

若者の地域定着の実態と COC+ 事業 ～愛着と就職意思を中心に～¹⁾

北九州市立大学地域戦略研究所特任講師 柳 永珍

1. はじめに

地域創生の一環である COC + 事業は、2016 年度から事業展開スペース「まなびと JOB ステーション」を設置し、地域や地元企業・産業の魅力を学び・体感することができるワークショップ、座談会、セミナー、講座などを随時行ってきた。また各大学においては地域への愛着やシビックプライドの醸成、地域産業の特性や地元企業に対する理解の促進を目的とした「地域科目」を開設するなど、学生の地域定着を促すことを目的とした様々なプログラムを展開してきた(内田, 2018: 17)。

2 章で具体的に後述するが、北九州市の人口減少は 40 年近く続いている課題であり、特に若い人口の減少が懸念されている。北九州市は様々な政策を通じて取り組もうとしているが、なかなか改善されていない課題でもある。これは下関地域においても大きく変わらない。1978 年北九州市と下関市の人口は 139 万に達したが、現在はずっと減少が続くだけで、特にこの流出の 1/4 は 20 ～ 24 歳の若い世代である。COC+ 事業は、このような若い世代を中心とする人口減少が続く中、地域創生の一環として始まった事業といえる。この短いペーパーは、COC+ 事業の主対象である若年人口の現状について北九州市を中心に簡略に検討し、地域への就職意思と地域への愛着という 2 つの側面から COC+ 事業の効果を確認することを目的としている。

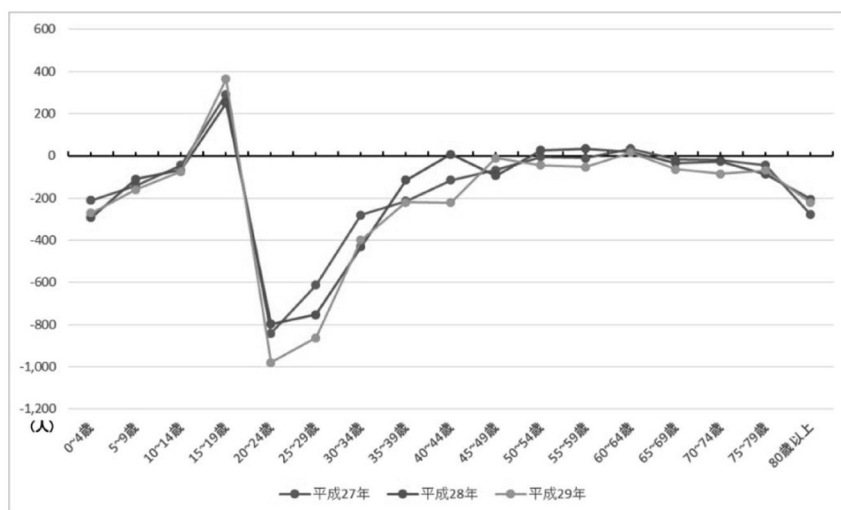
2. 若者人口の実態

北九州の人口減少に対する危機意識は、長年続いてきた地域問題でもある。北九州市の人口減少は国勢調査を基準にした場合、最も人口が多かった 1980 年約 107 万から、継続的に減少が続いており、2015 年には約 96 万まで減少している。現在は 92 万近くまで減少していると予想されている。つまり、毎年約 3 千人の人口が減少したものといえる。日本銀行北九州支店(2007: 10)が施行した北九州市の将来の人口の変動シミュレーションによると、新企業立地による雇用増加と出産、育児補助政策を全て成功的に定着させて 2030 年までに出生率を 1.554 水準に引き続き維持できるという非常に楽観的なシナリオを仮定しても、北九州市の人口は 11.5% が減少し、87 万まで減少すると予測されている。国立社会保障・人口問題研究所(2018)の予測によると北九州市の人口は現在も持続的に減少中であり、このような傾向が続くと、2045 年には 771,168 人まで人口が減少することが予測されている。

地域戦略研究所(2018: 4-5)の北九州市の人口動態に関する調査研究報告書によれば、こうした北九州人口の減少は大きく 2 つのポイントで把握が可能である。第一に、若い世代の継続的な減少である。1980 年の北九州市の 20 代、30 代人口はそれぞれ 151,897 人と 182,135 人だったが、2015 年には 87,871(-42.15%) と 109,076(-40.11%) まで減少した。

第二に、65歳以上の高齢者の継続的な増加である。1980年に92,691人だった65歳以上の人口は2015年には277,120(+198.97%)にまで増加した。このような傾向は、地域の高齢化率を高める結果につながっている。北九州市は1985年、全国の高齢化率を追い越し、1995年からは政令都市20市の中で最も高齢化が深刻な地域と呼ばれている（柳，2015:277）。

北九州市は、こうした状況を打開するための重要な政策対象として若い世代を挙げている。若い世代の流入と地域内の定着は、出産や高齢化の改善はもちろん、長期的には地域の発展潜在力を確保し、都市に活力を吹き込み、地域のレジリエンスを確保するための重要なポイントであると考えられる。〈図1〉のとおり、北九州市の5歳階級別人口の転出入の傾向を見ると、実際に20～24歳、25～29歳の人口流出が最も多いことが把握できる。



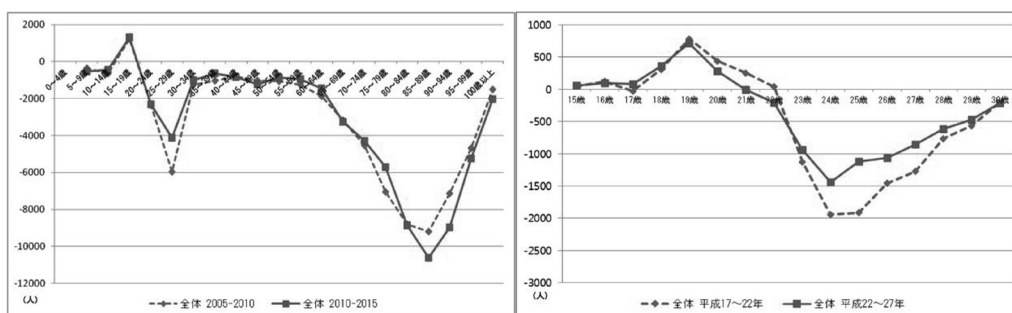
〈図1〉 北九州市5歳階級別人口転出入

出所：北九州市の人口動態に関する調査研究報告書 p.10

北九州市における若い世代の人口変化の様相を具体的に把握するため、コーホート分析 (cohort analysis、追跡分析) により、人口変動の様子を見てみよう。コーホート分析とは、特別な期間内に出生、または調査のテーマにかかわる特性を共有する集団を設定し、その集団の経過を把握する分析方法である。例えば、2010年時点の0～4歳の人口が、5年間全く変化がなかったと仮定すれば、2015年の5～9歳の人口と等しくなるはずである。すなわち、この分析で示される差が持つ意味は、各世代の持つ人口変化の要因ともつながるといえる。先ず国税調査を基準にして北九州市の5歳階級別コーホート分析の結果を見ると、〈図2〉のとおりである。

2000年と2005年、2010年と2015年間のコーホート分析を見ると、15～19歳を除いたすべての年齢で人口が減少していることが把握できる。15～30歳の若い世代だけを1歳階級で分析してみると、15～20歳までは流入があるものの、その他の年齢では流出傾向であることが把握できる。このコーホート分析からすると、北九州市への進学目的で移

住してくる若者層の増加はあるけど、入学年齢以上の年齢層から、正確には卒業を迎える年齢層から減少に転じる状況である。特に23歳から激減している傾向である。自然的な増減による若者層の人口変化はほとんどないので、減少現象は流出に起因していて、23歳から急激な減少の増加という部分は若い世代が卒業と同時に北九州市から転出してしまふことを示唆している。25歳と26歳の増で再び減少傾向が緩やかになるのは、北九州地域内に就職などがきっかけで定着した可能性が高くなる。つまり、非移動人口になる可能性が高いことを反映する。



〈図 2〉北九州市5歳階級(左)と15～30歳年齢層の1歳階級別(右)のコーホート増減

出所：北九州市の人口動態に関する調査研究報告書 p. 7-8

以上のことから、北九州市の若者人口層の増減の様相が進学年齢層を除く全年齢層で発生していることが確認可能であった。そして特に、若者層の増減は進学に該当する年齢層の増加と卒業に該当する年齢層の対比が明確に現われている。[進学年齢層増加<卒業年齢層減少]の関係で、流入した若い世代の人口は相殺され、加えてそれ以上の減少につながっている。類推すると進学による増加が他地域からの流入だとすれば、流入以上の減少という現象は、つまり、地域内から進学した人口も卒業後に一緒に流出してしまっていることになる。COC+事業が対象学生に対して地域に関する情報を発信し、地域内の就職を促進するためのプログラムを含んでいる主な理由も、前述した問題を改善しようとすることに起因すると言えるだろう。

3. 若者人口の流出の要因

本章では、IIで概略してみた若い世代の流出様相を「地域に対する愛着」と「地域内への就職意志」という2つの側面から考えてみる²⁾。

(1) 地域への愛着

地域への定着を担保するための重要な要素は、該当地域への愛着である。最近、まちづくりや地域活性化において注目されている「シビックプライド(Civic Pride)」、「ビレッジプライド(Village Pride)」、「地域への誇り」、「関係人口」などの多数の概念は、共通的に該当地域に対する関心度や参与意志、愛着を強調している。これは定着・移住につながる潜在的な人口層を増加させ、定着した人口においても持続的に地域内の生活に満足感を感じら

れる重要な要素であるといえる。また地域内への就職意思についても、愛着と相関関係かつ選択的親和力(elective affinity)があるといえる。地域に対する魅力を感じて、地域に愛着を持つようになることは地域の産業に対する興味促進および就職意思の高揚に繋がる。

特に人口減少が続いている北九州市としては、地域への定着率を高めるために地域に対する当事者意識と誇りを培っていくことが1つの課題であるため(柳永珍, 2019)、地域への愛着はさらに重要な概念である。

しかし、北九州市に対する若者の愛着は、そこまで高いとは言えない状況である。北九州市の「人口動態に関する調査研究報告書」において、南教授はシビックプライドに関する説明の中で2018年2月に実施された北九州市の「行政評価に関する市民アンケート調査」を引用している。当該調査によると20代から40代において北九州市に誇りや自信を感じる人は50%を下回っており、20代では「感じてない」という答えた人が26%に至っていると説明している。つまり、地域内での居住期間が長くなるにつれて愛着が増加すると推測できる。しかし、若い世代の場合は、相対的に地域内の居住期間が短く、特に前述したコーホート分析からも把握できるように進学を目的とした外部からの転入が多いことも考慮すべきである。経験を通じて「住みよさ」を感じて愛着に繋がるプロセスよりも、「住みたい」地域に行きたいというモチベーションの方がより強く作用する可能性が高いからである。このような部分は、若い世代における地域に魅力要素が何かという悩みに繋がることになる。

北九州市(2012)の「北九州市の若者に対する意識調査」によると、北九州市の都市イメージに対して高齢化(40.5%)、衰退(23.2%)などのイメージが強かった一方、個性的(7.0%)、活力がある(5.7%)、創造的(3.4%)、柔軟性がある(2.1%)、刺激的(1.3%)のようなイメージは非常に低い数値を見せている。また、北九州市の住居環境に対する質問と転出希望に関する質問はそれぞれ18.9%と29.9%に達する「その他」の意見があったが、共通的に「活気がない」、「文化レベルが低い」、「他の都市が魅力的である」などの意見を挙げている。つまり、北九州市の若者たちは北九州市を停滞している都市と認識しながら、同時に「つまらない都市」と認識していた。

柳(2019)は北九州市の大学生328人を対象にしたIPA分析を通じて、現在まで大学生たちが北九州市の治安・防犯に対して満足度が低く、文化・交流の分野においても日常的レベルでの楽しみにおける満足度が低いことを確認した。もちろん、様々な分野において、より具体的な分析が必要であろうが、北九州地域が若い世代にとって魅力的な地域なのかについては、さらなる考察が必要ではないかと考えられる。

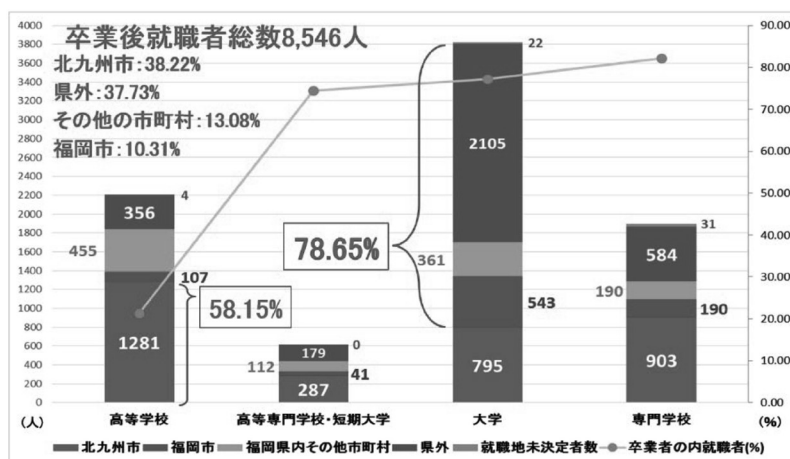
(2) 若い世代の就職意思

実際、日本各地の人口減少が日本全域の産業構造を変化させることに起因していると考えられる論者が相当数いる(加来, 2002; 亀山, 2007; 松田, 2008; 外柙保, 2011; 角大 外, 2013)。柳(2015:279)は福岡市と北九州市の人口の変動を比較しながら、福岡市は3次産業が地域の主力産業となったことによって、労働力の貯蔵可能性が高まり、これが人口を

誘引する一因となったと分析している。

北九州市の若い世代(20～24歳、25～29歳)の移動状況を見ると、2016年から2018年まで3年間それぞれ総2,618人、2,227人が減少し、毎年平均1,615人ほど減少している状況である。2017年10月時点の若い世代(20～29歳)の転出入のデータを基準に主要転出超過の地域をみると、首都圏(1度3県、1,539人転出)と大阪圏(2部1県、275人転出)への転出が非常に高い状況だった。つまり、就職を通じた移動が大きな要因であることが推測できる。

北九州市の卒業生がどの地域に就職するのかを調べれば、より具体的に把握できる。2017年3月を基準に北九州市内の学校を卒業して就職をした8,546人のうち、北九州市が就職先となった就職者の比率は38.22%に過ぎない。つまり、卒業生の61.78%は北九州市から流出される可能性が高いということである。特に、大学卒業者の場合は78.5%が北九州市外に就職が決定される。具体的な割合は<図0>のとおりである。



<図3> 北九州市の卒業後就職者の就職地状況

出所：北九州市の人口動態に関する調査研究報告書 p. 15

しかし北九州市に就職口が不足しているわけではない。柳(2018、2020a)によると、北九州市は有効求人倍率が2018年まで1.5レベルまで着実に増加しており、失業率を心配する必要がない状況にある。また、内田(2018)の調査によると、北九州市内の所在の企業の78.9%が地域内の若い人材を積極的に採用する意思があると明らかにしている。すなわち、若い世代の就業志向と地域内の求人の現況との間にギャップがあるといえる。言い換えれば、地域内の就職可能な雇用需要は存在するが、若い世代は地域内の就職意志があまり高くなく、地域外への就職を優先的に考慮するケースが多いということである³⁾。

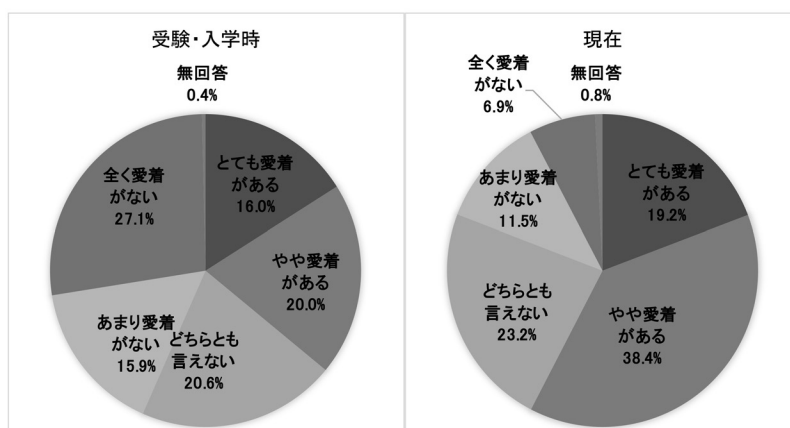
4. 若者の地域への就職意思と愛着度の変化⁴⁾

Ⅲ章では、若い世代の人口の現況の概括を通じて、なぜ若者人口が地域内に定着するより外部への移動を選択するのかについて、大きく[地域に対する愛着]と[地域内就職意思]という二つの側面に絞って簡略に検討してみた。北九州市立大学が13大学・高専、3自治体、3経済団体の参画のもと2015年から続いてきている【地(知)の拠点大学によ

る地方創生推進事業（通称：COC+ 事業）】は、まさに上述の2つの側面に対する改善が重要な目標として含まれている。低学年から地域の社会、歴史、経済、文化などを学習し、理解を図る地域科目の運営および地域の底力のある企業を紹介し、交流の機会を提供するインターンシップやコンソーシアムなどのプログラムは、少なくとも情報の不在と理解不足によって地域への関心を高揚させることができない部分を改善することができた。本章では、COC+ 事業のプログラムを経験した学生を対象に実施された愛着と就職意思に対する調査を通じて、どの程度の改善効果があったかを確認してみる。

(1) 地域への愛着

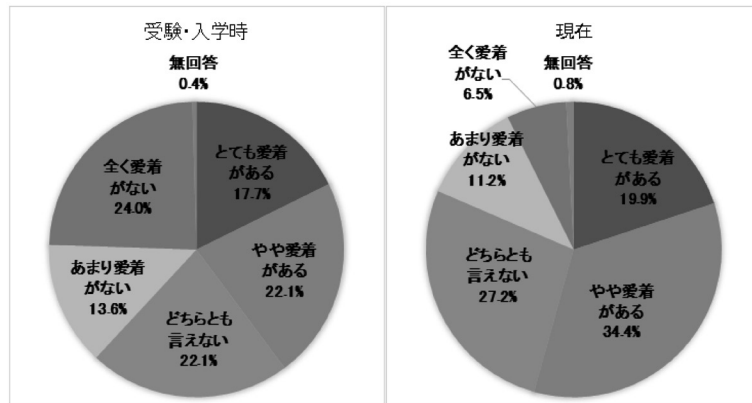
北九州・下関地域への愛着の有無について、受験・入学時と現在の両時点で聞いたところ、「とても愛着がある」と「やや愛着がある」を合わせた『愛着派』は受験・入学時（1,725人：36.0%）から現在（2,763人：57.6%）へと実数で1,000人以上、率も大幅に増加している。受験・入学時にはなかった愛着感が実際の生活の中で本地域の様々な事を知ることで増しているものと考えられる。



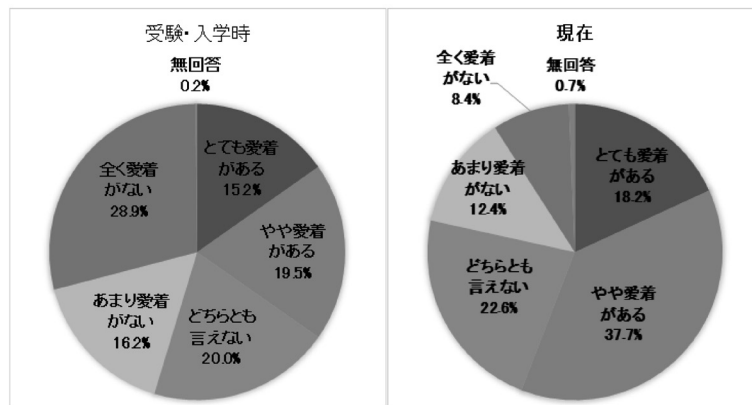
＜図 4＞ 北九州・下関地域への愛着比較（受験・入学時→現在、全体）

出所：北九州・下関まなびとびあ令和元年度事業報告書 p. 67

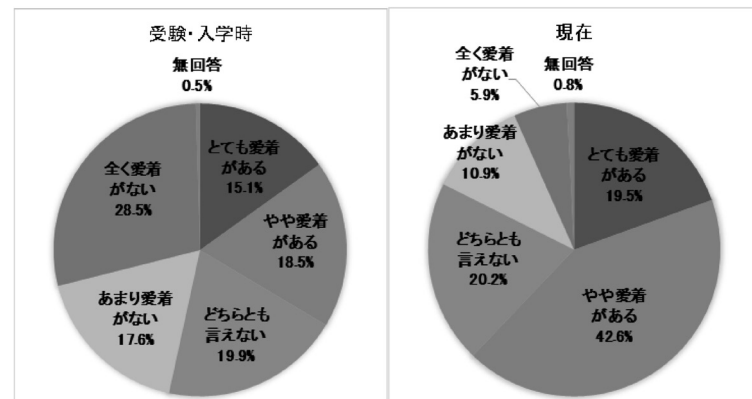
学年別に見ると、受験・入学時の『愛着派』は1年生（39.8%）、2年生（34.7%）、3年生（33.5%）といずれも3割台で大きな差はなかったが、現在では1年生（54.3%）、2年生（55.9%）、3年生（62.1%）となっており、学年が上がるごとに愛着派が多くなる結果となった。受験・入学時から時間が経過するにつれて本地域への愛着が強くなってきていることが分かる。



＜図 5＞北九州・下関地域への愛着比較（受験・入学時→現在、1年生）



＜図 6＞北九州・下関地域への愛着比較（受験・入学時→現在、2年生）

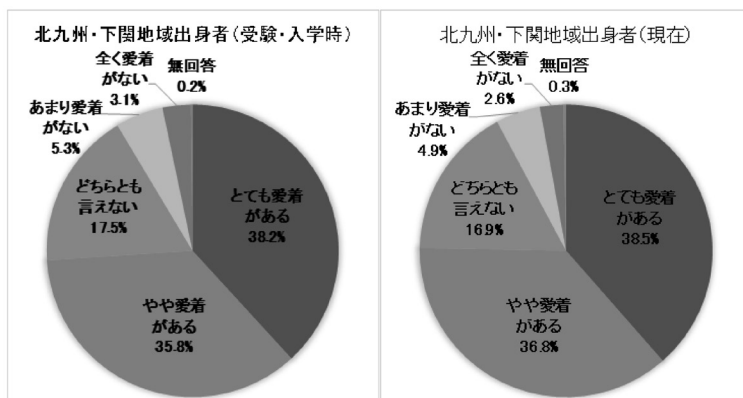


＜図 7＞北九州・下関地域への愛着比較（受験・入学時→現在、3年生）

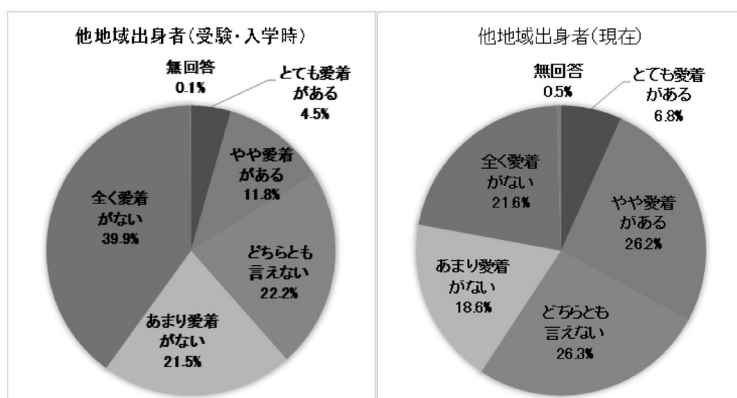
出所：北九州・下関まなびとびあ令和元年度事業報告書 p. 67-68

出身地を北九州・下関地域とそれ以外で分けてみると、北九州・下関地域出身者の『愛着派』は受験・入学時（1,203人：73.9%）から現在（1,225人：75.3%）へとほとんど変化していない。一方、他地域出身者の『愛着派』は受験・入学時（506人：16.2%）から現在（1,026人：32.9%）へと大幅に増加した。また「全く愛着がない」と回答した人の割合は39.9%から21.6%へと大きく減少している。このように、北九州・下関地域以外

から来た学生の愛着度は受験・入学時は低かったが、現在ではより高まっている傾向にあることが分かる。



〈図 8〉北九州・下関地域への愛着比較（受験・入学時→現在、地域内出身者）

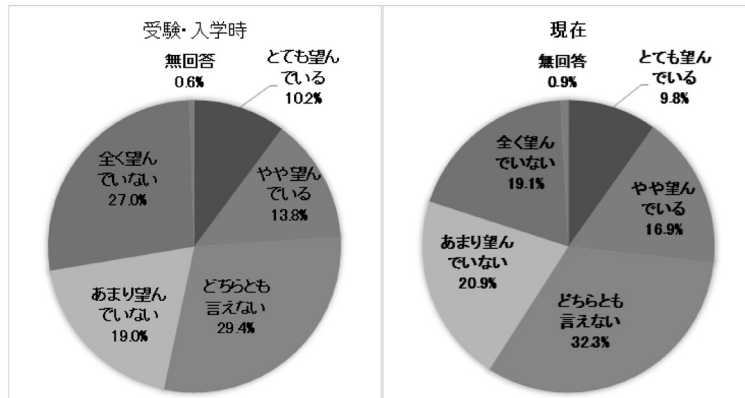


〈図 9〉北九州・下関地域への愛着比較（受験・入学時→現在、地域外出身者）

出所：北九州・下関まなびとぴあ令和元年度事業報告書 p. 69

(2) 就職意思の増加

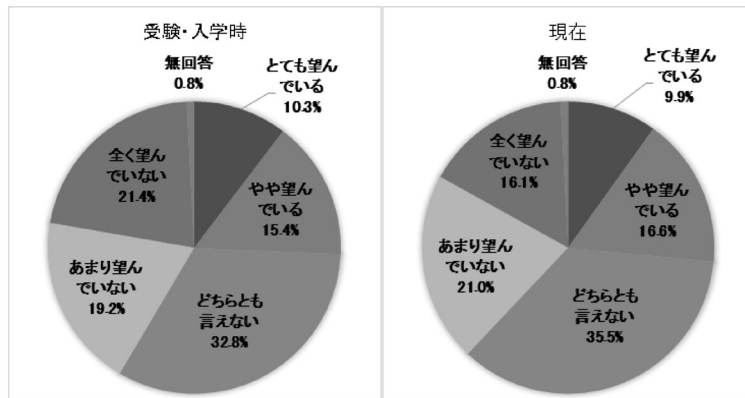
北九州・下関地域への就職意向について、受験・入学時と現在の両時点で聞いたところ、「とても望んでいる」と「やや望んでいる」を合わせた『積極派』は受験・入学時（1,148人：23.9%）から現在（1,283人：26.8%）へと135人増えている。ただ愛着度が大きく増加したとと比較すると、その伸びは少ないと言わざるを得ない。



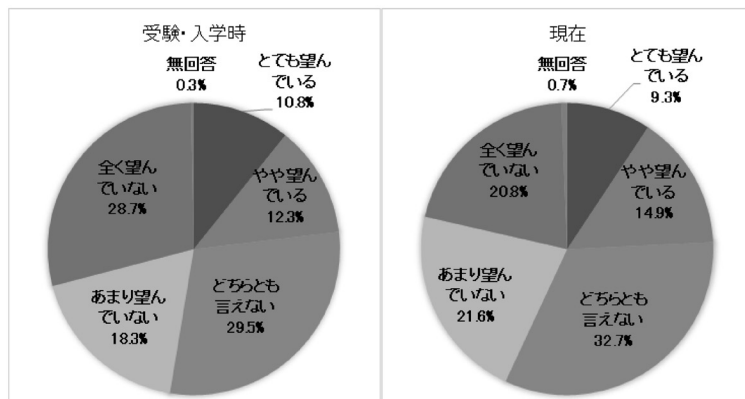
〈図 10〉北九州・下関地域への就職意思比較（受験・入学時→現在、全体）

出所：北九州・下関まなびとびあ令和元年度事業報告書 p. 70

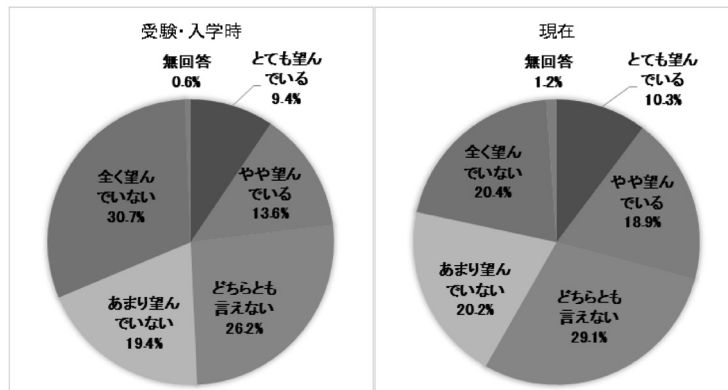
学年別に見ると、受験・入学時から現在へと『積極派』の人数が最も増えたのは3年生（396人、23.1%→501人、29.2%）で、以下2年生（347人、23.1%→364人、24.2%）、1年生（405人、25.7%→418人、26.5%）の順である。2年生の『積極派』の割合よりも1年生の『積極派』の割合が多いのが今までにはなかった傾向である。



〈図 11〉北九州・下関地域への就職意思比較（受験・入学時→現在、1年生）



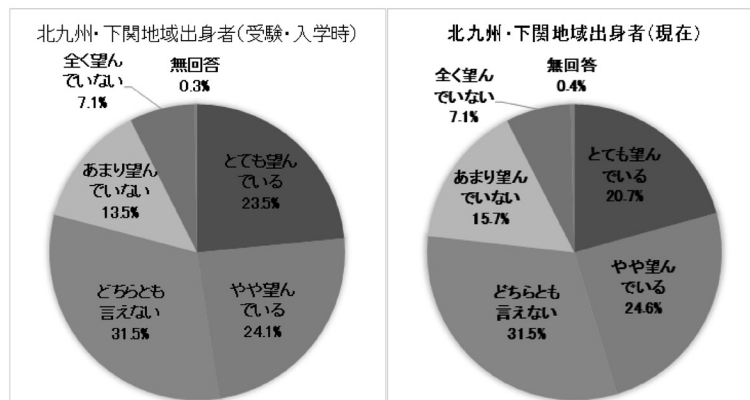
〈図 12〉北九州・下関地域への就職意思比較（受験・入学時→現在、2年生）



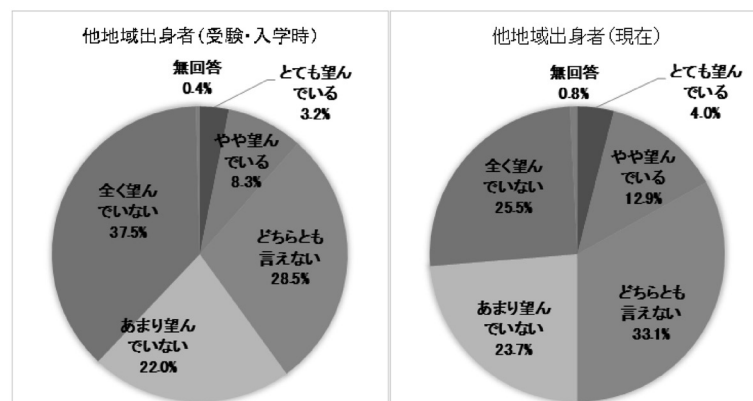
〈図 13〉北九州・下関地域への就職意思比較（受験・入学時→現在、3年生）

出所：北九州・下関まなびとぴあ令和元年度事業報告書 p. 70-71

出身地を北九州・下関地域とそれ以外で分けてみると、他地域出身者の『積極派』は受験・入学時（359人：11.5%）から現在（527人：16.9%）へと170人弱増加している。ただ愛着度が大きく伸びたのと比較するとその伸びは大きくはない。また北九州・下関地域出身者の『積極派』は受験・入学時（774人：47.6%）から現在（737人：45.3%）へと37人減少している。本地域出身者の地域定着意向が減っているのは大きな課題と言える。



〈図 14〉北九州・下関地域への就職意思比較（受験・入学時→現在、地域内出身者）



〈図 15〉北九州・下関地域への就職意思比較（受験・入学時→現在、地域外出身者）

以上の調査結果は、COC+ 事業が対象となる大学生にどのような影響を及ぼしたのかを端的に表しているといえる。学年が上がるにつれて数値が改善していくことから、COC+ の一連のプログラムは程度有意であることが把握できる。しかし、いくつかの課題も表している。愛着も就職意思も両方増加傾向を見せているが、「愛着と就職意思の間の差」と「就職意思における出身地による差」がその課題である。

愛着は確かに増加している。しかし、愛着が増加した分、必ずしも就職意思が増加しているわけではなかった。もちろん、弱いとしても相関関係を持っているとはいえるかもしれない。愛着の確報が地域への就職意思を高める可能性を上げてくれるかもしれないが、絶対的な関係性を持つとはいえないのである。愛着と就職意思の間で、因果のような関係性より選択的親和性が強いとしたら、愛着と就職意思を若者はバランスとして感じている可能性があり、若者の地域定着の戦略もバランスを考慮した方向を目指すべきである。

出身地による就職意思の差も新たな課題を表している。結果からも把握できるように、むしろ、地域内の出身者の方の地域内への就職意思が低下している。この部分は、多方面からの分析が必要であるが、まず考えられるのは、地域の産業構造それ自体が若者にとって魅力的はない可能性がある。地域の企業に関する情報を吸収した上で、さらに就職意思が低下することは、若者が情報をもとに判断したと類推できる。上述したバランスの面から考えてみると、基本的に愛着が高く、愛着にそこまで大きな変化がない地域内出身者に比べて、愛着の変化が大きい地域外出身者の方の地域への就職意思が増えている状況であり、地域の就職口自体が、学生ニーズをある程度以上満足させにくいとも読み取れる⁵⁾。言い換えれば、愛着が高い（愛着部分をクリアしている）地域内出身者は地域の情報を把握したうえで、地域外への就職を希望することになり、愛着が低い地域外出身者は、愛着の上昇につれてある程度の就職意思が上昇したといえるだろう。今後、地域への愛着と地域への就職意思を2つの軸にした四等分面上の分析など、さらに対象を細分化して考察してみる必要性もあると思われる。

5. おわりに

本分析ではまず北九州市を中心に若者の人口減少を、コーホート分析を通じて調べてみた。北九州市の若者は15歳から20歳間の進学年齢層における流入による増加のみであり、それ以外の世代はすべて流出が続いている状況であった。特に23歳から25歳の流出が最も多かった。つまり、大学を卒業する時点からの急激な流出が、若者減少の重要な原因の1つともいえる。

そして、北九州市の若者流出について地域への愛着と地域への就職意思という2つの観点から簡略に調べてみた。大学卒業時点で若者流出が集中していることは、以上の2つの原因が主要であるといえる。まず、地域への愛着からみると、若者の地域への愛着はそこまで高くないことが確認できた。地域に対して主に暗いイメージを持っており、魅力もそこまで感じていない状況であった。就職意思に関してみても、地域内の求人が増えている

状況の中で、大学卒業者の8割近くが市外に就職していることが把握できた。注釈を通じても述べているように、就職に当たっては不整合など様々な観点から考察する必要があるが、まずは地域内の就職意思が高くないことを確認した。

低い愛着と就職意思は、卒業を迎える世代にとって地域への定着意志も低下させる。COC+事業はこうした状況を改善することを主な目的としている。実際にCOC+事業のプログラムを経験した学生たちを対象とする調査で地域への就職意思と愛着は増加したことが確認できた。また、課題も見つけることができた。第一に、愛着と地域への就職意思との関連性をどう見るべきか、という点である。愛着と地域への就職意思は両方とも有意に増加しているが、その相関関係をもう少し明確にする必要があるだろう。第二に、地域内出身者と地域外出身者に分けて結果を見た時、地域内出身者の就職意思がむしろ下落していることである。これはむしろCOC+プログラムを通じて地域の産業構造に関する情報を吸収した後、地域内の出身者が地域外への就業を希望するようになったことを意味する。すなわち、地域の産業構造に対する根本的な考察を要することになる。これはもちろん、一気に解決できる課題ではないが、解決されない限り、問題の根本的な解決も不可能である。就職意思の改善は重要な意味を持つが、就職を希望する人たちに適切な仕事を提供することができなければ、この改善は何の意味もないかもしれない。

以上の分析を通じて、簡単にCOC+事業が若者の地域定着にどのような役割を果たしたかを見てみた。もちろんCOC+事業の意味は人口増加の側面だけではない。あくまで若い人口の増加は地域活性化の一つの方策に過ぎない。COC+事業が見せてくれた地域愛着の増加効果は若い世代に”地域”という種を植えたことである。今後、本事業のプログラムがその趣旨にふさわしく継続し、長期的観点から様々な結果を残せることを期待したい。

¹⁾ 本研究は北九州市立大学地域戦略研究所が北九州市からの受託研究として実施した「北九州市の人口動態に関する調査研究報告書」の内容を参考、要約、再構成した内容である。

²⁾ 柳(2020b)によると、北九州市の若い世代が地域内に定着を決定するには、文化要素、包容性、経済性に対する満足度が影響を与えていると分析している。

³⁾ 柳(2020a)は、このような現象の原因として雇用が主に1つの職種だけに集中していることを指摘している。国政調査のデータを分析から、実際に北九州市の若者の雇用が製造業(男性)、医療・福祉(女性)で最も比率が高く、職種別にみると生産工程従事者の比率が最も多いことを指摘している。また、北九州市の最終学歴も全国平均に比べて低いことを指摘し、北九州地域の産業構造が大卒者の就職には魅力的ではないと説明している。実際、〈図3〉からも把握できるように、高卒の場合は、6割近くが市内就職を選択している。

⁴⁾ 本章は「北九州・下野関まなびとびあ令和元年度事業報告書」の67-72の内容から引用・作成

⁵⁾ 愛着と就職意思は、正(+)の関係性があるとしても、愛着はある種の閾値区間があるともいえる。就職意思が愛着によって改善されるには限界があるとも思われる。

参考文献

- 内田晃(2018)「学生の地域定着を促進する方策～学生・企業の意識から～」『2017年度地域課題研究』 pp17-48
- 加来秀治(2002)『福岡・北九州大都市圏—競争から共生へ』日本地域社会研究所。
角大輔，吉村英俊，尹明憲(2013)「地方工業都市における寛容性と進取性を醸成するメカニズムの解明—北九州市と浜松市の社史からの比較」『都市政策研究所紀要』7， pp. 37-73.
- 亀山嘉大(2007)「集積の経済と都市の成長・衰退」『経済学博士学位論文』京都大学。
- 外柁保大介(2011)「工業都市北九州市における地域イノベーション・システムの構築と産学官の取組」『年次学術大会講演要旨集』26， pp. 218-221.
- 地域戦略研究所(2018)「北九州市の人口動態に関する調査研究報告書」北九州市。
- 日本銀行北九州支店(2007)『北九州市の将来人口に関するシミュレーション～企業と人に選ばれるまちへ』日本銀行北九州支店。
- 松田隆典(2008)「北九州都市圏における産業構造の変動：人口減少時代の都市圏構造」『滋賀大学教育学部紀要人文科学』社会科学，第58号， pp. 25-32.
- 柳永珍(2015)「福岡市と北九州市の人口増減様相に対する探索的な考察（韓国語）」『東北亜文化研究』第44巻， pp271-290.
- 柳永珍(2018)「Case study on Kitakyushu city's job policy for regional revitalization」『The Strategies of Local Government for Creating Jobs in East Asian Countries』 pp77-93.
- 柳永珍(2019)「若者の北九州市に対する重要度・満足度分析：予備調査を通じて」『地域戦略研究所紀要』3， 67-82.
- 柳永珍(2020a)「北九州市の人口現状と課題：若者を中心に」『Changes & Challenges in Social Sciences』 pp115-128.
- 柳永珍(2020b)「The Study of Regional Settlement based on the Logistics Analysis of college students Satisfaction Evaluation on the Neighborhood—Case of Kitakyushu City—」『IFORS2020 The 22nd Conference of the International Federation of Operational Research Societies』未刊行。