HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道における教育機会の地域格差 : パス解析による学区別検討
Author(s)	多田, 洸平
Citation	教育福祉研究, 23, 39-62
Issue Date	2019-02-08
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/72516
Type	bulletin (article)
File Information	040-0919-6226-23.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

[Journal of Education and Social Work No.23 2019
教育福祉研究　第23号　2019]

北海道における教育機会の地域格差
―パス解析による学区別検討―

多　田　洸　平

1．研究の目的

本研究の目的は地域間、特に学区[1)]間に存在している教育機会の格差を客観的なデータによって明示すること、またその構造、規定要因を明らかにすることである。

近年、全国的に見れば高等教育の進学率が上昇している。『学校基本調査』によると平成28年度における日本全国での大学等進学率[2)]は54.7%である。しかし大学など高等教育への進学率は全国的に一律なわけではなく、例えば北海道における平成28年度の大学等進学率は43.4%であり、東京都のそれは66.5%と23.1ポイントもの差がある。一方で沖縄県は39.2%であり東京都との差は27.3ポイントである。このように大学等進学率つまりは高等教育進学には都道府県間での格差が存在しているのが現状である。

上記のとおり都道府県間の進学率に格差があることは明確であるため、これまでの教育機会の地域格差の研究は、都道府県単位で様々な分析がなされており、それらの先行研究においてはやはり都道府県間に進学率や教育機会の格差構造が存在していることが確認される。一方で同じ都道府県においてもさらに細かく見ると、地域によって産業形態、所得水準、学歴水準など様々に異なる点が見られる。先行研究のような都道府県同士の比較ではそのような同一都道府県内でのばらつきという点が考慮されていないために、地域格差のより詳細な内実を知るためには不十分であると考えることもできる。さらに“都道府県別”という単位で見れば札幌市のような進学率の高い市町村等の存在によって県全体の進学率が引き上げられる、または引き下げられることから、地域格差そのものが擬似的に小さく、または大きく見えてしまっている可能性がある。従って都道府県単位より小さい地域単位での検討も必要だと考えられる。例えば本研究の対象である北海道を例にとっても、県庁所在地である札幌市とその他の地域では進学率を見た際に明らかに格差が存在している。

以上を踏まえれば教育機会の地域格差のより詳細な内実を示すためには本来ならば市町村間での検討が望ましいが、そのためには様々な制限が付きまとう。従って本研究では「学区」での検討を行うこととする。検討範囲を“都道府県”よりも狭い地域区分である「学区」に絞ることで都道府県レベルの検討よりもより詳細なデータが得られると考えられ、同一都道府県内でのばらつきに関してある程度の言及ができるようになると考えられる。また後期中等教育進学の際の地域移動をある程度、少なくとも普通科に関しては考慮できるデータになると考えられる。

従って本研究では北海道において、学区間で教育機会にどれほど格差があるのか、またそれらの格差の構造はどうなっているのかを示すことを目的とする。

2．先行研究

（1）都道府県間より小さい地域区分での研究

既存統計を用いた先行研究の多くは、高等教育機会の地域格差の分析を都道府県間で行っている。それは既存統計の主なデータとして挙げられる『学校基本調査』や『国勢調査』などのデータは都道府県別に集計されているものが多く存在し

ているからである。一方で都道府県単位よりも詳細な地域区分での分析をするためのデータは、現段階では分析の手法や扱うデータが限られてしまうために“制約”が多く存在する。しかし都道府県よりも小さな地域区分での研究がないわけではない。また、上記のような制約のために、小さな地域区分の研究には個票データを分析しているものも多く見られる。

村山（2007）は、地域ブロック[3]単位での「進学率」を「進学移動」に着目して分析している。その結果、「高校から大学への地域間移動は、自県や隣県、近県などの地域ブロック内の範囲に抑えられがち」である一方で、潜在大学収容率[4]の高い県の大学入学者は低い県へと流失せざるを得ないとしている。進学移動が地域ブロック内に制限されやすいことの解釈可能性として①大学所在地と実家所在地間の移動時間・距離が短ければ、就職・昇進などの利得のみならず、家族の健康の維持のような社会福祉的な側面に至るまで、有形無形の援助を受けやすいこと、②大学教育機会の質・量に地域間格差が生じているものの、量的に支える都道府県と、質的に支える都道府県とが同一地域ブロック内で入れ子状に共存しているために都道府県単位で見ると大学教育機会に格差があるとしても、地域ブロックで見れば需要を賄えていることという2点を挙げている。

朴澤（2014）は都市雇用圏[5]単位での「進学行動」を「収容力」に着目して分析している。その結果、収容力と進学率との関連性は、大卒者（大学院卒を含む）と高卒者の間の学歴間賃金格差の大きい県で強い可能性があることを明らかにした。一方では学歴を統制した重回帰分析を行うと、収容力と進学率の関連性がほぼ見られなくなる点も挙げている。

佐藤（2013）は進学に際して県外への流出と流入という流動的な状況にある兵庫県の大学進学行動を地域要因から事例分析している。そこでは、ある地区においては「通学の利便性」が強く求められ、通学所要時間を主とした心理的コストへ敏感な反応があるという考察がなされている。

（2）男女別での進学率の研究

男子と女子とで高等教育進学の地域格差を規定する要因は異なることは広く知られている。『学校基本調査』によると平成23年度の北海道の女子の短期大学進学者数は男子の6.9倍（男子326人、女子2247人）であり、進学者の実数自体も異なることがわかる。都道府県単位の分析において、進学率の側面からみても男女で性差があることが確認できる一方で、その進学率を規定する要因構造にも性差があることが先行研究において指摘されている。

佐々木（2006）は「教育機会の地域間格差を把握する課題において男女別の検討は不可欠と考えられる」と述べており、男女の進学率の規定要因の性差について言及している。そこでは「女子の大学収容力は社会経済的条件や都市度とは違う基準（文化的意味やイメージ）によって規定されていく方向にあると考えられ」、収容力の進学率への影響力が女子の場合非常に高いことが示されている。

上山（2011）は男女の進学率は競合関係にあるとしてそれぞれを同時にパス解析の分析モデルに組み込み検討を行っている。そこでは「大学収容率」という供給側要因は男女共の進学率に影響力を持つということ、女子においては「所得」の影響力が大きいこと、男子においては「職業」から「学歴」へと影響力の大きい要因の変化があることを確認している。

林（2007）は進路に男女差があることとその規定要因を個票データから分析している。そこでは男女の進路の差はかなり早い段階（高1～2）に生じており、女子においては“成績”や“家計”といった要因群が一部の女子を短大・専門・各種学校に振り分ける働きをするということが明らかにされている。

朴澤（2012）は男子の進学行動に関して人的資本理論の枠組みに基づき、質問紙調査の分析を行っている。そこでは大卒労働需要の大きい県ほど地方在住者の県外進学率や進学率自体が高いこと、収容力に関して進学移動の影響から進学率と

の関連性が見られないこと、高卒と大卒との賃金差が大きい県ほど大学進学率が大きくなることなどを指摘している。

以上のように都道府県単位での教育機会の地域格差の分析においては男女で進学率、またはその規定要因構造に性差があることが先行研究では確認されている。

（3）進学率を大学と短期大学、専修学校などで区別した研究

進学率は「大学」と「短期大学」、「専修学校」、「高等専門学校」など学校の種類によって異なり、また規定要因も異なると想定される。しかし、濱中（2009）が「社会的地位達成研究の大部分が大学教育の効果に着目したものになっている」と指摘するように、先行研究においては進学率の指標は主に“大学”のみを取り扱うものまたは高等教育というひと括りのものが主流である。

朴澤（2014）は大学・短期大学の進学行動を男女別に検討しているが、大学と短期大学それぞれの個別の要因構造や進学率に関しては触れていない。園部（2017）は大学に短期大学を加えた高等教育進学率の要因構造を分析しているがこちらも同様に短期大学独自の要因構造などに関しては触れられていない。佐々木（2006）、上山（2011）、村山（2007）大井（2013）など多くの先行研究では「大学進学率」のみに焦点が当てられており、他の学校種への進学行動についての検討はあまりなされていない。

短期大学の進学率に関しての研究もないわけではない。三好（2011）は大学と比較した際の短大への進学アスピレーションに関する分析を行っている。そこでは短大への進学アスピレーションは卒業後の雇用機会の側面で説明される部分が多いとされている。さらに大学への進学者と比較した場合短大への進学者は低中所得層が多いとされており、両親の学歴、文化資本による階層差に加えて経済的な側面でも格差が存在するとしている。長尾（2005）は性別を女性に限定したうえで、キャリア志向の違いやその他の進路形成に関する要因を考慮に入れ、どのような要因によって短期高等教育の進路を選択するのかを短期大学と専門学校との比較検討を試みた。そこでは短期高等教育機関へ進学を希望する女子のうち、就職や仕事に意識が向いているものは専門学校へ、学歴を重視するものは短大への進学を希望するという結果を導いている。

矢野・濱中（2006）、濱中（2009）、金子・吉本（1988）等、専門学校への進学率の規定要因構造分析について扱っている研究も存在するがその分野に関してもまだ十分とは言えないのが現状である。専門学校の研究はこれまで主に“出口”に着目し「キャリア形成」との関連から論じられているものが主流であり、地位達成過程としての“入口”またはその規定要因に着目した研究はまだ不十分であると考えられる。

（4）先行研究を踏まえた上での本論の方向性

以上先行研究を簡単に述べてきたがそれらを踏まえた上で、まず本論では教育機会の指標に関して、「進学率」を用いている。それは「収容力」を“機会”として捉えることに否定的であるわけではなく、村山（2007）が指摘するように進学志望者が皆地元の大学に進学することが主目的であるかのような前提で「収容力」を解釈するのは誤りである可能性があるからである。よって「収容力」は「進学率」を規定し得る独立変数かつ他の社会経済的要因から規定される従属変数として位置づけることが妥当だと考えられる。

先行研究における進学率の地域間格差は先述の通り都道府県間での格差やその構造を見るものが主流である。しかし、先述の通り都道府県よりも小さな地域区分での検討も必要であると考えられ、そういった研究は不十分であると言える。

また都道府県単位での教育機会の地域格差の分析においては男女で進学率の規定要因構造に性差があることが先行研究では確認されており、佐々木（2006）が指摘するように男女別での検討は不可欠であるといえる。加えて高等教育の大学、短期大学、専門学校のそれぞれを個別で検討している研究は十分とは言えないと考えられる。

よって本論の視点は以下３点である。１点目が

“学区間”での検討という視点である。これが本論の主たる視点であり、都道府県よりも小さな地域区分での格差またはその構造はどのようになっているのかを明らかにすることを目指す。

2点目が“男女別”での検討という視点である。進学率そのものの性差、または進学を規定する構造自体の性差を考慮すれば高等教育進学率の研究においては男女別での検討は必須と考えられる。

3点目が“学校種別”での検討という視点である。先行研究においては主に“大学のみ”か“高等教育”という括りでの検討がなされているが、大学・短期大学・専門学校の間の競合関係や、それぞれに独自の格差要因構造があることが想定できるために個別での検討が必要だと考えられる。

3．検討方法とデータ

（1）検討方法

北海道19の学区において、学区間での高等教育進学率にどのような格差があるのか、またその格差がどういった構造を有しているのかを確認する。

先述の通り、本研究では「進学率」を教育機会の指標と定める。その上で「大学進学率」、「短期大学進学率」、「専門学校[6]進学率」、「大学収容力」、「短期大学収容力」、「専門学校収容力」、「所得水準」、「学歴水準」、「職業階層」、「第一次産業構成比」を変数とし、「大学収容力」を独立変数かつ従属変数として同時に分析モデルに組み込むことができる上に（上山2011）、他の複数の変数を統制した上での効果を確認できるパスモデルを構築し、それぞれの「進学率」を従属変数にした上でパス解析を行う。なおパスモデルの構築に関しては5章で詳しく述べる。

ただし本論の課題設定の性格上データの制約が存在する。従って本研究では23年度のみを用いて単年度での分析を行う。また、上山（2011）や矢野・濱中（2006）に従い「親世代の学歴水準（以降“学歴水準”と称す）」「親世代のホワイトカラー率（以降“ホワイトカラー率”と称す）」の2変数は前年度（以前）の値が進学行動を左右すると仮定する。加えて「第一次産業構成比」に関しても同様だと仮定することができる。また本研究で扱う「所得水準」のデータに関しては前年度の課税対象所得[7]を所得割の納税義務者数[8]で除す形をとる。従って23年度の進学率の検討には23年に得られた所得データを使用する。

上記の方法により平成23度時点における高等教育進学率の学区間格差の実態とその格差の要因構造を明らかにできると考えられる。

（2）用いるデータ

『学校基本調査』より各学区の専門学校進学者数と3年前中卒者人口総数を得た。『学校基本調査』の公表データにおいては「大学等進学者」として大学と短期大学、高等専門学校などの入学者数が1括りにされていた。よって学区別または市町村別の大学と短期大学のそれぞれの入学者数の個別データは公表されていなかったため、北海道総合政策部情報統計局統計課生活統計グループ[9]に問い合わせデータを提供して頂き、『学校基本調査』による3年前中卒者人口を用いてそれぞれの学区での男女別での各進学率を算出した。

また各学区の所得水準に関しては、御園（2016）に従い総務省の『市町村税課税状況等の調』から課税対象所得額と納税義務者総数を得、そこから導いた。

収容力はそれぞれ『北海道教育委員会　北海道学校一覧』より、各学区の定員数の合計がその学区の18歳人口に占める割合を用いた。ただし、「専門学校収容力」に関してはそこにデータが無かったため、23年度の『学校基本調査』にて公表されている各市町村への専修学校専門課程への入学者数を擬似的に定員と捉え、学区単位に変更したうえでその数を18歳人口で除している。

「学歴水準」、「ホワイトカラー率」、「第一次産業構成比」に関しては『国勢調査』よりデータを得た。「学歴水準」は大学・大学院・短期大学・高等専門学校への進学者数の合計が親世代の卒業者と未就学者の総数に占める割合を用いている。これは「大学・大学院」と「短期大学・高等専門学校」という2括りのデータのみが公表されており、そ

れぞれ個別の卒業者数を得られなかったためこのような形をとっている。また本研究では管理職と専門・技術職のみをホワイトカラー職としているために事務職は含まれていない。これは上山（2011）の事務職はもはや影響力があまり大きくないという指摘に従っている。これら「学歴水準」「ホワイトカラー率」の2変数は40歳～64歳の人口に占める割合を表しているが、それは多くの先行研究同様に40～64歳を親世代としてみなすことができるためである。先行研究では「所得水準」も「親世代の」ものを用いているものもあるが、本研究ではデータの制約上年齢別に区分できなかったため、地域での水準を示しているものを用いている。よって、扱う変数の内、地域の水準を示す変数として「収容力」、「所得水準」、「第一次産業構成比」と、地域の親世代の水準を示す変数として「ホワイトカラー率」、「学歴水準」を用いていることに留意されたい。

よって扱う各変数は図1の通りである。

また先述の通り、「学歴水準」、「ホワイトカラー率」、「第一次産業構成比」の3変数はそれぞれ対応する時点の1年前、つまりは平成22年の『国勢調査』のデータを用いた。その他の変数に関しては23年のデータを利用している。社会経済的要因のそれぞれのデータの詳細に関しては付録を参照されたい。

4．北海道における進学率の格差と収容力の実態

ここまで先行研究や本論の検討方法、用いるデータなどについて述べてきたが、ここで一度、北海道における学区別での進学率には格差が存在しているのかという点について確認する。この点は本論の目的の1つである。

（1）大学進学率の格差

表1を見ても明らかなように都道府県よりも小さな地域単位でも大学進学率に格差構造が存在していることがわかる。特に札幌市がある石狩学区の大学進学率は40.8%であり、大学進学率の一番低い檜山学区の10.1%と比べると30.7ポイントもの差がある。大学進学率が2番目に高いのはオホーツク中学区の30%であるが、石狩学区との差は10.8ポイントもあり大学進学に関して学区間で格差構造が存在していることが確認できる。

男女での進学者の進学率を比較した場合、すべての学区で女子の大学進学率よりも男子の大学進学率の方が高いことが確認される。また実数を見ても同じことが言える。よって学区間での格差構造を有している一方で男女間でも差があることが確認できる。

（2）短期大学進学率の格差

表2を確認すると、短期大学進学率に関しては石狩学区が1番進学率の高い学区であるわけでは

$$\text{進学率} = \frac{\text{大学（短大・専門学校）進学者総数}}{\text{3年前の中卒者人口総数}}$$

$$\text{所得水準} = \frac{\text{市町村民税の所得割の課税対象所得合計}}{\text{所得割の納税義務者総数}}$$

$$\text{収容力} = \frac{\text{設置されている大学（短大・専門学校）の定員（入学者）総数}}{\text{3年前の中卒者人口総数}}$$

$$\text{学歴水準} = \frac{\text{親世代の大学院・大学・短大・高専卒業者総数}}{\text{親世代の卒業者＋未就学者の総数}}$$

$$\text{ホワイトカラー率} = \frac{\text{親世代ホワイトカラー職人口総数（管理職＋専門・技術職）}}{\text{親世代労働者人口総数}}$$

$$\text{第一次産業構成比} = \frac{\text{第一次産業従事者総数（林業・農業・漁業）}}{\text{15歳以上人口のうち労働者人口総数}}$$

図1　扱う変数

表１　平成 23 年度大学進学率

	大学入学者（人）			平成 20 年度中卒者数（人）			大学進学率		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
石狩	8,854	5,073	3,781	21,677	10,920	10,757	0.408	0.465	0.351
渡島	965	529	436	4,108	2,126	1,982	0.235	0.249	0.220
桧山	41	22	19	404	213	191	0.101	0.103	0.099
後志	503	299	204	2,084	1,058	1,026	0.241	0.283	0.199
空知南	427	249	178	1,824	906	918	0.234	0.275	0.194
空知北	328	212	116	1,391	718	673	0.236	0.295	0.172
留萌	81	49	32	553	277	276	0.146	0.177	0.116
上川南	1,155	644	511	4,149	2,099	2,050	0.278	0.307	0.249
上川北	138	81	57	670	344	326	0.206	0.235	0.175
宗谷	150	92	58	706	370	336	0.212	0.249	0.173
オホーツク中	511	289	222	1,703	886	817	0.300	0.326	0.272
オホーツク東	203	122	81	706	386	320	0.288	0.316	0.253
オホーツク西	137	96	41	685	340	345	0.200	0.282	0.119
胆振西	412	234	178	1,714	869	845	0.240	0.269	0.211
胆振東	478	312	166	2,062	1,070	992	0.232	0.292	0.167
日高	98	66	32	757	391	366	0.129	0.169	0.087
十勝	925	575	350	3,633	1,846	1,787	0.255	0.311	0.196
釧路	540	311	229	2,596	1,338	1,258	0.208	0.232	0.182
根室	175	103	72	924	474	450	0.189	0.217	0.160

出典：北海道総合政策部情報統計局統計課生活統計グループ『H23 市町村別大学・短期大学等への進学者数』および平成 20 年度『学校基本調査』から作成

表２　平成 23 年度短期大学進学率

	短期大学入学者（人）			平成 20 年度中卒者数（人）			短期大学進学率		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
石狩	1,019	94	925	21,677	10,920	10,757	0.047	0.009	0.086
渡島	266	42	224	4,108	2,126	1,982	0.065	0.020	0.113
桧山	21	4	17	404	213	191	0.052	0.019	0.089
後志	97	12	85	2,084	1,058	1,026	0.047	0.011	0.083
空知南	62	10	52	1,824	906	918	0.034	0.011	0.057
空知北	100	24	76	1,391	718	673	0.072	0.033	0.113
留萌	19	1	18	553	277	276	0.034	0.004	0.065
上川南	217	32	185	4,149	2,099	2,050	0.052	0.015	0.090
上川北	48	16	32	670	344	326	0.072	0.047	0.098
宗谷	34	8	26	706	370	336	0.048	0.022	0.077
オホーツク中	74	6	68	1,703	886	817	0.043	0.007	0.083
オホーツク東	25	3	22	706	386	320	0.035	0.008	0.069
オホーツク西	30	2	28	685	340	345	0.044	0.006	0.081
胆振西	63	6	57	1,714	869	845	0.037	0.007	0.067
胆振東	62	3	59	2,062	1,070	992	0.030	0.003	0.059
日高	32	5	27	757	391	366	0.042	0.013	0.074
十勝	233	36	197	3,633	1,846	1,787	0.064	0.020	0.110
釧路	142	20	122	2,596	1,338	1,258	0.055	0.015	0.097
根室	29	2	27	924	474	450	0.031	0.004	0.060

出典：北海道総合政策部情報統計局統計課生活統計グループ『H23 市町村別大学・短期大学等への進学者数』および平成 20 年度『学校基本調査』から作成

ない。一番短期大学進学率の高い学区は空知北と上川北の２学区であり、両学区の短期大学進学率は 7.2％である。一番短期大学進学率の低い学区は胆振東学区であり３％であるので、その差は 4.2％である。従って大学進学率よりは格差は大きくないものの何かしらの要因で差が生まれていると考えられるだろう。

ただし、注意したい点は母数の少なさである。

表３　平成 23 年度専門学校進学率

	専門学校入学者（人）			平成 20 年度中卒者数（人）			専門学校進学率		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
石狩	3,813	1,397	2,416	21,677	10,920	10,757	0.176	0.128	0.225
渡島	785	335	450	4,108	2,126	1,982	0.191	0.158	0.227
桧山	59	29	30	404	213	191	0.146	0.136	0.157
後志	489	208	281	2,084	1,058	1,026	0.235	0.197	0.274
空知南	497	201	296	1,824	906	918	0.272	0.222	0.322
空知北	262	113	149	1,391	718	673	0.188	0.157	0.221
留萌	166	72	94	553	277	276	0.300	0.260	0.341
上川南	907	372	535	4,149	2,099	2,050	0.219	0.177	0.261
上川北	201	92	109	670	344	326	0.300	0.267	0.334
宗谷	127	46	81	706	370	336	0.180	0.124	0.241
オホーツク中	337	162	175	1,703	886	817	0.198	0.183	0.214
オホーツク東	155	72	83	706	386	320	0.220	0.187	0.259
オホーツク西	170	64	106	685	340	345	0.248	0.188	0.307
胆振西	408	184	224	1,714	869	845	0.238	0.212	0.265
胆振東	338	119	219	2,062	1,070	992	0.164	0.111	0.221
日高	145	71	74	757	391	366	0.192	0.182	0.202
十勝	724	365	359	3,633	1,846	1,787	0.199	0.198	0.201
釧路	525	235	290	2,596	1,338	1,258	0.202	0.176	0.231
根室	227	112	115	924	474	450	0.246	0.236	0.256

出典：平成 23 年度『学校基本調査』および平成 20 年度『学校基本調査』より作成

特に男子に注目すれば、留萌学区１人、オホーツク西学区２人、根室学区２人など非常に小さな値を示している学区もある。よって格差構造が大学進学に比べて数字に出づらいという点が指摘されると同時に、データに誤差が生まれやすいという点も挙げられるだろう。

加えて短期大学進学率に関しては大学進学とは逆で、すべての学区で男子よりも女子の短期大学進学率が高いことが確認される。

（３）専門学校進学率の格差

表３から専門学校進学率に関してはまず短期大学よりも実数が多いことが確認できる。そして短期大学進学率同様に専門学校進学率が一番高い学区は石狩学区ではない。一番専門学校進学率の高い学区は留萌と上川北の２学区であり、両学区の専門学校進学率は 30％である。一番専門学校進学率の低い学区は檜山学区であり 14.6％である。よってその差は 15.4 ポイントである。従って専門学校進学率に関しても学区間に格差構造があることが確認される。

また専門学校進学率はどの学区においても男子よりも女子の進学率が高いことも確認できる。

（４）性別と学校種での進学率の差異

表４は北海道における 19 学区の男女別かつ学校種別での“高等教育進学率”のデータである。

先述の通り先行研究において進学率を男女別に検討しているものとそうでないものが存在する。だが表４を見て明らかなように、「大学進学率」に関しては 19 学区すべてにおいて女子進学率よりも男子進学率の方が高く、逆に「短期大学進学率」、「専門学校進学率」に関してはすべての学区で男子進学率よりも女子進学率の方が高い。北海道の学区別検討においても先行研究同様に男子と女子とでは「進学率」に関して性差が見られる。よって進学率の規定要因等にも性差があることが予想できるため、本論でも男女別での検討を行うことが妥当であると考えることができる。更に、学校種別で見るとそれぞれ男女での性差があることが確認できることからも、大学、短期大学、専門学校それぞれの分析を行う必要があることも確認されよう。

また、図２は大学、短期大学、専門学校への進学者の地域内での 18 歳人口に対する比率を表したグラフである。大学への進学率の低い根室

表 4　平成 23 年度学校種別進学率

	大学進学率			短期大学進学率			専門学校進学率		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女
石狩	0.408	0.465	0.351	0.047	0.009	0.086	0.176	0.128	0.225
渡島	0.235	0.249	0.220	0.065	0.020	0.113	0.191	0.158	0.227
桧山	0.101	0.103	0.099	0.052	0.019	0.089	0.146	0.136	0.157
後志	0.241	0.283	0.199	0.047	0.011	0.083	0.235	0.197	0.274
空知南	0.234	0.275	0.194	0.034	0.011	0.057	0.272	0.222	0.322
空知北	0.236	0.295	0.172	0.072	0.033	0.113	0.188	0.157	0.221
留萌	0.146	0.177	0.116	0.034	0.004	0.065	0.300	0.260	0.341
上川南	0.278	0.307	0.249	0.052	0.015	0.090	0.219	0.177	0.261
上川北	0.206	0.235	0.175	0.072	0.047	0.098	0.300	0.267	0.334
宗谷	0.212	0.249	0.173	0.048	0.022	0.077	0.180	0.124	0.241
オホーツク中	0.300	0.326	0.272	0.043	0.007	0.083	0.198	0.183	0.214
オホーツク東	0.288	0.316	0.253	0.035	0.008	0.069	0.220	0.187	0.259
オホーツク西	0.200	0.282	0.119	0.044	0.006	0.081	0.248	0.188	0.307
胆振西	0.240	0.269	0.211	0.037	0.007	0.067	0.238	0.212	0.265
胆振東	0.232	0.292	0.167	0.030	0.003	0.059	0.164	0.111	0.221
日高	0.129	0.169	0.087	0.042	0.013	0.074	0.192	0.182	0.202
十勝	0.255	0.311	0.196	0.064	0.020	0.110	0.199	0.198	0.201
釧路	0.208	0.232	0.182	0.055	0.015	0.097	0.202	0.176	0.231
根室	0.189	0.217	0.160	0.031	0.004	0.060	0.246	0.236	0.256

出典：北海道総合政策部情報統計局統計課生活統計グループ『H23 市町村別大学・短期大学等への進学者数』および平成 20、23 年度『学校基本調査』から作成

（0.189）は短期大学と専門学校への進学者も含めると大学のみの進学率では上回っている胆振東や宗谷を超える。従って“高等教育”と 1 括りにしては見えない側面がある。このことからも学校種ごとの検討は不可欠だと言える。

「大学」よりも「専門学校」への進学率が高い学区は檜山、空知南、留萌、上川北、オホーツク西、日高、根室の 7 学区である。このうち檜山、留萌、

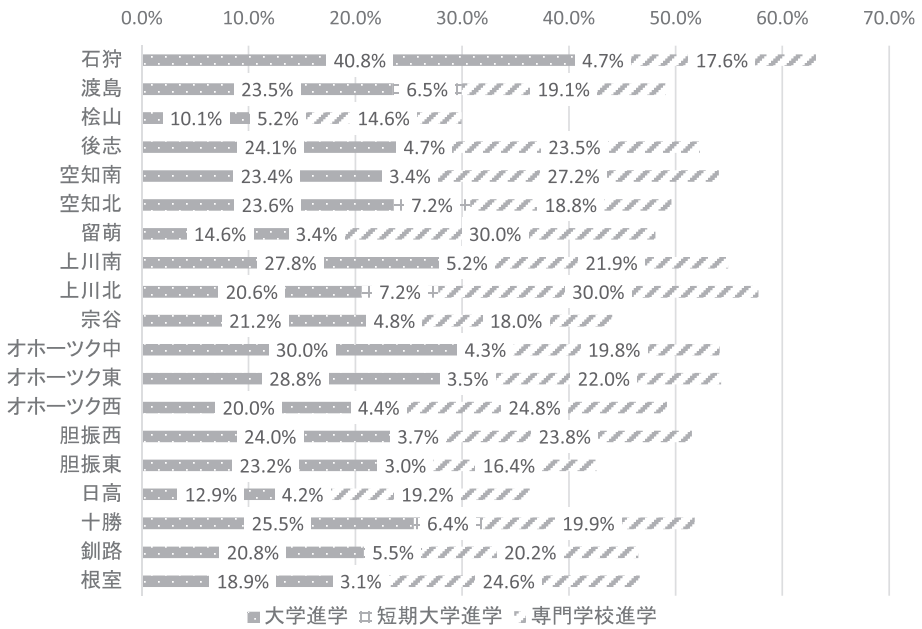

図 2　各学校種への進学者の、学区内 18 歳人口に対する比率

出典：北海道総合政策部情報統計局統計課生活統計グループ『H23 市町村別大学・短期大学等への進学者数』および平成 20、23 年度『学校基本調査』から作成

表５　定員と収容力

	大学定員	短大定員	専門課程入学者数	高等教育総定員	20年度中卒者人口	大学収容力	短期大学収容力	専門学校収容力	高等教育収容力
石狩	14,837	2,035	10,424	27,296	21,677	0.684	0.094	0.481	1.259
渡島	1,020	330	647	1,997	4,108	0.248	0.080	0.157	0.486
桧山	0	0	16	16	404	0.000	0.000	0.040	0.040
後志	725	0	102	827	2,084	0.348	0.000	0.049	0.397
空知南	180	200	217	597	1,824	0.099	0.110	0.119	0.327
空知北	0	505	96	601	1,391	0.000	0.363	0.069	0.432
留萌	0	0	0	0	553	0.000	0.000	0.000	0.000
上川南	822	200	959	1,981	4,149	0.198	0.048	0.231	0.477
上川北	140	50	0	190	670	0.209	0.075	0.000	0.284
宗谷	70	0	0	70	706	0.099	0.000	0.000	0.099
オホーツク中	510	0	199	709	1,703	0.299	0.000	0.117	0.416
オホーツク東	360	0	25	385	706	0.510	0.000	0.035	0.545
オホーツク西	0	0	27	27	685	0.000	0.000	0.039	0.039
胆振西	600	0	601	1,201	1,714	0.350	0.000	0.351	0.701
胆振東	150	0	103	253	2,062	0.073	0.000	0.050	0.123
日高	0	0	31	31	757	0.000	0.000	0.041	0.041
十勝	250	185	245	680	3,633	0.069	0.051	0.067	0.187
釧路	480	100	266	846	2,596	0.185	0.039	0.102	0.326
根室	0	0	0	0	924	0.000	0.000	0.000	0.000

出典：平成23、20年度『学校基本調査』および平成23年度『北海道教育委員会　北海道学校一覧』から作成

オホーツク西、日高、根室の５学区は大学も短期大学も存在しない学区である。その５学区の中でも留萌、根室以外には「専門学校」が存在する。このことから専門学校の進学に関しては「収容力」の影響力の強いことが予想される。一方で大学も短期大学も専門学校も存在していない留萌、根室に関しては他県、近隣都市または学区や札幌市などより収容力の高い地域か、収容力に余裕がある地域などへの流出が予想される。

以上の点より北海道の学区別検討においても都道府県間格差を扱っている多くの先行研究同様、男女別での検討を行う妥当性があると確認できる。また本論では先行研究においては１括りにされがちであった高等教育を区別した検討も行う妥当性があると考えられる。

（５）収容力の実態

次に大学、短期大学、専門学校のそれぞれの収容力のデータについて確認する。表５は各学校種での定員および入学者と収容力である。

まず挙げたいのが「大学収容力」が“０”の学区が６つ（檜山、空知北、留萌、オホーツク西、日高、根室）存在する点である。更に空知南、上川南、宗谷、胆振東、十勝、釧路なども非常に値が低く、定員が18歳人口の20％にも満たない。また、オホーツク東は18歳人口が少ない（706人）のに定員合計が360人分あるので大学収容力が19学区中２番目に位置している。従って学区単位での検討においては１つの大学、又はキャンパスの有無が「大学収容力」に与える影響力が非常に大きいことがわかる。

次に「短期大学収容力」に関してだが、19学区中“０”の値をとる学区が11学区存在する。よって半分以上の学区に短期大学は存在していない。

「専門学校収容力」に関しては、19学区中“０”の値をとるのは留萌と根室の２学区であることがわかる。「専門学校収容力」は「大学収容力」同様に石狩学区への集中が見て取れ、石狩学区の「専門学校収容力」は48.1％となっている。

また特筆すべき点として石狩学区の高等教育収容力があげられる。石狩学区の高等教育収容力は125.9％である。よって仮に石狩学区の18歳人口全員が高等教育を望んだ場合でも供給過多の状況だということである。このことが示しているのは他学区からの進学移動を想定しているということである。よって北海道は高等教育収容力の低い地域から石狩学区への流入が見込まれるという構造

表6　分析に用いる変数の記述統計

	平均値（M）	標準偏差（SD）	最大値	最小値	N
男子大学進学率	0.266	0.075	0.465	0.103	19
女子大学進学率	0.189	0.638	0.351	0.099	19
男子短期大学進学率	0.014	0.011	0.047	0.003	19
女子短期大学進学率	0.083	0.018	0.113	0.059	19
男子専門学校進学率	0.184	0.043	0.260	0.111	19
女子専門学校進学率	0.251	0.049	0.341	0.157	19
大学収容力	0.177	0.193	0.684	0.000	19
短期大学収容力	0.041	0.069	0.363	0.000	19
専門学校収容力	0.103	0.127	0.481	0.000	19
ホワイトカラー率	0.148	0.012	0.180	0.129	19
所得水準	2723.4	142.5	3037.4	2466.9	19
学歴水準	0.206	0.038	0.333	0.169	19
第一次産業構成比	0.139	0.073	0.296	0.011	19

を有していると言える。

以上より、北海道内の高等教育収容力は特に石狩学区に集中しているという側面と、学区間で偏在しているという2点が確認できた。さらに収容力に関しても学校種別での検討が不可欠だと言える。

5．パス解析の結果

この章では、4章で確認できた北海道の学区別での進学率の地域格差が何によって規定されているのか、その要因構造を明らかにすべく、大学、短期大学、専門学校進学率を区別し、かつ男女別での検討を行うこと、その結果を確認することを目的としている。まずは本分析に用いる変数の記述統計の確認と変数の再確認を行う。扱う変数の記述統計は表6の通りである。ここでは北海道における学区数が19であり、単年度分析にとどまるためにケース数（N）が各変数19である点に留意したい。すなわち統計的手法における検定力が非常に低いということである。よって本分析において得られた結果は決して一般化できる結果であるわけではなく、今後データ収集法の改善や検討方法の改善などを通して確認していくことが求められる事例的な結果であるという点は強調しておきたい。

用いる変数は､再掲になるが図1の通りである。

（1）パス解析モデルの設定

先行研究より、都道府県間の格差構造の要因分析には主に社会経済的要因と収容力が用いられている（園部 2017)。

$$\text{進学率} = \frac{\text{大学（短大・専門学校）進学者総数}}{\text{3年前の中卒者人口総数}}$$

$$\text{所得水準} = \frac{\text{市町村民税の所得割の課税対象所得合計}}{\text{所得割の納税義務者総数}}$$

$$\text{収容力} = \frac{\text{設置されている大学（短大・専門学校）の定員（入学者）総数}}{\text{3年前の中卒者人口総数}}$$

$$\text{学歴水準} = \frac{\text{親世代の大学院・大学・短大・高専卒業者総数}}{\text{親世代の卒業者＋未就学者の総数}}$$

$$\text{ホワイトカラー率} = \frac{\text{親世代ホワイトカラー職人口総数（管理職＋専門・技術職）}}{\text{親世代労働者人口総数}}$$

$$\text{第一次産業構成比} = \frac{\text{第一次産業従事者総数（林業・農業・漁業）}}{\text{15歳以上人口のうち労働者人口総数}}$$

図1　扱う変数（再掲）

それらの社会経済的要因同士は相互に影響を及ぼしあっていることも想像できる。例えば、地域の親世代の「学歴水準」は地域の親世代の「ホワイトカラー率」、そしてその結果として「所得水準」を上昇させるという方向性を持つ影響力を想定することができる。学歴とホワイトカラー職との関係は健在であり、またホワイトカラー職と所得水準との関係も想定することができる。

一方で逆の方向の影響力も想定することができる。上山（2011）が指摘するように地域の親世代の「ホワイトカラー率」が高いことが、高学歴者の流入を誘発している可能性があるためである。従って社会経済的要因として分析に用いる変数は全て影響力の方向性を定めないでその関係性のみを見るのが妥当であると考えられる。

それらの社会経済的要因は地域の「収容力」と「進学率」への両方向への影響が想定できる。上山（2011）も指摘するように私立の大学、専門学校の比率の大きい日本（北海道）において地域の経済的条件や学歴水準等が設置者に対して大学や専門学校の設置を促すことが想定される。また先行研究において指摘されてきた通り社会経済的要因は「進学率」を規定する要因として働く。これは北海道においても同様だと仮定する。

そして進学の際、村山（2007）も指摘しているように、進学する際の進学先学校の所在地と実家所在地との位置関係は「進学率」へ与える影響力が大きいことが予想され、近くに大学または短期大学、専門学校がある場合自宅からの進学を可能にするために地域の収容力が進学行動を規定する要因として働くだろうと仮定することができる。よって「収容力」から「進学率」への方向の影響力を分析モデルに組み込む。さらに、大学、短期大学、専門学校それぞれの「収容力」は、それら３者の進学率は母数が共通であり互いに競合関係にあることが想定できるため、それぞれの「進学率」への影響力を有することも想定される。

また先行研究では用いられていない「第一次産業構成比」に関してだが、これは地域に大学が存在しているということが進学アスピレーションを刺激し、個人の学歴達成に影響しうるという林（1998）の指摘を参考にし、第一次産業が盛んな地域では進学のアスピレーションよりも就業のアスピレーションが強く働くのではないか、または大学や短期大学への進学よりも専門学校への進学アスピレーションが働くのではないかという仮定に基づくものである。加えて北海道においては漁業や農業の盛んな市町村が数多く存在している。例えば猿払村の平成 22 年の所得水準は 1 人当たり 4163 千円と全国的に見ても非常に高い数値を示している。猿払村はホタテ業が盛んな地域であり、平成 22 年の『国勢調査』を確認してもホワイトカラー率は 25.7％に過ぎない。また平成 22 年における猿払村の漁業従事者は 346 人であり労働力総数 1631 人であるので 21.2％（全国では 0.3％）が漁業従事者である。以上より猿払村は漁業によって所得水準が高い市町村であると考えられる。同様の市町村が存在するであろうことを考慮すれば北海道においては第一次産業構成比を分析に組み込む妥当性があると考える。この変数は他の社会経済的要因とは相関関係にあることが想定でき、かつ他の社会経済的要因同様に「進学率」への影響も想定できる。従って社会経済的要因と同様独立変数同士の影響力の方向性は仮定せず相関関係として分析モデルに位置付ける。

以上の点より、パス解析の分析モデルは図３のように設定した。

ただし、以下の分析では有意なパスのみを表示し、表記する数値はすべて標準化パス係数とする。パス係数の有意確率の表記は次の通りである。

$^{***}p<.001$　$^{**}p<.01$　$^{*}p<.05$　$^{\dagger}p<.10$

また、「e」の表記は誤差変数で、このモデル内の変数では説明できない部分を示したものである。

なお適合度指標として絶対適合からカイ２乗値（CMIN）、倹約性修正から RMSEA、比較適合から CFI を用いている[10]。このモデルでのカイ２乗値は 0.177（$P=0.981$）であり、RMSEA は 0.000、CFI は 1.000 であるのでモデルの当ては

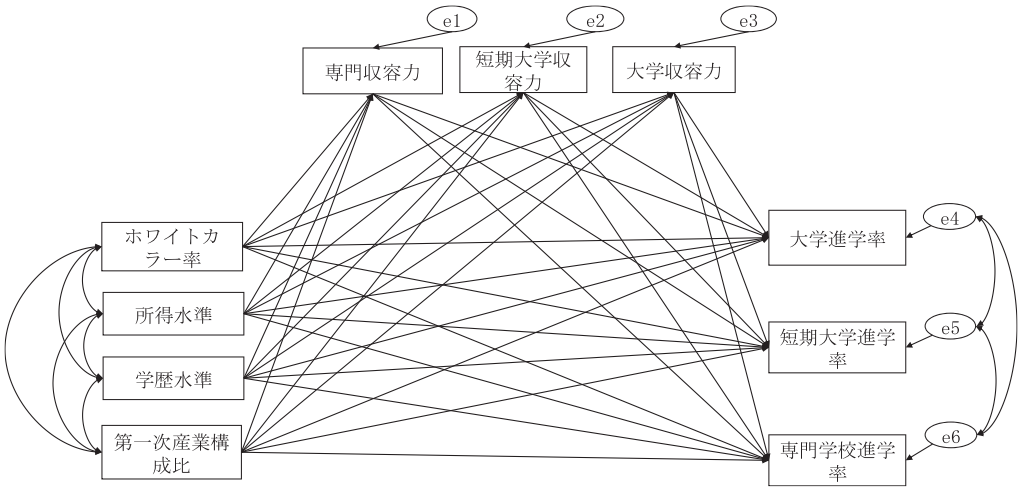

図３　パス解析モデル

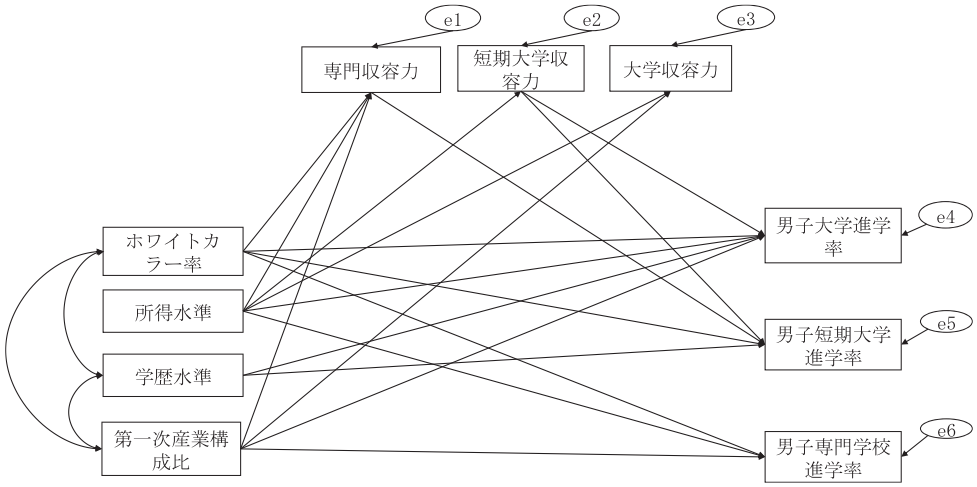

図４　男子進学率パス解析モデル

まりが良いと言える。

男女それぞれのパス解析結果は図４、図５のようになったが、視認性の確保のために以降は学校種別に分けてみていく。ただしこの図からは「女子大学進学率」と「女子短期大学進学率」との誤差変数間に相関関係がみられる。相関係数は0.464（p=0.074）であった。よって統計的に有意に「大学進学率」と「短期大学進学率」が競合関係にあることがうかがえる。ただし、相関係数の値が正を示しているために競合というよりはむしろ協調というような状況にあるようである。

以降２節では大学進学率、３節では短期大学進学率、４節では専門学校進学率のパス解析の結果と考察について順に見ていく。

（２）大学進学率のパス解析の結果と考察

大学進学率の男女別でのパス解析の結果は図６、図７のようになった。

１）進学率と学歴水準、ホワイトカラー率の関係

男女ともに「学歴水準」の「大学進学率」への直接的な影響力を確認することができた。推定値は男子で0.790、女子は0.270であった。このことから「学歴水準」が大学進学行動への影響力を有することがわかることに加え、それがより強く影響しているのは男子であるということがわか

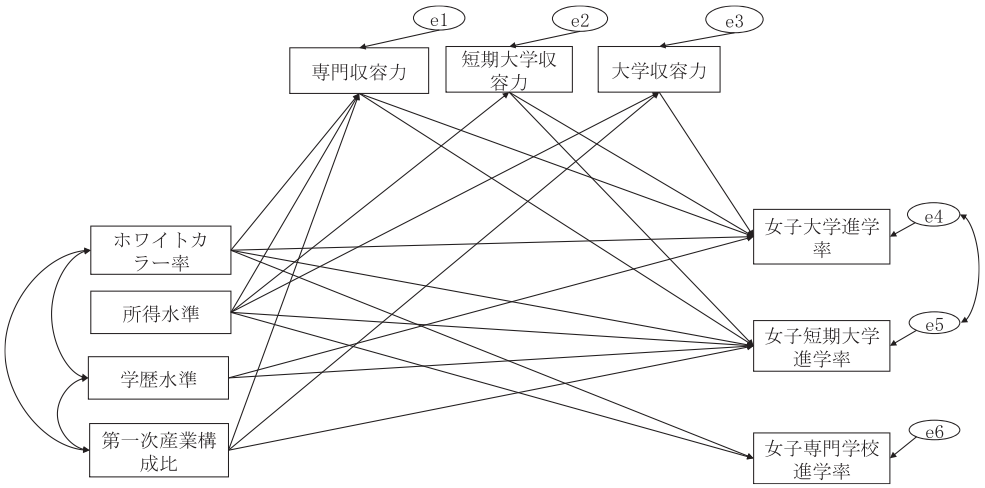

図５　女子進学率パス解析モデル

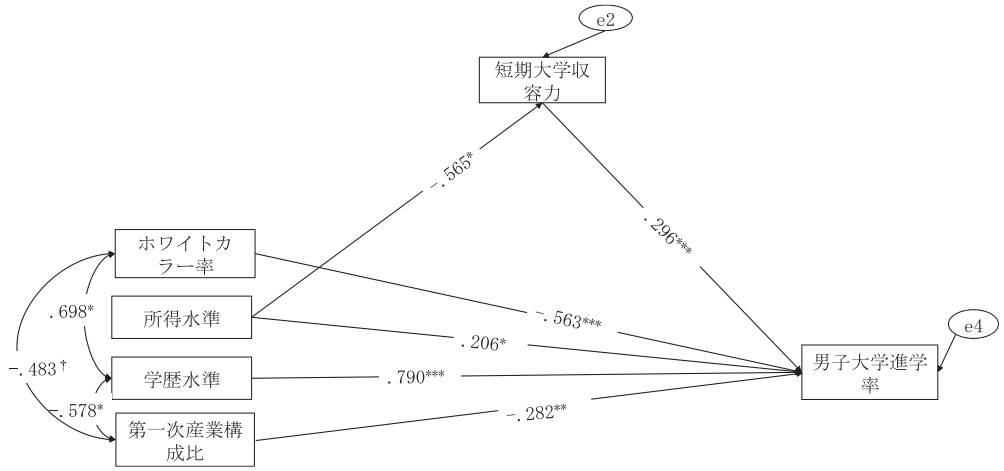

図６　男子大学進学率パス解析モデル

る。

「ホワイトカラー率」は男女の分析どちらにおいても有意な負の影響力が見られた。従って友田（1970）が指摘したような集積効果は、少なくとも北海道の平成 23 年度の大学進学率の学区間検討においては見られなかったということである。上山（2011）では、都道府県間での格差構造は、1976 年から 1986 年にかけては『地方分散化政策』の影響によって大学収容力の地域間格差が是正され、社会経済的要因の影響力が弱まったという考察がなされている。その後の結果、1996 年や 2006 年の結果を確認しても「職業的要因」（本論におけるホワイトカラー率）の大学進学率への有意な影響は見られない。従って、友田（1970）の分析時点とは要因構造が変化したと考えられるが、一方で北海道の学区間での格差においては負の影響が確認できることからすると、これは北海道の“独自性”なるものが存在している可能性がある。しかしこの“独自性”は何に起因しているのかという点については不明瞭で、本論の結果のみでは分かり得ない点であると言える。

２）進学率と収容力、第一次産業構成比、所得水準の関係

男子と女子との差異として確認できるのは「収

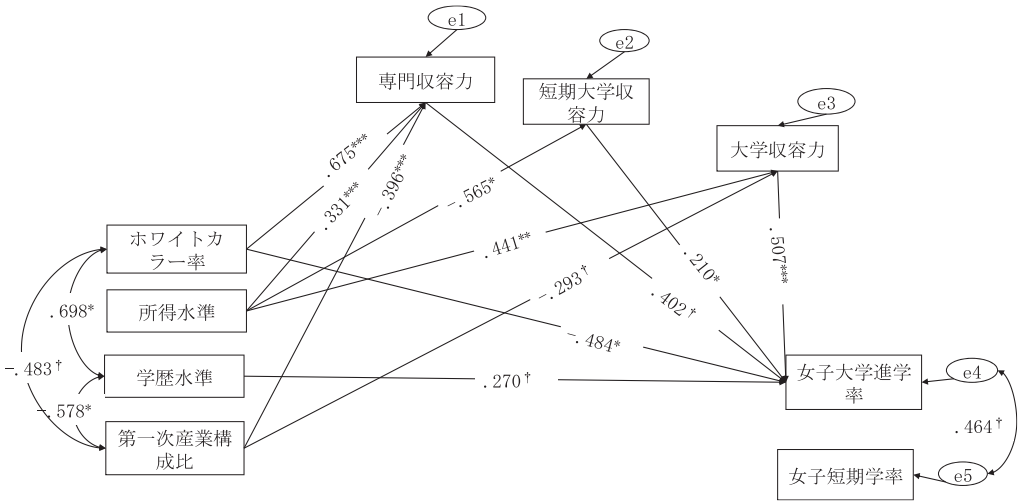

図７　女子大学進学率パス解析モデル

容力」と「第一次産業構成比」と「所得水準」の影響力の３点である。まず「収容力」に関してだが、「男子大学進学率」の分析においては「大学収容力」の有意な影響力は確認できなかった。一方で「女子大学進学率」の分析では「大学収容力」、「短期大学収容力」、「専門学校収容力」の３変数はそれぞれ進学率への有意な影響力を持つことが確認できる。よって先行研究で「進学率」と密接な関係にあるとされる「収容力」は、北海道の学区単位の分析においては女子にのみ影響力を持っていると考えられる。この点が示すのは女子よりも男子の方が大学進学に関して“土地移動”（これには県内か県外かのみならず、学区内か学区外かという視点も含まれる）を伴った進学が内在しており「収容力」との因果関係が見えにくい、すなわち朴澤（2012）が指摘しているように土地移動によって進学率との関連が擬似的に小さく見えている可能性があるという推測もできる。さらに分析に用いた３種類の収容力すべてが「女子大学進学率」への有意な影響を示している。この点に関しても先行研究とは異なる。よって「収容力」が単純に「進学率」との関係性があるわけではなく他の要因も絡んでいることが示唆されているのではないだろうか。可能性の一つとして考えられるのが各収容力間の相関関係である。各収容力間の相関関係を確認すると「大学収容力」と「専門学校収容力」との間には相関関係が見られた（0.678、$P=0.001$）。さらには女子の大学と短期大学の進学率の各誤差変数間には相関関係が見られる。すなわちこのモデルでは観測できていない変数が相関しながら両進学率へ影響を持っているということである。よってこれらの３収容力の関係性が女子大学進学率への正の影響力を有しているものだと推測される。

２点目の大学進学率の規定要因の性差としての「第一次産業構成比」であるが、「男子大学進学率」へは負の有意な影響が、「女子大学進学率」へは有意な影響が見られなかった。この「第一次産業構成比」は「男子専門学校進学率」には正の（0.895）、「女子短期大学進学率」には負の（−0.698）有意な影響力を持つ。すなわち長尾（2005）が女子の進路選択に対して言及していたように、短期高等教育への進学を希望する者のうち、就職や仕事に意識が向いている者は専門学校へ、学歴を重視するものは短大への進学を希望するという構造が北海道において、女子は言うまでもなく男子にも働いているのではないかと推測される。男子において“短大”を“大学”と同等の意味を持つとは考えられない（上山　2011）上に、女子は、短大を学歴では専門学校よりも相対的に上にあると考えている（長尾 2005）。そのために男子では“就職”や“仕事”に意識が向いている者は専門学校へ、

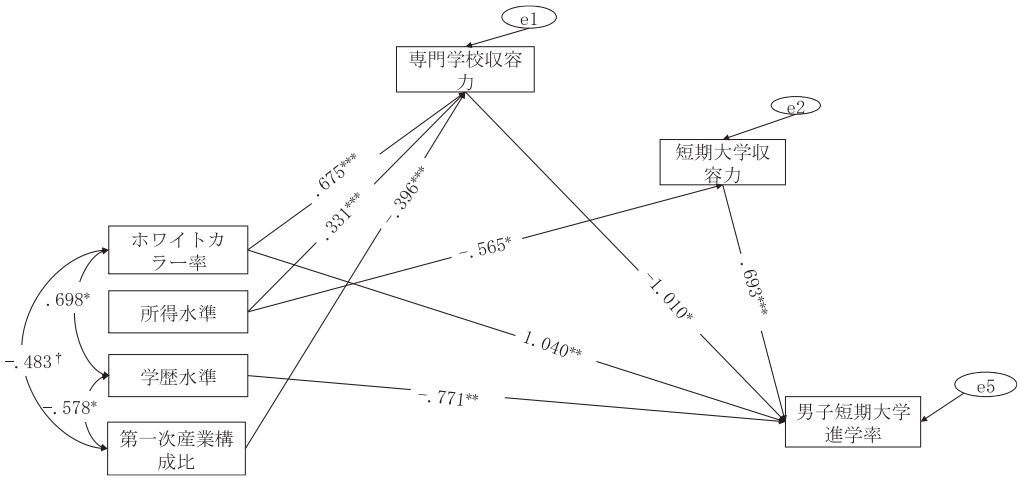

図８　男子短期大学進学率パス解析モデル

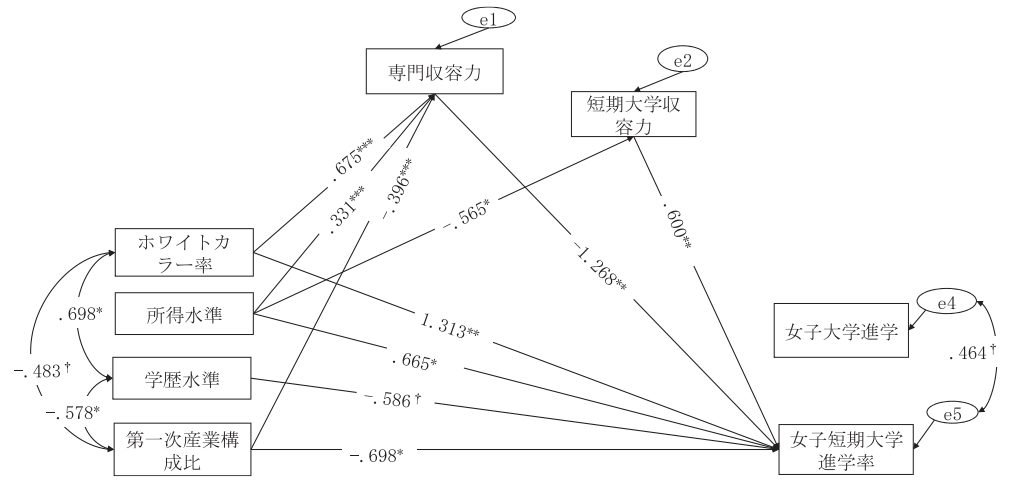

図９　女子短期大学進学率パス解析モデル

“学歴”に意識が向いているものは大学への進学を希望し、女子においては“学歴”に意識が向いているものは大学のみならず短期大学への進学を希望し、それが実際の進学率につながっていることを表しているのではないかと考えられる。

３点目の「所得水準」であるが、「大学進学率」への影響に関しては男子にのみ有意差が見られた。ただし、次節の「短期大学進学率」を確認すると女子にのみ「所得水準」からの有意な影響力を確認できる。よってここでも男女の“学歴”の捉え方の性差が関係しているように考えられる。よって男女に進学の性差はあるが、高等教育進学に際しては、少なからず“親世代の経済力”の影響力が存在しているということである。

（３）短期大学進学率のパス解析の結果と考察

短期大学進学率の男女別でのパス解析の結果は図８、図９のようになった。

１）短期高等教育間、大学短大間に見られる競合関係

男女ともに「専門学校収容力」は負の、「短期大学収容力」正の「短期大学進学率」への影響力を有している。すなわち長尾（2005）が指摘するように短期高等教育において短期大学と専門学校は競合関係にあると考えられる。よって通学県内に

専門学校がなければ短期大学へ進学するし、短期大学があれば短期大学に進学するという構造を有していると推定される。

また、男女ともに「学歴水準」は「短期大学進学率」へ負の影響力を示しており、特に男子においては−0.771 と非常に大きい負の値を示す。女子に関しては−0.586 である。つまりは学区の親世代の学歴水準が高ければ“大学”への進学率は上昇するが、“短期大学”への進学率はむしろ下がるということである。この点は女子の短期大学に関しては上記の大学進学率での考察と相反する現象に思えるかもしれないが、男子と女子での推定値を比較すると負のより大きな値を示しているのは女子よりも男子である。よって大学進学者数と短期大学進学者数の母数の違いを考慮すれば、その差が短期大学を“学歴”としてとらえているかどうかの男女での性差でもあるように推測される。

2）都道府県単位の分析との相違点

男子の「ホワイトカラー率」の「短期大学進学率」へのパスの推定値は 1.040、女子では 1.313 である。これは大学進学率とは逆の現象である。すなわちホワイトカラー率は「大学進学率」には負の、「短期大学進学率」には正の影響力を有している。この点もやはり“独自性”なる要因が絡んでいるはずであるが、1 節にも述べたように内実は分かりえない。

3）学歴の捉え方の性差

また女子の「短期大学進学率」において「第一次産業構成比」は有意な負の強い影響力を持つ（−0.698）と確認できる。すなわち濱中（2009）の言うように専門学校における“職業訓練的役割”が大きいことを示しているのだろう。ただし、この点は男子においては「大学進学率」に同様の傾向が見られ、「短期大学進学率」には見られない点を考慮すれば先述の通りやはり男女での“学歴の捉え方”には性差があるように推測される。

4）本論の限界点

先行研究においては短期大学への進学を規定する要因として、女子の短大への進路選択には“学校の進路指導”が一定程度影響を及ぼしうる可能性がある（林 2007）と指摘されている。また一方では“専業主婦になりたい”や“学歴を重視する”という考えが短大への進路を規定しているという指摘も挙げられている（長尾 2005）。これらの点は個票データの得意とする領域である。既存統計データでは短期大学に関するデータ母数が大学や専門学校と比較して少ないためにデータにバイアスが生じやすいということも考慮せねばならない。本研究に用いている要因変数、または分析手法では説明しきれない部分で要因構造が存在していると考えられる。つまりは「短期大学進学率」の規定要因をより詳細に分析するためにはミクロデータとマクロデータでの相互補完が求められるということであろう。

（4）専門学校進学率のパス解析の結果と考察

専門学校進学率の男女別でのパス解析の結果は図 10、図 11 のようになった。

1）専門学校進学規定要因の独自性

大学や短期大学と異なり、「収容力」と「学歴水準」の 2 変数が「専門学校進学率」を規定する影響が統計的には有意ではなかった。しかし、「専門学校収容力」に関しては先述の通り「短期大学進学率」への負の影響が見られる点を考慮すれば、

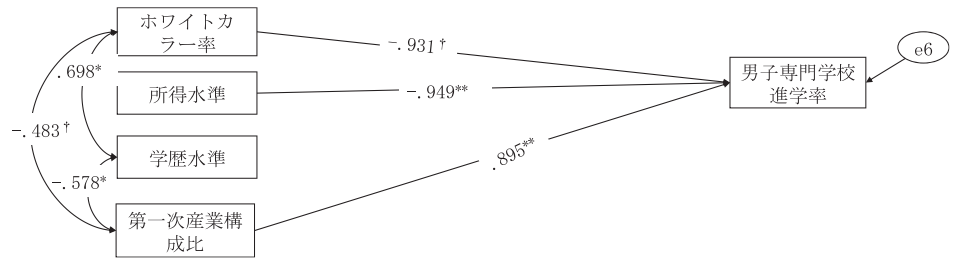

図 10　男子専門学校進学率パス解析モデル

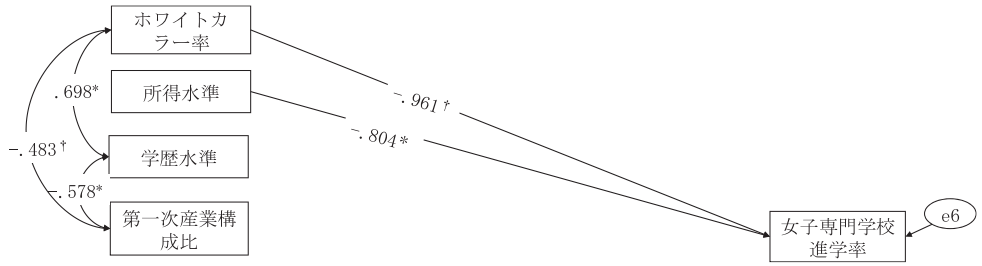

図 11　女子専門学校進学率パス解析モデル

北海道においてもやはり専門学校と短期大学とは競合関係にあることが推定される。ただしそのことが示しているのは“専門学校ではなくて短期大学に進学する”という行動には「収容力」が関係しているだろうという点のみであり本論の目的である“専門学校への進学を規定する要因はなにか”という点の説明にはなっていない。

2）専門学校進学と職業訓練的要因、所得との関係

次に「第一次産業構成比」を確認すると、「男子専門学校進学率」へ有意な正の影響力を有していた一方で、女子への影響力は有意でなかった。この点が示しているのはやはり短期高等教育としての専門学校の職業訓練的要因との関連性であろう。さらにその職業訓練的要因は男子にのみ統計的に有意に影響することからその側面の影響力がより強いのが男子であることがわかる。

男女ともに「ホワイトカラー率」は負の非常に強い有意な影響力を示している。これは「第一次産業構成比」と「ホワイトカラー率」が負の相関関係にあることから、また「ホワイトカラー率」と「学歴水準」が正の相関関係にあることから、ここでも“学歴”と“仕事”との競合関係が見られる。

ここで「所得水準」も負の非常に強い有意な影響力を有している点にも着目したい。男子においては大学進学に、女子においては短期大学進学に正の影響力を有していた「所得水準」という要因、すなわち地域の親世代の経済力という要因が「専門学校進学」では男女ともに有意に負の影響を示している。

3）本論の限界点

専修学校への進学を規定する要因として、濱中（2007）は職業に直接的な関係のある知識や技能を得ることを目的とした教育の提供を通した「職業有利説」と、専門学校への進学者の中には少なからず大学や短期大学への進学の 2 次的な選択肢として専門学校への進学を選んでいる可能性があるという「受け皿説」の 2 つの説を挙げている。

またリクルートが行っている調査の結果である、リクルート進学センサス 2013[11] において“進学先を選ぶ際に重視する項目は何か”という質問に対して、専門学校進学者は“就職に有利”、“資格取得”などを重視していたという結果が公表されている。一方では同調査においては「専門学校進学者の 4 人に 3 人は進路変更層[12]」であるともされている。つまりは「職業有利説」と「受け皿説」はどちらとも筋違いとは言えないということである。

本研究の分析モデルにおいて「収容力」との関係に有意差が見られなかったことは、これら 2 点の要因が含まれているように考えられる。加えて「所得水準」すなわち経済力も影響を及ぼしうるということが示唆されたと言えるだろう。

ただし本研究で用いた分析モデルが、特に女子において、専門学校の進学行動の規定要因を説明し得るモデルにはなりえなかったということも強調しておく。すなわち本研究で用いたような社会経済的要因や収容力とは別の視点を取り入れた分析モデルの改善が求められるだろう。

6．まとめと今後の課題

（1）結果のまとめ

本論ではまず、既存統計データから、北海道の19の学区間での高等教育の進学率格差を明示した。その結果都道府県別よりも小さな地域区分での検討においてもやはり「大学進学率」、「短期大学進学率」、「専門学校進学率」にそれぞれに格差があるということ、また収容力が石狩学区に集中しており学区間で偏在していることを確認した。

次に、その格差は何によって規定されているのかという点をパス解析によって分析した。その結果先行研究における都道府県別検討で得られた知見と、多くの部分では共通の知見が北海道の学区別での検討においても得ることができた。ただし、「ホワイトカラー率」の変数は異なる結果が得られた。この点は明確な根拠を提示することはできなかったが、先述の通りこの点の実態の解明が北海道の格差構造の“独自性”につながる点でもあり得ると考えられるためにさらなる検討が必要であるように考えられる。加えて「専門学校進学率」には短期大学や大学とは異なる要因構造を有していることが推測されるが内実までは明らかにできなかった。

また「収容力」は男子よりも女子の進学率へ与える影響力の方が大きいことがうかがえた。「男子大学進学率」に「大学収容力」からの影響が確認できなかったことは男子の方が女子に比べてより“進学移動”を含んでいるからであると推測することができ、“進学移動”の視点を含めた場合は異なる結果を見出せる可能性がある。

さらに、5章では男女で学歴の捉え方に性差があることが推測された。その点を踏まえた推測の1つとして、“学歴”としての高等教育と、“仕事”としての高等教育という2つの側面があるのではないかと考えられる。各社会経済的要因や収容力などの条件が揃っている場合、高等教育進学段階においては“学歴”を志向させ、その結果として男子においては“大学進学”がなされ、女子においては“大学進学”及び“短期大学進学”がなされる。一方で、所得水準が低いこと、地域の第一産業の活発なこと（これは男子のみだが）などは“学歴”よりも“仕事”を志向させ、専門学校への進学を促すという構造である。よって男女で高等教育の捉え方にも性差があることが推測される。

（2）課題

以上、本論の結果のまとめを述べてきたが、本論にはまだ課題がある。最後に本論の課題について3点挙げたいと思う。

1点目として、本研究の性格上“データの制約”という側面から制限される部分が大きいことである。またはそこからつながる統計的検定力の低さも課題であろう。さらなるデータが得られればより広範囲での時点間検討が可能になり、“多母集団パス解析[13]”をすることができる。それは検定力の向上につながるとともに、趨勢をもとらえることができるだろう。よって今後の研究においてはより多くのデータを揃える方法を検討することが求められる。

2点目に、学区での検討という地域区分の設定の妥当性である。たしかに後期中等教育段階での進学移動が普通科に関してはある程度考慮できる地域区分ではあるが、普通科でも学区外進学が不可能ではない[14]。また、農業高校や工業高校などの普通科以外の学校への進学には「学区」という区分が存在しないために何処へでも進学することが可能である。よって本論で用いているデータが実際の進学率とは若干なりとも異なる可能性が否定できない。

3点目に、後期中等教育進学と同様に高等教育進学にも、道内進学者と道外進学者、また地域内進学者と地域外進学者とを区別して検討する必要があるという点である。「大学収容力」は県内進学率とは正の相関を示す一方で県外進学率とは負の相関を示している（朴澤2012など）。従って先述の通り、県内と県外とを合わせた進学率全体と「収容力」との関連が擬似的に小さく、または大きく見えてしまう可能性がある。

これらの点は今後の課題とするとともにデータ収集方法や分析方法などの改良を通して明らかに

されることを期待したい。

注

1）石狩、渡島、檜山、後志、空知南、空知北、留萌、上川南、上川北、宗谷、オホーツク中、オホーツク東、オホーツク西、胆振西、胆振東、日高、十勝、釧路、根室の 19 学区学区内の市町村に関しては付録を参照されたい

2）大学等進学率＝大学の学部、短期大学の本科、大学・短期大学の通信教育部、同別科及び高等学校・特別支援学校高等部の専攻科に進学した者／各年３月の高等学校卒業者及び中等教育学校後期課程卒業者（文科省より）

3）北海道、東北、関東、中部、東海、近畿、中国、九州、沖縄の 9 ブロック

4）自県内外の大学への入学者をすべて自県の大学に収容した場合の潜在的・仮想的充足率

5）「中心都市」（人口集中地区人口が 1 万以上等の市町村）と「郊外」（中心都市への通勤率が 10％以上等の市町村）で構成される圏域

6）専修学校専門課程を指す

7）課税対象所得とは、各年度の個人の市町村民税の所得割の課税対象となった前年の所得金額（分離課税の対象となる退職所得を除く）

8）納税義務者数（所得割）とは、個人の市町村民税の所得割の納税義務者数。税額控除により納税義務のなくなる者、及び分離課税の対象となる退職所得に係る所得割の納税義務者数は含まない

9）データの提供を快諾してくださった北海道総合政策部情報統計局統計課生活統計グループにこの場を借りて深謝申し上げます

10）平井（2017）によれば適合度指標はこれら 3 分類のうちから最低 1 つずつ選択することを推奨しており、カイ 2 乗値は有意でなければ、RMSEA は 0.05 以下であれば、CFI は 0.95 以上であれば当てはまりが良いとされている

11）リクルートホールディングスが行っている進学・教育の調査・データ

12）大学や短期大学希望者、未定から専門学校進学へと変更した層

13）詳しくは豊田（2016）

14）①石狩学区以外の他の学区の高等学校に就学しようとするとき＝全日制課程普通科の生徒の募集人員の 10％、②石狩学区の高等学校に就学しようとするとき＝全日制課程普通科の生徒の募集人員の 5 ％、③上記①、②の場合において、全日制課程の各学科の生徒の募集人員の合計が 120 人以下であるとき＝全日制課程普通科の生徒の募集人員の 50％

15）自都道府県高校出身者に占める、自都道府県内にある大学（短大）への進学者数の割合

文献

濱中淳子（2007）「なぜ、専修学校進学率は上昇したのか」『東京大学大学経営・政策研究センターワーキングペーパー』

濱中淳子（2009）「専修学校卒業者の就業実態―職業教育に嫌いできる効果の範囲を探る」『日本労働研究雑誌』 7 月号（no.588）34-43

林未央（2007）「進路の男女差の実態とその規定要因」『東京大学大学経営・政策研究センターワーキングペーパー』

林拓也（1998）「地位達成過程における地域効果―機会の地域間格差に着目して―」三隅一人編『1995 年 SSM 調査シリーズ 4　社会階層の地域的構造』

平井明代（2017）『教育・心理系研究のためのデータ分析入門』東京図書

朴澤泰男（2012）「大学進学率の地域格差の再検証―男子の大学教育投資の都道府県別便益に着目して―」『教育社会学研究』第 91 集 51-71

朴澤泰男（2014）「地方における高等教育機会と大学・短大進学行動：都市雇用圏を単位とした計量分析」『大学教育研究開発センター年報』p.29-40

金子元久・吉本圭一（1988）「高等教育機会の選択と家庭所得―選択モデルによる規定要因分析―」『広島大学教育情報センター大学論集』（18）101-126

御園謙吉（2016）「市町村別所得データによる地域格差の検討― 1974 年～2013 年のタイル尺度による地域格差の検討」『阪南論集社会科学編』Vol.51（2）

三好登（2011）「短期高等教育研究の回顧と展望―進

学アスピレーションと職業選択の観点から―」『Educational studies』(53)37-44
村山詩帆（2007）「大学教育機会の地域間格差の再検証―進学移動の構造と過程に注目して―」『佐賀大学高等教育開発センター大学教育年報』(3)62-74
長尾由希子（2005）「女子高校生にとっての短期高等教育と将来展望―専門学校進学者と短大進学者の比較から―」『東京大学大学院教育学研究科紀要』45
大井方子（2013）「進学率地域格差に関する研究：都道府県データを用いて」京都大学経済研究所『KYOTO INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH Discussion Paper』（1303）1-21
佐々木洋成（2006）「教育機会の地域間格差―高度成長期以降の趨勢に関する基礎的検討―」『教育社会学研究』78
佐藤広志（2013）「大学進学行動に及ぼす地域要因―兵庫県の事例分析―」『関西国際大学研究紀要』(14)147-160
園部香里（2017）「教育環境が高等教育進学率におよぼす影響：都道府県間格差の要因分析」『Socio-Cultural Studies of Education』1-14
友田泰正（1970）「都道府県別大学進学率格差とその規定要因」『教育社会学研究』(25)185-195
豊田秀樹編（2016）『共分散構造分析［Amos 編］』東京図書
上山浩次郎（2011）「大学進学率の都道府県間格差の要因構造とその変容―多母集団パス解析による 4 時点比較―」『教育社会学研究』(88)
矢野眞和、濱中淳子（2006）「なぜ、大学に進学しないのか―顕在的需要と潜在的需要の決定要因」『教育社会学研究』(79)

謝辞

本論文を作成するにあたり北海道大学大学院教育学研究院の上山浩次郎助教から、丁寧かつ熱心なご指導を賜りました。また、北海道総合政策部情報統計局統計課生活統計グループにはデータの提供を快諾して頂きました。ここに感謝の意を表します。

（北海道大学教育学部卒業）

付録

付表1　学区に含まれる市町村

石狩学区				
札幌市	江別市	千歳市	恵庭市	北広島市
石狩市	当別町	新篠津村		
渡島学区				
函館市	北斗市	松前町	福島町	知内町
木古内町	七飯町	鹿部町	森町	八雲町
長万部町				
桧山学区				
江差町	上ノ国町	厚沢部町	乙部町	奥尻町
今金町	せたな町			
後志学区				
小樽市	島牧村	寿都町	黒松内町	蘭越町
ニセコ町	真狩村	留寿都村	喜茂別町	京極町
倶知安町	共和町	岩内町	泊村	神恵内村
積丹町	古平町	仁木町	余市町	赤井川村
空知南学区				
夕張市	岩見沢市	美唄市	三笠市	南幌町
由仁町	長沼町	栗山町	月形町	
空知北学区				
芦別市	赤平市	滝川市	砂川市	歌志内市
深川市	奈井江町	上砂川町	浦臼町	新十津川町
妹背牛町	秩父別町	雨竜町	北竜町	沼田町
留萌学区				
留萌市	増毛町	小平町	苫前町	羽幌町
初山別村	遠別町	天塩町		
上川南学区				
旭川市	富良野市	鷹栖町	東神楽町	当麻町
比布町	愛別町	上川町	東川町	美瑛町
上富良野町	中富良野町	南富良野町	占冠村	幌加内町
上川北学区				
士別市	名寄市	和寒町	剣淵町	下川町
美深町	音威子府村	中川町		
宗谷学区				
稚内市	猿払村	浜頓別町	中頓別町	枝幸町
豊富町	礼文町	利尻町	利尻富士町	幌延町
オホーツク中学区				
北見市	美幌町	津別町	訓子府町	置戸町
佐呂間町				
オホーツク東学区				
網走市	斜里町	清里町	小清水町	大空町
オホーツク西学区				
紋別市	遠軽町	湧別町	滝上町	興部町
西興部村	雄武町			
胆振西学区				
室蘭市	登別市	伊達市	豊浦町	壮瞥町
洞爺湖町				
胆振東学区				
苫小牧市	白老町	厚真町	安平町	むかわ町
日高学区				
日高町	平取町	新冠町	浦河町	様似町
えりも町	新ひだか町			
十勝学区				
帯広市	音更町	士幌町	上士幌町	鹿追町
新得町	清水町	芽室町	中札内村	更別村
大樹町	広尾町	幕別町	池田町	豊頃町
本別町	足寄町	陸別町	浦幌町	
釧路学区				
釧路市	釧路町	厚岸町	浜中町	標茶町
弟子屈町	鶴居村	白糠町		
根室学区				
根室市	別海町	中標津町	標津町	羅臼町

出典：北海道教育委員会 HP（http://www.dokyoi.pref.hokkaido.lg.jp/hk/akd/HokkaidoAtarasiikoukou040.htm)より作成

付表２　所得水準

単位：千円

	所得水準	納税義務者（人）	課税対象所得
石狩	2,953.56	967,506	2,857,585,262
渡島	2,642.70	163,324	431,616,837
桧山	2,647.55	14,164	37,499,899
後志	2,535.80	87,075	220,804,988
空知南	2,543.76	67,799	172,464,063
空知北	2,466.88	56,440	139,230,641
留萌	2,600.93	20,544	53,433,588
上川南	2,680.08	174,220	466,923,063
上川北	2,711.21	26,342	71,418,803
宗谷	2,857.64	30,787	87,978,153
オホーツク中	2,770.40	68,428	189,572,634
オホーツク東	3,037.44	30,403	92,347,252
オホーツク西	2,768.33	28,199	78,064,084
胆振西	2,715.01	78,996	214,474,789
胆振東	2,773.05	88,562	245,586,810
日高	2,708.06	28,189	76,337,551
十勝	2,823.72	147,585	416,739,192
釧路	2,668.52	98,501	262,851,408
根室	2,839.38	34,269	97,302,673

出典：総務省『市町村別税課税状況等の調』より作成

付表３　学歴水準

	親世代 卒業者総数（人）	親世代 未就学（人）	親世代 卒業者＋未就学（人）	親世代 短大・高専卒業者（人）	親世代 大学・大学院卒業者（人）	学歴水準
石狩	826,160	652	826,812	134,200	140,865	0.333
渡島	151,346	169	151,515	14,543	14,797	0.194
桧山	14,514	19	14,533	1,371	1,128	0.172
後志	80,921	243	81,164	10,004	9,075	0.235
空知南	63,632	116	63,748	8,212	6,768	0.235
空知北	52,902	92	52,994	6,120	4,665	0.204
留萌	18,651	14	18,665	1,632	1,676	0.177
上川南	156,879	252	157,131	17,171	18,145	0.225
上川北	23,859	9	23,868	2,243	1,889	0.173
宗谷	26,620	42	26,662	2,472	2,107	0.172
オホーツク中	58,698	95	58,793	6,458	5,759	0.208
オホーツク東	25,300	3	25,303	2,940	2,423	0.212
オホーツク西	24,292	28	24,320	2,592	2,179	0.196
胆振西	67,338	103	67,441	7,699	6,945	0.217
胆振東	76,469	121	76,590	7,643	6,910	0.190
日高	26,150	22	26,172	2,500	2,319	0.184
十勝	122,018	99	122,117	15,057	12,876	0.229
釧路	89,627	25	89,652	8,269	7,768	0.179
根室	28,668	34	28,702	2,711	2,127	0.169

出典：平成 22 年『国勢調査』より作成

付表4　ホワイトカラー率

	親世代管理的職業従事者（人）	親世代専門的・技術的職業従事者（人）	親世代ホワイトカラー職従事者総数（人）	親世代労働者人口（人）	ホワイトカラー率
石狩	18,216	82,098	100,314	557,260	0.180
渡島	3,097	12,824	15,921	104,850	0.152
桧山	413	1,285	1,698	10,698	0.159
後志	2,027	6,692	8,719	57,178	0.152
空知南	1,374	5,424	6,798	45,281	0.150
空知北	1,279	4,623	5,902	38,281	0.154
留萌	551	1,477	2,028	14,094	0.144
上川南	3,465	14,123	17,588	110,972	0.158
上川北	639	2,019	2,658	18,564	0.143
宗谷	793	1,910	2,703	20,135	0.134
オホーツク中	1,365	4,850	6,215	43,914	0.142
オホーツク東	638	1,917	2,555	19,115	0.134
オホーツク西	695	1,946	2,641	18,757	0.141
胆振西	1,597	6,011	7,608	46,478	0.164
胆振東	1,683	5,432	7,115	53,738	0.132
日高	969	2,054	3,023	20,152	0.150
十勝	2,824	10,605	13,429	92,202	0.146
釧路	2,086	6,964	9,050	63,255	0.143
根室	872	2,053	2,925	22,728	0.129

出典：22年『国勢調査』より作成

付表5　親世代労働者人口

単位：人

	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	親世代の労働者人口
石狩	118,798	116,807	108,557	115,430	97,668	557,260
渡島	19,871	20,083	20,524	23,797	20,575	104,850
桧山	1,694	1,991	2,166	2,672	2,175	10,698
後志	10,535	10,682	10,921	13,162	11,878	57,178
空知南	7,859	8,769	9,227	10,272	9,154	45,281
空知北	6,670	7,348	7,522	8,817	7,924	38,281
留萌	2,455	2,653	2,787	3,372	2,827	14,094
上川南	21,511	21,516	21,962	24,266	21,717	110,972
上川北	3,254	3,526	3,824	4,226	3,734	18,564
宗谷	3,499	3,786	4,189	4,789	3,872	20,135
オホーツク中	7,966	8,663	8,755	9,899	8,631	43,914
オホーツク東	3,316	3,748	3,938	4,421	3,692	19,115
オホーツク西	3,295	3,665	3,837	4,237	3,723	18,757
胆振西	8,535	8,553	8,765	10,852	9,773	46,478
胆振東	10,285	10,398	10,318	12,516	10,221	53,738
日高	3,607	3,916	4,036	4,717	3,876	20,152
十勝	17,641	18,687	18,355	20,196	17,323	92,202
釧路	11,574	12,324	13,022	14,800	11,535	63,255
根室	4,299	4,554	4,664	5,171	4,040	22,728

出典：平成22年『国勢調査』より作成

付表 6　第一次産業構成比

	15 歳以上就業者総数（人）	第一次産業（林業･農業･漁業）従事者総数（人）	第一次産業構成比
石狩	1,052,817	11,541	0.011
渡島	189,555	14,178	0.075
桧山	18,914	3,993	0.211
後志	102,875	9,517	0.093
空知南	80,277	11,937	0.149
空知北	67,615	9,204	0.136
留萌	25,252	4,205	0.167
上川南	204,565	16,107	0.079
上川北	34,542	6,636	0.192
宗谷	37,109	6,335	0.171
オホーツク中	78,715	9,025	0.115
オホーツク東	34,798	7,220	0.207
オホーツク西	34,091	5,278	0.155
胆振西	85,825	3,945	0.046
胆振東	99,731	5,654	0.057
日高	37,734	11,180	0.296
十勝	169,502	25,509	0.150
釧路	113,069	9,575	0.085
根室	42,478	10,492	0.247

出典：22 年『国勢調査』より作成