

平成23年度政策評価相互研修会 第3回

# 「犯罪からの子どもの安全」 プログラムの事例

安藤 二香

JST社会技術研究開発センター

アソシエイトフェロー

平成24年1月13日(木)

# 目次

- はじめに
  - 社会問題の解決と需要側からの政策展開
- 「犯罪からの子どもの安全」領域の紹介
  - 供給側から需要側への転換
- プロジェクトへのマネジメント事例の分析
  - 機能やアクターに着目した評価・マネジメント
- 課題・思うこと

# 1. はじめに

- 21世紀の科学:「社会の中の／社会のための科学」
- 課題解決型の研究開発の推進

しかし…

「社会的な問題の解決に必ずしも有効に活かすことができなかった面も否めない」（第4期科学技術基本計画）



戦略、プログラム、プロジェクトなどの政策の各階層や、  
設計・実施といった各段階での具体的な改善が必要

# 1. 需要側の参画

必要性は指摘されているが…

- どう参画させるのか？（段階、役割、インセンティブ）
- 実際に参画した場合生じる課題は？
- 評価のあり方は変えるべきか？ …



事例に基づき検証・改善していくことが重要。

# 1. 先行研究① 社会のための基礎研究

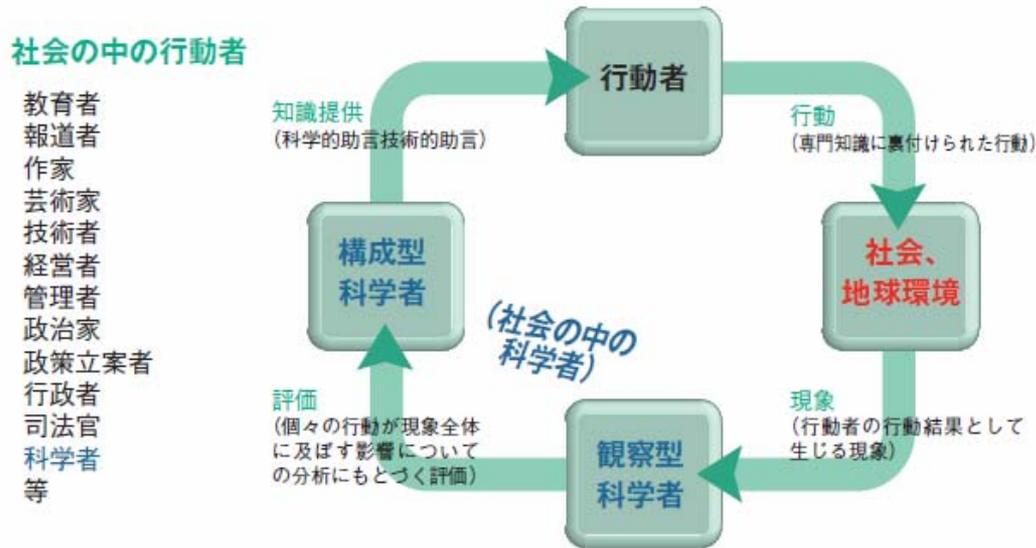


図2 持続的進化のための科学者の役割

吉川弘之, 研究開発戦略立案の方法論—持続性社会の実現のために—, JST/CRDS(2010)

- 「提案を受けた社会の行動者は行動して社会及び自然に効果を与える」
- 様々な阻害要因を解消する手段が必要
  - 観察型科学者の変化の全体性観察の欠如
  - 構成型科学者の方法的未熟性、行動者間の交流の不足
  - 行動者の行動選択基準の曖昧性、基準の顕在要求への過度の依存 など

# 1. 先行研究② 「需要」側からの展開

- 「多様な関係主体が政策目的を共有して役割を分担し連携する協働関係を構築することが不可欠」
  - 可能な限り需要側の早期の参画を提言
- 関係アクターの機能連関が必要
  - インセンティブや役割に配慮した協働ネットワークの組織化
  - 自立的な問題解決の仕組みの創出 などを指摘

# 1. 先行研究③

- インセンティブ・チェーン・モデル(林・平澤, 1997)

必要なアクターと機能を同定し、各アクターが作動することが互いに別のアクターの作動を誘引するよう、アクター間のインセンティブが連鎖するような政策設計を行う

林隆之, 平澤冷, 技術の社会的形成概念に基づく公共技術支援政策形成に関する研究, 研究・技術計画学会年次大会講演要旨主12, 271-276(1997)

- 社会への浸透を担う機能エージェントによる動的ネットワークモデル(平澤, 2009)

平澤冷, イノベーションの社会実装, 次世代システム研究会第52回研究会資料(2009)

アクター	機能
統合型研究者	個別事象の統合を研究
観測型研究者	獲得された知識と社会との相互作用の観察とフィードバック
設計型研究者	インセンティブ・ループ・ネットワークを目指した社会制度の設計
先覚的行為者	自らの行動を社会目標実現に向ける
実務的行為者	個別の実務を担い行動する行為者

# 1. 事例分析の重要性

- 先行研究②③の提言やモデルを踏まえたプログラム設計や運用はなされていない。
- 今後、社会問題の解決に結び付くような研究開発を推進していくためには、これらの知見を基にプログラム事例を分析・検討し、次のプログラムに活かしていくことが重要。

## 2. 領域紹介：位置付け

- RISTEXが2006年に、新たな運営方針の下に設定した最初の領域
- 新たな運営方針：需要側からのアプローチ
  - 成果の社会実装を強く念頭に置く
  - 問題の設定段階から研究開発推進まで、多様な問題の関与者との協働により進める
  - 公募型での推進

## 2. 領域紹介：設定経緯1

1999 世界科学会議

2000 「社会技術研究開発の進め方について」社会技術研究開発に関する研究会  
(座長：吉川弘之)

- プロジェクトの最終的な姿：新たな学問スタイルへの発展

2001 社会技術研究開発システム設置

- ミッション・プログラム I 「安全性に係わる社会問題解決のための知識体系の構築」などスタート

2004 ミッション・プログラム I 中間評価

- 学問の確立から問題の解決へと要求が高まる

2006 ミッション・プログラム I 事後評価

- 「社会実装」を重視するよう、センターへ指摘  
「今後は、実証実験を含むPDCAサイクルを一回以上回し、技術の有効性やその限界について十分な確認を行い、社会実装につなげる見通しが立てられるような研究計画を事前に十分検討する仕組みの確立を期待する」

2006 運営方針転換

- 供給側のアプローチの限界、需要側への方針転換

## 2. 領域紹介：設定経緯2

1. 国の政策や機構の研究開発戦略センターの提言等を踏まえ、候補領域について予備的検討、情報収集を行う。
  - － 手法：インタビュー、文献調査
2. 有識者の助言を得て、検討を深める領域を抽出する。
  - － 手法：少人数の有識者を集った非公開の検討会を開催
3. 抽出した領域について、係わりの深い関与者によるワークショップを開催して議論を行ない、具体像を描く。
  - － 手法：～30名程度の関与者を集った非公開のワークショップを開催
4. 社会の関与者に広く参加いただける公開フォーラムの開催等により、センターにおける検討状況の発信や、広範な意見聴取を行なう。
  - － 手法：200名前後の参加者を集った公開のフォーラムを開催
5. 事前評価を経て、センターとして、新規の研究開発領域及び研究開発プログラムを設定する。
  - － 手法：運営協議会における評価
  - － 評価対象：領域の概要、領域総括（及びアドバイザー）

## 2. 領域紹介：目標

- ① 問題の関与者のネットワーク構築
- ② 科学的根拠に基づく犯罪予防を日本で認知・普及させる契機となる
- ③ 子どものリスク低減に向けて、地域の実情に合わせた政策提言や実証などの具体的成果を創出する

## 2. 領域紹介：プログラムの特徴1

- プロジェクトの選考基準として、研究者と問題に取り組む人々との協働を明記
- 提案を育むためのプロジェクト企画調査を設定
  - － 半年間に2回、領域からコメント・評価をフィードバック
- 領域総括は、安全安心つながり(防災)だが、子ども・防犯の専門家ではない
  - － 研究開発やNPOのマネジメント経験を評価
- 審査パネルともなる領域アドバイザー(10名前後)にも、需要側・供給側のアクターを半数ずつ選定
  - － 警察、学校教育、PTA、セキュリティ関連企業、リスク研究、社会心理学、教育学、建築学など
  - － 選考基準やプロセスは共通

## 2. 領域紹介：プログラムの特徴2

- 3回の公募で13プロジェクト(PJ)を採択
  - 1年目：4PJ、2年目：4PJ、3年目：5PJ
  - 他PJとの関連、領域全体として問題のバランス等を考慮
  - 2、3年目は、採択PJの実施者も交えて領域として欠けている視点を議論し募集要項・選考に反映
- 成果の社会実装を目指し採択後もPJマネジメントを実施
  - 代表者との面談、進捗報告会、サイトビジット、合宿、計画書の精査、第三者評価の実施 など
  - 予算の減額、体制の変更、期間短縮 など
- 領域目標の達成・成果創出に向けた活動を実施
  - PJに対しての意識付け
  - シンポジウム開催、WEB、メルマガでの情報発信
  - PJ間、PJとマネジメント側との連携についての協議・企画の実施
  - PJや領域だけでは解決できない問題の抽出
  - RISTEX的研究開発のマネジメント等に関する課題の抽出 など

## 2. 領域紹介：外部評価の状況

- 中間評価（結果公表済み）：
  - － 領域
  - － 5年計画の2PJ
- 事後評価：
  - － 昨年度終了2PJ（結果公表済み）
  - － 今年度9月終了2PJ（結果待ち）
  - － 残り9PJ、領域は来年度実施
- 追跡評価：
  - － PJ終了から3年経過した後に実施

# 3. PJマネジメント事例の分析

## <方法>

- 領域総括名で出された文書、メール、総括とPJ代表者 とが面談をする際に領域が用意したメモなど46点(1-11点/PJ)から、PJに対する要望等を167項目抜き出し、内容の整理・分類を実施。
- 領域WEBに公開されている資料(報告書)や、計画書、領域会議議事録等で、要望等の内容を確認。
- 研究開発の実施段階・プロセス別に内容を分類。
  - 問題・仮説・計画の設定 (早期の協働状況についても分析)
  - 科学的評価
  - 社会的評価と実装に向けた検討
  - 知見の統合
- マネジメントグループが、PJの重要性、進捗について評価したポートフォリオ分析の結果と比較。
  - Aグループ: 相対的に評価の高い6PJ
  - Bグループ: 相対的に評価の低い7PJ

### 3. 結果1: 制度設計を含めた仮説の設定

- 全13PJに対し、確認や要望を実施。
  - 「誰がどう使うのか」が曖昧
  - 「何をどう解決するのか」を検証するための教材やシステム作りをまずは行うPJが少ない
  - PJ終了後の展開について意識・検討させることが重要
- 2年目以降、公募提案書や計画書のフォーマットを見直し:
  - 「成果の社会での活用・普及に向けた道筋の想定」
  - 「将来構想」

- 従来型の研究開発との違いとして大きい制度設計に関する想定は難しく、意識させるようなマネジメント必要。
- 意識させるためにも、需要側の早期の参画が重要。

### 3. 結果2: 早期の需要側・供給側の協働

	A(計6PJ)	B(計7PJ)
①提案段階から協働	5	1
①' 上記の中で企画調査実施	・4	・1
②主要な実施者の一部が研究者兼行為者*	3	2
③提案段階は研究者が中心	1	2
④提案段階は行為者が中心	0	2

\*研究者兼行為者とは、研究業績があり、学校教員、臨床医、社会的活動・ビジネスを展開するNPOでの実践者などを指す。

\*\*Aの①'と②は重複

- 評価基準として研究者・実務者の協働を明記しても、提案段階から実質的な協働があるとは限らない。
- Aグループは①が多い。
- 提案を育むための制度は有効か。
- ③の3PJは、領域マネジメントへの対応の違いが見て取れた。

### 3. 結果2: 早期の協働 ①' 提案を育む制度設計

- プロジェクト企画調査
  - 半年間、翌年度のPJ提案に向けて企画を練る
  - 本領域では、企画調査としての提案も募集
  - PJ提案のものを選考の結果、企画調査として採択することも
- 3回の選考結果（採択数／提案数）：
  - 1年目：PJ(4/27)、企画調査(6/16)
  - 2年目：PJ(4/17)、企画調査(2/9)
  - 3年目：PJ(5/29)、実行可能性調査(1)
    - 翌年度募集がないため、企画調査としての募集・採択なし

### 3. 結果2: 早期の協働 ③AグループのPJ

- 採択後半年は、実施者間で目標や計画を共有する期間と設定。
- 進捗報告会で領域側（特に需要側のアドバイザー）から誰がどう活用するか of 想定を見直すよう要請され検討。
- 成果のユーザーとして、“エンドユーザー”とは異なる“ファシリテーター”を設定し、開発するツールや説明の仕様を一部変更。
  - 後に、国の方針と実施した犯罪対策によって、ファシリテーターの位置づけが明確に。

### 3. 結果2: 早期の協働 ③BグループのPJ

- システム技術の開発が中心のPJ。
- 領域全体のテーマのバランス、若手育成の観点から採択。
- 関連する他PJ(Aグループ)へ早期につなぐことを前提とし、採択直後に仲介、共同研究へ発展。
  - AのPJ: もともと問題意識が高い研究者兼行為者で企画調査後、PJとして採択。
  - 共同研究において、AのPJは、BのPJの需要側。
- 社会実装への道のりは遠いとの評価。  
(Bグループの中でも相対的に高い)

### 3. 結果2: 早期の協働 ③BグループのPJ

- 他分野で成功した方法論を適用。
- 当該分野で実績のある先覚的行為者が  
主要なPJ実施者として連ねていた。
- しかし、採択直後の計画策定段階で、誰がどう使うのかの想定  
が予想以上に不明瞭。
  - 具体像の提示と現状やニーズの把握、計画練り直しを要請。
- 需要側の意見を聴くよう繰り返し要請し、早期の地域実証を要請。
- “ニーズは研究者が喚起するもの”として、進まず。
- 先覚的行為者の関与も薄れていった。

### 3. 結果2: 早期の協働 ④Bグループ

- 需要側の参画を呼び掛けると、大学等の研究者でない、先覚的行為者が中心となって提案することもある。
  - － 科学的視点が不足し、他の研究者との協働が課題に。

- 問題・仮説・計画設定段階から研究者と需要側の適切な協働がある方が高い評価を得やすい。
- 協働を促すプログラムとしての制度設計が重要。
- マネジメント側の需要側の参画と視点の補足も重要。

# 3. 結果3: 科学性の担保・科学的評価

＜PJに求められるもの＞

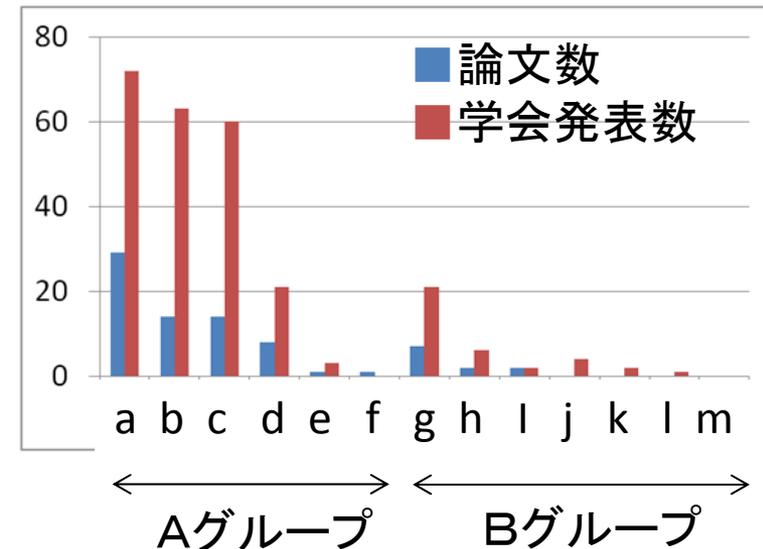
- 科学的知見を活用した解決策の提案、効果検証プロセスの科学性、形式知化
- 提案時: 領域による評価
- 採択後: 実施者自ら学会や論文で発表する

特定の研究者による外部評価の仕組みを取り入れる など

(論文産生にインセンティブが働かない実施者が主要な場合)

Aグループ (6PJ)	
4	途中段階から発表多数
1	論文発表等の数は少ないが外部研究者による評価の取組みを実施
1	期間は短いが国際ジャーナルに発表

\* 提案段階から当該分野で、論文、講演等の実績あり



### 3. 結果3: 科学性の担保・科学的評価

Bグループ(7PJ)	
6	科学的知見の活用状況や根拠の明確化、構築プロセスの具体化
5	評価プロセスの明確化、拡充
3	新たに研究者との協働を要請 2PJ:実務者中心、 1PJ:実務者 兼 研究者が中心

- 新たに研究者との協働を要請したPJ:
  - 科学性・形式知化・評価△ → 領域目標への貢献度△  
→ 実装:自身のフィールド◎、拡張・普及:△
- 研究者を加えても領域が求める機能を担う者でないケースも。
  - AグループのPJとの連携を要請し、AグループのPJに予算追加装置を実施。
- 新たに防犯に取り組むことで、適切な科学コミュニティ(学会)や研究者から評価を受けることが難しい可能性も。

### 3. 結果3: 科学性の担保・科学的評価

- では、すでに協働実績のあるような実施者による提案のみを対象とするようなプログラム設計にすればよいのか？
- NPOなどの新たな政策形成者・研究者を養成していくことも肝要。
  - プログラム評価の観点としても重要？

- 需要側が仮説や計画立案を主導する場合ははじめ、適切な科学的視点の補強をプログラム・マネジメントとして実施することも必要。

### 3. 結果4: 社会的評価と実装に向けた検討

科学性を担保した上で、途中段階から需要側による解決策の社会的評価を得て、彼らのインセンティブを惹起させていくことが重要

#### Aグループ (6PJ)

解決策に対する協働者の声やメディア報道	PJ終了後の展望・準備
4PJ(評価高): ○	3PJ: 研究として継続 1PJ: 事業化を模索
1PJ: ×	実装・普及を自ら担う体制あり
1PJ: ×	研究計画として実装のための体制を整備(社会起業家に)

- 一部の解決策の有効性が社会的に評価→ 優れた成果の創出と実装を期待
- 社会的反響がまだ得られないPJでも、科学面だけでなく実装・普及にも期待

#### <グループB(7PJ)>

- 期間が短く協働者からの声がまだ聞こえないもの
- 協働者から適切な評価を得ておらず、解決策、その使われ方、普及の想定も妥当ではないものも
  - 第三者による評価実施の要請
  - 評価者が新たな使い方と実証協力を提案するケースも

### 3. 結果5: 知見の統合

目標達成に向けて、個別知見の創出にとどまらず、  
需要側のニーズも含め得られた知見を統合していくことが重要  
(問題・仮説の設定段階から統合的視点が必要)

#### <分析結果グループA(6PJ)>

- 1PJに対し要望:

実施機関数最多PJに、実施者間で共通認識を得るよう要請

#### <分析結果グループB(7PJ)>

- 要望数の多い3PJに対し要請

→ 代表者のリーダーシップ、グループ間連携

## 4. 分析結果から思うこと

- 問題・仮説・計画設定といった早期の段階から、需要側・供給側の適切な協働が重要で、そのための制度的工夫が必要。
- 単に“研究者・実務者”、“需要側・供給側”、“自然科学・人文社会科学”といった視点では、果たすべき機能を担う適切なアクターの参画が得られていない状況を見落とす可能性がある。
  - 分かりやすい提示の仕方ではあるが、形骸化し、予算のばらまきを助長しかねない。
  - 公募の提案書や評価指標などにも工夫が必要。
- 個々のPJによって具体的に必要なアクターや機能は異なるが、PJに共通なメタな視点を持ってマネジメントにあたることが重要。
- パーフェクトな提案を期待することは難しい。また、社会情勢の変化も捉えなければ実装は難しい。  
採択後のプログラム・マネジメントは必須。
  - マネジメントする側のコストをどうとらえるか？
  - マネジメントする側のアクターのインセンティブの考慮が難しい。

## 4. 課題・思うこと

- 領域目標達成と、領域の事後評価に向けた自己評価としての取組。
- PJや領域の事後評価項目は、現行のままでよいか？
- 現在の事後・追跡評価が、評価の目的であるセンターの事業改善に結びつくものとなっているか？
- 領域目標達成や、センターの事業改善といった上位目標達成も含めた、マネジメント側に求められる機能・アクター・体制についても検討が必要。
- 社会実装を目指すセンターとして有すべき機能とは？