

CRDSにおける「大震災対応」に係る取組の進捗状況

2011年8月9日

科学技術振興機構(JST)

研究開発戦略センター(CRDS)

1. 戦略提言のとりまとめ

戦略提言「東日本大震災からの復興に関する提言」(CRDS-FY2011-SP-02)として、東日本からの我が国の復興に関し、主として科学技術の観点から、どのような寄与が可能か、について提言をとりまとめ、2011年5月に発表した。

特に、被災地域の復興、今後のエネルギー戦略、今後の災害への対応に関して検討し、提言をおこなっている。

2. センター長からのメッセージ発出

2011年4月28日、「福島原子力発電所事故の対応における科学者の役割」と題して、研究開発戦略センター長(吉川弘之)のメッセージを発出した。また、同年6月28日には、「緊急に必要な科学者の助言」として、同じくセンター長のメッセージを発出した。

3. 科学的助言のあり方に関する検討

(1) 検討の経緯

近年、諸外国では、政府に対する科学的助言のあり方や、政府による科学的知見の活用のある方に関する議論が積み重ねられてきた。そうした議論を通して、政策形成における科学と政府の行動規範を定める動きも各国で加速している。そこで、CRDSでは、2010年度より、米国、英国、ドイツ、EU、インターアカデミーカウンスル(IAC)等における動向を調査し、我が国においてもそうした行動規範を定める必要性について指摘してきた。

【これまでの検討結果】

2010年7月 調査報告書

「政策形成における科学と政府の行動規範について—内外の現状に関する中間報告」

2011年5月 調査報告書

「政策形成における科学の健全性の確保と行動規範について」

(2) 東日本大震災後の検討状況

本年3月に発生した東日本大震災は、緊急時において科学者と政府が果たすべき役割に関する問題を改めて提起した。発災後、政府においては地震、津波、原子力発電所事故をめぐる対応や、住民の避難勧告、農作物の出荷制限等に際して、科学的知見に基づく意

思決定が求められたが、そのプロセスには混乱もみられた。このため、緊急時において科学者と政府が適切な役割を果たすためのより良い仕組みを構築することが求められている状況となっている。例えば英国では、緊急時に政府が「緊急時科学助言グループ(SAGE)」を組織することとなっているが、我が国ではそうした仕組みは現時点で存在しない。

こうした状況を踏まえ、CRDS では、我が国における科学的助言のあり方に関する行動規範の案を提示することを目標として、諸外国における動向をさらに詳細に調査するとともに、関係機関とも調整しつつ、検討を進めることとしている。その際、特に緊急時における科学的助言のあり方、特に科学技術コミュニティの様々な意見を集約した「合意された声(ユニークボイス)」のあり方を重要なテーマの一つと位置づけている。

(参考) 本年 7 月 5 日、民主党科学技術イノベーション推進調査会が公表した「科学技術イノベーション政策の基本的な推進方針」中間とりまとめにおいては、次のような事項が盛り込まれた。大震災の反省を踏まえて、科学的助言の有効性・正当性を確保し、科学と政治がそれぞれ適切な役割を果たすための体制の構築を目指した動きとみられる。

- ・「科学技術イノベーション戦略本部(仮称)」に対して科学技術に関する専門的な助言を一元的に行う政府科学技術顧問を創設すること
- ・我が国が直面する課題について科学技術コミュニティの様々な意見を集約できるよう同会議を改革すること
- ・科学技術に関する専門的助言と政治の意思決定の関係を明確化した規範を制定すること

(3) 今後の検討予定

① 海外の行動規範の分析(米、英、独、EC 等)

これまで海外で定められてきた行動規範は、直接日本に適用できるものではないため、どのようなやり方で参考にし得るかを見きわめつつ、我が国における行動規範の案を作成する。

② 海外往訪調査(欧州、米国)

英国、独国、米国における行動規範の検討経緯及び今後の検討の方向性に関する情報を収集する。

【スケジュール】

5 月	
6 月	海外の行動規範の分析
7 月	海外往訪調査(イギリス、7/20~24)
8 月	海外往訪調査(ドイツ、8 月下旬予定)
9 月	海外往訪調査(アメリカ、9 月中旬予定)
10 月	
	行動規範案のとりまとめ
	サイエンスアゴラ(11/20)

4. 東日本大震災に関係する各種団体等からの提言等の調査・整理

(1) 調査の経緯

東日本大震災後、多くの学協会、学術団体、経済団体、シンクタンク、NPO 法人等より各種の提言や声明が発出された。これら提言等の中で科学技術に関係するものに着目すると、それぞれ独自の視点に基づいた多様な内容となっている。

そこで、これら提言の内容には具体的にどのような内容が含まれるのか、また国の復興に関する方針の内容との関係等について把握整理することとした。

(2) 調査方法

① 調査・整理を行った提言・声明類

東日本大震災以降2011年6月末までに、学協会、学術団体、経済団体、シンクタンク、NPO 法人等の組織を主体としてとりまとめて公表された提言や声明。インターネットで閲覧可能なもののみ。「科学」や「技術」に関係する内容が含まれるものを検索して入手できた主な提言、声明を対象とする。「科学技術に関係する内容が含まれる提言・声明類」は35件、「科学技術全般に関わる提言・声明類」は19件。

② 提言・声明類の内容の把握整理手法

まず、東日本大震災復興対策本部がとりまとめた「東日本大震災からの復興の基本方針」(平成23年7月29日)の構成に従って、対象とする提言・声明類の内容を分類する。

また参考として、地域における復興計画での記述も併せて整理を行う。対象とする計画は、岩手県東日本大震災津波復興計画 復興基本計画案、宮城県震災復興計画(第2次案)、福島県復興ビジョン(素案)の3計画とした(いずれも現在のところ案の段階であり、決定に至っていない)。

(3) 調査・整理の状況

これまでに、「科学技術に関係する内容が含まれる提言・声明類」(35件)について、暫定的な整理を行った(結果は別紙参照)。その結果、各種提言・声明類の内容は、復興の基本方針における多岐にわたる項目に当てはまるものとなっているが、提言の内容が当てはまらない項目も複数みられる。

参考として整理した、3県の復興計画類では、地域における災害対策・暮らしの再生・経済活動の再生に関わる項目のほとんどすべてで、関係する計画の内容が含まれていた。

なお、「科学技術全般に関わる提言・声明類」については、国の復興方針とは趣旨の異なる内容のものも多く、科学技術全般の多岐にわたる内容となっているため、引き続き把握整理する予定。

以上

東日本大震災復興対策本部 東日本大震災からの復興の基本方針(7/29)		各団体等から提出された提言・声明類 (再掲を含む)		宮城県基本方針、復興計画	岩手県復興基本計画	福島県復興ビジョン	
(科学技術に関するキーワード)							
(1) 災害に強い地域づくり	②「減災」の考え方に基づくソフト・ハードの施策の総動員	ii	ハード・ソフトの施策の組み合わせ、粘り強い防波堤・防潮堤等とするための技術的整理	5(8) 6(5)2 6(7)② 7(1)	4章2[なりわいの再生]Ⅲ(取組内容、取組項目)	Ⅲ2(3)②(ア)	
	iv	液状化の発生メカニズム研究、液状化対策技術開発	—	—	—	—	
(2) 地域における暮らしの再生	⑤市町村の計画策定に対する人的支援、復興事業の担い手等	iii	被災地復興への民間の技術的能力活用	方針4(3) 5(10)	4章2[暮らしの再生]Ⅱ取組項目① 6章1(1)	—	
	①地域の支え合い	iii	カルテ等の診療情報の共有化など、情報通信技術の活用	5(6) 6(2)①3・4	4章2[暮らしの再生]Ⅱ取組項目② 4章2[暮らしの再生]Ⅱ	—	
(3) 地域経済活動の再生	④復興を支える人材の育成	ii	復興を牽引する人材育成のための大学改革、先進的な教育の実施や産学官連携の取組支援	—	—	Ⅲ2(1)② Ⅲ2(3)②(エ)	
	①企業、産業・技術等	ii	高付加価値成長分野の生産拠点・研究開発拠点の国内立地補助、レアアース等探査、開発、権益の確保及び代替材料開発	—	—	5章【産業振興分野】	
		iv	知と技術革新(イノベーション)の拠点機能形成(研究基盤早期回復・相互補完機能を含めた強化、共同研究開発、産学官連携による技術革新、大学等の復興のためのセンター的機能整備、海外企業連携での産学官による新産業創出の拠点整備)	・第2回提言 東北地域・産業再生プラン策定の基本的方向 野村総合研究所 4/4 ・東日本大震災からの復興に向けて<第2次緊急アピール> 公益社団法人 経済同友会 4/6 ・震災からの復興を目指して(提言)(社)科学技術と経済の会 会長、技術経営会議議長 4/11 ・東日本大震災後の国土・地域復興に関する7学会 会長 共同提言(社)空気調和・衛生工学会 会長ほか 4/25 ・大震災の雇用への影響と対応策 株式会社日本総合研究所 5/17 ・東北復興(1)～復旧の先へ、地方再生モデルとしての東北～ 株式会社日本総合研究所 5/18 ・復興構想の早期実現を可能とする枠組みづくりを急げ 株式会社日本総合研究所 5/18 ・第11回提言 産業復興の考え方 先導的新産業拠点の形成をめざして 野村総合研究所 5/19	5(4) 6(3)①5 6(3)③1	4章2[なりわいの再生]② 4章3[なりわいの再生]Ⅱ 5章【科学技術分野】	Ⅲ2(3)②(ウ) Ⅲ2(3)②(オ)
	②中小企業	ii	中小企業の技術力強化策の充実	—	6(3)①3	—	—
	③農業	iv	先進的農業技術駆使した大規模農業実証研究、アグリインフォーマティクスシステム開発	・【緊急レポート】東日本大震災被災地の農業復興に向けて みずほ総合研究所 調査本部 5/27	—	—	—
	⑤水産業	ii	科学的知見も活かした漁場環境の把握	—	—	—	—
		v	漁業者が主体的に技術・ノウハウや資本を有する企業と連携可能となるよう仲介・マッチング	—	6(4)③4	—	—
	⑨交通・物流、情報通信	ii	災害に強い交通・物流網の構築	—	—	—	—
		iii	クラウドサービス導入など情報通信技術の利活用促進	・東日本大震災からの復興に向けての意見(2)クラウドで災害に強い自治体システムの構築を 富士通総研 5/6	6(3)②	4章2[暮らしの再生]Ⅰ 4章2[暮らしの再生]Ⅴ	—
	⑩再生可能エネルギーの利用促進とエネルギー効率の向上	i	最新型の太陽光発電設備や風力発電設備設置する実証研究促進	—	—	5章【環境共生・自然エネルギー分野】	—
ii		スマートエネルギーシステム導入、スマート・コミュニティ、スマート・ビルディングを先駆的に導入	—	—	—	—	
⑪環境先進地域の実現	i	環境先進地域(エコタウン)実現のための諸施策	—	5(7)	—	—	
(4) 大震災の教訓を踏まえた国づくり	①電力安定供給の確保とエネルギー戦略の見直し	i	電力の安定供給確保(原発事故原因究明と影響評価、事故対応妥当性の検証と安定確保、エネルギー戦略見直し、中長期的に再生可能エネルギー、省エネルギー、化石燃料クリーン利用分野等革新的技術開発)	・緊急提言 5兆円規模の災害対策、早急に公益社団法人 日本経済研究センター研究本部 3/17 ・東北地方太平洋沖地震の被災と福島原発災害への対応についての緊急声明 日本環境学会 3/18 ・震災復興に向けた緊急提言(社)日本経済団体連合会 3/31 ・第2回提言 東北地域・産業再生プラン策定の基本的方向 野村総合研究所 4/4 ・大震災の多面的影響と復興・再生に向けた道筋 株式会社日本総合研究所 4/5 ・震災に伴う東日本エネルギー危機に関する緊急提言 公益社団法人 化学工学会 4/13 ・日本建築学会 会長談話 2011年4月6日 緊急報告会において 日本建築学会会長 4/6 ・提言:震災復興と脱原発温暖化対策の両立を可能にするために 日本環境学会 4/16 ・次世代のエネルギー政策① 2011年の夏を乗り越えるための施策と次世代への足がかり 株式会社日本総合研究所 4/21 ・東日本大震災からの復興に向けての意見(3)原子力発電を何で代替するか? 富士通総研 5/9 ・次世代のエネルギー政策② 需要家主導の次世代エネルギーシステム 株式会社日本総合研究所 5/26	—	—	
		ii	住宅用太陽光発電、BEMS導入促進、蓄電池普及支援措置	・震災に伴う東日本エネルギー危機に関する緊急提言 公益社団法人 化学工学会 4/13 ・東日本大震災からの復興に向けての意見(3)原子力発電を何で代替するか?～「第4の道」としてのスマートグリッドの推進を～ 富士通総研 5/9 ・次世代のエネルギー政策② 需要家主導の次世代エネルギーシステム 株式会社日本総合研究所 5/26	—	—	
	③世界に開かれた復興	ii	省エネ製品導入促進、工場・ビルの省エネ投資促進	—	—	—	—
		iii	国際的企業の研究開発拠点設置促進のために国際的に魅力的な投資環境整備、高度な技術や知識を有する外国人受入れの出入国優遇制度導入	—	—	—	—
	⑤今後の災害への備え	iii	国際協力、知見・教訓を国際社会と共有するための調査研究、海外防災関係専門家招へいた専門家会合やシンポジウム開催	—	—	—	—
		iv	外国人留学生及び外国人研究者への災害情報提供、研究活動等支援	—	—	—	—
		iii	地質や地殻変動等の複合的調査により地震・津波災害リスク評価	—	—	—	—
		v	最大規模外力に対するリスク評価、防災拠点等の整備、社会基盤の防災対策強化等に必要技術開発、耐震性向上の研究開発	・第2回提言 東北地域・産業再生プラン策定の基本的方向 野村総合研究所 4/4 ・震災からの復興を目指して(提言)(社)科学技術と経済の会 会長、技術経営会議議長 4/11 ・東日本大震災後の国土・地域復興に関する7学会 会長 共同提言(社)空気調和・衛生工学会 会長ほか 4/25	—	—	—
		vi	火災・危険物事故・トリアージ(緊急度判定)等に関する調査・研究	—	—	—	—
		x i	学校・試験研究機関の耐震化など防災対策	—	—	—	—
⑥震災に関する学術調査、災害の記録と伝承	iv	総合防災情報システムの機能拡充、衛星通信ネットワークの機能強化	・第2回提言 東北地域・産業再生プラン策定の基本的方向 野村総合研究所 4/4	—	—	—	
	xvi	「情報セキュリティ2011」(大規模災害時の安全性・信頼性向上)	—	—	—	—	
⑥震災に関する学術調査、災害の記録と伝承	i	国際共同研究を含め、詳細な調査研究(地震・津波の発生メカニズムの分析・解明、防災対策の再検証、リスクコミュニケーションあり方検証)	・東北地方太平洋沖地震後の国土・地域復興に関する関連学協会 会長 共同アピール(社)空気調和・衛生工学会会長ほか 3/31 ・東日本大震災に関する地質学からの提言 一般社団法人 日本地質学会 会長 4/5 ・日本建築学会 会長談話 2011年4月6日 緊急報告会において 日本建築学会会長 4/6 ・G8サミットに向けた各国学術会議の共同声明「水と健康」日本学術会議 G8サミット各国及び関係国のアカデミー 5/19 ・日本学術会議 巨大地震と大津波から国民の生命と国土を守るための基本方針 日本学術会議 東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会 議長ほか 5/27	—	(科学的・技術的な知見に立脚)ははじめに序章1.策定の趣旨 2章1.復興の目指す姿 6章5.専門家の意見・提言の反映	Ⅱ 1	
	ii	調査研究結果も踏まえつつ地震・津波災害、原子力災害の記録・教訓の収集・保存・公開体制の整備。デジタル化促進、津波の影響を受けた自然環境の現況調査、経年変化状況モニタリング	・緊急提言 5兆円規模の災害対策、早急に公益社団法人 日本経済研究センター研究本部 3/17 ・震災復興に向けた緊急提言(社)日本経済団体連合会 3/31 ・東北地方太平洋沖地震後の国土・地域復興に関する関連学協会 会長 共同アピール(社)空気調和・衛生工学会会長ほか 3/31 ・東日本大震災に関する地質学からの提言 一般社団法人 日本地質学会 会長 4/5 ・日本建築学会 会長談話 2011年4月6日 緊急報告会において 日本建築学会会長 4/6 ・G8サミットに向けた各国学術会議の共同声明「水と健康」日本学術会議 G8サミット各国及び関係国のアカデミー 5/19 ・日本学術会議 巨大地震と大津波から国民の生命と国土を守るための基本方針 日本学術会議 東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会 議長ほか 5/27	—	—	—	
6. 原子力災害からの復興	(1) 応急対策、復旧対策(応急対策、各種支援、情報提供等。安全対策、健康管理対策等。賠償・行政サービス維持。放射性物質の除去等)	—	・東北地方太平洋沖地震の被災と福島原発災害への対応についての緊急声明 日本環境学会 3/18 ・東日本大震災に対する第一次緊急提言 日本学術会議東日本大震災対策委員会 3/25 ・東北地方太平洋沖地震後の国土・地域復興に関する関連学協会 会長 共同アピール(社)空気調和・衛生工学会会長ほか 3/31 ・東日本大震災に対する第二次緊急提言「福島第一原子力発電所事故後の放射線量調査の必要性について」日本学術会議東日本大震災対策委員会 4/4 ・第2回提言 東北地域・産業再生プラン策定の基本的方向 野村総合研究所 4/4 ・東日本大震災に対する第三次緊急提言「東日本大震災被災者救援・被災地復興のために」日本学術会議東日本大震災対策委員会 4/5 ・東日本大震災からの復興に向けて<第2次緊急アピール> 公益社団法人 経済同友会 代表幹事 4/6 ・震災からの復興を目指して(提言)(社)科学技術と経済の会 会長、技術経営会議議長 4/11 ・東日本大震災にかかる規制改革要望(第2弾) 日本経済団体連合会 5/13 ・福島第一原子力発電所事故対応に関する提言 日本原子力学会 「原子力安全」調査専門委員会放射線影響分科会 5/20 ・新しい東北、新しい日本創生のための5つの視点 公益社団法人 経済同友会 震災復興プロジェクト・チーム 6/8 ・提言「東日本大震災被災地域の復興に向けて」日本学術会議 東日本大震災対策委員会 被災地域の復興グランド・デザイン分科会 6/8 ・第8回提言 復興に向けた国際交通、観光、物流対策 野村総合研究所 4/19	—	—	Ⅲ1(1)⑧ Ⅲ2(5)③ (ア)Ⅰ Ⅲ3(1)③(ア)～(ウ) Ⅲ3(1)④(イ) Ⅲ3(1)⑤(イ)～(エ) Ⅲ3(1)⑥(ア)	
		(2) 復興対策(医薬品・医療機器・医療ロボットの研究開発、生産拠点、最先端医薬品・医療機器研究開発実施、先進的医療機関整備、再生可能エネルギー拠点の福島県での整備)	・第2回提言 東北地域・産業再生プラン策定の基本的方向 野村総合研究所 4/4 ・東日本大震災からの復興に向けて<第2次緊急アピール> 公益社団法人 経済同友会 代表幹事 4/6 ・大震災の雇用への影響と対応策 株式会社日本総合研究所 5/17 ・東北復興(1)～復旧の先へ、地方再生モデルとしての東北～ 株式会社日本総合研究所 5/18 ・復興構想の早期実現を可能とする枠組みづくりを急げ 株式会社日本総合研究所 5/18 ・提言「東日本大震災被災地域の復興に向けて」日本学術会議 東日本大震災対策委員会 被災地域の復興グランド・デザイン分科会 6/8	—	—	—	
	(3) 政府系研究機関関連部門等の福島県への設置等の促進	—	—	—	—	—	