

今後の見通しとあるべき姿について

1. 内外の情勢の変化及び将来の展望について

○人口構造の変化

我が国は、少子化の進展に伴う人口減少局面に入っており、今後、生産年齢人口減少、国内人口分布の偏在化の進行、高齢化等の人口問題がより顕著になることが懸念されている。一方、高齢化については世界的な傾向であるが、世界全体で見れば更に人口は増加（2050年で約95億人）する見込みである。

人口構造の変化は、例えば、次のような変化を生み出しうることが指摘されている。

- ・ 社会保障費の増加（年金、医療、介護）と高齢化先進国としてのビジネスチャンスの拡大（医療・介護・健康サービスの需要の拡大国内・地域市場の創出、共通する課題を抱える世界市場の取り込み）
- ・ 国内外共に都市部への人口集中が加速、集中化による出生率低下の負のスパイラル加速

○産業構造の変化

日本の GDP は伸び悩んでおり、世界全体に占める割合は 10%を割っている。過去 20 年における産業別の GDP と就業者数は、製造業ではともに減少、サービス業では逆に増加といった傾向がみられる。また、貿易収支の赤字化、経常収支の黒字幅の縮小、新興諸国の急成長等により国際経済社会における日本の立ち位置は大きく変化している。また、グローバル化や IT 化等に伴って、世界のイノベーションシステムを取り巻く環境は大きく変化しており、世界企業の異業種への参入、新製品投入サイクルの短期化（投資回収可能期限の短縮化）、オープンイノベーションの活性化といったように、オープンでダイナミックな新たなモデルが台頭しつつある。

○ICTによる環境変化

コンピュータ性能の向上や世界の隅々にまで至るネットワークの形成など、ICTの飛躍的な進化により、情報、人、組織、物流、金融などが相互に結び付き、影響を与え合う世界へと加速度的に進展している。その中で、サイバー空間の拡大、実空間との一体化・融合化により、サイバー空間における知識社会・情報化社会のグローバル化が爆発的に進化し、スマートシティや地域包括ケアをはじめとした新たなサービスの創出によって社会経済に大きな変化をもたらしつつある。

その一方で ICT に起因したリスクも高くなっており、国家の機密情報や企

業の研究開発情報等の窃取や、基幹システム・インフラのダウンを狙った不正アクセス等の脅威も高まっている。

○食料・資源・エネルギー・水の世界的需要増

世界的な人口増加に伴い、食料・エネルギー・水は今後さらに重要性を増していく。我が国では、海外への化石燃料依存度の高まりや燃料自給率の低下、燃料・資源価格の上昇傾向、世界のエネルギー需要の増大等により、エネルギーの安定確保およびエネルギー供給源の多様化と分散化が求められている。また、食料・水の世界的な需要は今後 30～40 年ではいずれも概ね 5～6 割程度と大きく増加することが予想されており、安定的な供給が望まれている。

○自然災害、気候変動、環境問題への対応

地球規模の気候変動が、自然環境及び人間社会に被害を与えるリスクが年々高まっている。また、地球規模の問題として、資源の浪費による危機、生態系の危機が指摘されているところである。これらに対して、温室効果ガスの削減のための適切な緩和策や気候変動への適応策、低炭素・循環・自然共生の統合的な達成に向けた取組が求められている。

また、東日本大震災への復旧・復興への取組に加え、地震、集中豪雨や火山噴火などの近年においても発生している自然災害への備えや迅速な対応に、引き続き取り組まなければならない。

2. 目指すべき国の姿について

このような情勢変化と将来展望を踏まえ、我が国が中長期的（2030年頃）に目指すべき姿としては、以下のようなものが挙げられるのではないかと。

- ・「知」の資産を創出し続け、科学技術により大変革時代に対応できる基盤的な力を育む国

多様、独創的、最先端の知の資産を創出、そのための研究活動、人材、研究機関、研究基盤・環境の確保

未知・未踏の新たな知のフロンティアの開拓などの基盤的な科学技術の確保

- ・国際産業競争力があり、将来に渡って持続的な成長と社会の発展を実現できる国

スピードが速く、先行きの見通しがたてにくい経済社会の大きな変化への柔軟な対応と、そのソリューションとなる新たな産業の創成、雇用の創出
資源・エネルギー・高齢化等の世界の共通課題への世界に先駆けての対応

- ・安全・安心かつ豊かで質の高い生活を実感できる国

自然災害、重大事故等から国民の生命・財産を守る（東日本大震災からの復興、再生）

国及び国民の安全確保という国家存立の基盤となる科学技術の確保

誰もが健やかで快適な生活の実現

- ・大規模な自然災害や気候変動など地球規模の問題解決に先導的に取り組み、世界の発展に貢献する国

地球規模で発生する深刻かつ重大な問題の解決への取組（気候変動、大規模災害、新興・再興感染症等）

(参考)

● 4期科学技術基本計画で提示している「国の姿」

- ① 震災からの復興、再生を遂げ、将来にわたる持続的な成長と社会の発展を実現する国
(キーワード：世界の共通課題を世界に先駆けて克服(資源・エネルギー制約と安定確保、高齢化等)、新たな産業の創成、雇用の創出、復興・再生)
- ② 安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現する国
(キーワード：自然災害や重大事故等から国民の生命・財産を守る、物質的・精神的な豊かさを実現、社会経済インフラ等の複雑化・多様化する中で実現)
- ③ 大規模自然災害など地球規模の問題解決に先導的に取り組む国
(キーワード：地球規模で発生する深刻かつ重大な問題(地球温暖化、大規模な自然災害、新興・再興感染症等)、国際協調と協力)
- ④ 国家存立の基盤となる科学技術を保持する国
(キーワード：国及び国民の安全を確保、未知・未踏の新たな知のフロンティアを開拓)
- ⑤ 「知」の資産を創出し続け、科学技術を文化として育む国
(キーワード：多様で独創的な最先端の「知」の資産を創出、研究活動、携わる人々、研究機関、研究基盤や環境など)

● 3期科学技術基本計画で提示した「理念及び政策目標」

理念1 人類の英知を生む

～知の創造と活用により世界に貢献できる国の実現に向けて～

◆ 目標1 飛躍知の発見・発明 — 未来を切り拓く多様な知識の蓄積・創造

- (1) 新しい原理・現象の発見・解明
- (2) 非連続な技術革新の源泉となる知識の創造

◆ 目標2 科学技術の限界突破 — 人類の夢への挑戦と実現

- (3) 世界最高水準のプロジェクトによる科学技術の牽引

理念2 国力の源泉を創る

～国際競争力があり持続的発展ができる国の実現に向けて～

◆ 目標3 環境と経済の両立 — 環境と経済を両立し持続可能な発展を実現

- (4) 地球温暖化・エネルギー問題の克服
- (5) 環境と調和する循環型社会の実現

◆目標4 イノベーター日本 — 革新を続ける強靱な経済・産業を実現

- (6) 世界を魅了するユビキタスネット社会の実現
- (7) ものづくりナンバーワン国家の実現
- (8) 科学技術により世界を勝ち抜く産業競争力の強化

理念3 健康と安全を守る

～安心・安全で質の高い生活のできる国の実現に向けて～

◆目標5 生涯はつらつ生活 — 子どもから高齢者まで健康な日本を実現

- (9) 国民を悩ます病の克服
- (10) 誰もが元気に暮らせる社会の実現

◆目標6 安全が誇りとなる国 — 世界一安全な国・日本を実現

- (11) 国土と社会の安全確保
- (12) 暮らしの安全確保

●2期科学技術基本計画で提示した「目指すべき国の姿と科学技術政策の理念」

- (1) 知の創造と活用により世界に貢献できる国の実現に向けて
—新しい知の創造—
- (2) 国際競争力があり持続的発展ができる国の実現に向けて
—知による活力の創出—
- (3) 安心・安全で質の高い生活のできる国の実現に向けて
—知による豊かな社会の創生—

●1期科学技術基本計画「研究開発の基本的方向」より

科学技術創造立国を目指し、「我が国における科学技術の水準の向上を図り、もって我が国の経済社会の発展と国民の福祉の向上に寄与するとともに世界の科学技術の発展と人類社会の持続的な発展に貢献」(科学技術基本法第1条)

※関連記載の抜粋

「活力ある豊かな国民生活を実現する」、「人間が地球・自然と共存しつつ持続的に発展することを可能とする」、「生活者のニーズに対応し、安心して暮らせる潤いのある社会を構築する」、「(基礎研究を積極的に振興する)」)

●総合戦略 2014 の提示する国の姿

(2030 年に実現すべき我が国の経済社会の姿 (長期ビジョン))

大きな時代の潮流(※)の中で、我が国が目指すべき経済社会の姿とは何か。本戦略においては、あるべき姿として、昨年同様、以下の3つの経済社会像を設定する。

- (1) 世界トップクラスの経済力を維持し持続的発展が可能となる経済
- (2) 国民が豊かさと安全・安心を実感できる社会
- (3) 世界と共生し人類の進歩に貢献する経済社会

※2030 年に向けて、我が国が不可避免的に直面せざるを得ない中長期的な情勢変化のトレンド

- ①日本の人口減少・高齢化の急速な進展
- ②知識社会・情報化社会及びグローバル化の爆発的進展
- ③地球の持続可能性を脅かす課題の増大 (人口、資源エネルギー、気候変動・環境、水・食料、テロ、感染症問題)
- ④新興諸国の急成長等による国際経済社会の構図の変化
- ⑤自然災害への備えの緊要性の増大

●総合戦略 2014 の提示する課題

(科学技術イノベーション政策が当面特に取り組むべき5つの政策課題)

- I. クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現
- II. 国際社会の先駆けとなる健康長寿社会の実現
- III. 世界に先駆けした次世代インフラの整備
- IV. 地域資源を‘強み’とした地域の再生
- V. 東日本大震災からの早期の復興再生)

●日本再興戦略改訂 2014 の目次抜粋

II. 改訂戦略における鍵となる施策

1. 日本の「稼ぐ力」を取り戻す

(1) 企業が変わる、(2) 国を変える

2. 担い手を生み出す ～ 女性の活躍促進と働き方改革

(1) 女性の更なる活躍促進、(2) 働き方改革、(3) 外国人材の活用

3. 新たな成長エンジンと地域の支え手となる産業の育成

(1) 攻めの農林水産業の展開、(2) 健康産業の活性化と質の高いヘルスケアサービスの提供

4. 地域活性化と中堅・中小企業・小規模事業者の革新／地域の経済構造改革

(1) 地域活性化と中堅・中小企業・小規模事業者の革新、(2) 地域の経済構造改革

第二 3つのアクションプラン

一. 日本産業再興プラン

1. 緊急構造改革プログラム（産業の新陳代謝の促進）

2. 雇用制度改革・人材力の強化

3. 科学技術イノベーションの推進/世界最高の知財立国

4. 世界最高水準の IT 社会の実現

5. 立地競争力の更なる強化

6. 地域活性化・地域構造改革の実現/中堅企業・中小企業・小規模事業者の革新

二. 戦略市場創造プラン

テーマ1：国民の「健康寿命」の延伸

テーマ2：クリーン・経済的なエネルギー需給の実現

テーマ3：安全・便利で経済的な次世代インフラの構築

テーマ4：世界を惹きつける地域資源で稼ぐ地域社会の実現

三. 国際展開戦略