

# 北海道の市区町村別 人口性比について

石井太研究会

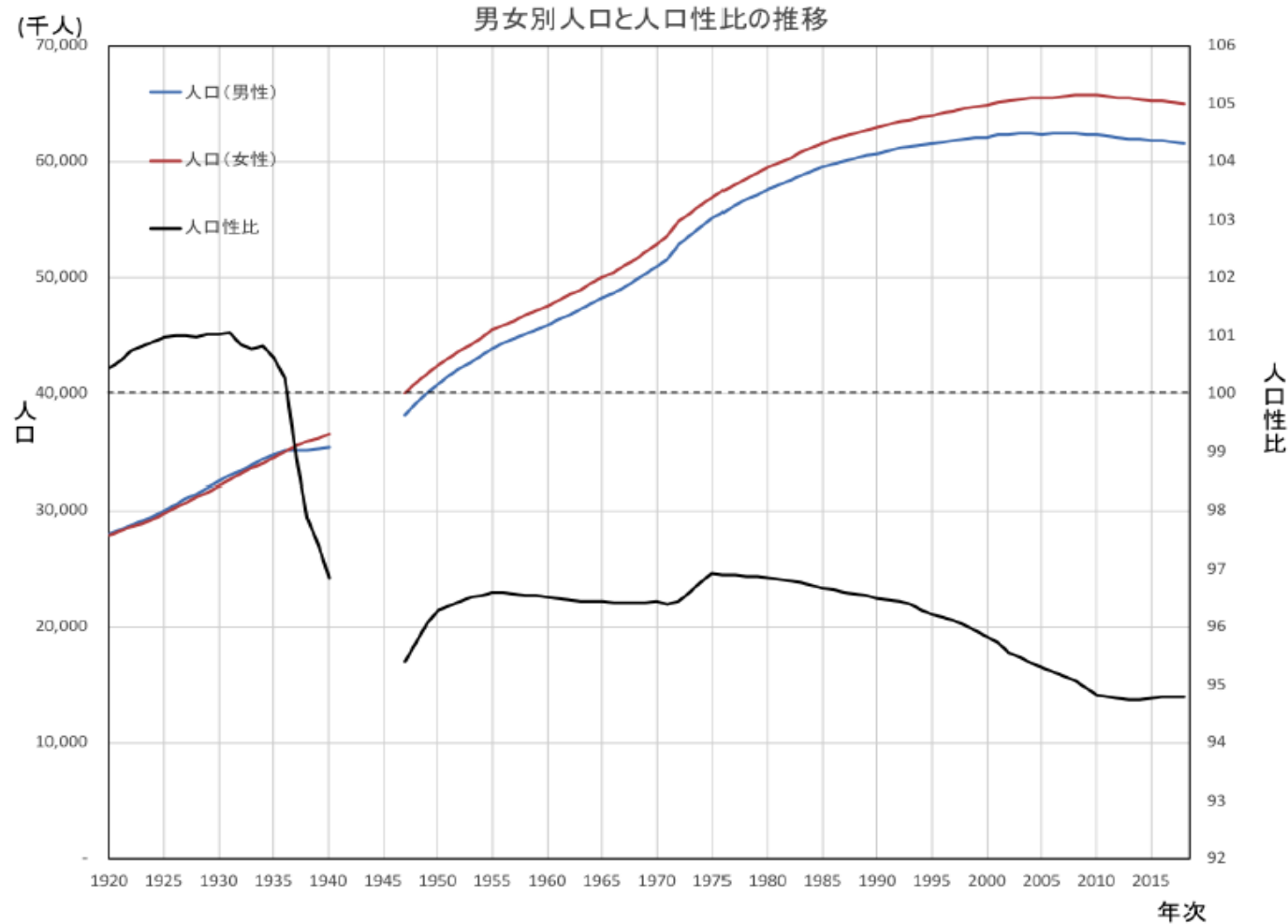
経済学部 3年 33組 21809714

齋藤優汰郎

- 人口学において、人口の最も基本的な構造を示すものとして性と年齢がある。このうち、性（男女）別の構造を表す指標としては性比（sex ratio）が使われる。
- 人口性比は、次の式で求められる。

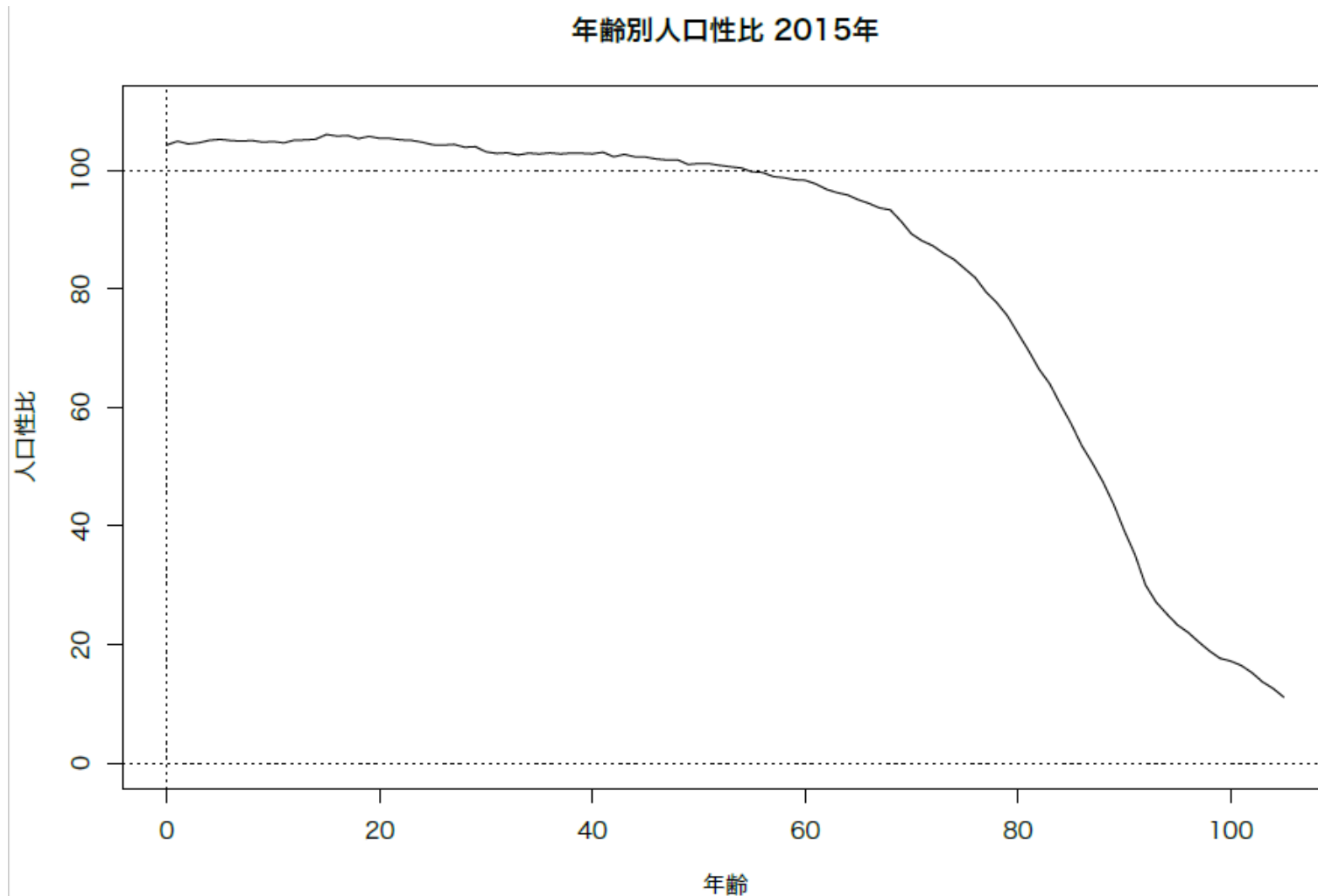
$$\text{性比} = \frac{\text{男性人口}}{\text{女性人口}} \times 100$$

# 日本の男女別人口と人口性比



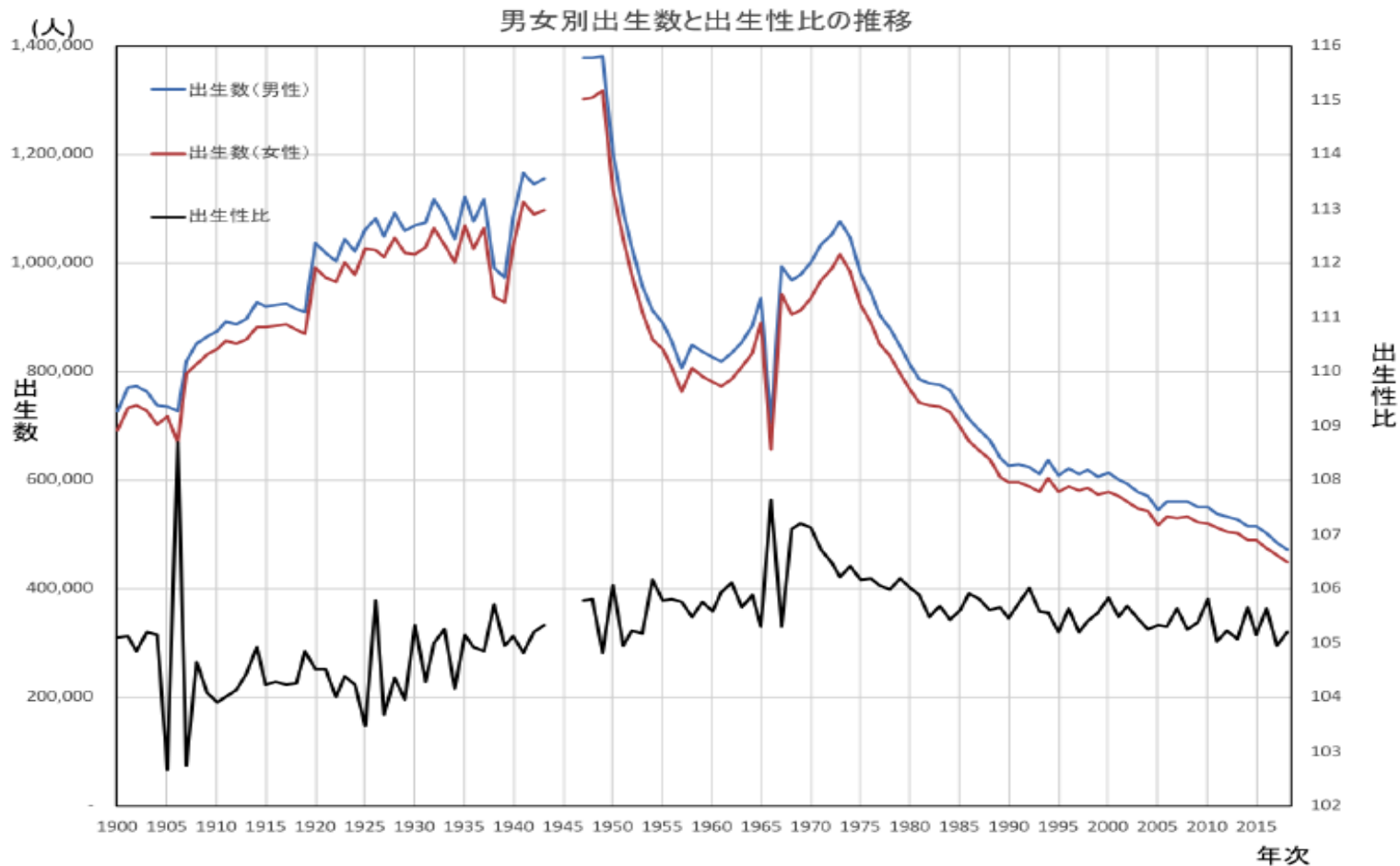
日本の人口は戦前は男性が多い時もあったが、戦後は一貫して女性の方が多い。したがって、戦後の人口性比は100を下回っている。

# 日本の年齢別出生性比



老年層では100を上回る人口性比は加齢とともに減少し、50年代後半で100を下回ると急速に低下していくことが分かる。  
このような人口性比を決定する要因は、出生性比、死亡性比、国内人口移動である。

# 日本の男女別出生数と出生性比



出生性比は104～106を中心に推移しており、女兒よりも男児が多く生まれる。これにより、若年層での人口性比は一般に100を上回ることになる。1906年と1966年の前後で出生数が減少しているのは丙午の影響である。近年は上下動しつつも安定的に推移している。

- 加齢とともに人口性比が減少するのは、男性の死亡率が女性よりも高く、死亡性比が100を上回ることによっている。
- このように、日本全体の人口性比の年齢パターンは出生性比と死亡性比により説明される。
- しかしながら、地域別の人口性比には国内人口移動が及ぼす影響も大きい。例えば、若年男性が仕事を求めて他地域に移動すればその地域の人口性比は低下することとなる。

# 北海道の市区町村別人口性比（2015）

人口性比	市区町村数
80-85	17
85-90	57
90-95	64
95-100	30
100-	20
合計	188

188の市区町村のうち  
性比が100を超えるの  
はわずか20であり、  
全年齢では女性が多い

✓本州以南について（工藤（2012）、工藤（2011））

✓札幌市について（原（2009））

→北海道全体について、特に各市区町村についての研究は十分でない

→（1）全国平均から大きく乖離している地域はどこか

（2）その差を生み出している原因は何か

という観点から分析を行う



# 先行研究

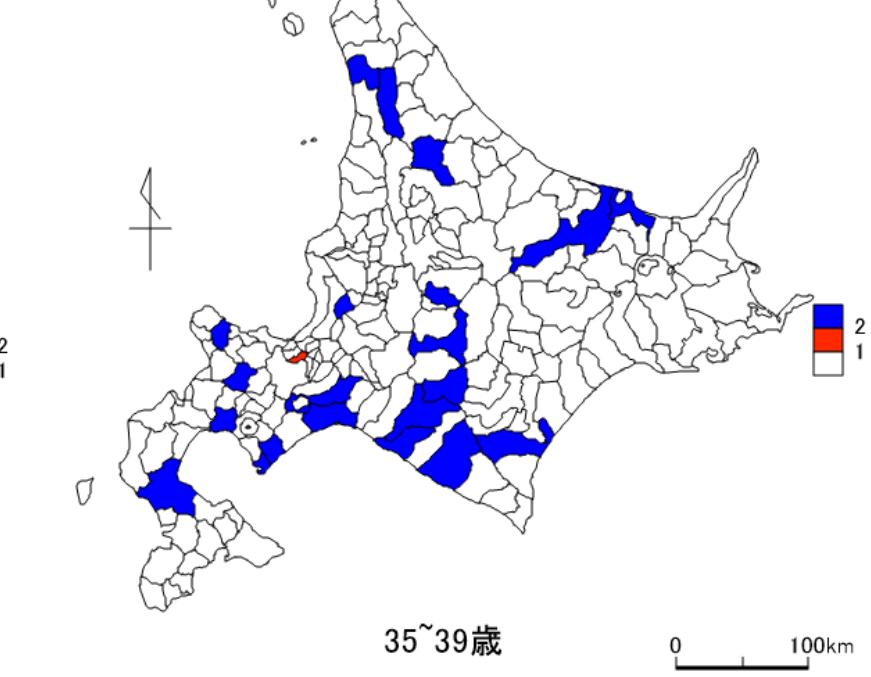
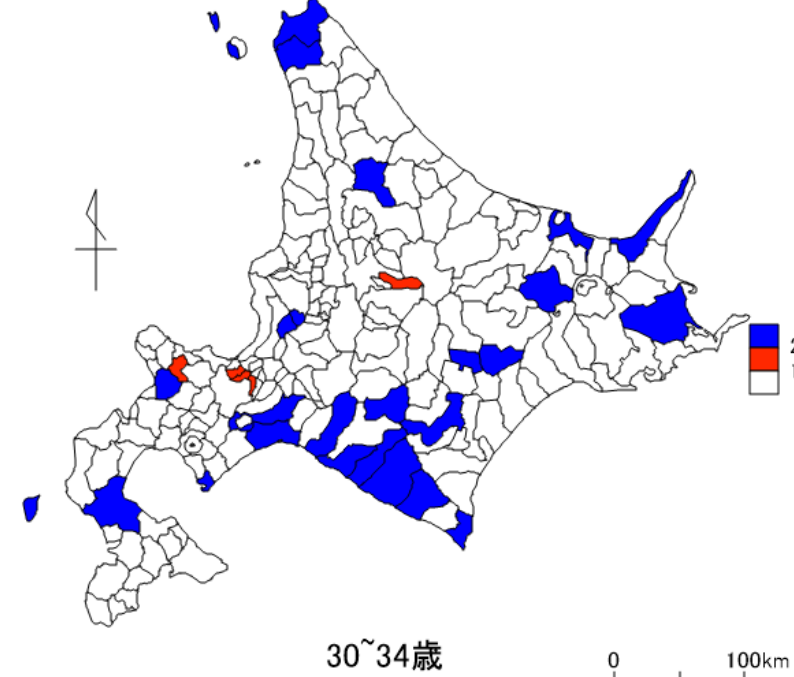
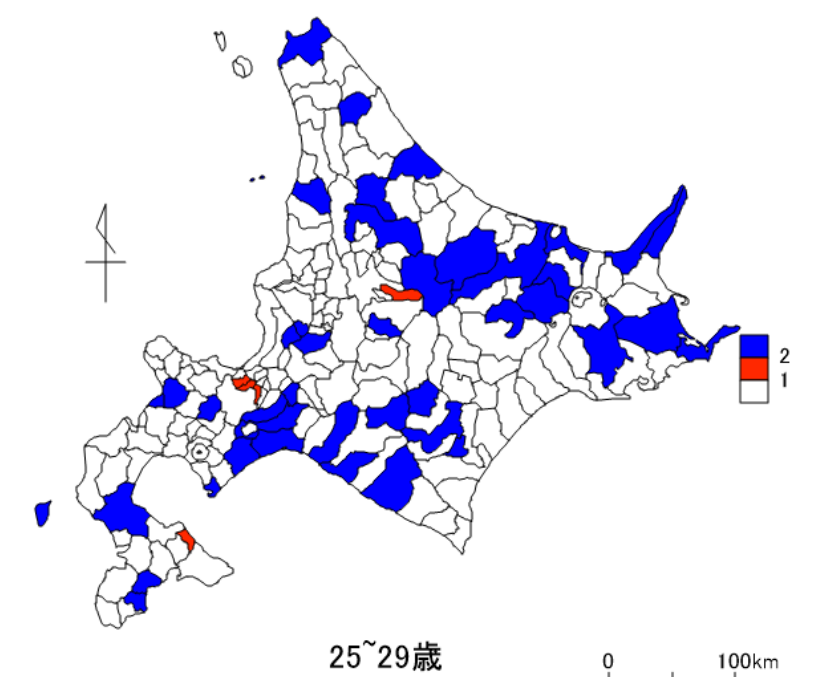
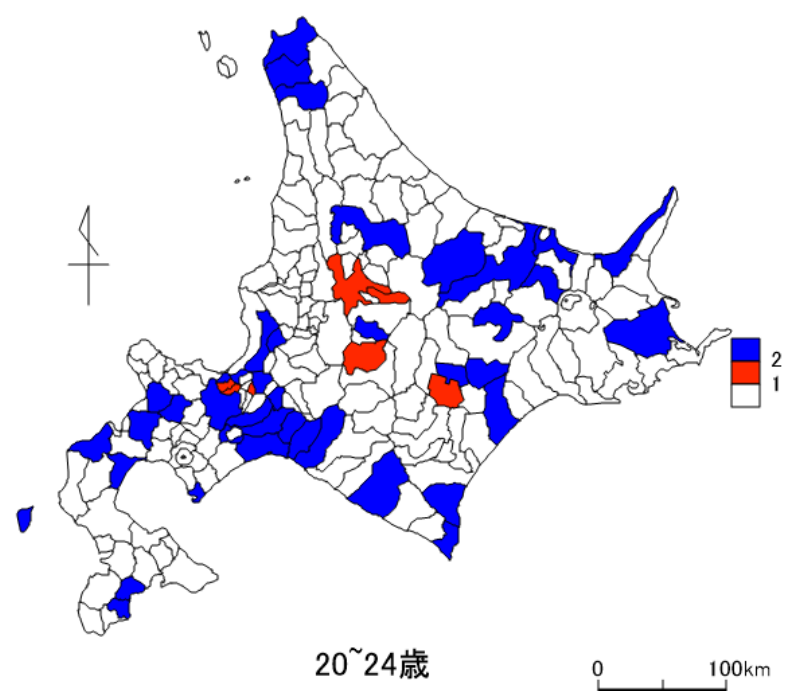
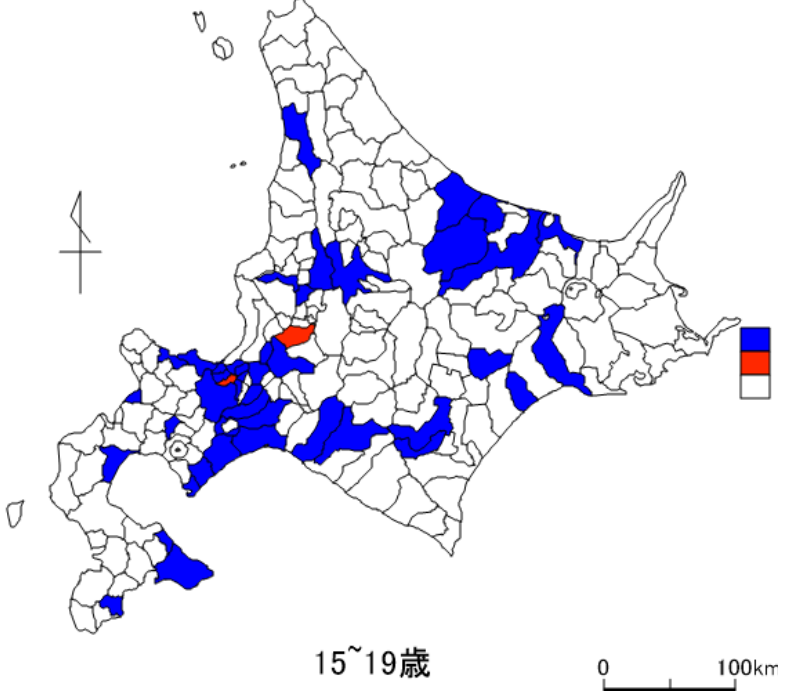
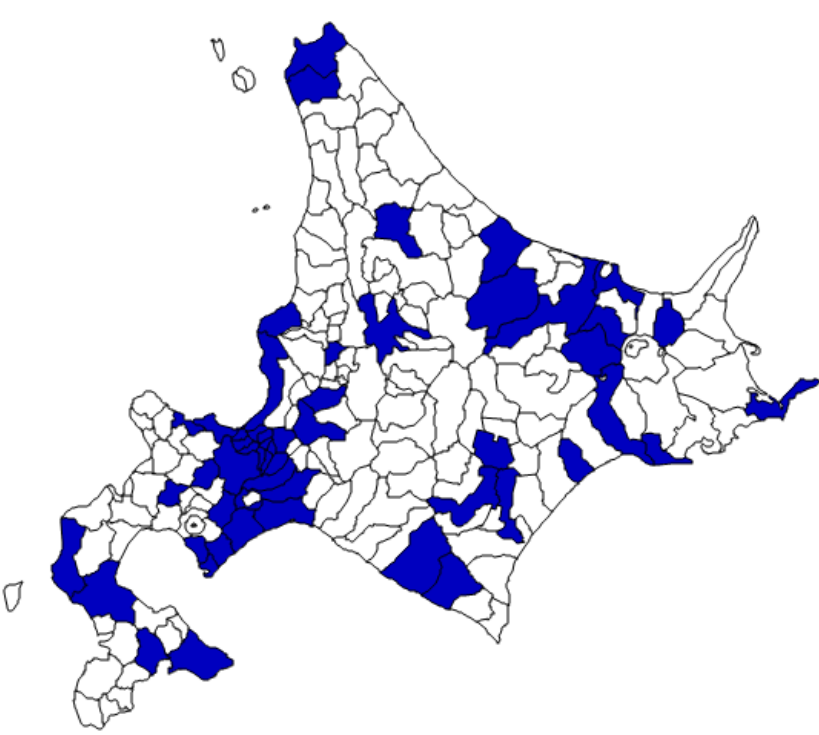
- [工藤 豪\(2011\)「結婚動向の地域性 ―未婚化・晩婚化からの接近―」, 人口問題研究, 第67巻第4号, pp.3-21.](#)
- [工藤 豪\(2012\)「未婚化・晩婚化行為の地域性 ―東日本地域を中心にして―」, 比較家族史研究, 第26号, pp.200-231.](#)
- [工藤 豪\(2019\)「未婚化と人口性比の関係性」, 埼玉学園大学紀要, 第19巻, pp.65-76.](#)
- [清水奈緒, 大澤義明, 小山泰代, 小林隆史\(2009\)「地域別及び年齢別人口から見た性比の地域間アンバランス」, 日本建築学会計画系論文集, 第74巻第639号, pp.1059-1066.](#)
- [原俊彦 \(2009\) 「札幌市の少子化：人口移動と性比の変化」, 人口学研究, 第45号, pp.21-33.](#)

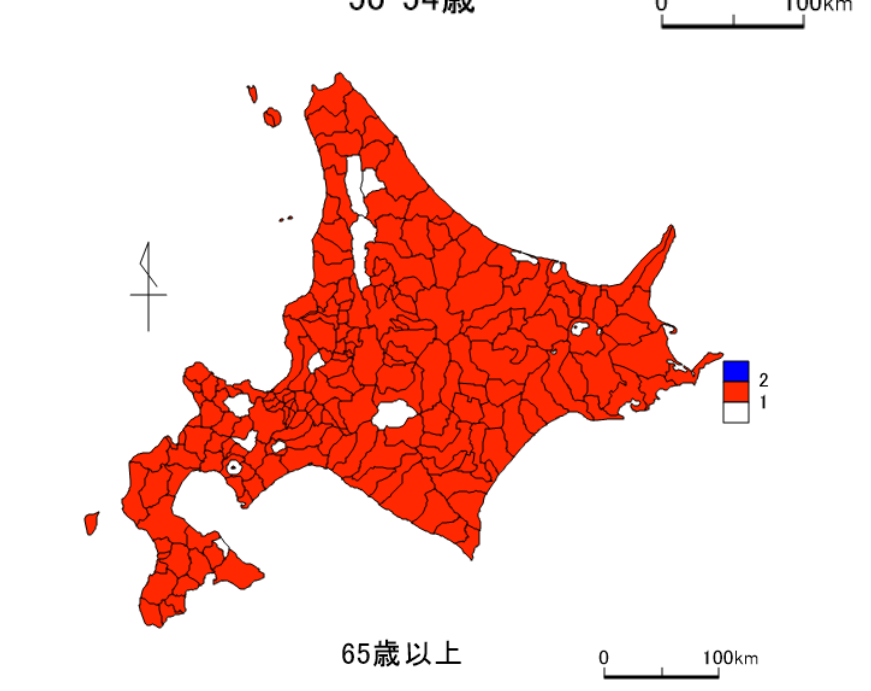
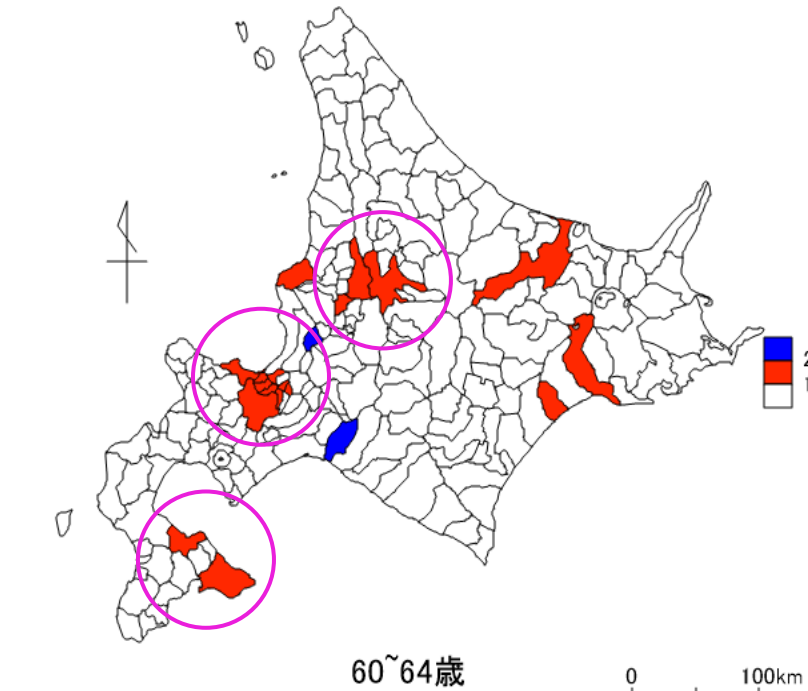
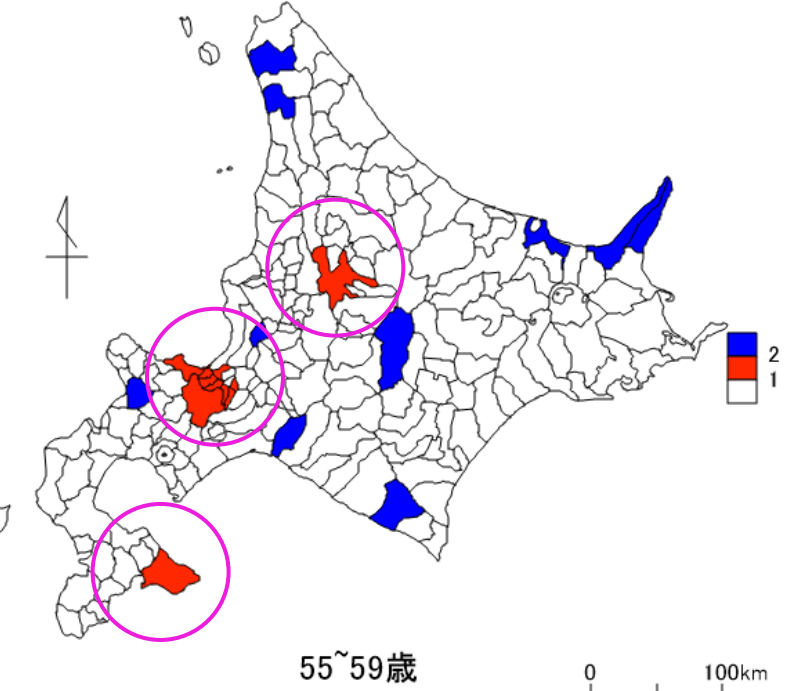
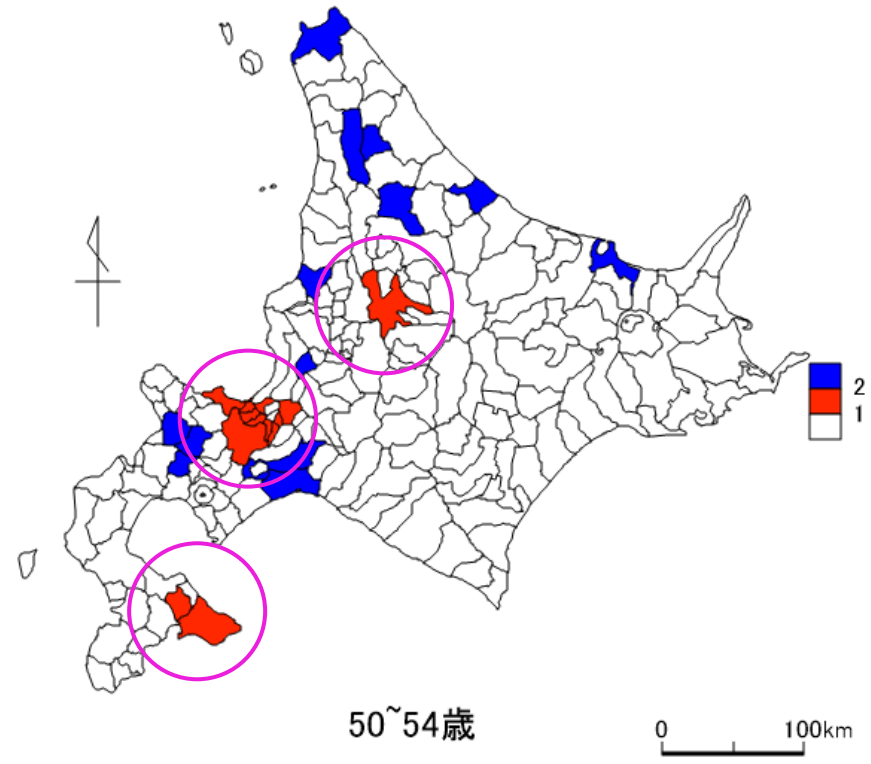
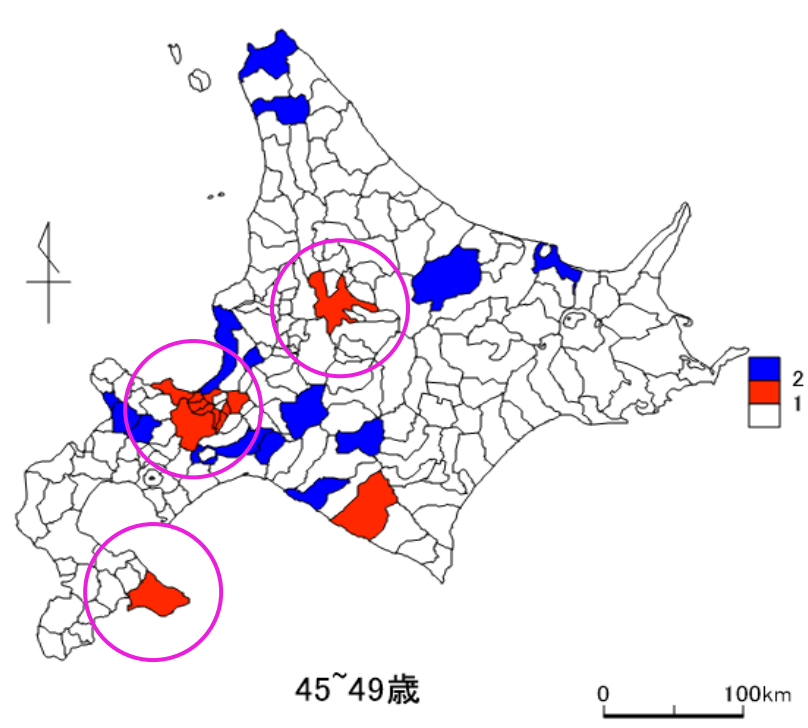
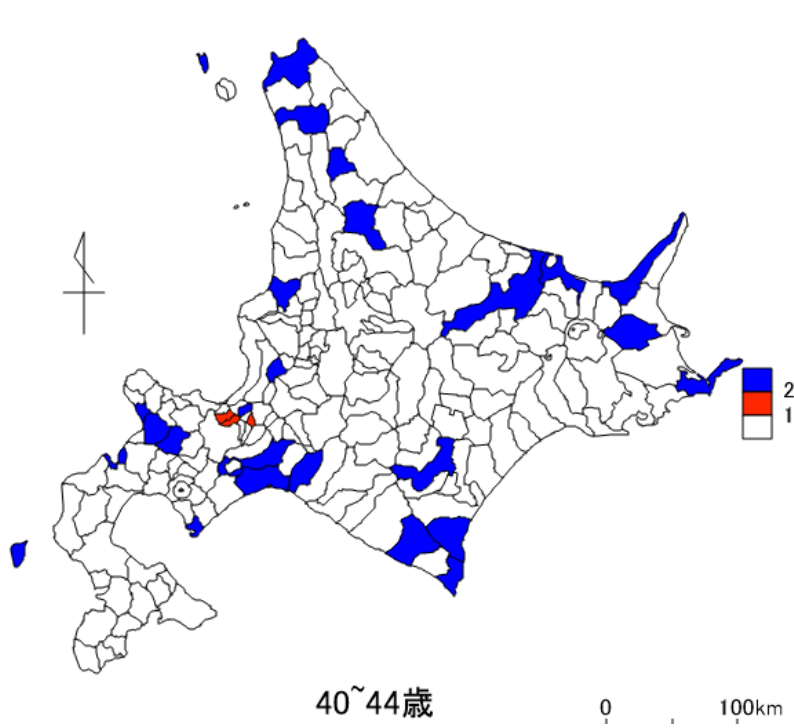
- 『地域別及び年齢別人口から見た性比の人口間アンバランス』（2009, 清水他）の手法を用いて分析を行う
- 地域ごとに帰無仮説として「全国平均と差がない」をたて、次の統計量  $z$  で両側検定を行う

$$z = \frac{x - np}{\sqrt{np(1 - p)}}$$

ただし  $x$  は男性人口、 $n$ は総人口、 $p$  は性比の全国平均

男性が多い地域を青に、女性が多い地域を赤にすると次のようになる





- 検定統計量  $z$  を大きい順に並べると上位 3 つは

室蘭市	55～59歳	24.10348094
千歳市	20～24歳	14.65342579
月形町	40～44歳	12.42839681

- 下位 3 つは

中央区	65歳～	-43.07380774
旭川市	65歳～	-45.27811141
函館市	65歳～	-54.41882194

- 室蘭市…「鉄のまち」として発展してきた歴史。  
高度経済成長期の需要増加が原因と思われる。
- 千歳市…製造業が盛んで、従業者数の多い大規模な工場が多い。
- 月形町…月形刑務所の存在による人口移動が原因。

- 中央区、旭川市、函館市  
… 4 5 歳以上の年齢階級で一貫して女性が多い
- 女性が多い原因として第三次産業が盛んであることが挙げられるが、この三地域は際立って盛んとは言えない  
→ 今後の課題とする

# 今後の課題

- 各年齢階級で異なる  $p$  を用いること  
→今回は全年齢階級で同一としたが、より詳細な分析が可能に
- $p$  を北海道全体の男性比率とすること  
→北海道全体の影響を考慮できる
- 0～14歳、65歳以上の階級をより細かく区分すること
- 本州以南から北海道への移住状況の調査  
→人口性比の格差についてより詳細な分析ができる