

AO・推薦入試での入学者が過半数を占める 小規模私立大学における退学パターン

2018年3月2日

久留米工業大学 IR推進センター

原 迅、江寄 由美子、丸山 研二、高橋 雅仁

自己紹介

2017年より本学でデータ収集・分析を開始した

■自己紹介

心理系大学院在学中は認知・発達心理学を専攻。卒業後広告会社等でマーケティング分析を行う。

本学IR推進センターに所属後は「KH Coder」(2014,樋口)を使って学生の面談記録の分析を行っている。

本学の紹介

総学生数1200名程度の小規模大学

■ 久留米工業大学について

学生数:1217名 (2017年5月1日現在)

場所:福岡県久留米市

学部・学科:工学部5学科

機械システム工学科、交通機械工学科

建築・設備工学科、情報ネットワーク工学科

教育創造工学科

大学院工学研究科修士課程 3 専攻

電子情報システム工学専攻、エネルギーシステム工学専攻、

自動車システム工学専攻

■ IR推進センターの設立からの経緯

2016年4月に設置された。学長直属の組織として運営されている。

センター長、特任教授、事務職員2名の4名体制。



学力の現状①

巨海(2012)の新入生学力調査

数学テスト

$$\sin 30^\circ =$$

$$\tan 45^\circ =$$

物理学テスト

$$54 \text{ km/h} =$$

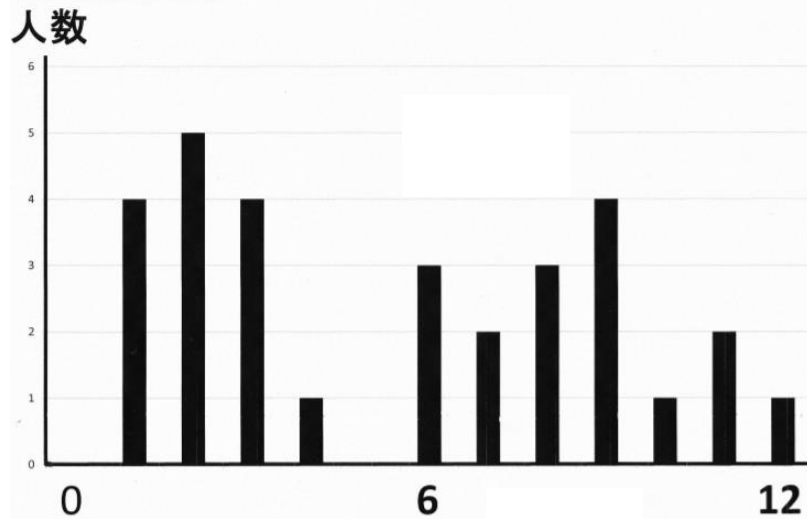
m/s

$$\text{重力の加速度の大きさ} : g =$$

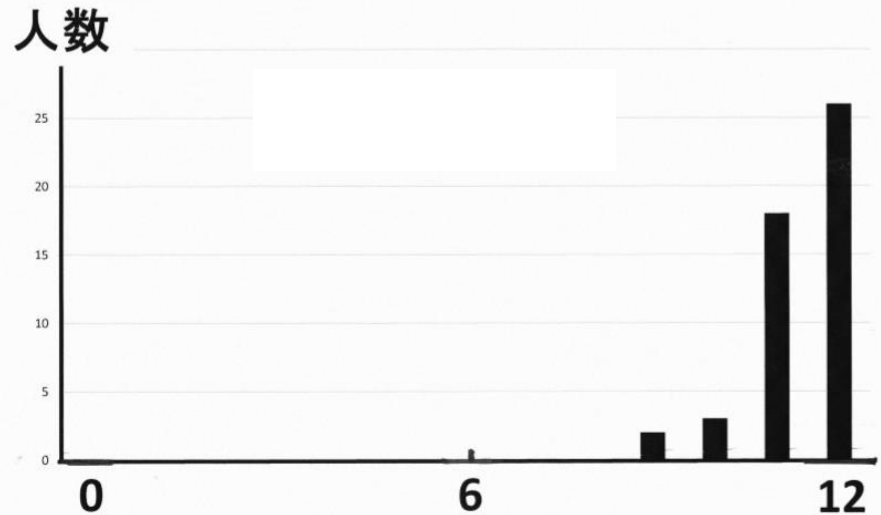
m/s^2

学力の現状②

トップとボトムに幅広い学力差がある



本学のある学科の新入生学力調査得点の分布



ある地方国立大学の工学部の新入生学力調査得点の分布

理工系単科大学の現状

理工系の退学率が高いのは入試と密接な関係がある。受験生が敬遠する傾向にあり、入試が易化している。(船戸, 2008)

■ 名目上の理由は分かる、真の理由は？

■【事実】

- 教務システムの記録では、退学者の理由は「一身上の理由」が一番多い。

理由 1)

システム上、理由を一つしか選択できないことによる。（本学固有）

理由 2)

書類上では表面的な理由を書かせるのが限界ではないか。

■「名目上の理由」しか教務システムからは得られない。

- 「真の理由」を掴むために、退学者の教員との面談記録の「テキストマイニング」を導入した。

テキストマイニングの導入

退学生像を効率よく浮かび上がらせるために導入した

■【根拠】

退学者予測を前年度の累積GPAと欠席率でほぼ説明できるとしつつも、「メンタルヘルスなどの心理的要因は退学率と関連すると考えられる」としている(竹橋,2016)。

■ 質的調査を導入する価値（余地）はあるかもしれない。

■【費用対効果のため】

面談の記録を手集計し、テキストを丹念に読み込んでいる時間もない。分析の費用対効果を考えた上でテキストマイニングを選んだ。

テキストマイニングとは

隠れていたデータの特徴や傾向を調べることができる

■【定義】

- テキストマイニングとは、テキストデータを対象としたデータマイニングのことで、それによって隠れていたデータの特徴や傾向を調べることができる（藤原,2015）。

■【解析例】

「すももももももものうち。」



「すもも/も/もも/も/もも/の/うち。」


 一般名詞 係助詞 一般名詞 係助詞 一般名詞 連体助詞 副詞可能名詞

4年間の退学者の面談記録を使用した

本学の面談の実施状況:

5回以上授業の欠席があった学生を担任が呼び出しを行った上、面談を実施している。大体前期2回、後期2回の年4回実施されている。

取得データ:

2014～2017年の4年間の面談記録。うち、退学者のみの面談記録を分析に使用した。総抽出語数:15,171語。

使用ソフト:

「KH Coder」

テキスト型（文章型）データを統計的に分析するためのフリーソフトウェア（樋口,2014）

本報告においては入試種別を二つに分類した

筆記入試:

一般入試およびセンター試験利用入試を合格して入学した者。
 うち退学者を「筆記入試退学者」とする。

推薦・AO入試:

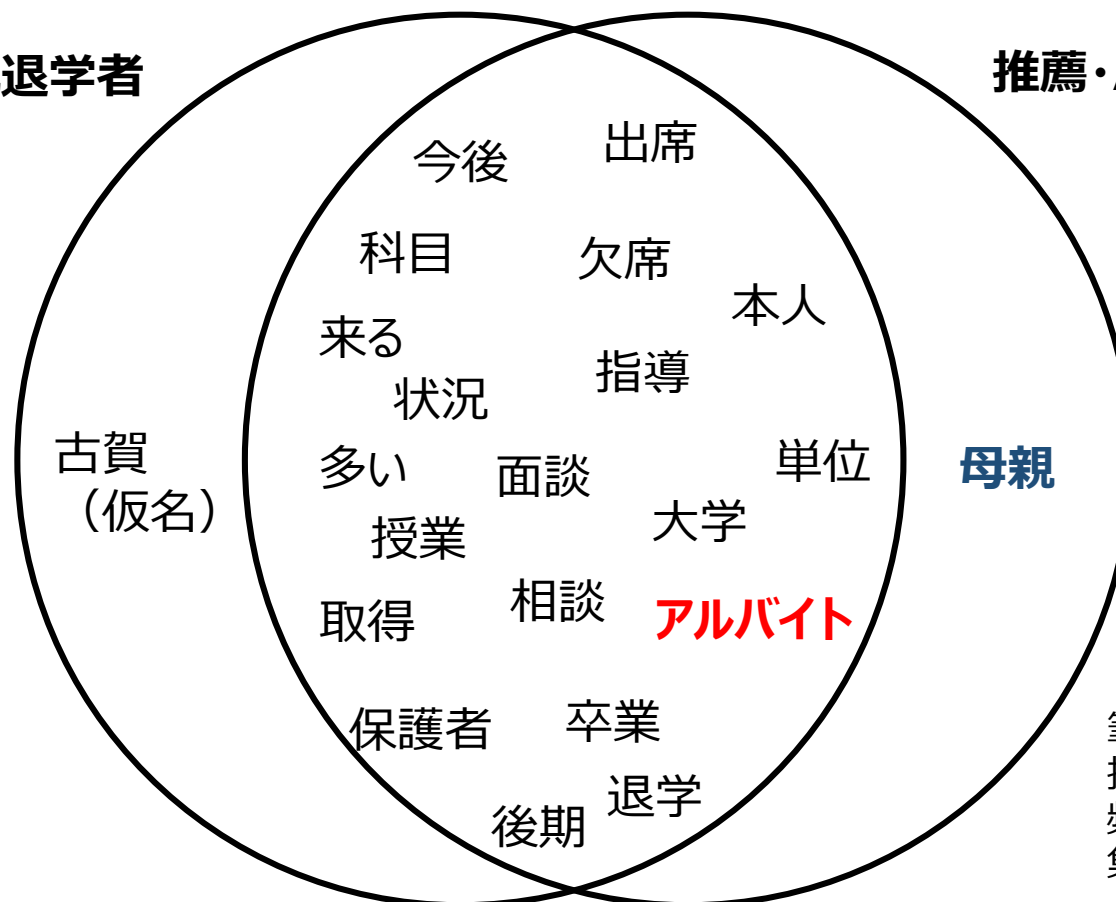
推薦入試およびAO入試を合格して入学した者。
 うち退学者を「推薦・AO入試退学者」とする。

	入学者数 (2014~2017年)	退学者数 (2014~2017年)
筆記入試	会場でお伝えします	会場でお伝えします
推薦・AO入試	会場でお伝えします	会場でお伝えします

頻出語はどちらの群にも表れている

筆記入試退学者

推薦・AO入試退学者



筆記入試退学者と
推薦・AO入試退学者の
頻出語を表した
集合図

※一般入試と推薦・AO入試に共通して出てきた語は84語存在するが、
ここでは上位からの頻出語20語を図の中に書き表した。

特徴的な一般名詞が現れなかった

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5
1	行う	動詞	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2	止める	動詞	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
3	暮らす	動詞	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
4	明け暮れる	動詞	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
5	学業	名詞	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

「学業に支障をきたすアルバイト」はほぼ見受けられない

「大学が嫌とかではなく、ただ何となくやる気がでない。アルバイトにあけられているのでもなく、昼夜逆になっている。」

「退学後はアルバイトをし、資格取得に努めスキルアップして就職することである。」

「歴史方面に興味が出てきており、退学後は歴史の勉強をしようか検討している。現在は実家で暮らし、アルバイトを行っている。」

「保護者にはアルバイトを止め学業に専念させても卒業は難しい事を報告。」

「深夜」という語が最も多く表れた

No	抽出語	品詞	合計	左合計	右合計	左5	左4	左3	左2	左1	右1	右2	右3	右4	右5
1	深夜	副詞 可能	3	2	1	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
2	行う	動詞	3	2	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
3	ガソリンスタンド	名詞	2	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
4	影響	サ変 名詞	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
5	辞める	動詞	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

推薦・AO入試退学者における「アルバイト」の使用①

■ 家庭の事情からアルバイトを行っており、就学への妨げになっている

「高橋君（仮名）は実家の経済的な事情により今年の11月から仕送りを受けることができなくなったため、生活費および学費を捻出するために昼間は**アルバイト**を行っているため出席することができなかったとのこと。」

「ガソリンスタンドの**アルバイト**を深夜まで行っており、朝起きられないことが、授業欠席の理由。」

「家庭の経済状況が悪化した。現在は、母親の看病と家計を支えるため**アルバイト**をしている。生活費を稼ぐため授業を休むことが多くなった。」

「後期遅刻が目立つので理由を聞くとドラッグストアでの**アルバイト**を始めたとのこと。学業に支障が出るようならば、アルバイト辞めることも検討しなければならない。」

推薦・AO入試退学者における「アルバイト」の使用②

■ 家庭の事情からアルバイトを行っており、就学への妨げになっている

「**アルバイト**が忙しくなり学校に行かなくなったとのこと。○○ [バイト先店舗名]らしい。」

「夜間の**アルバイト**で疲れ、寝坊したとのこと。」

「5月から、本屋で**アルバイト**をしているが、体力的にきつく、特に午前中の授業を欠席しがちとなった。現在は、平日のバイトを減らし、授業に出席するように心がけているとのことである。」

「学費を払うことが困難になったため、家計を助けるため退学して、就職あるいは**アルバイト**をしようと思っているそうである。」

「母親が病気となり学費を払うのが困難となり家計を助けるため就職か**アルバイト**をしようと思っている。」

入試分類別の退学者数

推薦・AO入試退学者の中に「就学の妨げ」の記録が多い

	筆記入試	推薦・AO入試
アルバイトが就学への妨げであると記録されている退学者の数（2014～2017年）	1（?）	9
総退学者数（2014～2017年）	会場にてお伝えします	会場にてお伝えします

- 推薦・AO入試での入学者の中には、一般入試入学者に比べて多く、家庭の事情からやむにやまれず学業に負担をかけるアルバイトを強いられている者がいる可能性がある。

考察②

■【課題】

データ量が少ない。（総抽出語数:15,171語。）

- もっと多くのデータを取得する。
- この分析の意義を教員に理解してもらう。

■【課題】

テキストマイニングのみで事象の立証が難しい。

- テキストマイニングと量的調査を組み合わせる。

引用文献

巨海玄道(2012)「久留米工大新入生の理数系基礎学力調査」,『久留米工業大学研究報告』No35

竹橋洋毅(2016)「退学者予測におけるGPAと欠席率の貢献度」,『大学評価とIR』第5号

藤原宏司(2015)「政策立案・計画策定における米国IR室の役割」,『大学評価とIR』第2号

船戸高樹(2008)「深刻化する退学者問題 全学的な取り組みが求められる -上-」,『教育学術新聞』,2279号

樋口耕一(2014)「社会調査のための計量テキスト分析ー内容分析の継承と発展を目指して」,ナカニシヤ出版



久留米工業大学

KURUME INSTITUTE OF TECHNOLOGY