科学研究費助成事業 研究成果報告書



平成 29 年 6 月 18 日現在

機関番号: 32678

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2014~2016

課題番号: 26420595

研究課題名(和文)民間都市開発の公的貢献による都市環境整備の方法論についての調査研究

研究課題名(英文)Urban Infrastructure Improvement through Urban Development Planning Contributions

研究代表者

坂井 文(Sakai, Aya)

東京都市大学・都市生活学部・教授

研究者番号:80401701

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文):本研究は、民間都市開発による公的貢献のあり方について議論するために、特にイギリスにて展開されている手法を明かにし、わが国における継続的に良好な都市環境の整備に寄与する方策について知見を得ることを目的とする。研究の結果、106条計画協定の運用においては、開発敷地外への公的貢献や、小規模な公的貢献をまとめて一定の量とする運用、維持管理に関わる内容についても公的貢献となること等の運用手法が明らかとなった。また運用指針に公的貢献の内容と量の判断手法を明記し、各開発計画による公的貢献を毎年公開する等の開発計画による公的貢献の内容の開示性を高める工夫についても明らかとなった。

研究成果の概要(英文): This research aims to discuss on the ways in which urban development projects contribute to improve local environment and society by closely looking at the transition and implementation of Section 106 agreement in England. Through the research, it makes clear that in the developing process of the planning gain system in England there has been criticisms such as the unclear negotiation process between local authority and developer, the longer process to obtain the planning permission, and the different standards by each local authority. To correspond to these, each local authority sets up the formula to calculate the quantity of the contribution, prepares the list of the targets for local authority to ask the contributions, to present the project names implemented the contributions as the results to the public, and so on. It also examines the pooling and combining system for the individual contributions to make bigger amount to improve and maintain urban infrastructure projects.

研究分野: 都市計画

キーワード: 都市整備 イギリス S106 コミュニティー・インフラ・ストラクチャー税 都市再生

1.研究開始当初の背景

民間都市開発による公的貢献の程度に見合った緩和等を促進するわが国の方針が平成22年には提示され、民間事業者の創意工夫に基づく幅広い計画の提案が行われるための条件整備がすすめられてきた。一方で少子高齢社会をむかえたわが国においては、今後、都市開発にともなう公的な施設の持続可能な管理運営の方策等を含む、公的貢献の手法全般について先を見据えた議論が必要である。

他方、イギリスにおいては戦後より都市開発にともなう公的貢献による都市環境整構の運用制度があるが、近年、公的貢献の内立の多様化と継続的な運用システムの確立と評されてはじまったPFI を管理者制度等の官民連携による公共が国による公共が国である。新たなところである。新たなとも、と移行するイギリスの開発計画し、これの手法の運用の仕組みとその実態をおいての手法の運用の仕組みとその実態をおいての手法の運用の仕組みとその実態をおり言義のあり方を議論するうえで有用なり意義があると考える。

2.研究の目的

そこで本研究は、民間都市開発による公的 貢献のあり方について議論するために、特に イギリスにて展開されている手法を明かに し、わが国における継続的に良好な都市環境 の整備に寄与する方策について知見を得る ことを目的とする。

これまでのイギリスの民間都市開発によ る公的貢献については1990年初頭に明らか にされているが、その後の制度の変遷を踏 まえた運用について扱った論文は見当たら ない。(中井 1994) 一方、わが国の民間都市 開発による公的貢献について明らかにした 研究は多くあるが、その大半は建築基準法の もとに運用されている総合設計制度につい てであり、都市計画法による再開発等促進地 区計画、高度利用地区等の制度による公的貢 献については数本の研究となっている。(例 えば河目 2002、木下 2005) 今後の民間都市 開発による公的貢献には、容積率緩和のみな らず幅広いインセンティブと公的貢献の手 法が必要であると考える。他方、イギリスに おいては、イギリスの民間都市開発による公 的貢献のこれまでの制度(106 条計画義務) についての研究はある。(例えば Harris2004、 Claydon1997) これらの研究によって、個別 協議である106条計画義務の運用制度の課題 は指摘されているが、当制度による都市環境 整備の評価にかかわる論文は見当たらない。 よって学術的な背景からも本研究は意義が あると考える。

3.研究の方法

本調査研究を通して、イギリスの民間都市

開発による公的貢献のあり方について、具体的に明らかにするのは次の5点である。(1)イギリスの都市開発による公的貢献制度の変遷、(2)106条計画協定の運用経緯、(3)その運用状況(4)その運用方法、(5)新たなCILの運用状況。これらを明らかにしながら、イギリスの民間都市開発による公的貢献の手法の課題と展望を考察する。

研究の方法は、イギリスの公文書館における文献調査、関係行政機関へのヒアリング調査および現地調査である。なお、106条計画義務の運用方法を明らかにするために、公的貢献のうち特に都市公園や歩行者道路の整備に着目し、ケーススタディーを通して都市環境整備に対する民間都市開発の具体的な公的貢献の運用方法を明らかにする。

4. 研究成果

研究の成果として先の(1)~(5)について次に記述し、その後(6)まとめと考察を行う。

(1)都市開発による公的貢献制度の変遷

自治体と開発事業者の開発計画の事前協議を通して、開発計画による公的貢献の内容を協定として締結する制度は、1971年に改訂された都市田園計画法の52条に掲げられ52条協定と呼ばれた。(表1参照)1970年代半ばには、ロンドン市の行政区の2/3が協定の運用をすすめるまでになっていた。しかしながら、52条協定における都市開発にともなう公的貢献の定義が不明快であり、各自治体の裁量によって決定されるために、その解釈の差が自治体間で広がっていくこととなる。

こうした状況に対応すべく、1983年に環境 省は通達(Circular 22/83)を出し、自治体 は都市開発に伴う公的貢献の内容を次の4点 に沿って吟味することとしている。つまり、 開発計画を実施するために必要であるか、し 開発計画の規模等に対する公的貢献度としている。 適切か、開発許可に必要な要件に直接的にはる 適切か、開発許可に必要な要件に直接的ははる の公的貢献は利用のバランスに耐える都としているが、の4点である。また、自治体の都よしているがいのか、の5点である。また、自治体の都よのか、の4点である。また、自治体の都よりである。 している。しかしながらこれ以降も、 関連する計画との関係性がわかりにくい公的貢献も 多くみられ法学の観点からも議論があった。

(2)106 条計画協定の運用経緯

1990年の都市農村計画法の改定によって、都市開発にともなう開発利得に対応する公的貢献に関わる法的な整理がなされた。また1991年の通達によって、それまで利用されていたプランニング・ゲイン(Planning Gain)という用語を改め、プランニング・オブリゲーション(Planning Obligation、開発義務)を使うことが次のように明記された。「プランニング・ゲインという用語は都市計画関連法にはなく、その法的意味もない。(中略)

表 1 都市開発にともなう公的貢献制度に 関する主たる公文書

年	タイトル	種別	発行者
1971	Town and Country Planning Act 52条協定	法律改正	国会
1980	Highway Act 278条協定	法律改正	国会
1981	Plannning Gain	報告書	DOE
1983	Cirular 22/83 Planning Gain	通達	DOE
1989	Planning Agreements: A Consultation Paper	審議書	DOE
1990	Town and Country Planning Act 106条協定	法律改正	国会
1991	Circular 16/91 Planning Obligation	通達改訂	DOE
1997	Circular 1/97 Planning Obligations	通達改訂	DOE
2000	Our Town and Cities	都市白書	
2001	Reforming planning obligations : a consultation paper; delivering a fundamental change	審議書	DTLR
2003	Contributing to sustainable communites: a new approach to planning obligations	制度改正 提案	議会
2004	Baker Review:Review of Housing Supply		
2004	Consulting to Sustainable Communities: a new approach to planning obligations	審議書	副首相府
2005	Circular05/2005	通達	副首相府
2005	Planning-gain Supplement: a consultation	審議書	副首相府
2006	Securing Community Benefits: improving performance on section 106 agreements	調査報告	会計監査 院
2006	Planning Gain Supplement	調査報告	議会
2006	Valuing planning obligatins in England	調査報告	DCLR
2006	Chnages to Planning Obligations	審議書	DCLR
2006	Plannign Obligations: Practice Guidance	ガイド	DCLR
	Town and Country Planning Act CILの導入	法律改正	国

DOE(環境省、Department of Environment)、DTLR (運輸自治省 Department for Transport, Local Government and the Regions) ODC(副首相府、Office of the Deputy Prime Minister)、

DCLG(自治省、Department for Communities and Local Government)

開発許可審査において、必要であれば事業計 画のプランニング・オブリゲーションを求め るということである。」

しかしながら 1990 年代後半には、106 条協定は開発許可を受けるための契約のような存在になっているという指摘が増え、法廷において事業者と自治体が争う事例が発生した。これに対して 1997 年の通達 (Circular 1/97) を通して、開発許可審査の誠実さを検証する必要があるとし、開発許可をうけるために開発義務が利用されてはならないという基本的方針が示された。

政府がまとめた 2000 年の都市白書においては開発義務制度の検証を行うことが言及され、翌年には運輸自治省による審議書が発表された。審議書においては、106 条協定プロセスの長期化、基準の不在、行政担当者による事業実態の無理解、を3つの重要な課題として挙げ、106 条協定の協議内容を明確にするために各自治体は基準を策定すべきと表している。さらに改良にむけて行うで改良によるガイドラインの改訂、106 条協定の締結にいたらなかった案件に対する調停の導入、開発に関わる負担の基準の策定の3点を提示している。

2003年には、106条協定の運用状況についての全国調査が実施され、その運用の手法や状況の自治体による差が大きいことが指摘された。議会においては、開発義務制度の協議の長期化や不透明性の問題が指摘され、制度改正が提案された。協議による106条協定の柔軟性を評価する一方で、自治体間の差を是正する新たな一律課税の手法の導入ない、での諮問委員会によるベーカー報告書の策定がすすんでおり、住宅開発に対する開発義

務についても議論がすすんでいた。

2004年には副首相府から「新たな開発義務制度にむけて」という方針がしめされ、通達(Circular 05/2005)が 2005年に発表された。通達によって、106条協定による公的貢献の内容の判断基準の不透明性の課題に対して、都市計画追加資料(Supplementary Planning Document、以下 SPD)に明かにすることとなり、各自治体はそれぞれの判断基準は SPDに、また各開発による公的貢献の内容を年度ごとに報告書として明らかにすることが求められることとなった。

しかしながらこの通達以降も、その協議内容の決定過程の不透明性、協議の長期化、自治体ごとの判断の差異、などが特に事業との的貢献の判断基準のばらつきについて、例えば同様の開発事業計画の1戸当たりの公えば同様の開発事業計画の1戸当たりの公見があった事実等が指摘された。副首相府におおる審議書においても、106条計画協定はおいる審議書においても、106条計画協のとおける審議書においても、106条計画協定はの側面に対するミティゲーションであるで非公式な税金という側面があること等が指摘されていた。

こうしたなか 2008 年、都市計画法 (Planning Act 2008)の改正によって、コミュニティ・インフラストラクチャー税(CIL)の導入が決定された。個別に対応していた106 条計画協定に比べて、開発計画の規模に応じて一律の負担額を課す CIL については、2010 年に CIL 規則 (The Community Infrastructure Levy Regulations 2010)が発表された。各自治体は現在、都市開発にともなう106条計画協定とCILの運用指針を順次策定している状況である。

(3)106 条計画協定の運用状況

106 条計画協定の締結までの流れについては、まず開発許可審査の事前相談の際に、各自治体が定めている SPD やディベロップメントプランに沿って、開発計画の用途や規模、計画地の位置等によって開発義務の内容が判断される。(図 1 参照) その後、事業者と自治体における協定覚書についての協議が

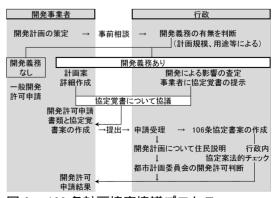


図 1 106 条計画協定協議プロセス

はじまる。106 条協定の覚書について行政と事業者の間で同意がとれると、改めて事業者は開発許可申請を行政に対して行う。開発許可審査のプロセスである住民説明を経て議会の都市計画委員会による開発許可の最終判断が行われるのと同時並行的に、106 条協定の内容について行政内の調整および法的チェックが行われる。

106 条計画協定によって締結される開発義務の具体的な果たし方として、開発による周辺地域への負担分を開発計画敷地内での空間整備として行う公的貢献が難しい場合には、義務に相当する経済的な公的貢献も可能であるとしている。経済的公的貢献の額の算出については、特に 2000 年代に入って具体的に算定手法が確立された。

次に 106 条計画協定の年度別の全国の運用の推移を 2000 年以降みてみると、協定締結による経済的貢献の総額(以下、協定締結総額)は 2007 年まで順調に増加している。しかし 2008 年のリーマンショック後、都市の審査の総数が 2011 年には 2007 年度の2/3 まで減少したのに伴い、106 条計画の定の締結数も落ち込んだ。また CIL の導入に伴い、開発義務の生じる開発計画には 106 条計画協定と CIL のどちらかを適用することになるため、106 条計画協定の締結数が今後、増加協定総結数のピークは 2007 年であると言える。

広域圏別に 2007 年度の 106 条計画協定の 運用状況をみると、ロンドン圏における協定 締結総額が高いことがわかる。(図 2 参照) ロンドン圏の開発許可件数は恒常的にイギ リス全土において最も多く、106 条計画協定 の締結総額が高くなる。なお 106 条計画協定 を締結する開発計画数の開発許可総数に対 する割合は、全国平均では 2.96%、ロンドン 圏のみでは 1.68%となっている。



左:図2 広域圏別 106 条計画協定締結総額 (2007 年度現在、単位 100 万£)

右:図3 全国の106条計画協定による公的 貢献の項目別比率(2007年度現在)

次に、106条計画協定による公的貢献の項目についてみてみる。イギリス全土の状況としては、その半分以上がアフォーダブル住宅の開発計画敷地内の整備となっている。(図3参照)住宅供給政策に連動させて、開発計画にアフォーダブル住宅整備を義務付けている自治体が多いことが背景にある。その次に、敷地内に都市施設を整備することによる公的貢献が18%と続く。公的貢献の項目のうちアフォーダブル住宅、オープンスペースなど

の整備が計画敷地内に整備可能であれば敷地内の整備よる公的貢献となるが、難しい場合には敷地外での整備や経済的な貢献となる。図3にある交通関係、教育、オープンスペース、コミュニティ、その他については、敷地外の整備や経済的な貢献であり、全体の四分の一を占めている。

これに対して、開発計画の集中するロンドン市の都心区(Inner London Borough)と呼ばれる 11 区に着目し公的貢献の項目の優先順位の傾向をみると、全国の傾向にみられたアフォーダブル住宅の整備より、公共圏と位置づけられる都市施設、すなわち公園緑地や沿道景観に関わる整備を第一優先に掲げている自治体が多くなることがわかる。(表2参照)各自治体は運用方針をSPDに示し、行政内にて公的貢献を優先させる公共サービス分野を、さらに分野ごとに担当部署が事業の優先順位について決めている。

表 2 ロンドン都心 11 区における 106 条計 画協定による公的貢献の項目優先順位

特別区	第一優先	第二優先	第三優先
カムデン	公共圏	公共圏	教育·健康
ハックニー	教育·健康	交通	地域活性化
ハンマースミス	公共圏	交通	地域活性化
イズリントン	交通	公共圏	地域活性化
ランベス	公共圏	公共圏	交通
レイシャム	アフォーダブル住宅	交通	公共圏
ケンジントン・チェルシー	アフォーダブル住宅	教育·健康	公共圏
サザーク	公共圏	アフォーダブル住宅	教育·健康
タワーハムレット	アフォーダブル住宅	教育·健康	地域活性化
ワンズワース	公共圏	交通	交通
ウエストミンスター	アフォータフル住宅	交通	公共圏

(4)106 条計画協定の運用方法

各 106 条計画協定の公的貢献の項目と貢献の量、また自治体による貢献の使途等の詳細については毎年開示することが、先の 2005年の通達によって示され各自治体は公表を行っている。それを見ると、ロンドン都心 11区における 106 条協定の年度ごとの運用状況は、開発計画の立地と進捗状況により大きく変動する。

△的貢献の算出手法を明らかにするために、特に公園緑地の整備に着目してその具体的な方法をロンドン都心 11 区についてまとめたのが表 3 である。まず公園緑地への公的貢献を 106 条計画協定によって求める基準は開発計画の規模が、住宅の場合 10 戸以上、業務商業の場合 1000 ㎡以上としている自治体が大半を占めている。公園緑地への公的買出の方法は、1 ベッドルーム(以下 BR) や 2BR 等の各戸のサイズから住民の数を算出し、一人当たりに必要とされる公園緑地を整備するための整備費を掛け合わせる手法が大半をしめていることがわかる。

具体的な運用方法を明確にするために、サ ザーク区の事例についてケーススタディー を行ったが紙面の関係から省略する。

表3 ロンドン都心11区の公共圏に対する公的貢献が適用される開発計画規模と経済貢献の算出方法(各区の SPD より筆者作成)

113/1 2		J, (
	適用規模 住宅	適用規模 商業	公共圏に対する経済貢献の算出方法	
カムデン	5戸以上	500㎡以上	住宅: 1BRにつき£385(OS整備費) + £386(5年間の維持管理費) + £46 (公共OS管理部門関節経費)、BR数ごとに単価は決定されている【表7参照】	
ハックニー	10戸以上	1000㎡以上	敷地内整備最優先,住宅:£1147.6(=基準面積10㎡×整備費£114.76/ ㎡)/1人、商業業務:£459(=基準面積4㎡×整備費£114.76/㎡)/雇用者	
ルンマースミス	N/A			
イズリントン		上 もいは O㎡以上	住宅: £849(=1人当たり基準面積5.21㎡×整備費£163)/1人、商業: £423(=1人当たり基準面積2.6㎡×整備費£163)/1人	
ランベス	10戸以上	1000㎡以上	住宅: £628/1人 1BR = 628 × 1.4人 = 879 £、BR数当たりの人数は決定されている、商業: 16㎡当たり1人 × £126/1人(= £628/1人 × 20%)	
レイシャム	N/A			
ケンジントン・ チェルシー	10戸以上	1000㎡以上	住宅: £482/1人 1BR=482×1.4人=675£、BR数当たりの人数は決定されている、商業: 新規雇用者5名につき£482	
サザーク	10戸以上	1000㎡以上	住宅: OS費 £ 67/1人と、スポーツ施設費 £ 327/1人と、子供遊具施設費 £ 75/1人、商業: 17㎡当たり1人 × £ 394/1人 (OS費 £ 67 + スポーツ費 £ 327)	
タワーハム レット	全ての主要な開発		住宅: £802(=1人当たり基準面積12㎡×整備費£66.8)/1人、商業業務: £139(=基準面積12㎡×整備費£66.8/㎡×17.38%)/雇用者1名	
ワンズワース	100戸以 上	10000㎡以 上	敷地内整備が最優先。それ以外は個別対応	
ウエストミンス	50戸以上	1000㎡以上	住宅:個別対応、業務:£150/㎡、商業:£67/㎡	

(5)新たな CIL の運用状況

2010 年に CIL 規則が発表されて以来、各自 治体は都市開発にともなう 106 条計画協定と CIL の運用指針を策定している。2016 年 1 月 現在、33 のロンドン特別区の約 85%が策定 済みとなっている。運用指針の内容は CIL 規 則に則り、自治体区内をゾーン区分し、 説に則り、自治体区内をゾーン区分し、 説を定めている。また 123 条リストと呼ばれる、 各自治体の都市インフラ整備の優先順の 表を策定することを義務付けており、CIL の 利用使途を明確にしている。従前の 106 条計 画協定を併用する自治体が多く、特にアフォーダブル住宅整備は 106 条によって確保する 方向性が強くみられる。

運用方針は示されたが、その運用についてははじまったばかりであり、調査期間中には各自治体ともヒアリング調査が可能でなかった。よってCILの導入以降の都市開発にともなう公的貢献制度の運用については、引き続きの調査研究とする。

(6)まとめと考察

以上より、一定の規模や用途の都市開発の 開発利得に対応する公的貢献として、自治体 と事業者の間で締結される 106 条計画協定制 度のこれまでの経緯を明らかにした結果、判 断基準の不透明性等の課題に対応しながら 制度設計をしてきたことがわかった。具体的 には、公的貢献の内容と量の判断手法の確立 や、各開発計画による公的貢献の内容の開示 性を高める等の工夫であった。またその運用 状況と運用方法について明らかにした結果、 2000 年代にはロンドンを中心に運用がすす んだこと、また開発敷地外の都市施設に対す る経済的貢献や、小規模な開発計画による経 済的貢献を合算すること等が可能であった ことがわかった。以下、わが国における都市 開発にともなう公的貢献の手法に参考とな りうる知見について考察する。

まず、106条計画協定による施設整備が敷地内に難しい場合には、開発敷地外の都市施設に対する経済的公的貢献が可能であった。公的貢献の使途によっては開発計画との関係性が薄くなり批判されていた点でもあり、

自治体は事前に 106 条計画協定による整備の 対象となる事業リストを作成し、事業者と協 議していた。また自治体による整備が完了し た際に、どの開発計画からどの程度の経済的 貢献を得た結果、整備が可能となったか明ら かにしている。

本調査で着目した公園緑地の再整備については、住宅開発による公園緑地の需要の拡大への対応という直接的な公的貢献であると同時に、地域への開発利益還元としてもわかりやすいため、事業者側も積極的に公的貢献の内容とする傾向がある。今後、都市開発の開発敷地外の都市施設への公的貢献を行う可能性を検討するとすれば、事業者側にも自治体側にも手がかりのつかみやすい、周辺の公園緑地への整備や再整備を先行して検討することも考えられる。

また、複数の 106 条計画協定による経済的 貢献を合わせてまとまった額として、特定の 都市施設の整備・再整備に利用できたため、 小規模な開発計画による公的貢献を有効に いかすという利点もあった。容積率緩和の特 例制度による開発敷地内における公開空地 や有効空地の整備のほかに、既存の都市施設 の再整備などに都市開発にともなう公的貢献をあてる、または小規模な開発計画による 公的貢献をまとめることによってまとまっ た空地を創出するなどの可能性がないか、検 討することも考えられる。

さらに、106 条計画協定によって得た大方の経済的貢献が整備事業に利用されているなかで、制度的には、管理運営にあてることも認められていた。今後、持続可能な都市開発を展開していくためには、整備後の管理運営に対するマネジメント体制とその資金である。一体的な開発整備後のエリアマスシメントの形成等を満たすことを条件にと整備後の管理運営に対する経済的貢献を含める協定の可能性等を議論することも考えられる。

< 引用文献 >

中井検裕(1994)計画協定によるネゴシエーション型まちづくり、協議型まちづくり(小林重敬編、学芸出版社) pp.268-271

河目浩樹他 (2002) 再開発地区計画における オープンスペースについての計画協議と利 用管理に関する研究、都市計画学会論文集 37(3) pp607-612

木下勇(2005)市街地再開発事業における計画参加過程からみた公開的空地の形態と運用に関する研究その3 公開的空地の管理・運営、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp381-382

Harris, N (2004) Planning gain and affordable housing, HOUSING STUDIES 19 (4), pp. 679-680

Claydon, J 他(1997) Negotiating planning gains through the British development control system,

URBAN STUDIES 34(12), pp.2003-2022

Department for Transport, Local Government and the Regions (2001) Reforming Planning Obligations: delivering a fundamental change House of Commons(2003)Contributing to sustainable communities: a new approach to planning obligations

House of Commons (2006) Planning Gain Supplement

Audit Commission(2006) Securing Community Benefits: improving performance on section 106 agreements

Office of the Deputy Prime Minister(2005) Planning-gain Supplement

Department for Communities and Local Government(2014)Section 106 Planning Obligations in England

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

坂井 文、イギリスにおける都市開発にと もなう公的貢献制度の変遷と運用実態、日本 建築学会計画系論文集、査読有り、82 巻 739 号、2017、掲載決定

坂井 文、官民連携による公園の魅力を引き出す取組み、公園緑地、査読無、71巻、2017、6-9

坂井 文、公園の質の確保・向上に向けた 英国の取組み、ランドスケープ研究、査読無、 73 巻、2016、119-120

<u>坂井 文</u>、公的空間からまちなか広場へ、 新都市、査読無、69 巻、2015、18-23

<u>坂井</u>文、公園再生からの地域マネジメント、公園緑地、査読無、76巻、2015、6-8

[学会発表](計2件)

坂井 文、官民連携を主軸にしたエリアマネジメントによる公園ストックの有効活用、第 28 回全国都市公園整備推進協議会意見交換会(招待講演)、国内「ホテルグランドアーク半蔵門(東京)」、2017.1.24

坂井 文、新たな公園の管理運営、日本公園緑地協会(招待講演) 国内「オリンピック記念青少年総合センター(東京)」、2015.11.4

[図書](計0件)

[産業財産権]

出願状況(計0件) 取得状況(計0件)

〔その他〕 ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者

坂井 文(SAKAI,Aya)

東京都市大学・都市生活学部・教授

研究者番号:80401701