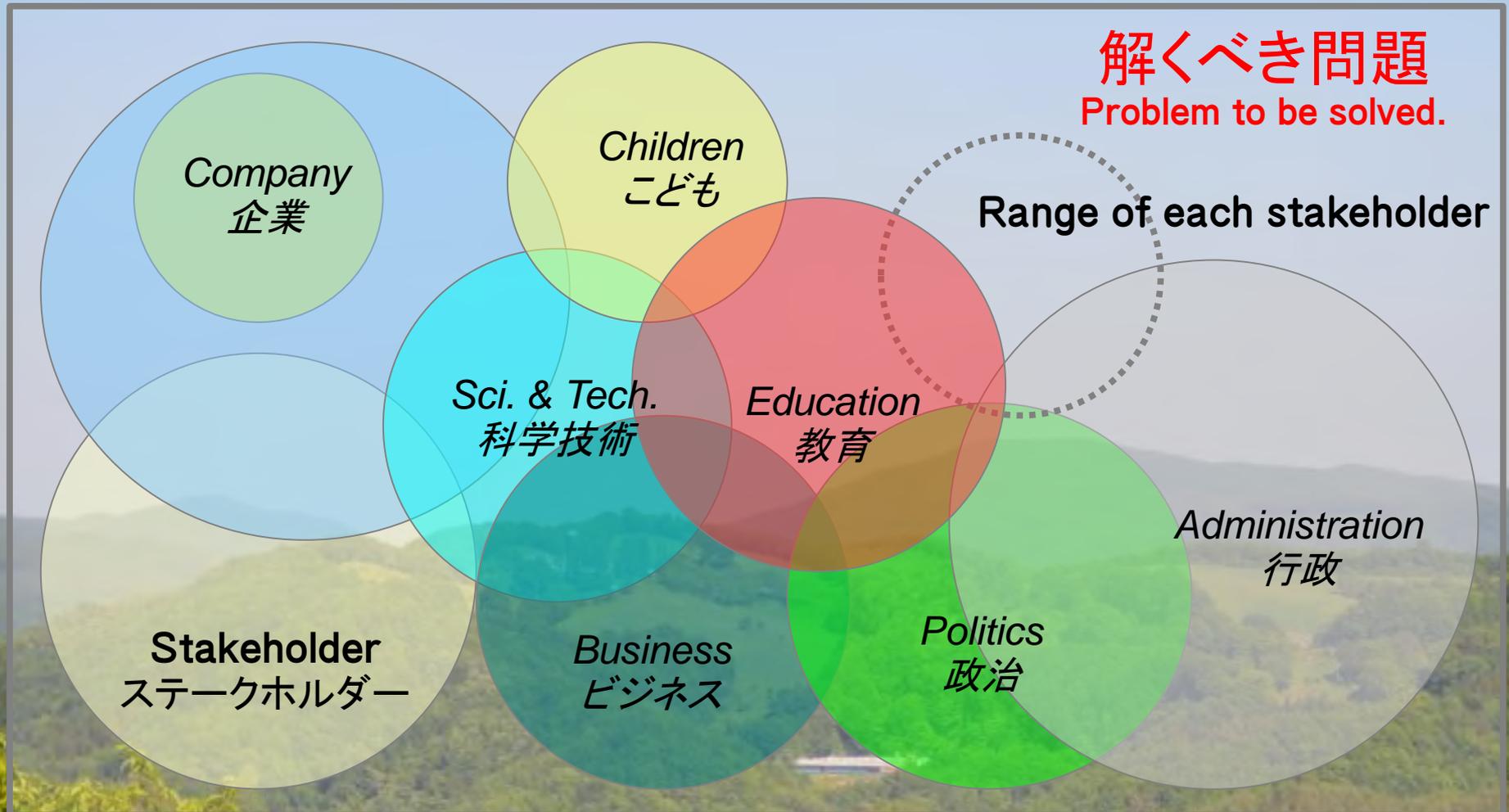


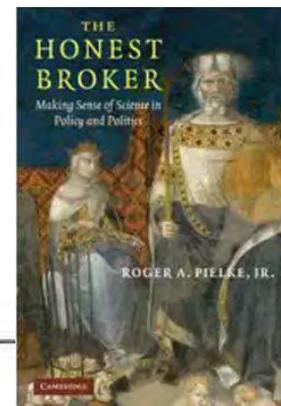
# 問題解決型科学—社会の中で協働する時代

- 問題解決：「問題の共有」ではなく、「問題の解決の共有」
- SDGs、Future Earthにおける「社会の変革」
- 目的の達成を目指す営みの中における科学者の役割

## Trandisciplinarity (超学際) のひとつの考え方



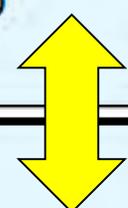
# 問題解決をめざす科学者と政策の関係



## 科学者と政策の関係の類型化(Pielke,2007)

科学観

		View of science	
		Linear model	Stakeholder model
民主主義観 View of democracy	Madison	①純粋な科学者 Pure Scientist 政策には関与せず 研究の成果を提示	③論点主義者 Issue Advocate 研究成果をもとに特定の 政策を提言、主張
	Schattschneider	②科学の仲介者 Science Arbiter 研究成果を政策に提言	④複数の政策の 誠実な仲介者 Honest Broker of Policy Alternative 研究に基づき可能な複数の 政策を提言



科学者と政策との関係の類型化 (Pielke,2007 ; 小野、2016をベースに作成)

# コロナウィルスの問いかけ

## ひと・地域・現実を理解すること

数字で表される人、名前があり顔が見える“ひと”  
共感(empathy)への道筋

## 社会の変革 Transformation

問題の人的側面の理解をベースに

⇒SDGsがめざす社会の変革への道筋

誰一人取り残さない社会

⇒それはどのような社会なのか

# 人間的側面研究による新たな社会へのジャンプ

## 3. 地球人間圏科学

## 底流はすでにある！コロナが加速

持続可能な日本、アジア、世界の実現への道

地球人間圏が直面する諸問題の  
実態と改善の道筋を明らかにする

持続可能な日本・アジア・  
世界への道を見いだす

地球、生命、自然、人  
社会の理解

- ・研究教育情報ネットワーク充実・  
社会との協働・協創
- ・陸域持続可能性研究の充実
- ・沿岸・緑辺海域・海洋持続可能性  
研究の推進（地球生命・大気海洋共同）
- ・自然災害と環境変動リスク統合的  
研究の充実（固体地球・大気海洋共同）
- ・地球情報・地理空間情報の整備・  
公開・可視化（宇宙惑星共同）
- ・エネルギー・環境課題へ進む

- ・超学際研究の体系化と世界的展開
- ・統合的災害リスクマネジメント
- ・防災プラットフォーム
- ・生物多様性と生態系保全の推進
- ・安心安全の実現 → 都市農村相互依存
- ・豊かで誇りをもてる地球社会創造

Future Earth・SDGs  
による発展

持続可能な世界

人・自然  
究極的両和

平和な世界

Future Earth・SDGs  
次期展開

SDGs  
2016-2030

Future Earth  
2015-2025

Society 5.0

ESD

循環・アウトリーチ

イノベーション

予測・予見

観察・観測

持続不可  
能な世界

破局回避

全人类的パートナーシップの確立

地球人間圏の全人類に開明・地球人間圏の観察・モニタリング

新しい生命観、自然観、世界観、人間観

地球人間圏科学・教育の充実と世界的展開・多様な世界とその関係性の認識

- ・持続可能な世界にむけた生命観—  
自然観—世界観の創出
- ・統合的地球環境問題の克服
- ・地球人間圏科学の確立と高度化
- ・科学の果実の全人类的共有

全人類の協和  
英知の結集  
地球環境倫理の確立

“ひと”が“しあわせ”に暮らせる社会

サステナビリティ  
知識・情報の質・量・モビリティ

成熟社会

進歩社会

2018年 2020年 2030年 2040年 2050年

夢ロードマップ2020 地球人間圏科学

# 環境と社会の新展開 HD分科会の目標

環境問題の人的側面研究の推進

人・自然・社会を包括的に捉える  
問題解決型科学をめざして

何のため、誰のための解決か  
Future Earthの目的の達成を共有  
SDGs達成に貢献、成熟社会へ

苦しみと希望が錯綜する避難中の山木屋地区



# 協働を阻むもの 成果の評価基準

## ○成果基準

- 論文数、獲得予算（外形基準）

- 研究の本質的な価値

今はこれだけ

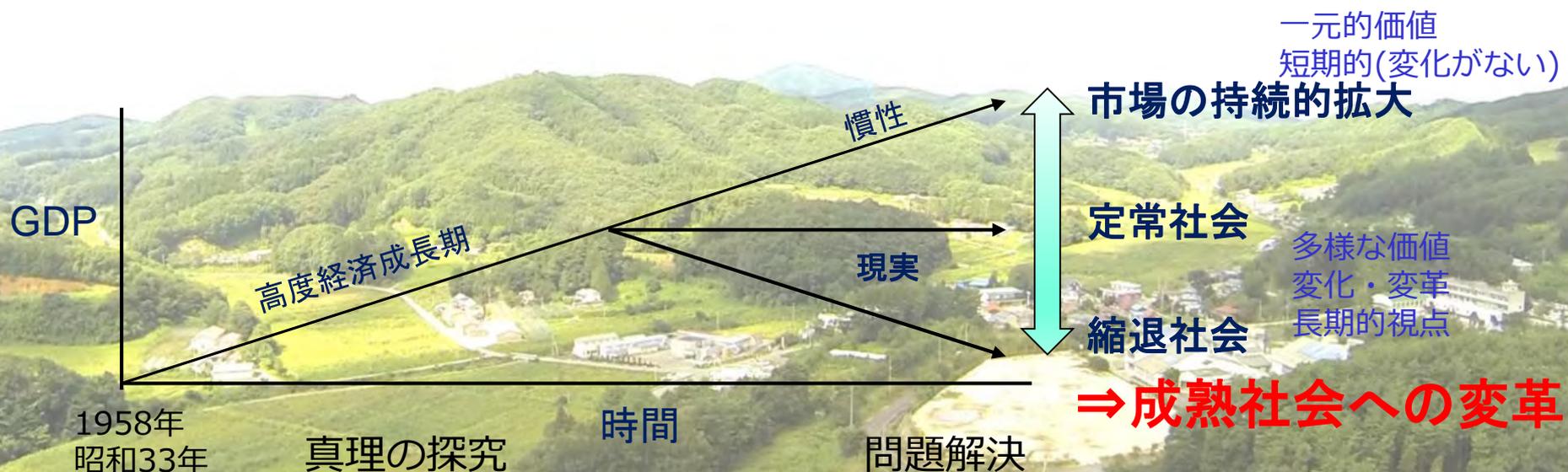
## ○貢献基準

- 学術の営みに対する貢献

- 社会に対する貢献⇒社会の中の学術

## ○未来基準

- 持続可能(成熟)社会に対する哲学



時間軸で考える ⇒ ポストコロナ社会へ

# 何が問題か：人の意識世界の分断

人が関係性を持ち、考え方を構築していく範囲（内山節の哲学より）

分断の存在

農村的世界(rural)の人の意識世界  
都市的世界(urban)の人の意識世界

Honest broker

エンパシー or 包摂(inclusive)のフレーム

Issue advocate

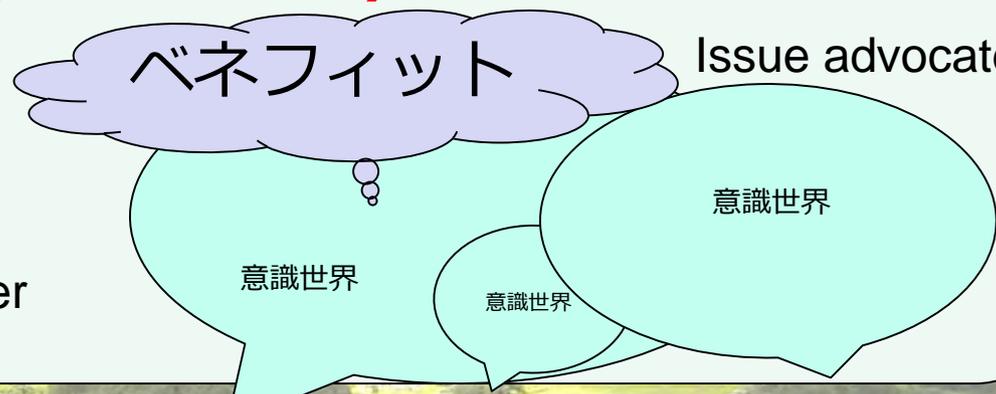


Honest broker

意識世界

ベネフィット

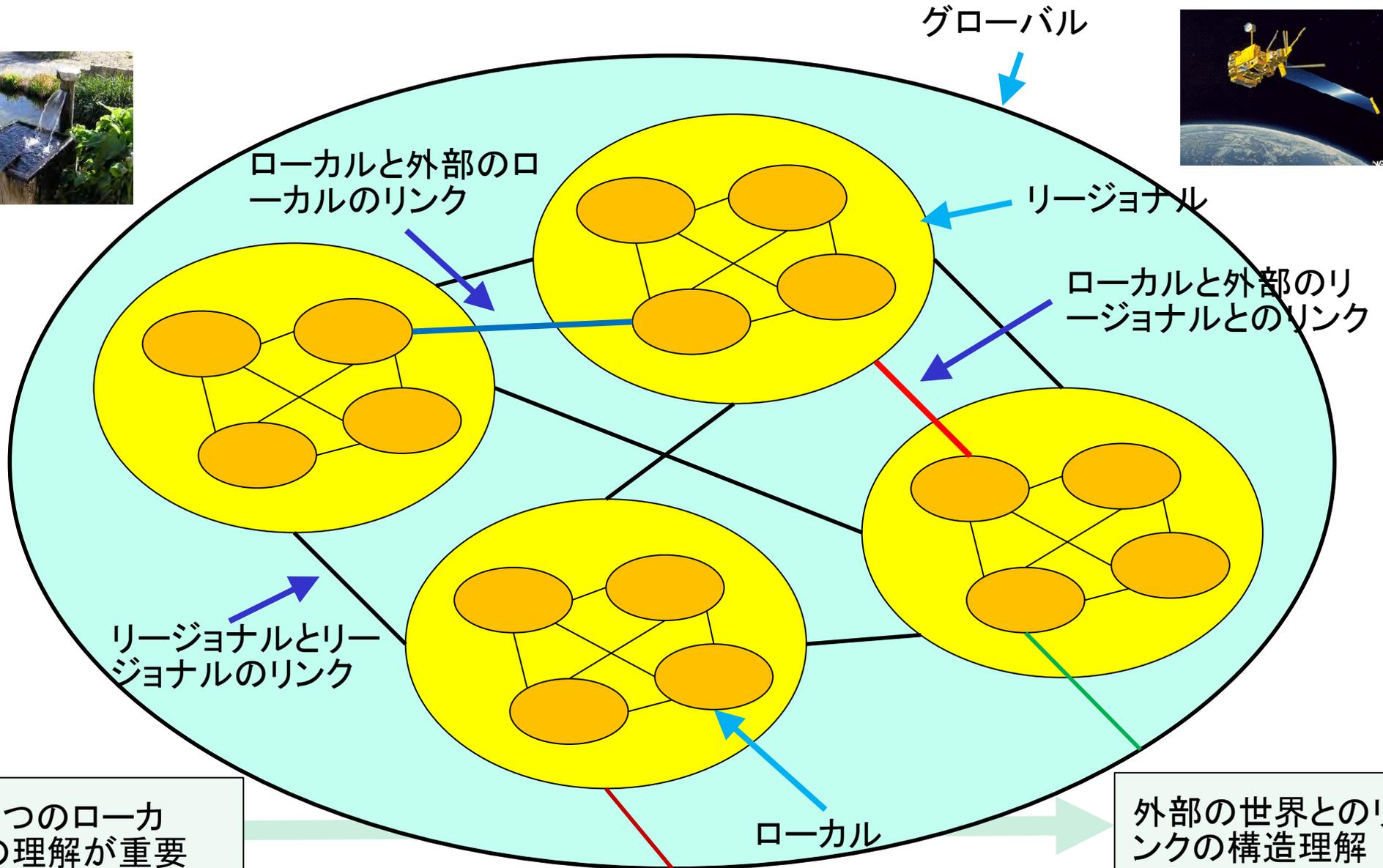
Issue advocate



問題の解決（諒解） 人間的側面の配慮⇒価値の尊重

ふるさと、家族、先祖、マイナーサブシステム、...

**【Bの世界観】** 世界(グローバル)は多数の地域(ローカル、リージョナル)から構成され、それぞれのローカル、リージョナルは他のローカル、リージョナルと関係性(リンク)を持つ。リンクには経済リンク、政治リンク、宗教リンク、人種リンク、等々様々なリンクがある(鬼頭、1996)



ひとつのローカルの理解が重要

外部の世界とのリンクの構造理解