

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
890	本文全体	団体職員	<p>「月よりも癌」との傾向になりやすいとされる科学技術政策において、環境・エネルギーを対象とする「グリーンイノベーション」と医療・介護・健康を対象とする「ライフイノベーション」を2つの大きな成長の柱と位置付けて両立を図ることは、極めて正しい選択であると思います。</p> <p>また、国自らが長期的視点に立って継続的に広範囲かつ長期間にわたって研究開発を推進し、成果を蓄積していくべき課題があるとした上で、このような研究開発課題については国として国家存立の基盤に関わる研究開発と位置づけて強力に推進するとは異なる国の研究開発のあり方、科学技術政策として全く賛同するものです。さらに、このような技術として、海洋・宇宙・原子力・地理空間や情報セキュリティに関する技術を明記したことも、極めて適切な例示と思います。ぜひ、これらの研究開発を、新たに創設する「国家安全保障・基幹技術プロジェクト(仮称)」として強力に推進していただきたいと存じます。</p> <p>なお、その際、「基礎研究及び人材育成の強化」についての具体的な方策が示されているのに対し、海洋・宇宙・原子力等の大規模プロジェクトを推進する具体的な方策が示されていないことに不安を感じます。つきましては、大規模プロジェクトを推進する具体的な方策についても、御検討いただければ幸いです。</p> <p>さらに、これらの大規模プロジェクトを強力に推進するためには、これらを実施する研究開発法人の経営基盤の充実・安定が不可欠と思います。対して、現状においては研究開発法人が独立行政法人であるために政府の事務手続きを代行する独立行政法人との差別化が難しいことから、一律・画一的な独立行政法人改革の影響を受けているように思われます。つきましては、「研究開発法人の改革」に記載されたとおり、人事や予算執行、目標設定の柔軟化等を早期に実現していただきたいと存じます。</p>	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
891	本文全体	公務員	<p>大学教員は、研究資金等に関する書類作成に追われた日々を送り、教育／人材育成や基礎／応用研究に充てる時間の確保に本当に苦労している状況である。教育／人材育成や基礎／応用研究に存分に注力できるように、資金面のシステムを改善してもらいたい。大学を含む教育研究機関の運営に必要な基盤的経費を充実してもらいたい。また、研究者に多様な経験を積ませる流動性向上の取組の行き過ぎが、若手研究者の意欲を失わせているのはまさにその通りだと思う。</p> <p>卒業論文や国内外の学術論文を執筆する学生を指導して、論理的に文章を書く能力の低さを痛感するし、的確な質疑応答ができない場面に遭遇することが目立つ。英語のみならず日本語の教育の見直しが必要だと思えてならない。論理的に思考する力、論理的に文章を書く力、研究開発成果を第三者にアピールする力、などが教育カリキュラム作成においてもっと重視されるべきだと思う。</p> <p>科学技術立国を目指す我が国にとって、停滞感や閉塞感を解消し、夢や希望で生き生きとした社会でなければならぬと思う。現状分析を行い、オールジャパン体制で直面している課題をスピーディにクリアしていくことが大切になってくると思う。</p>	IV.2.(1)で、基盤的経費の充実を掲げています。
892	本文全体	研究者	<p>二兎を追うものは一兎を得ず。雑多な項目を書き並べた総花的な政策では、実効を期待できない。</p> <p>国が行う科学技術に関する基本政策としては、I. の基本認識とIV. の人材育成に絞り、それ以外の内容は全部削除すべきである。</p> <p>その上で、この政策文書は、人材育成に関する議論としては極めて不十分と言わざるを得ない。</p> <p>人材育成は一朝一夕にはできない。5年という期間は、ひとつの政策がようやく緒につくかどうかという、政策のごく初期段階を担う期間に過ぎない。政策として目に見える成果を期待するには、30年は見なければならぬ。そういった長い視野に立つとき、今必要なのは、これまでに国が行ってきた人材育成政策は何が正しく、何が誤りであったか、何が日本独自の長所を引き出す役割を果たし、何が国際的な水準から見て劣ってきたか、真摯に議論し、模索を志向する態度である。</p> <p>5年などすぐに経つ。今から「全速前進」を号令し、5年間精一杯突き進んでも、得られる速度はわずかなものだ。「飯舵一杯」で針路を変える時間としてすら、5年は中途半端である。周囲を見回し、どこに雨雲があり、どこに氷河があるか。そもそも北はどこか。針路はどこか。そんなこんなで5年が経つと見なければならぬ。</p> <p>基本政策として、人材育成があるべきである。それ以外の政策を基本政策と呼ぶ必要はない。応用的な政策の位置づけで十分である。</p>	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
893	本文全体	研究者	<p>グリーンイノベーションとライフイノベーションとはまさしく「農業」を示していると考え、まさに日本人が元来の農耕民族であるという本質を表したテーマである。しかしながら、この基本政策の中に「農業」のイノベーションについてほとんど述べられていないことは、残念としか言いようがない。“エネルギーを生み出し、生命を守る”役割の農業(農耕)、それを基軸に現代の日本人の“ものづくり精神”や“高度で繊細な文化や技術”、“協調性や温かな人間性”などが培われて来たのではないだろうか。将来の日本の土台となる科学技術政策に、この観点では、是非とも盛り込まれるべきであると考え。</p> <p>では、実際問題、なぜ日本では農業が敬遠されるのだろうか？(国内では高コストな農業生産を強いられ、輸入依存度が非常に高くなってしまっているのか?)、この点を追求し改善するような科学技術や社会システムの創造・開拓を模索する大テーマや重点課題を挙げてもよいのではないだろうか。</p> <p>それから、「重点課題」を置いて、それに向かった科学技術の施策が実施されるとのことだが、その「重点課題」とは、誰が、いつ、どのように決定する(した)のであろうか？大きな疑問である。本当にそれらの重点課題でよいのだろうか？科学技術は、直面する課題に対処するだけでなく、先見的な課題(夢)にも対応できる裾野の広いものでなければならぬと考える。重点課題によって研究者(特に若手や基礎科学系研究者)のアイディアに柔軟性が失われぬか心配するところである。</p> <p>もう一点、若手(学生)の国際性の減退(海外に出ない)傾向は、大いに気になるところである。外国において色々な国の人と同僚やクラスで肩を並べて生活しなければ得られない考え方や感性があり、それは新たな科学技術の創造において非常に重要な要素であると考え。例えば、JSPSの国内特別研究員の制度を全て海外派遣研究員としてもよいぐらいだと思うし、海外のベンチャー企業などに日本人ポスドク(言葉は悪いが)売り込むような施策支援があってもよいと思う。外国にはまだ日本人の勤勉さや技術の巧みさを認めてくれる雇主や研究者(PI)は多いと感じる。</p>	III.2.(1)(i)で、「安全で高品質な食料や食品の生産」や「遺伝子組換え生物等」に関する研究開発の推進を掲げています。
894	本文全体	研究者	<p>国の貴重な財産となっていく科学技術の発展に2番煎じで良いのではないかということは、科学を研究していく上では全くありえないのを最初に言わせていただく。世界各国、研究は国の国力であり財産であるという認識はなされており、競争が激しい中でも対応はきちんとなされている。比べて日本は全くなされていない。国立大学においては、教員に対する公費が全く無い状態である。これは、採択率25%前後の競争的科学研究費が獲得できないれば、研究活動(試薬・研究設備投資)が全く行えないことを意味しているのを国は理解しているものであろうか？定員に満たない私立大学に私学助成金を振舞うよりも、学生人口減少の中で新しい大学を認めて助成金を出すよりも、国立大学の悲惨な情勢をどうにかしてもらいたいものである。運営資金を捻出する為に借金を作り、過剰な経費削減い人柱でもって運営資金をまかなう姿は、高等教育機関の姿なのか考えていただきたい。日本の優秀な人材が、研究資金が豊富・フレキシブル・保証等もしっかりしている欧米へ流れていくことは当たり前である。科学研究費の持ち越しも効かない、金額は削減される、しかし研究が細かくなるに連れて研究コストは高くなる。このミスマッチを改善してもらいたい。</p>	ご意見ありがとうございます。
895	本文全体	研究者	<p>本政策方針は、根本的に農学分野における施策が不十分であると考えます。農産物流通は天候などの環境要因に左右されることから、植物工場等の研究が推進されております。しかしながら、余剰・規格外農産物は大量に廃棄されている現状にあります。このことは水産物においても同様であり、型や種類の面で極めて「流通に都合の良い」水産物以外は市場に出ることは少なく、自家消費であったり、廃棄されております。このような歪みを解決するための抜本的な解決法は、消費者がそれらの余剰・規格外品を購入することにあるが、流通しなければ購入も出来ません。これらの困らずも食用とならない余剰・規格外品を有効的に利用する、例えば高付加価値化することで、最終的に消費者に届く形に加工すれば、最終的には日本の食糧自給率の向上にも繋がると考える。ここでは農産物の高度利用を例に記述しましたが、本政策では、第一次産業とりわけ「食」に関する提案が欠如しているため、補足する必要があると考えます。</p>	III.2.(1)(i)で、「安全で高品質な食料や食品の生産」や「遺伝子組換え生物等」に関する研究開発の推進を掲げています。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
896	本文全体	研究者	<p>この科学技術に関する基本政策は、日本の科学技術の水準をより高め、産業を育成する必要性を訴えている。私も、これに同感である。その為には、本政策に書かれている方針が示しているように、物的資源を持たない日本において最も重視されるべき事は、知的で勤勉な気質を持ったscience mindを持った人材の育成であろう。これまでもそうであったが、今後はますます、人材でしか日本は世界に太刀打ち出来ないであろう。では、どのような人材が必要であろうか。それは、本基本政策の示す所でもある工学、医学、理学などの俗にいう所の、理系の優秀な人材である。</p> <p>しかし、現状は、多くの学生は、高校で理科をほとんど学ばずに文科系の大学に進学している。彼らは、大学において、また、卒業後社会人と成ってから、science mindに触れ、それを習得する機会はほとんどないであろう。本政策の内容さえも、真には理解出来ないのではと危惧される。全国民が、日本の科学技術の内容に関心を持ち、一定以上の理解が出来てこそ、国を挙げての支援体制が出来るのではないだろうか。皆が理系の研究者になる必要は勿論ないが、新聞の科学欄、本政策の内容ぐらゐは理解出来なければ、科学技術立国とは言えないのではないのか。その為には、高等学校教育で、物理、化学、生物を必須受講科目にするぐらゐの、思い切った養育行政の転換が必要と考えられる。若い時の知識、興味は一生残るものである。国は理科系の大学の予算を増やし、研究者の数を増やし、レベルを上げさせるように務めねばならない。また、近年、文科系の大学、学科が、理科系、自然科学系に転換しているのを目にする。国はこれをおおいに推進すべきだろう。</p> <p>理科系研究は、そこから作り出される産業の源であり、教育のレベルに反映される。科学技術の進展は、一朝一夕に望める物ではなく、永年の積み重ねの上にか立脚できないものであることを、今こそ再認識しなければならない。と私は考える。</p>	<p>ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。</p>
897	本文全体	研究者	<p>「エネルギー」「アイデンティティ」「ナノテクノロジー」(これは「ナノ技術」でよい)「ネットワーク」「データベース」くらいは許容できるが、片仮名表記が多過ぎる。とくにキーワードであるらしい「イノベーション」の繰り返しは見苦しい。もともと「新機軸」程度の意味でそれ以上の特別な意味はない言葉ではないのかな？5頁の注に「科学技術イノベーション」の定義が書いてあるが、特殊な言葉の定義は本文にははっきり書くべきであるし、そういう特定の意味で使うつもりならば一貫して「科学技術イノベーション」という固まりで使うべきで「イノベーション」「イノベーションシステム」等の乱用はすべきでない(ごまかしてある)。その他にもたとえば「第1章:基本認識」の「1:激動する世界と日本の危機」においてもう片仮名の羅列が始まっている。「経済におけるグローバル化」はともかく「イノベーションの迅速な実現」さらに「イノベーションシステムが、オープン、グローバルプラットフォームなどに大きく構造変化する」に至っては読む気が失せる。「頭脳循環(ブレインサーキュレーション)」とわざわざ片仮名で表記し直す意図は何でしょう？その後の節でも「イノベーションシステムの変化」「イノベーションの創出」「科学技術イノベーション」「基礎的な研究に根ざしたブレークスルー」「オープンイノベーション」「イノベーションを生み出す鍵」「新しい開かれた科学技術イノベーションシステムの構築」「科学技術コミュニケーション活動」「新たな知のフロントアを開拓する」「イノベーションの促進」「イノベーションの源泉となる基礎的な科学技術」「キャリアパスの充実」「社会インフラ」(聞き慣れてきた言葉ですが、言い換えできるでしょう?)「グリーンイノベーション」「ライフイノベーション」(造語を増やすな)「温室効果ガス排出削減ポテンシャル」「新たなブレークスルーとなる」「充電インフラ」「エネルギーマネジメント」「ゼロエミッション火力発電」「スマート化」「グリーンケミストリー」「バイオリファインリー」「パワーエレクトロニクス」「省エネ化」(公文書なのだからこういう略語の安易な使用はやめるべし。読んでいて恥ずかしい。」「社会インフラのグリーン化」「～をパッケージ化した」「～を一体に考えた」でよいのでは?)「客観的根拠(エビデンス)」(いちいち片仮名で表記し直すほどの言葉ですか?)「ドラッグデリバリーシステム」(こんなの専門用語でも何でもない)「将来ビジョン」(将来への展望のこと?)「プラットフォームを構築」「大学が持つシーズ」「オープンイノベーション拠点」「バーチャル型」「産学協働によるイノベーションの場」「先端融合領域イノベーション創出拠点」(名前だけは勇ましい!)「エンジェル投資」(?この言葉、私は耳に知りません。))「地域クラスター」「オープンイノベーション」(出願フォーマット(様式))(フォーマットの意味こそ常識です。括弧して書くなら「出願様式」でいいじゃないですか。))「アカデミックディスカント」。15ページ(第2章)まで、これだけ出て来ました。この後は比較的まとも。(つまり、具体的な内容の乏しい部分だけ勇ましくするために片仮名表記が多いということの証拠ですな。)それでも「幅広いフェーズの研究開発」「ハイパフォーマンスコンピューティング技術」(意味がわかっていればこんな言い方なくても「高効率コンピュータ計算技術」でいいではないですか。))「情報セキュリティ」(まあこれは人口に膾炙していますが。))「東アジアサイエンス&イノベーションエリア構想」(並列の仕方がおかしい)「運営ノウハウ」「～をパッケージ化した総合的システム」「コースワーク」「FD(ファカルティディベロップメント)」「ダブルグリープログラム」「インセンティブ付与」(奨助金付与、等ではないですか。そっちのほうが具体的にわかるし。))「組織のガバナンスの強化」「リサーチアドミニストレーター」(長い!和訳を考えるべし。日本の科学、といいつながら言葉の段階でアメリカ追いつけやあしようもない。))「サイエンステクニシャン」(科学専門技術者?)「フォローアップ」「世界的なベンチマーク」等々。なんか読んでいて恥ずかしい文書ですな。こんなけおどして国家戦略としての科学技術基本政策を決定して、日本は大丈夫なのでしょうが?</p>	<p>ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。</p>
898	本文全体	研究者	<p>文字数多く数値目標も充実しているのは良いのだが、心配なところがある。</p> <p>例えば、「分野ごと」引用件数「100位以内」「50件」などとあるが、その分野はどういうスケールのもので、誰がどうやって決めるのか。例えば私が属する医学の分野だと、「医学」と括弧のか、その中の「生理学」などとくくるのか、さらに「電気生理学」とくくるのか。さらにそんなことはないと思うが、「メダカの電気生理」などとなればいくらかでも細かくしていけば、好きなように我田引水ができてしまう。そこが曖昧だといくらでも恣意的な「分野づくり」が出来てしまわないか。ここでの「分野」とは何を意味するのか。</p> <p>さらには、世界的に後塵を拝しているがどうしても他国としてやるべき事業や分野というものは無い、と考えるのが妥当かどうか。</p>	<p>ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。</p>
899	本文全体	研究者	<p>日本がこれまでここまで豊かになってこれたのは我が国の科学技術が世界的に高水準であったことによることは間違いない。今後も広範な分野での科学技術の底上げが不可欠である。世界で2番ではダメで、多くの分野でトップをねらうべきで、国は積極的な支援をすべきである。</p> <p>忘れてならないのはナノ、環境(グリーン)、バイオ、情報など先端に施策がかたよってはいけないということである。すぐには役立ちそうもない基礎科学、旧くなり伝承があやういようないわゆるローテクを含めた成熟技術などもこつことと革新を進めるべき事象が多々ある。これらを積極的に高めることは日本の科学技術全体の底上げに極めて有効である。ぜひこのような観点にも力(資金)を投入いただきたい。</p> <p>特に、ものづくりの基本技術としての分離・接合・加工などの底辺技術はマイクロからマクロまで社会インフラとも密接に関係した基盤技術であるが、先端とは違うイメージのために手当が薄くなっていて技術の伝承が危うくなる感じがする。橋梁、原子力発電所などを含めた各種重要大型建造物の保守などが危うくならないように早めの施策を打つことも必要と思う。</p> <p>基礎科学技術の担い手である大学への手厚い手当が肝心である。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。</p>
900	本文全体	会社員	<p>「科学技術に関する基本政策について」を一読すると全頁に亘って、「…推進する」、「…実現を目指す」、「…重点的に推進する」、「…積極的に推進する」、「…検討する」、「…促進する」、「…強化する」、「…戦略を策定する」といった文言が並ぶ。これを解釈すると最終頁にある研究開発投資の対GDP比4%をそれぞれに配分するというものらしい。「推進する」という中味が単なるお金の配分というところが寂しい。</p> <p>本気で推進するのであれば実際にその事業を担当するぐらゐの気概がなければならぬ、と思う。しかし、推進する事業が優に百件を超えとなればおおいそれとは動けない。「協議会を創設する」などで間に合わせればよい?</p> <p>しかも官民合わせて4%を目指すといいつながら、政府のGDP比については丸印なのだから民の消費だけが頼りであるらしい。さらに悲しいことには目標年度が2020年となっていること。今年は確か2010年だと理解しているのだが…</p>	<p>V.4.で、具体的な政府研究開発投資目標を設定しました。</p>

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
901	本文全体	研究者	<p>科学技術の発展、知の創造という基本方針に異論はないが、各論については、おおきな問題があるのではないだろうか？</p> <p>人材の育成とあるが、人材は育成されるものではない、自分の目標となるような人間のまわりについて触発されるものだと考える。提示されている科学技術の基本方針を達成するには、意欲、目標の高い人材を豊富に輩出する必要があるが、世界トップレベルの研究者は、世界トップレベルの研究者のもとに集う。そして、人材の育成には、計画的に行える部分と偶発的に生じる部分の両面があることを、理解した上で、基本方針を立ててほしいと思う。計画的な部分については、提示されている科学技術方針でカバーされているが、偶発的な部分は、カバーされていない。偶発的な部分は、研究者と学生、研究者同士の接触でしかうまれないのであるから、研究に費やす時間を十分に確保するようにしなければ、大きな効果は期待できない。重点研究分野や国の基本方針ではなく、もっと大学、研究機関にいる研究者をよく見て、その人材の優秀かつ意欲的な研究者の活動を阻害しない環境を確保してほしい。重要なのは、促進するのではなく阻害しないという点である。具体的な対策として、多様な研究者としての将来的な雇用の確保、研究時間の確保を科学技術の発展に向けた基本政策に含める必要性を検討してほしいと思う。</p> <p>研究者の活動を阻害しない環境が確保されたうえで、初めて科学技術基本政策が本来の意義を持って、大きな効果を発揮すると考えるので、科学者が研究と教育に充分専念できる環境の整備を基本方針に組み入れてほしい。現状では、土日、祝日、深夜という通常の生活で使用しない時間を使ってしか、研究に専念できない。このような状況をあと10年放置すれば、有能な研究者は早死にし、若手の人材は研究職を目指さず、理系の人材は底慮するであろう。研究者のボランティア的精神に頼る科学技術の発展は、いつまでも継続していかないとと思う。</p>	ご意見ありがとうございます。
902	本文全体	研究者	日本の高い科学技術の維持のためには、まず、若手研究者に対する広い研究助成が必要です。研究資金の一点集中的な局在化以前に、全体の底上げが効果的だと考えます。	基礎研究及び人材育成は、グリーンとライフの両イノベーションをはじめとする重要課題と「車の両輪」である旨、IV.1.で明記しています。
903	本文全体	研究者	基本計画本文に『数学または数理科学技術』を明記する必要がある	数理科学につきましては、Ⅲ.2.(5)(i)に記述を追加しました。
904	本文全体	研究者	我が国は資源に乏しく、国を発展させるためには科学技術を振興し、科学技術によって世界に伍していかなければならない。そのためには、研究と教育に力を入れるべきである。さらに、その成果は10年、20年後に現れるものなので、短期間で軽薄な評価をするのではなく、しっかりと計画を立て、それに基づいて国民一丸となって進めるべきである。	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
905	本文全体	研究者	<p>数学研究を積極的に支援する文言を入れて頂きたい。良質の数学教育は高度な研究能力を持った数学者集団が存在してのみ可能である。数学に対する反感、嫌悪感を持つ研究者が日本には多いことの反映か、日本の数学者集団は縮小傾向にあるように見える。数学の教育はスポーツで言えば筋力トレーニングのようなものであり、程度の差はあれ、また意識するしないにかかわらず、全ての研究者がその恩恵を蒙っている。このような重要な役割を担う数学者集団を軽視することは長期的には日本の国際競争力をそぐことになるであろう。韓国を見て頂きたい。韓国は数学の世界では無視可能な程であるが、このことと韓国産業の基礎的研究開発力の弱さとは無関係と思われぬ。またイギリスでは数学者集団の維持に失敗した結果、数学者のかなりがロシア人など外国人で占められている。このこととイギリスのハイテク産業の弱体化は無関係ではないだろう。高度な能力を有する数学者集団を支えるためには重点大学のみならず、地方大学や私立大学に所属する数学者も支援できる体制が重要である。なぜなら数学者は所属大学の垣根を越えて絶えず情報交換、議論、切磋琢磨しており、集団全体として活力を保つ本性を備えているからである。重点大学だけの支援だけでは小さな数学者集団がいくつかできるのみであり、結果的に日本全体の長期低落傾向を促進することになるだろう。</p>	数理科学につきましては、Ⅲ.2.(5)(i)に記述を追加しました。
906	本文全体	研究者	高度に情報化された現代社会において、科学技術の発展は必要不可欠である。アメリカ・ヨーロッパなどの欧米諸国と比べると、科学技術という点においては日本は遅れていると言わざるを得ない。実際、研究者の人数、金銭的なサポート等が世界的にみても少ないことは、様々な研究結果が明らかにしているところである。特に、数学、物理などの基礎分野への重点化はとりわけ重要視すべきである。これは、例えばノーベル賞、数学ではフィールズ賞受賞者の数を見ても明らかである。(日本は欧米諸国に比べて非常に少ない。)今直面していることも重要だが、長い目で見たときに国力となりうるのは、これら科学技術であると思われる。	ご意見ありがとうございます。
907	本文全体	研究者	<p>わが国の科学技術を取り巻く経済システムは(1)貨幣経済(2)当事者間だけの需要と供給の行き当たりばったりの取引経済(3)事後対応のフィードバック制御型経済(4)投機要素がからむ株式中心経済。その弊害としては(1)価格変動による生活必需品の不安定な調達(2)売れ残り、売れない等に費やした不必要な経済活動に対する経費の発生(3)生存必需経済とそれを除く他の経済の混在による不安定な生存必需経済(4)ゲーム化した経済による人の尊厳や生命に危害を与える動機の生成(5)貨幣を用いた不当な対価での「だまし」の売買(6)経済の歪の決済を弱者層へ要求(7)「経済制裁」という故意な不安定化。また、この経済システムは、生物的な生存本位の立場からは、未完成といえます。この程度のシステムを用いた生存確率で満足している人々は、このことには気付きません。また、自己会計が満足状態ならば無関心となります。私のいう生存とは、自然死までの生存率を100%にすることです。また、現在の宇宙論による人類の生存年限をも克服することです。そこで、この人類の大目的を達成させるための科学技術を支える新しい経済システムとして次のようなものを提案します。再度原始的な現物経済を見直し、その確実性を生存必需経済の基盤とします。この部分の経済は、国民の現物供給役務を義務として成立させ、利潤は一切追求しません。すなわち、人の最低限の生活を維持保障するものです。そのため、年齢の上限はなく、本人の生命力に依存します。また、生存必需経済を除く他の経済、すなわち、余剰経済は自由とし、いわゆる現在の株式型のシステムとします。個人の嗜好による経済欲求は、この部分でまかなわれます。例えその事業で損失が生じても、生存必需経済には、何ら影響を与えません。また、この余剰経済は、公的な経済介入は必要としません。この新システムは、原始経済から素直に構築されており、時間、場所を問わず、成立するものです。すなわち、新経済システムの条件は次の通りです。(1)生存必需経済は、国民の現物供給役務を義務として成立させる。(2)余剰経済は、生存必需経済が終了した後に行う。(3)生存必需経済の現物供給役務の義務は、他の方法で現物を供給することで代わりとすることができる。この新経済システムにより、人類存続のための科学技術の低迷や持ち腐れを防止できると考えています。</p>	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
908	本文全体	団体職員	科学技術とイノベーションの関係について、より精緻な整理と説明が求められます。イノベーションには科学技術以外の必要条件がありますし、国家の役割も両者で異なります。「科学技術イノベーション戦略本部」の機能とも関係するので重要なポイントですが、用語として「・」なしで良いのでしょうか。	科学技術イノベーションにつきましては、脚注3で定義しています。
909	本文全体	団体職員	マクロ的には、華麗な目標が並ぶ新規プロジェクトよりも、大学への基盤的経費及び科学研究費のような政策誘導ではない競争的資金を確保することを優先したほうが、我が国の国際競争力の低下を少しでも防ぐことができると考えます。	ご意見ありがとうございます。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
910	本文全体	団体職員	緊縮財政が続くと予想されますので、国家の役割を絞る方向での既存施策の見直しが必要でしょう。新規の政策が多数盛り込まれていますが、国家として最優先で実施すべきことなのか、特に産学連携関係には効果の面で疑問を感じます。	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
911	本文全体	その他	公文書の作成ルールについてプレリリースをみれば分かるもの「科学技術に関する基本政策について」は独立した公式文書です。公文書作成にはルールがあり、作成部署名(ここでは総理府)、担当者名、承認者名、及びその月日を表紙に明示する事です。その意味では、この文書(以降「本文書と呼称する」)は、すでに失格です。	ご意見ありがとうございます。
912	本文全体	その他	本文書と今春行われた、内閣府・文部科学省主催の「科学技術週間シンポジウム」(科学の力による輝きのある日本の実現に向けて)の関連性について 1) 総合科学技術会議のプロセスを見ない限り、相互の関連性が分からない。本文書の冒頭で関連性を明記すべきです。但し、総合科学技術会議の内容を読んでも具体的な「諮問」内容や意見・具申内容が見当たらない。両者の実際の関連性は不明である。 2) 後述する様に、総合科学技術会議のメンバー構成には偏りがあり、大きな問題点と言える。 3) もしも、本文書と今春のシンポジウムに密接な関係があるのならば、我が国の政策には“失望”以外には何も無い。 4) 密接な関係がないのならば、一本に集約する必要がある。	本答申原案は、総合科学技術会議の基本政策専門調査会の審議によるものであって、同シンポジウムとは直接の関係はありません。
913	本文全体	その他	1) 科学と技術について 科学と技術は車の両輪の様なものであり、両者は共に欠くべからざるものだが、其々の役割は全く異なる。両者には同じウェイトを置くべきだが、シンポジウムで配布された「我が国の中長期を展望した科学技術の総合戦略にむけて」では全99ページ中、技術に関する記述は2ページにも満たないものだった。 2) 例－1 TPP(Trans Pacific Partnership)問題への対応 現在、総理が参加を表明したこの問題について、政府内各省庁間では、賛成・反対に分かれて紛糾し収拾がついていません。私達は技術者として、何が提言できどの様に貢献出来るかを検討しています。 3) 例－2 CSR(Corporate Social Responsibility)について 政府関連を含むあらゆる法人組織は、CSRに対して正しい認識を持っていません。経営コンサルティングではCSRを避けては通れませんが、この中にはコンプライアンスが含まれています。と言うことは、関係法令の解釈や解説に踏み込む事になり、技術士法に抵触する事にもなります。 4) 更に経営コンサルティングではF/S(Feasibility Study)を担当しますが、これは正にコストパフォーマンスの世界であり技術者の代表的な役割です。 この様に列記すると「国家の総合的な戦略」に、いかに技術が重要かが理解できると思います。科学に偏重した方針・計画を見直し、国家の正しい戦略構築をすべきです。 最後に、職業欄で「その他」しか選べないのは悲しい事です。	本答申原案では、科学及び技術に関する政策をイノベーション政策と一体として推進することとしております。
914	本文全体	研究者	これまで、第4期科学技術基本計画では、“人材”の字句を用いることを止めて、“人材”に統一する旨を伺っておりましたが、これが元の“人材”に戻ったのはどのような経緯によるのでしょうか。	基本政策専門調査会が設けた施策検討ワーキンググループでの議論によるものです。
915	本文全体	研究者	天然資源の乏しい我が国にとって、知的資源育成は最も重視すべき政策です。近年のノーベル賞受賞の吉報を考える際、研究には長期的視点が不可欠です。短期的な業績で補助金の採否を決定することは短期的な成果にはなりますが、中長期的視点で考えるべきです。とはいえ現実的には業績がまだ出ていない研究に対して補助金対象とする判断は極めて困難であり、これこそ先見の明となる判断が求められます。今回の2大イノベーション分野は極めて重要な分野であり、メリハリのついた予算配分という意味では評価できます。しかしながら、前述のように中長期的な視点で、全ての研究分野に対して、多くの研究予算を付けることこそが重要であると思います。特に、21世紀において社会のインフラとして重要な地位を占める情報分野においては、これまで以上の投資が不可欠です。中国やインドなどの第2次産業で遅れをとった各国が第3次産業でのテクノジャンプを目指しています。我が国はこれら各国がとる方向ではなく、グーグルやアップルなどの米国的な情報産業を育てなければなりません。金融と情報は先進国である我が国にとって、十分に育成しなければいけない分野です。情報を核として社会や人間と結びつけた応用的研究分野にも是非予算措置をしていただきたいと思ひます。また、米国シリコンバレーで生まれている新しいサービスの源泉として、大学院博士後期課程での研究教育は極めて重要です。しかしながら、相次ぐ大学への予算削減などにより、助教などの若い研究者の安定的なポストが激減しており、学部生や修士課程の学生は十分にこれを認識し、博士後期課程への進学が将来計画に入っていません。博士後期課程における日本人学生の減少は、安定的なポストが少なく、人生設計でリスクが高すぎる事が一つの大きな原因です。是非、優秀で独創的な若い学生が、安心して学術の道に進むことができる環境をお作りいただきたいと思います。教育こそは聖域として、OECD各国のGDP比に恥じない予算をお願いします。	ご意見ありがとうございます。
916	本文全体	研究者	現在、国立大学の教育に携わっておりますが、学生の学力レベルの低下は悪化の一途を辿っていると考えております。このため、何らかの対策を講じなければ日本国全体のレベルの低下がもたらされると危惧しております。 この「科学技術に関する基本政策」により完全に問題が解決されるとは思われませんが、少なからずこれらの分野に資金・人材を今後注力していかなければ日本の将来は無いと考えます。 無駄を省く事業仕分けは必要かと存じますが、政府の方々には集中と選択を明確に行って頂きたいと存じます。	基礎研究及び人材育成は、グリーンとライフの両イノベーションをはじめとする重要課題と「車の両輪」である旨、IV.1.で明記しています。
917	本文全体	研究者	これまでの基本政策は今後の課題を顕在化させたが(I . 3 .)、I に続くII、III、IV、Vの内容は2大イノベーション政策が掲げられているものの全体的にこれまでの繰り返しが多い。課題をもたらしわが国が抱える固有の問題に果敢にメスを入れ、その原因を明らかにし、具体的な解決策を示すことが必要と思ひます。	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
918	本文全体	研究者	発見・発明はアイデアが生むという自覚、国がしっかりした開発研究システムを準備しさえすれば大学でそれを行うことは不要であるという認識、外国の優秀な人材を国内に集め研究を行わせることがわが国の利益に繋がること、診療と研究とは分離されるべきことこそ、必要なのではないのでしょうか？	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
919	本文全体	研究者	四方を海に囲まれ420にも及ぶ人が在住する島嶼を抱えていることと高齢社会が進むというわが国をネガティブに捉えることなくポジティブに捉え若者に夢を抱かせるイノベーション政策も加える必要がありと思います。それらには、海水中や海底に含まれる有用金属資源、海藻や波・海流・潮流・海洋温度差を利用するエネルギー、海洋航路を活用する最新科学技術の粋を集めた国際医療貢献船、次世代の健康確保のための疾患発症環境要因のエピジェネティック制御法、高次脳科学技術による老齢力活用法の開発研究などを政策の基軸に加える必要があるのではないのでしょうか？	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
920	本文全体	団体職員	わが国は、各種資源・材料等を諸外国に依存し、これらの資源を基に科学技術立国としての技術により世界をリードして来た。これからの少子高齢化と人口減少を向かえるにあたり、GDPの減少、労働人口の減少、市場規模の減少等、中長期的に全体が減少することが避けられない。科学技術の面では、世界をリードする先端技術が、多数の分野で誇れるものがある。これらの分野に集中的に投資し、長期的な観点から基本政策を作成する必要がある。学生の「理科離れ」「海外への留学者数の減少」などが問題となっている。中長期的な観点から理科への興味を持つような施策、人材養成を行うような施策を策定する必要がある。ハングリー精神を持って、諸外国に打って出よう！というような学生を育てる必要があるのではないかと。わが国の繁栄は、「いかに科学技術立国として世界をリードするか」にある。	ご意見ありがとうございます。
921	本文全体	研究者	細部はさておいて、実際には予算に限りがあり、すべての分野に継続的に投資することは難しいように思います。そうであるならば、民間企業のように「選択と集中」を行うことになるかと思いますが、その場合、自分の得意分野だけでなく競争相手の得意分野も考えて勝算を見込むものと思います。国の科学技術においても費用対効果を高めたいのならば、同様の観点が必要ではないのでしょうか。すなわち、日本と他国の技術の差を考慮し、他国のほうが優れている点は日本が如何に得意でも費用対効果は低いと判断すべきです。ならば、日本が得意でも、他国よりは優れているところ、または日本が劣っているところ、他国があまり発展していないために小額の費用で他国に勝れるところに集中的に費用を投入すべきではないでしょうか。お金も人材(=ポスト:単純労働以外では近視眼的な成果の費用対効果が低いことは企業における一面的な成果主義の見直しからも明らかです)も限られる中で、なんでもかんでも一番を目指すことはできません。そこで「成功の場合の成果および成功率」と、「失敗および他国に先んじられるリスク」を評価して、現時点で最適リスクを評価することが求められるのではないかと考えます。	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
922	本文全体	その他	「科学技術政策をイノベーション政策と一体的に展開する」という基本戦略を支持する。しかしながら、我が国が持続的発展を実現するために必要なイノベーションは第Ⅱ章の2大イノベーションだけではなく、第Ⅲ章に掲げた「我が国が直面する重要課題」も同様に極めて重要なイノベーション政策である。にもかかわらず、第Ⅲ章における基本方針にはこの認識が明確に打ち出されていない。このままでは第Ⅲ章における国家の投資が関連する科学技術振興にはなっても、イノベーションの実現にまでは結びつかないという、第3期科学技術基本計画の欠陥の徹を踏みかねない。従って、第Ⅲ章も第1節の基本方針において、明確に「第Ⅱ章に掲げた2大イノベーションに加えて我が国が緊急に実現せねばならないイノベーション」と明記すべきである。	Ⅱで環境・エネルギー、医療・介護・健康を重要課題として掲げていますが、Ⅲ.1.にもあるように、これ以外の重要課題についても同等に重視するとしています。
923	本文全体	その他	本基本政策の新機軸である「科学技術政策とイノベーション政策との一体的展開」は、第3期科学技術基本計画でも政策目標として思想的には掲げられていたが結局実現が出来なかった。その根本原因は「我が国の科学技術駆動型イノベーション創出能力の弱さ」である。このイノベーション創出能力強化策として掲げた第Ⅱ章第4節の「科学技術イノベーションの推進に向けたシステム改革」は、第3期科学技術基本計画でも掲げたシステム改革であるが、実のある改革の実績を残せなかった。この視座と反省に立った「イノベーション創出能力の強化政策」を、第Ⅱ、第Ⅲ章に共通する重要政策として新たな章を設けて、具体的に充実化すべきである。尚、日本工学会アカデミーはこの視座に立った提言「21世紀日本新生に貢献する科学技術政策～持続可能なイノベーション創出能力の強化策～(2009年11月19日、日本工学会アカデミー)」をまとめ、既に総合科学技術会議に提案しているの、参考にされたし。	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
924	本文全体	研究者	企業に対する生産性向上につながる内容がない。また、医療など内部向けの政策が多々見られるが、今後の20年間確実に続く労働力の減少に対する具体的な対策がなされていない。他の省庁が労働力の減少、生産性の向上を基礎に政策を決定しているのに対してずれがあるように感じられる。	ご意見ありがとうございます。
925	本文全体	未記入	科学技術の発展には継続的な予算の保証が不可欠である。現在ノーベル賞受賞者が次々にでているが、これらは30～40年前の研究が多く、これを継続的につなごうと思えば、景気の状態に左右するのではなく、安定した予算の保証が必要である。そのための今回の第4期科学技術基本計画案には大いに期待しているので、間違いなく進めていただきたい。	ご意見ありがとうございます。
926	本文全体	その他	基本政策の文書そのものがかなり多いので読み落とし、誤解等があるかも知れませんが、はじめに謝罪します。国際的な競争力を付けるための基本政策と理解しておりますが、文書の中身は理想にかなり偏重しているという印象をぬぐい去れません。その理由の第一に、英米欧州など科学の競争相手と誰もが認める諸外国の仕組みが全くといって良い程書かれていないことに尽きます。我々など、この文書を読んで意見する立場にとって、競争相手の分析を全くしていないのではないかと、という懸念を抱きます。現状の日本の研究環境において、諸外国に比して優れている面があると思います。逆に、劣っている面があると思います。その精密な分析をして、改善するのが常套手段ではありませんか？ (1)何故、日本の優秀な科学者は米国をはじめ海外に流出するのか、 (2)反対に何故、海外の優秀な人材は日本においてにならないのか、 (3)スポーツを例にとりますと、野球にしてもサッカーにしてもどの領域にもスターはいます。子供達は彼らに憧れてその種目を選び、没頭し、次世代へと進化していきます。研究の各領域にこのようなスターを作らなすぎます。最近、漸く山中博士がスタートして作られつつありますが、あまりにも例外すぎて違和感を覚えます。やはり、研究の諸分野それぞれのスターを作り、一般社会に潜在する将来有望な子供達に分かりやすい目標を作ることに努力されてはいかがでしょうか？ (4)同時に、その「スター」研究者が公私ともに過ごしやすい環境を提供するのは当然ですが、5年ないし10年毎に客観的な評価をし、誰がどのように評価したのかを含めて公表することも必要です。 (5)「イノベーション」「グローバル」「テニユア」などなど外来語？カタカナ語？を多用するのは、どこか誤謬化されている印象を持ちます。書かれた方も有耶無耶なまま書かれているのではありませんか？これらの言葉をどれだけの人が十分に理解できるのでしょうか？日本国民向けの政策立案の文書であれば、カタカナ語を極力排した表現に努めるべきではないでしょうか。 以上、とりとめのない意見で恐縮ですが、私の意見は「自己評価のみならず競争相手の精密な分析を行った上での政策立案が見える、実行される」将来を期待しています。	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
927	本文全体	研究者	全体の方向性は良いと思う。特に若手の支援と植物科学研究の重点化を図るべきである。若手研究者は日本の将来を担う存在であり、自由で安定した研究環境を多くの若手に提供することが20年30年後の日本に役立つことである。近年の研究プロジェクトは短期的であり、若手が腰を据えて研究をすることが難しくなっている。プロジェクトの一部の担い手としてではなく、自立した環境を提供することが重要である。植物科学研究は日本が世界をリードする分野であるが、日本の植物科学研究に対する公的支援は諸外国に比べて見劣りする。植物は環境を守り、食料を生む生物であり、グリーンイノベーションに不可欠であるばかりでなく、これからの人口増と食料需給逼迫の中で、食料増産技術で世界に貢献することで日本の未来を開くことができる。植物研究をより重点的に推進すべきである。	グリーンイノベーションは、低炭素社会の実現とそれに伴う新産業の創出に重点をおいています。植物科学は、この箇所他、Ⅲ.2.(1)(i)及びⅢ.2.(3)(i)に関連します。
928	本文全体	研究者	わが国にとって極めて重要な基本政策がまとめられており、強力に推進すべきである。	ご意見ありがとうございます。
929	本文全体	研究者	基本理念として、環境と経済の両立が挙げられていますが、経済に環境対策を合わせるのではなく、個人レベルから地球レベル、宇宙レベルまで含めた意味での環境に経済を合わせることも必要かと思えます。具体的には、マネーロンダリングが原理的に不可能な経済システム、あるいは通貨システムを考案することもできないかと思えます。	ご意見ありがとうございます。
930	本文全体	研究者	<p>政策全体として、個別の修正ではどうにもならない問題があります。全体を通じた問題点に関して、順不同ですが以下の通り意見を申し上げます。</p> <p>(1)パブリックコメントが現在の経済状況を反映して、即効性があり、製造分野を強化するためのもの作り等への方向性を強く打ち出していますが、日本のこれまでの技術面の強さは、単にものが作れるからではなく、その技術を支える観察、経験、精神性にあったことは事実です。にも関わらず安易な職業教育という名ばかりのマッチング訓練を高等教育と位置づけていることに危機感を募らせます。</p> <p>(2)現在の大学教育は、20年前の高校レベル、大学院修士は大学学部レベルです。従って、これらの教育課程を終えた学生により研究開発を行うという企業は、既にある知識を学習して適用するという以上に教育を受けていない技術者、研究者による非常に浅い、レベルの低いものになってしまいます。その影響は20年ぐらいい後に現れるでしょう。博士課程の軽視は、英知、技術への軽視であり、その様な企業は淘汰されるのは必至です。高等訓練、再教育を許さない今の企業風土は、人を消耗品として使い捨てにする消耗戦に明け暮れる弱い軍隊組織のものです。戦略がありません。</p> <p>(3)イノベーションと称して記述されている内容は、お題目だけ上げればなんとかなるというものに過ぎません。グリーンイノベーションに関しては、日本が過去20年エネルギー分野でどれだけの研究者を育てたでしょうか？ほとんどの大学が電力、エネルギー分野を無くし、通信・情報に特化した結果、博士課程の修了者は皆無に近い状況です。これは、経済の動きに左右されて高等教育の組織までをいじった結果です。このような場当たりの教育への介入は、日本の技術の基礎力を失わせてしまいました。企業は自ら人を育てることを忘れて大学の組織に介入しました。そして景気の動きとともに育てた人を放棄します。他分野の修士レベルの技術者が知識に裏付けられない、現実の物理を知らない者が取り組んだところで、技術の輸入を越えた仕事はできません。本当に必要な人は横展開できる技術者、研究者です。そのことが、基本政策では表面的な人の訓練の記述で終わっており、本質を見極めたものとなっていない。</p> <p>(4)数学、数理、基礎物理の重視が欠落しています。技術を横展開する際の言語はこれらの分野の知識です。職業教育を主体とした本文の記述では、個人の能力にこの点をゆだねています。貧弱な政策としか言えません。しかしながら共通言語を操れない技術者、研究者を育てる方針を持たないこの政策は、表面的な科学技術の果実だけで益を得ることが可能というまちがった意識によるものと思えます。数学、数理、基礎物理を抜きにした新しいイノベーションはありません。同時に、その分野から新しい基礎科学が生まれます。それらをキャッチできるだけの言語を操れる研究者をこの政策では育てることはできません。</p> <p>(5)日本のガラパゴス化という言葉がありますが、それが何故悪いのでしょうか？この政策は、挙国一致で全ての研究を同じ方向性に向けさせるという非常に弱体化した状況を作り出します。ガラパゴスであることが科学の多様性を生み、柔軟性を生みます。科学技術政策であるのであれば、新しい経済分野を作り出すだけの気概が必要です。しかしながら、本政策は全体を通して、現状で成果が上がりやすい分野への投資の追認に過ぎません。日本が今やるべきことは、どの国にもない、しかも深い技術論、哲学に基づいた新しい科学への投資ではないのでしょうか？それが20年後の日本の将来を決めると思えます。流行を追っただけの政策が日本の科学技術を衰退させたこの20年の結果の反省の無い政策は、あらたな20年の不振を生むということをもう一度考えて頂きたいと思えます。ゆとり教育の結果からこれからの20年は悲惨な状況になることの把握も無く、具体的な方法論の無い政策は精神論で逃げ切り、政府としての責任を放棄しているように感じます。</p> <p>(6)政策は、何も無いところに道をつけるものでなければなりません。今の政策はすでに獣道ができたところに、無理矢理ハイウエーを作り、建設費用やそのあとの車の量を目論み、工夫を供給することを計画しているような浅ましい文面です。科学技術は道の太さではなく、その道が何処にでもつながるネットワークとしての重要性であり、また利便性です。世界的な投資を生むのは、大きな変化を生じる時でのみです。その時に全てのネットワークが太くなる訳では有りません。太くするのではなく、通らざるを得ない道を作るべきです。</p>	数理科学につきましては、Ⅲ.2.(5)(i)に記述を追加しました。
931	本文全体	団体職員	<p>前提条件として念頭に置くべきことは、現状の限られた(縮小していく)経済状況でどのように課題を解決すべきかである。そこで下記の見解を提起をする。</p> <p>■海外との支援・連携について 現在、相手国の状況に合わせた支援を単発的に行っている。しかし、以前のように拡大していく経済状況にない日本にとって、支援のあり方を考え直す必要がある。一案として、今後日本が国のアイデンティティを掛けていく事業分野を海外で実験的に行うことによる労働力の創出など、お互いの国がWINWINとなるような支援のあり方を戦略的に展開させていく必要がある。</p> <p>■大学のあり方について 刹那的ではあるが、ある程度国及び経済が求めている人材を排出する学部定員を簡易に変動させる。 公平性を重視するあまり、遅々として進まない産学連携について、一部の企業を優先できる枠や将来性の期待される中小企業を抜擢する等状況にあわせた選択が可能な枠を創設して即効性のある動きができないと、海外の大学と競争できない。</p>	Ⅲ.4で、世界と一体化した国際活動の戦略的展開を掲げています。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
932	本文全体	研究者	<p>以下の計画は、21世紀の日本を支える基盤技術／科学技術政策として極めて重要である。特にB項は、先進諸外国に比べて予算規模が少ないことが明らかとなっている。推進を期待する。B項は、A項の研究を進める「ハード」を提供するものである。</p> <p>・A:(3)グリーンイノベーション推進のためのシステム改革 グリーンイノベーションの推進においては、(2)で掲げた環境・エネルギーに関する重要課題達成のための重点施策の推進とあわせて、イノベーションを促進し、産業の創成と雇用の創出、さらには我が国の持続的な成長と地球規模の問題解決に迅速かつ効果的につなげていくための取組を進める必要がある。こうした観点から、国として、イノベーションを加速するための規制・制度の改革、技術をはじめとする成果の海外への展開促進など、システム改革を積極的に推進する。</p> <p>・B: 4. 国際水準の研究環境及び基盤の形成 (1)大学及び公的研究機関における研究開発環境の整備 (2)先端研究施設及び設備の整備、共用促進 整備や運用に多額の経費を要し、科学技術の広範な分野で共用に供することが適切な先端研究施設及び設備については、これまで公的研究機関が中心となって整備や運用を進めてきた。このような最先端の研究施設及び設備は、優れた研究開発成果の創出や人材養成において極めて重要であるが、公的研究機関に対する財政支援が減少傾向にある中、その維持管理の在り方が問題となっている。このため、公的研究機関等が施設及び設備の整備や運用、幅広い共用促進を行うことができるよう取組を進める。</p>	ご意見ありがとうございます。
933	本文全体	研究者	<p>日本はこれまで科学技術分野では世界をリードしてきた。それには日本人に備わるたゆまぬ努力の姿勢とそれを受け継ぐ伝統を重んじる文化が深く関わっている。どの科学技術、特に基礎科学は5年、10年のスパンで研究者が新たな発見をするというのがごく一般的であるし、世界の基礎科学研究に対する予算配分もそのことを見越して編成される。しかしながら、昨今の予算配分の仕方は全体的に減少傾向にあり、科学技術の躍進に影を落としている。さらにその内訳も短期間型や一過性のものが増加する一方で、基礎科学を推進するタイプのものは軽んじられる傾向にある。基礎科学は未来の新発見に向けての投資であり、これを軽んじることは、オンリーワン＆ナンバーワンの精神を軽んじるのと同じである。もちろん、すぐさま応用につながる科学技術の推進も必要であるが、それは会社が行うタイプのものではないだろうか。</p> <p>人材育成の件については、本気で女性研究者や若手の育成に力を注ぐのなら、長期型の予算でお願いしたい。また、私は30代だが、私と同世代の研究者は男女を問わず非常に不安定な生活を送っている。この辺のサポートをぜひお願いしたい。</p>	ご意見ありがとうございます。
934	本文全体	その他	<p>本基本施策は、このまま推進していただきたい。しかし、一つ意見を申せば、この素晴らしい基本施策を研究者がどの程度真剣に考えられるのか疑問である。</p> <p>何故かと言えば、先に実施した「基本方針(案)の意見募集」での意見が2200人程度の少なさ。さらには、9月に実施した「平成23年度科学技術関係予算についての意見募集」の結果は、全体意見が5000人程度であり、自身の研究を行うための予算が大幅に削減されるかもしれないという事態にも関わらずこの程度でよいのか。まして研究者が一番必要だと言っている科研費で約1100人である。毎年、約14万人の研究者が申請しているにも関わらず、結果1%にも満たない。研究が忙しいという理由であれば、リサーチ・アドミニストレーターの要望があるかと思えば、その施策にも関心が無い。もう少し施策に対する関心を持たれる必要があるのではないかと。</p> <p>分野に特化した優れた人材育成も大事であるが、科学技術全体の動向を見渡せる視野の広い人材を育成することが、今後の科学技術をより進展させるためには欠かせないことだと思う。</p>	ご指摘の点につきましては、V.2.(1)③で、「社会と科学技術イノベーション政策をつなぐ人材」の育成を掲げています。
935	本文全体	研究者	<p>資源のない我が国は、国民の”智慧”が唯一の持続的な資源である。”智慧”の中で科学技術は、我々の日々の精進によって発揮されるもので、その意味では無限である。今回策定される科学技術政策にはそれを達成できるアイテムが十分に含まれていると考えています。ポイントは、”絵に描いた餅”を如何に実現できるかにかかっている。それには、実際の社会に対して現実感覚のある支援集団のもと、強力な政治的イニシアティブをもって、推進していただきたい。</p>	ご意見ありがとうございます。
936	本文全体	研究者	<p>第4期科学技術基本政策の理念は、基本的に第三期までの政策の理念を引き継ぎつつ、国の取り組むべき重点課題を明確に設定した上で実効性のある研究開発の推進を狙っている。その結果として「目指すべき5つの国の姿(中長期目標)」と、成長の柱としての2大イノベーションの推進を取り上げている。ただ、こうした提言は真に日本固有の伝統文化の特徴を見据え、独創的な科学技術の未来を描くものと言えるか疑問が残る。プラン全体も、複数の分野の異なる有識者のかなり「先進的」な提案が現実的に即して十分推敲されることなく提言としてあげられている感もある。例えば、数値目標が出されているいくつかの推進方法は、第三期での実現が不可能であったにもかかわらず、より大きな目標を設定する形となっており、現状を十分把握したとは言えない。</p> <p>現代の日本の状況は、かつてイギリスが「英国病」として停滞していた時期にも似ており、若者の就職難に代表されるように「未来への夢」が描けない現状があり、国民全体の生きる力の衰弱につながっている感もある。科学技術基本計画は、科学技術を通じた施策により、国民に「未来への夢」を描かせるのを基調とすべきである。提言全体は、従来の欧米追従型で現実課題対応型の施策に見える。多くの外来のキーワードが並び、日本固有の特徴を反映した独創的なものとはなっていない。提言の内容は、欧米はもちろん中国・韓国でも同様の内容の施策が取り上げられる可能性も高い。</p> <p>「英国病」からの脱却に際し、サッチャー首相は「デザイン教育」を政策の中心課題として10年以上のスパンをかけて地道な取り組みを行った。教育は最も効果的な国民的課題の解決方法であり、時間がかかるが本質的な変化をもたらさう。この意味で、人材育成の視点を拡大し「教育政策」を基本計画に盛り込むべきとも考える。特に、モダンデザインの基礎を拓いたドイツ「バウハウス」のデザイン教育は、欧米諸国が製品の高いデザイン性で商品価値を高め世界をリードし続ける大きな要因となっている。日本の家紋や浮世絵は、こうしたモダンデザインの創成に大きな影響を与え、日本の工芸品や美術品の意匠性の高さは世界的に知られ、日本の工業デザインの高品質を支えている。感性科学や視覚心理学に裏打ちされた、新たな「デザイン教育」を展開する事で、日本独自の教育と新たな科学技術分野の開拓も可能になると考える。</p>	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
937	本文全体	その他	<p>全体として、とてもすばらしい政策だという印象を受けました。今の日本の状況において、これからの科学技術の進歩は重要であり、未来の日本のための車の車輪となる基礎研究と研究の成果を社会に還元するイノベーションの両方を発展させる方針はよいことだと思います。</p> <p>しかしながら、全体として矛盾を感じる面もありました。6ページの基本方針にあるように、I. の5つの国の姿のうち「将来にわたり持続的な成長を遂げる国」が最重要であることはよいのですが、持続的に成長は、2大イノベーションの推進だけで達成できるのかが理解できませんでした。2大イノベーションは短期的な成長のためにはとても重要だと思いますが、持続的な成長を遂げるためには、同時にIV. にあるような基礎研究を目指す研究者の養成や研究環境の完備が必要ではないかと思えます。</p> <p>例えば、24ページに書いてあったように世界トップクラスの人材を国内外から惹きつけられるような優れた研究施設・設備・研究開発環境の整備をすすめるのはとてもよいことだと思います。</p> <p>もうひとつ疑問と矛盾を感じた点があります。29、30ページで指摘されているように、日本の理工系離れは深刻な問題だと思います。28ページにあるように、若手研究者が安定して働く職が少ないのであれば、減った理系人間のうち特に優秀な人は、医者やIT企業のように安定した収入と地位が手に入る道を選び、不安定で職も確保されていないような研究者に魅力を感じないのは当然だと思います。その点は「推進方針」には触れられていないのはなぜなのでしょう。</p> <p>矛盾を感じたのは、若手研究者が安定して働く職が少ないといながら、25ページには、海外の研究者や学生の受入を促進すると書いてあるところです。日本人の職が足りない状況で外国人の受入を増やしたら、日本人はますます行き場がなくなると思えます。海外から留学して日本の技術を学んだ人が母国に帰り、そして他の国がどんどん発展していったら、日本はますます落ち込んでいくと思います。税金を使っている国立大学は、優秀な日本人を育てるためにあると思えます。</p> <p>そもそも、日本人が魅力を感じないような研究の環境に、アメリカとかから優秀な外国人が来るものなのでしょうか。私は、日本の優秀な若手がアメリカやヨーロッパに留学して、発展途上国の留学生や研究者が日本に入ってくるだけだと思います。日本の企業が、安く使える東南アジアのバイトを増やし、日本人の失業者が増えてしまっているのと同じことが、科学の世界にも起ころうとしているのはとても不安です。26ページにある「留学生30万人計画」とかではなく、日本に役に立つような技術や知識を持っている本当に優秀な外国人だけを選択して受け入れるような制度をつくってほしいです。</p> <p>この政策の中には『テニユアトラック』という素晴らしい政策がありました。将来的な職の安定・自立の支援は日本人の優秀な若手研究者にとって大きな希望になると思います。まずは国内の研究者達の環境を整えることから始めるべきだと思うのです。日本の環境・日本の研究者の環境をよりよくなることによって、優秀な人は自然と集まってくると思えますので、海外からの受け入れはその後も良いかと思いました。</p> <p>これからの日本の科学技術の発展のためにも、この施策によってより多くの日本人研究者が救われることを願っています。</p>	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
938	本文全体	団体職員	<p>次期の科学技術の方向として課題達成を目指すこと、大いに賛同します。さらに、このために、システム科学技術の重要性を認識いただいている点、長年、システム分野の研究開発に携わってきたものとして大変に嬉しく思っております。</p> <p>以下、気になる点です。</p> <p>・全体の構成</p> <p>II でイノベーション、III で重要課題への対応となっており、それぞれにシステム改革が述べられまたIIIについては国際活動の戦略的展開が述べられていますが、二つの取組みに共通するように思います。これらを一つにまとめた方がよいのではないのでしょうか。私の関心の強い「科学技術の共通基盤の充実、強化」についても、IIIだけではなくてIIにおいても、とても必要と思います。</p>	グリーンとライフの両イノベーションは特に重要な課題としてIIで章立てし、その他の重要課題も同等なものとしてIIIで掲げています。
939	本文全体	研究者	<p>本科学技術政策で推進する、環境・エネルギーを対象とする「グリーンイノベーション」、および医療・介護・健康を対象とする「ライフイノベーション」は、国民生活や日本の産業競争力強化のために、大変重要な技術であると考えます。それらを推進するにあたり、次世代情報通信ネットワークの研究開発は不可欠であることは、本施策の中でも言及されている。その認識の下、次世代情報通信ネットワークの研究開発は、まだまだ強化すべきであり、研究開発を加速する施策の遂行を期待する。</p>	ご指摘の点につきましては、III.2.(5)(i)で、領域横断的な科学技術としての高度情報通信技術の推進を掲げています。
940	本文全体	研究者	<p>「第4期科学技術基本計画の原案」では、「我が国の基礎体力を強化するため、基礎研究の強化」とそれを担う学生や若手研究者の養成の重要性が強調されており、そのことには賛意を表させていただきます。また、「人類共通の科学的価値を創出する力のある国」を目指すなど、長期的かつ世界的な観点で科学技術を発展させようとする姿勢は高く評価されます。</p> <p>一方で、直ちには応用に結びつきにくい、数学をはじめとする理論的色彩の強い学問領域の研究・教育について、その位置づけには弱さがあるように思われます。</p> <p>数学は理学・工学・生命科学などの理系の科学のみならず、経済学を含む多様な科学技術の基本言語であります。また、科学技術の諸課題における困難に対して、問題の根底にひそむ原理を普遍的視点から見出すことで、根本的な解決や思いもよらない応用を与える可能性を有するのが数学という学問の特性です。従って、数学研究とその応用展開としての数理科学の振興は、およそあらゆる分野の科学技術に対するイノベーションの可能性を高めるためにも極めて重要です。</p> <p>近年、社会の複雑化や情報化などのため、数学・数理科学への社会全体の依存度がとみに高まっています。実際に、米国、フランス、ドイツなどの数学研究を先導してきている国々では、数学を科学技術の基盤的学問として位置づけ、途切れることなく持続的に数学の振興を図ってきています。我が国でも、今後の科学技術政策の中で、数学・数理科学を支え、数学と諸分野との協働を進めつつ、数学の研究成果を諸科学の研究や科学技術の開発に還元することの意義は重要で、それによって得られる社会的利益は計り知れないほど大きなものとなります。</p> <p>数学研究には他分野に見られるような大規模な実験施設や巨額の設備投資は必要ありません。しかしながら、若手研究者も含めて数学・数理科学の研究の発展を支えるための研究費や研究環境が、主要な諸外国に比べて貧弱であるといった現状があります。このような我が国の科学政策上の問題点は、文部科学省・科学技術政策研究所などの報告にも明確に指摘されてきています。このままでは日本の数学研究のレベルの維持・発展が極めて困難であると危惧されます。それは、数学という分野の研究の衰退ではなく、10年後、20年後の日本の基礎科学や科学技術全体の衰退にもつながりかねません。</p> <p>「第4期科学技術基本計画」においては、自然科学の基礎的研究教育の振興、そして中でも、数学・数理科学への支援を明確な形で盛り込んでいただきたくことを強く望みます。</p>	数理科学につきましては、III.2.(5)(i)に記述を追加しました。
941	本文全体	未記入	<p>科学技術に関する基本政策に関して数学・数理科学についての言及がない、あるいは非常に乏しい印象を受けます。数学は科学技術を支える屋台骨であり、これ無くして堅固な建物は建築できません。その点をよくご理解頂きたいと思えます。</p>	数理科学につきましては、III.2.(5)(i)に記述を追加しました。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
942	本文全体	会社員	私は本文書の第4期科学技術基本計画を実現させるためにも、減額傾向にある国立大学の運営費交付金の確保をしていただきたい旨、意見いたします。 「科学技術に関する基本政策について」では、第3期科学技術基本計画の基本理念「モノから人へ」を継承し、「人材とそれを支える組織の役割」の一層の重視を目指す、という記載があります。しかしながら一方で、国立大学は総人件費改革や骨太の方針に基づく運営費交付金の削減により、大学教職員の定員削減を行わざるを得ない厳しい財政状況を抱えています。大学教員については、外部資金獲得のための事務作業などが増加し、研究や教育に従事する十分な時間が確保されていないという点がすでに各所で指摘されていますが、さらにこうした厳しい財政状況に基づく定員削減によって、教員の事務作業の負担がますます増大しています。予算が減少し、定員削減が行われている今、本計画書に記載されている産学官連携の促進や、研究者による「科学コミュニケーション活動の推進」を充実させていくことは困難のように思われます。また、助教などの若手研究者のためのポストの削減や、承継ポストに代わって、「特任教員」など任期付きという不安定な雇用形態の教員が増加していることで、優秀な学生が研究職に対し魅力を感じなくなり、大学に残らないという事態の一因にもなっているでしょう。さらに、研究や教育の充実のため研究者を支援する人材(RA、サイエンステクニシャンや知的財産専門家)の必要性について本文書で指摘されていますが、今後こうした人材を大学において機能させるためには、一時的な外部資金などによる雇用ではなく、安定的にポストを確保する財源が必要になると考えます。 国立大学は研究を実践する場であると同時に、研究を担う人材を養成する場であり、国の科学技術の発展にたいして大きな役割を担っています。本計画を実現させるためにも「人材とそれを支える組織」の充実を図り、国立大学の運営費を確保していく必要があると考えます。	IV.2.(1)で、基盤的経費の充実を掲げています。
943	本文全体	研究者	学生実験担当助教という立場で、現場で教育してきて、TA(ティーチングアシスタント)の人数を増やして頂きたいです。つまりTAに割り当てる金額の大幅増を望みます。これにより、院生のモチベーションも格段に上がり、ひいては学生、教員の研究効率も良くなり、かつ高度人材育成にもつながると思われるからです。また人材育成の観点からいうと、若手教員への科研費の増大や、博士後期課程の授業料無償化は必須であると思えます。	V.3.(3)②で、大学等の研究活動を効果的に推進するための体制整備を掲げています。
944	本文全体	研究者	1) 将来の我が国の食糧安全保障は、世界の農業の生産性向上、安定化と密接にかかわっており、この分野における研究の推進と人材育成は極めて重要である。 2) 我が国が保有する農業分野の研究蓄積および人材は、特に途上国に対する科学技術支援に有用であり、農学・農業研究分野における国際連携をさらに強化するべきである。農業研究・教育分野における国際協力は、将来の日本の食糧安全保障に有用である。 3) 環境保全を考慮した食糧生産は地球規模の課題として重要であり、国際的な研究枠組みの中で研究を推進するための仕組みとそれを推進できる国際感覚を持った研究人材の育成が急務である。	Ⅲ.2.(1)(i)で、「安全で高品質な食料や食品の生産」や「遺伝子組換え生物等」に関する研究開発の推進を掲げています。
945	本文全体	団体職員	相も変わらず、わが国の科学技術政策は貧困である。わが国民は不幸である。そもそも科学と技術は分けて考えねばならない。科学技術という用語法などないのである。英語に訳してみれば明白である。Scientific Technology という用法はないのである。Science & Technologyを科学技術とは翻訳できない。科学と技術、が正しい。このようなことは中学生レベルの学力である。要するに貧困の原因はこのような用語法からくるのである。先にこの件は、すでに日本学術会議として、実に遅まきながら是正を求めて勧告したはずである。わが国の科学者を代表する集団でありかつ国家公務員として国から委嘱される身分の専門家が勧告することに、なぜ聞く耳を持たないのか。その無知と傲慢は、国を誤った方向に基づく亡国の政策をつくりあげ、誤れる予算を導き、莫大な無駄と消耗を多くの研究者に強いるのみであり、実際、それをしてきたのである。戦後の三大バカ者とは、1. 原子力船むつ、2. 高速増殖炉もんじゅ、3. 重粒子治療センター、総計1兆数千億也。一体全体、この投資からどのようなイノベーション、成果がうまれ、国民にどのような利益をもたらしたのか？科学と技術の概念を区別しないことから、純粋な真理探究の価値と技術開発の混同が発生する。科学と技術は本質的に異なる。政策立案にあたって、確固たるその哲学をまず持っていなければならない。科学に善悪はないが、技術には善悪がある。人の意思によって科学はいかようにも悪用されるし、善かれと思ひ、必要と認めて開発した技術がとんでもない結果を導くことは、過去の歴史が示すとおりである。歴史に学ばぬ者に、未来はない。科学においても技術においても、われわれは常に、「何のために」を問い続けねばならない。アブリオリに科学＝善、技術＝善、イノベーション＝善と思ひ込んではいならない。	本文書における「科学技術」を「科学及び技術」のことでありとしています。
946	本文全体	研究者	財政危機の中でいかに効率よく科学技術をすすめていくかの視点がない。重点目標はグリーンイノベーション一つにして、5年以内に化石燃料より自然エネルギーを安くして、CO2排出0の国とするような目標とすべき。 そうならば、グリーン技術で世界を席卷できるとともにエネルギー安全保証も獲得できます。 研究機関はすべて30%の間接費でまかなうべき。そこでその獲得に自由に競争させるべきでトップダウンでできるべきでない。(いまだ正解がないのだから。) キャッチアップの研究機関とそうでないものを分けて、キャッチアップ型以外はじゆうにやらせるべき。 いろんな拠点矢システムが提案されていますが、まず一ヶ所でモデルとしてやってみてうまくいったら他に拡充すべき。	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
947	本文全体	団体職員	第4期基本計画は、これまでの基本計画の達成状況や現在の内外情勢認識の評価を開始点として、将来目標を見据えて基本的指針を提示されたものと理解し、コメントする。 1 立国との関係 過去の基本計画の看板であった科学技術創造立国の表記が見当たらず、イノベーションの創出が全体的に提言されている点については、従来の政策の基本的枠組みを見直すか付加する趣旨か、その理由を検討経緯との関係でお伺いしたい。 これまでの知的創造サイクル(この用語も使用されていない)を基本とした従前の科学技術創造立国、知財立国(具体的表記なし)の方針では、立国目標(本文4ページ)の達成が困難であるというのであれば、例えば、イノベーション立国(グリーンとライフに限らない。科学技術イノベーションに限らない。安全保障や産業・貿易構造を含む。)の旗で全体像を俯瞰し、その中で科学技術の振興の果たす役割を整理することが、真の立国目的に役立つ基本計画と考える。 2 PDCAサイクルについて PDCAサイクルが重要であるが、本計画の作成の過程で行われた過去の基本計画の達成状況の全体像が、(複数の事例と部分評価の記載はあるものの)本文と添付資料からは必ずしも明確でないで、これまでの検討経緯を踏まえ、添付資料として、付加していただく、今回提案の基本計画の国民理解が促進される。 PDCAでは、Pの段階での目標の設定がどの程度具体化されるかが、ポイントと考えられるので、上記過去評価から得られた具体的教訓を今後の計画に反映させるとともに、今後の目標の設定にあたっては、社会と科学技術イノベーションの関係進化に留意し、適切なアウトカム目標(アウトカムについても、本文で言及なし)を設定して対応することが重要と考える。 これとの関係で、本文中に課題達成という言葉が数多く使用されているが、課題を達成するという趣旨が不明確であり、適切にアウトカムを設定し、そのアウトカム目標(アウトカムとは必ずしも一致しない)を達成するというほうが、PDCA目的に沿ったものと判断され、また、研究開発投資の拡充の国民的理解も促進されると考える。 3 イノベーションとシステム改革について 科学技術の観点からは、研究開発システムの改革が必要であるが、他の分野(例えば、安全保障や産業・貿易構造、情報通信、教育)も含めたイノベーションシステム全体の最適化との関係で整理することが望まれる。	I.3.で、第3期基本計画の実績と課題を評価しています。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
948	本文全体	団体職員	<p>私が科学技術に強く関心を持つきっかけとなりましたのは、NHKスペシャルという番組を見たことにあります。その内容は地球シミュレータというコンピュータを用いて将来の地球環境を予測しその深刻な状況へ警鐘を鳴らすものでした。</p> <p>それまで、地球シミュレータの存在を私は知らなかったのですが、コンピュータにより、非常に細かく大規模な予測ができ、それをCGで見せることができ、しかもそれを実現したのが「日本のコンピュータ」であるということに驚かされました。最先端の科学分野では、米国のような大国が日本より秀でているという先入観をもっていたのだと気づき、それ以降、私は日本の科学技術への見方を変え、特にコンピュータ分野につきましては、強い信頼感を持つようになりました。</p> <p>環境問題は、それが国家間に共有される問題であることから、その解決を目指す外交の場面においては、強い発言力やリーダーシップを保つことも、国の課題であることと存じます。そうした場面で、大規模な計算を自国で成し得ることは強い後ろ盾となるのではないのでしょうか。</p> <p>環境の分野に限らず、幅広い分野で利用され社会を豊かにするスーパーコンピュータの開発を続け、そこで得られる経験を積み重ねることは、資源や国土の限られた日本に、国際競争力の基礎をもたせることと思えます。</p> <p>日本は、繊細な職人芸にみられるものづくりの伝統をもつ国だからこそ、巨大で最速のスーパーコンピュータの開発を続けることで、得られるものが大きいと考えます。</p> <p>ですので、経済不況が改善しない苦しい現状とは存じますが、スパコンが長い目で見て社会に貢献するよう、その道を確保くださるよう希望いたします。</p> <p>また、私が幼い頃は「末は博士か大臣か」という言葉が生きたものであり、子供の励みになっておりました。世界最先端のコンピュータを日本から生み出すことで、こうした言葉が、ノーベル賞同様に、子供たちにとってシンプルで説得力のある目標となり、科学や技術への興味を持たせる効果に期待します。</p> <p>現在進行中のプロジェクトにつきましても、予算賦与の是非が問われていることと存じます。プロジェクトの内容を精査し、国民への説明責任もさらに果たしていただきながら、推進いただけますようお願い致します。</p>	<p>Ⅲ.2.(4)(i)で、世界最高水準のハイパフォーマンスコンピューティング技術の研究開発を、国家安全保障・基幹技術として推進するとしています。</p>
949	本文全体	学生	<p>「自然科学と人文科学の融合」(p17)や「ハイリスク研究や新興・融合領域の研究が積極的に評価されるよう、多様な評価基準や項目を設定」(p39)といったように、異分野融合に力を入れているように聞こえる。今までの積み重ねられた知識をもとに少ない負担で大きな成果を創出したり、ある分野で当然の手法が別の分野で目新しい手法として即適用できたりできる可能性があり、実際に今までも予算が配分されて成果を挙げてきている。しかし予算獲得のためのお題目ようになって予算申請ではそう謳っていても実際の研究は変わっていないということや、予算獲得のために無理に融合を行うあまりに本来行っていた研究成果よりも下回る成果が見込まれるようなことも発生してくると思われる。そのような事態を防ぐためにも適切な審査・評価基準を設定すべきだと思う。</p>	<p>Ⅳ.3.(2)①で、公正で透明性の高い評価制度の構築を掲げています。</p>
950	本文全体	学生	<p>全体的に俯瞰して、応用研究に重点化して社会的にすぐに還元しようとするような印象を感じるが、その応用研究の基盤となっている知識は基礎研究によって生まれているものである。また応用研究で力を発揮する人材を育成するには、基礎研究で十分な知識を得られるような教育も必要である。あまりにも応用よりへの急激な変化は基礎系のポストドクの不安感を煽り、それを見る若手卒の将来的な雇用の悲観へとつながっていく。研究者として食べていくのは苦しいというマスコミ報道に、基礎的な勉強する意味はないのではないかと子供の学力低下という悪循環に陥るのを防ぐためにも、即時の社会還元を期待した予算配分の変化ではなくより長期的な教育(初等中等を含む)・人材育成といった変化を考えていって欲しい。その他はおおむね理想的なことが書かれていると思うので、この理想が実現されるように適切に政策決定が行われることを期待する。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。</p>
951	本文全体	研究者	<p>現在社会が直面しているグローバルかつ複雑な諸課題(グリーンイノベーション、ライフイノベーションに関わる諸課題を含む)を解決するためには、従来の縦割りの分野が得意とする分析型科学技術ではなく、既存の分野を俯瞰し、統合するデザイン型科学技術とその方法論が中心的役割を果たすことが不可欠である。基本政策のⅡ.2.(5)において、システムや制御、モデリングなどの横断型科学技術、インターディシプリナリーな科学技術の重要性が取り上げられているが、これらはⅡやⅣといった課題においても、もっと強調されべきである。</p>	<p>ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。</p>
952	本文全体	研究者	<p>学術基礎科学研究は将来我が国が依って立つべき新技術開発の基盤であり20年30年先を見越した投資である。こうした研究を支える手段としての国立大学法人等のあり方について国家の戦略として考えていく必要がある。</p> <p>まず学術基礎科学研究と利益を上げる為の応用研究とを分けて考えるべきである。学術基礎研究にコストパフォーマンスの考え方を入れることはいたずらに手早く応用するための研究を助長し真に独創的な研究を阻害する要因となる。科学研究費補助金や国立大学法人等の運営費交付金による研究は研究者独自の自由な発想の研究を支援し、若手育成にきわめて重要であり、そこに直接的な利益の有無を要求するべきではない。研究がある程度確立された後、プロジェクト型の研究資金や民間の研究資金の投入により効率的な応用発展を図ることが可能となる。しかしそれに至るまでにはいろいろな試行錯誤があるはずで、そうした地道な努力の継続を不効率と片付けることは将来の成果をいたずらに摘むことになるのではなからうか。</p> <p>次に学部における教育は幅広い識見を身につけさせ即戦力を養うことが目的であり、大学院における教育とはっきり区別すべきである。大学院における教育は将来独創的な研究を行う為の研究のノウハウを身につけさせる為のものであることを理解するべきである。少数の教員が少数の学生を手間暇かけて指導すること、多くの教員が関わることにより多様な人材を育成することが重要なのである。その結果として大学院教育が少数の学生を対象として国家の手厚いサポートのもと行われることは理にかなった方策である。</p> <p>従って、大学や大学共同利用機関の運営基盤を効率の観点からあたかも会社経営のように行うことは将来日本において優れた研究を担う人材の育成に支障を来すと危惧される。今日、運営費交付金の削減により少数の教員が多数の学生を教育せざるをえない状況にあること、人件費削減の為に教員を臨時講師化することはまことに遺憾である。教員の生活を脅かし、教員が研究教育に費やす時間、機会を奪う下劣な方策である。学術基礎科学研究の底辺を支える意味で、多数の教員が多様な研究を継続することに大学や大学共同利用機関が果たす役割は重大である。国策としてもっとしっかり世界最先端の研究教育を推進する運営費交付金など大学、大学共同利用機関に投資すべきである。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。</p>
953	本文全体	研究者	<p>全体の基本的な認識は正しいと思う。特に博士課程の学生が増加下のに対して、大学や研究機関のポストがどんどん減少し、さらに民間も不景気で非常に厳しい状況となっている。このような状況で、博士課程に行きたい学生に対して大学院に行くことも推薦できないし、学生自身周辺を見て行きたいと思わないようである。ポストドクの雇用が可能な大型(中型)予算の増加と、研究者(十教員)ポストの数の確保が必要である。さらに民間への雇用の確保が非常に大切で、それなりの働きかけが必要であり、当然、大学でも民間でやっつけられる博士課程学生の教育に努力が必要である。</p> <p>また、さらに若い学生を見ると、気力のない学生が多く特に英語、つまり海外に興味を持っていないようである。このレベルは、大学に上がる前の段階からの教育にも大きな問題があると考えられ、様々な経験をさせる必要があるのではないだろうか。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。</p>
954	本文全体	研究者	<p>ライフイノベーションおよびグリーンイノベーションの重要性は理解できる。しかしながら、トップダウンで日本の大学における研究の方向性を主導することで、研究の多様性が失われることが危惧される。変化に耐えうる研究の土壌は、研究の多様性によってもたらされると考えられる。研究費を配分を特定の分野に集中させることの重要性は理解できるが、現時点で成長が予測可能な分野を集中的に育てるだけでは、その先にある新たな成長分野を生み出せないことに危険を感じる。政府主導による産業育成と、研究の多様性の確保の両立に対して、十分に検討頂きたい。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。</p>

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
955	本文以外	会社員	<p>最近の我が国は、経済的に中国等への依存が大きくなり、特に製造業ではコストの面で近隣諸国と競争するのは困難になりました。日本に残された道は、付加価値の高いプロダクトを世界に向けて供給していくことだと思います。</p> <p>しかしながら、中韓の技術水準も日を追って高まっており、高付加価値の製品を供給する際にも日本の存在意義が薄れてしまう傾向にあります。</p> <p>また、これらの国においては、事ある毎に暴力的な反日キャンペーンが繰り返されており、この状況は将来も決して収束することはなく、領土保全等の面で日本にとって安全保障上の大きな脅威として捉えるべき大問題です。</p> <p>これらの状況を踏まえて、ウラン濃縮技術の高度化を図ることを提案いたします。日本は、現状でもある程度の水準の遠心法ウラン濃縮技術を保有していますが、高性能化、長寿命化等の経済性向上のための課題が多く残されています。これらの課題を解決して高度な遠心分離機を開発する必要があります。</p> <p>ウラン濃縮技術は現行の原子力エネルギー利用において不可欠の高度技術です。軽水炉と濃縮サービスをバンドルして輸出すれば大きなビジネスチャンスが生まれるとともに、世界の人人に貢献することができます。</p> <p>なお日本は、原子力の平和利用と核不拡散を国是としております。この方針に沿って原子力開発を実施することが、絶対条件となります。しかしながら、周辺国は顔面どおり受け取ってはならず、日本に対して常に疑いの目を向けています。したがって、日本が高度なウラン濃縮技術を保有することは、防衛上の潜在能力を高めることにもつながり、間接的に日本の安全保障にも貢献することができます。このような観点からも、我が国が高性能遠心機を開発していくことが重要です。</p>	<p>Ⅲ.2.(4)(i)で「国家安全保障・基幹技術」として、原子力に関する技術の研究開発を推進するとしています。</p>
956	本文以外	研究者	<p>若い人が職業として科学者・研究者にどの程度のおこがれや夢を描いているのか、たとえばプロスポーツ選手、芸能人はともかく、大企業の会社員と比較してどうであろうか？</p> <p>小生は臨床系教授として診療・教育・研究をこなしつつマネージも行っている身であり、その仕事には誇りと責任を感じつつがんばってきた。しかし、先日の飲み会で、「休日がなく、給与もさほどでなく、その割には大変な仕事なので、教室員は先生のようにになりたいとは思っていませんよ」と若手から言われてしまいショックであった。</p> <p>ワクワクする研究、自己を実現できる研究、世のためヒトのためになる研究をすすめることはもちろんであるが、研究者を尊敬する風土を創っていくを考えなくてはならない！ポストの増加や待遇改善も必要であろう。</p> <p>教授の雇用形態に多様性を持たせる、定年後も研究を続けられる環境を整備する、社会人と教員の交流をもっと進めるなどを提案したい。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。</p>
957	本文以外	研究者	<p>次世代に向けて、安全で安心できる豊かな暮らしの出来る社会を造り上げ、国際社会でも我が国が先導的役割を果たすためには、資源の乏しい我が国では、常に「独創的発明」をめぐみ育てる心が自然と持てるような「文化としての科学技術」を広く浸透させて行く事が大切と思っています。</p> <p>大学の研究室では、独創的な研究展開を通じて、若い学生の「個人の閃き」を発見・発明に到達させることが教育そのものであると考えています。基礎科学に裏打ちされた素晴らしい「個人の閃き」こそが、研究者の資質に欠かさない独創性を生み出すと信じています。</p> <p>このために、新しい発見発明を奨励しながら、個人の着想と創造が発揮できる雰囲気をつくる事のできる教員の力がとても大切です。教員をやる気にさせるシステム出来るような、仕組みを是非、構築していただきたい。他の職種と比べると国立大学教員の現在の待遇はあまりにも劣悪で、知の創造の場とは大きくかけ離れたものであります。是非とも、やる気の出る仕組みを作っていただきたい。</p>	<p>ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。</p>
958	本文以外	研究者	<p>工業化社会から知識社会へと産業構造が大きく転換しつつある我が国では、「ものづくり」においても「ちえづくり」に根ざした「ものづくり」と新しい「ビジネスモデル」が求められている。独創的な智恵を注ぎ込んだ、他の追随を許さない「ものづくり」が不可欠となる。智恵は利益率で定量的に測ることができる。利益率30～40%以上の産業や企業のみが知識社会では存在を許され、それ以外は、海外に移転するしかない。現在の大企業の利益率は2～5%程度であり、為替相場や円高によって大きな影響を受けているが、外国で作れないような独創的な「ものづくり」には智恵を作り出す計算機ナノマテリアルデザインなどが不可欠である。すなわち、デザイン主導によるものづくりが我が国の製造業の再生には不可欠であり、次期の科学技術基本計画ではこのような施策が必要である。</p>	<p>ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。</p>
959	本文以外	研究者	<p>最近、エネルギー・環境問題を調査していて気がついたのですが、「常温核融合」と「スターリングエンジン」が研究開発に苦戦しています。「常温核融合」は再現性が無いのですが(誰がやっても同じ結果が出るわけではない)、技術のブレークスルーが出来れば、エネルギー問題に大きな貢献が出来ます。「スターリングエンジン」は製品化しているメーカーもありますが、技術的な問題を回避しているだけで解決したわけではありません。</p> <p>わが国が世界に冠たる技術立国として21世紀を乗り越えてゆくためには、各分野でナンバーワンになることも必要ですが、世界に先駆けてオンリーワンの技術を開発することも等しく重要だと思います。</p> <p>他にもこのような技術はありますが、研究開発投資額は少なくとも良いのですが、10年程度は継続して産官学のプロジェクトチームに助成することが大切ではないかと思えます。</p>	<p>ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。</p>
960	本文以外	研究者	<p>政府の施策検討画が、結果として「予算配分への反映」にのみ重点が置かれるのは、望ましい形ではない。予算配分が重要であることは否定しないが、研究の発展にとってもっと重要なのは、たとえば規制緩和による「自由な研究環境の実現」である。</p> <p>官僚は知っているのだろうか。研究者が研究資金を得るために、応募書類、報告書類、評価書類、プレゼン資料の作成に多くの時間を使い、本当に研究にかかる時間が大幅に減少していることを。</p> <p>官僚は知っているのだろうか。外国との密接な共同研究のために、経済産業省の安全保障貿易管理のために、外国人研究者の厳しいチェックや物品、研究装置の輸出入手続きに、多くの時間を使っているのを。</p> <p>官僚は知っているのだろうか。研究者が寝食を忘れて研究に没頭したいのに、週40時間、一日8時間、途中休憩挿入などの杓子定規の労働衛生管理を適用されて困っていることを。</p> <p>官僚は知っているのだろうか。ごく一部の不心得ものが起こした不祥事について、再発を防止するという建前のもとに、出張旅費管理、物品購入管理の形式だけが大変面倒になり、研究者が余計な事務手続きをさせられて困っていることを。</p> <p>そして官僚は知らないのだろうか。研究費よりも、自由な思考ができる時間と環境が大事であることを。こんな面倒な国では研究をする気が失せてしまうと、一部の真面目な研究者が思い始めていることを。そしてそれでも日本で頑張ると真面目に研究をしようと葛藤していることを。</p> <p>しかしいつかは「本当に大事なことは何か」を官僚も考え出すと期待していることを。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。</p>

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
961	本文以外	研究者	<p>作物の光合成効率を上る方法の開発とその収量性の飛躍的上昇 作物は太陽光をうけ、光合成を行ない、空気中の炭酸ガスと水で炭水化物を固定する。太陽光強度は1700~2000 μmol/m²/secに達するが、光合成に利用できる光強度は100~150 μmol/m²/secにすぎない。大過剰の太陽光エネルギーは光合成による酸素に吸収され、1重項酸素を含む活性酸素分子種(ROS: Reactive oxygen species)を生ずる。1重項酸素は反応性が強く、膜脂質に反応し過酸化脂質を形成し、イオンの漏れやすい構造を形成する。水素イオンが葉緑体のチラコイド膜より漏れ、また1重項酸素は葉緑素を破壊し、光合成能率は著しく低下する。光阻害と言われるROSによる害作用を軽減するために、農業ではその破壊に対して、生成速度を施肥により加速させ、作物の収量性の低下を防いでいる。その結果多施肥となり、窒素酸化物等温室効果ガスの発生を加速している。この悪循環を是正するために、ROS、1重項酸素の消去過程を解析し、明らかにした(蓮沼ら、2008)。1重項酸素の消去過程に関わる酵素を増強する点突然変異を誘発する変異原処理をバロコート耐性株として取得する方法として開発した。これらの活性酸素耐性株に高収量性作物が存在する(3基本特許出願)。活性酸素耐性変異作物はその収量性が高度に上昇し、従来の作物の2~3倍となる例は珍しくない。アラスカエンドウではその活性酸素耐性高収量性変異株の高収量にいたる機構を解析した(Haqueら、2008、2010)。コムギでは第1次及び第2次の変異原処理を行ない、2次高収量性変異系統でその収量性は本原生物学研究所圃場で(元株の1.7倍の収量性を得ている)。神奈川県農業技術センターでも元株、第1次、第2次高収量性変異系統で収量性の検定を行い、(点播により元株の1.6倍の収量性を得ている)。東京都町田市の圃場で、25m2x4の1a 検定を行ない、農林61号は農家での収量性で3ton/haである。本方法により、光合成能率の突然変異による改善を達成し、作物(イネを含む20品種以上)の高収量性を達成した。高収量性変異作物は飛躍的に多くの炭水化物を提供し、食料、化石燃料の代替エネルギー源を提供する。これら的高収量性変異作物は食料の増産、温室効果ガスの削減を可能とし、地球温暖化に向け、安定した社会基盤を構築することを可能とする。</p>	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
962	本文以外	研究者	<p>2大イノベーションの推進は言うまでもないが、資源の割には人工が多い我が国に於いては、輸入資源やエネルギー、輸入食料に頼らずに文化的な生活が営めるイノベーションを推進すべきと考える。2大イノベーションには、エネルギーの低炭素化やスマート化が掲げられているが、それらは確保された資源の効率化に過ぎない。 人材育成は高等教育におけるものが強化されることになっているが、中等・初等教育から一貫して行わないと、高等教育での育成の効率が悪いと思われる。逆の意味になるが、昨今の中国における反日キャンペーンは初等教育からの効果が如実に表れている証拠だと思う。 その上で、大学は、運営費交付金の年毎の減額により、日常の研究活動が停滞していることから、国立大学を、総合大学を解体して、得意な分野(複数でもよい)に特化した大学に再編することも、予算が削減され続けるならば、国税投資の効率化の観点から考えられる。</p>	Ⅲ.2.(1)(i)で、「食料、水、資源、エネルギーの安定的確保」も重要課題としています。
963	本文以外	研究者	<p>最近、難病または稀少疾患の実態調査といって、その権威である先生が研究班を作り、アンケートと称して往復はがきを送る例が多々見られる。アンケートの内容は、～病を年間何例見たことがあるか？など簡単な質問である。多くの場合人生の中で一度も見たことがないような疾患である。 アンケートというが、このような往復はがきの調査に、大事な税金がかけられていると思うと悲しくなる。こういった研究はわざわざ研究班を作らないでも、予算的に個人で出来るレベルだと思う。 こういった研究に研究費をつぎ込むのはもったいない。</p>	ご意見ありがとうございます。
964	本文以外	研究者	<p>「米軍マネー、日本の研究現場へ 軍事応用視野に助成」 軍服姿の米軍幹部がヘリコプター型の小型無人ロボットを手に取り、開発者が隣で身ぶりを交えて説明する。そんな様子が動画投稿サイトで公開されている。 米国防総省が資金提供し、インド国立航空宇宙研究所と米陸軍が2008年3月にインドで開いた無人航空ロボット技術の国際大会の一場面だ。チームは「1キロ先の銀行に人質がとられ、地上部隊と連携して救出作戦に当たる」というシナリオのもと、自作ロボットで障害物や地雷原、人質やテロリストの把握などの「任務」に挑んだ。入賞はならなかったが、その性能は注目を集めた。参加は、組織委員会に日本の宇宙航空研究開発機構の研究者がおり、出場を誘われたからだという。 09年には副学長を代表とし、米国出身の同大特任教授、学生らとつくる「チーム」が米豪両軍が主催する軍事ロボットコンテスト「MAGIC2010」(優勝賞金75万ドル、約6300万円)にエントリーした。同チームにはすでに研究開発費5万ドルが与えられた。今年、最終予選でベスト6となり、11月に豪州で行われる本選への切符を手にした。 このコンテストでは、市街地で非戦闘員と戦闘員を識別する自動制御の軍事ロボットの能力を競う。レーザーポインターを武器に見立てて照射して敵を「無力化」する。副学長は「学生はこうしたコンペでは燃える。動機付けとして非常にいいと考えた」と参加の理由を語る。 一方で、結果的に軍事技術開発につながりかねない研究をすることへの抵抗感も、日本の科学者の間で根強い。「MAGIC2010」に出場したチーム代表は「本選への参加は取りやめた」と話し、「スポンサーは軍。私の良心があるので悩んだ」と理由を語った。 「千葉大学ロボット憲章(知能ロボット技術の教育と研究開発に関する千葉大学憲章)」 ■第1条(倫理規定) 本ロボット憲章は、千葉大学におけるロボットの教育と研究開発に携わるすべての者の倫理を規定する。 ■第2条(民生目的) 千葉大学におけるロボット教育・研究開発者は、平和目的の民生用ロボットに関する教育・研究開発のみを行う。 ■第3条(非倫理的利用防止) 千葉大学におけるロボット教育・研究開発者は、非倫理的・非合法的な利用を防止する技術をロボットに組み込むこととする。 ■第4条(教育・研究開発者の貢献) 千葉大学におけるロボット教育・研究開発者は、アシモフのロボット工学三原則(注)ばかりでなく、本憲章のすべての条項を遵守しなければならない。 ■第5条(永久的遵守) 千葉大学におけるロボット教育・研究開発者は、大学を離れてもこの憲章の精神を守り尊重することを誓う。 (注)ロボットのあるべき姿を規定したアイザック・アシモフのロボット工学三原則は、次の通りである。 ■第一条 ロボットは人間に危害を加えてはならない。また、その危険を看過することによって、人間に危害を及ぼしてはならない。 ■第二条 ロボットは人間から与えられた命令に服従しなければならない。ただし、与えられた命令が、第一条に反する場合は、この限りではない。 ■第三条 ロボットは、前掲第一条および第二条に反するおそれのない限り、自己を守らなければならない。 2007年11月21日制定</p>	ご意見ありがとうございます。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
965	本文以外	団体職員	科学技術に関する基本政策についてご意見(パブリックコメント)を募集している訳ですが、ここではどのような人から意見をもらえると考えて募集文書を作成しているのでしょうか?ざっと読ませて頂きましたが、この文書では読んですぐに理解できる人はごくわずかだと思いますし、これでは幅広い方からの意見募集にはならないと思います。小学生・中学生からも意見がもらえるような資料を作成しなければ、本当の意味での幅広い方からの意見は集まらないと思います(将来をになう末端の小学生でもわかるような資料を作成したら、ごく一般の方の意見が集まる可能性があると思います)。	ご意見ありがとうございます。
966	本文以外	研究者	このような科学技術に関する基本政策を定める専門家が日本では育成されていません。ですから、おかしな目標をたててはうまくいかないということが数十年繰り返されてきています。(戦後のソニーを除くとキャッチアップ型以外の研究は日本では個人的なものしか成功していないのでは?)ほとんどの方はご自分の分野での研究者としては一流でも研究全般に対する視点は40才以降から学ばれた方がほとんどです。研究者と別にひたすら成果や論文をおっかけて研究動向を探る仕事をする人を育てると同時に日本で生活できる場所と資金(仕事)を用意して、人材の厚みを備えることこそが、日本の研究評価を正しいものとして日本の科学技術研究を前向きに勤めることにつながります。	V.3(1)で、「自然科学の研究者はもとより、広く人文社会科学の研究者の参画を得」て、「科学技術イノベーション政策のための科学」を推進するとしています。
967	本文以外	未記入	近年、「心の病」「ひきこもり」といった問題が明らかになっているが、それらを解決するような科学技術基盤の研究を、明るい形で推進してほしい。	II.3(2)(1)で、「認知症等」とすることにより、ご主旨を含むように修正しました。
968	本文以外	研究者	「なぜ、がんワクチン研究がC評価なのか。総合科学技術会議に問う」 私は血液腫瘍を専門としている臨床医であり、日々、がん患者さんに対する最良の治療を目指し、臨床現場で奮闘している。難治性のがん患者さんにとって、がんワクチン療法は、極めて副作用の少ない画期的な新規治療である。世界の一流医学誌でも近年大きく研究成果が報告されており、非常に大きな期待を医師・研究者・患者が抱いている。 10月21日に、総合科学技術会議で実施された、「平成23年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定」の審議結果が公開された。最重点化課題である「ライフ・イノベーションの推進」の新規募集のうち、厚生労働省の『がん治療ワクチン開発(29億円)の1件のみが最低のC評価(実施すべきでない)』と判定された。医療報道を考える臨床医の会では、この評価判定のプロセスが不透明であり、朝日新聞の報道の影響により、がん治療ワクチン開発に対して恣意的な判定が下された可能性があることを強く憂慮し、パブリックコメントを投稿する。 2010年10月15日、朝日新聞朝刊一面に、『「患者が出血」伝えず臨床試験中のがん治療ワクチン東大医科研、提供先に』、という記事が掲載された。同紙の社会面にも『関連病院「なぜ知らせぬ」』と題する記事が掲載された。さらに翌16日の朝日新聞の社説では、『研究者の良心が問われる』との見出しで研究者を批判する内容であった。これらの記事は東京大学医科学研究所が、がん治療ワクチンの副作用を隠蔽したという印象を読者に与えるものであったが、医学的誤りを多数含み、さらには、記事自体に捏造の疑いもたれている。 朝日新聞記事に対する抗議の声、そしてがんベプチドワクチンの臨床試験の停止を要う臨床医・研究者が集まり、「医療報道を考える臨床医の会」(http://iroyodo.umin.jp/)が発足され、朝日新聞報道に対する抗議・記事撤回を求める署名運動が行われている。これまでに2500名の署名が集まった。 10月21日、朝日新聞記事の翌週に、総合科学技術会議で実施された、「平成23年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定」の審議結果が公開された。新規案件で最低のC評価(実施すべきでない)は、厚生労働省の『がん治療ワクチン開発(29億円)の1件のみ』であった。公開された判定結果によれば、外部専門家のコメントでは『7名中6名が推進すべきとの意見』を表明したにも関わらず、有識者議員のコメントでは『2名中2名が否定的意見』を表明し、優先度判定の理由ではこの7名+2名=9名のコメントのうち『3名の否定的コメントのみが抽出』され、C判定になっている。 悪意に満ちた朝日新聞の記事が、有識者議員の判断に影響を与え、恣意的判定が行われたことが強く懸念される。ちなみに、ライフ・イノベーション分野においては、全ての案件において、有識者議員の担当が『本庶佐議員』、副担当が『奥村直樹議員』であった。 がんベプチドワクチン療法は、がん治療の突破口として期待されている分野であり、その有効性の検証や、さらに有効なワクチン開発のために研究が必要とされている。また、世界中でも競争になっている分野である。厚生労働省内の審査でがん治療ワクチン開発は、有望な研究新規案件と判定され、総合科学技術会議で審議される運びとなった。今回の判定では、『新規案件65件のうち、C判定が下されたのはわずか1件(2%)』である。その唯一1件が、このがん治療ワクチン開発、29億円であった。 C判定との結果が下されたことに、署名賛同者、臨床研究者から強い怒りの声があがっている。 がん治療ワクチン開発(29億円)の1件のみが、有識者議員の間でC判定になった議論・プロセスを開示し、そしてがん治療ワクチン開発に対する評価判定の見直しを求め、署名者2500名を代表して、ここにパブリックコメントとして投稿する。	ご意見ありがとうございます。
969	本文以外	未記入	総合科学技術会議「ライフ・イノベーションの推進」に関し、評価判定を不服とし、がん治療ワクチン開発に対する評価判定の見直しを求め、ここにパブリックコメントを投稿します。 去る2010年10月15日、朝日新聞朝刊一面に『「患者が出血」伝えず臨床試験中のがん治療ワクチン東大医科研、提供先に』、社会面に『関連病院「なぜ知らせぬ」』と題する記事が掲載され、この記事は読者に、東京大学医科学研究所が有害事象を隠蔽したという印象を与えるものがありました。しかし、医学的事実の誤りに加え、記事には捏造の疑いもたれており、これまでにCaptivation Network関係者76名の署名が集まり、朝日新聞報道に対する記事撤回を求める抗議文を提出しました。 10月21日には、「平成23年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定」の審議結果が公開され、厚生労働省のがん治療ワクチン開発(29億円)の1件のみC判定(実施すべきでない)でした。外部専門家コメントやパブコメでは、推進すべき研究であるという意見が記載されているにもかかわらず、ほぼ有識者議員のコメントで、C判定になっており、朝日新聞の記事が、有識者議員の判断に影響を与えたことが懸念されます。 がんベプチドワクチン療法開発の必要性を以下に挙げます。 1. 「がんベプチドワクチン療法」は臨床研究を通じて、新規薬物の開発につなげる新しい手法によるがん治療法である。 2. 新たな機序の抗腫瘍薬なので、臨床上に様々な探索研究が作用機序の解明につながる。 3. 世界的な競争となっている今、注入すべき分野である。 4. 日本のがんベプチドワクチン開発は、欧米と異なり日本人に多い血液タイプの開発を優先している。開発が成功すれば最初に日本国民に恩恵もたらされ、同じ血液タイプをもつアジアの国々にも好影響を与える。 5. 他の抗がん剤と比較して、安価に提供されることが予想され、将来的にがん治療費の抑制につながり、さらに新薬を輸出することで国際貢献とともに国益にもかかわる。 有識者議員の間でC判定になった経緯を開示し、がん治療ワクチン開発に対する評価判定の見直しを求め、パブリックコメントとして投稿します。	ご意見ありがとうございます。

パブリックコメントに寄せられたご意見への回答

No	意見箇所	職業	ご意見	回答
970	本文以外	会社員	<p>大作業を通じて、基本政策を策定しておられることに敬意を表するが、日本を取り巻く諸環境を勘案し、以下コメントするので、基本政策のファイナル化にあたり、参考に願いたい:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 日本の国家戦略の根幹をなす、科学技術・イノベーション政策は、日本の未来、日本の夢、日本の長期ビジョンなどの実現という目標と共に、現実の日本を再活性化・飛躍させるという喫緊の目標のためにもある。 2. 研究開発については、研究開発投資自体が目標ではなく、研究開発並びにイノベーション実現により、日本の産業力、国際競争力、経済力、及び国民のQOLなどを強化・向上することである。 3. 日本の社会の活性化や、イノベーション実現のためには、異質の知との交流を含む、多様性の導入が不可欠である。オールジャパンも、日本勢だけでまとまるという意味ではなく、海外の頭脳や技術などを招聘し含めた形で、しかし日本が主導権を取る形のオールジャパンであるべき。研究開発、教育、人材育成など全ての面において、政府は、海外の頭脳・人材・知を日本に迎え入れ、現場での英語教育や日本人国際化や国際人材育成することをもっと強調すべき。教科書上での国際教育ではなく、海外人材との協力現場での国際化育成を進めないと日本にとり時間がない。 4. 世界の成長センターであるアジアを重視するならば、日本の論理ではなく、アジアとの共同調査研究・共同実証実験・共同F/Sなどアジアとの共通・平等の立場で、アジアとの協力を進め、且つ結果としてアジアに食い込むべき。 5. 日本でのイノベーション実現と社会の活性化のため、日本に欠ける一方世界中に広がりつつある、起業家精神教育とベンチャー立ち上げを、日本としては失敗を繰り返しても、継続努力すべき。 	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
971	本文以外	会社員	<p>今までの科学技術基本計画の反省を踏まえている点に敬意を表します。 特に第三次科学技術基本計画は人材の育成に注力したと思いますが、依然として理科離れは改善されず、理科を教えることを苦手とする小学校の先生も少なくないとTV放映される有様です。一方、インド、ネパールなどの国々は憧れの職業として技術者(エンジニア)がNo.1で挙げられ、それをテーマとした映画「3Idiot」は昨年の興行成績トップとなっています。 日本も地道に技術者の裾野を広げないと、「科学技術創造立国」の根底が崩れると考えています。 この方策として技術士など国の法律で自己学習を求めている科学技術に関する資格者に対し自己学習に要した費用を減税の対象としていただきたい。 単なる税金のばらまきでなく、実際に自己学習に要した費用を減税することにより (1)企業内の技術者が自己学習に費用面で取り組みやすくなる (2)技術者が減税の恩恵を受けることにより科学技術創造立国の観念を意識する (3)技術者になることが一つのステータスになる と考えています。 日本を支える科学技術に携わる技術者を増やすためにご検討をお願いします。</p>	ご指摘の点につきましては、今後の政策検討の参考にさせていただきます。
972	本文以外	研究者	<p>私は血液腫瘍を専門としている臨床医であり、日々、がん患者さんに対する 最良の治療を目指し、臨床現場で奮闘している。難治性のがん患者さんにとって、がんワクチン療法は、極めて副作用の少ない画期的な新規治療である。世界の一流医学誌でも近年大きく研究成果が報告されており、非常に大きな期待を医師・研究者・患者が抱いている。 10月21日に、総合科学技術会議で実施された、「平成23年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定」の審議結果が公開された。最重点化課題である「ライフ・イノベーションの推進」の新規募集のうち、厚生労働省の『がん治療ワクチン開発(29億円)の1件のみが最低のC評価(実施すべきでない)』と判定された。 この評価判定のプロセスが不透明であり、朝日新聞の報道の影響により、がん治療ワクチン開発に対して恣意的な判定が下された可能性があることを強く憂慮し、パブリックコメントを投稿する。 2010年10月15日、朝日新聞朝刊一面に、『「患者が出血」伝えず 臨床試験中のがん治療ワクチン東大医科研、提供先に』、という記事が掲載された。同紙の社会面にも『関連病院「なぜ知らせぬ」』と題する記事が掲載された。さらに翌16日の朝日新聞の社説では、『研究者の良心が問われる』との見出しで研究者を批判する内容であった。これらの記事は東京大学医学研究所が、がん治療ワクチンの副作用を隠蔽したという印象を読者に与えるものであったが、医学的誤りを多数含み、さらには、記事自体に捏造の疑いがもたれている。 朝日新聞記事に対する抗議の声、そしてがんペプチドワクチンの臨床試験の停止を憂れる臨床医・研究者が集まり、「医療報道を考える臨床医の会」(http://iryohodo.umin.jp/)が立ち上がり、朝日新聞報道に対する抗議・記事撤回を求める署名運動が始まった。これまでに2500名の署名が集まっている。</p>	ご意見ありがとうございます。
973	本文以外	研究者	<p>10月21日、朝日新聞記事の翌週に、総合科学技術会議で実施された、「平成23年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定」の審議結果が公開された。新規案件で最低のC評価(実施すべきでない)は、厚生労働省の『がん治療ワクチン開発(29億円)の1件のみ』であった。 公開された判定結果によれば、外部専門家のコメントでは『7名中6名が推進すべきとの意見』を表明したにも関わらず、有識者議員のコメントでは『2名中2名が否定的意見』を表明し、優先度判定の理由ではこの7名+2名=9名のコメントのうち『3名の否定的コメントのみが抽出』され、C判定になっている。 参考資料:平成23年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定(ライフ・イノベーション【一部AP施策】)5-6ページ参照 http://www8.cao.go.jp/cstp/budget/yusendo_h23/kekka/02-02ii.pdf 悪意に満ちた朝日新聞の記事が、有識者議員の判断に影響を与え、恣意的判定が行われたことが強く懸念される。ちなみに、ライフ・イノベーション分野においては、全ての案件において、有識者議員の担当が『本庶佐議員』、副担当が『奥村直樹議員』であった。 がんペプチドワクチン療法は、がん治療の突破口として期待されている分野であり、その有効性の検証や、さらに有効なワクチン開発のために研究が必要とされている。また、世界中でも競争になっている分野である。厚生労働省内の審査でがん治療ワクチン開発は、有望な研究新規案件と判定され、総合科学技術会議で審議される運びとなった。今回の判定では、『新規案件65件のうち、C判定が下されたのはわずか1件(2%)』である。その唯一件が、このがん治療ワクチン開発、29億円であった。 参考資料:平成23年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定について http://www8.cao.go.jp/cstp/budget/yusendo_h23/kekka/00%20soukatsu.pdf C判定との結果が下されたことに、署名賛同者、臨床研究者から強い怒りの声があがっている。 がん治療ワクチン開発(29億円)の1件のみが、有識者議員の間でC判定になった議論・プロセスを開示し、そしてがん治療ワクチン開発に対する評価判定の見直しを求め、ここにパブリックコメントとして投稿する。</p>	ご意見ありがとうございます。
974	本文以外	その他	<p>最近の政策の傾向として、即効性、経済性ばかりが重視され過ぎている様に感じます。そもそも、数学、芸術、哲学の様な即効性、経済性という観点では劣る分野は企業等のサポートを受けられないのが通例です。 しかし、これらは日本国民の論理的思考力、表現力、知力、バランス感覚の育成に不可欠な分野であり、長期的には経済力、技術力の育成にも間違いなく貢献すると考えられるため、政策的に数学、芸術、哲学等の基礎的、根本的な分野を意識的にバックアップすることが期待されます。</p>	ご意見ありがとうございます。