

ウォーカー・ランナー・サイクリストが 混在するレジャー交通の実態分析

平井 隆太郎¹・金 利昭²

¹非会員 茨城県 土木部都市局公園街路課

(〒316-8511 茨城県水戸市笠原町978-6)

E-mail:11t5036n@hcs.ibaraki.ac.jp

²正会員 茨城大学 工学部都市システム工学科

(〒316-8511 茨城県日立市中成沢町4-12-1)

E-mail:tkin@mx.ibaraki.ac.jp

近年、ウォーキング・ランニング・サイクリングといったレジャー活動を行う人が増加している。レジャー活動は河川敷や公園、周回路などで幅広い年代の人によって行われている。しかしレジャー活動は追い越し等の通行方法に規則があるわけではなく、マナーが確立されているわけでもない。利用者のモラルに委ねられており危険な場面も見られる。また一般道路での異種交通の共存や混在については研究がされてきたが、ウォーキング・ランニング・サイクリングといったレジャー活動による異種交通を対象とした研究はされていない。そこで本研究では、レジャー空間のケーススタディとして「水戸市千波湖周回路」を対象にビデオ観測調査と利用者アンケート調査を行い、レジャー交通の実態や問題点の明らかにし、問題点に対する改善策の提案を行った。

Key Words : *leisure traffic, Walker, Runner, Cyclist, mixed, actual, rule, manor*

1. はじめに

近年、ウォーキング・ランニング・サイクリング（以下レジャー交通）といったレジャー活動を行う人が増加しており、幅広い年代の人が行っている。ウォーカー・ランナー・サイクリスト（以下レジャー利用者）は気分転換や散歩、トレーニングなど様々な目的で利用している。レジャー活動の目的は、交通の円滑化や利便性の向上が重視されている現在の交通とは活動の本質が異なる。ウォーカーがふらふらと歩くことでランナーやサイクリストを妨害することや、ランナーが安全と思う間隔で追い越してもウォーカーは危険や不快を感じるということが起こり得る。このように、多様な利用者が混在する空間では互いの目的を阻害しあう結果になりかねない。またレジャー活動は河川敷や公園などで行われるが、法律の適用範囲が曖昧である。そのため規則やマナーが確立されておらず、利用者のモラルに委ねられており危険な場面も見られる。現状を改善しようと自治体や各団体はルール・マナーの立案や喚起を行っているが、ルール・マナーが適していない場合が多い。

これまで交通の共存や混在については研究¹⁾²⁾がされてきたが、レジャー交通を対象とした研究はされていない。現場での先行事例として皇居周辺のランニング問題を扱った「皇居周辺地域委員会」がある。同委員会は皇居周辺でアンケート・ヒアリング調査³⁾を行った調査結果から問題点を抽出し課題点を設定し、課題点を改善するための施策を提案している。しかし、利用者属性や意識を考慮していないなど実態は十分把握されていない。

レジャー活動を行う人は増加傾向にある。レジャー交通の問題に対する対策をしなければ、快適性が損なわれる。これよりレジャー活動の本質を守りそれぞれの目的の達成度を向上させることを目指し、レジャー利用者が混在するときの調和点を探ることが必要であると考え。

そこで本研究は、レジャー交通に着目しレジャー利用者がある通行空間でビデオ観測調査とアンケート調査を実施する。調査から利用実態を把握し、レジャー交通の問題点を明らかにする。そして問題点を改善するためのルール・マナーを提案する。以上より、今後のレジャー交通に関する知見を得ることを目的とする。

表-1 調査対象地の概要

| 調査対象地 | 区分・整備 | 手段ごと交通量 | | |
|---|-----------------------|---------|---|---|
| | | W | R | C |
| 千波湖周回路 (水戸市千波町) | 園路, 遊歩道 (道路交通法適用外) | 多 | 多 | 普 |
| 基本情報と特徴 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・自転車通行可, 自転車走行ルート指定(マナーの範囲で) ・周回延長 3 km ・幅員: 2.6~5.6 m ・舗装: 周回路内側—ゴム舗装 周回路外側—アスファルト舗装 ・車道と分離されている ・周回型コースとして整備 | | | | |

※W =ウォーカー, R =ランナー, C =サイクリスト



図-1 調査対象地の地図

表-2 千波湖管理室ヒアリングの概要と結果

| 対象 | 水戸市公園緑地課 千波湖管理室 |
|--|---|
| 日時 | 2014年11月12日(水) 11:00~11:30 |
| 主な質問内容 | <ul style="list-style-type: none"> ・周回路の法律上の分類 ・ルール・マナーの内容と意図 |
| 法律上の分類 | ルール・マナー |
|  「園路」であり, 道路交通法は適用外 |  自転車のみ通行位置指定 「お願い」であり強制ではない |

2. 調査地の概要とビデオ観測調査

(1) 調査対象地の選定と概要

レジャー交通の実態を把握するには、詳細な調査が必要である。本研究における調査対象地を選定するために調査候補地として、「日立市山側道路」「千代田区皇居周辺」「江東区荒川河川敷」「水戸市千波湖周回路」で現地視察を行った。調査候補地は、レジャー利用者が利用していることを条件として選定した。

各候補地を比較し、手段別利用者数や利用状況や場所の特徴・特色を考慮したうえで、手段別の利用者が同様に多く利用していて、車や通過交通など他の要因による影響が比較的少ない「千波湖周回路」を調査対象地とした。表-1は千波湖周回路の主な概要で図-1は千波湖周回路の地図である。

(2) ヒアリング調査

千波湖周回路の法律上の分類やルール・マナー、利用実態を把握するため、管理者である水戸市公園緑地課千波湖管理室にヒアリング調査を行った。ヒアリングの内容と結果を表-2に示す。

千波湖周回路は「園路」であり、都市公園法が適用され道路交通法が適用外とされているが、千波湖周回路上に自転車歩行者専用道路の標識が設置されており不明瞭な部分があった。またルール・マナーは自転車の通行位置の指定のみだが、あくまで「お願い」であり強制されるものではないとされ、歩行者は自由に利用できるとされていた。これらから、規則やマナーが曖昧であると分かった。さらに苦情・事故の報告がないため問題がなく現状維持が最適としていたが、表-3に示した2012年に水戸市が行った「千波公園について」web アンケートの集計結果³⁾を見ると、「ジョギング中に人や自転車と接触しそうになる」、「サイクリングコースを整備し自転車を分離してほしい」といった周回路の交通に関する不満が見られた。このことから、レジャー交通に対する問題認識は希薄と癌が得られる。

表-3 水戸市が行った「千波公園について」アンケート調査結果³⁾

| 実施期間 | 2012年12月1日~7日 |
|---|-----------------|
| 調査対象 | インターネットモニター425名 |
| 回答件数: 回答率 | 58名: 14% |
| 周回路の利用に対する不満, 提案などの抽出 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ジョギング等の際に人とぶつかりそうになる ・ウォーキング, ジョギングする方と自転車通行が重なり危険なため, サイクリングコースを整備してほしい ・千波湖沿い道路の自転車通行を徐行にしてほしい | |

表-4 観測調査の実施概要

| | |
|--------|--|
| 調査場所 | 水戸市千波町 千波湖周回路 |
| 調査日時 | 2014年11月13日(木)~14日(金) 7:00~9:00, 15:00~17:00 (晴れ) 2014年11月14日(土) 9:00~12:00, 13:30~15:00 (晴れ) |
| 調査日の概要 | 13日: 県民の日, 14日: 平日, 15日: 休日 |
| 調査方法 | 周回路外からビデオカメラで記録 |

(3) ビデオ観測調査

千波湖周回路の利用実態を把握するためにビデオ観測調査を行った。調査の実施概要を表-4に、観測時の交通量を図-2に示す。調査時における交通量の合計は3881人だった。調査から13の行動パターンを抽出した。図-2は観測した行動パターン毎に手段別割合で表したものである。観測回数が多い上位4パターンは「並走」1114回、「追い越し」673回、「距離が近い」569回、「通行帯侵入」

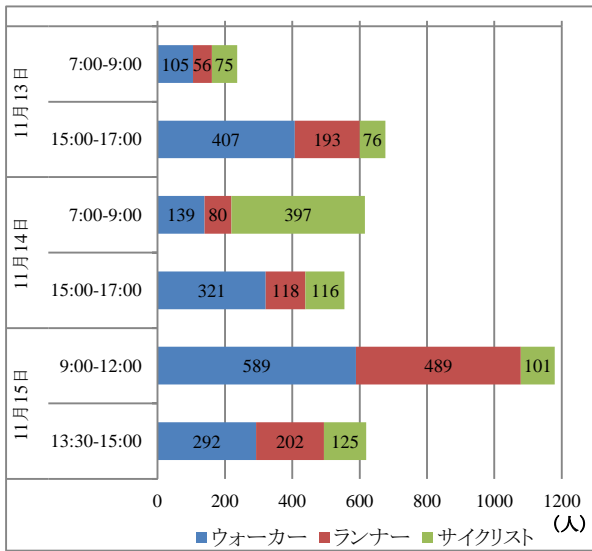


図-2 手段別交通量

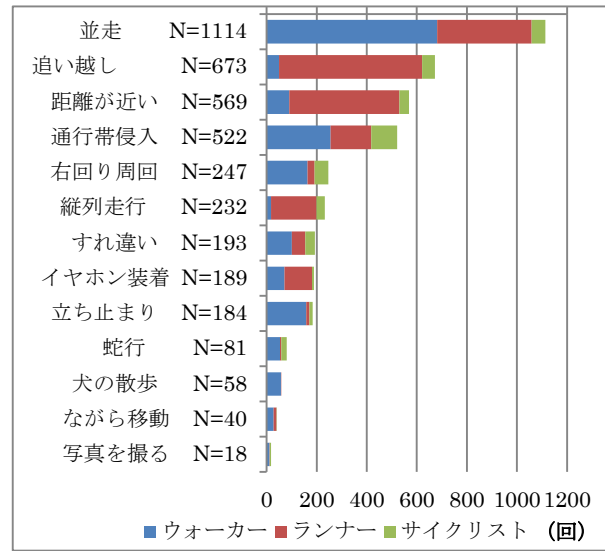


図-3 全行動パターンの手段別割合

522回であった。並走は追い越しの約1.7倍と多く、夫婦や家族、友人によって行われていた。また並走と同時に「距離が近い」かつ「追い越し」が257回、「通行帯侵入」

が277回併発しており、並走は他の行動が発生する要因であると考えられた。

通行帯侵入が発生する要因は、並走や追い越しによる行動の併発と通行位置の指定を守っていないことが考えられた。並走と同様、他の行動が発生させる要因と発生する行動について整理したものを表-5に示す。これより、各行動は互いが発生する要因になっていると考えられた。そのため、一つの起源行動を規制・制限することで他の行動の発生も抑えられると推測された。

表-5 行動パターンの要因—発生表

| 発生要因 | 発生する行動 |
|-------|--------------------|
| 追い越し | 通行帯侵入, 距離が近い |
| 並走 | 追い越し, 通行帯侵入, 距離が近い |
| 蛇行 | 通行帯侵入, 立ち止まり |
| 右回り周回 | すれ違い, 通行帯侵入 |
| 写真を撮る | 立ち止まり |
| 犬の散歩 | 通行帯侵入, 立ち止まり |

表-6 アンケート調査の実施概要

| | |
|------|-----------------------------|
| 調査場所 | 水戸市千波町 千波湖周回路 |
| 調査日時 | 2014年12月13日 9:00~14:30 (晴れ) |
| 調査方法 | 配布:手渡し 回収:郵送 |
| 調査対象 | ウォーカー・ランナー・サイクリスト |
| 配布部数 | 641部 / 698部 |
| 回収率 | 49.3% (316部) ※有効サンプル数:314 |

3. レジャー利用者の意識調査

(1) アンケート調査の概要

レジャー利用者意識を把握するために千波湖周回路利用者を対象にアンケート調査を行った。調査の実施概要を表-6にアンケートの質問内容を表-7に示す。アンケートはウォーカー・ランナー・サイクリストそれぞれの行動を危険・不快に感じるかについてと、どのようなルール・マナーが必要であるかを質問した。

表-7 アンケートの質問内容

| | 詳細 |
|------|---|
| 属性 | 性別, 年齢, 目的, 利用頻度, 利用日時, 利用行動, 人数, (同行者との関係) |
| 利用実態 | 通行位置, 利用方向, ルール・マナーの把握・順守・賛否, 危険・不快の経験について |
| 問題意識 | ①行動・状況別の危険・不快 ②安全・快適性 ③利用態度 ④ルール・マナーの重要度 |

(2) 行動・状況分析

レジャー利用者による行動ごとの危険・不快の評価について回答者手段別に比較を行った。特に危険・不快と感じている行動は「並走」であった。手段別の並走に対する評価を回答者手段で比較したものを図-4に示す。全手段の並走に対して手段によらず回答者の7割以上が危険・不快に感じていた。手段別の通行帯侵入に対する評価を回答者手段で比較したものを図-5に示す。「通行帯

侵入」についてウォーカー・ランナーの7割以上がサイクリストに侵入されることを、サイクリストの6割以上がウォーカー・ランナーに侵入されることを危険・不快に感じている。さらにウォーカー・ランナーは「追

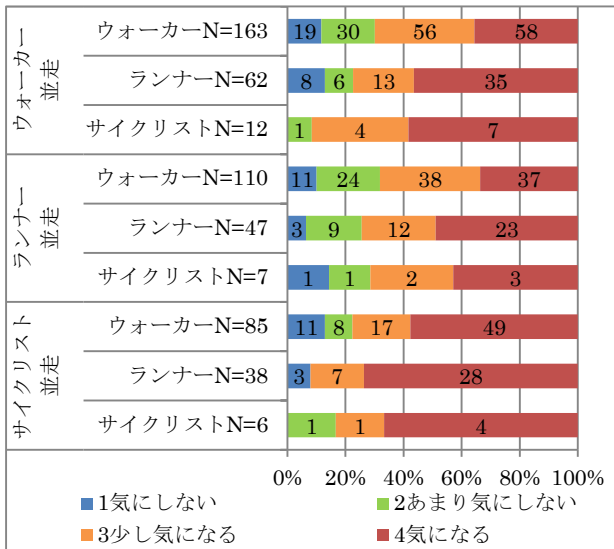


図-4 手段別の並走に対する回答者別評価割合

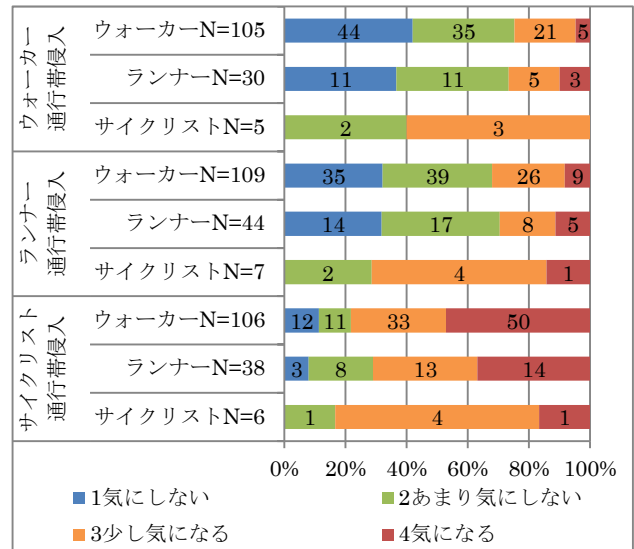


図-5 手段別の通行帯侵入に対する回答者別評価割合

い越し」「蛇行」「自分と逆向き」「イヤホン装着」についてレジャー利用者の中でもサイクリストによる行動が最も危険・不快に感じている傾向があった。以上より、レジャー利用者は手段問わず通行を妨害される行動と、ウォーカー・ランナーとサイクリストが混在していることに対して互いに不快や危険を感じており、サイクリストによる行動に問題があると推測された。

(3) ルール・マナーの必要性

10個のルール・マナーの必要性について回答者手段別に比較を行った。その結果、「歩行者・自転車の通行帯区分」が最も必要とされており全手段の8割以上が必要性を感じていた。図-6は回答者手段別の歩行者・自転車の通行帯区分の必要性である。

また「ランニングの禁止」と「サイクリングの禁止」は必要とされておらず、必要性を感じている人はどの手段も2割未満であった。

(4) ルール・マナーの適用範囲

必要とされたルール・マナーの適用範囲を把握するために、各ルール・マナーについて必要と感じている人を抽出し、各ルール・マナーに対応する手段別行動の危険・不快の評価の差についての検定を行った。その結果を表-8示す。①～⑤のルール・マナーは対象となる手段に有意な差があったことから、誰に対してルール・マナーが必要なかを推測した。そのルール・マナーと適用対象について表-9に示す。①, ②, ⑧はサイクリストにのみ必要性があったものである。③, ④, ⑤については全手段が対象となっているが、ウォーカー・ランナーに比べサイクリストに対する危険・不快の評価割合が高いという有意差があった。このことから、サイクリストに対してウォーカー・ランナーより強い規制・制限が必要とさ

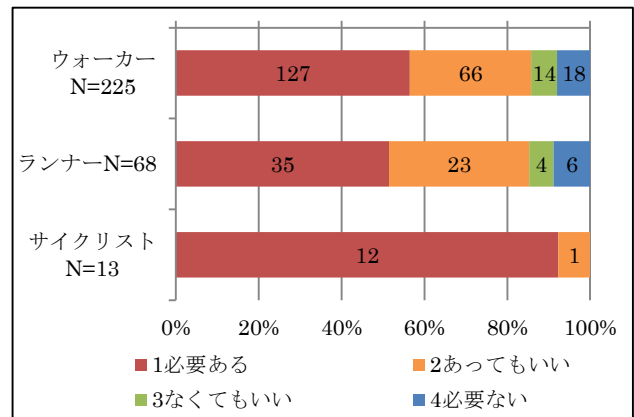


図-6 回答者別の通行帯区分の必要性割合

表-8 ルール・マナーの適用範囲の差(有意差1%:**;5%:*)

| ルール・マナー | 対応する行動 | χ^2 値 | 有意差 |
|----------------|--------|------------|-----|
| ①追い越し時に間隔を空ける | 追い越し | 51.6 | ** |
| ②追い越し時の声掛け | | 22.7 | ** |
| ③歩行者・自転車の通行帯区分 | 通行帯侵入 | 51.1 | ** |
| ④周回方向の指定 | 自分と逆向き | 14.8 | ** |
| ⑤並走の禁止 | 並走 | 6.6 | * |
| ⑥イヤホン装着の禁止 | イヤホン装着 | 1.9 | |

れていることが考えられた。しかし、レジャー利用者は⑨や⑩サイクリングの禁止は必要としておらず共存することを望んでいると推測された。よって、ウォーカー・ランナーとサイクリストの通行帯を区分することが問題改善のために重要であると考えられた。

4. レジャー交通問題に対する改善案の提案

前章までを踏まえ、問題点を改善するためのルール・マナーを提案した。図-7は実際に作成した「千波湖周回路利用マナー」である。まず、通行帯区分は問題点を改善する上で最も重要なものといえる。そのため、ウォーカー・ランナーとサイクリストの通行帯区分を前提とした「利用マナー」を提案した。提案内容は、並走を例とすると「ウォーカーは他者を邪魔してしまうので3人以上の並走は控える」「ランナーは他者を邪魔してしまうので並走は控え、列になって走る」「サイクリストは危険があるので並走は控える」というように、手段別に問題点と利用方法を明示することで、利用者が理解しやすい利用マナーを提案した。

また利用マナーだけでは通行帯区分が守られない可能性がある。現状では歩行者道と自転車道を区分したとき、通行位置についての判断基準が路面の色分けしかない。そのため、歩行者マーク・自転車マークのピクトグラムを路面に表示することで歩行者道と自転車道がどちらであるかが一目でわかるようになると考えられ、通行位置の順守を促すことができると予想される。

さらに、利用マナーの周知・徹底についても「流入部や駐車場、公園などに利用マナー周知の看板やポスターを設置する」「定期的に利用しているクラブや部活動、近隣学校に利用マナーについて示したパンフレット等を配布し、周知・徹底に協力してもらう」「行政が主体となってマナーアップイベントを定期的開催する。内容は、利用マナーについての解説や職員らが見本となり実際に利用し、周知と徹底を促す」といった方法案も提案した。これらの取り組みを実施し継続していくことができれば、利用マナーの周知・徹底ができると考えた。

5. まとめ

本研究は、これまで知見がなかったレジャー交通に着目してレジャー交通の利用実態と利用者意識を把握した。本研究で得られた知見を以下に示す。

(1) ビデオ観測調査から、「追い越し」「並走」「すれ違い」「蛇行」「イヤホン装着」「通行帯侵入」「立ち止まり」「縦列走行」「右回り周回」「ながら移動」、「距離が近い」「写真を撮る」「犬の散歩」といった計13の行動パターンを抽出した。観測回数が多い上位4パターンは「並走」1114回、「追い越し」673回、「距離が近い」569回、「通行帯侵入」522回であった。さらに各行動は互いが発生する要因になっており、行動の併発が起きていることが分かった。

表-9 ルール・マナーの必要性と対象

| ルール・マナー | 対象 |
|-----------------|----------|
| ① 追い越し時に間隔を空ける | サイクリスト |
| ② 追い越し時の声掛け | サイクリスト同士 |
| ③ 歩行者・自転車の通行帯区分 | 全手段※ |
| ④ 周回方向の指定 | 全手段※ |
| ⑤ 並走の禁止 | 全手段※ |
| ⑥ イヤホン装着の禁止 | 全手段 |
| ⑦ ながら移動の禁止 | 全手段 |
| ⑧ 自転車の走行速度の制限 | サイクリスト |
| ⑨ ランニングの禁止 | 必要なし |
| ⑩ サイクリングの禁止 | 必要なし |

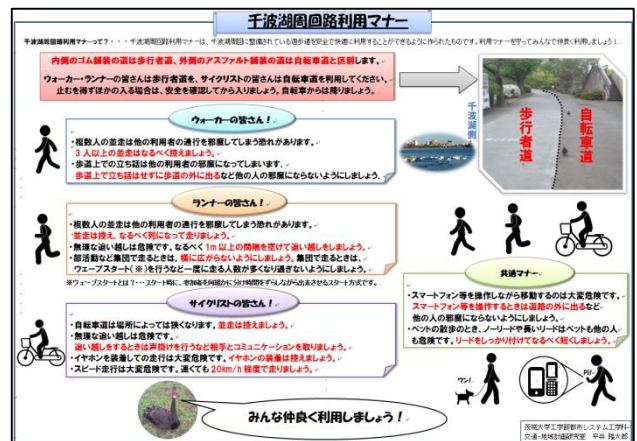


図-7 作成した「千波湖周回路利用マナー」

表-10 行動ごとの回答者手段別問題意識

| 行動/回答者手段 | ウォーカー | ランナー | サイクリスト |
|----------|-------|-------|--------|
| 追い越し | C | - | C |
| 蛇行 | R,C | W,R,C | W,R,C |
| 通行帯侵入 | C | C | W,R,C |
| 自分と逆向き | C | C | C |
| 並走 | W,R,C | W,R,C | W,R,C |
| 縦列走行 | - | - | - |
| イヤホン装着 | C | C | W,R,C |

※W =ウォーカー, R =ランナー, C =サイクリスト

(2) 行動・状況分析より、全手段共通して7割以上の回答者が「並走」に問題意識を抱いていた。また「通行帯侵入」に関しても、ウォーカーとランナーの7割以上がサイクリストに通行帯侵入されることを、サイクリストの6割以上がウォーカーとランナーに通行帯侵入されることに対して問題意識を抱いていた。他の行動についてもサイクリストによる行動が最も気にされている傾向が見られた。表-10は「誰が」「誰の」「どの行動・状況」に対して問題意識を抱いているかを整理したものである。「追い越し」を例とすると、ウォ

ーカーとサイクリストはサイクリストによる追い越しに対して問題意識を抱いている。

- (3) ルール・マナーの必要性より、最も必要とされていたルール・マナーは「歩行者・自転車の通行帯区分」であり、8割以上の人が必要を感じていた。逆に「ランニングの禁止」や「サイクリングの禁止」は必要とされておらず、どちらについても必要性を感じている人は2割未満であった。
- (4) ルール・マナーの適用範囲より、必要とされたルール・マナーの対象には差があった。追い越しなどについてのルール・マナーはサイクリストを対象に、並走などについてのルール・マナーは全手段が対象であるが、サイクリストにはより強い規制・制限が、イヤホン装着などについてのルール・マナーは全手段を対象に必要とされていた。

5. 今後の課題

本研究では、対象をウォーカー・ランナー・サイクリストに限定することでレジャー交通の実態を把握した。しかし、レジャー利用者が利用する場所は通勤・通学などの通過交通も存在する。またウォーカー・ランナー・サイクリスト以外にも車イスやベビーカーといった交通

手段も存在する。

また本研究では、「千波湖周回路」を対象としてレジャー交通の実態と問題点の明確化を行うことで知見を得た。しかしレジャー利用者が存在する各地で観察調査を行ったが、利用実態が地域で異なり、特に場所の区分や整備、特性に大きな影響を受けていると分かった。そのため一般的なレジャー交通の実態を把握するには、レジャー利用者がいる様々な道路環境で利用実態調査を行うことで、レジャー交通に関する知見を補っていく必要があると考えられる。

【参考文献】

- 1) 金利昭, 山崎恵子: 私的短距離交通手段の空間共存性と交通優先意識に関する基礎的研究, 国際交通安全学会, Vol.28, No.2, 2003.6
- 2) 小川圭一: 自転車通行可の歩道上における自転車・歩行者の通行位置に関する分析. 第31回交通工学研究発表会論文集, No.76, 2011.8
- 3) 水戸市平成 24 年度千波公園についてインターネットアンケート集計結果
<http://www.city.mito.lg.jp/002545/p009034.html> (閲覧日 2014.12.15)
- 4) まちの魅力向上に向けた道路等の公共空間活用検討会皇居周辺地域委員会 まとめ 2013.
<http://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/machizukuri/kotsu/documents/kihonhoshin.pdf> (閲覧日 2014.12.15)

ACTUAL ANALYSIS OF LEISURE TRAFFIC THAT WALKER, RUNNER AND CYCLIST ARE MIXED

Ryutaro HIRAI and Toshiaki KIN

In recent years, the person performing the leisure activity such as walking, running cycling is increasing. Leisure activities are carried out by people of river and parks, such as at a peripheral circuit ages. However, leisure activities there are no rules and manners in traffic way of overtaking. There is a dangerous scene has been left to the user's moral. Also for heterogeneous traffic of coexistence and mixed in the general road has been study. But has not been a study of heterogeneous traffic by leisure activities such as walking, running cycling. In this study, I went to target the "Mito Senba lake zhou circuit" as a case study of leisure space and video Survey of the user survey. The proposal of improvement measures and that from the user awareness and these actual use to perform a clarification of leisure traffic realities and problems was the purpose.