

GRIPS Discussion Paper 17-11

国会審議映像検索システムとその実験的応用の可能性
Video Retrieval System for Diet Deliberations and
its Experimental Applicability

増山 幹高

Mikitaka Masuyama

October 2017



GRIPS

NATIONAL GRADUATE INSTITUTE
FOR POLICY STUDIES

National Graduate Institute for Policy Studies
7-22-1 Roppongi, Minato-ku,
Tokyo, Japan 106-8677

国会審議映像検索システムとその実験的応用の可能性

増山幹高

政策研究大学院大学

要旨

国会審議映像検索システムは、国会会議録の文字情報から、発言に対応する映像をピンポイントで再生するものであり、動画の音声認識によって、会議録と審議映像を同期させている。これにより、国会会議録がキーワード検索できるように、国会審議映像も発言内容から検索できるようになり、審議映像の部分再生、字幕付与が可能となる。審議映像は衆参両院事務局のサーバー上で再生し、審議映像の URL をインターネットで共有することも容易である。

国会審議には会議録に含まれない様々な情報がある。会議録は書き言葉としての整文が行われており、全ての発言を忠実に記録しているわけではない。しかし、従来の研究では、会議録が「正式」の記録であり、国会で起きていることの全ての記録のように捉えられている。国会審議映像検索システムを活用すれば、パネルなどの視覚的資料も瞬時に確認することができるし、文字情報としての会議録だけでなく、音声や映像を分析対象とすることによって、国会審議の空間的、時間的な広がりや研究領域として開拓することもできる。

本稿では、国会審議映像の部分的視聴を可能にする「国会審議映像検索システム」を概説したうえで、会議録を読む場合と映像を見る場合とで国会審議に対する認識に相違が生じるのかといった実験的研究の可能性を検証する。

付記

本稿は「政策情報のユニバーサル化・国際化に関する実証と実践」（2015年度～2019年度・課題番号 15H05727）による部分的成果である。

Video Retrieval System for Diet Deliberations and its Experimental Applicability

Summary

This paper offers an overview of the video retrieval system we have developed for the Japanese Diet, and suggests its application to experimental studies to unmask the ideological position of speakers. By using sound recognition techniques to match up the Diet proceedings and deliberation videos, our system allows one to retrieve the moment of video feeds he or she is interested in, visually understand the flow of parliamentary debates, and check the facial expression and body language of speakers. In this paper, we describe how our video retrieval system works, and demonstrate the utility of our system for experimental studies by showing how visual and text information can contribute to better understand parliamentary debates.

1. はじめに

比較議会情報プロジェクトでは¹, 文字情報に偏ってきた国会審議や立法過程に関する従来の分析から脱し, 音声や画像, 映像を活用することによって, これまで捨象されてきた立法情報の異次元を解明することに取り組んでいる。

国会の会議録が重要な立法情報であることに疑いはないが, 国会で起きていることが全て会議録に残るわけではない。国会の記録とはなにか。憲法第 57 条は国会に会議の記録を保存し, 公表・頒布することを求めている。記録技術の限られた時代において, 紙媒体に記述された文字情報は唯一の記録であり, 会議録は帝国議会の最初から 1 世紀余に連綿と残されている。国会は比較的発言を忠実に記録しているが, 会議録は発言を 100%再現しているわけではない。発言中に「,」や「.」と口にするわけでもなく, 「えー」「そのー」は会議録には残っていない。ケバという無駄な言葉を取り除き, 話し言葉を書き言葉に直す整文が行われている。

つまり, 会議録は公的な記録として貴重な情報源であるが, 何らかの加工を施された文字情報であり, 様々な非文字情報が捨象されていることに留意する必要がある。帝国議会が始まった頃の様子は, 日本史の教科書に載っているような錦絵と言われる版面から推測するしかないが, 写真や録音の技術が進歩・普及し, 国会のラジオやテレビによる中継も 1950 年代には始まっている。国会議事堂を訪れ, 会議を傍聴しなくとも, すでに国会審議はお茶の間に届けられ, 国会の様子はより視覚的・聴覚的に把握できるようになっている。

議会の歴史とは, 世の東西を問わず, 議会と国民の間にある空間的, 時間的な隔たりを取り払っていく過程であるとも言える。演説会における雄弁さを政治家がアピールした時代と異なり, マスメディアが発達することによって政治家は否応なしに日常的に業績を誇示することを迫られるようになる。議員がテレビ中継される予算委員会での質疑に立ちたがり, 答弁を求める閣僚ではなく, カメラのほうに大きなボードを向けたりするのは, テレビを通じた国民の視線を意識しているからに他ならない。

インターネットによる動画配信は議会と国民の時空間をさらに短縮する。国会では, 1990 年代の終わりから衆参両院事務局が審議映像をインターネットで配信し, ライブストリーミングでの視聴やライブラリに保存された審議映像がいつでもどこでも視聴できる。

<http://www.shugiintv.go.jp/index.php>

<http://www.webtv.sangiin.go.jp/webtv/index.php>

比較議会情報プロジェクトは, こうした時空間的制約のさらなる解消を目指す試みとして, 国会図書館の提供する会議録と衆参両院の事務局が配信する審議映像をリンクさせ, 発言のキーワード検索から審議映像をピンポイントで再生することを目指している。具体的には, 音声認識によって映像情報と文字情報を同刻することにより, 審議映像を発言単位でキーワード検索し, 審議映像を配信元のサーバー上で再生しつつ, 字幕をタイムラグなしに付すことを可能にしている。こうした試みにより, 国会の審議映像の利用方法が革新的に改善され, 国会審議に関する文字情

¹ <http://www3.grips.ac.jp/~clip/>

報と映像情報を体系的に検証することが期待され、審議映像が視覚障害者や聴覚障害者にも活用されるようになるとともに、音声認識による映像検索を地方議会や審議会などの会議全般、ニュースの映像配信に応用する可能性も検証できるようになる。

本稿では、「国会審議映像検索システム」を概説し、その応用可能性を検証する試みとして、会議録を読む場合と映像を見る場合とで生じる国会審議に関する認識の相違を実験的に分析してみたい。

2. 国会審議映像検索システム

国会審議について議員の発言内容に対応する審議映像を検索し、該当する審議映像の部分的視聴を可能にする「国会審議映像検索システム」は、2012年11月26日から一般公開され、2014年4月18日からは自動翻訳機能を活用した英文入力サイトが運用されている²。

<http://gclip1.grips.ac.jp/video/>

国会審議映像検索システムは、国会図書館の提供する国会会議録検索システムで発言内容を検索できるように、会議録の文字情報から、発言に対応する映像にピンポイントで到達することを目指している。これにより、例えば、ニュースや新聞記事で「〇〇議員が△△と国会審議で発言」という情報に接した際、「〇〇 △△」でキーワード検索し、その瞬間の審議映像をピンポイントで再生できるようにし、会議録からは分からない発言者の表情や臨場感、会議の流れなどが把握できるようになる。また、審議映像に字幕を付すことにより、聴覚障害者や視覚障害者が審議映像を利用することも可能になり、発言の瞬間をURLとして表現することにより、SNSを通じて審議映像をインターネットで共有することも容易になる³。

具体的には、審議映像の発言内容を検索するため、検索インデックスとして、動画中の発言のテキスト・データと、そのテキスト・データと動画中の映像シーンの同期情報が必要となる（図1）。国会審議の場合、従来は速記により、衆議院では現在は音声認識により、国会会議録が作成されており、国会審議映像検索システムでは、国会会議録のテキスト・データと動画の音声データの同期データを作成することにより、審議映像中の発言内容を検索することが可能になっている。

国会審議映像と国会会議録テキストの同期データの作成には、京都大学で開発した「字幕自動生成システム」を利用している⁴。字幕自動生成システムでは、音声ストリーム・データとテキスト・データを付与すると、それらの同期情報が生成され、簡単な操作によって数時間にわたる審

² 国会審議映像検索システムについては、これまでも国内外の学会や専門誌で紹介している。Masuyama (2012, 2016), 増山 (2016a, 2016b), 増山・竹田 (2012, 2015), Masuyama and Takeda (2014), 鈴木他 (2014)。

³ 参議院の審議映像は、発言内容で検索可能であり、映像の部分再生も可能であるが、字幕が付されず、映像の再生と同時に対応する会議録の確認はできない。

⁴ 河原 (2012), 秋田・河原 (2013)。

議映像とテキスト・データの同期情報の作成が可能となり、審議映像の検索インデックスを作成することができる。

図 1 審議動画と国会会議録の同期情報

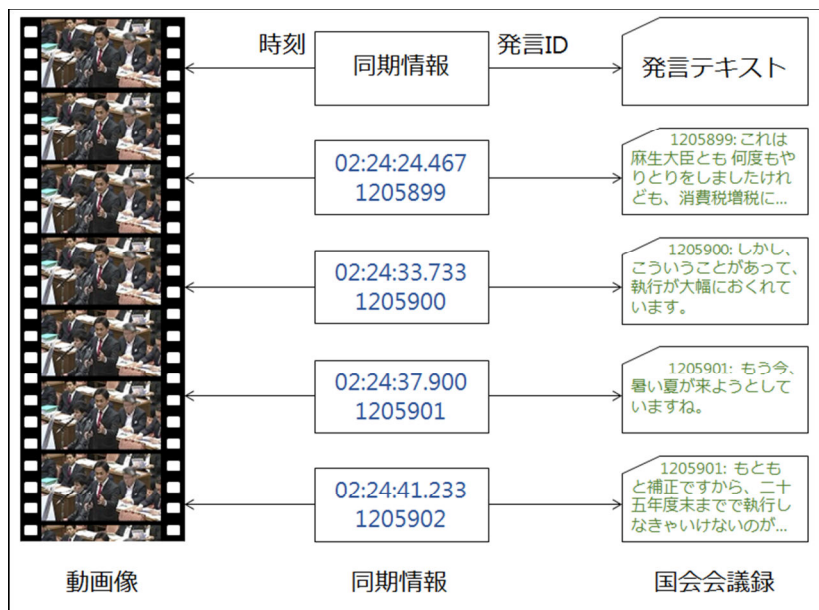
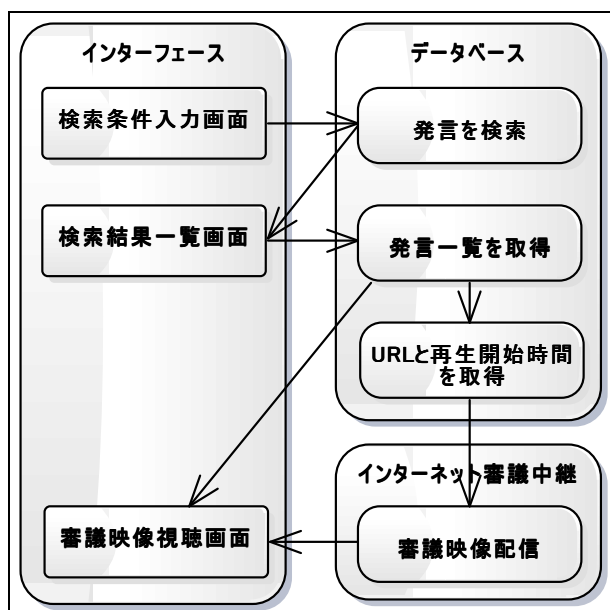


図 2 に示すように、国会審議映像検索システムは、インターフェースとデータベースの二つから構成される。データベースには、国会会議録のテキスト・データと国会会議録中の発言と審議映像の同期データが含まれる。国会会議録のテキスト・データから全文検索用のインデックスが生成され、それらが利用者の入力したキーワードに対応する発言を検索する際に利用される。検索インデックスには、会議名や発言者名もメタデータとして付与されており、これらの組み合わせによる検索を可能にする。国会会議録のテキスト・データは、審議映像の再生中の字幕表示や会議録の表示にも利用される。

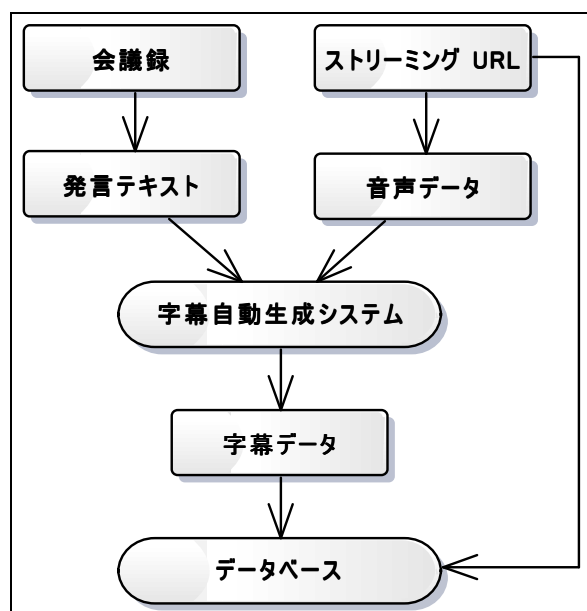
図 2 国会審議映像検索システムの構成



国会審議における発言と映像の同期データは、検索結果に対応するシーンの視聴ページに遷移する際に利用される。このデータを生成・保持することにより、発言に対応する映像の冒頭からピンポイントで視聴することが可能となる。また、この同期データは、審議映像の再生中に表示する字幕の切替えや、会議録の該当発言を表示する切り替えにも利用されている。なお国会審議の動画自体は、データベースでは保持せず、配信元である衆参両院事務局のウェブサイトで再生している。つまり、国会審議映像検索システムは、そうした審議映像データのプロキシとして機能している。

また、図3は国会審議映像と国会会議録の同期データ作成の流れを示している。同期データを作成するには、国会会議録のテキスト・データと国会審議映像の音声データが必要となる。まず国会図書館の国会会議録検索システムから、国会会議録のテキスト・データを取得する。国会審議映像検索システムでは、会議録取得の一連の作業をシステム上で行う機能を開発し、取得したデータは字幕生成の処理ができる書式に変更される。

図3 発言と映像の同期データ作成の流れ



審議映像については、衆参両院事務局のウェブサイトから会議録に対応する審議映像のストリーミング・データを取得し、音声データを抽出して音声ファイルとして保存する。国会審議映像検索システムでは、動画の URL を特定すると、動画のストリーミング・データを取得し、音声ファイルとして保存する処理が自動的に行われる。このように国会会議録と音声ファイルを抽出し、京都大学の字幕自動生成システムを用いて同期データの作成を行い、国会会議録のテキスト・データおよびストリーミング・データの URL と合わせて、発言と映像の同期データが国会審議映像検索システムに登録される。

2016年4月にリニューアルした国会審議映像検索システムのトップページでは、上部の検索キーワード入力欄に検索条件を入力するか、検索オプションから発言、会議、議員、議案のいずれかを選択し、検索条件を入力することで国会審議映像を検索することができる(図4)。例えば、検索オプションで「議員」を選んだ場合、「安倍 憲法」と入力すると、発言者としての「安倍」

の発言中の「憲法」を優先的に検索するが、検索オプションを選択しない場合、誰かの発言中の「安倍」と「憲法」も同様に検索される。

図4 国会審議映像検索システムのトップページ



「注目のキーワード」欄には、新たに集中的に発言され、検索される単語の上位 15 位が表示されている。こうしたキーワードは、検索可能な審議映像に対応する国会会議録から、会議録に頻出する単語として、最新のものほどウェイトがかけられ、また特定の会議のなかで頻度の高いものによりウェイトがかけられるように抽出されるとともに、検索頻度の高さも加味されている⁵。また、利用者側の注目度を反映する仕組みとして、実際に検索入力されるものほど大きく表示している。これらのキーワードのいずれかをクリックすることで、そのキーワードを入力して検索することとなり、続けて検索条件を追加指定することも可能である。

図5は検索条件に「憲法改正」と入力し、2015年9～12月の衆議院の会議に絞り込んだ検索結果を示している。入力したキーワードを含む発言の一覧が右側の検索結果エリアに最近のものから表示され、個々の検索結果には、タイトル部分に、会議名、開会日が表示され、発言者名に続いて、検索キーワードが含まれる発言部分の会議録が表示される。タイトル部分は審議映像視聴ページへのリンクとなっており、ここをクリックすることで映像を視聴することができる。また、左側のフィルタエリアには、最初に入力した検索条件に加えて、開会日、衆参のいずれか、発言の出現回数の多い発言者5名および10会議による絞り込みメニューが表示される。

⁵ 具体的には、 $s(word) = w \frac{f(word)}{\max(f(word))} + (1-w) \frac{q(word)}{\max(q(word))}$ による。 $f(word)$ は単語の会議録における頻度であり、時間的に最新であるほど、また特定の会議中における頻度の高さでウェイトをかけている。 $q(word)$ は単語の検索頻度である。 w はこれら両頻度のウェイトであり、現時点では 0.5 を想定している。

図5 「憲法改正」を入力して検索した結果（衆議院 2015年9~12月）

The screenshot shows the GRIPS search interface. On the left, there are filters for search terms, dates (2015.09.01 to 2015.12.31), speaker names (Iwano Kenji, Abe Shinzo), and session details (189th Diet, Budget Committee). On the right, search results are listed, each with a speaker name and a brief description of their statement regarding the constitutional amendment. Two blue callout boxes are overlaid: one on the right side pointing to the search results with the text '検索結果エリア 条件に合致したシーンの会議録を一覧表示 会議名をクリックすると再生画面へ' (Search result area: List of meeting records for scenes matching the conditions. Click the meeting name to go to the playback screen), and one on the bottom left pointing to the filter area with the text 'フィルタエリア 開会日, 衆参, 発言者, 会議, 回次で絞り込み' (Filter area: Narrow down by opening date, House of Representatives/Senate, speaker, meeting, and session number).

検索結果のいずれかをクリックすると、国会審議映像の視聴ページに遷移する（図6）。この視聴ページに遷移すると、選択した発言の部分再生が始まる⁶。左側上部の動画再生エリアには審議映像が再生され、その下の字幕エリアに発言者の氏名と発言内容の字幕、再生操作のコントロールが表示される。右側の発言リストには、再生している会議の会議録全体が発言者毎に表示され、部分再生しているシーンに該当する発言の箇所が反転表示される。検索した審議映像の部分再生が終了すると、自動的に続く発言の審議映像を部分再生し、映像の再生の進行に合わせて、会議録の反転表示している箇所も変化する（1分間再生し、1分を超えた場合は3発言までで停止する初期設定になっている）。また、右側の発言リストのいずれかをダブルクリックすると、自動的に部分再生する審議映像を切り替えることができ、検索結果の発言は黄色くハイライトされて残る。動画再生エリアの下部に部分再生している発言のシーンに対応する審議映像のURLを表示しており、そのURLをツイートできるようにしてある。再生している動画部分をツイートしたい場合、再生中にツイートするためのボタンをクリックし、発言とURLをツイートすることができ、注目する発言のシーンをインターネットで共有することができる。さらに、視聴ページ

⁶ ただし、衆参両院事務局のウェブサイトで配信されている動画を部分再生するソフトウェアとしてMicrosoft Silverlightが必要である。インストールされていない場合、動画配信リンクをクリックすると、自動的にSilverlightのインストール承認が始まる。

下部には、発言者のプロフィールを表示し、その下には会議で審議されている議案と参加している議員名のリストが表示される（図6には表示されていない）。

図6 審議映像の視聴ページ



国会審議映像検索システムは、国会議員の発言内容をピンポイントで再現しようとするものであり、様々な活用法を考えることができる。図6のように、安倍首相の憲法改正についての発言を部分的に再生することによって、会議録の文字情報としてだけでなく、実際の会議における肉声として、顔の表情や声の調子、会場の雰囲気や会議の流れを併せて理解することができる。

発言の瞬間をURLとして表現しているため、SNSを通じて審議映像をインターネットで共有することも容易であり、例えば、インターネットで配信される国会関連のニュースについて、国会審議映像検索システムのURL表示機能を活用し、関連審議動画のURLを記すことによって、写真を加えたり、独自に国会審議映像を加工しなくとも、同等以上の視覚的効果を期待することができる。

また国会審議には会議録に含まれない様々な情報がある。例えば、委員会審議で頻りに用いられる参考資料は、質疑に立っている議員が特に求めない限り、会議録には含められず、国会事務局や国会図書館で保管されているだけで、存在さえ国会関係者でなければ知る由もない。しかし、そうした参考資料は、国会審議の要点を示す視覚的情報であることが多く、審議映像に残っていれば、確認することもできる⁷。

⁷ 例えば、衆議院の会議録には、（パネルを示す）というト書きがあり、キーワード検索によって委員

国会審議映像検索システムでは、審議映像に付す字幕は国会図書館の国会会議録検索システムから取得した会議録のテキスト・データに拠っている。会議録に基づいて審議映像が検索できるようになり、字幕を付した形での審議映像の再生が可能となるには、会議録が公開されるまでの数週間が必要となり、ツイートやニュース記事などでの引用といった速報的な活用法を想定すると、よりタイムリーに審議映像を検索できることが望ましい。現在、国会審議映像検索システムでは、審議映像がライブラリにおいて視聴可能となると、まず会議録情報のないまま審議映像の視聴を可能にし、一両日中に音声認識による会議録情報で検索可能にすることを目指し、速報性を高めることに努めている⁸。

3. 審議映像の実験的応用

こうした国会審議映像に関する映像情報と文字情報の音声認識による同刻といった技術は、地方議会や審議会などの会議全般、またニュース報道などへの対象の拡大という意味においても⁹、あるいは会議録といった「正解」のない映像の検索・視聴という同刻方法や検索・視聴の利用方法という意味においても多様な応用可能性を検討することができる。この節では、発言の瞬間をURLとして表現し、映像の部分再生を容易にする国会審議映像検索システムの利点を生かし、文字情報と映像情報とで国会審議に対する理解が異なるのかという実験的な応用の可能性について報告する。

具体的には、首相の施政方針演説に対する代表質問の会議録の一部を読む場合と該当する箇所の映像を見る場合とで、発言者の政治的姿勢に対する認識が異なるのかという問題を検証するため、筆者が学部生向けに開講する講義の履修者を対象とし¹⁰、インターネットでのアンケート調査を実施した。アンケート調査の実施時期は2017年6~7月であり、前年の常会である第190回国会における首相の施政方針演説を取り上げることとした。代表質問は2016年1月26日の衆議院本会議において、谷垣禎一・自由民主党幹事長（当時）、岡田克也・民主党代表（当時）によ

会審議で用いられたパネルを審議映像から判別することができる。

<http://www3.grips.ac.jp/~clip/panel/>

また、国会審議映像検索システムでは、キーワード検索とパターン認識を組み合わせることによって、こうしたパネルを自動的に抽出する機能の開発を進めており、サムネイル画像として一覧表示することも試みている。

http://www3.grips.ac.jp/~clip/panel_thumbnail/

⁸ 音声認識版による審議映像検索までは、視聴ページの動画再生エリア上部に示す会議名に音声認識版によることを明記し、字幕付与機能は停止させている。これら一連の処理を全て自動的に実施できるようプログラムの機能開発を2017年度中に完成する予定である。

⁹ 「地方議会審議映像検索システム」も試行的に運用しており、北見（北海道）、宮古（岩手）、筑西（茨城）、練馬（東京）、燕（新潟）、羽島（岐阜）、亀岡（京都）、瀬戸内（岡山）、鳴門（徳島）、北九州（福岡）を始めとして、随時対象自治体を増加してきており、地方議会における審議映像の検索・視聴を可能にしてきている。

<http://gclip1.grips.ac.jp/local-assembly/>

¹⁰ 慶應義塾大学法学部2017年度春学期「立法過程論Ⅰ」（金曜第2時限10:45~12:15）履修者総数573名。

って行われており、とくに与野党の立場が鮮明であると考えられる外交・安全保障問題に関連する部分の会議録を読むか、該当する映像を見るかして、二人の政治的姿勢について回答してもらった。

アンケートの設問は、図7に映像版を例示しているが、映像版、会議録版のいずれも共通に、1から10までを選べる10個の選択ボタンを示し、

イデオロギー位置を1～10の数値で評価してください。1が最も左翼的な立場であり、10が最も右翼的な立場です。

としている。この回答に加えて、学籍番号の記入も求めている。

図7 アンケート・ページ（映像版）

まず<http://gclip1.grips.ac.jp/video/>をクリックします。ページが遷移したら、画面右上部の「設定」をクリックし、再生時間を5分、再生字幕数を50に変更してください。設定し終えたら、右クリックで「前に戻る」を選択してください。
審議映像を視聴し、質問している国会議員の左右のイデオロギー位置を評価してもらいます。
動画を再生する際にMicrosoft SilverLightのインストールを求められれば、画面の指示に従ってインストールしてください。
動画は5分間再生されます。再生が終了したら、右クリックで「前に戻る」を選択し、設問に回答ください。
http://gclip1.grips.ac.jp/video/video/4712/speech_id/4278687#main

問1. 必須

イデオロギー位置を1～10の数値で評価してください。1が最も左翼的な立場であり、10が最も右翼的な立場です。

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 010

以下の名前には学籍番号のみを記入ください。

名前*	
-----	--

会議録版の場合、

会議録を読み、質問している国会議員の左右のイデオロギー位置を評価してもらいます。
読み終わったら、右クリックで「前に戻る」を選択し、設問に回答ください。

とした後にリンクを示し、それをクリックすると、付録1・2にある代表質問の会議録一部と発言者情報を含むページのいずれかに遷移するようにした。

また、映像版の場合、

まず <http://gclip1.grips.ac.jp/video/> をクリックします。ページが遷移したら、画面右上部の「設定」をクリックし、再生時間を5分、再生字幕数を50に変更してください。設定し終

えたら、右クリックで「前に戻る」を選択してください。

審議映像を視聴し、質問している国会議員の左右のイデオロギー位置を評価してもらいます。

動画を再生する際に Microsoft SilverLight のインストールを求められれば、画面の指示に従ってインストールしてください。

動画は 5 分間再生されます。再生が終了したら、右クリックで「前に戻る」を選択し、設問に回答ください。

とした後にリンクを示し、それをクリックすると、会議録版に対応する映像の再生が開始する。図 8・9 は映像版の冒頭映像を画像として取り出している。

図 8 審議映像の冒頭部分①

The screenshot shows the GRIPS (国会審議映像検索システム) interface. It features a video player on the left and a transcript on the right. The transcript is in Japanese and discusses economic and political issues. A specific line in the transcript is highlighted in blue: 「総理は、次の三年間を、未来を見据えた新たな国づくりを力強く進めてい

回答は下記を示すインターネットのページから始まり、

学籍番号の下一桁（最後の数字）が奇数の場合（1, 3, 5, 7, 9）, [こちら](#)をクリックしてください。それ以外の場合（偶数あるいは記号）, [こちら](#)をクリックしてください。

回答者は知らされていないが、学籍番号の下一桁が奇数の場合、会議録を読むことが求められ、偶数の場合、映像を見ることが求められるようになっている。

上記の[こちら](#)がクリックされると、以下を記載したページに遷移する。

このアンケートは、回答の有無を成績評価の一部とするために実施するものです。
 回答内容は、学術的な目的にのみ利用され、成績には反映されません。
 回答者の個人情報、回答の有無の把握以外には用いられません。
 ブラウザとして、Google Chrome でなく、Explorer、Firefox、Safari を利用ください。
 下記のリンクをクリックすると、パスワード入力画面になります。
 講義中に伝えたパスワードを入力すると、アンケートのページが表示されます。
 設問は回答者によって異なります。
 設問に回答し、学籍番号を記入したうえで、「送信」ボタンを押してください。

国会議員のイデオロギー位置

※ 同一 IP アドレスからの回答はブロックされます。
 その場合、すでに回答しているというメッセージが出るかもしれません。

上記の**国会議員のイデオロギー位置**はアンケート・ページへのリンクとなっており、これがクリックされると、与野党の代表質問のいずれかに回答を求めるページにランダムに遷移する。

図 9 審議映像の冒頭部分②

The screenshot shows a video player from the GRIPS system. The video title is "第190回【衆】本会議 2016/01/26". The speaker is identified as "岡田克也 (続)". The transcript on the right contains the following text:

岡田克也君 政府の試算でも、名目3%以上の楽観的な経済成長を前提とした上
 岡田克也君 二〇二〇年度に向けた具体的な財政健全化計画は、いつ明らかにさ
 岡田克也君 責任ある答弁を求めます。
 岡田克也君 財政健全化は国力の源です。
 岡田克也君 財政を再建する確固たるプランを持たずして、国民が安心して消費し
 岡田克也君 社会保障制度の維持や防衛力の整備など、国民の命と暮らしを守る
 岡田克也君 我々は、歳出改革、成長戦略、歳入改革の三本柱で、着実に財政健
 岡田克也君 政府も同様の法案を準備すべきです。
 岡田克也君 安倍総理の答弁を求めます。
 岡田克也君 消費税の引き上げは、これ以上先送りすることはできません。
 岡田克也君 しかし、税制抜本改革法には、行政改革の推進をその前提として明
 岡田克也君 今後一〇%への引き上げ決定までに、行政改革に総力を挙げること
 岡田克也君 安倍総理の答弁を求めます。
 岡田克也君 極めて危険な状況にある沖縄普天間基地の移設は重要課題です。
 岡田克也君 しかし、国の強硬な進め方が沖縄の人々の感情を刺激し、沖縄と本
 岡田克也君 極めて憂慮すべき事態です。
 岡田克也君 辺野古におよぶ工事を直ちに中断すべきです。
 岡田克也君 その上で、話し合いを再開し、国と沖縄県双方の信頼関係を築くこと
 岡田克也君 安倍総理の答弁を求めます。
 議長(大島理森君) 御静粛に願います。
 岡田克也君 (続) 間もなく東日本大震災から五年を迎えます。
 岡田克也君 (続) 安倍総理の施政方針演説は、復興の明るい側面を殊さらに強調
 岡田克也君 (続) しかし、仮設住宅で寒い冬を過ごす高齢者、故郷に戻らぬ被災者
 岡田克也君 (続) 総理の演説からは、そういった被災者一人一人への思いが伝わ
 岡田克也君 (続) 誰一人置き去りにしない復興を目指す。そのことこそ政治の責任
 岡田克也君 (続) 安倍総理は同意されるか、答弁を求めます。
 岡田克也君 (続) 昨年七月に決定された長期エネルギー需給見通しでは、二〇三
 岡田克也君 (続) これは、四十年廃炉原則を前提とする限り、あり得ない数字です
 岡田克也君 (続) 民主党は、原子力発電所の新規建設を行わないことを決定してい
 岡田克也君 (続) 原発の新増設を認めるのか否か、エネルギー政策の根幹にかか
 岡田克也君 (続) 正しい答弁を求めます。
 岡田克也君 (続) 日米同盟の深化を図りつつ、専守防衛に徹し、近くは現実的
 岡田克也君 (続) この観点から、預備法への制定、周辺事態法の改正、PKO法

The URL bar shows: "現在の発言のURL http://gclip1.grips.ac.jp/video/video/4712/speech_id/4278377#main".

Below the video player, there is a profile card for 岡田克也 (Kenji Arita), a member of the Liberal Democratic Party (衆議院 民進党・無所属クラブ 三重県第三区). The card includes a photo and a brief biography: "昭和二十八年七月三重県四日市市に生る。東京大学法学部卒業。昭和五十一年通商産業省入省。平成二年衆議院議員に初当選。平成五年自民党を離党。以後、「政権交代ある政治の実現」という信念を貫き通す。平成十年民主党を結成。党政調査会長、幹事長、代表などを歴任。平成二十一年五月再び党幹事長に就任し、同年八月の総選挙において政権交代を実現。鳩山、菅両内閣で外務大臣を務めたあと、平成二十二年九月より三度目となる幹事長。平成二十四年一月、野田内閣において副総理に就任し、社会保障・税一体改革や行政改革に力を尽くす。平成二十七年一月より党代表。近著「外交をひらく〜核軍縮・密約問題の現場で」(平成二十六年)〇当選九回(39 40 41 42 43 44 45 46 47)"

アンケートの実施は 2017 年 6 月 16 日の講義の際に通知され、当日から 7 月 27 日までの 43 日間において回答を受け付けた。有効回答総数は 330 であり、履修者総数に占める割合は 57.6% であった。有効回答数のうち、会議録 179 (54.2%)、映像 151 (45.8%) であり、また与党会議

録 87 (26.4%), 野党会議録 92 (27.9%), 与党映像 76 (23.0%), 野党映像 75 (22.7%) であ
った。

調査結果は会議録を読む場合と映像を見る場合とでは発言者に対する認識が異なり、とくに文
字情報だけのほうが政治的姿勢の違いを認識させる作用のあることを示唆している。図 10 は上
段に会議録を読む場合、下段に映像を見る場合、左側に谷垣（与党）、右側に岡田（野党）に対
する 10 段階の回答割合の分布を示している（1：左翼、10：右翼）。映像を見る場合（下段）、谷
垣と岡田の両名に対する認識は大きく異ならないが、会議録を読む場合（上段）、谷垣をより右
翼的、岡田をより左翼的と回答するものの割合が比較的に多いことがわかる。表 1 に示すように、
回答の平均値は、会議録を読む場合、谷垣 5.90、岡田 4.83 であり、この差は統計的に有意なも
のであるが、映像を見る場合、谷垣 5.38、岡田 5.36 と大差ない。

図10 国会議員のイデオロギー位置分布

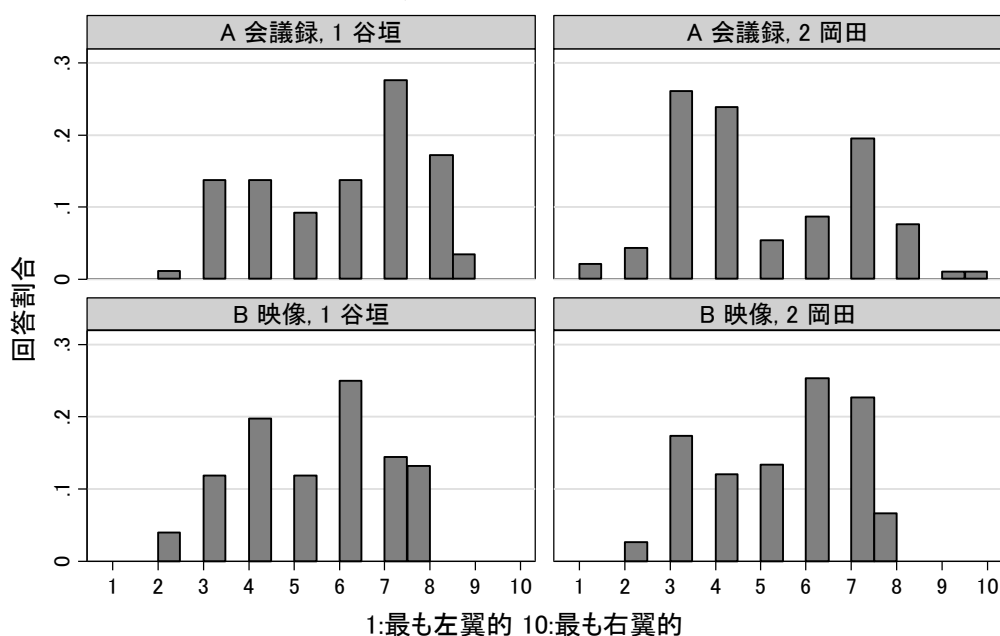


表 1 国会議員のイデオロギー位置集計

		回答者数	平均	標準偏差	最小	最大
会議録	谷垣	87	5.90	1.84	2	9
	岡田	92	4.83	2.01	1	10
映像	谷垣	76	5.38	1.71	2	8
	岡田	75	5.36	1.65	2	8

平均値の差	t 検定	[分散 F 検定]
会議録	3.715 (0.000)	[0.836 (0.402)]
映像	0.079 (0.937)	[0.928 (0.747)]

※ 等分散を仮定した両側検定

言うまでもなく、こうしたアンケート調査は試行的な域を出るものではなく、回答者が指示通りに会議録を読み、映像を見ることを完全に制御しているわけではない。また、回答によって成績評価を考慮することとし、学籍番号の記入も求めており、そうした限定的な匿名性による影響や、回答期間中に回答者間でアンケート調査について話し合ったりすることによる影響も排除できるわけではない。国会審議映像検索システムの再生インターフェースの仕様から、映像が5分間再生されるよう設定し直すという手続きもあり、会議録のほうがクリック一回で読めるのと比較すると、映像視聴のほうが手続き的に煩雑であり、視聴しなかったり、あまり考えないで、発言者の名前だけなどに基づいて回答したことから、実質的に差のない結果となったのかも知れない。他方、会議録のほうは、5分間の映像に相当する分量の会議録を読むことが求められるが、回答者のペースで読むことは可能であり、繰り返し読むなどして回答したことから、両者の政治的姿勢の違いが明瞭になったのかも知れない。ただし、どのように会議録を読むか、どのように映像を見るかを制御しておらず、回答者が単に発言者の名前や顔だけで判断しているという可能性を排除できないとしても、調査結果から少なくとも明らかであるのは、会議録か映像かで発言者に対する政治的姿勢の評価が異なり、会議録のほうが政治的姿勢をより認識させるということである。

4. おわりに

本稿では、文字情報に偏ってきた国会審議や立法過程に対する従来の分析から脱し、音声や画像、映像を活用する試みとして、国会審議について議員の発言内容に対応する審議映像を検索し、該当する審議映像の部分的視聴を可能にする「国会審議映像検索システム」を概説し、その応用可能性を検証する試みとして、会議録を読む場合と映像を見る場合とで生じる国会審議に関する認識の相違を実験的に分析してきた。

国会審議映像検索システムは、国会会議録の文字情報から、発言に対応する映像にピンポイントで到達することを目指すものであり、その瞬間の審議映像の部分再生から、会議録では分からない発言者の表情や臨場感、会議の流れなどを把握できるようにする。また、審議映像に字幕を付すことにより、聴覚障害者や視覚障害者が国会審議映像を利用することも可能になり、発言の瞬間をURLとして表現することにより、SNSを通じて審議映像をインターネットで共有することも容易になる。さらに、国会審議には会議録に含まれない様々な情報があり、例えば、委員会審議で用いられる参考資料についても、国会審議映像検索システムを活用すれば、部分再生した画像から瞬時に確認することができる。

こうした国会審議映像に関する映像情報と文字情報の音声認識による同刻といった技術は、地方議会や審議会などの会議全般、またニュース報道などへの対象の拡大という意味においても、あるいは会議録といった「正解」のない映像の検索・視聴という同刻方法や検索・視聴の利用方法という意味においても多様な応用可能性を検討することができる。本稿では、発言の瞬間をURLとして表現し、映像の部分再生を容易にする国会審議映像検索システムの利点を生かし、文字情報と映像情報とで国会審議に対する理解が異なるのかという試行的な実験的分析を報告した。

具体的には、首相の施政方針演説に対する二大与野党幹部による外交・安全保障問題に関する代表質問を題材とし、該当する会議録の一部を読むか、映像を見るかして、両議員の政治的姿勢を大学生に評価してもらった。アンケート調査に拠れば、文字情報と映像情報とでは発言者に対する認識は異なり、映像を見る場合あまり差がないが、会議録を読む場合に政治的姿勢の違いをより認識させる作用があることが明らかとなった。無論、本稿の分析は試論的なものであるが、こうした国会審議の映像情報の分析・検証を積み重ねることによって、正文の過程で会議録に付け加えられ、あるいは会議録から削ぎ落とされる国会の時空間を解明する一助となることを期待したい。

参考文献

- 秋田佑哉・河原達也. 2013. 「音声認識を用いたオンライン自動字幕作成・編集システム」『日本音響学会秋季研究発表会講演論文集』2-8-4.
- 河原達也. 2012. 「議会の会議録作成のための音声認識—衆議院のシステムの概要」情報処理学会研究報告 SLP-93-5.
- Masuyama, Mikitaka. 2012. “Text-based Search on Diet Deliberation Video Clips” *Presented at the 2012 Annual Meeting of the Association for Asian Studies*, Toronto, Canada.
- Masuyama, Mikitaka. 2016a. “Reducing the Space and Time between Citizens and Parliament: Video Retrieval System for Diet Deliberations” *Prepared for delivery at the 2016 General Conference of the European Consortium for Political Research*, Charles University, Prague, Czech Republic.
- Masuyama, Mikitaka. 2016b. “Linking Parliamentary Minutes and Videos in the Japanese Diet” *GRIPS Discussion Papers*, 16-22.
- Masuyama, Mikitaka and Kaori Takeda. 2014. “Instant Parliamentary Deliberations Are in Our Reach” *Presented at the 2014 Annual Meeting of the American Political Science Association*, Washington, D.C., USA.
- 増山幹高. 2016a. 「国会審議映像検索システムとそのニュース動画への応用可能性」政策研究大学院大学.
- 増山幹高. 2016b. 「国会審議映像検索システムとそのニュース動画への応用・検証」 *GRIPS Discussion Papers*, 16-23.
- 増山幹高・竹田香織. 2012. 「いかに見たい国会審議映像に到達するか？」2012年度日本選挙学会（於筑波大学）.
- 鈴木泰山・内山雄司・青木保一・相良毅・秋田佑哉・河原達也・竹田香織・増山幹高. 2014. 「音声認識技術の活用による国会審議映像検索システムの実現」情報処理学会（於NHK放送研究所）

付録 1

総理は就任以来、六十三の国と地域を訪問され、四百回を超える首脳会談を実施するなど、積極的平和主義を掲げた地球儀を俯瞰する外交を精力的に展開し、多くの成果をおさめ、国民や国際社会からも高い評価を受けております。

本年は、我が国が国連加盟してから六十年の節目の年を迎えます。その年に、国連加盟国では最多となる十一回目の国連安全保障理事会の非常任理事国を務めることとなり、我が国が世界の平和と繁栄に一層貢献していくことが期待されております。

また、日本政府が主導して発足したアフリカ開発会議、T I C A Dは、ことし初めてアフリカで開催されます。そして、五月には、G 7の議長国として伊勢志摩サミットが開催されるなど、まさに総理が言われるように、本年は日本外交が世界を引っ張る重要な一年であります。

特に、伊勢志摩サミットでは、不透明さを増す世界経済、国際テロ対策、貧困や開発の問題、アジア太平洋地域の情勢など、世界が直面するさまざまな課題について議論されると思います。我が国が、自由、民主主義、基本的人権、法の支配といった基本的価値を共有する国々と連携し、国際秩序の再構築のためにどのような役割を果たしていくのか、積極的平和主義をどのように展開していくのか、議長国としての総理の決意を伺います。

先般、北朝鮮が四回目となる核実験を強行した行為は、我が国の安全に対する重大な脅威であり、北東アジア及び国際社会の平和と安全を著しく損なうものであり、断じて容認できるものではありません。政府においては、国際社会と連携して断固たる対応をとることを強く求めます。現在、国連安保理において新たな安保理決議の検討に入っていると思いますが、その場合には、決議の理由に、拉致を含む人権侵害を明記させることを求めます。

拉致問題も、北朝鮮が平成二十六年五月の日朝合意をいまだに履行していないなど、具体的な行動による進展がありません。政府は、昨年六月、我が党拉致問題対策本部が提言した十三項目の制裁強化策を速やかに実施し、我が国独自の対北朝鮮措置の徹底を図るべきと考えますが、総理の御見解を伺います。

総理の地球儀を俯瞰する外交が多くの成果をおさめている要因の一つは、総理が日米外交の基軸である日米同盟を立て直し、盤石なものとしたことにあると考えます。この盤石な日米同盟が、アジア太平洋地域、ひいては国際社会の平和と安定、繁栄のために大きく寄与し、我が国と各国との友好関係構築に相乗効果を及ぼしております。

特に、昨年、戦後七十年の節目に、日本国総理大臣として史上初の米国上下両院合同会議での演説は、戦後、いかに日米同盟がアジア太平洋地域、そして世界の平和と安定に貢献し、今後、自由、民主主義、基本的人権、法の支配といった基本的価値観の上に立って、両国が手を携え世界への貢献を続けていくという強い意思を発信したものであります。

また、平和安全法制の成立によって、子や孫の世代に平和な日本を引き渡していく基盤を築くことができたとともに、あらゆる事態に万全の備えを行い、自衛隊と米軍が緊密に連携していくことで、戦争を未然に防止し、地域の平和と安定を確固たるものにしていく環境も整いました。今後さらに、日米同盟の実効性が大幅に高まるものと考えます。

沖縄の基地負担軽減や普天間飛行場の移設についても、在日米軍の抑止力を維持しつつ、住民の負担を軽減していくために、地元の理解を得ながら、日米が一層連携して努力していくこと

が求められております。

そのほかにも、TPPやエネルギー、インフラ分野など、経済面での協力も進展しておりますが、こうした日米関係を今後さらにどのように強化し、日米間の諸課題をどのように解決していくのか、総理の御所見を伺います。

発言者： 谷垣 禎一（衆議院 自由民主党 京都府第五区）

昭和二十年三月東京都品川区に生る、東京大学法学部卒業、弁護士、税理士○衆議院議員谷垣専一秘書、郵政政務次官、防衛政務次官、国務大臣・科学技術庁長官、大蔵政務次官、国務大臣・金融再生委員会委員長、国務大臣・国家公安委員会委員長、産業再生機構並びに食品安全担当大臣を兼務、財務大臣、国土交通大臣、法務大臣となる。自由民主党京都府支部連合会会長、総務局長、司法制度調査会長、政務調査会長、総裁となり、現在幹事長である○衆議院逓信委員長、議院運営委員長となる○平成二十年六月永年在職議員として衆議院より表彰される○著書「谷垣禎一の興味津々」○当選十二回（36 補 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47）

付録 2

日米同盟の深化を図りつつ、専守防衛に徹し、近くは現実的に、遠くは抑制的に、人道支援は積極的にというのが民主党の安全保障政策の基本的考え方です。この観点から、領域警備法の制定、周辺事態法の改正、PKO法の改正が必要と考えており、今国会にこれらの法案を提出することを決定しています。

また、存立危機事態に集団的自衛権の行使ができるとの安倍政権の考え方は憲法違反です。憲法違反の法律の存在は認められず、安全保障関連法廃止法案をこの国会に提出します。

これらの我々の提案に真摯に耳を傾けることを求めます。いまだ政府の説明に納得していない多くの国民にも説明を尽くすべきです。このため、今国会で安全保障をめぐる議論を深める機会を改めて確保しなければなりません。安倍総理は賛同されますか。答弁を求めます。

国際平和支援法は、我が国が主体的かつ積極的に寄与する必要があるものについて、外国軍隊に対する協力支援活動を行うことができるとしています。

安倍総理は、ISILに対する有志連合の空爆支持を表明する一方、自衛隊は派遣しないとしています。私も自衛隊を派遣しないと結論には賛成です。しかし、法律を成立させた安倍総理には、なぜ主体的かつ積極的に寄与する必要があると判断しているのか、そして、いつまでその判断は維持されるのか、国の内外に説明する責任があります。参議院選挙後に突然方針転換する可能性も含め、安倍総理の明快な答弁を求めます。

二〇一四年五月にストックホルム合意が成立し、政府は北朝鮮に対する独自の制裁措置を解除しました。しかし、拉致問題は何ら進展なく、その間、北朝鮮の核開発は着々と進んでいたのです。他方で、北朝鮮対応において極めて重要な中国、韓国との関係は、首脳会談もままならない状態が続いていました。そういう状況下で、今日六日の北朝鮮の無謀な核実験があったのです。

安倍総理、あなたは、北朝鮮の核開発に対して全く無策だったのです。その自覚と反省はありますか。答弁を求めます。

憲法改正について、国民の皆さんに申し上げます。

安倍総理は、夏の参議院選挙で憲法改正発議に必要な三分の二以上の議席を改憲勢力で確保することを目指す考えを明らかにしました。国民の皆さんには、今、日本が大きな分岐点にあることを強く認識していただきたいのです。

私は、日本国憲法を時代の変化に適応させ、改正することを否定するものではありません。しかし、憲法は権力者の権力濫用から国民を守るものだという立憲主義の基本を理解しない安倍総理のもとでの憲法改正は極めて危険です。権力者にとって都合のいいように憲法が変えられるおそれがあるからです。まず、安倍総理の立憲主義に対する認識を問いたいと思います。答弁を求めます。

自民党の憲法改正草案では、緊急事態条項を規定しています。しかし、曖昧な要件のもと、緊急事態宣言が発せられると、内閣総理大臣に権限が集中し、法律と同一の効力を持つ政令によって基本的人権を制約することが可能となります。民主主義の根幹を揺るがしかねない問題であるとの認識が、安倍総理にはあるのでしょうか。また、現行憲法で、具体的に何が足らずにそういったことができないとお考えなのでしょうか。答弁を求めます。

自民党草案は、九条を改正して、限定のない集団的自衛権の行使を認めるものです。日本自身の海外での武力行使に大きく道を開くこととなります。専守防衛や海外派兵禁止という考え方もなくなり、内外の多くの人命を奪ったさきの大戦の反省に基づく憲法の平和主義を実質的に捨て去るものです。何のために限定のない集団的自衛権が必要なのか、明確な答弁を求めます。

これらの憲法改正、いや、改悪に道を開くことにもなるかもしれない、それがこの夏の参議院選挙です。

発言者：岡田 克也（衆議院 民進党・無所属クラブ 三重県第三区）

昭和二十八年七月三重県四日市市に生る、東京大学法学部卒業○昭和五十一年通商産業省入省。平成二年衆議院議員に初当選。平成五年自民党を離党。以後、「政権交代ある政治の実現」という信念を貫き通す。平成十年民主党を結成、党政策調査会長、幹事長、代表などを歴任。平成二十一年五月再び党幹事長に就任し、同年八月の総選挙において政権交代を実現。鳩山、菅両内閣で外務大臣を務めたあと、平成二十二年九月より三度目となる幹事長。平成二十四年一月、野田内閣において副総理に就任し、社会保障・税一体改革や行政改革に力を尽くす。平成二十七年一月より党代表○近著に『外交をひらく?核軍縮・密約問題の現場で』（平成二十六年）○当選九回（39 40 41 42 43 44 45 46 47）