

産学連続化教育

1. 現代の知の生産
2. 課題追求型人材育成(海外の例)
3. 日本の産学連携人材育成について
4. 産学連続化教育(人材育成)
5. CeFILの役割

CeFIL (Center for Future ICT Leaders)
副理事長兼事務局長 大場 善次郎

1. 現代の知の生産

What to make, do...時代

20世紀型
Discipline Oriented

The production of knowledge:
'94 Michael Gibbons

21世紀型
Issue Oriented

新概念・新知識

技術の統合

大学・研究機関の
個別技術研究/開発

工学

医学

複雑社会

新概念
新技術

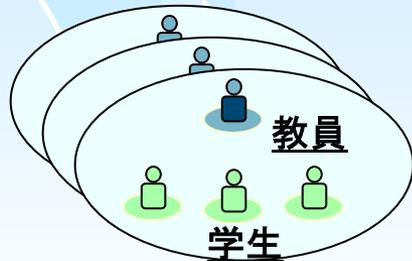
課題抽出

プロジェクトでの
個別技術の開発

経営 理学 情報
工学 社会学 医学

産学協同PRJ
(大学の場を活用)

1.1 技術者育成(フンボルトからの脱皮)



技術者育成



人材交流

人材育成 最近の動向

- ・デザイン工房('09 アールト大学,HPI)
- ・大学+企業講義('11ポスコ20大学提携)
- ・CDIO Initiative: '90~MIT/ボーイング等

国内外
企業

2. 課題追求型人材育成(海外の例)

複雑な課題をチームで実行

- ・知識・スキルの再確認
- ・知識・感覚の融合で未知の探求



創造・イノベーション

1) 融合型: メンバーによる異分野の知識・スキル・規範の探究(場所: 大学)

- ・PBL(Project Based Learning): 学びをベースにプロジェクト遂行
- ・デザインスクール・デザイン工房・・・スタンフォード大学(米)・HPI(独)
・アールト大学(フィンランド)
- ・IT名品人材事業(韓国)・・・学部・修士・博士一貫の融合型人材(10年計画)

2) 混合型: 産業と大学の共同(場所: 企業と大学)

- ・バーデンビュルテンベルグ連携州立大学(独): 自動車産業技術者育成
- ・POSTECH(韓国): 大学院でプラントエンジニア育成
- ・デンマーク科学技術庁: 企業テーマでの博士コース公募(企業人で博士論文)

3) 付加型: 大学カリキュラムに産業界知識・スキルの追加コース

- ・POSTECH: 20大学の学生選抜し、インターンシップやe-Learning学習の義務
- ・サムスン(タレントプログラム): 大学に特別コース、カリキュラムの共同設定

3.1 日本の産学連携人材育成取り組み状況

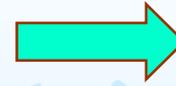
- 1) ITトップガン育成講座 : 2003年度～北海道大学情報科学研究科(約20社の寄付講座)
- 2) 産学融合先端ソフトウェア技術者育成プログラム開発 : 2004年度文科省
・産学によるスーパープログラマ育成カリキュラムと教材開発および実践
産学官連携による高度な情報通信人材の育成強化に向けて:2005. 6. 21(社)経団連提言
- 3) 先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム : 2007年度～文科省
・産学官協同で、専門職大学院的な教育内容・教育方法、教員構成(教育重視)
- 4) 実践教育ネットワーク形成事業 : 2012年度～文科省
・15大学を中核として、全国的なネットワーク形成での情報技術人材育成
- 5) 遠隔教育システム開発事業 : 2009年度 総務省
・高度情報通信人材育成のためのネットワーク構築とコンテンツ開発
- 6) 遠隔地間人材育成事業 : 2012年 総務省
- 7) 産学連携製造中核人材育成事業 : 2005年 経産省
- 8) IT人材育成強化加速事業 : 2009年 経産省



調査・研究、産学連携での人材育成は多く取り組まれている。
高い評価であったとの報告、しかし、高度人材が輩出されたか？

3.2 日本の産学連携人材育成の課題

産・官・学の
縦割り組織体制(体質?)



・産学連続化人材育成
・人材育成優先を

1) 学生

- ・社会と大学間の移動が少ない
- ・学費等で自立・自律の不足(緊迫感のなさ?)

2) 教員

- ・実問題との関りの少なさ(アカデミックの追求?): 人的交流の少なさ
 - …医学(人体)総合病院に相当する情報システム(社会)の総合情報対策院
- ・研究・教育・公的役割の中で研究重視(評価の難しさ?)
- ・研究室(一人研究)への拘り…工学の現代社会対応は可能?

3) 企業

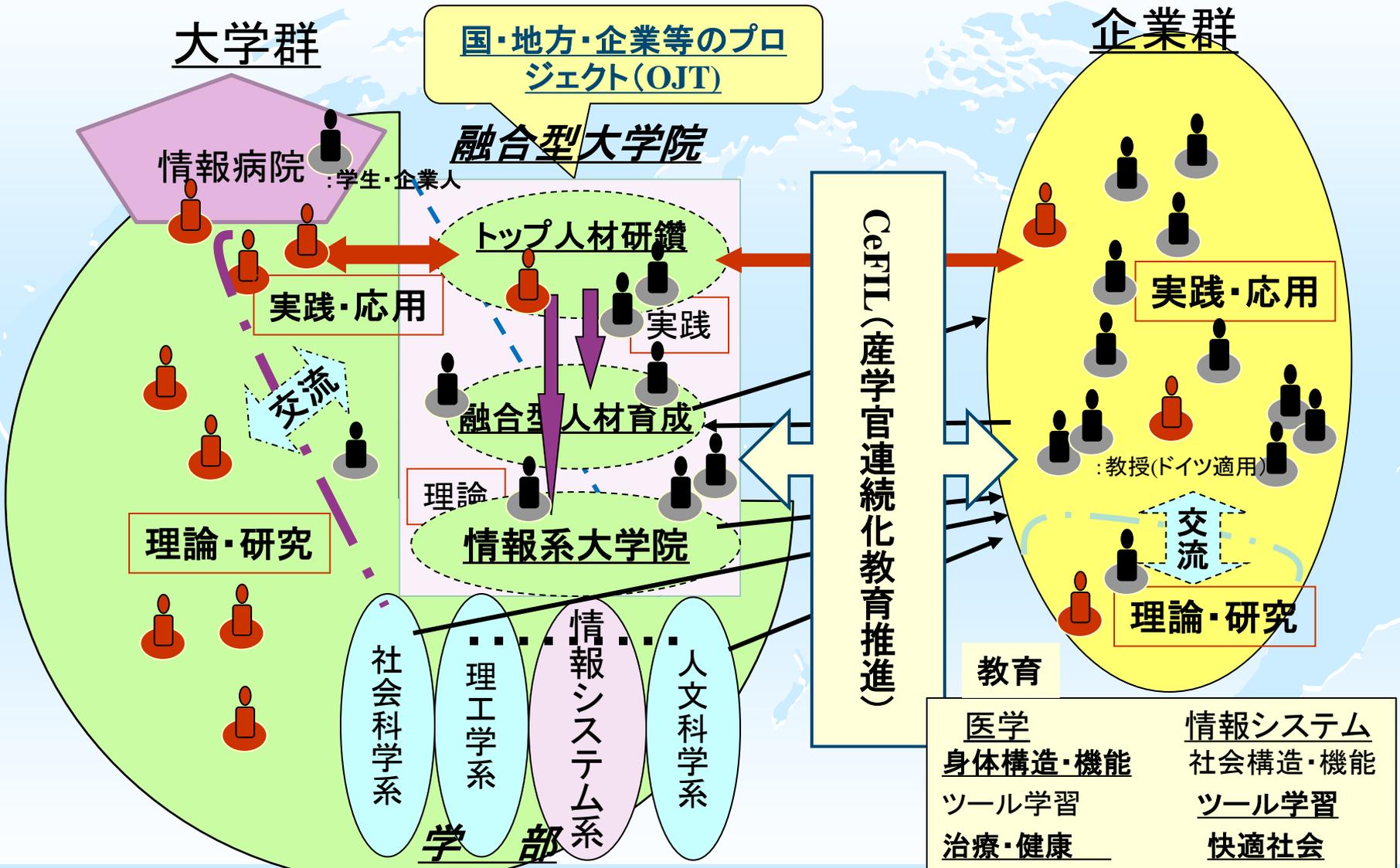
- ・企業内教育の外注化(投資対効果の即効性の探求)
- ・求める人材の抽象性(大学カリキュラムへの提言無し)…責任の回避?
- ・産学協同研究開発・人材育成の形骸化…人材の海外調達?

4) 官庁

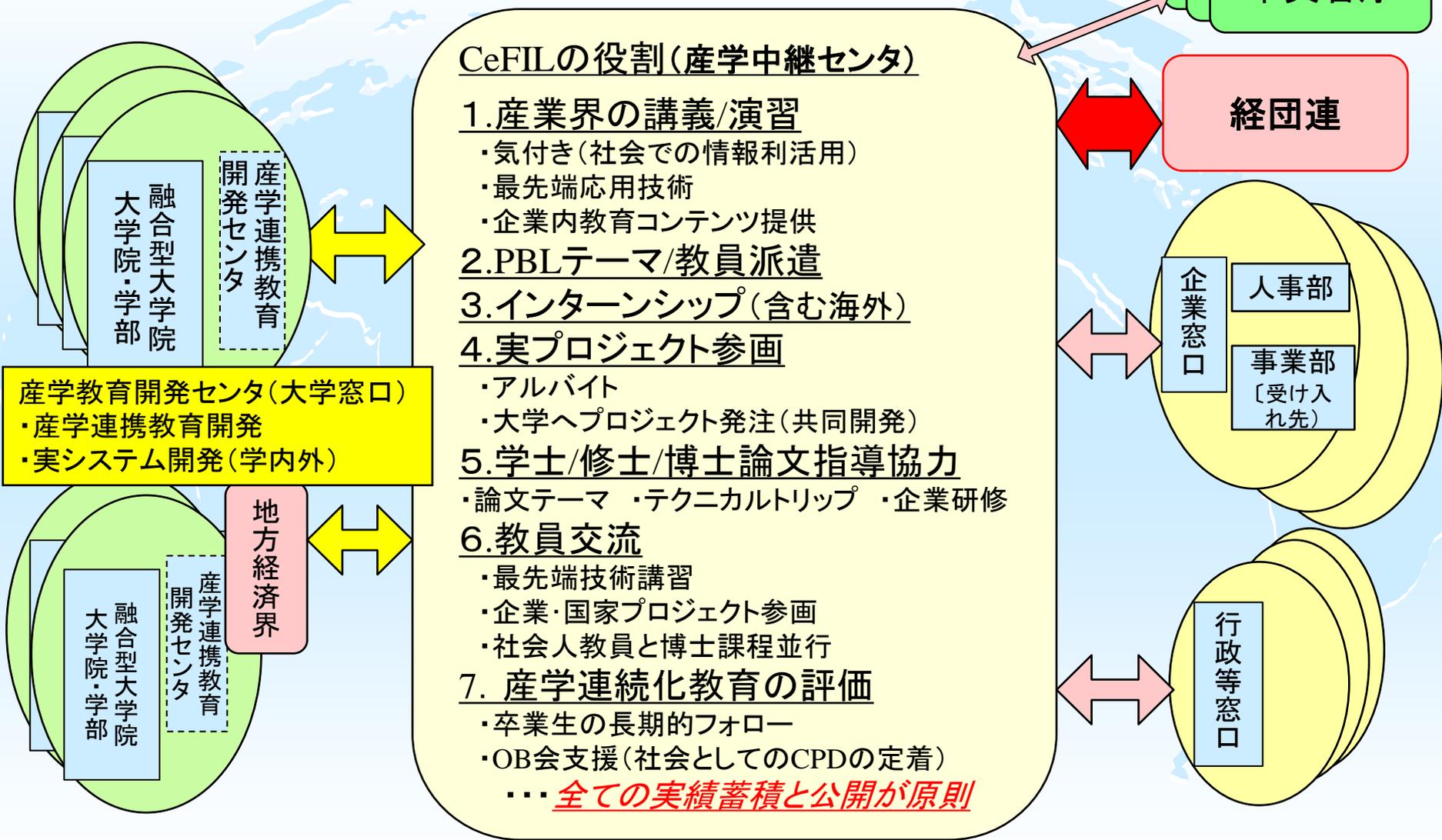
- ・各省庁の独自施策で体系化なし、人材育成評価の低さ…単年度は無理?
- ・長期的視点、継続性、トップ人材育成への産学での意思疎通欠如
- ・人材育成の長期的な評価の欠如

4. 産学連続化教育(人材育成)

融合型人材: Whatの創造と
概念設計



5. CeFILの役割(産学教育センター(案))



中央省庁

経団連

企業窓口

人事部
事業部
〔受け入れ先〕

行政等窓口

産学連携教育
開発センタ

融合型大学院
大学院・学部

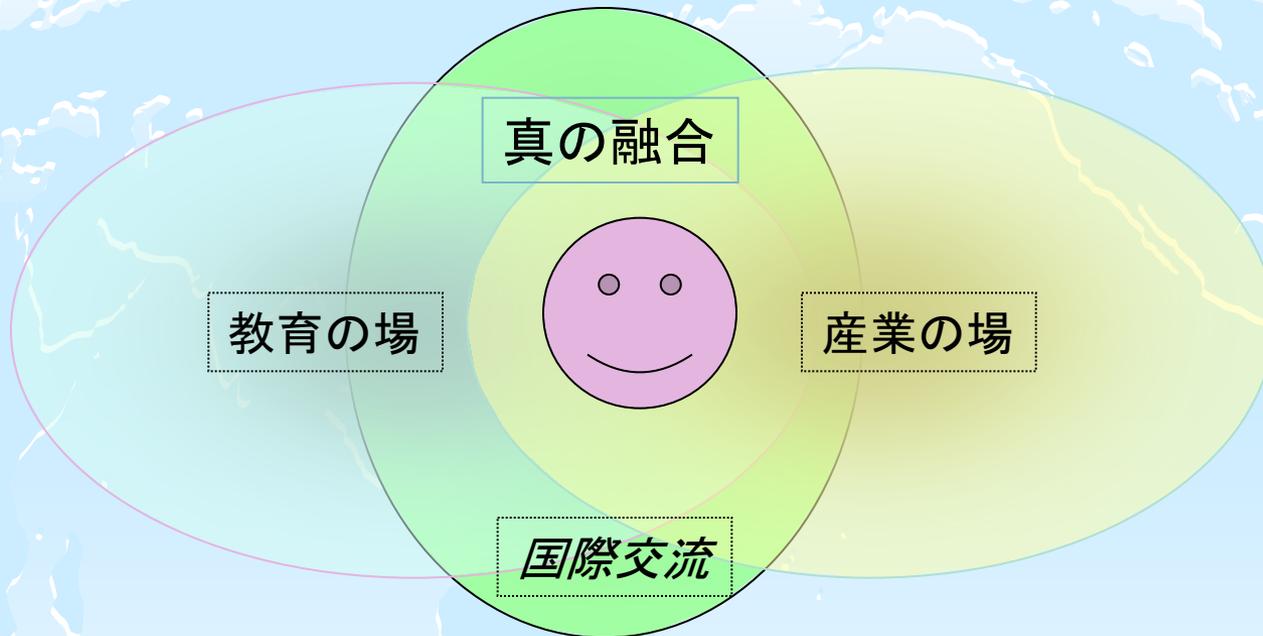
産学教育開発センタ(大学窓口)
・産学連携教育開発
・実システム開発(学内外)

地方経済界

産学連携教育
開発センタ

融合型大学院
大学院・学部

知の交流で未来を



“学び教えあう場を”