

PRI Review

国土交通政策研究所報 第67号 ~2018年冬季~

パースペクティブ

便宜置籍船とライドシェア

調査研究から

ゼロ金利制約下の政府支出のマクロ経済効果に関する小論

多様な交通形態を活用した地域公共交通維持施策の検証手法に関する調査研究
(中間報告)

交通インフラ整備による広範な経済効果に関する研究 (Kick-off)

土壌汚染と不動産取引

我が国の不動産登記制度の沿革について—所有者不明土地問題資料—

PRI Review 投稿及び調査研究テーマに関するご意見の募集

PRI Review

第67号 ~2018年冬季~

目 次

□パースペクティブ

<u>便宜置籍船とライドシェア</u>	2
-------------------------------	---

前所長 川西 徹

□調査研究から

<u>ゼロ金利制約下の政府支出のマクロ経済効果に関する小論</u>	12
---	----

政策分析官 長町 大輔

最近の有力な経済モデルのひとつである DSGE モデルにおけるゼロ金利制約時(ZLB)の政府支出のマクロ経済効果については、いくつかの英語文献には記載があるものの、日本語で書かれた解説は皆無に近い状況である。このため、本稿では、まず、第一にケインズ以来の学説である「流動性の罠」について述べた後、第二に、ゼロ金利制約時のマクロ経済効果に関する主要な英語文献(Woodford(2011)等)の概要を簡潔に解説する。

<u>多様な交通形態を活用した地域公共交通維持施策の検証手法に関する調査研究(中間報告)</u>	20
--	----

主任研究官 伊藤 正宏、研究官 児玉 陽太、研究官 戸部 啓太郎、研究官 中村 卓央

本調査研究は、地方自治体を対象に、コミュニティバスやデマンド型交通をはじめとした地域の生活を確保するための地域公共交通サービスに関する導入時の検討手法や導入後の評価手法について一般化することを目的として調査を行っている。本稿では、調査の概要と、調査の第一段階として地方自治体に対して行ったプレアンケートの調査結果により明らかとなった地方自治体の地域公共交通に対する取組の現状について紹介する。

<u>交通インフラ整備による広範な経済効果に関する研究(Kick-off)</u>	52
---	----

研究官 小谷 将之

本調査研究は、交通インフラ整備の事業評価としてイギリス交通省が定量的把握を推奨する「広範な経済効果(Wider impacts)」について、基礎となる理論や評価手法などを整理し、わが国事業評価への応用可能性を検証するものである。本稿ではキックオフとして調査研究の背景、目的および調査研究の概要について紹介する。

土壌汚染と不動産取引 58

前政策研究官 平瀬 敏郎

土壌汚染対策法による土壌汚染対策制度の概要を紹介するとともに、土壌汚染地に関する不動産市場参加者の意識について紹介する。

我が国の不動産登記制度の沿革について－所有者不明土地問題資料－ 74

総括主任研究官 福田 充孝

所有者不明土地問題について検討する際の参考資料として、我が国の不動産登記制度の沿革を紹介する。

□PRI Review投稿及び調査研究テーマに関するご意見の募集 106

これらのコンテンツはすべて 国土交通政策研究所のホームページからダウンロードできます。

URL : <http://www.mlit.go.jp/pri>

本誌の内容を転載・引用される場合は、国土交通政策研究所までご連絡ください。

(連絡先は裏表紙を参照)

便宜置籍船とライドシェア

前所長 川西 徹

1. はじめに

一昨年6月24日付で副所長を命じられ、昨年7月7日付で所長となりました川西です。10月1日付で国土交通政策研究所長を最後のポストとして34年半にわたる公務員人生を終えて退官いたしました。所長としての在任期間は約3か月と大変短い間でしたが、所長の「務め」として本稿を執筆させていただくこととなりましたので、「便宜置籍船とライドシェア」という題で、俯瞰的な立場（in perspective）で職務経験を踏まえながら、「ライドシェア」に対する認識とその認識に至った経緯を説明させていただきます。

2. 海上保安庁在勤時の「便宜置籍船」認識（1986—87年）

1983年4月に運輸省に入省し、他省庁出向を含む「見習い」ポストを経て1986年3月に海上保安庁警備救難部航行安全課の係長（心得）となりました。海上交通法令の企画立案が仕事で、実務で初めて「国際公法」の世界に足を踏み入れました。各国の船舶が行き交う海上においては、各国が別々のルールを定めると危険なため、「国際海上衝突予防規則」（International Regulation for Preventing Collision at Sea 通称 COLREG 条約）(1) により、「操船規則及び航行規則<行き合う船舶同士の優先関係 避航義務等>」「灯火及び警鐘物」「音響信号及び発光信号<汽笛吹鳴>」など、全世界共通のルールで海上船舶交通が規律されていること、日本では条約を国内に直接適用するのではなく、一般法として「海上衝突予防法」という国内法を定め、特殊な海域の特別ルールとして、「海上交通安全法」及び「港則法」が存在していること、条約や付属書が改正される都度法令改正を積み重ね、国際条約と国内法令の整合性を維持していることを知りました。国際条約→国内一般法→国内特別法の体系、法律事項→政令事項→省令事項→告示等の区分など、「大学の講義で教わった行政法や国際法などの法律学」と、「リアルな世界を規律している法令体系」が連続していることに接して、意気を高揚させて仕事に取り組んだことを覚えています。航行安全課在勤1年余で総務部政務課法規係長に異動しました。庁内全体の法令事項のとりまとめや法令案の審査が任務でしたが、領海と公海、海運自由の原則、船舶は外国の領海内に所在しても旗国の主権が及んでいること、検査を行い船舶の堪航性を確保（ハード）するとともに、適切な乗船履歴を積んで試験に合格した船舶職員を船のサイズや種別に応じて配乗すること（ソフト）により安全運航を確保する旗国の責任等を学びました。(2)

当時の小生の「便宜置籍船」に対する理解は、「賃金の低い外国人船員を配乗させるため、パナマやリベリアに船籍を移転した『ローコスト外航船舶』」であり、旗国が十分な監督を行わず、特に練度が

低く低賃金の外国人船員が配乗されているため、安全性は日本籍船に比べて劣位になる弊害が生じる、という表面的なものにとどまっています。

3. 国際民間航空の条約・法令体系 「『実質所有及び実効支配』」（1988—89年）

海上保安庁勤務の後、1988年から国際運輸・観光局国際航空課の勤務となりました。民間航空は海上輸送の世界をモデルとして発達してきましたが、「領空主権」の下、体系的かつ厳格な規制により規律されています。法体系の頂点に国際民間航空条約（Convention on International Civil Aviation 通称「シカゴ条約」）があり、具体的な規制事項、詳細な技術事項は同条約の付属書に規定されています。また、各国の航空当局の中心に国連の専門機関である国際民間航空機関（ICAO: International Civil Aviation Organization）があり、条約や付属書改正作業、標準方式策定などに従事しています。(3)

航空機の型式証明を行う航空機製造国、航空機登録国の航空当局が責任をもって安全審査と検査を行う、事故や不具合が発生した場合、間髪を入れず耐空性改善通報が世界中に発信される、事故が発生した場合、航空機製造国と登録国が共同して事故調査を行う、安全運航を支える世界共通の情報通信システム、飛行情報区、管制空域、など、「ハード」「ソフト」が密接に連動しています。

また、第二次大戦後の米国の圧倒的な航空技術力（製造・運行・検査・航空管制など航空関係のほとんど全分野）と国力を背景に確立された『実質的な boss（親分）』として米国の連邦航空法（Federal Aviation Act）と規制機関としての民間航空局（Federal Aviation Authority）があります。(3)

国際航空輸送は、国の有する「航空輸送権益」の交換と観念され二国間航空協定で規律されており、締約国間の定期航空輸送に従事する企業は、締約国により航空協定に基づく「指定航空企業」となる必要があります。二国間航空協定のモデルは1946年の「米英航空協定」ですが、指定航空企業の要件として締約国ないし締約国民による『実質所有』及び『実効支配』（substantial ownership and effective control）が定められ、日本を含む各国においても、協定の定める原則を国内法で規定しています。一般的な『所有と支配』（own and control）ではないことがポイントで、“substantial”を冠することにより“nominal”（名目的）ではない所有関係、“effective”を冠することにより“in reality”（実質的な）管理責任を航空運送事業者に求めています。「輸送行為」そのものにリスクが内在している航空輸送に従事する自国企業に対し、権益を与えた国が責任を持って監督する必要があるとの価値判断に基づくものであり、この規制は今日に至るまで定期航空業務における「便宜置籍船」的な存在を効果的に防止しています。(4)

4. 船舶法改正 船籍制度（1998—99年）

他の勤務をいくつか経て、1998年から海上交通局海事産業課国際海上輸送企画官を務めました。船舶法を改正し日本籍船を所有できる会社の要件緩和（「取締役全員が日本臣民」→「代表取締役全員及び取締役の3分の2以上」）、日本籍外航船舶に外国人船員の配乗を認めていく「国際船舶制度」の拡充

が使命でした。

船舶法改正の検討作業の中で、根本に戻って考えたことは以下の通りです。

国家の領域主権の及ばない公海における無秩序状態を防止するため、船舶はいずれかの国の管轄に服することが必要である。そのため、船舶は国籍を有し、旗国が管轄権を行使することとされている。国際法上、船舶の国籍要件について統一かつ具体的な要件は存在せず、各国がそれぞれの必要に応じて自由に設定することができるかとされているが、要件設定に当たっては、旗国と船舶との間に、「真正な関係(genuine link)」が必要であることは、国連海洋法条約に定められている。(国連海洋法条約第 91 条) (5) 旗国は、自国船舶に対して自国法令を適用するなどの権限を有するとともに、自国船舶に対して管理・技術面・社会的事項に関して有効に規制を行う責任を有している。(同条約第 94 条第 1 項) 旗国が実効的な規制を行える範囲を超えて船舶に自国籍を与えた場合には、旗国としての責務を果たせなくなるため、国籍要件を定めるにあたっては、実効的な規制を行える船舶かどうかの観点からの検証が必要となる。なお、現実的には、国籍要件を緩く定めただうえで実効的な規制を行わず、旗国としての責任を果たしていないと批判されている国・地域も存在している。

また、船舶法改正作業の中で助力をお願いした畏友(中谷和弘教授)から、船舶法が制定された当時の法典調査会の議事録コピーを入手し送付していただきました。(6) 1898 年(明治 31 年) 2 月の時点で、「取締役とともに監査役も日本国民に限るべきではないか」「株主の半分が日本人とすべきではないか(資本規制も検討すべき)」との論点が提示され、ドイツの船舶法の規定振りについても紹介がなされるなど、明治の官僚・学者の先輩方の高水準な議論に驚くとともに、「法制の連続性」「行政官に求められる職務に対する真摯な姿勢」に襟を正すこととなりました。

また、船舶法など海事関係法令を台湾に適用すべきか否か、中国に所在する日本(帝国)法人(筆者注:中国に潜在的な主権がある地域で租借権などを根拠に活動している日本法人 代表的には「南満州鉄道」(いわゆる『満鉄』))などについて、「船舶法関連法令」として法律や勅令(現在の政令に相当)が出されていた記録がありました。「日本本土」「日本の領土であり日本の法制が基本的に施行されている朝鮮・台湾」と「(期限付き)租借権等に基づき日本法人が活動している関東州などの中国本土地域」を、当時の日本の当局(「管海官庁」:逓信省管船局)は画然と分けて考えていたこともわかりました。船籍制度を検討する際は、「(本国の法体系・税制体系が直接適用される)本土」と「(法令がすべて適用されとは限らない)植民地・海外領土」との関係を整理して検討すべき、との考えの端緒を得ることができました。(5)

5. 国際船舶制度推進調査(1998-99 年)

国際船舶制度は、日本籍船に対する外国人船員配乗の範囲を拡大し国際競争力を高めることを目的とした制度で、国際海上輸送企画官在勤中、各国政府の海運企業支援策や船舶管理会社の活動実態を調査するため、有識者をヘッドとした海外調査団が組織され、その一員として加わりました。(7) モナコ所在の船舶管理会社、英国グラスゴーの船員訓練会社及び船舶管理会社、ノルウェーの海運当局・大

蔵省・船舶管理会社です。直接訪問したヒアリングの中で、いくつかの知見を得ることができました。

- ・「英国の海運会社の便宜置籍船の置籍先は、マン島、英領バミューダなど旧大英帝国の範囲、米国籍海運会社はパナマ、リベリアを志向、その逆はほとんどない。」
- ・「インドの船員教育システムは、完全に英国式になっており、ボンベイの海員学校と英国の海員学校の同一グレードの卒業生は操船技術・英語コミュニケーション技術とも同一のスキルを持っているとみなして差し支えない。」
- ・質疑応答の中で「リベリア、パナマ、フィリピン=便宜置籍や船員供給で海運産業を振興している独立国」との前提で日本側参加者が質問したところ、相手方に相当怪訝な顔をされて「アメリカの属国のような国で独自の税制や海運政策があるとは考えていない」「(しっかりした公立の海員学校があり優秀な自国民船員を養成している) インドとは全く異なる」との返答を受けた。
- ・「英国の外航船には、かなり昔からノルウェー、スウェーデン、デンマークなどの北欧諸国の国籍の船員が配乗されており、英国人船員と能力の差異はなく、労務コスト差はほとんどない。」
- ・「海運企業の国際競争力は、船舶税制、船員税制ばかりでなく、船員養成、海運企業の資金調達促進なども含めて政策パッケージの中で高められるもの」

これらの教示を得て、「便宜置籍船=外国船員配乗が主目的のローコスト船」という理解はかなり表面的なもので、奥が深そうだと、との認識に至りました。

6. ロンドン勤務で見えてきたもの (2005-2007年)

その後、2005年から2年間、国際観光振興会 (JNTO : 「日本政府観光局」) のロンドン観光宣伝事務所長を命じられてロンドンに在勤しました。家内と小学生の娘も赴任に帯同したので、ロンドン日本人学校に電車で1駅のところにフラット (「長屋」に似た縦割り住宅) を借りました。

家主さんはもともとその家にお住みで、近くに別の家を購入して借家に出したとのことでした。相場より少し安めで借りることができましたが、「最終的にはこの家をお嬢さんの住まいとして譲る」ため、「借家を丁寧に使ってくれる日本人駐在員に貸す方が結局得をする」というお考えだとのことでした。資産保有者は常に資産に高収益を求める訳ではなく、将来の相続に備えて「保全」を主目的に長期的に行動する場合もあることが理解できました。

ご主人はスコットランド出身のエンジニア、奥様はスペインの資産家のお嬢様でロンドンに留学し、そのまま当地で就職・結婚したとのことでした。休暇のたびに奥様のご実家に一家で帰省し毎年通算2~3か月は過ごされるようで、小学生のお子さん二人も完全なバイリンガル (英・スペイン) となっているようでした。奥様はスペインに相続した資産、ユーロ建ての口座とクレジットカードをお持ち (毎年数か月スペイン生活をされるのだから当然ですが) で、小生の家 (=元の家主さんの自宅) 宛にスペインから銀行口座とクレジットカード利用明細が届いていました。奥様は英国籍を取得され英国で生活の本拠をお持ちでしたが、英国の租税当局にとっては奥様の在外資産の把握、在外資産から発生する所得の課税は困難であろうことは容易に推察されます。

小生も現地の銀行に口座を開設して生活を始めましたが、銀行（銀行の系列子会社だったかもしれませんが）から「マン島(Isle of Mann)、海峡諸島(Channel Islands)、バミューダ (Bermuda) に法人を設立し、資産を移して節税し、資産運用しませんか。」とのダイレクトメールが複数回届きました。(8)

「法人設立に 1000 ポンド (約 15 万円)、年間維持手数料 100 ポンド (約 1 万 5 千円) (9)、現地訪問の必要はなく書類送付のみで手続可、資産運用の途も」との触れ込みでしたので、興味を持ち、日本の保険会社の資産運用部門でロンドン駐在員の経験者に聞いてみたところ、以下のような回答を得ました。

- ・マン島などのタックスヘイブンに名目上の法人を設立し、法人に資産を移し、所得課税を免れる（軽減の場合を含む）方法は、租税回避の手段として極めて一般的なもの。特に、当面使うあてのない資産収入・配当収入は、再運用・再投資も含めてタックスヘイブンで行うことが多い。
- ・まとまった金額が貯まると、個人から法人まで、目的（一般的な運用、節税目的で減価償却費を費用に建てるための船舶や航空機の資産購入）、計上リスク選好の度合い、運用期間、運用方法に応じて、様々な投資先や金融商品（ヘッジファンド運用なども含む）を選ぶことができる。
- ・日系企業も対外投資を行う際、ケイマン諸島やオランダに法人を設立し、その法人を経由して投資を行い、配当を受け取ることは普通に行われる。タックスヘイブンは「租税回避」ばかりでなく、SPC による不動産証券化、「資産管理」「資産運用」の面でも重要な役割を果たしている。

便宜置籍船の置籍先はパナマ、リベリア、英領バミューダなどタックスヘイブンであり、便宜置籍船は、「海運会社の船員労務コスト削減策」として捉えるべきものではなく、租税回避（軽減も含む）、資産運用、植民地制度など「タックスヘイブン」現象の一環として捉えるべきものとの認識を得ることができました。

7. 営利型ライドシェアと便宜置籍船の類似性

営利型ライドシェアについては、国土交通政策研究第 140 号（以下「研究報告書」）を踏まえて、国土交通政策研究所報第 63 号 2017 年冬季 PERSPECTIVE 「タクシー規制の本質は移民労働問題か？欧州現地調査からのスナップショット」（以下「PERSPECTIVE」）、国土交通政策研究所ディスカッションペーパー「労働力・グローバル経済・グローバル企業 VS 各国政府 パースペクティブ続編」（以下「DP」）に筆者の見解を記したところですが、IT 技術、英語・母国語による表示、カード決済をちりばめているものの、「営利型ライドシェア」は、本質的には「便宜置籍国船籍のサブスタンダード船」と類似しているのではないかと、思い至りました。

- ・国籍選択（オランダ籍）による法人税課税回避

営利型ライドシェア事業者の代表的企業である Uber 社の米国事業以外の統括会社はオランダに所在しています。（DP 参照）主要先進国が法人税について「全世界所得課税方式」（法人の事業

所得について、全世界の所得を対象に課税（米国はトランプ大統領主導の2017年税制改革法で原則として法人国内課税方式に転換するとの報道あり）を採用しているのに対し「国外所得非課税方式」（オランダ国内での活動に起因する法人所得のみに対して課税）を採用しています。結果として、Uber社はオランダ国外（米国以外のほとんどの国）の活動に起因する所得について法人税を免れており、これは船籍を移して課税を免れる便宜置籍船と同様と考えられます。

- ・低コスト労働力を調達する労働契約形態

（運転手は「プラットフォーム」と直接「請負」契約を締結）

便宜置籍船では高コストの本国人船員（労働組合員であることも多い）の配乗を避け、低コストの外国人船員を配乗することが通例です。

ライドシェアでは運送の出発地、目的地、経路、料金等について「プラットフォーム」側から指示がなされ、職務の実態は「運送事業」に近いにもかかわらず、「国外の情報サービスを利用する個人事業主による請負契約」との法的構成により、所得税、付加価値税や社会保険料負担は運転手の「自己責任」となっています。移民・移民二世や若年不安定雇用者が多い営利型ライドシェア運転手（研究報告書参照）に対して、当該国の税務当局が所得（「収入」－「費用」）を捕捉し適正に租税や社会保障費用負担を求めることは現実的に相当困難と推測されます。税及び社会保障コスト込みの既存のタクシー「認可運賃」と比較すれば安価な価格設定が可能になりいかにも「競争力」があるように見えます。雇い主が事業活動する国の社会経済制度に従って支払うべきコストを免れている点では便宜置籍船と同様と考えられます。

- ・「安全」に関するコスト負担と責任の回避

営利型ライドシェア事業者は当初、車検など車両の安全確保、運転手の資格、訓練、健康状態確保などを通じた安全運行確保、損害賠償保険なども「個人事業主である運転手の自己責任」の名目で回避し、実質的なチェックは行われていませんでした。（SNSでの友人数や利用者の評価で代替可能と称しています。）一方、便宜置籍船の乗組員はパナマなどの置籍国当局の「海技免状裏書」

（手数料を支払えば置籍国の船舶職員として認証される。置籍国当局は資格や乗船履歴の「形式的」チェックを行うのみで実質的なチェックは行われない）と同様と考えられます。

- ・実態先行から規制強化の動きが進む

営利型ライドシェアの「実態先行」で生じた弊害に気づいた社会や規制当局が、順次安全規制や保険付保義務など規制を強化してきていることについては、「研究報告書」の通りです。便宜置籍船、特にサブスタンダード船については、「旗国管轄」という原則に従い旗国に規制を求めるだけでは事故や弊害が防ぎきれず、油濁補償基金制度や寄港国当局による外国船監督（PSC Port State Control）制度が創設され「リスク」を潜在的受益者や安全確保や被害回避によるメリットを受ける寄港国が旗国に代わって権限行使することとなりつつあります。これも、営利型ライドシェアと便宜置籍船の類似点として挙げられると考えられます。

8. 終わりに

営利型ライドシェアが「サブスタンダード船」類似ということであれば、必要な対策は「事前規制の導入」により安易な参入を防ぐとともに、現状の「ループホール」に対して効果的な取り締まりを行う、ということとなるでしょう。しかし、タックスヘイブンを便宜置籍船の弊害があらわになっても全世界的な「租税回避」の動きは止まない状況がありますので、今後とも慎重な検討と効果的な対策が必要と考えられます。

初稿を書き終えた後、EUの最高裁判所に相当する機関である「欧州司法裁判所」がスペイン・バルセロナのタクシー運転手組合とUber社のスペイン子会社との訴訟に関し2017年12月20日付で判決を出しました。

「Uberによって提供されている個人と非職業運転者を結びつけるサービスは、運輸分野のサービスとして扱われるべきもの したがって (EU) 加盟各国は、このようなサービスの提供条件について規制することができる」

「本訴訟手続きの主要争点となっている仲介サービス、スマートフォンアプリケーションによって報酬を得る目的で、「ノンプロ」の自己所有車運転者と都市内移動者を結びつける仲介サービスは、本質的に運送サービスと密接に関連するものであり、EU法の範疇の中では「運送分野のサービスの一形態」に分類されなければならない。したがって、一般的な「営業の自由」の適用範囲、「(EU) 域内市場サービス指令」及び「(EU) 電子商取引指令」の適用範囲から除外されなければならない。」

「各国は、EU基本条約の定める一般的な原則に従って、このようなサービスがどのような条件で適用されるべきか規制する義務が生じることとなる」

「Uberの提供するサービスは、単なる仲介サービス以上で、運輸サービスの不可欠な部分を構成しており、したがって、(社会情報サービスではなく) 運輸分野のサービスの一つとして分類されるべきものである」 (11) (EU 司法裁判所プレスリリース「ゴシック体」箇所から筆者訳)

筆者は、欧州司法裁判所の「Uber社の提供するサービスが『運輸サービスの不可欠な部分』『運輸分野のサービスの一つとして分類されるべきもの』『適切に規制すべき』との「司法積極主義」の判断に敬意を表するとともに、「サイバー空間でサービス需要者と供給者双方のマッチングや情報提供を行っているだけで、リアルな世界での責任は負わない」と主張する「ITプラットフォームサービス」全体への本判決の射程を考えながら稿を終えることといたします。

(1) 「IMOが寄託先となっているその他の関係条約」国土交通省海事局 HP

海上衝突予防法及び同規則 (現行法令検索システム)

(2) 横田喜三郎「国際法 新版」有斐閣法律学全集 56

田畑茂二郎石本康雄編「国際法」[増補版]有信堂

(3)英語の解説は Oxford Advanced Learner's Dictionary 2000 Canon Wordtank 所収

最新の状況は 中谷和弘・植木俊哉・河野真理子・守田章夫・山本良「国際法第3版」(有斐閣アルマ) 第11章 「空と宇宙の国際法」中谷和弘執筆

(4)『実質的な boss (親分)』

例えば、外国政府の航空当局が ICAO の定める安全性を確保しているか否かを「アメリカ政府の一機関である FAA」の審査基準に基づき「勝手格付け」を実施している。

International Aviation Safety Assessment (IASA) Program

<https://www.faa.gov/about/initiatives/iasa/>

「勝手格付け」ではあるが、rating がよくない航空当局の監督下にある航空会社は、二国間航空協定に基づく権利行使である米国乗り入れ便の増便を片務的に拒否されたり、米国乗り入れができなくなったりするので、米国当局から外国当局又は外国航空企業に対する一方的・実質的な制裁となり得る。

(5) 国連海洋法条約 United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982

Article91 Nationality of ships

1. Every State shall fix the conditions for the grant of its nationality to ships, for the registration of ships in its territory, and for the right to fly its flag. Ships have the nationality of the State whose flag they are entitled to fly. There must exist a genuine link between the State and the ship.

2. Every State shall issue to ships to which it has granted the right to fly its flag documents to that effect.

Article94 Duties of the flag State

1. Every State shall effectively exercise its jurisdiction and control in administrative, technical and social matters over ships flying its flag.

http://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/part7.htm

(6) 法務大臣官房司法法制調査部監修「法典調査会 船舶法議事速記録」(日本近代立法資料叢書)

「台湾船籍規則」「海事諸法台湾施行令」「支那ニ於ケル帝国法人ノ所有スル船舶等ニ関スル法律」国立国会図書館デジタルアーカイブシステム

これらの資料は、現 東京大学大学院法学政治学研究科(法学部)教授 中谷和弘氏から提供いただきました。

(7) 財団法人日本船員福利雇用促進センター「平成10年度国際船舶制度推進調査報告書」

(8) タックスヘイブンについては以下を参照しました。

志賀 櫻「タックス・ヘイブン にげていく税金」「タックス・イーター 消えていく税金」

リチャード・マーフィー 鬼沢忍訳 「ダーティー・シークレット タックス・ヘイブンが経済を破壊する」

パナマ文書 パラダイス文書 については wikipedia 日本語版 及び IICJ website 参照

日本銀行国際局「2016年の国際収支統計および本邦対外資産負債残高」

日本政策投資銀行 HP 金融用語集「チャリタブル・トラスト（慈善信託 Charitable Trust）」

オリジネーターとは資本面でも人的にも独立した SPC が、証券化のために設立された SPC の親会社となることで、オリジネーターとの倒産隔離を図る手法。SPC はケイマン諸島等に設立される。

オリジネーターとは無縁の第三者が発起人となって SPC に全額出資し、この株式全部を信託会社に信託、同時に信託会社は英米法特有の信託宣言を行い株式を信託保有。信託会社は、信託契約満了時には会社の残余資産を慈善団体に寄付する。

(9) 1ポンド=151.60—66円 2017年12月22日東京外為市場

(10) 国土交通省中国運輸局 HP「サブ・スタンダード船」

最近、各種の規制や税制が緩やかな国へ登録されている船が増加しています。このような国を「便宜置籍国」、便宜置籍国に登録される船を「便宜置籍船」といいますが、便宜置籍国の中には技術的な問題から船舶検査を十分に行えない国もあります。結果として、条約証書を持ちながら、実際には条約に定める基準に完全に適合していない船、(サブ・スタンダード船)が横行しているのが現状です。サブ・スタンダード船は、本質的に危険なばかりでなく保守や検査に係る費用を節約できることから、低いコストで競争できるので、公正な海運競争を阻害することにもなります。

(11) 「シェアリングエコノミー」「ITプラットフォーム」関連の海外事案については、「推進」「懐疑」

双方の側から、(見方によっては意図的とも考えられそうな?)「誤訳」「翻訳の省略」が見受けられることがあります。本判決は、日本の裁判所での判決のように「訴訟当事者のみに効力が及ぶ」のではなく、「訴訟の対象となっているサービスについて」「周辺の法令との適用関係も含めて」司法判断を行い「EU当局の権限外であって加盟国当局に対し適切な規制実施」を求めています。

PERSPECTIVE で紹介した EU 事務局担当者は、当方とのヒアリング面談の際、(加盟国ではなく EU 当局が規制権限を保有することを前提として) Uber に代表される「プラットフォームサービス」と EU の一般競争指令や電子商取引指令との関係について言及しておりました。

本判決は、法令の適用関係とともに、「誰 (EU OR 加盟国政府) が規制すべき当局か」についても明確に判断しています。

そこで、あえてプレスリリースの太字部分を転載いたします。ご関心をお持ちの方は、ぜひプレスリリースの現物に当たっていただくことをお勧めいたします。

www.curia.europa.eu

Court of Justice of the European Union

PRESS RELEASE No 136/17

Luxembourg, 20 December 2017

Judgment in Case C-434/15

Asociación Profesional Elite Taxi v Uber Systems Spain SL

The service provided by Uber connecting individuals with non-professional drivers is covered by services in the field of transport

Member States can therefore regulate the conditions for providing that service

In today's judgment, the Court declares that an intermediation service such as that at issue in the main proceedings, the purpose of which is to connect, by means of a smartphone application and for remuneration, non-professional drivers using their own vehicle with persons who wish to make urban journeys, must be regarded as being inherently linked to a transport service and, accordingly, must be classified as 'a service in the field of transport' within the meaning of EU law. Consequently, such a service must be excluded from the scope of the freedom to provide services in general as well as the directive on services in the internal market and the directive on electronic commerce.

It follows that, as EU law currently stands, it is for the Member States to regulate the conditions under which such services are to be provided in conformity with the general rules of the Treaty on the Functioning of the EU.

the service provided by Uber is more than an intermediation service that intermediation service must be regarded as forming an integral part of an overall service whose main component is a transport service and, accordingly, must be classified not as 'an information society service' but as 'a service in the field of transport'.

(了)

ゼロ金利制約下の政府支出のマクロ経済効果に関する小論

政策分析官 長町 大輔

(総合政策局情報政策課建設経済統計調査室長)

1 はじめに

現在の経済状況をみると、景気が緩やかな回復基調にあるなか、低金利がかなり長い間続いている。これは、日本銀行によって低金利政策やマイナス金利政策が継続的に実施されていることの影響が非常に大きい。

現在のような金利状況のことを「ゼロ金利制約(zero interest rate lower bound, ZLB)」と呼ぶことがある。名目金利がゼロを下回ることができないため、こう呼ばれている。

このような経済状況においては、平常時に適用される経済の知見だけではうまく経済運営ができないことも想定される。このようなケースでは、「金利をこれ以上引き下げることができない」という制約が常に生じており、結果として金融政策がかなり限定的なものになってしまうのもやむを得ない状態と言えるだろう。

現在の経済がこのような状態にある場合、マクロ経済政策としては、どのような方策をとればよいのであろうか。

本稿では、我が国では意外と議論されることの少ない「ゼロ金利制約下の政府支出」のマクロ経済効果（特に乗数¹⁾）について議論することとする。

最近の有力な経済モデルのひとつである DSGE モデル²⁾におけるゼロ金利制約下の政府支出によるマクロ経済効果については、すでにいくつかの英語文献には記載があるものの、日本語で書かれた解説は皆無に近い状況である。

このため、本稿ではこの点について議論する。

まず、第一にケインズ以来の学説である「流動性の罍」について述べる。流動性の罍については、特にケインズが提唱したことでよく知られている。ここではゼロ金利制約を考えるうえで必要な範囲で簡潔に述べる。

その後、第二に、ゼロ金利制約下の政府支出によるマクロ経済効果に関する主要な英語文献(Woodford (2011) 及びその中に言及のある Eggertsson (2011)、Hall, R. E. (2009)、Christiano, Eichenbaum and Rebelo (2011) 並びに Boneva, L. M., Braun, R. A., and Waki, Y. (2016)) の概要を簡潔に解説することとする。ゼロ金利制約下における経済政策のあり方について、ご関心をお持ちの読者の理解の助けになれば幸いである。

¹ $\frac{dy}{dg}$ 。Y=GDP、G=政府支出。より説明的に書き下すと、例えば「政府支出を1単位増やした際にGDPがどれだけ増加するか」を表すものである。

² DSGEモデル=動学的確率的一般均衡(Dynamic Stochastic General Equilibrium)モデルのこと。消費者・企業が異時点間の最適化を行い、各時点において市場取引が成立するような一般均衡モデルで技術ショックや政策ショックのような確率的要素を含んだもの。

2 流動性の罠について

「流動性の罠 (liquidity trap)」とは、ケインズが流動性選好説のなかで強調したもので、金利が十分低下したときに、貨幣に対する需要が無限大に増えるという特別の状況を指す。ある低い金利水準のもとで、それよりもわずかでも金利が下がろうとすると貨幣需要が無限大となる、つまり貨幣需要関数が下限金利で水平となる状況を表す。

これを従来版の IS-LM 分析³に置きなおすと極めて明解で、右下がりの IS 曲線⁴に対して LM 曲線⁵が水平になることから、財政政策の実施で IS 曲線を右にシフトさせると、クラウディングアウトが生じることなく (金利が上昇することなく)、GDP の増加が期待できるという図式である。

(一般に、財政政策が発動された場合、金融政策がどう反応するか (及び LM 曲線の形状) で財政政策の効果は変わってくる。)

近年の日本では、ゼロ金利と呼ばれる状況が続き、名目金利は非常に低くなっている。

しかし、実際に、日本経済が「流動性の罠」の状況にあるかどうか、つまり貨幣需要関数がゼロ%近辺で (あるいはゼロに到達して) 水平になっているかどうかは極めて専門的な実証研究の課題である。

3 ゼロ金利制約下の政府支出のマクロ経済効果の発現メカニズム

次に、海外における先行研究により、主に DSGE モデルの観点から、ゼロ金利制約下の政府支出のマクロ経済効果の発現メカニズムを簡潔に説明する。

(1) Woodford (2011)

Woodford (2011) においては、マクロ経済モデルの発展過程を念頭に置いており、まず新古典派のモデル (ゼロ金利制約なし) 及びニューケインジアンモデル (ゼロ金利制約なし) の政府支出のマクロ経済効果を論じている。その後、ニューケインジアンモデルにゼロ金利制約を課した場合の政府支出のマクロ経済効果を論じ、前出の 2 つのモデルと比較する形式となっている。

³ 国民所得と利子率を用いて財市場と貨幣市場の同時均衡を分析すること。

⁴ 投資 (Investment) と貯蓄 (Saving) が等しい時の国民所得と利子率の関係を表す曲線。投資と貯蓄が等しいとき、財市場の需要と供給も均衡しているため、財市場の均衡を達成する国民所得と利子率の組み合わせを表した曲線とも言える。

⁵ 貨幣需要 (Liquidity preference) と貨幣供給 (Money supply) が等しくなるような (貨幣市場の均衡を達成する) 所得と利子率の組み合わせを表した曲線。

① 新古典派ベンチマーク（ゼロ金利制約なし）

まず、ベンチマークとなる新古典派の完全競争モデルをみる。このモデルにおいては、賃金と価格が完全にフレキシブルである。

このようなケースにおける政府支出の乗数は正になるものの、個人消費がクラウドイングアウトされることにより、1よりも小さくなる。

また、新古典派の独占的競争モデル⁶においては、生産物市場や労働市場に market power がある程度存在するが、結果は完全競争モデルと大きく異ならない。

このモデル（独占的競争のモデル）においては、商品生産の限界費用の μ 倍がその価格に等しくなるものとして、マークアップ率 μ を定義しているが、外生変数であり、乗数の算出に直接影響を与えないものと分析されている。大きな乗数を得る鍵は、(labor-efficiency wedge と呼ばれている) μ の内生化とその減少にあるとされている。

② ニューケインジアンモデル（ゼロ金利制約なし）

次にベンチマークとしたのは、簡略化されたニューケインジアンモデルである。このモデルは賃金と価格が硬直的である。

具体的には、政府支出が行われても中央銀行が実質利率を一定に保ち、インフレ率を長期的にゼロにするモデルを想定する。

中央銀行は名目利率について、テイラールール⁷に基づいて金融調節を行うものとする。

経済としては、GDP は消費と政府支出のみからなると仮定されているので、オイラー方程式⁸に基づき、消費は一定となる。

こうして結果的には政府支出と GDP は同じように変化するため、政府支出の乗数は1に等しくなる。

こうした前提のモデルにおいては、ニューケインジアンモデルの特徴である価格と賃金の硬直性の程度から、乗数は独立して動くのが特徴的である。

実際には、中央銀行が実質利率を一定に保つというのは、もっともらしくない（現実的ではない）ため、実際の経済においては、賃金と価格と情報の硬直性が意味を持つてくることになる。

⁶ 差別化された財を独占的に生産する企業が多数存在し、自社が生産する財に対してはそれぞれ価格支配力をもつ一方で、（互いに代替材である）他の財を生産する企業と競争するような市場環境をモデル化したもの。

⁷ テイラー（J.B.Taylor）は、アメリカの金融政策が非常に簡単なルールで近似できることを示した。具体的には、名目利率をインフレ率と（GDP-潜在 GDP）によって示したルールのことである。

⁸ 異時点間の消費の効用最大化の条件を実質金利や個人の主観的割引率等により導く方程式のことである。

また、このモデルのもうひとつの特徴は、予測される乗数が資源の利用可能性の程度から独立であるということである。本モデルでは、一定の生産を行うのに必要な供給コストが表現されていない。供給コストは、ここで仮定されている金融政策の下での政府支出に関連してインフレ率に影響を及ぼす。生産を増加させる際の限界費用の急激な増加は、価格の大きな上昇を招くことになる。

このため、このケースのように、中央銀行が実質利子率を一定に保つ場合には、政府支出の増加に比して経済における生産能力には余裕があるケースを考えるのがもっともらしいと言える。

③ ニューケインジアンモデル+ゼロ金利制約

次にニューケインジアンモデルで金融政策がゼロ金利制約にとらわれているケースをみる。

政府支出増に伴って中央銀行が引き締め政策を取らないと想定するのがもっともらしいケースの一つとして、短期名目利子率がゼロに縛られている場合がある（つまり現在の日本経済が直面している状況に類似した状況）。

これは、政府支出に応じて実質利子率が上がらないだけでなく、名目利子率も上がらないと仮定するのが通常である。

この場合、実際には政府支出がインフレ期待の増加を想起させるという意味で、実質利子率の低下を想起させるものである。

このため、中央銀行の政策金利がゼロ金利制約にある場合、政府支出は GDP に特に強い効果をもたらすことになる。

このケースは単に金利下げでは総需要に対して大きな刺激を与えることができないケースである（この場合、デフレーションと **negative output gap**（潜在 GDP を下回っている状態）が存在することが想定されている）。

具体的には、ゼロ金利制約は、金融仲介機能が崩壊しているとき、例えば大恐慌や最近の金融危機のときに、金融政策上の支障となる。

ここでは、Eggertsson (2011) に基づき、簡単な例を取り上げている。異時点間の家計消費のアロケーションに関する金利と中央銀行の政策金利は違うもので、2つの金利差は金融仲介機能の効率性の変化により、時間によって異なってくるケースを考えている。

i : 政策金利（名目利子率）

$i+\Delta t$: 異時点間の消費のアロケーションに関する金利

$rt_{net} \equiv -\ln\beta \cdot \Delta t$: 個人消費を一定（constant path）に保つために必要となる実質政策金利

Δt : クレジットスプレッド（リスクプレミアム）

金融仲介機能の障害によりクレジットスプレッドが増加すると、実質政策金利がゼロ未満に低下する。ここで、高まったクレジットスプレッド（＝リスクプレミアム）が今期も継続する確率を μ ($0 < \mu < 1$) とおき、逆に $(1-\mu)$ の確率でクレジットスプレッドがノーマルなレベルに戻ることをとする。

金融政策（金利設定）としては、政策金利が 0 より大きいときはテイラールールにしたがうものとし、テイラールールにしたがうと政策金利がマイナスになってしまう場合は金利をゼロとするものとする。

この結果、乗数は政府支出がある一定の臨界値に達するまでは乗数は 1 よりも大きくなる。その理由は名目金利がゼロに保たれるなかで、政府支出の増加によりインフレ率が上昇し、その結果としてインフレ期待が上昇し、実質金利が下がるからであるとされている。

この場合、乗数がどの程度 1 を上回るのかは、（論文中、政府支出のある一定の臨界値を定義する式の構成要素となっている） μ の大きさによる。 μ が大きくなれば乗数が 1 を大きく超えるわけではない（特に μ が 0.9 を超えると乗数は急激に上昇する）。

例えば、Eggertsson (2011) の分析における数値例によれば、大恐慌の間、経済は縮小したが、 μ が大変大きな数字 (0.903) というしつこさで金融仲介機能の障害が発生した結果に生じた現象であったとしている。このときの乗数は 2.3 となっている。

ゼロ金利制約下に政府支出が力強い手段となるのは、クレジットマーケットの崩壊状況が短期で終わるであろうという不十分な確信しかないケース（つまり金融仲介機能の崩壊が長期間にわたるであろうというフォワードルッキング⁹な金融政策の状況）で、さもなければ（政府支出がなければ）最も大きな損害を与えたであろうという時なのである。

(2) Hall, R. E. (2009)

Hall, R. E. (2009) の包括的な調査によると、ゼロ金利であるかどうかを含めて、ほとんどの研究では乗数は 0.5 から 1.0 の間であったと報告されている。これは政府支出増が消費の減少を招くためとされている。

この論文においても、高い乗数を得るモデルの特徴として、生産増の際の費用のマークアップ率の減少や需要増に伴う雇用の増加（弾性応答。elastic response）がみられるとしている。

このようななか、2009 年に多くの工業国が金利を急激に下げ、時にはゼロ金利にして流動性の罍に陥った状況について、例外的な状況と説明し、通常のクラウディングアウトが起こらないとしている。このため、流動性の罍に陥った経済では、乗数は最大 1.7

⁹ 「先を見越した」や「将来を考えた」を意味する用語。これは、主に中央銀行の政策運営スタンスを論じる際に用いられている。

にも達するとしている。

(3) Christiano, Eichenbaum and Rebelo (2011)

(1) の分析のほか、以下のような結果を示した先行研究もある。本研究は、従来の RBC モデル (リアルビジネスサイクルモデル) やニューケインジアン DSGE モデルを用いた財政政策の分析の問題点として、資本蓄積がモデルに含まれていなかったため、資本蓄積をモデルに加えたものとして重要である。また、本研究は、家計の効用関数が非分離型 (消費と余暇が乗法的) であるという特徴をもっている。

ここでも、名目利率がゼロ金利制約にとらわれている場合を分析している。

経済がゼロ金利制約に陥っている場合、政府支出の増加は生産、限界費用、インフレ期待を上昇させ、名目利率がゼロで動かないため、インフレ期待の上昇は実質利率を下げ、個人消費を上昇させる。この結果、一層の生産、限界費用、インフレ期待の上昇を導き、より一層実質利率を低下させる。

また、ゼロ金利制約下において、資本蓄積の存在を導入することにより、政府支出乗数のサイズが大きくなる傾向にある。直感的には、投資は実質利率の減少関数だからである。

その他、明らかになったのは、以下の事柄である。

- ① 政府支出の長期的な増大は短期・長期の GDP の乗数を 1 以上に引き上げた (最大 3.7)。
- ② 一時的な政府支出の増大に比べ、長期的な増大の方が乗数を押し上げる。
- ③ ゼロ金利制約の継続時間による影響についても分析しており、ゼロ金利制約期間が長くなるにつれて、乗数は大きくなることがわかった。

(4) Boneva, L. M., Braun, R. A., and Waki, Y. (2016)

本論文においても、(1)、(3) と同様にニューケインジアンモデルを用いてゼロ金利制約下の乗数を分析している。ただし、本論文では非線形 (nonlinear) のモデルを用いている (既出の他の論文は対数線形近似したモデル (loglinear) を用いているが、本論文の著者は、「loglinear モデルはときどき不正確な情報を提供する」と批判している)。

結果としては、パラメータの置き方によっては、従来の研究に整合的な結果 (乗数が 1 を大きく上回る結果) のものもみられた一方で、(妥当な) パラメータの置き方は複数あり、推計に用いるモデルの形状 (loglinear or nonlinear) やパラメータの置き方によっては、必ずしも乗数は大きくならない (1.05 程度にとどまる) 場合もあることを示した。

4 おわりに

以上、ゼロ金利制約の有無や前提とする経済モデルの構造の違いによる政府支出のマクロ経済効果（特に政府支出の乗数）の違いをみてきた。

いくつかの先行研究においては、ゼロ金利制約下において、政府支出の乗数が大きくなることが示された。

そのメカニズムは、おおむね①政府支出増→②名目金利一定→③インフレ率が上昇→④期待インフレ率が上昇→⑤実質金利が低下→⑥民間経済活性化、という経路を辿っていることがわかる。

これらの先行研究で象徴的なのは、ゼロ金利制約に陥っている時点として、大恐慌や先のリーマンショック後の金融危機など、金融仲介機能が崩壊しているとき、つまり経済が危機的な状況に直面していることを前提としている点である。

こうした前提を考えると、我が国のように、ゼロ金利制約に近い状態にあるが、経済状態はまざまざという経済状況においては、海外の先行研究の事例はどれだけフィットするのであろうか。

既に述べたように、Woodford (2011)、Eggertsson (2011)、Hall, R. E. (2009) や Christiano, Eichenbaum and Rebelo (2011) がゼロ金利制約下では乗数が1を大きく上回るという研究を示す一方で、Boneva, L. M., Braun, R. A., and Waki, Y. (2016) の研究のように必ずしも乗数は大きくならない (1.05 程度にとどまる) 場合もあることを示している研究もあり、先行研究においては、政府支出の乗数の大きさについての見解が、決して robust とは言えない状況であると思うので、今後とも実証研究の積み重ねが求められているといえる。

さらには、我が国の経済をモデルとした実証研究の積み重ねが求められているのではないだろうか。

この際、もちろん、我が国において、政府支出増という判断が短期的な経済対策目的のみで何の制約もなく実施できるという状況にはないの言うまでもないことである。我が国で政府支出のマクロ経済への効果という問題を考えるにあたっては、巨額の財政赤字を十分念頭においたうえでの議論が不可欠である。この点を十分踏まえたうえでの実証研究の積み重ねが必要であると考えている。

(参考文献)

- Boneva, L. M., Braun, R. A., & Waki, Y. (2016). Some unpleasant properties of loglinearized solutions when the nominal rate is zero. *Journal of Monetary Economics*, 84, 216-232.
- Christiano, L., Eichenbaum, M., & Rebelo, S. (2011). When is the government spending multiplier large?. *Journal of Political Economy*, 119(1), 78-121.
- Eggertsson, G. B. (2011). What fiscal policy is effective at zero interest rates?. *NBER Macroeconomics Annual*, 25(1), 59-112.
- Hall, R. E. (2009). By how much does GDP rise if the government buys more output? (No. w15496). *National Bureau of Economic Research*.
- Woodford, M. (2011). Simple analytics of the government expenditure multiplier. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(1), 1-35.

多様な交通形態を活用した地域公共交通維持 施策の検証手法に関する調査研究(中間報告)

主任研究官 伊藤 正宏
研究官 児玉 陽太
研究官 戸部 啓太朗
研究官 中村 卓央

【調査研究の概要】

背景

地域公共交通の活性化及び再生に関する法律が平成 19 年度に施行され、地域の生活交通の維持等を目的とした持続可能な地域公共交通ネットワークの再構築を地方自治体を中心となって取組む役割を担ってから約十年が経過し、各自治体の地域公共交通に対する認識が深まり、取組が進んできた。

交通政策基本計画（平成 27 年 2 月閣議決定）では、生活交通ネットワークを確保・維持するための施策の一つとして「コミュニティバスやデマンド型交通の効果的な導入」が挙げられている。

各地域におけるデマンド型交通、コミュニティバス等新たな地域公共交通サービスの導入、見直しに関する検討が増えていく一方、各自治体の取組の積極性及び地域の公共交通サービスの評価や改善に関するノウハウに差が生じている。

課題

各地方自治体において地域公共交通サービスの見直しにあたり、地域の特性に合わせた効果的・効率的な手法の共有化

調査の目的

地方自治体が地域の特性に合わせた地域公共交通を実現するため、客観的なデータ等に基づく妥当性の判断や適切な改善が行えるよう、検討プロセスと導入効果、事業実績との関係性を明らかにしたうえで、効果的な導入時の検討手法及び導入後の評価手法を提示する。

実施内容

平成 29 年度

現状の課題整理

- ・ 地域公共交通サービスの導入の実態調査
- ・ 検討プロセスと事業実績の関係性分析
事例調査分析
- ・ 地方自治体等へのヒアリング調査
- ・ 検討・評価手法に関する論点整理

平成 30 年度

地域公共交通事業の検証手法の検討

- ・ 現状の運行形態を検証するための評価基準
- ・ 地域特性に応じた代替運行形態への転換する際の手順や考え方、
選択基準の検討

成果の活用

地方自治体をはじめとした地域公共交通の運営主体に対して、現状の地域公共交通サービスが個々の地域特性や課題解決に適したものであるか検証する手法を提示することにより、地域特性等に即した地域公共交通ネットワークの実現に寄与する。

1. はじめに

人口減少や少子高齢化に伴い、民間事業者の交通サービスの提供が、採算性や運転者の確保の観点から困難となり、特にバス事業は路線廃止が続く等、地域公共交通網の更なる縮小が懸念されている。このような中で、地域の生活交通を維持し、地域住民の自立した生活を確保するためには、持続可能な地域公共交通網の形成を図ることが喫緊の課題となっている。

平成 27 年 2 月に制定された交通政策基本計画は、交通ネットワークを確保・維持するための施策のひとつとして「コミュニティバスやデマンド型交通の効果的な導入」を挙げ、地域の実情を踏まえた多様な交通サービスを展開していくことを目標として掲げている。具体的な数値目標としては、デマンド型交通の導入数を平成 32 年度に 700 市町村とすることが示されている（平成 25 年度時点で 311 市区町村）。今後も各地域において多様な交通サービスの導入に向けた検討が行われると考えられるが、同時に過疎地域では、民間事業者による交通サービスの提供が困難になりつつあり、地方自治体の役割が一層重要になるものと考えられる。

一方、地方自治体では、既存の交通事業に対する評価や、新たな交通形態の導入に向けた検討に資する十分な知見やノウハウを有していないケースが多い。平成 27 年度に当研究所で実施した「地域公共交通の収益性と効率性に関する調査研究」の地方自治体を対象とした乗合バス事業に関するアンケート調査では、バス事業に関しては 7 割以上の市区町村においてノウハウがなく、現状評価や改善提案ができていないことが明らかになった。これらの状況から、多くの自治体が客観的なデータ等に基づく妥当性の判断や適切な改善ができていないと考えられる。

デマンド型交通やコミュニティバスを導入する際の留意点や評価手法については、中部運輸局の「デマンド型交通の手引き」（平成 25 年 3 月）や九州運輸局の「なるほど!! 公共交通の勘どころ」（平成 28 年 3 月）等に提示されているが、全国のデマンド型交通やコミュニティバスの導入に至るまでの検討経緯や導入後の評価手法等を総括的に検証し、効果的な手法を統計的に明らかにするような調査研究は確認できない。当調査研究により、地方自治体をはじめとした地域公共交通の運営主体に対して、効果的な導入時の検討手法及び導入後の評価手法を整理し、提示することは、個々の地域の実情に応じた地域公共交通ネットワークの実現に寄与することとなり、意義があると考えられる。

当調査研究は 2 か年の調査研究である。本稿では、1 年目の中間報告として、地方自治体に向けて実施したプレアンケート結果の概要をまとめたうえで、今後の展開について報告する。

2. 平成 29 年度の調査研究概要

本調査研究の実施内容は以下のとおりである。また、調査研究のフローを図 1 に示す。

①地域公共交通サービスの検討手法に関する文献調査

国や地方自治体で策定されている地域公共交通の検討や評価の手法、留意点を示したマニュアル等の手引き書を収集し、地域公共交通の検討における現況把握・課題整理の方法、目標設定や評価指標の検討の留意点や手法について整理する。また、地域公共交通の研究論文等の中から、事業関係者の連携方法、地方自治体における評価指標や評価方法に関する文献を整理する。

②プレアンケート調査

文献調査を踏まえ、全国の地方自治体を対象に、地域公共交通の検討体制、地域公共交通に関する計画の策定状況等の施策の取組状況及び、計画策定を経て運行を開始した地域公共交通の導入状況等を把握するためのアンケート調査を実施し、その結果を集計する。

③深度化アンケート調査

プレアンケート調査の結果から検討を深度化すべき路線を選定し、当該地域公共交通サービスの導入時における検討経緯や評価の実施状況、導入前後の事業実績データ等を収集するため、対象となる地方自治体にアンケート調査を実施し、その結果を集計する。これらを整理し、事業継続への影響を統計的手法により分析する。

④ヒアリング調査

深度化アンケート調査の結果から、地域公共交通サービスの運行状況について特徴のあった路線を抽出し、地域公共交通サービスの導入に至るまでの検討経緯や検討手法、導入後の評価手法や評価結果の活用方法等についてより詳細な情報を市区町村の政策担当者から直接得るためにヒアリング調査を実施する。

⑤論点整理

①～④の結果から、継続的な事業運営に繋がるような地域公共交通の検討手法や評価手法の一般化に向けた論点整理を行う。

地域公共交通サービスの検討手法に関する文献調査

- ・ デマンド型交通やコミュニティバス等地域公共交通に関する検討のマニュアル等
 - ・ 研究論文(事業関係者との連携方法、評価指標や評価方法)
 - ・ 各地で作成された地域公共交通網形成計画及び再編実施計画等における評価手法
- 上記を収集し、現況把握・課題整理の方法、目標設定や評価手法の検討の留意点等を整理

地域公共交通サービスの導入に関するアンケート調査・分析

プレアンケート調査・分析

- ・ 全国自治体(市区町村、都道府県)を対象としたアンケート
- 地域公共交通に対する体制・計画策定状況、重視する目的、連携方策、利用促進策、運行状況、補助制度・財政支援について調査
- 地域公共交通サービスの導入効果の把握、地域特性分類の検討

深度化アンケート調査・分析

- ・ プレアンケート結果から検討を深める路線を選定
- 地域公共交通のサービス導入時の検討の経緯、現状把握の方法、現状と課題、事業決定の判断要素、目標設定、利用促進策、評価・見直しの実施状況、導入前後の事業データ等について調査
- 上記プロセスを整理し、事業継続への影響を統計的手法により分析

地域特性毎、運行方式毎に効果の発現に係る特徴を整理

検討・評価手法等に関するヒアリング調査

- ・ 深度化アンケート調査の結果から、地域公共交通サービスの運行状況について、特徴のあった路線を抽出
- ・ 地域公共交通サービスの導入に至るまでの検討経緯や検討手法、導入後の評価手法や評価結果の活用方法等、より詳細な情報や市区町村の政策担当者から直接得るためにヒアリングを実施し、アンケート調査を補完

地方自治体の継続的な事業運営に繋がる
導入時の検討手法及び評価手法の一般化に向けた論点整理

図 1 平成 29 年度調査研究フロー

3. プレアンケート調査

(1) 概要

全国の地方自治体の地域公共交通に関する施策の取組状況や、計画策定を経て運行を開始した地域公共交通の導入状況を把握するため、全市区町村（1,741件）及び全都道府県（47件）に対してプレアンケート調査を実施した（平成29年9月1日時点）。アンケートは、回答率向上を目指し、選択回答式の電子データを地方自治体に送付して、簡潔に回答してもらう方法を採用した。

(2) プレアンケート調査の項目

市区町村向けのアンケートでは、深掘をすべき地域公共交通を抽出できるように、地域公共交通に関する計画の策定状況、運行形態、運営・運行主体、運行・経過状況、効果発現の有無等を尋ね、デマンド型交通やコミュニティバスの導入に関する現状を調査した（表1）。

表1 市区町村版アンケート項目

地域公共交通に関する体制	部署、担当者、専任兼任、設置歴
地域公共交通に関する計画の策定状況	計画策定の状況、策定主体、改訂の状況
地域公共交通に関する取組の目的	重視する目的
連携策の検討とその実現の有無	各種連携方策、利用促進策の検討と実現の有無
地域公共交通の運行状況	運行エリア等の基礎情報、運行主体、過去の利用実績の推移、導入効果に対する自治体の自己評価
補助制度の活用状況	計画策定段階、運行段階における補助制度の活用状況

都道府県向けのアンケートでは、複数市区町村にまたがる広域路線等の計画検討や調整等について把握できるように、市区町村版との共通項目である計画の策定状況の他、地域公共交通に対する広域行政体としての役割認識や財政支援等を調査した（表2）。

表2 都道府県版アンケート項目

地域公共交通に関する体制	部署、担当者
地域公共交通への取組に関する基本的考え方	市区町村の地域公共交通の取組への関与の度合い、地域公共交通に対して広域行政体としての役割認識
地域公共交通に関する計画の策定状況	計画策定の状況、策定主体、計画の目的、改訂の状況
地域公共交通に対する財政支援	国との協調補助、単独補助、支援先自治体、支援する運行形態

4. プレアンケート結果速報（市区町村版）

(1) 市区町村のアンケート回収状況

市区町村のプレアンケート回収数は1,210件、回収率は69.5%であった（表3）。

表3 市区町村のアンケート回収状況

	市区町村
対象数	1,741件
回収数	1,210件
回収率	69.5%

(2) 市区町村の地域公共交通検討体制

市区町村における地域公共交通の検討体制を把握するために、専任担当者及び兼任担当者の配置状況を調査した（図2）。専任担当者を配置している市区町村が24.6%、専任担当者と兼任担当者のいずれかを配置している市区町村は99.3%という結果であった。

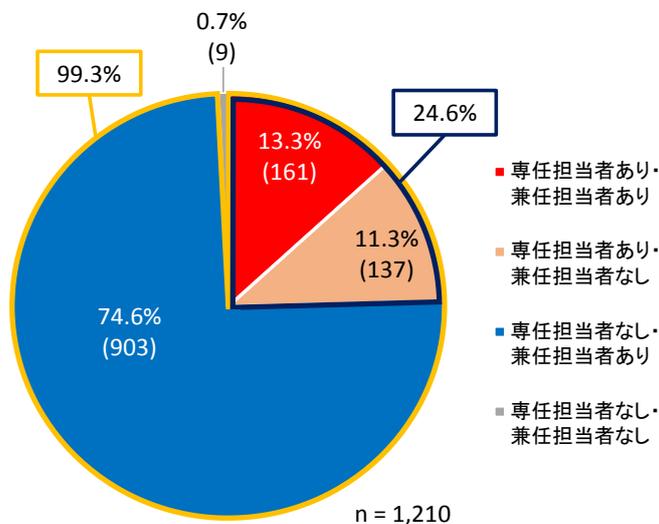


図2 専任担当者・兼任担当者配置状況

国土交通省の平成 25 年度の調査（公共交通事業における官民連携のあり方検討に係る基礎調査・検討業務 報告書）では、専任担当者を配置している市区町村は 23.8%、専任担当者と兼任担当者のいずれかを配置している市区町村は 98.8%という結果であった。当該調査と今回の調査では回答のあった市区町村数が異なるため、一概に比較はできないが、専任担当者及び兼任担当者の配置状況の全体的な傾向はここ数年ではほとんど変化していないといえる。

専任担当者を配置している市区町村では、1 人の配置が 46.0%、2 人の配置が 21.8%であり、合わせると全体の 67.8%とおおよそ 3 分の 2 を占めている（図 3）。

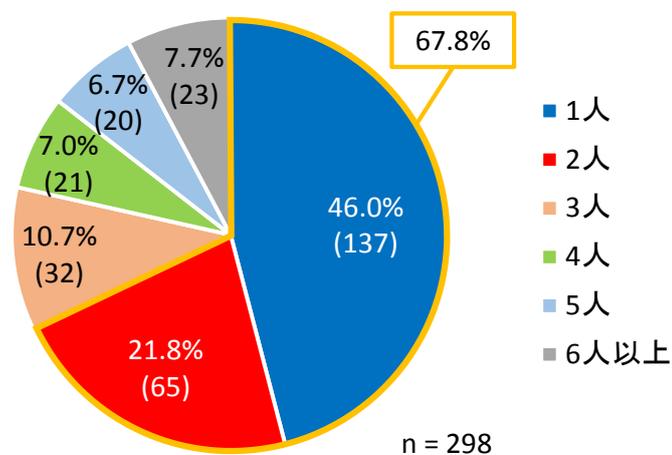


図 3 専任担当者数

また、専任担当者の配置歴は、0～4 年が 49.0%、5～9 年が 16.1%であり、過去 10 年以内に専任担当者を配置した市区町村が全体の 65.1%とおおよそ 3 分の 2 を占めている（図 4）。

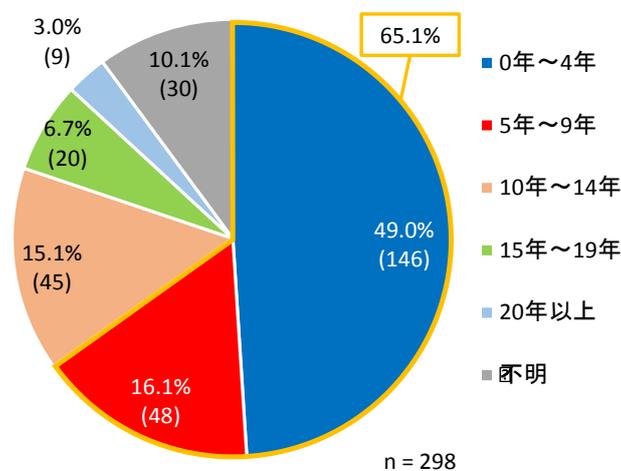


図 4 専任担当者の配置歴

兼任担当者を配置している市区町村では、1人の配置が42.9%、2人の配置が33.6%であり、合わせると全体の76.5%とおよそ4分の3を占めている（図5）。

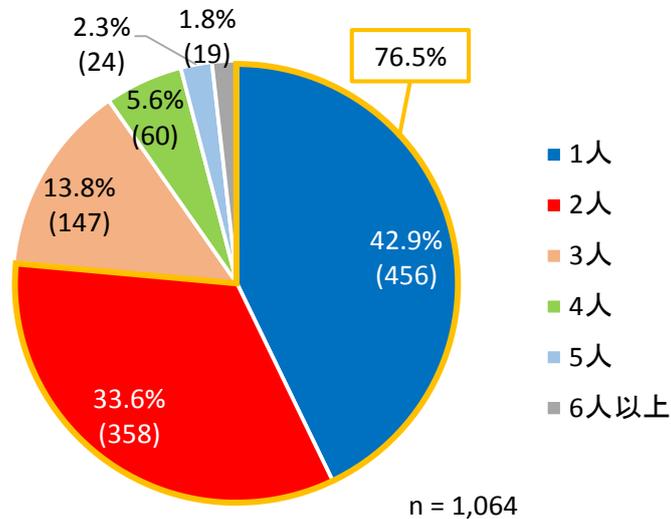


図5 兼任担当者数

(3) 市区町村の地域公共交通に関する計画策定状況

市区町村の地域公共交通に関する計画の策定状況を調査したところ、計画見直し中・改定済み、策定済み、策定作業中、今後策定予定の市区町村が全体で833件あり、全体の68.8%で約7割、地域公共交通に関する計画を策定しておらず策定予定もない市区町村が、364件あり、30.1%で約3割であった（図6）。

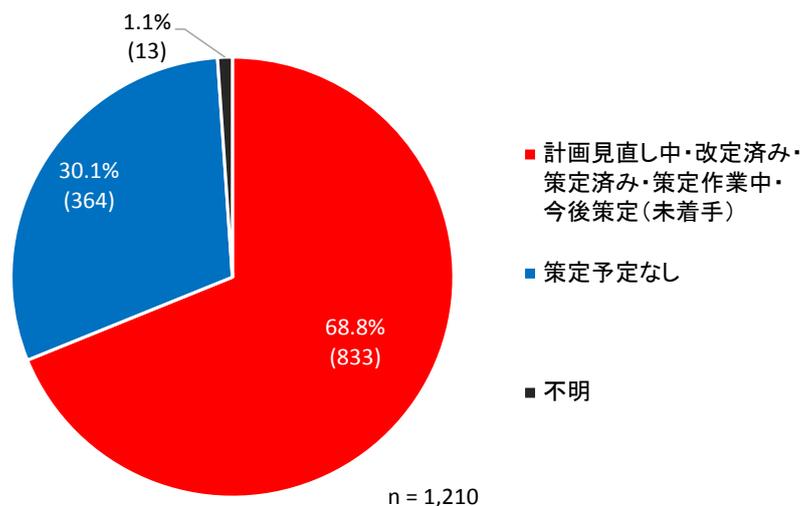


図6 地域公共交通に関する計画の策定状況

さらに、各種計画について策定状況を具体的に調査したところ、策定予定の計画を含めると地域公共交通網形成計画¹（以下、網形成計画）が549件と最も多く、次いで生活交通確保維持改善計画² 375件、地域公共交通総合連携計画³（以下、総合連携計画）363件、地域公共交通再編実施計画⁴（以下、再編実施計画）197件、交通計画マスタープラン⁵ 180件であった（図7）。

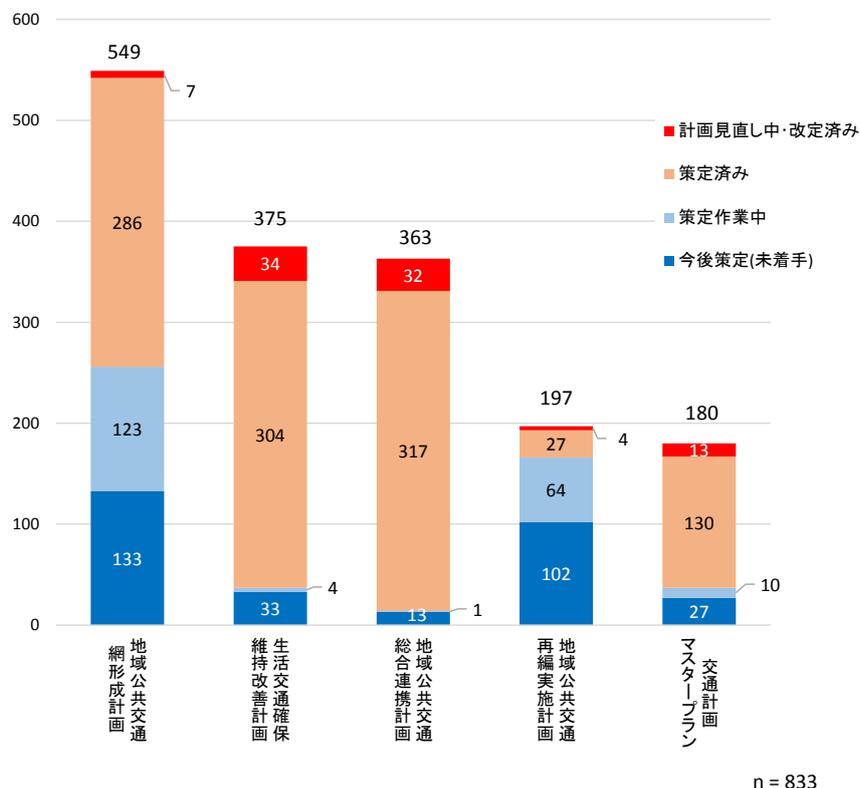


図7 地域公共交通に関する各種計画の策定状況（複数回答可）

¹ 地域公共交通活性化再生法に基づき、市区町村等が当該市区町村の区域内について、持続可能な地域公共交通網の形成に資する地域公共交通の活性化及び再生を推進するために作成する計画（平成26年法改正により創設）。

² 地域公共交通の確保・維持・改善のために、都道府県、市区町村からなる協議会等が策定する計画で、これに基づき、国の地域公共交通確保維持改善事業（平成23年度創設）が実施される。

³ 地域公共交通活性化再生法に基づき、市区町村が当該市区町村の区域内について、地域公共交通の活性化及び再生を総合的かつ一体的に推進するために作成する計画（平成26年法改正により廃止）。

⁴ 地域公共交通網形成計画において、地域公共交通再編事業に関する事項が定められたときに、当該網形成計画を作成した地方公共団体が、当該網形成計画に即して地域公共交通再編事業を実施するために作成する計画。

⁵ プリアンケート調査では定義をせずに、各地方自治体の判断により該当する計画について回答を得た。

地域公共交通に関する計画を全く策定していない理由としては、「専門部署がない・人材が不足している」という理由が最多で、次いで「計画策定のやり方、取組み方がわからない」、「計画を検討する予算が財政上確保できていない」という理由が多かった（図 8）。

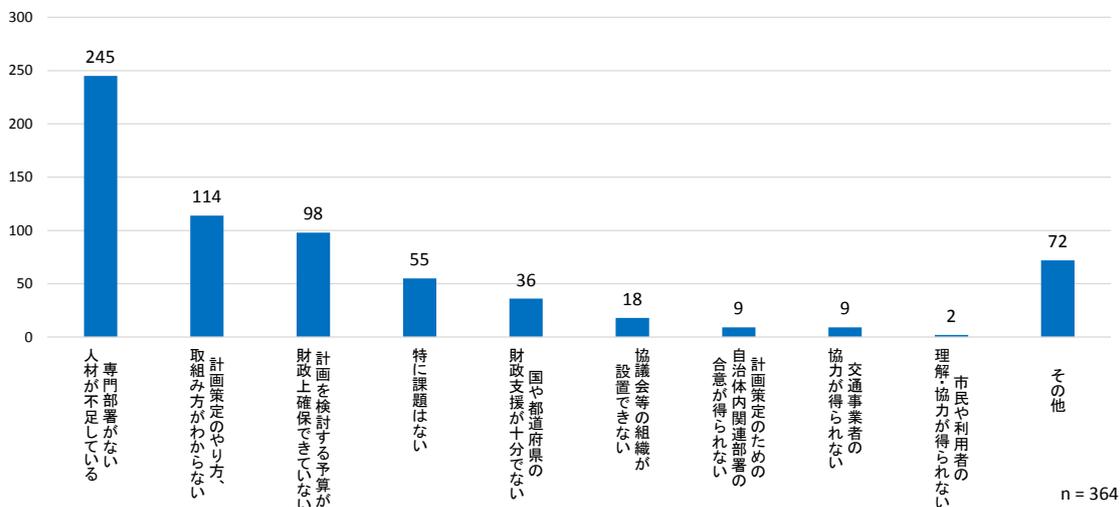


図 8 地域公共交通に関する計画を策定していない理由(複数回答可)

地域公共交通に関する計画の策定状況について、専任担当者を配置している市区町村と、兼任担当者のみ配置している市区町村で比較したところ、専任担当者を配置している市区町村では 86.6%が何らかの計画を策定済み又は策定中・策定予定があるのに対し、兼任担当者のみ配置している市区町村では 63.1%と差が見られた（図 9）。

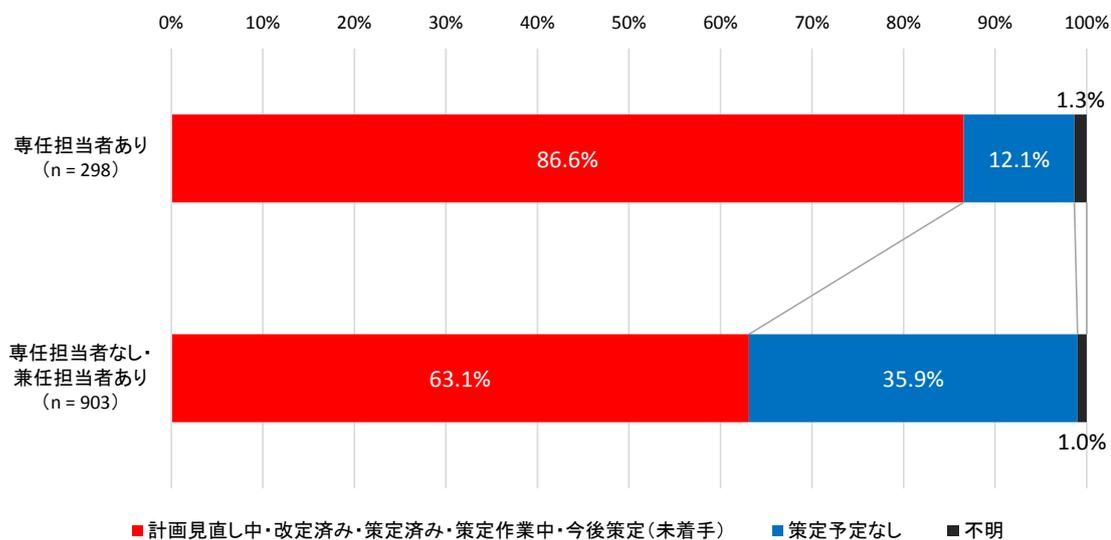


図 9 専任・兼任担当者配置別の地域公共交通に関する計画の策定状況

網形成計画の策定状況について、専任担当者を配置している市区町村と、兼任担当者のみ配置している市区町村で比較したところ、専任担当者を配置している市区町村は67.4%が計画見直し中・改定済み、策定済み、策定作業中及び今後策定予定（未着手）であるのに対し、兼任担当者のみ配置している市区町村では38.2%と大きな違いがあった（図10）。

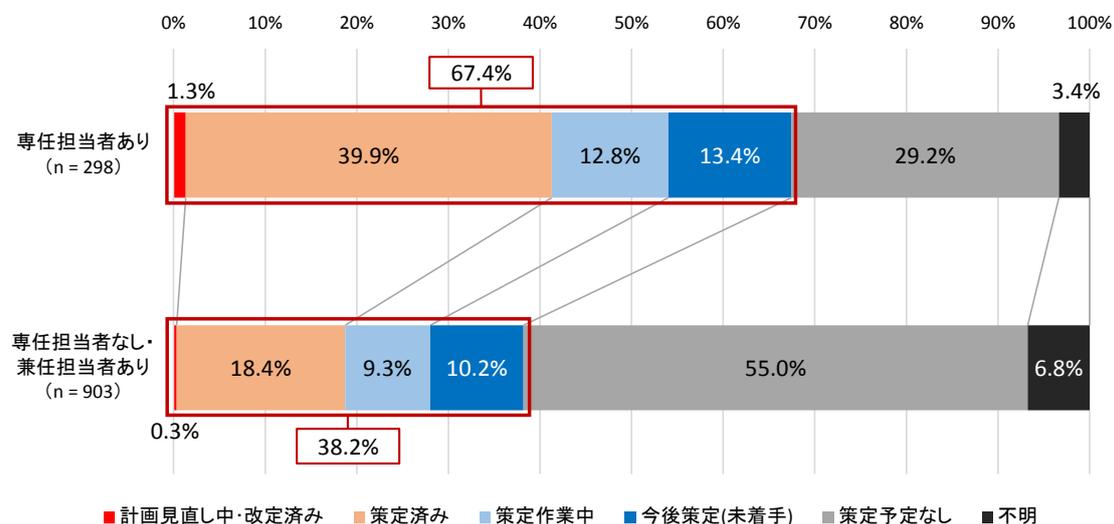


図10 専任・兼任担当者配置別の網形成計画策定状況

地域公共交通に関する各種計画の策定年度を調査したところ、平成19年度（地域公共交通の活性化及び再生に関する法律施行）から平成22年度頃、総合連携計画の策定が進み、平成26年度（地域公共交通の活性化及び再生に関する法律改正）以降、網形成計画の策定が進んでいるという結果であった（図11）。また、平成28年度以降は、平成23年度に創設された地域公共交通確保維持改善計画の策定が進んでいる。

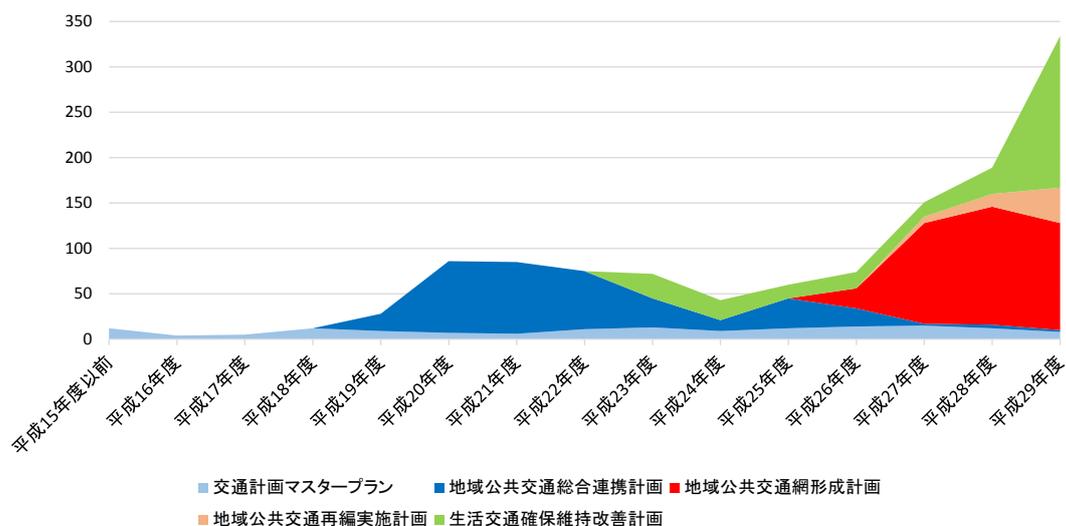


図11 地域公共交通に関する計画の策定状況の推移

このように、策定する計画が総合連携計画から網形成計画へ移行する中で、総合連携計画を策定した市区町村と、総合連携計画を策定しておらず策定予定もない市区町村の、網形成計画の策定状況を比較した。総合連携計画を策定した市区町村は、今後策定予定の市区町村も含めると71.2%が網形成計画を策定するのに対して、総合連携計画を策定しておらず策定予定もない市区町村では、網形成計画の策定状況が、策定予定を含め32.3%と小さく、大きな違いがあった（図12）。

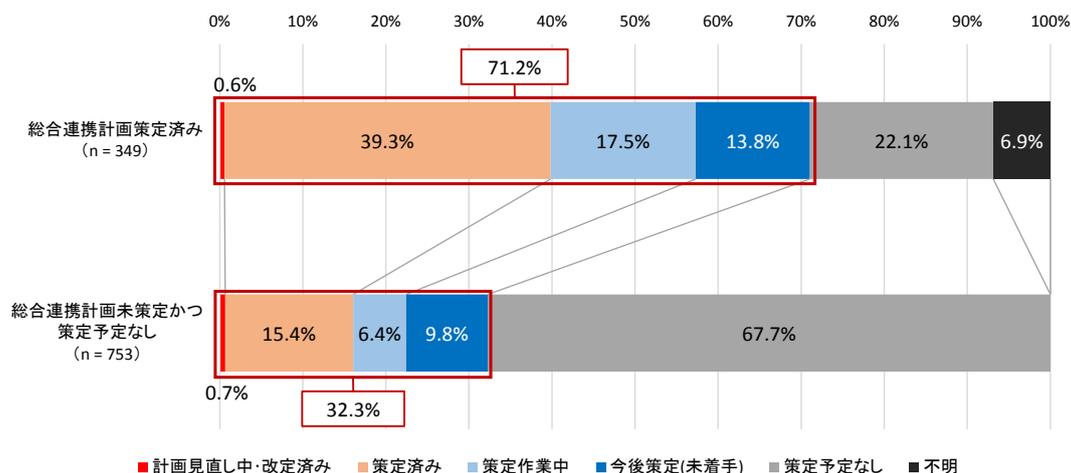


図12 総合連携計画策定・未策定別の網形成計画策定状況

総合連携計画、網形成計画、再編実施計画の策定主体を比較すると、総合連携計画、網形成計画、再編実施計画の順に、市区町村単独で策定した割合が減少し、複数市区町村（同一都道府県のみ）で策定した割合が増加するという結果であった（図13）。総合連携計画、網形成計画、再編実施計画へと移行するにつれて、自治体間の連携が進んでいる様子が見えてくる。

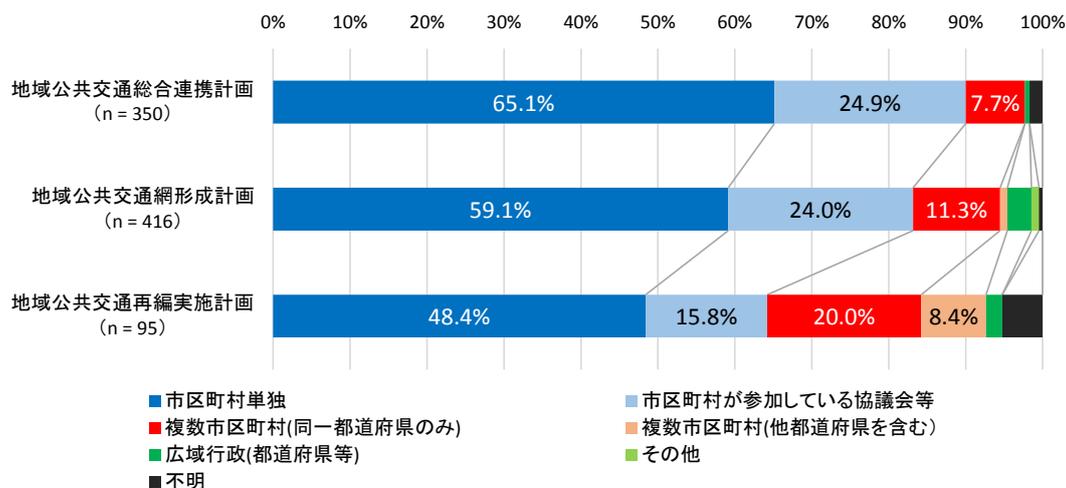


図13 各計画の策定主体

地域公共交通に関する計画を策定するにあたり重視したことについて、選択肢に1位から3位まで順位付けをして回答してもらったところ、「交通空白地域の改善」と「既存の交通ネットワークの改善」を1位に挙げた市区町村が多かった。また、1位から3位の総数としては、「公共交通の利用促進」が最多となった（図14）。また、特定の年齢層に特化した項目ではあるが、「高齢者等の外出支援」が合計で4位であった。

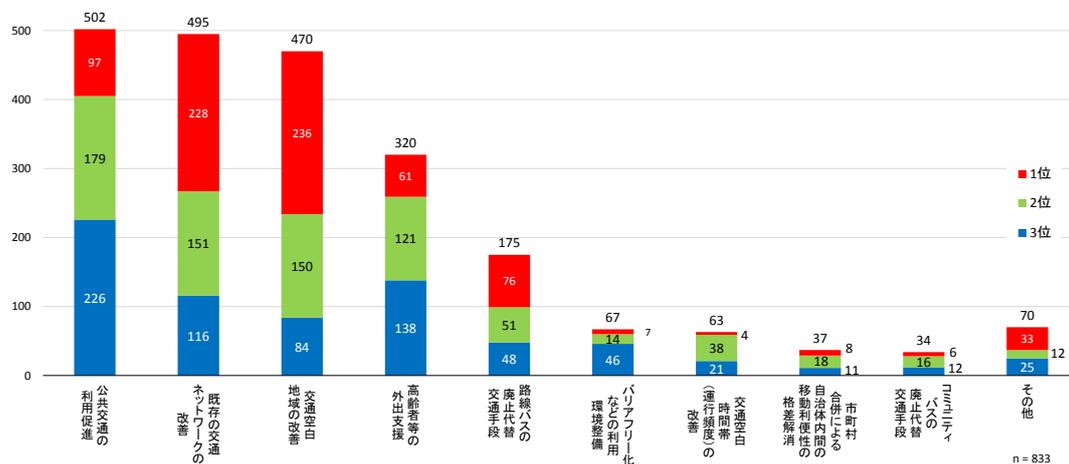


図14 地域公共交通に関する計画策定で重視したこと

地域公共交通に関する計画を策定する際に検討した施策とその実現有無について調査したところ、「他交通モード同士の連携・協議（フィーダー交通と幹線バス／高速バス）」が最も多く、次いで「他交通モード同士の連携・協議（フィーダー交通と鉄道／船舶／航空）」、「同一都道府県の市区町村と連携」という結果であった（図15）。一方、「混乗利用」、「特定地域の利用補助券や割引サービス」及び「他都道府県の市区町村と連携」は、検討した市区町村が少なく、さらに実現の有無がおよそ半々になっており、検討数が多かった先述の三つの施策に比べると、実現した割合が少ないという結果であった。

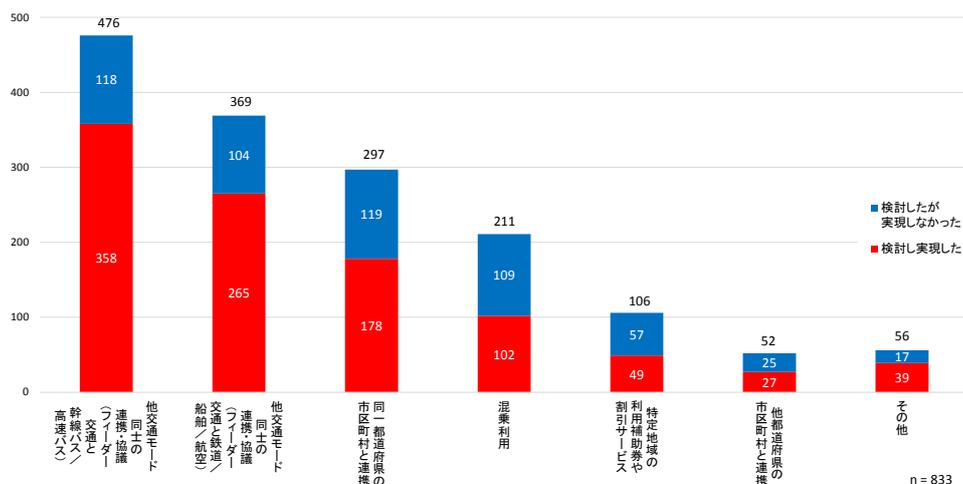


図15 地域公共交通に関する計画策定における検討事項と実現有無

(4) 地域公共交通の運行状況

地域公共交通の各種運行形態は、導入市区町村数及び路線数ともに「路線定期運行（コミュニティバス等）」（以下、「コミュニティバス」）が最多であり、次いで「区域運行型のデマンドバス・タクシー」（以下、「区域運行型デマンド交通」）、「市町村有償運送（交通空白輸送）」、「定時定路線型のデマンドバス・タクシー」、「不定期定路線型のデマンドバス・タクシー」の順に多かった（図 16）。

一方、今回のアンケート調査では NPO 等による有償運送（福祉有償運送）や市町村福祉輸送、スクールバスといった運行形態については、ほとんど回答が得られなかった。これらの輸送は、実際はより多くの団体により行われていることが、国土交通省の所有するデータで分かっているが、その差の要因としては、調査対象を「計画策定を経て運行を開始した地域公共交通」としたので、このような運行形態を地域公共交通の計画として位置づけていなかった、あるいは、アンケートに対応する者を「市区町村の地域公共交通担当者」としたので、回答頂いた部局が福祉分野等の他部局が所掌している運行について把握していなかった、あるいは回答不要と考えたということが考えられる。NPO 等による有償運送等も、地域住民の生活維持に必要な輸送となっていることから、調査研究を別途行っていく予定である。

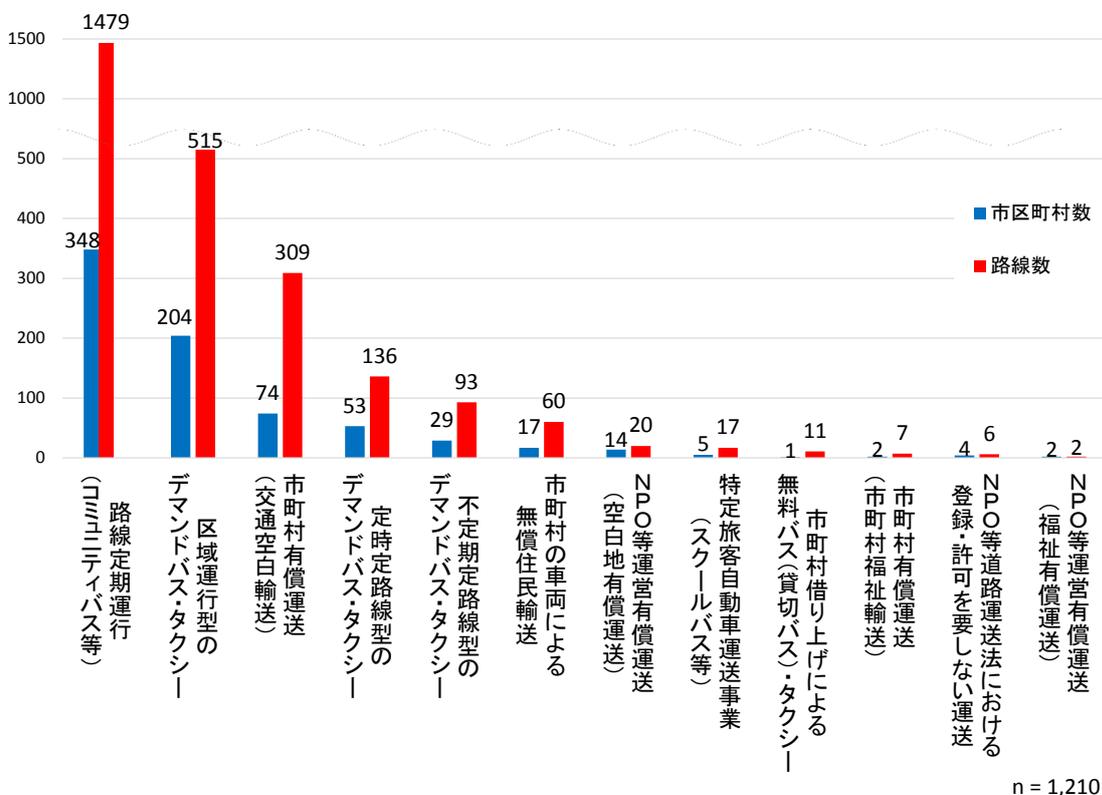


図 16 各運行形態の導入状況

ここからは、路線数・導入市区町村数が一定程度確認出来たコミュニティバスと区域運行型デマンド交通について、アンケート調査により得られた各種データを比較する。

運行エリアについて、「市街地」、「郊外」、「中山間地」とその組み合わせで類別し、比較すると、コミュニティバスは、「市街地・郊外」の運行が34.8%と多いのに対し、区域運行型デマンド交通は、「中山間地」が25.6%と多いという特徴が見られた（図17）。なお、運行エリアの定義については設けておらず、回答者の主観によるものである。

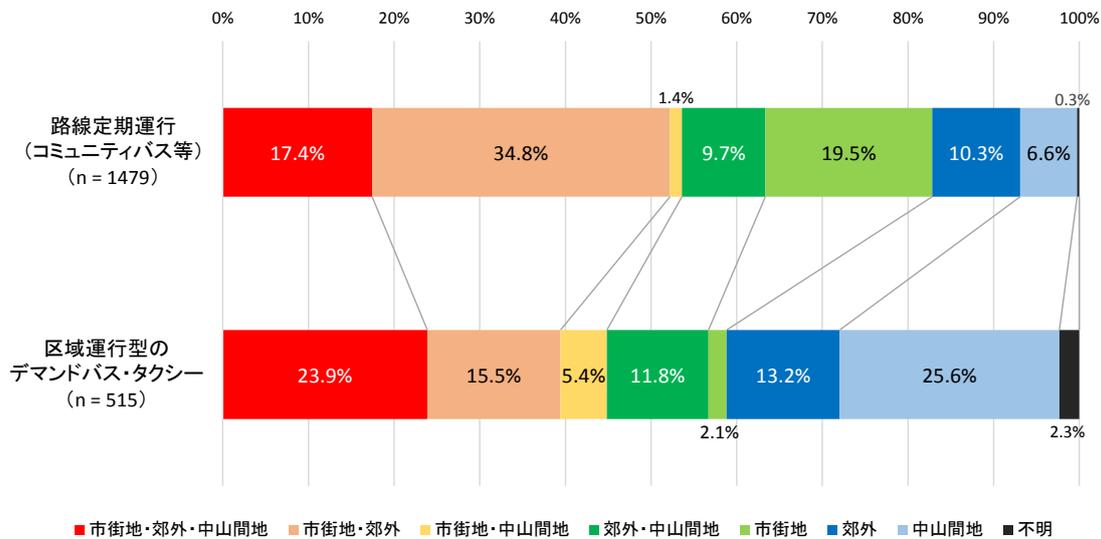


図17 運行形態別の運行エリア

運行の経過状況を比較すると、コミュニティバスと区域運行型デマンド交通ともに同様の傾向が見られ、「当初運行のまま継続中」が60%前後、「拡大再編して継続中」が20%弱、「縮小再編して継続中」が10%弱と、一度運行を開始すると変更しないケースが多い傾向が見られた（図18）。

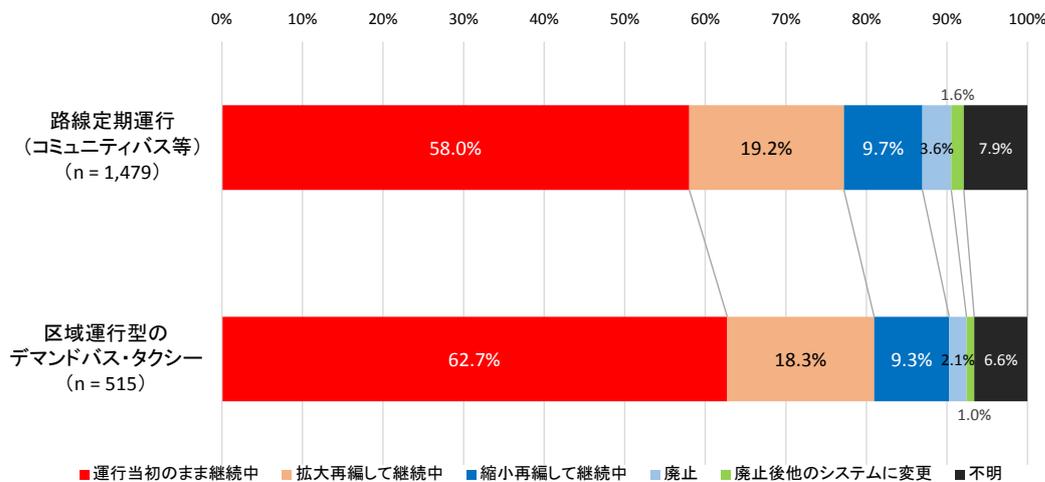


図18 運行形態別の運行経過状況

運行継続年数を比較すると、コミュニティバスは 10 年以上運行継続している路線が 30.9%であるのに対し、区域運行型デマンド交通は 4.5%と大きな違いが見られた(図 19)。区域運行型デマンド交通のほとんどが、ここ 10 年で運行が開始されたことがわかる。

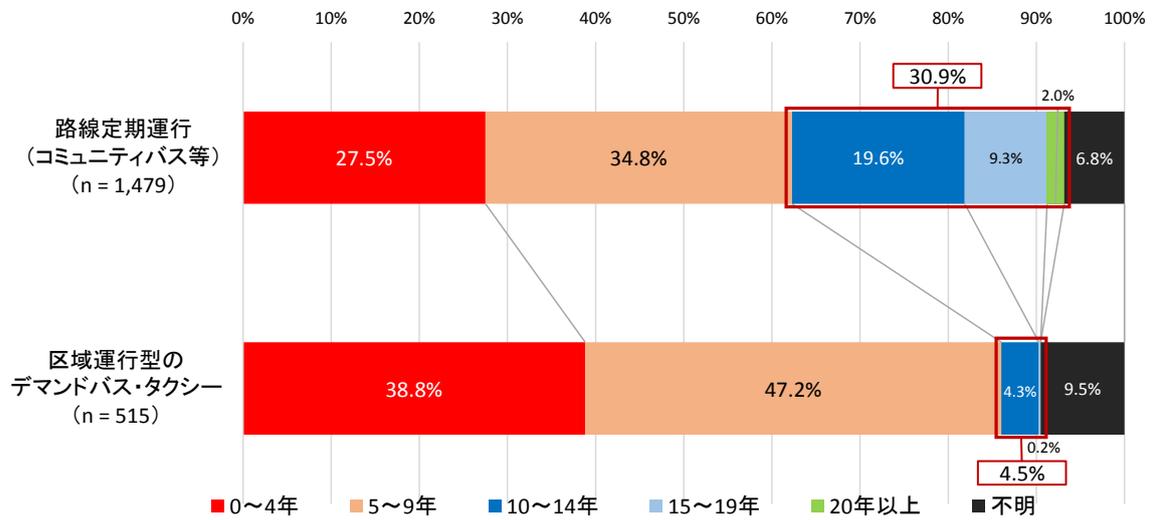


図 19 運行形態別の運行継続年数

利用者数について 3 時点以上の回答が得られた路線¹を対象に、利用者数の増減の状況を比較した。その結果、利用者数が増加傾向²にある路線が、コミュニティバスでは 51.5%、区域運行型デマンド交通では 46.3%となり、いずれの運行形態も利用者数が増加傾向にある路線と減少傾向にある路線がおおよそ半々であった。違いとしては、コミュニティバスの方が「減少後増加」が 10%程度多い一方、区域運行型デマンド交通の方が「増加後減少」が 10%程度多かった（図 20）。区域運行型デマンド交通の運行継続の難しさが伺える。

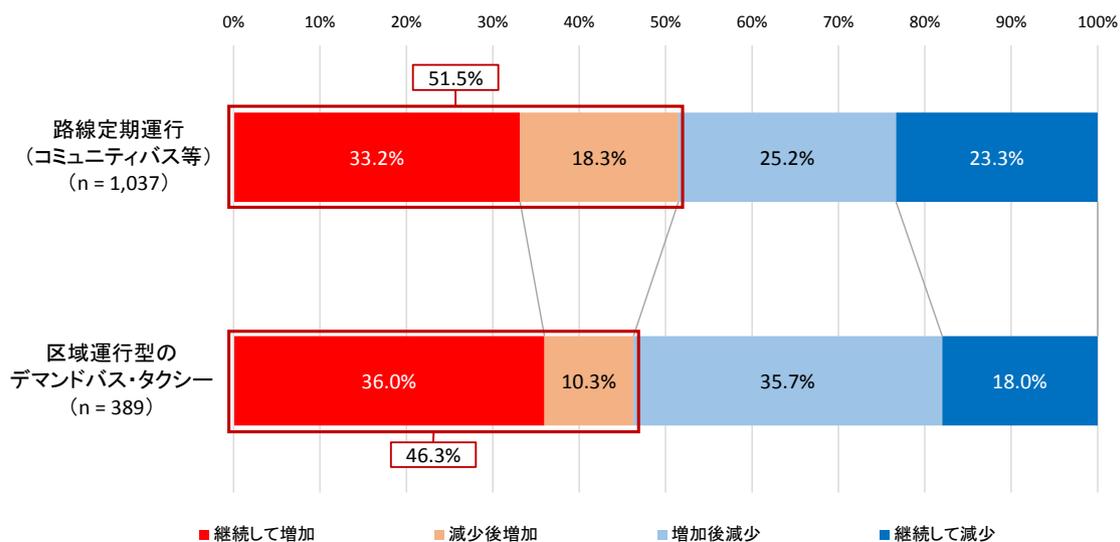


図 20 運行形態別の利用者数の状況

¹平成 29 年度を基準年として、前年度、2 年前、3 年前、5 年前、10 年前もしくは運行開始初年度のうち、3 時点以上回答が得られた路線。4 時点以上の場合、前年度・3 年前・5 年前、前年度・2 年前・3 年前、前年度・3 年前・10 年前もしくは運行開始初年度の順に優先して採用。なお、運行廃止した路線の場合は、廃止した年度を基準年としている。

²横ばいの場合は増加に含める。

各路線について効果の発現状況をコミュニティバスと区域運行型デマンド交通で比較すると、区域運行型デマンド交通の方がコミュニティバスよりも「効果発現あり」、「効果発現なし」の双方で割合が多く、コミュニティバスの方が区域運行型デマンド交通よりも「効果を把握していない」の割合が多かった（図 21）。

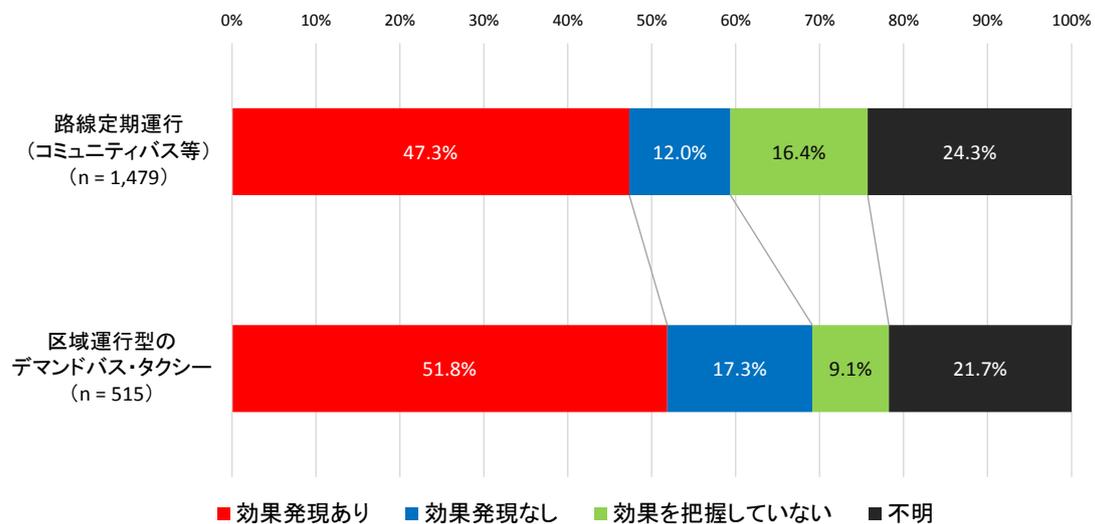


図 21 運行形態別の効果発現状況

ここで、効果発現の有無については、効果発現の定義を設けずに質問しており、効果が発現したかどうかの判断は回答者の主観によるものである。運行の拡大縮小、利用者数の増減についての回答結果とクロス集計を行い検証するとともに、運行エリア毎の効果の発現について踏み込んで分析した。

運行の経過状況と効果発現状況をクロス集計すると、コミュニティバス、区域運行型デマンド交通ともに、「運行当初のまま継続中」及び「拡大再編して継続中」の路線は5割程度が「効果発現あり」と判断されている（図22）。

一方、サンプル数が少ないものの、「廃止」¹の路線について、コミュニティバスは5.7%が「効果発現あり」と判断しているのに対し、区域運行型デマンド交通は54.5%と高く、約5割近くの差があった。

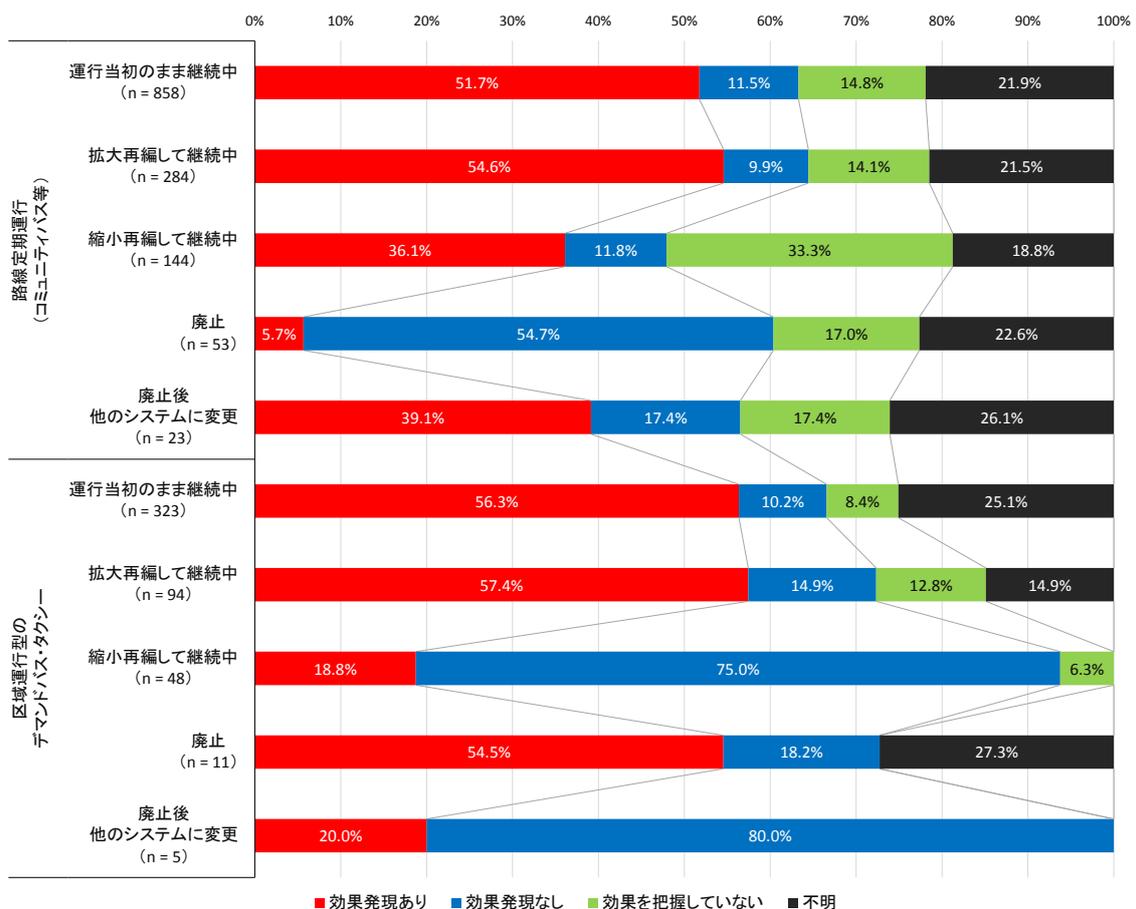


図22 運行形態別・経過状況別の効果発現状況

これに対して、こちらもサンプル数は少ないが「縮小再編して継続中」、「廃止後他のシステムに変更」¹は、コミュニティバスの方が「効果発現あり」の割合が高い結果となっている。また、「効果を把握していない」という回答が、コミュニティバスにおいては、どの運行の経過状況においても、一定の割合で存在した。

¹運行廃止した路線及び廃止後他のシステムに変更した路線の場合は、平成29年度を基準年とするのではなく、廃止した年度を基準年として、前年度、2年前、3年前、5年前、10年前もしくは運行開始初年度のうち3時点から増減の変化を見ている。4時点以上の回答が得られた場合の3時点の採用方法は、継続中の路線と同様である。

また、運行の経過状況と利用者数の増減の状況をクロス集計すると、コミュニティバス、区域運行型デマンド交通ともに利用者が増加傾向にある割合が、「運行当初のまま継続中」の路線では49.1%、45.1%と概ね5割弱、「拡大再編して継続中」では、62.6%、59.2%と概ね6割程度という結果であった（図23）。一方、「廃止」については、サンプル数が少ないが、コミュニティバスは利用者が増加傾向にある割合が、58.1%となり、区域運行型デマンド交通の42.9%に比べ高くなっている。

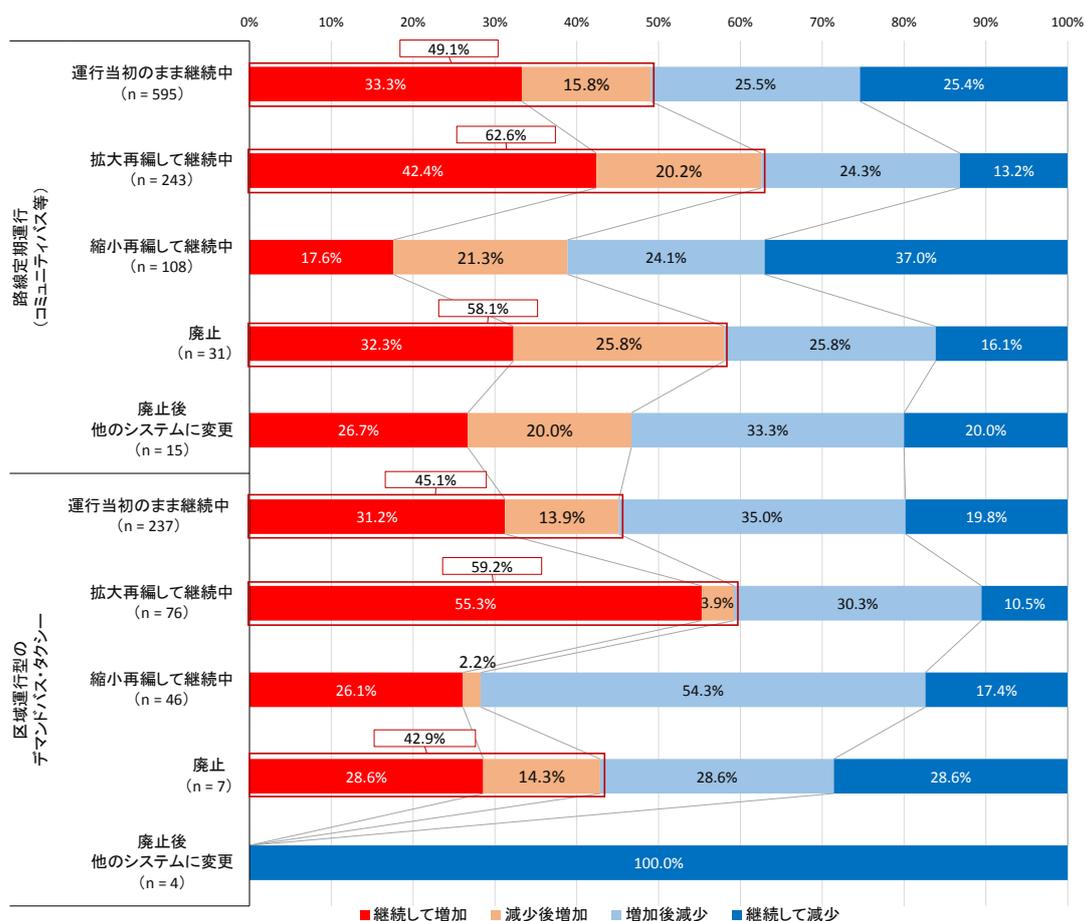


図23 運行形態別・経過状況別の利用者数の状況

さらに、図22と、図23を比較すると、運行当初のまま継続している路線や、拡大または縮小再編して継続している路線での「効果発現あり」と利用者数が増加傾向にある割合の変化が同様の傾向を示しているが、コミュニティバスの「廃止」路線については、利用者数が増加傾向にある割合が58.1%であるのに対し、「効果発現あり」の割合が5.7%と数値に開きが見られた。一方、区域運行型デマンド交通の「廃止」路線については、利用者数が増加傾向にある割合が42.9%であるのに対し、「効果発現あり」の割合が54.5%と、「効果発現あり」の割合の方が高くなるが、数値に大きな開きは見られなかった。

利用者数の増減の状況と効果発現状況をクロス集計すると、コミュニティバス及び区域運行型デマンド交通ともに、利用者数が「継続して増加」している路線については、「効果発現あり」が6割を超えており、その他の路線よりもその割合が多くなっている（図24）。

一方、利用者数が「減少後増加」している路線について、「効果発現あり」がコミュニティバスは47.4%であるのに対し、区域運行型デマンド交通は65.0%と多く、20%近く開きが生じている。

また、利用者数が減少傾向にある路線について、コミュニティバス、区間運行型デマンド交通双方とも「増加後減少」、「継続して減少」の順に、「効果発現なし」の割合が多くなるが、「継続して減少」では、「効果発現あり」が、コミュニティバスと区域運行型デマンド交通で37.6%、51.4%と違いが見られるものの、いずれの運行形態においても利用者数が減少しても約4~5割の高い割合で「効果発現あり」と捉えているという結果となった。

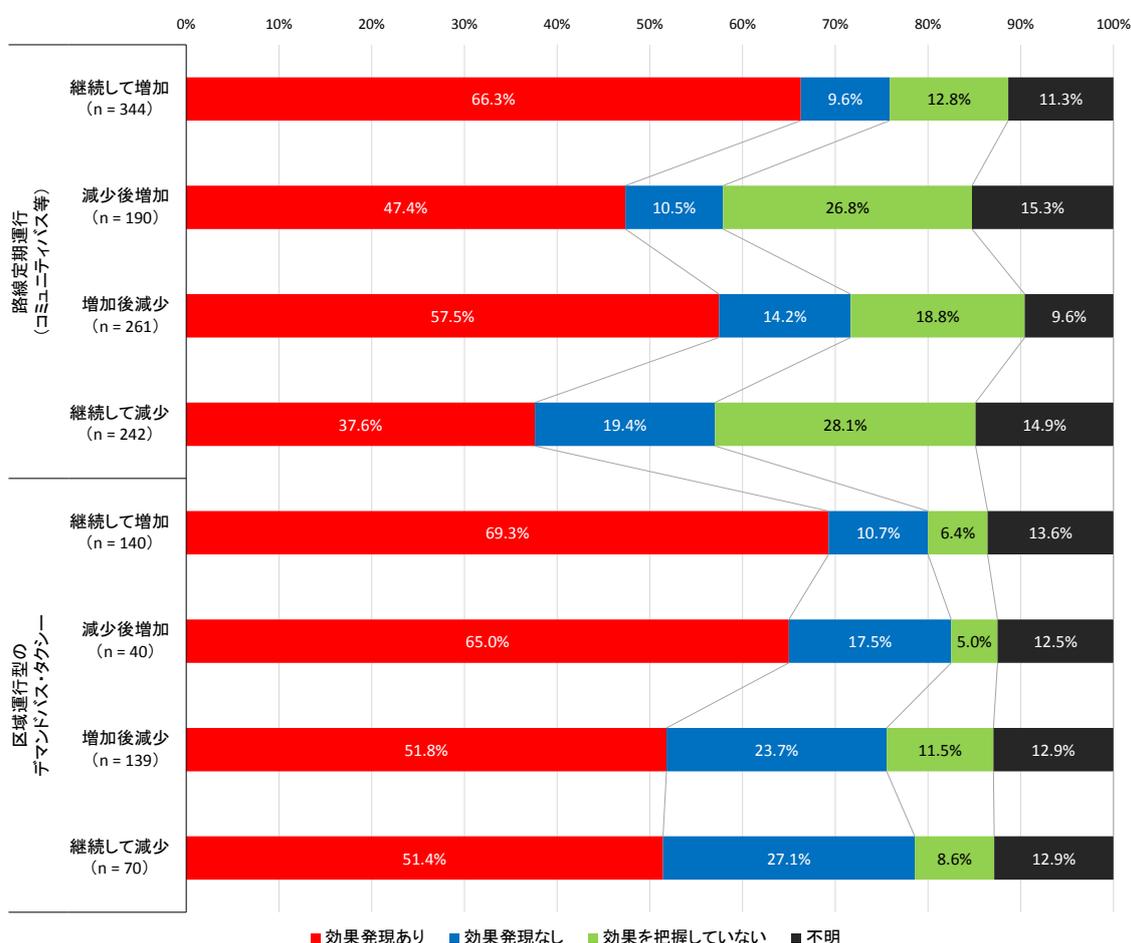


図24 運行形態別・利用者数状況別の効果発現状況

運行エリア別の効果発現状況をコミュニティバスと区域運行型デマンド交通で比較すると、「市街地」と「郊外」で「効果発現あり」と「効果発現なし」の特徴に差が見られた（図 25）。サンプル数が少ないものもあるが、「市街地」では、コミュニティバスの方が「効果発現あり」の割合が多く（54.5%）、「効果発現なし」の割合が少なかった（6.9%）。一方「郊外」では、コミュニティバスと区域運行型デマンド交通の双方で、「効果発現あり」の割合が多かった（46.7%、57.4%）。「効果発現なし」については、区域運行型デマンド交通の方の割合が少なかった（7.4%）。

また、コミュニティバスの「市街地」、「市街地・郊外」、「郊外・中山間地」及び「市街地・郊外・中山間地」や、区域運行型デマンド交通の「郊外」、「市街地・郊外」、「市街地・中山間地」、「郊外・中山間地」及び「市街地・郊外・中山間地」は、「効果発現あり」の割合が「効果発現なし」の割合に対して多いという結果であった。

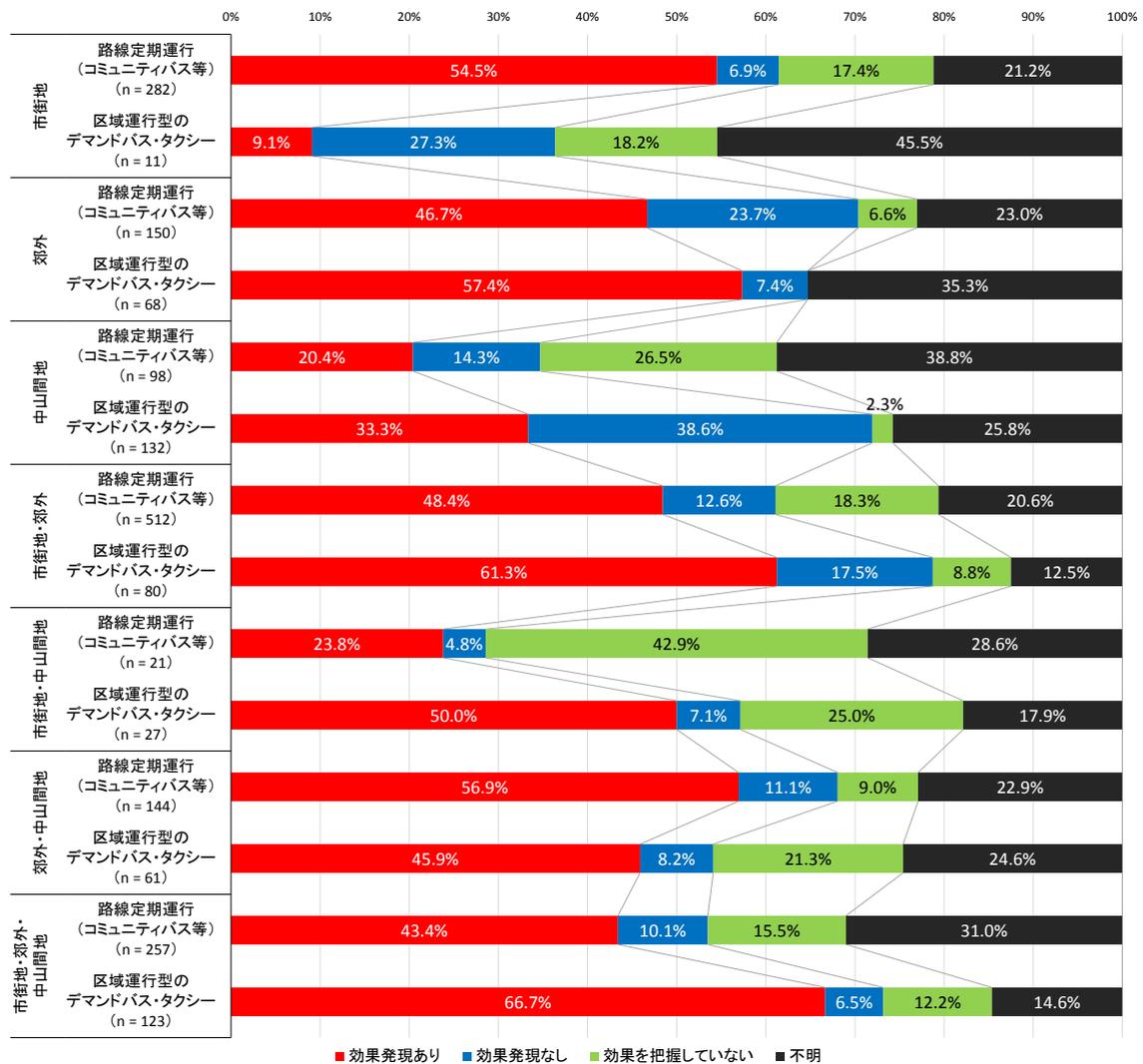


図 25 運行エリア別・運行形態別の効果発現状況

一方、「効果発現あり」の割合に対して、「効果発現なし」の割合が多いエリアは、区域運行型デマンド交通の「市街地」が9.1%に対して27.3%（1:3）、「中山間地」が33.3%に対して38.6%（4:5）の順に多かった。

さらに、コミュニティバスと区域運行型デマンド交通ともに、「中山間地」よりも「市街地・中山間地」、「郊外・中山間地」及び「市街地・郊外・中山間地」という「中山間地」と他のエリアにまたがったエリアの方が、「効果発現あり」の割合が高く、「効果発現なし」の割合が低いという結果であった。区域運行型デマンド交通では、「市街地」においても、「市街地・郊外」、「市街地・中山間地」及び「市街地・郊外・中山間地」という「市街地」と他のエリアにまたがったエリアの方が、「効果発現あり」の割合が高く、「効果発現なし」の割合が低いという結果であった。

(5) 補助制度の活用状況

各路線について、計画段階及び導入・運行段階において、各種補助制度を活用したかどうか調査したところ、コミュニティバス、区域運行型デマンド交通ともに約8~9割程度の路線で補助制度が活用されているという結果であった（図26）。

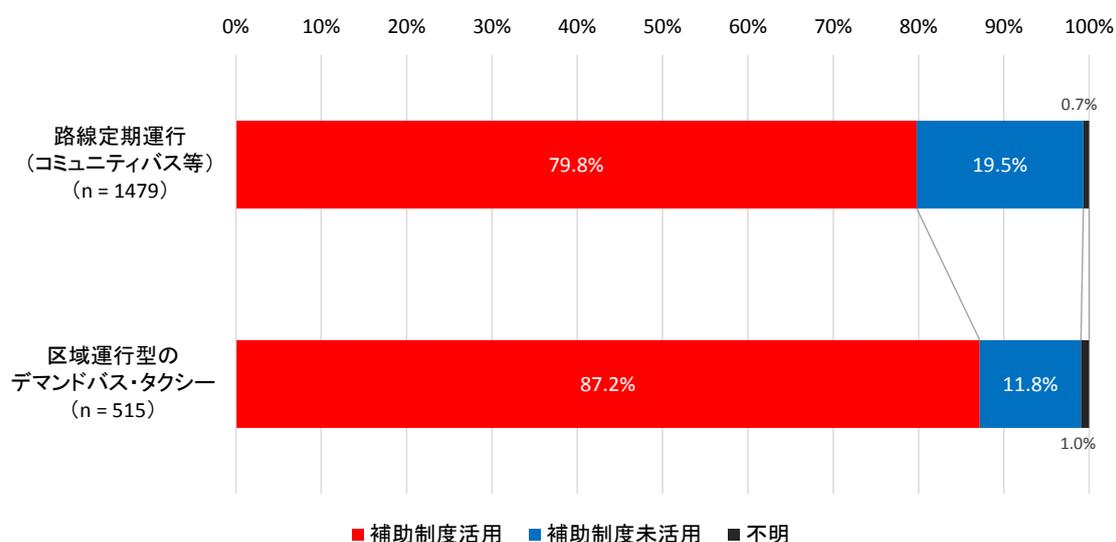


図 26 運行形態別の補助制度活用状況

5. プレアンケート結果速報(都道府県版)

(1) 都道府県のアンケート回収状況

都道府県のプレアンケート回収数は 39 件、回収率は 83.0%であった (表 4)。

表 4 都道府県のアンケート回収状況

	都道府県
対象数	47 件
回収数	39 件
回収率	83.0%

(2) 都道府県の地域公共交通への考え方

都道府県の市区町村における地域公共交通の取組に対する関与の考え方を調査したところ、「助言・調整をある程度行うが、最終的には市区町村の責任であり、市区町村の姿勢に委ねる」という回答が 69.2%、「市区町村への関与が重要であり、積極的に助言・調整を行う」という回答が 17.9%、「市区町村の責任であり、市区町村からの要請がなければ特に介入はしない」という回答が 5.1%という結果であった (図 27)。

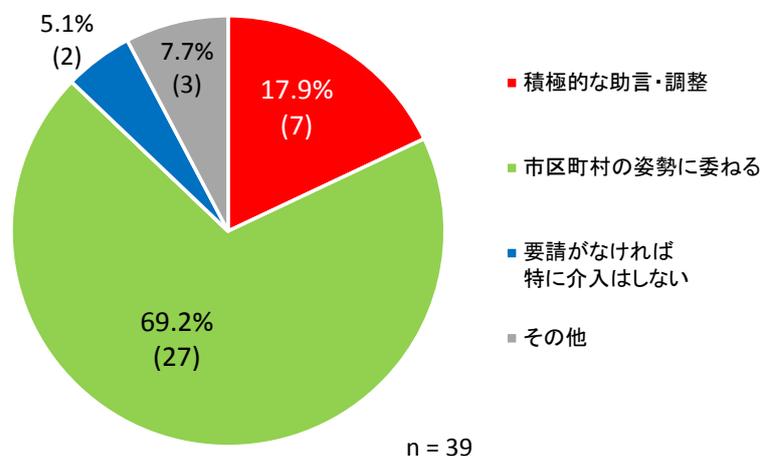


図 27 都道府県の市区町村における地域公共交通への取組に対する関与の考え方

また、地域公共交通の取組に関して、都道府県の果たすべき役割をどう考えているか、また、その役割について具体的な施策を実現できたかどうか調査したところ、「自治体の計画策定における後方支援」、「国との連携」、「自治体間での調整が難しい事項等に関する広域調整の役割」及び「財政的な支援」については、約9割の都道府県が、都道府県の果たすべき役割と考え、具体的な施策を実施しているが、「地域公共交通の運営・運行に関するノウハウ提供」、「セミナー開催等の人材育成」については、都道府県の役割と考えて具体的な施策を実施しているのは約6~7割という結果であった（図28）。

一方、「地域公共交通の運営・運行に関するノウハウ提供」は役割の認識はあるが、具体的施策を実現していない割合が約1割と、他の項目に比べ多くなっており、その理由として地域公共交通を実際に運営・運行するのは市区町村なので、市区町村の方がノウハウを持っているという回答があった。

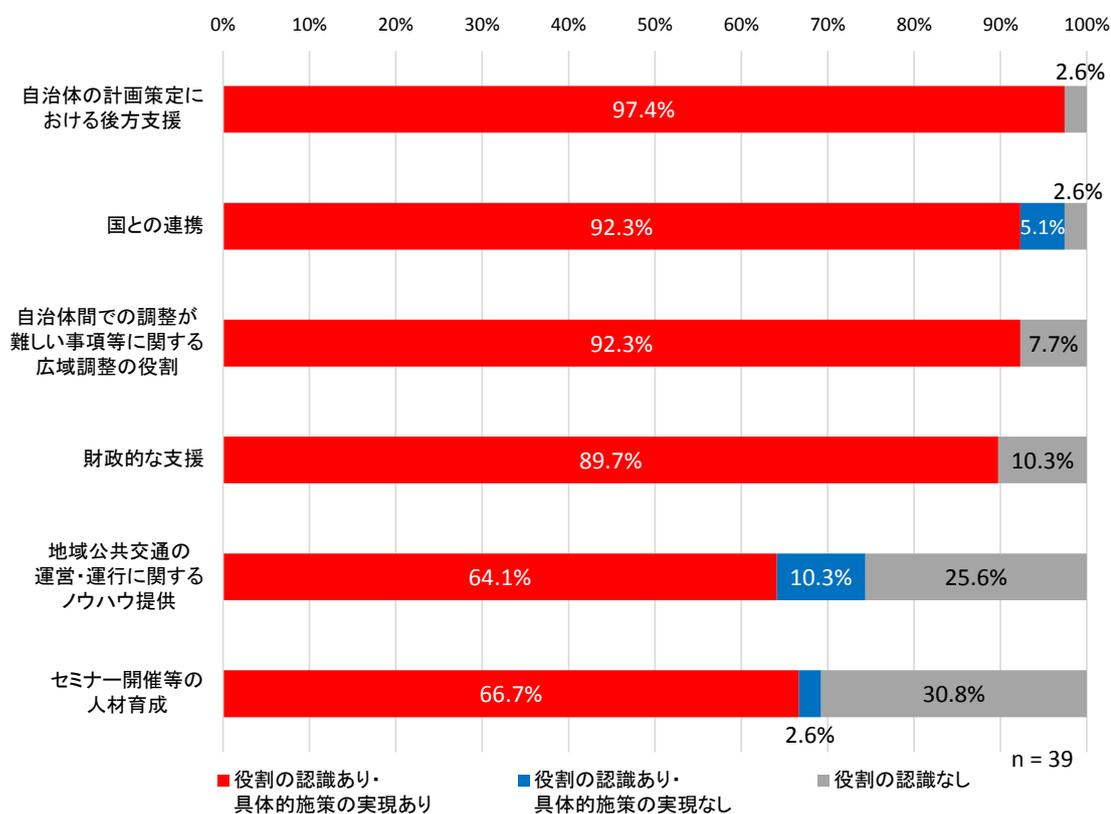


図28 地域公共交通に関する都道府県の役割についての考え方

(3) 都道府県の地域公共交通に関する計画策定状況

都道府県の地域公共交通に関する各種計画の策定状況を調査したところ、策定予定の計画を含めると生活交通確保維持改善計画が 32 件と最も多く、次いで交通計画マスタープラン 20 件、網形成計画 16 件、再編実施計画 6 件であった（図 29）。また、地域公共交通に関する計画（上記の各種計画や地域公共交通の運行及び制度導入を目的とした個別事業計画等）を全く策定していないという都道府県はなかった。

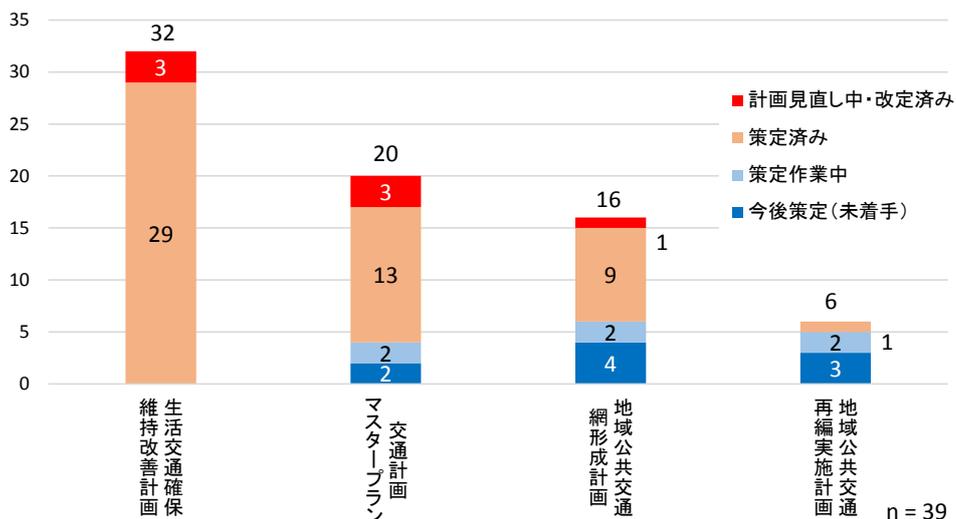


図 29 地域公共交通に関する計画の策定状況

各計画の策定主体を比較すると、交通計画マスタープランの策定主体は「都道府県単独」が約 8 割に対し、網形成計画、再編実施計画及び生活交通確保維持改善計画の策定主体は、他の自治体等と連携している割合が約 8~10 割という違いが見られた（図 30）。

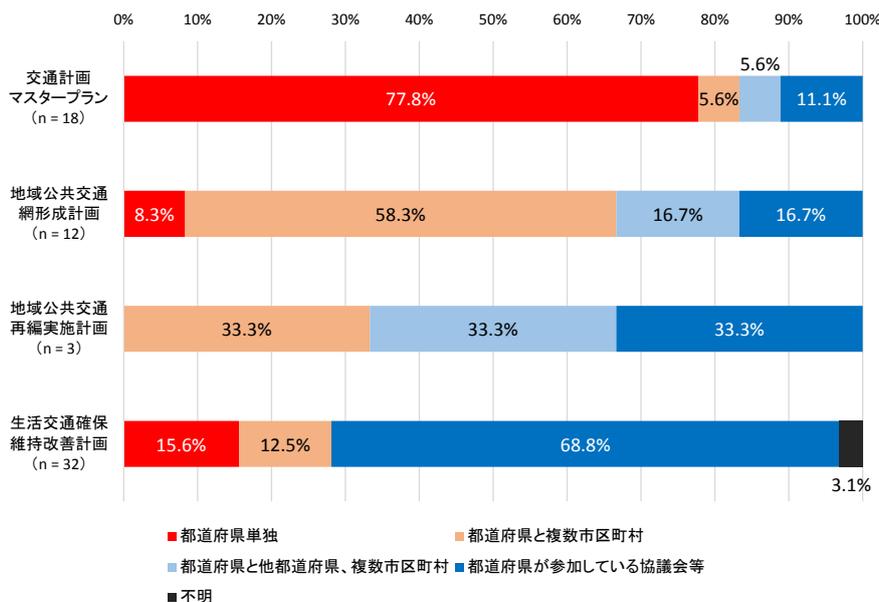


図 30 各計画の策定主体

地域公共交通に関する計画を策定するにあたり重視したことについて、選択肢に1位から3位まで順位付けをして回答して頂いたところ、「主要な目的施設（医療、買い物、通勤・通学等）の集積地への市町村間移動手段の確保」を1位に挙げた市区町村が多く、1位から3位の総数も最多であった。次いで、「既存の交通ネットワークの改善」、「公共交通の利用促進」、「市町村間の広域連携」の順に多かった（図31）。

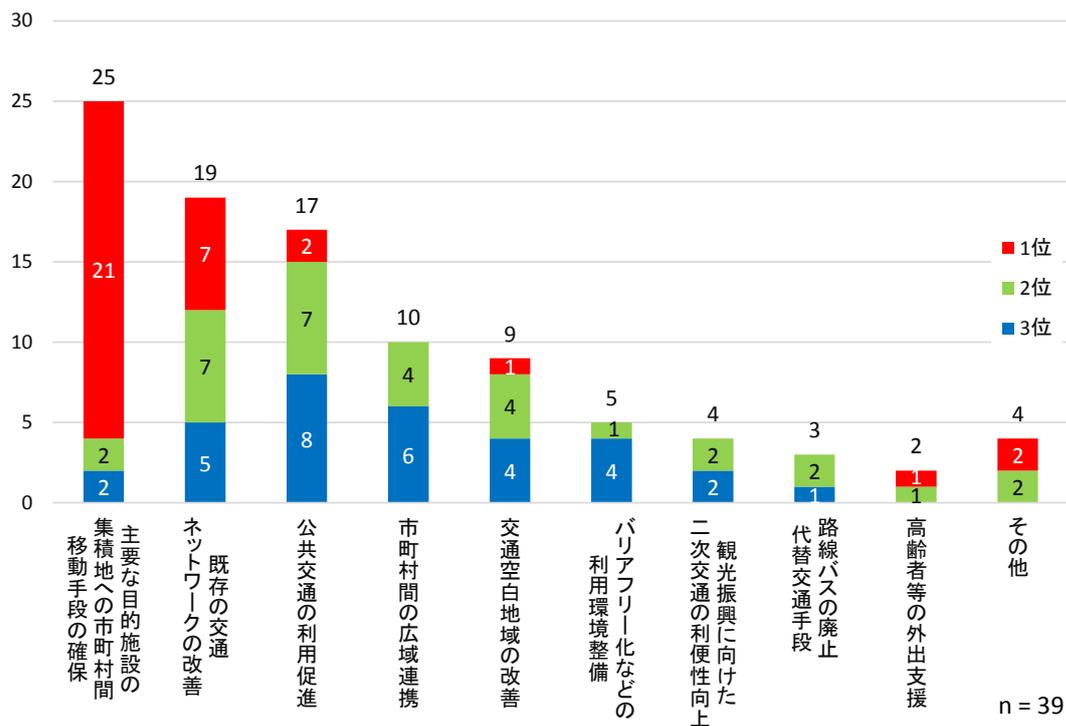


図31 地域公共交通に関する計画策定で重視したこと

(4) 都道府県による地域公共交通に対する財政支援

平成 21 年度以降に、国との協調または都道府県単独で行った、地域公共交通の計画段階及び運行段階での財政支援について調査したところ、「路線定期運行（コミュニティバス等）」に対する財政支援が 33 件と最多で、次いで「区域運行型のデマンドバス・タクシー」、 「計画段階」、「定時定路線型のデマンドバス・タクシー」に対する財政支援が多いという結果であった（図 32）。また、国との協調補助の割合は、最も多いもので、「計画段階」、運行段階の「路線定期運行（コミュニティバス等）」の 2 割程度であり、どの運行形態も都道府県単独で財政支援を行っているケースが大半という結果であった。

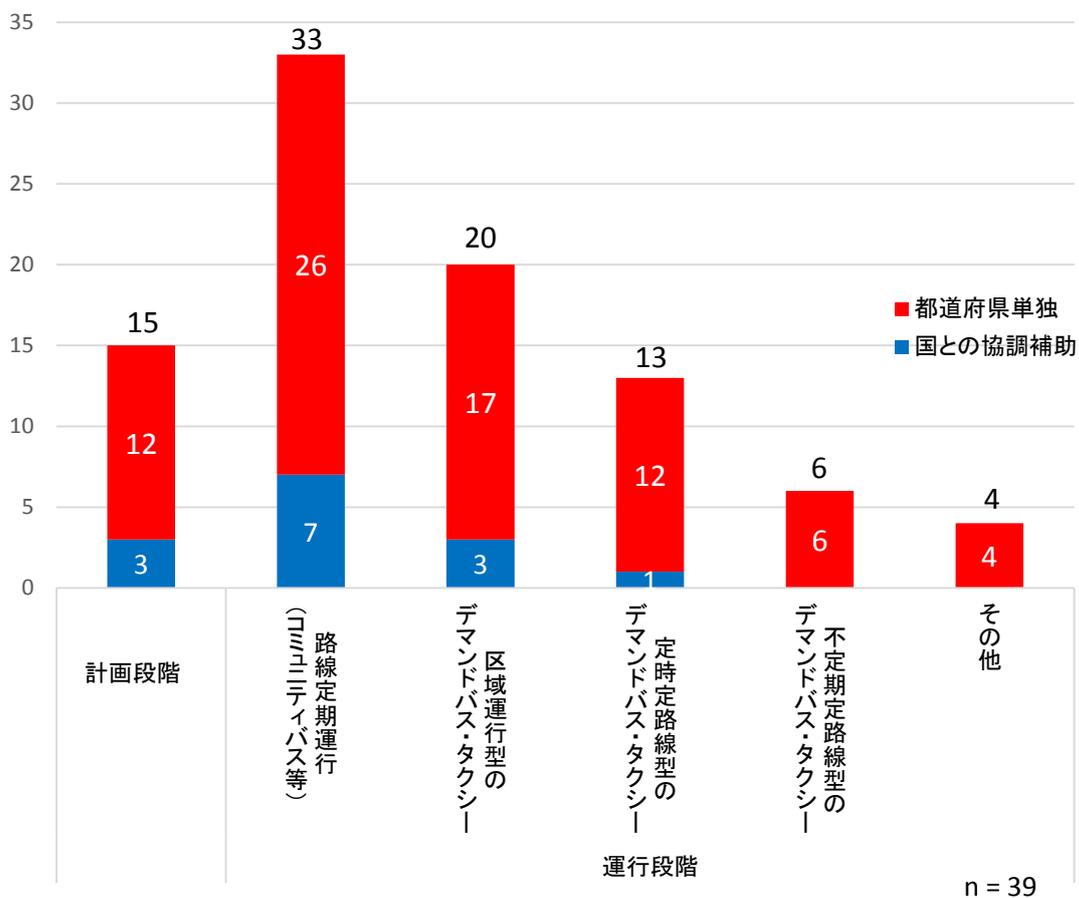


図 32 地域公共交通に対する財政支援

6. 考察

プレアンケートの結果から、「地域公共交通検討体制について、十分でない市区町村が一定数あるのではないか」ということと、「地域公共交通の導入時の検討や運行開始後の見直しに課題がある路線が一定数あるのではないか」ということが考察できる。以下にその論拠を述べていく。

(1) 市区町村の地域公共交通検討体制について

市区町村の地域公共交通検討体制は、専任担当者を配置している市区町村が 24.6%、専任担当者を配置しておらず、兼任担当者のみを配置している市区町村が 74.6%であり、4分の3の市区町村が専任担当者を配置できていない(図2)。また、兼任担当者のみを配置している903件の市区町村のうち、兼任担当者数が1~2人である市区町村は685件と、75.9%を占めていた。以上の結果から、1~2人の兼任担当者のみで地域公共交通の検討をしているという市区町村が、全体の56.6% ($0.746 \times 0.759 \times 100$) と6割近くにのぼることが分かる。

さらに、専任担当者を配置している市区町村と、兼任担当者のみを配置している市区町村では、地域公共交通に関する計画の策定状況に差があることや(図9)、地域公共交通に関する計画を策定していない理由の第1位が「専門部署がない・人材が不足している」、第2位が「計画策定のやり方、取組み方がわからない」であることから(図8)、現在の体制では地域公共交通について検討するには不十分である市区町村の存在がうかがえる。地域公共交通の検討を促進するため、専任担当者の配置等、人材確保によるさらなる体制の強化が望まれる。

(2) 地域公共交通導入時の検討や運行開始後の見直しについて

コミュニティバスと区域運行型デマンド交通について、効果発現状況を比較すると、「効果発現あり」及び「効果発現なし」と回答した市区町村、すなわち、効果を把握している市区町村の割合が、コミュニティバスは59.3%、区域運行型デマンド交通は69.1%であった(図21)。不明(未回答)の割合も多いので確定的ではないが、3~4割程度の路線で、運行後の効果発現状況について、確認されていないのではないかと考えられる。

また、区域運行型デマンド交通の方が、コミュニティバスよりも効果を把握している割合が多かったが、その理由としては、区域運行型デマンド交通の場合、その運行形態上、利用者数や乗降地について、コミュニティバスよりも容易に把握できることが考えられる。

コミュニティバスと区域運行型デマンド交通について、運行エリア毎に「効果発現あり」と「効果発現なし」の比率を比較する。コミュニティバスは「市街地」で、区域運行型デマンド交通は「郊外」で、「効果発現あり」が「効果発現なし」の8倍となっている(表5)。

このことから、「市街地」はコミュニティバスが、「郊外」は、区域運行型デマンド交通が適する地域が多いと考えられる。ただし、「郊外」については、コミュニティバスの「効果発現あり」の比率も高くなっていることから、地域の特性に応じて双方の適用可能性が考えられる。一方、区域運行型デマンド交通は「市街地」、「中山間地」はいずれの運行エリアも「効果発現あり」の比率が低く、苦戦していると推測される。ただし、「市街地」又は「中間山地」を含む複数の運行エリアにまたがった路線は、「市街地」又は「中間山地」に限った路線より「効果発現あり」の比率が高くなっていることから、運行ルートの工夫による改善が期待できると考えられる（図 25）。

表 5 運行形態別・運行エリア別の「効果発現あり」:「効果発現なし」の比率

	市街地	郊外	中山間地
コミュニティバス	8 : 1	2 : 1	3 : 2
区域運行型デマンド交通	1 : 3	8 : 1	4 : 5

ここで、コミュニティバスと区域運行型デマンド交通について、運行エリア毎の路線数を比較すると、「市街地」はコミュニティバスが 288 路線、区域運行型デマンド交通が 11 路線となっており、「市街地」に適すると考えられるコミュニティバスの方が導入されている（図 17）。それに対し、「郊外」はコミュニティバスが 152 路線、区域運行型デマンド交通が 68 路線とコミュニティバスの方が多くなっている。「郊外」については、区域運行型デマンド交通の方が適する可能性も考えられるため、事前の運行形態の十分な検証次第では、区域運行型デマンド交通を導入する選択肢もあったのかと推測できる。今後の深度化アンケートで得られる導入検討手法等により、導入時の運行形態の選択に関する考察をさらに深めていきたい。

また、コミュニティバスと区域運行型デマンド交通について、経過状況別の効果発現状況（図 22）を比較すると、サンプル数は少ないものの、区域運行型デマンド交通の方が、コミュニティバスよりも、「縮小再編して継続中」の「効果発現なし」の割合が多くなっており、コミュニティバスに比べ、区域運行型デマンド交通の再編において改善すべき課題があるのではないかと考えられる。

さらに、コミュニティバスと区域運行型デマンド交通について、利用者数の増減の状況（図 20）を比較すると、区域運行型デマンド交通の方が「減少後増加」の割合が少なく、「増加後減少」の割合が多くなっていることから、区域運行型デマンド交通の導入後の利用者数を増加させるための改善においても、コミュニティバスに比べてうまくいっていないのではないかと推測される。

一方、コミュニティバスの方では、再編の他、「廃止」や「廃止後他のシステムに変更」の路線も含めて、「効果を把握していない」という回答が一定程度の割合で存在する（図 22）

ことから、きちんとした分析がないまま路線の見直しを実施しているのではないかと推測される。

また、コミュニティバス、区域運行型デマンド交通双方において、利用者数が「継続して減少」している路線でも、「効果発現あり」と捉えている割合が約 4 割から 5 割となっており（図 24）、利用者数が減少していたとしても、運行することで、面的に公共交通を確保できており、効果ありと認識していることが考えられるが、裏を返すとコミュニティバスや区域運行型デマンド交通を走らせるだけで満足している等、運行開始後の適正な検証がなされておらず、見直しも十分かつ適切になされていないことが懸念される。

このように、プレアンケート結果から、地域公共交通導入時の運行形態選択や、運行開始後の見直しについて課題があると予想されるので、路線毎に詳細な分析を行うために深度化アンケート調査を実施し、その点について検討を深めていく必要がある。

7. 今後の展開

(1) 深度化アンケート調査

プレアンケート調査の結果を踏まえ、運行エリアや効果発現の有無、利用者の増減、運行主体、再編実施の有無等、様々な観点から、検討をさらに深めるデマンド型交通・コミュニティバスの路線を選定し、深度化アンケート調査を実施する。

具体的には、選定したそれぞれの路線から、当該サービス導入時における検討経緯や、検討において把握した現況及び課題、事業形態の判断方法、事業継続のための評価等の取組、導入前後の事業実績データ等を収集し、導入プロセスと期待した効果の発現の有無、定量的目標値の達成状況、事業継続状況との関係性を分析する。深度化アンケートの質問項目は次のとおりであり、導入プロセスに沿った内容としている。

- ① 検討方針
- ② 導入開始に向けた検討や計画策定の経緯
- ③ 現状把握の実施方法、活用したデータ
- ④ 把握した既存の交通サービスの現状
- ⑤ 把握した既存の交通サービスの課題
- ⑥ 事業形態や運行形態を選択・決定した判断要素
- ⑦ 設定した目標
- ⑧ 新規導入した交通サービスの利用促進策
- ⑨ 運行開始後の事業の評価手法や事業見直しの取組

収集したデータを統計的な手法を用いて解析することで、導入時から運行開始後にかけてどのような検討事項や評価手法等が、効果の発現や目標の達成、事業継続に影響を与え

たのかを分析する。また、効果的な検討事項や評価手法等は、地域特性や運行方式毎に異なることが考えられる。地域特性の分類については、市街地、郊外、中山間地といった情報に加え、人口特性、鉄道駅等経由施設の状況等を用いる予定である。運行方式については、デマンド型交通には、主に定路線型、迂回ルートデマンド型、自由経路ミーティングポイント型、自由経路ドアツードア型の4分類の運行方式等があることから、さらに細分化し、整理する。これにより、各地方自治体の地域特性や運行方式毎に、より効果の発現が期待できる検討内容や評価手法等についての特徴を把握することができると考えている。

(2)ヒアリング調査

深度化アンケートでは、多数の市区町村から回答が得られると思料されるものの、収集できる具体的な情報は限定される。そのため、検討過程や目標設定、導入後の評価及び見直し等の具体的な方法や関係者間の協議調整方法等、アンケート調査では得ることが出来ない詳細な情報を市区町村の政策担当者から得ることを目的としたヒアリング調査を行う。

(3)論点整理

文献調査、プレアンケート調査、深度化アンケート調査及びヒアリング調査の結果から、効果の発現に対してどのような導入時の検討や事業形態の決定方法、目標設定の方法、導入後の評価、運行形態等の見直し手法及び関係者間の協議調整の方法が寄与しているかを明らかにし、デマンド型交通等地域公共交通の確実な効果の発現や継続的な事業運営に繋がる導入時の検討手法及び評価手法等の一般化に向けた論点整理を行う。

(4)次年度の計画

平成30年度の調査研究では、平成29年度の成果を踏まえ、地方自治体をはじめとした地域公共交通の運営主体に対して、現状の運行形態が地域特性や課題解決に適しているか検証するための評価基準や、地域特性に応じた運行形態の導入や見直しをする際の手順や考え方、選択基準等を検討する予定である。

8. まとめ

多様な交通形態を活用した地域公共交通維持施策の検証手法に関する調査の第一歩として、全国の市区町村、都道府県における地域公共交通に関する取組状況や導入状況を調査し、整理するとともに、コミュニティバス、区域運行型デマンド交通について、運行エリア毎に効果発現の有無や利用者数増減の比較等を行った。本稿は、プレアンケート調査の結果速報を中間報告としてとりまとめたものである。今後深度化アンケートの結果も含めて、さらなる分析、考察を進め、今年度の成果については、別途所報にまとめて公表する予定としている。

交通インフラ整備による広範な経済効果に関する研究 (Kick-off)

研究官 小谷 将之

調査研究の背景及び目的

平成 27 年 9 月に閣議決定された第 4 次社会資本整備重点計画では「社会資本のストック効果の最大化」が基本理念として掲げられた。同計画を踏まえて社会資本整備審議会・交通政策審議会交通体系分科会計画部会専門小委員会が平成 28 年 11 月に作成した「ストック効果の最大化に向けて～その具体的戦略の提言～」と題した提言書では、社会資本の整備によって発現した様々なストック効果を積極的に把握し、これらを「見える化・見せる化」することの重要性を指摘している。今後の人口減少および少子高齢化にともなう労働力人口減少などを背景とする厳しい財政状況を踏まえると、効果的な公共投資を行うためには、経済学の知見を活用した客観的な判断指標に基づき、個別事業の投資効率や効果測定を行うことが有用であると考えられる。

本研究では、特に英国交通省(Department for Transport、以下 DfT)が公表している「交通分析ガイダンス(Transport Analysis Guidance)」で推奨されている「広範な経済効果(Wider Impacts)」の評価手法に関する先行研究の収集、理論・実証面での整理を行うとともに、諸外国における交通インフラ整備の評価手法を整理し、わが国の交通インフラ投資評価への応用可能性を検討する。

調査研究内容

- ① 交通インフラ投資の間接便益および英国版「広範な経済効果」の評価手法に関する文献調査および便益評価上の課題の整理
- ② 諸外国における交通インフラ投資評価に関する情報収集および比較
- ③ わが国の交通インフラ整備における「広範な経済効果」評価の応用可能性の検討

成果の活用

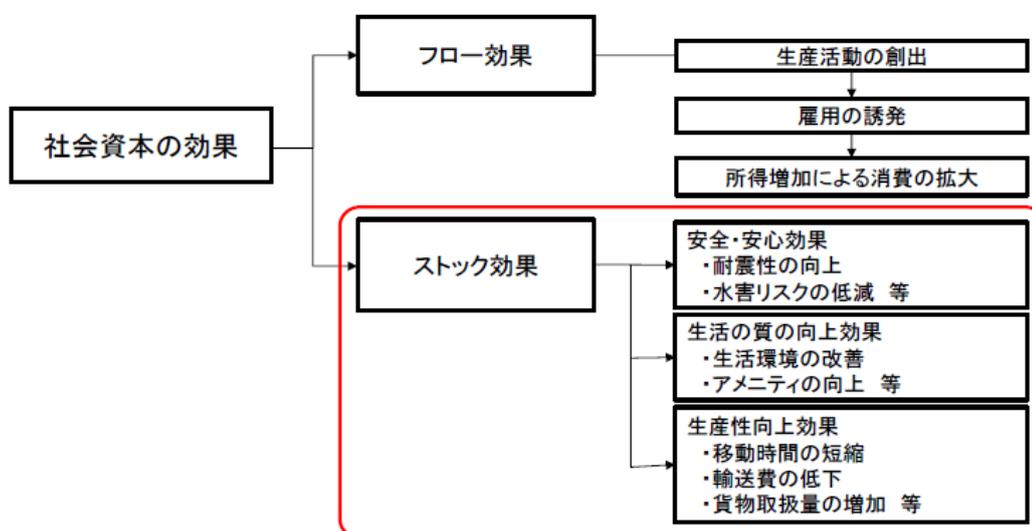
本研究では、交通インフラ投資の間接的な経済効果に関する評価手法として、英国交通省の「広範な経済効果」に関する評価について詳細な検討を行うことで、わが国の実際の交通インフラ整備評価にも応用可能な間接効果の評価手法構築の可能性を検討するための基礎資料として活用されることを想定している。

1. 研究目的

平成 27 年 9 月に閣議決定された第 4 次社会資本整備重点計画では「社会資本のストック効果の最大化」が基本理念として掲げられた。同計画を踏まえて社会資本整備審議会・交通政策審議会交通体系分科会計画部会専門小委員会が平成 28 年 11 月に作成した「ストック効果の最大化に向けて～その具体的戦略の提言～」と題した提言書では、社会資本の整備によって発現した様々なストック効果を積極的に把握し、これらを「見える化・見せる化」することの重要性を指摘している。今後の人口減少および少子高齢化にともなう労働人口減少などを背景とする厳しい財政状況を踏まえると、効果的な公共投資を行うためには、経済学の知見を活用した客観的な判断指標に基づき、個別事業の投資効率や効果測定を行うことが有用であると考えられる。

図 1 に示すように、ストック効果には大きく「安全・安心効果」、「生活の質の向上効果」、「生産性向上効果」に分けることができる。

図 1 インフラ整備の効果



(出典) 社会資本整備審議会・交通政策審議会「ストック効果の最大化に向けて～その具体的戦略の提言～」より抜粋

本研究では、社会資本の中でも交通インフラに注目し、交通インフラ整備がもたらす経済効果について、従来型の評価手法では計測できなかった集積の経済や労働市場の効率化など間接的な効果の評価手法の利用可能性について検討する。特に、近年関心が高まって

いる英国交通省(Department for Transport、以下 DfT)が公表している「交通分析ガイダンス(Transport Analysis Guidance)」で推奨されている「広範な経済効果(Wider Impacts)」に焦点を当て、先行研究の収集、理論・実証面での整理を行うとともに、関連するデータを用いて基礎的な分析を行いながら、わが国の交通インフラ整備の評価への応用可能性を検討したい。

2. 研究内容

本研究では、これまでの事業評価で明示的に言及されることが少なかった交通インフラ投資の間接便益に関する評価方法を最新の研究動向を踏まえて検討し、新たな事業評価手法のわが国への応用の可能性を探る。とくに DfT で推奨されている「広範な経済効果(Wider impacts)」の評価手法に着目し、評価方法や課題等について整理・検討を行う。

本研究の概要は以下のとおりである。

2-1. 広範な経済効果評価の背景整理

経済理論では、完全競争市場を仮定した交通および交通利用者セクターにおいては、交通市場の枠組みの範囲内で適切に評価をすれば、社会的便益は適切に把握されることを示唆してきた¹。一方で、たとえば道路整備によって企業や工場の立地が進み、生産性にプラスの効果を生み出す集積の経済など、交通市場の外側への波及効果（間接効果）についても無視できない可能性がある。近年はわが国でもこうした間接的な便益の定量的な評価の必要性について指摘されつつある²。

こうした交通インフラ整備の交通市場以外で発生する便益の評価に関連して、イギリスでは DfT が 1996 年に Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment (SACTRA)というプロジェクトを立ち上げ、著名な経済学者を含む有識者による交通投資の間接効果を計測するモデルの開発に着手した。現在は DfT が作成した交通分析ガイダンス(TAG)において、Wider Impacts(広範な経済効果)として評価手法が公開され(図 2 参照)、費用便益分析や環境へのインパクトなどとともに、インフラ整備の経済的評価において考慮すべき数値として扱われるようになっている³。

¹ 城所(2005)では、標準的なマイクロモデルをもとに交通投資の便益評価理論を解説し、完全競争市場と非常に異なった状況で無い限りは、追加的に評価すべき死重損失は非常に小さいことを指摘している。

² 金本良嗣(2014)「都市への集積メリット『間接便益』の適切な評価を」日本経済新聞 2014 年 2 月 10 日朝刊「経済教室」などを参照。

³ 英国交通省ウェブサイトにおいて交通事業評価のガイダンス(WebTAG)が公開されている。そこでは①費用便益分析、②経済(Wider Impacts など)、③環境(騒音や大気汚染など)、④社会(混雑や治安など)、⑤財政(行政予算および間接的な税収への影響)の 5 項目に関する評価を求めている。

参照：<https://www.gov.uk/guidance/transport-analysis-guidance-webtag>

本研究ではわが国の公共事業評価において未整備であり、かつ定量的な評価が可能という観点から、

図 2 DfT による Wider impacts(広範な経済効果)

WI1：集積の効果

企業が他の企業と近接することと、大規模な労働市場に立地することから生産性が向上する効果が生じる。

WI2：不完全競争市場における生産の変化

市場が不完全競争下にある場合、輸送費の低減に伴う財やサービスの生産の増加に対して生じる消費者側の追加的な便益は、追加的に発生する生産費用を上回る。

WI3：労働市場への影響を通じた税収増加

通勤費用の変化によって、労働市場での意思決定に生じる2つの効果（働き手の総量を増やす「労働供給効果」と、より賃金の高い場所への移動を促す「生産性の高い市場への移動効果」）を通じて税収が増加する。

(出典)Department for Transport(2014) “TAG UNIT A2.1 Wider Impacts”を基に作成

わが国でも交通関連投資の間接的な効果の計測に対する関心が高まっており、金本(2013)などにおいて、英国版の評価手法の理論的な整合性に関する検証がなされている。また、樋野他(2016)では実際に英国版評価手法を用いて圏央道が生み出した広範な経済効果に関する実証的検証が行われている。

本研究において、英国が広範な経済効果の評価をどのような手法やデータを用いて行っているかを、各種文献等を基に整理したい。

2-2. 諸外国における事業評価の事例調査

交通インフラの間接便益に関する評価手法の研究にあたり、諸外国における評価手法をまとめておくことは有益であると考えられる。比較的近年の事業評価に関する諸外国の事例については、例えば2008年に国土交通省がとりまとめ、「第4回道路事業の評価手法に関する検討会」において配布された資料に概要が掲載されている(図3)。

図3において確認できる限り、わが国の交通事業評価においては、特に間接効果として分類されている諸項目に関して、その評価手法の確立にむけた検討を重ねることが有意義であると考えられる⁴。本研究では、上記の資料を基礎にイギリスの交通事業評価に関する最新の情報を収集・整理するとともに、可能な範囲で主要な数カ国の評価手法に関しても

Wider Impactsに着目している。

⁴ 同資料によると、本研究対象としている Wider impacts に該当する評価項目はイギリスにおいても雇用創出効果以外になされていない。これはイギリスの交通分析ガイダンス(TAG)に Wider impact が評価項目として記載されたのが2009年作成のガイダンス(草稿)から(金本(2011))であり、2008年時点では事業の評価項目として確立されていなかったためと推察される。

比較調査を行いたい。

図 3 諸外国の事業評価手法の比較

		日本	ドイツ	ニュージーランド	イギリス	フランス	ベルギー	
便益 (金銭換算化項目)	直接効果	走行時間の短縮	◎	◎	◎	◎	◎	16項目で評価 〔時間短縮 ・産業地域アクセス ・建設コスト等〕
		走行費用の減少	◎	◎	◎	◎	◎	
		交通事故の減少	◎	◎	◎	◎	◎	
		舗装による運転者の走行快適性の向上			◎			
		追い越し機会の増加によるイライラ減少			◎			
		所要時間の信頼性向上			◎	○		
		騒音減少		◎		○	◎	
		CO2減少		◎	◎	○	◎	
		大気汚染減少		◎			◎	
		歩行者等の交通遮断の解消		◎				
	健康(サイクリングの機会等)				○			
	利用可能な交通手段の増加				○			
	間接効果	雇用創出		◎		○		
		農業・畜産の生産性向上			◎			
		料金収入					◎	
		税収増大					◎	
採択基準		B/C>1を前提	B/C>1を前提	B/C>1を前提	B/C≥1を基本 B/C<1でも採択可能	B/Cを含めて 総合的に判断	B/Cなし	

※アメリカにおいては、連邦政府から各州への予算配分は各州の税収見合いで行われており、連邦政府が作成する費用便益分析マニュアルはあるものの、1969年の制定以来、その利用は各州の判断に委ねられている。(費用便益分析を実施していない州もある。)

◎マニュアルで規定済
○手法を検討・試行中

(出典)国土交通省(2008)「第4回道路事業の評価手法に関する検討会」配付資料より抜粋

2-3. 広範な経済効果の理論・実証結果に関する先行研究レビュー

DfTによる広範な経済効果の評価に関しては、SACTRAの報告書を基に、その後の研究(DfT(2005)やVenables(2007)など)によって間接的な便益が無視できない大きさである可能性が指摘され、DfTによる認可を必要とされる交通整備事業における事前事業評価の評価項目として考慮されるようになった。しかしながら広範な経済効果として算出される集積の経済や不完全競争市場による価格の歪みなどに関する研究は、それ以前からの知見の蓄積がなされている。

交通投資の間接的な効果に関する先行研究を国内外から収集し、理論的背景や実証分析の結果の比較・検討を行うことで、DfTの評価手法の妥当性や課題などを整理したい。

2-4. わが国における広範な経済効果評価の応用可能性の調査(試験的実証分析および課題)の可能性の検討

国内におけるDfTの評価手法に関する研究は、今のところ理論的検証が中心であり、国内のデータを用いた実証的な検証は樋野他(2016)などを除いて少ない。DfTの枠組みによる実証的分析の積み重ねは、その評価手法のわが国への適用可能性を検討する上で重要な研究課題である。一方で金本(2013)では、DfTによる評価手法には便益推計の結果にバイ

アスを生じさせる点があることが指摘されている⁵。

本研究では、そうした DfT 評価手法の実証上の課題を踏まえつつ、関連するデータを収集し、有識者等との連携による広範な経済効果の測定等を行うことを見据えながら、間接便益の計測可能性について基礎的な定量分析を行うこととしている。

3. 研究成果の活用

本研究では、交通インフラ整備の間接的な経済効果に関する評価手法として、英国交通省の「広範な経済効果」に関する評価について詳細な検討を行うことで、わが国の実際の交通インフラの事業評価にも応用可能な間接効果の評価手法構築の可能性を検討するための基礎資料として活用されることを想定している。

<参考文献>

DfT(2005) “Transport, Wider Economic Benefits, and Impacts on GDP”, Discussion Paper July 2005

SACTRA(2000) “Transport and the economy: full report”, http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20050304041634/http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_econappr/documents/pdf/dft_econappr_pdf_022512.pdf (アクセス：平成 29 年 11 月 29 日)

Venables, A.J.(2007) “Evaluating urban transport improvements: cost-benefit analysis in the presence of agglomeration and income taxation”, Journal of Transport and Economics and Policy

金本良嗣(2011)「都市集積の経済と交通投資の費用便益分析」『都市政策と交通政策の相互関連』日交研シリーズ A-532, 公益社団法人日本交通政策研究会

金本良嗣(2013)「集積の経済と交通投資の幅広い便益」『集積の経済を考慮した都市、交通分析・政策分析への影響』日交研シリーズ A-583, 公益社団法人日本交通政策研究会

金本良嗣(2014)「都市への集積メリット『間接便益』の適切な評価を」日本経済新聞 2014 年 2 月 10 日朝刊「経済教室」

城所幸弘(2005)「交通投資の費用便益分析」『フィナンシャル・レビュー』

樋野誠一・国府田樹・小林広和・田中啓介(2016)「英国の交通投資の新しい評価手法”Wider Impacts”(広範な効果)」『IBS Annual Report 研究活動報告 2016』

⁵ 金本(2013)によると、DfT の評価手法には①集積便益と労働供給増加便益についての他都市に対するマイナスの影響を無視、②労働供給の移動によって生じる生産性上昇と相殺し合う公共サービス提供費用の増加分を無視、③差別化財の種類が内生的なケースにおいては、集積便益はバラエティ・マークアップにも依存し、集積便益がマイナスになりうる、④有効密度アプローチは差別化消費財のバラエティが固定と想定される短期では、中間生産者の利潤が一般にゼロにならずバイアスが発生しやすいなどの課題があるほか、主要なパラメータの推定や集積と生産性の因果関係についても課題が残っている。

土壌汚染と不動産取引

前政策研究官 平瀬 敏郎

1. はじめに

「土壌汚染」という言葉が出てくると、近隣に居住等するだけで直ちに健康被害が生ずると信じ込んで、不安を感じられるという方々が多いと思う。

しかしながら、その多くは、事実関係を知らないことによる杞憂といっても過言ではない。

実は、これについては、平成 14 年に土壌汚染対策法（環境省所管）が公布され、平成 21 年に大改正が行われ、適切な対策がとられているのである。

「土壌汚染」や「基準」という言葉は知っていても、どのような理由で、法律でどのような対策がとられているのか、また、規制や対策の判断のための「基準」やその設定根拠がどのようなものなのかについては、大半の方々が興味もなければご存じもないのが実情であろう。

情報は公開されているが、それが不動産マーケット参加者に浸透していないと、土壌汚染対策、不動産取引や不動産市場での価格形成は、そうした一般参加者の心理状態を反映して、科学的根拠や利用価値とは関係なく行われることとなる。

結果、健康状態に全く影響のないような土地でも、未利用、低利用のまま放置されるといういわゆる「ブラウンフィールド問題」なども発生し、国土利用上の問題にもなっている。

これらについては、普及啓発の問題や土壌汚染リスクについて、消費者や地域住民に科学的知見に基づいた正しい理解を広めるリスクコミュニケーションも重要である。

本稿では、なるべく平易な言葉で、(1)土壌汚染対策法の目的、(2)土壌汚染対策法による調査、(3)区域の指定、(4)土壌汚染対策法の指定基準、(5)要措置区域に求められる対策、(6)不動産市場参加者の意識、(7)普及啓発やリスクコミュニケーションの重要性について、そのさわりを紹介し、関係業界の皆様などを中心に科学的知見に基づいた情報をご紹介させていただきたい。

なお、筆者は国土交通政策研究所という研究部門に所属している（執筆当時）。本稿は、筆者個人の調査研究をとりまとめたものであり、意見や解釈にわたる部分は、行政部門の考え方と必ずしも一致しない個人的な見解と理解していただきたい。

2. 土壌汚染対策法による対策

(1) 土壤汚染対策法の目的

土壤汚染対策法とは、土壤汚染の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置、その汚染による人の健康に係る被害の防止に関する措置を定めることにより、土壤汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することを目的とする法律である。

「国民の健康の保護」ということが法目的であり、風評やなんとなく気持ちが悪いという事象に対しては法目的の外にあるということに留意する必要がある。

大きく分けて、汚染の状況の把握と健康被害防止措置の2本が柱である。

① 汚染状況の把握

汚染状況の把握についてであるが、土壤汚染による健康被害を防止するためには、その前提として、健康被害を生じさせるおそれがある土壤汚染の状況を的確に把握することが必要である。

ただし、汚染の可能性の低い土地も含めた全ての土地を調査することは法目的に照らして合理的でないことから、土壤汚染の可能性の高い土地について、調査を行う必要性の大きい一定の契機をとらえて土壤汚染の調査を実施することとしている。

調査は、法令で定めた物質について、一定の調査方法によることとしている。

② 健康被害防止措置

健康被害防止措置については、まず、汚染が把握された区域及びその周辺における防止措置として、基準値を超過した場合に、汚染の程度や健康被害のおそれの有無に応じて合理的で適切な対策が実施されるよう、環境リスクに応じて区域が分類され措置がとられている。

ここで言う「環境リスク」とは、化学物質に固有の有害性の程度と人への曝露レベルを考慮した環境を通じて人に悪影響を及ぼす可能性のことである。

(2) 土壤汚染対策法による調査

土壤汚染対策法に基づく調査の契機は4種類ある。いずれも環境大臣又は都道府県知事が指定する指定調査機関が環境省令で定める方法により調査をしなければならないこととなっている。土壤汚染状況調査については、試料の採取地点の選定、採取方法などにより結果が大きく左右されるため、経理的基礎及び技術的能力を有し、かつ公正な調査を実施するための基準を満たした者が行わなければならないからである。指定調査機関には環境大臣が実施する試験に合格した者である技術管理者の設置が義務づけられている。

① 有害物質使用特定施設の使用の廃止時（土壤汚染対策法第3条）

有害物質使用特定施設とは水質汚濁防止法第2条第2項に規定する特定施設であって同条第2項第1号に規定する物質をその施設において製造し、使用し、又は処理するもので

ある。人の健康に係る被害を生ずるおそれがあるとして政令で定める有害物質を汚水又は廃液を排出する政令で定める施設である。

調査の対象となる有害物質は当該有害物質使用特定施設で取り扱っていた物質である。

調査義務者は土地の所有者、管理者又は占有者（所有者等）であった当該施設設置者又は場合によってはそれ以外の土地の所有者等である。

当該施設に係る工場や事業場の敷地は汚染発生の可能性があることから、施設の使用廃止時を契機として、調査を行わせ都道府県知事に報告させることとしたものである。

これによる調査は、平成 26 年度で 1350 件にのぼっている。

② 一定規模以上の土地の形質変更の届出の際に土壤汚染のおそれがあると都道府県知事が認めるとき（土壤汚染対策法第 4 条）

3,000 平方メートル以上の土地の形質の変更が同法の届出対象となっているが、その際に都道府県知事が特定有害物質によって汚染されているおそれがあると認めて調査命令を発出する場合である。

これによる届出は平成 26 年度で 10,602 件、調査命令は 164 件となっている。

③ 土壤汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事が認めるとき（土壤汚染対策法第 5 条）

上記によるもののほか、都道府県知事が土壤の特定有害物質による汚染により人の健康に係る被害が生ずるものとして政令で定める基準に該当するものにつき調査命令を発出する場合である。

これは、当該汚染に係る地下水が飲用されているなど健康被害が明らかに生ずるおそれがあるなどの懸念があり、早急に対応しなければならない事態を想定したものである。

これは実例が少なく平成 26 年度で 1 件の調査命令実績となっている。

④ 自主調査

法に則った方法で自主調査を行い、土壤汚染が判明した場合に土地所有者等が都道府県知事に以下に述べる区域の指定を申請することができる（土壤汚染対策法第 14 条）。

この自主調査は、不動産業界で広く活用されており、要措置区域や形質変更時要届出区域の区域指定を受けその後浄化を行い、都道府県知事に区域指定を外してもらうことにより、行政の「浄化お墨付き」を受けた上で、不動産を流通させるという方法が広くとられている。

これによる指定申請は平成 26 年度で 309 件あり、広く活用されている。

なお、これらの調査は法所定の方法により行わなければならない、それ以外の方法は一切認められてはいないことに留意しなければならない。

(3) 区域の指定

調査の結果を受けて、土壌の汚染状態が指定基準を超過している場合、都道府県知事により、区域の指定が行われることとなる。

区域は、「要措置区域（法第 6 条）」と「形質変更時要用届出区域（法第 11 条）」に分かれる。

① 要措置区域

要措置区域とは、土壌汚染の摂取経路があり、健康被害が生ずるおそれがあるため、汚染の除去等の措置が必要な区域である。

ここでは、汚染の除去等の措置が都道府県知事によって指示され（法第 7 条）、土地の形質の変更が原則禁止される（法第 9 条）。

地下水を通して飲用井戸から特定有害物質が摂取され、また、幼児などが土壌を直接経口摂取することが懸念され、それが健康被害を生じさせるおそれがある場合などが典型例である。

摂取経路の遮断の対策がとられ、健康被害が生ずるおそれがなくなった際には、形質変更時要用届出区域に指定替えされることとなっている。

要措置区域の指定実績は、平成 26 年度で 46 件となっている。

② 形質変更時要用届出区域

形質変更時要用届出区域とは、指定基準を超える汚染状態はあるものの、土壌汚染の摂取経路がなく、健康被害が生ずるおそれがないため、汚染の除去等の措置が不要な区域であり、摂取経路の遮断が行われた区域も含む。

これについては、汚染の拡散などが生じなければよいので、土地の形質の変更時に都道府県知事に計画の届出（法第 12 条）をすれば足りることとされている。

形質変更時要用届出区域の指定実績は、平成 26 年度で 43 件である。

いずれの区域も、汚染の除去が行われた場合には、指定の解除がされることとなっている。

これらの区域は、土壌汚染状況調査の結果、汚染状態が指定基準に適合していないときに指定されるものであるが、あくまでも健康被害が生ずるおそれがあるか否かによって、汚染の除去等の措置が必要な要措置区域か、汚染の除去等の措置の必要はない形質変更時要用届出区域か指定区分が異なっていることに留意すべきである。

土壌汚染に関する問題とは、土壌汚染が存在すること自体ではなく、土壌に含まれる有害な物質が人体内に入ってしまう摂取経路が存在していることである。この摂取経路を遮断するような対策をとれば、有害物質は人体内に入ってくることはなく、土壌汚染による健康リスクを減らすことができる。つまり、土壌汚染があったとしても、摂取経路が遮断され、

適切な健康リスクの管理を行えば、健康上何ら問題は生じないという観点に基づき制度は設計されている。

(4) 土壌汚染対策法の指定基準

要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定を行う際に、指定をする基準となる土壌汚染の状態について、おさらいしておきたい。

まず、規制の対象となっている物質である。これには3種類ある。

① 第一種特定有害物質

まず、揮発性有機化合物である。これらは第一種特定有害物質といわれる。四塩化炭素、1, 2-ジクロロエタン、1, 1-ジクロロエチレン、シス-1, 2-ジクロロエチレン、1, 3-ジクロロプロペン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1, 1, 1-トリクロロエタン、1, 2, 2-トリクロロエタン、ベンゼン、である。

② 第二種特定有害物質

次に、重金属等が挙げられる。これらは第二種特定有害物質といわれる。カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、シアン化合物、水銀およびその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、フッ素及びその化合物、ホウ素及びその化合物、である。

③ 第三種特定有害物質

第三の類型は、農薬・PCB等である。これらは第三種特定有害物質といわれる。シマジン、チオベンカルブ、チウラム、PCB、有機リン化合物、である。

第一種特定有害物質、第二種特定有害物質及び第三種特定有害物質については、汚染土壌から特定有害物質が地下水に溶出し、その地下水を飲用することによる健康リスクが考えられることから、地下水等摂取リスクを考慮した「土壌溶出量基準（環境省告示第18号）」で規制が行われている。

「土壌溶出量基準」とは、土壌中の有害物質が地下水に溶出し、当該地下水等を飲用することにより、土壌に含まれる有害物質を体内に取り込むのを防止する観点から、土壌に10倍量の水を加えて十分に振り混ぜた場合に溶出してくる特定有害物質の量を種類ごとに定めた基準で、「土壌環境基準（環境基本法第16条第1項による土壌の汚染に係る環境上の条件につき、人の健康を保護し、及び生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準）」と同じ数値である。

土壌溶出量基準については、一生涯を通じた毒性を考慮し、70年間、1日2Lの地下水を飲用することを想定し、地下水の環境基準や水道水の水質基準と同様の考え方により設定

されている。ただし、鉛のように幼児期の毒性を考慮している場合、シアンのように急性毒性に基づいて設定している場合などは例外的に厳しくなっている。

第二種特定有害物質については、砂場遊びや屋外で活動した際に土壌が手に付着し、それを接触する場合や、土壌が飛散し、それが口に入って接触する場合なども考えられることから、土壌溶出量基準に加え、さらに直接摂取リスクを考慮した「土壌含有量基準（環境省告示第19号）」で規制が行われている。

「土壌含有量基準」とは、有害物質を含む土壌を直接摂取するのを防止する観点から、地表から50cmまでの土壌に含まれる重金属等（第二種特定有害物質）の量を種類ごとに定めた基準である。ただし、ここでいう含有量については、人が土壌を直接摂取することにより体内に取り込まれる量であり、必ずしも土壌中に含まれている全ての重金属等ではなく、体内で溶け出しうるもののみを安全側にたってとらえている。

土壌含有量基準については、砂場遊びや屋外で活動をした際に土壌が手に付着し、それを摂取する場合、土壌が飛散し、それが口に入って摂取する場合を考え、一生涯70年間汚染土壌のある土地に居住した場合を想定し、一日当たりの土壌摂取量を6才以下の子どもは200mg、大人は100mg（1,000mg=1gである）と想定し設定している。これも、急性影響の観点や幼児が年1、2回程度一回10g程度の多量の摂取をしても問題のない濃度レベルになるように更に厳しく設定されている。

これらのように本法の対象は健康リスクである。もちろん70年間摂取して大丈夫と言われても何となく気持ちが悪いという方々もおられると思うが、本法は気持ちの問題ではなく、あくまでも健康リスクを考慮していることに留意していただきたい。

（5）要措置区域に求められる対策

要措置区域に指定された場合、原則として土地所有者等に対して、汚染の除去等の措置を講ずべきことが都道府県知事から指示される。指示された結果、地下水等の摂取によるリスクに対応するため、地下水の水質の測定、原位置封じ込め、遮水工封じ込め、地下水汚染の拡大の防止、遮断工封じ込め、不溶化といった対策がとられる。直接摂取によるリスクに対応するため、舗装、立ち入り禁止、土壌入替え、盛土といった対策がとられる。その他、掘削除去や原位置浄化などの対策もとられる。

指示はいずれも、当該汚染による人の健康に係る被害を防止するため必要な限度において行われるものであることに注意しなければならないが、指示された措置と同等以上の効果を有すると認められる措置を講じてもよいこととなっている。

平成 26 年度に指定された要措置区域における指示措置は 74 件である。その内容は、地下水等の摂取リスクに対する指示措置は

地下水の水質測定が 50 件

原位置封じ込め又は遮水工封じ込めが 13 件

直接摂取リスクに対する指示措置は

盛土が 7 件

土壌入れ替えが 1 件

土壌汚染の除去が 3 件

となっている。

しかしながら、実際に行われた実施措置は、費用がかかり、掘削、運搬や処理において環境へ負荷がかかる掘削除去が 46 件である。これは、後述するように不動産市場における市場参加者の意識を反映したものであると考えられる。

法では、国民の健康を保護することを目的とした適正な措置が定められているが、実際には大半が、費用も環境負荷も大きい掘削除去が行われているのが実態である。

形質変更時届出区域では、そのままの状態では措置を講ずべきことが指示されることはないが、土地の形質の変更を行う際に施行方法等については届出が必要で、施行方法が環境省令で定める基準に適合しない場合は施行方法について変更を命じられることがある。

形質変更時届出区域については、汚染土壌の摂取経路がなく健康被害が生ずるおそれがないため、汚染の除去等の措置は必要ないが、平成 26 年度に汚染の除去等の措置を行った結果解除された区域は 200 件ある。累積でも措置が行った結果解除された区域の割合は、約 3 割にのぼる。

これも不動産市場における市場参加者の意識を反映したものであると考えられる。

3. 不動産市場における市場参加者の意識

不動産市場の市場参加者の意識がどのようなものであるか、ヒアリング調査などがあるので、いくつか紹介したい。

(1) 平成 23 年の国土交通省土地・水資源局ヒアリング調査

平成 23 年の国土交通省土地・水資源局の「土壌汚染地の有効利用活用方策検討調査」では、マンション、オフィス、複合商業施設など開発実績の多い業界大手及び中堅デベロッパーなどから、土壌汚染地の扱いや事例を中心にヒアリングをしている。複合商業施設の場合は運営事業者としての側面を持つ企業を含み、アパートや寮の請負事業を専門とし一括借り上げる事業者、医療・福祉・介護施設関連では、医療法人や社会福祉法人、一括借上げ運

営事業者も含まれる。また、土壤汚染問題に詳しい大手ゼネコンにもヒアリングが実施されている。

① 全体の傾向

全体を通じ土地の売買では、どの事業者も掘削除去など完全浄化を求めるとの回答がほとんどであった。ただし、工場や倉庫、配送センターなどの場合は必ずしも完全浄化を求めるわけではないようであった。土地賃借の場合は、マンションや戸建てなどの住宅系では基本的に浄化を求める傾向が強いが、商業施設の設置者や運営事業者の場合は、土壤汚染を残すことにあまりこだわらない傾向があった。

② 住宅系施設

マンションや戸建て住宅などの住宅系施設では、入居者の土壤汚染に対する意識に左右されることが多く、土地の売買、賃貸に係わらず土壤汚染を残したまま土地が取引されるケースは稀であった。

分譲マンションでは、土地取引前に土壤汚染調査（ただし、法に基づく方法による調査であるか否かは明らかでない。）が実施され、土壤汚染の存在が明らかになった場合は、土地所有者に完全掘削除去を求めることが一般的であった。土地建物を個人相手に売却するマンションデベロッパーは、瑕疵担保責任を負わないよう、土壤汚染に関しては非常に神経質である。一方で分譲マンションを扱う中堅企業には、汚染土壤の除去を原則とするものの、プロジェクトごとに裁量が任されている企業も見られた。

小規模な用地を扱う戸建て業者の場合は、土地履歴のみで土地購入を行うケースが多い。ただし、周辺に工場がある場合や土壤汚染の可能性のある地域の場合は、表層土壤等における試料採取等による調査まで行うことを社内規定に設けている企業もある。

土地賃借を前提とする賃貸マンションや賃貸アパートを運営する事業者の場合も、土壤汚染に敏感な事業者が多く、業界大手ほどその傾向が強い。請負工事と一括借上げ契約を伴う場合、指定区域の解除を前提とする社内規定を設けている企業や、土壤汚染の存在が明らかかな場合は借上げしないという企業があった。一方で、土地所有者の意向を優先し、法にかなった最低限の土壤汚染対策を実施して、借上げる企業も存在する。

③ 商業系施設

商業系施設では土地を購入するケースは少ないが、購入の際には掘削除去が求められる。

土地賃借し自ら建物を建設する大手商業デベロッパーは、土壤汚染地に比較的寛容な事業者がいる一方、拒否反応を示す事業者も存在する。

一般的に事業者の進出条件は、土壤汚染対策が法的に適合していることはもちろんであるが、商圏としての立地条件が良く、事業採算性が確保できることが優先されるようである。

④ 業務系施設

業務系デベロッパーで、土地購入する場合は他の用途のケースと同様である。土地を購入し、賃貸オフィスとして保有する事業者は、会計基準の変更や将来的に証券化などの転売の可能性があることから、土壤汚染地は不確定要素が多くリスクが高いため扱えないという意見である。

土地賃借の場合は、テナントが確保できる需要の多い立地であれば可能性はあると考えられる。

⑤ 医療系施設等

医療法人、社会福祉法人、介護施設運営事業者（病院、老人ホームなど）では、土地購入する場合はこれまでと同様 掘削除去が前提となる。

土地賃借の場合でも、医療法人や社会福祉法人が単独で進出する場合は、土壤汚染を嫌う傾向が強いようである。土壤汚染地に進出する場合は、デベロッパーやリース会社など土壤汚染に関する専門的知識を有する企業と組むケースが多いようである。

老人ホームなど一括借上げを事業内容とする介護施設運営事業者の場合も、土壤汚染を嫌う傾向が強いものの、このような運営事業者の扱う施設規模は比較的小規模であり、土地の履歴調査のみで土地所有者が建設するケースが多いとのことであった。

一般的には医療法人等の場合は、健康を扱う法人であること、内部に専門的知識を有する人材がいないことなどから、土壤汚染地への進出を嫌う傾向にある。しかし、病院等は公的施設としての要素が強いため、設立許可や公的補助が得られる場合は進出の可能性があると考えられる。

⑥ 製造業者等

製造業者、運送業者など（工場、倉庫・配送センター）では、土壤汚染が存在したり、その可能性がある場合でも、土地売買は行われている。土地所有者が一定の土壤汚染調査を実施し、購入予定者に土壤汚染情報を開示し、瑕疵担保を負わないことを納得した上で土地を売却する。

工場の場合は、用途地域などの立地に制約があること、倉庫、配送センターでは、商圏と交通条件が優先されることがその理由と考えられる。また周辺に住宅などが存在しないことも要件になっている。ただし、工場や倉庫といえども、リスクを抱えるおそれの大きい重篤な土壤汚染の場合は、土地を購入することは少ない。

土地賃借の場合は、売買より条件が緩和されている。専門知識のある不動産業者が仲介する場合、賃貸契約の前に一定の土壤汚染調査を行い、土地返還の際にも再度土壤汚染調査することで、汚染原因者を特定できるよう配慮しているとのことである。

（2）平成 28 年の不動産協会の見解

平成 28 年 5 月の中央環境審議会土壌農薬部会土壌制度小委員会では、マンション・一戸建て住宅の開発・分譲、オフィスビル・商業施設等の開発・運営・管理、住宅・不動産仲介などの不動産事業を実施する大手企業により構成された一般社団法人不動産協会が次のような意見を述べている。

不動産開発は、開発候補地を調査・把握したうえで、建築計画・事業収支を立案・検討し、開発用地として取得するか否かを決定するが、土壌汚染（の疑い）がある場合はその調査や対策（原則として用地の売主の負担で引渡までの間に行う）に時間と費用がかかるため事業スケジュールや事業収支に大きな影響がある。

宅地や戸建住宅、マンションの分譲事業にあつては、購入し居住する個人顧客の土壌汚染（対策問題）に関する嫌悪感や理解度が売れ行きなどに大きく影響するため、そもそも土壌汚染（の疑い）がある土地を候補地としない事業者もある。用地として購入する場合でも住宅購入者に安心感のあり、事業者に事後のリスクのない掘削除去が多く選択される傾向がある。

ビルや商業施設、物流施設の賃貸事業の場合は、テナントや来場者の意識が住宅居住者ほどではないことや開発事業者が所有・管理することから封じ込め等の対策がとられる場合もあるが、ビルや商業施設、物流施設を投資物件として、J-REIT や投資家に売却する場合もあり、投資家の厳しい基準により選別される可能性も考慮しなければならない。

会員企業にアンケートもっており、区域指定の風評効果については、一定程度あるという 42.9%を中心に、非常に大きい、大きい、合わせて 20.0%となっているが、その一方適切に対応した場合風評評価はほとんど無い場合もある、法に準じた適切な対処を行いエンドユーザーへ説明すれば汚染状況にもよるがほとんど風評被害を受けない、という意見も一部ある。

対策については、掘削除去を選択する傾向が、「非常に大きい」「大きい」合わせて 62.8%と高く、特にマンション開発に関して顕著である。特に、住居系の開発においては、購入者が個人であることが多く、土壌汚染を残置することについて忌避意識が強く、購入の妨げになりやすいことなどがあげられている。

掘削除去偏重の是正策としては、国や地方公共団体が一体となった普及啓発活動を必要とする回答が 82.9%を占めた。

国や地方公共団体が一体となった普及啓発活動について、健康リスクの問題は過大にとらえられ、過剰反応しがちであり、健康リスクの内容を正確に伝えることが必要、

形質変更時要届出区域は健康被害が生じるおそれがない区域であり、汚染の状況の把握等の対応をしていけば、残置していても健康被害は生じないという事をしっかり国・地方公共団体が一体となって明確に発信してほしい、掘削除去は事業者として負担が重く、土地の流動性を妨げることになるため、掘削除去偏重の意識を変える啓発活動は必要などといった意見がある一方、啓発活動が不安をあおるような内容で無駄な調査と対策が義務づけられている様な気がするという意見もある。

(3) 土壌環境センター調べによる対策や調査の実態

実際の調査や対策件数について、平成 27 年度一般社団法人土壌環境センターが会員企業 111 社に対して行った実態調査を元に見てみよう。

調査については、総計 5,634 件で

法に基づく調査が 403 件の 7%

条例・要綱に基づく調査が 492 件の 9%

大部分を占めるのが自主調査で 4,739 件の 84%

である。

対策については、総計 1,472 件で

法に基づく対策が 216 件の 15%

条例・要綱に基づく対策が 97 件の 3%

大部分を占めるのはやはり自主対策で 1,159 件の 78%

である。

また、法契機に行われる対策でも、要措置区域の対策は 44 件の 22%に過ぎず、形質変更時要届出区域の対策が 172 件と 80%をも占める。

これらの結果は、不動産市場参加者の意識を反映したものと考えられる。

(4) 知識により受け止めは異なる

最後に、興味深いアンケート結果を紹介したい。

① 土木学会関係者

土木学会が平成 22 年度に行った土壌汚染により流動化できない土地等に関するアンケートである。対象は土木学会の種々の委員会関係者であり 120 のモニター数のうち回収率は 22%とあまり高くないが、土壌汚染に関連した業種への従事経験者が 4 分の 3 以上を占めているため、土壌汚染に関して知識を持った者がどのような意識を持っているかについて一つの参考になる。

まず、土壌汚染に対する浄化対策として、自分がその土地の利用者の場合、どの程度まで実施すれば適当と考えるかという問いに対して

健康影響と周辺環境への影響に関して重大な問題がなければ汚染が残留していてもよ
いが 54%と過半を占め

健康影響等で問題がなければ部分的に汚染が残留していてもよいが 8%

全範囲を環境基準値以下が 27%

であった。

同様の問いを、一般的な施策として問うたところ、どの程度まで実施すれば適当と考える
かという問いに対しては

健康影響と周辺環境への影響に関して重大な問題がなければ汚染が残留していてもよ
いが 62%

健康影響等で問題がなければ部分的に汚染が残留していてもよいが 11%

全範囲を環境基準値以下が 19%

となっており、汚染の残留を容認する割合が増加している。

次に、自分がその土地の利用者の場合、どのような土地利用まで許容できるかという問い
に対して

事務所までが 46%

住宅までが 27%

倉庫までが 12%

であった。

同様の問いを、一般的な施策として問うたところ

事務所までが 54%

住宅までが 19%

倉庫までが 15%

であり、住宅については自分が土地利用者の場合よりも厳しく考えている。

② 一般住民

平成 15 年に財団法人日本不動産研究所と明海大学大学院不動産学研究科川口研究室が共
同で行った「土壌汚染に対する一般市民の意識調査結果」では、浦安市に居住する成人で 1
世帯 1 名の制約を設けてアンケートを行った。有効回答数は 216 名である。

「あなたは土壌汚染があったマンションや土地が浄化された場合に、そのマンションや
土地を購入する場合は、どのようなお考えをお持ちですか？」という質問に対し

購入することに全く問題はないは 9%に過ぎず

地区（町丁目レベル）内の他物件を検討するが 21%

地区内の物件の検討をしないが 45%

市町村内の物件の検討もしないが 19%

となっており、新規住宅取得時においては、汚染履歴のある住宅周辺・市町村に至るまでマイナスの影響が及ぶことが示された。

「過去に土壤汚染の事実があったが、現在は浄化が完了したマンションや土地についてお尋ねします。あなたはそのマンションや土地を購入することについてどう思われますか？」という質問に対しては、

何とも思わないはずか 6%に過ぎず

適正な減価があれば買うが 19%

過去に汚染の事実がある以上買わないが 65%

にも上った。

これは、本人そのものの意識というだけではなく、市場でどう取り扱われるかということ意識していることも関係していると考えられるほか、大変古いデータであり、一概には比較できないが、土木学会の調査と大変異なった意識を示すデータである。

不動産市場は大多数の一般的市場参加者を前提として動くものであるが、今後、土壤汚染について知識があるなしで意識が変わっていくと思われる。今後その移り変わりにより、市場の状況や対策方法、土地利用などが変化していく可能性がある。

おわりに ー普及啓発やリスクコミュニケーションの重要性ー

この稿においては、一般的な関係業界の皆様などを想定し、「土壤汚染」というものがどのようなものであり、どういう調査や対策が義務づけられており、そのための基準がどういう考え方で設定されているか、また、市場参加者がいわゆる汚染というものに対してどういった意識を持っているか、その結果、実際にはどういった対策がとられているかなどについて、概説した。

国土利用上の観点からは、健康的に影響のない合理的な対策がとられた上で、風評などにとらわれない適正な土地利用が行われることが望まれると考える。

また、汚染除去などに過剰な費用をかけることなく、土地が合理的な価格で市場に供給されることも必要であろうと思う。

これらは、汚染除去に過剰な掘削、運搬、処理費用をかけることによる環境負荷低減の観点からも重要なことである。

しかしながら、現下の不動産市場はそのようにはなっていない。市場には、「汚染」という言葉は知っていてもそれがどのようなものでどの程度のものがどの程度健康リスクがあるのか、どうすればそれが防がれるのかという知識を持ち合わせている方は少ない。

人は知らないものについては、過度に怯えたり、忌避したりする傾向がある。

マーケットを変えていくためには、市場参加者に十分な知識を持ってもらうようにすることが一番重要である。

このために、普及啓発やリスクコミュニケーションの重要性を強調して、終わりたい。

不動産協会が主張するように国や地方公共団体による普及啓発も大切であろう。ネット等で公表されているとはいえ、国や地方公共団体、公教育でも積極的に基本的なことは普及啓発をすべきであろう。

しかしながら、情報や知識というものは、垂れ流されたものを見聞きするだけで、真に理解できるものではない。自ら調べ、自ら学ぶという努力があって初めて身につくものである。ただ、残念ながら日本の教育においてはそのような努力をすることについての教育が十分とは言いがたい。これが一朝一夕にできることだとは思わない。

そこで、重要になるのが、地方自治体や事業者による地域住民に対するリスクコミュニケーションである。

これに関しては、「事業者が行う土壌汚染リスクコミュニケーションのためのガイドライン」及び、土壌汚染対策法大改正以前のものであるが「自治体職員のための土壌汚染に関するリスクコミュニケーションガイドライン」が大変参考になる。

土壌汚染に関する情報を共有することで周辺住民の方々等に土壌汚染の状況を正確に理解してもらい、健康リスクに関する不安を取り除き、現状の問題や今後の対応に対する理解を深めてもらうことが重要であり、このことがリスクコミュニケーションの主な目的になるとしている。この中には、当然、土壌汚染とはどういうもので、どういう考え方で設定された基準値で規制がされているか、どういった対策により何を防ぐことができるのかなど現実的な背景を説明することも含まれる。

まずは、関係業界などからこのような努力をすべきではないか。

こういった努力が積み重ねられてゆき、正しい科学的知見が国民一般に広まってゆけば、この問題に対する対応や市場も変わっていくものと考えられる。

＜参考文献＞

- 中央環境審議会土壤農薬部会土壤制度小委員会（2016）「第1回～第7回、資料及び議事録」、環境省
- 田中聡（2009）「改正土壤汚染対策法の解説」、日本不動産学会誌第23巻第3号、日本不動産学会
- 環境省水・大気環境局（2016）「平成26年度土壤汚染対策法の施行状況及び土壤汚染調査・対策事例等に関する調査結果」、環境省
- 環境省水・大気環境局土壤環境課（2011）「土壤汚染対策法の自主申請活用の手引き」、環境省
- 環境省水・大気環境局土壤環境課（2012）「土壤汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改訂第2版）」、環境省
- 東京都環境局（2014）「中小事業者のための土壤汚染対策ガイドライン」、東京都
- 宅地・公共用地に関する土壤汚染対策研究会（2003）「土地取引における土壤汚染問題への対応のあり方に関する報告書」、宅地・公共用地に関する土壤汚染対策研究会
- 土壤汚染をめぐるブラウンフィールド対策手法検討調査検討会（2007）「土壤汚染を巡るブラウンフィールド問題の実態等について中間とりまとめ」、社団法人土壤環境センター
- 国土交通省土地・水資源局土地政策課土地市場企画室（2008）「土壤汚染地における土地の有効利用等に関する研究会中間とりまとめ」、国土交通省
- 国土交通省土地・水資源局（2011）「土壤汚染地の有効活用方策検討調査報告書」、国土交通省
- 社団法人不動産協会（2002）「マンション事業における土壤汚染対策に関する留意事項」、社団法人不動産協会
- 土木学会建設マネジメント委員会環境修復事業マネジメント研究小委員会（2011）「土壤汚染により流動化できない土地等に対するPFI等のマネジメント手法導入の研究調査研究報告書」、土木学会
- 財団法人日本不動産研究所・明海大学大学院不動産学研究科川口研究室（2004）「土壤汚染に対する一般住民の意識調査結果その2」、財団法人日本不動産研究所
- 社団法人日本不動産鑑定協会調査研究委員会基準検討小委員会土壤汚染対策ワーキンググループ（2002）「土壤汚染に関わる不動産鑑定評価上の運用指針Ⅰ」、社団法人日本不動産鑑定協会
- 社団法人日本不動産鑑定協会調査研究委員会基準検討小委員会土壤汚染対策ワーキンググループ（2004）「土壤汚染に関わる不動産鑑定評価上の運用指針Ⅱ」、社団法人日本不動産鑑定協会
- 公益財団法人日本環境協会（2015）「事業者が行う土壤汚染リスクコミュニケーションのためのガイドライン」、公益財団法人日本環境協会

土壤汚染リスクコミュニケーションのあり方に関する検討会（2004）「自治体職員のための
土壤汚染に関するリスクコミュニケーションガイドライン（案）」、社団法人環境情報科学セ
ンター

我が国の不動産登記制度の沿革について

－所有者不明土地問題資料－

総括主任研究官 福田充孝

最近大きな政策的課題となっている所有者不明土地（所有者の所在の把握が難しい土地）問題は、

- ① 低成長・少子高齢化・人口減少社会の到来により、
 - ② 土地需要が縮小、偏在化し、その結果、
 - ③ 都心部等の土地を除いて地価が下落（地価の二極化）し、
 - ④ 資産価値が下落した土地については、相対的に土地所有に対する負担（租税、管理費用等）が増大し、負の資産となった（いわゆる負動産化）ため、
 - ⑤ 所有者及びその相続人の土地所有に対する意欲が失われた
- ことが、その根本的な原因であると考えられる。

これに加え、我が国の不動産登記制度は所有権の移転に登記を義務づけていないため、相続登記がなされず所有者不明土地の増加を助長しているのではないかと指摘されている*1（筆者は以前、我が国不動産登記制度の母法となったフランスとドイツの不動産登記制度を紹介し、その上でフランスの制度を参考に新たな所有者不明土地発生防止策を示唆した〔福田充孝「土地の所有者把握のために－フランス、ドイツの不動産登記制度を参考に－」PRI Review 第64号～2017年春期～〕）。

現在、国土交通省においては、所有者不明土地に利用権を設定して公共性のある事業に活用できる制度の創設を目的とする法律の制定を検討しているが、これはあくまで既に生じている及び今後大量に発生するであろう所有者不明土地についての対策である。一方で、法務省は「登記制度・土地所有権の在り方等に関する研究会」（昨年10月2日、12月19日開催）を開催しているが、これは登記制度や土地所有権の在り方等の中長期的課題について、民事基本法制の視点からその論点や考え方等を整理するものであり、その結論次第では、今後の所有者不明土地の発生を防ぐことが期待できるものである。

高齢社会を迎えた我が国で今後相続が増加することを考慮すると、所有者不明土地が発生しないための仕組みづくりを早急に行う必要がある。そしてその検討に当たっては、不動産登記制度を理解しておくことが重要である。特に法務省が行っている研究会は、民事基本法制の視点から、対抗要件主義の検証、登記の義務化の是非、登記手続の簡略化、登記の公開の在り方、土地所有権の放棄の可否等について検討を行う予定であり、そこでの議論を理解するためには不動産登記制度についての知識が不可欠と思われる。

そこで今回は、その基礎的な参考資料とするために、我が国の不動産登記制度の沿革について、簡単にまとめてみた。なお、文中意見に関する部分は、筆者の全く個人的な見解であり、国土交通政策研究所とは何ら関係がないことを明記しておく。

1 我が国の不動産登記制度の沿革

(1) 明治維新以前の土地取引制度

① 律令時代の土地取引

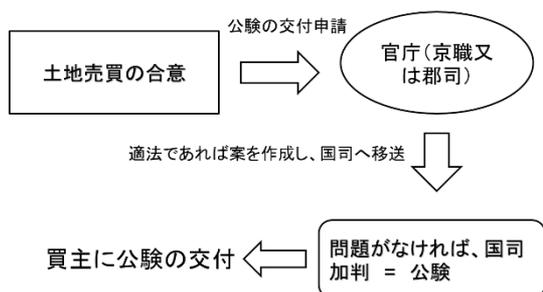
モノに対する所有観念の発生がモノの譲渡法の形成の前提である。そして、「土地に対する私有の関心は、農耕による定住生活の進行に応じて強まったと考えられている（大場 p24）」。

律令制下でも宅地の売買は認められていたが、耕作地については、養老7（743）年の墾田永年私財法を待つ必要があった。

律令時代における土地売買は、官庁の許可が必要とされていた（京においては京職、それ以外の地域では郡司）。両当事者で売買の合意が成立すると、売主の担保義務を保障する保人（ほにん）と売買の事実を証する証人の署名を添えて、管轄を有する役所に公驗（公券、くげん）の交付を申請（本間 p58、瀧川（上） p250）し、申請を受けた郡司は要件審査を行い、適法であれば公驗案を作成し、国司に移送し承認を求めた。問題がなければ、国司は加判（加印）し、この国司の判のある売買承諾書が公驗となった。「公驗は二部作成され、一通は国司が保管し、一通は買主に交付され（本間 p58）」、公驗の交付が土地売買の効力発生要件と考えられていた（同）。また、公驗を紛失した場合には、紛失状を発行し公驗の代替とする制度もあった。

特筆すべきは、「公券が絶大なる効力を有して、公券そのものが土地所有権のごとく観念されるに至（瀧川（上） p251）」り、一種の「土地所有権証券化の現象（同）」が生じたとされることである。

図-1 律令時代の土地取引



② 中世の土地取引

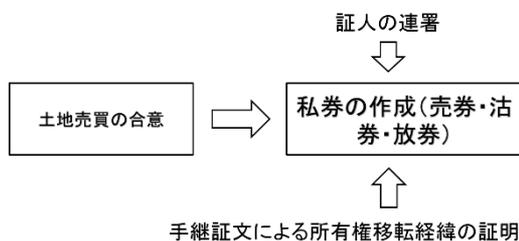
しかしその後律令制が崩壊し、公驗の作成がなされなくなった平安時代以降は、私的な証人などの連署または売主のみが署名する売券（沽券、放券）と呼ばれる私的証文による売買が一般化した。しかし、これらの私的証文による売買では、売主が当該土地の真の地主であることを保証する公証手続がないことから、当該土地の最初の取得者から売主に至るまでの伝承を証明する手継証文（手継文書、重書、本券）を添付する慣例^{*2}が生じ、室町時代初期まで行われた（大場 p25、中田 p358、大竹・牧 p133）。売券には、第三者による違乱に対する売主の責任や賠償義務等の追奪担保文言^{*3}が記載されていた（浅古ほか p138～139）。

中世の荘園における土地所有権は近代的土地所有権と大きく異なるが、その最たるものとして、

- (a) 所有権が複数の職（しき）に分かれ、それらが上下関係として重層的に積み重ねられていたこと^{*4}、
- (b) 中世の土地所有権は純粋に私的な財産ではなく、公法的要素（本所職は裁判権を有しており、まさに領主権そのものであった）が含まれていたこと、

の二点を挙げるができる。

図一 2 中世の土地取引



③ 徳川時代の土地取引

その後荘園制の崩壊に伴い、領主による土地支配は単なる租税徴収機能に転化していった。更に豊臣秀吉の検地により、土地の公法的支配と私法的支配の分離がいつそう進められた。

徳川幕府時代は、田畑の永代売買が禁止され、違反すると厳しい制裁^{*5}が課された（寛永 20 [1641] 年の禁令）。この禁令の目的は、「農民が土地から離れることにより生ずる社会的動揺の防止や、土地集中化による弊害の防止（本間 p195）」にあったとされている。そのため、禁止されたのは幕府直轄の百姓が所有する検地帳に登録された本田畑のみであったが、諸藩も多くはこれにならっていた（例外は、水戸藩、延

岡藩、南部藩等)。

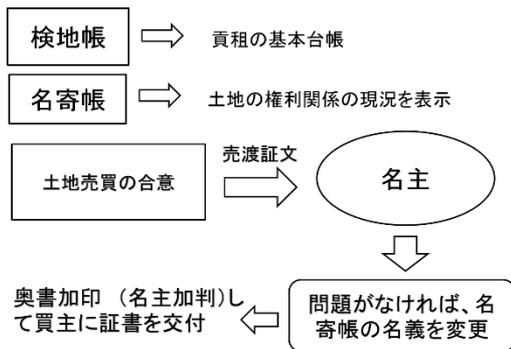
しかし実際には、売買が禁止されていた田畑でも質流れなどの名目で所有権の移転が多々行われていた。その後貨幣経済が農村にまで浸透してくるに従い土地の兼併が盛んになり、特に貧窮困苦が原因でやむなく土地を手放す農民が増加したため、延享元(1774)年大岡越前守忠相らの意見具申により、違法に行われた売買に対する制裁措置は緩和された。大岡らは禁令を廃止するよう求めた*6が、田畑売買の禁止自体は、農民が安易に土地を売却するのを抑制する効果があるとして、廃藩置県が行われた翌年の明治5(1872)年まで維持された*7。

一方、売買が禁止された田畑であっても交換をすることができたし、親族間の無償譲渡も禁止されていなかった(中田 p505~506)。さらに、新たに開発された田畑や宅地については必ずしも取引は禁止されなかった*8。

土地の取引がなされた後は、公簿上で土地所有者の名義変更をする必要があった。検地帳*9(水帳)と名付けられた帳簿が一村ごとに作られ、各筆の土地の字、上中下といった等級、反別、持主名及び一村総高が記載されていた。検地帳は、農民貢租の根本台帳であったが、一枚一枚の土地を記載している*10ため、土地台帳の性質をも有していた。「検地帳は、領主対農民の関係を表示し、課税の基本たる村高を主眼とする(福島『地租』p46)」が、そのほかに村役人の管理する名寄帳があり、これが土地権利関係の現況を表示していた。土地取引を行う場合、契約書を名主に提出し、名主がその内容等に相違がないかを確認した上で問題がなければその証書に奥書加印していた(名主加判)が、この手続は土地取引の形式的要件であり、違反した場合は土地取引の効力は生じなかった。その上で名主は公簿上の持主名義の変更を行うこととされていたが、その際検地帳は直さず*11、名寄帳の名義だけを書き替えた点に留意すべきである。また、土地所有者や間違った手続をした名主に対する過料その他の制裁が存在した。

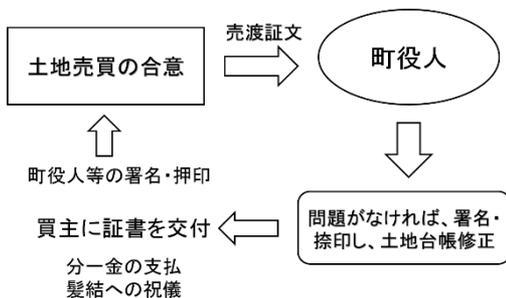
そこで、制裁を免れるため名主自らが別に奥印控帳というものを作成する慣行が生じた。即ち、名主は加印を行う際、個人的なメモである奥印控帳に証書の要旨を記載しておき、違法な土地取引に加印して責任を問われることのないようにしたのである。この起源は明らかでないが、幕末には全国的に広く行われていたようである。ここに不完全ではあるが、登記制度の萌芽を見ることができよう(ただし、福島「変遷」p22は、不動産取引の安全が主眼ではなく徴税目的であることを理由に、「これをその本質上登記制度とみることはむりである」とする。しかし、この慣習法が、明治6(1873)年の公証制度の創設につながっている〔川島 p234〕ことは否定できないであろう)。

図一3 徳川時代の土地取引(農地)



一方、売買が公認されていた町人の居住地の売買^{*12}については、売渡証文を作成し、その内容に誤りがないことを証明するために売主側の町役人及び五人組が証文に署名・捺印（奥書加判）することが義務づけられていた。売買契約が成立すると帳切（ちょうぎり、土地台帳の名義変更）が行われた^{*13}が、その際、売買価格に対する一定割合の金額（「分一金」）を「弘め」、「振舞料」として町内に納めることとされていた^{*14*15}。これは一種の手数料であるが、同時に売買成立の証拠とされた（本間 p195～196、牧・藤原 p250～251、浅古ほか p244～245）。

図一4 徳川時代の土地取引(町地)



(2) 地券制度

明治維新の改革の中、明治4（1871）年に廃藩置県が行われ、ここに中央集権国家体制の確立が可能になった。それとともに、旧幕時代の土地取引の禁令が解除され（「地所永代売買従来禁制ノ処自今四民共売買所持候儀被差許候事」明治5年2月15日太政官布告第50号）、土地の所有と取引の自由が認められることとなった。明治政府が封建的領主財政から近代的国家財政へと脱皮するためには、幕府時代の物納貢

祖を金納定額の地租に変更することが必要不可欠であった^{*16}。

しかし、江戸時代の検地帳は年月の経過により全く実体とは乖離したものとなっており、これをそのまま利用することはできなかった。本来であれば全国的な検地を行う必要があったが、全国検地は、日本の歴史上ただ一度、豊臣秀吉が行っただけであり、当時の明治政府では到底なし得るものではなかった。

そこで明治政府は、神田孝平（旧幕臣、制度寮准撰修〔現在の法制局参事官〕兼公議所副議長、後に元老院議官、貴族院議員）の提案（「田租改革建議」）をもとに、まず土地の取引を自由化し、自由な売買による時価^{*17}を基準として地価を定め、これによって金納の地租制度を施行しようとした^{*18}。

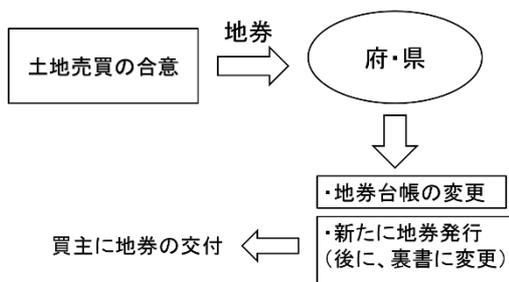
地券制度は、土地の売買譲渡があるたび（後には、すべての土地所有者に）に、府知事・県令（後に郡役所）がその職氏名印を記した地券（土地の所在、面積、石高、地代金、持主名等を記載した証書）を正副二通作成し、正本は地主に交付し、副本は地券台帳に編綴するというもので、土地取引を行う場合は、売主・買主双方が府県庁に連署出願（願書には、村役人による連署がなされた）（大場 p31）して、新たに地券の交付を受ける（後に裏書^{*19}）ことが土地所有権移転の効力発生要件とされていた

（明治 8 年太政官第 106 号布告、ただしその後、司法省通達により対抗要件とされた^{*20*21}）。地券制度は、土地売買の自由化に先立ち、明治 4(1871)年 12 月太政官布告により東京府下で地券（市街地地券）発行を認め、沽券税として地価の 100 分の 1 の税が課せられた^{*22}。続いて、上述した明治 5 年 2 月 15 日太政官布告第 50 号により田畑の売買禁止が解除されたことに伴い、郡村地の土地についても地券が交付されることとなった（地所売買譲渡ニ付地券渡方規則〔明治 5 年 2 月大蔵省達第 25 号〕）。当初の規則では取引価格が地券に記載されるため特段の支障はなかったが、同 5 年 7 月の規則改正により全国一律に地券を発行することになった^{*23}ため、これまで一度も取引が行われていない土地についても地券を発行しなければならないという問題が生じた。この場合の地価は申告主義によったが、農民は地券面の地価を高くすると税が高くなることを知っていたため、政府の思惑通りにはならなかった^{*24}。その結果、本来の自由な取引をもとにした地価を課税基準にするという政府の目標は達成できなかった。さらに、この価格の定め方については、各府県から多くの疑問が寄せられた（福島『地租』 p116～121）。

この事態に対応するため、明治 6 (1873) 年政府はついに全国的な土地調査を断行し、その調査に基づく地価による金納地租制度へ転換が行われることとなった（明治 6 年 7 月太政官布告第 272 号地租改正条例）。同年から土地調査に着手し、調査が終了した地域から逐次金納へと移行し、大変な苦勞の末、明治 14 (1881) 年に至り一応の完成をみた。

元来、地券制度は地租改正の手段として創設されたものであるが、権利変動の公示方法としての機能を不十分ながらも果たすこととなった^{*25}。地券は、納税義務者の表示のほか、土地所有権の証明、土地売買の手段にもなったのである。それは、地券発行後の土地取引への地券の強制、旧藩主にも当たる府知事・県令のお墨付きによる地券に対する高い信頼性により、地券取引が民衆の生活に完全に取り入れられたからであった^{*26}。近年我が国でも行われている「不動産の証券化」が明治初期にも行われていたのであるが、当時この一種の不動産証券化が、過度の土地の担保化及び流通の原因となったと批判されていたことは注目に値するといえよう。

図-5 地券制度



(3) 公証制度

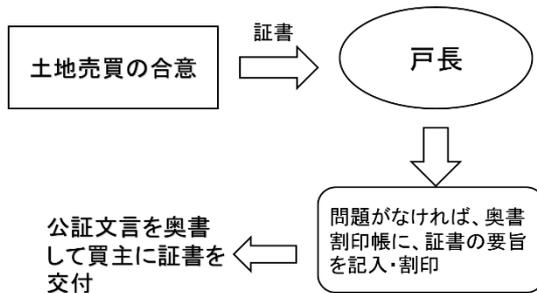
地券制度は所有権移転についての公示機能は果たしたが、元来地租改正の手段として定められたため、土地取引のあらゆる場合を想定した制度ではなかった。したがって、所有権移転以外の取引のためには、地券以外の方法を考えだす必要があった。

そこで、不動産担保取引のために設けられたのが公証制度（「地所質入書入規則」明治6年1月17日太政官布告第18号）である。公証制度とは、不動産取引契約証書を戸長が調べてこれに公証文言を奥書し、番号を朱書し、かつ、奥書割印帳に証書の要旨を記入し、さらに割印をもって両者の契合をするというものであるが、これは江戸時代の土地取引制度と同様のものであり（川島 p234）、我が国の伝統的な土地取引制度に則ったものである。この制度は、規定上物権変動の効力発生要件とされていたが、実際上の運用は第三者対抗要件とされていたようである^{*27}。

この制度が土地所有権の移転にも適用されるに至り（「土地売買譲渡規則」明治13年11月30日太政官布告第52号）、公証制度が不動産取引一般についての登記制度として認められてくると、今度は地券による取引方式を再検討する必要が生じた。そもそも地券制度は税法上の手続に過ぎず、登記法ではないという意見が強くなり、結

局地券の書替は単なる納税名義変更の方法となった。

図-6 公証制度



(4) 登記法

しかし、公証制度もさしあたりの必要に間に合わせるためつくられた制度であるため、多くの欠点を有していた。例えば、

- ① 公証機関である戸長役場の公証事務執行上の不備不当による公証に関する詐欺の続出、公証簿の事故が後を絶たなかった（明治18〔1885〕年には公証事故は300件以上に達した）。「奥書割印の手続も帳簿も各地方まちまちで、運営に保管に疎漏の点が多かった（福島「変遷」p25）」からである。
- ② 公証制度は年代順に編成されているため、検索がきわめて不便であった。

土地取引の増加により、これらの欠点はますます目立ってきて、公証制度が資本主義経済の要求に合致しないことが明らかとなってきた。

このような取引上の不都合に加え、登録税の徴収による国庫収入の増加という財政上の理由^{*28}（戸長による公証は無料であった）もあり、政府は登記制度改革を検討することとなった。

そこで、プロシア法、フランス法にならった登記法（明治19年法律1号）（以下「登記法」または「旧登記法」という。）が制定され、これにより現行の不動産登記法の原型がほぼできあがった。しかし、実体法である民法が制定されていないため、制度上の不備の存在は避けられなかった。

この旧登記法と明治32年不動産登記法との違い^{*29}を挙げると、次のようになる。

- ① 登記簿は物的編成主義によるが、必ずしも一不動産一用紙主義を貫かず、二個以上の不動産を一用紙に記載することも認められた（その後制定された明治32年旧不動産登記法は一不動産一用紙主義を採用したが、平成16〔2004〕年の改正で電子化を進めた結果、登記用紙という概念がなくなった）。
- ② 登記事項である権利変動は、所有権移転、質入、書入（抵当権の設定）と、裁判

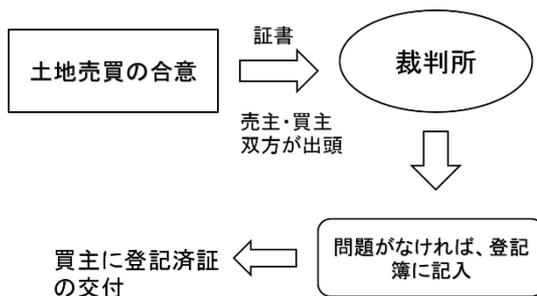
所の命令によってなされる差押え、仮差押え、仮処分、収益差押えなどに限定された（用益物権は対象外）。

③ 仮登記、予告登記、付記登記については規定されなかった。

登記手続については、契約者双方又はその代理人が登記所に出頭してその証書を示し、署名捺印した謄本一通を差し出すとされており、この謄本は登記簿の一部として添え置かれることになっていた（登記法 14 条）。また、登記のために差し出した原証書に登記済の証として、登記済の記載や登記所の印を捺して還付するとされていた（登記法取扱規則〔明治 23 年司法省令第 7 号〕 30 条）が、これが、平成 16 年不動産登記法改正で登記識別情報に取って代わられるまで利用された「登記済証」の始まりである。

なお、登記は第三者対抗要件とされており^{*30}、この点も現行法と同じである。

図-7 旧登記法



公証制度との最大の違いは、公証制度が内務省の監督の下で戸長によって管掌されてきたのに対し、登記制度が司法省の監督のもとで裁判所（治安裁判所）によって管掌されることになった点である。

登記法においては、原則として治安裁判所を以て登記所とし、その遠隔の地方では例外として郡区役所等を以て登記所とするとされていた。しかし、実際に配置されたのは、治安裁判所 194、郡役所 362、戸長役場 1,516、合計 2,072 箇所にとどまり、法の原則と例外が逆転しているだけでなく、従前公証制度を担っていた当時の戸長役場数 11,460 箇所^{*31}の 5 分の 1 にも満たなかったため、国民に非常な不便を強いるものであった（福島「変遷」 p41）。

その後、政府は法の原則を貫徹するため治安裁判所出張所約 700 箇所を設置したが、一方で郡役所、戸長役場の登記事務を廃止してしまったので、逆に登記所総数は当初の半分以下に激減し、ますます不便になった。

また、政府は登記手数料^{*32}の徴収による増収（160～170 万円）を期待していた^{*33}が、実際の収入はわずか 70 万円に過ぎなかった。さらに、地券証印税による 60 万円

の減収があったため増収の目的はほとんど達せられず、その期待は大きく裏切られたのである^{*34}。

このように、登記法は国民に定着しなかったのであるが、その原因としては、

- ① 登記所が少数で、その往復に時日費用がかかること、
- ② 登記料の高いこと、
- ③ 手続きが繁雑で、しかも登記官吏が横柄で不親切であったこと^{*35}

が挙げられる。

登記法に対する国民の反発に対し、政府は、法施行後わずか五か月で登記法の改正（明治 20 年法律 1 号）を余儀なくされた。このとき最も大きな改正は、従来登記が任意の制度であったのを、これ以降売買・譲与・質入・書入の場合には必ず登記をしなければならなかった点であった。しかし、この命令規定にはなんら罰則を伴わないだけでなく、登記の効力に関しては第三者対抗要件であることに変更がなかったので、この改正は主旨貫徹していないと言われている。ただし、我が国においても、不動産登記が強制されていたことがあったという事実は銘記すべきであろう。

この改正後も、高額な登記料、繁雑な手続きに対し国民の批判が集中し、登記法改正運動が起こった。政府も登記所の増設等の対応を行ったが、結局民法の施行に伴い新しい不動産登記法が制定されるまで、登記法改正運動はやまなかったのである。

なお、地券制度は、施行後十数年を経て、土地所有の証拠として国民の間に非常な信頼を得ていたため、明治 13（1880）年の土地売買譲渡規則によって法律上は土地取引の手段としての私法的意義は失っていたにもかかわらず、事実上の機能は依然として強力であった。政府もその対応に苦慮し、当初は旧慣を変更せぬ方針を維持したが、登記法の施行にとって地券制度は非常な障害となることが明らかになってきた。

「今猶ホ所有権ヲ確カムルハ地券鑑札ヨリ貴キ者ナシトノ旧意想ヲ脱（元老院における内閣委員説明）」しない民情にあっては、不便な登記法を利用しないのは当然であった。そこで、政府内に地券制度廃止論が台頭し、司法省、大蔵省は、地券を廃止し、かつ、上述したように登記を強制化して、登記の利用及び登記料の増収を図ろうとした。その結果、地券制度は廃止（明治 22〔1889〕年）され、土地台帳制度が設けられ、地券台帳は土地台帳へ転化・移行した。

(5) 明治 32(1899)年の旧不動産登記法の制定とその後の主要な改正点

登記法改正問題は、国会開設の前後から数年にわたり政治問題化し、議院の内外に登記法改正運動が盛んに巻き起こされた^{*36}。その主張は、

「登記法の最大の欠陥は裁判所において登記事務を行うことにある」

「登記事務は町村長に取り扱わせるべきである」

という点にあった。

政府はその主張に対し、

「国民の権利義務の強化を図る登記事務は将来ますます複雑化し、その処理に当たっては専門的知識を必要とするため、この運用を市町村の吏員に行わしめることは不可能であり、そのような主張は時代錯誤である」

と強硬に反対した。

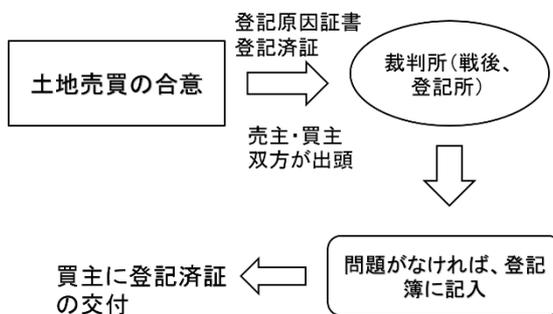
その一方で、政府も登記法の不備についてはこれを認め、登記所の増設、土地台帳謄本の登記所備え付け等の改善を行った。

しかし、旧登記法の最大の問題は、民法等の実体法規定が存在していない点にあった^{*37}。そこで、明治 31（1898）年の民法施行に伴い、当時のプロシア不動産登記法、ドイツ土地登記法草案を参考に、より整備された不動産登記法（明治 32 年法律第 24 号）（以下、「旧不動産登記法」または「旧不登法」という。）が制定された。旧登記法との違いについては、上述した三点、すなわち、

- ① 一不動産一用紙主義を徹底、確立したこと
- ② 登記事項である権利の種類が拡張されたこと
- ③ 仮登記、予告登記、付記登記という新しい種類の登記を設けたこと

を挙げることができる。なお、登記事務については、従前通り区裁判所または出張所で行われ、登記手続についても同様である。

図-8 旧不動産登記法



その後、第二次世界大戦以前には、大正 2（1913）年に登記用紙の構成が大幅に改められたほかは大きな改正は行われず、戦後になって何度か大きな改正が行われた。

① 登記事務の移管

まず、敗戦後占領下における行政組織の改編に伴い、登記事務の管轄が裁判所から法務庁、現在の法務省に移管された（「法務庁設置に伴う法令の整理に関する法

律」昭和 22 年法律第 195 号)。登記制度を裁判所から行政府に移管するという極めて重大な改正が、いとも簡単に行われたことは注目に値する。しかし現実問題としては、戦前の裁判所が司法大臣の下におかれた、いわば行政機関の一部であったことを考えると、このような改正に抵抗がなかったことも特段驚くには値しないと見えよう。

② 不動産登記簿と台帳の一元化

昭和 25 (1950) 年には、前年のシャープ勧告に基づく税制改革に関連して不動産登記法の改正が行われた。もともと昭和 15 (1940) 年の家屋税法制定により、全国の税務署に家屋台帳が整備され、建物が家屋番号で特定されるようになっていた。その一方で、昭和 17 (1942) 年の不動産登記法改正により、建物登記簿にも建物番号を記載することとし、併せて建物の保存登記手続を整備した。この結果、土地・建物とも登記及び台帳の両方の手続が併存し、国民に不便を強いていた。

この税制改革により、府県税であった地租・家屋税が廃止され、代わりに市町村が認定した不動産価格を課税標準として固定資産税を課すこととなったため、国の機関としての税務署に土地台帳、家屋台帳を備え付けておく必要がなくなった。当時の法務庁は、従来から台帳上の土地・建物についての移動が実際には不動産登記に反映されない状況について問題意識を有しており、将来登記簿と台帳の一元化を図ることを考慮し、台帳事務は登記所が所管することとした(「土地台帳法等の一部を改正する法律」昭和 25 年法律第 227 号)。そしてその準備として、昭和 26 年から、従来の大福帳形式の登記簿をバインダー式に切り替える作業に着手した。

バインダー式への切り替えが終了した昭和 35 (1960) 年の改正(「不動産登記法の一部を改正する等の法律」昭和 35 年法律第 14 号)により、土地台帳・家屋台帳が廃止され、それぞれ土地登記簿・建物登記簿へと統合された。これにより、不動産の物理的現状を把握するには直接登記簿の表題部の記載を見ればよいことになり、利用者である国民や登記所の労力や経費が大幅に軽減された。なお、当時この改正は不動産登記法制定以来最大の改正といわれていたが(幾代『不登法』p8)、この改正で徴税を主目的とする台帳が登記簿と一元化されたことにより、新たに行行政情報が加わったという意味で不動産登記制度の性格が変質した^{*38}ともいわれている(岡田直久「コンピュータシステムと登記」日本土地法学会『高齢者住居・登記制度・新地価税』有斐閣(1991)p112)。また、表示の登記が創設されたことに伴い、従来の任意申請主義に加え、強制登記主義が導入された(不登法 25 条ノ 2) ことにも注目すべきである^{*39}。

③ 情報化への対応

昭和 63 (1988) 年にも時代の流れに即して大きな改正が行われた(「不動産登記

法及び商業登記法の一部を改正する法律」昭和 63 年法律第 81 号)。当時、情報化社会の進展、取引の多様化により登記事務が増加し、またその内容も複雑化してきた結果、不動産登記制度の合理的な整備・運用という観点から、ブックシステムという登記簿のあり方自体に疑問が投げかけられるようになっていた。法務省は昭和 47 (1972) 年から検討を行い、このときの改正により、不動産登記にコンピュータを導入することとした。これは、法務大臣の指定する登記所においては、登記事務の全部または一部をコンピュータによって取り扱うことができるようにしたものであり、この流れは平成 16 年改正へとつながっていく。

(6) 平成 16(2004)年不動産登記法大改正

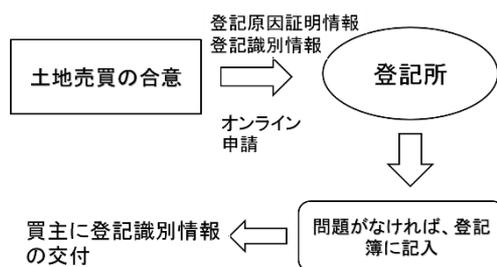
平成 16 (2004) 年に至り、不動産登記法は大幅に改正された。これは全文改正であり、実質的に新法の制定に等しいほどの大改正であった。

この不動産登記法 (平成 16 年法律 123 号) の大きな特徴は、以下の通りである。

- ① これまでの書面申請に加えて、オンライン申請を導入した。
- ② 出頭主義を廃止した。
- ③ 登記済証に代わる本人確認手段として、登記識別情報の制度を導入した。
- ④ 保証書制度を廃止し、資格代理人による本人確認情報提供制度を導入した。
- ⑤ 申請書副本制度を廃止し、登記原因証明情報の提供を必要的なものとした。
- ⑥ 地図等を電磁的に記録することができる制度とした。
- ⑦ 法文のすべてを現代語化した。

これらのうち①～⑤の内容については、以下のようなものである。

図-9 現行不動産登記法



① オンライン申請の導入

今回の改正の根幹となるとされる制度である。これまでの書面で行われた登記申請に電子化を導入し、登記簿それ自体が電子的に作成されることを想定して、旧不登法

の法文にあった「登記用紙」という概念を廃止し「登記記録」に代えた。これにより、従来の「一不動産一登記用紙主義」は「一不動産一登記記録主義」と呼ぶべきことになった。なお、帳簿がなくなったので、従来の土地登記簿、建物登記簿という概念もなくなった。

② 出頭主義の廃止とそれに伴う審査方法の改正

出頭主義は、両当事者、特に登記の移転により不利益を蒙る登記義務者が登記申請の場に出頭することで、登記義務者の本人確認とその登記意思を確認できるというものである。これは、もともとはドイツの仮装訴訟、つまり土地の売主と買主が裁判所に出頭し、買主である原告の主張を被告である売主が容認することにより所有権の移転を行うこと、に由来している（福田 p3。また、戦前、裁判所が我が国の不動産登記制度を担っていたことも思い起こすべきである）。

旧不登法の出頭主義では、不出頭は登記申請の却下事由とされていた（旧不登法 49 条 3 項）。しかし登記官には実質的審査権がないため、成りすましによる登記申請を防ぐことは困難であり^{*40}、その結果、国家賠償訴訟で登記官の過失が認定される裁判例も多く、問題となっていた。

そこで今回の改正では出頭主義を廃止する一方で、登記の正確性を確保するため登記官に書面審査以外の方法による審査を認めることとした。具体的には、登記官は、申請人以外の者が申請していると疑うに足る相当な理由があると認めるときは、申請人等に対し、出頭、質問、文書の提示等を求め、申請者の申請の権限を調査しなければならないとされている（不登法 24 条）。相当な理由の具体的内容については、官公署から不正事件が発生するおそれがある旨の通知があったときや本人から「成りすまし」による申請がある等の旨の申出があったときなど 7 つの場合が、通達である不動産登記事務取扱手続準則 33 条 1 項に列挙してある。

なお、同じ出頭主義でも、仮装訴訟に由来するドイツの出頭主義との違いは、ドイツでは本人確認だけでなく、登記申請意思（及び物権的合意）の確認も行うことである（訴訟であるから、請求内容の確認を行うのは当然のことである）。

③ 登記識別情報制度の導入

平成 16 年不動産登記法大改正以前は「登記済証」という制度があり、一般には「権利証」と呼ばれていた。登記済証は、登記官が「登記済」である旨を記載し、登記所印を押印し、登記権利者に還付したものであり、これを有している者が登記名義人であることを推測させる機能を有していた。そのため、不動産の所有者が当該不動産を売却しようとする際、所有者本人であることを確認するための証拠（本人確認資料）と

して、登記済証の提出が要求されていた（旧不登法 35 条 1 項 3 号の規定する添付書類）。

しかし、この登記済証は、現在のオンライン申請では用いることができない。そこで導入されたのが「登記識別情報」である（不登法 21 条）。これは、12 桁のアラビア数字及びアルファベットからなる暗証番号のようなものであり、例えば「TC8-GH4-C83-93W」と言うものであるが、「正確にいうと、パスワードではなくて、銀行の口座番号などと同じ（七戸『案内』p125）」と考えるべきものである。

登記完了後、登記官から登記名義人に、当該登記に係る登記識別情報が通知される（同 21 条本文）。登記申請が電子申請の場合は電子データをダウンロードする方法で、書面申請の場合は登記識別情報通知書を交付または郵送することとなっている（ただし、電子申請の場合でも、通知書を選択することができる）。

登記識別情報は、暗証番号と異なり変更することができない（この点からも口座番号に近いと言える）ので、セキュリティの点で問題がある。そこで、登記識別情報の不通知の申出または登記識別情報を受信・受領しない方法を選択することができる（不登法 22 条但書）。さらに、登記名義人や相続人は、登記識別情報の失効の申出をすることができる（不動産登記規則 65 条 1 項）。

なお、登記識別情報の不通知を希望した者や失効させた者が、改めて再発行を希望しても認められない^{*41}。

④ 保証書制度の廃止及び資格代理人による本人確認情報提供制度の導入

申請人から登記識別情報の提供がない場合の本人確認の手続について、保証書の制度を廃止^{*42}し、事前通知制度を強化した。さらに、資格者代理人による本人確認情報の提供制度を導入し、資格者代理人による本人確認情報の提供がある場合には、登記官の判断により事前通知を省略することができることとした。

平成 16 年不動産登記法大改正以前には、登記済証がない場合、登記済証の代わりに成年者二人以上が「登記義務者が本人に相違ないこと」を保証した書面（保証書）を添付書類として提出させることにより本人確認を行っていた。しかしこの保証書制度は悪用による不正登記が絶えなかった^{*43}ため、今回の改正に伴い廃止され、事前通知制度及び資格者代理人・公証人による本人確認制度が設けられたのである。

(a) 事前通知制度

事前通知制度は、まず登記義務者に対して「当該申請があった旨」及び「当該申請が真実であるなら、その旨の申出をすべき旨」を通知（不登法 23 条 1 項前段）する。さらに登記名義人の住所変更登記がある場合は、念のため前の住所にも通知する（同条 2 項）。申出期間内（2 週間）に申出がなければ、登記申請は却下される。

(b) 資格者代理人・公証人による本人確認制度

「登記の申請の代理を業とすることができる代理人（司法書士、土地家屋調査士等）」が登記の代理申請を行う場合は、資格代理人による本人確認情報が提供され、登記官がその内容を相当と認めるときは、事前通知を省略することができる（不登法 23 条 4 項 1 号）。

公証人により、申請人が登記義務者本人であることが認証され、登記官がその内容を相当と認めるときも同様である（同条 2 項）。

法律の専門家が土地取引に関与していることにより、登記官の審査を軽減し、手続の簡素化が可能となっているのである。

⑤ 登記原因証明情報必要的提供制度の導入

平成 16 年不動産登記法大改正は、一般的にはオンライン化が注目される。しかし、制度の運用如何によってはこれまでの不動産登記制度の本質が大きく変更される可能性を有する^{*44}登記原因証書情報必要的提供制度の導入の方が、はるかに大きな意義があると思われる。

現行の不動産登記法は、「権利に関する登記を申請する場合には、申請人は、法令に別段の定めがある場合を除き、その申請情報と併せて登記原因を証する情報を提供しなければならない（不登法 61 条）」とされている。

旧不登法の時代は、登記原因証書（例えば、売買契約書）が添付できない場合、申請書副本（旧不登法 40 条）として、単に「A から B に所有権が移転した」と書いただけの書類（売渡証書）二通を提出すれば登記手続がなされ、そのうちの一通が押印・返却された（これが「登記済証」、いわゆる「権利証」である）。これでは、実際の土地所有権の移転が、A→B に直接移転したのか、A→甲→B の輾転譲渡を略したものなのか、登記官には全く分からなかった（七戸『物権法』p99）。このようなやり方が（消極的にはあるが）認められた^{*45}結果、中間省略登記が横行し、脱税に悪用されてきた（同 p99～100）のである。

現在では登記原因証明情報が必須化されたため、旧不登法時代のような簡略化した記載では登記申請が認められなくなっているようである。日本司法書士会連合会は「○年×月△日に成立した A・B 間の売買契約においては代金完済時に所有権が移転するものと定められているところ、○年●月▲日に A は B から代金の支払いを受け、これに伴い所有権が移転した」という記載を推奨しているとのことである。ただし、売買価格については記載する必要はないとされている点は、旧不登法時代と変わらない。

中間省略登記については、

- (a) 登記の調査資料としての機能の確保（権利変動のプロセスを正確に反映させる

ことにより不動産登記の信頼性の向上に資する)、

(b) 関係当事者間の適切な法律関係処理 (ある土地が A→B→C と輾転譲渡された場合、A、B、C 三者、特に中間者である B の権利をどう保護するかの問題)

の二つの観点から見る必要があるが、従来ややもすれば(a)は看過され、(b)のみが重視されてきた (山野目『物権法』p108~109)。

しかし、現行不動産登記法は、旧不登法では明記されていなかった法目的が第 1 条で謳われている。不動産登記制度の目的として、「国民の権利の保全を図り、もって取引の安全と円滑に資すること」が明確に掲げられたこと^{*46}、さらに登記原因証明情報の提供が義務づけられたことから、これまでのように(a)の観点を置き去りしたかのような解釈はもはや許されないであろう^{*47}。

本来、不動産登記制度により取引の安全を守ろうとするのなら、

(イ)登記の調査資料としての機能を保障するために、登記連続の原則を採用し、土地所有権変動の過程を調査できるようにするか、

(ロ)公信の原則を採用し、登記簿の記載を信じて取引に入った第三者を保護するか、のいずれかを選択しなくてはならない。それゆえ、公信の原則を持たず、買主の保護が十分でなかったフランスでは、1955 年の改正により公示連続の原則が採用され、公示の前提となる物権変動の公示がない場合には、移転登記申請を受理しないこととした (星野「改正」p162~165)。一方ドイツでは、民法制定当初から公信の原則を採用し買主の保護を図ってきた^{*48}。我が国では、実体法である民法が公信の原則を採用していない以上、手続法である不動産登記法において、歴代の土地所有者が適法に所有権を取得してきたという物権変動の過程 (権原連鎖) を調査できるような制度、すなわち登記連続の原則を規定しなければならないのである^{*49*50*51*52}。

平成 16 年不動産登記法大改正以後、中間省略登記については、最高裁が正面から否定する判決を出している^{*53} (最判平成 22 年 12 月 16 日民集 64 卷 8 号 2050 頁) ほか、虚偽の登記原因証明情報を作成した司法書士の懲戒事例も出されている^{*54*55} (七戸『案内』p148) など、現行不動産登記法の定める「取引の安全と円滑に資する (1 条)」という法目的に沿った取り扱いが一般化しつつあり、「旧法時代のような粗雑な登記原因証書 (証明情報) は、今後は減少してゆく (七戸『案内』p148)」ものと考えられるし、そうあるべきであろう。

2 今後の不動産登記制度に望まれること

我が国の土地取引の歴史を見ると、律令時代すでに売買契約に関し文書 (要式) 主義が確立し、土地所有権の一種の証券化すら行われていた。中世においては手継証文によ

り土地取引の過程（権原連鎖）を証明できるようになっており、これは原始的ではあるが、公示連続の原則と同様の機能を果たし、買主保護に役立っていた。さらに江戸時代になると、「土地契約に関しては、前代に比していっそう文書主義（証文による契約）が浸透するとともに、町役人・村役人による公証機能—多くは証文への署名・奥印—が義務づけられ、とりわけ紛争時には、これらが訴訟受理の要件あるいは証拠として大きな機能を果たした（浅古ほか p193）」とされ、文書主義が強化された。

我が国にはこのような優れた土地取引制度があったにもかかわらず、明治以降の近代的な民法（物権法）、不動産登記法は文書主義を捨て去り、非常にシンプルな意味での意思主義⁵⁶を採用した。さらに不動産登記を対抗要件にとどめ、その効力を削いでしまった（フランスにおける意思主義との大きな違いについては、福田 p4 以下を参照）。そのうえ、権原調査を不可能にする運用（中間省略登記の容認）がなされ、不動産登記の効力はさらに限定的なものとなってしまった。

不動産登記制度の存在理由を、単に権利関係を公示することにより登記名義人とその承継人の私有財産の保護のみを目的とする私法的役割だけに限定するのであれば、現状の土地所有者不明問題は、少なくとも私法的には特段問題とするに当たらないとも言い得る（土地の権利を放置し失うようなことがあっても、それは登記をしないという本人の自由意思に基づく。また、いわゆる負動産については権利放棄を望む所有者も多い）。

一方、その存在理由として、国民の基本的財産である土地に関する権利の内容や帰属者を明らかにし、さらに税収の確保を図る（林 p3）という公法的役割もあるとすれば、土地所有者不明問題は、登記制度の分野で解決すべき大きな課題となる。

ドイツ、フランスの近代不動産登記制度は、不動産金融の要である抵当権の保護を契機として整備（星野「概観」 p8～9、大場 p136～138）されており、本来の不動産登記制度は土地に価値があることを前提とした制度であると言える（登記に課税という目的があるとすれば、さらに明確である）。しかし、たとえ価値のない土地が出現したとしても、元々効力要件主義であるドイツだけでなく、対抗要件主義を採るフランスにおいても、現在では土地取引や相続の際の移転登記を義務づけており対処することが可能である。我が国でも、両国の制度を参考にしつつ、価値のない土地の所有者を確定し所有者不明土地の発生を防止するという観点から、登記制度の改革を行うことが必要であろう。

(1) 登記連続の原則

平成 16 年不動産登記法大改正、その中でも特に登記原因証明情報必要的提供制度の導入は、中間省略登記を困難にし、権原調査を容易にする登記連続の原則の採用に j 一歩近づいたと見ることができよう。

また、登記連続の原則を、取引だけでなく相続にも適用することにより、相続登記

未了土地の発生を防ぐことが可能となる。このことは、団塊の世代の高齢化が進み、今後相続が増加する^{*57}ことを考えると非常に重要である。例えばフランスでは、意思主義を採りながら公示（登記）連続の原則も採用することにより土地取引の際の登記を事実上義務づけている。加えて相続についても、公証人による相続確認書により登記を義務づけている（相続義務者に対する罰則だけでなく、公証人に対する罰則もある〔福田 p5〕）。我が国では罰則で登記を強制しても意味がないという論者が多いが、契約や相続に関与した法律専門家にも登記義務を課すというフランスの方式は参考になると考えられる）。

我が国でも、平成 16 年改正の方向性をより一層進め、フランスのように、相続も含めて登記連続の原則を徹底することが望まれる^{*58}。

(2) 文書主義

上述したように、我が国においては、律令時代からつい近年まで土地取引に際して証書の作成を行ってきたきわめて長い文書主義の歴史がある^{*59}。

現在の我が国民法は意思主義を採用（176 条）し、土地取引においても証書の作成は不要とされているが、意思主義の母法であるフランス民法においては、すでに土地取引に公正証書を活用した文書主義を採用している^{*60}。ドイツでも、ドイツ民法制定当初から公正証書による文書主義を貫徹している（福田 p4～p6）。我が国でも、民法上は意思主義を採用しているが、実務的には土地取引の際に契約書を作成することが通常（権利に関する登記申請の 90%以上に司法書士が関与している〔七戸『案内』p62〕）となっているため、文書主義を義務づけても、土地取引に対する影響はさほど大きくないと考えられる。法律専門家の関与による文書主義の徹底により、登記事故の防止、さらに登記連続の原則の確実な実施が可能になる。それに加え、フランスにおける相続確認書のように、相続にも文書主義を採用すべきである。

歴史的に公証人を活用しているフランス、ドイツを参考に、我が国でも土地取引や相続について、法律専門家（我が国では司法書士、弁護士及び公証人）の関与による文書主義の採用を検討することが望まれる。

(3) 不動産登記の制度観

そもそも不動産登記制度の理想は、「実体的物権変動を正確かつ迅速に公示することにより不動産取引の安全と円滑とに奉仕すること（幾代『不登法』p12）」である。ところが、正確・安全の要請と迅速・円滑の要請とは、二律背反的な関係に立つ。この二律背反をいかにして調整するかという問題の解決に当たり、従来は当事者の利益衡量という観点から、中間省略登記を容認する^{*61}など、正確・安全よりも迅速

・円滑の要請を重視してきたといえよう。

不動産登記の制度観については、「幾代モデル」から「鎌田モデル」への移行があったとされている。幾代モデルは、①登記手続の軽量化、②物権の現況公示の重視、それに対し、鎌田モデルは、③登記手続の重厚化、④物権変動の原因（契約）公示の重視を主張している（水津 p37～38、七戸克彦「不動産物権変動における公示の原則の動揺・補遺（10・完）」民事研修 613 号(2008)p3～7）。幾代モデルの考え方は迅速・円滑の要請に資するものであり、高度成長期の急増する土地取引によく適合したと言えよう^{*62}。

「土地を所有していると必ず儲かる」という土地神話に何の疑問も持たれなかった高度成長期とそれに続くバブル期には、代々引き継がれる農地や森林等は別として、特に法律で強制するまでもなく不動産登記の移転は行われた。しかし、低成長期に移行し、少子・高齢社会を迎えた現在、所有していると経済的損失を招いてしまういわゆる負動産が急激に増加しており、その結果、相続登記未了土地が数多く発生している。このような状況の下、登記申請手続の簡素化・現況公示を旨とする幾代モデルは、もはやその基礎を失っていると言えるであろう（水津 p36。山野目『不登法』p16は、平成 16 年改正後の不動産登記法にあっては、「このような説明を単純に維持することはできないであろう」とする）。

平成 16 年不動産登記法大改正は、何度も述べたように、第 1 条で法目的を明確化し、「国民の権利の保全」と「取引の安全と円滑」を掲げた。さらに平成 22 年 12 月 16 日最高裁判決も、よくこの改正の趣旨を踏まえ「物権変動の過程を忠実に登記記録に反映させようとする不動産登記法の原則に照らし」中間省略登記を認めなかった。

これらのことから、今後の不動産登記制度は鎌田モデル、すなわち登記手続の厳格化・物権変動の原因公示化を軸に運用されていくことになると考えられ、従来の高度成長期に適した「簡易・迅速な登記手続＋事後的救済」から、「事前の厳格な審査＋紛争未然防止」の予防法学モデルへと移行すると考えられる（七戸『案内』p328）^{*63}。そして、土地取引に法律専門家の関与を義務づけることにより、紛争の事前予防を図るとともに、登記手続の簡素化も図るべきである（上述した「資格者代理人・公証人による本人確認制度（不登法 23 条 4 項 1 号）」が参考になる）。

さらに将来的には、不動産登記簿と都市計画、固定資産税等の公法上の土地に関する情報システムや GIS（地理情報システム）等をリンク^{*64}することにより、全体として私法上及び公法上の土地に関する情報を俯瞰することが可能な総合的土地情報システムの構築を図ることが望まれる^{*65*66}（その前提として、地籍調査の推進が必要である）。

【参考文献】

本文の記述は、以下の文献を参考にした（ゴシックは、本文において著者名など略称で引用したもの）。

- ・ 浅古弘・伊藤孝夫・植田信廣・神保文夫『日本法制史』青林書院(2010)
- ・ 幾代通『不動産登記法の**研究**』一粒社(1973)
- ・ 幾代通『**不動産登記法**〔第三版〕』有斐閣(1989)
- ・ 石田穰『民法大系(2)物権法』信山社(2008)
- ・ 近江幸治『民法講義Ⅱ 物権法〔第3版〕』成文堂(2006)
- ・ 大竹秀男・牧英正編『日本法制史』青林書院新社(1975)
- ・ 大場浩之『不動産公示制度論』成文堂(2010)
- ・ 鎌田薫・寺田逸郎編「別冊法学セミナーno.206 新基本法コンメンタール 不動産登記法」日本評論社(2010)
- ・ 川島武宜『所有権法の理論』岩波書店(1949)
- ・ 小粥太郎「不動産登記法」ジュリスト増刊民法の争点(2007)
- ・ 七戸克彦『基本講義 **物権法**Ⅰ 総論・占有権・所有権・用益物権』新世社(2013)
- ・ 七戸克彦『不動産登記法**案内**』勁草書房(2014)
- ・ 水津太郎「平成16年不動産登記法と民法学」ジュリスト No.1502(2017)
- ・ 瀧川政次郎『日本法制史(上)(下)』講談社学術文庫(1927初版、1985)
- ・ 塚田充彦「不動産登記と登録免許税」中川善之助・兼子一監修『不動産法大系 登記〔改訂版〕』青林書院新社(1974)
- ・ 寺田逸郎「不動産登記—その制度と運用」鎌田薫・寺田逸郎・小池信行編『新不動産登記講座①総論Ⅰ』日本評論社(1998)
- ・ 中田薫『法制史論集 第2巻』岩波書店(1938)
- ・ 林良平「不動産登記における実体法法理と手続法法理の交錯」法務省法務総合研究所編『不動産登記をめぐる今日的課題』日本加除出版(1987)
- ・ 平野裕之『物権法』日本評論社(2016)
- ・ 福島正夫「日本における不動産登記制度の**歴史**」法律時報 24 卷 3 号(1949)
- ・ 福島正夫『**地租改正**』吉川弘文館(1968、新装版 1995)
- ・ 福島正夫「わが国における登記制度の**変遷**」香川保一編『不動産登記の諸問題 上巻』テイハン(1974)
- ・ 福島正夫「旧登記法の制定とその**意義**」日本司法書士会連合会『不動産登記制度の歴史と展望』有斐閣(1986)
- ・ 福田充孝「土地の所有権把握のために—フランス、ドイツの不動産登記制度を参考に—」PRI Review 第 64 号(2017 年春季)

- ・ 舟橋諄一・徳本鎮編集『**新版注釈民法(6)物権(1)**』有斐閣(1997)
- ・ **星野英一**「フランスにおける不動産物権公示制度の沿革の**概観**」、**「フランスにおける一九五五年以降の不動産物権公示制度の改正**」『民法論集 第二巻』有斐閣(1970)
- ・ **星野英一**『民法概論Ⅱ (物権・担保物権)』良書普及会(1976)
- ・ **本間修平**『日本法制史』中央大学通信教育部(2010)
- ・ **牧英正・藤原明久**編『日本法制史』青林書院(1993)
- ・ **山野目章夫**『**物権法**[第4版]』日本評論社(2009)
- ・ **山野目章夫**『**不動産登記法**』商事法務(2009)
- ・ **我妻栄・有泉亨**補訂『新訂物権法(民法講義Ⅱ)』岩波書店(1983)
- ・ **渡辺洋三**『土地と財産権』岩波書店(1977)

1*吉原祥子『人口減少時代の土地問題』中公新書(2017) p140 以下、所有者不明土地問題研究会「所有者不明土地問題研究会最終報告～眠れる土地を使える土地に「土地活用革命」～」(2017)p2、増田寛也「複眼 捨てられる不動産どう解決」日本経済新聞(2017年11月14日)、榎並利博「私見卓見 土地所有者 登記簿改革で把握急げ」日本経済新聞(2017年7月11日)、「Special Report 捨てられる土地 登記しない地権者、ツケを払う次世代」Wedge 2017年9月号、産経新聞社説(2017年11月19日)、毎日新聞社説(2017年11月18日)、日本経済新聞社説(2017年10月27日、6月15日)など。

2*「平安中期以後、鎌倉室町の時代までも行われた手継文書と紛失状との二制度は、」律令時代の公験に端を発する「土地所有権証券化の現象が生んだ特異の制度である(瀧川(上) p250)」とされ、この時代にも紛失状の制度は存在したようである(大竹・牧 p133)

3*追奪担保文言には、違乱担保文言、賠償文言のほか、明沙汰(あきらめさた)文言(裁判の場で買主のために明らめる[弁明する]ことの約束)、徳政文言(当該売買については徳政令適用を排除する旨の約束)があった(浅古ほか p139、大竹・牧 p133)。なお、律令が機能していた奈良時代の売買証文には追奪担保責任の文言は記されていないが、これは当然自明のことと考えられていたためである(瀧川(上) p254)。

4*荘園内部における権利関係は職を媒介として構築されていた。職は中世における権利をあらわす用語であるが、職という用語であらわされる権利は多様であり、その内容についてはさまざまな議論がなされている。しかしいずれにせよ、不動産所有権は職という用語であらわされていた。例えば、耕作者の所有権である作職、その上の名主の所有権である名主職、さらに上の下級荘官の所有権である下司(げし)職、その上の上級荘官の所有権である預所職、最上位の荘園所有者の所有権である本所職などである(本間 p103~104)。このような重層的な土地所有関係は、形を変えながら江戸時代まで続いた。「一地両主」といい、耕作者が「上土持」、貢納徴収権者が「底土持」と呼ばれ、どちらか一方が所有権者であるとは言いがたい状況にあった。中世欧州でも多く見られ、前者を「下級所有

権」、後者を「上級所有権」などと呼んでいた（星野 p158）。明治時代になって、貢納徴収権（底土権）と耕作権（上土権、甘土権）が対立したとき、原則として一律に前者を所有権として認めた（我妻・有泉 p26。我妻博士は、これを民法制定以前に犯された誤謬であると批判されている）。民法制定後の判例においても、上土権は否定された（大判大正6年2月10日民録138頁、判旨に賛成：徳本鎮〔新版注釈(6)p212〕、反対：我妻栄〔我妻・有泉 p27〕、星野英一〔星野 p159〕など）。なお、欧州では我が国とは逆に耕作者の権利を所有権とし、地代徴収権を、例えばフランスでは「土地定期金徴収権」という物権にしたが、これはフランス大革命時代に封建的負担であるとして廃止された（星野 p159）。「近代社会を成立させるうえでの社会的要請は、このような重層を除去し、現実の利用の担い手に全面性ある権原を保障することである（山野目『物権法』 p4）」だった。フランス人権宣言は、そういった文脈の中で所有権の尊重に言及していることを理解する必要がある（同 p4）。

5*違反者には、売主牢舎の上追放、買主・証人も過怠牢、売買の土地取上という厳しい制裁が課された（福島『地租』 p42）。

6*荻生徂徠も田畑売買を認めるよう主張した（『政談』〔1727年〕）（福島『地租』 p45）。

7*慶応元（1865）年に、土地取上を含む制裁が課された実例がある（福島『地租』 p42）。

8* ただし幕府からの拝領地（屋敷）については、永代売買はもちろん、担保（質入、書入）にすることも禁止されており、幕府の許可を得て他の土地と交換することができたのであった（拝領地は幕府より永代に所有権を下賜されたものである）。そのため、徳川時代の家屋敷売渡証文には「拝領地ニは無之」の文言を挿入することが一般化していた（中田 p501～502）。

9*検地帳は、領主が「村を単位とし、田畑を一枚ごとに測量してその生産力（石高）を評定し、これらを持主名とともに公簿に書き上げ、村高を算出し、末尾に記載（福島『地租』 p19）」したものである。その本質は、本文にも書いたように、農民貢租の根本台帳であった。

10* 「その一行に一枚の田畑を記載するので、一筆の土地という称が生じた（福島『地租』 p22）」。

11*検地帳の訂正については、「張掛紙で新持主を表示するのが地方的にある程度である（福島『地租』 p46）」だった。「貢租の賦課は、領主から村高にもとづき村に対してなされた（同 p31）」のであり、村全体の連帯責任であったから、個々の田畑の所有者を常に正確にしておく必要性に乏しかったのである。なお、そのような領主側の姿勢が一因で、豪農たちは土地を兼併する際一部だけを買って、その残りに全貢租を負担させるようなことをした。これを切畝歩（きりせぶ）、頼納（たのみおさめ）といい、幕令で厳禁されていたが、実際はしばしば行われていた。極端に厚税の土地は、「俗に樽田・間男田」といい、「酒樽をつけ、あるいは姦通の制裁としてしか、他人に引取ってもらえず、文字どおり疫病神の土地であった（福島『地租』 p39～40）」。

価値が低く、税金の支払いが困難な負債産が、徳川時代にも存在したのである。

12*ただし、農民に対する譲渡は禁止されていた（牧・藤原 p201、福島『地租』 p55）。

13* 「町地売買ハ雙方協議ノ上、親類組合連印ノ證書ヲ作り役場へ申出テ、役場ニ於テ代金受取渡ヲ爲シ、役場奥印シ帳簿ノ名ヲ書改ムルコト一般ノ通例ナリ（中田 p496）」。

14*「宝暦9年(1759)11月の町触には、すなわち町内家屋敷売買並びに譲渡の節には、町札として分一金百両に付金二両を町方に納め、名主、五人組、及び町内家持へ相当の着物を贈るべきことが見えている(瀧川(下)p217)」。

15*「その際髮結にも祝儀を出す慣習があった。蓋し髮結が公示の機能の一端を担ったからである(牧・藤原 p251、浅古ほか p245)」。

16*明治元(1868)年から5(1872)年までの経常歳入のうち、地租は実に8割前後を占めていた。19世紀初めのイギリスでは地租の割合がわずかに10%台であったのに比べると、当時の我が国の国家財政の後進性は否めなかった(福島『地租』p62~63)。

17*所有者は「方今適当ノ代価」を申告するものとされたが、その基準の設定について各府県から疑問が百出した(牧・藤原 p285~286)。

18*なお、地所売買譲渡ニ付地券渡方規則(明治5年2月大蔵省達第25号)により地券の交付なき売買は密売とされ、地所・代金とも没収されたが、これは旧幕法の地所永代売買禁止令と同一である(牧・藤原 p285、福島『地租』p139)。また、連印した村役人も罰金が課せられた(福島『地租』p97)。なお、これらの罰則に対しては司法省から改正意見が出て、明治7(1874)年10月の太政官布告で廃止された(同 p139)。

19*当初は、土地取引があるたびに府県の管理する地券台帳を訂正するとともに、地券を新たに発行していた。しかし、当時地券用紙はきわめて高度な印刷技術を要するものであり、その印刷を担当していた大蔵省紙幣寮刷版局の王子工場だけでは要求数を到底まかなえなかった(明治9[1876]年度の地券用紙の製造枚数は約3,500万枚であったが、これは府県からの請求数の38%にすぎなかった)。さらに明治11年には、印刷済み地券用紙730万枚余が火災により焼失してしまった。このとき千葉県からの伺いもあり、地券の再発行はやめ、裏の余白に所有者の書き替え欄を設けることとした(税務大学校「地券の『裏』の話」<https://www.nta.go.jp/ntc/sozei/network/152.htm>)。

20*明治10年司法省丁第49号達「地所売買ノ約束既ニ成リ、戸長奥印ノ証ヲ授受スル上ハ、買得ノ証尤モ著明ナル者」とした。これは、売買契約が成立すると所有権は移転するが、売買証書への戸長公証によりその移転が確定するというものであり、フランス民法の考え方を採用したものであった(牧・藤原 p292)。この明治8年布告と明治10年布告との矛盾を解消するために、明治13(1880)年の土地売買譲渡規則(太政官第52号布告)に、戸長人公証を土地所有権移転の効力発生要件とする旨規定した(同 p293)。

21*「その後、地券事務が渋滞して土地取引に不便をきたすようにな(大場 p455)」のため、対抗要件主義に改められた。

22*地券制度により従来無税であった市街地宅地が課税されるようになった点は、課税の公平の観点から評価されるべきである。なお税率が地価の100分の1と定められたのは、明治5(1872)年6月からである(浅古ほか p295)。その後明治6(1873)年7月の地租改正条例により100分の3とされたが、反対運動が強かったため、明治10(1877)年より税率は100分の2.5に引き下げられた。

-
- 23*このときの地券を「壬申地券」といい、明治6年地租改正条例以降の地券を「改正地券」と呼ぶ。
- 24*神田孝平は、そのようなことを防止するために別途法律を定め、農民が申し出た地価より高い価格で購入を希望する者が出てきたときはその価格で売却することを義務づけ、それを拒絶するには、地価の5%を支払わなければならないことにすべしと主張した（福島『地租』p78）。東京、京都、大阪の三府の市街地に地券制度が導入されたとき、この意見を参考に「沽券地の地価は申立てによるが、不相当とみとめるときは増価を諭告し、応じなければ入札に附し落札人へゆずらせる（同 p96～97）」と定められた。
- 25*徴税の手段としての制度が土地所有者の公示制度としても利用されている点で、江戸時代の検地帳と同様であり、公法的機能と私法的機能は分離されていない。
- 26*もっとも、この点について川島博士は次のように述べておられる。地券制度は「幕藩時代以来の民衆の伝統的な取引慣行の基礎の上にあるものでなく、政府の必要のゆえにいわば『上から』、慣行との関連なしに制定されたものであつたから、地券制度は民衆にしましめない。民衆はもつぱら従来の慣行にしたがつて、売買証書と名主の奥書証印という方式で — この方式による土地取引は明治七年の布告によって無効とされているにもかかわらず — 土地の売買譲渡をしていた（川島 p234）」。「この「売買証書と名主の奥書証印」という方式は、旧幕藩体制時に一般的に行われていた慣行であり、「政府は結局、民衆の中に生きていくところの慣習法に対し一歩一歩譲歩せざるを得なくなった（同）」。そして、その行き着く先が明治6（1873）年の公証制度の創設である、と。ただし川島博士も、当初は「民衆になじまなかつた地券の制度も、時のたつのにしたがつて、次第に民衆において伝統的な公証ある売買証書と同様に、『地所持主タル確証』としての意識を生ずるにいたつた（同 p239）」ことを認めており、結果的に地券制度が国民に受け入れられたことは否定されていない。また一方で、「地券銀行などの金融機関設立もいく度か企画されている（福島「変遷」p25）」ことも、地券が社会的に受け入れられていた証左となるであろう（福島『地租』p290）。
- 27*このような明文に反した解釈がなされたのは、フランス法学説がこの当時の司法界・法学界を風靡していた（福島「歴史」p7）ためであり、その主たる原因として、我が国で初めて本格的に法学教育を行った司法省法学校正則科（その後文部省管轄に移り、最終的に東京大学法学部に併合）で、ポアソナードなどのフランス人教官が法学教育を行っていたことが指摘されている（野村稔「不動産登記制度におけるイギリス法と日本法—共同研究・「わが国の近代化におよぼした外国法の影響」のまとめとして—」早稲田法学会誌 21 卷(1970) p122～p123）。「司法省法学校はフランス法を教える学校として設立され（本間 p314）」たが、これは「明治初期にはフランス法を手本として法典編纂が進められるなどフランス法の影響が強く、そのためフランス法の教育が重視されたから（同）」である。
- 28*明治15年の内務省提出文書には、「『登記法ハ収税公証ノ二点ヲ以テ其主眼トスル者ナリト雖モ其先トスル所常ニ国庫歳入ヲ増加スルニ在リ』とし、『今ヤ我邦亦財政上収税ヲ切要トスルノ秋ニ遭フ是レ這回登記条例ノ制定ヲ目下ノ一大急務トスル所以ナリ』と述べて率直に法制定の真意を表明（福島「変遷」p31）」していた。また明治19（1886）年、山田顕義司法大臣が、司法省が作成した登

記条例案（旧登記法の原案）を伊藤博文総理大臣に提出した際の大臣請議では、「登記法を設けるのは『各個ノ権利義務ヲ固クスルニ在リテ収税ノ目的ニ出ツルニ非スト雖モ政府之カ官吏ヲ置キ其登記ヲ為スニ於テハ之ニ充ツルノ費用ナカルヘカラス』」とする一方で、「また登記申請者としてその税を収めるのは当然である。プロイセンやフランスでは種々の名目で課しているが、わが国ではその例がないから少々重くしても両国よりは軽税であろう（同 p39）」とも述べている。登記税収支概計書では 211 万 7 千円という多額の歳入を見込んでおり、実際には「財政的理由が非常に大きな動機となっている（同 p29～30）」ことは明らかであった。議案説明においても、「政府委員は登記料および手数料の『収入額ノ如キ聊カ多キニ過クルノ感アレトモ登記法ノ施行ハ独リ不動産ノミナラス即チ国費ヲ補フ者』であると述べ（同 p40）」るなど、国庫の収入増加が目的であることを隠そうとしなかった。これは、フランスの革命政権が財源確保のために不動産登記制度を設けたのと同様の意図に基づくものである（川島 p224、星野「概観」p17）。

29*登記簿記載内容の違いについてみると、旧登記法においては、取得価格も登記の記載事項となっていた（福島「意義」p62）点に注意を要する。当時の登記簿には、甲区欄に「価格」を明記する欄が設けられている（福島「変遷」p42～43）。なお、当時のプロシアの不動産登記法（1872 年制定）においても取得価格が記載事項とされていた（同 p38）。このプロシア不動産登記法は現行不動産登記法制定の際に参考とされているが、取得価格については登記の記載事項から除かれている。

30*不動産登記が第三者対抗要件であることを明白に定める規定が設けられたのは、明治維新後初めてであった（大場 p44）。なお、第三者の範囲については何ら限定を設けていなかったもので、第三者の善意・悪意につき大いに議論がなされた（同注 61）。

31*戸長役場の数は明治 16（1883）年までは全国に 3 万前後あったが、明治 17（1884）年に行われた町村制度の改革により一挙に半数以下となった。しかしそれでも、本文に見るように、治安裁判所等の数よりずっと多かったのである。また、国民と戸長との関係は、官選戸長に替わった後であってもなお、裁判所との関係よりはるかに密接であった（福島「変遷」p41）。

32*明治 29（1896）年に登録税法が制定されるまでは、別途大蔵大臣が定める（登記法 39 条）手数料を徴していた。ただし、大蔵省令には一定の期間内に手続をしない者には料金を課することが定められており、この手数料は、単なる手数料ではなく租税的機能を有していたことに注意すべきである（塚田 p572）。

33*旧登録税法（明治 29 年法律 27 号）は、「制定当初は戸籍への登記にまで登録税を納付（塚田 p574）」させていた（翌年「登記税法中删除法律〔明治 30 年法律 31 号〕で削除）。なお、この法律は、昭和 42（1967）年に現行登録免許税法（昭和 42 年法律 35 号）が制定されるまでその命脈を保った。

34*旧登記法第四章に登記料と手数料に関する規定があったが、「この第四章の存在を見ると、登記法はまるで登記税法であるかのような感じをも抱かせるものである。登記所は、登記の件数と登記料および手数料の合計を報告することが義務づけられており、徴税機関のような感も呈している。登記料

は人々にとって高額であり、そのことも原因となって、登記件数は当初の予定通りには伸びずに、政府の収入見通しにも狂いが生じたようである（大場 p44）」。

35*「登記官吏の人民に接するや『裁判官ノ罪人ニ対スル如ク』で、些々たる登記のため宿泊せねばならぬこともしばしばであった（福島「変遷」p41）」。明治23（1891）年4月20日付朝野新聞社説にも同様の指摘がある。

36*明治23（1890）年2月の自由党総会における党議23項目の中に、「登記法ヲ改正スルコト」という項目があり、また同年12月に召集された第一回帝国議会に、旧登記法に対する批判が請願、議員提出による法改正案として議会で殺到した（大場 p49）。

37*旧民法は明治23（1890）年に公布されたが、ついに施行には至らなかった。

38*渡辺洋三博士も、「登記簿は、従来のような単なる私法上の権利変動をあらわす市民社会的公簿であるにとどまらず、国家（公権力）が国民の不動産財産権を把握するための公簿であるという役割をあわせ持たされるようになった。登記簿のこの変質は、爾後の登記行政の展開にとって、きわめて重要な意味を持つものであった、といわなければならない（渡辺 p331）」と述べておられる。しかし、そもそも徴税目的で設けられた制度が登記制度の源流の一つとなっているのは、日本（江戸時代の検地帳、明治時代の地券制度）だけでなく、フランスでも同様である。林良平教授も、「登記には、基本的財産である物権の内容や帰属者を明らかにしておくための国家目的と、帰属者の私有財産の保障、という二つの軸がみられる。さらに、前者は、専ら国家の責任という面と、税収入の確保という財政的要請がみられる（林 p3）」と指摘している。不動産登記制度は、ただ単に民間の円滑な不動産取引だけのために存在する制度ではなく、国家財政と深く関連し、本来的に公法的役割を有しているものであり、それがこのときの改正でよりいっそう強化され、顕在化したものとみるべきであろう。

39*改正当時も、「租税徴収という公法上の機能を営んでいる公法上の台帳と、私法上の対抗要件としての機能を営んでいる私法秩序の基礎としての登記簿とは、本来、全く性質・役割を異にしている二つの公簿であるから、この異なる二つの公簿を一元化することは理論的にも根拠がなく、また国民生活の側から見ても混乱を招くおそれがある（渡辺 p331）」という強い反対論があった。

40*幾代教授も、「当事者の出頭を要求する理由は、その申請が当事者の真意に出たものであること、実体関係に符合した登記を申請するものであることなどを登記官が推認しやすいようにすることによって登記の真正を担保しようとするにあるかと思われる。しかし、実際問題としては、登記官が申請当事者と面識がある場合はむしろ少なく、出頭者がはたして申請当事者その人であるかを積極的に審訊し確認することは困難であり、また強いて確認しようとすることは不相当だと考えられるから、登記の真正の担保という目的にとっては、實際上ほとんど実効がない（幾代『不登法』p145～146）」

と、出頭主義に否定的である。その上で、趣旨として考えられるのは、①郵送申請を認めると順位決定に不便を来すこと、②即日補正の容易化、③登記済証の郵送の労を省ける等、もっぱら事務処理上の要請に基づくとされる。

41*登記所の業務量を考慮したうえでのことであろうが、オンライン申請の普及という観点からは、法施

行後、例えば 10 年に限り一度だけ再発行を認めるというような経過的な措置を設けてもよかつたのではないかと思われる。

42*保証書制度は、登記済証を紛失した等により登記申請時に提出することができないときに、登記を受けた成年者二人以上が登記義務者について人違いでないことを保証した書面（保証書）二通を登記済証に代えて提出する（旧不登法 44 条）ものである。「ところが、この保証書の制度については、登記を受けたことがある成年者というほかには、保証人の資格に制限がなく、実務上、保証書が安易に作成される傾向があつたほか、保証書制度を悪用した成りすましによる不正な登記の申請が散見されるなど、かねてから登記済証に代わる本人確認の手段として適切かどうかという問題点が指摘されていた（2003〔平 15〕年 7 月に 2000〔平 12〕年度から 2002〔平 14〕年度までの間に発覚した部外者による不正登記事件を調査した結果、69 件の不正事件のうち、保証書制度を悪用したものは 20 件であつた）（鎌田・寺田 p83）」。これに加え、申請人が保証人を見つける手間や保証人に支払う謝礼等の負担軽減と手続の合理化という観点から、保証書制度は平成 16（2004）年の不動産登記法改正により廃止された。

43*バブル期の東京都杉並区 E さん殺人事件が有名である。保証書制度（旧不登法 44 条）は従来から悪用が多かつたため、昭和 35（1960）年に旧不登法 44 条の 2 を設けた。これは、当該所有権移転登記申請が所有権者の真意に出たものかどうかを確認するために本人への問い合わせ（保証書通知）を行い確認した上で登記手続を進めるというものである（ただし、所有権以外の登記申請については事後通知だったので悪用が絶えなかつた〔七戸「案内」p128〕）。しかし、地面師のやり口はさらに巧妙化し、事前に土地所有者に無断で住所を変更してしまうので、この手続でも十分とは言えなかつた。この杉並区の事件では、犯人グループは、E さんのアパートに一味の女を住まわせ、言葉巧みに E さんに取り入り、通知が届く頃に E さんを温泉へと連れ出していたそうである。現行不動産登記法の事前通知制度では、所有権に関する登記申請については前の住所にも通知がいくことになっている（不登法 23 条 2 項、ただし、住所変更から 3 ヶ月を経過しているときは不要である〔不動産登記規則 71 条 2 項 2 号〕）が、このような手段を用いられると無意味である。とは言ふものの、現行の事前通知制度は、従前の保証書制度に比べてはるかに優れていると評価すべきである（イギリスでは、登記申請一般について本人に事前通知する制度を採用しており、従来からその採用が民法学者により主張されていた〔幾代『研究』p44〕が、我が国の現行事前通知制度は、所有権移転登記に関しては前の住所にも通知が送られる点で、より優れたものとなっている）。

44*しかし、「登記原因証明情報の具体的内容は、従前の売渡証書と同程度のもので足りる」との主張を立法段階から不動産・金融業界が繰り返し主張し、さらに法務省も、国会答弁において同様の見解を述べていた（七戸克彦「新「不動産登記法」の制定と司法書士の役割」法政研究〔九大〕71 卷 3 号（2005）p504 以下、七戸『案内』p146～148）点には注意が必要である。実務では契約締結日のない従前の売渡証書レベルのものが許容されているという指摘（水津 p38）や、「登記原因証明情報としては売渡済証に記載される程度の簡略な情報で足りるとの旧不登法実務への回帰を示唆するかのよう

解（小粥 p104）」もあると指摘されており、その場合には本制度の意義はより限定的なものとならざるをえない。

45*「登記実務は、当事者が A→B→C という登記原因に基づき A→C の移転登記を申請しても受理しないが、A→C という登記原因に基づき移転登記を申請すれば形式的審査権しか有しない登記官はこれを受理せざるをえないとしている（石田 p184）」と解するのが一般である。これに対し山野目教授は、我が国の登記官に形式的審査権しかないという考えに疑問を呈し、形式的と言うよりは「定型的」であると言うべきであるとする（山野目『不登法』p134～138）。さらに「24 条が定める登記官の本人確認調査権限が制度化された今日においては、……誤解の余地の大きい形式的審査権という言葉は、審査の対象であれ方法であれ、これを用いることを避け、……審査の定型性という性格づけで一貫させることが相当であると考えられる（同 p157）」とされる。

46*現行不登法 1 条の目的規定に着目するものとして、小粥 p104。

47*近江教授は、登記原因証明情報の添付義務化により「中間省略登記の申請は事実上封殺された（近江 p132）」とする（同旨：安永正昭「入門講義 物権・担保物権法第 4 回 物権変動(3)」法学教室 No.310(2006) p24、石口修『民法講論 2 物権法』信山社(2015) p176）。また、「申請代理人となる職業人たる司法書士の立場でいわば虚偽の登記原因証明情報を作成することは許されない（鎌田・寺田 p193）」と解するのも当然であろう。

48*公信の原則を採用していれば、土地の前主が真の所有権者でなかった場合でも善意無過失の譲受人は保護され、所有権を適法に入手することができる。公信の原則を採用しているドイツでは、第三者の保護という観点から見て登記連続の原則は必ずしも必要ではないが、「先行登記の原則（ドイツ土地登記法 39 条）」として採用されている。これは、ドイツの土地登記制度が、現在の土地所有者を記載するだけでなく、その過程も完全に記載することで取引の安全と円滑を確保するという不動産登記制度の理想を実現しようとしていることの現れということができる（もっとも、ドイツの先行登記の原則には、売買契約の際の徴税を確実にを行う目的もあると思われる。福田 p6～7）。

49*旧不登法制定時、登記の調査資料としての機能を保障する登記連続の原則が議論されなかった訳ではない。「登記の連続性原則は、1896（明治 29）年 3 月 6 日の第 8 回会議で審議されています。登記の連続性原則とは、すでになされている登記簿の記載を前提として、それに論理的に連続しない登記を排除し、間断なく登記がなされなければならないという原則をいいます。……登記の連続性原則は、制度の根幹をなす大原則であるため、共同申請の原則（審議条は 30 条、旧不登 26 条）に先だつ 29 条に配置されていました。しかし、審議の結果、条文として規定することが断念されました。その理由は、未登記不動産について、あたかも登記が不能となるかのごとき文章表現が問題とされたためです。内容の点で、ほぼ全員の賛成を得ながら、文章表現という立法技術の問題により立法化が断念された、まれなケースとなっています（伊藤塾編「フレーム・コントロールの原点 登記制度の視かた考えかた」弘文堂(2016)p122）」。登記連続の原則の重要性を考えると、極めて遺憾なことであると言わざるを得ない（この原則については、教科書でもあまり触れられていないことについて、小粥 102 国土交通政策研究所報第 67 号 2018 年冬季

p104 参照)。

50* 1955 年以前のフランスにおいては、同じ土地に複数の証書が登記されることがありえないわけではなかった。「従来の謄(登)記とは、保存吏が、寄託された証書・判決を、受付簿に記入した上で、編纂し、その人名見出帳を作成することにすぎなかったから、売買によって、甲から乙、乙から丙へと所有権が移転した場合に、たとえ甲乙間の売買につき謄記がなされていなくとも、乙丙間の売買につき謄記をすることができた。極端な場合を考えれば、甲から乙と丙とに二重に譲渡がなされたときに、甲乙間、甲丙間の売買証書の両者を謄記することも理論的には可能であった。これは、謄記の、公示としての価値を著しく殺ぐものであった(星野「改正」p162)」。

51*なお、買主による権原調査を簡略化するための制度として、前近代的な証書登録制度(Recording system)を採用しているアメリカの Marketable Title Act を挙げるができる。この法律により権原調査の遡及期間は 40 年とされ、40 年前の所有者まで遡って調査すれば完全な所有権を得ることができる。登記原因証明情報の保存期間は 30 年である(不動産登記規則 28 条 10 号)ので、もし我が国でアメリカと同様の制度を導入するとすれば、権原調査遡及期間は 30 年ということになると思われる。

52*我が国では、平安～室町時代すでに「手継証文(重書、本券)」という形で土地の取得者の伝承を証明、取得者の保護を図っていたことを思い起こすべきである。

53*A から B への贈与・B から C への相続があったとき、C から A に対して「真正な登記名義の回復」を登記原因とする A→C の登記移転を求めたのがこの事案である。最高裁は、判決の中で「不動産の所有権が、元の所有者から中間者に、次いで中間者から現在の所有者に順次移転したにもかかわらず、登記名義がなお元の所有者の下に残っている場合において、現在の所有者が元の所有者に対し、元の所有者から現在の所有者に対する真正な登記名義の回復を原因とする所有権移転登記手続を請求することは、物権変動の過程を忠実に登記記録に反映させようとする不動産登記法の原則に照らし、許されないものというべきである(最判平成 22 年 12 月 16 日民集 64 卷 8 号 2050 頁)」と判示した。この判決は、「現行不登法下においては、中間省略登記(「真正な登記名義の回復」を登記原因とする中間省略登記も含む)を正面から否定(七戸『案内』p148)」したと評されている(同旨：平野 p157、大場浩之・民商法雑誌 144 卷 4・5 号(2011)p548～549、石田剛・平成 23 年度重要判例解説 [ジュリスト 1440 号臨時増刊(2012)] p69、反対：金子直史 [最高裁判所判例解説民事篇(平成 22 年度 下)] p788、真正な登記名義回復を原因とする場合のみ認められないとする。これに対し、七戸『物権法』p101 以下は、中間省略登記、真正な登記名義回復を原因とする移転登記のいずれも認められないとする)。また従来の判例は、中間省略登記請求を認めない理由として「中間者が正当の利益を有する」ことを挙げていたが、この判決では、不動産登記法の原則を理由に否定した点に着目すべきである(同旨：平野 p156、登記名義人・中間者の同意を判断基準とする従来の判例の立場を実質的に修正したと評するものに、七戸克彦・判例セレクト 2011 [1] 月刊法学教室 377 号別冊(2012)p16、小粥太郎「特約によらない中間省略登記請求権」別冊ジュリスト No.223 民法判例百選 I 総則・物権 [第 7 版](2015)p105)。

54*日本司法書士会連合会は、平成 17（2005）年に「中間省略登記申請の業務取扱について」という文書を配布しているが、その内容は、「司法書士が中間省略登記であることを認識しつつ、AC間に直接の物権変動が存在するがごとき登記原因証明情報を作成すること及びその旨の登記を申請するとは厳に避けなければならないことは当然であり、それをあえて行うことは、司法書士の職責ならびに倫理に反することになる（鎌田薫・道垣内弘人・安永正昭・始関正光・松岡久和・山野目章夫・河合芳光・齋木賢二「不動産法セミナー（第2回）不動産登記法改正②」ジュリスト No.1292(2005)p81～82における齋木発言）」というものである。

55*中間省略登記ではないが、登記原因の売買を贈与と偽ってした所有権移転登記申請について公正証書原本等不実記載罪の成立を認めたものとして、東京地裁平成 12 年 3 月 25 日判決。これも、中間省略登記同様脱税目的である。民法学者の中には、中間省略登記を積極的に認めようとする見解もあったが、そもそも脱税の手段を容認すること自体がおかしいと言うべきである。

56*ここで筆者が「シンプルな意味での意思主義」と呼んでいるのは、「売りましょう」、「買いましょう」だけで契約の成立を認める、極めて素朴な意思主義のことである。例えば、古い判決の中には、売買金額すら契約時に確定していなくてもよいとするもの（大判大正 8 年 1 月 29 日民録 25 輯 514 頁、同大正 10 年 3 月 11 日民録 27 輯 514 頁、同大正 12 年 5 月 7 日新聞 2147 号 19 頁）や、目的物の範囲も契約の解釈によって決定されればよい（最判昭和 30 年 10 月 4 日民集 9 卷 11 号 1521 頁、土地売買の目的物について同様の判断をしたものとして東京地判昭和 52 年 4 月 4 日判時 872 号 96 頁）とするものもある（鎌田薫「民法判例レビュー 不動産 不動産売買契約の成否」判例タイムズ No.484（1983）p19）が、このような契約の熟度が低い段階で重要な財産である不動産売買契約の成立を認めるのは早急にすぎると考えられる。フランスでは、契約の成立について意思主義を採りつつ、公証人が関与する文書主義を義務づけ、公正証書が作成されて初めて意思の合致があるとしている。移転登記申請に公正証書を義務づけることにより、フランスにおいては我が国と同じ意思主義を採用しながら、不動産登記制度の信頼性を飛躍的に高めていることを思い起こすべきである。

57*「2030 年には年間約 161 万人、2040 年には年間約 167 万人が死亡すると推計されて（所有者不明土地問題研究会「所有者不明土地問題研究会最終報告～眠れる土地を使える土地に「土地活用革命」～」（2017）p15）」おり、所有者不明土地問題研究会の予測によると、「2020～2040 年に発生する土地相続のうち約 27%～29%が相続未登記になる（同）」とのことである。相続未登記を防止するための早急な対策が必要であることは、火を見るよりも明らかである。。

58*法務省の「登記制度・土地所有権の在り方等に関する研究会」においても、「登記の義務化の是非」が検討項目として示されている。

59*徳川時代には、不動産だけでなく、動産についても高価なものは売買証文を作成していた（瀧川（下）p217）。現在のフランスと同様であることについて、次注 60*参照。

60*フランスにおいては、「一般法上、一定額（現在 1,500 ユーロ）以上の債権については書面証拠を要する（齋藤哲志「フランス法における夫婦財産別産制の清算－別産制の共通制化論」解題一」社会科学 104 国土交通政策研究所報第 67 号 2018 年冬季

研究第 68 卷 2 号(2017)p159)」とされており、不動産だけでなく、一定額以上の動産についても文書作成が義務づけられている。

61*例えば幾代教授は、甲→乙→丙の取引があった場合、「ともかく丙は甲にとって直接の相手方ではないという一事を理由に、甲をして丙への登記を拒否させることは少なくとも利益衡量という観点からは根拠薄弱だといわざるをえない(幾代通『登記請求権』有斐閣(1979)p56)」と、利益衡量の観点から中間省略登記を容認している。ただし登記実務では、A→B→Cと土地が輻転譲渡された場合にA→Cの移転登記を申請しても、本来は受理されない(石田 p184) ことになっている点に注意が必要である。実務的に中間省略登記の申請が認められるのは、①特別の法令の定めがある場合(農地法による不動産登記に関する政令 2 条 3 項、3 条 31 項、入会林野等に係る権利関係の近代化の助長に関する法律による不動産登記に関する政令 4 条 1 項の二政令のみ)か、②判決による登記(不登法 63 条 1 項)の場合のみである(七戸『案内』p34)。

62*その反面、物権の現況を正しく公示できれば十分であるという考えの下、中間省略登記がしばしば行われ脱税に悪用されたほか、新たに土地取引に入ろうとした第三者が、本当に登記名義人が土地所有者であるのかを確認するために所有権変動の過程を調査(権原調査)することが不可能となった。幾代モデルが公信の原則の法定化を掲げ、新たに取引に入る第三者の権利を守ろうとするのは当然の論理的帰結である(同旨:小粥 p103)。

63*小柳教授は、現行不動産登記法は「登記審査の厳格化による紛争の事前防止という予防法学モデルへの転換も特徴であ(小柳春一郎「土地の公示制度の課題—取引安全円滑と情報基盤」論究ジュリスト 2015 年秋号 p90)」と指摘している。

64*大場教授は、「公法上の事項を登記簿に記載することができないという原則は、現代の法の発展に照らして、もはや時代遅れのものであるということができよう(大場浩之「日本と独における登記制度の発展—登記法制定後を中心に—」早稲田法学第 54 卷(2004)p38)」、「公法上の事項を登記簿に記載するという方向性が真剣に議論されなければならない(大場 p152)」とし、さらに管轄が異なる関連するデータの相互リンクにも賛同している(同 p153)。またフランスにおいては、「1935 年法律統合による改正に対し、学者は、登記が本来の民事的な制度でなく、不動産上の権利状態を公示するための『行政的手段』『民事警察上の制度』『取締り的手段』となった、と説いた(星野「改正」p173)」とされている。なお星野教授も、「このことは、利用の対象としての不動産の取引が盛んに行われる時代においては、不動産に関する私法上、公法上の負担・制限を関係人に容易に知らせるための方法が要求されるから、強く要請されることであろう(わが国でも、例えば、建築基準法、都市計画法による制限などが登記簿に記載されていれば、便利であろう)(同)」と公法上の負担・制限を登記簿に記載することに賛意を示している。

65*マイナンバー制度ともリンクして、名寄せもできるようにすべきであろう。

66*所有者不明土地問題研究会最終報告でも「土地基本情報総合基盤」(仮称)の構築を提言している。

PRI Review 投稿及び調査研究テーマに関するご意見の募集

I. 投稿募集

国土交通政策研究所では、国土交通省におけるシンクタンクとして、国土交通省の政策に関する基礎的な調査及び研究を行っていますが、読者の皆様から本誌に掲載するための投稿を広く募集いたします。

投稿要領	
投稿原稿及び原稿のテーマ	投稿原稿は、未発表のものにかぎります。 テーマは、国土交通政策に関するものとします。
原稿の提出方法及び提出先	<p>◆提出方法</p> <p>投稿の際には、以下のものを揃えて、当研究所に郵送してください。</p> <p>(1)投稿原稿のコピー1部 (2)投稿原稿の電子データ (3)筆者の履歴書（連絡先を明記）</p> <p>◆提出先</p> <p>〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-2 国土交通省 国土交通政策研究所</p>
執筆要領	<p>◆原稿枚数</p> <p>本誌 8 ページ以内（脚注・図・表・写真などを含む）。 要旨を分かりやすくまとめた概要 1 枚を上記ページに含めて添付してください。</p> <p>◆原稿形式</p> <p>A4 版（40 字×35 行。段組み 1 段。図表脚注込み。Word 形式）。 フォント MS 明朝 10.5 ポイント（英数は Century）。</p>
採否の連絡	当研究所が原稿到着の確認をした日を受付日とし、受付日から 2 ヶ月を目途に掲載の可否を決定し、その結果を筆者に連絡します。
著作権	掲載された原稿の著作権は当研究所に属するものとします。 原稿の内容については、筆者が責任を持つものとします。
謝金	原稿が掲載された場合、筆者（国家公務員を除く）に対して所定の謝金をお支払いします。
その他	掲載が決定された投稿原稿の掲載時期については、当研究所が判断します。 投稿原稿（CD-R など含む）は原則として返却いたしません。 掲載不可となった場合、その理由については原則として回答いたしません。

II. 調査研究テーマに関するご意見の募集

国土交通政策研究所では、当研究所で取り上げて欲しい調査研究テーマに関するご意見を広く募集いたします。①課題設定、②内容、③調査研究結果及び成果の活用等について、A4 版 1 枚程度（様式自由）にまとめ、当研究所まで e-mail pri@mlit.go.jp（又は FAX 03-5253-1678）にてお寄せください。調査研究活動の参考とさせていただきます。また、提案された調査テーマを採用する場合には、提案者に客員研究官または調査アドバイザーへの就任を依頼することもあります。

本研究資料のうち、署名の入った記事または論文等は、
執筆者個人の見解を含めてとりまとめたものです。

国土交通政策研究所報 第67号(2018年冬季)

2018年1月発行

発行 国土交通省国土交通政策研究所

〒100-8918

東京都千代田区霞が関2-1-2

中央合同庁舎2号館15階

TEL: 03(5253)8816(直通)

FAX: 03(5253)1678

e-mail pri@mlit.go.jp

<http://www.mlit.go.jp/pri/>