

研究開発システムの改革に向けて

ー産総研運営の経験からー



平成22年2月25日

独立行政法人 産業技術総合研究所 理事長

野間口 有

1. 研究開発システムの改革に向けて(1/3)

(1) 研究開発機関に求められる機能とその機能の発揮

研究開発独法における研究開発機能は、大きくは以下の2つに分類

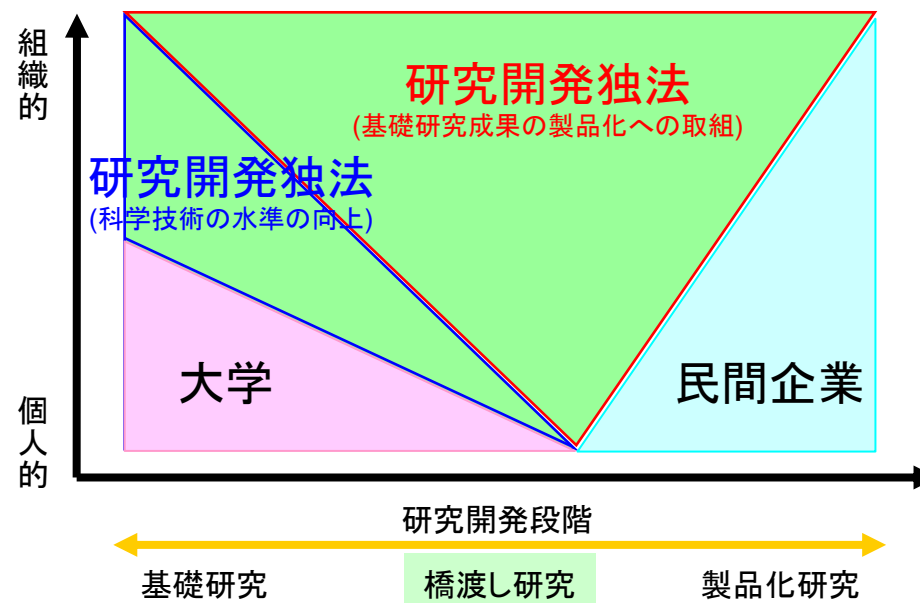
① 各省の政策に研究開発により貢献する機能

産総研の場合は、経済産業政策(産業発展やエネルギー安定供給等)に研究開発等により貢献すること。

技術の高度化により、基礎研究と製品化研究とをより緊密にすることが求められる中、基礎研究の成果を製品化に向け民と協力して一貫して研究を実施するという現在の機能は強化していくことが必要

② 科学技術の水準の向上

基礎研究ではあるが大学の研究室単位では対応できない巨大科学への貢献等、世界の科学技術の発展のために、世界の一員として貢献していくことはこれからも必要



1. 研究開発システムの改革に向けて(2/3)

(2) 研究開発機関間の連携等のイノベーション創出に向けた環境の整備

イノベーション創出のためにはイノベーションに向けた必要なプロセスがシステムとして構築されることが必要。例えば、基礎研究の成果の民間への橋渡しには、産学官結集による研究、新技術の性能・安全性評価、国際・国内標準化という製品化への一連のプロセスが円滑に行われることが必要。そのため、研究開発独法間の横の連携以上に、大学、研究開発独法、民間企業を繋ぐ縦の連携強化が必要

(具体例)

- 国際標準化: 各国の交渉事のため民間及び所管官庁(産総研は経済産業省)と一体となった行動が必要
- 高いレベルの連携: これまでも政策目的に対応して実施。今後もその役割は必要
(最近の例: 日米クリーンエネルギー技術協力、つくばナノテクノロジー拠点形成)

(3) 研究開発力の強化を担う人材の育成・活用

人材の育成は、各研究開発独法や企業において独自に行われているが、研究開発力強化のためには、修士・博士課程において、課程終了後のキャリアパスを見据えたコースワークを課すことにより即戦力として育成していくことが重要。また、人材が様々な領域で活躍するための流動性確保の問題は、各研究開発機関の問題というよりも、現在の社会保障制度等の問題。特に、大学、研究開発独法、民間企業間の縦の流動が促進されるような制度上の見直しが必要

● 人材流動についての具体例

国家公務員の時代は、国立大学、国の研究機関への退職金無しでの転籍が可能だったが、非公務員化により原則不可能。また民間と異なる社会保険制度のため民間への出向は年金が不利益となる場合が多い(※)

(※: 例えば共済年金の場合、厚生年金相当分の1割が職域加算として上乘せされているが、共済年金に20年以上加入すると上乘せは2割)

公設研究機関等を含めた人材流動が円滑にできるようにすべき

1. 研究開発システムの改革に向けて(3/3)

(4) 研究開発力強化のためのPDCAサイクルの改革

研究開発独法には、研究開発とともに、研究開発以外の多様な役割があるため(産総研の場合は、地質調査、計量標準関係、技術指導、成果普及、人材養成)、それを踏まえてPDCAサイクルが機能するようにすべき。

<必要な取組>

① 研究開発独法の多様な機能を適切に評価できる機関による評価

PDCAサイクルのうち、特に外部の関与が必要なC(Check)を適切に機能させるためには、研究開発独法の多様な機能を評価できる機関(所管官庁)による評価が基本。また、研究開発独法に共通する事項については、府省間の調整機能を持つ機関が過重な負担をかけない範囲で評価を実施することは評価の客観性を増す上で重要

② PDCAサイクルの中での運営費交付金の設定

運営費交付金は毎年一律に削減されるが、研究は定型的、現業的業務でないため金銭的な効率化にはそぐわない。PDCAサイクルの中で、国としての政策的必要性に応じた設定ができるような制度にすべき

ドイツの公的研究機関であるフラウンホーファー協会は、民間資金獲得に応じて国の資金も増加

2. 独法移行後の運営の特徴

(1) 人事

- ・国の定員管理の対象外となり、トップレベル研究者等を柔軟かつ戦略的に採用
- ・非公務員化後(平成17年4月～)は、兼業についても産総研独自にルール設定

(2) 予算関連

- ・運営費交付金については、中期目標期間内の繰越や複数年契約が可能
- ・積極的な外部資金獲得が可能(平成20年度は競争的資金、民間資金等で265億円を獲得)

(3) 組織・制度

- ・機動的な内部組織の改編が可能となり、本格研究^(注)等の各種ニーズに早急に対応

(注) 本格研究: 基礎的研究から製品化研究にいたる連続的な研究

- ・産学官連携、ベンチャー創出、知財活用等に関する制度等を独自に構築
 - 例1: 日本企業31社の参加による「高信頼性太陽電池モジュール開発・評価コンソーシアム」の設立(平成21年10月)
 - 例2: リチウムイオン電池等の環境・エネルギー分野、医工融合研究分野における京都大学と産総研との連携協力の推進に係る協定の締結(平成22年1月)
- ・海外の研究機関との連携の実施(現在、約160の共同研究契約等を締結)

(4) 活動に対する評価

- ・経済産業省による中期目標の策定、産総研による中期計画及び年度計画の策定、それに対する評価委員会(経済産業省、総務省)による評価により、産総研における国の政策対応への取組などを外部の目から評価
- ・中期目標、中期計画、年度計画、評価結果については、全て公開

3. その他、研究開発独法の機能強化の為に検討すべき事項

(1) 人事

● 人件費の一律削減の見直し

- ・行政改革推進法等により、平成18年度から5年間で5%以上の人件費の削減等が実施
- ・国としての政策的必要性に応じた設定ができるような制度にすべき

(2) 予算関連

● 研究装置に係る調達方法の見直し

- ・独法化直後は独自ルールに基づく調達が可能だったが平成19年12月に随意契約限度額が研究機関ではない本省と同額に引き下げ(研究装置の購入:500万円→160万円)
- ・研究開発は常に最先端を競うもの。研究装置も迅速な調達が必要であり、研究装置の提供者も1社しかない場合が多いにもかかわらず、一般競争入札による調達のために、その間の研究活動が停滞するため、研究の実態にあわせた調達ができるようにすべき

● 施設補修費の確保

- ・産総研の施設のほとんどは、旧工技院時代は国が管理していたものを、現在は産総研で管理
- ・計画的な改修、アスベスト除去等は国の補助金により実施。しかし不測の事態の場合は、運営費交付金により修繕せざるを得ないため、これが原因となって研究費を圧迫する結果となっている
- ・施設の老朽化が進む中、運営費交付金での対応は限界があるため、あらかじめ外枠の施設補修費が必要

(3) 資金獲得、活用の多様化

● 中期目標期間を跨ぐ繰越

- ・中期目標期間を跨ぐ運営費交付金、目的積立金の繰越は、非常に限定的のため、可能な限り、特に少なくとも産総研の経営努力による目的積立金(産総研発明による特許の実施収入)については中期目標期間を跨ぐ繰越を可能とすべき

● 研究開発独法への寄付が拡大するような税制の見直し

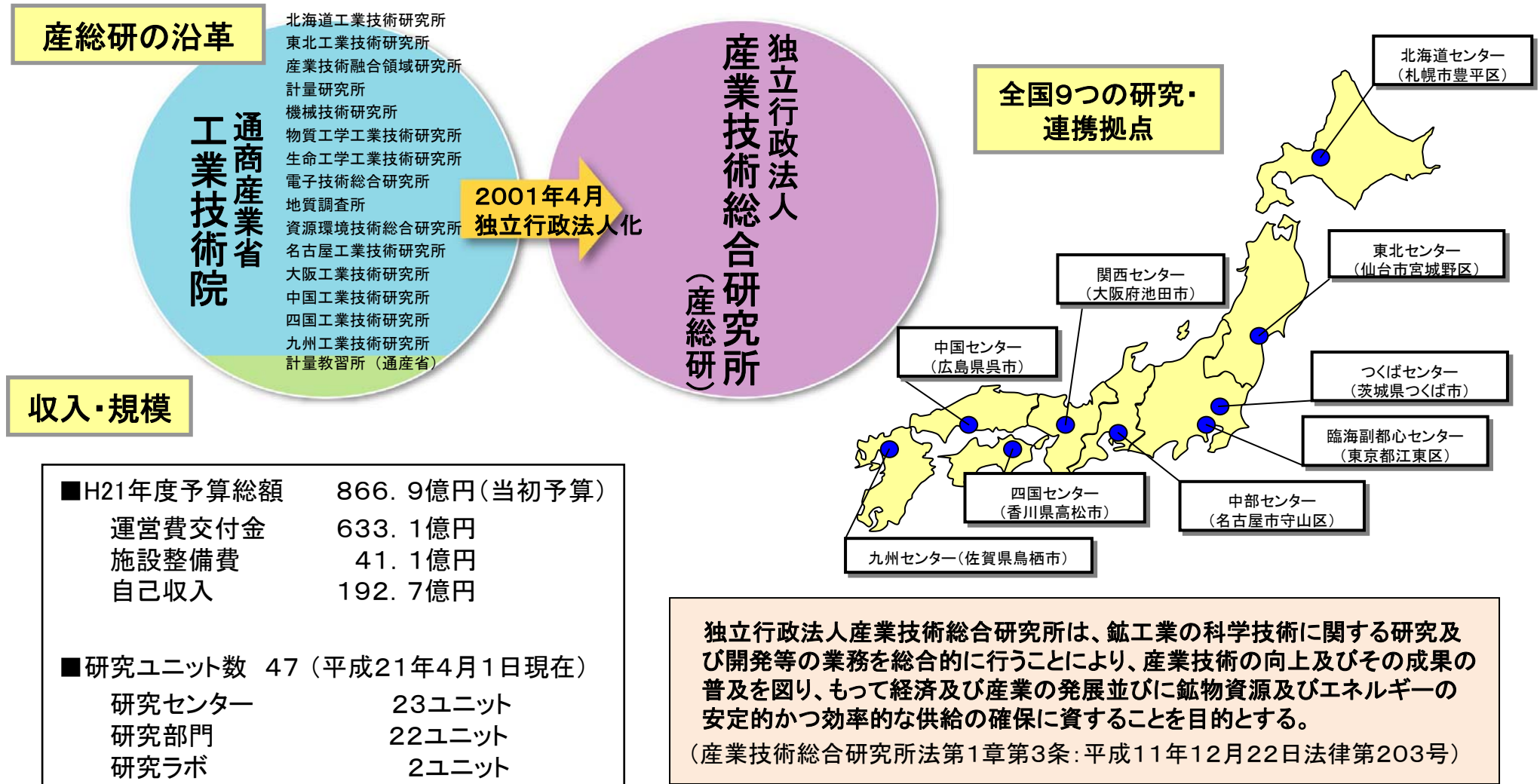
- ・外部資金の増大のためには、寄付金も貴重な財源だが、現在は、全額損金算入が認められていない
- ・研究開発独法への寄付が拡大するような税制の見直しを期待

● 自己収入拡大へのインセンティブ

- ・例えば企業への技術指導の対価の一層の適正化を行い収入を得たとしても、現在の目的積立金の認定の考え方では全てが産総研の自己収入にはならず多くは国庫収入となるため、多様な自己収入源の拡大には目的積立金のより柔軟な設定・活用を可能とすること等が重要

(参考1)産総研の概要

平成13年4月に旧工業技術院の研究所等を統合して発足した、産業技術の研究開発を総合的に
 行う、国内最大級の公的研究機関



(参考2) 経済産業政策に应运

- 「持続的発展可能な社会の実現」に向けた研究開発と、社会・産業への成果移転と普及
- 安全で安心な産業活動や社会生活を実現するために、地質の調査と計量標準の整備
- 技術経営能力の強化に寄与する人材の養成とその資質の向上、並びに活用の促進

