アカデミックリーダ教育院、プロダクティブリーダ教育院
共通科目　@　すずかけ台G113
火曜日5-6限（13：20～14：50）

博士キャリアデザインⅡ：

ー　第6回:企業の研究開発と大学の研究（・開発）２　ー

東京工業大学大学院　IIDP
羽鳥 好律

平成28年7月19日

本講義（博士キャリアデザインⅡ）全体の流れ

●第1回：6月14日
・総論。本講義の流れと評価方法。課題（参考）図書の紹介と演習課題の説明。

●第2回：6月21日
・キャリアの「継続的な自己形成」の時代。「自分の小さな「鳥かご」から飛び出しなさい」

●第3回：6月28日
・アカデミアにおけるキャリア1。「理系のための研究生活ガイド」

●第4回：7月5日
・アカデミアにおけるキャリア2。「研究人生サバイバルガイド」

●第5回：7月12日
・企業の研究開発と大学の研究（・開発）1。「理系のためのキャリアデザイン戦略的就活術」〔第1回演習課題提出締切日〕

●第6回：7月19日
・企業の研究開発と大学の研究（・開発）2。「検証なぜ日本の科学者は報われないのか」

●第7回：7月26日
・全体の纏め。キャリア実現（そのためにすべきこと）
〔第2回演習課題提出締切日〕

演習課題の提出方法

- 締切日

  課題1　：　7月　12日（火）・第5回開講日

  課題2　：　7月　26日（火）・第7回開講日

- 提出方法

  1）提出日23：59迄にOCWiで提出

  2）講義終了時に講義室で提出（問合せは　日吉事務室）

  3）提出日23：59迄にメールで提出

  hatori.y.ab@m.titech.ac.jp に提出

  4）提出日迄に「J3－29　IIDP羽鳥宛」に学内便で提出

1，履修可能性があるのに未提出な者　９　名
→8月2日までは、「追加提出」の箱がOCWiに設けられたので、そこから提出できます。
2. 課題1をベースに課題2を作れるように暗に想定していたのだが・・・・・。
3. 履修可能性が有るのに未登録なものが6月15日現在で　３　名いる。

注）提出日を過ぎてからでも、8月2日（火）までに提出すれば配慮される可能性あり。

博士キャリアデザインⅡ演習課題の内容

- 「参考文献（リストに挙がっている本である必要は無い。手持ちの本でOK）」を読み、その内容に基づき議論を進め、最終的に、「自身のキャリアデザイン」についてのアクションプランを纏める。

- **第1回演習課題：文章化した「自身のキャリアデザイン」の論述資料**
  「課題図書」を（批判的吟味の精神を忘れないように）参照しつつ、自分の立場を前面に出した「自身のキャリアデザイン」を文章中心に纏める（一部図表が入っても良い）。
  ー＞A4縦書き。3ページ以上。

個別の知識を正しく受け取る.

- **第2回演習課題：「見える化？」した資料の作成**
  役員会審議で自分の「自身のキャリアデザインをアクションプランとして承認させる」ための資料を作成する。
  ー＞A3横1枚で作成する。
  （ポスターセッション資料。エントリーシートのようなものか？）

知識を統合して体系を理解.

演習課題2のための無駄話（1）

絵画における表現手法の革新

- コンテキストによる背景知識の補強
  神話世界、宗教絵画、図像学
- 遠近法（奥行情報の表現）
  構図による遠近法、色による遠近法
- **ムーブマン（視点の制御；時間系列効果）**
- 印象派（共感の利用（一種のコンテキスト））

全体の把握は、鳥の目。
　　3次元空間情報
部分の把握は、虫の目。
　　2次元空間情報
流れの把握は、魚の目。
　　2次元＋時間情報

→ 2次元の図像にいかにして多次元情報を載せるか

→ 見える化資料の構成法のアイディア

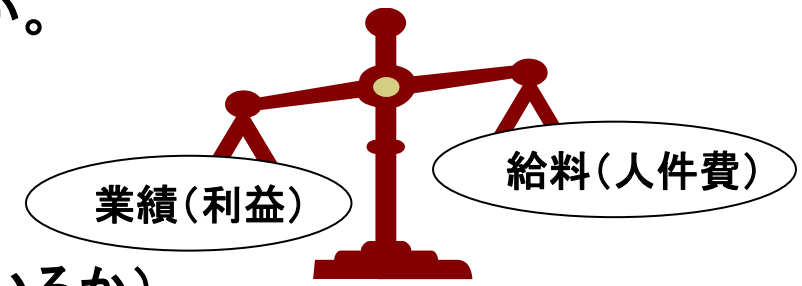
冨嶽三十六景 神奈川沖
浪裏

第6回講義の内容

0. 復習：企業におけるキャリア形成1 の要約
　　：フリーターの位置づけについて〔追加〕
1. 企業におけるキャリア形成2
2. 「 検証なぜ日本の科学者は報われないのか」論考
3. 継続的なキャリア形成（企業技術者・研究者サイドからの視点）

成果の再現＝コンピテンシー

職務（役割）によって（優秀な）成果をもたらすことが出来る行動特性・様式。
さらにそれを継続して実行できるかどうか。



ESや面接で（「相手」（企業）は何を見ているか）

例：学生時代に打ち込んだことを述べよ

これこそ差別化要因？

新卒採用（2012年4月入社対象）に関するアンケート調査（経団連）
（採用）選考にあたって特に重視した点は何か
1位　コミュニケーション能力（82%）
2位　主体性（60%）
・・・
出身校/ゼミ/研究室（3.8%）
サークル/ボランティア活動（2.9%）

この差は何を意味するのか？

企業は何のために存在するのか＝企業の目的は何か

困った時は
リデル=ハート；
常に目的を銘記せよ。

© IIDP 増沢隆太 PM

2. 大学受験との違い

入学可能性×入学後の便益

要素が一律でない　　ポーター＝ローラーの期待理論

努力が、正しい方向に向いているか「役割知覚」
（role perception＝勘の良し悪し）

ベクトルが多方向

マッチングとは

「個人（＝学生）」と「組織（＝企業や勤務先）」の

組合わせのこと

人は生きている

個人
- 研究分野
- 興味
- 能力
- 体力
- 熱意
- 人柄
- 人生観・・・

日々変わっていく
変数

組織は生きている

組織
- 事業/研究領域
- 得意分野
- 売上／利益
- 給与/福利厚生
- 知名度
- 指導力
- 将来性・・・

日々変わっていく
変数

共通する要素や価値観はある？

© IIDP 増沢隆太 PM

第3回 「職業理解」

1.「職業」であること

コンピテンシーがある＝生産性を維持できる（ライフタイム）

自分の生産性は何処にあるのか

- 博士過程を通じ
- 研究を通じ

常に「アウトカム」を意識する

考えるヒント

自分の研究／特質／能力／インテリジェンス・・・・ は何を生む？

なぜ研究するの？

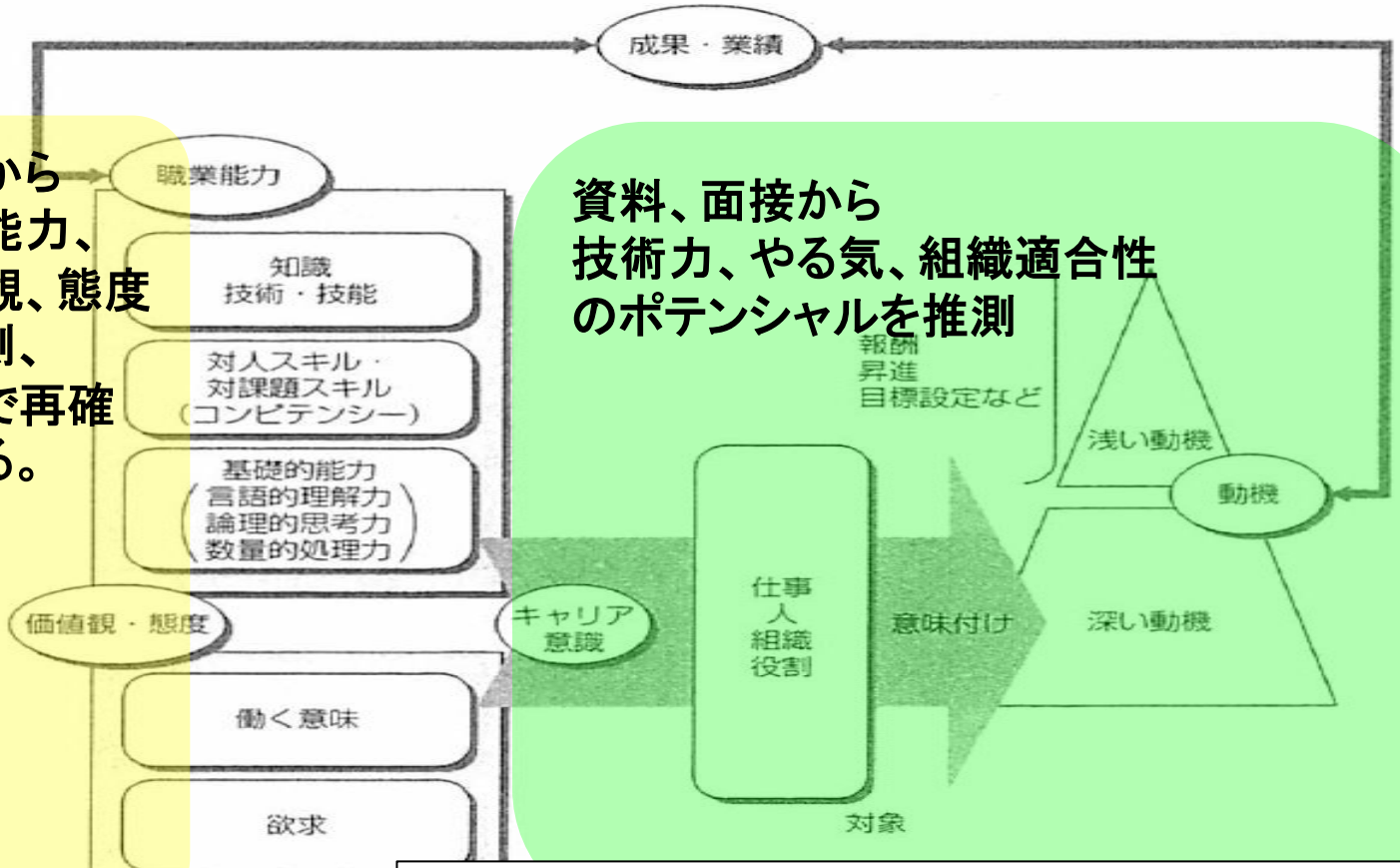
何を求めて研究するの？

それはどこで出来るの？

© IIDP 増沢隆太 PM

採用側：職業人の適性を入り口で測ろうとする

図表5-3◆業績・職業能力・価値観・態度・キャリア意識・動機の関係性



資料から
職業能力、
価値観、態度
を推測、
面接で再確
認する。

資料、面接から
技術力、やる気、組織適合性
のポテンシャルを推測

就活　コンピテンシー×組織の便益

第6回講義の内容

0. 復習：企業におけるキャリア形成1 の要約
　　：フリーターの位置づけについて〔追加〕
1. 企業におけるキャリア形成2
2. 「 検証なぜ日本の科学者は報われないのか」論考
3. 継続的なキャリア形成（企業技術者・研究者サイドからの視点）

就活を取り巻く論評の視点

1．教育社会学　日本における「大人」への移行メカニズム

学校から職業へのトランジッション研究

日本社会は、若者を教育から職業へスムーズに移行させること、言い換えれば卒業時に正社員という安定した移行状態に導くことを通じて、大人に成る際に直面する様々な困難を回避させることに成功してきた。

2．フリータ問題、フリーターの類型化

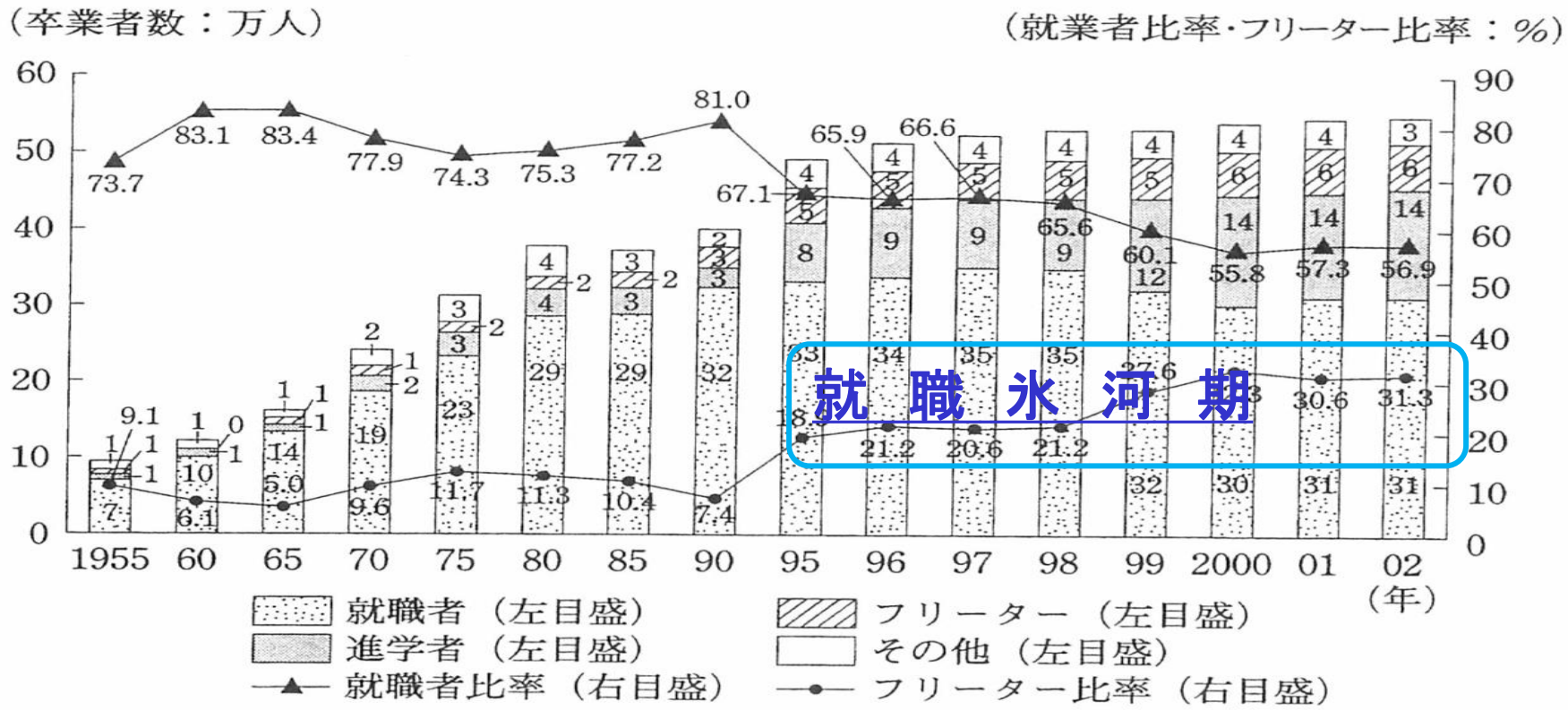
「職人・フリーランス志向型」「芸能志向型」「期間限定型」「離学モラトリアム型」「離職モラトリアム型」「正規雇用志向型」「プライベート・トラブル型」

3．スキル・コンピーテンシー論

個人に蓄積されるスキルや能力を問う。Vs. 市場における制度の役割を問う。

フリーター問題の歴史的経緯

図表4-8　大学卒業者数の変化



資料出所：内閣府編『平成15年版国民生活白書』2003年，49頁

フリーター問題の対象（年齢による線引）

図２－５　年齢階層別離職率の推移

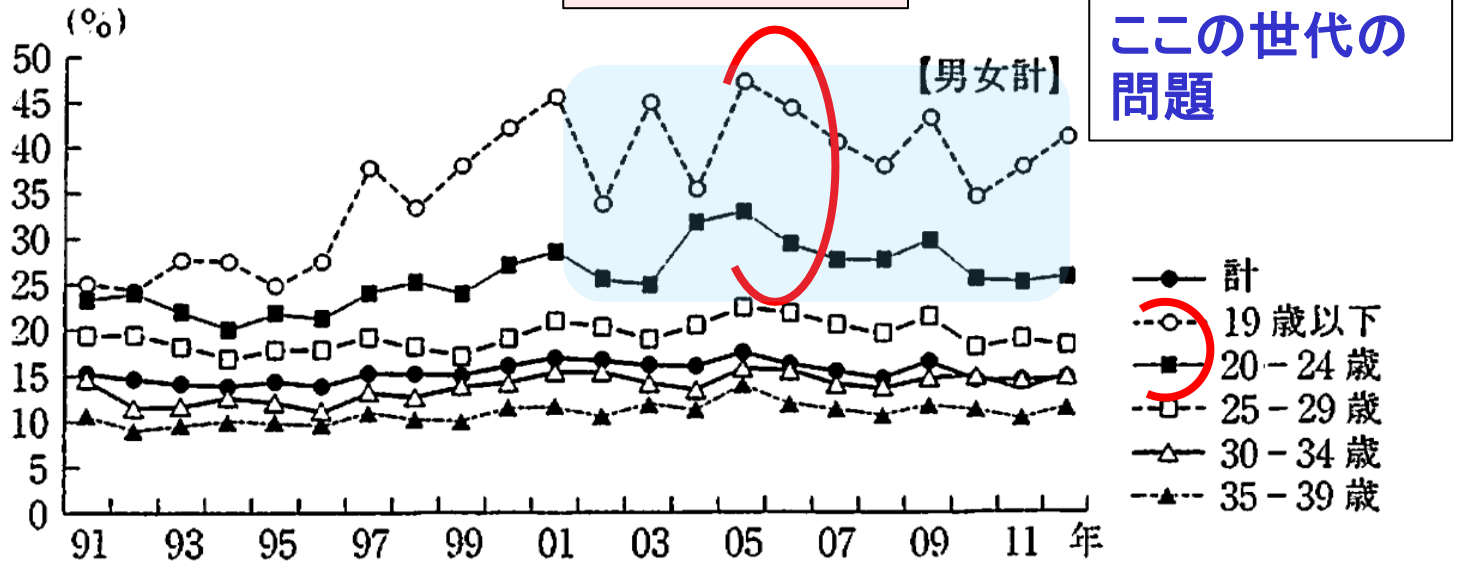
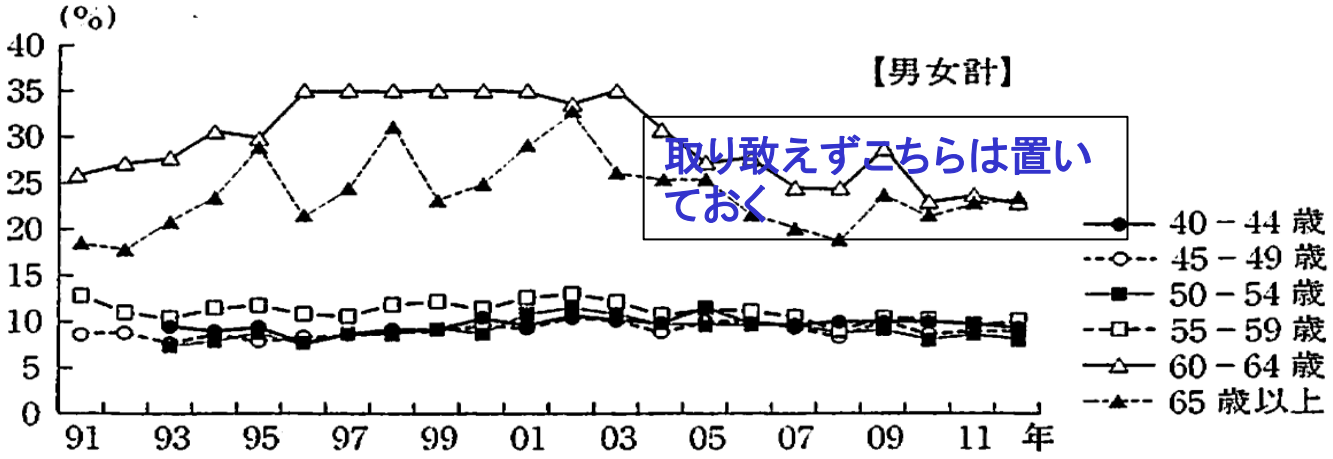


図２－５　つづき



注：45－49 歳の 91－92 年は 45－54 歳の値。

フリーターの定義（正規と非正規の線引）

表 4-5　女性の就業形態別にみた最終学歴（2003 年度）　（%）

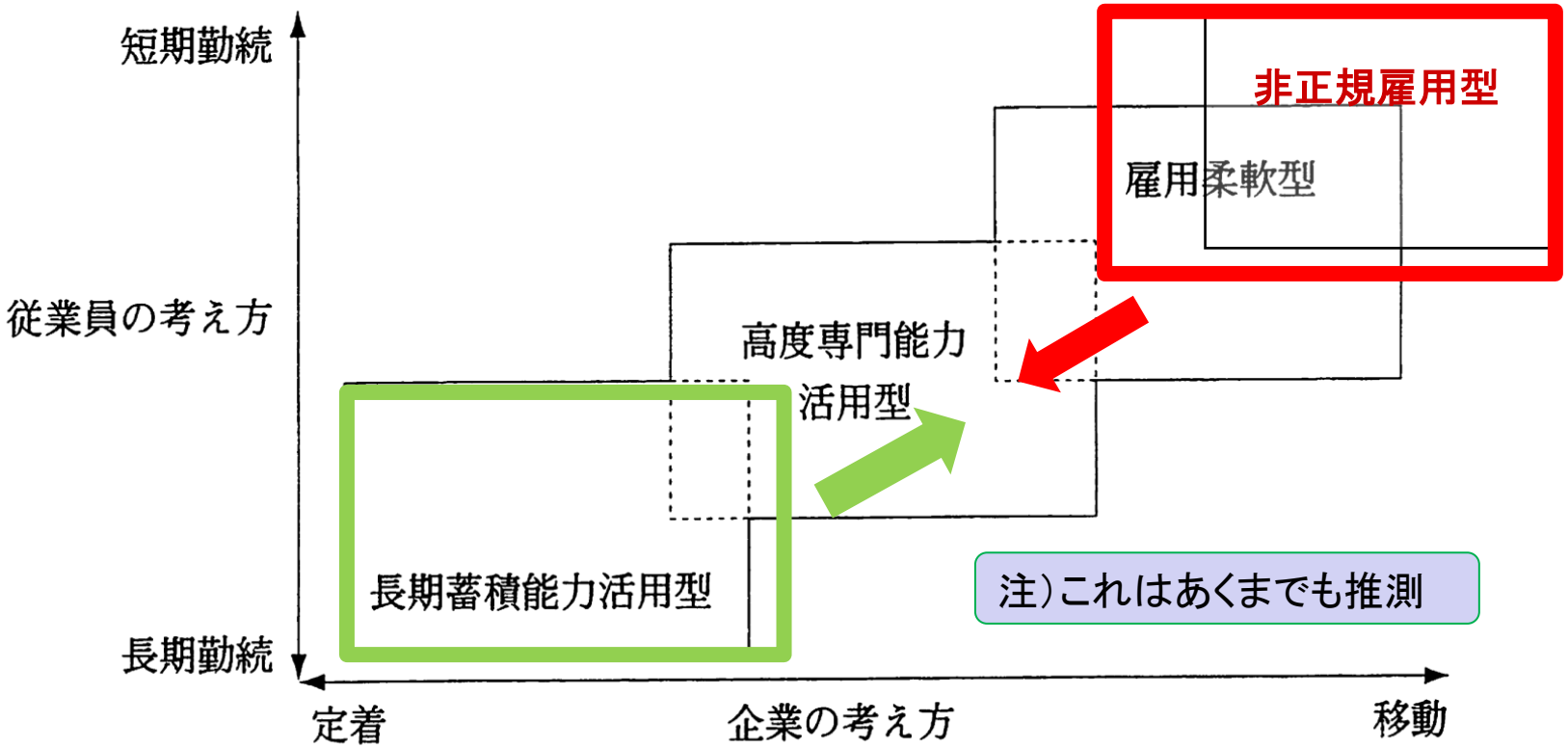
	中学校	高校	専修学校	短大・高専	大学・大学院	合計
全体	3.6	51.5	10.0	21.5	13.4	100.0
正社員	1.1	44.7	10.1	27.0	17.1	100.0
契約社員	6.7	40.4	14.4	19.5	19.0	100.0
出向社員	4.8	46.8	11.1	23.5	13.7	100.0
派遣労働者（常用雇用型）	2.9	44.0	10.8	25.4	16.9	100.0
派遣労働者（登録型）	1.0	33.2	11.3	30.3	24.2	100.0
臨時的雇用者	18.8	41.1	5.8	7.2	27.2	100.0
パートタイム労働者	6.3	62.7	9.3	14.5	7.3	100.0
その他	8.4	55.4	10.0	16.2	9.9	100.0

出所：労働政策研究・研修機構『雇用の多様化の変遷：1994～2003』2006 年より作成

（注）性別，就業形態，年齢に関する無回答を除外した

雇用ポートフォリオの２大分極化？

図表3-1　日経連の雇用ポートフォリオ



資料出所：日本経営者団体連盟『新時代の「日本的経営」』1995年，32頁

傍証：平成26年度賃金構造
(同一年度の分布であることに注意すること)

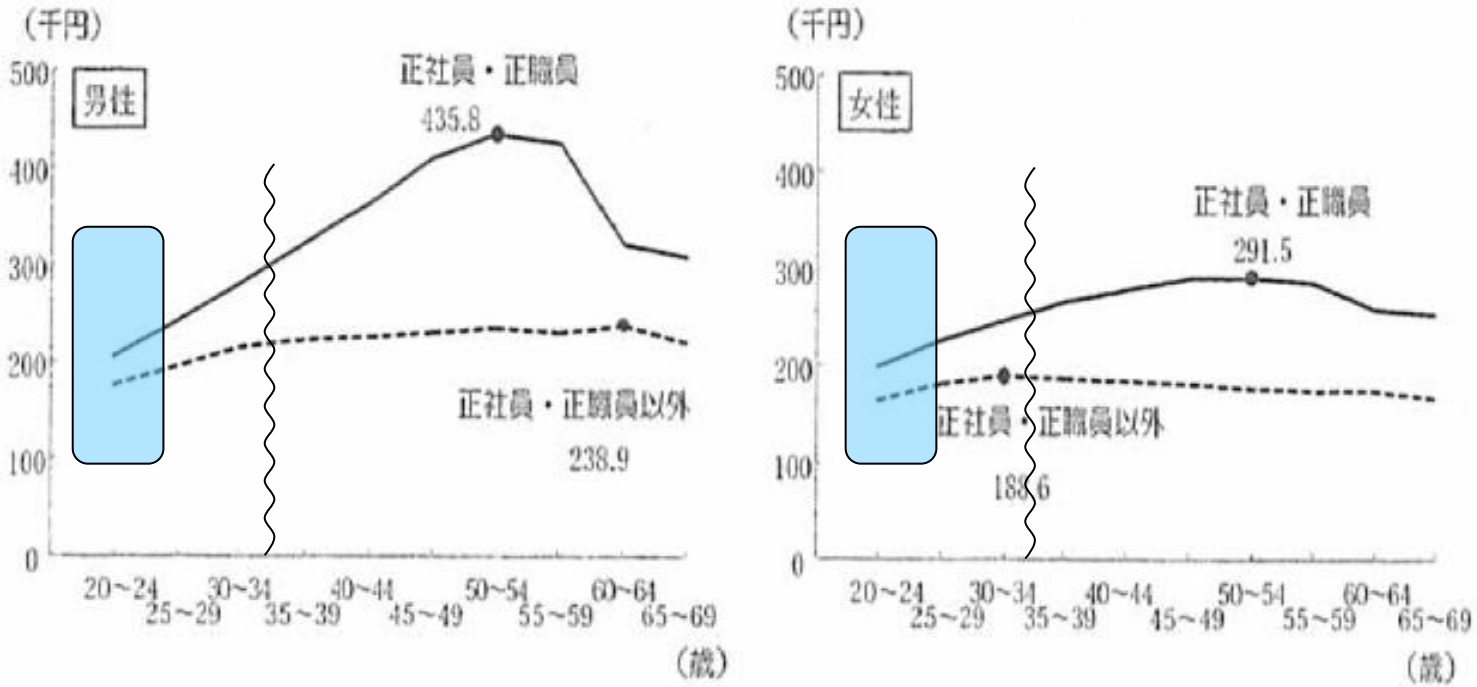
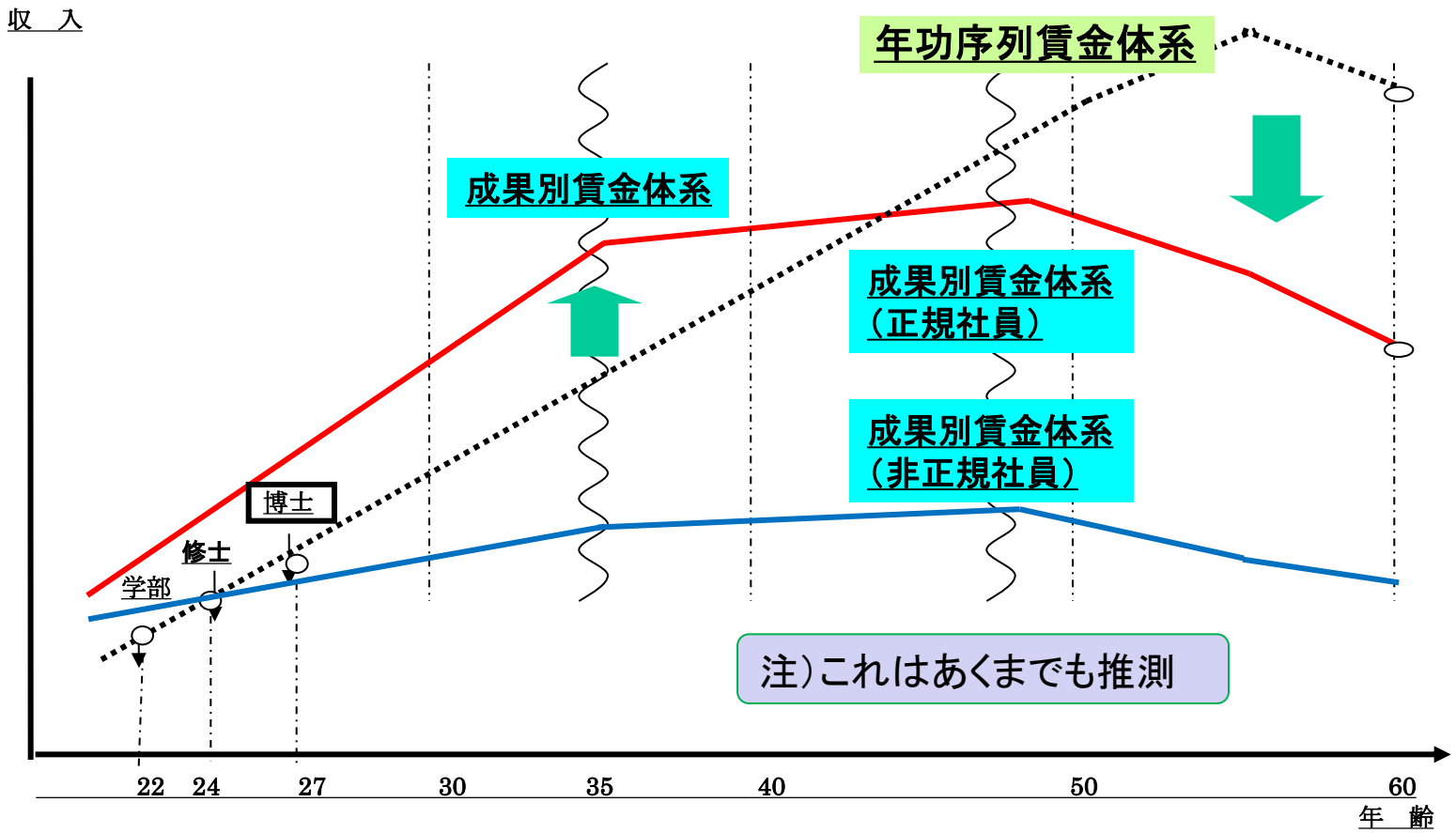


図2　雇用形態・性・年齢階級別にみた賃金

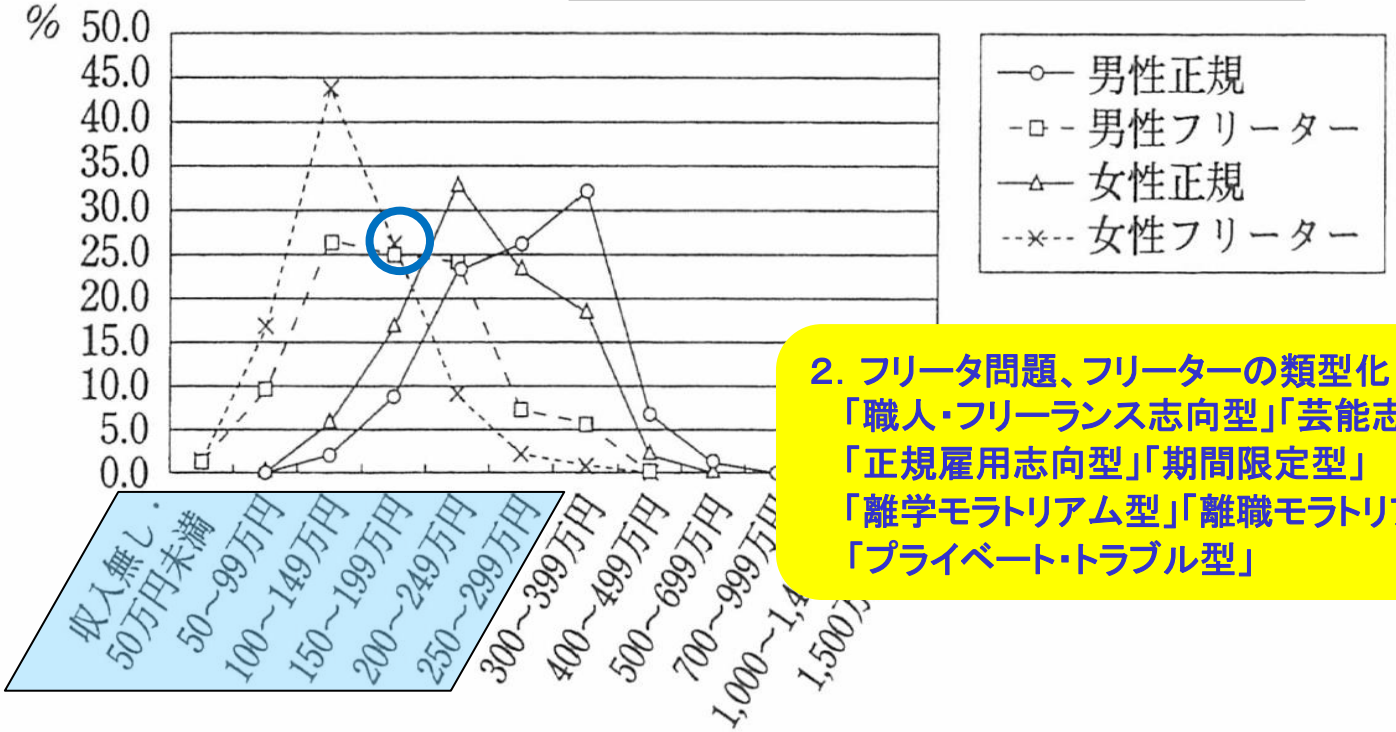
(出所)　厚生労働省「平成26年賃金構造基本統計調査の概況」

就職氷河期以降＝構造改革後の日本における傾向？　＝＞成果主義カーブの2分極化？



フリーター／自由の代償

図表4-11　年収比較（20～24歳・年間200～249日就業）



資料出所：小杉礼子編『フリーター自由の代償』日本労働研究機構，2002，60頁

2．フリータ問題、フリーターの類型化
「職人・フリーランス志向型」「芸能志向型」
「正規雇用志向型」「期間限定型」
「離学モラトリアム型」「離職モラトリアム型」
「プライベート・トラブル型」

キャリアデザインの視点から見た就活
福祉と就業／家族と個人

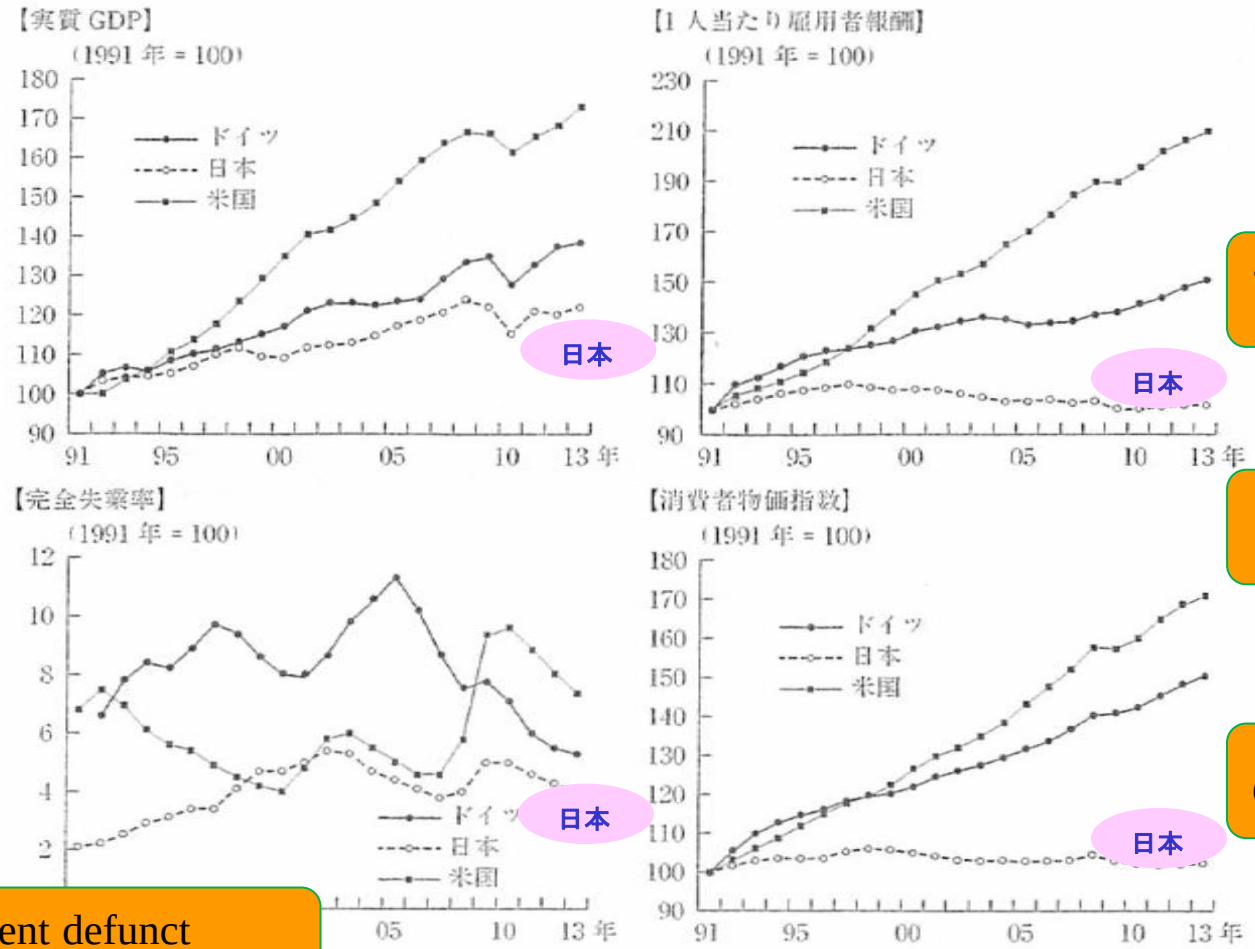
- 低成長期における福祉の対応：高齢化社会に対して家庭基盤の充実、主婦役割の強化
- １９７０年代；「充実・拡充」の対象としての社会保障
  「社会的援助の対象としての家族」
- 石油危機後の「整備・調整」
ー＞「社会保障抑制の支えてとしての家族」
  「社会保障の担い手としての家族」

非正規雇用の増加／雇用の流動化がもたらす「影と光」

- 伝統的な家族規範の復興　but　年功序列賃金制度の放棄
≒＞　シャドーワークのアウトソース化（１億総活躍社会？）
  家庭の主婦労働、育児、介護労働

日本はGDPの微増をデフレと報酬削減で凌ぐ

図４－２　主要経済指標の日米独比較



Outlook, No.95

デフレスパイラル
からの脱却

同一労働同一賃金

GDPの他国並み向上

Unemployment defunct
Employment fluidization?

第2回 「キャリア意識」

1．仕事とは何か

生産性＝投入量と~~生産（産出）量~~付加価値の効率

日本の

皆さんが就くべき

「生産性」を生み出す行為が「仕事」

生産性＝投入量と産出量の比率

投入量に対して産出量の割合が大きいほど生産性が高い。
投入量には、労働、資本、土地、原料、燃料、機械設備、などの生産諸要素がある。
産出量としては、生産量、生産額、売上高、付加価値、GDPなどがある。
（日本生産性本部Webサイト）

組織・他人・相手が評価する

「自分で評価」ではない！

しかし、3年間で打率2割は企業研究者の打率7割とは別の質的評価軸！

さらに！
人生をかけて「付加価値」を生み続けられるか

© IIDP 増沢隆太 PM

第6回講義の内容

0. 復習：企業におけるキャリア形成1 の要約
　　：フリーターの位置づけについて〔追加〕
1. 企業におけるキャリア形成2
2. 「 検証なぜ日本の科学者は報われないのか」論考
3. 継続的なキャリア形成（企業技術者・研究者サイドからの視点）

自己紹介 Self-introduction

経歴の概要：personal history

- 昭和　46年　7月（　1971年）国際電信電話株式会社　　入社
- 平成　10年　4月（　1998年）（株）KDD研究所　取締役
- 平成　13年　4月（　2001年）KDDI（株）　研究開発本部研究開発統括部長
- 平成　13年　7月（　2001年）（株）KDDI研究所　　取締役副会長，主席研究員

PLP

- 平成　15年　4月（2003年）東京工業大学大学院　総合理工学研究科　教授
  定年退職
- 東京工業大学特命教授、神奈川工科大学客員教授　　（現在に至る）
  工学博士．主として映像信号の高能率符号化方式に関する研究に従事．

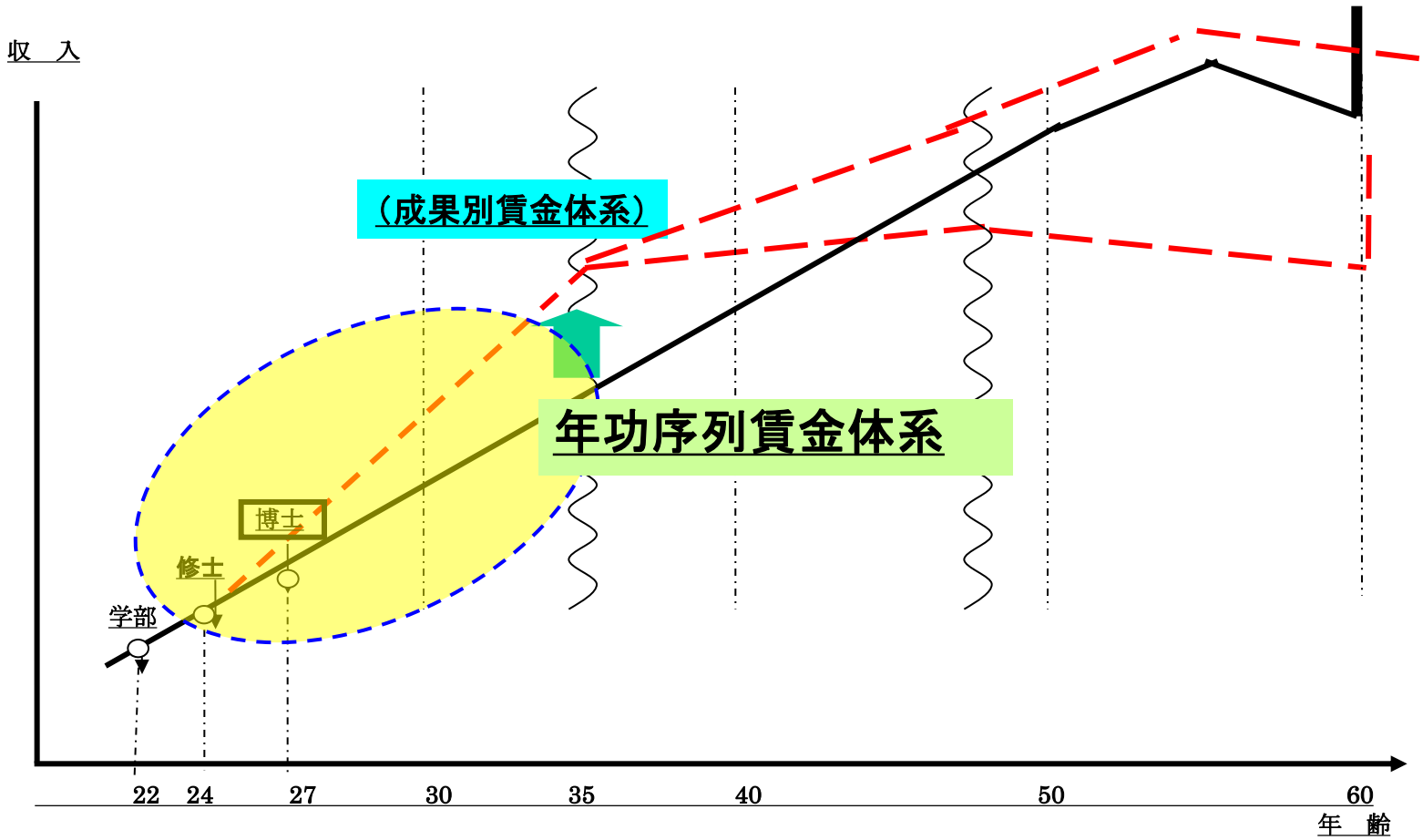
ALP

主な学会、委員会活動：

- （社）電子情報通信学会、（社）映像情報メディア学会　（旧：テレビジョン学会）、（一社）画像電子学会
- 総務省　情報通信審議会

年功序列⇒　成果主義＋(実績主義)

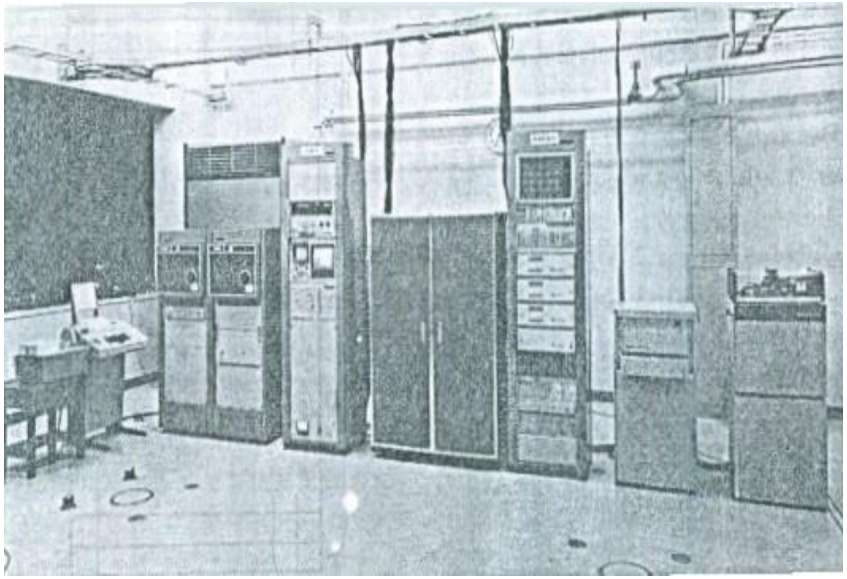
【成果主義への変化途上の対応：研究アプローチの新規性で勝負＝リソース発掘プロセスに依存】



動画像処理シミュレータ

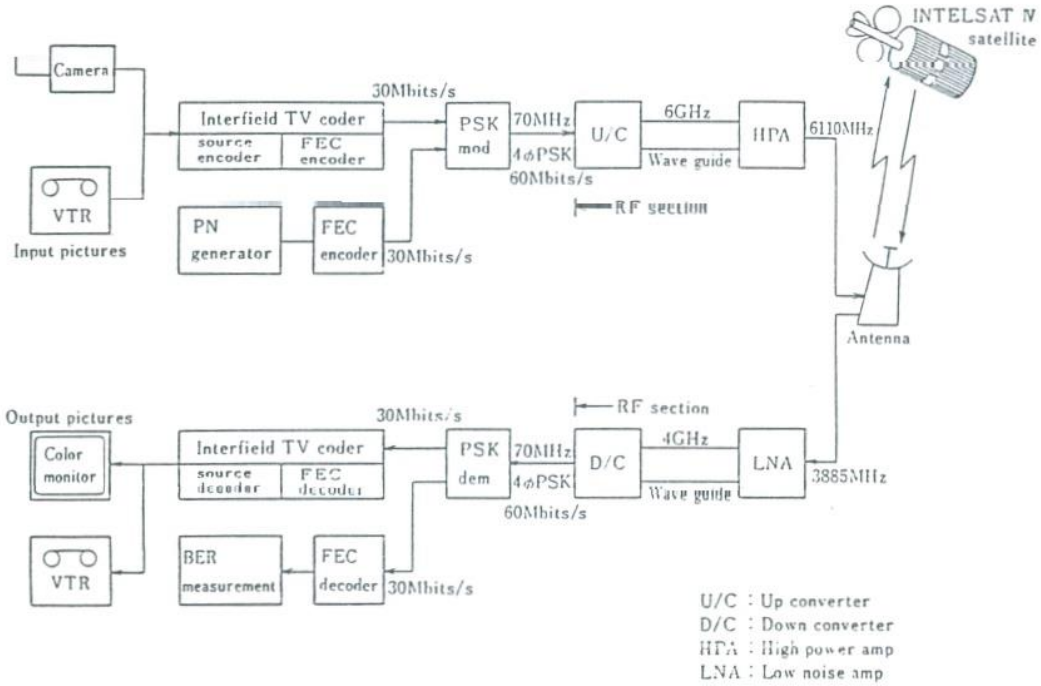
- アナログ　から　ディジタルへ。
  　　対象信号も、伝送路も変わろうとしていた時代
- 装置製作技術の優劣から　アルゴリズムの良否へ。
- 可能性のある
  アルゴリズムを
  効率よく評価検討。

- そのためのアプローチ
  の変更を可能とする
  実験装置への投資。



符号化装置の試作・衛星実験・公開

テレビジョン信号の
衛星を用いたディジ
伝送実験。

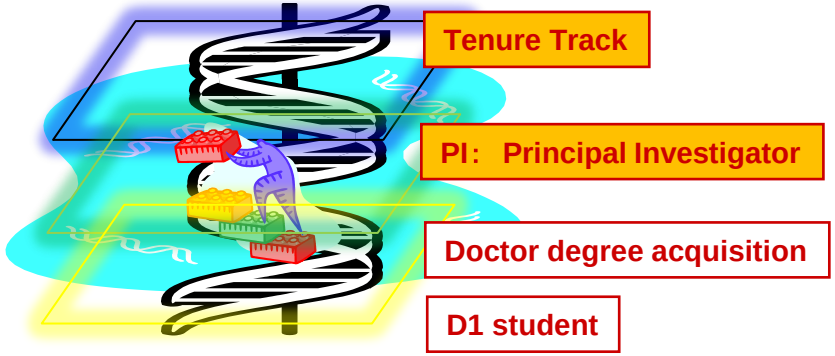


「NTSC信号フィールド間・フィールド内適応形直接予測符号化方式の諸特性」 テレビジョン学会誌,

「テレビジョン信号の中央値予測方式—フレーム間・フィールド間・フィールド内適応予測符号化への応用—」電子通信学会論文誌

リニアモデル (linear model)

Credit cycles for stage 2: Doctor degree ⇒PI

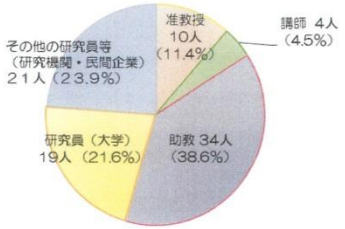


PI experience

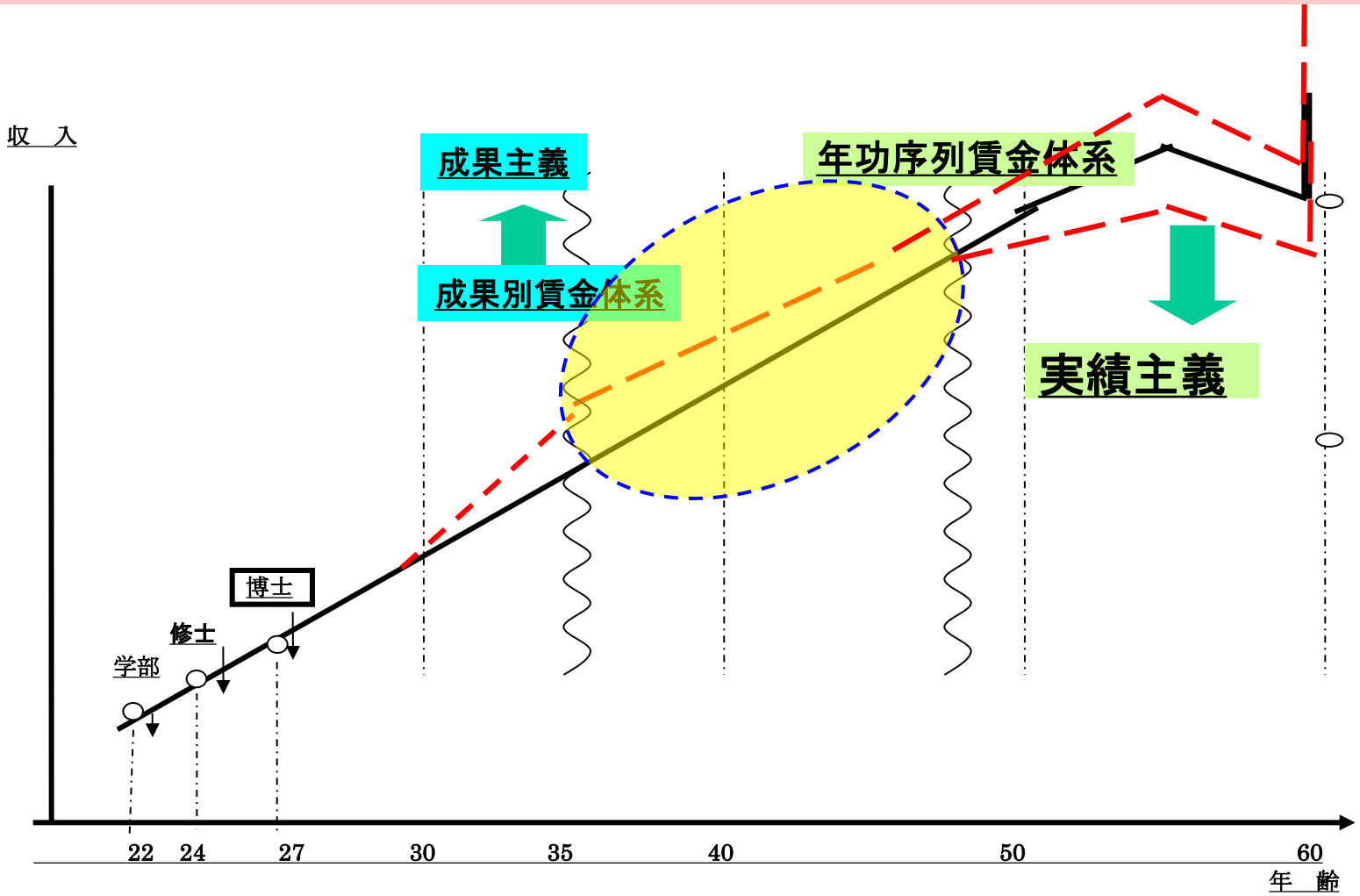
（採用終了後の状況）

平成２２年度に採用された海外特別研究員１３８人は、採用期間終了後、常勤の研究職（任期付き等を含む）に８８人（63.8%）就いており、非常勤も含めた研究職に就いている者は、１３２人（95.7%）となった。

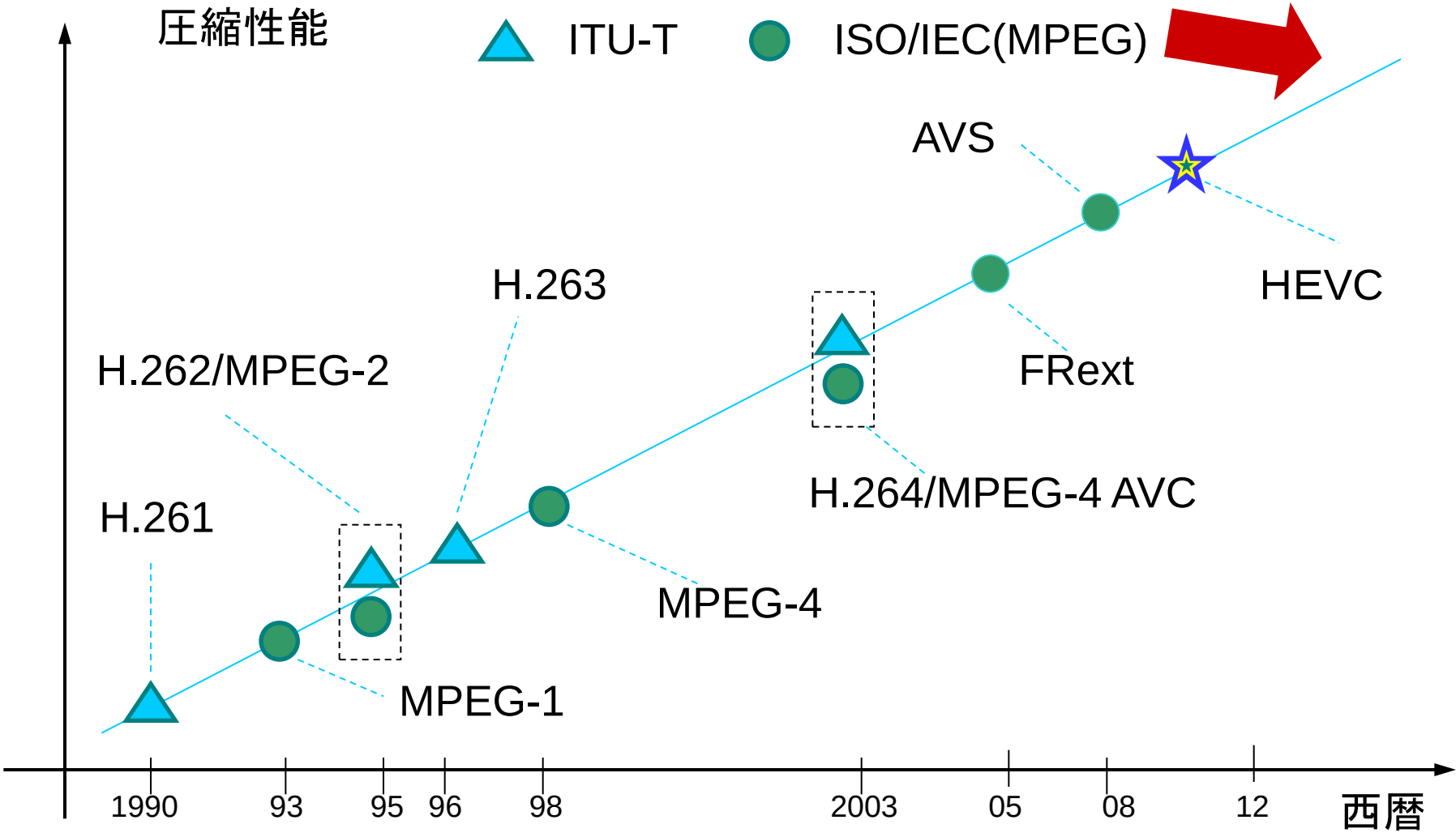
常勤の研究職（88人）の職位別内訳



年功序列⇒成果主義＋実績主義
成果を核に実績評価関門に備える蓄積の時代



映像高能率符号化方式の標準化の歩み



ジュネーブ・午後の跨線橋

CCITT　1981 ～ 84　H.120　1次群CODEC標準化
1984末　ビデオ符号化専門家G　設置

- **1983年**頃，ジュネーブのSG XV会合に参加時の思い出.
- 欧州；COST211（欧州のTV会議用コーデックの共同開発プロジェクトの世界標準への提案．米国，AT&Tの分割審議とベンチャー企業の異議申し立て.
- 市場に存在する技術の追認と言う形での世界標準化の限界.
- 「開発型」の標準化の枠組みを用意しないと世界単一標準方式の実現は難しい.
- 欧州の「建前」への期待.　→　BTの長老への打診.

  →　米国と日本がその枠組みに参加するのなら・・・・.

新宿・昼休みのレストラン

CCITT　1984 ～ 88　H.261 CODEC標準化

- **動き補償予測に組み合わせるべきは，DCTかVQか？**
- その時点で得られる画質，実装上の難度，将来の改善
  余地，知財
- **1986年**，
  キンに書か
  「知財へ
  日米欧が均等に各々6割の満足と4割の不満を感じる
  アプローチ．　→　DCTとのハイブリッド

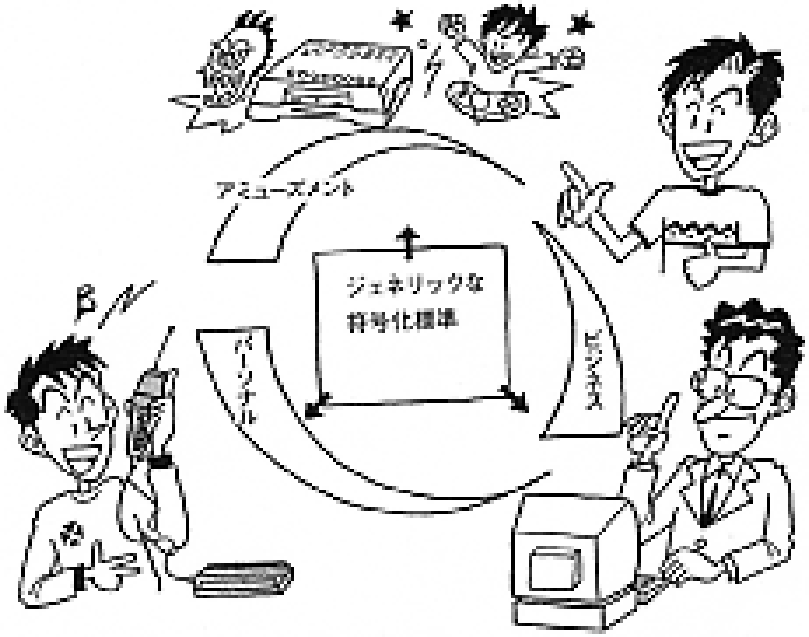
「欧州が決め，
日本が作り，
米国が使う」
てんぷらリードキュメント

- 当時の合意形成の価値観と，昨今の合意に至るプロセスとの間には乖離が大きい？

知財権確保のための標準化選択

- 「均等な満足」が得られた標準化作業の意味と，時代状況の再考．

標準化が世界を拡げる



サービスアプリケーションの形態はちがっても、映像や音声などのオブジェクト指向、共通の標準方式に統合化されることが望ましい。

符号化標準

色々な場所で、色々な端末で、その状況に合った使い方をしたい。

シームレスなサービスの実現

情報を交換しやすくするのが、**標準化**の一つの役割。

出典:　ITUジャーナルMay.2008
「H.261～264映像信号符号化方式」に貢献した日本人

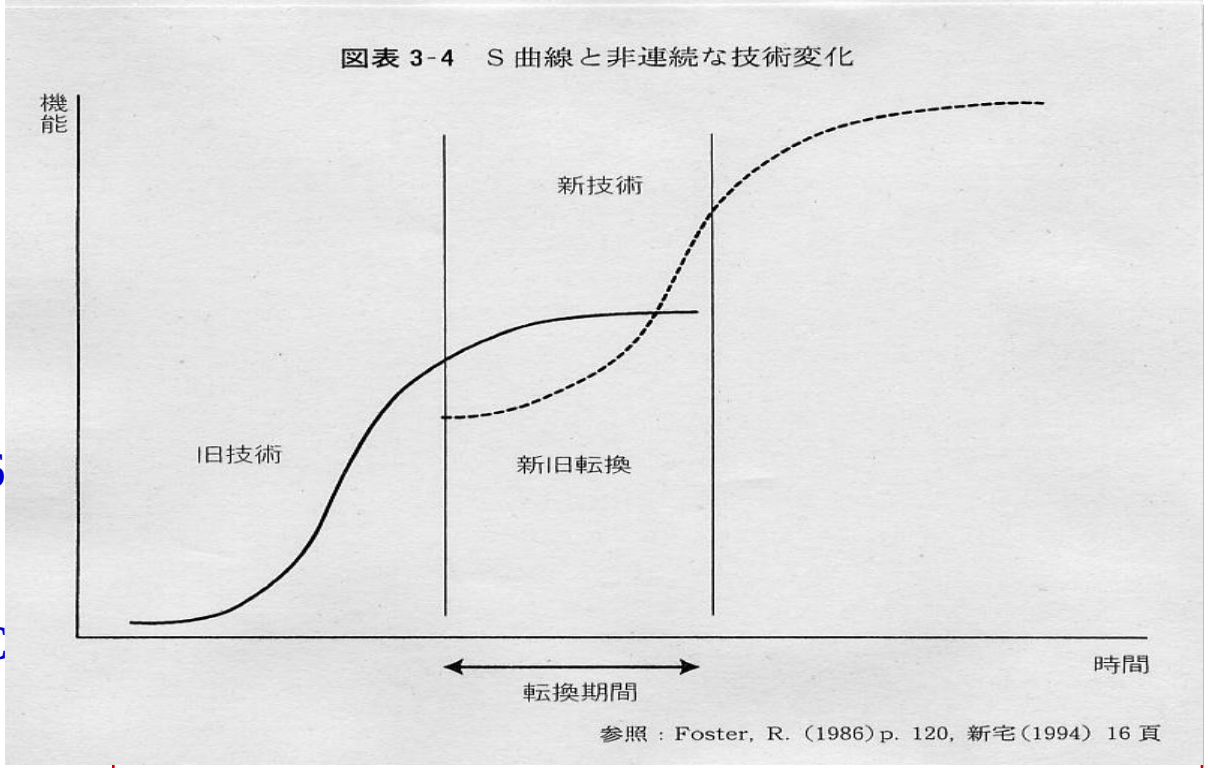
特集に当って
　大久保　榮

勧告H.261
　羽鳥　好律

勧告H.263から勧告H.26
　日比　慶一

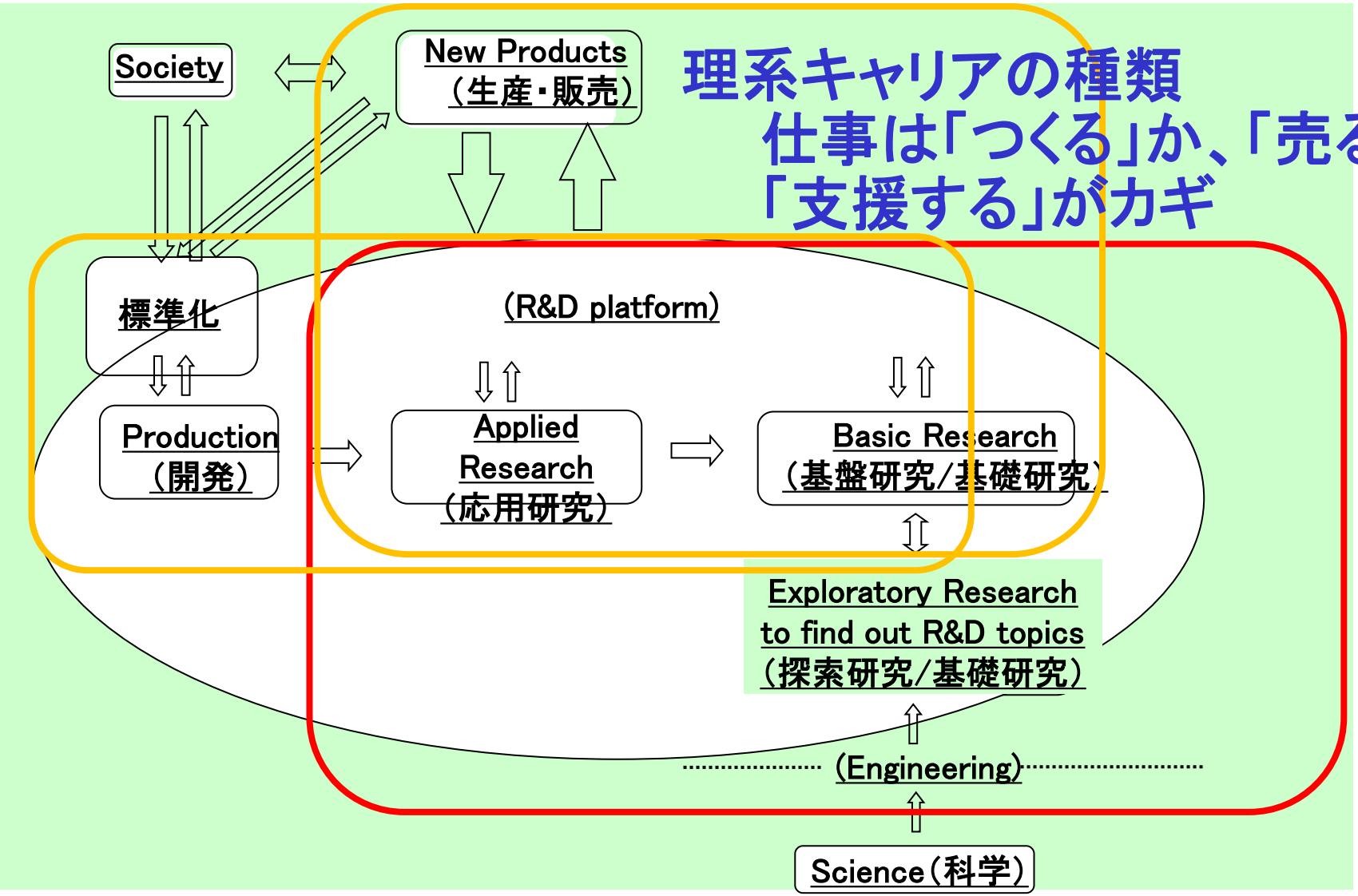
勧告H.264　｜　ISO/IEC
　鈴木　輝彦　/　角野

国際標準の使用に対するパテントプールのアプローチ
　安田　浩　/　小暮　拓世

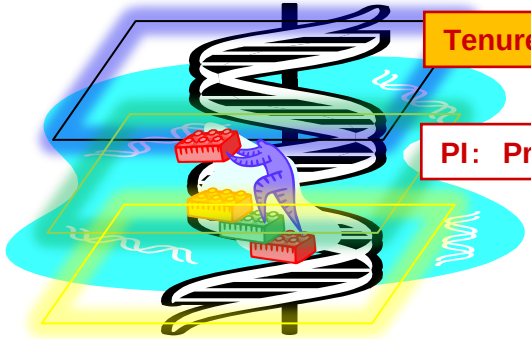


懐疑論者の事典　上　p. 160
ロバート･T･キヤロル

非リニアモデル（例）：コンカレント（同時/共同）モデル (concurrent model)



Credit cycles for stage 3: PI ⇒Tenure Track



Tenure Track

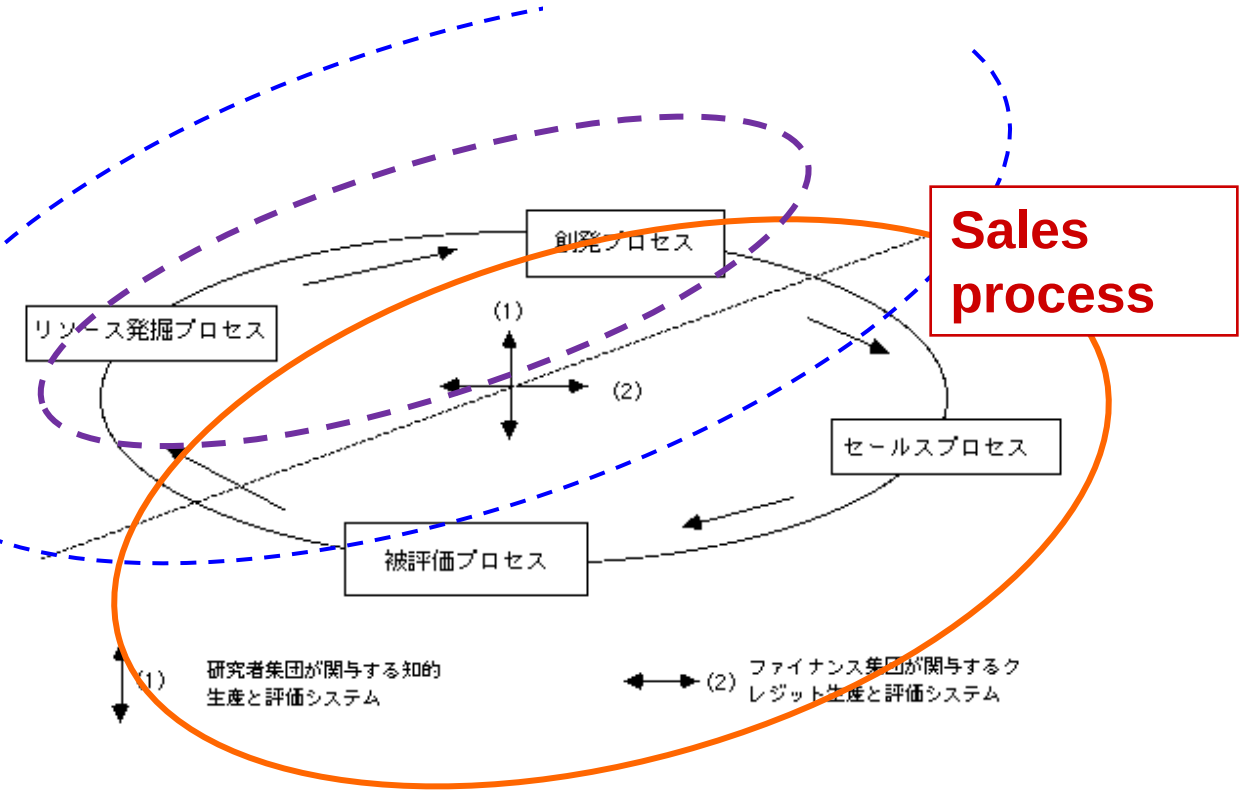
Mode Change

PI: Principal Investigator

From Analysis

laboratory activities should cover

Sales process



特許は約束手形か？

【特許】

国内特許：54件

実用新案：1件

外国特許：39件

アカデミアのための補足：

特許は発明だけでなく発見も対象に含む（のか？） 合衆国法典第35編第101条

科学の発見は社会的共同作業の産物であり、コミュニティに属する。
＝＞知的活動の成果は私有財産権である。

【特許・知財担当部長の体験的感想】

クロスライセンスを含むビジネスアライアンスの道具

紛争防止のための防御

⇒ パテントプールとノーブルオブリゲート

トヨタ、燃料電池車特許を競合他社に開放

2015年01月06日 17時18分

【ラスベガス＝坂本幸信】トヨタ自動車は5日、水素で走る燃料電池車（FCV※）の普及を促すため、世界で保有するFCV関連の特許約5680件を全て無償提供すると発表した。

1社だけの努力では普及は難しいとして異例の特許開放に踏み切る。一部を除き、2020年までの期限付きとして、それまでに世界で1万台の普及を目指す。

トヨタは14年12月、FCV「MIRAI（ミライ）」を世界に先駆けて日本で一般発売した。FCVの普及には水素ステーションなどの整備も必要で、ライバルの他の自動車メーカーに参入を促すと同時に、エネルギー会社に協力してもらうことが不可欠と判断した。

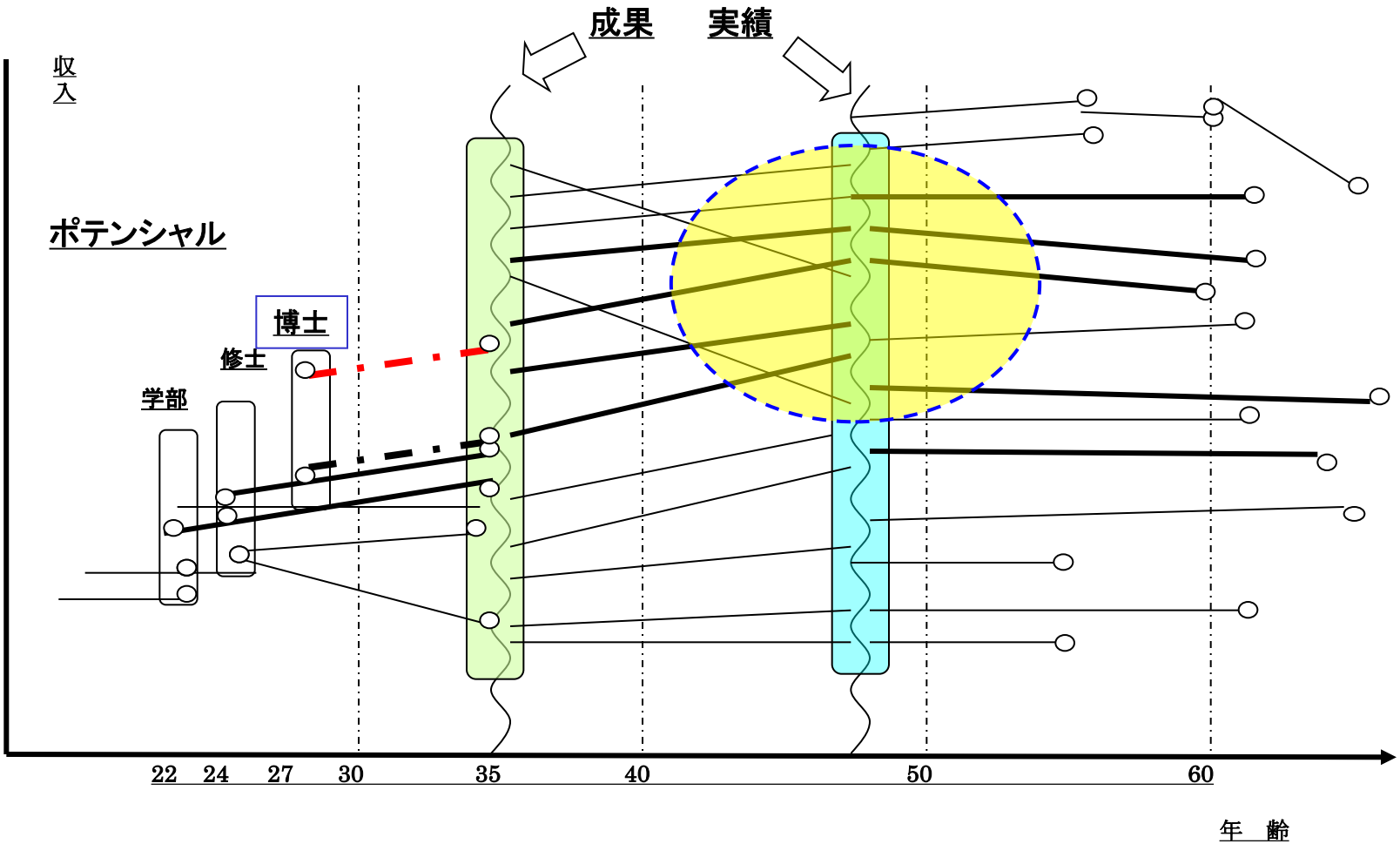
トヨタが特許を無償提供するのは初めてという。エコカー開発で有償で特許を提供したことはあるが、こうした方針を転換する。

ミライは、15年10月から米国での発売も予定し、17年までに3000台の売り上げを見込む。米ラスベガスで6日開幕する「国際家電ショー」を前に、北米トヨタのボブ・カーター上級副社長は5日、「普及のために競合他社にも（FCVを）作ってもらうことを優先すべきだと考えた」と述べた。

特許の内訳は、燃料電池関連が約5320件、水素タンク関連が約290件、水素ステーション関連が約70件。無償提供の期限は、20年までの予定。整備の遅れが目立つ水素ステーション関連は無期限とする。

米ラスベガスでの家電ショーで展示されているミライ
＝坂本幸信撮影

年功序列⇒成果主義＋実績主義
（成果中心の段階⇒ 実績中心の段階へ）



巡航モードとシフトチェンジ時のメリハリ

Comfort Centered
居心地のよさの追求
・既存の知識に従う。

Results Centered
成果主義であれ
・意欲的な新しい成果を求め、なじんだ領域から思い切って抜け出す。

Externally Directed
周囲の意見に従う
・秩序の平成のために他者のニーズに従う。

Internally Directed
己の内なる声に従え
・自分の価値観に従って行動する。

Other Focused
利他的であれ
・全体の利益を最優先する。

Self-Focused
利己的である
・組織の利益より自分の利益を優先する。

Externally Open
外向的である
・状況から学び、変革の必要がある時にはそれを認識する。

Internally Closed
内向的であれ
・仕事に専念し、リスクを避けるため外からの声を遮断する。

非現役？→復帰研究者時代

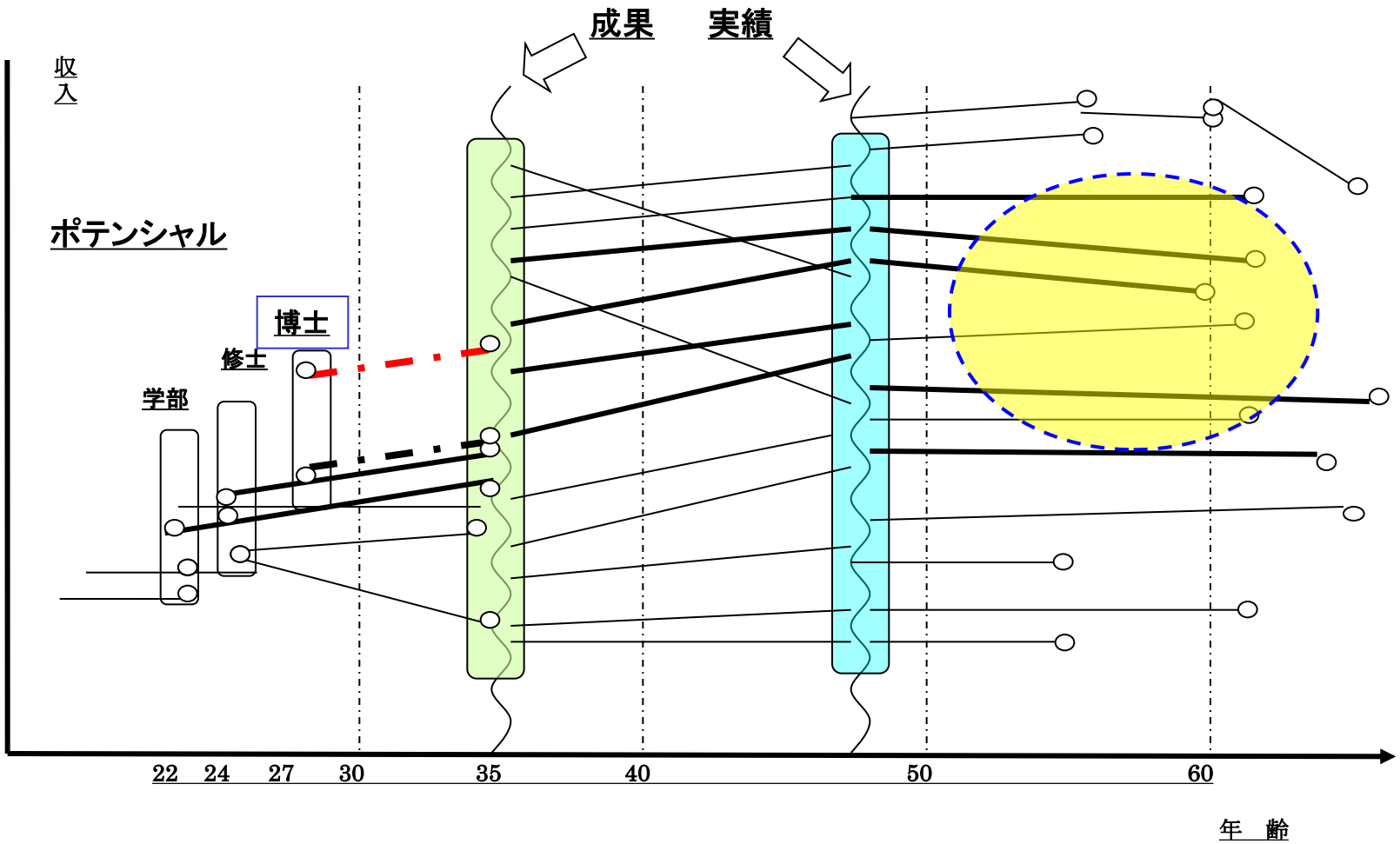
- 平成 11年 6月
- 平成 11年 8月
- 平成 12年 10月
- 平成 13年 4月

Kテク、KEC、
ATR （㈱国際電気通信
基礎技術研究所）、
映像情報メディア学会、通信学会、画像電子学会、IEEE、
郵政省、総務省、TAO、TTC、ITU、

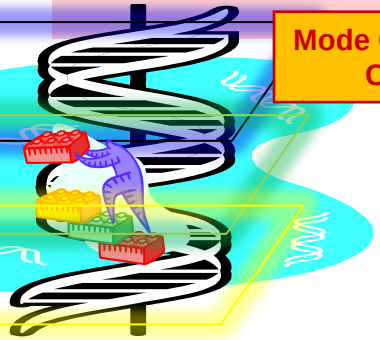
- 平成 13年 7月 （株）KDDI研究所 取締役副会長、主席研究員

（平成15年 3月 退職）

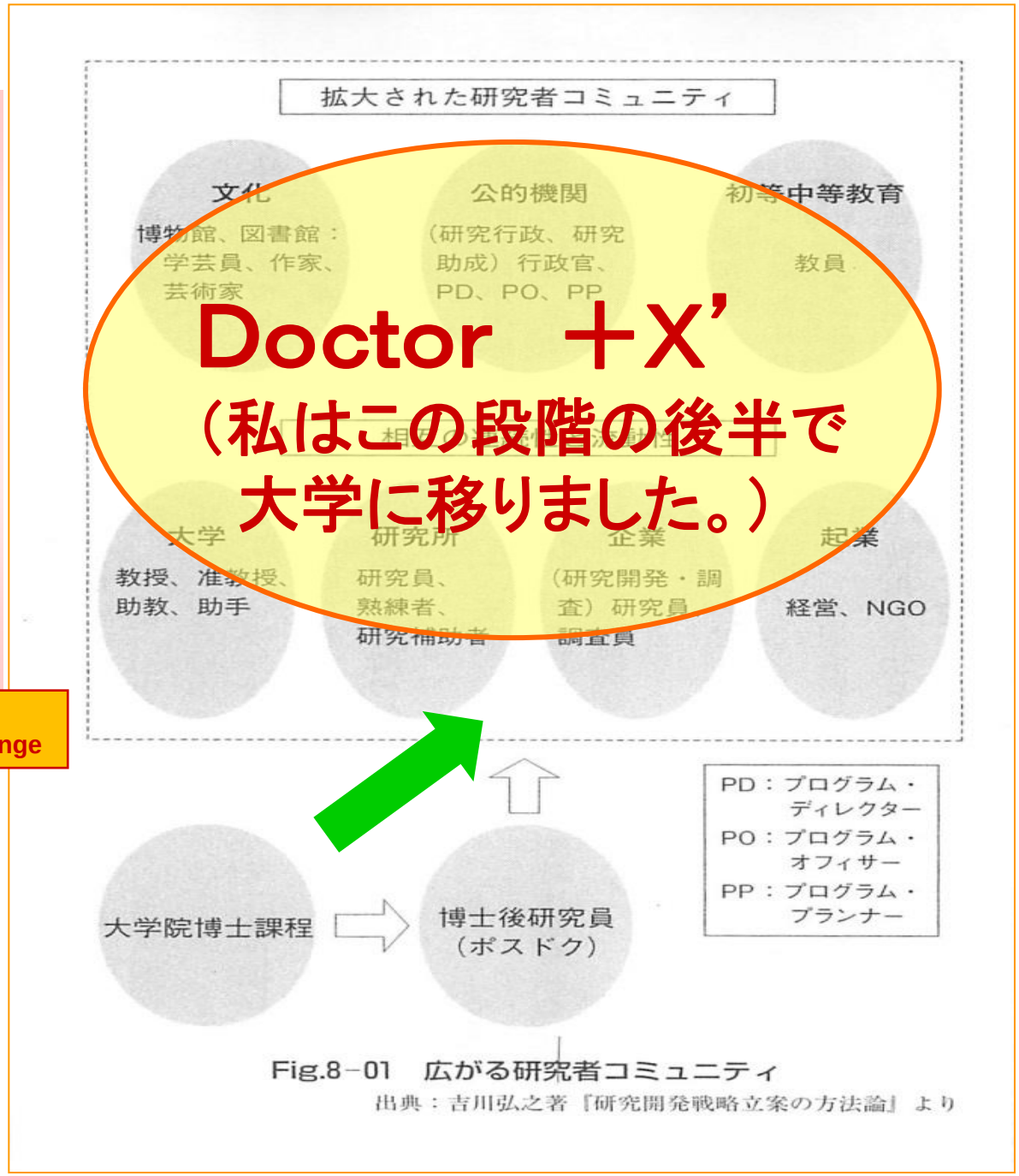
キャリアの「継続的な自己形成」の時代
実績に基づいて評価を求めてゆく/キャリアチェンジ



(Increase of choice) Expansion of the research community



Mode Change / Career Change



Doctor ＋X’

（私はこの段階の後半で大学に移りました。）

Fig.8−01　広がる研究者コミュニティ

出典：吉川弘之著『研究開発戦略立案の方法論』より

第6回講義の内容

0. 復習：企業におけるキャリア形成1 の要約
　　：フリーターの位置づけについて〔追加〕
1. 企業におけるキャリア形成2
2. 「 検証なぜ日本の科学者は報われないのか」論考
3. 継続的なキャリア形成（企業技術者・研究者サイドからの視点）

Reference 3; Results of field work.

共通部分と差異部分を理解したうえで受容

□ IS	□ IS NOT
□ 理工系と社会学系の研究手法の差異	□ 文化人類学博士号
□ 日本の状況から一歩離れた視点	□ 日本にとらわれない視点
□ 塹壕の中で悶えている研究者/予備軍としては・・・・・！	□ 科学の発展が重要と言う主張なのか？

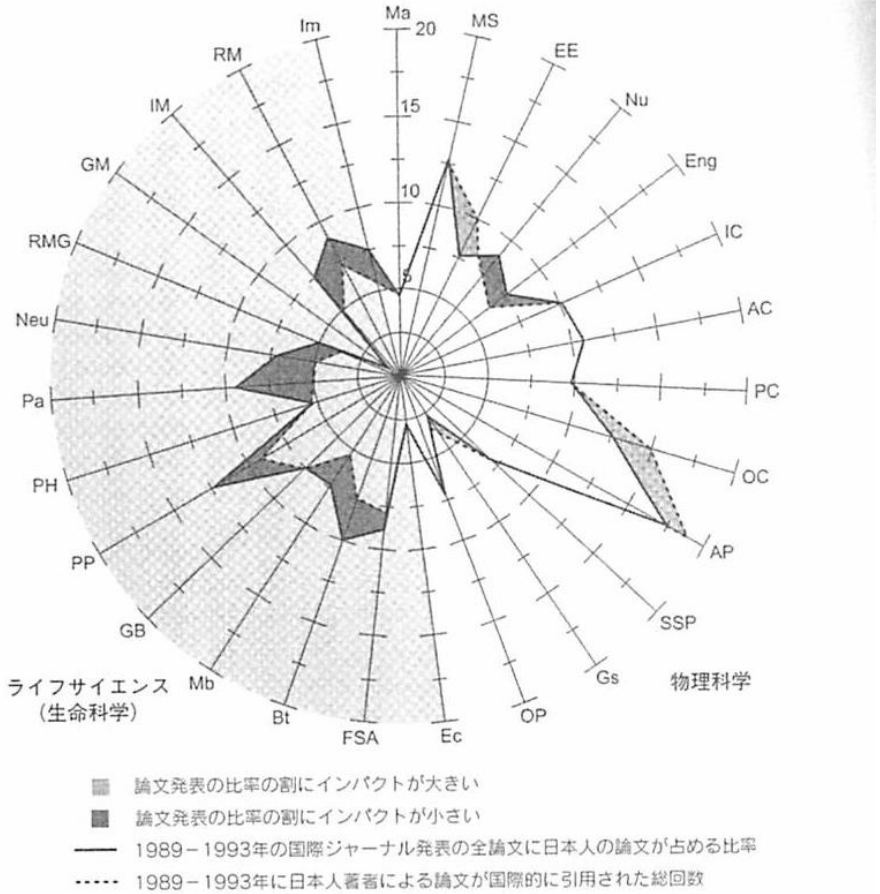
「検証なぜ日本の科学者は報われないのか」(1)　サミュエル・コールマン

- 多くの評論家が、優れた科学に必要なのはつまるところ独創的で斬新な発想だと述べているにもかかわらず、日本社会では、総意と集団的規律の犠牲にされている。
- 今とは違う形態の組織で働きさえすれば、世界のリーダーになる可能性を持った研究者がいるとしたらどうだろう？
- クレジットサイクル論を用いた議論展開

  終身雇用制、年功序列がクレジットサイクルの恩恵にあずかるべき優秀な研究者に資源が渡ることを妨げている。

  「家父長主義文化」がクレジットサイクルを妨げている。（ex. 指導教授の紹介で就職した割合が日本は高い）

日本人の論文発表件数と被引用回数から非一流性を証明する(?)



Ec	生態学	RPM	生殖医学、老人病学	Eng	機械、土木、その他工学
FSA	食品科学、農学	GM	一般医学	IC	無機化学・工学
Bt	バイオテクノロジー	IM	内科学	AC	分析化学
Mb	微生物学	RM	基礎医学	PC	物理化学
GB	一般生物学	Im	免疫学	OC	有機化学
PP	薬理学、薬学	Ma	数学	AP	応用物理学
PH	公衆衛生学	MS	材料科学	SSP	固体物理学
Pa	病理学	EE	電子工学	GS	地球科学
Neu	神経科学	Nuc	原子科学	OP	その他物理学

図1.1　国際出版活動とインパクト　1989～93 年（バーカー 1996 を改作）

見かけの説得力に比べた「20年前」のデータの古さが気になる。
（この本出版時は10年前のデータだったが。）

「検証なぜ日本の科学者は報われないのか」(2)　サミュエル・コールマン

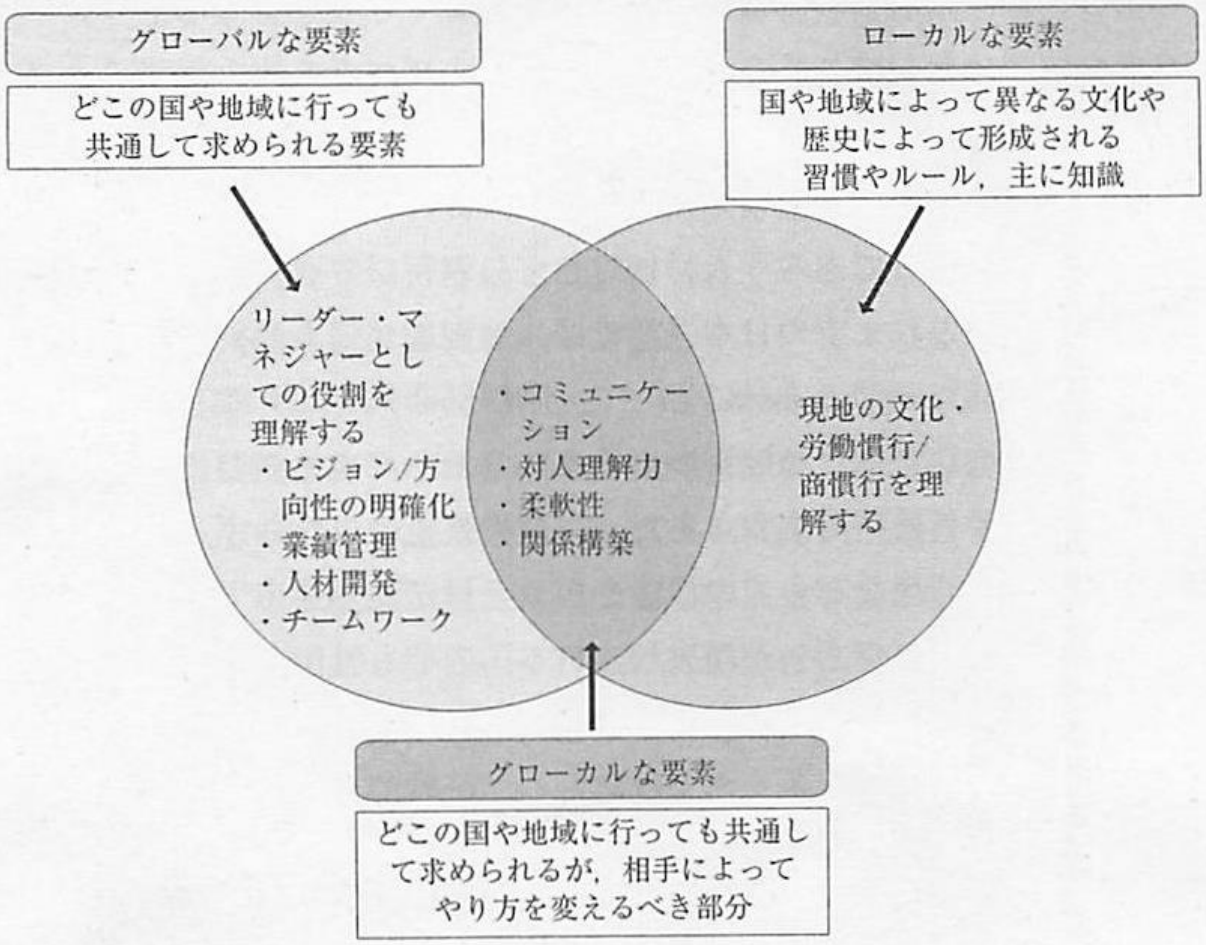
- 「参加観察」によるフィールド調査
- 終身雇用ではなく、任期制を特徴とする2つの新しい組織の調査に費やした。（「旧態依然とした組織を調べるより、もっと面白い場所を教えてあげる。」）
- ジェンダー問題　　あいまいな 職業とキャリアの境界線。
- 科学とテクノロジーはどこが違うのか？
  科学とテクノロジー、あるいは基礎研究と応用研究を区別する立場。
  テクノロジーが優先される研究資金配分
- 創造的な研究力なしに今後の国際経済競争は生き残れない。既得の地位に落ち着くか、借用するか、本気で科学にてこいれするか。

第6回講義の内容

0. 復習：企業におけるキャリア形成1 の要約
1. 企業におけるキャリア形成2
2. 「 検証なぜ日本の科学者は報われないのか」論考
3. 継続的なキャリア形成（企業技術者・研究者サイドからの視点）

グローバル人材の育成・選抜

図 11-1　グローバル・ローカル・グローカルな要素



企業の求めるグローバル人材とは一義的なものか？

- そもそも、グローバル化は会社ごとのステージによって異なる。
- その展開によって、必要とされる人材ニーズは異なる。
- 採用に於いて、その要求条件を明確にして雇用しようとしているのか？

➡（ニーズかデマンドか？）

- 結局は、組織の発展と共に、人材は育成されてゆく。

表 10-1　グローバル化とグローバル人材ニーズ

グローバル展開の段階	本社からの海外派遣者の役割・要件（例）	ローカル人材の役割（例）
①輸出	・販路の拡大 ・語学力（現地語） ・海外拠点管理全般	・オペレーション・サポート
②事業別展開	・事業部の現地における戦略立案と実行（事業部と共同で実施） ・ローカル拠点の経営資源管理（ヒト・モノ・カネ・情報） ・技術指導 ・ライン・マネジメント，プロジェクト・マネジメント	・製造要員/製造管理 ・生産管理 ・事業管理（労務，経理，総務等） ・営業（補佐） ・デリバリ/サービス
③現地化	・本社とのリエゾン/ローカル経営者との関係構築 ・経営監視（ガバナンス）機能 ・本社の技術や企業文化の伝達 ・アライアンス先やパートナーとの交渉 ・共同開発（エンジニア）	・経営者及びライン・マネジメント ・各社の戦略立案，経営資源管理 ・営業（トップ・セールス，戦略立案） ・マーケティング（戦略立案） ・デリバリ/サービス ・プロジェクト・マネジメント
④地域化	・地域戦略の立案，調整と実行 ・渉外，広報等の社外活動 ・地域における経営資源の管理 ・個々の現地法人の経営のモニタリング ・企業文化の伝達と推進 ・本社機能の整備（制度の統一，シェアード・サービスの推進，等） ・内部統制やガバナンス機能の強化	・「現地化」と同様の人材 ・＋地域内で個々の海外現地法人を超えて活躍できる経営者または各分野におけるプロフェッショナル人材
⑤グローバル化	・「地域化」段階の「海外派遣者の要件」と「ローカル人材の要件」を兼ね備えた人材 ・企業グループとしての価値観を伝える人材	・「地域化」と同様 ・＋グローバル・ベースで，本社や個々の現地法人を超えた領域で活躍できる経営者または各分野におけるプロフェッショナル人材

（注）　筆者作成。

それならば、ここに面接（プレゼン）の切り口があるのかもしれない

- **（S:Situation, C:Complication, Q:Question)**

- **⇒A:Answer**
- **⇒ (Why?, How do youknow? How?)**

- 必要なものは何か。私はその解決策を提供する。

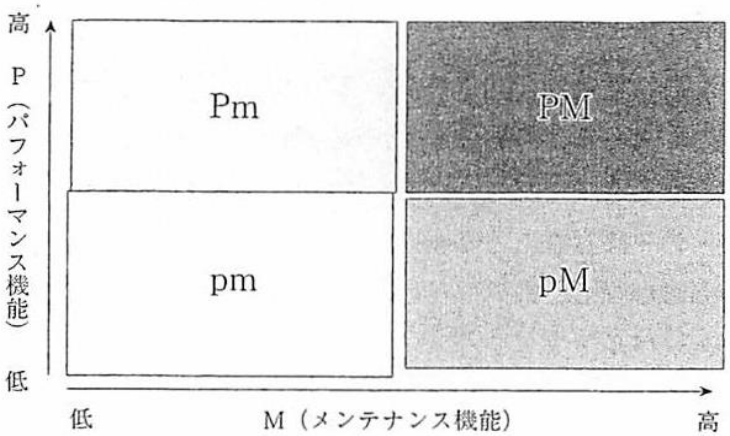
表 序-5　グローバル・マインドセットの基本的構成要素

グローバル知的能力 (global intellectual capital)	グローバル・リーダーの知的・文化的能力のこと。以下のようなものを含む。 ・グローバルな産業についての知識 ・グローバルな価値連鎖についての知識 ・グローバルな組織についての知識 ・複合性の認知 ・文化的洞察力
グローバル心理能力 (global psychological capital)	グローバル・リーダーの知識を良い用途に向かわせる心理的特性のこと。以下のようなものを含む。 ・積極的（楽観的）な心理特性 ・コスモポリタン的考え方 ・異文化との出会いを求める情熱
グローバル・ソーシャル・キャピタル (global social capital)	企業の内外における人間関係や結びつきの構築能力のこと。以下の3種類に分かれる。 ・構造的ソーシャル・キャピタル ・関係的ソーシャル・キャピタル ・認知的ソーシャル・キャピタル

（出所）　Beechler and Javidan (2007).

リーダーシップとマネジメント能力

図 序-3　PM リーダーシップ



（出所）　Misumi (1985) をもとに作成。

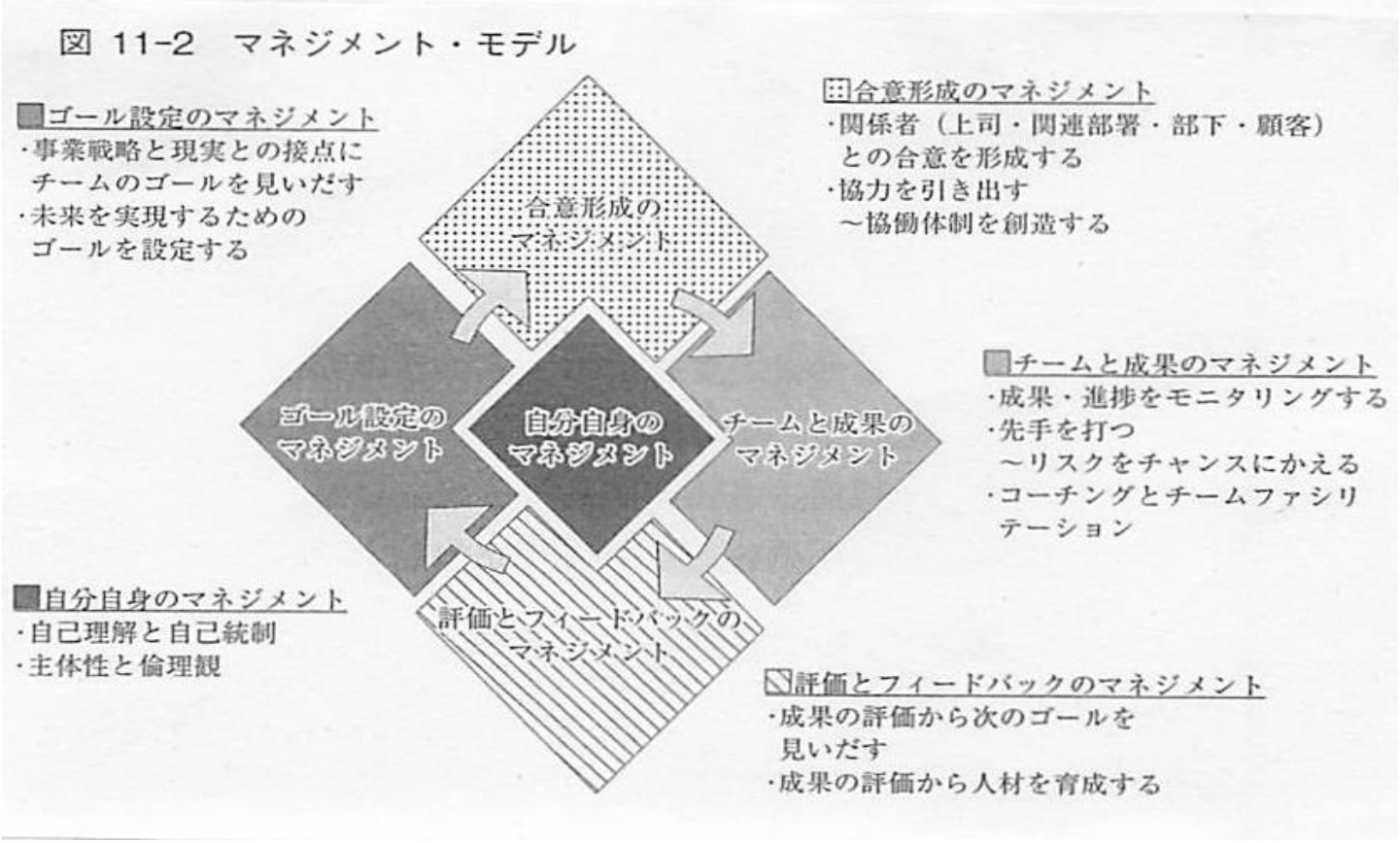
表 序-4　リーダーシップとマネジメントの役割比較

リーダーシップ	マネジメント
特　徴： 変化と運動を引き起こす	特　徴： 秩序と整合性をもたらす
具体例： 1. 方向性を確立する 2. 人々を結束させる 3. 動機付けし，発奮させる	具体例： 1. 計画し，予算化する 2. 組織化し，人を配置する 3. 統制し，問題を解決する

（出所）　Kotter (1990).

PMのためのクレジットサイクルモデル？

図 11-2　マネジメント・モデル



以下は個人としての意見：
研究を職業として成り立たせることを可能とする

- デマンドの創造

  →研究分野の最適化

  （企業の活性化、企業は新技術による競争（研究開発）を通した市場の確保に挑戦！）
- 新卒学生の採用求人要求確保
- 研究者の多様化された道の開拓

  →ポスドクの選択肢を確保
- 企業研究者・技術者・開発者の流動市場の確保
- **薪をくべることなく永遠に燃え続ける暖炉は無い**

  （冗談のような話； 日本は2016年より、GDPが15兆円増える。その仕組みは・・・・・。）

イノベーション　：　ソース ⇒ ニーズ ⇒ **デマンド（需要）**

- 世界の危機が生じてくるのは、商品を供給するための生産効率が上げられなくるときではなく、**商品に対する需要を創出するコストが増大する**とき。
- **「ニーズが有る」だけでは需要につながらない！！**

（ジャック・アタリ J.Attali ;「 水平線上のデッサン」1990）

家電製品：家事労働という非商品経済的サービスを商品に置き換えて、時間の節約のための

「物」＝コモディティ　を作って市場を立ち上げた。

テクネーの世界

- ルネッサンスのころまでは、ものを造ろうという人はまず先生について基礎的な技術を学ばねば成らなかった。

  どう造るのか**(how)**と何をなぜ造るのか**(what,why)**の両輪が必要である。

- 伝統工芸などにおいては、依然として技術の伝承部分の比重が高く「匠（たくみ）」の技が感動を与える。

アルチストとアルチザン

- ただ、油絵のように便利な画材ができてからは、絵では何をなぜ描くのかという「心」の問題の重要性が高まってきた。

- 作品には作家の**独創的な精神（エスプリ）**が盛り込まれていなければ芸術とはならない。

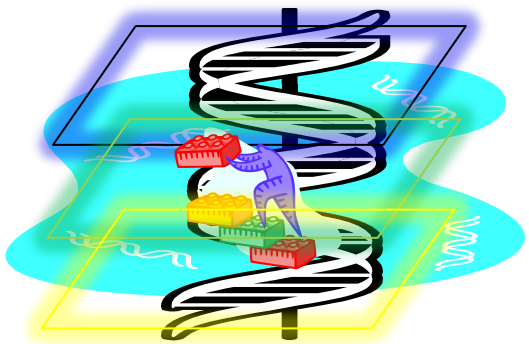
- フランス語で**アルチスト(artiste)**とはそれを実現できる作家のことを言い、これに対するに匠（あるいは職人）は**アルチザン（artisan）**と称するとお教えいただいている。

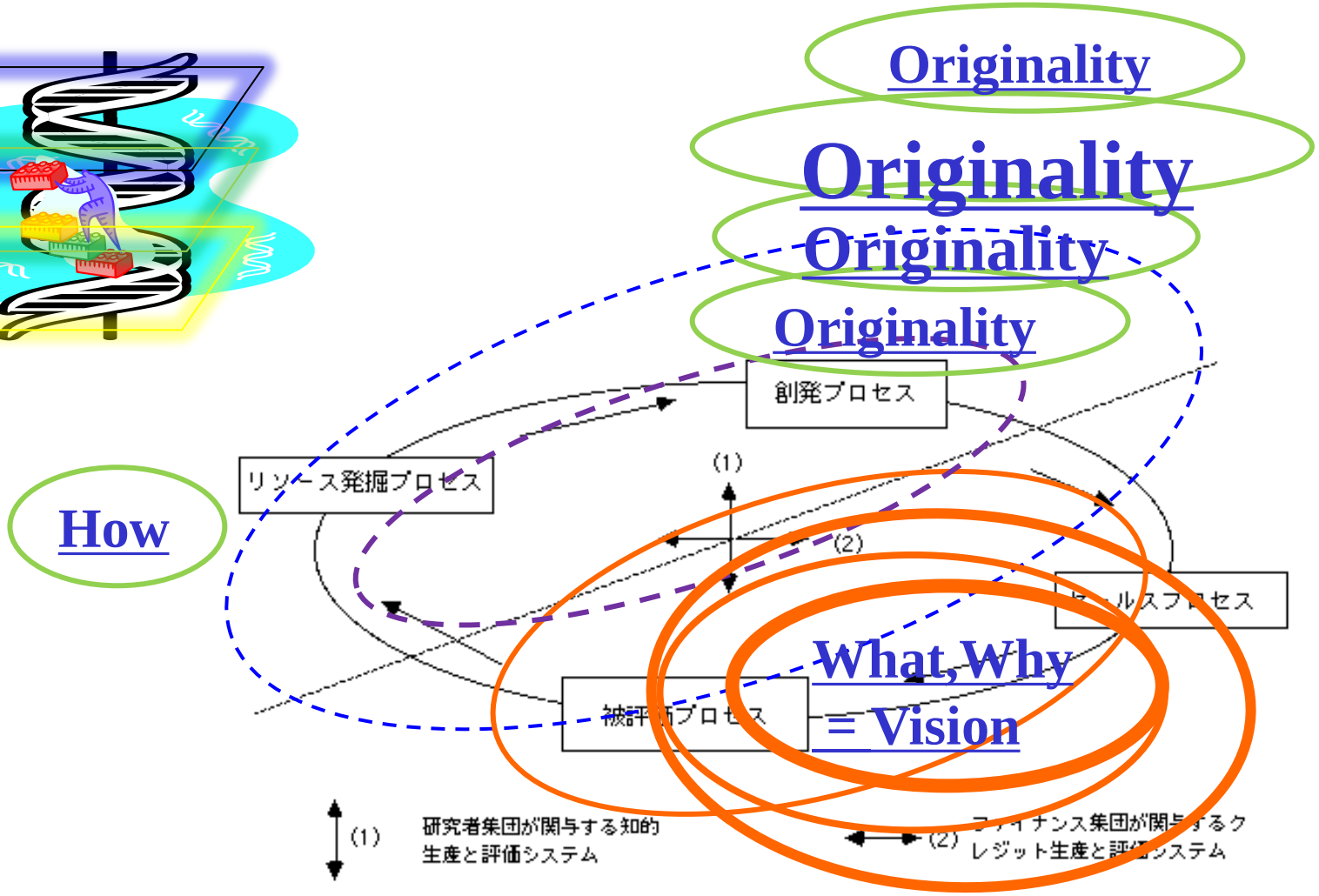
ディジタル化による「競争価値基準」のパラダイム変化

- 企業における技術開発の世界でも、ディジタル化という物作りの方法論の革新により技術の裾野が広がっている。
- 匠（アルチザン）の技の世界からアルチストのエスプリの世界へと「競争の場の価値基準」が変わりつつあるのではないか。

- 研究者もHowからWhat,Whyへのパラダイムの変化を認識する必要が生じている。

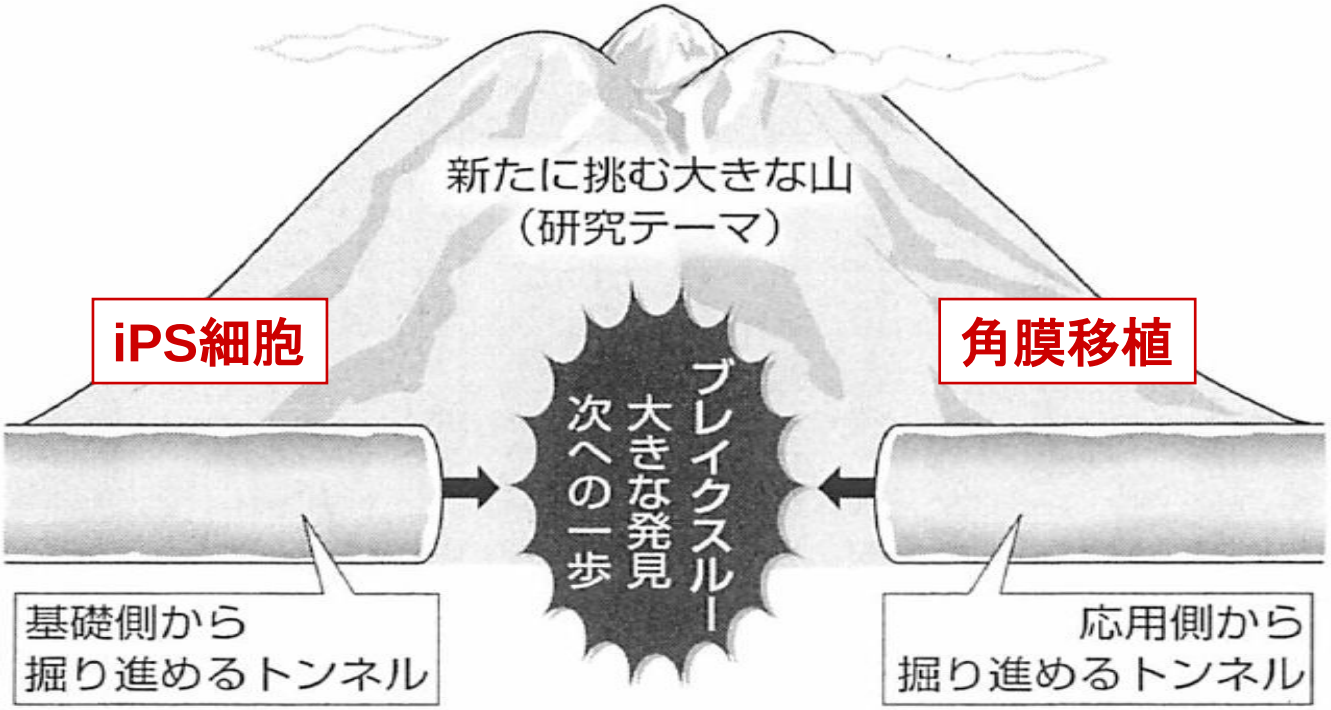
Credit cycles for Scientists and Engineers





研究領域を定めるときの Vision = What,Why

ガイド１　「研究」とは何かを理解する



基礎と応用のトンネル

研究を持続するためのストラテジー

いきなり大きな山を目指すのではなく、
少しずつ高くなる連峰を目指せ！

少しずつテーマを広げていけば、研究の高みにたどり着けるだけでなく、気づけば研究テーマの裾野も広がることになる

取り敢えずの総括

- **流されず、流れに掉さすことができる生き方を願う　＝　（企業における）キャリアデザイン。**
- 成長の機会として所属組織を活用する生き方。
- **「競争の場の価値基準」が変わりつつある。**
- **研究者も how から what, why へのパラダイムの変化を認識する必要が生じている。**
- **キャリア形成は非連続な確率過程！！**
  巡航モードとシフトチェンジ時の違いを意識する。
- **cur･ric･u･lum vi･tae 履歴(書).ラテン語 ‘course of life’ を整えることの重要性。**

本講義（博士キャリアデザインⅡ）全体の流れ

●第1回：6月14日
・総論。本講義の流れと評価方法。課題（参考）図書の紹介と演習課題の説明。

●第2回：6月21日
・キャリアの「継続的な自己形成」の時代。「自分の小さな「鳥かご」から飛び出しなさい」

●第3回：6月28日
・アカデミアにおけるキャリア1。「理系のための研究生活ガイド」

●第4回：7月5日
・アカデミアにおけるキャリア2。「研究人生サバイバルガイド」

●第5回：7月12日
・企業の研究開発と大学の研究（・開発）1。「理系のためのキャリアデザイン戦略的就活術」〔第1回演習課題提出締切日〕

●第6回：7月19日
・企業の研究開発と大学の研究（・開発）2。「検証なぜ日本の科学者は報われないのか」

●第7回：7月26日
・全体の纏め。キャリア実現（そのためにすべきこと）
〔第2回演習課題提出締切日〕

演習課題の提出方法

- 締切日

  課題1　：　7月　12日（火）・第5回開講日

  課題2　：　7月　26日（火）・第7回開講日

- 提出方法

  1）提出日23:59迄にOCWi で提出

  2）講義終了時に講義室で提出（両会場に担当者配置）

  3）提出日23:59迄にメール添付で

  hatori.y.ab@m.titech.ac.jp に提出

  4）提出日迄に「J3－29　IIDP羽鳥宛」に学内便で提出

注）提出日を過ぎてからでも、8月2日（火）までに提出すれば配慮される可能性あり。

Open the floor for questions

- 質問・討論の時間！

次回の博士キャリアデザインⅡでは　教育革新センターのマークシート式の授業評価アンケートに答えてもらいます。HBの鉛筆（シャーペン）を持ってきてください。

次回の博士キャリアデザインⅡは
7/19（火）同じく13：20～
＠すずかけ台G113