

# 奈良公園における観光客の迷い行動に関する分析

呉海姿<sup>1</sup>・宮本聖<sup>2</sup>・安隆浩<sup>3</sup>・塚口博司<sup>4</sup>

<sup>1</sup>学生会員 立命館大学大学院理工学研究科（〒525-8577滋賀県草津市野路東1-1-1）  
E-mail:rd0040kk@ed.ritsumei.ac.jp

<sup>2</sup>学生会員 立命館大学大学院理工学研究科（〒525-8577滋賀県草津市野路東1-1-1）  
E-mail:rd0028rs@ed.ritsumei.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 立命館大学特任助教 理工学部都市システム工学科（〒525-8577滋賀県草津市野路東1-1-1）  
E-mail:@ahnyh@fc.ritsumei.ac.jp

<sup>4</sup>フェロー会員 立命館大学特任教授（〒525-8577滋賀県草津市野路東1-1-1）  
E-mail:tsukaguc@se.ritsumei.ac.jp

奈良公園は内外から多くの観光客が訪れる日本を代表的な観光地の一つである。近年、奈良県は奈良公園の案内システムを大幅に改善してきた。すなわち、観光客が好んで訪れる施設を把握した上で階層性を持たせて観光スポットを整理し、これらを案内するためのサインシステムを整備してきた。観光地における案内サインシステムは、観光客の回遊性を高め、それぞれが希望する施設を安全・快適に訪問できるようにすること、ならびにその過程で道に迷うことがないように誘導することである。サインシステムの改善によって、奈良公園では回遊性が高まってきたことが筆者らの研究によって明らかになってきた。一方で、「迷い行動」は必ずしも削減されたとはいえない状況である。本稿は「迷い行動」の発生について、サインの整備状況に起因する要因ならびに観光客の行動特性に起因する要因の双方から分析し、「迷い行動」の削減対策の方向について検討するものである。

**Key Words :** sign system, historical park, tourist, way finding behavior, circulation behavior

## 1. はじめに

観光地における歩行者サインシステムは、観光行動の起点となる最寄りの鉄道駅や駐車場から目的施設まで、観光客を安全にそして円滑に案内するために導入される。このため、サインシステムが整備・改善されると、観光客の「迷い行動」が減少することが予想される。

本稿では、奈良公園における観光客の「迷い行動」を対象とする。奈良公園は厳密には1880年に開設された奈良県立の都市公園の区域を指すが、一般には、東大寺、興福寺、春日大社等が所有する区域（史跡区域と呼ばれる）も含めて奈良公園として認識されることが多いから、本稿でも奈良公園を一般的な認識に基づいて捉えている。奈良公園のサインシステムは2010年の平城遷都1300年を契機として抜本的に改善されることとなった。

筆者らは、著名な観光地であり多くの観光客が訪問する奈良公園において、サインシステムの改善が観光客の行動に与える影響に注目し、2008年以降、継続的に調査を実施してきた<sup>1)~6)</sup>。これらの調査結果によれば、歩行者サインシステムの整備が「迷い行動」の減少に直接的に結びついているとは必ずしも言えないことがわかって

きた。そこで、本稿では筆者らの一連の調査結果を振り返りつつ、「迷い行動」の特性を再度分析することによって、観光地における歩行者サインシステムの効果的な整備について検討することを目的とする。

## 2. 奈良公園における歩行者サインシステム

奈良公園には以前から歩行者サインシステムが設置されていたが、統一性や連続性に課題が多かった。その理由としては、例えば、1つの指示標識（矢羽）が表示する施設が非常に多く、結果としてわかりにくくなっていたり、案内する施設の重要性（観光客にとっての魅力等）が十分に考慮されたものになっていなかった。さらに寺院や神社がそれぞれ独自の考え方に基づいて設置したサインも多く、系統的なシステムとはなっていなかった。

そこで、奈良県は2010年に行われた遷都1300年記念事業に合わせて、奈良公園におけるサインシステムを抜本的に改善した。サイン改善に当たっては、まず案内する施設を4段階に区分することとし、最も多くの来訪者が訪れる施設群をAランクとし、次いで順次Bランク

### 3. 奈良公園における観光客の行動調査

前章で述べたように、奈良公園ではサインシステムの改善が実施されてきた。筆者らは奈良公園におけるサインシステム改善プロジェクトに関連して、2008年、2010年、2011年、および2013年の4次に亘って来訪者に対するアンケート調査を実施するとともに、2014年には「迷い行動」が多い区域において仮設のサインボードを設置してその効果を把握した。さらに2015年には同様に「迷い行動」が多い区域において、ヒアリング調査を実施した。2008年は事前調査、2010年は事業中の調査、2011年と2013年はおおむね事業が終了した時点での調査である。これらの調査の狙いと調査時点でのサインシステムの改善率を示すと表-1 のようである。

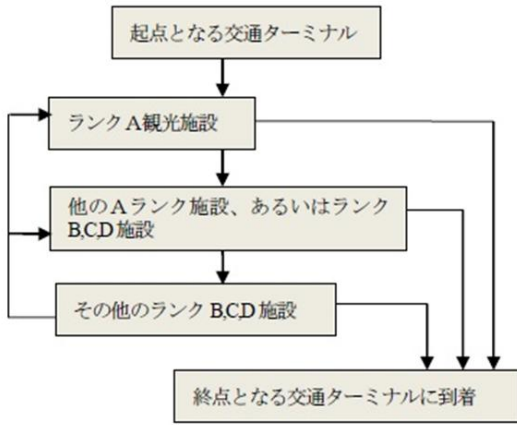


図-1 サインシステムの基本構成

～D ランクとした。これらの施設を案内するに当たっては、図-1 に示す階層性を有するサインシステムを構築した。このような構造とすることによって、必要な情報を提供するとともに、過剰な情報提供を避けることが可能になると考えられる。

サインシステムは指示標識（矢羽）、図解標識（地図）および周遊促進標識から構成されている。これらのサインボードの特徴については土木計画学研究発表会等<sup>12)</sup>で発表した通りである。

奈良公園におけるサインシステムの改善は2008年度より開始された。奈良公園における改善された歩行者サインの設置現状は図-2 に示す通りであり、2013年時点でほぼ改良事業が終了した。なお、ここでいう「終了」とは奈良県が直接改良事業を行える範囲において事業が終了したことを意味しており、史跡区域等では従前のサインが存在している。

表-1 調査の経緯

調査年	調査方法	サイン改善率	主な調査項目
2008	アンケート調査	0%	サインシステム改善に関する一般的項目、観光客の行動特性
2010	アンケート調査	30%	観光客の行動特性
2011	アンケート調査	100%	観光客の行動特性
2013	アンケート調査	100%	観光客の行動特性
2014	仮設サイン実験	100%	仮設サインの設置による迷い行動の変化
2015	現地でのヒアリング	100%	迷い行動が見られる観光客の意識

上記調査の主な狙いは、2008年調査はサインシステム改善に必要なデータの収集、2010年～2013年調査はサインシステム改善の多岐に亘る影響を広範に捉える調査、2014年および2015年調査は、「迷い行動」に焦点を絞った調査である。本稿では、サインシステムの影響を2013年までの調査結果に基づいて概説するとともに、2014年以降の詳細調査に基づいて、サインシステムの更なる改善について検討することにした。

### 4. サインシステムの改善に伴う観光客の行動変化

#### (1) 観光客の訪問施設数の事前事後比較

サインシステムの改善前後における観光客の平均訪問施設数は表-2 に示すとおりである。平均訪問施設数は2008年から年々増加傾向にあるが、2008年の平均訪問施設数を後年の調査結果と比較すると、2008年と2010年の平均訪問施設数には有意な差が認められなかったが、2008年とサイン最善がほぼ終了した2011年および2013年調査結果には有意水準5%で有意差が認められた。し



図-2 サインの整備状況<sup>5)</sup>

表-2 各年度調査における平均訪問施設数<sup>6)</sup>

訪問施設数	2008年		2010年		2011年		2013年	
	データ数	割合	データ数	割合	データ数	割合	データ数	割合
0	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
1	142	13.2%	37	12.5%	88	12.6%	51	10.2%
2	249	23.2%	62	20.9%	178	25.5%	102	20.4%
3	430	40.0%	121	40.7%	232	33.2%	203	40.7%
4	168	15.6%	36	12.1%	95	13.6%	68	13.6%
5	47	4.4%	20	6.7%	38	5.4%	43	8.6%
6	22	2.0%	12	4.0%	31	4.4%	18	3.6%
7	7	0.7%	7	2.4%	23	3.3%	9	1.8%
8	6	0.6%	0	0.0%	5	0.7%	4	0.8%
9	4	0.4%	1	0.3%	2	0.3%	0	0.0%
10	0	0.0%	1	0.3%	6	0.9%	1	0.2%
計	1075	100%	297	100%	698	100%	499	100%
平均訪問施設数	2.89		3.06		3.12		3.13	

たがって、サインシステムの改善に伴って観光客の回遊性が向上していることがわかる。

## (2) 迷い行動

次に「迷い行動」に対する影響について述べるが、その前に「迷い行動」のとらえ方について説明しておきたい。本研究では、「迷い」を自分の所在地が分からなくなり、目的地に到達することが困難な状況に至ることと定義する。もっとも、「迷い行動」には完全に所在地や目的地がわからなくなる場合だけでなく、「軽微な迷い」も存在するであろう。そこで、「迷い行動」を完全に迷ってしまう場合と、軽微な迷いに区分した。なお、「迷い行動」を観光客の挙動観察等から客観的に把握することが望ましいが、ここでは、「迷い行動」を客観的に把握するのではなく、アンケート調査から得られる来訪者の迷い意識を分析対象とした。

## (3) 観光客の迷い行動の事前事後比較

各年度における歩行者への「道に迷ったか否か」に関する設問の回答に基づいて、各年度の比較を行なった。「迷い行動」は完全に迷ったという意識と少し迷ったという意識に区分し、結果を図-3 に示す。2010 年以降に「完全に迷った」と答えた人の割合は減少傾向にあるが、「少し迷った」と答えた人の割合は逆に増加傾向にある。このため、サインシステムの整備によって「迷い行動」が減少するとは直ちには言えない状況である。

このことは、先に拙稿<sup>12)</sup>において紹介したとおり、サインシステムの整備によって回遊性が高まり、1 回の来訪によって訪問できる施設数が増加する。これに伴って、新たな行動が生じるから、その過程で「迷い行動」が発生する機会が増加し、結果として「迷い行動」が増加したのではないかと考えられる。すなわち、サイン整備により「迷った」という人は減ったものの、行動範囲が広がるが「少し迷った」という観光客が増加したためではないかと考えられる。

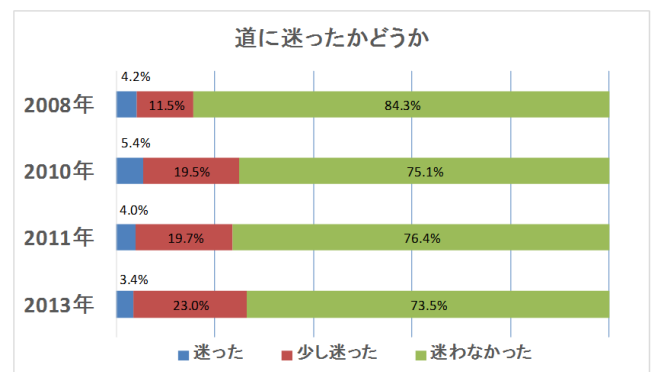


図-3 経年別に見た「迷い行動」の変化<sup>9)</sup>

## 5. 観光客の迷い行動に関する分析

### (1) 「迷い行動」が発生しやすいエリア

過年度の調査より、「迷い行動」が発生しやすいエリアが明らかとなっている。

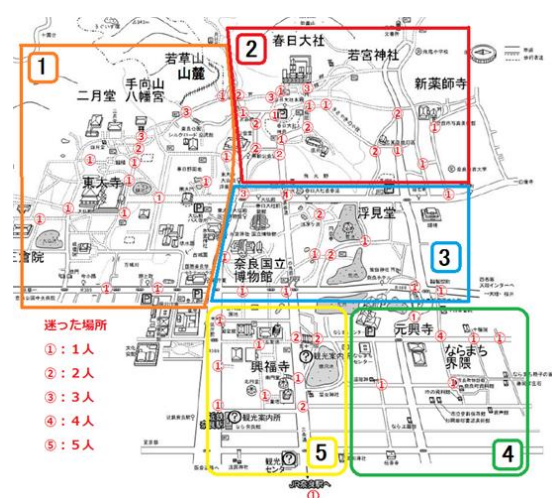


図-4 迷い行動発生地点 (2013年調査)<sup>6)</sup>



2013 年調査によると、図-4 に示すように、史跡区域を含む東大寺周辺エリアおよび春日大社周辺エリアにおいて「迷い行動」が多いことがわかる。なお、2011 年調査からは、春日大社エリアからの流出時、ならまちエリアへの流入時に「迷い行動」が多いことが把握されている。

いずれにしても、サイン改善が十分でない区域において「迷い行動」が多いと考えてよいであろう。本稿では、東大寺周辺エリアと春日大社周辺エリアについて、以下で詳しく見てみたい。

## (2) 東大寺エリアと春日大社エリア

サイン改善がひとまず終了した 2011 年以降においても、サインシステムが改善されていない東大寺周辺や春日大社周辺では、歩行者の「迷い行動」が必ずしも減少しているとは言えない状況であった。本節では 2011 年の調査結果から得られた「迷い行動」に関するデータに基づいて、東大寺エリアと春日大社エリアにおける迷いやすい場所について詳しく分析する。

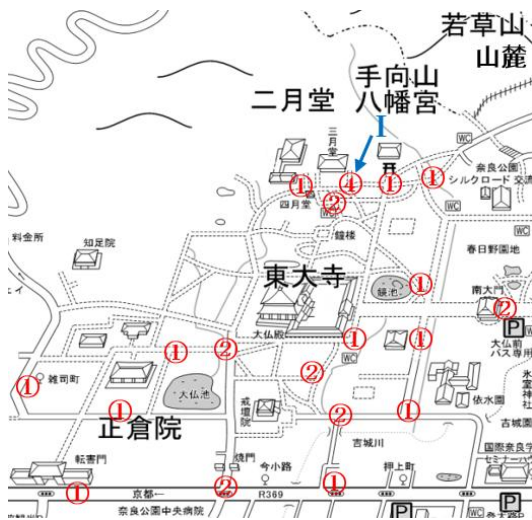


図-5 東大寺エリアにおける迷いやすい箇所



図-6 春日大社エリアにおける迷いやすい箇所

東大寺エリアと春日大社エリアにおける「迷い行動」発生地点の分布状況を図-5 および図-6 に示す。図中の数字は迷い行動数（迷いを感じた回答者数）を表している。

図-5 および図-6 の I および II で示した地点で「道に迷った」と回答した観光客の周遊経路を図-7 および図-8 に示す。



図-7 東大寺エリアの迷いやすい区域における行動

図-7 は、図-5 に示した「東大寺エリア」において「迷い行動」が多発している I 地点（図-7 では×で示す）で迷った人の経路を示したものである。回答者アは二月堂→春日大社、回答者イは戒壇院→二月堂、回答者ウは東大寺→二月堂、回答者エは近鉄奈良駅→二月堂の経路上で迷っている。いずれも二月堂が起点あるいは終点になっており、二月堂周辺のサインが十分でないことを示唆している。すなわち、分岐点にサインボードが設置されているが、二月堂への方向指示がわかりにくく、二月堂周辺で迷いやすいようである。



図-8 春日大社エリアの迷いやすい区域における行動

図-8 は、同様に「春日大社エリア」において複数の「迷い行動」が発生しているⅡ地点で迷った人の経路を示している。回答者オと回答者カは、いずれも春日大社から新薬師寺に向かっている。Ⅱ地点付近には、春日大社独自の歩行者用サインが設置されているが、これらのサインは案内内容がわかりにくいものも少なくなく、また奈良県が改善したサインシステムと構造が異なるものであり、改善されたサインに従って周遊してきた観光客にとって、異なるコンセプトによるサインは理解しにくいものであったと思われる。また、両者が通行した「ささやきの小径」周辺にはサイン設置が少ないことも問題であったと考えられる。

以上で述べたように、東大寺エリアと春日大社エリアは史跡区域であるため、奈良県のサインシステム改善事業が進んでいないことが「迷い行動」が多い主要な原因であろうと考えられる。各寺社において独自に設置されているサインボードは一定限の情報を提供するものではあるが、県設置のサインと異なっているため、若干の混乱が生じている恐れもある。

**(3) 「迷い行動」が発生しやすいトリップ**

本節では 2011 年調査結果 を用いて、奈良公園周辺にける観光客の周遊行動をトリップチェーンとして捉え、トリップチェーンのどのあたりに位置するトリップにおいて「迷い行動」が生じやすいかを調べてみた。「迷い行動（軽微なものも含む）」が生じたと回答した観光客について、訪問施設数別に「迷い行動」が生じたトリップを調べると図-9 のようである。なお、凡例のトリップ i は i 番目のトリップを意味する。図-9 より、複数の施

2008 年調査において、東大寺や春日大社は多くの観光客が訪れる施設であり、改善されたサインシステムはこれらの施設（図-1 に示すランク A の施設）を中心に順次、ランクの低い施設に回遊できるように構築されている。図-9 では第 2 トリップあるいは第 3 トリップにおいて「迷い行動」の発生が多いことを表しているが、このことは、ランク A 施設から、他のランクの施設に移動する際のサインに改善の余地があることを示唆しているように思われる。

**6. サインシステム改善の方向**

**(1) ヒアリング調査**

2015 年調査では、前章で対象とした東大寺エリアと春日エリアにおいて、「迷い行動」が見られた観光客に対してヒアリング調査を実施することによって、「迷い行動」に至った理由等について調べることにした。2014 年までの調査では迷った理由等について詳しく調べていなかったからである。

ヒアリング地点は具体的には図-10 に楕円で囲んだ区域に含まれる合計 6 か所である。調査項目は、当該地点前後の訪問施設、「迷い行動」の有無、サインシステムの利用有無、迷った理由等である。

ヒアリング調査は 2015 年 11 月 15 日(土)および 16 日(日)の 10 時～16 時に実施した。被験者数は合計 86 名であり、「完全に迷った」と感じていた観光客は 23.3%、軽微な迷いを含めると、32.6%であった。

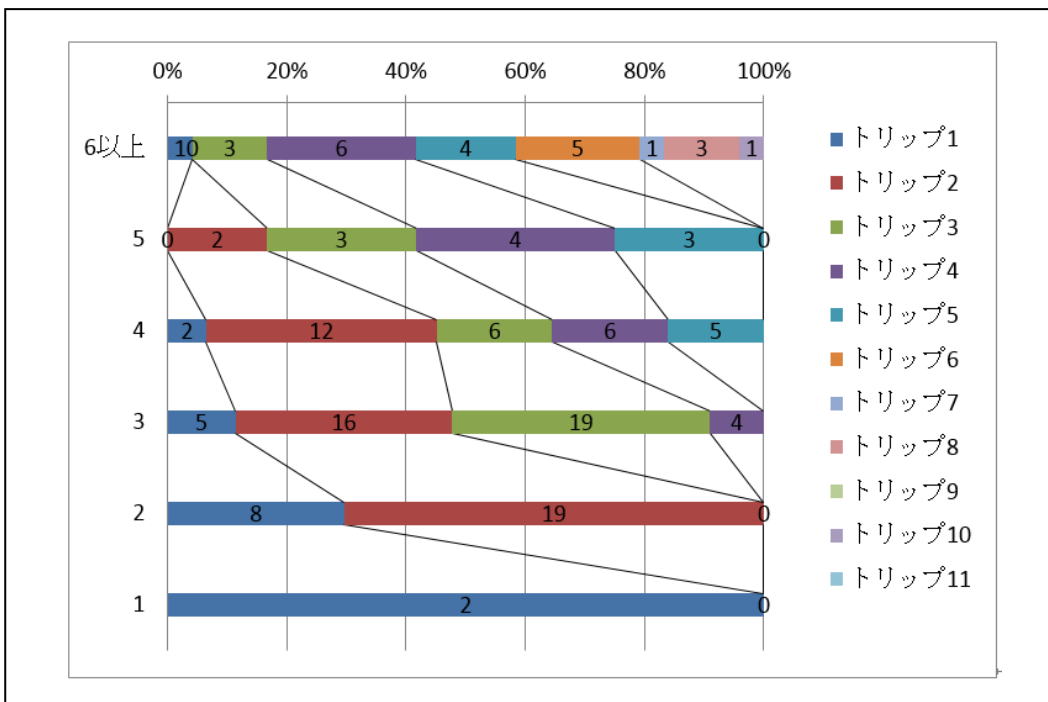


図-9 トリップチェーンにおける「迷い行動」が生じやすいトリップの位置



図-10 ヒアリング地点

表-3 迷った理由

回答者	起終点	迷った理由
1	東大寺 → 夢かぜ広場	6
2	東大寺 → 春日大社	4
3	手向山八幡宮 → 春日大社	2
4	手向山八幡宮 → 春日大社	3
5	東大寺 → 春日大社	4
6	手向山八幡宮 → 奈良公園	3
7	東大寺 → 春日大社	2
8	東大寺 → 春日大社	2
9	東大寺 → 春日大社	2
10	春日大社 → 二月堂	4
11	春日大社 → 二月堂	5
12	春日大社 → 二月堂	4
13	春日大社 → 二月堂	5
14	春日大社 → 若草山	5
15	春日大社 → 東大寺	3
16	春日大社 → 東大寺	4
17	春日大社 → 二月堂	4
18	春日大社 → 東大寺	1
19	春日大社 → 東大寺	4
20	春日大社 → JR奈良駅	1,2
21	春日大社 → 東大寺	4
22	興福寺 → 三月堂	3
23	奈良公園 → 二月堂	4
24	若草山 → 近鉄奈良駅	3
25	入江泰吉旧居 → 奈良市写真美術館	1
26	奈良公園 → 駐車場(高畑バス停)	6

凡例

	迷った理由	指摘数
1	案内標識が見当たらない	3
2	案内標識が少ない	5
3	案内標識に目的施設が不表示	5
4	案内標識の内容がわかりにくい	9
5	案内標識の情報と現地の不一致	3
6	その他	2

(2) 「迷い行動」の理由

軽微な迷いも含めて「迷い行動」が生じた観光客が迷った理由を起終点別に示すと表-3 のようである。迷った理由の指摘数を見てみると、表-3 に示すように、「案内標識の内容」「表示施設」「標識の数」などに問題あることがわかる。特に「案内標識の内容がわからない」が 1/3 以上の回答者から指摘されている。なお、春日大社周辺では案内標識と現地との不一致が指摘されている。これらの指摘に基づけば、サインシステムの今後の改善の方向性としては、第1に「案内標識の内容を分かりやすくすること」、「案内標識を増設すること」、「案内施設を充実すること」、「案内標識と現地との整合性を図ること」等が挙げられよう。なお、以上の視点は、奈良県が改善したサインシステムには考慮されている項目である。

(3) 東大寺エリアと春日大社エリアのサインシステムの改善案

以上の分析結果、ならびにヒアリング調査におけるその他の意見も考慮すると、サインシステム改善の方向は次のように考えることができよう。

まず、「迷い行動」がかなり発生している区域は、史跡区域と呼ばれている寺社等が独自の方針に基づいて案内標識を設置している区域である。このため、奈良県が定めているサイン改善方針に従ったサイン整備が望まれる。このようにすれば、「案内標識の内容を分かりやすくすること」に応えることができよう。

「案内標識の増設」および「案内施設の充実(案内施設の増加)」に関しては、適切な時期にサイン計画に関する PDCA サイクルによる見直しで対応することも必要であろう

また回答者から得られた自由意見も参考にすると、以下の事項に留意することが望ましい。

- ・案内標識の視認性を高める。
- ・指示標識に目的地までの距離も表示する。
- ・周辺地域の全体像がわかるように適切な範囲を示す地図標識を設置する。
- ・現在地が確認できる地図標識の数を充実する。

また、筆者らは表-1 に示したように、2014 年にサイン設置が十分でなく、「迷い行動」が多数発生している区域において簡単な仮設標識を設置し、効果を分析した。その結果、簡単なサインボードであっても一定限の効果が認められた<sup>9)</sup>。したがって、サインの設置が十分でない区域においては、やや簡便なサイン設置を行うことも検討に値しよう。

謝辞

本研究に当たって種々のご協力をいただいた奈良県県土

マネジメント部各位、ならびにアンケート調査票の配布作業に御配慮いただいた東大寺、春日大社の皆様に深謝する次第である。

### 参考文献

- 1) 田中茂樹・橋本友美・林功・塚口博司：観光客の行動分析に基づいた歩行者サインシステムの提案－奈良公園を事例として－，土木計画学研究・講演集，Vol.40，2009.11
- 2) 向井勇人・塚口博司・安隆浩・林功：行動分析に基づいた歩行者サインシステムの改善に関する研究～奈良公園を事例として～，土木計画学研究・講演集，Vol.43，2011.6.
- 3) 向井勇人・塚口博司・安隆浩・林功：行動分析に基づいた奈良公園の歩行者サインシステムの改善効果に関する研究，土木計画学研究・講演集，Vol.45，2012.6
- 4) 田中克和・向井勇人・塚口博司・安隆浩・林功：サインシステム整備による観光客の迷い行動変化，土木計画学研究・講演集，Vol.49，2014.11
- 5) 塚口博司・宮本聖・安隆浩・林功：歴史公園における観光客の周遊行動および迷い行動に関する研究，第 51 回土木計画学研究・講演集、2015.6.
- 6) 宮本聖・塚口博司・安隆浩：奈良公園来訪者の迷い行動の分析，第 52 回土木計画学研究・講演集，2015.11.