

これらにより、健康寿命に影響するアルツハイマー病等の認知症、うつ病等の精神・神経疾患について、病気との共生を含めて克服できる社会を実現する。

②社会実装に向けた主な取組

- ・精神保健福祉対策、自殺対策、高齢者福祉対策

③2030年までの成果目標

- ・認知症者の日常生活動作（ADL）・生活の質（QOL）の改善、うつ病患者のADL・QOLの改善

（2-3）感染症の予防・診断・治療法の開発と公衆衛生的研究

①取組の内容

この取組では、免疫学における強みを活かして、感染症に対する薬剤や次世代ワクチンの開発研究、公衆衛生的研究を推進し、国内のみならず国際社会に貢献する。

これらにより、新興・再興感染症に適切に対応できる社会を実現する。

②社会実装に向けた主な取組

- ・開発途上国向け医薬品研究開発支援事業

③2030年までの成果目標

- ・感染症に対する薬剤や次世代ワクチンの開発

（2-4）希少・難治性疾患の予防・診断・治療法の開発

①取組の内容

この取組では、現在治療法がなく患者数の少ない疾患に対する全国規模の研究を進め、病態解明、治療法の開発を行う。特に、国際連携・協力のもと、病気の発症と慢性炎症の関与に留意しつつ、創薬等の治療方法の開発・実用化を目指す研究を推進する。これにより、希少・難治性疾患を克服し、希少・難治性疾患にかかっても地域で尊厳を持って生きられる共生社会を実現する。今後、予防や早期診断が可能になり、健康寿命の延伸につながることも期待される。

②社会実装に向けた主な取組

- ・難病対策、オーファンドラッグ等の開発振興
- ・全国規模の患者データベースの作成
- ・疾患特異的iPS細胞を活用した難病研究

③2030年までの成果目標

- ・希少・難治性疾患の予防・診断・治療法の開発、患者のADL・QOLの向上

（3）身体・臓器機能の代替・補完

[工程表 **健康長寿（3）**]

①取組の内容

この取組では、iPS細胞、体性幹細胞、胚性幹細胞を用いた再生医療の研究開発を推進する。特に、世界最先端の研究段階にある再生医療については、早期の臨床研究を実現するための環境整備を実現するとともに、iPS細胞を活用した創薬研究にも引き

続き取り組む。また、再生医療デバイス、身体・臓器機能を代替・補完する人工臓器、産業化を支える周辺装置等の研究開発を、産学官の連携の下に、適切な知財戦略、国際標準化戦略に基づいて推進する。

これらの成果を医療現場で活用することにより、障がい児・者やがん患者等の社会参加を促進するとともに、健康寿命の延伸を図る。

②社会実装に向けた主な取組

- ・細胞・再生医療、医療機器の特性に合わせた規制の整備
- ・再生医療の安全性を確保するための法整備
- ・バイオベンチャー支援

③2030年までの成果目標

- ・再生医療等製品の薬事承認数の増加

(4) 医薬品、医療機器分野の産業競争力強化(最先端の技術の実用化研究の推進を含む)

[工程表 **健康長寿(4)**]

①取組の内容

この取組では、非侵襲・低侵襲の検査・早期診断技術、放射線治療技術、ナノバイオデバイス、手術支援ロボット、診断支援等に用いる医療用ソフトウェア等、医療機器の開発を進めるとともに、バイオ医薬品等の革新的医薬品の創出に向けた研究開発や支援体制の構築を進める。併せて、最先端の技術を活用した医薬品、医療機器等の有効性と安全性を評価するための研究を推進し、革新的医療技術の開発・審査ガイドラインを整備する。

これらにより、我が国の医薬品産業、医療機器産業が国際競争力を持ち、リーディングインダストリーとなる社会を実現する。

②社会実装に向けた主な取組

- ・革新的医療技術の評価手法の確立
- ・独立行政法人医薬品医療機器総合機構の体制強化
- ・臨床研究・治験活性化5か年計画2012
- ・薬事法等の法改正
- ・医療の国際展開の中核組織「一般社団法人MEJ (Medical Excellence Japan)」を中心に、医療技術と医療サービスが一体となった国際展開を推進
- ・創薬支援ネットワークの機能強化
- ・臨床研究中核病院等の整備

③2030年までの成果目標

- ・国際共同治験の増加、我が国発の革新的医薬品、医療機器の増加
- ・革新的医療技術の開発・審査ガイドラインの策定とその活用

(5) 働く人々の健康づくり

[工程表 **健康長寿(5)**]

①取組の内容

この取組では、サービス業等の第三次産業も含め、幅広く働く人々の健康寿命に影響する職業性疾病、業務上の怪我等を防止するための労働安全衛生研究の推進やその成果に基づく取組を推進する。

これらにより、誰もが安心して健康に働くことができる社会を実現し、労働者の健康増進や労働生産性の向上を図る。

②社会実装に向けた主な取組

- ・労働災害防止計画に基づく各種取組

③2030年までの成果目標

- ・労働災害の減少

(6) 未来医療開発（ゲノムコホート、バイオリソースバンク、医療技術の費用対効果分析研究の推進、生命倫理研究等） [工程表 **健康長寿（6）**]

①取組の内容

この取組では、先制医療を目指したゲノムコホート研究、バイオリソースバンクの整備、ライフサイエンス系研究成果の統合データベース、一生涯一カルテに向けた基盤的研究を推進するとともに、医療技術の費用対効果研究や生命倫理の研究を推進する。

これらにより、未来の医療である個人の特性に着目した早期介入医療、いわゆる先制医療を受けることのできる社会を実現する。

②社会実装に向けた主な取組

- ・東北メディカル・メガバンク、バイオバンクジャパン、ナショナルセンターバイオバンク等
- ・統合データベース整備及びそれに必要な高度専門人材の育成

③2030年までの成果目標

- ・質の高いコホート研究、バイオリソースバンクの安定的運営、ゲノムコホート研究のメタアナリシスの成果等の活用による先制医療の展開

(7) 健康、医療、介護分野へのITを活用した地域包括ケア等の推進 [工程表 **健康長寿（7）**]

①取組の内容

この取組では、健康、医療、介護分野へのITの活用を図る。

これらにより、地域包括ケアシステムの構築を推進する。

②社会実装に向けた主な取組

- ・個人が自らの医療・健康情報を利活用する仕組みの推進
- ・在宅医療と介護の情報連携
- ・介護・医療関連情報の「見える化」の推進
- ・標準化した医療情報データベースを用いた医薬品等の安全対策の向上
- ・次世代の住宅とまちづくりの観点から、IT技術を一層活用した高齢者の見守りサービスや、健康維持・管理等を行う技術の検討・検証

③2030年までの成果目標

- ・ITを活用した地域包括ケアの取組地域の拡大

(8) BMI、在宅医療・介護関連機器の開発

[工程表 **健康長寿(8)**]

①取組の内容

この取組では、BMI、在宅医療・介護関連機器等の研究開発を行う。これらにより、障がい者を有する者の社会参加を可能とする社会を実現するため、高齢者及び障がい児・者のADL・QOLの改善、介護者の負担軽減を図るとともに、我が国の関連産業の発展を促進する。将来的には、健康寿命の延伸につながることを期待される。

②社会実装に向けた主な取組

- ・障がい者施策
- ・生活支援ロボットの安全に関する認証制度整備と国際標準化
- ・ロボット介護機器をはじめとする在宅医療・介護関連機器の開発・導入促進、実用化支援
- ・生命倫理の課題解決

③2030年までの成果目標

- ・障がい児・者の社会参加の促進
- ・高齢者及び障がい児・者のADL・QOLの向上
- ・高齢者の自立促進、介護現場の負担軽減

(9) 子どもの健康指標改善、子どもの健康へ影響を与える環境要因の解明

[工程表 **健康長寿(9)**]

①取組の内容

この取組では、子どもの健康、難治性の慢性疾患等への医療等に関する研究の推進、子どもの健康に影響を与える環境要因の解明を行う。子どもの病死原因の1位である小児がんについても研究を推進する。また、疾病や健康に影響を与える環境要因について、適切に教育することにより、子どもの健康や疾病予防に配慮した社会を実現する。

②社会実装に向けた主な取組

- ・子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）、健やか親子21、小児慢性特定疾患治療研究事業、学校保健の各種施策、周産期医療対策、がん対策推進基本計画

③2030年までの成果目標

- ・十代の自殺率の低減、児童・生徒における肥満児の割合等の子どもの健康指標改善

Ⅲ. 世界に先駆けた次世代インフラの整備

1. 基本的認識

人口減少や少子高齢化、産業構造の変容、大規模自然災害への備えなど、我が国を取り巻く社会環境は急速に変化しており、必要とされるインフラ需要も質的に大きく変化しつつある。また、高度経済成長期に整備されたインフラが一斉に更新期を迎え、今後、多額の維持補修・更新に係る投資需要が発生することが想定されるが、財政状況の悪化により、公的部門のインフラ供給余力が低下している。

このような状況変化に適切に対応し、安全・安心で活力のある社会を築くには、成長に必要な基盤を強化し、将来世代へ継承する資産としてインフラを戦略的かつ効率的に整備していくことが必要である。また、蓄積する技術や経験を活用し、日本の経済成長を推し進める基盤を構築するとともに世界をリードする輸出産業へと発展させることが重要である。

その中で科学技術イノベーションには、既存の作業や機能、サービス等の高度化・効率化だけではなく、現在の技術では対応不可能な作業や機能、サービス等を実現することが期待されている。

2. 重点的に取り組むべき課題

近年の財政状況の中でインフラの老朽化対策を進めるには、維持管理・更新にかかる費用の低コスト化を図るとともに、確認困難な箇所等も的確に点検・診断し対処することでインフラの信頼度を高める必要がある。このため、「インフラの安全・安心の確保」を重点的課題として設定する。

また、大規模自然災害等から国民の生命・財産や産業を守るため、ソフト・ハードの両面を併せた力強くしなやかなインフラを官民連携しながら構築する「レジリエントな防災・減災機能の強化」を重点的課題として設定する。

さらに、高度道路交通システム（ITS）や情報通信技術等の分野ではこれまでも世界に先駆けた技術開発・実用化が進められているが、今後更なる技術の開発や高度化等を通して成長に必要なインフラ基盤を整備することが重要であり、「次世代インフラの構築を通じた地域づくり・まちづくり」を重点的課題として設定する。

世界に先駆けた次世代インフラの構築

重点的課題	重点的取組
インフラの安全・安心の確保	(1) 効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現

レジリエントな防災・減災機能の強化	(2) 自然災害に対する強靱なインフラの実現
次世代インフラの構築を通じた地域づくり・まちづくり	(3) 高度交通システムの実現
	(4) 次世代インフラ基盤の実現

3. 重点的取組〔別表 工程表 次世代インフラ〕

(1) 効果的かつ効率的なインフラ維持管理・更新の実現〔工程表 次世代インフラ(1)〕

①取組の内容

この取組では、効果的、効率的に構造物の劣化・損傷等を点検・診断する技術やインフラを補修・更新する技術、インフラの構造材料の耐久性を向上させる技術等の開発を推進する。この取組により、災害時対応や確認困難な箇所等の対応が安全かつ適切に行えるようになるほか、近年進むインフラ老朽化にもコスト・安全性のバランスを鑑みて戦略的に対処することが可能となり、長期にわたり安心してインフラを利用できる社会を目指す。

【内閣官房、総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省】

②社会実装に向けた主な取組

・技術開発段階からの国際標準化及び国際展開に向けた取組

【総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省】

・フィールドを活用した技術開発の実用性の検証と公共調達における先導的導入

【国土交通省】

③2030年までの成果目標

・持続的に生活や産業を支えるインフラを低コストで実現

(2) 自然災害に対する強靱なインフラの実現〔工程表 次世代インフラ(2)〕

①取組の内容

この取組では、インフラ耐震性等の強化技術や、人工衛星等による地球観測データ及び地理空間情報等を用いた観測・分析・予測技術、発災時に災害情報の迅速かつ確実な把握・伝達により被害を最小化する技術、発災後に安全かつ迅速・的確な災害対応や復旧を可能とする技術の開発を官民連携しながら推進する。この取組により、避難等の自然災害への備えが事前に行えるようになるほか、発災時も被災者・救援者双方が迅速かつ安全な行動をとることが可能となり、自然災害等、多様な災害に対応した安全・安心を実感できる社会を目指す。

【内閣官房、内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省】

②社会実装に向けた主な取組

・技術開発段階からの国際的枠組みづくり、国際標準化及び国際展開に向けた取組

【内閣官房、内閣府、総務省、外務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省】

- ・フィールドを活用した技術開発の実用性の検証と公共調達における先導的導入
【国土交通省】

③2030年までの成果目標

- ・災害による被害を最小化できる社会の実現

(3) 高度交通システムの実現

[工程表 **次世代インフラ(3)**]

①取組の内容

この取組では、ITS技術の高度化による、より先進的な交通安全支援・渋滞対策技術や道路交通情報の集約・配信技術、交通管制技術、利便性向上技術の開発を推進する。この取組により、歩行者・自動車双方への交通安全に係る迅速な情報提供や支援、渋滞等の削減、利便性の向上を図りつつ、交通事故死者数ゼロを目指し、世界一安全・快適な道路交通を実現する。また、鉄道等の他の交通分野においても先進技術の開発を推進する。

【内閣官房、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】

②社会実装に向けた主な取組

- ・技術の実用化や普及促進のための法制度等の仕組みづくり

【内閣官房、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】

- ・技術開発段階からの国際標準化及び国際展開に向けた取組

【内閣官房、警察庁、総務省、外務省、経済産業省、国土交通省】

③2030年までの成果目標

- ・安全・安心で快適な交通社会を実現する

(4) 次世代インフラ基盤の実現

[工程表 **次世代インフラ(4)**]

①取組の内容

この取組では、エネルギー、交通・物流システム、情報通信、水供給、医療介護、環境保全等様々な分野の次世代インフラ基盤とそのデータ利活用を実現するビッグデータ技術、セキュリティ技術等の情報通信技術の開発を推進する。さらに、異なるインフラ間を連携する統合化システムの開発を推進する。この取組により、様々なインフラが有機的・効率的に構築され、データや情報が流通・循環し、生活者や企業の潜在的なニーズを取り込むことで、生活者のQOLが向上するほか、企業の経済活動が支援されるなど、生活の豊かさと安全・安心を実感できる社会を目指す。

【内閣官房、警察庁、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省】

②社会実装に向けた主な取組

- ・技術開発段階からの国際標準化及び国際展開に向けた取組

【警察庁、総務省、外務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省】

③2030年までの成果目標

- ・ 2020 年までにビッグデータの利活用等により、約 10 兆円規模の関連市場を創出

IV. 地域資源を‘強み’とした地域の再生

1. 基本的認識

我が国がグローバル市場において持続的かつ発展的な競争力を維持するためには、地域における潜在的な活力や資源を活かし、地域経済の活性化を行うことが必須である。

しかしながら、昨今の地域をめぐっては、過疎化、高齢化、地域経済の疲弊や地場産業の後退等による雇用機会の減少、あるいは地域独自の‘強み’を生かせず全国画一化が進んでいる等、様々な課題を抱えている。

このため、地域が持つ様々な資源に焦点を当て、他の資源と組み合わせる等により付加価値を増大させることで、それら地域資源を地域の‘強み’となる「資産」へと転換させることが求められている。

その中で、科学技術イノベーションには、先進的なプロジェクトや事業、ビジネスモデルの実践を通じて、地域の個性を生かし海外市場を出口に見据えたサービス、製品、生産技術等の開発を実現し、グローバルに流動するヒト・モノ・カネ・知識を惹きつけることが期待されている。

2. 重点的に取り組むべき課題

地域社会の中でも農林水産業を主要な基盤産業とする社会では特に過疎化、高齢化、雇用機会の減少等の課題を多く抱えており、その解決のための方策が求められている。そのため科学技術イノベーションによる農林水産業の強化は喫緊の課題である。最先端のゲノム研究を活用した育種技術の革新や農水産物が有する機能性成分を活用した新たな食品等の開発、ITを活用した生産システムの高度化等の推進は、地域の生産物のブランド化や地域の個性を生かした新たな商品、産業の創出が可能となり、地域経済の活性化やグローバル市場における存在感の発揮に対し貢献が期待される。このため、「科学技術イノベーションの活用による農林水産業の強化」を重点的課題として設定する。

また、地域の地場産業、中小企業・小規模事業者等の持つ技術や、少量多品種で高付加価値の製品・部品の製造に適した三次元造形等の革新的な生産技術を、地域が持つ様々な資源と組み合わせることで、地域のものづくり産業に新たなイノベーションを興すとともに、サービス工学等のノウハウを取り入れてビジネスモデルの最適化を実現することで、サービス業をはじめとした様々な地域のビジネスの活性化を実現することが重要である。さらに、地域の産学官が連携した枠組みにより、研究開発や地域活性化の取組を進めることが重要である。このため、「地域発のイノベーション創出のための仕組みづ

くり」を重点的課題として設定する。

地域資源を‘強み’とした地域の再生

重点的課題	重点的取組
科学技術イノベーションの活用による農林水産業の強化	(1) ゲノム情報を活用した農林水産技術の高度化
	(2) 医学との連携による高機能・高付加価値農林水産物の開発
	(3) IT・ロボット技術等による農林水産物の生産システムの高度化
地域発のイノベーション創出のための仕組みづくり	(4) 生産技術等を活用した産業競争力の涵養
	(5) サービス工学による地域のビジネスの振興
	(6) 地域の産学官が連携した研究開発や地域経済活性化の取組

3. 重点的取組〔別表 工程表 地域資源〕

(1) ゲノム情報を活用した農林水産技術の高度化

〔工程表 地域資源(1)〕

①取組の内容

この取組では、地域での商品開発、ブランド化に貢献する画期的な新品種を迅速に開発できるよう、重要作物等のゲノムや代謝産物等の解析、データベース構築等の情報基盤の整備、有用遺伝子の特定、DNAマーカーの開発、バイオインフォマティクスを活用した多数の遺伝子が関与する重要形質の改良法や有用遺伝子の迅速な特定法の開発、新品種等の作出効率を飛躍的に高める育種技術の開発等を推進する。この取組により、海外に目を向けた強い農林水産業の実現による活力に満ちた地域社会を実現する。

【外務省、文部科学省、農林水産省】

②社会実装に向けた主な取組

- ・ 企業、大学、研究開発法人、公設試験研究機関の育種、病虫害、品質、栽培生理、分子生物、バイオインフォマティクス等の各分野の研究者による連携体制の強化

【文部科学省、農林水産省】

- ・ 新品種に係る知的財産の戦略的な活用と保護

【農林水産省】

③2030年までの成果目標

- ・ 新品種育成の迅速化
- ・ 農林水産業の生産性向上

(2) 医学との連携による高機能・高付加価値農林水産物の開発 [工程表 **地域資源(2)**]

①取組の内容

この取組では、実用化に向けた安全性・有効性の評価を実施しつつ、農産物を利用した医薬品、医療用新素材等を開発するとともに、農林水産物に含まれる機能性成分の有効性の科学的エビデンスのデータベース化、健康維持等機能性食品（アグロメディカルフーズ）の開発を推進する。また、疾病予防に向けて、個人の健康状態に応じた食品等の供給システム（テーラーメイドシステム）を医学とともに連携して構築する。さらに、機能性を有する食品、医薬品、化粧品等の原料として、機能性成分含有量等の向上・安定化を担保するため、植物工場、IT等を活用し、高精度で迅速に品質を評価する機能を兼ね備えた、高精度で効率的な栽培システムを構築する。この取組により、農林水産物が有する機能を活用した新たな産業が創出される社会を実現する。

【内閣官房、外務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省】

②社会実装に向けた主な取組

- ・ 医薬品、医療機器の製造販売までつなげるよう薬事法の承認に向けた安全性・有効性の評価の実施支援

【厚生労働省、農林水産省、経済産業省】

- ・ 予防医学との連携により、コホート研究等、大規模な疫学調査を実施する体制の構築

【文部科学省、厚生労働省、農林水産省】

- ・ 医学との連携による、個人の健康状態に応じた食品等の供給システム（テーラーメイドシステム）の構築、産業化

【厚生労働省、農林水産省】

③2030年までの成果目標

- ・ 機能性農林水産物等を核とした新市場の創出

(3) IT・ロボット技術等による農林水産物の生産システムの高度化

[工程表 **地域資源(3)**]

①取組の内容

この取組では、ITやロボット等の工学技術を、ほ場・作物の管理、収穫、家畜の放牧管理等、様々な作業フェーズに導入し、農作業の省力化・効率化を図るとともに、ユビキタス環境制御システム等を活用して高品質農産物の安定生産、省エネ化等を可能とする。また、アグリインフォマティクス（AI）を活用し、農林水産業における匠の技やノウハウ（暗黙知）をデータベース化・規格化し、形式知に置換することにより、農林水産業技術の伝承の問題へ対応するとともに、収量予測や経営マネジメント支援へと活かし、高収量・高収益モデルを実現する。そのほか、林業再生として、木材生産のスマート化・認証化等による森林の公益的機能を考慮した生産・流通システムの開発、製材・木質材料製造工程の効率化を図る。また国際的な食料問題に貢献すべく、ウナギ、

マグロ等の養殖について、飼育環境制御の高度化等により、天然稚魚に依存しない大規模な完全養殖システムを開発する。これらの取組により、働きやすく持続可能な農林水産業を持つ社会を実現する。

【内閣官房、総務省、外務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省】

②社会実装に向けた主な取組

- ・ I T、ロボット導入等の大規模実証を実施するための仕組み

【総務省、農林水産省、国土交通省】

- ・ A Iにより形式知化したノウハウに係る知的財産関係の整理、国際標準化等への検討

【総務省、外務省、農林水産省、経済産業省】

- ・ 水産物について、E Uへの輸出障壁のひとつとなっている国内の水産物生産・加工施設に対するE U・H A C C P認定手続の迅速化

【厚生労働省、農林水産省】

③2030年までの成果目標

- ・ 労働コスト、作業負荷の大幅削減及び生産性の向上

(4) 生産技術等を活用した産業競争力の涵養

[工程表 **地域資源(4)**]

①取組の内容

この取組では、我が国産業の根幹をなすべき基盤技術である生産等にかかわる技術を地域資源に結び付け地域の産業競争力強化を推進する。例えば、中小企業や個人の知恵や感性を生かせる三次元造形等の高度な生産技術を地域のものづくり産業に適用し、開発プロセスの革新を行い、少量多品種で高付加価値な製品・サービスを生み出す。この取組により、高度なI Tや生産技術を活用した活力ある地域経済を実現する。

【総務省、外務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省】

②社会実装に向けた主な取組

- ・ 地域の中小企業、個人事業家や起業意欲ある市民のための革新的技術の習得機会の創出

【総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省】

③2030年までの成果目標

- ・ 少量多品種のフレキシブルなものづくりが実装され、地域の産業として確立

(5) サービス工学による地域のビジネスの振興

[工程表 **地域資源(5)**]

①取組の内容

この取組では、I Tを駆使してサービスの現場のデータを収集・分析し、最適なビジネスモデルを設計して現場に適用する「サービス工学」のノウハウを、様々な地域資源と組み合わせる。この取組により、高度なI T技術や生産技術を活用した活力ある地域経済を実現する。

【総務省、外務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省】

②社会実装に向けた主な取組

・「サービス工学」等の新たな技術領域の専門家と地域人材とのマッチング支援

【総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省】

・大規模データの収集・解析等に関する研究開発プロジェクト

【総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省】

・サービスの品質や提供効率性を評価するためのベンチマーク手法の標準化

【経済産業省】

③2030年までの成果目標

・サービス工学等を活用し、新たな価値を創造することで新サービス・商品の開発により地域産業の振興、地域経済の活性化が実現

(6) 地域の産学官が連携した研究開発や地域経済活性化の取組 [工程表 地域資源(6)]

①取組の内容

この取組では、世界ナンバーワン、オンリーワンの技術を持つ地域の企業の技術や大学・研究機関等の科学的知見・技術・設備を活用し、産学官が連携しながら地域産業の発展を推進する。さらに、大学・研究機関、技術移転機関（TLO）等が有する知的財産を活用し、地域における新産業の創出や地域で有する既存技術を他分野に応用する等、新たな産業化につなげるイノベーションを創出する取組を推進する。この取組により、地域の強みを活かした活力ある地域経済を実現する。

【内閣府、総務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省】

②2030年までの成果目標

・産学官が連携した地域イノベーションの実現による我が国経済成長への寄与

V. 東日本大震災からの早期の復興再生

1. 基本的認識

東日本大震災は、大規模な地震、津波に加え、原子力発電所の事故で放出された放射性物質による環境影響が複合的に発生した未曾有の大災害であり、その社会・経済への影響は、被災地域はもとより我が国全体に広範に及んだ。東日本大震災から早期に復興し、国民の生活や産業を再生させることは我が国の喫緊の重要課題であり、震災から2年余りが経過した現在、復興再生を更に加速化させることが強く求められている。

以上を踏まえ、復興再生にあたっては、震災の教訓を生かした更なる発展の機会と捉え、被災地が「新たな創造と可能性の地」となるよう、第2章にて示すIからIVまでの重点分野の取組と連携して、最先端の科学技術イノベーションの成果を積極的に投入し

ていく必要がある。

2. 重点的に取り組むべき課題

被災地が早期に復興再生を果たすためには、直面する課題に幅広くかつ迅速に取り組むことが重要であるとの観点から、以下の5つを重点的課題とする。

- (1) 住民の健康を災害から守り、子どもや高齢者が元気な社会の実現
- (2) 災害にも強いエネルギーシステムの構築
- (3) 地域産業における新ビジネスモデルの展開
- (4) 災害にも強い次世代インフラの構築
- (5) 放射性物質による影響の軽減・解消

課題への取組にあたっては、復興再生を加速化するため、短期的に取り組むべきものは迅速に成果を出し、被災地の復興再生に直ちに活かしていくとともに、中長期的に取り組む課題についても成果を順次活かしていくものとする。さらに、その成果や活用事例を全国や海外に積極的に発信することで、被災地が世界の模範となることを目指す。

東日本大震災からの早期の復興再生

重点的課題	重点的取組
(1) 住民の健康を災害から守り、子どもや高齢者が元気な社会の実現	災害発生時の医療技術、的確な医療提供と健康維持の手法や災害弱者である妊産婦や乳幼児、高齢者への適切な支援方法の研究開発等
(2) 災害にも強いエネルギーシステムの構築	風土・地域特性を考慮した再生可能エネルギー開発等
(3) 地域産業における新ビジネスモデルの展開	革新的技術・地域の強みを活用した産業競争力強化と雇用創出・拡大等
(4) 災害にも強い次世代インフラの構築	地震・津波発生情報の迅速化、構造物の強靱化向上、大量の災害廃棄物の処理・有効利用等
(5) 放射性物質による影響の軽減・解消	放射性物質の効果的・効率的な除染・処分、除染等作業を行う者の被ばく防止等

3. 重点的取組〔別表 工程表 **復興再生**〕

(1) 住民の健康を災害から守り、子どもや高齢者が元気な社会の実現

[工程表 **復興再生(1)**]

①取組の内容

この取組では、震災の経験を踏まえ、急性期から中長期にわたる災害医療技術の研究を進めるとともに、被災者の健康状態等を継続的に把握し、的確な医療提供と健康維持の手法や、特に災害弱者である妊産婦や乳幼児、高齢者への適切な支援方法などの研究開発を推進する。この取組により、住民の健康を災害から守り、子どもや高齢者が元気な社会の実現に貢献する。

【厚生労働省、文部科学省】

②主な成果目標

○被災者に対する迅速で的確な医療の提供と健康の維持

- ・大規模災害時の医療の確保に関する研究 2015年 実用化
- ・東日本大震災における被災者の健康状態及び大規模災害時の健康支援に関する研究 2015年 一部実用化

(2) 災害にも強いエネルギーシステムの構築

[工程表 **復興再生(2)**]

①取組の内容

この取組では、災害にも強い、被災地の風土・地域特性を考慮した再生可能エネルギー技術等の開発を推進する。この取組により、自立・分散型エネルギーシステムなど、先進的で持続可能なエネルギー社会の実現に貢献する。

【総務省、文部科学省、環境省】

②主な成果目標

- 東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト 2018年 一部実用化
 - ・三陸沿岸における海洋再生可能エネルギーの研究開発
 - ・微細藻類のエネルギー利用に関する研究開発等
- 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
 - ・石油タンクの安全性向上及び堆積物火災消火技術の開発 2018年 実用化

(3) 地域産業における新ビジネスモデルの展開

[工程表 **復興再生(3)**]

①取組の内容

この取組では、先端技術の導入・開発を通じて、新たなビジネスモデルの展開による競争力の高い農林水産業の再生、革新的技術・地域の強みを活かした産業競争力の強化等を推進する。この取組により、被災地の雇用創出・拡大を図り、被災地の産業復興に貢献する。

【文部科学省、農林水産省、経済産業省】

②主な成果目標

○競争力の高い農林水産業の再生

- ・複数の先端技術を組み合わせた新たな技術体系の被災地への導入 2018年 普及

○革新的技術・地域の強みを活用した産業競争力強化による被災地での雇用創出・拡大

・希少元素高効率抽出技術、超低損失磁心材料技術、超低摩擦技術の開発

2018年 実用化

(4) 災害にも強い次世代インフラの構築

[工程表 **復興再生(4)**]

①取組の内容

この取組では、より低コストな液状化対策技術、津波被害を軽減するまちづくり、災害に対する構造物の強靱化向上技術、大量の災害廃棄物の処理・有効利用の技術、迅速な避難行動のための地震・津波の発生情報を迅速・正確に把握・伝達する技術、災害発生時の人命救助に関する技術、物流体系や情報基盤の強靱化技術等の開発を推進する。この取組により、災害に対して安全・安心な地域づくりに貢献する。

【総務省、文部科学省、国土交通省、環境省】

②主な成果目標

○より低コストな液状化被害防止

・市街地における低コスト液状化対策技術の開発

2018年 実用化

○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

・東北地方太平洋沖における地殻変動観測の効率化や観測の誤差縮小技術の開発

2019年 実用化

○災害に対する構造物の強靱性の向上

・津波が越えても壊れにくい防波堤構造の開発

2015年 実用化

○大量の災害廃棄物の迅速、円滑な処理と有効利用

・災害廃棄物の管理・処理システムの開発

2015年 実用化

○地震発生情報の正確な把握と迅速かつ適切な発信

・緊急地震速報の予測精度向上

2015年 実用化

○津波発生情報の迅速かつ的確な把握

・津波予測情報の高度化

2015年 実用化

○迅速かつ的確な避難行動をとるための備えと情報提供

・地震・津波シミュレーションの高度化

2018年 実用化

○災害現場からの迅速で確実な人命救助

・水やガレキが滞留している領域の踏破・救助を可能とする消防車両等の開発

2018年 実用化

○迅速かつ的確に機能する強靱な物流体系の確保に資する基盤技術の確立

・陸域観測技術衛星2号の高分解能観測データを活用するシステムの開発

2015年 実用化

○必要な情報の把握、伝達手段の強靱さの確保

・小型航空機に搭載可能な合成開口レーダーの開発

2015年 実用化

(5) 放射性物質による影響の軽減・解消

[工程表 **復興再生(5)**]

①取組の内容

この取組では、原子力発電所の事故で放出された放射性物質による影響の軽減・解消を図るため、健康面の調査研究、除染等作業者の被ばく防止、放射性物質の効果的・効率的な除染・処分、農水産物等の放射性物質の計測・評価・除染等に関する技術開発を推進する。

【文部科学省、厚生労働省、農林水産省、環境省】

②主な成果目標

○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

・ホットスポットを検出する放射線測定器等の開発、フィールド試験

2015年 実用化

○除染等作業を行う者の被ばく防止

・放射線濃度の効率的で迅速な測定作業を可能とする手法の開発

2015年 実用化

○放射性物質の効果的・効率的な除染と処分

・効果的・効率的な吸着・安定化材料の開発

2015年 実用化

○農水産物、産業製品の放射性物質の迅速な計測・評価、除染及び流通の確保

・食品中の放射性物質モニタリング手法の開発

2015年 随時実用化

第3章 科学技術イノベーションに適した環境創出

1. 基本的認識

第1章で述べたように「イノベーションに適した国」とは、イノベーションの担い手が幅広くかつ多数存在し、これら担い手が活躍する枠組が整備された国である。イノベーションの本質は人であり、知識の創造・普及・適用や既存産業の強化・革新、新産業の創出を担う多様なプレーヤーが必要となる。また、我が国の将来に向けたフロンティアを切り拓くイノベーションのための機会にあふれ、それに挑戦するリスクやコストを社会全体として許容し、積極的に取り組んでいく環境をつくらねばならない。

もとより、イノベーションの担い手である人材の育成は極めて重要であり、経済社会のニーズを踏まえ、国際的通用性を有する教育の更なる充実が求められるが、既に育成・輩出されている人材が多いことも踏まえ、本章ではイノベーション創出に向け機能するための方策についてとりまとめる。

こうした観点から、科学技術イノベーションに適した環境を創出するためには、第一に「イノベーションの芽を育む」ことが重要であり、イノベーションの担い手の活躍の場となる大学や研究機関において、独創的で多様な世界トップレベルの基礎研究の推進を国として一層強化するとともに、国家存立の基盤である国家安全保障・基幹技術等の研究開発を強力に推進し、全体としてイノベーションの芽を創造できる体制となるよう、大学や研究機関は自ら進んで組織の運営方法や資源の活用方法を再構築し活性化する必要がある。

第二に、「イノベーションシステムを駆動する」ことが重要であり、イノベーションの担い手であるイノベーションの芽を作る人、育てる人、事業化する人、イノベーション創出を支援する人、スタート時点から全体をプロデュースする人に加え、これらの担い手が、イノベーションの各局面をリードし、他の局面とつなぎ、イノベーションシステムを駆動することができる環境の整備が必要である。

第三に、「イノベーションを結実させる」ことが重要であり、実用化・事業化段階における隘路を解消する等、イノベーションにより価値の創出が持続的に行われる環境を整備する必要がある。

科学技術イノベーションに適した環境の創出には、組織や仕組みに内在するボトルネックを探し出し、慣習にとらわれず改善していく視点が必要である。本章では、こうした観点から、科学技術イノベーションに適した環境創出のための重点的に取り組むべき課題とその取組を明らかにする。

この章の重点的に取り組むべき課題とその取組は、前章における経済社会の課題を解決する取組をより効果的なものとし、迅速にイノベーションを創出するための基盤を整備するものである。

2. 重点的に取り組むべき課題

科学技術イノベーションに適した環境創出のため、「イノベーションの芽を育む」、「イノベーションシステムを駆動する」及び「イノベーションを結実する」を重点的に取り組むべき課題とし、これらの課題ごとに取組を以下のように設定する。

科学技術イノベーションに適した環境創出	
重点的課題	重点的取組
イノベーションの芽を育む	(1) 企業・大学・研究開発法人で多様な人材がリーダーシップを発揮できる環境の構築
	(2) 大学・研究開発法人を国際的なイノベーションハブとして強化
	(3) 競争的資金制度の再構築
イノベーションシステムを駆動する	(4) 産学官の連携・府省間の連携の強化
	(5) 人材流動化の促進
	(6) 研究支援体制の充実
イノベーションを結実させる	(7) 新規事業に取り組む企業の活性化
	(8) 規制改革の推進
	(9) 国際標準化・知的財産戦略の強化

3. 重点的取組

(1) 企業・大学・研究開発法人で多様な人材がリーダーシップを発揮できる環境の構築

①取組の内容

イノベーションを生み出すには、若手・女性・外国人研究者を含む多様な人材が主体性を持って活動し、互いに切磋琢磨し合うことにより生まれる大胆な発想が必要である。また、これらの人材がリーダーシップを発揮できる研究環境を整備すべきである。具体的には次に掲げる方針に基づき取り組む。

- ・ イノベーションのポテンシャルを高める視点から、多様性を重視し、人材を企業・大学・研究開発法人が登用
- ・ 若手人材が中期的なキャリアの将来像を描くことができ、また、既成の領域、組織の枠にとらわれることなく自律的・主体的に研究ができるよう、公正・透明な評価制度を確立するとともに、研究環境を整備
- ・ 外国人技術者・研究者の雇用・交流を促進

②主な施策

- ・ 大学・研究開発法人は、柔軟な人事・給与システムを導入することにより国内外の優秀な人材の登用を進めるため、個人業績評価の実施を前提とした年俸制・複数機

関の混合給与の導入や退職金の通算等を可能とするための規定類を見直し

【文部科学省、研究開発法人所管府省】

- ・ 大学は、複数の大学によるコンソーシアム（大学群）を形成し、若手研究者の安定的な雇用と流動性を確保する仕組みを構築

【文部科学省】

- ・ 多様性確保の観点を踏まえ、科学技術イノベーションの重要な担い手となる若手研究者、女性研究者の活躍を促進するための環境を整備

【文部科学省】

- ・ より多くの高度人材外国人を受け入れる観点から、高度人材外国人の認定に係る年収基準の見直しや、永住が許可されるための在留歴の短縮といった、高度人材に対するポイント制による優遇制度の見直し

【法務省、経済産業省、厚生労働省】

（２）大学・研究開発法人を国際的なイノベーションハブとして強化

①取組の内容

新興国の存在感が増す中、研究開発における我が国の国際的優位性が薄れつつある。この危機感を原動力とし、世界トップレベルの大学等と競争する十分なポテンシャルを持つ大学・研究開発法人が、国際的なイノベーション創出拠点となるよう、研究環境を革新する。これにより、海外で活躍する日本人を含む世界トップレベルの研究者等に対する求心力が高まり、我が国が多様性に富むイノベーションの結節点となる。具体的には、次に掲げる方針に基づき取り組む。

- ・ 大学は、学問分野の多様性に配慮しつつ、優れた特色や実績を持つ領域や国際的競争力のある領域へ資源を戦略的に投入することを、トップマネジメントにより推進
- ・ 研究開発法人については、研究開発の特性（長期性、不確実性、予見不可能性、専門性）等を十分に踏まえた法人制度の改革が必要である。グローバルな競争環境の中で研究開発法人が優位性を発揮できるよう機能強化を図り、現制度の隘路を打開
- ・ スーパーコンピューターを始めとする世界最高水準の研究開発インフラの開発・整備及びそれらの開かれた活用を促進し、産学官の優れた人材が、分野や組織を超えて、従来の概念を覆すような革新的な研究課題に挑戦することができる環境を整備
- ・ 企業・大学・研究開発法人が、知識を共有することで、アイデアを共創し、また、思いがけないひらめき（セレンディピティ）を引き起こすイノベーションのプラットフォームを構築

②主な施策

- ・ 大学における人事・給与制度改革を含む全学的な改革については、大学自身がその進捗を毎年公表し説明責任を果たし、文部科学省がその結果に基づき運営費交付金を戦略的に配分するとともに、総合科学技術会議はこの、科学技術の振興に必要な資源配分の方針その他科学技術の振興に関する重要事項について調査審議

【内閣府、文部科学省】

- ・世界と戦える研究大学の研究力強化に向け、大学は国際競争力のある領域へ資源を戦略的に投入することを含め、研究力向上のための全学的なシステム改革といったトップマネジメントのコミットメントを明確化し確実に実行

【文部科学省】

- ・研究開発法人について、関係府省が一体となって、独立行政法人全体の制度・組織の見直しを踏まえつつ、効率的運用の達成や国民への説明責任を大前提として、①研究開発成果の最大化（ミッションの達成）を第一目的とすること、②研究開発法人を、国家戦略に基づき、大学や企業では取り組みにくい課題に取り組む研究機関であることを制度的に明確に位置づけること、③国際競争力の高い人材の確保の必要性、国際水準を踏まえた評価指針の下での専門的評価の実施、主務大臣の下に研究開発に関する審議会の設置（外国人任命も可能）、中期目標期間の長期化、研究開発の特性を踏まえた制度運用の在り方、を法的に担保し、給与水準の見直し、業務運営の効率化目標の在り方の見直し、調達方法の改善、自己収入の扱いの見直し、予算繰り越しの柔軟化等が実現される仕組みとすること、を内容とする世界最高水準の新たな制度を創設

【文部科学省、内閣府、内閣官房】

- ・現行制度においても、運用上、改善が可能なものについて早急に見直し

【文部科学省、内閣府、内閣官房】

- －国際頭脳循環（ブレインサーキュレーション）を促進するため、人件費にかかる制約の緩和
- －一般競争入札にこだわらず、研究の実態にあわせた法人の契約・調達を可能とするため、研究の実態に即した調達基準の策定等
- －イノベーション創出促進に資する観点からの自己収入（寄附金収入分等）について、運営費交付金の削減対象からの除外の扱い
- －中期目標期間を超える予算繰り越しの柔軟化
- ・大学及び研究開発法人は、世界最高水準の研究開発インフラについて組織の垣根を超えた技術の活用や施設・設備の利用を拡大するため、研究支援体制の充実（下記3.（6））と併せて、仕組みを構築、研究成果の発信や一体的な共有を推進

【文部科学省、研究開発法人所管府省】

- ・大学及び研究開発法人において、国際化に向けた取組（国際研究者公募の実施、英語の公用化、事務支援部門の強化等）を先導し優れた成果を上げ国際的な評価を行っている世界トップレベル研究拠点プログラム（WP I）等を踏まえ、海外で活躍する日本人を含む世界トップレベルの研究者を呼び込む魅力あふれる研究環境を整備

【文部科学省、研究開発法人所管府省】

（3）競争的資金制度の再構築

①取組の内容

イノベーションの源泉となる研究を行うための競争的資金を受け取った研究者が研究活動に専念でき、研究開発の進展に応じ、基礎から応用・実用段階に至るまでシームレスに研究を展開できるよう、競争的資金制度を再構築する。その際、全体として、研究者にとってわかりやすい制度体系を保ちつつ、分野の大括り化や新陳代謝等が可能となるよう再構築するとの方針に基づき取り組む。また、過去の内容を覆すようなイノベーションの種となるハイリスク、ハイインパクトな研究を誘導する施策を総合科学技術会議が先導する。

②主な施策

- ・ 府省で実施している競争的資金制度について、運用面での整合性や使い勝手を改善するとともに、優れた研究に対して基礎から応用まで切れ目ない資金供与を可能とするための府省・制度の枠を超えた制度の在り方を明確化
【内閣府、競争的資金制度所管府省】
- ・ 論文の量と質にかかわる指標が低下している現状を踏まえ、ハイリスク、ハイインパクトな研究が進み、また、産学連携の成果が向上するよう、審査方法を含め競争的資金全体の制度設計を見直し
【内閣府、競争的資金制度所管府省】
- ・ 競争的資金全体の6割を占める中核的な競争的資金である科学研究費助成事業について資金が適切に成果につながっているかの対外的な説明責任を果たすため、配分額と論文の質との関係、分野の特性に応じた評価方法等を制度面を含め検証・分析し、この分析結果及び制度の意義・有効性を踏まえ資金配分の在り方について見直し
【文部科学省】
- ・ 大学等に対する競争性を有する研究資金の制度において、間接経費 30%の確保に向けた確実な取組
【内閣府、関係府省】
- ・ 最先端研究開発支援プログラム（FIRST）後継施策の新たな展開
【内閣府】

（４）産学官の連携・府省間の連携の強化

①取組の内容

イノベーションを継続的に創出するためには、産学官がそれぞれの基本的な役割を明確に踏まえ、補完性を最大限に活用すべく連携体制を組むことが重要である。すなわち、大学・研究開発法人は主要な任務の一つとして人的資本、イノベーションの芽を育て産業界へ橋渡しを行い、産業界はイノベーションの芽を実用化・事業化という形で結実させ、政府においては知的基盤・人的基盤の形成を担保し、イノベーションを阻害する不合理な制度的隘路を取り除く、また、技術の進歩とともに発生し得る新たな社会的課題に対応する等、それぞれの役割を踏まえた上で、連携を強化し、日本全体のイノベーションシステムを円滑に機能させなければならない。また、政府においては、イノベーション創出のため、総合科学技術会議のリードの下、府省の枠を超え一丸となって科学技

術イノベーション政策を推進するとともに、学と産もイノベーション創出の戦略策定段階から参画し、戦略の実現にコミットすることにより、産学官連携及び府省連携を抜本的に強化する。

②主な施策

- ・ 研究開発課題に関する企画段階からの情報共有、予算の重点化や基礎研究からイノベーションの結実までの迅速なつなぎの実現に向けた総合調整及び府省の枠を超えたプログラムを実施
【内閣府、関係府省】
- ・ 産学連携活動の評価などに関するモデル拠点を創出し、一層の評価指標の活用促進に向けた取組を行うとともに、大学、承認・認定技術移転機関等の各機関が評価指標を積極的に活用し、自らPDCAサイクルを回すことで、知の掘り起こしや実用化への取組を高める
【経済産業省、文部科学省】
- ・ 大学が企業と協力して、企業ニーズを踏まえたプログラムによる教育を積極的に導入・拡充
【文部科学省、経済産業省】

(5) 人材流動化の促進

①取組の内容

イノベーションを引き起こす斬新な発想や創意工夫は、異分野の知や異なる価値観との出会いを通じた触発や、新たな環境下に置かれた時の刺激や新鮮な驚きに端を発していることが多い。このような機会を意識的に増やし、イノベーションの鍵となる優れた人材の循環を促進する。具体的には、次に掲げる方針に基づき取り組む。

- ・ 多様なキャリアパスの構築を通じ適材適所を実現
- ・ 国内外の大学・研究開発法人・企業間の人材の流動を阻害する要因を取り除くとともに、国内外の頭脳循環を促進し、個々人が能力を最大限に発揮して世界の第一線で活躍等のできる場・環境を構築
- ・ 特に、大学・研究開発法人において、公務員に準拠して定められているこれまでの人事・給与制度を抜本的に改革
- ・ 海外からの研究者等とその家族が居住しやすい環境を整備

②主な施策

- ・ 大学・研究開発法人は、国内外の優秀な人材の登用を進めるため、個人業績評価の実施を前提とした年俸制・複数機関からの混合給与の導入や退職金の通算等を可能とするための規定類を見直し
【文部科学省、研究開発法人所管府省】
- ・ 中長期インターンシップの仕組みの構築による産学人材交流を促進するとともに、大学教育における中長期インターンシップの導入を積極的に促進
【文部科学省、経済産業省】

- ・ 帰国子女や外国人子弟の受入れ促進のための仕組みの整備
【文部科学省】

(6) 研究支援体制の充実

①取組の内容

科学技術の進展とともに、研究体制の複雑化、研究インフラの高度化、複数機関の連携等が進み、研究を実施するに当たり、技術者や知財専門家等様々な研究支援者の参画が不可欠となっており、今後、このような人材の重要性は益々増大する。このような職種を研究者と並ぶ専門的な職種として確立し、社会的認知度を高める。具体的には、次に掲げる方針に基づき取り組む。

- ・ 主要な研究支援人材を類型化し、求められる知識やスキルを明確化することにより、職種として確立
- ・ 産学官の幅広い連携の下、研究支援人材を長期的・安定的に確保する方策を整備
- ・ 各機関に雇用されている研究支援人材の全国的なネットワーク化を推進

②主な施策

- ・ 競争的資金申請時に、研究支援者名・分担、研究支援体制についても併記するよう、関連書式を改訂すること等により、当該職種に関する認識・位置付けを改善
【競争的資金制度所管府省】
- ・ 研究支援人材と大学のニーズとのマッチングを促進する仕組みの構築
【文部科学省】
- ・ 新たな研究支援ニーズに対応するためのスキルアップ機会を提供するための仕組みの構築
【文部科学省】
- ・ 大学等における改正労働契約法の施行等に係る課題の精査及び対応策の検討を速やかに行い、教育研究全体として望ましい状況を創出
【内閣府、文部科学省、厚生労働省】

(7) 新規事業に取り組む企業の活性化

①取組の内容

研究開発成果の社会実装には、新規事業に挑戦する企業やイノベーションのシーズを産み育てる研究開発型ベンチャー企業・中小企業の果たす役割が重要である。我が国では、新たな価値創造は多くの失敗の上に成り立つという社会的コンセンサスがないうことなどから起業家精神が育たず、新規産業やベンチャー企業の興隆が見られない。他方、我が国では、行き過ぎた技術の自前主義・自己完結主義から脱却し、多様な外部技術を活用するオープンイノベーションの必要性が高まっていることから、研究開発型ベンチャー企業等との連携に対する期待は大きくなっていく。

ベンチャー企業等の活性化のためには、ベンチャー企業等の技術性・ビジネス性の目利き機能を有し、ハンズオンによる経営・事業化のサポートも行えるリスクマネー

の供給者の存在が鍵となる。このような、ベンチャー企業とリスクマネーの供給者等が活動し易く、また、研究開発活動が継続的に行われる環境を構築する。具体的には、次に掲げる方針に基づき取り組む。

- ・ リスクマネー供給の円滑化のための仕組みの整備
- ・ 研究開発型ベンチャー企業等の発掘・育成と技術の実用化・事業化のための環境整備
- ・ 公共部門における新技術を用いた製品の活用促進

②主な施策

- ・ リスクマネー供給を支える金融仲介の仕組みの整備
【金融庁】
- ・ 産業革新機構や政府系金融機関（日本政策投資銀行、商工組合中央金庫等）も協力したリスクマネー供給の強化
【財務省、経済産業省】
- ・ ベンチャー企業のニーズに合わせた技術開発支援を推進（技術・事業の知見を有するベンチャー経営者・ベンチャーキャピタリストや、ベンチャー企業を指導・支援する専門家等を国の施策に取り込んで、その目利き機能や経営・事業化等のノウハウを活用する新たな方式を推進等）
【経済産業省、文部科学省、総務省】
- ・ イノベーション志向の国家プロジェクトの応募時において、異業種企業との連携等、オープンイノベーションに取り組むことを提案の要件とし、市場に存在する技術の活用を促進
【関係府省】
- ・ コンセプト実証を幅広く採択する多段階選抜方式を推進
【関係府省】
- ・ イノベーションを誘発するため、府省横断の目標を提示して、多様なプレーヤーが参加する先進的な研究開発・実証環境のプラットフォームを構築
【関係府省】
- ・ エンジェル税制の運用改善等ベンチャー企業に対する投資環境を整備
【経済産業省】
- ・ 研究開発税制等企業の研究開発投資・設備投資環境を整備
【経済産業省、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省、環境省】
- ・ 研究開発の事業化を目的とした投資を行う会社、大学発ベンチャー支援ファンドを含む、研究開発の事業化等への大学等による出資を可能とするための制度の改正
【文部科学省】
- ・ 透明性及び公正性の確保を前提に総合評価落札方式等の技術力を重視する入札制度の一層の活用
【関係府省】

（８）規制改革の推進

①取組の内容

科学技術イノベーション創出の隘路となる規制・制度について、特区制度の活用、手続の簡素化、社会実装を目的とした実証実験や関連法の整備等、研究開発やその成果の円滑な社会実装を促進する観点から見直す規制改革が重要である。

このため、我が国の科学技術イノベーションの創出に向けた規制改革について、総合科学技術会議としても、日本経済再生本部、規制改革会議等と連携・協力を進めていく。

②主な施策

- ・規制改革会議での議論を踏まえ、例えば以下のような、科学技術イノベーション創出を促進する規制改革を推進
 - 一次世代自動車等の普及を加速するための環境整備
(水素スタンド等の設置や燃料電池車設計の制約等に係る保安規制の見直し【総務省、経済産業省、国土交通省】)
 - 一再生医療の推進のための制度整備
(iPS細胞、細胞シートなど再生医療関連の新技术シーズの実用化のため、合理的な規制の在り方を検討【厚生労働省】)
 - 一医療機器に係る規制改革の推進
(医療機器に係る認証基準の見直し【厚生労働省】)
 - 一事業の効率化・低コスト化による最適なビジネス環境の整備
(産業用ロボットに関する規制の見直し【厚生労働省】)
- ・総合科学技術会議の関与により平成20~24年度まで取り組み、早期からの規制当局による薬事相談や研究資金の柔軟な運用を目指した先端医療開発特区の成果を踏まえ、規制改革により研究開発の実用化、事業化が促進される制度を構築【内閣府】

(9) 国際標準化・知的財産戦略の強化

①取組の内容

イノベーションの創出のためには、研究開発に着手する当初から、将来的な国際標準化や知的財産の取扱いを見据えた戦略的な取組を推進することが必要である。また世界的に成長が期待され、我が国が優位性を発揮できる新たな産業分野について、国として共通基盤となる科学技術の確立を図るとともに、国際標準化を含む知的財産マネジメントに関する戦略的な取組が必要となる。具体的には、次に掲げる方針に基づき取り組む。

- ・総合科学技術会議は、知的財産戦略本部や関係府省と協力し、国際標準化・知的財産施策の実施、効果の把握、施策の改善を推進
- ・科学技術イノベーションによって経済社会の課題を解決する取組において、国際標準化や知的財産の取扱いに関する取組を戦略的に推進
- ・企業の海外での事業活動を支援する知財システムを構築
- ・認証の取組については国際標準化と一体的に考えるべきところ、先端技術(ロボット、