

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」

重点的取組（案）

【重点的取組】

- 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

取組の趣旨

東日本大震災では、被災したとしても人命が失われないことを重視し、地震発生時の被害を最小限に抑える「減災」の考え方に基づく地震対策の重要性が確認された。地震発生時の人命確保のためには、地震の発生とその規模などの情報を正確に把握することと住民に適切に伝達することが重要である。しかし、東北地方太平洋沖地震においては、地震の規模が極めて大きい場合には、地震の規模や揺れの大きさなどを正確に把握できない場合があることが明らかとなった。以上の課題を解決し、今後の地震に備えるために、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(2)、(3)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度から継続

旧取組

(旧1) 地震発生時に必要な情報の住民へのより正確かつ迅速な伝達

【重点的取組】

② 津波発生情報のより迅速かつ的確な把握

取組の趣旨

東日本大震災からの復興にあたっては、津波襲来時に従来の「防災」のみに頼らない「減災」の考えに基づいた対策を施すことが重要であり、被災したとしても人命が失われないことを最重視しなければならないとされている。最大クラスの津波に対しては「逃げる」ことを前提とした対策が重要であり、適切に「逃げる」ためには、津波の発生や規模等の住民に伝えるための情報を迅速かつ正確に把握することが必要である。しかし、東北地方太平洋沖地震においては、津波の予想高さを第一報において過小評価するなどの課題が明らかとなったため、津波警報における表現や津波の規模推定方法などの技術的内容に関して見直しが必要とされ、津波警報改善の方向性が示されたところである。津波発生情報の確度・信頼度の向上は、今後の我が国の津波対策において重要かつ喫緊の課題と認められることから、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(2)、(3)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度から継続

旧取組

(旧3) 発生した津波の情報のより迅速、正確な把握

【重点的取組】

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

取組の趣旨

地震・津波などによる大規模災害が発生した場合に災害時の被害を最小化する「減災」を実現するためには、地震や津波の発生時に避難を促す情報が被災地域内の全ての人々に正確かつ迅速に伝達される必要がある。また、一次避難の後に、避難所の状況など避難を支援する情報が加えて伝達されることが避難行動を促進するために重要である。東日本大震災においては広域に渡って甚大な被害が広がり、停電や通信の途絶等により避難情報が住民等に十分に伝わらなかったことが被害を大きくしたとの指摘がある。以上の課題を解決を図るために、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(5)

平成24年度との相違点

地震と津波の共通の取組に変更して継続

旧取組

(旧4) 避難情報のより迅速、的確な住民への伝達と避難行動の促進

【重点的取組】

④ 災害現場からのより迅速な人命救助

取組の趣旨

東日本大震災においては、津波に流されるなどによって多数の人命が失われた。広範囲に大津波が襲来し、がれきや浸水のため立ち入れない地域が発生するなどにより、救助活動は難航した。東日本大震災のように大規模かつ複合的な災害においても、早期に災害現場を把握し、要救助者を発見、救助することができるよう、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(5)

平成24年度との相違点

地震と津波の共通の取組に変更して継続

旧取組

(旧2) 地震で倒壊したガレキや崩れた土砂からのより迅速な人命救助

(旧5) 津波現場からのより確実な人命救助

【重点的取組】

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

取組の趣旨

東日本大震災での災害医療提供体制に関しては、「災害医療等のあり方に関する検討会報告書（平成23年10月）」を踏まえて、日本DMAT活動要領にて中長期的な支援を念頭においた派遣の考え方を明確化、DMATロジスティックチーム隊員養成研修を設けるなど必要な規定改正が行われているが、引き続き詳細な検討を要する課題が残っている。また、東日本大震災の被災者は、家屋や家族・知人等を亡くされたことに加えて、生活環境の激変またその長期化による精神的なダメージ等により、今後将来にわたり、心と体の健康につき脆弱性を有する可能性がある。そこで、大規模災害時において、迅速で的確な医療が提供され、健康の維持が可能となるよう、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

地震と津波の共通の取組に変更して継続

旧取組

(旧6)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

【重点的取組】

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

取組の趣旨

被災地では、約21,000haの農地が津波被害を受け、319漁港、21,000隻を超える漁船が被害を受けるなど、地域の基幹産業である農林水産業に甚大な被害をもたらした。東北は、我が国の米の3割を生産、全国屈指の漁業生産量を有するなど、我が国の農林水産業において重要な位置を占めてきた一方、過疎化が進行し人口減少社会の抱える問題が先駆的に表れていた。今後の地域の再生のためには、地域資源を活かしつつ、付加価値を高め、新しいかたちで農林水産業を再生することが不可欠であることから、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

地震と津波の共通の取組に変更して継続

旧取組

(旧11) 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10) 津波被害からの農場・漁場の早期再生

【重点的取組】

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

取組の趣旨

被災地では未だ経済や産業基盤が弱体化しており、現状を打破し、地域の経済や産業基盤の復興・再生に向けた取組を進めていく必要がある。その際に、もともと東北地方の強みであった製造業において革新的技術を活用し、起業、産業競争力を強化することは、地域経済の復興と新たな雇用創出に貢献し、被災地の復興・再生に貢献することから、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度から継続

旧取組

(旧12) 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

【重点的取組】

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

取組の趣旨

被災地では未だ経済や産業基盤が弱体化しており、現状を打破し、地域の経済や産業基盤の復興・再生に向けた取組を進めていく必要がある。その際に、被災地の自然、地理的特徴など地域の強みを生かして起業することは、地域経済の復興と新たな雇用創出に貢献し、被災地の復興・再生に貢献することから、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を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

（１）、（２）、（３）、（４）、（５）

平成24年度との相違点

平成24年度から継続

旧取組

(旧13) 地域の強み（自然、文化、伝統、地理的特徴等）を活かした被災地での起業

【重点的取組】

⑨ 建築・土木構造物の耐震性、耐火性の強化

取組の趣旨

被災地の復興、また、今後の地震・津波に備えた我が国の国土づくりにおいては、「減災」の考え方に基づき、ハード・ソフトの施策を組み合わせた災害に強い地域づくり、まちづくりを推進する必要がある。東日本大震災においては地震に起因する構造物の損壊が生じおり、災害に強い国土づくりを推進するためにはハード対策の強化が必要である。既存構造物の耐災害性の強化、耐災害性に優れた材料開発、設計・施工法の開発などを通じて建築・土木構造物の耐災害性の強化を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度の構造物の耐震性、耐火性の向上に関わる取組を統合して継続

旧取組

- (旧8) 農林水産業および製造業施設の耐震性能の向上
- (旧16) 既存構造物の耐震性、耐火性の向上
- (旧17) 新設構造物の耐震性、耐火性の飛躍的向上

【重点的取組】

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

取組の趣旨

東日本大震災においては、地震の揺れが長時間に及んだことから、東北地方から関東地方までの広い範囲で液状化が見られ、とりわけ都市部の埋立地等では甚大な被害を生じた。今後の震災対策を円滑に進めるためには、従来は公共インフラを中心に施されてきた液状化対策を、民間の宅地等においても促進することができるように、民間宅地における液状化対策も視野においた液状化被害防止の低コスト化を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度から継続

旧取組

(旧18) より低コストな液状化被害防止

【重点的取組】

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

取組の趣旨

東日本大震災では、大津波に対しては防波堤・防潮堤を中心とする最前線のみでは防御できないということが明らかになり、今後の復興にあたっては、「減災」の考え方が重要である。また、東日本大震災の被災地は、地形、産業、くらし等の状況が極めて多様である。このような場合、地形の特性に応じてソフト・ハードの施策を組み合わせることが減災に資すると考えられることから、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を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度から継続

旧取組

(旧19) 地理的条件を考慮した住まいの配置とまちの設計による津波被害の軽減

【重点的取組】

⑫ 大量の災害廃棄物の迅速、円滑な処理と有効利用

取組の趣旨

東日本大震災では、地震と津波の被害により、沿岸部を中心に膨大な量のがれきが発生した。その量は岩手県で530万トン、宮城県で約1,150万トンに上り、その量は、通常の処理量の約12年、14年分にもあたるため、未だ仮置場にすら搬入されていないものもある。この大量の災害廃棄物が復興事業の妨げになり、ひいては経済活性化のための企業誘致が滞る要因にもなっている。こうした事態を早急に打破するために、大量の災害廃棄物の迅速、円滑な処理と有効活用を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

現在のニーズを踏まえ取組内容を一部追加し、地震と津波の共通の取組に変更して継続

旧取組

(旧20) 大量の災害廃棄物のより迅速、円滑な処理

【重点的取組】

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

取組の趣旨

わが国においてはこれまでも個々の建物の耐震性、防火性向上に取り組んできたが、東日本大震災においては、地震や津波によるオイルタンクの破損や貯油流出、出火、居住地域への延焼などにより広域にわたる被害が発生し二次災害対策の重要性も再認識された。このような事態を踏まえ、今後の震災時の被害を最小限に抑えるために、産業施設の火災等の二次災害防止機能の強化を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(5)

平成24年度との相違点

地震と津波の共通の取組に変更して継続

旧取組

(旧9) 産業施設の火災等の二次災害防止機能の強化

【重点的取組】

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

取組の趣旨

被災地においては、高台移転を計画する地域等、新たなコミュニティづくりが喫緊の課題である。例えば、震災前より高齢化と医療過疎の課題が顕在化していた東北地域において、ICT技術による医療モニタリングや遠隔医療の導入による高齢者の在宅医療の充実と医療過疎の克服などを通じて、新しいコミュニティ作りを促すコア技術の開発と実装を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成25年度新規に設定

旧取組

なし

【重点的取組】

⑮ 地域を守るバックアップ機能の確保

取組の趣旨

東日本大震災においては、地震・津波による被害が広域に及んだため、災害対応を行うべき自治体そのものが被災し、その機能を果たせない事例が多数生じた。被災後の住民の暮らしを支え、迅速な復旧・復興につなげるためには、災害時の自治体の機能維持は必須の課題である。東日本大震災を踏まえ、例えば、災害時にも途絶することのないICT基盤の構築や医療機関や行政機関が流出した際の代替機能の確保を通じて地域を守るバックアップ機能の確保を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成25年度新規に設定

旧取組

なし

【重点的取組】

⑯ 災害発生時の状況下での的確かつ迅速な物流の確保

取組の趣旨

地震・津波などによる大規模災害の発生時には、迅速な被災地支援を行うために、救援・支援ルートを確認するとともに、必要な物資が必要とする場所に円滑に届く体制を整えなければならない。東日本大震災においては、比較的被害の少なかった幹線ルートと応急復旧された道路を利用して確保されたルートと日本海側の港湾、道路、鉄道を利用した迂回ルートが主要な救援ルートの役割を果たし、災害時の代替経路の確保の重要性が認識された。また、民間の協力も得て公開された通行可能道路情報が機能し、物流確保のための交通情報の重要性も確認された。一方、被災地に集積された物資の末端輸送については、被災地内の物資の集積地の確保、集積地から需要者に輸送するための情報確保などに困難が生じ、必要物資のミスマッチなどの問題が生じた。東日本大震災の経験を踏まえ、大規模災害等の非常時対応を念頭にいた物流ルートの構築や利用可能な交通情報の確保、非常用支援物資の円滑な供給を実現する手段の確保を通じて、災害発生時の状況下での的確かつ迅速な物流の確保を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度の地震および津波に対する取組を統合し、地震と津波の共通の取組として継続

旧取組

(旧22) 地震災害時に必要な物資を必要な場所に運ぶ物流の確保

(旧25) 必要な物資を津波による孤立地域に的確に運ぶ物流の確保

【重点的取組】

⑰ 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

取組の趣旨

地震・津波などによる大規模災害の発生時に、発災後の対応を適切にとるためには、災害の発生状況を正確かつ迅速に把握し、情報を必要とする関係者に確実に伝達することが重要である。東日本大震災においては、津波による浸水が広範囲に広がったことなど地震・津波による被害が広域に及び、通信インフラの遮断により適切な支援要請が滞ったことと、被災地への侵入が困難となったことが重なり、迅速な被害発生状況の把握に困難が生じた。東日本大震災での経験を踏まえ、短時間で広域の被害状況を把握する手法や、情報を災害時にも確実に伝達するための通信手段の強化を通じて、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を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度の地震および津波に対する取組を統合し、地震と津波の共通の取組として継続

旧取組

- (旧23) 地震災害時に必要な情報のより迅速かつ確実な伝達
- (旧26) 津波で通信が途絶した地域での必要な情報の確保

【重点的取組】

⑱ 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

取組の趣旨

東日本大震災においては、電気、ガス、上下水道などのライフラインに甚大な被害が及び、関係者の努力により急ピッチで復旧がなされたものの、その大半が復旧するまでには多大な時間を要した。また、水道、ガスなどのライフライン被害は、液状化の影響等から関東地方などにおいても発生し、その影響は広範囲に及んでおり、ライフライン被害の早期復旧は今後の震災対策において重要な課題である。以上のことから、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を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度の地震および津波に対する取組を統合し、地震と津波の共通の取組として継続

旧取組

(旧24) 地震災害時の電力、ガス、上下水道のより迅速な機能回復

(旧27) 津波による停電地域を最小限にでき、より迅速に復旧可能な電力の供給

【重点的取組】

⑭ 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

取組の趣旨

東京電力福島第一原発事故により拡散した放射性物質の除染、放射性物質を含む可能性のあるがれきや土壌の処理等に対する取組は、国や自治体の取組により計画的に進められているところである。

また、国は、福島県による県民健康管理事業に必要な資金について福島県の基金に出資するなどしているほか、国民が抱える放射線による健康不安対策として、必要となる施策の全体像を明らかにするアクションプランを策定し、政府一丸となって、健康不安対策の確実な実施に取り組む事としている。

しかしながら、周辺住民にとっては、放射線影響に関する健康への不安は払拭されておらず、また、放射性物質を含んでいる可能性のあるがれきへの対応や下水汚泥の処分など、依然として多くの課題が残っており、住民が安心して生活できるように、科学的知見に基づき、放射能汚染廃棄物のリスク等に係る情報をより正確に把握し、公開する方法を引き続き改善するとともに、長期的な放射線の健康へ影響に係る研究成果をより分かり易い住民への情報発信や、医療機関等へ情報提供するなど、住民の不安を軽減するための取組をより充実させることが依然として必要である。そのため、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度から継続

旧取組

(旧7) 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

【重点的取組】

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

取組の趣旨

東京電力福島第一原発事故により拡散した放射性物質の除染については、平成24年1月に「東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」が施行され、同法に基づく基本方針や除染特別地域における除染ロードマップ等に基づき、国や自治体により計画的に進められている。

しかしながら、居住制限区域における本格的な除染はこれからであることに加え、年間積算線量が50ミリシーベルト超の地域の除染方法についてはモデル事業の結果を検証し実施することとなっている。これらの地域では広範囲の農地、森林が含まれており、国内外、産官学の知見を総動員して、農地・森林に特化したより効果的かつ効率的な除染技術や減容化技術の確立が急務であることから、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度から継続

旧取組

(旧14) 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

【重点的取組】

② 除染等作業を行う者の被ばく防止の取組

取組の趣旨

東京電力福島第一原発事故により拡散した放射性物質の除染が行われているが、対象となる地域も広範囲に渡るため、除染作業をより迅速に行っていく必要がある。このためには、除染等作業の従事者の安全を確保した上で、より迅速かつ効率的に作業を行える環境を整備することが必要不可欠である。このため、放射線濃度のより迅速かつ正確な把握に資する取組等、除染等作業に従事する労働者の作業管理に必要な取組が重要であることから、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成25年度新規に設定

旧取組

なし

【重点的取組】

② 避難対象区域の地域コミュニティの維持

取組の趣旨

東日本大震災及び東京電力福島第一原発事故により、多くの住民の方々が長期に渡って避難生活を強いられてきた。現在、避難者の多くの方々が避難所から、旅館・ホテル、仮設住宅、親族・知人宅、他の地域の公営住宅、学校施設等で生活されており、以前の地域コミュニティを完全に取り戻すことは非常に難しい状況になっている。しかしながら、今後は、本格的な復興に向けて、市町村が策定する復興計画に基づき、住宅再建や高台移転等の取組により、新しい街づくりが進むものと考えられる。このような状況を踏まえ、地域のコミュニティの再構築に向けて、特に高齢者の多いこの地域において、新しいシステム等の導入により住民が安全に豊かに暮らせるような取組を、街づくりと一体的に推進することも重要であると考えことから、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

現在のニーズを踏まえ平成24年度から取組内容を一部修正して継続

旧取組

(旧21) 避難対象区域の治安及び地域コミュニティの維持

【重点的取組】

② 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

取組の趣旨

東京電力福島第一原発事故により拡散した放射性物質による流通への影響に対する取組については、例えば、食品への影響について、食品中の放射性物質の暫定規制値が見直されたが、引き続きより正確な検証方法の改善やモニタリング調査の効率的かつ迅速な実施が不可欠である。農水産物、産業製品等の流通に関しては、生産者の立場、消費者の立場の両面から物流の安全を確保するとともに、風評被害を防ぐためにも、科学的知見に基づき、農水産物や産業製品等への放射性物質の影響をより迅速かつ正確に把握し、その情報をより迅速かつ正確に公開する取組や、農水産物や産業製品等への放射性物質の影響を除染等により軽減するための取組は依然として必要であることから、本取組を重点的取組として設定する。

取組選定の視点

(1)、(2)、(3)、(4)、(5)

平成24年度との相違点

平成24年度における取組を統合して継続

旧取組

(旧15) 農水産物、産業製品の放射性物質のより迅速な計測・評価および除染

(旧28) 放射性物質のより迅速な計測・評価および除染による、生産から消費における円滑な流通の確保