

産学連携による 人材育成の実現に向けて

平成20年11月6日

経済産業省 経済産業政策局

産業人材政策室

はじめに ～産学人材育成パートナーシップの背景～

かつて(高度経済成長期)

幸せな予定調和



大学界

- 優秀な人材を選抜・育成・輩出。



産業界

- 長期雇用を前提に、時間をかけて人材を育成。

人口減少社会

グローバル化

今日的課題



大学界

- ・ 教育と比べ、研究開発をより重視する傾向。
- ・ 産業界のニーズを十分に踏まえていない教育。
- ・ 高学歴社会による博士課程・修士課程人材の増加。

ミスマッチ



産業界

- ・ 競争に勝ち抜く人材の獲得が喫緊の課題。
- ・ 外部で人材を積極的に学び直す必要性。
- ・ 学生を必ずしも公正に評価していない採用活動。

社会が丸となってヒトを育て、活用する時代へ

これから



大学界

- ★ インターンシップ等、産学連携による教育の充実。
- ★ 社会のニーズに応えた教育の提供。

密接な連携



産業界

- ★ 戦略的な人材育成と人材マネジメントの革新。
- ★ 教育への積極的な関与・協力。

対話と具体的取組により、産学のミスマッチを着実に解消する必要



産学人材育成
パートナーシップ

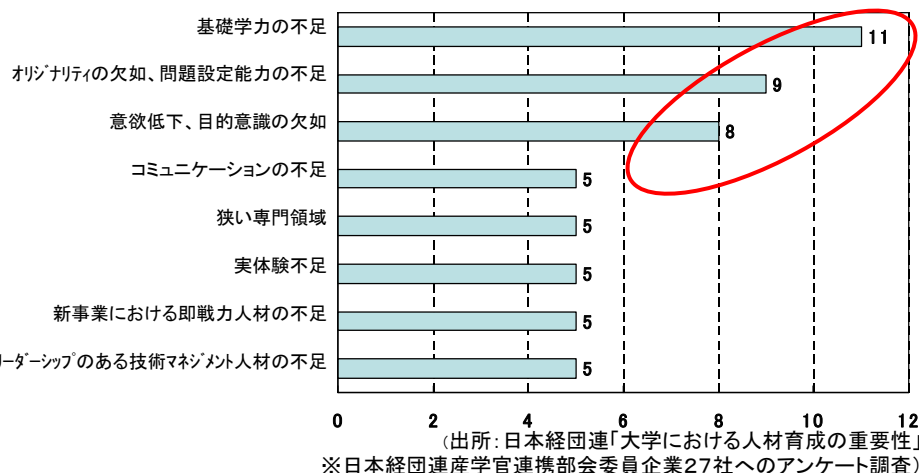
人材が生き生きと学び、活躍できるような人材育成・活用システムの構築を図る。

- 人材育成において、教育界が注力している点と産業界が教育界に期待している点とが必ずしも一致しているとは言えない一方で、産業界は教育界の取組に目を向けていないなど、教育分野の産学連携は好循環を生んでいない。
- 激しさを増すグローバル競争やイノベーション競争を勝ち抜く人材を育成するために、産・学双方向による対話と行動の実現が早急に求められる。

＜産業ニーズを捉えきれていない教育界＞

大学の人材育成について、産業界からは「基礎学力の不足」をはじめとした多くの問題点が指摘されているところ。

新卒を含む技術系人材に関する現状の問題点



＜産業界の声＞

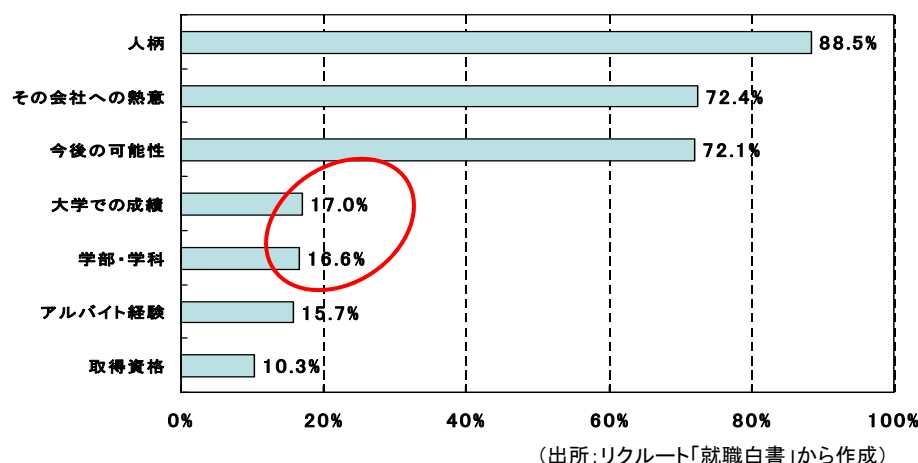
- ◆ 「インターンシップで米国有力大学の大学院生を使ったが、ある化成品を生産するプラントを設計せよという課題を与えると、単なるプラント設計だけでなく、エネルギー収支、コスト分析、特許分析などまで含めたトータルの最適設計をしたレポートを作成。日本の大学生では考えられないレベルであり、教育システムの差で知っている範囲が全然違っている。」
- ◆ 「米国のドクターは知識ベースが広いのに比べて、日本はあまりに専門化・タコツボ化しすぎていて、テーマが変わると適合できない場合が多い。米国有力大学卒のドクターのエンジニアは、企業で即戦力となる広い知識を持っており、専門知識以外適応できない日本のドクターとは格差あり。」

(出所) 経済産業省ヒアリング

＜教育界の取組を重視しない産業界＞

他方、産業界は、人材採用にあたって「大学での成績」や「学部・学科」をあまり考慮していない。

採用基準で重視する項目(複数回答)



＜大学界の声＞

- ◆ 「学士・修士・博士等の学位取得者の採用・処遇に関し、産業界は、それぞれの学位の種類に応じた取扱がなされるよう、十分に配慮すべきだ。例えば、博士課程の質的向上に関する大学の努力と博士号取得者に対する企業側の処遇・活用の努力とは、同時並行的になされなければ無意味。」
- ◆ 「大学は、自主性・自律性を備えた公共的な機関であり、その目的は、単なる職業人養成に止まるものではない。特にボリュームゾーンである学士課程教育は、自由で民主的な社会を支え、その改善に積極的に関与する市民、生涯学び続ける学習者を育むこと、知の世界をリードする研究者への途を開くこと等の重要な役割・機能を担っている。」

(出所) 文部科学省ヒアリング

産学人材育成パートナーシップの推進体制

- ▶「**産学人材育成パートナーシップ**」は、人材育成に関し大学と産業界の連携・協力を強化するため、産学が連携して双方の対話と取組の場を創設するもの。産学の横断的課題や業種・分野的課題等について幅広く議論を行うことで、人材育成に係る**産学双方の共通認識を醸成**し、その後の**産学双方の具体的な行動**に繋げていく。

「社会総がかりで教育再生を ―第三次報告―」(平成19年12月15日**教育再生会議**)

○人材育成に関する大学と産業界の連携・協力等のための会議(「**産学人材育成パートナーシップ**」)の活用や学術関係団体との連携等により、大学は、社会の要請にあった質の高い卒業生を送り出す。

「**経済財政改革の基本方針2007**」(平成19年6月19日**閣議決定**) (抄)

○産学双方向の対話(「**産学人材育成パートナーシップ**」)等を推進する。

＜全体会議＞

全体会議委員

産業界: 日本経団連 榊原 定征 副会長
経済同友会 小林 いずみ 副代表幹事
日本商工会議所 水越 浩士 副会頭
教育界: 国立大学協会 梶山 千里 副会長
公立大学協会 佐々木 雄太 会長
私立大学協会 大沼 淳 会長
私立大学連盟 白井 克彦 副会長

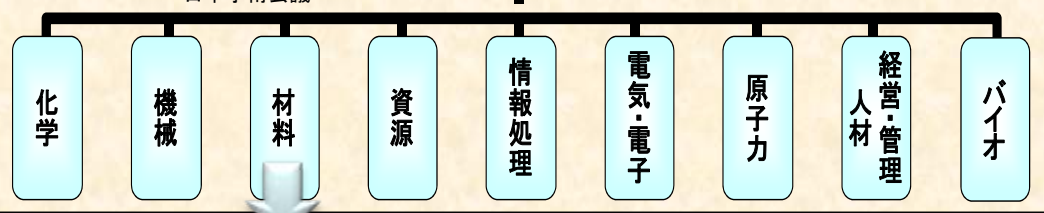
分科会議長

情報処理 阿草 清滋 名古屋大学大学院情報科学研究科 教授
電気・電子 荒川 泰彦 東京大学 先端科学技術研究センター教授
経営・管理人材 清成 忠男 法政大学学事顧問 元総長
機械分科会 白鳥 正樹 社団法人日本機械学会会長
バイオ分科会 西山 徹 味の素(株)技術特別顧問
原子力分科会 服部 拓也 社団法人日本原子力産業協会 理事長
材料分科会 浜本 康男 新日本製鐵株式会社常務取締役
化学分科会 府川 伊三郎 旭化成株式会社顧問
資源分科会 山富 二郎 東京大学大学院工学系研究科 教授

※オブザーバー: 文部科学省、経済産業省
日本学術会議

＜分科会＞

平成20年9月現在

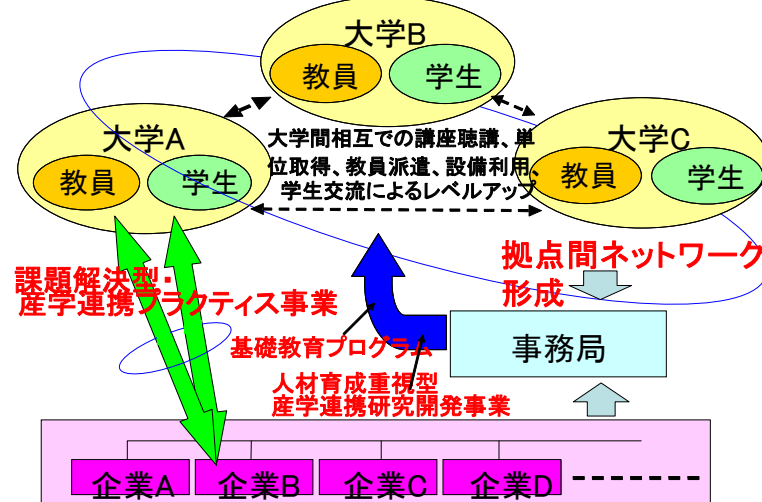


【産学人材育成パートナーシップでの提言の例: 材料分科会】

- (1) 産業の最先端で貢献する基礎の位置付けが理解できるような教育プログラムの共同開発などによる「基礎教育の強化」
- (2) 学生のみならず、教員も参画したインターンシップの実施
- (3) 施設・教員等のリソースを有効活用した拠点づくり
- (4) 人材育成の観点を取り入れた産学共同による研究開発プロジェクトの実施
- (5) 材料系分野の魅力普及・啓蒙に掛かるPR活動
- (6) 産業界のニーズも踏まえた「大学評価システムの充実」



○鉄鋼分野における 産学人材育成パートナーシッププロジェクト



【本事業での実施内容】

当該事業では、上記課題のうち(1)～(4)について対応。具体的には、**主要6鉄鋼企業、5国立大学法人※によるオールジャパン体制の産学連携の下**、大学の理工系学部学生を対象とした高温冶金プロセス、加工・成形プロセスといった鉄鋼産業技術者に必要な教育プログラムを作成、実施。大学教員の生産現場実態の把握及び研究成果の生産現場での具現化を目的とした長期間の産学連携インターンシッププログラムを作成、実施。

※新日鐵、JFEスチール、住友金属、神戸製鋼、日新製鋼、大同特殊鋼、東大、阪大、東北大、九大、京大

★ 採用の適正化を図る

(全体会議の具体的取組例)

- ・青田買い
- ・採用活動の長期化



学習環境
の阻害

日本経団連は「**倫理憲章**」を策定。

倫理憲章 (抜粋)

正常な学校教育と学習環境の確保

採用選考活動にあたっては、正常な学校教育と学習環境の確保に協力し、大学等の学事日程を尊重する。

採用選考活動早期開始の自粛

…学生が本分である学業に専念する十分な時間を確保するため、採用選考活動の早期開始は自粛する。まして卒業・修了学年に達しない学生に対して、面接など実質的な選考活動を行うことは厳に慎む。

公平・公正な採用の徹底

…学生の自由な就職活動を妨げる行為(正式内定日前の誓約書要求など)は一切しない。また大学所在地による不利が生じぬよう留意する。

情報の公開

学生の就職機会の均等を期し、落ち着いた就職準備に臨めるよう、企業情報ならびに採用情報(説明会日程、採用予定数、選考スケジュール等)については、可能な限り速やかに、適切な方法により詳細に公開する。

採用内定日の遵守

正式な内定日は、10月1日以降とする。

実際は就職活動の早期化が
懸念されている

「**倫理憲章**」の参加企業に対して、
遵守しているかフォローアップを行う。

★ 産業の魅力やキャリアパス

を学生に発信する

(化学分科会の取組例)

博士課程学生 向けセミナー

〔内容〕

- ・産での活躍の意義・やりがい
- ・産の実際の研究内容
- ・経済的支援策、採用後のキャリアパス

〔講師〕

- ・企業の経営層、研究所長、若手研究者

〔備考〕

- ・グループ討議、懇親会等も実施

企業出張講義

〔講義期間〕

- ・半期、10月開講、1単位、定員80名(2キャンパス)

〔講義内容〕

- ・化学企業におけるものづくり
総論:必要とされる資質、やりがい

各論:実際の研究開発内容

〔講師〕

- ・企業の研究者

〔備考〕

- ・講師を交え自由討論も実施

実施

大学界・産業界

博士課程在学学生(修士課程含む)

参加

参加

博士課程在学学生(修士・教員も可)

文部科学省・経済産業省
支援

★ 身につけるべき能力が

分かるようになる

(情報処理分科会の具体的取組例)

産業界の共通キャリア・スキルフレームワーク(スキル標準と情報処理技術者試験との整合化を行ったもの)と学部教育におけるカリキュラム標準との関連を産学で整理することで学生の能力の可視化を推進する。



なるほど! 大学で勉強すると、将来こういう役に立つのか!

大学で教えられる教育内容

情報系学部
の日本版カリ
キュラム標準

J
O
7

・
・
・

・
・
・

産学協同で
関連を整理

共通キャリア・
スキルフレームワーク

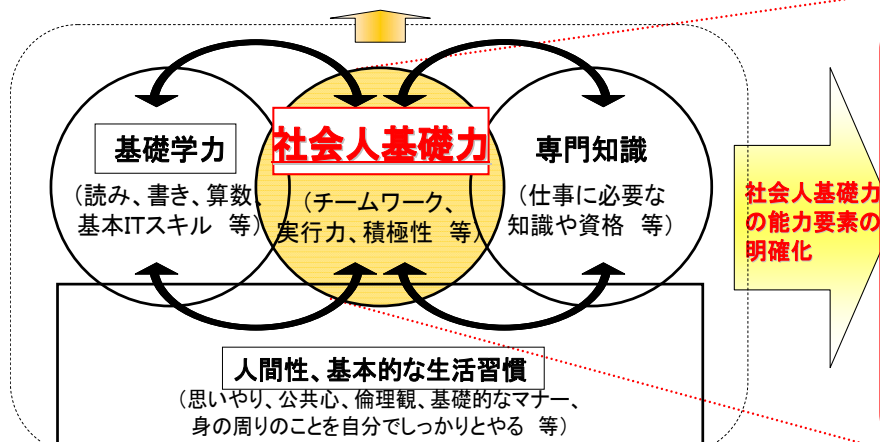
(産側のキャリアスキルフレームワーク)



なるほど! ああ大学でこんな勉強してきたのか!

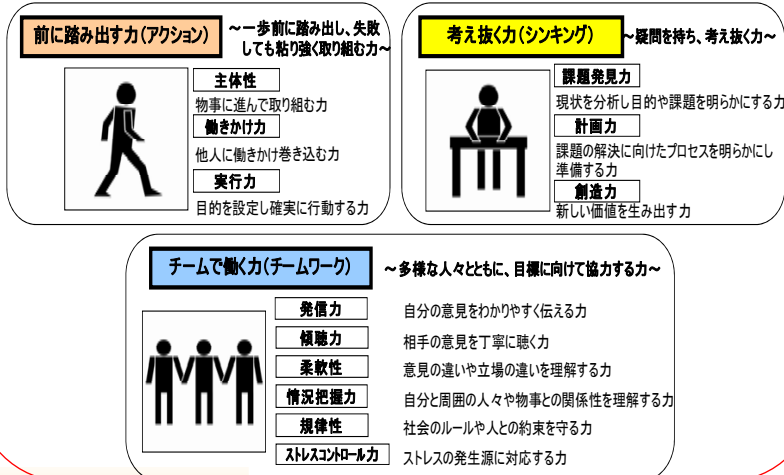
- 従来、職場や地域社会で活躍するために必要な能力は、大人になる過程で自然に身につくものと考えられてきた。しかし、社会環境の変化により、家庭や地域社会の教育力の低下など、**こうした能力を身につける機会の減少**が指摘。
- 他方、グローバル化やIT化によるビジネス環境の変化に伴い、企業はスピーディーに新しい価値を創造することが必要となった。それに伴い、コミュニケーション能力、実行力、積極性など、**職場や地域社会の中で多様な人々とともに仕事を行っていく能力が強く求められるようになった。**
- 経済産業省では、このような能力を社会全体で育成していくことが必要との認識から、**誰にでも分かる言葉でこれを定義**(平成18年2月)。

「人間力」の向上



※それぞれの能力の育成については、小・中学校段階では基礎学力が重視され、高等教育段階では専門知識が重視されるなど、成長段階に応じた対応が必要となる。

社会人基礎力(3つの能力/12の能力要素)



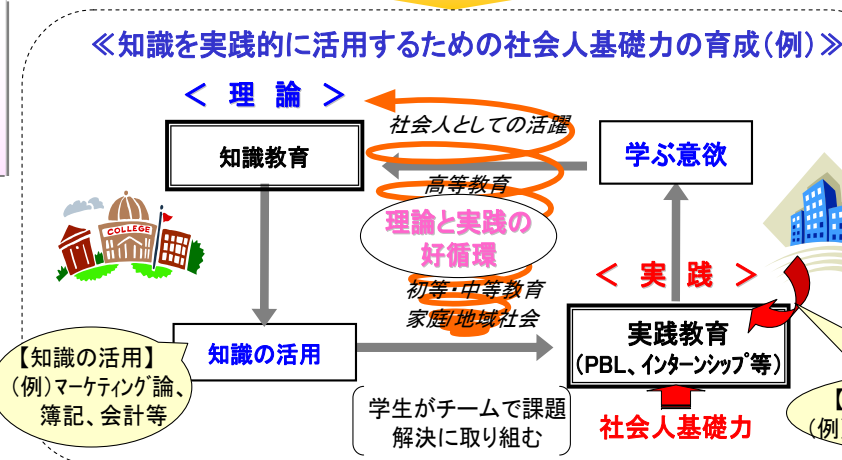
理論と実践の融合による成長の好循環

大学の声

■学生の育成の助けに
「社会人基礎力の名の下に、12の項目として整理されたことで、**こうした能力が育成しやすくなった。**」

学生の声

答えが予め用意されていない社会の実際の問題に対し、自分が専攻する学部・学科の知識を動員して解決に取り組むことにより、**大学で学ぶ内容と社会の関係を認識できた。**



企業の声

■学生の発想を活用
「**通常の流れでは出ないアイデアが出る。**去年は通常は弁当には入れないような食材を学生が提案した。」

■若手社員の育成
「若手社員は、学生の指導を通して**将来管理職になった時の練習**を行える。また、自身の仕事の仕方を振り返ることにより、**仕事への理解が深まった。**」