

原著 (Article)

# テキストマイニングを用いたアメリカとの比較 で見る日本の女子大学の特徴

Feature Comparison of Women's Colleges Using Text Mining  
in the U.S. and Japan

柴田 萌子\*

SHIBATA, Moeko\*

深谷 和義\*\*

FUKAYA, Kazuyoshi\*\*

## 摘 要

本論文では、日本とアメリカの女子大学の理念に対しテキストマイニングの手法を用いて比較し、大学理念における日本の女子大学の特徴を明らかにする。その際、それぞれ共学大学とも比較する。比較の結果、日本の大学とアメリカの大学のいずれも同様に「社会」を意識した理念を掲げていた。ただし、日本の女子大学は社会に参画し活躍すること、アメリカでは社会でリーダーシップをとることのように社会における女性の位置付けの目標に違いがあることがわかった。また、心の豊かさや教養を重視した教育を行っていることが日本の特徴であるとわかった。さらに、日本は地域に根ざした教育、アメリカはグローバルな教育を強調していた。

キーワード：女子大学、大学理念、日本、アメリカ、テキストマイニング

Key words : Women's College, Mission, Japan, U.S., Text Mining

## 1. はじめに

日本では、1960年代に高等教育の大衆化が始まり、大学進学率は上昇していった。文部科学省（2016）の学校基本調査によると、1960年の大学進学率は8.2%であったのが、1980年は28.1%、2000年には39.7%、2016年現在では52.0%まで上昇している。大衆化に伴い女子の大学進学率も上昇している。2016年時点において、女子のみの大学進学率は48.2%である。

女子の大学進学率が上昇していることから女子学生数が増加している。しかし女子学生のみを受け入れている女子大学数は減少している。大学教育研究会（2016）の全国大学一覧によると、1960年の女子大学の数は37校であった。1980年には88校、2000年には96校の女子大学に増加していたが、その後2017年には77校まで減少した。

女子大学は戦後から高等教育大衆化頃まで、女子教育の発展に大きな役割を担っていた。しかし近年では社会の男女共同参画化により、女子大学の女子教育という使命が薄らぎ始め、女子大学設立当初の存在意義が成立しなくなっている。そのため、一

\* 名古屋大学大学院教育発達科学研究科，椋山女学院大学教育学部（2016年3月卒業） \*\* 椋山女学院大学教育学部  
本論文は椋山女学院大学教育学部紀要の投稿・執筆規程2に基づき査読を受けた（2017年10月16日受付；2017年11月30日受理）。

部の女子大学が共学化していった。

女子大学の減少は、日本だけでなく欧米諸国でも生じている。例えば坂本（1999）は、アメリカにおいて1998年時点の女子大学の数は64校であると示している。2017年現在、College Navigatorに記載されている女子大学は43校である（National Center for Education Statistics 2017）。19年間で21校が合併や廃校、共学化などで女子大学でなくなった。

共学化したアメリカの女子大学として、ウィートンカレッジやミルズカレッジの事例がある（坂本 1999）。どちらも志願者数の減少に伴う財政状況の悪化により共学化することを検討した。その結果、状況の打開には、共学化による学生数の飛躍的増加を期待するしかないと判断され、共学化に踏み切った。

一方、共学化の流れの中で、女子大学として存続することを決定した大学もあった。代表的な事例に、アメリカでセブンシスターズとして名の知れたスミスカレッジ、ウェルズレイカレッジ、マウントホリヨークカレッジがある（坂本 1999, 山田 2010）。これらの大学に共通する女子大学として存続することを決定した理由が次に示す3つ挙げられている。

- ①教育環境において、女性の教育と発達のみに関心を寄せている。
- ②役割モデルにおいて教員スタッフや行政スタッフの多くに女性が登用されている。
- ③人材の生産性において女子大学は共学大学に比べて多くの成功した女性を輩出している。

筆者らは、日本の女子大学の特徴を各大学の理念等により分析した（柴田・深谷 2017a）。ここでは、社会で活躍できるような人材の育成、心の豊かさを育てる教育、幅広い教養等の教育を行っていることを明らかにしている。本論文では、現在の日本の女子大学の特徴をより客観的に明確にするため、諸外国の女子大学の特徴と比較する。第一歩としてアメリカと比較する。

## 2. 先行研究と日米の大学の現状

女子大学の存在意義に関する研究は、高等教育システムの中での女子大学の位置付けを探る研究や学生募集の観点から女子大学の特質を探る研究がある。岡田（2002）は、大学が掲げる建学の精神を類型化し、女子大学の位置付けを試みている。岡田（2002）は、分析対象を1987年出版の日本私立中学高等学校連合会創立40周年記念誌『私立学校の特色』に記載されている学校法人の建学精神としている。これは、大学理念レベルでの分析には適していない。森山（2005）は、大学のホームページにある学長メッセージの大学としての個性をどのように認識しているのかを記述的に分析している。森山（2005）は、①女子大学が果たしてきた役割、②現代社会と女性、③現代の女子大学の使命・教育目標、④女子大学の存在意義の4つの観点から考察している。しかし、この4つの観点は相互に関係があるものだと考えられるが、それについ

ての言及がないことが指摘できる。椋山（2000）は、なぜ女子大学が存続の危機にさらされているのかを問題意識として女子大学が課せられている課題を明らかにしている。椋山（2000）は、今日の女子大学は、人間教育、ジェンダー平等の教育、生涯教育の面で、女子大学の存在意義が成立するという示唆を与えている。

これらの先行研究を踏まえ、現在の女子大学の存在意義を探る第一歩として本論文では建学の精神をもとにした大学理念における女子大学の特徴を分析する。分析には、テキストマイニングを用いる。分析の対象となる日本とアメリカの大学の概要を以下に示す。

2017年現在、日本には国公立大学が186校、私立大学が597校、合わせて783校の大学が存在する（大学教育研究会 2016）。アメリカでは、日本の国立大学に相当するのは州立大学である。州立大学は679校、私立大学が1,356校、合わせて2,035校の大学がある（National Center for Education Statistics 2017）。なお、アメリカでは2年制大学も多くあるが、本論文では日本とアメリカのいずれも4年制大学のみを扱う。

また、2017年現在、女子大学は、日本では国公立大学が4校、私立大学73校、合わせて77校ある。アメリカは、私立大学のみで43校である。日本の女子大学は大学全体の9.8%を占めているが、アメリカの女子大学は大学全体のわずか2.1%である。

大学の規模に着目すると、女子大学は、日本、アメリカとも多くが小規模である。日本の女子大学は、3,000人以下の学生数の大学が約76%、3,001人以上の学生数の大学が約24%である（大学教育研究会 2016）。アメリカの女子大学は学生数2,500人未満の大学が86%、2,500人以上の大学が14%である（坂本 1999）。

### 3. 調査方法

本論文は、アメリカの女子大学の特徴との比較により、日本の女子大学の特徴を明らかにすることを目的としている。大学の特徴や特色は、大学の建学の精神に基づいて掲げられた大学理念や教育理念（以下、大学理念等とする）に表れると考えられる。そこで、女子大学の大学理念等に対して分析する。なお、大学理念等が明記されていない場合は、「建学の精神」等を大学理念等として扱った。アメリカの大学においては、Mission, Value, Philosophyを大学理念等として分析した。また、日本とアメリカの女子大学の特徴をそれぞれ明らかにするために、それぞれ自国の共学大学と比較する。

日本の女子大学は、2章で述べたように4校のみが国公立大学でその他は全て私立大学である。また、アメリカの女子大学は私立大学のみのため、本論文では私立大学のみを扱う。対象の学校数は、日本の私立大学597校中、女子大学73校、共学大学524校と、アメリカの私立大学1,356校中、女子大学43校、共学大学1,313校である。日本、アメリカとも共学大学は学校数が多いため、日本の共学大学は全国大学一覧（大学教育研究会 2016）から無作為に抽出した73校、アメリカの私立大学は College

Navigator (National Center for Education Statistics 2017) から無作為に抽出した81校を扱う。

調査では、対象の各大学のホームページから、大学理念等の記載を取り上げた。その際、アメリカの大学理念等は、筆者らが必要に応じて日本語に訳している。分析の手段として、テキストマイニング用ソフトウェアのKH Coder (樋口 2014) を使用する。分析には、KH Coder により、大学理念等の中での記載語、共起ネットワークを利用した。

4. 結果と考察

4.1. 日本の女子大学の特徴

日本の女子大学と共学大学それぞれの大学理念等における記載語から頻出語をそれぞれ表1に示す。ここでは記載回数上位25位を頻出語として抽出している。また、女子大学の共起ネットワークを図1に示した。共起ネットワークは、強い共起関係ほど太い線で描画され、出現数が多い語ほど大きい円で表されている。また、関連が強い語同士が線で結ばれている。以下において、頻出語の中で女子大学にのみ見られる語を女子大学における「特徴語」とする。同様に共起ネットワークにおいて、女子大学にのみ見られる共起関係を女子大学における「特徴的な共起関係」とする。

表1より、女子大学における特徴語は、「女性」「女子」「教養」「時代」「心」「育てる」「学科」「身」「年」「自分」「力」の11語が挙げられた。これらの特徴語から、いくつかを以下に考察する。

①「女性」「育てる」

大学が育成したい女性像が描かれる文面で使用されている。また、共起ネットワークにおいて、「育成」-「女性」-「社会」-「教育」が女子大学における特徴的な共起関係である。また、これらの4語は、強い共起関係を示している。女性が社会で活躍するための教

表1 大学理念等の頻出語 (日本)

女子大学		共学大学	
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
教育	318	教育	179
社会	235	大学	138
女性	183	社会	135
本学	130	人間	98
人間	102	育成	90
大学	102	本学	74
育成	89	人材	71
学生	89	研究	69
人	88	精神	55
精神	86	学生	54
専門	75	医療	53
女子	63	地域	49
教養	61	人	48
豊か	61	専門	47
理念	60	技術	46
時代	59	知識	46
心	58	貢献	45
貢献	55	理念	42
研究	51	豊か	40
育てる	50	創造	34
学科	49	学ぶ	33
身	49	建	32
年	49	持つ	32
建	47	文化	32
自分	47	能力	30
力	47		

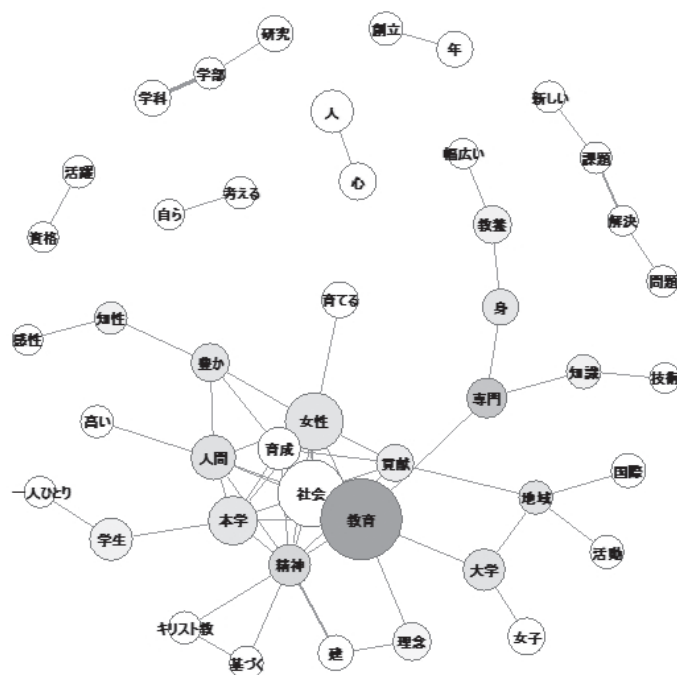


図1 女子大学の共起ネットワーク（日本）

育を行うことを強く意識していることがわかる。大学理念等には、「社会の様々な生活技術を豊かにすることに貢献し、さらに自分自身の人生も豊かにすることのできる女性を育てる」と使用されている。

## ②「心」

「豊かな心を持った女性となるよう教育すること」等、情操に関する理念を掲げた文脈で使用されている。情操に関する語では、「豊か」-「知性」-「感性」が特徴的な共起関係である。人間性、パーソナリティに関する理念が書かれていることがわかる。大学理念等に、「豊かな人間性を育み、知性、感性のバランスの取れた、真にやさしく、たくましく、世の中に貢献できる女性」という文が見られた。

## ③「教養」

「教養を身につけ、豊かな人間味を兼ね備えた女性を育成する」「バランスの取れた教養教育と専門教育、実践的な力」等の文脈で使用されている。「教養」が使用されている箇所には、人間性に関わるような「教養」の使われ方と、専門教育の基礎となるような「教養」の意味での使われ方があった。また、共起ネットワークにおいても、「幅広い」-「教養」と表れている。

## ④「時代」

現代社会の流れを読む力を育成する、力をつけさせる等、現代という時代を意識した意味での使用である。いくつかの大学理念等には、「社会や時代の要請をいち早く感じ、自律的に活動する」という文が見られた。

## 4.2. アメリカの女子大学の特徴

アメリカの女子大学と共学大学それぞれの大学理念等における記載語から頻出語をそれぞれ表2に示す。こ  
こでも表1と同様に記載回数上位25  
位を頻出語として抽出している。ま  
た、女子大学の共起ネットワークを図  
2に示した。アメリカの女子大学と共  
学大学それぞれの頻出語と共起ネッ  
トワークより、女子大学の特徴を考察  
する。ここでも「特徴語」と「特徴的  
な共起関係」を前節同様に扱う。

女子大学の特徴語は、「woman（女  
性）」「personal（個人の）」「leadership  
（リーダーシップ）」「social（社会の）」  
「society（社会）」の5語が挙げられた。  
アメリカの女子大学の特徴語の数は、  
前節での日本の女子大学の特徴語11  
語よりも少ない。一方で、女子大学に  
も共学大学にも見られる語の数は日  
本が15語でアメリカが20語となっ  
ている。

以下に、アメリカの女子大学の特徴  
語を考察する。

### ① 「woman」

出現回数75回と多く出現している。  
共起ネットワークでは、「woman」－

「education」－「college」－「student」が女子大学の特徴的な共起関係となっている。こ  
れより、大学で女性に対する教育を行うことを強く意識していることがわかる。

### ② 「personal」

「personal」が使用されている文脈には、個人の様々な力を育成することが書かれて  
いる。いくつかの大学の大学理念等の文中には、「全ての学生それぞれの強みを発展  
させ、生涯にわたる知的で個人的な、そして専門的な成長の助けをする」と記されて  
いる。

### ③ 「leadership」

「leadership」が使用されている文脈には、様々な場面でリーダーシップを発揮でき

表2 大学理念等の頻出語（アメリカ）

女子大学		共学大学	
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
college	81	student	163
student	78	college	150
woman	75	community	103
community	46	education	78
education	42	university	73
program	39	program	55
world	36	provide	55
liberal art	31	academic	50
personal	29	service	48
learning	27	professional	46
provide	25	life	43
professional	24	opportunity	41
graduate	23	value	40
life	23	faculty	39
intellectual	22	commit	37
university	22	liberal art	37
academic	21	intellectual	36
leadership	21	excellence	35
mission	21	environment	34
prepare	21	learning	34
value	21	mission	34
environment	20	world	34
excellence	20	educational	33
service	20	prepare	32
social	20	graduate	31
society	20	knowledge	31



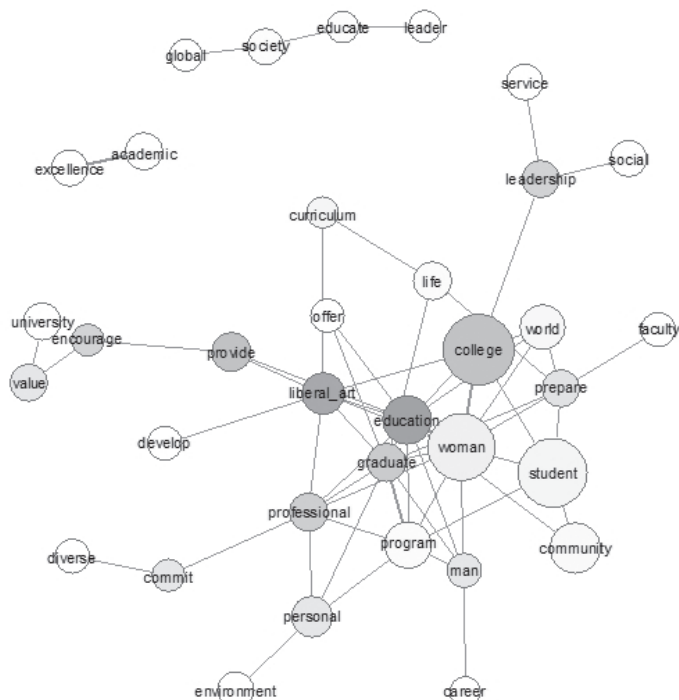


図2 女子大学の共起ネットワーク (アメリカ)

ような女性を育成する教育を行うような内容が書かれている。

#### ④ 「social」「society」

学生が社会の中でどのように自分を位置付け、活躍をしてほしいか書かれた文脈で使用されていた。いくつかの大学の大学理念等の文中には、「家族、仕事、社会、世界のシティズンシップへの効果的な貢献者になるために必要なリーダーシップスキル、コミュニティサービスの力をつけさせる」と記されている。

また、「social」と③の「leadership」の2語は、特徴的な共起関係としても表れている。「leadership」-「social」という共起関係から、社会においてリーダーシップを発揮できるような学生を育てることが理念となっていると言える。「society」-「global」という共起関係は、グローバル社会を牽引し、貢献するという文脈で表れている。

### 4.3. 日本とアメリカの女子大学の比較

4.1節、4.2節で述べた日本とアメリカの女子大学の特徴を踏まえ、日本とアメリカの女子大学の特徴を比較する。比較のために、それぞれ自国の女子大学と共学大学の頻出語の結びつきや違いも扱う。

女子大学・共学大学と語との共起関係を図示する。日本の女子大学・共学大学と語との共起関係を図3、アメリカのそれを図4に示す。なお、図4において、「women

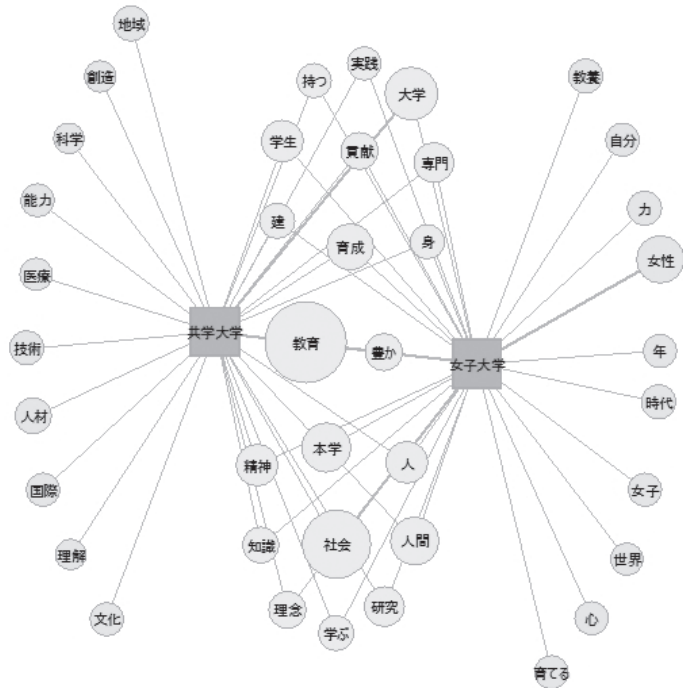


図3 女子大学・共学大学と語の共起関係（日本）

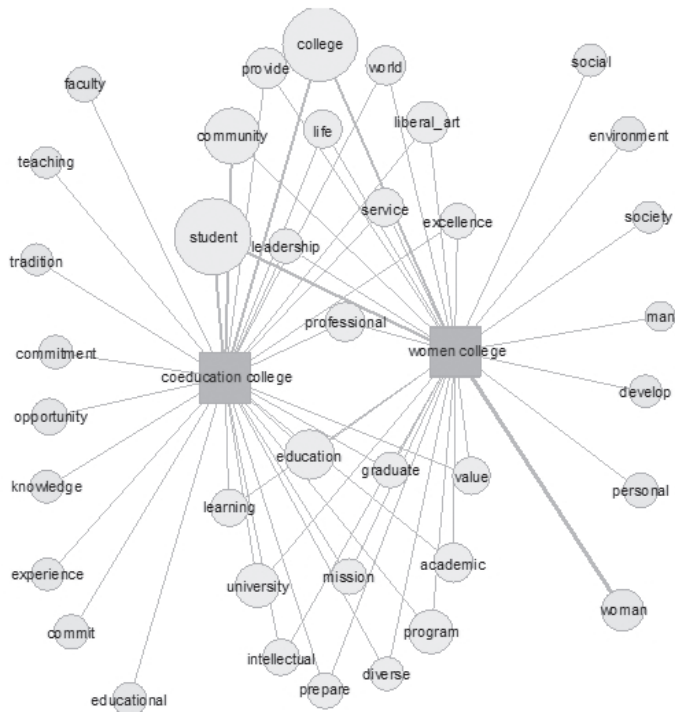


図4 女子大学・共学大学と語の共起関係（アメリカ）



college」が女子大学,「coeducation college」が共学大学を指す。また,図3において,女子大学のみと結びついている語を「女子大学のみに見られる語」,共学大学のみと結びついている語を「共学大学のみに見られる語」,共学大学と女子大学の両方との結びつきが見られる語を「共通語」として,それぞれの語数と合計の語数に対する割合を括弧内に記載して表3に示す。図4の語においても同様に表3に示している。以下に,アメリカの女子大学との比較からわかる日本の女子大学の特徴を示す。

表3 各頻出語の語数と割合

	女子大学のみに見られる語	共通語	共学大学のみに見られる語
日本	10 (25%)	20 (50%)	10 (25%)
アメリカ	7 (18%)	22 (58%)	9 (24%)

- ①表3において,日本とアメリカの女子大学のみに見られる語の割合を比較すると,日本の方が7ポイント多く,共通語はアメリカが8ポイント多い。これより,日本の女子大学の方がアメリカの女子大学に比べ,大学理念等において女子大学としての特徴を多く持っていると言える。
- ②4.1節,4.2節で示したように,日本の女子大学とアメリカの女子大学の双方において,「社会」という語が多く表れている。日本の女子大学の理念における「社会」の文脈は,社会に参画するための教育である。一方でアメリカの女子大学では,社会においてリーダーシップを発揮できるような教育を行うことが強調されている。日本とアメリカのどちらの女子大学も「社会」を意識しているが,社会における女性の位置付けの目標に違いがあることがわかる。
- ③4.1節で,日本の女子大学の特徴として,心の豊かさやパーソナリティ,幅広い教養の教育があると述べた。アメリカの女子大学においてこのような特徴は表れていない。
- ④4.2節においてアメリカでは,「society」-「global」という共起関係から,世界で活躍し,貢献することを目標としている特徴が挙げられた。それに対して,日本の女子大学では図1より,「地域」-「貢献」という共起関係があり,地域に根ざした大学で,地域に貢献できる教育を行うことが特徴として挙げられる。

## 5. まとめ

日本の女子大学の特徴を明らかにするために,アメリカの女子大学の特徴との比較を行った。分析は,大学理念等に対するテキストマイニングにより行った。

分析の結果,大学理念等において日本の女子大学の方が共学大学との違いが多く表れていることがわかった。

日本の女子大学は,社会に参画し,活躍すること,心の豊かさや幅広い教養など,

人間性に関わる部分の教育を意識していること、地域に貢献するような教育を行うことを強調していることが、アメリカの女子大学の特徴と異なる点であった。

今後は、このような女子大学の特徴がカリキュラムにおいてどのように反映されているのかを分析することが課題である。

## 付 記

本論文の一部は、2017年度日本教育工学会研究会（2017年5月20日、広島県）で発表した（柴田・深谷 2017b）。

### ■参考文献

- 大学教育研究会（2016）全国大学一覧．文教協会，東京
- 樋口耕一（2014）社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して—．ナカニシヤ出版，京都
- 文部科学省（2016）学校基本調査．<http://www.estat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001015843&cycode=0>（参照日2017.09.20）
- 森山由紀子（2005）女子大学 HP 学長メッセージに見る，女子大学とジェンダー．同志社女子大学総合文化研究所紀要，Vol. 22，pp. 5-15
- National Center for Education Statistics（2017）College Navigator．<https://nces.ed.gov/collegenavigator/>（参照日2017.09.20）
- 岡田紀子（2002）私立大学の建学精神の類型—女子大学の位置付け—．広島大学大学院教育学研究科紀要，Vol. 51，No. 3，pp. 27-36
- 坂本辰朗（1999）アメリカの女性大学・危機の構造．東信堂，東京
- 柴田萌子，深谷和義（2017a）大学理念のテキストマイニングによる女子大学の特徴分析．日本教育工学会研究報告集，JSET17-1，pp. 103-108
- 柴田萌子，深谷和義（2017b）テキストマイニングを用いた日米女子大学の特徴分析．日本教育工学会研究報告集，JSET17-2，pp. 219-224
- 梶山正弘（2000）女子大学研究論．大学論集，Vol. 30，pp. 93-108
- 山田礼子（2010）共学にはない，女性だけのためのリーダー教育．カレッジマネジメント，Vol. 160，pp. 46-49