

## イノベーション 25 ホームページの意見募集の結果

昨年 10 月 27 日から 12 月 31 日まで、内閣府ホームページにて「イノベーションでつくる 2025 年の社会」について意見を募集。

合計 385 件の意見が寄せられた。主な意見の概要は以下の通り。

**1 総論**

今後、日本が必要としている価値とは何かという検討が重要であり、マスコミも含め、もっと国民に広まる必要がある。

イノベーションを推進するにあたっては、国がしっかりとした方針を決めることが必要。また、2025年のビジョンとロードマップについて、国民とビジョンを共有することが必要であり、双方向的な意見交換の場を持つと良いのではないかと。

水・食料・エネルギーなど生活の質に大きなインパクトを与えるイノベーション、女性・外国人の活躍の場が拡大するイノベーション、社会的価値を創造するソーシャル・イノベーションなど、パラダイムシフトをもたらすイノベーションが重要。

イノベーションの進展に伴い破壊される側の産業・制度に対しても社会保障や賃金制度などで転職が不利益とならないような仕組みなど前向きに変化に向き合える仕組みが必要。

活発なイノベーションを起こすためには、アイデアを生み出すプロセスと、アイデアをテストするプロセスの両方を活性化することが必要。成功事例を集積し、広報・啓発活動を行うのも良い。

各省がバラバラにイノベーション施策を実施するのではなく、各省庁のベクトルを合わせたイノベーション施策の推進・実現をお願いしたい。

新しい目先のものに飛びつくのもイノベーションであろうが、伝統を再評価することもイノベーションの一つではないだろうか。

**2 資源・エネルギー、環境****(1) 新エネルギー・クリーンエネルギー**

水素エネルギー社会を実現すべき。特に、宇宙には水素が一番多く存在していることから、宇宙開発が進められるような場合は、水素の利用を検討すべき。

原油を中心とした社会により自然界は大きく破壊されており、原油の価値観から自然界の価値観（自然循環サイクル）へと変革すべき。（光合成など植物の持つ力の模倣技術、牛糞・森などのバイオマスの活用など）

排気ガスをなるべく出さないディーゼルやハイブリッドの自動車など、クリーンな自動車を使うべき。

自然の力や人間の力を利用した発電等の技術や小さな電力を数百～数千倍に増幅する技術など、さまざまなエネルギー技術の開発を進めるべき。

海を活用した輸送・資源・エネルギー・食糧の研究開発にもっと力を注ぐべき。

産学官が一体となって、エネルギー関連技術の研究・開発・実用化を促進し、日本の技術を全地球規模で普及させるべき。

利用時において省エネ性が高く燃焼や排ガスも伴わない、省エネでクリーンな電気エネルギーで、住宅から車まで町全体を支える、安全・安心な「オール電化タウン」が実現できるとよい。

広大な海面や全国の道路を利用した太陽光発電や太陽エネルギーを人工衛星で集め、電磁波で地上に送る技術など、太陽光を一層有効に活用すべき。

照明のLED化、家庭への太陽電池パネル導入などを一層普及させるための仕組み（補助金など）を積極的に推進すべき。

原子力発電所の安全確保のため、地下立地の原子力発電所を経済的に建設する技術開発をすべき。また、核廃棄物の安全な処分法、放射性物質を分離回収して有効利用する技術、レーザー加速器による増殖技術の研究開発を行うことが必要。

超高集約化社会を創造し、車より電車を利用できる社会とすべき。

埋蔵量の多い石炭を活用するため、環境に優しい石炭利用法を再検討すべき。

## (2) 省エネルギー化・高効率化

熱エネルギーから電気エネルギーへの効率のよい変換技術を再考すべき。

ITを利用した効率的な知的なエネルギー・システムを構築すべき。

店での冷暖房の温度設定を弱くすべき。冷暖房設備の集中と効率化を行うべき。

揚水発電所において、水ではなく、比重が大きく効率の良い重金属を使用し、風力等のエネルギーも活用してエネルギーを蓄えられるようにすべき。

## (3) 環境対策

あらゆる商品（梱包材）ごとにゴミの出る比率（二酸化炭素排出量）による環境税をかけるべき。

鉄のパウダーの利用によるCO<sub>2</sub>の固形化技術や、大気中のフロンガス除去技術の開発などを進めるなど、CO<sub>2</sub>の減少を目指すべき。

カーボンピーズの活用により、流出原油による汚染除去とその原油を完全に回収できるようにすべき。

環境対策技術に有用な「超臨界水」の製造施設を国が建設すべき。

全国にきれいな水、めだか、蛍を呼び戻すことを目指すべき。

パイプライン等により多くの海水湖を創ったり、砂漠に霧を漂わせたりすることにより、砂漠を緑化するような技術を開発すべき。

近隣諸国(特に中国)を含む環境の監視と改善提言を専門とする部署をつくるべき。  
環境問題、格差問題、エネルギー問題などに詳しい「知的ガイド」を養成し、ガイドが互いに知識・知恵を交換することにより、地球環境を維持していく地球市民になれると思う。

自然災害を防ぐため、海面下200mの水温4～5度の海水の利用を進めるべき。

#### (4) 資源

日本人こそ、日本人の古き良き伝統「もったいない」を広め、地球を救い再生すべき提言をし、リーダーとして活躍すべき。

ペットボトルにデポジット制を採用すべき。

職場・家庭等でできることから始めることが大事。日常で大量消費される物の節約を節約するとともに、その啓発を一層進めるべき。

食料の安定供給の観点から、極めて短期間で休耕地を生産可能な土地に変える技術開発を行い、更に政府がこれらの土地を保全、緊急時には生産を行うべき。

海水、空中から水資源を確保できるようにすべき。

小規模・分散型の水の再利用を国内で積極的に推進し、我が国発の戦略技術として確立すべき。

### 3 医療

医師・看護師不足に対処するため、医療従事者に対する休業補償など、医療従事者確保のための対策を検討すべき。

癌、肝炎、HIV/AIDS、アルツハイマー病、白血病、喘息等の現在の医療では難しい病気に対する治療法を確立すべき。

人工臓器、遺伝子治療、再生医療等の最先端技術の開発を更に進めるべき。

水準の高い医療を平等に受ける事が出来る社会を実現すべき。

高度な医療が日本のどこでも受けられる遠隔医療、ドナー情報の管理・活用など、ITを医療に最大限に活用すべき。

世界で医薬品が承認されれば世界中で医薬品として認められ、どの国でも販売されるなど、画期的医薬品を患者に早急に届けられる制度にすべき。

医療現場でのインフォームド・コンセントを徹底すべき。

例えば「国境なき医師団」等への参加を医師試験に義務づける、ターミナルケアに対する授業の必修化など、使命感のある医師を育てるべき。

漢方医学を見直し、教育にも取り入れるなどして見直すべき。

## 4 健康・福祉

介護軽減の為に機械・介護ロボットなど、介護を容易にする機器を開発すべき。

出産費用の負担、3世代同居の優遇施策、子供の医療費を全額無料、子供の育て方を教育するための親の学校の創設、育児ヘルパーの増加・活用、教育費用・奨学金制度の充実、父親の育児休暇取得の容易化など、少子化対策を積極的に進めるべき。

在宅介護しながらできる仕事を増やす、家族を介護しても介護報酬が出る仕組みなど、介護を行う者に対するインセンティブが必要。

子どもの頃からの食に対する教育や、健康関連施設の充実などを図り、生活習慣病予防対策を充実するべき。

高齢者対策だけでなく身障者や虐待児童などの受け入れ施設の充実など、地域で受け入れ、保護できるような地域の新しい体制作りを推進すべき。

義務教育・医療・年金はすべて国が保障する福祉国家を目指し、安心できる教育制度・医療制度・年金制度を確立すべき。

## 5 地域

リタイアして社会貢献活動をしたい人々を主軸に、ITを活用した組織的な活動ができればよい。これにより、相互扶助の形ができ、一人一人が意識を高めて地域エリアが繁栄し、住みやすく安全で和やかな暮らしが実現するようになってほしい。

「教育とは学校でするもの、先生が責任を負うもの」という前提的な概念を払拭し、子育ては、親・地域社会の責任であると考えて、子供のためにできることをすべき。

都会に住む人が田舎の開発に関わり、また田舎に住む人が都会の開発に関わることで、両者をより魅力的なものにすることができる。

地域には多くの優れた伝統技術が眠っている。その伝統技術と先端技術との融合により、地域を活性化させると同時に新たなイノベーションを生み出すべき。

市町村の人口密度に法的な上限を設定して過密化・過疎化を防ぐべき。

村おこしを原点に戻って考えるとき、地方に伝わる民謡、盆踊り、祭りなどが考えられる。国、地方を愛する民謡を競うなどにより、郷土愛を醸成すべき。

地方の財政破綻の対策として、宝くじなどを発行してみてもどうか。

## 6 生活

外で働く家族の代わりに、家事の手伝いや話し相手になってくれるロボットが各家庭に存在するのが普通になればよい。

車からのゴミのポイ捨て、タバコのポイ捨てなどを防止するため、あらゆるところにゴミ箱が設置されていると良い。また、違反者には罰金又はボランティア清掃活動を科すとよい。

電柱・電線の地中化、信号機、標識、看板などの改善により、街を美化すべき。  
教育現場の場では、法律で全面禁煙として欲しい。

今後、現状のフロー型経済システムからストック型社会に変換することが必要。これにより、結果的に生活コストを下げ活力ある社会造りにつながる。

「水を必要としない便所方式」を開発すれば、急速に普及し、上下水道維持管理コストも軽減できるのではないか。

学校の予定や提出物の締め切りなどを、家庭にメールで通知したり、掲示板などのサイトで確認できるシステムを構築してほしい。

日本の優れた文化で世界に打って出るべき。文化は、ソフトパワーとなって経済的な価値を生み出す。

農業は機械化が可能な条件の良いところだけに絞るなど、農業の省力化、漁業の養殖化により、食料自給率100%以上を目標とすべき。

保険証、印鑑登録証、病院の診察券、運転免許証や、個人認証の出来る電子マネーなどを統合できれば、情報の共有化やペーパーレス化が進むと思う。

自分が持っている複数の金融機関の口座が一元的に扱えるとよい。

自動通訳機、声が聞こえる写真、しゃべったことを書いてくれるペン、起きるまで止まらない目覚まし時計、斜面を自然体で上り下り可能な靴、テレビに映っている料理と同じ食事が食べられる装置、水中での生活が可能な水中酸素吸引装置など、生活を豊かにする便利な道具がたくさん出てきてほしい。

## 7 安全・安心

地震・津波、山火事をはじめとした災害に対する十分なインフラの整備、予測技術の向上など、各種災害に備えた対策を実施すべき。

車のキーがお酒を飲んだかどうか分かるようになっていけばよい。また、お酒を飲んだ人が車に乗ると自動的に警察に連絡が行く車があればよい。

防犯カメラの設置や、頑丈な門を整備するなど、学校での安全対策に力を入れるべき。

AT車におけるアクセルとブレーキの踏み間違いによる事故を防ぐための左右スライド式のアクセルペダルを備えた自動車の開発、飲酒の場合にはエンジンがかからない装置開発・普及など、自動車の安全に対する対策の開発を進めるべき。

防犯カメラの開発と設置、性犯罪者に対するICチップの埋込、地域の警察官の増員等による地域防犯の推進など、社会の防犯対策を積極的に進めるべき。

暗号技術やヒューマンコミュニケーション技術の改良、電子決済情報基盤のセキュリティ強化など、通信技術の安全対策に力を入れるべき。

空港や港における不審な航空機・船舶に対する検査の徹底など、密輸や密入国を防ぐ対策を進めるべき。

誰が書き込んだ情報がわかるようにするなど、ネットワーク上の犯罪抑止力を強化すべき。

## 8 労働

定年制の撤廃、高齢者の雇用に対する補助金、労働力の足りない産業への労働斡旋など、高齢者の職に力を入れるべき。

女性の能力を活用するため、育児や介護といった家庭の事情を抱えながらも働くことが出来る社会とすべき。

日本で働く外国人の家族の生活をサポートすることなどにより、外国人の労働力を活用する施策を推進すべき

最低賃金の引き上げ、外国人研修生などの入国制限など、国内のワーキングプアー層を増やさない対策を推進すべき。

ITを利用したサテライト勤務など、テレワークを積極的に推進すべき。

従業員の研究開発の動機を高める仕組みを更に改善し、企業の中でもイノベーションが起きやすい環境整備に力を入れるべき。

倒産前まで支払っていた法人税を国が払い戻す制度を作るなど、失職しても再チャレンジがしやすい環境整備を行うべき

教育訓練制度に加えて就職活動のやり方を指導する機関を設けて、再就職を容易にすべき。

職場でのストレス、サービス残業を解消するなど、職場環境を改善する施策を進めるべき。

金持ちから時持ちへ、午前9時から午後5時まで（残業なし）週5日勤務（内、一日はスキルアップのための研修日）を推進するべき。そのためには、雇用者と労働者の立場が真に対等になる様、国が労働者に必要最低限の基本生活費を支給するなどするべき

「働く」ということがどういうことなのか。「なぜ働くのか」という基本をしっかりと教育現場で教えるべき。

## 9 交通・観光

誰にでも操作でき、どこへでも行ける乗り物があり、それが一家に一台普及する。

海外旅行に行く程度のリスク・費用で、民間人が宇宙空間に行き、宇宙から地球を、宇宙から宇宙を観光する。そのために、宇宙ホテルを恒常的に維持し、短期間での宇宙観光を楽しめるようになるとよい。宇宙への移住も可能とする。

高速道路で、ETCの利用を完全化するか、自動切符発行と集金装置等で料金を回収したり、車のNo.を認識して後日請求発行など、料金所の人員を極力なくすべき。

日本の山、川、町からごみをなくし、川をきれいにし、美しい町の散歩道を作り、

各市町村の散歩道をつなげて、全国散歩道網を整備すべき。

公共交通の一日24時間運転を実現すべき。

自然エネルギーを利用したカジノ・メガフロートを実現すべき。

東京～大阪、成田空港から東京駅 臨海副都心 羽田空港をリニアモーターカーによって結ぶことにより、経済成長が図られるだけでなく、通勤・通学圏の変化により家族団欒の時間の増加するのではないかな。

また、これにより超電導リニアの分野で日本が世界をリードできるほか、航空便からリニアにシフトすることによりCO<sub>2</sub>削減、環境対策にもなるのではないかな。

町に、エスカレーターや自動に動く道があればいい。

生活道路と産業道路を区分して慢性的渋滞や事故を解消すべき。

環境に優しい知的な自動車と車道を構築すべき。

自動車による事故や排気ガスを減らすため、「どこでもドア」があればいい。ただし、密入国や不法侵入などの犯罪に使われないような対策が必要。

## 10 精神

日本を誇りある国に戻し、「清く正しく美しく」という国民的な価値観を復活させる心のイノベーションが大事。

人生の目標は、一人一人が自分の心を磨いて人格を高めること。一人一人が健康で幸せになるために「人生の目標」を持ち豊かな人生を歩んでいきましょう。

記憶する教育から考える教育で技術立国日本を創るべき。企業も含めて、日本の価値観を変えていかなければならない。一人ひとりが自律した人間になるために、自ら考えていくという教育を行うべき。

「個性」と「賜物」を生かすことができる社会とすべき。

小学校、中学校、高校、大学の教育カリキュラムの中に、老人ホームや在宅医療へのボランティアや近隣の清掃を組み入れ、人格形成に役立てるべき。

20年後は、「誰もが気軽に挨拶や注意の出来る世の中」になってほしい。

新しいもの・古いものの使い方、「もったいない」思考が今の国民にとって最も重要。新しきものの古きにかえることを概念として製品開発する重要性を感じる。

「お金は、社会に貢献した指標（対価）である」といったお金に対する価値観についてもっと学ぶべき。

起業をするとはどういうことなのか、コミュニケーション能力、リーダーの役割、マネジメントの役割、お金の流れ、などを学ぶ時間を確保すべき。

様々な年代層を集めて集合教育するような寺子屋教育を復活し、年配者が年下の面倒をみると、イジメが無くなるのではないかな。

## 1 1 教育

未来の社会を支えるのは、現在の教育であり、将来の日本の科学技術を担う優秀な人材をどのように確保するかを、教育システムの中で考えていくことが必要。

道徳教育の復活や、ストレスを持った生徒への対処、いじめの加害者側を厳正に処罰するなど、いじめをなくす取組が必要。

小学生・中学生に学力向上のために、学年毎の検定制度を導入し、進学のための単位認定や、能力に応じて飛び級を認めるべき。

科学、学問を文化として受け止める雰囲気をつくり、好奇心を刺激するものとして受け止められるようにするなど、理数教育の強化が必要。

小学生から英語教育を行うなど、世界をリードするリーダーが生まれるように教育改革を行い、将来のリーダーを育てるべき。

労働体験や科学リテラシーを高める授業、「法とモラル」などの実践的なカリキュラムの導入、ITを活用した学習など、社会への適応力を高める教育が必要。

教員資格取得後2～3年の訓練期間の設定や教員を対象とした塾の開講など、教員のレベル向上のための対策が必要。また、教員の権限強化も必要。

退職した高齢者や第一線で働く技術者・弁護士など様々な職種の者からの実体的な授業を取り入れるべき。

義務教育期間の延長や、奨学金制度、給食費の公費負担など教育に係る金銭的負担を軽減するとともに、大学進学之机を与えるべき。

いろいろな人種や文化が取り入れられ、よりグローバルな教育を実践することにより、広い世界への問題提起を導いていく教育をすべき。

小学第一学年の始めの半期では全く知識は教え込まず、最近の脳科学の研究成果を取り入れたゲームを行うようにするというのはどうか。

生涯学習の充実が必要。

## 1 2 学術研究

技術者へのマーケティング教育と英語教育を徹底すべき。

相当程度の金額を供与しつつも資金の用途を思い切り自由にして、研究成果の中間評価も行わない「研究開発自由枠」を創設すべき。

総合試験により、真に好成績を収めた者を国籍や性別、年齢を問わずに国が支援し、学費等を面倒を見る仕組みを設けるべき。

大学の入学試験をなくし、誰もがどこの大学でも自由に学べるようにした上で、卒業するには社会に貢献して実績を上げた者だけに限るようにすべき。

大学教授に次ぐ助教授のポストを増やし、一人は企業研究者から雇用するなどの改革を行うべき。若手の積極的な活用も進める。

特許の請求項の情報を元に、技術的知識情報をDB化することにより、研究開発への応用や教育用ツールの構築に活用すべき。

博士号取得者が1万人程度(3年任期程度)を主体とする大研究所を政府ファンディングで作し、異なる分野のポストドクの融合イノベーションを図るべき。

学生を早いうちから社会に出すとともに、企業に在席したままの学生を積極的に受け入れ、実業界と学術界の交流を図ることが必要。

研究者、科学者のような頭脳明晰な学者の外国流出を防止するため保護をするとともに、他国の学者が日本に集まるように、専門の会社を作り自由な研究をしてもらい、世界に技術発信をすべき。

学生・研究者の国際交流を支援すべき。国内の大学や企業による留学生・海外研究者受け入れプログラムの拡充及び日本人学生・研究者の留学の支援を行うべき。

人体シミュレータを開発し、どういった物質が、人体にどのような影響を与えるのかバーチャルにかつ安全に実験できる環境を構築すべき。

個人のアイディアに依存する萌芽的研究としての「基礎研究」ではなく、「基礎科学」の確立を目指すメガサイエンスを国家プロジェクトとして据え、日本が世界を牽引すべき。

### 13 産業・技術開発

ロジスティックなど日本の得意分野の海外発信、海外企業・大学との共同研究開発、中小企業に対する海外出願特許支援など、日本国内だけでなく、世界の市場を視野に入れた戦略を練るべき。

企業の研究開発費用だけでなく、公的な助成金などの制度も活用すべき。

研究から実用化までの短縮、日本の企業における技術者の収入を増やすなど、イノベーションを誘発するインセンティブを考えるべき。

法人税・住民税及び事業税の実効税率を国際標準並とするなどの法定実効税率の低減、アジア共通通貨の導入などによる貨幣の競争力の強化、地域内での標準化の推進などにより、研究開発投資や新ビジネスに挑戦する投資を確保し、世界中からの投資を呼び込むべき。

イノベーションを促進・誘発するため、特許などの知的財産制度の改善、産学連携を更なる推進、地域におけるイノベーションサポートセンターの創設などの施策を推進すべき。

「異」や多様性を容認する文化への変容、個人を尊重した労働政策等制度面の工夫等、イノベーションを創出するための環境面の対応が必要。

公的な機関がベンチャーのイノベーションを購入する仕組みの創設など、ベンチャー支援のための施策を推進すべき。

騒音の出ない重機、電力供給設備の利用効率技術、超高速通信技術、セキュリティ

機能等を備えた自然語コンピュータ、空中を動く反重力自動車、埋込型生体モバイルチップ・生体モバイルコンピュータ、長寿命住宅技術など、さまざまな技術開発を推進すべき。

#### 14 その他

過去に起きたイノベーションに関する資料や情報を網羅的に収集し保存するとともに、研究者への利用サービス、青少年や外国からの訪問者への展示、教育等を任務とする「日本イノベーション・ミュージアム」を創設すべき。

日本人はビジネスプランの構築が苦手。「ビジネスプランコンテスト」などを開催し、能力アップに努めるべき。

国際市場への商品販売やサービス展開を行うため、政府によるトップセールス、ロビー活動、日本ブランドの世界へのアピールや、在外公的機関によるMade in Japanの売り込みなどを行ってほしい。

憲法の改正、自衛隊の強化、東京における核シェルターの設置など、国防にもっと力を入れるべき。

イノベーション実現の鍵となるのは、「カリスマ性を備えたリーダーの存在」と「市民レベルの政治参画が可能となる社会システムの構築」であり、そのためには市民討論の場を形成することが必要。

科学のみならず、芸術の発展にも力を入れることで、将来の経済活動の幅をより広げるべき。具体的には芸術活動に携わる方々への資金援助を増やすべき。

公共工事の入札は、金額による競争ではなく、どのような価値を生み出すのかのブレゼンにより行うべき。

国会議員を議長とした国民参加型の討議が行える電子会議システムなどにより、国民の多様な意見を反映できるシステムを構築すべき。

マニフェストに対して法的拘束力を持たせて欲しい。

選挙の1票に所得の加重平均から算出した重みを持たせ、低所得者の声が政治に届き易くするという新たな政治手法を検討すべき。

国民の意見を聞くために、2ちゃんねるを活用すべき。

公務員でない者が公務員を監視し、改善を要求するシステムなど、公務員の職務執行の適正化を図る制度を導入すべき。

少子化をあえて止めず、総人口を7千万人程度まで減らし、同時に食糧/エネルギー自給率の向上に力を入れて、国力のバランスの取れた国を目指すべき。

少子化対策のひとつとして、一夫多妻制を認めてはどうか。

終身刑の導入とともに刑務所を民営化し、服役者には工場労働等をしてもらい、その対価を犯罪被害者の賠償にあてる新しい犯罪被害者賠償制度を確立すべき。