

大学コンソーシアム京都研究課題報告書

2020-21 年度

課題：「データ解析から紐解く、大学コンソーシアム京都加盟校が
京都地域で果たしている役割の現状と今後の方向性」

「大学コンソーシアム加盟大学が地域ネットワークの中で果たす
役割構造の社会ネットワーク分析」

風光明媚な自然にも囲まれた世界的観光都市でもある京都は、1200年の歴史と伝統を背景に、日本の文化首都として昔から多くの文化人、知識人が集まり、近代以降は政治権力の中心でないことかえって大学を中心としたアカデミズムと政治的リベラリズムの水脈を発達させた。その水脈は産業界にも流れ出し、中央経済権力に阿（おもね）らない独立独歩の企業風土、ベンチャー精神の湧水を産んできた。

コロナ禍によって、一時は5,000万人を超えた観光客は激減し、観光産業は打撃を受けたものの、コロナ禍後を見据えた国内資本、外資系のホテルの京都進出は止まる気配はない。観光業も新たな形態を模索しつつも長期的には復活してくる可能性が高い。しかし感染症の脅威は完全に去ったわけではない。

15万人の学生と1万人の大学教員で溢れる京都では大学は街自体を特徴付けるような特別な存在である。京都では大学自体が「産業クラスター」を形成しており、大学や企業、文化施設などが地理的にも社会的にも近距離でつながった産学行の「スモールワールドネットワーク」が存在している(坂田ら, 2005)。16万人の大学関係者の所属する50近い大学を束ね、様々な事業活動を行っている公益財団法人大学コンソーシアム京都は、このような「大学の産業クラスター」の生成・発展において日本で先駆的役割を果たしてきた大学間の地域連携ネットワークである。コロナ禍でオンライン授業という今までにない形態の授業が現れ、大学自体の存在意義が問われるようになった中で、大学や大学コンソーシアム京都はどこに向かっていくのかもまた問われている。

本課題研究は「データ解析から紐解く、大学コンソーシアム京都加盟校が京都地域で果たしている役割の現状と今後の方向性」という課題に応えるための研究である。「大学コンソーシアム加盟大学が地域ネットワークの中で果たす役割構造の社会ネットワーク分析」というタイトルと内容によって、大学や大学コンソーシアム京都の存在意義を自ら問いかける「自己点検作業」としてなされている。

本課題研究では、大学コンソーシアム京都の組織データ、京都府の産業連関表、加盟大学への質問表調査などによって収集したデータの多角的分析によって、その加盟大学が京都の地域産業、地域の文化的資源の生産と維持、地域イノベーションの創出にどのように貢献しているのかに関するエビデンスを提供し、今後の大学、大学コンソーシアム京都が進むべき展望を示すことである。本研究の知見が京都の大学と大学コンソーシアム京都のさらなる進化、高度化につながれば幸いである。

謝辞

コロナ禍の学務対応に追われているにもかかわらず、手間のかかる集計に応じていただき、設問に対する回答に時間を割いてくださった関係大学の職員の皆様にも感謝の意を表したい。

目次

はじめに：研究課題と課題へのアプローチ.....	83
第1章 大学コンソーシアム京都による地域での連携：加盟校の地域連携と大学間連携の現状	86
1-1 大学コンソーシアム京都の特徴：強力な地域経済団体.....	86
1-2 大学間の連携はどのようになっているか：組織ネットワーク分析	88
まとめ：課題1への解答	96
第2章 京都の産業構造はどのようになっているか：経済連関表による分析	97
2-1 産業連関表から京都経済の特徴を探る	97
2-2 京都の産業ネットワーク構造	99
第3章 京都の大学が生み出す人的資本の産出構造：課題3,4に答える	105
3-1 人材の産業別、大学別分布	105
3-2 留学生.....	113
第4章 京都の大学の知的資本構造	116
4-1 知識資本生産者としての大学教員	116
4-2 大学発ベンチャーの構造と課題.....	117
4-3 産学連携の「京大モデル」とその可能性	121
4-4 知識資本と産業分布	122
第5章 知識資本、人的資本、産業連関資本は域内経済成長にどのように関連しているのか：大学の経済効果の分析（課題2）	124
第6章 都市ブランドとしての「京都」の文化資本の影響と測定	129
6-1 ブランドとは何か：商品ブランドから国家ブランドまで.....	129
6-2 京都ブランドとは何か	131
そのイメージの変遷	131
京都ブランドの生成：虚像からブランドへ.....	132
6-3 都市ブランドをいかに定義し測定するか：京都ブランドのイメージの確定.....	135
第7章 高度クリエイティブ都市に向けた京都の展望と課題：課題5.....	144
7-1 創造都市とは何か.....	144
7-2 「多面的創造都市」京都の現状.....	150
階級構造.....	150
創造産業比率と新規開業率.....	153
大学が果たしている役割と京都モデル	154
7-3 京都の大学/大学コンソーシアム京都の課題と展望	156

● 京都の大学/大学コンソーシアム京都への提言	156
● 京都経済団体、企業への助言	157
あとがき	160
参考文献	161

はじめに：研究課題と課題へのアプローチ

2020（2021）年度の研究課題は、「データ解析から紐解く、大学コンソーシアム京都加盟校が京都地域で果たしている役割の現状と今後の方向性」という極めて大きな抽象的に設定された課題であり、次のように分解された5つの課題群から構成されている。しかしこれ自体やや分解しきれていない部分もある。（本報告書では「公益財団法人大学コンソーシアム京都」を単に「大学コンソーシアム京都」と呼ぶ）

- 1 加盟校の地域連携と大学間連携の現状（課題1）
- 2 加盟校(京都の大学)が生み出している経済効果試算（課題2）
- 3 加盟校による京都地域内各産業、行政への人材供給状況（課題3）
- 4 加盟校卒業生の京都地域内就職率、京都地域の外国人留学生の域内就職率(課題4)
- 5 大学が集積し、学生や教職員が多く集うことで、地域資源や文化資本として京都の街全体に及ぼしている役割や影響、それらを活かした将来の展望（課題5）

このような複合的課題に応えるためには、分析単位を大学、団体などの組織レベル、個人レベル、地域・都市レベルのどこに設定するのかという大きな問題があり、複数の視点から多様なデータを収集する必要がある。そのため、この課題研究のために行われた調査とデータの種類と、どのレベルに注目してどのような方法で各課題に迫ったかについてあらかじめ説明しておく必要があると思われる。

課題1は、実は**地域連携**（大学という組織がどのように京都という地域全体あるいは一部の地域とどのように連携しているのか）と**大学間連携**（大学という組織が他の大学とどのように連携しているのか）という2つの問題に分解されるが、この問題にアプローチするために個人や大学レベルに分析単位を限定すると地域連携活動に関する個人の意識や各大学における地域連携事業の事例紹介といった、「木を見て森を見ない」断片的な記述的データの寄せ集めになってしまう。**地域間や大学間連携はそもそも「地域」や「大学」といった団体の間に定義される組織レベルの現象**であるので、**組織レベルに分析単位を移す**ことがこの課題に答えるためには重要となる。

そこで**大学コンソーシアム京都という組織そのものを分析単位**として、どのメンバーが地域でどのようにコンソーシアム組織の事業に関与しているか、つまり「**組織メンバーとその活動に注目する**」というアプローチを採用した。

具体的には大学コンソーシアム京都の組織活動に関するデータを収集し、大学間の連携ネットワークがどのように構築されているかを**組織ネットワーク分析の手法**で迫った。また地域連携については、**他の地域大学コンソーシアム組織と比較することによって、地域団体が当該コンソーシアムにおいてどのように関わっているのか**に注目することによって大学コンソーシアム京都の**地域連携の度合いを確定する**という迂回的手続きを採用した。

課題2は、極めて難しい課題として設定されている。通常、地域の経済効果の測定と評価には総務省が5年ごとに集計している産業連関表が使用される。これは産業部門間での細かい取引額を産業別に集計したものである。しかしこれを利用して**大学が生み出す経済効果を測定**することは極めて困難な課題である。それは以下の2つの理由による。

第一に、最も産業連関表で行われている最も産業単位の細かい105部門による集計の場合でも「教育」が最小単位であり「大学教育」という下位の産業分類単位は存在しないからである。第二に、次善の策として「教育」を「大学」に読み替えるとしても大学が生み出す経済効果は、「教育」だけに限定されないからである。

そもそも大学が毎年送り出す就職者は、各産業に適応可能な「可塑的」な人的資本に相当するので、単純な経済連関の「生産要素」とみなすことはできない。また大学は人的資本を生み出すだけでなく、各産業において事業化可能な特許のような「研究シーズ」を生み出すことができる。さらに大学発のスタートアップや企業との共同研究も大学が生み出す経済効果の測定も欠かすことができない。これらのデータは一般に公開されていないので独自に収集する必要がある。そこで大学ごとに人的資本と知的資本などを独自に集計し、産業連関表分析と組み合わせることで大学の生み出す経済効果を測定する工夫を凝らした。具体的には、加盟大学に対して質問紙を送付し、人的資本（大学の卒業生に関するデータ）、知的資本（特許）、大学発スタートアップ、企業との共同研究などを産業ごとに分類してもらった。このことで産業分野の違いを見ることによって、これら**大学の生み出す資本と京都府全体の経済指標との関係**を「経済効果」として測定することができるようになった。

課題3と4は、課題2のために加盟大学に対して行った調査項目に、地域での卒業生の就職や留学生の地域での就職を産業別に回答してもらうことによって可能になった。

課題5は、大学や大学人が生み出す地域の「文化資本」の役割、その京都のまちへの影響に関する分析である。社会学では文化資本はミクロなレベルで捉えられ、個人が家庭や学校で身につけるマナーや振る舞い、趣向のような「身体化されるもの」と考えることが多い。また、個人や家族が所有する美術作品や蔵書規模のような形で「有形化されたもの」も文化資本とみなされる（Bourdieu, 1992）。

この研究課題においては「文化資本」は当然のごとく後者、「外在化された（価値ある）もの」と捉える。それには京都という地域で、大学や大学の研究者によって時として学生を巻き込んで生み出される研究成果、大学研究者の執筆する書籍、論文、講演会、学生によるスポーツ、学生祭典などのイベントなどが含まれる。つまり大学の「文化＝芸術・科学・スポーツ活動とその成果」での総体ある。これには京都に存在する多くの文化遺産に関与する大学のゼミ研究調査とその成果も含まれる（地域活性化活動で生み出された「地域のお祭りのために大学生が作成したグッズ」もこれに含まれる）。

一般に文化資産（文化財）、文化資本の価値を測定はするのは難しく、CVM（Contingency Valuation Method: 仮想評価法）やコンジョイント分析（回答者に開発し

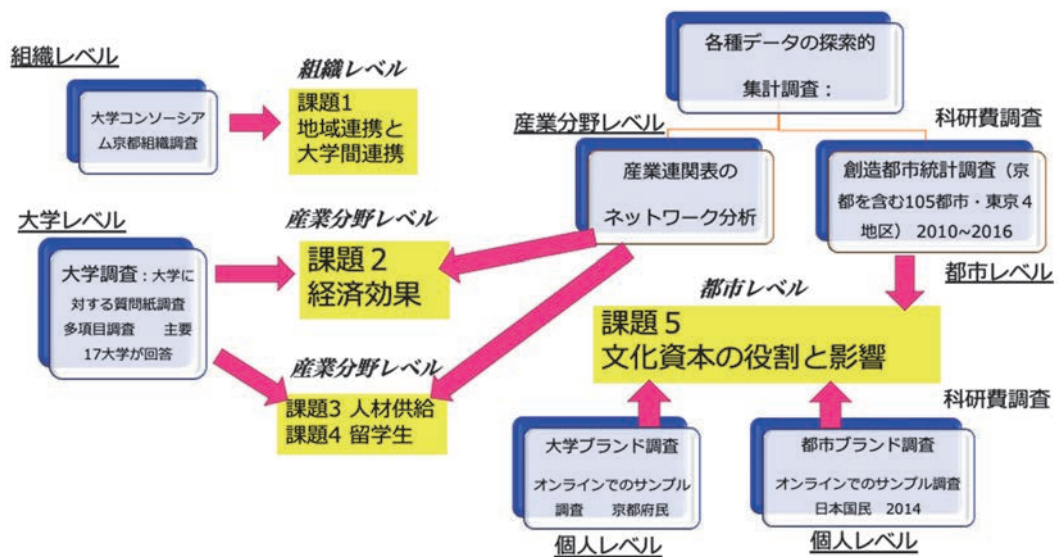
ている商品全体を評価してもらい、商品のそれぞれの要素や条件がどのくらい商品全体の評価に影響を与えているのかを明らかにする方法) などマーケティングでも使われる特殊な手法がある (垣内, 2011)。しかし文化資本を金銭的に評価するわけではないので、京都の都市ブランド資本と解釈し直すと測定しやすい。そこで、

1) 大学が京都に及ぼしている影響を測定するために、京都府民に対してウェブ調査を行い、大学が存在することで京都府民と大学がどのように京都の都市ブランド要素に(認知的に)結びついているかを探った。(ブランド要素などについては後述する。)

2) 筆者が、京都市を含む 109 都市に対して行なった都市ブランド調査 (金光, 2016) のデータに、今回新たな項目 (2016 年度の新規開業率) を付け加えたデータの分析によって文化資源や NPO の数、大学数や大学生、府外出身者比率などの都市ブランドと新規開業率への効果を探り、京都の今後を占うエビデンスを探った。

今回の課題とそれに対する調査のレベル、データ集計のレベルと具体的調査との対応は以下のようにまとめられる。

3



研究課題と分析のレベル、収集されたデータと調査の対応関係

注) 下線字は分析レベル、斜体字はデータ収集レベル

以下 1~7 章では、課題 1~5 に対して理論的基礎づけを与えたり、また分析した結果によって課題の解答を与えながら展開されることになる。

第1章 大学コンソーシアム京都による地域での連携：加盟校の地域連携と大学間連携の現状

そもそも高度な人材育成を主として設立された大学は、それが日本や地球レベルで活躍する人材を輩出する大きな視野を有していようがなかろうが、特定の地域にキャンパスを立地させている以上、特定の地域とは切っても切れない関係にある。とりわけ地方創生が声高に叫ばれ、地域活性化のために大学の地域貢献が求められるようになった2000年代中頃からは、大学は地元の地域と連携協定を結び、研究を通じて地域の資源を発掘したりする地域プロジェクトに関わる例が増えている。大学HPには、地域・社会連携という項目が追加され、「地域創生学部」のような学部を設ける大学も増えている。

課題1「加盟校の地域連携と大学間連携の現状」を明らかにするために、各大学について商店が活性化などの地域活動の実例を紹介したり、全ての加盟大学についてこのような事例を数え上げ、集計し分類することは可能であるかもしれない。しかし、それを集計しても「地域連携、大学連携」という全体像は見えてこない。大学別の統計の列挙に終わるだけである。

地域連携、大学連携はそもそも組織現象であり、これに迫るには組織を分析単位としてしか捉えられないからである。そこで、ここでは大学コンソーシアム京都という地域の大学連携組織そのもののメンバーシップ、組織的な活動と組織内部のネットワーク構造に注目し、その組織連携力を測定、評価するというアプローチを採用する。

1-1 大学コンソーシアム京都の特徴：強力な地域経済団体

大学コンソーシアム京都は京都市が制定した「大学のまち・京都21プラン」をもとに1993年7月に「大学センター設立推進会議」発足し、1994年度から単位互換組織「京都・大学センター」を基盤に発足した組織で、社会人教育のシティーカレッジを原点とし、2010年7月には「公益財団法人大学コンソーシアム京都」と名称変更され公益財団法人化されたものである。全国の大学連携組織（大学コンソーシアム）のさきがけとなった団体で、その規模（加盟大学数、予算）も最大とされ、48の地域組織が加盟する「全国大学コンソーシアム協議会」の事務局も

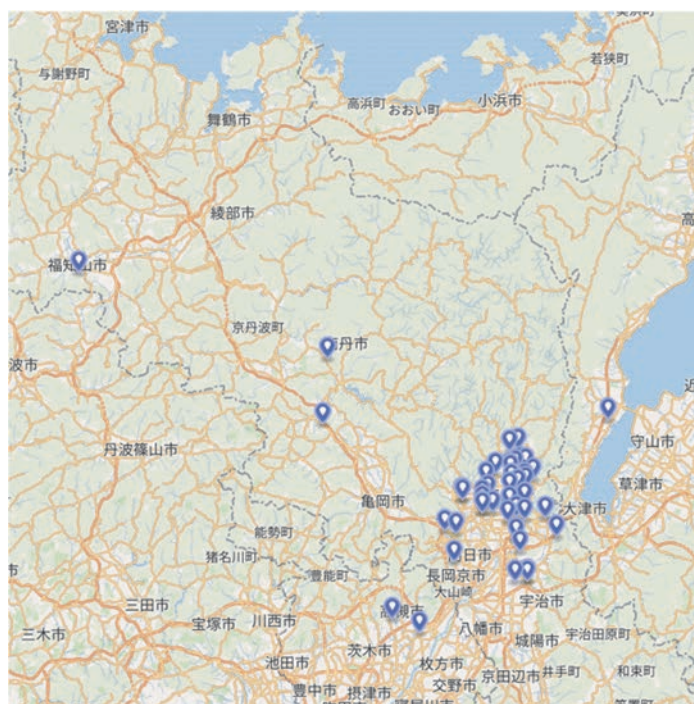


図1-1 大学コンソーシアム京都加盟大学の地域分布

注) Google Map で作成

ここに置かれる。公益財団法人大学コンソーシアム京都が日本の大学間連携活動をリードする卓越した存在であることは全国の大学関係者の誰もが認めていると言ってよいだろう。

大学コンソーシアム京都の加盟大学は現在 47 大学であり、産学官連携組織として他の加盟会員としては京都府、京都市の地方公共団体と京都経営者協会、京都経済同友会、京都商工会議所、京都工業会の京都財界 4 団体がある。京都府と京都市とともに 4 つの有力かつ大規模な経済団体が正会員として参加していることは、当然のことと思われるかもしれないが、実は他の大学コンソーシアム組織にはあまり見られない大学コンソーシアム京都の大きな特徴である。そもそも稲盛和夫や永守重信といった日本を代表するビジネス・リーダーを輩出し、任天堂など世界的な知名度を誇る一流企業の多い経済都市京都の主要経済団体すべてが参加していること自体は驚きの事実でしかない。

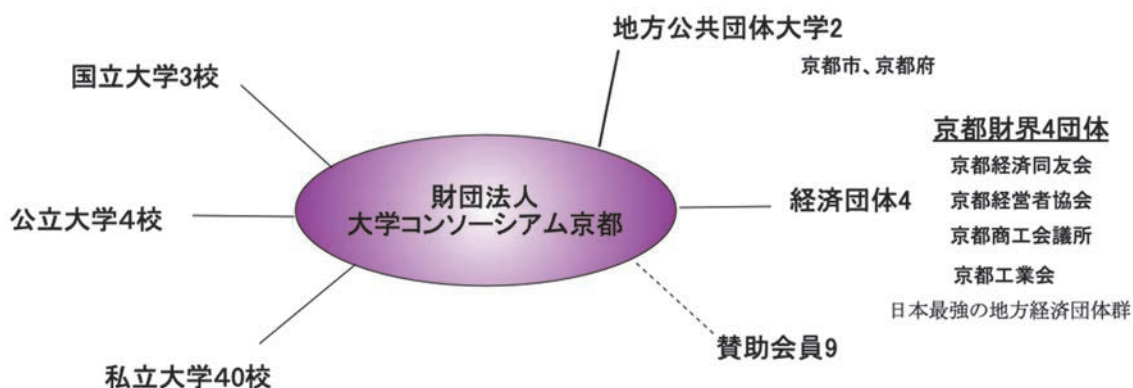


図 1-2 大学コンソーシアム京都メンバー構成

例えば、大学コンソーシアム京都と同じく公益財団法人となっている巨大な産学官連携組織である「学術・文化・産業ネットワーク多摩」は、東京多摩地区の大学を核として行政、企業も正会員として多様な組織を会員としているが、地域企業は正会員であるものの、地域経済団体は会員ではない。38 大学が加盟する「大学コンソーシアム大阪」には経済団体の会員は存在しない。また 39 大学（高専含む）が正会員として加盟する「大学コンソーシアムひょうご神戸」には賛助会員として神戸商工会議所と兵庫県経営者協会が参加しているものの、それらは正会員ではない。また京都と並ぶ大学まちである八王子の「大学コンソーシアム八王子」には八王子商工会議所のみが参加し、仙台の「学都仙台コンソーシアム」では仙台商工会議所とみやぎ工業会が本格的な経済団体の正会員として参加しているだけである。¹ これらの都市に本社を置く有名企業はあっても僅かである。

¹ そのほか学都仙台コンソーシアムには観光業界の団体が参加している。大学コンソーシアムの中で京都より多く経済団体が参加しているのは、学都を標榜する金沢市を有する石川県の「大学コンソーシアム石川」である。大学コンソーシアム石川はロシアの大学とも連携協定を結んでおり、積極的な地域連携を行なっていると言える。

このように有力地域経済団体が正会員として多く名を連ねる大学コンソーシアム京都は、地域連携の組織レベルが極めて高いと言えるが、経済団体自体は、お目付役として控えていると言った「シンボリックな役割」に過ぎないと言えなくもない。（経済団体は階級的利害から将来の会社を担う人的資源となる学生と緩い結合を持っておきたいのであろう。）そして、このような強固な大学間地域連携を支えているものは、他の大学コンソーシアムではあまり見られない機能別組織の存在である。加盟大学から派遣される教職員から構成される各種委員会が20以上も組織され、多様な事業が進められており、大学の壁を越えて多くの大学人がオール京都のメンバーとしてその事業に関与している。

1-2 大学間の連携はどのようになっているか：組織ネットワーク分析

大学コンソーシアム京都の活動事業分野は、単位互換、生涯学習、インターンシップ、高大連携・接続（高大連携教育フォーラム）、FD（ファカルティ・ディベロップメント）、SD（スタッフ・ディベロップメント）、国際連携、京都学生祭典、京都国際学生映画祭、障がい学習支援、地域連携、都市政策、研究調査、京都学生広報部、大学コンソーシアム京都協議会、勤労学生援助、その他の関連事業（学生のまち京都映像コンテストなど）まで多岐に渡る。これらの事業は各大学から任命された教職員で構成される各種委員会によって運営されている。このことによって単に授業の単位互換や共同事業という形式的な大学間関係ではない、大学間の教職員の人的なネットワークを紐帯とする大学間関係が生成される。つまりインターンシップ事業の委員会やFD委員会では大学教員の間インフォーマルなネットワークが形成され、SD委員会では職員の間インフォーマルなネットワークが形成される。これが組織レベルにおいて大学間連携を生み出す基盤になる。

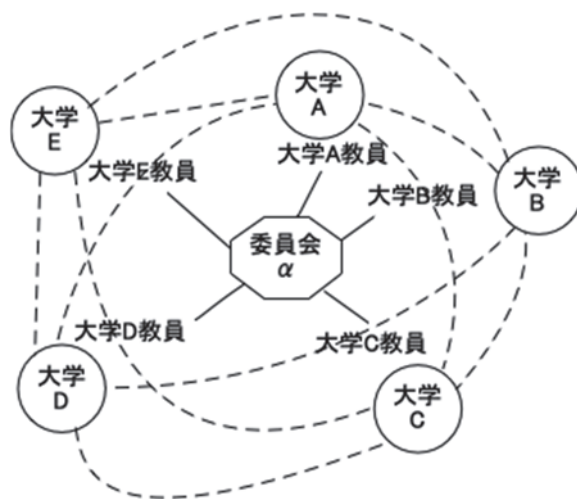


図 1-3 大学職員の委員会への参加から発生するインフォーマルネットワーク

注) 実践はフォーマルな紐帯（ネットワーク）、点線はインフォーマルな紐帯（ネットワーク）

たとえば、図 1-3 に示すように委員会 α に A～E 大学の教員が派遣されている場合、点線で教員の間にはインフォーマルなネットワークが形成され、これを基盤として大学の間にも点線のようなインフォーマルなネットワークが形成される。複数の委員会に参加することによってさらに複雑な大学間のネットワークが形成されるようになる（金光，2003）。

このように教職員と委員会の所属関係によって形成されるネットワークに注目し、組織構造を詳しく調べることによって、ネットワークの特徴、大学コンソーシアム京都の組織の問題点などを明らかにすることができる。

この課題研究では課題2に対応して、産業の部門構造を探る必要があり、そのために2015年の京都府の産業連関表を利用して各資本の産業部門への効果を測定している。そこで、この課題研究での内的な一貫性を保つためにコンソーシアム京都の事業活動を2016から3年間の活動に限定し、組織データを収集方法した。(ここでは現在の京都先端科学大学は旧名の京都学園大学としている。)

各大学は教職員を各種委員会に派遣し協働作業をおこなっているが、いま全メンバー大学のうち京都に本拠を置く大学だけを抽出し、派遣されている教職員を、以下のように所属大学×参加委員会で集計する(図1-4)。ここでは大学を代表しているとみなし、この接続行列から図1-5のように、各大学共通して参加している委員会数を集計して大学間の結合類似性を求めることができる。これはまた2つの大学間の連携度の高さを表している。²

	教育企画委員会	京都学生企画検討委員会	インターンシップ事業企画検討委員会	インターンシップ・コティネーター1	インターンシップ・コティネーター2	FDフォーラム企画検討委員会	FD企画研究会	SD研修委員会	高大連携推進室委員会	京都学生祭典	京都国際学生映画祭企画検討委員会	障害学生支援企画検討委員会	関西障害不学生支援担当協議会幹事会	国際事業部運営委員会	留学生スタディー	短期留学受け入れ	留学生住宅	調査事業企画	学生の町京都	大学政策	都市政策	学まちコロポ	学まち連携
同志社大学(同女)	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0
大谷大学	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
京都光華女子大学	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
京都文教・文教短期大学	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
京都薬科大学	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
立命館大学	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
龍谷大学	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
佛教大学	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
京都華頂大学・華頂短期大学	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都市立芸術大学	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
京都学園大学	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都女子大学	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
京都工芸繊維大学	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
京都府立大学	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
京都産業大学	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
福知山公立大学	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
京都精華大学	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
京都ノートルダム女子大学	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都橘大学	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
京都外国語大学	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0
京都大学	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
平安女子大学	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
池坊短期大学	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
明治国際医療大学	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都教育大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
嵯峨美術大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
京都造形芸術大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
種智院大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
成安造形大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
花園大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
京都医療科学大学	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

図1-4 大学(実際は大学の教職員)の委員会への参加関係 1=参加 0=不参加

² 集計行列を二項化したものは**所属関係行列**と呼ばれ、ここではそれをWとする。Wとその転置行列W^Tと0の成分からなる零行列から $\begin{bmatrix} 0 & W \\ W^T & 0 \end{bmatrix}$ (0は零行列)を作成し二部隣接行列が計算される。これをもとに大学×大学の大学間連携のネットワーク、グラフも求まる(François, Saerens and Shimbo, 2016)。

図1-6はこれをヒートマップとして可視化したものである。0の値である真っ赤から（共通所属の委員会がない場合）から黄色～緑～青～紫になるに従って結合の類似性が高くなる。立命館大学と龍谷大学は15の共通所属委員会を有し、最も類似性が高く大学間の連携度も高いと言える。（この組織間関係はフォーマルな関係に過ぎないので意味がない、という厳しい社会学者もいるかもしれないが、もし大学に他の大学との連携度をアンケートで尋ねたとしても答え「フォーマルな答え」しか返ってこないだろう。）全体として緑色から青色の部分と赤から橙色の部分に分化していることがわかる。つまりお互い共通の委員会に参加して連携度の高い中心的な大学と、そうでない周辺的に参加している大学の2つのタイプに大きく分化しているのである。

しかしこのような大学間の関係だけに注目したのでは組織の実態はわからないため、委員会の活動と大学との相互依存的な関係に焦点をあてて、（大学と委員会という異なる2つの集合からなる）二部グラフ（点と線からなる数学的構造）というネットワーク・モデルで調べると、実に興味深い組織構造が分かった。

	同志社大学(同女)	大谷大学	京都光華女子大学	京都文教・文教短期大学	京都薬科大学	立命館大学	龍谷大学	佛教大学	京都華頂大学・華頂短期大学	京都市立芸術大学	京都学園大学	京都女子大学	京都工芸繊維大学	京都府立大学	京都産業大学	福知山公立大学	京都精華大学	京都ノートルダム女子大学	京都橘大学	京都外国語大学	京都大学	平安女子大学	池坊短期大学	明治国際医療大学	京都教育大学	嵯峨美術大学	京都造形芸術大学	種智院大学	成安造形大学	花園大学	京都医療科学大学		
同志社大学(同女)	0	9	4	8	6	14	13	6	3	3	4	5	2	5	10	1	5	3	3	7	9	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1		
大谷大学	9	0	5	8	6	11	10	5	2	2	5	3	4	4	8	1	5	2	2	6	6	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1		
京都光華女子大学	4	5	0	4	3	6	8	2	2	1	4	3	5	2	3	2	3	1	1	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1		
京都文教・文教短期大学	8	8	4	0	4	9	9	4	1	2	4	4	4	4	6	2	5	2	3	5	5	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		
京都薬科大学	6	6	3	4	0	7	7	3	3	1	3	2	2	2	6	0	2	3	2	5	4	2	2	3	2	1	2	1	1	1	1		
立命館大学	14	11	6	9	7	0	15	6	4	3	5	5	4	5	10	3	5	3	3	8	8	2	2	3	2	2	3	1	1	1	1		
龍谷大学	13	10	8	9	7	15	0	6	3	3	6	6	5	6	11	3	6	3	3	10	9	2	2	3	3	1	3	1	1	2	1		
佛教大学	6	5	2	4	3	6	6	0	3	4	3	3	2	4	7	1	5	2	3	5	5	2	2	1	2	1	2	1	1	2	1		
京都華頂大学・華頂短期大学	3	2	2	1	3	4	3	0	2	2	2	2	1	3	0	1	2	1	3	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1		
京都市立芸術大学	3	2	1	2	1	3	3	4	2	0	1	2	1	3	3	0	2	1	1	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1		
京都学園大学	4	5	4	3	5	6	3	2	1	0	3	4	2	4	4	1	3	2	2	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1		
京都女子大学	5	3	4	2	5	6	3	2	2	3	0	3	0	3	4	5	2	4	2	2	4	3	1	1	2	2	1	2	1	1	1		
京都工芸繊維大学	2	4	5	4	2	4	5	2	2	1	4	3	0	2	3	2	3	1	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1		
京都府立大学	5	4	2	4	2	5	6	4	1	3	2	4	2	0	6	1	3	1	2	4	4	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1		
京都産業大学	10	8	3	6	6	10	11	7	3	3	4	5	3	6	0	1	5	3	3	9	7	2	2	3	3	1	3	1	1	1	2	1	
福知山公立大学	1	1	2	2	0	3	3	1	0	0	1	2	2	1	1	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	
京都精華大学	5	5	3	5	2	5	6	5	1	2	3	4	3	3	5	3	0	2	3	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
京都ノートルダム女子大学	3	2	1	2	3	3	3	2	2	1	2	2	1	1	3	0	2	0	2	3	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	
京都橘大学	3	2	1	3	2	3	3	3	1	1	2	2	1	2	3	1	3	2	0	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
京都外国語大学	7	6	4	5	5	8	10	5	3	3	4	4	3	4	9	0	3	3	2	0	5	2	2	3	3	1	3	1	1	2	1	1	
京都大学	9	6	3	5	4	8	9	5	1	2	2	3	1	4	7	1	5	2	3	5	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
平安女子大学	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	0	1	1	1	2	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
池坊短期大学	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	0	1	1	1	1	2	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
明治国際医療大学	3	2	1	2	3	3	3	1	2	1	1	2	1	1	3	0	1	2	1	3	2	1	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	
京都教育大学	2	1	1	1	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	3	0	1	2	1	3	1	1	1	2	0	1	3	1	1	2	1	1	
嵯峨美術大学	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	
京都造形芸術大学	2	1	1	1	2	3	3	2	2	2	1	2	1	2	3	1	1	2	1	3	1	1	1	2	3	2	1	0	1	1	2	1	
種智院大学	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	
成安造形大学	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
花園大学	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	0	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	0	1	1
京都医療科学大学	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

図1-5 大学間の共通委員会参加数を表す行列

注) 対角成分は当該大学同士なので0となる。この行列は対象的な構造をしている。

この二部グラフ（ネットワーク）のk-コア成分（互いの結合数が最低kのレベルで結合している凝集的部分）という部分グラフを抽出すると、極大（これ以上ないという最大レベ

ル) の k -コア成分として 6-コアな成分が抽出された(図 1-6)。

6-コアを構成するのは(図 1-7 の赤い線の部分)、{同志社大学(含む同志社女子大学)、大谷大学、京都文教・文教短期大学、京都薬科大学、立命館大学、龍谷大学、京都産業大学、京都外国語大学、京都大学、教育企画委員会、インターンシップ・コーディネーター会議(ビジネス・パブリック)、FD フォーラム企画検討委員会、FD 企画研究員会、SD 研修委員会、京都学生祭典、国際事業部運営委員会、学生の町京都、大学政策、都市政策}がそれである。

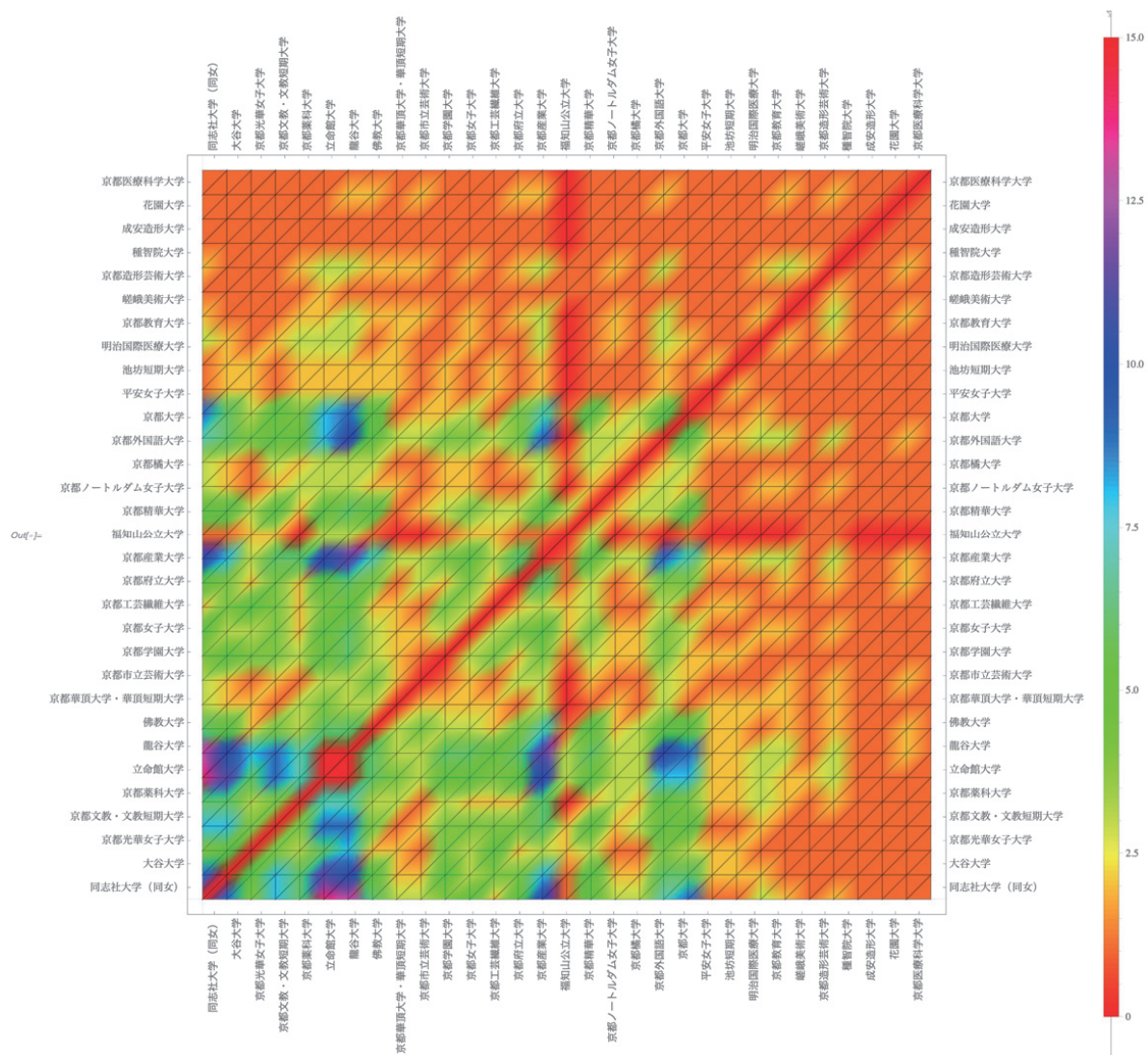


図 1-6 大学間の連携度のヒートマップ

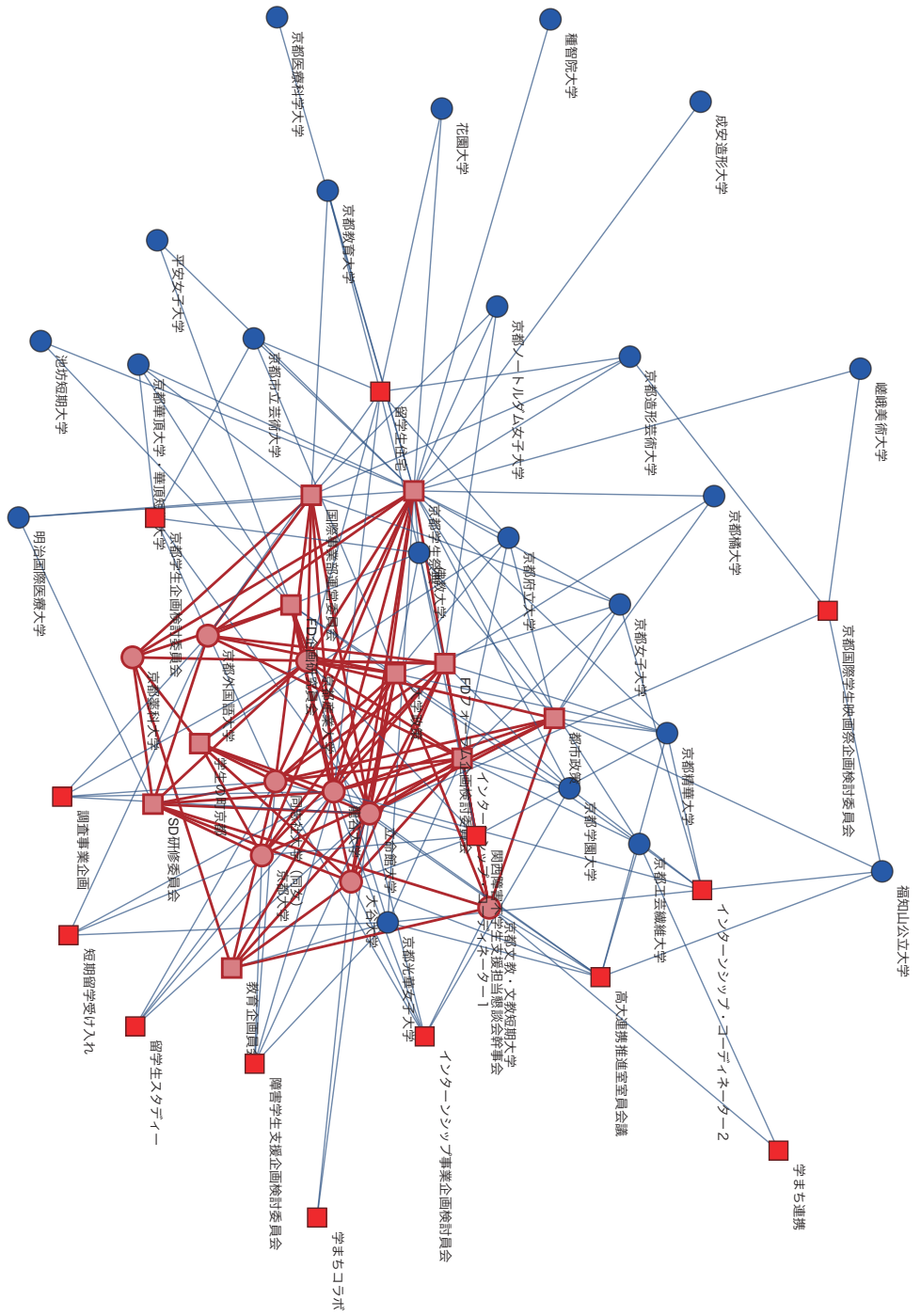


図 1-7 大学と委員会の二部グラフとそのコア成分
 (注) 赤い太線で結合した大学と委員会が6-コア成分

ここで興味深いのは、京都大学と京都薬科大学は、委員会参加も多くないために主要な大学アクターとは思われていなかったが、この分析からコンソーシアム京都組織の中核に組み込まれていることが明らかになったことである。数は少ないものの中心的な委員会に効率的に参加しているのである。京都大学は大学コンソーシアム京都にスタッフを派遣していることから、委員会への派遣教職員数は多くないものの重鎮的なポジションを占めている。

表 1-1 大学と委員会の中心性

	大学			中心性				大学			中心性							
	ページランク	次数	媒介	ページランク	次数	媒介		ページランク	次数	媒介	ページランク	次数	媒介					
大学	同志社大学・同女大	0.034	0.500	0.178	委員会	教育企画委員会	0.017	0.233	0.025	大谷大学	0.028	0.400	0.130	京都学生企画検討委員会	0.014	0.167	0.018	
	京都光華女子大学	0.020	0.267	0.066		インターンシップ事業企画検討委員会	0.015	0.200	0.017	京都文教・文教短大	0.024	0.333	0.126	インターンシップ・コーディネーター1	0.027	0.400	0.091	
	京都薬科大学	0.017	0.233	0.032		インターンシップ・コーディネーター2	0.018	0.233	0.043	立命館大学	0.042	0.600	0.358	FDフォーラム企画検討委員会	0.032	0.467	0.132	
	龍谷大学	0.040	0.600	0.297		FD企画研究会	0.032	0.433	0.148	龍谷大学	0.040	0.600	0.297	SD研修委員会	0.023	0.333	0.059	
	佛敎大学	0.020	0.267	0.059		高大連携推進室委員会	0.020	0.267	0.062	京都華頂大学・華頂短大	0.011	0.133	0.016	京都学生祭典	0.079	1.000	1.211	
	京都学園大学	0.015	0.200	0.031		京都国際学生映画祭企画検討委員会	0.013	0.133	0.025	京都女子大学	0.015	0.200	0.030	関西障害不学生支援担当懇談会幹事会	0.015	0.200	0.014	
	京都工芸繊維大学	0.016	0.200	0.067		国際事業部運営委員会	0.030	0.400	0.122	京都府立大学	0.015	0.200	0.026	留学生スタディー	0.011	0.133	0.005	
	京都産業大学	0.027	0.400	0.105		短期留学受け入れ	0.011	0.133	0.006	福知山公立大学	0.012	0.133	0.015	留学生住宅	0.024	0.300	0.066	
	京都精華大学	0.017	0.233	0.045		調査事業企画	0.013	0.167	0.008	京都ノートルダム女子大学	0.009	0.100	0.005	学生の町京都	0.019	0.267	0.029	
	京都ノートルダム女子大学	0.009	0.100	0.005		大学の町京都	0.029	0.433	0.105	京都橋大学	0.009	0.100	0.006	都市政策	0.028	0.400	0.128	
	京都府立大学	0.015	0.200	0.026		学まちコラボ	0.007	0.067	0.001	京都外国語大学	0.024	0.333	0.087	学まち連携	0.007	0.067	0.001	
	京都産業大学	0.027	0.400	0.105		池坊短期大学	0.007	0.067	0.002	平安女子大学	0.007	0.067	0.002	明治国際医療大学	0.009	0.100	0.006	
	福知山公立大学	0.012	0.133	0.015		明治国際医療大学	0.009	0.100	0.006	京都教育大学	0.009	0.100	0.007	嵯峨美術大学	0.008	0.067	0.011	
	京都精華大学	0.017	0.233	0.045		京都教育大学	0.009	0.100	0.007	京都造形芸術大学	0.012	0.133	0.028	種智院大学	0.005	0.033	0.000	
	京都ノートルダム女子大学	0.009	0.100	0.005		嵯峨美術大学	0.008	0.067	0.011	成安造形大学	0.005	0.033	0.000	花園大学	0.007	0.067	0.003	
	京都府立大学	0.015	0.200	0.026		京都造形芸術大学	0.012	0.133	0.028	京都医療科学大学	0.005	0.033	0.000					
	京都産業大学	0.027	0.400	0.105		種智院大学	0.005	0.033	0.000									
	福知山公立大学	0.012	0.133	0.015		成安造形大学	0.005	0.033	0.000									
	京都精華大学	0.017	0.233	0.045		花園大学	0.007	0.067	0.003									
	京都ノートルダム女子大学	0.009	0.100	0.005		京都医療科学大学	0.005	0.033	0.000									

各種中心性を集計した表 1-1 より、委員会の中で最も中心的な存在は 49 人の大人数から構成される京都学生祭典企画検討委員会である。これは府の北部にある福知山公立大学以外の大学がメンバーとなっているような大規模な組織であり、ほぼ全ての大学がそこで顔を合わせるということになるという意味で地域での大学間連携を実現する基盤組織と考えることもできる（構成員は大学教職員と地域経済団体、地域団体職員などである）。しかし京都学生祭典はポストコロナ、ウィズコロナ社会においては明らかに岐路に差し掛かっており、その在り方に関して再考すべき時期に来ている。³

³ 特に京都学生祭典及び京都学生祭典企画検討委員会に関して以下の 3 つの点を指摘したい。1) 巨大な人数を動員するイベントは密を生み出す。今後も感染症は度々襲ってくる可能性があり、なるべくこれは避ける必要がある。2) そもそも本来勉学に精を出すべき学生にとって、エンターテインメント化している京都学生祭典の教育効果は高いとは言えない。このイベントのために学生は勉学時間を削って練習に打ち込んでいることを大学も批判的に認識する必要がある。3) 京都学生祭典企画検討委員会には教員が派遣されておらず、職員だけでイベントが管理されているのは大学生の行事としては問題があり、その教育効果を議論できる場がない。

京都学生祭典企画検討委員会に次ぐのはFD フォーラム企画委員会である。FD フォーラムは、コンソーシアム京都が開催している大規模なFDに関するコンフェレンスで、日本最大規模で開催され、全国の大学からの教職員が発表・議論がなされる。これは単位互換事業とともに、大学コンソーシアム京都の本質的な事業であり、京都学生祭典や京都学生祭典企画検討委員会とは反対に、今後とも進化させ、充実させていくことが求められる。

加盟大学の中で最も中心的な役割を果たしているのは、最多の18委員会に参加している立命館大学と龍谷大学であり、同志社大学（含む同志社女子大学）は僅かに少ない15委員会に参加しているが、この3つの大学が大学コンソーシアム京都の中核を形成し、組織運営上の主導権を握っていると考えられる。大谷大学、京都産業大学、京都大学、京都文教大学（短期大学）、京都外国語大学がそれに続く。なかでも大谷大学、京都産業大学は大学コンソーシアム京都のスタッフとして大学職員を派遣しており、準中核的役割を果たしていると言える。これらの大学は奇しくも上の方法で確定された厳密な意味での「コア・メンバー」と一致する。

大学コンソーシアム京都の細かい組織構造を明らかにするために排他的なクラスターに分割するコミュニティ分割（François, Saerens and Shimbo, 2016）を行ったところ（モジュラリティという分離指数で最適に分割する分割）、図1-8のような5つのクラスターに分割された。この分割は二部グラフによる分割であるので、上述の中心的大学5つが中核的なクラスターにすべて分割されるわけではなく、類似的な大学—委員会のリンク構造をクラスター化していることに留意する必要がある。

第1のクラスターは、最も凝集的なく中核クラスターで、FD フォーラム検討委員会、SD 研修員会、大学政策委員会、学まちコラボ委員会、調査事業企画委員会など、大学連携事業の中核的的事业委員会とその委員会に参加する同志社大学、大谷大学、京都産業大学、京都府立大学などの大学から構成される。

第2のクラスターは、<学生祭典クラスター>で、学生祭典委員会と、その企画検討委員会、またFD企画委員会も含まれ、佛教大学、京都ノートルダム大学、学生祭典委員会にしか参加していない小規模大学、京都市立芸大、京都教育大学などが含まれる。

第3のクラスターは<留学生クラスター>で、留学生スタディール委員会、短期留学受け入れ委員会などと龍谷大学、京都大学などから構成される。

第4のクラスターは<インターンシップクラスター>でインターンシップ関係の委員会3つと学まち連携委員会と京都文教大学、京都女子大学、京都工芸繊維大学、京都学園大学（現・京都先端科学大学）から構成される。

第5のクラスターは<映画祭・都市政策クラスター>で、京都国際学生映画祭企画検討委員会、都市政策委員会、立命館大学、福知山公立大学、京都橘大学、嵯峨美術大学から構成される。

図1-8のように機能的に分化した5つのクラスターから構成されることから、全体として連携しつつも各大学が得意の分野で緩くつながっているような効率的なネットワーク構造を形成していると言える。

中核クラスター/FD SD 大学政策

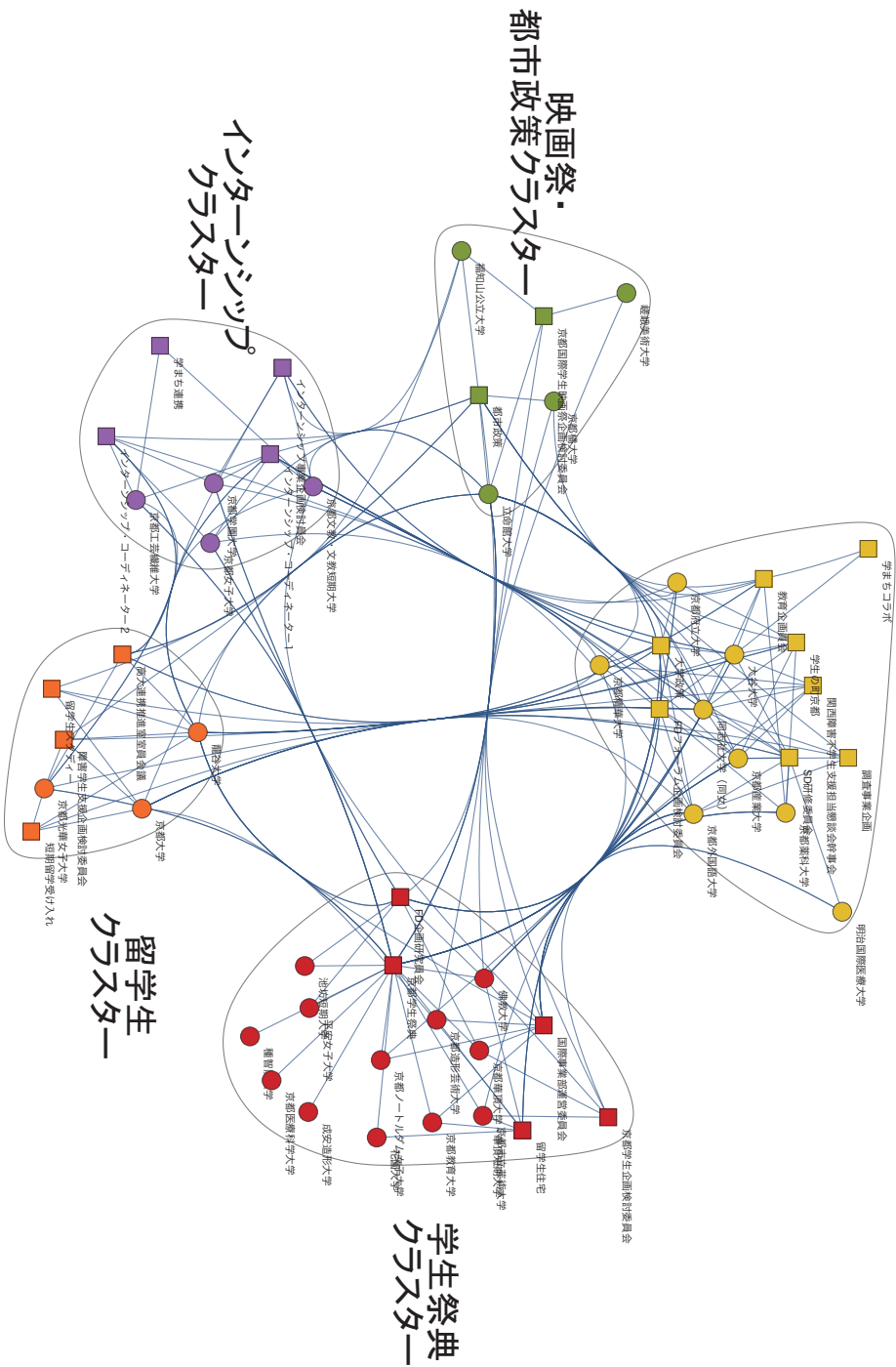


図 1-8 クラスターへのコミュニティ分割公造

まとめ：課題1への解答

以上の分析から、地域の大学間連携組織としての大学コンソーシアム京都の組織上の利点と問題点について指摘したい。

大学コンソーシアム京都には**有力な地域経済団体が正メンバーとして統合され**、産学行の地域連携ネットワークが高いレベルで形成されている。**機能的分化した効率的な構造ができあがってはいるが**、規模の大きい私立大学を中心に組織的関与が深いコアな大学群と関与の浅い周辺的な大学群からなる**中核一周辺構造を基本構造**としており、**大学間の連携は十分だとは言えない**。特に**芸術系大学の大学コンソーシアム京都への関与が低いことが憂慮される**。

地域でのイノベーションを創出する際にアーティストやアートの役割は大きい。**芸術系大学とその学生は創造都市政策の推進に関して重要な役割を果たすことが期待される**。京都市立芸術大学、京都嵯峨芸術大学、京都精華大学、京都造形芸術大学の4大学は滋賀に本拠を置く成安造形大学と京都市・京都市教育委員会・京都市立小・中学校が連携して2012年から「京都芸術教育コンソーシアム」を組織しているという事情もあるが、今後は大学コンソーシアム京都が主導し、**京都の大学教育全体に関わる問題として芸術系大学の役割に関する議論を深めるべきである**。文化庁のお膝元で文化首都を標榜する京都にとって、**芸術系大学と他の大学との連携を図れるような委員会も組織する必要がある**であろう。あわせて**大学教育的な意義が乏しい京都学生祭典のありかたについても真剣な議論を始める必要**もあろう。

第2章 京都の産業構造はどのようになっているか：経済連関表による分析

この章では京都の大学が生み出す経済効果の測定という第2の課題の分析に向けた予備作業として京都の産業構造を明らかにしておく。

2-1 産業連関表から京都経済の特徴を探る

産業連関表とは、経済統計の一種であり総務省は「作成対象年次における我が国の経済構造を総体的に明らかにするとともに、経済波及効果分析や各種経済指標の基準改定を行うための基礎資料を提供することを目的に作成しており、一定期間（通常1年間）において、財・サービスが各産業部門間でどのように生産され、販売されたかについて、行列（マトリックス）の形で一覧表にとりまとめたもの」と説明している。各都道府県も5年ごとに独自に作成し公表している。京都府では13部門、37部門、105部門に集計され発表している。学術的な分析では37部門統計が頻りに利用される。ところが、ここで大きな問題が存在する。この研究では各大学へのアンケート調査において、各大学から文部科学省に報告される産業別就職関係のデータの開示を求め17校からの回答を得た。しかし文科省の産業別分類は総務省の採用する産業分類とは若干異なる29部門の産業分類方式を採用している。そこでこの研究では、これらのデータと京都の産業データを統合して分析するため、37部門の総務省データと文科省のデータを共約的な24部門に再分類した（図2-1, 図2-2）。

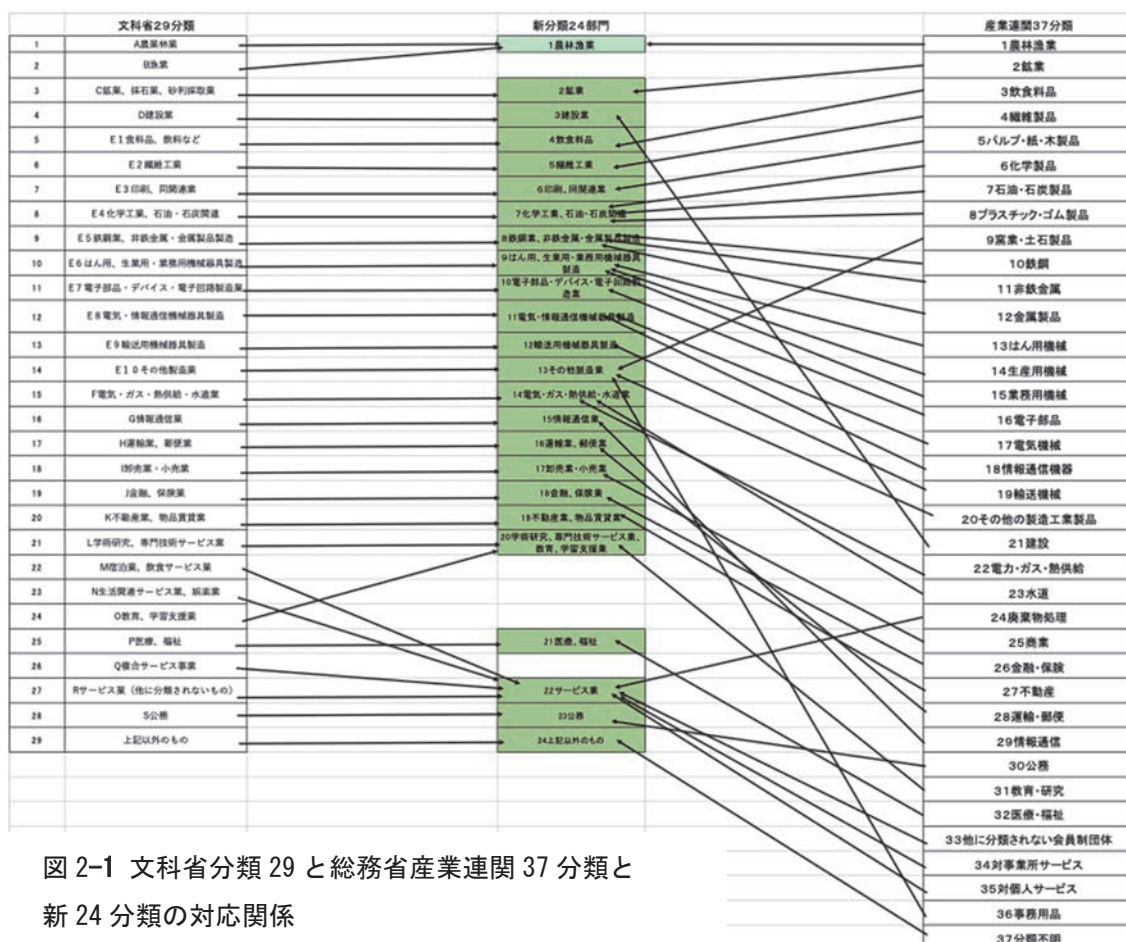


図2-1 文科省分類29と総務省産業連関37分類と新24分類の対応関係

	1 原料採集	2 鉱業	3 建設業	4 飲食料品	5 繊維工業	7 化学工業、石油・石炭礦	8 鉄鋼業、非鉄金属	9 化学工業、石油・石炭礦	10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	11 電気・情報通信機器製造業	12 輸送用機械器具製造業	13 その他製造業	14 電気・ガス・熱供給・水道業	15 情報通信業	16 運輸業、郵便業	17 卸売業・小売業	18 金融業、保険業	19 不動産業、物品賃貸業	20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	21 医療業、福祉	22 サービス一般	23 公務	24 上記以外のもの						
	1385,012	22	107,400	1238,585	79,281	730,557	54,959	180	0	0	0	328,430	294,488	791,887	1394,889	562,239	259,800	3,615,152	457,164	1,933,188	379,540	1,462,709	1,096,022	78,515	3,470,180	979,885	2,548,921	756,748	67,940
	394	1,197	593,586	27,838	7,813	29,026	222,508	376,577	3,668	5,735	2,562	6,944	1,602,692	22,581,140	18	893	483	64	152	6,676	1,301	4,330	580	2,279					
	23,743	3,107	60,737	52,528	27,191	51,603	124,094	131,516	127,284	108,104	63,139	35,731	133,597	1,248,968	212,322	775,989	498,826	138,751	1,510,599	793,925	319,900	392,906	974,790	0					
	830,894	0	589	18,048,075	29,887	38,137	208,988	14	0	0	0	87,195	0	0	15	0	23,480	0	0	0	0	0	0	0	681,000	121,279	17,805,081	17,792	31,592
	48,939	3,830	372,707	65,056	2,053,823	84,138	59,338	38,899	89,946	128,995	79,361	57,607	332,053	17,351	48,750	131,253	711,904	82,423	4,239	63,796	395,590	776,054	227,746	5,205					
	274,445	2,073	4,079,547	2,495,742	98,580	5,370,991	400,541	100,259	144,005	121,948	298,610	73,655	3,996,371	138,477	877,321	377,729	1,314,128	244,682	74,119	1,016,090	734,849	1,161,582	82,286	12,592					
	6,000	48,939	3,830	372,707	65,056	2,053,823	84,138	59,338	38,899	89,946	128,995	79,361	57,607	332,053	17,351	48,750	131,253	711,904	82,423	4,239	63,796	395,590	776,054	227,746	5,205				
	800,009	48,939	307,438	377,344	1,481,512	1,287,819	15,487,719	576,475	1,849,208	1,218,115	2,607,868	2,411,898	4,892,148	3,253,703	328,533	328,533	52,749	33,267	128,947	495,211	63,779	183,360	167,139	231,598	18,052,938	3,461,118	757,875	318,202	
	14,996	21,439	12,234,158	1,560,080	27,293	27,617	488,286	12,757,488	9,379,275	2,432,999	5,372,881	5,761,435	832,823	52,749	33,267	128,947	495,211	63,779	183,360	167,139	231,598	18,052,938	3,461,118	757,875	318,202				
	6,720	4,730	773,104	276	0	13,834	68,096	38,112	9,285,743	168,038	239,967	646,108	154,477	121,205	11,007	14,428	161,852	633	0	0	0	248,175	495	1,137,130	108,218	0			
	4	21	29,572	243	16	257	128	12,460	3,096,594	9,151,125	6,615,964	511,549	297,574	532	55,682	392	4,413	2,438	0	0	0	248,175	495	1,137,130	108,218	0			
	1,197	293	954,818	3,105	80	1,550	1,343	8,689	1,512,201	988,898	27,961,778	2,044,138	12,896	3,296	19,091	29,577	83,132	8,212	13,013	78,354	13,505	779,192	178,009	11,908					
	22,398	50	0	0	0	0	0	0	12,612	0	21,315,279	0	0	0	1,156,851	0	0	0	6,613	0	2,557,955	268,046	0	0					
	42,236	5,688	5,981,085	1,424,185	186,755	232,081	328,430	294,488	791,887	1,394,889	562,239	259,800	3,615,152	457,164	1,933,188	379,540	1,462,709	1,096,022	78,515	3,470,180	979,885	2,548,921	756,748	67,940					
	186,743	40,340	524,613	2,469,277	686,557	966,022	1,523,729	1,911,820	1,179,647	1,329,405	613,577	1,278,538	1,930,007	7,207,558	794,274	3,597,599	7,157,722	498,070	1,020,552	4,984,911	3,464,817	10,893,559	1,485,761	81,713					
	39,690	4,664	782,153	612,503	55,994	114,537	380,704	183,932	720,288	303,411	545,227	155,265	321,301	1,085,894	107,533,48	916,431	634,0781	321,9564	577,700	4,614,859	1,658,243	7,071,528	1,889,636	777,372					
	567,774	252,793	4,169,382	2,898,811	239,388	735,108	878,905	890,028	1,458,817	577,686	835,143	831,069	2,717,382	2,939,778	1,591,991	6,532,932	8,394,502	1,970,067	428,235	3,502,900	2,085,182	7,220,584	2,081,233	967,942					
	651,005	22,910	5,211,521	6,667,047	720,793	1,634,138	2,002,534	1,415,015	2,789,498	1,292,300	1,865,816	2,444,067	3,382,130	1,383,285	667,275	2,467,418	1,777,844	296,734	211,840	2,807,714	6,811,872	12,296,556	608,519	103,951					
	53,938	34,024	910,512	802,198	167,071	137,382	144,211	225,152	525,195	1,473,948	215,757	186,042	383,540	804,192	304,864	1,539,840	2,253,129	2,192,759	9,331,784	554,510	757,478	1,691,451	715,671	16,225					
	18,632	3,335	259,229	162,666	27,074	28,491	75,468	94,592	126,776	33,293	90,063	39,364	91,843	246,649	747,892	1,170,146	1,82,006	640,505	4,090,587	699,700	1,492,167	1,706,624	51,885	216,035					
	727	234	18,442	24,981	407	2,199	8,705	7,322	27,790	38,189	44,138	13,890	8,642	31,909	269,614	182,006	35,831	12,206	188	182	12,843	94,601	61,23	1,623					
	3,030	0	36	0	0	21	149	2	0	0	0	142	927	17,955	103,005	1,685	3,357	417	1,379	1,499,109	4,462	640	9,504						
	235,282	38,409	8,725,393	6,448,042	341,809	427,154	1,648,500	1,015,794	2,541,629	1,473,664	1,325,089	1,692,188	2,585,101	5,598,973	9,271,236	11,468,094	15,000,246	6,746,733	4,885,178	11,563,482	8,598,981	19,737,291	7,142,404	599,933					
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,548,488					
	41,414	13,017	1,321,240	1,327,649	27,891	122,502	64,150	157,789	372,718	28,856	78,330	130,624	327,004	274,459	148,118	743,909	1,268,529	290,335	330,076	1,560,344	552,089	888,348	611,41	0					

図 2-2 新 24 分類による産業連関表

新たな分類では、{1 農林漁業、2 鉱業、3 建設業、4 飲食料品、5 繊維工業、6 印刷、同関連業、7 化学工業、石油・石炭関連、8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造、9 はん用、生業用・業務用機械器具製造、10 電子部品・デバイス・電子回路製造業、11 電気・情報通信機械器具製造、12 輸送用機械器具製造、13 その他製造業、14 電気・ガス・熱供給・水道業、15 情報通信業、16 運輸業、郵便業、17 卸売業・小売業、18 金融、保険業、19 不動産業、物品賃貸業、20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業、21 医療、福祉、22 サービス業、23 公務、24 上記以外のもの}の24部門に分類する。

24分類の産業連関表から取引高の絶対量を3次元で可視化したものが図2-3である。この図では、1~24の番号に対応した行と列の高さが取引額の高さを表しており、例えば1行と2列の山の高さは農林業から鉱業部門への取引高を表している。7行目に当たる部分と9行目に当たる部分にひとときわ高い「山脈」ができており、これは7番目の産業部門つまり「化学工業、石油・石炭関連部門」と9番目の産業部門である「はん用、生業用・業務用機械器具製造部門」から対応するコード番号の産業分野に対する取引額が極端に大きいことを示している。

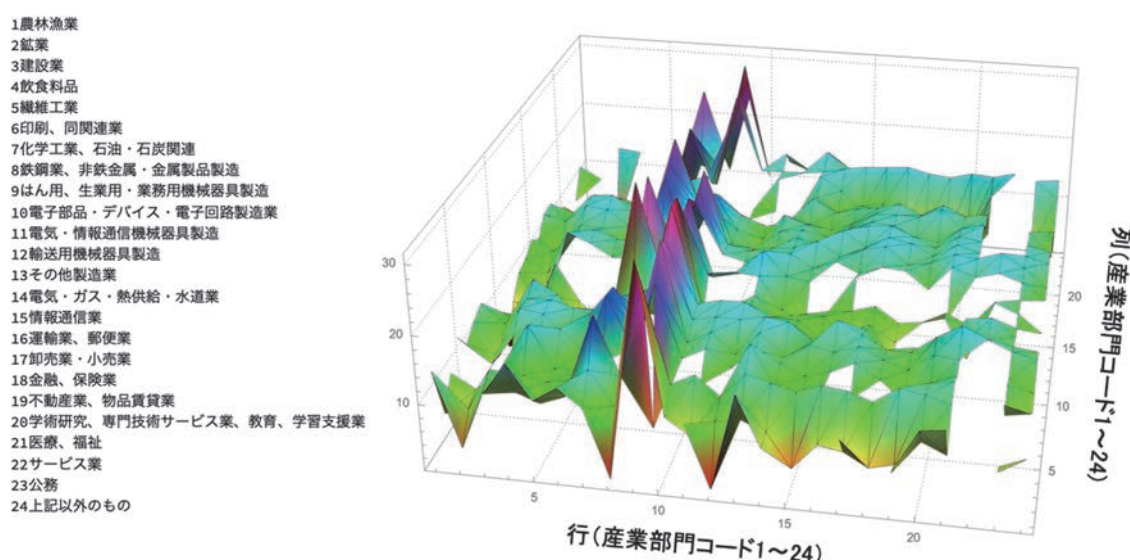


図 2-3 24 産業部の産業連関表の 3D プロット

左表の産業コードと 3D プロットの数字は対応している。Mathematica 13.0 で作成。

2-2 京都の産業ネットワーク構造

図 2-3 で描かれた産業構造は、ある産業と他の産業の産業連関の度合いは絶対量で測定されているので、一部だけが突出して山が高く、あとは低地で高さがなくなってしまう。これではあまり取引額が多くない産業間の連関構造がよくわからなくなってしまう。そこで規模の大きさをある一定の範囲に収め、基準的な物差しで測定する必要がある。これを標準化するという。

ここでは行和と列和で交互に反復して値を割っていくという「反復スケール法」とい

う方法でこの標準化を行い、取引規模の大きい産業と小さい産業の間にでも、片方から他方への取引とどのような関連性があるのかをネットワークで表現できるようにした。「反復スケールリング法」はもともとカテゴリーデータの分析のための計算方法としてしばしば使用されるアルゴリズムである。行と列のプロファイルを極限まで収束させる計算法である(図2-4)。経済連関表のような規模の異なる産業部門間の連関強度を求める際の方法として提案する。計算法としては、1)対角成分は0とする。2)閾値を平均値に設定する。この閾値は部門の数を N とした場合、平均値は $(N-1)/N(N-1)=1/N$ で計算される。平均値による閾値設定はヒューリスティックな妥当性がある。

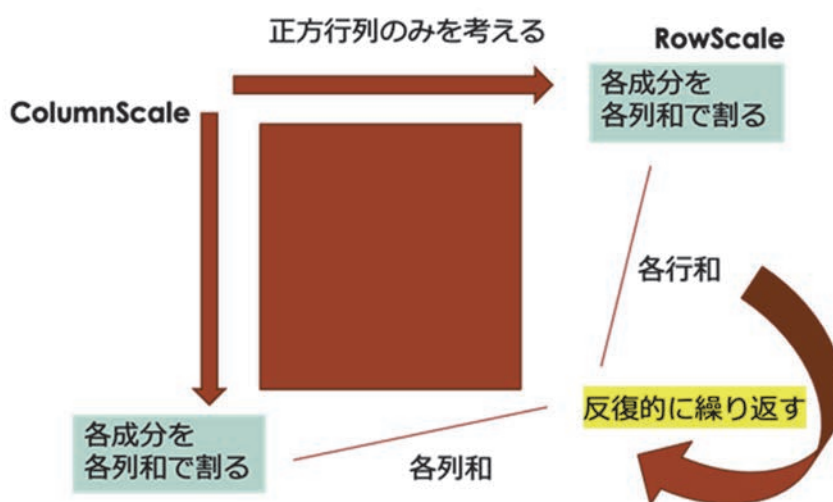


図 2-4 反復スケールリング法の概要

さらに有向グラフでも使えるので、一つの産業部門から他方の産業部門への取引高の方向が有情な意味を持つ場合のネットワークにおいては有効な方法となる。またこの方法で得られた産業連関ネットワークの密度は 37 部門の分析ではネットワーク密度がほぼ 0.21~0.25 の間に収まり、各県の産業連関ネットワークとの比較の妥当性が高くなることが知られている(金光, 2022)。

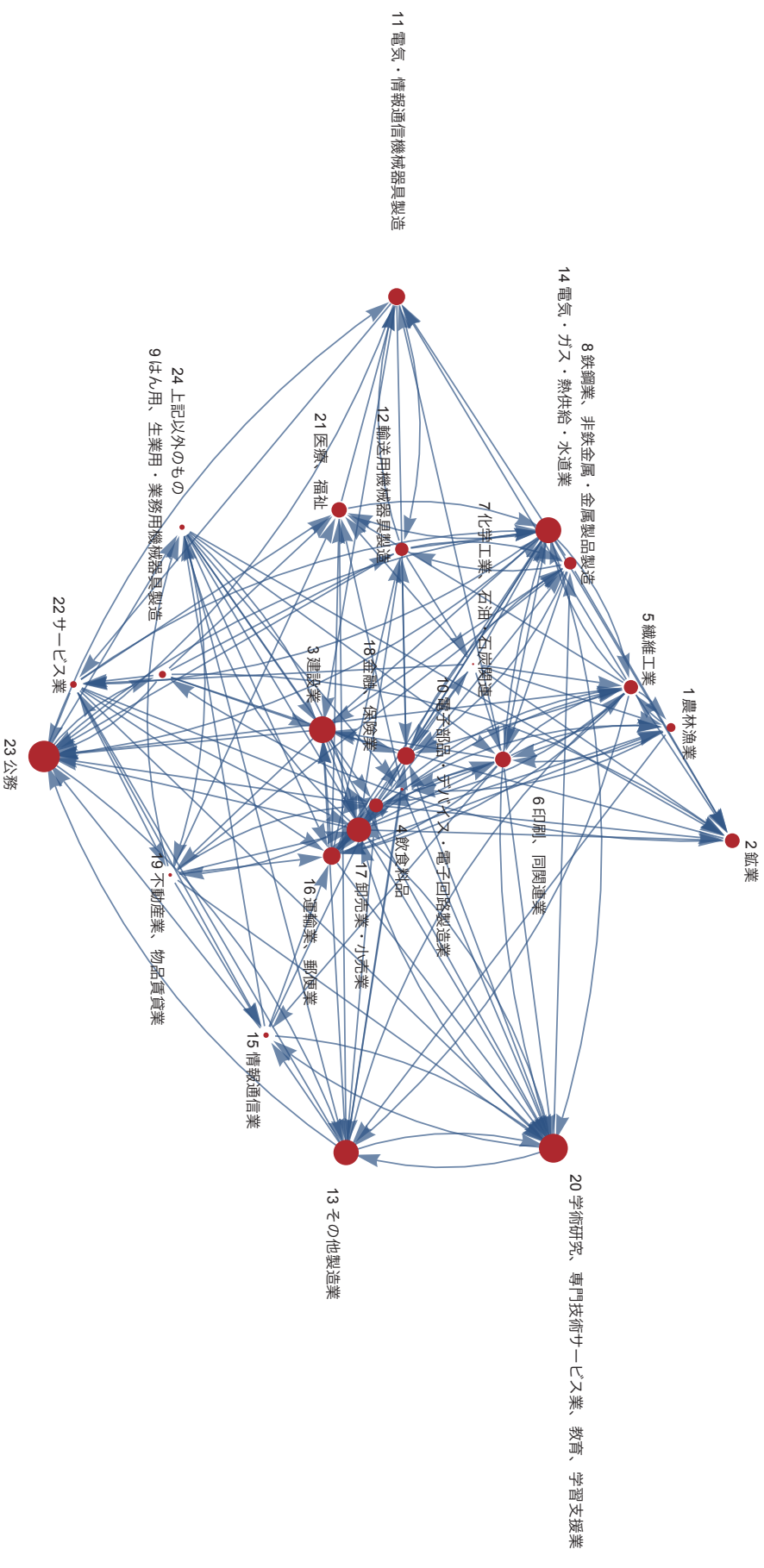


図 2-5 反復スケーリング法による有向ネットワーク

注) *Mathematica* 13.0 で計算、作成。点の大きさはページランク中心性の大きさを示す。

この方法で得られた有向ネットワーク（図 2-5）から、「23 公務」「20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業」、「14 電気・ガス・熱供給・水道業」などの中心性が高いことがわかった（表 2-1）。京都にとって「20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業」の中心性が高いことは大学まちの面目躍如といったところである。

表 2-1 各産業部門の中心性

産業	入次数	出次数	媒介中心性	ページランク	統合中心性	放射中心性	構造的制約
1 農林漁業	6	4	5.7094	0.295679	0.76087	0.717391	0.30281
2 鉱業	8	2	10.0016	0.406198	0.815217	0.630435	0.220624
3 建設業	8	5	27.2076	0.573603	0.836957	0.771739	0.197993
4 飲食料品	4	4	2.88194	0.226123	0.684783	0.717391	0.293143
5 繊維工業	7	11	24.9645	0.388314	0.793478	0.869565	0.206176
6 印刷、同関連業	8	9	26.8309	0.409647	0.804348	0.826087	0.204442
7 化学工業、石油・石炭関連	2	8	15.7353	0.263747	0.630435	0.826087	0.221552
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	5	6	15.1575	0.426631	0.76087	0.782609	0.237497
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	2	7	12.0113	0.348117	0.684783	0.782609	0.250723
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	8	3	24.7327	0.499366	0.836957	0.684783	0.222374
11 電気・情報通信機械器具製造	6	5	14.4644	0.465509	0.804348	0.75	0.235077
12 輸送用機械器具製造	5	6	18.2076	0.421832	0.76087	0.782609	0.247754
13 その他製造業	7	8	34.1016	0.525461	0.793478	0.826087	0.20356
14 電気・ガス・熱供給・水道業	8	10	37.2221	0.603905	0.836957	0.858696	0.194179
15 情報通信業	5	5	6.61587	0.297628	0.771739	0.782609	0.2633
16 運輸業、郵便業	10	9	33.4492	0.554949	0.847826	0.826087	0.193324
17 卸売業・小売業	9	10	35.6862	0.423506	0.815217	0.836957	0.192411
18 金融、保険業	8	6	11.7877	0.374895	0.815217	0.793478	0.23014
19 不動産業、物品賃貸業	4	8	8.7969	0.269364	0.728261	0.804348	0.243016
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	11	6	26.0092	0.577782	0.858696	0.782609	0.204262
21 医療、福祉	8	3	8.71218	0.356938	0.826087	0.706522	0.213401
22 サービス業	5	9	23.2619	0.319093	0.75	0.836957	0.203481
23 公務	11	5	38.3109	0.664603	0.869565	0.771739	0.199632
24 上記以外のもの	4	10	15.1418	0.307111	0.728261	0.847826	0.228006

ところで産業関連のネットワークは取引関係のネットワークであるので、川上に位置する付加価値の低い産業から、川下に位置する付加価値の高い産業まで階層的な構造を成していると考えられる。そこで川上と川下までの階層構造を可視化するために階層描画法という方法を用いて図 2-5 のネットワークを描き直した（図 2-6）。

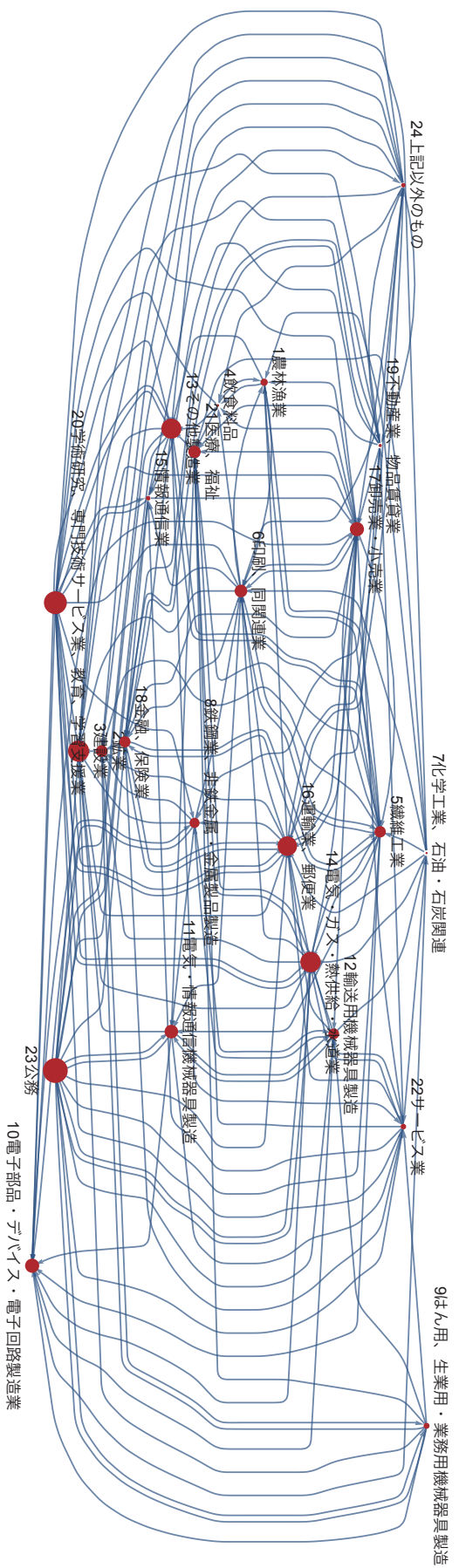


図 2-6 京都府の階層的な産業連関構造

注) Mathematica 13.0 で計算、作成。点の大きさはページランク中心性の大きさを示す。

得られた階層的取引構造において、最上流には「7 化学工業、石油・石炭関連部門」、「10 はん用、生業用・業務用機械器具製造」、「22 (一般) サービス業」などの産業が位置していることが分かる。さらに中間には運輸業、郵便業、電気・ガス・熱供給・水道業、卸売業・小売業、同関連業と情報通信業などが位置する。その下流には電気・情報通信機械器具製造、情報通信業などが位置している。これらは出荷額も入荷額も高い媒介的な産業部門である。最下流には「20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業」、「23 公務」、「10 電子部品・デバイス・電子回路製造業」が位置している。これらの産業は京都の産業関連ネットワークにおいて最も付加価値の高い産業を構成している産業と考えられる。特に京セラ、村田製作所、日本電産、オムロン、ロームなどの電子部品企業が存在するこの部門は、まさに京都の最重要産業を構成していると言ってよかろう。

反対に、取引の絶対額では圧倒的に規模の大きかった「7 化学工業、石油・石炭関連業」と「10 はん用、生業用・業務用機械器具製造業」は川上に位置する産業部門である。これらの産業部門は、原材料提供部門であり付加価値自体は低い。ここから川下に行くに従って付加価値がつけられ川下産業へと取引されていくと考えられる。

以上のように京都の産業関連構造が明らかになったので、次章では、この産業に対して京都の大学がどのように人材を送り出しているのかを詳しく見ることにしよう。

第3章 京都の大学が生み出す人的資本の産出構造：課題3,4に答える

京都の産業構造をふまえた上で、この章では文科省の学校基本調査と大学へのアンケート調査によって京都の人的資本の構造の特徴を明らかにしていく。この章の分析によって課題3と4に対する解答が導き出される。

3-1 人材の産業別、大学別分布

いわゆる京都企業の優位性を論じる京都企業論では京都企業の有利さとして豊富な大卒人材の獲得のしやすさがしばしば指摘されることもある。しかし京都の大学が生み出す人的資本の実態は必ずしも詳細には明らかにされていない。そもそも京都府の大学は短大・高等専門学校～大学院卒の人財を毎年どのくらい生み出しているのだろうか。文部科学省の学校基本調査をもとにこれを詳しくみてみよう。

京都府の統計によれば2018年には36,508人、2019年には39,895人の短大・高等専門学校～大学院卒の人材が実社会に生み出された。そのうち大学人材はそれぞれ78.3%の28,584人、79.2%の31,613人を占め、大学院卒業人材は両方の年とも16%ほどである。日本全体の大学生の大学院の進学比率は10.4%なので（文科省、2020）、京都の大学院卒業生比率はそれよりやや高いと言えよう。また全てのカテゴリーを通じての京都の高等教育の理系人材は13.4%である。これはやや少ないと思われる。近年京都の大学では京都先端科学大学、京都橘大学などが工学部を新設しているが、これらの動きはこれを意識したものであろう。他方で京都に多いとされる芸術系大学（京都市立芸術大学、京都芸術大学、京都精華大学、嵯峨美術大学）の卒業生は1年単位では1,700人ほどであり、わずか4.3%に過ぎない。

表3-1 京都の大学院、大学、短大、高等専門学校の卒業生の学問部門分布

大学院		大学		短大		高専		大学院・大学・専門人材	
区分	計	区分	計	区分	計		計		
2018年3月	5,968	2018年3月	28,584	2018年3月	1,807	2018年3月	149	2018年度	36,508
2019年3月	6,393	2019年3月	31,613	2019年3月	1,744	2019年3月	145	2019年度	39,895
修士課程	4,489	夜	31,578	夜	1,616	工	業	145	うち理系人材
人文科学	432	人文科学	7,963	人文	113				うち芸術系
社会科学	369	社会科学	11,944	社	会	264			
理学	353	理学	393	家	政	375			
工学	1,901	工学	2,526	教	育	677			
農学	331	農学	500	芸	術	133			
保健	300	保健	2,064	そ	他	54			
家政	16	家政	796	夜	間	128			
教育	122	教育	1,234	人	文	128			
芸術	192	芸術	1,368						
その他	473	その他	2,790						
博士課程	1,194	夜	35						
人文科学	116	社会科学	1						
社会科学	102	工学	34						
理学	144								
工学	246								
農学	68								
保健	351								
家政	2								
教育	25								
芸術	18								
その他	122								
専門職学位課程	710								
社会科学	358								
保健	26								
教育	87								
その他	239								

出所) 京都府 HP (学校基本統計)

今回の調査では文部科学省の学校基本調査として提出したデータに基づいて、各大学から、卒業生の各業種への就職数を詳細に報告していただいた（その詳細は一般には公開されていない）。さらに回答にあたっては京都府内の就職者（域内就職者）を文部省方式の産業分類で集計してもらった。さらに理系卒業生と留学生についても同じことを行ってもらった。文部科学省の産業分類で行なってもらった回答結果を、2章で導入した24部門の分類方式に変換し、再集計したものが表3-2である。

表を横に読むと、産業部門ごとの大学への分布状況（各産業への就職はどの大学に分かれるのか）がわかる。「各大学の合計」とその比率から、2016-18年の3年間に立命館大学は約18,800人（約23%）、同志社大学は約16,000人（約19%）、龍谷大学の約12,000人（約15%）の卒業生を送り出している。これに京都大学が約9,600人（約12%）、京都産業大学が約7,000人（約9%）で続く。この5大学で62.3%を占めている。

反対に縦に読むと、大学ごとの産業部門への分布状況（各大学の就職はどの産業部門へ分かれるのか）がわかる。「各産業の合計」とその比率から小売業・卸売業、金融・保険業、教育・研究業、サービス業、情報通信業などの第3次産業（産業コードで15～23の産業部門）が74%を占める。製造業は20%ほどに過ぎない。

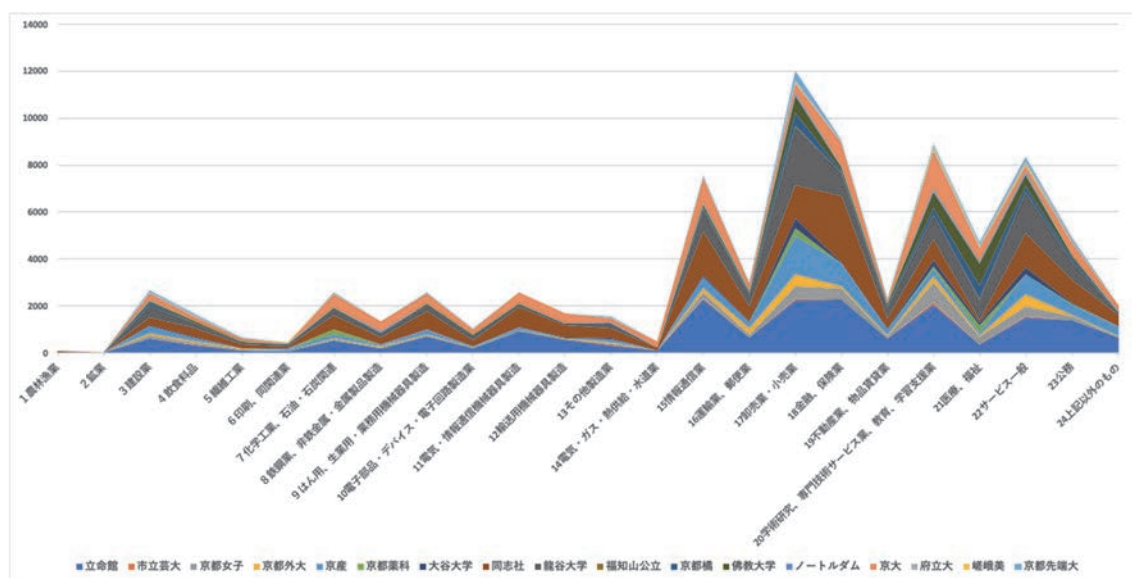


図 3-1 各大学の就職者の産業分布（実数）（2016-18年）

立命館	市立滋大	京都女子	京都外大	京産	京都薬科	大谷大学	同志社	龍谷大学	福知山公立	京都橘	佛教大学	ノーートルダム	京大	府立大	嵯峨美	京都先端科学大	産業の合計	比率
1 農林漁業	14	0	5	3	6	0	1	23	16	1	0	0	8	15	1	24	120	0.15%
2 建設業	1	0	0	3	1	0	3	1	0	0	0	0	18	0	0	0	27	0.03%
3 建設業	605	4	119	85	325	0	37	353	457	126	94	12	295	65	10	57	2650	3.22%
4 飲食関連業	340	3	89	39	148	5	32	379	221	0	24	14	190	59	16	48	1653	2.01%
5 繊維工業	117	5	23	30	25	0	7	169	76	0	8	8	121	5	21	12	643	0.78%
6 印刷、関連産業	72	11	21	10	60	0	20	67	82	0	15	6	26	13	18	13	454	0.55%
7 化学工業、石油・石炭関連	524	1	50	40	180	210	11	588	283	0	25	3	552	68	1	21	2593	3.15%
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	197	4	24	34	83	0	14	312	165	4	28	4	425	8	1	21	1355	1.65%
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	713	2	46	43	190	1	13	765	289	0	23	2	406	21	0	17	2571	3.12%
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	186	1	36	19	47	2	6	243	221	0	4	4	242	21	0	15	1055	1.28%
11 電気・情報通信機器器具製造	915	4	36	15	105	1	9	840	159	0	5	1	458	10	2	4	2555	3.14%
12 輸送用機械器具製造	560	3	7	32	35	0	4	522	98	2	6	1	400	4	0	10	1685	2.05%
13 その他製造業	312	39	35	53	144	0	20	460	176	1	18	4	188	33	28	16	1519	1.88%
14 電気・ガス・熱供給・水道業	97	0	3	2	11	0	2	114	21	0	2	1	219	3	0	3	480	0.58%
15 情報通信業	2286	55	252	151	475	0	80	1893	937	3	72	45	1062	75	2	57	7584	9.21%
16 運輸業、郵便業	652	0	123	251	295	0	34	641	497	2	41	41	282	24	2	46	3028	3.68%
17 卸売業・小売業	2240	33	577	511	1626	330	443	1388	2489	30	560	160	377	88	42	396	11995	14.57%
18 金融、保険業	2300	0	442	114	958	0	37	2821	992	3	90	49	985	86	2	34	9075	11.02%
19 不動産業、物品賃貸業	615	3	82	57	243	0	52	418	474	3	60	14	96	22	3	69	2317	2.81%
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、福祉	2084	54	859	282	302	95	251	936	992	1	313	109	1648	125	77	88	8904	10.81%
21 医療、福祉	380	6	347	39	130	288	120	845	118	11	603	102	563	86	19	116	4701	5.71%
22 サービス業	1531	37	406	526	832	1	335	1439	1727	16	276	133	266	93	71	241	8354	10.16%
23 公務	1395	3	170	43	398	47	48	976	727	7	167	7	527	193	2	62	4900	5.95%
24 上記以外のもの	641	18	0	49	426	0	0	458	156	1	0	3	255	5	5	28	2045	2.48%
大学の合計	18757	286	3752	2431	7045	980	1576	15926	12101	91	2463	723	9609	1122	323	1398	82334	
比率	22.78%	0.35%	4.56%	2.95%	8.56%	1.19%	1.91%	19.34%	14.70%	0.11%	2.99%	0.88%	11.67%	1.36%	0.39%	1.70%		

表 3-2 各大学の 24 産業部門への就職状況 (2016-18 年)

表 3-3 の要素を各列和で除して列プロフィールを求めると、大学ごとの業種分布を求めることになるので、各大学の産業別の就職構造が分かる。これは表 3-3 で表され、全大学の列和は各業種の全大学の産業別シェアを表していることになる。数字は小数表示になっているが、これを見ると卸売・小売業の 14.6%を筆頭に、金融・保険業（11.0%）、学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業（10.8%）、サービス一般（10.2%）が 10%を超え、これだけで 46.5%を占める。京都企業の強みとされる電子部品も産業全体では 1.3%に過ぎない。

表 3-3 大学ごとの産業部門分布

大学別産業分布	立命館	市立芸大	京都女子	京都外大	京都産業	京都薬科	大谷	同志社	龍谷
1 農林漁業	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001
2 鉱業	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3 建設業	0.032	0.014	0.032	0.035	0.046	0.000	0.023	0.022	0.038
4 飲食料品	0.018	0.010	0.024	0.016	0.021	0.005	0.020	0.024	0.018
5 繊維工業	0.006	0.017	0.006	0.012	0.004	0.000	0.004	0.011	0.006
6 印刷、同関連業	0.004	0.038	0.006	0.004	0.009	0.000	0.013	0.004	0.007
7 化学工業、石油・石炭関連	0.028	0.003	0.013	0.016	0.026	0.214	0.007	0.037	0.023
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	0.011	0.014	0.006	0.014	0.012	0.000	0.009	0.020	0.014
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	0.038	0.007	0.012	0.018	0.027	0.001	0.008	0.048	0.024
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	0.010	0.003	0.010	0.008	0.007	0.002	0.004	0.015	0.018
11 電気・情報通信機械器具製造	0.049	0.014	0.010	0.006	0.015	0.001	0.006	0.053	0.013
12 輸送用機械器具製造	0.030	0.010	0.002	0.013	0.005	0.000	0.003	0.033	0.008
13 その他製造業	0.017	0.136	0.009	0.022	0.020	0.000	0.013	0.029	0.015
14 電気・ガス・熱供給・水道業	0.005	0.000	0.001	0.001	0.002	0.000	0.001	0.007	0.002
15 情報通信業	0.122	0.192	0.067	0.062	0.067	0.000	0.051	0.119	0.077
16 運輸業、郵便業	0.035	0.000	0.033	0.103	0.042	0.000	0.022	0.040	0.041
17 卸売業・小売業	0.119	0.115	0.154	0.210	0.231	0.337	0.281	0.087	0.206
18 金融、保険業	0.123	0.000	0.118	0.047	0.136	0.000	0.023	0.177	0.082
19 不動産業、物品賃貸業	0.033	0.010	0.022	0.023	0.034	0.000	0.033	0.026	0.039
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	0.111	0.189	0.229	0.116	0.043	0.097	0.159	0.059	0.082
21 医療、福祉	0.019	0.021	0.092	0.016	0.018	0.294	0.076	0.007	0.070
22 サービス一般	0.082	0.129	0.108	0.216	0.118	0.001	0.213	0.090	0.143
23 公務	0.074	0.010	0.045	0.018	0.056	0.048	0.030	0.061	0.060
24 上記以外のもの	0.034	0.063	0.000	0.020	0.060	0.000	0.000	0.029	0.013
	福知山公立	京都橋	佛教	ノートルダム	京大	府立大	嵯峨美	京都先端科学	全大学
1 農林漁業	0.011	0.001	0.000	0.000	0.001	0.013	0.003	0.017	0.001
2 鉱業	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
3 建設業	0.066	0.051	0.025	0.017	0.031	0.058	0.031	0.041	0.032
4 飲食料品	0.000	0.010	0.012	0.019	0.020	0.053	0.050	0.034	0.020
5 繊維工業	0.000	0.003	0.004	0.011	0.013	0.004	0.065	0.009	0.008
6 印刷、同関連業	0.000	0.006	0.005	0.008	0.003	0.012	0.056	0.009	0.006
7 化学工業、石油・石炭関連	0.000	0.010	0.010	0.004	0.057	0.061	0.003	0.015	0.031
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	0.044	0.011	0.008	0.006	0.044	0.007	0.003	0.015	0.016
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	0.000	0.009	0.011	0.003	0.042	0.019	0.000	0.012	0.031
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	0.000	0.002	0.002	0.006	0.025	0.019	0.000	0.011	0.013
11 電気・情報通信機械器具製造	0.000	0.002	0.006	0.001	0.048	0.009	0.006	0.003	0.031
12 輸送用機械器具製造	0.022	0.000	0.002	0.001	0.042	0.004	0.000	0.007	0.020
13 その他製造業	0.011	0.007	0.006	0.006	0.020	0.029	0.087	0.011	0.019
14 電気・ガス・熱供給・水道業	0.000	0.001	0.001	0.001	0.023	0.003	0.000	0.002	0.006
15 情報通信業	0.033	0.029	0.037	0.062	0.111	0.067	0.006	0.041	0.092
16 運輸業、郵便業	0.022	0.017	0.026	0.057	0.029	0.021	0.006	0.033	0.037
17 卸売業・小売業	0.330	0.227	0.188	0.221	0.039	0.078	0.130	0.283	0.146
18 金融、保険業	0.033	0.037	0.043	0.068	0.103	0.077	0.006	0.024	0.110
19 不動産業、物品賃貸業	0.033	0.024	0.028	0.019	0.010	0.020	0.009	0.049	0.028
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	0.011	0.127	0.183	0.151	0.172	0.111	0.238	0.063	0.108
21 医療、福祉	0.121	0.245	0.253	0.141	0.059	0.077	0.059	0.083	0.057
22 サービス一般	0.176	0.112	0.116	0.184	0.028	0.083	0.220	0.172	0.102
23 公務	0.077	0.068	0.034	0.010	0.055	0.172	0.006	0.044	0.060
24 上記以外のもの	0.011	0.000	0.000	0.004	0.027	0.004	0.015	0.020	0.025

注) 大学別に上位 2 つの業種を太字で示している

表 3-4、図 3-2 は大学ごとの産業別分布を集計したものであるため、各列の最大値はその大学が特化した産業の指数(0~1 で 1 に近づくほど特化度が高い)を表している。立命館大学と同志社大学は、数字は 0.12~0.18 ほどであるが情報通信業と金融・保険業に特化していることが分かる。特に同志社大学は、金融・保険業の比率が 0.177 とやや高い。京都女子大学は学術・教育等分野が 0.229 と突出している。最も特徴的なのは京都薬科大学で、卸・小売業が 0.337 と突出して多く、医療・福祉が 0.294 と両方で就職者全体のほぼ 3 分の 2 を占

めていることになる。製薬会社や薬局、医療機関への就職が多いためと思われる。京都橋大学もやや京都薬科大学とパターンが似ているが、これは看護学部や健康科学部があるためと思われる。同じく看護学部のある佛教大学も医療・福祉が突出している。京都大学は研究機関への就職が多いためか、学術・教育等分野がやや目立つものの、決して他の大学に比べて大きいわけではない。京都府立大学は公務が0.177と高いのが特徴である。そのほかの大学では京都産業大学が金融・保険業も2番目に高いという違いはあるが、卸・小売業が第1位、一般サービス業が第2位というパターンに共通性がある。

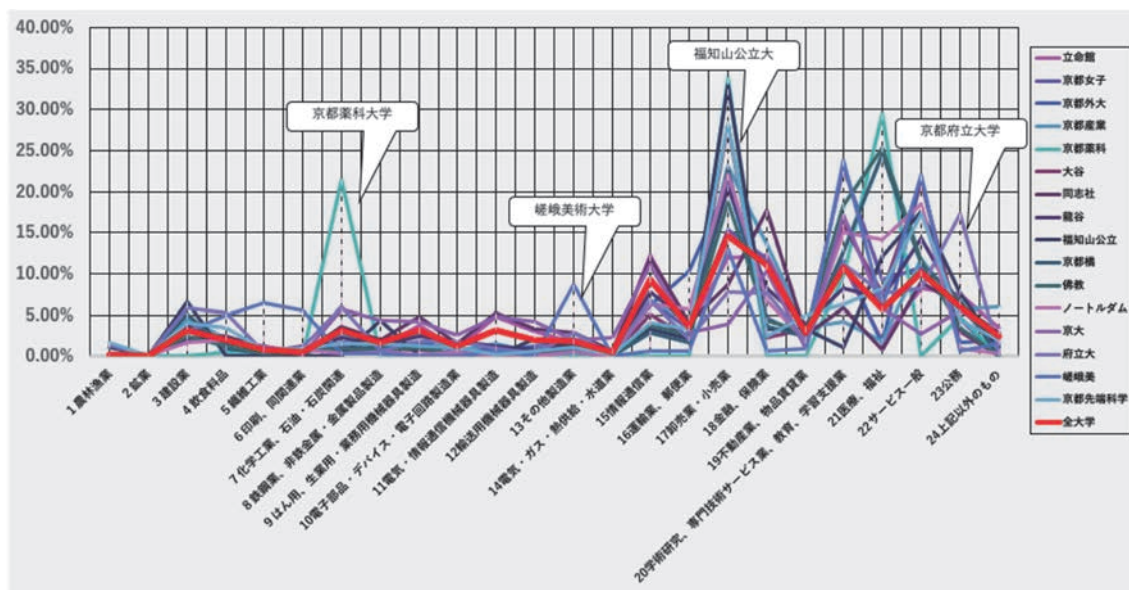


図 3-2 各大学の業種特化度

いま表の見方を反対にし、表の各要素を行和で除して行プロフィールを計算すると、これは就職者の産業部門ごとの大学間の分布を与えることになる。これは各産業部門に占める各大学の占有率を与えている。

これを第1位のシェアの大学で集計すると(表3-4の「第1位の産業部門数」)、その他部門を含めた24部門のうち立命館大学が11部門(建設業; 飲食料品; 繊維工業; 電子部品・デバイス・電子回路製造業; 輸送用機械器具製造部門; 情報通信業; 運輸業・郵便業、学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業; 不動産業・物品賃貸業; 公務; その他部門)を占める。特に電子部品・デバイス・電子回路製造業、輸送用機械器具製造部門では3割を越すシェアを占めている。同志社大学は6部門(農林漁業; 化学工業、石油・石炭関連; はん用、生業用・業務用機械器具製造; その他製造業; 金融、保険業)で首位に立つ。特に金融・保険業では3割を超える占有率を有する。これに次ぐのが龍谷大学(印刷、同関連業; 卸・小売業、サービス一般)と京都大学の3部門である。特に京都大学は、人数は少ないものの鉱業、鉄鋼業・非鉄金属業、電気・ガスで圧倒的シェアを占めるが、いずれも一部上場重厚長大産業の幹部候補生としての就職と思われる。これらは概ね東京や大阪に本社をおく大企業への就職と考えられる。

表 3-4 産業部門ごとの大学間分布

産業別大学分布	立命館	市立芸大	京都女子	京都在大	京都産業	京都薬科	大谷	同志社	龍谷
1 農林漁業	0.117	0.000	0.042	0.025	0.050	0.000	0.008	0.192	0.133
2 鉱業	0.037	0.000	0.000	0.111	0.037	0.000	0.000	0.111	0.037
3 建設業	0.228	0.002	0.045	0.032	0.123	0.000	0.014	0.133	0.172
4 飲食品	0.206	0.002	0.054	0.024	0.090	0.003	0.019	0.229	0.134
5 繊維工業	0.182	0.008	0.036	0.047	0.039	0.000	0.011	0.263	0.118
6 印刷、同関連業	0.159	0.024	0.046	0.022	0.132	0.000	0.044	0.148	0.181
7 化学工業、石油・石炭関連	0.202	0.000	0.019	0.015	0.069	0.081	0.004	0.227	0.109
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	0.145	0.003	0.018	0.025	0.061	0.000	0.010	0.230	0.122
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	0.277	0.001	0.018	0.017	0.074	0.000	0.005	0.298	0.112
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	0.176	0.001	0.034	0.018	0.045	0.002	0.006	0.230	0.209
11 電気・情報通信機械器具製造	0.354	0.002	0.014	0.006	0.041	0.000	0.003	0.325	0.062
12 輸送用機械器具製造	0.332	0.002	0.004	0.019	0.021	0.000	0.002	0.310	0.058
13 その他製造業	0.201	0.025	0.023	0.034	0.093	0.000	0.013	0.297	0.114
14 電気・ガス・熱供給・水道業	0.202	0.000	0.006	0.004	0.023	0.000	0.004	0.238	0.044
15 情報通信業	0.301	0.007	0.033	0.020	0.063	0.000	0.011	0.250	0.124
16 運輸業、郵便業	0.215	0.000	0.041	0.083	0.097	0.000	0.011	0.212	0.164
17 卸売業・小売業	0.187	0.003	0.048	0.043	0.136	0.028	0.037	0.116	0.207
18 金融、保険業	0.253	0.000	0.049	0.013	0.106	0.000	0.004	0.311	0.109
19 不動産業、物品賃貸業	0.265	0.001	0.035	0.025	0.105	0.000	0.022	0.180	0.205
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	0.234	0.006	0.096	0.032	0.034	0.011	0.028	0.105	0.111
21 医療、福祉	0.077	0.001	0.074	0.008	0.028	0.061	0.026	0.025	0.180
22 サービス一般	0.183	0.004	0.049	0.063	0.099	0.000	0.040	0.172	0.206
23 公務	0.285	0.001	0.035	0.009	0.081	0.010	0.010	0.199	0.148
24 上記以外のもの	0.313	0.009	0.000	0.024	0.208	0.000	0.000	0.224	0.076
第1位の産業部門数	11							6	3
	福知山公立	京都橋	佛教	ノートルダム	京大	府立大	嵯峨美	京都先端科学	
1 農林漁業	0.008	0.017	0.008	0.000	0.067	0.125	0.008	0.200	
2 鉱業	0.000	0.000	0.000	0.000	0.667	0.000	0.000	0.000	
3 建設業	0.002	0.048	0.035	0.005	0.111	0.025	0.004	0.022	
4 飲食品	0.000	0.015	0.028	0.008	0.115	0.036	0.010	0.029	
5 繊維工業	0.000	0.012	0.025	0.012	0.188	0.008	0.033	0.019	
6 印刷、同関連業	0.000	0.033	0.044	0.013	0.057	0.029	0.040	0.029	
7 化学工業、石油・石炭関連	0.000	0.010	0.014	0.001	0.213	0.026	0.000	0.008	
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	0.003	0.021	0.023	0.003	0.314	0.006	0.001	0.015	
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	0.000	0.009	0.016	0.001	0.158	0.008	0.000	0.007	
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	0.000	0.004	0.008	0.004	0.229	0.020	0.000	0.014	
11 電気・情報通信機械器具製造	0.000	0.002	0.008	0.000	0.177	0.004	0.001	0.002	
12 輸送用機械器具製造	0.001	0.001	0.004	0.001	0.237	0.002	0.000	0.006	
13 その他製造業	0.001	0.012	0.014	0.003	0.121	0.021	0.018	0.010	
14 電気・ガス・熱供給・水道業	0.000	0.004	0.004	0.002	0.456	0.006	0.000	0.006	
15 情報通信業	0.000	0.009	0.018	0.006	0.140	0.010	0.000	0.008	
16 運輸業、郵便業	0.001	0.014	0.032	0.014	0.093	0.008	0.001	0.015	
17 卸売業・小売業	0.003	0.047	0.059	0.013	0.031	0.007	0.004	0.033	
18 金融、保険業	0.000	0.010	0.018	0.005	0.109	0.009	0.000	0.004	
19 不動産業、物品賃貸業	0.001	0.026	0.046	0.006	0.041	0.009	0.001	0.030	
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	0.000	0.035	0.077	0.012	0.185	0.014	0.009	0.010	
21 医療、福祉	0.002	0.128	0.202	0.022	0.120	0.018	0.004	0.025	
22 サービス一般	0.002	0.033	0.052	0.016	0.032	0.011	0.008	0.029	
23 公務	0.001	0.034	0.026	0.001	0.108	0.039	0.000	0.013	
24 上記以外のもの	0.000	0.000	0.000	0.001	0.125	0.002	0.002	0.014	
第1位の産業部門数			1		3				

それでは京都の大学卒業者はどのくらい京都域内企業に就職しているのだろうか。この部分の無回答の京都大学と嵯峨美術大学を除き、回答のあった15校について24部門で域内就職データを再集計すると、表3-5と表3-6のように3年間で約10,000人が就職しており、およそ8分の1弱、正確には13.36%が域内で就職していることが分かる（全国大学である京都大学のデータが入手可能であったとしてもあまり変わらないと思われる）。他の都道府県ではそもそも同様な統計は入手可能ではないため比較可能ではないが、この数字はかなり少ないと思われる。関東圏への就職や隣接する巨大な就職市場である大阪府での就職が多いためであろう。

表 3-5 回答 15 大学の京域内就職数

域内就職	立命館	市立芸大	京都女子	京都外大	京産	京都薬科	大谷大学	同志社	龍谷大学	福知山公立	京都橋	佛教大学	ノートルダム	府立大	京都先端大	計
1 農林漁業	0	0	0	3	1	0	0	9	5	1	0	0	0	5	10	34
2 鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 建設業	14	2	5	5	25	0	10	7	37	2	24	18	1	8	5	163
4 飲食料品	22	1	18	7	27	0	21	15	30	0	11	18	10	13	19	212
5 繊維工業	15	3	9	2	5	0	1	27	4	0	3	3	5	1	5	83
6 印刷・同関連業	14	5	2	3	28	0	15	12	37	0	11	11	3	7	8	156
7 化学工業、石油・石炭関連	22	0	6	1	22	6	4	18	23	0	7	4	0	11	10	134
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	12	2	4	4	13	0	6	11	31	1	4	7	1	3	6	105
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	137	0	21	8	43	0	1	145	53	0	6	11	0	9	7	441
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	65	0	26	13	27	0	2	153	116	0	1	5	0	15	10	433
11 電気・情報通信機械器具製造	203	1	10	1	35	0	3	107	45	0	2	9	0	3	5	424
12 輸送用機械器具製造	11	0	0	2	2	0	1	5	3	1	0	0	0	0	0	25
13 その他製造業	64	7	8	3	16	0	9	28	20	0	4	2	1	4	3	169
14 電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
15 情報通信業	94	13	15	7	60	0	19	87	95	3	8	21	5	21	11	459
16 運輸業、郵便業	27	0	1	3	27	0	11	25	57	0	9	19	1	5	12	197
17 卸売業・小売業	165	9	69	66	253	15	156	60	330	10	141	146	31	27	132	1610
18 金融・保険業	257	1	65	12	216	0	13	225	171	0	12	39	15	33	9	1068
19 不動産業、物品賃貸業	44	0	17	16	52	0	24	15	103	0	16	34	8	5	23	357
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	210	21	167	33	68	7	99	99	158	0	58	200	39	38	25	1222
21 医療、福祉	55	0	82	6	38	67	65	32	262	7	237	414	40	41	56	1402
22 サービス一般	108	6	55	97	88	0	79	85	396	2	69	74	27	28	49	1163
23 公務	218	0	29	3	104	14	9	143	168	0	27	48	1	78	29	871
24 上記以外のもの	0	3	0	6	16	0	0	0	104	0	0	0	0	1	0	130
計	1757	74	609	301	1166	109	549	1308	2249	27	650	1083	188	356	434	10860

表 3-6 回答 15 大学の京域内就職率

	立命館	市立芸大	京都女子	京都外大	京産	京都薬科	大谷大学	同志社	龍谷大学	福知山公立	京都橋	佛教大学	ノートルダム	府立大	京都先端大	業種別域内就職率
1 農林漁業	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%	16.67%	0.00%	0.00%	39.13%	31.25%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	41.67%	28.57%
2 鉱業	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3 建設業	2.31%	50.00%	4.20%	5.88%	7.69%	0.00%	27.03%	1.98%	8.10%	33.33%	19.05%	19.15%	8.33%	12.31%	8.77%	6.21%
4 飲食料品	6.47%	33.33%	20.22%	17.95%	18.24%	0.00%	65.63%	3.96%	13.57%	0.00%	45.83%	39.13%	71.43%	22.03%	39.58%	12.91%
5 繊維工業	12.82%	60.00%	39.13%	6.67%	20.00%	0.00%	14.29%	15.98%	5.26%	0.00%	37.50%	18.75%	62.50%	20.00%	41.67%	13.03%
6 印刷・同関連業	19.44%	45.45%	9.52%	30.00%	46.67%	0.00%	75.00%	17.91%	45.12%	0.00%	73.33%	55.00%	50.00%	53.85%	61.54%	34.74%
7 化学工業、石油・石炭関連	4.20%	0.00%	12.00%	2.50%	12.22%	2.86%	36.36%	3.06%	8.13%	0.00%	28.00%	11.11%	0.00%	16.18%	47.62%	5.18%
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	6.09%	50.00%	16.67%	11.76%	15.66%	0.00%	42.86%	3.53%	18.79%	25.00%	14.29%	22.58%	25.00%	37.50%	28.57%	7.80%
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	19.21%	0.00%	45.65%	18.60%	22.63%	0.00%	7.69%	18.95%	18.34%	0.00%	26.09%	27.50%	0.00%	42.86%	41.18%	17.23%
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	34.95%	0.00%	72.22%	68.42%	57.45%	0.00%	33.33%	62.96%	52.49%	0.00%	25.00%	62.50%	0.00%	71.43%	66.67%	41.20%
11 電気・情報通信機械器具製造	22.19%	25.00%	27.78%	6.67%	33.33%	0.00%	33.33%	12.74%	28.30%	0.00%	40.00%	42.86%	0.00%	30.00%	100.00%	16.44%
12 輸送用機械器具製造	1.96%	0.00%	0.00%	6.25%	5.71%	0.00%	25.00%	0.96%	3.06%	50.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.49%
13 その他製造業	20.51%	17.95%	22.86%	5.66%	11.11%	0.00%	45.00%	6.09%	11.36%	0.00%	22.22%	9.09%	25.00%	12.12%	18.75%	10.99%
14 電気・ガス・熱供給・水道業	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	4.76%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.42%
15 情報通信業	4.11%	23.64%	5.95%	4.84%	12.63%	0.00%	23.75%	4.60%	10.14%	100.00%	11.11%	15.11%	11.11%	28.00%	19.30%	6.10%
16 運輸業、郵便業	4.14%	0.00%	0.81%	1.20%	9.15%	0.00%	32.35%	3.90%	11.47%	0.00%	21.95%	19.59%	2.44%	20.83%	26.09%	6.56%
17 卸売業・小売業	7.37%	27.27%	11.96%	12.92%	15.56%	4.55%	35.21%	4.32%	13.26%	33.33%	25.18%	20.68%	19.38%	30.68%	33.33%	13.75%
18 金融・保険業	11.17%	0.00%	14.71%	10.53%	22.55%	0.00%	35.14%	7.98%	17.24%	0.00%	13.33%	24.07%	30.61%	38.37%	26.47%	11.80%
19 不動産業、物品賃貸業	7.15%	0.00%	20.73%	28.07%	21.40%	0.00%	46.15%	3.59%	21.73%	0.00%	26.67%	32.08%	57.14%	22.73%	33.33%	15.60%
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	10.08%	38.89%	19.44%	11.70%	22.52%	7.37%	39.44%	10.58%	15.93%	0.00%	18.53%	29.07%	35.78%	30.40%	28.41%	13.96%
21 医療、福祉	15.28%	0.00%	23.63%	15.38%	29.23%	23.26%	54.17%	27.12%	31.01%	63.64%	39.30%	43.67%	39.22%	47.67%	48.28%	30.18%
22 サービス一般	7.05%	16.22%	13.55%	18.44%	10.58%	0.00%	23.58%	5.91%	22.93%	12.50%	25.00%	17.05%	20.30%	30.11%	20.33%	14.34%
23 公務	15.63%	0.00%	17.06%	6.98%	26.13%	29.79%	18.75%	14.65%	23.11%	0.00%	16.17%	37.50%	14.29%	40.41%	46.77%	17.92%
24 上記以外のもの	0.00%	16.67%	0.00%	12.24%	3.76%	0.00%	0.00%	0.00%	66.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.00%	0.00%	6.36%
大学別域内就職率	9.37%	25.87%	16.23%	12.38%	16.55%	11.12%	34.84%	8.21%	18.59%	29.67%	26.39%	28.87%	26.00%	31.73%	31.02%	13.36%

域内就職率を産業別で求めてみると、産業別では電子部品・デバイス・電子回路製造業で 41.2%と域内就職率が最も高く、印刷・同関連産業で 34.7%、医療・福祉で 30.18%、農林漁業で 28.57%と比較的高い（図 3-3）

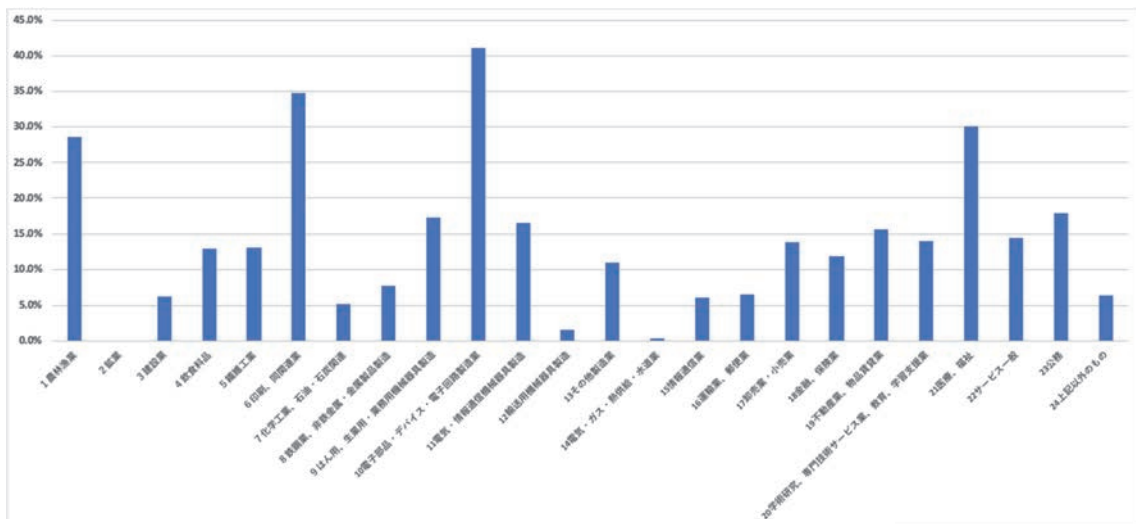


図 3-3 域内就職率の産業別分布図

他方、域内就職率の大学間での違いは大きく、同志社の8.21%から大谷大学の34.84%まで幅がある。規模が大きく全国区の大学である同志社大学と立命館大学は10%を割っている。

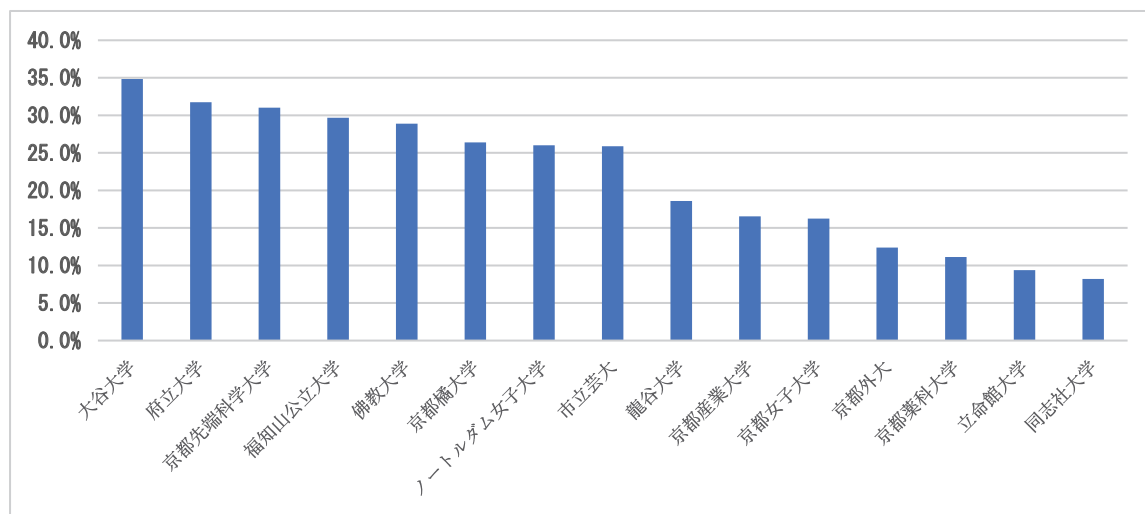


図 3-4 域内就職率の大学別分布

産業別分布をさらに詳しく見るために第 2 章で得られた階層的な産業連関図に域内就職者の人数を重みとして重ねて可視化してみると (図 3-5)、電子部品産業の就職実数は極めて少ない。そもそもこの部分は少数精鋭で雇用吸収力が小さいか、供給が追いつかないかのどちらかであるが両方の要素があると思われる。

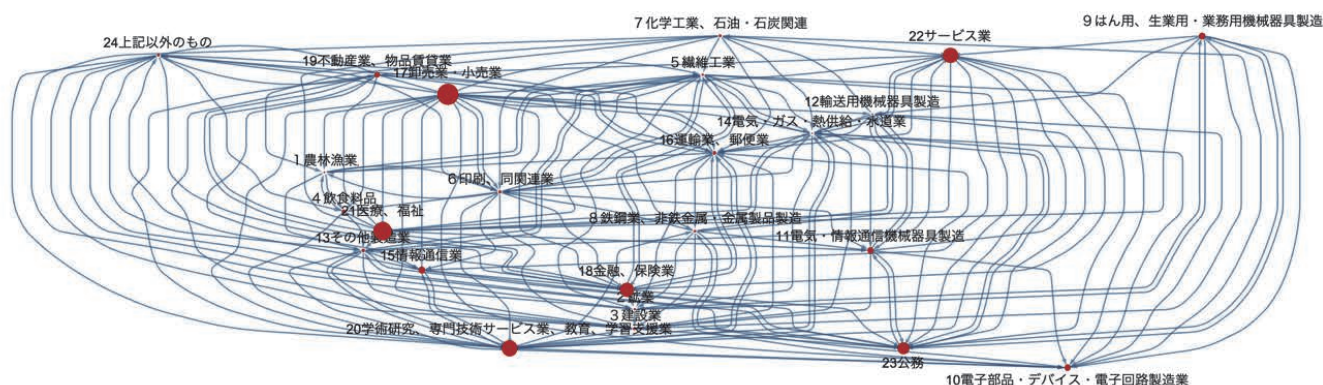


図 3-5 産業連関構造に埋め込んだ大学の域内就職者の産業部門分布

注) Mathematica 13.0 で計算し作成。点の大きさはページランク中心性の大きさを示す。

また京都大学を除く大学全体の理系人材についてまとめた表 3-7 から、医療・福祉部門の比率が 17%と最も高く、はん用、生業用・業務用機械器具製造、電子部品・デバイス・電子

回路製造業が10%を越えていることが分かる。大学では立命館大学、龍谷大学が300人を越えているが、同志社大学、京都産業大学は100人代にとどまってお府立大学が健闘していることが分かる。今後は京都橘大学、京都先端科学大学の理系卒業人材が卒業してくるので、今後は供給量が増加してくると予想される。

表 3-7 京都主要大学の理系産業別域内就職

	立命館	市立芸大	京都女子	京都在外大	京産	京都薬科	大谷大学	同志社	龍谷大学	福知山公立	京都橘	佛敎大学	ノートルダム	府立大	嵯峨美	京都先端大	合計	業種別割合
1 農林漁業	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	5	0	8	17	1.1%
2 鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
3 建設業	3	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	6	0	3	17	1.1%
4 飲食料品	4	0	0	0	5	0	0	2	4	0	0	0	0	7	0	12	34	2.2%
5 繊維工業	0	0	0	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0.7%
6 印刷、同関連業	0	0	0	0	3	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	9	0.6%
7 化学工業、石油・石炭関連	8	0	0	0	7	6	0	3	10	0	0	0	0	9	0	7	50	3.3%
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	2	0	0	0	4	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	23	1.5%
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	70	0	0	0	5	0	0	56	31	0	0	0	0	7	0	2	171	11.1%
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	26	0	0	0	5	0	0	53	61	0	0	0	0	5	0	3	153	10.0%
11 電気・情報通信機械器具製造	95	0	0	0	4	0	0	25	22	0	0	0	0	1	0	1	148	9.6%
12 輸送用機械器具製造	5	0	0	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	11	0.7%
13 その他製造業	22	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	3	0	1	31	2.0%
14 電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
15 情報通信業	33	0	0	0	23	0	0	26	44	0	0	0	0	10	0	0	136	8.8%
16 運輸業、郵便業	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	6	0.4%
17 卸売業・小売業	12	0	0	0	18	15	0	0	29	0	0	0	0	6	0	30	110	7.2%
18 金融、保険業	8	0	0	0	5	0	0	4	10	0	0	0	0	8	0	2	37	2.4%
19 不動産業、物品賃貸業	1	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	3	10	0.7%
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	29	0	0	0	15	7	0	8	22	0	6	0	0	18	0	10	115	7.5%
21 医療、福祉	12	0	0	0	6	67	0	1	2	0	167	0	0	7	0	0	262	17.0%
22 サービス一般	19	0	0	0	10	0	0	6	20	0	0	0	0	7	0	13	75	4.9%
23 公務	35	0	0	0	3	14	0	0	13	0	5	0	0	30	0	4	104	6.8%
24 上記以外のもの	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0	0	0	0	1	0	0	8	0.5%
全産業	385	0	0	0	121	109	0	198	310	0	178	0	0	132	0	104	1537	100.0%

3-2 留学生

ここまでの分析では主に日本人を中心とした人材について見てきた。京都にとって他府県出身人材は同質化しやすい集団構造に風穴を開け、多様性を実現し、イノベーション誘導する人材でもある。なかでも留学生はさらに高いレベルにおいて多様性を実現し、全く新しいものの見方を提供し、日本にイノベーション誘導する人材となりうる。次に京都における留学生の状況をみていこう。

大学コンソーシアム京都加盟大学のほかに京都の大学や専門学校などが会員になっている「留学生スタディーネットワーク」という組織がある。この組織が自らの会員に対して集計した調査によると（表 3-8）、京都の留学生は2015年には7,398人だったものが、2019年には10,942人となり、25%ほど増加している。特に私費留学生の増加が顕著で、図 3-6 から増加分はほとんどそれによるものであることが分かる。特に大学コンソーシアム京都会員ではない京都情報大学院大学はほとんどが私費留学生であるが、この4年で倍増し1,000人を超えるまでになっている。他方で同志社大学のそれは1,500人程度でほぼ一定して推移している。

表 3-8 京都主要大学の留学生数の変化

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
京都大学	1814	2009	2134	2387	2631
京都教育大学	38	33	25	20	27
京都工芸繊維大学	195	217	220	254	261
京都市立芸術大学	38	41	45	46	52
京都府立大学	33	33	37	28	36
京都府立医科大学	4	8	12	9	7
福知山公立大学	23	14	9	8	2
大谷大学	24	20	14	16	12
京都外国語大学	166	209	233	310	355
京都女子大学	9	8	7	7	28
京都薬科大学	9	11	10	11	7
種智院大学	1	0	0	1	6
同志社大学	1338	1421	1358	1397	1410
同志社女子大学	10	6	15	24	29
京都ノートルダム女子大学	53	45	43	34	39
花園大学	19	25	40	80	68
佛教大学	66	63	49	43	44
立命館大学	1587	1860	2141	2446	2673
龍谷大学	456	408	421	420	436
京都光華女子大学	9	5	5	9	11
京都産業大学	184	196	206	228	269
京都橋大学	19	21	17	28	42
京都先端科学大学	230	184	128	74	97
京都精華大学	243	244	283	387	667
明治国際医療大学	2	2	1	1	1
京都造形芸術大学	184	250	286	342	393
京都文教大学	3	6	13	11	9
平安女学院大学	20	27	29	33	20
京都嵯峨美術大学	16	16	21	19	18
京都情報大学院大学	456	479	531	666	1059
京都美術工芸大学	3	2	3	3	4
池坊短期大学	0	1	5	5	3
京都光華女子大学短期大学部	0	0	0	0	1
京都西山短期大学	123	122	145	199	200
嵯峨美術短期大学	6	4	3	4	6
京都経済短期大学	10	13	11	13	14
京都聖母女学院短期大学	1	1	0	0	0
華頂短期大学	0	0	0	0	0
京都医療科学大学	0	0	0	0	0
舞鶴工業高等専門学校	6	7	4	5	5
計	7398	8011	8504	9568	10942

出所)「留学生スタディーネット」調査

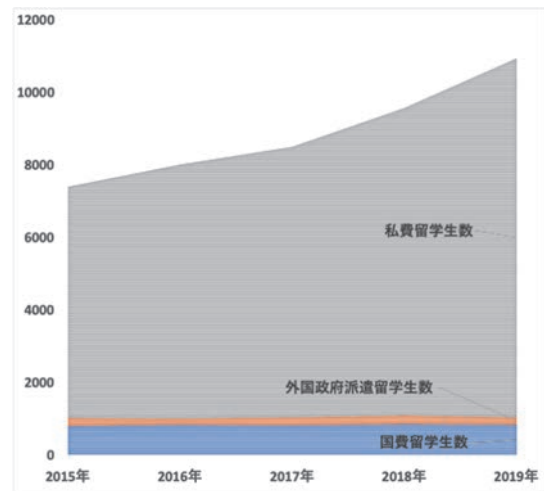


図 3-6 京都の留学生数の内訳

出所)「留学生スタディーネット」調査データ

また 2015 年には京都大学が最大の留学先であったが、2019 年には立命館大学が僅かの差で逆転している。立命館アジア太平洋大学の評判向上の影響と思われる。また目立たないが、京都精華大学もこの 4 年で急速に増加し、第 5 位にまで躍進している。京都芸術大学（元京都造形芸術大学）も着実に増加しているが龍谷大学は頭打ち、むしろ微減となっている。京都産業大学も微増しているものの増加幅は小さい。

それでは留学生はどのくらい域内就職しているのでしょうか。これを回答のあった 15 大学で集計した表 3-9 から推定してみよう。サンプル企業 1317 人の留学生のうち域内就職者

は 141 人であり、10.7%程度である。これは日本人学生を含めた数字が 13.6%であった点を考えるとやや少ない率であり、母国に帰ることを差し引いても京都域外への留学生の流出は深刻な実態である。

表 3-9 京都の留学生の産業部門分布

A) 就職者総数

	立命館	市立芸大	京都女子	京都外大	京産	京都薬科	大谷大学	同志社	龍谷大学	福知山公立	京都橋	佛教大学	ノートルダム	府立大	京都先科大	全大学
1 農林漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 建設業	8	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	13
4 飲食料品	2	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	6
5 繊維工業	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5
6 印刷、同関連業	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
7 化学工業、石油・石炭関連	9	0	0	2	2	0	0	9	2	0	0	0	0	1	0	25
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	4	0	0	0	1	0	0	7	5	0	0	0	0	0	0	17
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	28	0	0	1	1	0	0	21	5	0	0	0	0	0	0	56
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	9	0	0	1	1	0	0	6	4	0	0	0	0	0	0	21
11 電気・情報通信機械器具製造	41	0	0	0	0	0	0	19	4	0	0	0	0	0	0	64
12 輸送用機械器具製造	20	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0	30
13 その他製造業	9	1	0	0	2	0	0	9	1	0	0	0	1	2	2	27
14 電気・ガス・熱供給・水道業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15 情報通信業	77	0	0	0	4	0	2	39	11	0	0	0	3	1	1	138
16 運輸業、郵便業	9	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	1	0	2	30
17 卸売業・小売業	109	1	0	2	6	0	1	48	40	2	1	0	2	1	10	223
18 金融、保険業	16	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	0	0	0	2	25
19 不動産業、物品賃貸業	11	0	0	1	2	0	0	3	8	0	0	0	2	1	1	29
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	50	3	0	3	1	0	1	16	6	0	0	0	2	2	0	84
21 医療、福祉	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	9
22 サービス一般	57	1	0	8	3	0	0	27	23	4	1	0	10	1	9	144
23 公務	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	5
24 上記以外のもの	278	0	0	0	11	0	0	31	22	0	0	0	0	0	17	359
全産業	751	7	0	18	35	0	5	261	150	6	2	0	22	12	48	1317
	57.0%	0.5%	0.0%	1.4%	2.7%	0.0%	0.4%	19.8%	11.4%	0.5%	0.2%	0.0%	1.7%	0.9%	3.6%	100.0%

B) 域内就職者数

	立命館	市立芸大	京都女子	京都外大	京産	京都薬科	大谷大学	同志社	龍谷大学	福知山公立	京都橋	佛教大学	ノートルダム	府立大	京都先科大	全大学
1 農林漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 建設業	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4 飲食料品	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
5 繊維工業	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6 印刷、同関連業	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
7 化学工業、石油・石炭関連	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	10	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	17
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	2	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	6
11 電気・情報通信機械器具製造	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8
12 輸送用機械器具製造	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 その他製造業	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	6
14 電気・ガス・熱供給・水道業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 情報通信業	3	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	1	0	0	10
16 運輸業、郵便業	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
17 卸売業・小売業	8	0	0	0	1	0	1	7	4	0	0	0	2	0	1	24
18 金融、保険業	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
19 不動産業、物品賃貸業	3	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	7
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
21 医療、福祉	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
22 サービス一般	9	0	0	1	0	0	0	4	2	0	1	0	4	0	5	26
23 公務	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
24 上記以外のもの	0	0	0	0	3	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	15
全産業	53	3	0	1	8	0	2	23	32	0	1	0	10	2	6	141
定着率	7.1%	42.9%	0.0%	5.6%	22.9%	0.0%	40.0%	8.8%	21.3%	0.0%	50.0%	0.0%	45.5%	16.7%	12.5%	10.7%

この章のまとめ

課題 3 京都の大学の域内就職率は 13.6%である。

課題 4 京都の大学の留学生の域内就職率は 10.7%である。

ともに高い数字ではなく、京都府内にとどまるような制度的仕組みが必要であろう。後者の場合、域内での認定資格付与による定着化策などが必要となる。

第4章 京都の大学の知的資本構造

この章では、大学が生み出す資本のうちとりわけ価値の高い無形資産である「知的資本」に注目する。まず知的資産となる知識生産を担っている高度な人的資本である「大学教員、研究者」の集積構造を明らかにし、次にイノベーションの創出に向けてますます注目が集まってきている大学発ベンチャー＝スタートアップ、特許、企業との共同研究に焦点を当てる。

4-1 知識資本生産者としての大学教員

寺院の多い京都では「石を投げれば坊主に当たる」とほぼセットで、大学の多い京都では「石を投げれば大学の先生に当たる」と言われる。これは文科省の統計でも明らかである。大学教員の数を集計した統計では東京都の約 5.19 万人、大阪府の 1.35 万人、愛知県 の 1.12 万人に次ぐ 1.0 万人の第 4 位である。しかも 3 倍の人口を誇る愛知県との差はわずかである。10 万人あたりでこれをみると 375.4 人の東京都をわずかに上回る 395.3 人で全国一の数を誇る。同じことは、やはり「大学のまち」として評判が高い仙台を有する宮城県にも言える。

表 4-1 2018 年度の大学教員数（トップ 10 都道府県）

順位	都道府県	大学教員数	10 万人あたり 大学教員数
1	東京都	51,931	375.4
2	大阪府	13,519	152.8
3	愛知県	11,211	148.0
4	京都府	10,065	395.3
5	福岡県	8,796	171.5
6	兵庫県	6,841	123.3
7	北海道	6,707	127.3
8	神奈川県	5,403	58.7
9	宮城県	5,004	218.3
10	埼玉県	4,560	61.7

出所) 文科省学校基本調査データから計算

京都府は「大学のまち」を意識してか、京都の大学教員を学部ごとに集計した統計を有発表している珍しい都道府県である（表 4-2）。しかしそこでは京都大学の正規教員は一括して「大学院教員」として分類されており、大学教員の正確な学問分野が不明である。教員の学問分布を推定することは地域の知識の生産構造を知る上では欠かせない作業であるので統計の精緻化が待たれる。そこで次善の策として、教養部、附属病院（明らかに医学分野の研究者である）、附属研究所（分野不明）、大学院（分野不明）、その他（分野不明）と分類された 4,359 人以外の 5,220 人を人文～理学・工学・環境の 6 分野に分類し集計しなおした。京都に多い印象のある人文系教員は 1,210 人を超えており、やはり多いものの、社会科学系と比べて決して優位というわけではない。各分野は程よく分布しているというべきであろう。しかし理学・工学・環境の理系分野の教員がやや少ないという印象は残る。理学・工学・環境の理系分野の教員が少ないことは、製造業企業が比較的多い京都において学生の域内就職にもマイナスの影響を与えている可能性があり、これを埋めるために学部の新設が続いたと解釈すべきだろう。また健康・介護と医学系を合わせると 1,000 人を超えており、京都にとって

この分野の重要性を示していると言える。もう一方で「文化首都」京都を担うべき芸術系教員数は500人に過ぎず、割合も学生数と同じく5%を割っており、文化庁の移転など考えると、やや少ない数字と言える。芸術系学部の新設が待たれる。

表 4-2 2019 年度の京都の大学教員の学部分布

1) 細分化された学部別集計

学部名	計	男	女	学部名	計	男	女
文学部	526	406	120	薬学部(4年制)	11	8	3
文学部	14	10	4	看護学部	140	28	112
仏教学部	15	14	1	鍼灸学部	30	25	5
外国語学部	155	101	54	保健医療学部	37	30	7
人文学部	81	58	23	健康科学部	67	20	47
国際言語文化学部	26	12	14	薬学部(6年制)	200	139	61
国際英語学部	15	12	3	医療科学部	20	16	4
文化学部	42	30	12	保健医療技術学部	50	18	32
心理学部	19	13	6	健康医療学部	59	19	40
現代人間学部	43	20	23	家政学部	38	20	18
臨床心理学部	39	23	16	生活科学部	26	9	17
表象文化学部	25	12	13	健康科学部	66	55	11
歴史学部	20	16	4	現代家政学部	24	9	15
グローバル・コミュニケーション学部	27	16	11	教育学部	169	122	47
グローバル地域文化学部	55	29	26	発達教育学部	71	38	33
総合心理学部	40	27	13	子ども教育学部	37	18	19
社会学部	151	110	41	スポーツ健康科学部	33	28	5
産業社会学部	111	82	29	芸術学部	268	211	57
社会福祉学部	67	39	28	美術学部	67	49	18
法学部	239	181	58	音楽学部	24	15	9
経済学部	200	167	33	デザイン学部	39	28	11
文化情報学部	27	23	4	ホリエールカレッジ学部	16	14	2
政策学部	68	49	19	学芸学部	33	21	12
経営学部	139	119	20	理工学部(域・群)	292	270	22
商学部	54	48	6	政策科学部	53	42	11
現代社会学部	101	65	36	国際関係学部	78	56	22
経済経営学部	49	36	13	国際学部	40	31	9
国際観光学部	17	7	10	スポーツ健康科学部	24	23	1
公共政策学部	25	17	8	情報理工学部	102	88	14
総合社会学部	28	20	8	マンガ学部	51	28	23
工芸学部	29	25	4	映像学部	29	26	3
地域経営学部	23	19	4	生活福祉文化学部	1	-	1
理学部	34	32	2	生命医科学部	40	34	6
生命科学部	111	97	14	現代ビジネス学部	30	28	2
理工学部(域)	108	102	6	キャリア形成学部	17	9	8
情報理工学部(域)	30	27	3	国際貢献学部	23	19	4
農学部	52	36	16	食マネジメント学部	28	14	14
バイオ環境学部	29	26	3	グローバル教養学部	19	9	10
医学部(保健学科)	34	4	30	教養部(一般教育)	201	111	90
				附属病院	310	261	49
				附属研究所	716	643	73
				大学	2,859	2,491	368

2) 部門別再集計

分野分類	教員数
大学院	2,859
社会科学	1,635
人文	1,191
理学・工学・環境	798
その他	784
健康・看護	738
附置研究所	716
芸術	478
家政教育	361
附属病院	310
教養部(一般教育)	220
集計	10,090

出所) とともに京都府発表の文科省学校基本調査データ

4-2 大学発ベンチャーの構造と課題

財閥企業が本拠を持たなかった京都は伝統的産業の技術や人材を背景に、戦後京セラやオムロン、堀場製作所、日本電産などスタートアップだった企業を大企業に成長させた「ベンチャーの街」と言われてきた。コロナ禍で世界との交流が制限されるなか、日本の産業界には「大学発ベンチャー」に対する期待が高まっている(各務、2021)。東京大学など関東

の大学の動きは早く、関西の大学はやや出遅れた感があったものの、京都大学は強みであるiPS細胞関連のベンチャーをはじめ急速にその数を増やしている(表 4-3)。2020年度の経産省の調査の結果によれば、大学発ベンチャーの企業数は2,905社であり2019年度調査で確認された2,566社から339社増加し、過去最高の企業数と伸びを記録したとされる。大学別では東京大学、京都大学、大阪大学の旧帝国大学が大多数を占めるものの、直近では私立大学の増加も見られる(東京理科大学、立命館大学、デジタルハリウッド大学などが顕著である)。京都の大学も2020年データでは京都大学(2位)、立命館大学(13位)、龍谷大学(17位)と25位以内に入り健闘している。

次に京都の大学発ベンチャーについて経済産業省のデータベースに基づいてこれをみよう。表 4-4 にまとめられたように関連大学として最初に名前が掲載される大学のみをピックアップすると53社あり、京都大学が43社、龍谷大学が5社、立命館大学と京都工芸繊維大学が2社ずつ、同志社大学が1社である。このうちマザーズに上場しているものは2社である。いずれも京都大学発のAI・IoTの株式会社Space Power Technologiesとバイオ・ヘルスケアの株式会社AFIテクノロジーである。それでは京都の大学発ベンチャーの特徴はどのようなものであろうか。

表4-3 大学発スタートアップの分布と変動(上位25大学)

大学名	2018年度		2019年度		2020年度	
	企業数	順位	企業数	順位	企業数	順位
東京大学	271	1	268	1	323	1
京都大学	164	2	191	2	222	2
大阪大学	106	4	141	3	168	3
筑波大学	111	3	114	6	146	4
東北大学	104	5	121	4	145	5
九州大学	90	6	117	5	124	6
東京理科大学	10	51	30	20	111	7
名古屋大学	76	9	94	7	109	8
東京工業大学	66	10	75	10	98	9
慶應義塾大学	81	8	85	8	90	10
早稲田大学	82	7	85	8	90	10
デジタルハリウッド大学	51	11	70	11	88	12
立命館大学	29	18	24	26	60	13
北海道大学	50	12	48	13	54	14
広島大学	45	13	49	12	52	15
九州工業大学	42	15	44	14	44	16
龍谷大学	43	14	44	14	44	16
会津大学	33	16	35	16	39	18
神戸大学	28	19	35	16	38	19
名古屋工業大学	28	19	29	21	35	20
静岡大学	25	22	32	18	35	20
岡山大学	30	17	32	18	32	22
千葉大学	17	39	22	27	30	23
徳島大学	21	26	20	29	28	24
電気通信大学	22	25	26	22	27	25
熊本大学	23	24	25	23	27	25
鹿児島大学	19	31	20	29	23	27
横浜国立大学	20	28	21	28	22	28

出所) 経済産業省「ベンチャー企業データベース」

図 4-1 は京都、大阪、東京の大学発スタートアップを比較したものである。分野別比率で見ると京都は大阪とともに東京と比べてバイオ・ヘルスケアと環境・エネルギーの比率が高く、ロボティクスと航空宇宙の分野がほとんどないことがわかる。

部門/地域	京都	大阪	東京	計
AI・IoT	4	5	9	18
エレクトロニクス	3	1	12	16
その他	7	8	12	27
ソフトウェア・アプリ	4	1	15	20
バイオ・ヘルスケア	18	19	30	67
ロボティクス	0	0	8	8
医療機器	1	7	11	19
環境・エネルギー	6	4	10	20
航空宇宙	1	0	3	4
素材	3	1	5	9
未分類	5	3	13	21
計	52	49	128	229

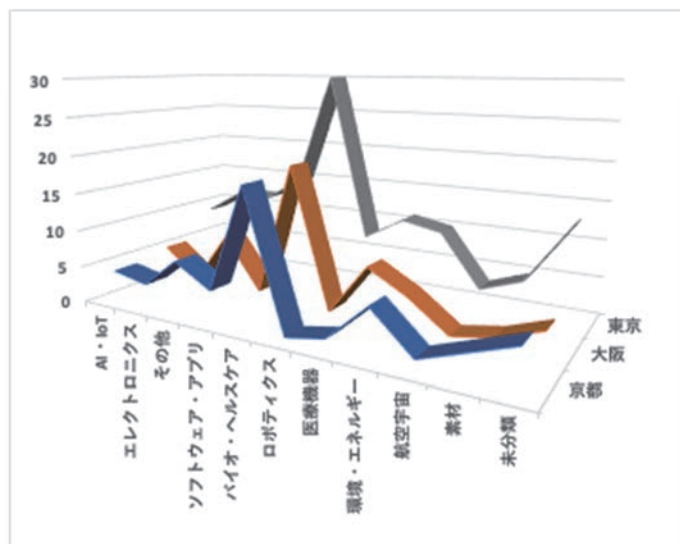


図4-1 部門別大学発スタートアップの大阪、東京の大学との比較

注) 実数 (上図) と割合 (下図) の分布

出所) 経済産業省「ベンチャー企業データベース」

京都のスタートアップの所在地について調べると(表 4-4、図 4-2)、7割にあたる 37 が京都市内に所在し、そのうち 22 が京都大学の吉田キャンパス地区に集中する。これらの多くは iPS 細胞関連のベンチャーである。また 2 社が京大桂ベンチャープラザ、3 社が宇治ベンチャー企業育成工場、1 社が「けいはんなオープンイノベーションセンター」に本拠を置いている。京都大学の圧倒的存在の陰で龍谷大学の健闘が光り、5 社がリストアップされている。いずれも理工学部発で、企業自体は滋賀県に本拠を置いている。

表 4-4 京都の大学発スタートアップ 53 社

企業名	1 関連大学	1 学部等名	本店所在地	設立年月	関連技術分野
株式会社SciEmo	京都大学	経営管理大学院	東京都世田谷区	2020年4月	ソフトウェア・アプリ
株式会社クレオ・バイオサイエンス	京都大学	ICeMS	神奈川県横浜市中区	2013年7月	バイオ・ヘルスケア
ChordiaTherapeutics株式会社	京都大学	医学部	神奈川県藤沢市	2017年11月	バイオ・ヘルスケア
株式会社PC技術研究所	龍谷大学		滋賀県大津市		その他
株式会社渡邊コーポレーション	龍谷大学	理工学部	滋賀県大津市	2002年	未分類
株式会社リュウテック	龍谷大学	理工学部・電子情報学科	滋賀県大津市	2011年3月	エレクトロニクス
株式会社光子発生技術研究所	立命館大学	理工学部	滋賀県近江八幡市	1997年10月	環境・エネルギー
株式会社ズームスケープ	京都大学	工学研究科	滋賀県守山市	2008年	未分類
株式会社ひのでやエコライフ研究所	京都大学	工学研究科	京都府京都市下京区	1999年3月	環境・エネルギー
TakumiVision株式会社	立命館大学	理工学部	京都府京都市下京区	2005年	未分類
株式会社幹細胞&デバイス研究所	京都大学	物質-細胞統合システム拠点	京都府京都市下京区	2014年5月	バイオ・ヘルスケア
ひとリズム株式会社	京都工芸繊維大学		京都府京都市下京区	2008年2月	バイオ・ヘルスケア
株式会社DeMiA	京都大学	工学部電気電子工学科	京都府京都市下京区	2019年8月	ソフトウェア・アプリ
株式会社マリ	京都大学		京都府京都市下京区	2017年11月	医療機器
株式会社マサイインタナショナル	京都大学	農学研究科作物学研究室	京都府京都市下京区	2009年12月	エレクトロニクス
株式会社COGNANO	京都大学		京都府京都市左京区	2014年10月	バイオ・ヘルスケア
株式会社iPSポータル	京都大学	iPS細胞研究所	京都府京都市上京区	2014年7月	その他
株式会社Atomis	京都大学	高等研究院物質細胞統合システム拠点	京都府京都市上京区	2015年2月	素材
株式会社京都モノテック	京都大学	工学部	京都府京都市北区	2001年1月	バイオ・ヘルスケア
IncuFirm株式会社	京都大学		京都府京都市中京区	2002年4月	その他
ウインドナビ株式会社	京都工芸繊維大学	工芸学部造形工学科	京都府京都市左京区	2003年10月	環境・エネルギー
ダイヤモンド株式会社	京都大学	大学院医学研究科	京都府京都市左京区	2018年9月	ソフトウェア・アプリ
株式会社SeedBank	京都大学		京都府京都市左京区	2017年2月	その他
タイムセラ株式会社	京都大学	iPS細胞研究所	京都府京都市左京区	2019年6月	バイオ・ヘルスケア
株式会社IaceRNA Technologies	京都大学	iPS細胞研究所	京都府京都市左京区	2018年4月	バイオ・ヘルスケア
株式会社日本優選	京都大学		京都府京都市左京区	2001年8月	その他
トレジェムバイオファーマ株式会社	京都大学	大学院医学研究科	京都府京都市左京区	2020年5月	バイオ・ヘルスケア
AlphaNavi Pharma株式会社	京都大学	大学院医学研究科	京都府京都市左京区	2019年1月	バイオ・ヘルスケア
サイアス株式会社	京都大学	iPS研究所	京都府京都市左京区	2015年8月	バイオ・ヘルスケア
S-イノベーション・デザイン株式会社	京都大学	大学院経営管理教育部	京都府京都市左京区	2016年11月	未分類
iHeartJapan株式会社	京都大学	iPS細胞研究所	京都府京都市左京区	2013年4月	バイオ・ヘルスケア
株式会社マイオリッジ	京都大学		京都府京都市左京区	2016年8月	バイオ・ヘルスケア
株式会社オリゴジェン	京都大学	iPS細胞研究所	京都府京都市左京区	2015年8月	バイオ・ヘルスケア
株式会社AFIテクノロジー	京都大学	医学研究科	京都府京都市左京区	2013年5月	バイオ・ヘルスケア
株式会社京都創業研究所	京都大学	生命科学研究科	京都府京都市左京区	2015年5月	バイオ・ヘルスケア
ユニア株式会社	京都大学	リーディング大学院デザイン学プログラム	京都府京都市左京区	2017年7月	ソフトウェア・アプリ
株式会社オーシャンアイズ	京都大学	学術情報メディアセンター	京都府京都市左京区	2019年4月	AI・IoT
株式会社産学連携研究所	京都大学		京都府京都市左京区	2014年1月	その他
リージョナルフィッシュ株式会社	京都大学	農学研究科	京都府京都市左京区	2019年4月	その他
サンリット・シードリングス株式会社	京都大学	生態学研究センター	京都府京都市左京区	2020年1月	環境・エネルギー
テラススペース株式会社	京都大学		京都府京都市左京区	2020年2月	航空宇宙
株式会社データグリッド	京都大学		京都府京都市左京区	2017年7月	AI・IoT
株式会社京都スポーツ・プロジェクト	京都大学	医学部・人間健康学科	京都府京都市左京区	2019年4月	バイオ・ヘルスケア
株式会社エヌエヌジー	京都大学	理学部化学科	京都府京都市西京区	2013年	未分類
株式会社Space Power Technologies	京都大学	生存圏研究所	京都府京都市西京区	2019年5月	AI・IoT
京都フュージョニアリング株式会社	京都大学	エネルギー理工学研究所	京都府宇治市	2019年10月	環境・エネルギー
株式会社DFC	京都大学		京都府宇治市	2014年4月	バイオ・ヘルスケア
株式会社エネコートテクノロジーズ	京都大学	化学研究所	京都府宇治市	2018年1月	環境・エネルギー
メトロウェザー株式会社	京都大学	生存圏研究所	京都府宇治市	2015年5月	AI・IoT
メロオンシステムズ株式会社	同志社大学	理工学部・電気工学科	京都府木津川市	2006年8月	エレクトロニクス
ゼロワンプロダクツ株式会社	龍谷大学	理工学部物質化学科	大阪府大阪市天王寺区	1998年2月	素材
株式会社ケンテック	龍谷大学	理工学部	大阪府東大阪市	1999年2月	素材
株式会社フォワードサイエンスラボラトリー	京都大学		大阪府大分市	2013年4月	素材



図 4-2 京都の大学発スタートアップの本社地区と分布マップ

4-3 産学連携の「京大モデル」とその可能性

自由な学風と「変人大学」として知られる京都大学は言わずと知れた日本を代表する研究大学であり、卒業生や在籍者は日本最多のノーベル賞とフィールズ賞を誇る。特に京都大学数理解析研究所は世界的な数学センターの一つであり、海外からの訪問学者も多い。また近年では iPS 細胞の研究で世界をリードしていることは広く知られている。独立独歩の自由な学風の伝統からか、産学連携はここで紹介する独自モデルによって進められている。

京都大学では産学連携の「個々の最適ではなく全体の最適化を志向し、互いに連携することにより産官学連携の好循環を生み出す」新しい形態として、自らも「京大モデル」と呼ぶ体系的なモデルを構築しており、京都大学のホームページでは図 4-3 のように詳しく図解されている。このモデルの最大の特徴は、法務と知財戦略と社会連携とのバランスを図るための柔軟な仕組みであり、TLO 機関（TLO 京都）や投資機関（Kyoto iCap）が担当する専門的でテクニカルな法務プロセスや投資プロセスと、ソフトな部分である「京大オリジナル株式会社」の行うコンサルティングや研修・講習事業からなる。このコンサルティング事業は京大の 3,000 人にもものぼる幅広い研究者（人文、社会研究者も含む）の研究成果を精査し、事業化の可能性を検討していこうという「知識マーケティング」の取り組みである。このモデルと他の大学の産学連携モデル（勿来, 2020）を比較して、その特筆すべき点を 3 つ指摘したい。

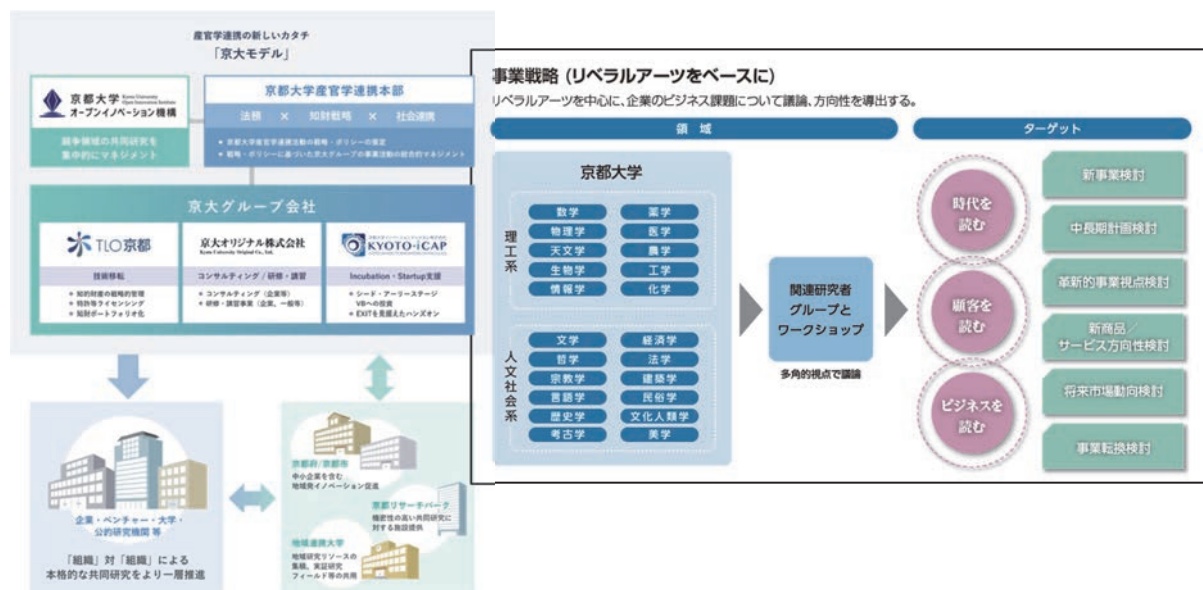


図 4-3 京都モデルの概要

出所) <https://www.oi.kyoto-u.ac.jp>

- 1) **リベラルアーツをベースとした事業化戦略**: 理工系の発想とともに、人文科学・社会科学者の独自の深い知見で「時代を読む」「顧客を読む」「ビジネスを読む」ことによって吸い上げようという発想がある。これは京大アカデミズムに浸った研究者にはかなり抵抗感があるかもしれないが、発想を変えてみると、批判的な視点を含めて自分の価値観や倫理観を反映できるという意味では人文、社会研究者にとっても悪い試みでは

ない。というのも現実離れたアカデミズムの「紙上だけの批判」の段階にとどまらな
いで、理想を事業化することによって「資本主義的の克服」や「格差社会の是正」など
の新たな社会的価値を発展、普及させる方向に転換できる可能性も秘められているか
らである。

- 2) **SDGs の視点**：1) と関連して、京都大学が伝統的に得意としてきた自由な学風、批判
的な社会科学、環境分野の研究やジェンダー平等、教育といった SDGs の視点をターゲ
ット設定している点である。京都議定書の都市という世界的ブランドを維持するため
にも、安易に流行に乗るだけではなく、ラディカルな SDGs の視点が求められる。
- 3) **地域の中小企業への眼差し**：東京大学の場合、どちらかというとなショナルリスティック
に「世界に伍するという高望」と「国策的な発想」が感じ取れるのとは対照的に、地域
の資源を活用し、地域の中小企業を発展させるために京都府や京都市と連携するとい
う「地域の視点」があることである。これはメガバンクではなく、地域金融が根を張っ
ている京都ならではの視点であり、京セラやオムロン、堀場製作所、日本電産などを地
域金融が育てた伝統をふまえたものであろう。

この 3 つの視点は極めて重要なものであり、将来大学コンソーシアム京都が独自のプロ
グラムを作成し、**スタートアップ育成策を京都全体で進めていく際にも参考にすべき視点**
であると思われる。

4-4 知識資本と産業分布

経産省のベンチャー統計では AI、IoT など、かなり特殊な 11 分野に絞って集計しており、
他の統計とは統合が困難である。ところがこの課題研究の大学アンケートでは取得特許、ス
タートアップ、共同研究の件数について各大学には総務省 37 分類で回答を依頼しており各
大学はこの分類で回答している。この節の最後では、24 分類に再集計したデータを利用し
て知識資本の産業別特徴を明らかにしたい。

まず取得特許数は、化学工業、石油・石炭関連やはん用、生業用・業務用機械器具製造、
電子部品・デバイス・電子回路製造業、電気・情報通信機械器具製造、輸送用機械器具製造
など、製造業に偏っている。

表 4-5 に要約されたように、特に化学工業、石油・石炭関連は 20%を占める。これに対し
てスタートアップ数は情報通信業部門と医療・福祉部門に集中し、ともに 30%近くを占め
ている。つまり特定分野集中型分布であり、スタートアップの少ない部門と多い部門が分か
れる。

表4-5 知識資本の産業別集計

	特許	特許比率	スタートアップ	スタートアップ比率	企業との共同研究	共同研究比率
1 農林漁業	2	0.5%	0	0.0%	9	1.3%
2 鉱業	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3 建設業	5	1.1%	0	0.0%	2	0.3%
4 飲食品	4	0.9%	1	0.9%	38	5.4%
5 繊維工業	4	0.9%	0	0.0%	21	3.0%
6 印刷、同関連業	1	0.2%	0	0.0%	4	0.6%
7 化学工業、石油・石炭関連	88	20.2%	3	2.6%	133	18.8%
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造	22	5.1%	0	0.0%	36	5.1%
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造	54	12.4%	10	8.5%	45	6.4%
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業	49	11.3%	2	1.7%	21	3.0%
11 電気・情報通信機械器具製造	55	12.6%	2	1.7%	133	18.8%
12 輸送用機械器具製造	45	10.3%	0	0.0%	64	9.1%
13 その他製造業	19	4.4%	1	0.9%	21	3.0%
14 電気・ガス・熱供給・水道業	3	0.7%	7	6.0%	7	1.0%
15 情報通信業	33	7.6%	31	26.5%	50	7.1%
16 運輸業、郵便業	2	0.5%	0	0.0%	1	0.1%
17 卸売業・小売業	0	0.0%	1	0.9%	14	2.0%
18 金融、保険業	0	0.0%	0	0.0%	17	2.4%
19 不動産業、物品賃貸業	0	0.0%	3	2.6%	6	0.8%
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業	0	0.0%	3	2.6%	41	5.8%
21 医療、福祉	33	7.6%	35	29.9%	23	3.3%
22 サービス一般	10	2.3%	16	13.7%	15	2.1%
23 公務	0	0.0%	0	0.0%	4	0.6%
24 上記以外のもの	6	1.4%	2	1.7%	1	0.1%
	435	100%	117	100%	706	100%

これに対して共同研究数は比較的分散しており、化学工業、石油・石炭関連と電気・情報通信機械器具製造がともに 19%を占めるほか、鉱業以外の多領域分野に広がっているのが特徴的である。企業との共同研究はどの分野でも多く行なわれているのである。また特許と共同研究の多い企業は川上産業部門に集中する傾向があるように思われる。すでに明らかにしたようにこの部門は圧倒的に取引規模が大きく、また伝統的に関西の大学が得意な学問分野であること、また製薬企業などの関西企業が多いこともなども要因だと思われる。

まとめ

大学がクラスターを形成する京都では、知的人材としての大学研究者の都市密度は高いものの理工系人材と芸術系人材は豊富とは言えない。

京大の知的資源は他の大学に比べ圧倒的であり、リベラルアーツをベースとした事業化戦略、SDGs の視点、地域の中小企業への視点に特徴がある「京大モデル」は、京都の大学全般に拡大されるべき産学連携モデルである。スタートアップはバイオヘルスケア分野の比重が高くまだ少ないものの、共同研究は製造業を中心に企業との広い分野でも多く行なわれている。

第5章 知識資本、人的資本、産業連関資本は域内経済成長にどのように関連しているのか：大学の経済効果の分析（課題2）

ここまで京都の地域経済構造、人的資本、知識資本構造について個別に詳しく見てきた。これらを産業別データに集約した（表5-1）。ここでは図5-1で要約されたように、大学が生み出す人的資本（域内就職者数、域内留学生就職者数、理系就職者）、知的資本（取得特許数、スタートアップ数、共同研究件数）が、2015年、2019年の産業取引額とその間の産業取引増減額にどのように関係しているかを探ることで大学が生み出す経済効果を産業ごとに違いに注目して測定する戦略を取った。

表5-1 回答大学における諸資本と取引高の産業分布

産業分類	資本と生産額	京都の大学人材供給（京大含む）	京都への人材供給（京大除く）	京都への理系人材供給（京大除く）	京都への留学生人材供給（京大除く）	特許	スタートアップ	企業との共同研究	2015生産	2019生産	4年間増減
1 農林漁業		119	34	17	0	2	0	9	39604	40969	1365
2 鉱業		27	0	0	0	0	0	0	2885	2579	-306
3 建設業		2623	163	17	1	5	0	2	428728	500994	72266
4 飲食料品		1642	212	34	2	4	1	38	986402	955571	-30831
5 繊維工業		637	83	10	1	4	0	21	74548	48584	-25964
6 印刷、同関連業		449	156	9	1	1	0	4	130337	122530	-7807
7 化学工業、石油・石炭関連		2586	134	50	1	88	3	133	144970	151786	6816
8 鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造		1347	105	23	1	22	0	36	121077	118292	-2785
9 はん用、生業用・業務用機械器具製造		2559	441	171	17	54	10	45	351040	409772	58732
10 電子部品・デバイス・電子回路製造業		1051	433	153	6	49	2	21	184062	239751	55689
11 電気・情報通信機械器具製造		2579	424	148	8	55	2	133	199895	198896	-999
12 輸送用機械器具製造		1682	25	11	0	45	0	64	143658	96002	-47656
13 その他製造業		1538	169	31	6	19	1	21	406165	479299	73134
14 電気・ガス・熱供給・水道業		479	2	0	0	3	7	7	344611	371218	26607
15 情報通信業		7523	459	136	10	33	31	50	309075	307456	-1619
16 運輸業、郵便業		3005	197	6	2	2	0	1	463441	500673	37232
17 卸売業・小売業		11709	1610	110	24	0	1	14	1083861	1072105	-11756
18 金融、保険業		9051	1068	37	2	0	0	17	364101	328442	-35659
19 不動産業、物品賃貸業		2289	357	10	7	0	3	6	1193709	1158699	-35010
20 学術研究、専門技術サービス業、教育、学習支援業		8752	1222	115	7	0	3	41	1181875	1219562	37687
21 医療、福祉		4646	1402	262	3	33	35	23	831926	883073	51147
22 サービス一般		8108	1163	75	26	10	16	15	298747	328723	29976
23 公務		4861	871	104	1	0	0	4	519867	531758	11891
24 上記以外のもの		2045	130	8	15	6	1	1	520173	510300	-9873

しかし、この研究では産業部門数は高々24であり、複雑な分析に耐えられないため構造方程式モデルによる複雑な統計的分析は避け、偏相関分析とそのグラフィカル・モデル（偏相関係数を使って準因果的に分析する方法）にとどめた。

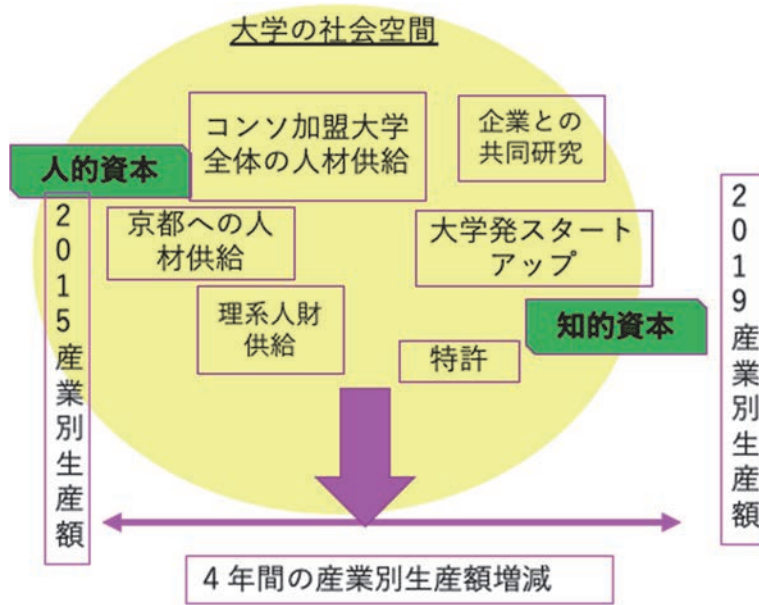


図 5-1 経済効果の測定スキーム

	大学人材供給	地域への人材供給	理系人材供給	地域への留学生人材供給	特許	スタートアップ	企業との共同研究	2015-9年生産額の増減
大学人材供給	.	0.831 ***	-0.511***	0.320	-0.079	0.336 *	0.345	0.059
地域への人材供給	✖	.	0.769 ***	-0.018	-0.227	-0.339 *	-0.180	-0.137
理系人材供給	✖	✖	.	0.023	0.323	0.572	0.150	0.323
地域への留学生人材供給	✖	✖	✖	.	0.218	-0.037	-0.217	0.031
特許	✖	✖	✖	✖	.	0.083	0.776 ***	0.234
スタートアップ	✖	✖	✖	✖	✖	.	-0.280	-0.141
企業との共同研究	✖	✖	✖	✖	✖	✖	.	-0.405**
4年間増減	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	.

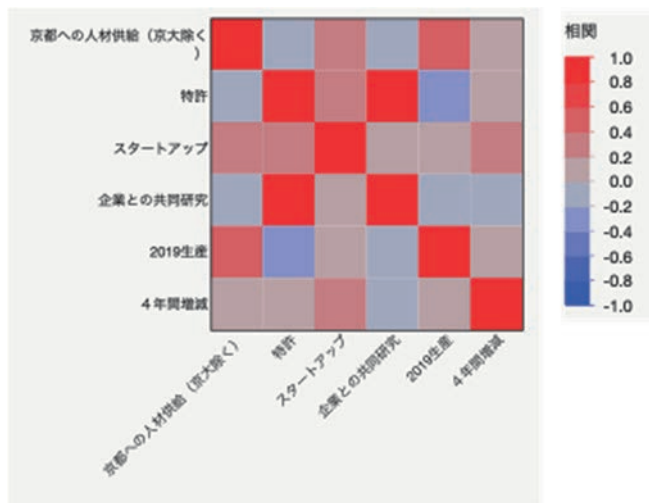


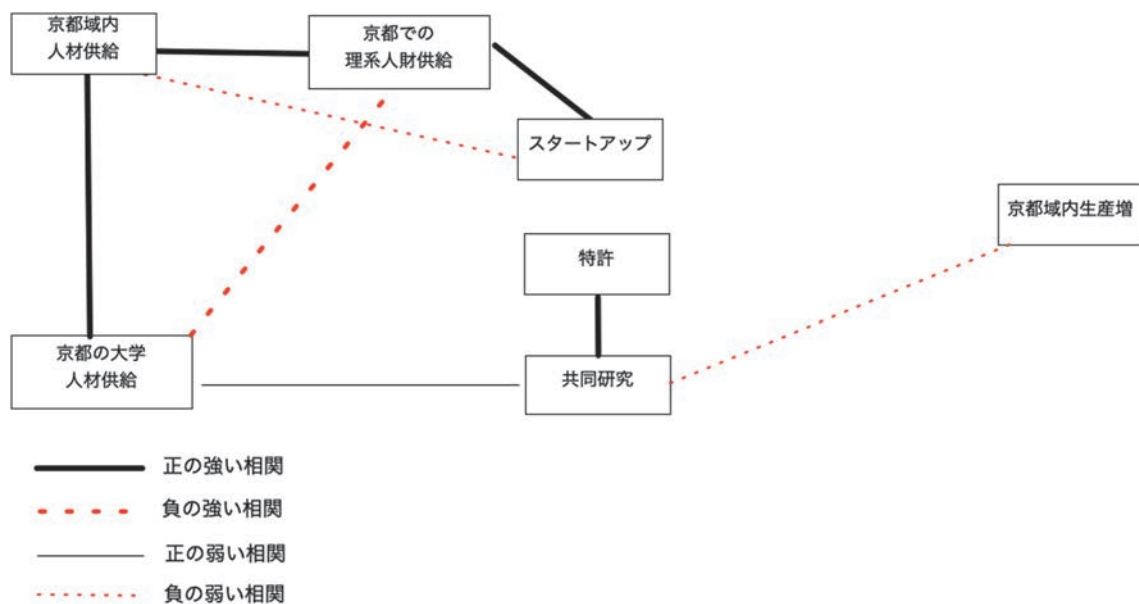
図 5-2 偏相関行列 (上) と相関図マップ (下)

●経済効果（課題2）

図 5-2 の相関図マップと図 5-3 のグラフィカル・モデルから、京都府の 2015-19 年の分野別生産額と関連している資本要素は全く関係ないことが分かる。それどころか、その産業で共同研究数が多いことはその分野の 4 年間の生産増と負の関係にあり、共同研究数（2016～18 年）が多いほど、産業分野で取引額が減っていることを示している。しかし、これらは解釈が単純ではない。このことから大学の特許、共同研究、スタートアップはすべて経済成長にとって全く寄与していないというような単純な結論は出すべきではない。

そもそもこの共同研究、特許取得、スタートアップは共同研究→特許取得→スタートアップと進んでいくような組織現象であり、最初の段階の大学と企業の共同研究は第 4 章で見たように製造業を中心に広く行われており、共同研究自体は特許の取得にもつながっている。これは同じレベルの組織現象だから理解しやすい。しかし、この大学と企業レベルのミクロな現象が、マクロな産業部門の取引増減にまで影響を及ぼすということは、そもそも想定しにくい。共同研究数と産業分野取引額の弱い負の関係もあまり意味がある数字ではない可能性がある。もっとも生産増がないような分野だからこそ、企業と共同研究せざるを得ないという解釈はギリギリできるかもしれない。

これに対して、大学の産業別の労働市場への人材供給の方は、同じレベルの現象だから京都の大学の人材供給が多い分野は域内でも大きくなることや、これが域内の理系人財の供給増に繋がるのは理解できる。域内理系人財が多いと大学発スタートアップも多くなるというのも理解しやすい。



注) SAS JMP Pro 15 で計算

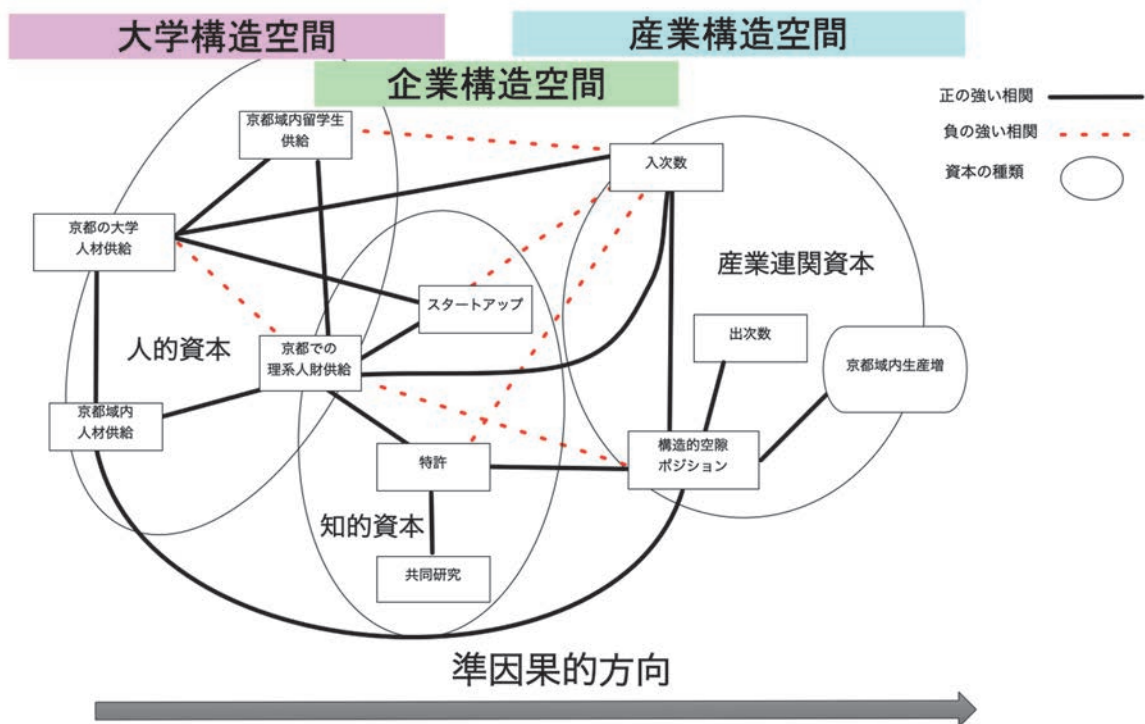
*** 1%有意 ** 5%有意 * 10%有意

図 5-3 人的資本要素と知識資本要素と域内生産増のグラフィカル・モデル

したがって京都の大学全体の人材供給増が地域人材供給増、さらに理系人材供給増とながっていけば、スタートアップは増えることになる。

また京都大学を除いて集計した京都の域内理系人材供給が京都の大学全体の人材供給と強い負の相関にあることから京都大学は理系人財の供給で重要な役割を果たしていることが暗に示されている。また京都域内人材供給とスタートアップが弱い負の相関にあることから、スタートアップには京都域外就職人材が欠かせないとも理解できる。

大学—企業のミクロな組織現象をマクロな構造の「経済成長」の効果に結びつけるには、その中間の「産業連関構造ネットワーク」というレベルの構造を導入する必要がある。そこで、産業連関構造におけるネットワークポジションを考慮すると、複雑だが以下の図 5-4 のような結果が得られた。



	大学人材供給	地域への人材供給	理系人材供給	地域への留学生人材供給	特許	スタートアップ	企業との共同研究	入次数	出次数	構造的空隙	4年間増減
大学人材供給	.	0.829***	-0.669***	0.511***	0.289	0.532***	0.328	0.516***	0.138	-0.428**	0.142
地域への人材供給	✖	.	0.790***	-0.196	-0.420**	-0.435**	-0.169	-0.394**	-0.217	0.522***	-0.364
理系人材供給	✖	✖	.	0.482***	0.596***	0.702***	0.163	0.635***	0.057	-0.567***	0.350
地域への留学生人材供給	✖	✖	✖	.	-0.301	-0.457**	-0.219	-0.626***	0.210	0.252	0.133
特許	✖	✖	✖	✖	.	-0.318	0.550***	-0.644***	-0.236	0.518***	0.030
スタートアップ	✖	✖	✖	✖	✖	.	-0.274	-0.573***	-0.062	0.362	-0.092
企業との共同研究	✖	✖	✖	✖	✖	✖	.	-0.057	0.081	0.007	-0.286
入次数	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	.	-0.378	0.762***	-0.119
出次数	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	.	0.659***	-0.350
構造的空隙	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	.	0.499***
4年間増減	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	✖	.

図 5-4 産業連関構造を導入したグラフィカル・モデル

注) SAS JMP Pro 15 で計算 *** 1%有意 ** 5%有意 1%有意のみ太字で表わした。

新たに導入した産業関連構造ネットワークでの構造的空隙の高い産業部門（＝他の産業
関連がつながりやすくするニッチな産業部門）が重要な役割を果たしている。域内理系卒業
人材が多い産業部門は特許出願に結びつく。また京都域内の人材供給増は構造的空隙にあ
る産業部門にとっては取引額の増加につながる。つまり京都域内での理系人材の多い産業部
門は、取引ネットワークにおいて構造的空隙の有利なポジションにあり、特許出願が多い
産業部門でもあり、その結果取引の増加につながっていると解釈できる。ただし先ほどと
同じく、スタートアップは取引の増加にはつながらない。これは共同研究の場合も同じであ
る。大学発スタートアップ自体は産業部門にとってあまり効果は薄く、共同研究の方が波及
効果は遥かに高いと言える。産業部門の取引を増加させるには共同研究や特許取得をと
もなう大学・大学院との長期的な視点が必要になると思われる。

第6章 都市ブランドとしての「京都」の文化資本の影響と測定

この章では、課題5に接近するために、京都の多種多様な文化資源（神社仏閣、博物館・美術館、京野菜、京都三大祭、アカデミズム、京都学派、茶道、和菓子、映画村などなど）をばらばらにとらえて集計するのではなく、文化資源要素の結合により昇華・統合された「都市ブランド」＝「ブランド資産」と捉え直し、京都にブランド論的に接近を試みる。京都は江戸時代からブランド都市として極めて高い地位を得ており、その産物は「京もの」としてそのステイタスを獲得しているからである。文化資本を生かした創造文化都市を目指すべき京都を展望する上でブランド論的にアプローチに勝るものはないであろう。

6-1 ブランドとは何か：商品ブランドから国家ブランドまで

都市ブランドについて語る前に、そもそもブランドとは何なのかを明らかにしておくことは重要な準備作業である。ブランドとは、他の商品やサービスから区別するために与えられた商標、マーク。牛につけた焼印（brander）の意味のスカンジナビアの言語を語源とするとして、もともと商品やサービスに対して定義される。米国マーケティング協会の定義では、製品やサービスの仕様（性能や機能）を超えた創発現象として「個別の売り手もしくは売り手集団の商品・サービスを識別させ、競合他社の商品やサービスから差別化するための名称、言葉、記号、シンボル、デザイン、あるいはそれを組み合わせたもの」である。

そもそもブランドは、「カッコいい」とか「雅である」とか人の頭の中では「あいまいな像」＝ブランド・イメージとして映っているので、ブランドを構成している分解された要素をいくつか組み合わせることによって捉えられる。つまりあるブランド（例えば MacBook）について調査する場合、それについて自由に記述させることもできるが、もう一つブランドを構成すると思われる要素に分解して、それからいろいろな連想を「単語や文」で自由に膨らましてもらうという方法でアプローチする方法が最適である。これをブランド連想調査法という。これについては後述する。

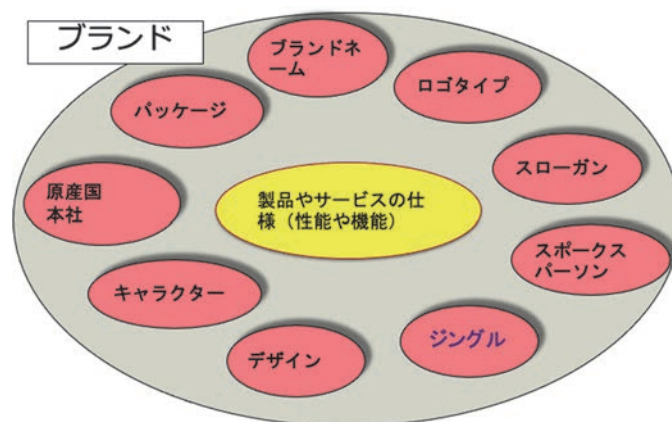


図 6-1 (プロダクト・)ブランドとそのブランド要素 (米国マーケティング協会の定義)

さて実は詳しく言うと、製品やサービス上に定義されるブランドは「プロダクト・ブランド」と呼ばれる。これに対して製品やサービスを提供する企業に対するブランドを「コーポレート・ブランド」という。コーポレート・ブランドは、プロダクト・ブランドを基盤に、組織レベルにおいて収益性や株価、企業の理念やヴィジョン、企業のSDGへの取り組みなどのような要素（項目）から定義され測定評価される。（コーポレート・ブランドに関してはそれを測定する Interbrand のような専門の企業が存在し、グローバル・ブランドのランキングを毎年発表している。）プロダクト・ブランドとコーポレート・ブランドはある程度相互作用を及ぼしており、コーポレート・ブランドを利用してプロダクト・ブランドの価値を高めるといった戦略も存在する。また管理会計学ではコーポレート・ブランドの価値測定モデルがいくつか存在する（広瀬・吉見、2003）。

この他に特に農産漁獲物や伝統工芸品のように特定の土地で生産された物品に対して「産品」と「原産地」がセットになってブランド化される「地域ブランド」が存在する。原産地が自立化してそれ自体のレバレッジで高いプレミアムを獲得する場合、「原産地効果」という特殊な効果が生まれることもある。デパートで食料品を中心に北海道の物産展が多いことは、「北海道」が原産地効果を獲得していることを示している。ファッション品や家具に対する「ミラノ」や「イタリア」、ファッション品、化粧品や装飾品などのモード製品に対する「パリ」「フランス」の場合も原産地（原産国）効果にあたる。また国家レベルでブランドが定義されることもあり、「国家ブランド」は外交上、通商上有利な条件を生み出すために国家の主導で行われるブランディング（国家ブランディング）の結果として構築されるブランドである（Dinneie, 2008）。「文化・芸術の国」「ファッションの国」として名声を獲得しているフランスや、K-pop、韓流ドラマ・映画で国家ブランドを高め、家電製品の販売に利用する韓国は積極的な国家ブランディングの成功例である。

さてここで導入したいのは「都市ブランド」と言いう概念である。ややあいまいな面がある「地域」ではなく、行政単位となっている自治体に対するブランドで、都市という生活空間に定義されるブランドである。⁴ 都市ブランドは、プレミアムを獲得することで、観光、移住、宿泊、滞在などで有利に働くような付加価値をもたらす、その地理空間にまつわる都市ブランド要素の組み合わせから構築される。

このように一口に「ブランド」といっても、実はさまざまなレベルの事象に対して定義され、そこには複雑な階層構造が存在する（図 6-2）。またレベルの違うブランドの間には、一方が他方の要素になるような相互作用も存在し、特殊な効果を有する場合も存在する。いわゆる京ことば、京野菜、京料理、京菓子、「京もの」＝京都のブランド産品は、京都の都市ブランドを高め、高められた都市ブランドとしての京都が京都のブランド産品を逆にブランド化するという再帰的な相互依存関係が存在する。先の「原産地効果」がこれである。われわれが京都の都市ブランドについて語る場合、京都の大学関係者は、このような複雑な構造があることをよく理解しておく必要がある。

⁴ 他方で SNS も普及し、オンライン販売が増え、商品やサービスが差別化しにくくなってきた昨今、産物ならぬ地域よりも「場所のブランド」とブランディングがマーケティングの世界で注目されている（若林ら、2018）。

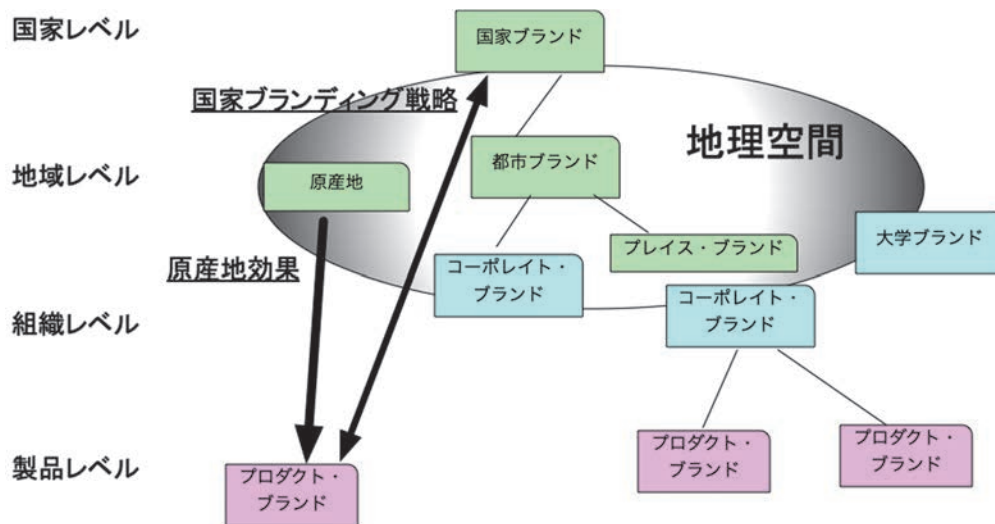


図 6-2 階層的なブランド構造とそのレベル

6-2 京都ブランドとは何か

そのイメージの変遷

京都観光に関する書物の多さと独自の地域学問である「京都学」を有するにもかかわらず、「京都ブランド」に関する研究は、意外にも新しい研究領域である。そもそも京都企業が注目を浴びだしたのは近代的大企業が勢いを失ったバブル崩壊後からであり老舗を含め「小粒であるが、ぴりりと辛い」京都企業は、東京、大阪の大企業のアンチテーゼとして経営学分野でも注目されるようになった。それら研究を3つのタイプに分類し、詳しくレビューしておこう。

第1は、京都企業の独自性とその強みに注目した京都の（現代）企業経営学的な研究から「京都ブランド」に間接的に迫るアプローチである（石川・田中，1999；末松，2002；北・西口，2009）。末松（2002）は、代表的な京都企業の分析からその本質的な特徴を抽出し、京式経営様式として7つの特徴付けを行っている。⁵ また北・西口ら（2009）はケース研究から「京都モデル」と名付ける「イノベーション・ダイナミズムのモデル」を抽出しようとしている。もちろん、これらの研究では現代企業の経営様式に関心があるので、事業者だけでなく消費者を巻き込んで構築される「京都ブランド」の生成メカニズム自体には関心が払われない。

第2は、これとは反対に老舗企業の研究をベースに商品やサービスのレベルでの京都ブランドの構築過程に焦点を当てたアプローチである。長沢と大津・長沢（長沢，2008，2010；大津・長沢，2013）や小川（2008）がこれにあたる。また辻（2008，2009）は消費者としての学生の視点から京都ブランドを研究している。対照的に長沢らは京都の老舗に焦点を当

⁵ 7つの特徴づけは以下のように要約される：1) 世界の市場で、あらゆる企業とオープンな取引関係を築き、高いシェアを握っている；2) 系列を否定し、自主独立路線を敷き、自己資本比率が高い；3) 最終製品にこだわらずに、一つの技術に特化している；4) 独自の哲学を持つ個性的な創業者がおり、それも技術系が多い；5) 京様式の商品は当初は日本市場では受け入れられず、米国で成功し、その実績とブランドを逆輸入したという歴史がある；6) キャッシュフロー会計、実力主義の徹底など「合理的な経営」を実践；7) 独立独歩、「自分自分」という独創性を持ち、日本的な他人同調指向がない。

て、その経験的な価値の実現に注目したブランディング戦略を明らかにしている。なかでも小川（2008）は正統派のマーケティングのブランド論の視点から京都ブランドを「ラグジュアリー・ブランド」と特徴付け、1) 外縁として琵琶湖や丹後までを含む「地域としての京都」；2) オムロン、任天堂などの「イノベーションの都に発するブランド群」；3) 伝統的文化、職人技術から発した商品群から構成されるとする京都ブランドの3層構造論を展開している。この特徴づけは、各層が相互に作用しているというダイナミックな考えには至っていないが、図6-2ですでに導入した階層モデルを巧みに捉えたものであろう（図6-3）。

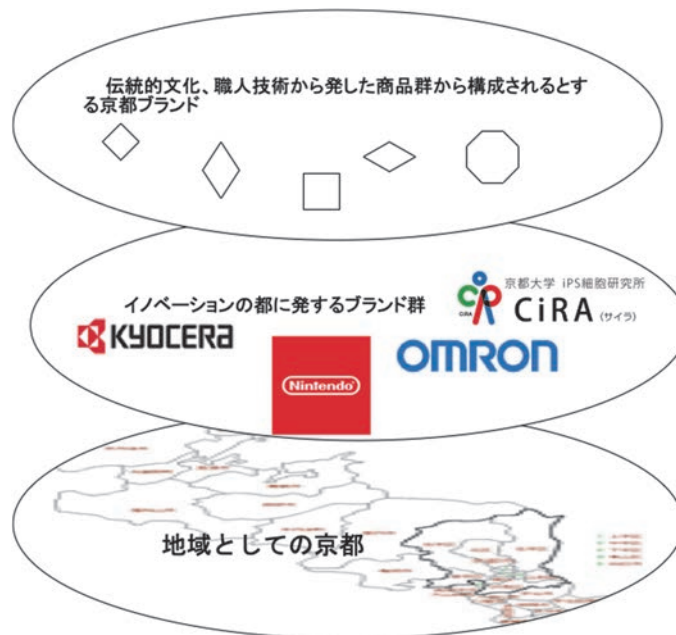


図 6-3 京都ブランドの3層構造

第3は、これらとはやや趣を異にし、観光都市としての京都のもつ「場所ブランド」「都市ブランド」にアプローチする観光学・観光社会学的研究である（井口・上田・野田・宗田，2005；須藤・遠藤，2005；遠藤，2007；遠藤・堀野，2010）。観光学自体が歴史学、人類学、社会学、地理学、商品学などの学際的なアプローチを採用していることもあって、京都ブランドの形成メカニズムへの多角的なアプローチを許容している点で魅力的である。ここではこのアプローチを採用し京都ブランドに迫る。

京都ブランドの生成：虚像からブランドへ

野田（2005）は『京都観光学のススメ』の中で、歴史的に京都のイメージの形成は「外部からのイメージ」がある種の「虚像」として押し付けられてきた過程であるとし、「京都（ブランド）イメージの固定化・制度化」という視点からその変遷を3つに要約している。自己解釈も交えてこれをレビューしてみよう。

第1は、近代的大都市として成長した東京、大阪とは趣を異にし、古き良き日本を象徴する「古都としての京都イメージ」である。これはまた天皇に代表される「歴史・文化的シンボル」としての役割を担い、修学旅行先として訪れるべき教科書的な京都のイメージでもあ

る。⁶ このイメージは谷崎潤一郎の「陰翳禮讃」や川端康成の「古都」などの小説によって固定化された「懐かしく美しき古都、京都のイメージ」と要約できよう。

第2は、1970年前後の「ディスカバー・ジャパン」キャンペーンを背景に「(恋に破れた)若い女性の旅先」として「観光化され、消費される京都」である。これには1993年からの「そうだ、京都行こう」キャンペーン以来の「大人旅の京都」というイメージも含まれるであろう。つまり東京の喧噪から離れて自分を再発見するような「癒し、レジャーの場としての京都」である。

第3に、1990年代以降の町並み再開発、景観論争の中で浮かび上がった「京都らしさ」に関する議論を基礎に「京都人によって『京都らしさ』として内面化された京都イメージ」である。60メートルを超す京都駅の新駅舎建設、ホテルニューオータに関わる景観が物議をかもし、「京都らしさ」が議論される中で、京都の人はあらためて外の人が「京都らしさ」としてとらえている「観光のまなざし」を意識することとなった。そして「京都らしさ」として京都に期待される「規範的な理想」を模索した結果、結局京都の強みはやはり文化力であると気づくことになる。折しも京都の神社仏閣が世界文化遺産への登録されることになり、再び京都観光ブームが訪れることになる。その時期から現在までに定着したのは『**文化首都**』を期待される**京都のイメージ**』であり、京都では極めて影響力を持つ大学人、知識人がこれを後押ししていることもあって、**京都人の自己イメージとして内面化されている**といえる。

筆者は、これらの「京都イメージ」は「理念型」であり、単独で存在すると言うよりは、各々をモメントとして含む複合的なものであると考える。それは重層的に積み重ねられ、一部は交わり一部は埋め込まれて融合して「全体像」として投影されるものとする。⁷

ウーリ (Urry, 1992, 2002, 2013) は、いまや古典的名著となった書 (*The Tourist Gaze : Leisure and Travel in Contemporary Societies*) において、「日常から離れた異なる景色、風景、町並みなどに対してまなざしもしくは視線を投げかける」ものとして「社会的に構成され、組織化された」「観光のまなざし」という概念を提出した。この書では観光客の「まなざし」が映画やテレビのなどのメディアによって記号を通して構築される点が強調される。

翻って、日本最大の観光地である京都は「観光のまなざし」が重なり合い、複雑なイメージを結ぶような「豊かな空間」と言ってもよい。そこでは1200年の物語、歴史の多重コンテキストが「膨大なデータベース」として蓄えられている。拡散した郊外を有し、地下にも空に伸びる巨大な3D都市東京とは異なり、コンパクトで整然とし、由緒ある名を有する道路構造を特徴とする平面的なこの都市は、世界中から訪れるスマホやタブレットを持った観光客の「まなざし」に満ち、「情報端末+SNS」によって一部はつぶやきとなり、一部は写

⁶ 井口 (2005) は京都への修学旅行は天皇制との関連が深く「旧慣」を保存する「御大典都市」=古都京都を訪れる教育的目的があったことを指摘している。

⁷ 実は「京都らしさのイメージ」も、どの年代の誰がどの角度から見ると多様に見える。東京の中高生であった筆者の体験からしても(日本の)小・中学生が修学旅行で行く京都は(東京に比べて)「古くさく面白くない寺社の町」のイメージしかないが、現在大学人として働く場所としての京都は、歴史文化学術都市として魅力的に感じられる。また海外の若者にとっての京都は、クール・ジャパンの原点を感じさせる活気あふれるマンガ、アニメの町であり、東京に次ぐ「サブカルチャー都市」である。

真・映像となりアップロードされる。莫大な個人情報発信は「データベース」に追加され、新たにコンテキストとして再構成されるのである。それらは「クラウド空間」に「ビッグ・データ」として蓄積されつつも地理的空間に密着して存在している。いわば、クラウド空間上では莫大な「まなざし」情報が地理情報とともに乱れ合い、それらは多重に投射され「地図上にあらゆる歴史・現在の情報が日々埋め込まれる情報マップ」としてデータベース化される。それは「リアルとヴァーチャルが交錯する創造的な文化空間」でもある。観光とはそのような非日常的な創造文化空間を探索する情報行動でもある。

京都においてはこのような創造文化空間は、美しい「(実は手の入れられた) 自然」に囲まれた「歴史的舞台装置」とともに存在している。この舞台ではありとあらゆる文化的な活動が演じられる。東京は世界中の「最先端」「良品」をすべて展示する巨大な倉庫のような広い実空間をもつ都市であるのに対して、狭い実空間しかない京都では膨大な 1200 年間の歴史的コンテンツは「クラウド空間」にも収録されざるをえず、データベース化された有形無形の「コンテンツ」は新たな「コンテキスト」で様々に組み合わせられて利用され、再生産される。現代美術、太秦映画、京都アニメ、京都ミュージックなどの現代のカルチャーのほか、大学教育も含めた数々の「学び」体験、「教育活動」もこれに含まれるであろう。

表 6-1 京都ブランドのイメージ変遷

イメージ	時代区分	特徴的な出来事 (主に京都に関わるもの)	特徴的な 旅行形態
1. 「懐かしく美しき古都としての京都イメージ」	1960 年半ば頃まで	第一次景観論争 (京都タワー) 嵐山高雄パークウェイ 京都フォーク	修学旅行 神社仏閣訪問 新京極での京土産購入
2. 「癒し、レジャーの場としての京都イメージ」	1970～90 年代初頭頃まで	万博 「ディスカバー・ジャパン」 キャンペーン	若者、女性の一人旅 アベック旅行
3. 『文化首都』を期待される京都の(規範的自己)イメージ」	1992 年～2000 年半ば頃まで	平安遷都 1200 年 第二次景観論争 世界文化遺産登録 「そうだ、京都行こう」キャンペーン 京都ドラマの定番化	大人旅 熟年旅行 ふらっと京都旅行
4. 「リアルとヴァーチャルが交錯する創造的な文化都市空間」	2000 年代半ば頃から～コロナ前まで	京都本の爆発的増加 ソーシャルメディアの発達 和食の無形文化遺産登録	京都体験 若者外国人旅行者 京の手習い旅 卒業旅行

注) 1～3 のイメージは野田 (2005) を参考に金光が再構成し、4 は独自に追加した。

表 6-1 は、上の議論をまとめたものであるが、ここでは旅行形態と関連させることで、「京都イメージ」をより鮮明化した。例えばイメージ 1 に対応する旅行 (観光) 形態は (東京出身の筆者自身も体験したような) 修学旅行であり、その内実は金閣寺や清水寺を訪れ、京都土産を新京極で買うことである。またイメージ 2 に対応するのは「若者や女性の一人

旅」であり、イメージ3は「京都市らしさ」を楽しむ「大人旅」「ジパング熟年旅行」に対応するであろう。そして新たなイメージ4に対応し、それを体現している旅行は、京都に通いつめる若い女性を中心とする「京の習いごと旅」、高校生・大学生の間で流行る仲良し友達との「卒業旅行」、レンタサイクルによるサイクリングを楽しむ「海外からの旅行者」である。ここでは「舞子体験」や京都国際マンガミュージアムでの「コスプレ体験」、「芝生に寝転がったマンガ読み体験」などに象徴される「体験価値」の実現が特徴的なものとなっている。それらの旅は、数多い「京都本」で詳しくガイドされ、またスマホ・アプリでのナビゲーションによってより快適なものとなっている。

このようなさまざまな観光消費行動、文化活動によって生成された「京都イメージ」は、職人技による蒸溜プロセスを経て**最上の都市ブランド＝京都ブランドとして熟成される**ことになる。この高い付加価値をささえるものこそ、創造的な文化都市空間としての京都がもつ独特の「文化都市ブランド」であり、具体的な商品群、おもてなし・サービス群はむしろそれに紐づけられた「京もの」として上市されるようになるのである。このメカニズムは個別商品群から独立した「ブランド」がコーポレートブランドと結びついて強化され、それが商品ブランドを強化するという通常のブランド生成メカニズムとは異なる高次元なのである。端的に言えば、**歴史に編まれたさまざまな文化創造活動＝「コンテクスト」が遥かに大きな価値を持ち、商品の機能やコンテンツを価値あるものに変換していくというコンテクスト変換がなされている**。これは「コンテクスト・ブランディング」あるいは「コンテクスト・デザイン」（阿久津・石田，2002；原田・三浦，2011；原田・三浦・高井，2012）と呼ばれるブランド構築戦略である。通常のコンテクスト・ブランディングあるいはコンテクスト・デザインではわざわざ大仕掛けに文脈を生成しなければならないが、京都という高コンテクストな文化創造的都市空間では大げさな仕掛けがあまり必要でない。「京都本」はそれを毎年のように更新して全国の書店に積み上げてくれるのである。

6-3 都市ブランドをいかに定義し測定するか：京都ブランドのイメージの確定

都市ブランドに関しては実はブランド総合研究所の「地域ブランド調査」という調査のある測定モデルが存在する。しかし以下のような欠点が金光(2014)によって指摘されている。1) **アカデミックな社会科学理論に基づいておらず、各変数間の詳細な分析もデータ欠如している**。そもそも都市そのものを総合的に捉えておらず、地域マーケティングのビジネス的な視点で企画され、その時の消費者の流行、「観光意欲度」「魅力度」をいち早くとらえた「瞬間マーケティング調査」に過ぎない；2) 行政単位であるものの単独では機能が限定される**東京23区の1区1区をバラバラにサンプリングしており、分割しすぎていること**。その結果東京都や23区各区は都市ブランドとしては非常に順位が低い；3) 各自治体の**物産が重視され、それとリンクした「魅力度」が強調しすぎていること**などである。反面、**経済的な要素や文化的要素は全く重視されず、食品や物産の購入意欲度が異常に重視されている**。そのため都道府県としての北海道は常にトップであり、都市でも函館が1位、札幌が2位にランクされる結果となっている。北海道物産展が全国のデパートの客寄せの定番となっていること考慮すると、バイアスのかかった調査だと言わざるを得ない（その証拠に、この研究所のホームページのリンクに農林水産関係のものが多く指摘できる）。なお調査項

目の詳細は以下である。(下線部は筆者によるものである。)

①外から視点の評価 【計74項目、1000市区町村および47都道府県】認知度 魅力度 情報接触度 情報接触経路(ドラマや映画、ポスターやチラシなど)【14項目】情報接触コンテンツ(「ご当地キャラクター」など【6項目】

地域イメージ(歴史・文化の地域、スポーツの地域など)【14項目】地域資源評価(海・山・川・湖などの自然が豊かななど)【16項目】居留意欲度 訪問目的(「行楽・観光のため」など)【16項目】観光意欲度 食品購入意欲度 食品以外購入意欲度 産品購入意欲度

②内から視点の評価【計26項目、47都道府県のみ】愛着度自慢度 自慢要因(「地元産の食材が豊富なこと」など)【24項目】

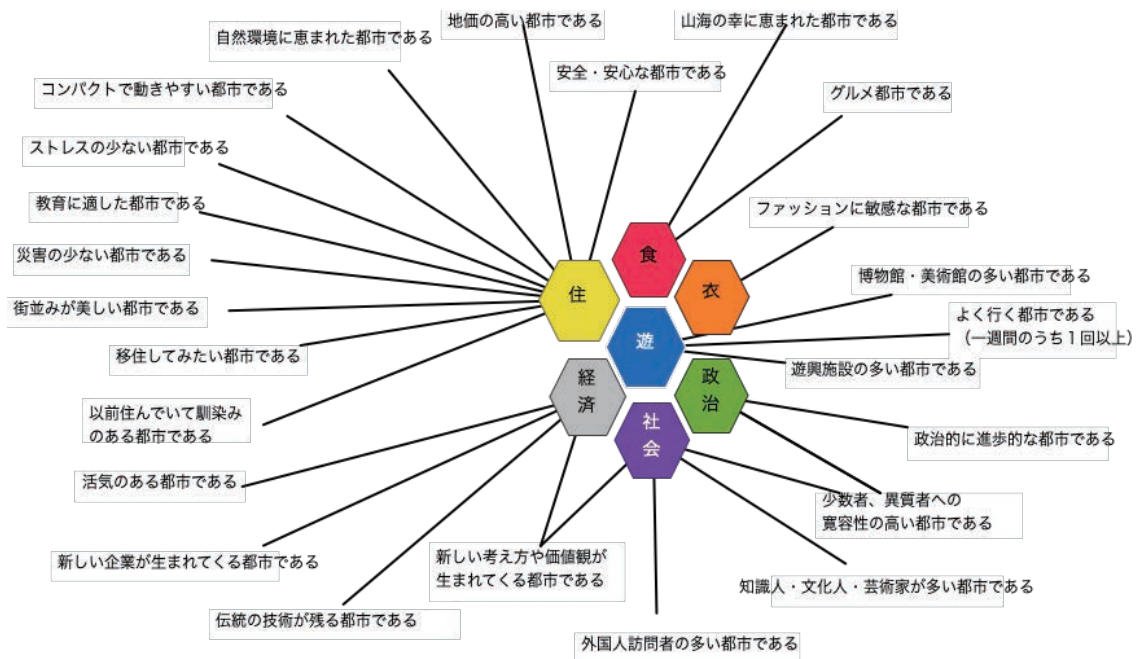


図 6-4 都市ブランドに関する7つの分野カテゴリーと25の都市ブランド要素との対応関係

金光(2016)はビジネス視点強いブランド総合研究所の調査項目に代わって、アカデミックな観点から独自の都市ブランド要素25から構成される分析枠組みを提案している(図6-3)。それらを挙げておくと：1)山海の幸に恵まれた都市である；2)グルメ都市である；3)ファッションに敏感な都市である；4)博物館・文化財の多い都市である；5)遊興施設の多い都市である；6)政治的に進歩的な都市である；7)少数者・異端者への寛容性の高い都市である；8)知識人・文化人・芸術家が多い都市である；9)外国人訪問者の多い都市である；10)新しい考え方や価値観が生まれてくる都市である；11)伝統の技術が残る都市である；12)新しい企業が生まれてくる都市である；13)活気のある都市である；14)街並みが美しい都市である；15)災害の少ない都市である；16)教育に適した都市である；17)ストレスのない都市である；18)自然に恵まれた都市である；19)地価の高い都市である；20)コンパクトで動きやすい都市である；21)安全・安心な都市である。これに追加的に、22)移住してみたい都市である、23)以前住んでいて馴染みのある都市である；24)よく行く都市である(一週間のうち1回以上)を含めて該当するものを選んでもらった。(全国サンプルでの調査)

表 6-2 はこの枠組みで全国 109 都市の都市ブランドを測定し、集計したブランドスコアである。京都の都市ブランドは東京都心部に迫る高さを誇り、移住希望数も那覇と札幌に次ぎ東京都心部と同数である。

表 6-2 都市総合ブランドスコアと移住希望 上位 25 都市(2014 年時)

順位	都市名	ブランドスコア	都市名	移住希望
1	東京都心部	3377	那覇市	84
2	京都市	3250	札幌市	80
3	横浜市	2323	京都市	69
4	札幌市	2224	東京都心部	69
5	神戸市	2062	函館市	62
6	大阪市	2045	横浜市	51
7	函館市	1835	福岡市	51
8	福岡市	1812	神戸市	43
9	奈良市	1728	仙台市	40
10	仙台市	1559	奈良市	34
11	金沢市	1534	金沢市	29
12	那覇市	1442	旭川市	28
13	名古屋市	1399	名古屋市	27
14	長崎市	1201	倉敷市	26
15	広島市	1029	長崎市	25
16	旭川市	972	静岡市	23
17	倉敷市	906	横須賀市	23
18	東京南西部	834	千葉市	23
19	熊本市	818	宮崎市	23
20	青森市	815	茅ヶ崎市	22
21	鹿児島市	801	大阪市	22
22	東京都下	790	長野市	21
23	つくば市	789	東京南西部	21
24	東京北東部	787	東京北東部	21
25	秋田市	772	藤沢市	20

25 のブランド要素は因子分析の結果、表 6-3 のように 4 つの因子に要約できる。

表 6-3 バリマックス回転後の因子負荷量と4因子

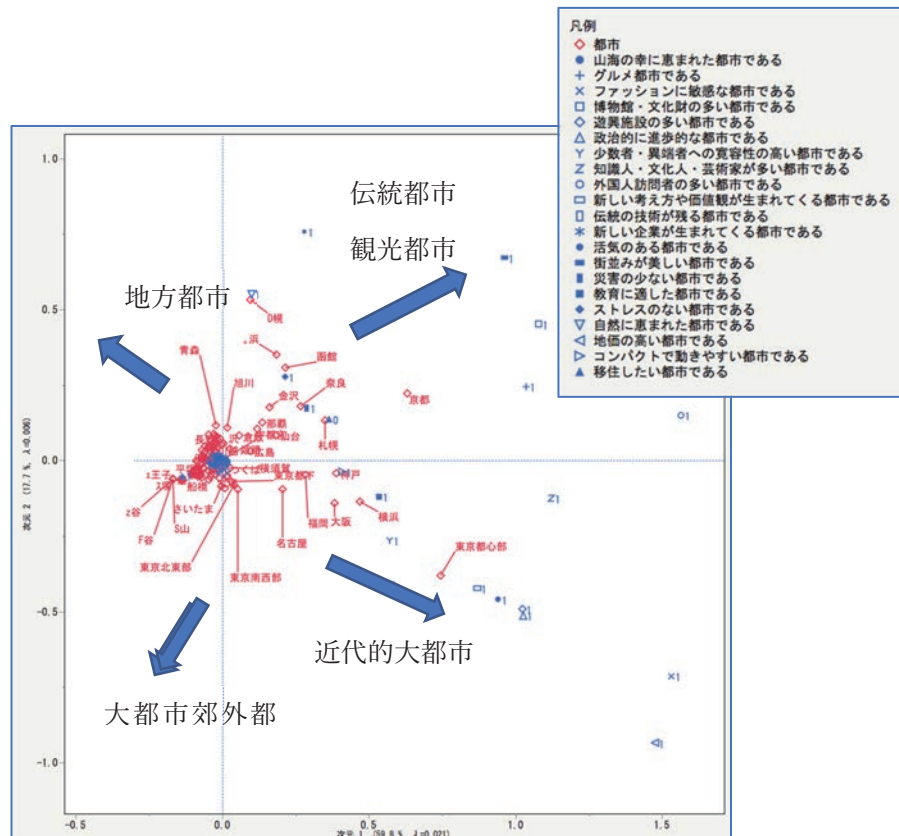
	因子1	因子2	因子3	因子4
ファッションに敏感な都市である	0.475954	0.087367	0.048962	0.150023
地価の高い都市である	0.434214	0.044922	0.085918	0.096782
遊興施設の多い都市である	0.414082	0.083190	0.087989	0.120373
活気のある都市である	0.411992	0.127522	0.111912	0.052602
外国人訪問者の多い都市である	0.365984	0.106371	0.093692	0.329905
政治的に進歩的な都市である	0.349286	0.010334	0.180014	0.074781
グルメ都市である	0.339386	0.320834	0.013132	0.155425
新しい考え方や価値観が生まれてくる都市である	0.324407	0.015142	0.205973	0.059235
知識人・文化人・芸術家が多い都市である	0.316648	0.017050	0.224533	0.232968
新しい企業が生まれてくる都市である	0.286612	0.038508	0.210456	0.040189
山海の幸に恵まれた都市である	0.054802	0.491454	0.055475	0.074815
自然に恵まれた都市である	-0.021397	0.421742	0.190234	0.080137
教育に適した都市である	0.194849	0.051026	0.312488	0.117756
災害の少ない都市である	0.078215	0.074856	0.302789	0.077718
ストレスのない都市である	0.044981	0.118634	0.281910	0.059146
コンパクトで動きやすい都市である	0.120165	0.125568	0.243988	0.069476
少数者・異端者への寛容性の高い都市である	0.206731	0.029589	0.209414	0.041181
博物館・文化財の多い都市である	0.243280	0.162057	0.132938	0.362657
街並みが美しい都市である	0.133964	0.165011	0.171751	0.311946
伝統の技術が残る都市である	0.087193	0.204444	0.213285	0.268724
移住したい都市である	-0.321735	-0.563273	-0.292198	-0.214104

注) JMP12 による分析

第1因子は「ファッションに敏感な都市である」「地価の高い都市である」「遊興施設の多い都市である」「活気のある都市である」「外国人訪問者が多い都市である」「知識人・文化人・芸術家が多い都市である」「新しい考え方や価値観が生まれてくる都市である」「新しい企業が生まれてくる都市である」など、現代的な大都市の特徴に関する因子と解釈できる。第2因子は、「山海の幸に恵まれた都市である」「自然に恵まれた都市である」「グルメ都市である」など地方都市、自然溢れる観光都市と関連した因子、第3因子は「教育に適した都市である」「災害の少ない都市である」「ストレスのない都市」など好居住環境の都市と関連した因子と解釈できよう。最後に第4因子は「博物館・文化財の多い都市である」「外国人訪問者が多い都市である」「街並みが美しい都市」「伝統の技術が残る都市」に関連し、文化的な観光都市の因子と解釈してよいだろう。

次にどのブランド要素がどの都市と対応し、どの都市同士がブランド要素の反応パターンが近いのかを多重対応分析で探った。これによって各都市の「市場」でのポジションマップが得られる。

京都は、座標の第1象限には属し、最も平均から遠い極に位置する。ここには京都のほか、図6-5の第一象限には、京都、奈良、函館、金沢、長崎、倉敷、札幌、広島、仙台、那覇など観光都市としても著名な都市、政令指定都市でも観光資源が豊富な札幌、広島、仙台などがここには集まっている。京都市はこの中でも突出した存在であり平均（原点）からの乖離が激しい。また、都市とブランド要素との対応関係を詳しく見ると、これらの都市には、「グルメ都市であること」、「博物館・文化財が多いこと」、「伝統の技術が残ること」、「外国人訪問者が多い」というブランド要素と関連していることが分かる。



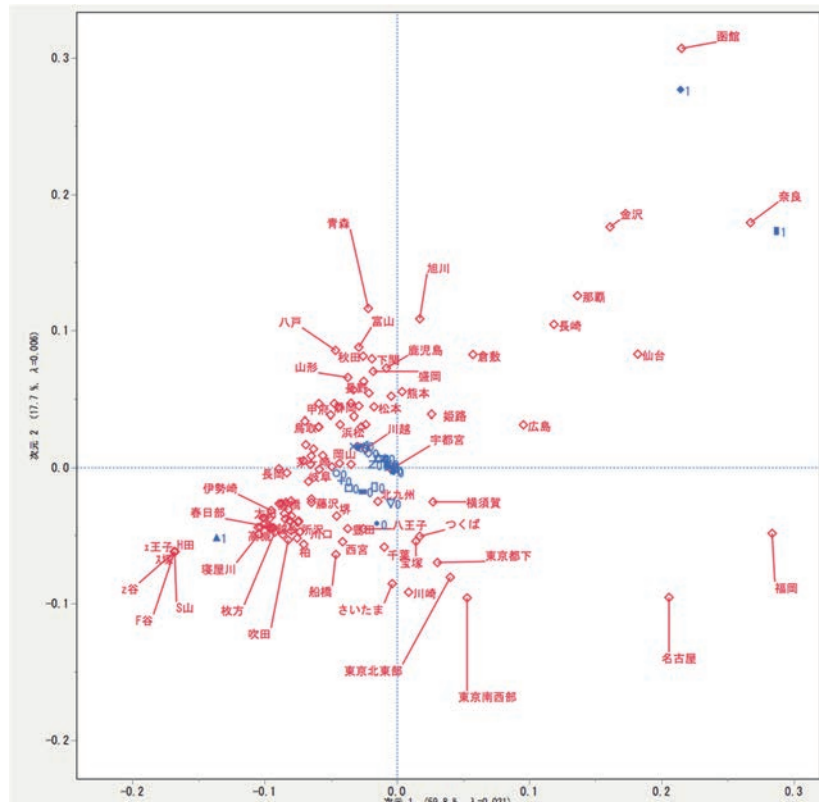


図 6-5 109 都市とブランド要素の多重対応分析 上が全体図、下が密集部分の拡大図

これら4つはコロナ前の京都ブランドの基本イメージを構成するものであるが、これは「外からの京都イメージ」である。

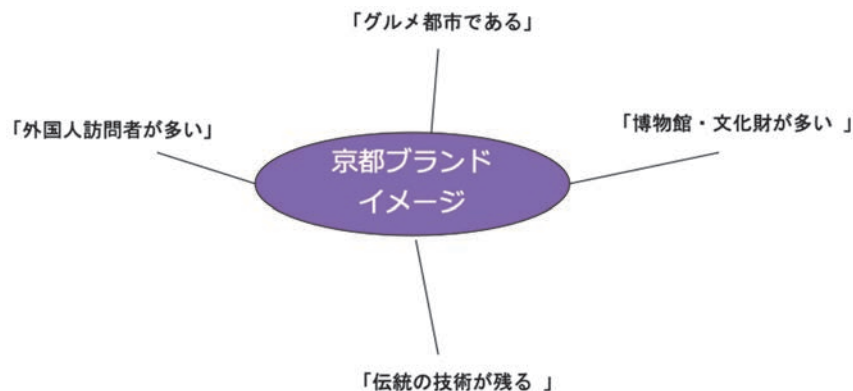


図6-6 京都ブランド・イメージの基本構造

今回の課題調査の一環で、ウェブ調査会社の京都府民サンプル 1,019 人に対して京都の「内なるイメージ」を測定した。これは京都府民の「文化資産としてのブランド資産」を測定し「京都に大学が多く存在し、学生や大学職員が集まっていることと関連が深いことから」と12のブランド・コンセプトとの関係を探る試みである。その結果、図6-7のような京都ブランド・コンセプト構造を得た。

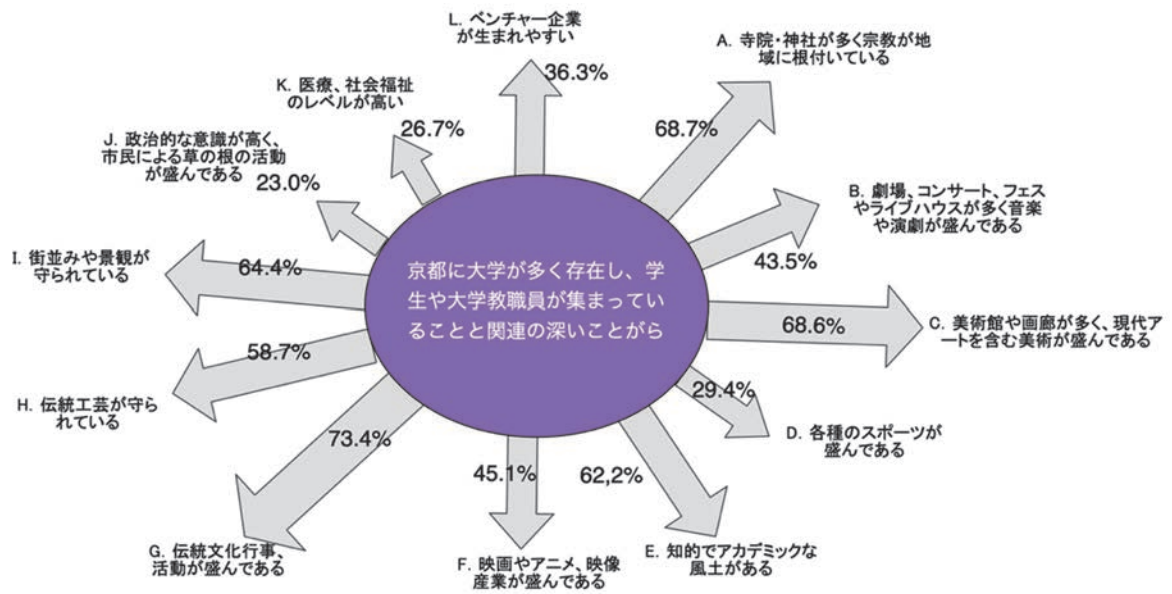


図6-7 大学まち京都のブランド・コンセプト構造

このイメージ調査では、コロナ禍もあって外国人訪問者に関する設問は設定していないものの、A（寺院・神社）、C（美術館）、G（伝統行事）、I（街並み）の項目で60%以上の高い選択率を得ている。これらは図6-6の基本構造と一致する観光都市に関連する要素である。

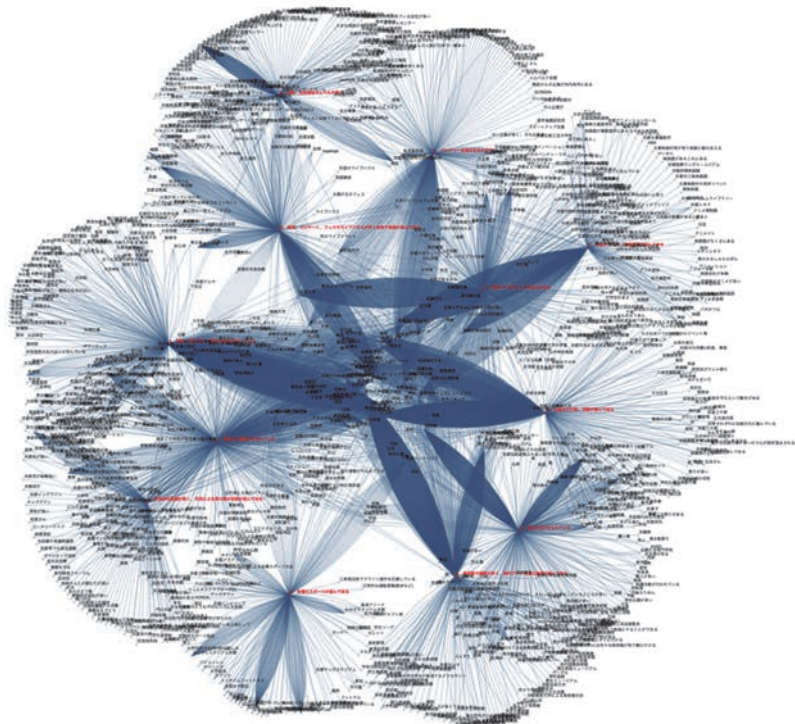
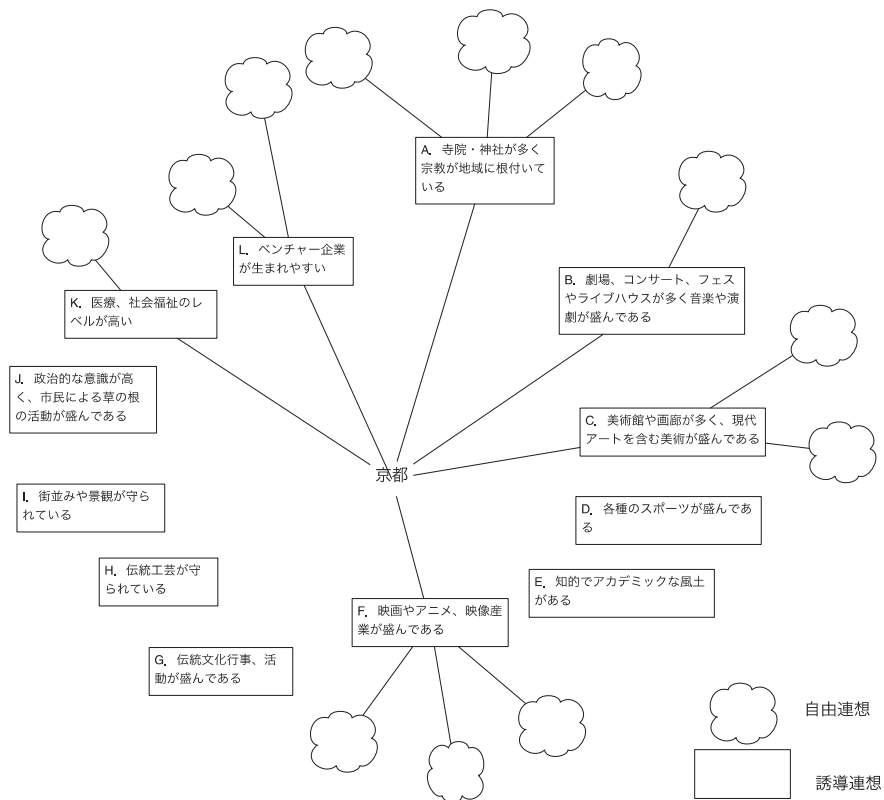


図6-8 大学まち京都ブランド連想回答フォーマット(上)とネットワークの(下)

しかしE(知的でアカデミックな風土)が高い支持率を受けていることは重要である。また、L(ベンチャー企業の輩出)に関しても三分の一の支持を得ている。さらにこの12の固定ブランドコンセプトから、大学まち京都を中心としてそれに関連するイベント、企業、場所、大学、施設などを自由に以下のように5つまで連想させたところ、図6-8(下)のような連想ネットワークが得られた。

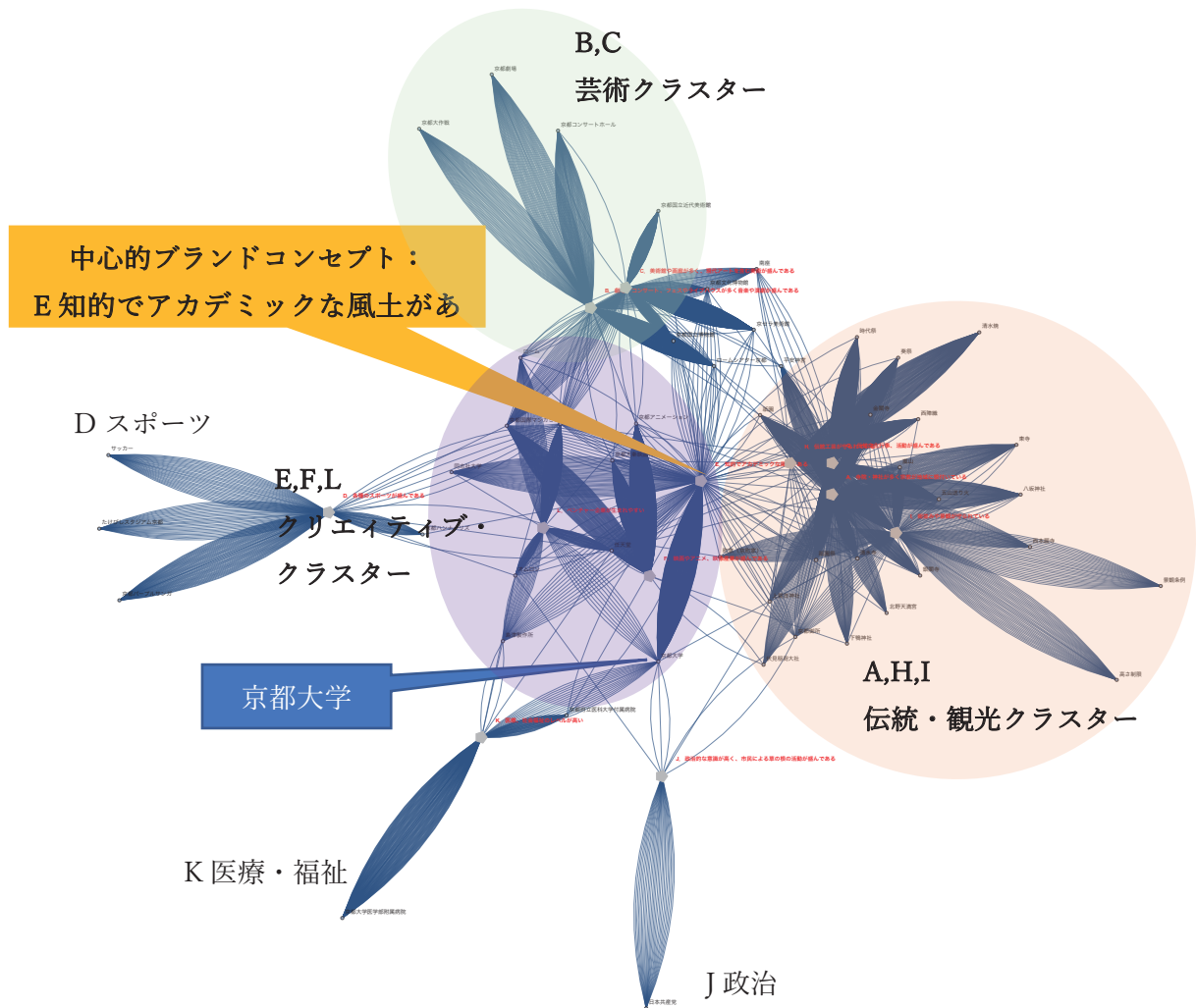


図6-9 大学まち京都ブランド連想ネットワーク(強い結合 次数5以上)とクラスター分類

図6-9は簡約化のため図6-8(下)のうち、5回以上の連想のある強いブランド要素だけを抽出したものである。この強い連想ネットワークから興味深い構造を見出すことができた。

1) A(神社・仏閣) H(伝統工芸) I(街並み・景観)といった伝統・観光要素が重なったクラスターは最大のクラスターであるが、中核的なクラスターではない(ネットワークの中心に位置するほど中核的クラスターである)。2) 中心的なブランドコンセプトは「知的でアカデミックな風土」であり、F(イノベーションが ocorrênciaやすい) L(映画・アニメ・映像産業)と密接に結合して「クリエイティブ・クラスター」というべき連想集合を構成している。

この中核クラスターにおいてEとLが同じクラスターに含まれているのは、立命館大学に映像学部が存在することや芸術系大学との連想があるためである。京都府民はこのように外からの京都イメージでは十分捉えられない京都のブランド連関構造を認識しており、Fとの関連では任天堂、ローム、オムロン、島津製作所などの企業を連想させている。また大学では京都大学がEとFを繋ぐ存在として認知されている。

知的アカデミックな風土を作り出している立役者である大学は、京都府民にとって映像産業や京都の代表的なイノベーション企業と結びつく重要な存在としての認知を得ているのである。反対にDスポーツ、K医療・福祉、J政治は、相対的に認知度の低い周辺的なブランドコンセプトにとどまっている。

この連想ネットワーク調査は、京都のもつ伝統と革新の両イメージを連想構造として見事に描き出していると言える。

この章のまとめ

京都が生み出す「文化資本」は、京都の価値を縮約したブランド要素から構成される創発特性として「都市ブランド」という形で、地域—イノベーション企業—物品の3層の重層構造で捉えられる。京都は伝統都市・観光都市としてのイメージが定着しているものの、時代による変化で「懐かしく美しき古都としての京都イメージ」、「癒し、レジャーの場としての京都イメージ」、「『文化首都』を期待される京都の（規範的自己）イメージ」と「リアルとヴァーチャルが交錯する創造的（クリエイティブ）な文化都市空間」が次々と重層化し、全国的に東京都心部に匹敵する高い都市ブランドを獲得している。

外からの京都イメージでは「グルメ都市である」「博物館・美術館が多い」「伝統の技術が残ること」、「外国人訪問者が多い」が主要なブランドイメージとして評価を確立している。他方、府民の自己イメージとしては寺院・神社が、美術館、伝統行事、街並みの「伝統イメージ」のほか「クリエイティブ・イメージ」として「知的でアカデミックな風土」、「ベンチャー企業の輩出」「映画・アニメ・映像産業が盛ん」が認知されている。

強い連想だけをとりだすと、知的アカデミックな風土を作り出している立役者である大学の存在が大きく、京都府民にとってこの「クリエイティブ・クラスター」は映像産業やイノベーション企業と結びつく中核なブランドとしての認知を得ている。これらは京都のもつ、伝統イメージと革新イメージの両義性を見事に表している。

第7章 高度クリエイティブ都市に向けた京都の展望と課題：課題5

ここまでの分析で明らかになったように京都市は、日本あるいは世界のなかで極めて特殊な都市であり、次の3つに要約される多面的な側面を持つ。それは、1) 大学がクラスターを形成する学術都市；2) 伝統産業と世界遺産も多い国際的な観光文化都市；3) 電子部品産業を中心とするハイテク産業都市、である。

この最終章では、京都市の現状を分析する枠組みとして、都市のもつ創造性を強調する「創造都市」という概念を導入し、高度な創造都市という京都のあるべき未来都市像に向けた課題を探る手がかりとしたい。

7-1 創造都市とは何か

いわゆる「創造都市（論）」には、文化政策に力点を置く文化経済学の流れ（Throsby, 2001；Landry, 2000）があり、「文化活動」を都市の創造性の源泉としながら都市の再生を図ろうとする欧州流の思想に集約されている。この流れをここでは、「創造文化都市（論）」と呼び、「創造都市（論）」一般とは区別することにする。この創造文化都市論では都市文化政策が重視され、日本でも文化経済学系の研究者がこの考えを採用している（池上，2003；佐々木, 2001, 2007；文化経済学会＜日本＞編，2016）。

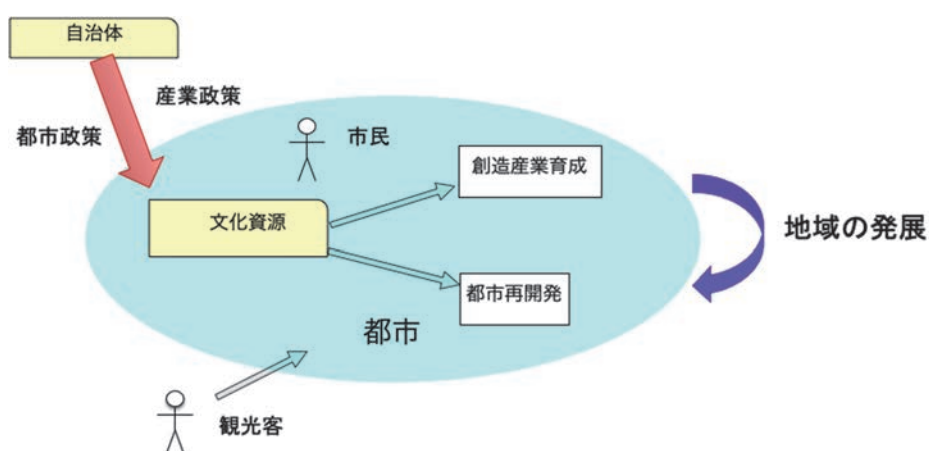


図7-1 創造文化都市論による地域発展のモデル

創造文化都市政策は、その都市のもつ文化の固有価値を経済的資源に変換し、廃れた重厚長大産業に代わって文化・芸術産業を保護、充実させ、同時にコンテンツ産業やIT産業などの創造産業を育成しつつ都市を再開発して観光客を誘致する都市＋産業政策モデルである。グッゲンハイム美術館を誘致し、観光客を増やしたビルバオ市は創造都市の成功例とされる（図7-1）。これは「ビルバオ効果」とも「グッゲンハイム効果」とも呼ばれる。日本では横浜の文化観光局が中心となってこの政策を積極的に推進し、2001年から日本初の都市型アート・フェスティバルである「ヨコハマ（横浜）トリエンナーレ」を開催し、アーチ

スト、クリエイター、建築家を呼び込み、黄金町でアートのまちづくりに利用しているほか、港湾部の再開発とクリエイティブ産業の育成に利用している。同じく政令市の名古屋市、札幌やさいたま市や、さらに後発の政令指定都市である新潟市や岡山市も芸術祭を開催し、この手法を真似ている。

創造都市論のもう一つの流れは、経済地理学や都市経済学、産業クラスター論の流れを引くもので、Florida(2002, 2005a, 2005b, 2009)のクリエイティブ階級論(表 7-1 で定義)とクリエイティブ都市論に集約されている。創造的な都市の条件は、担い手としてのクリエイティブな人材と技術の存在とそれを育む都市の社会環境 (social milieu) である。ここではアーティストはクリエイティブな人材の一部として重視されるが文化的資源はクリエイティブな階級を惹きつけるのでなければ重視されない。ここではこのような創造都市論を「クリエイティブ都市論」と呼ぶことにする。この理論では、人材(Talent)+寛容性(Tolerance)+技術(Technology)=3T が重要な要素となって地域の発展、イノベーションが持続的に起こるといことや単純なメカニズムを想定しており(図 7-2)、文化資源に乏しく創造階級の流動性も高い北米社会がモデルとなっている。この理論の特徴は 3T の操作化である(表 6-2)。ゲイ指数、ボヘミアン指数、メルティング・スポット指数などのユニークな指数が分析に使われる。都市政策論よりも都市の分析が重視される。

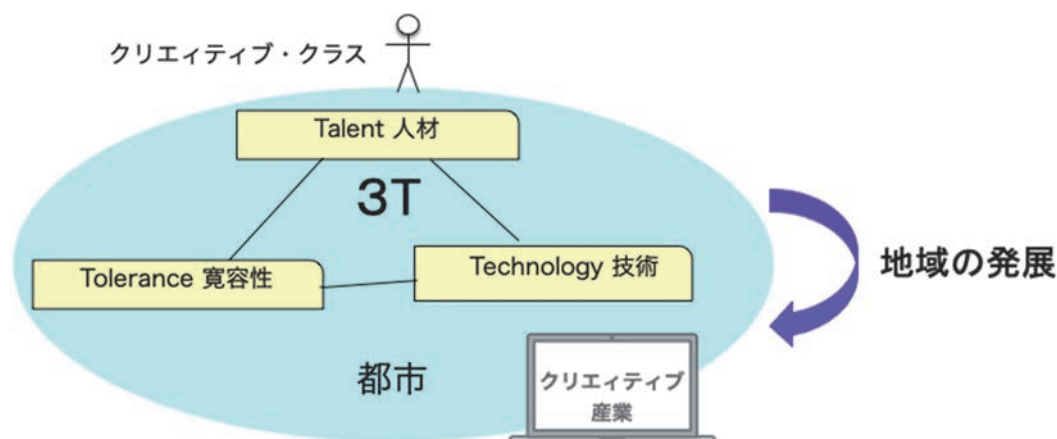


図7-2 クリエイティブ都市論

表 7-1 Florida による創造階級の定義

クリエイティブ・クラス	スーパー・クリエイティブ・コア	コンピュータおよび数学に関連する職業 建築及びエンジニアリングに関連する職業 生命科学、物理学、社会科学に関連する職業 教育、訓練、図書館に関する職業 芸術、デザイン、エンタテインメント、スポーツ、メディアに関する職業
	クリエイティブ・プロフェッショナル	マネジメントに関する職業 業務サービスおよび金融に関連する職業 法律に関連する職業 医療に関する職業 高額品のセールスおよび営業管理に関連する職業

表 7-2 Florida による 3T の操作化

T1 技術 (Technology)	創発性指数 (Innovation Index)	特許・実用新案等数の人口に対する割合
	ハイテク指数 (High-Tech Index)	ハイテク工業生産額の全国に対する地域割合
T2 人材 (Talent)	創造階級 (Creative Class)	芸術家やコンピューターサイエンティストなどの創造的な職業の労働人口に対する比率
T3 寛容性 (Tolerance)	ゲイ指数 (Gay Index)	ゲイ・レズビアン人口の全国に対する地域割合 (米国・カナダのみ)
	ボヘミアン指数 (Bohemian Index)	文化芸術関連に従事者の人口割合
	メルティング・ポット指数 (Melting Pot Index)	外国人登録者数の全国に対する地域割合

金光 (2016, 2020a) は、クリエイティブ都市論の枠組みを使い、3T などの都市変数を日本的なコンテキストに置き換え、PLS 回帰分析という手法で分析して以下のような結果を得ている。⁸ 表 7-3 はオープンデータの収集調査において収集した「資本データ」セットの一覧である。このデータは今回の課題でも流用するので詳しく説明しておこう。

1) 創造資本：フロリダの創造資本論を日本流に捉え直し、T1 (テクノロジー) を全産業の売上に占める情報通信業、金融・保険業、学術・専門サービス業、教育・教育支援サービス業の割合、人口 1 万あたりの特許出願数とした (通常この種の調査で含まれる医療・福祉従事者は高齢化率と関係すると思われるので排除した)。次に T2 (タレント) を人口に占める大学・大学院卒業者比率 (人口比)、勤務者に占める大学生人口比率、研究者比率、技術者比率、美術家・音楽家の比率とした。また T3 (寛容性) を人口に占める登録外国人比率、市議会に占める女性議員の比率、共産党議員の比率とした。本来であれば人口の 7.6% と推計される (電通, 2015) LGBT の人口を市ごとに推定することが望ましいが日本のデータを都市ごとに入手することは極めて困難である。そこで、市民社会の縮図とも言える市議会、しかもマイノティーとしての女性議員の比率に注目した。さらに国勢調査の移住者データから、過去 5 年前の住居が県外、国外の住民だけを集計し外部移住者比率とした。登録外国人比率では必ずしも寛容性を指標化していないと考えられるからである。

⁸ PLS 回帰分析はもともと計量化学で開発された手法で、因子分析と回帰分析を統合したような分析手法である。この手法は、説明変数が多い場合、説明変数 x を直接目的変数に回帰させるのではなく、潜在変数を探索、少数の因子にまとめたうえでその因子を目的変数 y に回帰させパラメータを推計する方法である。この方法は一般の社会経済現象のように「現象それ自体を計る」ことが困難な状況下で代理変数を設定したり、潜在変数を仮定したりする分析において力を発揮する。また通常の回帰分析につきものの多重線形性の問題も回避してくれるので極めて都合が良い。

表 7-3 日本のクリエイティブ都市分析に使われた変数とデータ

資本カテゴリー	変数名	変数の明細	出所	
創造資本	T1 技術 特許 (知識資本)	全産業に占める創造産業売上率	経済センサス 2014	
		人口1万人あたりの特許出願数	特許庁「特許情報」2014	
	T2 タレント 人材	人材1	大学・大学院卒業生比率(人口比)	国勢調査 2010
		人材2	大学生人口比率(通学者比率)	国勢調査 2010
		人材3	研究者比率(勤務者比率)	経済センサス 2014
		人材4	技術者比率(勤務者比率)	経済センサス 2014
		人材5 ボヘミアン 指数	美術家・音楽家の比率(勤務者比率)	経済センサス 2014
	T3 寛容性	寛容性1	外国人比率(人口比率)	国勢調査 2010
		寛容性2	共産党議員数(市議会定員比率)	各自団体 HP から集計
		寛容性3	女性議員の比率(市議会定員比率)	都市データパック 2015
寛容性4		人口に占める県外、国外からの移住者比率	国勢調査 2010	
社会関係資本	ネットワーク	人口1万人あたりのNPO数	NPO ヒロバ	
	規範	人口1万人あたりの刑法犯罪認知数	都市データパック 2015	
	信頼	市長選挙の投票率	選挙ドットコム	
文化資本	芸術	人口1万人あたり博物館・美術館数	日本博物館協会ホームページ	
	知識	人口1万人あたり公立図書館所蔵冊数	日本都市年鑑 2015	
	芸術	人口1万人あたりの画廊の数	Annual of Art Online	
	文化遺産	人口1万人あたりの文化遺産数	文化遺産オンライン	
自然資本	可住面積	人口1人あたり可住地面積	都市データパック 2015	
	森林面積	人口1人あたり森林面積	各県ホームページ	
	都市公園	人口1人あたり都市公園数	国土交通省	
土地資本	平均地価	平均住宅地の価格 2010、2016	国土交通省 制御変数	
文化資本 (都市アメニティー)	レストラン	人口1万人あたりのミシュランガイドに掲載されたレストランの数	ミシュランのホームページ	
	音楽	人口1万人あたりのライブハウス数	Live Walker ホームページ	
都市の パフォーマンス	人口変動	国勢調査 2005 年 2010 年の人口増加率	国勢調査 2010	
	移住	移住希望	本調査	
	創業	新規開業率	経済センサス 2014	
	所得	1人あたりの平均年収	都市データパック 2015	
	ブランド	都市ブランドスコア	金光(2016)	
	地価変動	2010—2015の平均住宅地価格変動率	国土交通省データより計算	
地理空間変数	アクセシビリティ	絶対距離に基づいた接近可能性	独自に作成	
	平均距離	各都市の他都市への平均距離	独自に作成	
階級構造変数	創造階級率 労働階級率 サービス階級率 農業人口比率	4階級の各構成比率 Florida(2005b)の定義	国勢調査 2010 に基づいて計算	
都市変数	凝集性	人口密度	国勢調査 2010 制御変数	

2) 社会関係資本：標準的なソーシャル・キャピタルの社会調査で使用される3つの指標、ネットワーク、規範、信頼を指標化した。まずネットワークとして人口1万人あたりのNPO数、規範(の欠如)として人口1万人あたりの認知刑法犯罪数。信頼(あるいは政治不信の反対概念)として市長選挙での投票率を採用した。ソーシャル・キャピタル調査で頻繁に使用される一般的な信頼概念は個人的な信念であり、それを都市で集計しても個人の心性の集合概念であっても社会的な集合概念ではないのでここでは採用しない。投票(しない)ことは集合的社会行為、政策宣伝活動、政治ネットワーク動員(非動員)の結果であり、社会集合的現象である。とりわけNPOは市民活動の社会交流の関係基盤(三隅, 2014)として都市の

社会的動脈を担う。

3) **文化資本**：文化資本は創造文化都市論においては都市政策によって創造されるべきアートや映画、音楽などの文化産業の産物という「目的」として重視されるが、クリエイティブ創造論では文化そのものは「目的」ではなく「手段」として重視され、新たな価値を生み出すはずの創造階級という人的資本を引きつける都市アメニティーとして重視される。この調査ではフロリダ流創造都市研究を踏襲しつつ都市ブランド論、観光都市論の立場から、「都市という場所の消費者」を重視し、観光客や一時滞在者をも引きつける「観光資源としての文化資本、文化財」という側面でも重視している。

4) **自然資本**：自然資本は、創造的生産の重要な環境として空間的な開放感、精神的な安らぎを与え労働力、人的資本の再生産に役立つばかりか、創造階級を引きつける都市アメニティーとして重視されるようになってきている。それらは人口1人あたりの可住面性、森林面積、都市公園数として測定される。

資本のパフォーマンス：諸資本の作用、蓄積の結果である都市パフォーマンスの指標は、人口増加率、移住希望、新規開業率、平均所得、都市ブランド評価で測定される。このうち「移住希望」の多寡は、先に定義した「都市の引力」、社会関係資本、文化資本、創造資本の創出の総合的結果としての「都市の魅力」に基づいた都市の成功パフォーマンス指標と仮定している。図7-3はこれらの変数の関係を因果的に表した複雑な仮定的モデルである。

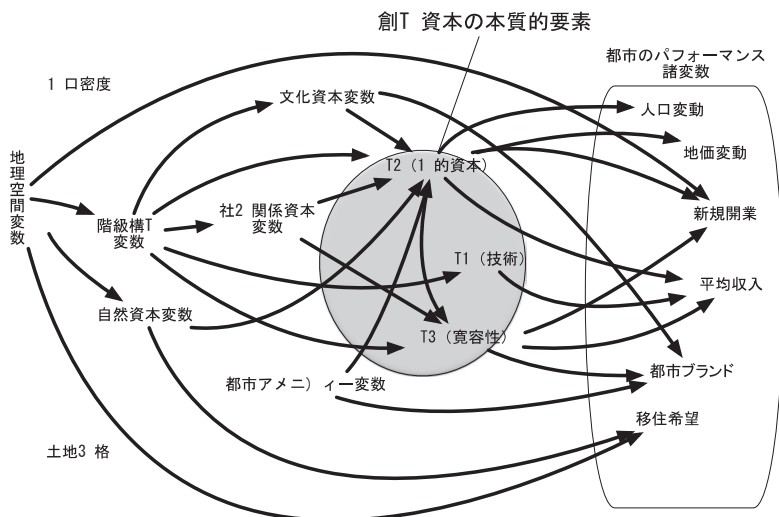


図 7-3 クリエイティブ都市の仮説的メカニズム

図 7-4 に要約された 2 つの結果は、特に重要な新規開業率と都市ブランド・スコアへの他の変数の効果を PLS 回帰分析という方法で分析した結果をグラフィカルに要約したものである。

A) 新規開業率

係数	新規開業率
切片	0.0000
平均距離	0.2209
接近可能指数	-0.0560
登録外国人	-0.1258
女性議員	0.1228
外部移住者	0.1599
市長選の投票率	-0.0194
NPO法人	0.0697
刑法犯発生	0.0005
可住地面積	-0.1525
森林面積	-0.1060
都市公園数	0.0513
人口密度2010年	0.0357
地価2010	0.0022
地価2016	0.0120
住宅地価格変化	0.1851
大学・大学院	0.0730
大学生	0.1471
研究者	0.0355
技術者	0.0163
経営・金融・保険	-0.0060
ボヘミアン指数	-0.0400
図書館蔵書	-0.0065
博物館・美術館	-0.0829
文化遺産	-0.0500
ライブ会場	0.0582
画廊	-0.0555
高級レストラン	0.0669
創造産業売上	0.0319
特許	-0.0580

(B) 都市ブランドスコア

係数	都市ブランド
切片	0.0000
平均距離	0.2142
接近可能指数	0.3948
登録外国人	0.0532
女性議員	0.0657
外部移住者	-0.0620
市長選の投票率	0.0259
NPO法人	0.0544
刑法犯発生	-0.0472
可住地面積	-0.1072
森林面積	0.1040
都市公園数	0.1083
人口密度2010年	-0.1028
地価2010	-0.0754
地価2016	-0.0606
住宅地価格変化	0.2025
大学・大学院	-0.0477
大学生	0.1198
研究者	0.0213
技術者	-0.0402
経営・金融・保険	-0.0313
ボヘミアン指数	-0.0144
図書館蔵書	-0.1421
博物館・美術館	0.1401
文化遺産	0.1147
ライブ会場	0.1815
画廊	0.0804
高級レストラン	0.2335
創造産業売上	0.1775
特許	0.0062

図 7-4 都市パフォーマンスへの効果

注) バーの長さは正(右) 負(左) の効果の大きさを表している。

- 1) 新規開業率では、平均距離(中心的な地域から遠い)、可住地面積、外部移住者比率、女性議員比率、1万人あたり NPO 数、大学・大学院卒比率、研究者人口比率、住宅地価格変動、ライブ会場数、高級レストラン数、創業産業売上高などで正の効果を検出された。新規開業率が高いのは、首都圏、関西圏から離れ、**外部移住者の比率が高く、寛容性も高く、都市アメニティーが豊富な都市で他県、国外からの移動が高く、開業率も高い都市だ**という点はフロリダの創造都市論の日本でのある程度の適応可能性を示している。しかし1万人あたりの特許数、博物館・美術館数、画廊数は負の効果となっている。

る。また美術家・音楽家の新規開業率への負効果が見出された。これは北米などで見られるボヘミアン効果(アーティストに都市の活性化効果)が日本では見られない。

- 2) 都市ブランド・スコアは、都市への近接可能性指数が高く、森林面積が広く、都市公園数も多く、住宅地価変動も高いほど高い。また、博物館・美術館、文化遺産数、ライブ会場、画廊、高級レストランなどの都市アメニティー(観光資源)も豊富な都市ほど都市ブランドスコアが高い。NPO 法人、女性議員も弱いが見出された。つまり自然資本と文化資本に恵まれ寛容性の高い社会交流基盤の発達した都市がブランドスコアの高い都市である。これはまさに京都の場合によくあてはまる。

次節ではこれを京都に焦点をあてた分析に拡大し、3つの角度から日本の他の都市に占める京都市のポジションを比較し、京都の独自性を明らかにしていきたい。

7-2 「多面的創造都市」京都の現状

階級構造

図7-5は、クリエイティブ・クラス、ワーキング・クラス、サービス・クラス、農業の4階級の分布を見たものである。京都市は平均的な階級構成をもった都市であり、他の主要都市と比較しても特徴がない。また主要都市と京都市を比較すると、工業都市の色彩も強い大阪や名古屋と比べてはクリエイティブ・クラスの比率は高いものの、東京～横浜の首都圏の都市と比べるとかなり低い(表7-4)。また国の研究施設の集まるつくば市は3割近い人口がクリエイティブ・クラスであり、これは高い科学者(研究者)比率によるものである。

クリエイティブ・クラスの主要な3種類の担い手の分布を詳細に見ると(図7-6)、

京都はアーティストの比率が比較的高いが、他方科学者・技術者の割合は高くない。これは芸術系大学の存在や伝統的工芸者が多いことと関連が高いと思われる。

表 7-4 主要都市の階級構造と京都市の階級構造との比較

	京都市	仙台市	つくば市	東京都心部	東京南西部	東京都下	八王子市	横浜市	豊田市	大阪市	名古屋市	福岡市
クリエイティブ・クラス	20.3%	20.3%	29.6%	27.9%	26.5%	24.2%	22.2%	23.0%	16.9%	18.1%	18.6%	20.6%
ワーキングクラス	16.8%	12.3%	14.0%	7.7%	8.5%	12.3%	15.2%	13.3%	33.3%	17.1%	17.4%	11.5%
サービス・クラス	62.1%	66.5%	52.1%	64.3%	64.8%	62.7%	61.9%	63.2%	47.8%	64.7%	63.7%	67.2%
農業	0.8%	0.9%	4.3%	0.1%	0.2%	0.8%	0.7%	0.5%	2.0%	0.1%	0.3%	0.7%

出所) 国勢調査平成22年

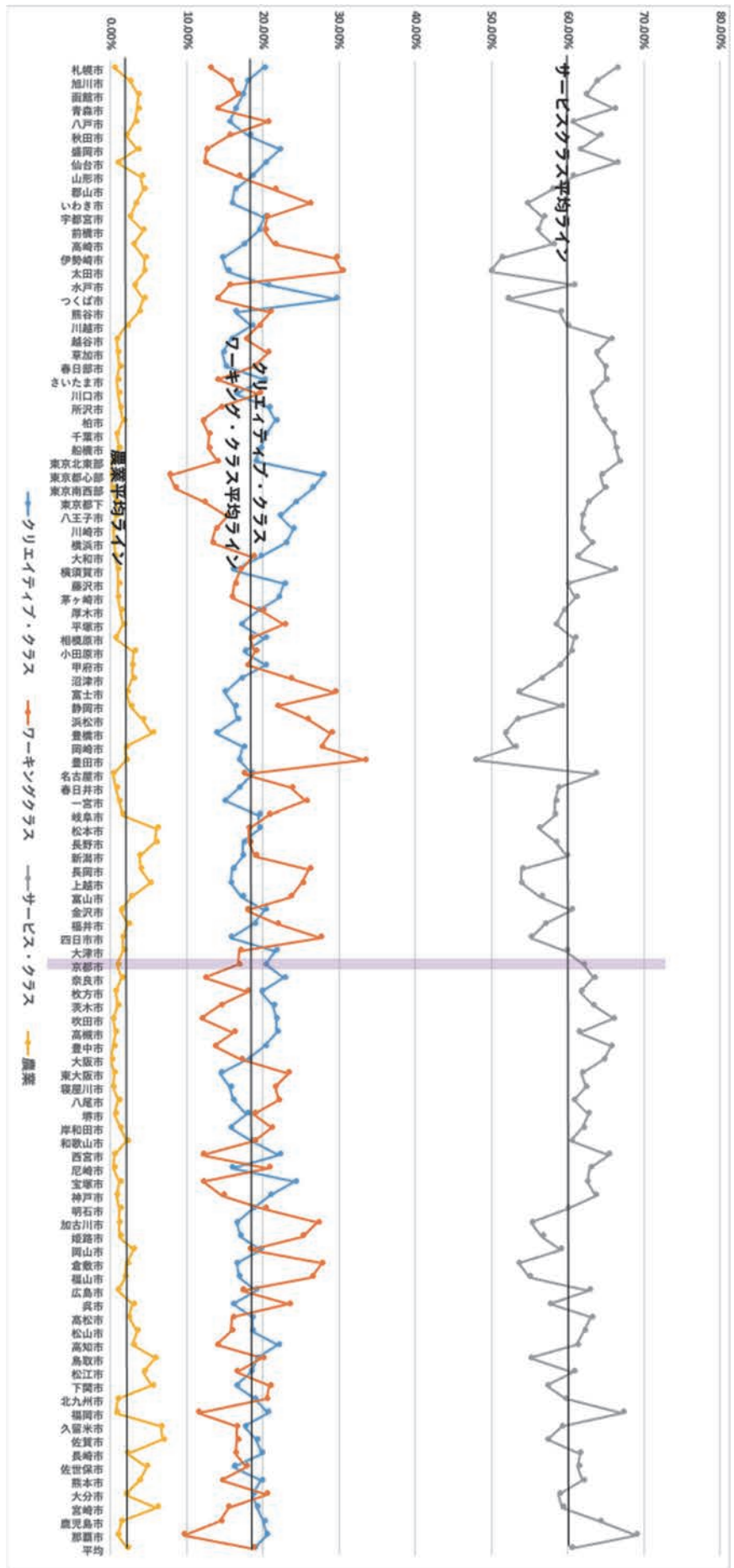


図 7-5 109 都市（地域）の階級構成

出所) 国勢調査 平成 22 年

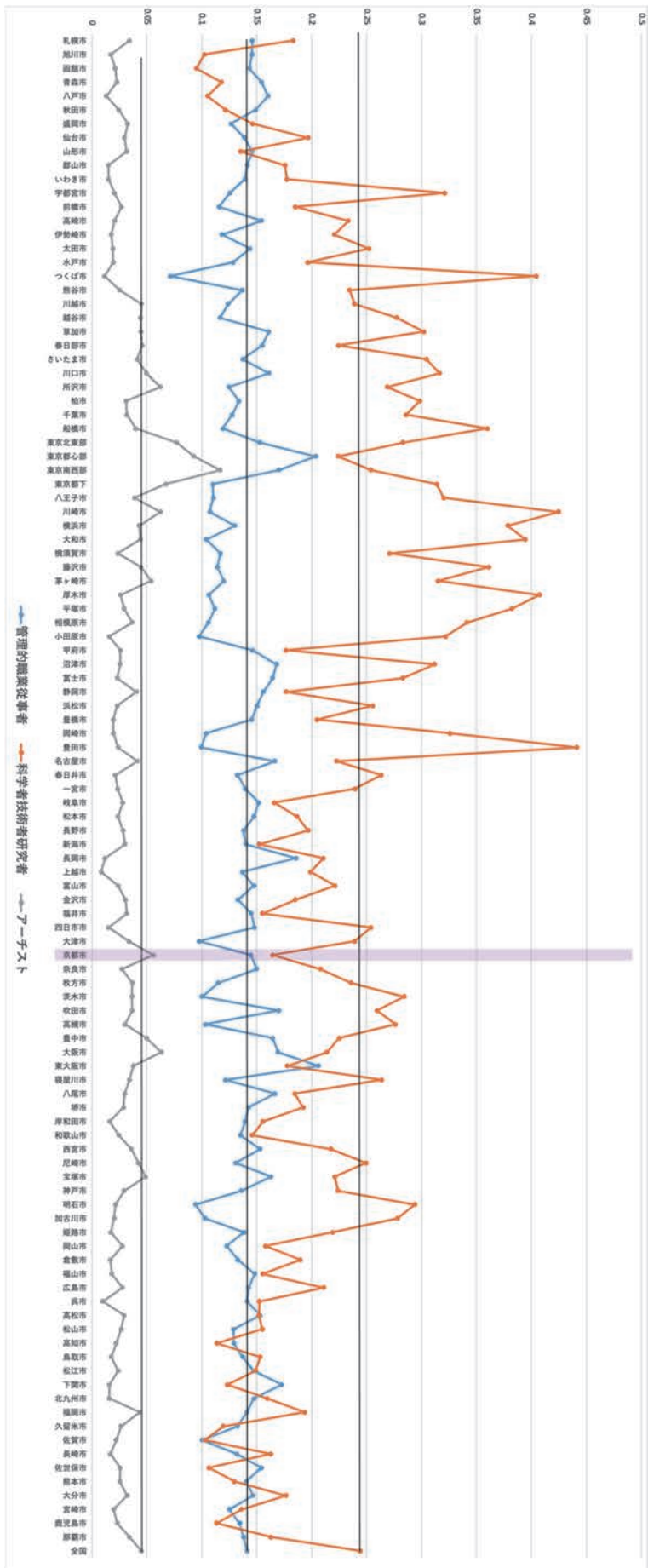


図 7-6 クリエイティブ階級に占める管理的職業比率、科学者・技術者比率、アーティスト比率の分布

出所) 国勢調査 平成 22 年

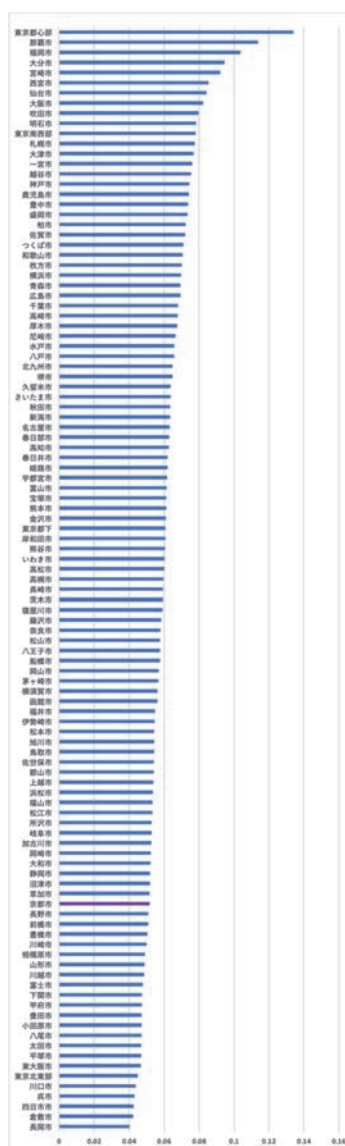
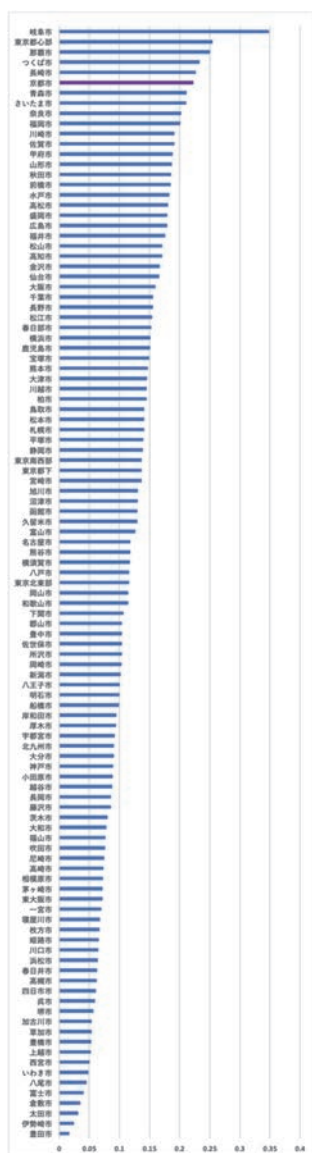
創造産業比率と新規開業率

創造産業（情報通信産業、電子部品などのハイテク製品比率）比率について詳しくみると（図 7-7）の高い都市は、岐阜市、東京都心部、那覇市、つくば市、長崎市、京都市であり、岐阜市は隣接する大垣市に「ソフトピアジャパン」という 150 社を IT ベンチャーの集積施設があり「岐阜コンバレー」といわれる IT ベンチャークラスターを形成していることが要因と思われる。京都市の高い創造産業比率は電子部品工業の生産高が高いためである。京都にとって IT 産業のベンチャー企業を育成することは喫緊の課題となる。京都大学周辺に多いベンチャー企業でも情報系の数は少ない。東京大学の本郷周辺に AI 系のベンチャーが集中していることを考えると、京都大学周辺では大学の基礎科学研究を活用したバイオインフォマティクスや社会科学系データ分析や文化情報学のような京都らしい IT ベンチャーが期待される。

また新規開業率は東京都心部、那覇市、福岡市、大分市、宮崎市などで高いが、京都市は極めて低い部類に入る（図 7-8）。新規開業率に影響を与える変数については詳細なパス解析が必要になる。

図 7-7 創造産業の比率(2014)の都市分布

図 7-8 新規開業比率(2016)の都市分布



大学が果たしている役割と京都モデル

課題5は、京都において大学の役割の果たす役割を探ることであり、今後の京都の展望を考える際のエビデンスを得るためには、日本全体のデータであるが大学という変数を導入して新規開業率などの都市パフォーマンスを詳しく測定しておく必要がある。

いま、新たに10万人あたりの大学数のデータを加え、大学が都市のパフォーマンス（新規開業率と都市ブランド、創業産業売上比率）に与える影響を探るパス解析を行ったところ、創業産業売上比率に有意な影響を与える経路は得られなかったが、図7-9のような有意なパス図が得られた。ここで注目したいのは、次の点である。

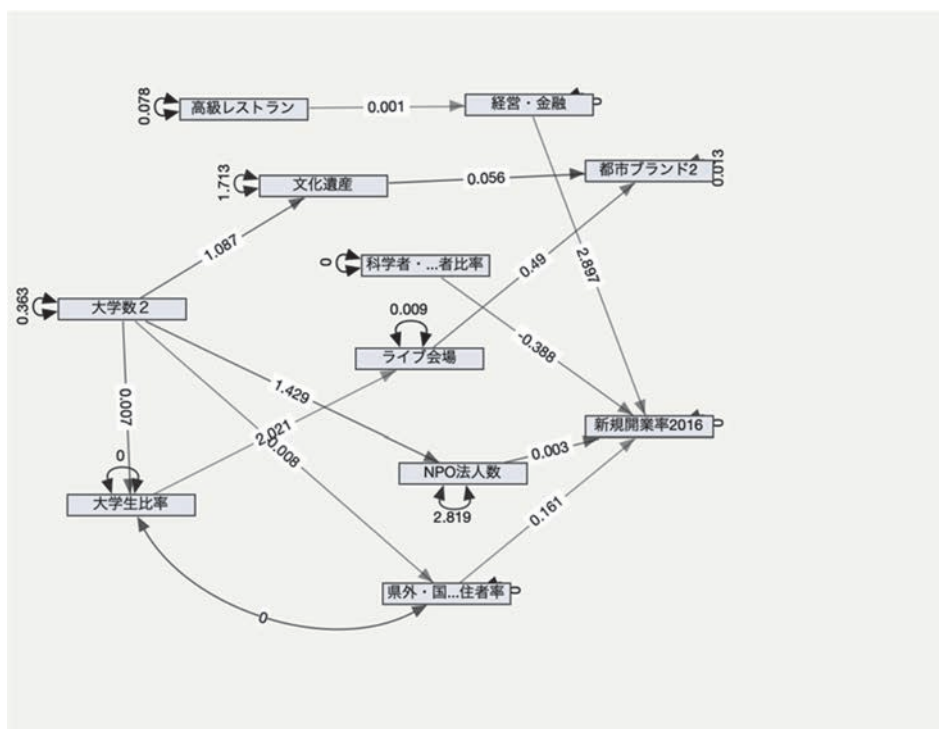


図 7-9 大学が都市に与える影響を測定するパス解析図

- 1) **大学が多いことが文化遺産の多さを経て高い都市ブランドに至る経路。また高い大学生比率がライブハウスなどの都市アメニティーを経て高い都市ブランドに至る経路が存在する。**

ブランド都市、京都においてはこのような経路が存在することは間違いない。京都の場合、すでに前章でみたように観光都市としてさまざまなブランド要素がこれに結びつき、高いブランドスコアを生み出している。このような経路を維持することは京都にとって今後も欠かせないが、ポストコロナ時代には大量の外国人旅行者が見込めないなか、**新たな観光形態**も必要になってこよう。文化庁の移転で文化首都というブランド価値が加わることで、アート観光はこのような経路を確保する手段となりうる。

- 2) **大学が多いことが豊富な県外・国外者流入者や盛んなNPO活動を経て高い新規開業率にいたる経路が存在する。**

京都の場合、既に5章で見たように県外から入ってくる学生は理系人材の供給が多ければ、高い新規開業率につながっている。したがって、この経路を確保することは京都にとって大きな課題となる。NPOだけでなく、経済団体や地元金融機関による創業支援機関や起業を支援する「起業教育ベンチャー」自体も新規開業を支援する役割を果たしうる。女性の京都への残留を確保する意味からも女性の理系学生を増やし、起業に向けて支援することが重要となる。

3) 科学者（研究者）・技術者比率の多さは必ずしも新規開業率につながっていないが、経営者・金融者の高い比率は高い新規開業率につながっている。

科学者・技術者の多さが新規開業率の多さにつながっていないのは、日本の場合科学者・技術者比率が高い都市は、豊田市、つくば市、川崎市、厚木市、平塚市、大和市、横浜市、船橋市、宇都宮市などで大企業の工場や研究所が多い都市である。これらの都市では下請け中小企業体制も出来上がっているため新規に参入する企業は少なくなってしまうと思われる。反対に新規開業率に強い効果を持つのは、経営・金融階級率である。この知見は京都にとって大きな意味を持つともわれる。京都の大学が今後期待する大学発スタートアップは必ずしも「新規開業」につながらなくても共同研究を増やすことで十分とも言える。しかし大学発スタートアップでなくても女性の京都への残留を確保する意味から専門経営者や、地域金融機関の目利き機能が必要となる。

これまで行った全ての研究成果を踏まえ、3つの側面をもつ京都の特性を踏まえ以下のような大学を中心に置き、主要な担い手を明細化した京都型のクリエイティブ都市モデルを提出する。

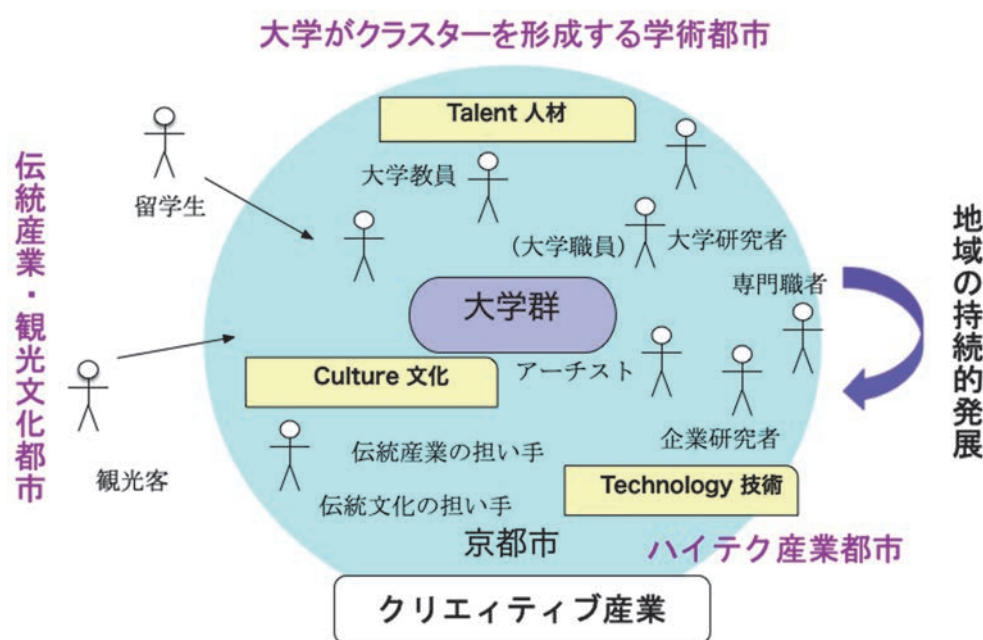


図 7-10 多面的創造都市としての京都モデル

この京都モデルでは、単純にクリエイティブ・クラスとして括れない大学を中心とする多様な人材 (Talents) に特徴があり、大学教員と大学職員、教員ではない大学研究者 (PD も含む)、アーティスト、伝統文化の担い手と伝統産業の担い手、経営者、弁護士、医師などの専門職者が重要なアクターとなっている。京都経済を支えるのは伝統産業とハイテク産業が両立し、時として融合する広い意味でのクリエイティブ産業であり、京都モデルでは留学生や観光客も「よそもの」として重要なアクターとなる。というのは京都では文化 (Culture) が外部から人を惹きつける重要な社会的環境と表裏一体となっているからである。したがって外からの留学生や観光客は通学学生とともに京都の都市システムの準メンバーである。この流動性の極めて高いアクターのもたらす「まなざし」と資源は京都では無視できない存在である。また文化は三大祭のようなイベント化されたものや世界遺産、美術館・博物館、アート作品などのように建物やコンテンツとして客体化されているものばかりでなく、むしろ衣食住文化として生活様式化され、五感で感じ、身体化されるレベルにあることも特徴的である。これは京都文化の奥深さに対応している。京言葉、和装、食文化や居住形態などがそれにあたる。これは他の都市では凡そ考えられないものである。

最後に、技術 (Technology) は、大学の研究や企業の研究からだけでなく伝統産業から伝承し、創造されるという点も重要であり、**伝統からの革新**と言われる京都のもつ特徴となっている。それでは最後に、この概念モデルを使ってポストコロナ、ウィズコロナの京都における大学の役割を展望することとしよう。

7-3 京都の大学/大学コンソーシアム京都の課題と展望

● 京都の大学/大学コンソーシアム京都への提言

1) 留学生の大幅増と定着

地域のイノベーションには異なるクタスターから参入した人々が持ってくる視野と資源が欠かせない。京都には瞬間的に流入してくる観光客や短期在住の学生などの「よそもの」も重要な資源でもある。京都の大学にとって喫緊の課題は、**国際観光都市としてアンバサダーともなりうる異質の人材、かつ海外とのネットワークを構築することのできるネットワーク資源ともなりうる留学生の流入が制限されている事態を改善すること**である。それとともに重要なのは、**現状では低い留学生の域内定着率を改善するような施策**である。

東京との競争もあろうが、留学生への**府独自の認定資格付与**などを通じて京都の国際的な都市ブランドと海外でも著名な京都企業の高いコーポレート・ブランドを利用し、域内の京都企業で働けるような**京都「パスポート」**の発行である。東京に負けない京都のブランド力を最大限利用することがポイントである。

2) 大学院教育の充実と大学職員の役割の高度化

現在の京都では人文系と社会科学系に比べ、工学系、芸術系の人材が不足している可能性が高い。また日本の学生は他の先進国に比べて大学院卒が少なく、国際的には学歴レベルが低い。より高度な知識を身につけるための大学院レベルの教育は国際競争力にとって欠か

せない。アカデミズムのメッカである京都の大学にとって、先頭を切って「事業構想大学院」でない「**アカデミック社会人大学院教育**」の**充実**に動き出すことが望ましい。そのために大学コンソーシアム京都も大学院教育をサポートするようなプログラム作りや組織改革が必要である。京都の大学にはこの大学院教育を実現する人材と力がある。特に**大学職員の果たす役割は大きく、所属大学でのローテーションや大学コンソーシアム京都への出向だけでなく、高度な専門職員化が望ましい**。そのため**大学職員自体も大学院教育によるレベルアップが欠かせない**。

3) 積極的な起業教育と大学院での学び直しを含む複線的キャリア教育

現在のほとんどの大学でのキャリア教育は、残念ながら「企業社会で賢く使われる生き方を学生に強いる新規採用のための就活教育」であり、真の自立した個人のキャリア教育ではない。リンダ・グラットンとスコット (Gratton and Scott, 2016) の人生 100 年時代の 5 ステージモデルを採用すれば、同じ企業だけで一生を終える可能性は低く、人生のどこかの段階において生き方を探索したり、学び直したり、フリーランスや起業という選択をするのは極めて現実的である。**起業という選択は、大学 (大学院) や実務で学んだことを主体的に社会で生かすことに直結する**。一度企業に就職しても企業に従属せずに自ら主体的に働き、同時に社会貢献をなすという生き方を追求すれば、その先での**起業という選択は現実的である**。大学院での**学び直しを含めて複線的なキャリア教育は大学コンソーシアム京都の新たな視点となりうる**。

4) 芸術系大学の大学コンソーシアム京都での地位向上

京都の大学教育全体に関わる問題として**大学コンソーシアム京都における芸術系大学の役割の地位と関与の向上に関する議論**を深めるべきである。文化庁のお膝元で文化首都を標榜する京都にとって、**芸術系大学と他の大学との連携を図れるような委員会も組織する必要**があろう。あわせて**大学教育的な意義が乏しく、密を生み出す京都学生祭典のありかたについても真剣な議論を始める必要**もあろう。芸術系大学を中心とした学生の**芸術祭**のようなイベントを分散的に開催する方向への転換が望ましい。

● 京都経済団体、企業への助言

1) 文化庁関連の産業の波及効果を増幅するメディア産業の育成

2023 年には文化庁が本格移転してくるが、高々 200 人程度の異動しか見込まれない文化庁移転の直接的な経済効果は僅かであろう。しかし**文化行政の少なからぬ部分が京都で行われることのインパクトを増幅させることが重要**である。

文化庁の移転で印刷・出版業や研究・教育産業などの付加価値の高い産業においてある程度の波及効果が見込める。また今でも多い現代アーティストがさらに京都周辺に移動してくることが見込めるほか、アート関連イベントや講演会なども増えてくるだろう。これを機に**文化芸術中心の良質なメディア関連産業の誕生にまで波及させるような戦略が必要**となる。これは**大きな増幅装置**となりうる。製造業が中心でやや硬直的な京都の経済団体も**メディ**

ア産業、情報産業分野へウィングを大きく広げる必要がある。メディア産業と結びついた映画産業の復活、映像産業の強化も重要である。芸術系大学にはメディア人材を生み出す積極的な役割が期待され、この分野での文化ベンチャー企業の参入も待たれる。

また東京とは差別化を図りつつ、文化に力点を置いた本格的な AI 産業クラスターを創生すべきである。

2) 女性の積極的活用

京都市は人口に占める 20 代女性（多くは大学生）の割合が高いもの男性中心の職場である製造大企業が意外と多いために女性は活躍の場は東京などと比べて限られてしまう。その結果、底辺に近いサービス産業に女性労働者が滞留してしまう可能性が高い。文化溢れる京都で身につけた文系的素養に加えて高い IT 技術を結合させる文理融合型女子教育が必要となる。女子大などでの情報科学系学部を増やし、女性が活躍できる IT 分野の企業の育成、女性が起業しやすい環境の整備が必要となる。また研究・教育産業分野での女性の積極活用も重要である。建前でなく、「オッサン中心主義」の徹底的な打破、見直しを求める。

3) 新たな観光としてのリモートワーク観光

メディア産業と関連して京都での中期滞在で京都が誇る芸術、科学、文化的なコンテンツの作成に関わるリモートワーク滞在のような新たな観光形態が重要となる（金光, 2020a）。また価値の多様性を尊重した「無理しない観光」も重要である（福井, 2022）。

現在京都のホテルは供給過剰となっており、短期滞在の観光客だけでは埋まらないという事情がある。海外からの観光客やビジネス客も少なくなったホテルではコワーキングスペースを併用することも通常化している。芸術、科学、文化のコンテンツに恵まれ、大学が多く学術情報も豊富な京都でのリモートワークは、自然豊かな場所での牧歌的ワーケーションとは異なり、芸術、科学、文化情報の発信地であり、それをコンテンツ作成に変えていくような創造的な観光が可能である。かつて川端康成が旅館に籠って『古都』を執筆したようなことを、YouTuber や雑誌編集者などがリモート環境で進めていくような観光形態がリモートワーク観光である。観光リモートワーカーは必ずしも移住する必要はなく、リピートしてくれることに意味がある。「関係人口」といった実体を伴わない「幻」ではなく（田中, 2017, 2021）、実体を伴った「関与人口」がはるかに重要である。

どのようなアクターがどのような機関や組織とどのように関係すればよいのか、具体的な京都の目指すべき「高度クリエイティブ都市京都」のイメージマップは図 7-11 に詳細に示している。

「京都の旅」の可能性は無限である。大学関係者、市民、府民の皆様各自が自分の未来図、チャートを描き、自分のルートを見つけ京都を独自に探索していくことを願いつつ、この課題研究の締めくくりとする。

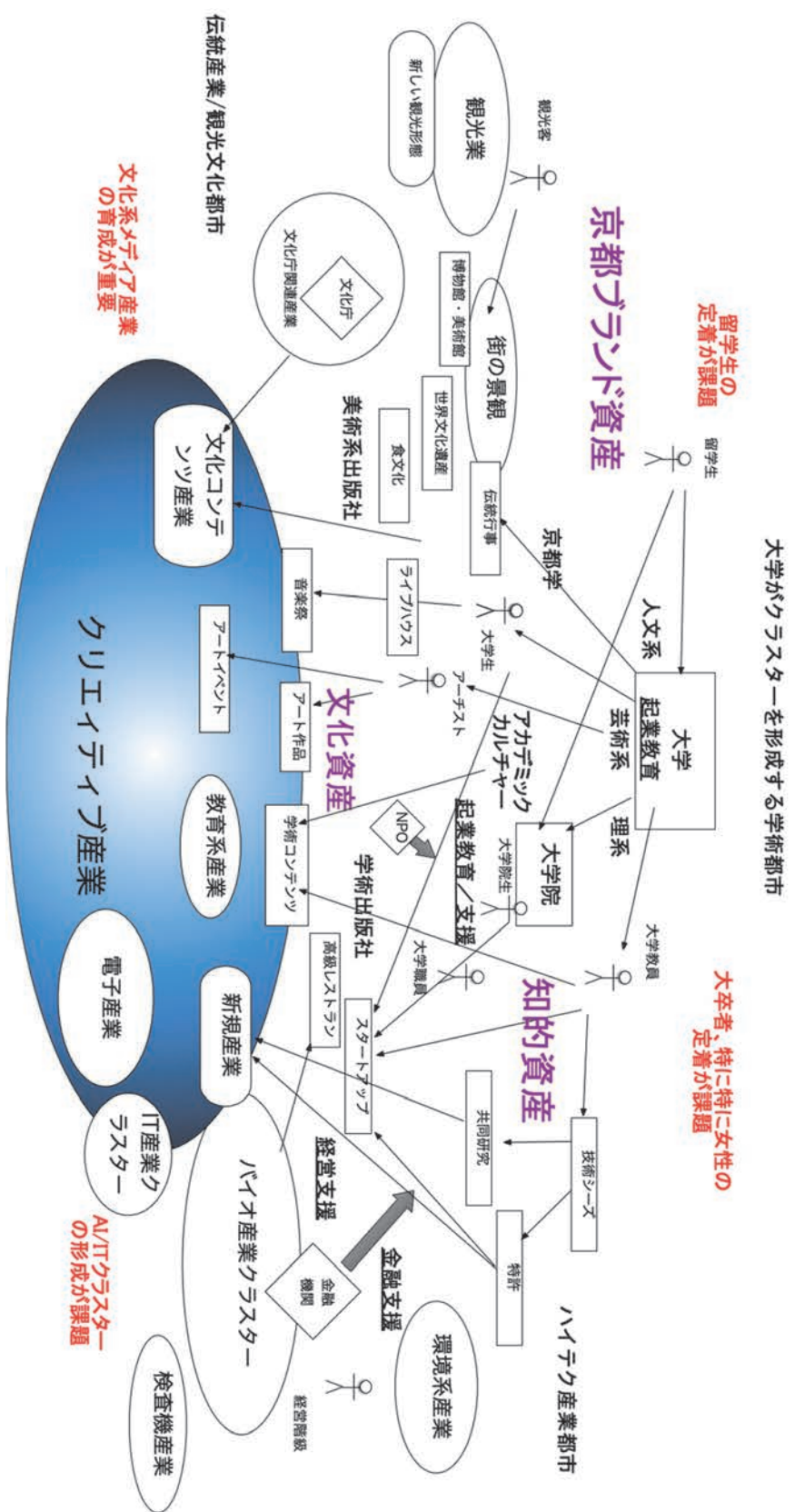
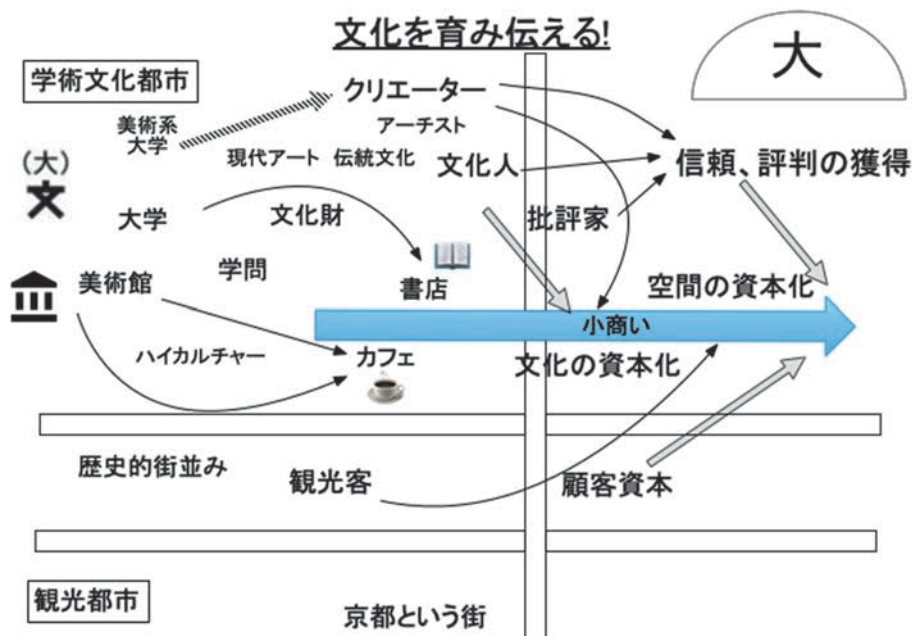


図 7-11 京都が目指すべき「これからの京都」のイメージ

あとがき

この課題研究は当初 2020 年度中に行われ、1 年間で行われる予定であった。ところが全世界を襲った新型コロナ・ウィルスの蔓延のために、調査対象となる大学はリモート授業の対策に追われ、繁忙を極めていた。また研究で使用することを決めていた産業連関表を作成・発表する京都府産業連関表作成作業も見通しが立たなくなる状況が発生した。筆者はやむなく、大学コンソーシアム京都に 1 年の延長を申し出ることになった。私のこの提案はありがたいも受け入れられた。

その間、全国に最初出された緊急事態宣言が一旦開けた 2020 年の 6 月に私に東京のある出版社から「社会がリモートワークにシフトしたことに関して本を書いてくれ」という内容の執筆依頼メールが届いた。私が編集者とは一度も顔を合わせることなく 4 ヶ月ほどで書き上げた本は、日刊ゲンダイの著者インタビューをリモートで受けたり、週刊東洋経済などの書評欄で 1 頁の書評を受けるなどしたものの、コロナ本の洪水に吞まれてすぐに忘れ去られた。その本の中で私は、ポストコロナ社会のあり方の理想的生き方として、平面的で風通しがよく、密を回避できる都市構造をもった京都での「京都の小商い」モデルを提唱している。身の回りの京都文化を経済資本に変えてホドボソと生きていくフリーランス的モデルである。このモデルは、この最終章で提唱している「高度クリエイティブ都市京都」の原点ともいうものであり、同時に実現可能な「市民バージョン」ともなっている。合わせて参考にしていただければ幸いである。



金光 淳(2020)からの引用

参考文献

- 阿久津聡・石田茂 (2002) 『ブランド戦略シナリオ—コンテキスト・ブランディング』ダイヤモンド社.
- Bourdieu, P. (1979) *La Distinction: Critique sociale du jugement*, Paris: Edition de Minuit. (=石井洋二郎訳, 1989, 『ディスタクシオン—社会的判断力批判—』藤原書房)
- 文化経済学会<日本>編(2016)『文化経済学—軌跡と展望』ミネルヴァ書房.
- 電通(2015) *Dentsu News Release*, <http://www.dentsu.co.jp/news/release/pdf-cms/2015041-0423%2B.pdf>
- Dinneie, Keith (2008) *Nation Branding: Concepts, Issues, Practice*, Routledge. (=中央大学企業研究, 2014, 『国家ブランディング—その概念・論点・実践(中央大学企業研究所翻訳叢書)』中央大学出版部.)
- 遠藤英樹 (2007) 『ガイドブック的! 観光社会学の歩き方』春風社.
- 遠藤英樹・堀野正人 (2010) 『観光社会学のアクチュアリティ』晃洋書房.
- Florida, Richard (2002) *The Rise of the Creative Class : And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*, Basic Books, (=井口典夫訳, 2008, 『クリエイティブ資本論—新たな経済階級の台頭』ダイヤモンド社.)
- Florida, Richard (2005a) *The Flight of the Creative Class: The New Global Competition for Talent*, Harper. (=井口典夫訳, 2007, 『クリエイティブ・クラスの世紀』ダイヤモンド社.)
- Florida, Richard (2005b) *Cities and the Creative Class*, Routledge. (長谷川一之訳, 2010, 『クリエイティブ都市経済論—地域活性化の条件』日本評論社.)
- Florida, Richard (2009) *Who's Your City?: How the Creative Economy Is Making Where to Live the Most Important Decision of Your Life*, Basic Books. (=井口典夫訳, 2009, 『クリエイティブ都市論』ダイヤモンド社.)
- François Fouss, Marco Saerens and Masashi Shimbo (2016), *Algorithms and Models for Network Data and Link Analysis*. Cambridge University Press.
- 福井一喜 (2022) 『無理しない観光—価値の多様性の再発見』ミネルヴァ書房.
- Gratton, Lynda and Andrew Scott (2016) *The 100-Year Life Living and Working in an Age of Longevity* (=池村千秋訳, 2016, 『ライフ・シフト:100年時代の人生戦略』東洋経済新報社.)
- 原田 保・三浦俊彦・高井透編著 (2012) 『コンテキストデザイン戦略—価値発現のための理論と実践—』芙蓉書房出版.
- 原田 保・三浦俊彦 (2011)『地域ブランドのコンテキストデザイン』同文館出版.
- 井口和起「近代京都へのまなざし—修学旅行案内と京都」・井口和起・上田純一・野田弘資・宗田好史 (2005『京都観光学のススメ』人文書院.
- 池上惇 (2003)『文化と固有価値の経済学』岩波書店.
- 石川昭・田中浩二 (1999) 『京都モデル—「グローバル・スタンダード」に挑む日本の経営戦略』ピアソン・エデュケーション.

- 広瀬義州・吉田宏 (2003) 『日本発ブランド価値評価モデル』 税務経理協会.
- 各務茂夫. (2021), 「大学発ベンチャー 20年間の進展と今後の課題」 『一橋ビジネスレビュー (特集 スタートアップが未来を変える)』, 2021冬号, pp. 56-71.
- 垣内恵美子 (2011) 『文化財の価値を評価する—景観・観光・まちづくり』 水曜社.
- 金光 淳 (2003) 『社会ネットワーク分析の基礎』 勁草書房.
- 金光 淳 (2016) 「都市ブランドは文化資本, 創造資本と寛容性で決まる: 地理空間次元を組み込んだ多重都市データによる分析」 『京都マネジメント・レビュー』, Vol. 26, pp. 1-26.
- 金光 淳 (2020a) 「無形資産産出を担う創造階級の空間的編成とその効果—『ポストコロナ社会』のソーシャル・イノベーションに求められるもの—」, 岩波書店 『思想』, 1156号, pp. 133-149.
- 金光 淳 (2020b) 『「3密」から「3疎」への社会戦略—ネットワーク分析で迫るリモートシフト』 明石書店.
- 金光 淳 (2022) 「産業連関構造のネットワーク分析方法の比較: Zスコア法と反復スケーリング法」 第72回数理社会学大会.
- 忽那憲治編著 (2020) 『大学発ベンチャー創出のエコシステム』 中央経済社
- 北寿郎・西口泰夫 (2009) 『ケースブック 京都モデル—そのダイナミズムとイノベーション・マネジメント』 白桃書房.
- Landry (2000) *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovations*, Routledge. (=後藤和子監訳, 2003, 『創造的都市—都市再生のための工具箱』日本評論社.)
- 三隅一人(2014) 『社会関係資本:理論統合の挑戦』 ミネルヴァ書房.
- 長沢伸也編 (2008) 『老舗ブランド企業の経験的価値創造—顧客との出会いのデザイン・マネジメント』 同文館,
- 長沢伸也・石川雅一(2010) 『京友禅千總—450年のブランド・イノベーション』 同友館.
- 野田弘資「京都イメージの固定化と制度化」 井口和起・上田純一・野田弘資・宗田好史 (2005) 『京都観光学のススメ』 人文書院.
- 小川孔輔 (2008) 「京都ブランドの成り立ち—都市としてのブランド形成の歴史的な変遷と今—」 『イノベーション・マネジメント』 No. 5, 法政大学イノベーション・マネジメント研究センター.
- 大津真一・長沢伸也 (2013) 「京都老舗企業のイノベーション分析—京菓匠 鶴屋吉信にみるイノベーションのメカニズム—」 『早稲田国際経営研究』 No. 44, pp. 93-103, 早稲田大学 WBS 研究センター.
- 須藤廣・遠藤英樹 (2005) 『観光社会学—ツーリズム研究の冒険的試み』 明石書房.
- 坂田一郎・梶川裕矢・柴田尚樹・松島克守・小島拓哉 (2005), 「地域経済圏の成長にとって最適な地域ネットワークとは—スモールワールド・ネットワークの視点による4地域クラスターの比較分析」, 『一橋ビジネスレビュー』, 2005冬号, pp. 182-195.
- 佐々木雅幸(2001) 『創造都市への挑戦』 岩波書店.

- 佐々木雅幸＋創造研究開発機構(2007)『創造都市への展望—都市の文化政策とまちづくり』学芸出版社.
- 末松千尋(2002)『京様式経営 モジュール化戦略—「ネットワーク外部性」活用の革新モデル』. 日本経済新聞出版.
- 田中輝美(2017)『関係人口をつくる一定住でもなく交流でもないローカルイノベーション』木楽舎.
- 田中輝美(2021)『関係人口の社会学—人口減少時代の地域再生』大阪大学出版会.
- Throsby, David(2001)*Economics and Culture*, Cambridge University Press. (=中谷武雄・後藤和子監訳, 2002,『文化経済学入門—創造性の探求から都市再生まで』日本経済新聞出版.)
- 辻幸恵(2008)『京都とブランド—京ブランド解明・学生の視点』白桃書房.
- 辻幸恵(2009)『京都こだわり商空間—大学生が感じた京ブランド』嵯峨書院.
- Urry, John(1992, 2002, 2013) *The Tourist Gaze : Leisure and Travel in Contemporary Societies*. Sage. (=加太宏邦訳, 1995,『観光のまなざし—現代社会におけるレジャーと旅行』法政大学出版局.)
- Urry, John(1995) *Consuming Places*. Routledge (=吉原直樹ら訳(2012)『場所を消費する〈新装版〉』法政大学出版局.)
- 若林宏保・徳山 美津恵・長尾 雅信著・電通 abic project 編(2018)『プレイス・ブランディング—地域から“場所”のブランディングへ』有斐閣.

