

1A06

犯罪からの子どもの安全を事例とした
ステークホルダーとの協働による
研究開発プログラムの設計過程に関する分析

○安藤 二香¹, 調 麻佐志²

1 (独)科学技術振興機構, 2 東京農工大学

1

2008年10月12日(日)

研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

背景: 社会還元を強く意識した科学技術政策

○ 科学技術をとりまく状況

- 21世紀の科学技術「社会のための／社会の中の科学技術」
- 公的な科学技術政策や研究開発事業への説明責任の強化
- 研究開発成果の社会還元 など

社会的課題解決・成果の社会還元を促す
研究開発プログラムを
どう設計・運用すればよいのか？

- 科学技術の需要側の人々の取り込み・参画による政策展開の必要性

2

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

背景：社会還元を強く意識した科学技術政策

- 需要側の取り込み・参画の理由
 - 社会の具体的な課題・問題意識の提供による質の高い需要の形成
 - 科学技術に対する社会のガバナンスの向上
 - 科学技術政策のアカウンタビリティの向上
 - 社会的なネットワーク形成による科学技術を活かした問題解決能力の向上 など
- 需要側の取り込み・参画における課題
 - 社会に対する多様な価値観の存在と対立の可能性
 - 理性的参加の能力と公共心を持った有識市民の養成
 - 科学技術の供給側との対等なコミュニケーションの困難さ など

具体的な事例の積み重ね
政策段階を考慮した検証
実務へのフィードバック等が重要

3

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

本研究の目的

- 社会問題の解決・成果の社会への実装に資する研究開発プログラムをどのように設計・運営すればよいのか、社会技術研究開発事業「犯罪からの子どもの安全」研究開発領域を事例に検討する。
- 本発表では、領域設計過程を分析し、問題の関与者（ステークホルダー）が設計に影響を及ぼしたかを検証する。

※ 問題の関与者（ステークホルダー）

- 犯罪からの子どもの安全に取り組む人々
- 科学技術の供給側・需要側双方を含む
- 現場で問題に取り組む人々・実務家、研究者双方

4

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

分析方法

- 「安全安心に関わる新規研究開発領域に関するワークショップ」（センター主催）の議論を録音し、逐語録について内容分析を実施
 - 開催日：
 - 第1回：平成18年11月24日～25日開催
 - 第2回：平成19年2月20日開催
 - 参加者：
 - 実務家：自治体等行政関係者、教員等学校関係者、NPO等市民団体関係者
 - 研究者：大学・公的機関・企業の研究者
 - 参加者の選定基準：
 - 実務家：研究開発に対して建設的な意見を得られそうな人
 - 研究者：フィールド研究やNPOで活動を行うなど実践的な経験を有する人

5

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

分析方法

- 科学技術の供給・需要側との比較検討のため、参加者を研究者・実務家に分類
 - コーディネーター・センターを除く
- 「研究開発」、「成果の社会への実装」、「協働」に関する箇所を抽出し、整理・分析を実施
- 研究開発プログラムの設計に参加者の発言がどのように影響を及ぼし、プログラムが作り上げられていったかを検証
 - 参加者の発言と、センターが作成した研究開発領域の概要案の変遷とを比較

6

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

協働に関する発言と領域の概要文案への反映

第1回WS: センターからの提示・発言

社会における関与者
 社会の問題解決に取り組む関与者
 社会の関与者・有識者
 問題解決に取り組んでおられる方、あるいは非常に密接な関係を持っておられる方、関与者、ステークホルダー

第2回WS: センターが提示した領域の概要案での表現

学校、地域住民、自治体、NPO、企業など、地域社会を構成する多様な主体
 犯罪からの子どもの安全に取り組む多様な人々
 取り組む課題と関係する人々
 犯罪からの子どもの安全の問題に関与する人々
 本プログラムの関係者のみならず、犯罪からの子どもの安全の問題に関与する様々な人々
 解決しようとする具体的な問題の関係者と研究者

領域の概要最終版

家庭、学校、地域住民、自治体、NPO、企業など、地域社会を構成する多様な主体
 問題解決に取り組む人々と研究者
 犯罪からの子どもの安全に取り組む人々と研究者の両方を含む関与者
 取り組む課題と関係する人々
 犯罪からの子どもの安全の問題解決に取り組む人々と問題解決に資する知見を有する研究者
 本プログラムの関係者以外
 解決しようとする具体的な問題に取り組む人々と研究者

第1回WSでの参加者の発言

海外との連携・情報共有の必要性 (研)
 国・社会全体の縦割り (研)
 自治体行政の縦割り (研・実)
 町内会・学校区における組織間 (自治会、学校、PTA、学校等) の協働の難しさ・重要性 (研・実)
 人々の意識の差 (研・実)
 世代間の溝、協働の必要性 (研・実)
 学問分野 (人文・社会・自然科学含む) の協働の必要性 (研)
 テーマ、問題の連携、統合的視点の重要性 (研)
 現場の声と専門家、多分野の人が参加し、研究・対策を生み出すシステムの重要性 (研・実)

第2回WSでの参加者の発言

科学研究者と現場がタイアップしてアプローチしてほしい (実)
 ステークホルダーの一員として、家庭も取り上げてほしい (実)
 長期にわたって各側面を観測し、次世代に知見を継承する機能の萌芽を作ることが必要、民間ベースではできない (研)
 プログラムとしてカンファレンスを継続して実施すべき、個別課題だけで素晴らしい成果が出るということはない (研)
 問題解決につながる知恵が出てくる仕組みづくりが(領域の)ターゲットになるべき。知恵を自然に生みだしていく集団ができ、応募者がそこに参加してみたいと思うことが重要 (研)
 領域目標・概要の中で、ネットワーク構築が最後にとってつけたように書かれているが、今までと全く違うものが生まれるということが、今回新たに領域を立て公募をする意義ならば、最初に持ってきていいのではないかと (研)

7

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

「犯罪からの子どもの安全」研究開発領域

○ 領域の目指すもの

- 目の前の子どもを守るために試行錯誤的に行われている防犯対策に、科学的知見や手法を導入

◆ 領域目標 ◆

ネットワーク構築

(1) 犯罪からの子どもの安全に取り組む人々と研究者の両方を含む関与者の間で情報共有し協働するための開かれたネットワークを構築する。

(2) 本領域の活動が、我が国において科学的根拠に基づく犯罪予防の重要性が認知され、定着する一つの契機となることを目指して、防犯対策の基盤となる科学的知見及び手法を創出する。

公募型研究開発プログラム

(3) 子どもが犯罪被害に巻き込まれるリスクの低減を目指して、科学的知見及び手法を活用し、地域の実情に合わせた効果的かつ持続的な防犯対策について、政策提言、実証等の具体的成果を創出する。

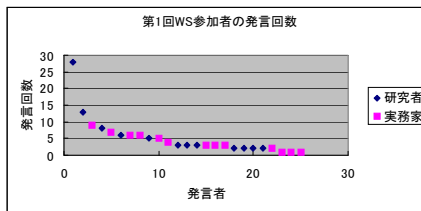
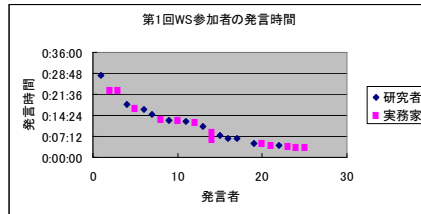
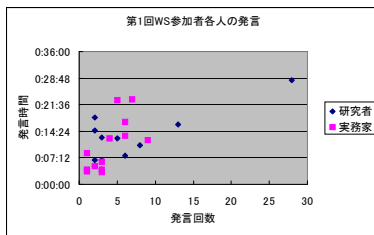
2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

発言の傾向

○ WS1: 発言回数と発言時間

- ・ コーディネーター、センターを覗いた参加者の発言回数・時間の分布
- ・ 話題提供時間を除く(討論の時間のみ対象)

分類	人数	発言回数	発言時間
研究者	12	77	2:22:27
実務家	13	51	2:14:45
total	25	128	4:37:12



9

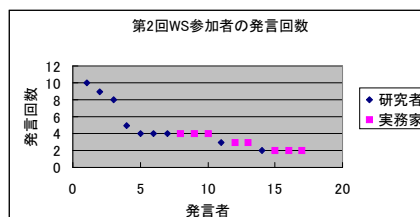
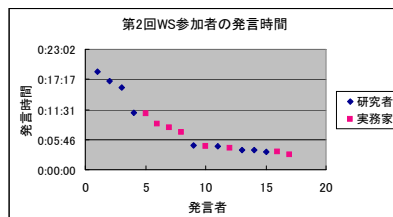
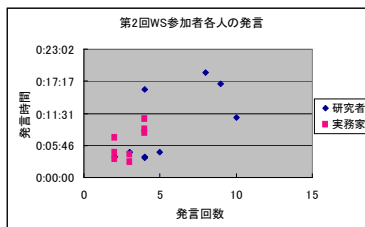
2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

発言の傾向

○ WS2: 発言回数

- ・ コーディネーター、センターを覗いた参加者の発言回数・時間の分布
- ・ 討論のみ(話題提供なし)

分類	人数	発言回数	発言時間
研究者	9	49	1:22:10
実務家	8	24	0:49:27
total	17	73	2:11:37



10

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

発言の傾向

	人数 [人]	発言回数 [回]	発言時間 [時間:分:秒] [%]
第1回			
研究者	12	77	2:22:27 51
実務家	13	51	2:14:45 49
計	25	128	4:37:12 100
第2回			
研究者	9	49	1:22:10 62
実務家	8	24	0:49:27 38
計	17	73	2:11:37 100

- 第2回で、研究者の発言割合が多くなっている

11

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

発言の傾向

- 発言割合の違いについて
 - ワークショップの目的・設計の違い
 - 第1回:
 - 目的: 現状・具体的な問題点をあげる
 - テーマ別に3つのセッション
 - セッションごとに3~4名による話題提供
 - 話題提供者の、研究者・実務家のバランス(5名ずつ)
 - 第2回
 - 目的: 研究開発領域概要案に関する議論・意見抽出
 - 概要案の説明後は自由討論
 - 前半: 研究者によるセンターへの質問・研究者同士の議論が中心
 - 後半: コーディネーターが実務家の発言を促す

12

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

発言の傾向

○ 第2回ワークショップでの発言

- 73回の発言のうち、1回に5分を超える発言: 7回
- 3回は実務家からの発言

発言時間	発言回数		
	計	研究者	実務家
1分未満	43	31	12
1分以上5分未満	23	14	9
5分以上	7	4	3

私は研究者ではないので、研究者の視点がよくわからなくて、何も申し上げられないんです…

コミュニケーションの問題の中には、意識の問題もある

目的に応じた参加者の選定
議論の場の工夫
コーディネーターによるファシリテーションが重要

13

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

研究開発に関する発言

○ 発言内容

- ニーズ・研究課題案
- 領域の方針・留意事項
(話題提供部分も分析対象に含む)

何らかの形で、領域の概要文に反映されたものが半分以上

領域の方針・留意事項に関する発言

発言者	共通の・大きな反対意見がなかったもの
研究者・ 実務家	科学的な取組みが重要
	子どもの発達段階の考慮が必要
	地域特性の考慮が必要
	他の機能・価値と安全とのバランスの考慮が必要
	いじめ・虐待と犯罪を切り分けるべきではない
	子どもの加害防止も重要
	現場・市民の声を取り入れることが重要
	一体的・縦断的・総合的な研究が重要
	人材育成の視点が重要
	公共性が重要
研究者	子どもの定義が必要
	ポジティブかつ現実的な目標設定が重要
	技術は人を補完するものという考えが必要
	領域全体の概念フレーム、ロードマップ作成が必要
実務家	領域のPR体制の整備が必要
	領域終了後も活用されるような基盤となる研究が必要
	分かりやすい成果が重要
	現場の協力を得るには、信頼性の高い研究が必要

14

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

研究開発に関する発言

・企業研究者
・保護者・現場担当者

領域の方針・留意事項に関する発言

発言者	反対意見があったもの
研究者・実務家	6年間の研究期間は長い・待てない
研究者	→現場との協働による研究であれば長くない
研究者	リスク低減とは、リスクとは何か詰めるべき
実務家	→論議の中で整理すればよい

・フィールド調査を重ねてきた大学研究者

現場は、様々な場面でのリスクについて考え対応していくことが求められる

15

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

研究開発に関する発言

「科学的」に関する発言

発言者	発言内容
研究者・実務家	実態把握・現状分析が重要 有効性の検証・評価が重要
研究者	科学的に防犯問題を捉える 科学的、客観的、実証的な方法を通して取り組む 科学的アプローチ 科学的根拠
実務家	「科学的」の考え方が文科系と理科系で異なる ハイレベルなもの、「科学的」を前面に打ち出してほしい

成果の社会への実装には有効性が重要で、科学的アプローチによる評価が重要

分野が異なれば言葉の意味、解釈が異なる
「この」分野での「科学的」とは？

16

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

研究開発に関する発言

- 研究者は、「リスクとは何か」、「科学的とは」など、言葉の定義に拘る傾向があった
 - ・ 定義を行うこと自体が難しい
 - ・ 社会や子どもの実態なども移り変わっていく
 - ・ 言葉の定義、領域の概念フレームを短期間の議論で明確に打ち出すことは妥当か？

プログラムが進行する中で議論・形成していく方針に
 ・提案課題等を通じた問題・リスクの把握
 ・科学的に防犯問題を捉える優れた事例として採択課題を紹介
 ・領域活動を通して領域の全体像を示すマップを作成・更新

実務家の発言もプログラム設計に
 反映

17

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

成果の社会実装に関する発言

発言者	発言内容
研究者・実務家	現場の声を取り込むこと、協働が重要
研究者	成果の受け手や実装のための社会システムの検討が必要 国際的に使われるような成果創出が必要 現実の対策に資するという観点が重要 社会実験は難しい 日本の研究は実践的・問題解決志向ではない 研究者は単なる学術研究プログラムと思いがち 評価軸が学術的なものだけではないことを研究者に周知すべき
実務家	科学技術の供給側・需要側のギャップがある 誰でも使えるような成果が重要

公募段階からの
 周知が必要

必要な研究に手が
 挙がらない場合も
 ある

モデル事業の成果は
 他の地域では使えない

問題解決に向けて成果を社会へ実装していくためには、
 問題の関与者(ステークホルダー)の協働が重要

18

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

協働に関する発言と領域の概要文案への反映

発言者	発言・提示内容
	[第1回] [第2回]
研究者 実務家	<ul style="list-style-type: none"> 自治体行政の縦割り 町内会・学区における組織間(自治会、学校、PTA等)の協働の難しさ・重要性 人々の意識の差 世代間の溝、協働の必要性 現場の声と専門家、多分野の人が参加し、研究・対策を生み出すシステム構築の重要性
研究者	<ul style="list-style-type: none"> 海外との連携・情報共有の必要性 国・社会全体の縦割り 学問分野(人文・社会・自然科学含む)の協働の必要性 テーマ・問題の連携、統合的視点の重要性
実務家	<ul style="list-style-type: none"> 問題を観測し知見を継承する機能の構築が必要 プログラムとしてカンファレンスを継続して実施すべき 個別課題だけで素晴らしい成果が出るということはない 問題解決につながる知恵が出てくる仕組みづくりがターゲットになるべき 知恵を自然に生みだしていく集団ができ、そこに参加してみたいと思うことが重要 ネットワーク構築を領域目標・概要の最初に持ってきてはどうか 研究者と現場がタイアップしてアプローチしてほしい ステークホルダーの一員として家庭も取り上げてほしい

協働に関する発言

問題解決に必要な協働ネットワークの構成要員に関する発言

協働ネットワークの重要性、ネットワークの機能に関する発言

19

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

協働に関する発言と領域の概要文案への反映

- 現場で問題に取り組む人々と研究者間の協働の重要性を示す表現を盛り込むよう文案を修正
- 3つの領域目標の中で、ネットワーク構築の項を3番目から1番目に移行

◆領域目標◆

ネットワーク構築

- 犯罪からの子どもの安全に取り組む人々と研究者の両方を含む関係者との間で情報共有し協働するための開かれたネットワークを構築する。
- 本領域の活動が、我が国において科学的根拠に基づく犯罪予防の重要性が認知され、定着する一つの契機となることを目指して、防犯対策の基盤となる科学的知見及び手法を創出する。

公募型研究開発プログラム

- 子どもが犯罪被害に巻き込まれるリスクの低減を目指して、科学的知見及び手法を活用し、地域の実情に合わせた効果的かつ持続的な防犯対策について、政策提言、実証等の具体的成果を創出する。

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

まとめ

- 社会問題の解決を目指した研究開発領域・プログラムの設計段階において、研究者・実務家双方を含めた参加者の発言が領域の概要文を作成する過程において影響を及ぼしたことを確認した。
- 社会問題の解決・成果の社会への実装・還元を促すには、科学技術の供給側・需要側双方を含む協働ネットワークの構築が重要であること確認した。
- 分析にあたり、参加者を研究者・実務家と分類したが所属機関、立場、役割、機能によって意識の差があった。
- 成果の社会への実装を目指した協働ネットワークの構築に取り組むにあたっては、需要側・供給側、専門家・市民のような単純な構図ではなく、どのような主体を取り込んでいくのか、機能等により検討していくことが必要。

21

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会

まとめ

- コーディネーター（現領域総括）のワークショップのまとめ
 - 多様な視点から犯罪からの子どもの安全という大きな問題にアプローチしていく
 - プログラム全体として協働の視点を持って進めていく
- 今後は、プログラム設計時の議論が実際の領域運営上、どのような影響を及ぼしているのかを検証していきたい。

対象を絞り過ぎないことがこの研究の大切なところ

予想もしないところで面白い研究テーマを持っている人がいる可能性があり、そのような人々の意欲をそがないことが非常に大切ではないか

22

2008.10.12 研究・技術計画学会 第23回年次学術大会