

平成25年度科学技術重要施策アクションプラン (復興・再生並びに災害からの安全性向上) ～主要事項のご議論のための要旨～

第2回協議会では、1～4の ☐ 内の事項を中心に、協議いただければ幸いです。

1. 目指すべき社会の姿	1
2. 政策課題	3
3. 重点的取組の設定にあたっての整理	4
(1) 重点的取組の設定に際しての時間の整理	
(2) 重点的取組の設定の対象とする災害	
(3) 重点的取組の選定の視点	
4. 重点的取組	6
＜参考＞	
5. 重点的取組を構成する個別施策の特定の視点	7

平成24年6月22日

1. 目指すべき社会の姿

(1) 東日本大震災の被害の概要

〔被害の概要〕

(住民の直接的被害)

死者15,861名、行方不明者3,018名、建築物全壊・半壊が約38万9千戸(6月6日)

依然34万1千人以上の住民の方々が避難生活

(経済活動等への影響)

被害は広範に及び、地域経済と雇用に大きな打撃。また、サプライチェーン寸断で、工業製品や消費財の生産活動にも大きな影響。

経済指標の回復傾向も見られるが、未だ震災前の状況に回復するものは少なく、雇用情勢でみても求職と求人のミスマッチを抱えた状況。

(放射能被害など原子力発電所事故の影響)

避難指示区域からの避難者約11.1万人を含む約16万人の福島県民が避難生活。

健康への影響不安や自宅帰還見込みの立たないままの不安定さを抱えながらの生活。

放射性物質に関する風評被害は一次産品にとどまらず、がれきの広域処分にも影響。

電力不足も重なり、今夏も国民生活や産業活動に大きな不安の影を落としている。

〔復旧・復興の概況〕

主なライフラインや公共サービスの応急復旧はほぼ完了(除:家屋等流出地域や原発計画区域等)。本格的復旧が、国の事業計画や工程表等に沿って推進中。

被災市町の復旧計画策定、防災集団移転促進事業等の事業計画策定、調査・事業も開始。

しかし、産業の本格的な復興、雇用創出やミスマッチの解消、原発事故の避難指示区域の帰還支援・除染・インフラ復旧などの課題を残す。

東日本大震災からの復興・再生を早期に遂げることは、被災者や被災地のみならず、我が国全体の経済社会システム、国民一人一人にとっても喫緊の重要課題。

地震や津波等による自然災害や重大事故等から国民の生命、財産を守り、より安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現するため、科学技術政策を通じた貢献が果たすべき役割は少なくない。

(2)「目指すべき社会の姿」の設定

被災地の復興・再生の進捗状況に照らし、引き続き、東日本大震災からの復旧を早期に遂げるとともに、被災者の生活、被災地の経済活動の質と量の一層の改善を目指す。

また、東日本大震災の経験に基づいた取り組みに焦点をあて、経済社会のシステムが速やかに回復できる強靭さ(レジリエンス)を備えた国造りを目指す。

このため、平成24年度科学技術政策の「目指すべき社会の姿」の一部を以下のとおり見直す。

平成25年度の「目指すべき社会の姿」の案

- 東日本大震災からの復興・再生を遂げ、地域住民の安全で豊かな質の高い暮らしが実現できる社会
- 東北地域の復興・再生をモデルとして、より安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現できる強靭な国

平成24年度アクションプラン

- 東日本大震災からの復興・再生を遂げ、地域住民がより安全に暮らせる社会
- 東北地域の復興・再生をモデルとして、より安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現する国



- 第1項目：平成24年度のプラン作成当時、最も必要とされていた復旧に加えて、被災後一年余を経た現時点においては、被災者の生活や被災地の経済活動についての、質や量の拡充を通じた復興・再生を、より必要としていることを明確にするため。
- 第2項目：東北地域の復興・再生をモデルとして、「リスクが顕在化し社会システムや事業の一部の機能が停止しても、全体としての機能を速やかに回復できるしなやかな強靭さ」を備えたものを目指すことをより明確にするため。

2. 政策課題

科学技術政策によって、解決を目指す「政策課題」(解決目的あるいは解決目標)の設定に当たっては…、

- 被災後一年余を経て、現地の抱える課題自体の変化や課題の多様化が進展。
網羅的な取り組みを進めるよりも、第一に、東北の復興・再生の実現を叶えることに焦点をあてて取り組むことが、結果的に、我が国全体の経済社会活動の沈滞解消・活性化や、不幸にも類似の災害に見舞われる可能性を秘める海外も含めた地域の強靱さの確保にも着実に繋がると思慮。
- 被災地域の生活者であり、また経済活動を直接担う被災地の住民の視点、立場に立って考えることで、後述の重点的取組の適切な絞り込みを行うことが有効かつ重要。
 - ⇒ 敢えて、被災地で生きる必要条件として被災直後の昨年度の段階で、重要と考え設定した「命・健康」、「仕事」、「住まい」の確保、および継続して生活するうえで必須な他地域との交流として「モノ、情報、エネルギーの流れ」の確保の観点を、今年度も、最も基本的で重要な課題として捕らえ、政策課題を設定する。
但し、多くの被災者が、新たな住居を構える場所も定まらず、また、高台移転などでの新たなコミュニティ造りが進められる状況などに照らして、個々の「住まい」だけではなく人々が暮らす地域コミュニティをイメージして「居住地域」に改めて、以下の4つの政策課題を設定する。)

平成25年度の「政策課題」の案

- ① 命・健康を、災害から守る
- ② 仕事を、災害から守り、新たに創る
- ③ 居住地域を、災害から守り、新たに造る
- ④ モノ、情報、エネルギーの流れを、災害後も確保し、創る

平成24年度アクションプラン

- ① 災害から命・健康を守る
- ② 災害から仕事を守り、創る
- ③ 災害から住まいを守り、造る
- ④ 災害からモノ、情報、エネルギーの流れを確保し、創る

後の重点的取組の設定に当たっては、上記の4つの政策課題の趣旨を踏まえた「被災地である東北が故に可能な、あるいは、積極的に東北から全国・海外に発信可能な取組」の提案があれば、別途、受け入れを検討予定。

上述の外、平成24年度のアクションプランの政策課題は、「災害から…」としたが、災害時に求められる課題のみならず、現在の復興・再生課程で求められる課題も位置づけられるよう、表現の見直しを行った。

3. 重点的取組の設定にあたっての整理

(1) 重点的取組の設定に際しての時間軸の整理

災害発生後一年余を経たことから、現時点において、重点的取組の成果の活用場面を考えると、その時期は、予防・防災、災害発生時、復興・再生課程と、多岐にわたる。

重点的取組の設定にあたっては、この時間軸を念頭におきつつ整理しておく。

「重点的取組の設定に際しての時間軸の整理」

- (A) 災害に対する予防・防災のために必要な技術
- (B) 災害発生時や被災直後に必要な技術
- (C) 復興・再生課程の段階で必要な技術

(2) 重点的取組の設定の対象とする災害

政策課題に応じた重点的取組の設定に当たっては、今般の東日本大震災からの復興・再生及び今回の大震災を教訓とした災害からの安全性向上に重点を置くこととし、平成24年度同様に、以下の3つの災害に対象とする。

「重点的取組の抽出時の対象とする災害」

- (イ) 地震
- (ロ) 津波
- (ハ) 放射性物質による影響

(3) 重点的取組の選定の視点

各委員から頂戴した意見の一部は、「5. 重点的取組を構成する個別施策特定の視点」にて反映させていただいています。

重点的取組によって、政策課題の目標・目的の解決が図られるよう、以下の視点に照らして、重点的取組の設定を進める。

なお、復興・再生関係の取り組みは、他の2テーマ以上に、国民にその成果を実感できるような取り組みを進めることが重要であり、地域住民や国民に分かりやすい設定とする。

また、その取り組み成果が被災地のみに留まることなく、東北地域の復興・再生による創造的で先駆的な地域づくりをモデルとして、より安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現する強靱な国づくりに寄与できることが望まれる。

平成25年度の「重点的取組の選定の視点」の案

視点(1) 期待される効果(経済的効果、社会的効果)が十分に大きく、持続的な成長と社会の発展に貢献するものかどうか

- ① 特に、被災地域が広域であり、地理的条件、産業構造、被災状況等の多様性に対応した取組が必要であること

視点(2) 期待される効果の発揮に貢献できる取組であるかどうか

- ① 特に、科学技術の取り組み成果が、復興・再生の取り組みに貢献できるものであり、研究成果の実用化までの段階を見通した実施主体候補等が見通せるものであること。
- ② また、長期にわたる復興までの時間軸を常に意識して、「短・中期の復旧・復興の進捗」と「重点的取組により実施する研究開発の成果の社会への実装」との整合性を考慮し、実効性のある貢献を行うこと。

視点(3) 当該分野の国際的位置付け(政策上の位置付け、技術競争力の優位性等)を把握した上で、我が国として重点的に推進すべきものと言えるかどうか

- ① 特に、国際連携により国内外を問わず様々な多様な技術を融合することも視野に入れて、研究開発の成果の活用を迅速に行うこと。

視点(4) 緊急性が高い取組かどうか？

- ① 特に、被災地での当該技術の利用ニーズが明確であり、的確に応えられるものであること。
- ② また、単に緊急性を有するのみではなく、研究開発の加速ニーズを有するものであること。

視点(5) 国と民間等との役割分担を考慮した上で、国が主導して実施する必要性が高いものであるか

- ① 具体的には、国が取り組むことで、民間の積極的な参画や投資を誘発し、産業の成長等につながるものであること。
- ② あるいは、国が取り組むことで、被災地自治体の復興・再生に向けた取り組みの支援・促進、あるいは災害からの安全性向上につながるものであること。

4. 重点的取組

重点的取組は、地域住民、国民に分かりやすいものを設定することに努め、以下のとおり設定する。

「政策課題」の目標あるいは目的の達成のために進める「重点的取組」の設定趣旨は、資料2-2-2に示す。

具体的な技術課題や手段は、本アクションプラン策定後の各府省等の施策提案や施策の融合や再編の過程で、各府省等との協働作業の中で明らかにすることとする。

平成25年度の「重点的取組」の案

目指すべき 社会の姿	政策課題	重点的取組		
		地震	津波	放射性物質による影響
・東日本大震災からの復興・再生を遂げ、地域住民の安全で豊かな質の高い暮らしが実現できる社会 ・東北地方の災害からの復興・再生をモデルとして、より安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現できる強靱な国	命・健康を、災害から守る	①地震発生時に必要な情報のより正確な把握と住民へのより迅速かつ適切な伝達(旧1)【国】 ③避難情報のより迅速、的確な住民等への伝達と避難行動の促進(旧4) ④災害現場からのより迅速な人命救助(旧2)、(旧5)【総】 ⑤被災者に対するより迅速で的確な医療の提供と健康の維持(旧6)【厚、厚】	②津波発生情報のより迅速かつ的確な把握(旧3)【文、国】	⑯放射性物質による健康への影響に対する住民の不安を軽減するための取組(旧7)【文】 ⇒ ○食品、水の放射性物質による影響の低減(旧7) ○放射性物質により汚染された大量の災害廃棄物等の安全かつ低コストな処理(旧7)【国、環】 ○モニタリング情報のより正確でわかりやすい住民への伝達(旧7)
	仕事を、災害から守り、新たに創る	⑥強い競争力をもつ新しいかたちでの農林水産業の再生(旧11)【農、農】、(旧10)【文】 ⑦革新的技術を活用した被災地での起業と産業競争力強化(旧12)【経】 ⑧地域の強み(自然、地理的特徴等)を活かした被災地での起業(旧13)【文、文】		⑳農地・森林等における放射性物質のより効果的・効率的な除染(旧14)【文、農、環】 ㉑除染等作業を行う者の被ばく防止の取組
	居住地域を、災害から守り、新たに造る	⑨建築・土木構造物の耐震性、耐火性の強化(旧8)、(旧16)【総、文】、(旧17)【文、国、国】 ⑩民間の宅地でも採用可能な、より低コストな液状化被害防止(旧18)【国】 ⑫大量の災害廃棄物の迅速、円滑な処理と有効利用(旧20)【環】 ⑬産業施設による火災等の二次災害の発生防止機能の強化(旧9)【総、総】 ⑭新しいコミュニティづくりを促すコア技術の開発と実装 ⑮地域を守るバックアップ機能の確保	⑪地理的条件を考慮した配置・設計によるまちの津波被害の軽減(旧19)【文、国、国】	㉒避難対象区域の地域コミュニティの維持(旧21)
	モノ、情報、エネルギーの流れを、災害後も確保し、創る	⑰災害発生時の状況下での的確かつ迅速な物流の確保(旧22)、(旧25)【文】 ⑱地震・津波災害発生状況把握のために必要な情報提供手段の確保(旧23)【総、総、国】、(旧26) ⑲地震・津波災害時の電力、ガス、上下水道のより迅速な機能回復(旧24)【厚、文】、(旧27)		㉓農水産物、産業製品の放射性物質のより迅速な計測・評価、除染及び流通の確保(旧15)、(旧28)【文、厚】
上記枠組みに整理が困難であるが、政策課題の趣旨を踏まえた「㉔被災地である東北が故に可能な、あるいは、積極的に東北から全国・海外に発信可能な取組」の提案があれば別途位置づける。				

＜参考＞5. 重点的取組を構成する個別施策の特定の視点

本アクションプラン作成に引き続き行う個別施策の提案、各府省の施策の融合や再編、最終的な施策の特定にあたっては、「3-(3). 重点的取組の選定の視点」に合わせて、以下の点に配慮、留意して進めることとする。

平成25年度の「重点的取組を構成する個別施策特定の視点」の案

視点(1) 期待される効果(経済的効果、社会的効果)が十分に大きく、持続的な成長と社会の発展に貢献するものかどうか

① 特に、被災地域が広域であり、地理的条件、産業構造、被災状況等の多様性に対応した取組が必要であること
(配慮・留意すべき事項)

イ) 効果：被災地の経済活動(起業・創業・操業再開、生産性、雇用)や市民生活(安全性向上、心と体の健康)の復興・再生に直接及ぼす効果の大きいものであること。

ロ) 持続的な成長：効果が一過性に終わらず、継続性や、相乗効果等による成長の持続性などの可能性をそなえているものであること。

ハ) 社会の発展：効果の対象が一部の市民・地域にとどまらず、多くの市民や他の多くの地域の復旧・復興にも及ぶものであること。

二) 取り組みの達成度を評価する指標等が予め明確にできる。

視点(2) 期待される効果の発揮に貢献できる取組であるかどうか

① 特に、科学技術の取り組み成果が、復興・再生の取り組みに貢献できるものであり、研究成果の実用化までの段階を見通した実施主体候補等が見通せるものであること。

(配慮・留意すべき事項)

イ) 当該技術の確立することで、他の既存技術等との組み合わせで、大きなブレークスルーが見込まれるもの。

ロ) 研究開発終了後直ちに成果を活用することが肝要であり、そのため成果を活用する事業主体(担当府省、自治体、民間法人など)を事前に明確化

ハ) 研究開発成果の普及を促進するため、研究開発以外の施策との連携が重要であり、特に、政策課題「災害から命・健康を守る」については、これらの一体性を重視

二) 自治体のニーズの研究開発への反映と研究成果等の自治体への提案など実用化プロセスを含め、研究開発をトータルで管理するプロジェクトマネジメントが重要であり、特に、このマネジメントを行うプロジェクトリーダーと支援組織の見通しが必要

② また、長期にわたる復興までの時間軸を常に意識して、「短・中期の復旧・復興の進捗」と「重点的取組により実施する研究開発の成果の社会への実装」との整合性を考慮し、実効性のある貢献を行うこと。

(配慮・留意すべき事項)

イ) 研究成果の社会への実装との整合性を考慮し、研究開発成果の実用化の時期について、以下を目処とする。

i) 着手から2年以内に実用化できるもの

(短期的なニーズに応えるため、すでにシーズとなる技術実証があり、これを基に実用化のための改良・付加等の研究開発を加え、迅速な実用化が可能なもの)

ii) 着手から5年以内に実用化できるもの

(中期的なニーズに応えるため、シーズとなる研究開発、実証等を行い5年以内に実用化が可能なもの)

iii) 全体施策は5年を超えるが、一部については、2年まで、若しくは、5年までに実用化できるもの

(中長期のニーズに応えるため、シーズとなる研究開発に長期間必要であるが、成果の一部を5年以内に実用化が可能なもの)

ロ) 研究開発並びにその成果の活用について際して、

i) 地域や技術の制約条件を伴う場合は、その条件が明確であり、また適用条件が整う実装対象の見通しが明確なものの。

ii) 法令や慣行、資源などの条件を伴う場合は、その条件を明確にしているもの。

iii) 地域コミュニティ、高齢化、人材の育成・確保などのソフト面も含めた条件の明確になっているもの。

視点(3) 当該分野の国際的位置付け(政策上の位置付け、技術競争力の優位性等)を把握した上で、我が国として重点的に推進すべきものと言えるかどうか

① 特に、国際連携により国内外を問わず様々な多様な技術を融合することも視野に入れて、研究開発の成果の活用を迅速に行うこと。

(配慮・留意すべき事項)

イ) 期待される研究開発成果が既存の研究成果や技術(諸外国の成果、実績も含む)と比較して優位であることを具体的かつ定量的に説明できること

ロ) 成果の国際的な貢献への展開も視野。

視点(4) 緊急性が高い取組かどうか？

- ① 特に、被災地での当該技術の利用ニーズが明確であり、的確に応えられるものであること。
- ② また、単に緊急性を有するのみではなく、研究開発の加速ニーズを有するものであること。

(配慮・留意すべき事項)

視点(2)記載の事項に配慮・留意

視点(5) 国と民間等との役割分担を考慮した上で、国が主導して実施する必要性が高いものであるか

- ① 具体的には、国が取り組むことで、民間の積極的な参画や投資を誘発し、産業の成長等につながるものであること。
- ② あるいは、国が取り組むことで、被災地自治体の復興・再生に向けた取り組みの支援・促進、あるいは災害からの安全性向上につながるものであること。

(配慮・留意すべき事項)

視点(2)記載の事項に配慮・留意

視点(6) 平成24年度アクションプランで設定した重点的取組を見直す視点

- ① 他に有効な取組が出てきていないか(そのまま継続する必要性がなくなっていないか。)
- ② 継続したとして、成果が出せない可能性が高まっていないか。
- ③ 順調に推移し、もはや後押しを必要としない段階になっていないか。

平成24年度アクションプランに示した施策特定の方と、いただいたご意見に基づき作成



平成24年度アクションプラン

2 政策課題及び重点的取組

(1) 政策課題の設定（抄）

（略）

なお、十分な効果を期待するためには、特に、以下のことを踏まえ個別施策の重点化を進めることが重要である。

- ① 地域住民、国民に分かりやすい重点的取組を設定するとともに、地域住民等のニーズを的確に反映した個別施策の推進が必要であること
- ② 被災地域が広域であり、地理的条件、産業構造、被災状況等の多様性に対応した取組が必要であること
- ③ 長期にわたる復興までの時間軸を常に意識して、短・中期の復旧・復興の進捗と重点的取組により実施する研究開発の成果の社会への実装との整合性を考慮し、実効性のある貢献を行うこと
- ④ 国際連携により国内外を問わず様々な多様な技術を融合することも視野に入れて、研究開発の成果の活用を迅速に行うこと
- ⑤ 東北地域の復興・再生による創造的で先駆的な地域づくりをモデルとして、より安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現する国づくりに寄与できること

(2) 政策課題に基づく重点的取組

(2-1) 重点的取組の対象施策の要件

平成24年度科学技術重要施策アクションプラン「復興・再生並びに災害からの安全性向上」に係る対象となる個別施策の検討においては、特に、以下の要件が重要と考える。

【特に重要と考えられる要件】

○目標設定の妥当性・達成期待度

○実効性

・着手の緊急性及び研究開発成果の早期実用化

- ① 着手から2年以内に実用化できるもの（短期的なニーズに応えるため、すでにシーズとなる技術実証があり、これを基に実用化のための改良・付加等の研究開発を加え、迅速な実用化が可能なもの）
- ② 着手から5年以内に実用化できるもの（中期的なニーズに応えるため、シーズとなる研究開発、実証等を行い5年以内に実用化が可能なもの）
- ③ 全体施策は5年を超えるが、一部については、2年まで、若しくは、5年までに実用化できるもの（中長期のニーズに応えるため、シーズとなる研究開発に長期間必要であるが、成果の一部を5年以内に実用化が可能なもの）

・研究開発終了後直ちに成果を活用することが肝要であり、そのため成果を活用する事業主体（担当府省、自治体、民間法人など）を事前に明確化・研究開発成果の普及を促進するため、研究開発以外の施策との連携が重要であり、特に、政策課題「災害から命・健康を守る」については、これらの一体性を重視

○研究開発内容の優位性

・期待される研究開発成果が既存の研究成果や技術（諸外国の成果、実績も含む）と比較して優位であることを具体的かつ定量的に説明できること

○研究開発実施体制

・自治体のニーズの研究開発への反映と研究成果等の自治体への提案など実用化プロセスを含め、研究開発をトータルで管理するプロジェクトマネジメントが重要であり、特に、このマネジメントを行うプロジェクトリーダーが必要