

第4部

調査分析レポート

地域間の労働生産性格差の要因に関する分析

ー労働生産性と人的資本の蓄積の観点からー

〈はじめに〉

調査統計課では、これまで人口問題について経済学的視点から分析を行ってきました。調査分析レポート「地方からの人口流出の経済的要因と構造ー地域経済学の視点による県民経済計算の分析と考察ー」（図説いわて統計白書2016に掲載。以下、レポート①）では、大都市圏と地方の賃金水準の格差が社会増減と強い相関をもっており、さらに賃金水準の格差は労働生産性の格差と強い相関があることが分析によりわかりました。

また、調査分析レポート「人口移動と所得格差ー県民経済計算の長期時系列データからー」（図説いわて統計白書2017に掲載。以下、レポート②）では、前述のレポートの空間的分析に加え、時系列的分析を行いました。その結果、大都市圏と地方間の社会増減には県民所得の格差に加え、有効求人倍率の格差といった経済的要因が影響していること、さらにはこれらの経済的要因以外に生活便益（メリット）の格差も加えた3つの格差が影響していると整理しました。

今回の分析では、上記レポートの分析に直近データを取り込み近年の動向を明らかにするとともに、経済的要因を左右する労働生産性の諸問題のうち、近年着目されている人的資本¹（Human Capital）について、その大都市圏集中の要因を都市化と産業のサービス化の二つの視点から分析します。

〈内容〉

- 1 分析の枠組み
- 2 直近の生産性に関する分析（平成26年度県民経済計算から）
- 3 都市化の分析
- 4 産業のサービス化の分析
- 5 まとめ

〈ポイント〉

1 分析の枠組み

はじめにレポート①について、昨年公表された「平成26年度県民経済計算年報（内閣府）」のデータを取り込んだ回帰分析により各要因間の因果関係の程度を確認します。

つぎに大都市圏と地方の労働生産性の格差の要因は、人的資本の質的・量的な格差が関係しているのではないかという仮説を設定して、地域経済学をはじめとする社会科学的知見や各種統計データを利用した分析により検証したいと思います。

2 直近の生産性に関する分析（平成26年度県民経済計算から）

レポート①について、直近の県民経済計算等のデータを取り込んで近年の動向を見た結果、レポート①で確認された

所得格差 ↔ 生産性格差 ↔ 賃金格差 ↔ 人口移動
の相関関係に大きな変動はないことが確認できました。

次に県の経済活動水準を包括的に表す県民所得と人口移動の関係についても、直近の県民経済計算等のデータを取り込んで近年の動向を見た結果、全体の傾向に顕著な変化は見られないことがわかりました。

以上のことから、レポート①の分析のまとめで指摘した「労働生産性は賃金水準と強い相関関係を有するが、それらの格差が大都市圏への人口移動（＝集中）の要因の一つである」ということ、すなわち労働生産性の格差が地方の人口減少の要因の一つであることに顕著な変化は見られないことがわかりました。

3 都市化の分析

人口の都市集中の要因としては、以下の4つの要因があります。

（1）空間の不均一性、（2）政治的要因、（3）規模の経済、（4）集積の経済

人的資本との関連性から見ると、規模の経済による量的集積はもちろんですが、大都市圏では集積の経済による各種産業の分業、専門化により、これに対応する専門、高度化した職種の需要に見られる質的集積も生じていると考えられます。

人的資本について、内閣府「地域の経済2007」の分析方法をもとに最近のデータを使用して分析した結果、大都市圏では労働生産性が高く、したがって賃金水準などの経済環境も地方に比較して有利であることから、高等教育修了者をはじめとする労働力移動や大学等への進学による人的資本の供給が豊富であり、都市化の必然として人的資本の蓄積の地域間格差が生じることがわかりました。

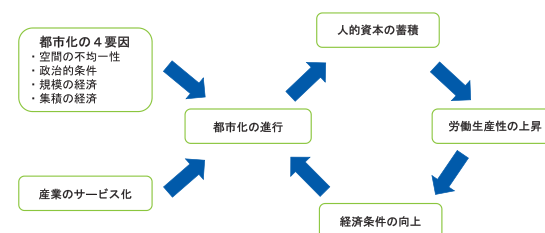
4 産業のサービス化の分析

我が国の産業構造は第3次産業の割合が高く、労働生産性と人的資本の蓄積が正の相関関係にあることが観察できます。このことから、労働生産性の高い産業をはじめとする各産業の人的資本の蓄積や全体における労働生産性の底上げが将来の成長を左右するものと考えられます。

5 まとめ

以上の分析により推定される要因間の因果関係をまとめると下図のとおりです。

都市化の要因関係図



図のようなプロセスがスパイラル的に継続することにより、大都市圏へのさらなる人口集中が進行しているものと推測されます。

以上のことから、立地条件等によるものとは言え、地域の人的資本の蓄積により労働生産性が上昇し、結果として地域経済が成長していくという過程における人的資本の重要性が確認できたと思います。

¹ 人間の能力（資格や技能）を資本としてとらえた経済学上の概念です。具体的には資格や学歴として測定されるものです。本分析では高等教育修了者（短大、高専、大学、大学院卒）を対象に分析します。

地域間の労働生産性格差の要因に関する分析

〈使用するデータについて〉

本レポートの分析では以下のデータを使用しています。

- ・「平成 26 年度県民経済計算」（内閣府）
- ・「住民基本台帳人口移動報告」（総務省）
- ・「賃金構造基本統計調査」（厚生労働省）
- ・「就業構造基本調査」（総務省）
- ・「社会生活統計指標」（総務省）
- ・「国勢調査」（総務省）
- ・「平成27年度国民経済計算」（内閣府）

〈地域の区分について〉

本レポートでの大都市圏は三大都市圏のことをいい、総務省の定義に従い、東京圏（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）、名古屋圏（愛知県、岐阜県、三重県）、大阪圏（大阪府、兵庫県、京都府、奈良県）の3つの都市圏で構成されます。これに対し、地方は三大都市圏以外の道県すべてを含みます。

〈留意事項〉

本レポートの見解は、岩手県政策地域部調査統計課調査分析担当の見解であり、岩手県の公式見解ではありません。また、統計データの最新値の公表などに伴い、分析結果が変更になる可能性があります。

1 分析の枠組み

はじめにレポート①について、昨年公表された「平成26年度県民経済計算年報（内閣府）」のデータを取り込んだ回帰分析により各要因間の因果関係の程度を確認します。

つぎに大都市圏と地方の労働生産性の格差を左右する要因として、人的資本に着目してみたいと思います。人的資本は近年、マクロ経済学の生産性分析において主要な対象であった労働・資本の両要素とは別に着目されており、官民の各種レポートでも種々の分析が報告されています。そこで本レポートでは、大都市圏と地方の労働生産性の差の要因は、人的資本の質的・量的な格差が関係しているのではないかという仮説を設定して、地域経済学をはじめとする社会科学的知見や各種統計データを利用した分析により検証したいと思います。

2 直近の生産性に関する分析（平成26年度県民経済計算から）

ここではレポート①について、直近の県民経済計算等のデータを取り込んで、近年の動向を見ていきたいと思います。

分析の枠組みは以下の3組の要因同士の相関関係を見ていきます。

- ① 人口移動と賃金格差分析（分析データ：人口の流出率と賃金水準）
- ② 労働生産性と賃金格差分析（同上：労働生産性と賃金水準）
- ③ 労働生産性と県民所得の格差分析（同上：一人当たり県民所得と労働生産性）

分析の枠組み自体は同レポートと同じもの²であり、以下、直近のデータによる分析

を見ていきます。

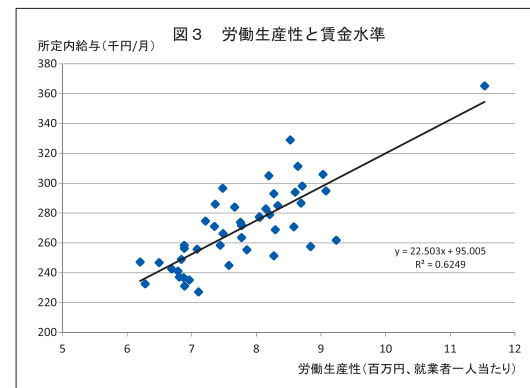
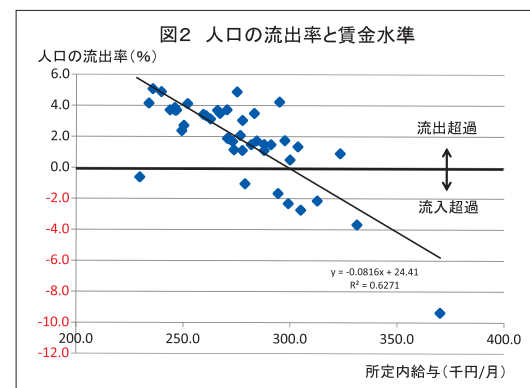
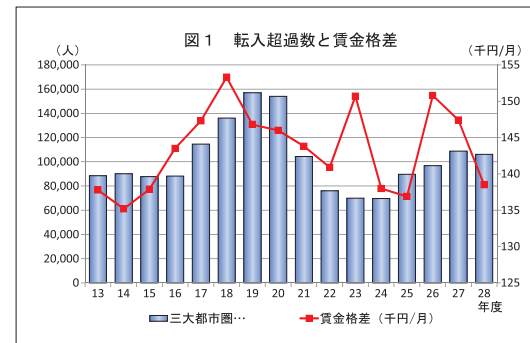
① 人口移動と賃金格差分析

図1は、レポート①の図1に新たに平成25～28年度のデータを追加したものです。この図からも分かりますとおり、賃金格差の山と谷が大都市圏への転入超過数の山と谷より先に生じており、とくに山は平成18、19年度と平成26、27年度の2回確認することができます。このことから、両者の因果関係は概ね賃金格差が原因であるということが再確認できたと思います。

この因果関係を前提に人口の流出率と賃金水準の関係を散布図にしたのが図2です。この図はレポート①の図2に新たに平成25～28年度のデータを追加したものです。図から分かるように、賃金水準と人口の流出率の間には負の比例関係が見られます。回帰分析の結果、相関係数（R）³は0.792と強い相関が見られました（レポート①では0.776）。

② 労働生産性と賃金格差分析

図3は、レポート①の図3のデータを最新値の平成26年度分にしたものです。労働生産性については、ここでは県内総生産額（名目）を就業者数で除した数値を使用⁴し、賃金水準は賃金構造基本統計調査の所定内給与額（月額）を使用しました。両者には正



³ 2つの変数の相関（関係の強さ）を表します。1に近いと正の強い相関、-1に近いと負の強い相関があります。0に近いほど相関は弱くなります。

⁴ 労働生産性とは労働力（単位時間当たりの労働投入）1単位に対してどれだけ価値を生み出せたかを表しますが、ここでは就業者一人当たりの県内総生産額とします。このほか、分析の目的に応じて、就業1時間当たりで算出する場合もあります。

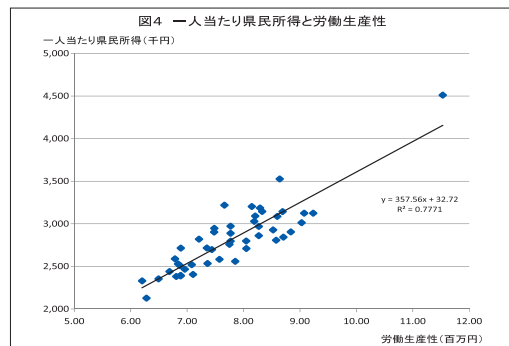
² 詳しくは、文末のレポート①の分析の枠組みについてを参照してください。

地域間の労働生産性格差の要因に関する分析

の比例関係が見られ、相関係数（R）は0.791と強い相関が見られました（レポート①では0.852）。

③ 労働生産性と県民所得の格差分析

図4は、レポート①の図4のデータを最新値の平成26年度分にしたものです。こちらも両者には正の比例関係が見られ、相関係数（R）は0.882と強い相関が見られました（レポート①では0.889）。



以上のことから、最新値による分析でもレポート①で確認された。

所得格差 ↔ 生産性格差 ↔ 賃金格差 ↔ 人口移動
の相関関係に大きな変動はないことが確認できました。

次に県の経済活動水準を包括的に表す県民所得と人口移動の関係について、以下の2組のデータにより見ていきます。いずれも前述のとおり直近の県民経済計算等のデータを使用します。

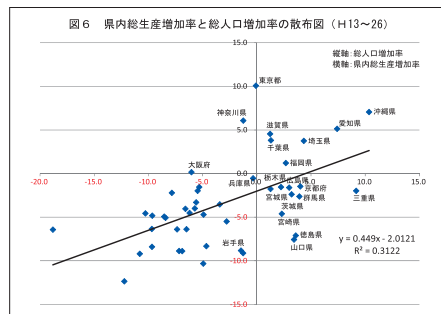
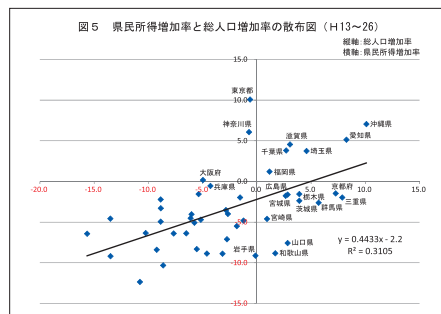
① 県民所得増加率と人口増加率（H13～26年度）

② 県内総生産増加率と人口増加率（H13～26年度）

以下、直近のデータによる分析を見ていきます。

① 県民所得増加率と人口増加率

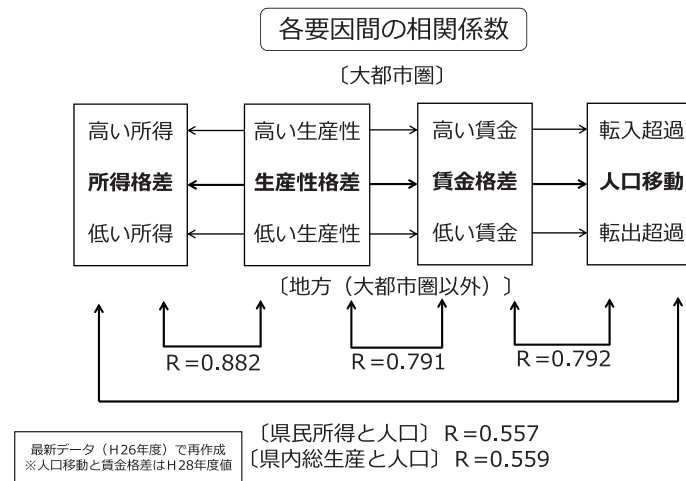
図5は、レポート①の図5のデータを最新値の平成26年度までの期間にしたものです。両者にはゆるやかな正の比例関係が見られ、相関係数（R）は0.557でした（レポート①では0.491）。前述の労働生産性の各要因ほどの相関は見られませんが、これはレポート①でも説明したように、人口移動には賃金格差だけでなく距離、雇用機会、気候、公共投資など複数の要因が影響していることによるものと考えられます。



② 県内総生産増加率と人口増加率

図6は、レポート①の図6のデータを最新値の平成26年度までの期間にしたものです。両者にはゆるやかな正の比例関係が見られ、相関係数（R）は0.559でした（レポート①では0.534）。

以上の各要因の相関分析の結果をまとめると、下図のとおりとなり全体の傾向に顕著な変化は見られないことがわかります。



3 都市化の分析

ここでは、大都市圏への人口移動を都市化の進行としてとらえ、都市化の要因について地域経済学の理論をみたくて、「労働生産性と人的資本」及び「所得と人的資本」の回帰分析を行います。なお、本分析では、都市化の進行は人口集中と同義であり、必然的に人的資本の大都市圏への集積も伴うという前提⁵で議論を進めていきます。

都市集中の要因としては以下の4点があげられます。（「都市と地域の経済学[新版]」第2章 都市集積の理論から）

（1）空間の不均一性、（2）政治的要因、（3）規模の経済、（4）集積の経済

空間の不均一性とは、天然資源、自然環境、地形等の地理的要因や港湾、空港、交通ネットワーク、歴史的観光資源などの移動できない生産要素の不均一な分布により特定の地域が他地域より生産において比較優位なことにより、都市集積が発生している場合をいいます。

政治的要因とは、政府が強い権限をもつ中央集権的制度である場合のように経済ではない制度的要因のことをいいます。一般に中央集権国家では、重要な政策決定に関する情報獲得はフェイス・トゥ・フェイス・コミュニケーション（対面的接触）が必要なた

⁵ 平成27年国勢調査「人口集中地区の人口」によると、全国の人口集中地区の人口が総人口に占める割合は、昭和35年の43.7%から平成27年度には68.3%まで増加しています。

地域間の労働生産性格差の要因に関する分析

め、企業の本社や地方政府の要望活動等による居住・交流人口が首都に集中する傾向があります。

規模の経済とは、企業（あるいは工場。以下、企業等）における生産規模に関する収穫増⁶が原理的に成立する場合をいい、生産要素の投入量を上回る生産量の増加を図ることが企業等の決定として合理的であることから、企業等が生産規模の拡大を指向するのに伴い人口増加した「企業城下町」でよく見られます。しかし、1企業の生産する財の需要には限界があり、これらの都市から大都市に発展する例は多くありません。

集積の経済とは、異業種の企業が集中的に立地することにより生じる外部経済⁷のことをいいます。大都市に企業が集中することにより各種コスト（取引、通信、移動等）が節約可能となり、そこへの立地を選好する企業がさらに集中することになります。

以上のように（１）、（２）は地理的、歴史的、政治的要因によるものであり、自治体レベルの政策手段でコントロールすることは困難⁸です。これに対し、（３）、（４）については生産要素の配分の問題であり、管轄地域による制約が前提ですが、各種規制、補助等の手段により、行政部門が部分的に対応可能と思われます。人的資本との関連性から見ると、規模の経済による量的集積はもちろんですが、大都市圏では集積の経済による各種産業の分業、専門化により、これに対応する専門、高度化した職種の需要に見られる質的集積も生じていると考えられます。

分析方法として、内閣府の「地域の経済2007（以下、「地域の経済」）」に掲載された人的資本に関する分析を最新データで行ってみます。なお、「地域の経済」では人的資本について高等教育修了者比率を使用して分析しており、本分析もこれにならいます。

- ① 人的資本（高等教育修了者）と労働生産性
 - ② 人的資本（高等教育修了者）と一人当たり県民所得
- 以下、直近のデータによる分析を見ていきます。

① 人的資本（高等教育修了者）と労働生産性

図7～9は、「地域の経済」の人的資本に関する分析について、直近データを使用して分析したものです。いずれも、都道府県の有業者⁹のうち短大、高専、大学、大学院を卒業した高等教育修了者比率と労働生産性の散布図です。両者には、ゆるやかな

な正の相関関係が見られ、相関係数（R）は図7（平成14年度）が0.699、図8（平成19年度）が0.693、図9（平成24年度）が0.685でした。「地域の経済」は、高等教育修了者比率の高い地域ほど労働生産性が高いと分析しています。ただし、労働生産性は人的資本以外にも資本蓄積や技術進歩などの他の要因（TFP：全要素生産性¹⁰）の影響も受けることを反映して、相関係数自体は高いものではないことがわかります。

② 人的資本（高等教育修了者）と一人当たり県民所得

図10～12は、人的資本と一人当たり県民所得の分析をしたものです。いずれも、前節の高等教育修了者比率はそのままに、労働生産性を一人当たり県民所得に替えた散布図です。こちらも両者には、ゆるやかな正の相関関係が見られ、相関係数（R）は図10（平成14年度）が0.645、図11（平成19年度）が0.633、図12（平成24年度）が0.639でした。

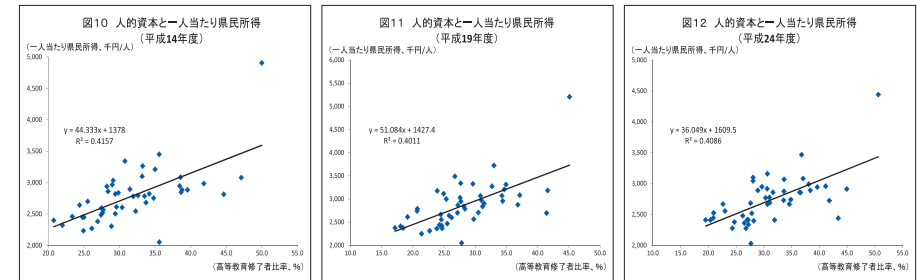
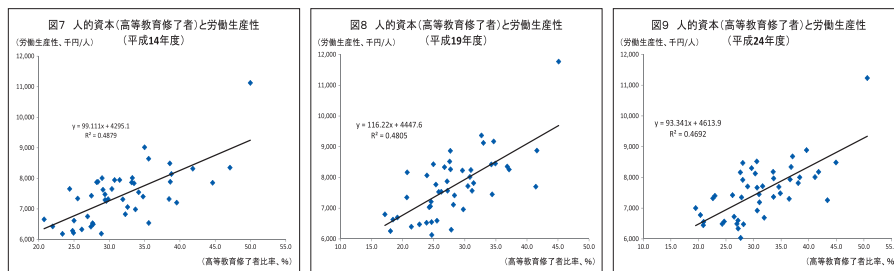
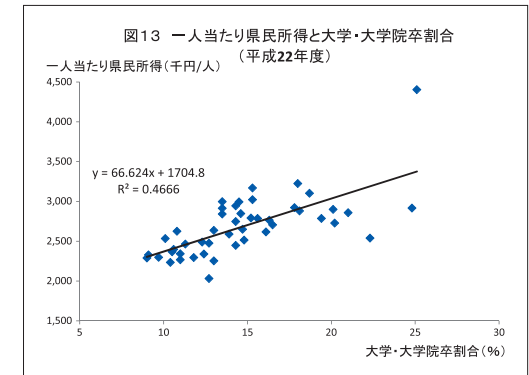


図4の分析では、一人当たり県民所得と労働生産性に強い相関が見られましたが、高等教育修了者比率の場合はそれ程強い相関ではなく、前節と同じく他の要因の影響も関係しているためと考えられます。他の要因として、「地域の経済」は『学歴以外の職歴が重要な要素として考えられる』としています。さらに『長年の経験と知識の積み重ね、つまり熟練が生産性の向上をもたらす』と指摘しています。

図13は、「地域の経済」の大学進学率に関する分析について、ここでは大学・大学院進学率¹¹の直近データを使用して分析したもので、一人当たり県民所得と大学・大学院進学率の散布図です。両者にはゆるやかな正の



⁶ 産出量が增大するにつれて、生産物1単位当たりの固定費用が低減することにより、平均費用が減少していく場合をいいます。
⁷ 関連産業または経済全体の発達、立地条件の変化などによって個々の企業の生産費が低下し利益を受けることをいいます。
⁸ 港湾、空港、交通ネットワーク等の公共のインフラ整備は別です。
⁹ 統計調査上の用語であり、調査期間中に仕事をしたかどうかによる分類である就業者（労働力方式）とふだんの就業状態による分類である有業者（有業者方式）とがあります。

¹⁰ Total factor productivity. 成長会計の概念で、産出量と資本・労働・技術の3要素の投入量の関係を示す指標です。長期的には技術進歩を反映します。
¹¹ 「地域の経済」の分析では大学進学率（学校基本調査報告書）を使用していますが、ここでは大学・大学院卒割合（社会生活統計指標）を使用しています。

地域間の労働生産性格差の要因に関する分析

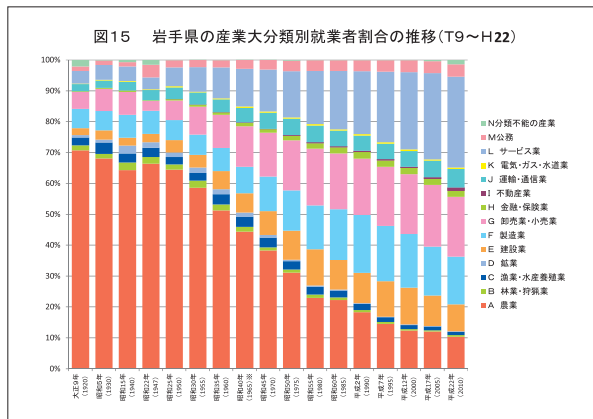
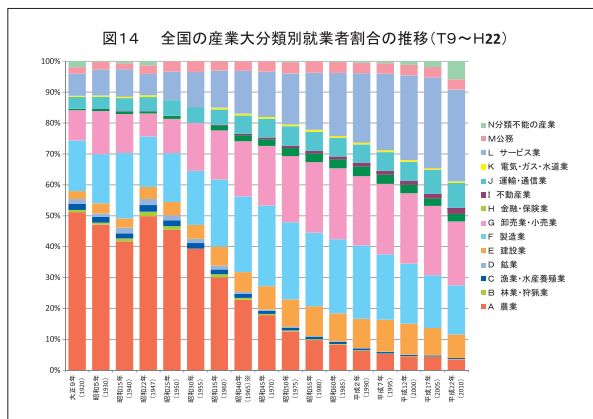
比例関係が見られ、相関係数（R）は0.683でした。「地域の経済」では、『大学進学率は一人当たり県民所得の高い地域ほど高いという関係がある』として、『その背景には大学進学には学費に加えて、親元を離れる場合には仕送り金が必要になるなど多額の費用がかかることから、所得の高い地域の方が、大学進学に有利になる傾向は否めない』としています。このため、『所得の低い地域では、大学進学率が相対的に低水準にとどまっており、県外就職比率なども鑑みると、人的資本の蓄積には困難があるのが現状』と分析しています。

以上のデータでも明らかのように、大都市圏では労働生産性が高く、したがって賃金水準などの経済環境も地方に比較して有利であることから、高等教育修了者をはじめとする労働力移動や大学等への進学による人的資本の供給が豊富であり、都市化の必然として人的資本の蓄積の地域間格差が生じることがわかります。

4 産業のサービス化の分析

ここでは、人的資本について産業のサービス化の視点から分析します。前節でふれた都市化の進行により様々な産業が集積し、これらの産業の分業、協働の必要性からさらに新たな産業（サービス業等）が集積されてきました。大都市圏において第3次産業の比重が高いのは集積の経済から説明できますが、一国全体においても「ペティ＝クラークの法則」として、経済の発展に伴い、国民経済に占める第1次産業の比重は次第に低下し、第2次産業、次いで第3次産業の比重が高まる産業の高度化が生じると説明されています。

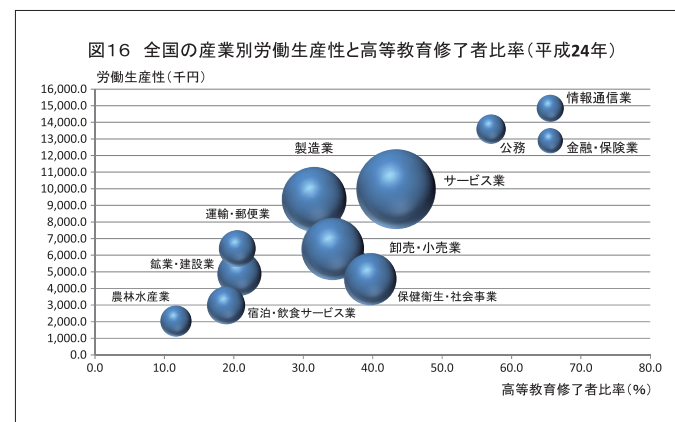
実際に大正9年から平成22年までの国勢調査結果により産業大分類別就業者割合を確認してみました。図14が全国、図15が岩手県の就業者割合です。全国、岩手県ともに産業構造が「ペティ＝クラークの法則」どおり推移していることが確認できます。



全国の場合、農業が大正9年に50%を超える割合でしたが、戦後は昭和22年から同55年にかけて10%程度に低下しています。一方、製造業は戦後、高度成長期にかけて16.3%（昭和22年）から26.1%（昭和45年）まで拡大し、その後は15.9%（平成22年）まで低下しています。これは先進国の傾向として、経済成長が一定段階に達すると、製造業の生産性の向上が特に大きいことから就業者数が抑制されたものと説明されています。

岩手県の場合、大正9年は農業が70.7%と3分の2以上でしたが、戦後は高度成長期を経て低下を続け、平成22年は10.4%になっています。それでも平成22年の全国（3.6%）を上回っており、戦前から一貫して全国を上回る農業就業者割合であることが、本県の特徴となっています。

次に産業構造と人的資本の関係について分析します。図16は全国の産業別の労働生産性、高等教育修了者比率及び総生産構成比（平成24年）のバブルチャートです¹²。縦軸、横軸はそれぞれ労働生産性、高等教育修了者比率を示し、バブルの大きさは国内総生産の構成比を表しています。使用データである就業構造基本調査と国民経済計算の産業分類は異なっているため、分析の便宜上、不動産・物品賃貸業、電気・ガス・水道等の分類が一致しない産業はまとめてサービス業として集計しています。



図を見ると労働生産性と高等教育修了者比率は正の比例関係にあることがわかります。回帰分析により相関係数（R）を見たところ、0.912と強い相関が見られました。相関関係から直ちに因果関係が説明できるものではありませんが、人的資本の蓄積（ここでは高等教育修了者比率）が、労働生産性に強い影響を与えていることが推察できます。産業別に見ると、最も生産性の高い情報通信業とそれに続く公務、金融・保険業の高等教育修了者比率が他の産業より10ポイント以上高いことがわかります。これらの産業は、全産業に占める構成比は高くありませんが、本社が大都市圏に集中するため、最も地方圏との労働生産性の格差に影響する産業と考えられます。

これに対し、構成比が高いサービス業、製造業、卸売・小売業は地方圏にも展開、立

¹² 本分析では、総生産は平成27年度国民経済計算（平成23年基準）を使用していますが、平成23年基準による県民経済計算は未公表のため、都道府県の分析はしていません。

地域間の労働生産性格差の要因に関する分析

地して雇用を生み出している産業であり、これらの産業が地方圏の人口定着に寄与する産業と考えられます。

上記産業以外の運輸・郵便業、保健衛生・社会事業、宿泊・飲食サービス業及び鉱業・建設業は他産業より労働条件が厳しいため、労働者がより条件のよい他業種を選好する素地があります。このため、これらの業種は慢性的人手不足を解消できず、中長期的には人的資本の蓄積が進まず、社会的需要を満たすことが困難になる可能性があります。

農林水産業は、上述の産業構造の変化により就業者が減少しており、今後の産業の継続には事業継承者の確保が最大の課題であると考えられます。

以上のように、我が国の産業構造は第3次産業の割合が高く、労働生産性と人的資本の蓄積が正の相関関係にあることが観察できます。このため、一般論となりますが、労働生産性の高い産業をはじめとする各産業の人的資本の蓄積や全体における労働生産性の底上げが将来の成長を左右するものと考えられます。本県の場合、前述のとおり農林水産業の構成比が全国を上回っていることから、その労働生産性をどう向上させるか、また、構成比の高いサービス業、製造業、卸売・小売業（全国的な傾向として本県も例外ではありません）の人的資本の蓄積をどう進めるかが将来の成長を左右するものと考えられます。

5 まとめ

本レポートでは、レポート①の分析に直近データを取り込み近年の動向を確認するとともに、人的資本について大都市圏集中の要因を都市化と産業のサービス化の二つの視点から分析しました。

レポート①の分析については、最新値を反映した分析においても

所得格差 ↔ 生産性格差 ↔ 賃金格差 ↔ 人口移動

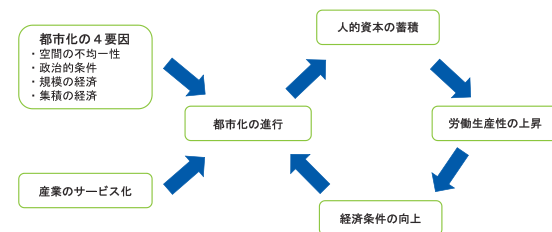
の各要因間の相関関係に大きな変動はないことが確認されました。

都市化の分析については、大都市圏の労働生産性の高さによる賃金水準などの経済環境の優位性から、高等教育修了者をはじめとする労働力移動が進み、人的資本の蓄積について地域間格差が生じることがわかりました。

産業のサービス化の分析については、全国と岩手県の産業構造の推移から明らかなように、第3次産業の割合が高く、産業別の労働生産性と人的資本の蓄積が強い正の相関関係にあることが観察されました。人口減少が続く中で経済成長を続けるためには労働生産性の上昇が必要ですが、地域産業における人的資本の蓄積が、地域の成長を左右するものと推測されます。

以上の分析により推定される要因間の因果関係を下図のように整理¹³してみました。

都市化の要因関係図



都市化の4要因と産業のサービス化により都市化の進行が起こりますが、その過程で人的資本の蓄積が生じます。ここまでは地理経済学の理論や上述の分析結果により因果関係が推定できます。人的資本の蓄積と労働生産性の上昇については、全国の産業別労働生産性と高等教育修了者比率の回帰分析の結果、強い相関が確認されました。労働生産性と経済条件（代表的なものとして賃金水準）については、前述のレポート①で賃金水準との強い相関が確認されました。さらに経済条件と都市化の進行（大都市圏への人口移動）はレポート①及びレポート②で強い相関が確認されています。以上のようなプロセスがスパイラル的に継続することにより、大都市圏へのさらなる人口集中が進行しているものと推測されます。

これまでの分析により、経済的条件が人口移動に影響していることがわかりましたが、今回の分析では、**大都市圏と地方の労働生産性の格差の要因は、人的資本の質的・量的な格差が関係しているのではないか**という仮説をまず設定しました。

そしてこの仮説について、上述のとおり労働生産性と人的資本（高等教育修了者比率）の蓄積との相関関係を分析した結果、その妥当性を確認できました。人的資本の蓄積と都市化の進行との関係は、現実社会ではより複雑で多様な要因に左右されと考えられますが、労働生産性の観点から見ると強い影響を与えているものと推察されます。また、図16で示されたように労働生産性が高い産業（人的資本が蓄積された産業）は有利な立地条件等を選好した結果、大都市に集中したため地方より高い労働生産性になったとも考えられます。

以上のことから、立地条件等によるものとは言え、地域の人的資本の蓄積により労働生産性が上昇し、結果として地域経済が成長していくという過程における人的資本の重要性が確認できたと思います。

しかし、地域の人的資本の蓄積に関する分析は、データの蓄積が十分ではなく、今後、国・自治体や各種研究機関等による、一層の調査・研究が必要であると思われます。

〈補足説明ーレポート①の分析の枠組みについて〉

人口移動の要因について、地域経済学の理論をもとに賃金水準、労働生産性、県民所得の各要因間の因果関係を整理し、各要因における大都市圏と地方との地域間格差のデータを回帰分析して要因間の相関関係をみることにより、その因果関係の強さの程度をみました。（各要因間の関係は161ページの「各要因間の相関係数図」参照。）

¹³ 以上の分析において、各種要因の相関を計測してきましたが、これらの要因の因果関係を示すものではありません。ただし、経済学、地理経済学等の理論と先行研究の実証的成果等により因果関係を推定することは、科学的根拠（エビデンス）の確認できる範囲内で許容されるものと考えます。