

## 防災分野は拡大しているか

— 国連防災世界会議のパブリックフォーラムの比較 —

Is the Field of Disaster Risk Reduction Expanding?  
Comparison of the Public Forum at the UN's World Conference  
in Hyogo in 2005 with the Public Forum in Sendai in 2015

関西大学 社会安全学部

城 下 英 行

Faculty of Societal Safety Sciences,  
Kansai University

Hideyuki SHIROSHITA

関西大学 社会安全学部

高 鳥 毛 敏 雄

Faculty of Societal Safety Sciences,  
Kansai University

Toshio TAKATORIGE

元関西大学 社会安全学部

辛 島 恵 美 子

Faculty of Societal Safety Sciences,  
Kansai University (ret.)

Emiko KANOSHIMA

レスター大学 ビジネス学部

レイベネット ニベディタ

School of Business,  
University of Leicester

Nibedita S. RAY-BENNETT

### SUMMARY

The UN's Disaster Risk Reduction (DRR) efforts began in earnest in the 1990s with the designation of the decade as the International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR). The first World Conference on Natural Disaster Reduction was held in 1994 in Yokohama, Japan. The second and third conferences were also held in Japan, and the strategies and frameworks adopted at the conferences all include Japanese place names. Despite this, the strategies and frameworks adopted by the UN are rarely mentioned in DRR research and measures in Japan.

This paper, therefore, focuses on the public forum, a side event of the world conferences, and examines some of its characteristics. Specifically, the paper examines the public forums at the second conference in Hyogo in 2005 and the third conference in Sendai in 2015 and compares their contents to examine whether these fora have enabled diverse people to be involved in DRR.

The results show that the number of fora and participants at the Sendai conference increased significantly compared to the Hyogo conference and that the number of events including 'community' and 'women' in the public forum increased, suggesting that the scope of DRR efforts is broadening. In addition, an increasing number of the

organisers of such events are non-profit-making organisations, suggesting that these organisations are taking a greater interest in DRR. There has also been an increase in the number of private companies also increased, suggesting that interest in DRR is gradually increasing across a wide range of sectors.

### Keywords

UN's World Conference, Public forum, Hyogo, Sendai

## 1. はじめに

国連による防災の取り組みは、1990年代を「国際防災の10年(International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR))」と定めたことにより本格的に開始された。その後、1994年に第1回の防災世界会議が横浜で開催された。第2回、第3回ともに日本において開催され、また、会議で採択された戦略や枠組にはいずれも日本の地名が含まれている。しかし、それにも関わらず日本における防災研究や防災対策においては、国連が採択した戦略や枠組について言及されることが少ない。平和と安全の維持、先進国と途上国の格差解消などといった国連の主要な活動の多くが途上国で実施されていること等も影響していると考えられる。しかし、同じく国連で採択された国際的な枠組には例えば、2015年の「持続可能な開発のための2030アジェンダ」、いわゆるSDGsがあるが、日本国内におけるSDGsへの社会的な関心は高い。2015年には「仙台防災枠組」が国連によって採択されているが、SDGsに比べると、社会からの関心は低いと言わざるを得ない。もちろん、「国際化」が常に最善の選択肢とは限らないので、国連による取り組みに対する関心が低いことが直ちに問題となるわけではない。とはいえ、そうした取り組みを知った上で国際化を選択しないと、知らずして国際化していないという状況には大きな隔たりがあろう。

本稿は、日本のこうした現状が生じている原因を明らかにすることが目的ではなく、国連による防災の取り組みに対する関心を喚起することを目的としている。そこで、国連防災世界会議で実施されたサイドイベントであるPublic forumに着目し、その特徴について若干の検討を行った。Public forumは、一般市民も含めた多様な人々が関与できるイベントであり、こうしたイベントが広がりつつあることを示すことで国連が推進する防災に対する関心を喚起することを意図している。具体的には、2005年の第2回会議と2015年の第3回会議におけるPublic forumを取り上げ、その内容を比較することで、防災に関与する人々が拡大していることを示す。

## 2. 国連による防災の取り組み

国連による防災の取り組みについて、国連防災機関(United Nations Disaster Risk Reduction (UNDRR))のWebsiteに略年表が掲載されている<sup>[1]</sup>。これによれば、国連が「防災」に本格的に取り組み始めたのは、1990年代であると言える。それまでも例えば1962年のイラン・ボインザラ地震などをはじめとする災害対応は実施されてきたが、これらは災害が発生する度に事後的に総会決議を行っていた。また、1970年代に入り、United Nations Disaster Relief Office (UNDRO)が設立されたが、その名称からも明らかのように、災害発生後の対応に主眼が置かれていた。事前の計画や対策も含めた総合的な

防災対策の嚆矢は、国連が1990年代を「国際防災の10年（International Decade for Natural Disaster Reduction）」と定めたことと言えよう。

「国際防災の10年」については、1984年に世界地震工学会議の席上で、当時の全米科学アカデミー（National Academy of Sciences）の代表であったフランク・プレスが行った基調講演がきっかけとなっている<sup>[2]</sup>。フランク・プレスは、The role of Science and Engineering in Mitigating Natural Hazards という講演の中で、International Decade of Hazard Reduction (IDHR) を提唱している<sup>[3]</sup>。この講演が契機となり、その後、1987年12月の第42回国連総会で、日本とモロッコが主提案国となり、93カ国の共同提案で「国際防災の10年」が採択された<sup>[4]</sup>。とりわけ途上国における自然災害（地震や風水害、火山噴火等に加え、バツヤやイナゴの大量発生なども含まれる）による人的、物的、社会的、経済的被害を国際協調によって軽減することが国際防災の10年の目的であることが定められた<sup>[5]</sup>。その後、国連事務総長は、国際防災の10年の枠組を検討するための運営委員会を設置し、さらに、その後、国際防災の10年の期間中に具体的に実施すべき事業を検討するために、25人からなる専門家会議が設置されている。1989年12月の第44回国連総会で、155カ国の共同提案で国際防災の10年の実施要領が採択された。この決議では、国際防災の10年のための国際行動枠組（International Framework of Action for the International Decade for Natural Disaster Reduction）と名付けられた付帯決議も採択され、その中で国際防災の10年の具体的な目標が5つ定められた他、1994年にこの行動枠組の中間評価を行うことも定められた。また、毎年10月の第2水曜日を「国際防災の日（International Day for Natural Disaster Reduction）」とすることが定められた<sup>1), [6]</sup>。

この付帯決議にしたがって1994年5月23日から27日に国際防災の10年の中間評価等を目的として、World Conference on Natural Disaster Reductionが横浜市において開催された。この会議は、国連が主催した防災に関する最初の世界会議である。最終的な会議の成果文書として、「横浜戦略（Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World: Guidelines for Natural Disaster Prevention, Preparedness and Mitigation）」<sup>[7]</sup>が採択された。横浜戦略では、災害は、発展途上国や先進国であっても貧しい人々に大きな影響を与えていること、防災の第一義的な責任は各国にあることが指摘されている。その上で国際レベルでの地域内協力の必要性や国際社会の協働の必要性も指摘されている。また、国際社会が応急対応（response）を中心とした防災対策を行ってきたことについて、限定的で高価な対策であると批判している。さらに防災の4つの構成要素（disaster prevention, mitigation, preparedness, and relief）は持続可能な発展政策と相補的であり、こうした防災の4要素を国家の開発計画に組み込むべきであると指摘される。

横浜戦略は、1990年代のみを対象とした戦略ではなかったため、戦略そのものは、引き続き有効ではあったが、1990年代が終わるにあたり、「国際防災の10年」も活動を終えることとなった。その後の変遷についてUNDRRのWebsiteの年表<sup>[1]</sup>を参考にまとめると以下の通りである。国際防災の10年事務局については、1999年7月の経済社会評議会決議に基づき、機関間タスクフォースと機関間事務局とに引き継がれた。2000年以降の国連の防災の取り組みは、International Strategy for Disaster Reductionとして推進されることとなった。そして、上記の機関間事務局がUNISDRと呼ばれる事務局となった。その後2002年に国連総会は、事務総長に

2004年に横浜戦略のレビューの計画と調整を求めた。翌2003年には、国連総会は、横浜戦略のレビューの完結を主な目的とした、第2回の防災世界会議（World Conference on Disaster Reduction）を2005年1月に兵庫県神戸市において開催することを決定した。

2005年1月18日～22日に開催された第2回防災世界会議では、横浜戦略のレビューが実施され、「兵庫行動枠組（Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters）」<sup>[8]</sup>が採択された。兵庫行動枠組では、横浜戦略の評価結果を踏まえ、10年間に期待される成果として、「災害によるコミュニティ・国の人命及び社会的・経済的・環境的資産の損失を大幅に軽減する。」ことを掲げた。そしてこの成果を達成するための戦略目標が3つ定められ（表1）、さらに5つの優先行動（表2）が採択された。

表1 兵庫行動枠組における戦略目標

- a. 全てのレベルにおいて、持続可能な開発のための政策、計画策定に災害リスクの視点をより効果的に統合し、災害の予防、軽減、備え、脆弱性軽減について特に重点を置く。
- b. 災害対応力7を体系的に高めるために、全てのレベル、特にコミュニティレベルで、制度、仕組み、及び能力を開発・強化する。
- c. 被災したコミュニティの復興に際し、リスク軽減アプローチを緊急時の備え、応急対応、復興プログラムの設計、実施に計画的に取り入れる。

出典）兵庫行動枠組（暫定仮訳）<sup>[9]</sup>

その後、2012年12月の国連総会において、2015年の早い時期に、兵庫行動枠組の実施状況の評価と2015年以降の防災の枠組の採択のために日本において第3回の防災世界会議を開催することが決定した<sup>[10]</sup>。開催都市については、2013年5月の閣議で仙台市において開催することが了解され<sup>[11]</sup>、その後、2013年12月の国連総会で、正式に2015年3月14日～18日の会期

表2 兵庫行動枠組における5つの優先行動

1. 災害リスクの軽減は、実施へ向けた強力な組織的基盤を備えた国家・地方における優先事項であることを保証する
2. リスクの特定、評価、監視と早期警戒を強化する
3. 全レベルにおいて安全の文化と災害に対する抵抗力を培うために、知識、技術革新、教育を利用する
4. 潜在的なリスク要素を軽減する
5. 全てのレベルにおける効果的な対応のための災害への備えを強化する

出典）兵庫行動枠組（暫定仮訳）<sup>[9]</sup>

で仙台市において開催することが議決された。

第3回の国連防災世界会議においても第2回と同様に終期を迎えた国際的な枠組の評価が行われ、新たな枠組である「仙台防災枠組（Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030）」<sup>[12]</sup>が採択された。兵庫行動枠組については、レジリエンスの構築や損失・損害の削減には一定の進展が見られたと評価されているものの、引き続き、災害リスクの大幅な削減のために、人々とその健康と暮らしにより明確な焦点を当てて根気強く、粘り強く取り組むこと、そして進捗状況を定期的にフォローアップすることが必要であることが指摘されている。その上で、仙台防災枠組において達成すべき成果として「人命・暮らし・健康と、個人・企業・コミュニティ・国の経済的・物理的・社会的・文化的・環境的資産に対する災害リスク及び損失を大幅に削減する」ことを掲げている。そして追求される目標（goal）として「ハザードへの暴露と災害に対する脆弱性を予防・削減し、応急対応及び復旧への備えを強化し、もって強靭性を強化する、統合されかつ包摂的な、経済的・構造的・法律的・社会的・健康的・文化的・教育的・環境的・技術的・政治的・制度的な施策を通じて、新たな災害リスクを防止し、既存の災害リスクを削減する」ことが定められた。

加えて過去の枠組みにはなかった7つの国際

目標（global targets）も定められた（表3）。さらに、4つの優先行動も定められた（表4）。

表3 仙台防災枠組における7つの国際目標

|  |
|--|
| <p>(a) 災害による世界の10万人当たり死亡者数について、2020年から2030年間の平均値を2005年から2015年までの平均値に比して低くすることを目指し、2030年までに世界の災害による死亡者数を大幅に削減する。</p> <p>(b) 災害による世界の10万人当たり被災者数について2020年から2030年間の平均値を2005年から2015年までの平均値に比して低くすることを目指し、2030年までに世界の災害による被災者数を大幅に削減する。</p> <p>(c) 災害による直接経済損失を、2030年までに国内総生産（GDP）との比較で削減する。</p> <p>(d) 強靱性を高めることなどにより、医療・教育施設を含めた重要インフラへの損害や基本サービスの途絶を、2030年までに大幅に削減する。</p> <p>(e) 2020年までに、国家・地方の防災戦略を有する国家数を大幅に増やす。</p> <p>(f) 2030年までに、本枠組の実施のため、開発途上国の施策を補完する適切で持続可能な支援を行い、開発途上国への国際協力を大幅に強化する。</p> <p>(g) 2030年までに、マルチハザードに対応した早期警戒システムと災害リスク情報・評価の入手可能性とアクセスを大幅に向上させる。</p> |
|--|

出典) 仙台防災枠組 2015-2030（仮訳）<sup>[13]</sup>

表4 仙台防災枠組における4つの優先行動

|   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 災害リスクの理解</li> <li>2. 災害リスクを管理する災害リスク・ガバナンスの強化</li> <li>3. 強靱性のための災害リスク削減への投資</li> <li>4. 効果的な災害対応への備えの向上と、復旧・復興過程における「より良い復興（Build Back Better）」</li> </ol> |
|---|

出典) 仙台防災枠組 2015-2030（仮訳）<sup>[13]</sup>

さらに、会議は国連総会に対して、仙台防災枠組の国際的な進捗を測定する指標案の開発のため、オープンエンドな政府間専門家作業部会を第69回国連総会にて立ち上げることを推奨し、2015年6月の国連総会において立ち上げが議決された<sup>[14]</sup>。現在、Open-ended Intergovernmental Expert Working Group on Indicators

and Terminology (OIEWG) と呼ばれる作業部会が策定し、2017年2月の国連総会で議決された38の国際指標<sup>[15]</sup>によって、仙台防災枠組で定められた7つの国際目標の進捗が毎年評価され、その達成に向けて各国で取り組みが進められている。例えば、Measuring Implementation of the Sendai Framework<sup>2)</sup>で進捗状況を確認することができる。

### 3. 国連による防災の取り組みに対する関心

上述のように本稿執筆時点（2022年）ですべての国連防災世界会議が、日本がホスト国となって開催されてきた。しかしながら、会議が日本において開催されてきたにもかかわらず、国連による防災の枠組が日本の防災対策や防災研究で言及されることは多くはない。例えば、日本で刊行された学協会刊行物、大学研究紀要、国立国会図書館の雑誌記事索引データベースなどの学術論文情報の検索が可能なCiNiiを利用して、「仙台防災枠組」あるいは「仙台枠組」をフリーワード<sup>3)</sup>として、2015年以降に刊行された論文等の検索を行った結果を表5に示す。また、同期間に「防災」をフリーワードとして検索した結果も合わせて示す。

表5 「仙台防災枠組」、「仙台枠組」、「防災」に関する論文等の数

| キーワード  | 論文等の数   |
|--------|---------|
| 仙台防災枠組 | 30件     |
| 仙台枠組   | 0件      |
| 防災     | 19,434件 |

出典) 2022年3月1日に行ったCiniiの検索結果に基づき筆者作成

この結果、防災に関連するであろうと推測される論文等の中で、仙台防災枠組を含むものはわずかに0.15%であった。

他方で、防災分野の英文誌の一つである「International Journal of Disaster Risk Reduc-

表6 「Sendai framework」に関する論文数

|                                 | 著者所属機関の所在地 |        |
|---------------------------------|------------|--------|
|                                 | 日本         | 日本以外   |
| Sendai frameworkを含む論文数          | 48件        | 436件   |
| 全体の論文数                          | 268件       | 2,461件 |
| 全体に占めるSendai frameworkを含む論文数の割合 | 17.9%      | 17.7%  |

出典) 2022年3月1日に行った Science Direct の検索結果に基づき筆者作成

tion」を例に挙げれば、「Sendai framework」という言葉を含む論文数は、表6に示すように、日本に本拠を置く著者によるものとそれ以外の国に本拠を置く著者によるものとは、その割合はほとんど異なっていない。

こうした割合の違いは、英文誌の検索結果が純粋に学術論文誌のみを対象としている一方で、CiNii 検索は、一般の商業誌なども対象としており、その範囲が広範にわたっていることに一つの理由があると思われる。しかし、仙台防災枠組においては、その指導原則で「Disaster risk reduction requires an all-of-society engagement and partnership.」と述べられており、全員の関与と協力関係が必要であることが指摘されている<sup>[12]</sup>。学術研究のみならず、社会のさまざまな領域において防災に取り組まれる必要がある。この点で、CiNii のようなさまざまな媒体を対象としているデータベースによる検索結果において、仙台防災枠組を含む刊行物の数が少ないのは望ましい状況ではない。もちろん、仙台防災枠組という言葉こそ含まれていないが、仙台防災枠組の達成に向けた取り組みが実施されている可能性はある。とはいえ、同じく2015年に策定された持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals (SDGs)) に比べると、仙台防災枠組に対する社会の関心は低いと言わざるを得ない。それは例えば、新聞記事数の表

表7 「仙台枠組」、「仙台防災枠組」、「SDGs」に関する新聞記事数

|      | 仙台枠組あるいは仙台防災枠組 | SDGs   |
|------|----------------|--------|
| 読売新聞 | 27件            | 2,195件 |
| 朝日新聞 | 32件            | 2,618件 |

出典) 2022年3月1日に行った読売新聞記事データベース「ヨミダス歴史館」及び朝日新聞記事データベース「聞蔵II ビジュアル」の検索結果を基に筆者作成

われている。読売新聞と朝日新聞のデータベースにおいて、2015年以降に掲載された「仙台枠組」あるいは「仙台防災枠組」を含む記事数と「SDGs」を含む記事数を検索した結果を表7に示す。

表7から明らかなように、SDGs はマスメディアでも頻繁に取り上げられている。日本においてSDGs への関心が高まった契機として、経団連の企業行動憲章へSDGs が盛り込まれたこと、現行の学習指導要領の前文に「持続可能な社会」という言葉が含まれるようになったこと等がその理由として指摘されている<sup>[18]</sup>。SDGs は、貧困や格差、福祉や教育、ジェンダーなど、多岐にわたるテーマを対象としているために、企業や学校などで取り組みやすいという理由もあるように思われる。

しかし、上述の企業行動憲章では、「自然災害等に備え、組織的な危機管理を徹底する」<sup>[19]</sup>ことが掲げられているほか、学習指導要領でも理科や社会などで災害や防災を取り上げることとなっている。にも関わらず、防災がSDGs と同等に関心を持たれているかと言えば、かなり疑わしい。

そこで、次節では、防災とSDGs の比較ではなく、防災の現在と過去の比較を試みる。具体的には、市民が関与できる国連防災世界会議のPublic forum に着目し、その内容を比較することで、防災に多様な人々が関与でき、関心が高

まるような状況となってきたのか否かを検討する。

#### 4. パブリックフォーラム

国連防災世界会議においては、「仙台防災枠組」のような国際的な枠組み等を議論する本会議とともに、パブリックフォーラムと総称される各種のサイドイベントが開催される。こうしたパブリックフォーラムは、広く市民が参加することが期待されて開催されるものであり、開催形態もシンポジウムや展示など多様である。一般市民を含めた人々の国連が推進する防災への関心を高めるためには、こうした市民が関与できるパブリックフォーラムを活用することがその一つの方策であると考えられる。そこで、本節では、これまでの防災世界会議において、パブリックフォーラムがいかに活用されてきたのかを明らかにし、市民による防災への関与の広がりについて検討する。

1994年の横浜会議については、当時のプログラム冊子入手することができず、会議開催地の横浜市総務局が発行した『国連防災世界会議横浜推進委員会報告書』<sup>[20]</sup>を確認したが、パブリックフォーラムの詳細は不明であった。そこで本稿ではプログラム冊子を参照できた第2回国連防災世界会議（国連防災世界会議推進協力委員会事務局発行）と第3回国連防災世界会議（第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会発行）を取り上げることとする。なお以降では、第2回国連防災世界会議を兵庫会議、第3回国連防災世界会議を仙台会議と表記する。

兵庫会議と仙台会議の構成は表8に示す通りである。なお、兵庫会議のThematic segmentはテーマ別に国連加盟国や国際機関等が行う会議であり、仙台会議のMulti-stakeholder segmentと対応していることから、名称こそ違えども両会議の全体の構成は同一であると考えられる。

表8 兵庫会議と仙台会議の構成

| 兵庫会議   | 仙台会議   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intergovernmental segment</li> <li>• Thematic segment</li> <li>• Public forum                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Workshops</li> <li>➢ Exhibition booths</li> <li>➢ ECHO good practices</li> <li>➢ Poster session</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intergovernmental segment</li> <li>• Multi-stakeholder segment</li> <li>• Public forum                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Children and Youth forum</li> <li>➢ Side events</li> <li>➢ Poster/ Exhibition etc.</li> <li>➢ Thematic pavilions/ DRR industry exhibition etc.</li> </ul> </li> </ul> |

出典) プログラム冊子に基づき筆者作成

このうち、市民が関与することができるのは、Public forumが中心となる。なお、Public forumの構成については、兵庫会議、仙台会議で一部異なっていることから、本稿では比較のために兵庫会議、仙台会議の両方で実施されたWorkshops（仙台会議での呼称はSide events。プログラム冊子では、いずれの会議においても「シンポジウム・セミナー」と訳されている。）を中心に取り上げる。

#### 4.1 Public forum の実際

筆者らは仙台会議において2015年3月17日10時～15時30分に「Emerging Trends in Disaster Risk Reduction: Tackling Black Swans, Hyper Risks and Extreme Events」というテーマで、セミナーを開催した。仙台会議における位置づけは、Public forumの中Side eventとなる。英国（レスター大学、オックスフォード・ブルックス大学）、アラブ首長国連邦（現代科学大学）、オーストラリア（RMIT大学）、日本（関西大学）の研究者とカナダ（カナダ国防研究所）とケニア（国連開発計画）の実務者が研究発表を行った。当日のプログラムを表9に示す。

世界各国から約40名の方々が参加し、ハイパー・リスク社会における防災・減災の新潮流に

表9 Emerging Trends in Disaster Risk Reduction  
のプログラム

|  |
|--|
| <p><b>Welcome and Opening Comments</b></p> <p><b>Part I: Complexity Thinking: Vulnerability Analysis of Critical Infrastructure</b><br/>Network Thinking: Understanding interdependencies and interconnectivity to support vulnerability analysis and DRR<br/>Dr Anthony J Masys and Dr Nibedita Ray-Bennett (University of Leicester, UK)<br/>Emerging Critical Infrastructure Vulnerabilities: a perspective of systems thinking &amp; reflective scenario planning<br/>Dr Tie Xu and Dr Anthony J Masys (University of Modern Sciences Dubai and University of Leicester, UK)</p> <p><b>Part II: Systems Thinking, Systems Failure and Systems Alignment for DRR and Development</b><br/>Why more women die in disasters than men? : Making the case for 'systems failure'<br/>Dr Nibedita S Ray-Bennett and Mr Bede Wilson (University of Leicester, UK)<br/>Towards a systems approach to drought resilience in the Horn of Africa<br/>Mr Samuel Akera, Mr J.A.C. Manzano, Mr L. Ogallo, Dr Nibedita S Ray-Bennett and Dr Anthony J Masys (UNDP, Nairobi, IGAD Climate Prediction and Applications Centre (ICPAC) , Nairobi and University of Leicester, UK)<br/>Disaster Dynamics: The Unintended Effects of Disaster Resilience Initiatives<br/>Mr Bede Wilson (University of Leicester, UK)<br/>Trust, emergent learning and building of communities of practice: Lessons we can draw from the case of drought proofing in Maharashtra, India<br/>Dr Supriya Akerkar (Oxford-Brookes University, UK)</p> <p><b>Part III: Tackling Complexities and Hyper-Risks</b><br/>Co-learning in Nepal: How can we learn from each other? Realising co-learning between experts and non-experts<br/>Dr Hideyuki Shiroshita (Kansai University, Japan)<br/>A Critical Pedagogy of Risk: Empowering Children with Knowledge and Skills for DRR<br/>Dr Briony Towers (RMIT University, Australia)<br/>Reactive to Pro-active to Reflective Disaster Responses: Introducing Critical Reflective Practices in Disaster Risk Reduction (DRR)<br/>Dr Nibedita S Ray-Bennett, Dr Anthony Masys, Dr Hideyuki Shiroshita and Professor Peter Jackson (University of Leicester, UK)</p> <p><b>Concluding Remarks from the Chairs</b></p> |
|--|

出典) 筆者作成

関する研究発表をもとに、今後求められる防災・減災の具体的な方策を提案することを目的に活発な議論を行った。

さて、この Side event の実施については、2014年9月16日を締め切りに Public forum の公募があり、11月6日に採択結果の通知があった。公募では Side events, Exhibition, Poster に分けて募集があった。Public forum の主な目的として、防災とレジリエンス構築に関する意識の高揚、防災、レジリエンス、復興に関する知識の普及に貢献することが掲げられている<sup>[21]</sup>ことから、事務局による選考があったとはいえども大抵の提案が採択されたと思われる。兵庫会議については、詳細な募集方法は不明であるが、会議の構成が類似していることから同様の方法で募集がなされたものと思われる。なお、いずれの会議においても、同一の主催者が複数の Public forum を実施していることから、主催者毎の開催数の制限などは特にないものと思われる。兵庫会議と仙台会議における Public forum を比較したのが表10である。

表10 兵庫会議と仙台会議における Public forum の比較

|                       | 兵庫会議   | 仙台会議  |
|-----------------------|--|---|
| 会期                    | 2005年1月18日～22日(5日間)                            | 2015年3月14日～18日(5日間)                                 |
| Workshops/Side events | 66件  | 398件  |
| Exhibition            | 189件   | 200件以上  |
| Poster                | 82件  | 100件以上  |
| 参加者数                  | Workshops 15,000人, Exhibition & Poster 25,000人 | Side events 55,414人※, Exhibition & Poster 他100,518人 |

※東日本大震災総合フォーラムへの参加者数を含む。  
出典) UNISDR<sup>[22]</sup> 第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会<sup>[23]</sup>を参考に筆者作成

兵庫会議と仙台会議を比較して分かることは、会期は同じ5日間であったにも関わらず、シン



ポジウム・セミナー（Workshop = Side events）の件数が5倍以上になっていること、参加者数についても大幅に増加していることである。SDGsと比較すると防災は市民から関心もたれていないようなテーマに思われるが、2005年の兵庫会議と2015年の仙台会議の比較からは、10年間で市民の防災に対する関心が高まったように推察される。

## 4.2 Public forum の広がり

次に Public forum の内容について検討する。Public forum については、主催者がその結果をとりまとめて報告していることもある。例えば、まとまったものとしては、Journal of Disaster Research が2016年に Special Issue on the Third United Nations World Conference on Disaster Risk Reduction (WCDRR) - Public Forum という特集を企画し、18件の論文が掲載されている<sup>[23]</sup>。とはいえ、全てのイベントの主催者がこのようなとりまとめを行っているわけではなく、また、こうした文献をもとに一つひとつの内容を詳細に検討することは困難であるので、本稿ではプログラム冊子に掲載された情報を手がかりに、ある程度の傾向の把握を試みることにする。具体的には、プログラム冊子に掲載された Public forum の事業名（イベントのタイトル）と主催者名に着目した分析を行う。

プログラム冊子には、原則として日本語と英語の両方が併記されているが、仙台会議のプログラム冊子については、一部、英語のみとなっている事業があった。後の分析の関係で、事業名については筆者が日本語に翻訳した。以下での分析においては、プログラム冊子で兵庫会議では Workshops、仙台会議では Side events として掲載されている事業について一件ずつ入力を行ったデータを用いる。なお、最終的な件数は、兵庫会議は69件、仙台会議は361件であ

り、表10に示す件数とは一致しなかった。この原因については明らかではないが、プログラム冊子印刷後に中止になるなどした事業があったものと推察される。

### (1) 事業名の分析

まず、事業名については、「KH Coder 3」を用いて形態素解析を行った。この際、兵庫会議では、事業名に共催事業名（第9回震災対策技術展）が付されていたものが複数存在したが、当該共催事業名については形態素数のカウントに影響を与えることから削除を行っている。また、減災、レジリエンス、レジリエントの3語については、デフォルト設定では形態素として正しく抽出されず、これらの語がさらに分解されてしまう（例えば、減災ではなく、減と災として抽出される）ことから、強制抽出するように設定している。以上の条件の下に兵庫会議と仙台会議の事業名一覧について形態素解析を行った。その結果、兵庫会議では239種類の形態素が合計で461回出現しており、仙台会議では927種類の形態素が合計で2,888回出現していた。これらの形態素のうち、会議別の頻出語トップ50件を表11に示す。

先述の通り、両会議で事業件数が大きく異なっているため実数の比較には意味が無いが、いずれの会議でも「災害」や「防災」、「地域」といった言葉の出現回数が多いことが分かる。また、シンポジウムの事業名を抽出しているために「シンポジウム」も多数抽出されている。他方、仙台会議では、「復興」という言葉が上位に入っていることが大きな特徴となっている。これは、兵庫会議の開催が阪神・淡路大震災から10年目であった一方で、仙台会議の開催は東日本大震災から4年目であったことが影響していると思われる。このことは「大震災」という語の順位が兵庫会議に比べても仙台会議では上位

表 11 事業名における頻出語トップ 50

| 兵庫会議    |      | 仙台会議    |      |
|---------|------|---------|------|
| 抽出語     | 出現回数 | 抽出語     | 出現回数 |
| 災害      | 25   | 防災      | 147  |
| 防災      | 18   | 災害      | 124  |
| シンポジウム  | 12   | 地域      | 52   |
| 国際      | 8    | 復興      | 49   |
| 地域      | 8    | レジリエンス  | 46   |
| 地震      | 8    | シンポジウム  | 44   |
| 軽減      | 7    | 大震災     | 36   |
| 研究      | 7    | リスク     | 33   |
| 震災      | 7    | 社会      | 33   |
| 年       | 7    | 東日本     | 33   |
| フォーラム   | 6    | 向ける     | 32   |
| リスク     | 6    | 管理      | 22   |
| 対応      | 6    | 減災      | 21   |
| アジア     | 5    | コミュニティ  | 20   |
| 会議      | 5    | 構築      | 20   |
| 神戸      | 5    | 支援      | 20   |
| 対策      | 5    | 役割      | 20   |
| 安全      | 4    | 教訓      | 19   |
| 回       | 4    | 考える     | 18   |
| 協力      | 4    | アジア     | 17   |
| 社会      | 4    | フォーラム   | 17   |
| 大震災     | 4    | 学ぶ      | 16   |
| 都市      | 4    | 活動      | 16   |
| 備える     | 4    | 強い      | 16   |
| プロジェクト  | 3    | 経験      | 16   |
| ワークショップ | 3    | 都市      | 16   |
| 技術      | 3    | 強化      | 15   |
| 緊急      | 3    | 女性      | 15   |
| 健康      | 3    | 世界      | 15   |
| 減災      | 3    | 対策      | 15   |
| 向ける     | 3    | レジリエント  | 14   |
| 阪神      | 3    | 課題      | 14   |
| 市民      | 3    | 教育      | 14   |
| 支援      | 3    | 対応      | 14   |
| 守る      | 3    | 被災      | 14   |
| 情報      | 3    | 市民      | 13   |
| 人       | 3    | 情報      | 13   |
| 世界      | 3    | 国際      | 12   |
| 淡路      | 3    | 実践      | 12   |
| 知恵      | 3    | 津波      | 12   |
| 津波      | 3    | 連携      | 12   |
| in      | 2    | ワークショップ | 11   |
| ガラス     | 2    | 技術      | 11   |
| セミナー    | 2    | 研究      | 11   |
| ネット     | 2    | ポスト     | 10   |
| マネジメント  | 2    | 安全      | 10   |
| ラジオ     | 2    | 活用      | 10   |
| 遺産      | 2    | 新た      | 10   |
| 開発      | 2    | 震災      | 10   |
| 活動      | 2    | 地震      | 10   |

出典) 筆者作成

に位置づけられていることから推察される。

加えて、仙台会議では、「レジリエンス」という言葉が上位に入っており、その形容詞である「レジリエント」も上位に入っている。兵庫会議からの10年間で、レジリエンスという言葉が防災分野において注目すべき一つのキーワードとなったことが分かる。「減災」という言葉についても、兵庫会議に比べ、仙台会議ではより上位に位置づけられていることから、「減災」という言葉も人口に膾炙しつつあるといえる。

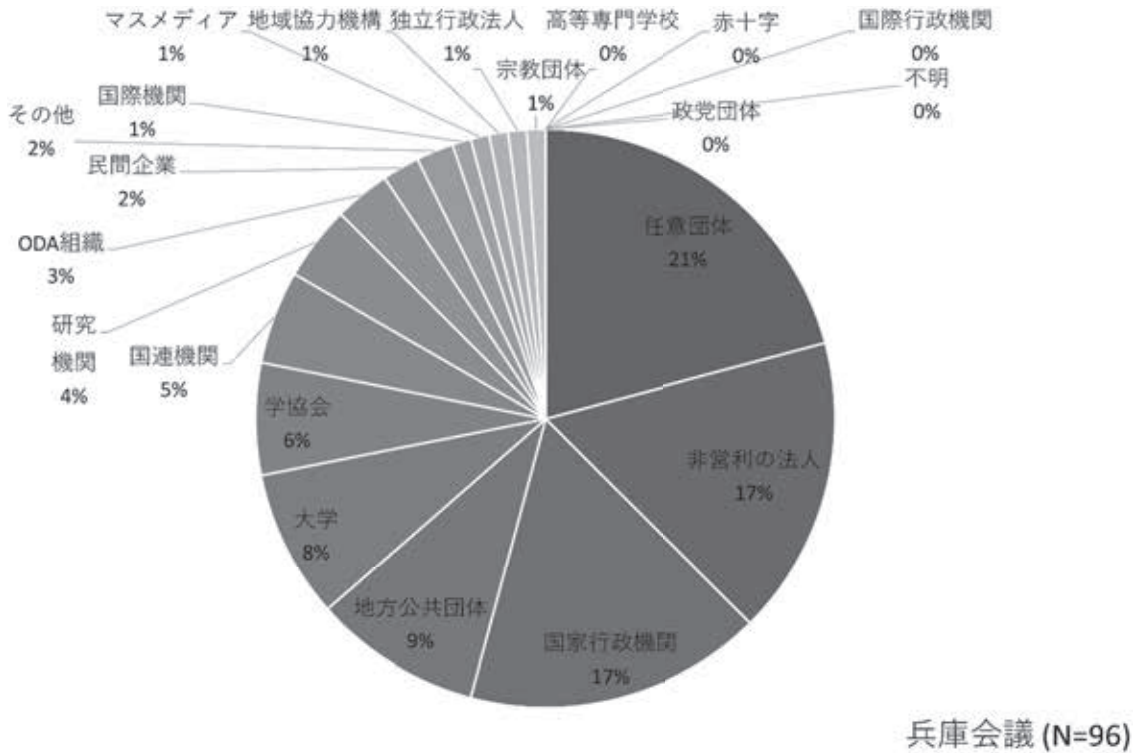
防災の広がりという観点では、仙台会議では兵庫会議では上位50件に含まれない「コミュニティ」が上位に入っていることが特徴的である。また、仙台会議では、「女性」も含まれている。いずれの会議でも「市民」が含まれているが、仙台会議では、「市民」よりも「コミュニティ」や「女性」などがより上位に位置づけられおり、防災の裾野がより広がっているように思われる。

## (2) 主催者の分析

次にこうした傾向を確認するために、両会議の主催者についても分析を行った。会議主催者については、形態素解析を行っても、固有名詞が多数含まれることが予想されることから、どういった種類の組織が会議を主催しているのかを検討する。具体的には、主催者（複数で共催の場合はその全て）を一覧にし、その組織名を元に主催者の分類を行った。なお、組織名から推測が困難な場合は、当該組織のWebsiteなどを確認することで分類を行った。兵庫会議では、延べ96の組織が関わっており、仙台会議では、延べ487の組織が関わっていた。その内訳は、図1及び図2に示すとおりである。

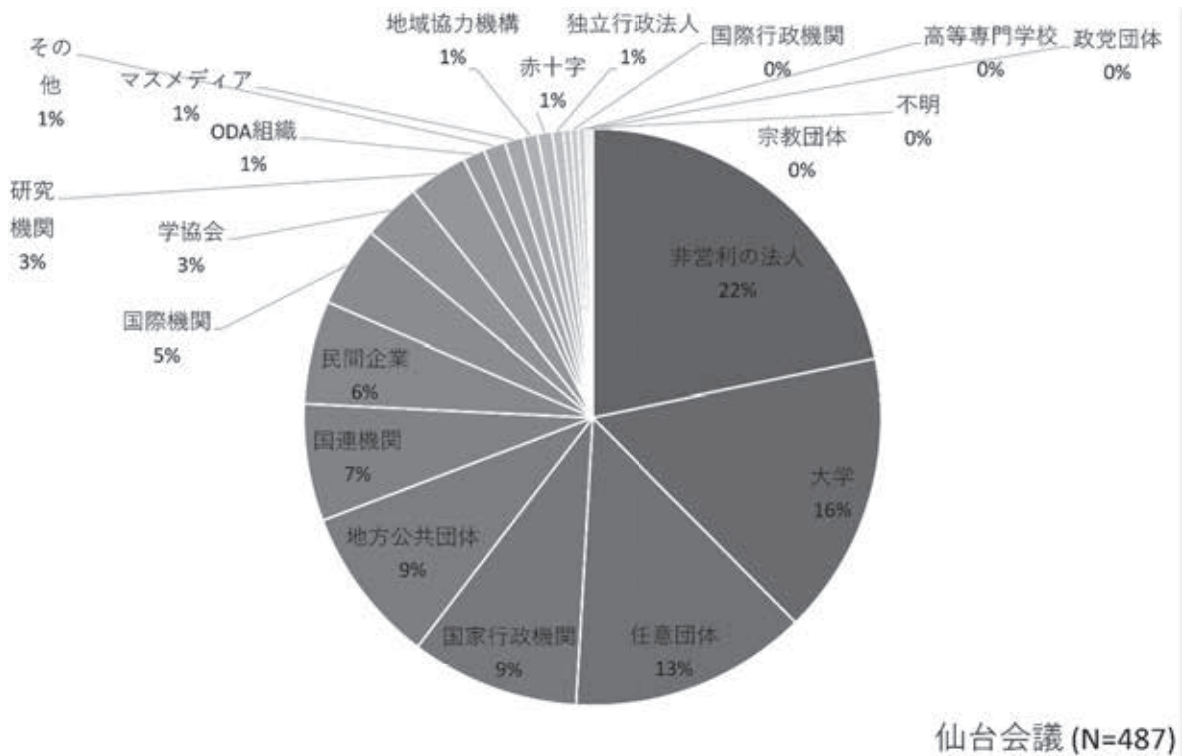
兵庫会議、仙台会議ともにその順位には変動があるが、上位5種別は、非営利の法人、大学、任意団体、国家行政機関、地方公共団体という点、そしてそれら5種別が全体の約7割を占め

防災分野は拡大しているか（城下・高鳥毛・辛島・レイベネット）



出典) 筆者作成

図1 兵庫会議の主催者分類



出典) 筆者作成

図2 仙台会議の主催者分類

ているという点には変化はなかった。その中にあって、非営利の法人と大学のプレゼンスが高くなったことが仙台会議の特徴であるといえる。ここでいう非営利の法人とは、NPOやNGO、日本であれば社団法人や財団法人も含まれており、また、任意団体とは、こうした法人格を持たない法人や事業実施のために構成されたと思われる実行委員会などが含まれる。仙台会議では、非営利の法人が占める割合が最も高くなった。実数も仙台会議の方が約5倍多いので、この10年で防災に関心を持つ非営利の法人の数が増えたのではないかと推察される。また、大学が占める割合も高くなっているが、国の内外を問わず、防災を研究・教育の対象とする大学が増えており、そうした状況を反映した結果と考えられる。他方で、国家行政機関や地方公共団体が占める割合も依然として高く、所謂「公助」の比率が高いという状況には大きな変化がないようにも思われる。

上位5種別以外のところに目を向けると、民間企業が兵庫会議の2%から仙台会議では6%に増えている。SDGsには多くの企業も取り組んでいることから、防災への民間企業の参画が増えていることは、多様な人々が防災に関わるという点では望ましいことであろう。

## 5. おわりに

本稿では、国連による防災の取り組みの歴史を概観し、日本においては、国連が推進する防災の取り組みに対する関心が高くないことを指摘した。その上で2つの防災世界会議—兵庫会議と仙台会議—を事例に、市民も参画可能なPublic forumに着目し、それらの特徴や変化について、若干の検討を加えた。その結果、仙台会議では、兵庫会議に比べ、事業数も参加者数も格段に増加したことが明らかとなり、また、Public forumにおいては、「コミュニティ」や

「女性」などが事業名に含まれる事業が増えており、防災の取り組みの裾野が広がっているように思われる結果となった。また、こうした事業の主催者については、非営利の法人が増えており、NPOやNGO、社団法人、財団法人といった組織が防災への関心を高めていると推察された。さらに、民間企業の参画も増えており、SDGsに比べればまだまだ関心が低いといえども、多様な領域で防災への関心が高まりつつあるように考えられる結果となった。

他方で、今回の分析では、事業名において出現頻度の高い言葉や主催者全体に占める割合の高い種類の組織に着目した議論を中心に行った。裾野の広がりという点では、頻度や割合が低くとも種類が増えているという点も重要であろう。兵庫会議と仙台会議とで、事業数が大きく異なり、単純な比較検討はできないことから、その点については十分な議論ができなかった。また、仙台会議後には、『市民のための仙台防災枠組2015-2030』といった冊子が発行されるなど、市民レベルでの関心を高めるための動きも見られる。本稿では、こうした動きについては、全く取り上げることができなかった。今後は、議論に用いるデータや事例を充実させ、より広範かつ詳細な議論が必要である。本稿が国連が推進する防災の取り組みに関心を持つための一助となれば幸いである。

## 謝辞

本取組は、2014年度～2015年度関西大学教育研究緊急支援経費において、課題「ハイパー・リスク社会の防災対策：システム思考と省察的実践」として支援経費を受け、その成果を公表するものである。

## 注

- 1) 2009年以降は、10月13日に変更され、名称もInternational Day for Disaster Reductionとなっている。

- 2) UNDRR. Measuring Implementation of the Sendai Framework <https://sendaimonitor.undrr.org> (2022年2月15日確認)
- 3) ここでいうフリーワードとは、登録されている論文の様々な情報(論文名, 著者名, 抄録等)のどこかに合致した論文を探し出すものである。ただし、参考文献内の情報は含まれない<sup>[16]</sup>。

## 参考文献

- [1] UNDRR. History <https://www.undrr.org/about-undrr/history> (2022年2月15日確認)
- [2] United Nations Centre for Regional Development (1989). *Challenges of the IDNDR: Report and Summary of Proceedings of the International Symposium on “Challenges of the IDNDR*, United Nations Centre for Regional Development.
- [3] Press F. (1984). *The role of Science and Engineering in Mitigating Natural Hazards*. Proceedings of the Eighth World Conference on Earthquake Engineering (Post Conference Volume), pp.13-24.
- [4] 片山恒雄・土岐憲三 (1992). 国際防災の10年 — 夢と現実のはざま — 土木学会論文集 No.453/VI-17 pp.1-10.
- [5] United Nations General Assembly (UNGA) International decade for natural disaster reduction (1987) UN Doc A/RES/42/169, pp.128-129.
- [6] United Nations General Assembly (UNGA) International decade for natural disaster reduction (1989) UN Doc /A/RES/44/236, pp.161-162
- [7] IDNDR (1994). Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World: Guidelines for Natural Disaster Prevention, Preparedness and Mitigation, [https://www.preventionweb.net/files/8241\\_doc6841contenido1.pdf](https://www.preventionweb.net/files/8241_doc6841contenido1.pdf) (2022年2月15日確認)
- [8] ISDR (2005). Hyogo Framework for Action 2005-2-15: Building the Resilience of National and Communities to Disasters, <https://www.unisdr.org/2005/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Hyogo-framework-for-action-english.pdf> (2022年2月15日確認)
- [9] 外務省. プログラム成果文書「兵庫行動枠組 2005-2015」(暫定仮訳). <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kikan/pdfs/wakugumi.pdf> (2022年2月15日確認)
- [10] United Nations General Assembly (UNGA) International Strategy for Disaster Reduction (2013) UN Doc A/RES/67/209, pp.1-4
- [11] 外務省. 第3回国連防災世界会議の開催都市及び開催時期について. [https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press6\\_000203.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press6_000203.html) (2022年2月15日確認)
- [12] United Nations. Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, [https://www.preventionweb.net/files/43291\\_sendai-frameworkfordrren.pdf](https://www.preventionweb.net/files/43291_sendai-frameworkfordrren.pdf) (2022年2月15日確認)
- [13] 外務省. 仙台防災枠組2015-2030 (仮訳). <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000081166.pdf> (2022年2月15日確認)
- [14] United Nations General Assembly (UNGA) Establishment of an open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction (2015) UN Doc A/RES/69/284, pp.1-2
- [15] United Nations General Assembly (UNGA) Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction (2017) UN Doc A/RES/71/276, p.1
- [16] 国立情報学研究所. CiNii Articles — マニュアル — キーワードによる論文検索方法. [https://support.nii.ac.jp/ja/cia/manual\\_keyword](https://support.nii.ac.jp/ja/cia/manual_keyword) (2022年2月15日確認)
- [17] 森田優介. なぜ今、日本でSDGsへの関心が高まっているのか. <https://www.newsweekjapan.jp/stories/technology/2021/08/sdgs-1.php> (2022年2月15日確認)
- [18] 一般社団法人 日本経済団体連合会. 企業行動憲章 — 持続可能な社会の実現のために —. <https://www.keidanren.or.jp/policy/cgcb/charter2017.html> (2022年2月15日確認)
- [19] 国連防災世界会議横浜推進委員会事務局編 (1994). 国連防災世界会議横浜推進委員会報告書 横浜市総務局 104p.
- [20] UNISDR. Public Forum. <https://www.wcdr.org/conference/programme/publicforum>.

- html (2022年2月15日確認)
- [21] UNISDR. Statistics of the Public Forum. <https://www.unisdr.org/2005/wcdr/public-forum/statistics.htm> (2022年2月15日確認)
- [22] 第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会 (2015). 第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会 活動報告書 第3回国連防災世界会議仙台開催実行委員会 p.126.
- [23] 富士技術出版株式会社. Journal of Disaster Research. <https://www.fujipress.jp/jdr/dr/> (2022年2月15日確認)
- (原稿受付日 2022年3月7日)