

RIETI政策シンポジウム

人的資本・人材改革

—ライフ・サイクルを通じた教育・能力開発のあり方を考える

プレゼンテーション資料



西村 和雄

RIETIファカルティフェロー/

京都大学名誉教授/

神戸大学社会科学系教育研究府特命教授

2013年9月6日

「高校時代の履修科目と大学卒業後の年収」

RIETI ファカルティフェロー
神戸大学社会科学系教育研究府特命教授
西村和雄

独立行政法人経済産業研究所
「活力ある日本経済社会構築のための基礎的研究」

1. 人材育成のための教育と評価
2. 数学学習と所得
3. 理系出身者と文系出身者の年収比較
4. 高校における理科学習と年収
5. 大学入試制度の多様化に関する比較分析

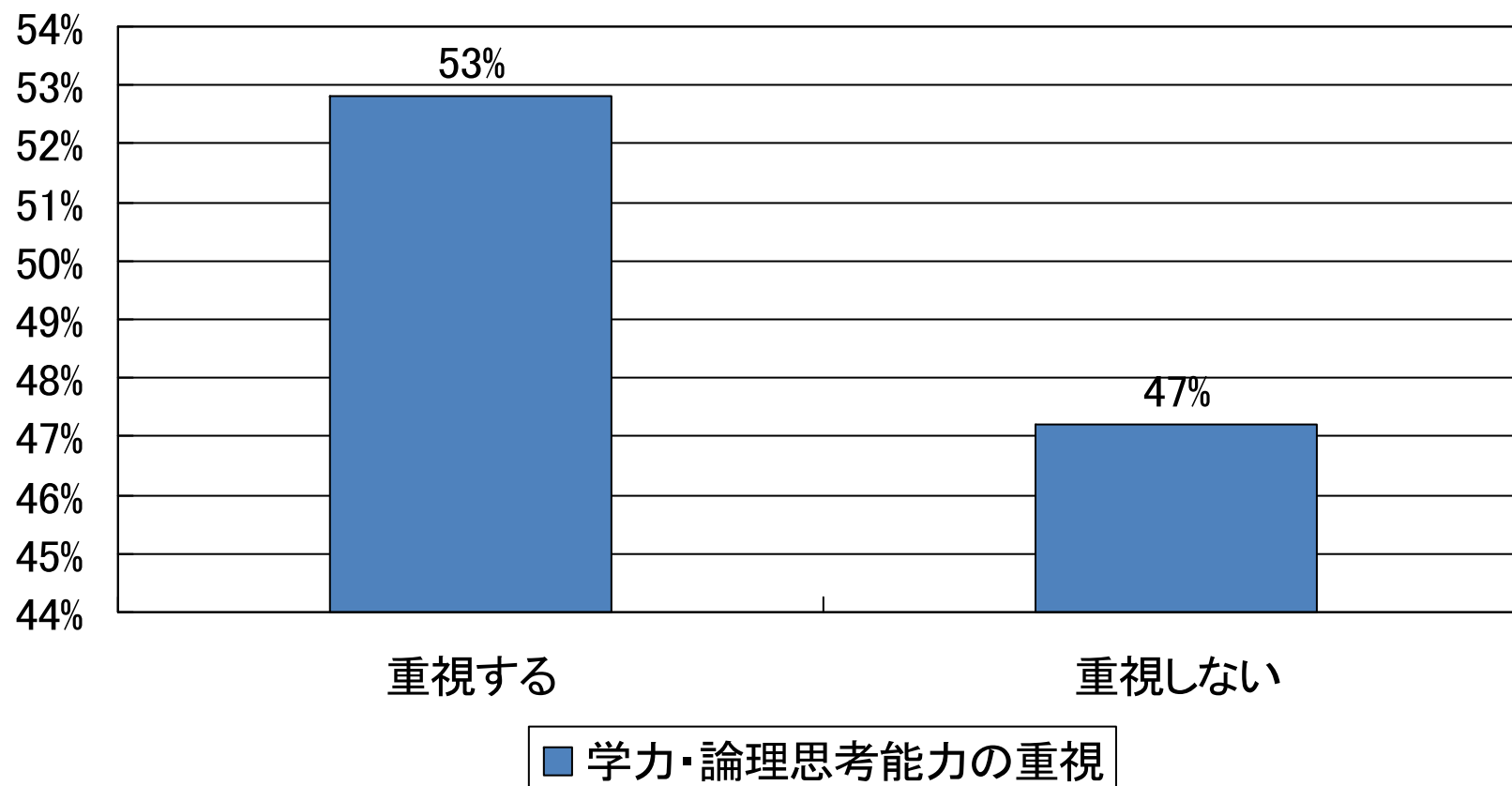
西村和雄(神戸大学・京都大学)

平田純一(立命館大学)

八木 匡(同志社大学)

浦坂順子(同志社大学)

- 男子平均従業員数98人、女子平均従業員数36人の小企業が主体
- 大卒ホワイトカラーと高卒ブルーカラーを共に
需要

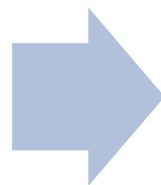


| 項目 | % |
|---------------|-----|
| 礼儀・マナー | 36% |
| コミュニケーション能力 | 30% |
| 問題解決能力・論理思考能力 | 26% |
| 基礎学力 | 25% |
| 創造性 | 20% |

- 相対的に優れている属性

| 中国人 | 日本人 | ベトナム人 |
|--|-------------------------|---------------------------------------|
| 読み書き能力 計算能力 マニュアル理解力 数字に強い リーティンワークの能力 パソコン操作能力 労働者の手の動き 改善意欲、提案能力 英会話能力 | 企画力 トラブル発生時の 処理能力 | 基礎学力 人材の質の均一性 パソコン操作能力 扱いやすい |

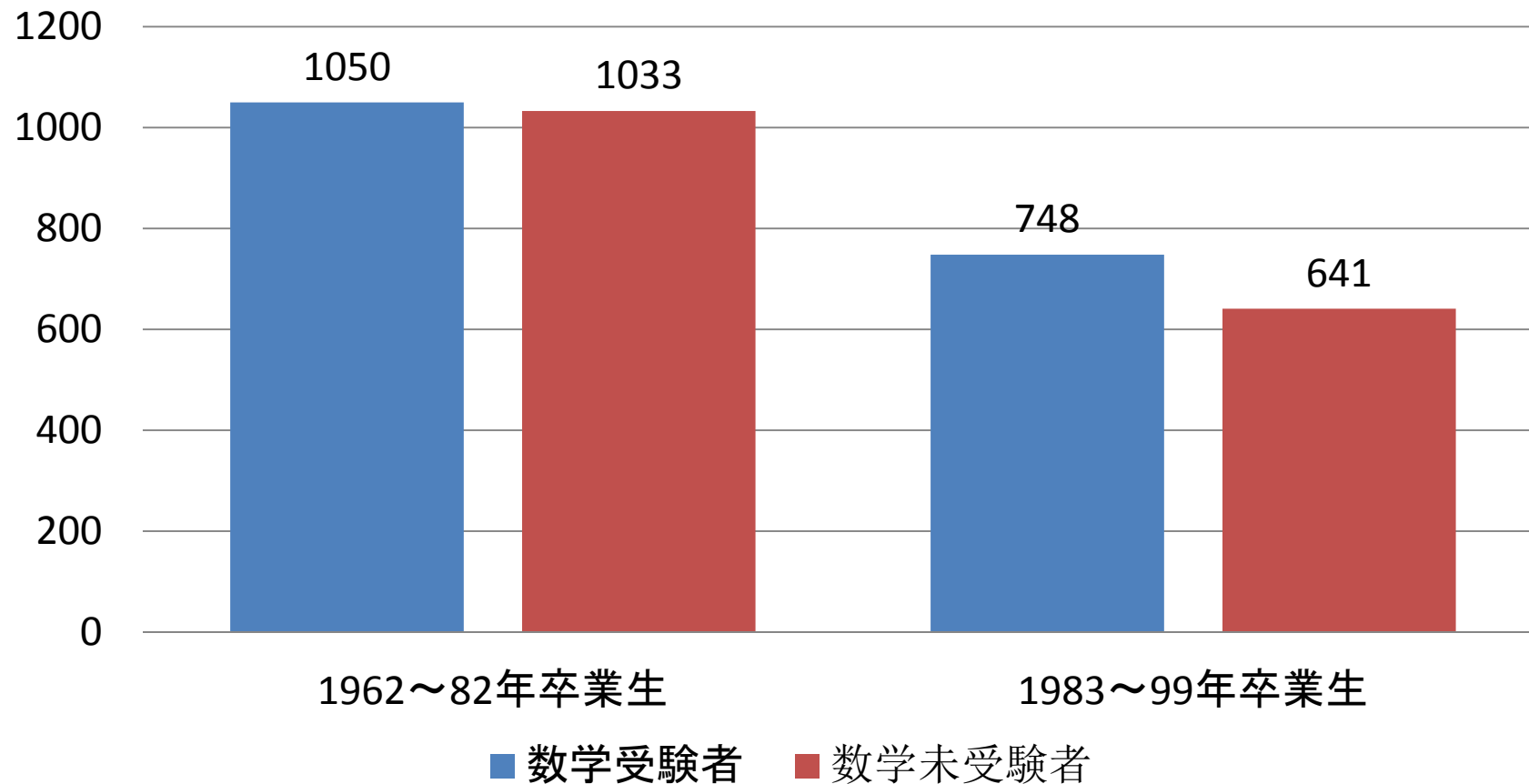
大学入試で
「数学」を受験
したかどうか



現在の
「労働所得」

主要3私立大学・経済系学部出身者2239名を分析対象

2000年調査：数学受験・未受験と所得

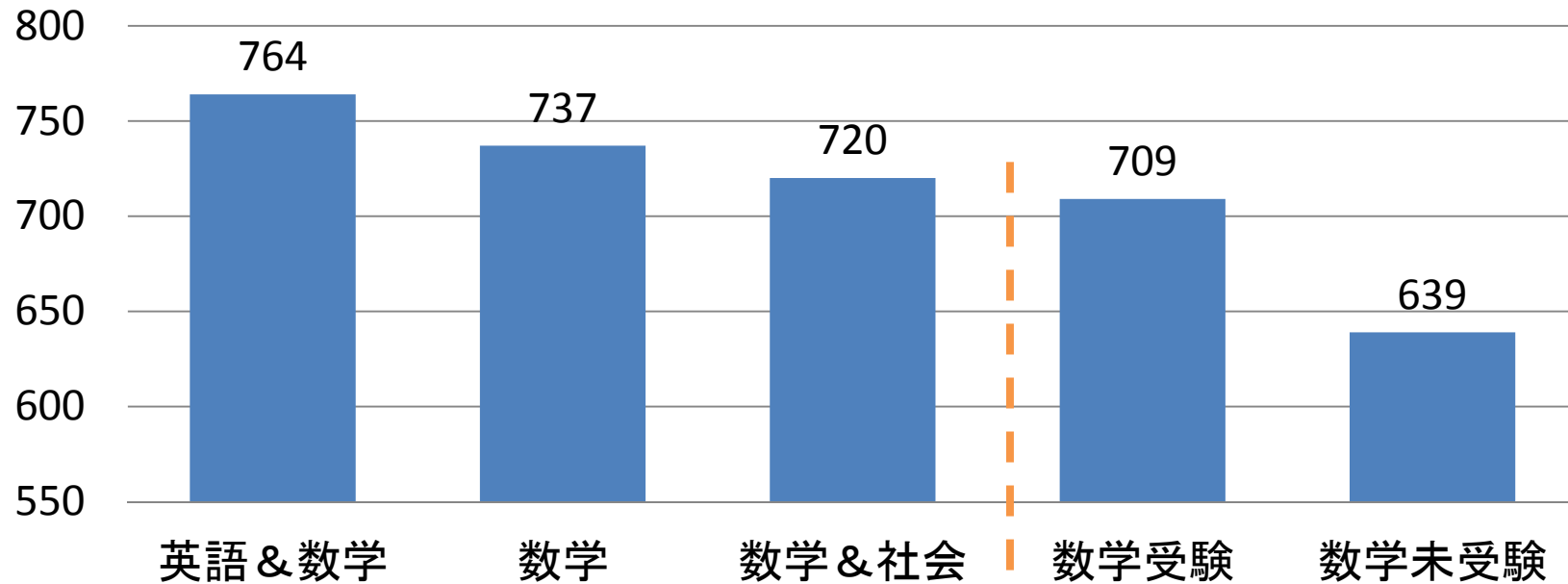


【論文】浦坂純子・西村和雄・平田純一・八木匡[2002]

「数学学習と大学教育・所得・昇進」

『日本経済研究』(日本経済研究センター)46号, pp.22-43

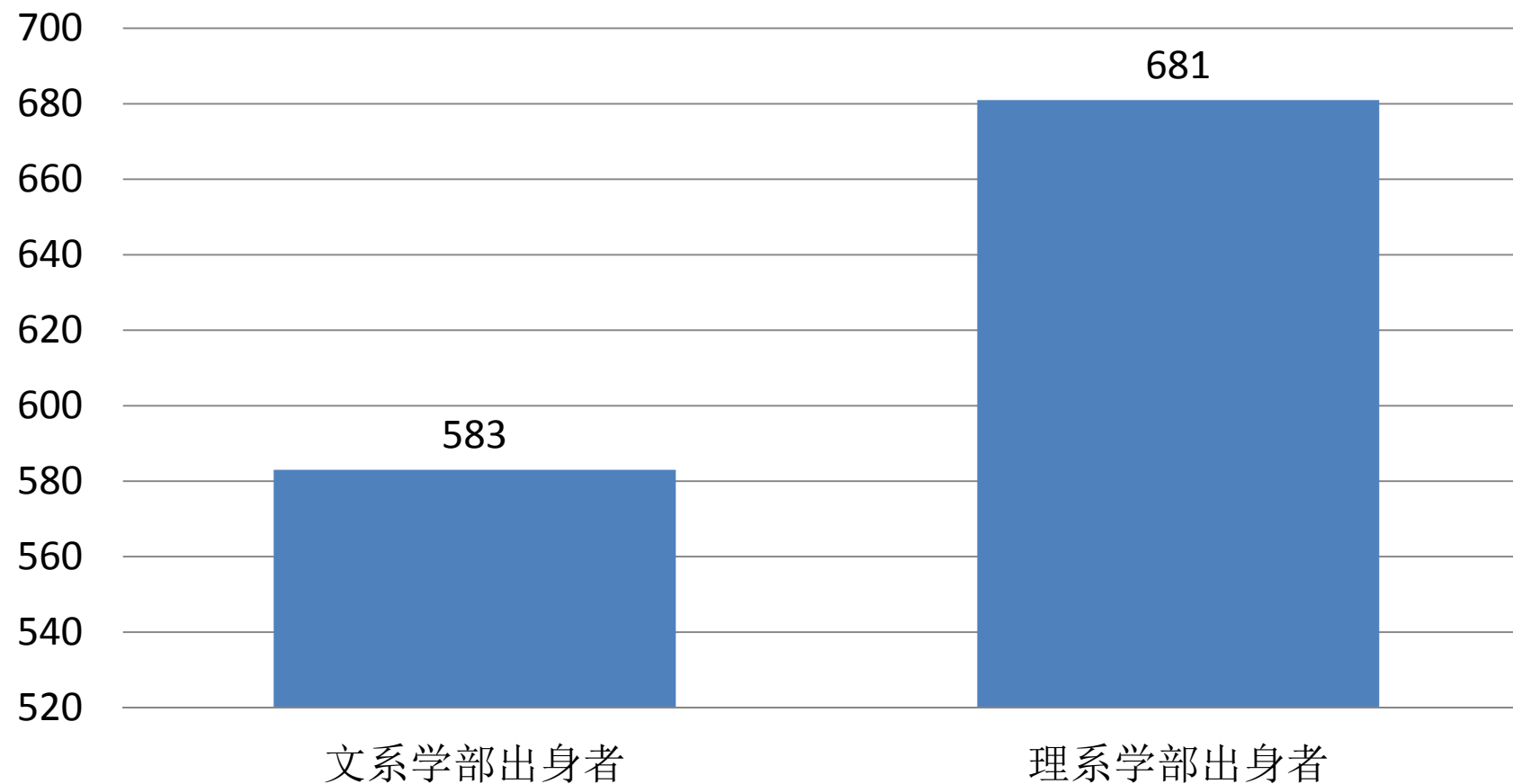
(1983年～卒業生：万円)

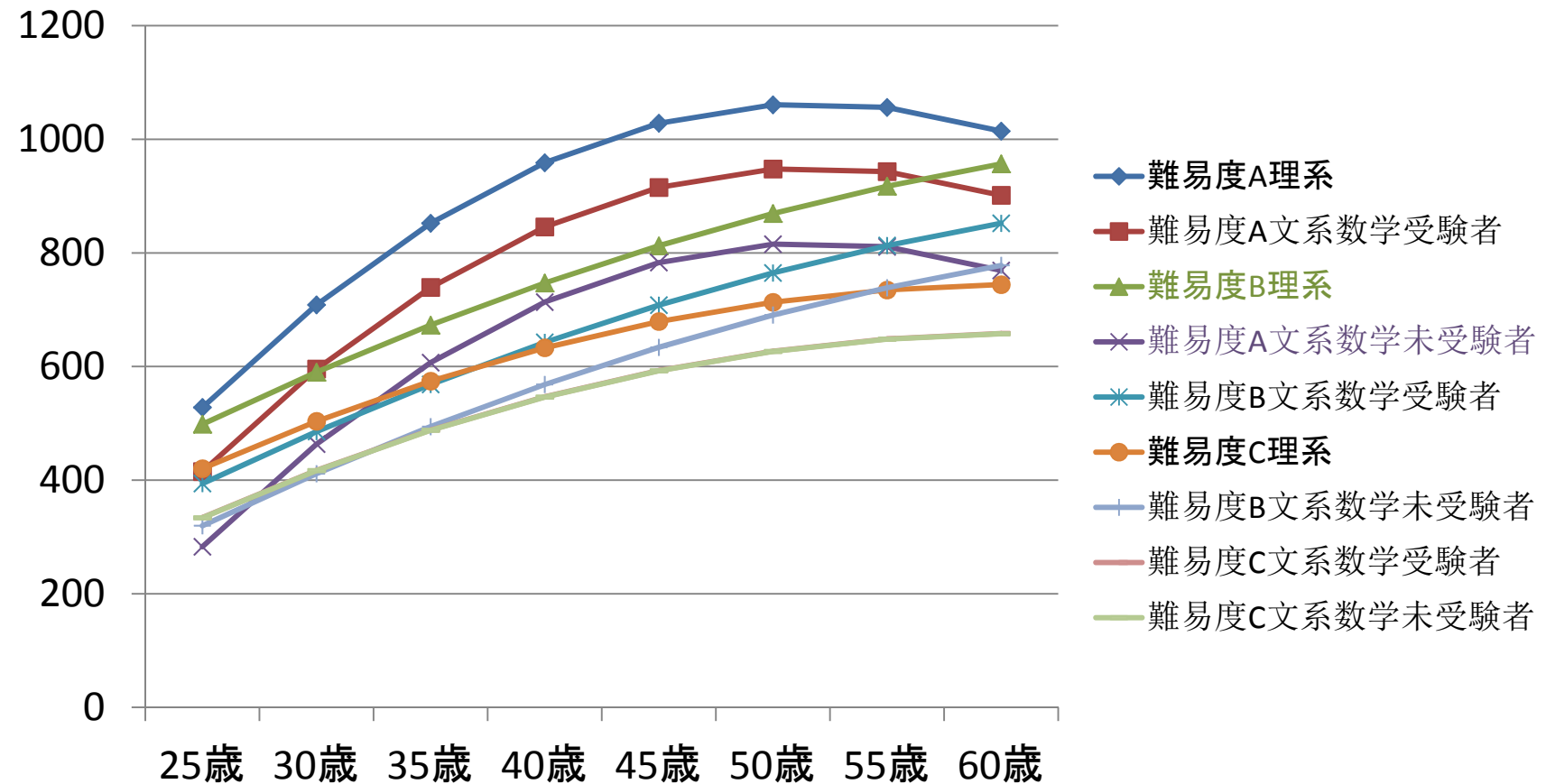


Hirata, J., Nishimura, K., Urasaka, J., & Yagi, T. (2006). Parents' Educational Background, Subjects "Good-At" in School and Income: An Empirical Study. *The Japanese Economic Review*, 57(5), pp.533-546.

- 「文系学部出身者は、理系学部出身者よりも高所得である」という通説は正しいか

出身学部別平均所得(万円)





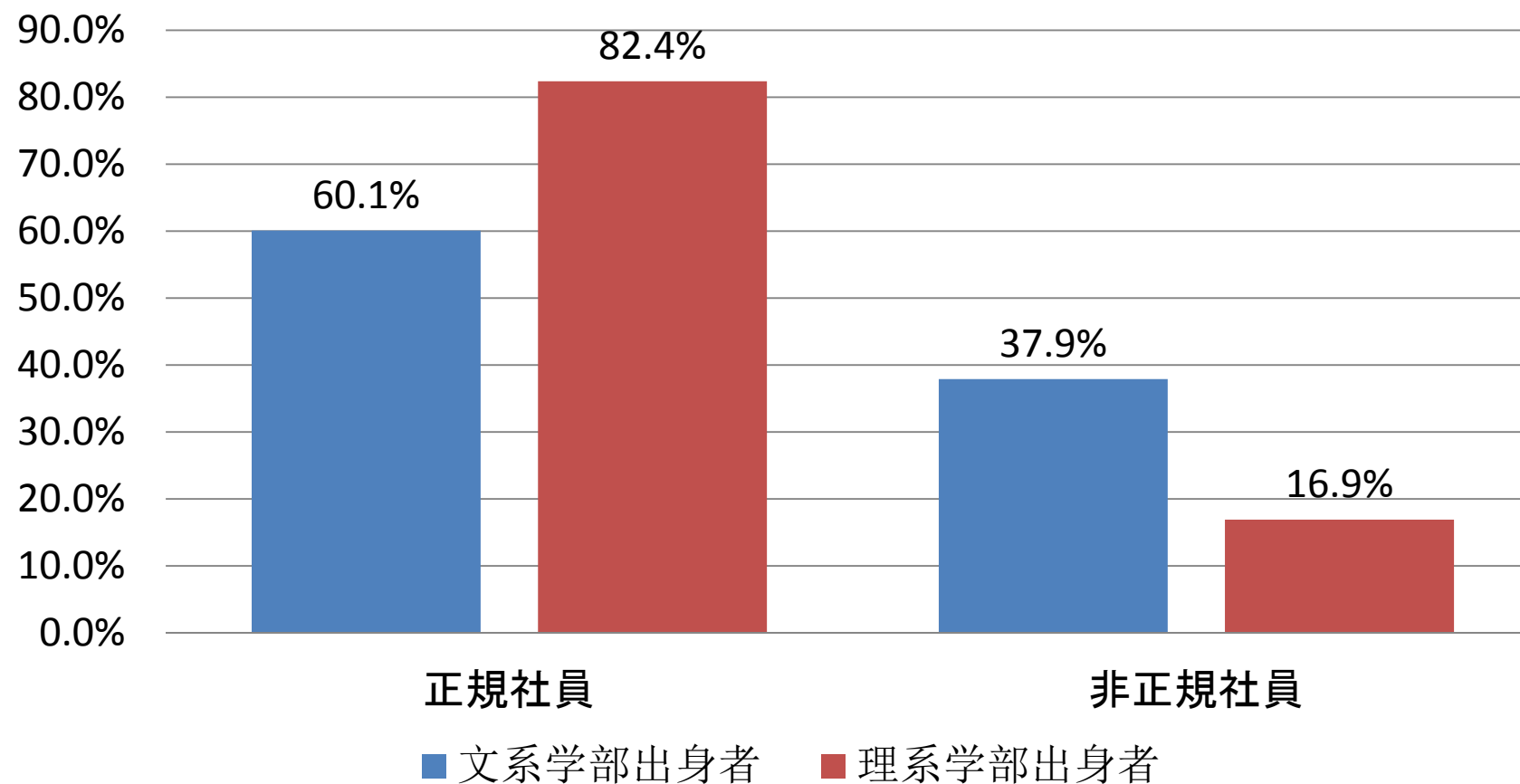
- 理系学部出身者の所得
 - 全ての入学難易度で文系学部出身者より高い
- 入学難易度による所得の大学間格差
 - 文系学部出身者 > 理系学部出身者
- 難易度Aの文科系学部出身者で数学を受験していない者と、難易度Bの理科系学部出身者を比較すると、後者の所得が全ての年齢で高い。

Hirata, J., Nishimura K., Urasaka J. and Yagi T. (2013), “Mathematics & Science Education and Income: An Empirical Study”, *Journal of Reviews on Global Economics*, 2, 1-8.

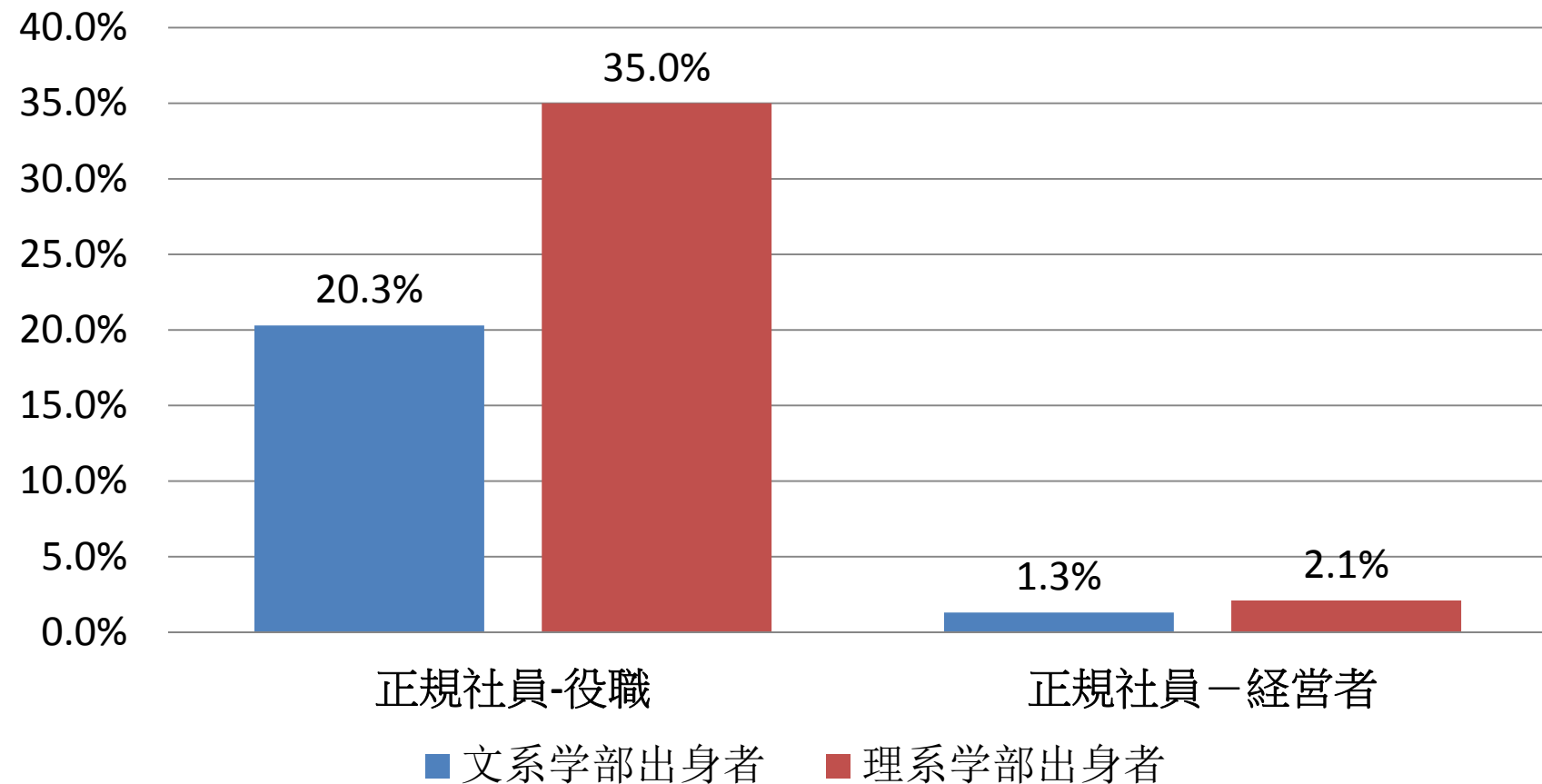
| | |
|--------|--|
| プロジェクト | 慶應義塾大学「日本家計パネル調査(JHPS)」 |
| 実施時期 | 2010年1月(第2回調査) |
| 調査方法 | 留置調査を主体とする |
| 調査対象者 | 第1回調査の調査対象者4022サンプル |
| 有効回答数 | 3470サンプル |
| 回収率 | 86.3% |
| 分析対象 | 大卒以上の学歴を持つ 調査の前年度において有所得の就業者 文系学部出身者か理系学部出身者かの識別が可能673サンプル |

浦坂純子・西村和雄・平田純一・八木匡,
「文系学部出身者と理系学部出身者の年収比較—日本家計パネル調査(JHPS)データに基づく分析結果—」,
『日本の家計行動のダイナミズムⅧ 経済危機後の家計行動』, 第9章, pp.189-210, 慶應義塾大学出版会, 2011

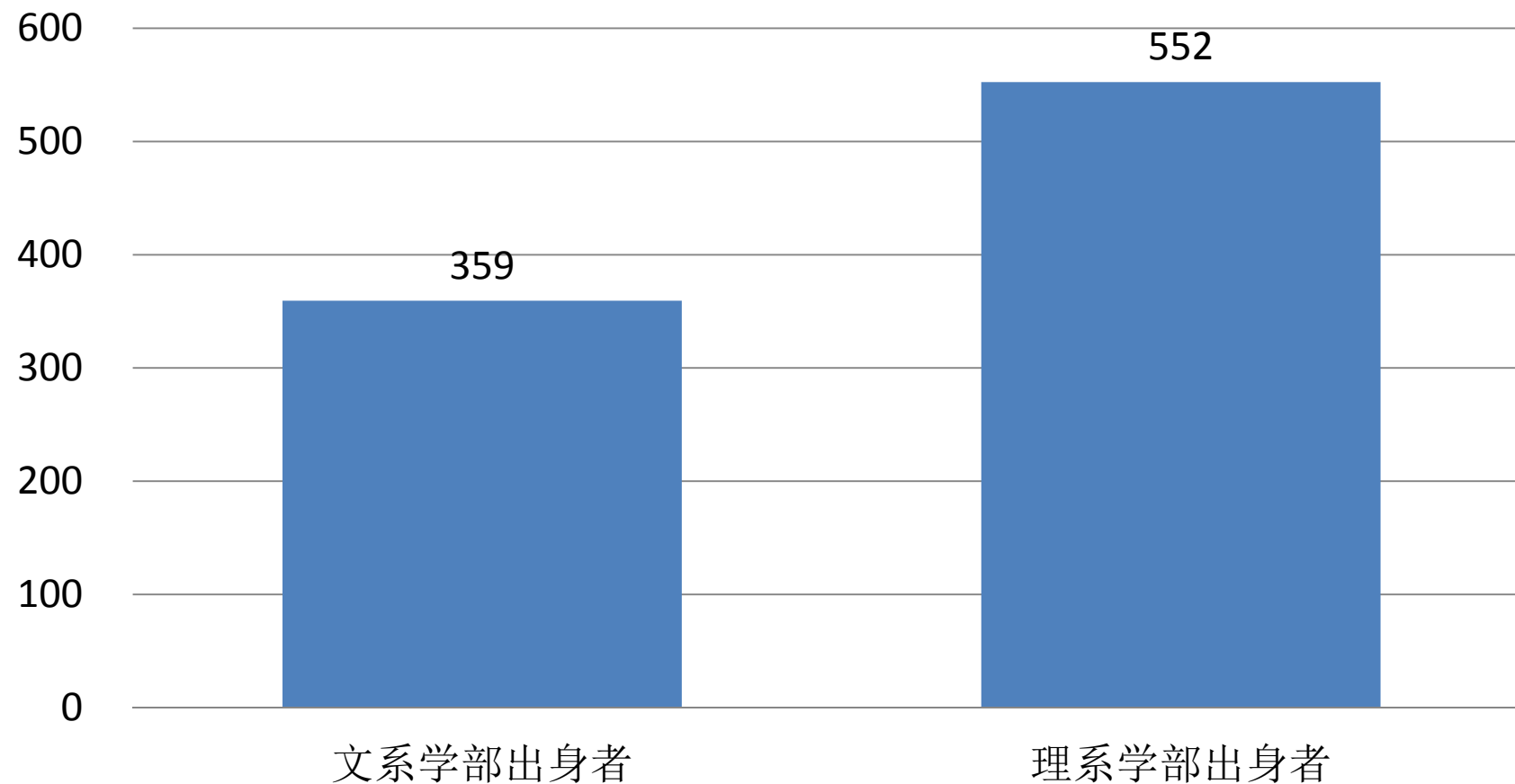
出身学部別正規社員・非正規社員



理系で高い役職者・経営者比率



出身学部別平均所得(万円)



- 理系学部出身者は、文系学部出身者よりも高所得である
- 理系学部出身者は、文系学部出身者よりも非正規社員比率が低く、役職者比率は高い

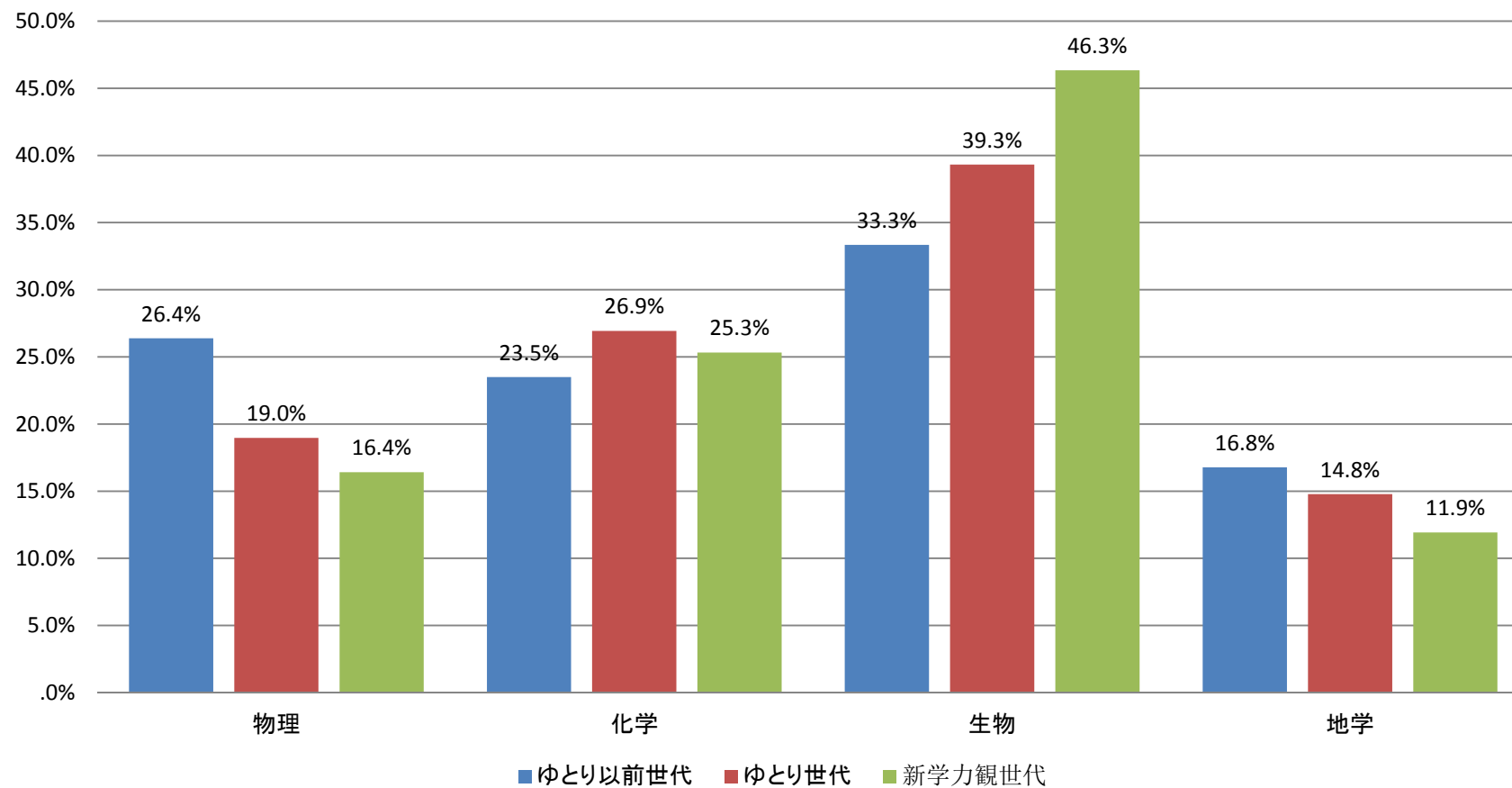
- 高等学校における理科学習が就業に及ぼす影響

- サンプルを3分割(ゆとり以前、ゆとり世代、新学力観世代)して比較

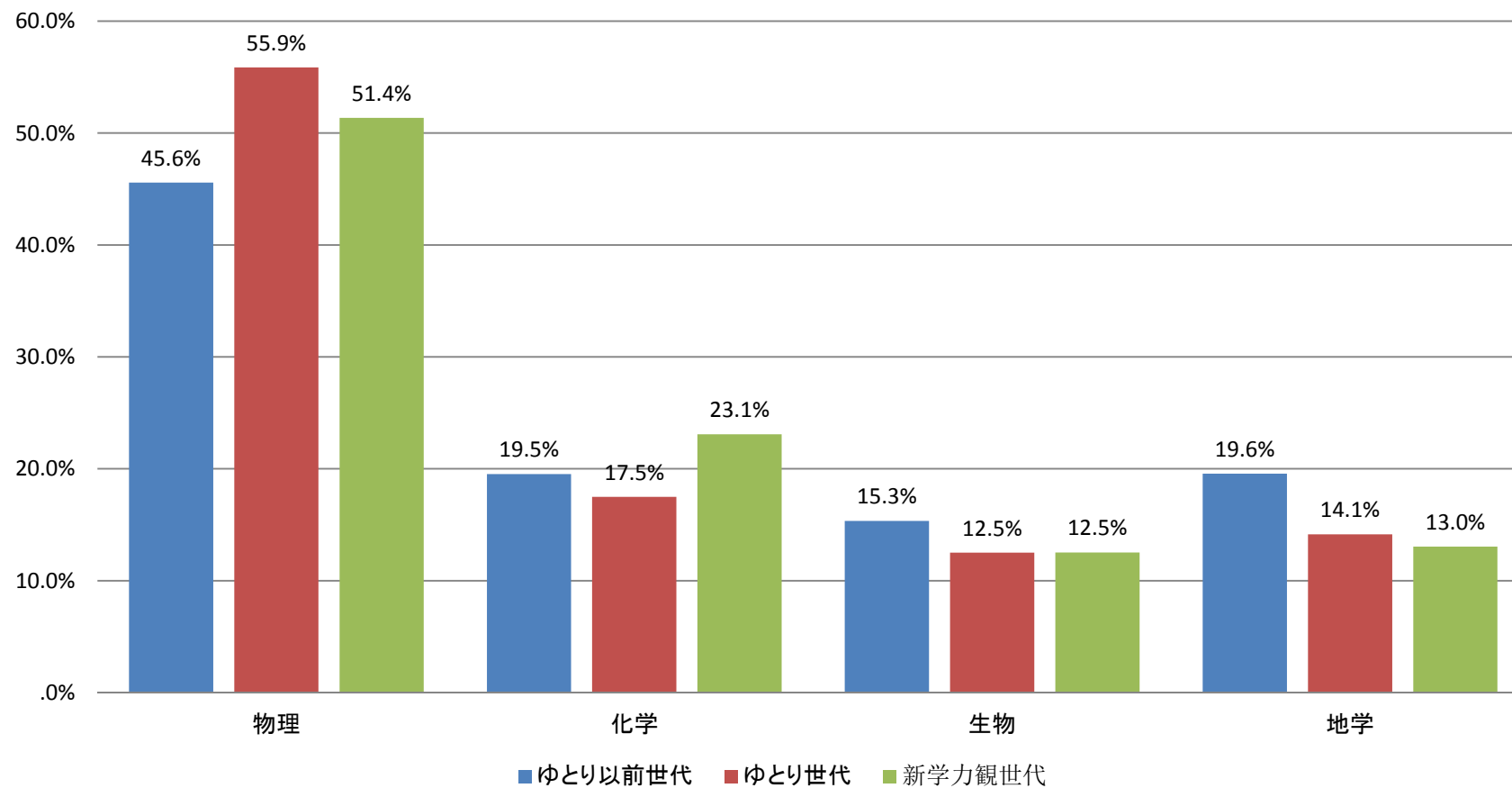
Hirata, J., Nishimura K., Urasaka J. and Yagi T. ,“Annual Incomes of University Graduates and their Science Studies during High School Periods”,
Recent Advances in Modern Educational Technologies, edited by Hamido Fujita and Jun Sasaki,pp.42-45, WSEAS Press, April 2013

Nishimura K., Hirata, J., Urasaka J. and Yagi T. ,“Impact of High School Science Studies on Incomes of Japanese University Graduates”,
US-China Education Review, October 2013

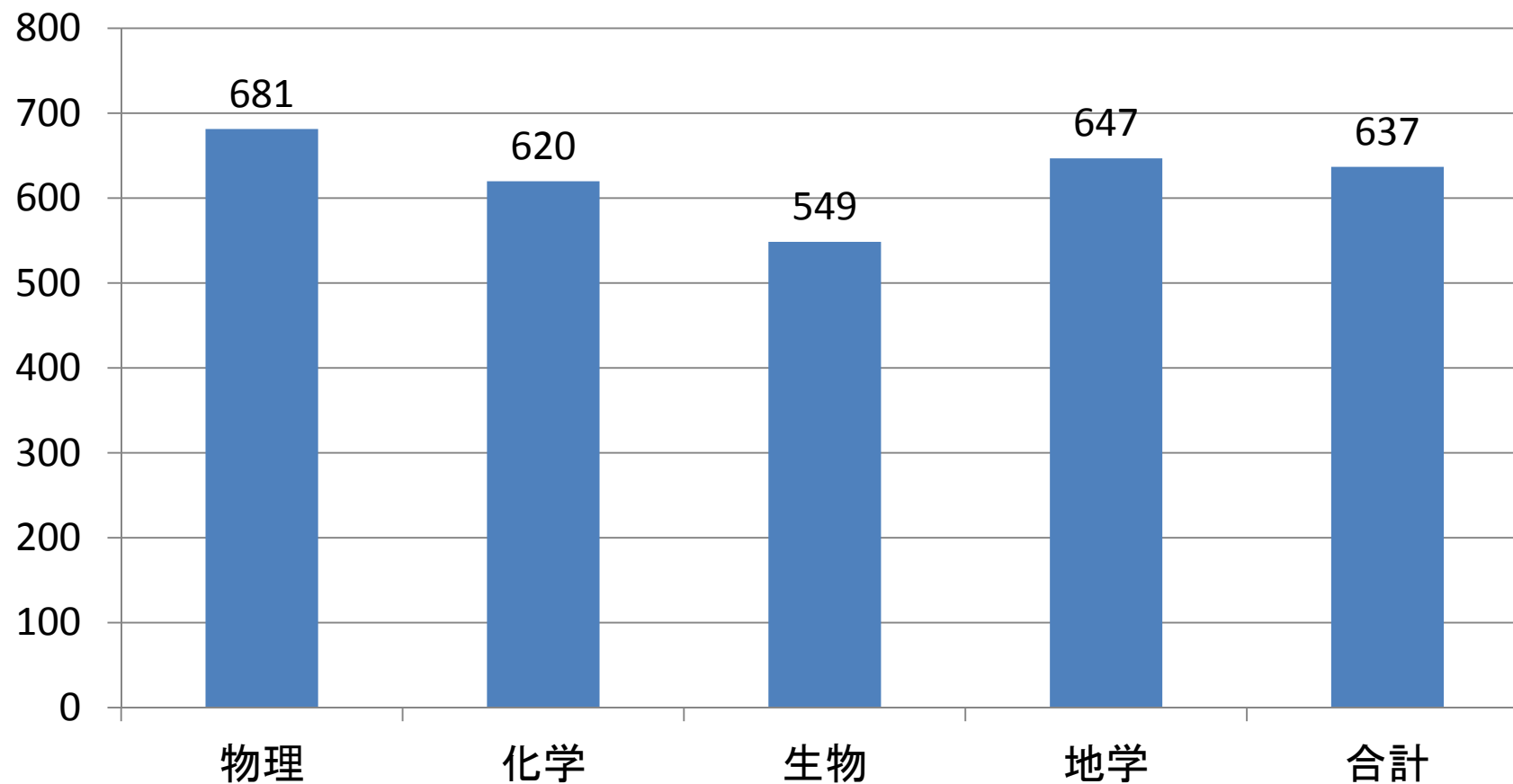
| | |
|--------|---|
| プロジェクト | 独立行政法人経済産業研究所 「活力ある日本経済社会構築のための基礎的研究」 |
| 実施時期 | 2011年2月 |
| 調査方法 | WEB調査(日経リサーチによる) |
| 配信数 | 10万サンプル |
| 有効回答数 | 11399サンプル(大卒以上の学歴を持つサンプルのみ) 文系学部7879サンプル・理系学部3456サンプル・ 文理不明64サンプル |
| 分析対象 | 有所得の就業者9987サンプル 文系学部6726サンプル・理系学部3207サンプル・ 文理不明54サンプル |



理科の不得意科目(就業者)

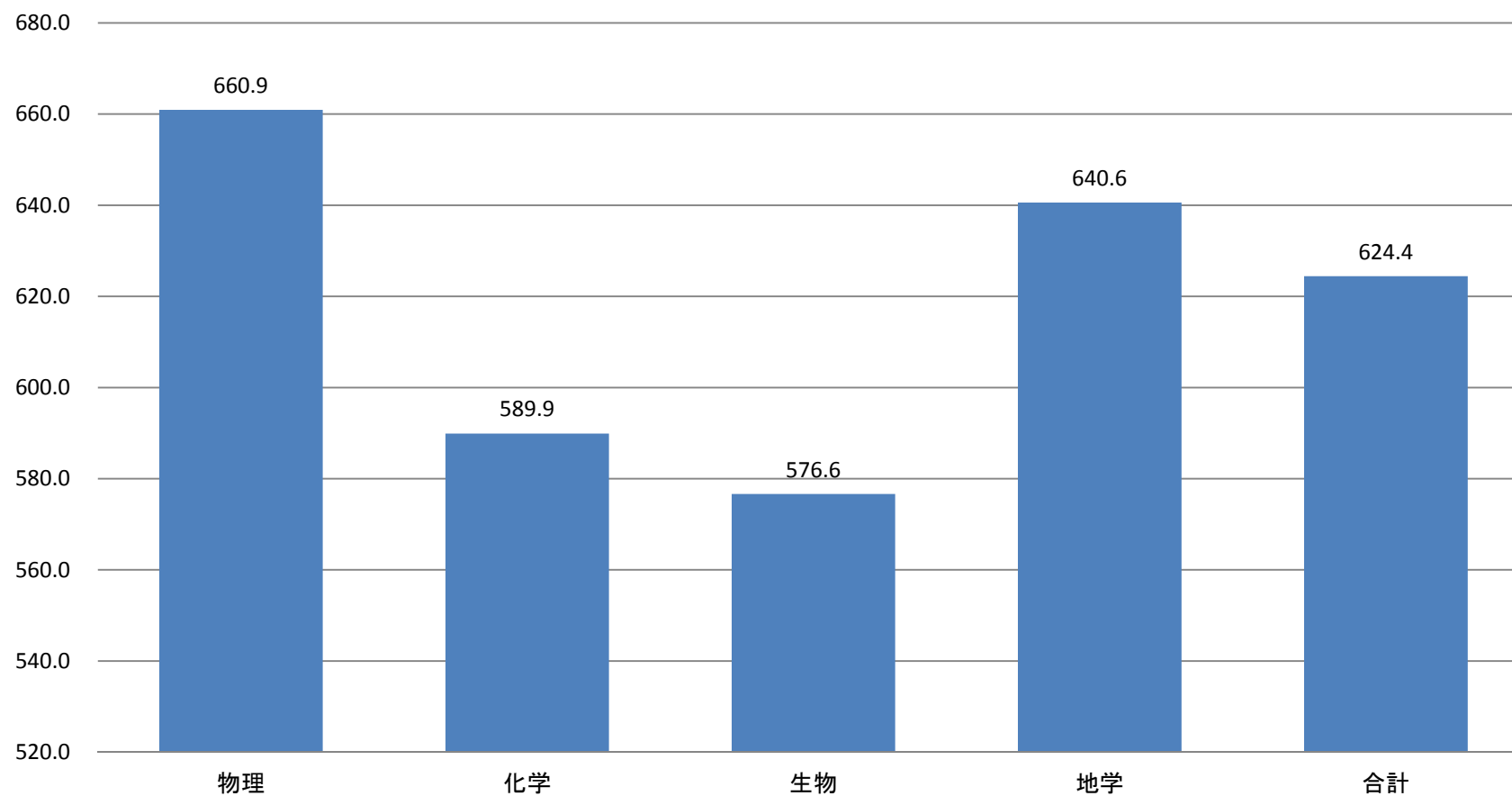


理系学部出身者の理科の得意科目別平均所得(万円)



| | |
|----------------|---|
| プロジェクト | 「学校教育と働き方に関するアンケート」 |
| 実施時期 | 2011年2月 |
| 調査方法 | WEB調査(Gooリサーチによる) |
| 有効回答数 | 13059サンプル(大卒以上の学歴を持つサンプルのみ) 文系学部 8976サンプル(68.7%) 理系学部 4083サンプル(31.3%) |
| 所得に関する 分析対象 | 有所得の就業者 11562サンプル 文系学部 7772サンプル 理系学部 3790サンプル |

理系学部出身者の理科の得意科目別平均所得



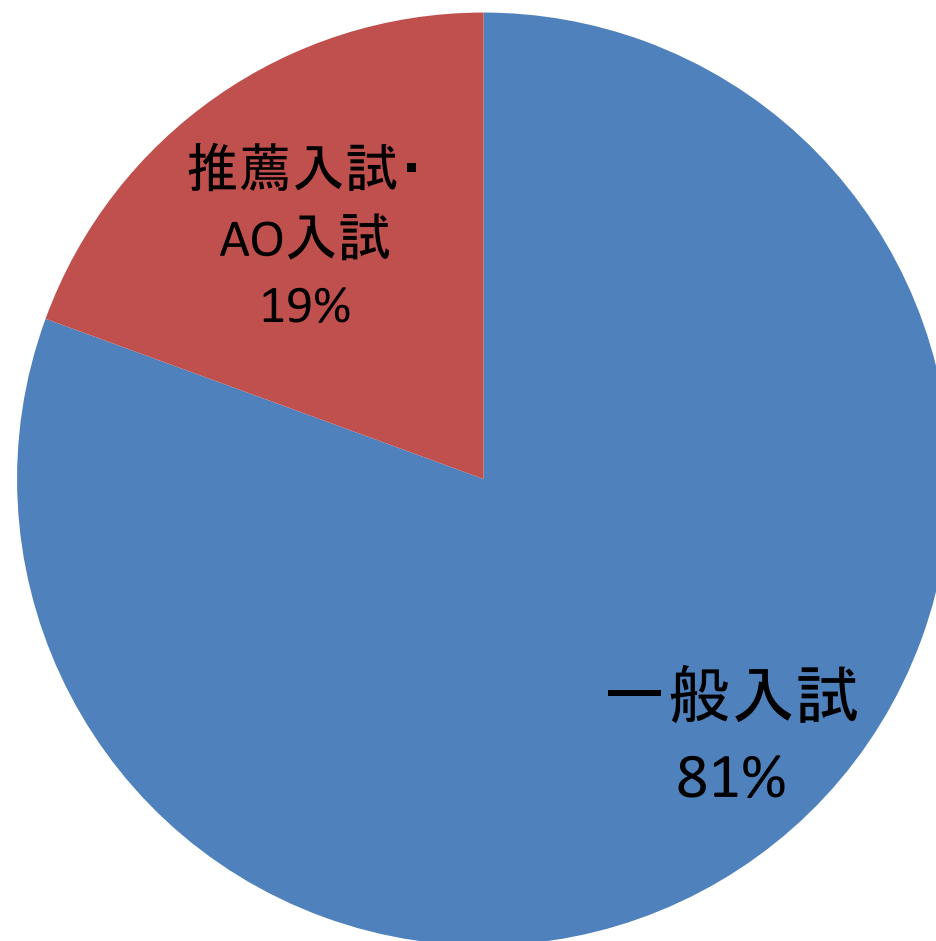


- 大学入学者選抜での学力試験の有無

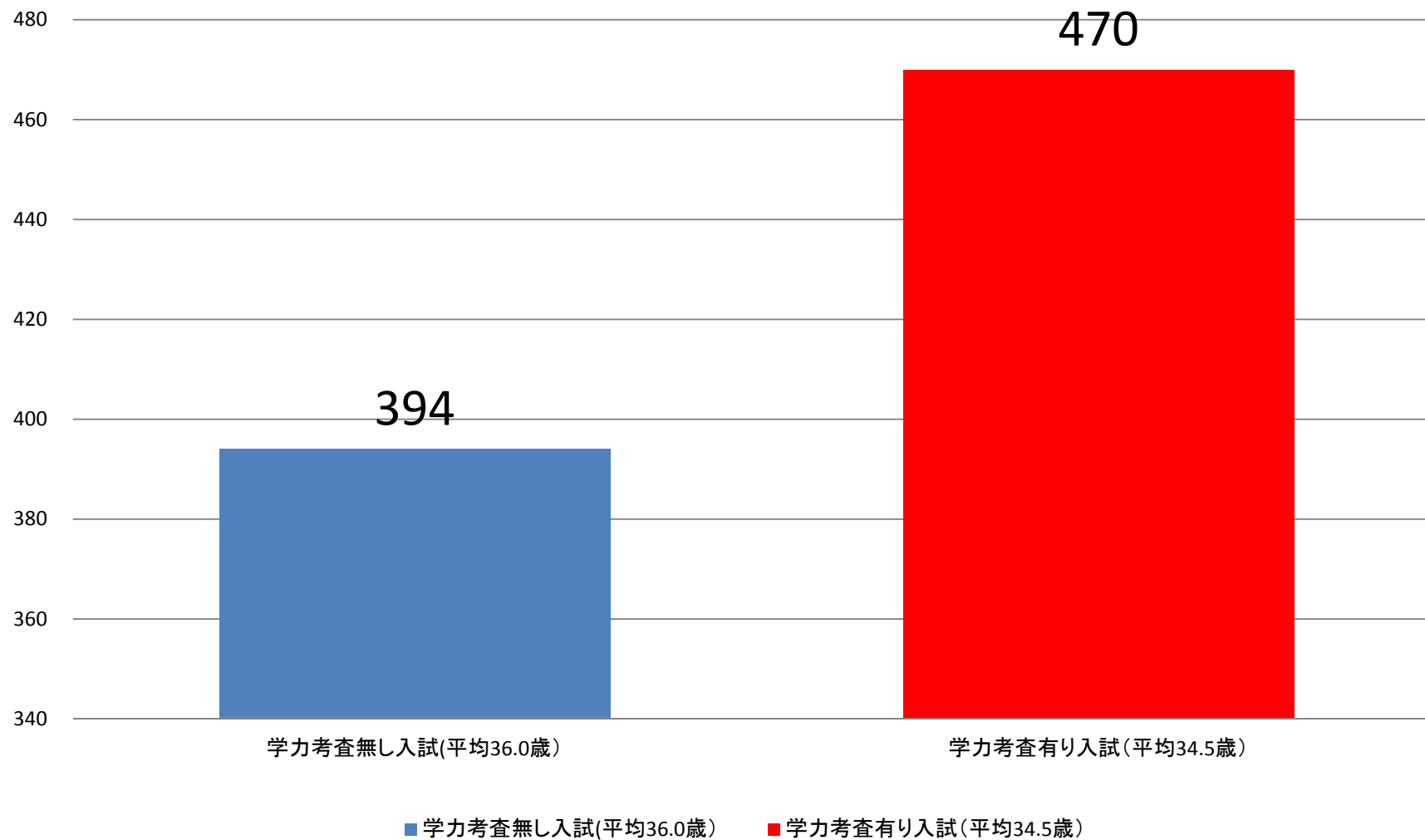


- 多様化入試は何をもたらすか

- 大学入試制度の多様化が始まった1980年代半ばに大学入学者(45歳以下の就業者)
- 学力考査を課す入試制度入学者:
80.58%の5162人
- 学力考査を課さない入試制度(一般推薦・AO)による入学者:
19.42%の1244人
- 注: 海外大学出身者, 帰国生徒入試および附属・系列高校からの内部推薦入試による入学者などの分析から除外したサンプルが7.7%の531人となっている.



学力考查有無別平均所得(45歳以下就業者)



理科系を卒業すると就職が良い

特に物理を勉強しておくとおつぶしが効く

文科系でも数学を勉強しておくとお利である

一般入試で入学することを目標にしたほうが良い