



概要

- 背景** 長年に渡る争点投票モデルの論争
 ・近接性モデル vs. 方向性モデル (+ 統合モデル)
- 目的** 「伸縮争点空間」の概念を用いた争点投票モデルの統合
 ・争点空間上に隣接する二点間距離が可変的な争点空間
 ・現状点から離れるほど二点間距離が収縮
- 方法** サーベイ実験
- 結果**
 1. 有権者の認知レベルにおける争点空間の伸縮
 2. 伸縮近接性モデルの高いパフォーマンス
 3. モデルのパフォーマンス差を説明する理論的枠組みの提供

推定モデル

$$Y_i \sim \text{Bernoulli}(\text{logit}^{-1}(\beta_0 + \beta_1(U_i^A - U_i^B))),$$

$$U_i^c = -|P_i^{\text{adj.}} - P_{ic}^{\text{adj.}}|,$$

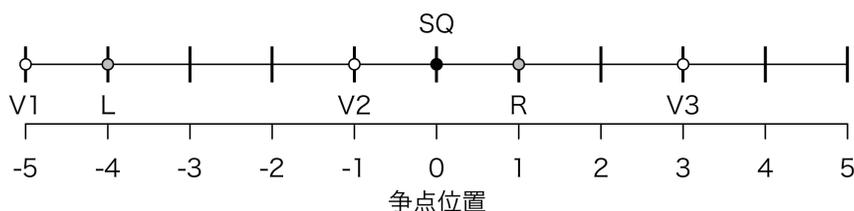
$$P_i^{\text{adj.}} = D_i \cdot \sum_{k=0}^{I_i-1} \omega^k,$$

$$\omega \sim \text{Normal}(0, 10),$$

$$\beta \sim \text{Normal}(0, 10^4).$$

Y_i : i の投票選択 (1 = A; 0 = B)
 ω : 伸縮性パラメーター
 D_i : i の争点態度の方向 ($\in \{-1, 0, 1\}$)
 I_i : i の争点態度の強度 ($\in [0, 7]$)
 ic : i に提示された候補者 c

争点投票を巡る論争



近接性モデル (Downs 1960) vs. 方向性モデル (Rabinowitz and Macdonald 1987)

	近接性	方向性
効用関数 (U_i^c)	$- P_i - P_c $	$P_i \cdot P_c$
投票先	$V_1 \rightarrow L; V_2 \rightarrow R; V_3 \rightarrow R$	$V_1 \rightarrow L; V_2 \rightarrow L; V_3 \rightarrow R$
P_i : 有権者 i の位置; P_c : 政党 (候補者) c の位置		

- モデルの説明力、パフォーマンスを巡る論争が約30年間継続中
- 統合の試み
 - 割引モデル (Grofman 1985): 政策の実現可能性による効用の割引
 - Representative Policy Leadership モデル (Iversen 1994): 両モデルの合成

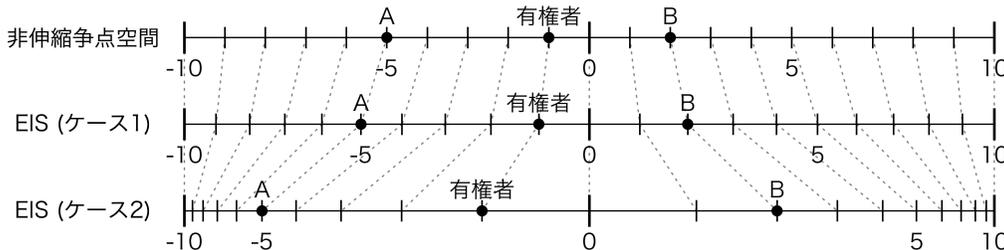
伸縮争点空間とモデルの統合

伸縮争点空間 (Elastic Issue Space; EIS)



- 中間点 (Status Quo) から離れるほど、隣接する二点間の距離が収縮
- 伸縮性パラメーター (ω) の大きさにより収縮の度合いが変化 (伸縮性)
 - 隣接する二点 (x, y) 間の距離 = $\omega^{\min(|x|, |y|)}$, where $|x - y| = 1$.
 - $\omega = 1$ の場合において、隣接する二点間は全て等距離
- 伸縮争点空間上の近接性モデル \Rightarrow 伸縮近接性モデル (Elastic Proximity Model)

伸縮近接性モデルの例



	近接性	方向性	伸縮近接性
ケース1 ($\omega = 0.95$)		B	A
ケース2 ($\omega = 0.75$)	B	A	A

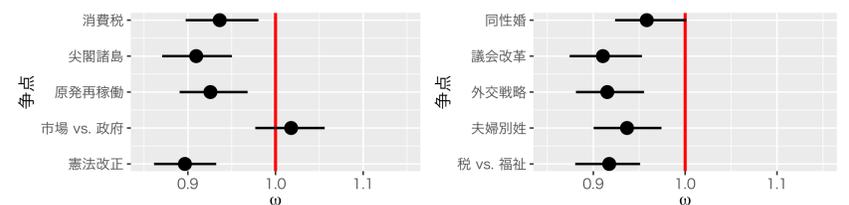
伸縮性パラメーター (ω) の大きさにより、近接性 \leftrightarrow 方向性

データ&方法

- サーベイ実験を用いた仮想選挙データ (別紙参照)
 - \Rightarrow 投影 (projection) の除去 (Lewis and King 1999)
- 実験の手順
 - 争点に対する態度の測定 (-7 ~ 7)
 - 2人の候補者の争点位置を無作為に表示
 - 投票先の決定
- 10個の争点 (憲法改正、市場と政府、原発、尖閣、消費税、税率と福祉、夫婦別姓、外交戦略、議会改革、同性婚)

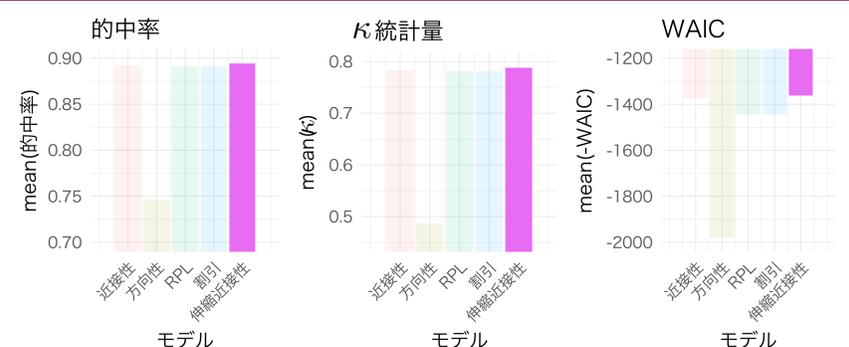
認知レベルにおける争点空間の伸縮

- 伸縮性パラメーターの事後分布 (MAP推定値&90%HPDI)



1つの争点を除き、認知レベル上の争点空間が伸縮

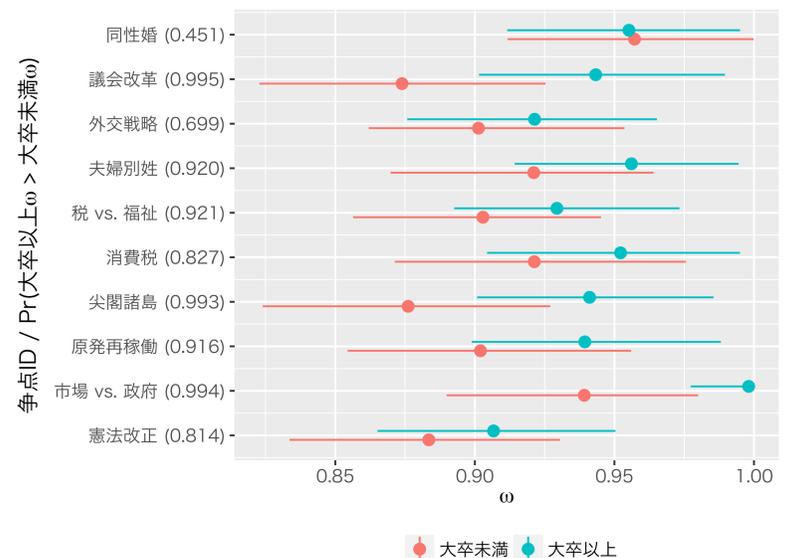
モデルのパフォーマンス



全ての指標において伸縮近接性モデルの優位を確認

教育水準と争点空間の伸縮性の関係

- 政治的洗練性とモデルのパフォーマンス (Merrill 1995, Maddens 1996)
 - 政治的洗練性が高い (低い) ほど、近接性 (方向性) モデル
 - 「なぜ?」に対する理論的枠組みの欠如
- 伸縮争点空間を用いた理論的枠組み
 - 政治的洗練性が高いほど争点空間を客観的に認知
 - = 教育水準が高いほど、1に近い ω (\rightarrow 近接性モデル)



教育水準が高いほど客観的に争点空間を認知 ($\omega \rightarrow 1$)

今後の展開

- 伸縮の原点となる中間点 (s.q.) の不均一性の補正
- 伸縮性を規定する要因 (Lewis and King 1999; 谷口 2005)
 - 例) 政治的有効性感覚、政党支持の類型、選挙制度、執政制度、選挙環境など
- 観察データを用いた外的妥当性の確保