

# 研究発表セッション1・総括

January 25, 2013

東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻  
(社会技術研究会事務局)

小松崎 俊作

1

## 「行政・市民間の情報ギャップ解消のための 公的営造物の情報提供に関する研究」 (松本浩和・内田敬)

- 関連する社会的課題
  - 情報の非対称性, 合意形成, 市民参加, 行政の説明責任
- 解決策としての社会技術
  - 公的営造物トレーサビリティシステム(営造物TS)
- 研究の内容
  - 解決策(営造物TS)の提案
  - 営造物TSプロトタイプの実験
  - (潜在的)ユーザーに対するヒアリング
  - 小規模試用実験

2

「原子力事業者広報担当のマスメディア対応にみる  
平常時広報における認知分析」  
(土田辰郎・木村浩)

- 関連する社会的課題
  - － 原子力事業者による情報提供の不備, (根本的な)認知の対立, 情報の非対称性, 説明責任
- 解決策としての社会技術
  - － 組織体制の整備(ハード)
  - － 事業者とマスメディアとの対話(の場)(ソフト)
- 研究の内容
  - － 事業者広報部門が持つ認知の分析(質的調査による)
  - － マスメディア対応に向けた提案
  - － 他産業への展開の可能性

「標準的技術指針確立のための社会技術」  
(加藤省吾・飯塚悦功・水流聡子)

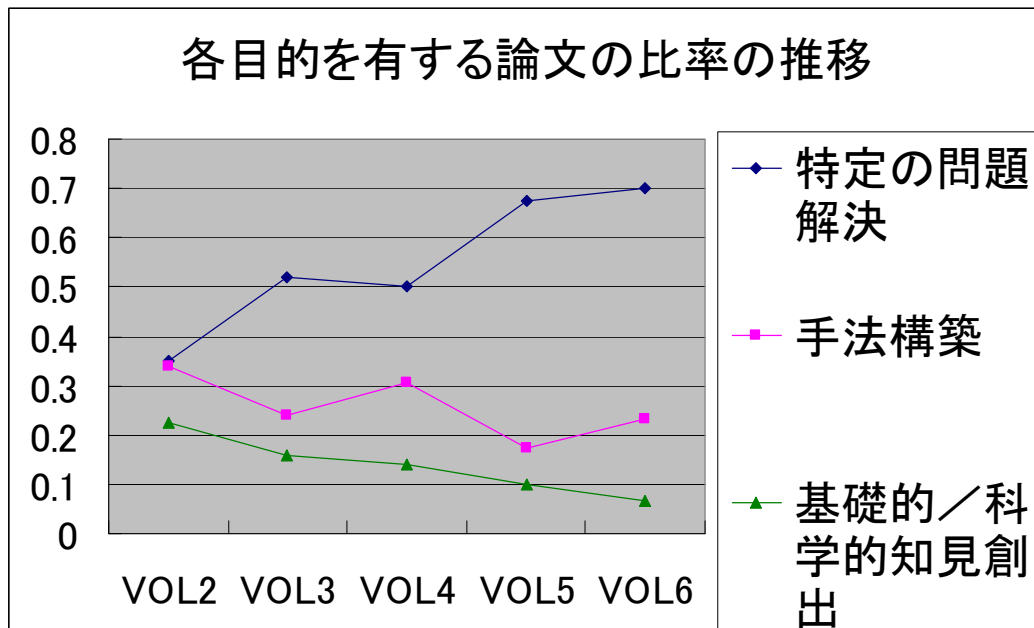
- 関連する社会的課題
  - － 情報の共有, 暗黙知, 効率化, 価値の体系化
- 解決策としての社会技術
  - － 標準的技術指針確立のプロセス
- 研究の内容
  - － 事例における「標準」確立プロセスの分析
  - － 解決策(標準的技術指針確立プロセス)の提案
  - － 事例分析を通じた妥当性の検証

# 「地域における低炭素社会ロードマップの作成と その実現可能性」 (松野正太郎・戸上昭司)

- 関連する社会的課題
  - － 地球温暖化, 問題構造化・解決策体系化, 不確実性
- 解決策としての社会技術
  - － CO<sub>2</sub>削減予測シナリオ
  - － 低炭素社会ロードマップ
- 研究の内容
  - － CO<sub>2</sub>削減予測シナリオの作成(前提の整備)
  - － デルファイ法による予測
  - － CO<sub>2</sub>削減ロードマップの作成
  - － 政策形成への示唆

5

参考1: 第6回シンポジウムにおける堀井・中川(2009)より



(解釈) 基礎的・科学的な知見の創出を目的とした、間接的に問題解決に貢献する純粋学術的な論文の比率は減少傾向にある。一方、特定の社会問題を念頭に置き、その問題の解決に直接的に寄与しようとする論文の比率は顕著に増加している。

6

参考2: 第7回シンポジウムにおける堀井・中川(2010)より

整理1: 各ポスターが着目する問題解決フェーズ

ポスター発表タイトル		問題分析 や目標設定	問題解決 策や目標 達成策の 考案	解決策や 達成策の 影響予測 や多元的 評価	自ら考案 した対策 の実装
1	複数公共事業によるまちづくりプロジェクト・マネジメントにおける日向市デザイン会議の役割と機能評価			◎	
2	上水道事業に関する行政経営システムの構築と原価管理システムの開発		◎		
3	企業と生物多様性保全 -その実態把握と改善の試み-		◎		◎
4	高度科学技術に関する情報伝達のためのウェブを用いた対話フィールド構築の試み		○	◎	
5	国際コンフリクト管理に関する統合的記述モデルを用いた研究	◎	○		
6	生活支援の需給バランスに基づいた広域的な相互扶助システムの検討手法		◎		
7	活動機会の公平性を考慮したバスダイヤの評価指標		◎		
8	地方集落におけるバス運営の自律型移行に対する受容意識と方略		◎		

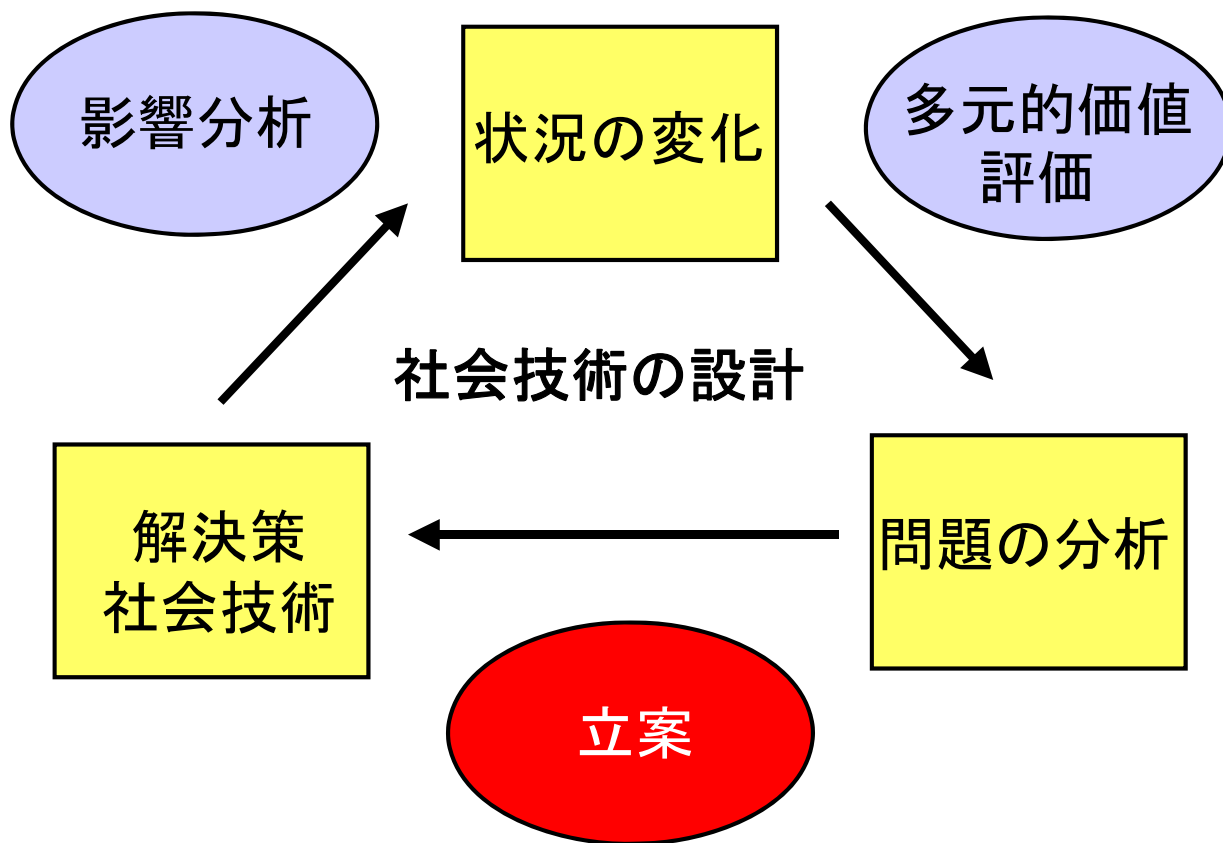
7

## 論点1: 問題解決策の実装

- 今回発表していただいた4編の論文はすべて、特定の問題解決を目的としたものである。
- いずれも直接・間接に解決策を提案している。
  - 「社会技術」の実践が浸透しつつある
- しかし、考案した解決策の社会への実装に踏み込んでいるものはない。
  - 実装一歩手前まで来ているものもある＝松本(2012)・加藤(2012)
- 「どのようにして解決策を社会に実装するか？」
  - 例: 第6回社会技術研究シンポジウム「地域水害リスクマネジメントの構築と実践」(熊本大学・山田文彦)
  - 例: 第7回社会技術研究シンポジウム「ITSで実現した環境政策 ～ストックホルム事例～」(日本IBM・竹内淳一)
- 「実装する上での障害は何か？」

8

参考3: 第6回シンポジウムにおける堀井・中川(2009)より



9

参考4: 第6回シンポジウムにおける堀井・中川(2009)より

### 解決策診断カルテ

1. 解決策名

土砂災害防止法 1

2. 問題特性

問題の原因

■ 利便性の追求

・住宅等の立地ニーズが高まり、災害危険地域へも人口や資産が進出した

悪意

リスク認知不足

情報不足

知識・能力の不足

急速な被害の拡大

システムの複雑性

連携不足

無責任

その他 ( )

10

## 解決策の診断結果

	問題解決策	問題の原因										問題の種類					解決の種類								
		利便性の追求	悪意	リスク認知不足	情報不足	知識・能力の不足	急速な被害の拡大	システムの複雑性	連携不足	無責任	不正行為	不適切な行動	対策が不適切	規制・強制・懲罰	情報の提供	教育	能力向上	経済的誘導	技術的対策	社会運動	好ましい行動の選択	適切な対策	選択的行動の支援	合理的判断の支援	不正行為の抑止
1	土砂災害防止法1	1		1	1							1	1								1				
2	土砂災害防止法2	1		1	1							1		1							1				
3	水防法	1		1	1							1	1								1				
4	バリアフリー	1		1								1	1		1						1				
5	環境税	1										1					1				1				
6	ロードプライシング	1										1					1				1				
7	くらしのみちゾーン・トランジットモール	1										1	1								1				
8	クールヴィズ、ウォームヴィズ	1										1							1	1					
9	津波災害シミュレーター防災教育			1	1							1		1	1						1				
10	外来生物法									1		1	1								1				
11	アジア有害廃棄物不法輸出入防止ネットワーク			1	1					1		1	1	1								1			
12	食品トレーサビリティ2		1							1		1	1	1								1			
13	CWAT 内部情報漏洩対策システム		1			1					1	1	1	1	1							1			1
14	そらプロジェクト			1	1							1	1	1	1							1			
15	感染症シミュレーション2				1							1	1									1			
16	統合型地震シミュレーター				1						1	1	1	1								1			
17	Nokeos 緊急時指揮支援システム				1	1						1	1	1	1							1			
18	感染症シミュレーション1						1					1	1									1			
19	食品トレーサビリティ1		1								1			1											
20	Taspo		1								1								1						11

## 論点2: 問題解決策の設計～分野を超えた知の活用

- 以前から問題解決プロセスにおいて最も困難な「解決策立案」を支援する方策が検討されてきた。
  - 問題の原因を上位概念化し、他の分野でも共通する原因を持つ問題に対して解決策を転用する
  - 既存の解決策を体系化し、アナロジーによる解決策発想を支援する
- 社会技術研究論文集において発表された論文は、特定事例の分析と解決策の提案という帰納的思考プロセスに基づくものが多く見られた。
  - 一方、松本(2012)は食品トレーサビリティなどからのアナロジーが見られる
- 「他分野の解決策・問題との類似性はあるか？」
  - 例: 土田(2012)・・・医療事故・津波など？
  - 例: 松野(2012)・・・災害直後の対応(避難・消火・組織化等), 個人レベルの治療方法選択など？
- 「自ら提案する解決策は他分野の問題へ転用可能か？」
  - 例: 加藤(2012)・・・HLW処分の合意形成, 日本企業の海外展開戦略立案など？