



# じえじえじえ

## 筑波大生の交通ルール(仮)

- 都市計画実習 防災班 中間発表 -

小宮 賢祐(班長)

大金 誠(印刷)

西岡 直道(渉外)

坂本 曜平(副班長)

友成 将(印刷)

鈴木 雄太(書記)

羽場 一真(DB)

大山 倫正(渉外)

渡辺 雄太(書記)

担当教員:糸井川 栄一    TA:土方 孝将



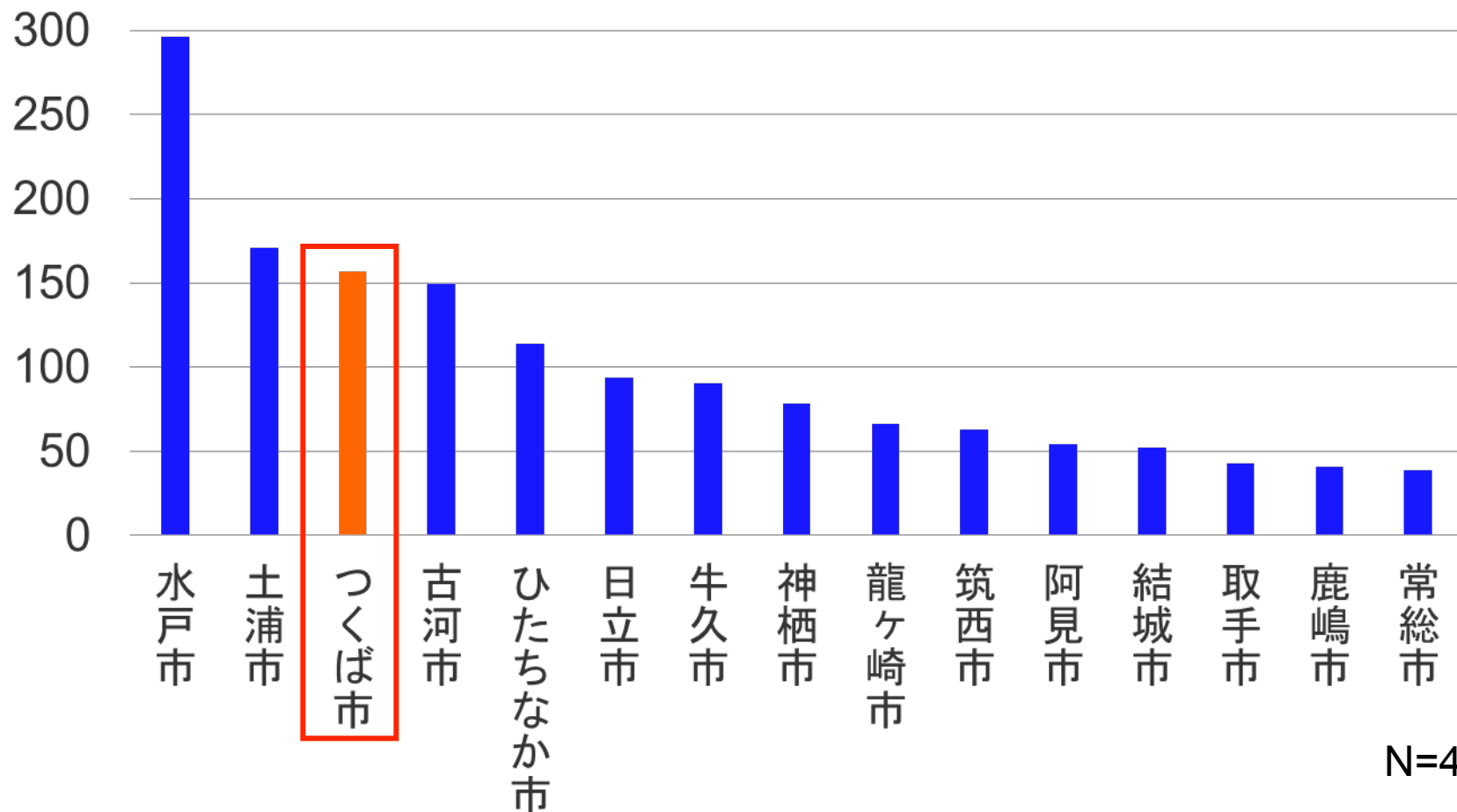
# これをみてどう思いますか??





# 茨城県内における市町村別の自転車事故件数

H24年度自転車事故発生件数(上位15市町村)



事故件数3位は問題である



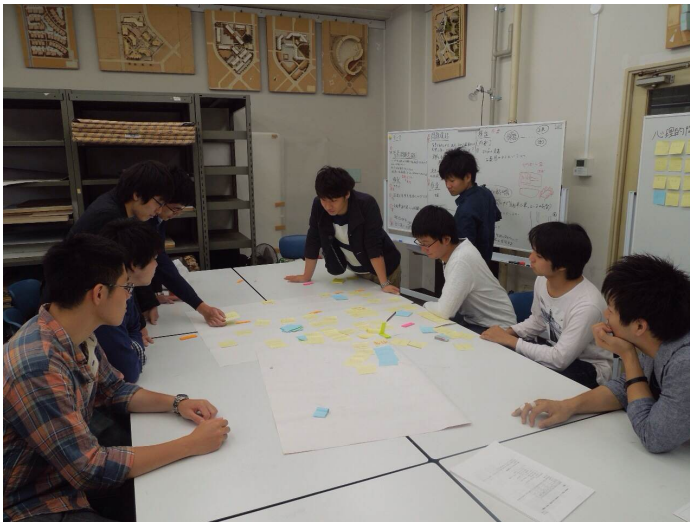
# 自転車問題についてブレインストーミング

## 自転車交通の問題

逆走  
ながら運転  
二人乗り

並進  
一時不停止  
無灯火運転

信号無視  
飲酒運転  
速度超過



2014/5/2

- 逆走・ながら運転への意見が多数
  - ・逆走やながら運転の自転車が多い
  - ・自動車運転時に逆走が危険だと感じた
  - ・ルールを守っている人が危険な思いをする

など

逆走・ながら運転に  
項目を絞って調査開始

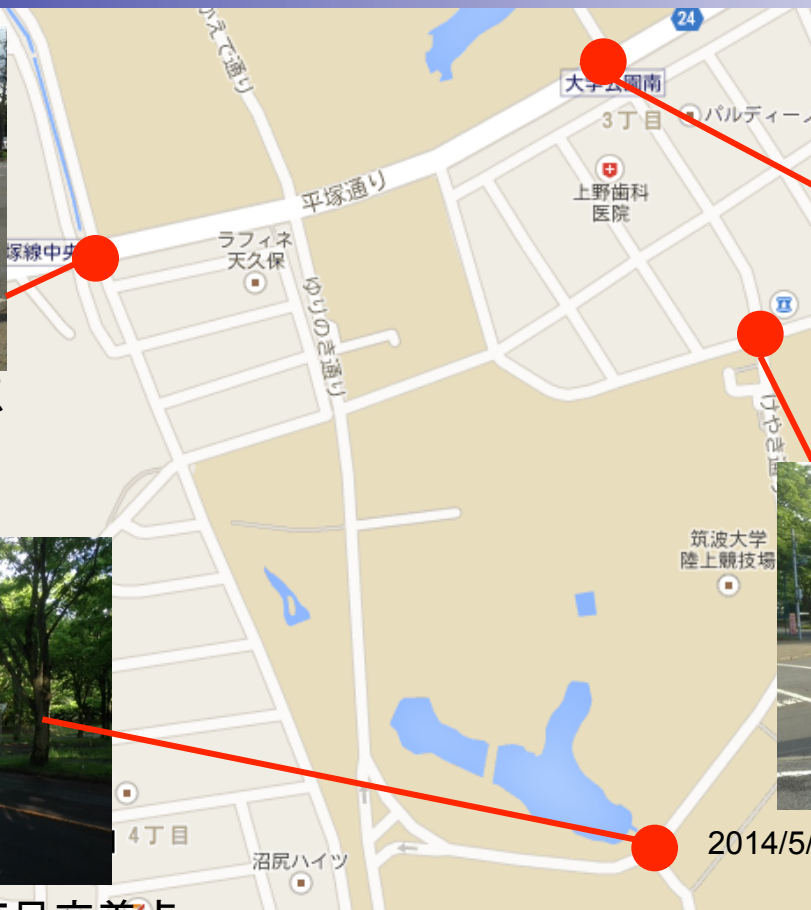




# 自転車交通の実態調査の概要



2014/5/9 平塚線中央交差点



2014/5/9 大学公園南交差点  
(らんぷ前)



2014/5/9 天久保二丁目交差点



2014/5/9 天久保三丁目交差点  
(ローソン前)

場所

日時

4月28日(8:00~8:30)

5月1日(8:15~8:45)

5月7日(8:10~8:40)

計3回

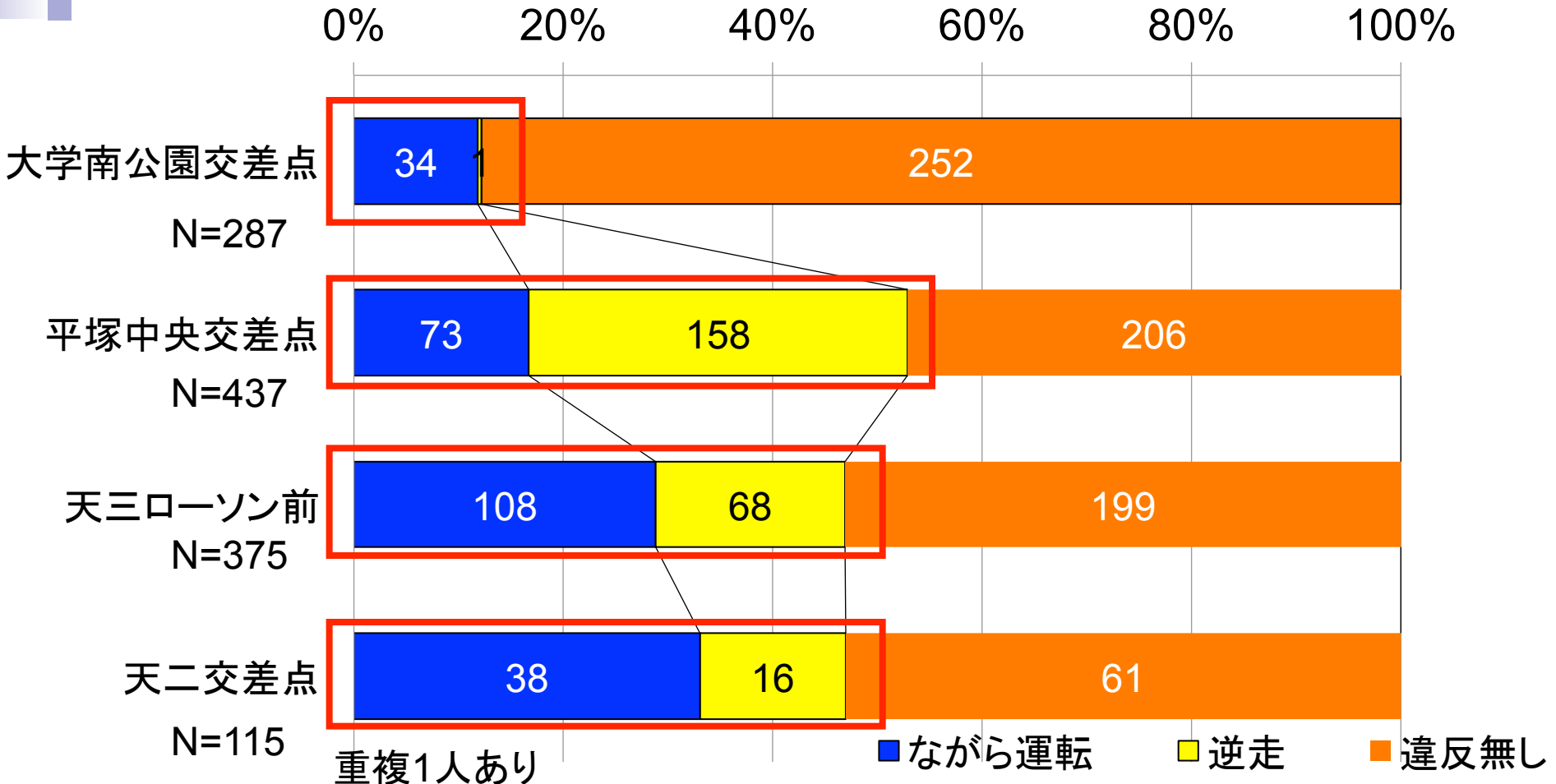
対象

自転車総数、逆走運転、ながら運転 計3項目



# 自転車交通の実態調査の結果

6



自転車通行者の多く(約40%)が  
逆走やながら運転をしていることが判明



# 逆走・ながら運転に絞った経緯

## 事前調査

茨城県  
第3位  
の事故件数

つくば市の自転車事故について調べてみたところ、茨城県ワースト3位と分かった

## ブレインストーミング

逆走  
ながら運転  
を問題視

逆走やながら運転の  
自転車が多い

- ・自動車運転時に  
逆走が危険だと感じた
- ・ルールを守っている人が  
危険な思いをする

## 現地調査

逆走  
ながら運転  
は多かった

逆走とながら運転  
合わせて約40%  
の通行者が  
違反している

# 逆走とながら運転が多いことは問題である

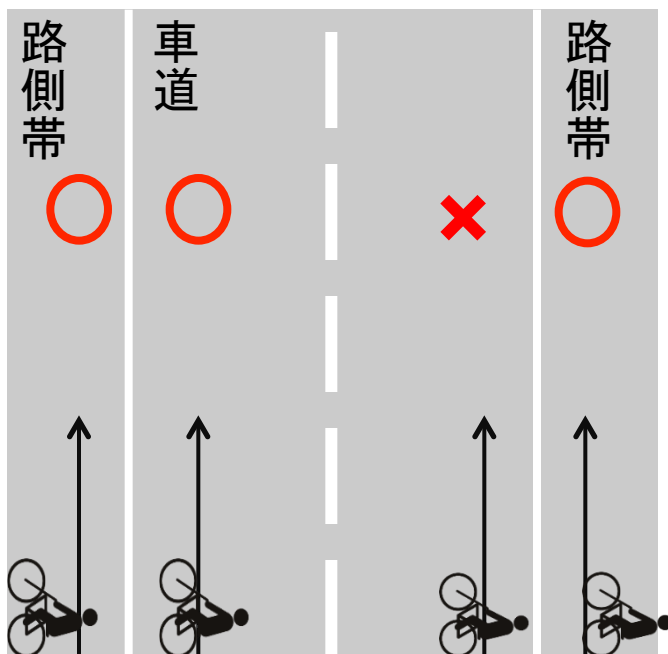


# 定義①: 逆走

(2013/12/1 施行)

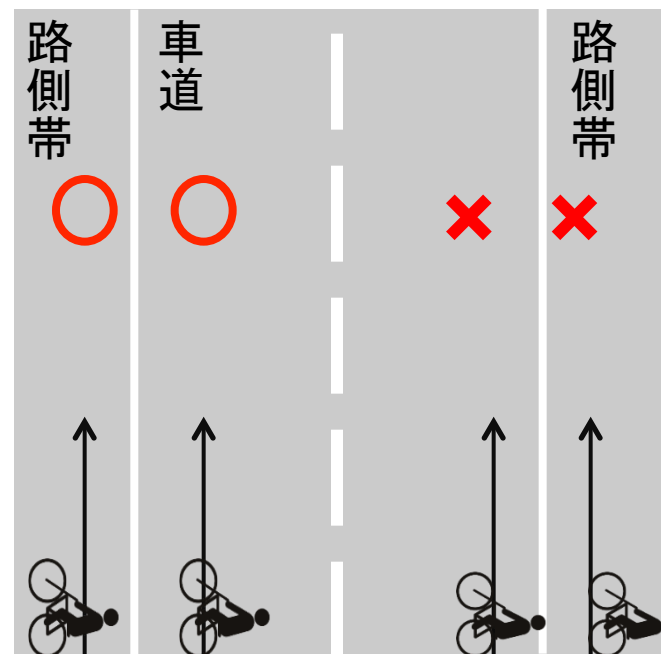
## ● 道路交通法 第17・18

自転車は車道を左側通行  
しなければならない。  
どちらの路側帯も通行可能



## ● 道路交通法 第17条の2

自転車が通行可能な路側帯は、  
道路の左側部分に設けられた  
路側帯のみに限定



定義とする





## 定義②:ながら運転

道路交通法第71条第5号の5



携帯を操作しながらの  
**自動車・原動機付自転車の運転**は禁止

自転車に関する規定は  
各都道府県が条例として出している

茨城県道路交通法施行細則 2013/7/1施行



音楽を聴きながら・携帯を操作しながら  
の**自転車走行**は**禁止**されている。

定義とする



# 発表の流れ

## 1. 背景

- 事前調査

- KJ法

- 現状調査

## 2. 問題意識・目的・仮説

## 3. 今後の方針



# KJ法を用いた 逆走とながら運転の構造把握



# KJ法で逆走とながら運転の構造理解

心

心理的  
問題

環

環境的  
問題

認

認識  
の違い

モ

モラル  
の問題

通

通学  
時間

道

道路  
の状況

- ・ルールを知らない
- ・危険と思わない
- ・免許を取得の有無

- ・習慣
- ・自分なら大丈夫
- ・安易な気持ち

- ・気分転換したい
- ・音楽聴きたい
- ・楽しみたい

- ・移動が楽
- ・車通りが少ない
- ・道がでこぼこ



# 発表の流れ

## 1. 背景

- 事前調査
- KJ法
- 現状調査

## 2. 問題意識・目的・仮説

## 3. 今後の方針





# 学生生活課へのヒアリング調査



# 学生生活課へのヒアリング調査の概要

|     |              |
|-----|--------------|
| 調査日 | 2014年5月1日(木) |
| 対象者 | 学生生活課 菊池文武様  |
| 場所  | スチューデントプラザ3F |
| 実施者 | 大山・羽場        |



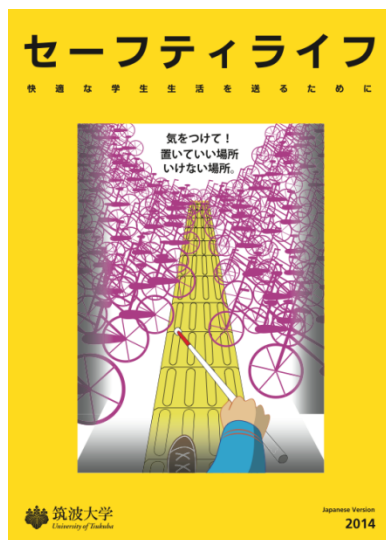
- ①逆走ながら運転の対策は取っているか  
→取っている
- ②苦情は寄せられていないか  
→多数寄せられている



# 学生生活課へのヒアリング調査の結果①

## 筑波大学は様々な対策を行っている

フレセミで生活課が行う指導



ループの色分け



2014/5/16

食堂のデジタルサイネージ



2014/5/16

他にも自転車通行帯の整備、歩道の拡張工事、県警との立哨指導

筑波大学は“自転車通学安全モデル校”



## 学生生活課へのヒアリング調査の結果②

筑波大学は“自転車通学安全モデル校”  
に指定されている



2014/5/1



2014/5/7

はたして学生の運転マナーは  
モデル校としてふさわしいのか



# 学生生活課へのヒアリング調査のまとめ

①大学側の対策により  
自転車通学安全モデル校  
に選出された



②近隣住民から学生の  
自転車マナーに  
苦情が寄せられている



学生の自転車運転マナーを  
現地で調査する必要がある

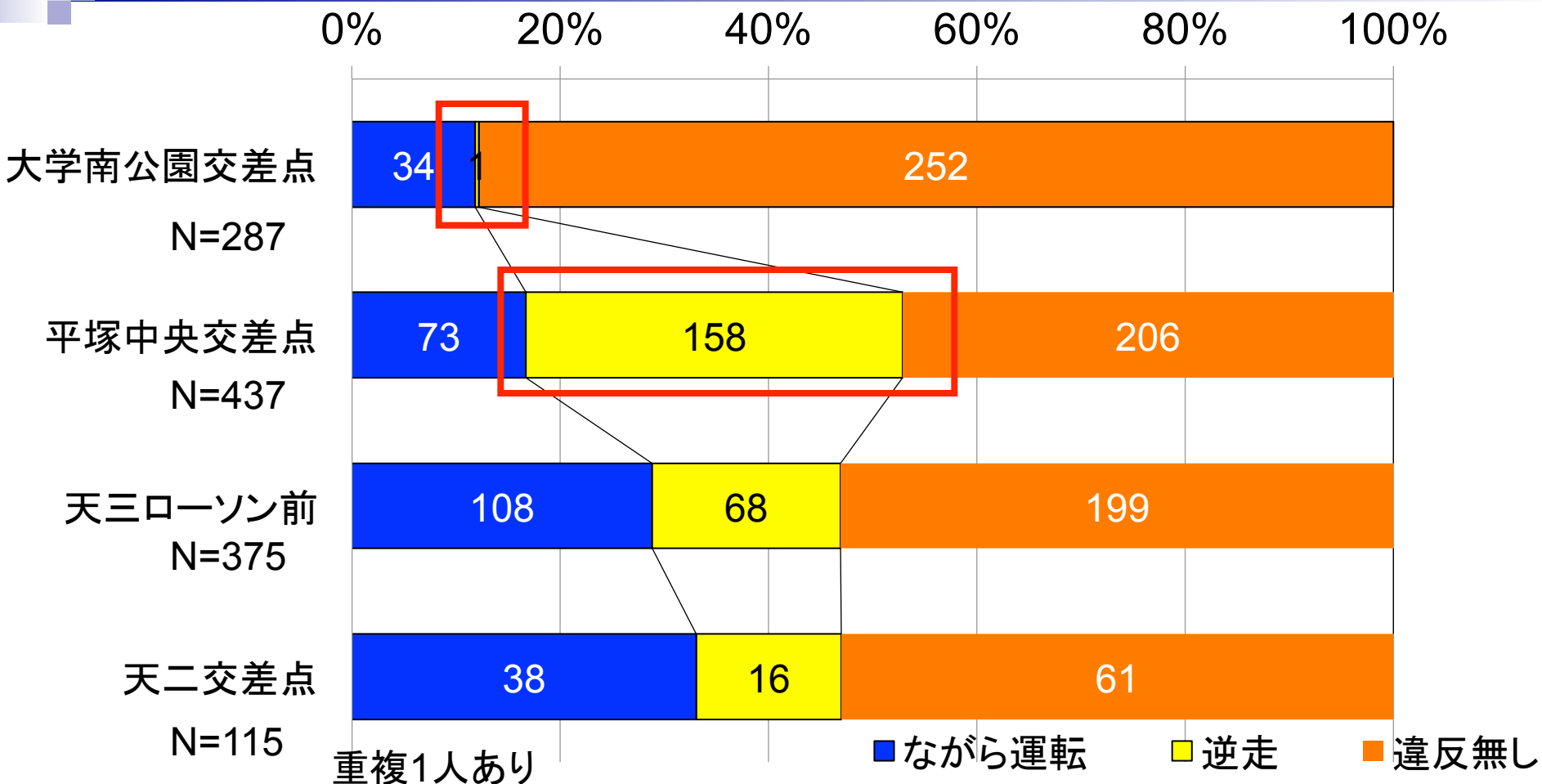




# 自転車交通の実態調査



# 自転車交通の実態調査の結果



場所により逆走数に大差あり

⇒ **道路構造**が逆走を誘発している可能性あり



# 自転車交通の実態調査のまとめ

- ①逆走やながら運転を行っている通行者は多くいた(約40%)
- ②場所によって逆走をしている通行者数に大きく差がある

なぜ多くの通行者が  
逆走やながら運転をするのか

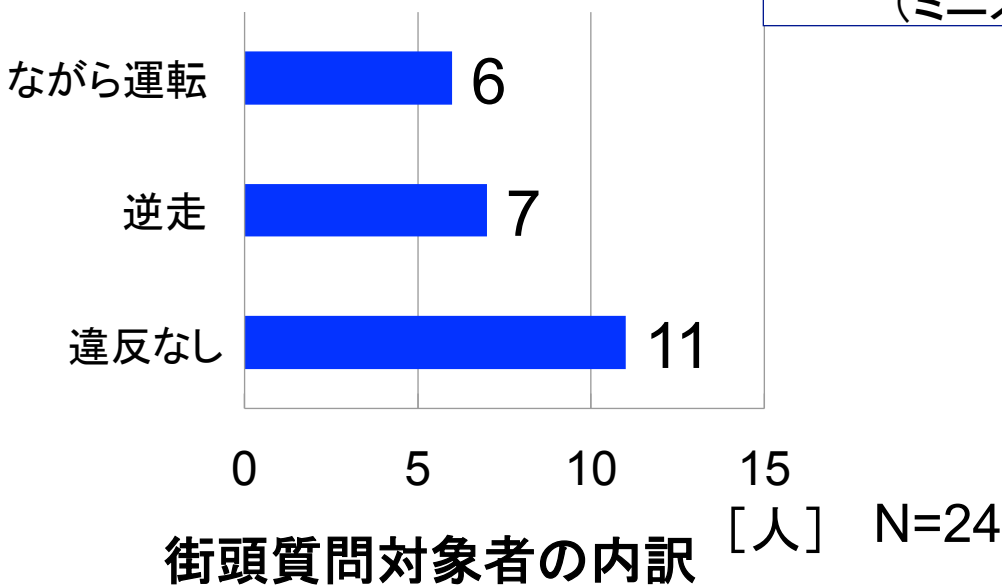


# 街頭インタビューによる調査



# 1.街頭インタビューの概要

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| 場所  | 陸上競技場横のループ<br>平塚線中央交差点前(ミニストップ前) 計2箇所 |
| 日時  | 5月7日(水)11:30~12:15/15:00~16:30 計2回    |
| 対象者 | 自転車で通行した人 計24人                        |



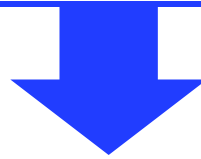




## 2.街頭インタビューの質問(その1)

### 質問

なぜ逆走やながら運転をしてしまったのか



### 結果

逆走: 安全そう、近道になる  
ながら運転: 習慣で聴く、音楽が聴きたい

私たちがKJ法で挙げた要因と  
同じ結果になっている



# KJ法で挙げた要因と結果の比較

安全そう

習慣

音楽聴きたい

近道になる

認

認識  
の違い

モ

モラル  
の問題

通

通学  
時間

道

道路  
の状況

- ・ルールを知らない
- ・危険と思わない
- ・免許を取得の有無

- ・習慣
- ・自分なら大丈夫
- ・安易な気持ち

- ・気分転換したい
- ・音楽聴きたい
- ・楽しみたい

- ・移動が楽
- ・車通りが少ない
- ・道がでこぼこ

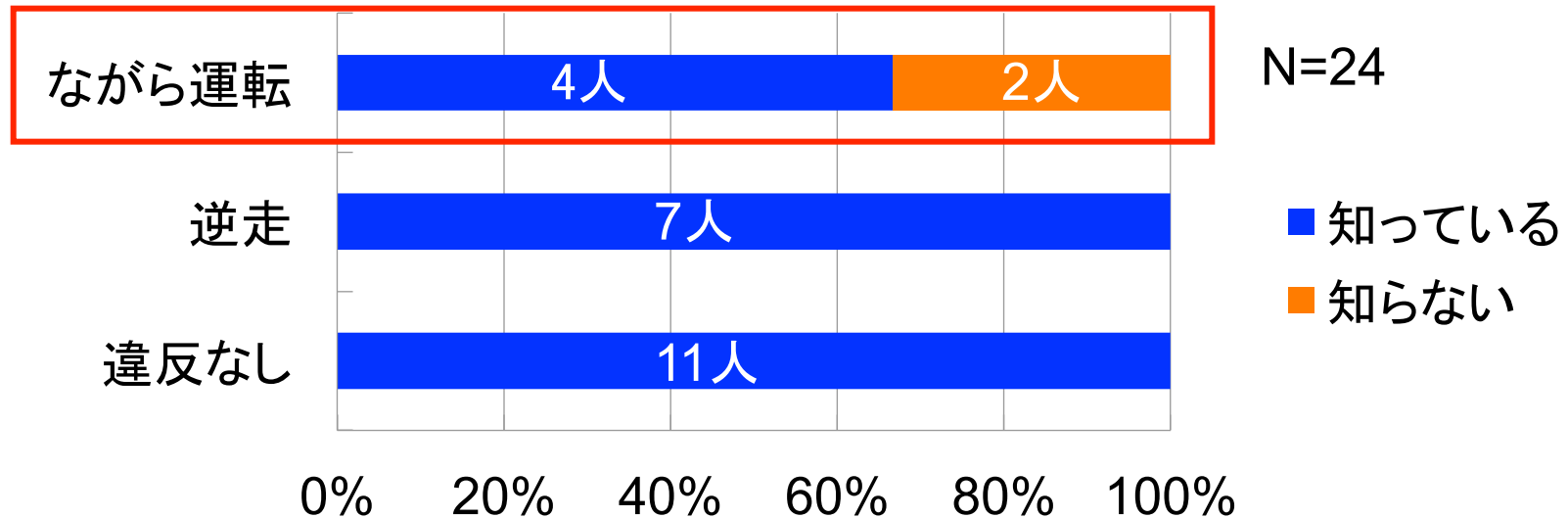
KJ法で挙げた危険走行発生要因と  
学生が理由とするものが一致した



## 2.街頭インタビューの質問(その2-1)

### 質問

ながら運転が  
禁止されていることを知っているか？



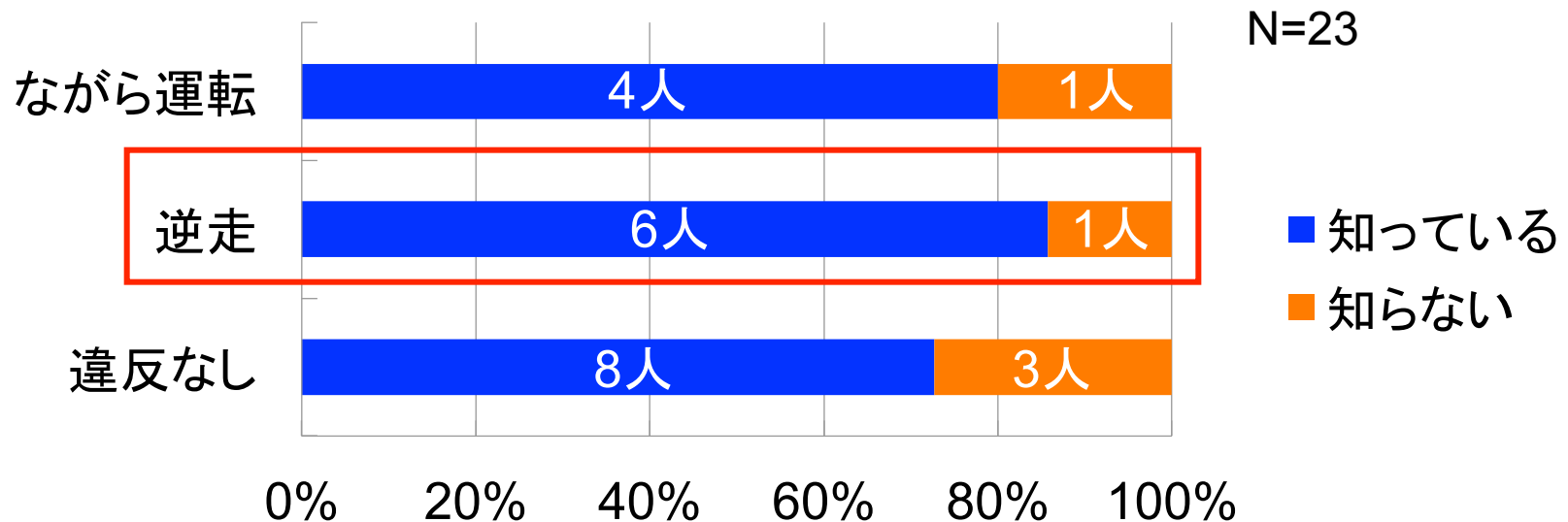
ながら運転をしている人の中には  
禁止されていることを知らない人がいる



## 2.街頭インタビューの質問(その2-2)

### 質問

車道での逆走(右側通行)が  
禁止されていることを知っているか？



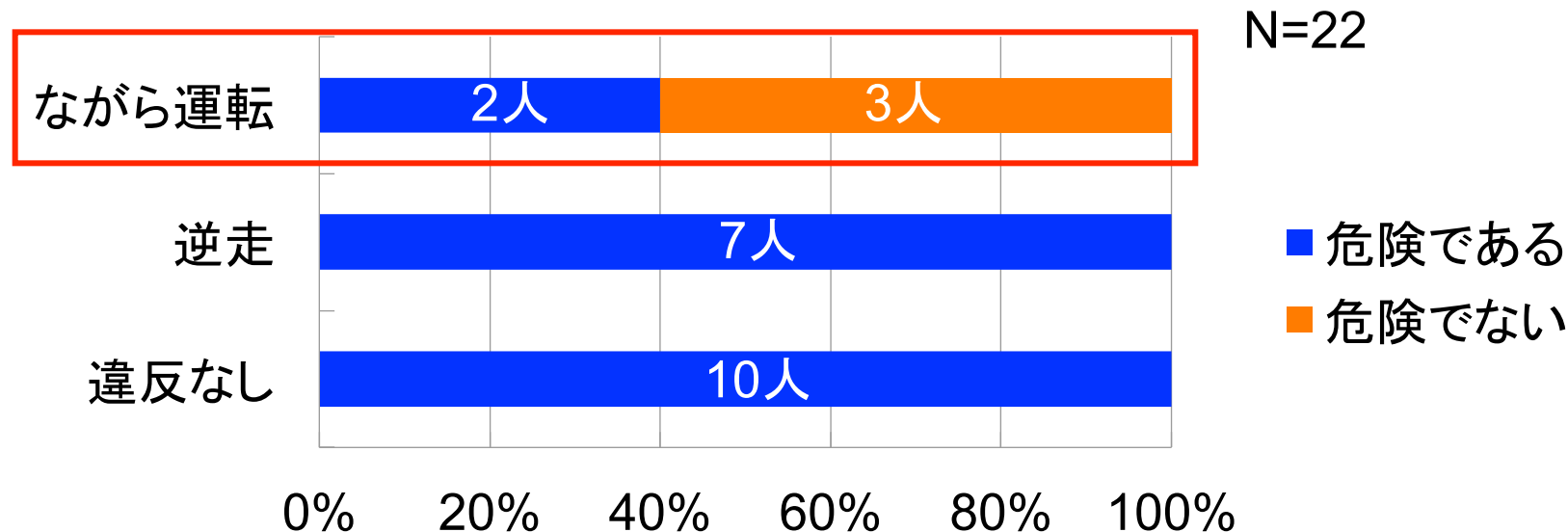
逆走している人の大半が  
禁止されていることを知っている



## 2.街頭インタビューの質問(その3-1)

### 質問

ながら運転は危険だと思うか？



ながら運転をしている人は  
危険と思っていない割合が高い

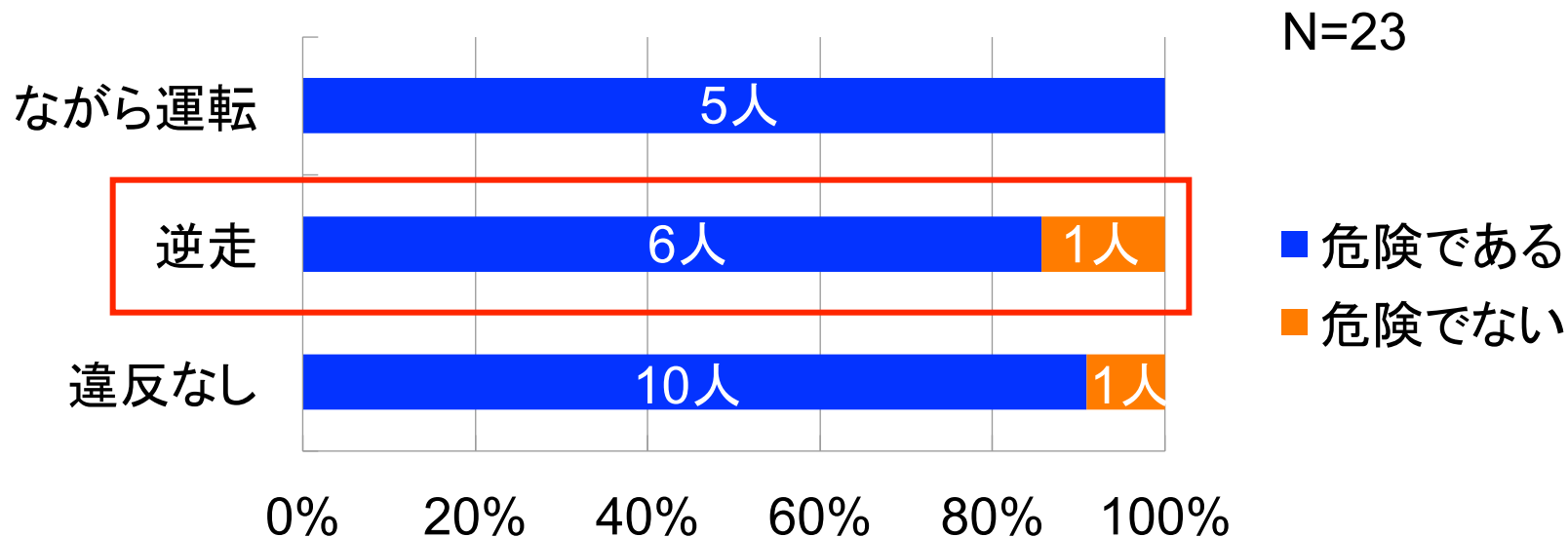




## 2.街頭インタビューの質問(その3-2)

### 質問

逆走(右側通行)は危険だと思うか？



逆走している人の大半が  
危険だと思っている



# 街頭インタビュー調査のまとめ

## 得られたもの

- ① 学生が逆走やながら運転をする理由がどのようなものか
- ② 法律で禁止されていることは多くの人が知っていた
- ③ 危険と思っけていても、逆走やながら運転をする人は多い

逆走やながら運転の理由  
⇒ 危険認識・モラル・通学時間・道路の状況

## 検討すべき点

危険認知の有無を聞いたために  
多くの人「危険と思っけている」という回答をした

危険認識の程度に  
差があるのではないか



# 現状調査のまとめ

## 学生生活課へのヒアリング調査

- ・大学側が危険と予測している場所が多くある
- ・大学側の対策により自転車通学安全モデル校に選出された
- ・近隣住民から学生の自転車マナーに苦情が寄せられている

学生の運転マナーを現地で調査する必要がある

## 自転車交通の実態調査

- ・逆走やながら走行を行っている学生は多くいた
- ・場所によって逆走をしている学生の数に大きく差がある

なぜ多くの学生が逆走やながら運転をするのか



# 現状調査のまとめ

## 街頭インタビュー調査

- ・多くの学生が危険と思っても逆走やながら運転をする
- ・学生が逆走やながら運転をする理由がどのようなものか

危険認識の程度に差があるのではないか

逆走やながら運転の理由  
(危険認識・モラル・通学時間・道路の状況)

## 現状調査の考察

逆走  
ながら運転  
する人

差異

KJ法で挙げた  
要因が使える?

逆走  
ながら運転  
しない人



# 発表の流れ

## 1. 背景

- 事前調査
- KJ法
- 現状調査

## 2. 問題意識・目的・仮説

## 3. 今後の方針



# 問題意識と目的

## 問題意識

- ・なぜ逆走やながら運転が多いのか？
- ・なぜ危険と感じていながらも逆走やながら運転をしてしまうのか？
- ・逆走やながら運転をする人としらない人には何らかの違いがあるのではないか？

## 目的

自転車利用者が逆走やながら運転をしてしまう要因を解明し、私たちの通学路を安全にするための一助となる提案を考える

➡ KJ法で出した要因を改善



# KJ法で逆走とながら運転の構造理解

## 逆走・ながら運転の発生要因

認

認識の  
違い

モ

モラル  
の問題

通

通学  
時間

道

道路  
の状況

逆走・ながら走行

事故

対歩行者・自動車・自転車の発生確率UP



認

認識  
の違い

逆走やながら運転をする人とならない人には  
**危険認識の程度**に差がある

モ

モラル  
の問題

逆走やながら運転する人とならない人には  
**モラル**に差がある

通

通学  
時間

ながら運転をする人とならない人には  
**自転車での通学時間(距離)**に差がある

道

道路  
の状況

**道路の構造**が逆走を誘発する





# 発表の流れ

## 1. 背景

- 事前調査
- KJ法
- 現状調査

## 2. 問題意識・目的・仮説

## 3. 今後の方針



# 今後の方針

## アンケート作成

- ・警察へのヒアリング
- ・既存研究調査(視界の狭さ、威力)

## アンケート調査

1. 危険認識の程度
2. 規範意識
3. 通学時間とながら運転

## 現地調査

4. 道路構造と逆走 {
  - ・カウンターで調査
  - ・ビデオで調査

要因を解明し、改善策の提案を考える



## ご協力

学生生活課 菊池文武様

## 参考

- 交通事故解決ナビ『自転車事故による加害事故例』  
(<http://www.otasuke-group.com/modules/pico/jitensyajiko.html>,最終閲覧日5/9)
- 道路交通法の改正  
JAF クルマ何でも質問箱 運転中の携帯電話の使用は違反？  
(<http://www.jaf.or.jp/qa/others/knowledge/04.htm>,最終閲覧日5/9)
- つくば市HP  
(<http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/14215/14284/10076/>,最終閲覧日5/17)
- 警視庁交通局平成25年度中の交通事故の発生状況  
警視庁 神田警察署 交通安全  
(<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/1/kanda/traffic/trffic.htm>,最終閲覧日5/9)
- デジタル大辞泉「道徳」  
(<http://kotobank.jp/word/道徳>,最終閲覧日5/2)
- ベネッセ教育研究開発センター『規範意識と問題行動 ～第1回～』  
(<http://berd.benesse.jp/berd/data/dataclip/clip0009/>,最終閲覧日5/9)

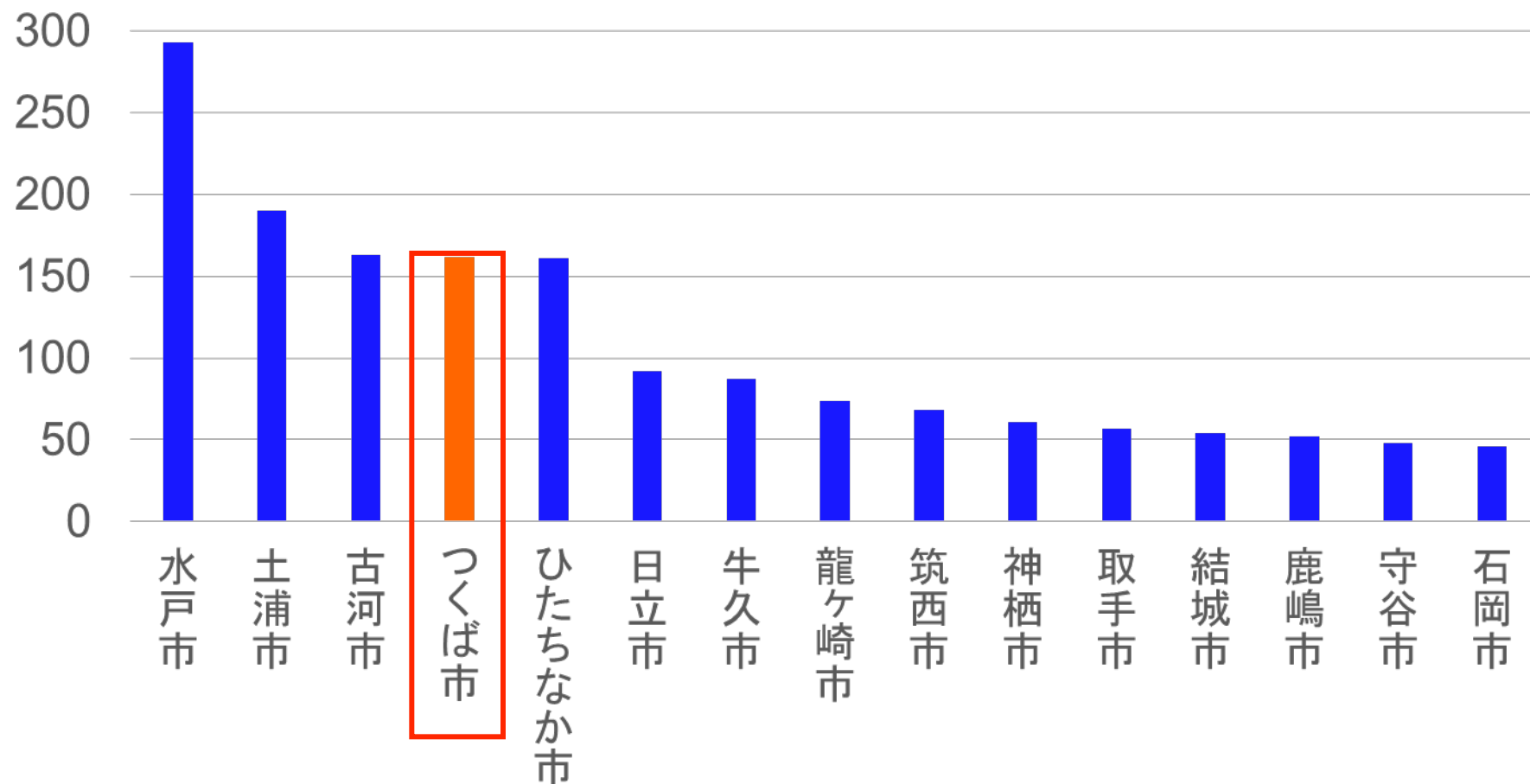


ご清聴ありがとうございました



# 茨城県内における市町村別の自転車事故件数

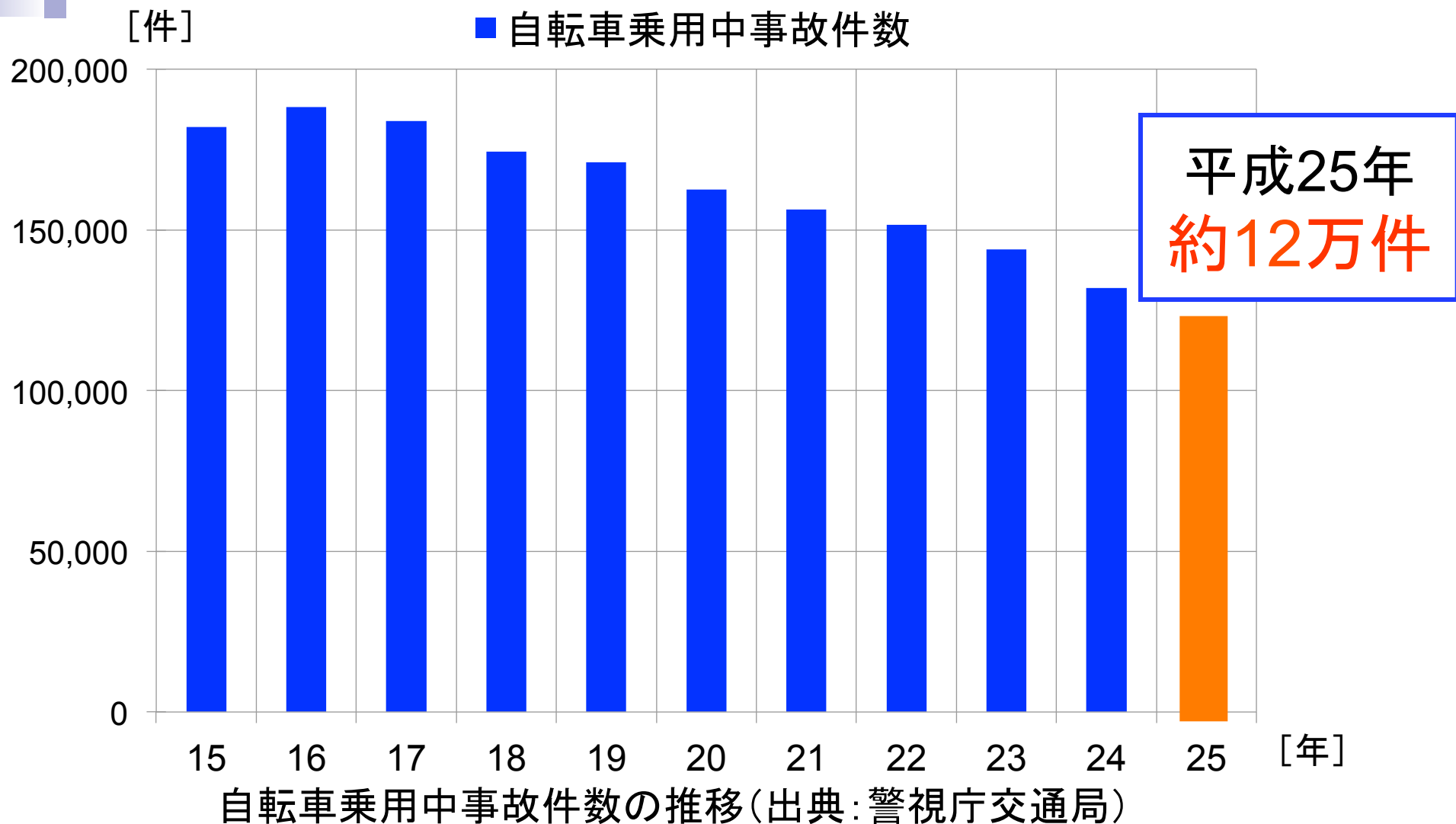
H23年度自転車事故発生件数(上位15市町村)



事故件数は茨城県で4位と悪い



# 自転車関連事故件数



1日約330件の事故が起こっている



# 自転車のまちつくば



つくば市HP

コン  
フォータブル  
ライフ

スロー  
ライフ

スマート  
ライフ

アクティブ  
ライフ

## ●りんりんつくば

- ・環境に優しく
- ・健康増進に繋がる

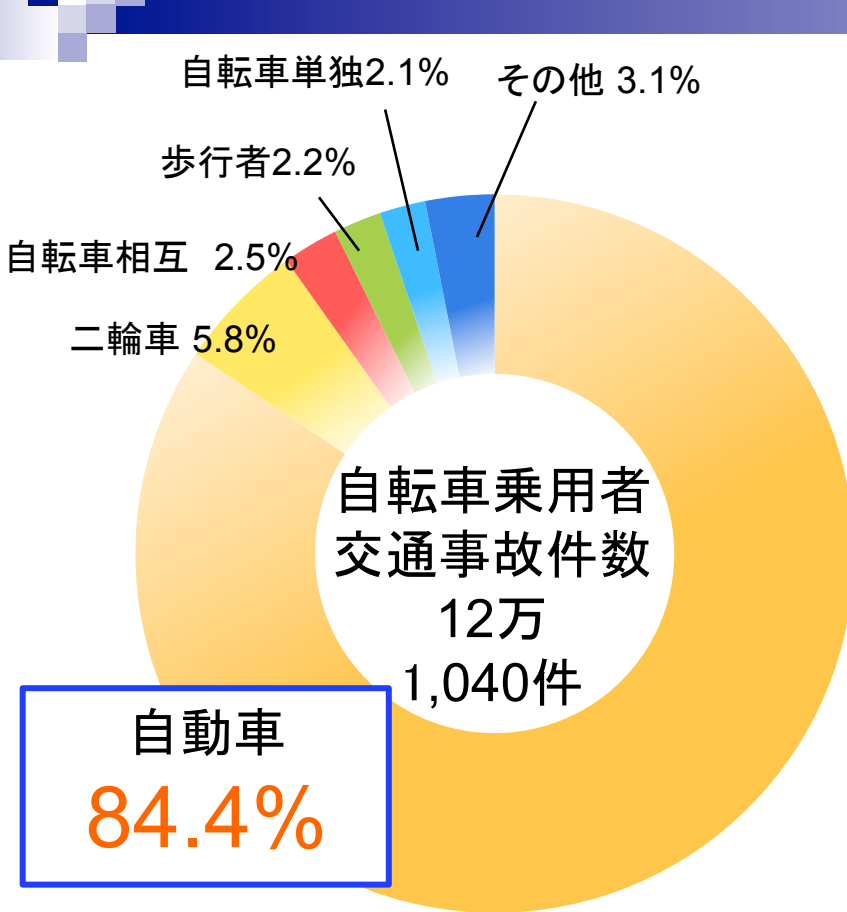
⇒クルマから自転車への交通手段転換を推進している

- ・自転車を安全・快適に利用するための意識啓発
- ・自転車利用環境の整備
- ・地域資源の活用

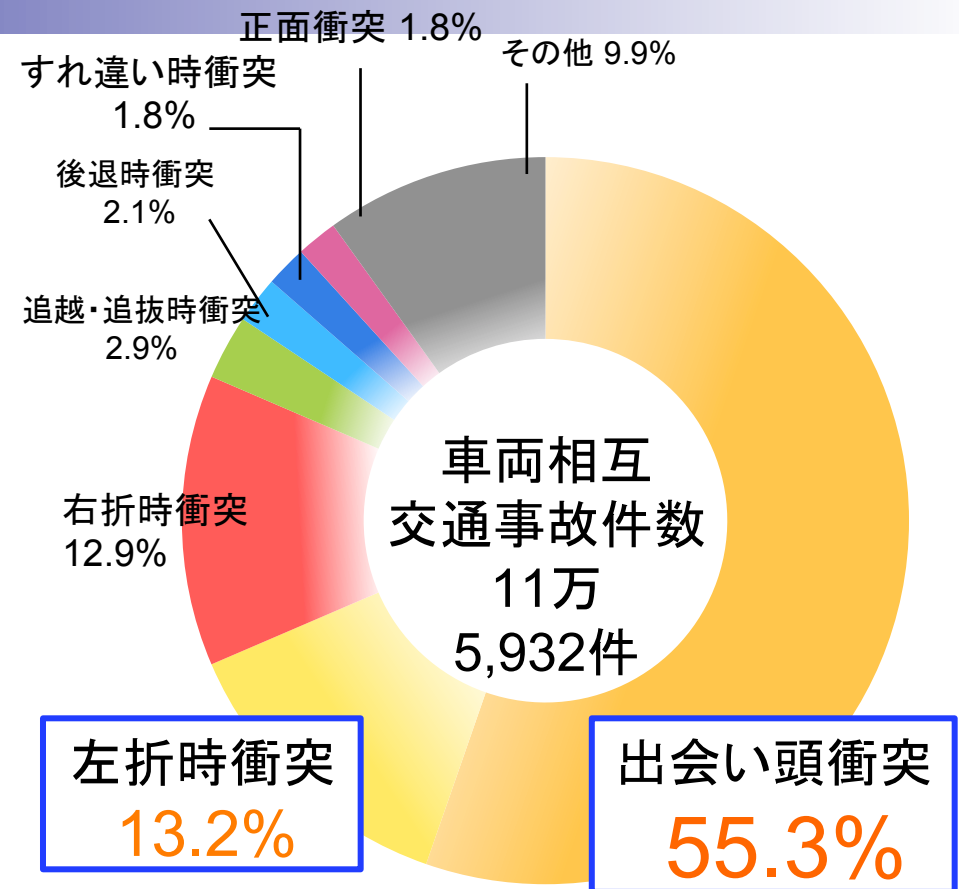
つくば市は  
自転車の利用を推進している



# 自転車関連事故件の内訳



自転車乗用者の  
相手当事者別交通事故件数の割合



自転車乗用者(車両相互)の  
事故類型別交通事故件数の割合

- ・ 自転車が事故を起こす相手の約84%が自動車
- ・ 逆走が原因の一つとなるものは事故のうち約70%



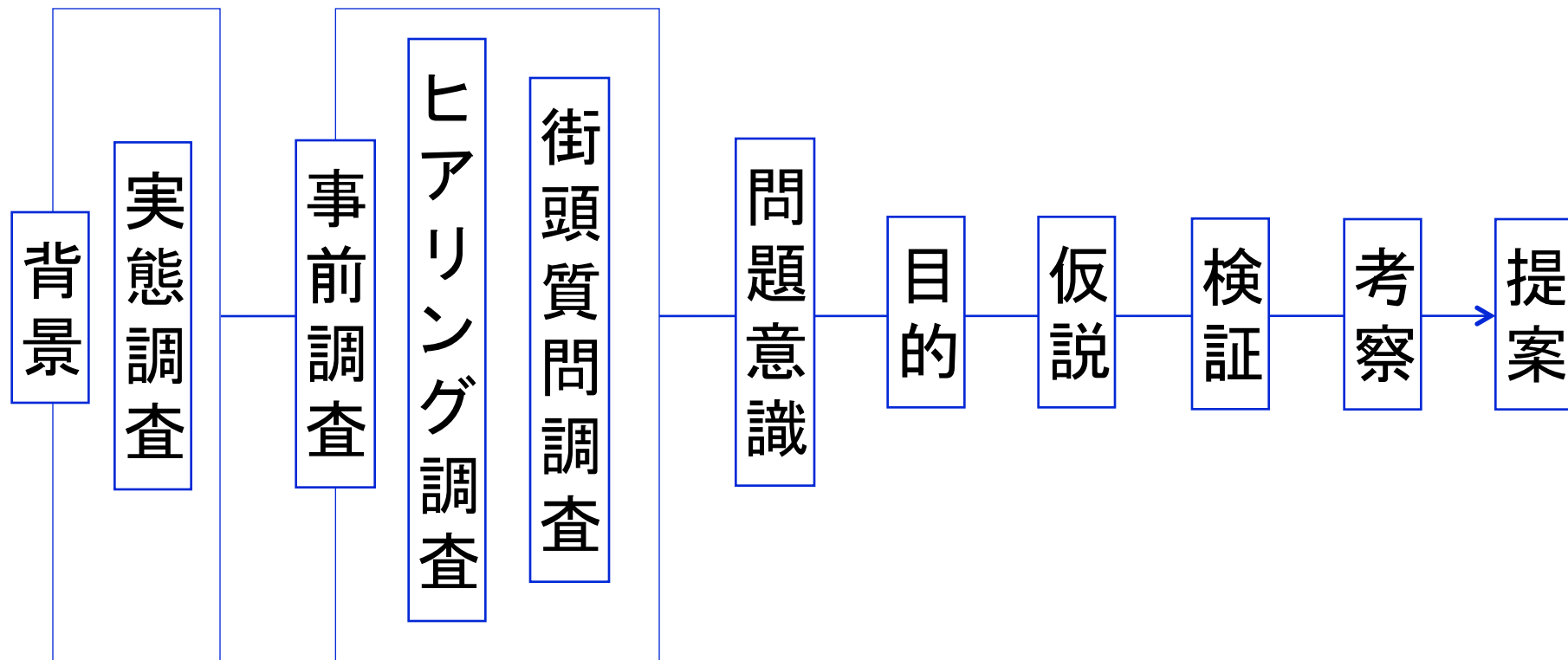


# 自転車加害者となる事故の例とその賠償額<sup>45</sup>

| 事故概要   | 賠償額     |
|--|---------|
| 男子小学生が夜間、帰宅途中に自転車で走行中、歩道と車道の区別のない道路において歩行中の女性と正面衝突。女性は頭蓋骨骨折などの被害を負い、意識が戻らない状態となってしまった。 | 9,521万円 |
| 男子高校生が昼間、自転車横断帯のかなり手前の歩道から車道を斜めに横断し、対向車線を自転車で直進してきた男性と衝突。男性は重大な障害(言語機能の喪失等)が残った。       | 9,266万円 |
| 男性がペットボトルを片手に下り坂をスピードを落とさず走行し交差点に進入し、横断歩道を横断中の女性と衝突。女性は脳挫傷等で3日後に死亡した。                  | 6,779万円 |
| 男性が昼間、信号表示を無視して高速度で交差点に進入し、青信号で横断中の女性と衝突。女性は頭蓋内損傷等で11日後に死亡した。                          | 5,438万円 |
| 男子高校生が朝、赤信号で交差点の横断歩道を走行中、旋盤工の男性が運転するオートバイと衝突。旋盤工は頭蓋骨内損傷で13日後に死亡した。                     | 4,043万円 |



# 研究のフロー





# 仮説①の検証

47

モラル: 人の行為を正しいものへと促す、  
人格の陶冶をもたらすもの  
陶冶: 人の性質や能力を円満に育て上げること

逆走やながら運転をする人としなない人には**モラル**に差がある

仮説

アンケート作成

アンケート調査

比較

モラルの  
差を  
調査



規範の  
違い  
を調査



採択  
・棄却

規範: 人々の行動や  
判断の基準、手本と  
なるもの

規範についての  
考え方に違いあり

「現代高校生の規範  
意識」を参考にする

交通ルールに関する  
設問を加え、交通に  
関する規範を調査

モラルを高める施策  
を提案していく  
モラルが高まる  
走行状態をつくる  
or  
モラルは関係ない



## 仮説②の検証

危険認識の程度：アンケート調査を実施して、5段階評価の平均を取り算出する

逆走やながら運転をする人としなない人には**危険認識の程度**に差がある

仮説

アンケート作成

アンケート調査

比較

危険  
認識の  
程度

危険認識の有無の  
2択ではなく5段階  
評価にすることで、  
危険認識の程度別  
に行動を調査できる。

危険認  
識の程  
度調査

イラストもしくは状況  
を書いた設問を用意  
して、5段階評価で  
解答してもらう。

採択  
・棄却

運転者の危険認識  
を高めるべき  
or  
危険認識を高めて  
も効果無し



# 仮説③の検証

自転車での通学時間：家（つくば駅）から学校まで  
通学する際に、自転車を利用している時間

ながら運転をする人としなない人には**自転車での通学時間**に差がある

仮説

アンケート作成

アンケート調査

比較

自転車  
での  
通学時間

自転車以外ではな  
がら運転の条件を  
満たさないので、自  
転車での通学時間  
に限定する。

ながら  
運転を  
するかどうか

Q. 自転車で大学に  
向かうとき、なにをし  
ますか？（＋理由）  
1. Line 2. Twitter  
3. 歌う 4. 音楽を聴く  
という質問を設ける

採択  
・棄却

都市に気分転換でき  
る機能を付与する  
or  
通学時間以外の属性  
を考えていく



# 仮説④の検証

## 道路の構造が逆走を誘発する

仮説

アンケート作成

アンケート調査

比較

現地で  
カウンター  
測定

目的地が右側にある  
場合、横断をする必  
要がなくなる



多くの地点で観察

イラスト  
問題  
を出題

「右側通行するきっか  
けとなる4つの挙動」を  
参考にしてイラスト問  
題で行動と理由を参考  
にする。

採択・  
棄却

道路構造を変えることで  
右側通行を防ぐ  
or  
環境は逆走に関係な  
いので心理的な方面を  
考えていく



# カウンターを用いた現地調査の結果

