

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 28 日現在

機関番号：32630

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24500759

研究課題名(和文) 日常的な身体活動とスポーツ振興のリンクージュに関する研究ー自転車利用促進に着目してー

研究課題名(英文) The Linkage between Physical Activities and Sport Promotion: A Case Study of Bicycle Usage Promotion

研究代表者

海老島 均 (EBISHIMA, Hitoshi)

成城大学・経済学部・教授

研究者番号：60203650

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：日本とオランダの自転車環境に関して比較をおこない、以下のような事実が明らかになった。1) 日常生活(通勤)で自転車を利用している人は、日本の方が長い距離を走り、トレーニング指向が強い。2) 日本の自転車通勤者の多くはスポーツとして自転車にも取り組んでいるが、オランダの通勤者は、ほとんどが移動だけの利用である。3) サイクルイベントに関してはオランダの方が多様性があり、グラスルーツからエリートレベルまでの連続性が存在する。4) 日本のスポーツとしての自転車環境の特徴は、多くのイベントは商業ベース(運営参加費が高い)であり、多様性に乏しい。グラスルーツレベルとエリートレベルのギャップが明確。

研究成果の概要(英文)：A comparative study on the social environments of bicycle usage as transportation and sport was carried out between in the Netherlands and in Japan. The followings are the outcomes of the surveys. 1) Japanese bicycle commuters tend to cycle longer distance than the commuters in the Netherlands. The Japanese bicycle commuters have a tendency of regarding commuting as a part of physical training. 2) While a large number of Japanese bicycle commuters participate in cycle sport events, most of Dutch bicycle commuters use bicycles just for transportation. 3) As for cycle events, there is a pathway from grassroots cyclists to elite level cyclists in the Netherlands. They have various standards for cycle events. 4) Cycle events in Japan are mostly run by business sectors and entry fees for the events are generally higher than those of the Netherlands. They also tend to lack the diversities of standards. There is a huge gap between grassroots cyclists and elite level cyclists in Japan.

研究分野：スポーツ社会学

キーワード：自転車 日常的な身体活動 スポーツ リンケージュ オランダ 日本

## 1. 研究開始当初の背景

我が国は、世界第3位の自転車保有台数を有し、首都、東京における自転車交通分担率は14パーセントである。近年自転車革命で都市交通を変化させようとしているロンドンが2パーセント、ヨーロッパにおいても自転車先進国と言われるドイツの首都であるベルリンが13パーセントという数字から見ても、都市部における自転車の利用率は決して低くない状況がある。しかし、日本の自転車を取り巻く状況を、自転車走行環境の整備されたヨーロッパの国々と比較した場合、特にインフラに於いて非常に劣っていることが多方面で指摘されている。また、自転車をレクリエーションとして利用している人々の割合、スポーツとしての競技環境においても、保有台数の多さや利用率の多さとの連動性が存在していない。日本とヨーロッパで最も優れた自転車走行環境を有する国の一つであるオランダと比較することにより、我が国における現在の自転車を取り巻く環境に関する課題を明確化し、将来の方向性を探ることができるのではという計画のもと、本研究に着手した。

## 2. 研究の目的

日常生活、レクリエーション、そしてスポーツとしての自転車という異なった局面に関して両国の環境を比較し、それぞれの局面の連続性の有無に関して検証することによって、我が国の自転車走行環境改善に向けての方策を探ること。またサイクル・スポーツ環境に関しての現状と課題を明確化し、将来的発展の方向性を検討することを目的とした。

## 3. 研究の方法

- (1) 文献研究：日本、オランダの自転車環境形成の経緯について
- (2) 質問紙調査：日本とオランダ（アムステルダムとアムステルフェーンで）の自転車通勤者に対して
- (3) 聞き取り調査：自転車関連団体、サイクルイベント主催者、サイクルイベント参加者、サイクル・クラブのメンバー等に対する聞き取り調査

## 4. 研究成果

### 4-1. 日本とオランダの自転車走行空間に関する比較

わが国では残念ながら自転車専用道路の数は非常に限られており、9割以上が自転車歩行者専用道（以下、自歩道）である。自歩道は自転車と歩行者が混在し、自転車が高速で移動できる空間ではない。わが国の道路交通法の17条と18条では、自転車は軽車両として位置付けられている。しかしその後、自動車数の増加により交通事故件数が増え、特に自転車対自動車の事故が増えたことから、

1970年にこの自転車走行に対して「車道を通るのが、特に危険な場所においては歩道へ回避しても良い」という例外条項が拡大解釈され、自歩道に限らず、一般的な歩道も自転車は走行して良いものであるという認識が根付いた（疋田，2012）。

自転車が車道に出にくい背景には、低速走行に設定されたいわゆるママチャリと言われる一般自転車の機能が影響している。時速10キロ程度の低速で直進性に欠けると、車から見ても当然のごとく、車道を共用するのが困難に思え、自転車側も自転車と車の速度差の大きさから、非常に危なく思える状況がある。一方、オランダにおける自転車総台数を人口比で見ると、ヨーロッパで唯一1を超え1.1となる。つまり成人で一人2台以上自転車を保有している人の数がかかりの数に昇ることが伺える。第2次世界大戦後、計画的に整備された自転車道によって、都市部の交通手段における自転車の分担比率が2001年の段階で29パーセントあり（古倉，2006）、これも世界的に最も高い比率である。これが自転車大国と言われる所以である。最新の調査でも自転車の交通分担率が30パーセントを超えるアムステルダムでは、自転車道がネットワーク化され、基本的に自転車でもどこでも移動できる、車と同等の移動が可能であるというインフラの整備がこうした環境を作り出している。

インフラの整備だけでなく、ソフト面での充実ぶりが自転車利用を市民生活の中核となすことを可能にしている。アムステルダムに隣接するアムステルフェーン（Amstelveen）では、アムステルフェーン・バイシクル・ポリシー覚え書きが作成された。このポリシーからは、自転車に関するインフラの整備が様々な副次的効果を生み出すという理念のもと実行されてきたことが理解できる。特に「子供の自立を助ける」という観点からの整備は、あまり例をみない。オランダ全体の小学生の49パーセントが自転車で通学している。オランダの各都市には優れた施設を有するスポーツパークが存在するが、夕方になると子供たちが、サッカーやホッケーのユニフォーム姿で自転車にまたがり、このスポーツパークに向かう姿を至る所で目にする。親が忙しく付き添いできないからスポーツクラブに参加できないという問題はここでは皆無である。子供たちの独立心の養成、さらにはスポーツ実践率を高めるといった効果にまで、このバイシクル・ポリシーは貢献していると言える。

我が国に於いて、自転車道通行環境の整備、ネットワーク化などハードの面での改善はもちろんのこと、このアムステルフェーンのバイシクル・ポリシーに見られるように、自

転車利用推進が市民生活の向上につながるという確固たる哲学的背景を必要としていると思われる。

#### 4-2. 自転車通勤者の実態の日本とオランダの比較

調査結果で特徴的なのは、回答者の性別による偏りである。日本自転車活用推進研究会（以下同様に、JUPSG と略す）の調査では92%の回答者が男性であった。オランダにおける調査結果は、男女ほぼ同率（男性：49%、女性：45%、無回答：6%）と比べて、きわめて性別に偏重していることがわかる。また回答者の年齢構成では、JUPSG の調査では、40代（44%）、50代（26%）、30代（17%）の順になっており、やや高い年齢層が多くなっている。20代は比較的少数派（3%）となっており、自転車通勤者が比較的高い年齢層であることがわかる。オランダにおける調査においても類似性があり、20代が3%と他の年代に比べると極端に少ないことがわかる。通勤距離に関しては、JUPSG の調査では、短距離が20%、中距離が59%と過半数を占め、長距離も20%も存在した。

次にJUPSG 調査の通勤時間について見てみると、15分から1時間の範囲内で通勤している人が、全体の73%を占める。1時間以上かけている人も、15%存在した。移動速度にもよるが、この調査の多くの通勤者は、自転車通勤によって、15分以上継続する適度な有酸素運動が確保できていることが考えられる。オランダのアムステルフェーンで行った調査結果では、自転車通勤にかかる時間が、15分未満の者が一番多く（35%）、次に15分以上、30分未満（34%）となっていたのに対し、日本の自転車通勤者は、道路事情の違いもあると思われるが、オランダより平均的に長い距離を、より多くの時間をかけて通勤するという事実が明らかになった。1時間以上かける長距離通勤者も、日本が15%であるのに対して、オランダは7%とかなり小さな割合になっている。両国の通勤距離の相違を示すものなのか、トレーニング志向の高い日本の通勤者たちの傾向が示されているのか、さらなる調査により明らかにする必要があると思われる。自転車通勤の理由としては、「健康のため」という理由と「経済的、時間的に効率的である」という回答が同率（65%）で高くなっている。通勤をトレーニングとして捉えている人も極めて高率（35%）と存在するのも、回答を寄せてくれた人たちの特徴である。かなり、健康志向、スポーツ志向の人が多く存在することが窺われる。その他の回答として多かったのが、「自転車に乗りたから」「自転車が好きだから」「気持ちいいから」という自転車を利用することが移動手段としてではなく、乗ること自体を「目的」

としている人たちが非常に多くなっている。

オランダにおける調査も同様に「運動・健康のため」という回答が最も高い比率を示している。一方、日本の結果と比べると、「自転車に乗ること自体が楽しい」「トレーニングのため」という回答が極端に低くなっている。トレーニング効果を得られるほどの距離を走行する人が少数派であり、自転車に乗ること自体が非常に日常的な活動であり、非日常的な楽しみを認識しにくい環境があることが推測される。

JUPSG 調査の回答者に趣味として自転車に乗るかという質問に対し、「乗る」と回答した人が実に回答者の90%を占めた。一方オランダの調査においては、レースやイベントに参加したことがないという人が大多数を占め（73%）、趣味として自転車に取り組んでいる人が少数派であることがわかる。日本の調査において、趣味として自転車に乗ると回答した人に、どのようなイベントに参加しているかとの質問に対しては、実に66%の人がレースやイベントに参加していると回答している。残りの34%は、レースやイベントには参加者には該当しないが、個人的にレクリエーション的にサイクリングを楽しんでいると思われる。日本の自転車通勤者たちはスポーツとしての自転車利用と高い親和性を有するということが言えよう。その背景には、比較的長い通勤距離を、車道を車と共用して走らなくてはならないという日本の自転車通勤事情が、逆にスポーツとしての自転車利用への導入として作用していることが考えられる。オランダにおいては、自転車専用道や自転車通行優先スペースが確保されていて、比較的安全に自転車が走行できるため、法律でのヘルメットの使用義務も課されていない。またこうした市街地の自転車専用道や優先スペースを走行する自転車は、多くがいわゆる一般車で、ロードレーサー等のスポーツ車はほとんど使用されていない。オランダの調査において、通勤をトレーニングとして捉えている人は少数派であり、彼らはロードレーサー等のスポーツ車を休日やスポーツとして使用する時に限定して使用し、一般の移動には一般自転車というはっきりとした住み分けがあるようである。こうしたオランダでの状況と比較して、日本の通勤での自転車利用は、スポーツ走行に偏向した少し特殊な方向性にあると言える。

#### 4-3. 市民自転車レースの現状の日本とオランダの比較

JCAによると、イベント数の合計は513で、内訳は、ロングライドが118イベント（23%）、サイクリングが61イベント（12%）、ヒルクライムが59イベント（11.5%）となっている。週末にイベントが集中することから、

このイベント総数から週末ごとの平均イベント数を算出すると、おおよそ毎週末に10前後のイベントが開催されていることになる。このイベントに対しての広報活動、エントリー手続きを行っているのがスポーツ・エントリーというウェブサイトである。このサイトは株式会社アプロードが運営しており、この会社は、旅行業、保険業、スポーツ、アパレル商品の販売も行っている。エントリー代に関しては、だいたい6千円から8千円前後、イベントによっては1万円を超えることもある。

これに対してオランダにおいては、グラスルーツレベルの競技者を支える協会が存在する。その一つにNTFU (Nederlandse Toer Fiets Union)がある。英訳するとDutch Tour Bicycle Union となり、タイムを競う競技でなくツアーと呼ばれる、ある一定の距離を走破するイベントのネットワークを形成する団体である。NTFUは1956年に設立され、現在5万3千人の会員を有し、会員(個人または団体)には保険と機関誌を提供している。NTFUの財源の85%が会費であり、残りは助成金や協賛金から成り立つ民間団体である。組織が主に対象としているのは、勝利至上主義でなく、健康やレクリエーションが主目的のサイクリストである。2013年8月の同団体のホームページを閲覧すると、8月24日、25日の週末に10のイベントが掲載されていた。日本における平均イベント数とほぼ同数であるが、大きな違いはエントリー代である。多くのイベントでは10ユーロ以下であり、NTFUのメンバーはさらに2ユーロの割引がある。両国の物価に大きな差がないことから、この参加費の違いはきわめて大きいと考えられる。商業ベースでの運営とNPOによる運営が大きな差となって表れている。低価格の参加費でのイベント運営を可能にしているシステムは、NTFUと地域クラブの連携によって作り出されている。オランダにおいて、いかなるスポーツでも地域クラブのボランティアワークがスポーツ環境を支えるベースになっている。

オランダの中規模以上の殆どの都市には、スポーツパークがある。公共のスポーツ施設であり、この施設をベースに様々な地域クラブが活動している。スポーツパークの多くが、自転車のレースコースを所有していて、歩行者が入ることのできない公園を周回するコースが設けられている。このレースコースをベースに地元のサイクリング・クラブが活動している。そのうちの一つ、Uitorhenという街のスポーツパークで活動しているWielfenafdeling UWTCで聞き取り調査を行った。クラブの競技普及の役割に関してコーチは「我々の自転車を学校に持って行って、

生徒にロードレーサーの乗り方を教える。こうした機会に若いクラブメンバーが増える」とメンバー獲得のプロセスにもなることも説明した。一方、日本のグラスルーツの自転車環境に目を向けてみると、多くの一般自転車愛好家は自分たちで任意クラブを形成しているが、日本自転車競技連盟に登録していない。日本自転車競技連盟のホームページには、クラブに関しての記載もない。日本においてはグラスルーツレベルのクラブの競技環境における位置づけや役割が全く形成されていない。多くの愛好家は、個人レベルでイベントに参加している。イベントへの参加者への聞き取り調査より、以下の特徴が明らかになった。

自転車を始めるきっかけに関しては、最初から競技として取り組んでいる人と、通勤から初めて、競技へと発展していったタイプと2つに分かれる。最初から競技として始めている人たちは、意外と通勤等、普段の移動手段として自転車を使っていないことがわかる。通勤から始め、競技として移行していくのは、オランダの調査に見られない日本独特の現象であるかと思われる。インタビューに応じてくれた複数人が、通勤に自転車を使い始めたきっかけは、ツーキニストという新語を生み出した疋田氏の著書を読んだことであると回答した。専用の自転車道の整備が、オランダ等の先進国と比べると不十分であり、基本的に車道を走らなくては行けない状況が、かえってスポーツ走行を推進させ、スポーツとしての自転車利用との親和性が生まれていることのさらなる証左であろう。

回答者の多くがいわゆる中高年であり、ほとんどの人が健康志向として取り組んでいることを表現していた。こうした志向性が、比較的安全で、個人として参加しやすいヒルクライムレースの人気の背景であるかと思われる。またヒルクライムレースに出場するには、軽量の比較的に高価なロードレーサーを使用することが大きなアドバンテージとなる。一般的に若年層より金銭的に余裕のあると考えられる中高年の間で人気があるのも、こうした要因が影響しているものと思われる。

#### 4-4. まとめと課題

現在の日本の自転車走行環境は、自転車先進国と言われているヨーロッパ諸国と比べて、決して恵まれているとは言えない。しかし、車道を車と並走しなくては行けない状況において、逆に自転車通勤者がスポーツ走行を志向する方向性を生み出しているとも言える。こうした人々の健康面での達成が、通勤での自転車利用が健康改善またはトレーニングとして副次的効果があることの認識を広め、その結果スポーツとしての自転車に

取り組む人が増加するという流れが創出されていると言える。

スポーツとしての自転車に関してみれば、山岳地が多く急峻な地形が多くを占める国土の特徴から、ヒルクライムのレースを設定できることが容易であり、比較的事故の少ない安全なレースという特徴から、中高年の自転車愛好者の競技参加を促進している。ヒルクライムは、平地でのレースと違って集団走行技術や様々な集団戦略が必要条件とはならないため、自転車を始めたばかりの人でも比較的容易に参加できる。オランダのような平坦な国土を有する国では、平地でのスピードレースが中心となり、クラブ等で競技としての経験を有することが出場への条件となってくる。我が国の地形を生かした自転車競技の発展が、オランダにはないスポーツとしての自転車利用のパスウェイ（連続性）を生み出していると言える。

しかし、オランダと比べて自転車レースやイベントへの参加費用が高いという問題やイベントを統括している団体の欠如等、競技環境に問題があり、その社会的背景に関しては、今後のさらなる調査研究において解決の糸口を探っていきたい。

#### 引用文献

疋田智, 小林成基, 2012, 『自転車はここを走る』, エイ出版社

古倉宗治, 2006, 『自転車利用促進のためのソフト施策—欧米先進諸国に学ぶ環境・健康の街づくり』, ぎょうせい

#### 5. 主な発表論文等

[ 雑誌論文 ] (計 2 件)

海老島 均, 日常的な身体活動とスポーツ振興のリンクージュに関する研究: 日本における自転車通勤という社会現象に着目して, 成城大学経済研究, 査読なし, 第 209 号, 2015, 1-24

海老島 均, 日常的な身体活動とスポーツ振興のリンクージュに関する研究: オランダにおける自転車利用に着目して, 成城大学経済研究, 査読なし, 第 202 号, 2013, 121-146

[ 学会発表 ] (計 2 件)

Hitoshi Ebishima, A Pathway from Bicycle Commuter to Serious Cyclists: A Case Study on Bicycle Commuters in Japan, 第 12 回ヨーロッパスポーツ社会学会大会口頭発表, ダブリン市立大学, アイルランド共和国, 2015 年 6 月 10 日から 13 日

Hitoshi Ebishima, The Linkage between Physical Activities and Competitive Sports: A Case Study on Cycling in Japan, 2013 年国際スポーツ社会学会大会口頭発表, バンクーバー,

カナダ, 2013 年 6 月 12 日から 15 日  
[ 国際シンポジウム招待講演 ] (1 件)

Hitoshi Ebishima, A Pathway from Bicycle Commuter to Serious Cyclists: A Case Study on Bicycle Commuters in Japan, Future of Cycling: Challenges and Possibilities, ワイカト大学, ニュージーランド, 2015 年 10 月 1 日から 2 日

#### 6. 研究組織

(1) 研究代表者

海老島 均 (EBISHIMA, Hitoshi)

成城大学・経済学部・教授

研究者番号: 60203650