

# 科学哲学からの問題提起

## Transdisciplinary Researchの必要性

学術会議フォーラム「Future Earth: 持続可能な未来の社会へ向けて」  
日本学術会議  
2013年6月18日  
大阪大学コミュニケーションデザイン・センター 小林傳司

# Future Earth Projectの特色

---

- 政策志向
  - アカデミック・ボトムアップ⇒社会のニーズ(モード2的)
- Public Engagement
  - ステークホルダーの巻き込み(post normal science)
- Transdisciplinary Research
  - Co-design, Co-production

# ブダペスト会議：1999

---

## 世界科学会議

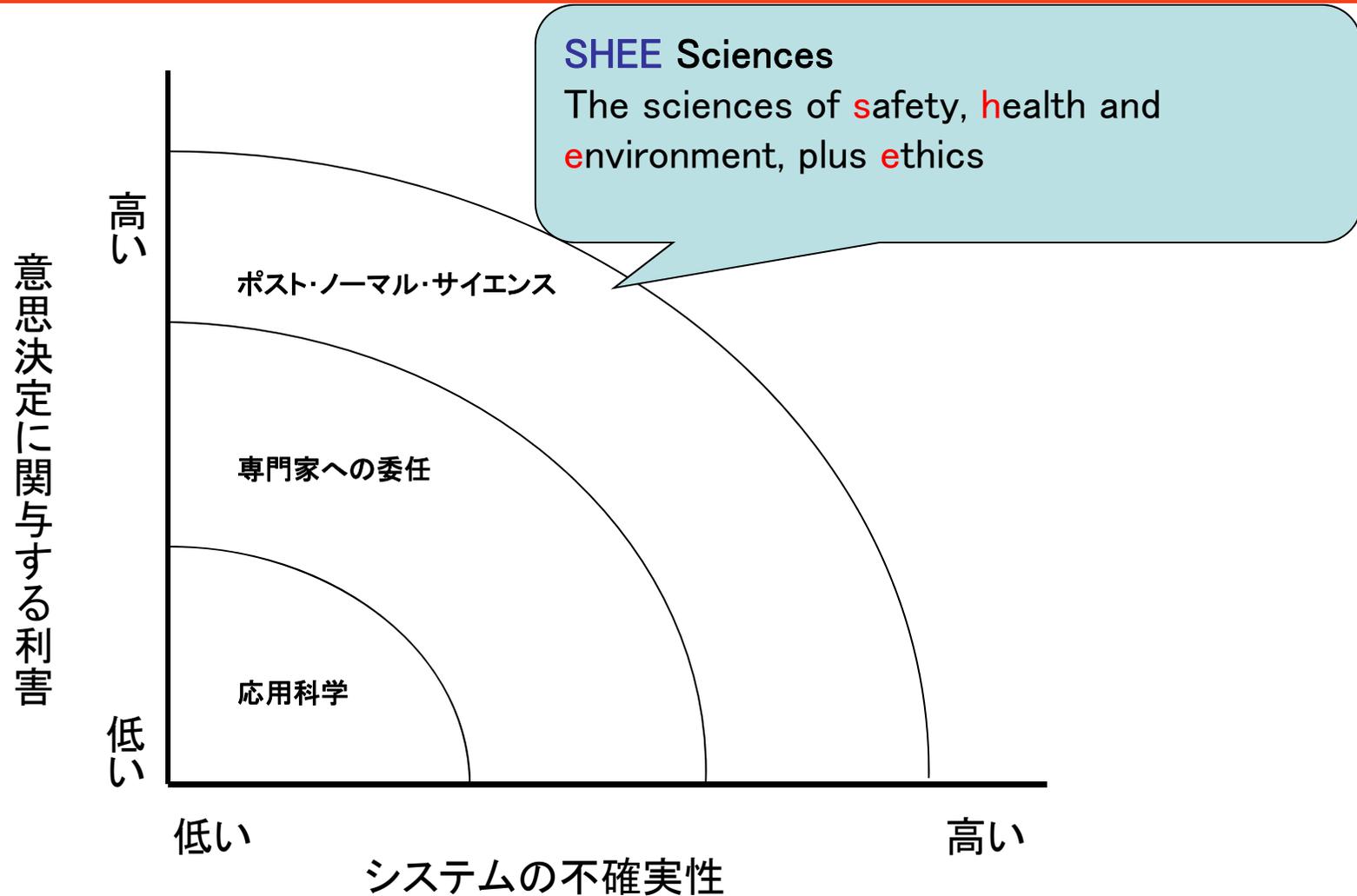
- 「科学と科学知識の利用に関する世界宣言」
  - 知識のための科学
  - 平和のための科学
  - 開発のための科学
  - 社会における科学と社会のための科学  
＜社会貢献・研究の自由・責任ある研究・研究へのアクセス＞

## モード1とモード2 (M.Gibbons et al., 1994)

	モード1	モード2
	ディシプリンのコンテクスト	アプリケーションのコンテクスト
問題設定	内的論理、リニアモデル	産業的、社会的応用
問題解決	固有の方法論	トランスディシプリナリ
研究成果の評価	ピアレビュー	問題解決へのスピード、貢献
研究成果の普及	学会誌などの制度	参加者たちの学習的普及
参加者の資格	正規の養成制度から	多様な出自
研究組織	永続的基盤(大学の学科など)	一時的
知識生産拠点	エリート研究機関	相対的

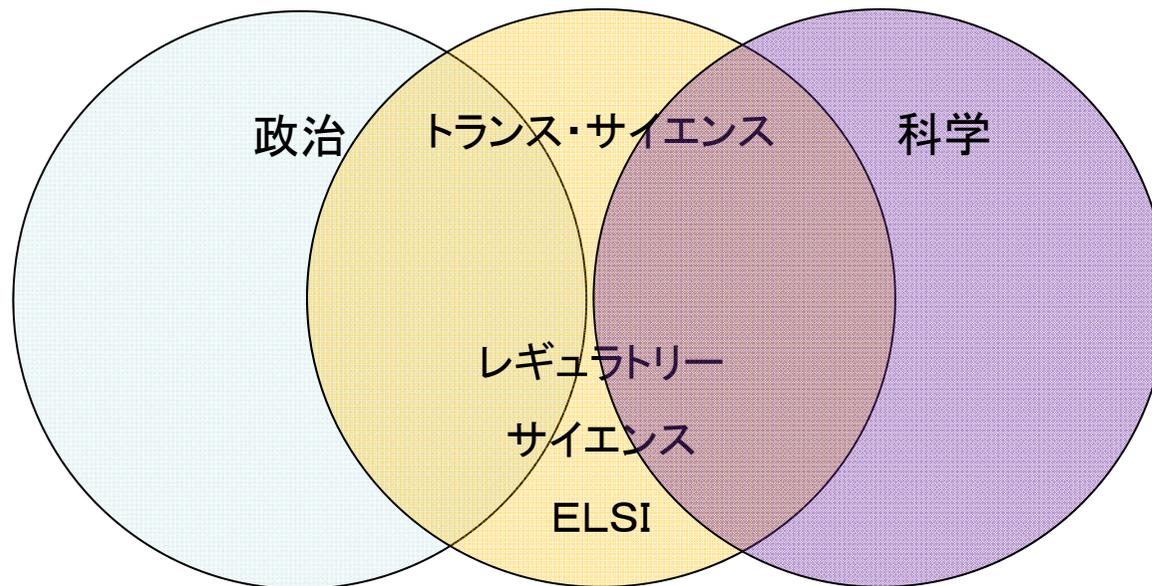
# ポスト・ノーマル・サイエンス

Jerome Ravetz(2006) *The No-Nonsense Guide to Science*



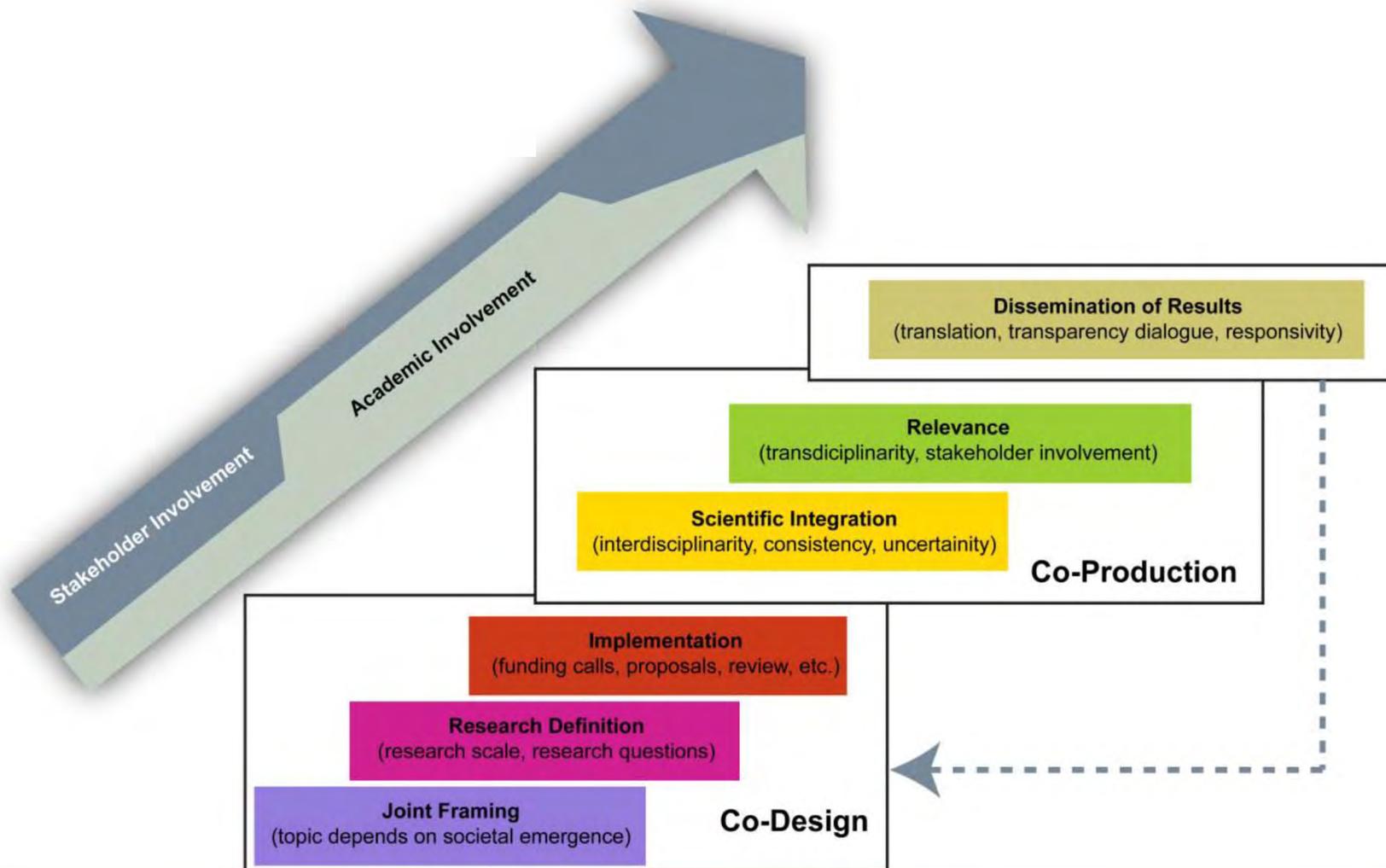
# トランス・サイエンスの時代

---



「社会的討議に基づく意思決定」

# Future Earth Projectの特色



# Transdisciplinary Researchの例

---

JST RISTEX(Research Institute of Science and Technology  
for Society)

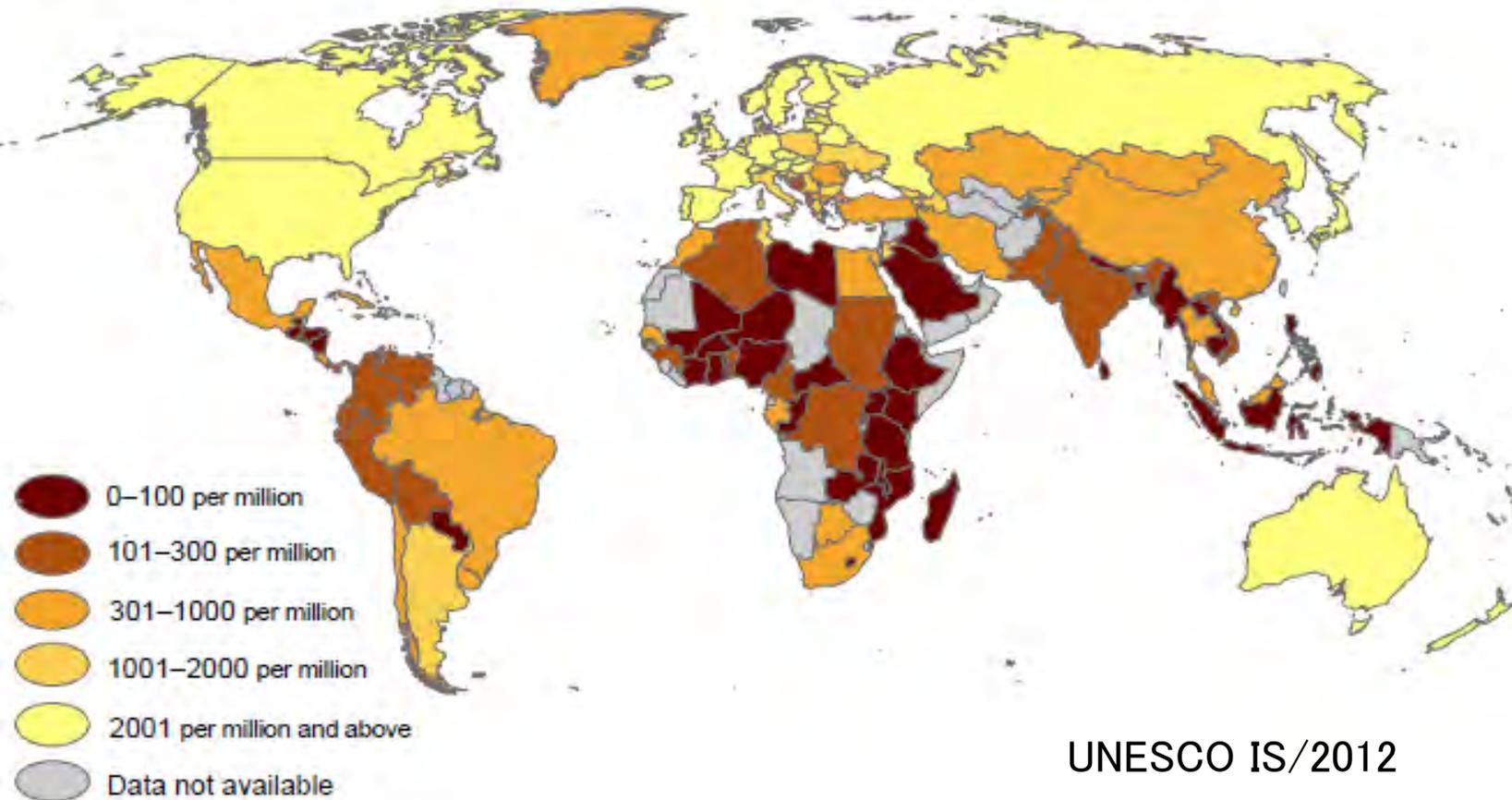
社会技術研究開発センター (<http://www.ristex.jp/>)

## 研究領域例

- コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン
- 地域に根差した脱温暖化・環境共生社会
- 科学技術と人間
- 犯罪からの子供の安全
- 情報と社会
- 脳科学と社会
- 循環型社会
- 社会システム／社会技術論
- 安全安心

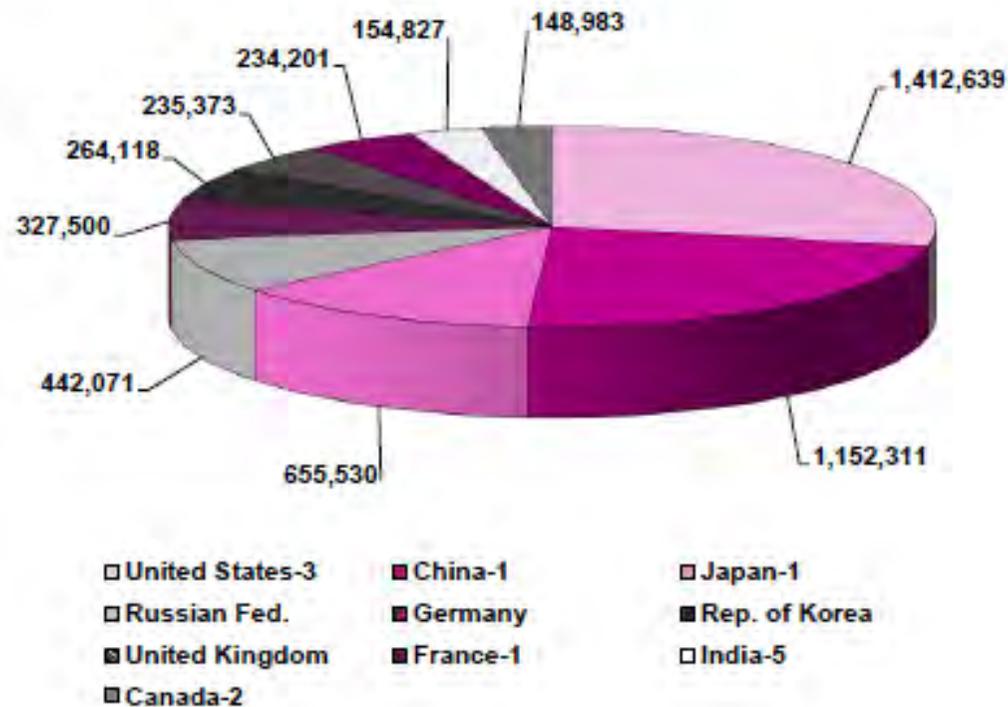
# 研究者はどこにいる

FIGURE 2. HOW MANY RESEARCHERS ARE THERE?  
RESEARCHERS PER MILLION INHABITANTS, 2010 OR LATEST AVAILABLE YEAR



# 研究者が多い国は

FIGURE 4. WHICH COUNTRIES HOST THE GREATEST NUMBER OF RESEARCHERS?  
NUMBER OF RESEARCHERS, 2010 OR LATEST AVAILABLE YEAR



UNESCO IS/2012