

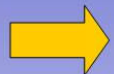
琵琶湖淀川水系における人間居住と水域の空間的相互関係 — 明治期と現代の比較 —

山下 亜紀郎¹、村山 祐司²、森本 健弘²、藤田 和史²、渡邊 敬逸²

(1:酪農学園大学 環境システム学部、2:筑波大学大学院 生命環境科学研究科)

本研究のねらい

従来の人口分布研究



- ① 都道府県や市区町村、大都市圏といった行政的・社会経済的な範囲を分析対象にしてきた。
→そもそも、統計データの提供単位がそうだから
- ② 都心からの距離、鉄道・道路網などの社会資本や工業・商業・サービス業などの経済活動の立地との関連において論じられてきた。
→それらが人口のプルファクターであるから

一方、本研究では



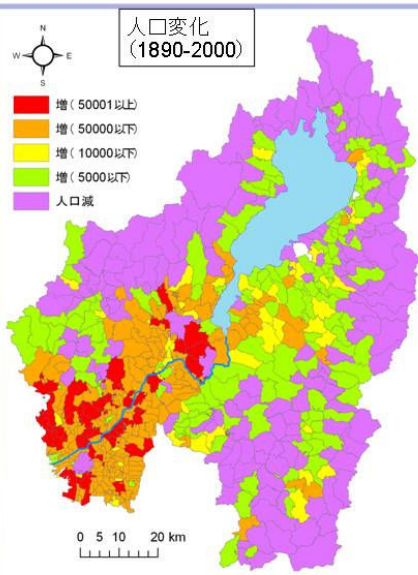
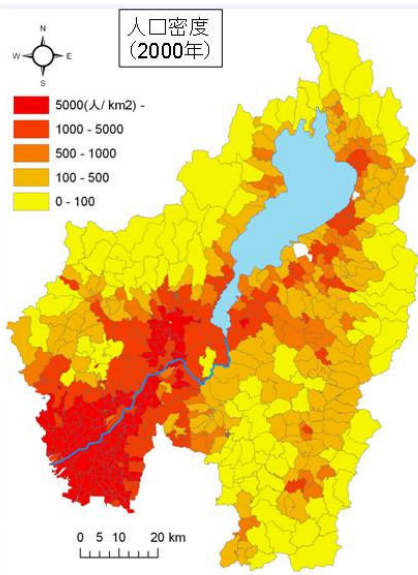
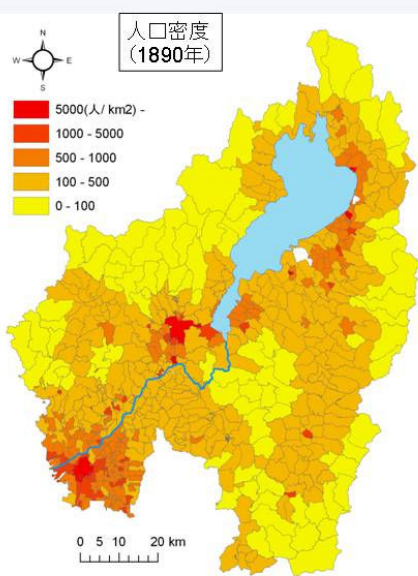
- ① GISを用いることで、別の事象との空間関係や独自に定めた単位地域ごとに統計データを集計するのが容易になった。
→河川からの距離帯別や、上～下流にかけた集水域ごとに人口を集計した。
- ② 河川や流域といった自然的要素と人口分布の関係を分析する。
→治水・利水・親水といった人と川とのあり方を探る客観的・定量的な指標とする。

使用データ

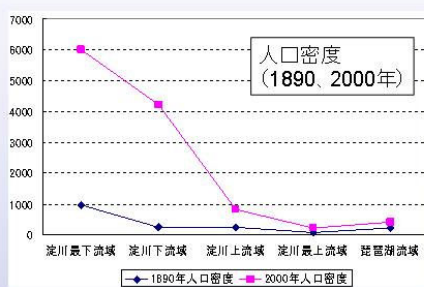
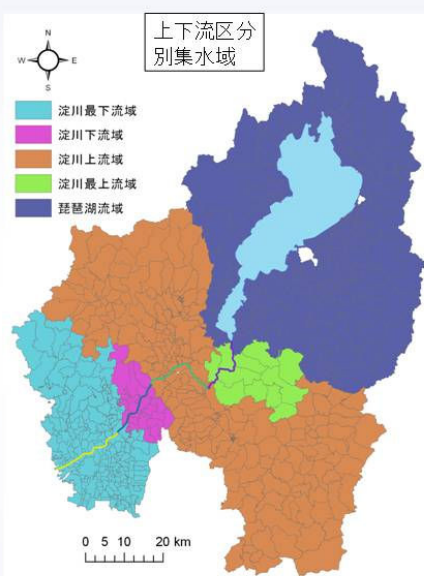
- ・国土数値情報 流路(ライン)、流域・非集水域(ポリゴン)
- ・2000年国勢調査町丁・字等別集計
- ・1890年徴発物件一覧表

分析方法

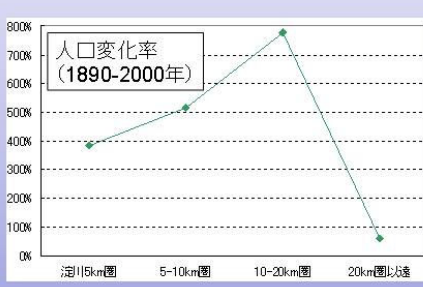
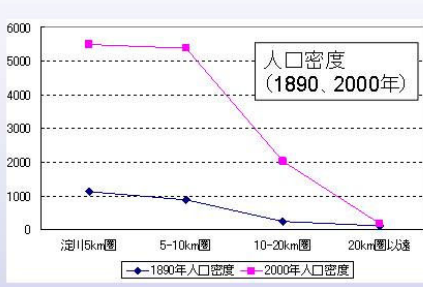
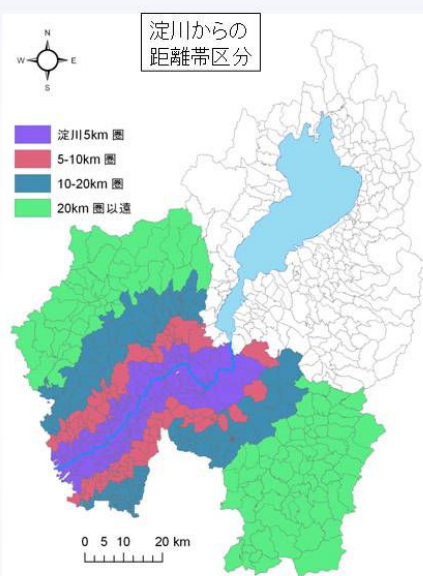
1. 淀川本流の流路を上～下流にかけて4区分し、各区分の集水域を抽出する。
2. 淀川本流から5km圏、5-10km圏、10-20km圏、20km圏以遠の地帯を抽出する。
3. 琵琶湖周長を8区分し、各区分の集水域を抽出する。
4. 各地帯および集水域ごとに、2時期の人口、人口密度、人口変化を算出する。



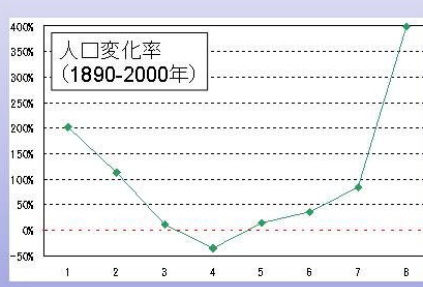
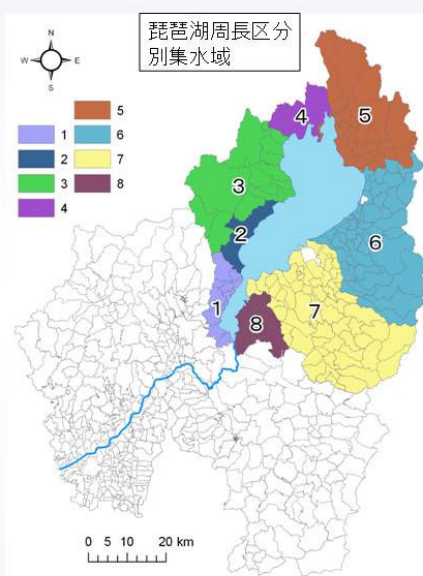
琵琶湖淀川水系の人口分布



上下流集水域区別の人口密度と人口変化



距離帯区別の人口密度と人口変化



琵琶湖集水域区別の人口密度と人口変化

分析結果

まず琵琶湖淀川水系全体を琵琶湖流域と淀川流域に二分すると、1890年当時の人口密度は両者で大きな差異はないが、2000年においては淀川流域の方が4倍高い。

さらに淀川流域を上下流に4区分すると、1890年当時は最下流域でのみ人口密度が高かったが、2000年では最下流から2番目の区域も顕著に高く、同区域の人口変化率は1570.04%と他3区域と比較して際立っている。

次に淀川本流からの距離帯別に集計してみると、1890年も2000年も、淀川に近いほど人口密度が高い傾向がみられるが、人口変化率は10-20km圏で最も高く、5-10km圏がそれに次ぐ。

一方、琵琶湖の湖周長区分に基づく集水域ごとの人口をみると、明治期では琵琶湖の南部から東部にかけての集水域で相対的に人口密度が高く、北部から西部にかけて低い。人口変化率からは、こうした琵琶湖流域の人口分布の南北差および東西差が、現代までに拡大してきたことがいえる。