



第6期基本計画における「総合知 (Convergence Knowledge)」を考える

2022. 10. 14@ MRI

「総合知」ウェビナー会議

内閣府

総合科学技術・イノベーション会議

常勤議員 上山隆大

- NSFの 10 Big Ideas (2017)
- Society 5.0と第6期科学技術・イノベーション基本計画 (2018年から構想)
- 科学技術とイノベーションとマネタイゼーションの大きな変化
- 「総合知」に関する内閣府の取り組み

NSF's 10 Big Ideas

NSF'S 10 BIG IDEAS



RESEARCH IDEAS



**Harnessing the
Data Revolution**

**The Future
of Work at
the Human-
Technology
Frontier**



**Navigating
the
New Arctic**

**Windows on the
Universe:
The Era of Multi-
messenger
Astrophysics**



**The Quantum
Leap:
Leading the
Next Quantum
Revolution**

**Understanding
the Rules of
Life:
Predicting
Phenotype**



ENABLING IDEAS

**Mid-scale
Research
Infrastructure**



**NSF 2026:
Seeding
Innovation**



**Growing
Convergence
Research at NSF**

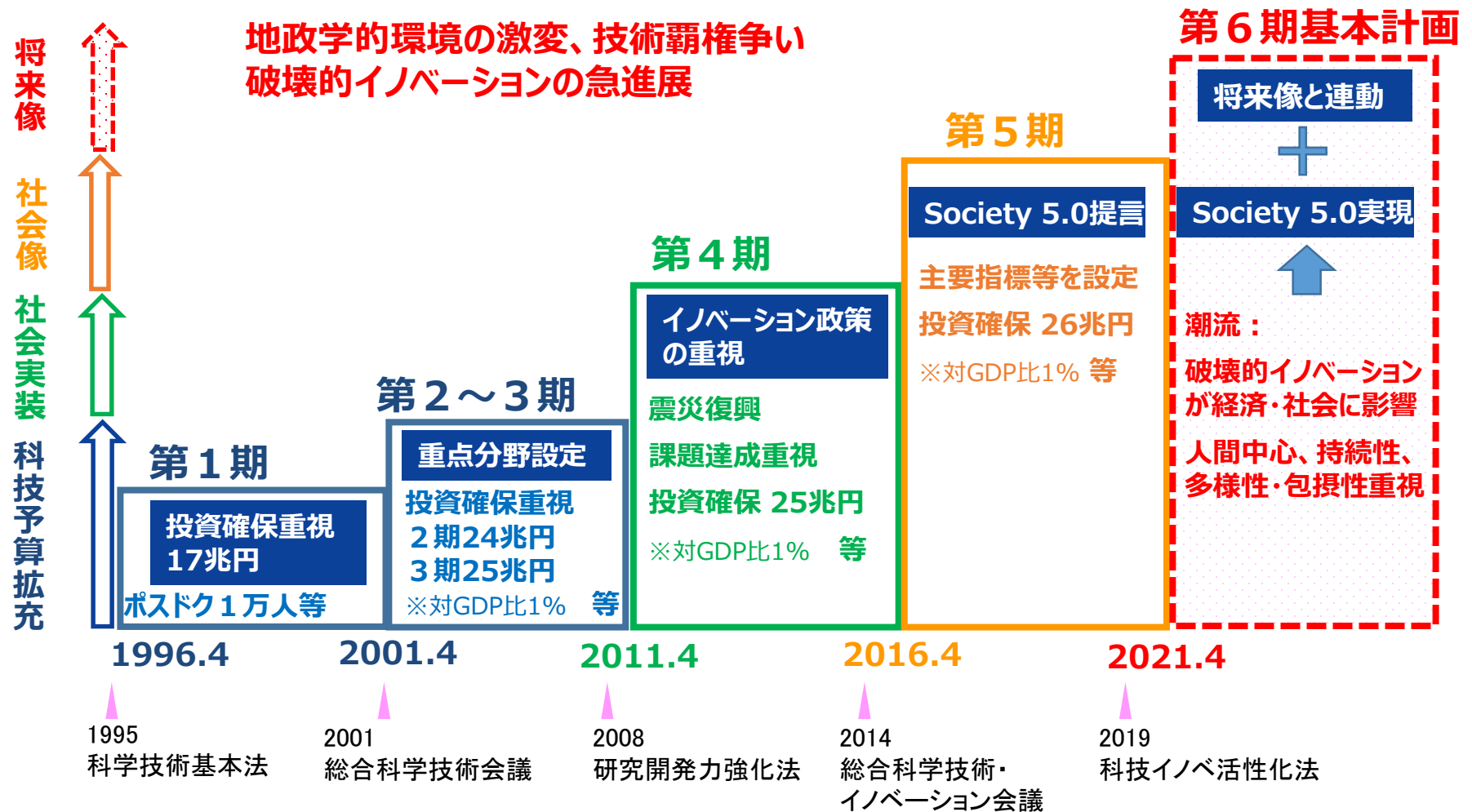


**NSF INCLUDES:
Enhancing STEM
through Diversity and
Inclusion**

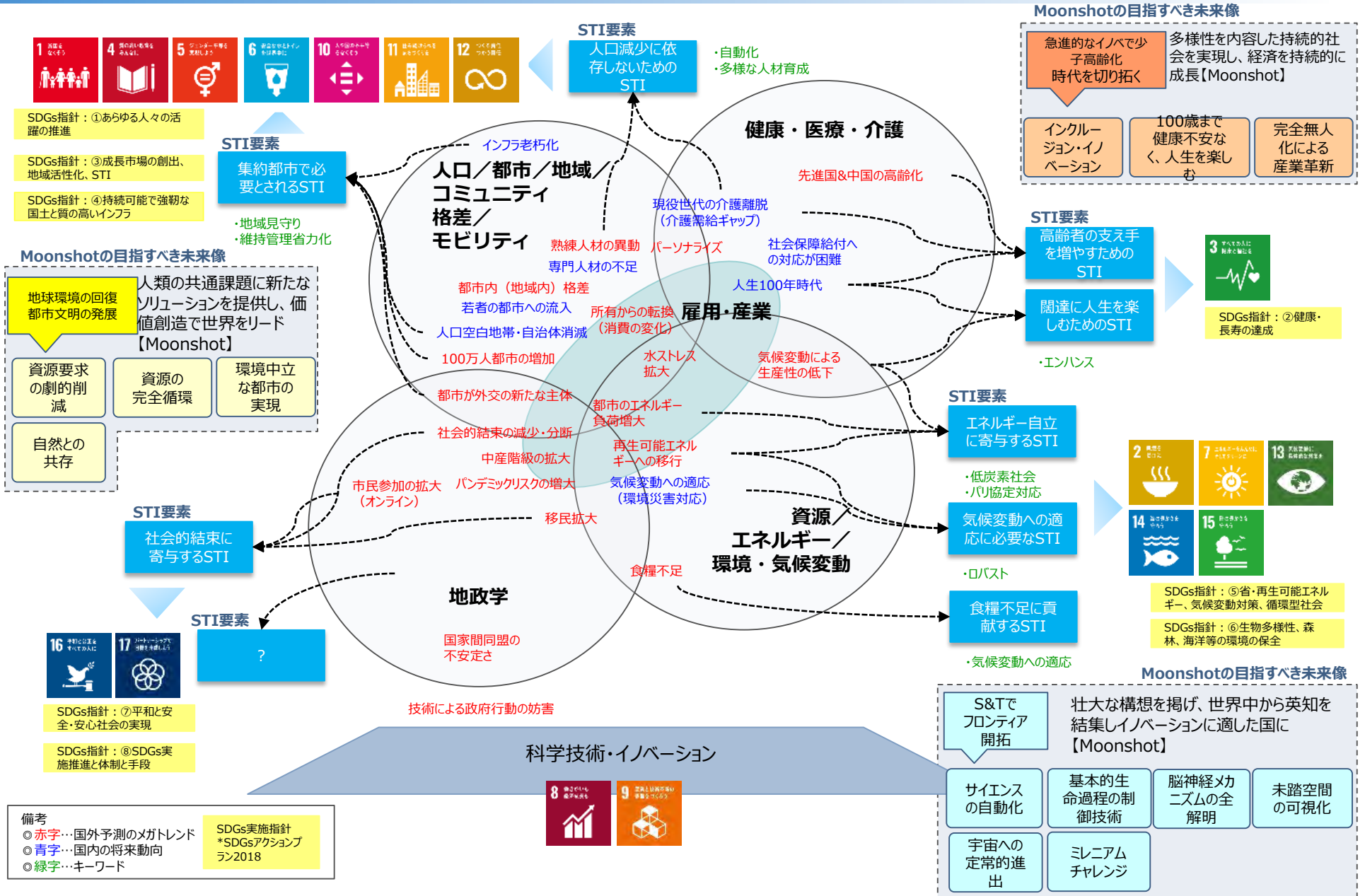
- Future Work at the Human–Technology Frontier
- Harnessing the Data Revolution
- NSF Includes: Transforming Education and Career Pathways to help broaden participation in Science and Technology
- Stimulating and seeding investments in bold foundational research questions
- Mid–Scale Research Infrastructure
- Growing “Convergence Research”
- Quantum Leap
- Windows on the Universe
- Navigating the New Arctic
- Understanding the Rules of Life

我が国の科学技術・イノベーション政策の変遷

- 科学技術基本法に基づき、科学技術基本計画を5年ごとに策定(総理諮問)
- 第1～3期では**科学技術予算拡充**、第4期では**社会実装**を重視、第5期では「**Society 5.0**」を提言。基本法改正により、第6期は初の「**科学技術・イノベーション基本計画**」に



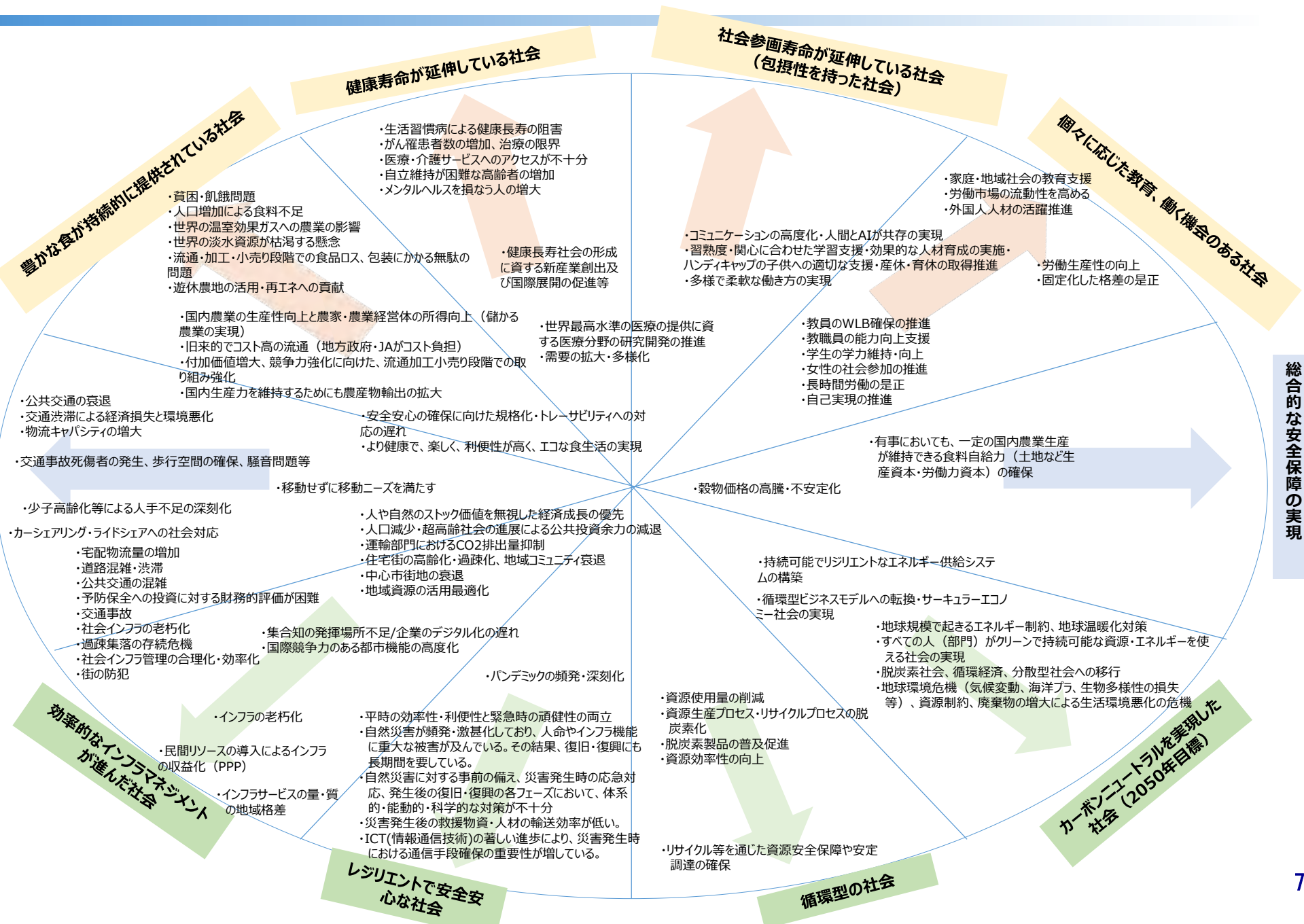
2030年の社会的課題に対してCSTIの果たす役割



望ましい社会像を実現するために克服すべき社会課題

持続可能な都市や地域

総合的な安全保障の実現



科学技術基本法改正の概要

趣 旨

施行期日

令和3年4月1日

- AIやIoTなどの急速な進展により、人間や社会の在り方と科学技術・イノベーションとの関係が密接不可分
- 人文科学を含む科学技術の振興とイノベーション創出の振興を一体的に図るための改正

1. 科学技術基本法

- 法律名を「科学技術・イノベーション基本法」に変更
- 法の対象に「人文科学のみに係る科学技術」、「イノベーションの創出」を追加
- 「イノベーションの創出」の定義規定を新設

科学的な発見又は発明、新商品又は新役務の開発その他の創造的活動を通じて新たな価値を生み出し、これを普及することにより、経済社会の大きな変化を創出すること
- 「研究開発法人・大学等」、「民間事業者」の責務規定（努力義務）を追加
- 科学技術・イノベーション基本計画の策定事項に、人材等の確保・養成を追加

「総合知」による社会変革 Society 5.0の実現

我が国が目指す未来社会像
(Society 5.0)

国民の安全と安心を確保する
持続可能で強靱な社会

一人ひとりの多様な幸せ
(well-being)が実現できる社会

Society 5.0の実現に必要なもの

持続可能で強靱な社会への変革にむけた
サイバー空間とフィジカル空間の融合

新たな社会を設計し、
価値創造の源泉となる「知」の創造

新たな社会を支える人材の育成

未来像

フォーキャスト

バックキャスト

エビデンス
(現状把握・分析)

未来に向けた新たな施策を立案

評価を通じて
機動的に改善

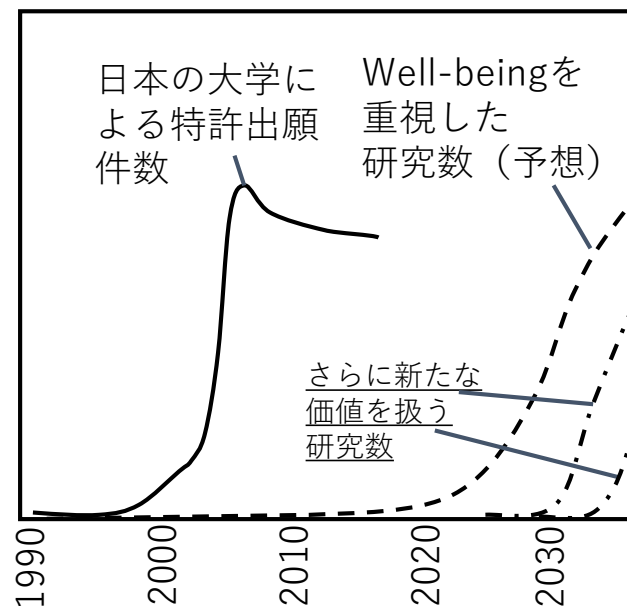
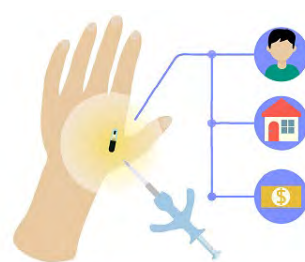
成果の社会実装

フィードバック

「総合知による社会変革」

なぜ、いま、「総合知」の検討が求められているのか（軸足の変遷）

- 今日、開発された技術や研究の成果は、人間により近づきつつある。
- こうした流れを背景に、研究や技術開発の目的として、一人ひとりの多様な幸せ（well-being）を重視する意識が萌芽しつつある。
- 例えば、大学が知財の重要性を認知したのは、米国では80年代、我が国では90年代とされるが、その後、30～40年を経た今日では、知財の獲得が、研究や技術開発の目的として当然のこととなっている。
- これと同様に、well-beingを、研究や技術開発の目的として重視することは、近い将来において、当然のことになると考えられる。



- このように、世界の研究や技術開発の目的の軸足が、well-beingに移りつつある中で、我が国の科学技術やイノベーションが、世界と伍していくためには、「あらゆる分野の科学技術に関する知見を総合的に活用して社会の諸課題への的確な対応を図る」こと、すなわち、「総合知」の活用を推進することが不可欠。
- この検討に当たっては、well-beingを高める上で、我が国の「強み」として活かせる点（例えば、共同、共有、共創など、我が国が育ててきた考え方）も、加味することが必要。