

これまでの意見のとりまとめ（暫定版） （平成 18 年 12 月 20 日現在）

本資料は、「社会のかたちとイノベーション」の取りまとめに向け、今後の検討の参考資料として、本会議における意見に加え、これまでに寄せられた国民の皆様からのご意見、各界有識者からのご意見などを暫定的に整理したものである。

今後、現在実施中の国民の皆様からの意見募集（12 月 31 日まで）に寄せられる意見や各界有識者のご意見についても加えていく予定。

2025年の日本の社会

我々は国民一人一人の意識改革と日本社会の変革によりたゆまざるイノベーションを生み出していくことにより、国民（生活者）が「新たな豊かさ（価値観）」を感得でき社会を構築するとともに「世界から信頼される国」となること（or「老若男女、誰もが互惠互助で、心の豊かさを感じ、元気で、社会的につながりを持ち、社会に貢献する社会。また、日本国内に留まらず、世界の成長に貢献、発信していく社会」）を目指すべきである。

「国民が新たな豊かさ（価値観）を感得出来、世界から信頼される国」の具体的な姿は以下のようなものである。

世界一「安全・安心」で「ゆとりを感じられる」社会

世界一「高齢者が元気で、若者が生き生きとしている」社会

世界一生産性の高い経済社会

世界の環境リーダー国（世界一の環境技術で世界の環境問題を解決する等、世界に貢献し、世界から信頼される国）

こうした社会を構築するためには、単なる技術革新のみならず、技術革新の成果が社会に生かされる新たな社会的な仕組みづくり等とが一体となった真のイノベーションを創出していくことが必要不可欠。また、この真のイノベーション創出は、日本国内だけを念頭においた内向きの発想ではなく、「世界、アジアの人々が将来に亘って何を求めているのか」といった「開かれた」、「外向き」の発想によって初めて達成されるものであることに留意。

文中の上付きアルファベット文字はご意見をいただいた場の別を表す。

[(A)：イノベーション25戦略会議、(B)：有識者ヒアリング、(C)：意見募集、(D)：政府方針等]

(1) 世界一「安全・安心」で「ゆとりを感じられる」社会

< 地域社会の安全・安心 >

地域に生活する全ての者が、子供、大人、親などとしての責務だけでなく、社会的な役割を持って地域に貢献し、地域は自立^{(A)(C)}。

かつて日本社会の美德であった「善意ある地域コミュニティ」が復活^{(A)(C)}。

子供、高齢者等の安全を地域、学校、家族で確認でき、何かトラブルがあった場合には、適時適切な対応が可能^(C)。

(関連する技術・仕組み等)

- ・ センサー組込型の衣服や構造物の普及及びこれらをさえるネットワーク基盤

家庭や地域において、犯罪の防止や早期発見・対応が可能^(C)。

(関連指標)

- ・ 犯罪率

(関連する技術・仕組み等)

- ・ センサー組込型の衣服や構造物の普及及びこれらを支えるネットワーク基盤
- ・ ロボティクス・ネットワークの実現

工場等の作業現場における産業事故災害が減少^(C)。

(関連指標)

- ・ 産業事故災害件数

(関連する技術・仕組み等)

- ・ センサー組込型の衣服や構造物の普及及びこれらを支えるネットワーク基盤

テロ対策や自然災害対策が容易に可能^(C)。

(関連する技術・仕組み等)

- ・ テロ関係の情報収集・把握・判別技術
- ・ 災害監視・予測技術、防災通信ネットワーク技術
- ・ ロボティクス・ネットワークの実現

道路、鉄道等での交通事故が大幅に減少し、交通事故死ゼロの街が大幅に増加^(C)。

(関連指標)

- ・ 交通事故数
- ・ 交通事故死亡者数

(関連する技術・仕組み等)

- ・ 自動車、電車等の機器側の安全性の大幅向上
- ・ インフラ側のネットワーク化、IT化 (ITS)

防犯や利便性に優れたキャッシュレス社会。五感を使ったインターネット・ショッピング^(C)。

(関連指標)

- ・サイバー犯罪(クレジット・カード含む)被害者数
- ・インターネット・ショッピング数

(関連する技術・仕組み等)

- ・暗号技術、個人認証技術等
- ・遠隔体感技術、脳波通信技術等の新たなコミュニケーション技術

<住空間の拡大や社会インフラの利便性向上等によるゆとりと豊かさ>

1世帯あたりの住空間が大幅に拡大^(B)(家族団らんや大勢の友達が集まって会話を楽しむ場があり、家族や友人とのつながりのさらなる強化や3世代同居が可能)。

(関連指標)

- ・在宅勤務制度導入者数
- ・1世帯あたりの住空間
- ・地方ごとの人口分布の尖度

(関連する技術・仕組み等)

- ・テレワークの普及、交通渋滞の解消等による「働き方」や「暮らし方」の多様化
- ・全国レベル、地域レベルでの一極集中の是正
- ・都市形態

人口過密感や移動の不便解消^{(C)(D)}。可処分時間、大幅増^(D)。

(関連指標)

- ・在宅勤務制度導入者数
- ・地方ごとの人口分布の尖度
- ・生涯平均通勤時間
- ・通勤ラッシュ時の乗車率
- ・救急搬送平均時間

(関連する技術・仕組み等)

- ・テレワークの普及、交通渋滞の解消等による「働き方」や「暮らし方」の多様化
- ・全国レベル、地域レベルでの一極集中の是正
- ・都市形態、都市間交通手段

(都市部でも)光、風、音、香等で癒される自然との共生生活^(C)。

(関連指標)

- ・緑化率
- ・ビル、道路の吸収する太陽エネルギーの減少
- ・心地よい風の流れを重視した設計による都市率
- ・居住空間の知能化率
- ・通信用LED及び医療用LEDの普及率

(関連する技術・仕組み等)

- ・都市緑化、屋上緑化
- ・さまざまな自然現象のデジタル化

QOL向上が個人、社会の最大目標^(C)。

(関連指標)

- ・ QOL
- ・ 生産性?

<健康面での安全・安心>

健康寿命世界一^{(C)(D)}。

(関連指標)

- ・ 健康寿命

(関連する技術・仕組み等)

- ・ 寝ている間等に自分の健康状態が測定される機器の開発
- ・ 健康産業の育成・発展

場所、時間を問わず、受たい診療が受診可能^{(A)(C)(D)}。

(関連指標)

- ・ インターネットを通じた診断や遠隔医療の普及件数

(関連する技術・仕組み等)

- ・ インターネットを通じた診断技術、遠隔医療技術等の開発
- ・ 健康産業の発達や「予防」に対する理解の普及

認知症や寝たきりになっても介護者等の負担が軽減し、要介護者の社会生活の継続が可能^{(A)(B)(C)}。

(関連する技術・仕組み等)

- ・ 介護が容易に行えるサポート機器
- ・ ロボット技術
- ・ 医薬品・医療技術でのイノベーション

テーラーメイド医療（医薬品含む）^{(A)(B)(C)(D)}。

(関連指標)

- ・ 医療事故件数
- ・ 審査に要する時間の諸外国との差

(関連する技術・仕組み等)

- ・ バイオ関連技術
- ・ 新薬、新技術採用のための迅速な審査体制等

安全で安心できる食物^(A)。

(関連する技術・仕組み等)

- ・ 品質が管理された工場や低農薬での食糧生産
- ・ アレルギー症状を起こす可能性が個人毎に識別可能

うつ病、ストレス障害、神経症等の「心の病」の解消^(C)。

(関連指標)

- ・患者数
 - ・自殺者の減少
- (関連する技術・仕組み等)
- ・医薬品・医療技術でのイノベーション
 - ・家庭・地域・会社などでのコミュニティの再活性化(C)(D)

(2) 世界一「高齢者が元気で、若者が生き生きとしている」社会

高齢者が望む場合には、それまでの経験を生かした仕事ができる等の多様な就業機会が実現(A)(C)。

- (関連指標)
- ・高齢者(65歳以上)の就業率向上
- (関連する技術・仕組み等)
- ・高齢者に対応した新たな制度、仕組みの整備

世代を問わずに参加できる新たなコミュニティが地域に重層的に形成(B)(C)。

- (関連する技術・仕組み等)
- ・特別の技能、知識がなくても使いこなせるコミュニケーション機器の開発
 - ・趣味のサークルや各種ボランティア活動の拡大

家族だけでなく地域の高齢者が、子供に対し「人生における気品と気概のある「ふるまい」」、「がまん」、「もったいない気持ち」を授ける機会が増加(B)(C)。

個々の能力・個性が生涯に亘って発揮される多様かつ複線的な就業機会(A)。

- (関連指標)
- ・在宅勤務制度導入者数
 - ・高等教育機関における社会人学生数
 - ・ミスマッチ要因失業率
 - ・プロフェッショナル人材率
- (関連する技術・仕組み等)
- ・テレワークの定着などによる働き方の多様化
 - ・ステップアップのために学ぼうとする者がいつでも容易に学べる環境
 - ・人材の健全な流動化

ベンチャー、グローバル・ニッチ・トップ・クラスの中小企業等での若者の活躍(C)。

- (関連指標)
- ・創業者平均年齢
 - ・中小企業従業員全国平均年齢

主夫(主婦)が家事、子育て等をしながらも自分の時間ができ、生産性への寄与(仕事)やリフレッシュ(趣味)に時間を活用(C)。

- (関連する技術・仕組み等)
- ・ロボット等の技術による家事・育児サポート機器の発達

- ・家族や地域社会全体での子育てを育むような環境の醸成

「イノベティブな人材＝我が国における高等教育を受けた者」との評価（例えば、「Made in Japan＝高品質」との評価）を受け、海外で引っ張りだこになる。これにより、さらに我が国での教育を希望する者が増加^(A)。

（関連指標）

- ・日本における高等教育の留学者数

（３）世界一生産性の高い経済社会

製造業のみならず、サービス産業においても生産性が大幅に向上^(D)。

（関連する技術・取組み等）

- ・サービス分野におけるＩＴ活用等
- ・サービス・サイエンス

健康・医療分野、教育・職業訓練分野、家事・子育て支援分野など、生活に直結したサービスを提供する新ビジネス・新産業が創出^{(A)(B)(D)}。

（関連する技術・取組み等）

- ・高度化、多様化する消費者ニーズに対応したサービスイノベーション

世界一の省エネ社会^{(A)(B)(C)}。

（関連指標）

- ・ＣＯ２排出削減
- ・一般家庭のエネルギー消費量
- ・非化石エネルギー使用の自動車の普及率

（関連する技術・取組み等）

- ・エネルギー超低消費型機器、情報通信技術によるシステム制御技術
- ・電気自動車、燃料電池自動車等非化石エネルギー使用自動車
- ・ＩＴＳ導入による渋滞解消

工場無人化が進み、かつての工場就業者の多くはサービス分野（部門）にシフト^{(B)(C)}。

（関連指標）

- ・労働人口に占める生産工程・労務作業者の割合の減少

（関連する技術・取組み等）

- ・ロボット技術及びそのネットワーク化

高度成長期以前のきれいな「海」、「河川」、「山」等に囲まれた国土が復活^{(A)(C)}。

（関連指標）

- ・全国河川平均のＢＯＤの状況

- ・大気中の浮遊粒子状物質の状況
- (関連する技術・取組み等)
- ・クリーンエネルギー技術、ゼロエミッション化
 - ・光触媒等環境浄化技術

(4) 世界一の環境技術で世界の環境問題を解決する等、世界に貢献し、世界から信頼される国

世界の諸課題の解決のためのイノベーションを創出。これにより、国際競争で優位に立つとともに、世界に貢献し、世界から信頼を獲得。

- ・省エネルギー、クリーンエネルギー技術により世界のCO₂排出を抑制し、地球温暖化に歯止め(A)(C)
- ・資源の代替物質の開発、省資源（アジア版3R）(A)(C)
- ・生活水の処理等の衛生関連技術(A)(C)
- ・農業生産量向上技術(A)(C)
- ・高齢化社会における医療・介護
- ・人口の密集化による都市問題 等
- ・感染症(C)(D)

- (関連指標)
- ・世界のCO₂排出量等

世界から研究者・技術者や資金等が集まる世界的課題を解決するための研究拠点。また、国内で技術的に弱い部分については、積極的に海外との協働で解決するなど、相互補完的な協力活動。

- (関連指標)
- ・国内の研究所の外国人比率
 - ・対内直接投資額

(5) その他

我が国の文化芸術により、国の魅力が高まり、国境を越えたコミュニケーションが活性化(C)(D)（新しい生活様式や新たな付加価値を生み出すなど）。

- (関連指標)
- ・訪日外国人旅行者数

イノベーション創造のための環境整備

(1) イノベーション創造へ向けての意識改革

イノベーションを生み出す環境作りの第一歩として、まずは意識改革が必要(A)(C)。

世界のフロンランナーとして求められるイノベーション創出のためには過去の成功体験が大きな障壁(C)。

「大企業崇拜」、「学歴重視」、「官尊民卑」、「個性よりは協調性尊重（出る杭を打つ風潮）」、「『異』を排する風潮」といった考え方、風潮の打破(A)。

(2) 新たな仕組みづくりに向けた基本的考え方

<「新しいもの」を積極的に受け入れる仕組み>

既製品（サービスを含む）とは全く異なるもの（商品、サービス、社会システム等）を世界に先駆けて受け入れる、という姿勢が社会全体に欠如(A)(B)。

欧米（特に米国）における軍事（防衛）調達役割に相当するような日本型の仕組みが必要(A)。

スピードを重視した仕組み作りが必要(A)。

関係省庁等の縦割りを排除する仕組みが必要(トップダウン型の取組みの導入)(A)。

戦略的な研究開発とそれを実現するための仕組み作りを一体化して行い、目指すべき社会の姿を先行的に実現してみせることも必要(特区的モデル事業等)(B)(C)。

<「先ず実行してみて、問題発生時に対応する」考え方に基づいた仕組み>

日本は良くも悪くも完全主義、完璧主義が浸透。枠組みを完全に定めるまで物事が動かない(A)。基本的なルールは作るが細部については新事業等が走っている中で、何か問題があったら対応（解決）するような体系を導入していくことが必要(A)。

何かトラブルが発生すると、制度が悪いということで国が謝罪したり、規制を見直すということも問題。自己責任を徹底した社会を作り上げることも必要(A)。

欧米法におけるセーフハーバー規定などの背景にある考え方も大いに参考とすべ

き(A)。

<イノベーションを誘発するように資金が流れる仕組み>

基礎研究・アイデアの段階から製品化・サービスの提供などにつながるまで、資金（公的資金のみならず、民間からの資金を含む）が絶え間なく流れるような仕組みが必要(A) (B) (D)。

政府がリスクのあるアイデアや技術の最初の顧客になるような仕組みが必要（政府調達を活用）(A) (C)。

<課題解決のためのイノベーションを誘発する新たな仕組み>

高齢化問題など、目指すべき社会の方向を示す目標（例えばユニバーサル・デザイン）を設定し、義務づけることにより、効率的な研究開発・イノベーションの実現を誘導(A)。

例．Television Decoder Circuitry Act（1991）：字幕表示回路の組み込み義務化

<真に国際的に「開かれた」対応を促進する仕組み>

産学官それぞれの分野で海外の優秀な人材を積極的に活用する制度設計を行うべき(A)。

産業（民間）分野ではFDI（対内直接投資）を引き上げる仕組みづくりに取り組む必要あり(B) (C)。

マーケティング戦略として、「先ず日本市場で成功してから世界市場へ」から「当初から世界市場を対象」に根本的に切り替えるべき(A)。

<「イノベーション大競争時代」における知的財産戦略、国際標準化戦略>

イノベーションを起こしうる優秀な人材は、組織に所属することが多いが、個人と組織の方向性が一致せずに、事業化が見送られ研究等の成果は眠ってしまうことのないように、イノベティブな人材が活躍しやすい環境づくりの観点から、阻害要因を洗い直し、思い切って見直すことが必要(A)。

国際標準化関係では、国全体として同分野で国際的に活躍できる人材の層を厚くする仕組みが必要(D)。

<その他>

地域イノベーション創出のためには、地域に権限をもたせることも必要（道州制など）(A)。

世界をリードしている強い部分（世界最先端を走る分野）を徹底的に伸ばすことも必要であり、現在、取り組んでいる研究や事業にも光を当てる必要がある^(A)。

コアコンピタンスを明確に意識した戦略づくりとそれを支援する仕組みを、国・機関（企業・大学等）レベルごとに整備すべき^(A)。

イノベーション創造のための人材育成

イノベティブ、チャレンジングな「人」が育ち、そうした「人」がそれぞれの個性に応じて活躍できる環境整備が急務。20年後の日本社会の中核を成す30 - 40歳台の人材は現在の10 - 20歳代。

(1) 国際交流の活発化等、若者世代の国際化の促進

< 交換留学生プログラム等 >

異なる文化を学ぶとともに、海外との人脈・ネットワークを作ることが必要^(A)。

高校時など早い段階で海外で学ぶことを促すとともに、国内において外国人材を一層、活用するなど、様々な面で、国際的にオープンな環境づくりが必要^(A)。

< 大学等入試制度等における真の国際化 >

世界の人とともに学び、ネットワーク作りをしていくこと等も必要^(A)。

我が国の大学・大学院における外国人学生を増やすことを目標に、入試、授業等の環境を整えることが必要^{(A)(B)}。

< 例 >

大学・大学院入試については英語での受験を可能にする。

大学・大学院の授業を英語で行う

共通の試験制度を構築（例えば米国の TOEFL、GRE）

(2) 高等教育の場への新たな視点の導入

< イノベーション人材の育成 >

初等教育など、早い段階から、自ら考えて、行動する・できるといったことが必要。その上で大学（院）卒業までの諸制度がそうした人材育成に適ったものとなる制度設計がなされる必要あり^{(A)(C)}。

< 異分野との融合 >

異分野との積極的な交流・融合の場づくりの一貫として、文系・理系の枠をなくしたり、特に大学においては複数の専門課程を履修することを義務づけたりすることが必要^(A)。

< 例 >

研究室単位教育からの脱皮（ダブルメジャーの制度化）
独法、大学の付置研などを場とした国際的異分野融合促進に重点を
おいた拠点づくり

（３）国際的視野に立脚した人材流動化の促進

< 大学若手研究者の内外企業等との交流・・・サバティカル制度の本格活用等 >

自らの研究成果を基にビジネス化・製品化を行うためには、研究室だけではなく、
企業の現場で経験させる仕組みを本格的に導入すべき(B)(C)。

一定の期間、大学等、所属の組織から離れて、現場経験（逆に、企業人であれば
大学で研究を行うことも）を積めるような制度（サバティカル制度など）を構築
することが必要(B)。

< キャリアパスの複線化 >

キャリアチェンジに際し、自分のこれまでの経験上足りないと思われる部分を補
えるよう、学びたいときに学べるような環境を整備することが必要。また、企業
等においては、そのような者を積極的に活用することが重要(B)。

（４）「心」のイノベーション・・・教育

初等教育など、教育の初期段階から、「異」を受入れる心、思いやりの心、自立
の心、等を育てていくことが必要(A)。

適切なカリキュラムや授業方法について検討を行うとともに、教員の育成なども
必要(C)。この際、人生の経験者として、教育に関心のある高齢者の方の力を借り
ることも一案(A)。

（５）教育者の質の充実

革新的なリーダーの高質な知識・経験を活用し、それを継承していくことが必要
(A)。

一流のリーダー等との多様な接点（映像記録等を含む）を設けるとともに、共に
学ぶ（共同体験）機会を提供することも必要(A)(B)。

先生の教育をサポートすることを目的に、例えば、現場で活躍した人材（企業O
B等）を活用することも一案(B)。