



HOKKAIDO
UNIVERSITY

北海道生物多様性保全ダイアログ～保全計画改定への期待
第2回

環境保全はなぜ難しいのか

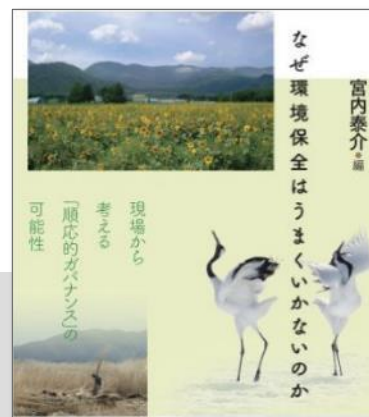
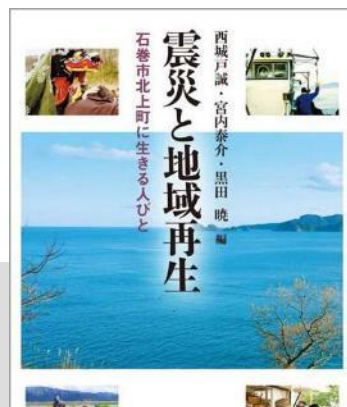
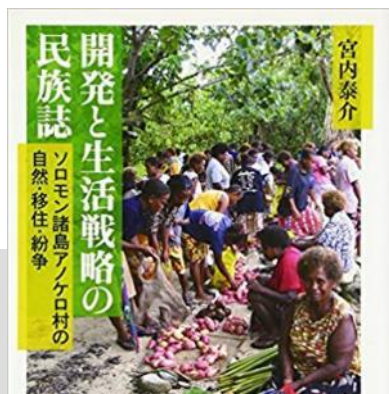
宮内泰介

北海道大学教授(環境社会学)

自己紹介

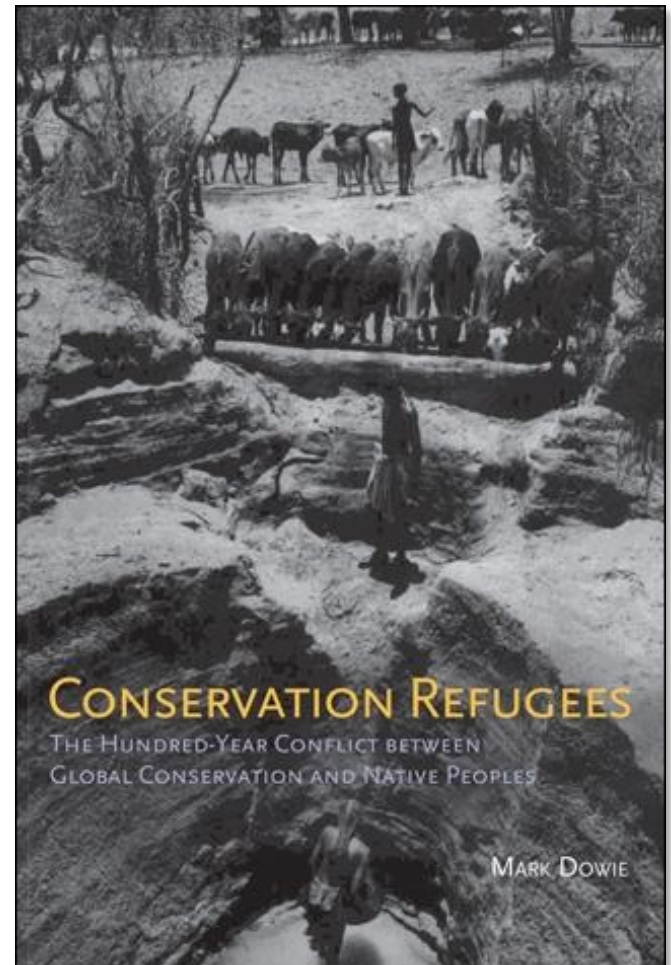
宮内泰介

- 北海道大学教授。環境社会学。
- 地域社会と自然環境についての研究(ソロモン諸島、北海道、宮城、長崎、奄美、スコットランドなど)
- さまざまな市民活動にも参加
- 環境省自然再生専門家会議委員、日本ユネスコ国内委員会科学小委員会人間と生物圏(MAB)計画分科会委員、北海道アザラシ管理検討会構成員、北海道森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会座長なども。



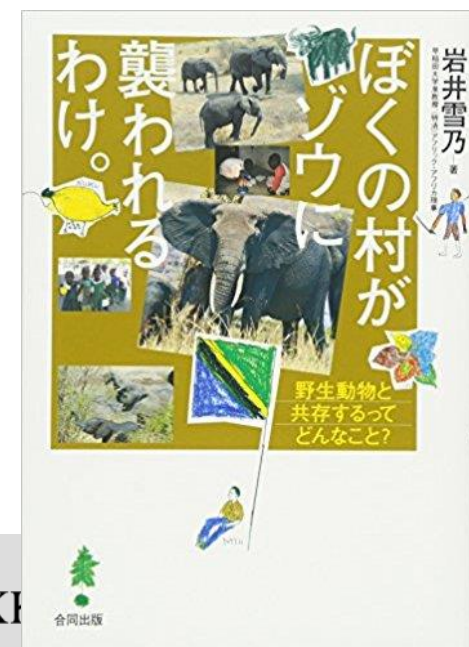
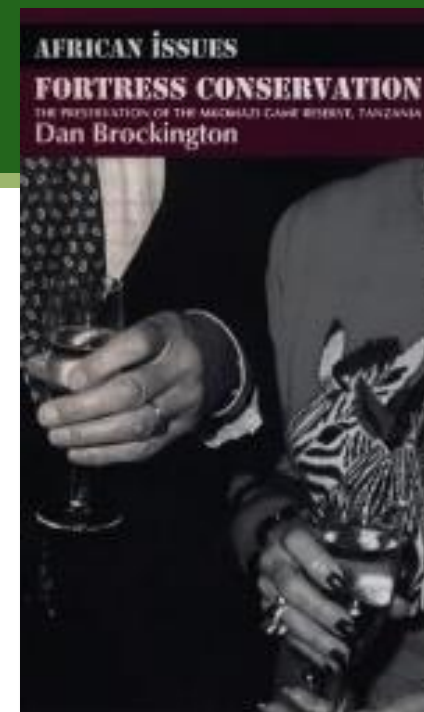
conservation refugees

「自然保護難民」って
知っていますか？



「自然保護難民」

- “**Fortress conservation** (要塞型自然保護)” (D. Brockington)
 - アフリカ・タンザニアの国立公園 (ムコマジ国立公園):
 - 「私たちは力づくで移動させられた。家も焼かれ、道路に放り出された」。あるいは追い出されないにしても、その地での生業が困難になった住民が多い (Brockington, 2002)。
- 「自然保護難民」
 - 中央アフリカだけで**10万人**と推計 (Cernea and Schmidt-Soltau, 2006)。



HOKU



自然保護難民が生まれるのは
何が忘れられているからだろうか？



自然保護難民が生まれるのは何が忘れられているからか？

1. 自然保護(環境保全)は、一つの「社会的な価値」であること(一つの価値にすぎないこと)。
2. 何が自然保護(環境保全)なのかは最初から決まっていないうこと。
- 3.
- 4.





宮城県・北上川河口地域のヨシ(葦)原



生物多様性のためのヨシ (*Phragmites australis*) の役割

- 水質浄化機能
 - 濁りの沈殿除去
 - 窒素や燐の吸収除去
 - 有機物の分解
 - 硝化および脱窒
- 生物多様性の場



宮城県石巻市 北上川河口地域のヨシ(葦)原



ヨシ刈りがヨシを守っている

- ヨシ刈りの生態学的意義
 - 他種の侵入の防止
 - 新芽の成長の促進
 - 栄養塩類などの流出防止





ソロモン諸島におけるさまざまな「自然」

栽培

栽培植物

タロイモ, サツマイモ,
ヤムイモ, 各種野菜

焼畑外で植栽

ココヤシ, サゴヤシ,
ビンロウジュ

植えたものから移植

竹(カオアシ), パンダヌス

天然林から移植

ガリの木, 竹(カオ)

人里近くに生える

アマウなどの食用野性植物

天然林に手を加える

ファサ

天然林エリアに生える

ファサなどの大木, 藤

半栽培

自然

バブアニューギニア

ソロモン諸島

オーストラリア

ニュージーランド



amau (*Ficus copiosa*)

↑
人間の活動
によってニツ
チを獲得



クスクス (*Phalanger
orientalis*)
3500年前に移入



人間が熱帯林内で移植
*ngali (Canarium
indicum)*



HOKKAI

ドメスティケ
イシヨシン・人工

野生



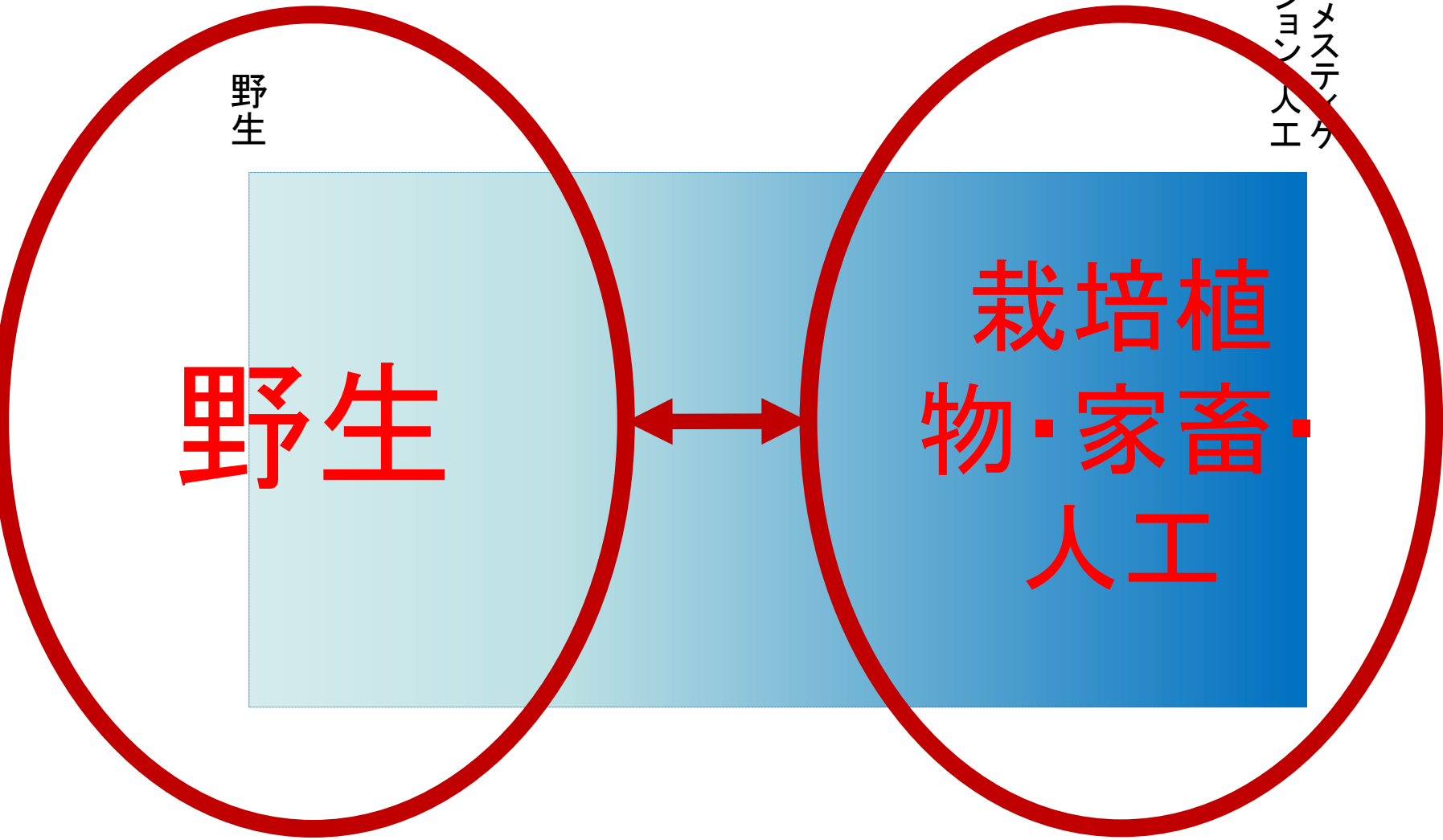
ドメステーション
人工

野生

野生



栽培植
物・家畜・
人工



ドメスティケ
イシヨシ：人工

野生

半栽培

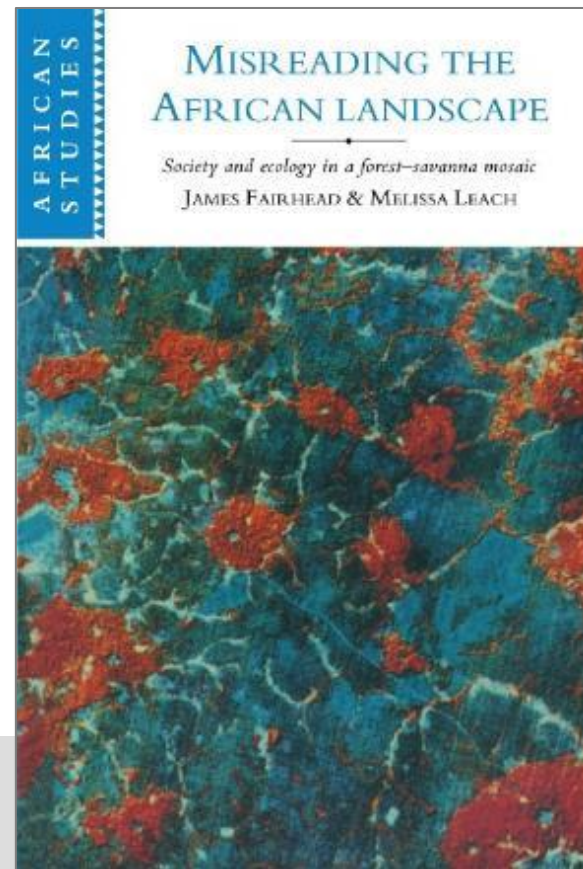
自然と人間との多様な相
相互作用

半栽培への無理解は景観を見誤らせる

- **Fairhead, James and Melissa Leach, 1996, *Misreading the African Landscape: Society and Ecology in a Forest-Savanna Mosaic*, Cambridge University Press.**
 - ギニア共和国のキシトゥグ県：景観の「誤読」



Plate 0.1: The forest-savanna mosaic of Kissidougou prefecture: patches of dense, semi-deciduous forest and strips of streamside gallery forest lie scattered in relatively open savanna uplands.



自然保護難民が生まれるのは何が忘れられているからか？

1. 自然保護は、一つの「社会的な価値」であること(一つの価値にすぎないこと)。
2. 何が自然保護なのかは最初から決まっていないということ。
- 3.
- 4.



自然保護難民が生まれるのは何が忘れられているからか？

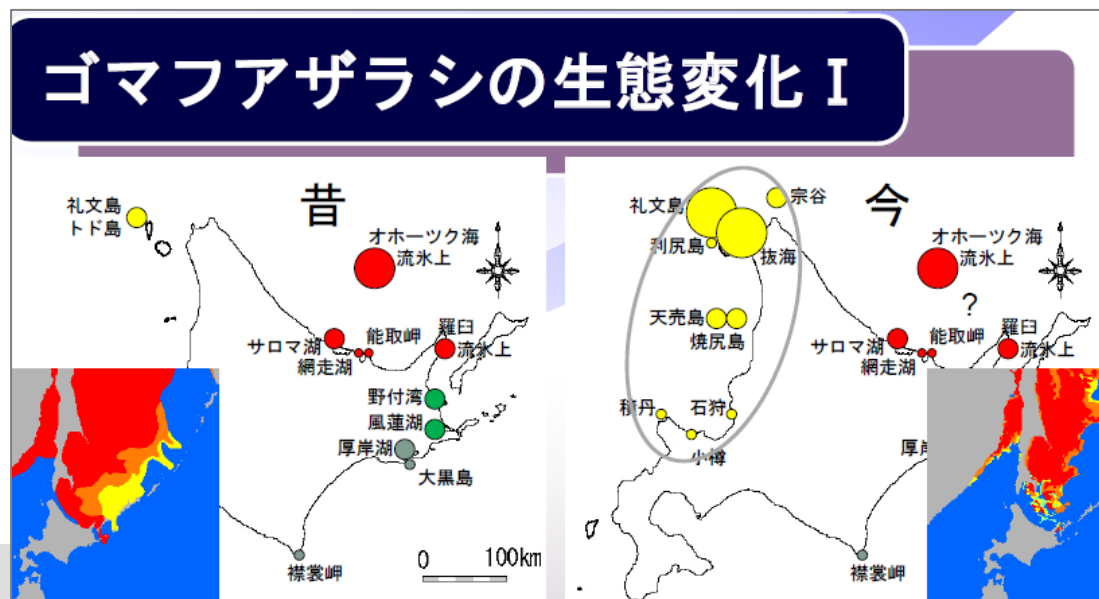
1. 自然保護は、一つの「社会的な価値」であること(一つの価値にすぎないこと)。
2. 何が自然保護なのかは最初から決まっていないということ。
3. 科学は常に不確かさを含み、社会は常に多面性を持っているということ。
- 4.



科学の不確実性と社会の多面性

北海道におけるアザラシ管理計画の事例

- ゴマフアザラシが増えて漁業被害が増えているので減らそうという計画
- アザラシは増えている？ 減っている？
- 漁業被害はある？ ない？
 - 漁業の現状、魚価などが複雑にからみ、被害は数値化できない



小林万里さん(東京農業大学)のスライドより



北海道アザラシ管理計画の事例

第2期北海道アザラシ管理計画

「2. 課題

2.2. 漁業被害の実態把握

サケ定置網漁業では、網の中に残った「トツカリ食い」の食害サケを数えることにより被害の状況を把握しているが、入網前の食害、アザラシ類が網に付くことによる入網率の低下による影響、漁獲物の食害痕が残りづらい刺し網漁業の被害実態、及びアザラシ類が上陸することによるフノリなどへの影響については、把握が難しく、漁業被害全体の把握が困難であることから、漁業者の被害認識などを基に被害の増減傾向の把握に努める必要がある。

9. モニタリングに関する事項

9.2. 漁業被害

周年定着個体数の削減による漁業被害の軽減効果を検証するため、漁業被害の増減の認識などについて、漁業協同組合、漁業者からの聴き取りやアンケート調査などを実施し、数字だけでは評価できない定性的評価も検討する。」



北海道アザラシ管理計画の事例： 天売島の聞き取り事例から

【2016年】

1. ヤリイカの定置網(4月半ば～5月)が大きな被害(アザラシ)。
 - 定置の場所によって違う。アザラシの生息地に近いところがヤリイカの定置網の漁場としてもよい場所で、そこがいちばん被害大きい。
2. 刺し網(タラ、マガレイなど)に捕らわれる被害(トド)。

・「聞く」ことの重要性
・質的な情報(定性データ)の重要性

【2017年】

1. ヤリイカの小型定置網(4～5月)は、今年是不漁のため被害もなかった。
2. ホッケの刺し網で大きな被害。タラの刺し網で間接被害。

【2018年】

1. ヤリイカの小型定置網は、時化のため網を入れる期間が少なく、漁業被害ほとんどなし(タコ漁好調のためイカ漁から切り替えた漁業者も多い)
2. 刺し網は低気圧の影響でほとんど行われなかったため、被害なし。

【2019年】

1. ヤリイカの小型定置網(4～5月)は、ニシン(商品価値はない)が多く入り、そのためかアザラシによる被害も少なかった。
2. 夏以降のホッケの刺し網に例年被害がある(今年はこれから)



科学の不確実性と社会の多面性 うまくいかない協議会方式

ある都市近郊林の保全活動



- 関心をもった地域住民
- 町内会
- 行政
- 自然保護団体



協議会方式の「合意形成」がうまくいかないのは、
何が忘れられているからだろうか？



協議会方式の「合意形成」がうまくいかないのは、何が忘れられているからか

単純化された「社会」

と

複雑なホントの社会



自然保護難民が生まれるのは何が忘れられているからか？

1. 自然保護は、一つの「社会的な価値」であること(一つの価値にすぎないこと)。
2. 何が自然保護なのかは最初から決まっていないということ。
3. 科学は常に不確かさを含み、社会は常に多面性を持っているということ。
- 4.

環境保全がうまくいかないのは何が忘れられているからか？

1. 自然保護は、一つの「社会的な価値」であること(一つの価値にすぎないこと)。
2. 何が自然保護なのかは最初から決まっていないということ。
3. 科学は常に不確かさを含み、社会は常に多面性を持っているということ。
- 4.

環境保全がうまくいかないのは何が忘れられているからか？

1. 自然保護は、一つの「社会的な価値」であること(一つの価値にすぎないこと)。
2. 何が自然保護なのかは最初から決まっていないということ。
3. 科学は常に不確実さを含み、社会は常に多面性を持っているということ。
4. 自然保護・環境保全は複合的な価値の束であるということ。
 - 生物多様性、生態系サービス、人間の福利、地域の持続的発展、暮らしの維持、ローカルな諸価値



解決策は何か？

合意形成

多様なステークホルダーが集まって
合意形成した結果が解(社会的解)



科学的な解、絶対的な解はない



しかし、
合意形成は難しい



そもそも
合意形成とは何だろうか？



合意形成

＝関係するさまざまな人たち（ステークホルダー）
が集まって話し合い、意見の一致を見ること???

?

?

?



合意形成はなぜ難しいのか？

- 合意形成は難しい
 - 誰が話し合いに加わるべきなのか？
 - 話し合いで決めたことに対する異論をどう扱うか？
 - 話し合いのテーマは誰が決めるのか？
 - 合意形成は「話し合う」ことで済むのか？
 - 「合意」とは一体何を指すのか？





合意形成は難しい

↓
合意形成の技法を工夫しよう

1. ワークショップ
2. 無作為抽出された市民による討議
(プラークンクスツェレ、デリバラティブ・ポ
リング)
3. ハイブリッド型市民討議

でも、こうした合意形
成技法ですべてが解
決するのか？

朝日新聞 2014年9月18日 朝刊 38ページ 北海道北

市民の結論 討論してから

札幌市、雪問題で新たな調査方法

「財源確保が課題」として、市民が雪問題について議論し、結論を出した。札幌市は、雪問題の解決に向けて、市民の意見を踏まえた新たな調査方法を導入する。市民が雪問題について議論し、結論を出した。札幌市は、雪問題の解決に向けて、市民の意見を踏まえた新たな調査方法を導入する。

札幌市は、雪問題の解決に向けて、市民の意見を踏まえた新たな調査方法を導入する。市民が雪問題について議論し、結論を出した。札幌市は、雪問題の解決に向けて、市民の意見を踏まえた新たな調査方法を導入する。

グループで熟慮・専門家に質疑…

参加者の82.3%「新たな気づきがあった」

朝日新聞社 提供資料を基に作成。すべての内容は日本の著作権法並びに国際的に認められています。

朝日新聞 2007年9月28日 朝刊 25ページ 名古屋

ごみ抑制・資源化に重点 名古屋市の市民会議提案

名古屋市の市民会議は、ごみ抑制と資源化に重点を置く提案を出した。市民は、ごみ問題の解決に向けて、新たな取り組みを求めた。名古屋市の市民会議は、ごみ抑制と資源化に重点を置く提案を出した。

「孤立生産者の廃花など新たな費用負担」を議論が焦点とした。同委員は約1年間かけて、行政や製造業者、販

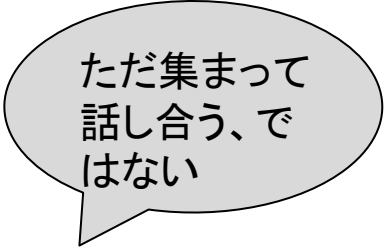
朝日新聞社 提供資料を基に作成。すべての内容は日本の著作権法並びに国際的に認められています。



合意形成はなぜ難しいのか？

- 合意形成は難しい

- 誰が話し合いに加わるべきなのか？
- 話し合いで決めたことに対する異論をどう扱うか？
- 話し合いのテーマは誰が決めるのか？
- 合意形成は「話し合う」ことで済むのか？
- 「合意」とは一体何を指すのか？



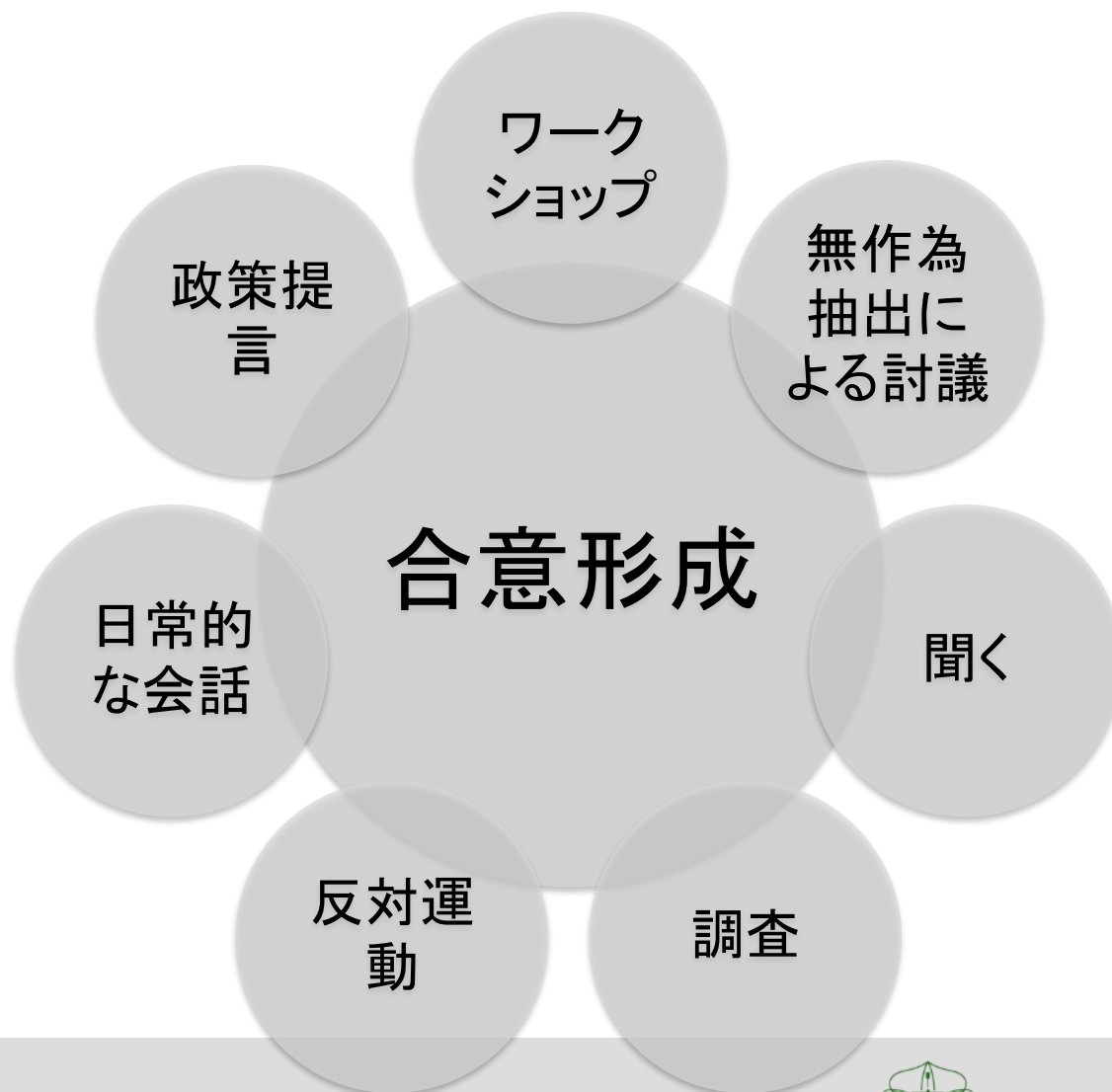
ただ集まって
話し合う、で
はない



- 合意とは、多角的なコミュニケーションに基づく納得
- 合意形成とは、納得へ向けた多角的なプロセスの束



合意形成とは、納得へ向けた多角的なプロセスの束



科学の不確実性
社会の多面性
合意形成は難しい



では、どうすればよいのか？



科学の不確実性
社会の多面性
合意形成は難しい



不確実性や変化を前提として環境保全を進める必要。試行錯誤の柔軟なプロセスが重要。

順応性 (adaptability) が鍵！



順応的ガバナンス (adaptive governance)

＝環境保全や自然資源管理のための社会的しくみ、
制度、価値を、その地域ごと、その時代ごとに順
応的に変化させながら試行錯誤していく、柔軟
性をもったプロセス重視のガバナンスのしくみ

順応性 (adaptability) が鍵！

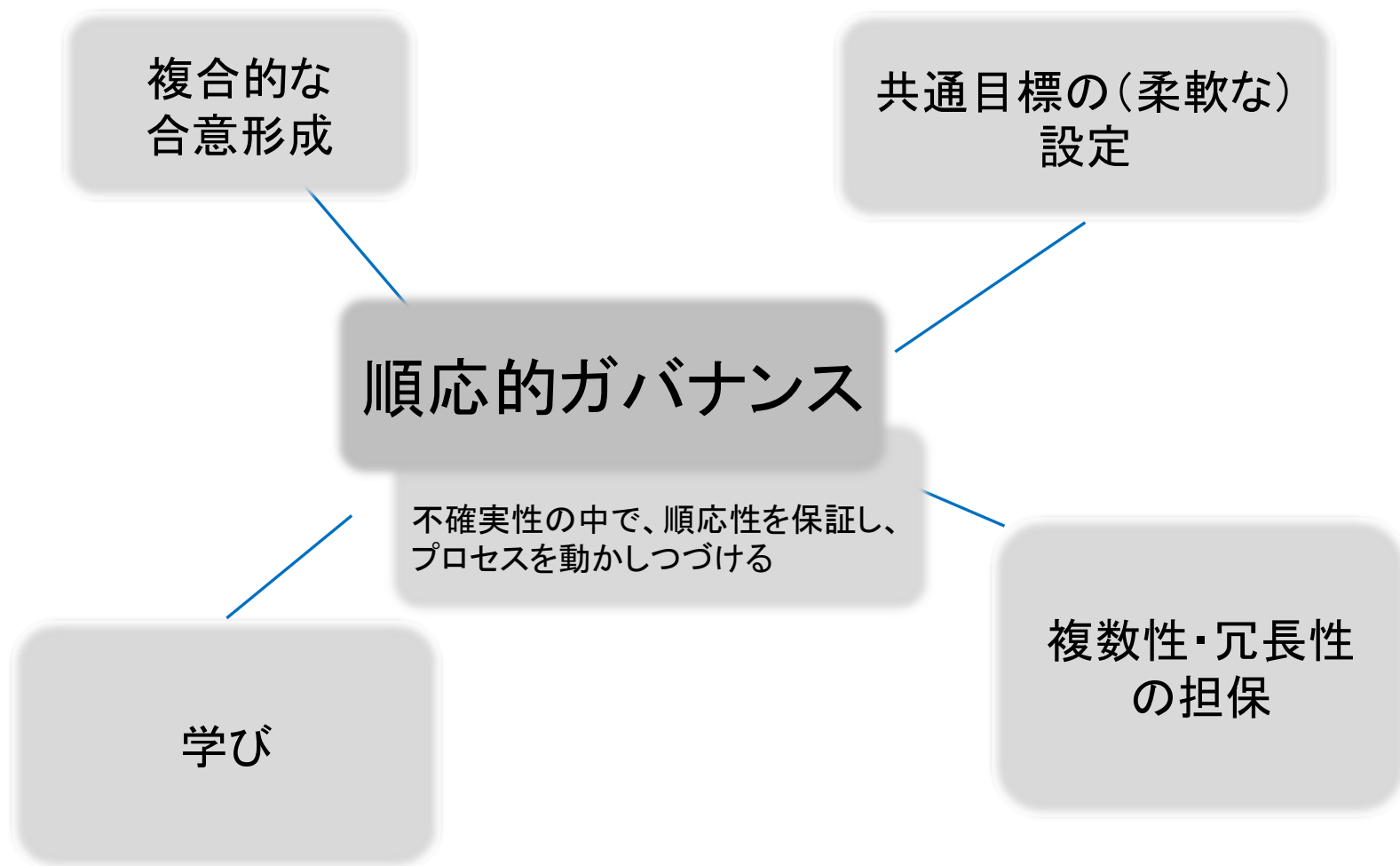


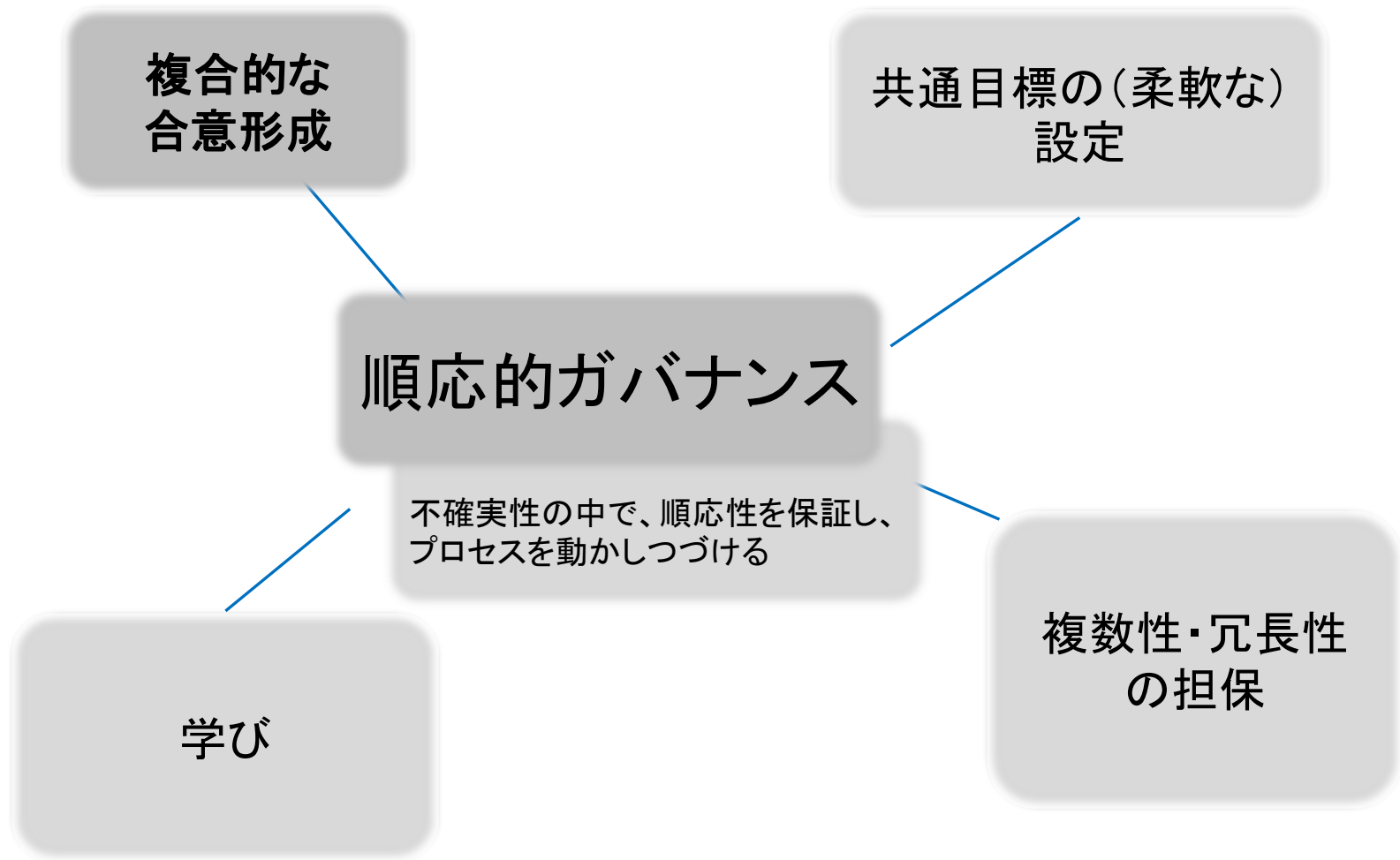
しかし、順応性はやっかい (に見える)

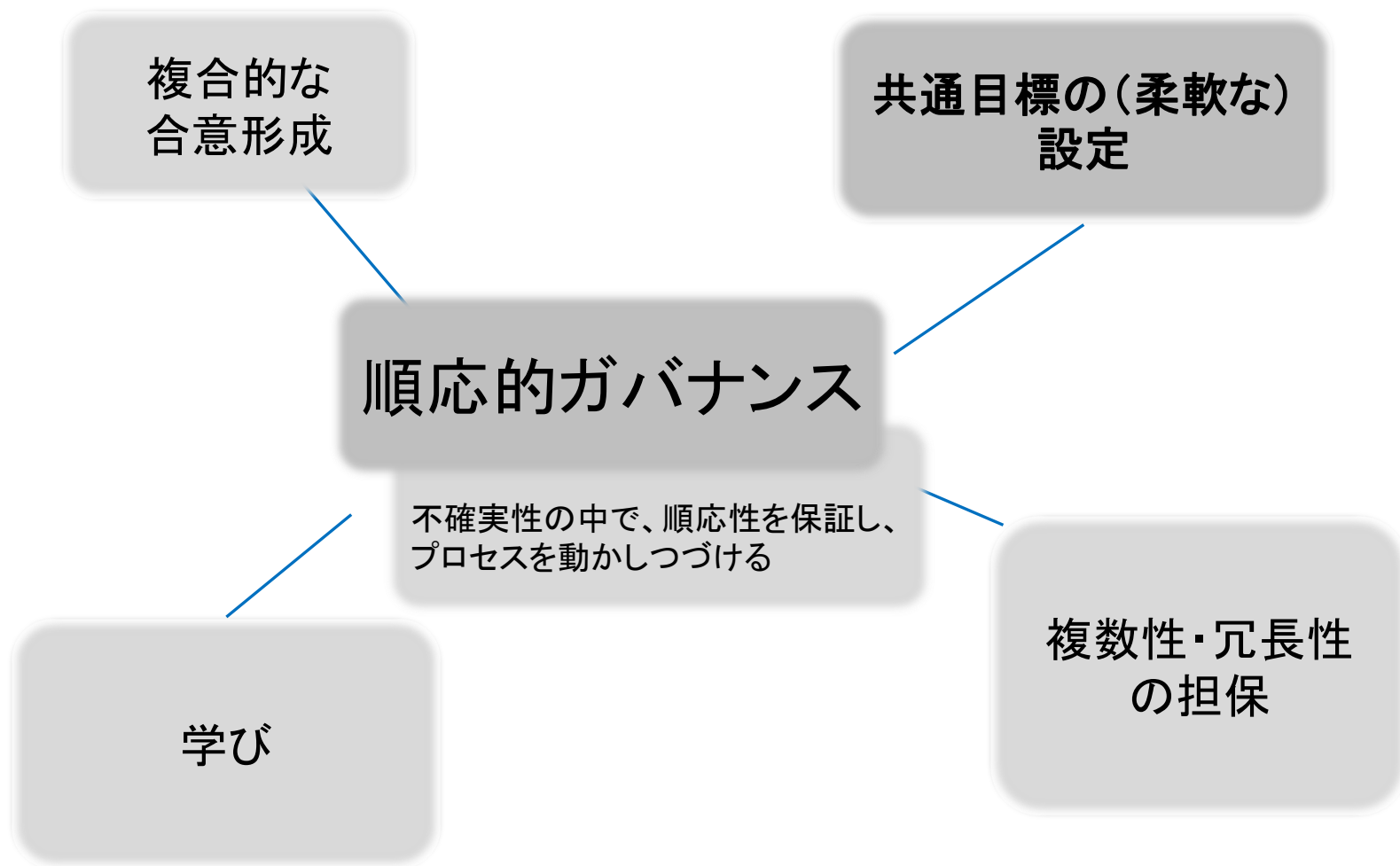


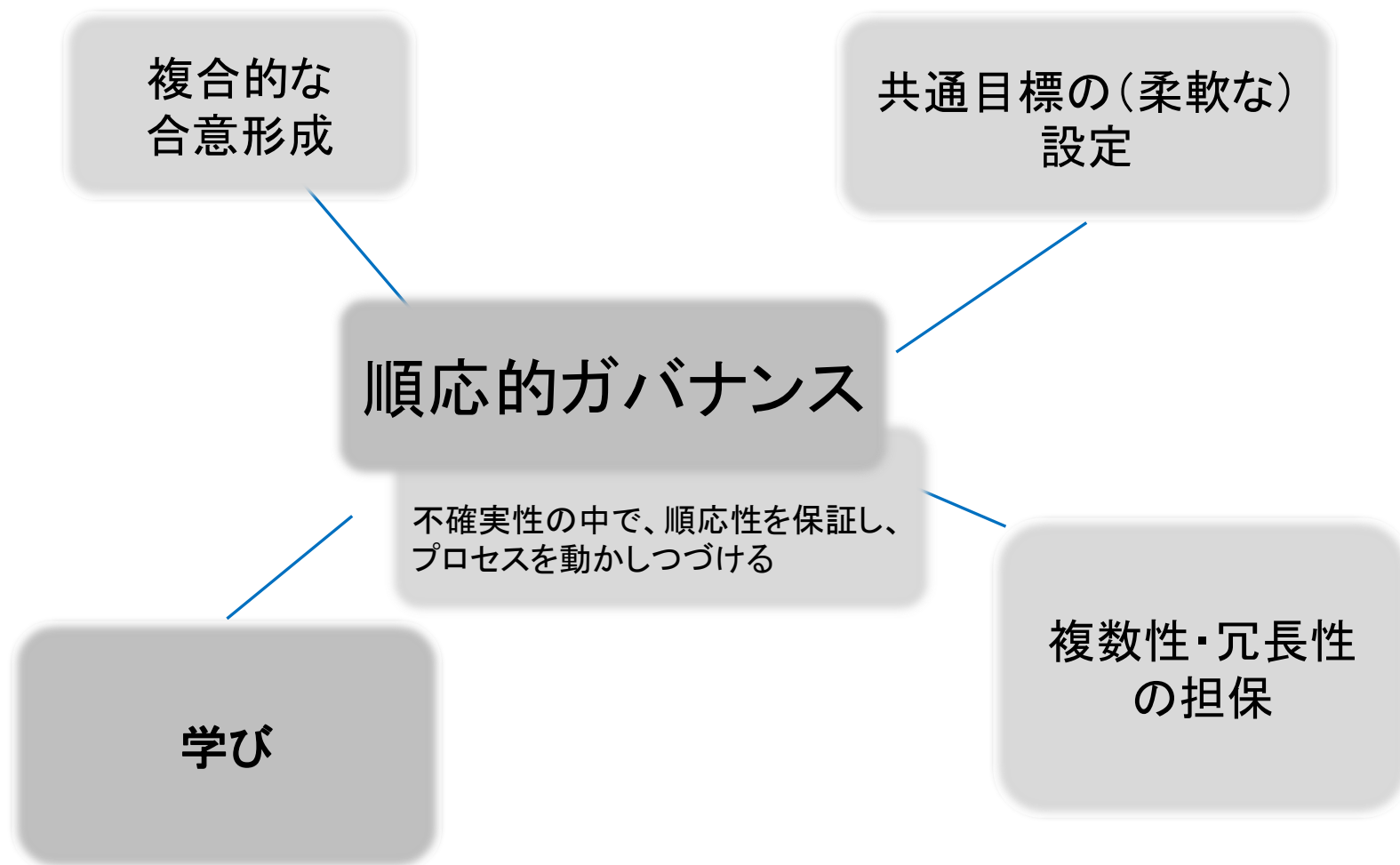
どうすれば順応性を保ちながらプロセスを動かしつつ続けられるか？

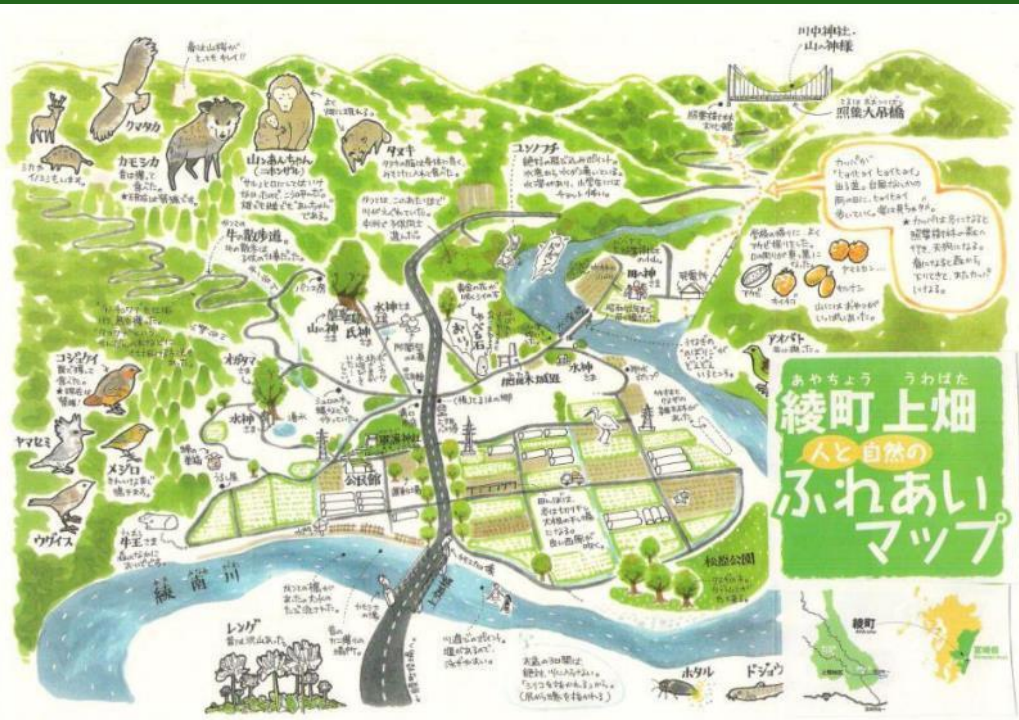












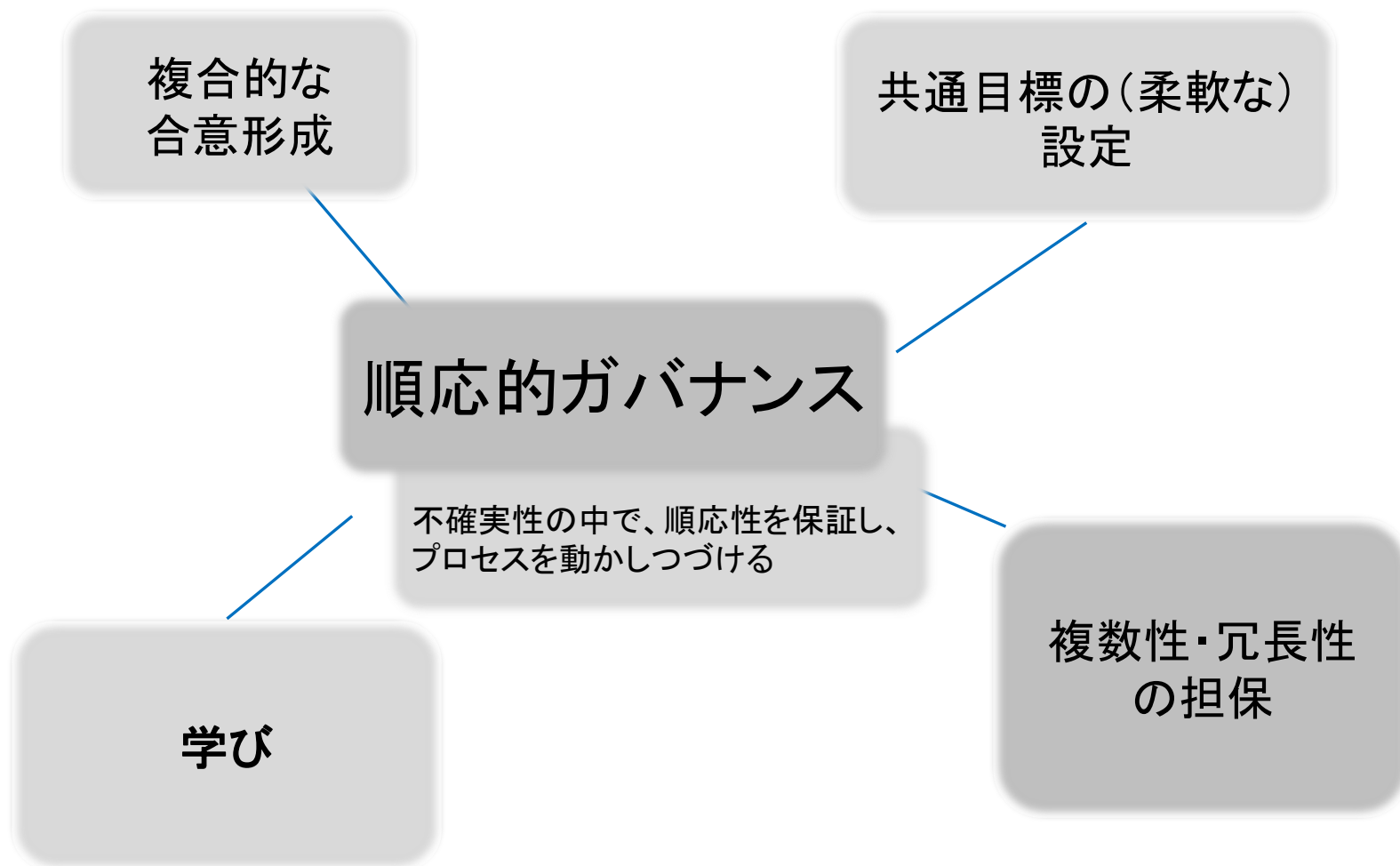
学び



価値の顕在化、信頼構築、
ネットワーク構築



HOKKAIDO UNIVERSITY



ここまでのまとめと 北海道生物多様性保全計画



環境保全がうまくいかないのは何が忘れられているからか？

1. 自然保護は、一つの「社会的な価値」であること(一つの価値にすぎないこと)。
2. 何が自然保護なのかは最初から決まっていないということ。
3. 科学は常に不確実さを含み、社会は常に多面性を持っているということ。
4. 自然保護は複合的な価値の束であるということ。



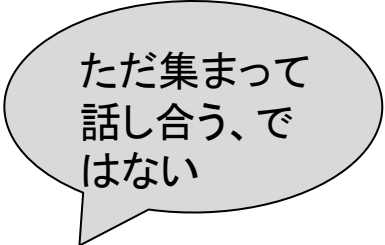
合意形成で社会的な解を導く



合意形成はなぜ難しいのか？

- 合意形成は難しい

- 誰が話し合いに加わるべきなのか？
- 話し合いで決めたことに対する異論をどう扱うか？
- 話し合いのテーマは誰が決めるのか？
- 合意形成は「話し合う」ことで済むのか？
- 「合意」とは一体何を指すのか？



ただ集まって
話し合う、で
はない



- 合意とは、多角的なコミュニケーションに基づく納得
- 合意形成とは、納得へ向けた多角的なプロセスの束



科学の不確実性
社会の多面性
合意形成は難しい



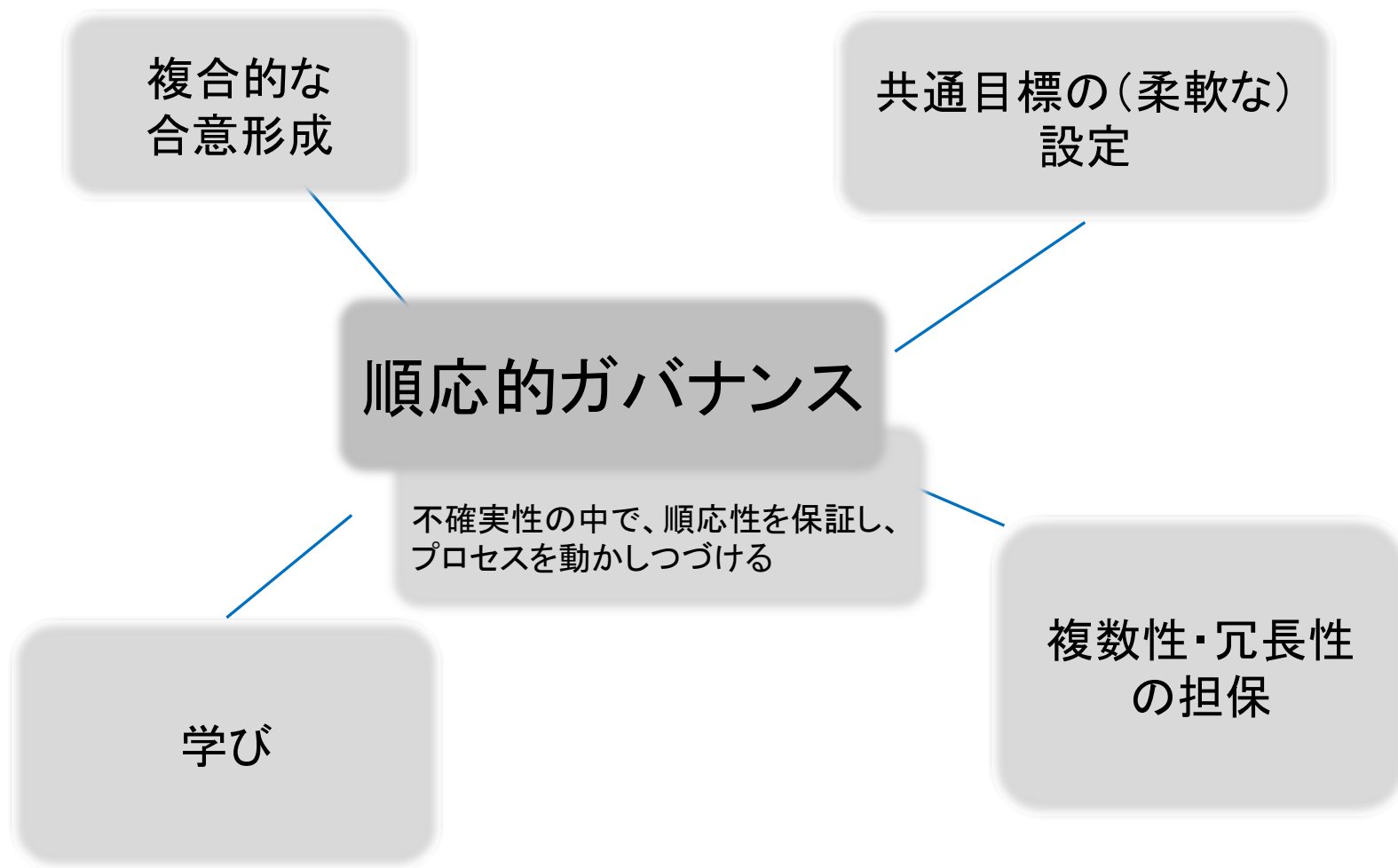
不確実性や変化を前提として環境保全を進める必要。試行錯誤の柔軟なプロセスが重要。

順応性 (adaptability) が鍵！



順応的ガバナンス (adaptive governance)

＝環境保全や自然資源管理のための社会的しくみ、
制度、価値を、その地域ごと、その時代ごとに順
応的に変化させながら試行錯誤していく、柔軟
性をもったプロセス重視のガバナンスのしくみ



北海道生物多様性保全計画について

現行「北海道生物多様性保全計画」を読むと：

1. 各部署の文章を束ねた感満載
2. 「原生自然」志向あるいは「科学的」生物多様性保全・管理の志向が強すぎるか
3. アイヌ民族の自然資源への権利への言及が必要
4. 合意形成や担い手、順応性にかかわる記述が弱い

北海道生物多様性保全計画について

現行「北海道生物多様性保全計画」を読むと：

1. 各部署の文章を束ねた感満載

- 各ステークホルダー、市民、専門家との協働で作った感じがしない

2. 「原生自然」志向あるいは「科学的」生物多様性保全・管理の志向が強すぎるか

3. アイヌ民族の自然資源への権利への言及が必要

4. 合意形成や担い手、順応性にかかわる記述が弱い

北海道生物多様性保全計画について

現行「北海道生物多様性保全計画」を読むと:

1. 各部署の文章を束ねた感満載

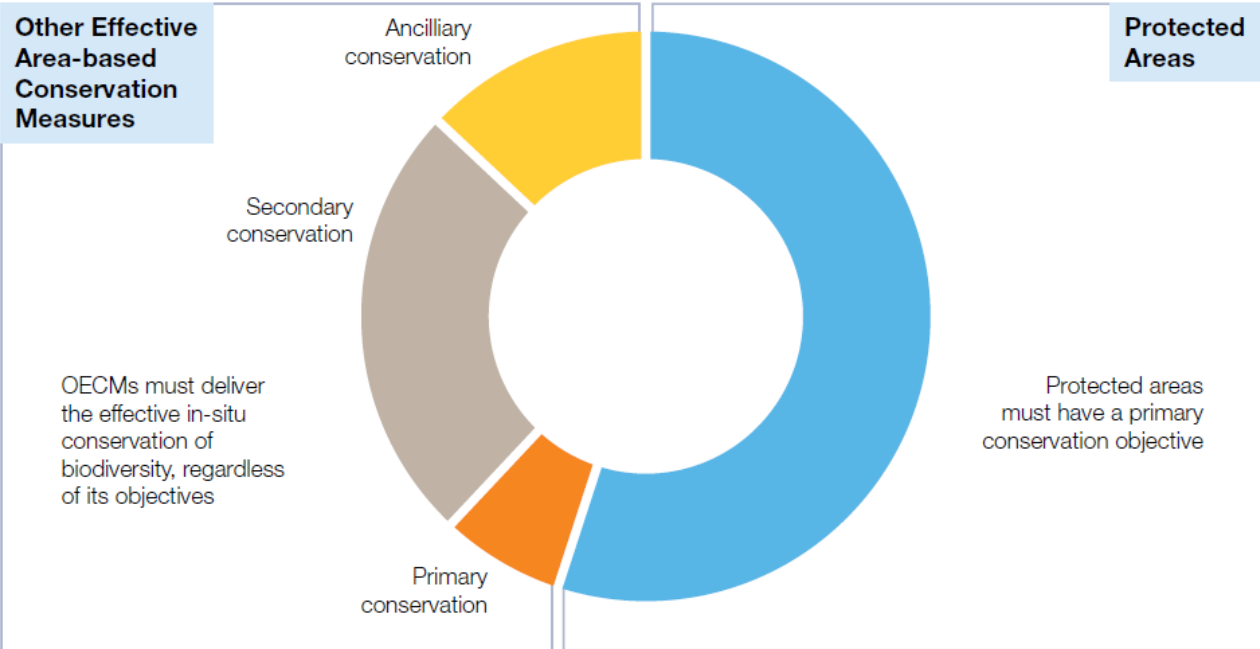
2. 「原生自然」志向あるいは「科学的」生物多様性保全・管理の志向が強すぎるか

- もっと人の営みについての言及があってもよいのではないか
- 多様な価値(とくに住む人間、かかわる人間にとっての価値)が重んじられるしくみづくり
- 次期計画では**OECMs (Other Effective area-based Conservation Measures)**や**NbS (自然を活用した社会的課題の解決)**への取り組みの記述が必要だろう
 - **OECMs**や**NbS**に「沿った」計画でなく、「利用した」計画を

3. アイヌ民族の自然資源への権利への言及が必要

4. 合意形成や担い手、順応性にかかわる記述が弱い

OECMs (Other Effective area-based Conservation Measures 地域を基盤にした、他の効果的な保全手段)



IUCN 209 Recognising and reporting other effective area-based conservation measures



NbS (Nature-based Solutions 自然を活用した社会的課題の解決)



持続可能な経済、貧困撲滅、公正な分配、先住民族の権利、災害リスク軽減、気候変動の適応・緩和、食料安全保障、.....

IUCN, 2020『自然に根ざした解決策に関するIUCN世界標準の利用ガイドンス』



北海道生物多様性保全計画について

現行「北海道生物多様性保全計画」を読むと:

1. 各部署の文章を束ねた感満載
2. 「原生自然」志向あるいは「科学的」生物多様性保全・管理の志向が強すぎるか
3. アイヌ民族の自然資源への権利への言及が必要
 - 「歴史が浅い」「人為の及んだ歴史が比較的浅い」などの間違った表現
 - アイヌ民族は単に「学ぶべき先人の知恵」に位置づけ
4. 合意形成や担い手、順応性にかかわる記述が弱い



COP10愛知目標

目標14:

2020年までに、生態系が水に関連するものを含む不可欠なサービスを提供し、人の健康、生活、福利に貢献し、回復及び保護され、その際には女性、**先住民**、地域社会、貧困層及び弱者のニーズが考慮される。

目標18:

2020年までに、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関連する**先住民**の社会及び地域社会の伝統的な知識、工夫、慣行及びこれらの社会の生物資源の利用慣行が、国内法制度及び関連する国際的義務に従って尊重され、これらの社会の完全かつ効果的な参加のもとに、あらゆる関連するレベルにおいて、条約の実施に完全に組み入れられ、反映される。

北海道生物多様性保全計画について

現行「北海道生物多様性保全計画」を読むと：

1. 各部署の文章を束ねた感満載
2. 「原生自然」志向あるいは「科学的」生物多様性保全・管理の志向が強すぎるか
3. アイヌ民族の自然資源への権利への言及が必要
4. 合意形成や担い手、順応性にかかわる記述が弱い
 - 順応的なプロセスをおりこんだ計画を／順応性を発揮できる計画を
 - 数値目標の危うさ
 - 点検・評価は誰が行うのか
 - 「計画」は本当に必要か？ 計画は何のために必要か？
 - (ローカルな地域戦略だからこそ) みんなが使える計画を！

環境保全はなぜ難しいのか

宮内泰介
北海道大学教授(環境社会学)

ここまでのまとめ・1

環境保全がうまくいかないのは何が忘れられているからか？

1. 自然保護は、一つの「社会的な価値」であること(一つの価値にすぎないこと)。
2. 何が自然保護なのかは最初から決まっていないうこと。
3. 科学は常に不確実さを含み、社会は常に多面性を持っているということ。
4. 自然保護は複合的な価値の束であるということ。

↓
合意形成で社会的な解を導く

ここまでのまとめ・2

合意形成はなぜ難しいのか？

- 合意形成は難しい
 - 誰が話し合いに加わるべきなのか？
 - 話し合いで決めたことに対する異論をどう扱うか？
 - 話し合いのテーマは誰が決めるのか？
 - 合意形成は「話し合う」ことで済むのか？
 - 「合意」とは一体何を指すのか？

ただ集まって話し合う、ではない

- 合意とは、多角的なコミュニケーションに基づく納得
- 合意形成とは、納得へ向けた多角的なプロセスの束



ここまでの話のまとめ・3

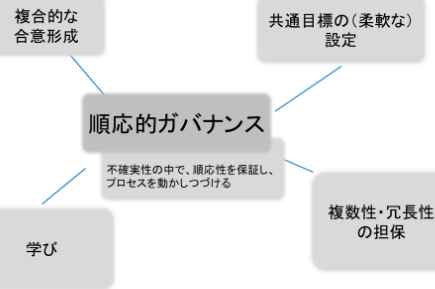
科学の不確実性
社会の多面性
合意形成は難しい

↓
不確実性や変化を前提として環境保全を進める必要。試行錯誤の柔軟なプロセスが重要。

順応性(adaptability)が鍵！

順応的ガバナンス (adaptive governance)
＝環境保全や自然資源管理のための社会的しくみ、制度、価値を、その地域ごと、その時代ごとに順応性

ここまでの話のまとめ・4



北海道生物多様性保全計画について

現行「北海道生物多様性保全計画」を読むと：

1. 各部署の文章を束ねた感満載
2. 「原生自然」志向あるいは「科学的」生物多様性保全・管理の志向が強すぎるか
3. アイヌ民族の自然資源への権利への言及が必要
4. 合意形成や担い手、順応性にかかわる記述が弱い

ご清聴ありがとうございました