

大学教育及び進学が 初任給に与える影響

名古屋市立大学 湯之上ゼミ

今井楓子 大野古都史 萬中裕二 蓑茂直季 山崎凌雅

アウトライン

1. 研究背景
2. 仮説
3. 本研究概要
4. 分析結果
5. まとめ

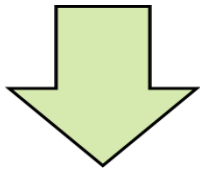
1. 研究背景

1. 問題意識
2. 大学進学率の推移
3. 大学数の推移
4. 小泉内閣の政策
5. 先行研究

1-1. 問題意識

【研究動機】

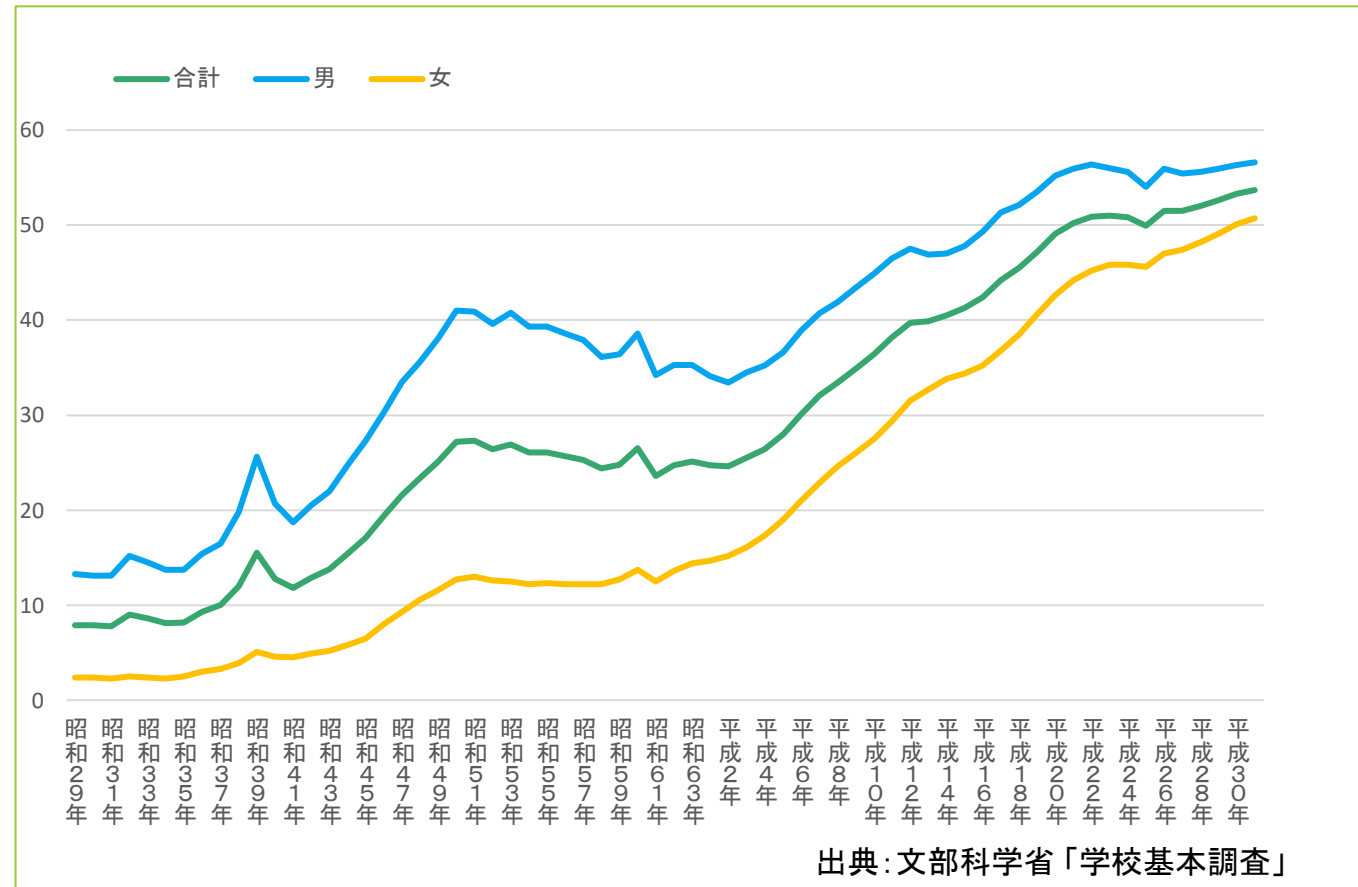
- 「大学全入時代」のなかで私たちがなぜ大学進学したのか
- 就職活動のなかで果たして「大卒」は有利なのか



- 大学進学を選択は所得（初任給）に対してどのくらい効果があるのか

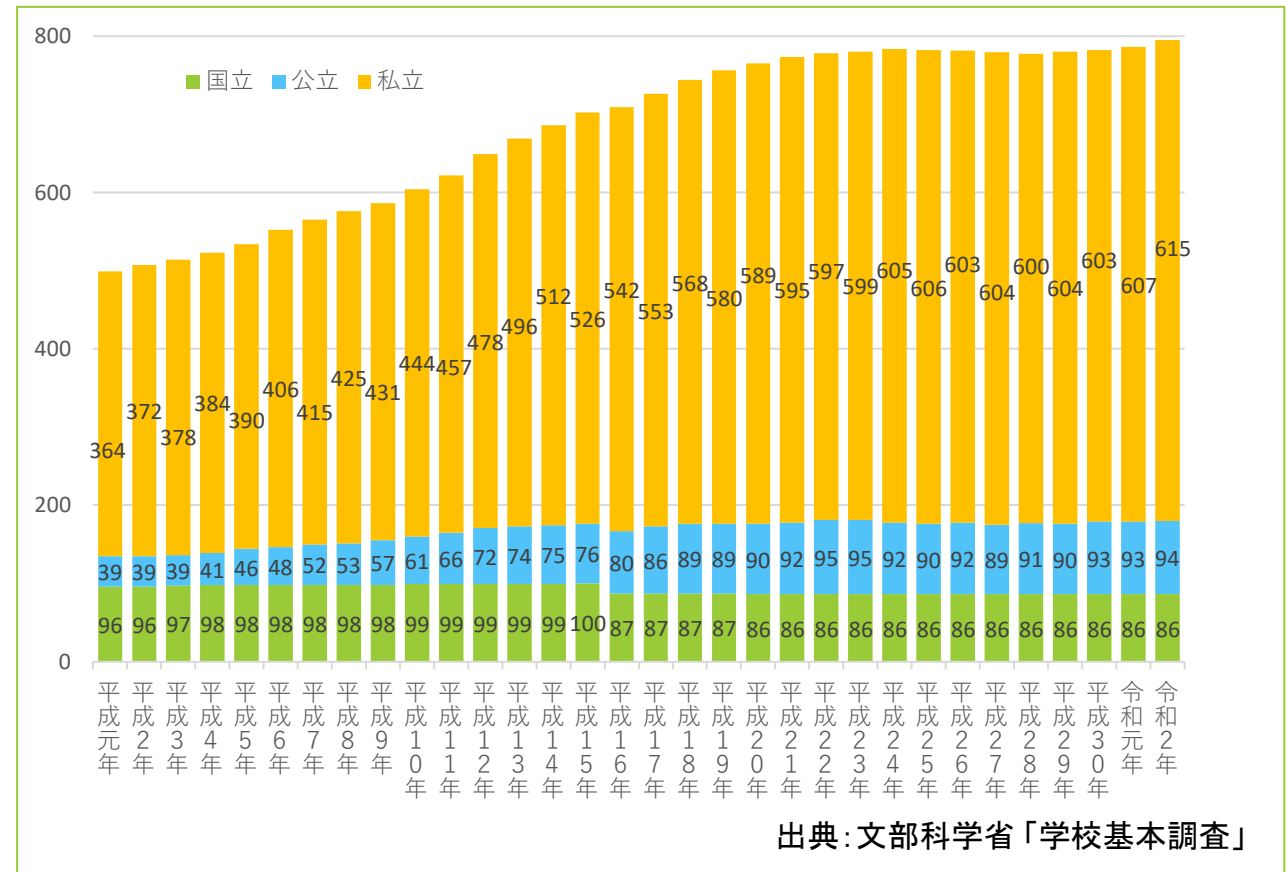
1-2. 大学進学率の推移

- 大学進学率は上昇傾向
- 平成に入ってからからは男女ともにほぼ毎年上昇を続けている
- 令和元年度は男性56.6%、女性50.7%と共に半数以上は大学に進学している



1-3. 大学数の推移

- 令和2年度の大学数は795校で平成元年度の499校に比べると1.5倍以上増えている
- 私立大学は年々増加傾向にある
- 国立大学はほとんど横ばいで推移しているが、平成15年から平成16年にかけては100校から87校に大幅に減少している



1-4. 小泉内閣の政策

●目的

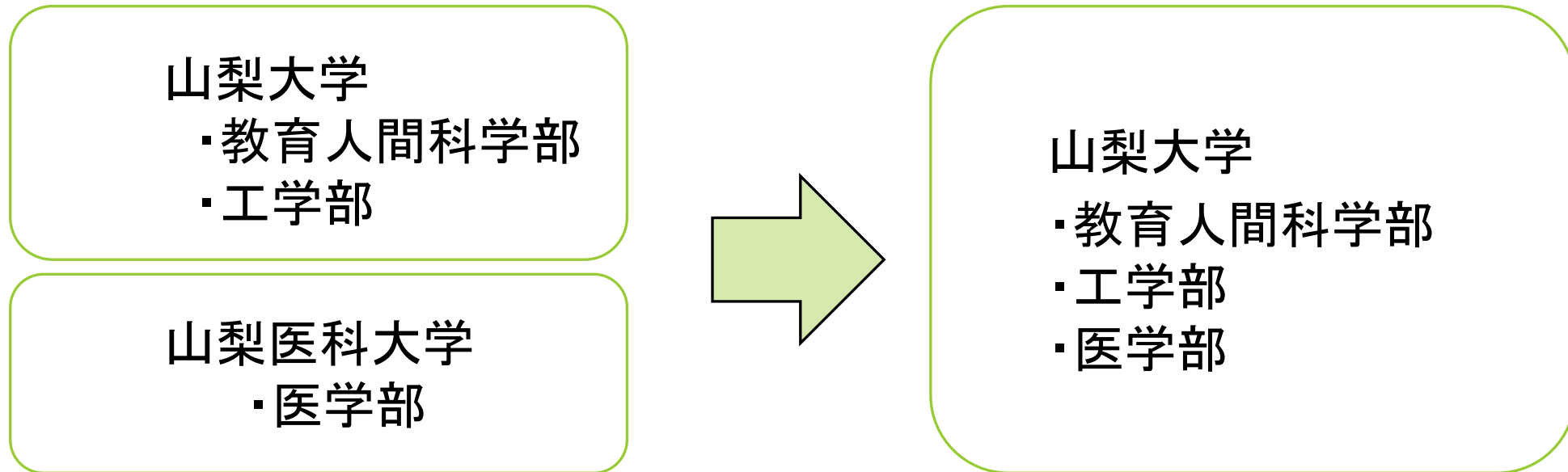
- 国際競争力のある大学づくりの一環として大学の活性化を目指す

●プラン

1. 国公立大学の再編・統合を大胆に進める
2. 国公立大学に民間的発想の経営手法を導入する
3. 大学に第三者評価による競争原理を導入する

1-4. 小泉内閣の政策

- 国公立大学の再編・統合の実例(2002年)



- 学部の枠にとらわれず、幅広い可能性を模索
- 個性と特色のある大学に

1-5. 先行研究

大谷剛(2004)

「理系大学院卒業生の賃金－仕事競争モデルの現実妥当性」

【研究内容】

- 学士・修士・博士卒の初任給を比較
- 年齢が初任給に与える効果をコントロールした分析

1-5. 先行研究

【先行研究との違い】

- 高卒と大卒(学部卒)の初任給の違いを分析
- 男女の初任給の違いを分析
- 全国の大学が分析対象
- 2002, 2008, 2014, 2019年のデータを使用

2. 仮説

2. 仮説

- 高卒よりも大卒のほうが初任給は高い
- 初任給が最も高くなる大学進学率がある
- 統合により国公立大学数が減ると初任給も高くなる

3. 本研究概要

1. パネルデータを用いた重回帰分析
2. 説明変数・被説明変数
3. ダミー変数とは

3-1. パネルデータを用いた重回帰分析

【パネルデータ】 都道府県別 × 男女別 × 学歴別 × 4か年 (N=752)

クロスセクションデータ → 47都道府県

時系列データ → 2002年, 2008年, 2014年, 2019年

【重回帰分析のモデル】

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n$$

被説明変数

説明変数

3-2. 説明変数・被説明変数

- 被説明変数

- 初任給 : 学校を卒業して正規雇用される人が最初に受け取る給与

- 説明変数

- 学歴ダミー変数
- 性別学歴ダミー変数
- 国公立大学の数
- 大学進学率
- (大学進学率)²

- 性別ダミー変数
- 私立大学の数
- 新規求人倍率
- (新規求人倍率)²

コントロール変数

3-2. 説明変数・被説明変数

- 大学進学率 : $\frac{\text{大学等進学者}}{\text{高等学校卒業者} + \text{中等教育学校後期課程修了者}}$
- (大学進学率)² : 最適点を求めるために二乗で推定
- 新規求人倍率 : $\frac{\text{新規求人数}}{\text{新規求職申込件数}}$
- (新規求人倍率)² : 非線形のため二乗で近似

3-3. ダミー変数とは

ダミー変数とは・・・

- 数字で表せない性質を数字に変換する手法

【本研究のモデル】

- 性別ダミー変数 : 男性 → 1 , 女性 → 0
- 学歴ダミー変数 : 大卒 → 1 , 高卒 → 0
- 性別学歴ダミー変数 : 大卒男性 → 1 , それ以外 → 0

4. 分析結果

1. R を用いた分析結果
2. 最適な大学進学率
3. 分析結果のまとめ

4-1. R を用いた分析結果

- 欠落変数バイアスを回避するため
固定効果モデルを用いた
- 修正済み決定係数は0.7411なので
モデルの当てはまりは良い
- 国公立大学数は有意ではなかった

修正済み決定係数=0.7411			有意水準
変数名	係数	有意	0.01 ***
性別ダミー	4.704	***	0.05 **
学歴ダミー	37.317	***	0.1 *
性別学歴ダミー	1.406		
国公立	0.156		
私立	0.126	***	
大学進学率	2.332	***	
(大学進学率) ²	0.017	***	
新規求人倍率	0.593		
(新規求人倍率) ²	0.204		

4-2. 最適な大学進学率

● 求め方

1. 大学進学率, (大学進学率)² を変数として関数とみなす
2. 微分して傾きがゼロとなる最適点を求める

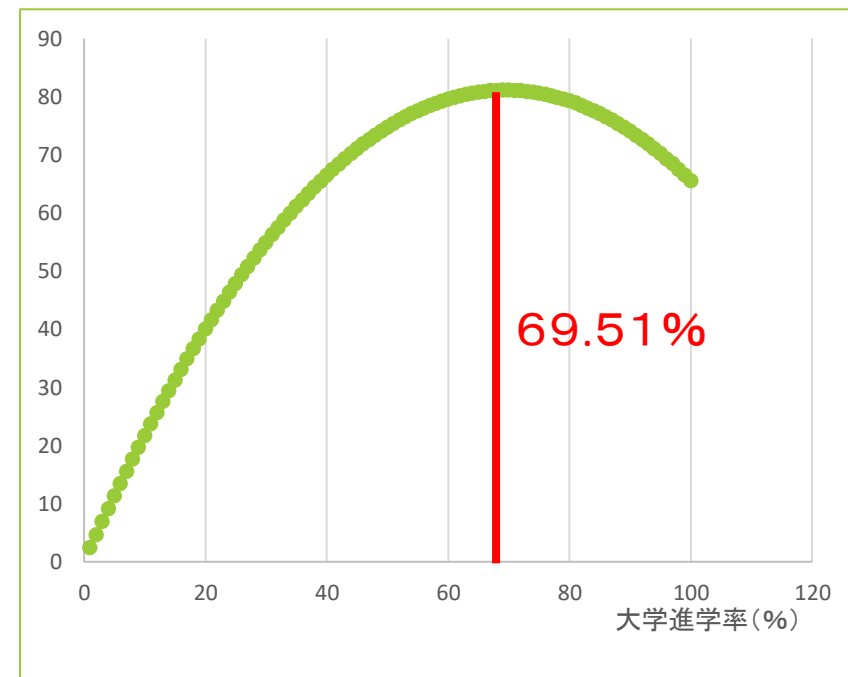
● 導出

1. $f(x) = 2.3321300x + (-0.0167752)x^2$ とおく

2. $f'(x) = 0$ となる x を求める

$$f'(x) = 2.3321300 + (-0.0335504)x = 0$$

$$\therefore x \doteq 69.51$$



4-3. 分析結果のまとめ

- 大卒であることは37,317円、初任給を増加させる要因
- 大卒では初任給の男女差はあるとはいえない
- 初任給が最も高くなる大学進学率は69.51%
- 国公立大学が統合により減ることは初任給に影響があるとはいえない

5. まとめ

1. 仮説と分析結果の比較
2. 結論・考察
3. 参考文献

5-1. 仮説と分析結果の比較

【仮説再掲】

- 高卒よりも大卒のほうが初任給は高い
 - 大卒のほうが**37,317円**高い
- 初任給が最も高くなる大学進学率がある
 - **69.51%**が最適な大学進学率(現在は54.67%)
- 統合により国公立大学数が減ると初任給も高くなる
 - **大学統合の政策は初任給に影響があるとはいえなかった**

5-2. 結論・考察

1. 大卒であることは社会全体の初任給を増加させる要因
2. 小泉内閣の政策は初任給に影響があるとはいえない
3. 初任給が最も高くなる大学進学率は69.51%

5-2. 結論・考察

1. 大卒であることは初任給を増加させる要因

- 高卒と比べ 37,317円分の増加
- 長期的な賃金で考えると影響が大きい

例) 仮にこの初任給の差を一定として考えると、

$$38年 \times 12か月 \times 37,317円 = 1701万6552円$$

5-2. 結論・考察

2. 小泉内閣の政策は初任給に影響があるとはいえない

- 国公立大学の統合は初任給に影響するとはいえない
- 一方で私立大学が1校増えることで初任給は126円増加
 - 大学教育の価値があがる
 - 高度な教育を享受した学生が社会で活躍

【課題】 学部・学科別で分析すると変化する可能性もある

5-2. 結論・考察

3. 初任給が最も高くなる大学進学率は69.51%

➤ 令和元年度は54.67%なので、14.84%の上昇は効果的

➤ 大学進学率を上げるために…

- 大学進学に対する助成金を導入 (例) 奨学金の制度見直し
- 大学入学方法の見直し (例) 一芸入試、工業生推薦
- 高校生に向けて大学教育をアピール (例) 高大連携プロジェクト

5-3. 参考文献

- 大谷剛. “理系大学院卒業生の賃金—仕事競争モデルの現実妥当性”. 大学教育効果の実証分析—ある国立大学卒業生たちのその後. 松繁寿和編. 日本評論社, 2004, p.125-143.
- 橘木俊詔. 松浦司. 学歴格差の経済学. 第1版, 勁草書房, 2009, 183p.
- ブライアン・カプラン. 月谷真紀訳. 大学なんか行っても意味はない?—教育反対の経済学. 第1版, みすず書房, 2019, 518p.
- 荒井一博. 教育の経済学 大学進学行動の分析. 第1版, 有斐閣, 1995, 258p.

5-3. 参考文献

- 国土交通省国土地理院. "令和2年全国都道府県市区町村別面積調(7月1日時点)(全文)". 国土交通省ウェブサイト. 2020-07-01. <https://www.gsi.go.jp/KOKUJYOHO/MENCHO/backnumber/GSI-menseki20200701.pdf>, 参照(2020-10-01).
- 文部科学省. "大学(国立大学)の構造改革の方針". 文部科学省ウェブサイト. 2001-06. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu8/toushin/attach/1331038.htm, 参照(2020-11-17).
- 厚生労働省. "賃金構造基本統計調査". 2020-03-31. 厚生労働省ウェブサイト. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/53-1a.html>, (参照2020-10-28).
- 文部科学省. "学校基本調査". 2020-08-25. e-Stat政府統計の総合窓口. <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00400001&tstat=000001011528>, (参照2020-10-28).
- 文部科学省. "学校基本調査". 2019-06-01. 文部科学省ウェブサイト. https://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/kekka/1268046.htm, (参照2020-11-12).
- 厚生労働省. "一般職業紹介状況(職業安定業務統計)". 2020-04-28. e-Stat政府統計の総合窓口. <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450222&tstat=000001020327>, (参照2020-11-16).