

衆議院小選挙区における一票の重みの格差の限界とその考察

衆議院選挙の小選挙区制(300議席)

300選挙区を画定(2002年改定)

人口最大選挙区

兵庫6区

558,947人

一票の重みの格差
2.064倍

高知1区

270,743人

人口最小選挙区

研究の概要

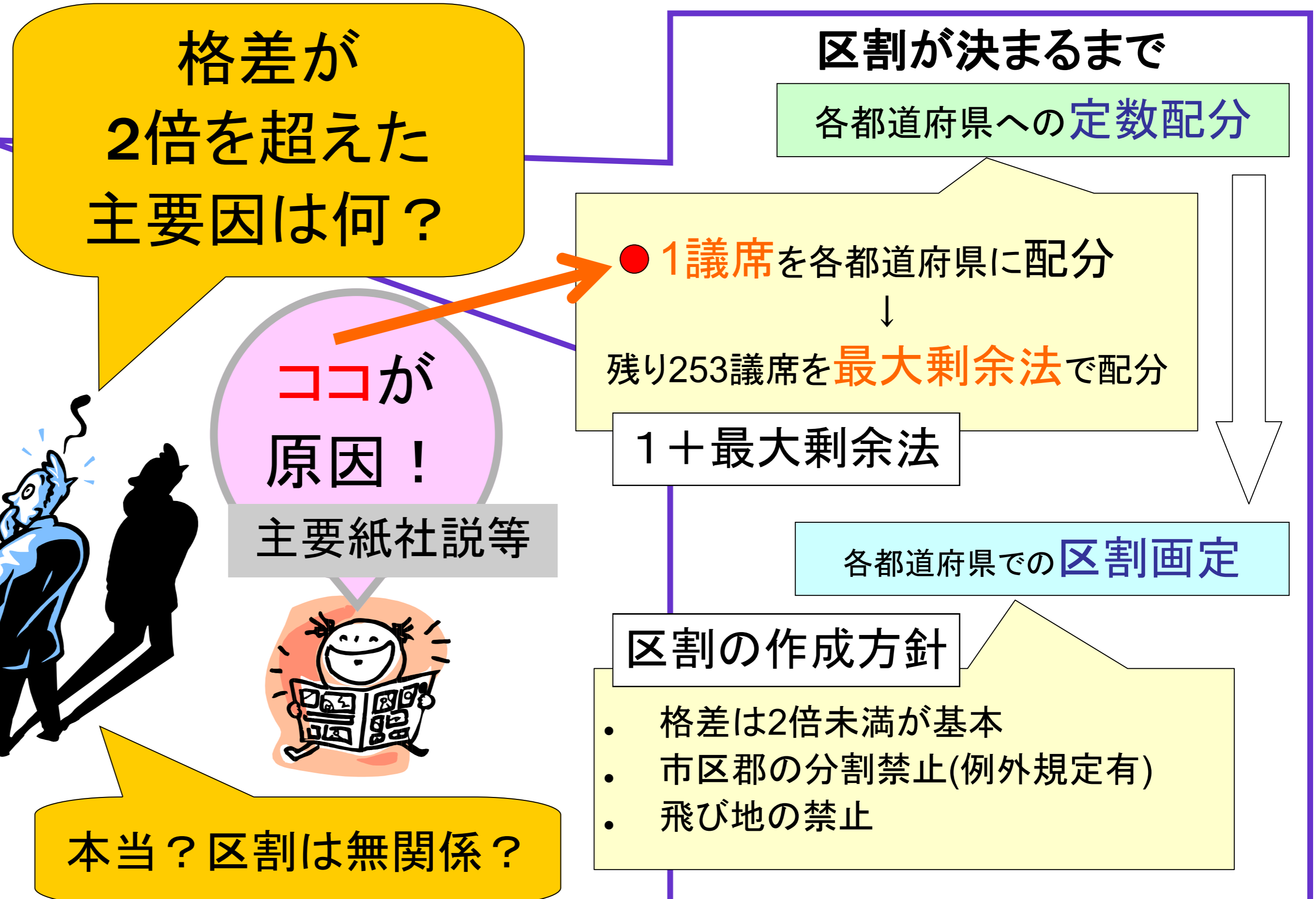
小選挙区制における一票の重みの格差に関しては様々な議論がなされている。ここでは、その議論に新しい視点を提供する客観的な基礎データとして、様々な定数配分法における**一票の重みの格差の限界**を明示する。

例えば、現行の衆議院議員選挙での定数配分法と区割画定方式に従った場合、どのように区割を適切に画定しようと一票の重みの格差は1.977倍未満には縮小できないことを**最適区割**により示すことができる。1.977倍が現行方式での**格差縮小の限界値**である。2002年改定の現区割では格差がこの限界に近い2.064倍であったことを考えると区割作業の努力の跡が伺える。また、定数配分法が格差を改善しない原因と予想できる。

その原因と思われる定数配分法の中でも、各都道府県への1議席事前配分に対する批判が多い。しかし、そこを廃すと格差の限界値は2.032倍となり逆に拡大する。つまり、**1議席事前配分**は、定性的に歪んではいないが、**格差拡大の主要因ではない**。(つづく)

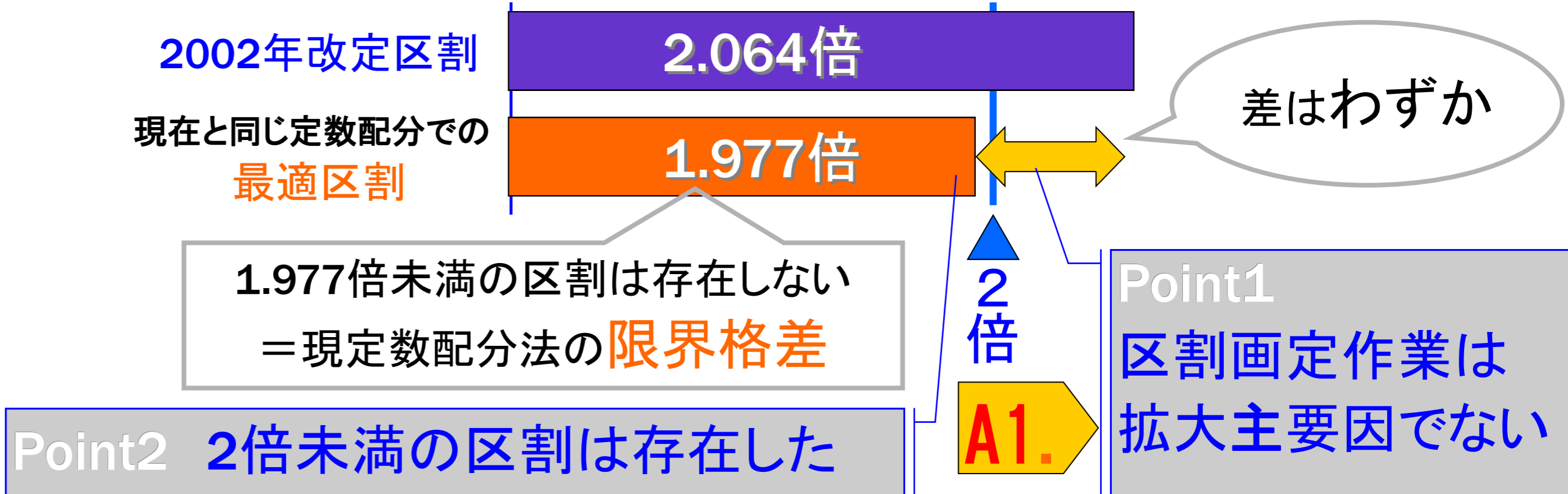
最適区割とは 与えられた定数で一票の重みの格差を最小にする区割を最適区割とよぶ。最適区割の導出は従来困難であったが、根本・堀田(2003)により最近初めて全都道府県での導出に成功した。

最適区割の情報から、一票の重みの格差がそれ以上は縮小できないとの限界値も得られる。従来は最適区割の導出が難しかったため弱い近似(下界)値を用いていたが、厳密値での的確な議論が可能となった。



Q1. 区割作業が格差拡大の要因?

現在の定数配分で格差最小になる区割(最適区割)を導出し、格差を比較する

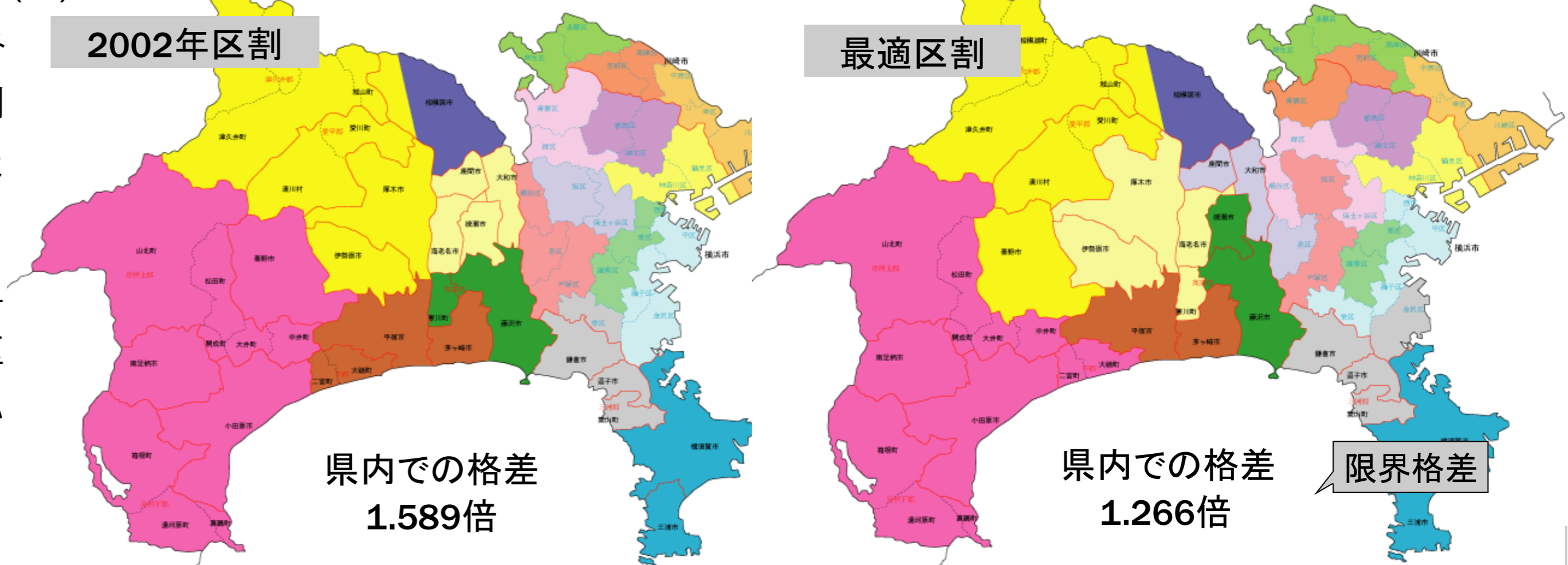


Q2. 1議席の事前配分が格差拡大の要因?

1議席事前配分を廃し、300議席を最大剰余法で分配した時との**限界格差**の比較



(例)神奈川県18選挙区



1.7倍未満の格差縮小は不可能

研究の概要（続）

定数配分法のどこに原因があるのかを探るために、現行の最大剰余法以外の配分法での限界格差を算出したが、最良でも1.750倍が限界で、大きく改善はしない。

既知の配分法にとらわれず、現在の法律内で考えられる範囲で許してもやはり1.750倍が限界で、さらに法律の枠を越え考えても、衆議院小選挙区制で1.722倍未満を実現することはできないことがわかった。

これらより、一票の重みの格差を例えば国際標準といわれる1.5倍未満を目指すには、定数配分法の議論ではなく、議席数の変更や県境を跨いだ選挙区設定への緩和、市区郡分割に関する例外規定の緩和など制度自体の改革しかないことを数理的に明らかとした。

より詳しくは論文にて



論文をご希望の方は以下にお問い合わせください。

お問合せ先:

〒253-8550
神奈川県茅ヶ崎市行谷1100
文教大学情報学部 根本 俊男 宛
E-mail: nemoto@shonan.bunkyo.ac.jp (根本)
khotta@shonan.bunkyo.ac.jp (堀田)



主な参考文献:

- Balinski & Young『Fair Representation 2nd ed.』Brookings institution press (2001)
- 根本・堀田「区割画定問題のモデル化と最適区割の導出」『オペレーションズ・リサーチ』(2003) 300-306.
- 坂口利裕, 和田淳一郎「選挙区割りの最適化について」『三田学会雑誌』93-1(2001)109-137
- 田中宗孝『政治改革6年の道程』ぎょうせい(1997)
- 和田淳一郎「議席配分の方法としてのサン=ラグ方式」『公共選択研究』18(1991)92-102
- 大和毅彦「議員定数配分方式について」『オペレーションズ・リサーチ』(2003)23-29

格差改善には
何が必要?

どれが効果的?

今後の課題

案① 議席数の
変更

何議席が良い?
全議席小選挙区?

案② 県を跨ぐ
区割設定可能

どう緩和する?
道州制?

案③ 市区郡分
割規定の変更

変更案は?
大合併の影響は? ...

他は?

Point8 区割情報に基づく限界格差による定量化分析が鍵

Q3. 最大剰余法での配分が格差拡大の要因?

300議席を既知の配分法で分配した時との限界格差の比較

- 最大剰余法 (Hamilton法, Vinton法) 2.032倍
- 切り上げ法 (最小除数法, Adams法) 1.750倍
- 切り捨て法 (最大除数法, Jefferson法, d'Hont法) 2.524倍
- 四捨五入法 (奇数法, Webster法, Sainte-Lague法) 2.032倍
- 幾何平均法 (均等比例法, Hill法, Huntington法) 1.861倍
- 調和平均法 (Dean法) 1.861倍

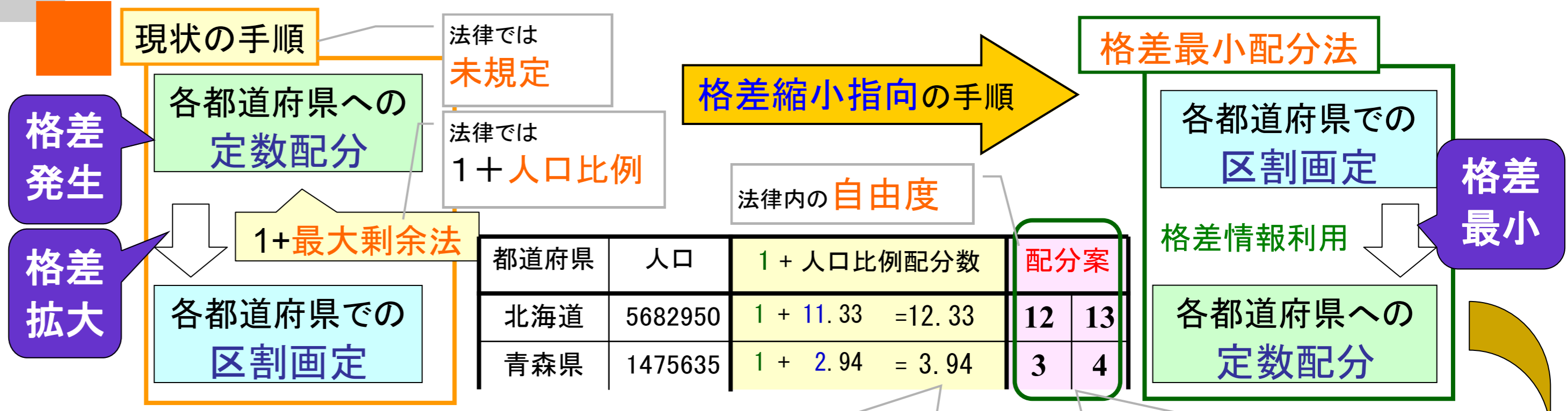
最良でも
1.750倍が限界

Point4
既知の配分法での
格差縮小は難しい

A3. 最大剰余法での配分が格差拡大の主要因ではない

Q4. 区割作成手順が格差拡大の要因?

現在の法律では作成手順・定数配分方法は規定していない。



格差最小配分法との比較

- 現在の定数配分法 1+最大剰余法 1.977倍
- 1+格差最小配分法 1.750倍

A4. 区割作成手順が格差拡大の主要因ではない

『1+』が無い場合は?

格差最小配分法 1.722倍

Point5
1+人口比例配分での
限界格差は1.750倍

Point6
人口比例配分での
限界格差は1.722倍

結論 格差拡大の主要因は人口配分法でも区割作業でもない

Point7 配分法の議論では格差縮小にならない