第二章 研究の方法

本章では、大学における自転車共同利用システムの導入を考察するために必要となる調査対象、調査方法、分析方法について述べる。

1 節の調査対象では、既往事例と自転車共同利用システムを導入する対象となる大学について示す。2 節の調査方法においては、本研究で行う資料調査、ヒアリング調査、アンケートデータの収集についての方法を示す。3 節の分析方法では、本研究で行う既往事例の分析、大学における自転車共同利用システムの提案、大学における自転車共同利用システムの評価の方法についてそれぞれ示す。

2-1 調査対象

本研究において、収集を行い選定した 13 件の事例を「既往事例の調査対象」とする。収集した事例には、都市において実施した社会実験、都市において実際に導入されているもの、大学で研究として取り組まれるもの、さらに大学で実際に導入されているものが含まれる。

また、本研究では大学における自転車共同利用システムの導入対象を滋賀県立大学とする。

以下に、それぞれの調査対象について示す。

2-1-1 既往事例の調査対象について

既往事例の選定は、国土交通省道路局の支援を受けて実施された社会実験[1)]、国土交通省が指定する自転車施策先進都市が実施した事業、大学で実施された研究の中から行う。なお、本研究のテーマに沿って「自転車」「共同利用」の 2 つをキーワードとして、それに沿う事業より選定を行う。なお、「共同利用」をキーワードとしたため、本研究では「自動車の共同利用」の事例も扱う。

(1) 国土交通省道路局が支援して実施された社会実験[2)]

既往事例の選定は、はじめに国土交通省道路局が経済的な支援の受け、1999 年度から 2001 年度に実施された社会実験 29 件[3)] の中から行う。表 2-1 に、選定の対象とする社会実験の実施場所と実験名を示す。

表 2-1　1999－2001 年度に実施された社会実験

番号	実施場所	実験名
	【1999 年度実施】	
1	東京都世田谷区	世田谷区、駅周辺交通の円滑化と既存住宅地へのバス路線導入社会実験
2	神奈川県海老名市	海老名エコ・パークアンドライドシステム実験
3	神奈川県鎌倉市	鎌倉地域交通円滑化総合実験
4	愛知県豊田市	豊田市交通円滑化実験
5	大阪府	大阪府駅前商業施設駐車場を有効活用した PFI 的パークアンドライド推進社会実験
6	島根県松江市	松江商業地ボンエフ実験
	【2000 年度実施】	
7	北海道函館市	循環観光バス利用促進による交通円滑化実験
8	東京都渋谷区	渋谷区端末物流対策マネジメント複合的実験
9	神奈川県海老名市	海老名エコパークアンドライド社会実験
10	新潟県新津市	通勤レンタサイクルシステムと中心市街地活性化の社会実験
11	奈良県奈良市	「環境にやさしい観光都市奈良」社会実験
12	広島県広島市	バスと自転車の連携による交通円滑化実験、マルチモーダル情報提供社会実験
13	香川県高松市	自転車から始まるエコ高松
14	高知県中村市	「安全でくつろげる道づくり」による中心市街地活性化を目指した交通実験
15	熊本県熊本市	熊本都市圏豊肥本線パークアンドライド社会実験
	【2001 年度実施】	
16	北海道函館市	パークアンドウォークバスライド実験
17	北海道小樽市	地域協力による市街地の冬期道路環境改善の社会実験
18	栃木県宇都宮市	福祉・介護活動を支援する道路整備の社会実験
19	千葉県鎌ヶ谷市	市民参加型交通安全対策の実現に向けた社会実験
20	東京都渋谷区	渋谷スマートパーキング社会実験 2002～地域一体型 IT カーナビ実験
21	東京都板橋区・豊島区	いたばし・としま官民協働自転車が走るまちづくり社会実験
22	東京都練馬区	自転車走行空間創出のための路上捌きの路外転換実験
23	神奈川県藤沢市	湘南地域での共同利用・相乗り型自動車交通社会実験
24	石川県寺井町	九谷陶芸の町・サンロードを活用した市街地再生実験
25	岐阜県白川村	世界遺産・白川郷の交通マネジメント実験
26	福井県福井市	中心市街地の活性化に向けたトランジットモール等社会実験
27	大阪市・東大阪市	パッケージアプローチによる企業参加型広域 TDM 実験
28	奈良県飛鳥地域	観光地における歩行者・自転車ナビゲーション
29	鹿児島県国分市	サポーター（バス乗車会員）が支える市内巡回バス事業

国土交通省道路局は、1999 年より社会実験を公募している。公募の開始が 1999 年度であるため、本研究における既往事例の選定対象とする社会実験を、1999 年度に実施されたものからとする。また、2001 年度に実施された社会実験までを対象としたのは、社会実験の実施概要や結果がまとめられている事例が、この年度に実施されたものまでとなるからである。つまり、これ以降の実験概要はまとめられておらず、調査対象とすることができない。よって、2001 年度実施分までを本研究において「既往事例」として扱う。

また、国土交通省道路局が支援する社会実験は、以下に示す「社会実験の対象施策としての要件」[4] に該当するものでなければならない。さらに「社会実験の推進に関する懇談会（座長：東京商船大学高橋洋二教授）」[5] において、以下に示す「社会実験実施の比較検討における観点」[6] をもとに選定される必要がある。これらの後、最終的に選定された社会実験は、実施に必要な費用などを同局が負担することになる。

【社会実験の対象施策としての要件】

1．道路の整備や利用、管理に関する施策であること

2．これまでに行われたことのない施策であること
（実施例のある施策においても、改良、組み合わせなどの工夫により、先進性があると認められる場合や、地域性の違いを検証する場合はこれに含まれる）

3．実験を実施する地域以外にも適用が可能で、その効果が期待できること

【社会実験実施の選定のための比較検討における観点】

1．実験する施策が新規制、先進性を有するなど、社会実験の対象施策として要件を満たしている

2．実施する施策が対象地域において有効性を持つ

3．実験成果が施策の本格実施に大きく関連する

4．実験実施、施策実施に向けた諸環境が整っている
（実験実施に向けた取り組み状況、都道府県公安委員会等の関係機関との調整状況、住民意向、必要とされる施設整備の見込み等）

以上より、国土交通省道路局が経済的に支援する社会実験は、施策内容を十分に検討されて実施されたと考えられる。そこで、対象事例の選定において、「当初から十分な検討がなされないまま社会実験の精神である『とにかくやってみよう』のもとに実験はしてみたものの、その後の方向性が見出せない場合や結果が思わしくないということなどにより、その後の検討が頓挫してしまっている」[7] という事例を回避できると考えた。よって、選定した事例は、既往事例の調査対象として適切である。

社会実験の選定の結果、本研究では 8 件の事例を選定した。

（2）自転車施策先進都市での事業

次に、ホームページ「まちづくりと自転車」[8] で自転車施策先進都市に指定されている 29 都市（図 2-1）が実施した事業（表 2-2）から選定を行う。この選定においても、社会実験の選定で用いた「自転車」「共同利用」の 2 つのキーワードを用いる。

その結果、秋田県二ツ井町、東京都練馬区、新潟県新津市、広島県広島市、香川県高松市での合計 5 件の事例が選定された。この 5 件のうち、東京都練馬区、新潟県新津市、香川県高松市の事例は、前項「(1) 国土交通省道路局が支援して実施された社会実験」において選定した事例と重複する。重複する 3 件の事例を除いて、自転車施策先進都市の事業より新たに選定したのは、秋田県二ツ井町、東京都練馬区の 2 件の事例となる。

図 2-1　自転車施策先進都市

表 2-2　自転車施策先進都市での主な事業内容

番号	都市名	主な事業内容
1	北海道北広島市	自転車道の整備
2	秋田県二ツ井町	自転車道の拡幅、共同利用自転車の設置
3	福島県福島市	自転車道の整備、駐輪場の整備
4	群馬県前橋市	自転車道の整備、自転車積載可能型バスの導入
5	群馬県新町	自転車道の整備、駐輪場の増設
6	千葉県浦安市	自転車道の整備、レンタサイクルシステムの需要調査
7	東京都千代田区・中央区	自転車道の整備、自転車利用促進に関する論文やアイデアの募集
8	東京都板橋区・豊島区	自転車道の整備、自転車走行空間に関する社会実験の実施
9	東京都練馬区	コミュニティサイクルシステムの整備（複数のレンタサイクル施設の相互利用）
10	東京都足立区	駐輪場の整備
11	神奈川県開成町	自転車道の整備、スポーツ公園内でのレンタサイクル
12	新潟県新津市	自転車道の整備、エコ自転車通勤システムの社会実験実施
13	静岡県静岡市	自転車道の整備、自転車マナー向上キャンペーン
14	愛知県名古屋市	自転車道の整備、自転車安全利用キャンペーン
15	広島県広島市	都心商業地区における歩行者と自転車の共存かに関する社会実験の実施
16	徳島県徳島市	自転車道の整備、ワークショップの開催
17	香川県高松市	自転車道の整備、レンタサイクルシステムの導入
18	佐賀県佐賀市	自転車道の整備、自転車利用環境整備に関する社会実験の実施
19	沖縄県平良市	自転車道の整備
20	福島県棚倉町・塙町・矢祭町	自転車道の整備、おはようサイクリング（早朝のサイクリング）の実施
21	福島県喜多方市・熱塩加納村	自転車道の整備、サイクリング大会等イベントの開催
22	福島県会津若松市・湯川村	自転車道の整備、市民サイクリング大会の開催
23	群馬県高崎市	自転車道の整備、高崎市サイクリングロードマップの作成
24	長野県白馬村	自転車道の整備、「歩いて知ろう白馬の魅力」の実施（自転車の走行距離によって景品がもらえる）
25	長野県豊科町	自転車道の整備、スタンプサイクリングの実施
26	静岡県磐田市	電動アシスト自転車の利用環境の調査
27	滋賀県大津市	自転車道の整備、駅前放置自転車対策
28	鹿児島県加世田市	自転車道の整備、月例サイクリング会の開催
29	大阪府大阪市	自転車道の整備

（3）大学で実施された研究

大学で実施された研究については、国土交通省道路局への問い合わせや土木計画学研究・講演集の調査の結果、表 2-3 に示す 4 件の事例を収集した。この 4 件のうち、日本大学[9]と慶応義塾大学[10]の 2 件に関しては研究報告書や実施計画書などの詳細な資料を入手することができた。よって本研究では、日本大学、慶応義塾大学の 2 件を既往事例の対象として扱う。

なお、東京大学と久留米大学の 2 件ついては、研究報告書や実施計画書などの詳細資料を入手することができなかった。そのため、本研究では調査の対象外とした。

表 2-3　大学で実施された研究

番号	実施大学名	事業名・実験名
1	日本大学	電動アシスト自転車共同利用システム導入社会実験における会員の利用動向分析（学生と地域住民との自転車の共同利用）
2	東京大学	サイクルプロジェクト（イベントでのレンタサイクルを実施）[11]
3	慶応義塾大学	レンタサイクルプロジェクト（学生を対象とした共同利用自転車）
4	久留米大学	水色の自転車（久留米市中心部での自転車の共同利用）[12]

以上より、本研究において「既往事例の調査対象」とする事例は、国土交通省道路局が支援して実施された社会実験、自転車施策先進都市での事業、大学で実施された研究からの選定の結果、表 2-4・2-5 に示す 13 件となる。

表 2-4　本研究で調査対象とする既往事例【都市で実施された事例】

番号	実施場所	事業名・実験名
1	秋田県ニツ井町	共用自転車の配置並びに民間団体（サイクル・エコ・クラブ）による自転車利用普及
2	新潟県新津市	エコ自転車通勤システム
3	東京都練馬区	レンタサイクルシステム
4	神奈川県海老名市	海老名エコ・パークアンドライドシステム実験
5	神奈川県藤沢市	湘南地区での共同利用・相乗り型自動車交通社会実験【エコ・パークアンドライド実験】
6	愛知県豊田市	豊田市交通円滑化実験・平日共同利用実験
7	奈良県奈良市	「環境にやさしい観光都市奈良」社会実験
8	阪神地区	阪神地区コミュニティサイクルシステム社会実験
9	大阪府東大阪市	パッケージアプローチによる企業参加型広域 TDM 実験
10	広島県広島市	都心部レンタサイクル・ネットワーク実験
11	香川県高松市	自転車から始まるエコ高松【レンタサイクルの導入】

表 2-5　本研究で調査対象とする既往事例【大学で実施された事例】

番号	実施場所	事業名・実験名
12	日本大学	電動アシスト自転車共同利用システム社会実験
13	慶応義塾大学	レンタサイクルシステム

2-1-2　自転車共同利用システムの導入対象とする滋賀県立大学について

本研究において、自転車共同利用システムを導入する対象を、滋賀県立大学とする。滋賀県立大学を選定した理由として、次に示す 3 点が挙げられる。

(1)　滋賀県立大学周辺は平野部

図 2-2[13] より滋賀県立大学周辺には、田が広がっていることがわかる。これより、滋賀県立大学の周辺は土地の起伏が少ないことがわかる。自転車の走行は、土地の起伏に大きく影響される乗り物である。よって、土地の起伏による走行空間という点においては、滋賀県立大学周辺の土地は自転車の走行に影響を与えにくい。

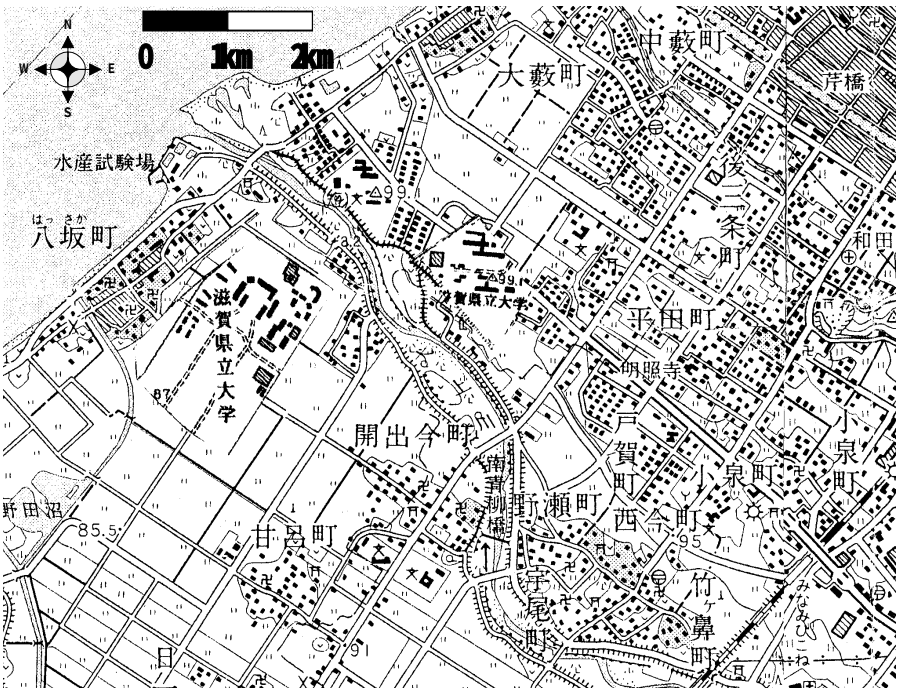

図 2-2　滋賀県立大学周辺の地図

(2)　自転車利用から自動車利用へ移行の傾向

図 2-3 は、滋賀県立大学生の学年別の交通手段[14)]を示したものである。これより、学年が上がるにつれて、自転車で通学する学生の割合が減っていることが分かる。一方、自動車で通学する者については、学年が上がるに伴い割合が増えている。以上より、高学年になるに従い、滋賀県立大学生は自転車通学から自動車通学へ移行する傾向があるといえる。

これより、滋賀県立大学生の通学において、本研究の背景である「環境負荷の大きい自動車を抑制し、環境負荷の小さい自転車を促進する」対策が必要とされる。

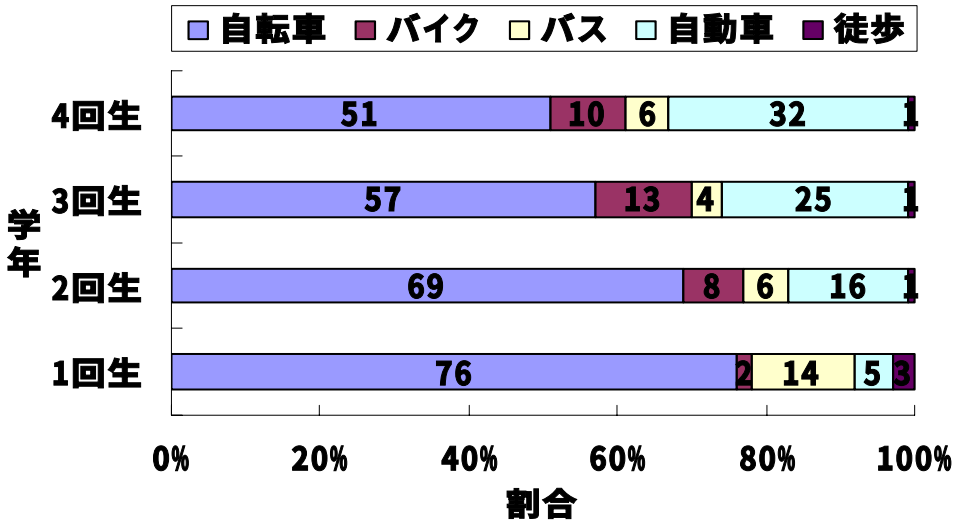

図 2-3　交通手段別人数の割合

(3)　南彦根駅前駐輪場の利用料金有料化

2003 年度、滋賀県立大学の最寄りの駅である南彦根駅周辺の駐輪場の再整備に伴い、今まで無料であった駐輪場の利用料金が有料化される。利用料金の有料化に伴い、通学手段を自転車の利用から自動車へ転換する学生がでると考えられる。考えられるのは、今まで自宅から鉄道を利用して南彦根駅まで通学し、そこから自転車

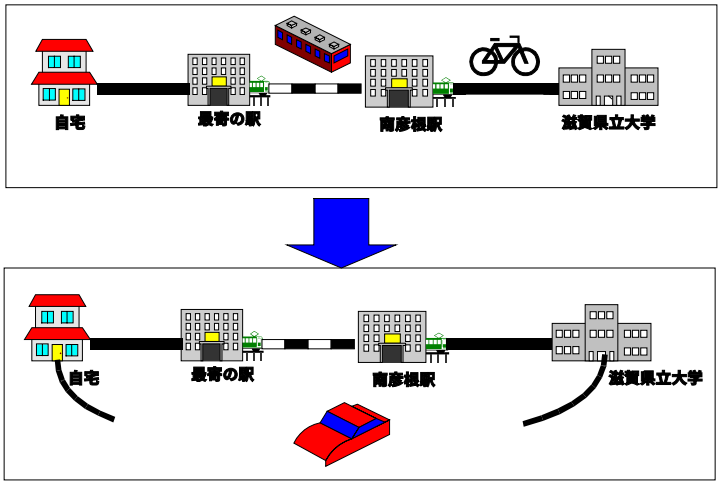

図 2-4 自転車・鉄道利用から自動車利用への転換

を利用していた学生が、自宅から直接自動車で大学へ通学するケースである。この自転車と鉄道を組み合わせた利用から、自動車の利用への転換を防ぐための対策が必要であろう。図 2-4 に【自転車と鉄道の利用】から【自動車】の利用の転換を示す。

以上に示した 3 点の滋賀県立大学の特徴より、同大学は自転車の利用を促進するためのシステムの導入を考察する対象として適切である。よって、本研究では自転車共同利用システムの導入する対象として滋賀県立大学を事例として扱う。

なお、本研究では滋賀県立大学に関する資料として、以下に示すものを用いる。

＊ 学生便覧（2002）

滋賀県立大学が毎年 4 月に発行する冊子で、大学の組織、学生生活における学則、施設図が記載されている。

＊ 学生生活アンケート（2001）

滋賀県立大学教学課が 1998 年より毎年 4 月に学生全員を対象に実施しているアンケート。学生の通学交通手段、通学経路、1 ヶ月の生活費などを大学が把握するためのアンケート。本研究では 2001 年に実施されたアンケートのデータを扱う。なお、アンケートの詳細については「2-3-3　アンケートデータの収集」で示す。

2-2　調査方法

2-2-1　資料調査

資料調査に関しては、まず調査対象となる既往事例 13 件の実施主体の担当部署を、国土交通省のホームページで確認した。また国土交通省のホームページで確認できない事例については、実施主体となる大学や自治体のホームページにアクセスした。つぎに電話によって、各担当部署へ資料請求の可否の問い合わせを行った。担当部署への問い合わせの結果、10 件から資料請求をすることができた。資料請求ができなかった秋田県二ツ井町、東京都練馬区、香川県高松市での事例 3 件については、国土交通省道路局のホームページ [15] に掲載されている報告書を用いた。

なお、請求した資料は、実施概要をはじめとする実施計画書や、実施を告知するパンフレット、モニター募集パンフレットなどの事業に関する内容となる。また日本大学の事例については、「日本大学理工学部特別推進研究」の一環として取り組まれているものであったため、研究報告書を請求した。

収集した資料の一覧を表 2-6 に示す。また、資料の一部 [16] [17] を図 2-5 に示す。

表 2-6　収集資料の一覧表

番号	実施場所	資料名
1	秋田県ニツ井町	－
2	新潟県新津市	国土交通省北陸地方整備局,新津市：エコ自転車通勤システム実験結果報告（2001）
		国土交通省北陸地方整備局,新津市：通勤レンタサイクルシステムと中心商業地活性化の社会実験業務計画書（2001）
3	東京都練馬区	－
4	神奈川県海老名市	海老名市･他：エコ・パークアンドライド研究委員会報告書（2000）
		海老名市･他：海老名エコパークアンドライド社会実験：第一段階の結果と今後の取組み（2001）
5	神奈川県藤沢市	藤沢市･他：湘南地域での共同利用･相乗り型自動車交通社会実験調査成果要旨（2002）
		藤沢市･他：自転車交通社会実験ふじさわ 2001（2002）
		藤沢市･他：自動車交通社会実験ふじさわ 2001eco 通勤モニター募集のお知らせ（2001）
		藤沢市：市営湘南台駅地下自動車駐車場（2001）
		日産自動車株式会社：hypermini（電気自動車）パンフレット（2001）
6	愛知県豊田市	豊田市：豊田市交通円滑化実験報告書（2000）
		豊田市：社会実験の評価（実験レポート）概要版（2001）
7	奈良県奈良市	国土交通省近畿地方整備局奈良国道工事事務所,特定非営利活動法人さんが俥座：「環境にやさしい観光都市奈良」社会実験レポート概要版（2001）
8	阪神地区	国土交通省近畿地方整備局：阪神地域交通量抑制施策検討業務報告書（概要版）（2002）
9	大阪府東大阪市	大阪府･他：平成 13 年度 TDM（交通需要マネジメント）社会実験について（2002）
		大阪府･他：車利用しない業務活動－TDM 社会実験モニター募集（2001）
10	広島県広島市	広島市:実験結果報告書バスと自転車の連携による交通円滑化実験(概要版)(2001)
		広島市：自転車利用・社会実験実施業務報告書（2000）
		広島観光コンベンションビューロー：広島市中心部ガイド（2002）
11	香川県高松市	－
12	日本大学	日本大学理工学部:理工学部船橋キャンパスにおけるカーシェアリングシステム導入社会実験研究報告書,平成 13 年度日本大学理工学部特別推進研究（A）(2002)
13	慶応義塾大学	慶応義塾大学 SFC 非公認学生団体サイクル K：サイクル K 活動総括報告書 1999 年秋期～2001 年秋期（2002）

図 2-5　収集した資料（一部抜粋）

2-2-2　ヒアリング調査

ヒアリング調査は、資料調査では不足している情報を補うために行った。よって、各団体における担当者への問い合わせ内容は、事業を実施した背景、事業の目的、具体的な規定（システム内容）、現況、当地での今後の計画となる。また、慶応義塾大学の対象者へは直接面会することができ、ヒアリングを実施することができた。その他の担当者へのヒアリングは、遠隔地のため電話によるヒアリングを実施した。表 2-7 にヒアリング調査の実施概要を示す。

表 2-7　ヒアリング調査の実施概要

番号	対象事業実施場所	対象団体	対象者	実施日	ヒアリング内容
1	秋田県ニツ井町	ニツ井町役場	生活環境課交通防災係 山谷氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
2	新潟県新津市	新津市役所	都市整備課 永沢氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
3	東京都練馬区	練馬区役所	土木部交通安全課交通施設係三尾谷氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
4	神奈川県海老名市	海老名市役所	県土整備部都市計画課 森谷氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
5	神奈川県藤沢市	藤沢市役所	計画建築部都市計画課交通班中川氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
6	愛知県豊田市	豊田市役所	企画部交通政策課 森下氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
7	奈良県奈良市	奈良国土事務所	調査 2 課 中野氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
8	阪神地区	国土交通省近畿地方整備局	道路部道路計画第 2 課 吉村氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
9	大阪府東大阪市	大阪府庁	土木部交通道路室道路整備課交通計画グループ 原田氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
10	広島県広島市	広島市役所	都市交通部 三島氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
11	香川県高松市	高松市役所	土木部交通安全課 三浦氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
12	日本大学	日本大学理工学部	交通土木工学科 佐藤氏	2002.11.7	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画
13	慶応義塾大学	サイクルK(学生団体)	代表 松本氏	2002.11.4	事業の背景・目的・規定・現況・今後の計画

2-2-3　アンケートデータの収集

滋賀県立大学教学課が 1998 年より実施している、「学生生活アンケート」のデータの収集を行う。本研究では、2001 年 4 月に実施されたアンケートのデータを扱う。2001 年実施分のデータを扱うのは、質問項目に交通手段、１ヵ月の生活費、通学経路のデータが含まれた中で最新のデータであるためである。この学生生活アンケートのデータは、本研究において滋賀県立大学生の交通状況を把握するために用いる。

2001 年実施アンケートのデータ数[18)]を表 2-8 に示す。また質問項目と、その質問形式を表 2-9 に示す。

表 2-8　2001 年実施アンケートのデータ数

学年	1 回生	2 回生	3 回生	4 回生	合計
人数（人）	454	453	427	482	1816

表 2-9　学生生活アンケートの質問項目

項目	質問形式
学部	環境科学部　①環境生態学科　②環境計画学科　③生物資源管理学科 工学部　④材料科学科　⑤機械システム工学科 人間文化学部　⑥地域文化学科　⑦生活文化学科
学年・性別	①　1 年次男子　②1 年次女子　③2 年次男子　④2 年次女子 ⑤　3 年次男子　⑥3 年次女子　⑦4 年次男子　⑧4 年次女子
1 ヶ月の家賃 (自宅生以外)	①　2 万円未満　②2 万円-3 万円未満　③3 万円-4 万円未満　④4 万円-5 万円未満 ⑤　5 万円-6 万円未満　⑥6 万円以上
1 ヶ月の生活費 （自宅生以外）	①　2 万円未満　②2 万円-3 万円未満　③3 万円-4 万円未満　④4 万円-5 万円未満 ⑤　5 万円-6 万円未満　⑥6 万円以上
アルバイト収入	①　2 万円未満　②2 万円-3 万円未満　③3 万円-4 万円未満　④4 万円-5 万円未満 ⑤　5 万円-6 万円未満　⑥6 万円以上
交通手段	①近江鉄道バス　②自転車　③バイク　④自家用車　⑤徒歩
通学経路 （自転車・バイク・自家用車の利用者のみ）	①　看護短大部前道路 ②　犬上川沿い道路 ③　湖周道路 ④　南駐車場方面道路 ⑤　その他の道路

2-3　分析方法

2-3-1　既往事例の分析方法

収集した既往事例に関する資料の分析方法について次に示す。

まず資料は、「システムの背景」「運営者」「運営費用」「ポート」「自転車そのものについて」「利用者」「利用方法」の分析軸を設けて整理する。既往事例の各分析軸とその項目内容については表 2-10 に示す。

次に整理した内容をもとに、既往事例を「鉄道駅中心型システム」「大学中心型システム」「商業・公共施設中心型システム」の 3 つに分類（図 2-6）する。それぞれの既往事例は、どのような利用者層が社会実験のモニターやシステムの利用者となりうるかを想定してシステム内容を決定されている。さらに利用者層は、どのような施設を利用するかによって決められる。なおここでの施設とは、住民が日常的に利用する鉄道駅や商業・公共施設を指す。また利用対象者が大学生である場合は、日常的に利用する施設として大学を指す。よって本研究では、既往事例の分類を「どの施設を中心に利用する者を対象として作られたか」をもとに分類する。

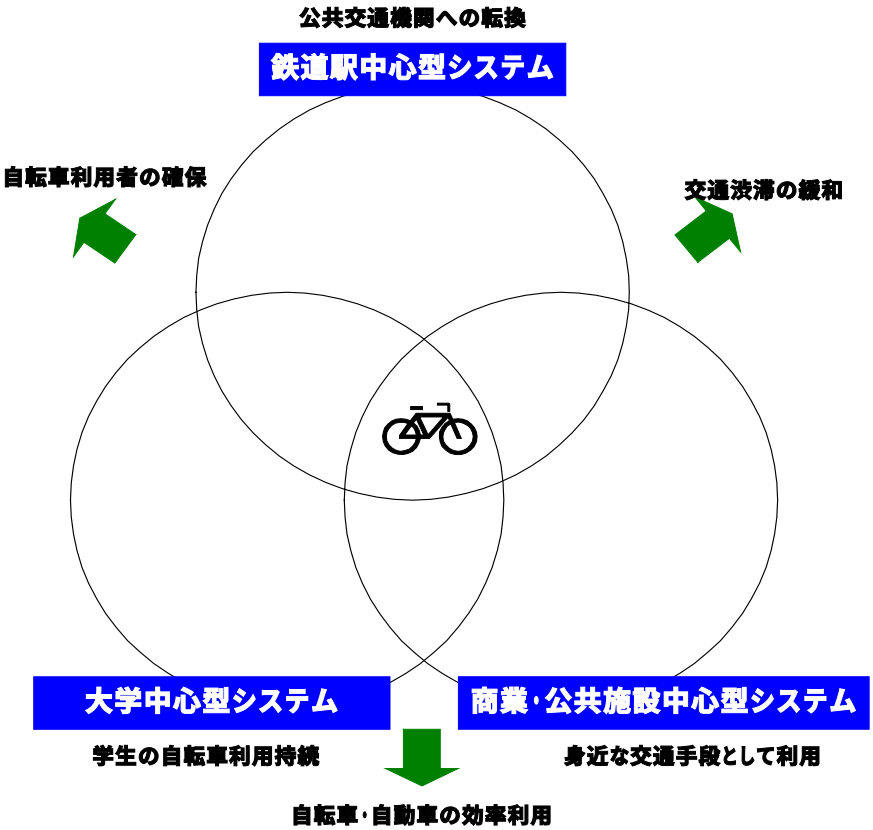

図 2-6　既往事例の分類

表 2-10　分析軸とその項目内容

分析軸	項目	内容
システムの背景	当地の問題・特徴	交通渋滞、放置自転車、バスの混雑、駐輪場のマナーなどの実験実施場所での問題点
	目的	交通渋滞の緩和、公共交通機関への転換、自家用車通勤・通学の抑制な共同利用システムを構築することの目的
	土地利用状況	住宅地、繁華街、工業地など実験実施場所の土地利用状況
	併存する交通	バス、鉄道など自転車以外に併存する交通手段
	放置自転車問題	駅前や大学校内での放置自転車問題の有無
運営	運営者	自治体、大学、学生などシステムの運営者
	運営費用	システムの運営費用（駐輪場の設置費用は含まない）
ポート	設置数	ポートの設置数
	設置場所	鉄道駅付近、公共施設、商業施設、大学構内などの設置場所
	管理人	ポートに管理人が常駐しているのか不在であるのか
	駅での駐輪	駅での駐輪は可能か不可か（駅に専用ポートがあるのか）
自転車そのものについて	自転車台数	システムで利用する自転車の台数
利用者	利用者数	システムを利用する人数
	属性	地域住民、学生・大学関係者、観光客など
利用方法	利用可能時間	システムを利用できる時間
	貸し出し期間の単位	月、日、特定期間（実験期間中）など
	利用料金	無料か有料か。有料ならいくらか
	申し込み	必要 or 不要。事前にするのか当日にするのか
	故障時の対応	自転車の故障はだれが対応するのか

2-3-2　大学における自転車共同利用システムの提案方法

既往事例の分類結果をもとに、大学における自転車共同利用システムを提案する。利用時間、自転車の駐輪ポートの設置場所など具体的なシステム内容を決定する際には、既往事例の内容を参考にする。ここで既往事例を参考にするのは、これらは具体的なシステム内容が示されているだけでなく、その見解についても明らかにされているためである。

また同時に、本研究は滋賀県立大学を事例として考察を行うため、滋賀県立大学生の利用交通手段や自転車と併存する交通手段など、同大学に関するデータを考慮する。

2-3-3　大学における自転車共同利用システムの評価方法

滋賀県立大学を導入対象として提案した「大学における自転車共同利用システム」を評価するために、「利便性」「経済性」の 2 つの評価軸を設定する。

利便性は、自転車共同利用システムを利用する側からの評価となる。また経済性は、自転車共同利用システムを運営する側からの評価となる。最終的には、2 つの軸での評価を総合して評価を行う。評価結果より、滋賀県立大学において自転車共同利用システムを導入するにはどのようなシステム内容が適するかを明らかにする。

なお、本研究における評価軸と各評価軸における評価項目を表 2-11 に示す

表 2-11　本研究における評価軸と項目

軸	項目	内容
利便性	機会均等性	利用対象者について平等であるか
	アクセス性	公共交通機関へのアクセスが便利であるか（本研究において公共交通機関とは主に鉄道を指す）
	簡便性	利用の申し込みが簡便であるか
	サービス性（時間）	利用可能時間は適切であるか
	サービス性（料金）	サービス内容に見合った料金であるか
経済性	車両費	自転車そのものを準備する費用
	運営費	メンテナンス代、自転車にかける保険代、人件費といったシステムを運営していくための費用。（駐輪場の設置費用は含まない）

【注釈及び参考文献】

---

1) 社会実験とは、地域に大きな影響を与える可能性が高い新しい施策の導入に先立ち、本格的に導入するか否かの判断材料を得るため、場所と期間を限定して施策を試行（実験）し、地域の方々や関係者が実際に施策を体験しながら施策の評価を行うもの

2) 国土交通省：社会実験公募要領
＜http://www.mlit.go.jp/road/demopro/public_offering/public_offering.html＞,2002-12-22

3) 国土交通省：社会実験の推進
＜http://www.mlit.go.jp/road/demopro/result/index.html＞,2002-1-6

4) 川本義海,伊豆原浩二：交通施策の社会実験から本格導入への移行過程に関する研究,日本土木学研究･講演集,vol.26,104（2002）

5) 国土交通省：まちづくりと自転車
＜http://www.mlit.go.jp/road/road/bicycle/＞,2002-12-20

6) 国土交通省：社会実験の推進
＜http://www.mlit.go.jp/road/demopro/result/index.html＞,2002-1-6

7) 川本義海,伊豆原浩二：交通施策の社会実験から本格導入への移行過程に関する研究,日本土木研究・講演集,vol.26,104（2002）

8) 国土交通省：まちづくりと自転車
＜http://www.mlit.go.jp/road/road/bicycle/＞,2002-12-20

9) 日本大学理工学部：理工学部船橋キャンパスにおけるカーシェアリングシステム導入社会実験,平成 13 年度日本大学理工学部特別推進研究（A）,pp.1-44（2002）

10) 慶応義塾大学学生団体サイクル K：サイクルシェアリングプロジェクト
＜http://www.sfc.keio.ac.jp/cyclek/aboutck.html＞,2002-12-25

11) トウキョウサイコウ：サイクルトウキョウ
＜http://www.nurs.or.jp/~tokyo/cycle.html＞,2002-9-23

12) 水色の自転車の会：自転車は街を救う,新評論（2002）

13) 国土地理院が発行した「1:50000 地形図　彦根東部・西部」より作成

14) 滋賀県立大学教学課：学生生活アンケート（2001）

15) 国土交通省：社会実験の推進
＜http://www.mlit.go.jp/road/demopro/result/index.html＞,2003-1-7

16) 新津市役所都市整備課：エコ通勤システム実験結果報告（2001）

17) 藤沢市役所計画建築部都市計画課,神奈川県県土整備部都市計画課：自動車交通社会実験ふじさわ 2001（2001）

18) 滋賀県立大学教学課：学生生活アンケートより（2001）