

# Society5.0 と COCN の推進テーマ

## ～国と産業界の投資を集中すべき分野と政策～

エグゼクティブサマリー	P 2
本文	
はじめに	P 6
第 1 章 Society5.0 への果敢な挑戦	P 7
第 2 章 Society5.0 の姿（めざすべき 7 つの社会像）	P11
第 3 章 Society5.0 を支える三層の基盤と行政の役割	P16
第 4 章 科学技術イノベーション政策の重点課題	P19
	(コラム) P24
付録 Society5.0 重点貢献テーマの概要	①～⑳

平成 29 年（2017 年）2 月 15 日

一般社団法人産業競争力懇談会（COCN）

## 《エグゼクティブサマリー》

### 提言の趣旨と視点

- ・わが国の持続的発展の基盤は、イノベーションの創出により強化される産業競争力にあり、科学技術・イノベーション政策への強力かつ継続的な投資が国の成長力の源泉である。
- ・わが国のこの分野への公的投資は先進国並びに中国や韓国と比較しても低いレベルにあり、COCNは引き続きその拡大を求める。それと同時に、政府と民間の貴重な投資財源（米百億）を実効が期待できる分野に集中する必要性と具体的な投資の対象分野(What)を提言する。
- ・これらの投資の対象や方法は、国の科学技術・イノベーション政策とも深く関係することから、産官の投資の効果を高めるための政策手段（How）についても提言する。
- ・COCNは発足以来、明るい日本の未来に向け、社会の課題を解決し、新たな価値を生み、産業競争力を高める分野で約100件に及ぶ「イノベーション創出のシナリオ作り」（推進テーマ活動）に取り組み、提言を重ねてきた。
- ・これらの分野別の提言は、産業界の関心や事業化投資への意欲の裏づけをもち、産官の役割も明らかにしている。また産官学の広範なメンバーが参加するオープンイノベーションの提案でもある。
- ・その多くは、例えば「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」をはじめ、官民連携のプログラムや省庁の事業を通し民間の投資を誘発してきた。
- ・COCNはこれらの推進テーマから第5期科学技術基本計画の基本コンセプトであるSociety5.0の実現への貢献度が特に高いと思われる20件を「Society5.0重点貢献テーマ」として抽出した。そしてこれらを国と産業界の投資を集中すべき分野として提言する。

### 第1章 Society5.0への果敢な挑戦

- ・Society5.0への挑戦とは「社会課題の解決」と「新たな価値の創出」である。
- ・それによって実現するのは、強い産業競争力によって支えられる経済的、物質的な充足のみならず、すべての人々が社会の対等な構成員として、持てる力を発揮し、生き活きと暮らせるユニバーサルな社会である。
- ・またグローバルなレベルでSociety5.0が実現した姿は「持続可能性と経済成長の両立」がはかられる世界であり、COCNはその指標としてSDGsの17の目標（Goals）も視野に入れた活動に努める。
- ・その上で、私たちがSociety5.0に向けて取り組むべきは、以下の4点である。
  1. 持続可能な地球環境とグローバルな社会課題の解決
  2. イノベーションによる生産性の向上
  3. 有限な資源のもとでの、効率、便利、快適の追求
  4. サイバーとリアルの融合の加速

## 第2章 Society5.0の姿（めざすべき7つの社会像）

- ・ COCNでは第1章で提起した「課題を解決し、新たな価値を生み出す社会」、すなわち Society5.0 が実現した姿として7つの社会像を描いた。
- ・ 7つの社会像は以下の通りであり、それぞれの実現に資する具体的な「重点貢献テーマ」も合わせて提示している。
  1. サステナブルなエネルギーシステム
    - ① 《リソースアグリゲータ：再生可能エネルギーの統合制御》
    - ② 《エネルギーネットワーク》
    - ③ 《革新的省エネデバイス》 センサー、プロセッサ、メモリ、ディスプレイ、通信
    - ④ 《革新的エネルギー素材》
  2. 健康で生き活きとした暮らしをまもる
    - ⑤ 《マイデータによる健康管理》
    - ⑥ 《空間ソリューション》（感染症の予防、認知症の症状緩和）
    - ⑦ 《健康・医療・介護の質の指標》
  3. 人が主役となる革新的ものづくり
    - ⑧ 《人が主役のものづくり》
  4. 国際競争力ある食の第6次産業化
    - ⑨ 《アグリイノベーション・コンプレックス》
    - ⑩ 《ICTプラットフォームの構築による第一次産業の変革》
    - ⑥ 《空間ソリューション》（農作物の生産性向上）
  5. 地域における新たな暮らしの基盤
    - ⑪ 《地域未来の社会基盤づくり》
  6. ストレスフリーなモビリティ
    - ⑫ 《スムーズな移動のための交通情報とナビゲーション》
  7. インフラの生産性向上とレジリエンス強化
    - ⑬ 《インフラ維持管理アセットマネジメント》
    - ⑭ 《スマート建設生産システム》
    - ⑮ 《災害対応（フィールド）ロボット》

## 第3章 Society5.0を支える三層の基盤と行政の役割

1. Society5.0を支える3層の基盤
  - ・ 7つの社会像を実現するため、それらに共通する社会制度や技術基盤の整備が求められる。COCNでは以下の3層の基盤に官民による先行的な投資を集中すべきと考えている。
  - ・ これらの基盤についても、それぞれの整備に必要な「重点貢献テーマ」を提示する。

(1) 社会の受容性を高める制度とシステム技術の基盤

⑯ 《トラスト基盤》(信頼性、健全性、堅牢性)

⑰ 《パーソナルデータ流通》

⑱ 《カメラ画像の高度利用》

⑲ 《A I間の交渉、協調、連携》

(2) データ・システム連携の基盤

⑳ 《3次元位置情報》

⑤ 《パーソナルヘルスレコード》

(3) データクリエーションの基盤

③ 《革新的デバイス》

④ 《高機能デバイス材料》

2. 行政のしくみ改革による民間投資の誘発

・第2章の7つの社会像や第3章の3層の基盤は、基本的に産官学の連携のもとで実現をめざすものであるが、それぞれの役割には濃淡がある。その中には政府や地方自治体自身が主体となり、電子政府化やサイバー・フィジカルシステムの導入により生産性を高めるべき分野や、民間の投資を誘発するための行政のしくみの改革に取り組むべき分野がある。

(1) 公共データのオープン化とマイナンバーの活用範囲の拡大

(2) 公的サービスの産業化

(3) 行政のICTプラットフォームの一元化

第4章 科学技術・イノベーション政策の重点課題

1. 公的投資の財源確保とS I Pの拡充

・第2章、第3章の分野やテーマを対象に、わが国として官民が戦略的な投資を集中するためには、効果的な科学技術・イノベーション政策とそれを支える財源の確保が必要である。

・COCONは現在進行しつつあるS I P(戦略的イノベーション創造プログラム)の以下の効果を認め高く評価している。

「成果を産業化に結びつける」 「国の意思や方針を示す」

「府省連携を進める」 「オープンイノベーションのモデルとなる」

・COCONではSociety5.0の実現手段として、以下の政策の推進を求める。

(1) 5年間26兆円の公的投資の確保

(2) 「戦略的イノベーション創造プログラム(S I P)」の拡充

(3) FirstやImPACTを引き継ぐ挑戦的な研究プログラムの継続

(4) 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能の更なる強化

(5) 重要課題分野への社会の受容性を高める

## 2. オープンイノベーションの加速

オープンイノベーションを加速するため、以下の認識や課題を示す

- (1) オープンイノベーションは目的ではなく手段
- (2) 組織対組織の連携に加え、個々の研究者の意識改革を
- (3) オープンイノベーションによる人材の育成を加速
- (4) COCNの推進テーマ活動はオープンイノベーションの場

エグゼクティブサマリー 以上

## 《はじめに》

「日本の明るい未来を描き、成長と新たな価値の実現をめざす」

- ・わが国の持続的発展の基盤は、イノベーションの創出により強化される産業競争力にあり、科学技術・イノベーション政策への強力かつ継続的な投資が国の成長力の源泉である。
- ・一方でわが国のこの分野への公的投資は先進国並びに中国や韓国と比較しても低いレベルにある。COCNは引き続きその拡大を求める。それと同時に、政府と民間の貴重な投資財源（米百俵）を実効が期待できる分野に集中する必要性と具体的な投資の対象分野（What）を示したいと思う。
- ・日本は「課題先進国」と言う言葉が示すように、イノベーションにより率先して社会の課題を解決し、その成果を世界に広げる役割を期待されている。一方で、イノベーションの目的として課題解決のみに注力し過ぎることは、ともすれば、少子高齢化、資源の不足などの「マイナスをゼロにする」という意識に陥りがちである。
- ・私たちは、日本の明るい未来というプラスの夢を描くことを忘れてはならない。そこにCOCNがSociety5.0の実現において、課題解決と共に「新たな価値の創造」を重視する理由がある。課題に対してもそれを解決しながら更に価値を高める意識が求められる。

### COCNの推進テーマ活動は

「産業界が投資に関心をもつ分野」における「イノベーション創出のシナリオ作り」

- ・COCNでは2006年の発足以来、我が国の産業競争力の強化につながる分野から毎年10件程度を選び「イノベーション創出のシナリオ作り（推進テーマ活動）」に取り組んできた。この活動の成果は、年度末に報告書にまとめ、政府への提言として公開しており、既に推進テーマに基づく提言の累計は100件近くに及んでいる。
- ・イノベーションは市場において実現されるものであることから、このシナリオは活動の出口を産業化・事業化と位置づけており、多くは産業界が中長期的な戦略投資に関心を持つ分野から選定している。すなわち事業化に結びつく協調領域の創出に向けた環境づくりであり、その実現に産業界や産業人材が主体的に関わり、コミットしていることを意味する。
- ・また社会や産業のかかえる課題が個別の技術や分野の枠を超える傾向が強まっていることから、推進テーマはCOCNの会員の多様性を反映したオープンイノベーションによる実装を志向する業種横断・府省横断的なものとなっている。
- ・これまでCOCNの推進テーマが対象とする分野は、「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」をはじめ官民連携のプログラムや省庁の事業を通して、産業界の投資を誘発し、事業化につながってきた。
- ・本提言にあたり、COCNではこれまで取り組んできたテーマあるいは着手中のテーマからSociety5.0の実現に特に貢献し得る20件の「重点貢献テーマ」を抽出し、官民による投資を集中すべき分野として、関係する政策と共に提言する。

## 《第1章》 Society5.0 への果敢な挑戦 (Direction)

Society5.0 実現へのプロセスはイノベーションの連鎖である。イノベーションの目的は「社会課題の解決」や「新たな価値の創出」であり、わが国はもとより地球上のすべての人々はその恩恵を享受すべきである。一方でその過程では、科学や技術の発展という果実だけでなく、時として痛みと受け取られる社会改革やくらしの変化を伴うことから、人々が理解し受け入れやすい政策的配慮も求められる。

そのためには、私たちは何を実現するのか、何のために投資するのか、大きな観点から夢のあるゴールを明確に示してその方向性を広く共有することが必要である。

### 1. 持続可能性と経済成長の両立 (Sustainable Development)

- ・ Society1.0 から society4.0 への社会イノベーションの変遷を経て更なる次元をめざす Society5.0。COCONは、その実現による「持続可能性」と「生産性の向上（効率化）による成長」が、多くの課題の解決と付加価値の創出につながると認識している。
- ・ COCONは2015年に国連で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」を「グローバルなレベルで Society5.0 が目指すべき姿」であると考えている。  
急速に拡大する世界の人口と、成長を求める多くの開発途上国の存在は、地球上の生命の源としての環境や、人のくらしと産業を支える天然資源の有限性を更に顕在化させている。気候温暖化はもとより、エネルギー、鉱物資源、水、空気などの利用にあたり、それぞれの国家、地域、政府、企業、個人等のあらゆるレベルでその利用効率を飛躍的に上げることが期待されている。
- ・ 一方で、資源や技術の分布には偏りがあることから、世界の国々が相互に密接につながるグローバル化は長期的には不可逆的な流れであるが、多くの国々において中間層の衰退と所得格差の拡大、都市の膨張と地域の疲弊という社会の二極化の傾向が強まっており、オープンなグローバル化に対する揺り戻しも見られる。
- ・ 特に天然資源を欠き、高い技術力とサービス品質を支える人材を唯一の資源とするわが国は、民主主義の価値観のもと、政治のリーダーシップと透明性の高い政策により、率先してグローバルな観点で環境の保護と社会課題の解決に取り組む必要がある。
- ・ 企業にとっても国連において採択された SDGs の達成は単なるCSRの枠を越えた事業経営の目指す方向である。私たちはそれぞれが SDGs の目標（Goals）に向けて、各国、各地域、各社会に合わせた解決を提案し、投資や事業化につながるビジネスモデルを構築することで世界の持続可能な成長に貢献していくことが求められる。
- ・ COCONでは、今後の推進テーマ活動においても、SDGs の視点を重視していく。

## 2. イノベーションによる生産性の向上（Innovation & Productivity）

- ・我が国にとって最大の社会課題は少子高齢化であり、それに伴う生産やサービスを担う労働力の減少や市場の縮退であると言われる。支える人口と支えられる人口のバランスを大きく欠くことで、人々が国の安定や活力のみならず「健康で文化的な生活」に不安を感じるようになってはならない。
- ・その解決に向けた最大の鍵は「イノベーションの創出による生産性の向上」にある。Society5.0の実現は、人々の生活の安全・安心・利便性や、職場（仕事）の生産性を飛躍的に高める変革でもある。
- ・まずは人口減少の抑制につながる若い世代の安定した職場や生活水準の確保が重要である。雇用を広げ所得を高めるには、一人当たりの労働生産性（省力化、効率化）の向上が、またそれに寄与する技術や仕組みの導入と新たな職種への適応性を高める再教育が必要である。
- ・Society5.0実現の要素であるICT技術（IoT、AI、BD等）やロボットの発展は、サービスのスピードを早め、質を高め、距離と時間を克服し、工場・建設現場・介護・育児などの現場で人々の体力や技能を補う。
- ・長期的に減少が避けられない生産人口については、未就業の女性、健康な高齢者、障がい者、外国人の労働力と才能を吸収できるような職場や働き方の改革とスキルの再教育が必要である。

## 3. 有限な資源の中での「効率」「便利」「快適」の追求（Resource Efficiency）

- ・産業の「サービス化」が加速している。ものが不要なのではなく、人々はそれが生み出すサービスにお金を払う。ビジネスモデルが変わり、サプライチェーンが変わり、競争相手が変わる。サービスとはすなわち、安全、安心、効率、公平、便利、快適、楽しさを求める人々のニーズや期待の充足であり、そこに新たな付加価値と収益が生まれる。
- ・新たな価値をもったサービスを実現するものは、何よりも非連続な技術やアイデアであるが、その事業化を加速する2つの要素にも注目すべきである。
- ・まず、サービスの提供に結びつくデータの集積とICT技術の進歩であり、IoT、BD解析、AI、VR、ARなどの要素技術が貢献する。すなわち、街頭、工場、圃場などからの膨大かつ良質なデータの蓄積がイノベーションの萌芽となる。これは単に民間分野だけでなく、公的なデータにも求められ、信頼性の高い公共データのオープン化やデータを安心して活用できる社会的な仕組みの整備が求められる。
- ・もう一つは資源の有限性の顕在化である。有限な資源（有限な地球）の認識は、必然的に資源の効率的な利活用を進める。既に先進各国で、車の配車サービスや宿泊サービスにおいて急速な拡大を見せる「シェアリングエコノミー」は、限られた資源のもとでのICTテクノロジーによる新たなエコシステムの創造と生産性革命である。資源の大量消費を伴わない新しい価値が成長を生み出すモデルとも言える。我が国にお



いても、このようなサービスの導入をスピード感をもって進め得るような制度の見直しにより、国民が早期にイノベーションの成果を享受し分配を得ることが、Society5.0実現に向けた最大のインセンティブである。

#### 4. サイバーとリアル融合の加速 (Integrated Innovation)

- ・ Society3.0 (工業社会) と Society4.0 (情報化社会) を経て到達する Society5.0 の実現に向けて「変化の時間軸」にも注目すべきである。例えば、旧来の産業構造や働き方の変化は、サイバーを制御するシステムの開発や処理のスピードには追いつけない。
- ・ そこに生じる軋轢やボトルネックを吸収あるいは克服することがイノベーションの効果を早期に最大限に享受するための重要な課題である。  
例えば、以下 1) ~ 4) の課題の解決には、技術はもとよりのこと、変化の本質が人々に納得性をもって理解され、社会の受容性が高まるような政策やしきみが不可欠である。

##### (1) AI を中心とした ICT の発展による産業構造の変化

イノベティブな技術の進歩が社会構造や産業構造を変革してきた。Society5.0 に先立つ「革命」と呼ばれた変化、すなわち、蒸気機関、コンピューター、インターネットなどによる産業構造の新陳代謝は、働き方の変革や職業の消滅すらを伴ってきたが、その一方で、全く新しい産業や職業を生み出してきた。

Society5.0 のもたらす新たなサービス、仕事の効率化、画期的なエンターテインメント等の価値の実感と、再教育や人材の流動化が生活の改善や安定につながっているという納得性のある事例を示していくべきである。

また、チャレンジする人材には相応のリターンを認めると共に、社会としては所得の再配分等により、不公平感を和らげる施策も求められる。

##### (2) サイバー・セキュリティのリスク

情報ネットワークが社会の基盤となり、それがエネルギー、交通といった重要インフラのみならず、国家の安全保障も左右する要の位置を占めている。社会の仕組みが高度に複雑になるほど、ICT やネットワーク技術に依存するほど、悪意あるサイバー攻撃のリスクを拡大することになる。

また、システムの運用面ではクラウドが常態化している。すなわちデータの蓄積や処理がそれを利用する主体から離れたところで行われ、自国の法律、制度を越え、外国の管理下に置かれるなどのリスクも拡大している。

データ管理に対する国、自治体、企業あるいは個人のレベルでの啓発と対策の仕組みの徹底が必要である。

##### (3) IoT 等の普及に伴う膨大なエネルギー需要

IoT の普及に伴うセンサーなど多数の情報機器の設置と、そこから集積される膨大

なデータの処理には、大量の電気エネルギーが必要である。乗用車の高度な自動走行を実現するためには、これまでの省エネの成果を打ち消すほどの電力需要により、車両は走る発電装置になってしまうとの指摘もある。

この課題の解決には、まずは高度な省エネ技術の開発と採用が求められる。特に現実社会からサイバー空間への入り口（データクリエーション）として良質なデータを集めるセンシングデバイスやエッジコンピューターの高機能化と省エネを同時に進めることが必須である。また素子の材料として、あるいは移動体等の軽量化につながる高機能素材も重要である。これら日本が強みを有するエレクトロニクスや素材が Society5.0 を牽引する鍵となる。

#### （４） Society5.0 の実現を支える人材の育成

社会のあらゆる場面でサイバー空間と現実空間が融合する Society5.0 の実現には、技術開発や事業化のために膨大な人材が必要となる。ここで言う人材とは専門的な研究職のみが対象ではない。新たなシステムや仕組みは実際の事業や現場での試行錯誤を経て磨かれながら、価値を生み出すものであるから、その範囲はすべての事業領域に及ぶ。

特に数理・情報系の知識やスキルは、横系のように各分野の事業で広く必要とされる。既にCOCNでは、土木とICTの融合領域として「土木情報学」の設置を主要な大学に提案したところである。これを更に進めて、数理・情報の知識はあたかも英語のように、わが国社会の重要なリテラシーという認識で、旧来の理系文系の意識を越えて、学部あるいは中学・高校のカリキュラムにも取り入れるべきである。

## 《第2章》 Society5.0 の姿（めざすべき7つの社会像）（What）

- ・ COCNは、Society5.0の実現に向けて7つの社会像を想定した。これらは先述した Society5.0 への挑戦の目的である「課題の解決」と「新たな価値の創出」の具体的な姿でもあり、産官連携によって実現すべきものである。
- ・ また、それぞれの社会像を実現するために、COCNが取り組んでいる推進テーマ活動から貢献度の高いものを「Society5.0 重点貢献テーマ」として抽出し、官民の投資を集中すべき分野と位置付けた。重点貢献テーマを抽出した基準は、以下の通りである。
  - （1）民間が事業化に関心をもち推進主体の組成が可能（産業界の投資の誘発）
  - （2）それぞれのテーマの狙いと Society5.0 実現の姿との整合性が高い
  - （3）上記（1）（2）の結果として、社会課題の解決や新たな価値の創出を通して、成長に寄与する
- ・ すなわち産業界にとっての Society5.0 の価値は、企業や国の成長につながるビジネスモデルが生まれ、わが国の産業競争力が強化されることである。

### 1. サステナブルなエネルギーシステム

- ・ エネルギー資源の大部分を海外に依存するわが国にとって安定的で経済的なエネルギーの確保は、社会の基盤として国民の生活はもとより産業競争力にとってもクリティカルな課題である。エネルギー供給の安定性と経済性に加え地球温暖化防止への切り札とも考えられた原子力エネルギーの本格的な利用再開にはまだ時間がかかる。
- ・ 一方で、再生可能エネルギーの利用拡大は、コストや発電量の不安定性だけでなく、変動する電力の既存の電力システムへの取り込みが安定供給の妨げとなり得るという大きな問題をはらんでいる。そのような与件の中で、改めて「エネルギー起源の社会デザイン」を描くことが必要である。
- ・ 特に注力すべきは「変動型再生可能エネルギー利用システム」であり、再生可能エネルギー系統安定化、蓄電システム、蓄熱システム、系統連携センサーシステムなどが対象となる。
- ・ もう一つの重要な分野は更に飛躍的な省エネである。電力を使用する機器やデバイスはもとより、例えば車両の軽量化などにつながる素材の開発力も我が国の強みである。これまで日本が生み出した非連続なエレクトロニクスや素材の技術革新のトレンド、真空管からトランジスター、ブラウン管から液晶、白熱電球からLED等は、桁違いの省エネの歴史でもあったことを想起し、このような我が国の強みを活かす分野への投資も重視されるべきである。

### 【重点貢献テーマ】

- ① 《リソースアグリゲーター：再生可能エネルギーの統合制御》
- ② 《エネルギーネットワーク》
- ③ 《革新的省エネデバイス》 センサー、プロセッサ、メモリ、ディスプレイ、通信
- ④ 《革新的エネルギー素材》  
ガリウムナイトライド、カーボンファイバー複合材、電池素材・デバイス、軽量・高強度材料

## 2. 健康で生き活きとした暮らしをまもる

- ・わが国は、栄養状態の改善、疾病の予防、医療の進歩等により世界でもトップレベルの長寿を享受できる国となった。一方で、少子化による人口減少、特に生産年齢人口の急速な減少と高齢化に伴い増大する年金・医療・介護など社会保障費の負担が、国の活力を奪いつつあると言われる。
- ・長寿者の増加が負担と感じられる社会は、人類の進歩という観点からは本末転倒である。高齢者については、病気の予防や体力維持に重点をおいた健康寿命の延伸と共に、元気な間は支える側で労働や社会活動に参加できるしくみを整える必要がある。その基盤として、自らの健康データを適切に管理し自らの健康管理に活かすのみならず、群データの分析を医療や介護の進歩に活かすしくみが必要である。
- ・更には、公的機関や医療機関が保有するデータを民間でも活用できるしくみを整え、地域の活性化につながるような関連サービスの創出をはかり、新たな価値の源泉とすることが考えられる。

### 【重点貢献テーマ】

- ⑤ 《マイデータによる健康管理》
- ⑥ 《空間ソリューション》（感染症の予防、認知症の症状緩和）
- ⑦ 《健康・医療・介護の質の指標》

## 3. 人が主役となる革新的なものづくり社会

- ・COCNはこれまで「ものづくり・コトづくり」「シミュレーション応用によるものづくり」「構工法の生産性向上」といったものづくり関連テーマに取り組んできた。そこでは、モノからコトへという消費者のニーズ、すなわち付加価値の源泉の移動への対応を検討し、人間が適切に機械を使うことにより、いかにその稼働率や能率を引き出し仕事の生産性を高めるか、という課題に挑戦してきた。
- ・一方で、ユーザの価値観の変化に伴って拡大する変種変量生産では、人と機械とのベストミックスの形にも新たな変化を生み出している。また、生産年齢人口の減少に対

応するためにも、女性、高齢者、外国人などの多様な人材を生産の場に受け入れる必要性が出てきた。

- ・このような状況のもとで、COCNは「新たな自動化」、すなわち、IoT、AI、ロボティクスと言った Society5.0 を支える技術により、機械が人に寄り添い、人が時空間を越えて機械の支援を受け、事業として高い生産性を享受するものづくりを提案している。

#### 【重点貢献テーマ】

- ⑧ 《人が主役のものづくり》

### 4. 国際競争力ある食の第6次産業化

- ・SDGs の主要な達成目標となっているように地球上には依然として生存をすら脅かす貧困や飢餓が存在している。一方で、一定の経済成長を果たした新興国においては、貧富の格差を抱えつつも豊かな人々は先進国並みの生活水準を享受し、食においても安心、安全、美味しさという価値に対価を払う状況になっている。
- ・わが国の第一次産業は長く国内の食糧自給や農家の保護を優先してきたことから、食と言うくらしの基本要素でありながら一部の産品を除き国際競争力を失い、就業者の高齢化と就業数の低下も著しい。
- ・このような背景から、第一次産業の構造改革においては、自由貿易の枠組みを維持しつつ、市場を広く世界に求め、攻めの産業に移行していくことが求められる。そのために、Society5.0 に向けた第2次、第3次産業の知見を活用すべきである。
- ・COCNでは、既に「農林水産業と工業の産業連携」他のテーマに取り組んできた。また、現在は、日本の生産ノウハウに基づいたICTによる遠隔からの生鮮野菜の生産制御システムである「ITグリーンハウス」や、それを拡大した受注、生産、配送のバリューチェーンを支えるICTプラットフォームの構築など、第一次産業の6次産業化につながる攻めのシナリオを提言している。

#### 【重点貢献テーマ】

- ⑨ 《アグリイノベーション・コンプレックス》
- ⑩ 《ICTプラットフォームの構築による第一次産業の変革》
- ⑥ 《空間ソリューション》（農作物の生産性向上）

## 5. 地域における新たな暮らしの基盤

- ・わが国は人口減少と平行して、一部の大都市圏への集中と多くの地域での過疎化という両面から大きな課題を抱えている。
- ・特に地域によってはインフラの維持やモビリティの確保などの負担を担えずコミュニティの存立すら危ぶまれる状況にある。このことは地域の人々の暮らしの根幹を揺るがすのはもとより、市場としての日本の縮小、劣化にもつながり、我が国の産業立地競争力を蝕んでいる。
- ・COCNでは、農業、育児や介護、防災といったくらしの基盤を対象に、地域のコミュニティにおけるステークホルダーたる住民、自治体、企業、大学等の連携により、Society5.0実現のツールであるICTを中心とした先端技術の活用、人材育成を通じた産業形成によって、自立的な成長に反転させる試みに取り組んでいる。

### 【重点貢献テーマ】

#### ⑪ 《地域未来の社会基盤づくり》

## 6. ストレスフリーなモビリティ

- ・COCNでは2014年度の推進テーマ活動で、オリンピック・パラリンピックが開催される2020年を想定し、先端社会システムの実装により、年齢、ジェンダー、障がい、国籍のバリアーのない社会の実現をめざす「2020年の日本から広がる先端社会システムの実現～日本発、夢の実装～」を公開した。
- ・そのテーマのキーワードは「ユニバーサル・デザイン・シティ」であり、安全・安心、多言語コミュニケーション、モビリティなど、街づくりと人々の暮らしに深く関係し、2020年までに実証可能な分野でのイノベーションの創出を提言した。
- ・ストレスフリーなモビリティとは、特にその中から「安全で環境にやさしい自動走行システム」と「スムーズな移動のための交通情報提供とナビゲーション」を対象に、住民視点から先端技術の地域実装をはかろうとするものである。
- ・推進にあたっては、住民、自治体、地域企業などの対話を基本に、ICTを中心とした工学のみならず、経営学、都市工学、デザイン志向などによる地域経済のエコシステム構築に向けた学際的な検討のしくみを整備していく。

### 【重点貢献テーマ】

#### ⑫ 《スムーズな移動のための交通情報とナビゲーション》

## 7. インフラの生産性向上とレジリエンス強化

- ・人命や国富に甚大な被害を与える自然災害が頻発、さらに大きな災害の発生も予想

され、防災、減災への対応が急がれる。しかも、わが国では戦後の高度成長期に構築された社会のインフラが更新期を迎えつつある。

- ・その一方で、防災やインフラ維持への投資は、予測しがたい分野であり、あるいは事業としての採算性を欠くことから、これまでの形では民間の投資にはなじまない。加えて、それらの主体である国や地方自治体の財政状況は厳しく、行政の技術者や従事する建設土木業界でも今後の人材の供給が懸念される。
- ・Society5.0は新しい産業分野だけでなく、従来産業の構造改革を通じ、新たなエコシステムにより生産性の飛躍的改善に貢献する可能性を秘めている。国際標準に準拠したBIMやCIM及びセンサーやロボットを含むハード・ソフトのICT実装による「スマート建設生産システム」の確立が必須である。
- ・良質なインフラストックを維持していくためには、インフラ点検結果やセンサーによるモニタリングデータの蓄積を進め、これらの大量のデータをAI解析により、余寿命評価等につなげアセットマネジメントに活用する。同時に、PPPの導入加速、公的サービスの産業化など官の仕事の見直しにつなげ、国家としてインフラのレジリエンス強化とアセットマネジメントの観点から維持管理の効率化に寄与する。
- ・加えて、街づくりやインフラの強靱化に資するためBIM・CIMを基盤とした3次元モデルとその他のデータを連携させ、最終的には国土全体のデジタル化も検討すべきである。

#### 【重点貢献テーマ】

- ⑬ 《インフラ維持管理アセットマネジメント》
- ⑭ 《スマート建設生産システム》
- ⑮ 《災害対応（フィールド）ロボット》

## 《第3章》 Society5.0を支える3層の基盤（What）と行政の役割

- ・ Society5.0はAIを搭載したロボットやアンドロイドが闊歩するSF的な世界ではない。第1章でも述べた通り、COCONは、人々が社会の構成員として、元気に生き生きと暮らせる多様性をもったユニバーサルな社会をめざしている。すなわち、あらゆる年齢、性別、国籍、障がいの有無を問わず、人と人々が信頼感でつながる人間中心の社会であり、ELSIにも配慮した安心安全な社会、良質なデータの流通とその利活用の実現する社会でなければならない。
- ・ COCONはそのような認識のもとで、前章の7つの社会像を実現するにあたり、それらの全てあるいはいくつかを対象に共通して整備すべき要素を抽出し、三層の「基盤」として整理し、前章と同様に、各層に関係する貢献度の高いCOCONの推進テーマを「Society5.0重点貢献テーマ」として、官民の投資を集中すべき分野と位置付けた。
- ・ また、Society5.0は産業界や国民のくらしの中でのみ実現するものではない。国や自治体が当事者としてSociety5.0の実現に努め、自らを改革し、その成果を享受しつつ、民間の投資を誘発する役割を果たすべきである。

### 1. Society5.0を支える3層の基盤

#### （1）社会の受容性を高める制度とシステム技術の基盤

- ・ サイバー空間とリアル空間の融合度がさらに向上するSociety5.0に向け、実社会制度とテクノロジーの相互作用度はますます高まりつつある。
- ・ Society5.0の実現に向けては、技術的な課題はもとより、社会や国民の受容とステークホルダー間のルール整備の遅れにより、産業化や事業化にブレーキがかかるという状況があり得る。
- ・ 特に顕著なのは、データの管理やオーナーシップ、AIによる推論や制御への「漠然とした不安」である。客観的な事実による利点とリスクの理解、リスクを低減する透明性の高いルールの整備、そしてルールを支えるシステム基盤技術の開発を同時に進める必要がある。
- ・ またグローバル化した社会においては、諸外国、特に米国やEUとのベンチマークにより、わが国の制度やルールが民間の事業環境として不利な状態にならないようスピード感ある対応が必要である。

#### 【重点貢献テーマ】

- ⑯ 《トラスト基盤》（信頼性、健全性、堅牢性）
- ⑰ 《パーソナルデータ流通》



- ⑱ 《カメラ画像の高度利用》
- ⑲ 《A I間の交渉、協調、連携》

## (2) データ・システム連携の基盤

- ・COCNの推進テーマ活動で重視していることの一つは、民間投資の呼び水となる協調領域の環境整備である。Society5.0はデータを介してシステムがつながる System of Systems の世界であり、システムの融合やA Iによるデータ解析から社会の価値が創生される。すなわち、「データの量」と「データの質」の両面を担保できる環境の有無が産業競争力を左右する。
- ・この観点については、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）のシステム基盤技術検討会等でも議論されているが、市場においては既に海外のサービス事業者との競争が激化しつつあるという現実に対応したスピード感が必要である。
- ・またデータ利活用の事業モデルの市場化を加速するため、協調領域としての通信方式・標準化・手引書の整備や、データ集積を円滑に進めるためのインセンティブの導入等が求められる。
- ・加えて本章の次節2.（2）でも触れるが、行政が保有する膨大な紙データのデジタル化とその利活用のルールづくり等、官民によるプラットフォームの構築と制度整備も求められる。

### 【重点貢献テーマ】

- ⑳ 《3次元位置情報》
- ㉑ 《パーソナルヘルスレコード》

## (3) データクリエーション【注1】の基盤

- ・データ駆動のビジネスにとって、リアルな空間（実世界）で生まれた良質なデータをいかに正確かつ迅速に集め、温かいうちに分析し、その結果に基づいた価値をリアルの世界に戻すかが重要である。すなわち、IoTの普及と利活用はセンサー、通信、エッジコンピューティング等の機能や性能の強化と共に進む。
- ・応用分野、特にサービスで収益をあげる事業モデルにおいても、先端のデバイスや素材の重要性はますます高まる。一方で日本の産業競争力の強みは、半導体等の高度なエレクトロニクス技術や高機能な素材技術にある。Society5.0の実現にあたってはこの力を活用すべきである。すなわち、情報技術単独でなく、データクリエーションの基盤との融合を図る中に勝機を見いだすべきである。
- ・国としての産業安全保障の観点からも、日本に半導体や素材の開発、設計と試作のプロセスといったデザイン力を維持し、更に強化する必要がある。一方、産業としてのファブリケーションについては、事業に応じたリソースの活用と最適化が可能である。またこの分野ではベンチャーの多様性を重視し、大企業との連携も促進すべきである。

【注1】新たにデジタル化されたデータを獲得するデバイスとそれを支えるシステム

【重点貢献テーマ】

- ③ 《革新的デバイス》 センサー、プロセッサ、メモリ、ディスプレイ、通信
- ④ 《高機能デバイス材料》 ガリウムナイトライド、電池素材

## 2. 行政のしくみ改革による民間投資の誘発

- ・ 第2章は産官の連携によりイノベーションを創出すべき社会であり、また本章の1.はその基盤である。イノベーションは産業化により市場で実現するものであるが、一方で、行政が先行的に投資して民間の投資を誘発させることが重要である。
- ・ すなわち、データ駆動の社会、データの利活用が価値を生む社会たる Society5.0 に向けて、国としての社会デザインのもとで、電子政府の実現を加速し、政府や地方自治体自身がサイバー・フィジカルシステム導入の当事者として大胆な改革を行い、イノベーション創出の環境づくりをすべき分野が存在する。

### (1) 公共データのオープン化とマイナンバーの活用範囲の拡大

行政が保持する膨大で良質な公共データ、例えば、医療、介護、インフラ、防災、信号、事故、入国者等の情報のデジタル化とオープン化を通して、個人のプライバシーに配慮しながら自由な競争環境を創り出し、産業界の投資を招き、業界に新陳代謝とイノベーションを促すことが可能である。

マイナンバーはその象徴であり、速やかに民間利活用の道を広げるべきである。

### (2) 公的サービスの産業化（民間の知恵と資金による官の生産性革命）

成熟したわが国では公共サービスへの市民のニーズは多様化しており、それに対して平等性や画一性を重視する公共サービスが厳しい財政状態のもとでスピード感をもって対応することは容易ではない。

政府や行政自身が Society5.0 時代の公的サービスのあり方を見直し、それを可能な限り民間に委ね、民間のテクノロジーやサービスへの投資を呼びこみ、社会課題の解決と新たな価値の創造、そして財政の効率化を実現すべきである。

### (3) 各種プラットフォームの一元化

Society5.0 の実現を目指す府省の政策検討が進むとともに、各省ごとにそれぞれの予算によるプラットフォームの構築が企画されており、またその間に重複が見られる。これらを大きく括ってデータベースを一元化し、横断的な運用を実現することにより、利活用者の便益はもとより、貴重な財源の有効活用につながると考える。

## 《第4章》科学技術・イノベーション政策の重点課題（How）

Society5.0の実現に向けて第2章、第3章で言及した官民の投資を集中すべき分野（What）とともに、それを加速する国の重要政策（How）や必要な財源の確保について提言する。

### 1. 公的投資の財源確保とS I Pの拡充

#### （1）5年間26兆円の公的投資の確保

- ・第5期科学技術基本計画に書き込まれた「5年間26兆円の公的投資」という目標の達成は、官民の信頼と協働の基盤である。
- ・その上で、限られた資源をSociety5.0の実現に重点的に投資し、同時に投資に対する効果や効率をしっかりとフォローすることが求められる。
- ・COCNは産業界の役割として、投資の対象たる具体的なテーマを示すと共に、その成果を早期の産業化、事業化に結実させる仕組みを追求していく。

#### （2）「戦略的イノベーション創造プログラム（S I P）」の拡充

- ・COCNは「戦略的イノベーション創造プログラム（S I P）」を高く評価し、その運営にも協力してきた。S I Pは、今後も大切に育てていくべきプログラムであり、その継続と拡充を強く求めるものである。

##### 1) 現行S I Pの継続と拡大

- ・COCNは、産業界の重視する分野への投資を官民で加速する場としてS I Pを重視してきた。2019年度（平成31年度）以降も、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）のリーダーシップのもと、現行のS I Pを継続し、投資規模の更なる拡大と新規テーマの追加による充実をはかるべきである。
- ・プログラムを安定的に運営するため、S I Pの財源は内閣府で継続的に確保すべきである。
- ・COCNとしては、産業界の投資につながるS I Pの具体的な候補分野として、本提言の「重点貢献テーマ」を含む「推進テーマ（イノベーション創出のシナリオ）」の活動を通じて提言を続けていく。  
またCOCNは、今後もS I Pが対象とする分野については、人材や運営面からもしっかりと協力をしていく。

## 2) S I Pを継続すべき理由、改善すべきポイント【注2】

- ・ COCNは、S I Pの開始時に、このプログラムにより以下のような効果が期待できると表明し、プログラムの推進を支持し、協力を行ってきた。
  - ① 成果を産業化や事業化に結びつける効果
  - ② 国の意思や方針を示す効果
  - ③ 府省連携進捗の効果
  - ④ オープンイノベーションのモデルとしての効果
- ・ 現時点で、多くのS I Pのテーマにおいてこの効果が見られると認識しており、特に③、④の効果の理由として、このプログラムが内閣府の予算のもと GSTI の指導により推進されていることが大きいと考えている。
- ・ S I Pの継続にあたっては、更に有効なプログラムとするために、例えば、以下のような課題について、解決あるいは見なおしをはかるべきである。
  - ① 時間のかかる入札手続きなどの使い勝手の改善
  - ② 期間中はスタッフを固定するなど事務局や管理機関の人事的な配慮
  - ③ 単年度となっている予算管理に柔軟性を持たせる

【注2】 COCNではS I Pの効果検証の一環として、民間出身のPDやSPDとの意見交換を行い、その際の気づき点をコラムとして最終ページに掲載した。

## 3) S I Pの成果を他の政府プログラムにも反映

- ・ 現行S I P以外でも産業化や事業化を出口と考える政府の科学技術・イノベーションプログラムにおいては、PDのリーダーシップと出口責任を明確にしたS I Pの利点を活かし、産業界の関心の深い分野や産業人材の活用を重視した運営に努めるべきである。
- ・ 現在政府では新型S I Pと称する「官民投資拡大推進費」によりS I Pの考え方を取り込んだプログラムの計画がある。COCNはこのプログラムの推進に協力する立場であるが、同時に、このプログラムは現行のS I Pとは別に財源を確保し、現行S I Pとの間で限られた財源のパイを食い合うことなく運用すべきである。

## (3) Impact やFIRST を引き継ぐ挑戦的な研究プログラムの継続

- ・ 産業界も眼前の成果だけでなく価値創出まで時間を要する挑戦的で尖がった研究テーマの重要性を強く認識している。企業のリスクテイクが及ばないハイリスク、ハイリターンな国主導のプログラムとして Impact やFIRST の後継を強く期待する。
- ・ 特に公的投資とは言えこのような分野の研究は、各省庁の予算では必ずしも積極的なリスクテイクができるとは限らず、内閣府が率先して自らの管理のもとで推進することに意味がある。
- ・ 産業界もその成果を事業化に結び付けるべく、ポテンシャルをもった分野をしっかりと提案し、人材面でも協力していくことが必要と考える。

- ・また大型の研究プログラムにおいては、チームとして知を探求できる次世代の人材を育成する意味も大きいことから、実績優先でなく、若い研究人材に任せるチャレンジが必要である。

#### (4) 総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）の司令塔機能の更なる強化

##### 1) 政策の統合と資源配分機能の明確化

- ・CSTIは、Society5.0の実現に向けて、関係省庁の施策の統合をリードし、連携を促し、省庁の科学技術・イノベーション関連予算の編成プロセスにおける資源配分の機能を更に強化すべきである。例えば、本章(2)の現行SIPの財源の安定した確保と拡大も、司令塔機能の重要な要素である。
- ・Society5.0に関係するAI、IoT、ロボットやそれらに関係する政策会議が府省ごとに複数存在する例も多い。政策の統括と必要な資金の投入を効果的に行うためにも、会議の集約をCSTIの主導のもとに進める必要がある。

##### 2) 事務局機能の強化と内閣府スタッフの専任化

- ・COCNは第5期科学技術基本計画の策定への提言で、CSTI事務局たる内閣府の事務局機能の強化を訴えた。その後、民間や省庁からの兼務や出向者を中心に期限のある職員は一定の増加をみたものの、第5期をCSTIの下で完遂するには機能、体制の両面で不足が感じられる。
- ・CSTIの事務局スタッフの専任化と拡充をはかり、内閣府が自ら予算運用を担い、司令塔を支える事務局機能の「実効性」を担保することが重要である。

#### (5) 重要課題分野への社会の受容性を高める

- ・Society5.0の実現を含むわが国のグローバルな競争力を強めるためには、諸外国と同様な環境や条件で戦略的な研究や開発に取り組める土壌が必要である。しかしながら、必ずしも合理的な理由なく受け入れに慎重な国民感情や社会状況が醸成されている分野が存在する。
- ・Society5.0の実現に直接つながる「個人情報や公的情報の民間利活用」、医療や農産物をはじめバイオ産業の重要な基盤である「ゲノム編集技術」、また引き続き安定したエネルギー源として、また温暖化対策の切り札として、さらには廃炉を進めるためにも維持すべき「原子力技術」。そして産業競争力の強化につながる分野での「デュアルユース」などである。
- ・これらの分野については、国として社会的な受容性を高めるための努力を積極的に進めていくべきである。

## 2. オープンイノベーションの加速

イノベーション出現の場である市場のニーズの幅が広がり価値が多様化することにより、企業が自社だけで大きなビジネスモデルや基礎的研究に経営資源を賄うことは困難になりつつある。既に外部のリソースを有効に活用するオープンイノベーションの必要性は自明である。

その前提のもとで、わが国のオープンイノベーションを加速するには、以下の認識の共有と課題の解決が必要である。

### (1) オープンイノベーションは目的ではなく手段

- ・ 企業にとってのオープンイノベーションは、競争力の強化、事業化という目的に対する手段の一つであり、そのパートナーも大学のみではない。ベンチャーを含む内外の企業との産産の提携やM&Aも重視している。
- ・ 研究開発を中心に大学や研究機関は重要なパートナーであるが、2025年までに大学、国立研究開発法人への共同研究等の民間投資を3倍化する目標について、前提条件なしに語られることがある。
- ・ 企業との連携による民間資金導入への期待は十分に理解するものであるが、産業界の観点からは、3倍化することが目的ではない。改革に努めている大学等が企業の投資先としてふさわしい実力を示し、相互の信頼感の醸成があれば、3倍にこだわらず更に連携が拡大することもあり得る。ただしそれは「結果」であることを理解いただきたい。

### (2) 組織対組織の連携に加え、個々の研究者の意識改革を

- ・ イノベーションには技術要素も重要であるが、それを市場で活かすビジネスモデルや社会のしくみが整ってはじめて価値が生まれる。すなわちイノベーション創出のために必要なスキルセットや職能が拡大しており、イノベーション創出にはチームによる取り組みが求められる。
- ・ 企業と大学との間で、組織対組織の連携の重要性が共有され、その事例が増えつつあるのは望ましいことである。一方で、大学によっては未だ執行部と個々の研究者の意識に落差が見られ、必ずしも学内が一体となったチーム形成が円滑ではないとも言われる。
- ・ COCNではこの落差を埋めるため、学会をオープンイノベーションの拠点とする推進テーマに取り組み、個々の研究者が産学のオープンイノベーションの裾野を広げ、対象となるテーマの共有に努めている。このような研究者個々のマインド醸成の重要性を、大学等の産学連携部門においても理解され、支援をいただきたい。

### (3) オープンイノベーションによる人材の育成を加速

- ・ オープンイノベーションを人材育成面から言えば、多様なメンバーの協働の中でプ

プロジェクトリーダーや次世代を担う若い研究者が育つ効果を期待する。それに加えアドミニストレータのような研究開発をマネジメント面から支援する専門職の育成も期待できる。

- ・特にリーダー人材には、SIPのPDやImPACTのPMのようにオープンイノベーションの核として「人のハブ」「情報のハブ」の機能や能力が期待される。多彩な人材が関わる環境の中で将来のリーダーを意識した育成が求められる。

#### (4) COCNの推進テーマ活動はオープンイノベーションの場

- ・COCNの推進テーマ活動は、企業が業種横断的に参加し、大学や研究機関の研究者やベンチャー企業からもメンバーを受け入れ、イノベーション創出のシナリオ作りに取り組む。言わば産業界によるオープンイノベーションのプラットフォームである。
- ・COCNの活動から官民のオープンイノベーションのリーダーやスタッフが生まれていることは偶然ではない。COCNはこのような推進テーマ活動を通して、わが国のオープンイノベーションの加速と人材の育成に更に貢献していく。

SIP・民間出身PDの声

【文責：COCN】

COCNでは本提言に先立ち民間出身のPDおよびSPDの方々と意見交換を行った。その結果、COCNの期待したSIPの効果が現実のものになっていることに加え、SIPの成功につながるいくつかの要素を確認することができた。特に印象的な意見をいくつか引用する。

「出口で実装をはかるためには、技術だけでなく規制など関連する環境づくりにも手を打つ必要がある。SIPは基本的に研究開発プログラムであるが、イノベーション創生と言うからには、制度や仕組みを変える役割ももつ必要があるのではないか。」

「インフラ系のテーマは、出口にビジネスの市場が見えにくい。テーマには民間投資による実装が可能なものと公的な投資が必要なものがある。SIPの出口には複数のルートがあり得る。」

「省庁間にはグレーゾーンで手の打てない分野がある。SIPは内閣府事業だからできた。そのバックに内閣府が予算を管理しているという強みがあるからだ。」

「既に省庁が事業としてやっている分野には、事後には手が出せずその分野を避けて分野設定をしなければならぬことがある。一方でSIPが円滑に進むとSIPに乗ったほうが有利とみるのか省庁や部局も関心を持ってくる。」

「大学の、特に若い研究者をつなぐ効果がある。SIPにより全国の大学とフランチャイズ的なネットワークができた。」

「事業計画という発想を大学人に植えつけるのは大変。ただし、大学に対して明確なニーズを民間が示すことが必要。ニーズがわかればある程度大学も動く。」

「SIPのテーマ間で連携があってもよいのではないか。ただ連携には連携のための費用を最初から見込んでおく必要がある。」

「国際入札には1年かかる。これでは間に合わない。また単年度予算という枠をはずして複数年度の運営をはかりたい。」

「事務局スタッフとしてよくやってくれる人もいるが、期間中に人が変わるのは困る。5年は固定を。」

「民間出身のスタッフは仕事の理解が早い。プロジェクトマネジメントを担うのは企業からの出向者が中心。利害相反を避けるしくみのもとで、企業からの直接、間接の協力は必須だ。」

「SIPも10戦10勝だけでなくもっとリスクをとるチャレンジ枠があってもよいのではないか。」

- ・CSTIの主導によるSIPで、府省連携と産学連携の効果が顕著にでているとの認識はほぼすべてのPDで共通している。
- ・SIPとしてスタートする前にCOCNの推進テーマプロジェクトや業界団体などで事前に関連する活動が行われているテーマは、メンバーのネットワークがあり課題抽出が行われていることから、立ち上がり早く円滑な活動につながる傾向が見られる。
- ・5年のプログラム期間経過後も、戦略的な分野では研究や実証を中断させることなく継続する必要があるが、有期限のプログラムの終了後を心配するPDが多い。特に公共性のある分野では年限が切りがたいし、大学の研究者は資金が切れれば活動の継続は困難。



一般社団法人 産業競争力懇談会（COCN）

〒100-0011 東京都千代田区内幸町 2-2-1

日本プレスセンタービル 4階

Tel : 03-5510-6931 Fax : 03-5510-6932

E-mail : jimukyoku@cocn.jp

URL : <http://www.cocn.jp/>

事務局長 中塚隆雄