

地域経営の視点からみた教育の機能に関する研究

白木 智昭, 伊藤 慎一

A Study on the Function of Education from the Perspective of Regional Management

USUKI, Tomoaki ; ITO, Shinichi

Abstract

In this paper, we will clarify the functions and roles of education in the region from the perspective of regional management, using Akita Prefecture, which is highly regarded for its regional educational capabilities, as a case study.

We will grasp previous discussions on the functions and roles of education in the region, and analyze the functions that education has from the perspective of regional management.

Then, in order to empirically clarify the impact of these functions on the region, an analysis will be conducted using an input-output table.

Key Words: Functions of education. Regional management. Input-Output Analysis.

1. はじめに

近年、地域と学校との連携・協働を視野に入れた「地域教育」に対する関心が高まっている。

2020年に導入された新学習指導要領では、「よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創る」という理念を掲げ、「社会に開かれた教育課程」の実現を重視している。(文部科学省 [2020b])

こうした理念を実現するには、地域と学校が連携・協働していくことが重要であることから、「コミュニティ・スクール(学校運営協議会制度)」や「地域学校協働活動」といった事業が推進されている。(文部科学省 [2020a])

特に、地域と学校との連携・協働を視野に入れた活動は、「地域教育」と理解されており、地域課題の解決、社会教育と地域づくりとの関係を重視した取組が行われている。

こうした中、社会教育主事課程が見直され、「社会教育経営論」が必修科目として新設される等、地域社会と学校教育との連携の重要性についての認識が、教育界には定着しつつある。(文部科学省 [2018a], [2018b])

地域における教育の役割の重要性はかねてから指摘されてきた。例えば、全国学力・学習状況調査で長期にわたり全国トップクラスの学力を維持している秋田県では、その成果の背景に地域や家庭との協力・連携体制があると評価されている。¹⁾

とはいえ、理念だけで地域住民における学校教育に対する理解が深まる訳でない。社会教育を含めた地域にお

ける教育の機能や役割について議論を重ねていく必要がある。

しかし、こうした教育の機能や役割に関する議論は、リカレント教育やリスクリングといった生涯学習の観点、あるいは公民館や体育施設における社会教育の観点等多岐にわたるため、とすると規範的な議論に偏ることが懸念される。

そこで本研究では、地域の教育力が高く評価されている秋田県を事例として、地域における教育の機能や役割を地域経営の観点から明らかにする。

まず、地域における教育の機能や役割に関するこれまでの議論を概観し、地域経営の視点から教育が有する機能を分析する視点を整理する。

その上で、産業としての教育に着目し、その地域に及ぼすインパクトを実証的に明らかにする。具体的には、産業連関表を用いて、第3次産業の主要な業種との比較を通じて、産業としての教育が地域で果たす機能について分析を行う。

2. 地域における教育の機能に関するこれまでの議論

教育の本来の目的は、次代を担う人材の育成である。しかし、地域において教育に期待される機能や役割には様々なものがある。

その一つとして、教育の経済的な効果をあげることができる。例えば教育経済学の分野では、「人的資本論」に基づき、スキルや知識の獲得がその個人に帰属するだ

けでなく、長期的には社会的な利益をもたらすと考えられている。

例えば勝木（2008）は、我が国の高度成長期において顕著にみられた急速な労働者の高学歴化による経済的効果について、人的投資モデルを援用して理論的に検証している。

具体的には、高学歴化と経済効率化を促す条件について、教育コスト、消費者行動等の面から理論的に分析を行い、高学歴の有無による労働効率性の違いや、教育に係る投資の妥当性と費用回収の可能性を論証し、高学歴化が経済全体の効率化をもたらすことを明らかにしている。

また、小西・高屋（2008）は、EU12カ国を対象として、高等教育卒業率、経済開放度の伸び、雇用の伸び等をもとに推計を行ったところ、高等教育卒業率の上昇は、一人当たりの実質成長率の上昇をもたらすとの結果を得ている。

分析結果からは、EUでは高等教育は国際競争力を強化する観点から重視されており、高等教育を推進する政策には合理性があると指摘している。

しかし、資金面での制約やEU加盟国の高等教育の共通基準の導入等により、教育分野への投資は限界をむかえらるることから、高等教育の比率を高めるためには、EUの高等教育のガバナンスの枠組みを変更することを提案している。

一方、個別地域における教育の機能に関して藪谷・阿久井（2022）は、地方自治体の総合計画に記されている各都市政策への市民満足度が、シビックプライドの醸成に与える影響を富山県小矢部市を事例としたケーススタディにより実証的に検証している。

まず満18歳以上の小矢部市民を対象に、政策に関する満足度とシビックプライドの醸成との関係についてアンケート調査を実施している。それによれば、官民協働による自治体経営、魅力ある都市空間形成と観光振興、教育推進に関する政策満足度を向上させることで、シビックプライドを構成する地域愛着が醸成され、その結果としてアイデンティティと参画、持続願望が醸成されるという因果関係を明らかにしている。

また、市民の社会参画の機会を創出し当事者意識を育むことが、シビックプライドを醸成する上で最も有効な政策であることを提案している。

そして男性、高齢者、居住年数が長い市民ほどシビックプライドが高いものの、女性や若者では低い傾向があることから、女性の地域社会における活躍の場や機会の創出、居住年数の短い若者のシビックプライドの醸成が課題であると指摘している。

さらに、小松原（2021）は教育を産業として捉え、地

域におけるその役割について、産業連関表を用いて分析を行っている。

具体的には、大学・専門学校・塾・予備校等の教育産業が、大都市圏における基盤産業となりうることにについて、産業連関分析を用いた基盤性に関する分析を行い、高次のサービス業である高等教育の産業としての経済効果を推計している。

政令指定都市を事例として取り上げ、教育部門の立地状況を従業員数の特化度を指標として地域への集積度を把握するとともに、各都市の産業連関表を用いて教育部門の域際収支からその経済面での基盤性の高さを分析している。

その結果、教育産業の集積や立地特性から、大都市圏において高い基盤性、優位性が認められる政令指定都市が多く存在していることが明らかになった。同時に、こうした優位性は、地域における他産業との比較において、教員等の優秀な人的資源を獲得する上で有利であることを指摘している。

3. 地域産業における教育の位置付けと機能に関する分析

ここで本節では、小松原のアプローチを参考に、地方圏に位置する秋田県における産業としての教育の位置付けや機能について、秋田県産業連関表を用いて明らかにする。

本節で用いるデータは、「平成27（2015）年秋田県産業連関表（39部門及び107部門）」、「平成17（2005）年秋田県産業連関表（36部門及び102部門）」とする。（秋田県 [2020a], 秋田県 [2010]）

（1）産業としての教育の状況

産業としての教育は、統計的にはサービス業として第3次産業に分類されている。

その特徴を把握する観点から、同じ第3次産業で生産額や雇用者数の秋田県におけるシェアの大きな商業、医療・福祉、対個人サービスとの比較により分析していく。（図表1）

まず秋田県経済におけるこれらの産業の規模について産業別の生産額（2015年）をみると、教育は1,984百万円（県内生産額に占める構成比3.2%）、医療・福祉は6,334百万円（同10.2%）、商業は5,513百万円（同8.9%）、対個人サービスは3,300百万円（5.3%）となっている。

また、従業者数（2015年）は、教育は24.6千人（全産業の従業者総数に占める構成比4.6%）、医療・福祉は77.2千人（同14.3%）、商業は81.0千人（同15.0%）、対個人サービスは57.5千人（同10.7%）となっている。

このように、教育は、医療・福祉、商業、対個人サービス等の第3次産業と同様に、生産額、従業者数の全産業に占める構成比は大きく、地域経済における基幹的な産業としての地位を占めていると考えられる。

一方、当該産業の優位性を把握するため特化係数をみると、教育 1.24、医療・介護 1.54、対個人サービ

ス 0.99、商業 0.95 となっている。²⁾

教育は、医療・福祉と同様に秋田県内の産業において相対的な優位性を有していることがわかる。

次に生産額、従業者数の過去10年（2005年と2015年との比較）の増減をみることにより、これらの産業の変化を確認する。

生産額の増減については、教育は4.6%、医療・福祉は31.5%の増加となっている一方、商業は-20.5%、対個人サービスは-8.6%と減少している。（図表2）

同様に、従業者数は、教育は23.5%、医療・福祉は47.9%と増加しているが、商業は-12.8%、対個人サービスは-4.2%と減少している。（図表3）

このように産業としての教育は、過去10年間で秋田県内における規模を拡大させている。この要因として、学校教育の拡充に向けた取組の成果に加えて、生涯学習への意欲の向上や、ICT等の急速な普及による学び直し等のニーズの高まりも考えられる。この点については、以下に続く本節での分析結果を踏まえて、最終節において検討したい。

図表1 秋田県の第3次産業の現状

	教育	医療・福祉	商業	対個人サービス
生産額(百万円)	1,984	6,334	5,513	3,300
県生産額に占める構成比	3.2%	10.2%	8.9%	5.3%
従業者数(千人)	24.6	77.2	81.0	57.5
従業者総数に占める構成比	4.6%	14.3%	15.0%	10.7%
特化係数	1.24	1.54	0.95	0.99

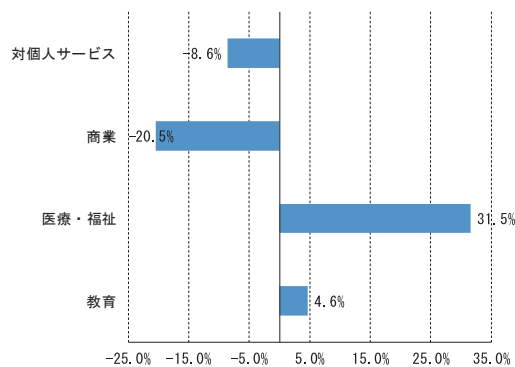
（資料）平成27（2015）年秋田県産業連関表

（注）①特化係数

=秋田県の産業部門別生産額の構成比÷全国の産業部門別生産額の構成比

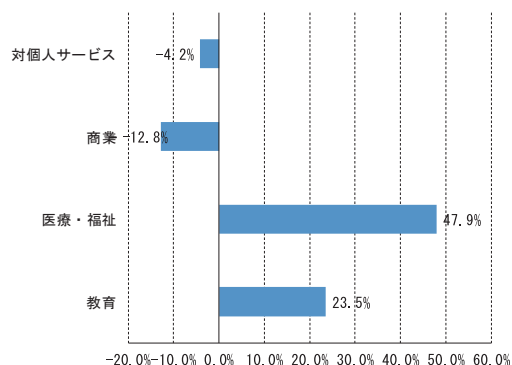
②教育の特化係数は39部門表の教育・研究の特化係数

図表2 第3次産業の生産額の増減（2005年と2015年との比較）



（資料）平成17（2005）年及び平成27（2015）年秋田県産業連関表

図表3 第3次産業の従業者数の増減（2005年と2015年との比較）



（資料）平成17（2005）年及び平成27（2015）年秋田県産業連関表

（2）地域産業との相互関係

前項の分析で、2005年から2015年までの10年間で産業としての教育が、秋田県経済における存在感を高めていることが明らかになった。

そこで、教育産業が秋田県経済において他の産業とどのような関係にあるのか、影響力係数と感応度係数により分析を行う。³⁾⁴⁾（図表4）

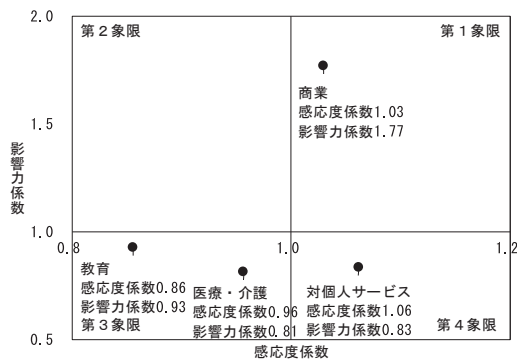
教育（感応度係数0.86、影響力係数0.93）と医療・福祉（感応度係数0.96、影響力係数0.81）はともに第3象限に位置している。この第3象限（感応度係数 ≤ 1.0 、影響力係数 ≤ 1.0 ）に位置する2つの産業は、他部門へ与える影響、他部門から受ける影響が小さい産業に分類される。

感応度係数と影響力係数はともに、サービスを提供する際に、他の産業との取引の大小に影響される。したがって、教育と医療・介護はともに、必要な資材を提供する産業との取引を別とすれば、自己完結的な産業であるという特質を有しており、他の産業との相互関係は大きなものとはならない可能性が高い。

これと対照的に、商業（感応度係数1.03、影響力係数1.77）は第1象限にある。第1象限（感応度係数 ≥ 1.0 、影響力係数 ≥ 1.0 ）に位置する商業は、他部門に与える影響が大きく、他部門から受ける影響も大きい産業に分類される。

また、対個人サービスは（感応度係数1.06、影響力係数0.83）第4象限にある。第4象限（感応度係数 ≥ 1.0 、影響力係数 ≤ 1.0 ）に位置する対個人サービスは、他部

図表4 第3次産業の地域における影響力

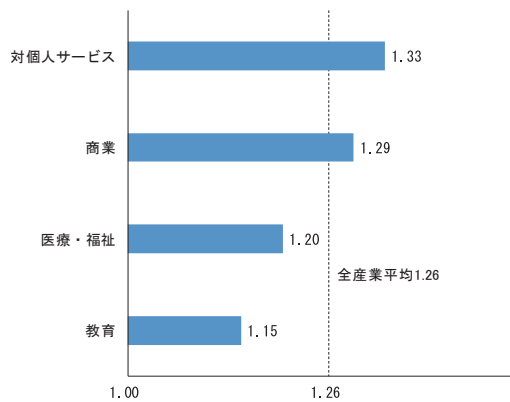


(資料) 平成 27 (2015) 年秋田県産業連関表

(注) ①影響力係数=部門別逆行列係数の列和÷逆行列係数の行和の全産業平均

②感応度係数=部門別逆行列係数の行和÷逆行列係数の行和の全産業平均

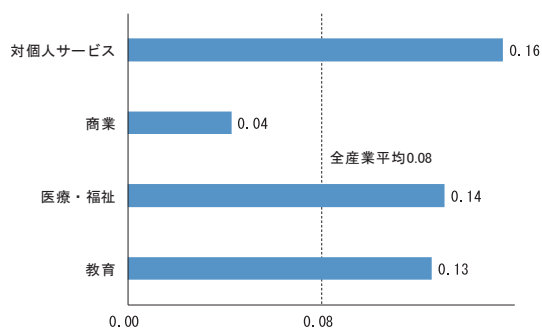
図表5 第3次産業の地域における経済波及効果



(資料) 平成 27 (2015) 年秋田県産業連関表

(注) 生産波及効果は取引基本表の開放型 $[I-(I-M)A]^{-1}$ 逆行列係数の列和

図表6 第3次産業の地域における雇用誘発効果



(資料) 平成 27 (2015) 年秋田県産業連関表

(注) 雇用誘発効果は雇用表の開放型 $[I-(I-M)A]^{-1}$ 雇用誘発係数の列和

門に与える影響は小さいが、他部門から受ける影響は大きい産業に分類される。

この結果から、商業、対個人サービスはともに自部門への需要が高まれば、他産業との取引は活発になる産業

であり、教育や医療・福祉とは対照的な性質を有していると判断される。

(3) 地域における教育産業の影響力

一方、産業としての機能は、取引関係にのみ規定されるものではない。自部門への需要の増加が経済全体にどのようなインパクトを及ぼすのかという観点も重要な要素であると考えられる。

そこで教育の機能を評価するため、経済波及効果を確認してみたい。⁵⁾ (図表5)

教育は 1.15、医療・介護は 1.20、商業は 1.29、対個人サービスは 1.33 と、いずれの産業も 1.0 を上回っており、自部門の需要増加(生産額の増加)以上に秋田県産業の全体の生産額の増加させることがわかる。

さらに、雇用面でのインパクトをみるため、雇用誘発係数をみると、教育は 0.13、医療・介護は 0.14、対個人サービスは 0.16 と秋田県全産業平均 0.08 を上回っており、商業 (0.04) を含めて各産業は、自部門への需要増加(生産額の増加)が秋田県全産業の雇用増加をもたらすことが明らかになった。⁶⁾ (図表6)

このように教育は、生産額や雇用の面で大きな影響力を有していることが明らかになった。そこで、その効果が秋田県内にどのような形でもたらされるのかについて、経済波及効果の経路を分析することにより検証する。

まず、各産業の県内での影響力は、生産波及効果の大きさに加えて、その効果が域内にどの程度留まるのかという点も重要となる。その点を明らかにするため、域内歩留率により分析する。⁷⁾ (図表7)

域内歩留率の秋田県全産業平均は 60.0% だが、教育は 84.5% と突出しているほか、医療・福祉は 68.4%、商業は 71.3%、対個人サービス 66.7% となっている。したがって、本研究でとりあげた第3次産業の主要な産業は、生産波及効果の過半が秋田県内に留まるものと推察される。

さらに、経済波及効果が秋田県のどの産業に影響を及ぼすのかを確認するため、生産波及効果の内訳を分析する。⁸⁾ (図表8)

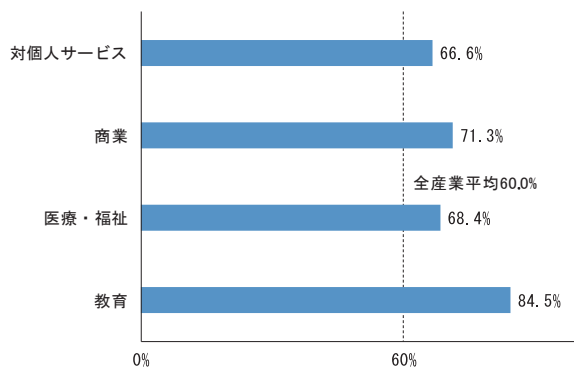
教育は、電力・ガス・熱供給 18.2%、運輸・郵便 11.2%、情報通信 4.4%、対事業所サービス 19.0% 等、多様な産業に対して効果をもたらしている。

医療・福祉では、商業 19.7%、対事業所サービス 17.9% と、特定の産業にその効果が集中している。

また、商業では、運輸・郵便 27.2%、情報通信 12.1%、対事業所サービス 23.5% に対して効果が及んでいる。

さらに対個人サービスでは、飲食料品 11.5%、電力・ガス・熱供給 12.1%、商業 17.0%、運輸・郵便 11.4%、

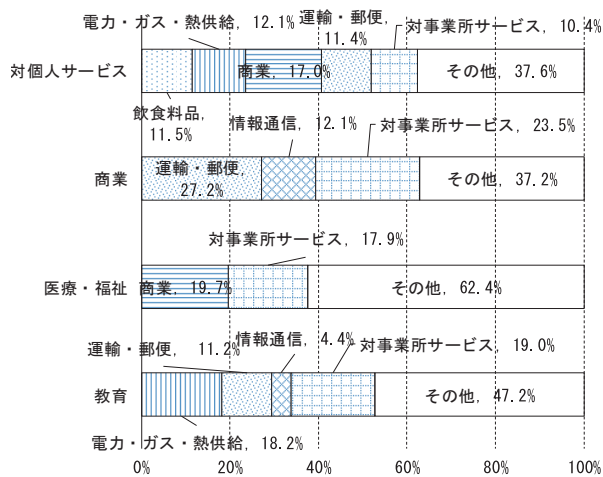
図表7 第3次産業の経済波及効果の域内歩留率



(資料) 平成 27 (2015) 年秋田県産業連関表

(注) 域内歩留率 = 開放型逆行列係数の列和 ÷ 閉鎖型逆行列係数の列和

図表8 第3次産業の経済波及効果の産業別の内訳



(資料) 平成 27 (2015) 年秋田県産業連関表

(注) 生産波及効果の内訳は、逆行列係数の当該産業の列における各係数を当該産業の行と列との交点(自交点)を除いた列和で割ったもの

対事業サービス 10.4% 等の産業に対して効果を及ぼしている。

以上のことから、教育産業は、第3次産業のなかでも経済効果の多くを秋田県内にもたらすとともに、多様な産業に対してその効果を及ぼすという特徴を有していることが明らかになった。

4. おわりに

本稿の分析を通じて、秋田県における産業としての教育が位置付けが明らかになった。

教育産業は、医療・福祉、商業、対個人サービス等の第3次産業と同様に、生産額、雇用者数の全産業に占める構成比は大きく、特化係数も高いことから地域経済における基幹的な産業としての地位を占めていると考えられる。

また 2005 年から 2015 年までの 10 年間で生産額、従業者数が増加しており、産業としての教育が秋田県経済における存在感を高めている。

教育産業は医療・介護とともに、他部門へ与える影響、他部門から受ける影響が小さいものの、経済波及効果と雇用誘発効果については、自部門の生産増加額以上に秋田県産業の全体にインパクトをもたらすことが明らかになった。

さらに経済波及効果の多くは、秋田県内に帰着するとともに、多様な産業に対してその効果を及ぼすことも明らかになった。

これらの結果は、2005 年から 2015 年までの 10 年間における秋田県の社会・経済環境の変化を反映しているものと考えられる。

秋田県の総人口は 2005 年の 1,146 千人から 2015 年には 1,023 千人へと 123 千人減少する一方、高齢化率(総人口に占める 65 歳以上人口の割合)は 2005 年が 26.9% から 2015 年に 33.8% へと 6.9% 上昇している。(秋田県 [2020b])

人口減少や高齢化率の上昇は、地域の購買力の低下につながると予想されることから、商業や対個人サービスの生産額や従業者数の減少という結果が生じたものと推察される。

一方、高齢化率の上昇により、医療・介護に対する需要は増大することとなり、その生産額と従業者数はともに急増したものと考えられる。

一方、年少人口(総人口に占める 15 歳未満人口の割合)は、2005 年の 12.4% から 2015 年には 10.5% へと減少しているが、教育の生産額と従業者数はともに増加している(秋田県 [2020b])。

秋田県産業連関表における教育産業は、学校教育(幼・小・中・高・専修学校等)、学校給食、社会教育、教育訓練機関が対象である。近年の教育熱の高まりから、学習塾等の私的な教育サービスの伸長が影響していると考えられるところであるが、産業連関表の分類では学習塾等は対個人サービスに含まれる。

したがって、産業としての教育の規模拡大は、児童・生徒への学校教育の拡充という側面よりも、高齢者の増加による生涯学習への意欲の向上や、ICT 等の急速な普及による学び直しやリスクリング等のニーズの高まりによる社会教育への需要が拡大したことが背景にあるものと考えられる。

この点は、今後の地域経営の観点から、重要な要素であると指摘できる。

ともすると教育は学校教育を意味すると理解されがちであるが、今後の少子・高齢化に加えて、デジタル機器の普及による ICT 化、DX が急速に進行する社会環境の

下では、生涯教育やリスクリングといった、社会教育を包含するものと捉え直す必要がある。

上述のとおり、学校経営についても住民等の地域のステークホルダーとの連携が求められており、地域の課題解決や社会教育を進める上で地域との関係強化は必須の要件となるであろう。

地域経営の観点からは、教育が基幹的な産業として地位を強固なものとする必要があり、そのためにはICT機器を含めた社会教育施設の機能強化や、産学官連携による教育効果の向上等を目指していく必要がある。そしてその実現には、高い専門性とスキルを有した優秀な人材の育成と確保が求められると考えられる。

例えば、秋田県と同様に全国学力・学習状況調査において全国トップクラスの学力を維持している石川県の取組は参考になる。

石川県全体に占める教育産業の生産額の構成比は3.0%(秋田県3.2%)、同じく従業者数の構成比は4.3%(秋田県4.6%)、また経済波及効果は1.14(秋田県1.15)、雇用誘発係数は0.11(秋田県0.13)となっており、教育産業の位置付けは秋田県に類似した状況となっている。(石川県 [2022])

石川県加賀市では、東京大学やNTTグループと連携して、こどもに関する教育情報や行政情報を連携・分析することで、こどもが抱える困難の予兆を把握し、適切な支援につなぐことをめざす実証事業を行っている。⁹⁾

デジタル技術を活用し、教育機関と地域が連携して子どもをめぐる課題を解決することは、これからの地域経営のあり方を示していると思われる。

両県における産学官連携等の取組の比較を通じて、地域における産業としての教育の新たな機能を明らかにできると考えられるが、これらについては今後の課題としたい。

注

- 1) 阿部昇「秋田県の子どもの学力が「13年間連続トップクラス」なワケ」DIAMOND online (2021.10.26) <https://diamond.jp/articles/-/283900> (閲覧日 2022.12.08)
- 2) 特化係数とは、秋田県の部門別生産額の構成比を全国の部門別生産額の構成比で除した値で、この係数が1を超えた秋田県の産業は、全国に比べ相対的に優位性を有していると判断される。
- 3) 影響力係数とは、各産業の最終需要が1単位増加した場合、全産業に与える生産波及の影響力がどの産業で大きいかを表す係数で、1.0以上であれば影響力が平均以上であることを示す。
- 4) 感応度係数とは、各産業の最終需要が1単位増加した場合、各産業から受ける生産波及の総影響がどの産業で大きいかを表す係数で、1.0以上であれば感応度が

平均以上であることを示す。

- 5) 本稿では、経済波及効果の指標として、逆行列係数(開放型)の列和を用いており、各産業に1単位の最終需要の増加があった場合に、それが全ての産業へ与える誘発効果の合計を示している。
- 6) 本稿では、雇用誘発の指標として、雇用表の開放型雇用誘発係数の列和を用いており、各産業に1単位の最終需要があった場合に、それが全ての産業で誘発される雇用者数の合計を表している。
- 7) 域内歩留率とは、生産波及効果が当該域内にどの程度とどまるかを示す割合で、開放型 $([I-(I-M)A]^{-1})$ 逆行列係数の列和を閉鎖型 $(I-A)^{-1}$ 逆行列係数の列和で割ることにより求められる。
- 8) 生産波及効果の内訳は、逆行列係数の当該産業の列における各係数を、当該産業の行と列との交点(自交点)を除いた列和で割ることで導出した。
- 9) NTT データ/ニュースリリース (2022.10.11)「石川県加賀市における「こどもに関する各種データの連携による支援実証事業」の推進～学校・行政情報の活用による、学校と地域でこどもの育ちと学びをサポートする共助の仕組みづくり～」<https://www.nttdata.com/jp/ja/news/release/2022/101100/> (閲覧日: 2022.12.13)

参考文献

- 太田麻美子・照屋晴奈・鳩間千華(2020)「乳幼児教育における教育成果及び経済的効果に関する研究の現状と課題」『Journal of Inclusive Education』9, pp.66-79, アジアヒューマンサービス学会。
- 荻野亮吾・丹間康仁編著(2022)『地域教育経営論』大学教育出版。
- 勝木太一(2008)「経済成長過程における教育支出の経済効果」『Review of economics and information studies』8(3・4), pp.11-30, 岐阜聖徳学園大学。
- 小西幸男・高屋定美(2008)「EU高等教育政策の経済効果とそのガバナンスにおける課題」『日本EU学会年報』(28), pp.175-19, 日本EU学会。
- 小松原敬造(2021)「都市経済の基盤性と産業連関の観点からみた教育産業の意義」『都市経営研究e』16巻1号, 大阪市立大学大学院都市経営研究科/創造都市研究科(電子ジャーナル)。
- 住友克彦編著(2022)『新しい視点からの教育社会学』大学教育出版会。
- 村田治(2017)「高等教育の経済効果」『経済学論究』71(3), pp.83-101, 関西学院大学経済学部研究会。
- 籾谷祐介・阿久井康平(2022)「地方自治体の都市政策への市民満足度がシビックプライドに与える影響」『都市計画論文集』57(3), pp.1156-1163, 日本都市計画学会。

参考資料

- 秋田県(2010)「平成17年(2005年)秋田県産業連関表」。
- 秋田県(2020a)「平成27年(2015年)秋田県産業連関表」。
- 秋田県(2020b)「令和2年国勢調査人口等基本集計秋田県の要約」。

石川県（2022）「平成 27 年（2015 年）石川県産業連関表」。
文部科学省（2018a）「社会教育主事講習等規程の一部を改
正する省令案の概要」。
文部科学省（2018）「社会教育主事講習等規程の一部を改

正する省令案の概要及び留意事項」。
文部科学省（2020a）「幼稚園教育要領，小中学校指導要領
等の改訂のポイント」。
文部科学省（2020b）「これからの教育課程の理念」。

