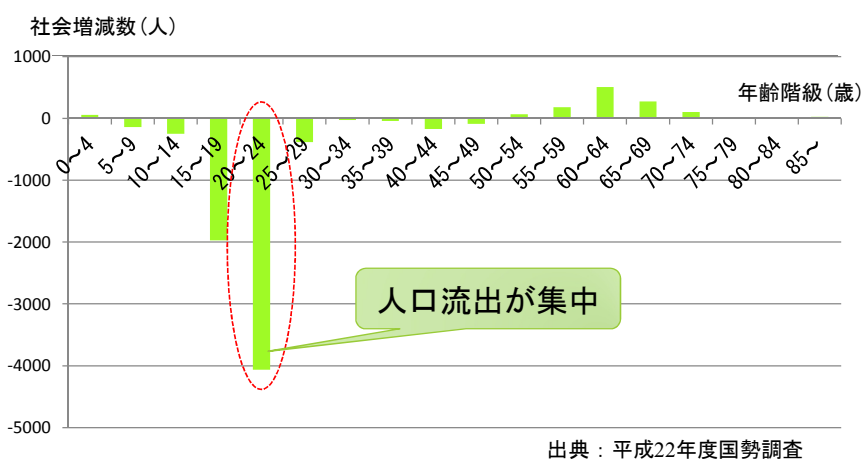


地元定着政策の立案支援 に関する一考察

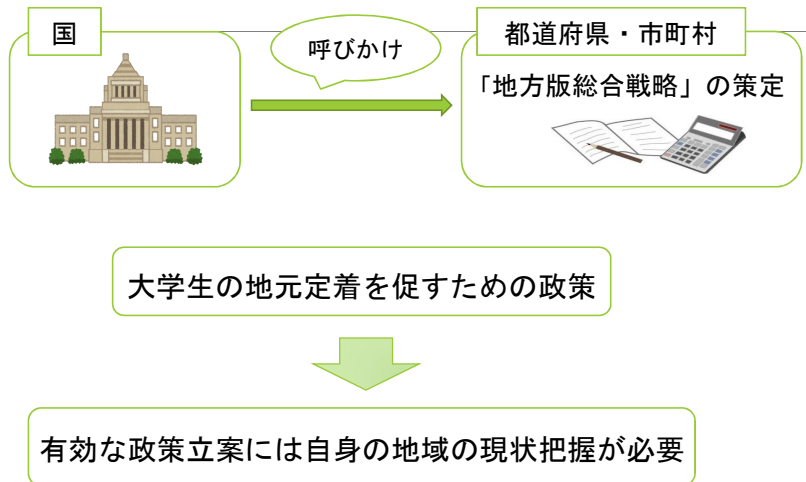
谷本圭志（鳥取大学大学院・教授）
山口博哉（鳥取大学大学院・博士前期課程）

鳥取県の人口流出



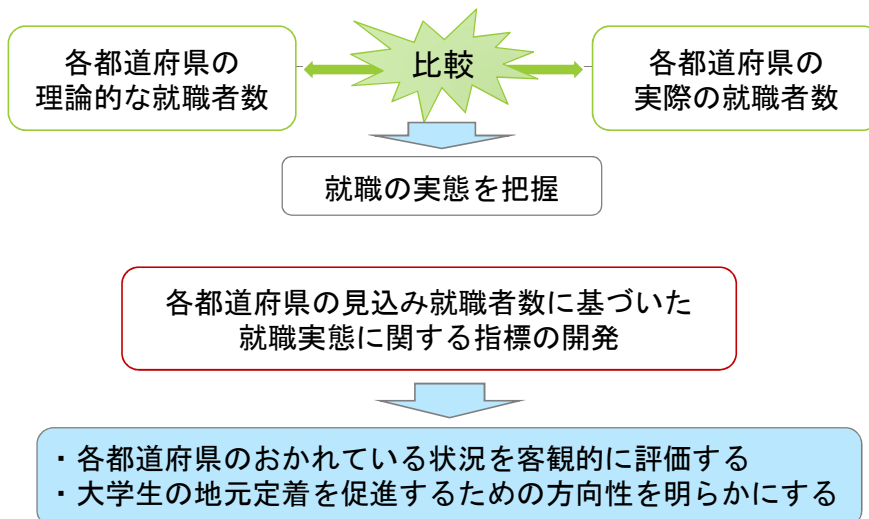
地方において大学生の地元定着が課題

地方創生の現状



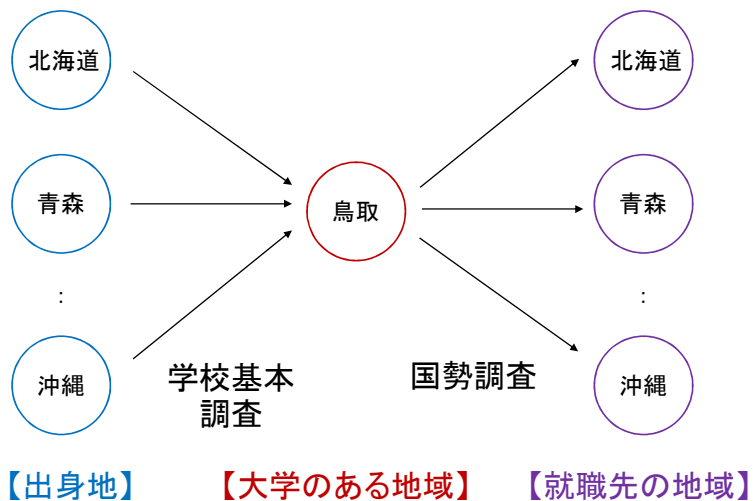
3

目的



4

データ



5

個人の就職先の決定（1）

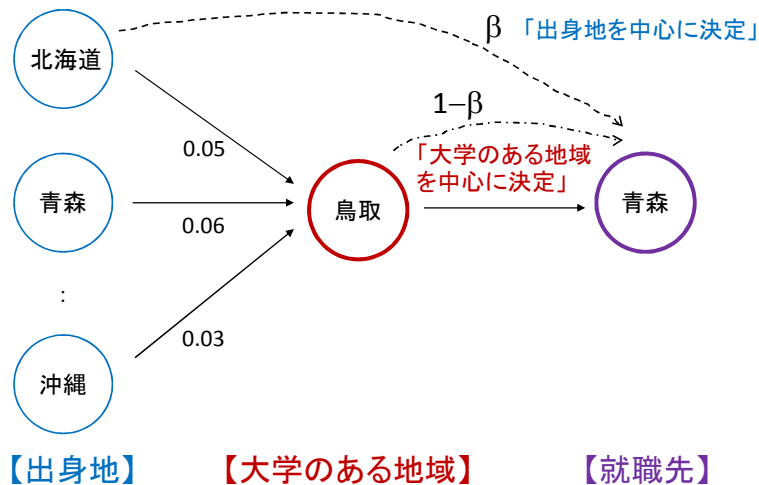
- ・ 地域の単位（学生の就職先など）を都道府県とする
- ・ 「企業数」が多い地域ほど就職する動機が高い
- ・ 「就職先までの距離」が近い地域ほど就職する動機が高い

$$P(j|i) = \frac{m_j d_{ij}^{-\lambda}}{\sum_h m_h d_{ih}^{-\lambda}}$$

$P(j|i)$: 地域*i*にいる学生が就職先*j*を選択する確率
 m_j : 就職先*j*の企業数
 d_{ij} : 地域*i*から就職先*j*までの距離

6

個人の就職先の決定（２）



7

モデルの定式化

大学が地域*i*の学生が就職先*j*に就職する確率

$$P(j|i) = \beta \underbrace{\sum_k q_{ik} \frac{m_j d_{kj}^{-\lambda}}{\sum_h m_h d_{kh}^{-\lambda}}}_{\text{出身地を中心}} + (1-\beta) \underbrace{\frac{m_j d_{ij}^{-\lambda}}{\sum_h m_h d_{ih}^{-\lambda}}}_{\text{大学のある地域を中心}}$$

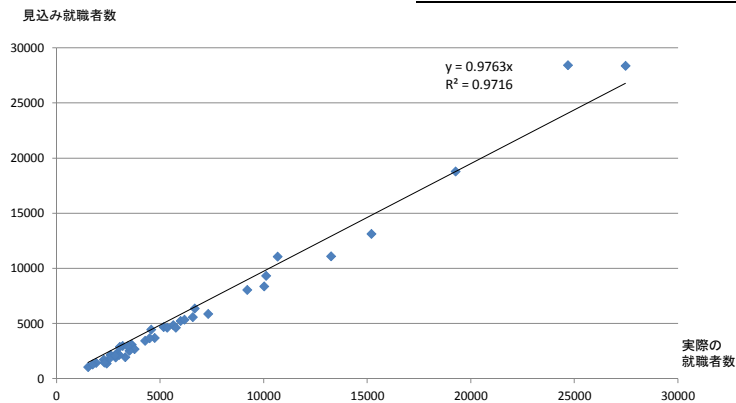
$\beta (0 \leq \beta \leq 1)$: パラメータ $\lambda (\lambda \geq 0)$: パラメータ
 q_{ik} : 大学が地域*i*の学生の出身地が地域*k*である確率
 m_j : 就職先*j*の企業数
 d_{ij} : 地域*i*から就職先*j*までの距離

最尤推定法 (EMアルゴリズム) で
 パラメータ推計

8

推計結果

パラメータ	推定値 (t値)
λ	4.01 (57.49)
β	0.55 (547.99)
尤度比	0.458
サンプル数	245,070



9

指標：見込み就職者数と実際の就職者数より

● 県内就職に関する指標

$$AA_j = \frac{n_{jj}}{\bar{n}_{jj}}$$

n_{jj} : 大学が地域 j の学生に関する就職先 j の実際の就職者数
 \bar{n}_{jj} : 大学が地域 j の学生に関する就職先 j の見込み就職者数

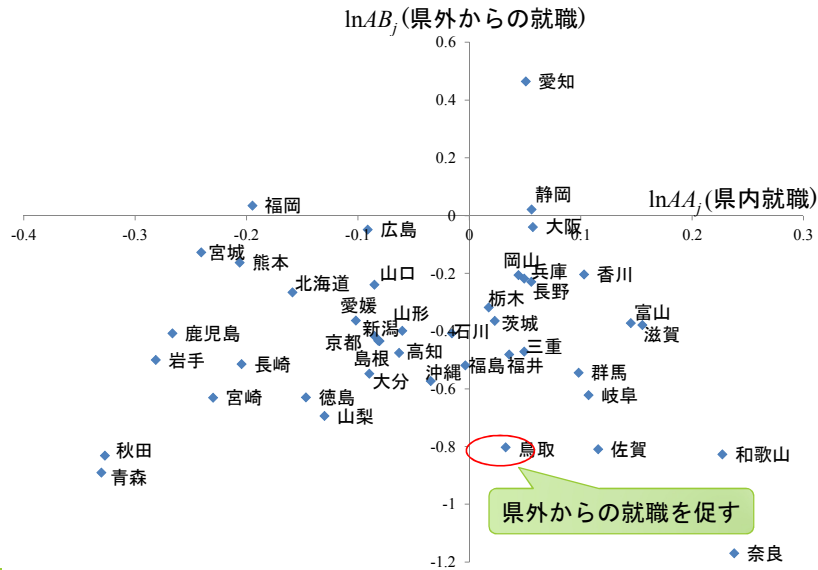
● 県外就職 (Uターン, Iターン) に関する指標

$$AB_j = \frac{\sum_{i \neq j} n_{ij}}{\sum_{i \neq j} \bar{n}_{ij}}$$

n_{ij} : 大学が地域 i の学生に関する就職先 j の実際の就職者数
 \bar{n}_{ij} : 大学が地域 i の学生に関する就職先 j の見込み就職者数

10

各都道府県のポジショニング



11

学生の就職に影響する要因の分析

- 県内就職における回帰式

$$\ln AA_j = \alpha_{0j} + \sum_r \alpha_{rj} x_{rj}$$

- 県外からの就職における回帰式

$$\ln AB_j = \gamma_{0j} + \sum_r \gamma_{rj} x_{rj}$$

α_{rj} : パラメータ

γ_{rj} : パラメータ

x_{rj} : 影響要因

さらなる就職者の確保につながる政策とは？



学生の就職者数に影響を与える要因を把握する

12

影響要因に用いるデータ

影響要因	出典
クリエイティブクラス従業者数割合	平成22年国勢調査
外国人割合	平成22年国勢調査
技術進歩 (TFP)	R-JIPデータベース2014
資本装備率	R-JIPデータベース2014
労働の質	R-JIPデータベース2014
労働生産性	R-JIPデータベース2014
特許数	特許行政年次報告書2011年度版
起業者数	平成19年就業構造基本調査
起業者数割合	平成19年就業構造基本調査
非正規雇用割合	平成19年就業構造基本調査
愛着度	地域ブランド調査2014
自慢度	地域ブランド調査2014
地域資源総合点	地域ブランド調査2014
第2次産業事業所数構成比	統計でみる都道府県のすがた2015
第3次産業事業所数構成比	統計でみる都道府県のすがた2015

13

影響要因の分析結果

表2：回帰分析結果(県外からの就職)

変数	偏回帰係数	P 値
大卒者平均初任給(千円)	0.01	0.02*
外国人割合 (%)	0.36	0.00**
愛着度 (点)	0.02	0.00**
非正規雇用割合 (%)	-0.06	0.00**
第3次産業事業所数構成比 (%)	0.04	0.03*
定数項	-4.73	0.01**

重相関R 0.73
重決定R² 0.54
補正R² 0.47

表3：回帰分析結果(県内就職)

変数	偏回帰係数	P 値
クリエイティブ・クラス就業者数割合 (%)	4.74	0.01**
資本装備率 (%)	0.88	0.04*
大卒者平均初任給(千円)	0.01	0.00**
愛着度 (点)	-0.01	0.00**
定数項	-1.89	0.00**

重相関R 0.67
重決定R² 0.45
補正R² 0.39

14

まとめ

- ・各都道府県の就職の状況を客観的に把握することができた
- ・学生の就職に影響を与えている要因を明らかにした

今後の課題

- ・異なる影響要因を用いて分析を行う