

平成 23 年度外務省委託研究調査報告書

東日本大震災後の日本外交の方向性

平成 24 年 3 月

早稲田大学国際戦略研究所

はしがき

本報告書は、平成23年度に外務省総合政策局政策企画室より当研究所に委託された調査プロジェクト「東日本大震災後の日本外交の方向性」の研究成果をとりまとめたものです。

東日本大震災は、日本に甚大な被害をもたらしました。このような大震災は、先行事例も少なく、経済的打撃も広範囲に及んでいます。また、国際社会においては、日本の国力低下や、原発被害（風評被害を含む）への懸念が発生しました。

他方、日本を取り巻く安全保障環境が不安定であることは変わりがなく、日本の安全と繁栄を確保するための外交上の努力が引き続き求められています。これらを踏まえると、日本はあらゆる分野で、これまで所与とされてきた前提を見直し、改革を遂げることにより、内外の諸課題に対応することが必要になってきているようです。

本件調査においては、大震災が政治・経済・外交分野において日本に如何なる影響を与えたのか、また、国際社会に与える実質的な影響はどのようなものであるかを様々な角度から分析し、震災の対外関係へのマイナス影響を最小限に抑えるために、また、中期的に、日本が国際社会において影響力・競争力を維持・強化するためにいかなる外交政策を展開すべきかについて検討しました。その上で、震災後の日本外交の方向性、日本の国際戦略、グランド・デザインを導き出し、政策提言を行いました。

本調査の報告書が、東日本大震災後の日本外交の方向性の策定に何らかの形で資するこことが出来れば、望外の喜びです。

なお、本報告書で示される提言は、下記に記された委員それぞれの個人的見解により起草されたものであり、各委員の所属機関を代表するものではありません。

最後に、本報告書を作成するにあたり政策面から貴重な助言を頂き、また出張等の便宜を図っていただき、甚大なるご協力を頂いた外務省総合政策局政策企画室中村亮室長を始めとした政策企画室各事務官、広報文化交流部総合計画課各事務官、また在米国大使館の水越英明公使を始めとした各担当館員に対し、改めて衷心より深甚なる謝意を表したく存じます。

平成24年3月

早稲田大学国際戦略研究所
所長 片岡 貞治

調査・分析体制（敬称略）

本調査・分析の実施にあたっては、以下の体制にて行いました。

総括	片岡貞治	早稲田大学国際学術院教授（国際戦略研究所所長）
大門毅		早稲田大学国際学術院教授 国際戦略研究所
柴山知也		早稲田大学理工学術院教授
塚本俊也		青山学院大学教授
顧林生		兵庫震災記念 21世紀研究機構
オブザーバー	中村 亮	外務省総合外交政策局政策企画室長
	丸山史恵	外務省総合外交政策局政策企画室課長補佐
	志水創一	外務省総合外交政策局政策企画室事務官
	斎藤智之	外務省広報文化交流部総合計画課事務官

目次

はしがき	2
調査・分析体制（敬称略）	3
目次	4
政策提言	6
第一章：東日本大震災後の日本外交の方向性（日米同盟等）	8
1. はじめに	8
2. 東日本大震災と日米同盟	10
3. 東日本大震災とパブリック・ディプロマシー	20
4. おわりに	23
第二章：東日本大震災後の日本外交の方向性	24
1. マクロ経済への影響	24
2. 実体経済への影響	26
3. エネルギー政策	33
4. おわりに	34
第三章：津波・高潮対策と防災国際協力	36
1. 緒論	36
2. インド洋津波の教訓	37
3. 2010年チリ津波と2009年サモア島沖地震津波の教訓	43
4. 東北地方太平洋沖津波の教訓	44
5. 結論	47
第四章：東日本大震災と日中関係	49
1. 政府・自治体の迅速的な対応	49
2. 民間技術の災害対応のレベルが高い	49
3. 建物全体の耐震レベルの高さも誇るべき技術	50
4. 学校などの津波避難施設は重要な役割を果たしている	50
5. 首都圏の対応が次ぎの大地震の大きな試練になった	53
6. 成熟社会としての防災のあり方を検討すべき	54
7. 戦後の発展史から原発事故を総括すべきこと	54
8. 対中国への示唆	54
9. 日本の今後の防災と減災への期待	55
10. 参考資料：東日本大震災の中国政府の対応の流れ	56
第五章：日本の防災対策と外交	59
1. 日本の災害対応の優位点	59
2. 日本の災害対応の課題及び提言	60
3. 地方自治体の災害対応の課題及び提言（地域防災計画）	61

4. 國際協力と防災対策	63
5. インドネシアの防災対策	64
6. まとめ	68
添付資料：議事録	70
第一回会合概要	71
第二回会合概要	77
第三回会合概要	81
第四回会合概要	87
第五回会合概要	93

政策提言

緊急事態への対応

- 災害対策基本法第105条に基づく「災害緊急事態の布告」をすべきであった。
- 今後は非常事態に関する規定を法的整備することも視野に入れるべきである。

日米同盟の強化

- 「トモダチ」作戦は大成功。史上最大の日米共同作戦。その成功を、日米同盟を強化するチャンスとして捉えなければならない。
- 日米同盟を国益増進の為に日本が利用するという考え方も必要。
- 厳しい財政事情ではあるが、防衛費とODAの増額を検討すべし。
- ミャンマーやオーストラリアを含めたアジア太平洋地域で安全保障対話やネットワークを強化。
- 中国は日米同盟の強化に重大な懸念を抱いているからこそ、強化すべき。

パブリック・ディプロマシー

- 「ediplomacy」「デジタル外交」を積極的に活用すべき。
- 風評被害の解消には時間がかかる。ハイレベルでの情報発信が引き続き必要。

復興経済

- 日本企業も、環境技術や自然エネルギー（地熱発電技術等）等、比較優位のある分野を中心に新たな市場を開拓するべく、意欲的に海外進出を図っていくことが求められる。

エネルギー

- ヒステリックな対応は禁物。
- 感情論に流されることなく、現在の原子力エネルギーをやめた場合、あるいはやめなかつた場合、徐々に減らしていく、または太陽光を中心とするところにシフトしていった場合の費用と便益、費用対効果を冷静に計算していく必要。

津波・地震関連

- 今回の地震と津波は不意打ちではなかったということ。
- 津波のシミュレーションと高潮のシミュレーションは日本が一番進んでいる。
- 津波のメカニズムの解明、防災機能を備えた社会基盤施設の再建
- 地震の研究者と津波の研究者と防災担当者が夫々別のものを見ていたのが問題。
- 津波対策の技術を外交の力で世界に広めるべし。

防災関連

- 防災マニュアルが未整備。自然災害に対して官民が協力できる体制づくりを。日米同盟においても、様々な事態を想定した共同のシミュレーションを行う必要性。
- 防災協力の推進の必要性。津波対策における日本のノウハウを海外に示す。
- 日本は高い技術を持った高品質の国家。科学者がそれをきちんと説明しなければならない。

第一章：東日本大震災後の日本外交の方向性（日米同盟等）

片岡貞治

1. はじめに

2011年3月11日14時46分、巨大地震が日本を襲った。巨大地震と大津波、それに付随して発生した福島第一原発事故による放射能危機は、筆舌に尽くしがたい甚大な被害を日本にもたらした。人類の歴史を紐解いてみても、一瞬のうちに三重の複合的な災害に見舞われた国民はいないのではなかろうか。どれだけの残虐な戦争でも、一瞬のうちにここまで大規模に亘る破壊の限りを尽くすことは到底あり得ない。死亡・行方不明者は20000人近く、避難者数は、震災直後で57万人に達し、首都圏でも交通機関がマヒし、500万人以上の帰宅困難者を発生せしめた¹。

菅直人総理をして、3月13日の記者会見で、「戦後最大の危機」、3月30日の参議院予算委員会では、「有史以来最大の危機」とまで言わしめる国難となつた。

この巨大地震、巨大津波、原発事故という三大災害を総称する東日本大震災は、日本と言う国の実態を様々な形で露呈した。

被災し、命からがら逃れ、文字通り苦楽を共にした、愛する肉親を亡くし、家や財産などを失ったにもかかわらず、自暴自棄にならず、自らを律し、抑制した対応をした日本人の品格と尊厳が、多くのメディアやインターネットを通じて、世界中に伝わり、世界各国から礼賛の声が上がった。国際社会は、この日本の未曾有の悲劇に対し、連帶の姿勢を見せ、犠牲者や被災者に対して悼んだ。このグローバリゼーションが席卷する現在の国際社会においては、あらゆる種類の自然災害が、人災であるとないと問わらず、地球規模的な影響を与える。

各国からの激励の言葉、救援物資、緊急援助隊の派遣、義援金など、支援の輪は広がり、197の国・地域、国際機関から支援の申し出がなされた²。それは、世界中に日本国民の美

¹ 2011年11月22日の内閣府の発表によれば、3月11日の東日本大震災当日に自宅に帰れなかった帰宅困難者は首都圏で約515万人と推計された。しかし、推計値には10代の学生などは含まれておらず、実際にはこれより多かった可能性も考えられる。

² 支援の輪、連帶の輪が広がったのは、日本がこれまでの経済協力などを通じた国際貢献や国際協力を世界各国に対して積極的に行ってきただからという解釈も成り立ち得るし、それは間違いではない。しかし、それは、一面的な分析に過ぎないと考える。人間としての共感というものがそこにはあった。他人の危機の際に、人間は愛他行動を往々にして取るものである。国家も同様である。事実、1923年の関東大震災の際にも日本は多くの義援金を受けていた。地震の報を受けて、多くの国から日本政府に対する救援や義捐金、医療物資の提供の申し出が相次いだ。当時の米国の支援も圧倒的なものであった。イギリス、中華民国、インド、オーストリア、カナダ、ドイツ、フランス、ベルギー、ペルーなどからも救援物資や義捐金が送られた（鈴木淳『関東大震災』筑摩書房2004年）。

徳と日本の重要性を改めて認識させる機会ともなった。こうした支援により、日本は 2011 年世界で最も援助を受けた国となった。とりわけ、在日米軍は、2 万人規模で最大級の災害支援活動「オペレーション・トモダチ」作戦を展開した。オバマ大統領自身も、3 月 11 日早朝（現地時間）に「日米の友情と同盟は搖ぎ無い」と述べ、「米国として可能な限りの支援を行う」とまで発表した。

しかしながら、東京電力福島第一原発事故は、深刻かつ広範囲に亘る影響を与えた。12 日以降の終わりの見えない原発事故に対する民主党政権の拙劣な対応、情報開示不足に対しても、不信感が世界中に広がっていく。水素爆発が起こり、使用済み核燃料プールが露わになり、汚染水があふれ出て、各地に放射性物質が降り注いだ¹。この事故は、国際評価尺度で「レベル 7」と認定され、チェルノブイリ原発事故に匹敵するものとされた。日本の原発安全神話が崩壊し、原発問題にも世界的な影響を与えた。世界的な反原発運動を再点火させた²。

東日本大震災の直後、米国の有力シンクタンク AEI（アメリカン・エンタープライズ研究所）が 3 月 23 日に開催した「日本の悲劇＝危機からターニングポイントへ？」(Tragedy in Japan: From Crisis to Turning Point?) と題したシンポジウム³においても、日本人の節度ある行動に対しての賛辞とは対照的に、菅政権の初動の対応が批判された。

原発事故への対応の拙さと放射能汚染の不安から、時間と共に、日本や日本製品への風評被害に繋がり、結果、国際社会における日本への信用は失墜し、日本の国際的地位は著しく低下し、弱体化を招いていった。震災直後に東証株価が大幅に下落し、急激な円高が進んだことは、このことと無関係ではない。また、原発停止による電力不足や計画停電や放射能汚染に対する恐怖から、海外に拠点を移したり、日本支店を閉鎖したりする企業も多く現れた。在京外交団の中でも、大使館を東京から地方に移す大使館も多くあった。在留外国人の多くも本国に戻ったり、訪日を予定した外国人の多くが日本行きをキャンセルしたりした。また、震災の影響で、日本を支える幾つかの部品産業の工場が操業停止を余儀なくされ、多くの産業のサプライチェーンにグローバルな影響を与えた。

そして、原発問題は、戦後の経済成長を支えてきたエネルギー政策の根本からの見直しを迫る結果となった。原子力発電は、日本の総電力使用量の 3 割程度に過ぎないが、今次

¹ この事故で、各地の浄水場などから「暫定基準値」を超える放射性物質の検出が相次ぎ、首都圏では「水パニック」が発生した。200 キロ以上離れた都内にも放射性物質は降り注いだ。しかし、如何なる放射線量が測定されたら、如何なる対策を探るべきなのかということに関する明確な基準を国は示していない。それ故、各自治体は、独自の基準を設定した。2012 年 3 月 20 日時点でも、国は明確な基準や政策方針を策定していない。

² ドイツ、イタリア、スイスは夫々の国の領土における原子力発電所の段階的廃炉の決定を行った。

³ <http://www.aei.org/events/2011/03/23/tragedy-in-japan-from-crisis-to-turning-point-even/> 2012 年 2 月 23 日閲覧

大事件を受けて、その存続は危ぶまれている¹。野田政権は、既に中長期的なエネルギー構成について、2012年夏を目指して新しいエネルギー戦略と計画を打ち出している。

いみじくも菅総理が発言した様に、東日本大震災は、日本が現実に直面している戦後最大の国難であった。原発事故は未だに完全に収斂してはいない。多くの人々が未だに仮設住宅での生活を余儀なくされている。こうした大試練の時にこそ、人間や社会、国家の本当の価値、つまり鼎の軽重が問われるものである。日本及び日本人は、日本人であることを誇りに思いながら、この国難を乗り越え、思慮深く、尊敬される国家を再建しなければならない。この大災害から立ち直る姿や開かれた復興を世界中に示していくことが日本外交の役割である。

本稿は、東日本大震災後の日本外交の方向性を策定するために、日本外交にとって最も重要な二国間関係である日米同盟の意義とポスト東日本大震災におけるその価値や役割を明らかにすることを目的とする。また、東日本大震災における風評被害により改めてその重要性が高まったパブリック・ディプロマシーに関する分析を簡単に試みることを目的とする。

2. 東日本大震災と日米同盟

(1) 民主党政権下の日米同盟

東日本大震災以後の日米同盟を整理・分析する前に、民主党政権誕生以降の日米同盟について言及しなければならない。2009年8月の衆議院選挙で民主党が大勝し、9月に鳩山由紀夫総理を首班とする内閣が成立する。鳩山総理は、対等な日米関係の構築を掲げ、自らが率先してイニシアティブを取った東アジア共同体構想を打ち上げたり、普天間基地返還問題で右往左往したり、多くの政治的な判断ミスを行い、日米同盟を根幹から揺るがした。

内閣成立前に、鳩山由紀夫民主党代表の論文が「日本の新しい道」という題（"A New Path for Japan"）²で、ニューヨーク・タイムズ紙など各国主要英字紙に、8月27日付で掲載された³。鳩山は同論文の中で、フランス革命のスローガン「自由・平等・博愛」の精神、とりわけ「友愛」の精神に回帰すべきであると説き、「日米安保体制は日本の外交政策のコーナーストーン」であると言及しながら、東アジアにおける地域統合と集団的安全保障体制の確立を主張した。更に、「イラク戦争の失敗や金融危機により、米国主導型のグローバリ

¹ 2009年に鳩山総理（当時）が行った温室効果ガスを2020年までに1990年比で25%削減するという国際公約（2009年衆議院選挙の際の民主党のマニフェスト

（<http://www.dpj.or.jp/policies/manifesto2009>）にも明記されていた）は、総発電量に占める原発依存を高めることを前提としていた。それ故、現状では、環境問題における日本の国際公約は果たせない可能性が高い。

² 因みに、田中角栄も、1973年9月に「新しい日本への道」という題で論文を発表している。

³ <http://www.nytimes.com/2009/08/27/opinion/27iht-edhatoyama.html> 2012年2月9日閲覧

ゼーションは、終焉に向かっており、国際社会は多極化の時代に向かいつつある」と米国主導のグローバリゼーションを批判した。持論の「友愛」の精神に基づく東アジア共同体創設構想を打ち出した。米国を公然と批判する鳩山論文に米国の識者は不快感を懷いたとされる。

鳩山の外交デビューとなった 2009 年 9 月の国連総会¹の枠外で実現した日中首脳会談においても、鳩山は同構想を提案した。東アジア共同体構想は 2009 年の民主党マニフェストにおいて打ち出されており²、鳩山が以前から温めてきたイニシアティブであった。しかし、米国におけるネガティブな反響から、鳩山は日米同盟の重要性を強調しながら、「日米同盟を外交の基軸としつつ、長期的なビジョンとして東アジア共同体を構想³」と修正し、説明するが理解は得られなかった。

就任直後から躊躇してしまった米国との関係を更に悪化させたのが、普天間基地移設問題を巡る混乱と迷走であった。1995 年 9 月の在沖縄駐留米軍海兵隊員による小学生に対する婦女暴行事件に端を発した普天間基地返還問題は、日米同盟間の懸案事項の一つであった。1996 年の橋本龍太郎総理とモンデール駐日米国大使との間で返還と基地の移設に関する合意、移設候補地が辺野古に決まることを受けての 1999 年の閣議決定、2006 年のロードマップ合意⁴と閣議決定⁵などにも拘わらず、様々な反対運動などで、解決方向には全く進まず、日米同盟における膿の如きものと化していた。

鳩山由紀夫は、普天間基地の海外移設を目指す意思を表明し、2009 年 8 月の衆議院選挙では「最低でも県外」をスローガンに戦い選挙戦を制し、政権成立後も、自民党政権時代の 2006 年の日米合意を白紙に戻し、普天間の米軍基地県外移転に固執し続けた。2009 年 11 月に来日したオバマ大統領に対し、13 日の日米首脳会談の際に、鳩山は、2010 年 12 月末までの解決を示唆し、ハイレベルのワーキング・グループの設置を提案した。

しかし、オバマ大統領は、翌日のサントリー・ホールでの演説において、「我々は、在沖縄の駐留米軍の再編に関しては、両国政府が達成した合意を実施するために、ワーキング・グループを通して迅速に進めて行くことで合意した」と発言し、2006 年の日米合意が大前

¹ 温室効果ガスを 2020 年までに 25% 削減するという鳩山イニシアティブもこの総会で打ち出された。

² http://www.dpj.or.jp/special/manifesto2009/pdf/manifesto_2009.pdf

³ 具体的には、以下の三点に集約される。①貿易・投資、金融、環境、教育等の可能な分野から、開放的で透明性の高い地域協力を着実に進めていくことが重要。東アジア共同体はその先に見えてくるもの。②EAS、ASEAN+3、ARF、APEC 等の枠組みを重層的かつ柔軟に活用。また、地域の多様性を踏まえ、当面はさまざまな共同体構想、地域協力の考え方の併存を認め、具体的な協力を進めていくことが重要。③現時点において、どこの国を入れる、入れないとの考えではなく、重層的で柔軟な発想で臨む。

⁴ 2006 年 5 月 1 日に、「日米安全保障協議委員会（2+2）」の共同発表で「再編実施のための日米ロードマップ」において最終取りまとめ、V 字案が承認された。

⁵ 「在日米軍の兵力構成見直し等に関する政府の取組について」の閣議決定。

提であることを改めて明確にした。それにも拘わらず、鳩山は執拗なまでに「最低でも県外」に執念を燃やし、米国に対しては時期を引き延ばし、時間稼ぎを行いつつも、移転先も決まらない為に、それも明示すら出来ず、米国の不信感を更に募らせた。結果的に、鳩山の拙劣な対応は、日米関係を根底から傷つけた。挙句の果てには、「沖縄の米軍海兵隊が抑止力になることは理解していなかった」と発言するまでに至った。

結果、基地の県外移設を追求したが実現できず、殆ど 2006 年合意の原案に戻る形で、2010 年 5 月 28 日に米国政府と合意し、鳩山政権に期待していた沖縄県民を大きく失望させるだけのから騒ぎに終わった¹。この日米合意を認めない社民党が離脱し、鳩山自身と小沢一郎幹事長の「政治とカネ」問題もあり、鳩山は内閣総辞職に追い込まれた。

日米安保体制成立後の日米同盟の歴史においては、貿易問題で関係が悪化した際には、安全保障がそれを相殺するという不文律が存在していた。これまで、日本市場の閉鎖性や日本の経済文化の特殊性などから、市場開放や規制緩和、構造改革を求めて米国政府や対日世論が感情的になることもあった。しかし、大抵の場合、安全保障上の紐帶の強さが、緊張関係を緩和してきた。今回の鳩山政権の普天間基地返還問題の迷走により、この方程式が崩れ、最も肝腎な安全保障問題で、米国の対日不信感を招いてしまった。ここに鳩山政権の罪過があった。政治主導を追求する姿勢は間違いではなかったかもしれないが、政務三役だけ政策を策定し、決定過程に官僚を排除した悪影響がここに出てしまった。米軍基地問題や安全保障などのテクニカルな話にはやはり官僚のサポートが必要であった。鳩山政権の対米外交に米国政府関係者は業を煮やすどころか、怒り心頭であったという政府関係者の回顧録も出ている由である²。

そもそも鳩山総理が、施政方針演説で最初に掲げた「対等な日米関係」という発想も理想論に過ぎなかった。日本の防衛費は年々微減し、横ばいで推移し、5 兆円に満たない程度で、GNP 比 1% 以内を堅持している。2011 年は、4 兆 6826 億円であり、2012 年度は 4 兆 7138 億円である。中国の国防費は年々増加し、2009 年で約 7 兆 1000 億円、2012 年は 1064 億ドル（約 8 兆 8800 億円）で日本の 2 倍近くである。更に公表された国防費は研究費などの主な支出区分を含んでおらず、実際には 1.8–2.5 倍とされている。防衛費の GNP 比は韓国が 2.9%、中国は 2.2%（実際には 4% 前後）、米国は 4.7% 以上、NATO 加盟国であり、核保有国でもあるイギリスやフランスでも 2.5%–2.7% 程度である³。近隣諸国が世界で上位 30 位以内に入るなかで、日本は 150 位と下位に甘んじている。

GNP 比 1% の枠を乗り越えて、在日米軍に頼らず、防衛を自国だけで賄うとどうなるか。イギリスやフランスの様に核兵器を有していないだけに、通常戦力だけでも、少なくとも GNP 比の 3% は必要である。これは単純計算しても 15 兆円規模であり、これだ

¹ 「平成 22 年 5 月 28 日に日米安全保障協議委員会において承認された事項に関する当面の政府の取組について」が閣議決定される。

² 産経新聞 2012 年 3 月 10 日朝刊。

³ SIPRI, *Military expenditure by country as percentage of gross domestic product, 1988-2009*, 2011.

けの額を防衛費に割く財政的な余裕は今の日本はない。したがって「対等な日米関係」は空論に近い理想論に過ぎないのである。

(2) 東日本大震災と政府の初動の対応と米国の協力

(イ) 東日本大震災と菅政権の初動の対応

民主党は、鳩山総理退陣後も国民からも信頼を回復させることは出来ず、参議院選挙で敗れ、参議院では野党に転落し、ねじれ国会を産出し、不安定な政治状況をもたらしてしまった。参議院選挙のマニフェストでは、「日米安保 50 周年を迎えた 2010 年に、日米関係を 21 世紀に相応しい形で一層深化するための協議プロセスを開始しました¹。」と日米同盟の深化を実績として掲げたが、現実は全くの逆であった。菅政権は、一時は「脱小沢」路線を掲げ、支持率を大幅に回復したが、尖閣諸島中国漁船衝突事件への対応や子飼いの閣僚に対する問責決議の可決などで、直ぐに支持率を低下させ、国会は空転し、法案が殆ど通せない状況となっていた。東日本大震災が起こる直前まで、不安定な政治状況は変わらず、菅政権は、支持率 20% 台と低迷し、2011 年の予算関連法案も通らない中で、更に前原外務大臣²と自身の政治献金疑惑問題により追い打ちを掛けられ、文字通り青息吐息の状態であった。

しかし、東日本大震災は結果的に且つ人為的に菅政権の政治生命を延長させた。菅総理は、地震発生後直ぐに、国会審議を中断し、官邸の危機管理センターに官邸対策室を設置し、関係閣僚らを招集し、被災状況の確認、住民の安全確保、避難対策、ライフラインの確保、交通網の復旧、的確な情報提供などを指示した³。そして、災害対策基本法に基づき、菅総理を本部長とする緊急災害対策本部を歴史上初めて設置した⁴。また、「自衛隊は最大限の活動をすること」と北沢防衛相に指示している。菅総理の指示を受け幕僚長も最大の貢献を果たすべく指令を出す。結果、自衛隊は、10 万人が派遣され、予備自衛官も投入され、2 万人の人命救助を行い、1 万人近くの行方不明者の捜索を行い、遺体を収容した。結果的に、一般国民の中で自衛隊への信頼が醸成され、搖ぎ無いものとなった。内閣府が行った最新の世論調査（「自衛隊・防衛問題に関する世論調査」）⁵においても、自衛隊に「良い印象を持っている」とする割合は 91.7%、東日本大震災における自衛隊の災害派遣活動は「評価する」が 97.7%など、何れも高い評価を獲得している。

このように大津波が到着する前の菅総理の初動の対応には、全く問題はなかったと考えられる。阪神・淡路大震災の際に、当時の村山総理が「緊急災害対策本部」の設置を見送り、自衛隊の派遣要請も遅れて非難されたことと比較すると菅総理の初動の対応は、特に

¹ 民主党 2010 年参議院選挙マニフェスト (<http://www.dpj.or.jp/policies/manifesto2010>)

² 前原外相は地震の起こる直前（3 月 7 日）に辞任した。

³ <http://www.kantei.go.jp/saigai/pdf/201203191700jisin.pdf> 2012 年 3 月 11 日閲覧

⁴ 阪神淡路大震災を踏まえた、災害対策基本法の 1995 年 12 月の法改正までは、緊急災害対策本部の設置には災害緊急事態の布告を必要としていた。

⁵ <http://www8.cao.go.jp/survey/h23/h23-bouei/index.html> 2012 年 3 月 12 日閲覧

津波が到着するまでの対応ではあるが、寧ろ大いに評価され得る。

しかし、大津波が太平洋沿岸部を強襲し、原発事故を引き起こした後は、想定外の事態への対応に、リーダーシップを取れなくなり、次第に迷走を始める。福島第一原発の緊急炉心冷却システムが作動しなくなるとの報を受け、福島第一原発から半径 3 キロ以内の住民に避難指示、10 キロ圏内の住民には屋内退避を指示した。3月 11 日の夜には「原子力緊急事態宣言」を発令した。12 日、早朝には菅総理は、自衛隊機で福島第一原発に入り、敷地内を視察する¹。第一原発の建屋が水素爆発し、半径 20 キロ圏内の住民に避難指示が出されるに至った。

この後、官邸は完全に迷走する²。3月 12 日の記者会見で、菅総理は「この未曾有の危機」、翌 13 日には「東日本大震災とそれに伴う大津波で、日本は第 2 次大戦後最大の危機に直面している」、更に 3 月 29 日の参院予算委員会では「有史以来最大の危機」とまで言及した。この時、尋常ならざる危機であるという認識があったにも関わらず、何故、「緊急事態宣言」或いは「非常事態宣言」を発しなかったのか。日本には諸外国にあるような緊急事態基本法は未だに制定されていない。法的には、現在の日本では、「緊急事態宣言」や「非常事態宣言」に類似する制度として、災害対策基本法 105 条に基づく「災害緊急事態の布告」と、警察法 71 条及び 72 条に基づく「緊急事態の布告」とが存在する。今回の事態の場合、前者の「災害緊急事態の布告」が適切に当てはまるケースであろう。正に大災害により惹起された緊急事態であったため、災害対策基本法第 105 条に基づく「災害緊急事態の布告」を発する様な事態に直面したのである³。布告していれば、被災地への物資の運搬やがれき処理などにより迅速な対応が出来たはずである。「有史以来の最大の危機」「1000 年に一度の地震による未曾有の大災害」に同法の規定を適用しないのであれば、一体、いつこの規定は適用されるのであろうか。

何れにしても、「有史以来の最大の危機」に直面した故、菅政権ばかりを責められず、今後、日本として諸外国にあるような緊急事態基本法を制定していく道筋を付けていかなければならないであろう。

なお、後に、野田政権により、東日本大震災発生時に菅内閣が組織した 15 の官邸の新たな組織のうち、「緊急災害対策本部」、「原子力災害対策本部」、「政府・東京電力統合対策室」、「原発事故経済被害対応チーム」、「被災者生活支援チーム」、「官邸緊急参集チーム」、「各府省連絡会議」、「経済情勢に関する検討会合」、「電力需要に関する検討会合」、「電力改革及

¹ この行動は物議をかもした。「最高指揮官が司令塔を離れ、前線に行くのは如何なものか」「リーダーとしての自覚と資質がない」等と多くの人々より非難される。

² 福島原発事故独立検証委員会『調査・検証報告書』ディスカバー（2012 年 3 月）に詳細が書かれている。

³ 自衛官出身の自民党の佐藤正久議員が、2011 年 3 月 22 日の参院予算委員会で同法の布告の可能性に関して質問したが、政府の返答は慎重なものであった。

<http://sankei.jp.msn.com/politics/news/110322/plc11032212190020-n1.htm> 2012 年 3 月 20 日閲覧

び東京電力に関する閣僚会合」の 10 に亘る組織が、公文書管理法が規定する議事録を作成せず、そのうち 5 組織では議事概要も作成していなかったという調査結果が発表された¹。

(ロ) 米国の協力と「トモダチ作戦」

米国の対応は素早かった。と同時に圧巻であった。ルース米大使が、3 月 11 日に在日米軍による支援申し出を行った。3 月 12 日未明にオバマ大統領と菅総理は電話会談を行う。その際、オバマ大統領は「哀悼の意」を述べると共に「米国として日本に対する可能なあらゆる支援を行う用意がある」と積極的なサポートを約束した。13 日未明には、米空母「ロナルド・レーガン」²等 8 隻が急派され、空母艦載のヘリコプター 2 機が、宮城県沖に到着した。「トモダチ作戦」(Operation Tomodachi) の開始である。太平洋艦隊司令官ウォルシュ海軍大将を指揮官とする部隊は、空母・艦船が約 20 隻、航空機は約 160 機、人員は約 20000 名以上の陣容で、被災地に入り、支援活動を行った。

空母等から非常食約 3 万食が米軍ヘリで海上自衛隊艦船に輸送され、それを自衛隊が宮城県内に輸送するなどの日米共同作戦が行われた。また、自衛隊等と共に三陸沖で行方不明者の合同捜索救助活動が行われたほか、輸送機による物資輸送、仙台空港の復旧作業への協力なども行われた。更に災害救援活動に関する訓練のために東南アジアに展開していた第 31 海兵遠征部隊 (31MEU) も急遽呼び戻され、被災地に出動した³。津波被害で早期の再開は困難と見られた仙台空港は「トモダチ作戦」の力で脅威的なスピードで復旧した。それだけではなく、原発事故関連でも米軍は多大な貢献を行った。原発事故に係る支援としては、消防車 2 台の輸送・提供、防護服・マスク 99 セットの提供、バージ船 2 隻による淡水約 190 万リットルの提供、海兵隊の放射能対処専門部隊 (CBIRF) の派遣、無人偵察機「グローバル・ホーク」が撮影した写真の日本側への提供などが行われた⁴。

この米軍約 20000 人の「トモダチ作戦」と派遣自衛隊約 10 万人との共同作戦は、自衛隊幹部をして「史上最大の共同作戦」とまで言わしめた⁵。結果、日米同盟の重要性と有用性を国民に広く知らしめることとなった。のみならず、災害時における日米間のこのインターポラビリティは周辺国に対しても強く印象付けることとなった。前述の内閣府による「自衛隊・防衛問題に関する世論調査」においても、国民は、日米安保に対して「日本の

¹ 最も重要な「緊急災害対策本部」には、作成義務が法的に課せられておらず、「法的には問題ない」と関係者は説明した。

<http://www.yomiuri.co.jp/politics/news/20120229-OYT1T00530.htm> 2012 年 3 月 23 日閲覧

² 米韓合同演習参加のために、たまたま震災当時日本近海にいた由である。山口昇「東日本大震災後の日米同盟」『国際問題』(No. 608 (2012 年 1・2 月)、10 頁、日本国際問題研究所)。

³ 山口昇、前掲書、10 頁、日本国際問題研究所。

⁴ http://www.mofa.go.jp/mofaj/saigai/pdfs/operation_tomodachi.pdf 2012 年 3 月 23 日閲覧

⁵ 山口昇、前掲書、9 頁、日本国際問題研究所。なお、折木良一統合幕僚長は、10 万人態勢で臨んだ自衛隊の対応に対しても、「史上最大の作戦」と形容している(『文芸春秋』2012 年 4 月号)。

平和と安全に役立っている」は 81.2%、米軍の支援活動「トモダチ作戦」に対する印象は「成果を挙げた」が 79.2% と極めて高い評価を与えていたという調査結果が出ている。

2009 年来、特に鳩山政権の迷走以来、危機に瀕していた日米同盟が、未曾有の大震災を契機とした米国との「トモダチ作戦」によって、その強い紐帯が再確認され、再強化されたと言える。「トモダチ作戦」が、日米間に蠢いていた沈滞ムードと閉塞感を一気に吹き飛ばし、同盟の強化と深化に大きな貢献を果たしたのである。

しかし、問題点が全くなかった訳ではない。大きく分けて、二点あった。まず、第一は、福島第一原発事故に対する日本政府の初動の対応と米国への情報開示である。原発事故関連の情報不足に、米国政府は、強烈な不信感を抱き、駐米大使を国務省に呼び、日本政府に総力を挙げて対処するよう迫ったとされる¹。事実、情報不足への不満から、日米同盟が再び危機に陥る可能性もあったからである。

二点目は現場での調整メカニズムの機能の問題である。米軍と防衛省は、日米間の現場での調整の為、日米防衛協力のためのガイドラインの調整メカニズムに準ずる形で、日米調整所を防衛本省（市ヶ谷）、在日米軍司令部（横田）、陸上自衛隊東北方面総監部（仙台）に設置した。ところが、各調整所の体制も不十分であった上に、役割などが不明確で、その運用に支障を来たした。また、現場の調整において、語学問題の存在も露呈した。原発事故関連では複数の省庁や東電、また民間の専門家などが多数関与したため、日米間での連携はより困難を極めた。

このような日米調整所の立ち上げ自体は、日米防衛協力の歴史の中で画期的なことである。今次共同作戦において、日米調整所は重要な存在であった。日米両政府が協調していくように、調整所は今後の日米防衛協力の新たなモデルともなっていくであろう²。しかし、今後は、今回指摘された問題点を踏まえて、有事での調整のメカニズムを平時の時からしっかりと構築して行かなければならぬであろう。さもなければ、有事の際にそのメカニズムを円滑に運用することは出来ないからである。

そして、もう 1 点留意しなければならないことは、「トモダチ作戦」を過大評価したり、誇大宣伝したりしてはならないということである³。何故なら、これはあくまで大災害時の救援活動のオペレーションに過ぎないからである。日本にとって、「史上最大の作戦」であっても、米国にとっては単なる災害救援活動（Humanitarian, Disaster Relief）であり、軍事出動の二の次、三の次の話であり、優先順位の低いオペレーションなのである。事実、後述する新戦略でも低い扱いである⁴。日本の防衛政策実務者は、それを良く認識し

¹ ケビン・メア『決断できない日本』（文春新書、2011）、35 頁。

² 2011 年 6 月 21 日付の日米安全保障協議委員会文書より。

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/usa/hosho/2plus2.html> 2011 年 12 月 16 日閲覧

³ Council on Foreign Relations の Sheila Smith 主任研究員とのインタビュー（2012 年 1 月 5 日）

⁴ US Department of Defense, *Sustaining US Global Leadership: Priorities For 21st Century Defense*, January 2012, p6.

なければならない。防衛出動こそが自衛隊の最大且つ最重要の任務である。日米防衛協力は、この防衛出動の際にこそ、即ち有事の際にこそ、有益に機能しなければならないのである。今回の共同作戦を教訓として、有事の際の共同作戦の為の調整メカニズムの策定に着手しなければならない。

(3) 米国的新戦略と今後の日米同盟

(イ) 米国的新戦略とアジア・太平洋地域

クリントン長官は 2011 年の 11 月号の *Foreign Policy* 誌上に論文を寄稿し¹、「イラク戦争が収束へ向かい、アフガニスタンからの撤退が始まる今日、米国は岐路（pivot point）に立っている。この 10 年、米国は、莫大な資源をこの二つの地域に投入した。米国は、米国のリーダーシップを持続可能にし、米国の国益を確保し、米国の価値を前進させるための最良のポジションに身を置くことが出来るよう、米国が時間や労力を注ぐ場所に関してよりスマートで且つシステムティックにならなければならない。今後 10 年、米国最重要的政治課題の一つは、アジア・太平洋地域に外交的、経済的、且つ戦略的投資を重点的に増やすことである²。」と主張した。

2011 年の 11 月の時点では、オバマ大統領は、アジア太平洋地域に軸足を移し、安全保障上の最重点地域とする方針を既に述べていた。そして、2012 年 1 月 5 日にオバマ大統領は、国防費削減³の関連で進めてきた懸案であった包括的な国防戦略見直しの結果を国防省における記者会見の席上で公表した。今後 20 年の米国的新戦略「Sustaining US Global Leadership: Priorities for 21st Century Defense」⁴（「米国のグローバルなリーダーシップの維持—21 世紀における国防の優先順位」）の発表である。この新戦略は、テロとの戦いにおける二つの長期化した戦争の終焉後の米国新たな軍事戦略の青写真であり、且つ議会による軍事費の大幅な削減要請を踏まえてのものであり、極めて重要な指針である。9.11 後の世界において、米国はイラクやアフガニスタンにおいて「長い戦争」を取り組まねばならなくなった。主要な戦闘が終結した後も、軍事的プレゼンスを予定通りには縮小できないという点に共通点があった。新戦略も引き続き、テロ、非正規戦（Irregular Warfare）、大量破壊兵器の拡散問題など、9.11 テロ攻撃の新たな脅威への対処を基軸としている。

重要なポイントは三つあると考えている。一つ目は、2MTW とか 2MRC と言われた二正面作戦の放棄である。固より、9.11 テロ攻撃直後からも、同時二正面作戦の放棄は既に検討されており⁵、2010 年の QDR でも、二正面作戦の見直しは明示されていた。しかし、今

¹ Hillary Clinton, “America’s Pacific Century”, *Foreign Policy*, Nov 2011, Issue 189, p56-63.

² Hillary Clinton, *op. cit.*, p57.

³ 10 年間で 4870 億ドル（487 billion dollars）を削減しなければならない。

⁴ US Department of Defense, *op.cit.*, p16.

⁵ Donald H. Rumsfeld, “Transforming the Military”, *Foreign Affairs*, Volume 81, 2002 May/June, p24.

回は、完全な二正面作戦（the ability to prevail against two capable nation-state aggressors）とは決別し、「一つの地域の大規模紛争に対処しながら、別のある地域においては敵を抑止し、打破する能力を有する」戦略に変更するということとなった。

二つ目は、アジア・太平洋地域への回帰である。新戦略は、イランや中東や北朝鮮にも言及しているが、取り分け軍事的に同地域で台頭する中国を念頭に置いている。「地域大国としての中国の台頭は、様々な形で米国の経済及び安全保障に潜在的影響を及ぼす」とまで言及している。事実上の米国の外交・安全保障戦略の大転換である。イラクやアフガニスタンといった中東地域からアジア・太平洋地域にシフトするということである。事実、「necessity rebalance toward the Asia-Pacific region」と述べ、米軍のプレゼンスを再バランス化させ、アジア・太平洋地域への回帰を強調している。中国に対する言及が特に際立っていた。中国やイランが自国近海に米艦船を寄せ付けない A2（Anti-Access）AD(Area-Denial)（接近阻止/領域拒否）戦略によって、弾道ミサイルやサイバー攻撃などを駆使した非対称戦を追求しているとして、米国も A2AD（接近阻止/領域拒否）戦略で新たな対抗手段を構築するための費用投入を行う考えも示した。また、2012 年中に米海兵隊は、オーストラリア北部のダーウィンに駐留を開始することになっている。2016 年までに 2500 人に拡充する予定である。オーストラリアの歴史上初めての駐留米軍基地の創設である。

三つ目は、エア・シー・バトル構想である¹。これは、今後米軍の戦闘スタイルが変貌を遂げていくことをも意味している。空と海の兵力の一体運用を通して、遠方から攻撃を仕掛け、よりスマートで、より機動力のある軍隊を作ることを目指しているのである。

この新戦略の真の狙いは、大幅な外交・安全保障戦略の中国に対する包囲網でも封じ込め政策でもなく、アジア・太平洋地域における米軍の優位性の維持を示すことによって、中国を牽制することにある。米軍の優位性を維持する為には、域内の同盟国とのより緊密な協力関係の構築は必要不可欠である。新戦略は、アジア・太平洋地域における米国の安全保障上の役割を広げることを目的としており、また米国の中東体制作りを支える理論的支柱ともなっている。事実、米国は、既存の同盟国との強化のみならず、オーストラリア、シンガポール、フィリピン、インドとも安全保障協力を進めており、特にミャンマーとも関係強化を図っている。この新戦略を通じて、米国はアジア・太平洋地域の安保協力に関して、日本に対して更なる協力と相応の負担を潜在的に要請していると見るべきであろう。

（ロ）今後の日米同盟と日本の方向性

南シナ海やインド洋などで急速に台頭する中国の現在の基本戦略は、小笠原諸島から米軍の拠点であるグアム、サイパンを経てインドネシアやパプア・ニューギニアに至るまで

¹ エア・シー・バトル構想に関しては、木内啓人「統合エア・シー・バトル構想の背景と目的-今、なぜ統合エア・シー・バトル構想なのか」『海幹校戦略研究』(2011 年 12 月(1-2)) (<http://www.mod.go.jp/msdf/navcol/SSG/review/1-1/1-1-2.pdf>) が詳しい。

のいわゆる「第二列島線」にまで勢力範囲を拡大することにある。近年にいたるまでの中国の海洋進出は、沖縄から台湾を経てフィリピン辺りにまで至る「第一列島線¹」にまでと留まっていたが、最近はそれを超える活動を行っている。第一列島線自体既に、日本の主張する排他的經濟水域を超えて、日本領土内を通過している。強固な日米関係が機能していた時には、中国は、東シナ海の海底ガス田問題では強硬手段には出なかった。

中国の2012年度の国防費は、前年比プラス11.2%で、円換算で8兆7000億円となる。既に25年以上続けて、中国の国防費は二桁水準で増大している。この数値には、宇宙ステーションやステルス性戦闘機の開発費や空母建造費などの研究開発費は含まれていない。冷戦時にソ連が得意としていたように、敢えて低額の国防費を公表するという姑息な手段を中国は常套手段としている。このように膨張する中国に対して、日本としては、日米同盟の強化以外に道はない。嘗て小泉純一郎総理は、「日米関係が良ければ良いほど、中国や韓国を始め、他の国との関係も良くなる」と発言したとされる²。

民主党政権下の三人目の総理である野田佳彦総理は、軍人一家出身の3代目でもあり、独自の「安全保障観」を持ち、一介の議員時代は、新憲法制定論者であり、集団的自衛権の行使も主張していた。東日本大震災の後、糸余曲折を経て菅総理が退陣した後、2011年9月に誕生した野田政権に米国政府関係者は密かに期待しているようである³。実際に、普天間基地返還問題も遅々としてはあるが、前に進めているからである。また、2011年11月には、野田総理は、米国が進める環太平洋戦略的経済連携協定（TPP）に対して参加の交渉に入る決断をもした。更に2011年12月27日には武器輸出三原則を大きく緩和する決定を行った。武器などの国際共同開発、生産や供与を可能にするものである。歴代自民党政権はこの三原則の緩和を議論しながらも決断できずにいた。自民党政権が40年以上に亘り出来なかったことを行ったのである。

また、南北スーダン間の和平プロセスやCPAの締結など、米国がこれまで積極的に関与してきた南スーダンにおける国連PKO（UNMISS）に、野田政権は、PKO法に基づき、陸上自衛隊を派遣する決断を行った。国連総会での日本の手土産ではあったが、アフリカで展開する国連PKOにこれだけの部隊を派遣するのは日本にとっては史上初めての出来事である。更に、ソマリア沖の海賊対処にために、アフリカ東部の小国ジブチにも自衛隊は派遣されている。2009年に施行された海賊対処法に基づき、海上警備行動を行う海上自衛隊のオペレーション用の施設がジブチには建設され、海上自衛隊、海上保安庁、陸上自衛隊からなる約450名程度の統合任務部隊がローテーションで派遣されている。日本が海外に自衛隊の施設を設置することも史上初めてのことである。アフリカ大陸において、日本

¹ この域内には、南沙諸島や尖閣諸島もあり、領土問題を多く内包する地域である。

² 2005年11月の日米首脳会談後の共同記者会見で発言したとされる。

³ 元国務省のデミン部長、Council on Foreign RelationsのSheila Smith主任研究員、アーミテージ財団のロビン・サコタ研究員などとのインタビュー（2012年1月5-6日）より。また、米国の対日政策の関係者は、日本の政権交代に対して概ね寛容であり、一定の理解を示している。

は南スーダンとジブチで、二正面作戦を展開していると言っても過言ではない。ハイチでの国際救援活動を含めれば三正面作戦である。安全保障政策に疎いと批判された民主党政権下で、このような自衛隊の海外派遣が展開されていることは特筆すべきことである。

確かに「トモダチ作戦」により日米同盟は強化されたのであるが、単なるシンボリックな強化に甘んじてはならない。実際に中国は、日米同盟の強化に重大な懸念を抱いている。「中国の平和的な台頭」が日米両国の共通の願いである。日米間の紐帶の強さだけではなく、実態面でも強化を図っていかなければならない。普天間基地返還問題に関しても、それだけに矮小化することは問題があり、米軍再編という全体から考えるべきであるが、ここまで問題が突出化した以上、可能な限りの早期決着を目指し、日米同盟を安定化させていかなければならない。海兵隊が日本から完全に撤退すれば、米軍の即応の対処や機動性及び実効性に大きな影響が出る。つまり、アジア・太平洋地域の緊急時への米国の対応に大きな遅れが生じることになる。これは軍事的には致命的である。

日米同盟をアジア・太平洋地域の公共財として、それを基盤として同地域のリスクの軽減に貢献するという考え方は定石であり、必ずしも間違いではない。しかし、日米同盟に依存するだけではなく、国益を最大限追求していくために、日米同盟を能動的に利用するという考え方必要である。日米同盟を日本の国益増進の為に使っていくという考え方から、内向き志向から脱却し、日本はより自立し、自画像の描ける外交を開拓していくことができるであろう。その為には、年々削減傾向にある防衛費と経済協力（ODA）予算¹を増額していかなければならない。そして、集団的自衛権の行使に関する解釈変更という大英断に踏み切らなければならない。集団的自衛権の行使を可能にしてこそ、日米同盟の片務性は解消され、日米同盟は、より機能するからである。

嘗てフランスのシャルル・ドゴール大統領は「フランスの『格』は、GNPの増大によって決まるのではなく、国旗の名誉（重み）によって決まるのである²」と述べた。蓋し正鵠を射ている。「フランス」を単に「日本」と置き換えれば、我が国にとっても示唆的な名言であることが分かる。ここで言う「国旗の名誉」とは、国として守るべき価値の事である。戦後以来、平和国家を目指し、平和と自由、民主主義的価値を守ることを国是としてきた。日本は、強化された日米同盟を基盤として、この価値を前面に出して、アジア・太平洋の勢力均衡を維持しつつ、グローバルな戦略的不安定、世界規模の脅威にも積極的に関与していくかなければならないのである。

3. 東日本大震災とパブリック・ディプロマシー

(1) パブリック・ディプロマシー

グローバリゼーションが席巻する今日、外交目標を達成する為の戦略としてのパブリッ

¹ 2011年以降微増してはいるが、1997年のピーク時の半分程度に過ぎない。平成23年度のODA予算は4170億円、24年度政府案予算は4180億円となっている。

² Maurice Vaisse, *La Grandeur*, Fayard, 1998, p498.

ク・ディプロマシーへの関心が高まっている。パブリック・ディプロマシー¹とは、広報活動や文化活動などを通じて、国内世論及び国際世論などに働きかけを行う外交手段である。

「パブリック・ディプロマシー」という言葉自体は、アメリカ生まれで、アメリカがパブリック・ディプロマシーの先駆者である。米国国務省には、パブリック・ディプロマシー担当の国務次官も存在する。米国政府の定義によれば、「米国のパブリック・ディプロマシーは、外交政策目標の達成をサポートすることにある。外国の世論に情報を与え、影響を与えることによって、また、世界中の様々な人々と米国政府との関係を広げ、強化することによって、米国の国益を増進させ、国家安全保障を強化することにある²」となっている。現在の予算は、8億ドル程度である。冷戦構造崩壊後、米国はパブリック・ディプロマシーの予算を大幅に削減した。主要な担当官庁であった連邦広報庁を国務省に合併させ、広報予算は削減された。9.11テロ攻撃以後、2003年の対イラク戦争の開戦により、国際社会における米国のイメージが悪化した為に、米国はパブリック・ディプロマシーを再強化し、予算を増大させるようになっていった。パブリック・ディプロマシーの効果的な推進には統一した戦略や関係省庁間の調整メカニズムの整備が必要不可欠である。

他方で、日本外交はこれまで、「顔が見えない」「存在感がない」などの批判の対象とされてきたが、それは、日本のパブリック・ディプロマシーが有効に機能してこなかったことの証でもある。日本においては、2004年の外務省機構改革において、大臣官房にあった文化交流部と外務報道官組織の中の海外広報課が統合され、広報文化交流部が新たに設置された。機構改革により、広報文化交流部の英語名の呼称も、Public Diplomacy Department となった。広報文化交流部は、海外広報政策、国際文化交流政策（日本文化紹介、国際文化交流、文化の分野における国際貢献等）を所掌とし、文字通りパブリック・ディプロマシー担当部局となった。

国際社会における情報革命の発展（FacebookやTwitterの発展）、グローバリゼーションの進展や民主化の発達などから、一般世論が外交政策に及ぼす影響が以前より大幅に拡大している。「アラブの春」におけるチュニジア、エジプト、リビアでの独裁政権打倒過程においてFacebookやTwitterが大きな役割を果たしたことは記憶に新しい。それ故、各国の市民や世論に対して、情報を発信したり、働きかけを行ったりすることは極めて重要である。海外広報と文化交流を併せて、総合的に推進することにより、効果的に日本に対する理解や信頼感を高め、日本のイメージアップを図っていくことが改組された広報文化交流部の目的である。

小泉政権下では2005年に「文化外交の推進に関する懇談会」が設置され、同年7月に

¹ 渡辺靖氏の著作にパブリック・ディプロマシーの歴史や概念が詳細に書かれている。渡辺靖『アメリカン・センター』岩波書店（2008年）、同『文化と外交 パブリック・ディプロマシーの時代』文春新書（2011年）。また、星山隆『日本外交とパブリック・ディプロマシー』世界平和研究所（2008年6月）（<http://www.iips.org/bp/bp334j.pdf>）も詳しい。

² <http://www.state.gov/r/> 2012年3月25日閲覧。

『「文化交流の平和国家」日本の創造を』と題する報告書¹がまとめられた。2006年4月には漫画オタクを自認する麻生外相は、『文化外交の新発想—みんなの力を求めています』という演説でマンガやアニメを戦略的な日本の文化外交のツールとして使用することを推進した。2006年に政権に就いた安倍総理は、自身もベストセラーとなった『美しい国　日本』を著し、麻生外相と共に、パブリック・ディプロマシーの重要性を説いた。安倍総理は、施政方針演説で、『美しい国、日本』の魅力を世界にアピールすることも重要」と改めてパブリック・ディプロマシーを中心据えた。麻生総理も『とてつもない日本』を出版し、日本の魅力を発信することに専心した。

しかし、このようなハイレベルでの取り組みとは裏腹に、国際交流基金への交付金も含めた広報文化交流部の予算は300億円未満²であり、年々減少しているのが現状である。これは、米国、イギリス、フランスなどの諸外国の予算と比較すると低い。また、日本のパブリック・ディプロマシーは、広報文化などの発信に力点が置かれており、米国の様な「外交政策目標の達成のサポート」という戦略的な発想が余りない。

このようにパブリック・ディプロマシーの重要性が近年高まっているにも拘わらず、政権を担う民主党の2009年及び2010年のマニフェストには、パブリック・ディプロマシーにも広報文化活動に関する言及は一切なかった。事業仕分けを踏まえ、漸く外務省は2012年1月に「広報文化外交の制度的あり方に関する有識者懇談会」を設置した。2012年6月は広報外交のあり方に関する政策提言を取りまとめる事になっている。厳しい財政状況の中で、予算の増額は困難かもしれないが、こうした状況を少しでも改善していくことが望まれる。

(2) 風評被害

東日本大震災による原発事故の為の風評被害や観光客の減少等が続く中、世界にも開かれた復興を実現していくためにも、デマを打ち消し、日本の魅力を効果的に発信し、海外世論に働きかけるパブリック・ディプロマシーの果たす役割が大変重要なっている。

確かに、外務省は、在外公館を駆使して、原発事故の詳細状況や被災地からの農産品などの出荷制限などの措置等について正確で且つ時宜を得た発信を心がけ、また、外国政府による日本産品の規制などの厳しい措置に対しては、誤解を解くべき正確な情報を提供し続けた。しかし、これだけの大災害で貼られてしまった負のレッテルを払拭するには相当の時間がかかることを肝に銘じていかなければならぬ。事実、狂牛病などで海外産の牛肉のイメージは依然として悪く、日本はフランス産、イギリス産、米国産の牛肉に対して長きに亘って輸入規制を行ってきた。原発事故後の日本製品に対する厳しい措置に対して、欧米の政府関係者は、この日本の牛肉に対する措置を引き合いに出して、当然の対応策を

¹ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/bunka/kettei/050711houkoku.pdf> 官邸HPより入手可能。

² http://www.mofa.go.jp/mofaj/annai/shingikai/koryu/h18_sokai/01yoshi.html

取ったまでという認識である¹。したがって、在外公館だけではなく、官邸と本省を中心に、ハイレベルで復興に取り組む姿や日本の安全性を地道に且つ継続して、外国政府や海外メディアや在京外交団等に対して訴え続けなければならない。

パブリック・ディプロマシーの予算増額が厳しい上である以上、既存のツールを最大限活用していく他はない。「アラブの春」で Facebook や Twitter が反政府運動の広がりにおいて大きな原動力となったように「ediplomacy」或いは「デジタル外交」の分野に活路を見出すべきである。この分野では、日本は出遅れているようである。

例えば Facebook で日本の外務省のアカウントに「いいね！」とクリックしているのは 2167 人に過ぎない。フランス外務省は 17595 人、米国の国務省は 120583 人と、日本とは比べ物にならない。日本の人気アイドルグループの AKB48 でも 10 万人程度であるのに、米国の国務省の数字は脅威的ですらある。これは、あくまで Facebook での数字である。

海外広報や文化外交の取組においてデジタル外交は、低予算にも拘わらず、効果抜群である。事実、東日本大震災の風評被害対策において、外務省は、外国人気ブロガーらを東北の被災地に招待し、食品の安全性や復興の 取り組みをアピールさせた。今後は、外務本省のみならず、官邸や全ての在外公館が Facebook や Twitter のアカウントを開設し、広報担当官だけでなく、大臣や局長、大使や公使も巻き込んで、正確で且つタイムリーな情報発信に地道に努めていくべきである。

4. おわりに

東日本大震災は、未曾有の災禍を日本にもたらした。20000 人の人々が命を落とし、2012 年 3 月現在、未だに復興がままならない状況である。国際社会における日本の相対的な地位の低下も進行し、国際社会は、先の見えない原発被害に大きな懸念を抱いている。日本はこうした国難に打克ち、「再生」を果たしていかなければならない。

東日本大震災は、日本が現実に直面している戦後最大の国難である。東日本大震災で日本人の尊厳が世界中から讃め称えられた。日本は、依然として高品質の中型国家である。日本と日本人の価値を世界に改めて知らしめて行くことが重要である。この国難を乗り越え、国際社会の一員として、世界からの信頼を再び勝ち取らなければならない。国家の再建を世界中に示していくことが日本外交の役割でもあり、正に今次機会が日本外交の正念場でもある。その為には、日米同盟を強化し、深化させ、それを基盤としつつ、アジア・太平洋地域のリスクを最小化し、地域の経済成長の機会を最大化し、且つ民主主義的な価値に支えられ、自由で開かれた秩序の構築に貢献していかなければならないのである。

¹ 在京外交団との意見交換。

第二章：東日本大震災後の日本外交の方向性 (経済復興、エネルギー政策)

大門 毅

はじめに

本稿は東日本大震災後の日本外交の方向性を経済復興とエネルギー政策を軸として分析した報告書である。震災はマクロ経済、とりわけ財政への甚大な負担を強いる一方、東北における企業の一時停止は国内外に大きな影響を及ぼした。さらに、原発事故は今後、数十年にわたる影響を及ぼし、日本ブランドを大きく傷つけた。こうした状況下で歩むべき日本外交の方向性を論じることとしたい。

1. マクロ経済への影響

東日本大震災と日本外交の方向性を、経済という切り口で、マクロ経済への影響、特に財政、金融についてみていきたい。その際に、東日本大震災と阪神・淡路大震災の経済的な比較、ダメージはどうだったのかについて公表資料を下に整理したものが下表である。

まず社会資本、住宅、民間企業設備という「ストック」で見た場合の毀損は、阪神・淡路が当時の値段で約 10 兆円だとすると、東日本大震災は、少し幅があるが、原発事故関連を除いて推定 16~25 兆円に及んでいる。ちなみに地域全体の GDP は、東北の場合、複数の県に渡っているので約 10 兆円であり、阪神の約 8 兆円よりも規模が大きい。地域 GDP の規模の倍以上の被害を被った計算になる。

表 1 東日本大震災の被害状況：阪神淡路大震災との比較

	東日本大震災	阪神・淡路大震災
ストック毀損額(社会資本・住宅・民間企業設備)	約16~25兆円 (原発事故関連除く)	約10兆円
死者・行方不明者	20,656人	6,434人
負傷者	5,694人	40万人
復興計画総事業費	約30~40兆円	16.3兆円
周辺人口(就業者数)	約280万人(約135万人)	約240万人(約105万人)
地域GDP	約10兆円	約8兆円

出所：小野善康（2011）（『復興と希望の経済学』所収）

他方、死者・行方不明者については、阪神・淡路が 6434 名に対して、東日本が 2 万 656 名にも及ぶ。負傷者は阪神のほうが 40 万人と大きかった。それから、復興のためにかかる事業費も約 30~40 兆円と、阪神は 16.3 兆円の約倍かかる見通しである。影響を受けた周辺の人口（被災人口）は、阪神は大都市で局的に約 240 万人に及んだのに対し、東日本は過疎地も多いが、広範囲で被災したため、280 万人に達した。うち働いている人は東日本が 135 万人で、雇用に対しても大きな影響を与えた。

つぎに、こうした経済的被害が、政府の財政に対して、いかなる影響があるかみていきたい。まず、政府が負担すべき復興費用としては、当面 10~15 兆円と推定される。もしこれを毎年 3 兆円負担すると仮定すると、5 年以内に支払いは完了してしまう金額で、言われているほどの途方もない金額でもないという見方も可能である。但し、この金額は原発関連の補償額等は除外してある。

具体的には、毎年 3 兆円規模の追加的財政支出について、複数の負担方法が考えられる。1 つは、「復興国債」を発行するという方法である。ただ、国債残高が G8 中突出した水準になって、対 GDP 比 160% を上回る状況になっている中で、際限なき国債発行は財政規律の観点からこれ以上は困難ではないかという考え方方が根強い。

Box 1 復興国債



政府は平成 23 年 12 月～3 月に募集する個人向け国債（変動 10 年、固定 5 年、固定 3 年）を「個人向け復興国債」として発行することとした。財務省によれば「お預かりした資金は、東日本大震災からの復興を図るために実施する政策」に使われることとなっている。復興国債の購入者に対しては、「復興にご協力いただいたことに対する感謝の意をお示しするため」財務大臣名の「感謝状」を提供することになっている。（財務省ホームページより抜粋）

つまり、国債については、この研究会のテーマである、日本外交の方向性との関係でいかなる意味を持つのかという意味では、これ以上国債を増やし続けて借金を増やすということは、国際マーケットにおける日本の国債の信頼性にも影響してしまうので無理である。周知のとおり、すでにムーディーズなどの格付機関のレーティングにおいて、現在日本は AA-（ダブルエー・マイナス）という位置にいるが、これは中国や台湾、クウェート、サウジアラビアと同じぐらいの格付けであって、カタール、スロベニアより劣る評価である。

それでは、日本はギリシャのようになるかというと、そうでもない。すなわち、「対外純資産」という意味では、例えば保有する米国債等を合計するとプラスとなる。借金よりも資産が多いという状況になっているので、すぐにギリシャ危機が来るということはない。対外債務にはなっていないのである。

ただ、将来もそうかどうかというのは、現状では予測できない部分があり、例えば従来から金融の「禁じ手」と言われている国債の日銀引き受けのようなことになってしまうと、これが超インフレや円安状況を引き起こし、日本発の金融危機が懸念される。財務当局にはこういうシナリオを描いている人もいるので、日銀が国債を引き受けでどんどん通貨を発行するようなことは、今のところ行われていない。ただ、一方で、円安いいじゃないか、デフレだからインフレいいじゃないかという考え方もあるので、今後はどうなるかはまだ分からぬ部分があると思われる。

他方、歳出を見直す方法、例えば、子ども手当などを含め、いわゆる選挙目当ての「ばらまき」型といわれる政策については、それを見直すという議論も行われてきた。それから、今まさに始まろうとしている増税の動きもある。ただ、これは政権内部からいろいろ突き上げもあったりして、一筋縄ではいかない厄介な課題である。景気回復の見込みが立たない中での増税については、根強い抵抗感がある。加えてやはり選挙でどれだけ票が取れるかという、与野党の思惑や駆け引きもあり、不透明となっている。

2. 実体経済への影響

次に、実体経済という点に関して、震災が対外関係にどのような影響を及ぼしたのかを分析する。まず、全体として、日本ブランドの崩壊ないし産業空洞化への懸念がある。すなわち、従来は日本ブランド、あるいは日本の価値観という意味で、安全や安心、高品質といった対外イメージがあったが、震災・原発という制約要因が加わってしまったので、こうしたイメージが危うくなっているのではないかということである。

電力供給についてはエネルギー政策との関連で次章に譲るが、まず電力供給の制約、インフラ面での不安があげられる。また、財政不安が増していく中で、企業の日本流出を防ぐのに有効な法人税等の減税も見送られてしまうかもしれない。また、いわゆる TPP（環太平洋パートナーシップ）協定に関してはいろいろな議論があり、原則、議論には参加しようという方向は表明されたものの、国内的にはまだ、いろいろな懸念があり、消極論がある中で、行き先不透明である。

Box 2 TPP 協定

21 の分野（物品市場アクセス、原産地規則、貿易円滑化、衛生植物検疫、貿易の技術的障害、貿易救済、政府調達、知的財産、競争政策、越境サービス、商用関係者の移動、金融服务、電気通信サービス、電子商取引、投資、環境、労働、制度的事項、紛争解決、協力、分野横断的事項）における包括的な協定であり、原協定国であるシンガポール、ニュージーランド、チリ、ブルネイに加え、米、豪、ペルー、ベトナムの 8 か国で第 1 回会合を持ち、2012 年 3 月まで計 11 回の会合を行っている。2012 年中に協定完成予定（目標）であるが、物品市場アクセス（関税の撤廃・削減）交渉については各国の利害が対立して

おり、コンセンサスには至っていない。

また、原発の事故処理が遅々として進まない中で、放射能汚染の風評が日本のイメージを低下してしまうということで、日本ブランド、日本の価値そのものが危うくなっている点は否めない。それが原因で、外国からの投資が減り、外国にものが売れなくなる等、貿易・投資を通じた外国との関係においても価値が毀損されてしまうという懸念が生じている。

ここでやや技術的な話になるが、「地域間の産業連関分析」という手法を通じて、震災の地域経済への影響を分析した結果の一部を共有したい。経産省及び総務省（統計局）では国内の産業連関表をとりまとめて5年ごとに更新しており、2005年に更新された「地域間産業連関表」に基づいて分析したものである。

基本的な事項を確認すれば、産業連関表(Input-Output Table)は通常、「取引基本表」、「投入係数表」、「逆行列係数表」等からなる。「基本取引表」では、「財・サービスの生産にあたって投入された原材料及び粗付加価値の構成」が示されており、同表から計算される投入係数表とは、「取引基本表の中間需要の列ごとに、原材料等の投入額を当該産業の生産額で除して得られる係数であり、ある産業において1単位の生産を行う時に必要な原材料等の単位」のことである。また、逆行列係数とは、「ある産業に対して1単位の最終需要があった場合、各産業の生産が究極的にどれだけ必要となるか、つまり、直接・間接の究極的な生産波及の大きさを示す係数」のことであり、以下の手順で求めることができる。

$$\begin{aligned} \text{最終需要} &+ \text{第1次生産波及} + \text{第2次生産波及} + \text{第3次生産波及} + \dots \\ &= F + A \times F + A^2 \times F + A^3 \times F + \dots \\ &= (I - A)^{-1} \times F \quad (F: \text{最終需要}, A: \text{投入係数}) \end{aligned}$$

上式の $(I - A)^{-1}$ が逆行列係数であり、究極的な生産波及の大きさは「逆行列係数」 \times 「最終需要」で求められる。この手法を用いることにより「産業連関表を利用することによって、産業相互間及び最終需要や付加価値との関連において、ある1つの経済的刺激が他の経済活動に順次影響し、最終的な波及結果をバランスのとれた形で計量する」¹ことが可能である。例えば農業の生産が上がると、もちろん農業に対するGDPが増える。それだけではなく、実は農業の生産が上がると、飲食料などの関連産業も波及効果でGDPが上がっていくことになる。金属産業があるところで生産を上げれば、もちろん金属産業のGDPは増えるのですが、それだけではなく、自動車なども増えていくというような関連がある。

この手法を「地域間の産業連関表」を用いて分析を試みたものである。同表は、同時に

¹ 「平成17年地域間産業連関表」（概要）（経産省ホームページ）

複数の地域を対象とした表であり、当該地域だけでなく地域相互間の財・サービスの取引関係を記述したものであり、「各地域で生産された財・サービスが、どの地域のどのような産業または最終需要でどれだけ消費されたかが表示」¹されているものである。

表 2 地域間産業連関表（概念図）

		中間需要			域内最終需要			輸出			輸入			生産額
		①地域	②地域	③地域	①	②	③	①	②	③	①	②	③	
供給側	需要側	A												
	① 地 域													
中 間 投 入 地 域	② 地 域													
粗付加 価 値														
生産額			X											

出所：経産省ホームページ

同表を使い、東北には農林水産業、鉱業、サービス業など、いろいろな産業があるが、それらの分野で生産が上がった場合、ないしは下がった場合、全国の他の地域の各産業にどのようなプラスマイナスの影響があるかということを分析することができる。

左の列に記載されているのが、農林水産業、鉱業、食料、金属、機械、その他製造業、建設、公益、商業、金融、通信、サービスという 12 分野の東北の産業である。もしここで生産増があった場合、同じ東北の農林水産業にどれだけの GDP の景気効果があるのかということを、例えばこれとこれのマトリックスを見ながら示している。

他方、東北内(表中では東北と東北を対応)の農林水産業と飲食料品を見ると、0.21 などという数字があるが、例えば農業で 100 億円生産を上げたとすると、同じ東北の飲食料品は 21 億円生産が上がっている。そういうものの各産業、東北だけではなく、関東や中部、近畿など全国の産業間の GDP 補益効果で、地域間のものを中心に行っている。

¹ 前掲書。

表 3 地域間産業連関表（東北中心）

	地域名	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道	北海道
	列コード	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	部門名称	農林水産業	鉱業	飲食料品	金属	機械	その他の製造業	建設	公益事業	商業・運輸	金融・保険・不動産	情報通信	サービス
東北	農林水産業	0.01033352	0.00057445	0.03373553	0.00031217	0.00051793	0.00075850	0.00093743	0.00045898	0.00031329	0.00018311	0.00040759	0.00199186
東北	鉱業	0.00012604	0.00022035	0.00013285	0.00074555	0.00017595	0.00115530	0.00056806	0.00017949	0.00007152	0.00006049	0.00008228	0.00010588
東北	飲食料品	0.00429517	0.00062019	0.01327224	0.00031507	0.00056228	0.00040820	0.00047738	0.00043326	0.00034394	0.00021099	0.00045974	0.00270807
東北	金属	0.00033786	0.00161682	0.00076565	0.00811552	0.000507239	0.00070044	0.000738560	0.00058442	0.00030583	0.00027564	0.00027166	0.00058182
東北	機械	0.00039719	0.00066987	0.00037781	0.00053035	0.02062045	0.00032924	0.00101557	0.00051490	0.00046217	0.00022771	0.00085849	0.00216825
東北	その他の製造業	0.00585913	0.00598945	0.00687593	0.00383538	0.00610215	0.01373497	0.00681876	0.00731484	0.00265458	0.00107661	0.00424291	0.00517690
東北	建設	0.00017667	0.00014031	0.00039835	0.00019529	0.00027520	0.00017208	0.00020723	0.00017682	0.00007986	0.00007672	0.00009513	0.00013254
東北	公益事業	0.00084203	0.00096501	0.00166719	0.00156805	0.00213817	0.00114276	0.00135251	0.00081013	0.00049919	0.00025098	0.00065887	0.00086687
東北	商業・運輸	0.00631847	0.00605175	0.01126452	0.00660490	0.00788431	0.00622786	0.00799279	0.00439607	0.00349733	0.00156728	0.00312513	0.00542776
東北	金融・保険・不動産	0.00091282	0.00097237	0.00181211	0.00094935	0.00134919	0.00103237	0.00118340	0.00075940	0.00069044	0.00031695	0.00064563	0.00075408
東北	情報通信	0.00027103	0.00035135	0.00049789	0.00033337	0.00055942	0.00032967	0.00040004	0.00029331	0.00026950	0.00014928	0.00088140	0.00033900
東北	サービス	0.00171046	0.00257541	0.00362939	0.00212376	0.00554125	0.00230091	0.00226146	0.00199732	0.00106214	0.00045625	0.00167198	0.00152071
	地域名	関東	関東	関東	関東	関東	関東	関東	関東	関東	関東	関東	関東
	列コード	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	部門名称	農林水産業	鉱業	飲食料品	金属	機械	その他の製造業	建設	公益事業	商業・運輸	金融・保険・不動産	情報通信	サービス
東北	農林水産業	0.01151233	0.00075590	0.02685011	0.00028977	0.00048932	0.00101077	0.00055567	0.00039503	0.00028940	0.00019078	0.00049879	0.00188445
東北	鉱業	0.00015736	0.00024158	0.00014069	0.00038361	0.00020309	0.00054784	0.00033065	0.00019016	0.00007814	0.00003634	0.00009174	0.000009987
東北	飲食料品	0.00299717	0.00061284	0.01264695	0.00027979	0.00049193	0.00049706	0.00039369	0.00040313	0.00031685	0.00021920	0.00053374	0.00246701
東北	金属	0.00058644	0.00173578	0.00165843	0.01964452	0.00853076	0.00157426	0.000936105	0.00089819	0.00052707	0.00043462	0.00039659	0.00073866
東北	機械	0.00051705	0.00120360	0.00042467	0.00069736	0.03121550	0.00084854	0.00159405	0.00064778	0.00062092	0.00030214	0.00105427	0.00258570
東北	その他の製造業	0.01203545	0.00594945	0.00763247	0.00410809	0.00708415	0.01476757	0.00991047	0.00460416	0.00275591	0.00141364	0.00559389	0.00494292
東北	建設	0.00029727	0.00033824	0.00043508	0.00043559	0.00040906	0.00028128	0.00027031	0.00037850	0.00016842	0.00006481	0.00015296	0.00020662
東北	公益事業	0.00344676	0.00708669	0.00422459	0.00671947	0.00483755	0.00423679	0.00301415	0.00866896	0.00356373	0.00112739	0.00258197	0.00357191
東北	商業・運輸	0.00656608	0.00456237	0.00901975	0.00674616	0.00737306	0.00657876	0.00787175	0.00416532	0.00262703	0.00106825	0.00314662	0.00404944
東北	金融・保険・不動産	0.00118957	0.00102420	0.00163363	0.00130610	0.00159851	0.00112205	0.00116569	0.00087402	0.00049578	0.00021274	0.00056860	0.00070608
東北	情報通信	0.00037331	0.00039308	0.00049874	0.00048329	0.00069035	0.00043976	0.00045372	0.00045281	0.00032553	0.00022692	0.00074652	0.00046930
東北	サービス	0.00235683	0.00253352	0.00348230	0.00266825	0.00516037	0.00261135	0.00238186	0.00221379	0.00116140	0.00061275	0.00158509	0.00180589
	地域名	近畿	近畿	近畿	近畿	近畿	近畿	近畿	近畿	近畿	近畿	近畿	近畿
	列コード	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	部門名称	農林水産業	鉱業	飲食料品	金属	機械	その他の製造業	建設	公益事業	商業・運輸	金融・保険・不動産	情報通信	サービス
東北	農林水産業	0.00759125	0.00034909	0.02768548	0.00019109	0.00034313	0.00062405	0.00030997	0.00021182	0.00017410	0.00011638	0.00031738	0.00118465
東北	鉱業	0.00006445	0.00005976	0.00006949	0.00011146	0.00009992	0.00019567	0.00023021	0.00003766	0.00002367	0.00001867	0.00005149	0.000005589
東北	飲食料品	0.00126282	0.00029923	0.00661441	0.00016378	0.00030704	0.00032494	0.00021795	0.00018883	0.00015357	0.00010869	0.00026233	0.00114162
東北	金属	0.00029730	0.00129439	0.00071330	0.00798405	0.00438548	0.00080406	0.00362127	0.00040825	0.00024143	0.00020267	0.00023338	0.00043044
東北	機械	0.00032121	0.00063504	0.00029415	0.00043626	0.01034144	0.00042208	0.00091808	0.00034069	0.00038155	0.00016421	0.00056794	0.00117900
東北	その他の製造業	0.00551467	0.00313491	0.00503756	0.00208567	0.00421591	0.01008816	0.00433479	0.00170171	0.00136301	0.00081975	0.00442136	0.00454360
東北	建設	0.00012000	0.00007155	0.00028664	0.00012715	0.00016229	0.00012020	0.00010946	0.00004116	0.00003109	0.00001913	0.00005815	0.00007414
東北	公益事業	0.00063344	0.00061357	0.00117350	0.001010441	0.00134634	0.00102241	0.00085504	0.00034980	0.00026720	0.00016032	0.000050370	0.000057763
東北	商業・運輸	0.00363863	0.00325535	0.00612955	0.00425825	0.00507364	0.00456756	0.00477651	0.00199824	0.00158160	0.00066453	0.00198530	0.00279317
東北	金融・保険・不動産	0.00056759	0.00039594	0.00116425	0.00056448	0.00077988	0.00065026	0.00058352	0.00022499	0.00018551	0.00010862	0.00030871	0.00039392
東北	情報通信	0.00018049	0.00017241	0.00031657	0.00022091	0.00033439	0.00025427	0.00023389	0.00013013	0.00011602	0.00007383	0.00043241	0.00021401
東北	サービス	0.00115624	0.00110590	0.00241353	0.00112050	0.00219952	0.00144862	0.00128015	0.00063337	0.00046748	0.00032583	0.00085157	0.00096606
	地域名	四国	四国	四国	四国	四国	四国	四国	四国	四国	四国	四国	四国
	列コード	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
	部門名称	農林水産業	鉱業	飲食料品	金属	機械	その他の製造業	建設	公益事業	商業・運輸	金融・保険・不動産	情報通信	サービス
東北	農林水産業	0.00543637	0.00032142	0.01192593	0.00013889	0.00032016	0.00081432	0.00030747	0.00020499	0.00017199	0.00012017	0.00024437	0.00110512
東北	鉱業	0.00005420	0.00004109	0.00006171	0.00003954	0.00008513	0.00008314	0.00006130	0.00002392	0.00001975	0.00001140	0.00002625	0.000005266
東北	飲食料品	0.00295992	0.00028170	0.00587727	0.00012665	0.00028626	0.00029391	0.00024044	0.00017888	0.00015776	0.00012500	0.00024302	0.00110015
東北	金属	0.00027854	0.00056313	0.00054807	0.00196390	0.00304657	0.00040622	0.00257352	0.00024310	0.00018079	0.00011254	0.00016580	0.00037738
東北	機械	0.00034930	0.00055405	0.00029867	0.00026619	0.01337103	0.00031963	0.00097253	0.00029158	0.00048562	0.00018131	0.00056737	0.00141716
東北	その他の製造業	0.00485781	0.00247851	0.00480579	0.00118449	0.00393536	0.00508894	0.00259380	0.00135771	0.00119542	0.00068472	0.00175047	0.000406023
東北	建設	0.00010812	0.00005960	0.00018194	0.00005970	0.00016264	0.00008233	0.00008952	0.00003703	0.00003213	0.00001842	0.00004115	0.00007603
東北	公益事業	0.00065735	0.00056918	0.00103092	0.00053391	0.00134752	0.00074991	0.00075279	0.00034753	0.00033202	0.00020716	0.00045606	0.00064446
東北	商業・運輸	0.00392403	0.00331219	0.00646799	0.00338502	0.00543723	0.00397761	0.00455890	0.00205905	0.00166163	0.00061827	0.00153780	0.00323896
東北	金融・保険・不動産	0.00054733	0.00034211	0.00087624	0.00033122	0.00081115	0.00046036	0.00048903	0.00021290	0.00018706	0.00008974	0.00021203	0.00041059
東北	情報通信	0.00018006	0.00015710	0.00027844	0.00014158	0.00034161	0.00018556	0.00020648	0.00011413	0.0001			

表3 (続き)

地域名	東北											
列コード	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
部門名称	農林水産業	鉱業	飲食料品	金属	機械	その他の製造業	建設	公益事業	商業・運輸	金融・保険・不動産	情報通信	サービス
農林水産業	1.13653173	0.00222433	0.21414506	0.00079032	0.00148605	0.01989676	0.00301285	0.00139665	0.00112152	0.00061445	0.00141376	0.00869625
鉱業	0.00051480	1.00132623	0.00047804	0.00997557	0.00077762	0.00761661	0.00197646	0.01120051	0.00046823	0.00017072	0.00040397	0.00064468
飲食料品	0.07690230	0.00304902	1.07536606	0.00100339	0.00190527	0.00406320	0.00221885	0.00196283	0.00158724	0.00092391	0.00207116	0.01749834
金属	0.00167980	0.00714897	0.00561113	1.13403216	0.03379374	0.00785095	0.03910949	0.00264603	0.00175776	0.00110867	0.00085424	0.00217760
機械	0.00140032	0.00248226	0.00073873	0.00104402	1.09612788	0.00142711	0.00371568	0.00129625	0.00188361	0.00060411	0.00200835	0.00860880
その他の製造業	0.04541021	0.03665319	0.02836017	0.01611328	0.03115535	1.11261793	0.07760114	0.02493430	0.02021657	0.00889483	0.02423330	0.03030272
建設	0.00817435	0.01086793	0.00385618	0.00942411	0.00488987	0.00664075	1.00488538	0.03897454	0.00709955	0.02299925	0.00670140	0.00910445
公益事業	0.01693022	0.05571648	0.02203909	0.05043320	0.02600012	0.04396186	0.01744116	1.07676700	0.02935808	0.00767739	0.02191331	0.03942886
商業・運輸	0.03785375	0.04680488	0.04496863	0.03390621	0.03377140	0.04237198	0.04427262	0.02098960	1.03117287	0.00747703	0.01980437	0.02898011
金融・保険・不動産	0.02549926	0.10885017	0.01760023	0.02770520	0.02232811	0.03117946	0.03018172	0.05144727	0.06858142	1.08297005	0.03822376	0.03760917
情報通信	0.00439604	0.01409425	0.00409449	0.00748157	0.00909796	0.00900639	0.01316465	0.01189822	0.02329388	0.01189490	1.07632679	0.02448095
サービス	0.05574173	0.17520302	0.04312751	0.05349914	0.10049746	0.07420640	0.11672132	0.11115391	0.08213548	0.05178410	0.11637120	1.08508999
地域名	中部											
列コード	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
部門名称	農林水産業	鉱業	飲食料品	金属	機械	その他の製造業	建設	公益事業	商業・運輸	金融・保険・不動産	情報通信	サービス
農林水産業	0.00657484	0.00038320	0.01557890	0.00021702	0.00037047	0.00075956	0.00033625	0.00021064	0.00017596	0.00011361	0.00029069	0.00102806
鉱業	0.00007008	0.00010218	0.00006894	0.00013062	0.00011722	0.00016034	0.00011549	0.00003458	0.00002517	0.00001415	0.00004670	0.00005558
飲食料品	0.00174128	0.00035633	0.00751679	0.00019193	0.00033196	0.00030471	0.00024791	0.00020339	0.00018482	0.00012384	0.00028645	0.00125391
金属	0.00039418	0.00088180	0.00076092	0.00895216	0.00431817	0.00113833	0.00354726	0.00038303	0.00028041	0.00017769	0.00026731	0.00055475
機械	0.00062216	0.00077422	0.00035921	0.00060785	0.01350219	0.00052095	0.00117906	0.00043025	0.00044508	0.00021409	0.00062320	0.00201842
その他の製造業	0.00571296	0.00383178	0.00464213	0.00303677	0.00597461	0.00835449	0.00481696	0.00194816	0.00154435	0.00083275	0.00363132	0.00421310
建設	0.00013292	0.00008253	0.00022338	0.00015939	0.00020280	0.00012622	0.00012577	0.00005679	0.00004150	0.00002475	0.00006982	0.00008701
公益事業	0.00079589	0.00073248	0.00122789	0.00129697	0.00173347	0.00110054	0.00101744	0.00046409	0.00036878	0.00020855	0.00060191	0.00070175
商業・運輸	0.00516142	0.00412350	0.00773872	0.00597653	0.00662856	0.00570277	0.00617841	0.00312043	0.00207495	0.00082946	0.00236916	0.00372670
金融・保険・不動産	0.00067813	0.00050727	0.00105901	0.00074220	0.00099422	0.00070216	0.00069342	0.00033316	0.00026215	0.00013029	0.00039031	0.00048158
情報通信	0.00027241	0.00030636	0.00036871	0.00034095	0.00046148	0.00034422	0.00035557	0.00024024	0.00042698	0.00021939	0.00187657	0.00041760
サービス	0.00130242	0.00103573	0.00205154	0.00138961	0.00272854	0.00144774	0.00142165	0.00071622	0.00057088	0.00036734	0.00102346	0.00110294
地域名	中国											
列コード	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
部門名称	農林水産業	鉱業	飲食料品	金属	機械	その他の製造業	建設	公益事業	商業・運輸	金融・保険・不動産	情報通信	サービス
農林水産業	0.00341530	0.00028577	0.00823212	0.00016921	0.00030334	0.00050517	0.00024472	0.00020984	0.00014359	0.00010036	0.00022028	0.00078659
鉱業	0.00004332	0.0004319	0.00004626	0.00018401	0.00009488	0.00008600	0.00008456	0.00003336	0.00001933	0.00001132	0.00002744	0.00004592
飲食料品	0.00110662	0.00021585	0.00373543	0.00013450	0.00025963	0.00017573	0.00015966	0.00014946	0.00011544	0.00009428	0.00019581	0.00053167
金属	0.00028648	0.00085751	0.00057985	0.01726733	0.00465003	0.00090790	0.00335094	0.00038061	0.00026289	0.00015932	0.00021221	0.00052147
機械	0.00035098	0.00052164	0.00027219	0.00030627	0.01212587	0.00028060	0.00080990	0.00034317	0.00035510	0.00016867	0.00045494	0.00125769
その他の製造業	0.00369800	0.00236037	0.00286094	0.00175985	0.00333668	0.00362030	0.00223188	0.00204047	0.00107508	0.00055541	0.00174019	0.00287948
建設	0.00007908	0.00006050	0.00013634	0.00019932	0.00016823	0.00006997	0.00009131	0.00004618	0.00003128	0.00001817	0.00004395	0.00006447
公益事業	0.00049535	0.00054087	0.00079740	0.00141259	0.00139678	0.00062724	0.00074120	0.00041470	0.00029852	0.00019223	0.00046137	0.00056410
商業・運輸	0.00329628	0.00314476	0.00580493	0.00431433	0.00535067	0.00344177	0.00452877	0.00238251	0.00164826	0.00066458	0.00165844	0.00289636
金融・保険・不動産	0.00041673	0.00033926	0.00069259	0.00075827	0.00080743	0.00038845	0.00048850	0.00026039	0.00018332	0.00009002	0.00023084	0.00034905
情報通信	0.00015123	0.00016627	0.00023687	0.00027432	0.00035281	0.00016654	0.00022351	0.00014816	0.00017660	0.00009755	0.00080388	0.00021989
サービス	0.00080606	0.00094050	0.00129507	0.00143341	0.00224019	0.00077746	0.00101864	0.00057493	0.00045410	0.00029961	0.00064174	0.00078543
地域名	九州											
列コード	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
部門名称	農林水産業	鉱業	飲食料品	金属	機械	その他の製造業	建設	公益事業	商業・運輸	金融・保険・不動産	情報通信	サービス
農林水産業	0.00238541	0.00027880	0.00748064	0.00014765	0.00033333	0.00043459	0.00023090	0.00018434	0.00013822	0.00009025	0.00021003	0.00080077
鉱業	0.00004481	0.0004174	0.00004918	0.00005746	0.00010507	0.00011821	0.00014212	0.00002804	0.00001842	0.00001274	0.00002929	0.00005153
飲食料品	0.00113999	0.00024677	0.00324172	0.00012768	0.00031214	0.00024012	0.00018096	0.00017859	0.00013078	0.00009380	0.00020327	0.00082347
金属	0.00028667	0.00067349	0.00045718	0.00281395	0.00439930	0.00062316	0.00272041	0.00031151	0.00019959	0.00013779	0.00019671	0.00044655
機械	0.00061062	0.00078880	0.00033912	0.00037991	0.01974973	0.00047529	0.00096670	0.00041626	0.00041917	0.00017570	0.00058816	0.00148461
その他の製造業	0.00357697	0.00219835	0.00379861	0.00164713	0.00437453	0.00509022	0.00255089	0.00128966	0.00097734	0.00056432	0.00183870	0.00349909
建設	0.00007603	0.00005697	0.00012838	0.00007556	0.00020659	0.00008358	0.00008432	0.00004784	0.00003027	0.00002267	0.00004274	0.00006938
公益事業	0.00049419	0.00050384	0.00073444	0.00067124	0.00170553	0.00073856	0.00067554	0.00033538	0.00026553	0.00016821	0.00041393	0.00058240
商業・運輸	0.00346681	0.00287091	0.00494121	0.00327022	0.00512194	0.00382680	0.00397836	0.00173844	0.00136923	0.00054120	0.00148038	0.00267446
金融・保険・不動産	0.00041693	0.00033726	0.00063958	0.00036802	0.00095740	0.00046234	0.00045589	0.00020195	0.00018891	0.00008935	0.00023084	0.00036350
情報通信	0.00014644	0.00014066	0.00020828	0.00014810	0.00040187	0.00018276	0.00018275	0.00009933	0.00009973	0.00005145	0.00049171	0.00018102
サービス	0.00078333	0.00065691	0.00121702	0.00069093	0.00305044	0.00096239	0.00087821	0.00046296	0.00034675	0.00019804	0.00054359	0.00078594

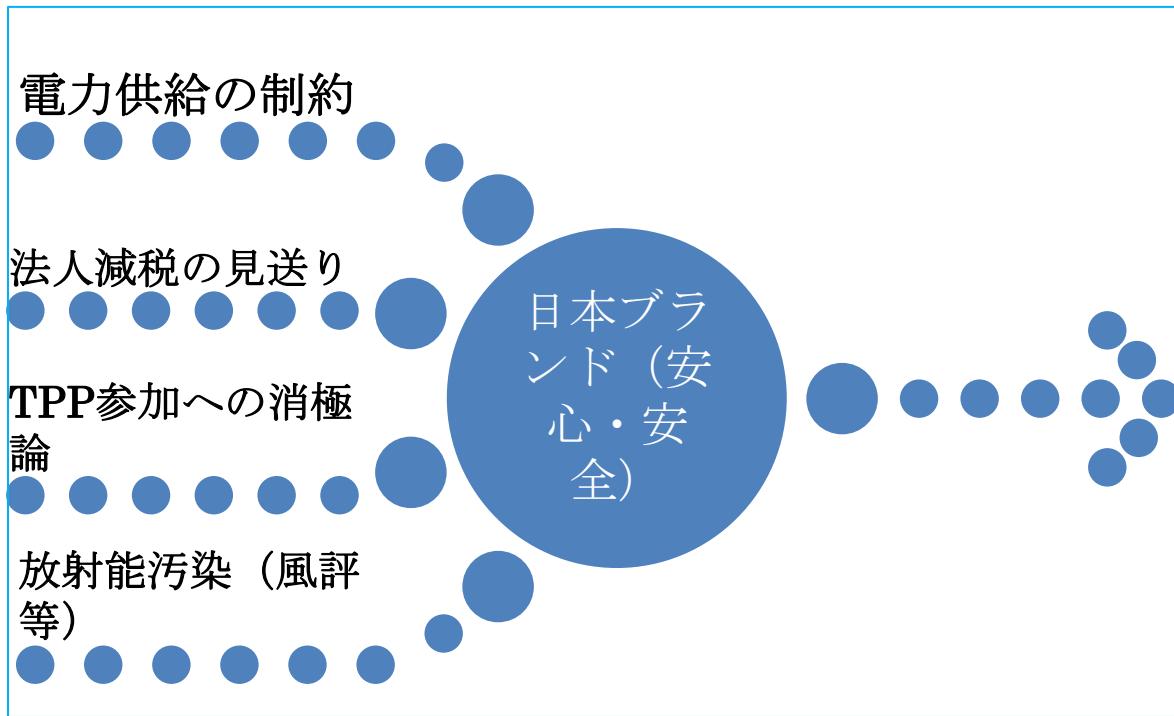
出所：経産省（2005）

表3（続き）

地域名 列コード	沖縄 01	沖縄 02	沖縄 03	沖縄 04	沖縄 05	沖縄 06	沖縄 07	沖縄 08	沖縄 09	沖縄 10	沖縄 11	沖縄 12	
部門名称	農林水産業	鉱業	飲食料品	金属	機械	その他の製造業	建設	公益事業	商業・運輸	金融・保険・不動産	情報通信	サービス	
東北	農林水産業	0.00781019	0.00044889	0.05666588	0.00021630	0.00038621	0.00074459	0.00037733	0.00029446	0.00027583	0.00013513	0.00032617	0.00175259
東北	鉱業	0.00004305	0.00003523	0.00006074	0.00005879	0.00010120	0.00003336	0.00005272	0.00002328	0.00001875	0.00000866	0.00003284	0.00005076
東北	飲食料品	0.00181958	0.00028538	0.00756312	0.00016643	0.00034525	0.00015368	0.00023094	0.00019653	0.00019351	0.00011260	0.00026945	0.00119247
東北	金属	0.00024163	0.00033531	0.00043223	0.00256577	0.00331679	0.00017918	0.00165966	0.00023331	0.00021702	0.00010347	0.00017728	0.00041907
東北	機械	0.00044856	0.00054679	0.00039762	0.00036495	0.01068041	0.00021684	0.00098734	0.00035108	0.00065555	0.00018726	0.00072902	0.00193810
東北	その他の製造業	0.00339148	0.00201620	0.00418603	0.00163371	0.00478214	0.00130397	0.00229775	0.00116015	0.00098353	0.00044277	0.00130253	0.00314028
東北	建設	0.00010696	0.00004540	0.00047042	0.00007325	0.00017203	0.00003428	0.00006933	0.00003301	0.00003246	0.00001548	0.00003886	0.00007260
東北	公益事業	0.00056414	0.00044519	0.00146245	0.00074304	0.00171511	0.00030776	0.00063621	0.00033263	0.00032737	0.00015130	0.00043658	0.00062070
東北	商業・運輸	0.00306598	0.00216006	0.00587071	0.00309677	0.00486499	0.00171014	0.00324765	0.00169956	0.00169838	0.00045603	0.00140455	0.00242564
東北	金融・保険・不動産	0.00048089	0.00024277	0.00165935	0.00035105	0.00078348	0.00018623	0.00036298	0.00017988	0.00017969	0.00005891	0.00018905	0.00035170
東北	情報通信	0.00014875	0.00011038	0.00037290	0.00014601	0.00034313	0.00007624	0.00015113	0.00009602	0.00010121	0.00004121	0.00042803	0.00016465
東北	サービス	0.00096084	0.00048533	0.00350412	0.00071883	0.00234777	0.00038462	0.00072180	0.00042834	0.00037460	0.00013820	0.00051201	0.00081403

出所：経産省（2005）

図1 日本ブランドの危機



出所：筆者作成

このデータは2005年のものであるが、この裨益の関係は毎年大きく変わるものではない。ある種の「サプライ・チェーン」（ないし「バリュー・チェーン」）という形でいろいろネットワークができているので、2005年から6年経過した震災時（2011）にも大きな構造的变化はなかったという前提である。但し、震災によってこの関連性がかなり変わった可能性はあるので今後発表される産業連関表には注意していく必要がある。

これを使って若干シミュレーションしてみると、例えば2つの例、東北の農林水産業で1000億円のマイナスがあったとすると、東北の飲食料品産業に211億円の損失のみならず、関東の同産業にも27億円の損失をもたらす。また、東北の機械産業に1000億円の損失をもたらすとすると、北海道の機械産業に20億円の損失、建設産業にも1億円の損失をもたらす。このように、いろいろな地域連関と経済波及効果を見ることが可能である。要は、バリュー・チェーンは産業間、地域間にまたがる波及効果があるということを示している。

以上が、セクターごとにみた実体経済の影響であるが、本来、産業は一つ一つの企業からなっているため、個別の企業や産業別の個々の中身を見なければならない。そのことについて若干ふれたい。

まず日本の稼ぎ頭である自動車は、トヨタ、日産、三菱が東北に生産拠点を持っている。ただ、今回の震災後は、門前の「電力不足」、後門の「円高」により、海外生産拠点の比重増加しつつあるのが現状である。また、これまで日本の成功の鍵と言っていたカンバン方式、つまりいろいろなサプライ・チェーンが効率よくつながっている方式が、裏返せば、1個のチェーンが寸断されれば全部崩れてしまうという問題と裏腹でもあることが明らかになった。これが東北の自動車部品各社の供給停止で、部品メーカーの大半は中小零細企業、国内、国外、北米工場の生産中止など、すでに報道されているような状況を招いてしまったということにつながってしまったのである。

電機・電子については、東北や茨城においては、日立、東芝、自動車関連部品では世界のシェアの半分以上と言われているルネサスが生産拠点を持っている。福島、茨城工場の日立化成が停止されたということにより、液晶パネルの部品の供給がストップした。この部品メーカーはACF（世界シェアの90%）ですが、これが停止した。それにより、韓国のLG、サムスンの液晶テレビの生産減につながる。

それから、電子・電機部品産業を中心とする日本の技術はあるものの、日本の技術が高いことは言うまでもないが、完成品を組み立てて差別化は必ずしもできていないので、水平的な分業の中で国際競争力を落とす可能性がある。韓国企業の追い上げは激しい。例えば、数年前にソニーが有機テレビをいち早く作ったものの、いち早くやめてしまったため、韓国企業がやることになってしまった例もある。従って、抜本的な構造転換が必要とされるというような局面に来ている。

最後に、土木の拠点としては鹿島、大成、清水、セメントは太平洋、住友です。ただ、これも今まで「コンクリートから人へ」と言っていたのが、今は逆に「人からコンクリートへ」という流れも多少できつつあり、いわゆる復興特需が期待される部分もあって、こ

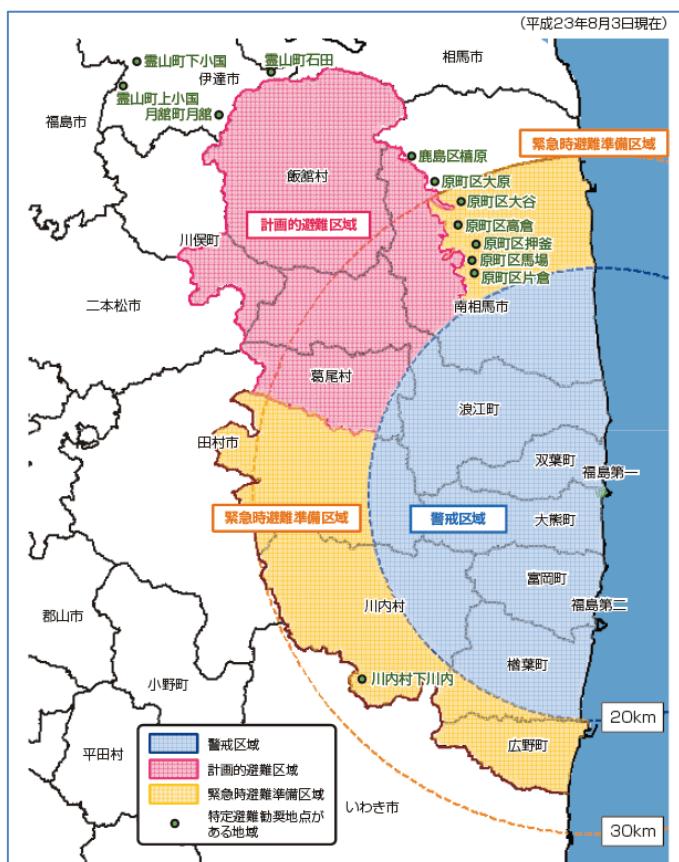
の業界はそういうものに期待しているというところがある。同様のことは住宅産業にも当てはまる。

以上のように、産業別、企業別に見た場合は、いろいろ構造転換が迫られる部分もあるものの、土木や建設、セメントなどを中心に、復興特需で伸びていくだろうと考えられるところもある。

3 エネルギー政策

震災後に発生した福島第一原発事故については、未曾有の被害をもたらした。被害規模を金銭的に表すと、(1)損害賠償費用（住民の被害に直接かかる費用）、(2)事故収束・廃炉費用（数十年単位の時間を要する）、(3)原状回復費用（周辺地域の除染活動）、(4)その他行政費用（原子力災害対策）がかかり、全体で10兆円規模の費用がかかると見込まれている。これらは、東京電力の一企業では負担しきれないため、国家財政の出動が不可欠となる。

図 2 福島第1原発事故の影響



出所：経産省（2011）

「エネルギー白書」(2011)によれば、「東日本大震災、東京電力福島原子力発電所事故

により、原子力の安全性について、国民の信頼が大きく損なわれ」、また、「電力・石油・ガスといったエネルギーの供給に混乱が生じ、我が国のエネルギーシステムが抱える脆弱性が明らかに」なったという認識を示した上で、「これまでのエネルギー政策を反省し、聖域なく見直す」という方向性を示している。特に、「原子力発電については、中長期的に、依存度を可能な限り引き下げていくという方向性を目指すとともに、省エネルギーの徹底的な推進、今後創設する固定価格買取制度の活用など再生可能エネルギーの開発・普及の強力な推進が重要」であるとの認識を示している。

これらを踏まえ、政府は、「新成長戦略実現会議」を通じ、震災後の新たな成長戦略の検討の一環として、電力制約の克服、安全対策の強化に加え、エネルギーシステムの歪み・脆弱性を是正し、安全・安定供給・効率・環境の要請に応える短期・中期・長期からなる革新的エネルギー・環境戦略について検討を行い、2012年中に策定することとしている。

エネルギー分野における国際協力については従来から、海外における電力やガスなどのインフラ事業に協力をやってきており、近年、国際協力銀行によるインフラ投資や国際協力機構による民間投融資などの公的融資の枠組みや経産省による貿易保険を拡大する動きがあった。こうしたエネルギー分野における国際協力は今後も推進していくことが必要である。

一方で、エネルギー分野は国際的な利害対立が起こりやすい分野でもある。例えば、日中間においても東シナ海の資源開発を巡っては2010年7月の交渉以降、中断しており、今後は交渉の早期再開を求めていく必要がある。東日本大震災後の日中関係は、震災協力、観光、文化交流などを通じて改善の兆しが見えてきている。2008年の胡錦濤首席の訪日に際して提唱された、「戦略的互恵関係」を包括的に推進していくことが、両国の国益及びアジア諸国にとっての利益となることを再確認する必要がある。

4 おわりに

最後に、以上の議論を踏まえて、日本は今後どのような分野、課題を中心軸に見えたながら進んでいくのか考えたい。すなわち、対外関係、経済関係によってどういった課題があるのかということである。

まず、TPP協定の議論が進む中で、超円高の状況は当面変わりそうにない。このことは、従来の日本のモノづくりのありかた、日本ブランドのありかたそのものを根本的に問いかざるを得ない状況に追い込まれている。

TPP協定が締結されれば、たとえば労働市場もますます国際化して、外国人労働者が大量に日本にやってくる時代がそう遠くない将来に到来することが考えられる。これをピンチととらえるか、チャンスととらえるかは政策次第である。既に、年金問題を筆頭に、日本社会の高齢化は財政や経済の根本を揺るがす状況を招いている。新たに日本企業の経済と技術を担う優秀な技師や専門家が、例えば（親日国でもある）インドからやつたら、

むしろ歓迎すべきではないだろうか。逆に、日本企業も、環境技術や自然エネルギー（地熱発電技術等）等、比較優位のある分野を中心に新たな市場を開拓するべく、意欲的に海外進出を図っていくことが求められる。その意味で、日本経済が、震災を克服し、構造改革を行っていくチャンスが巡ってきたという見方も可能である。

構造改革論者の中には、特に地方分権を進めるという立場からは、東北の財政基盤をしっかりとし、産業も育成することにより、これまでの地方経済の中央依存から脱却できるチャンスではないかという者もいる。また、様々な経済特区を設け、いろいろな規制に縛られていた漁業組合などを株式会社化する等、そういった政策を断行することで、従来他の地域ではできなかつたような改革を大胆に進めることができるのでないか、というような意見もある。ただ、他方で、既得権益を守る立場から言うと、ただでさえ競争力があまりないので、自由化を進めることで、より衰退してしまうし、雇用がなくなってしまうのではないかという懸念を表面する動きもある。その 2 つの立場の綱引きが行われている状況がある。ある人にとっては改革であっても、別の観点から見れば「改悪」なので、その論点は、常に並行して議論していかなければいけない。特にこの地域は産業構造別でも農林水産業が、相対的に他の地域と比べると多く、その部分は必ずしも強かつた部分ではないので、そこへのダメージを懸念する動きも大きい。

エネルギー問題については、感情論に流されることなく、現在の原子力エネルギーをやめた場合、あるいはやめなかった場合、徐々に減らしていく、または太陽光を中心とするところにシフトしていった場合の費用と便益、費用対効果を冷静に計算していく必要がある。いくつかの分析が示唆することによれば、原子力を今すぐなくすというオプションは、当面費用便益的には正当化できないので、徐々に太陽光など新しい技術を取り入れるのは当然だとしても、今後 20~30 年という長期政策を考えていく必要があり、原子力をゼロというのは困難である。また、原子力の核廃棄物の処理の技術、処理の必要性がなくなるための技術も含めて、研究し、世界に向けて情報発信していく責任が日本はあるということを自覚すべきであろう。

参考文献

- 大島賢一 (2011) 『原発のコスト』(岩波新書)
小野善康 (2011) 『復興と希望の経済学』(経済セミナー増刊)
加藤典洋 (2011) 『3.11—死に神に突き飛ばされる』(岩波書店)
経済産業省 (2011) 『エネルギー白書』
佐藤優 (2011) 『3.11 クライシス!』(マガジンハウス)
大門毅 (2007) 『平和構築論』(勁草書房)
中野 剛志 (2011) 『国力とは何か—経済ナショナリズムの理論と政策』(講談社現代新書)

第三章：津波・高潮対策と防災国際協力

柴山知也
早稲田大学理工学術院教授

1. 緒論

ここ十年程の間に、外力の規模が大きく、被害も大きかった津波、高潮、高波などの沿岸自然災害が頻発している。それらは、2004年インド洋大津波（被災国はインドネシア、スリランカ、タイなど）、2005年ハリケーン・カトリーナ高潮（アメリカ合衆国）、2006年ジャワ島中部地震津波（インドネシア）、2007年サイクロン・シドル高潮（バングラデシュ）、2008年サイクロン・ナルギス高潮（ミャンマー）、2009年のサモア島沖地震津波（サモア）、2010年のチリ地震津波（チリ）とスマトラ島沖メンタワイ島津波（インドネシア）、2011年の東北地方太平洋沖地震津波（日本）である。

私はこれらすべての沿岸災害に際して、災害発生直後に調査隊を組織し、隊長として被害の調査に当たってきた。この間、現地から直接に世界中の研究者に対してインターネットを通じて情報を発信し、この分野における国際的な災害調査の一翼を担ってきた。この他にも私が調査を行った最近の国内の沿岸災害の例としては、2006年の横浜港大黒ふ頭の冠水（陸棚波に起因した異常潮位）、2007年の台風9号による湘南海岸の侵食（西湘バイパスの一部が崩壊）、2008年の富山県入善漁港の寄り回り波による被災などがある。これらの経験をもとに、世界中で毎年のように起こっている沿岸災害にどう対処したらよいかについて、今後の国際防災協力の方向性を含めて述べてみたい。

上記の調査活動の結果、解ってきたことは、類似した力学的な破壊力が与えられても、被災の形態は地理的な条件などのほかに地域社会の構造、個々人の行動選択などに強く依存しており、その文脈は極めて多様であるということである。例示すれば、1970年のサイクロンで30万人から50万人、1991年のサイクロンでは14万人の死者を出したバングラデシュで、2007年のサイクロン・シドルによる高潮では4千人余りの死者にとどまったことがあげられる。バングラデシュでは1990年代を通じて、日本をはじめとする各国の援助のもと、着々とサイクロンシェルターを建設して避難場所を確保してきたことが功を奏したといえる。その一方で2008年にサイクロン・ナルギスに襲われたミャンマーでは、南部のデルタ地帯が高潮に襲われた経験がほとんどなく何も対策を立てていなかったため、14万人に上る死者・行方不明者を出すこととなった。

津波の調査や災害後の復興プロセスの支援については、日本は重要な役割を果たすことができる。この30年ほどの間に、日本の大学で英語を使用言語として博士や修士の学位を取得し、現在はそれぞれの母国を基盤にして国際的な活躍をしている外国人研究者の数が増加している。その数は、土木工学の分野だけでも、既に400人を超えている。日本留学

経験者の増加は、多数の途上国における基幹的人材の育成を促進しただけでなく、日本の大学を中心とした恒常的な研究者ネットワークの形成にも寄与したわけである。筆者は2005年1月から2月にかけて、2004年12月26日に発生したスマトラ沖地震の津波調査を複数の地域で行ったが、この調査においても元留学生ネットワークがきわめて有効に機能した。調査チームの一員であるスリランカ南部・ルフナ大学のニマル・ウィジャヤラトナ上級講師とインドネシア・アチェのシアクアラ大学のマシミン講師は、ともに筆者の横浜国立大学における研究室の元留学生である。調査の全過程に現地研究者が参加することにより、当事者の視点からの被災時の状況把握に基づいた貴重なデータを収集することができ、また復興のプロセスにも深くかかわっていくことが可能となった。

2. インド洋津波の教訓

2004年12月26日に発生したスマトラ沖地震津波による被害調査を、インドネシアのスマトラ島北端およびスリランカ南部で行った。インドネシアの Rhiting は外洋に突き出した半島に位置しており、2つの小山の鞍部を津波が乗り越えていた。ここでは局所的な地形及び急峻な海底勾配などの諸条件が重なり、48.9m という津波痕跡高を計測した。近隣の Lepung では海岸線から山崖までのおよそ 900m に渡る平地が津波の氾濫により、荒野と化していた。津波による被害の度合いは各地域の地形的・社会的特性に強く依存していた。津波への備えを固めるためにはそれぞれの地域でのこれらの地形的・社会的特性を把握したうえで、それぞれの地域の住民が災害時の具体的な避難のイメージをあらかじめ持っていることが重要となる。

留学卒業生を含めた当事者の視点から調査を進めた結果、津波の高さで一概に被害が決まるわけではなく、自然的・社会的な条件から被害の発現の仕方が多様であることがわかつた。例えば、スリランカ南部の Hambantota での津波痕跡高は 10.6m であったが、その近傍にある Polhena の海岸はさんご礁に守られていたため Hambantota よりも津波高は低く、痕跡高は 2.6m にすぎなかったにもかかわらず、不意に襲われたため、被害者の数が多かつた。また、スリランカでは海岸近傍に被害が限られていたが、インドネシア・Aceh 市内では、津波被害が平面的に内陸部に広がっており、西部の Lepung では、海岸から 800m にわたって泥の荒野が広がっていた。以下ではインドネシアとスリランカの調査事例を示すが、図 1 に示すように震源地（図中の★で示す）からの距離はインドネシアの方がスリランカよりもはるかに近く、従って津波高さも高かった。

(1) インドネシア Banda Aceh の被害調査（以下の記述は柴山ら、2005B に拠っている。）

インドネシアでは、スマトラ沖地震津波で甚大な被害を被ったスマトラ島北部、Banda Aceh 周辺における津波痕跡高及び海岸侵食被害の調査を行った。図 2 にスマトラ島北部の全体図、図 3 には計測地点と津波痕跡高を示す。調査結果を基に、局所的な地形条件によ

る痕跡高やその被害を考察することができる。これらの考察は今後、各地域に適した防災対策を進める上で有用である。

スリランカ南部では海岸線より内陸へ 300m 程度にとどまっていた被害が Banda Aceh では押し寄せた津波のエネルギーレベルが遙かに大きく、被害は平面的に広く発生していた。Banda Aceh 西の Rhiting では、半島の 2 つの丘の鞍部を津波が乗り越え（図 4 参照），津波痕跡高は 48.9m に達した。この丘の反対側にあったリゾート地ではほとんど時間差なく 2 方向から津波（丘を越えた波と回折により半島の南側から来た波）が押し寄せたと考えられる。一方、Lepung では、海岸線から約 900m に位置する崖の斜面で 18.6m の津波痕跡高を計測した。また、この斜面に当たった津波が反射し、進行波と反射波が重合した地点での痕跡高は 2 か所でそれぞれ 17.5m, 21.4m であった。Lepung の村は津波により壊滅し、8000 人の住民のうち僅か 400 人のみ生存しているとのことだった（図 5 参照）。津波発生から 40 日が経過しても、荒涼たる泥の海の中に廃材と遺体の埋葬跡が続いていた。また、スリランカ南部とは異なり椰子の木のほとんどが根元から流失しており、これは枝のある上部にまで水が達し水流による抵抗力を強く受けたためと考えられる。

筆者らが過去に海岸侵食の調査をしていた Banda Aceh 北部海岸 Syiah Kuala（インドネシアに最初にイスラム教をもたらしたイスラム学者）の上陸記念の丘周辺ではこれまでも侵食対策が行われていたが、津波により 50m～100m 程度の汀線位置の後退を観測した。津波により高さ 3 m の丘の上にあった石垣は崩壊し、Syiah Kuala の墓（石造）も崩壊していた。この他、Aceh 市沿岸部では広範に湛水した地域が見られたが、これは海岸構造物や路盤その他の状況から地盤沈下が原因ではなく、津波により砂質地盤が流出したことによるものと考えられる。砂質地盤の低下についても代表的な地点で測量を行った。このように今回の津波でスマトラ島北部とスリランカ南部の両地域は共に大きな人的被害を受けたが、津波のエネルギーはスマトラ島の方が大きく、被害の様相は大きく異なっていた。津波の痕跡を見ると、スリランカ南部では 10m 程度であったものがスマトラ島北西部海岸の多くでは 20m を越えており、先に述べた Rithing のような特異な地形では 50m 程度に達した。

スマトラ島北西部海岸に押し寄せたような津波が来襲した場合、建物等の被災を海岸構造物で守るには限界があり、早期警報による高地避難以外の対応を取ることは極めて難しかったと思われる。また、スリランカ南部では地震発生から津波到達まで約 2 時間であったが、スマトラ島北部の場合には 30 分ほどで第一波が来襲し、時間的余裕もなかった。

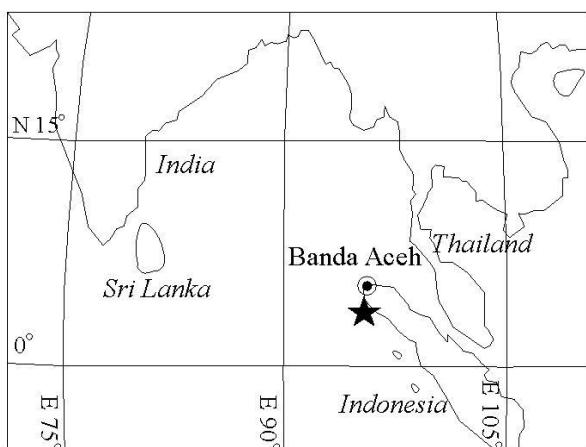


図-1 スマトラ島沖地震の震源地と周辺の津波被災国

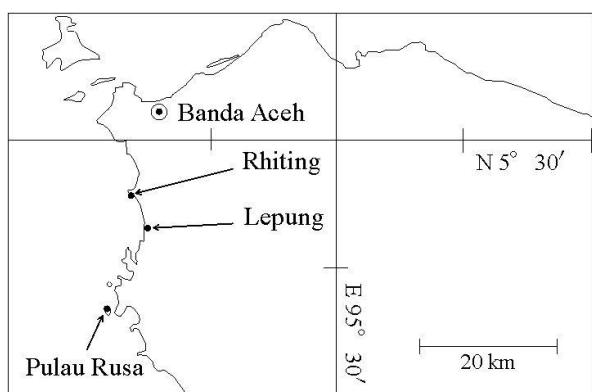


図-2 スマトラ島北部図

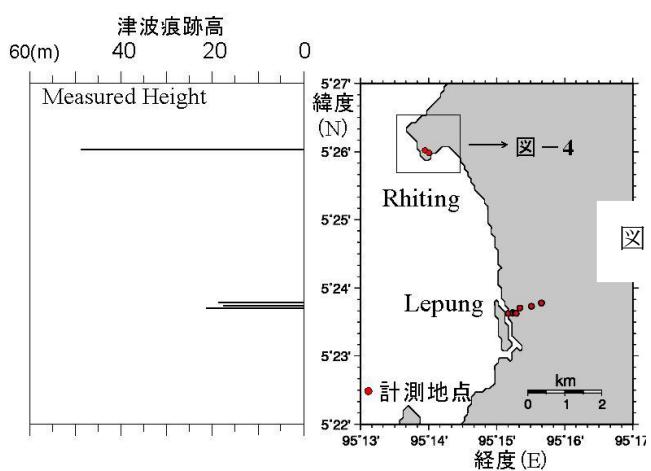


図3：スマトラ島北西部計測地点と津波痕跡高

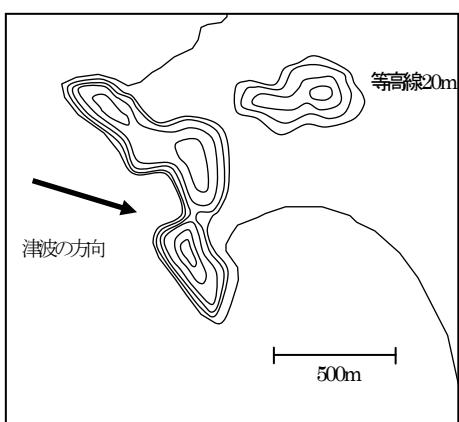


図4 : Rhiting の平面図



図5 津波によりすべてが荒野と化した平地 (Lepung)

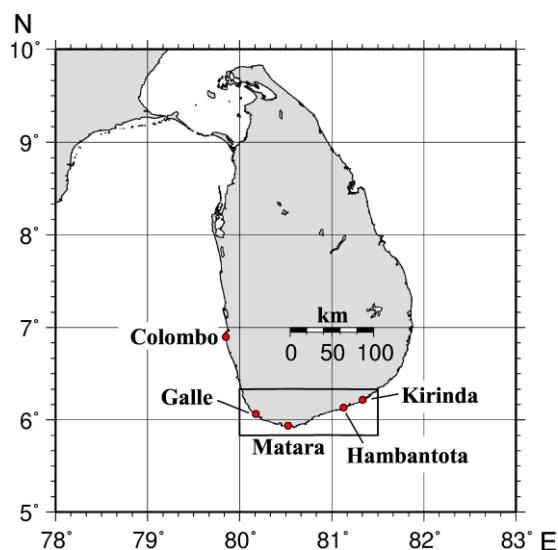


図6 : スリランカ南部の調査範囲

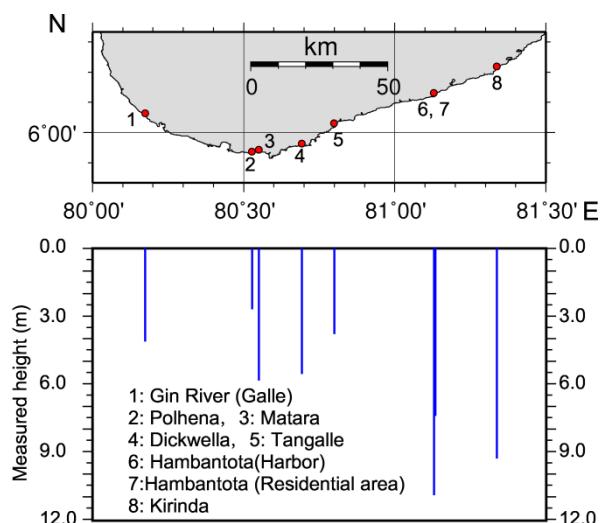


図7 : スリランカ南部の津波痕跡高の調査結果

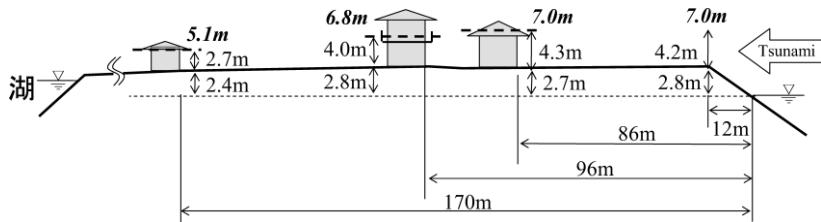


図 8 : Hambantota の浸水状況の断面図



図 9 : Polhena の被害の様子

(2) スリランカ南部の被害調査 (以下の記述は柴山ら、2005A に拠っている。)

Colombo から南西部の Galle までの被害調査を実施した京大・東北大隊の後を引き継ぎ, 津波発生から間もない時期の Galle から南東部の Kirinda までのスリランカ南部において, 津波高さ, 人的物的被害等の状況調査を実施した (図 6 の四角形内の調査域を参照). 痕跡高の調査結果は図 7 に示してある。その結果を基に被害の全体像を把握すると共に, 被害の発現状況が地域によって異なる要因を地形条件や土地利用条件から考察した. 各調査地点ではオートレベルによる海平面を基準とした地盤高の測定と津波痕跡高の計測, およびヒアリングを含む被害状況調査を実施した.

主要な調査点の被害状況を要約すると次の通りである.

1) Kirinda 渔港 スリランカ東南に位置する Kirinda 渔港は日本の ODA で建設された漁港で, 津波前までは堆砂が深刻な問題となっていた. 津波波源に面した位置にあることと, 渔港背後が小高い地形となっているため, 9.3m の津波高を記録した. また, 津波の引き波によって港内に堆積していた砂のほとんどが排出されていた.

2) Hambantota 東部の住宅密集地は地盤が低く背後が湖のため, 津波が大きな運動エネルギーで人や家屋を湖に押し流し, 大きな被害を出した (図 8). 一方, 西部の漁港地区では海岸の丘を津波が駆け上がり, 10.6m の遡上高を残した. この津波高さは Colombo から Kirinda の海岸ではほぼ最高値と考えられる.

3) Polhena(図7の地点2) 瑪瑙礁の背後にあるこの地は国内向けのリゾートとして賑わう住宅密集地であったが、津波によって壊滅的被害を受け、この地域だけで4,000名もの人命が失われたと考えられている。海岸前面にはリーフが発達していたために津波のエネルギーが反射され、痕跡高は2.1~2.6mと低かった。しかし、この地域は平らな低地であったこともあり、水位の上昇によって、非難する時間的な余裕がなく、家の中で溺死した人が多かった(図9)。

4) GalleのGin川下流域 Galleを流れるGin川を津波が遡上し、下流域の一部で氾濫した。しかし元々雨期の氾濫原が形成されていたこともあり、大きな被害とはならなかつた。地元民へのヒアリングから、周辺地域での津波来襲時刻の約2時間後にも遡上波があったことが判明した。これは流下した津波によって低下した水位が急激に回復する際に発生した段波によるものと推定される。

ここでは、筆者の研究室で学位を取得した元留学生で被災地の大学に勤務する研究者との共同調査を実施することにより、津波被害当事者の視点に近づいた正確なインタビューと状況把握による調査が実施できた。各地の調査結果の比較から、被害は津波の高さで決まるものではなく、被害の発現の仕方は多様であることをここでも確認した。Hambantotaでは10.6mに達する津波痕跡高が記録され、特に街の東部で甚大な被害を被った。その前面の海底は1/7の急勾配となっており、また、湾状の地形が津波エネルギーを集中させた結果であると考えられる。一方、Polhenaはリーフに囲まれた地形のため津波高さは最大でも2.6m程度と小さく、家屋は残存していたが、非常に多くの住民が浸水によって溺死した。こういった局所的な地形条件や土地利用の相違、あるいは住民の意識の違いによる津波被害の発現の相違について、それぞれの地域の実情に合った防災対策を進める上で有用な地形的、社会的な特徴についての知見を得る事ができた。

(3) 調査結果と津波への備え

現在、日本の海岸では津波ハザードマップの作成がほぼ完成している。しかしながらスマトラ島北西部とスリランカ南部でその被害状況が異なるように、地域によってどのような津波(地震)を想定すれば最悪の場合が想定できるのかについては異なっている。また、同一の地域でも数十年に一回動く断層運動に基づく津波予測図と400年、1000年に一回の地震による津波予測図とは異なり、幾通りかの浸水予測図が作成されることになる。これらの予測図をどのように活用するかは地域、状況、個人によって本来変わってくるものと考えられる。今後は提供される資料を基に、地域をどのくらいのリスクに対してどのように守っていくのか、住民が行政との協力の下、自らの問題として考え、対応していく必要がある。その際、技術的な側面からはリスクの定量化をより精密に行い、住民に提供していくという問題が今後の重要な課題である。一般市民がどのように災害時に行動すべきかについて上記の予測図をもとに、地域社会において具体的に議論し、災害時の行動のイ

メッセージをあらかじめ明らかにし、住民と行政担当者が共有しておくことが、身を守るうえで大切である。

今回の津波は、インド洋沿岸域の環境に劇的な変化を与えており、現在は、日本留学経験を持つ現地研究者が調査を続け、それぞれの地域にあった防災、環境対策を立てている。彼らの防災への貢献を継続的に支援していくのが日本の国際的役割である。

3. 2010 年チリ津波と 2009 年サモア島沖地震津波の教訓

最近の例としてチリ津波について述べる。調査の結果、沿岸域の陸棚上や湾内にトラップされた津波が 4 時間以上にわたって何度も海岸を襲ってきており、津波の浸水の高さは 8 ~10m 程度、遡上高は最大で 20m を超えることが分かった。これは、2004 年のインド洋津波の際にスリランカ南部に押し寄せた津波高さに匹敵するが、チリの場合には地震と合わせても死者が 350 人と著しく少ないのが特徴であった。これは、(1) 1960 年チリ地震、2004 年インド洋津波を契機として、津波教育が行き渡っており、多くの住民が高台に避難したこと、(2) 地震の規模が大きく、住民にとって具体的に津波の



図 10： チリ津波の被災地トゥンベス

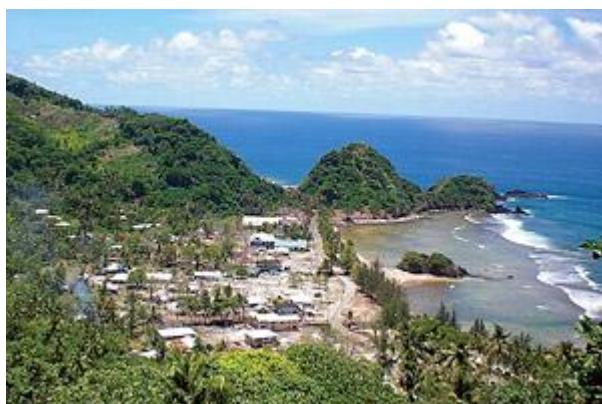


図 11: サモア津波の被災地アマナベ

来襲を感じることができたことなどが理由として挙げられる。図 10 に示したのはタルカワノ近郊の村、トウンベスでの被災状況である。7.6m の津波の高さで、この周辺で遡上高を測ったところ、9.5m、6.7m、8.6m などであった。この村では 2 人の人が亡くなっており、1 人は船の保存に手間取り、1 人は津波の怖さを信じず逃げなかつた人であったという。

一方で、震源の南約 100 キロの商工業都市コンセプションの北側にあるディチエトでは、市内の中心部が浸水し中心街が壊滅して大きな被害を出した。海岸で津波高さは 8.0m、小さな丘を越えた中心街で 6.9 から 6.3m であった。町の北側には河口があり、川が中心街の陸側を流れていた。この川筋を津波が遡上し、大量の水を中心部に流し込んだ。河口周辺で津波高さは 6.4m、右岸（市内の反対側）で 7.7m となっていた。家屋は概ね破壊されていたが、死者が 18 人と少なかつた理由は、津波の知識がある程度行き渡っており、大きな地震の直後だったため住民が急いで避難したことにあると思われる。

2009 年のサモア島沖地震津波でも同じく 183 人と死者が少なく、住民はサンゴ礁上で砕ける波を見て、避難を開始している。図 11 はアマナベの被災後の写真である。この村では湾内に約 7m の津波が襲来し、内陸に 250m 近く氾濫していることが分かった。村の人口は 500 人ほどで犠牲者はなく、津波襲来時にはラジオで警報が伝達され、ベルを鳴らして注意を促したという。また、子供たちはあらかじめ津波の知識を与えられていたため、親を含む住民の避難に役立ったという。これらを踏まえると、具体的に津波の危機を住民が感じられるような警報システムを設計する必要があると考えている。

災害の調査に当たって私は、痕跡高などの量的データや、被災者へのインタビュー結果などの質的なデータをもとに、災害現場で何が起きたかの現実を再構成することを目指している。今後の被災発生の予測シナリオを組み立て、それに対応する減災施策を立案するためには、現地の現実を再構成することが不可欠の第一歩となるからである。実際には現地の事情は様々であるが、個々の地域の被災の文脈を読み解くための調査とそれを再現しようとする数値シミュレーションを併用することにより、現実を再構成し、災害の具体的イメージを持つことができる。また、このイメージは住民と共有することが可能である。つまり、被災の事情は様々であるが、災害発生に見られる地域の固有性を端緒としてその社会的文脈を読み解くことによって、対応するそれぞれの地域での減災シナリオを作成し、現地のパートナーとともに有事に備えることができるようになったのである。その際、地域の人々との協働が不可欠であるが、私たち専門家の役割は他所での調査で蓄積した経験を生かして、現地での施策を具体的に提言することであろう。

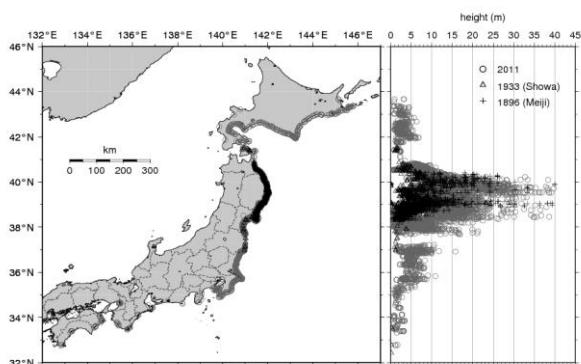
4. 東北地方太平洋沖津波の教訓

東北の三陸地方沿岸は明治三陸津波（1896 年）、昭和三陸津波（1933 年）、チリ津波（1960 年）など 120 年程の間に 3 回も大きな津波に襲われてきたため、湾口津波防波堤、陸上に建設された津波防潮堤、津波避難ビルなど何重にも防護の方法を講じていた。ところが、

2011年3月11日の東北地方の津波（東北地方太平洋沖地震津波、以下では略して東北津波と呼ぶ）では、津波の大きさが予想されていたものよりもはるかに大きかったため、津波来襲時に地域社会を守る最後の砦である防潮堤が各所で破壊され、破壊されなかつた防潮堤も津波が乗り越えてしまい、集落を津波が襲った。東北津波ではっきりしたことは大きな津波に襲われた場合、防潮堤などの構造物だけで居住地を守ることは無理であり、早めに高台に避難することが必要となるということである。

今回の津波被災調査では、日本の津波研究者のほぼ全員を組織した東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループを結成し、筆者らの早稲田大学調査隊の結果を含めてすべてのデータを集めて検討を行った。図12はグループ全体の計測結果を一つの図にまとめ、さらに明治三陸地震津波と昭和三陸津波の計測結果のデータ（東北大大学原子力安全基盤機構データベース）を同じグラフ上に表現したものである。この図を見ると、今回の津波は昭和三陸津波の浸水高さをはるかに超えており、明治三陸津波の浸水高さを概ね超えているが、三陸のリアス式海岸の一部の地域では明治三陸津波とほぼ同じ高さとなっていることが解る。また、明治三陸津波が三陸海岸の周辺に限られていたのに対して、今回の津波は青森県から千葉県にわたる広範囲に及んでおり、特に宮城県仙台市沿岸部から福島県相馬市に及ぶ沿岸の低平地に大きな被害を出したことが特徴となる。低平地の被害は日本では1946年の南海地震津波以来の経験となつた。

この図からは、三陸地方のリアス式海岸の地域では今回の東北津波は明治三陸津波とほぼ並ぶ津波高さのため、115年間に2回起つた津波と言える。一方で、仙台平野から南の低平地を襲つて津波としては、859年に来襲した貞觀地震津波以来の大きな津波であったということになる。



2011年東北地方太平洋沖地震津波の痕跡高は、統一補正データ（津波合同調査グループ）データ（リリース20110826版）による
1933年昭和三陸津波、1896年明治三陸津波の痕跡高は、津波痕跡データベース（東北大大学・原子力安全基盤機構）による

図-12 津波高さの分布（データは東北津波調査合同グループ）

（1）リアス式海岸の調査結果

田老地区を例として調査結果を説明する。この地区は明治三陸津波、昭和三陸津波で大きな被害を受けたために、高さが10.5mにも及ぶX字型をした二重の津波防潮堤を建設し

て津波の来襲に備えていた。ところが今回の津波では一部の防潮堤は破堤し、残る防潮堤も越流したため、住居地域が大きな被害を受けた。田老地区の北部の半島部では遡上高が35mに達していて、湾内の浸水高さは漁港近傍で15mを越えており、明治三陸津波での浸水高さを上回っていた。防潮堤内の浸水高さは防潮堤がある程度津波を反射したため10m以下と低くなっている。図13は北部外側の防潮堤が壊れた後の残骸の写真で、大きな外力によって防潮堤の本体が解体している様子が解る。

二重の防潮堤の中で小さなスーパーマーケットを営んでいた中年女性に伺ったところ「子供のころから地震が来た時には防潮堤を超えて津波が来ると教えられていたので、すぐに店を閉めて、お客様たちに避難を促し、施錠をし、避難場所に指定されている赤沼山（集落背後の高い丘）に逃げた。逃げ遅れて丘の入り口で津波に追い付かれて助けを求めている人もいた。施錠した店は建物ごと流されてしまい、今は夫と一緒に探し歩いています。思いもかけないところまで流されていることがあると聞いていて、町中を探している。」と述べていた。



図13：田老地区で壊れた防潮堤の残骸

（2）低平地海岸の調査結果

相馬市磯部地区について例示して説明する。松川浦の南岸に位置する磯部地区では、多くの家屋が流失し、道路や流出した家屋跡には運ばれてきた砂が堆積した。海沿いには海岸堤防（緩傾斜堤）があり、その背後には幅約400mにわたる樹林が広がっていたが、津波は堤防を破壊し林を超えて街へと侵入してきた。海岸堤防では、海岸線に設置された消波ブロックの隙間の背後にあたる部分で大きな被害が見られた（図14）。ここでは破壊の間隔が消波ブロックのすき間の間隔に一致していた。消波ブロックが置いてある背後は裏側の海岸堤防が壊れていない。陸側の水が外側と交換するために消波ブロックの設置には間

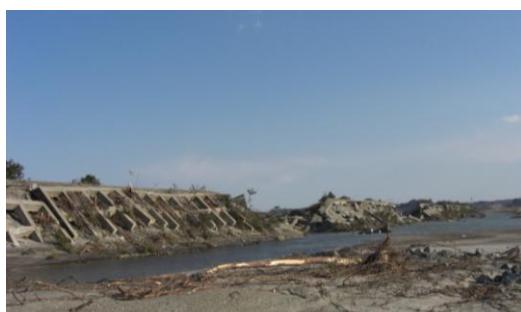


図14：磯部地区の海岸護岸の崩壊

隔を空けるが、その部分が弱点になり、その背後の部分だけが壊れていた。津波や高潮、高波により構造物がどのような壊れ方をするのかのイメージを形成する際に参考になる事例である。また、緩傾斜堤についても、被覆ブロック間隙から透水層内に海水が浸透し、堤体に長時間にわたって大きな波圧が作用して破壊に至ったと考えられる。

（3）今後の減災対策の展開

これまで、地震研究者、津波研究者、市町防災担当者、これら3者は分業してそれぞれの分野で仕事を進めており、津波の研究者は地震研究者の出した結果に依存し、防災担当者は津波研究者の結果をそのまま受け入れて来た。ところが、今回の東北津波は、防災計画の前提となる事前の予想をはるかに上回るものであった。津波の研究者は今まで地震学者のモデルに依存しすぎてきたという反省がある。これからは津波研究の立場から独自に津波が起こるメカニズムと地層に残った津波の歴史を調べて、津波の想定を必要がある。

地震の予測のみではなく、津波のシミュレーションにもいくつかの仮定が含まれており、結果として出てくる津波の予測値にはあいまいさが含まれている。地形についても予測計算の中ではある程度の粗い地形を用いて算定するためそれぞれの地域の詳細な津波の予測値は不確定な要素が含まれている。以上の事から、津波の想定値には不確定な部分が含まれていて、それを理解したうえで想定値を用いる必要があることが解る。

避難計画の策定に当たっては、避難場所の選定を地域の特性に応じて適切に行う必要があり、想定値を超える場合についてもシステムの維持ができるように設計する必要もある。避難場所を分類して設定する際、カテゴリーAは確実に安全な場所で、背後に標高の高い後背地を有する丘である。田老地区の避難場所の赤沼山や釜石市の天王山口は、そのような場所である。カテゴリーBは堅固な7階建て以上の建物か、20m以上の地盤高の丘である。この場合には、津波のときには孤立する可能性がある。カテゴリーCは堅固な4階建て以上の建物で、場合によって水位が屋上を超えてしまうかもしれないが、時間の制約で他に逃げることができなければ避難する場所としておく。

今回の津波災害は、東北地方では数百年に1回起こるか起こらないかの本当に大きな災害であった。私を含む沿岸防災の専門家たちにしても、これほどの津波災害が日本に起こることを具体的に予測することはできなかった。沿岸域の復興には多くの困難があるが、現地の復興を支え、それぞれの地域の防災戦略を練り上げて行く方法を示すことが沿岸防災専門家の責務であると考えている。

5. 結論

国際的な防災/減災協力に関しては、現実の多様性に対応して、減災に向けた対処の仕方も多様な手法を準備することが求められる。例えばミャンマーの場合、軍事政権の頑なな姿勢により、日本人研究者が直接に高潮対策の提案を行うことはできない。しかし、幸いにしてここ20年ほどの日本の大学の積極的な努力の結果、多数の日本留学経験者達が学位

取得後に母国に帰国し、文民として多くの官庁に奉職している。すなわちミャンマーの場合にはこれらの日本留学卒業生を通じて、これまでの日本やバングラデシュで蓄積した経験をもとに提言をしていくことが可能であり、その努力が既に行われつつある。今後は、さまざまな方略を駆使して、国際的な活動として沿岸災害に強い地域のシステムを作っていく必要がある。

参考文献

- 1) 柴山知也・岡安章夫・Nimal Wijayaratna・佐々木淳・鈴木崇之・Ravindra Jayaratne (2005A) : 2004年スマトラ沖地震津波のスリランカ南部被害調査, 海岸工学論文集, 第52巻, (2), 1401-1405.
- 2) 柴山知也・岡安章夫・佐々木淳・鈴木崇之・松丸亮・Masimin・Zourawaty A. (2005B) : 2004年スマトラ沖地震津波のインドネシア・アチェ被害調査, 海岸工学論文集, 第52巻, (2), 1371-1375.
- 3) Tsuji, Y., Namegaya, Y. and Ito, J.: Astronomical tide levels along the coasts of the Indian Ocean (オンライン) ,
<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/namegaya/sumatera/tide/index.jtm>, 参照 2005-5-12.
- 4) インド洋地震津波災害調査研究グループ : 2004年12月26日インド洋地震津波 (オンライン), <http://www.drs.dpri.kyoto-u.ac.jp/sumatra/index-j.html>, 参照 2005-5-12.
- 5) 柴山知也・松丸亮・高木泰士・Miguel Esteban・三上貴仁 (2011) : 2011年東北地方太平洋沖地震による津波災害の宮城県以南における現地調査, 土木学会論文集B2 (海岸工学), Vol.67, No.3.
- 6) 東北地方太平洋沖地震津波合同調査グループ : 調査結果, <http://www.coastal.jp/ttjt/>.
- 7) ASCE: ASCE-JSCE Tohoku Tsunami Reconnaissance Team Report, 2011.
- 8) 柴山知也(2012):3.11 津波で何が起きたか--被害調査と減災戦略--、早稲田大学出版会、早稲田大学ブックレット「震災後に考える」No.4.,73 p .

第四章：東日本大震災と日中関係

清華大学 顧林生

東日本大震災は、明治以降では、関東大震災に次ぐ極めて深刻な被害をもたらした災害である。防災先進国と言われる日本ではこのような状況が発生したことに対して、悲観的・消極的な評価してはならない。日本の防災の歴史を全体的に見て総合的に評価すべきである。

1. 政府・自治体の迅速的な対応

政府や自治体の対応が阪神淡路大震災と比べて大幅に改善されたこと。被災直後 4 分以内で、首相官邸の危機管理センターには官邸対策室を設置するとともに、関係省庁の緊急参集チームが集まった。発災から 28 分以内 (=15 時 14 分)、菅総理大臣は日本の災害史上初となる緊急災害対策本部を立ち上げた。15 時 37 分に第一回緊急災害対策本部会議は開催され、災害応急対策に関する基本方針が出された。それとともに、緊急消防援助隊、警察広域緊急救援隊、自衛隊の災害派遣部隊、災害派遣医チーム (DMAT) が、全国から混乱なしに、続々と派遣された。阪神淡路大震災で指摘された国の初動の遅れ、自治体の要請の遅れ、自衛隊出動の遅さも、今回の大震災では見られなかった。それはやはり、阪神淡路大震災の後、日本の初動体制、応急対応などに関する制度改正と実際の実行が効果的に見られる。そして、今回は、被災地を深刻的に受けた三県の知事は、すぐ対策本部を立ち上げ、自衛隊の救援を要請したので。自衛隊による非常に早い段階から緊急救援活動が開始された。これらは世界の目から見ても高い評価を得られていると思う。ちょうど全国人民代表会を開催している中国では、法に沿ってきちんとした手順により進んでいた日本政府の初動体制と応急対応を高く評価した。

2. 民間技術の災害対応のレベルが高い

防災や危機管理に関する日本の技術レベルが高い。緊急地震速報は確率にまだ課題があるにしろ、世界的には画期的な技術で、さらに地震発生後 3 分足らずで大津波警報が発令され、NHK や民報各局が津波の様子を生中継した。映像は国内にとどまらず世界各国でも流れた。おそらく世界でも、これほどの大災害の様子を生中継で見た例はないだろう。防災の歴史における大革命と言ってもいい。この NHK で放送されたこの地震緊急速報と大津波警報の映像は、四川大地震 3 周年国家行事として、5 月 10 日に中国の国家減災委員会が主催した「総合防災減災と持続可能な発展シンポジウム」で流して、中国の防災者を感服させた。新幹線の安全技術も高い。JR 東日本管内では 88 本の新幹線が走行中だったとのことだが、すべて安全にストップして人身災害は無かった。被災直後に現地を視察し、高架線上に止まっていた新幹線を見たが、高架線や橋脚が耐震補強されているのが分かる。



3月27日仙台市にて撮影した

3. 建物全体の耐震レベルの高さも誇るべき技術

今回の地震では、地震動などによる犠牲者が出たのは、4.4%である。しかし、揺れが5分間も続いたにも関わらず、ほとんど建物が壊れていないし、仙台市など都市部の地下街も無事であった。世界4番目の規模を記録した地震で、これほど被害が少なかったことは高く評価されるはずだ。日本建築学会の先生からも、日本の建築技術が今回の大震災で十分検証されたと教えられた。丈夫な建物を作るのは、地震対策の最も基本ということは分かっている。帰国後、北京で東日本大震災について講演をするたび、政府関係者に「強い建物を作らないと、地震応急対策に限界がある。」という強く強調した。中国地震局、中国住宅建設部、民政部国家減災センターなど中央政府の幹部にも、「強い建物を作るのは、地震対策の前提条件だ」という認識が強まっている。

4. 学校などの津波避難施設は重要な役割を果たしている

今回の震災では、津波避難施設に指定されていた建物でも予想外の高さの津波に飲み込まれてしまったものもあったが、多くは機能したといえる。手抜き工事などがなく、1つ1つの施設がしっかりと造られていることが安全を支えている。特に感動したのは、壊滅的な被害を受けた沿岸部でも小学校や中学校が残っていたこと。警察庁の発表では、亡くなられた方の65%が60歳以上の高齢者で、20歳未満の子どもが6.5%にとどまった。犠牲になられた方には本当に気の毒だが、将来の日本の担う若い命が救えたことは重要なことだと思う。これに正反対して、四川大地震では子どもの犠牲が20%を超えたそうである。



仙台市の住宅に地震動による倒壊のような被害がほとんどみられない。



志津川の避難ビル



津波で全滅になった田老地区では、田老第一中学校がやや高いところに残っている。



仙台市宮城野区中野地区の町が津波で全滅したが、中野小学校の建物が残って、約 400 人が避難した避難場所の役割を果たしたことに関心した。

5. 首都圏の対応が次ぎの大地震の大きな試練になった

首都圏での対応は、次に来るかもしれない大地震の大きな試練になったと見ている。帰宅困難に対してはここ約 10 年間にわたり準備を進めてきた。今回の震災では、多少混乱も生じたようだが、それでも事前訓練や準備の成果は出たと評価できる。特に民間企業の対応では、自らが帰宅困難者支援のパンフレットを配ったり、備蓄食品を配布するなどすばらしい対応をしたことは、都市部としての震災対応の自信になった。そして、政府は、駅周辺の公共施設を最大限活用し、首都圏に所在する国の施設を一時滞在施設として開放するような帰宅困難者対策を講じた。このような官民協力、帰宅困難者の冷静な行動などにより、11 日の帰宅困難者の問題はうまく解決されたと評価できる。これに対して、もし北京で地震が発生し、帰宅困難者問題は大きな問題になるのは間違いない。従って、今回の東京首都圏の帰宅困難者対策は、北京の地震対策及び地震防災条例の改正に参考になるとと思う。

6. 成熟社会としての防災のあり方を検討すべき

今回の大震災では、成熟社会の防災には限界がみられる。本来、高い堤防、迅速な警報、過去の津波の教訓、避難訓練などを組み合わせ、十分な災害対応力をもっていると思われる。しかし、予想以外の高い津波が来たと直接の原因の以外に、成熟社会としての人々の考えには問題があることが挙げられる。「堤防があるから津波は来ない」というような気持ちがどこかにあったのではないか。

地域的にも、過去の津波の教訓を生かせた地域と、生かせなかつた地域の差が出たようだ。大船渡市や宮古市の、「ここより下に家を建てるな」という明治三陸津波の教訓を刻んだ石碑がある場所を訪れたが、日本には、他にもさまざまな教訓が伝えられていたことを知った。成熟社会の中で、こうした教訓がどこか軽視されてしまっていた感は否めない。今後、新たな教訓をどのように生かしていくのか、後世に伝えていくのかを改めて考えなくてはいけない。

さらに、人間は常に惰性を持って、限界があるので、防災教育は絶えず継続していくべきである。

7. 戦後の発展史から原発事故を総括すべきこと

原発問題では、海外の視点から見ると、情報統制のあり方に問題があったように思う。日本のマスコミ、政府、東電からの情報は、統一されていないというのは問題である。原発の問題とその危険性に関する情報は、科学的、厳粛なものであり、一般自然災害や事故としての取り扱いとは違っている。危機管理においては、情報の早さだけが求められるわけではない。特に外国への情報発信は国全体の信頼に関わることなので慎重さが求められる。そして、日本政府の公式情報より、ネットから非公式の情報、米国などの外国情報を信じたという事態が起きたのは、おそらく、日本では初めてのことであろう。

本来は、日本の原発に対する対外的な情報窓口を一本化し、マスコミと外務省が合同チームを作るなどの対応が必要だったようだ。米国の2001年の同時多発テロでも、政府主动で情報統制はされている。日本としては根本原因の究明に向け、GEも含めた議論をするべきだ。多くの機関と連携を強めた方がリスクは分散される。戦略的なクライシスコミュニケーションのあり方を、もっと考えていくべきではないか。

8. 対中国への示唆

中国の国务院应急管理弁公室は、東日本地震後、清華大学などの研究機関に「日本大地震対応の我が国における应急管理への示唆」という研究課題を委託した。中国の国家地震局、外交部、国防科学工業局核应急処、国家安全生産監督管理総局などの政府機関からの研究者が参加した。研究成果には、中国への示唆は下記のようなポイントになっている。

- ① 巨大な災害のリスク軽減と予防を重視し、全面的に全国の総合防災減災の能力を高

めなければならない。近代都市のライフラインを効率的、安全なものにする。学校、病院などの公共サービス施設の耐震基準を強く守る。洪水、干ばつ、地震、火事などを含める総合防災体制を作る。高速鉄道、都市軌道交通の緊急作動停止システムを整備する。

- ② 全国国民の災害意識と危機対応の自助・共助の能力を大いに高めなければならない。国民防災減災素質向上プログラムを実施する。国民の災害予防、訓練などは、日本の経験と教訓を学ぶ。コミュニティを中心とする自助・共助の意識と能力を育てる。都市の巨大災害対応のマニュアル、避難経路などを作成する。
- ③ 応急管理体制を完全なものにし、政府の危機管理能力を高めなければならない。出来るだけ、中央部門の間、中央部門と地方の間、軍隊と地方政府の間、隣接の地方政府の間には、応急対応の連携、情報共有のシステムを確立する。軍隊が災害救助救援活動に参加する条件、手続き、訪問を明確にする。国内外の巨大災害を案件として研究し、データバンクをつくり、災害応対の政策決定力を高める。行政幹部に災害応急の技術、意思決定力、心理の対応力などの研修を行う。被害国の国情に合うよう災害支援物資、人員、設備などの支援リストを事前つくる。被災国のことを行に十分に考慮にいれて、中国国民を被災国から引き上げさせるマニュアルをつくる。
- ④ 正確な情報を発信し、積極的な輿論で国民を誘導する。今回の震災における日本のマスコミの問題と情報の混乱などの教訓を活かして、災害関係情報の管理を受分に行う。
- ⑤ 国家地震緊急速報システムを急いで整備し、災害早期警報のレベルを高めなければならない。日本の地震緊急速報を学び、国家地震予報予測専用研究基金を設立する。原発、高速鉄道、ガス・石油などのパイプライン、都市ガスなどの重要なインフラとライフラインに地震緊急自動処置システムを導入する。津波のリスクを評価し、海洋の津波観測警報システムを整備する。
- ⑥ 原子力のリスク・コントロールを強く重視し、原発事故対応能力を高めなければならない。福島原発問題に鑑み、中国の核事故応急管理委員会を調整し、農業部、商務部、品質検査総局などの経済部門を入れる。原発の科学知識を国民に普及し、避難マニュアルを作成する。軍隊を含める国家原発事故緊急対応隊を作る。

9. 日本の今後の防災と減災への期待

日本は、阪神大震災で近代都市の震災問題、中越地震では中山間地域の問題にそれぞれ直面した。今回の東日本大震災では、大地震、大津波、原発など被害を受けてたいへんことを経験した。しかし、全体的に災害史から見れば、日本は、多難を一つ一つ乗り越えて、世界では依然として災害に強い国であることは否定できない。今回の大震災で亡くなられた方にご冥福をお祈りし、震災における日本の教訓と経験がさらに人類の防災減災能力

を向上させると思う。日本は、相変わらず世界の防災減災の先頭に走っていただきたい。

10. 参考資料：東日本大震災の中国政府の対応の流れ

3月11日 中国駐日大使館は災害応急体制を発動し、「日本東北地区大地震緊急通達」を発表し、緊急連絡方法をも公表した。

3月11日 外交部楊外相が松本剛明外務大臣に電話をかけ、災害お見舞いの意を表した。

3月11日 温家宝首相は菅直人首相に電話をかけ、中国政府を代表し、日本政府および日本国民に災害お見舞いを申し上げ、日本政府に必要な支援を提供したいと述べた。

3月11日 梁光烈国務委員兼国防相は北澤俊美に電話をかけ、災害お見舞いの意を表した。

3月11日 中国国際救援隊は東日本地震の状況に監視体制に入った。

3月11日 中国商務省は、日本に進出した中国企業や機構などに駐在員や研修生の安否確認を急ぎ、常に駐日大使館や領事館に連絡を取り、震災に積極的に対応するよう、注意した。

3月11日 陳建民中国地震局局長は光彦羽鳥気象庁長官に電話をかけ、中国地震局を代表して、日本側に今回の地震や津波で亡くなった日本国民に深甚なる哀悼の意を表し、怪我や被災された日本国民にお見舞いの意を表した。

3月11日 中国外務省及び駐日大使館、領事館は中国国民に、近いうちに日本を訪れることを自粛するよう、注意した。

3月11日 香港特別自治区政府は応急体制を取り、在日香港住民へ助けをすることにした。

3月11日 中国地震局は「発生した日本東北地区大地震が中国に大きな影響を与えない」と発表した。

3月12日、福島原子力発電所から放射性物質漏れが検出された後、中国国家海洋局は応急観測体制を取り、速やかに海上パトロール中の海洋監視船を出港させ、関係海域の現場観測や海水のサンプル採集作業を行うよう指示した。

3月12日、中国環境省は、日本に発生した地震は中国の原子力施設に影響がないと発表した。

3月12日、駐日大使館は震災後に在日中国国民の安否確認を急いだ。

3月13日、中国国際救援隊は日本に到着、救援活動を始めた。

3月13日、呉邦国全人代常務委員会委員長は日本衆議院議長横路孝弘と参議院議長西岡武夫に電話をかけ、全人代常務委員会を代表して、日本国民に深甚なる慰めの意を表し、亡くなつた方に哀悼の意を表した。

3月14日、マカオ特別自治区長官崔世安は被災された日本国民に深甚なる慰めの意を表したとともに、マカオ各界は在日マカオ住民が無事に帰られるように、彼らの安否情報の収集に協力し、助けとサービスを提供するよう呼び掛けた。

3月14日、胡錦濤国家主席は天皇陛下に電話をかけ、中国政府および中国人民を代表し

て、日本東北地区に発生した巨大地震にお見舞いの意を表した。

3月14日、中国赤十字社本部や各地支部はインターネットの安否確認サービスと「切実メッセージ」と言う通信サービスを無料で提供し始めた。

3月14日、中国政府は日本政府に3000万元する人道救援物資を提供した。

3月14日 外交部楊外相は丹羽宇一郎日本駐中国大使と会見し、中国が災害救助や被災地の復旧復興において、日本との協力関係を強化していきたいと述べたとともに、日本がこれまでのよう我在日中国被災者に救助救援を行うことを信じていると発言した。

3月14日 中国政府が提供した一回目の支援物資が東京に届いた。

3月15日 中国軍部は日本が一日も早く震災に勝ち抜けるように、支援物資を提供したいと表した。

3月15日 中国外交部は公告を出し、外交部と駐日大使館、駐新潟総領事館が今のところあらゆる方法を尽くして、被災地に取り残されていた中国国民の秩序ある引き上げに便宜を提供していく。

3月15日 中国赤十字社は日本赤十字社が取り組んでいる救助活動を支援するために、500万元の緊急救援金を追加すると発表した。

3月15日 中国交通運輸省は東日本大震災応急チームを立ち上げた。

3月15日 中国全土の放射能レベルは日本の原子力発電所事故に影響されないと中国環境省、国家核安全局が発表した。

3月15日 中国駐日大使館は緊急公告を発表した。

3月16日 中国政府は再び日本に2万トンのガソリンを無償提供した。

3月16日 中国地震局は東日本地震の余震動向についてのセミナーを開催した。

3月16日 中国国家観光局は近いうちに、日本の被災地への旅を自粛するよう注意した。

3月16日 中国外交部は「ひどく被災された地域に滞在している中国国民の引き上げをすすめることについての公告」を発表した。

3月17日 中国赤十字社総会、中華慈善総会は東日本大震災の寄付金口座を公表した。

3月18日 中国国家核事故応急協調委員会は、放射能観測結果によると、日本の核事故が中国の環境や国民健康に影響はないと発表した。

3月2日 中国国際救援隊は日本における救援活動を終え、帰国した。

4月12日、中国環境省（国家核安全局）は、日本政府は福島核事故のレベル値を7に引き上げたことに対して、「日本福島原子力発電所事故は我が国の環境に与える影響は極めて小さくて、およそチェルノブイリ核事故が我が国に与える影響の100分の1に当たるもので、防護措置を取る必要はない」と発表した。

5月22日、第4回中日韓首脳会談後、合同宣言が発表され、3国間の災害管理に協力関

係を築くことに合意した。

8月1日、温家宝首相の招きにより、東日本大震災を経験した100人の子供は中国の觀光地海南島を訪れ、療養の旅を始めた。

第五章：日本の防災対策と外交

塚本俊也（青山学院大学）

2011年3.11に未曾有の大震災を経験した日本は、阪神淡路大震災など、大小様々な震災を経験した結果、それぞれの自治体において、独自の防災対策を行ってきた。日本の防災対策は、地方自治体ごとに異なる対策を行っている。そのために広域的な災害支援体制に問題が生じている。これは、日本の縦割り行政の弊害でもある。力のある自治体は、様々な技術を取り入れているが、決してその自治体の防災対策がよくできているとは限らない。

阪神淡路大震災の時に、新幹線や高速道路の補強など、日本全体の防災対策が見直された。また東海地震などを想定しながら、太平洋沿岸に接する自治体などでは、民間などとも連携した防災対策が取られ始めた。しかし、今回の東日本大震災の被害状況から、東海地震と南海地震が連動した場合、東日本大震災と同様のマグネチュード9レベルの地震が発生する可能性があるとも言われている。今回の東北の三陸沖地域の自治体の防災対策、津波対策の遅れなどを検証すると、まだまだ日本の防災対策は、再検証される必要があると思われる。しかし、世界の地震・津波の災害国・地域から比べると、日本の防災対策は優れていると思われる。たとえば、日本の避難所は、多くの場合小中学校が、耐震構造補強がされ、指定避難所に指定されている。子供の安心安全をまず掲げ、その学び舎を地域の住民の避難所にするというシステムは、あまり世界に類を見ない対策である。2008年5月に中国の四川省で発生した地震では、多くの7000校弱の学校が倒壊し、死者9万人のうち1割以上が子供たちであったと言われており、学校の耐震構造の甘さが指摘されている。そういう点から見ても、日本の学校施設を拠点とした防災対策は機能すれば、日本の防災対策の優位点になると考えられる。

2012年1月から、多賀城市役所において全職員に対して防災意識調査を行った。防災対策計画マニュアルは、過去の災害（主に水害）を調査し、それらの対応マニュアルができていたが、外注で作られており、職員に対して徹底した防災教育はできていなかった。中でも、全職員の半数しか目を通しておらず、今回の東日本大震災を経験してのマニュアルに対する評価は、目を通した職員の半数が「使えなかった」と回答している。これが、平均的な地方自治体の日本の防災対策レベルではないかと考えている。

さて、上述した内容を考えながら、日本の防災対策について考察し、今回の教訓を国際公共財として国際社会と共有することによって、「防災・減災」という点から再興した地方自治体の在り方、また、今後の復旧・復興過程での日本の取り組み・教訓は、今後世界に紹介していくける外交資材として、日本の防災対策をいかに海外の災害国で使えるように支援していくかを検証していきたい。

1. 日本の災害対応の優位点

基本的に、日本は、地震・津波・水害・台風など、様々な災害に見舞われてきており、

災害対応に係る十分な技術的資源を有していると考えられる。最近では特に、自治体職員は総じて大災害に対する意識が高く、対応能力も高い。また、質の高い施設や装備も充実している。電子機器による警報システム、情報通信システムの導入がなされており、豊富な知識や経験を持つ市民も多い。防災訓練も学校及び会社を含めて頻繁に行われている。災害時の医療対応訓練体制も素晴らしい。これらの点で、日本は他の国々における危機管理状況と比べて大きく異なると言える。しかし、それでも、緊急時に機能しない状況に追い込まれてしまうこともある。様々な機材・装備・電子機器は電気がなければ動かない場合の対策が必要である。マニュアルで動かさなければならない場合、一番重要なのは、臨機応変に動ける職員の育成である。人材の育成は、防災対策に欠かせない点である。

2. 日本の災害対応の課題及び提言

では、なぜ阪神・淡路大震災、そしてこの度の東日本大震災における防災対応に多くの問題点が見られたのか。FEMA（アメリカ合衆国連邦緊急事態管理庁：Federal Emergency Management Agency of the United States）で、長くアメリカの災害対策に関わってこられた Leo Bosner 氏¹は、日本の防災対応の最大の問題を「能力の分散」であると指摘する。アメリカと比べて、日本には包括的かつ統合的な防災体制が存在していない。そのようなシステムの欠如が、記述したような日本の持つ能力をバラバラにし、災害対応にかかりや穴を生じさせるという主張である。以下、詳しく Bosner 氏の指摘する日本の災害対応の課題を説明する。

Bosner 氏は、日本の災害対応の課題として、次の点を挙げている：ア) 国レベルの包括的かつ具体的な災害対応計画がない；イ) 連携の欠如；ウ) 官邸の危機管理室における権限、予算、専門家の不足；エ) 標準的な危機管理のための訓練体制がない；オ) 外国機関との間で包括的で詳細な災害応急協力に関する計画や手続きの欠如；カ) NGO やボランティアの活用体制の欠如。

ア) の災害対応計画に関して、Bosner 氏は現行の日本の災害基本計画の記述が一般的すぎると指摘する。そのため、具体的な業務計画は政府の各機関が独自のものを作成し、任務にダブりや見逃しを生む可能性が高い。計画が統合的なものでないため、予算も一元的管理がなされない。この点と関連して、イ) では、各機関の職員が他の機関の有する資源を事前に把握していないことを問題視している。特に一般政府機関と自衛隊の間で、災害発生後にお互いの使用可能な資源を調べ始める動きがみられ、連携体制の構築に後れを生じさせている。

ウ) の危機管理室の問題に関しては、米国の FEMA と比較し、権限、予算、専門職員の不足を指摘している。FEMA では権限行使の順位があらかじめ定められているのに対し、

¹ Emergency Management in Japan, by Leo Bosner, Fellow, Mike Mansfield Fellowship Program, Emergency Management Specialist, FEMA, (October, 2001)

日本の危機管理室では権限が明確でないため、最高責任者が本部に到着するまで判断を待ってしまっている。また、FEMA が本部職員 800 名、全国スタッフ 2000 名を抱えているのに対し、日本の危機管理室の職員数は約 50 名（2001 年時）と災害対応を行う上であまりにも少ない。その職員も 2 年ごとに違う部署へ異動してしまうため、危機管理専門家が育たず、経験が蓄積されない。FEMA では、10 年から 20 年務めているベテランが多く、危機管理専門家として働いている。

エ) の防災訓練では、日本の優位点で述べたように実施数は多いものの、そのほとんどは台本通りに行われる技術の披露にとどまる。防災訓練では、現行の防災計画やそれに基づく意思決定の過程の有効性を測るものでなくてはならない。オ) カ) に関しては、外国の支援の受け入れ体制や NGO やボランティアの活用体制が整っておらず、有効な資源活用を妨げる要因となった。

以上の問題点を鑑み、危機管理の包括的かつ統合的な仕組み作りの必要性を強く感じる。具体的な対策として次のような提言をしている：ア) 政府の防災関係機関に十分な予算と職員数を与えること；イ) 包括的かつ現実的で具体的な防災計画の作成；ウ) 危機管理専任職員の配置；エ) 国立危機管理教育訓練センターの設立；オ) 技術の専門性の向上、確立、維持発展の仕組み作り；カ) 防災関係機関間の相互の報告会の定式化；キ) ICS（非常時指揮対応システム）セミナーの実施；ク) 包括的な防災模擬訓練プログラムの採用などが検討される必要がある。

3. 地方自治体の災害対応の課題及び提言（地域防災計画）

災害対応における地方自治体、地域の消防や警察等の役割は重要である。なぜなら、災害の初動対応を行うのは、地域のそれらの機関であって、政府ではないからである。特に、初動時に速やかに地方自治体は災害対応時、損害の評価、ニーズの確定、資源の有効活用、県や政府への援助要請、外部機関との協力をしなければならない。特に市民にとって、地方自治体のリーダーシップは重要である。

しかし、地方自治体においても、政府レベルでみられる災害対応の課題、特に危機管理の専門家の欠如が同様にみられる。ほとんどの県庁及び市町村の職員は、別に本来の業務があり、災害対応は片手間でやっている。また災害時において、様々な特別業務が増える傾向にある。訓練もほんの少し受けるか、ほとんど受けていないことが多い。訓練を受けていたとしても、同訓練はオンザジョブトレーニングで、パートタイムでこなす程度。また、せっかく特定の災害対応を経験した職員でも、2 年もすれば別の部署に異動してしまい、経験が蓄積されていかない。

このような状況に対し、政府レベルとほぼ同様に、地方自治体レベルでもア) 危機管理専任職員の配置、イ) 危機管理教育訓練の仕組みを作ること、ウ) 技術の専門性を高め、確立し、維持発展する仕組みを作ることが重要である。これらに加えて、Bosner 氏が特に強く主張するのは、地方自治体の防災計画における All Hazard Planning（以下、AHP）

の採用である。

日本の地方自治体の防災計画の現状は、多くの場合、災害ごとに合わせた計画を策定している。地震対応の場合、洪水の場合、台風の場合等々。それに対して、AHPとは、すべての災害に対応する計画である。基本的には、災害対応のほとんどは、どの災害であろうと変わらない点がある。そのため、災害ごとの計画ではなく、AHPは Functional Approach を採用し、役割 (Function) ごとの計画を作るのである。役割ごとの計画の中では、すべての災害に対する対応を記したうえで、特定の災害において必要な特別の対応も計画するのである。特に、複合的災害が起きた場合に、災害ごとの計画ではどれを当てはまればいいか戸惑ってしまう。今回のような、地震が起こって、津波が来るような複合的災害であっても迅速に対応できると、Bosner 氏は主張する。以下、AHP の内容を詳しく説明する。

Functional Approachに基づく AHP は、次の四つから構成される：基本計画；役割に関する章；特定の危機に関する章；Standard Operating Procedures (SOPs)。まず、基本計画では、地方自治体の危機管理政策、危機管理部門の組織・編成、地域の災害・危機、危機管理任務の割り振り、どのように防災計画を発動するか、どのように防災計画を管理するかが要約されている。

次に、役割に関する章では、緊急時における役割のリスト化、そしてそのリスト化した役割への担当機関の割り振りを行う。役割には、例えば、医療、捜査・救助、交通規制、警告・警報、損害評価、避難所の役割、ボランティアと寄付の役割などが挙げられる。役割への担当機関の割り振りとは、医療なら保健所、捜索・救助は消防署、交通規制は警察署といった形式である。

特定の危機に関する章では、その地域で最も起こりやすい危機をリスト化し、それぞれの危機に関する情報を書く。たとえば、地震に関する詳しい内容、特に危険な場所、特別な問題、警告システム、避難のシステム、避難所などが記される。

SOPs は、それぞれの防災関係機関における、次のような項目を含む：任務のチェックリスト；電話警報の手順；通信の手順；報告の手順。つまり、職員は SOPs を読むことで、自分が今何をすべきかが明確かつ具体的にわかるのである。

実に、このプロセスは、机上の防災計画に実際的な手順を示し、職員自身が具体的にどのように動けばいいのかという指針が与えられ、それぞれの行動計画が明確になるシステムである。この点は、日本の自治体、特に現場で初動時にまず動かなければならない地方自治体の職員の行動指針として示していく必要がある。

3. 国際関係と防災対策

日本は、世界的にも「災害被災国」として考えられ、先進的な災害支援体制を整えていましたが、今回の 3.11 の大震災、また大津波によって、日本の対策を超える規模の災害を体験することとなった。今まで支援してきた日本であるが、今回は多くの国々から支援をいただいた。世界 24 か国から緊急援助チームが派遣され、その数は 1200 名を超える専門家が集った。また、126 の国と地域と機関から物資・寄付金 [175 億円] が

寄せられた。さらにアメリカ軍のトモダチ作戦も初動時の有効な支援であった。この作戦では、アメリカ海軍・海兵隊・空軍が連携し、作戦には、24000人の将兵、190機の航空機、24隻の戦艦が参加した。米国海兵隊太平洋基地政務外交部次長のロバート・エルドリッヂ氏は、2011年11月15日に行われた「大規模災害における軍事組織の役割」という題の安全保障国際シンポジウムで、トモダチ作戦の成功の理由として、下記の項目をあげている。

- 1) 東北地方の日本人の性格（我慢強く、独立している）
- 2) インフラや自治体の構造が整備された日本で起きたため
- 3) 早期対応が可能であった
- 4) ミッションが明確であり、紛争がなかった
- 5) 自衛隊のプロ意識、専門性
- 6) 米軍や豪軍のプロ意識、専門性
- 7) 平素からの経験、準備による speediness
- 8) 在日米軍の存在
- 9) 60年以上におよぶ日米の関係性
- 10) 60年以上におよぶ個人同士の関係
- 11) 米国にいる米国人の日本への高い関心

今回の海外からの支援も合わせて考えると、日本の今までの国際関係の絆が今回の支援につながってきたのだと考えられる。エルドリッヂ氏は、戦後の日米の関係が今回の作戦の土台となっていると解説している。しかし、作戦の中で、日本側にいくつかの課題があげられている。①航空自衛隊と海上自衛隊の連携が合っていなかった。②情報分析と適応能力の向上が必要。③米軍がどれだけの能力があるかなどの理解が足らない、の3つをあげている。エルドリッヂ氏は、「私たち米軍は、次の災害まで時間がないと思っている。しかし、最近の日本政府の出した『東日本大震災からの復興の基本方針』を読んだが、『検討する』の言葉が多くみられた。5年前にも私は提言したが、『実行する』という言葉に日本政府は変えていくべきだ。」日本の防災対策は、上記にあげたように様々な優位性があるが、それらを、現場で機能させていく作戦を各地方自治体で準備できるように体制を整えるべきである。

4. 国際協力と防災対策

日本のODA大綱（2003年8月）によれば、「地球的規模の問題への取組」²として、「地球温暖化をはじめとする環境問題、感染症、人口、食料、エネルギー、災害、テロ、麻薬、国際組織犯罪といった地球的規模の問題は、国際社会が直ちに協調して対応を強化しなければならない問題であり、我が国もODAを通じてこれらの問題に取り組むとともに、国際的な規範づくりに積極的な役割を果たす。」とあり、「災害」においても、国際的な規範づくりに積極的に役割を果たすとある。また、ODA中期政策〔2005年2月〕には、「2004

² <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/bunya/disaster/initiative.html>

年 12 月に発生したスマトラ島沖大地震及びインド洋津波災害を踏まえ、『防災協力イニシアティブ』に基づき、地震、津波を始めとする自然災害に包括的かつ一貫性のある協力をを行う。災害予防を国家政策、都市計画、地域計画に反映・定着させる上で必要な政策提言や制度構築、人材育成及び計画の着実な実施を支援する。また、災害発生後、被災者への支援が速やかに届けられるよう迅速な支援を実施するとともに、復興時において災害と貧困の悪循環を断つことにより、貧困層の災害への脆弱性の緩和に努める。』とあり、どちらかというと政府・地方政府レベルの政策提言が中心となっている。

今世界は、日本がこの東日本大震災の状況から、いかに乗り越え、いかに復興するかを願っており、また期待している。日本の ODA は、戦後の賠償責任という点から入り、日本が戦後の混沌とした状態から、わずか数十年で世界の経済大国の一員になれたことが評価され、日本から学びたいという視点で多くの国々が関心を寄せてくれたのではないかと思う。今回の大震災で多くの海外からの支援をいただいたのは、その日本の支援する姿勢に対するものであったと考えられる。そして、今、阪神淡路大震災、東日本大震災などを経験した日本に対して、日本がこの災害をどのように乗り越えることができるかを注視し、関心を寄せている。そのためには、この ODA 大綱にある政府レベルだけのものではなく、市民も取り込んだ、もっと現場の実践的なアプローチに対しての提言が必要になってきている。三陸沖地域の実際的な復旧・復興状況の紹介、そして、全国の自治体の実際的な防災対策の強化の経過など、海外に発信していくことが今後さらに必要ではないかと思う。

5. インドネシアの防災対策

地震・火山などの災害被害国として、日本とインドネシアは、多くの共通点がある。2012 年 2 月下旬からインドネシア、ジョグジャカルタ市にあるガジャマダ大学と連携し、防災シンポジウムを州・市役所・市民・大学生などを対象に行った。ジョグジャカルタ市は、2006 年にジャワ中部地震が発生し、多くのレンガ造りの家屋の倒壊によって 5800 名もの住民が亡くなった。それ以前は、十分な災害対策が取れておらず、自治体として、十分な支援ができずに、多くの国際的な支援団体の協力を受けることとなった。その後、日本などの国際支援や 2004 年のスマトラ島沖地震などの影響でインドネシア政府の災害対策も強化してきた。日本でもまた、このスマトラ島沖大地震・津波直後の 2005 年 1・3 月に科研費突発災害研究・科学技術振興調整費緊急研究が実施され、その後継続的に 2005 年度からは振興調整費「災害軽減科学技術の国際連携への提言」(1 年間) 及び「スマトラ型巨大地震・津波被害の軽減策」(3 年間) が実施してきた。平成 21 年から「インドネシアにおける地震火山の総合防災策」という事業が始まっている、(独) 科学技術振興機構 (JST) と (独) 国際協力機構 (JICA) の共同事業である地球規模課題対応国際科学技術協力事業の枠組みのもとで実施されているが、まだその結果は確認できていない。

2004 年 12 月 26 日にインドネシアスマトラ島沖地震インド洋大津波災害では、犠牲者の出身国は 50 カ国以上に及び、とりわけインドネシアでは 17 万人を超える死者・行方不明

者が生じた。日本からは、上記で述べた様々な支援が行われてきた。ジョグジャカルタ特別州災害対策局からの情報でインドネシアにおける防災管理の目的は下記のとおりである。

3

- ① 災害の脅威からのコミュニティーの保護
- ② 計画的、包括的、組織的かつ総合的な防災管理の確立
- ③ 災害対策における官民の参加及び連携の達成
- ④ 協力、愛国及び慈善の精神
- ⑤ 平和な状態へ導くこと。

具体的な対策として下記のような項目があげられている。

1) 教育と訓練

- 防災教育の学校のカリキュラムへの統合
- 高等機関における専攻科目「防災」の開講
- 防災訓練の標準モジュールの設定
- 防災に関する管理トレーニング及び技術トレーニングの実施
- 防災に関するプロフェッショナル及び専門家の養成

2) 防災技術の研究および発展（能力構築）

- 脅威の性質/災害及びそれを打開する技術を理解する。

3) 防災技術の実施（能力構築）

- リスクマップ
- 早期警報システム（竜巻、津波、洪水、地滑り等）
- 耐震性の家屋 /building code
- 緊急対応技術
- 緊急時における食品産業技術

4) 予防対策として

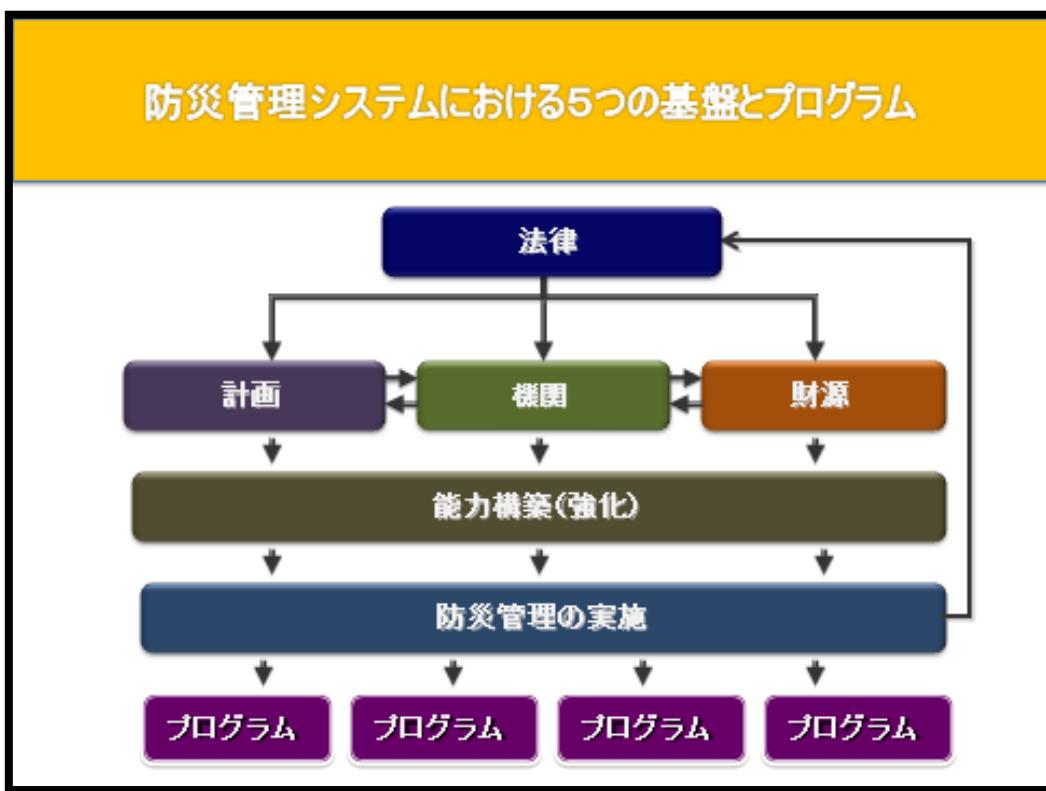
- 災害の起こりやすい地域の地図を作成
- 危険な状態を示す信号や警報を用意し、起動する
- 総合計画のレイアウトを用意
- 警備状況、廃棄物管理所などに関する地域的規制を定める
- 防災に必要な装備を用意する
- 防災に関する固定の手続き、指示の実行、技術的指示を定める
- 環境の衰えを是正する

5) 準備の 9 段階:

- リスク評価

³ The Umbrella of Disaster Management in Indonesia is: ACT No. 24/2007 on Disaster Management

危機管理計画
資源動員
訓練及び教育
連携
対応メカニズム
早期警報
情報システム
訓練／シミュレーション



インドネシアでは、スマトラ沖大地震後、2007年に防災管理法が制定され、政府規制として、防災管理の施行、防災に関する財源及び補助金の管理、国際機関及びNGOの役割、国家防災対策（BNPB）設立に関する大統領規則などが施行された。

防災管理のすべてのステージにおける活動 D.I. YOGYAKARTA 州プログラム

緊急対応及び救援

復旧

復興

D - D+7 / H+7 - B+1

B1 - B+7

B+7 - T+2

目的:

生命の保護

- 被災者の救助
- 傷者の対応
- 緊急対応ユニットの設置
- 救援調整センターの設置
- 供給および援助配布(物流、テントなど)
- 救難所の設置
- 配布バスの強化
- メディアセンター
- 精神的支援
- 開発プログラムから緊急対応プログラムへの移行

目的:

最低限のサービス基準における支援

例:

- 行政システムにおける支援(教育、保健等)
- 住居の再建
- 基礎的な社会サービス支援
- 基本的なインフラの再構築
- 経済的支援
- 精神面の回復

目的:

全てのシステムの再構築(以下のものを含む):

- 経済システム(生産、貿易、銀行)
- 輸送システム
- 通信システム
- 社会・文化的支援
- 相撲的な支援
- 緊急対応プログラムから開発プログラムへの再転換

公式:

国家防災対策庁

国

要素の管理

要素の実施

州レベルの防災局

州

要素の管理

要素の実施

地域/都市レベルの防災局

地域/都市

要素の管理

要素の実施

6.まとめ

上記のインドネシアの対策を見てみると、多くが日本の現状の自治体の防災対策によく似ている。つまり、今後の防災計画において、どこまで現場（地域/都市レベル）で機能するかが問題となる。ジョグジャカルタ特別州の防災対策局では、局長との面談の中で、まだ十分に市民を巻き込んだ防災対策には至っておらず、今後、その点が問題であることを指摘されていた。また様々な防災関係の電子機器類も入荷されてきているが、まだ十分に機能させられないのが現実であるとのこと。そういう点からみても、今後の東日本大震災の被災地域の自治体の取り組みは、日本のみならず、多くの災害国でも注目に値する。もちろん、日本と同様な組織体制は組めないが、阪神淡路大震災や今回の東日本大震災で培った現場の人的な社会システムに関しては参考にすることができると思う。各地方自治体は、今回の東日本大震災での地震・津波防災のあり方をしっかりと分析し、各防災計画を包括的に見直す必要があると感じる。

特に、日本の避難所対策は、小中学校を耐震化し、子供を守るという観点から、避難所を配置しているが、インドネシアなどでは、まず、避難所として機能できる建物が少なく、どうしても仮設住宅を確保するまで数か月かかる場合もあり、その間、テント住まいを余儀なくされている。雨季乾季がはっきりしているインドネシアの気候の影響によっては、テント暮らしは、衛生的にも、長期滞在する場所ではない。災害後の復興の視点を入れた基盤整備と地域性を活かした土地利用、規制、並びに防災施設と避難所の確保という観点から、避難所になる可能性のある学校の耐震化などの支援と避難体制の整備が求められているのではないかと考えられる。さらに、防災計画を自治体だけの物だけにするのではなく、今に住民に対して周知させていくかが問題である。インドネシアでも考えられているように「防災教育」を学校のカリキュラムに統合させていく取り組みが計画されているが、まだしっかりと導入されていない。災害の起こりやすい地域では、大学生の教育カリキュラムとして、「防災教育」を積極的に導入してもいいのではないかと思う。

東海大地震の想定域にある静岡大学では、「防災総合センター」⁴を設立し、学生の防災力向上や防災に関する研究・地域連携が始まっている。過去の災害から、災害救援・支援には、ハード面のみならずソフト面の充実が欠かせない。日本の災害支援の取り組みの多くがハード面に偏りすぎていた面がある。ソフト面によるアプローチにおいて、この静岡大学のような、教育機関の役割は大きいものがある。静岡大学では、「防災マイスター認定制度」を立ち上げ、一定レベルの防災知識を備えた学生を社会に送り出している。また防災力を持った教員を養成することを目指している。この事業の到達目標として、「静岡県でとりわけ危惧される東海地震をはじめとする自然災害に対する科学的な知識を有し、それに基づいて災害時に自己や他者の生命と災害後の生活を守る上で有用な最低限の防災知識・

⁴ <http://sakuya.ed.shizuoka.ac.jp/sbosai/menu03.html> 静岡大学防災マイスター制度

スキルを獲得すること。また教育学部にあっては、それを学校安全の推進に活用できる能力を獲得すること」をあげている。

災害国・日本ならではの取り組みである。地域によって、まだまだ様々な取組が地域によって行われている。このような取り組みは、過去に災害を被った地域、または今後災害が起こるであろうと予想されている地域で主に行われているが、そのような知恵をもっと世界に発信していくてもいいのではないかと思う。2012年度に、アジアの高校生・大学生1万人を2週間日本に招待し、三陸沖の被災現場に連れて行き、被災現場でのスタディーツアーが企画されている。これから日本は、世界の災害支援に関して、多くの支援を行うことができると思われる。日本の現場の経験、ソフト面の支援方法を、世界の災害国・地域に紹介していく取り組みも必要ではないかと思う。

添付資料：議事録

「ポスト東日本大震災と日本の外交」

第一回議事録

2011年12月2日（金）

「ポスト東日本大震災と日本の外交」

第一回会合概要

2011年12月2日、早稲田大学において「東日本大震災後の日本外交の方向性」の関する第一回調査研究会が行われたところ、同研究会の概要以下の通り（早稲田大学より片岡貞治、大門毅、柴山知也、青山学院大学より塚本俊也、外務省より丸山総企長補佐が出席）（敬称略）。

特記事項

- 未曾有の被害。政府は平時の対応に終始した。有事の対応が必要であった。
- 災害対策基本法第105条に基づく「災害緊急事態の布告」をすべきであった。今後は非常事態の規定を制定することも視野に入れるべきである。
- 「トモダチ」作戦は大成功。史上最大の日米共同作戦。その成功から、日米同盟を強化するチャンスを活かさなければならない。
- 防災マニュアルが未整備。自然災害に対して官民が協力できる体制づくりを。日米同盟においても、様々な事態を想定した共同のシミュレーションを行う必要性。
- 防災協力の推進の必要性。津波対策における日本のノウハウを海外に示す。
- 日本は高い技術を持った高品質の国家。科学者がきちんと説明しなければならない。

1. 問題意識

（1）片岡総括による問題提起

2011年3月11日14時46分、巨大地震が日本を襲った。巨大地震と大津波、それに付随して発生した福島原発事故による放射能危機とが複合した三重苦は、筆舌に尽くしがたい甚大な被害を日本にもたらした。死亡・行方不明者は20000人近く、避難者数は、震災直後で57万人に達し、首都圏でも10万人以上の帰宅困難者が発生した。菅直人総理をして、3月13日の記者会見で、「戦後最大の危機」、3月30日の参議院予算委員会では、「有史以来最大の危機」とまで言わしめる甚大なる国難となった。この巨大地震、巨大津波、原発事故という三大災害を総称する東日本大震災は、日本という国家の実態や戦後社会の様々な病理を様々な形で露呈した。一方、国際社会においては、日本の国力低下や弱体化、原発被害（風評被害を含む）への懸念が発生している。他方、日本を取り巻く安全保障環境が不安定であることは変わりがなく、日本の安全と繁栄を確保するための外交上の努力が引き続き求められている。この風評被害に関して言えば、狭山のお茶や日本製品、日本から来るものすべてを調査したりしている状況である。噂やデマが被害を生んでいる。我が早稲田大学でも外国人の登録者が中退したり、退学したり、来なくなったりしている。それから、留学を予定していた人たちもキャンセルしたり、留学を取りやめたりしている。風評被害の懸念にどういう対策を行っていくか。実際的に国際社会に与える影響はどのよ

うなものがあったかをいろいろな角度から分析して、今後の風評被害などのマイナスの影響を抑えるために、いかに日本として発信していくか。震災後の日本外交の何らかの方向性、オリエンテーションのようなものを、この研究会の報告書から導き出せねばと考えている。具体的には、日米同盟、パブリック・ディプロマシー、エネルギー政策、TPP も含め経済に対する影響などを、それぞれ項目に分けて取りまとめて防災協力、防災工学の話もあります。エネルギーに関しては野田総理が来年(2012)の夏までに、ある程度のタイムスパンをとって日本としての対応を打ち出すという話である。

(2) 各委員コメント

塙本 防災協力に関しては、日本はずいぶん遅れている。そういうマニュアルなどはあるけれど、コンサルが作ったもので職員は全く読めない。形としてこんなに厚いものがあるけれど、これが生かされてないというのが現実。多賀城だってコンサルが作ったものがあるけれど、二十数ページにわたって津波について書いてあります。多賀城いわく、「私たちは、津波対策はほとんどしてこなかった」。「でもありますよ」と言ったけれど、その存在自体も知らない職員もいる。

柴山 今、台湾や中国でも津波対策に関する関心が高い。これまでには、盲点であったから。実は、中国にとっても津波対策は盲点で、高潮のことばかり考えてきたので津波を考え直さないといけない。日本がなすべきことは、外国に日本の情報をきちんと伝えること。いま津波の研究班がやっていることは二つある。一つは東北の経験を生かし、日本全国の津波の防災計画を見直している。今まで津波は来ないとと思っていた日本海側西部を含め、行い始めた。二つ目は、津波が来たときに如何に対処すればいいのか、今どのくらいの準備をされているのか。

2. 片岡発表

(1) 戦後最大の国難と支援の輪

一国の総理、即ち最高の政治責任者が、これだけ「戦後最大の国難」を連発した例はない。参院の予算委員会では、「有史最大の危機」「観測史上最大の地震であり天災」と発言。日本は、2011 年世界最大の援助享受国となった。それが常日頃から経済協力をやっているからというのは、非常に一面的な分析。日本が援助をやってきたからということだけではなく、そこには人間としての共感が存在した。実は関東大震災のときにも、かなりの義援金を受けている。地震の報を受け、多くの国が日本政府に助け船を出している。中華民国や米英仏からも支援がきている。

今回の地震で逃げ遅れて亡くなった人の中には、人間としてどうしても助けようとか、年老いた人を運ぼうとして亡くなっていた。本来、自分だけ逃げていれば助かったかもしれませんのが、困っている人を何とか助けたいという心理が人間には恐らくあるのだと思う。

実際の緊急救援、支援の輪の広がりも大困難に直面した日本に対し、全部で 153 の国、

機関からお見舞いの表明、支援の申し出があった。国際社会における日本の重要性と存在感を示した。

(2) トモダチ作戦

在日米軍による支援は圧倒的。日米同盟の重要性を目にする形で日本人に示した。太平洋艦隊司令官ウォルシュ海軍大将を指揮官とする統合支援部隊は、人員約 2 万人、艦艇約 20 隻、航空機約 160 機の規模をもって、東北地方の被災地における救援活動を行なった。空母ロナルド・レーガンまで出した。非常食 3 万食を米軍へりで、海自の艦船と日米共同体対応を行った。特に重要な役割を果たしたのは、アメリカの第 7 艦隊であった。三陸沖で行方不明者の合同捜索活動、輸送機による物資輸送、仙台空港の復旧作業。これは第 7 艦隊の出てきたのがやりました。アメリカの海兵隊の放射能部隊の派遣とか。グローバル・ホークが撮影した写真の提供。人間が近寄れないので、そこまで対応した。米軍が「トモダチ作戦」("Tomodachi" Operation) と命名したこの作戦は、10 万人を上回る自衛隊派遣部隊との協力の下に行なわれ、史上最大の日米共同作戦となった。

(3) 日本人礼賛と政府批判

日本人礼賛と政府批判。もともと菅総理は、東日本大震災発生まで支持率 2 割ぐらいで青息吐息の状況であった。外国人献金問題で決算委員会で突かれているときに、この大地震が起り、結果的に総理としての政治生命は、逆説的に延びた。

米国の有力なシンクタンク AEI が、2 週間後に「東日本大震災後の日本の社会」という題名でワシントンでシンポジウムを開催。米国の日本専門家たちは、日本国民の抑制された且つ規律のある対応を異口同音に礼賛する。一方で、菅総理がリーダーシップを発揮できなかつたことを指摘。こうした未曾有の危機への対処には指導者が国民の団結を強めなければならなかつたのに、菅総理はそれが出来なかつた。総理が官邸の記者会見でしか国民にメッセージを発せられないのは問題である。米英仏では、番組時間帯を買い取って、大統領なり、政治指導者が、国民にメッセージを発する機会が頻繁にある。

他方で、AEI の日本部長オースリンは、「日本国民がこの歴史的な災禍に冷静に対応したこと、米国内ではイデオロギ一面でまったく異なるリベラル派のニューヨーク・タイムズ紙から保守派の FOX テレビの評論家まで一様に感嘆させた」。

日本人の dignity (尊厳) や文化の特殊性 (日本国民が自制や自己犠牲の精神で震災に対応した) が評価された。日本では便乗販売もなかつた。というのはその前のハリケーンでは、アメリカでは被災した黒人が暴動を起こしたり、便乗値上げを行つたりした業者がいたからである。

「引きこもり」「草食男子」「縮み志向」とか言われている多くの日本の若者が被災地にボランティア活動を行つたことも特筆すべきことであり、海外からの礼賛の対象となつた。

(4) 有事の際の対応

有事の際の問題はいろいろな議論がある。日本の現行法律上でも、ある程度可能である。日本には非常事態宣言というものはないが、現行法では災害対策基本法第 105 条に基づく

「災害緊急事態の布告」と、警察法に基づく「緊急事態の布告」の二つがある。実際に地震の後は東京株式市場も1300円以上の暴落で、筆舌に尽くし難いような津波、原発、株価暴落というトリプルパンチであった。政府は、「災害緊急事態の布告」を検討すべきであった。災害対策基本法によると、「当該災害が国の経済及び公共の福祉に重大な影響を及ぼすべき異常かつ激甚なものである場合において……災害緊急事態の布告を発することができる」と規定されている。布告後は、生活物資の配給や金銭債務の支払いなどの措置を政令で実施できた。他の政令も色々と出せたはずであった。予算委員会で質問されると、災害対策基本法では国会閉会中と定めていると指摘して、逃げるのみであった。国民の権利、義務を規制する非常に強い措置であることで、適切な判断が必要だという、むしろ後ろ向きの回答であった。

これは平時の論理。「戦後最大の危機」とか「日本有史最大の危機」と言う時にこの法律を適用しないで、一体何時この法律は使われるのだろうか。実際に88年前の関東大震災の時には、政府は明治憲法の非常事態条項を使って対応した。当時、総理大臣の山本権兵衛はおらず、その代理人が緊急戒厳令を出すとともに、臨時非常徵發令を出した。

ナチスが戦争を始めると、チャーチルはネヴィル・チェンバレンの後任として首相に任命され、自ら国防相を兼任して陸海空の参謀総長を直接指揮する形をとり、举国一致内閣を率いて戦時指導した。フランスがナチスに占領されるときにも、チャーチルは英仏連合国家構想を出している。最終的にはフランス側が拒否したが、緊急事態にはそのような政治的なリーダーシップを發揮出来る政治家が必要である。

(5) 安全とは何か

人気取りの政治ではなく今後をどう考えるか。脱原発か減原発か、あるいは新しいエネルギーを考えるとか。安全とは何か。安全というのは難しい問題で、我々が自動車に乗っていても、常に完全な安全はあり得ない。事故というのは、災害、人間と機械、あるいはシステムとの不適合の結果、発生する事象。安全とは、許容限度を超えていないと判断される危険性。危険をいかに的確に予測し、確実に防止する対策を浸透させる努力をすることが安全である。

(6) 日米同盟強化

嘗て小泉総理は、「日米同盟が良ければ良いほど、中韓、他の国との関係も良くなる」と発言している。日米同盟が弱体化すると、中国につけ入れられてしまう。南シナ海での中国の艦船や漁船の対応がその例。日米信頼関係を強化し、その強さを中国に対して見せなければならない。普天間問題の一時も早い解決が望まれる（96年の橋本・モンデール合意から既に16年が経過していることを再認識しなければならない）。様々な場面での協力の在り方を訓練しなければならない。

3. 全体討議

防災計画の段階で地域の民間の団体がたくさんあるので、そういうところと連携する対

策をとらないと。このぐらいの規模でなくても、災害を自治体だけで乗り切るのは困難。災害対策に官民が協力できる体制をこれから組んでいかないと。大学や民間とか NGO とか。阪神大震災から災害系の NPO が多い。トレーニングを受けている。

原発に関して、今回総理はこう発言している。防災分野での国際協力を拡大する。2012 年に国際会議を東北で開催し、自然災害に関する国際協力を進めていくということ。さらに 2015 年に、第 3 回国連防災世界会議を日本に招致する。3 月 11 日から今までの対応を明らかにしなければならない。2012 年夏までに策定するというエネルギー政策に期待。日本は高品質の国家で、世界も注目。

原子力についていろいろな情報をオープンにして、みんなで話し合おうという方向にしていくなければならない。技術者や研究者が、あまりそれに自信を持ってないというが問題。原子力研究者が、じつといろいろな技術を隠したがった理由は弱点がある。その弱点について、きちんとした論理的な説明ができる自信がないものだから、隠したくなってしまうというのがある。

実は、地震についてもそうで、津波には私はあまりを弱点持っていない。どうして東海地震なのかと問われると、東海地震に対して彼らは合理的な説明ができない。実は全国どこも危険性はある。それをきちんと説明する、勇気のある人がいないのではないか。

原子力も同じで弱点がある。それをきちんと最後まで説明しきれる自信のある科学者がいない。それをきちんとみんなが自信を持たないと、世界に対して説明できない。日本は高品質の国家だから、いろいろな論理整合性が非常によく出来上がっている。しかし、あらゆる部分は外に対して説明できるのかというと、そうではないというところが我々の弱点である。それを今回の東日本大震災が露呈した。

「ポスト東日本大震災と日本の外交」
第二回議事録

2011年12月19日（月）

「ポスト東日本大震災と日本の外交」

第二回会合概要

2011年12月19日、早稲田大学において「東日本大震災後の日本外交の方向性」の関する第二回調査研究会が行われたところ、同研究会の概要以下の通り（早稲田大学より片岡貞治、大門毅、柴山知也、顧林生先生出席）（敬称略）。顧林生先生が東日本大震災と日中関係に関する発表を行った。

特記事項

- 日中関係の改善：尖閣諸島と漁船衝突問題から
- 中国としては、日米同盟の強化は好ましくない。軍事同盟の強化を懸念。
- 「日本に学ぼう 10 カ条」。東日本大震災における日本人の対応を称賛。
- 日本の防災計画や緊急地震速報などを評価。
- 対口支援。「日本を支援する時が来た」（大国意識の表れ）
- 過剰報道

1. 中国における日本の地震への認識の流れ。

中国への影響。今後の日中協力について。サブテーマとして、中国の地震と日中関係について。その中で中国経済について。

- 1 番目、地震の後、中国政府は中国国内でどのように対応したか。
- 2 番目、中国政府の中国国民と、華僑など在日中国人、中国人ではない人への対応。
- 3 番目、地震の後、中国政府は外交ルートで日本政府に対し、如何なる要求を出したか、如何なる措置を出したか。
- 4 番目、地震の後、日本政府と在中国日本大使館が中国に対し、如何なる措置をとったか。
- 5 番目、中国国民は如何なる反応をしたか。特に、中国国民の中国政府に対する反応、日本政府に対する反応、インターネットで流れたものに対する反応など。

そのほかに、中国のマスコミの対応、マスコミの報道全体の原則と報道の重点、報道の情報が本当にどこから来たのか。中国の防災政策に対し、どんな影響があるか。最後に、今後の多国間の地域協力と 2 国間の協力はどうか。

2. 「日本に学ぶべき 10 カ条」

今回の日本の大地震は、中国では簡単に 3.11 地震と言われている。地震の後、「日本に学ぶべき 10 条」が中国でまとめられた。日本国民の冷静さを高く評価しているわけである。これには背景がある。中国における四川大地震の問題と中国政府の対応と混乱である。インターネットとかツイッターで日本から学ぶべきものがまとめられた。

例えば、インターネットとかツイッターに日本のこの写真が出た（駅の階段の両側に人々が座っている写真）



結論として、これは教育の結果で、GDPで変えることは出来ないという論拠。中国は世界第2位のGDPになってもこうしたことは出来ない。やはり教育の必要性を認識させた。

第2に、避難に際しては子供を先に避難させること。

第3に、サントリーの自動販売機やコンビニが無料になったことなど。日本人のホスピタリティ。

第4に、スーパーでの避難など。

第5に、助け合いの精神と規律。ゴミなどが残っていない。中国人は礼賛。

第6に、建物が壊れなかつたこと。中国の四川大地震では粉々になっている。被害を最小限に留めたこと。

第7に、車道の真ん中を避難者が歩けたこと。

第8に、津波の際、NHKでは中国語、英語、韓国語、スペイン語でちゃんと、冷静に保つようにと呼びかけられしたこと。

第9に、列をつくって並んでいること。学校を避難場所として、公衆電話をかけるにも並んでいる。ゴミを捨てない。

最後に、大規模な帰宅難民が発生しても大混乱に陥らなかつたこと。

その後、中国政府は日本国民の冷静な対応と防災意識に関する研究を開始。中国の若者は日本を礼賛。歴史問題に対する意識が弱まる。一方で、東日本大震災が発生した直後、中国では「天罰である」と喜んだ人もいた。それに対して、日本の過去の様々な問題とは別で、日本人の質の高さに学ぶべきという意見に集約された。

中国では日本の地震に関して様々な流言が流れた。中国政府自身にも問題。中国人保護が政治化。当時の中国政府の方針は、災害のひどさ、大変さを報道することにあった。中国政府は日本における中国人保護に全力を尽くしたが、大きな混乱を招いた。中国の航空会社は便乗値上げを行った。ここからも、「日本に学べ」という意見が出てきたのである。こうしたことが日中関係改善へのきっかけになると考えられる。

2. 対口支援（タイコウシエン）

対口支援とは、中国の沿海地方の自治体が、四川大地震の被災地域に対するパートナーシップのような支援のやり方。沿海地域の 19 の豊かな省が四川大地震の 19 の被災地、日本の被災地域の県レベルに対し、その前年度の財政収入の 1%を 3 年間、無償で提供するという。8 億ドル規模。中央政府ではなく、地方自治体から被災地に対し無償で提供するという。党の指導によるもの。具体的には未着手

3. 危機管理

中国は日本の防災白書を翻訳。国務院は緊急救援能力強化計画プロジェクトを立ち上げ、東日本大震災の対応とわが国の緊急管理への示唆を議論。わが国は巨大災害のリスク防止を重視して、わが国の防災能力を高める。国民の災害意識を高め、災害危機に対する自助と互助の能力を高める。党、政府の危機管理能力を高める。情報を正しく伝達して、積極的・有効的に世論を誘導。総力を挙げて緊急地震速報システムを開発（現在ない）。原子力発電所のリスクコントロールを重視して、原発事故への対応能力を高める。

4. 過剰報道

原発について、情報は偏っているし、不確実で、中国は被害者意識を強く持った。正しい情報を伝えなかった。建屋の爆発が、原発爆発になったのです。中国では「日本の原発が爆発しました」と報道された。日本の原発問題について過激に報道すると、中国は自分の首を絞めることになると政府に提案。

5. 日米同盟

中国では、震災をきっかけにして日米同盟が強化されるのではないかと懸念。「トモダチ作戦」については、中国政府は、中国に対するものではないかと訝っている。

「ポスト東日本大震災と日本の外交」
第三回議事録

2012年1月13日（金）

「ポスト東日本大震災と日本の外交」

第三回会合概要

2012年1月13日、早稲田大学において「東日本大震災後の日本外交の方向性」の関する第三回調査研究会が行われたところ、同研究会の概要以下の通り（早稲田大学より片岡貞治、大門毅、柴山知也、青山学院大学より塚本俊也、外務省より志水事務官が出席）（敬称略）。

特記事項

- 東日本大震災とマクロ経済への影響
- 国債の乱発の国際社会への影響
- 地域間の産業連関分析
- サプライチェーンの盲点
- 防災対策のシステムが、各自治体でバラバラであり、都道府県レベルで統一すべき
- 国際的な防災協力の必要性。災害国として日本のノウハウを発信

1. 大門先生発表（経済面の分析）

（1）東日本大震災とマクロ経済への影響

阪神・淡路が当時の値段で約10兆円だとすると、東日本は、推定16～25兆円。ただし原発関連を除く。物理的にダメージを受けたものだけを数えてみると、これだけ大きいということ。阪神・淡路が6434名に対して、こちらが2万656名となっている。復興のためにかかる事業費も約30～40兆円。阪神は16.3兆円。影響を受けた周辺の人口は、阪神は240万人、東日本は過疎地も多いが、広い範囲でダメージを受けたので、280万人に達している。そのうち働いている人は東日本が135万人で、その雇用に対しても大きな影響を与えた。ちなみに地域全体のGDPも、東北の場合、複数の県に渡っているので、阪神よりも大きい。経済規模でいくと約10兆円、これは岩手、宮城、福島を中心とする、影響を受けた地域の付加価値に国内総生産を足したものになる。それは阪神の場合よりも大きい。政府の財政に対してはどんな影響があるか。政府が負担すべき復興費用は、当面10～15兆円と推定される。問題は、それを毎年3兆円として、どのように負担するかである。

これ以上国債を増やし続けて借金を増やすということは、もうすでに国際マーケットにおける日本の国債の信頼性にも影響する。ムーディーズなどの格付機関のレーティングにおいて、現在日本はAA-（ダブルエー・マイナス）という位置。これは中国や台湾、クウェート、サウジアラビアと同じぐらいの格付け。カタール、スロベニアより劣る。

ただ、将来もそうかどうかというのは、今は予測できない部分があり、例えば禁じ手と言われている国債の日銀引き受けのようなことになってしまふと、これが超インフレや円

安状況を引き起こし、日本発の金融危機が懸念される。こういうシナリオを描いている人もいるので、日銀が国債を引き受けでどんどん通貨を発行するようなことは、今のところ行われていない。

(2) 生産への影響

実体経済にこの震災がどんな影響を及ぼしたのかを分析。大きなイメージとしては、日本ブランドの崩壊、産業空洞化への懸念があつて、従来は日本ブランド、あるいは日本的な価値観という意味では、安全や安心、高品質といったイメージがあつた。それが危機に瀕している。1つには、電力供給の制約、インフラ面での不安、法人税等の減税の見送りなど。放射能汚染の風評が日本のイメージを悪化、日本ブランド、日本の価値そのものの低下。

(3) 地域間の産業連関分析

産業の投入と算出の関係が産業別に表になっているものが、経産省や総務省で5年ごとぐらいに更新している。

例えば農業の生産が上がると、もちろん農業に対するGDPが増える。それだけではなく、実は農業の生産が上がると、飲食料などの関連産業も波及効果でGDPが上がっていく。金属産業があるところで生産を上げれば、もちろん金属産業のGDPは増えるが、それだけではなく、自動車なども増えていくというような関連がある。そういうものを表にして、それを地域間で分割。農林水産業、鉱業、食料、金属、機械、その他製造業、建設、公益、商業、金融、通信、サービスという12分野の東北の産業。もしここで生産増があった場合、同じ東北の農林水産業にどれだけのGDPの景気効果があるのかということを示している。

例えば2つの例、東北の農林水産業で1000億円のマイナスがあったとすると、東北の飲食料品産業に211億円の損失のみならず、関東の同産業にも27億円の損失をもたらす。それから、東北の機械産業に1000億円の損失をもたらすとすると、北海道の機械産業に20億円の損失、建設産業にも1億円の損失をもたらす。バリューチェーンは産業間、地域間にまたがる波及効果があるということです。ちなみに、これは国境間にも波及する。東北のある産業が部品を作れなくなったから、アメリカの自動車産業が落ち込んでしまったというようなところにつながっていく。

(4) 産業別状況

まず日本の稼ぎ頭である自動車は、トヨタ、日産、三菱が東北に生産拠点を持っている。ただ、今回の震災によって電力不足、円高のため、拠点の比重が国内から海外に増加しつつある。

これまで日本の成功の鍵と言われていたカンバン方式、つまりいろいろなサプライチェーンが効率よくつながっている方式が、裏返せば、1個のチェーンが寸断されれば全部崩れてしまうという問題と裏腹でもある。これが東北の自動車部品各社の供給停止で、部品メーカーの大半は中小零細企業、国内、国外、北米工場の生産中止などの状況を招いてしまった。

電機・電子については、東北や茨城においては、日立、東芝、自動車関連部品では世界のシェアの半分以上と言われているルネサスが生産拠点を持っているが、いくつかの例がある、福島、茨城工場の日立化成が停止されたということで、液晶パネルの部品の供給がストップした。この部品メーカーは ACF といって世界シェアの 90%だが、これがストップしてしまった。これが何に影響するかというと、韓国の LG、サムスンの液晶テレビの生産減につながる。

（5）復興への課題

土木の拠点としては鹿島、大成、清水、セメントは太平洋、住友。ただ、これも今まで「コンクリートから人へ」と言っていたのが、今は逆に「人からコンクリートへ」という流れも少しできつつある。いわゆる復興特需が期待される部分もあって、この業界はそういったものに期待しているというところがある。そういう意味で、産業別に見た場合は、いろいろ構造転換が迫られる部分もあるものの、土木や建設、セメントなどを中心に、復興特需で伸びていくだろうと考えられるところもある。

最後に、以上を踏まえて、日本は今後どのようなところに、どのような課題を抱えてやっていくのか。対外関係、経済関係によってどういった課題があるのかと。TPP プラス超円高という状況を踏まえて、従来のものづくりの方法でいいのかどうかということを改めて議論しなければならない。

ある人にとっては改革であっても、別の観点から見れば改悪なので、その論点は 2 つ、常に並行してやっていかなければいけない。原子力の核廃棄物の処理そのものの技術というか、処理の必要性がなくなるための技術も含めて、そういうことを研究する責任が日本にはある。

2. 塚本先生の発表

（1）日本の防災対策の問題点

私は地震支援を初めて経験したのが阪神大震災で、兵庫区のボランティア対策委員長で情報収集をした。これが日本の地震対策としては初めて。防災意識の中で、行政対策で重点を置いている点は防災無線の充実。15 年ほど前にこうすることをやって、今はだいたい自治体には全て防災無線が設置されている。

もう阪神大震災から 15 年以上たっている。当時は 109 カ所の避難所の情報が集まらないという問題があって、区役所にもほとんど情報が集まってこない。そういうシステムがないから。

阪神大震災のときに、県知事が自衛隊の派遣要請をすぐに行なかつたとだいぶ批判されたが、国の対策の遅れがあった。今回はこの経験を生かして、国や県の対応は早かったが、官邸もテレビを見て初めてその状況、情報を収集している。独自の情報収集機関がなかつた。今自治体でこの問題は本当に解決していくのだろうかと。

私たちは何をやったかというと、まずは情報の収集。現場からの SOS に対するボランテ

ィアの派遣体制、現場の情報を専門家に伝達、支援が必要な人々から先に対応。行政の問題点、特に72時間以内に問題になった点は何かというと、市民への情報提供が不十分だった、職員への初動手順の周知不徹底、情報収集の遅れ、市民への情報提供の遅れ、これがトップ4。つまり情報絡みです。やはり情報が集められない。

では、なぜ情報が集められないのかという問題。防災無線に頼っている問題。無線は一方通行で、場所によりますが、そんなにクリアではない。それを避難所の、例えば僕が経験した中では東灘小学校で4500の情報を、無線1本で伝えることがどこまで難しいか、自治体の人たちが体験していない。そういうことも含めて、無線1本でやるのであれば、もっと訓練をしていかないといけない。

(2) 支援体制の輪

支援体制の輪は、区役所からの情報があって、区の支援団体に情報提供されて支援が始まっていく。こういった支援体制が必要になるわけですが、今はそうなっていない。日本は、災害の現場は地方自治体に全て委ねられている。情報収集も。独自の災害情報システムが導入されている。

しかし、地方自治体まで現場の被災状況や避難所の情報を収集して持つていかなければいけない。つまり避難所からではない。まず区役所があって、その出張所がある。そこからはシステムができているのだが、避難所からは防災無線で出張所に情報を提供しないといけない。そして、出張所の人たちがそれを打ち込まなければならない。そのデータをやらないといけない。出張所で数カ所の避難所からのデータをまとめる作業が必要である。データを区の災害情報システムに打ち込む作業、そして区の災害対策本部では、都の災害情報システムが別にある。たとえば、区と都の災害情報システムがつながっていないということ。更に、区ごとにシステムがばらばらである。縦割り行政なので、新宿区のシステムと渋谷区のシステムと杉並区のシステムは全部異なる。新宿区だけで地震が起こる訳ではない。

出張所にはこういった端末のシステムがある。ここまで避難所から防災無線で伝えなければならない。そしてここに入れていくと、新宿区の防災無線で端末にここに。区役所に各出張所からの情報が集まってくる。しかし都のシステムはまた別個にあって、ここからデータをもう一度プリントアウトして、それを打ち込まなければならない。自治体は全部つながっていない。これが日本の防災対策の現実である。全て情報は市区町村に任せられているので、都道府県は市区町村からデータが集まってこなかったら、全体の被害状況が分からなくなる。災害対策システムは最低でも都道府県レベルで作って、都道府県レベルは同じシステムを用いるべきではないかと考える。

(3) 民間の有効活用

日本の行政は民間を使うことが苦手である。これほどのレベルの被災を乗り越えるには、行政だけではまず無理。

(4) 防災協力

災害国なので、日本の経験をもっと世界各地に知らせていくことは、1つの政策ではないか。

「ポスト東日本大震災と日本の外交」
第四回議事録

2012年1月13日（金）午後

「ポスト東日本大震災と日本の外交」

第四回会合概要

2012年1月13日午後、早稲田大学において「東日本大震災後の日本外交の方向性」のに関する第四回調査研究会が行われたところ、同研究会の概要以下の通り（早稲田大学より片岡貞治、大門毅、柴山知也、青山学院大学より塚本俊也、外務省より丸山補佐、斎藤事務官が出席）（敬称略）。

特記事項

- 今回の地震と津波は不意打ちではなかったということ。
- 津波のシミュレーションと高潮のシミュレーションは日本が一番進んでいる。
- 津波のメカニズムの解明、防災機能を備えた社会基盤施設の再建
- 津波防護レベルと津波減災レベルとの防災の必要性
- 地震の研究者と津波の研究者と防災担当者が夫々別のものを見ていたのが問題。
- 津波対策の技術を外交の力で世界に広めるべし。

1. 柴山先生の発表

(1) 東日本大震災における津波の特徴

『3.11 津波で何が起きたか』という資料の端書きにおいて、これまでいろいろな現地調査を通じて被災機構の理解を深めてきたということを明示した。このうち多くの被害者を出したインド洋津波、死者と行方不明者を合わせて22万人、それからミャンマーのナルギスの高潮、死者と行方不明者を合わせて13万8000人、こういう方が亡くなったが、これは沿岸域の住民にとっては全く予想していない、不意打ちだったというのが特徴である。

ところが、今回の東北の津波では何度も津波に襲われて、津波の備えを固めていると考えられていた東北地方で多くの被害者を出すに至ってしまったということが、何を意味しているのか？ 我々津波研究者に対して今回、いったい今まで何をしていたのか、備えを固めたつもりだったのではないのかという、重い宿題を課せられたということである。津波が来る前は、日本の研究者は世界で一番進んだ防災技術を持っていると思っていたが、実はそうではなかったということを突きつけられたのである。

(2) 津波研究者の研究の現状

それでは我々はこれからいい何をすればいいかということを、かなり方向性が出てきているのが現状である。我々がやっているのは、まずは東北地方太平洋沖地震津波の調査結果をどう分析するか。その次は、今後の防災対策の国際的な展開をどうしていくか。日本が今回蓄積した経験をどうやって海外に伝えていくか。津波と高潮と高波の調査と分析を基に新しい減災方法を提言していくことが、基本的な研究のフレームである。

やっていることは調査と数値予測。シミュレーションモデルは、津波のシミュレーション

ンと高潮のシミュレーションは日本が一番進んでいる。その最先端のモデルを駆使して、災害のイメージを作り上げる。そのイメージを住民と共有して今後に備えていく。被災の事情はさまざまだが、社会的な文脈を読み解くことによって、対応する減災の筋書きは地域ごとに違うのであるが、それを行政担当者や地域住民とともに、有事に備えるために使っていく。

では、東日本大震災の津波のときに何が起ったのか。早稲田大学はすぐに調査隊を派遣した。まず最初に調べるのは、津波はどのぐらいの高さがあったのかということである。コンクリート構造物、橋梁、仮設住宅の生活環境、地盤、防潮堤、陸上氾濫の計算等の各専門家が参加する。

1896 年の明治三陸、1933 年の昭和三陸、2011 年の東北津波を比較。三陸のリアス式海岸にとっては、1896 年の明治三陸、そして今回というように、115 年のうちに 2 回大きな津波が来ていることが分かる。

明治三陸は三陸地方だけに集中した津波であった。今回は、北は北海道から、南は千葉、実は東京湾内でも 1m50cm 程度の津波が入ってきてるので、そういう意味では広範囲に渡った。しかも仙台から南の仙台平野に関しては、貞觀津波以来の 1000 年に 1 回の津波だったということで、今、岩手県と宮城県とで対応がかなり分かれている。それは津波の経験という面から見ても、岩手県にとっては 100 年に 1 回の津波、宮城県にとっては 1000 年に 1 回の津波ということで、対応が分かれていると考えられる。

姉吉は今回 39.7m という最大の高さ、漁港地区はおおむね 40m の遡上であった。最大記録はここで出ている。明治三陸津波でも昭和三陸津波でも壊滅的な被害を受けている。ところが幸いにして集落は高地移転をしていて、70m 程度の丘の上に集落があるため、人家の被災は免れている。集落に至る道路も途中まで津波が遡上して、樹木がなぎ倒されているような荒涼たる風景が広がっている。

因みに、この集落は明治三陸で確か 3 人、昭和三陸でも 4 人とか、そのぐらいしか生き残っていない。ではどうしてそれしか生き残らないのに集落が存在するのかというと、明治の行政は集落の再建まで行った。どうやったかというと、先祖をたどって、近隣の村に数代前に嫁に行った、そこの子孫を連れてきて、縁者ということでその家を継がせるということまでして、集落を再建していた。

日本の学校建築は耐震設計をきちんとしてあるので、壊れません。だから、今、日本各地で避難場所をどうするかという選定をしているが、学校建築を基本に避難場所を選定していくという作業になるであろう。学校建築はほとんど壊れなかつたからである。

(3) 津波に対する防護ライン

では、いま津波の研究者はいったい何をやっているのかというと、津波のメカニズムの解明、防災機能を備えた社会基盤施設の再建である。湾口防波堤、津波防潮堤、避難ビル、これは 3 つの防護ライン。したがって、私が最初に東北に津波が来たと認知したときは、湾口防波堤がどのぐらい働いてくれて、津波防潮堤である程度跳ね返してくれて、最後は

避難ビルにみんなが逃げてくれればと思ったのだが、実はそれぞれ弱点があるということを分かった。それ故、今後はこれらの性能をどのレベルに設定する必要がある。例えば釜石だったら湾口防波堤は何パーセントでもってということを計算している。高地への移転、避難ビルなどを、着々と作業を進めています。

今の問題は、日本全国にわたって防災計画の練り直しをしていて、その方法を考えているが、全国レベルでの課題としては、想定されている津波の規模を見直すということ。何をやっているというと、数値予測をして今度来る津波はどんなものになるか、きちんと予測するということである。堆積物のボーリング調査も併用している。

2つ目は、想定値に縛られずに、それを超える津波が来襲した場合にも対応可能な避難計画をあらかじめ作成しておく。想定値を作った途端に「そこまでやればいいんですね」というのがこれまでの考え方だった。それを超える場合についても何とか対応できるようにしなければいけないということは考えている。

3つ目は、地震の研究者と津波の研究者と市町の防災担当者がそれぞれ全く別に活動していたということ。地震の研究者だけで委員会を作り、その結論を見て、津波の研究者が別途委員会を作り津波の予想をして、その結果を市町の防災担当者に渡すと、市町の防災担当者はそれに沿ってやる。1つ前で何をやっているかが、分かっていない。その分業の体制が想定外を作ったということである。したがって、地震の研究者と津波の研究者と市町の防災担当者が一緒に、県レベルの対応を考えるようにしている。

4つ目は、地域の視点で防災を構想する。「全国あまねく」は駄目だということである。日本全国から見ると、中央防災会議から見ると、東海・東南海・南海の3連動と言うわけである。確かに静岡から宮崎に至る辺りがそうなのだが、では神奈川県にとってどうなのか、千葉県にとってどうなのかというと、危険な津波ではない。

東海地震は、今3連動と言われている東海地震ではなく、もう少し沖に震源のある明応東海型の地震のほうが大きな津波が来る可能性がある。ところが明応東海型の東海地震と今想定されている3連動の東海地震、地震学の立場から見てどちらのほうがより起こりやすいかというと、答えはない。どちらも同じぐらいである。そういう意味では、地域ごとに何を想定するかは当然異なってくる。「全国あまねく」という発想と我々の地域の発想は違う。だから、それぞれの地域ごとに危険な津波を選び取ろうと確認した。

(4) 二つのレベルの対応

津波の研究者の間では、2つのレベルに分けて対応しようと。1つ目は津波防護レベル、2つ目は津波減災レベル。1つ目は100年に1回ぐらいの津波。高さもそこそこの津波。これは構造物で対応するという津波のレベルで、海岸防護施設の設計で用い得る。再現確率は100年に1回、これは沿岸部の資産を守って、人間の避難を助けることを目標にすること。2つ目は津波減災レベルということで、避難計画のための津波の高さで、防護レベルをはるかに上回る1000年に1回の津波に対して、人命を守るために必要な最大限の措置を行う。

このコンセプトは今まで世界中になかったので、今、日本が一生懸命に世界に対して説明しなければならない。国際会議があるたびに、私は 2 月中旬にインドで Coastal and Port Engineering in Developing Countries（途上国における海岸・港湾会議）というのがあるので、そこでしゃべる内容は、日本はコンセプトを変えた、2 つのレベルで対応する、構造物は 100 年に 1 回、避難計画は 1000 年に 1 回で対応する。

（5）東京湾への津波

東京湾大地震、三浦半島断層群、房総半島鴨川低地断層群の地震の検討を行っている。なぜかというと、これはちょうど東京湾口で起こることだから。東京湾口で起こると、いろいろ大変なことになる。東京湾口には深い溝がある。深いところで起きた津波は大きくなる。いま東京湾で津波のシミュレーションを、私の研究室で学生が 2 人で、1 人は東京湾内で起こる地震、1 人は東京湾外で起こって湾内に侵入してきた津波、この 2 つを別々に計算している。

湾外から来た津波、これは慶長や明応東海ですが、横浜ぐらいは高くなる。横浜が 4m ぐらいい出ると、東京港、品川あたりは 2m ぐらいになる。なぜかと思ったら、湾外から入ってくると、正面は横浜、川崎にぶつかって反射するが、羽田空港の埋め立て地が陰になって、東京港に入ってこない。

したがって、東京地区、品川や糀谷や江東デルタにとって脅威になるのは、やはり東京湾北部地震です。横浜は明応東海か慶長、それぞれ対象になる地震が異なるということが、だんだん分かつてきました。

それから、津波の堆積物のボーリング調査が必要である。ボーリング調査は 1 本数十万円しますから、100 万円近い。これをいくつかやると、なんとなくこの辺に 1000 年に 1 回と 100 年に 1 回の境界が引ける。ここで切って、これから上は 1000 年に 1 回。

（5）避難場所の選定

今はとにかく避難場所を選定しなければならない。A カテゴリーは絶対に大丈夫な場所で、背後に標高の高い後背地を有する丘。イメージとしては、田老町の赤沼山という丘がある。そこは避難地だが、後ろのところが高くなっている。また釜石の天王山入口も後ろが高くなっている。絶対に大丈夫なところである。その次は堅固な 6 階建て以上の建物か、20m 以上の地盤高の丘。これはきっと大丈夫だが、超えることはないが、孤立してしまう。それから、C は堅固な 4 階建て以上の建物。これはもしかしたら超えてしまうかもしれないが、他に何もなければそこに逃げるしかない。そういうカテゴリー。

明応東海で地震が起きてから津波が来るまで四十数分。元禄関東だと二十数分。その時間の制約の中で A に行けるか、B に行けるか、C に行けるかというのは、いろいろ微妙な問題を生じるということ。それで A、B、C にカテゴリーを分けて考えましょうということを決めました。

今回の津波が起こってかなりコンセプトが変わったので、日本の経験を世界に広げていくということを考えている。

(6) 津波シミュレーション

国際的には、私の研究室で使っているシミュレーションモデルは、先ほどの世界の十数カ国にいる卒業生にはもう配ってあるので、それぞれのところでやっている。これを世界に広げていく。

2. 全体討議

こうした日本の地震や津波の技術・知識は世界レベルでも秀逸なものであり、これを世界中に発信していくことが外交には求められる。国際防災会議の枠組みで、こうした日本の経験を踏まえた技術革新を世界に伝えていくことが望ましい。日本の強みは 2 つあり、津波に関する科学技術と、もう一つはそれを研究してきた層の厚い帰国留学生たちである。こうした外国の津波研究者をどうやって日本外交のアクティビティの中に巻き込んでいくことが肝要である。

「ポスト東日本大震災と日本の外交」
第五回議事録

2012年2月9日（木）

「ポスト東日本大震災と日本の外交」

第五回会合概要

2012年2月9日、早稲田大学において「東日本大震災後の日本外交の方向性」の関する第五回調査研究会が行われたところ、同研究会の概要以下の通り（早稲田大学より片岡貞治、大門毅、青山学院大学より塚本俊也、顧林生先生、外務省より中村総企長が出席）（敬称略）。

特記事項

- 東日本大震災は世界史的な大事件。
- 震度7であった宮城県栗原市で損壊による犠牲者がいなかったことは、日本の建造物が強靭な耐震性をもっていたことの証。
- 日本の震災への対応をいかに今後の外交政策に組み込んでいくか
- 中国の「核心的利益」の動向と台頭（経済、軍事、外交）
- 米国のアジアへの回帰と新戦略
- 日米同盟強化の必要性
- アジア太平洋地域にあるリスクの最小化
- 地域の成長機会の最大化
- 民主主義的な価値に支えられた豊かで安定した秩序の構築
- 原発や放射線量に対するヒステリックな対応は禁物

1. 片岡発表

（1）東日本大震災

2011年3月11日の東日本大震災は、地震、津波、原発の「三重苦」という意味で、日本のみならず、世界史的に見てもきわめて大きな事件。原発の問題は依然として深刻な状況。

東日本大震災のあと、日本は多くの国々から支援を受けた。そのなかでも米軍の支援は特別であった。日本の震災への対応をいかに今後の外交政策に組み込んでいくか。国際協力がより重要になってくる。

（2）新たな国際環境

冷戦構造崩壊から、20年以上。9.11テロ攻撃から10年を過ぎた。世界秩序は未だに不透明。一極化なのか多極化なのか、未だに議論がわかれることろ。主権国家の上位に位置する機関がないという点で無政府的世界は変わらず。リアリストの説くホップズ的な世界、バランス・オブ・パワーによる世界もあれば、リベラリストの説く国際的な規範、法や制度の進化によって形成される世界も存在する。但し、その秩序が必ずしも万人にとって絶

対的に公正なものとは限らない。米国による一極支配ではないことは確実。中国が台頭しているが、二極時代でもない。経済的には多極的。相互依存が深化し、情報革命も進展、脱国家主体もより重要となっていく。Facebook や Twitter が「アラブの春」に影響を与えたように、インターネットが大きな役割を演じている。新しい世界は混沌としたものであり、時代に応じた安全保障政策と外交政策の確立が求められる。

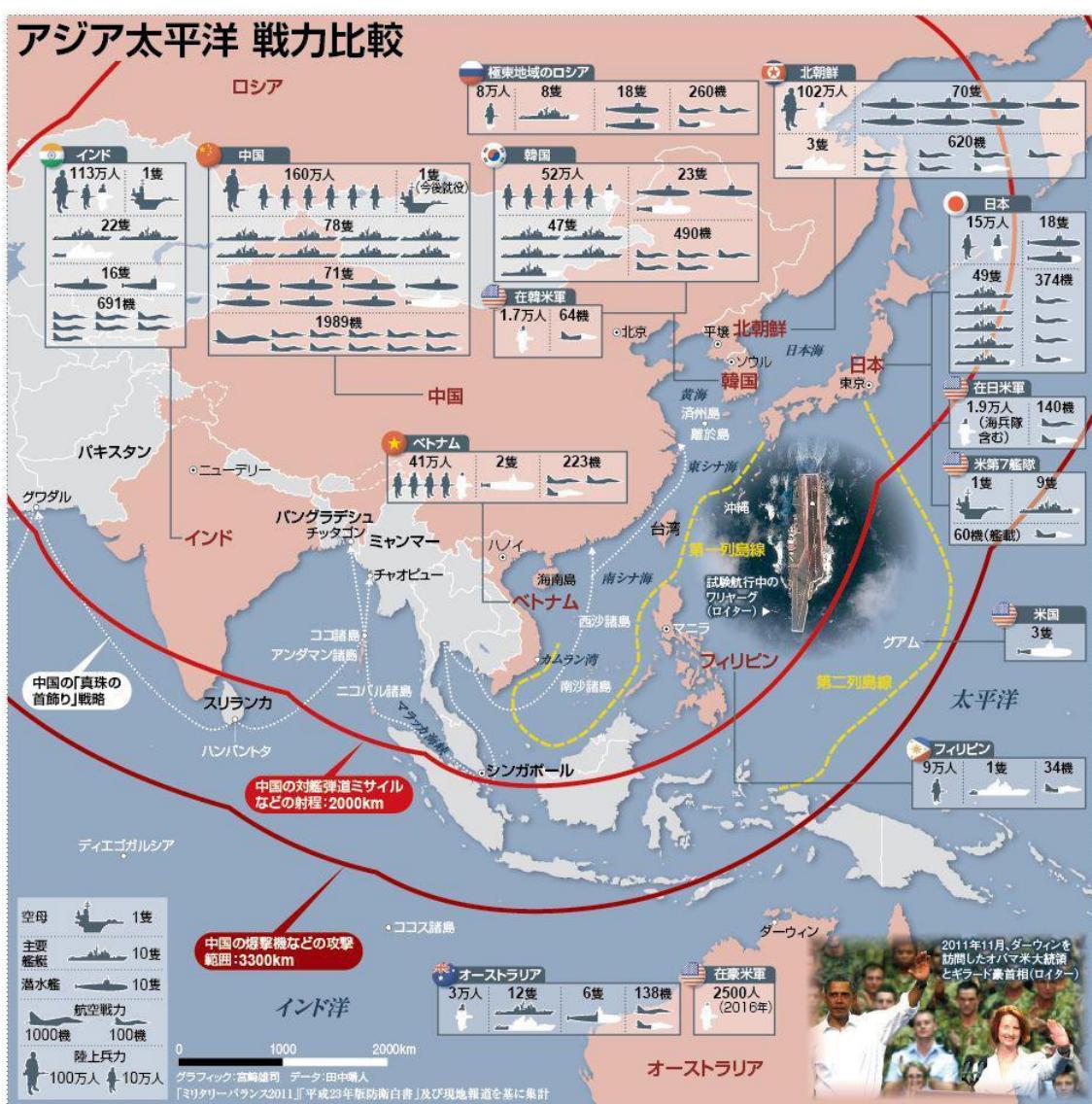
(3) アジアによる国際環境

中国の「核心的利益」の動向と台頭（経済、軍事、外交）

長期的な経済規模・人口の分布の地域的な変化

経済的相互依存の拡大

戦略的不安定（朝鮮半島、台湾海峡、領土問題等）



(出所：産経新聞 2112年1月1日)

国力を増大させ、自信を強めた中国が、米国や周辺諸国との摩擦を省みず、自らの国益

を追求するために強硬な姿勢をとり始めた年が 2010-2011 であった。南シナ海やインド洋などでも影響力を発揮しようとしている中国。国内では経済成長が進み、日々激しい勢いで変化している。

中国共産党首脳部は、国力に自信を深めている。それ故、欧米の批判には全く耳を貸さない。ナショナリズムの維持と高揚が国の原動力となっている。また、ナショナリズムは共産主義と並んで建国以来の最も重要なイデオロギーとなっている。一方で、国内の社会矛盾も増大している。中国にとっての最優先課題は「成長」と「安定」である。今は、正に地に足がついていない状態。他方で、党→軍→政府の図式には変化無し。リーマンショック以来、米国の力が揺らぐ中、中国は外国の国債を大量に購入し自信を深めている。しかし、外交的な強硬姿勢は「自信」と「不安」の表れでもある。ここに中国が抱える構造的な矛盾がある。現在の中国が内外に様々な緊張関係を抱えているという文脈で捉えるべきである。

2012 年問題、胡錦濤政権の終焉と 2012 秋の共産党大会に中国は如何に対応するのか。習近平総書記が誕生し、2013 年に全国人民代表大会で国家主席として選出される。習近平は新たな 10 年を率いる。注目は胡錦濤が中央軍事委員会主席の座を禅譲するか否か。江沢民は 2 年間とどまり、影響力を行使した。

胡錦濤 共青団（中国共産主義青年団）

習近平 高官子弟（太子党）

江沢民 上海閥と言われているが、完全に棲み分け出来るわけではない。

新政権は効果的な経済政策でインフレ抑制を続けられるのか、また、外交的には鄧 小平の「韬光養晦」（鋭気や才能を隠して時を待つ）の外交方針の維持か、自己主張を強めるのか。中国の軍事的な台頭に注意を払わなければならない。

（4）米国の新戦略

アジアへの回帰（pivot 或いは rebalancing）の方向性が明白。クリントン論文や 2012 年 1 月のオバマ記者会見で明らかになっている。オバマは、アジア太平洋地域に軸足を移し安全保障上の最重点地域とする方針を発表した。米軍は 2012 年「中東、北朝鮮の二正面での紛争に同時対処する戦略から、中国を囲い込む一正面への大転換」に踏み出す。米国政府は「Rebalance」という言葉を使っている。10 年間のイラク、アフガンに対する戦争と平和構築のコミットメントから、バランスを取るためにアジア・太平洋地域に再び軸足を置くという戦略である。

経費削減のため陸軍や海兵隊を段階的に削減する方針を明確にする一方、中国の台頭が「将来的に米国の経済と安全に多様な影響を及ぼす可能性がある」との認識を表明した。イランと北朝鮮の脅威も念頭にアジア太平洋と中東の両地域を重視し、集中的に戦力を投入する新戦略を打ち出した。アジア太平洋地域でのプレゼンスを強化し、中東においても警戒を怠らないということである。

また、豪州北部ダーウィンには 2012 年半ばより、米海兵隊の第一陣、1 個中隊が駐留開

始する。ノースカロライナ州の第2海兵遠征軍傘下の部隊から派遣される見通しであり、2016年までに2500人に拡充する予定である。オーストラリアに史上初めての米軍基地が創設されることになる。

10年間の戦費は一兆ドルに上る。オバマ政権には米国防費削減が影を落とす。決定済みの10年間4500億ドル分は、アフガニスタンや欧州の態勢縮小で吸収される。中東地域では引き続きイラン包囲網、アジアでは、中国を警戒する布陣。必然的に日本には負担の共有を潜在的に要請していることになる。集団的自衛権の解釈変更？

（5）日本の課題

2012年は、国内外ともに転換を迫られる一年となろう。グローバリゼーションという時代の流れが行き詰まりを見せ始めた。日本においても、人心一新を求める声が強まり、衆院解散が決断されるか否かが大きな焦点となる。

日本としては、アジア太平洋地域にあるリスクの最小化、地域の成長機会の最大化及び民主主義的な価値に支えられた豊かで安定した秩序の構築を目指した外交政策を推進していくべきである。日米同盟を更に強化し、それを基盤とした東アジアにおける力の均衡を維持し、東アジアの活力を取り込む成長戦略を策定していくべきである。地域共通のルールの整備にもイニシアティブを発揮していかなければならない。世界規模の脅威（防災協力、温暖化対策、感染症対策、最貧国支援等）に積極的に関与し、「内向き志向」からの脱却を実現する外交実施体制の整備しなければならない。その為には、経済協力予算・防衛費を増額する必要がある。

2. 全体討議

大震災が原発のあり方に深刻な疑義を投げかけた以上、エネルギー政策をめぐる新たな議論は必須である。しかし、それは「安全性が経済性を担保する」との前提に立って行われるべきであり、原子力に対する紋切り型な対応、ヒステリックな対応は厳に戒むべきである。日本は今回の震災と原子力事故の経験を対外的に還元する形で、国際社会に貢献すべきである。エネルギーの多角化と高効率化を実現した経済の推進、自然災害・産業災害・人災に適切に対処しうる能力を更に高めなければならない。また、日本国民も原発問題や放射線量に対してヒステリックな対応を避けなければならない。東京におけるミネラル飲料水の買い占めなどがその一例である。日本に対する風評被害に一丸となって戦わなければならない。

震度7であった宮城県栗原市で損壊による犠牲者がいなかったことは、日本の建造物が強靭な耐震性をもっていたことの証である。阪神・淡路大震災を契機として耐震性への議論が深まり、日本社会全体の耐震度が強化された。こうした耐震措置を含めた広義の防災対策を世界の中で発信していく必要性がある。

今回の報告書においては、各委員が日米同盟、パブリック・ディプロマシー（風評被害対策）、防災協力、防災対策、日中関係、経済復興、エネルギー政策を中心にまとめて、政

策提言を行いたいと考える。

(了)