

政策系大学における研究動向 論文タイトルを用いたテキストマイニングから

小田切 康彦

1. はじめに

第二次大戦後にアメリカで政策科学として誕生した公共政策学は、政策研究手法の高度化や政策決定への社会科学者の関与、予算編成の合理化への挑戦、といった取り組みを経て、1970年代から隆盛化した。公共政策学専攻の大学院が相次いで新設され、一つの学問領域として市民権を得てきた¹。わが国においても、政策および政策科学の研究および教育の進展の気運は1990年代の10年間に大きく増進し、「政策」という名称を付した大学院、学部や学科の数は50をはるかに越えており、また関連する学会や研究集会の活動も活発になっている²。

一方で、公共政策を学問として捉えたとき、公共政策学とは何か、という問いにはっきりとした答えが出されず、学部のみならず大学院においてもアイデンティティ・クライシスが生じてしまう危険性が常に指摘されてきた³。公共政策というタイトルを冠した教科書や解説書等も多数蓄積されているが、その多くは、各論（個別の分野の公共政策についての考察や概説）の寄せ集めであり、学問の本質にかかわる事柄の検討・叙述が少ない状況にある⁴。多様性・多面性をもつ学問として、いかなる方向を目指すのか、問われ続けている。

こうした文脈を踏まえつつ、本稿では、公共政策の研究・教育に携わる政策系大学における研究動向を探ることを目的とする。具体的には、わが国における政策系大学のひとつである同志社大学大学院総合政策科学研究科を事例として取り上げ、そこでの研究動向について論じたい。これまで、公共政策学の定義付けや概念化、学問

としてのあるべき志向については様々に議論されてきた。しかしながら、実際に、どのような研究に関心が寄せられているのか、また、それらがどのように変遷しているのか、研究動向という視点での議論はほとんどみられない。本稿は、特定の事例を扱ったものであり、公共政策学全体に資する体系的な知見を提供するには至っていないが、多様化した研究の全体像を探る試みのひとつとして、一定の意義を持つと考える。

以下、第2章では、分析視角・方法および扱うデータについて説明する。第3章で分析データを概観し、第4章で分析結果を提示する。そして、第5章で整理・考察を行う。

2. 分析視角・方法

本稿では、同志社大学大学院総合政策科学研究科における研究動向を例として取り上げる。当研究科は、わが国における政策学系大学設置の潮流の中で1995年に創設された大学院である。当研究科の所属教員によって執筆されている『総合政策科学入門』によれば、総合政策科学は、政策科学を基礎とする学問領域⁵であり、学際的といいながら様々な学問分野に分断されがちな政策研究を総合できる知見を示すとともに、個別の社会問題や現実に影響されて拡張する政策研究への関心を総合する視点を提示することを志したもの⁶であるという。個々の諸科学の狭い問題意識や問題解決方法に捉われずに、それらの理論を総合ないし統合して問題解決に取り組もうとする学問⁷が目指されており、公共政策を研究・教育する政策系大学のひとつと位置づけられる。

以下では、当研究科の学会誌である「同志社政策科学研究」に掲載されている論文、および所属大学院生によって執筆された修士論文、博士論文を分析の素材として扱うこととする。本来、公共政策学の研究動向を扱うメタ研究としては、関連する論文等を国内外問

わず広く素材として扱う必要がある。しかしながら、前述の通り、公共政策学の定義づけは難しく、関連する論文を体系的かつ効率的に収集するための基準やリストは存在しない。本稿においては、一事例として当研究科が発行する同志社政策科学研究（以下、紀要論文）、そして、修士論文・博士論文を分析対象とすることで、公共政策に関する研究のトレンドを探る端緒としたい。

分析においては、各論文の「タイトル(タイトルに含まれる語句)」を分析対象として取り扱うこととする。研究動向を探る場合、論文の記述内容を質的に分析するのが一般的である。しかし、当研究科における学会誌に掲載された論文、修士論文、博士論文を合わせると膨大なデータとなるうえ、非常に学際的な内容で類型化等の分析が複雑になるため、データの収集・分析に膨大な労力と時間を要することが予測された。そこで、より効率的にデータ収集を行うために、論文内容が要約された最小単位のデータとして論文タイトル(サブタイトル含む)を取り上げることとした。論文タイトルは、2009年6月から2010年2月にかけて、同志社大学・同志社女子大学蔵書検索システム(DOORS)⁸、および同志社大学学術リポジトリ⁹から検索しデータ収集した。なお、これらのデータベースからは、論文タイトルの他に、執筆者氏名(性別)、論文のページ数、執筆年、が検索可能であり、同様に収集した¹⁰。

これら収集されたデータのコーディング及び分析には、統計ソフトによる計量的手法を用いた。論文タイトルのような質的データを、統計ソフト等でコーディングするメリットとしては、大量のデータが扱えること、結果の信頼性が確保されること、共同研究が可能となること、サンプルの選択に役立つこと、等が挙げられる¹¹。さらには、コーディングによりデータを数量化することで、多変量解析の手法を応用することが可能となり、それによって、分析者の理論仮説や問題意識といったものに影響を受けない形でデータの概要を把

握、揭示できること、各種の数値指標によって特徴的な反応を発見できる¹²、といった特徴もある。

分析手順としては、第 1 に、論文数、性別、ページ数について、時系列に集計を行い傾向の把握を行った。第 2 に、論文タイトルにいかなる語句が選択される傾向にあるのか、「KH Coder」を用いて語句を分析した。KH Coder は、川端亮・樋口耕一によって開発されたプログラムであり、フリーソフトとして公開されている¹³。KH Coder は、例えば、「会社に寄りかかり生きるのがサラリーマンなら、そう呼ばれたくはない」という文の場合、次のように分割され、語句が抽出される¹⁴。

会社 / に / 寄りかかる / 生きる / の / が / サラリーマン / なら / 、 / そう / 呼ぶ / れ / たく / は / ない

このような文章の形態素解析によって、論文タイトルにおける語句の出現数を明らかにした。第 3 に、抽出された各語句のデータを基に、自己組織化マップを用いて語句間の関連性を探った。そして、第 4 に、関連性の高い語句を統合し、性別、論文種別、執筆年といった属性との関係性を分析した。最後に、これらの一連の探索的作業を通じて得られた知見について考察を行った。

3. 論文データの概要

3. 1. 論文数

まず、論文数の傾向について概観する。分析対象となった論文は全部で 1119 であった。これは、当研究科において初めて修士論文が執筆された 1996 年度から 2009 年度までの累計である。内訳は、紀要論文（特集論文、論説、研究ノート・資料）が 227、修士論文が

834、博士論文が 58、であった。

これらの論文数について、時系列の傾向を示したのが図 1 である。まず、紀要論文数については、明確な傾向は見られなかった¹⁵。一方、博士論文数は近年増加傾向にあり、2008 年、2009 年は 10 以上の博士論文が執筆されている。また、修士論文数については、1996 年以降増加傾向を示しているが、2002 年をピークに減少傾向にあることがわかる。これら論文数の増減傾向は、当研究科に在籍する大学院生数に影響を受けていると推察される。

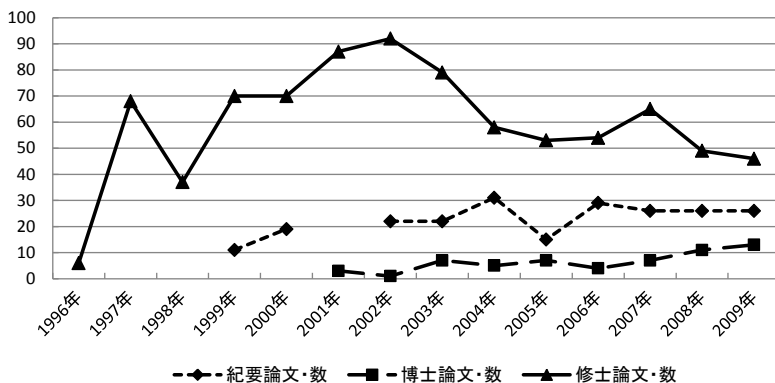


図 1 論文数の傾向

3. 2. 性別の傾向

続いて、性別について整理を行った。1119 の論文全体における第 1 筆者の男女比率は、男性が 71.4%、女性が 28.7%であり、男性の方が多い結果であった。他方、紀要・博士・修士の各論文における男女比率を計算し、全体に占める女性比率を指標として整理したものが図 2 である。紀要論文および博士論文については、年により変動の幅が大きく、傾向は見出しにくい。特に、博士論文は母数が少ないこともあり評価は難しい。一方で、修士論文の女性比率は、1996

年以降、緩やかではあるが増加傾向にある。1996年当初は論文全体に占める女性比率は2割に満たなかったが、近年では4割から5割前後の値を示している。この女性比率の増加傾向についても、当研究科に在籍する女性大学院生数の影響を受けているとみられる。

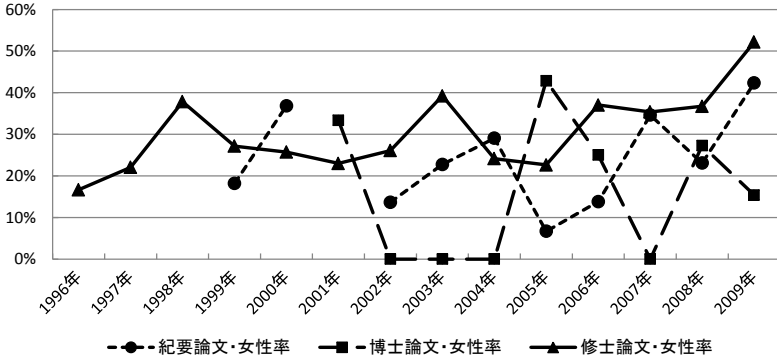


図2 性別の傾向

3.3. 論文ページ数の傾向

論文の総ページ数について、平均ページ数を整理してみると、紀要論文が16.5、博士論文が150.4、修士論文が45.6、であった。そして、それらを時系列に示したのが図3である。紀要論文については、緩やかではあるが平均ページ数が減少する傾向がみられる。紀要論文のページ数については、論文投稿時の規定により20000字がボリュームの目安となっているが、平均ページ数は減少傾向にある。この理由としては、論文に比較的字数を要しない研究分野の執筆者の増加等が推察できるが、ここではこれ以上の分析は難しい。一方、博士論文および修士論文については、明確な傾向はみられなかった。なお、紀要論文、博士論文、修士論文それぞれにおける総ページ数の最小値は、順に、4、67、21であり、最大値は、44、380、179、であった。

政策系大学における研究動向

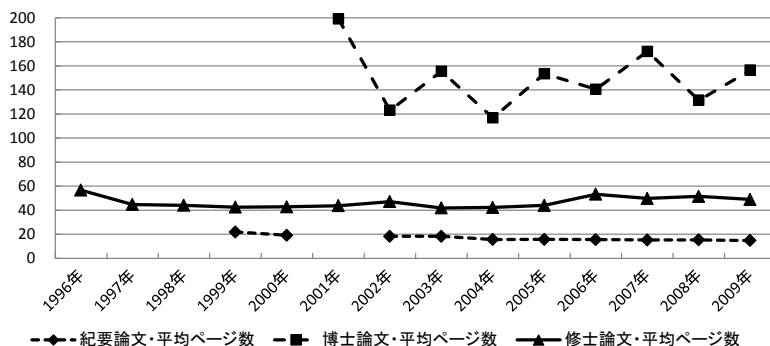


図3 論文ページ数の傾向

4. 論文内容の分析

4.1. 論文タイトルに選択される語句の傾向

論文タイトルにいかなる語句が選択される傾向にあるのか、分析を行った。まず、KH Coderを用いて1119の論文タイトルの分析を行い、出現回数が多い語句を集計した。総抽出語数は17030であった。集計結果が表1である（上位20位のみ提示）。全語句の集計結果に加え、1996年から2000年、2001年から2004年、2005年から2009年の期間別の集計結果も提示している。

まず、全期間を通じて最も出現回数が多い語句は「政策」であった。これは、当研究科が政策を研究対象とする機関であることを直に示す結果といえる。つづいて、「一考察」「企業」「研究」「日本」「課題」「制度」「地域」「考察」「社会」といった語句が並んでいる。これらも、平均的によく出現する語句であることがわかる。集計結果からは、企業、制度、地域等を対象としたテーマが選択されていること、研究対象に対する課題の解明がテーマとして選択されていること、そして、フィールドとして日本が選択されてい

ること等が確認できる¹⁶。

また、出現順位を期間別に整理すると、「地域」「事例」「教育」「中国」「スポーツ」「学校」といった語句は順位が上がる傾向にあることがわかる。一方、「日本」「社会」「経営」「システム」「都市」「管理」「組織」「戦略」「地方」等は順位が下る傾向にある。当研究科においては、前者は繁栄のトレンド、後者は衰退のトレンドとみられる。

表1 論文タイトルに含まれる語句（出現回数上位20位のみ掲示）

順位	全論文		1996年-2000年		2001年-2004年		2005年-2009年	
	語句	出現回数	語句	出現回数	語句	出現回数	語句	出現回数
1	政策	268	政策	58	政策	114	政策	96
2	一考察	173	企業	47	一考察	81	企業	61
3	企業	155	一考察	42	企業	47	研究	61
4	研究	133	日本	40	課題	41	一考察	50
5	日本	116	研究	39	地域	39	地域	44
6	課題	104	制度	30	日本	35	課題	42
7	制度	101	社会	29	研究	33	日本	41
8	地域	101	考察	28	制度	32	制度	39
9	考察	87	経営	26	社会	28	考察	34
10	社会	83	環境	25	現状	27	事例	33
11	経営	73	情報	25	情報	27	教育	33
12	情報	72	課題	21	評価	27	行政	27
13	行政	66	システム	20	考察	25	社会	26
14	環境	64	行政	18	経営	24	視点	24
15	教育	61	地域	18	システム	21	環境	23
16	事例	60	都市	18	行政	21	経営	23
17	システム	57	組織	18	改革	21	中国	23
18	現状	56	管理	17	産業	20	スポーツ	21
19	管理	53	戦略	15	関係	20	可能性	21
20	組織	52	地方	14	事例	19	学校	20

4.2. 自己組織化マップによる語句の分類

つづいて、出現パターンの類似した語句や関係のある語句、同義

的に用いられている語句等、語句間の関連性を分析した。樋口耕一らは、KH Coder による分析に加え、「自己組織化マップ」を用いた分析を行っている¹⁷。自己組織化マップ (Self-Organizing Maps : SOM) は、人工ニューラルネットワークにおける教師なし学習の一種であり、高次元のデータをより低次元のデータへ移し替える方法の一つである¹⁸。データマイニングや多次元データの可視化に幅広く応用されており、本稿でも分析モデルとして採用することとした。

自己組織化マップの作成には、全論文タイトルを分析対象としたうえで、マップの視認が無理なく可能な語句の数として、出現回数の多い上位 100 語を用いた¹⁹。この 100 語の布置とクラスタリングを行うため、KH Coder を用いて行列データを出力し、自己組織化マップを作成した²⁰。マップにそれぞれの語と出現回数、さらには、クラスタ分析の結果を添付したのが図 4 である。クラスタ内の語句、および近くに布置されている語句は、似通った文脈で用いられていると解釈することが可能である。以下、各クラスタの特徴を整理する。

まず、第 1 クラスタには、「行政」「自治体」「地方自治体」という政府・行政組織を示す語句が布置されている。またその周囲には、「市民」「住民」「NPO」「参加」「協働」等の語句が読み取れる。この他、「評価」「国際」「経済」「開発」「組織」といった語句もみられる。これらの語句の関連性を考慮すると、このクラスタには、地方政府・行政の施策や活動に関する語句が分類されていると解釈できる。

第 2 クラスタについて、最も出現回数が多いのは「地域」である。その他、「都市」「まちづくり」「コミュニティ」、そして「京都」等の語句が散見される。さらには、「形成」「過程」「連携」「再生」「事例」等が周囲に布置されている。すなわち、地域における都市再生・まちづくり等に関連する語句が分類されたクラスタ

として中心に布置されている。また、その周囲には、「消費者」「保護」「医療」「税制」「租税」「課税」「環境」「法」「中国」といった語句が布置されている。ここには、法政策ならびに個別政策領域に関連する語句が分類されているという解釈が妥当だろう。

第 5 クラスタは、出現回数が多い「企業」を中心に、「経営」「戦略」「産業」「ビジネス」「情報」「システム」といった語句で占められている。すなわち、企業・産業に関するクラスタであるとみなせる。

第 6 クラスタでは、「制度」が出現回数の多い語句として布置されている。その周囲には、「地方」「分権」「改革」「会計」「年金」「規制」といった語句、また、「人事」「雇用」「労働」「管理」等の語句が確認できる。全体としての解釈はやや難しいが、まとめるならば、制度ないしは制度改革に関する語句が分類されたクラスタといえるだろう。

第 7 クラスタでは、出現回数の多い「日本」が確認できる。そして、「社会」「高齢」「福祉」「介護」「公共」「サービス」等が布置されていることから、このクラスタには、社会福祉・社会保障等に関連する語句が集まっているとみられる。

第 8 クラスタは、「マネジメント」「ネットワーク」「ガバナンス」「概念」「導入」という 5 つの語句で構成されている。このうち、「マネジメント」「ネットワーク」「ガバナンス」は、近年の公共政策学で頻繁に参照される概念である。すなわち、このクラスタには、政策に関連する分析概念が分類されたと解釈可能である。

そして、第 9 クラスタであるが、ここは、「教育」「ソーシャル」「イノベーション」「実践」「活動」の 5 つの語句で構成されている。当研究科には、ソーシャル・イノベーション研究コースというコースが設置されており、そこに関連する語句が分類されたと

みられる。

以上、すべてのクラスターを明確に定義づけられたわけではないが、その主題について解釈した。当研究科における研究内容の全体像に関して、一定の理解ができたといえる。

4.3. 語句の計量分析

自己組織化マップに用いた 100 語について、該当語句が論文タイトルに登場する場合を 1、しない場合を 0 とする二値の変数を作成し、計量的に分析を行った (n=1119)。この分析の目的は、それぞれの語句と性別、論文種別、執筆年次の関連性を明らかにすることである。

表2 カテゴリーに統合した語句

カテゴリ	語句	出現論文数
政府・行政	自治体 or 行政 or 地方自治体	119
市民	市民 or 住民 or NPO	74
参加・協働	参加 or 協働	38
地域	地域 or コミュニティ	105
学校	学校 or 大学	55
税	税制 or 租税 or 課税	31
企業・産業	企業 or 会社 or 産業	177
企業経営	戦略 or 市場 or ビジネス or 経営	132
制度改革	規制 or 年金 or 分権 or 会計	57
労使関係	雇用 or 人事 or 労働	63
高齢化社会	高齢 or 福祉 or 介護	37
分析概念	ネットワーク or ガバナンス or マネジメント	59
実践	実践 or 活動	49

まず、分析にあたり、語句のコーディングを行った。これは、前

述のマップで確認したように、語句の中には、出現パターンの類似した関連の強い語句や同義的に用いられている語句等が存在し、これらの語句は統合化・抽象化ができる可能性があるからである。コーディングは、自己組織化マップの結果を基に行い、同一クラスターに属する語句の内、統合しても意味や文脈に無理がないものだけを抽出した。その結果は表2の通りであり、37の語句をそれぞれ13のカテゴリに統合した。

表3 語句と性別の関連性（カイ二乗検定）²²

語句・カテゴリ	男性 (%)	女性 (%)	有意差
政府・行政	79.0	21.0	*
	70.5	29.5	
学校	87.3	12.7	**
	70.6	29.4	
企業経営	78.0	22.0	*
	70.5	29.5	
情報	82.5	17.5	*
	70.7	29.3	
環境	50.9	49.1	**
	72.4	27.6	
制度	81.5	18.5	*
	70.5	29.5	
地方	88.1	11.9	*
	70.8	29.2	
スポーツ	83.9	16.1	*
	70.8	29.2	
中国	56.4	43.6	*
	71.9	28.1	

** $p<.01$ * $p<.05$

以上のカテゴリに統合した語句を含めた全語句について、性別との関連性を示した結果が、表3である²³。統計的に女性よりも男性の方がタイトルに用いる傾向にあるのは、「政府・行政」「学校」「企業経営」「情報」「制度」「地方」「スポーツ」であった。一方、男性よりも女性がタイトルに用いる傾向にあるのが、「環境」「中

国」であった。分析結果の限りでは、論文のテーマ選択において性別による志向が存在するということになる。

つづいて、語句と論文種別との関連性を検証した。博士論文についてはサンプル数が少ないため、ここでは紀要論文に統合し、修士論文と紀要・博士論文を示す 2 値の変数を作成し分析を行った。分析の結果は表 4 の通りである。修士論文において用いられる傾向にある語句は、「税」「環境」であった。一方、紀要・博士論文でより用いられる傾向にあるのは、「評価」「組織」「政策」「情報」「システム」「分析概念」であった。修士論文と紀要・博士論文の比較においても、論文のテーマ選択における差異が確認できる。

表 4 語句と論文種別の関連性（カイ二乗検定）²⁴

語句・カテゴリ	修論 (%)	博論・紀要 (%)	有意差
評価	61.9	38.1	*
	75.0	25.0	
組織	61.4	38.6	*
	75.1	24.9	
政策	68.2	31.8	*
	76.1	23.9	
税	87.0	13.0	*
	74.0	26.0	
情報	63.5	36.5	*
	75.2	24.8	
システム	61.8	38.2	*
	75.2	24.8	
環境	88.7	11.3	*
	73.8	26.2	
分析概念	62.7	37.3	**
	75.2	24.8	

** $p < .01$ * $p < .05$

表 5 語句と執筆年との関連性（マン・ホイットニーの U 検定）²⁵

語句・カテゴリ	執筆からの 経過年数 (平均ランク)	有意差	語句・カテゴリ	執筆からの 経過年数 (平均ランク)	有意差
参加・協働	401.4	**	制度改革	678.6	**
	565.6			553.6	
評価	469.1	*	高齢化社会	648.2	*
	573.2			556.9	
地域	495.1	*	日本	613.9	*
	566.7			553.9	
学校	456.9	*	社会	624.1	*
	565.3			555.0	
企業・産業	615.7	*	地方	654.2	*
	549.5			556.3	
企業経営	619.9	*	スポーツ	457.7	*
	534.7			562.9	
情報	645.7	*	中国	384.5	**
	554.8			566.3	
システム	651.9	*	事例	432.8	**
	555.3			567.2	
環境	634.5	*	実践	445.9	**
	556.3			557.4	

** $p<.01$ * $p<.05$

そして、語句と執筆年との関連性を分析した。ここでは、該当論文が執筆された年に関して、執筆からの経過年数を示す変数に変換し（2009年－執筆年＋1）、その平均値を該当語句とそれ以外のグループと比較する形で分析を行った。結果は表5の通りである。該当語句・カテゴリの平均ランクが低い語句、すなわち、執筆からの経過年数が相対的に低い語句は、「参加・協働」「評価」「地域」「学校」「スポーツ」「中国」「事例」「実践」という結果となった。これらの語句は、より近年に論文タイトルに用いられているといえる。他方、「企業・産業」「企業経営」「情報」「システム」「環

境」「制度改革」「高齢化社会」「日本」「社会」「地方」については、執筆からの経過年数が相対的に高く、近年では選択されにくい傾向にある。分析結果からは、当研究科における研究テーマの変遷が確認できる。

5. おわりに

以上、本稿では、公共政策系大学における研究動向を探ることを目的に、同志社大学大学院総合政策科学研究科を事例として取り上げ、テキストマイニングを用いた計量的なアプローチから議論した。得られた主な知見について整理・考察し、まとめとしたい。

まず第1に、選択される論文のテーマには、やはり公共政策学たる多様性が如実に示されている点である。論文タイトルに含まれる語句を分析した結果、突出して出現回数の多い「政策」のほか、「企業」「日本」「制度」「地域」「社会」「経営」「情報」「行政」「環境」「教育」「システム」「管理」「組織」等が出現頻度の高い語句として検出された。これらの語句からは、企業経営に関するものから、政府・行政、法制度等に関するものまで、多様なテーマが選択されていることが確認できる。

第2に、その一方では、論文のテーマ選択に一定の傾向も伺える点である。論文タイトルに登場する回数の多かった100語について、自己組織化マップによるクラスタリングを行ったところ、9つのクラスターに分類された。この9つのクラスターには、「地方政府・行政」「地域における都市再生・まちづくり」「学校・スポーツ・文化等の振興・活用」「法政策・個別政策領域」「企業・産業」「制度・制度改革」「社会福祉・社会保障」「政策に関連する分析概念」「ソーシャル・イノベーション」といったラベリングができた。この結果は、研究内容の多様性を前提としつつも、そのテーマの分類

が可能であることを示唆していると考えられる。なお、執筆者の研究テーマの選択に関しては、修士論文・博士論文を含め、当研究科の所属教員の研究分野が大きく影響を及ぼしていると推察される。つまり、以上の分析結果には、所属教員の研究分野の縮図が投影されているとみられる。

第 3 は、性別によって論文のテーマ選択に異なる志向がみられる点である。男性が論文タイトルに用いる傾向にある語句が、「政府・行政」「学校」「企業経営」「情報」「制度」「地方」「スポーツ」等、そして、女性が用いる傾向にあるのが「環境」「中国」であった。性別は、人々の行動等を分析する際の基本的な変数であるが、こうした論文テーマ選択にも関連することが確認された。なお、当研究科における修士論文の執筆者の女性比率が増加傾向を示していることから、今後、性差の影響はより顕著になる可能性もある。

そして、第 4 は、論文テーマの選択に関して、衰退するトレンドと繁栄するトレンドが確認できた点である。前者は、「企業・産業（企業、会社、産業）」「企業経営（戦略、市場、ビジネス、経営）」「情報」「システム」「環境」「制度改革（規制、年金、分権、会計）」「高齢化社会（高齢、介護、福祉）」「日本」「社会」「地方」といったテーマである。後者は、「参加・協働」「評価」「地域（コミュニティ）」「学校（大学）」「スポーツ」「中国」「事例」「実践（活動）」等のテーマである。時間とともにトレンドが変化するのは当然ながら、これらの変化の背景には、前述した当研究科の所属教員の影響もあると推察される。すなわち、所属教員の移り変わりによる研究テーマの変化である。

以上、公共政策系大学における研究動向について、部分的にはあるがその構造を描写できたと思われる。しかしながら、本稿は特定の事例を扱ったものであり、議論の一般化には限界がある。他の大学との比較、そして、公共政策に関する国内外の学術誌における研

究動向の把握等、展開が不可欠である。

謝辞

本稿のデータ収集にあたっては、同志社大学大学院総合政策科学研究科の大学院生（当時）である上田哲平氏、山下和朗氏にご尽力いただいた。ここに感謝申し上げます。

注

¹ 秋吉貴雄・伊藤修一郎・北山俊哉『公共政策学の基礎』有斐閣ブックス，2010年，14頁。政策科学の成立や系譜については、この他多くの著書で取り上げられ、ラスウェルやドロアをはじめとする諸研究が紹介されている。Lerner, D., and Lasswell, H. D., eds. *The policy sciences: Recent Developments in Scope and Method*, Stanford Univ. Press, 1951. ; Dror, Y., *Public Policymaking Reexamined*, Chandler Publishing Company, 1968.

² 宮川公男『政策科学入門（第2版）』東洋経済新報社，2002年，ii頁；新川達郎編『政策学入門：私たちの政策を考える』法律文化社，2013年，ii頁。なお、政策分析ネットワーク (http://www.policy-net.jp/archives/cat_1299438.html) によれば、わが国には、2008年8月時点で61の政策系大学院・学部・学科が設置されている。

³ 秋吉ほか，前掲書，16頁。

⁴ 足立幸男『公共政策学とは何か』ミネルヴァ書房，2009年，iii頁。

⁵ 大谷實・太田進一・真山達志編著『総合政策科学入門』成文堂，1998年，1頁。

⁶ 同志社大学大学院総合政策科学研究科編『総合政策科学入門』成文堂，2005年，ii頁。

⁷ 大谷ほか，前掲書，4頁。

⁸ 同志社大学に所蔵されている文献等を検索できるデータベースである。

<http://doors.doshisha.ac.jp/webopac/topmnu.do>

⁹ 同志社大学の教職員・大学院学生等の研究者及び研究プロジェクトが生成した電子的形態の研究成果・教育資源等の学術コンテンツを収めたデータベースである。 <http://library.doshisha.ac.jp/ir/about/about.html>

¹⁰ 性別は、製本された論文の閲覧や WEB 検索等により確認した。なお、分析対象とした同志社政策科学研究には、全文が WEB 上で閲覧可能であり、より情報量の多いアブストラクトのデータ収集も行ったが、修士論文並びに博士論文との整合性をとるため、本稿では分析に用いていない。

¹¹ Seale, C., *Using Computers to Analyse Qualitative Data*, in Silverman, D., ed. *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*, Sage, pp.154-174, 2000.

¹² 川端亮・樋口耕一「インターネットに対する人々の意識—自由回答の分析から—」『大阪大学大学院人間科学研究科紀要』29, 2003年, 165頁。

¹³ 公開 WEB サイト (<http://khc.sourceforge.net/>)。なお、テキストマイニングのためのソフトウェアは市販されているものを含め多数存在する。

¹⁴ 樋口耕一「計算機による新聞記事の計量的分析—『毎日新聞』にみる「サラリーマン」を題材に—」『理論と方法』19:2, 2004年, 165頁。

¹⁵ 紀要論文における2001年のデータが欠落しているが、これは2001年中には発行がなかったためである。

¹⁶ なお、「一考察」「研究」「考察」等は、論文タイトル用いられる定型句であり、研究内容を示す語句とは意味合いが異なる。

¹⁷ 樋口耕一「テキスト型データの計量的分析—2つのアプローチの峻別と統合—」『理論と方法』19:1, 2004年, 101-115頁。; 樋口耕一「計算機による新聞記事の計量的分析—『毎日新聞』にみる「サラリーマン」を題材に—」『理論と方法』19:2, 2004年, 161-176頁。; 樋口耕一「質問紙調査における自由回答の分析: KH Coderによる計量テキスト分析の手順と実際」『社会と調査』8, 2012年, 92-96頁。

¹⁸ T. コホネン著、大北正昭監修、徳高平蔵・堀尾恵一・大藪又茂・藤村喜久郎『自己組織化マップ』シュプリンガーフェアラーク東京、2005年。

¹⁹ ただし、先述した「一考察」「研究」「考察」については、語句間の関連性や文脈を探る上では重要性が低いと判断し、分析からは除外した。

²⁰ KH Coder によって出力される行列データは、クラスタリングや布置を行う n 個の抽出語それぞれに関して、その語が使われている文脈をあらわすようなベクトルを作成したものである。語 i が用いられる文脈をあらわすベクトルを \vec{c}_i とすると、出力されるデータは、 $\vec{c}_1, \vec{c}_2, \dots, \vec{c}_i, \dots, \vec{c}_n$ を行とする n 行の行列となる。この \vec{c}_i の作成には、語 i ~ 語 m までの m 個の抽出語を用いることができる。語 i が出現している文における語 j の平均出現数を e_j とすると、文単位で計算した語 i の「文脈ベクトル」 \vec{b}_i は、 $(e_1, e_2, \dots, e_j, \dots, e_m)$ であらわされる。同様に段落単位で計算したものを \vec{d}_i 、H5~H1 単位で計算したものを $\vec{h}_{i5} \sim \vec{h}_{i1}$ とすれば、 \vec{c}_i は次のように表される。

$$\vec{c}_i = a_1\vec{b}_i + a_2\vec{d}_i + a_3\vec{h}_{i5} + a_4\vec{h}_{i4} + a_5\vec{h}_{i3} + a_6\vec{h}_{i2} + a_7\vec{h}_{i1}$$

このとき、 $a_1 \sim a_7$ は定数であり、自由な値を指定することができる。以上より、出力されるデータは n 行 m 列の行列となり、ここで言う「抽出語が用いられる文脈をあらわすようなベクトル」とは、抽出語がかにどんな語とともに使われているのかをあらわすベクトルとなる。(樋口耕一「KH Coder 2.x リファレンス・マニュアル」, 81 頁。http://jaist.dl.sourceforge.net/projects/khc/Manual/2.Beta.25/khcoder_manual.pdf)

²¹ マップの生成には、Viscovery SOMine 5.0 を使用し、各ノードは六角形とした。クラスタリングには、SOM-Ward 法を用いている。なお、波線で区切ったクラスター内の番号は識別するために付したものであり、また語句のカッコ内の数字は出現回数である。

²² 各語句・カテゴリにおける下段の数值は、該当語句・カテゴリ以外のサンプルの割合を示している。

²³ 以下、表 3、表 4、表 5 は、統計的な有意差がみられた結果にのみを示している。なお、分析の過程において、クロス表の 1 セルに入る値が極端に少なくなる語句・カテゴリについては、分析から除外している。

²⁴ 各語句・カテゴリにおける下段の数值は、該当語句・カテゴリ以外のサンプルの割合を示している。

²⁵ 各語句・カテゴリにおける下段の数值は、該当語句・カテゴリ以外のサンプルの平均ランクを示している。

参考文献

- 足立幸男『公共政策学とは何か』ミネルヴァ書房，2009年。
- 秋吉貴雄・伊藤修一郎・北山俊哉『公共政策学の基礎』有斐閣ブックス，2010年。
- 同志社大学大学院総合政策科学研究科編『総合政策科学入門』成文堂，2005年。
- Dror, Y., *Public Policymaking Reexamined*, Chandler Publishing Company, 1968.
- 樋口耕一「テキスト型データの計量的分析－2つのアプローチの峻別と統合－」『理論と方法』19：1，2004年，101-115頁。
- 樋口耕一「計算機による新聞記事の計量的分析－『毎日新聞』にみる「サラリーマン」を題材に－」『理論と方法』19：2，2004年，161-176頁。
- 樋口耕一「質問紙調査における自由回答の分析：KH Coderによる計量テキスト分析の手順と実際」『社会と調査』8，2012年，92-96頁。
- 樋口耕一「KH Coder 2.x リファレンス・マニュアル」
http://jaist.dl.sourceforge.net/projects/khc/Manual/2.Beta.25/khcoder_manual.pdf
2011年6月30日。
- 川端亮・樋口耕一「インターネットに対する人々の意識－自由回答の分析から－」『大阪大学大学院人間科学研究科紀要』29，2003年，163-181頁。
- T. コホネン著、大北正昭監修、徳高平蔵・堀尾恵一・大藪又茂・藤村喜久郎『自己組織化マップ』シュプリンガーフェアラーク東京、2005年。
- Lerner, D., and Lasswell, H. D., eds. *The policy sciences: Recent Developments in Scope and Method*, Stanford Univ. Press, 1951.

宮川公男『政策科学入門（第2版）』東洋経済新報社，2002年。

新川達郎編『政策学入門：私たちの政策を考える』法律文化社，2013年。

大谷實・太田進一・真山達志編著『総合政策科学入門』成文堂，1998年。

Seale, C., Using Computers to Analyse Qualitative Data, in Silverman, D., ed. *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*, Sage, pp.154-174, 2000.

政策分析ネットワーク HP

http://www.policy-net.jp/archives/cat_1299438.html 2010年10月2日。