緊急対話
東日本大震災と防災協力のあり方

＜ 報 告 書 ＞

２０１１年７月８日
東京、日本

主催

グローバル・フォーラム

共催

政策研究大学院大学

日本国際フォーラム

東アジア共同体評議会

壇上で活発に議論するパネリストたち

会場で熱心に聴き入る参加者たち

ま え が き

グローバル・フォーラムは、世界と日本の間に各界横断の政策志向の知的対話を組織し、もって彼我の相互理解および合意形成に資することを目的として、毎年度各種の国際的交流ないし対話を実施している。

東アジア地域においては近年、多数の犠牲者をもたらす大規模自然災害が頻発している。２００４年の「スマトラ島沖地震」は死者・行方不明含めて２８万人以上にも及んだ曾有の大災害であり、その後も、２００５年のパキスタン大地震においては８万人以上、２００８年のミャンマーにおける大水害では１３万人以上、同年の中国四川省の大地震では約９万人以上に及ぶ死者・行方不明者が出るなど、その被害は計り知れないものがあるといえる。さらに本年３月に発生した東日本大震災では、死者・行方不明者含めて２万人以上、建築物の全壊・半壊は合わせて１６万戸以上に上ったとされており、政府は震災による被害額を総額で１６兆から２５兆円と試算している。さらに、福島第一原子力発電所、ならびに国内の複数の火力発電所などが被災によって停止し、放射性物質が漏れだすという危機にも直面することとなった。東アジア地域は、防災のための地域協力をいかにして進展させるか、そして、日本は、東日本大震災の教訓を受けて、今後いかにして防災協力の分野で外交的イニシアティブをとっていくべきか、その具体的な方策が求められている。

このような意識に基づいて、グローバル・フォーラムは、政策研究大学院大学（GRIPS)、日本国際フォーラム、東アジア共同体評議会との共催で、７月８日東京において「緊急対話:東日本大震災と防災協力のあり方」を開催した。ASEAN７カ国、中国、韓国、米国、ASEAN 事務局から招かれた１１名の海外パネリストを含む総勢２１７名が参加して、３時間半にわたり２つの「セッション」で意見を交換し、活発な議論が進められた。

本報告書は、この「緊急対話」の内容につき、グローバル・フォーラム・メンバー等各方面の関係者にその成果を報告するものである。なお、速記録の発言は、グローバル・フォーラム事務局の責任で収録しており、当フォーラムのホームページ（http://www.gfj.jp）上でもその全文を公開している。

また、この「緊急対話」は、NHK･BS１の番組「ほっと＠アジア」にて、８月２３日の午後５時３２分から４７分まで１５分間にわたって取り上げられ、全国に向け放映された。その内容は NHK 解説委員室ブログ（http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/450/93078.html#more）で見ることができる。

２０１１年８月３１日

グローバル・フォーラム

執行世話人　伊藤　憲一

目　次

Ⅰ　概要 1

１．「緊急対話」開催にあたって 1

２．「緊急対話」議論の概要 1

Ⅱ　「緊急対話」プログラム等 3

１．プログラム 3

２．パネリストの横顔 4

Ⅲ　「緊急対話」速記録 7

１．開幕挨拶 7

２．セッションⅠ　東日本大震災とインド洋津波の教訓 11

３．セッションⅡ　今後の防災地域協力のあり方 24

４．閉会挨拶 37

Ⅳ　巻末資料 39

１．パネリスト報告原稿 39

２．グローバル・フォーラムについて 59

Ⅰ　概 要

１.「緊急対話」開催にあたって

東アジア諸国はこれまでに長きにわたって、自然災害によってもたらされる大規模な被害に悩まされ続けてきた。こうした自然災害に対して、とりわけ本年３月の東日本大震災を教訓として、私たちはいかに立ち向かうべきか。１つのヒントは、防災協力のための地域協力という可能性である。事実、ＡＳＥＡＮ＋３の枠組みにおいては、防災協力を地域協力の最優先課題の１つとすることで意見は一致しており、２００７年に採択された「東アジア協力に関する第二共同声明」および「作業計画」の中でも防災協力についての言及が行われている。そうした中で、日本は、ＡＳＥＡＮ＋３の中で防災分野のイニシアティブを採ることを最優先の外交課題の１つとして認識している。

以上を踏まえ、防災のための地域協力をいかにして進展させるか、そして、日本は東日本大震災の教訓を受けて、今後日本がいかにして、防災協力の分野で外交的イニシアティブをとっていくべきか、その具体的な方策をめぐる議論を深めることを目的として、グローバル・フォーラムは７月８日（金）に、政策研究大学院大学（ＧＲＩＰＳ）、日本国際フォーラム、東アジア共同体評議会の共催で東京において緊急対話「東日本大震災と防災協力のあり方」を開催した（於：ＧＲＩＰＳ「想海樓ホール」）。当日は日本、中国、韓国、米国、ＡＳＥＡＮ７カ国、ＡＳＥＡＮ事務局から招かれた１９名のパネリストを含む総勢２１７名の参加を得て、３時間半にわたって熱心な議論が交わされた。

なお本対話実施にあたっては、つぎのメンバーから構成される日本側研究チームが２０１１年６月に発足し、事前に協議を重ね準備を進めてきた。

【日本側研究チーム】

主　　査	岡崎　健二	政策研究大学院大学教授
メンバー	安藤　尚一	建築研究所国際地震工学センター長
	鬼丸　武士	政策研究大学院大学助教授
	加本　　実	土木研究所水災害･リスクマネジメントセンター 水災害研究グループ上席研究員

（五十音順）

２.「緊急対話」議論の概要

議論の概要はつぎの（イ）、（ロ）のとおりである。

（イ）セッションⅠ「東日本大震災とインド洋津波の教訓」

セッションⅠ「東日本大震災とインド洋津波の教訓」では、安藤尚一建築研究所国際地震工学センター長から「建造物被害に注目すると、津波によって鉄筋コンクリートの建物が横倒しになる、あるいは鉄骨がねじ曲げられるなど、初めて観察された被害もある。これらの調査研究をとおして、教訓を得る必要がある」との、つぎにタイのパナダ・プチャロエンシルプ内務省研究国際協力部上席研究員から「インド洋津波では、沿岸部を中心に甚大な社会・経済的被害を受けたが、国際社会の緊急支援のおかげで復旧を遂げることができた。東アジア地域で自然災害の頻度・レベルが高まりつつあり、防災面での地域協力を強化しなければならない」との、それぞれ基調報告がなされた。

これに対して、加本実土木研究所上席研究員から「予期しないレベルの災害が起こっ

た際、被害を回避・収拾することは困難である。従来の生活スタイルを修正するとともに、大災害に適応できる施設や空間を整えていく必要がある」との、つぎにフィリピンのダニロ・カノ・イスラエル開発研究所主任研究員から「防災面では進んでいると思われた日本が被災し、先進国であっても被災はすること、災害は相手を選ばないことを痛感した」との、またマレーシアのワン・ポルティア・ワン・ハムザ戦略国際問題研究所主任研究員から「災害リスクと気候変動は深く関係している。防災能力を高めるためにも、気候変動の調査研究に、積極的に資金投入すべきである」との、コメントがそれぞれなされた。

（ロ）セッションⅡ「今後の防災地域協力のあり方」

セッションⅡ「今後の防災地域協力のあり方」では、岡崎健二政策研究大学院大学教授から「地域社会や住民は災害リスクを理解しているが、災害の不確実性のため、実際には防災への投資を後回しにしてしまうことが多い。防災へのモチベーションを上げるには、地域社会と住民を対象として、自らリスク管理や行動計画を考えるパイロット・プロジェクトの実施が効果的である」との、つぎに中国のワン・ジェンヤオ北京師範大学壹基金公益研究院所長から「東アジアの弱点は、大規模災害発生時の緊急対応計画を備えていないことである。東アジア全体で災害時の行動計画・規則・手順を明確に定めるとともに、共同の災害研究所を設置して、マグニチュード１０の地震や３メートルの海面上昇に備えなければならない」との、それぞれ基調報告がなされた。

これに対して、鬼丸武士政策研究大学院大学助教授から「被災地域は被災者のメンタルケア、高齢者の在宅介護、感染症の対策等のため、長期的な医療能力を必要とする。災害直後に限定しない、持続的な医療協力体制の構築が求められる」との、つぎにアーロン・フォースバーグ米国大使館一等書記官から「今回の震災は、日本経済、特に企業のサプライチェーンに大きな影響を与えた。将来の非常時に備え、東アジア全域が日本の経験を共有するべきである」、また韓国のキム・キ・ソク江原国立大学教授から「被災地内外の人々が科学的情報に基づいて適切な行動をとれるよう、東アジア各国はコミュニケーションの機会を増やし、発信情報の信頼度を高める必要がある」との、コメントがそれぞれなされた。

Ⅱ　「緊急対話」プログラム等

1．プログラム

緊急対話「東日本大震災と防災協力のあり方」

Emergency Dialogue: The Great East Japan Earthquake and Regional Cooperation on Disaster Management

2011年7月8日（金）／Friday, 8 July, 2011
政策研究大学院大学「想海楼ホール」／National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS) "Sokairo-Hall"

開会挨拶/ Opening Remarks	
14:00-14:05	伊藤憲一　グローバル・フォーラム執行世話人 ITO Kenichi, President, GFJ
14:05-14:10	恒川惠市　政策研究大学院大学副学長 TSUNEKAWA Keiichi, Vice President, GRIPS

本会議Ⅰ / Session Ⅰ	
14:10-15:40	**「東日本大震災とインド洋津波の教訓」 "The Lessons of the Great East Japan Earthquake and Indian Ocean Tsunami"**
議長（5分間） Chairperson (5min.)	平林博　グローバル・フォーラム有識者世話人／日本国際フォーラム副理事長 HIRABAYASHI Hiroshi, Opinion Leader Governor, GFJ / Vice President, JFIR
基調報告者A（10分間） Keynote Speaker A (10min.)	安藤尚一　建築研究所国際地震工学センター長 ANDO Shoichi, Director, International Institute of Seismology and Earthquake Engineering, Building Research Institute(Japan)
基調報告者B（10分間） Keynote Speaker B (10min.)	パナダ・プチャロエンシルプ　内務省研究国際協力部上席研究員（タイ） Panadda PUCHAROENSILP, Scientist, Senior Professional Level, Research and International Cooperation Bureau (Thailand)
リード討論者A（5分間） Lead Discussant A (5min.)	加本実　独立行政法人土木研究所水災害・リスクマネジメントセンター水災害研究グループ上席研究員 KAMOTO Minoru, Chief Researcher, Public Works Research Institute, International Centre for Water Hazard and Risk Management (Japan)
リード討論者B（5分間） Lead Discussant B (5min.)	ダニロ・カノ・イスラエル　フィリピン開発研究所主任研究員（フィリピン） Danilo C. ISRAEL, Senior Research Fellow, Philippine Institute of Development Studies (Philippines)
リード討論者C（5分間） Lead Discussant C (5min.)	ワン・ポルティア・ワン・ハムザ　マレーシア戦略国際問題研究所主任研究員（マレーシア） Wan Portiah WAN HAMZAH, Senior Fellow, Institute of Strategic & International Studies Malaysia (Malaysia)
リード討論者D（5分間） Lead Discussant D (5min.)	フィンファ・ケオミクセイ　ラオス国際問題研究所研修部長（ラオス） Phimpha KEOMIXAY, Director of Training Division, Institute of Foreign Affairs, Laos (Laos)
リード討論者E（5分間） Lead Discussant E (5min.)	ト・ミン・トゥ　ベトナム外交アカデミー外交政策戦略研究所国際統合開発センター所長（ベトナム） TO Minh Thu, Director, Centre for International Integration and Development, Institute for Foreign Policy and Strategic Studies, Diplomatic Academy of Vietnam (Vietnam)
自由討議（40分間） Free Discussions (40min.)	出席者全員 All Participants

休憩 / Break	
15:40-15:55	**休憩／Break**

本会議Ⅱ / Session Ⅱ	
15:55-17:25	**「今後の防災地域協力のあり方」 "Regional Cooperation in the Future Disaster Management"**
議長（5分間） Chairperson (5min.)	ジョン・ウォン　シンガポール国立大学東アジア研究所教授（シンガポール） John WONG, Professorial Fellow, East Asian Institute, National University of Singapore (Singapore)
基調報告者A（10分間） Keynote Speaker A (10min.)	岡崎健二　政策研究大学院大学教授 OKAZAKI Kenji, Professor, GRIPS (Japan)
基調報告者B（10分間） Keynote Speaker B (10min.)	ワン・ジェンヤオ　北京師範大学壹基金公益研究院所長（中国） WANG Zhenyao, Dean, One Foundation Philanthropy Research Institute, Beijing Normal University (China)
リード討論者A（5分間） Lead Discussant A (5min.)	鬼丸武士　政策研究大学院大学助教授 ONIMARU Takeshi, Assistant Professor,GRIPS (Japan)
リード討論者B（5分間） Lead Discussant B (5min.)	アーロン・フォースバーグ　米国大使館経済部一等書記官（米国） Aaron FORSBERG, First Secretary, Economic Section, Embassy of U.S. in Japan (U.S.A.)
リード討論者C（5分間） Lead Discussant C (5min.)	キム・キ・ソク　江原国立大学社会科学学院政治学部教授（韓国） KIM Kee Seok, Professor, Department of Political Science, College of Social Sciences, Kangwon National University (Korea)
リード討論者D（5分間） Lead Discussant D (5min.)	ヤウン・チャン・ソフェア　外務国際協力省ASEAN総局政治安全保障部副部長（カンボジア） YAUNG CHAN Sophea, Deputy Director, Political and Security Division, General Department of ASEAN, Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation (Cambodia)
リード討論者E（5分間） Lead Discussant E (5min.)	デディ・ウィレジャ　ASEAN事務局災害対策人道支援部高官（ASEAN事務局） Dedy WIREDJA, Senior Officer, Disaster Management and Humanitarian Assistance Division (ASEAN Secretariat)
自由討議（40分間） Free Discussions (40min.)	出席者全員 All Participants
閉会挨拶/ Closing Remarks	
17:25-17:30	大河原良雄　グローバル・フォーラム代表世話人 OKAWARA Yoshio, Chairman, GFJ

２．パネリストの横顔

【外国側パネリスト】

パナダ・プチャロエンシルプ　*内務省研究国際協力部上席研究員（タイ）*

コンケン大学（タイ）にて 1988 年に地質工学学士号、1997 年に開発社会学修士号、2010 年に社会学博士号を取得。国立エネルギー研究所科学研究員（1989 年）、農村開発促進研究所研究員（1991－2002 年）、災害予防軽減部研究員（2003－2008 年）、内務省洪水緊急対策拠点タスクフォース（2010 年）等を歴任。2011 年、タイ・ラオス国境付近のコミュニティにおいて社会環境リスク管理に関する調査を実施。

ダニロ・カノ・イスラエル　*フィリピン開発研究所主任研究員（フィリピン）*

1990 年、クレムソン大学（サウスカロライナ州）にて応用経済学博士号を取得。1997 年、ブリティッシュ・コロンビア大学にて自然資源・環境経済学の研究に従事。フィリピン稲研究所首席研究専門官（1991－1992 年）、カンボジア国際水生生物資源管理センター研究員（2003－2005 年）等を歴任。1992 年より、フィリピン開発研究所主任研究員として自然資源、環境経済等を担当。

ワン・ポルティア・ワン・ハムザ　*マレーシア戦略国際問題研究所主任研究員（マレーシア）*

マンチェスター大学にて科学技術修士号を取得後、リバプール大学にて海洋汚染化学のディプロマコースを優等で修了。1991 年にマレーシア戦略国際問題研究所に入所後、教育、住居、エネルギー、環境問題等を担当。その後、多国間環境協定の研究を経て、現在は気候変動の影響とグリーン・イニシアチブの研究に従事。

フィンファ・ケオミクセイ　*ラオス国際問題研究所研修部長（ラオス）*

キエフ大学（ウクライナ）にて学士号と修士号を取得後、2000 年にニュージーランドにてＡＳＥＡＮ研修コース修了し、2001 年にパース大学にて修士号を取得。1980 年に外務省に入省後、外務副大臣秘書官（1987－1991 年）、党中央委員会渉外担当（1992－1998 年）、外務省国際関係研修センター所長代行（1999－2003 年）、在韓ラオス大使館二等書記官（2003－2007 年）等を歴任。

ト・ミン・トゥ　*ベトナム外交アカデミー外交政策戦略研究所国際統合開発センター所長（ベトナム）*

1997 年にハノイ国際貿易大学を卒業後、2002 年にマッセー大学（ニュージーランド）にて経済学修士号、2010 年に大阪大学大学院国際公共政策研究科にて国際公共政策博士号を取得。外務省経済局事務官（1998－2007 年）を務めた後、2011 年 1 月より現職。

ジョン・ウォン　*シンガポール国立大学東アジア研究所教授（シンガポール）*

1966 年にロンドン大学にて博士号を取得。香港大学（1966－1970 年）、シンガポール国立大学（1971－1990 年）にて経済学の教鞭をとる。その後フロリダ州立大学フルブライト客員教授、トロント大学ＡＳＥＡＮ研究主任教授を歴任。東アジア政治経済研究所所長（1990－1997 年）、東アジア研究所所長（1997－2009 年）を経て現職。

ワン・ジェンヤオ　*北京師範大学壹基金公益研究院所長（中国）*

南開大学を卒業後、東中国師範大学にて法学の修士号（1986 年）、ハーバード大学にて行政学の修士号（2000 年）、北京大学にて法学の博士号（2002 年）を取得。民政省に入省後、基盤政権構築部（1988－1997 年）を経て、災害支援部次長（1997－2001 年）、災害支援部部長（2001－2008 年）、社会福祉慈善事業促進部部長（2008－2010 年）等を歴任。

アーロン・フォースバーグ　*米国大使館経済部一等書記官（米国）*

ホイットマン大学を卒業後、テキサス大学オースティン校にて歴史学の博士号を取得。メリーランド大学講師、明治学院大学法学部研究フェローなどを経て、国務省に入省。在カタール米大使館管理部三等書記官（2001－2003 年）、在タイ米大使館領事部副領事（2004－2005 年）、在タイ米大使館経済部二等書記官（2005－2006 年）、東アジア太平洋局インドネシア・東ティモール担当（2006－2008 年）を歴任。

キム・キ・ソク　*江原国立大学社会科学学院政治学部教授（韓国）*

カリフォルニア大学にて政治学の修士号と博士号を取得。慶南大学（1987－1990 年）、東京大学（1995 年）、カリフォルニア大学（1998 年）にて研究員を務める。2002 年に江原国立大学社会科学学院政治学部教授に就任。政治学部長（2004 年）、社会科学学院副学院長（2005 年）、法政大学客員教授（2006 年）等を歴任。

ヤウン・チャン・ソフェア　*外務国際協力省 ASEAN 総局政治安全保障部副部長（カンボジア）*

2001 年にノートン大学（カンボジア）を卒業後、2003 年にワシントン大学にて国際法の修士号を取得。1992 年、外務省に入省。広報担当（1992－1997 年）、支局長（2003－2005 年）、国際連合カンボジア政府代表部（2005－2008 年）等を経て、2008 年より現職。

デディ・ウィレジャ　*ASEAN 事務局災害対策人道支援部高官（ASEAN 事務局）*

2005 年にＡＳＥＡＮ事務局に入局後、信託基金協力部長、管理部長を含む多岐にわたる業務に従事。2008 年から 2010 年のミャンマーにおけるＡＳＥＡＮの人道支援活動の間、戦略チームの一員として国際社会からの資源動員を担当。

【日本側パネリスト】

伊藤　憲一　*グローバル・フォーラム執行世話人／日本国際フォーラム理事長*

1960 年一橋大学法学部卒業、同年外務省入省。ハーバード大学大学院留学。在ソ、在比、在米各大使館書記官、アジア局南東アジア一課長等を歴任後退官。1984 年より 2006 年まで青山学院大学教授。現在、日本国際フォーラム理事長、東アジア共同体評議会議長を兼務。青山学院大学名誉教授。

恒川　惠一　*政策研究大学院大学副学長*

東京大学にて国際関係学修士号、コーネル大学にて政治学博士号を取得。東アジアとラテンアメリカを対象に、比較政治経済学と地域協力の研究活動に従事。

平林　博　*グローバル・フォーラム有識者世話人／日本国際フォーラム副理事長*

東京大学卒業後、1963 年外務省入省。1991 年から 2006 年までに、日本大使館主席公使、外務省経済協力局長、内閣外政審議室長、インド及びフランス大使をそれぞれ歴任。現在、東アジア共同体評議会常任副議長、日印協会理事長、早稲田大学大学院アジア太平洋研究科客員教授、日本国際フォーラム副理事長などを兼任。

安藤　尚一　*建築研究所国際地震工学センター長*

1980 年、東京大学工学部建築学科卒業。2000 年に東京大学より、持続可能な建設計画の国際的傾向と評価に関する研究で博士号取得。建設省に入省後、国土交通省を経て、経済協力開発機構（OECD）環境局主席管理官、国連地域開発センター防災計画兵庫事務所所長を歴任。

加本　実　*土木研究所水災害・リスクマネジメントセンター水災害研究グループ上席研究員*

1984 年、京都大学土木工学科修士課程修了後、建設省に入省。海外経済協力基金課長代理、メコン河委員会およびフィリピン公共事業省における JICA 専門家、日本建設情報総合センター電子納品室長等を歴任。2010 年より現職。

岡崎　健二　*政策研究大学院大学教授*

1976 年、京都大学工学部建築学科卒業。2004 年、京都大学より工学博士号を取得。1976 年、建設省に入省。国土交通省、国連国際防災の 10 年事務局、国連地域開発センター、国連アジア太平洋経済社会委員会を経て、2005 年より現職。

鬼丸　武士　*政策研究大学院大学助教授*

2005 年、京都大学より地域研究の博士号を取得。京都大学東南アジア研究所講師、政策研究大学院大学助手および研究助手を経て、2008 年より現職。

大河原　良雄　*グローバル・フォーラム代表世話人*

1942 年東京大学法学部卒業、同年外務省入省。外務省アメリカ局長、外務省大臣官房長、駐オーストラリア大使等を歴任した後、1980 年より 1985 年まで駐米大使。現在、世界平和研究所理事、日米協会会長を兼務。

（プログラム登場順）

【司会】

渡辺　繭　*グローバル・フォーラム有識者世話人／日本国際フォーラム常務理事*

1997 年東京大学大学院教育学研究科修士課程修了。2000 年日本国際フォーラム事務局入局後、同事務局長、総務主幹、理事を経て、2011 年より同常務理事。他に、同主任研究員、グローバル・フォーラム有識者世話人を兼任。

Ⅲ　「緊急対話」速記録

※本速記録は、２０１１年７月８日（金）に開催された「緊急対話：東日本大震災と防災協力のあり方」の議論をとりまとめたものである。なお本文は、発言者の使用言語の違いなどの理由により、発言内容について発言者全員の確認をとることが不可能であったため、グローバル・フォーラム事務局の責任において再生、編集されたものである。

1. 開会挨拶

渡辺繭（グローバル・フォーラム有識者世話人）　皆様、間もなく定刻の２時になろうとしております。ただいまから、緊急対話「東日本大震災と防災協力のあり方」を開会いたします。私は、本日の司会進行を務めさせていただきます、グローバル・フォーラム有識者世話人の渡辺繭と申します。本日は多数の皆様にこの緊急対話にご参加いただきましたことを、まずは御礼申し上げたいと思います。

本日の対話は日英同時通訳により進めてまいりますので、お手元のイヤホンをお使いいただければと思います。日本語はチャンネル１で、英語はチャンネル２でお聞きください。同時通訳のイヤホンにつきましては、ご退席の際には必ず事務局へご返却いただきますよう、お願いいたします。

また、この「想海樓ホール」は飲食禁止となっております。飲食をされる場合は、１階の廊下を１階出口に向かって直進していただけますと左手に食堂がありますので、その食堂でお願いいたします。

次に、皆様のお手元に会議資料として配付してございます封筒の中に、政策掲示板「議論百出」の案内というものが挟んであると思います。これは、私どもグローバル・フォーラムの日本語版ホームページに政策掲示板「議論百出」というコーナーがございまして、そこにさまざまな方々にご投稿いただき、活発な議論を繰り広げていただいているものでございますが、本日は、この対話にご参加の方々からも、本日の感想などをお寄せいただければと思っております。これはホームページ上から直接ご投稿いただいても結構でございますし、また、本日お配りしている紙にご記入いただいて、それを事務局に受付でお渡しいただくということでも結構でございます。

それから、グローバル・フォーラムより、活動の最新状況を広く内外の皆様にご報告することを目的として、日本語のメールマガジン「メルマガグローバル・フォーラム」及び英語のメールマガジン「ＧＦＪ　Ｅ－Letter」を無料で発行しております。本日、そのメールマガジン登録申込み用紙も配付しておりますので、まだご登録いただいていない方につきましては、ぜひこの機会に新規登録のお申し込みをご検討いただければと存じます。

それから、グローバル・フォーラム友の会入会のご案内という紙も配付しておりますので、会議の合間にでもごらんいただければと思います。

さて、本日の緊急対話は、グローバル・フォーラムの主催、日本国際フォーラム、東アジア共同体評議会、そして政策研究大学院大学との共催による会議でございます。まず初めに、グローバル・フォーラム執行世話人で、日本国際フォーラム理事長、東アジア共同体評議会議長であります伊藤憲一から、本日対話の開会のごあいさつをお願いしたいと思います。

伊藤憲一（グローバル・フォーラム執行世話人）　皆さん、こんにちは。岡崎健二先生、ジョン・ウォン先生、そのほかの特に海外からご参加いただいているパネリストの皆様、会場にお越しいただきました

すべての皆様、今回の緊急対話「東日本大震災と防災協力のあり方」の主催者であるグローバル・フォーラムを代表いたしまして、一言、開会のごあいさつを申し上げます。

皆様、ようこそお越しくださいました。皆様のお知恵をかりて、本日のこの会議を、実り多い、成果に富む会議としたいと願っております。

さて、東アジア地域においては近年、多数の犠牲者をもたらす大規模自然災害が頻発しております。２００４年のスマトラ島沖地震は、死者・行方不明含めて２８万人以上に及んだ未曾有の大災害でありました。その後も、２００５年のパキスタン大地震において８万人以上、２００８年のミャンマーにおける大水害では１３万人以上、同じ２００８年の中国四川省の大地震では約９万人以上に及ぶ死者・行方不明者が出るなど、その被害にははかり知れないものがあると言えます。さらに、本年３月に発生した東日本大震災では、死者・行方不明者含めて２万人以上、建築物の全壊・半壊は合わせて１６万戸以上に上ったとされており、政府は、震災による被害額を総額で１６兆円から２５兆円と概算しております。さらに、福島第１原子力発電所が被災によって停止し、放射性物質が漏れ出すという危機にも直面することとなりました。

このように、東アジア諸国はこれまでに長きにわたって、自然災害によってもたらされる大規模な被害に悩まされ続けてきました。こうした自然災害に対して、とりわけ本年３月１１日の東日本大震災を教訓として、私たちはいかに立ち向かうべきでしょうか。一つのヒントは、防災協力のための東アジア地域協力という可能性です。事実、ＡＳＥＡＮ＋３の１０カ国の枠組みにおきましては、防災協力を東アジア地域協力の最優先課題の一つとすることで意見が一致しております。既に２００７年に採択された「東アジア協力に関する第二共同声明」及びその「作業計画」の中でも、防災協力についての言及が行われております。

そうした中で、本日は、ＡＳＥＡＮ各国のほか、アメリカ、中国、韓国からもパネリストをお迎えして、より具体的な議論を深めていきたいと考えております。本日の会議が実り多い意見交換の場となることを祈念して、開会の辞とさせていただきます。ありがとうございました。（拍手）

渡辺繭　ありがとうございました。続いて、政策研究大学院大学の副学長でおられます恒川惠市先生に、開会のごあいさつをお願いいたします。

恒川惠市（政策研究大学院大学副学長）　パネリストの方々、そして皆様、今回、非常にタイムリーかつ重要な緊急対話を共催することができ、うれしく思っております。

ＧＲＩＰＳと呼ばれる政策研究大学院大学は、民主的なガバナンスを強化する目的で、日本だけではなく全世界的に向けて１９９７年に開設されました。将来の政策専門家、エキスパート、すぐれた研究者、政府の役人、そしてビジネスマンを養成することも目的の一つです。政策研究を通して、ＧＲＩＰＳは各国のリーダーを養成し、真の意味で社会的責任感を持った、能力ある人々を育てる役割を果たします。

修士プログラムに、防災計画と防災政策のコースがあります。途上国からの学生を迎えて、１年間、英語で授業を行っております。そのほか、ＪＩＣＡ、建築研究所、土木研究所と共同でコースを開設しています。３月１１日の地震以来、ＧＲＩＰＳは現在の教育プログラムを強化する計画を有しています。

よく日本は自然災害のショーケースであると言われます。長きにわたって、洪水、土砂災害、台風、地震、津波、火山の爆発といったさまざまな自然災害と戦ってまいりました。１９５９年に伊勢湾台風が日

本を襲い、高潮によって６，０００人の人々が亡くなりました。日本政府は当時、災害対策基本法をつくりました。政府はかたい決意を持って、同じような災害を何とか避けようとしたわけです。それから３０年間、日本は成功裏に、しかも劇的な形で、こういった自然災害の被害を削減することに成功しました。政府の役人、エキスパートも、日本はどのような自然災害に対しても、十分な備えがあると自信を持っていました。

しかし、その自信は崩れ去りました。１９９５年の阪神・淡路大震災で６，０００人の方々が亡くなったためです。１９９５年以降、防災計画をさらに強化して、地震の教訓をその中に盛り込むことにいたしました。日本は再び、備えに自信を持ったわけです。

しかし、今回、東日本大震災と津波に襲われました。伊藤憲一先生がおっしゃったように、２万３，０００人の人々が、死亡あるいは行方不明になっています。そして２，０００億から２，５００億ドルという損害を受けました。これは原子力発電所事故の損害を含めればもっと大きな数字になります。私たちは、まさにこういった自然災害に対する防災能力を高めるという挑戦に直面しているわけです。災害は信じられないほど大きな損害を社会にもたらします。

伊藤先生がおっしゃったように、自然災害は日本だけではなく、ほかのアジア諸国でも実際に起きています。先ほど、スマトラ沖の地震と津波のお話がありました。パキスタンの地震、そして、ナルギスというサイクロンがミャンマーでありました。ブンセン・ウェンチャンの大地震もありました。

実際に世界の人口の２分の１以上が、いわゆるメガシティーに住んでいます。経済的な開発に従って、メガシティーもさらに大きくなっていますし、それに対する自然災害の影響は非常に大きなものがあります。しかも、幾つかの国を同時に襲う災害もあります。ですから、地域で教訓を共有して、私どもの技術面を含む防災協力を行うことが、まさに今こそ必要とされています。

今日は、２つのセッションが行われます。まず、第Ⅰセッションでは「東日本大震災とインド洋津波の教訓」について議論をいたします。第Ⅱセッションでは「今後の防災地域協力のあり方」について議論をいたします。活発な議論を通して地域協力に関する建設的な提言がなされ、地域の防災能力の向上につながることを期待します。

ありがとうございました。（拍手）

渡辺繭　恒川惠市先生、ありがとうございました。それでは、早速セッションに入りたいと思います。本日の対話は、壇上のパネリストのみならず、ご出席の会場の皆様全員からの積極的なご発言を歓迎いたします。本日の議事進行に当たりましては、時間厳守で進めてまいりたいと思います。基調報告者の皆様は持ち時間１０分、リード討論者の皆様は５分ということで、事務局から発言時間終了の１分前にはリングコールがございます。リングコールをお聞きになった際は、１分間でお話をおまとめいただきますようお願いいたします。また、自由討議の時間には、できるだけ多くの皆様のご意見を伺いたいと考えておりますので、制限時間をお一人２分とさせていただきます。やはり残り３０秒のところでリングコールいたしますので、３０秒でお話をおまとめいただくということでお願いしたいと思います。

また、本日の会議では、逐語的な記録をとっております。この記録は「報告書」として取りまとめ、印刷に付し広く配布するとともに、グローバル・フォーラムのホームページにも掲載する予定です。万が一、ご発言の際、オフレコをご希望される場合には、「オフレコです」と一言おっしゃっていただければ、そ

こは記録から削除させていただきます。自由討論の記録につきましては、事務局のほうで編集をさせていただきますが、ご発言の際には必ず、お名前、お肩書き、ご所属、さらに、オフレコ希望などをはっきりと述べた上で、ご発言をお願いいたします。それが不十分ですと報告書に収録できませんので、ご留意ください。

それでは、ただいまから、セッションⅠ「東日本大震災とインド洋津波の教訓」を始めたいと思います。ここからは、このセッションの議長であります、平林博・当フォーラム有職者世話人で日本国際フォーラム副理事長に、マイクをお渡ししたいと存じます。それでは、お願いいたします。

2. セッションⅠ　東日本大震災とインド洋津波の教訓

平林博（議長）　皆様、こんにちは。それでは、第Ⅰセッションを始めたいと思います。まず、２名の基調報告者と５名のリード討論者にお話しいただきます。その後、自由討論という形で出席者全員が参加することができます。パネリストの紹介文は皆様のお手元にございますので、詳細に私からご紹介することは控えますけれども、簡単にご紹介いたします。

皆様から見て右肩ですが、ベトナムのト・ミン・トゥ先生。マレーシアのワン・ポルティア・ワン・ハムザ先生。日本の加本実先生。タイのパナダ・プチャロエンシルプ先生。日本の安藤尚一先生。フィリピンのダニロ・カノ・イスラエル先生。そして、ラオスのフィンファ・ケオミクセイ先生です。それでは、安藤尚一先生からお願いいたします。

基調報告Ａ

安藤尚一（建築研究所国際地震工学センター長）　皆さん、こんにちは。建築研究所の国際地震工学センター長をしております、安藤と申します。建築研究所の国際地震工学センターに２０数名、１年間の研修を受けている研修生がいるんですが、その研修生たちは政策研究大学院大学の修士学生でもあります。政策研究大学院大学に防災コースをつくっていただいた後、修士号をいただけるようになりました。大変お世話になっているということで、今日、岡崎先生からお声がかかったのではないかと思っています。

私の役目は、３月１１日の日本の津波災害をどう見るかをご紹介することであると理解しております。直近の世界的災害として、インド洋大津波がありますが、この経験はタイのパナダさんから部分的にご紹介があると思います。それではスライド（本報告書、３９ページ）をご覧ください。

ポイントは、マグニチュード９．０という、日本のこれまでの記録の中で最大の地震だったということです。先ほど副学長さんからお話があったように、行方不明者合わせて２万３，０００人という、戦後では未曾有の被害でした。

私が震災から１カ月後ぐらいに訪れた地域の一部をご紹介します。北から順に参ります。岩手県宮古市の田老地区というところで、二重の堤防がある町だったんですが、二重の堤防の内側まで津波が来てしまいました。港の施設も被害を受けています。５枚目のスライドは田老町のホテルです。鉄骨造なんですが、４階のベランダまで津波が来ています。１０メートル以上の浸水深がありました。

６枚目は港の施設で、このようにばらばらになっています。インフラにつきましては、この後、土木研究所の加本さんから、もう少し詳しい話があります。

７枚目は宮古市の仮設住宅で、最初に建てられたものだと思います。震災後１カ月半ぐらいで、既に仮設住宅を高台に建て始めていました。８枚目は大槌町の被災後の様子です。実は１カ月以上前、この船の持ち主がもう一回使いたいということで、保存運動もありましたが、船は海に戻されました。この状況は残されていません。実はインドネシアのアチェでは、建物の上に残された船が、津波の記憶をとどめておく記念としてそのまま保存されています。

９枚目は、建物の観点から見て特徴的被害を受けた宮城県女川町です。町全体の様子です。ほとんど壊滅状態です。１０枚目は鉄筋コンクリート３階建ての建物です。このように鉄筋コンクリートの建物が横倒しになってしまうのは、今まで経験していなかったことです。１１枚目は、鉄骨造の４階建ての、やはり女川町の建物です。鉄骨造で倒れなくても、このように鉄骨が曲がってしまう被害を、日本では今回初めて経験しております。これは鉄骨造が残ってはいますが、女川町ではこのような状態で幾つかの建物を、先ほど倒れていたようなものも含め、津波記念物として残しておこうという保存運動が決まったと聞いています。

１４枚目は東北大の丘の上から撮った、仙台市の中心部の様子です。中心部は津波が来なかったんですが、海岸線から４、５キロは津波が来てしまいました。１５枚目は仙台市の中野小学校の近くです。幾つか残っている建物もありますが、この地域は、砂が約２０センチ、全面に海岸の砂が押し寄せてきています。１８枚目は仙台市の荒浜地区ですが、漁村集落がほとんど残っていません。この小学校だけ残っています。昔、水田だったところは、先ほどのように、砂が２０センチ以上堆積しているという状態です。建物の観点から見ますと、鉄筋コンクリートのアパートの後ろ側、津波が来た反対側に木造住宅が幾つか残っている事例もあります。現在、詳しく調査をしているところです。

１９枚目は、田んぼが砂浜になってしまっている写真です。２０枚目は先ほどの荒浜小学校です。２１枚目は、実は小学校の教室の中です。非常にショッキングですが、車も飛び込んでいますし、砂も詰まっています。２２枚目は小学校の体育館から外を見たところです。２３枚目は仙台空港の駅です。津波の跡が残っているのがわかります。このときは仙台空港が再開した後でした。２５枚目は、福島県いわき市、原発から３０キロ南側の地域です。このような断層も起こっていました。これは最後の写真で、いわきの小名浜港の様子です。１カ月半たってもこのような状態でした。

まとめとして、建物の観点から見た場合、津波による新しい被害が見られました。そして津波以外の被害については、阪神・淡路の経験が活かされているということです。最後に、建築研究所のウェブサイトのご紹介です。

以上です。どうもありがとうございました。

平林博（議長）　どうもありがとうございました。幾つかの写真を見るだけで、どういう教訓を得なければいけないか、わかるような気がいたします。

それでは、お二人目といたしましては、タイの経験を踏まえまして、プレゼンテーションを行っていただきたいと思います。パナダ・プチャロエンシルプ先生、よろしくお願いいたします。

基調報告Ｂ

パナダ・プチャロエンシルプ（タイ内務省研究国際協力部上席研究員）　皆様、今回ご招聘いただき、御礼を申し上げます。私にとって、この緊急対話に参加すること、そして東日本大震災とインド洋の津波の教訓についてお話をさせていただくことをうれしく思っております。

タイは、２００４年のスマトラ沖地震とインド洋津波で影響を受けました。そして多くの人的被害があり、家屋と人命が失われました。私どもが誇っていいことは、こういった災害が沿岸県に大きな影響を与

えたものの、世界の人々が緊急救援をしてくださったということです。それによって被害者を支援し、基金をつくっていただきました。その教訓を世界と分かち合いたいと考えています。

２００４年１２月２６日、インド洋、スマトラ西岸沖で起きた津波のタイ南部への影響について、お話しいたします。アンダマン海に面するタイ南部６県が影響を受けました。プーケット、トラン、パンガー、クラビー、ラノーン、サトゥーンです。全体の被害としては、５，０００人以上が負傷し、２，０００人が行方不明になりました。このアンダマン海６県で、４００の村が影響を受けました。多くの住宅全壊と半壊があり、５万８，０００人が影響を受けました。

タイは、以前にも津波の経験はありました。しかし、これだけの規模の津波は起きたことがありませんでした。この災害から我々が学んだのは、タイで自然災害の頻度と重篤度が高まっているということ、そして人命、家屋、経済に対する被害が大きく、社会全体に対する影響が極めて大きいということです。

この地域は、当然、協力をして防災に努めるべきです。防災協力によってリスクを削減し、防災効果を上げていくべきだと考えています。復旧作業もしかりです。早期警戒体制をつくることも重要です。早期警戒体制が防災の重要なメカニズムになります。地震だけ、あるいは津波を伴う場合でも、早期警戒体制があったとすれば、人命の損失、家屋の損失を極小化することができたはずです。

現在、津波の防災のため、各国が早期警戒制度を沿岸地域につくっています。この早期警戒に関しましても、地域規模あるいは地球規模でネットワーク化すべきであると考えます。地域の防災協力をとおして、シミュレーションや情報交流を進めるべきだと思います。

最後になりますが、当局の、そして一般国民の、自然災害リスク、防災に関する意識を高めることが極めて重要です。意識の向上は、フォーマル、ノンフォーマルを問わず、教育で可能であると思います。防災関連知識の学習を学校のカリキュラムの中に含めていくべきです。これによって実質的に人命損失を削減することができますし、社会経済、開発、地域社会、国に対する影響を削減することができます。

ありがとうございました。

平林博（議長）　ありがとうございました。パナダ・プチャロエンシルプ先生でした。それでは、次に進みたいと思います。５名のリード討論者の方々にお願いいたしますが、最初に、加本実土木研究所上席研究員からお願いいたします。

リード討論Ａ

加本実（土木研究所水災害・リスクマネジメントセンター水災害研究グループ上席研究員）　こんにちは。土木研究所の水災害研究センターから参りました、加本と申します。我々も、マスターコースとドクターコースをＧＲＩＰＳとＪＩＣＡと一緒にやっておりまして、お世話になっている関係から、今回、呼んでいただくことになったと思っております。

土木研究所でチームを組んで、災害後、橋のチーム、砂防のチーム、河川のチームそれぞれで現地を調査しました。そこからスライド（本報告書、４６ページ）をご用意しましたので、ご紹介いたします。

まず、今回の地震の特徴です。ご存じのとおり、マグニチュード９．０というのは過去最大のものでした。その影響が東北から関東に大きく広がっています。そして、津波の高さが１０メートルを超えるよう

な非常に大きなものでした。既に東北地方を含むいろいろな地域で津波のハザードマップがつくられており、大体３メートルぐらい、あるいは５メートルぐらいの津波の高さに対応していますが、今回はそれ以上で、津波は地震以上に被害をもたらしました。

３枚目のスライドは、国土交通省がインフラの被害についてまとめたものです。ここにご案内のとおり、東北自動車道がストップしましたし、４つの高速道路、１７の国道、１４８の県道などが一時閉鎖になりました。それから、仙台空港をはじめ１３の空港が利用できなくなりました。鉄道は１２のラインがストップになり、港は半分以上が使えなくなりました。バスは１１の路線、フェリーは３つの路線が動かなくなりました。

河川については、２，０００以上の箇所で被害がありました。防波堤や海岸については、非常に長い距離、岩手では３００キロ、宮城とか福島では１９０キロにわたって被害を受けました。そして、津波で影響を受けた面積は５６１平方キロです。琵琶湖の面積が６４０平方キロなので、それに比べて一回り小さいほどの規模です。

５枚目は津波の高さで、７、８メートル以上。６枚目はリアス式海岸。７枚目は田老町。安藤先生が紹介されました。平野が広がっているところはほとんど浸水しています。

８枚目は河川の災害の写真です。旧河川が流れていたところを締め切ってショートカットをしているんですが、旧河川の締め切り部が被害を受けています。９枚目も同じで、やはり河川の締め切りのところで、堤防は被害を受けます。

１０枚目からは液状化についてです。まず、液状化で地下水の水位が上がり、被害を受けたという模式図です。次は、地盤改良をしていたところは助かったということです。次は、がけ崩れ、地すべりが道路の傍らで起こっているところです。次は、道路の傍らで岩石、岩盤が崩れた状況です。次は、左が関東大震災で焼けたところ、右が地盤沈下を起こした液状化のところです。次は、いわき市の断層沿いの写真で、道路沿いに陥没が起こっています。

２０枚目は橋です。橋の調査は、大体３つにカテゴリー分けします。まず津波で被害を受けた橋。そして、地震の影響で、基礎が少し損壊した橋。最後に、液状化で被害を受けた橋です。２１枚目はインフラの復旧状態です。道路はほぼ復旧しましたが、港は４５％しか回復していません。下水道、河川、海岸は、これから復旧が必要です。

２４枚目に行きます。ブラック・スワン・エフェクトというのがあり、予期しないような災害が起こります。それを回避し、収拾できるように、ライフスタイルを変えていく必要があるのではないか。あるいは、漁業、農業、そのほか様々な仕事と、調和しながら生活することができるか。次に、歴史的な大事件や変化から学んで、ブラック・スワン・エフェクトにどう対処していくか、あるいは適合していくか。ビルやインフラが完全に壊れるのではなく、少し壊れた状態、環境に適応して、生活を守る生き方はないだろうか。地域特有の生活空間をつくることはできないだろうか。

最後のスライドです。６月２５日に出された答申です。防波堤はそれなりに強化しよう。避難のための塔やビルをつくろう。移設が必要なものは山を削って移設しよう。このようなアイデアが、いろいろなカテゴリー、１、２、３と分けて出されています。

以上です。どうもありがとうございました。

平林博（議長）　大変慌ただしく、急がせて申しわけございません。それでは早速ですが、次は、イスラエル先生、お願いいたします。

リード討論Ｂ

ダニロ・カノ・イスラエル（フィリピン開発研究所主任研究員）　議長、ありがとうございます。皆様、こんにちは。たいへん勉強になる発表をいただき、基調報告者のお二人に感謝したいと思います。この２つの発表から何が言えるのか。教訓とポイントを幾つか述べたいと思います。

１つ目は、何といいましても、津波や地震は好き勝手に起こってしまいます。その強度も予測できません。どこで起こるのか、また、いつ起こるのかというのも予測できません。地震や津波に関する予知科学はまだ十分ではありません。

２つ目の教訓。発表からわかったことですが、先進国、途上国ともに影響を受けます。例えば日本のような場合。そして近年の災害が発生したスリランカ、タイ、その他の国々、インド洋の国々の場合です。

３つ目の教訓。こういった出来事は、富める国、貧しい国に影響するだけでなく、いろいろな階層の人々に影響を及ぼします。富める人も、中産階級も、貧しい層もそうです。地震の場合は、中産階級と低所得層が一番ひどい被害を受けます。より豊かな人々はより頑丈な建物に住むからです。しかし、地震であらゆる人が影響を受けることに変わりありません。

４つ目の教訓。いろいろなコストが地震の後に発生します。まず経済的なコストです。今回の被害は１６兆から２５兆円という数字も出ております。他に、社会的なコストもあります。例えば、多くの人が避難あるいは引っ越しを余儀なくされます。そして、個人のコストとして精神的ショック、心理的被害があります。例えば、津波によってお子さんを亡くした方の精神的ダメージは大きい。さらに、環境のコスト、政治的コストも大きいものがあります。フィリピンの英雄、あるいは悪者は、災害のときに生まれます。新聞でも読みましたが、日本の政治舞台においても英雄や悪役が、今回の地震の結果つくられたかもしれません。

技術的な側面に行きたいと思います。ハザードマップも有用ですし、早期警戒体制も重要です。しかし、地域の効果的な災害管理プログラムが今こそ必要ではないでしょうか。各国のプログラムを取り込んだ形が、最善の地域レベルのアプローチになるのではないかと思います。

データと情報の共有も必要です。貧しいフィリピン、スリランカ、その他多くの国は、津波、地震の深い分析や研究がなかなかできません。地域的な努力を通じて知識を共有すれば、ウィン・ウィンになるのではないでしょうか。貧しい国もそうですが、いわゆるＡＳＥＡＮ＋３の＋３のほう、日中韓もそうではないかと思います。

私は日本がアジアのリーダーであると昔から考えています。日本はこの問題を克服できると確信しています。戦後、日本はさまざまな問題を克服してきました。悲観的な見方をしている人もいるようですが、日本は民主主義国家であり、支配統治体制ではないということで、私は日本の国民を信じています。秩序を持って対応し、いずれ問題を解決できると考えています。

平林博（議長）　ありがとうございました。今回の災害以降、確かに多くの英雄が生まれました。みず

からの命を犠牲にした方もいらっしゃいます。また悪者も、特に政治的な悪人もいるようです。

日本は多くの救援チームを受け入れました。物資もいただきました。お見舞い、同情の念も世界から、特アジアから寄せられました。ほんとうにありがたいと思っています。日本は、確かにこれまで近隣諸国を支援してきましたけれども、今回は、まさにこの地域からご支援をいただいています。友人、友国からの支援が非常に重要だと思います。ではワン・ポルティア・ワン・ハムザ先生、お願いいたします。

リード討論Ｃ

ワン・ポルティア・ワン・ハムザ（マレーシア戦略国際問題研究所主任研究員）　ありがとうございます。皆様、こんにちは。

２００４年１２月まで、マレーシアは地震や津波の経験が一度もありませんでした。海水が引いて、砂浜にいた魚や貝をつかまえようと、海岸に多くの人々がいたのです。逃げる暇はありませんでした。今まで津波を経験したことがなかったからです。災害管理、防災は人の問題だということを担保する必要があります。十分な情報を得て、みずからを組織して、リスクを評価しなければなりません。

救援隊やボランティアの人々は、文化的な感受性を十分に理解する必要があります。英語ができない、日本語ができない、タガログ語ができない、インドネシア語ができないかもしれない。しかし文化的な感受性を持って、被災者の心理がわかれば、そして安定感を与えることができれば、被災者の助けになります。救援隊の人々は、状況を理解することが重要です。

次に、原発について考えたいと思います。ＡＳＥＡＮの国々は、原子力というオプションを考えている国が多いわけです。しかし福島の事故が起きたため、見直しをしています。マレーシアも２基の原発をつくろうとしていましたが、決定を延ばしました。重要なこととして、まだ原発をオプションとして考えている国は、十分な備えをしていただきたいと思います。実際に災害が起きた場合、そして放射性物質が漏れた場合を想定する必要があります。核物質の不法な輸出、テロの可能性も考慮する必要があります。

それから、気候変動と防災についてです。災害管理は資金を得やすい面があります。災害があるというのは目に見えるからです。しかし、気候変動ということになりますと、なかなか予算が得られないという問題があります。実際には災害リスクの管理と気候変動は大いに関係しています。研究を通して、どこにリスクがあるかを調査し、そこに十分な資金をつけるべきです。

私はこれでお話を終えたいと思います。ありがとうございました。

平林博（議長）　ありがとうございました。次に、ラオスのフィンファ・ケオミクセイ先生、お願いいたします。

リード討論Ｄ

フィンファ・ケオミクセイ（ラオス国際問題研究所研修部長）　皆様、こんにちは。お集まりの皆様方にごあいさつ申し上げます。ケオミクセイと申します。このように発言の機会を与えられて光栄に存じます。

災害はどこでも、いついかなるときでも起こり得ます。地震と津波が日本を襲い、大きな損失をもたらしました。経済的な損失、環境の損失、それから人命の損失です。負の影響を日本の経済、雇用にもたらしたわけですが、これは長期的に影響力を行使します。この地域、世界で、長期的な環境問題にも影響を与えます。日本はテクノロジー最先端国ですから、早急に回復なさることを希望しております。

幾つか提言したいことがあります。東アジア諸国の長期的目標を掲げるのはどうでしょうか。まず東アジアのコミュニティーをつくる必要がありますが、このためには何より信頼醸成が必要です。相互の信頼、国家間の信頼です。２番目に、安全保障上の協力を強化すべきです。安全保障上の協力には、気候変動の安全保障、食料の安全保障、環境の安全保障がありますが、その中に防災も入ります。この日本、東アジアというすばらしい、美しい地域に災害が起こり得るわけですから、こういった提案を申し上げたいと思いました。ありがとうございました。

平林博（議長）　ケオミクセイ先生、ありがとうございます。最後の討論者は、ベトナムのト・ミン・トゥ先生です。

リード討論Ｅ

ト・ミン・トゥ（ベトナム外交アカデミー外交政策戦略研究所国際統合開発センター所長）　議長、ありがとうございます。皆様、こんにちは。私も、基調報告者、そしてリード討論者の方々の意見にコメントしたいと思います。日本の場合、地震、その後、津波があり、今は原子力発電所の事故ということで、最初は自然災害でありましたが、後に人災の面も出てきております。今日は自然災害を議論しておりますが、これは純粋に自然ということにとどまらず、人災という一面もあります。

我が国ベトナムは、細長い国で３，０００キロの沿岸線を有します。そして、２つの災害、台風と洪水があります。気候変動の影響も受けやすい状況にあります。例えば水位が３フィート上がると、メコン地域が浸水してしまいます。水田の半分が影響を受け、１，７００万人が影響を受けると言われています。

気候変動というのは、単なる自然現象ではなく、人間と深い関係があります。つまり、持続可能でない経済発展のパターンにも影響を受けています。森林伐採が進み、それがひいては乱開発、天然資源の枯渇につながってしまいます。防災、危機管理に関する国際協力、地域協力については、急速に都市化が進んでいるため、包括的に統合されたアプローチを持たねばなりません。つまり、経済、社会、技術、教育、これらの側面をすべてアプローチに取り入れ、包括的に考えるということです。

あと１点、日本から何を学んだかということについて述べます。日本は最も防災体制が整った国であると言っていいと思いますが、日本の政府は国民にかなり批判されています。情報についての批判です。現場の人間は、まずは家族のことを考えなくてはならないため、情報収集・共有には手が回りません。政府は、救助隊を送り込む、あるいは、食料を３日後に届けることができるといった情報を明らかにすれば、現場の人々は救援が届くまでの体制を整えることができますし、外部者も適切な支援活動ができると思います。

マレーシアの方が原発について述べられました。確かにベトナムも原発の検討国でありまして、そのオプションも考慮しております。しかし、我々も考え直さなくてはなりません。このオプションをとるなら

ば、どのように備えるのか、どういう技術を採用せねばならないのか、そして、どういうトレーニングをして起こり得るあらゆる事故に対処するのか、ということになります。

以上です。ありがとうございました。

平林博（議長）　ト・ミン・トゥ先生、ありがとうございました。各国がソフト面、ハード面での回復力を強化していかなければいけませんが、国際協力なしには、こういった努力は十全ではないかもしれません。

これから、フロアの皆さんとの間でディスカッションを行いたいと思います。ご質問なさりたい方はお手を挙げていただければと思います。事務局の一人がマイクを持って伺いますので、お話をする前に、お名前と所属をおっしゃってから、ご意見あるいはご質問をお願いいたします。だれに質問を向けているのか、もし特定のスピーカー向けの質問であれば、その方のお名前もおっしゃっていただければと思います。

自由討議

ムサ・Ｍ・オマル（駐日サウジアラビア大使館大使顧問）　サウジアラビア大使館から来たムサと申します。昨年、原子力安全に関するセミナーに参加いたしました。高官、専門家が出席した全世界的な集まりでしたが、すべての人が日本の安全基準の高さを称賛していました。

しかし３月の地震と津波以降、日本が安全面で失敗したことに対する多くの批判が寄せられています。原発の電源が失われてバッテリーがきかない。水が供給できないと電力も供給できない。施設の設計上の問題だと思います。

私どもが今、不安視しているのは、核兵器を完全に廃絶できるかということです。核兵器をつくるためにはウラニウムを濃縮して、実際に各国で消費をしなければいけません。各国の原子力施設に、核兵器製造に１５年以上使える分量の使用済み燃料があるのです。

それからもう一つ、放射線汚染について極端に走りがちであると思います。適切な正しい情報を収集することが重要です。そのためには、日本のマスコミが国民に対して、例えば幾つのマイクロシーベルト、ミリシーベルトであったら、それはどういう意味があるのか、どこまで体に影響があるのかを知らせるべきです。３月２０日、東京の水道水が２ベクレルの汚染でもう飲めないと報じられました。しかし、３００ベクレルまで、あるいは、５００ベクレルまでは、放射線を許容できるかもしれません。

平林博（議長）　ありがとうございました。日本、あるいは国際社会は、今まさに政府の内外で話をしており、適切な時間の経過後に、賢明な結論がこの話し合いから出てくると思われますが、私どもの政府、そして世論はまだ、いかに原子力エネルギーを促進するかに関しては意見が分断されています。電源ミックスに関して、そして、原発の場合には、いかに安全性を強化するかに関して、いかに情報の透明性を保つかに関して、世間に対する説明責任に関して、さまざまに意見が分かれています。

ダニロ・カノ・イスラエル　原子力発電と自然災害の関連について、２つは別個の問題だと思います。自然災害は必ずしも原子力事故をもたらすわけではありません。ですから、原発計画を各国で持つべきかどうかということは、自然災害の範囲の外で話すべきことであると思います。

平林博（議長）　イスラエルさん、ありがとうございました。

アンソニー・ローリー（シンガポール・ビジネスタイムズ東京特派員）　シンガポール・ビジネスタイムズのアンソニー・ローリーと申します。パネリストに質問です。最も有用な地域協力の側面は何でしょうか。実務的な点で、この地域の政府がどのような措置をとれるのか。自然災害に将来対応する上で、地震でも、津波でも、原子力の面でもいいのですが、一言ずつお願いできますか。

平林博（議長）　私どもすべてがお答えする必要があると思いますが、どなたから始めますか。

ワン・ポルティア・ワン・ハムザ　幾つか地域のイニシアチブがあります。ＡＳＥＡＮ、インド亜大陸、北東アジア。そこで重要なのは、競争があってはいけないということです。地域のイニシアチブは、各国の能力を高めるようなものでなければいけません。

まだまだ防災に関しては、能力のギャップがＡＳＥＡＮ各国の間にあります。ですから、どういったギャップがあるかを特定して、各地域のイニシアチブでギャップを埋めて、強化していくようなものでなければいけないと思います。

加本実　重要なのは、まず今、何の問題があるのかを明確にすることです。例えば、メコン委員会で情報共有を行い、特に中国の上流で何が起きているか、どのような活動が必要か、特定することが重要です。

安藤尚一　私も国際、地域協力に関してコメントをしたいと思います。国連の防災セクターで５年間、仕事をいたしました。阪神・淡路の１０年後の２００５年には、兵庫行動枠組が国際的な防災枠組みとしてつくられました。兵庫行動枠組は国際的な枠組みとして、気候変動の京都議定書のような形で、２０１５年までは存在します。アジアの地域的な枠組みということになりますと、何らかの地域的な協力ネットワーク、活動ネットワークが実現可能かもしれません。特にキャパシティービルディング、能力の向上が重要だと思います。

平林博（議長）　ありがとうございました。次の質問をお願いいたします。どうぞ。

沼田貞昭（鹿島建設顧問）　私はカナダ、パキスタンの元大使です。マレーシアとベトナムのお二人とも、特に原発の可能性に言及なさいました。日本の場合、原発、原子力というのは、広島・長崎の経験でひどいものだという感触があります。ある意味で、これをよき目的のために何とか活用しなければ、という意識があります。その段階に行くまでには、非常に世論の啓蒙活動が必要でした。

しかし、今回それが脅威にさらされています。各国で、原発と原子力に関してどのような見方があるのでしょうか。専門家ではなく、通常の人々、つまり世論ということです。そして、原発、原子力に関してどのような問題があるのでしょうか。

平林博（議長）　ありがとうございました。ベトナムの友人の方々にとっては、日本の原子力技術を採択する可能性が、もしすべてが円滑に進めば、あったわけです。まずベトナムのト・ミン・トゥさんにお願いして、その後、マレーシアのハムザさんにお願いしたいと思います。

ト・ミン・トゥ　ベトナムについて申し上げますと、政府は原子力を一つのオプションとしてとらえています。さまざまな研究が政府や学会で行われています。政府の主流派は、一つのオプションとして原子力をとらえたいと考えていますが、学会ではいろいろな意見に分かれています。今、民主化が進んでいる国ですので、ベトナムは率直な討論をいろいろな場で行っています。

原子力を推進するかどうかの結論に到達するには、時間が長くかかると思います。国会を通過しなければいけませんし、その前にさまざまな研究を重ねて、さまざまな具体的なプロジェクトを策定しなければ

いけません。その具体的なプロジェクトを見て、検討するべきだと思います。テクノロジーはどんなものか、パートナーはだれなのか。原子力全般という総論ではなくて、各論で、具体的なプロジェクトで、考えなければいけないと思います。

平林博（議長）　ありがとうございました。次、どうぞ。

ワン・ポルティア・ワン・ハムザ　１９７０年代、韓国も原子力の導入に積極的でした。そんな時期に、マレーシアは石油と天然ガスを発見したのです。原子力を研究するために留学していた人たちは、帰国して原子力のことは忘れ、石油と天然ガスに集中しました。

マレーシアもエネルギーの安全保障を慎重に考えなければいけません。どのぐらい長く我々が石油と天然ガスに依存できるのかわかりません。我々マレーシアも原子力をオプションとしてとらえています。マレーシアの一般国民に、反対、賛成、それぞれがいます。反対も非常に強硬です。原子力のオプションに関しては、マレーシアで討論が始まったばかりです。

そこで福島原発の問題が起こりました。政府は、原子力オプションの可能性を検討するかもしれないと言ったわけですが、今や、その決定は延期しなければいけないと言っています。実際に福島原発の問題を十分に理解して、安全措置その他について理解が済むまでは、決定は延期すると言っております。

平林博（議長）　ありがとうございます。大変有益なご意見をいただきました。どんなオプションがあるのか、原子力もオプションに含めるのか、またはそうでないのか、またはミックスするのか、どんなエネルギー政策をとるのか、東南アジアの近隣諸国がどんなオプションを追求しているのか、ぜひ知りたいと思います。どうぞ、マレーシアのハムザ先生。

ワン・ポルティア・ワン・ハムザ　原発はＡＳＥＡＮ地域にはフィリピンのバターンに１基あるだけです。しかし、バターンは、幾つかの理由で全く運転を開始しておりません。インドネシアは既に原子力発電所を建設する決定を下しましたが、その場所はあまり安定的ではありません。ミャンマーがどうなっているかだけはわかりませんが、ほとんどの東南アジア諸国は決定を延期しました。

フィンファ・ケオミクセイ　私は質問を受けたわけではないのですが、ラオスの立場から発言したいと思います。ラオスでは、原子力発電所を建設することを考えたことはありません。メコン川もあるし、天然資源、エネルギー資源があるからです。政府はダム建設に集中しております。ただ、環境への影響に関しては慎重に考えなければいけません。ダムの建設があまり大きな影響を近隣諸国や国内に与えないように、非常に慎重にやっております。

ダニロ・カノ・イスラエル　バターンの原子力発電所が建設されたのはマルコス政権下、１９７０年代のことでした。全く一度も運転したことはありません。ただ、昨年新しい政権になったときに、原発稼働の可能性の話が出ました。いろいろな理由があります。フィリピンは原油の純輸入国で、原油を生産しません。９０％以上、輸入原油に依存しているわけです。日本と同じです。

ということで、原子力のプラス・マイナスを考えています。エネルギーとしては安価でクリーンです。好ましい理由もありますが、原発事故というリスクもあります。経済開発の段階、また、テクノロジーのレベルを考えると、事故が起こってしまえばルソン島が全滅する可能性もあるので、慎重にならざるを得ません。リーダー格である日本の最近の出来事を見て、原発に関して、また、その運転に関して、さまざまな議論をしなければいけないと、今、検討しているところです。まだ最終決定は下していません。

平林博（議長）　　加本先生、どうぞ。

加本実　　気候変動の問題も重要です。アジアの各国は降雨量が多いですが、気候変動によって干ばつが来る可能性もあるわけです。直接、ダムと言いませんけれども、大きな貯水池が干ばつに効果的に対処できると思うんです。環境にもちろん配慮しなければいけませんけれども、環境への影響というのは原子力に比較すればマイナーなものです。

平林博（議長）　　ありがとうございます。次の質問をお受けしたいと思います。

佐々波秀彦（地域研究事務所代表）　　佐々波と申します。私は阪神大震災のときにも関係してまいりました。専門は地域計画、都市計画をやっております。

今度の東日本大震災の状況は、阪神大震災と根本的に、実は違っています。阪神大震災は、いわゆる自然災害で、都市部がやられましたから、都市の再開発、復興等が主要課題になりました。しかし今度の東日本大震災では、自然災害と人災が、まさに一緒になって出てきております。我々は、第１の自然災害に対しては、いろいろな対策手法を開発しております。しかし原発問題については、菅首相も迷っておられると思いますけれども、どうやって対処するか。エネルギー問題、ＣＯ２問題等含めて、原子力問題をどう扱うかというのはまさに新しい問題で、やはり全力を挙げて対策を立てていかなければなりません。

アジア諸国も、原子力エネルギーの問題に非常に大きな関心を持っています。原子力問題を扱うためには、相当高度な技術的、科学的知識が必要ですので、いわゆる先進諸国、日本、米国、フランス、その他の諸国の英知を集めて、原発問題、エネルギー問題に対処しなければいけません。これが今の我々が立たされている状況ですが、答えはまだ出ていません。地域計画と国土計画、それから、世界、地球規模の戦略を確立する必要性に迫られていることを痛感しております。

平林博（議長）　　どうもありがとうございました。阪神・淡路大震災は自然災害だったけれども、今度の大災害は、自然災害プラス人災の要素があるというご指摘がありました。

私見でございますが、純粋な自然災害の場合も、災害のマグニチュードは、人的過失で大きくなることがありますので、どのような災害でも人的要因が関与すると思います。今回は、原子力発電所が予想以上、津波が想定以上と言われますが、そういう想定をしなかったのは大きな人的ミスでした。１，０００年前には同じような規模の大津波があって、歴史の記録にも、現地のあちこちにもその痕跡が残っていたということです。それを見過ごしたとか、あるいはあえて目をつぶったということは、大きな人的過失だったと思います。この点につきましても、国際協力を進める場合に非常に大事な要素だと思います。私見を述べてしまって申しわけありませんが、貴重なご意見、ありがとうございました。

第一セッションはあと１０分ほどございますので、どうぞご遠慮なく、ご意見をおっしゃっていただければと思います。それでは、パネリストの加本さん。

加本実　　「分家の災害」とよく言われます。わりといいところに住んでいたり、都市計画が進んでいるところの方々はあまり災害を受けない。特に土石流や洪水は、アジアの国々の多くで、社会的に虐げられた人が被害を受けやすい。先ほど原子力のことで人的災害と言われました。私は洪水の調査をしているのですが、洪水被害も人的災害の部分が大きいと思います。

どうしてこんなところに住む必要があるんだというと、ほかに住めないから、そこに住まざるを得ないわけです。例えば、カンボジアのメコン川で、中州に住んでいる人たちはベトナムからやってきた人たち

です。漁業をそこでしかできない。陸には上げてもらえない。洪水になると、そこが被害を受けやすい。

同じような現象は日本でも古くからありました。そういうところが暴かれて、今後の生き方を問われるんじゃないか。災害にはいろいろな意味で社会的な文脈があると、私は日々感じております。

平林博（議長）　ありがとうございました。ほかのパネリストも、ご意見はありますか。

安藤尚一　加本さんから水災害の特徴を説明していただきました。実は地震のときは、少し違います。地震でも、社会的な経済格差による影響は出る場合があります。インドネシアでは、一番貧しい人たちは竹のマットでつくった家に住んで、中ぐらいの人たちはれんがを積んだ家に住んで、経済的に豊かな人たちは、今や超高層マンションに住んでいます。

しかし、一番弱いのはれんがなんです。竹の家は地震には非常に強い。インドネシアには台風がありませんので、竹の家でもそれほど困らない。貧しい人たちよりは中ぐらいの方で、技術がない大工さんが建てた家、もしくは自分でつくった家に住んでいる方々が、地震で亡くなることが結構あります。

水災害と地震災害の違いがあるということと、あわせて、今、佐々波先生のほうからお話がありましたが、阪神・淡路のときは、実は亡くなった方の８割は、主にはご自宅の古い家に住んでおられ、家がつぶれて亡くなりました。しかし今回の災害は、まさに溺死といいますか、水で亡くなった方が大部分です。

阪神・淡路は「建築の災害」だと言われています。今回の津波災害は、原発とか、アドミニストレーション、ガバナンスも含めてだろうと思いますが「計画の災害」だと言われています。

平林博（議長）　ありがとうございました。私は数年前、インドのニューデリーで日本の大使を務めていたのですが、インドでもたくさんの自然災害があります。南西部のグジャラート州は津波もあれば地震もある。３万人とも、場合によって１０万人とも、亡くなった大地震があり、自衛隊のＣ－１３０という普通の輸送機を６機呼んで、救援物資を積んで、テントを持っていって、寝泊まりで救援活動をやったことがあるんですね。日本赤十字とかＪＩＣＡも一緒でした。そのときも一番犠牲が多かったのは、石、れんがの家に住んでいて、その下敷きになったケースでした。

１９７６年に私が北京に在勤していたときには、有名な唐山、タンシャン大地震がありました。当時の中国は今よりもっと閉鎖的で情報が不足していましたが、後で３０万人ぐらい亡くなったと聞きました。家が崩れて亡くなった人が大半でした。ある意味では、地域地域の住宅事情は自然条件その他で決まります。同じれんが、石でも、何とか少しでも耐震性が増す工夫をすれば、随分違ってくると思います。この点も、国際協力を通じて少しずつ改善できると思っております。

ほかにご意見ございませんか。

ムサ・Ｍ・オマル　地震についてお聞きしたいと思います。１９７０年頃、今回と同じようなセミナーがありました。そのとき、震源地に近い場所より、もっと遠い場所で被害が大きいという話がありました。淡路地震のときも、震源地より神戸で被害が大きかったということですが、何か理由はありますか。

安藤尚一　基本的には、震源に近いところほど、震度が大きいので、被害も大きくなります。しかし、阪神・淡路のときの震源地だった明石海峡には、人が住んでいません。人が住んでいないところに震源があっても、そこは影響ないわけです。しかし、人が多く住んでいるところ、しかも古い建物が多くあるところ、弱い建物があるところ、そこはたまたま、神戸の下町でした。先ほど議長の平林さんが言われたとおり、自然災害といっても、結局は人間がつくったものの影響を受けます。

今回の津波で言えば、低いところにあった町が被害を受けるという意味では、人的行為と自然現象とのぶつかり合いの中で災害が起こります。ですから、完全な自然災害という言い方は、最近、国際社会の中ではしなくなってきていると理解しています。

平林博（議長）　ありがとうございました。パネリストのほうから、もう一言、言いたいという人はいらっしゃいますか。

ト・ミン・トゥ　地域協力についての質問がありました。どういう分野で地域協力が効果を発揮するのかということですが、私の個人的見解として、ＡＳＥＡＮ諸国では防災サイクルにおける効果的な協力が見られると思います。ラオスの方もおっしゃったように、ラオスはメコン上流域のダム建設を延期しました。ラオスの政府は責任ある行動をとって、隣国の問題を配慮しました。

東アジアでは台風、モンスーン、暴風雨などが発生しますが、さまざまな救助協力が実践されています。ベトナム、フィリピン、中国が共有する海では、多くの町で協力体制をつくり、漁業者の探索、難破船の捜索を行います。さらに、効果的な情報共有も行っています。例えば気象予測、天気予報、防災において、地域協力はかなり進んでいます。改善の余地は残されており、もっと効果を発揮することはできます。

平林博（議長）　以上で、第Ⅰセッションを終えたいと思います。セッションⅠがうまくセッションⅡにつながっていくと思います。パネリストの皆様、どうもありがとうございました。また、聴衆の皆様、どうもありがとうございました。（拍手）

渡辺繭　どうもありがとうございました。それでは、１５時５５分まで休憩とさせていただきます。

（　休　　憩　）

3. セッションⅡ　今後の防災地域協力のあり方

渡辺繭　　それでは、定刻を回りましたので、セッションⅡ「今後の防災地域協力のあり方」を始めます。このセッションは、ジョン・ウォン・シンガポール国立大学東アジア研究所教授に議長をお願いしておりますので、ここからはジョン・ウォン先生にマイクをお願いしたいと思います。ジョン・ウォン先生、よろしくお願いいたします。

ジョン・ウォン（議長）　　皆様、こんにちは。ジョン・ウォンと申します。シンガポールから参りました。このセッションでは「今後の防災地域協力のあり方」について議論します。それでは、パネリストの方々をご紹介します。

私の右側にいらっしゃるのが、岡崎健二政策研究大学院大学教授です。防災の政策に関して豊富な経験を持ち合わせていらっしゃいます。次に、ワン・ジェンヤオ先生です。四川の地震のときに現地で活躍されました。そして、政策研究大学院大学助教授の鬼丸武士先生。次に、米国大使館経済部一等書記官のアーロン・フォースバーグさん。次に、韓国から江原国立大学社会科学学院のキム・キ・ソク教授。次に、カンボジア外務省のヤウン・チャン・ソフェアさん。最後に、インドネシアのＡＳＥＡＮ事務局で防災関連の地域協力に関与なさっているデディ・ウィレジャさんです。

私も自然災害に関して、いくつかコメントを申し上げたいと思います。私のバックグラウンドはエコノミストなのですが、この問題を３つのアングルから、経済的な観点、社会的な観点、ガバナンスの観点から、考えてみます。

先進国のほうが技術、機器、その他さまざま動員できる資源が多いということは、災害対処をする上での明らかな事実です。前のセッションで、フィリピンのイスラエル先生から、貧困層が豊かな人々よりも災害の打撃を受けやすいという発言がありました。そして、貧しい国のほうが、豊かな国よりも災害の影響を受けやすいということがあります。貧しい国では、住宅も堅牢なものではないため、地震の影響を受けやすいのです。例えば日本は、神戸の地震の際にも対処できました。同じレベルの災害が、例えばフィリピンやインドネシアで起きた場合には、建造物の破壊や人命の損失も、日本の場合よりもっと大きかったであろうことは想像にかたくありません。これが経済的な側面ということになります。

もう一つは、社会的な側面です。どのような自然災害であろうと、社会に影響があります。多くの人々は、日本での今回の震災における人々の行動に強い感銘を受けています。非常に回復力があるということ、そして地域社会の精神を持って組織だった自助努力を見せたこと。こういった経験はほかの社会が学ぶべきものです。実際に災害が起きると、混乱の起きる国もあるわけですけれども、日本の場合には、国の特性として顕著な規律を見せてくれました。

それから、災害はガバナンスの問題でもあります。政府なり市民社会が、みずからの資金を組織立って活用し、どのように対処するか。これに関しても、先進社会である日本から多くを学ぶことができると思います。

では最初のパネリスト、岡崎健二先生からお話をいただきたいと思います。

基調報告Ａ

岡崎健二（政策研究大学院大学教授）　議長、ありがとうございます。皆様、こんにちは。スライド（本報告書、５４ページ）を見ながらお話ししたいと思います。２枚目のスライドは、過去３０年間で最も死者数の多かった災害を列挙しております。１９８０年代に１件、９０年代に３件、そして、２０００年以降に６件ということです。巨大災害の数が増えていることがわかります。

特に、これまで例を見ない災害が起こっています。規模も大きくなっています。このような巨大災害は、多くの場合、地震が原因です。洪水やサイクロンは予測ができるし、警戒警報を事前に出すこともできますので、避難もできます。しかし、地震の場合は前触れもなく突然襲われるわけですから、多くの人たちが被災者になってしまう。犠牲者の多かった１０の災害のうち、７つが地震です。また、巨大災害はほとんどアジアで発生しています。１０のうち７つがアジアで発生しており、アジアが大規模災害多発地域であることがわかります。

本会議は、東アジアに焦点を当てています。東アジアも自然災害が多発する地域です。多くの人々が亡くなったり、負傷したりするわけですが、経済的な損失が大きいわけです。大規模災害は数カ国を同時に襲います。東日本大震災のように、経済的に大きな影響を周辺国にも与えます。この地域では、地震とか洪水、台風、火山噴火など、同じような種類の災害が発生しています。そこで、災害を軽減するための智恵、教訓、技術を地域内で共有できます。つまり、防災・減災の地域協力は大きな意味を持ちます。

さて、日本が実施している、自然災害の軽減のための地域協力の具体例をいくつか紹介したいと思います。まず最初に、ＪＩＣＡを通じた技術協力です。２番目は研究上の協力で、これはＪＳＴ、すなわち科学技術振興機構を通じたもので、ＳＡＴＲＥＰＳという地球規模課題対応国際科学技術協力があります。教育上の協力として、ＪＩＣＡが実施しているＡＳＥＡＮの大学ネットワーク、ＳＥＥＤ－Ｎｅｔ、ＡＳＥＡＮ工学系高等教育ネットワークもあります。恒川先生から冒頭でもお話がありましたように、ＧＲＩＰＳで防災政策プログラムを提供しております。これは、開発途上国の学生を対象とした修士プログラムです。

ＪＩＣＡでは、技術協力プロジェクトの他、開発調査もやっています。主要な目的は中央政府、地方政府の能力向上です。また、ＪＩＣＡは防災に関する多数の研修も実施しています。特に２００８年の中国四川省の後、ＪＩＣＡは多くの防災関連研修生を中国から受け入れています。これは、地震による災害軽減のための研修です。この他、ＪＩＣＡでは、他国で大災害が起こった場合は、国際緊急援助隊を派遣することになっています。

５枚目からは、ＪＩＣＡのプロジェクトの例です。アジアのプロジェクトのみ、ここで紹介しています。時間がないので詳細は述べませんが、例えば洪水とか土砂災害に関するプロジェクト、地震に関するプロジェクト、津波、台風等の災害に関するプロジェクトがあります。ＪＩＣＡの防災プロジェクトは伝統的に洪水対策に重点が置かれていました。

８枚目は、ＪＳＴとＪＩＣＡが共同で行っている科学研究プロジェクトです。研究プロジェクトと国際協力を組み合わせたものです。目的としては、新しい知見を得てグローバルな問題に対処しよう、そして科学技術の振興に努めようというものです。自然災害の軽減策が、対象となっている４つのトピックのう

ちの一つです。９枚目で、この研究プロジェクトの幾つかの例を挙げています。アジアでは、インドネシア、ブータン、フィリピン、インド、マレーシアで実施しています。こういった国々において日本と当該国の科学者が、さまざまなタイプの災害の防災のための研究を行っています。

１１枚目は、ＡＳＥＡＮ大学ネットワーク、ＳＥＥＤ－Ｎｅｔと呼ばれるものです。その目的は、ＡＳＥＡＮにおける工学系主要大学を強化しようということです。ＡＳＥＡＮの諸国から１９のメンバー大学が選択されました。日本からは１１の大学が支援しています。ＳＥＥＤ－Ｎｅｔの目的は、大学ネットワークを通じて理工系のプロを育成することです。１２枚目は、政策研究大学院大学（ＧＲＩＰＳ）が提供している防災政策修士プログラムです。もともとはＪＩＣＡの研修事業として実施していました。２００５年以降、ＪＩＣＡとＧＲＩＰＳと建築研究所が連携して、修士プログラムとして実施することになりました。津波災害や洪水災害対策のコースもあり、毎年３０人以上の学生を受け入れています。

減災・防災の長年の経験から申しますと、私の理解としては、最も重要な問題は動機づけです。地方自治体、コミュニティーや地元の人々の防災への動機づけが重要だということです。地方自治体のほとんどは、減災とか防災に高い優先順位はつけていません。インフラ整備とか、開発とか、医療とか、病院の建設とか、ほかに優先順位が高いものがあるわけです。すなわち、発生するかどうか不確実な災害のリスクはあまり気にしていないということです。

同じように、ほとんどの人々は、防災に高い優先順位を与えておりません。やはり、雇用とか、所得とか、生計とか、病気とか、ほかに高い優先順位のものがあるからです。人々は住宅の安全のために投資をあまりしないのです。

加えて、ほとんどの人々は、災害リスクを避けるための行動をなかなかとりません。津波の警報が出てもすぐには避難しない人が多い。東日本大震災の前に行われた調査によると、津波の警報が出た後でも住民の半分以上は家に残り、すぐに避難しませんでした。もちろん、地震の後には津波が来るかもしれない、とわかっているのです。しかし、貴重品を探したり、子供や家族を探しに行ったりということで、すぐに避難をしない。東日本大震災の津波被害も、もし地震の後直ちに即座に避難していたならば、死亡者数はかなり低かったでしょう。

同じように、１９９５年の阪神・淡路大震災の後、人命を地震から守るために住宅の耐震補強をすることが重要だということがわかっています。政府も耐震補強工事に補助金を出しているのですが、耐震補強をしている人は実に少ない。リスクを理解していても、行動に移すのが非常に難しいのです。

本セッションの目的は、防災のための地域協力の提案をするということです。最後に、私なりにパイロット・プロジェクトを提案してみたいと思います。政府間でたくさんの国際協力プロジェクトが既に存在します。申しましたとおり、最も重要なのはモチベーションであり、地方自治体とコミュニティーの能力向上です。ということで、地方自治体とコミュニティーとそこに住む人々を対象にした、パイロット・プロジェクトを提案します。コミュニティーベースの防災活動を通して、人々がみずからのリスクを理解して、適切な行動をとることにより、災害リスクを低減しようとするものです。

具体的には、この地域でいくつかのコミュニティー（都市）を選択して、洪水、台風、津波などのタイプによって分け、コミュニティーみずからが災害シナリオを策定して、行動計画を立てます。シナリオというのは、災害後、例えば１時間後、１週間後、１カ月後に何が起こるかということです。外部の専門家

がアドバイスを与えることはできますが、自分で行動計画を立てる方が実際の行動につながりやすいわけです。

このような活動を行うコミュニティーに、技術的支援、小規模な資金的支援を行い、能力向上に貢献することも可能です。日本、中国、韓国、タイなどから、近隣諸国で同じような災害が発生する国の自治体に、このような支援を提供できるのではないでしょうか。

ありがとうございました。

ジョン・ウォン（議長）　岡﨑健二先生、ありがとうございます。みずからのご経験と、国境を越えて影響を及ぼす地域、国際的な自然災害の側面を取り上げてくださいました。次に、ワン・ジェンヤオ先生、お願いします。

基調報告Ｂ

ワン・ジェンヤオ（北京師範大学壹基金公益研究院所長）　まず初めに、日本の皆さんにお礼を申し上げたいと思います。２年前、ブンセン大地震の際に救助を受けました。日本政府及び日本国民が大きな支援をくださいました。当時、私は救助のコーディネーターを務めており、災害救助部門のチーフを務めておりました。

今日のテーマは、自然災害による壊滅的な被害にどう対処するかということですが、まず再定義をしなくてはなりません。マグニチュード９といった場合、それは一体どういう意味なのでしょうか。マグニチュード９は、たった１つ８よりも上と考えるかもしれませんが、実は強度は３０倍になります。そして、マグニチュード９の地震のための緊急時対応計画というのはあるのでしょうか。世界中を探しても、今のところ、ないと思います。マグニチュード８の対応計画で、９というマグニチュードの震災に対処できるのでしょうか。世界中の政府関係者、専門家がこの問題を考えるべきです。東アジアは、このような大災害に備えねばなりません。なぜか。

まず第１に、東アジアにおいては数多くの大災害が起きています。地震、津波もそうです。２００４年、インド洋で津波、地震がありました。２００８年、中国の四川で地震がありました。そして今年、日本で３月１１日の大震災と津波がありました。５年前、１０年前を振り返ると、東アジアは自然災害が頻繁に起きる時期に突入したと言っていいのかもしれません。

第２に、温暖化の問題はどうなのでしょうか。西側の学者も報告していることですが、地球温暖化を忘れてはなりません。海面上昇も見られます。何メートル上がるのでしょうか。アル・ゴア元副大統領が海面上昇の警告をしています。３メートルぐらいでしょうか。正確にはどうなのか、いつ起きるのか、今後５０年の間に１メートルなのか、３メートルなのか、ということを考えねばなりません。

それでは、東アジアの弱点はどうか。最初に、大規模な大災害の緊急時対応計画がありません。特にマグニチュード８以上については十分ではありません。次に、緊急時における大規模な救助隊もありません。ロシアと比較した場合ですが、ロシアは５０万人の救助チームがあるので、大災害に対応できます。アジアはどうか。例えば複数の国が一緒になっても、ロシアの規模には到達できません。大型機材も不足しています。大きな災害においては、アメリカや欧州の大型機材が必要です。

中国と日本の間には、災害救助の取り決めもありません。友好協定などはありますが、災害協力の協定は、ありません。どうすればそういった取り決めが実現できるか。アジアの文化は「備えがあれば憂いなし」ということですが、日本はその通りよく備えてきました。しかし、マグニチュード９の地震が今回起こり、東アジアにとって大きなチャレンジとなりました。

２つの提言があります。第１の提言は、行動計画の策定です。これは実際の運営規則、そして災害後の手順です。この行動計画は明確でなくてはなりません。原則を述べるだけではありません。例えば、ほかのどの国が、どういう行動をすればいいのか。ある国がマグニチュード８の地震に襲われた場合、１，０００人が一回の災害で亡くなった場合、どうするのか。リーダーが呼びかけて救助隊を送るのか。これが明確でなければ行動もとれません。災害時にどうやって協力をするのか、というプロセスです。

第２の提言は、共同の災害研究を行うことです。災害研究センター、研究所のようなものを、例えば日本、あるいは中国、その他の国において設置すべきではないでしょうか。ブンセン、東日本の地震という経験から、リサーチネットワークも形成すべきです。マグニチュード１０の地震に十分に備えねばなりません。３メートルの海面上昇にも備えねばなりません。考えてみてください。これは小さな島国だけの問題ではなく、全域、つまり東アジア全体の問題です。

ありがとうございました。

ジョン・ウォン（議長）　ワン・ジェンヤオ先生、ありがとうございました。非常に興味深い情報をいただきました。それでは、ほかのパネリストの方々にコメントをしていただきます。まず最初に、鬼丸武士先生、お願いいたします。

リード討論Ａ

鬼丸武士（政策研究大学院大学助教授）　議長、ありがとうございます。私は医療の問題を取り上げたいと思います。今回、東日本大震災で一番被害が大きかった東北地方は、もともと医療体制の不備であるとか、医療が十分に供給されていないという問題が、震災前から指摘されていた地域です。３月１１日の震災発生以降、この問題がさらに顕在化しています。

災害直後は日本各地から緊急支援チームが入り、それでも不十分だったわけですが、災害が発生してからほぼ４カ月たっている今、緊急医療支援チームもどんどん地域から離れています。彼らも自分の地元で患者さんがいますから、いつまでも被災地にいられないわけですね。となると、ますます医療をどうするのかという問題が顕在化しつつあります。

例えば感染症です。今から本格的な夏に向かっていますので、ウイルス性、細菌性の腸炎にどう対処するのか。また、慢性疾患を抱えておられる患者さん、糖尿病で透析が必要な方はどうやって治療を続けるのか。さらに、東北は高齢化問題を抱えており、特に在宅ケアが必要な高齢者に対して、どのような医療ケアを提供するのか。これは震災以前からの問題とはいえ、いまだに解決されておらず、今後さらに大きい問題になり得ます。

震災以降の問題としては、被害に遭われた方の精神的ケアをどうするのか。これは阪神・淡路大震災の後も問題になったわけですが、ショックを受けられた方、肉親を亡くされた方、いろいろな意味で精神的

な不安を抱えておられる方も多いです。そういう人に対して、メンタルケアを提供できるのかどうか。こういった大きな問題が震災直後だけではなく、今後どれだけ続くかわからないわけですから、持続的な対策が必要になります。この部分を、日本だけではなく、地域で協力してやっていくことが重要でしょう。

さらに、日本について言えば、外国人の方も数多く住まわれています。ＧＲＩＰＳも６割以上が留学生の方です。彼らに対する医療ケア、特にメンタルケアをどうするのかという問題があります。日本人だけを考えていたらいいわけではないんですね。最近、新聞報道がありましたけれども、フィリピン政府は、東北地方にお嫁さんとして来ておられる方、フィリピンから嫁いできておられる方に対するメンタルケアをするために、医師を派遣することを決定したそうです。こういった形の協力を進めるために、もっともっと議論していくことが必要です。

この問題の解決には、根本的に、特に医療がもともと十分整っていない地域の医療体制をどう整備するのかが重要になります。日本だけではなく、東アジア、東南アジア地域を見ると、まだまだ医療体制が十分整っていない場所は多くあります。災害以前にも、ご記憶されている方は多いかもしれませんが、２００９年にパンデミックインフルエンザが発生して、非常に問題になりました。東南アジア地域では、Ｈ５Ｎ１型の鳥インフルエンザの感染がいまだに続いており、対策として医療体制の構築も進んでいますが、やっぱり不十分です。パンデミック、いわゆる感染症の感染爆発と災害医療の問題は、つながっている部分とつながっていない部分があります。非常に似ているのは、どちらも、特に発生初期段階には、時々刻々と変化する状況の中で、薬も足りない、ひょっとしたらお医者さんも足りないような、野戦病院で医療を供給しなければいけないような、非常に過酷な状況で医療行為を行わなければいけない。

相違点は、パンデミック、いわゆる感染大爆発が世界規模で起こった場合は、地域協力はほぼ不可能であることです。自分の国の患者さんを治すことに集中しなければいけません。一方、災害の場合は、今回日本は非常に大きい被害を受けたわけですが、例えば東アジアのほかの国、アジアだけではなくて世界から医療チームを受け入れることが可能です。

災害直後の受け入れだけではなくて、長期的ケアが必要な人に持続的な医療を提供できるような協力、さらに言えば、それぞれの国の基本的な医療体制整備に対する協力、この両者が必要だろう。基本的な医療体制が整っていないところでは、災害発生後の医療であれ、感染症の大爆発であれ、どちらにも対処できません。持続的な医療協力と基本的な医療整備が必要になると思います。

ジョン・ウォン（議長）　鬼丸武士先生、ありがとうございました。地元の問題について重要な点を指摘なさいました。自然災害が発生すると、地元のコミュニティーの人々が即座にそのコストを引き受けなければなりません。次は、アーロン・フォースバーグ米国大使館一等書記官です。

リード討論Ｂ

アーロン・フォースバーグ（駐日米国大使館経済部一等書記官）　執行世話人の伊藤先生、また、恒川副学長、お集まりの皆様方、非常に死活的なこの問題の討論に参加してくださり、ありがとうございます。米国政府を代表し、防災地域協力の２つの点にハイライトを当てたいと思います。

まず、地域協力を奨励することがいかに重要か。米国の外交政策の中で、これが重要性を増しています。

時期が近い事例を挙げますと、ＡＰＥＣの民間部門の緊急時対応ワークショップが、日米政府の共催で今年８月に仙台で行われます。

私が災害対応にかかわりを持ったのは、今年の３月１１日より随分前です。私はアメリカの太平洋側の北西部で育ちましたので、１９８０年のセントヘレナ山の噴火をよく覚えています。１９８９年にはロマプリエタ地震がカリフォルニアで起こり、野球の試合中継の途中に全国放送されました。また、２００４年に津波がタイやインド洋沿岸国を襲ったときも、私は現地にいました。さらに、東日本大震災のときも私は日本にいました。私の経験から述べると、地震など災害が多発する国においては、災害は回避できないけれども、災害が起こった場合にどう対応するかが、災害の結果に大きな影響を与えます。

米国の防災協力活動の事例として、最近の人道支援・災害救援オペレーションがあります。マスコミは、オペレーション・トモダチ、トモダチ作戦を大きく取り上げました。米軍が日本の自衛隊と一緒に行ったこのトモダチ作戦に、大きな注目が集まりました。そのほかにも、連邦の政府機関、非軍事部門、例えば、アメリカ国際開発庁のＵＳＡＩＤ、アメリカの原子力規制委員会、疾病管理センター、国立衛生研究所などの機関が大きな役割を果たします。これらの機関が日本の同じ立場にある省庁と緊密に協力して、３月１１日の大震災の対応にあたりました。アメリカ国際開発庁からは、バージニア州フェアファックス郡の専門家、カリフォルニア州ロサンゼルス郡の専門家が参加して、捜索救援活動を行いました。

２００４年のインド洋津波に際しては、米国は地域レベルの人道支援・災害救援オペレーションを行いました。米国政府はタイ王国政府と長い協力関係にありましたので、被災地のスマトラやスリランカに、タイから救援物資を送りました。

緊急対応に関するサプライチェーンの問題を取り上げたいと思いますが、３月の震災が経済に与えた影響は非常に大きなものでした。企業のサプライチェーンに対して与えた影響も大きく、供給を受けることができなくなった企業が多くありました。米国と日本は、サプライチェーン問題に関しては経験豊富です。ほかの国々や地域と知見を共有することによって、将来に向けて大きな貢献ができると思います。

８月１日、２日に行う日米共催の仙台のワークショップでは、特に事業継続計画に焦点を当てます。組織がどのように実務的なロジスティック計画を立てるか、失われた生産能力をどのように部分的あるいは完全に回復するかということです。米国では９・１１のテロ以降、これらの点が注目されています。仙台のワークショップでは、民間専門家と政府職員、ＡＰＥＣの加盟国が一堂に会して、ＡＰＥＣが加盟国の変化するニーズにこたえることを目的としています。

ありがとうございました。

ジョン・ウォン（議長）　フォースバーグさん、ありがとうございます。アメリカには十分な資源があり、制度的、組織的な能力もあります。例えばカリフォルニアの米国の専門家に評価をしてもらうのは興味深いと思います。

もう一つ興味深い点として、サプライチェーンへの影響、経済的な影響があります。大災害が経済的に依存関係の強い世界で起きましたので、タイやマレーシアなどの自動車産業も影響を受けました。シンガポールでも、人気の高い日本食の食材が入ってこないことがありました。地域協力はこのような問題を解決する意味でも重要です。次に、韓国のキム・キ・ソク先生、お願いします。

リード討論Ｃ

キム・キ・ソク（江原国立大学社会科学学院政治学部教授）　議長、ありがとうございます。

幾つか提案をします。いかに協力を効果的かつ効率的にするか。既にほかの方もおっしゃっている点でありますが、私は国際間コミュニケーションの重要性を強調したいと思います。私は４月中旬に、何が起きているのかを見るために来日しました。津波の１カ月後です。当時、周りの人々は反対しました。戦争、戦地に行くようなものだと思ったのです。日本は非常に危険な国だと言われました。また、私は命を研究のためにかけていると思われていたようです。だから行くなと言われたのです。死んでしまうぞと。これはほんとうの話なんですよ。

私は成田に到着して、レンタカーで仙台に行くことになり、石巻に行きました。そして、何が起きているかを見ました。道路はもう整っていたのです。周りを見回しました。物事が普通で、福島で防護マスクをつけている人もいませんでした。レンタカーで福島を通ったのですが、友人が放射線の影響の専門家で、自然に対してどういう影響があるのかと聞いたら、大丈夫だ、日本酒を買って帰りなさいなどと言われました。

韓国のマスコミは、非常にショッキングな場面を何度も、何日も放映しました。韓国の人たちは、日本人はみんな死んでしまうと思ったのです。興味深いことに、県の名前が原子力発電所の名前になっているのは福島だけです。たしか日本に原発は５４基あるのですが、その地区の名前のものがほとんどです。しかし、福島の場合は地区名ではなく、県名から名前をとっています。福島が第１号だったからですが、その名前のせいで、福島県全体が汚染されたと早合点をしてしまうわけです。

私自身の経験から、もっと科学的に対応せねばならないと考えるようになりました。さらに、日本は適切なシグナルを世界に発しなくてはなりません。つまり、何が実際に起きているのかを伝えなくてはならない。私は日本で起きていることを見て、市民の精神の勝利であると思いました。みんな冷静に対応し、協力をしていたからです。

しかし、依然として情報についての信頼度が低いという問題があります。相互理解を進めるということであれば、日本だけでなく、他国も災害の起きた地域において何が起きているかを知るために、努力して情報発信のレベルを高めねばならない。つまり、コミュニケーションをもっと増さなくてはならないと思います。

ジョン・ウォン（議長）　キム先生、ありがとうございました。非常に興味深い話でした。次は、カンボジアのヤウン・チャン・ソフェアさん、どうぞ。

リード討論Ｄ

ヤウン・チャン・ソフェア（カンボジア外務国際協力省ＡＳＥＡＮ総局政治安全保障部副部長）　議長、ありがとうございます。今回のトピックは、まさに時宜を得たものです。重要な情報、提言を提供することができる会議だと思っています。異なる国は異なる自然災害の経験を持っていますけれども、目標は同じです。すなわち、災害リスクを軽減するという目標です。災害に関して、防災の重要性に関して警鐘を

鳴らすべきであろうと思います。

今回の災害、津波、さらにミャンマーのナルギスというサイクロンの経験から、東アジアは幾つかの戦略と措置をとってきました。２００９年にはＡＳＥＡＮの防災協定が開発され、ＡＳＥＡＮが調整役に指定されました。今回のフォーラムは、世界に対して、より多くの協力が必要であるというメッセージを発信する重要な場所だと思います。

先ほど岡﨑先生からお話がありましたが、日本の方は、多くの災害を経験していらっしゃるわけですけれども、防災意識が低いことに驚きました。地域社会の人々が、実際にすぐには避難しないといった問題もありました。カンボジアの場合にも、津波と地震はないものの、洪水はあります。干ばつ、カトリーナ台風の被害もありました。しかし政府が前もって備えをするように言っても、あまり人々は気にしないという問題があります。ラジオで音楽を聞いてしまうといったような意識の低さもあります。

基本的な災害に対しての意識を強化するために、政府自身も、国民自身も、お互い補完して努力していく必要があります。自然という言葉がつくわけですから、あまり政府を非難してはいけないという気もいたします。日本の場合には、政府の指導者の過ちということで非難されているようですけれども、こういった緊急事態、災害のときには、団結することが重要です。だれかを非難してということではなく、むしろ団結して対処することが重要だと考えます。

ＡＳＥＡＮと日本のメコン流域委員会もあります。メコン下流域に関する会合が７月２０日にありますが、これからも各国政府がこのような地域協力を続ける努力をしなければいけないと思います。

ジョン・ウォン（議長）　ありがとうございました。最後になりましたが、ＡＳＥＡＮ事務局災害対策人道支援部からデディ・ウィレジャさん、お願いします。

リード討論Ｅ

デディ・ウィレジャ（ＡＳＥＡＮ事務局災害対策人道支援部高官）　ＡＳＥＡＮ事務局をご招待いただきまして、ありがとうございました。岡﨑先生とワン・ジェンヤオ先生の基調報告にあったとおり、ローカルコミュニティーの役割強化が地域協力にとって重要です。どのように災害後の課題に対処するかについて、緊急時、有事の対応策、計画などの重要性を指摘されました。私はＡＳＥＡＮ諸国の経験を述べたいと思います。

地域レベルの制度的枠組みがあります。ＡＳＥＡＮの防災緊急時対応の協定で、ＡＡＤＭＥＲと呼ばれるものです。災害が起こったときの標準的な手続、手順を決めています。ＡＡＤＭＥＲが１０カ国それぞれの国会によって２００９年１２月に批准された後、迅速に評価チームを立ち上げ、２０１１年にインドネシアのスマトラ島のパダンで地震が起こったとき、チームを送りました。防災と緊急時対応の演習も毎年やっており、時によっては改善の余地が見つかります。

オペレーションレベルでの国際社会のルール、地方自治体のルールが重要です。２００９年、サイクロン・ナルギスがミャンマーを襲いました。そのとき、ＡＳＥＡＮも非常に重要な役割を果たしました。ＡＳＥＡＮ人道支援のタスクフォースを立ち上げ、国連とＡＳＥＡＮとミャンマー政府、３アクターのコアグループを結成して、毎日の業務に当たりました。町レベルの動員をかけたのですが、能力向上に関して

も、効果的な情報共有に関しても、小地区、町レベルの区画、行政単位の役割は、非常に重要です。

鬼丸先生が述べられた緊急時対応や医療に関して、ＡＳＥＡＮは日本国政府に感謝をしております。鳥インフルエンザが２００６年に大流行したとき、ＡＳＥＡＮ加盟国のためにタミフル供給センターをシンガポールに設置してくださいました。この問題に関しては、タミフル備蓄の取り決めがあります。例えば地震と津波においても、どのような物資を貯蔵しておくべきか考えるべきだと思います。どんな取り決めにするのか、どうやって被災地に持っていくのか、地方自治体の役割は何なのか、も同時に考えておくべきです。地方自治体は非常に重要な役割を中央政府とともに果たします。

このように政策の取り決めが重要ですが、その政策を行動に移すことがもっと重要です。対話を通じて、また、作業部会を設立することによって、防災の政策決定に大きな影響を与えることができるでしょう。文書化したり、事例共有することが非常に有効です。

私の話はこのぐらいにいたします。ありがとうございました。

ジョン・ウォン（議長）　ありがとうございました。デディ・ウィレジャさんは、ミャンマーのサイクロンの経験について語られました。災害の初期段階、外部援助が必要な時期に、ＡＳＥＡＮの救援が大きな役割を果たしたように思います。ウィレジャさんが、この活動にかかわられました。

これでプレゼンテーションが終わりましたので、会場の皆さんとの議論を進めたいと思います。積極的に参加をしていただきたいと思います。まず、お名前とご所属をおっしゃってください。そちらの方、どうぞ。

自由討議

リチャード・Ａ・ベイクウェル（駐日米国大使館政治部二等書記官）　リチャード・Ａ・ベイクウェル、米国大使館で政治、軍事問題の担当です。フォースバーグさんの同僚です。人道支援について、災害後の軍部や文民の早期対応ということになると、主権の問題もかかわってきますので、時にはデリケートな問題になりかねません。軍部と文民の役割についてご意見を伺いたいと思います。

ジョン・ウォン（議長）　ありがとうございます。ＡＳＥＡＮ事務局のウィレジャさんが、発言できるかもしれませんね。

デディ・ウィレジャ　議長、ありがとうございます。防災における軍部の役割は重要な問題になるかと思いますが、これはなかなか解決が難しい問題です。何度か、軍部と文民の関係をテーマに会議を行いました。各国にも防災庁のような防災担当部門がありますが、明らかなのは、軍部の援助が災害時に必要であるということです。

我々の提言としては、統合指揮システム、統合司令部を設けてはどうでしょうか。つまり国、地方、そして地元レベルに至るまで、災害が起きたときにどう統合するのか。例えば軍部が登場したときに、一体どこに報告するのか、どの司令官に従うのか。災害はいろいろな分野に影響を及ぼします。防衛もファイナンスも農業も、ということで、コーディネーションをとらなくてはならない。その役割を果たす統合司令部が必要です。

ジョン・ウォン（議長）　ありがとうございます。米国海軍も、インドネシアの津波の際に、あるいは

その前の地震において、活動されたのでしょうか。

デディ・ウィレジャ　はい。米国はかなり関与しまして、ＡＳＥＡＮ地域の災害時に援助をしています。ミャンマーのサイクロン・ナルギスの際も、インドネシアの地震の際も、米国から援助をいただいております。

ワン・ジェンヤオ　軍の役割は非常に大事です。米国政府は中国の災害時に１０万ドルぐらいサポートしてくださいました。米国政府は中国政府に対して、太平洋艦隊も活用してもいい、あるいは空軍力も活用してもいいと。実際、中国に資材をかなり送ってくださいました。何年か前には、クリニックのようなものを共同運営できないかということを検討しました。

ジョン・ウォン（議長）　非常にいいポイントだと思います。シンガポールでは、自然災害が隣国で起きて犠牲者が出た場合、法律において支援をする体制があります。キム先生、どうぞ。

キム・キ・ソク　軍事の役割は政治学者の観点からいえば、非常に興味深いポイントです。東アジア協力において問題なのは、政治及び軍事問題の間に大きなギャップがあるということです。また、社会経済的な問題の間にもギャップがあります。軍部、軍事の問題については、加盟国の間でもなかなか協力しがたいのが現実のようです。ＡＳＥＡＮ地域フォーラムで進めてはおりますが、防衛担当大臣会合もまだ初期の段階です。

しかし、自然災害が起きているということで、安全保障、軍事の問題は、必ずしも伝統的な安全保障の問題とみなさなくてもいいのではないでしょうか。自然災害が起きた場合、軍部の役割が大きいからです。自然災害によって、むしろ軍事部門の協力が進む可能性もあります。

ジョン・ウォン（議長）　岡﨑先生、どうぞ。

岡﨑健二　日本国民の意識について、先ほど指摘があった点について述べたいと思います。日本国民の意識は高いと思います。例えば、東海地震がいつでも起こり得ることは誰でも知っています。家がつぶれてしまうかもしれないことも理解されています。しかし、それが行動につながっていない、リスク回避につながっていないのが問題です。お金を使って補強工事、耐震補強をしていない。これは、人の持つ性向です。

ジョン・ウォン（議長）　どうぞ。

ムサ・Ｍ・オマル　７０年代初め、日本は関東、東京の地震に備えようと考えていたのに、地震が来なかったということで少し安心してしまいました。常に防災の意識を高く持つことが必要です。

先ほどマグニチュード１０に備えるという話が出ました。最近、欧州の政府機関は、認定病院を設けてサービスを提供することを考えています。日本に認定病院は２つしかありません。亀戸病院と、もう一つは、五反田のＮＴＴの病院です。この機関が１，８００カ所ほど調べた結果、２カ所しか合格しなかったということです。十分な備えがあるすぐれた病院、すぐれたスタッフがいる病院はある。しかし、東京で地震が起きると、東京の半分が火災に見舞われるかもしれません。緊急時対応計画を設けていないのです。

病院では、地震後、何が起きるのか。エレベーターとか、集中治療室とか、入院患者をどうするのか、病院の勤務者はどうするのか。ところが、東日本大震災が起きて、１５０人の外来患者が帰宅できず、食料も用意しなくてはならなくなりました。どういった備えをするのか、外から評価をすることも必要かも

しれません。違う見方で評価ができると思いますので、外部評価も重要だと思います。

ジョン・ウォン（議長）　はい。十分に備えるということですね。

岡崎健二　東京都で冬に風の強いときに地震が発生すると、火災も相当発生すると予測されています。例えば病院や消防は、ふだんの病気やけが、火災に対しては大丈夫でも、地震時の火災に対しては能力が追いつかない状況です。消防というのは、起こった火災を数台の消防車で鎮火する戦略なんですけれども、地震時の火災というのは、消防車の台数より火災の発生が多くなりますから、ほとんど手がつけられない状態になります。

病院の場合も同じで、トリアージをやらないとだめです。そういう判断はなかなか難しいのです。消防車も、救急車も、緊急コールが多く入りますので、緊急性の高いものと低いものを判断して、救急車、消防車を出す必要があるでしょう。なかなか難しいですけれども、トレーニングや緊急時対応策を通じて、対処していくしかないだろうと思います。

ジョン・ウォン（議長）　ありがとうございます。追加的なコメントをいただきました。

顧林生（中国精華大学都市計画設計研究院公共安全所所長）　中国清華大学から参りました、顧と申します。今度の東日本大震災で、ほんとうに国際的な協力が必要かどうか、この点について日本に聞きたいと思います。私は被災地を４回歩きましたが、ほんとうに協力が必要な場合は、制度、特に組織をつくらなければならないと思いました。我々外国人が被災地を訪問するときには、役所に電話をかけても忙しいため、だれが受け入れてくれるのかわかりません。そういう国際的な仕事を受ける窓口がまだできていないのではないでしょうか。

それは私の個人的な感想です。もちろん、ワン・ジェンヤオ教授がおっしゃったとおりに、日本は先進国なので、資金と組織的は十分にあります。先進国の日本は外国の支援は要らないかどうかということを、我々は知りたいと思います。

ジョン・ウォン（議長）　どなたがお答えになりますか。鬼丸先生にお願いしましょうか。

鬼丸武士　先進国であるから海外からの救助が要らないという話にはならないと思います。明らかに日本は、ある分野ではすぐれていても、ある分野では十分ではありません。今日お話しした医療の話ですが、確かに日本の医療水準は非常に高いです。

しかし今回、震災が起こった東北地区は、お医者さんがそもそも足りません。お医者さんだけじゃなく、看護師も数が全然足りないところなんです。悲しいことに、お医者さんの中には、そういうところに行きたがらない人もいます。宮城、岩手、福島だけで震災以降、約４００人以上の看護関係者の方が退職したり、休職したと聞いています。

ただ、ご指摘があったように、コーディネーションの窓口は明らかに必要です。今回、特に初期段階で、その部分がうまくいっていなかったことは教訓として得られているわけですから、今後、それは改善すべき点であると思います。けれども、ぜひ、助けていただけるところは助けていただきたいと思います。お互いに助けるということで、地域の信頼感が高まっていけばいいなと思います。

アーロン・フォースバーグ　１点、追加したいと思います。国際的な支援ということですが、これは被災地に対する物資だけではありません。キム先生がおっしゃったように、日本で何が起きているかについて海外の懸念、情報不足があります。訪れるにはリスクがあまりにも高いのではないかという認識があ

るわけです。こういった分野に関しても、海外の組織なり個人が重要な役割を果たして、日本は安全だ、渡航しても問題ない、ビジネスも行われている、というメッセージを明確に知らせることができると思います。信頼感というのは相互作用によって生まれたり、減じたりするものです。すべての人間がもっと関与するべきだと思います。

ジョン・ウォン（議長）　　では、そちらの方、どうぞ。

多田浩之（みずほ情報総研シニアマネージャー）　　みずほ総合研究所から来ました多田と申します。危機管理、緊急時の電気通信、原子力安全に関して、基本的に中国からの先生、ワン先生のご意見に同意します。ただし、エマージェンシー・テレコミュニケーション・システムの考え方が入っていないと思っています。私の提案としては、緊急時の電気通信システムも入れるべきだと考えています。

初期の救援活動は、被災地の人々を救う極めて重要な活動です。しかし、テレコミュニケーションも極めて重要な要因です。グローバルな危機管理スキームとして、そのプラットフォームが必要であるというのが私の提言です。

ワン・ジェンヤオ　　非常にいいコメントだと思います。ブンセン地震の初日、情報を発信する方法がなくなりました。温家宝首相がいらして、マイクを彼に向けたとき、そこで本部の人間が初めて、直接、地震に関する情報を得ることができました。通信は分権という意味で極めて重要です。四川省の山岳地帯の場合、１，０００万の人々が避難しなければいけなかった。このような状況では、情報が極めて重要です。３種類の異なる情報が必要です。政府、マスコミ、個人、それぞれが必要です。

ジョン・ウォン（議長）　　もうほとんど時間がなくなってまいりましたので、最後の質問に行きたいと思います。

遅野井貴子（アジア防災センター研究員）　　アジア防災センターの遅野井と申します。災害医療の問題で国際協力が必要だというお話がありました。そのためには事前の準備が必要だと思います。事前の準備を、ＡＳＥＡＮ＋３であるとか、そういった地域協力の枠組みでできないかと思うのですが、ご意見をいただければと思います。

鬼丸武士　　おっしゃるとおりで、事前の準備はものすごく重要だと思います。特に災害、防災、災害後の復旧でもそうです。僕はこの数年間、いわゆるパンデミックの研究をずっとしていますが、ほんとうに非常事態なんですね。非常事態の医療は、ひょっとしたら薬とか医療道具がないような状態の中でも医療を供給しなければならない。お医者さんにも、そういう事態に慣れていない方もたくさんおられるので、そういう人たちをどうトレーニングするか。そして、数の確保です。それぞれの国が準備して確保することも重要ですが、おそらく圧倒的に足りないと思うので、必要なときに各国が協力して人材を派遣する仕組みづくりを始められたらいいと思います。

ジョン・ウォン（議長）　　さて、第Ⅱセッションも終了を迎えました。興味深い、刺激ある討論をすることができました。基調報告者、討論者の方々、ありがとうございました。（拍手）

4. 閉会挨拶

渡辺繭　どうもありがとうございました。最後に、グローバル・フォーラム代表世話人の大河原良雄より、本対話の閉会のごあいさつをお願いしたいと思います。それでは、お願いいたします。

大河原良雄（グローバル・フォーラム代表世話人）　ご参会の皆様、大河原良雄と申します。私は本日の緊急対話の主催、グローバル・フォーラムの代表世話人を務めております。本日は、自然災害、地域協力、その他関連事項について報告と議論をいたしました。この興味深い、また、時宜を得たシンポジウムにご参加くださいまして、ありがとうございました。

日本にとっての困難なこの時期に、全世界の多くの国々から支援と援助をいただきました。私自身、また、日本国から感謝を申し上げます。温かい心情をお見舞いとしてくださったこと、ご親切な態度を見せてくださったことを感謝いたします。このようなご親切な援助がなければ、回復の道のりは、我々が望むような形では進まなかったかもしれません。

また、日本国外から多くのパネリストの先生方をお迎えすることができ、うれしく思っております。第Ⅰセッションでは、アジア諸国から、それぞれの災害の経験と課題についてお話を伺いました。第Ⅱセッションでは、シンガポールのジョン・ウォン先生が議長を務めてくださり、防災地域協力に関する興味深い、前向きな表明を伺うことができました。日本が直面する状況、世界が直面する状況について興味深い知見を伺いました。

岡﨑教授のお話で、全世界の大災害の１０のうち７つまでがアジアで起こったとありました。ただ単に７つという数だけではなく、その損害の規模が驚愕すべきものでした。また、中国のワン・ジェンヤオ先生のお話にあったように、地震、津波、サイクロン、台風のみならず地球温暖化、海面上昇も問題です。世界全体が、いついかなるとき、どこでも、どのような規模でも起こり得る災害に、備えておかなければいけません。

それを背景として興味深い討論が行われ、パネルの先生方全員が強調したのは、地域協力の重要性、そしてグローバルレベルでの協力の重要性です。また同時に、我々自身が好むと好まざるとにかかわらず、いついかなるとき起こるかもしれない災害にどう備えをするかということも重要です。ただ、その備えをするためには、我々は起こりうる災害の詳細についての研究調査活動を必要とします。そのために、地域協力、さらには全世界を巻き込んだ協力が必要になります。本日は、日本のみならずアジアの多くの国々にとっても、非常に時宜を得た討論ができたと思います。我々がどんな備えをすべきかに関して、多くの重要なご意見、知見を伺うことができました。

質問に出たように、軍部の役割をどのように考えるべきかということも重要です。日本の最近の経験から述べますと、陸上自衛隊が復旧活動で被災者の方々、震災後の遺族の方々に重要な貢献をしてくれました。また、トモダチ作戦を展開し、１万８，０００名の復旧要員を派遣してくださった米国にも感謝をしております。非常に過酷な状況であったにもかかわらず、指揮統制のとれた、組織化された、調和のとれた作戦で、献身的に使命を果たしてくださいました。

このような重要な機会に、パネリストの先生方におかれましては、はるばる東京までお越しいただき、

貴重な発言をくださいましたことを感謝します。また、私が代表世話人を務めますグローバル・フォーラムを代表いたしまして、共催の日本国際フォーラムと東アジア共同体評議会、また、政策研究大学院大学の皆様方に感謝を申し上げます。また、コミュニケーションを円滑にしてくださった通訳者の方々にも感謝を申し上げます。

日本はこれからも引き続き、ありとあらゆる努力を尽くして復旧・復興に努めます。アジアの国々、世界の国々から協力、支援、友情を得ながら、日本の復旧・復興に努めてまいる所存でございます。ありがとうございました。

渡辺繭　大河原良雄代表世話人、ありがとうございました。本日は、総勢２００名を超える皆様方にご出席いただき、この対話を実りあるものにしてくださいましたことに、改めて御礼申し上げたいと思います。

それでは、定刻を過ぎておりますので、これにて緊急対話を閉会いたします。本日はどうもありがとうございました。（拍手）

―― 了 ――

Ⅳ　巻末資料

１．パネリスト報告原稿

セッションⅠ：東日本大震災とインド洋津波の教訓

安藤　尚一
建築研究所国際地震工学センター長

8 July 2011
GRIPS, Tokyo

Damages of "March 11th 2011 the Great East Japan Earthquake" and Tsunamis

Shoichi ANDO Dr.
Director, IISEE of Building Research Institute
and (Cooperative) Professor of the National
Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS)

1

The Great East Japan Earthquake 2011

Overview of earthquake

Origin time	2:46 pm, March 11, 2011 (JST)
Epicenter	Off the Pacific coast of Tohoku
Magnitude	9.0
Focal depth	24km
Seismic intensity	7 (Kurihara, Miyagi Prefecture) 6+ (28 Cities and towns in Miyagi, Fukushima, Ibaraki and Tochigi Prefectures)
Aftershocks (M≥7.0)*	3:08 pm, March 11, M=7.4
	3:15 pm, March 11, M=7.7
	3:25 pm, March 11, M=7.5
	11:32 pm, April 7, M=7.1 (Seismic intensity 6+)
	5:16 pm, April 11, M=7.0 (Seismic intensity 6-)

* From March 11 to May 20, 2011

By PWRI

Outline of Great East Japan Earthquake
(11March 2011)

Damage statistics (Fire Defense Agency)

Casualty	14,928
Injured	5,462
Missing	9,041
Destroyed houses	91,456
Partially destroyed houses	40,439
Partially damaged houses	277,952
Fires	344

* As of May 19, 2011

By PWRI

• Temporary houses are under construction.
2011 Miyako, Iwate (IISEE/BRI)

2011 Ootsuchi, Iwate (IISEE/BRI)

• Entire buildings are swept away.
2011 Onagawa, Miyagi (IISEE/BRI)

• turnover of an entire building
2011 Onagawa, Miyagi (IISEE/BRI)

• turnover of an entire building
2011 Onagawa, Miyagi (IISEE/BRI)

2011 Onagawa, Miyagi (IISEE/BRI)

2011 Onagawa, Miyagi (IISEE/BRI)

2011 Sendai, Miyagi (IISEE/BRI)

動植と自然を友だちに
仙台市立中野小学校
2011 Sendai, Miyagi (IISEE/BRI)

• Entire houses are swept away.
2011 Sendai, Miyagi (IISEE/BRI)

2011 Sendai, Miyagi (IISEE/BRI)

MIYAGI (Sendai City, Arahama)
Arahama Elementary School
Before 11 Mar. 2011
After Tsunami
500m
国土地理院

2011 Sendai, Miyagi (IISEE/BRI)

2011 Sendai, Miyagi (IISEE/BRI)

2011 Sendai, Miyagi (IISEE/BRI)

2011 Sendai, Miyagi (IISEE/BRI)

仙台空港駅 Sendai Airport Station
2011 Iwanuma, Miyagi (IISEE/BRI)

2011 Iwaki, Fukushima (IISEE/BRI)

http://iisee.kenken.go.jp/special2/20110311tohoku.htm

http://smo.kenken.go.jp/smreport/201103111446

パナダ・プチャロエンシルプ
タイ内務省研究国際協力部上席研究員

The Earthquake and Tsunami Disaster in Southern Thailand

Panadda Pucharoensilp
Department of Disaster Prevention and Mitigation
Ministry of Interior
THAILAND

Background

- 07.58 a.m. of 26 December 2004
- Massive earthquake under Indian Ocean off the west coast of Sumatra, Indonesia
- Magnitude of 9.0, strongest in the world since 1964
- 6 Andaman coastal provinces, southern Thailand
  - Phuket
  - Trang
  - Phang Nga
  - Krabi
  - Ranong
  - Satun

Overall Damage (as of March 7,2005)

- Number of death, injured and missing

	Thai	Foreigner	N/A	Total
Death	1,926	1,953	1,516	5,395
Injured	6,065	2,023	-	8,457
Missing	2,023	909	-	2,932

Devastated areas

- 6 Provinces
- 25 Districts
- 95 Tambon (Sub-districts)
- 412 Vilages

Number of Person Affected

- 58,550 Persons
- 12,480 Households

Property Damage

Property Damage	USD.
No. of Household Totally	3,615 units
No. of Household Partly	3,209 units
Fishery	43,936,335
Livestock	440,640
Agriculture	212,404
Business Establish	321,315,443

Infrastructural facilities damage

Infrastructure	Unit	USD.
Pier	38	1,399,523
Concrete Bridge	29	988,363
Wooden Bridge	6	53,250
Box Culvert	12	61,400
Road	98	476,488
Dyke	1	13,000

LESSONS…

- Establishment of an Early Warning System
- International and Regional Cooperation
- Technical Cooperation and Technology transfer
- Knowledge and Education

THANK YOU
FOR YOUR KIND ATTENTION

加本　実
土木研究所水災害・リスクマネジメントセンター
水災害研究グループ上席研究員

Damages and Restoration of Infrastructure

Kamoto

2011 July 8th
Emergency Dialogue on the Great East Japan Earthquake
at GRIPS "Sokairo-Hall"

1

2011. 3.11 Earthquake

- A magnitude 9.0 earthquake is the largest earthquake ever recorded in Japan.
- The earthquake generated strong ground shaking over a wide area from Tohoku to Kanto. Furthermore, it triggered devastating tsunami with 10m-exceeding wave height.
- Tsunami was more influential than ground shaking in both human and physical damage.
- Ground motion was predominant in the short period range and exceeded design spectra, while it was equivalent to or less than design motion in the intermediate-to-long period range.
- Duration of ground motion was longer than those recorded in the previous earthquakes.

2

Damages to facilities under the jurisdiction of MLIT (Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism)

- Road: **1** expressway, **4** national highways (under MLIT's management), **17** national roads (under management of local government), and **148** local roads are closed.
- Railway: Service stopped on **12 lines** of 5 operators.
- Airport: all 13 airports around the afflicted area are in out of service, including **Sendai Airport**.
- Port: 150 out of 373 berths of afflicted multipurpose piers (public piers with depth of 4.5m or more) are available for provisional use
- Bus: **11** operators are partially out of service.
- Ferries to remote islands: **3 of 4** operators partially resume the service. **1** operator is out of service.

3

- River: Damages at **2,115 points** in rivers under MLIT's management (dike failures occurred) at Kitakami, Abukuma, Tone Rivers and others.
- Coast: Of coastal dikes extending over a distance of some **300km** in prefectures of Iwate, Miyagi and Fukushima, some **190km** totally or partially failed. Tsunami caused inundation damages over some **561km²**
- Sabo facility: Many occurrences of landslides including **123** sediment disasters.
- Sewerage: In 12 prefectures, **56** treatment facilities and **71** pump facilities are damaged. Sewers are also damaged.

4

Tsunami height

Source: Japan Meteorological Agency

Tsunami and rias coast

It is said that tsunami wave was amplified three times by rias coast.

Tsunami spread up to 9-10m above the sea level in about 7km inland from the coastline.

- Tsunami spread up to 5m above the sea level in about 13km inland from the coastline.

(After Geospatial Information Authority of Japan(GSI))

7

6

Tsunami protective structures in Taro-cho

Damaged in Taro-cho – tsunami 3.11

Tsunami and coastal plain

- Tsunami widely spread on Sendai plain because it is only 3m above the sea level in about 5km inland from the coastline.

Only 3m above the sea level in about 5km inland from the coastline.

Left: Ground level map (1/25,000Sendai), Right : Flooded area caused by tsunami (both after GSI)

8

9

Abandoned channel and liquefaction disasters

- Liquefaction occurred on problematic geology such as along abandoned channels of big rivers (*e.g.* Tone River, Kokai River).

Photo: Cracks in front of river levee(Site①)

Figure: River levee damaged places on geomorphic map along Kokai River (map after GSI)

River levee damaged by liquefaction

9

10

Edano site, Abukuma river

- The top of the dike settled in length of about 800 meters. The maximum settlement is about 2 meters.
- Collapsed soil covered the adjoining farmland.
- Traces of sand boiling were observed in the cracks of dike and at the end of the soil collapse.

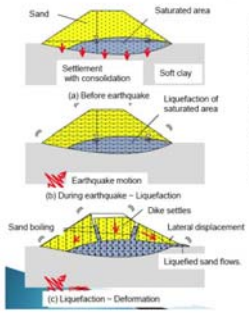
Classification map of terrain

Top of the dike

Collapsed soil covering farmland

11

Mechanisms of damage by dike liquefaction



(a) Dike has sunk with the consolidation of soft clay base layer.
⇒ Water is trapped easily. Saturated area is enlarged.

(b) Saturated sand is liquefied by an earthquake.

(c) Dike settles and spreads to lateral direction.

Same mechanisms are observed in the following sites and earthquakes.

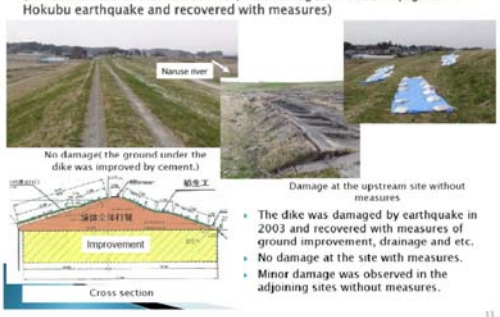
- Yoshida river (1978 Miyagi-Oki)
- Kushiro river, Tokachi river (1993 Kushiro-Oki)
- Ushikubibetsu river, Reisakubetu river (2003 Tokachi-Oki)
- Naruse river (2003 Miyagiken North)

etc.

12

Effect of measures for liquefaction

(Kimazuka dike of the Naruse river, was damaged in 2003 Miyagiken-Hokubu earthquake and recovered with measures)



No damage(the ground under the dike was improved by cement.)

Damage at the upstream site without measures

- The dike was damaged by earthquake in 2003 and recovered with measures of ground improvement, drainage and etc.
- No damage at the site with measures.
- Minor damage was observed in the adjoining sites without measures.

13

Slope disasters of valley fill embankments

- Many slope disasters occurred on ravine embankments in hill area.

Photo 1 Collapse of the embankment of residential area constructed filling up the valley close to the national road

10 14

Rock mass collapse in rock mass creep landforms

Large scale rock mass collapse occurred on the part of rock mass creep landforms, which suggests that the rock mass was loosened.

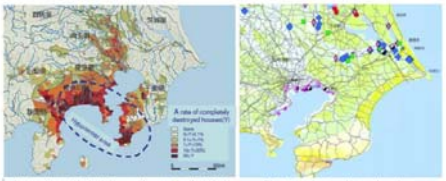
(Photo by Sendai Office of River and National Highway, MLIT)

Photo Damage of the national road by slope failure
Red broken line : collapsed area by the earthquake

15

Disaster area comparison between the1923 Kanto earthquake and this earthquake in the Kanto plain

- Although our survey is not enough, liquefaction disaster was remarkable in this earthquake (Maybe caused by difference of geometry of hypocenter or characteristics of earthquake ground motions.)



A rate of completely destroyed houses by the 1923 Kanto earthquake.
(after Takemura(2003))

Disaster points by this earthquake.
(Compiled by PWRI)

19

Legend see p.17.

16

Liquefaction on reclaimed lands

-Kanto district-

- Many liquefaction disasters occurred on reclaimed lands surrounding Tokyo bay.

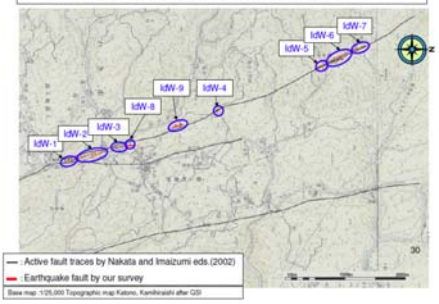
Manhole came up to the surface caused by liquefaction in Akemi, Urayasu city. Uplift rate was 125cm.

Subsidence zone caused by lateral flow in Urayasu Bochi Park. Subsidence zone extended over 300m along seashore.

18

17

West part of the Idosawa Fault (1)



18

Look toward north. West side trace in 2 lines of flexures. Vertical displacement was 60cm.

Look toward north. West side trace in 2 lines of flexures. Strike: N29W, Width of flexure: 2.5m, Vertical displacement: 70cm, Left-lateral displacement: 20cm.

Look toward east. Vertical displacement: 180cm, Strike: N2W, Dip: 81W. It was found fault gouge on the fault surface which thickness was 2cm, also found slickenline (Dip: 90S-75N)

Look toward north. Vertical displacement on road surface was 120cm.

32

19

Reconnaissance Activity for Highway Bridges

Targets (148 Bridges, as of Apr. 25, 2011)
- Damage Due to Ground Motion Effect
- Damage Due to Tsunami Effect
- Damage Due to Soil Liquefaction Effect

Reconnaissance Teams

NILIM	Total of 34 Person・Day
CAESAR	Total of 79 Person・Day

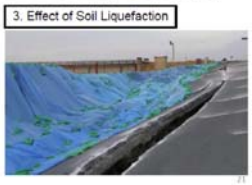
20

Categorization of Damage to Highway Bridges

2. Effect of Tsunami

1. Effect of Ground Motion

3. Effect of Soil Liquefaction



21

Current Status of Transport Infrastructure

- Road: Except 1 km of Route 45, 100% recovered.
- Railway: Except 43.8km Joban Line, 100% recovered (excluding nuclear restricted section 66.8km)
- Airport: 100% recovered
- Port: 45% (167 berth/373 berth)

Emergency Headquarters
2011. 6. 27
As of 10:00

22

Restoration of Other infrastructure
- Sewerage : General coordination for early restoration of damaged water pipes supported by a wide-area assistance by nationwide municipalities, and assistance in restoration of damaged large-scale facilities by Japan Sewerage Works Agency
- Rivers : For the locations requiring emergency response, implement emergency restoration before flood season.
- Coasts : For the locations requiring emergency response, implement emergency restoration.

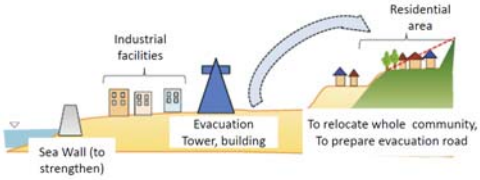
23

public assistance, Basic View (Reduce the impact of disaster)

- To avoid/re-think the previous living style . (to find the way against Black Swan Effect)
- How to live in harmony with the work (fishing, agriculture, etc.)
- To design and build in consideration with historical super event and safeties
- To protect life and adapt the partial failure of the building and infrastructure
- To develop local original atmosphere

24

Category 1. Urban facilities were in the plain, almost all of them suffered by tsunami



From Reconstruction Design Council in Response to the Great East Japan Earthquake

25

Thank you for your attention

26

ジョン・ウォン
シンガポール国立大学東アジア研究所教授

Cooperation on Disaster Management

Japan's Quake Disaster

1. In March 2011, Japan suffered from a combined disaster of a massive earthquake, a devastating tsunami and serious radiation emission pollution from a damaged nuclear power plant.

2. This triple disaster gave rise to huge economic losses and human costs for eastern Japan; but it also affected the East Asian region and beyond.

   (a) The human toll is the loss of lives of more than 20,000 people. The long-term human cost is the destruction of communities in the earthquake zone. The human suffering is tremendous, and it cannot be measured in monetary terms.

   (b) The economic costs of the earthquake and tsunami can be calculated in dollars and cents. They were initially estimated to be around US$230 billion due to the destruction of property and infrastructure. This did not include the indirect costs such as the losses arising from the temporary suspension of trade, financial markets, industrial production and tourism.

   (c) Japan is admittedly bearing most of the direct and indirect costs of this calamity.

   (d) However, Japan's disasters had also produced an immediate impact on its Asian neighbours arising from production disruption due to shortages of high-tech parts and components from Japan in the automobile and electronics industries (especially in Thailand and Korea); the sudden drop in Japanese tourists to the region; and the suspension of Japan's exports of certain food and fishery products that affected many Japanese restaurants in the region.

(e) Overall, the short-term economic consequences of this triple disaster on the Japanese economy as a whole may add up to zero or negative growth for 2011.

(f) The long-term worry for everyone is whether or not the disaster will spark off another long period of low growth and deflation. The Japanese economy had already lost one decade before; it cannot afford to lose another one for the future.

3. Specifically for this particular disaster, because of modern communications, people all over the world, through repeated TV footages, were shocked and saddened by the extensive destruction and human suffering caused by the tsunami.

4. It is fortunate that Japan as a developed country was able to mobilize the required economic resources, equipment and technology to cope with the calamity. It also had the organizational and institutional capacity to carry out the relief work.

5. Nonetheless, people all over the world cannot fail to be impressed by the remarkable human resilience of the Japanese people and their stoical response to hardship caused by natural disaster. The Japanese have displayed their admirable good community spirit of self-help and mutual aid during the disasters.

6. Viewed from a different perspective, one may also argue that the stoical behaviour of the Japanese people during all crises and their blind faith in the authorities and the system, could well give rise to complacency and hence lesser pressure on the government to review its past practices and reform.

Regional Cooperation on Disaster Management

1. In this highly globalized and interdependent world, any serious disaster happening in one country will certainly have both immediate and longer-term implications for its neighbours. Big natural disasters usually carry serious cross-border effects.

2. The recent Japanese natural disaster should therefore offer a good opportunity for the East Asian region to start new initiatives to develop regional cooperation for disaster management.

3. The immediate starting point for regional cooperation in disaster management is obviously to consider the creation of an appropriate mechanism for the exchange of information and experience.

4. Japan is well known for having put in place a highly sophisticated emergency system to cope with earthquake and tsunami. What had happened to this system in this Great East Japan Earthquake? Other ASEAN + 3 countries would certainly stand to gain from the Japanese experience.

5. The recent Japanese earthquake and tsunami disaster was aggravated and prolonged by its nuclear power plant crisis. This serves as a sober warning of the potential danger of all the nuclear power plants in the region.

6. On 24 June, 2011, the International Atomic Energy Agency (IAEA), in its international conference in Vienna on Nuclear Safety, called for measures to enhance nuclear safety standards. Singapore and other ASEAN countries pledged support to this initiative.

7. Overall, any great natural disaster affects the economic and social life of the people involved over an extended period, starting from relief to recovery and then reconstruction.

8. Any effective policy response to a great disaster therefore involves three aspects: (a) the economy; (b) society; and (c) governance.

9. A more developed economy will admittedly have more resources, equipment and technology to cope with the immediate emergencies. At this stage, all available foreign assistance such as sending out rescue teams should help. Subsequently, the recovery and rebuilding phases will involve the mobilization of capital and finance. This is an issue of both private and public finance.

10. As a great natural disaster can disrupt or destroy a community, it is also a social issue. This is about how individuals and social groups will organize themselves for self-help and mutual aid at the time of emergencies. Subsequently, the rebuilding of a community in the aftermath of a great disaster also presents many social challenges, e.g. how to help people go back to normal life and live together in harmony. It can also be a great psychological challenge to those who had badly suffered and lost family members during the crisis.

11. Finally, the governance issue is most critical. This is about how the government will efficiently and effectively mobilize the required resources to cope with emergencies. Subsequently, it is about how the government will carry on with the relief work and recovery.

12. All East Asian governments should set up or upgrade special agencies to cope with emergencies and natural disasters, particularly since earthquakes, tsunamis typhoons and floods in the region seem to be occurring more and more often in these days. In short, all governments need to be on constant alert and sharpen their crisis management capacity.

岡﨑　健二
政策研究大学院大学教授

Emergency Dialogue: The Great East Japan Earthquake and Regional Cooperation on Disaster Management
8 July, 2011, GRIPS, Tokyo

Regional Cooperation for Disaster Reduction

Kenji Okazaki
Professor
National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS)
Japan

10 most deadly disasters in the last 30 years

Nation	Disaster	Yea	Death
Armenia	Earthquake	1988	25,000
Iran	Earthquake	1990	35,000
Bangladesh	Cycl/flood	1991	140,000
Venezuela	Flood	1999	30,000
Iran	Earthquake	2003	27,000
Indonesia, others	Eq/tsunami	2004	280,000
Pakistan	Earthquake	2005	80,000
Myammar	Cycl/flood	2008	130,000
China	Earthquake	2008	90,000
Haiti	Earthquake	2010	200,000

- Unprecedented disasters have been increasing
- Deadly disasters are mostly caused by earthquakes
- Deadly disasters occur mostly in Asia

2

East Asia is Prone to Natural Disasters

- Large number of people are killed and injured by natural disasters every year, seemingly increasing.
- A large disaster may damage several countries at the same time. The damage may affect other countries economically in the region.
- The region shares similar types of disasters, i.e. earthquakes, floods, typhoons, and volcanoes.
- Lessons can be transferred to other countries in the region.

Needs for Regional Cooperation for disaster reduction

3

Introduction of Regional Activities for Disaster Reduction

- Technical Cooperation
- Various projects by Japan International Cooperation Agency (JICA)
- Research Cooperation
- Science and Technology Research Partnership (SATREPS)
- Educational Cooperation
- ASEAN University Network / Southeast Asia Engineering Education Development Network Project（AUN/SEED-Net）
- Disaster Education (Master Program) for Professionals by JICA, GRIPS, BRI, and PWRI.

Technical Cooperation through JICA

- Technical Cooperation and Development Study
- Capacity Development of Central and Local Governments
- Trainings
- Disaster risk management, disaster administration, building regulation, flood management, school safety, etc.
- After Wenchuan Earthquake, China, 2008, JICA has been receiving dozens of trainees from China in the field of earthquake disaster mitigation every year since 2009.
- **Dispatch of Japan Disaster Relief Team (JDR)**

5

JICA Projects for Disaster Management in Asia (2006)

Flood and Sediment		
Indonesia	**TCP**	Integrated Sediment-related Disaster Management Project for Volcanic Area
	DS	The Study on Countermeasures for Sedimentation in Wonogiri Multipurpose Dam Reservoir
Philippines	**TCP**	Strengthening the Flood Management Function on DPWH (Department of Public Works and Highways)
Laos	**TCP**	The Project on Riverbank Protection Works
China	**DS**	The Study for Prevention of Landslide Disaster at Xioajing River Basin in Yunnan Province
Tajikistan	**DS**	The Study on the Natural Disaster Prevention Project in Pyanj River
Uzbekistan	**TCP**	Creation of the Testing Sites on Monitoring of Landslide Process
Iran	**DS**	The Study on Flood and Debris Flow in the Caspian Coastal Area focusing in the Flood-hit Region in Golestan Province

TCP: Technical Cooperation Project　DS: Development Study

6

JICA Projects for Disaster Management in Asia (2006)

Earthquake		
Iran	**TCP**	Establishment of Emergency Response Plan for the First 72-hours after an Earthquake
Turkey	**TCP**	Training Project in Disaster Management
Tsunami		
Indonesia	**DS**	Urgent Rehabilitation and Reconstruction Plan for Banda Aceh City
Sri Lanka	**DS**	Recovery, Rehabilitation and Development Project for Tsunami Affected Area of Eastern Region
	DS	Recovery, Rehabilitation and Development Project for Tsunami Affected Area of Southern Region
Maldives	**DS**	Urgent Rehabilitation and Reconstruction of Islands in Maldives affected by the Tsunami Disaster
Meteorology		
		Project for Improvement of Meteorological and Hydrological Services
		Japan-China Meteorological Disaster Corporative Research Center
		Project for Development of Human Capacity for Weather Forecasting and Data Analysis

TCP: Technical Cooperation Project DS: Development Study

7

Science and Technology Research Partnership (SATREPS)

Japan Science and Technology Agency (JST) + Japan International Cooperation Agency (JICA)

- Objective
  To acquire new knowledge leading to resolution of global issues and advancement of science and technology.
- *Environment and Energy, Bio resources, Natural Disaster Reduction, and Infectious Diseases Control.*
- Further advancements shall be made in technology such as earthquake and tsunami early warning systems and high-precision weather forecasting.
- Contribution to "Hyogo Framework for Action 2005"

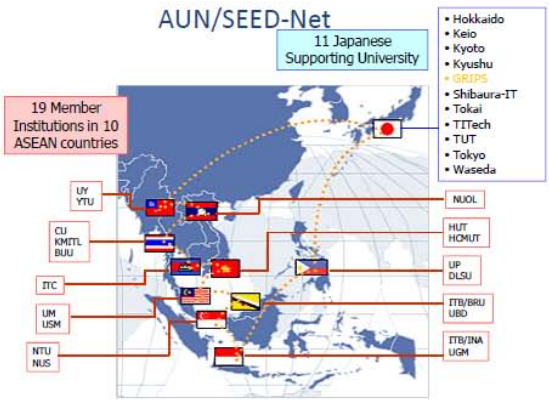
Current projects under SATREPS program

Project Title	ODA Recipient Country
Multi-disciplinary Hazard Reduction from Earthquakes and Volcanoes in Indonesia	*Indonesia 2008-2011*
Study on Glacial Lake Outburst Floods in the Bhutan Himalayas	*Bhutan 2008-2010*
Enhancement of Earthquake and Volcano Monitoring and Effective Utilization of Disaster Mitigation Information	*Philippines 2009- 2014*
Information Network for Natural Disaster Mitigation and Recovery	*India 2009-2014*
Enhancement of Earthquake and Tsunami Disaster Mitigation Technology in Peru	*Peru 2009-2014*
Research and Development for Reducing Geo-Hazard Damage caused by Landslide & Flood: Geo-Hazard Remote Analysis and Monitoring Stations (GRAMS)	*Malaysia 2010-2015*

ASEAN University Network
Southeast Asia Engineering Education Development Network Project（AUN/SEED-Net）by JICA

- Objectives
- Strengthening leading universities in ASEAN
- Fostering engineering professionals and academics (including "Disaster Mitigation) through a university network
- Activities
- Fostering Young Academics
- Strengthening Graduate Programs in ASEAN
- Collaborative Research by ASEAN and JICA
- Strengthening of Higher Education Network between ASEAN and JICA

AUN/SEED-Net



Education for Professionals

A Master's degree program "Disaster Management Policy"

by GRIPS, BRI, ICHARM, and JICA

- BRI (Building Research Institute) and JICA conducted a training course on Earthquake Engineering and Seismology every year since 1962.
- In 2005, the training course was upgraded as the master's degree program, supported by UNESCO.
- In 2006, a Tsunami course was added. In 2007, a flood management course was added. Approx. 35 students are accepted every year.

- Target Groups:
  Technical officials, engineers, or researchers, in developing countries
- Course Duration: One year (October–September)
- Language of Instruction: English
- More than 30 students are accepted every year

GRIPS Roppongi campus

Motivation of local governments and communities is essential for disaster reduction

- Most local governments do not prioritize disaster reduction (There are many other priorities)
- Most people do not prioritize disaster reduction (There are many other priorities)
- Most people are not easily motivated for actions to avoid disaster risk.
  - Most people do not evacuate immediately after tsunami warning
  - Few house owners invest for seismic retrofitting even with financial assistance from the governments

However, once a large disaster occurs, the entire communities would be devastated.

How to motivate local stakeholders to take actions and invest for disaster reduction

- Assessment and understanding of the risk
  - If the local governments and communities would better understand the risk, they would take appropriate actions for disaster reduction
- Community-based disaster management (CBDM)
  - Promotes ownership and sense of responsibility for problems and actions through participatory process.
  - Builds up a society where securing safety is fully encouraged

RADIUS Project (UN/IDNDR with financial assistance from the Japanese Government)

Motivation of local people for urban seismic reduction

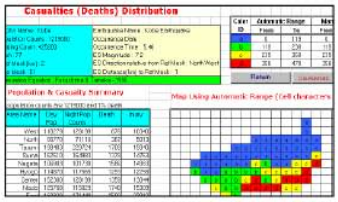
- Capacity building
- Local leadership and ownership
- Awareness raising

Nine (9) case study cities:
Addis Ababa (Ethiopia), Antofagasta (Chile), Bandung (Indonesia), Guayaquil (Ecuador), Izmir (Turkey), Skopje (TFYR Macedonia), Tashkent (Uzbekistan), Tijuana (Mexico), Zigong (China)

Earthquake damage scenarios and action plans were developed by local people in 9 cities worldwide

Simplified program for damage estimation

-Very useful educational tool
-No special engineering knowledge is necessary
-Requires only basic demographic data and building types (and infrastructure) information that can be gathered easily
-Outputs are damage of buildings/infrastructure, and casualty



Proposal of a regional pilot project for disaster reduction

- Objective
  - Disaster risk assessment and awareness raising by the local governments and communities
- Outline
  - ✓ Several cities are selected for the pilot project
  - ✓ They will develop disaster scenarios and action plans by themselves
  - ✓ Targeted disasters are flood, tsunami, typhoons, or earthquake.
  - ✓ Technical (and financial) assistance is provided from the developed countries or neighboring countries

Thank you !

Kenji Okazaki
Professor
National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS)
7-22-1 Roppongi, Minato-ku, Tokyo, 106-8677 Japan
Email: okazakik@grips.ac.jp
Web: http://www.grips.ac.jp

ワン・ジェンヤオ
北京師範大学壹基金公益研究院所長

Improving the Cooperation of Disaster Relief in North-East Asia

Zhenyao Wang
Philanthropy Research Institute, Beijing Normal University and One Foundation
July 7-8, 2011, Tokyo

1

The framework

- Hyogo Framework for Action of 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities by Disasters;
- Asia Disaster Reduction Conference at the beginning of 2005;
- ADRC in Japan; ADPC in Thailand;
- National Disaster Reduction Center in China.

2

Advantage

- Cooperation framework has already been established among all countries;
- General principles became the common sense, such as "use knowledge,innovation and education to build a culture of safety and resilience at all levels", and so on;
- There are some training and exchanging programs among different countries.

3

Disadvantage

- No operation system in Asia;
- No bilateral agreements of disaster response in north-east Asia;
- No framework of the team that consists of foreign services, civil services, army and experts;
- No cooperative drill for disaster relief among these countries.

4

Why?

- On the one hand, we have the awareness of global cooperation on disaster relief;
- But on the other hand, we still use traditional policies to manage disaster preparedness;
- So there is no sustainable framework for cooperation.

5

Lessons

- Wenchuan Earthquake in 2008: international cooperation is very important!
- Japan earthquake, tsunamis in March, 2011: international cooperation and expertise also are very important;
- International cooperation need improvement in the future.

6

Recommendations

Need operation system at the district

7

Ⅰ Build the Inter-Country Task Force

- Put disaster reduction into important foreign relation agenda;
- Establish the working group including civil services, army and experts, under the leadership of the foreign service;
- Set up the standing committee of the experts for the working group.

8

Ⅱ Make the Contingency Plan

- Put good principle into practice;
- Make action plan or operation procedures at the bilateral or multilateral level;
- Include the staff's phone number and other procedures;
- Evaluate the plan each year.

9

Ⅲ Information management and exchange

- Establish the network about disaster information among different countries;
- Use different languages and make them easily read;
- The standing committee of the experts should meet once in every three months and make them more familiar; and they should send the brief comments about disaster situation.

10

Thank you

11

２．グローバル・フォーラムについて

（１）概要

【目的】

21世紀を迎えて世界の相互依存関係はいよいよ深まり、グローバリゼーションやリージョナリズムが大きなうねりとなっている。そのような世界的趨勢のなかで、世界、とくにアジア太平洋の隣接諸国と官民両レベルで十分な意思疎通を図ってゆくことは、日本の生き残りのための不可欠の条件の一つである。グローバル・フォーラム（The Global Forum of Japan）は、このような認識に基づいて、民間レベルの自由な立場で日本の経済人、国会議員、有識者が各国のカウンターパートとの間で、政治・安全保障から経済・貿易・金融や社会・文化にいたる相互の共通の関心事について、現状認識を確認しあい、かつそのような相互理解の深化を踏まえて、さらにあるべき新しい秩序の形成を議論することを目的としている。

【歴史】

1982年のベルサイユ・サミットは「西側同盟に亀裂」といわれ、硬直化、儀式化したサミットを再活性化するために、民間の叡智を首脳たちに直接インプットする必要が指摘された。日米欧加の四極を代表した大来佐武郎元外相、ブロック米通商代表、ダビニヨンEC副委員長、ラムレイ加貿易相の4人が発起人となって1982年9月にワシントンで四極フォーラム (The Quadrangular Forum) が結成されたのは、このような状況を反映したものであった。その後、冷戦の終焉を踏まえて、四極フォーラムは発展的に解散し、代わって1991年10月ワシントンにおいて日米を運営の共同主体とするグローバル・フォーラムが新しく設立された。グローバル・フォーラムは、四極フォーラムの遺産を継承しつつ、日米欧加以外にも広くアジア・太平洋、ラテン・アメリカ、中東欧、ロシアなどの諸国をも対話のなかに取りこみながら、冷戦後の世界の直面する諸問題について国際社会の合意形成に寄与しようとした。この間において、グローバル・フォーラム運営の中心はしだいにグローバル・フォーラム米国会議（事務局は戦略国際問題研究センター内）からグローバル・フォーラム日本会議（事務局は日本国際フォーラム内）に移行しつつあったが、1996年に入り、グローバル・フォーラム米国会議がその活動を停止したため、同年2月7日に開催されたグローバル・フォーラム日本会議世話人会は、今後独立して日本を中心に全世界と放射線状に対話を組織、展開してゆくとの方針を打ち出し、新しく規約を定めて、今後は「いかなる組織からも独立した」組織として、「自治および自活の原則」により運営してゆくことを決定し、名称も「グローバル・フォーラム日本会議」を改めて「グローバル・フォーラム」としたものである。

【組織】

グローバル・フォーラムは、民間、非営利、非党派、独立の立場に立つ政策志向の知的国際交流のための会員制の任意団体である。事務局は財団法人日本国際フォーラム内に置くが、日本国際フォーラムを含め「いかなる組織からも独立した」存在である。四極フォーラム日本会議は、1982年に故大来佐武郎、故武山泰雄、豊田英二、故服部一郎の呼びかけによって設立されたが、その後グローバル・フォーラムと改名し、現在の組織は大河原良雄代表世話人、伊藤憲一執行世話人のほか、豊田章一郎、茂木友三郎の2経済人世話人および10名の経済人メンバー、浅尾慶一郎、小池百合子、末松義規、谷垣禎一、鳩山由紀夫の5国会議員世話人および25名の国会議員メンバー、そして島田晴雄、平林博、渡辺繭の3有識者世話人および84名の有識者メンバーから成る。ほかに一般支援者から成るグローバル・フォーラム友の会がある。財政的にはトヨタ自動車、キッコーマンの2社から各社年5口ずつ、およびその他経済人メンバーの所属する11社から各社年1口ないし2口ずつの計21口の賛助会費を得るほか、国際交流基金、日・ASEAN 学術交流基金、日・ASEAN 統合基金、社団法人東京倶楽部、日韓文化交流基金等より助成を受けて、その活動を行なっている。

【事業】

グローバル・フォーラムは、1982年の創立以来4半世紀以上にわたり、米国、中国、韓国、ASEAN 諸国、インド、豪州、欧州諸国、黒海地域諸国等の世界の国々、地域との間で、相互理解の深化と秩序形成への寄与を目的として相手国のしかるべき国際交流団体との共催形式で「対話」（Dialogue）と称する政策志向の知的交流を毎年3－4回実施している。日本側からできるだけ多数の参加者を確保するために、原則として開催地は東京としている。最近の対話テーマおよび相手国共催団体は下記のとおりである。

開催年月	テーマ	共催団体
2011年7月	緊急対話「東日本大震災と防災協力のあり方」	政策研究大学院大学、日本国際フォーラム
		東アジア共同体評議会
2月	日米対話「スマート・パワー時代における日米関係」	米戦略国際問題研究所（米国）
2月	日・東アジア対話「変動する東アジアと地域協力をめぐる新視点」	ベトナム国立大学国際関係学部（ベトナム）
2010年9月	日印対話「東アジアのアーキテクチャーと日印関係」	インド商工会議所連盟（インド）
5月	日米対話「非伝統的安全保障における日米協力の推進：海賊対策をめぐって」	全米アジア研究所（米国）
2月	日中対話「21世紀における日中環境協力の推進：循環型社会の構築にむけて」	北京師範大学環境学院（中国）
1月	日・黒海地域対話「変化する黒海地域の展望と日本の役割」	黒海経済協力機構
2009年9月	日・ASEAN対話「金融・経済危機における日・ASEAN協力」	ASEAN 戦略国際問題研究所連合（ASEAN）
6月	日中対話「変化する世界と日中関係の展望」	現代国際関係研究院日本研究所（中国）
4月	日米対話「オバマ新政権下での日米関係」	全米外交政策委員会（米国）
2008年9月	日・ASEAN対話「『第二共同声明』後の日・ASEANパートナーシップの展望」	ASEAN 戦略国際問題研究所連合（ASEAN）
7月	日中対話「新段階に入った日中関係」	現代国際関係研究院日本研究所（中国）
6月	日本・東アジア対話「東アジアにおける環境・エネルギー協力の展望」	シンガポール国立大学東アジア研究所（シンガポール）
1月	日米アジア対話「東アジア共同体と米国」	米パシフィック・フォーラム CSIS（米国）
2007年11月	日・黒海地域対話「激動する世界における日本と黒海地域」	黒海経済協力機構、駐日トルコ大使館、静岡県立大学
7月	日・ASEAN 対話「新時代における日本と ASEAN の挑戦」	ASEAN 戦略国際問題研究所連合（ASEAN）
6月	日米対話「21世紀における日米同盟」	全米外交政策委員会（米国）、日本国際フォーラム
1月	日中対話「日中関係とエネルギー・環境問題」	国家発展改革委員会能源研究所（中国）
		現代国際関係研究院日本研究所（中国）
		日本国際フォーラム
2006年9月	日・ASEAN対話「東アジアサミット後の日・ASEAN戦略的パートナーシップの展望」	ASEAN戦略国際問題研究所連合（ASEAN）
6月	日米アジア対話「東アジア共同体と米国」	米パシフィック・フォーラム CSIS（米国）
2月	日台対話「日台関係の現状と今後の課題」	台湾国際研究学会（台湾）

（2）グローバル・フォーラム世話人・メンバー等名簿

世話人名簿（第８期：2010年2月1日～2012年1月31日）

【代表世話人】

大河原　良　雄	世界平和研究所理事

【執行世話人】

伊　藤　憲　一	日本国際フォーラム理事長

【経済人世話人】

豊　田　章一郎	トヨタ自動車名誉会長
茂　木　友三郎	キッコーマン代表取締役会長ＣＥＯ

【国会議員世話人】

浅　尾　慶一郎	衆議院議員（みんなの党）
小　池　百合子	衆議院議員（自由民主党）
末　松　義　規	衆議院議員（民主党）
谷　垣　禎　一	衆議院議員（自由民主党）
鳩　山　由紀夫	衆議院議員（民主党）

【有識者世話人】

島　田　晴　雄	千葉商科大学学長
平　林　　博	日本国際フォーラム副理事長
渡　辺　　繭	日本国際フォーラム常務理事

メンバー名簿

【経済人メンバー】（１０名）

石　川　　洋	鹿島建設取締役
今　井　　敬	新日本製鐵名誉会長
田　中　達　郎	三菱ＵＦＪフィナンシャルグループ副社長
豊　田　章一郎	トヨタ自動車名誉会長
半　田　晴　久	世界開発協力機構総裁兼ミスズ取締役社長
宮　崎　俊　彦	日本視聴覚社代表取締役
茂　木　友三郎	キッコーマン代表取締役会長ＣＥＯ
矢　口　敏　和	ビル代行代表取締役社長
山　本　忠　人	富士ゼロックス代表取締役社長
（　未　定　）	日本電信電話

【国会議員メンバー】（２５名）

浅　尾　慶一郎	衆議院議員	（みんなの党）
大　串　博　志	〃	（民主党）
緒　方　林太郎	〃	（民主党）
柿　沢　未　途	〃	（みんなの党）
木　内　孝　胤	〃	（民主党）
北　神　圭　朗	〃	（民主党）
小　池　百合子	〃	（自由民主党）
阪　口　直　人	〃	（民主党）
塩　崎　恭　久	〃	（自由民主党）
末　松　義　規	〃	（民主党）
谷　垣　禎　一	〃	（自由民主党）
道　休　誠一郎	〃	（民主党）
中　川　正　春	〃	（民主党）
長　島　昭　久	〃	（民主党）
中　林　美恵子	〃	（民主党）
西　村　智奈美	〃	（民主党）
鳩　山　由紀夫	〃	（民主党）
細　田　博　之	〃	（自由民主党）
山　口　　壮	〃	（民主党）
猪　口　邦　子	参議院議員	（自由民主党）
世　耕　弘　成	〃	（自由民主党）
林　　芳　正	〃	（自由民主党）
藤　田　幸　久	〃	（民主党）
牧　山　ひろえ	〃	（民主党）
松　田　公　太	〃	（みんなの党）

【有識者メンバー】（８４名）

愛　知　和　男	日本戦略研究フォーラム理事長
青　木　　保	青山学院大学大学院特任教授
明　石　　康	国際文化会館理事長
阿曽村　邦　昭	ノースアジア大学教授
天　児　　慧	早稲田大学教授
池　尾　愛　子	早稲田大学教授
伊豆見　　元	静岡県立大学教授
市　川　伊三夫	世界経済調査会監査役
伊　藤　英　成	元衆議院議員
伊　藤　憲　一	日本国際フォーラム理事長
伊　藤　　剛	明治大学教授
伊　奈　久　喜	日本経済新聞社論説副委員長
猪　口　　孝	新潟県立大学学長
岩　國　哲　人	バージニア大学教授
岩　間　陽　子	政策研究大学院大学教授
内　海　善　雄	早稲田大学客員教授
浦　田　秀次郎	早稲田大学教授
大河原　良　雄	世界平和研究所理事
大　沼　保　昭	明治大学特任教授
大　宅　映　子	評論家
岡　崎　健　二	政策研究大学院大学教授
小笠原　高　雪	山梨学院大学教授
小此木　政　夫	慶應義塾大学名誉教授
神　谷　万　丈	防衛大学校教授
河　合　正　男	白鴎大学客員教授
河　合　正　弘	アジア開発銀行研究所所長
木　村　崇　之	外務省参与
木　下　博　生	全国中小企業情報化促進センター参与
行　天　豊　雄	国際通貨研究所理事長
久　保　文　明	東京大学教授
国　分　良　成	慶應義塾大学教授
木　暮　正　義	元東洋大学教授
斉　藤　　彰	読売日本交響楽団理事長
榊　原　英　資	青山学院大学教授
坂　本　正　弘	日本戦略研究フォーラム副理事長
佐　島　直　子	専修大学教授
清　水　義　和	日本国際連合協会前理事
島　田　晴　雄	千葉商科大学学長
白　石　　隆	政策研究大学院大学客員教授
鈴　木　馨　祐	前衆議院議員
須　藤　　繁	国際開発センターエネルギー環境室長
添　谷　芳　秀	慶應義塾大学教授
曽　根　泰　教	慶應義塾大学大学院教授
紺　田　英　哉	国際教養大学理事・教授
高　島　肇　久	前学習院大学特別客員教授
高　橋　一　生	元国際基督教大学教授
高　原　明　生	東京大学教授
田久保　忠　衛	杏林大学名誉教授
竹　内　行　夫	最高裁判所判事
武　見　敬　三	日本国際交流センターシニア・フェロー
田　島　高　志	元駐カナダ大使
田　中　明　彦	東京大学教授
田　中　俊　郎	慶應義塾大学教授
谷　野　作太郎	元駐中国大使
田　原　総一朗	評論家
千　野　境　子	産経新聞社特別記者
中　兼　和津次	青山学院大学教授
中　原　伸　之	アメリカ研究振興会理事長
西　川　　恵	毎日新聞社外信部専門編集委員
袴　田　茂　樹	青山学院大学教授
長谷川　和　年	元駐オーストラリア大使
畑　　恵	作新学院院長代理
服　部　健　司	時事通信社外信部長
羽　場　久美子	青山学院大学大学院教授
春　名　幹　男	名古屋大学大学院教授
廣　野　良　吉	成蹊大学名誉教授
平　林　　博	日本国際フォーラム副理事長
広　中　和歌子	前参議院議員
福　嶋　輝　彦	防衛大学校教授
眞　野　輝　彦	元東京三菱銀行役員
宮　崎　　勇	大和総研名誉顧問
宮　本　信　生	外交評論家
三　好　正　也	ミヨシ・ネットワークス代表取締役会長兼CEO
六　鹿　茂　夫	静岡県立大学大学院教授
村　田　晃　嗣	同志社大学教授
森　　敏　光	元駐カザフスタン大使
森　本　　敏	拓殖大学海外事情研究所長
山　内　昌　之	東京大学教授
山　澤　逸　平	一橋大学名誉教授
山　中　燁　子	前衆議院議員
湯　下　博　之	元駐フィリピン大使
吉　冨　　勝	経済産業研究所特別顧問
脇　坂　紀　行	朝日新聞社論説委員
渡　辺　　繭	日本国際フォーラム常務理事

（アイウエオ順）

【友の会会員】（１９名）

【事務局長代行】

菊　池　誉　名

２０１１年８月３０日　現在

GF-Ⅲ-J-B-0052

The Global Forum of Japan (GFJ)
グローバル・フォーラム
2-17-12-1301 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052
〒107-0052　東京都港区赤坂 2-17-12 チュリス赤坂 1301
[Tel]+81-3-3584-2193　[Fax] +81-3-3505-4406
[E-mail] gfj@gfj.jp　[URL] http://www.gfj.jp/