

水と社会「公開ワークショップ」
水循環研究とガバナンス
近藤昭彦(千葉大学)



冬晴れの日
の印旛沼



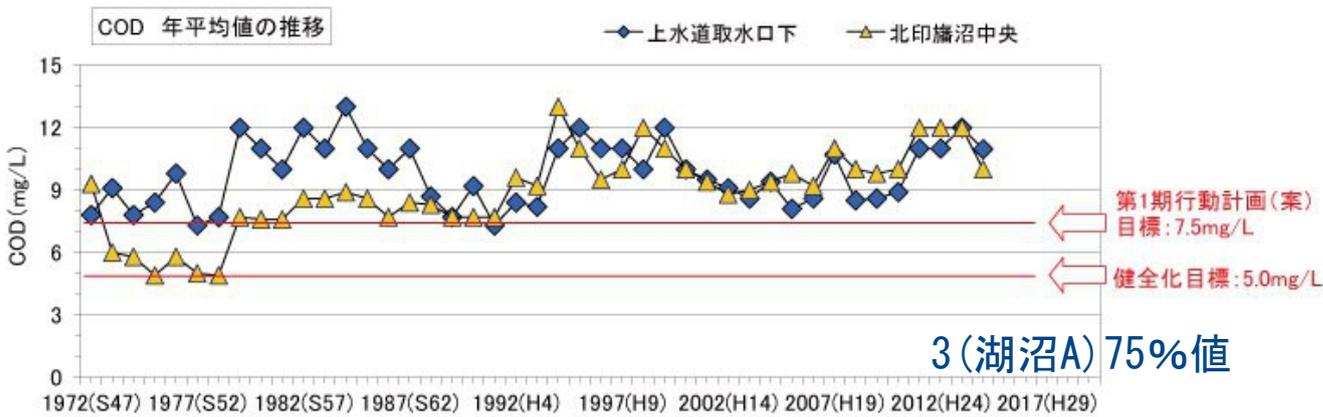
ガバナンスとは

- 統治から協治、共治へ
縦の糸と横の糸 織りなす布
- 様々なステークホルダーの協働
超学際*の実現

水循環研究は役に立っているか

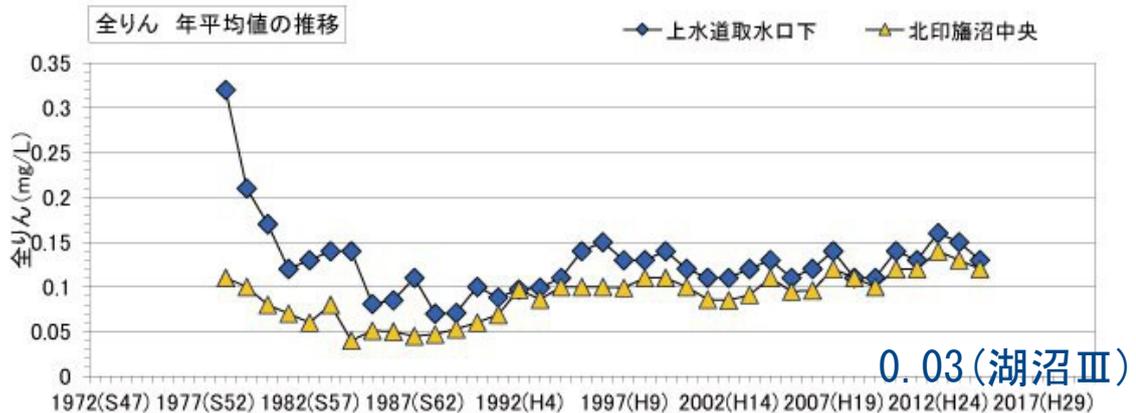
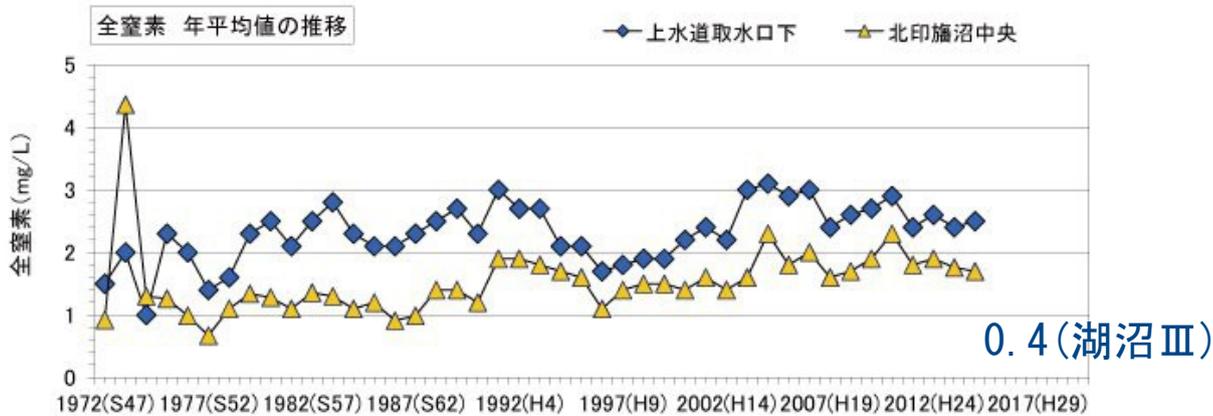
*様々なステークホルダーが協働して目的の達成をめざすフレーム

●印旛沼の水質 ワースト1を更新中



ふるさと印旛沼の水質が改善しない

第7期湖沼水質保全計画
第2期印旛沼流域水循環健全化行動計画



新しい考え方の必要性

- ・超学際アプローチの実現
- ・サイエンスセクターとの連携の強化

新しいガバナンスへ

千葉県印旛沼流域水循環健全化会議

千葉県が主宰する任意計画、市民も参加し、新しい「公」を形成しつつある

いんばぬま

情報広場

来訪者数 **147148**

今月 1327

スゴインバー



キインバー アオインバー アカインバー モモインバー ミインバー

印旛沼

里沼ウォーキングマップを
ご利用ください!!!

印旛沼・流域
再生大賞
募集中!



印旛沼流域水...
111 いいね! の数

[はじめに](#) [水循環健全化会議とは](#) [本サイトについて](#) [ご意見](#) [用語解説](#) [リンク集](#) [サイトマップ](#)

きれいな印旛沼を取り戻すために、情報発信しています

多様なステークホルダー(市民、NPO、流域市町、千葉県、国、学校、大学、土地改良区、等)の協働による目的実現に向けた取組

閉鎖性水域の水問題

印旛沼って
どんな沼?

水循環健全化
計画

取組み
紹介

市民活動
応援ページ

印旛沼に
行ってみよう

もっと詳しく
知りたい方へ

資料・
データ集

ニュース

2016.08.15 季節のおすすめイベントに「印旛沼クリーン大作戦」を掲載しました。

2016.08.10 イベント情報に「2016SAKAEリバーサイド・フェスティバル(栄町)」を掲載しました。

●窒素循環～市民と共同する研究～

印旛沼の富栄養化問題を流域圏全体で考える

印旛沼流域水循環健全化会議(千葉県、流域市町、土地改良区・・・)

千葉県(河川環境課、水質保全課、・・・)

印旛沼流域圏交流会・印旛沼流域窒素循環勉強会(市民、大学、・・・)

信頼の醸成・問題の解決の共有

佐倉畦田谷津



上流と下流の接続

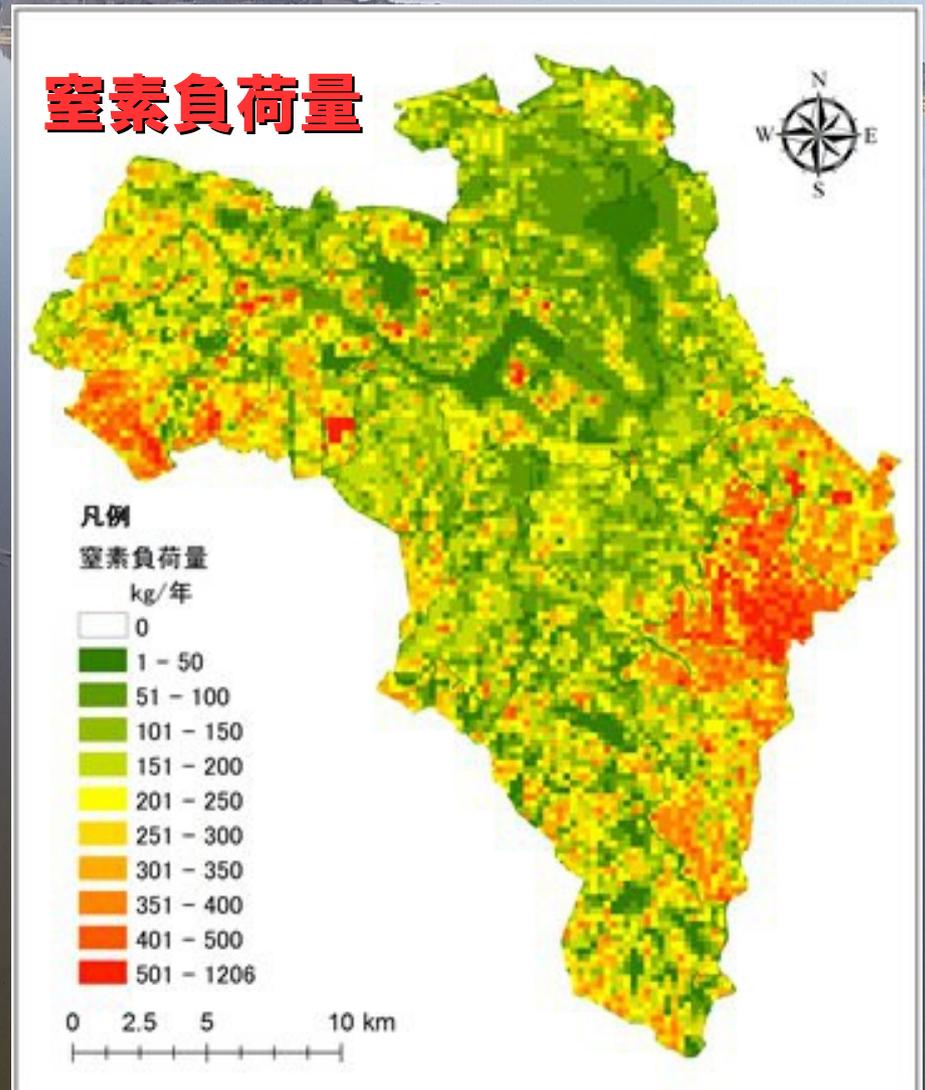
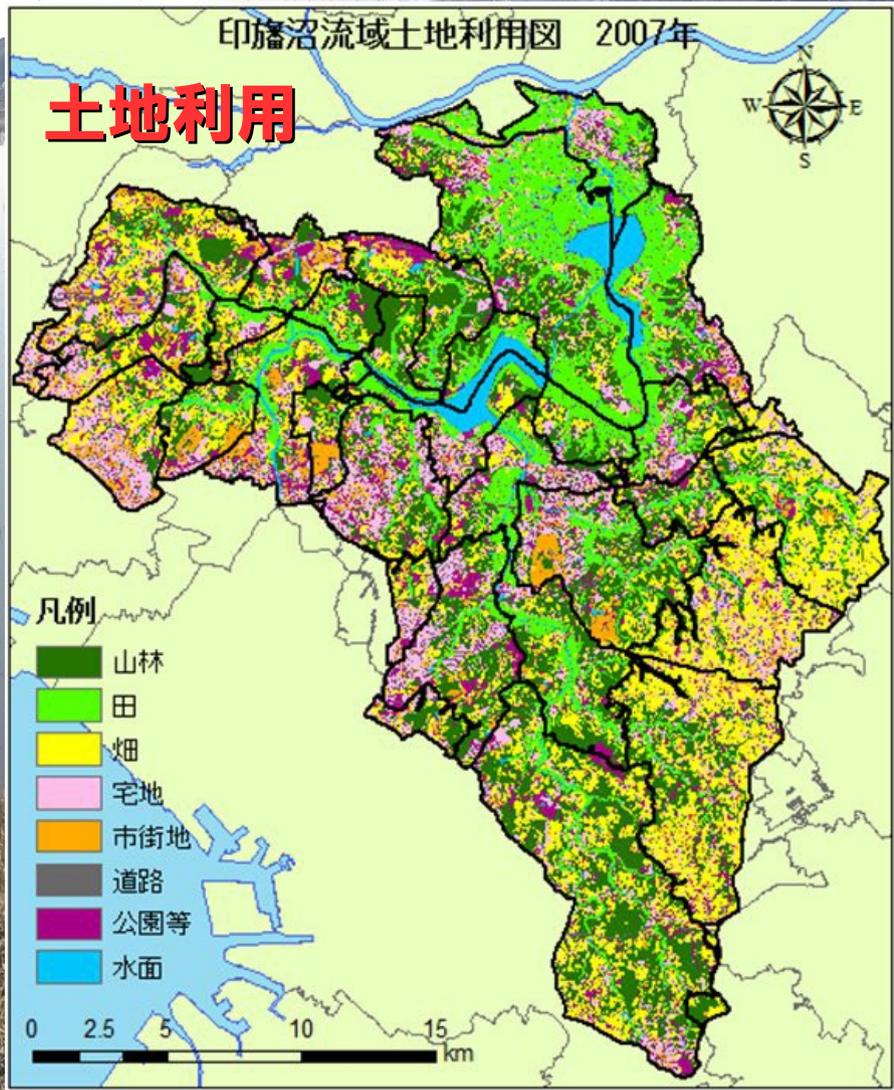


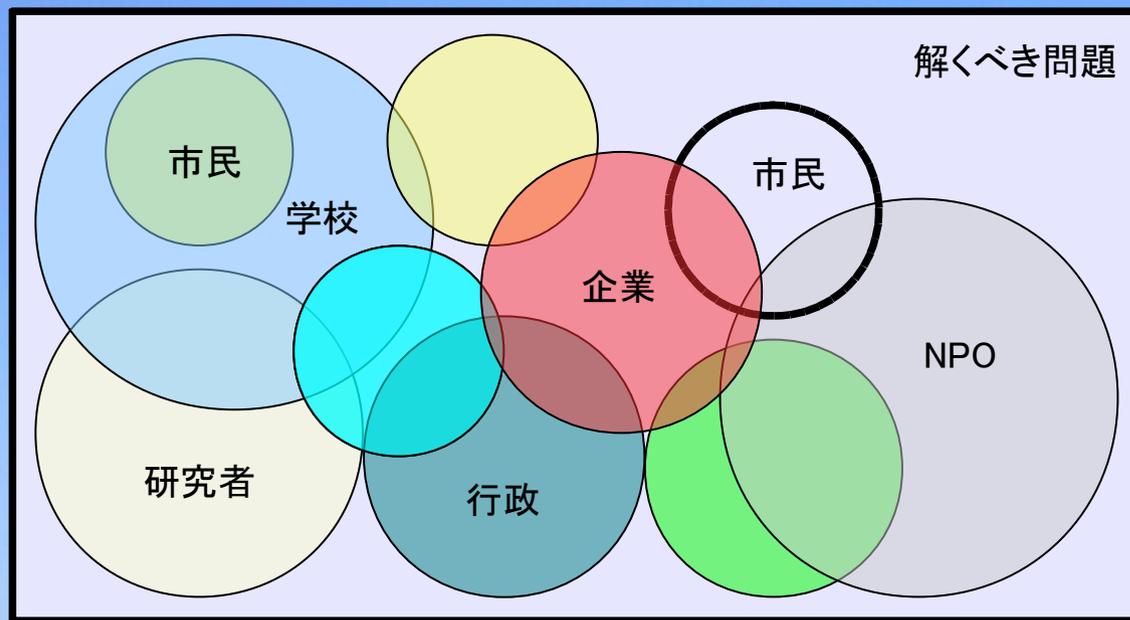
富里天神谷津



— 法定計画と任意計画 —
第7期印旛沼湖沼水質保全計画

調査・研究の推進と、連携の強化





鳥越皓之著「環境社会学」 科学の守備範囲の模式図をベースに作成



新しいガバナンス
様々なステークホルダーが、問題の解決
を共有するフレームの中で役割を果たす

問題の解決におけるサイエンスの役割

- 水循環研究が役割を果たすことができる場
- 広域放射能汚染で突然暮らしが奪われたという現実
- **Solution-oriented science**. . . 学問に力はあるのか

誰がステークホルダーなのか
超学際はどうのようにして実現できるのか

科学の総合化・実践・政策への関与

問題の解決におけるサイエンスの役割

- 水循環研究が役割を果たすことができる場
- 広域放射能汚染で突然暮らしが奪われたという現実
- **Solution-oriented science**. . . 学問に力はあるのか

誰がステークホルダーなのか
超学際はどうのようにして実現できるのか

科学の総合化・実践・政策への関与

水文地形学と斜面水文学の成果をガバナンスへ

山林の放射性セシウムが里に出てくる経路

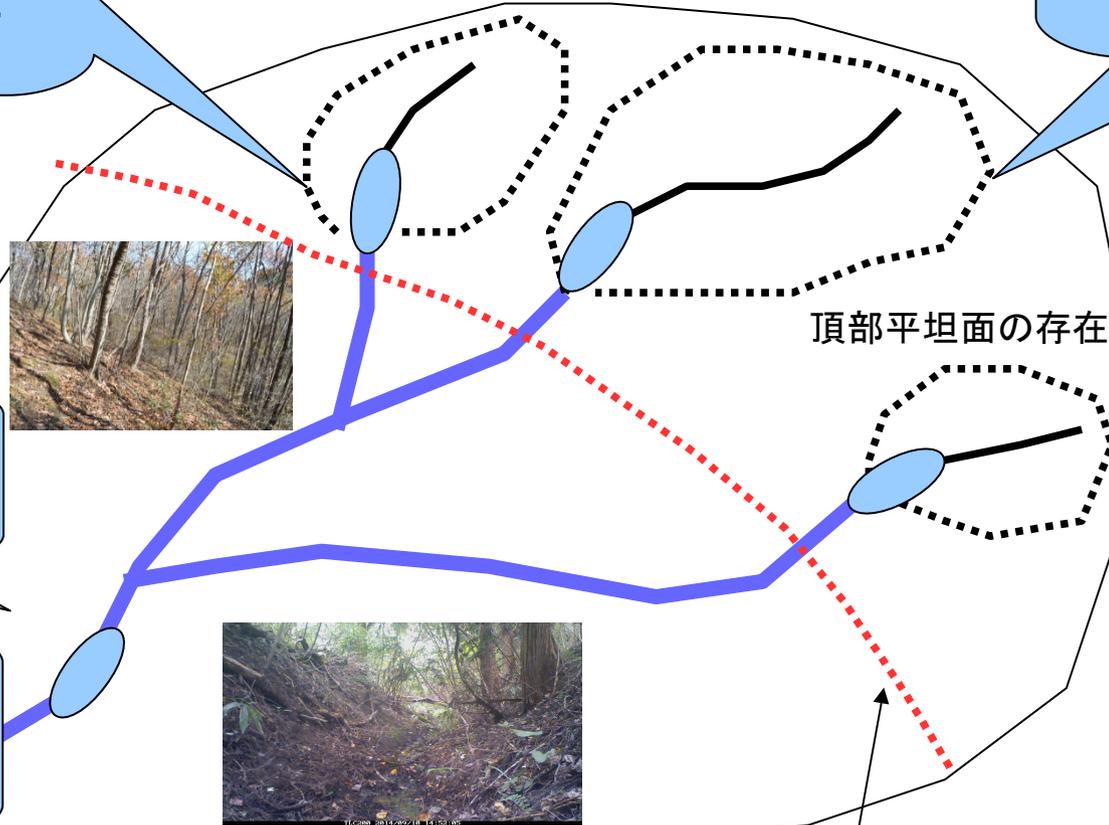
緩勾配の河道
リターが蓄積
飽和帯発生時に
流出

普段は水流のない谷
落葉層に吸着、
あまり動かない

流域は
出口が狭く
懐が広い

溶存態で流出する
放射性セシウムは
少ない

降雨イベント時に
細粒の土砂に吸着した
放射性セシウムが流出



頂部平坦面の存在



L層、F層にセシウム
動きは緩慢



谷底の飽和帯で
水流へ移行

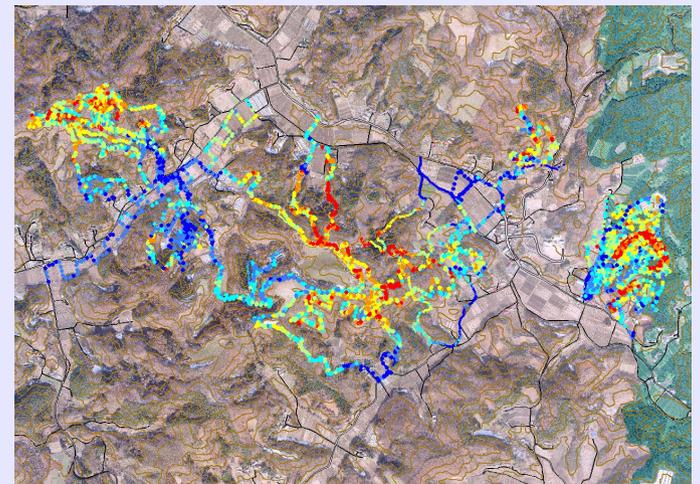
ここより上でセシウム
の沈着が大

- 放射性セシウムの大半は表層の有機物層に保持
- 斜面上の移動は緩慢(侵食は限定的)
- 谷底近傍の放射性セシウムが降雨時に流出



山林の放射能対策への提言

川俣町山木屋地区除染等検証委員会報告に記載



歩けばわかる、空間線量率分布

◎里山の放射能モニタリング

◎小技術・中技術で対策を 隔離、封じ込め：落葉かき、横筋工、粗朶工、など

◎落葉かき 落葉直前に実施 その後、新たな落葉、積雪が地表面を保護

◎山に関わり続けること 経済的価値を付与⇒多面的機能支払い

都会人が農山漁村の暮らしを理解し、相互に尊重すること

良いガバナンスに必要な三つの観点

問題の解決≒諒解

共感

人と対峙し、問題を
“わがこと化”する
こと:関係性の認識

Transdisciplinarity領域

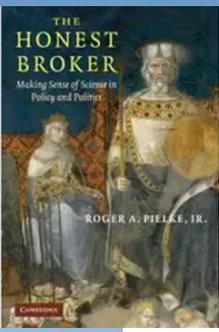
**理念
(原則)**

めざすべき社会の
あり方を共有あ
るいは尊重する
こと

Interdisciplinarity領域

合理性

現象認識において
科学的合理性
に基づくこと



サイエンティストの問題解決への関わり方

社会のなかの科学者の位置

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

リニアモデル: 科学者と政策決定者の間は一方向的

ステークホルダーモデル: 科学者が自らの科学的研究を政策決定に活かそうとする場合

マディソン型: 専門家の提供する話題は誰に利用されても良い

シャットシュナイダー型: 政策決定にはまず専門家がまず有効な選択肢を提示