

大学及び短期大学進学率に及ぼす要因についての考察

矢 島 明 彦

抄録

2020年に発生したと思われる、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）により日本の経済状況は非常に悪化し、第一生命経済研究所発表によるEconomic Trendsによると2020年度予測 実質マイナス6.2%、名目マイナス5.6%成長の予測がされている。この事については将来の大学・短期大学運営及び今後の方針にも大きな影響を与えると考え、このような状況を踏まえ、各都道府県別進学率の概要を調査した上で、大学及び短期大学の進学率と都道府県1人あたり県民所得の増減及び高等教育機関の教育供給量との関連性及びについて検討した。その結果、極めて強い関連性まではいかないまでも、大きな部分で関連性を認める事ができた。

キーワード

進学率 1人あたり県民所得 教育供給量

I. はじめに

近年少子高齢化・18歳以下人口の減少が叫ばれ始めてから久しく年月が経過している。今後の大学・短期大学進学率の推移を予測していく上でも、現状の分析及び因果関連性を検討する必要性を感じ、まず、1970年から2019年における都道府県別進学率の推移の概要を検討したのち、都道府県別1人あたり県民所得並びに教育供給量との関連性について検討していきたい。

浦田*によると、「1960年から1970年代にかけては、高等学校及び高等教育への進学率と所得の因果関係が強い」と言われてきたとしている。1970年から2019年まで5年ごと（2015年から2019年については4年）の大学・短期大学進学率及び都道府県別県民所得の状況及び推移について検討し、さらに現状の都道府県別大学教育供給量などの条件を試みて分析していきたい。

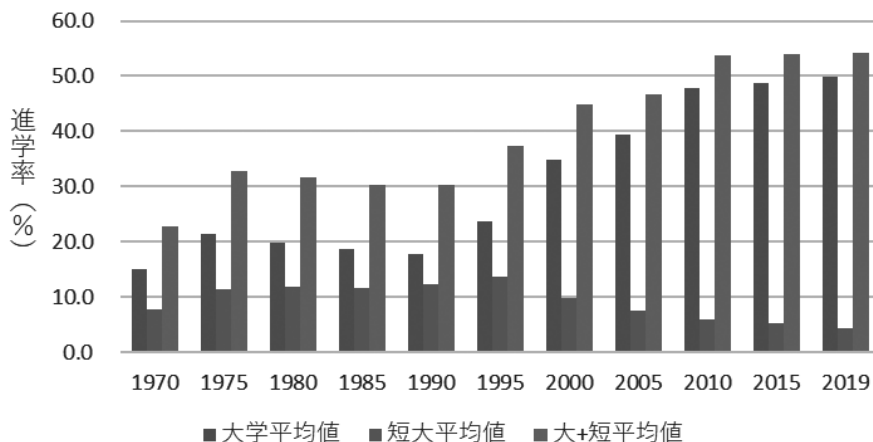
前提条件として、大学・短期大学の進学率についての進学率は18歳人口のうちの高等学校卒業生人数を元に、大学進学率は大学のうち本科（通信制・専攻科などを除く）への進学率を示した。短期大学は短期大学のうち本科（通信制・専攻科などを除く）への進学率を示し

た、県民1人あたり収入は各年度県民総収入を人口で割ったものを示した。都道府県別短期大学教育供給量については正確な調査が困難なため、大学教育供給量について、浦田の文献*から数値を引用した。

Ⅱ. 大学・短期大学の都道府県別進学率の推移について

1970年から2019年の大学・短期大学の全国平均の進学率の5年間隔の推移を図1に示す。

図1 大学・短大進学率平均値の推移



1970年の全国平均大学進学率は15.1%であった。地元の愛知県は18.5%、静岡県は14.4%で最低は茨城県の9.7%最高は兵庫県の21.8%で2倍以上の開きがあった。同じく全国平均短期大学進学率は7.7%であった。地元の愛知県は10.0%、静岡県は8.1%で最低は新潟県の4.2%最高は奈良県の11.6%で2倍以上の開きがあった。同じく大学・短期大学合計の全国平均進学率は22.8%であった。地元の愛知県は28.5%、静岡県は22.5%で最低は新潟県の14.4%最高は兵庫県の31.8%で2倍以上の開きがあった。

次に2019年の全国平均大学進学率は45.6%と約50年間で30.5%の増加であった。地元の愛知県は53.8%で35.3%の増加、静岡県は48.1%で33.7%の増加で最低は鹿児島県の32.1%最高は東京都の63.0%で約2倍の30.9%の差があった。同じく全国平均短期大学進学率は4.8%と2.9%の減少であった。地元の愛知県は4.0%で6.0%の減少、静岡県は3.8%で4.3%の減少で最低は東京都の1.9%最高は富山県の7.6%で5.7%の違いがあった。同じく大学・短期大学合計の全国平均進学率は54.2%で31.4%増加であった。地元の愛知県は57.8%で29.3%の増加、静岡県は51.9%で29.4%の増加で最低は沖縄県の39.4%最高は京都府の65.4%で26.0%の差があった。

数値の推移を検討すると1995年までは大学、短期大学共に増減傾向は同様であるが、1995年から2000年にかけて大学が大きく増加し短期大学は減少する傾向が見てとれる。

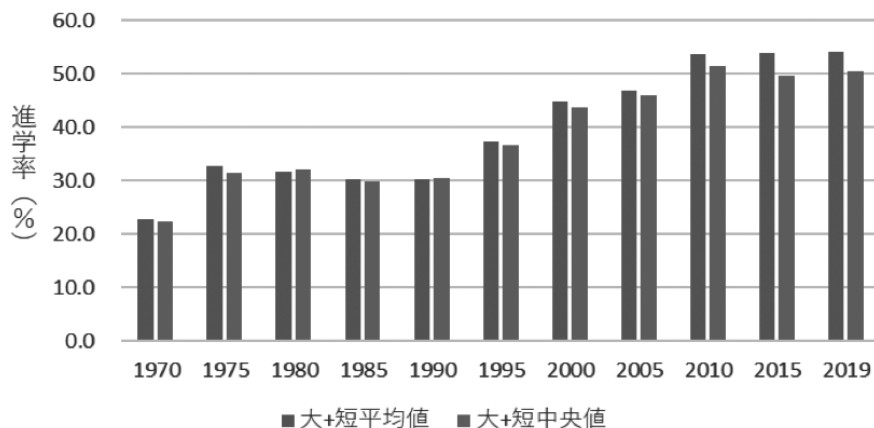
そこで1995年と2000年についても述べていく。

1995年の全国平均大学進学率は23.6%（対1970年比8.5%増）で地元の愛知県は29.7%（対

1970年比11.2%増），静岡県は26.1%（対1970年比11.7%増），最低は沖縄県の12.8%最高は愛媛県の31.4%で18.6%の差があった。同じく全国平均短期大学進学率は13.7%（対1970年比6.0%増）。地元の愛知県は17.2%（対1970年比7.2%増），静岡県は15.6%（対1970年比7.5%増），最低は青森県の7.8%最高は大阪府の18.2%と10.5%の差があった。同じく大学・短期大学合計平均進学率は33.7%（対1970年比14.5%増）で地元の愛知県は46.9%（対1970年比18.4%増），静岡県は41.7%（対1970年比19.2%増），最低は沖縄県の22.7%最高は兵庫県47.0%と24.3%の差があった。

2000年の全国大学平均進学率は34.9%（対1995年比11.3%増），地元の愛知県は43.5%（対1995年比13.8%増），静岡県は37.6%（対1995年比11.5%増），最低は沖縄県の23.3%最高は京都府の44.1%で20.8%の差があった。同じく全国短期平均短期大学進学率は9.9%（対1995年比3.8%減少）で初めて減少に転じている。地元の愛知県は10.1%（対1995年比7.1%減少），静岡県10.6%（対1995年比5.0%減少），最低は熊本県の6.3%最高は長野県の15.2%で8.9%の差があった。同じく大学・短期大学の合計平均進学率は44.8%（対1995年比7.5%増），地元の愛知県は53.6%（対1995年比6.7%増），静岡県は48.2%（対1995年比6.5%増），最低は沖縄県で29.7%最高は京都府の56.0%と26.3%の差があった。

図2 大+短進学率の平均値と中央値の推移



年	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019
大学平均値	15.1	21.5	19.8	18.6	17.8	23.6	34.9	39.3	47.8	48.8	49.8
短大平均値	7.7	11.3	11.8	11.6	12.4	13.7	9.9	7.5	6.0	5.2	4.4
大+短平均値	22.8	32.8	31.6	30.2	30.3	37.3	44.8	46.8	53.8	54.0	54.2
大学中央値	14.3	20.7	19.2	18.2	17.1	23.0	33.7	38.9	45.3	44.4	45.6
短大中央値	7.5	10.8	11.7	11.2	12.3	13.0	9.4	7.7	6.3	5.7	4.8
大+短中央値	22.4	31.5	32.2	29.8	30.4	36.6	43.6	45.9	51.5	49.6	50.5

これらのことから、大学進学率は1970年から1975年は15%から25%へと約10%もの上昇が見られた。その後1975年から1990年までは25%前後で推移した後、1995年は約30%と5%程度の上昇が見られ、2000年は36~37%と6から7%程度の上昇が見られ、2005年は40%前後へ上昇し、2010年は約45%まで上昇し、1990年から2010年までの間は年間1%強の上昇傾向が見られた。2019年は45%前後となり上昇傾向はストップしている。

短期大学進学率については、1970年の7.7%から1975年の11.3%へ増加したのち、1995年に13.7%を示したのちは、年1~2%ずつ減少の傾向が続いている。

大学と短期大学合計の推移は1970年に22.4%を示し、1975年から1995年は30%程度を推移したのち2010年以降は45%程度を推移している。

Ⅲ. 都道府県ごとの進学率推移のばらつきについて

1970年から2019年まで全国の大学・短期大学進学率の推移について見てきたが、都道府県の名称が変わってもバラつきが明らかに存在し続けていることがわかる。そこで具体的検討していく。

図3-1 「都道府県別 大+短進学率」 分布表
(1970)

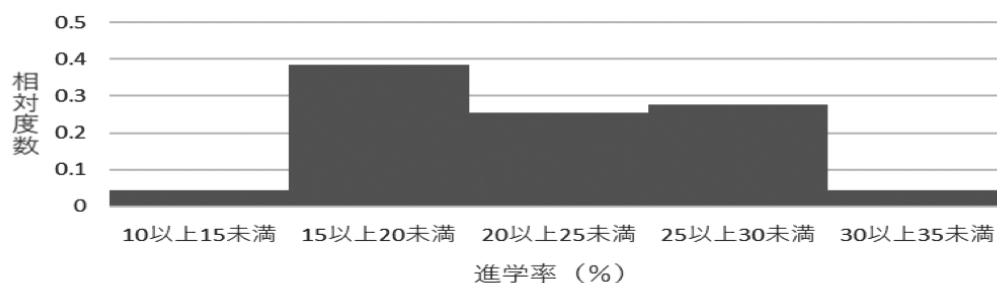


図3-2 「都道府県別 大+短進学率」 分布表
(2019年)

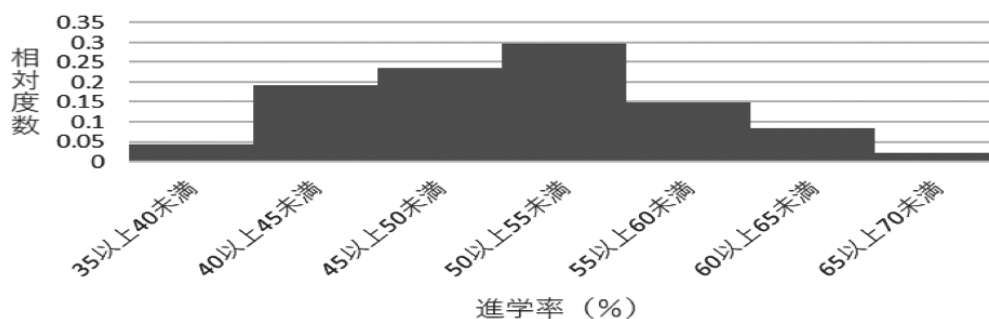


図3-1は1970年の相対度数分布表で、図3-2は2019年の相対度数分布表である。

1970年は最低の新潟県から最高の兵庫県まで度数は比較的なめらかに分布している。2019年に至ると、最低の沖縄県から最高の京都府まで1970年より幅広い分布を示し方よりがありバラツキが明らかに認められる。

又、先に平均値と中央値の推移での表を見ると、平均値と中央値の推移において、差が広がって来ていることがわかる。1970年から2005年まではその差が1%程度で推移していたが、その後は差が開き中央値が日金地よりも4%程度低く示され、進学率が低い方に引っ張られる形で偏ってきていることが判った。

次に1970年から2019年の都道府県別大学・短期大学合計進学率の標準偏差によって進学率の高さとの関連があるか検討してみる。

図4 都道府県別大+短合計進学率の標準偏差

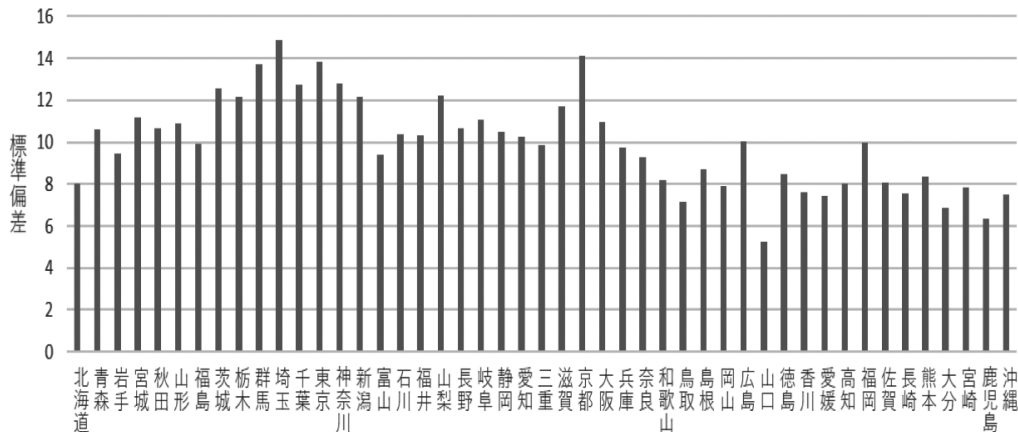


図5 都道府県別大+短合計進学率（1970-2019）

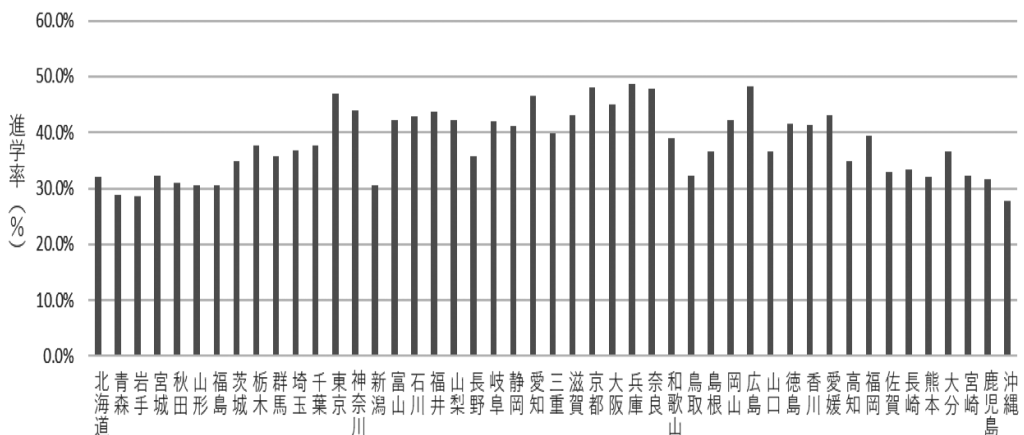


図6 都道府県別大+短合計進学率（2019）

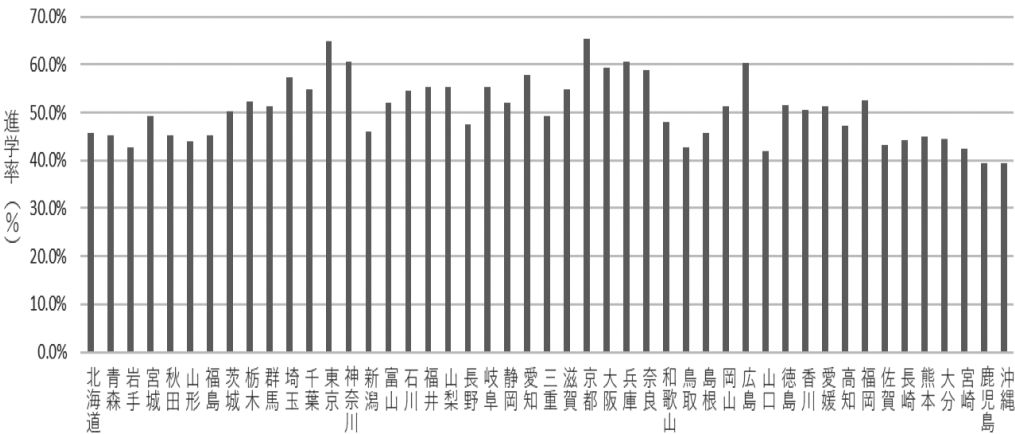


図4は都道府県別大学・短期大学合計進学率の1970年から2019年の標準偏差を表し、図5は1970年から2019年までの都道府県別大学・短期大学合計平均進学率を表し、図6は、尚、平均値の標準偏差は10.8、中央値の標準偏差は9.6であった。都道府県別に見ていくと、東京都・京都府・広島県などがいずれの図においても高い傾向があり、沖縄県・鹿児島県・青森県・岩手県などについてはいずれの図においても低い傾向があらひ、ほぼ同じ傾向を辿っていると言えよう。

表1

1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019
4.70	6.80	6.32	5.76	5.75	6.57	7.11	6.79	7.43	7.08	6.42

表1は1970年から2019年までの各年の大学・短大合計進学率の都道府県の合計標準偏差である。4.70から7.43とそれほどのバラツキは確認できなかった。

図7 都道府県別大+短合計進学率変動係数

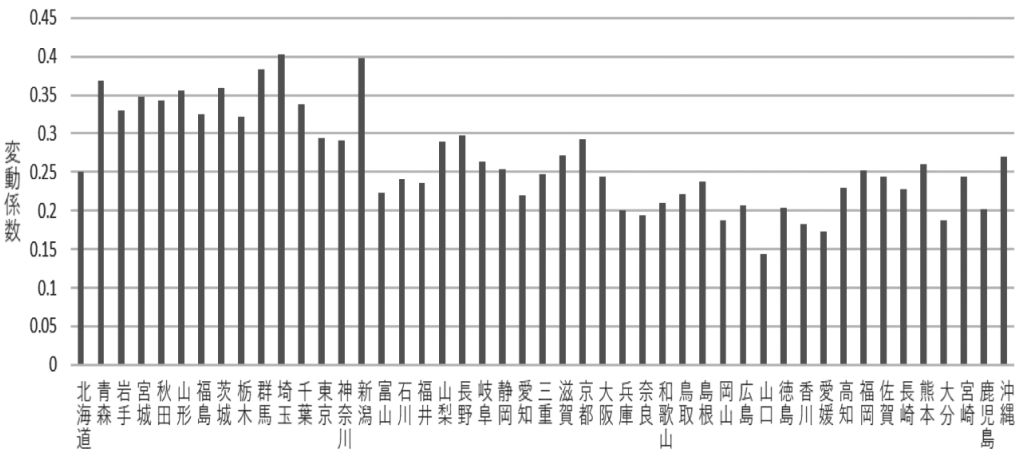


図7は1970年から2019年における都道府県別大学・短期大学進学率の変動係数を表した。この係数は一定期間の進学率の伸びが高い方が高い数値を出されているものである。このレポートでは扱わなかったが、かつて、東日本よりも西日本の方が高等教育機関への進学率が高いと言われていた。以前、東日本は比較的少なかった影響からか、西日本の伸びは鈍化し、現在は東日本に係数の伸長が偏在していると言えることから、これからの進学率の伸びは東日本に部があるのかもしれない。

IV. 1人あたり県民所得と進学率について

1970年から2019年の1人あたり県民所得と進学率の関連性について検討する。

各年の都道府県別県民所得と2年前1人あたり県民所得との関連性について以下のようになっている。

2019年都道府県別大学及び短期大学進学率と2017年1人当たり県民所得との関連を散布図及び近似曲線として作成した。（図8-1）

この図を確認すると、1人あたり県民所得が増加すると合計進学率が上昇する傾向が見てとれる。

回帰式 $y=0.1218x+14.507$

決定係数 $R^2=0.3484$

上記回帰式に仮定の所得として、300万円の300を代入した結果は51.05%となり、所得が300万円程度になると、およそ50%超の高等学校卒業生が大学又は短期大学へ進学することが判明した。また、上記回帰式より県民所得が1万円増加する毎に約0.12%の進学率の押し上げ効果があることも判明した。決定係数によると所得による進学率の影響は34.84%であった。

図8-2は2019年都道府県別大学進学率と2017年1人あたり県民所得との関連を散布図及び近似曲線として作成した。

図8-1同様1人あたり県民所得が増加すると合計進学率が上昇する傾向が見てとれる。

回帰式 $y=0.131x+6.8438$

決定係数 $R^2=0.3518$

上記回帰式に仮定の所得として、300万円の300を代入した結果は46.14%となり、所得が300万円程度になると、およそ46%超の高等学校卒業生が大学へ進学することが判明した。また、上記回帰式より県民所得が1万円増加する毎に約0.13%の進学率の押し上げ効果があることも判明した。決定係数によると所得による進学率の影響は35.18%であった。

図8-3は2019年都道府県別短期大学進学率と2017年1人あたり県民所得との関連性を散布図として作成した。

図8-1、8-2とは異なり全く所得との関連性が見て取れないことが判る。回帰式 $y=0.0092x+7.6636$

決定係数 $R^2=0.0581$

上記回帰式に仮定の所得として、300万円の300を代入した結果は10.42%となり、所得が

300万円程度になると、およそ10%超の高等学校卒業生が短期大学へ進学することが判明した。また、上記回帰式より県民所得が1万円増加する毎に約0.06%の進学率の押し上げ効果があることも判明した。決定係数によると所得による進学率の影響は5.81%であった。

尚、図8-1、8-2、8-3は500万円以上の所得の県は除去してある。

又、1980年とそれに対応する1978年の都道府県別合計進学率、大学進学率、短期大学進学率と1人あたり県民所得及び1990年とそれに対応する1988年の都道府県別合計進学率、大学進学率、短期大学進学率と1人あたり県民所得についても検討してみたが、いずれも決定係数が0.3を下回り影響度が低かった事が判明した。

図8-1 都道府県別合計進学率と所得について
(2019)

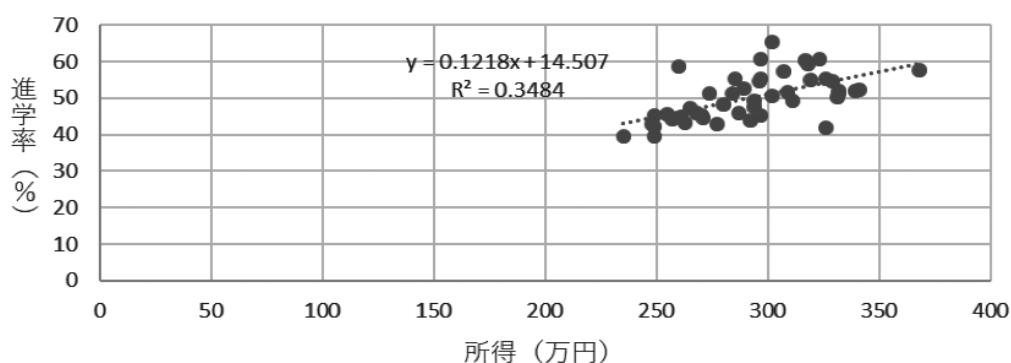


図8-2 都道府県別大学進学率と所得について
(2019)

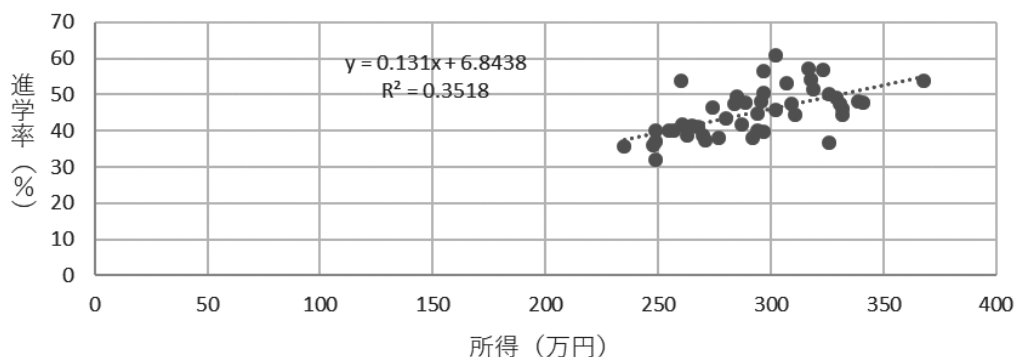
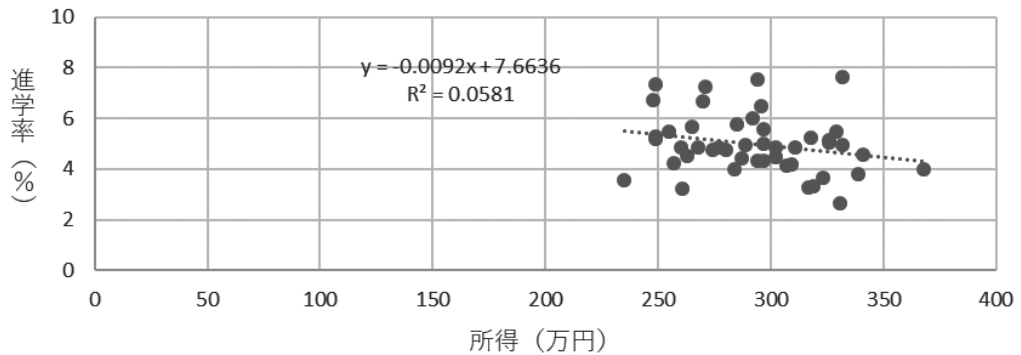


図 8 - 3 都道府県別短期大学進学率と所得について
(2019)



V. 教育供給量と進学率

次に進学率と教育供給量の関連性について検討する。教育供給量 (%) は各都道府県単位で供給できるつまり大学定員数*と2019年高校卒業生数の比率から導きだした。尚、東京都・京都府は除外してある。

図 9 都道府県別大学進学率と教育供給量
(2019)

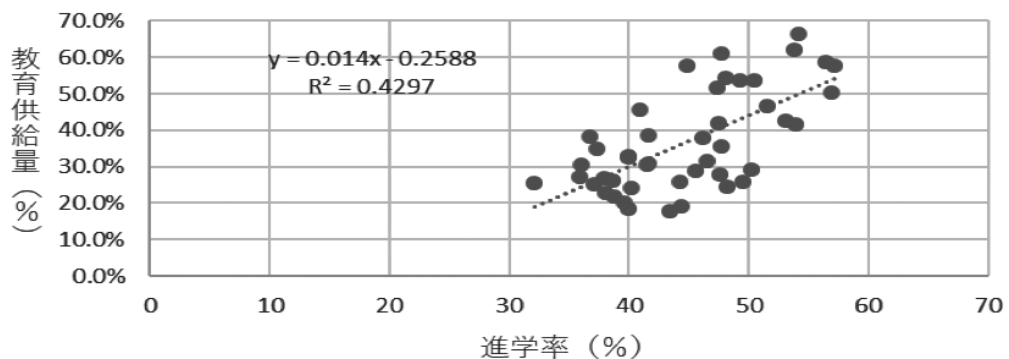


図 9 が都道府県別大学進学率と教育供給量についての関連を散布図及び近似曲線として作成した。教育供給量に比例して進学率が上昇する事が見て取れる。

回帰式 $y = 0.014x + 0.2588$

決定係数 $R^2 = 0.4297$

上記回帰式に仮定の教育量として、90%の90を代入した結果は約100%となり、供給量が90%程度になると、およそ100%の高等学校卒業生が大学へ進学することが判明した。また、上記回帰式より供給量が1%増加する毎に約0.014%の進学率の押し上げ効果があることも

判明した。決定係数によると供給量による進学率の影響は42.97%であった。

つまり、教育供給量を伸ばすことによる進学率の上昇が見て取れる。

VI. まとめ

これまで、現在までの進学率についてまとめ、現状の大学及び短期大学の進学率の状況について纏めてきた。その上で、主に所得及び教育供給量と進学率と関連性について各種統計を用いて検討してきた。

いずれの指標についても極めて強い関連性まではいかないまでも関連性を認める事ができた。今後はこれらの統計調査の検討を更に行い、又、進学率の向上に繋がる指標を探索していきたいと考える。

引用（参考）文献

廣瀬毅士・寺島拓幸共著、2010『社会調査のための統計データ分析』株式会社オーム社。

宮川公男、1997『基本統計学』有斐閣。

浦田広朗、2017『地域における大学教育の供給構造－その形成要因と進学率への影響－』

広島大学高等教育研究開発センター。

第一生命経済研究所 調査研究本部 経済調査部 経済調査部長・主席エコノミスト 新家 義貴、発表日：2020年9月8日（火）日本経済見通し（2020～2021年度）（2020年4－6月期GDP 2次速報後改定）

文部科学省HP「学校基本調査」

https://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm

データアクセス日2020年10月4日

内閣府HP「統計表（県民経済計算）」

https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kenmin/files/files_kenmin.html

データアクセス日2020年10月4日