

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 26 日現在

機関番号：32689

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2016

課題番号：25780104

研究課題名（和文）政党マニフェストの時系列データ構築と政策位置の推定

研究課題名（英文）Establishing time-series databases of party manifestos and estimating party positions

研究代表者

日野 愛郎 (Hino, Airo)

早稲田大学・政治経済学術院・教授

研究者番号：30457816

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、政党マニフェストを時系列に収集・テキスト化することにより、様々なコーディング方法を用いて政党の政策位置を推定することを試みるものである。政党マニフェストは、政党の政策やイデオロギー的な立ち位置を知る上で重要な資料となる。本研究は、過去の政党マニフェストのテキストをデータベース化することにより、ヒューマン・コーディングとコンピュータ・コーディングの両面から発展的な分析を行うことを目指す。

研究成果の概要（英文）：This study aims to establish a historical database of party manifestos in Japan and to estimate their policy positions by applying various coding techniques. Party manifestos are valuable resources for the studies of political parties and in particular for empirically observing their policy positions. Yet, there have been only limited attempts to archive them in a systematic manner and to analyse them by applying various computer-assisted coding techniques developed in the recent years. This study attempts to fill this lacuna by collecting the past manifestos where possible and discussing how various coding techniques can help us understand the policy positions of political parties in Japan.

研究分野：政治学 選挙研究 比較政治

キーワード：政党 マニフェスト コンピュータ・コーディング 計量テキスト分析 政策位置

1. 研究開始当初の背景

政党の政策位置 (policy positions) に関する研究は、1950 年代におけるアンソニー・ダウンスの空間理論などを筆頭に、理論的な検討から始められた。一方、政党の政策位置を推定する実証的な研究は 1970 年代まで待たねばならなかった。政党の政策位置を実証的に明らかにする試みは、次の 3 つのアプローチ - 政党マニフェストアプローチ、専門家調査アプローチ、世論調査アプローチ - が採られてきた。

【1】政党マニフェストアプローチ (party manifesto approach) は、1970 年代以降英国エセックス大学におけるマニフェスト・リサーチ・グループ (Manifesto Research Group) を中心に進められ、その後ベルリン社会科学研究所を拠点とする比較マニフェストプロジェクト (Comparative Manifestos Project) ならびに MARPOR (Manifesto Research on Political Representation) プロジェクトへと発展を遂げた。同プロジェクトでは、56 種類の政策カテゴリーのリストをもとに、コーダーが各政党のマニフェストの内容を分節ごとに分類する。その成果は Budge et al. (*Mapping Policy Preferences*, Oxford UP, 2001) や Klingemann et al. (*Mapping Policy Preferences 2*, Oxford UP, 2006) にまとめられ、OECD 諸国における各選挙を対象にしたデータセットは、アメリカ政治学会 (APSA) の 2003 年 Best Dataset Award に表彰されるなど、比較政治研究において広く使われている。

【2】専門家調査アプローチ (expert survey approach) は、研究者を中心とする政党政治の専門家に政党の政策位置をアンケート調査により評価してもらうアプローチである。1980 年代後半から主たる調査が行われており、その代表的な成果は Benoit and Laver (*Party Policy in Modern Democracies*, Routledge, 2006) などにまとめられ、47 カ国から成るデータセットは広く実証研究に使われている。

【3】世論調査アプローチ (voters' placement approach) は、世論調査で有権者に政党の政策位置を評価してもらい、政党の政策位置を推定するアプローチである。ただ、国別の選挙世論調査において、政党の政策位置について尋ねているものはあるが、選挙ごとに政党政策位置を尋ねた多国間世論調査データは、CSES (Comparative Study of Electoral Systems) 調査などに限られている。この他、政治家や立候補者に対して行うエリート調査 (elite survey) も存在するが、過去の選挙を網羅するデータは存在しない。

図 1 は、政党の政策位置を推定する 3 アプローチの関係を図示したものである。本研究において政党マニフェストアプローチを採用した理由は次の 3 点に集約される。

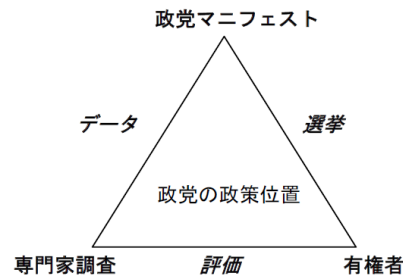


図 1 政党の政策位置推定の 3 アプローチにおける共通点と相違点

第 1 に、政党の政策位置を知るためには、実際の選挙過程において存在するアクターを観察しなければならない。有権者は選挙過程におけるアクターであるが、専門家調査における専門家は研究者であり、実際の選挙過程に存在する主たるアクターではない。第 2 に、政党の政策位置を研究するためには、多国間比較が可能となるデータが必要である。有権者の世論調査データには、選挙ごとに横断的に記録されているものが存在しない。選挙を対象とした Comparative Study of Electoral Systems などの数少ない貴重な多国間比較調査の取り組みはあるものの、毎回の選挙後に行われているわけではない。第 3 に、政党の政策位置は、客観的に数値化されなければならない。専門家調査や有権者の世論調査は、あくまでも政党の政策位置に関する主観的な評価に過ぎず、一定のバイアスを伴う。

2. 研究の目的

上記の理由から、本研究では政党マニフェストアプローチを採用したが、このアプローチは次の 2 点の課題を有していた。第 1 は、先述の OECD 諸国における政党マニフェストの国際比較データ (Budge et al., 2001; Klingemann et al., 2006) では、日本のマニフェストデータが、実際の政党マニフェストではなく選挙前の新聞記事をもとに構築されているという点である。新聞記事は、新聞社が設定した政策項目に対して、各党が回答したものであり、政党が自由に政策項目を設定できる政党マニフェストとは性質を異にする。比較マニフェストプロジェクトにおいて、実際のマニフェストを用いていないのは、イスラエルと日本の二国のみである。図 1 に示されるように、政党マニフェストアプローチの利点の 1 つは国際比較が可能なデータを構築できることである。実際のマニフェストを時系列に収集し整備することは、日本におけるマニフェスト研究を国際的な比較分析の文脈に載せるという意味において重要である。実際のマニフェストは比較マニフェストプロジェクトにおいても、収集が進められており、本研究は近年のこうした取り組みを後押しするものである。とりわけ、計量テキスト分析の手法が急速に発展している昨今

において、マニフェストのテキストデータを整備することは大きな意義がある。本研究は収集した政党マニフェストをテキスト化し、データベースとして提供することを試みる。これまで、日本においては選挙公報をもとにした候補者単位のデータ構築が進められてきたが、政党マニフェストに関しては、主要政党について分析した研究はあるものの、これまで体系的、通時的に収集されることはなかった。本研究は、政党マニフェストのデータを整備し、今後の実証的、経験的な研究の基礎データを提供するものである。

第2の課題は、コーディング方法に関するものである。政党マニフェストアプローチでは、マニフェストの一文節 (quasi-sentence) ごとに56の政策カテゴリーに適合するものを選別する、いわゆるヒューマン・コーディングの手法を用いている。このコーディング手法は、より妥当なコーディングが可能である一方で、信頼性 (reliability) が必ずしも担保されないことが指摘されてきた。本研究では、近年開発・普及が進んでいる計量テキスト解析の手法を用いることにより、コーディングにおける妥当性 (validity) と信頼性の両方を満たす方法を模索する。

3. 研究の方法

本研究の目的を達成するための計画は、次の3つの段階から構成された。第1段階では、過去の政党マニフェストを時系列に収集した。第2段階では、マニフェストの文章を電子テキスト化し、形態素解析を行った。形態素解析を行うことにより「単語」(もしくは形態素)を分析単位とするデータセットを構築することができる。第3段階では、第2段階で構築したテキストデータをもとに、適切なモデルを適用することにより、政党の政策位置を推定した。下記に、それぞれの段階についての詳細を記す。

第1段階では、過去の政党マニフェストを体系的、かつ通時的に収集した。まずは選挙制度改革後最初の総選挙となった1996年の衆院選以降のすべての国政選挙における各党のマニフェストを収集した。

第2段階では、収集した電子版のマニフェストをテキスト化し、形態素解析を行った。電子版のマニフェストをテキスト化する作業は、テキストとしてコピー可能な文書は、テキストファイルとして保存した。テキストとしてコピーできず画像処理がなされている文書については、光学式文字読取装置 (OCR) ソフトを用いて、テキスト化した。近年のマニフェストは、白抜き文字など様々な形態の文字が用いられているため、これらの文字はOCRで読み取ることができなかった。そのため、元のマニフェストを確認することにより、テキストデータの正確性を高めることに努めた。

第3段階では、まずは、政策位置推定ソフトである wordfish (Proksch and Slapin, 2009: <http://www.wordfish.org/>) の R スクリプトを利用して、各単語 (形態素)、各政党を一次元上に位置づけることを試みた。Wordfish は、ポワソン分布に基づき、各単語の一次元上における係数を求めることができる。この係数を基に、各アクター (政党) が表明する全単語 (形態素) を基に算出される係数を推定することができ、各政党を一次元上に布置することができる。すなわち、各政党が各単語をどの程度の頻度で用いたかを示す行列データを基に、政党の位置を推定することができるのである。

次に、構造的トピックモデル (structural topic models) を用いて、政党マニフェストのテキストから帰納的に政策のカテゴリーに分類することを試みる。構造的トピックモデルは、単語の共起の関係から潜在的なトピックを分類するのに適している。政党が各選挙においてどのようなトピックに力点を置いているかを抽出でき、また、トピックを政策分野ごとに集計することにより、選挙間の推移をみることも可能となる。

最後に、比較マニフェストプロジェクトの政策カテゴリーの分類に基づき、機械学習により分類することを試みる。ヒューマン・コーディングによる政策カテゴリーの分類を教師データとして、テストデータのカテゴリーへの当てはまりを推定する。

上記の3つのアプローチは、wordfish のアプローチと構造的トピックモデルが教師なし (unsupervised) のアプローチであるのに対して、機会学習のアプローチのみが教師あり (supervised) のアプローチである。

4. 研究成果

第1段階の作業を通して、1996年から2014年までに行われた衆院選、参院選の合計151個の政党マニフェストを収集した。一覧から各PDFファイルへのリンクを貼り、ローカルの環境においてアーカイブ化した。

そして、第2段階の作業を通して、政党マニフェストのテキスト化を進め、データベース化した。テキスト化したマニフェストを、形態素解析にかけ「形態素×文書」の行列データの形式に変換した。形態素解析には、MeCab (<http://taku910.github.io/mecab/>) を用いた。

第3段階の作業を通して得られた知見は以下のものである。まず、wordfish の分析により各政党の一次元上における位置を推定した。この次元が先行研究でも指摘される一般的な左右のイデオロギー軸を示しているのかを確認する上で、比較マニフェストデータにおける政党の位置との比較を行った。

次に、構造的トピックモデルを適用し、選

挙に則したトピックの解釈を行った。トピックの数は任意に決められるため、トピックの数を大きくすると個別の政策や案件に関わるトピックが抽出され一般化が難しくなり、一方、トピックの数を絞ると複数のトピックが混在してしまい、文脈が損なわれるという難しさがあることを確認した。先行研究に倣い、最も解釈がしやすい形でトピック数を収斂させるアプローチを採用した。

最後に、比較マニフェスト分析の政策分類のカテゴリーに従い、機械学習を適用する準備作業を行った。比較マニフェスト分析のプロジェクトで進められているヒューマン・コーディングの結果をもとに機械学習のアルゴリズムを生成させることにより、マニフェストのコーディングの妥当性を保ちつつ信頼性を向上することが期待できる。

以上の結果は、政治学の国際学会において報告し、国際的な査読誌に投稿した上で、広く公表していく予定である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計12件)

Hino, A. 'Japan', *European Journal of Political Research, Political Data Yearbook* 55, 2016, 156-163, doi: 10.1111/2047-8852.12134. (査読なし)

田中愛治・日野愛郎「政治学におけるCAI調査の現状と課題 - 早稲田大学CASI調査と選挙結果の比較から」『理論と方法』Vol.30, No. 2, 2015, 201-224. (査読あり)

Hino, A. 'Japan'. *European Journal of Political Research, Political Data Yearbook*, 54, 2015, 169-180, doi: 10.1111/2047-8852.12095. (査読なし)

Hino, A. 'Representation and Integration of New Political Issues in Party Systems: Analyses of New Challenger Parties in 15 West European Democracies'. 『年報政治学』2015(II): 130-165. (査読なし)

日野愛郎・山崎新・遠藤晶久「視線追跡で明らかにする調査回答過程: 政党支持質問と価値観質問における順序効果」『選挙研究』Vol. 30, No.1, 2014, 31-43. (査読あり)

[学会発表](計15件)

Hino, A. 'Warping the trend: the use and reuse of social media data in social science'. Annual Conference, Italian Political Science Association, University of Milan, September, 2016.

Hino, A., Curini, L., Nakanishi, K., Kakuma, M., Kobashi, Y., and Akashi, Y. 'Sorting out Chicken and Egg: Causal Mechanisms of the Media and Public Sentiment' Southern Political Science Association, San Juan, January, 2016.

Hino, A., Curini, L., and Osaki, A. 'Measuring Party Competition from Legislative Speeches: Analyses of Japanese Parliamentary Debates, 1953-2011', ECPR General Conference, Bordeaux, France, September, 2013.

[図書](計12件)

Imai, R. and Hino, A. 'Examining Response Order Effects through the Computer Randomization', Kohno, M. and Nishizawa, Y. (eds.), *Electoral Survey Methodology: Insight from Japan using computer assisted personal interviews*, Routledge, 2016, 74-85.

日野愛郎「オランダ・ベルギー」網谷龍介・伊藤武・成廣孝編『ヨーロッパのデモクラシー』改訂第2版, ナカニシヤ出版, 2014, 277-325.

日野愛郎・田中愛治編『世論調査の新たな地平 CASI方式世論調査』勁草書房, 2013, 327 pages.

Hino, A. 'Party System Dynamics in Japan: Measuring the underlying changes and status-quo', Working Paper Series No. E1310, Institute for Research in Contemporary Political and Economic Affairs, Waseda University, 2013.

[産業財産権]

出願状況(計0件)

名称:
発明者:

権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

<http://researchers.waseda.jp/profile/ja.2f059a55bd26ef17cec044182f40ef29.html>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

日野 愛郎 (HINO, Airo)
早稲田大学・政治経済学術院・教授
研究者番号：30457816

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：

(4) 研究協力者

()