

# **【資料3】 内山田委員 提出資料**

# 産学官連携を通じた 理工系人材の育成について

**(一社)日本経済団体連合会 副会長／未来産業・技術委員長**  
**トヨタ自動車株式会社 代表取締役会長**  
**内山田 竹志**

# 目次

---

1. **新たな基幹産業の育成に向けて**
2. 産学官連携を通じた理工系人材の育成
3. 理工系人材拡充への産学官での取り組み

## 『豊かで活力ある日本』の再生 - Innovation & Globalization -



### ■ ビジョンの実現に向けた総合課題

- ① 震災復興の加速化と新しい東北の実現
- ② 東京オリンピック・パラリンピックの成功
- ③ 時代を牽引する新たな基幹産業の育成

# 新たな基幹産業の育成に向けた重要視点

## グローバルに進む産業構造の変化(例)

ものづくりと  
サービスの融合

見えないものづくり  
(ソフトウェア)

システムの大規模・複雑化

対応策

- 本格的なオープンイノベーション
- IoT・AI等、最先端技術の活用
- 学際的知見を持つ人材の活用

企業は、オープンイノベーションを通じた成長が不可欠に。  
その原動力として「産学官連携」に期待

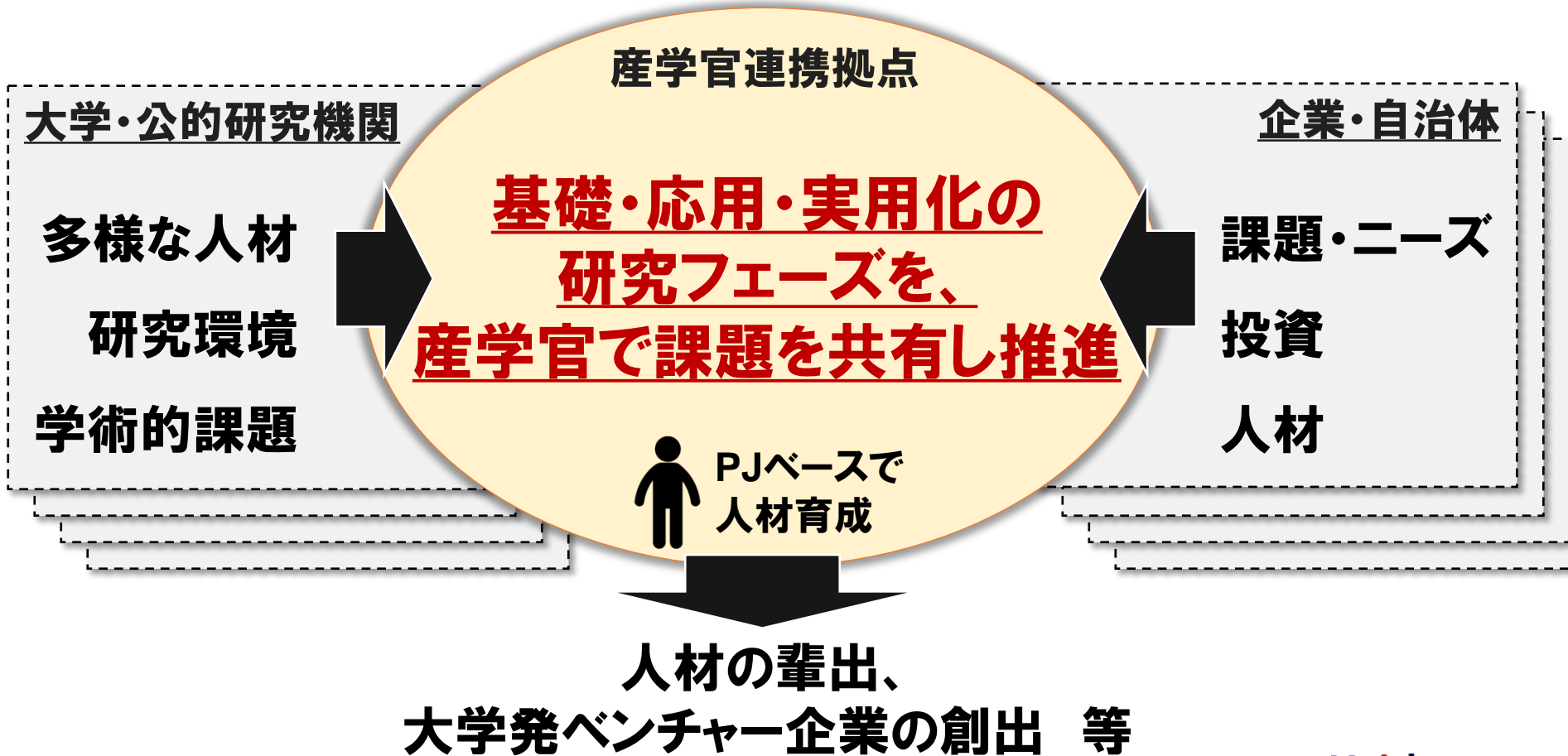
# 目次

---

1. 新たな基幹産業の育成に向けて
2. **産学官連携を通じた理工系人材の育成**
3. 理工系人材拡充への産学官での取り組み

# 産学官連携を通じた人材育成に向けて

現実の課題に挑む産学官連携プロジェクトを通じた  
学際的な知見や、コーディネート力をもつ人材の育成



# (事例) 欧州の産学官連携を通じた人材育成

## ■ 産学官連携拠点を軸とした人材育成システムが各拠点到に内在

フラウンホーファー  
研究機構(独)

- 各研究所の所長を大学の教授が**兼務**
- 5割弱の所長が、産業界での経験有り
- 企業との共同研究へ**博士学生が積極参画**

IMEC※・  
ルーヴェン  
カトリック大学  
(ベルギー)

- IMECの研究者がルーヴェン大の教授を**兼務**
- **最先端研究設備の共有**を通じ企業と交流
- 学生・研究者の**起業を支援**する枠組み

パリ・サクレ  
キャンパス(仏)

- キャンパス全体で**一つの組織体**を形成  
(Ph.D.を企業に分かりやすい形で共通化)
- 博士学生と企業が3年間、**雇用契約**

経団連による視察(2014/3)に基づくまとめ

※IMEC: 世界的なナノテク研究開発拠点



# (事例) 地方における産学官連携拠点

## ■ 中部、北陸、北九州等で、地域発のイノベーションを実現

### 例：名古屋大学における取り組み



# 目次

---

1. 新たな基幹産業の育成に向けて
2. 産学官連携を通じた理工系人材の育成
3. **理工系人材拡充への産学官での取り組み**

# 理工系人材拡充に向けて

- オープンイノベーション等の強力な推進に向けては、産学官が連携した、理工系人材の拡充施策が急務



## ■ 主な課題認識

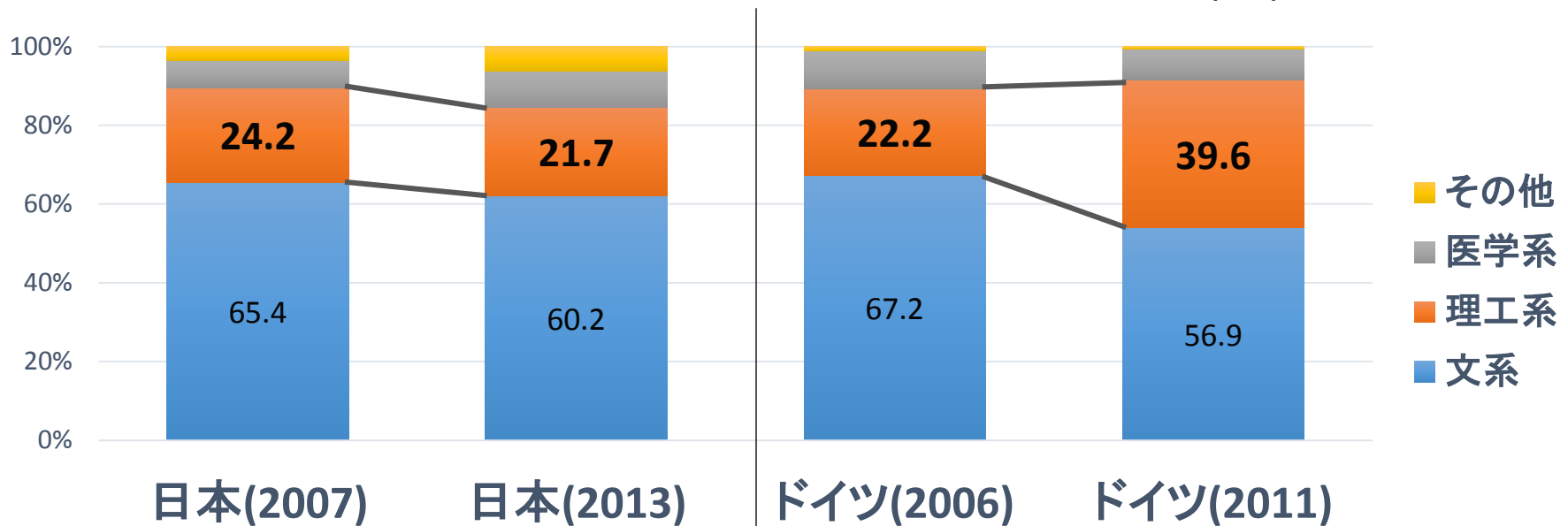
- 理工系人材数の減少
- 製造業技術職における女性比率の低さ
- 企業・大学間の分野のミスマッチ
- 理工系人材の学ぶ機会減、基礎学力の低下
- 産学官の基本的な信頼関係不足

課題解決に向けて、産学官での検討・取り組みが急務

# ①理工系人材の量的充実化

過去10年間、減少傾向にある人材数を伸ばすために

## ■ 学位取得者(学部)の分野別構成比率比較(%)



理工系の学位取得率は減少傾向



ここ5年間で理工系割合がほぼ倍増

## ②女性の理工系人材育成強化

1割以下に留まる女性技術者比率を高める施策を

### ■ 女性技術者の育成支援

#### 「トヨタ女性技術者育成基金」

- トヨタグループ10社による基金
- 奨学給付制度・インターン・出前講義等の活動を推進



### ■ 初等・中等教育段階での意識啓発

#### 内閣府・経団連「夏のリコチャレ」

- 女子学生に、理工系の職場見学等を案内
- 38社、46件のイベントを一元的に周知中(8/4現在)

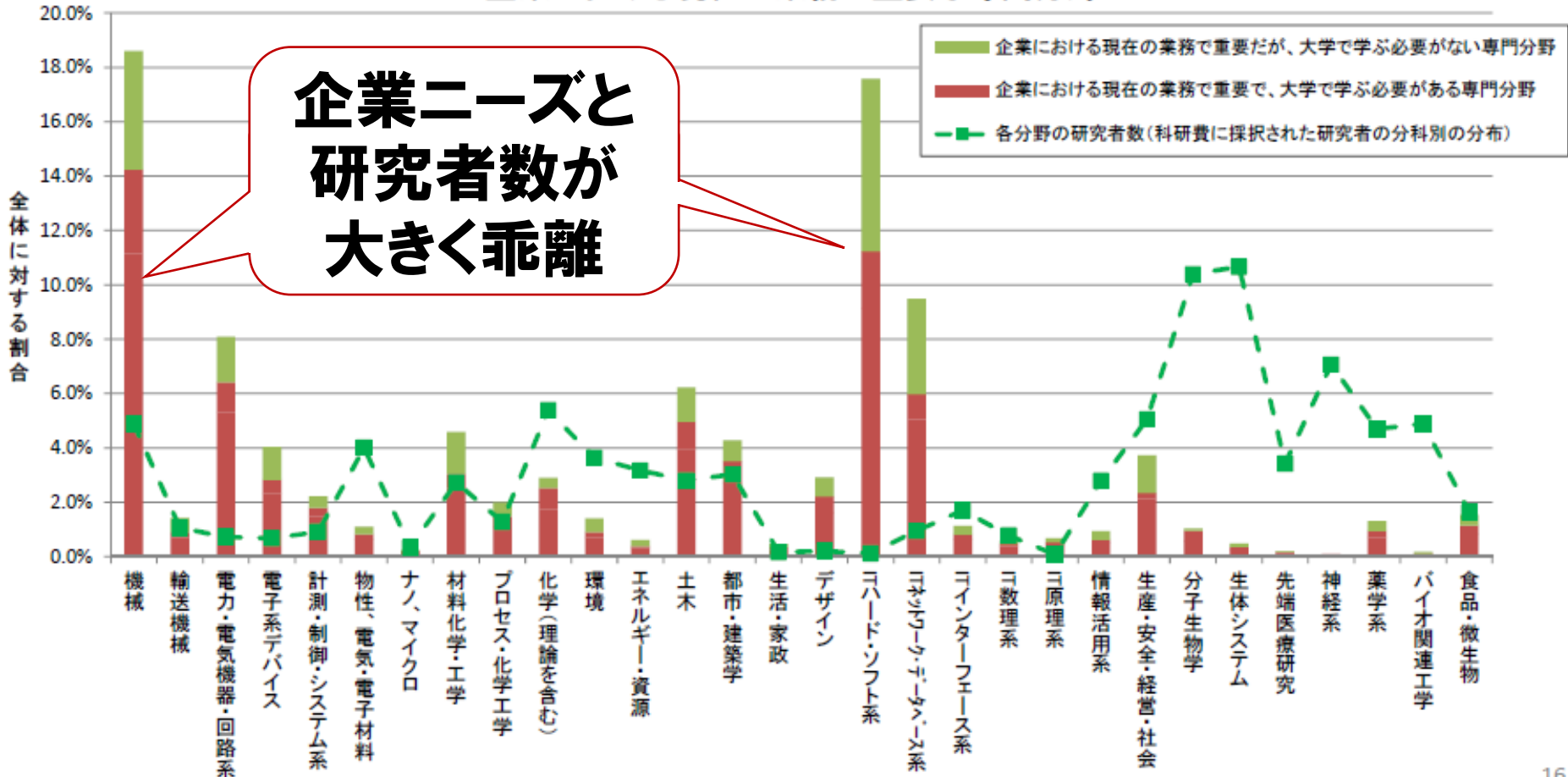


共同記者会見での  
有村女性活躍担当大臣と  
経団連古賀副会長

# ③ 企業・大学間の分野のミスマッチ解消

工学分野等を中心に、ミスマッチ解消の施策が必要

企業における現在の業務で重要な専門分野



※産業界の技術者が、企業における現在の業務で重要な専門分野を最大3分野選択。企業の技術系業務に関連が深い専門分野について分析。

## ④理工系人材の学ぶ機会・基礎的な学びの拡充

- 産学官連携を通じた技術者教育(第2章にて紹介)
- 大学での講義実施

### 経済広報センター「企業人派遣講座」

- 経営者・企業技術者を派遣し、大学生向けに講義
- 2014年度は、7大学で8講座、100名の講師を派遣
  - 1986年度より延べ2000名以上の学生が受講

- 基礎学力向上のための「学び直し」支援

### JMOOC (日本オープンオンライン教育推進協議会)との連携

- 経団連は経産省 大学連携推進室のサポートの元、日本最大級のオンライン講座であるJMOCと連携
- 「技術者の学び直し」講座の開設を検討中

# ⑤ 国立大学・研究開発法人改革の推進

## 経営・教育・研究改革の継続的な推進を期待

### ■ 経営力強化による産学官連携推進

- 「対個人(教授)」から「対組織」での、持続可能な連携
- 優れた技術の「橋渡し機能」の強化

### ■ 絶滅危惧学科への対策

- 産業ニーズの高い機械工学(流体)、電気工学(パワーデバイス)、化学工学(高分子合成)等※への特段の支援

### ■ 教育・研究の質保証

- イギリス等の仕組みに倣った質保証制度の検討



# まとめ

## 「新たな基幹産業の育成」に資する理工系人材育成へ

- 企業は、オープンイノベーションを通じた事業成長が不可欠に。その原動力として「産学官連携」に期待

▶ 本格的な産学官連携プロジェクトを通じた学際的な知見や、コーディネート力をもつ人材の育成

- 理工系人材拡充に向けて

理工系人材の量的充実化

女性の理工系人材育成強化

企業・大学間の分野のミスマッチ解消

理工系人材の学ぶ機会・基礎的な学びの拡充

国立大学・研究法人改革の推進

# Keidanren

Policy & Action