

## 第4回統合イノベーション戦略推進会議議事録

1. 日時 平成31年3月29日（金）8：10～8：37
2. 場所 総理官邸2階小ホール
3. 出席者

議長	菅 義偉	内閣官房長官
議長代理	平井 卓也	内閣府特命担当大臣(科学技術政策、知的財産戦略、宇宙政策) 兼 情報通信技術（IT）政策担当大臣 兼 健康・医療戦略を担当する国務大臣
副議長	宮腰 光寛	内閣府特命担当大臣（海洋政策）
構成員	石田 真敏	総務大臣
同	山下 貴司	法務大臣
同	河野 太郎	外務大臣 (辻 大臣政務官代理出席)
同	柴山 昌彦	文部科学大臣
同	根本 匠	厚生労働大臣 (上野大臣政務官代理出席)
同	吉川 貴盛	農林水産大臣
同	世耕 弘成	経済産業大臣
同	石井 啓一	国土交通大臣
同	原田 義昭	環境大臣
同	岩屋 毅	防衛大臣
同	渡辺 博道	復興大臣
同	山本 順三	国家公安委員会委員長
同	茂木 敏充	経済再生担当大臣
同	片山さつき	内閣府特命担当大臣（地方創生、規制改革）
同	櫻田 義孝	東京オリンピック・東京パラリンピック競技大会担当大臣
	西村 康稔	内閣官房副長官
	野上浩太郎	内閣官房副長官
	杉田 和博	内閣官房副長官
	和泉 洋人	内閣総理大臣補佐官
	安西祐一郎	A I 有識者会議 座長

#### 4. 議題

- (1) AI戦略（有識者提案）及び人間中心のAI社会原則（案）について
- (2) Society 5.0の実現加速のためのスマートシティの推進について
- (3) 創業について
- (4) ムーンショット型研究開発制度に係るビジョナリー会議の設置について

#### 5. 資料一覧

- 資料1-1 AI戦略（有識者提案）及び人間中心のAI社会原則（案）について
- 資料1-2 人間中心のAI社会原則（案）
- 資料2-1 府省連携したスマートシティ事業の推進について
- 資料2-2 府省連携したスマートシティ事業の推進について（案）
- 資料2-3 地方創生推進事務局資料
- 資料3-1 Beyond Limits. Unlock Our Potential.  
～世界に伍するスタートアップエコシステムの拠点形成戦略～  
中間とりまとめ
- 資料3-2 Beyond Limits. Unlock Our Potential.  
～世界に伍するスタートアップエコシステムの拠点形成戦略～  
中間とりまとめ 参考資料
- 資料3-3 文部科学省資料
- 資料3-4 経済産業省資料
- 資料4 「ムーンショット型研究開発制度に係るビジョナリー会議」の設置について  
（案）
- 参考資料 「AI戦略 2019」（有識者提案）

#### 6. 議事

##### 【平井科学技術政策担当大臣】

皆さん、おはようございます。

それでは定刻となりましたので、第4回統合イノベーション戦略推進会議を開会いたします。

それでは、議事に入ります。

一つ目の議題は、「AIについて」です。

資料1に沿って御説明申し上げます。

AI戦略については、昨年9月以降、安西座長を中心に精力的に検討いただきました。

1ページを御覧ください。AI戦略案では、「人間尊重」、「多様性」、「持続可能性」という3つの理念を実現する社会を目指し、「人材」、「産業競争力」、「技術体系」、「国際」という4つの戦略目標を設定しています。

2 ページを御覧ください。「教育改革」、「研究開発」、「社会実装」、「データ」等の各分野で具体目標と取組を提案いただいています。

特に「人材」については、デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である数理・データサイエンス・AI の基礎を全ての国民が育み、あらゆる分野で人材が活躍することを目指しています。例えば、リテラシー教育における外部人材の積極登用、生徒1人に端末1台を持つ環境整備、また、大学ですぐれた教育プログラムを国が認定していく仕組みの構築などの提案をいただいています。

研究開発については、AI3センターを中核とするAI研究開発ネットワークの構築、社会実装については、システム・アーキテクチャに基づく5つの分野で、世界に先駆けて実現するなど、野心的な提案をいただいております。

3 ページを御覧ください。AIの進展には、社会の理解が不可欠です。世界でAIの倫理的側面に関する議論が進展する中、人間中心、プライバシー、セキュリティといった七つの原則からなるAI社会原則案を取りまとめたいただきました。本日、本案を決定し、G20などの場で発信して、国際的な議論を先導していきたいと考えております。

本日は、安西座長をお招きしておりますので、御発言いただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

#### 【安西座長】

ありがとうございます。平井大臣のもとで、AI戦略の検討を進めてまいりましたけれども、まずAI社会原則案につきましては、須藤教授を中心に、約1年間、産学官で精力的に議論を重ねまして、AIを社会で活用する上で必要な原則を取りまとめたものでございます。

次にAI戦略の有識者提案でございますけれども、北野社長、神成教授と私が中心になりまして、我が国の戦略として、基本的な考え方、必要な目標と取組を取りまとめたものでございます。

AIは、社会の根幹に大きな影響を与えるものでございまして、本提言は、教育改革、研究開発、社会実装等について、幅広い提案を行っております。

「数理・データサイエンス・AI」の基礎などを、これからの「読み・書き・そろばん」にしたい、AIの社会実装を通じて、社会課題解決と産業競争力強化、さらには社会や産業の構造転換を促したい、我が国をAI活用で世界をリードする国にしたい、そういう想いで本案を取りまとめております。

本案は、各省の施策の寄せ集めではなく、省庁横断的に協力して取り組むべき観点に力点を置いております。官房長官のリードによる統合イノベーション戦略推進会議のもとで、AI戦略を政府として早急に策定し、迅速果敢に推進していただきますよう、心からお願いを申し上げます。

ありがとうございました。

【平井科学技術政策担当大臣】

ありがとうございました。

それでは、資料1－2の人間中心のAI社会原則について、原案のとおり決定してよろしいでしょうか。

(異議なし)

【平井科学技術政策担当大臣】

ありがとうございます。

それでは、原案のとおり決定いたします。

次に二つ目の議題は、「Society 5.0の実現加速のためのスマートシティの推進について」です。

資料2－1に沿って御説明申し上げます。

資料1ページを御覧ください。この4月からは、共通の基本方針を踏まえて事業を実施するとともに、アーキテクチャに関する合同会議を設置し、検討結果を具体の事業に反映させていく旨の連携方針について、合意をいただきたいと思います。

2ページ目は、国際会議の流れです。6月のG20デジタル経済・貿易大臣会合に向け、協力のあり方について各国と議論を進めています。総務・経産両大臣と連携し、議長国としてG20プロセスで有益な発信ができるよう、交渉を進めてまいります。

次に、片山地方創生担当大臣から御説明をお願いします。

【片山地方創生大臣】

私共で進めております、「スーパーシティ」構想は、AIやビッグデータなど第四次産業革命における最先端の技術と大胆な規制緩和により、世界に先駆け、「丸ごと未来都市」を実現するものでございます。安倍総理からも、Society 5.0など関係府省の取組と連携しながら、政府一丸となって、早期に「スーパーシティ」構想を実現するよう、御指示をいただいているところでございます。

海外の動きを見ますと、例えばスペインのバルセロナでは、車や人の動きをセンサーにより検知し、Wi-Fi経由で空き駐車スペース情報を提供する「スマートパーキング」や、街路灯と連動した見守りサービス、ゴミの自動収集サービスなど、様々な関連サービスを街単位で実現しております。

また、韓国の仁川空港の対岸のソンド国際ビジネス地区でも、数万人の住民を対象に様々なスマートサービスの提供が始まっており、その他、カナダのトロント、ドバイ首長国、シンガポール、アムステルダム等の世界の様々な都市でインテリジェントのまちづくりが進んでおります。

ただし、いずれの取組を見ましても、個々の要素技術で我が国が負けているわけではございません。それらを組み合わせて、実際のサービスとして実現しているかどうかの違いです。

となれば、課題は、住民を巻き込んだ実践となります。先般出席させていただきましたダボス会議におきまして、IT・通信企業のCEO、CIOと議論させていただいた際にも、取組が先行していると思われる欧米でも、実は意外に強い規制が残っており、思うようにプロジェクトが実現できていないとのことでした。

後発となった白地の強みを生かして、「スーパーシティ」構想の実現に向けて進んでくことで、新たなまちづくり産業、特に都市OS分野など、今後のイノベーションの鍵を握る分野での国際競争力を一挙に高めていくことも可能となるのではないのでしょうか。

そのためには、各国にとっても、大きな障壁となっている規制改革の実現を目指していくと同時に、先程の平井大臣の資料にもございました、分野横断型のデータ共通基盤の整備などの取組を、各省庁が連携して迅速に行う必要がございます。統合イノベーション戦略推進会議を推進力として各省連携し、「スーパーシティ」構想の実現についても、御協力をよろしくお願い申し上げます。

**【平井科学技術政策担当大臣】**

ありがとうございました。

それでは、資料2-2のとおり決定してよろしいでしょうか。

(異議なし)

**【平井科学技術政策担当大臣】**

それでは原案のとおり決定します。

担当大臣として、各府省の取組を統合・連携し、スマートシティに取り組んでまいります。皆さんの御協力をよろしくお願い申し上げます。

次に、三つ目の議題として、「創業について」であります。

資料3-1に沿って、御説明を申し上げます。

2ページを御覧ください。ベンチャーをめぐる環境は世界の加速スピードと比べると、依然厳しい状況です。

3ページを御覧ください。大臣就任以来、HIRAI Pitchとしてたくさんの起業家、支援者等と意見を交わし、概ね共通する課題をまとめました。

4ページを御覧ください。それで分かったことは、日本には大都市、優秀な人材、卓越した研究開発などの潜在力があっても、十分に活かしきれていないということで、その潜在力を開放するため、”Beyond Limits. Unlock Our Potential.”の七つの戦略を考えています。

5ページ以下に、具体的な戦略と取組を記載しております。

スタートアップエコシステムの拠点都市形成、大学等における起業家創出、アクセラレーターとGap Fundの抜本的強化、公共調達によるチャレンジ支援、ネットワークやオープンイノベーションの推進、そして、人材の流動化の促進です。

内閣府と関係省庁が密に連携して取り組んでいくことで、世界と伍する強いスタートアップエコシステムの構築を目指しております。

次に、柴山文部科学大臣、お願いします。

#### 【柴山文部科学大臣】

お手元にある文部科学省の資料を御覧いただけたらと思います。

まず1ページ目でございますけれども、大学の研究成果を基にした大学発ベンチャーの市場価値は、現在、1.8兆円程度まで成長しております。また、東京大学におけるインキュベーション施設の拡充ということが、先日、なされていましてけれども、大学におけるベンチャー支援に関する取組は着実に進展をしております。

他方で、大学発ベンチャーの設立数は依然として一時に比べて低調でありまして、我が国の起業活動率が国際的に見て低いこととすとか、大学発ベンチャーの創出・成長を支援する人材、資金の不足などが、その要因として挙げられております。

次のページを御覧ください。大学発ベンチャーの創出に向けては、起業人材の育成から、起業、成長・発展などの各段階における課題を解決する必要があります。

このため、文部科学省では、大学におけるアントレプレナーシップの醸成や大学発ベンチャーの創出・発展に向けた取組を推進しております。

次のページを御覧ください。

また、先の臨時国会で、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」が成立して、出資可能な国立研究開発法人が大幅に拡大されました。その一環として、理化学研究所では、その成果をもとにしたベンチャー創出の体制を更に強化していく予定です。

加えて、創造性の涵養に係る取組として、高い意欲・能力を有する高校生に先進的な研究に挑戦する機会を与える大学への支援を行うグローバルサイエンスキャンパス、先進的な理数系教育を通じて、科学的能力を育む取組を行う高等学校等への支援を行うスーパーサイエンスハイスクール、高等専門学校での実践的・創造的技術者の育成、ロボットコンテストなどを実施しております。

4ページ目を御覧ください。こちらは最後ですが、大学発ベンチャーの創出においては、起業知識の習得だけではなく、ビジネスモデルの立案・検証や技術開発などの実践的な活動が必要になってまいります。

これらの企業活動を着実に実施していくためには、大学と外部専門人材との更なる連携促進や、研究者などがより実践的な起業活動に挑戦できる支援制度の強化が必要となると考えます。

文部科学省としては、内閣府、経済産業省をはじめとした関係府省とこれからも緊密に連携し、イノベーションの担い手となる大学発ベンチャーが持続的に創出されるエコシステムの構

築加速に向けて取り組んでまいりたいと思います。

以上です。

**【平井科学技術政策担当大臣】**

次に、世耕経済産業大臣、お願いします。

**【世耕経済産業大臣】**

資料3-4に沿って御説明申し上げます。

ページ番号、2ページを御覧ください。イノベーションの担い手として期待される研究開発型スタートアップが、自律的かつ連続的に創出・成長を繰り返すエコシステムの構築に取り組んでまいります。

3ページを御覧ください。まず第1に、起業前段階の支援として、「目利き」となる民間のスカウトを積極活用し、産業技術シーズや若手研究者を発掘・育成するとともに、潜在的な企業ニーズの掘り起こしと研究者のマッチングに取り組んでまいります。

4ページ目を御覧ください。第2に、オープンイノベーション推進の国内最大の団体であります、「オープンイノベーション・ベンチャー創造協議会」について、今後、更に大学や研究者等の会員を拡大するとともに、大学発ベンチャーに焦点を当てたイベント開催などの支援を強化します。

5ページを御覧ください。第3に、シード期段階の支援として、投資が不足するシード期に関して、事業目利きをする認定ベンチャーキャピタルと技術目利きをするNEDOの協調による支援を行い、また、この協調支援を通じて、一層の民間マネーをエコシステムに巻き込んでまいります。

第4に、実用化終了後のスタートアップが社会課題解決や市場ゲームチェンジをもたらし得る場合は、集中的かつ重点的に支援する仕組みを整えてまいります。

6ページを御覧ください。このほかにも、中小企業・ベンチャー企業への研究開発補助金の増大や、成果の事業化を支援する「日本版SBI R制度」について、今後、関係省庁と連携し、政府調達を活用を含む事業化支援の推進などに取り組んでまいります。

さらに、選ばれた有望なベンチャーへの集中支援プログラム「J-Startup」の実施、大企業のイノベーション経営を推進する指針の策定、ベンチャー自身の研究開発やベンチャーとの共同開発を強力に後押しする改正研究開発税制の徹底した周知に取り組みます。

こうした施策を総動員して、研究開発型スタートアップ創出のためのエコシステム構築に取り組んでまいります。

**【平井科学技術政策担当大臣】**

ありがとうございました。今回、文部科学省及び経済産業省の取組について御説明いただきましたが、総務省では異能v a t i o nや起業家甲子園・起業家万博、厚生労働省では医療系

ベンチャー・トータルサポート事業、農林水産省では農山漁村地域における起業支援プログラム「INACOME」といったスタートアップ支援が行われており、政府全体で連携して取組を推進していく必要があります。今後、各施策を統合した「戦略」として取りまとめ、総合イノベーション戦略に盛り込んでまいりたいと思います。

次に、四つ目の議題として、「ムーンショット型研究開発制度に係るビジョナリー会議の設置について」であります。

資料4に沿って御説明申し上げます。本制度は、国が野心的な目標であるムーンショット目標を掲げ、大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発を推進するものです。

今般、目標を検討するため、ビジョナリー会議を設定し、本日から議論をスタートします。夏頃の目標決定を目指し、今後、精力的に議論を進めてまいります。

それでは、原案のとおり決定してよろしいでしょうか。

(異議なし)

【平井科学技術政策担当大臣】

それでは原案のとおり決定します。

【麻生財務大臣】

意見だけです。このムーンショット型研究開発制度というのをスタートさせられるということなのですが、これは1,000億からの基金を我々としては新たにつくった、最近では財務省としては珍しい例なのですけれども、これについては、既存の研究開発事業とは次元の異なるものだというお話で、これをスタートしておられますから、是非次元の異なるものにしていただきたい。その目標を設定されるには、当然、ある程度、期間が長くなると思いますけれども、100年とか200年とかにされると、ちょっとついていけませんので、ある程度の「期間」というのと、かつ、明確な「内容」としていただきたいというのが1点。

それから、毎年、これはある程度、関門というか、ステージゲートというのをつくっていただくことになるんだと思いますが、この進捗管理をしていただかないと。これは例えば、アメリカの国防省なんかでやっているDARPAがいい例だと思いますが、こういったようなきちんとしたものをやっていただきたいということと、目標の設定をすることになることから、研究の生産性を上げるためにも、他の研究開発というのとも、ある程度巻き込んでやっていただかないと。これだけにこだわって、ずっといくと、話がまた狭い話になりますので、その点もよろしくお願い申し上げます。

【平井科学技術政策担当大臣】

ありがとうございます。

それでは、石田総務大臣からも御発言をお願いします。

【石田総務大臣】

AIは「Society 5.0時代の地方」を支える基盤となる重要な技術と認識しております。

総務省が提案した「AI開発原則」などを踏まえ、このたび、政府全体で議論を重ねて、「人間中心のAI社会原則」が取りまとめられました。

AIにつきましては、雇用を減らし、格差を拡大させる可能性があるとの指摘もあります。こうした不安を払拭し、新しい雇用や産業を創出するAI社会の未来像について、先日、クラウス・シュワブ氏とも意見交換させていただきましたが、G20等の場を通じて、世界に発信していまいたいと思います。

以上の考え方の下に、関係府省と連携し、健康・医療、地方行政など、様々な分野におけるAIの活用や、スマートシティによるまちづくりを推進するとともに、情報通信研究機構と連携して次世代のAI技術の研究開発に取り組んでまいります。

また、先程、平井大臣からもお話がありました、地域産業の活性化に向け、異能v a t i o nや起業家甲子園・起業家万博等、ICT分野における創業の支援についても、取組を加速してまいります。

以上です。

【平井科学技術政策担当大臣】

ありがとうございます。

次に、柴山文部科学大臣、お願いします。

【柴山文部科学大臣】

全体として、AI戦略については、本日いただいた御提言を踏まえ、「高等教育・研究改革イニシアティブ」、「柴山イニシアティブ」とつけさせていただいておりますが、こちらの方に従って、関係省庁の連携のもと、大学などにおける数理・データサイエンス教育プログラムの認定制度の創設に向けた検討、AI×他分野など、分野横断的な教育の実施のための「学位プログラム」の制度化、研究者の多様性・流動性の確保も含めた、研究力向上の具体的方策の検討を行うとともに、理研AIPセンターについて、他のAI中核センターなどとの連携の強化と、AI戦略を踏まえた次世代AI基盤技術の研究開発を進めるなど、取組を進めてまいります。

ムーンショットにつきましては、ビジョナリー会議での目標の検討に協力をするとともに、基礎研究段階の斬新なアイデアを発掘、育成し、現場の研究者が失敗を恐れることなく、腰を据えて研究開発に挑戦できるよう、しっかりと取り組んでまいります。

以上です。

【平井科学技術政策担当大臣】

次に、世耕経済産業大臣、お願いします。

【世耕経済産業大臣】

経産省は、第四次産業革命の柱として「A I 戦略」に取り組みます。

第1に、人材育成です。「未踏事業」に加えて、企業の実データを活用し、経営課題を解決しながら学ぶ、新しい「実践型のA I 教育」の動きを後押しします。

第2に、研究開発です。革新的A I チップ・次世代コンピューティング技術の開発など、ハードとソフト両方の技術革新を支援します。同時に「A I の説明可能性」の向上も追及します。

第3に、社会実装です。C o n n e c t e d I n d u s t r i e s の次の一手として、重要分野におけるデータ利活用促進のためのアーキテクチャ構築や政府のデジタル基盤の整備を、各省連携で推進します。

加えて、今年6月のG 2 0 貿易・デジタル経済大臣会合の機会も活用し、「A I によって実現される未来社会」を世界に発信します。

スマートシティについては、本日、決定された内容をもとに、エネルギーやモビリティ等の分野で、引き続き関係省庁と連携し、国内外での取組を進めていきます。

【平井科学技術政策担当大臣】

次に、石井国土交通大臣、お願いします。

【石井国土交通大臣】

国土交通省では、S o c i e t y 5 . 0 の実現に向けて、A I、I o T等の新技術や官民のデータを積極的に活用したスマートシティの推進に取り組んでおります。

これまで、スマートシティのニーズ・シーズ調査を実施し、その結果を関係府省に共有してまいりました。今後は、本日晒された基本的な方針を踏まえ、関係府省と連携をしまして、5月頃に、5ないし10程度のスマートシティのモデル事業を選定し、実施してまいります。

また、自動運転やM a a S等の新たなモビリティサービスの実現に加え、i - C o n s t r u c t i o n の推進やインフラ・気象等のデータプラットフォームの構築などにも取り組んでまいります。

今後とも、本会議の体制の中で、十分な連携のもと、スマートシティやA I の社会実装の取組を進めてまいります。

以上です。

【平井科学技術政策担当大臣】

次に、原田環境大臣、お願いします。

**【原田環境大臣】**

イノベーションによって、我が国が目指す未来像は何か。それは、新たな成長を遂げ、SDGsが包括的に実現された社会であるべきだと考えます。

具体的には、「地域循環共生圏」こそが、日本発のSDGsモデルだと考えます。これを実現するイノベーションとして、環境省では、例えば、温暖化対策の観点から、CO<sub>2</sub>を資源に変えるCCUS、革新的な木材利用としてのCLT、大幅な省エネを実現する基盤としての窒化ガリウム（GaN）等の技術開発を推進しております。

環境省は今後も、未来を考えるイノベーションを推進するとともに、各省と連携して、Society 5.0と地域循環共生圏の一体的実現に向けて取り組んでまいります。

以上であります。

**【平井科学技術政策担当大臣】**

ありがとうございます。先程、財務大臣から御発言があったとおり、ムーンショット型研究開発については、日本のすぐれた基礎研究の知見やアイデアを、世界初の革新的な研究成果に導く、正に世界の先駆けとなる、異次元の取組に挑戦したいと思っております。

なお、ステージゲートについては、研究開発の性格に応じた、適切な進捗管理を行うため、目利き力のある専門家をプログラムマネージャー（PM）に抜擢し、予算配分や人事権を持つPMにプロジェクトの取捨選択等を機動的に行わせる予定であり、国として、PMの挑戦を最大限に引き出しつつ、掲げた野心的な目標の達成を目指し、どのような仕組みが最適か、海外の取組も参考とし、さらに検討をさせていただきたいと考えております。

**【茂木経済再生担当大臣】**

あくまで参考なのではございますけれども、資料の1-2で、タイトルが「人間中心のAI社会原則」となっているのですけれども、趣旨は分かるのですが、AI社会の対語としては、人間中心というよりは、「人が主体のAI社会原則」ではないかと思っております。もう決めたのだったら、結構ですが、まだ検討の余地があれば、御参考にしてください。

**【平井科学技術政策担当大臣】**

ありがとうございます。ヒューマンセントリックというようなことで、英語では考えていたのですが、それをどのように表現するかということだと思います。

それでは、マスコミを入れさせていただきます。

（プレス 入室）

**【平井科学技術政策担当大臣】**

それでは、官房長官、よろしく申し上げます。

**【菅官房長官】**

安西先生をはじめ、有識者の皆さんにおかれましては、「A I 戦略案」および「人間中心のA I 社会原則案」の御提示、誠にありがとうございました。

「A I 社会原則」は、本会議において決定をいたしました。また、平井大臣におかれては、本年夏までに政府のA I 戦略の策定を進めてください。

また、スマートシティについては、各府省連携をさらに進めて事業を推進するとともに、世界のスマートシティとの連携の強化にも努めていただきたいと思います。

スタートアップ企業は、イノベーション創出において重要な役割を果たすことが期待をされます。今後、平井大臣、世耕大臣、柴山大臣が中心となって、施策パッケージを早急に取りまとめてください。

最後に、本日議論いたしました、A I 戦略、スマートシティ連携、創業については、平井大臣におかれては、今後、策定する統合イノベーション戦略に盛り込むようお願いいたします。

私からは以上です。

**【平井科学技術政策担当大臣】**

ありがとうございました。

では、プレスの方はここで御退出、お願いします。

(プレス 退室)

**【平井科学技術政策担当大臣】**

本日の議事は以上です。

本日の資料及び議事録は、全て公表させていただきます。

以上で会議を終了します。ありがとうございました。

以上