

「人」と「知恵」を両輪とした新成長戦略の推進

～教育・科学技術・文化・スポーツを基盤とした「人のための社会・経済」の実現へ～

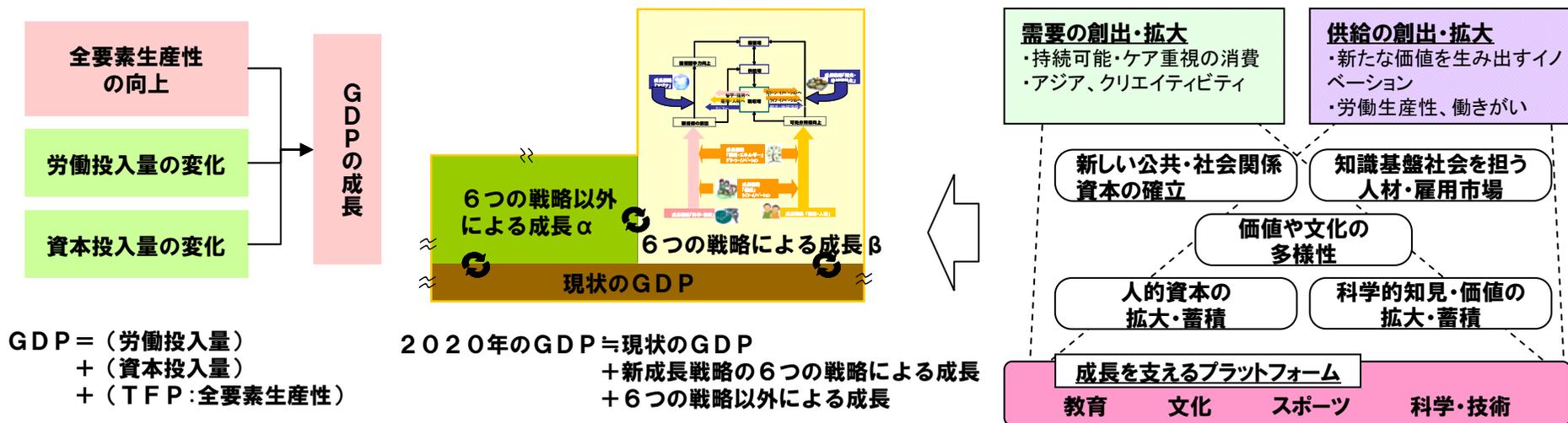
新成長戦略「施策ヒアリング」説明資料

平成22年4月28日

文部科学省

我が国の最大の成長力資本は、「知識基盤社会を担う人的資本」と「新たな価値を生み出す知識・技術」の拡大・蓄積

○国際社会における我が国の立ち位置の中で、今後発展するためには、一人ひとりの能力（Capability）を高め、高付加価値（経済的価値及び社会的価値）を生む社会経済を実現することが不可欠。

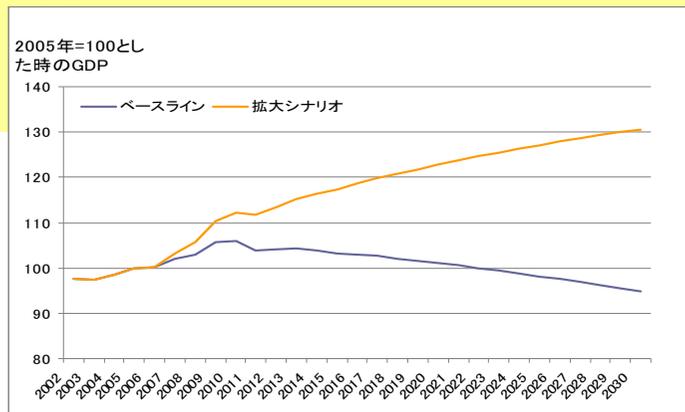


○我が国において、教育投資や研究開発投資を現状レベルのままとすれば、少子高齢化の進展に伴う労働人口が減少中、GDPは現状よりも低下。（右下図の「ベースライン」参照）

○社会の質や生産性を高め、社会経済を発展させるには、**教育投資と研究開発投資の拡大が必要。**

「知識が労働市場においてもっとも価値あるスキルであるグローバル経済において、優れた教育は成功への前提であり、経済衰退に対する処方箋」
(オバマ大統領連邦議会上下両院合同会議演説(2009年2月24日))

「アメリカ国民の収入の成長の85%の原動力は、技術革新に由来」
(Rising above the gathering storm, The National Academies 2005)



注: 過去のデータに基づく経済効果を使用するなど限定的なシミュレーションである。

【科学・技術立国戦略】

- 内閣の意思として科学・技術戦略を企画・立案する強力な司令塔の整備と「国立研究開発機関(仮称)」制度の創設
 - その下で、各省が横断的に連携し、研究開発に取り組むことのできる体制と戦略的な予算配分システムの整備
 - グリーン・イノベーションやライフ・イノベーションをはじめとする研究開発投資の充実(政府研究開発投資GDP比1%以上)
- を重点的に推進

1. 科学技術イノベーション推進体制の抜本的強化

○科学・技術政策推進体制の抜本的見直しと研究開発投資の拡充(参考資料P12)

- ・「科学技術イノベーション戦略本部(仮称)」の創設
- ・「2020年度までに政府研究開発投資をGDP比1%以上にする」という投資目標
- 国民一人当たりGDPの国際順位の上

国家戦略としての科学技術イノベーション政策の実現にふさわしい体制へ

○「国立研究開発機関(仮称)」制度の創設(参考資料P13)

2. 内外にわたる優れた科学技術人材の育成・確保

○理数系人材の育成強化による成長戦略(参考資料P14)

- ・テニュアトラック制の普及・定着等
- ・産業界等で活躍できる博士課程修了者の育成
- ・特別奨励研究員事業(=「研究者奨励金制度(仮称)」)の創設
- ・理数好きな若者が競い合う場(「科学の甲子園」等)の創設や国際科学オリンピックへの支援強化
- 国際科学オリンピックの国内大会参加者3倍、全員メダル獲得、理工系博士課程修了者の完全雇用達成

若者が希望を持って研究の道を志し、活躍できる社会へ

○トップレベル頭脳循環システム(仮称)の実現(参考資料P15)

- ・世界最先端の研究の「場」(インフラ等)の整備
- ・創造的な研究活動を支える魅力ある環境の整備
- 外国人研究者受入れを約3倍、日本人研究者の海外長期派遣者数を2倍、国際研究拠点における世界トップレベル研究者を200人

最先端インフラや研究拠点のほか、外国人研究者受入れのための生活環境の整備や研究支援体制のキャッチアップなどの積極策により、存在感ある日本へ

○科学・技術外交の戦略的推進(参考資料P16)

- ・アジア・リサーチ・ファンド(仮称)の創設、国際共同研究の推進、我が国の技術の戦略的展開と人材育成(アジア・リサーチ・エリア構想(仮称))

地球規模の課題解決へ貢献するとともに、東アジア共同体構想を科学技術面で先導

3. 基礎段階からイノベーションまで連続的につなげる研究の推進

○長期的展望に立った基礎研究の強化(参考資料P17)

- ・競争的資金の拡充、基礎研究から実用化まで連続的かつ集中的に支援するスキームの確立、研究の多様性を促す仕組みの導入

将来の成長に不可欠な「成長の『タネ』」を恒常的に創出

○競争的研究資金制度改革(参考資料P18)

- ・競争的資金の使用ルール等の統一、類似制度の効率的な体系化

研究者に使い勝手のよい競争的資金へ

○イノベーション創出のための制度・規制改革の実施による「明日に架ける橋」の構築(参考資料P19)

- ・革新的医療分野に特化した官民ファンドの活用、各省共同による先端医療技術に関する研究の抜本的強化(再生医療の実現化ハイウェイ構想等)や創薬・医療技術支援基盤等の整備、基礎研究段階からの産学対話スキームの構築、イノベーション創出に必要な研究上・実証上の規制・制度改革

シーズの市場化を阻む「死の谷」を官民の総力をあげて克服し、世界のイノベーション先進国へ

○大学発イノベーションの推進による地域活性化及び国際競争力強化(参考資料P20)

- ・持続的なイノベーションを創出するエコシステムの確立
- ・オープンイノベーションを促進する産学共創の場の構築
- 複数大学の知の結集や、関係府省の施策を総動員できるシステムの構築

研究成果を国民や地域社会が実感できる環境を構築

4. 新フロンティアの開拓

○新時代の宇宙新成長戦略(参考資料P21)

- ・人類の活動領域の拡大への挑戦
- ・衛星の小型・超小型化による新規参入の促進や宇宙からの環境監視網整備
- ・宇宙技術によるアジアの発展

国民の夢と希望を担い、新たな知・技術・産業を創出
外交上のソフトパワー・日の丸ブランドの向上

○海洋資源の活用による成長戦略

- ・海洋鉱物資源の探査技術高度化と資源量把握の加速(参考資料P22)
- ・マグロ等海洋生物資源の確保技術の高度化(参考資料P23)
- ・地球全体の気候変動を支配する北極・南極域等の観測体制や海洋環境予報体制の強化(参考資料P23)

新たな海洋資源の確保や環境適応策の推進による海洋産業の成長

【教育戦略(雇用・人材戦略関係)】

我が国の成長・発展を支えるプラットフォームの中心・土台として教育を振興し、成長の資本たる「人財力」を抜本的強化

- 初等中等教育段階から高等教育段階に至るまで、個々人の潜在能力(capability)を高めることにより、様々な分野で成長を支える多様で重厚な人材層を形成
- 社会のセーフティネットとしての教育機会の確保や、学習者等の需要者サイドに立った教育の質の向上により、社会の公正な成長発展を実現
- 産業政策・雇用政策等と連携した人材養成の充実により、自律的成長のための社会基盤(知的基盤社会)を確立
- 教育投資の充実(公財政支出をOECD平均並のGDP比5%以上)

1. 成長の資本たる「人財力」の裾野の拡大 ～初等中等教育の質の抜本的強化～

成熟社会で求められる、知識を活用して「解」や「価値」を生み出す力やコミュニケーション能力を育むため、教員の教育力を含めた教育の質を向上

需要者サイド(学習者等)に立った教育の質の向上

- 初等中等教育段階においてすべての子どもたちが身につけるべき教育の目標を達成するとともに保護者や地域が学校運営に参画・支援していく仕組み(地域コミュニティ学校)や学校関係者評価の普及 (参考資料P25~27)
→ 学校を拠点とした、放課後を含めた子どもの活動支援
- 幼保一体化も含めた、新たな次世代育成支援のための包括的・一元的制度の構築(参考資料P28)
- 情報通信技術を最大限活用した21世紀型スクール・ラーニングへの転換(参考資料P29,30)
→ わかりやすい授業の実現、児童生徒の情報活用能力の向上、ひとりひとりに応じた学習の実現等
- 安全・安心で多様な指導方法を推進するための学校施設づくり(耐震化・老朽再生整備・バリアフリー化等)(参考資料P60)

教員の教育力の向上

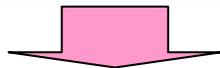
- 教員養成課程の充実や現職教員のスキルアップなど教員の資質向上策の抜本的な見直し(参考資料P31)
- 少人数学級推進のための計画的な教職員定数改善(参考資料P32,33)
→ 新学習指導要領が目指す思考力・コミュニケーション能力等を育む個に応じたきめ細やかな教育指導の充実
- スクールカウンセラー等の専門的・支援的スタッフの充実や学校の事務処理体制の充実強化

PISA調査等国际的な学習到達度調査において、**日本が世界トップレベルの順位に**

2. 成長の資本たる「人財力」の強化(トップの伸長)～高等教育の質の向上と生涯学習の機会の充実～

高等教育の質の向上

- 大学の質の保証(参考資料P34)
- 世界的な「リーディング大学院」の形成(参考資料P35)
 - ・成長分野において世界で活躍する人材を輩出する優れた取組を実施する大学院を選定し重点的支援
 - ・COE事業の成果と課題を厳正に見極め、成長分野に重点化
 - ・産学連携による優れた教育プログラムの構築と博士課程修了者の企業採用とのマッチングの戦略的推進
- 大学の世界展開力の強化による留学生交流の促進(参考資料P36～38)
 - ・国際的な質の保証を伴う大学間交流の枠組みの策定
 - ・交流を重視した双方向型留学生政策の推進
 - ・産業界と共同の長期インターンシップの実施等、東アジア地域の成長に貢献する人材の育成
- 専修学校留学生の受入れ促進と総合的支援(参考資料P39)
- 高度情報通信技術人材の育成(参考資料P40,41)
 - ・関係府省との連携による、工程表の策定と施策の推進
- 高等教育の実質無償化の推進(参考資料P42)
 - ・授業料減免措置や奨学金事業の充実
- 大学教育を支える基盤的経費の拡充(参考資料P43)

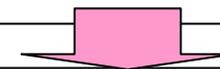


世界トップ100に入る大学を増やす

- ・世界の第一線で切磋琢磨する大学院の増加
 - ・分野別で世界トップレベルに入る大学(大学院研究科・専攻)の増加
- 意欲と能力がある全ての者が学ぶことができる環境づくり
- 地域・産業界のニーズを踏まえた人材育成
- アジア地域を見据えた人材育成

生涯学習の機会の充実とキャリア教育・職業教育の充実

- 産業界・地域社会の協力による学校段階におけるキャリア教育・職業教育の充実(参考資料P44,45)
 - ・教育活動への企業等の参画の促進
 - ・学校の人材育成と(地域)産業の需要とのマッチング
 - ・職業教育に特化した新しい高等教育段階の学校制度の検討
- 大学生の就業力育成プラン(参考資料P46)
 - ・就業力向上のための教育課程内外における大学教育改革の促進
- 職業分野ごとに求められる能力等に対応した教育システム(学習しやすい教育プログラム、質の保証)の構築(参考資料P47)
 - ・職業と教育のつながりの「見える化」システム(NVQと連動した日本版NQF)の構築
- 社会人の学修支援プラン(参考資料P48)
 - ・教育プログラムの提供における複数大学間の連携を促進
 - ・短期教育プログラム及びその履修証明の運用改善等(企業研修におけるプログラムの利用、就職活動における履修証明の活用等)
 - ・学習者の負担軽減
- 専修学校への単位制・通信制の導入(参考資料P49)
- 民間教育サービスの健全な発展と「新しい公共」の担い手育成(参考資料P50)
 - ・検定試験、民間資格の評価・情報公開システムの構築
 - ・教育支援人材等の新たな評価・活用システムの構築
- デジタルデバイドの是正とICTを活用した生涯学習の支援(参考資料P51,52)



高等教育における社会人受入れの拡大や就業体験の充実

- ・大学への社会人入学数:4.5万人→9万人
 - ・専修学校の社会人受入総数:5.1万人→15万人
- (注)短期の教育プログラム等への参加を含む
- ・大学のインターンシップ実施率:67.7%→100%

その他の「施策ヒアリング検討項目」関連

【ライフ・イノベーション関係】※厚生労働省と連携

○ライフイノベーションのための研究開発(参考資料P54~57)

- ・産学官が連携した開放型開発拠点の整備
- ・再生医療の実現化ハイウェイ構想
- ・がん研究等の推進
- ・創薬・医療技術支援基盤の整備

○安心の医療とライフ・イノベーションを担う医師をはじめとする人材の養成・充実(参考資料P58)

- ・医学部入学定員の増加と医学教育の改善、チーム医療を推進する医療従事者の養成・実践拠点の形成等

○大学病院等特定機能病院を活用し、医療技術実用化を加速する「メディカル・イノベーション・センター(MIC)」の創設

- ・薬事法や医療保険・研究費等の規制を大幅に弾力化
- ・民間資金も活用した新たな研究開発支援産業の創出と雇用創造

【アジア経済戦略関係】

○府省連携による、日本の質の高い医療サービスのアジア諸国への展開

※文部科学省は上記ライフ・イノベーション関係の取組をはじめ、高度人材の養成や最先端技術の創出で貢献

○文化芸術の振興を通じたコンテンツ産業の競争力強化及び海外発信(参考資料P59)

- ・優れたコンテンツを創造するためのソフト支援(創造・発信)
- ・コンテンツ創造を担う優れた人材(ヒューマン)の育成
- ・アーカイブの構築によるコンテンツの創造的基盤の整備・強化

【観光立国・地域活性化戦略関係】

○学校施設の戦略的な再生整備等の推進(参考資料P60,61)

- ・耐震化やエコスクール化等も含めた老朽再生整備
 - ・地域活性化の拠点整備や教育研究の高度化・多様化に対応した戦略的整備
- ※PFIを活用しやすいように支援

成長戦略に盛り込むべき観点(追加すべき事項)

○グリーン・イノベーションによる環境・エネルギー大国(参考資料P63~65)

- ・課題解決型の研究開発と革新的技術・システムの実用化
- ・新技術・システムの社会実証と普及
- ・環境人材の育成とグローバル展開

→新成長戦略の目標に貢献

50兆円超の環境関連市場の創出、140万人の環境分野の新規雇用、世界の温室効果ガスを13億トン以上削減

○スポーツ機会の拡大による成長力の発揮(参考資料P66)

- ・スポーツ・ツーリズムの推進【観光立国・地域活性化戦略】
- ・スポーツ医学による健康長寿への先行投資【ライフイノベーション】
- ・地域密着型スポーツクラブによる自発的・持続的な健康作りの推進【ライフイノベーション】
- ・地域のスポーツ人材活用で子どもの体力向上・育児支援【雇用・人材戦略】

○観光立国・地域活性化戦略における文化の活用(参考資料P67,68)

- ・観光立国の実現に向けた文化資源の活用
- ・文化芸術創造都市の推進

○高度防災・減災技術による巨大地震被害の大幅軽減(参考資料P69)

→首都直下型地震、東海・東南海・南海地震の被害の7割※削減を目指す

※中央防災会議が示す住宅等の耐震化による被害半減に加え、緊急地震速報の高度化等による2割削減。

○原子力技術の国際展開による経済成長とアジアの環境・安全確保(参考資料70,71)

- ・アジア諸国の原子力技術者・研究者・指導者等1万人に対して、教育・研究の機会を与え、ハードとソフトと人材育成をパッケージとした総合的な協力を実施し、我が国の原子力技術の移転と原子力プラントの輸出を実現
- ・核セキュリティサミットの成果を受けた核不拡散・核セキュリティに関する人材育成・技術開発

〔国家戦略室への提案〕

- 新成長戦略のとりまとめに当たっては、**将来の社会や国民の姿**を示した上で、その**実現に必要な施策やプロジェクト**をとりまとめ、**目指す社会像等も含めた全体像を示すことが必要**。
- また、新成長戦略の確実な実現のためには、我が国の成長に貢献する**トップ・プロジェクト**を選定した上で、当該プロジェクトごとに**目標を設定し、産学官連携による遂行及び成果評価の体制の整備**が重要。

「日本の成長を牽引するトップ・プロジェクト100(仮称)」

- **目標と責任の所在を明確にしたプロジェクトの開始**
 - ・明確な目標設定とその達成に責任を有する者(プロジェクトリーダー)の明確化
- **目標を共有した産学官総ぐるみ体制(プロジェクトチーム)でのプロジェクト推進**
 - ・各プレイヤーが果たす役割(コミットメント)の適切な分担とその共有化
- **徹底した進捗管理によるプロジェクトの確実な完遂**
 - ・PDCAサイクルに立脚した評価とプロジェクトの進捗状況の情報公開

〈トップ・プロジェクトのイメージ例〉

プロジェクト:世界トップレベルの「リーディング大学院」の形成

目標:成長分野たる〇〇分野において、世界トップ100に入る大学院研究科・専攻の増(4年後〇、2020年〇)

チーム:〇〇大学大学院〇〇研究科、〇〇分野に係る産業界・有識者・他大学、〇〇分野を所管する〇〇省、
文部科学省高等教育局 ※〇〇分野ごとにチームを編成

プロジェクト:「メディカル・イノベーション・センター(MIC)」の創設等による医療技術実用化

目標:〇〇年までにMICを創設。日米欧の世界売上上位100以内の医薬品及び医療機器の我が国企業の占有率向上
(4年後〇、2020年〇)

チーム:大学病院関係団体、国立病院機構、医薬品・医療機器メーカー、厚生労働省、経済産業省、
文部科学省高等教育局

プロジェクト:HPCI(革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ)の整備・活用

目標:〇〇までにHPCIの運用開始。世界を代表する国際的研究拠点の構築

チーム:理化学研究所、スパコン保有機関、ユーザー機関、富士通、兵庫県、神戸市、経済産業省等関係府省、
文部科学省研究振興局

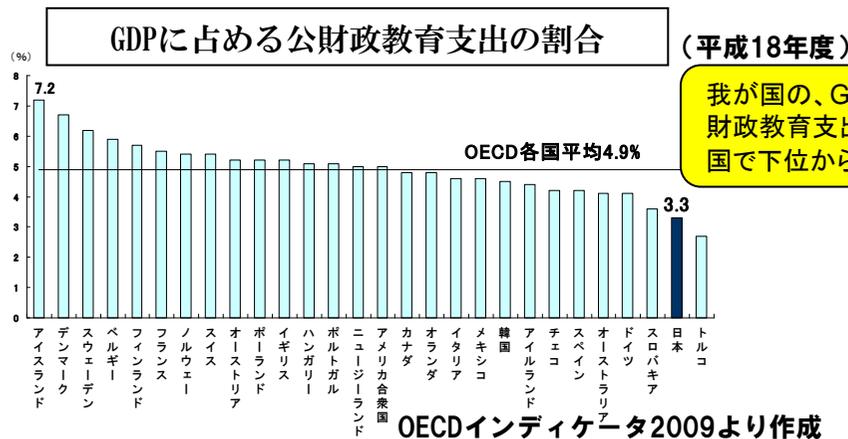
：

我が国の「成長のための投資」

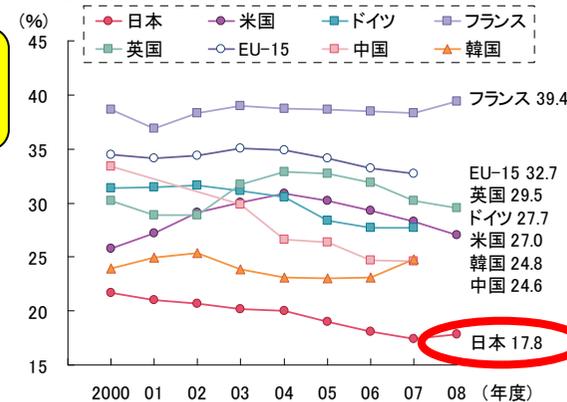
→「知識基盤社会を担う人的資本」と「新たな価値を生み出す知識・技術」の拡大・蓄積

①教育投資→公財政支出をOECD平均並のGDP比5%以上

②研究開発投資→政府研究開発投資をGDP比1%以上(官民合わせた研究開発投資GDP比4%以上)



主要国等の研究費の政府負担割合の推移



研究費総額の対GDP比: **3.80%**
 政府負担研究費の対GDP比: **0.68%**
 ※いずれも平成20年度実績

【新たな財源の確保について】

1. 新たな国債等

ex) 仏サルコジ大統領による “2010年国債～未来への投資～”

2. 研究開発における民間資金の活用拡大

- (1) 基礎研究段階における民間資金や人材等の導入による一体的研究活動の実現(「共創の場」の設置等)
- (2) 研究成果の事業化への移行段階における民間活動(ベンチャー)支援

3. 市民公益税制 …「新しい公共」(教育・文化・スポーツ・科学技術)への寄附税制の拡充