

「復興への提言～悲慘のなかの希望～」(平成23年6月25日 東日本大震災復興構想会議)
科学技術イノベーション関係部分の記述について

平成23年6月30日
企 画 G

「復興への提言～悲慘のなかの希望～」における科学技術イノベーション関係の記述は以下のとおり（該当部分のみ抜粋。下線は抜粋にあたり企画Gが付したもの）。

第1章 新しい地域のかたち

(2) 地域づくり（まちづくり、むらづくり）の考え方

②地域の将来像を見据えた復興プラン

また、再生可能エネルギーと生態系の恵みを生かす地域づくりや、次世代技術等による産業振興、地域資源の活用と域内循環を進めることにより、地域の自給力と価値を生み出す地域づくりを行うべきである。その際、地域のニーズに応じたトップランナー方式での支援を検討する。

第2章 くらしとしごとの再生

(2) 地域における支えあい学びあう仕組み

③学ぶ機会の確保

被災地の復興に向けたより長期的な視野に立って人材を育成するためには、科学技術や国際化、情報化の進展等に対応した新たな教育環境の整備が必要である。同時に、被災地において、産学官の連携により、地域の産業の高度化や新産業創出、地元産業の復興を担う人材やグローバル化に対応した人材を将来的に育成するため、大学・高専等における人材の高度化に努め、地域への定着を図ることが必要である。

(5) 地域経済活動の再生

①企業・イノベーション

産業・技術集積とイノベーション

東北大学をはじめとして、多くの大学・大学病院、高専、研究機関、民間企業等が、地域における重要な知的基盤・人材育成機関として共存している。このような東北の強みを生かし、知と技術革新（イノベーション）の拠点機能を形成することが重要である。このため、被災した大学・大学病院、研究機関等の施設・設備をはじめ、教育研究基盤の早期回復を図り、より一層の強化をする必要がある。また、産学官の連携により、スピード感のある技術革新を可能にするため、中長期的、継続的、弾力的な支援スキームを構築せねばならない。さらに被災地の大学を中心に地域復興のセンター的機能を整備し、様々な地域ニーズに応えることが求められる。

これまでの実績を踏まえ、研究開発の促進による技術革新を通じて、「成長の核」となる新産業および雇用を創出するとともに、地域産業の再生をもたらし、東北に産業と技術

が集積する地域を創り出すことが期待される。

東北における技術革新を通じた新産業・雇用の創出の具体例としては、以下が考えられる。

- ・三陸沿岸域を拠点とする大学、研究機関、民間企業等によるネットワークを形成し、震災により激変した海洋生態系を解明し、漁場を復興させるほか、関連産業の創出にも役立たせる。
- ・東北の製造業が強みを有する電子部品、デバイス・電子回路などの分野と、東北の大学が強みを有する材料、光やナノテク分野等の協働により、世界レベルの新規事業を興す。すでに、材料開発や情報技術分野等においては、高専における産学連携も進んでおり、より一層優秀な技術者が育成されることが期待される。
- ・地域医療を復興するため、大学病院を核とする医療人材育成システムを構築するとともに、医療・健康情報の電子化・ネットワーク化とそれを活用した次世代医療体系を構築する。また、地元企業と連携して創薬・橋渡し研究等を実施し、新たな医療産業の創出に努める。
- ・先端的な農業技術を駆使した大規模な実証研究を行い、成長産業としての新たな農業を日本全国に提案する。

②農林業

林業

復興過程で発生する木質系震災廃棄物を発電や熱利用に結び付け、木質バイオマスによるエネルギー供給の拠点を形成する必要がある。これを間伐材利用のエネルギー供給に移行することで、将来的に持続可能な林業経営・エネルギー供給体制を構築しなければならない。

③水産業

漁場・資源の回復、漁業者と民間企業との連携促進

津波により、漁場を含めた海洋生態系が激変したことから、科学的知見も活用しながら漁場や資源の回復を図るとともに、これを契機により積極的に資源管理を推進すべきである。

(6) 地域経済活動を支える基盤の強化

②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

被災地における再生可能エネルギーの可能性

東北地域は、太平洋沿岸では関東地方と同程度の日照時間を有し、気温が低く太陽光発電システムの太陽光パネルの温度の上昇によるロスが小さいため、太陽光発電に適している。さらに、地熱資源や森林資源・水資源も豊富に存在しており、地熱発電やバイオマス、小水力発電等の潜在的可能性も高い。また、東北地域には、全国的に見ても風況が良い地点が多く、風力発電の潜在的可能性が高い。

地域自立型エネルギーシステム

被災地におけるインフラの再構築にあたっては、先端的な自立・分散型エネルギーシステムを地域特性に応じて導入していくことが必要である。そのシステムは、まず、省エネルギーシステムの効率的な活用、次いで、再生可能エネルギーなど多様なエネルギー源の利用と蓄電池の導入による出力不安定性への対応、さらにガスなどを活用したコージェネ（熱電併給）の活用を総合的に組み合わせたものである。

③人を活かす情報通信技術の活用

さらに、行政をはじめ、医療、教育等の地域社会を支える分野のデータが震災により滅失したことを踏まえ、これらの分野において、情報の一層のデジタル化を進め、クラウドサービスの導入を強力に推進すべきである。

さらに、情報通信技術の利用・活用を進め、地域医療や医療・介護の連携強化のための情報共有や、農林水産業の6次産業化、中小企業の再建・販路拡大など、震災で打撃を受けた地域の産業の再生・創出に取り組むべきである。

第3章 原子力災害からの復興に向けて

(4) 放射線量の測定と公開

原子力災害に関して、科学的根拠を持った一次データの公開など、正確な情報発信や継続的な情報開示により、福島県民、ひいては国民全体に安心と信頼を与えるとともに、日本に対する国際的信頼感を回復させることが重要である。

そのためには、すみやかに、放射線量のモニタリングを、全国統一的な方針・基準により、一元的かつ計画的・継続的に行うことが必要である。

(5) 土壌汚染等への対応

放射性物質で汚染された廃棄物や土地の早期の処理や、浄化に向けて取り組むべきである。その際、汚染状況などの専門的・継続的な把握だけでなく、一元的な情報の集約と提供を図る必要がある。

放射性物質の除去については、知見が十分に得られていない状況にあるため、関係研究機関の叡智を結集させて、現場レベルでの実証を行いつつ、除染に関する手法を早期に確立し、これを着実に実施すべきである。

(6) 健康管理

住民の放射線に対する不安を払拭するために、国の支援のもと、健康管理の問題に早急に着手するとともに、健康維持に関する施策を継続的に実施すべきである。

さらに、放射性物質による汚染が健康にどのような影響を与えるかを長期的に調査し、今後の医療のあり方を検討の上、放射線の影響に関する長期的健康管理や最先端の研究・医療を行う施設等を福島県に整備すべきである。

(7) 復興に向けて

福島県においては、放射性物質による汚染を除去する必要がある。大学、研究機関、民間企業等の協力の下、内外の叡智を結集する開かれた研究拠点を形成する。そこでは、環境修復に関する国際的にみて最先端の取組を推進することが重要である。

また、福島県に医療産業を集積し、世界をリードする医薬品・医療機器・医療ロボットの研究開発、製造拠点とするため、「特区」手法を活用する。そのなかで、産学連携で最先端の医薬品・医療機器の研究開発を実施するとともに、先端的な医療機関を整備する。

さらに、復興にあたって、原子力災害で失われた雇用を創出するため、再生可能エネルギー関連産業の振興は重要である。福島県に再生可能エネルギーに関わる開かれた研究拠点を設けるとともに、再生可能エネルギー関連産業の集積を支援することで、福島を再生可能エネルギーの先駆けの地とすべきである。

第4章 開かれた復興

(2) 経済社会の再生

①電力安定供給の確保とエネルギー戦略の見直し

製造業の海外移転による空洞化、海外企業の日本離れを防ぐため、電力の安定供給の確保を優先度の高い問題として取り組まなくてはならない。

そのためにも、原発事故の原因究明とその影響の評価、事故対応の妥当性の検証を、国際的な信認を得られるよう行うことを徹底する。その上に、新たな安全基準を国が具体的に策定すべきである。

エネルギー戦略の見直しにあたっては、再生可能エネルギーの導入促進、省エネルギー対策、電力の安定供給、温室効果ガス削減といった視点で総合的な推進を図る必要がある。このため、全量買取制度の早期成立・実施が不可欠である。また、出力安定化のための蓄電池導入など再生可能エネルギー導入対策や省エネルギー対策を講じるべきである。中長期的には、効率の良い再生可能エネルギーや省エネルギー技術に関する革新的技術開発の取組により、抜本的な発電効率の向上やコスト低減に取り組む必要がある。

③復興を契機として日本が環境問題を牽引

環境問題は世界共通の課題である。復興にあたっては、世界の先駆けとなるような持続可能な環境先進地域を東北に実現することで、日本が環境問題のトップランナーとなることが期待される。

東北に豊富に存在する再生可能なエネルギー資源を活用して災害に強い自立・分散型のエネルギーシステムの導入を先駆的に始めることは、低炭素社会の実現にもつながり、他の地域における取組に刺激を与え、加速させる。

(3) 世界に開かれた復興

①日本再生に関する内外の理解促進

今回の大震災は、科学技術の限界を再認識させるとともに、震度7の激震でも倒壊しない建築物や脱線しない新幹線の例に見られるように、科学技術の重要性も示した。

原発事故の一刻も早い収束を前提としつつ、科学的根拠を持った一次データの公開な

ど、正確な情報発信や継続的な情報開示により、風評被害の払拭に努めるべきである。

また、世界から人々を呼び寄せることにより、安全・安心な国、確かなものづくり、高度な科学技術といったわが国が持つ魅力を再び強調し、「クールジャパン」を推進するなどにより、日本ブランドの信頼性を回復することが望まれる。

震災を機に生まれた世界の人々とのつながりを維持・発展させるため、被災地と諸外国が青少年の交流や経済活動などの分野で、交流を進めることが重要である。このため、被災地と諸外国の要望を一元的に調整する仕組みを構築するほか、教育機関に国際性をもたらす外国人留学生に対して、適切な災害情報を提供するなど支援を強化する。

②世界に開かれた経済再生

復興には、諸外国のさまざまな活力を取り込むことが必要である。

そのための一つの手立ては、外国からの投資促進である。特に、国際的にも魅力的な環境を整備することにより、国際的な企業が、わが国に研究開発拠点やアジア本社機能を設置することを促進することが望まれる。

震災を契機に外国人研究者や技術者の日本離れが懸念される。優れた技術・知識を有する外国人へのポイント制活用による出入国管理上の優遇制度の導入や雇用・生活環境の整備を推進し、わが国の活力となるべき外国人の受け入れを促進する。

(5) 災害に強い国づくり

①震災に関する学術調査

今後の防災対策を検討するため、東日本大震災について、各分野において詳細な調査研究を行うことが極めて重要である。

その際、地震・津波の発生メカニズムの分析や、防潮堤等構造物の効果、防災教育・訓練等ソフト対策の効果など、これまでの防災対策の長短あわせた再検証等が必要である。これに加え、避難行動など被災者が有する情報は、今後の教訓として重要である。さらに、被災者の心情や調査回数、個人情報保護の観点等に十分配慮しながら、被災者に対する聞き取りなどを実施することが重要である。

また、現在、各機関が様々な調査研究を実施・予定しているが、それらを有機的に連携し、総合的な調査となるような配慮が必要である。その調査結果については、研究者をはじめ広く一般にもアクセス可能で海外にも開かれたデータベース等を構築することが求められる。

今回の震災の経験を踏まえ、地震・津波災害と大震災からの復興過程に関する国際共同研究を推進すべきである。

②今後の地震・津波災害への備え

加えて、地震・津波の観測体制の強化、津波予報のあり方等の検討を図るべきである。

「復興への提言～悲惨のなかの希望～」の構成

I. 前文

II. 本論

第1章 新しい地域のかたち

- (1) 序
- (2) 地域づくり（まちづくり、むらづくり）の考え方
- (3) 地域類型と復興のための施策
- (4) 既存復興関連事業の改良・発展
- (5) 土地利用をめぐる課題
- (6) 復興事業の担い手や合意形成プロセス
- (7) 復興支援の手法

第2章 くらしとしごとの再生

- (1) 序
- (2) 地域における支えあい学びあう仕組み
- (3) 地域における文化の復興
- (4) 緊急雇用から雇用復興へ
- (5) 地域経済活動の再生
- (6) 地域経済活動を支える基盤の強化
- (7) 「特区」手法の活用よ市町村の主体性
- (8) 復興のための財源確保

第3章 原子力災害からの復興に向けて

- (1) 序
- (2) 一刻も早い事態の收拾と国の責務
- (3) 被災者や被災自治体の支援
- (4) 放射線量の測定と公開
- (5) 土壌汚染等への対応
- (6) 健康管理
- (7) 復興に向けて

第4章 開かれた復興

- (1) 序
- (2) 経済社会の再生
- (3) 世界に開かれた復興
- (4) 人々のつながりと支えあい
- (5) 災害に強い国づくり

III. 結び

復興構想7原則

- 原則1：失われたおびただしい「いのち」への追悼と鎮魂こそ、私たち生き残った者にとって復興の起点である。この観点から、鎮魂の森やモニュメントを含め、大震災の記録を永遠に残し、広く学術関係者により科学的に分析し、その教訓を次世代に伝承し、国内外に発信する。
- 原則2：被災地の広域性・多様性を踏まえつつ、地域・コミュニティ主体の復興を基本とする。国は、復興の全体方針と制度設計によってそれを支える。
- 原則3：被災した東北の再生のため、潜在力を活かし、技術革新を伴う復旧・復興を目指す。この地に、来たるべき時代をリードする経済社会の可能性を追求する。
- 原則4：地域社会の強い絆を守りつつ、災害に強い安全・安心のまち、自然エネルギー活用型地域の建設を進める。
- 原則5：被災地域の復興なくして日本経済の再生はない。日本経済の再生なくして被災地域の真の復興はない。この認識に立ち、大震災からの復興と日本再生の同時進行を目指す。
- 原則6：原発事故の早期収束を求めつつ、原発被災地への支援と復興にはより一層のきめ細やかな配慮をつくす。
- 原則7：今を生きる私たち全てがこの大災害を自らのことと受け止め、国民全体の連帯と分かち合いによって復興を推進するものとする。