

TOSHIKEP

DON'T LET IT GO

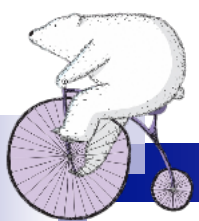
逆走とながらの禁止

Members

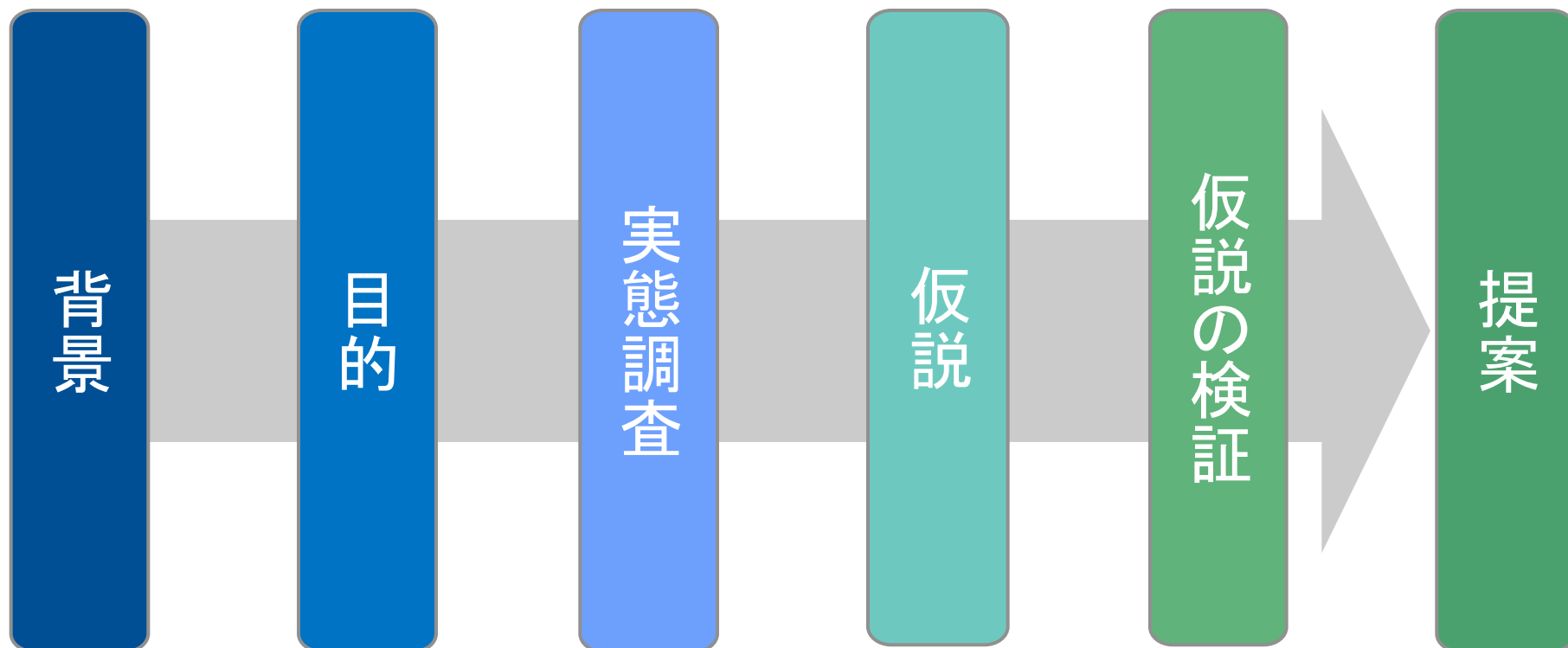
小宮 賢祐	坂本 曜平	羽場 一真	西岡 直道	渡辺 雄太
大金 誠	友成 将	大山 倫正	鈴木 雄太	

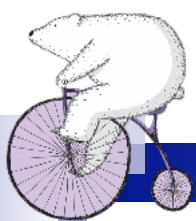
担当教員:糸井川 栄一

TA:土方 孝将



発表の流れ





自転車のまちつくば

●りんりんつくば

クルマから自転車への
交通手段転換を推進している

■施策

- ・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

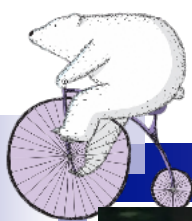
●自転車安全利用条例

自転車の安全で
適正な利用の促進をしている

■内容

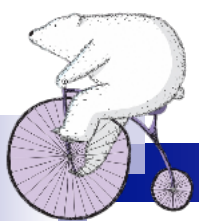
- ・法令の遵守
- ・市は適正な利用に必要な技能及び知識を習得するための機会の提供
その他の必要な措置を講じる





大学周辺の自転車走行マナーへの疑問





自転車問題についてブレインストーミング⁵

自転車走行時の危険な走行

逆走

信号無視

二人乗り

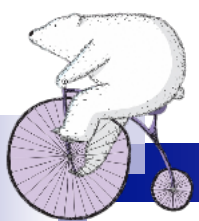
ながら運転

並走

飲酒運転

無灯火運転



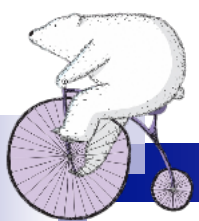


事前調査①違反走行の計数調査

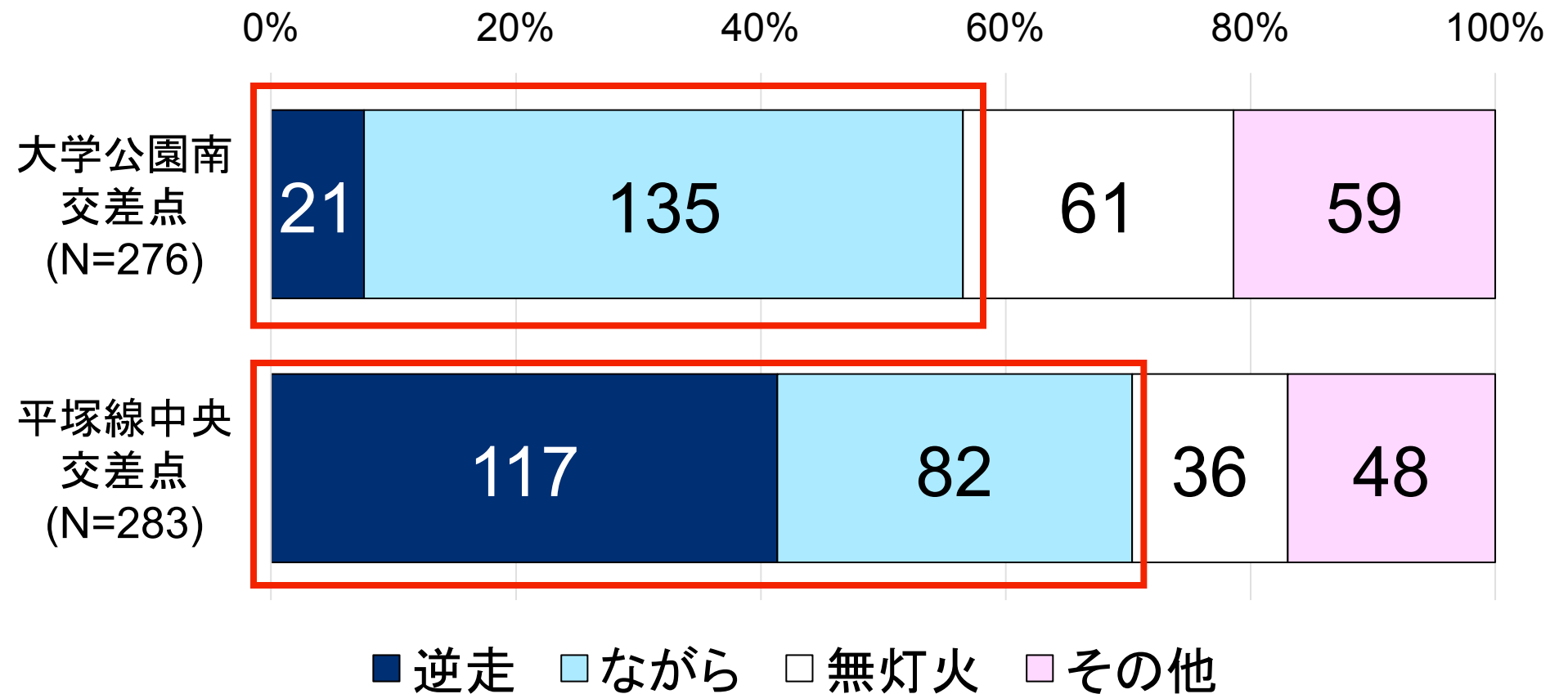
実施目的	学生が違反している交通ルールの違反数調査
実施日	5月22日(金) 8:05-8:35 11:35-12:05 18:45-19:15
実施対象	自転車通行者 1314人

● 実施場所



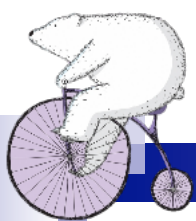


事前調査①違反走行の計数調査



その他: 並走、信号無視、二人乗り

逆走とながら運転が
他の違反行為に比べて多かった



事前調査②警察へのヒアリング調査

実施日	5月13日(火)
対象者	茨城県つくば中央警察署 齋藤 泰弘 様
実施者	大山・坂本・友成・渡辺

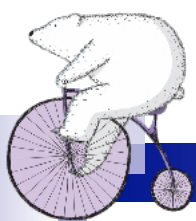


自転車走行時の問題として挙げた
7つの違反項目でどの事故件数が多いのか

それぞれが原因となっている
事故の具体的な件数までは分からない。

警察からの要望

今は警告に終わっているが、それに甘んじないでほしい。

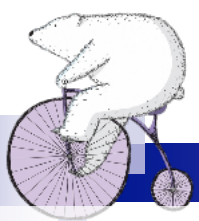


事前調査③学生生活課へのヒアリング

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筑波大学は自転車通学安全モデル校に指定されている
- ②近隣住民から筑波大生の
自転車走行マナーに苦情が多数寄せられている



研究目的

つくば市は自転車の適正な利用を促進している

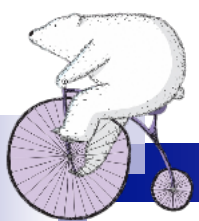
筑波大生の

筑波大生に自転車を
違反なく安全に利用させるために
逆走やながら運転をしてしまう要因を解明する

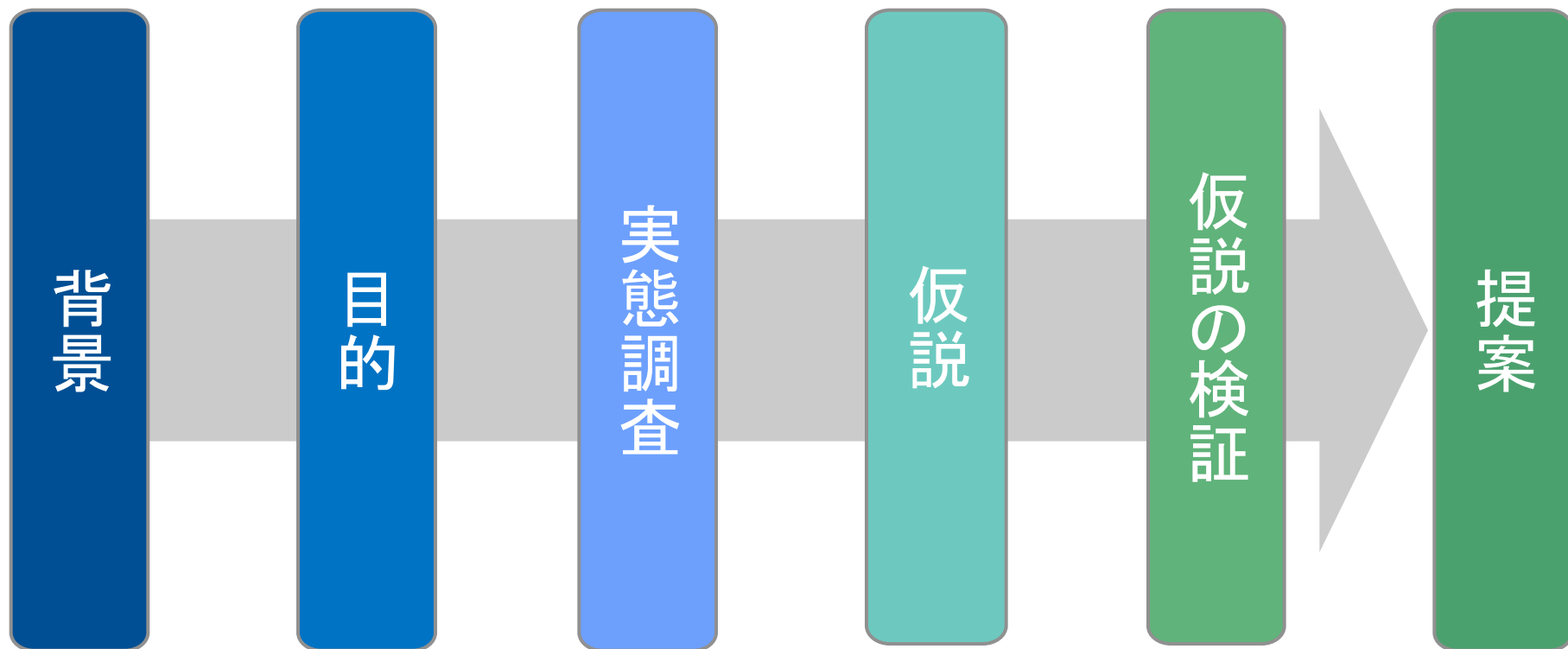
学生生活課へのヒアリング

近隣住民から苦情が寄せられている

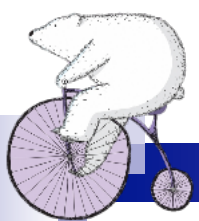
逆走とながら運転を
本研究の対象とすることに決定



発表の流れ



逆走・ながら運転をする人となしない人の差は何か



実態調査①街頭インタビュー調査

逆走を危険と思うか？

0%

20%

40%

60%

80%

100%

危険と知っていても

逆走・ながら運転をしている人がいる

①危険認識の有無以外に要因あり？

②とはいえ危険認識にも何かしらの
違いがあるのではないか？

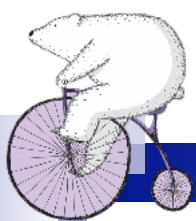
ながら運転

していなかった人(N=17)

17

0

■ 危険と思う □ 危険と思わない

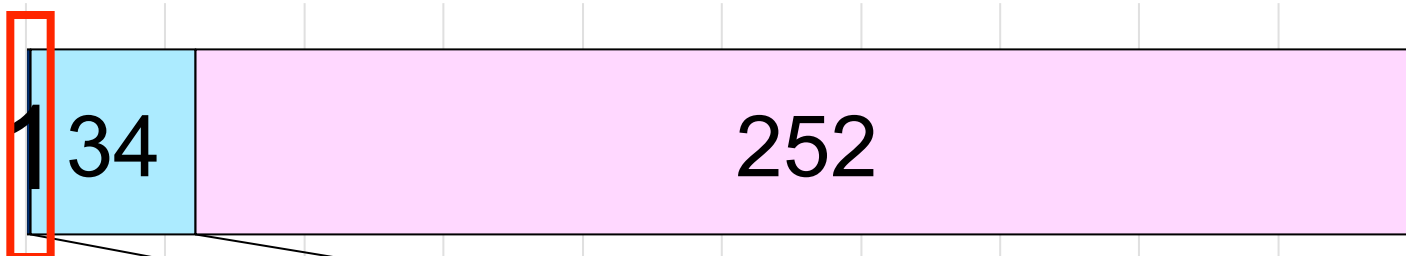


実態調査②計数調査

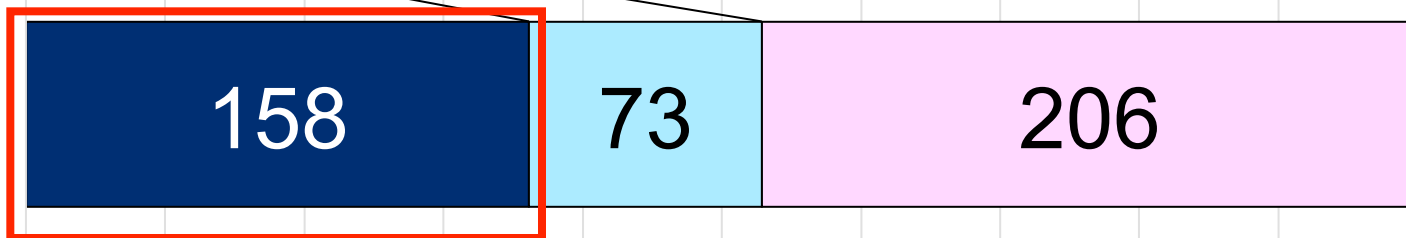
逆走・ながら違反数調査

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

大学公園南交差点
(N=287)

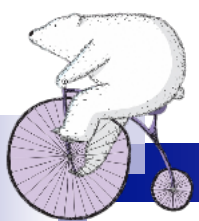


平塚線中央交差点
(N=437)



■ 逆走する人 □ ながら運転する人 □ その他

道路の状況が
逆走を誘発しているのではないか



問題意識

街頭インタビュー調査から

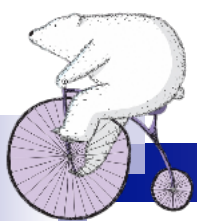
逆走・ながら運転をする人の間には

- ①危険認識の違い以外にもあるのではないか
- ②しかし、危険認識にも何かしら違いがあるはず

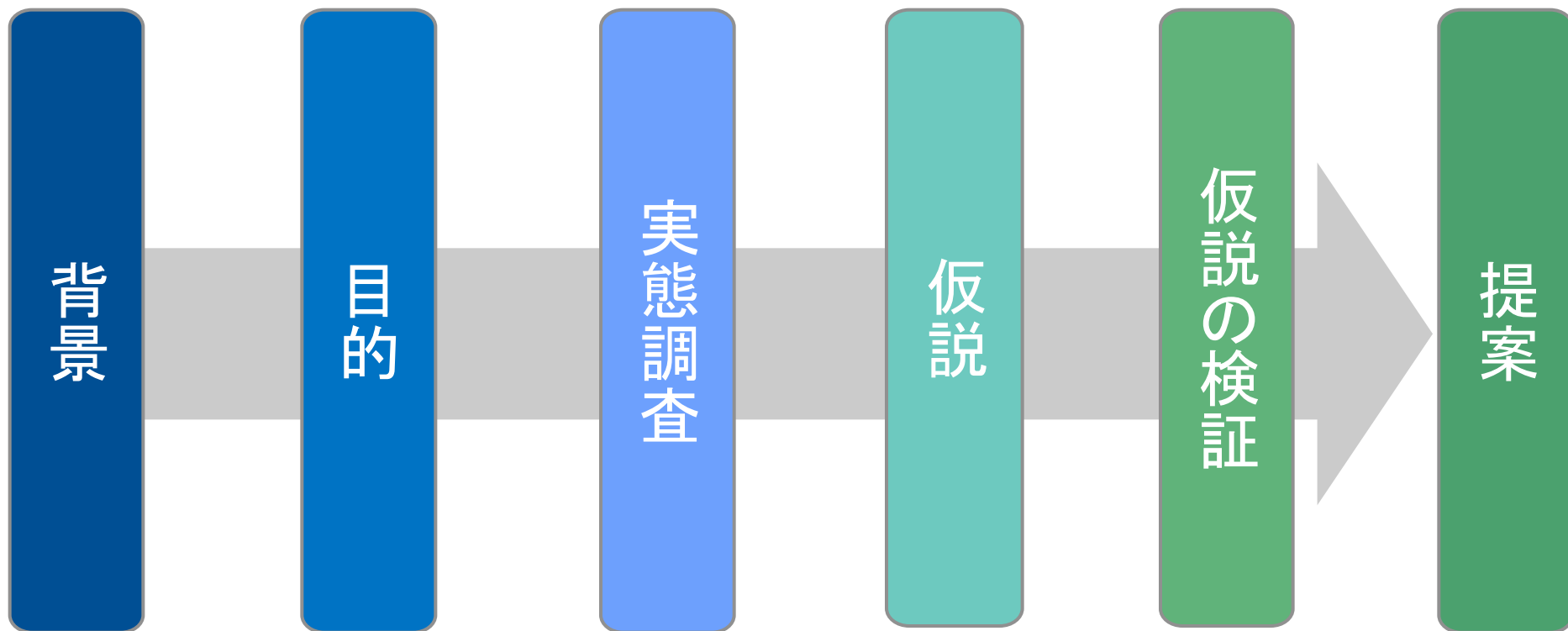
計数調査から

場所によって逆走数に大きな差があることより
道路の状況が逆走を誘発しているのではないか

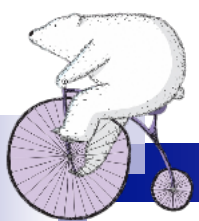
学生が逆走・ながら運転をしてしまう
問題の構造はどうなっているのか



発表の流れ



事前調査を踏まえてKJ法を行い
問題構造の整理をして仮説を立てた



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**

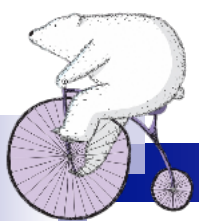
- ・ルールを知らない
- ・危険と思わない
- ・免許を取得の有無

- ・習慣
- ・自分なら大丈夫
- ・安易な気持ち

- ・景観が毎日同じ
- ・行為が単純
- ・信号待ちが多い

- ・移動が楽
- ・歩道が狭い
- ・道がでこぼこ

逆走・ながら走行



仮説①

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

仮説②

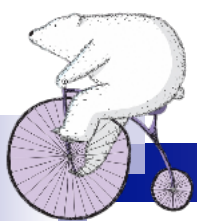
逆走やながら運転する人とならない人には
モラルに差がある

仮説③

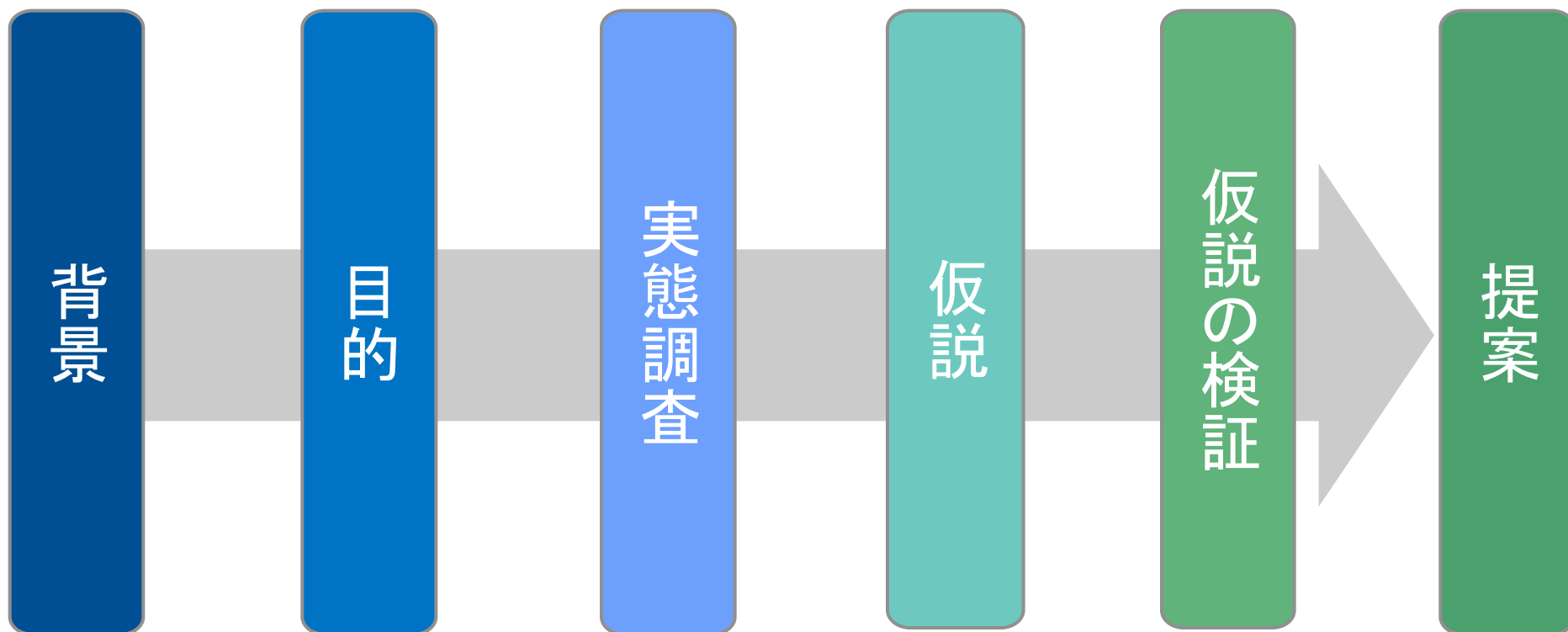
ながら運転をする人とならない人には
自転車での通学時間に差がある

仮説④

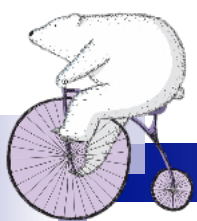
道路の状況が逆走を誘発する



発表の流れ



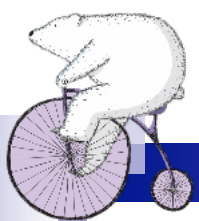
仮説の検証のために
アンケート調査とヒアリング調査を実施



アンケート調査の実施

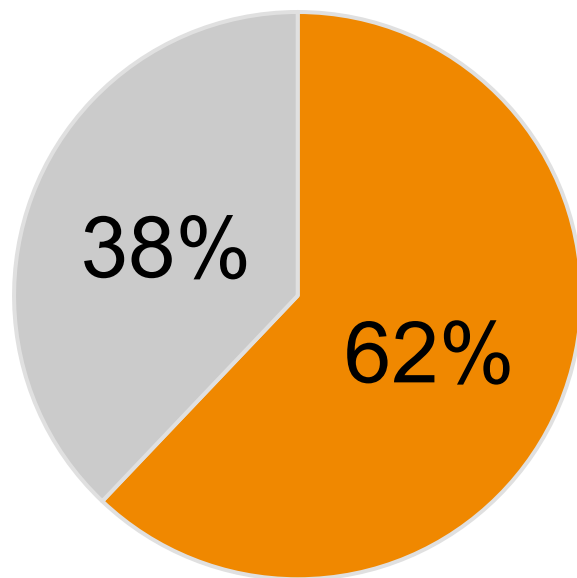
実施目的	仮説を検証するために学生の実態を調査
実施授業	環境科学とリスクマネジメント・ミクロ経済学・材料力学 I・都市防災計画 ジャーナリズム論・生態学・経済行動論・有機化学・地域開発論
有効回答数	555部

アンケート項目	
プロフィール	所属・学年・性別
自転車の利用状況	逆走・ながら運転するかとその理由など
仮説1: 危険認識	危険認識の程度の5段階評価など
仮説2: モラル	自転車交通ルールに関するモラルなど
仮説3: 通学時間	通学時の自転車利用時間など
仮説4: 道路の状況	逆走する理由(道路の状況によるか)



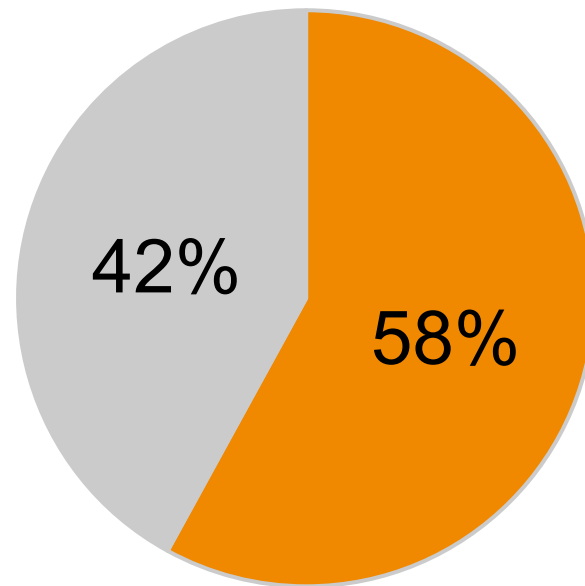
アンケート調査の結果①

逆走自転車との
事故・ヒヤリハットの経験の有無



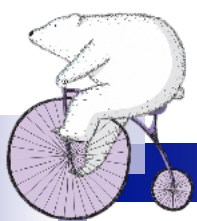
■ 経験あり (N=308) ■ 経験なし (N=188)

ながら運転自転車との
事故・ヒヤリハットの経験の有無



■ 経験あり (N=276) ■ 経験なし (N=200)

多くの人が逆走やながら運転をする自転車と
危険な思いの経験がある



仮説1の検証

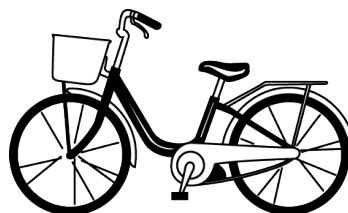
逆走・ながら運転をする人としてない人には
危険認識の程度に差がある



歩行者



自動車



自転車



逆走・ながら

4つの立場から検証していく

仮説1の検証①



歩行者として逆走を危険と思う程度(5段階)と逆走するか

とても危険だ(N=76)

63

13

少し危険だ(N=159)

102

57

歩行者として

危険だと思っている人ほど

逆走・ながら運転しない傾向がある

どちらでもない(N=43)

17

26

あまり危険でない(N=33)

7

26

全く危険でない(N=8)

2

6

0%

20%

40%

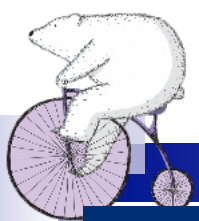
60%

80%

100%

■ながら運転しない □ながら運転する

(カイ2乗検定: $\chi^2=55.727, df=4, p<.001^{***}$)



仮説1の検証②

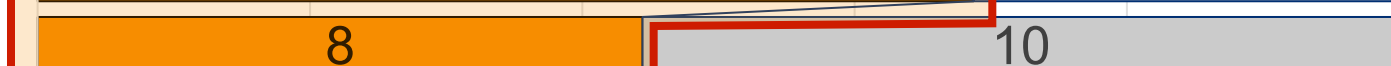


自動車運転時に逆走を危険と思う程度(5段階)と逆走するか

とても危険だ(N=32)



少し危険だ(N=18)



どちらでもない(N=3)



自動車運転時に
危険だと思っている人ほど
逆走・ながら運転しない傾向がある

どちらでもない(N=3)



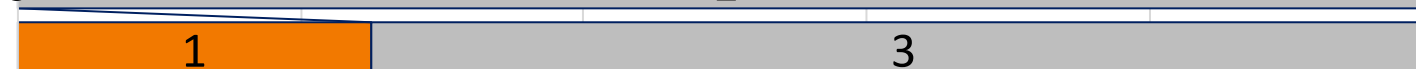
とても危険だ(N=18)



あまり危険でない(N=2)



全く危険でない(N=4)



0%

20%

40%

60%

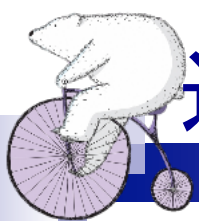
80%

100%

■ ながら運転しない

■ ながら運転する

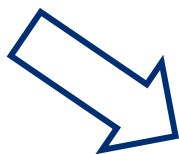
(Fisherの正確確率検定: $p < .05^*$)



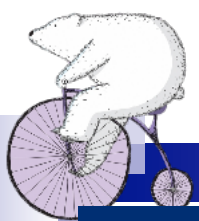
逆走・ながら運転の問題構造(危険の認識)

危険
の認識

危険認識高
歩行者・自動車
⇒しなくなる傾向



逆走
ながら



仮説1の検証③



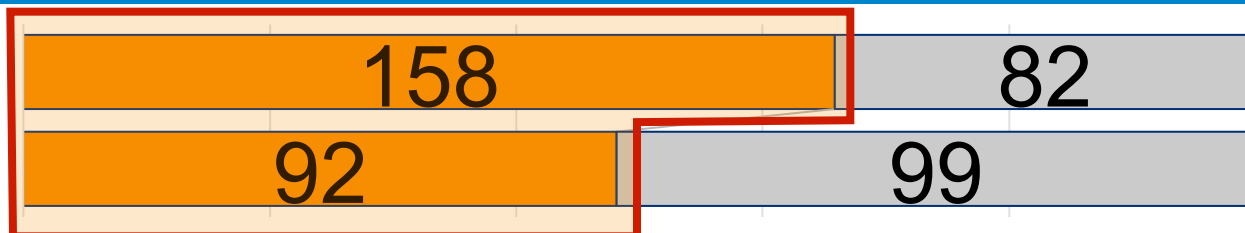
過去、自転車利用中に経験した逆走自転車との危険な思いが逆走をする・しないに関係があるのか

危険と思った経験あり(N=262)



逆走・ながら運転に危険な
思いをさせられた経験のある人は
逆走・ながら運転をしない傾向がある

危険と思った経験あり(N=240)

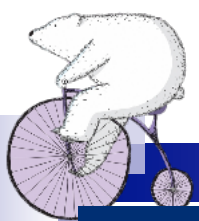


危険と思った経験なし(N=191)

0% 20% 40% 60% 80% 100%

■ ながら運転しない ■ ながら運転する

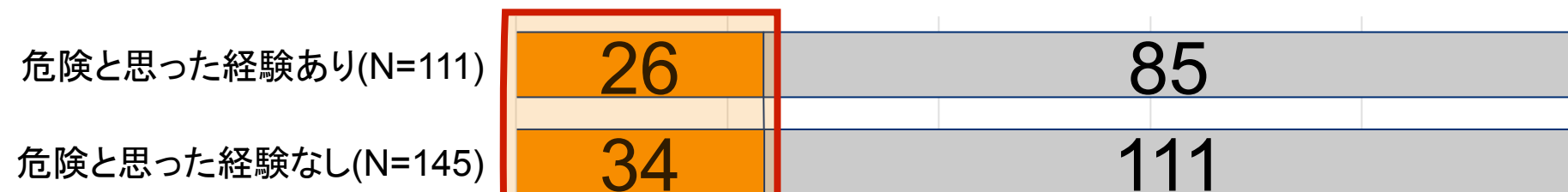
(カイ2乗検定: $\chi^2=6.552$, $df=1$, $p<.05^*$)



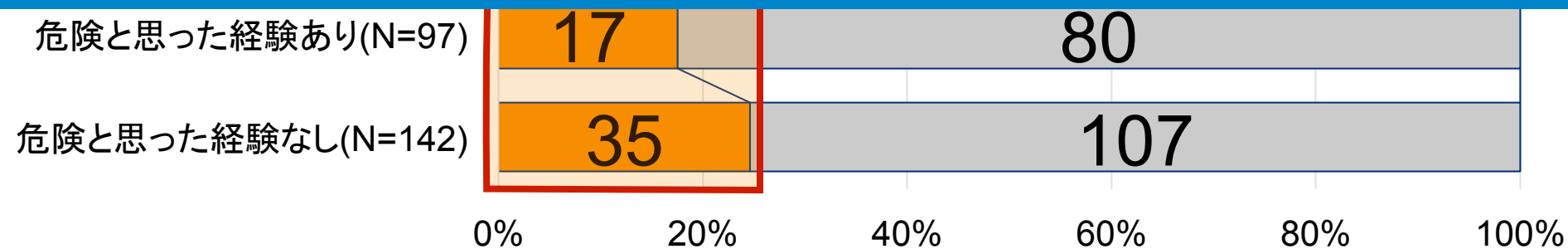
仮説1の検証④



過去、自転車逆走時に経験した危険な思いが
逆走をする・しないに関係があるのか

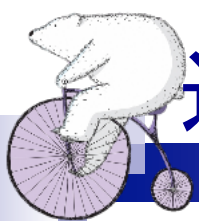


危険な経験をしていても
逆走・ながら運転をする人はする可能性あり



■ ながら運転しない ■ ながら運転する

(カイ2乗検定: $\chi^2=1.717, df=1, p=.190$)



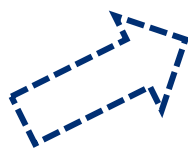
逆走・ながら運転の問題構造(危険の経験)

危険
の認識

危険認識高
歩行者・自動車
⇒しなくなる傾向



逆走
ながら



危険
の経験

危険の経験があり
通常走行時⇒しない傾向
逆走ながら時⇒する人はする



仮説2の検証

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

モラル 定義：人々が、善悪をわきまえて正しい行動をなすために
守り従わなければならない「規範」の総体

今回の検証では自転車交通におけるモラル(規範意識)の点数化を行った。
「現代高校生の規範意識」(友枝ら(2003))参考

自転車交通モラルに関する迷惑行為

駐輪場以外の場所に駐輪する。

道路の右側を自転車走行する。

夜間に無灯火で自転車走行する。

音楽を聴いて自転車走行する。

携帯を操作しながら自転車走行する。

雨の日に傘をさしながら自転車走行する。

-評価方法-

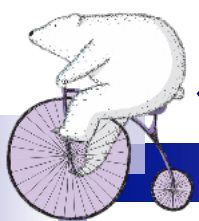
それぞれの迷惑行為に対して
ためらいを感じる程度(5段階)



評価を点数化
モラルを分類

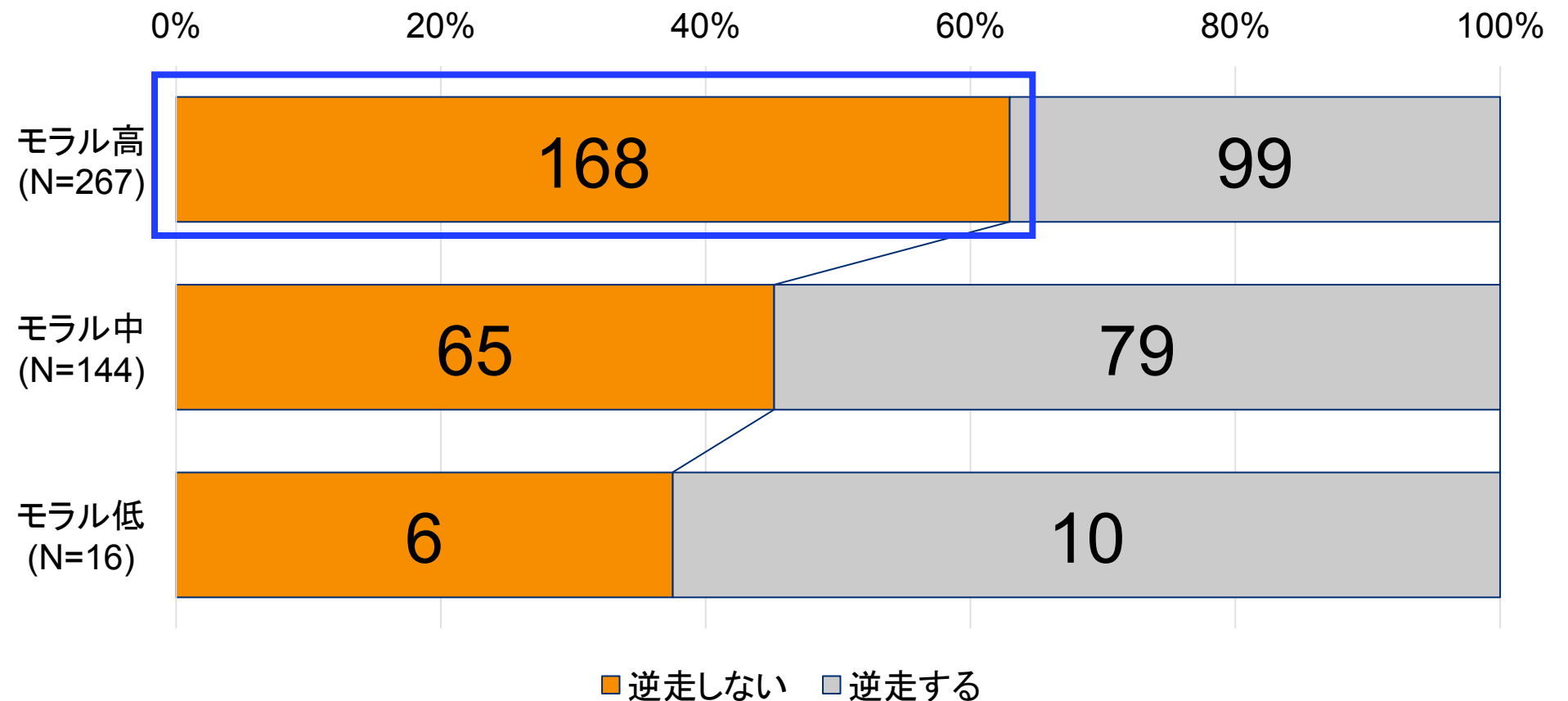
-分類(評価の平均)-

1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5
モラル低 モラル中 モラル高



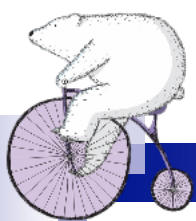
仮説2の検証

モラルと逆走の関係性



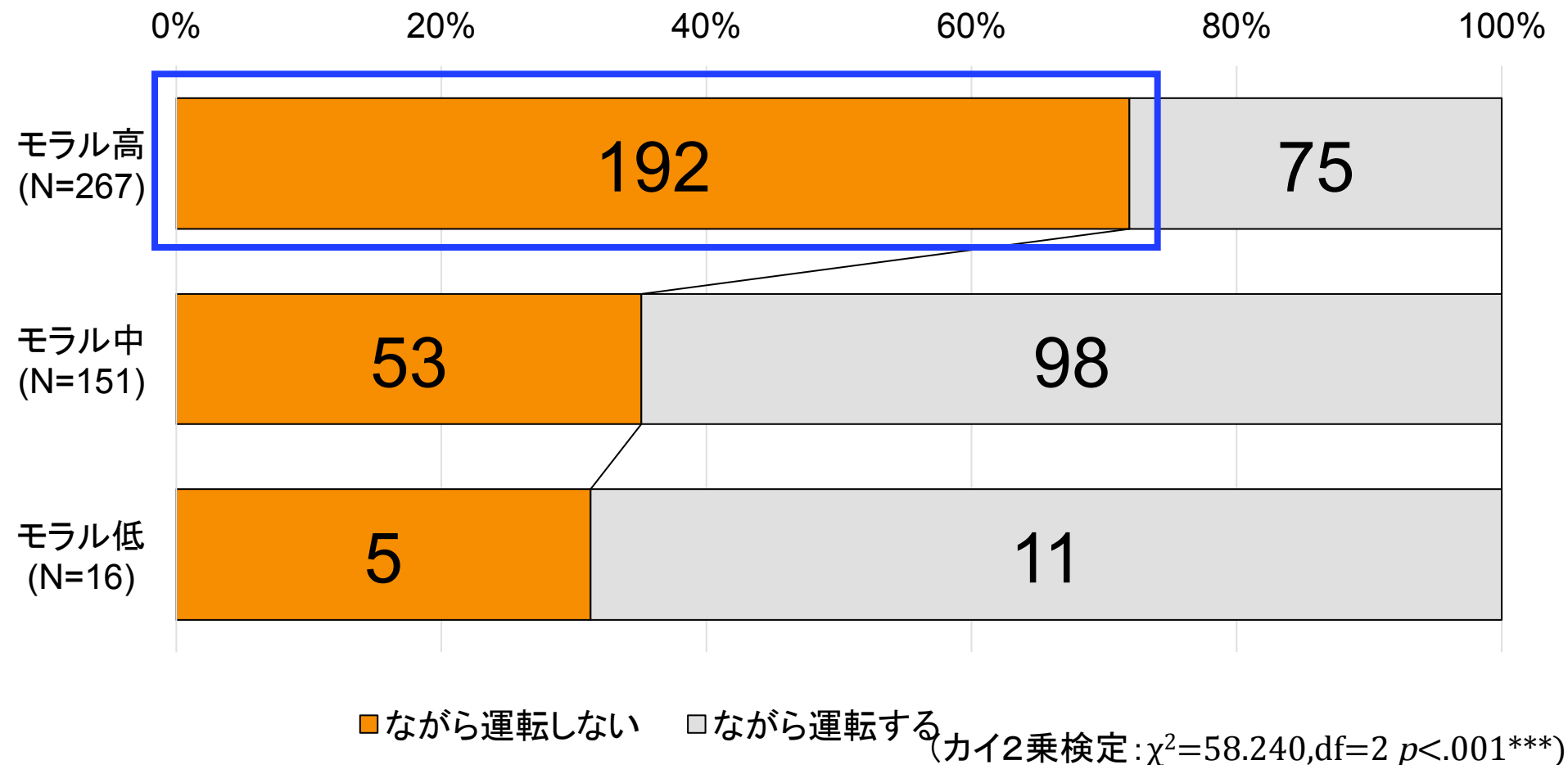
(カイ2乗検定: $\chi^2=14.303$, $df=2$, $p<.005^{**}$)

モラルが高い人ほど
逆走をしない傾向がある

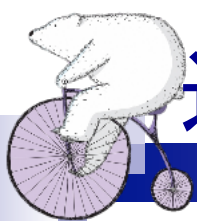


仮説2の検証

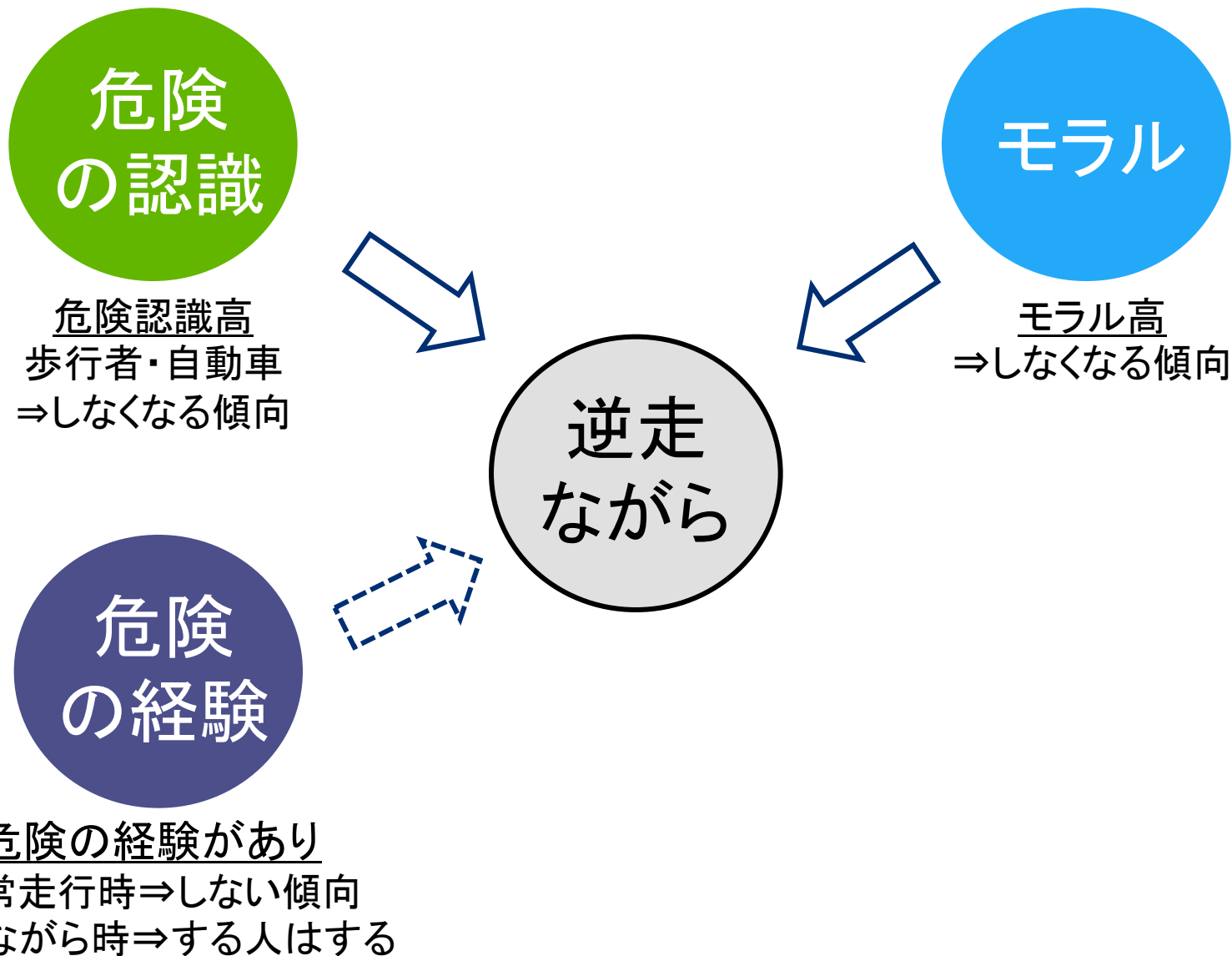
モラルとながら運転の関係性



モラルが高い人ほど
ながら運転をしない傾向がある



逆走・ながら運転の問題構造(モラル)



仮説3の検証

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

通学

自宅から大学まで行くこと
電車等を利用する場合は最終下車駅から大学まで行くこと

つくば駅

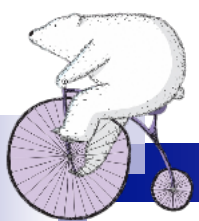


大学

自宅

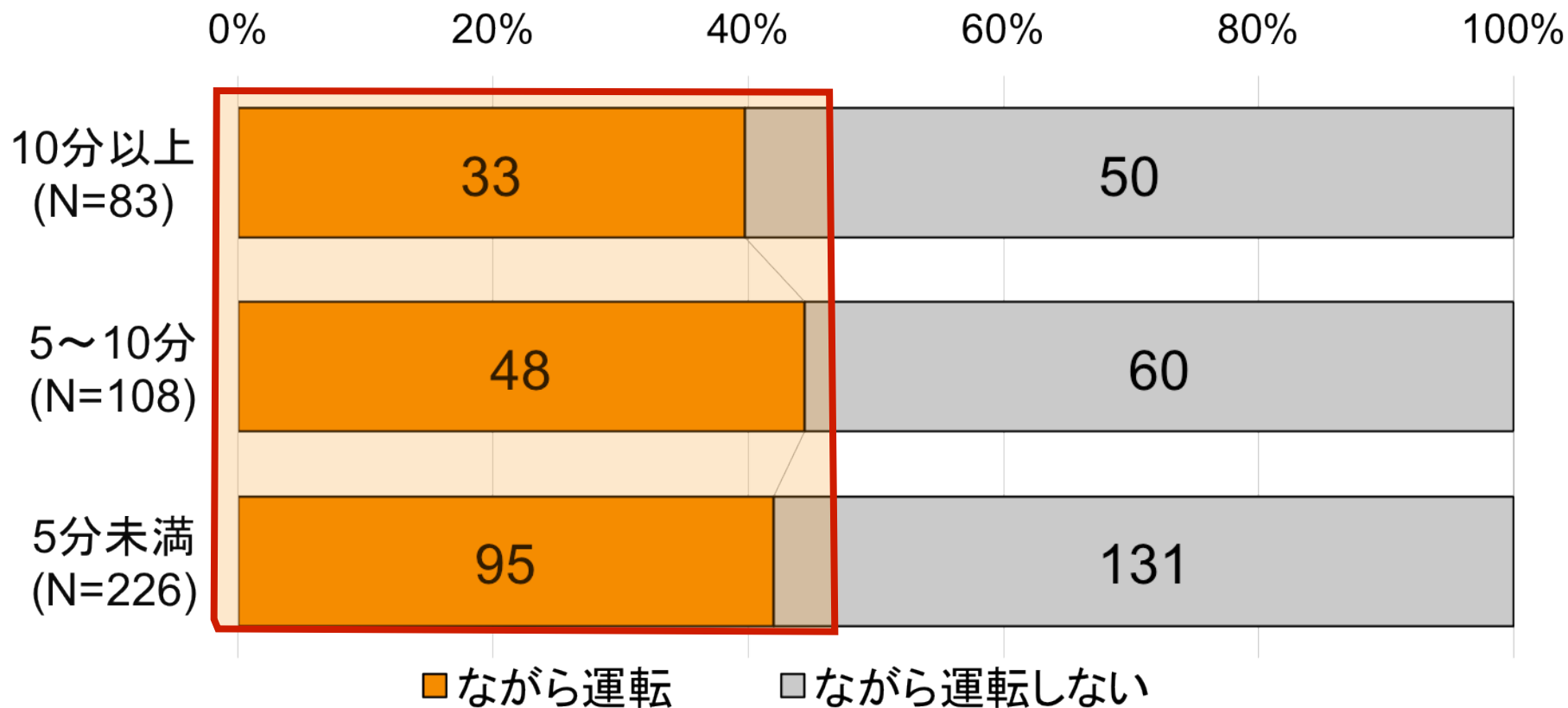
通学での自転車利用の所要時間

通学にかかる時間とながら運転するかしないかで検証する



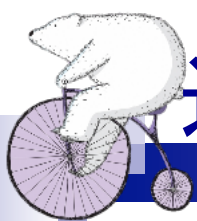
仮説3の検証

所要時間とながら運転の関係性

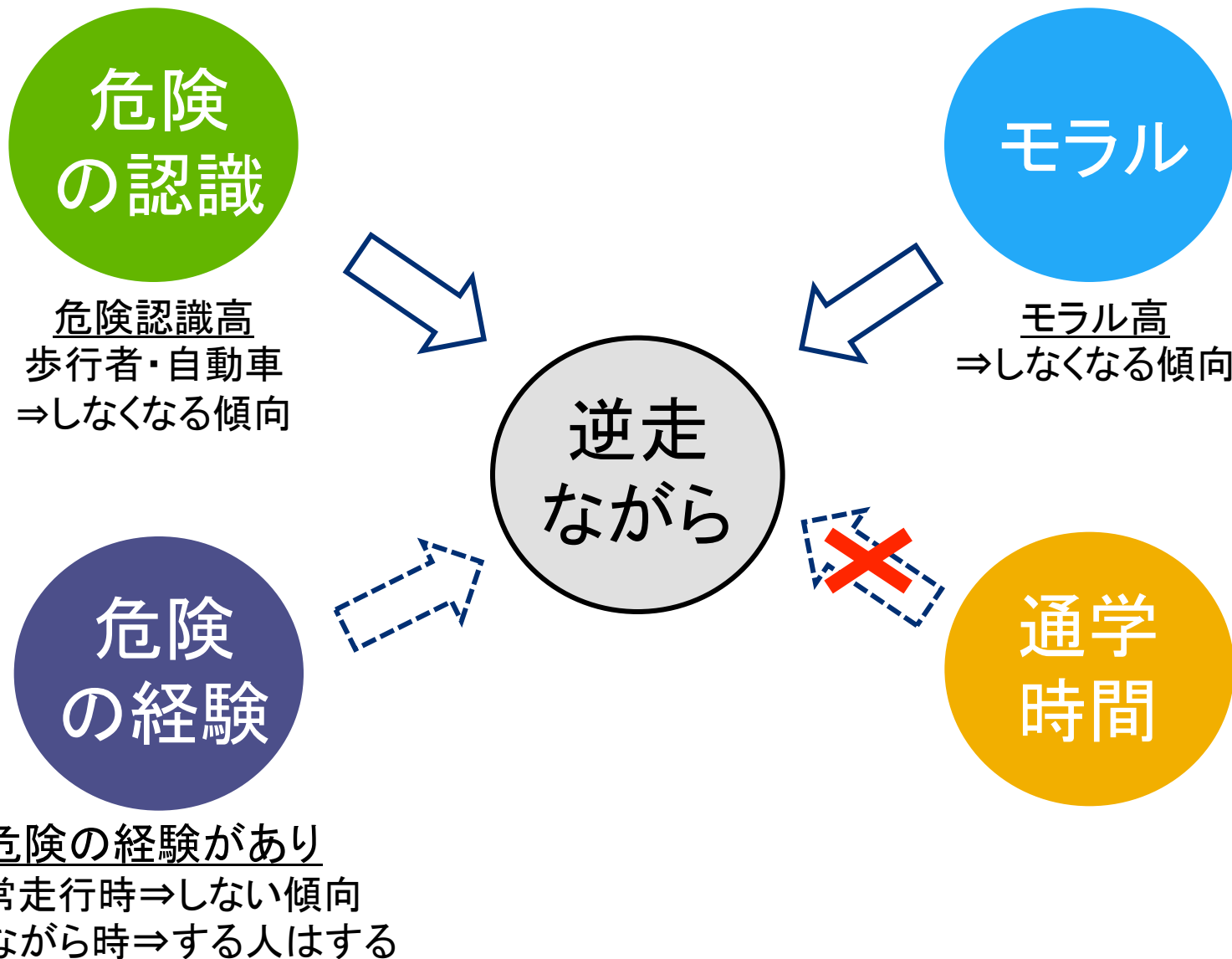


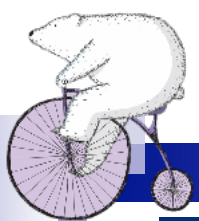
(カイ2乗検定: $\chi^2=0.809, df=2, p<.001^{***}$)

所要時間に関わらず
ながら運転をしている



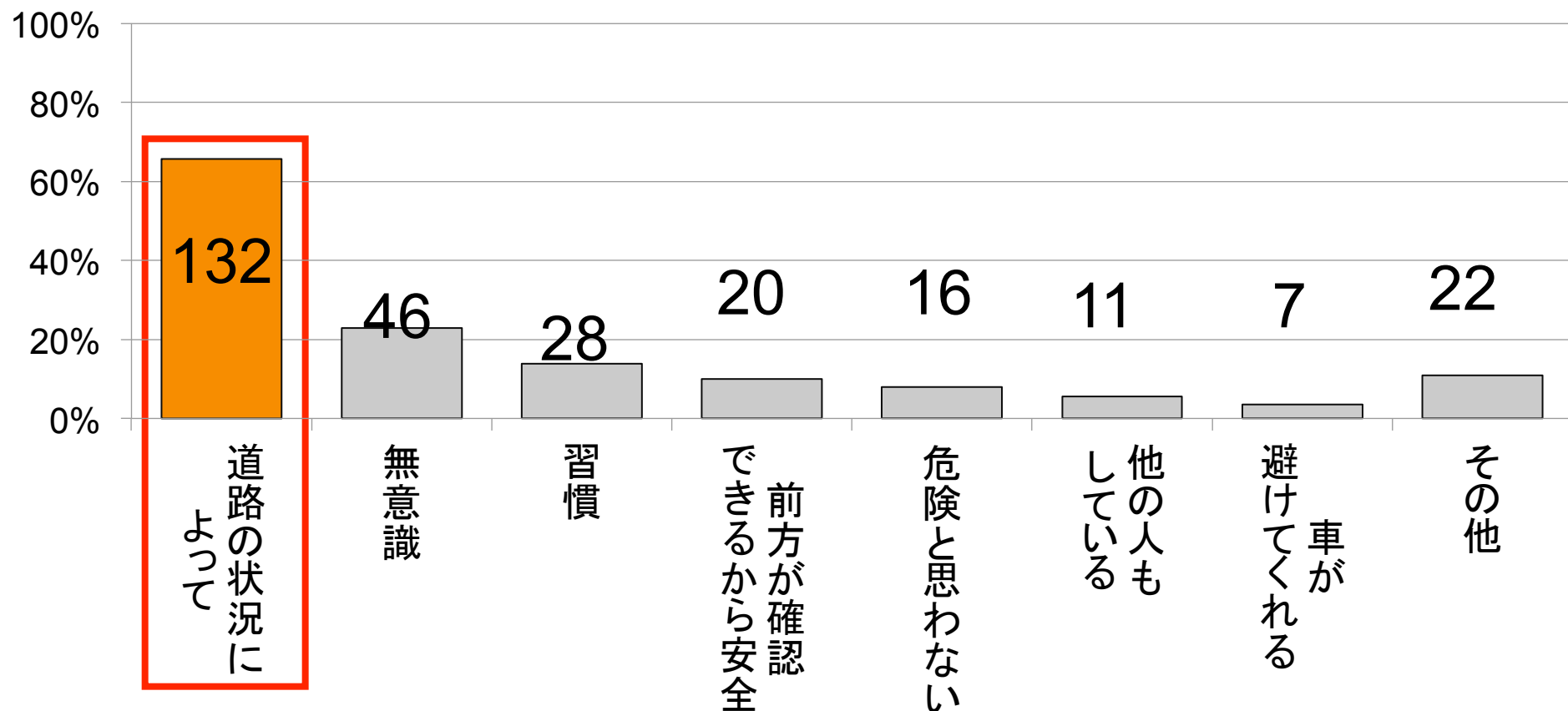
逆走・ながら運転の問題構造（通学時間）



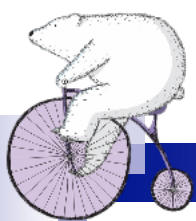


仮説4の検証①

逆走する理由は何ですか？（複数回答可N=201）



約65%の人が
道路の状況に応じて逆走をしていることが分かった



仮説4の検証①

逆走する理由の**65%**が
道路の状況によるものであった

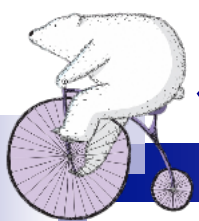


道路の状況が
改善されると...

逆走しなくなるのだろうか



そもそも道路状況の
何が問題となっているのだろうか



仮説4の検証②現地でのヒアリング

● 実施場所



天久保3丁目
交差点



天久保2丁目
交差点



春日4丁目
SORA CAFÉ 前



実施目的

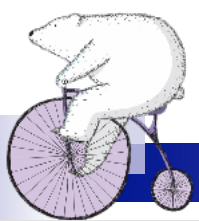
各地点で逆走を
する理由
(道路状況に限定)
を調査

実施日

6月18日(月)
15:30-17:10

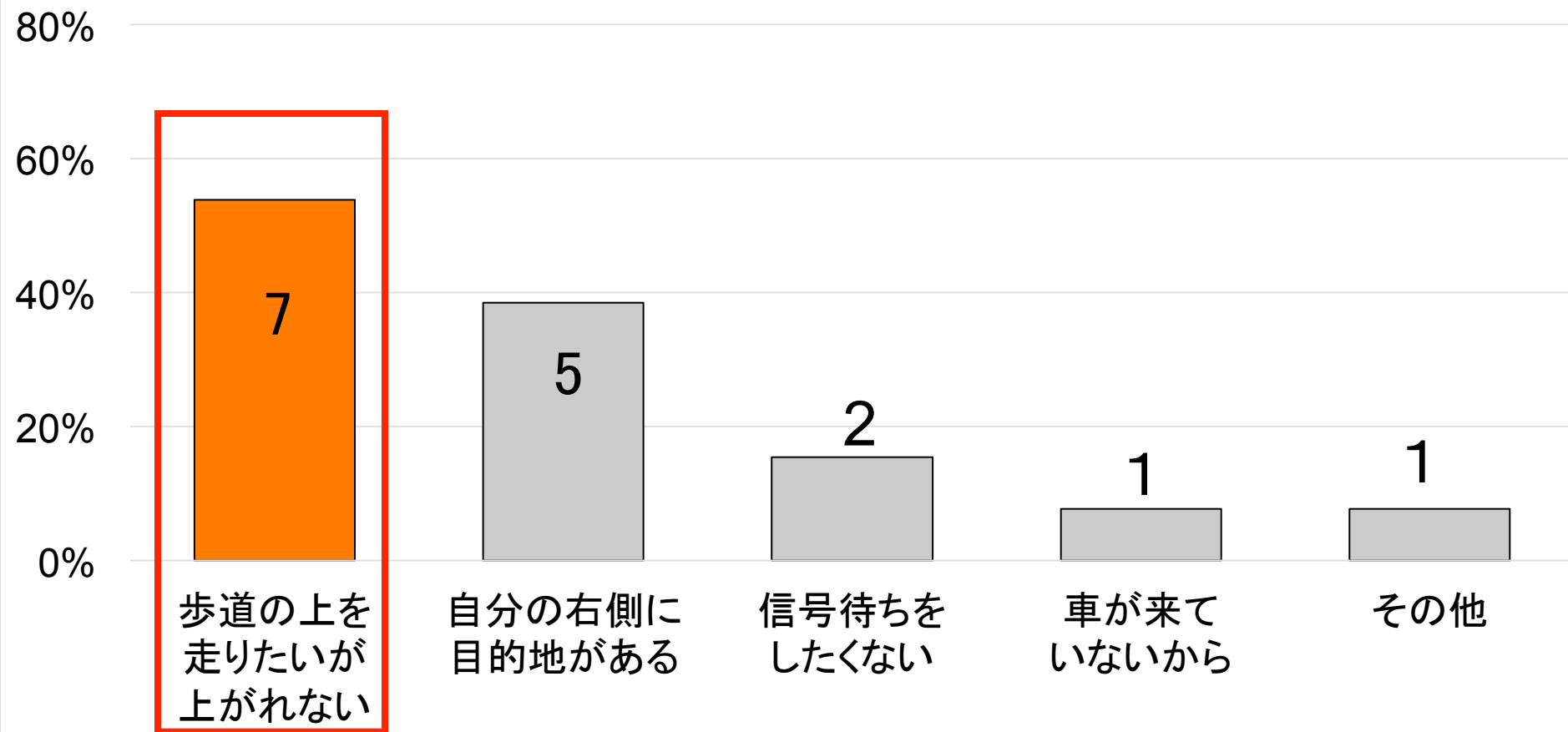
実施対象

自転車逆走者13人



仮説4の検証②ヒアリング結果

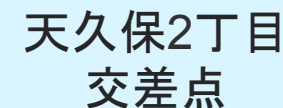
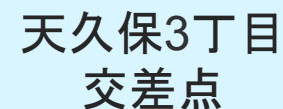
逆走してしまう理由 (N=13 複数回答可)

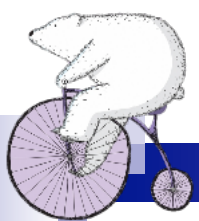


逆走を引き起こしている一番の要因は
「歩道を走りたいが走れない」であった

● 実施場所

実施目的	歩道を整備することで逆走をしなくなるか調査
実施日	6月18日(月) 15:30-17:10
実施対象	自転車逆走者7人
実施方法	修景案を 5段階評価





仮説4の検証③ケーススタディの例

歩道の凹凸整備

Before



After



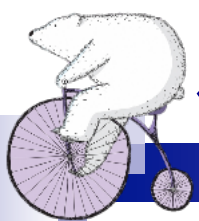
歩道の入口拡張

Before



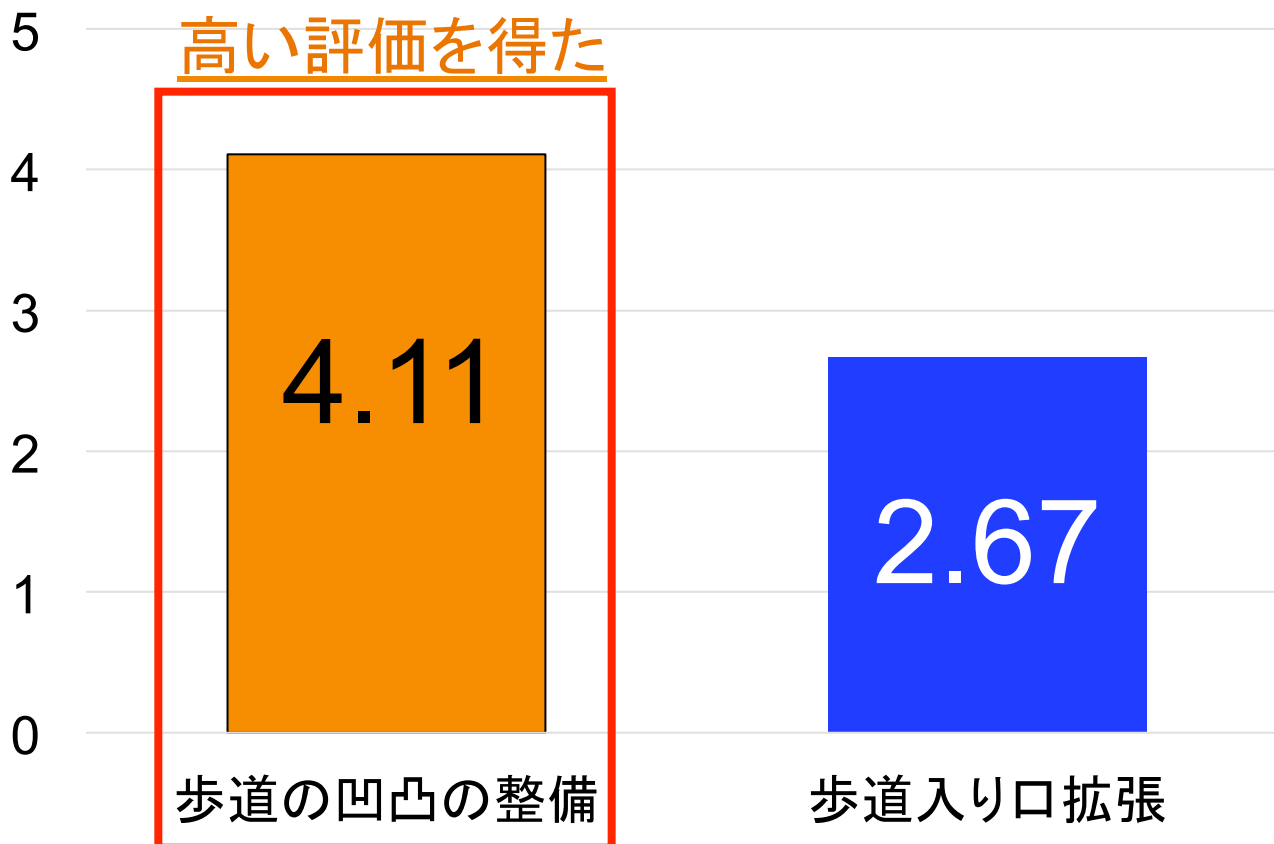
After





仮説4の検証③現地でのケーススタディ

修景案の評価結果（平均）



歩道の凹凸の整備が
逆走を防ぐことにつながる



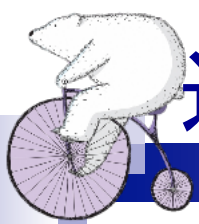
仮説4の検証のまとめ

アンケート結果より

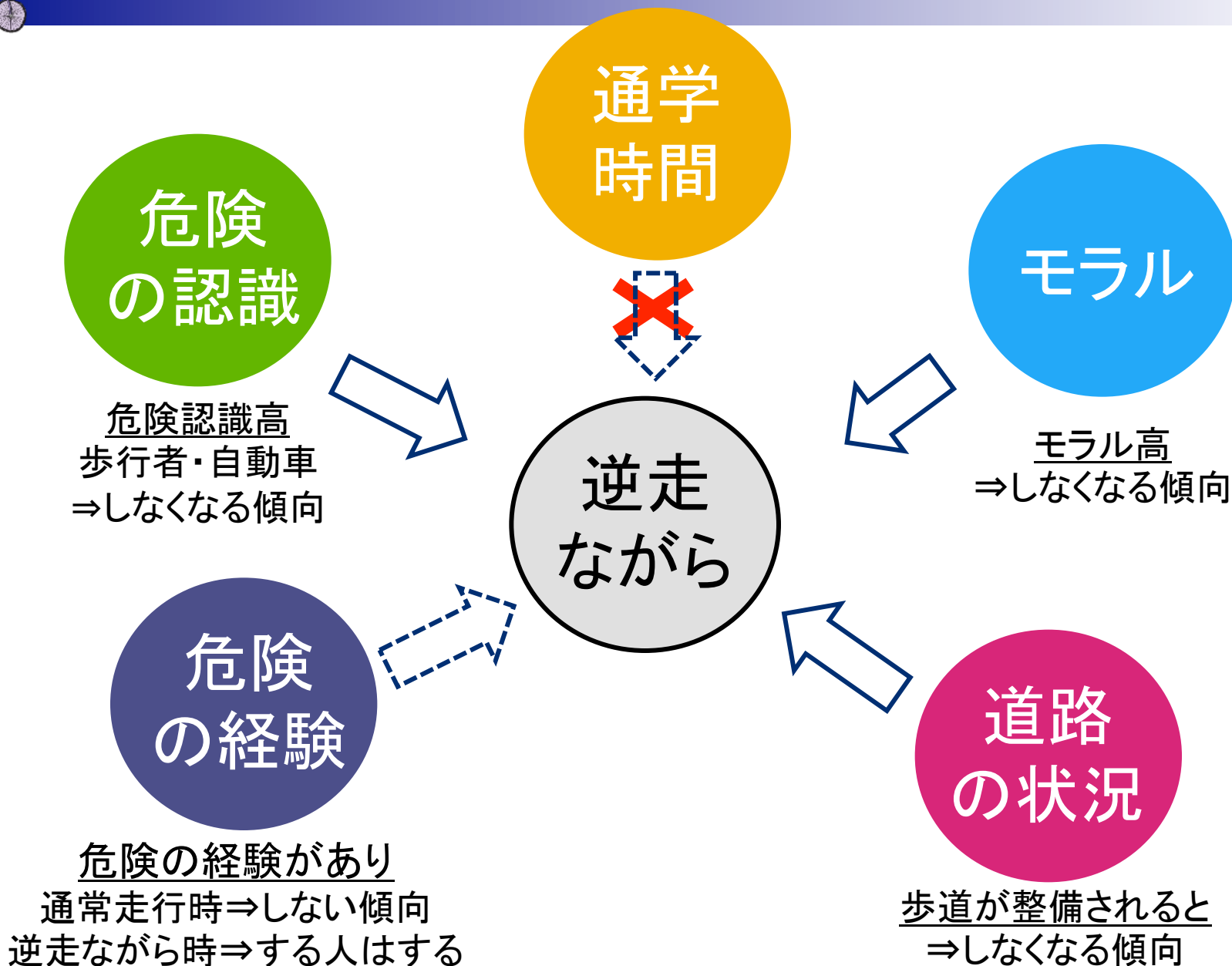
道路の状況が逆走の原因になっている

ヒアリングとケーススタディより

歩道の状態を良くすることで
逆走を減らすことができる可能性あり

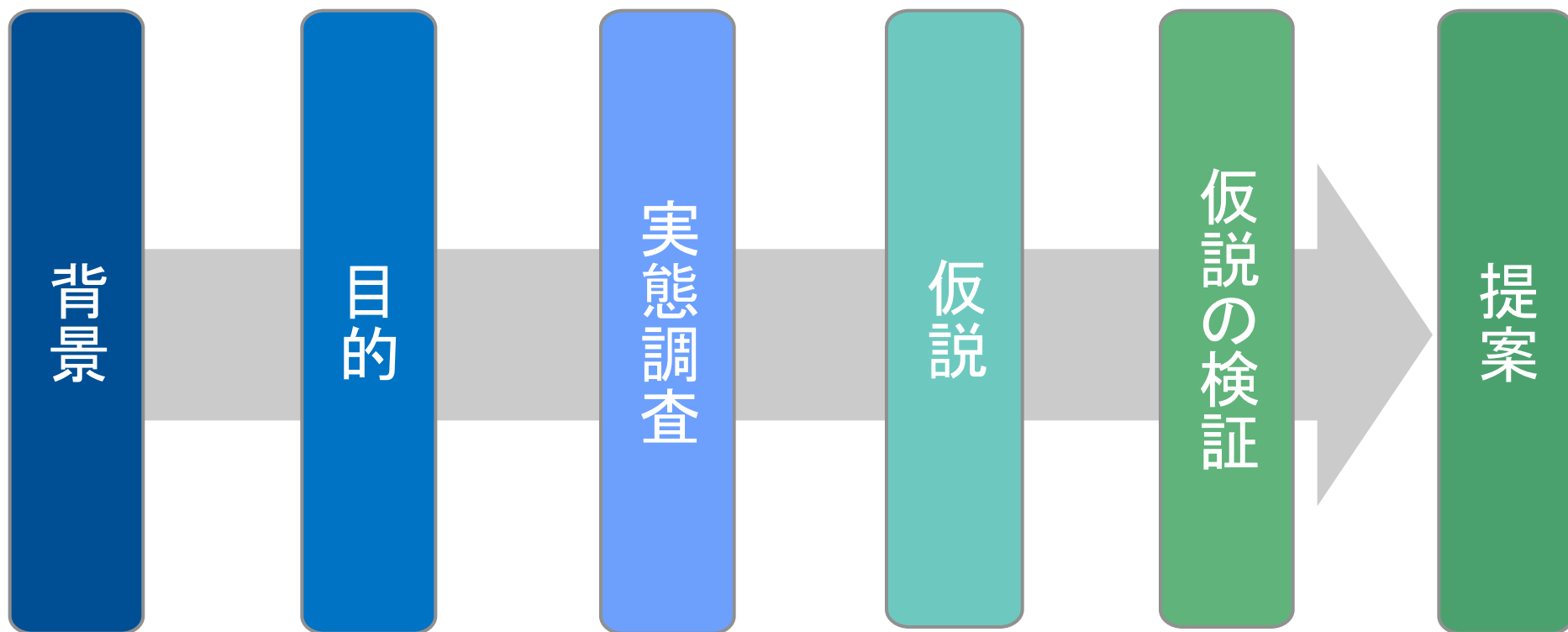


逆走・ながら運転の問題構造(道路の状況)





発表の流れ



仮説の検証より得た結果を元に
学生に逆走・ながら運転をやめさせる提案を考える



提案の流れ

逆走・ながら運転を減らすために

心

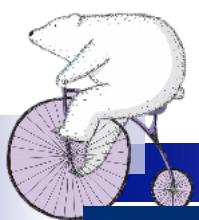
心理的
問題

仮説1・仮説2の検証結果を元に逆走や
ながら運転をしてしまう心理的問題の改善を目指す

環

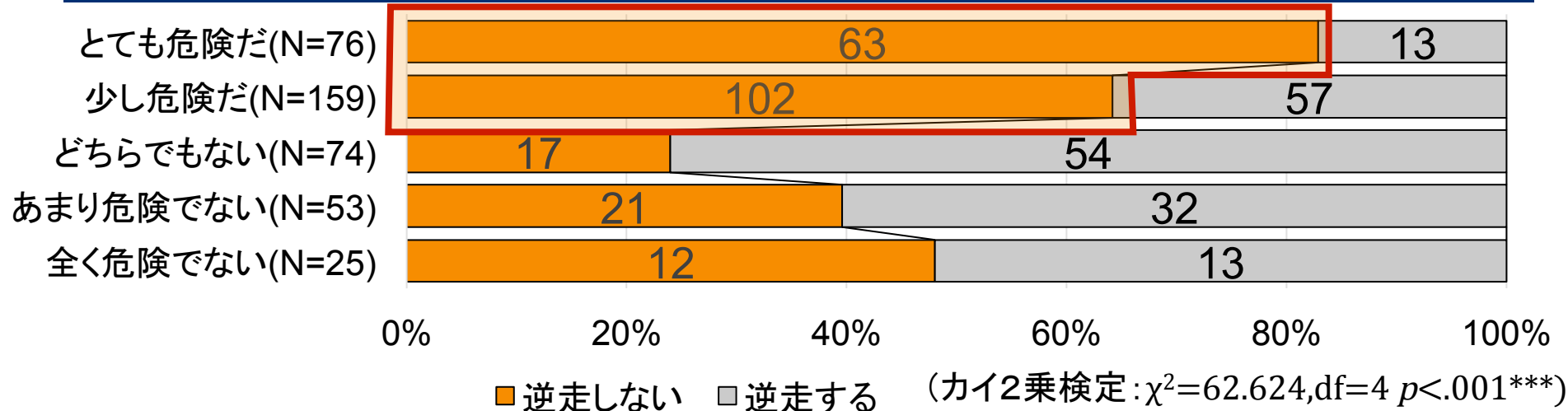
環境的
問題

ケーススタディの結果より道路の状況の改善を目指す

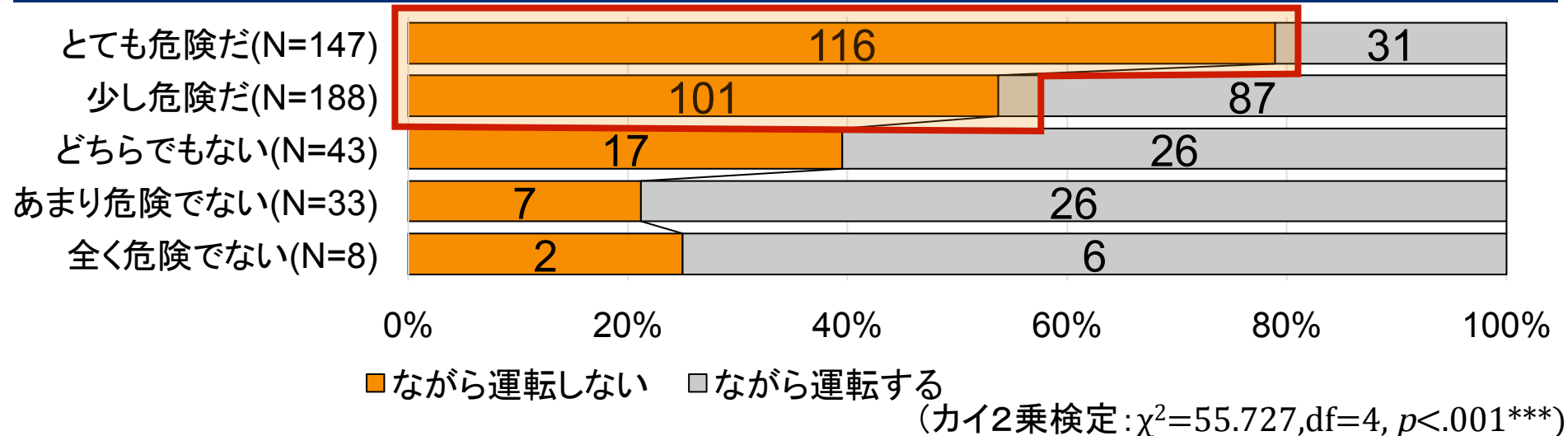


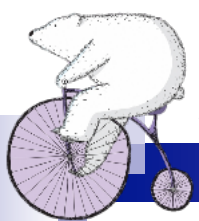
心理的問題への提案①

歩行者として逆走を危険と思う程度(5段階)と逆走するか



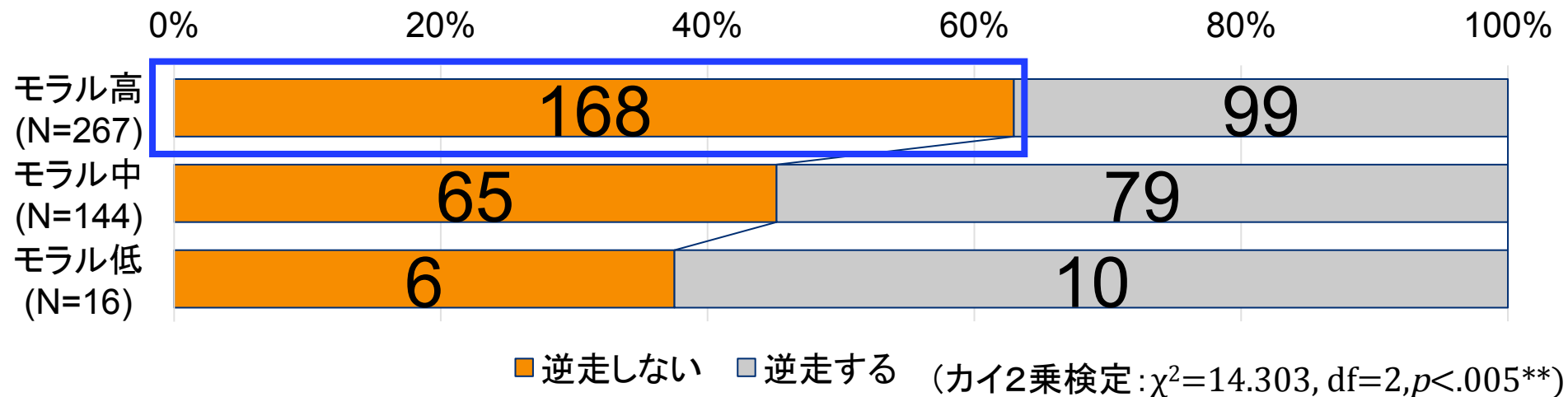
歩行者としてながら運転を危険と思う程度(5段階)ながら運転するか



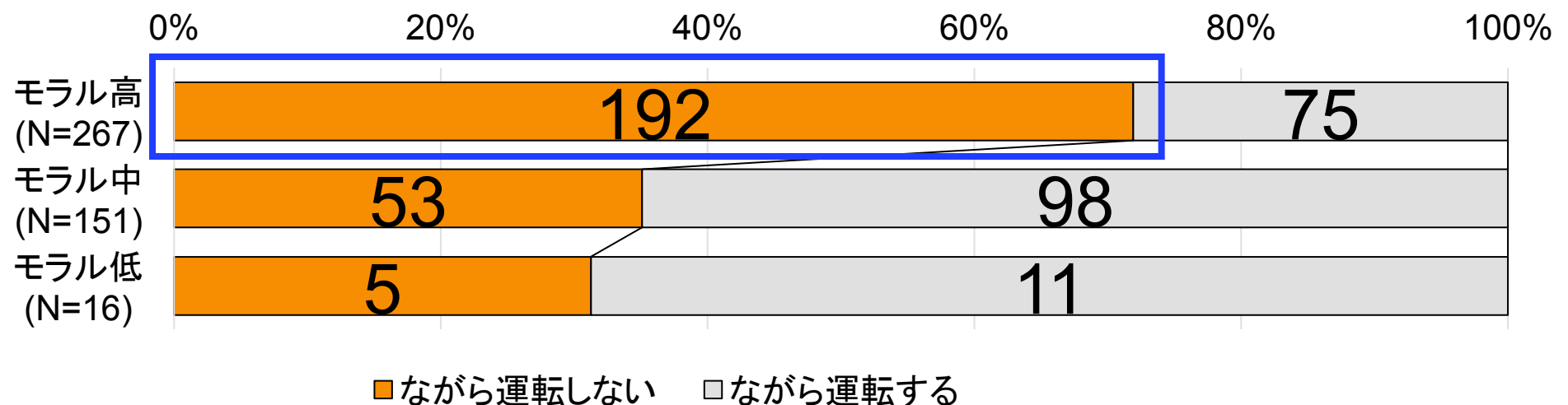


心理的問題への提案①

モラルと逆走の関係性



モラルとながら運転の関係性



(カイ2乗検定: $\chi^2=58.240$, $df=2$, $p<.001^{***}$)



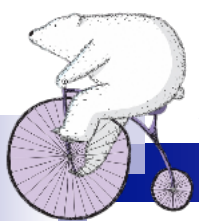
心理的問題への提案①

フレッシュマンセミナーでの指導内容の改善を提案する

グループディスカッション

1. 逆走・ながら運転する自転車を観察する
2. それらの行為での
問題点を挙げてもらい、改善策を話し合う
3. 危険な経験の共有

- ①モラルに反す危険な行為だと認識させる。
- ②危険な経験を話すことで経験を共有する。



心理的問題への提案②

危険認識を向上させ、逆走・ながら運転をなくす

自転車運転免許制度を導入する

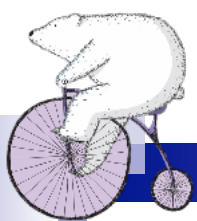
＜免許取得までの流れ＞

- 1.講義：交通ルール、安全な自転車運転に関する講義を行う
- 2.筆記試験：○×問題に解答してもらう
- 3.実技試験：実際に自転車で走行して、評価する



試験の結果に基づいて
自転車免許証を発行

- ・免許と同時にICタグを配布するようにし、免許の取得を促す
- ・1年ごとに更新制にする(テスト等)
- ・ゴールド免許制(取得者には特典あり(丸善での割引等))



心理的問題への提案③

まずは逆走・ながら問題に関心を持ってもらう

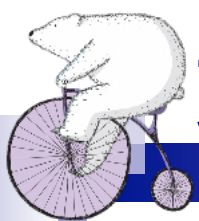
アイドルに 広報活動をしてもらう

筑波大学アイドル研究会
などに協力してもらい
自転車交通マナーの
啓発活動を定期的に実施する

交通安全標語 スローガン・川柳の募集

学生に応募してもらい学園祭
などで優秀作品の表彰を行う。
受賞者には自転車等の賞品
を与える。

全国的に行われている活動を
筑波大学でも実施する



環境的問題への提案

検証

歩道の状態の改善で逆走を減らすことができる可能性あり

→ ケーススタディにより**歩道の凹凸整備**が最も有効だと判明

提案

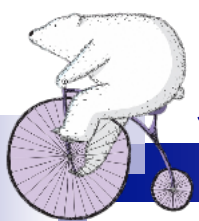
Before



After



歩道路面から凹凸を取り除く



本実習のまとめ

逆走・ながら運転

危険
の認識

危険
の経験

モラル

ディスカッション

アイドル

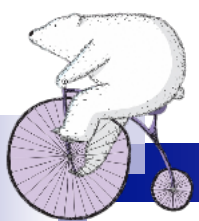
自転車免許

川柳

逆走

道路
の状況

歩道の
路面整備



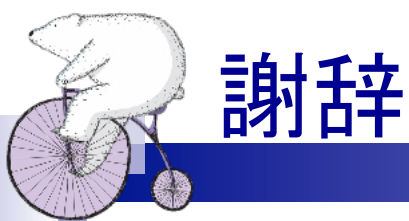
今後の課題

- アンケート調査にて
自転車を利用している人の立場の危険認識の程度を聞く

自転車乗車時の危険認識の程度がどのように違反走行に影響してくるか明らかにできる

- 提案の実現可能性を調べる

費用対効果や過去の実現例を調べるなどして提案が合理的なものかどうか判断する



謝辞

本実習を進めるにあたり、ご協力いただきました皆様には心より御礼申し上げます。

- ・筑波大学学生生活課 菊池文武様
- ・茨城県つくば中央警察署交通課 齋藤泰弘様
- ・都市防災研究室の皆様
- ・講義でのアンケート調査 吉野邦彦先生 渡邊直樹先生 上市秀雄先生
藤岡正博先生 福原直樹先生 柏原真一先生
関根久雄先生 梅本通孝先生
- ・アンケート調査にご協力してくださった学生の皆様



参考文献

- ・「～りんりんつくば～自転車のまちつくば行動計画」

(https://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/011/028/koudoukeikaku.pdf,最終閲覧日 2014/6/18)

- ・「つくば市 自転車安全利用条例を施行しました」

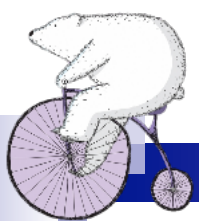
(<http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/14215/14657/016615.html>,最終閲覧日2014/6/18)

- ・「茨城県の人口(茨城県常住人口調査結果報告書)」－平成24年－

(<http://www.pref.ibaraki.jp/tokei/betu/jinko/nenpou/jinko24/index.html>,最終閲覧2014/6/18)

- ・「交通白書(平成24年版) | 茨城県警察」

(http://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a02_traffic/archives/white_paper/white_paper_h24.html,最終閲覧日2014/6/18)



自転車のまちつくば

●自転車安全利用条例

自転車の安全で適正な利用を促進

■内容

1. 交通に関する法令の遵守
⇒原則的に車道の左端を通行
2. 歩道はゆっくり走る
3. 路側帯も左側通行
4. ヘルメットなどの着用
5. 保険の加入



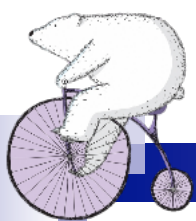
自転車安全利用条例
つくば市自転車の安全で適正な利用の促進に関する条例
平成26年4月1日施行

つくば市では、自転車を安全かつ快適に利用できる環境をつくるため、「つくば市自転車の安全で適正な利用の促進に関する条例」を制定しました。

自転車は車両の仲間です！
ルールを守って安全に走行しましょう！

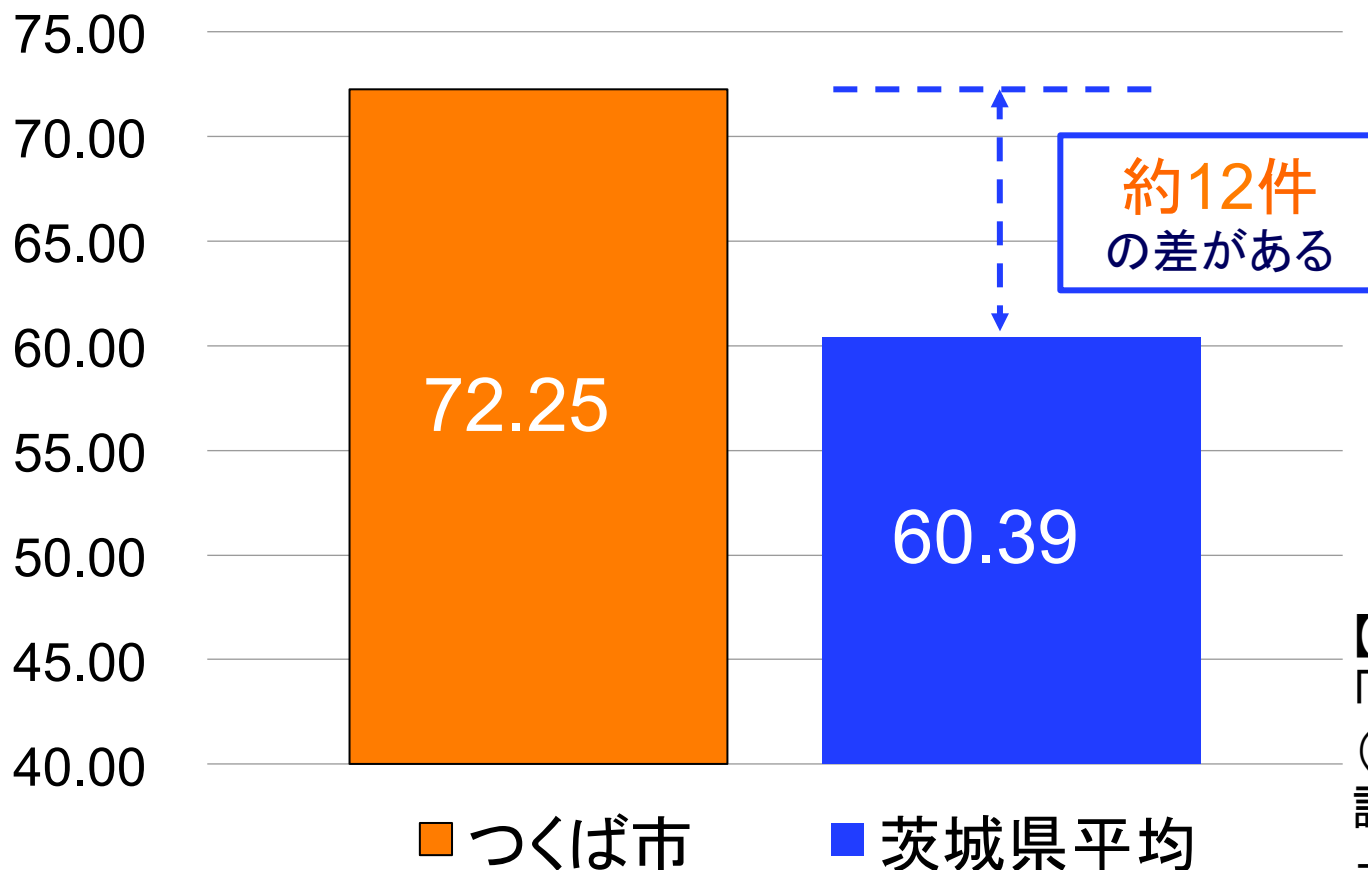
- 道路（車道）の左側を通行しましょう
- ヘルメットや反射材などを着用しましょう
- 自転車の安全点検と保険加入に努めましょう

詳しくは裏面をご覧ください
つくば市交通政策課

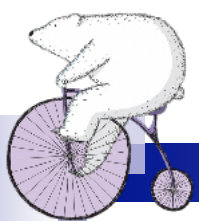


茨城県内に自転車事故発生率

10万人当たりの自転車事故発生件数



事故発生率は
茨城県の平均を上回っている



モラルに関する参考文献

「現代高校生の規範意識」

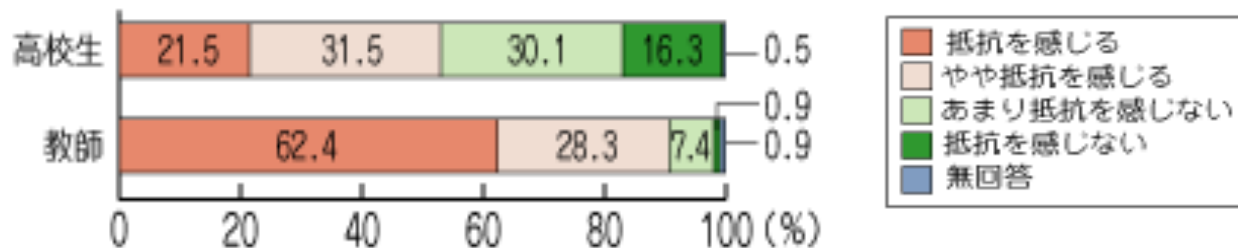
友枝敏雄・鈴木譲 編著／九州大学出版会(2003)

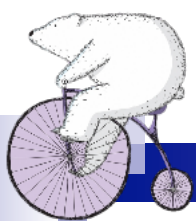
本書内において、高校生と高校教師の規範意識のずれを調査。

校則への態度,友人関係,生活場面の3側面における高校生・高校教師の規範意識について分析を行った。

アンケート項目例

【電車やレストランの席などで、女性が化粧をする】



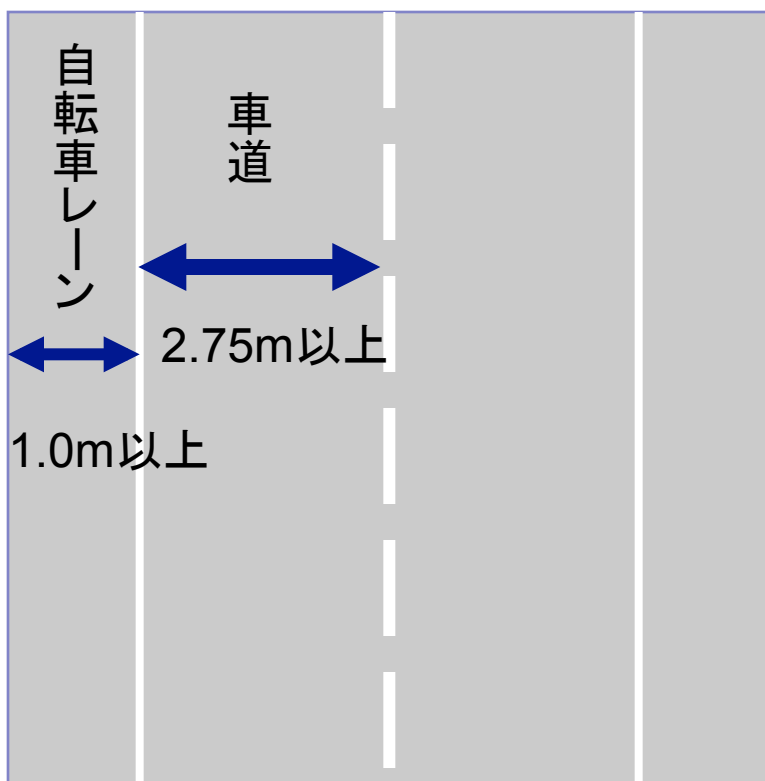


自転車通行レーンの整備可能性の検証

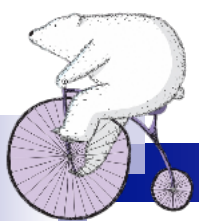
道路構造令

- ・・・法律(道路法)をサポートする位置づけにある政令で道路の新設や改築に適用される

➤ 幅員に関する規定

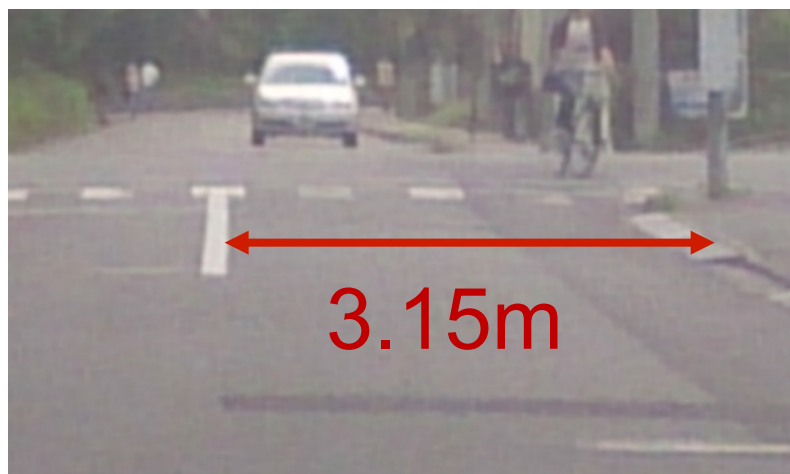


車道幅員が3.75m
以上でレーン設置可



自転車通行レーンの整備可能性の検証

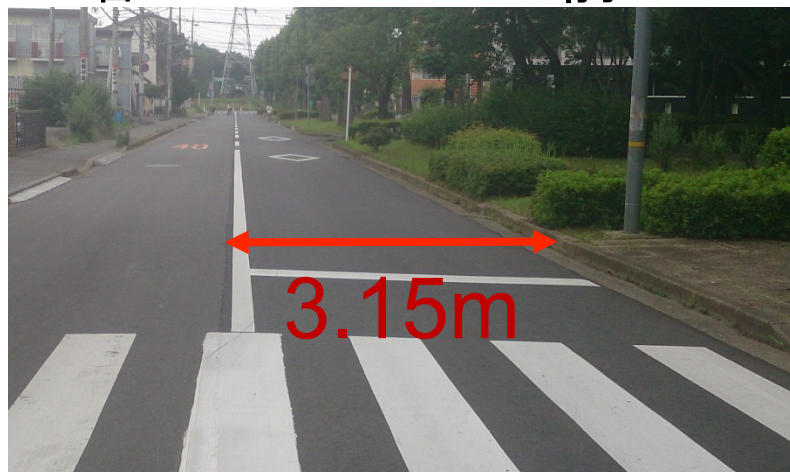
天3ローソン前東西方向



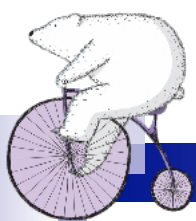
天2交差点



春4SORA CAFE前



3.75mを下回っているため
自転車専用レーンを
新設することは不可能

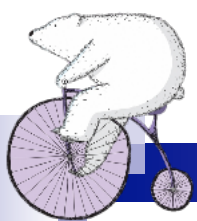


歩道環境整備

歩道増設および歩道路面整備

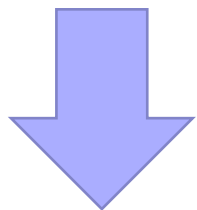
歩道が片側車線および両側車線にない場合歩道を整備する
歩道から木の根などに起因する凸凹を取り除く

写真を示す



心理的問題への提案

フレッシュマンセミナーで自転車に関する指導を行っているにも関わらず、我々の調査からは残念ながらその効果は得られなかった。



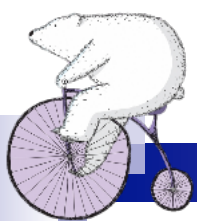
フレッシュマンセミナーでの指導内容の見直しが必要？

フレッシュマンセミナーでの指導内容の改善

- ・グループディスカッションを取り入れる
 - ・実際に逆走する自転車、ながら運転する自転車を観察する
 - ・それらの行為での問題点を挙げてもらい、改善策を話し合う
 - ・危険な経験の共有

理由：自分たちの身近に潜む問題として考えること
によってモラル向上・危険認識の向上

我々が逆走・ながら運転について、話し合ったこと
で逆走・ながら運転に対する意識が変化した



心理的問題への提案

アイドルに広報活動をしてもらう

筑波大学アイドル研究会などに協力してもらい、
自転車交通マナーの啓発活動を定期的実施する

交通安全標語・スローガン・川柳の募集

学生に応募してもらい、学園祭などで優秀作品
の表彰を行う。受賞者には旅行券等の特典を
与える

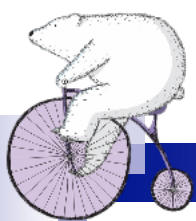
注目してもらい、広く自転車交通マナーに関心を持ってもらう

川柳を示す

事例を示す

筑波大学に自転車交通マナーのためのアイドルグループを作る

交通安全標語・スロ
学園祭時、大会開催
優秀作品の表彰



つくば市の自転車通行箇所の整備方針

歩道を自転車通行可能な箇所

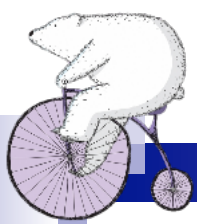
- 歩道部分の段差の解消
- 歩道部分の車止めポールの改善
- 自転車の歩道通行可否の明示
- 歩道内における自転車走行位置の明示

自転車が車道を通行する箇所

- 車線幅、外側線位置の検討と整備
- 段差等を減らす
- 自転車レーンの改善・整備
 - ・路肩幅の見直しによる自転車走行空間の創出（レーンマーキング）

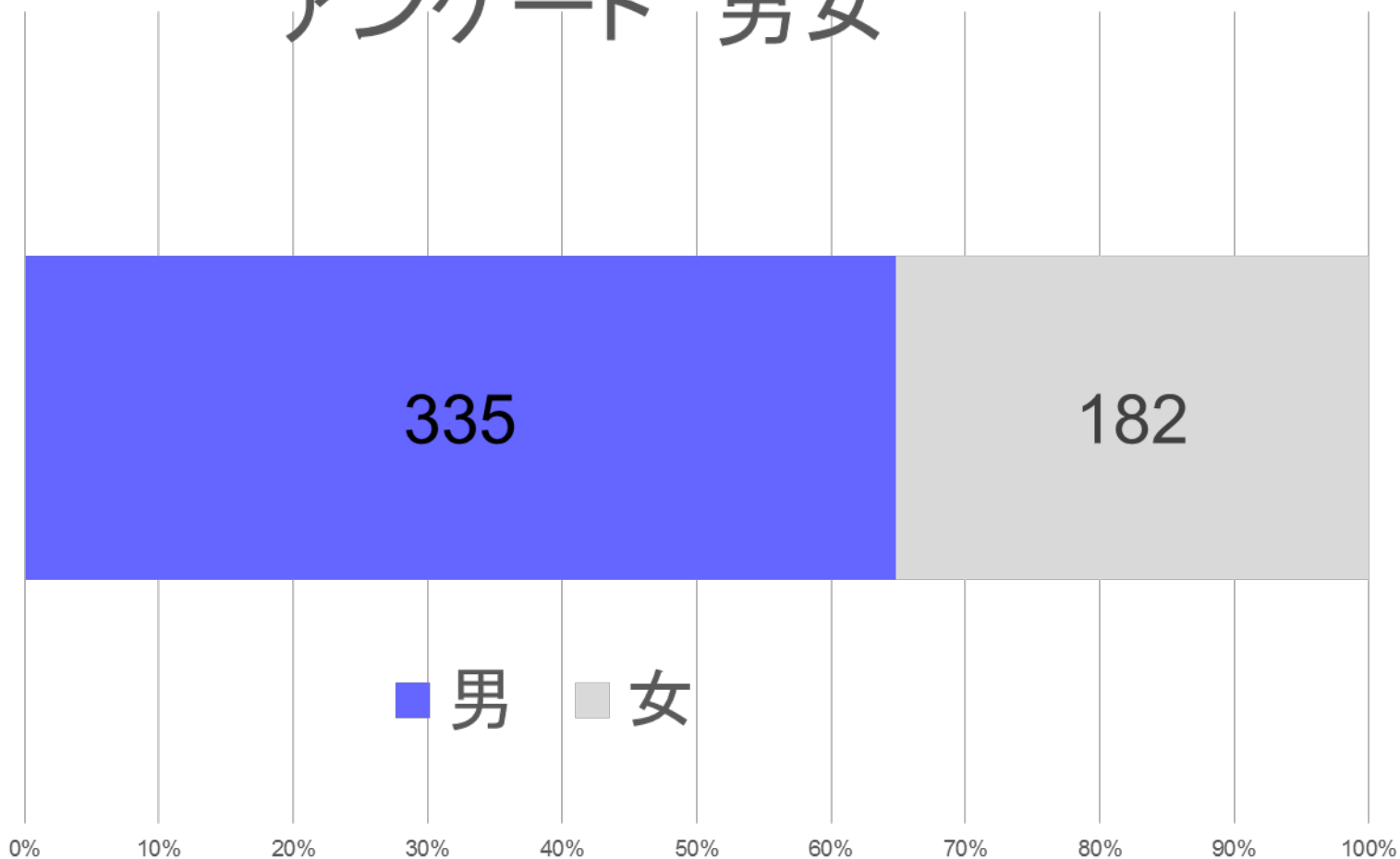


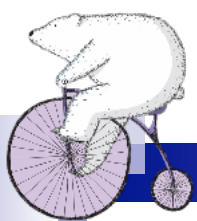
我々が挙げた逆走の多い箇所でこれらの整備を行った場合、
どう思うかヒアリング調査を行った



アンケート 男女

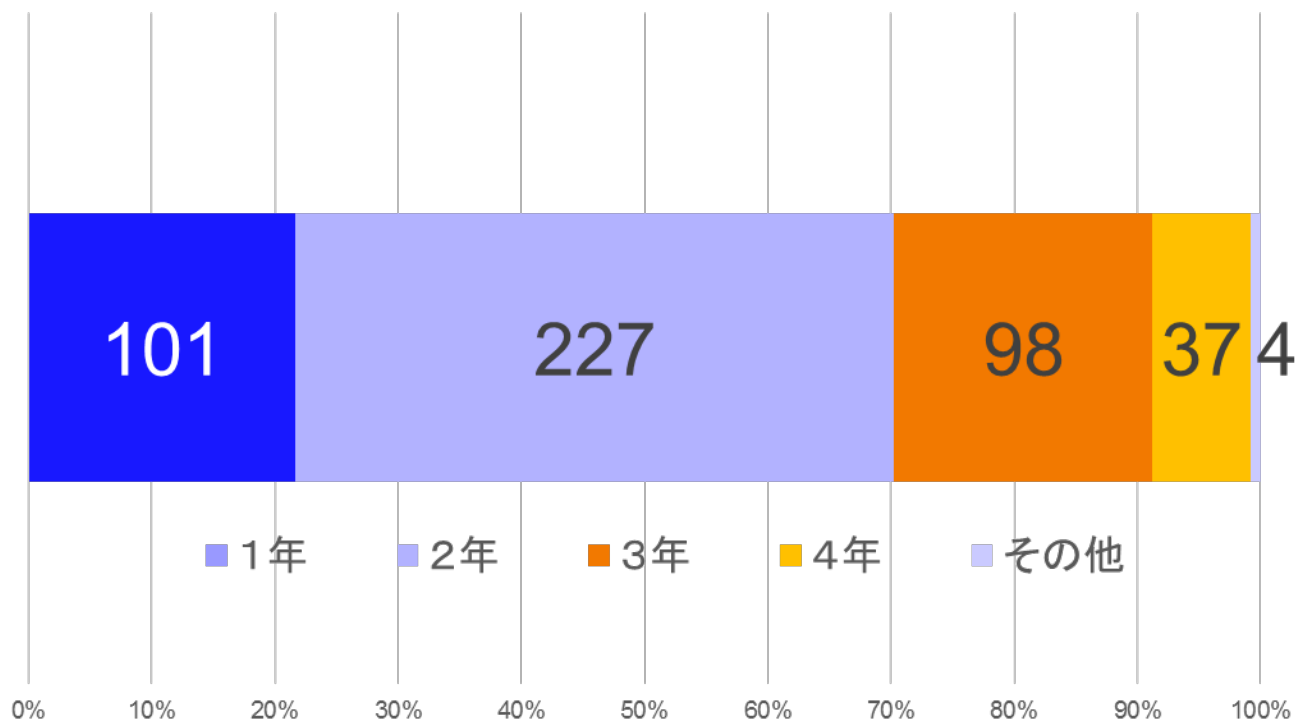
回答数
(N=517)

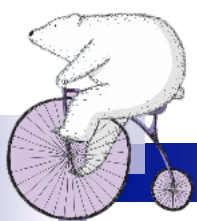




アンケート 学年

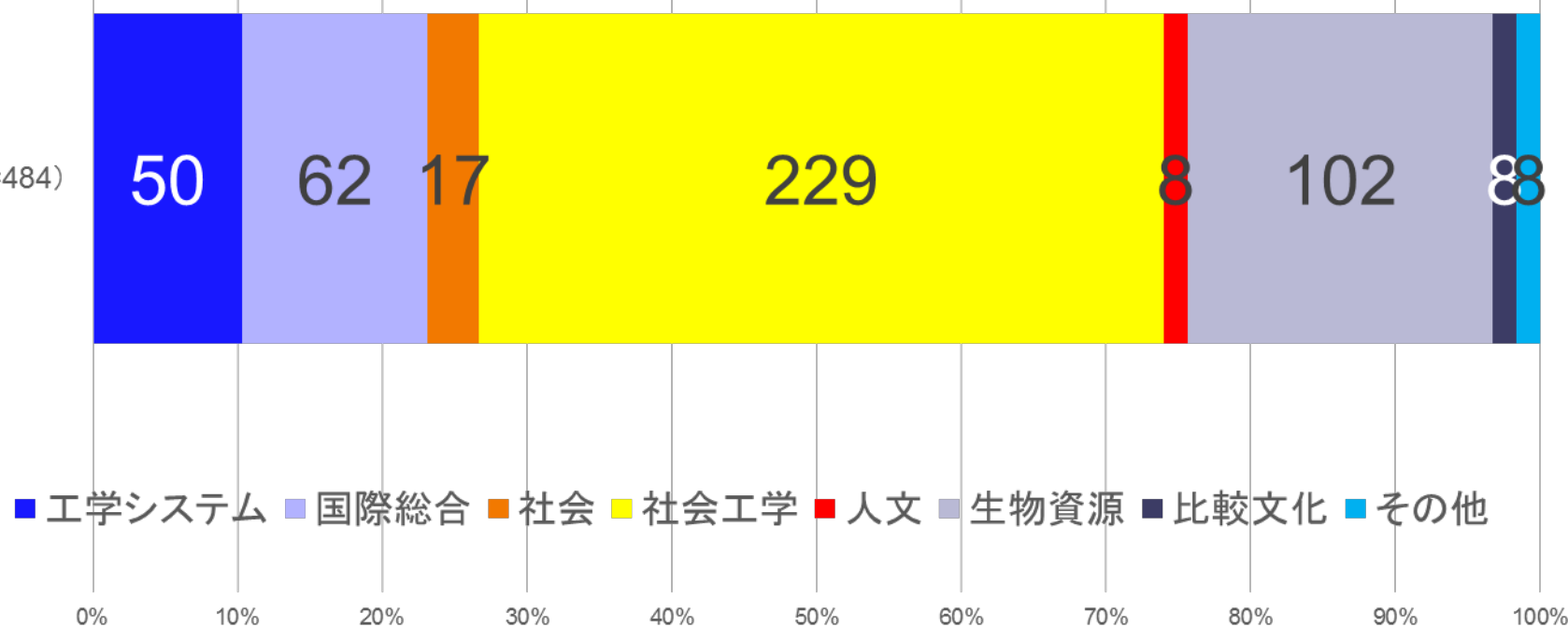
回答数(N=467)

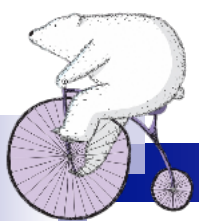




アンケート 学類

回答数(N=484)





計数調査

0% 20% 40% 60% 80% 100%

大学公園南交差点

朝
(n=339)



昼
(n=319)

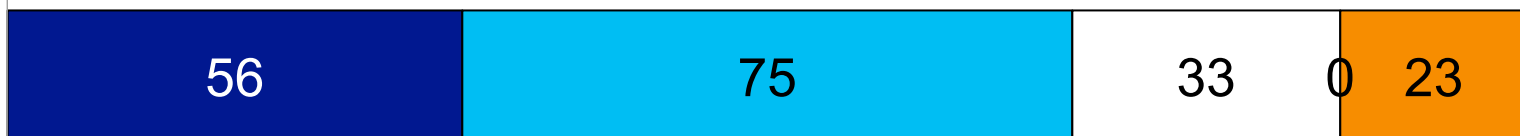


夜
(n=212)



平塚線中央交差点

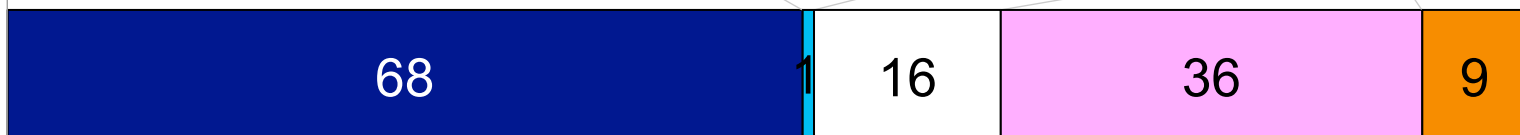
朝
(n=187)



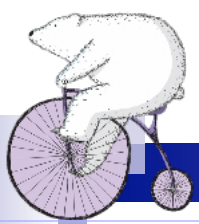
昼
(n=163)



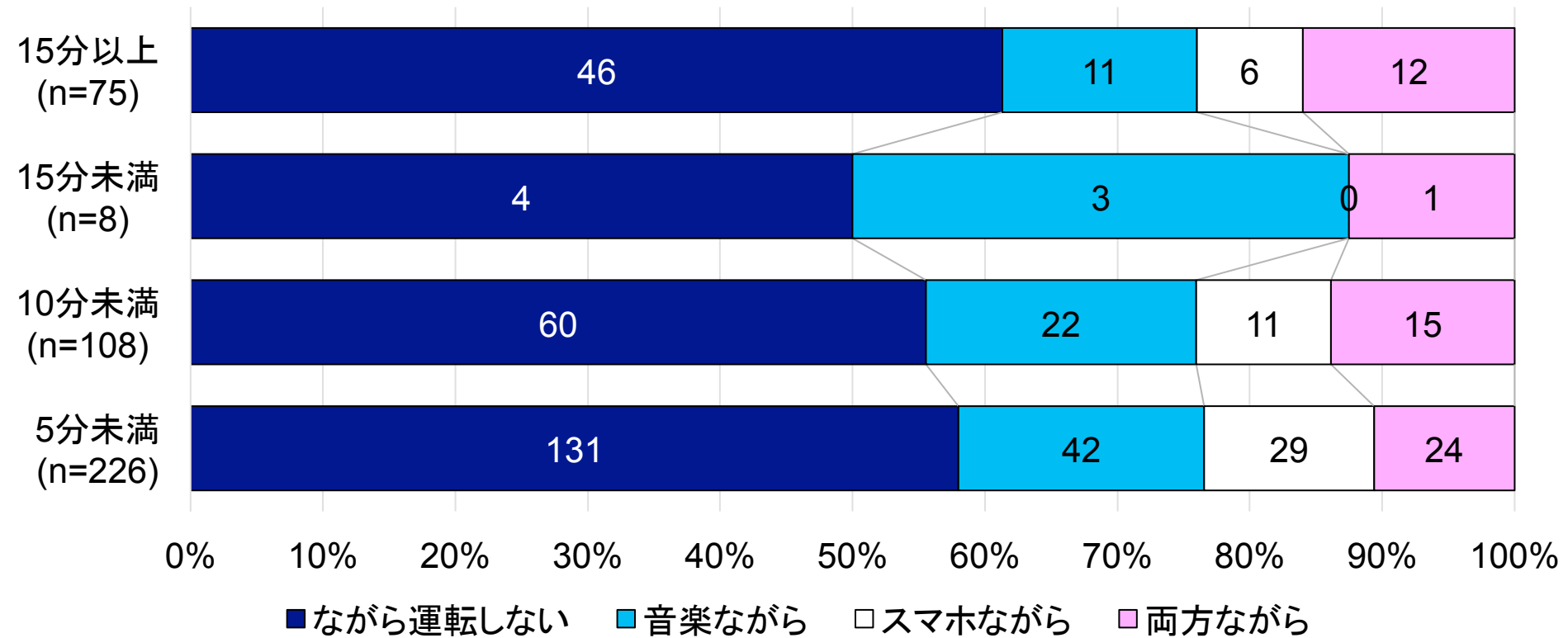
夜
(n=94)



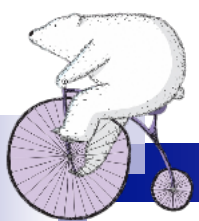
■ 違反なし ■ 逆走 □ ながら ■ 無灯火 ■ その他



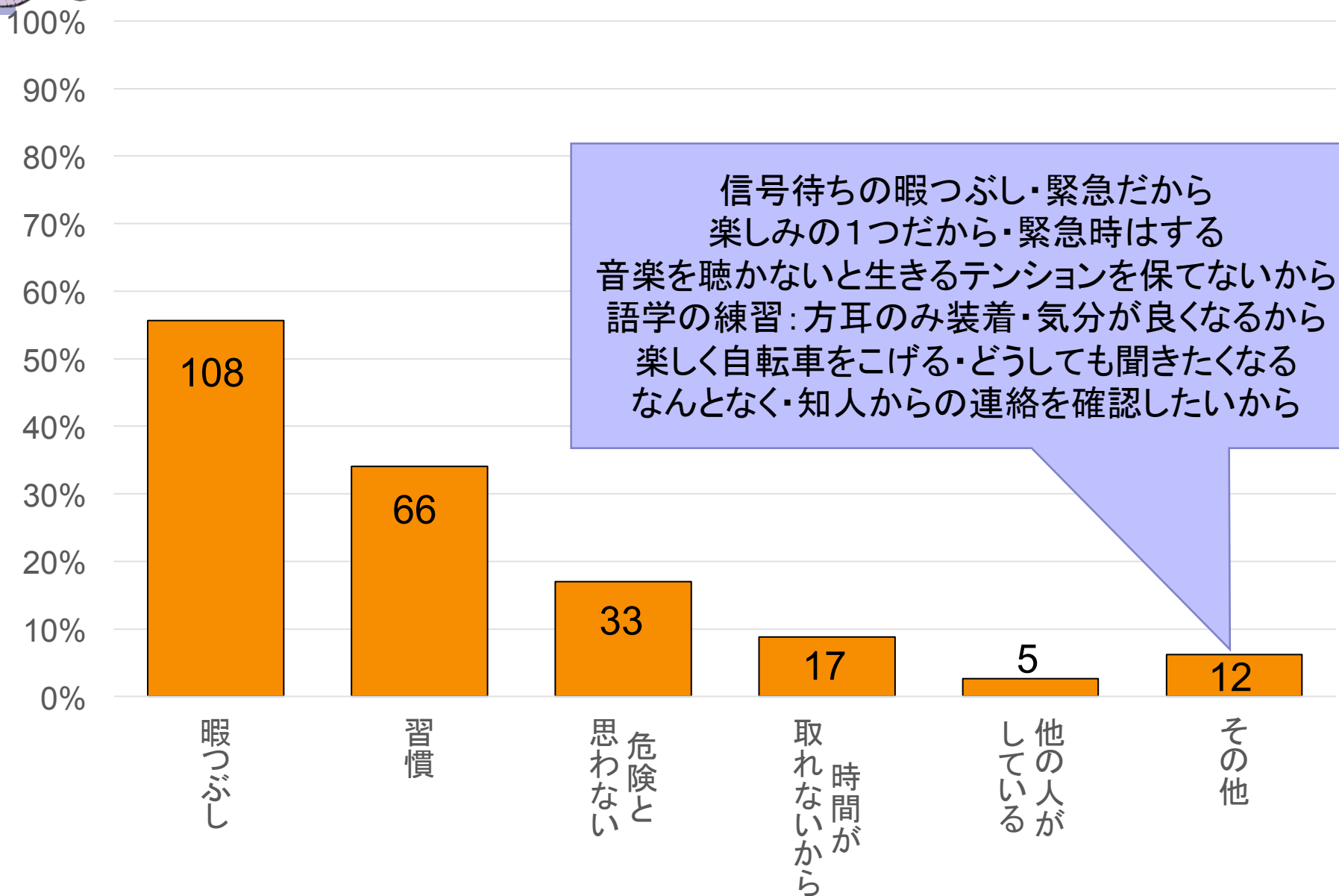
所要時間×ながら分類(n=417)

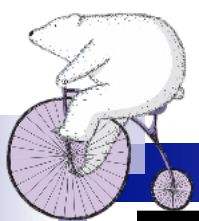


(カイ2乗検定: $\chi^2=6.454$, $p=.694$)



ながら運転する理由(複数回答可N=194)⁷⁰

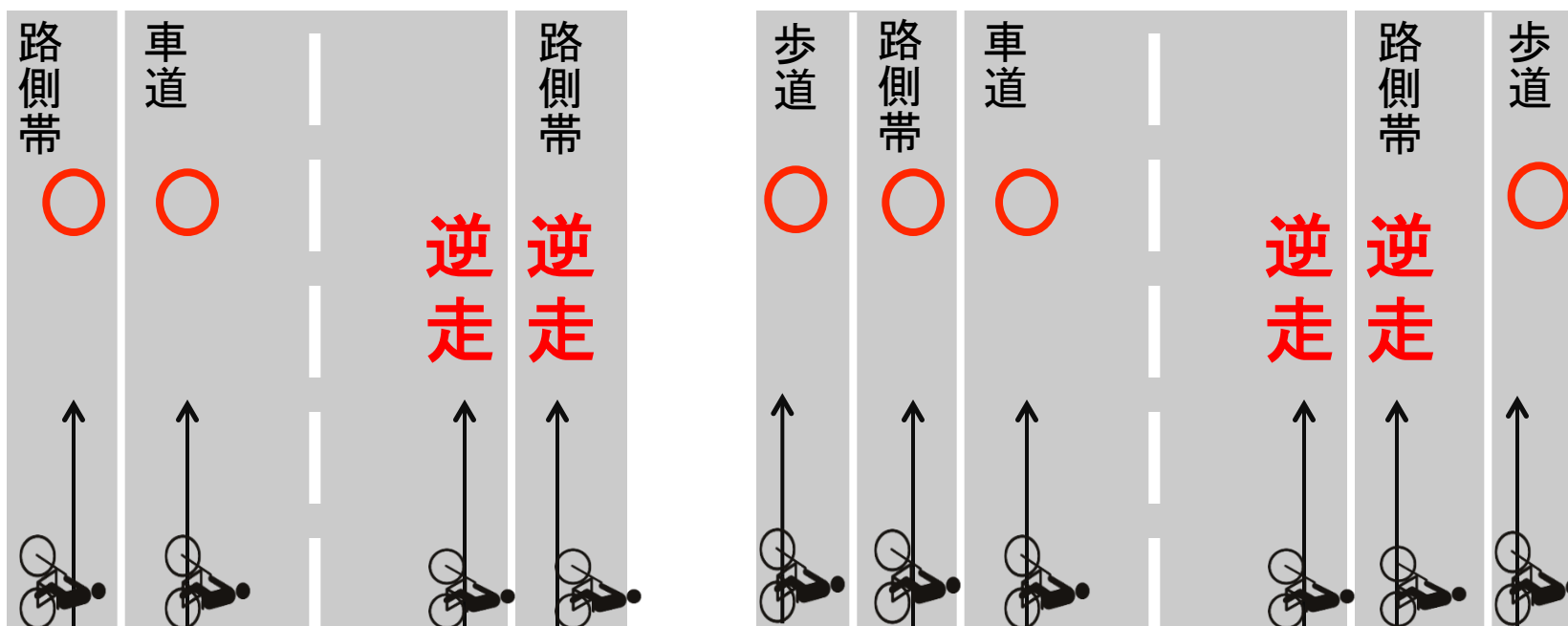




逆走の特定

逆走の定義

車道の右側、車道の右側に設けられた路側帯、あるいは右側の車道外側線と歩道の間を自転車で走行すること。右側の歩道を自転車で走行することを含まない



Q. 自転車で通学中、大学に至るまでに、何カ所くらいで逆走するか？
 (ただし、わずかな距離の逆走も1回とする)
 1カ所以上と回答したものを「逆走する」と扱う



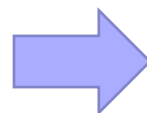
ながら運転の特定

ながら運転の定義

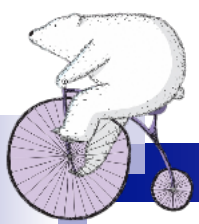
イヤホンまたはヘッドホンで音楽を聴きながら
あるいは携帯電話を操作しながら自転車で走行すること

Q.晴天時、自転車で通学中、大学に至るまでに、何をするか？

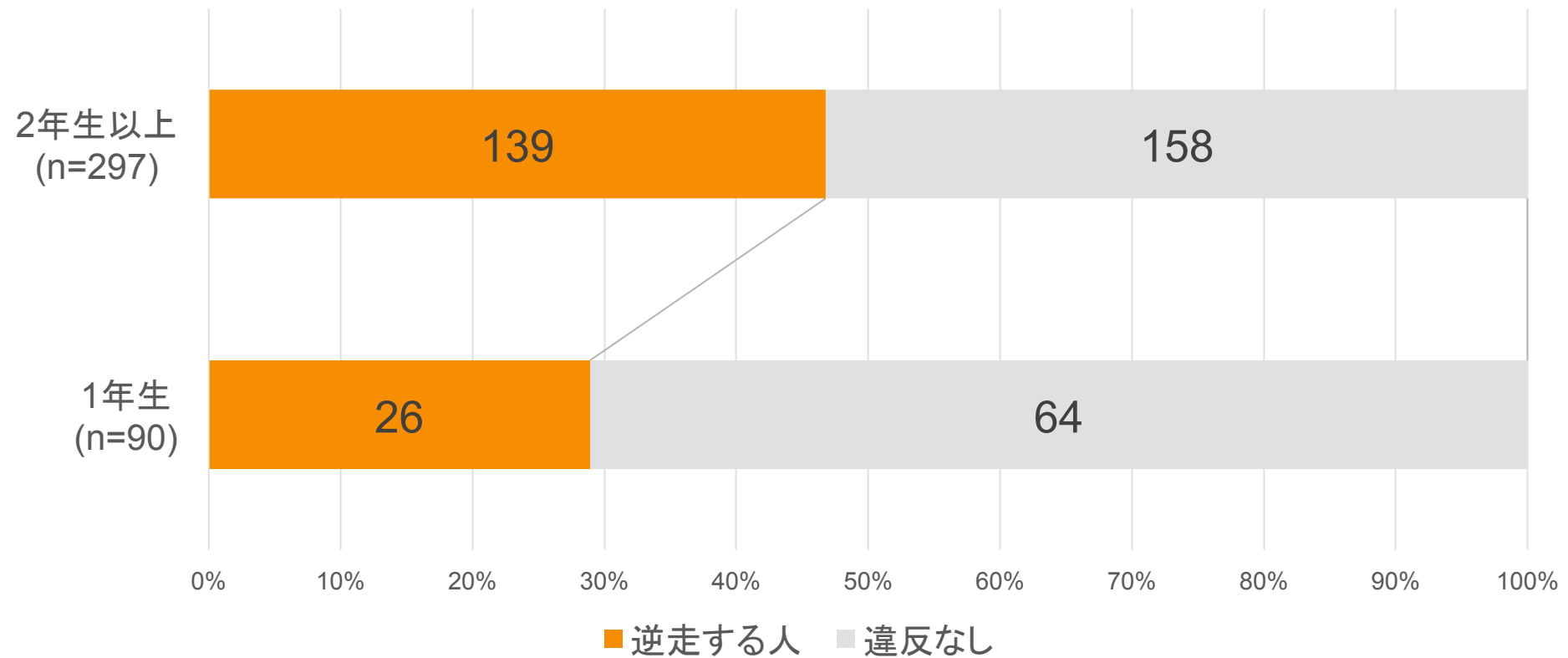
「イヤホンで音楽を聴く」
「ヘッドホンで音楽を聴く」
「携帯電話を使い電話をする」
「携帯電話を使いSNSをする」
「携帯電話を使いメールをする」



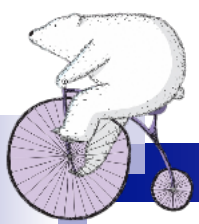
「ながら運転する」



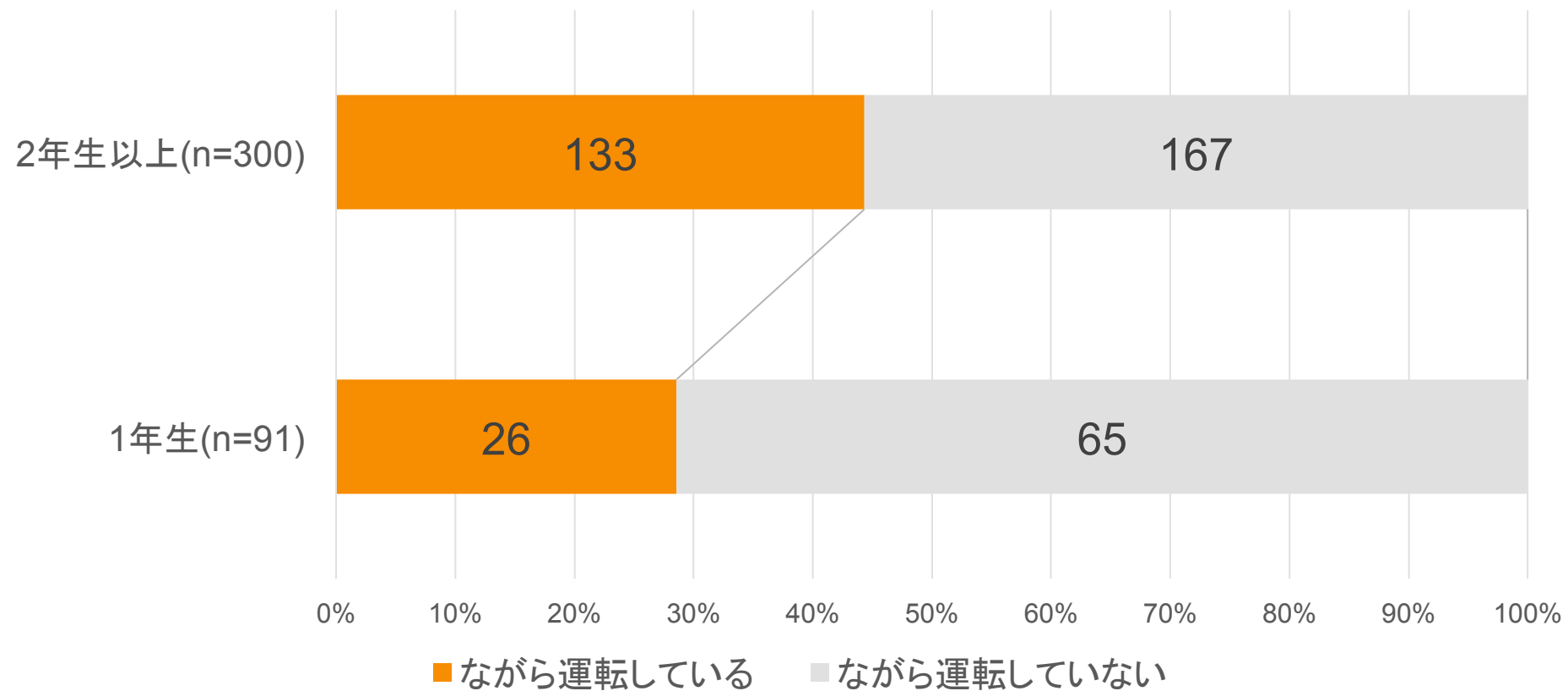
学年分類全体×逆走特定



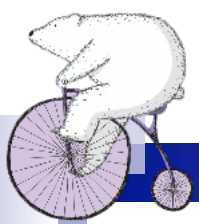
(カイ2乗検定: $\chi^2=9.061$, $p<.003^*$)



学年分類全体×ながら特定

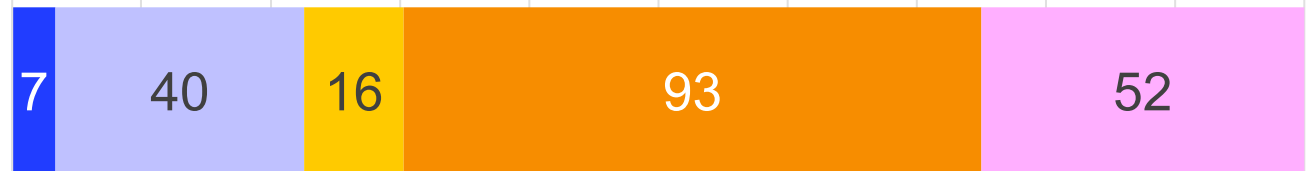


(カイ2乗検定: $\chi^2=7.189$, $p<.006^*$)

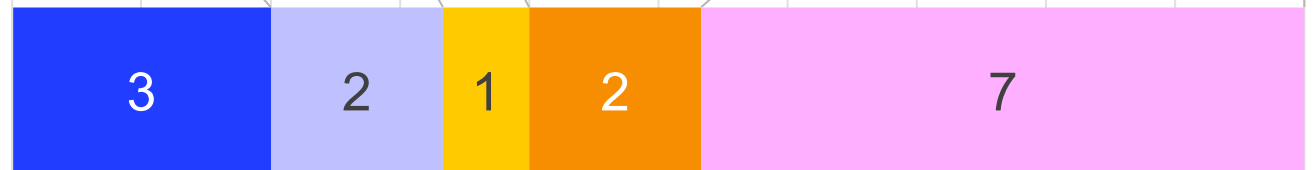


ながら運転時警察から注意 * 携帯を操作しながら

ながら注意されたこと無い
(n=208)



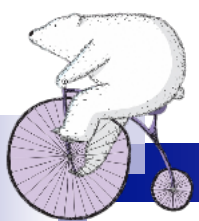
ながら注意されたことある
(n=15)



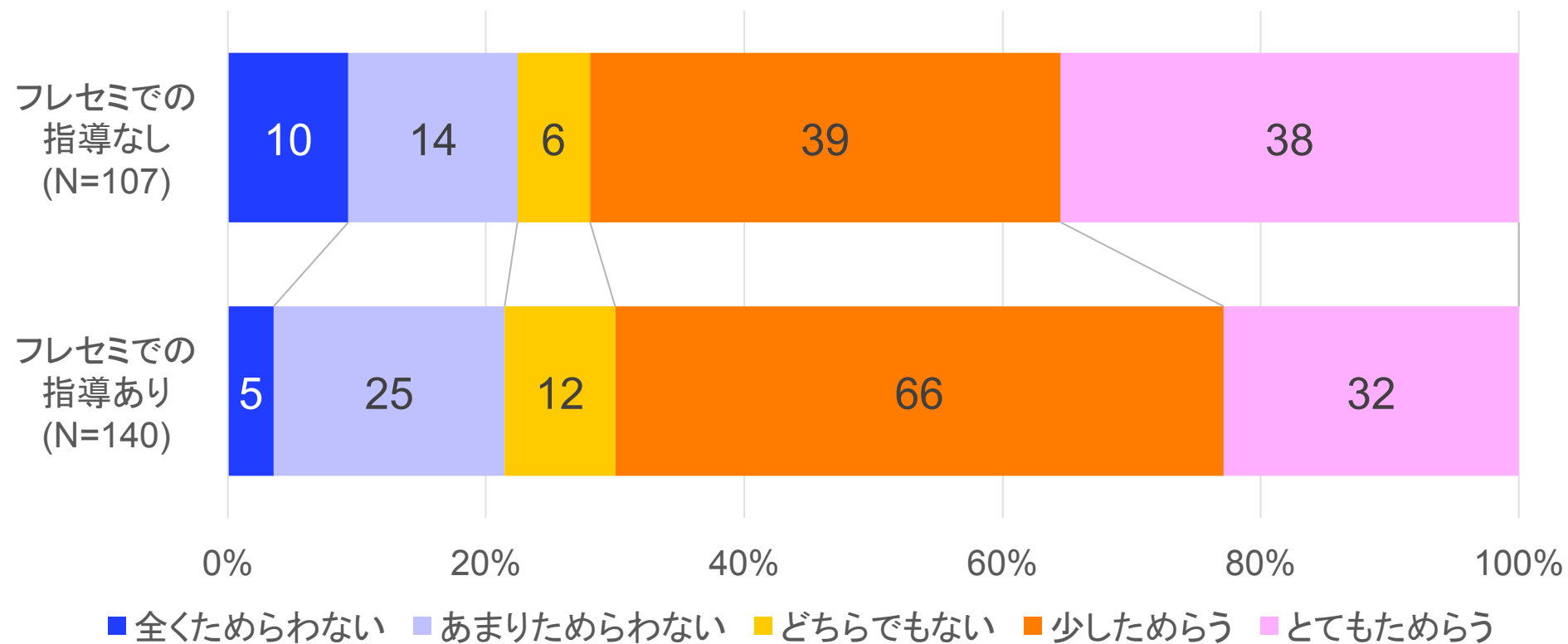
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

■ 全くためらわない ■ あまりためらわない ■ どちらでもない ■ 少しためらう ■ とてもためらう

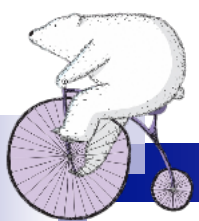
(Fisherの正確確立検定12.218, $p < .01^{**}$)



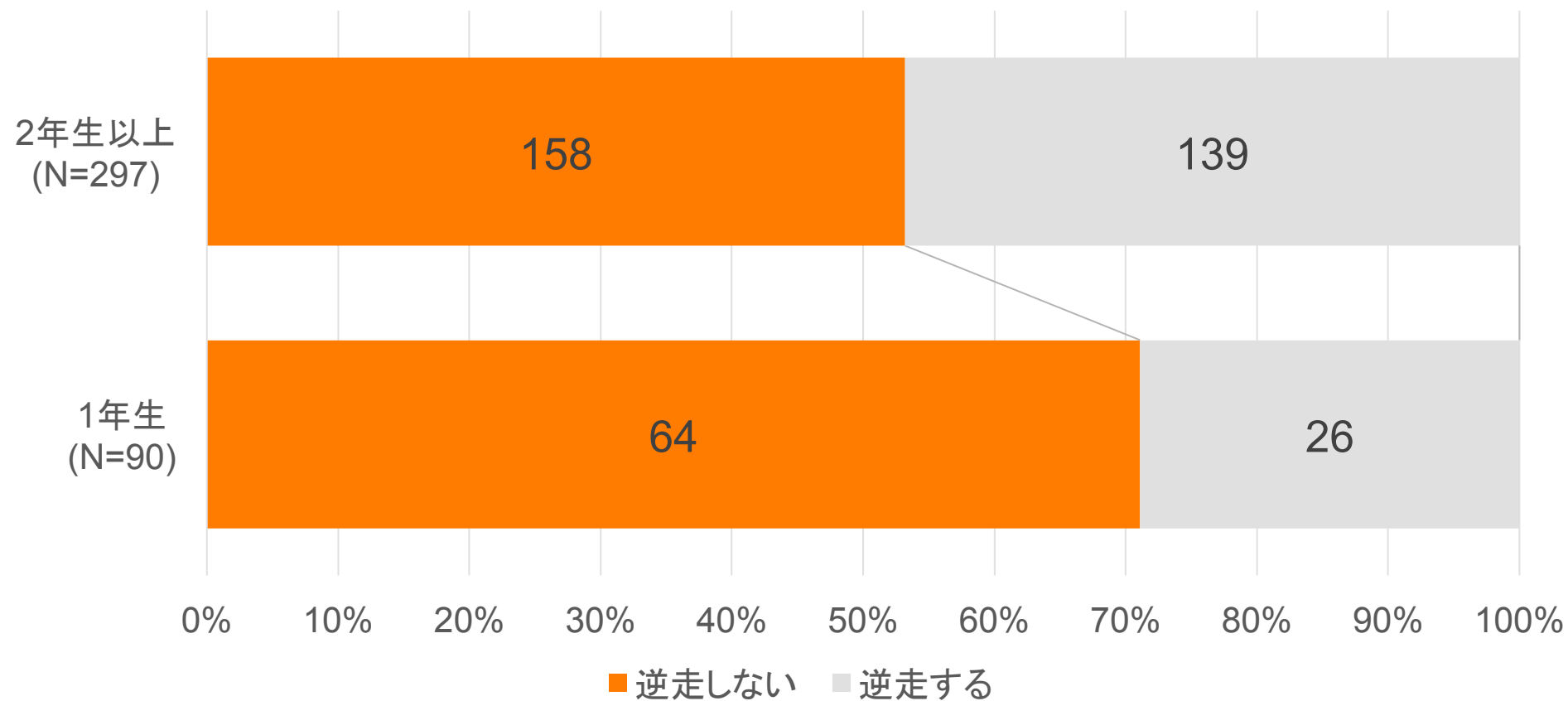
フレセミ指導×逆走に関するモラル



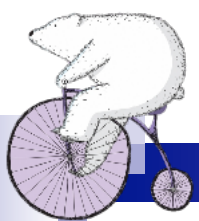
(カイ2乗検定: $\chi^2=9.996, p<.05^*$)



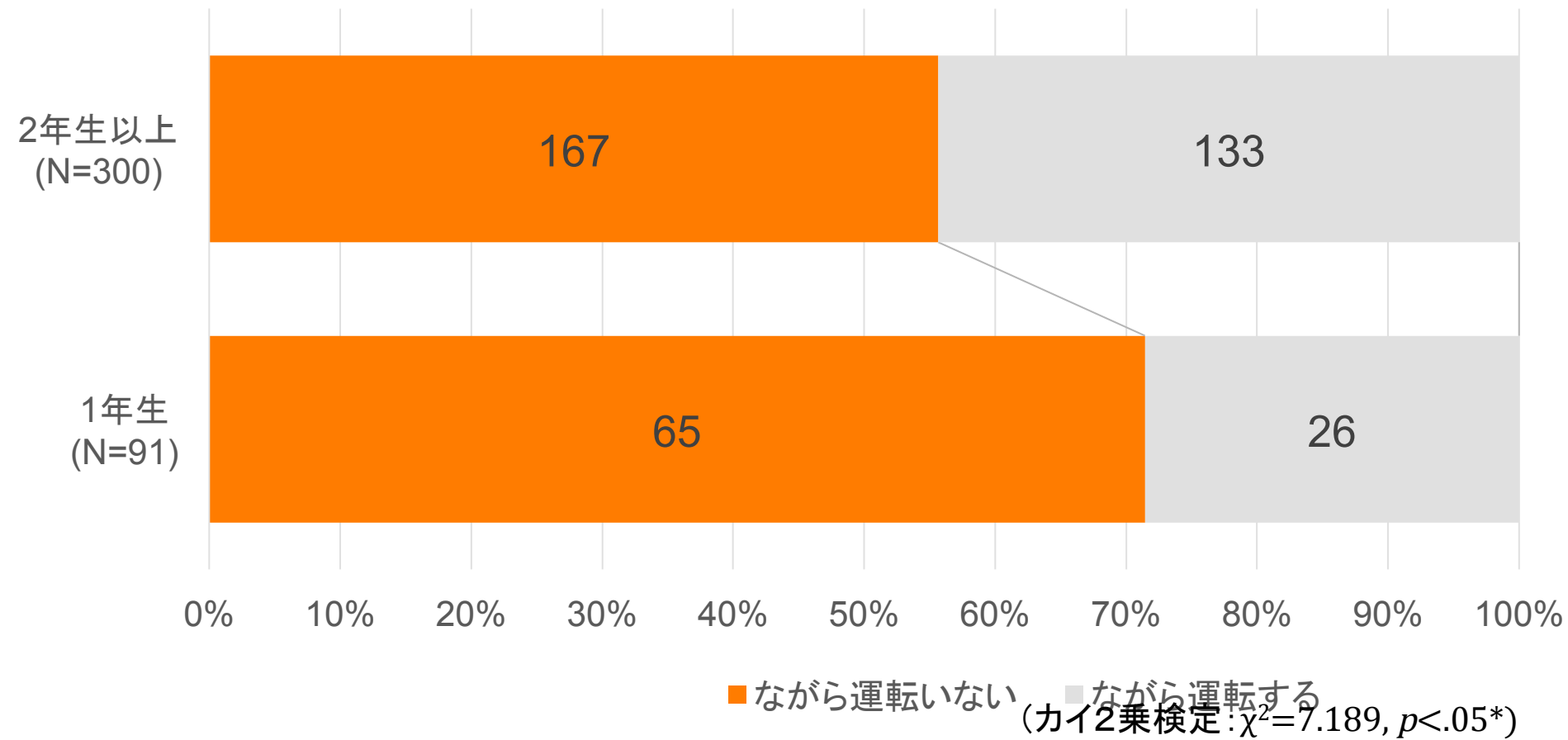
学年×逆走特定

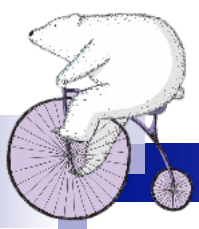


(カイ2乗検定: $\chi^2=9.061, p<.005^{**}$)

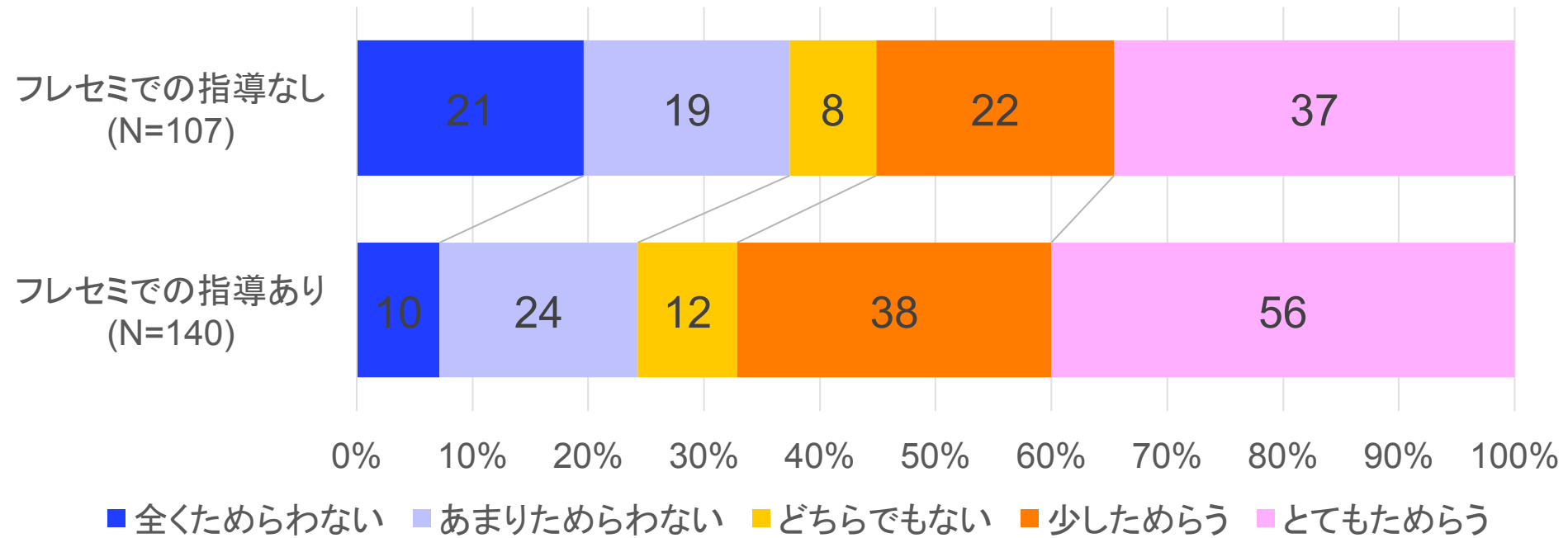


学年×ながら運転特定

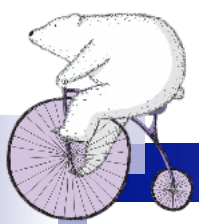




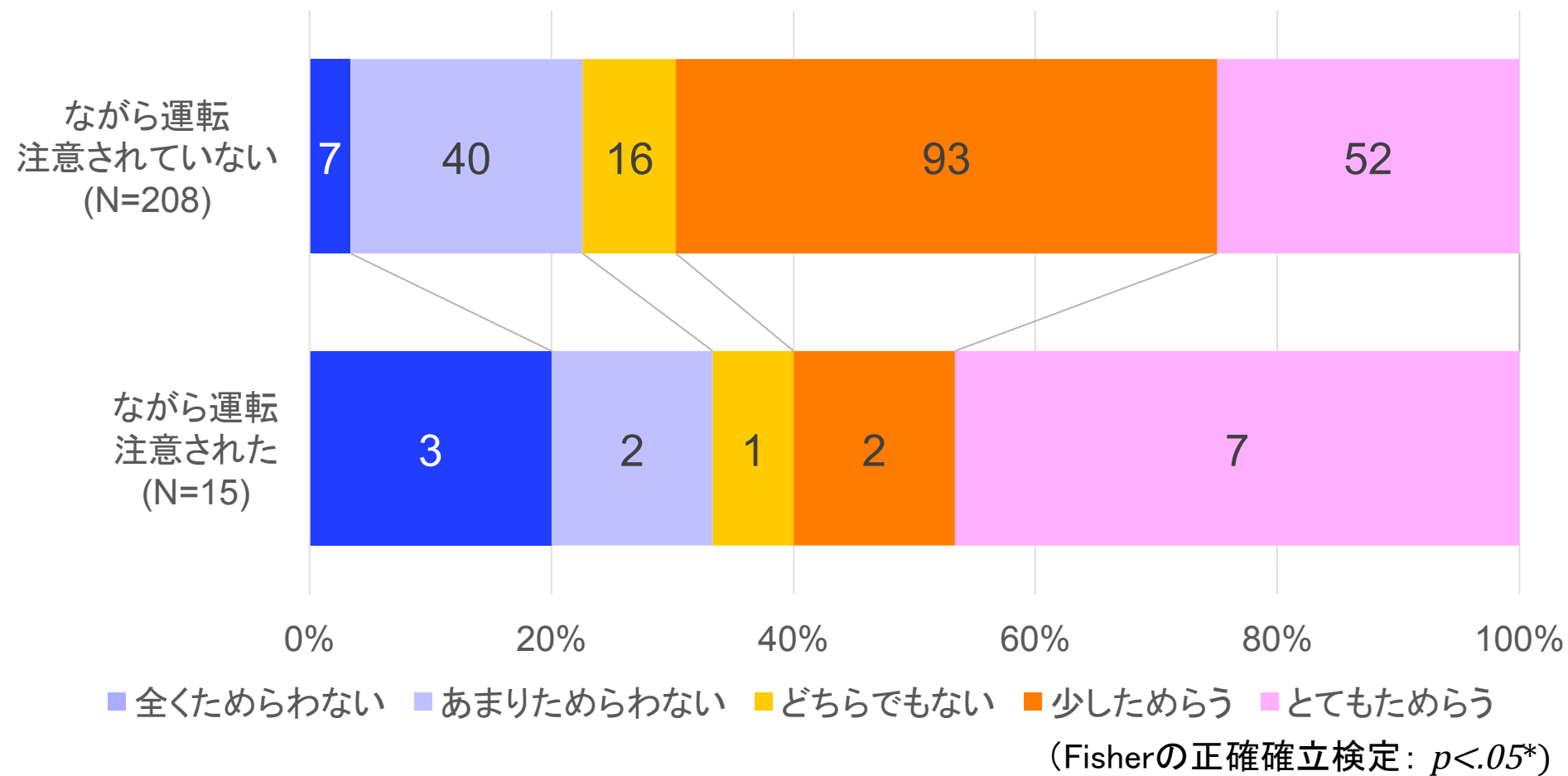
フレセミ指導×音楽に関するモラル

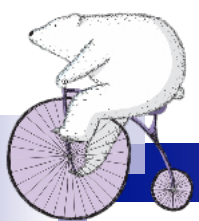


(カイ2乗検定: $\chi^2=9.188$, $p=.052$)



警察等に注意された×携帯に関するモラル



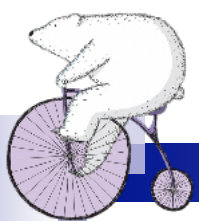


カウンター調査の概要

実施目的	各地点での逆走する人がどの程度いるのかを調査した
実施日	
実施対象	自転車通行者

● 実施場所

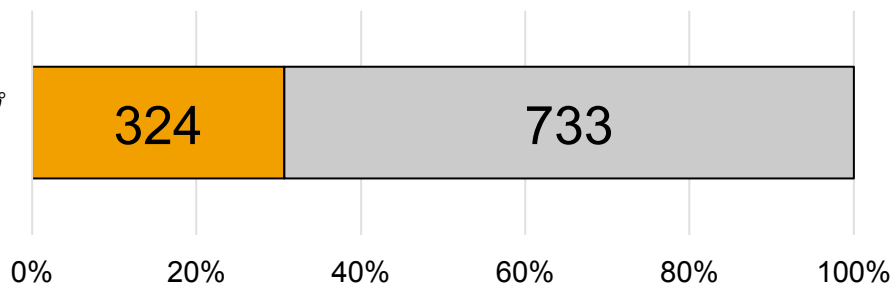




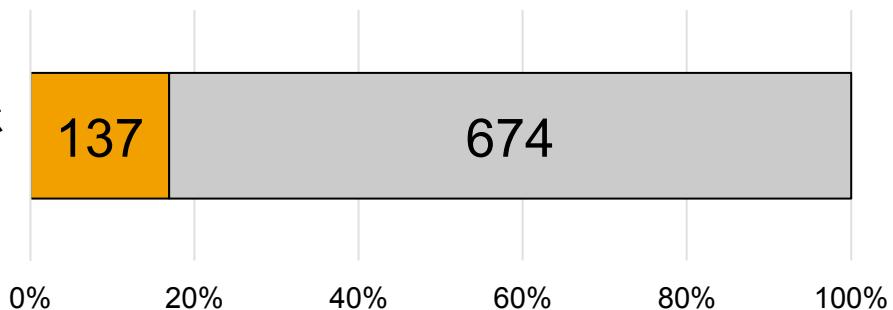
カウンター調査の結果

■ 逆走 □ 逆走でない

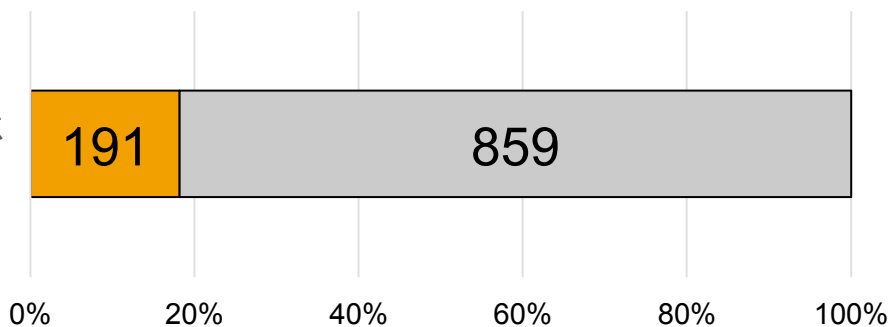
ミニストップ
n=1057



天3交差点
n=811



天2交差点
n=1050



ケーススタディーで得られた結果を反映させることで、約20%の学生が逆走をやめる可能性あり