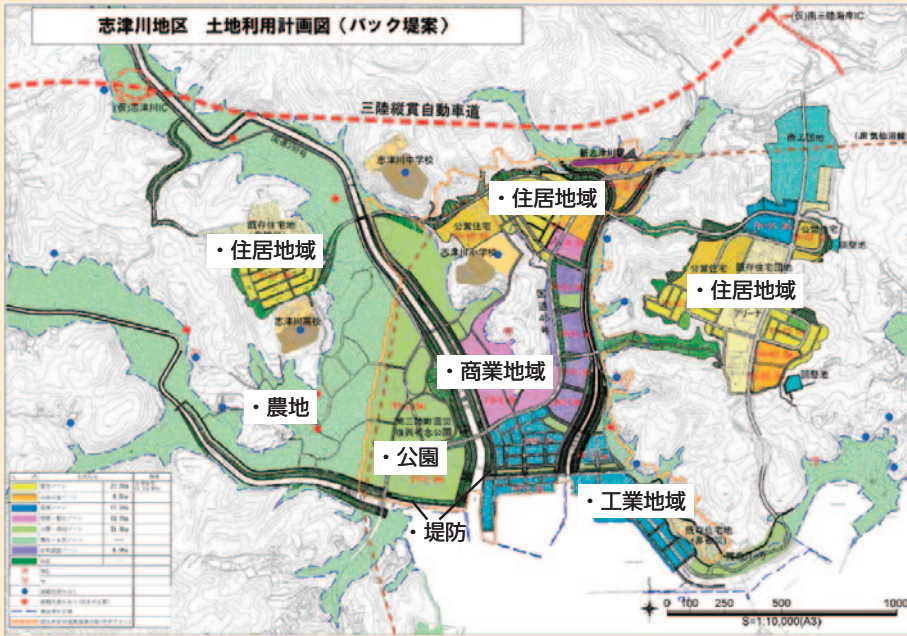
基本方針で計画されたとおり、政府は被災地222市町村を支援する復興特区制度を創設した。これら市町村は具体的な復興計画書を提出し、資金や、土地利用計画の特例、土

図8：復興庁の調整体制



出所：復興庁

図9：南三陸町の土地利用計画と事業



出所：南三陸町

土地利用に関する新制度の創設、税制優遇措置、住宅、産業およびサービスの規制緩和と手続きの簡略化など、一連の特別措置を政府へ申請する。復興特区は長期にわたる柔軟な実施を支援するものである。復興助成金申請書、計画書を内閣総理大臣へ提出するが、土地利用の特別措置は公聴会や検査の対象となる。

詳細な事業計画に関する合意形成プロセスが大半の市町村で開始されたところである。例えば、南三陸町では復興総額は2~3千億円と見積もられており、町の年間予算（年間80億円）からすると巨額である。復興のための土地区画整理事業と防災集団移転促進事業が提案中である（図9）。規制緩和とビジネス誘致のための復興特区申請書も政府へ提出される。しかし、実施能力には課題が残る。震災で170人の町役場の行政職員のうち40人が死亡、行方不明となっている。

復興庁、復興特区は、復興期間の時間的制約に対応し、多数の復興事業の迅速化を促すために創設された。このような対応は1995年の阪神・淡路大震災からすると大きな前進である。しかし、こうした新制度が各復興計画とどのようにして調和し、効果的な事業となり、現行の縦割り行政を克服できるのかが課題である。県と市町村がこのような縦割り

行政を飛び越えて直接資金を利用できる道を模索するという兆候が早くも現れている。これを成功させるには、制度を改変、調整できるようにしなければならない。

同様に、復興特区という斬新な政策が、被災地にて苦勞している産業や人口減少・高齢化が続く農村部など、震災前からの経済や人口の低下傾向を、緩和もしくは逆転できるかも課題である。

教訓

- 効果的な復興計画・政策は、地域の状況と風土に根ざさなければならない。こうした方針により東北で行われている、高度に参加型の復興計画づくりプロセスは、巨大災害からの復興への優れたモデルになる。
- 巨大災害では、有識者による独立した諮問会議が復興の青写真をつくる上で重要な役割を果たし得る。
- 災害対応に責任がある市町村は、庁舎の破壊や職員から多くの死者や行方不明者を出したことで（ハイチと同じように）機能が停止した。これが復旧を遅らせた大きな要因の一つとなっている。また、多数の事業の実施や支援ボランティアの推進や調整は、順調な時でも財政および人材が限られている小さな市町村では大きな負担となった。これが復興庁を設置する主な理由の一つである。
- 復興が大規模であり多岐に及ぶため、情報管理と連絡体制の管理が大きな課題であり、復興が成功するかどうかの要ともなっている。例えば、被災者に関する情報の体系化が、記録と職員を失った多数の小さな市町村では課題となっている。その結果、県は地方自治体が使用する情報の一元化に着手した。
- 被災市町村は国が契約した専門のコンサルタントの支援を受けた。こうしたコンサルタントは被害評価やニーズ評価を迅速に行い、後方支援を実施する専門知識を備えている。国においてはインフラ復旧費用の情報を持つ民間エンジニアリング会社を活用して、被害評価は迅速に完了した。
- 四川大地震後に中国が採用したカウンターパート方式、ミャンマーのサイクロン・ナルギス後の職員派遣と同じく、被災地以外の自治体とのカウンターパート協定は、専門知識および人的資源の不足に見舞われている県や市町村にとり非常に有効であることが立証された。
- 復興事業により住民の生命と安全が確保されるが、費用がかかる。もっとも甚大な被害を受けた地域の人口は急減しており、生存者である高齢者のニーズと長期的な

投資効率との兼ね合いを図ることが課題となる。

- 適切な地域を事前に選定する災害前復興計画が実施されていれば、新たな居住地域の設計を円滑に進めることができたであろう。大規模災害の可能性を踏まえ、災害後の対応のみならず災害前復興計画の立案の円滑化を図るために、新しい法律を検討すべきである。

途上国への提言

- 途上国の巨大災害では、多種多様な人道的機関、援助国およびNGOが関与する。したがって、現地の文化・生活を認め、主要な関係者から認知される、復旧・復興への構想・原則を早い時期に合意、策定することが極めて重要である。これに失敗すると、最近ハイチで見られたように、外部主導の計画・戦略が広まってしまう。
- 災害前の計画策定は、災害に強い復興を促すことができる。1995年のバングラデシュ洪水では、1985年の洪水後に導入された防災対策が非常に有効であった。一方、グジャラート州では、過去に災害を経験したにもかかわらず防災計画がなかったために、2001年の地震からの復興が遅れた。
- 巨大災害はそれぞれ異なっており、独立した復興機関が必要かどうかは、災害後の統治・調整能力にかかっている。津波の3カ月半後に設置されたアチェ・ニアス復興庁（BRR）は、主に強力な権限、国の関与、さらに海外からの資金援助により概ね効果を発揮した。しかし、復興の遅れに懸念があったためにBRRが事業実施責任を引き継ぐことになり、監督機能との利害が対立する恐れが生じた。数年後、BRRは地方政府に対して実施責任を積極的に委譲した。調整と運用の双方の機能をもった機関（途上国ではないが）のもう一つの事例は、2009年のオーストラリアの森林火災後に設置されたビクトリア森林火災復興局である。住民、経済、環境および復興を主体とした成功モデルに基づき、同復興局は30カ月で任務を完了した。しかし、それ以外の災害では、中央機関が復興の調整を図る場合は複合モデルが適切なこともあるが、実施は政府各機関へ引き続き委ねられる。
- 復興計画を効果的に策定するには、一般的に参加型手法を用い、専門家の視点と被災者の視点とを直接組み合わせるべきである。多くの巨大災害（東日本大震災、2006年のジョグジャカルタ地震、2010年のパキスタン洪水など）への対応からこの手法の利点は明らかである。計画づくりワークショップには地域社会の住民を参加させるべきである。また、地域社会の各リーダーを計画策定委員会の委員として指名すべきである。2008年の四川大地震は、中央のトップダウン型計画策定が迅速な復興を促した、代替りのモデルとなる。同時に、地域の能力強化と地域社会の防災への取り組みが弱く、将来の災害への備えが十分でない恐れがある。

- 途上国政府は、同じ現場で再建するか、住民をより安全な場所へ移転させるかの判断をする機会が非常に限られている。例えば、タイ政府は2011年の洪水後に首都の一部の高台移転について本気で検討したが、社会的、政治的圧力によりこのタイミングをいち早く逸してしまった。都市全体の移転は歴史的に困難であることは立証されてきたが、被災した沿岸部の地域社会が内陸への移転に同意した2011年のサモア津波の例が示すように、巨大災害は都市計画を改善する機会となる。
- 移転は住民の安全を確保するために有効だが、生計の場から離れることにもなる。防災には、安全と生計の両者の兼ね合いを十分に図る必要があり、このような微妙なバランスを取ることは途上国ではより難しい。被災者は貧しく社会から疎外されていることが多く、他に選べず危険な地域に住んでいる。災害が襲うと、土地の投機と治安の問題がしばしば発生し、よそ者の転入を恐れて、以前の地区にすぐに再建することになる。また、住宅保険市場が存在しないために、政府は移転を促進する手段をほとんど持たない。住民を説得して移転させるか（ほとんど成功しない）、「成長センター」に投資することで（例えば、より安全な地域に社会インフラを建設するなど）自主的な移転を促すことができる。多くの場合、元の自宅や生計の場のできるだけ近くに住民を移転させることが、もっとも持続可能な解決策であると立証されている。
- 計画策定を成功させる重要な前提条件は、透明性のある情報公開である。借地制度や危険性に関する情報が不足し、もしくは入手できない傾向がある途上国では、これは大きな制約となる。ハイチ地震以降、巨大災害に取り組む開発援助機関はクラウドソーシングやオープンデータプラットフォームを利用し、大成功しているケースが多い。課題は将来の防災のために災害弱者に大きな発言力を与えられるよう、地域の計画立案に情報共有プロセスを効果的に組み入れることである。こうしたプロセスは政府と市民社会の関係が国によって異なるため、現地の状況を踏まえて形成すべきである。

著者

国際復興支援プラットフォーム

田中泰雄、塩崎賢明、北後明彦：神戸大学

Sofia Bettencourt：世界銀行

主な参考文献

Beck, T. 2005. Lessons learned from Disaster Recovery: The Case of Bangladesh. *Disaster Risk Management Working Paper Series (11)* World Bank.

Ge, Yue, Yogtao Gu and Wugong Deng (2010) . Evaluating China' s National Post-Disaster Plans: the 2008 Wenchuan Earthquake' s Recovery and Reconstruction Planning. *Int. J. Disaster Risk Sci.* 2010, 1 (2) : 17-27

GFDRR (2010) Haiti Earthquake Reconstruction – Knowledge Notes from the DRM Global Expert Team for the Government of Haiti. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery.

GoJ (2011) . *Basic Act on Reconstruction in response to the Great East Japan Earthquake.* 24 June 2011. Government of Japan

GoJ (2011) . *Basic Guidelines for Reconstruction.* 29 July 2011. Government of Japan.

IRP website. <http://www.recoveryplatform.org/>

Ramalingam, B. and S. Pavanelio “Cyclone Nargis: Lessons for Operational Agencies” . Active Learning Network for Accountability and Performance in Humanitarian Action.
www.alnap.org

Reconstruction Agency website.
<http://www.reconstruction.go.jp/english/>

RDC (2011) “Seven Principles for the Reconstruction Framework” Resolution of the Reconstruction Design Council in Response to the Great East Japan Earthquake. May 10, 2011. Reconstruction Design Council.

RDC (2011) . Towards Reconstruction “Hope Beyond the Disaster” . Report to the Prime Minister of the Reconstruction Design Council in response to the Great East Japan Earthquake. 25 June 2011.

Siembieda, W., H. Chen, and N. Maki (2011) . Multi-Location Disaster: Shaping Recovery in the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March. 2011

Silva, J. (2010) . Lessons from Aceh – Key Considerations in Post Disaster Reconstruction. Practical Action Publishing.

Tokyo Metropolitan Government Disaster Prevention website.
<http://www.bousai.metro.tokyo.jp/english/index.html>

Y. Shiozaki, Y. Tanaka and A. Hokugo. 2012. Reconstruction Policy and Planning.
Power Point Presentation.

World Bank. 2012. Current State of Reconstruction and the Way Forward.
Workshop on Reconstruction PowerPoint, 18 January 2012.