

キーワード・参考文献検索に基づく 公共土木事業に対する世論に関する研究の展開

満岡 愛来¹・井上 聰史²・稲村 肇³

¹正会員 大成建設株式会社 土木本部 土木設計部 (〒163-0606 東京都新宿区西新宿一丁目25番地1)
E-mail: ktyak-00@pub.taisei.co.jp

²正会員 政策研究大学院大学 客員教授 (〒106-8677 東京都港区六本木7丁目22-1)
E-mail: s-inoue@grips.ac.jp

³正会員 政策研究大学院大学 客員教授 (〒106-8677 東京都港区六本木7丁目22-1)
E-mail: h-inamura@grips.ac.jp

公共土木事業に対する世論に関する研究は、土木工学、建築学、経済学、社会学、心理学など幅広い学問分野でなされてきた。これら研究の変遷や動向を俯瞰的に把握することは重要であるが、研究テーマが広範で論文数が膨大なため俯瞰的把握は容易ではない。そこで本研究では、キーワード群により学術誌を検索して論文を抽出・分類し、分類した論文の引用文献をシステマティックに遡ることで研究分野の系譜を明らかにする手法を開発し適用した。この結果、2003年から2018年までの15年間における研究論文を対象として52の論文集を特定し、公共土木事業に対する市民の態度や事業者の世論対策等の分野の広がりや動向を分析した。さらに事業評価分野について、研究の系譜を明らかにした。

Key Words : *public civil works, public opinion, citizen, research trend, research paper review, project evaluation*

1. 序論

(1) 背景

公共事業と世論との関係に関する研究は土木計画学の分野のみならず、公共経済学、政治学等極めて広汎な学問分野でなされている。しかし、公共事業を土木事業に限定した場合は土木工学、建築学、経済学、社会学、心理学等が中心となる。しかしそれでも当該課題に対する研究アプローチは様々であり、莫大な研究実績が累積されている。

一方、ある研究分野の変遷・展開を系統立てて研究する、いわゆるレビュー論文は通常以下の方法で行われる。すなわち、現在から過去に遡り、各年代における代表論文を取り上げ、その内容や論理のバックグラウンド等を、参考文献等を頼りに系統立てて繋ぎ合わせ考察していく方法である。レビュー論文の対象論文数は一般的に、特定の分野及び分野特有のアプローチに限定した場合は、数百から千編程度であり、実際論文に取り上げられるのは筆者の知る限り200編程度が最大である。

しかしながら、公共土木事業に対する世論に関する研究を扱う場合、検索対象となる学術紙だけでも100誌を

超え、対象論文は数千に達すると思われ、通常のキーワード検索では対象論文のリストアップさえ不可能である。ここでキーワード検索に着目すると、コンピューターによるキーワード検索は、Computer ScienceやInformation Processingの分野では1980年代から行なわれている。また、言語学の分野ではキーワード検索は一つの代表的手法である。しかし、公共事業と世論に関する分野においては著者らの調査の範囲内には「研究の展開をシステム化したキーワードで学術誌検索から実施し、引用文献検索で繋げていく」という形でのレビュー論文は見当たらない。

そこで本研究では、公共土木事業と世論に関連する分野における近年の研究の動向をコンピューターにより検索、抽出、分類すること、並びに引用文献のリンケージによる関連分野の長期的な展開を明らかにすることを目的とする。

(2) 既往の研究

これまでの研究で公共土木事業と世論について扱った既往研究は多数ある。

例えば、大淵(2005)¹⁾は市民が公共事業政策をどのよう
に見ているのか、その評価の真理構造を明らかにするこ

とを目的として全国16市町の有権者にアンケート調査を実施し、市民が社会的公正感から行政に対する信頼感を醸成し、行政に対する信頼感が公共事業の評価につながるとした。青木ら(2005)⁹⁾は、市民の公共事業に対する世論に影響する因子を明らかにすることを目的として、インターネットの会員制サイトを用いて社会人女性を対象にシナリオ実験を行い、事業の社会的妥当性、手続き的公正感、事業主体への信頼、不確実性、周囲の賛同意向が市民の態度に影響することを明らかにした。また、市民が入手している情報が乏しい状況では、事業自体の情報だけでなく、周辺情報が重要な影響力を持つとした。田中ら(2016)⁹⁾は、市民の態度形成に報道が影響しているという観点から、日本の政策決定に一定の影響度を持つ米国大統領の一般教書演説の日本国内での報道のされ方を通じてマスメディアのバイアスを分析し、公共事業縮減に関係のある小さな政府につながる内容が多く報道されていることを明らかにした。世論や批判的な市民とのコンフリクトに対する事業者側の観点では、柴田ら(2006)⁴⁾が鉄道の高架化事業取消請求事件の事例研究及び都市基盤整備を巡るコンフリクト事例の経年的整理から、市民とのコンフリクトを予防・回避するための計画プロセスを検討している。また、公共事業が税金を用いて行われるという観点から、公共土木事業の便益分析や合理性向上に関する論文も数多く行なわれてきた^{5),6),7)}など。このように公共土木事業と世論に関する論文は、制度や事業費、人間心理を扱ったものなど、対象とする事象や制度、著者の専門分野やバックグラウンドが多岐にわたっている点が特徴の一つと言える。そのため、過去にどのような研究が行なわれてきたのか、研究の全体像を俯瞰的に把握・分析することは、今後この分野の研究が公共土木事業の改善に寄与する上で重要である。

公共土木事業と世論に関するレビュー論文は、例えば事業者と市民の合意形成の調整役機能についてレビューを行なった松浦ら(2014)⁸⁾や道路交通の信頼性研究のレビューを行なった中山(2011)⁹⁾、公共政策を状況の把握・施策の検討・施策の実施の3段階のプロセスに分け、各段階に関するこれまでの意思決定研究をレビューした藤井(2005)¹⁰⁾等、多数存在する。しかしながら、いずれのレビュー論文も公共土木事業と世論に関わる分野のうちの部分的な分野に関する研究をレビュー対象としており、この分野全体を網羅的にレビューした論文は見られない。また、研究レビューの手法として、公開論文データからシステムティックに対象論文集の設定及び論文の抽出を行い、研究の系譜を整理した論文も確認されていない。

(3) 目的

以上のような背景及び既往の研究状況から、本研究では、①公共土木事業と世論に関する広域な分野に対して

網羅的に研究の全体像を把握すること、②システムティックにレビューの対象論文集及び論文の抽出、研究の系譜作成を行なう手法の開発と適用を通してその実用性を検証すること、の2点を目的とする。

2. 研究の構成及び論文抽出のシステム化

(1) 研究の構成

本研究は大きく2つのステップに分かれる。第1ステップでは、近年行なわれている公共土木事業と世論に関する論文の分類・整理を行なう。第2ステップでは、第1ステップで分類した分野ごとに論文を取り出し、各論文の引用文献を基に分野ごとの引用関係を遡り、整理する。整理した引用関係を用いて、分野ごとに研究の系譜を整理する。

(2) 論文抽出のシステム化

a) 第1ステップ：論文の分類

分類の対象とする論文は、2003年から2018年に発表された公共土木事業と世論に関する研究論文のうち、インターネット上で本文が公開されている論文とする。論文の分類・整理は以下の手順で行なう。

- 1) 対象論文集の設定
- 2) 論文のリスト化
- 3) リスト化した論文の分類

1) 対象論文集の設定

対象論文集の設定は、国立研究開発法人科学技術振興機構が構築した日本の科学技術情報の電子ジャーナル出版を推進するプラットフォームである、科学技術情報発信・流通総合システム（以下、J-STAGEと称する）の総合検索機能を使用して行なう。検索対象条件を「本文」、「査読付きのジャーナル」に設定し、以下に示す検索キーワード群A及びキーワード群Bの総当りによる組合せのand検索で論文を検索する。検索の結果出てきた論文のうち、公共土木事業と世論に関する論文が収録されている論文集をリストアップし、対象論文集とする。ここで、本研究で対象とする公共土木事業とは、不特定の構造物を対象とした公共土木事業全般、ダム、堤防、鉄道（新幹線を含む）、港湾、空港、道路とする。

【キーワード群A】：公共土木事業を表す言葉

公共投資、公共事業、公共工事、社会資本、インフラ（5語）

【キーワード群B】：キーワード群Aに属性を与える言葉

- ・ [アカウンタビリティ関係] アカウンタビリティ、説明責任、透明性、発注者責任
- ・ [市民参加関係] パブリックインボルブメント、PI、合意形成、市民参加、住民参加、国民参加、情報公

開，説明会，パブリックコメント，ワークショップ，オープンハウス，サイレントマジョリティ，無関心層

- ・ [報道関係] 広報，報道，マスコミ
- ・ [環境関係] 環境影響評価，環境アセスメント
- ・ [事業評価関係] 事業評価，費用対効果分析，コスト縮減
- ・ [市民側の世論・イメージ関係] 不正，公正，談合，信頼，効率，公平性，利害，摩擦，住民運動
(合計 34 語)

なお，キーワード群 B は国土交通省のアカウントビリティに関する資料¹¹⁾¹²⁾よりキーワードを抽出した。

2) 論文のリスト化

1) で設定した論文集を対象に，2003～2018 年に発表された論文について分野を問わず全件のタイトル及び抄録を確認し，公共土木事業と世論に関する論文をリスト化する。この際，引用文献が 10 件未満の論文はリスト化から除外する。

3) 論文の分類

2) でリスト化した論文を対象に，各論文のタイトル及び抄録の内容を基に分類を行なう。

b) 第2ステップ：引用文献・系譜の整理

第 1 ステップで作成した分類を基に，着目する分野の研究の系譜を遡り，整理する。研究の系譜の整理は以下の手順で実施する。

- 1) 論文の引用関係の整理
- 2) 着目分野に関する研究分野の系譜の整理

1) 論文の引用関係の整理

引用関係の整理は，第 1 ステップの分類から，着目する分野を選び，着目分野に分類された論文を出発点として以下の手順で行なう。

- ① 出発点：第 1 ステップの分類において，着目する分野に属する論文
- ② 着目分野に属する 2003～2018 年の論文の引用文献を論文ごとにリスト化する。
- ③ ②の引用文献リストを基に，①の論文のうち 2 件以上に引用されている学術論文を抽出する。
- ④ ③の論文をその内容に応じて，「着目分野の論文」，「別の分野の論文」，「着目分野の基礎となる手法や数学等の論文」の 3 つに分類する。
- ⑤ ④で「着目分野の論文」に分類された論文の引用文献をリスト化する。
- ⑥ ②と⑤の引用文献リストを基に，④の「着目分野の論文」に分類した論文を①の論文に追加し，再度 2 件以上に引用されている学術論文を抽出。
- ⑦ ⑥で新たに引用関係が出てきた論文を④と同様に分類する。
- ⑧ ⑤，⑥と同様に「着目分野の論文」に分類された

論文を追加して再度 2 件以上の論文に引用されている学術論文を調べる。

- ⑨ ⑦，⑧を新たな引用関係が出なくなるまで繰り返す。
- ⑩ 最後に「着目分野の論文」，「別の分野の論文」，「着目分野の基礎となる手法や数学等の論文」それぞれについて，更に論文を細かい分野に分類し，分野ごとの引用関係を整理する。

なお，論文の引用関係を整理する際のルールとして，以下の 3 点を設定する。

- ・ 研究の発展過程を辿る観点から，レビュー論文は対象外とする。
- ・ 著者（グループ）自身の論文を引用する自己引用のみで 2 件以上の論文に引用されている論文は対象外とする。ここで，自己引用の判定は，引用論文と被引用論文の著者が 1 名以上重複することを基準とする。
- ・ 引用文献が 10 件未満の論文は対象外とする。

2) 着目分野に関する研究分野の系譜の整理

1) の①～⑩の手順で作成した論文の引用関係を基に，着目分野内の重要な論文（ここでは抽出される複数の論文に引用されている論文）を過去に遡り，着目分野内の細分化された小分野がどのように発展していったのかを調べる。また，「別の分野の論文」，「着目分野の基礎となる手法や数学等の論文」に分類された論文と，それらを引用している「着目分野の論文」の引用関係を基に，着目分野の研究がどのような他分野の影響を受け，どのような手法や数学を用いて発展していったのかを明らかにする。

(3) 研究のフロー

(1) 節及び(2) 節をまとめた本研究のフローを図-1 に示す。

3. 近年の研究の分類及び展開

(1) 対象論文集の設定

2 章 2 節 a) 項の手順により設定された対象論文集一覧を表-1 に示す。表中の出現回数とは，キーワードの組合せに対する論文の検索結果に各論文集の論文（本研究のテーマに沿う論文に限定した状態で）が含まれていた回数である。なお，出現回数の母数は，キーワード群 B は or 検索機能を用いて 1～3 語の 13 グループにまとめて検索していることから，群 A：5 語×群 B：13 グループ＝65 回である。（例えば，「群 A and 群 B(1) or 群 B(2) or 群 B(3)」のように検索）

表-1 論文検索により抽出された論文集

論文集	出現回数	論文集	出現回数	論文集	出現回数
土木学会論文集A	1	交通権	3	環境アセスメント学会誌	5
土木学会論文集B	7	地域学研究	16	景観生態学	1
土木学会論文集D	34	農村計画学研究	1	環境経済・政策研究	3
土木学会論文集F	28	年報行政研究	28	日本建築学会計画系論文集	7
土木学会論文集G	7	経済地理学年報	1	日本水産工学会誌	4
土木学会論文集H	6	ダム工学	7	地理科学	2
建設マネジメント研究論文集	1	都市住宅学	4	保全生態学研究	3
都市計画論文集	33	社会学評論	1	生活経済学研究	2
日本建築学会技術報告集	4	地理学評論Series A	2	日本経営倫理学会誌	8
社会心理学研究	3	社会・経済システム	5	環境社会学研究	2
実験社会心理学研究	11	応用生態工学	3	ソシオロジ	7
知能と情報	1	水利科学	3	産業連関	1
水資源・環境研究	7	国際P2M学会誌	12	日本オペレーションズ・リサーチ学会論文集	1
水文・水資源学会誌	4	社会技術研究論文集	10	日本音響学会誌	2
人間環境学研究	7	コンクリート工学	17	地球科学	1
構造工学論文集A	3	日本建築学会環境系論文集	3	日本公衆衛生雑誌	2
科学・技術研究	1	日本LCA学会誌	7		

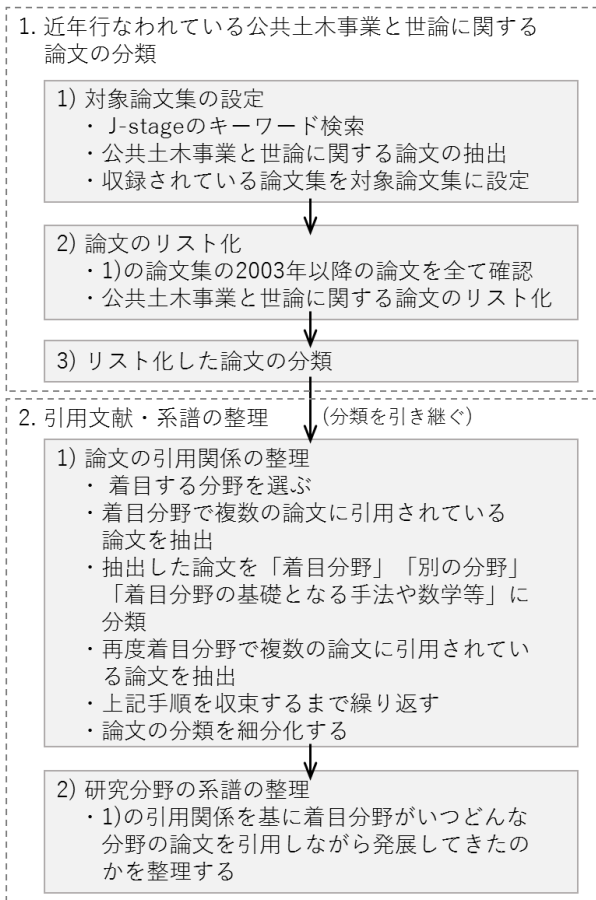


図-1 本研究のフロー

表-1より、公共土木事業と世論に関する論文は、土木や都市計画、コンクリートといった建設分野や、行政、地域学といった社会学分野、心理学分野で多々実施されてきたことが示唆される。

表-1に示す論文集のうち、出現回数の特に多い「土木学会論文集D」、「土木学会論文集F」、「都市計画論文集」、「年報行政研究」については前身誌も対象論文集に含める方針とし、2003年以降に前身誌が存在する「土木学会論文集D・F」について、前身誌の「土木学

会論文集」(A~Hの分類前)及び「土木計画学研究」も対象論文集に設定し、合計52誌を対象とする。

(2) 論文のリスト化

3章1節で設定した論文集を対象に、本文がインターネット上で無料公開されている2003年以降の論文のうち、公共土木事業と世論に関わる論文をリスト化する。年代ごとの論文数は以下の通りである。

- 2003~2007年：126件
- 2008~2012年：99件
- 2013~2018年：67件
- 合計 292件

なお、(2)節a)項で先述のように、引用文献が10件未満の論文はリスト化から除外している。

(3) リスト化した論文の分類

3章2節でリスト化した論文の分類を、各論文のタイトル及び抄録の内容を基に行なう。論文の分類結果を図-2に示す。

(4) 近年の研究の展開

図-2の分類のうち、論文数の多い大分類である「市民の公共事業に対する態度」、「事業者の世論の対策」について、各小分類の2003年以降の論文数を図-3に示す。大分類「市民の公共事業に対する態度」内では、中分類「態度形成に影響する因子」のうち、市民がどのような種類の因子の影響を受けて公共土木事業に対する態度を形成するのかが研究している「因子の種類」に関する論文数が最も多い。また、具体的な個々の因子について研究を行なっている「事業者に対する信頼」、「環境・公害への影響」、「教育」、「報道」に関する論文数も多く見られる。

一方、大分類「事業者の世論の対策」内では、「市民参加」、「事業評価」、「環境」分野の論文が多い。「市民参加」内では「情報公開」や「ワークショップ・

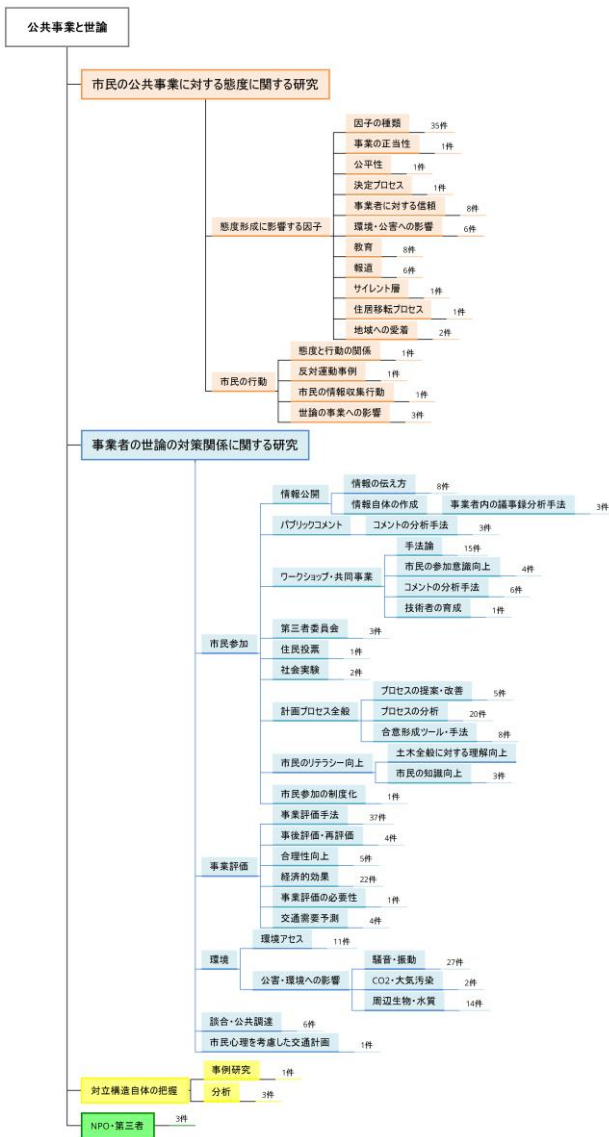


図-2 2003-2018年の論文の分類結果

共同事業」のような個別の市民参加の形態について研究した論文や、どのように市民参加を推進していくかといった「計画プロセス全般」を論じた論文が多い。

「事業評価」内では、便益分析を改善するようなモデルを提案している論文や便益分析を実施している論文が含まれる「事業評価手法」分野が最も論文数が多く、次いで便益分析の枠を超えて公共土木事業の経済的効果を論じた「経済的効果」の論文が多い。

「環境」内では環境アセスメントを論じた「環境アセス」よりも振動や騒音、水質といった「公害・環境への影響」を扱った論文が多く見られる。

図-3を2003～2007年、2008～2012年、2013～2018年の5年ごとに分けた結果を図-4に示す。図-4より、市民の公共事業に対する「態度形成に影響する因子」では、「因子の種類」の研究は2003～2007年に盛んに実施されて近年が減少し、個々の因子を扱った論文は2003年以降15年を通じて実施されていることがわかる。中でも、「教育」や「報道」を市民の態度形成に影響する因子として取り上げて研究を行なった研究の論文数は増加傾向にあることが読み取れる。

「市民参加」内では、特定の形態に限定せず、「計画プロセス全般」を扱う論文が減少傾向にあり、反対に「情報公開」や「ワークショップ・共同事業」のような個別の形態を扱う論文数が増加している傾向が読み取れる。このことから、「市民参加」分野では2003年以降に研究の内容が全般論から個別の形態の手法論等に具体化されていることが示唆される。また、「事業評価」及び「環境」分野では2003年以降論文数が減少傾向にあり、研究分野としては成熟状態にあると思われる。

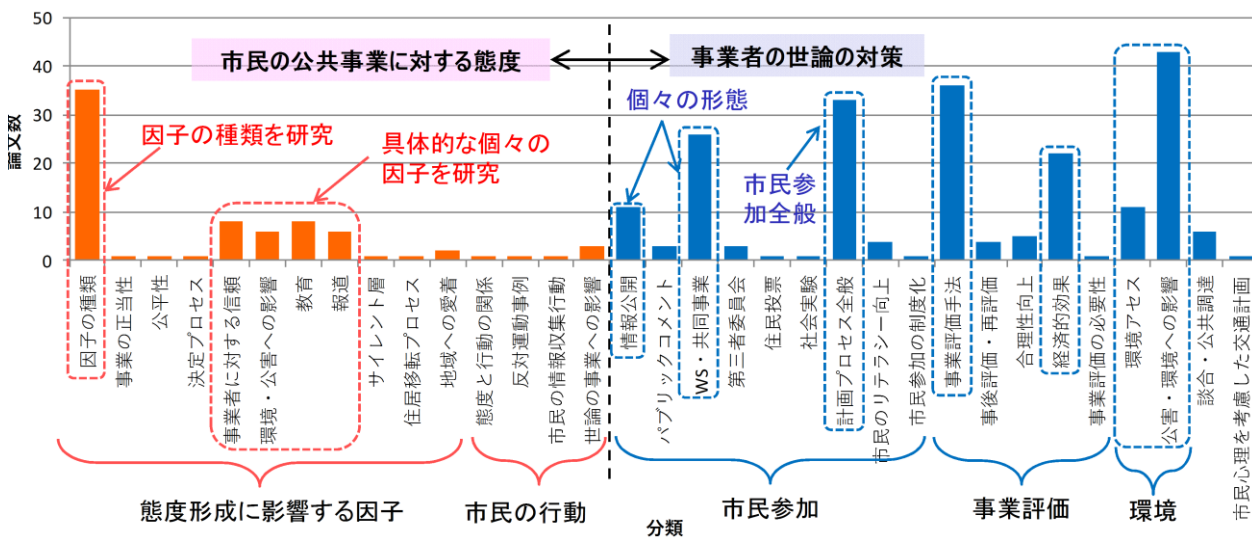


図-3 小分類ごとの2003-2018年の論文数

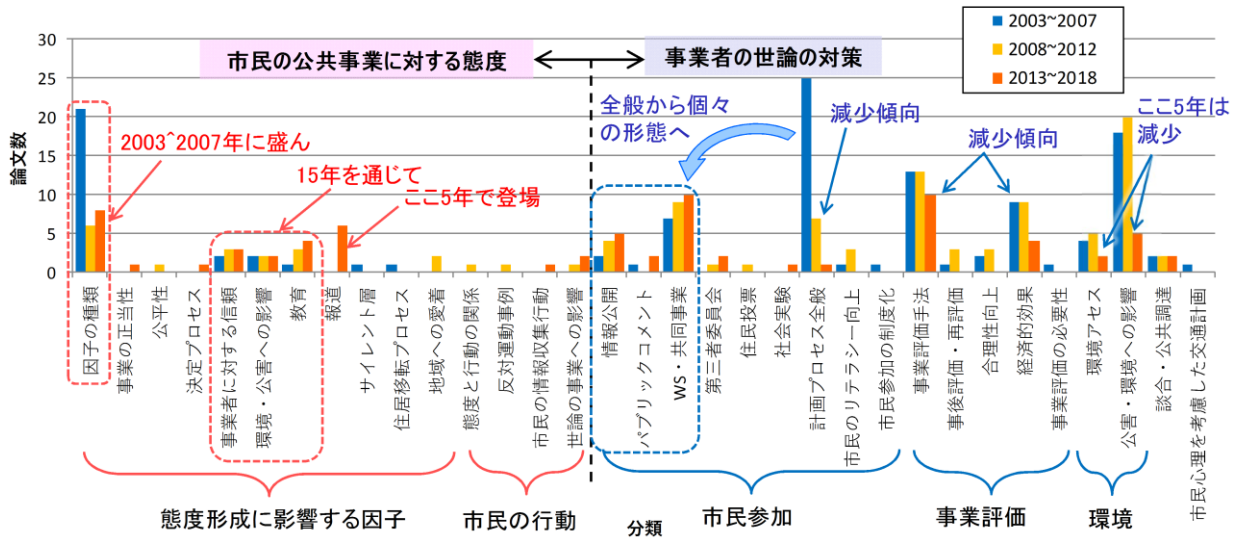


図4 小分類ごとの2003-2018年の論文数(5年ごとの分解)

4. 研究の系譜

(1) 着目分野

3章3節で行なった分類を基に、各分野の研究の系譜を遡り、整理する。本研究で研究の系譜を整理するために着目する分野は、中分類である「事業評価」とする。

(2) 論文の引用関係の整理結果

2章2節b)項の手順で図-2において「事業評価」分野に分類されている2003~2018年の論文をスタート地点として、事業評価分野の論文に複数件引用されている文献を抽出する。なお、図-2の「事業評価」分野の論文のうち、小分野「交通需要予測」に分類されている論文4件は事業評価分野の「基礎となる手法・数学」に属する論文として扱い、スタート地点の論文からは除外する。その結果、69件の論文が引用関係の遡りのスタート地点となる。

抽出された「事業評価」分野の論文に引用されている「事業評価」分野の文献を表-2に示す。抽出された文献は図-2と同様に小分野に分類している。また、発行年、各小分野内の文献が「事業評価」分野の論文に引用された回数の合計及び被引用年も表中に示している。表-2より、「事業評価」分野では事業の経済効果に関する論文が多く引用されていることがわかる。

「事業評価」分野の論文に引用されている「基礎となる手法や数学等の分野」及び「別の分野」の文献を表-3及び表-4に示す。表-4中のハッチング部の分野(市民参加及び信頼)は、図-2の論文の分類で出てきた別分野に該当する。表-3及び表-4より、事業評価分野の論文は経済に関する論文や、一般均衡分析、ヘドニック法に関する論文を多数引用していることがわかる。

表-2 事業評価分野の被引用文献

分類	件数	発行年	被引用回数合計	被引用年
事業評価手法	7	1988-2008	23	1992-2012
事後評価・再評価	4	1985-2004	8	2003-2016
事業の合理性	6	1989-2005	24	1990-2012
経済効果	17	1916-2011	45	1985-2016

表-3 基礎となる手法及び数学等の分野の被引用文献

分類	件数	発行年	被引用回数合計	被引用年
線形差分モデル	1	1980	2	2010-2012
一般均衡分析	3	2000-2004	6	2003-2016
産業連関モデル	1	2004	2	2014-2015
ヘドニック法	1	1974	4	1988-2010

(3) 事業評価分野の研究の系譜

図-2において「事業評価」分野に分類されている2003~2018年の論文及び4章2節で抽出された引用文献の分野を時系列に整理した結果を図-5に示す。図中で「別の分野」及び「基礎となる手法や数学等の分野」から着目分野である「事業評価」分野に伸びる矢印は、各小分野の文献が「事業評価」分野の論文に引用され始めた年に対応している。また、図中には事業評価分野や引用文献の分野に関連する主な社会的背景も示している。

事業評価分野において抽出された論文のうち、最も古いものは1916年に発表された鐵道院による『本邦鐵道の社會及經濟に及ぼせる影響』(博文館)で、事業の社会的・經濟的影響を扱ったものである。その後、約70年間を空けて、1980年代に再度論文が登場し、1990年代から事業評価に関する論文が増え、内容も事業評価手法を扱ったものや事後評価・再評価、事業の合理性向上、事業

表-4 別の分野の被引用文献

分類	件数	発行年	被引用回数合計	被引用年
経済	5	1928~2005	9	1990~2016
-経済成長	2	1928~1988	2	2007~2016
-経済モデル	2	1982~1985	5	1994~2012
-日本経済史	1	2000	2	2012~2013
政策評価	1	1976	2	2003~2012
土地利用・立地	1	1981	2	1989~1990
オプション価格	2	1973~2004	8	2003~2012
QOL	1	1982	2	1992~2006
時間配分	1	1965	2	1989~2013
効用	2	1997~2000	4	2004~2006
維持管理	3	2001~2005	6	2004~2017
投資の合理性	1	1991	4	2003~2004
組織の正当性	1	1995	2	2013~2016
市民参加	2	2006~2011	4	2009~2016
信頼	2	2003~2013	4	2013~2016

評価の必要性を論じたものと、事業評価分野内でも細分化・充実していった。これらの小分野は互いに引用し合う関係にある。1990年代は、談合が問題となり、事業採択時の事業評価が制度かされた時期でもある。また、1990年代後半に緊縮財政が始まり、その後、公共事業は縮小・批判を受ける傾向が高まってくる時期でもある。事業評価分野の発展は、このような社会的背景の時期とも概ね一致している。

「別の分野」の論文では、1928年に発表された Ramsey の経済成長に関する論文が抽出された引用論文では最も古く、その後も経済に関する論文は事業評価分野の論文に複数引用されている。これは、事業評価分野において、事業の経済的効果に触れる場合が多いことに起因していると思われる。また、1997年の河川法の改正に端を発し、我が国で導入が進んでいる市民参加制度を受け、2000年以降は事業評価分野の論文が市民参加に関する論文を引用するようになっていく。2000年以降は、高度成長期に整備された社会資本の老朽化が問題として浮上してきた時期でもあり、この頃から維持管理分野の論文も事業評価分野の論文に引用されはじめている。近年では、市民の公共事業に対する態度形成の一要因とも言われる、事業者に対する信頼に関する論文も事業評価分野の論文に引用されている。これらのことから、事業評価分野の研究が、公共事業を取り巻く社会の変化を反映しながら、幅広い分野の論文を参照し、展開してきたことが示唆される。

「基礎となる手法や数学等」の論文では、線形差分法のような数学的手法や、一般均衡モデルのような交通関係、経済を扱う産業連関分析、事業評価の手段の一つと

なるヘドニック法といった分野が引用分野として関係する。

5. まとめ

(1) 研究のまとめ

本研究ではインターネット上で公開されている公共土木事業と世論に関する 2003 年～2018 年の論文を基に、論文の分類と研究の系譜の整理を行なった。本研究を通じて得られた結果を以下に示す。

- 1) 公共土木事業と世論に関する広域な分野を対象に、キーワード検索により系統的に対象論文集を設定し、論文の抽出・リスト化を行なった。
- 2) リスト化した論文を分類し、論文数の多い市民の公共事業に対する態度に関する研究分野、事業者の世論の対策関係に関する研究分野について、小分野ごとの 2003 年～2018 年の論文数を分析し、近年の研究動向及び小分野ごとの盛衰を明らかにした。
- 3) 事業評価分野と市民の態度形成に影響する因子分野に着目し、分類した 2003 年～2018 年の論文を出発点として、引用文献を遡ることで関連する研究分野の系譜を調べた。
- 4) 事業評価分野では、経済や市民参加、信頼といった他分野の論文を多数引用しながら研究が発展しており、これらの引用関係や研究分野の発展と社会動向の間には関連があることが示唆された。
- 5) 引用関係を遡ることで系統的に研究分野の系譜を作成する手法を開発し、適用することで本手法が実用的に有効であることがわかった。

(2) 今後の課題

本研究では、インターネット上で本文が無料公開されている論文を対象とした。無料公開されていない論文を対象に含めることで、より正確な研究の展開の把握、系譜の作成を行なうことができると考える。

6. 研究に使用したツール

- 論文検索：J-STAGE 詳細検索 (https://www.jstage.jst.go.jp/search/global/_search/-char/ja)
- 引用文献の遡り：複数の論文に引用されている引用文献の抽出
Microsoft Office Excel 2016 の Visual Basic for Applications 機能を用いた筆者作成のプログラム

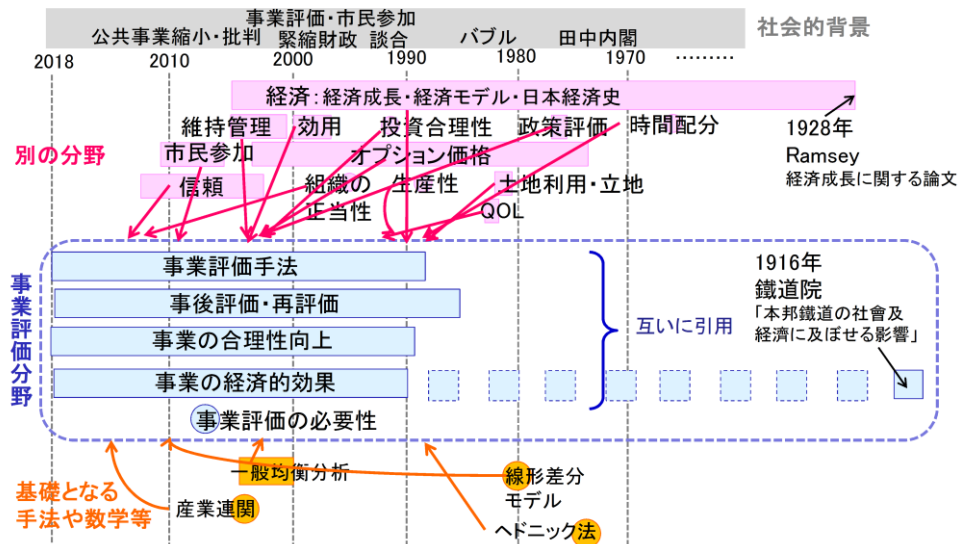


図-5 事業評価に関する分野の系譜

参考文献

- 1) 1) 大淵 憲一：公共事業政策に対する公共評価の心理学的構造：政府に対する一般的信頼と社会的公正感，実験社会心理学研究，Vol.45, No.1, 65-76 (2005)
- 2) 2) 青木 俊明，鈴木 温：社会資本整備における賛否態度の形成：公正の絆理論と態度変容モデルの統合実験社会心理学研究，Vol.45, No.1, 42-54 (2005)
- 3) 田中 皓介，藤井 聡：公共政策を巡る新聞報道における情報の取捨選択に関する実証的分析～米国大統領一般教書演説を事例に～，土木学会論文集 D3, Vol.72, No.5, I_277-I_282 (2016)
- 4) 柴田 久，土井 健司：都市基盤整備におけるコンフリクト予防のための計画プロセスの手続的信頼性に関する考察，土木学会論文集 D, Vol.62, No.2, 213-226 (2006)
- 5) 小池 淳司，右近 崇，宮下 光宏，佐藤 尚：将来社会経済シナリオ下での SCGE モデルによる道路投資評価，土木計画学研究，No.23, 59-66(2006)
- 6) 小笹 俊成，塚井 誠人，藤原 章正：事業区間を内生化した動的な道路事業評価方法の提案，土木学会論文集 D3, Vol.68, No.5, I_929-I_941 (2012)
- 7) 坂井 孝典，屋井 鉄雄：計画確定行為における合理性確保に関する研究，土木学会論文集 D, Vol.65, No.2, 111-128 (2009)
- 8) 松浦 正浩，山口 行一，山中 英生，八木 絵香，坂本 真理子：合意形成の調整役機能理解のための実践のプロファイリング手法の研究レビュー，土木学会論文集 D3, Vol.70, No.5, I_143-I_149 (2014)
- 9) 中山 晶一朗：道路の時間信頼性に関する研究レビュー，土木学会論文集 D3, Vol.67, No.1, 95-114 (2011)
- 10) 藤井 聡：意思決定研究と公共政策，知能と情報（日本知能情報ファジィ学会誌），Vol.17, No.6, 679-684 (2005)
- 11) 国土交通省：社会資本整備のアカウンタビリティ（説明責任） 向上行動指針，平成 19 年 3 月
- 12) 国土交通省：公共事業の説明責任（アカウンタビリティ） 向上行動指針，平成 11 年 2 月

(?????.?.? 受付)

EVOLUTION OF ACADEMIC RESEARCH OF PUBLIC OPINION ON INFRASTRUCTURE PROJECTS BASED ON THE TITLE, KEYWORDS, AND CITED LITERATURES SEARCH

Aki MITSUOKA, Satoshi INOUE and Hajime INAMURA

Research on public opinion related to infrastructure projects has been done in a wide range of disciplines such as civil engineering, architecture, economics, sociology and psychology. While it is important to grasp the transition and trend of these research in a bird's eye view, it is not easy to do so because the research theme is wide and the number of research papers is enormous. Therefore, in this study, a systematic method was developed and applied to retrieve academic journals by keyword group, extract and classify papers, and reveal evolution research fields by systematically retracing cited documents of classified papers. As a result, 52 journals were collected for research papers from 2003 to 2018 and analyzed spreads and trends of fields such as project evaluation.