

地域環境知形成による新たなコモンズの創生と 持続可能な管理

地球研未来設計イニシ
アティブ国際シンポジウ
ム2016

地域環境知プロジェクト
プロジェクトリーダー
佐藤 哲

2016年3月5日

地球環境問題に立ち向かうための知識基盤

★生態系サービスの劣化・気候変動への適応などの複雑な課題
世界各地で同時並行的に多様な形で顕在化
人口爆発、経済活動のグローバル化など共通の根本原因
地域固有の問題構造に対応した対策

★持続可能な社会への転換に向けた取り組み
多様な利害をもつステークホルダーによる協働
グローバルとローカルをつなぐ仕組み

★環境問題解決の主役は多様なステークホルダー
差異を超えた協働を支える知識基盤の必要性



多様なステークホルダーによる地球環境問題解決への取り組みに、意思決定・アクションのための知識基盤と未来の指針を提供する課題駆動型・問題解決指向の科学

欠如モデルを超えて 科学と社会の関係

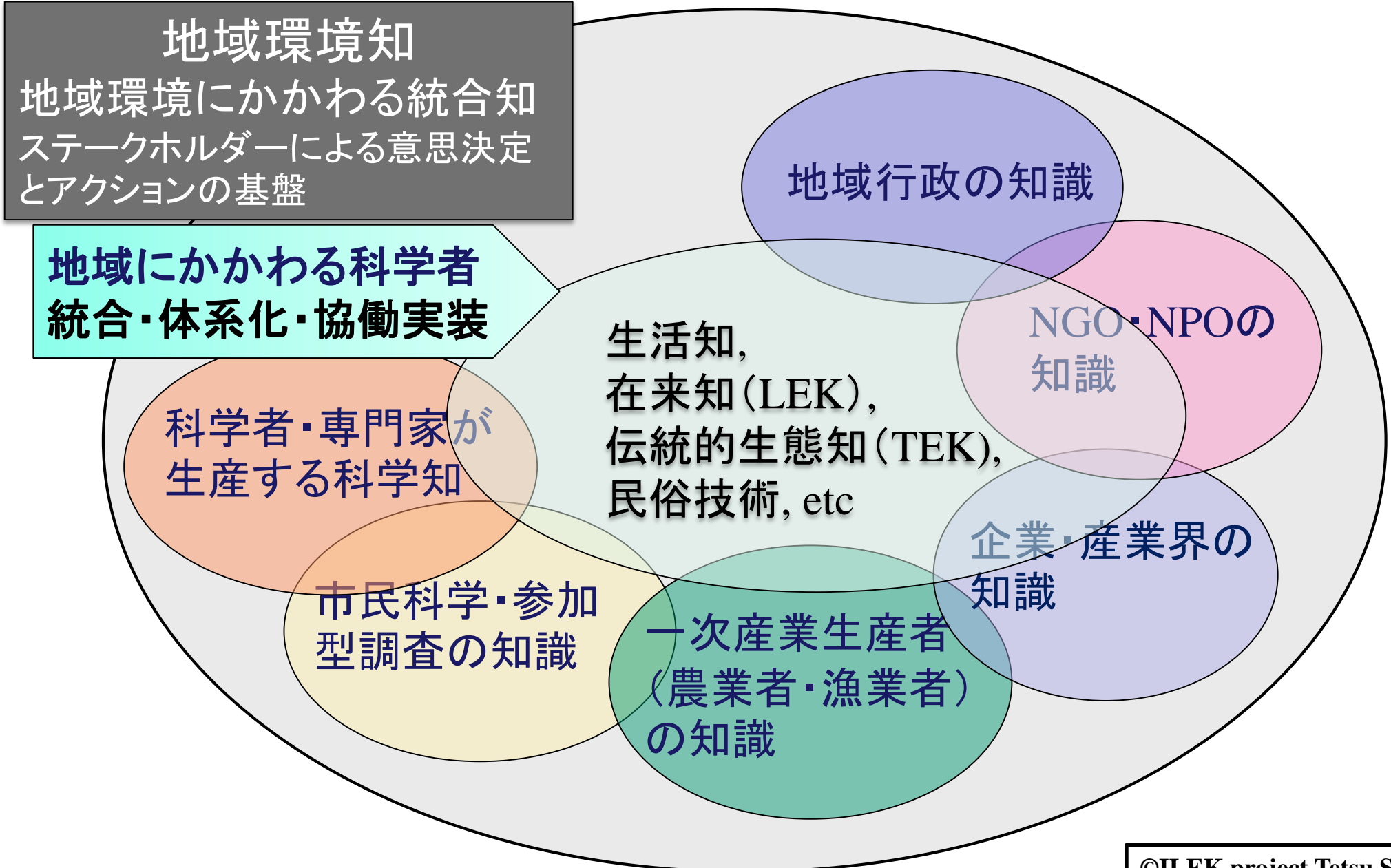
問題：科学者・専門家が生産する環境問題に関する知識が、地域社会の問題解決に必ずしも有効に活用されていない

・・・ステークホルダーの科学リテラシーの不足？

ではなく、科学と科学者の問題？

- 普遍性を強調する科学者の研究スタイルが地域社会に固有の状況における問題解決に適していない
- 科学的知識生産が在来の意思決定システムや価値観や知識体系と乖離
- 地域社会の固有性に対応した問題解決型の研究成果が科学者コミュニティの中で評価されない

地域環境知 (ILEK)の構造



環境課題に立ち向かう知の構造⇒地域環境知

- 地域の課題の複雑性に対応する、個別の専門分野を超えたトランスディシプリナリーな知識
- 知的好奇心から始まるのではなく、現実の課題に対応して形成される問題解決型の知識
- 人々が生活の中で培ってきた知識と、予測性や因果関係の理解をもたらす科学知が融合して形成される
- 多様なステークホルダーと科学者が地域の環境問題解決への取り組みで協働する中でダイナミックに形成され、変化していく
- 地域環境知を生産する職業的研究者以外の人々（一次産業従事者・行政・企業など）
- 地域のステークホルダーによる意思決定とアクションを支える知識基盤

地域環境知の生産と流通の重要なアクター レジデント型研究者・知識の双方向トランスレーター

レジデント型研究者：科学者であると同時にコミュニティのメンバーとして、ステークホルダーによるアクションを支える

地域に定住し、地域に深くかかわる知識生産者

ステークホルダーの一員として統合的な知識を生産

地域の環境問題の解決に貢献(佐藤 2009)

知識の双方向トランスレーター：地域環境知の流通を促進

知識ユーザー(ステークホルダー)の視点から科学知の評価と再構成を通じて科学知の地域コミュニティへの流通を促進

地域のコミュニティの人々の知識や智慧、技術を科学の言語に翻訳して広域的なインパクトを創出

このようなアクターが地域環境知の生産と流通を通じて地域コミュニティのダイナミックな動きを創りだす

地域環境知プロジェクトの目標

- 地球研既存プロジェクトと世界の多様な研究成果について、知識ユーザーの視点からメタ分析と統合を行い、ステークホルダーの意思決定とアクションを支える地域環境知の生産・流通のあり方を解明
- 地域から地球規模までの多様な階層をつなぐ双方向(階層間)トランスレーターによる知識の流通のあり方を解明
- 地域環境知の生成と流通を基礎とした、持続可能な社会の構築のための地域およびマルチスケールの順応的な社会の転換メカニズムを解明



「社会の課題解決を支える科学・科学を使いこなす社会」
ボトムアップの地球環境問題の解決の道筋を描く

事例研究サイト(2013年3月)



レジデント型研究者ー地域社会の転換を促すカタリスト： WWFジャパン・サンゴ礁保護研究センター (沖縄県石垣市・上村真仁)

- サンゴ礁環境と在来の知識技術の研究とトランスレーション
- 地域ビジョン策定(地域の未来設計)を通じた信頼の構築
- 多様な訪問型研究者とのネットワークづくりと協働
- 自然資源を活用した地域産業の可能性を探索(白保日曜市)
- ステークホルダーの関心の発掘による新たなアクターを巻き込んだ地域活動の推進
- 持続可能な地域づくりに向けたダイナミックな活動を支える



課題解決に直結する知識の生産流通、および地域における役割の拡大と変容によって、新たな人々のつながりと活動を作り出し、地域社会をダイナミックに動かす「カタリスト」として機能

階層間トランスレーター

トップダウン型

グローバル

- ★ユネスコ「人間と生物圏」(MAB)計画
- ★国際資源管理認証(FSC, MSC, ASC)
- ★GIAHs (FAO)
- ★SATOYAMAイニシアティブ
- ★ラムサール条約
- ★FAO世界農業遺産(GIAHS)

リージョナル・ナショナル

- ★WWF 黄海エコリージョン・プログラム



Global

National (Regional)

Local

ボトムアップ型

グローバル

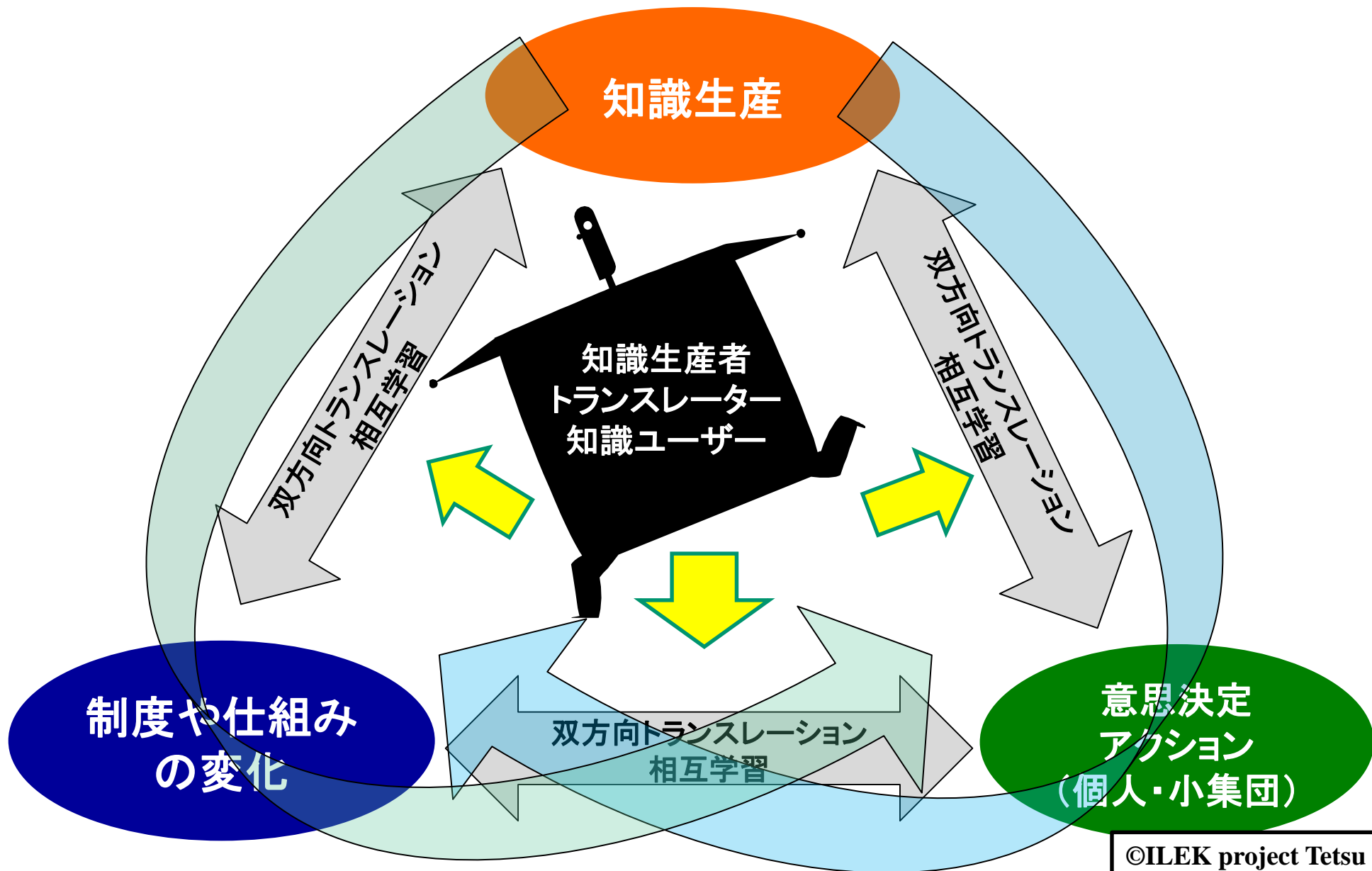
- ★ICCAs (先住民・地域コミュニティ保全地域)
- ★UNDP赤道イニシアティブ・赤道賞
- ★自然の聖地(IUCN)

リージョナル・ナショナル

- ★MPAネットワーク(LMMA, 地域管理型海洋保護区ネットワーク)
- ★「裸足の生態学者」プログラム(水産資源管理)

知識に基づく社会転換の概念モデル(ILEK三角形)

November 2015 (Sato, Nakagawa & Chabay, in prep)

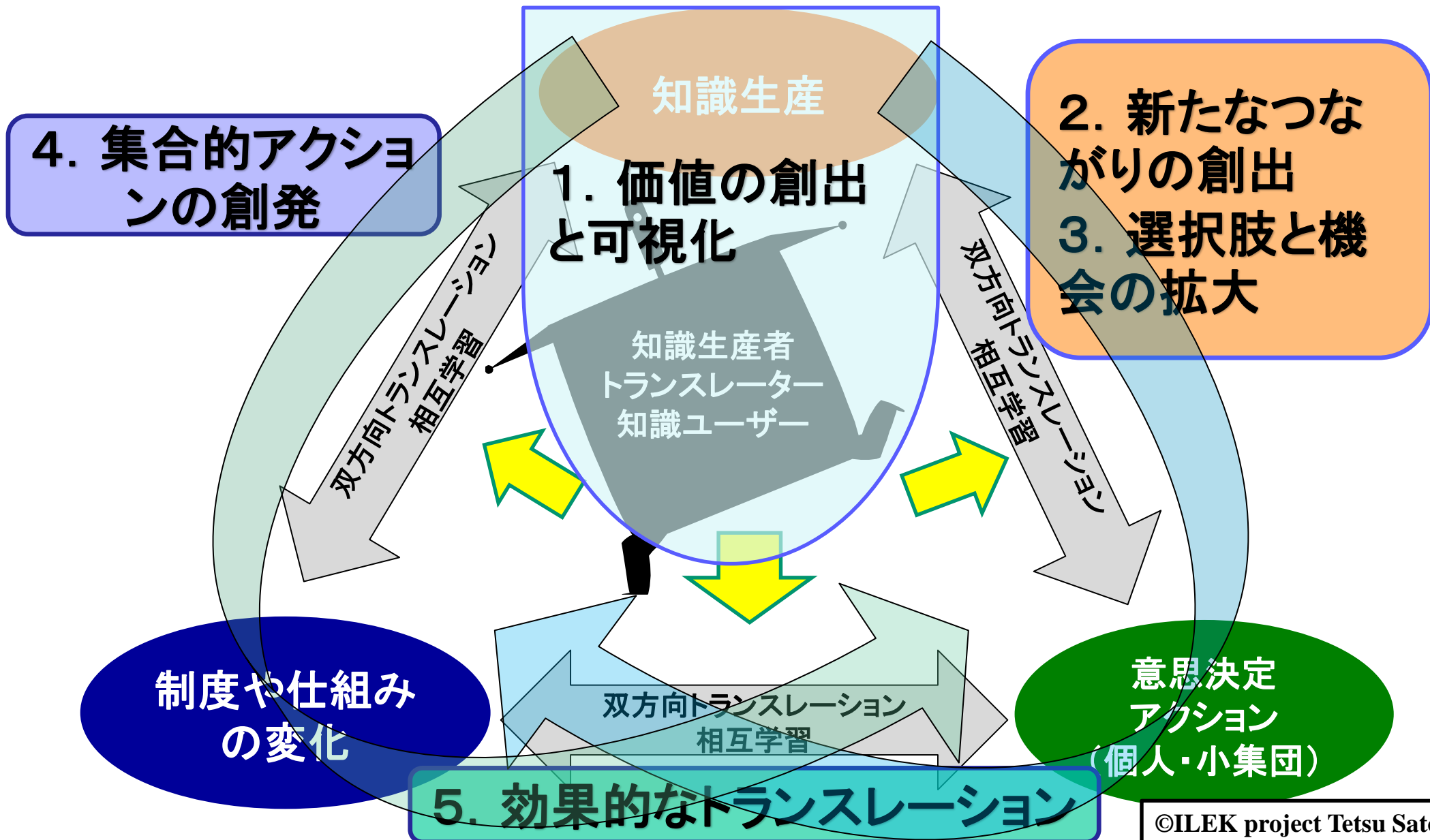


地域環境知を基礎とした順応的ガバナンスの 実現要因（Enabler）の類型化（2015年11月改定）

カテゴリー	内容
1. 価値の創出と可視化	生産された知識・技術が、地域で共有可能な価値を新たに可視化、あるいは創出し、新しい価値を共有したステークホルダーの行動変容を促す。
2. 新たなつながりの創出（クロススケールを含む）	生産された知識・技術が地域内外の多様な主体とのつながり、広域的な課題に取り組む主体とのつながりを開拓し、新たなプラットフォームを創出する。
3. 選択肢と機会の拡大	生産された知識・技術が、意思決定とアクションの際の選択肢・機会を拡大し、ステークホルダーの行動変容を促す。
4. 集合的アクションの創発	生産された知識・技術が集合的アクションを創出し、地域の中の既存の組織・仕組みを変容させる、または新たな組織・仕組みを生み出す
5. 効果的なトランスレーション	知識の双方向トランスレーションを担う人材・機能が、知識・技術の新たな意味を創出し、個人の行動変容、または地域社会の制度や仕組みの変化を促進する。

知識に基づく社会転換の概念モデル(ILEK三角形)

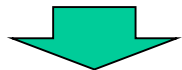
November 2015 (Sato, Nakagawa & Chabay, in prep)



日本生物圏保全地域（ユネスコBR）ネットワーク

- 考え方や制度はユネスコが設計（トップダウン）
- 地域コミュニティが主役となった意思決定とアクション（ボトムアップ）

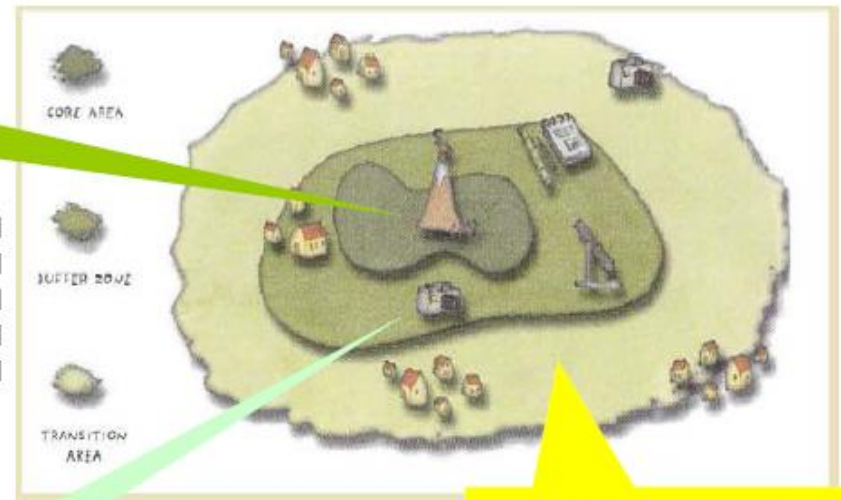
日本のBRの復活
ILEKプロジェクトの貢献



日本BRネットワークの結成
地域間・階層間の協働の活性化
グローバルなインパクトの創発

核心地域

厳格に保護。
長期的に保全。



緩衝地域

核心地域の
バッファー。
教育、研修、
エコツーリズム。

移行地域

居住区。地域社会
や経済発展が図ら
れる地域。

持続可能な地域づくり

トランスレーターの多様性と重層性 (JBR network)

トップダウン

ボトムアップ

ユネスコ

世界BRネットワーク

Global

東アジアBR
ネットワーク

文科省
日本MAB委員会

National
(Regional)

日本BRネット
ワーク

訪問型研
究者

日本MAB計画委員会

レジデント型研究者

地方行政・市
町村

Local

科学を使いこなす社会のありかた ステークホルダーの視点から

★地域の持続可能な開発と活性化が最終的な目標・・・環境保全・自然保護などはその結果

⇒ステークホルダーが共有するビジョン

★レジデント型・訪問型研究者との協働

⇒信頼できる科学者・専門家を見つけ、信頼関係を構築

★外部のアクター（行政機関・国際機関とNGO・従来型の科学者など）を選び、飼いならす

⇒トランスレーターとしての機能を活性化し活用する

★ネットワーキングづくりと交流の活性化

⇒相互作用と相互学習を楽しむ

持続可能性に向けた社会の転換のための科学 科学者・専門家の視点

★良質の科学と地域社会の中の多様な知識の統合・・・意思決定とアクションを支える知識基盤の創生

⇒社会のためのトランスディシプリナリー科学

★主役として、イノベーターとしてのステークホルダーを信頼

⇒知識生産の多様性を理解し尊重する

★地域社会のメンバーあるいはビジターとしての責任を果たす

⇒他のステークホルダーからの信頼を獲得

★課題に駆動された知の共創プロセスの活用

⇒相互学習を通じた学術の革新