

令和4年度 博士後期課程進学説明会

令和4年9月10日
東北大学・工学研究科長
湯上 浩雄
(機械機能創成専攻・教授)

博士への期待

イノベーション創出を通じ、国際社会でリーダーシップを発揮するには、

理工系博士育成の充実、活躍の促進

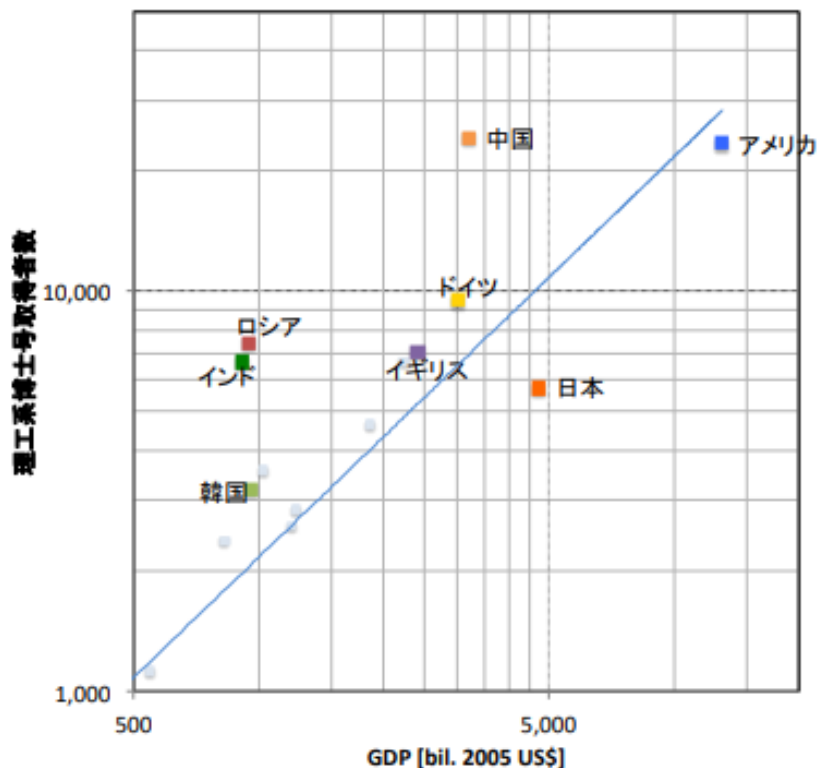
高度な専門性
課題解決能力
価値創造力



多様な価値観を理解した上に成り立つ、

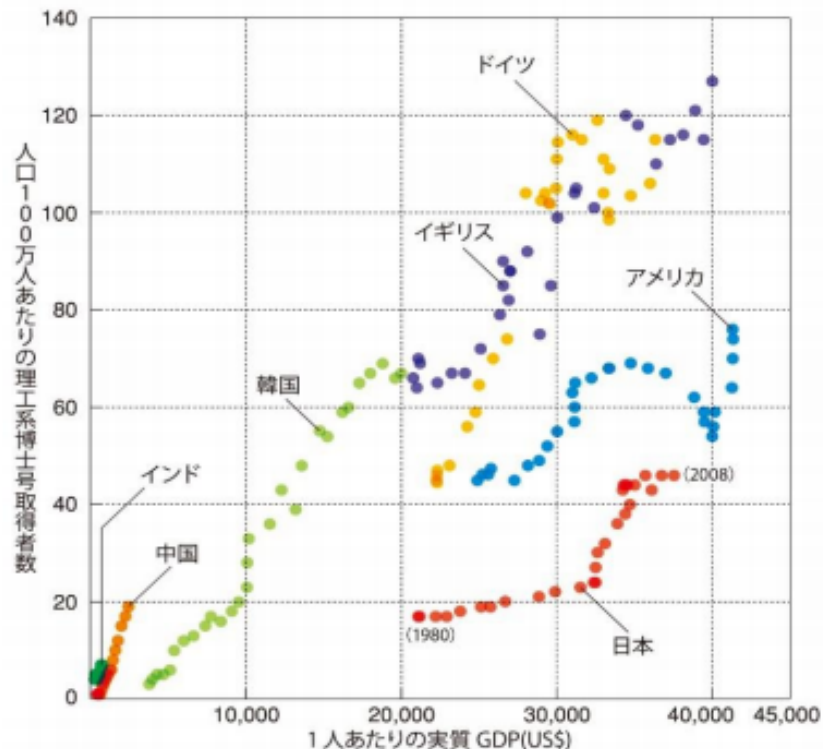
判断力
創造力
行動力

博士学位取得者数の国際比較



理工分野の博士号取得者数と経済規模

経済規模の代理変数としてGDPを用い、各国の博士号取得者数をGDPで線形回帰。回帰線に対して米、英、独などは概ねライン上に位置するものの、中国、および日本はかなりかけ離れた位置にある。



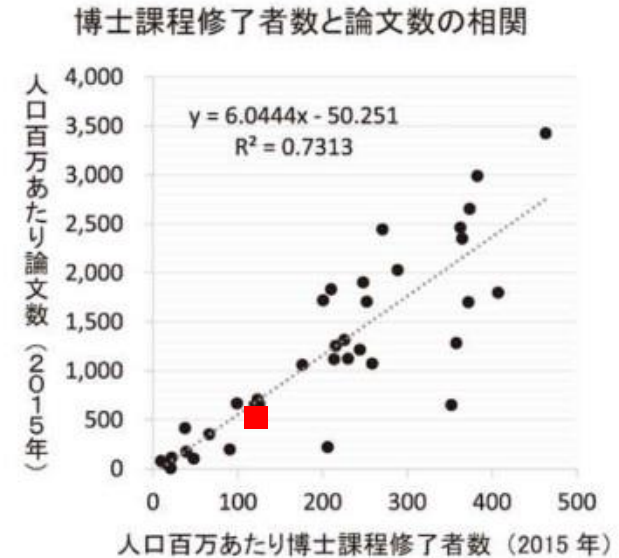
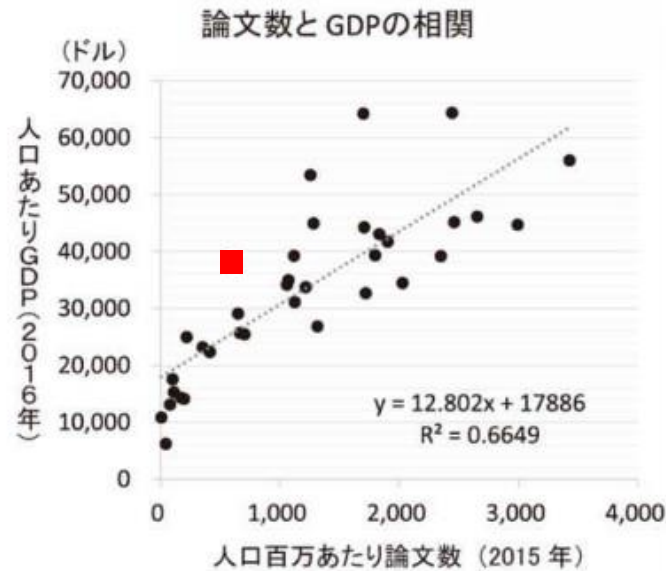
実質GDPと理工系博士号取得者数の推移

諸外国は一人当たり実質GDP増加(経済成長)に対して博士号取得者数も増加傾向にあるのに対して、日本の近年は実質経済成長に対して博士号取得者数の伸びが見られない。

実質GDPと理工系博士号取得者数の推移

日本の近年は実質経済成長に対して博士号取得者数の伸びが見られない。

博士が創る、日本の未来！



OECD加盟35ヶ国の
論文数とGDPの関係



各分野の教員公募への応募状況例とキャリアパス

大学:西日本の国立大学
 募集人員:15名
 募集分野:理工系全分野
 応募者総数:378名

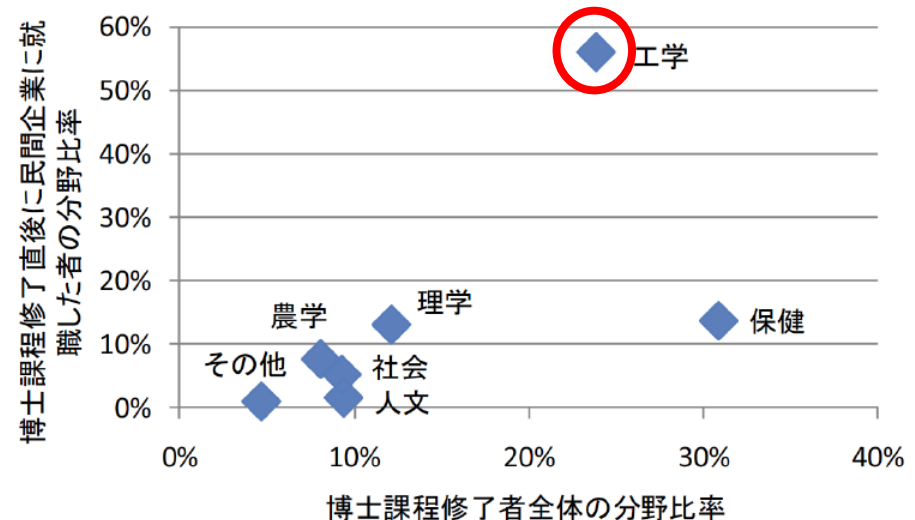
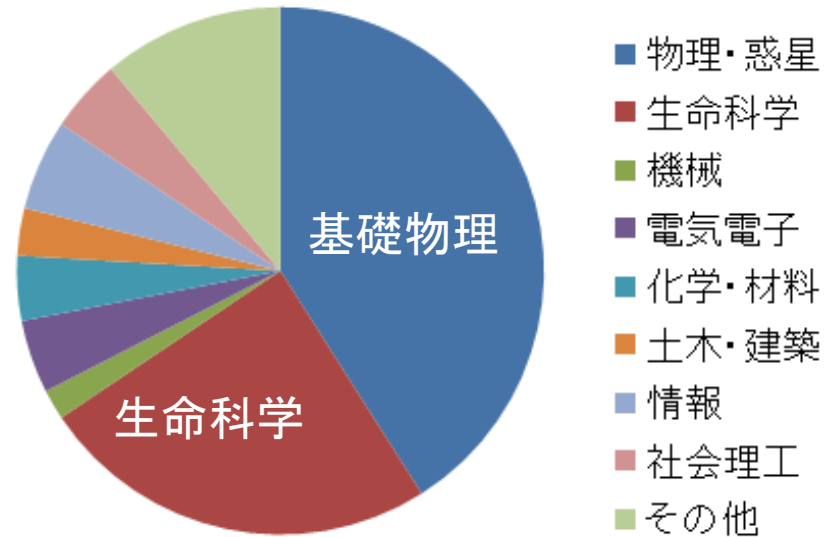
工学系の応募者は少ない
 (ポスドク数が少ない)

何故か？

博士課程修了直後に民間企業
 に就職する割合が高い

理学・生物系:進学率の割に就職難

工学系:就職率は高いが
 進学率が低く人材難



博士を採用する企業の期待

博士に望むもの

新規開拓

新しいことへの挑戦

- 新たな分野に挑戦していく
- 専門に裏打ちされた課題設定
- 学術理論と実学を結び付ける
- 主体的な行動
- ユニークで創造的な発想
- 国際的なコミュニケーション能力

修士に望むもの

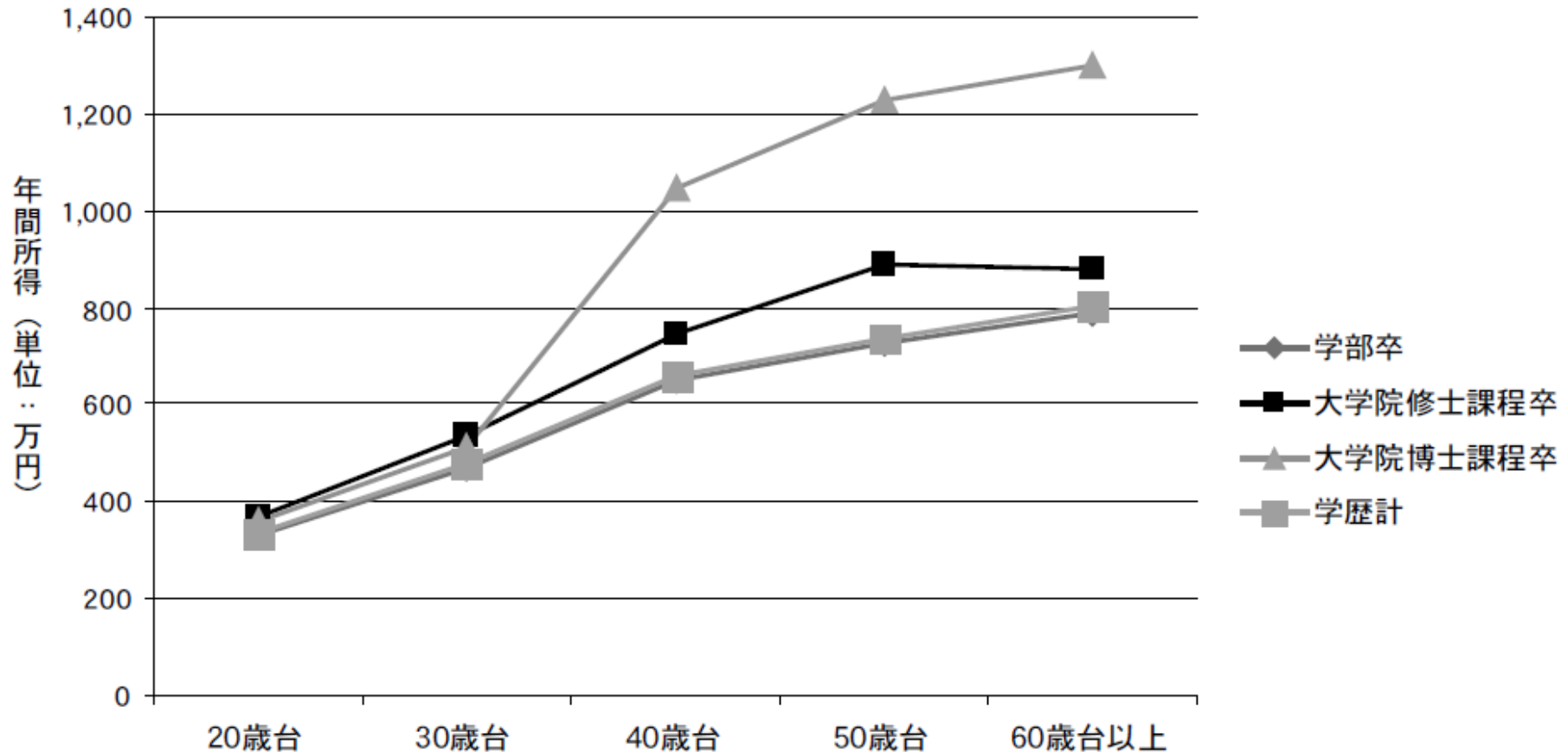
現状維持

創意工夫や提案
は求めている

- 挨拶をする
- 「報・連・相」をしっかりとる
- 時間厳守・納期厳守
- 常識をわきまえる
- 周囲との協調
- 雑用をいやがらない

学歴別年齢-所得プロフィール

博士の年俸は学部や修士より高い



「ハカセ」をキャリアの武器に

• 博士号は

- 企業においても一人前の研究者の免許証
- 世界で活躍するためには必須のアイテム

• 博士号を持つ人は

- 自分で考え、自発的に行動する
- 自分の人生を他人任せにせず、自分で決断する
- 職位は概ね10年毎に変わり、職責も優れたリーダーとしての要求度が上がる（研究専念ではない）
- **人と同じ道を行くことで安心してはいけない**

ポストコロナ&AIテクノロジーで社会（雇用）システムが急速に変化

「この会社ですずっとやっていく」



「自分は何ができるのか」

「自分はどうありたいのか、何をしたいのか」