

科学技術・イノベーション政策が問いかける国のビジョン

理化学研究所 理事
東北大学 名誉教授
原山優子

平澤先生の問題提起から

- 成熟した先進国を目指す
 - 「成熟」した状態とは？
 - 「先進」とは？
 - 経路依存性？
 - 「国民主権」の実装？
 - 国際社会との関係？
- 未来を考える仕組み
→ 「大戦略」
 - 誰が仕掛ける？
 - 誰を巻き込む？
 - 何を勝ち取る？
 - Time horizonは？
 - Contingency planは策定可能？

共有する
価値、世界観？

軍事からより広義
な概念へ？

国家戦略

- 対象
 - 経済（成長）・軍事・文化
 - 更には：技術・産業化・イノベーション
- 階層
 - 国のビジョン→政策→戦略→手段（技術等）
 - と同時に：Emerging technologies → 変革力→社会像の再考！
- メガトレンド
 - 流される？
 - 流れを変える・作る？
- 恒常化する移行期
 - 「計画」、「バックキャストिंग」の限界
 - 実験&学習の能力
 - 軌道修正の能力
 - リーダーシップと抵抗の建設的な関係

目指すは
「豊さ」？

社会契約に立
脚した戦略？

進化してきた科学技術基本計画

- 第1期科学技術基本計画（1996-2000）
 - 研究開発の環境整備
- 第2期科学技術基本計画（2001-2005）
 - 科学技術の戦略的重点化、科学技術関係人材の養成
- 第3期科学技術基本計画（2006-2010）
 - 分野別推進、拠点形成、「イノベーション」
- 第4期科学技術基本計画（2011-2015）
 - 課題解決型イノベーション推進、震災復興・再生
- 第5期科学技術基本計画（2016-2020）
 - Society 5.0
← 未来の社会を共にデザインし、実験し、学習する
- 第6期科学技術基本計画（2021-2025）
 - Society 5.0の実現

Mainstreaming of
STI policy!
(OECDでの体験)

OECDにおける議論の進化

- 考え方の進化
 - Economic growth → **Inclusive & Sustainable** economic growth
 - Better Policies for **Better Lives**
 - **New Approaches** to Economic Challenges (NAEC)
- 政策手法
 - 奨励
 - Whole-of-government approach
 - Policy coherence
 - Evidence-based policy making
 - サービス提供
 - 計測
 - Productivity, S&T activities, ..., Well-being, **Digital transformation**
 - 国際比較
 - 政策プラットフォーム
 - **Innovation Policy Platform** (IPP) ← Innovation Strategy (2010)
 - **AI Policy Observatory** ← OECD AI Principles (2019)

OECDの役割

- 情報源
- 議論の場
- ルール作りの場
- 先読みの場

AIを例にとると . . .

- Innovators' Strategic Advisory Board on **People-centered Innovation** to G7 Leaders (I-7) → Innovation Week (ICT & Industry, Science, Labor) (Italy 2017)
 - Training & Education
 - Technology
 - Ethics & Society
 - Jobs & Income
- G7 **Employment** & Innovation Ministers' Meeting (Canada, 2018) → Statement on AI
 - Economic growth from AI innovation
 - Increasing trust in and adoption of AI
 - Promoting inclusivity in AI development and deployment
- G7 **Digital Technology** Ministers Meeting (France, 2019)
 - Project to create an International Group of Experts on Artificial Intelligence (G2IA)

Diego Piacentiti &
Digital Transformation
Team

Global Partnership
on AI (2020)

古くて新しいTrans-scienceの視点

- Science and Trans-science (Weinberg, 1972)
 - « Many of the issues that lie at the **interface between science and politics** involve questions that **can be stated in scientific terms** but that are in principle **beyond the proficiency of science to answer** »
 - « Where trans-science is involved, wisdom (rather than truth) must be arrived at by some other mechanism »
 - « When what we do transcends science and impinges on the public, we have no choice but to welcome public participation »

要は . . .

- 加速し増幅する変動
 - 科学
 - ゲノム編集はどこまで？
 - 合成生物学がもたらすチャレンジ？
 - 技術
 - 人工知能技術は何を可能に？
 - イノベーション
 - 生活のオンライン化
 - 様々な行動変容！
 - 外部要因
 - Geo-politics
 - 民主主義は何処へ？
 - COVID-19
 - Anti-Scienceの動き
- 問われるは
 - 「予期せぬ」への準備
 - 責任ある科学技術イノベーション！
 - Ethical, Legal & Social Issues
 - Responsible Research & Innovation
 - Sense of global community
 - 社会的倫理観、多様性の許容、共感の形成、Global vision
- 賢くSTIを駆動する
 - 役割の見直し
 - 政府
 - 研究者
 - 民間企業
 - 一般市民