

●●市様

自治体税務データ活用プロジェクト 分析結果

2022年1月

東京大学政策評価研究教育センター

目次

1. 稅收予測

2. 記述統計

1. 稅收予測

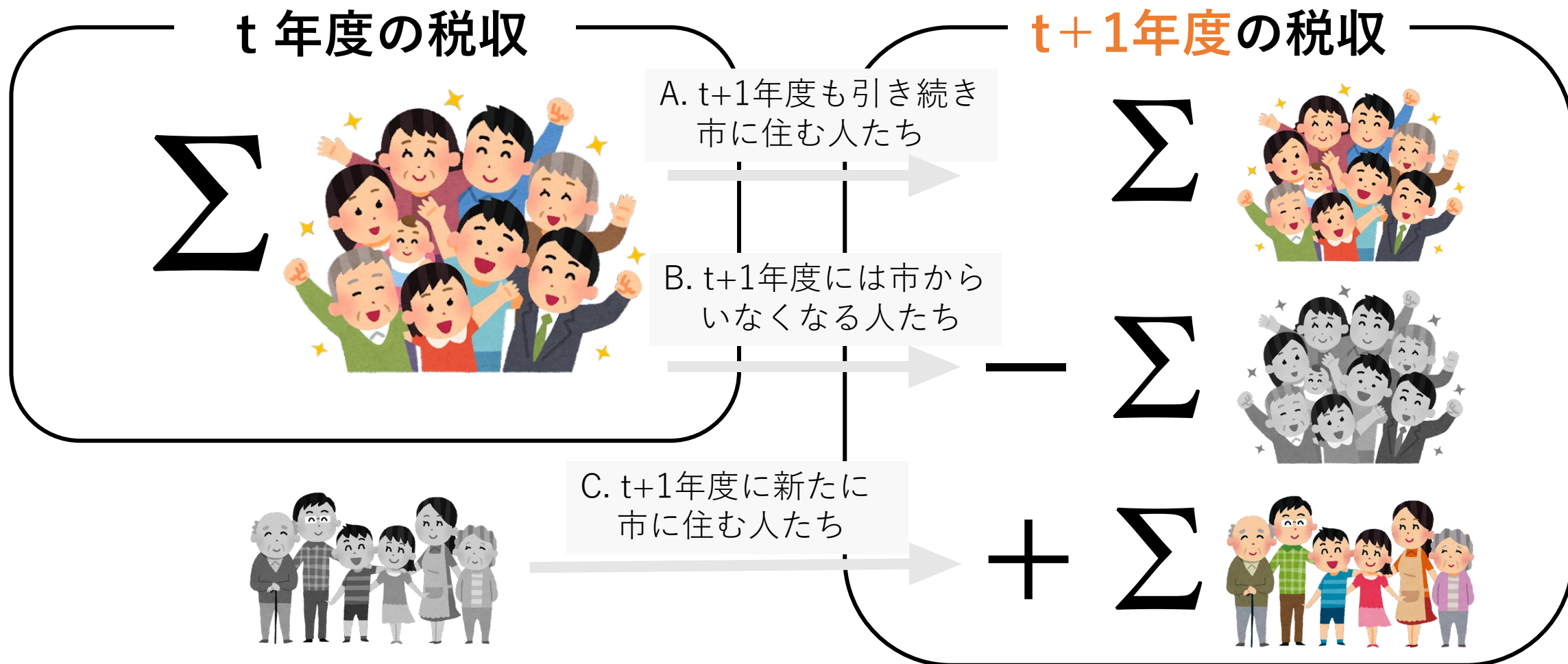
予測額

| 項目名 | 2022年度予測額 | (2020年度比) | 2020年度実績額 |
|-------|-----------|-----------|-----------|
| 差引年税額 | × × × 億円 | (-■.■%) | ●●●億円 |
| 市_均等割 | △.△△億円 | (-□.□%) | ○.○○億円 |
| 市_所得割 | ▲.▲▲億円 | (-◆.◆%) | ◎.◎◎億円 |

(年度は賦課年度(4月～翌3月))

(予測額は貴市のデータから50.0%のランダム抽出したサンプルの合計額です。実際の税収額については、予測額を50.0%で割り戻した額となります。)

個人単位の税データを用いた予測のための3つの要素



予測に当たっての課題

- 基本的には、2年先の税収を予測するモデルを構築し、2020年度の実績から2022年度を予測
- その際、前年度の税収と当該年度の税収の関係は、景気等の状況によって異なるため、**有効求人倍率の数字を活用**
- また、個人の属性（性別、年齢等）によっても異なるため、**個人の属性情報も活用**
- しかし、1自治体だけでは、これらと税収額の間関係をAIに学習させるには不十分

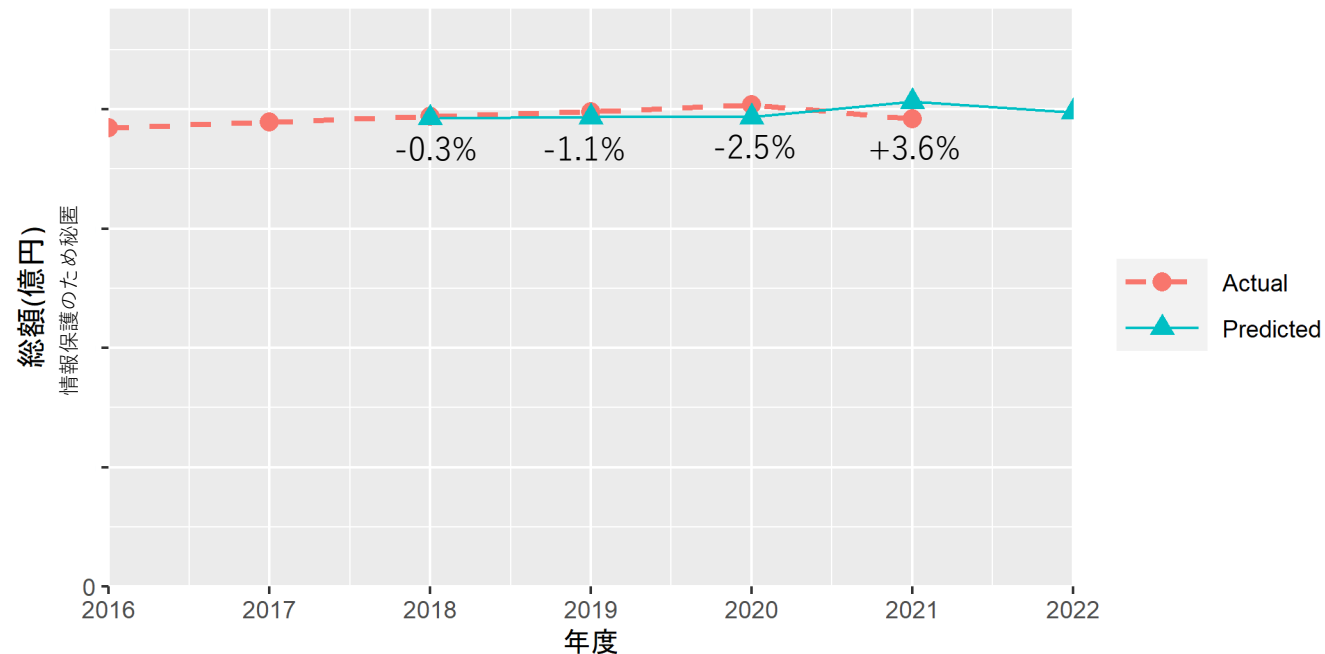


- **他の●市分の税収も含めてAIに学習**させて予測モデルを構築

予測精度(年税額)

- AIによる年税額（＝個人県民税＋個人市民税）の予測を過去の年度に当てはめた場合の誤差率（絶対値）の平均は、**1.9%**

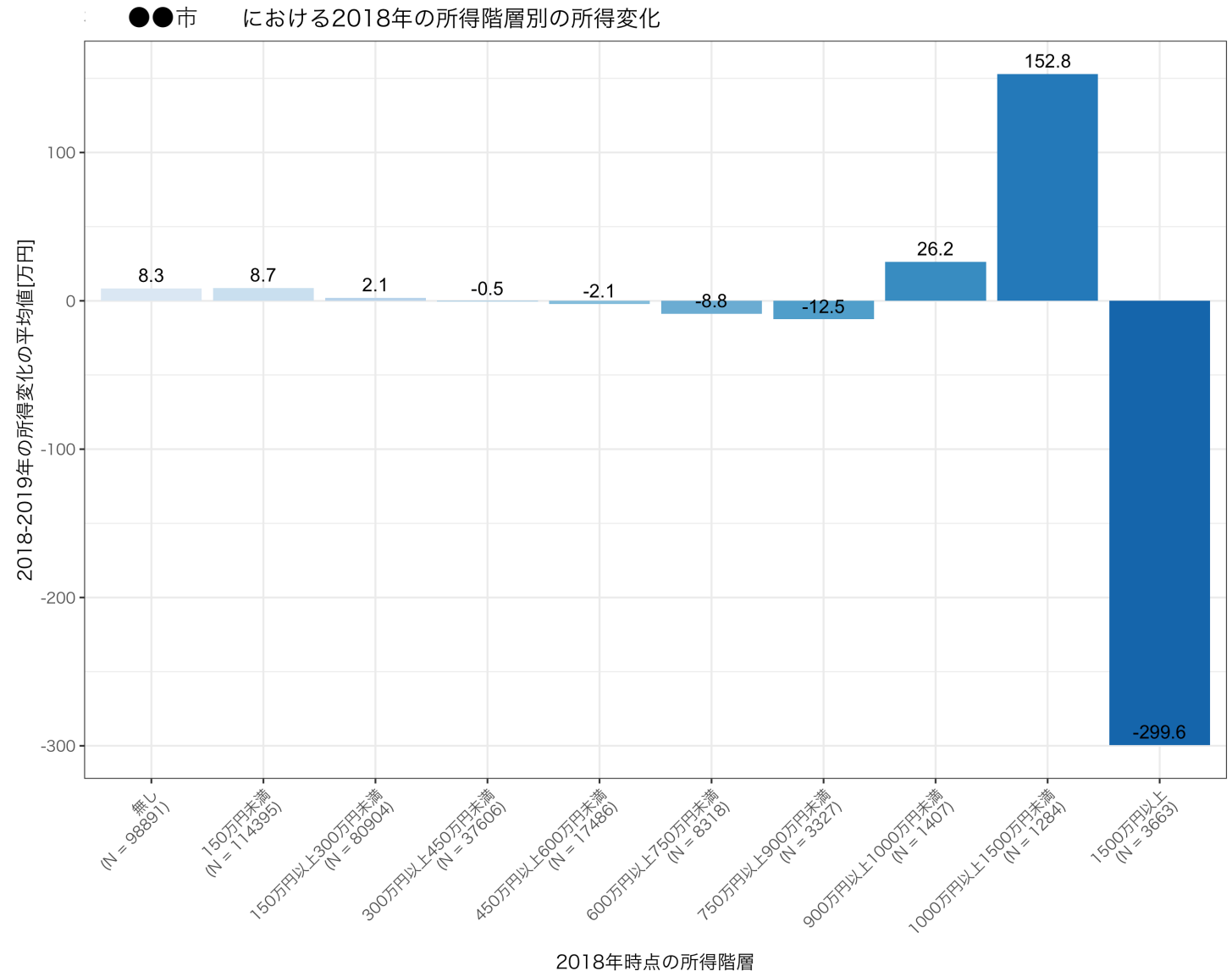
※ 予測の対象となるデータを除いてモデルを構築



2. 記述統計

2018年の所得階層に応じた所得の変化

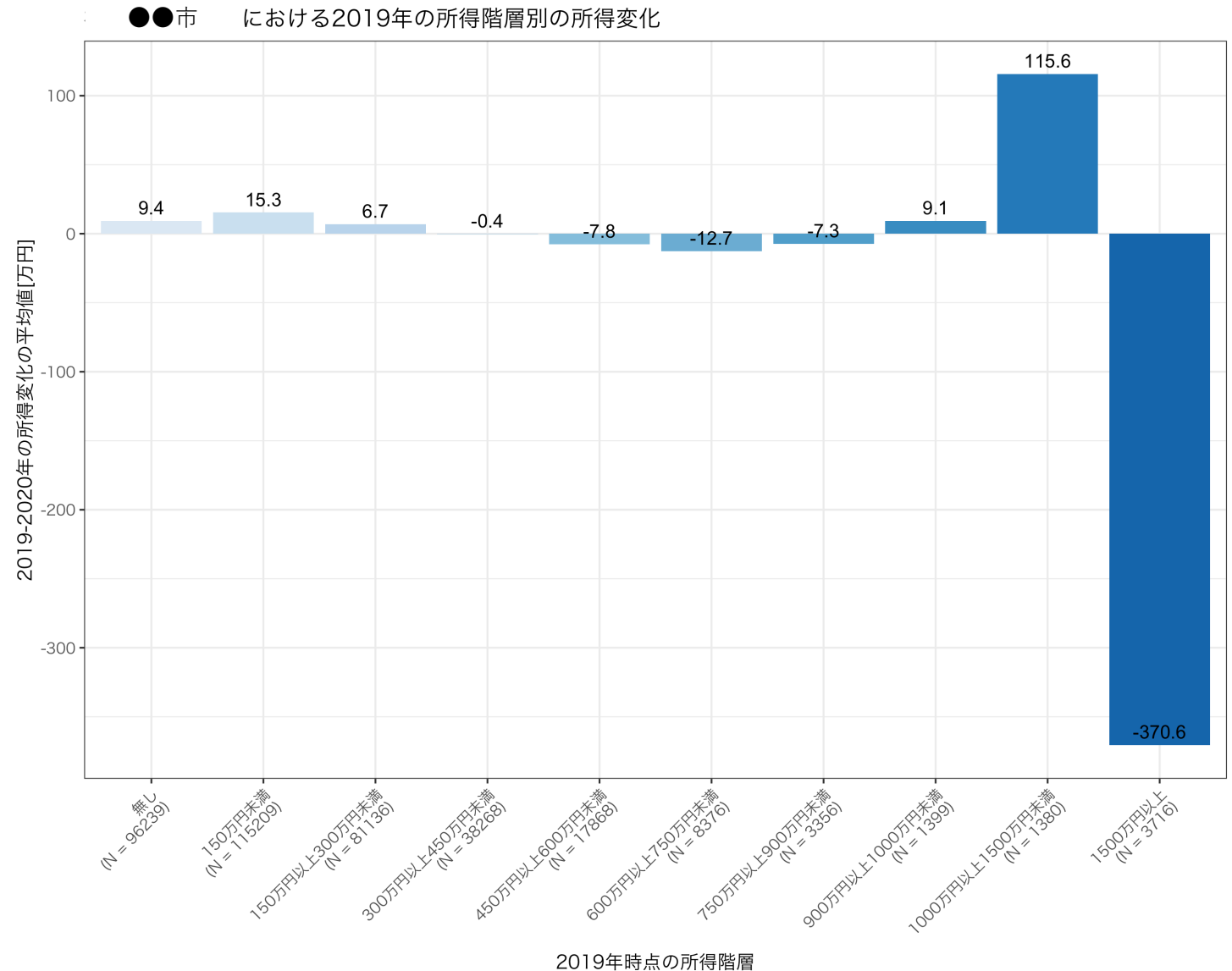
- 各所得階層の個人の2018年の所得と2019年の所得の差分を平均したグラフ
- 1500万円以上の階層においては、大幅な減少傾向がみられる（平均値への回帰）。



※グラフは「総所得」の項目より作成しております。

2019年の所得階層に応じた所得の変化

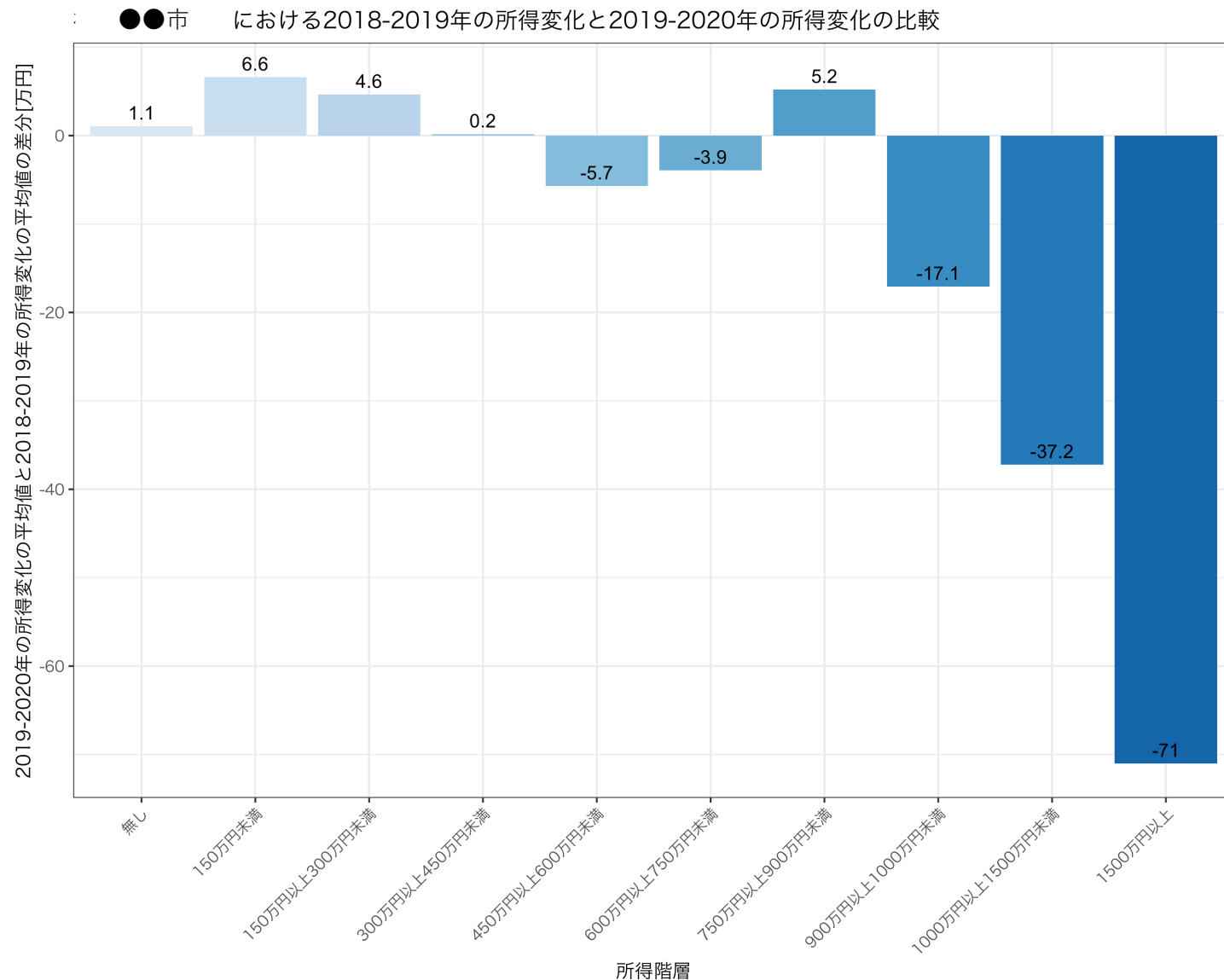
- 各所得階層の個人の2019年の所得と2020年の所得の差分を平均したグラフ
- 1500万円以上の階層においては、大幅な減少傾向がみられる（平均値への回帰）。



※グラフは「総所得」の項目より作成しております。

18-19年の所得変化と19-20年の所得変化の差分

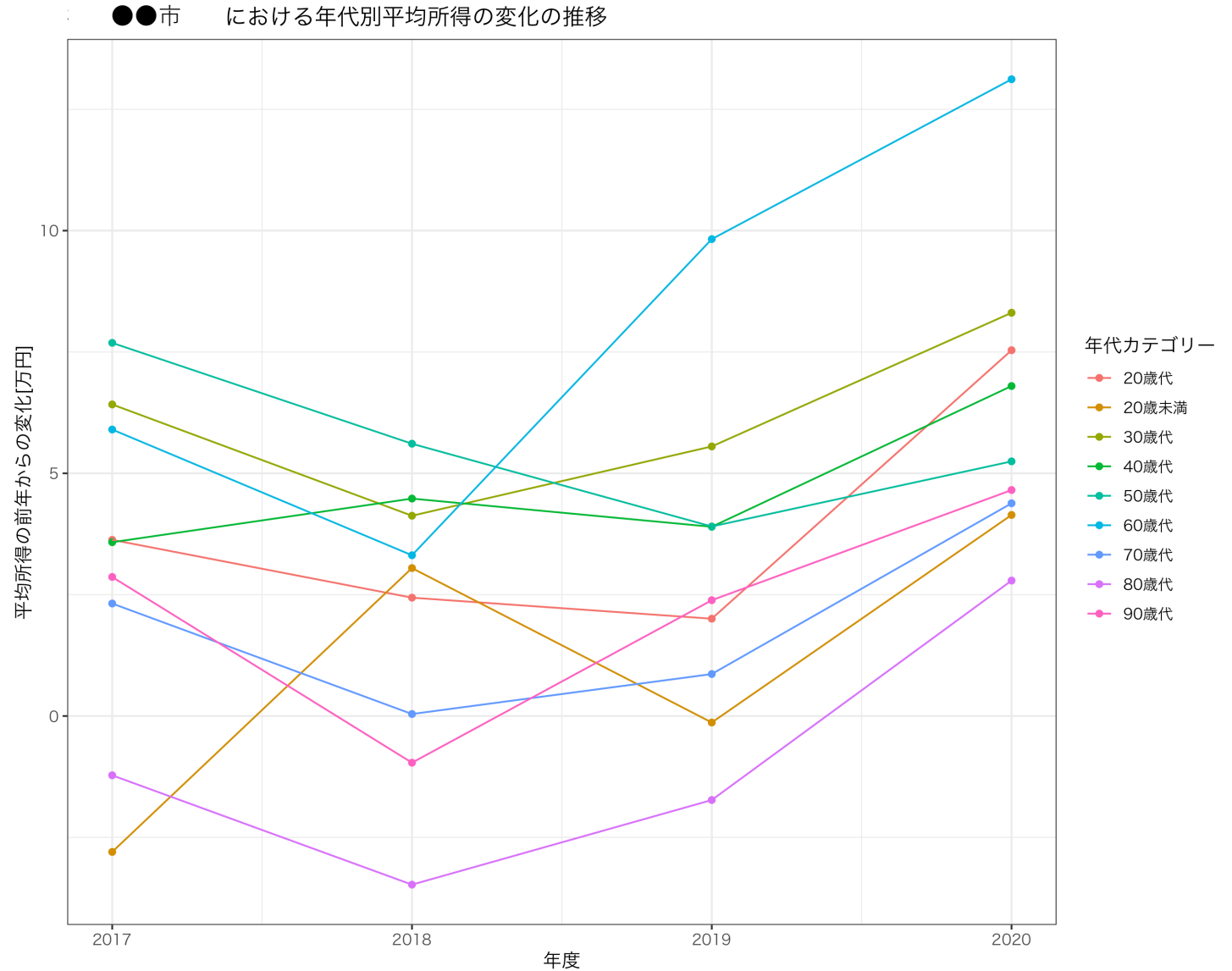
- コロナ禍以前の所得変化の傾向とコロナ禍の所得変化の傾向を比較することで、コロナ禍の個人所得への影響を測っている。
- 所得900万円以上の階層においては、コロナ禍で所得が大きく減少した。
- 所得300万円までの階層ではコロナ禍で所得が上昇している。



※グラフは「総所得」の項目より作成しております。

年代別の平均所得の変化推移

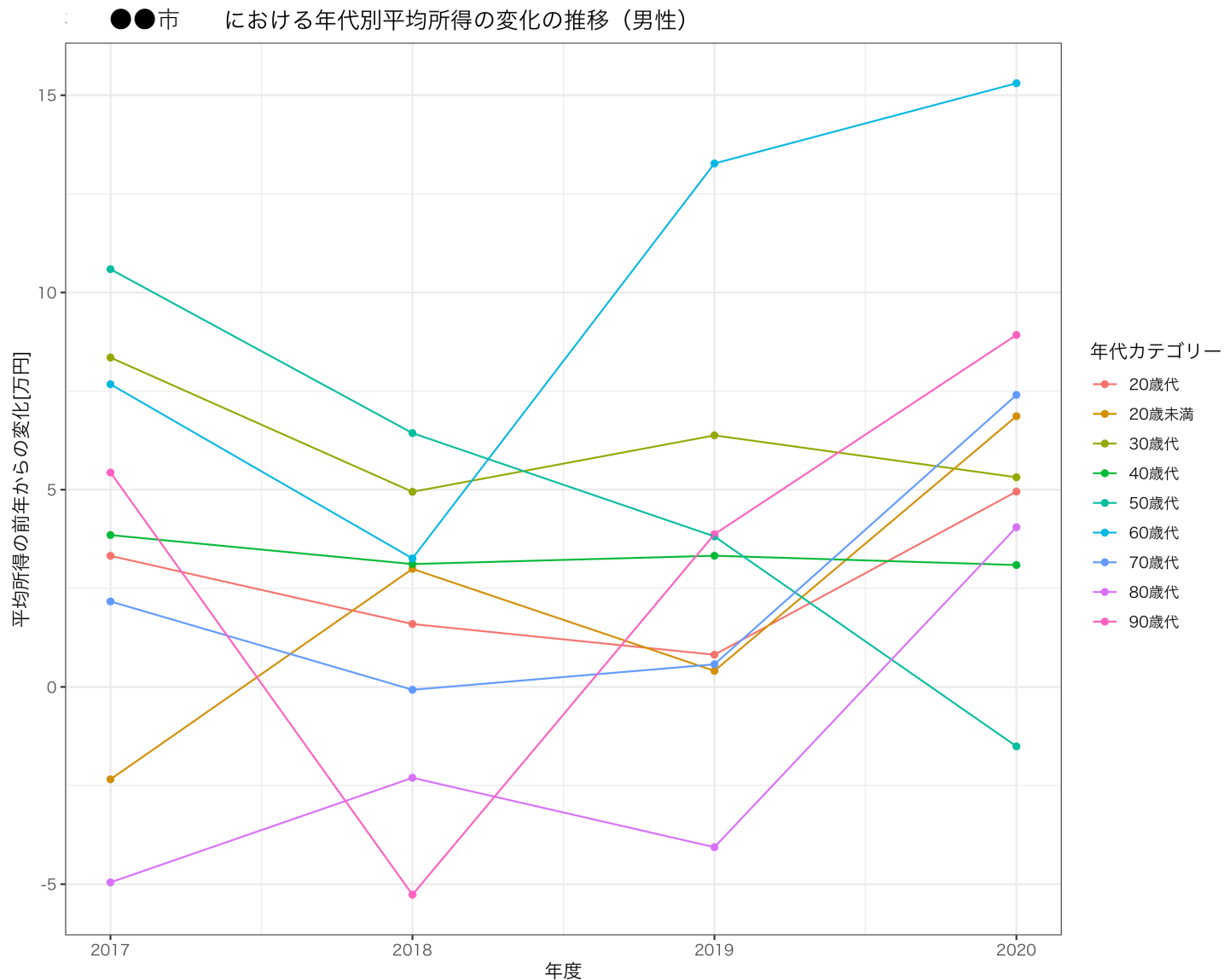
- 年代カテゴリー全体で平均すると、平均所得は毎年上昇傾向にある。
- 2020年においては、全ての年代で平均所得が上昇している。
- 20-70歳代では毎年平均所得が上昇している。



※グラフは「総所得金額等」の項目より作成しております。

年代別の平均所得の変化推移 (男性のみ)

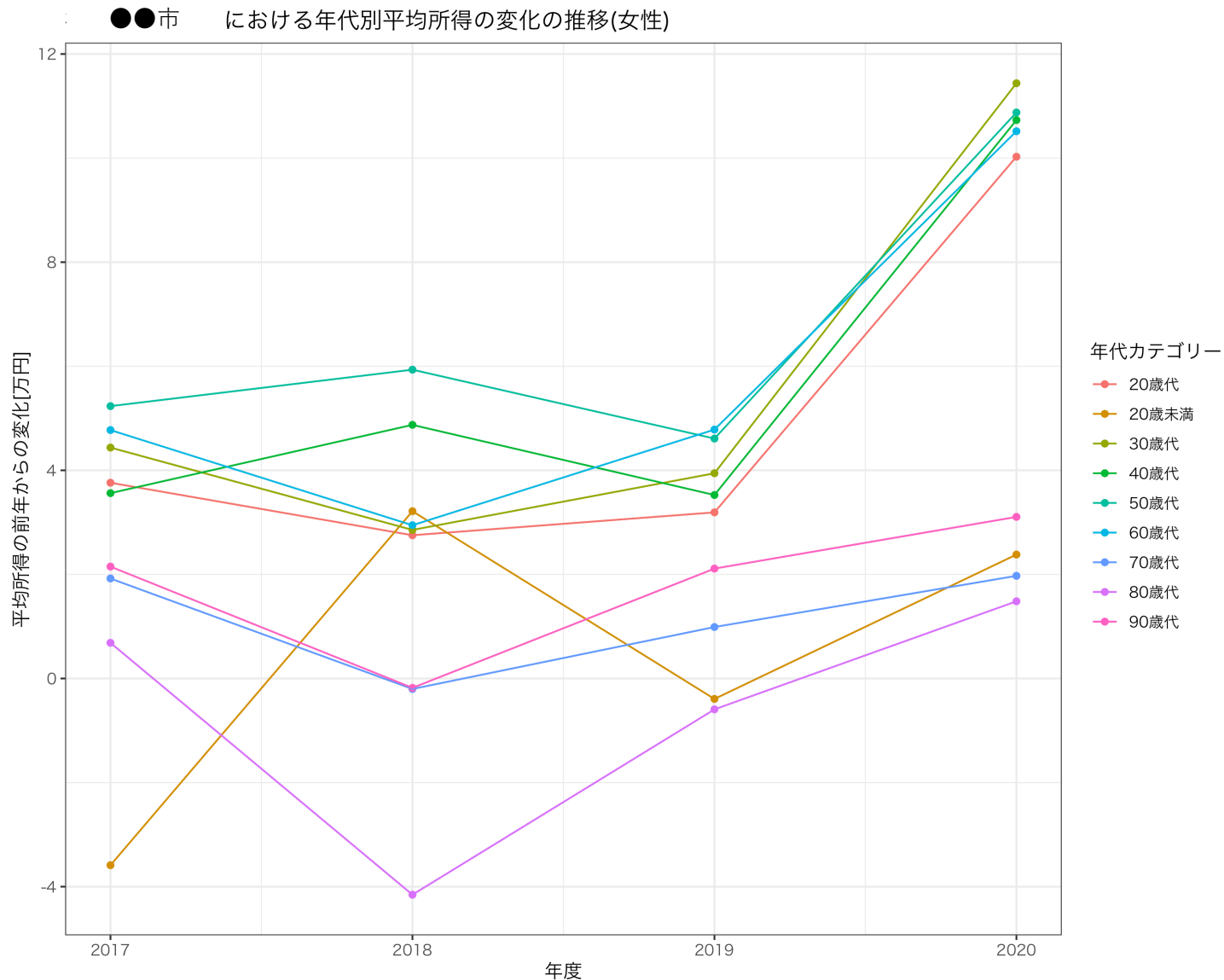
- 20-70歳代の男性の平均所得は毎年横ばいか、上昇している。
- 60歳代の所得の伸びが顕著であり、2020年には15万円以上上昇している。



※グラフは「総所得金額等」の項目より作成しております。

年代別の平均所得の変化推移 (女性のみ)

- 20歳未満、80歳以上のカテゴリーを除いては、ほぼ毎年女性の平均所得は増加している。
- 20-60歳代の所得変化は毎年ほぼ同傾向であり、2020年には約10万円程度平均所得が上昇している。



※グラフは「総所得金額等」の項目より作成しております。