

# 第3回八大学工学系連合会公開シンポジウム

## 企業・社会が求める 高度工学系人材とは

2021年3月15日

日本製鉄 内部統制・監査部

村瀬 賢 芳

# 目次

1. 自己紹介
2. 過去30年を省みて
3. 特別研究員制度（日本製鉄）
4. より良い出会いのために

# 1. 自己紹介

1984(昭59)新日本製鐵入社 (2019.4~日本製鐵)

## 《経歴(抜粋)》

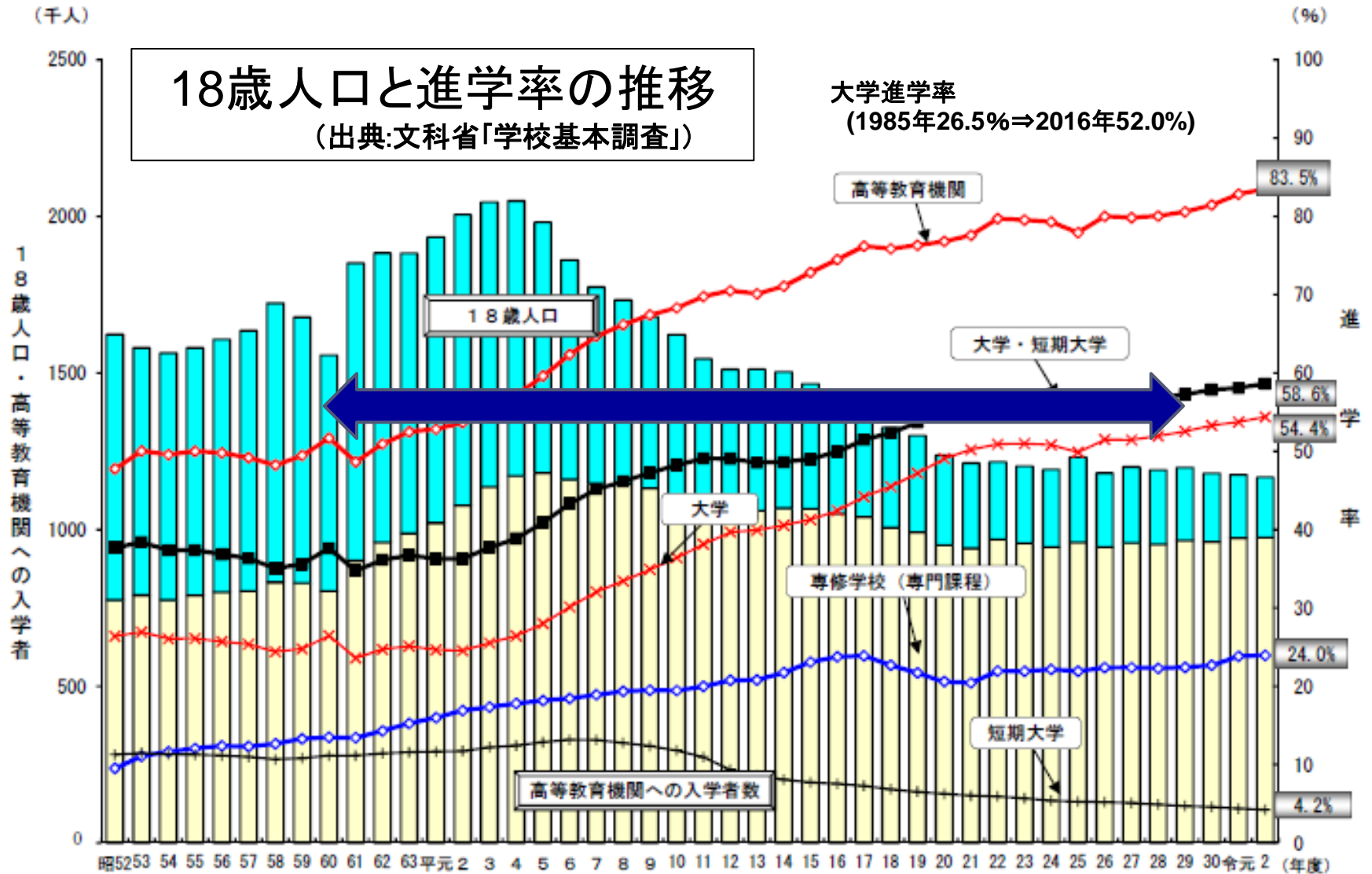
- ・1985(昭60) 大分製鐵所 / **人事**
- ・1987(昭62) エンジニアリング事業本部 / **人事**
- ・1993(平 5) 本社 / **人事**
- ・1997(平 7) (出向)日鉄ソリューションズ / **人事**
- ・2004(平16) 技術開発本部(研究部門) / **人事**
- ・2016(平28) 本社 / 内部統制・監査部(現職)

1985~2016  
30年余り  
人事(採用)担当

## 《活動成果》

- ・2006(平18) 博士人材のための「**特別研究員制度**」創設
- ・2013(平25) リーディング大学院特任教授(慶應)
- ・2013(平25) **日本工学教育賞「業績賞」**受賞
- ・2015(平27) 文科省「卓越研究員制度検討委員会」委員
- ・2016(平28) ”「卓越大学院検討のための有識者会議」委員

# 2. 過去30年を省みて (1985~)



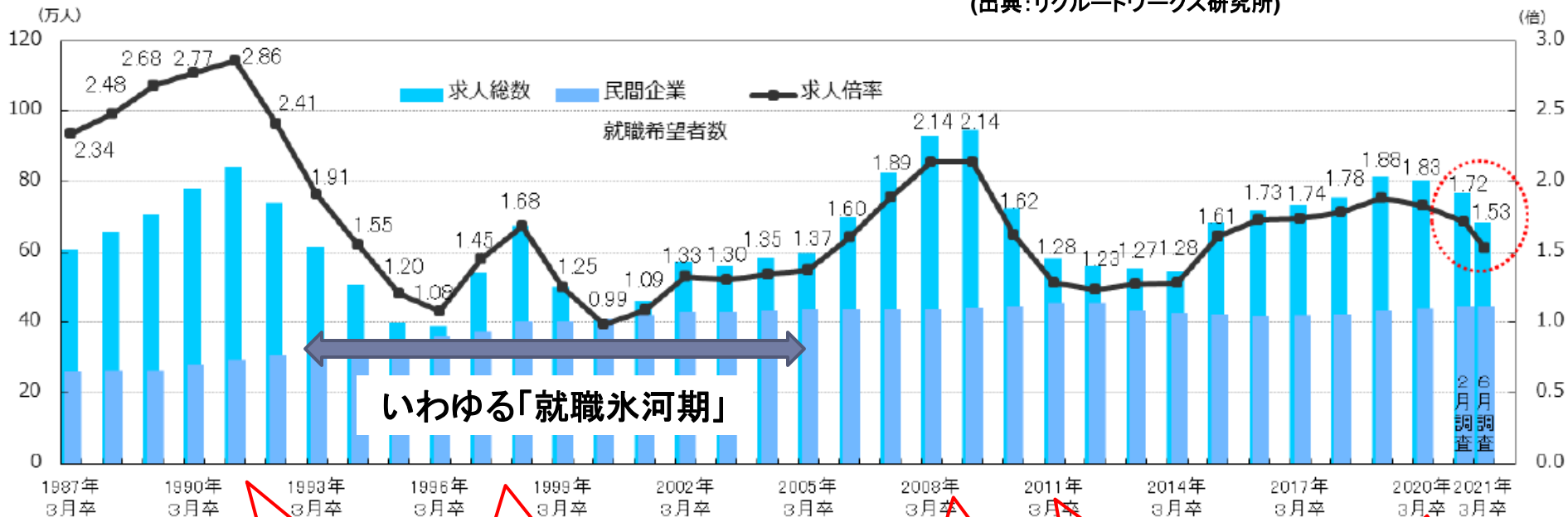
- (注) 1 18歳人口とは3年前の中学校・義務教育学校卒業生及び中等教育学校前期課程修了者数をいう。  
 2 高等教育機関入学者とは、大学学部・短期大学本科入学者(過年度高卒者等含む)、高等専門学校第4学年在学者、専修学校(専門課程)入学者である。また、それぞれの進学率は入学者を3年前の中学校・義務教育学校卒業生及び中等教育学校前期課程修了者で除した比率である。

# 1980～90年代前半の理系採用活動

- 学部卒と修士卒半々から徐々に変化  
(参考) 1985年 → 1995年  
大学院設置 171大学 385大学  
在籍者 69,688人 153,423人
- 「志望理由」は「先輩が活躍している会社」が多かった(説得力あり)
- 自由応募は希少、学校推薦中心  
(研究室先輩, リクルー, 教授の影響力大)
- 製造業では課題型インターンシップが中心

# 求人総数および民間企業就職希望者数・求人倍率の推移

(出典:リクルートワークス研究所)



いわゆる「就職氷河期」

1985.9  
プラザ合意

1991.2  
バブル崩壊

1997~98  
平成金融危機

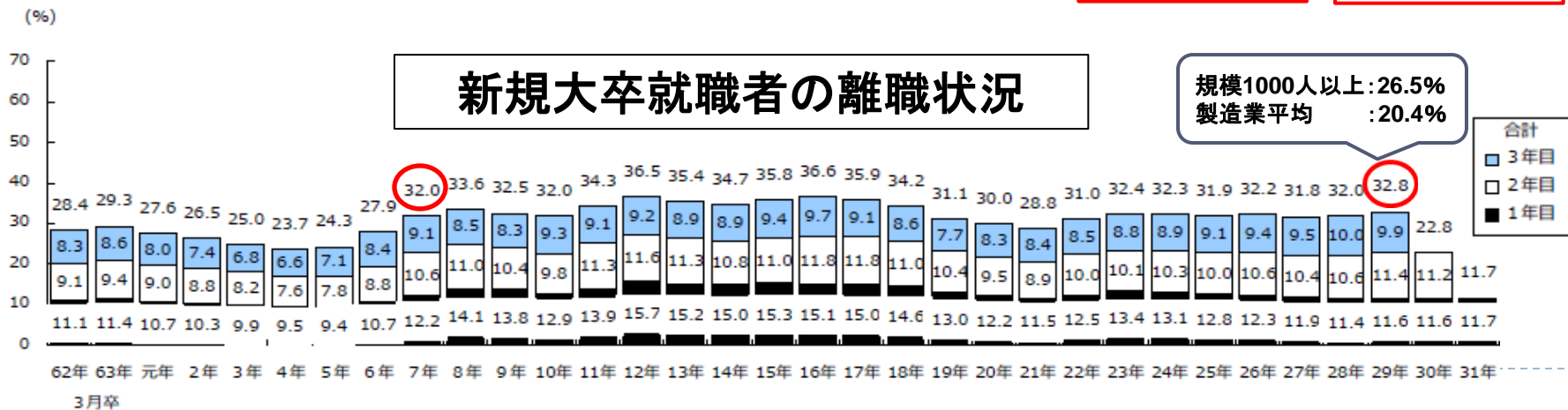
2008.9  
リーマン・ショック

2011.3  
東日本大震災

2020~  
新型コロナウイルス

## 新規大卒就職者の離職状況

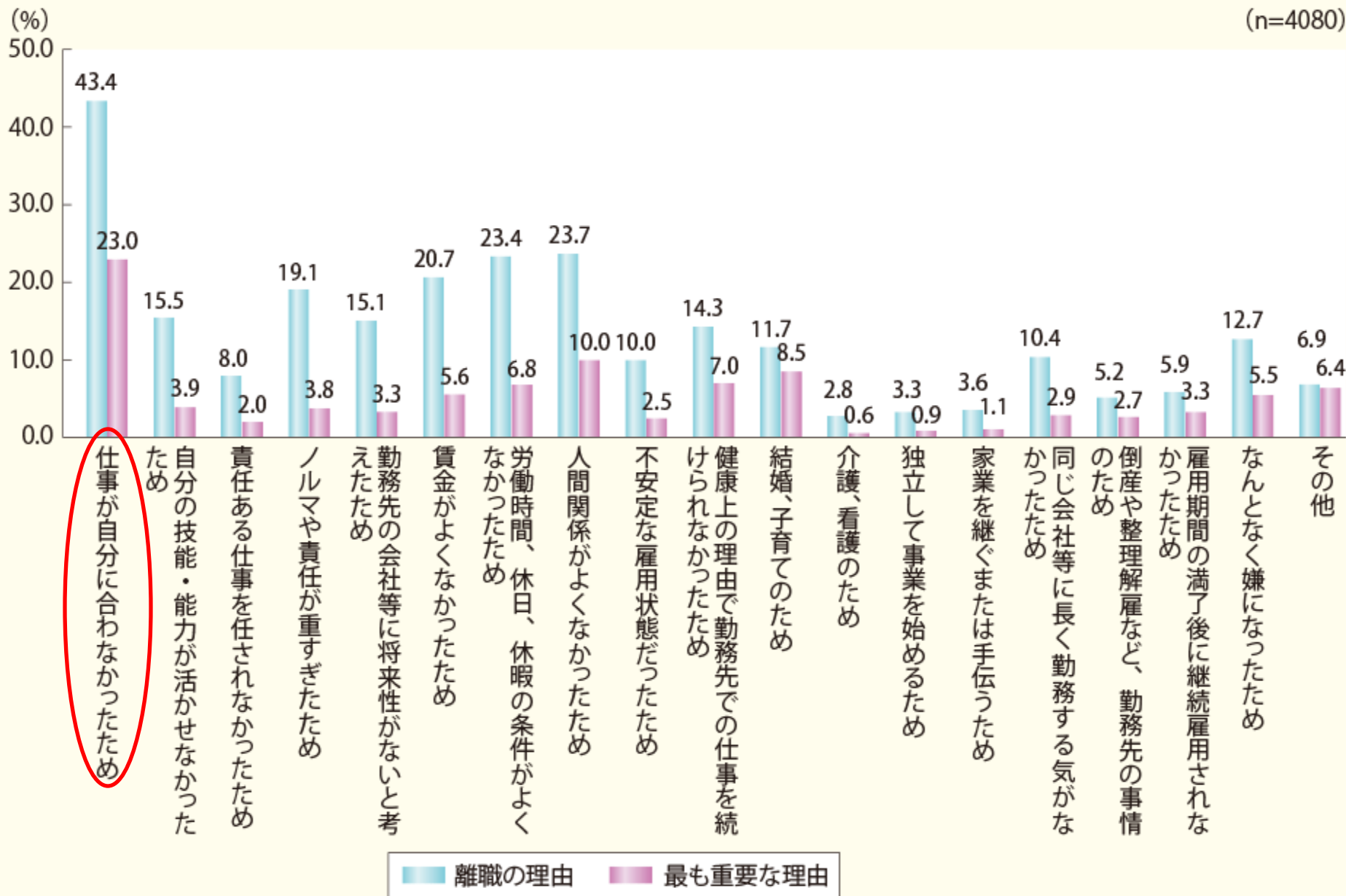
規模1000人以上:26.5%  
製造業平均 :20.4%



(出典:厚生労働省「新規学卒者の離職状況」)

# 初めて就いた仕事を辞めた理由

(n=4080)



(注) 最初の就業先を離職した者について、「離職の理由について教えてください。」の問いに対する回答。

(出典:内閣府「子供・若者白書」)

# 1990年代以降の理系採用活動

- 修士卒が過半を占めるようになる  
(参考) 1995年 → 2016年  
大学院設置 385大学 462大学  
在籍者 153,423人 249,588人
- 理系採用で自由応募が増加
- バブル崩壊と就職氷河期(1993～05卒)
- インターンシップが日本でも本格化(1997～)
- 大卒入社3年以内退職率が30%台へ



# 理系採用活動30年間の変化

## 《変わったこと》

- ・ 大学院進学率 (博士を含む) 上昇  
⇒ 「特別研究員制度」(日本製鉄)
- ・ 自由応募型の就職活動増
- ・ 新卒者の3年以内離職が30%台へ

## 《大きくは変わらなかったこと》

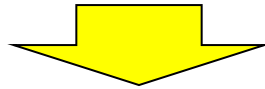
- ・ 新卒一括採用 (何故? 今後は?)
- ・ リクルータ制度 (先輩社員の影響力)

# 3. 特別研究員制度 (日本製鉄)

背景) 大学院(博士)修了者の増加

1985年(4358人) → 2005年(15,286人)

「高い専門性」「主体性」を切望する現場の強いニーズ



博士号取得を前提(既取得も可)とした任期制研究員制度  
(3年後に正社員への登用あり)

- 年俸制(社宅・寮入居可)
- 通年採用(契約開始時期は1~12月と様々)
- 特別研究員としての選考は書類審査と研究発表
- 契約開始時に職務が確定(ジョブ型)
- 一定期間経過後に正社員切替の選考を実施

# 「特別研究員」応募のきっかけ（例）

- i ) 共同研究等で関係の深い研究室や研究機関からの推薦
- ii ) 博士課程向けの就職説明会や講演会、交流会を通して情報を得て応募
- iii ) インターンシップを通して特別研究員制度を知り、応募
- iv ) 就職活動の中で特別研究員制度を知り、応募

元々、鉄鋼業は裾野が広く、特別研究員の専攻分野も機械・材料・化学系ほか土木建築、環境衛生、数学など多岐にわたる

将来的には卓越研究員制度等との連携も視野に入れた可能性も検討していきたい



# 4. より良い出会いのために

## 1) なぜ「就職活動が早期化」していくのか？

「高等教育」=「知的鍛錬の場」と考える企業であれば

- ・特に修士論文で学位を取得する大学院生には「仮説」→「検証」→「モデル(理論)化」を身につけていることを期待（企業経営でもまったく同じ）
- ・その習得は修士課程での研さんを経て磨かれる以上、就職活動を早期化することは合理的ではない

他方、人間は必ずしも「理にかなった」行動をしない

- ・採用数未達の「不安」(人事)や置いてけぼりの「不安」(学生)にかられると怖くなって「走り出す」
- ・日本型新卒一括採用のメリットとデメリット（入口で大きな差を設けず「長期的」な評価を行う）

# 4. より良い出会いのために

## 2) 「就職活動早期化」を防ぐためには？

### ○ 「通年採用」促進

- ・ 企業の採用計画を複数年度型とする

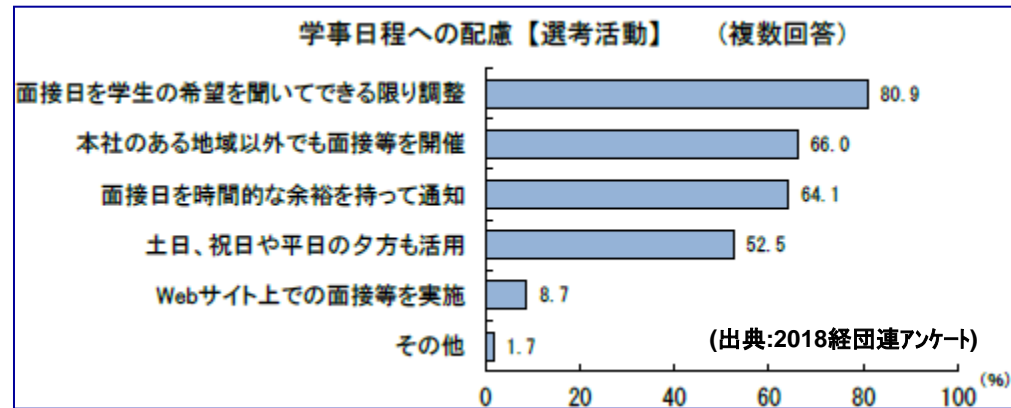
- ・ リクルータにも複数年活動の意義を周知

### ○ 企業に「名誉ある」行動を取らせる仕組み

- ・ 学事日程を配慮している企業を実名で顕彰
- ・ モラル違反(卑怯なふるまい)企業はネットで公開
- ・ 大学OB会等で良い事例(企業)・悪い事例(企業)報告

### ○ 学校推薦の多様化

- ・ 学校推薦を「格付け(ランク分け)」して企業に通知  
(定型一律ではない「推薦状」には価値がある)



# 4. より良い出会いのために

## 3) 高度工学系人材に期待するもの

(リーディング大学院特任教授としての経験も踏まえて)

### ○ 専門力をきわめること

- ・「専門力」を含む知的能力は修士後半の伸びが著しい
- ・企業が求める「コミュニケーション能力」(経団連調査)は文章力
- ・「専門力」を支えるのは「基礎学力」  
(「成績証明書はウソをつかない」=面接官として実感)

### ○ 高度工学系人材としての矜持(「背伸び」)を持つこと

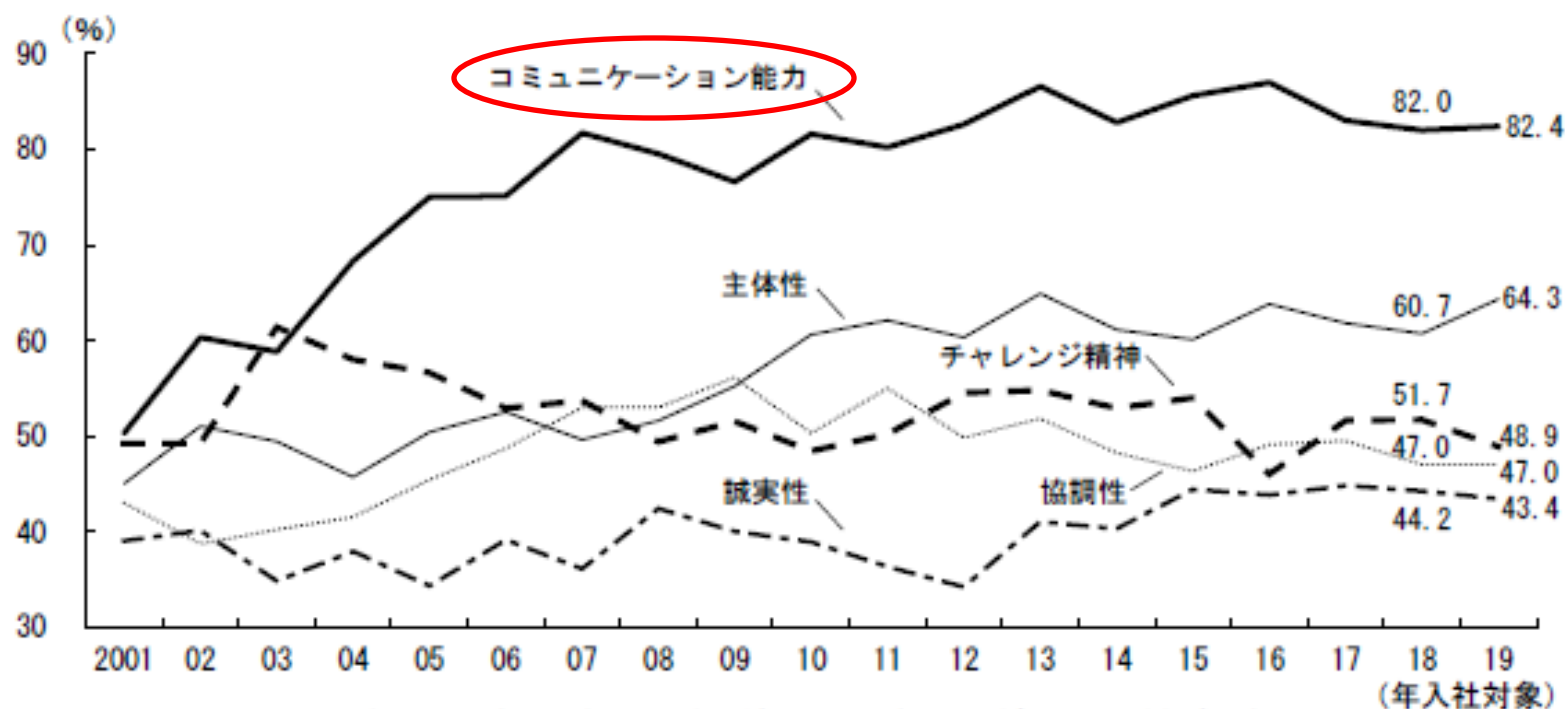
- ・“自分は〇〇で世界を相手に闘う”矜持が自らを律する
- ・高度工学系人材に必要な「胆力」を磨くこと
- ・常に「見られている」という意識を持つこと

### ○ 自身を評価(推薦)してもらえる機会を増やすこと

- ・インターンシップもそのチャンス(「他流試合」の勧め)
- ・定期的に自分自身を「省みる」習慣を持つこと

## 企業が選考時に重視する要素 上位5項目の推移

「コミュニケーション能力」が第1位（16年連続）、「主体性」が第2位（10年連続）となった。「チャレンジ精神」は、前年に比べて2.8ポイント低下したものの、3年連続で第3位となった。



注：20項目から5つを選択。20項目の詳細は6頁を参照。

(出典：経団連「2018年度 新卒採用に関するアンケート調査結果」)

**ご清聴ありがとうございました**

