

# 東日本大震災の教訓と災害に強い国土づくり



**岡安 徹也**  
河川政策グループ  
首席研究員



**湧川 勝己**  
河川政策グループ  
副総括

## 1. 東日本大震災の教訓整理

### 1.1 教訓整理の目的

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、設計外力を超える津波が発生し、堤防を乗り越え、死者・行方不明者が約19,000人<sup>1)</sup>、被害額約16兆9千億円<sup>2)</sup>の未曾有の災害となった。

震災後、一年を経過し、国会での議論、各種検討委員会、学会等の報告、新聞記事、書籍等において、各分野の専門家や有識者により、多数の『東日本大震災の教訓』が述べられている。

しかし、それらの“教訓”は、多数あるがために、共通して述べられている事項や各種の「東日本大震災の教訓」の全体像が、よくわからない状況となっている。

また、各種教訓がどのように生かされているのかも、全体を俯瞰した整理がなされていない現状にある。

そこで、JICEでは、復興支援や再度災害防止、大規模災害への備えの検討に活用して頂くことを目的に、各分野の専門家や有識者により、述べられている多数の「東日本大震災の教訓」を集約して、教訓の全体像を把握しJICE HP上で公表するとともに、1年を経過して、各種教訓がどのように生かされているか、また教訓を生かすために何をすべきか、何が欠けているかを検討した。

本論文では、その検討結果を述べる。

### 1.2 教訓整理の方法

東日本大震災に関して、2011年3月～2012年6月までに公表された資料を対象に、どのような具体的な教訓が議論されているかについて、様々な資料から約540件の『教訓に関する記載事例』を抽出した。

そのうえで、各教訓の意味する内容を元に、

8個の大項目に整理し、さらに具体的な内容から18個の中分類を設置して整理し(表1-1参照)、「教訓リスト」としてとりまとめた。その結果を「東日本大震災教訓マップ」として整理した。

## 2. 東日本大震災の教訓の公表

「教訓リスト」と「東日本大震災の教訓マップ」を、「東日本大震災復興計画情報ポータルサイト(特設サイト)」において、web公開している。

[http://jice.or.jp/sinsai/sinsai\\_kyoukun.html](http://jice.or.jp/sinsai/sinsai_kyoukun.html)

図2-1のグラフは、教訓をJICE HPに掲載した12月以降のwebサイトへのアクセス状況を示している。積極的な広報は行わなかったため、やや周知に時間を要したようであるが、1月以降、若干の減少はあるが、コンスタントにアクセスを頂いている。

図2-2のグラフは、教訓の各項目について、出現時期の違いや教訓の論点に時間的な推移が見られるかと考え、教訓の各項目の出現数と時期をグラフにしたものである。

表 1-1 教訓の整理項目

大分類	中分類	細分類
1 地震や津波の外力	今回の津波、震災の評価、地震や津波の外力	
2 防災対策や復旧のあり方	防災・減災対策のあり方全般 救済・復旧のあり方	
3 災害に強い施設整備の考え方	施設整備のあり方	全般 防波堤・堤防・ダム 海岸・港湾構造物 交通(鉄道、道路) その他
		避難行動 情報 防備、避難体制の構築、防災意識、防災教育等 地方公共団体 消防団 災害時の企業のあり方 防災計画の見直し
4 避難行動・計画、防災体制・計画の見直し		
5 将来の巨大災害への備え、情報発信	災害に関する研究・調査・記録の作成、諸外国への情報発信 将来の巨大地震等への備え	
6 復興の基本的な考え方	復興(計画)の基本的なあり方、作成のあり方	総合的・長期的・創造的な計画 地域のニーズ・特性を活かす 新しい東北を創出、回復・復興ではない計画
	合意形成	
7 災害に強い国土、地域、都市の形成	国土計画や都市計画、地域計画のあり方	都市計画 新しい地域づくりのモデル 安全・安心 広域に機能分散 居住地域 諸施策 社会状況への対応、自然と調和など
		国、地方、企業との連携 災害に強いインフラ 液状化対策、耐震化 健常者と弱者の棲み分け 技術・情報の利活用 廃棄物処理
8 土地利用や住まい方復興の体制、仕組み	土地利用、住まい方 復興の体制、仕組み	

(図は全体総数のみを表示) 結論は、教訓の論点に時間的な推移はみられなかった。

このグラフからみえることは、当然のことであるが、発災から暫くして、様々な被災実態が把握できた時期となる6～7月頃に、教訓が出現している。また、その後は、教訓に類する意見を発言する側も、発言が着目される時期を選択して、発現しているのではないかと推測される。防災週間となる9月や、一年の総括となる12月、発災から一年後の2012年3月等の節目を意識しているように見える。

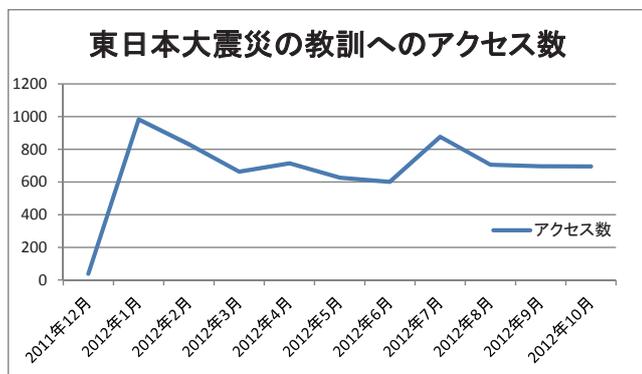


図 2-1 東日本大震災の教訓 web サイトへのアクセス数

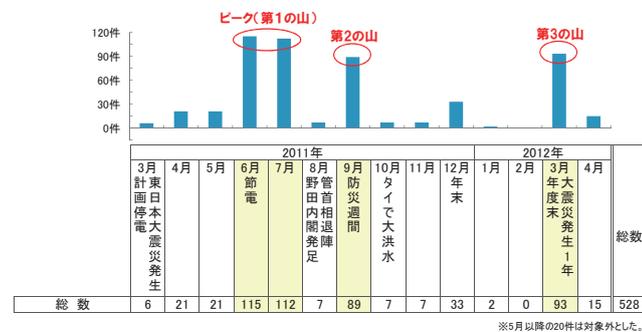


図 2-2 東日本大震災の教訓発出の時系列変化 (全体総数)

### 3. 東日本大震災の教訓の概要

#### 3.1 地震や津波の外力に関する教訓 (I)

地震や津波の外力に関する教訓は、大きく3つの観点から指摘がなされている。

1つ目は被害の規模について、広域性や人的・物的被害の大きさが想定レベルを超えるものであり、長期化・深刻化する可能性を指摘している<sup>3)</sup>。一方で、揺れによる建物の被害は思ったより少ないとの指摘もある<sup>4)</sup>。

2つ目は、広域的な停電や断水・交通途絶、災害対策本部機能の喪失、長周期による高層ビルの被災、液状化、仮

設住宅等の二一ズの集中発生など<sup>3)</sup>、都市の防災機能の脆弱性に関する複合的な課題の顕在化が指摘された<sup>5)</sup>。

3つ目は、外力想定は、科学的知見に基づき、予知の不確実性を踏まえ、最大クラスの規模を想定する必要性、並びに対策には一定の限界があることを踏まえ、対策の考え方を抜本的に見直し、新たな考え方で災害対策に取り組む必要性が指摘された<sup>3)</sup>。

#### 3.2 防災対策や復旧対策による教訓 (II)

防災対策のあり方に関しては、①災害は忘れ去られることを教訓にすべき<sup>5)</sup>、②「想定外」の問題を解決するためには、「まさか」というご都合主義から決別し<sup>6)</sup>、前提条件となる地震・津波の想定規模を、可能性のある最大規模とすること<sup>6)</sup>、③対策の対象とする津波外力の規模は、1) 最大クラスの津波(発生頻度・低)、2) 施設計画対象とする津波(発生頻度・高)とすること<sup>3)</sup>、の3つの指摘がなされている。

これらの教訓を踏まえ、「抵抗する」という考え方から、人命だけは守る、復旧が早くできるなどの被害最小化を目標とした減災の考え方が必要との指摘がなされている<sup>3),5),7)</sup>。また、減災対策を実現するためには、ハード対策には限界があり<sup>8)</sup>、ソフト対策を充実するなど<sup>3)</sup>、ハード・ソフトが車の両輪となった総合的な対策の推進<sup>9)</sup>、自助・共助・公助による総合的な対策の推進<sup>10)</sup>、代替性・多重性の確保<sup>7)</sup>も防災対策のあり方に関する教訓として指摘された。

救済・復旧のあり方に関しては、ガレキ処理や復旧・復興は遅々として進んでおらず<sup>11)</sup>、有事モードへの切り替えや<sup>12)</sup>、多くの司令官は不要<sup>13)</sup>であるなど、制度より運用に課題がある<sup>12)</sup>ことが教訓として指摘されている。

一方で、国交省の被災自治体への素早いリエゾン派遣や道路啓開対応(「くしの歯」作戦)は、機動的に対応したとして高く評価されている<sup>9)</sup>。また、道路や鉄道等の交通インフラ、物流機能は着実に震災前に戻り、その回復スピードの早さも高評価されている<sup>14)</sup>。

#### 3.3 災害に強い施設整備の考え方に関する教訓 (III)

防災施設の整備に関しては、①「逃げる」ことを前提に<sup>10)</sup>、②「対抗する」ではなく「いなす」「かわす」という考え方<sup>5)</sup>、③減災や避難のリードタイム確保のための多重防護による防災施設の整備を考えるべき<sup>3),5),10)</sup>、④比較的高い一定程度の津波に対して防災施設の整備を進めるべき<sup>3)</sup>、⑤超過外力に対して粘り強い構造とすべ

き<sup>3)</sup>、などの教訓が指摘されている。

また、ハツ場ダムやスーパー堤防が「ムダな事業」に見えるのは、カスリーン台風以降、首都圏で大きな洪水被害がなかったからにすぎない。過去の経験に学ばないような防災対策を進めると、必ず大きなしっぺ返しがやってくるという指摘もなされている<sup>5)</sup>。

交通（道路・鉄道等）の施設整備に関しては、三陸縦貫道が避難や救援活動の物流輸送に「命の道」として大きな役割を果たしたことを踏まえ、交通網のミッシングリンクの解消、交通ネットワークの多重化による代替性（redundancy）の確保、道路の災害時の機能の重要性・活用が教訓として指摘された<sup>7),15),16),17),18)</sup>。

その他、避難路・避難地・津波避難ビルの整備<sup>3)</sup>や学校の耐震化<sup>19)</sup>、橋梁の津波に対する落橋対策（高さ、形状、構造形式等）の施設整備<sup>9)</sup>に関する指摘もなされている。

### 3.4 避難行動・計画、防災体制・計画に関する教訓（IV）

避難に関する教訓は、ハード面の充実が人間の考え方や行動様式を変えたことや<sup>5)</sup>、従前の被害想定やハザードマップよりも大きな津波であったこと<sup>3)</sup>、地震発生直後に出された地震規模・津波高の予想が実際の地震規模と津波高を大きく下回ったこと<sup>3)</sup>などが、避難行動を鈍らせ、被害を大きくしたと指摘された。

また、釜石市の小中学校の避難事例にみられるように、「備えて逃げる」ことの重要性が確認され<sup>5)</sup>、そのためには、「状況を観察しながら自分で判断して行動する」ことが身につけておくべき基本的な考え方であり<sup>5)</sup>、適切な避難行動を取ることができるよう必要な体制、対策を構ること<sup>3)</sup>、特に利活用法も含めてハザードマップの不備な面について調査分析が必要であること<sup>3)</sup>、災害による情報インフラのダメージを念頭に置いた伝達手段の確保を目指す必要<sup>20)</sup>、などが教訓として指摘された。

### 3.5 将来の巨大災害への備え、情報発信に関する教訓（V）

地震・津波の発生メカニズムの分析や、甚大な被害状況、防潮堤等構造物の効果、防災教育・訓練等ソフト対策の効果など、これまでの防災対策の長短合わせた再検証等が必要である<sup>3),10)</sup>。これらの検証結果は、的確な復興計画を立案するためにも不可欠であり<sup>21)</sup>、国際会議やweb等を通じて海外も含め広く閲覧できるようにすると共に、国立国会図書館や国立公文書館に適切な形で保存するなど、後世にしっかりと引き継ぐよう取り組む必要がある<sup>3)</sup>。

将来の巨大災害への備えとして、東海・東南海・南海地震による被害像の明確化及び被害軽減のための対策を検討する必要がある<sup>3),22),23),24)</sup>。具体的な指摘として、「公助」を担う主体である警察、消防、海上保安庁、自衛隊等による長期間、広範囲かつ大規模な避難活動、救援活動や救急・救出救助活動が迅速に行われるとともに、国民の生命・身体・財産が守られ、経済社会活動が円滑に行われることを確保する<sup>21)</sup>。また、最大規模の外力に対するリスク評価、防災拠点（災害に強い施設）・情報伝達体制・警戒避難体制の整備、社会基盤の防災対策の強化とルート多重化、必要な技術開発、災害に強い供給網の構築、企業の事業継続の取組みの促進等を行う。<sup>22)</sup>

また、地震発生時の人的・経済的被害の軽減を図るため、住宅・建築物の耐震化・省エネ化を推進するとともに、耐震性向上に関する研究開発を推進する<sup>22)</sup>。あわせて災害時に道路網を有効活用し円滑な輸送に資するための情報化等のソフト施策を推進する<sup>22)</sup>。

さらに、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による「津波防災まちづくり制度」を、早急に具体化する<sup>22)</sup>。

### 3.6 復興の基本的な考え方に関する教訓（VI）

復興に関する考え方として、下記の意見が述べられている。

- 阪神大震災後、神戸港湾施設を見事に復興したが集荷は戻らなかった。真の復興とは、震災以前と全く同じ街並みと生活・産業インフラを復活することではないという基本的合意形成をしてほしい<sup>25)</sup>。
  - 人口減少と少子高齢化、地域財政の悪化による行政サービスの低下への課題も考慮すると震災からの再建には、居住地域の集中（コンパクトシティー化）も選択肢である<sup>25)</sup>。
  - 基に戻すことは不可能であり、意味もない。新しい生活、新しい地域、新しい歴史をつくっていくことでしかない<sup>26)</sup>。
- 今後の復興にあたっては、大自然災害は完全に封鎖することができるとの思想ではなく、災害時の被害を最小化する「減災」の考え方が重要である<sup>10)</sup>。
- 震災後日本の復興と繁栄を支えるべきなのは、カラミティ・プルーフ（Calamity Proof）の国（どんな天災にあっても被害を最小化でき、何事もなかったかのように復興する国）という国際的なブランドでの構築であ

る。今回の被災地域は、今後の再興を通じて、「免災」構造の国に向けた最先進地域として全国のモデルとなるべき<sup>27)</sup>。

- 成熟した先進国家における災害からの復興過程は、世界各国の人々が生き抜く一つの強力なモデルになりうる<sup>10)</sup>。

### 3.7 災害に強い国土、地域、都市の形成に関する教訓 (Ⅷ)

災害に強い国土、地域、都市の形成に関して下記の教訓が述べられている。

- 今回の震災によって、日本国土の脆弱性が改めて浮き彫りになった。十分に安全性、安定性が検証されていたはずの事柄を、もう一度、原点から考え直してみることの必要性に我々はいま直面している<sup>27)</sup>。
- インフラについては、昭和三陸大津波後の先例がある。集落の高台移転、敷地のかさ上げ、防潮堤と防潮林の整備、市街地の耐震防浪建築、避難道路の整備、県条例による海岸沿い建築禁止地区の設定など、今でも参考のできる内容だ<sup>28)</sup>。
- 「防ぐ、守る、逃げる」を組合せた多重防御の重要性は実感されており、地域毎の特性を踏まえて、ハード・ソフトの施策を柔軟に組合せる「多重防御」の発想による津波防災・減災対策が必要である<sup>23),29)</sup>。
- 従来の、海岸保全施設等の「線」による防御から、「面」の発想により、河川、道路や、土地利用規制等を組み合わせたまちづくりの中での対策や、避難が迅速かつ安全に行われるための、実効性のある対策等、津波防災まちづくりのための施策を計画的、総合的に推進していくことが必要である<sup>23)</sup>。
- 国土の防災性を高める観点から、首都直下地震の可能性などを考慮し、各種機能のバックアップのあり方、機能分担・配置のあり方など広域的な国土政策の検討が必要である<sup>10)</sup>。
- バックアップを考える際には、それが常に災害時に対応する状態でスタンバイしているものなのか、平常時には別の機能を持ち、災害時には非常時対応に切り替わって機能するものなのかなどについての具体的な検討が必要である<sup>23)</sup>。
- 広域的インフラについては、各地域の復興プランと十分に連携しながら、「多重化による代替性」(Redundancy)の確保という視点に留意しつつ、整備・再構築を図るこ

とが重要である<sup>10)</sup>。

- 幹線交通網については、今後とも、耐震性の強化や復元力の充実、「多重化による代替性」(Redundancy)の確保により防災機能を強化しなければならない<sup>10)</sup>。

### 3.8 災害に強い国土、地域、都市の形成に関する教訓 (Ⅷ)

土地利用・住まい方に関しては、下記の教訓が述べられている。

- 恐ろしい津波に呑まれた町の中であったとしても実際に離れたくない人が多い、それを踏まえるべき<sup>30)</sup>。
- 今回の東日本大震災では、市街地は復旧が主となる。既存市街地を全面的に高台移転することは、まず無理である<sup>31)</sup>。
- 住宅については、高台に立地することを原則とするが、港はもとより、漁業関連施設、水産加工場、農地等は海辺の低地に再興せざるを得ない可能性がある。そこでの建造物には、居住用ではないこと、居住用にする場合には、堅牢な構造として、津波が来る高さ以下には居住スペースを造らないこと等の条件が課せられる。また、業務用の建造物であっても、近くに、堅牢な構造と十分な高さを備えた津波避難ビルがあって、津波時に逃げ込んで安全を確保できることが建設の条件となる<sup>27)</sup>。
- 役所、警察、消防などの防災機関、避難の困難な老人施設や病院などは、津波の直撃を受けるような土地には建てないこと、保育園、幼稚園、小中学校は、子ども達が直ちに避難できる高台が近くにあること<sup>6)</sup>。
- 土地利用の調整を迅速に行うため、都市計画法、農業振興地域整備法、森林法等に係る各種手続を、一つの計画の下で、ワンストップで処理する特例措置を検討<sup>22)</sup>。復興の体制、仕組みに関しては、下記の教訓が述べられている。
- 最近の大規模な震災においては、その復興過程における被災者主導の考え方が重要であることが指摘されてきた。もし専門知識や経験が不足していれば、学習や訓練を受けても被災者主導を貫くべきである。被災地域の力だけでは復興の全作業を捉えないのも事実で、経済的、物的、人的支援が政府をはじめとして全国から寄せられなければならないが、復興事業の中心には被災者自らが存在していなければならない<sup>27)</sup>。
- 住まい・まちづくりの復旧・復興計画は市町村が自分の責任で決定し、実施しなければならない。しかし、事業の実施には、地元市町には専門職員がいないため、外部

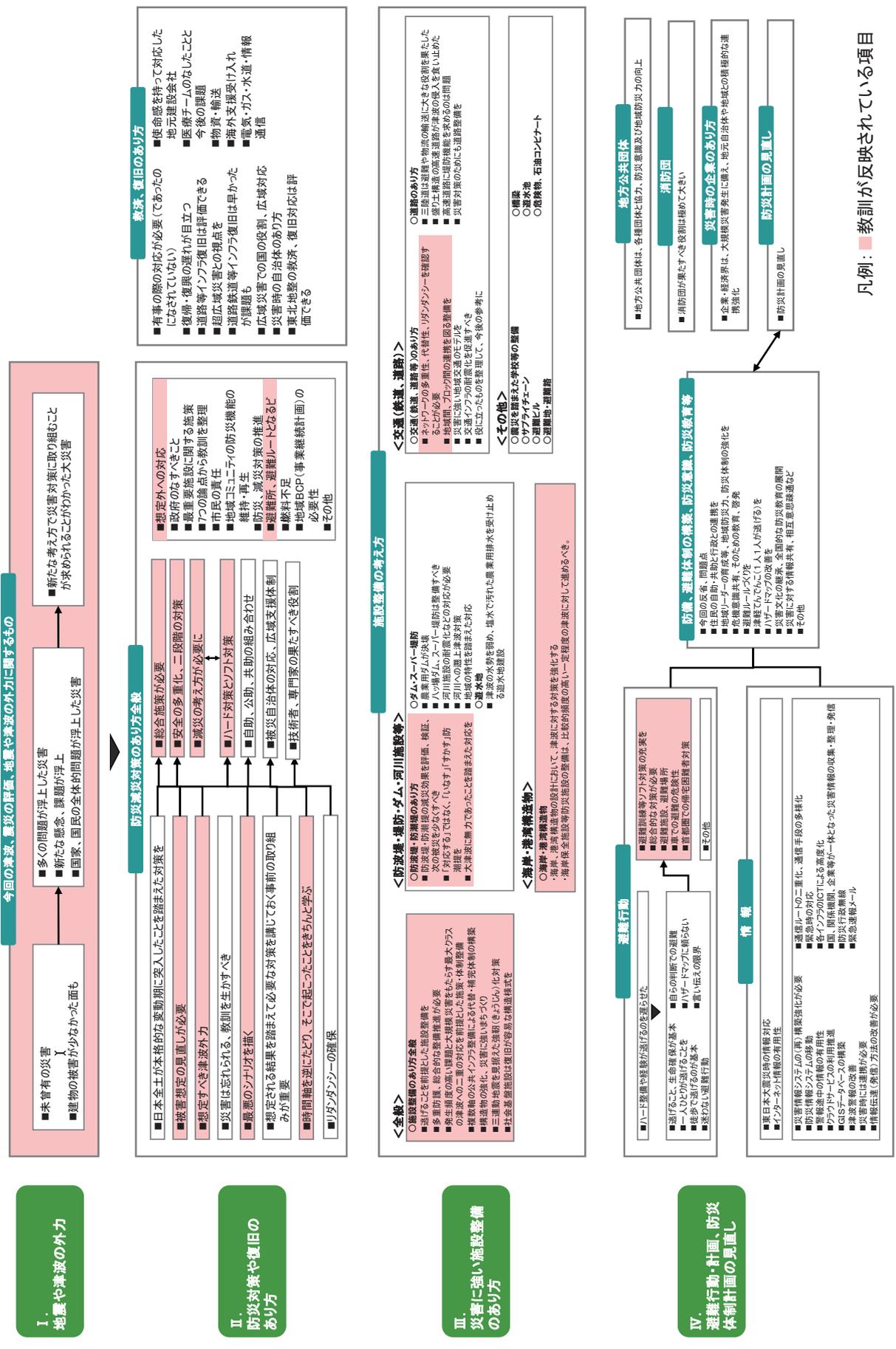
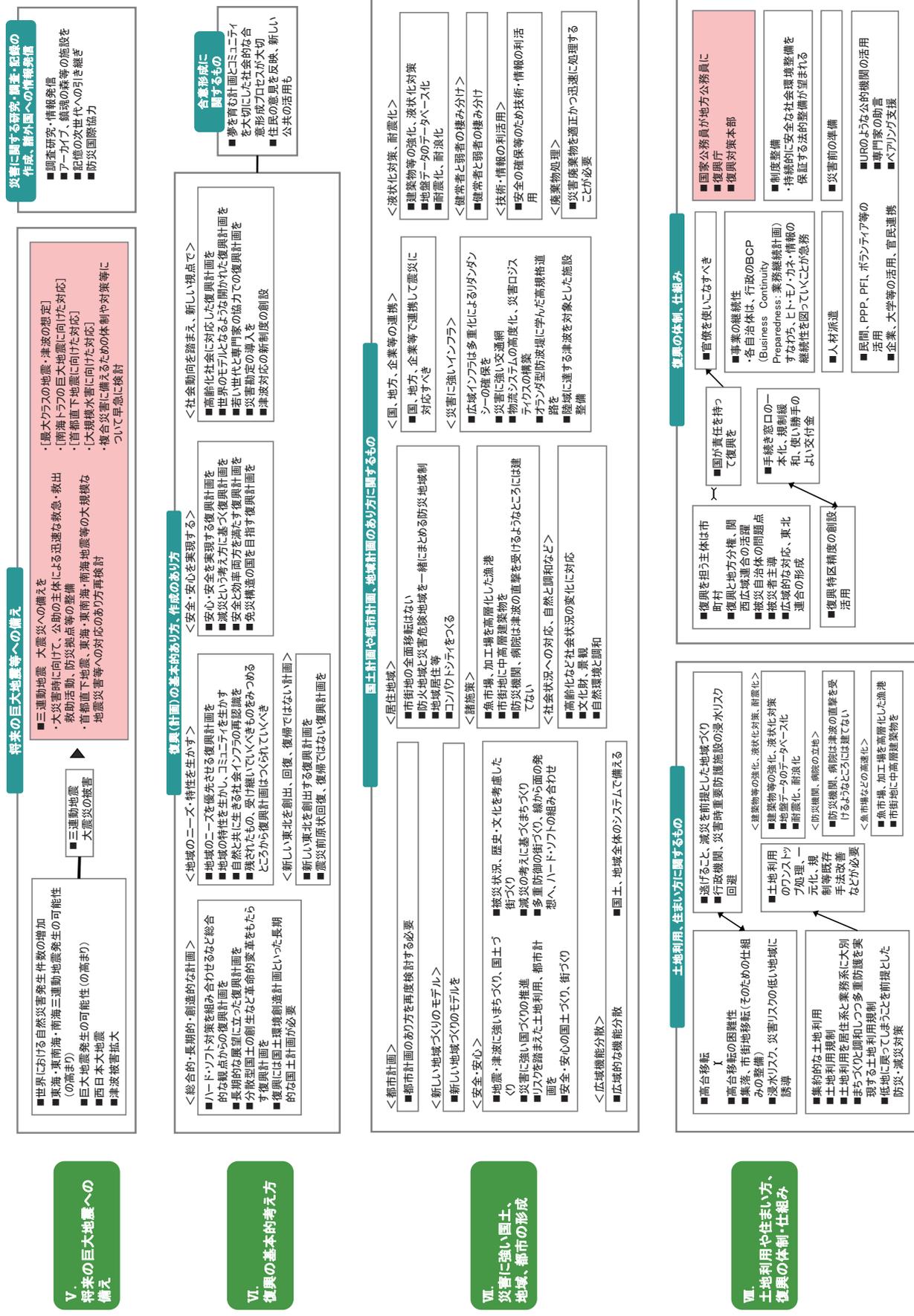


図 3-1 教訓マップ その1



凡例：■ 教訓が反映されている項目

図3-1 教訓マップ その2

からの応援が必要である<sup>31)</sup>。

- 災害対策は発災・復旧の段階においては国が前面に出対応を行う必要があるが、復興再生の段階においては地元地域によって主体的に担われるべきである。国の対策組織は地元の意向を常時汲み取れるような、また地元と常に協力体制がとれるような仕組みの下で運営されていくことが求められる<sup>27)</sup>。
- 土地利用計画手続きの一本化・迅速化にあたっては、「特区」手法を用いることが有効である<sup>10)</sup>。

## 4. 教訓がどのように生かされているのか

本章においては、復旧・復興過程の各種対応において、前述の教訓がどこまで趣旨を組んで生かされているのかレビューする。

### 4.1 津波の外力設定や防災対策のあり方

津波の外力設定や防災対策のあり方については、従前の「海岸保全施設の技術上の基準」の考え方を踏襲しつつ、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律123号）の第3条規定に基づき国土交通大臣が定めた「津波防災地域づくりの推進に関する基本的な指針」によって、最大クラスの津波が発生した際も「なんとしても人命を守る」ため、ハード・ソフト対策を総動員させる「多重防護」による防護の考え方が導入された。また、津波堤防等の外力設定は、発生頻度の高い（数十年から百数十年に一度程度）津波を対象として設定することとなり、教訓での指摘が反映されている。

### 4.2 災害に強い施設整備

防災対策施設の設計・整備は、最大クラスの津波に対して防護し、背後地の浸水を完全に防ぐという計画・設計思想を転換し、教訓の指摘に従い、比較的発生頻度の高い一定程度の津波を設計外力として施設の設計・整備を行うとともに、国総研等の研究機関において、超過外力に対しては粘り強い構造とするなどの検討にも着手している<sup>32)</sup>。

また、水防法の一部改正による特定緊急水防活動の実施、津波避難ビルや避難盛土等の構造（設計高）についても、津波浸水シミュレーション結果を用いた算定方法が提案されている<sup>33)</sup>。

また、道路分野では、広域ネットワークのミッシングリンクの解消や代替機能確保のためのネットワークの多重化の促進、道路盛土の避難地や二線堤機能の確保、道の駅の避難地や復旧拠点等の防災機能強化などの検討・整備が進

捗している。

都市政策においても、被災地に対しては、防災移転促進事業の制度改正を行い、自治体の財政負担や移転者の経済的負担の軽減、適用条件の緩和などにより、事業の促進・支援を図ることや、大規模地震による都市部の被災に対して、都市再生特別措置法の一部改正により、帰宅困難者に対する鉄道事業者や大規模ビル所有者等との避難施設協定、備蓄倉庫の整備支援等が図られた。

### 4.3 将来の巨大災害への備え、情報発信

地震・津波の発生メカニズムの分析や、被害状況の把握、防潮堤等構造物の効果や被災メカニズムの分析は、大学や研究機関等で研究が進められているところである。

特に、南海トラフの東海・東南海・南海の巨大地震については、内閣府中央防災会議「南海トラフの巨大地震モデル検討会」にて、新たな最大クラスの地震・津波の想定が2012年8月29日（第二次報告）に公表されたところであり、来春を目途に対策の取りまとめ等の検討を進めている。

## 5. さらに教訓を生かすためには

前述のように教訓での指摘を踏まえ、検討や対応の実践が推進されている分野もあるが（図3-1 教訓マップの■色の教訓項目）、一方で対応に着手されていない分野や経済的・社会的制約条件からの課題や合意形成が困難となる実態もあることが聞こえており、更なる施策の迅速な展開も必要である。

教訓が整理されても、人間は、できることは厳密に考えるが、直ぐには対応できないことは、時間とともに、対応の外側に置き考えなくなり、いつの間にか、対応の外側の領域そのものが無いことになってしまう性質があることを如何に克服するのかということも重要と考える。前述のとおり防災・危機管理に対応する場面の多い国交省に関する分野では教訓が生かされつつあるが、その他の平常時を主とした公や私の分野においては、例えば、“まるまちハザードマップ”等の教訓を風化させないための知恵や工夫も必要と考える。

### 参考文献

- 1) 警察庁公表資料：平成23年度東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置，平成24年11月7日現在
- 2) 内閣府防災担当試算：東日本大震災における被害額の推計，2011.6.24
- 3) 中央防災会議専門調査会：東北太平洋沖地震を教訓とした地震・

津波対策に関する専門調査会報告, 2011.9.28

- 4) 建設工業新聞: 国土交通省政務官 津川祥吾氏に聞く 震災の教訓を踏まえ計画段階から防災力強化, 2011.6.8
- 5) 畑村洋太郎: 未曾有と想定外 東日本大震災に学ぶ, 2011.7.20
- 6) 柳田邦男: 「想定外」の罨 大震災と原発, 文芸春秋, 2011.9.15
- 7) 国土審議会政策部会防災国土づくり委員会: 災害に強い国土づくりへの提言, 2011.7
- 8) 佐野眞一: ルポ・大津波と日本人 (第9回), 2011.8.24
- 9) 土木学会・日本都市計画学会・地盤工学会 東日本大震災第一次総合調査団: 東日本大震災第一次総合調査団 中間とりまとめ(案), 2011.4
- 10) 東日本大震災復興構想会議: 復興への提言～悲惨のなかの希望～, 2011.6.25
- 11) 産経新聞: 復興本部始動 早く早く、とにかく早く, 2011.6.29
- 12) 長島昭久: 原発対処 日米協力の舞台裏, Voice, 2011.6.10
- 13) 猪木武徳: 正論 復興国債と税の二者択一避けよ, 産経新聞, 2011.4.27
- 14) 建設通信: 全国組織の利点発揮 東北地方整備局 徳山日出男局長に聞く, 2011.6.6
- 15) 建設工業新聞: 南北・東西 高速道路を加速, 2011.8.1
- 16) 河北新報: 東日本大震災 三陸道の整備復興を先導する「命の道」, 2011.7.14
- 17) 岩手日報: 復興道路 住民の命守る大動脈に, 2011.7.17
- 18) 建設工業新聞: 高速道路 ミッシングリンク解消を 山形県議会 大震災を踏まえ意見書, 2011.7.12
- 19) 東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備に関する検討会: 緊急提言 東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備について, 2011.7
- 20) 土木学会・日本都市計画学会: 東日本大震災地域基盤再建総合調査団 (第二次総合調査団) 中間とりまとめ (案) ～地域復興の基本的方向性と具体方策～, 2011.5
- 21) 東日本大震災後の国土・地域復興に関連する7学会 会長 共同提言, 2011.4.25
- 22) 東日本大震災復興対策本部: 東日本大震災からの復興の基本方針, 2011.8.11
- 23) 国土審議会政策部会防災国土づくり委員会: 災害に強い国土づくりへの提言～減災という発想にたった巨大災害への備え～, 2011.7
- 24) 今村文彦: 東海・西日本を三連動地震・津波が襲う, 文芸春秋, 2011.7
- 25) 伊藤敏孝: 経済観測 復興の長期的視点, 毎日新聞, 2011.3.17
- 26) 林敏彦: 経済教室 大震災と日本経済 復興へ法的制約を見直せ 「原形復旧」にこだわるな 被災者に現金給付を, 日本経済新聞, 2011.3.21
- 27) 伊藤滋, 奥野正寛, 大西隆, 花崎正晴: 東日本大震災 復興への提言, 東京大学出版会, 2011.6.30
- 28) 越澤明: 論点 被災地の自主生かせ, 毎日新聞, 2011.4.22
- 29) 日本学術会議 東日本大震災対策委員会 被災地域の復興グランドデザイン分科会: 東日本大震災被災地域の復興に向けて～復興の目標と7つの原則 (第二次提言) ～, 2011.9.30
- 30) 池田清彦, 養老孟司: ほんとうの復興, 新潮社, 2011.6.25
- 31) 越澤明: 巨大地震 権威16人の警告 日本の論点 編集部, 文芸春

秋, 2011.9.20

- 32) 国総研 河川研究部: 粘り強く効果を発揮する海岸堤防の構造検討 (第1報), 2012.5.14
- 33) 津波防災地域づくりに係る技術検討会: 津波防災地域づくりに係る技術検討報告書, 2012.1.27
- 34) 南海トラフの巨大地震モデル検討会: 南海トラフの巨大地震による震度分布・津波高について (第一次報告), 2012.3.31