

博士たちのキャリア形成

23+7+7名を送り出した経験から

奈良先端科学技術大学院大学

池田 和司



略歴・研究歴

1989 東京大学工学部計数工学科 卒業

1994 同工学系研究科計数工学専攻 修了

1994-98 金沢大学工学部電気・情報工学科 助手/講師

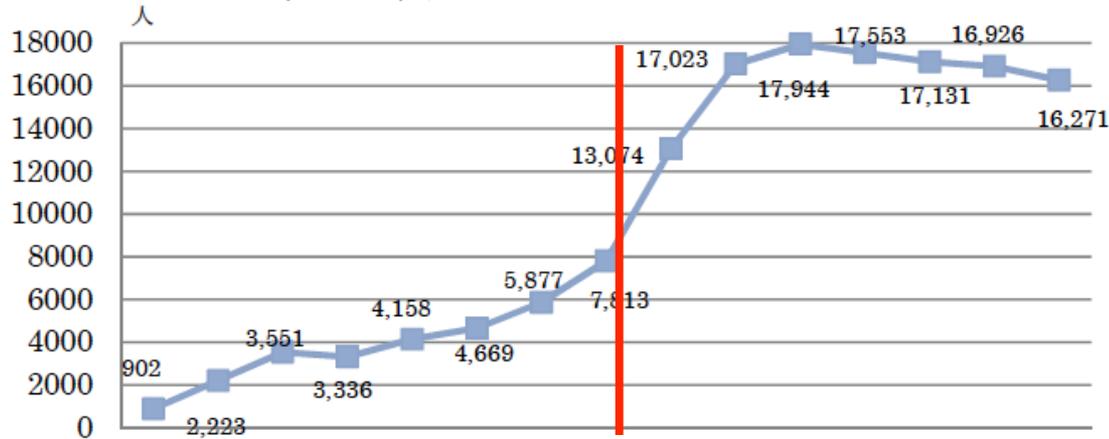
1998-2008 京都大学大学院情報学研究科 講師/助教授

2008- 奈良先端科学技術大学院大学 教授

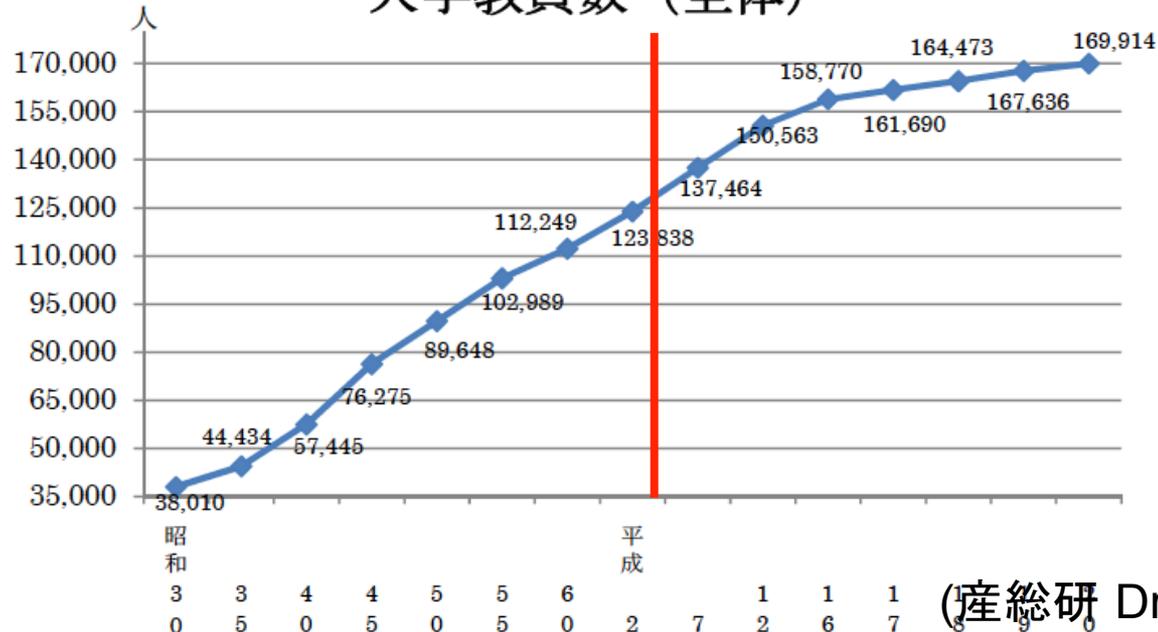


統計で見る学生数とポスト数

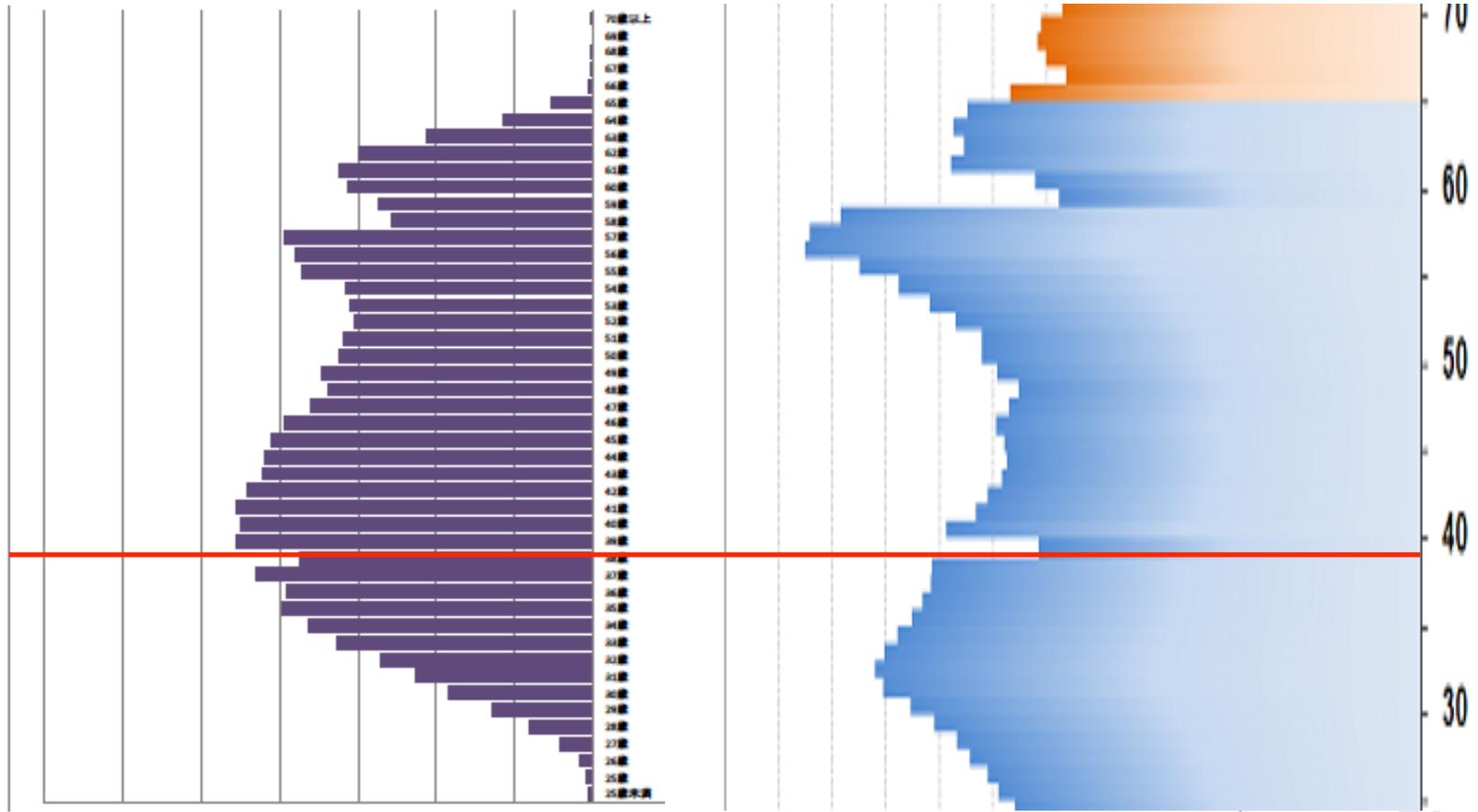
大学院・博士課程への入学者数



大学教員数 (全体)



大学教員の年齢分布は一様ではない



平成16年
(文部科学省科学技術政策研究所
「科学技術指標2012」)

2005年
(国立社会保障・人口問題研究所, 改)

奈良先端科学技術大学院大学

平成3年設立の国立大学院大学

情報科学

バイオサイエンス

物質創成科学

前期136, 後期40

産学連携を重視

- 教育連携研究室

国内ランキングトップクラス

- 国立大学法人評価
- 研究力強化
- スーパーグローバル大学



小講座制

教授の元に准教授1名，助教2名 (x 20)

数理情報学研究室

教授	池田 和司	数理工学
准教授	吉本 潤一郎	総合情報学
特任准教授	久保 孝富	医学
助教	爲井 智也	機械情報工学
助教	佐々木 博昭	電気工学
研究員	丸野 由希	現代社会学
研究員	山田 達也	電気工学

数理情報学のテーマ

数理モデルを用いた問題解決

機械学習

- 統計的漸近論
- 情報幾何学
- ノンパラメトリックベース
- 情報統計力学
- 行列/テンソル因子分解
- 固有値の推定理論
- 進化計算

生命数理

- 共感性の数理 (マウス, イヌ)
- インタラクション解析 (ヒト)
- 芸術家の神経科学
- 言語モデリング (サル, トリ)
- システム生物学
- 遺伝子データ解析

信号処理

- 適応支援ロボティクス
- 運転行動解析
- 道具身体化のモデル
- 社会関係モデル
- 風力発電予測
- 適応フィルタ解析

BS研究科

デンソー

マツダ

NTT-CSL

東北大学

パナソニック

麻布大学

NEC-CCIL

熊本大学/山口大学/京都大学

慶北国立大学

玉川大学/専修大学

UC Davis

大阪大学CiNet

マヒドン大学

ATR佐藤特研

ユニテック工科大学

ATR脳総研

沖縄科学技術大学院大学

これまでの博士後期課程学生

課程修了	23
認定退学	7
退学	4
在学中	9
転出スタッフ	7

- 教育連携研究室を含む
- 認定退学後課程博士学位取得は修了に計上

修了者の進路

修了者はアカデミア，認定退学は民間が多い

進路	課程修了	認定退学
大学/国研	19	1
民間企業	4	5
その他	0	1

就職先の見つけ方

スキルを身につける

- 機械学習技法 (テンソル分解, 変分ベイズ)
- 生体計測技法 (fMRI, EEG/EMG, MoCap)

学会で顔と名前を売る

- 研究者を雇うのは研究者
- まず仕事, 次に懇親会

共同研究に参加する

ケーススタディ1: 国研 特任助教

テンソル分解の研究を推奨

- 行列とは異なる難しさ
- まだ流行っていなかった
- 共同研究先のビッグデータが存在

人工知能学会DMSM研究会 **サーベイ特集** で発表

ケーススタディ2: 民間企業 研究職

学生が某社に興味があると耳にする

- 会社の研究員が学会で活躍
- 会社の中でも比較的地位があった

学会で学生を紹介し、会社訪問を約束

- 紹介できるネタを持っていた

ケーススタディ3: 国研 博士研究員

学外研究者から紹介を頼まれる

- 機械学習応用研究における研究室の実績
- OB/OGの活躍

正式決定まで本人に内緒で先方と話を進める^^;

- Research Assistant としての勤務実績

ケーススタディ4: 自研究室で雇用

タイミングが合わない学生は**自研究室**で雇用

- パートタイム, 最長1年の期限付き

期限以内に研究職に異動

- 博士研究員は4月雇用とは限らない

ケーススタディ5: 学位がなくても...

学位がなくても構わない会社は多い

- 内定後に期限内学位取得失敗
- ソフトウェア会社はそもそも学位を気にしない

情報系なら食いつぱぐれることはない

- **食えるスキル**を身につける

スタッフの転出

「チャンスがあれば、着任後すぐでも転出OK」

柴田 智広	准教授	九州工業大学 教授
作村 諭一	特任准教授	愛知県立大学 准教授
竹之内 高志	助教	はこだて未来大学 准教授
渡辺 一帆	助教	豊橋技術科学大学 講師
前田 新一	助教	京都大学 助教
Jan Moren	研究員	沖縄科学技術大学院大学 研究員
Kyungtaek Lim	研究員	産業技術総合研究所 研究員

まとめ

研究者は自分のスキルで道を切り開く

- 売れるスキルを身につける
- 研究で学ぶスキルは企業でも役立つ
- チャンスを最大限に活かす
- 学歴もスキルの一つ(?)