

|              |   |
|--------------|---|
| Title        | 東日本大震災の教訓：「レジリエンス」と災害マネジメントおよび公共政策の連関性  |
| Author(s)    | 清水, 美香  |
| Citation     | 国際公共政策研究. 2012, 16(2), p. 105-120   |
| Version Type | VoR   |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/24498">https://hdl.handle.net/11094/24498</a> |
| rights       |   |
| Note         |   |

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

# 東日本大震災の教訓

「レジリエンス」と災害マネジメントおよび公共政策の連関性\*

## Lessons from the Great East Japan Earthquake Disaster : Nexus of “Resilience” and Disaster Management and Public Policy

清水美香\*\*

Mika SHIMIZU\*\*

### Abstract

This paper aims to examine the Great East Japan Earthquake Disaster focusing on disaster management and policy through perspectives of “resilience.” Resilience in this paper includes different key factors, such as the capacity to recover, the capacity to link, and systemic /analytical linkages and processes. To reach the aim, the paper takes the following steps: 1) policy problems will be laid out, in terms of how resilience is linked with the Disaster; 2) an analytical baseline of resilience will be provided focusing on its structure and operational components; and 3) the paper will examine the Disaster using the baseline to provide a preliminary evaluation of the Disaster.

キーワード：東日本大震災、レジリエンス、災害マネジメント、公共政策、大規模複合災害

**Keywords** : Great East Japan Earthquake Disaster, Resilience, Disaster Management, Public Policy, Large Complex Disaster

---

\* 本稿は、筆者が米国 East-West Center において Global Resilience Initiative in Asia プログラムの一貫として行った一連の研究結果 (“*Resilience in Disaster Management and Public Policy: Through Case of Complex Disaster in Japan*” 等) に基づいて執筆するものである。

\*\* 国際公共政策博士 (大阪大学、2006年)。米国 East-West Center 客員研究員、上智大学講師

## 1. 目的・背景

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、人類史的にも前例のない大規模な「複合」災害をもたらした。死者数約1万6,000人、行方不明者数約3,300人という人的被害・影響のみならず、社会・経済的にもその被害と影響の大きさ、幅広さ、複雑さにおいても未曾有の大災害となった。社会経済面では、エネルギー、公衆衛生（特に放射能汚染）、農業、漁業、生産業、雇用、貿易、国際関係（特に放射能の海域および空気の汚染）というように、少なくとも8つの政策領域に影響を及ぼしている。また経済的影響の指標の1つとして、2011年上半年期のみで約2100億ドルという試算がある<sup>1)</sup>。

しかも、大震災、津波直後に起きた原子力災害がもたらした問題の長期性と不透明性は、日本社会の災害復興、再生を見通す上で大きな課題を突き付けている。未だに収束を見ない原子力からの放射能の影響がどのくらいの期間影響を及ぼすのか、どの地域に、どの人々に、どの食品・飲料水にどのような影響を及ぼすのかという点を含めて、人間の生命に直接関わる重要な問いに専門家が答えきれない状況が続いており、その予測不可能性は、今次大災害からの復興、再生をより困難にしている。

日本が今直面しているこの経験を次の災害の備えに有効に活かすことができるのか、さらに持続可能な社会に繋げることができるか否か、我々は分岐点にある。この節目において、災害と社会・政策を取り巻く課題を社会システムの構造面から、散在する知見や経験を効果的に集約させ、既存の専門粋や組織粋の垣根を越えて検証し、引き出される教訓を実際の災害マネジメントおよび政策過程に組み入れることができるかが、今後の未来社会の鍵を握るといえる。なぜなら、この大規模複合災害の影響は、幅広い社会に長期的な影響を及ぼすものであり、さらに、今後も我々が直面し続ける現代社会特有の巨大複合リスクと関わるからである。

特に、東日本大震災は100年に1度の災害と表されることがあるが、それは適切な表現ではない。日本国内だけ見ても、首都直下型地震、東海・南海地震を含む、近く発生する可能性が高いと言われる地震のみならず、気候変動がもたらす様々な激しい気象の発生による自然災害も近年増大傾向にあり、今後もこうした自然災害が懸念される。さらに人口密集の増大、貧困の増大、インフラの劣化といった近代社会の都市化が抱える課題が、災害が及ぼす人的、経済社会的に及ぼす影響の大きさ、範囲についても、今後の災害に向き合う社会を考える上で大きく考慮を要する。つまり、今後もこうした複合災害は、いつでも起こり得る喫緊の政策課題として捉える必要がある。

一方、現況を凝視すると、各分野領域で様々な取り組みは行われているものの、依然としてその取り組みは組織や専門領域の枠内に留まりがちで、複合災害が抱える課題を問題解決方向に向けるために不可欠な、包括的、体系的、複合領域横断的な仕組みがほぼ不在である。本稿は、こうした現況を斟酌し、「回復力」、「繋がる力」、「システム分析的思考」を包含するレジリエンスの思考枠組

1) "Accumulation of very severe natural catastrophes makes 2011 a year of unprecedented losses" Press release, 12 July 2011, Munich Re. [http://www.munichre.com/en/media\\_relations/press\\_releases/2011/2011\\_07\\_12\\_press\\_release.aspx](http://www.munichre.com/en/media_relations/press_releases/2011/2011_07_12_press_release.aspx) (accessed on September 1, 2011)

みの基盤を明確にし、その思考軸に沿って、東日本大震災に関わる政策について第一次的評価を行い、そこから東日本大震災の政策的教訓を引き出すことを主目的とする。

「レジリエンス」に関して、日本国外では、多くのメディアは大規模災害直後の被災地の状況を報じる中で、被災地の人々が余りある困難の中で支えあい、励ましあい、悲惨な状況に耐え忍び、生き続けようとする姿に言及し、「Resilient (レジエント)」な国民であると称えた。一方で、災害を中心とする専門家らは、災害対策において国際的にも秀でていと見られていた日本が、災害の備えにおいてどのようにより良い災害対策をし得たのか、ひいては、よりレジエントであり得たのかという問いにおいて、適切な回答を未だ得ないでいる状況にある。

他方、このレジエントという言葉は、一般的には明確な定義と問題意識をもって使われているとは言い難い状況にあるものの、専門的観点から見れば、上記のような不透明で複雑な災害を克服し、被災地の回復、再生を実現し、日本社会そのものの今後を見通す上でも鍵となる要素であると考えられる。本稿は、そうした観点から、東日本大震災から得られる教訓に基づいて、政策的示唆を提供することを主眼に置く。

その目的を果たすために、本稿は、災害マネジメントと公共政策に焦点を当て、問題解決方向を重視した学問領域横断的な政策研究アプローチを通して、次の3つのステップを踏まえて検証される。第一に、レジリエンスが政策にどのように関連しているか、なぜ政策関係者が優先すべき課題であるかを明らかにする。第二に、本稿の検証の基軸として、筆者が一連の研究プロジェクトを通して見出されたレジリエンスの概念に関わる研究を踏まえ、レジリエンスと災害マネジメントおよび公共政策を構造的に捉えるための分析軸および要素を提示する。第三に、その分析軸を用いて、東日本大震災に関わる概況およびケースを検証し、第一次的評価を行う。それに基づき、レジリエンスの視点から見た東日本大震災の政策的教訓を引き出し、政策インプリケーションを提供する。

## 2. レジリエンスと政策

日本では東日本大震災以降レジリエンスという用語が一般的に見受けられるようになったが、そのレジリエンスの言葉の意味合いを深く議論される状況はあまり見られない。実際、これまでも“disaster resilient society”を「災害に強い社会」と訳されていることが多く、Resilienceに内在する深い意味を斟酌した訳語も定着していない状況にある。さらに日本の専門家の間でも、レジリエンスが「政策」とどのような関係にあるのか、レジリエンスの概念を如何に有効に活かして「政策」に組み込むかという視点から議論されることもあまりない。

一方、日本の外に目を転じると、近年レジリエンスは、一部の先進国の地方および国家レベルならびに国際機関の政策の中で多く取り込まれる傾向にある（以下表1参照）。

表1 レジリエンスを政策に取り込む例

|      |  |
|------|--|
| 米 国  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2009年、ホワイトハウスの国家準備体制、国家保護、緊急対応を担当する各部局を、国家安全保障スタッフ (National Security Staff) の「レジリエンス部門」に統合<sup>2)</sup>。</li> <li>• 2011年、オバマ大統領は大統領政策指示 8 (Presidential Policy Directive-8 (PPD-8)) の中で、「米国の安全保障およびレジリエンスを強化する」<sup>3)</sup> と指示。</li> </ul>  |
| 豪 州  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2008年、<b>National Disaster Resilience Framework</b> (国家災害レジリエンス枠組み) を発行。</li> <li>• 2011年、<b>National Disaster Resilience Strategy</b> (国家災害レジリエンス戦略) を発行。同国家戦略は、レジリエンスと災害マネジメントとの関連性に焦点を当て、レジリエンスを危機管理対応諸機関のみならず、政府省庁、コミュニティ、企業、個人それぞれの共有責任であるとして位置づけた。</li> </ul>   |
| 国際機関 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 国連の国際災害対応枠組みである、International Strategy for Disaster Reduction による『兵庫行動枠組み2005-15年』(<i>Hyogo Framework of Action (HFA) 2005-2015</i>) のサブタイトルには、“Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters” (国家およびコミュニティの災害レジリエンスを構築) と付され、そのレジリエンスは同枠組みの中で「行動優先リスト」の1つとして位置づけられた。その他、世界銀行<sup>4)</sup>、アジア太平洋経済協力 (APEC)<sup>5)</sup> などの主要国際機関の関連災害対応政策文書にも、レジリエンスが主題に用いられる傾向にある。</li> </ul> |

しかし、上記のように米国や豪州をはじめとする国々や専門国際機関が頻繁に災害マネジメントや安全保障分野においてレジリエンスを政策優先課題として取り上げているものの、レジリエンスを概念レベルから実施レベルに引き上げるまでには、未だ発展途上の段階にある。実際、米国の政策関係者の中でも、レジリエンスは政策関係者間や国土安全保障専門家間の「はやり言葉」になっており、レジリエンスをどのように達成するかという点において共有認識が欠如していることが指摘されている<sup>6)</sup>。

さらに、豪州の政策関係者の間でも、「従来の政策や政府プログラムでは、社会的に複雑な政策に直面する上で必要不可欠な対応の変革を効果的に行うには十分ではない」、「レジリエンスを実施するためには、段階的で包括的な政策枠組みを構築することに並行して、それに対応するための組織的課題を克服しなければならない」<sup>7)</sup> 点が指摘されている。

まずここでは、政策関係者の理解の基本として、なぜ、どのようにレジリエンスが災害マネジメントおよび公共政策に関連しているのか、以下3つの点を挙げる。上記のレジリエンス先進諸国でも抱えている課題、つまりレジリエンスを政策にどのように反映させていくのか、実施していくのかについては、3. 以降のレジリエンスの構造および東日本大震災の検証の中で考察する。

2) Preparedness, Response, and Resilience Task Force, *Interim Task Force Report on Resilience*, Homeland Security Policy Institute, May 16, 2011. [http://www.gwumc.edu/hspi/policy/report\\_Resilience1.pdf](http://www.gwumc.edu/hspi/policy/report_Resilience1.pdf) (accessed on September 15, 2011)

3) Presidential Policy Directive-8, President of the United States, March 30, 2011.

4) たとえば、“Disaster Risks Reduction Building Resilience in Changing Climate” ([http://gfdrr.org/gfdrr/sites/gfdrr.org/files/publication/GFDRR\\_Building\\_Resilience.pdf](http://gfdrr.org/gfdrr/sites/gfdrr.org/files/publication/GFDRR_Building_Resilience.pdf)) など。

5) たとえば、“Public-Private Partnerships and Disaster Resilience” ([http://publications.apec.org/publication-detail.php?pub\\_id=1133](http://publications.apec.org/publication-detail.php?pub_id=1133)) など。

6) Preparedness, Response, and Resilience Task Force, *Interim Task Force Report on Resilience*, Homeland Security Policy Institute, May 16, 2011. [http://www.gwumc.edu/hspi/policy/report\\_Resilience1.pdf](http://www.gwumc.edu/hspi/policy/report_Resilience1.pdf) (accessed on August 24, 2011)

7) Brenton Prosser and Collin Peters, “Directions in disaster resilience policy,” *The Australian Journal of Emergency Management*, Volume 25 No.3, July 2010. [http://www.ag.gov.au/www/emaweb/rwpattach.nsf/VAP/%289A5D88DBA63D32A661E6369859739356%29~Prosser+%26+Peters.PDF/\\$file/Prosser+%26+Peters.PDF](http://www.ag.gov.au/www/emaweb/rwpattach.nsf/VAP/%289A5D88DBA63D32A661E6369859739356%29~Prosser+%26+Peters.PDF/$file/Prosser+%26+Peters.PDF) (accessed on August 24, 2011)

(1) 大規模災害においてはコミュニティのレジリエンス力だけでは対応できない。

ほとんど全ての災害は地域で発生することから、レジリエンスを地域あるいはコミュニティの問題である（コミュニティレジリエンス）と捉える見方が多い<sup>8)</sup>。しかし、東日本大震災のような大規模災害のケースでは、前述のようにその規模、複雑さ、影響の幅広さに鑑みれば、地域による災害対応能力だけでは対応しきれないことを大きく認識することが重要である。こうした大規模な災害においては、公共政策が災害対応においてレジリエンスの観点から中核的な役割を担うことが求められる。

(2) 不透明で複雑な災害リスクを限定的な資源でいかに管理するかが鍵を握る。

災害リスクや影響がより大きくなり、複雑になるにつれ、実態の不透明性はより高まり、従来の災害マネジメント方法だけでは、こうした性質をもつ問題に対応しきれなくなる。我々の対応資源（人的、財政的）は限られているため、資源をより有効に活用するための仕組みを構築し、領域横断的に知識とステークホルダーを効果的に連携させることが不可欠となる。これこそが、不透明で複雑なリスクを有効に管理するための鍵を握る。

(3) 複合災害に対応するためには政策形成過程を構造的に見直す必要がある。

上述 (2) に関し、異なる知識を集約させてそれを政策形成過程に組み込むことは、政策形成および実施プロセスも、それに対応するための統合的、集積のプロセスが要求されるため、従来の政策形成のあり方を構造的に見直す必要がある。このポイントが、以下 3. で詳細を述べる「レジリエンスを基盤とする公共政策」に大きく関わる。

### 3. 災害マネジメントおよび公共政策のためのレジリエンス構造と実施の鍵

筆者は、レジリエンスに関わる一連の研究の中で、2. で示した政策課題に対応すべく、災害マネジメントおよび公共政策のためのレジリエンス構造と実施の鍵を探するため、レジリエンスに関わる多岐にわたる既存の研究文献を精査した。その結果、レジリエンスに関わる既存の研究文献は、「コミュニティレジリエンス」と、「物理的レジリエンス」（建物の耐震性強化、重要インフラの強化などに関わる）文献が多くを占めることことが明らかになった。

また、既存の文献の中で、エコロジー、社会学、国家安全保障、（実務）災害マネジメントなど、異なる学問分野別に、レジリエンスは異なるレベルで多用されているものの、分野によってレジリエンスが扱う範囲や焦点が異なるため、レジリエンスに関わる議論が分散化していることが明らかになった。その結果として、レジリエンスの分析的概念を明らかにしているものはほとんどなく、

8) Mika Shimizu and Allen Clark, "Resilience must be Key Part of Policy Approach to Disaster Response," *The Nikkei Weekly* (Newspaper in Japan), August 22, 2011.

特に公共政策の観点からレジリエンスを構造的に捉えた研究文献がほとんど見られない。

こうした現状を踏まえ、これまでに筆者らが関連の共同研究プロジェクトを通して明らかにした、災害マネジメントおよび公共政策のためのレジリエンス構造と実施の鍵のための基本的な要素を、本稿のレジリエンス評価の思考枠組みの軸として以下に掲げる。

### 3-1 災害マネジメント・公共政策に関わるレジリエンス構造

災害マネジメントおよび公共政策におけるレジリエンスの構造を理解する上で基盤になるものとして、以下の点が指摘される<sup>9)</sup>。

- レジリエンスとは、重層的で、国家と地方を跨ぐ課題であり、レジリエンスを基盤とする災害マネジメントはその一つの局面として位置づけられる。
- レジリエンスは適応性、コミュニティの準備体制、災害対応、災害復興の各領域を跨ぐ課題である一方、公共社会の安全、国家安全保障、持続可能な開発を確保するために必要不可欠な構成要素である。
- 災害マネジメントにおけるレジリエンスの実施には、1) レジリエントコミュニティを可能にする環境の創出・実施・促進、2) 既存の政策および組織領域を横断する事前の包括的リスクマネジメント、3) 国家間・セクター間・組織間・コミュニティ内、あるいはその領域間の適切なマネジメント、調整、統合を促進するガバナンス、および制度メカニズムの構築を含む。

上記のレジリエンスの全体構造に関わる重要な示唆に基づき、災害マネジメントと公共施策に関わるレジリエンス構造の鍵として以下が引き出される<sup>10)</sup>。

#### 柱1：レジリエンス構造

レジリエンスと災害マネジメントの全体構造の中心に、「レジリエンスを基盤とする公共政策」が位置づけられ、「コミュニティレジリエンス」や「物理的レジリエンス」を支える軸足の役割を果たす(図1参照)。言い換えれば、「レジリエンスを基盤とする公共政策」を無くしては、「コミュニティレジリエンス」や「物理的レジリエンス」は持続可能なものとならない。「レジリエンスを基盤とする公共政策」、「コミュニティレジリエンス」、「物理的レジリエンス」のバランスが取れてこそ、レジリエント社会を可能にする。

9) Mika Shimizu and Allen Clark, *Workshop Report: Policy and Resilience in Asia: The Case of Pandemic Influenza*, East-West Center, December, 2010.

10) Mika Shimizu, "Resilience in Disaster Management and Public Policy: Through Case of Complex Disaster in Japan," *Risk, Hazards & Crisis in public policy*, 2012 (Forthcoming).

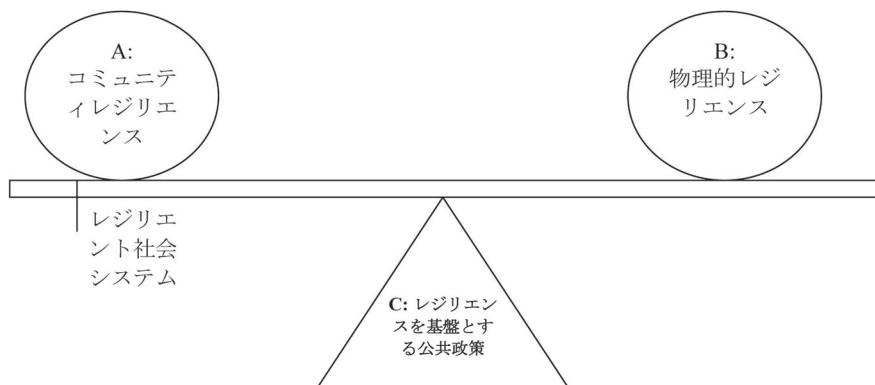


図1 基本的レジリエンス構造

### 3-2 「レジリエンスを基盤とする公共政策」実施のための鍵

#### 柱2A：中央調整機能の役割

レジリエンスの実施を考える上での基本として、レジリエンス概念の特徴の1つである「システム的思考」の意味を捉えておく必要がある。レジリエンスが「システム的思考」と繋げて捉えられる理由は、「システムズアプローチ (Systems approach)」と呼ばれる概念に由来する。この言葉は、エンジニアリング分野で用いられることが多いが、政策分野においても適用されている。例えば、1969年に米国RAND研究所のE. S. Quadeは「システムズアプローチ」を、「問題を全体と、その正確な文脈との両方の視点から捉えること」<sup>11)</sup>と定義し、政策決定者の思考において必要不可欠な要素であることを説いた。その考え方は抽象的に理解されることが多いものの、長年の年月をかけて、「システムズアプローチ」の研究者らによって、その概念は近年次第に具体化されはじめている。その根幹となる考え方<sup>12)</sup>を災害マネジメントと公共政策に当てはめると、以下がその柱となる。その中でも最も根幹を成している要素は「システム全体」を動かす中央調整機能である。

- 地方レベル又は国家レベルにおける各災害マネジメントシステム（以下、「サブシステム」と呼ぶ）は、それぞれ独立して機能する必要がある一方、災害マネジメントの「システム全体」を動かすための中央調整機能が不可欠である。
- 災害マネジメントシステム全体において、サブシステムの各機能、その機能を取り巻く環境の変化、および各機能の境界分野を分析する必要がある。

11) E. S. Quade, *The Systems Approach and Public Policy*, RAND Corporation, 1969.

12) 例えば、Scott Jackson, *Architecting Resilient Systems: Accident Avoidance and Survival and Recovery from Disruptions*, A John Wiley & Sons, Inc., 2010など。



- 災害マネジメントシステム全体において、各サブシステムを有機的に体系化する必要がある。
- システム全体およびサブシステム両方機能を正しく機能させるために、継続的な評価が必要不可欠である。

## 柱2B: レジリエンスレベル

災害マネジメントおよび公共政策のレジリエンスの機能は、1) 様々な繋がりや連携に関わる側面（リンケージレベル）と、2) プロセスに関わる側面（プロセスレベル）の両方によって大きく左右される（図2参照）。

上述のシステムズアプローチを応用した鍵をここにも適用すれば、この両側面を国家、地方レベルでそれぞれ促進すると共に、中央調整機能がそれぞれのサブシステムを調整し、それぞれの機能および機能境界分野を分析し、それぞれを有機的に体系化し、継続的評価を行う必要がある。

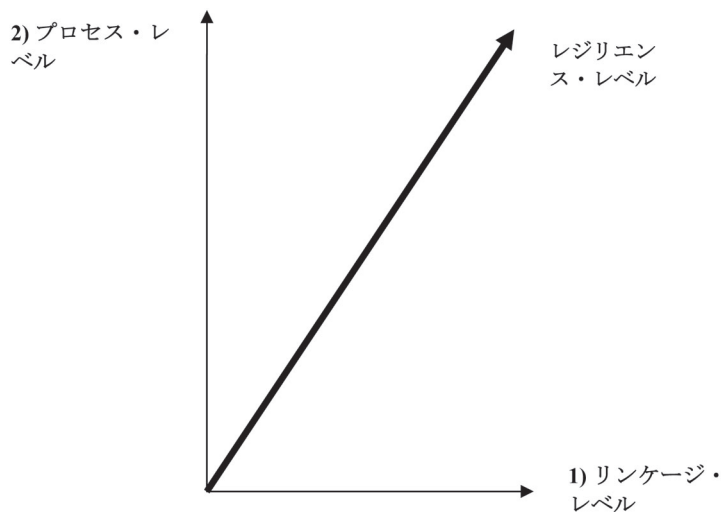


図2 災害マネジメントと公共政策におけるレジリエンス実施のための体系的視点

図中の1) リンケージ・レベル、2) プロセス・レベルにおける主な災害マネジメント・政策要素は、以下表2、3のように示される。

特に、表3中の知識創出プロセスは、政策形成プロセスと密接に結びついている。簡潔に言えば、異なる分野・ケースにおける様々な鍵となる情報、知識、教訓、経験は、異なるディシプリンおよび専門性を超えて、分析、評価、可視化を通して、有機的に体系化され、その統合プロセスを通して行動に繋げ、政策を更新する必要がある。

表2 リンケージ（繋がり・連携）要素

| 主要素        | サブ要素  |
|------------|---|
| 1. 時間フレーム  | <ul style="list-style-type: none"> <li>迅速、あるいはタイムリーな対応</li> <li>災害前（事前）の準備を重視し、災害後（事後）対応に活かすアプローチ</li> <li>短期的、中期的、長期的な影響を考慮したアプローチ</li> </ul>          |
| 2. 異なる組織   | <ul style="list-style-type: none"> <li>中央政府内の連携のための制度、仕組み</li> <li>地方自治体と中央政府間の連携のための制度、仕組み</li> <li>政府と企業、政府と市民の連携のための制度、仕組み</li> </ul>                |
| 3. 異なる専門分野 | <ul style="list-style-type: none"> <li>複合分野横断的な専門家が災害マネジメント、政策形成過程全ての段階で関与する仕組み</li> </ul>  |
| 4. 災害リスク   | <ul style="list-style-type: none"> <li>異なる自然リスク（地震、津波、等）への包括的視点</li> <li>重要インフラリスク（原子力発電等）への連鎖の考慮</li> <li>社会リスク（高齢化、女性・子供、貧困格差、都市化等）への連鎖の配慮</li> </ul> |

表3 プロセス要素

| 主要素         | サブ要素  |
|-------------|---|
| 1. 政策形成過程   | <ul style="list-style-type: none"> <li>一貫した政策形成・実施（分析、評価、可視化、更新）</li> <li>異なる政策分野の統合</li> </ul>         |
| 2. 災害マネジメント | <ul style="list-style-type: none"> <li>包括的災害マネジメント（リスクコミュニケーション、減災、準備態勢、災害対応、回復、維持、適応、持続可能性）</li> </ul> |
| 3. 知識創出     | <ul style="list-style-type: none"> <li>集積統合的アプローチ（情報、知識、教訓の統合）による知識創出、アクション可能な政策に統合</li> </ul>          |

#### 4. 東日本大震災のレジリエンスの側面からの第一次的評価

ここでは、東日本大震災への対応、復興過程に焦点を当て、レジリエンスと公共政策の視点から上記レジリエンスの思考基軸を用いながら、第一次的評価を行う。

##### 4-1 レジリエンスの構造の視点から

日本では、災害マネジメントにおいて物理的な対策に重点が置かれてきた。実際、防災予算の国土交通省関連の予算が大きく占める。たとえば平成22年度の防災関係予算で、全体予算1兆898億5,300万円のうち、「国土保全」を占める割合59.3%を占めるのに対し、レジリエンスの構築に大きく関係する「災害予防」が占める割合は19.9%に留まっている<sup>13)</sup>。

東日本大震災ではマグニチュード9.0の巨大地震であったにも拘わらず、死者のほとんど、92.5%が津波によるもので、倒壊によるものではなかった。この結果、津波対策として、堤防の高さをできる限り高くして立て直す、あるいは建設するという動きが日本中で広がっている。しかし、レジ

13) 平成22年版防災白書 <http://www.bousai.go.jp/hakusho/h22/index.htm> (2012年2月13日アクセス)

リエンスの観点から見れば、堤防の高さを何メートルにするから安全という理論は成立しない。津波の高さを予測できることも困難であることに加えて、建設期間、建設費、建設場所のことも含めて考慮すると、堤防がすべての解決策にはなり得ないことは明らかである。

さらに、「コミュニティレジリエンス」の観点からみると、本稿は被災地のコミュニティレジリエンスを図ることを目的としないまでも、日々報道される東日本大震災から立ち上がろうとする様々な被災コミュニティの姿は、「コミュニティレジリエンス」を浮き彫りにしている。こうした「コミュニティレジリエンス」は、東北地方において、その土地特有の文化や歴史を通して、長い年月と長いプロセスを通して、培われてきたものといえる。例えば、福島第一原子力発電所の事故の影響で村民が町から退避を余儀なくされている福島県飯舘村は、従来から様々な繋がりをコンセプトのベースとする「までい」を村の政策に具体的に組み入れ、村民が協働で政策計画から実施に至る政策形成過程に参画し、持続可能な村づくりが行われてきた<sup>14)</sup>。岩手県遠野市では、沿岸地域まで車で約1時間という地の利を生かし、津波が起きたときには連携作業を取ることが数年前から計画され、実際今次大震災では、NGOと協業して、被災地各所へのボランティア派遣や食料・飲料水の集約・運搬において、中核拠点としての役割を果たした。

一方、災害対策面からいえば、村や町ごとに災害準備対策のレベルが異なることは、考慮にしておく必要がある。中央防災会議が2011年4月27日に示した資料によると、全国の沿岸部の653の市町村のうち、国家ガイドラインに基づいて津波ハザードマップ作成の割合53.4%、津波避難計画の策定の割合41.3%、津波避難訓練の割合は50.1%と示されている<sup>15)</sup>。こうした地方レベルの対策は、コミュニティレジリエンスを高める上で重要な要素の1つである。

他方、柱1の文脈に沿って考えると、東日本大震災においてコミュニティレジリエンスが顕著に見られるのに対し、「レジリエンスを基盤とする公共政策」が不在であることが認識される。3章表2にあげた様々なリンク要素の中の1. 時間フレームの迅速性、タイムリー性という点だけに焦点を当てても、中央政府の政策対応の遅さが目立つ。確かに、東日本災害発生直後の政府の対応には、1995年阪神・淡路大震災に比べて非常に迅速であったことは評価できる。しかし、その復興対応において、国家レベルの対応をはじめとする政策レベルの多くの面で大きな遅れが出ている。例えば、被災地の再建の骨組みとなる復興基本法は2011年6月24日に成立したものの、同法の核となる復興庁の設立までには更なる時間を要し、同庁が正式に発足したのは2012年2月10日、震災から11ヶ月後であった。さらに予算策定から、福島原子力発電所の事故の情報公開から放射能除染作業に至るまで、一連の政府対応遅れが目立つ。

これに対し、1923年9月1日に起きた関東大震災の当時、後藤新平のリーダーシップによって、様々な政治闘争があった中でも、震災から1ヶ月以内に帝都復興院が設立され、最終復興計画が同

14) 「までい」特別編成チーム、『までいの力』、2011年3月、シーズ出版。

15) 中央防災会議資料（2011年4月27日）<http://www.bousai.go.jp/chubou/27/shiryo2.pdf>（2011年9月1日アクセス）

年の12月25日、つまり震災から4ヶ月以内までに明示されていた<sup>16)</sup>。この点を比べただけでも、今回の東日本大震災への政府の対応は明らかに遅さは明らかである。

上記を踏まえ、東日本大震災対応において「レジリエンスを基盤とする公共政策」が大きく不足していると見ることができる。その詳細は以下4-2で議論される。

#### 4-2 「レジリエンスを基盤とする公共政策」の視点から

ここでは、3章で明らかにした柱2AおよびBに沿って災害対応における公共政策の問題点の詳細を明らかにする。その前提として、東日本大震災の実態と公共政策の関係について2点踏まえておく必要がある。第一に、東日本大震災では、少なくとも14の市町村の役所の建物自体が津波で流されるか、機能不全に至る被害を受け<sup>17)</sup>、市町村による災害対応（柱2で言及した用語を適応すれば「サブシステム」に相当する）だけでは、対応しきれない性質のものではなかった。例えば、宮城県の南三陸町は、行政再開に際して物理的に役所を移転することを強いられ、また岩手県大槌町の町役場が津波に流され、市長もその津波で亡くなった。こうした大規模災害の対応および復興においては、被害地外からのリソースがどれだけ迅速で効率よく適用されるかが鍵を握る。特にここでは「システム全体」を動かす中央政府の災害マネジメントの調整機能が問われる。

第二に、原子力災害については、原子力災害特別措置（1999年）の中で、内閣総理大臣が緊急対策本部の本部長を務めること、その本部長は対応を掌握し、関係者を指揮することが明記されている。したがって、地方自治体の責任者は、原子力災害対応にあたって、国家の内閣総理大臣からの指揮に従うことになり、その対応責任は内閣総理大臣、原子力災害対策本部を運営する中央政府にある。

#### 柱2A：中央政府の調整

東日本大震災の政策対応全体を通して目立った点の1つとして、中央政府から地方政府への人命に関わる重要な情報の伝達が適切に行われてこなかったことが挙げられる。福島県南相馬市の桜井勝信市長は、福島第一原子力発電所の事故のために、住民の外出が極めて制限され、食料・飲料・医療物資や車のガソリンも不足し、孤立状態が続く中で、震災後数週間経過してもなお、中央政府から何ら連絡も情報も得ておらず、テレビやラジオを通じた情報に頼らざるを得ない状況が続いていることを訴えた。

このように中央政府と地方政府・自治体間で重要な情報やコミュニケーションの伝達がうまく行

16) 後藤新平研究会、『震災復興 後藤新平の120日』、藤原書店、2011年7月。

17) 「庁舎損壊は14市町村 仮庁舎で復興急ぐ」、『産経新聞』、2011年3月28日。  
<http://sankei.jp.msn.com/affairs/news/110328/dst11032818050044-n1.htm> (2011年9月1日アクセス)

われていないケースは、他にも数多く見られた。その典型的な例として、福島第一原子力発電所の事故によってもたらされた放射能に関する情報の取り扱いが挙げられる。放射性物質の拡散を予測するシステムである緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（SPEEDI）から情報は、適切に中央政府内で伝達されず（以下、**柱2B**で詳細を述べる）、そのため地方政府・自治体に伝達されなかった。結果的に、必要な情報は最も必要なときに誰にも利用されず、避難民を困窮に追い詰めた。事後、官邸中枢が原発を中心に同心円状に決めた避難区域に避難した住民たちの中に、SPEEDIの予測では示されていた放射線の量の多い地域に避難していたことが明らかになった<sup>18)</sup>。このケースはまさに、中央政府の調整機能の欠如を顕著に示すケースである。

## 柱2B：災害対応における公共政策に関わるレジリエンスレベル

上記**柱2A**で扱った中央政府の調整の欠如を示すケースは、偶然起きたもの、あるいは個人の能力の問題といったレベルで理解されるべきではない。この結果は、災害対応における公共政策に関わるレジリエンスレベルと深く関係していると考えられる。この点は、以下、3章**柱2B**の1) リンケージ要素および2) プロセス要素を用いながら、a) 中央政府全体の災害マネジメントシステム、b) SPEEDIのケースを通して説明される。

### a) 中央政府全体の災害マネジメントシステム

日本の災害マネジメントシステムの特徴を端的に言えば、中央政府内には防災に関わる様々な諸組織（サブシステム）は複数あるものの、以下2つの大きな制度的な問題がある。

- 防災に関わる諸組織の間の内閣総理大臣までの報告ルートが明確でない。中でも、i) 防災担当大臣、ii) 内閣府（防災担当）の政策統括官（防災担当）、iii) 内閣官房の安全保障・危機管理担当の間の、内閣総理大臣までの報告ルートが明確ではない。どの役割・権限をもった組織の「誰が」、どの役割・権限をもった組織の「誰に」報告するのが明確化されていない。
- さらに、上記i) ii) iii)に関連して、様々なサブシステムを束ね、災害マネジメント全体を調整する機能が明らかではない。防災担当大臣を規定する内閣府設置法第四条および第5条、ならびに災害対策基本法第11条第5項によれば、防災担当大臣は「災害予防、災害応急対策、災害復旧及び災害からの復興に関する基本的な政策に関する事項、および大規模な災害が発生し、又は発生するおそれがある場合における当該災害への対処その他の防災に関する事項」について

18) 複数の報道ソースによる。

事務を掌握する」との記載されている。また、災害対策基本法において、内閣府に置かれる中央防災会議（内閣総理大臣が会長）が「非常災害に際し、緊急措置に関する計画を作成し、およびその実施を推進すること」（第11条第2項2）、「防災大臣が命を受けて掌理する重要事項に関し、防災担当大臣に意見を述べること」（第11条第2項6）と明記されている。しかし、どの組織の誰がどのように中央調整を行い、どのように意思決定を行うかを含めて、災害マネジメントの全体システムが明確ではない。

実際、東日本大震災の対応において、防災大臣はほとんど役割を果たさず、首相官邸は震災対応中に20以上もの新しい担当組織を設置するに至った。このような災害対応最中にアドホックな組織をいくつも設置することは、国民のみならず実務担当者をも混乱させ、組織の指揮命令系統が明確でないため、中央調整機能も脆弱になるという事態につながった。また、東日本大震災後はじめて中央防災会議が開かれたのは、震災から3ヶ月以上を経た2011年4月27日であった。

こうした実態は、柱2Bに適用すると、少なくとも、3章表2のリンケージ要素の1. 時間フレーム（災害前（事前）の準備を重視し、災害後（事後）対応に活かすアプローチ）、2. 異なる組織（中央政府内の連携のための制度、仕組み）、表3プロセス要素の1. 政策形成過程（一貫した政策形成・実施（分析、評価、可視化、更新）それぞれが、欠如あるいは不足していることに関連している。上記の実態はそれぞれの要素の欠如・不足が集積した結果と見ることができる。

## b) SPEEDI のケース

上述した SPEEDI に関わる問題点は、a) 中央政府全体の災害マネジメントシステムで指摘したことが重複するが、以下端的に2点指摘される。

- SPEEDI のデータ・情報伝達について、前述の原子力災害特別措置法に基づいて災害対策本部長となる内閣総理大臣にまでの正式な報告ルートが明確ではなかった。その結果、SPEEDI に関する情報伝達の欠如がメディアを通して明らかになった後、SPEEDI に関わる関係者は、お互いを牽制しあうに至った。例えば、原子力安全・保安院の緊急時対応センターは、首相からいきなり結論が下りてきたとする一方、当時の首相の菅直人氏は、避難区域を決めた際、官邸中枢に保安院長がいたのに何の報告も受けなかったと説明している<sup>19)</sup>。さらに、内閣府にある原子力安全委員会事務局の SPEEDI 端末に、文部科学省が1時間ごとに出す予測が届いていたことから、同事務局は、同じ予測図が文部科学省から官邸に送られていると思っていたという。実際は SPEEDI に関わる情報が文部科学省から官邸に届くルートは存在しなかった<sup>20)</sup>。

19) 『朝日新聞』「プロメテウスの罠」、2011年11月1日。

20) 同上。

- SPEEDIのデータの質に関して、SPEEDIからデータが不完全と考えられたから首相官邸に持ち込まれなかったという見解も見られる。しかし、そうした個人の判断がなされてしまうことは、災害マネジメントシステム全体のレジリエンス機能の低さを示すものと考えられる。データがどこまで正確であり得るのか、リスクはどこに、どの程度あるのかも含めて、事前に政策決定過程の中で、演習などを通して検証されていれば、緊急時に個人の生命に関わるデータ・情報を上述のような形で扱われることはなかったはずである。

要するに、柱2Bに当てはめると、このSPEEDIのケースも、表3リンケージ要素の1. 時間フレーム（災害前（事前）の準備を重視し、災害後（事後）対応に活かすアプローチ）、2. 異なる組織（中央政府内の連携のための制度、仕組み）、表4プロセス要素の1. 政策形成過程（一貫した政策形成・実施（分析、評価、可視化、更新）それぞれが欠如あるいは不足しており、それぞれが集積した結果と見ることができる。さらにいえば、3. 知識創出（集積統合的アプローチ）についても、せつかくの情報が、知識として収束され、アクション可能な政策に結びつかなかった顕著な例とも言える。

## 5. 教訓と政策インプリケーション

総して災害マネジメントと公共政策のレジリエンスの主要な軸に沿って、東日本大震災に関わる災害マネジメントの大枠と幾つかのケースに焦点を当てた第一次的評価の結果を踏まえ、その教訓、政策インプリケーションとして、次の5点が挙げられる。

- (1) 全体的に、東日本大震災の結果において、災害マネジメントと公共政策におけるレジリエンス要素の不足、欠如が多く見られた。柱1の「レジリエンスを基盤とする公共政策」が、社会全体のレジリエンスの支柱となることを考慮すれば、この不足、欠如は大きな政策課題として捉えられる必要がある。被災地ではコミュニティレジリエンスのケースが多く見られるのに対し、こうした災害マネジメントおよび公共政策におけるレジリエンス要素の不足・欠如は、せつかくのコミュニティレジリエンスの持続可能性も阻みかねない。この点を政策関係者は深く認識することが、先ず何よりも肝要である。
- (2) 柱2の「レジリエンスを基盤とする公共政策」に照らすと、東日本大震災で見られた中央政府の対応の不味さは、レジリエンスのリンケージおよびプロセス要素、つまり事前・事後の対応の繋がり、異なる組織間の連携、一貫した政策形成・実施（分析、評価、可視化、更新）プロセス、重要情報・データをアクション可能な政策に結びつける知識創出プロセスという、それぞれの要素の不足、欠如が集積した結果と見るができる。それぞれの対応の不味さは、個

人レベルの問題、偶発的な出来事と見ることは適切ではない。災害マネジメントシステム全体の問題として、検証し、構造的な視点から災害マネジメントシステム全体を改善することに焦点を当てることが不可欠である。

- (3) 表2および3に挙げたリンケージおよびプロセス要素の細目は、全て特別なことではない。一般的には一つ一つをとれば当たり前のことのように、また災害マネジメントの二次的な問題のように受け止められる傾向にあるが、災害マネジメントシステム全体としてみた場合、それぞれの項目が不足、欠如する結果、それらが集積する結果として、災害マネジメント機能を阻む大きな要因となりかねない。特に、東日本大震災の災害マネジメントシステムにおいて、基本ながらも実施されていないことが顕著であった、**柱2**の項目を実施する上での大前提となる点として、以下が挙げられる。

- タイムリーな情報公開
- 災害マネジメントシステム、問題の視覚化
- 組織枠を超えた正式な連携システム

- (4) 今次大震災の大きな特徴である長期的な不透明性、特に原子力災害、放射能問題に問題に鑑みれば、**柱2**の中でも、知識創出プロセスは特に重視される必要がある。不透明であるがゆえに、重要情報・データを、如何に知識集積システムに組み入れ、アクション可能な政策に結びつけることができるかが、今後の鍵を握る。この点も、当然のことのように考えられがちであるが、実際には、東日本大震災においてこのシステムの欠如が、自然災害をさらに悪化させた、最大の要因の1つである点を重視しなければならない。

- (5) 本稿で見られた結果は、一時的な問題ではなく日本社会の持続可能性にも繋がる問題である。冒頭に述べたように、今後予想される複合災害に備える上でも、大きな足枷となりかねない。さらに、リスクコミュニケーションの不足や、省庁ごとの組織枠の弊害などは、これまでのあらゆる災害においても、何度も専門家の間で指摘されてきたことでもある。しかし大きな問題は、そうした過去の教訓は、個別の問題として捉えられ、災害マネジメントシステム全体の改善に結びつけてこられなかった点にある。過去と現在と未来を同じ時間軸で見なし、より良い災害マネジメントシステムに結びつけ、「レジリエンスを基盤とする公共政策」を実現することが肝要である。

尚、本稿は、紙幅の関係から、東日本大震災に関わる政策のレジリエンス評価は限定的であり、「レジリエンスを基盤とする公共政策」実現に向けて、今後その評価対象を広げる必要がある点を付



け加えておく。一方、東日本大震災におけるレジリエンスの視点からみた政策的教訓は、国際的にも広く敷衍されるものであり、特に自然災害の多いアジアにおいて貴重なインプットとなるはずである。