

第 57 回厚生科学審議会科学技術部会

－ 議 事 次 第 －

【日 時】 平成 22 年 5 月 17 日(月)17:00～19:00

【場 所】 中央合同庁舎第4号館 共用1214特別会議室 12 階

【議 題】

1. 今後の厚生労働科学研究について
2. 遺伝子治療臨床研究について
3. ヒト幹細胞臨床研究について
4. その他

【配布資料】

- 資料 1-1. 今後の厚生労働科学研究について
- 資料 1-2. 今後の厚生労働科学研究における主な研究課題等について
- 資料 1-3. 前回の科学技術部会におけるご意見等
- 資料 2. 総合科学技術会議の動向について
- 資料 3. 遺伝子治療臨床研究実施計画の申請及び遺伝子治療臨床研究に係る生物多様性影響評価に関する申請について
(千葉大学医学部附属病院)
- 資料 4. ヒト幹細胞臨床研究実施計画について
- 資料 5. 遺伝子治療臨床研究に関する実施施設からの報告について
- 資料 6. 戦略研究新規課題フィージビリティ・スタディの公募について
- 参考資料 1. 厚生科学審議会科学技術部会委員名簿
- 参考資料 2. 遺伝子治療臨床研究実施計画の申請及び遺伝子治療臨床研究に係る生物多様性影響評価に関する参考資料
- 参考資料 3. ヒト幹細胞を用いる臨床研究実施計画の申請に関する参考資料
- 参考資料 4. 「戦略研究に向けたフィージビリティ・スタディ」公募要項

今後の厚生労働科学研究について（案）

1. はじめに

厚生労働科学研究は、国民の保健医療、福祉、生活衛生、労働安全衛生等に関する行政施策上の課題を解決する目的志向型の研究である。

幅広い分野を対象としており、行政施策に資する研究が求められ、年次計画等により計画的に研究を進めることが適当な分野がある一方で、時々行政的課題に対応する研究が必要となることも多く、各分野毎に、必要に応じ、適切な年次計画を立案するとともに、機動的な対応も必要。

新成長戦略等の状況を踏まえると、健康長寿社会の実現に向けた研究、及び少子化・高齢化に対応し、活力あふれる社会の実現に向けた研究等が、厚生労働科学研究の今後の主な課題となる。

厚生労働科学研究が対象とする分野は幅広く、ニーズの把握とシーズの創出に向けた探索的な研究や基盤整備に取り組むとともに、選択と集中による有望なシーズの迅速な社会還元を目指す必要がある。その際、ニーズの把握（国民生活の安全・安心を脅かす課題の科学的な把握）、シーズの創出（課題を解決する新技術等の創出）、及び成果の社会還元に向けた研究に、バランスよく取り組むことが重要となる。

今後の厚生労働科学研究については、以下の諸点に留意する必要がある。

2. 厚生労働科学研究の性格・役割について

【研究目的の明確化について】

- 国民生活に直結することが多い各種の課題を解決する目的志向型の研究であり、方針を明確にして、個々の研究課題の設定について、研究者や国民にその意図するところが明確に伝わるようにする。
- 専門家の協力も得て、各研究課題について、研究目的、研究の性格や内容（例えば、実態把握なのか、解決策の探索的検討なのか、施策の検証的な研究なのか、あるいはその領域の基盤構築を期待しているのか等）、課題設定の背景（医療の状況や社会情勢等）と現状認識、研究期間内に求めている具体的な成果、研究計画に盛り込まれるべき事項等の説明を明確にする。
- これまで行われた研究のデータを示し、何が不足しているか等を公募要項に示すこと、及び研究の目的が複数ある場合には、留意事項の軽重を示す（公募要項本体には、重要な事項の要点を箇条書きとし、それ以外の事項は別添とすること等も検討課題。）。
- 公募目的に合致しない応募が多かった課題に関しては、評価委員会において、公募要項の記載内容について再検討する等、改善に向けた対応を行う。
- 公募課題の設定について、事前評価委員会等外部の有識者から意見を聴取する手順を明確化する。（パブリックコメントを行うことも検討する。）
- 人材養成等研究の裾野を広げる意図、あるいは現状に関する探索的な研究を行い、新たな視点での現状把握を行う等の研究分野については、行政が一定の範囲を示して、その範囲内であれば、ある程度自由に研究課題の設定を行っても可とする課題設定に

ついて検討する。

- ガイドラインの作成、規制の国際調和への対応等、行政施策に直接結びつく研究を実施できる研究者は限られており、一般に応募しにくく、行政目的達成の観点から、行政主導の指定研究もより活用する。

【基礎的な研究への取組について】

- 厚生労働行政施策への反映が想定されないような基礎的な研究は、厚生労働科学研究の対象外であるが、研究ニーズの把握や新たなシーズの開発等、行政施策への関連が明らかな基礎的な研究は、厚生労働科学研究として必要である（ただし、施策への反映の可能性に言及した程度の研究計画は不可とする等、事前に適切な評価を行うとともに、必要な情報交換に努め、他府省の基礎的な研究と適切な連携を図ることとする。）。
○ 事後評価では、基礎的な研究に関しても計画通りに進捗したのか等について評価し、次回以降の事前評価にもつなげることとする。

【プログラムディレクター(PD) / プログラムオフィサー(PO) の機能等について】

- 厚生労働科学研究費の課題設定には、長期的な戦略と目標設定、及び当該分野の専門家と行政担当者との継続的で緊密な連携が必要であり、今後、PD/PO の拡充に努める必要がある。
○ PD/PO の役割は、研究課題設定や審査・評価の支援のみならず、研究進捗の管理、研究結果の行政や医療・予防への実践、及び次期研究計画の策定、他の研究助成制度への橋渡しへの関与等を含む。
○ PD/PO も含めて、研究支援に従事する人材の確保やインセンティブの向上が図られるよう研究費の配分等においても留意する。

3. 評価について

【全般的事項について】

- 細分化された研究を限られた評価委員で正しく評価することは難しく、より多くの専門家を評価委員とし、専門的見地から研究内容や成果を評価する。
○ 外部専門家による行政的観点からの評価については、中立性、公平性の確保に十分留意した上で、評価の視点等を事前に明示する。
○ 評価の透明性の確保に一層配慮するため、中間評価結果の公開や評価委員会の議事概要等の開示も検討する。
○ 厚生労働科学研究費の審査システムの中に、より国民の立場に立った研究が実施されるよう、患者等の当事者の評価の導入を検討する。
○ 研究成果が、行政、国民生活にどうかされたかの評価を研究終了後（例えば3年後）に行う（一定期間を経て、成果が行政施策に活用されることが多く、また、臨床研究や疫学研究については、研究成果が論文化されるまでに時間がかかるため、その検証を行う）。

- 厚生労働科学研究費の案件によっては行政ニーズを踏まえた評価基準（例えば、ガイドラインを作成するといった到達目標を明確にした評価基準）で評価すべきものもあるが、その場合でも客観的かつ定量的な評価指標を設定し、評価基準をより明確にする。

【事前評価について】

- 事前評価者に、各公募課題における行政的意図を示した上で評価を依頼する（評価の観点等は公募要項に明記する）。
- 評価の視点・手順（評価の尺度等も含む）を明確化し、ハンドブック等により応募者及び評価者の双方に示す。
- 申請金額についての査定のあり方について検討する。
- 応募書類には、各年度における研究の目標を含む工程、実用化の目処等を明記するようにする。
- 過去の厚生労働科学研究費の実績（中間・事後評価の結果）は、次回以降の事前評価の参考とする（中間・事後評価結果を事前評価委員に知らせ、成果のない研究の繰り返しを防止する）。特に過去の成果が論文化されていない場合等は、その理由等も踏まえ、適正に評価するシステムを構築する。
- 評価を適正に実施する観点から研究課題数を絞ることも検討課題。

【中間・事後評価について】

- 研究目的を研究期間内にどこまで達成できたのか、評価時点で研究計画に沿って報告を求め、計画変更の場合はその根拠も含めて、分かりやすい説明を求める。
- 客観的に評価するために、専門外の評価者にも分かりやすい報告を求めて、隣接領域や専門外領域の評価者を活用する。
- 評価の結果を研究者へ伝達する際には、評価における議論等が関係する研究者全員に伝わるように留意すべきであり、また、それに対する研究者の対応を必要に応じ調査する等、PDCA サイクルを回す観点に留意する。
- 中間評価においても、研究進捗の管理、研究結果の保健医療行政や医療現場等への実践並びに次期研究計画策定・反映等も念頭に置くこととする。
- 研究費の内訳も、中間評価時の資料とする等、研究費使用の妥当性を確認するシステムの構築も必要。
- 研究者が厚生労働科学研究の要望にどう応えたかの評価データを蓄積し、その後の審査に活用することについて検討する。
- 事後評価は行政施策に反映できる成果に重点を置くべきであり、研究を更に継続すべきかどうか等についても、行政施策に反映し得る成果が得られる見込み等を検討した上で判断する必要がある。

4. 広報等について

【広報及び成果の公表等について】

- ハンドブックの作成や、より幅広く大学等への案内や、学会誌等への案内の掲載を行う。
- 疑問点に対応する指導窓口の設置、厚生労働科学研究費の説明会の実施、個別の研究成果を一般国民やメディアにわかるような形での発表等を行う。なお、成果については、行政施策への貢献の実例及び可能性等についても具体的に説明した上で公表する。
- 成果発表会の拡充や成果の周知のためのワークショップの開催や各課題に関係の深い学会誌での公開等を行う。また、研究者へのインセンティブを高めるため、特に優秀な成果については表彰すること等も検討する。
- 研究者自身の成果還元を評価することも必要であり、応募様式に過去の実績欄を設け、次回以降の評価に反映させる。
- 幅広い人々が理解できるように、研究課題毎に成果の分かり易い説明資料を作成し、予算配分等も含め、ホームページ等で公表する。

【成果データベースの改善について】

- 研究成果についての分かりやすい解説(こんなことに役立った等の情報も含め)を、成果データベースに掲載する。
- キーワード検索の改善を図る。
- 他の政府系データベースや学会のホームページとの連携を検討し、また、検索ソフトのヒット率を高める手法の活用も検討する。
- 成果の公表においては、その課題の必要性、期待した成果、実際に得られた成果、費用(研究費)の情報も公表する。
- 進行中の厚生労働科学研究費についても、研究者名、研究課題等の情報が容易に確認できるようにする。

【その他】

- 応募の際に、府省共通研究開発管理システム(e-Rad)を用いるようになったこと等を考慮し、公募期間をより長くする。
- 研究課題名の英語記載を求める。また、成果を英文化して評価を受けたものは、次回以降の事前評価の参考にする。(成果報告書の概要部分の英文記載を求めることも検討する。)
- 評価結果を政策に結びつける過程は、各担当課室で事前によく検討しておく必要があり、必要に応じ、その概要を公募要項に予め示す。
- 研究費に関する諸規定は、分かりやすいことを第一とし、また、改訂により現場に混乱をもたらさないよう留意する。
- 採択の公平性の確保という観点から、「マスキング審査」の状況等を確認した上で、対象範囲を拡大すること等も検討する。
- 関係予算の拡充に努めるべきであるが、そのためにも、政策に結びついた必要性の説明能力の強化等に努める。

今後の厚生労働科学研究における主な研究課題等について（案）

1. はじめに

厚生労働科学研究が対象とする分野は幅広く、ニーズの把握とシーズの創出に向けた探索的な研究や基盤整備に取り組むとともに、選択と集中による有望なシーズの迅速な社会還元を目指す必要がある。その際、ニーズの把握（国民生活の安全・安心を脅かす課題の科学的な把握）、シーズの創出（課題を解決する新技術等の創出）、及び成果の社会還元に向けた研究に、バランスよく取り組むことが重要となる。

今後の厚生労働科学研究において重点化すべき主な分野としては、以下が考えられる。

- 健康長寿社会の実現に向けた研究
- 少子化・高齢化に対応し、活力あふれる社会の実現に向けた研究 等

2. 今後の厚生労働科学研究における主な研究課題等

厚生労働科学研究は、国民の健康と安全の向上に資する研究であり、重点化すべき分野以外の分野についても着実な対応が必要な場合が多く、ニーズの把握やシーズとなる研究の状況等の確認を行いつつ、研究課題を適切に設定する必要がある。

具体的な研究課題の設定においては、以下の点に留意することとする。

- 取り組むべき課題について、パブリック・コメントを実施し、広く意見を聴取する。
- QOLの向上に関する研究等、ソフト面の研究（及び該当分野のPO）の拡充も図る。そのため、予め具体的な評価基準を検討する。
- 「評価研究」も重視する。

(参考：内閣府総合科学技術会議第3回ライフ・イノベーションタスクフォース（平成22年4月28日における資料から抜粋・改変）

アクション・プランに係る大目標、主要推進項目及び主要政策項目は、以下のとおり。

大目標 (主要推進項目設定基準)	主要推進項目 (領域)	主要政策項目 (目標達成のための戦略)
心身健康活力社会の実現 (例) ・アルツハイマー・認知症の予防 ・心筋梗塞・脳卒中の予防 ・がんの早期発見と治癒率の向上	予防医学の推進による罹患率の低下	ゲノムコホート研究と医療情報の統合による予防法の開発
	革新的診断・治療法の開発による治癒率の向上	早期診断・早期治療を可能とする技術、医薬品、機器の開発
高齢者・障がい者自立社会の実現	高齢者・障がい者の科学技術による自立支援	生活支援技術の開発

上記に関連する厚生労働省関係の具体的施策（案）

- ・（薬剤疫学）データ基盤等の整備や研究拠点の構築及び研究者の養成
（目標：大規模データベース（医療保険のレセプトデータベースを含む）に医療機関から自動的に入力される情報を活用したリアルタイムのモニタリングや疫学的検証を可能とした医薬品等安全対策施策の実施）
- ・医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業
（目標：革新的な医薬品・医療機器を含め、よりよい医薬品をより早くより安全に国民に提供できる健康安全社会の実現）
- ・第3次対がん総合戦略研究
（目標：第3次対がん10か年総合戦略（'04～'13）の重点分野
 - ・がんの本態解明の推進
 - ・基礎的研究成果を予防・診断・治療等へ応用するトランスレーショナルリサーチの推進
 - ・革新的な予防法の開発
 - ・革新的な診断・治療法の開発
 - ・がんの実態把握と情報・診断技術の発信・普及）
- ・「ブレインマシンインターフェイスによる障害者自立支援機器の開発」（社会還元加速プロジェクト）
（目標：BMIの実証研究を終了させ、BMIで障害者の自立を支援する機器の基盤技術を確立させると共に、BMI対応インテリジェント住宅・病院等社会的なインフラの構築が検討される段階まで到達させる）
- ・長寿科学総合研究事業・認知症対策総合研究事業
（目標：高齢者における認知症発症や運動機能低下などに対する専門職種等による効果的な介護予防プログラムを開発及び確立する）

前回の科学技術部会（平成22年3月25日開催）におけるご意見等

【厚生労働科学研究の性格・役割・独自性について】

(行政意図の明確化)

- 「行政意図の明確化」という表現は再検討すべきである。国民の健康と安全を追求する研究が行政意図であるというのであればよいが、そうであれば、そのように表現すべき。国民の都合で研究するということを明確にすべき。
- 厚生労働科学研究では、国民の余命、寿命の延長、QOLの改善にどの程度関わるのかという最終目標との関連、研究が最終アウトカムにどのように関わるかの明示が必要ではないか。

(基礎的な研究への取組について)

- 「厚生労働行政施策への反映が想定されない基礎的な研究」について、体全体に対する生理的なことはまだしっかり見えていない部分がたくさんあり、今後、科学技術で見て来るとすぐに臨床医学に通用できるものもある。そのような基礎的研究が外れないようにすべき。
- 基礎的な研究との関係を明確にすべきという考え方はよく分かるが、国民に健康というアウトカムをもたらすことが重要で、「他省庁と連携しつつ」という観点を是非入れるべき。基礎研究と臨床研究の断絶、臨床研究から商品化への断絶があり、研究予算にそういった構造を埋め込むべきではない。
- 行政施策と関連があることが明らかな基礎研究であるなら、他省庁と連携しながら、厚生労働科学研究として実施するといった打ち出しも検討すべきである。

(人材育成について)

- PD（プログラムディレクター）／PO（プログラムオフィサー）は重要であるが、人材の確保は困難な状況がある。研究者としてのキャリア形成の中で位置付けられておらず、具体的な確保方策を考えるべき。個別の研究課題を適切に研究するための間接経費での対応ではなく、PD／POをサポートする仕組みを考えるべき。POが確保できない分野の研究課題は増やせないことになる。

【評価について】

- マスキング評価を実際に行うのは難しく、若手研究者の最初の審査のところには意味があるかもしれないが、簡単に増やすのは難しいのではないか。
- 特にソフトの側面で研究している研究者が応募しようとしても適切な研究課題がない、あるいはハードサイエンス系の評価基準しかないこと等の問題がある。
- 情報を国民が共有することによって、妥当な医療行為が選択されていく一助になる可

能性がある。審査に患者を入れるということはよいことであるが、国民の立場に立った臨床研究・医療経済研究などを想定すべきではないか。

- 研究では、「開発」だけではなく「評価」研究が行われないと、いいことをしているのかわからなくなる。開発・評価のサイクルを回すという視点も必要。
- 大学の研究者には行政的な視点が薄い場合も多く、PD/POの方々のイニシアティブが発揮されるようなシステムが必要。

【成果の公表について】

- 研究成果については、一般の方にできるだけわかりやすい平易な言葉で、どこに予算を配分し、どのような成果が出ているのか、すべての研究課題でできるだけ公表すべき。研究事業推進のために、表面には出ずに苦勞している、例えばPD/POにも光が当たるように、興味をもってもらうことが必要。

【その他】

- 大学に所属する研究者になじみにくい研究については、指定研究として大枠の予算規模を示す等方向性を示して欲しい。
- ライフ・イノベーションの推進の中に、システム開発や技術の推進等により、高齢者、障がい者のQOLの向上、子どもの成育環境の整備等があり、適切に対応すべき。

総合科学技術会議の動向について

(第4期科学技術基本計画策定に向けた検討状況／平成23年度の科学・技術に関する予算等の資源配付の方針の基本指針)

第4期科学技術基本計画策定に向けた 検討状況

平成22年4月27日
総合科学技術会議

第4期科学技術基本計画と新成長戦略との関係

新成長戦略（基本方針）（平成21年12月30日閣議決定）

強みを活かす成長分野

グリーン・ライフ・
イノベーション イノベーション

フロンティアの開拓による成長

アジア

観光・地域活性化

成長を支えるプラットフォーム

科学・技術

雇用・人材

危機の克服と成長に向けて科学・技術が大きな役割を果たす

第4期科学技術基本計画 （平成23～27年度）

成長を牽引する2大イノベーションの推進
プラットフォームとしての科学・技術の強化

新たな科学・技術・イノベーション政策を
一体的に展開

議論
を
反映

平成23年度科学・技術関係予算編成

予算編成プロセスを抜本的改革

- ◎アクション・プランの策定により、『2大イノベーション』、『競争的資金の使用ルール等の統一化』を強力に推進
- ◎資源配分方針の基本指針を早期に提示

【資源配分方針の基本指針(案)】

最重点化項目：2大イノベーション推進

重点化項目：科学・技術プラットフォーム構築

質の高い科学・技術予算を実現する
資源配分方針を今後策定

新成長戦略のエンジンとなる科学・技術の実現

科学技術基本政策策定の基本方針(素案)概要 (1/2)

I. 基本理念

グローバル化する世界の変化と日本の危機

- 地球温暖化等の世界規模での諸課題の深刻化
- 新興国の台頭、世界の多極化、日本の相対的地位低下
- インバースョン・システムの構造変化への対応の遅れ
- 日本の経済的低迷、世界最速の高齢化、人口減
- 国家戦略としての科学・技術・イノベーション政策の推進急務

第3期基本計画の実績と課題

- 科学・技術政策と他の重要政策との連携が希薄
- 科学・技術の発展が必ずしも課題解決に結びついていない
- 諸外国が科学・技術の強化を図る中で基礎研究の更なる質向上
- 科学・技術への期待が高い一方、広く国民の支持・共感が得られていない

国家戦略における基本計画の位置付け

- 国家戦略としての「新成長戦略」を踏まえ、より幅広い観点から深化・具体化し、10年先を見据えた5年間の計画
- 我が国の科学・技術・イノベーション政策を戦略的かつ総合的に強化するための基本方針

2020年に目指すべき国・社会のすがた

- ① 我が国の様々な制約を強みに転換し、持続的な成長を実現する国
- ② 安全で質の高い社会及び国民生活を実現することが国民の誇りとなる国
- ③ 地球規模課題に国際協調・協力の下で取り組み、課題解決を先導する国
- ④ 科学的な「知」の資産を創出し続けるとともに、それを育む環境を有する国

II. 国家戦略の柱としての2大イノベーションの推進

グリーン・イノベーションで環境・エネルギー大国を目指す

- 地球温暖化問題の解決に向けた、低炭素・自然共生社会の実現 —
- 出口を見据えた体系的な研究開発、革新的技術開発の前倒し
- 社会システムまで視野に入れた実証事業の国内外における展開
- 保安規制を限定解除する特区機能付先端研究拠点の創設
- 国際標準化による競争力強化戦略の策定・推進
- 財政支援に頼らない「ポジティブ規制」の活用：住宅断熱基準の改定、バイオ燃料の持続可能性基準設定による導入促進など

ライフ・イノベーションで健康大国を目指す

- 少子高齢化社会において、国民が豊かさを実感できる社会の実現 —
- 出口を見据えた体系的な研究開発
- 社会システムまで視野に入れた実証事業の国内外における展開
- 先端研究開発を総合的に推進する研究所の創設
- 規制の科学の推進
- 財政支援に頼らない「ポジティブ規制」の活用：介護ロボット等の普及促進、高齢者の自動車事故防止技術の基準策定など

イノベーションの創出を促す新たな仕組み

- イノベーション戦略策定・推進のための場(プラットフォーム)としての「イノベーション戦略協議会(仮称)」の創設
- 出口を見据えた戦略的な研究開発を行い、イノベーション創出につなげる多様なオープン・イノベーション拠点の形成
- 先端的な中小・ベンチャー企業の潜在力を引き出す多段階選抜技術開発支援(SBIR)の本格実施
- 新たな制度・規制による新市場の創出

科学技術基本政策策定の基本方針(素案)概要 (2/2)

Ⅲ. 国家を支え新たな強みを生むプラットフォームの構築

- 豊かな国民生活の基盤を支える研究開発
- 産業の基盤を支える研究開発
- 国家の基盤を支える研究開発
- 共通基盤技術の研究開発

Ⅳ. 我が国の基礎体力の抜本的強化

基礎研究の抜本的強化

- 独創性・多様性に立脚した基礎研究の強化
- トップレベルの基礎研究の強化

科学・技術を担う人財の強化

- 多様な人財の育成と活躍の促進
 - ・ 大学院教育に関する情報の集約・一覧、海外大学との連携
 - ・ 知的財産など専門人財の地位確立や機動的に派遣する体制整備
- 次代を担う人財の育成:「科学甲子園」、「科学インカレ」
- 人財の独創性と資質の発揮
 - ・ フェアでバランスの取れた評価制度
 - ・ テニユア・トラック制の定着、海外研鑽機会の充実
 - ・ 女性研究者の活躍促進:採用目標30%

国際水準の研究環境の形成

- 大学・研究開発機関における施設・設備の整備
- 大型研究施設・設備の国内及び国際協調による整備・利用
- 知的基盤、研究情報基盤の整備

世界の活力と一体化する国際展開

- 世界に開かれた研究教育拠点の形成
- 「アジア・サイエンス・テクノロジー・エリア構想(仮称)」の推進
- 日本の強みを活かす国際展開

Ⅴ. これからの新たな政策の展開

科学・技術システムの改革

- 我が国の科学・技術システムの強化
 - ・ 研究開発機関の改革
 - ・ 科学・技術に関するPDCAサイクルの構築
- 研究資金等の研究開発支援機能の強化
 - ・ 研究開発支援機能の強化
 - ・ 公正・透明で質の高い審査・評価体制整備

科学・技術コミュニケーションの抜本的強化

- 政策立案・推進への国民参加の促進
- 科学・技術コミュニケーションの新展開
 - ・ 公的研究費を得た研究者の情報発信、国立国会図書館・ビジネス支援図書館との連携、国会議員と研究者の対話促進

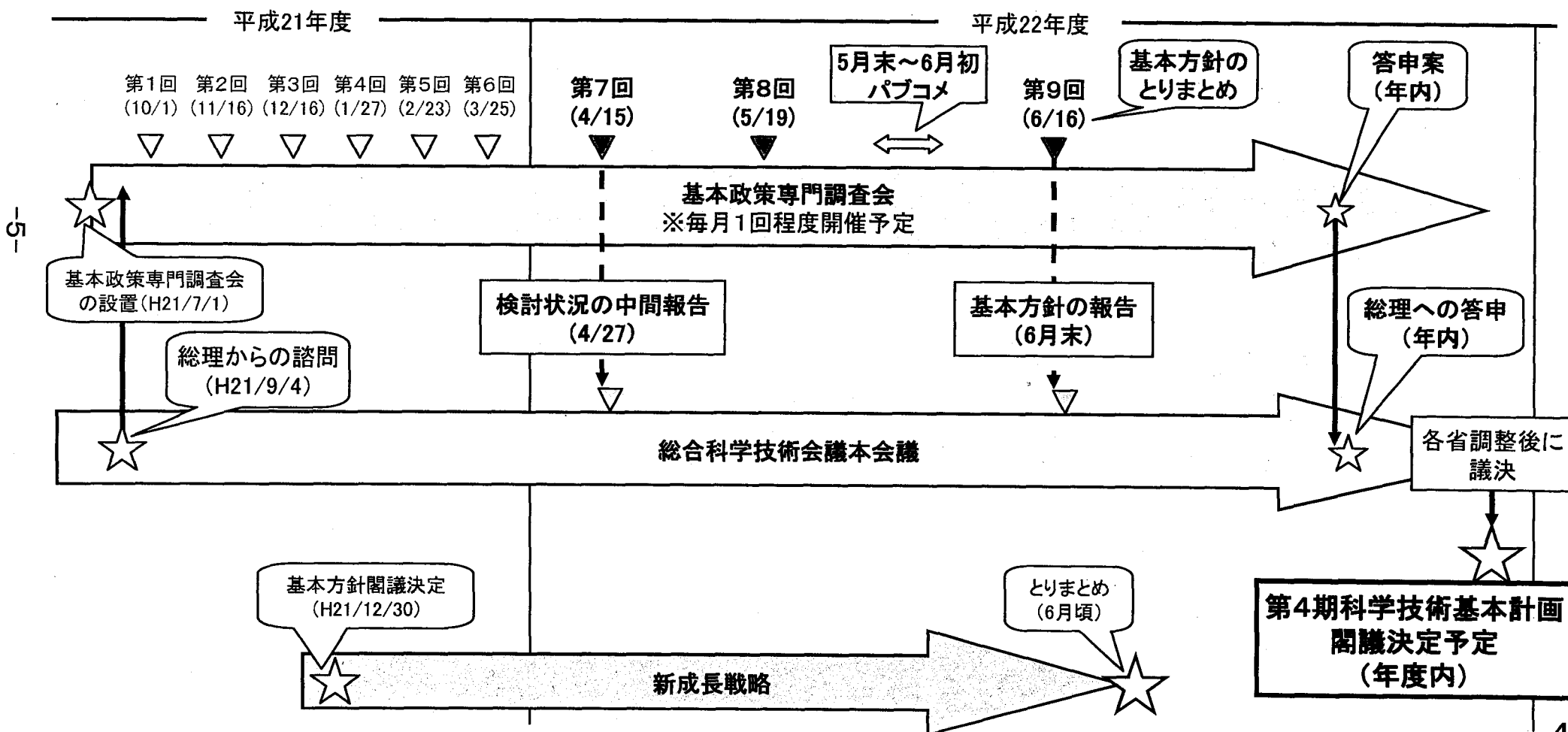
研究開発投資の強化

- 研究開発投資
 - ・ 2020年度までに、官民合わせた研究開発投資のGDP比4%以上
 - ・ (P)政府研究開発投資のGDP比〇%
- 民間研究開発の誘発促進

第4期科学技術基本計画策定に向けた検討スケジュール

(参考1)

- 科学技術基本法に基づき、平成8年度以降、5年ごとに、科学技術基本計画が策定されている(第1期:平成8~12年度、第2期:平成13~17年度)。現在は、第3期基本計画(平成18~22年度)の5年目にあたる。
- 平成21年9月4日の総合科学技術会議において、内閣総理大臣から「科学技術に関する基本政策について」諮問されたことを受け、10月1日に第1回基本政策専門調査会を開催し、第4期基本計画策定に向けた調査・検討を進めている。



総合科学技術会議 基本政策専門調査会 委員名簿

相澤	益男	総合科学技術会議議員	潮田	資勝	独立行政法人物質・材料研究機構理事長
本庶	佑	総合科学技術会議議員	槍田	松瑩	三井物産株式会社取締役会長
奥村	直樹	総合科学技術会議議員	大隅	典子	東北大学大学院医学系研究科教授
白石	隆	総合科学技術会議議員	岸	玲子	北海道大学大学院医学研究科教授
今榮	東洋子	総合科学技術会議議員	北城	恪太郎	日本アイ・ビー・エム株式会社最高顧問
青木	玲子	総合科学技術会議議員	小館	香椎子	日本女子大学名誉教授
中鉢	良治	総合科学技術会議議員	小原	雄治	情報・システム研究機構理事、国立遺伝学研究所所長
金澤	一郎	総合科学技術会議議員	崎田	裕子	ジャーナリスト、環境カウンセラー
			桜井	正光	株式会社リコー代表取締役会長執行役員
			下村	節宏	三菱電機株式会社取締役会長
			生源寺	眞一	東京大学大学院農学生命科学研究科長、農学部長
			庄田	隆	第一三共株式会社代表取締役社長兼CEO
			白井	克彦	早稲田大学総長
			住田	裕子	弁護士
			田中	耕一	株式会社島津製作所フェロー、田中耕一記念質量分析研究所所長
			中馬	宏之	一橋大学イノベーション研究センター教授
			中西	友子	東京大学大学院農学生命科学研究科教授
			西尾	チヅル	筑波大学大学院ビジネス科学研究科教授
			西村	いくこ	京都大学大学院理学研究科教授
			野上	義二	財団法人日本国際問題研究所理事長兼所長
			野尻	美保子	高エネルギー加速器研究機構素粒子原子核研究所教授
			橋本	信夫	独立行政法人国立循環器病研究センター理事長
			秦	信行	國學院大學理事、経済学部教授
			細川	興一	株式会社日本政策金融公庫代表取締役副総裁
			松本	紘	京都大学総長
			毛利	衛	日本科学未来館館長
			森	重文	京都大学数理解析研究所教授
			山本	貴史	株式会社東京大学TLO代表取締役社長
			若杉	隆平	京都大学経済研究所教授

基礎研究強化に向けて講ずべき長期的方策について (参考2)

— 基礎研究を支えるシステム改革 —

【1. 基礎研究強化に向けた研究資金の改革】

- 運営費交付金等の確保
- 科学研究費補助金をはじめとする競争的資金の拡充等
 - ・平均研究期間の長期化や採択率向上に向け「基盤研究」を中心とした計画的拡充(採択年:H7年度 27.6%→H20年度 20.3%)
- 競争的資金の体系的整備
 - ・府省の「壁」を超えて、類似制度の整理統合も含め、制度の再構築に向けて取り組む
- 研究に対する支援体制
 - ・競争的資金の使用ルールの統一や多年度にわたって弾力的な予算執行が可能な制度の構築など改善に向けた取組の加速

【2. 基礎研究強化に向けた研究人材の育成】

- 若手研究者への支援の充実(特にスタートアップ時への配慮)
- キャリアパスとしての「新しいテニユア・トラック制」
 - ・国の機関が国内外から優れた若手研究者を募集・選考し、選考された者は、一定期間、国から給与費と研究費の支援を受けて大学等で研究を行い、その後は大学等において定年制のポストを得るという、個人を対象とした、新しいテニユア・トラック制を提案(文部科学省はテニユア・トラック教員の割合について具体的な数値目標—例えば若手の新規採用教員総数のうち2割—を設定するとしている)
- 大学等の構造改革による若手研究者ポストの確保
 - ・大学等や研究機関においては、自ら若手研究者のポストを確保するよう、大胆に人事や給与費全体の合理化・効率化に努める
- 研究人材が活躍する場を拡大

【3. 国際競争力の強化を目指した拠点の形成】

- 国際的に卓越した拠点の形成を目指して
- 特色を持った「多様な拠点」形成
 - ・限られた数の大規模な大学だけでなく、地域や分野ごとの多様化を図り、独自の分野で拠点となりうるような国際的に卓越した拠点形成(150拠点程度)を図る
- 拠点における「システム改革」への取組

大学院における高度科学技術人材の育成強化策検討WG報告(概要) (参考3)

平成22年1月27日 基本政策専門調査会

理工農系大学院における

- ・ プロジェクトリーダーとして活躍できる中核的な人材の輩出
- ・ 技術の高度化に対応できる幅広い基礎学力を修得した大学院修了者の育成
- ・ 大学院と産業界間での大学院修了者の期待される人材像についての合意形成

今後の展開

- ・ 大学院教育の充実に向けた改革は、「実行」が加速される時
- ・ 多様化された各大学院の教育の「見える化」の推進は、各大学の責務
- ・ 課題解決には、政策の一体的推進が必要

提 言

○総合科学技術会議として取り組むべきこと

「産学官の相互理解を深める常置体制」の新たな構築

- －大学院、文部科学省、産業界等が情報交換し相互理解を深め、共通理解を得る場の構築
- －「共通プラットフォーム」(大学院教育に関する情報を俯瞰する仕組み)の情報をもとに、施策の進捗状況の確認と、検討・提言

○文部科学省に対して

- ・ 大学院教育改革への誘導政策と、その進展状況の検証、公表及び「共通プラットフォーム(大学院教育に関する情報を俯瞰する仕組み)」の構築
- ・ 「国際的通用性」をもった「体系的カリキュラム」の構築の加速
- ・ 教員の教育活動の充実強化及びその努力、成果の適切な評価
- ・ 学生の社会的自立を促す経済支援の充実
- ・ 大学院修了者の「質の保証」システムと達成度評価等の公表

所 見

(大学院に期待すること)

- ・ 自らの教育改革と教育の質の確保(入学選抜・修了認定の適正化)
- ・ 大学院教育に関する情報の発信 等

(産業界に期待すること)

- ・ 産業界のニーズを踏まえたカリキュラムの充実支援
- ・ 大学院修了者に求める資質・能力にかかる情報発信 等

(学生に期待すること)

- ・ 将来の自分の進路を見据え、明確な目的意識を持って進学すること
- ・ 自らの資質・能力を磨き、自らの進路を切り開き、社会的な自立を果たすこと

科学・技術外交戦略タスクフォース報告書の概要 ～科学・技術国際戦略～(参考4)

3つの基本方針

- 海外の優れた研究資源を取り込むことにより、日本の研究開発システムを強化する。
- 科学・技術の成果を、日本の国益の実現のために、広く海外で活用するとともに、「東アジア共同体構想」について、科学・技術分野が先駆的に取り組む。
- 科学・技術分野における国際協力を戦略的に推進するため、政府の体制を強化する。

5つの課題と対策

1.世界の活力と一体となった研究開発システムの構築

研究資源の行き来を自由化し、海外の優秀な研究資源を取り込むと同時に、海外の研究機関等と相互互恵的な関係を構築。

<取組例>

- ・多国間の国際協力枠組みの構築
- ・グローバルな人材ネットワークの構築
- ・研究・生活環境の改善
- ・世界の活力と一体となったプロジェクトへの支援

2.アジア共通の課題の解決に資する研究開発の推進

日本の科学・技術力を使ってアジア共通の課題を解決し、アジア全体のイノベーションを促進。

<取組例>

- ・グリーン/ライフ・イノベーション、安全・安心等の分野におけるパイロット・プロジェクトの実施
- ・基礎・基盤研究の推進

3.研究協力を止まらないイノベーション協力への発展

国際標準化や制度構築、人材育成等と連携して、イノベーションプロセス全体を対象とした協力を実施。

<取組例>

- ・ODAと連携した研究協力の強化
- ・国際標準化の推進基準認証分野におけるアジアとの連携・協力
- ・制度整備・人材育成と連携した協力の強化

4.科学・技術外交の新次元の開拓

多様な主体と連携し、成果を経済・社会面での国益の実現に繋げ、広く社会に還元。

<取組例>

- ・民間における科学・技術外交
- ・科学・技術外交を担う人材の育成
- ・産業・科学・技術・外交の連携強化
- ・国際機関との連携

5.国際戦略を実行する政府体制強化

各府省が連携して実施すべき施策を立案・推進する機能を強化。

<取組例>

- ・府省間連携の強化
- ・海外拠点のあり方

グリーン/ライフ・イノベーションを加速するプロジェクト

アジア・サイエンス・テクノロジー・エリア構想

アジア・サイエンス・テクノロジー・エリア

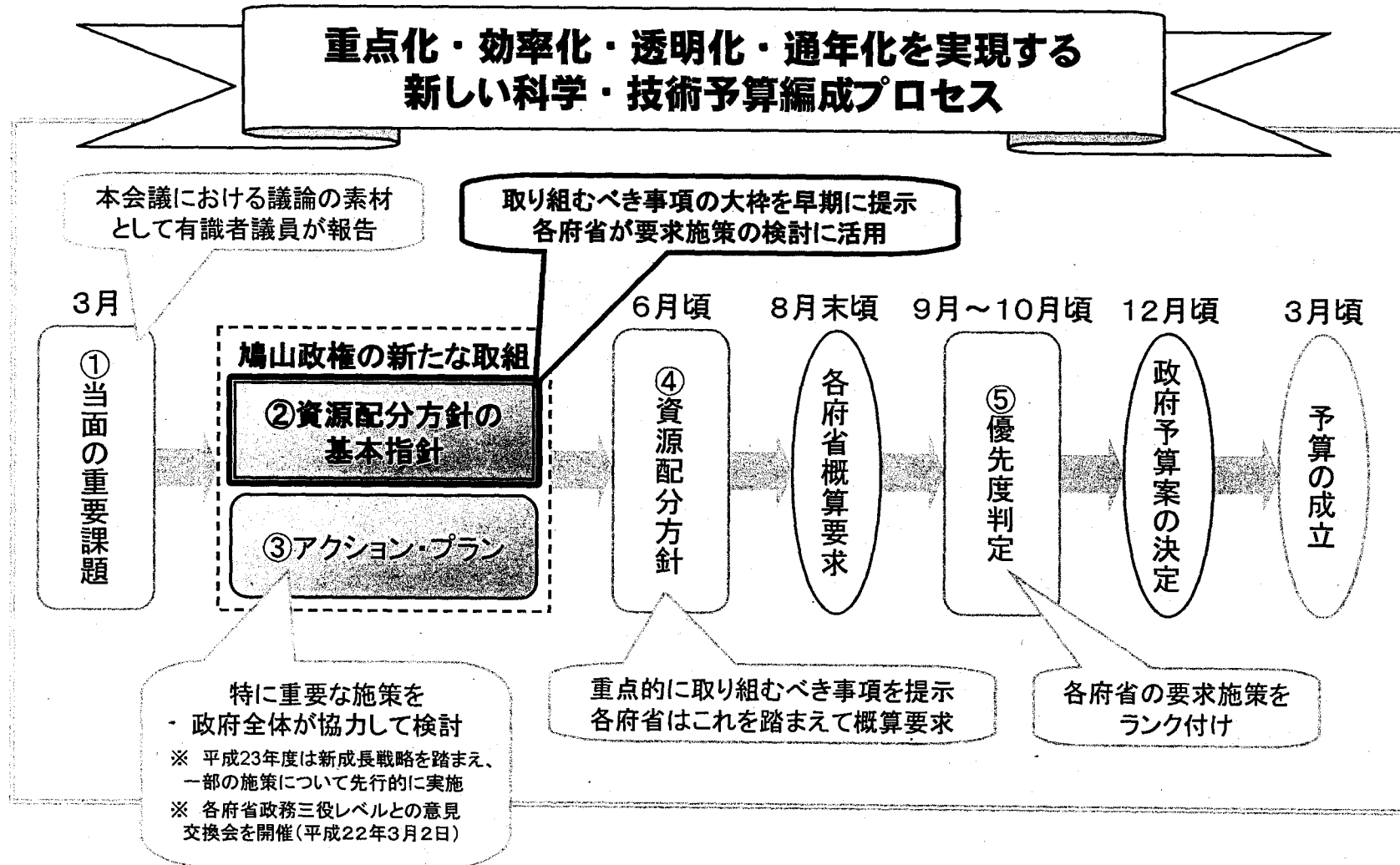
アジア諸国の優秀な頭脳を日本に取り込むとともに、日本の研究機関・研究資金も積極的に海外展開を図り、**アジアの活力と一体となって研究開発力を強化**

日本の研究開発力強化と
グリーン・イノベーション
ライフ・イノベーションの
アジア全体での促進を
同時に実現

環境・エネルギー、食料、健康、安全・安心など
アジアが共通して抱える課題に、
日本が**アジアの国々と共同して取り組む**

資源配分方針の基本指針の位置付け

～科学・技術関係予算編成プロセスの改革に向けた新たな取組～



平成23年度の科学・技術に関する予算等の資源配分の方針の基本指針（案）

新成長戦略（基本方針）（平成21年12月30日閣議決定）

科学・技術政策上の当面の重要課題（平成22年3月9日総合科学技術会議本会議報告）

平成23年度の科学・技術に関する予算等の資源配分の方針の基本指針（案）

1 課題解決型イノベーション推進への最重点化

次のイノベーションを情報通信などの技術を駆使し推進

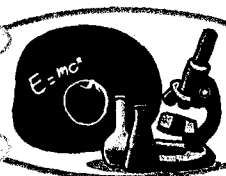
グリーン・イノベーションの推進による
環境・エネルギー大国の実現
～低炭素社会の構築～

ライフ・イノベーションの推進による
健康大国の実現
～医療、介護、健康の質の向上～

2 科学・技術プラットフォーム構築への重点化

基礎研究強化
人財育成強化

研究開発の
国際展開



基盤を支える研究開発
（情報通信など）

イノベーション創出促進
（研究環境整備、制度改革など）

連携体制の構築、類似制度の
整理統合による予算の効果的・
効率的活用に努める

各府省による23年度施策の早期検討

相互反映

概算要求に関する各省検討
の早期の段階で提示
各府省との連携を一層促進

この中から対象を絞って
アクション・プランを
先行的に策定
（毎年、見直し）

連携

科学・技術重要施策
アクション・プラン
（各省と協力して策定）

- ◎ グリーン・イノベーション
- ◎ ライフイノベーション
- ◎ 競争的資金の使用ルール等
の統一化

課題解決に有効な質の高い科学・技術関係予算の充実

平成23年度の科学・技術に関する予算等の資源配分の方針の基本指針(案)

平成22年〇月〇日
総合科学技術会議

総合科学技術会議では、新成長戦略(基本方針)の実現に貢献する効果的・効率的な平成23年度の科学・技術予算編成に向け、

- 「科学・技術重要施策アクション・プラン」策定による政府一体的な施策の検討
- 「資源配分方針の基本指針」の策定

による総合科学技術会議と各府省との連携強化を概算要求前から新たに行うこととした。

この改革を通じ、

- 府省間連携促進
- 競争的資金の使用ルール等の統一化や類似制度の整理統合
- 政策立案過程の透明化(科学・技術コミュニケーション)及びPDCAサイクルの徹底を一層推進。質の高い予算の編成、科学・技術予算の充実に取り組む。

各府省には、本基本指針を踏まえて23年度概算要求を検討し、6月頃に策定する資源配分方針に沿った概算要求をすること、その際、府省間及び省内の連携体制の構築、類似制度の整理統合により、予算の一層効果的・効率的活用に努めることを求める。

1. 課題解決型イノベーション推進への資源配分の最重点化

新成長戦略(基本方針)に基づくイノベーションを、その基盤となる情報通信などの技術を駆使し推進。経済・社会の大きな変化を創出し、我が国の直面する危機の克服、成長を目指す。

- グリーン・イノベーションによる環境・エネルギー大国の実現：低炭素社会の構築
- ライフ・イノベーションによる健康大国の実現：医療・介護・健康の質の向上

なお、2大イノベーションの重要な領域の中から、対象を絞って、アクション・プランを先行的に策定する(次年度以降、毎年、策定対象の拡充も含めてプランを見直す)。

2. 科学・技術プラットフォーム構築への資源配分の重点化

- 多様な「知」を産む基礎研究及び人財育成の強化
- 豊かな国民生活、産業及び国家の基盤を支える研究開発(情報通信、バイオテック、ナノテック、ものづくり、宇宙、海洋、防災など)
 - ー 社会的課題とその解決に向けた道筋の明確なものを重視
- 研究開発の国際展開による世界の活力との一体化
- イノベーション創出を促す取組(国際水準の研究環境整備、知的財産の適切な権利化・活用、国際標準化の推進、研究成果の実利用に向けた社会実証・制度改革、地域の特性を活かした多様な取組)