

「イノベーション25」中間とりまとめの概要

序

「中間とりまとめ」の位置付け(経緯と今後の予定、担当大臣の思い)
伊野辺(イノベ)家の1日(2025年の日本の姿のイメージ)

基本的考え方

未来を視る、未来を創る
グローバル時代と世界情報化
グローバル時代の日本の立場と課題

イノベーションを起こす条件:ダイナミズムに富む社会
イノベーションのカギは人づくり:「出る杭」を伸ばす

日本、世界のこれからの20年

我が国の人口減少・高齢化の急速な進展
地球の持続可能性を脅かす課題の増大

知識社会・ネットワーク社会及びグローバル化の爆発的進展

なぜ、今イノベーションか

グローバルな大競争時代の中で、持続的な経済成長には科学技術・サービスの新しい価値創造による生産性向上が不可欠課題(環境・省エネ・高齢化など)に果敢に挑戦することが、日本の豊かな生活・経済成長を支え、世界にも貢献
ハンディの縮小により個人の能力を存分に発揮できる社会の創造が可能(例:病気、言語、情報などの壁を科学技術と新しいサービスで打破)

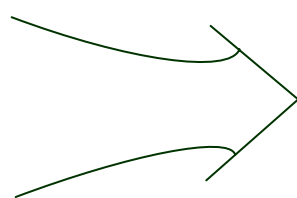
イノベーションで拓く2025年の日本

20年後の日本と世界を展望しつつ、科学者や国民の意見等を参考としてイノベーションを提示

<例>

- カプセル1錠で寝ながら健康診断
- 走れば走るほど空気を綺麗にする車
- 地震発生後の15秒緊急対応により犠牲者が激減
- 他

イノベーションで達成される2025年の社会



21世紀の世界のモデルとなる日本

- 生涯健康な社会
- 安全・安心な社会
- 多様な人生を送れる社会
- 世界的課題解決に貢献する社会
- 世界に開かれた社会

イノベーション推進の基本戦略

科学技術イノベーション

世界の頭脳が集まる研究拠点の強化
生活者の視点に立脚した、ライフサイエンス、IT、工学、環境・エネルギー、サービス科学を融合した新たなプロジェクトの推進

環境・エネルギー問題等、世界的課題の解決を目指した日本主導の科学技術国際協働プロジェクトの推進

等

社会イノベーション

「サービス産業のイノベーション」創出に向けた環境整備

セーフハーバー・ルール等、規制を緩和し、イノベーションを促進する社会制度づくり

免責条項を明確化してチャレンジを促すルール
特区制度の活用や政府による初期需要の創出など、イノベーションを誘発する新たな制度の構築

等

人材イノベーション

海外の若者との交流を拡大し、多様性を受け入れ、出る杭となる「人」づくり

幅広い知識と深い専門性を有する「人」づくり

海外から優秀な人材を受け入れる環境の整備

等

早急に取り組むべき政策課題

国民生活や生産性の向上を目指し、関係方面の協力を得て5月末までに具体化すべき政策課題

環境を経済成長と国際貢献のエンジンに

大学改革

イノベーション創出・促進に向けた各種規制・制度・ルールの見直し

「イノベーション立国」に向けた推進体制の整備

次世代投資倍増(若者への投資、IT利用拡大に向けた取組み)

20年後のイノベーション開花に向けた科学技術投資の抜本的拡充

「イノベーション25」中間とりまとめ（抜粋）

エネルギー（環境）分野の技術・課題に関する箇所の紹介

．イノベーションで拓く2025年の日本

1．20のイノベーション代表例と技術評価

例4．走れば走るほど空気を綺麗にする自動車（P39 抜粋）

人工光合成技術の利用等により、CO₂をエネルギー源として走る車を実現する。



【実現のために必要な技術・システム】

- ・ 煤塵、NO_x等の出ないクリーン燃料（水素を除く）（2014年／2021年）
- ・ 燃料電池を搭載した交通機関（自動車、船舶など）（2012年／2021年）
- ・ 燃料電池自動車への水素供給サービスの普及（2013年／2023年）
- ・ 太陽エネルギー変換効率3%以上の人工光合成技術（植物の光合成は1%程度）（2030年／2036年）
- ・ 樹状高分子化合物を活用した人工光合成技術（2017年／2028年）

．早急に取り組むべき政策課題

1．環境を経済成長と国際貢献のエンジンに（P61 抜粋）

地球温暖化、気候変動をはじめとする環境・エネルギー問題は最大の課題であり、こうした環境問題への対応はこれから世界が経済成長を持続させていく上で益々重要性が高まっていくものである。

特に、これから大きく成長が見込まれるアジアでは、エネルギー需要が大幅に伸び、これとあわせて環境・エネルギー対策に係る需要が増大していくものと見込まれる。

一方、クリーンエネルギー、グリーン技術、ナノテクノロジーやバイオテクノロジー等のハイテクは日本が世界トップレベルであり、日本にとっては環境ビジネスを伸ばしていくチャンスでもある。

こうした世界に冠たる環境・エネルギー技術で世界的課題の解決に貢献し、環境を世界と日本の経済成長の最大のエンジンとすべきである。

<主たる検討課題>

環境分野における技術協力、国際共同研究・共同実証等の推進（ODA活用策等）

環境分野国際リーダー育成

環境技術の国際展開の加速化（国際標準化等）

環境ビジネスを伸ばす仕組み

環境外交の強化

「イノベーションで拓く 2025 年の日本」を実現するために必要な技術例

4．世界的課題解決に貢献する社会（P72 抜粋）

【CO₂削減】

- ・ 家庭用小型コジェネレーションシステム技術
- ・ 太陽エネルギー変換効率 3 % 以上の人工光合成技術（植物の光合成は 1 % 程度）
- ・ 大面積薄膜太陽電池の高効率変換（年 20 % 以上）技術
- ・ 自動車、船舶などの交通機関への燃料電池搭載技術
- ・ 石炭やバイオマス、廃棄物のガス化による発電及び合成燃料製造技術
- ・ 二酸化炭素の海底下固定化技術
- ・ 水素製造に活用できる比較的小型の原子炉システム技術
- ・ 核融合炉関連技術