

# 「研究開発評価」の課題と改善策(2)

## - 施策(プログラム)を中心として -

総合科学技術会議 評価専門調査会  
2007年6月1日(金)

東京大学名誉教授  
平澤 治

# 構 成

1. はじめに
2. 海外における進展
  - (1) 資金配分制度とプログラム
  - (2) プログラム方式のポイント
3. 我が国における施策(プログラム)評価の問題点
4. まとめ: 検討すべき課題と方向性

前回(5月22日)の内容

1. 総論 - 研究開発関連分野の評価
2. 我が国の科学技術のパフォーマンス
3. 我が国における課題(プロジェクト)評価の問題点と今後の検討課題
4. まとめと提言

# 1. はじめに

上位階層の評価の困難性

プログラムの概念とその採用状況

# 上位階層の評価の困難性

|                     |                                     | 事 前<br>Appraisal/Ex ante  | 途上(中間・直後)<br>Monitoring/Mid-term// Ex post | 追 跡<br>Follow-up   |
|---------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| 機関 / 部門             | 基本政策 / 個別政策 / 施策<br>Policy          | <b>未来の分析と<br/>グランドデザイン</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>戦略の形成</li> <li>インパクトアセスメント</li> <li>対象課題の良構造化</li> <li>基本方針の策定</li> </ul> |  | <b>データベース化</b>   |
| 中間組織                | プログラム<br>制度<br>独立型プロジェクト<br>Program | <b>対象課題と目的に対応した<br/>効果的手段の選定</b><br><b>実施のための仕組みの設定</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>見直しのための知見</li> <li>効果的手段の構造化</li> </ul>      |  | <b>多数のデータの収集と<br/>プログラムを単位とする<br/>分析・評価</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>見直しのための知見の集積</li> </ul> |
| プロジェクト<br>チーム / 研究者 | 従属型<br>プロジェクト<br>Project            | <b>可能性の予見<br/>ピアの先見性</b>  | <b>達成度の確認<br/>マネジメントの見直し</b>               | ファクツの確認<br>(説明責任)<br>価値の確定<br>見直しのための<br>知見  |

# プログラムの概念とその採用状況

## 政策展開の階層化

Policy: general rule  
基本方針

Program:  
ongoing service/activity  
実施方策

Project:  
one-time activity  
個別事業

## プログラムとは

- ・原義: 不確定要素を含む「計画」(Plan)ではなく「構成された手順」
- ・政策の実施・展開・管理の単位
- ・政策が規定する対象領域の個別分野に係る「実施方策」
- ・プログラム構成の要点: ROAMEF
  - Rationale: 設定の理由と位置づけ
  - Objectives: 目的、目標、内容
  - Appraisal: 事前評価の手順
  - Monitoring: 途上評価の手順
  - Evaluation: 事後評価の手順
  - Feedback: ROAMEFサイクルによる見直し
- ・対象と目的の特性に適合したマネジメント方式と評価システムを備える

## 欧米におけるプログラム化の進展 (事例)

・米: ブッシュ政権移行時(2001年)  
予算査定方式としてPART(Program Assessment Rating Tool)を導入  
科学関係予算の70%はプログラム化(2004)

・仏: LOLF(1992年策定, 1998年施行)  
予算の内部区分構造をアクション・ベースに転換(プログラムに相当)

・独: シュレーダー政権移行時(1998年)  
BMBFの全予算をプログラム化

・EU  
FP4,5の期間中(1994年～2002年)  
にプログラム方式を整備

・政府、資金配分機関だけでなく、研究機関の研究管理も組織管理型からプログラム管理型へ移行

## 2. 海外における進展

### (1) 資金配分制度とプログラム

資金配分システムの基本パターン

資金配分システムの進化と我が国の状況

資金配分機関のスペクトラム

プログラムの進化 - EUの事例 -

プログラム評価の進化

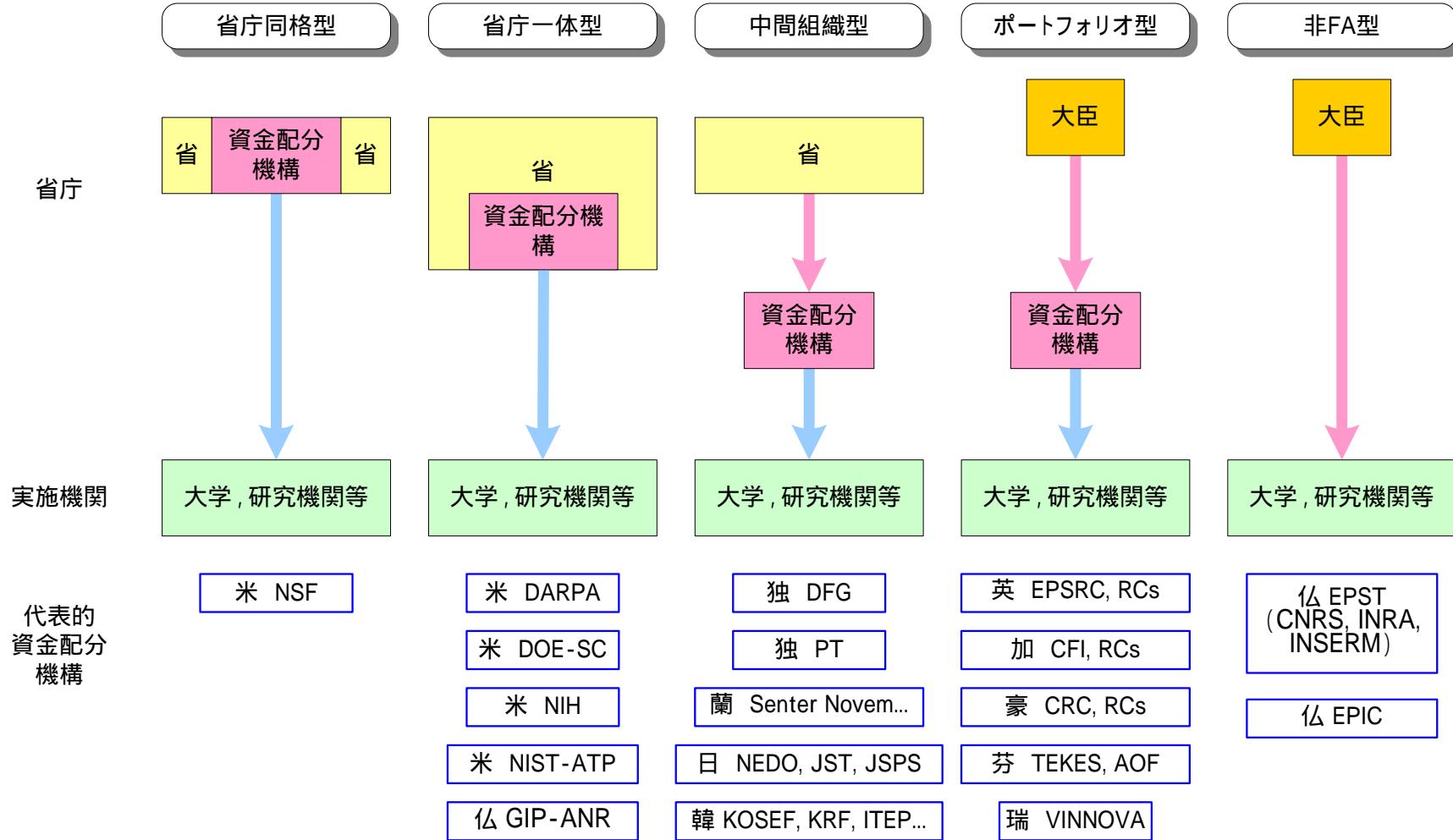
### (2) プログラム方式のポイント

プログラム化とプログラム評価

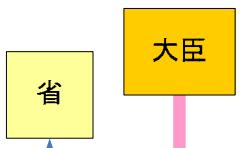
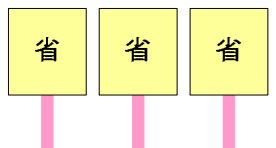
目標設定とアウトカム(PART方式)

## 2(1)資金配分制度とプログラム

# 資金配分システムの基本パターン



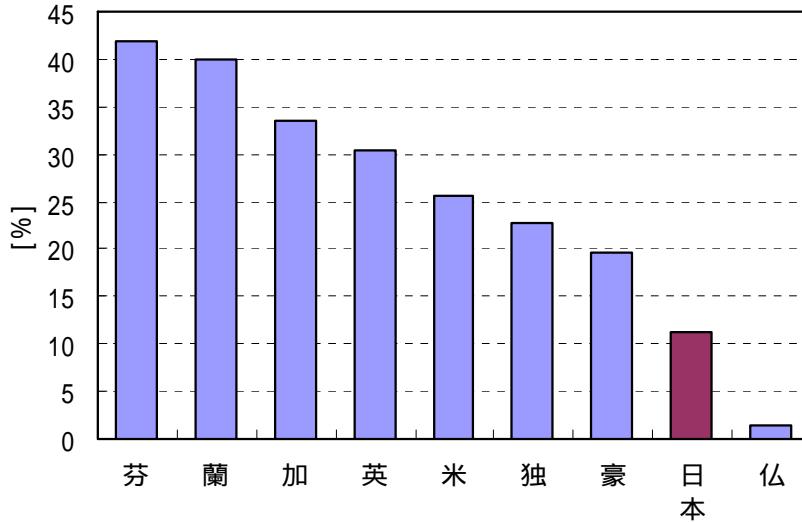
# 資金配分システムの進化と我が国の状況

蘭 SenterNovem,  
KNAW, NOW, STW,  
Syntens芬 TEKES, AOF  
瑞 VINNOVA

大学, 研究機関等

大学, 研究機関等

国際比較：公的研究資金に占める資金配分機関の関与度  
(2004年)



米に関しては、省内における独立的な資金配分機構やプログラムを含んでいる。

# 資金配分機関のスペクトラム

## 研究型 PM

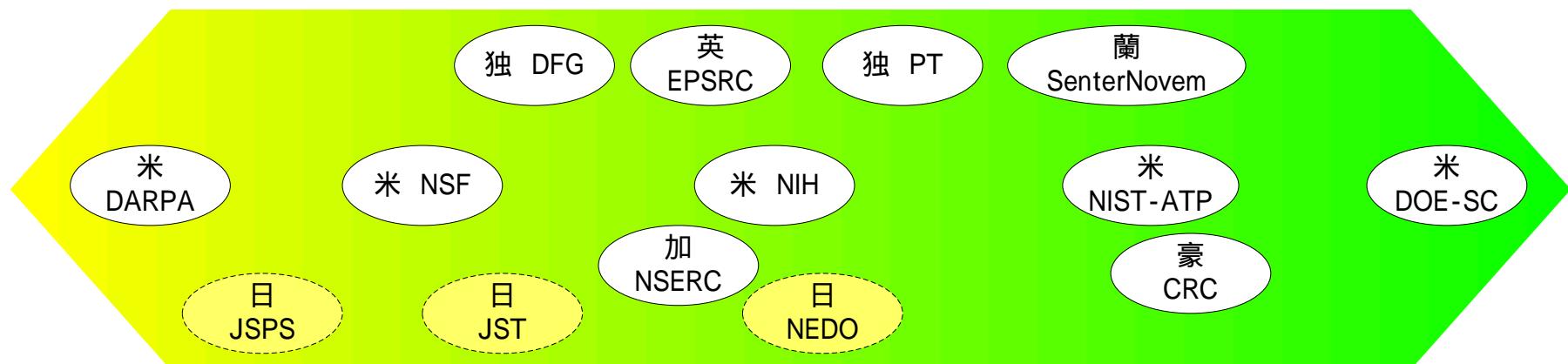
- エバリュエータだけではなく、プログラムマネージャーまでを研究者が担当

## マネジメント型 PM

- エバリュエータは研究者で、外部からの臨時招聘
- プログラムマネージャーの多くはプラクティショナー
- プラクティショナーがプロパー職員として組織を構成

## 政策型 PM

- 組織を構成する職員がエバリュエータとプログラムマネージャーの両方を担当

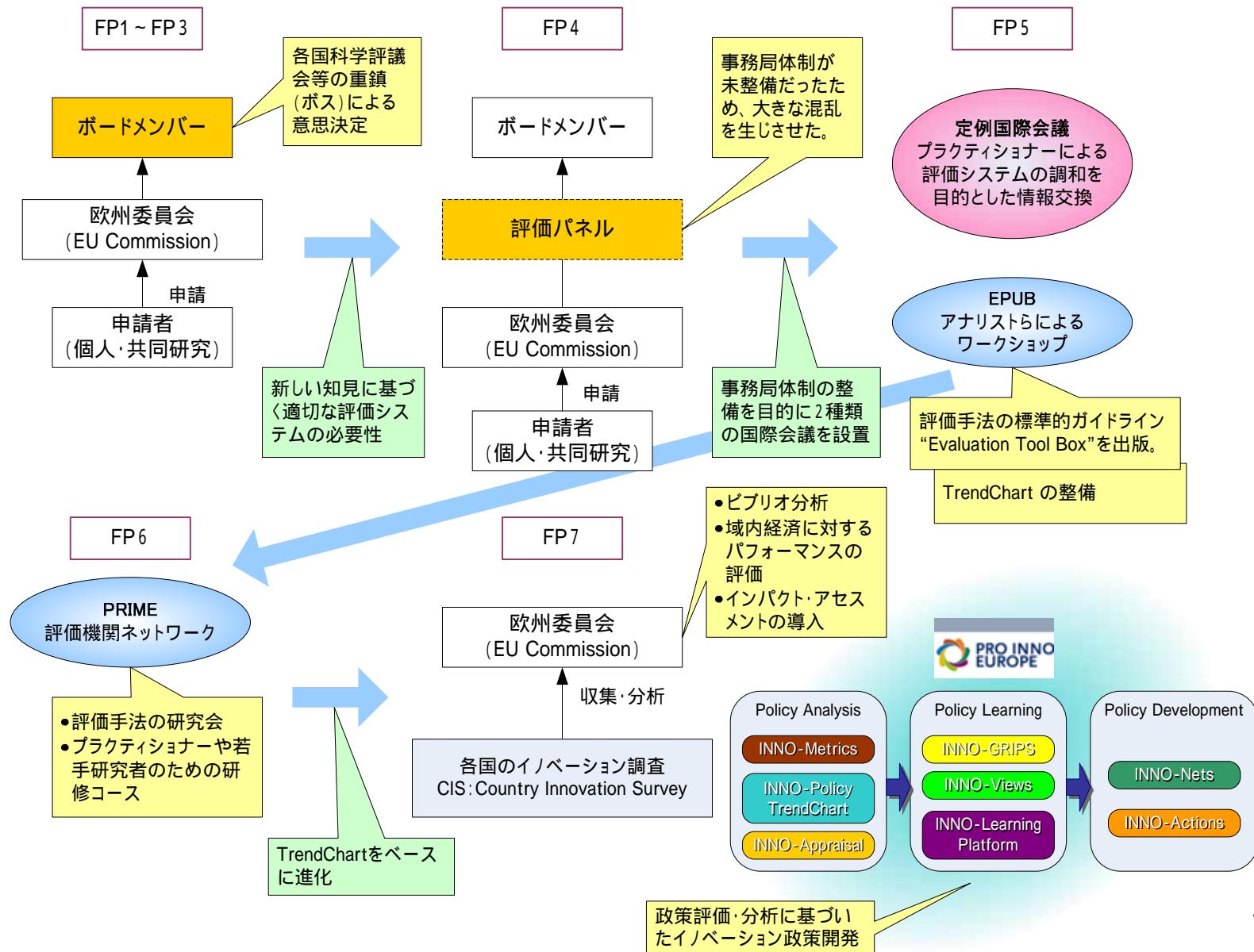


課題が先端技術指向

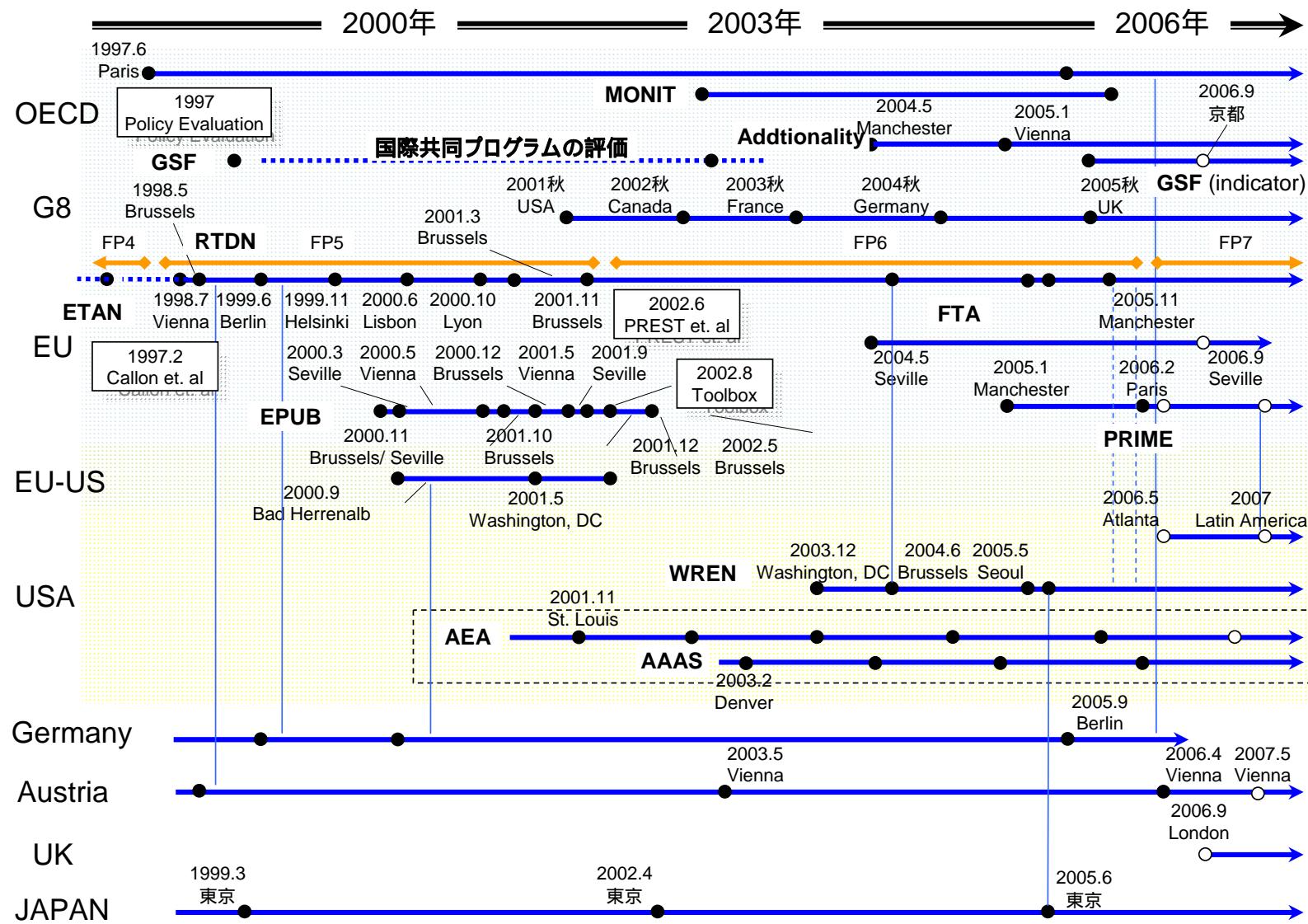
科学技術政策のバランスを重視

課題が政策指向

# プログラムの進化 - EUの事例 -



# プログラム評価の進化



## 評価の質的向上

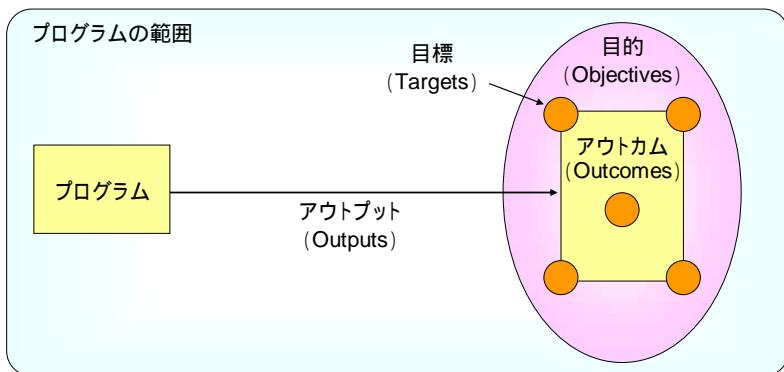
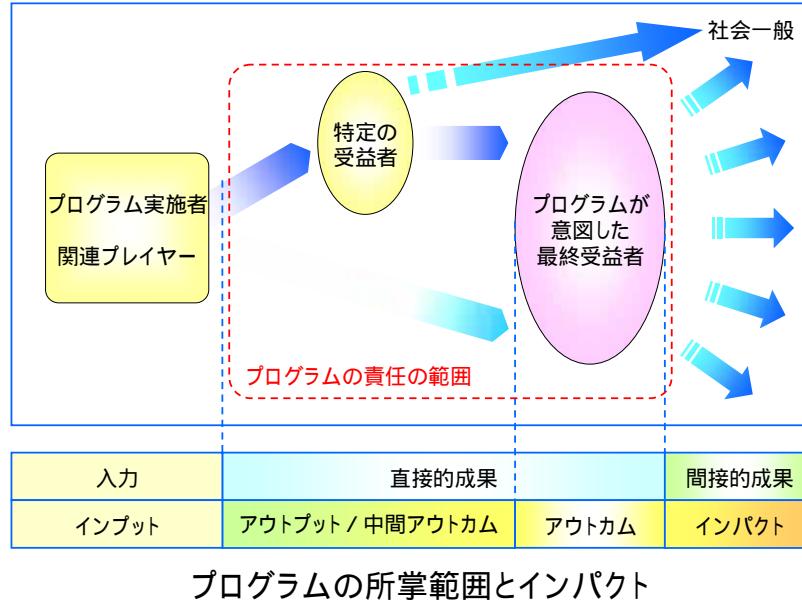
### プログラム方式の整備

- ・「対象」と「目的」の特性に合わせてマネジメント方式を整備
  - 政策装置(Policy Instrument)を開発、特性の評価、結果の共有(EU)
- ・目標設定の精緻化
  - アウトカム概念の整備
  - UK-GPRAタイプ  
第三者による成果までを含めてアウトカムとし、アウトカムの把握に最大限努める
  - PARTタイプ  
プログラム実施者の責任範囲(アウトカム)を明確化
  - アウトカム(期待する成果)を実施者の願望に可能な限り近づけるようにプログラムを設計する

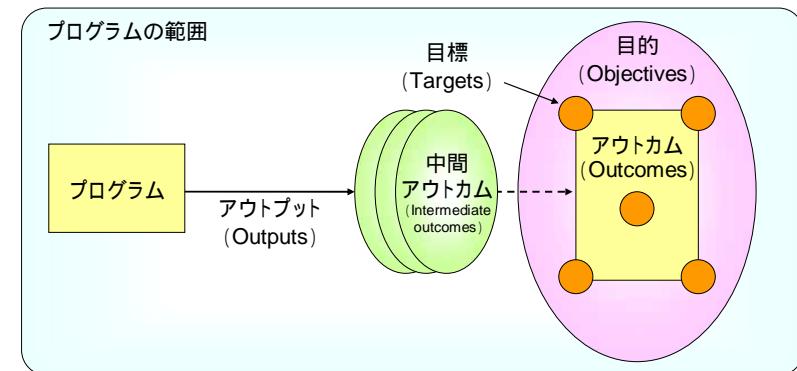
## 評価の効率化

- ・個別プロジェクト(従属型)についてはプログラムの枠組みのもとで評価する(資金分配機関)
- ・独立型プロジェクトはプログラム化して運営する(多くは資金分配機関)
- ・資金分配機関の評価はプログラム評価の集積
- ・研究開発機関の研究開発実績の評価もプログラム単位で行う(組織構成とは一致しない)
- ・省レベルの政策評価は、関連するプログラムの実績を基礎情報として行う

# 目標設定とアウトカム (PART方式)



プログラムの目的・目標・アウトカム



プログラムの目的・目標・アウトカム(多段階)

### 3. 我が国における施策(プログラム) 評価の問題点

我が国の現状と問題点(1)

我が国の現状と問題点(2)

## 1. 評価システムの特性の認識

| 状態の把握   | 行為の把握   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>静的把握: ex. 財務会計</li> <li>全体像の把握</li> <li>指標のセット</li> <li>行為の把握が困難</li> <li>修正や改善のための具体的な方策を得難い</li> <li>説明責任には適合するが、プログラム方式には馴染まない</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>動的把握: ex. 管理会計</li> <li>行為と実績の関係の把握</li> <li>アクションに関わるインプットとアウトカム</li> <li>行為やマネジメントに直結</li> <li>PDCAサイクルに適合</li> <li>プログラム方式にも適合</li> </ul> |

## 2. 評価システムの選択(グランドデザインの問題)

|  |
|--|
| 独立行政法人評価   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>状態方式で設定(独法評価委員会)</li> <li>そのままでは行為の評価結果と全体の実績が乖離(上下の関係づけが困難)</li> <li>活動をプログラム化し、組織構造との関係を確認しながら、全体の実績を把握(METI - NITE)</li> </ul>             |
| 大学法人中期目標期間の実績評価  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>状態方式で設定</li> <li>パフォーマンスを交付金の額に反映させるため、全体像の把握(目標達成度、研究教育水準、質の向上度等)に努め、あれこれ評価手法を付加している</li> <li>プログラム化の視点がないので、このままでは上下の乖離を埋めることが困難</li> </ul> |
| 政策評価   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>事業評価レベルは行為方式が多い。しかし、プログラム化の概念が希薄なので、上位階層の実績評価や総合評価は状態方式であることが多い。</li> </ul>   |
| 大綱的指針  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトレベルでは行為方式が行われているが、プログラム化の概念が希薄なので、制度、プログラム、施策等の上位レベルの評価には本格的には踏み込んでいない。</li> </ul>  |

## 3. 評価スキルの設計(プログラム・ベースでないことの弊害)

## 加重負担

- 上位階層からの枠組みがないために、個別事業を個々に評価せざるを得ない。
- 有効でないグランドデザインの下で、多種多様な評価手法を試みることになる。

## 評価の形骸化

- 評価の意義が実感できず、形式のみを追う傾向になりがち。
- 評価部門の位置づけを軽視する傾向が出てきた。

## 全体としてのバランスの欠如

- プログラムを単位とした階層システムでないため、実態的な全体像を把握することが困難(資金配分機関、研究開発機関)。
- 上部構造の修正が行われていない。

## 個別制度(プログラム)の欠陥

- プログラム方式でないため、目的や対象の特性に適合していない制度設計が行われている。
- プログラムの目標が曖昧である。
- プログラムの責任範囲が不明確である。  
…等々

# 4.まとめ： 検討すべき課題と検討の方向性

## 検討のための論点とその方向性

# 検討のための論点とその方向性

## 1. プログラム化に向けての整備

- R: プログラムの階層システムの中で、その位置づけを明確にする
- O: 目標設定と実施責任範囲の明確化
- AME: 評価目的と評価対象に適合した評価フォーマットの整備  
多面的な実績の把握(特にアウトカムとマネジメント)  
必要に応じてエキスパートパネル方式の導入ないし改善
- F: 評価結果の反映体制の整備  
見直しのための知見の集積(データと手法)

## 2. 状態評価方式から行為評価方式への転換

- プログラム化の推進
- プログラムを単位とするプログラム階層システムの導入

## 3. 評価関連人材の養成と集積

- 評価システムの設計と評価マネジメントを担えるプラクティショナーの育成
- エビデンス・ベースの評価を担えるアナリストの育成
- 分析部門の設置(資金配分機関、研究開発機関)
- 分析スキルのある外部コンサルタントの活用

## 4. 評価のための基盤整備

- RaDiUS <https://radius.rand.org/radius/index.html> 類似の評価データベースの整備
- 我が国の組織文化に適合したプログラム運営のための装置(手法等)の開発、試行、結果の集積と共有化
- 研究開発評価とイノベーション評価に関連した評価者(研究者と実務者)、評価関連機関のネットワーク整備