

# 地域科学技術政策について —岐阜県庁と産総研の事例より—

平成24年7月4日

産業技術総合研究所  
イノベーション推進本部  
産学官連携推進部長

清水聖幸

本稿は必ずしも組織を代表しない個人の見解を含むものです。

**1. 岐阜県の科学技術振興施策について  
H18.8～H21.10**

# 平成21年度における岐阜県の研究開発体制

**研究職10名**

- 課長(研究職)
- 2 管理職(1 事務職、1 研究職)
- 4 補佐(2 研究職、1 技術職、1 事務職)
- 1 2 職員(6 研究職、2 技術職、4 事務職)

**知事**

**総合企画部**

**研究開発総括監**

(統括責任者、本会議答弁)

- 研究開発部門の管理(人事・予算・組織)
- 産学官プロジェクトの企画立案と実施
- 知事などへの技術的アドバイス

**研究開発の連携・協力体制**

**研究開発の審議体制**

**科学技術振興会議**

審議  
提言

**[総職員353人(内、研究員241人)]**

**研究開発課 [19(13)]**

研究開発の総合的企画立案・調整、実践

**県試験研究機関 [職員294人(内、研究員215人)]**

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| ・ 保健環境研究所 [31(26)]   | ・ 農業技術センター [43(26)] |
| ・ 産業技術センター [32(27)]  | ・ 中山間農業研究所 [23(14)] |
| ・ 機械材料研究所 [21(19)]   | ・ 生物工学研究所 [13(8)]   |
| ・ 情報技術研究所 [16(14)]   | ・ 畜産研究所 [49(25)]    |
| ・ セラミックス研究所 [19(17)] | ・ 河川環境研究所 [17(13)]  |
| ・ 生活技術研究所 [14(12)]   | ・ 森林研究所 [16(14)]    |

**(財)岐阜県研究開発財団 [事務局11名内4名]**

先端科学技術体験センター [12(教8)]  
(サイエンスワールド)

音楽療法研究所 [5(3)]

国際バイオ研究所 [8(5)]

**商工労働部(3)**

環境生活部  
健康福祉部  
農政部  
林政部  
県土整備部  
都市建築部  
国体推進局

調整

**大学法人等**

岐阜大、岐阜高専、名大、名工大等

**連携大学院**

- ・ 保健環境研－岐阜薬大
- ・ 保健環境研－名城大
- ・ 生活技術研－中部学大
- ・ 生物工学研－岐阜女大
- ・ 畜産研－近畿大
- ・ 国際バイオ研－岐阜薬大

連携

連携

**独立行政法人等**

国立環境研、産総研等

**(財)産業支援機関**

- **岐阜県産業経済振興センター(2)**
- **ソフトピアジャパン(1)**

連携

# 過去の産学官プロジェクトの反省点

各研究テーマは**高信頼性・高精度**な低侵襲・微細手術支援システムを中心に連携する。

医療診断支援システム

低侵襲・微細手術支援システム

バーチャル医療・教育訓練システム

1. JST 地域結集型共同研究事業「知的センシング技術に基づく実環境情報処理技術開発」(H11～H16、30億円以上)
2. 文科省知的クラスター事業「**ロボティク**  
**先端医療**」(H16～H20、30億円以上)

●手術ナビゲーション  
●クリニックルパス



低侵襲手術

●手術支援  
●手術シミュレーション  
●手術トレーニング



医療教育ロボット



CMCセンサー



血液循環シミュレータ

画像診断

約100の研究テーマ ⇒ ●研究成果は得られたものの、**岐阜県企業に反映されたものは少ない。**  
●**後継プロジェクトの企画について関係者と激論。**

- 地元企業ニーズ把握やコミュニケーションの努力不足による安易な大学シーズ頼みによって、地元企業を踏まえない研究課題と大学中心の研究開発体制。
- 県外のリーディングカンパニーの参加を求めたがコミットが小さく、県内企業の意欲も低下。企業を含むクラスター形成が困難であった。
- 地元産業界の強い不満。

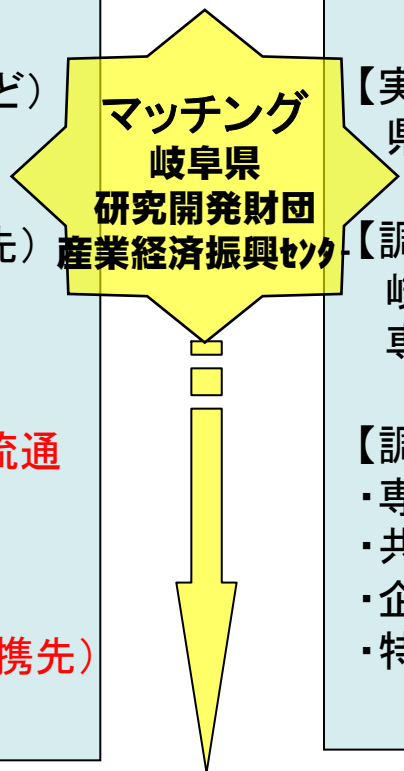
**地域企業のニーズを踏まえて  
いなければ地域構想ではない**

- ・地元企業ニーズの顕在化・明確化。
- ・地元企業の啓発。
- ・若手研究職員の企業経営者との人脈形成。

**ニーズ指向で常に  
プロジェクト発掘**

## 1st 企業等ニーズ調査

- 【実施主体】
- ・県職員（県試験研究機関、本庁、財団など）
- 【調査対象】
- ・県内企業及び県外企業（県内企業取引先）
  - ・農業団体、森林組合など
- 【調査項目】
- ・主力製品、取引状況（取引先、売上げ、流通の工夫）
  - ・研究体制、重要技術（自慢の技術）
  - ・技術的課題、導入したい技術
  - ・産学官連携の実績、希望（研究内容、連携先）
  - ・国や自治体に対する要望



## 2nd 技術シーズ調査

- 【実施主体】
- ・県職員（県試験研究機関、本庁、財団等）
- 【調査対象】
- ・岐阜県を中心とした東海地区の大学、高専、公的研究機関の研究者、研究チーム
- 【調査項目】
- ・専門分野、研究テーマ
  - ・共同研究者、機関（企業、大学、公設試）
  - ・企業との共同研究テーマ、研究内容
  - ・特許情報、実施許諾の状況

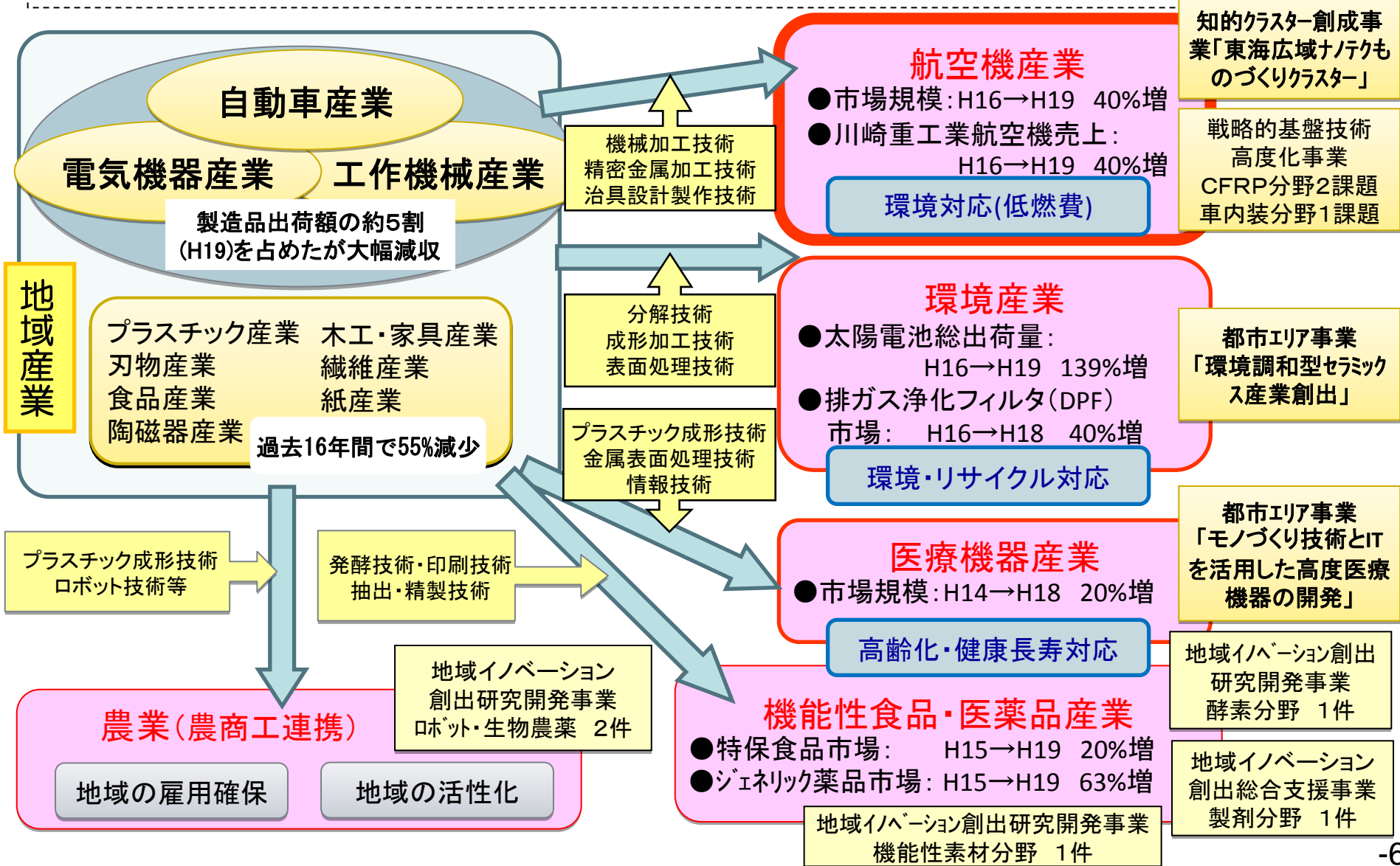
- 出口が明確で質の高い研究課題及び施策事業の立案を目指す
- 県の仁治下の下、大学や企業等と連携による岐阜県のイノベーションを構築

# 優れたモノづくり技術やノウハウを成長分野へ展開

-産業構造の多様化-(平成21年度)

## ●地域企業の成長分野への展開

## ●成長産業の振興



## ② 主な産学官連携プロジェクト(平成22年3月時点)

### ① 知的クラスター創成事業 (文部科学省)

**広域連携、グローバル展開**

事業名 : 「**東海広域ナノテクものづくりクラスター**」

事業機関 : 平成20~24年度 (10.7億円/年、内岐阜県分約1.6億円/年、総額約54億円)

参画機関 : [産] 県内外関連企業,

[学] 名古屋大学, 名古屋工業大学, 岐阜大学, 名城大学, 豊橋技術科学大学, 豊田工業大学, 中部大学等

[官] 産業技術センター, 機械材料研究所, セラミクス研究所, 産業技術総合研究所, ファインセラミクスセンター等

### ② 都市エリア産学官連携促進事業 (文部科学省)

事業名 : 「**環境調和型セラミクス新産業の創出**」

事業機関 : 平成20~22年度 (2億円/年、総額約6億円)

参画機関 : [産] 県内陶磁器関連企業, [学] 名古屋工業大学, 岐阜大学, 名古屋大学, 愛知工業大学,

[官] セラミクス研究所, 多治見市陶磁器意匠研究所, 土岐市立陶磁器試験場, 瑞浪市窯業記述研究所, 産業技術総合研究所, ファインセラミクスセンター

### ③ 都市エリア産学官連携促進事業 (文部科学省)

事業名 : 「**モノづくり技術とITを活用した高度医療機器の開発**」

事業機関 : 平成21~23年度 (2億円/年、総額約6億円)

参画機関 : [産] 県内外関連企業, [学] 岐阜大学, 朝日大学, 豊田工業大学

[官] (独) 産業技術総合研究所, 産業技術センター, 機械材料研究所, 生活技術研究所

### ④ 地域イノベーション創出研究開発事業 (経済産業省)

地域において新産業の創出に貢献しうる最先端の技術シーズをもとにした実用化研究開発を支援。

参画機関 : 企業、大学、県試験研究機関 **8プロジェクト**

**企業の強いコミットメント、  
民間企業への資金提供**

### ⑤ 戦略的基盤技術高度化支援事業 (経済産業省)

中小企業のものづくり基盤技術(鋳造、切削等)の高度化に資する革新的な研究開発を促進。

参画機関 : 企業、大学、県試験研究機関 **12プロジェクト + 補正9プロジェクト**

# ①航空機分野 航空機産業の現状と課題

**グローバル展開  
が見込める分野**

## <大幅な成長の見込まれる航空機産業>

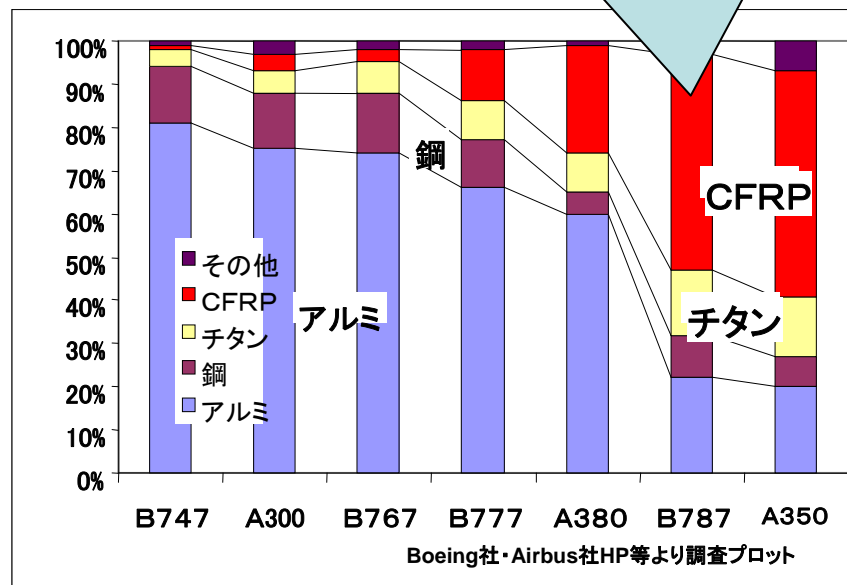
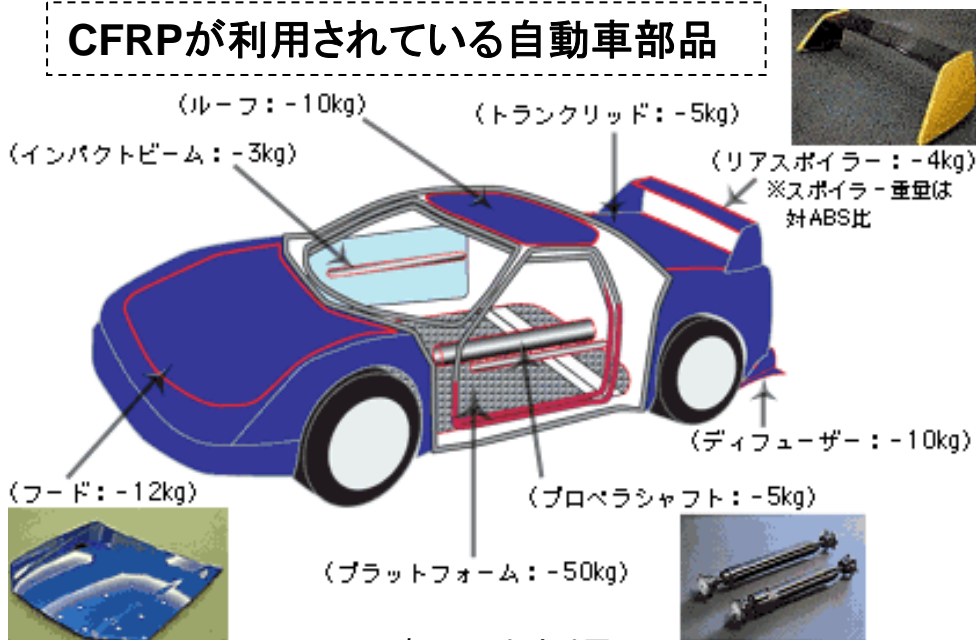
- 全国の出荷額：1兆3623億円(岐阜県2478億円(H18))
- 東海地区に主力企業の拠点が集中(三菱重工業、富士重工業、川崎重工業)。  
**全国の約6割**(愛知県32%, **岐阜県19%**, 三重県 9%)
- 東海3県の航空機関連生産高：H37には約1兆3409億円(**H18の2.8倍**) [共立総研の試算]

## <活況を呈する航空機業界>

- 川崎重工業の売上高推移(名古屋工場含む):  
H15:約1570億円 → H16:約1700億円 → H17:約2010億円 → H19:約2370億円
- MRJ 30-40億円/1機、2014年より1000機の計画
- 自衛隊機 C-X(次期輸送機)、XP-1(次期哨戒機)

**B787の構造重量の50%以上がCFRP  
使用で、軽量化・耐腐食性・経済性向上**

## CFRPが利用されている自動車部品



ボーイング/エアバスの機体構造への適用材料の推移



# 文部科学省知的クラスター創成事業「東海広域ナノテクノロジーものづくりクラスター」の岐阜県分研究課題(H20~24)

総額81億円内国補54億円

内岐阜県分 国補8億円

本事業の概要 **愛知県・名古屋市**の第I期知的クラスター成果に基づく技術と、**岐阜県**の航空機関連加工技術を融合させた新たな研究開発の推進により、東海地域の基幹産業である航空機・自動車産業の高度部材加工技術を強化し、更なる革新・発展をもたらす。

テーマ

①先進プラズマナノ基盤技術の開発

②表面機能化による先進ナノ部材の開発

③高効率光・パワーデバイス部材の開発

④界面制御ナノコンポジット部材の開発

## 地域実用化協議会(研究会)

- ①プラズマが拓くものづくり研究会
- ②高機能ナノ材料研究会
- ③窒化物半導体応用研究会
- ④CNT応用研究会

## ⑤航空機部材研究会

## ○研究体制

大学等：岐阜大学、名古屋工業大学、  
ファイセラミックスセンター

県研究所：機械材料研究所、産業技術センター、セラミックス研究所

企業：県内部材メーカー 9社

## 岐阜県の研究課題

### ①炭素繊維複合材料(CFRP)の加工技術の開発

- ・機体の軽量化を目指した新素材の加工技術
- ・安価な切削工具

→ 航空機の主翼・胴体へ利用

### ②AI castingシステム部材の開発

- ・治具等の耐久性向上によるコストダウン

→ 自動車部品製造へ利用



CFRP穴開加工機



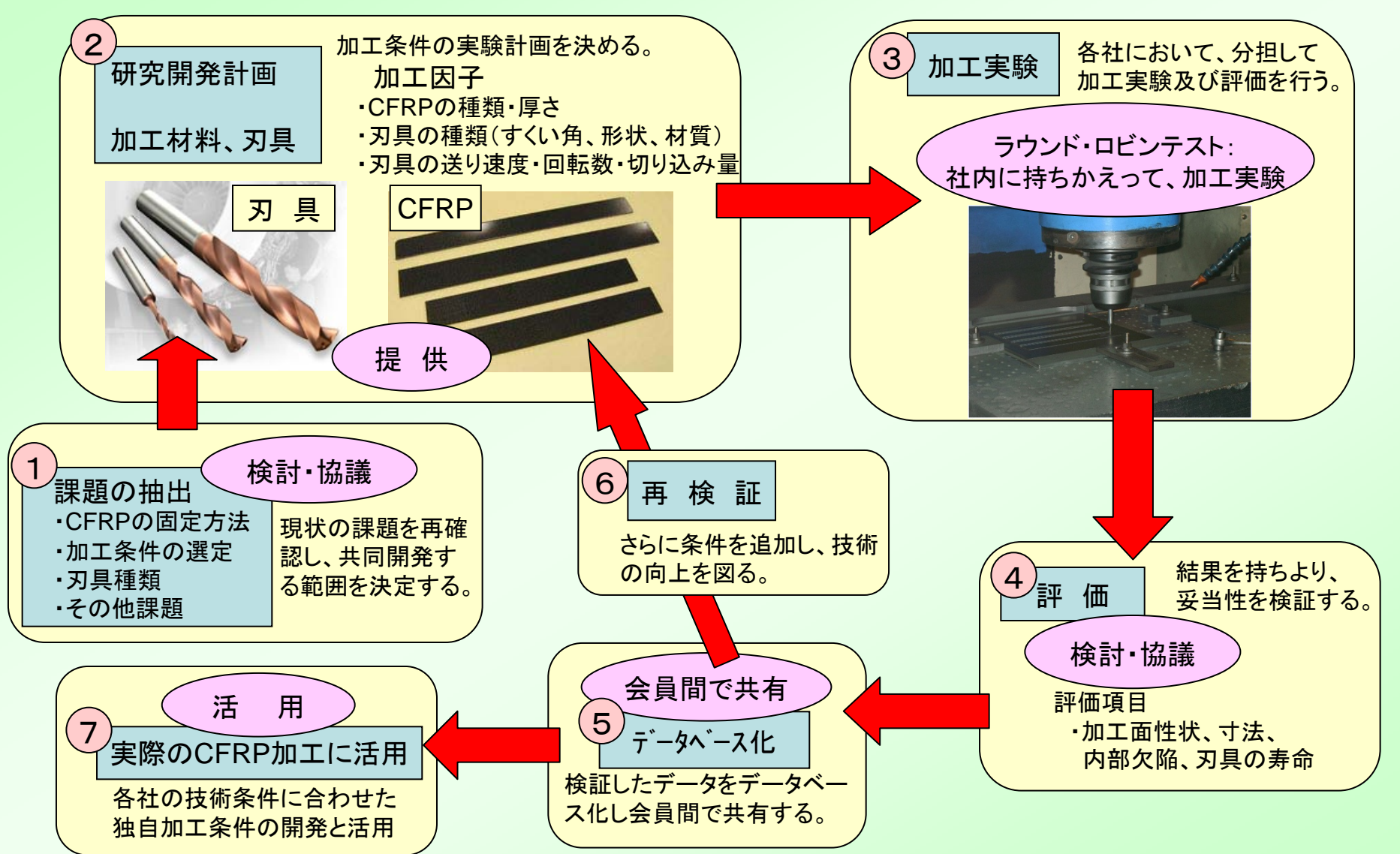
広域連携で、研究レベル及びマネジメントレベルの向上と維持に効果、学ぶべき点多数あり

しかし、本当にベストなテーマを選べたのか

# 航空機部材研究会の活動内容(岐阜県・愛知県の33社・5機関参加)

- 航空機産業の発展と岐阜県内機械金属産業のレベルアップ
- 航空機製造分野への新規参入
- 川崎重工業とのビジネスマッチング

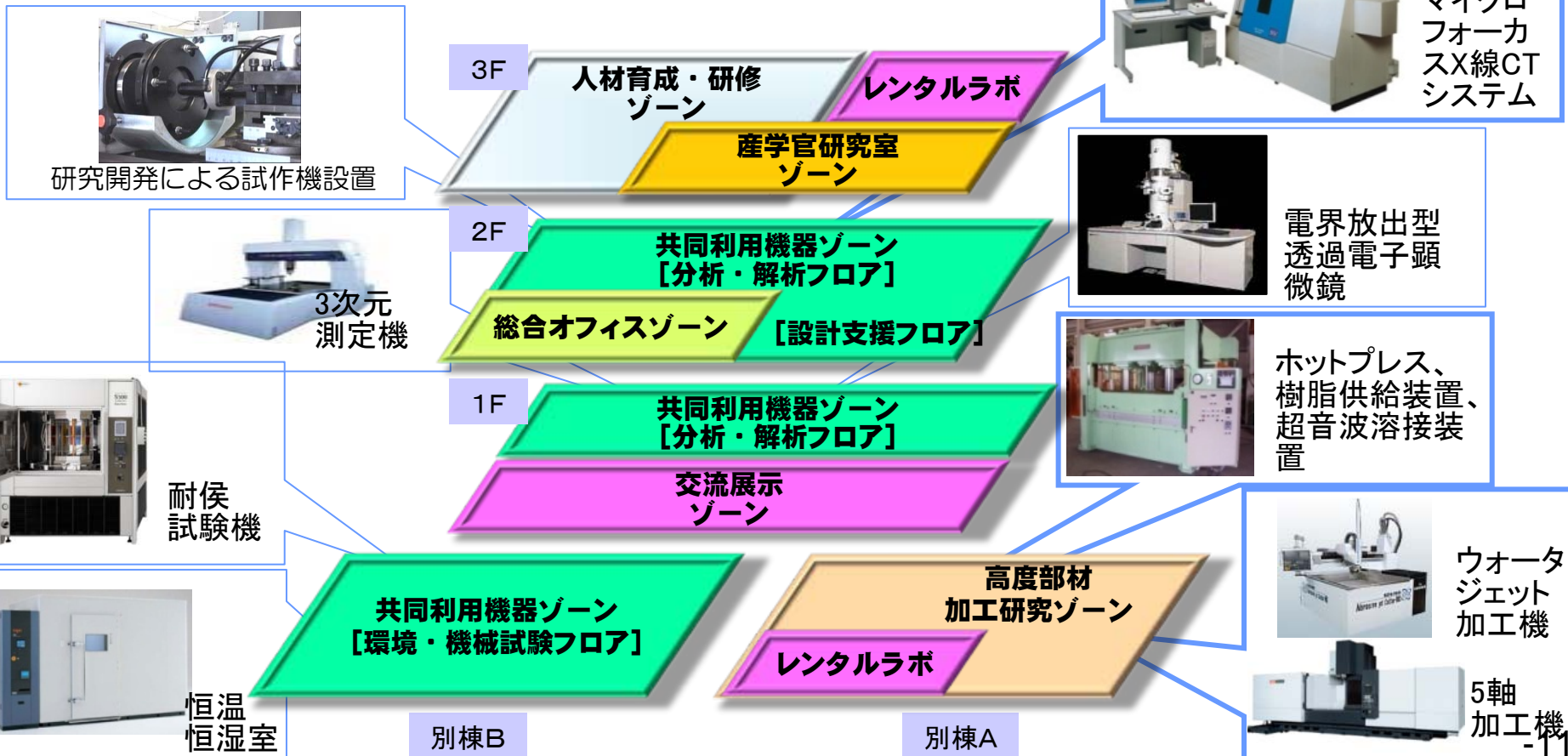
## 人材育成



# H21年度文科省・JST地域産学官共同研究拠点整備事業(263億円)

★岐阜県提案の「CFRP等の輸送機器用軽量部材関係の研究開発拠点構想」(岐阜県機械材料研究所内設置、16.8億円)は、**福岡県・愛知県と並ぶトップ3**。

- 県の構想・計画に企業・大学が賛同、地域政策との一体性。
- 装置・設備は、127企業の要望調査(240点)から66点に絞込んだ企業との共同研究を前提としたもの。
- 産学官の運営費負担(川崎重工業・中小企業・大学も提供)
- 岐阜大学・岐阜高専新人教官3名採用計画(CFRP分野)



### <事業化支援機能の強化>

- 航空機産業への参入に向けた川崎重工業(株)等とのビジネスマッチングの推進
- 専門家の派遣等を通じた企業の認証取得支援の推進
- 薬事取得に精通したコーディネータやコンサルタント等の活用による相談機能の強化

### <共同研究の企画立案機能の強化>

- 産学官連携スタッフの集積による、研究成果を見据えた質の高い共同研究の企画立案推進
- 技術相談等による企業ニーズの把握・分析と、大学研究者の技術シーズとのマッチング強化

リーディングカンパニーの役割と責任

### 航空機部材研究会における ビジネスマッチングフロー

川崎重工業(株)による  
ガイダンス

<内容>現状の説明、商品スペック、取引条件など

訪問指導(川重OB)  
保有設備、品質管理体制等の評価、参入製品、参入方法等の助言

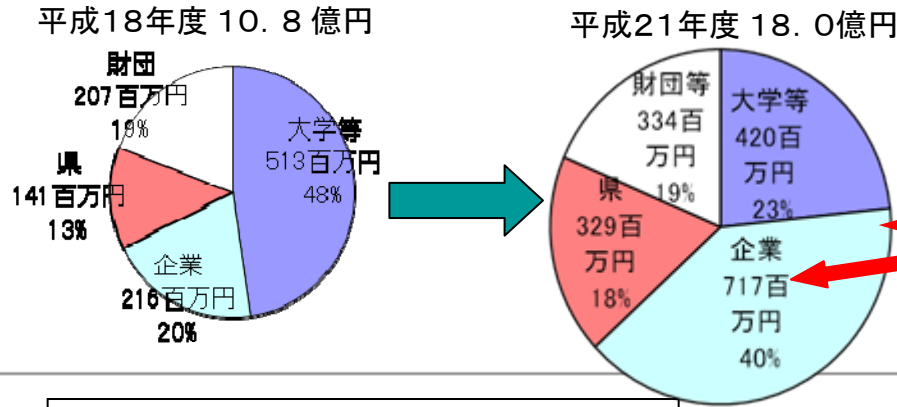
会員企業による提案書の作成

助言

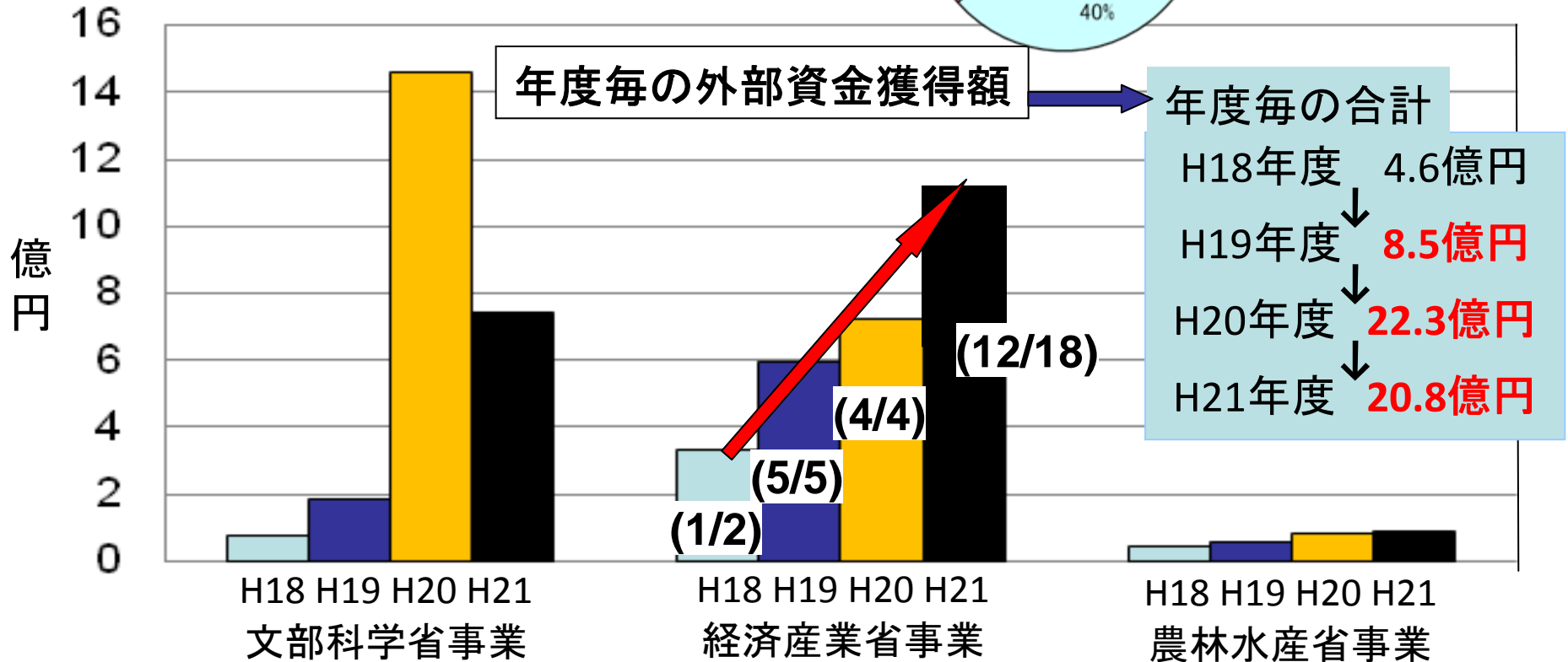
ビジネスマッチング

# 各年度において岐阜県庁及び財団が獲得した助成金 (研究開発プロジェクトのみ)の利用額と獲得総額

## 18年度と21年度の外部資金利用額配布先別



**企業の資金  
獲得増加**



( )内は、サポイン採択数／提案数

# 産学官連携コーディネータの重要性

「産業振興施策のメニューは揃っており、余計な新規事業は不要。県は、砂田博のような優れたコーディネータを5人育成してくれればいい」(平成18年、古田肇岐阜県知事出席の岐阜県経営戦略会議より)

砂田博(岐阜県産業経済振興センターモノづくりセンター長、事務系財団プロパー職員)

## コーディネーターに求められる能力・経験

- ① ニーズの顕在化能力(企業との対話の中で取り組むべき技術的課題を抽出)。企業が求める製品・サービスのスペック、改良製造プロセスのレベルを明確にして技術スペック化。
- ② マッチング能力(ニーズの解決に必要な技術と研究者を選択してマッチング)。
- ③ コーディネータや県本庁・公設試職員がテーマ立案会議開催(企業や大学と研究テーマを検討して、研究計画作成、目的・目標設定)。
- ④ 研究資金の獲得方法の知識、提案書やプレゼン資料作成能力。
- ⑤ 知的財産に関するアドバイス。
- ⑥ 幅広い人脈(他県の企業、大学の人脈も)。

**大学の一般的なコーディネータとは異なる**

- 2～3年で育成できるものではない。長期の育成プログラムが必要。
- 県庁・財団職員の育成と民間・国立研からの採用。

# 岐阜県内での外部資金獲得に係る体制 —コーディネータの役割と成果を周知—

企業・研究者からの相談を元にコーディネータ・県職員が発掘

コーディネータ・県職員がテーマ立案会議開催・出席



素案が岐阜県庁研究開発総括監や研究開発課長に伝達  
(岐阜県の政策との関係検討、支援体制補充)



各機関の担当者(コーディネータ、県職員)がブラッシュアップ  
(大型プロジェクトの場合は、研究開発総括監や課長も会議参加、修正・加筆)



提 案



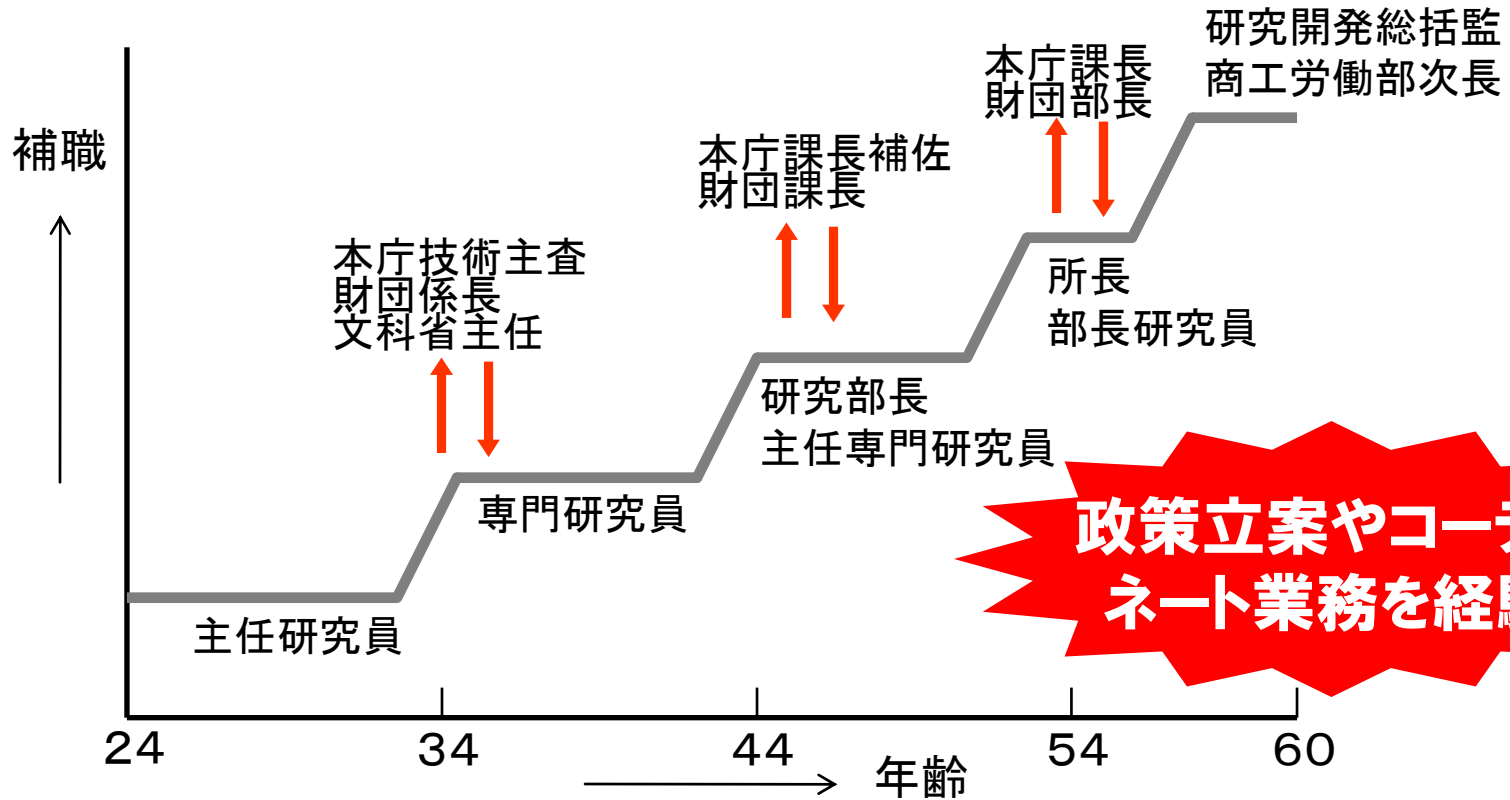
**組織的対応  
コーディネータを見える化**

知事、副知事、関係部長らに提案報告

(結果も報告、コーディネータ名も)

# 県庁研究職(技術職)のキャリアパス

## 技術－政策－地域(企業現場)をバランスよく知る県職員の育成



●入庁試験は、平成8年度から、研究職枠を設定(修士以上)。

●工業系研究職員105名の内、行政(本庁、財団、文科省)に16名。行政、コーディネーター(1期:2~4年)を繰り返し、本庁課長、研究所長へ昇格。21年度からは、本庁次長輩出。

(福岡県や長野県も工業系技術職員15~30名が、商工労働部や産業支援機関に配属。)



# 都道府県の研究開発部門(公設試、産業支援財団、本庁)の役割の変化

## 1st **公設試中心の技術政策** → **受身、単発的対応**

①技術相談、②依頼試験、③研究開発

産学官連携政策開始  
(第1期科学技術基本計画)

- 地域産学官共同研究事業(METI)
- 中小企業技術開発産学官連携促進事業(METI)
- 地域新生コンソーシアム研究開発事業(METI)
- 地域結集型共同研究事業(JST)

## 2nd **産学官連携機能拡充(産業支援財団の設立・拡充)** → **本格的な大学活用**

①技術相談、②依頼試験、③研究開発、④コーディネータ機能

クラスター作り、  
本格的な産学官連携活動  
法人化、国立研・国立大学  
(第2期科学技術基本計画)

- 地域新生コンソーシアム研究開発事業、サポイン(METI)
- 重点地域研究開発推進プログラムの発足(JST)
- 知的クラスター及び都市エリア事業(MEXT)

## 3rd **産学官マッチング機能と本庁企画立案機能の強化** → **組織的な対応、広域連携**

①技術相談、②依頼試験、③研究開発、④コーディネータ機能強化

⑤地域構想・戦略の企画立案機能(本庁)

自治体の構想、広域の連携、  
ニーズ指向型の産学官連携  
県の予算人員削減  
(第3期科学技術基本計画以降)

- 地域イノベーション創出研究開発事業、サポイン(METI)
- 地域イノベーション創出共同体形成事業(METI)
- 知的クラスターの広域化(MEXT)
- 卓越事業(JST)

→ **広域連携促進**

**方向性は変わらないが、地域事業がなくなり部分的な活動に**

## 2. 産総研の地域施策について －被災地支援を中心に－

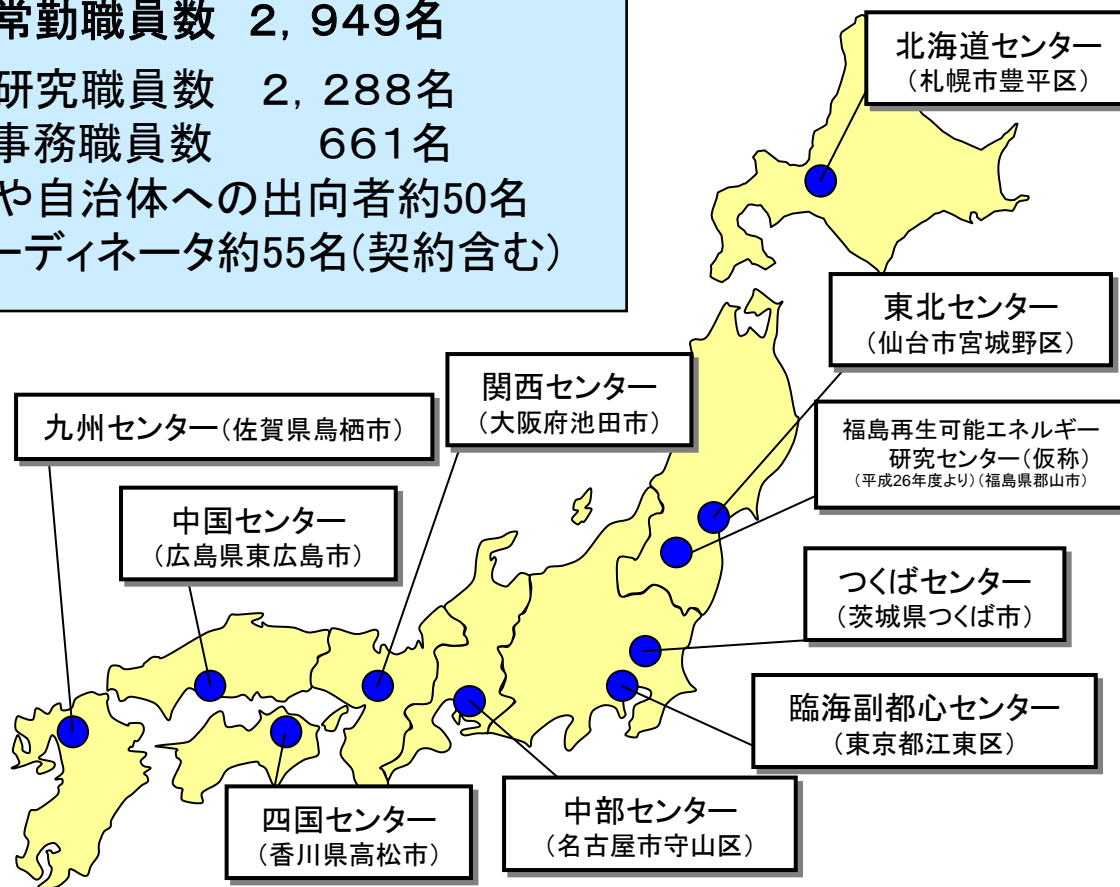
# 産総研の目的・予算・人員等

## 予算・人員

■ 2012年度予算総額(当初予算)  
 797.3億円運営費交付金  
 600.8億円  
 施設整備費補助金 8.4億円  
 自己収入 188.2億円

■ 常勤職員数 2,949名  
 研究職員数 2,288名  
 事務職員数 661名  
 国や自治体への出向者約50名  
 コーディネータ約55名(契約含む)

## 全国10つの拠点



## 成果等

■ 論文  
 ・発表件数 3,831報 (2011年度)  
 ・世界ランキング 材料科学…7位、化学…13位、物理学…45位

■ 特許  
 ・出願件数 960件 (2011年度)  
 ・特許資産規模ランキング 5年連続日本1位

■ 標準化提案件数  
 ・提案件数(2011年度) 国際23件、国内16件 (2001年度からの累計…国際104件、国内117件)

## 研究協力覚書締結

■ 31の外国主要研究機関(タイ国家科学技術開発庁、フランス国立科学研究センター、ドイツ研究センターヘルムホルツ協会等)と包括的研究協力覚書を締結 (2012年4月現在)

## 人材受入実績

■ 企業から 約1,500名 ■ 大学から 約2,000名  
 ■ その他法人から 約900名 (うち外国籍約500名)

# 戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）

平成24年度132億円（23年度150億円）

中小企業庁 創業・技術課

特定のものづくり基盤技術(22区分、以下破線内)の高度化に資する中小企業の研究開発から試作段階までの取り組みを支援するもの。

公募機関	各経済産業局
期間	2～3年間
予算規模	1年目 4,500万円以下    2年目3,000万円以下 3年目 2,250万円以下    総額上限9,750万円
助成形態	委託
事業管理機関	主に県等の財団法人、企業がプロジェクト提案・管理
公募時期	通常3～4月

**【22技術区分】組込ソフトウェア、金型・電子部品・デバイスの実装、プラスチック形成加工、粉末冶金、溶射・蒸着、鍛造、動力伝達、部材の締結、鋳造、金属プレス加工、位置決め、切削加工、繊維加工、高機能化学合成、熱処理、溶接、めっき、発酵、真空、塗装、冷凍空調**

事業管理機関(管理法人)とは、PJの運営管理、研究体構成員相互の調整を行うと共に、財産管理(知的財産権を含む)等の事業管理及び研究開発成果の普及、事業化の推進等を主体的に行う機関。通常、提案者である中小企業の所在地の県の産業支援財団が多い。

# 産総研のサポインへの取組

平成22年度から著しく増加した産総研のサポイン事業の研究テーマ

年度別予算 (全国の新規採択件数)		採択 件数	全国全採択課題中 の産総研研究課題
21年度	当初(44件)	1件	2.3%
	補正(253件)	11件	4.3%
22年度	当初(308件)	25件	8.1%
	予備費(125件)	17件	13.7%
23年度	当初1次(120件)	13件	10.8%
	当初被災地向(17件)	5件	29.4%
	3次補正(51件)	14件	27.5%

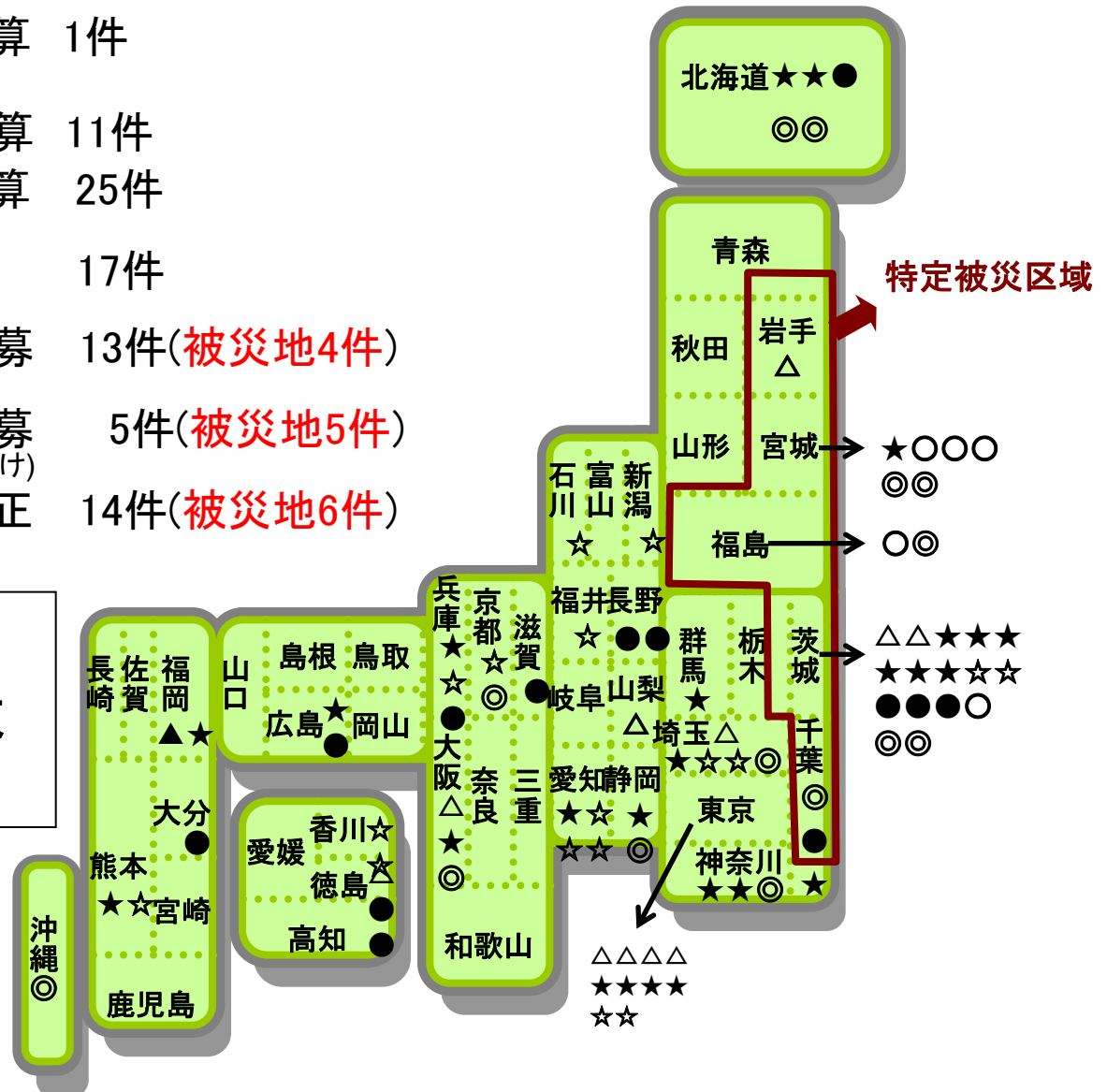
} 17%

- 従来の分析・評価・メカニズム解明から、最近では試作まで含めた新製品の開発や抜本的な製造プロセス改革を目指した本格的な共同研究、技術能力向上を求める中小企業が増加。
- 従来の技術、改善技術ではなく、産総研がもつ新技術を利用したいという要望が増加。

# 都道府県別サポイン研究テーマの実施状況

21年度採択 12件	▲: 当初予算	1件
	△: 補正予算	11件
22年度採択 42件	★: 当初予算	25件
	☆: 予備費	17件
23年度採択 32件	●: 一次公募	13件(被災地4件)
	○: 二次公募 (被災地向け)	5件(被災地5件)
	◎: 三次補正	14件(被災地6件)

23年度は、特定被災区域企業との研究課題が大幅に増加(32件中15件)。



# 支援活動の内容(東北被災地を中心に)

**東北企業との共同研究テーマは、企業ニーズ収集・整理から開始して発掘。**

4月 研究開発型中小企業約80社選定(東北センターの東北地域企業リストをもとに)  
(共同研究履歴、公的研究資金活用、中小企業300社選、オープンラボ参加歴)

↓  
6月 約30社に絞り込み  
(東北産業クラスター、再生可能エネルギーとの関連)

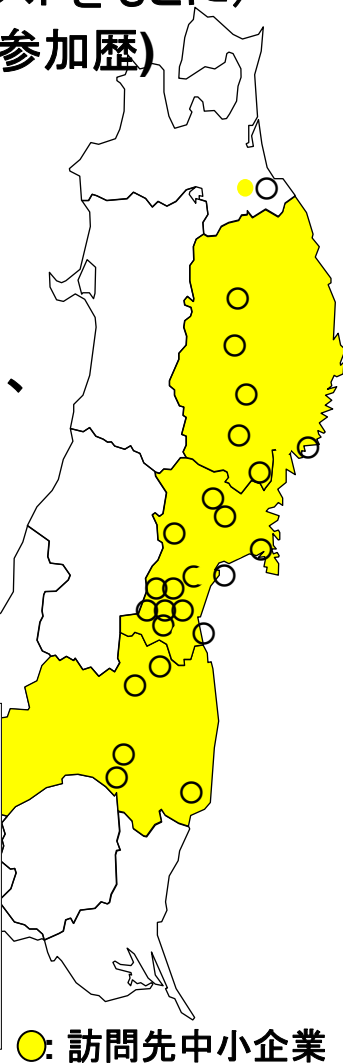
↓  
産業技術指導員やイノベーションコーディネータ等が企業を訪問、  
企業ニーズやサポインへの提案意向をヒアリング。

↓  
7月 産総研研究者とのマッチング、提案書作成。

↓  
8月 提案締切(8月31日)

↓  
9月 審査ヒアリングの準備と出席

- 東北企業、産業支援機関、大学、公設試とのネットワーク形成。
- 今後は、本ネットワークをもとに、経済省・文科省の被災地支援事業・中小企業支援事業を活用して、被災地企業をサポート



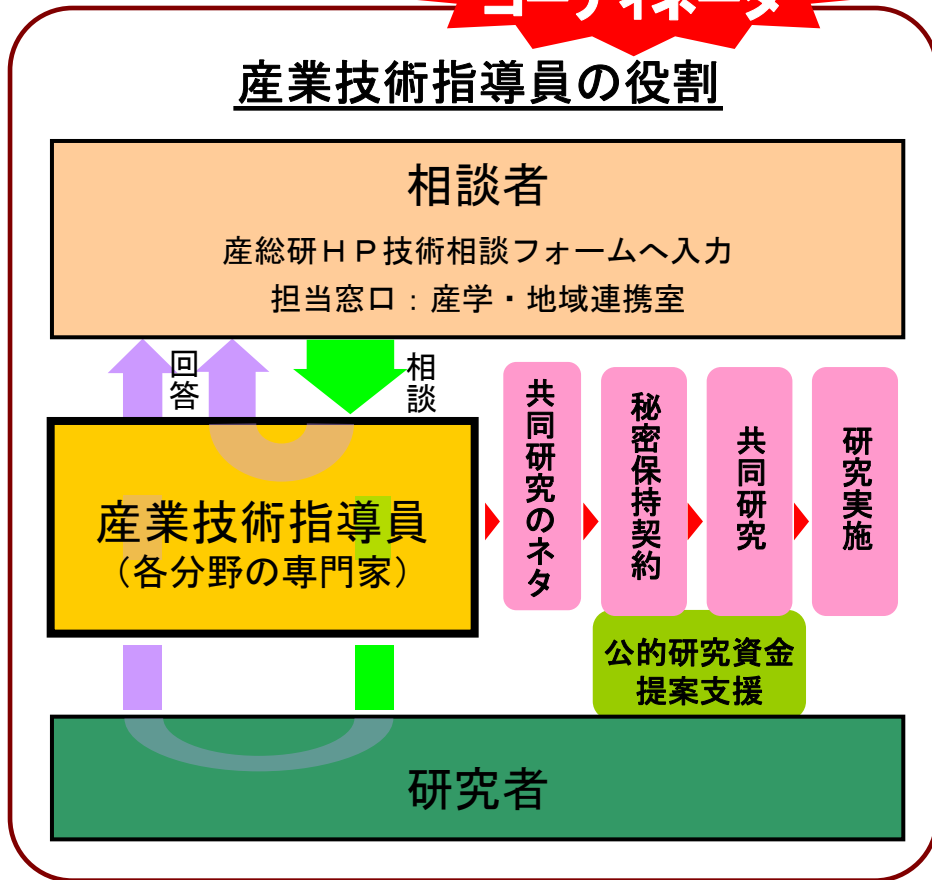
# 産業技術指導員による技術相談と公的研究資金への提案

## 産業技術指導員の担当分野一覧

	専門分野
中原東郎	ライフサイエンス
澤井信重	製造技術、モニタリング技術
深谷俊夫	光学関連技術、光・電子材料
小林 悟	環境・エネルギー
切田 篤	計測・計量標準、船舶、航空
鈴木孝和	ナノテク・材料
村越庸一	金属材料・生産技術・微細加工
丸山 進	ライフサイエンス
後藤浩平	有機化学、材料、経営管理

**中小企業担当  
コーディネータ**

## 産業技術指導員の役割



産学官連携推進部が、公募情報収集、所内外情報発信、提案書のブラッシュアップ等、全国の産業技術指導員やコーディネーターを組織的に支援。また、企業との共同研究を推進するための事業を運営(FS事業選定と研究者・企業チーム支援)。



# 食品中の機能性成分分析法の標準化に向けた取り組み

目的：食品中の機能性成分分析法マニュアルを基礎にした地域食品産業の活性化

- 分析法マニュアルとしての信頼性を向上してデファクト標準へ
- 機能性成分量表示を可能にして、日本の食品等の付加価値を高め国際市場に進出

## 平成20・21年度

1. 食品分析マニュアル発行  
四国地域イノベーション創出共同体形成事業(経済産業省補助事業)として、四国特産食品53項目を掲載。

## 平成22年度

2. 広域連携  
産総研四国、北海道、計量標準総合センターと四国と北海道の公設研が参加した事業に拡大(特産食品74項目)。

## 平成23年度

3. 標準化に向けた取り組み  
国際調和プロトコルを尊重したメカジキアンセリンの試験室間共同試験による分析法の妥当性確認の検討を実施。

## 平成24年度

4. フォーラム(任意団体)の創設  
デファクト化を促進するために、産総研および全国の公設研の連合体による食品分析フォーラムを創設(産技連四国地域部会が事務局)。  
18機関が参加(平成24年5月10日現在)

PL: 三木啓司  
産総研四国センター所長(当時)



## 食品分析フォーラム

産総研四国/北海道/産総研計量標準総合センター  
徳島県立工業技術センター、香川県産業技術センター  
愛媛県産業技術研究所、高知県工業技術センター、  
高知県海洋深層水研究所、北海道立工業技術センター、  
北海道立総合研究機構食品加工研究センター、  
栃木県産業技術センター、岐阜県産業技術センター、  
あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター  
、京都市産業技術研究所、和歌山県工業技術センター  
、岡山県工業技術センター、鳥取県産業技術センター  
、島根県産業技術センター、福岡県工業技術センター  
、熊本県産業技術センター(平成24年5月10日現在)

### 3. 提 案

# 1. プロジェクトのあり方①

## (1) 国家的な課題であることが重要

- 国が具体的な技術課題と目標を提示【国】
- プロジェクトリーダー(PL)の選定【国】
- PLをサポートするチーム策定【PLが立案、国が了承】
- 企業ニーズの明確化、地域構想構築【自治体、研究機関、PL】
- ニーズに対応するシーズ抽出とマッチング【PLとチームが、企業・地元大学を含む全国の研究機関、自治体などからヒアリング】
- プロジェクトの企画立案【PL、チーム、企業、研究機関】

## (2) 企業ニーズ対応のプロジェクトであること(産産連携をサポート)

- 具体的な企業ニーズ(製品開発、生産プロセス改善、計測・評価等)に基づく研究課題を設定したプロジェクトが基本。
- リーディングカンパニーの参加は、地域企業の参加意欲、プロジェクトの方向、成果取扱に重要な役割を担う。
- 地域科学技術政策の目標は、地域産業の活性化。売上、雇用に目に見える効果が必要。地域企業ニーズに基づく構想が不可欠。

# 1. プロジェクトのあり方②

## (3) 広域連携であること

- 特定分野においてグローバルな研究開発の構想をもつ複数の地域の企業群を支援する研究開発プロジェクトを基本とする。
- PLは、企業群とそれにマッチングした大学・公的研究機関によるプロジェクトを立案、マネジメントする。  
(自治体主導の場合、域内での最適化で満足する場合あり)

## (4) 国際連携 — 地域企業の海外展開支援 —

- 地域活性化の観点から、研究機関間の国際連携より、研究機関・県庁による地域企業の海外進出への支援を重視してはどうか。  
例：開発製品のお墨付き。海外ユーザー企業への説明・売込みや意見交換に同行。
  - 製品等の性能の高さを客観的に示したり、海外現地基準への適合性の確認を行うための新たな性能評価手法の開発ニーズが急増。
  - 製品の優位性を表す指標や評価方法を技術面から明らかにする、中小企業の製品を、国際的な基準等に適合させることで、グローバル展開を推進。
- 地域企業と海外ユーザーの産産連携に研究機関が支援する研究課題を設定。

## 2. 体制と運用①

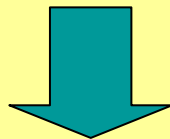
### (1) 優れたPLとチームによるプロジェクトのマネジメント

- 強力な権限をもつPL(予算配分権、人事権)、そのサポートチーム。
- グローバル情報を旺盛に取り入れてプロジェクトを運営する能力
- 政治的な干渉を回避できる立場と位置づけ(自治体参加の財団を中継機関とするかどうか要検討)

### (2) 企業の役割

問題点1: 知クラ・都市エリア事業では、シーズ中心の運営であることから、企業の参画意欲にバラツキがあったため、最終的な地域産業の活性化につながりにくかった。

問題点2: 知クラ・都市エリア事業だけでは研究成果の実用化は難しい。企業が直接参加する経済省事業が必要だった。



- プロジェクトにおけるメインプレーヤーとすること。
- 企業は研究機関とともに研究計画や目標を設定。企業に資金提供を行うことが重要。

## 2. 体制と運用②

### (3)自治体の役割

- 地元企業のニーズの明確化と地域構想作り。
- ビジネスマッチングや地元企業の人材育成など。
- 企業組織内のコンセンサスを形成しやすい地域の雰囲気作りや産学官連携マネジメント。

### (4)大学・公的研究機関

- 企業ニーズに対応するシーズの提供と将来的に企業が必要となるシーズの発展。
- 地域企業の業種と地元研究機関研究者のギャップ(専門、レベル)を埋める仕組みを入れることも重要(地理的利便性向上、地域のクラスター強化)。ソフト・ヒューマンの支援は重要。

## 3. 特に検討すべき課題

### (1) 柱となる国の事業

国の地域政策PGに基づく事業が発端になって企画実施、発展している。財政の厳しい県では、リスクが高く資金の必要なプロジェクトを継続しつづけるのは困難。

### (2) キーとなる旗振り役

地域クラスターの成功のためには、旗を振るPLに加え、PLを支えるチームが必要。

### (3) 地域企業の地域イノベーションへのコミットメント

地域企業の地域クラスターへコミットメント向上のためには、企業にも資金提供を行うことが必要。

### (4) 県職員の人材育成と科学技術政策の企画・実施体制構築

- 科学技術政策の企画立案・管理のできる専門家の育成。
- 県庁・公設試・産業支援機関のコーディネート機能の強化。
- 人事システム改革(技術・政策・企業をバランスよく知る人材育成と本庁配置)。