

自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、
自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、
自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、
自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、
自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、
自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、
自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、自転車も、
自転車も、盗まれてしまった。ただ……

都市計画実習2019
防災・防犯班

唐津遼太郎（班長）
中村鴻大（副班長）
五位野寛人（渉外）
根間洋輔（印刷）
井尻俊介（DB）
岩見悠太郎（書記）
伊藤奎政（書記）

カギを
かけなかった
だけなのに

唐津遼太郎

井尻俊介 / 根間洋輔 / 中村鴻大 / 五位野寛人 / 岩見悠太郎 / 伊藤奎政
担当教員：糸井川栄一 TA：井本隆志

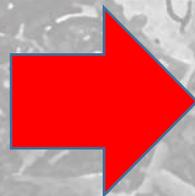
©2019 実習「カギをかけなかっただけなのに」製作委員会 TSUKUBA

担当教員：糸井川栄一
TA：井本隆志

6.21 fri

鍵をかけなかったただけなのに

カギを
かけなかった
ただけなのに



鍵をかけなかったただけなのに

自転車を盗まれる！

その結果…



家まで歩いて
帰らなければならない

大事な授業や
デートに遅刻

新しい自転車を
買わなければならない



目次

カギを
かけなかった
だけなのに



実習の背景・課題

ヒヤリング・アンケート調査

目的の設定

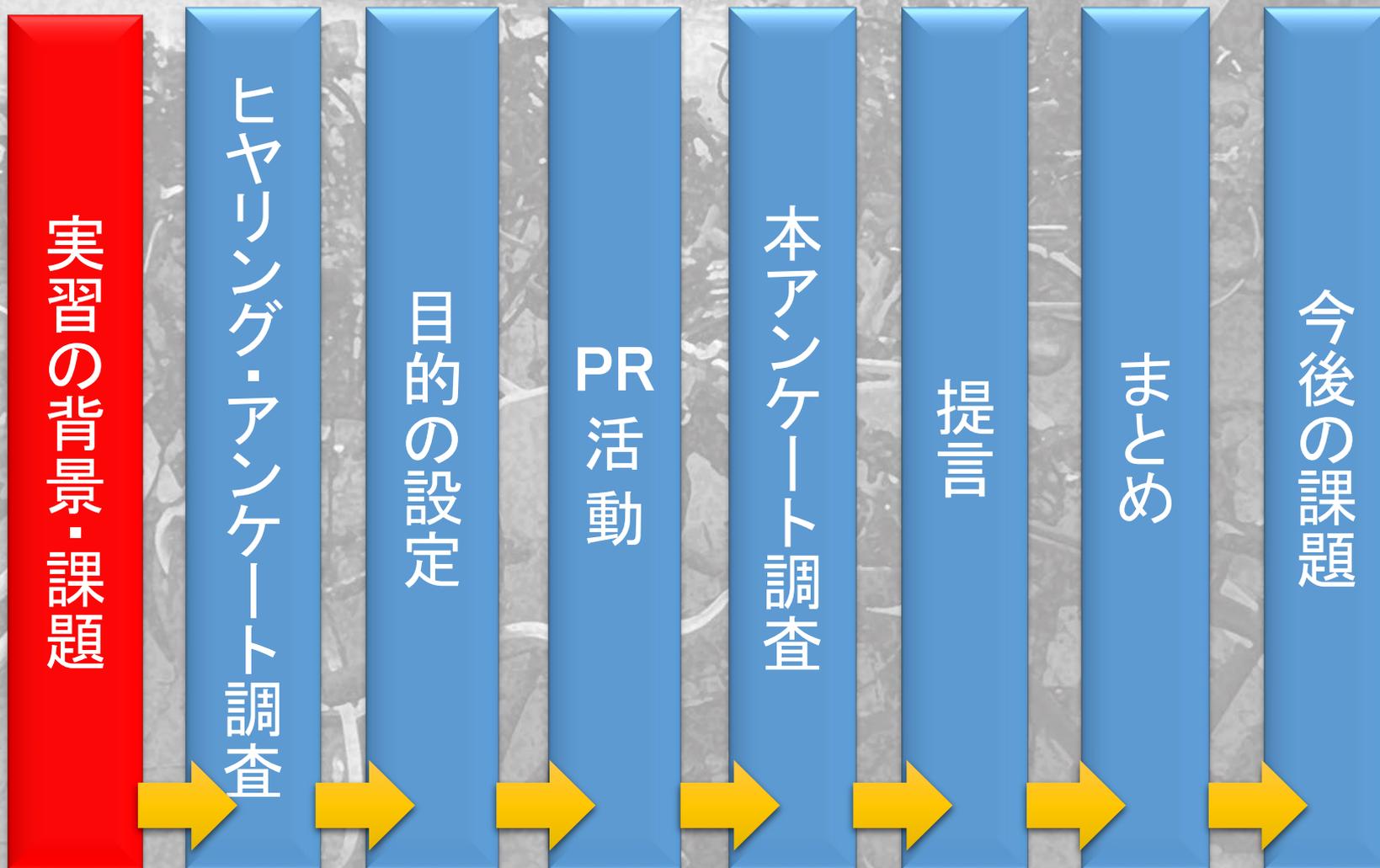
PR活動

本アンケート調査

提言

まとめ

今後の課題



実習の背景



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



つくばの**自転車盗難**多くない?

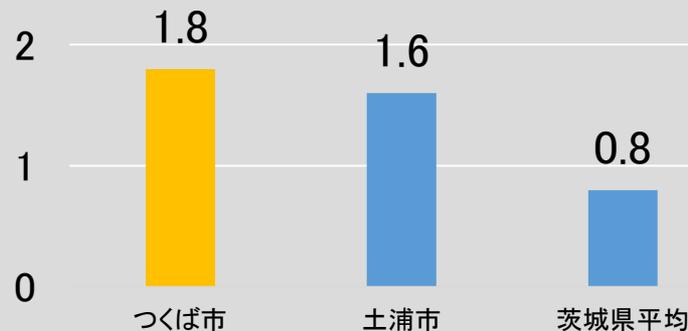


つくば市、特に**筑波大学**で
自転車盗難は多い!



盗難減らしたいけど**原因**は?

自転車盗難件数



※値は1000人当たりの盗難件数

図 茨城県全体と主要市との自転車盗難件数比較
(茨城県警ホームページ、警察署ヒアリングより作成)

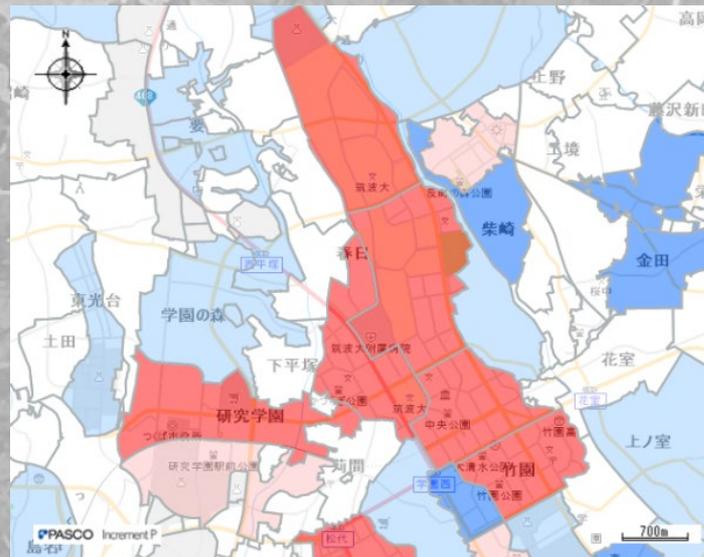


図 平成30年つくば市の自転車盗難件数
(いばらきデジタルマップより)

原因の考察



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



原因を考察すると・・・

鍵を
かけていないから

二重ロックを
していないから

自転車利用者の
内的要因

駐輪場が人目に
付きにくい

警察がないから

駐輪場が
荒れているから

外部要因



外的要因を整えても意識を
変えなければ盗難は
減らないのではないか

筑波大においては特に施錠の
意識が低いのではないか



利用者の内的要因を解決することに！！





自転車利用者の意識面での原因解決

原因

鍵を
かけていないから

二重ロックを
していないから

個人の意識が改善して鍵をかけるようになる



自転車盗難が減少





ただ、ここで疑問が...

- ・本当に筑波大生は鍵を掛けていないの？
- ・自転車盗難に対して本当に施錠は有効？



ヒヤリングとプレアンケートで調査!

カギを
かけなかった
だけなのに



ヒヤリング



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



概要

調査日	5月7日(火) 16:00~	5月7日(火) 16:30~
対象者	学生生活課 菊池様	つくば中央警察署 斎藤様
場所	Student Plaza 3階	つくば中央警察署
内容	<ul style="list-style-type: none">・学内での自転車盗難件数・生活課が実施してきた取り組み	<ul style="list-style-type: none">・大学周辺の盗難件数・警察が実施してきた取り組み





学生生活課で 「学内での自転車盗難被害の詳細」 を聞いたところ…

自転車盗難被害の中で
無施錠が6割



無施錠は
盗まれやすいのでは？

学生生活課ヒヤリング



今ココ!

背景

プレ調査

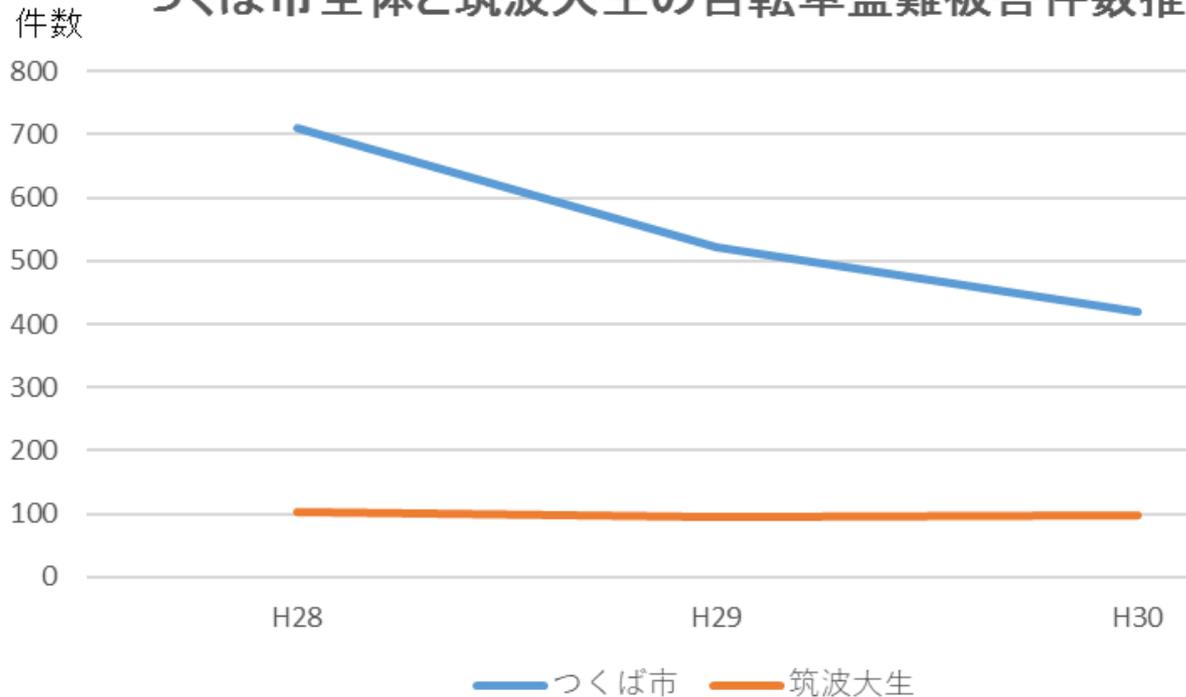
PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



つくば市全体と筑波大生の自転車盗難被害件数推移



H28からつくば市内では自転車盗難件数は減少しているが、一方、筑波大生においては**ほぼ横ばい**で推移

茨城県警 ホームページ
筑波大学学生生活課からのヒアリングより





つくば市において
筑波大学周辺における
自転車盗難件数が多い
(他地域は駅周辺が多い)

つくば市内の盗難件数
が多いのは
筑波大学の責任



筑波大生の自転車盗難被害が深刻





①無施錠は盗まれやすいのでは

②筑波大生の盗難被害は深刻



プレアンケート概要



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



実施目的

自転車盗難に対する施錠の有用性、場所ごとの施錠状況、二重ロックの割合

対象

筑波大生 153名

実施日時

4月27日～5月6日

内容

質問項目

筑波大学の自転車盗難の現状

自転車盗難されたことがあるか

自転車施錠の現状

普段、鍵をかけているか・かけている
鍵の個数・鍵の種類など

自転車施錠意識

鍵をかけない理由など

場所ごとの自転車施錠意識の差異

場所ごとの施錠の状況



プレアンケート集計 (盗難経験、施錠状況)



今ココ!

背景

プレ調査

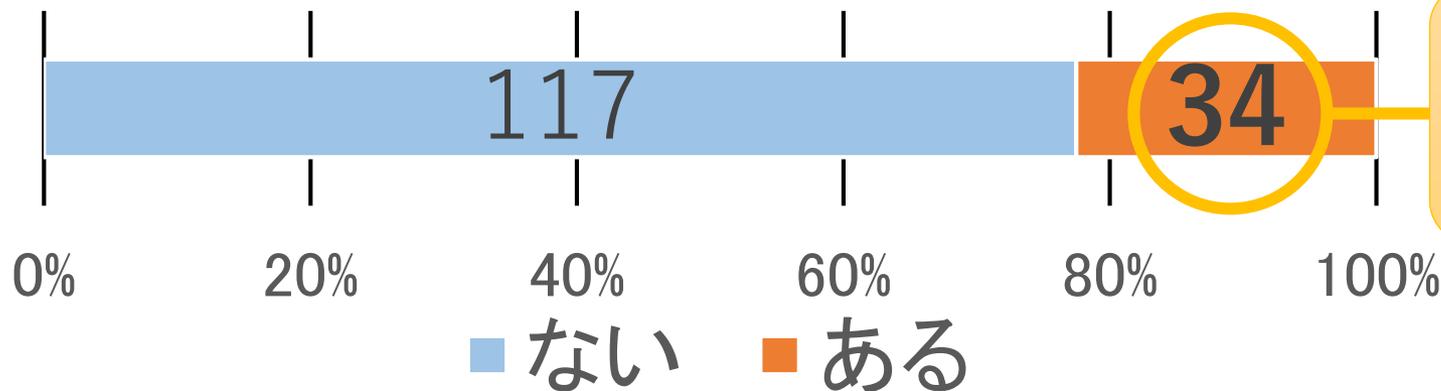
PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



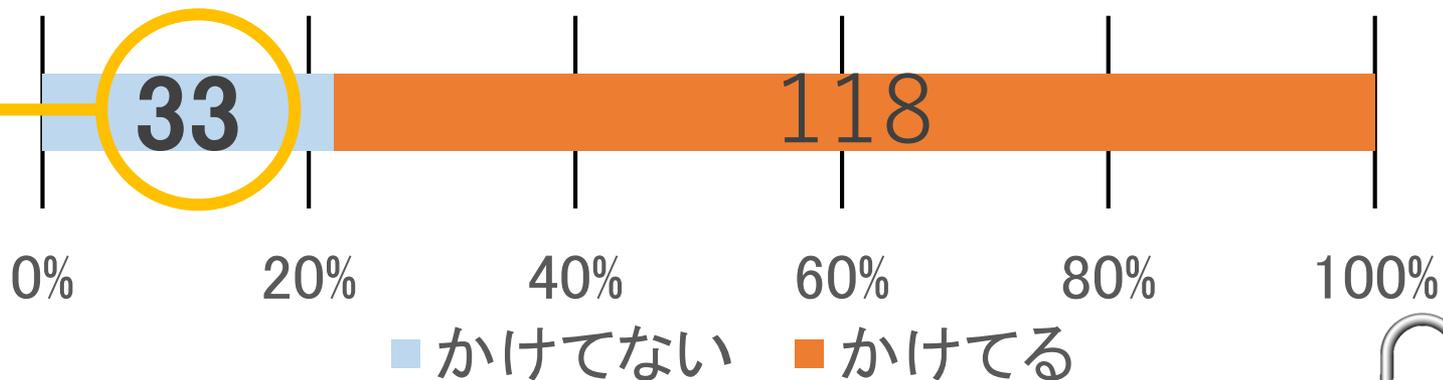
盗難経験の有無



約2割が盗難
経験有り!

普段の施錠状況

約2割が施錠
していない!



プレアンケート集計 (盗難経験、施錠状況)



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



多くの筑波大生が
自転車を
盗まれている

しかし…

筑波大生の
未施錠率が高い

つまり…

筑波大生は自転車盗難への
防犯意識が低い

プレアンケート集計 (無施錠の理由)



今ココ!

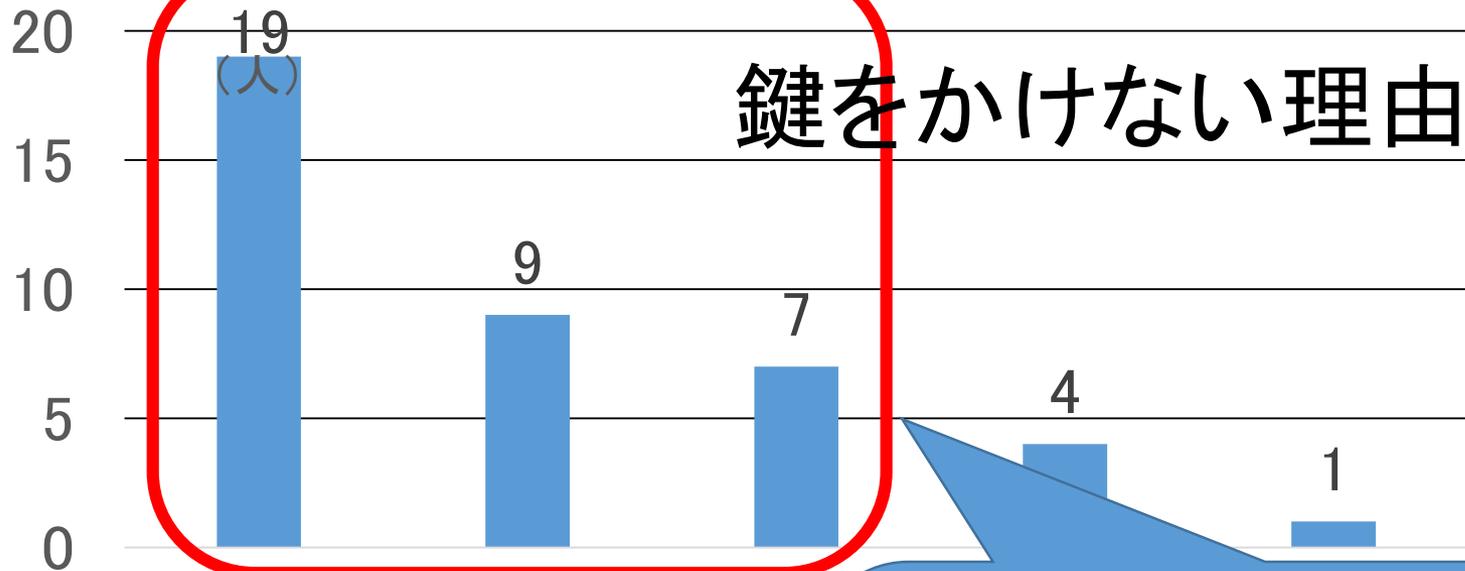
背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



鍵をかけない理由

面倒だから

鍵がないから

盗まれるとは思わないから

盗

- ・面倒だから
 - ・鍵がないから
 - ・盗まれると思ってないから
- など意識的に解決できる理由がほとんど!

プレアンケート集計 (場所と施錠意識の関係)



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



場所ごとの施錠意識の差

公的空間



つくばセンター(駅)

14 1 11 103

自宅にあまり近くない場所

16 1 14 98

学内

19 2 8 13 87

自宅に近い場所

20 1 7 15 86

私的空間

宿舎・アパート

21 4 6 17

本来なら公的空間である学内で、
私的空間よりの意識となっている!

プレアンケート分析 (施錠の有効性)



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



盗難経験と施錠状況の関係



この集計結果をもとに

施錠は有効である!





①筑波大生の5人に1人が盗難被害

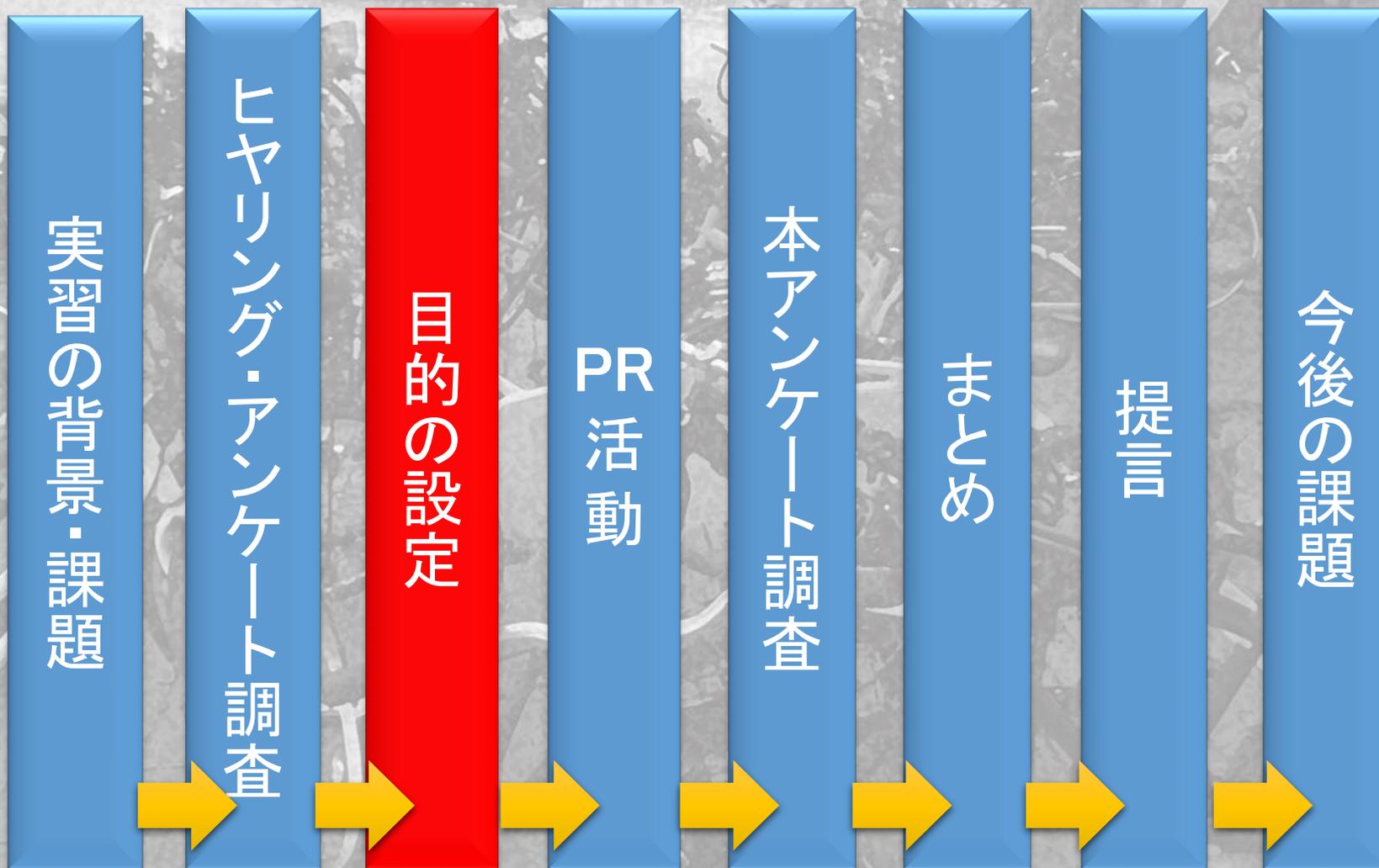
②二割以上の人が未施錠

③鍵をかけない理由のほとんどが
意識的に解決できる理由

④施錠は1つでも盗難防止に有効

⑤大学を私的空間と考えている
学生が多い

カギを
かけなかった
だけなのに



プレ調査から見えてきたこと



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



プレアンケートから わかったこと

改善したいこと

筑波大生の5人に1人が盗難被害

筑波大学では自転車
盗難被害が多い

二割以上の人が未施錠

筑波大生の
施錠意識が低い

大学を私的空間と考えている
学生が多い

施錠しない学生の
多くは意識的に解消
できる理由

鍵をかけない理由のほとんどが
意識的に解消できる理由

施錠は1つでも盗難防止に有効

プレ調査から見えてきたこと



今ココ！

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



施錠意識が
低い

施錠しない
理由の多くは
意識的に解消
できる

施錠する
ようになる

+ =

施錠は盗難
防止に有効

自転車
盗難の
減少！

施錠意識を
改善する



実習の目的



今ココ!

背景

課題

調査

今後の方針

カギを
かけなかった
だけなのに



じゃあ、そのためには
どうしたらいいんだろう……？



意識改善のために



今ココ！

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



施錠のメリット
未施錠のデメリットを
認知させる！

PR活動を行う！

より多くの学生に認知してもらうためには…



カギを
かけなかった
だけなのに



PR方法



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



5人に1人が盗難被害

盗難は他人事じゃない

二割以上

私的リスク

鍵をかけ
意識的問

時間ではない

施錠は1
効

損失は絶大

各項目について
PRを行う
→施錠意識改善
につながる

大学を私的空間と考えてい
る学生が多い

大学は公共空間



短期間で効果を
測定したい

ポスターと動画で伝える！！

強い印象を残したい



特徴

ポスター

- ・低コストで量産できる
- ・特定の場所にPRできる

動画

- ・多くの情報を一つにまとめられる
- ・テキストのみよりも印象に残りやすい

- ・不特定かつ大勢に見てもらえる
- ・短期間から始めることができるので効果計測しやすい
- ・繰り返し見てもらえ、記憶や印象に残る

PR概要



今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

ポスター

ポスター掲示日程

6月5日(水)～6月12日(水)

目的

筑波大生の施錠意識を向上させるため

掲示場所

第3エリア屋内、屋外

PR動画

PR動画公開日程

6月5日(水)～

目的

筑波大生の施錠意識を向上させるため

公開デバイス

YouTube

ポスター設置



今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに

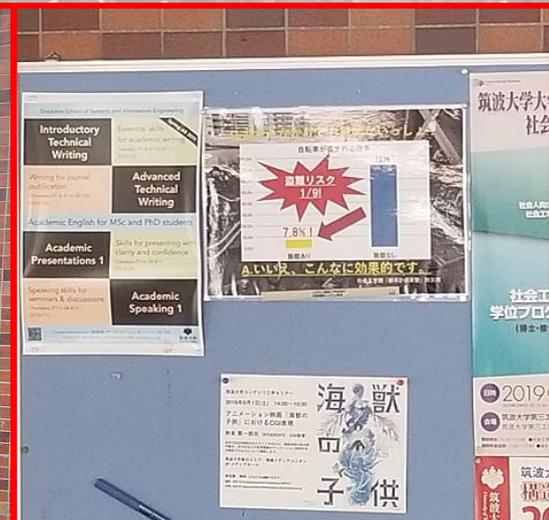
背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

★計24枚のポスターを第三エリアを中心に
配置（下図は配置の一例）



ポスターの場所



今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに



背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題



3A棟を中心に第
3エリア計24か所
に掲示



:1階



:2階



施錠は大した手間ではない

5秒でできること

- ・靴を履く
- ・写真を撮る
- ・友達に挨拶をする
- ・スマホのロックを解除する・・・

たった5秒の**施錠**
それが自転車への**愛錠**



施錠は大きな効果がある

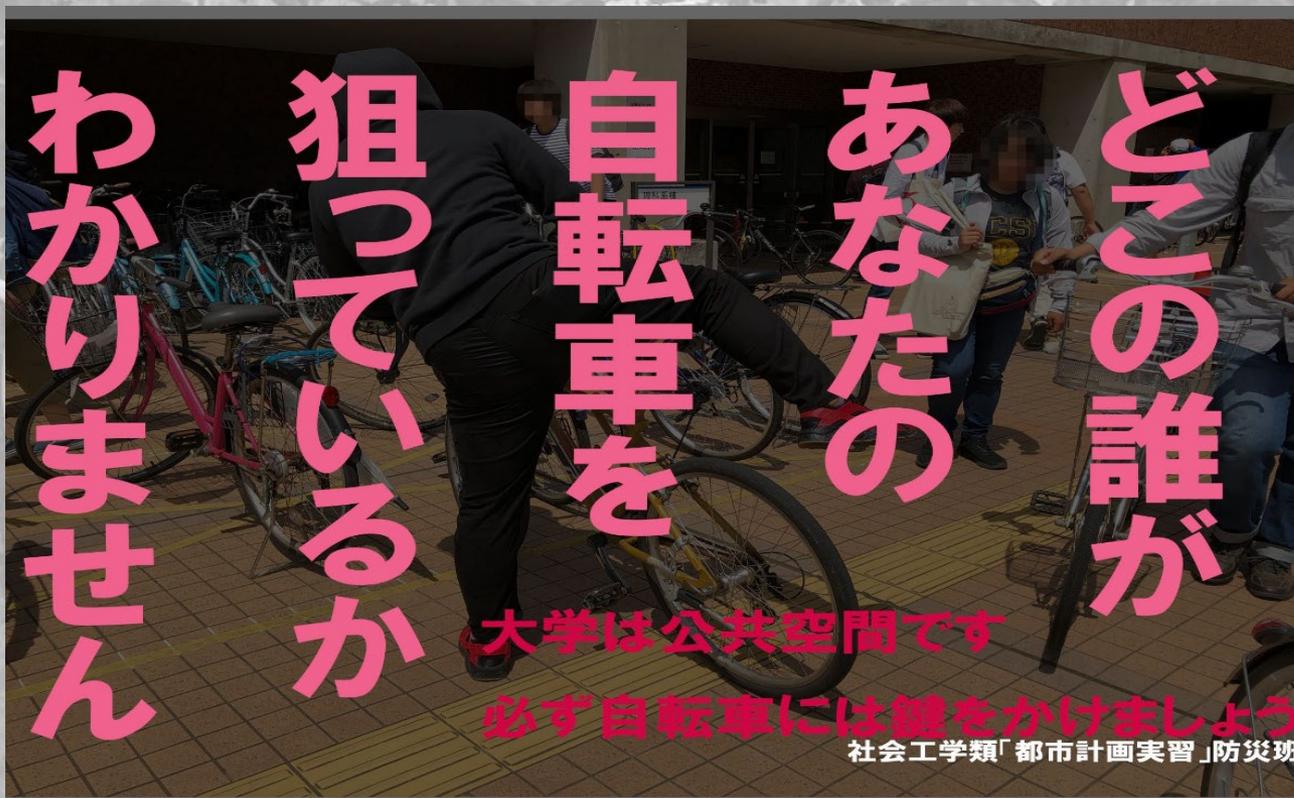
Q.カギとかかけても意味ないっしょ？



A. いいえ、こんなに効果的です。



大学は公共空間である



PRポスター



今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

自転車盗難は他人事ではない

私達は、一度盗まれた。

筑波大生の自転車盗難被害は五人に一人の割合で起きています。
それでもあなたは鍵をかけないですか？

社会学類「都市計画実習」防災班





今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

未施錠は経済的損失に繋がる

あなたは
駐輪場にお札を
置いて行きますか？



筑波大学生の自転車盗難被害額の平均は約2万円です
これらの被害のほとんどは鍵をかけるだけで防ぐことができます

社会学類「都市計画実習」
防災班





今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



自転車施錠のすゝめ

都市計画実習・防災班



今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

施錠は大した手間ではない





今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

施錠は大きな効果がある



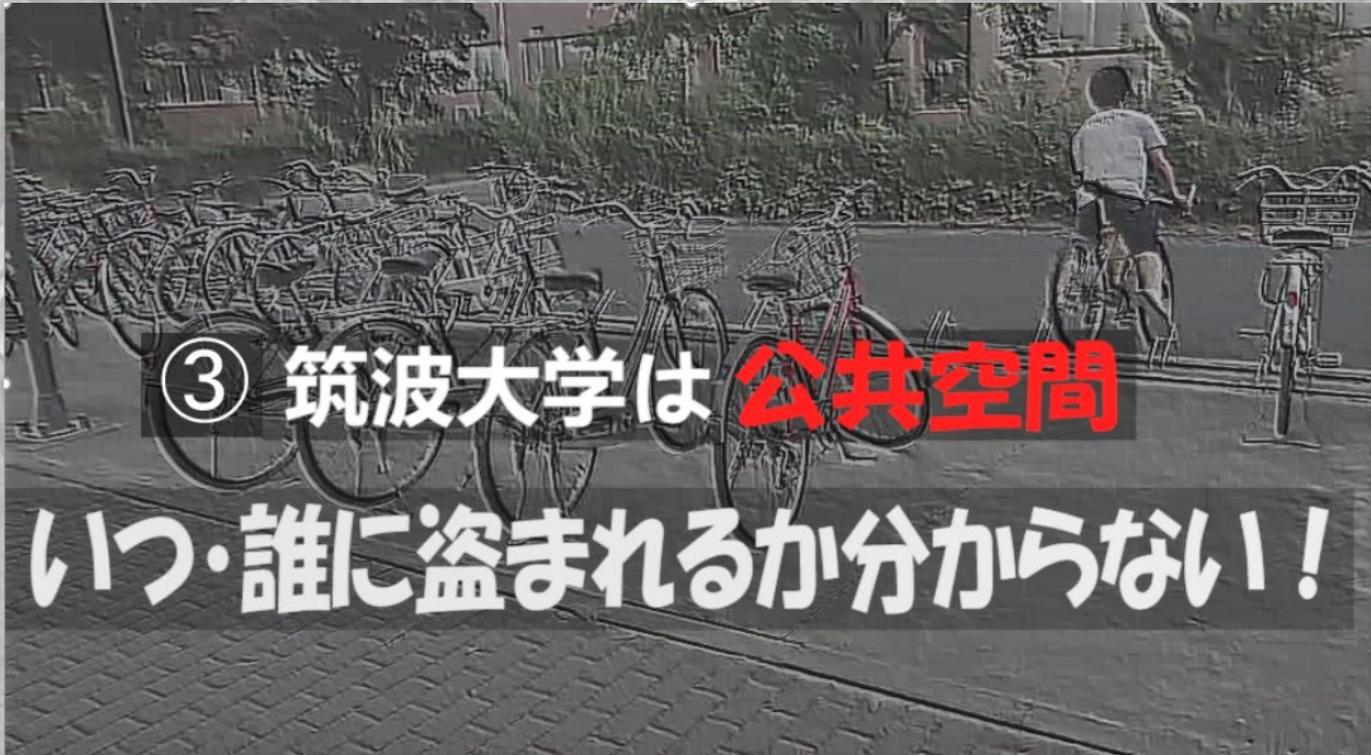
03:00 → ① 自転車は**5秒以内**にカギかけれる
② 盗難率が**約9分の1**に!

自転車盗難率





大学は公共空間である





今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

自転車盗難は他人事ではない



PRの効果測定



今ココ!

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



PRはしたけど...

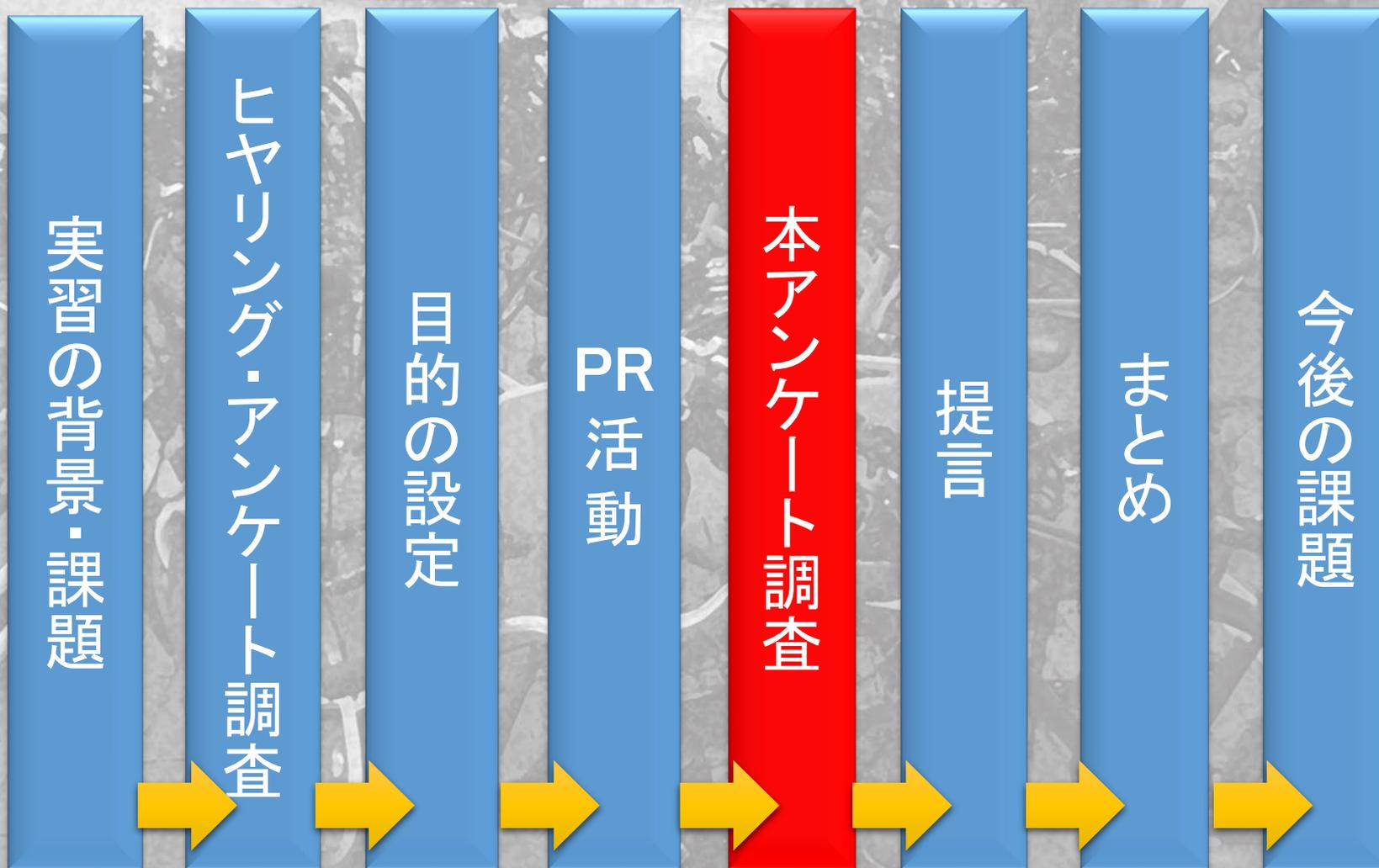
PRの効果は本当にあったの？

アンケートで効果を測定！！

ポスターと動画の差は？



カギを
かけなかった
だけなのに



本アンケート概要



今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに



実施目的	各PR活動が筑波大生の施錠意識にどのような影響を与えるのか調べるため
対象	筑波大生 338名
実施授業・対象	経済行動論、線形代数1、こころの構造と病理、交通計画、住環境計画概論、都市リスクマネジメント論の受講者

内容	質問項目
各ポスターを見たことがあるか	ポスター〇を見たことがあるか(見てない場合はアンケート用紙添付のものを見てもらう)
ポスターを見たことによる各ポスターの主張する内容の認識変化	ポスター〇を見たことによる認識の変化を5段階で
各ポスターを見て施錠意識がどのように変化したか	ポスターを見たことによるカギをかけようという意識の変化を5段階で
動画を見たかどうか	動画を見たことがあるか(見てない場合はアンケート用紙添付のものを見てもらう)
動画を見たことによる主張する5つの各内容の認識変化	動画をみて〇という認識が変化したかを5段階で
動画を見て施錠意識どのように変化したか	動画を見たことによるカギをかけようという意識の変化を5段階で

カギを
かけなかった
だけなのに



本アンケート概要

5秒でできること

- 靴を履く
- 写真を撮る
- 友達に挨拶をする
- スマホのロックを解除する...

**たった5秒の施錠
それが自転車への愛錠**

社会工学系「都市計画実習」防災班

それぞれのポスター、
動画で
同様の質問を行った

このポスターを見たことがあるか

見たことがある

見たことがない

※見たことがない場合はアンケート用紙添付のものを見てもらう

このポスターを見て施錠が手間ではないという意識が変化したか

高くなった

少し高くなった

変わらない

少し低くなった

低くなった

このポスターを見て鍵をかけようという意識は変化したか

高くなった

少し高くなった

変わらない

少し低くなった

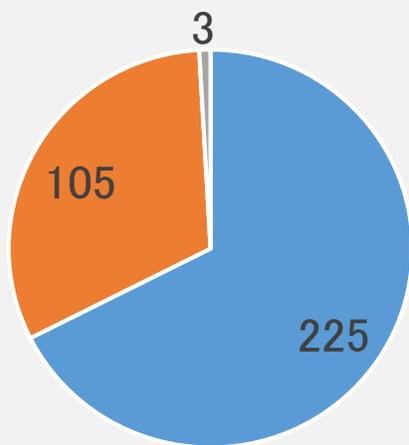
低くなった

回答者の属性

カギを
かけなかった
だけなのに

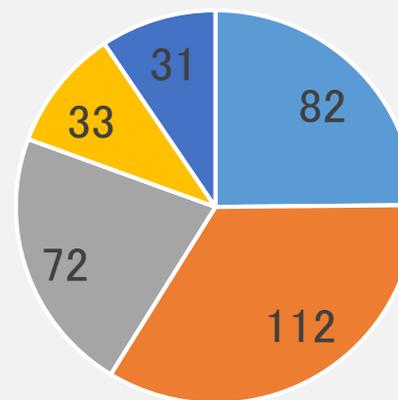


性別



■ 男性 ■ 女性 ■ その他

在学年数



■ ~1 ■ 1~2 ■ 2~3 ■ 3~4 ■ 4~

本アンケート分析 (ポスターのPR認識変化)

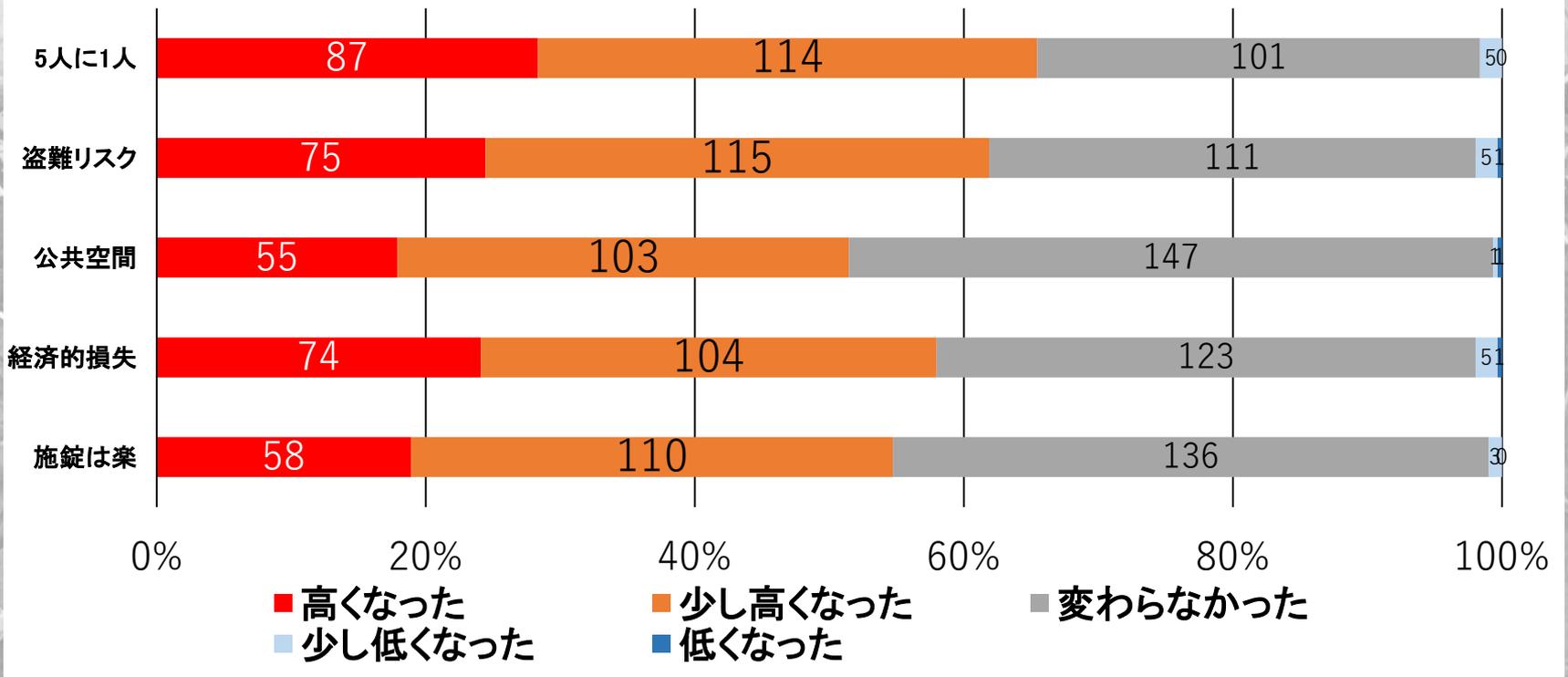


今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに



PR内容の認識変化(ポスター)



PR内容は伝わっている!



本アンケート分析 (動画の意識変化)

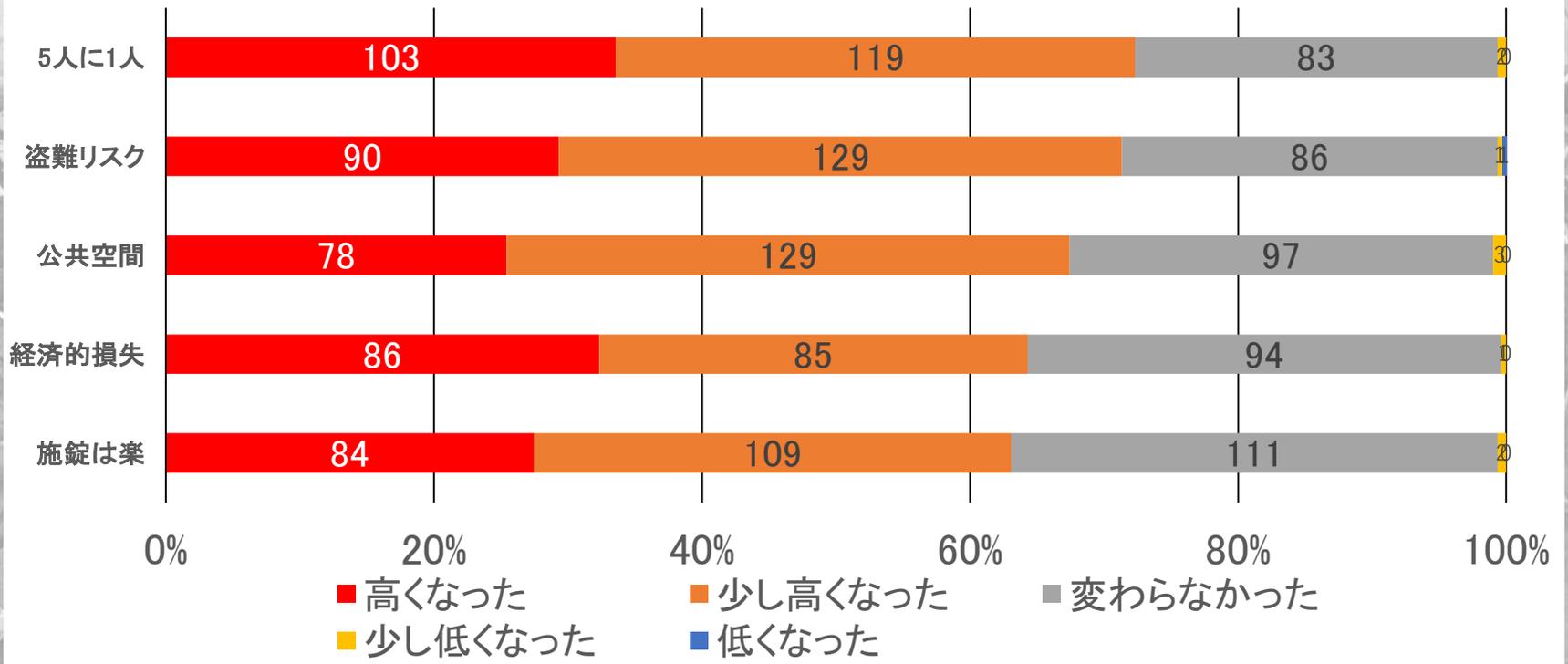


今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに



PR内容の認識変化(動画)



動画も同様にPR効果あり



本アンケート分析 (ポスターの施錠意識変化)

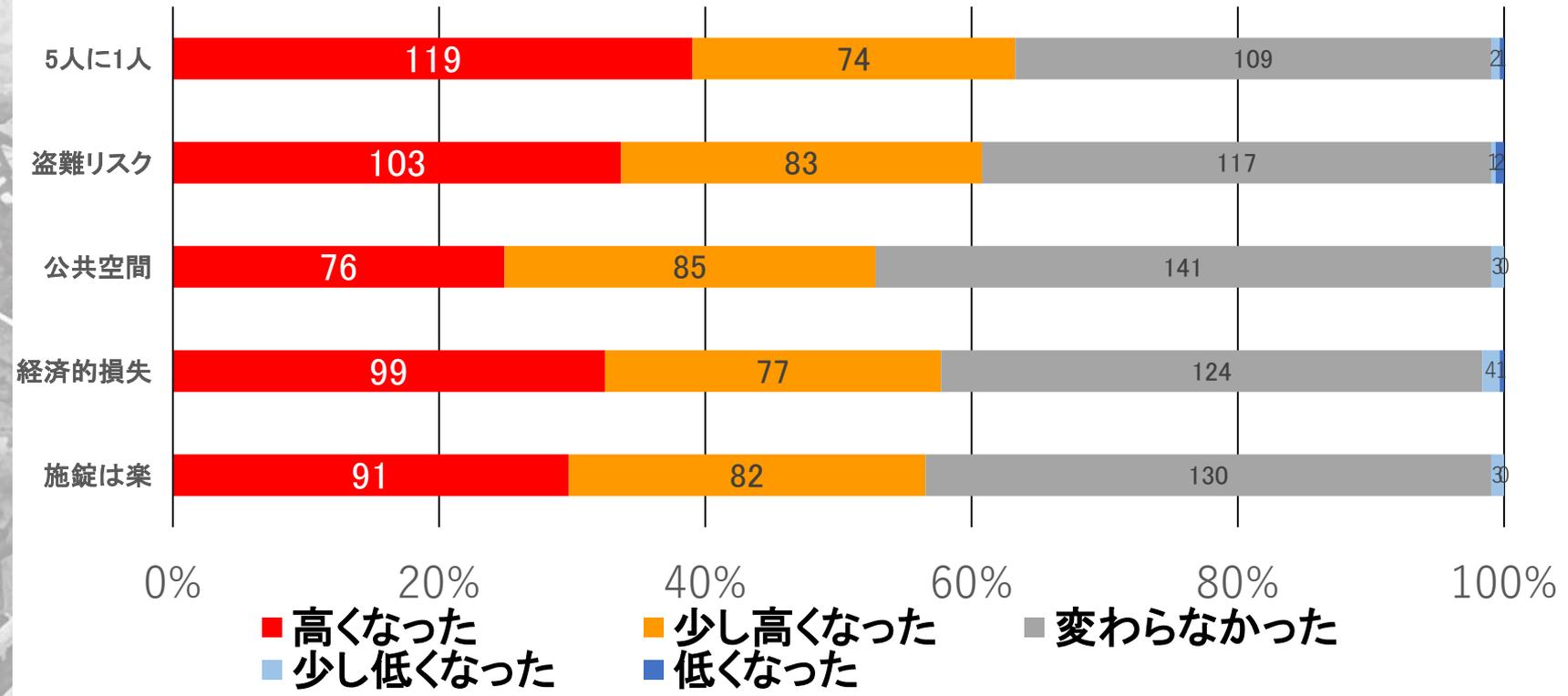


今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに



施錠意識の変化(ポスター)



施錠意識は向上している!



本アンケート分析



今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

PR内容が
伝わっている

施錠意識が
向上している



PR内容が施錠意識改善につながった!

本アンケート分析 (PR目視経験の有無)



今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに



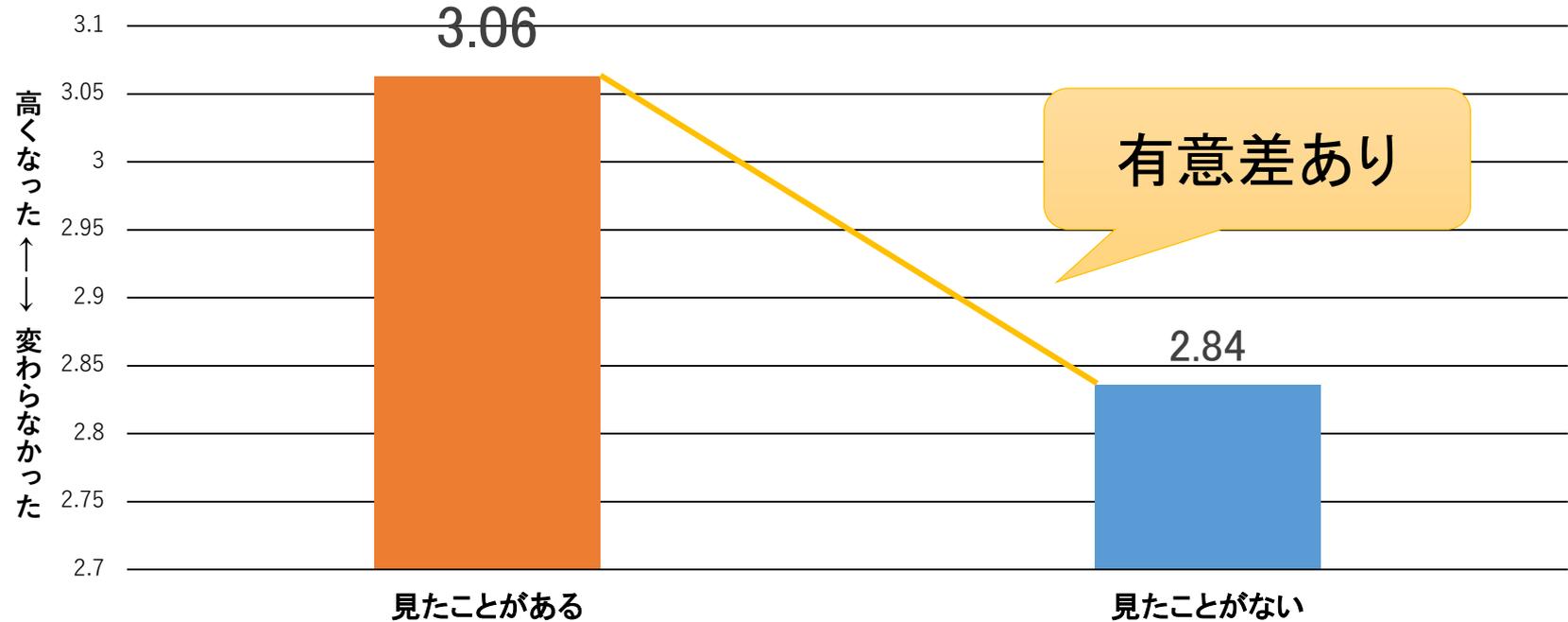
背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

見た経験の有無による施錠意識変化の平均の差



有意差あり

t値 = -4.269^{*}
p値 = 1.04E-05

日常的に見ることで効果が**高まる**



本アンケート分析

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

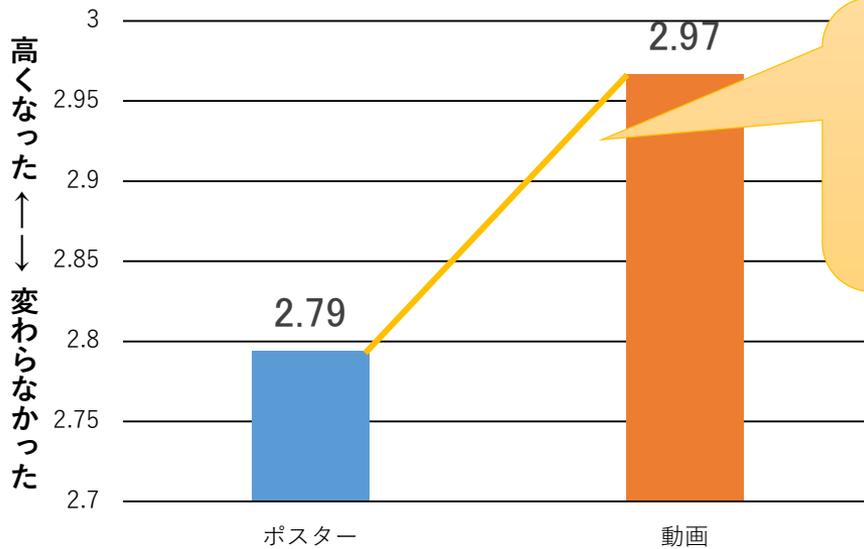


今ココ!

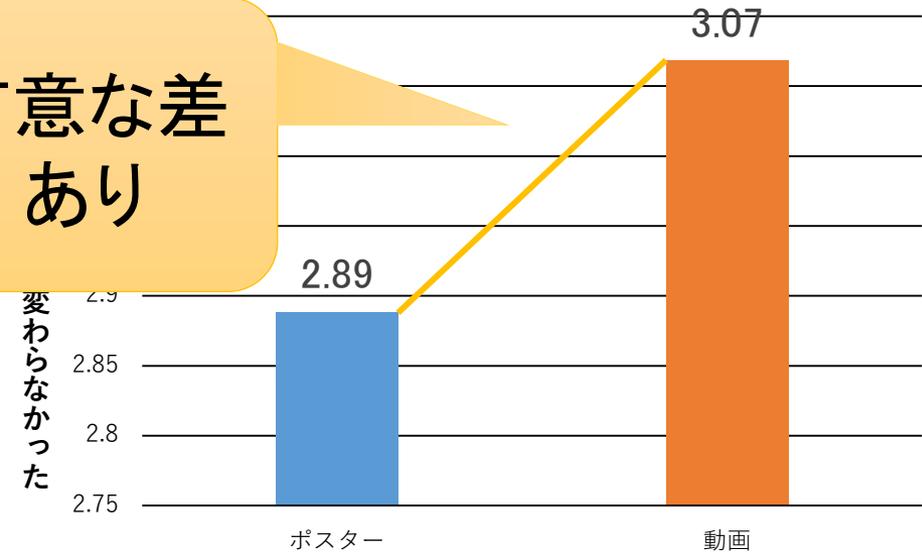
カギを
かけなかった
だけなのに



ポスターと動画のPR内容の認識変化の差



ポスターと動画の施錠意識変化の差



t値 = 5.930
p値 = 1.24E-09 *

t値 = 3.263
p値 = 0.00056 *

ポスターよりも動画のほうが効果がある！

本アンケート分析 (PR内容による差)

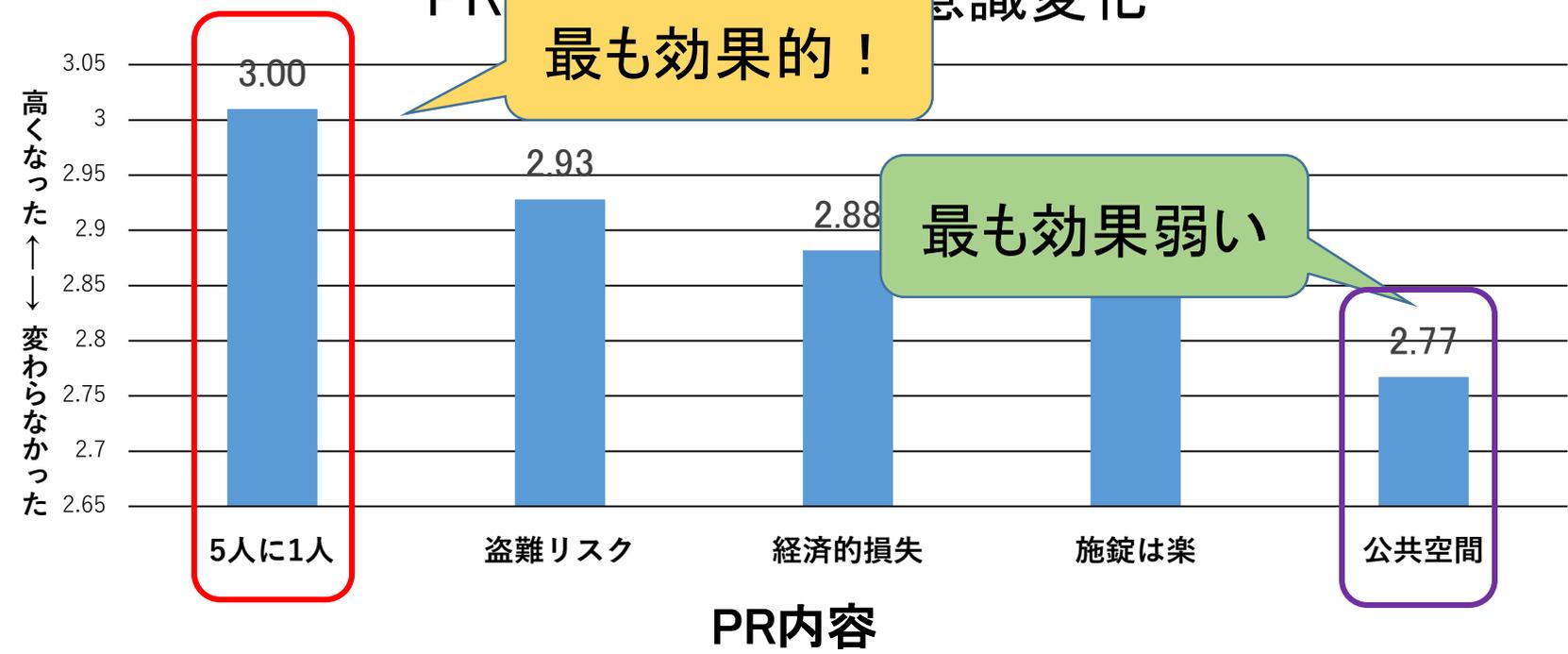


今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに



PR内容による意識変化



	盗難リスク	経済的損失	施錠は楽	公共空間 (引く値)
5人に1人 (引かれる値)	1.86	2.64	3.88	5.8t値
	0.03	0.01	0.01	0.001 P値

	施錠は楽	経済的損失	盗難リスク (引く値)
公共空間 (引かれる値)	-2.18	-2.54	-3.69t値
	0.001	0.001	0.001 P値



本アンケート分析 (PR内容による差)

カギを
かけなかった
だけなのに



それぞれのPR内容の効果を比べるため、
t検定を行った

なぜこのような結果になったのだろうか？？

有意!

一番効果的なのは5人に1人

	施錠は楽	経済的損失	盗難リスク (引く値)
公共空間 (引かれる値)	-2.18	-2.54	-3.69 t値

有意!

一番効果が弱いのは公共空間



「5人に1人が盗まれている」

施錠を直接促すよりも、
盗難自体への危機意識を高めるほうが
施錠意識向上につながると考えられる

「学内は公共空間である」

公共空間であることと自転車盗難が
結びつきにくかったのでは



本アンケート分析 (在学年数による差)



今ココ!

カギを
かけなかった
だけなのに

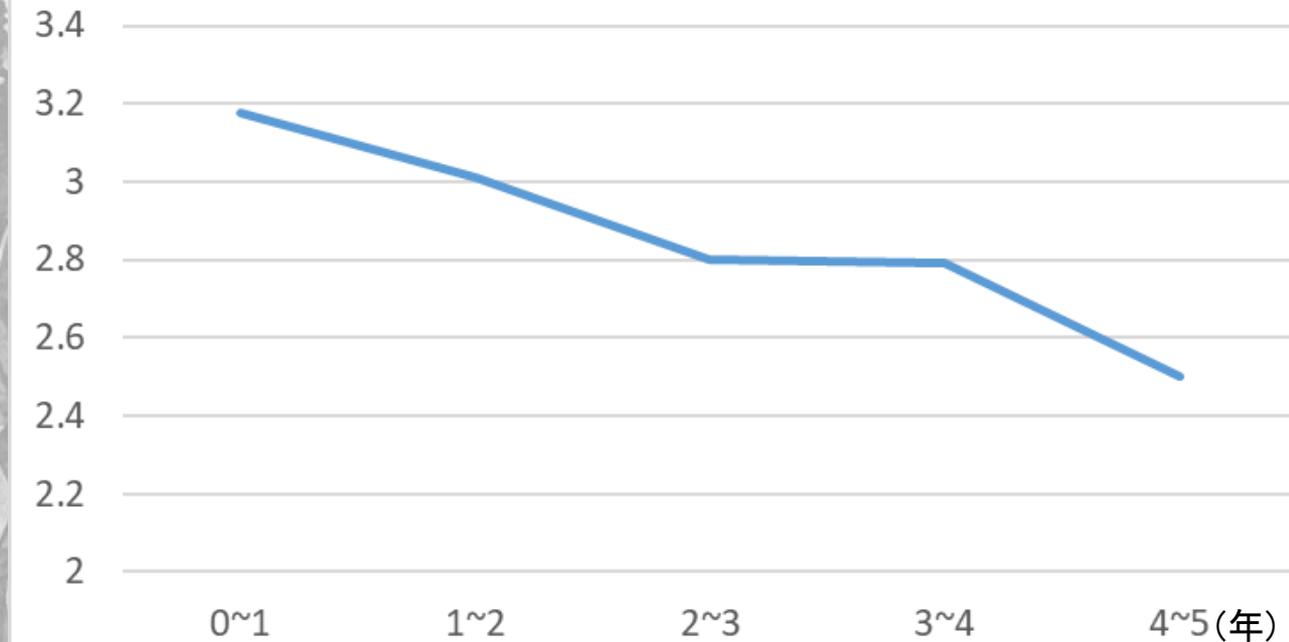
背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

在学年数ごとの施錠意識の変化



在学年数が高くなるにつれて
意識が変化しにくくなる



①ポスターと動画で伝えたいPR内容は伝わる

②PR内容は**施錠意識改善**につながっている

③ポスターに比べ**動画のほうが**効果は高い





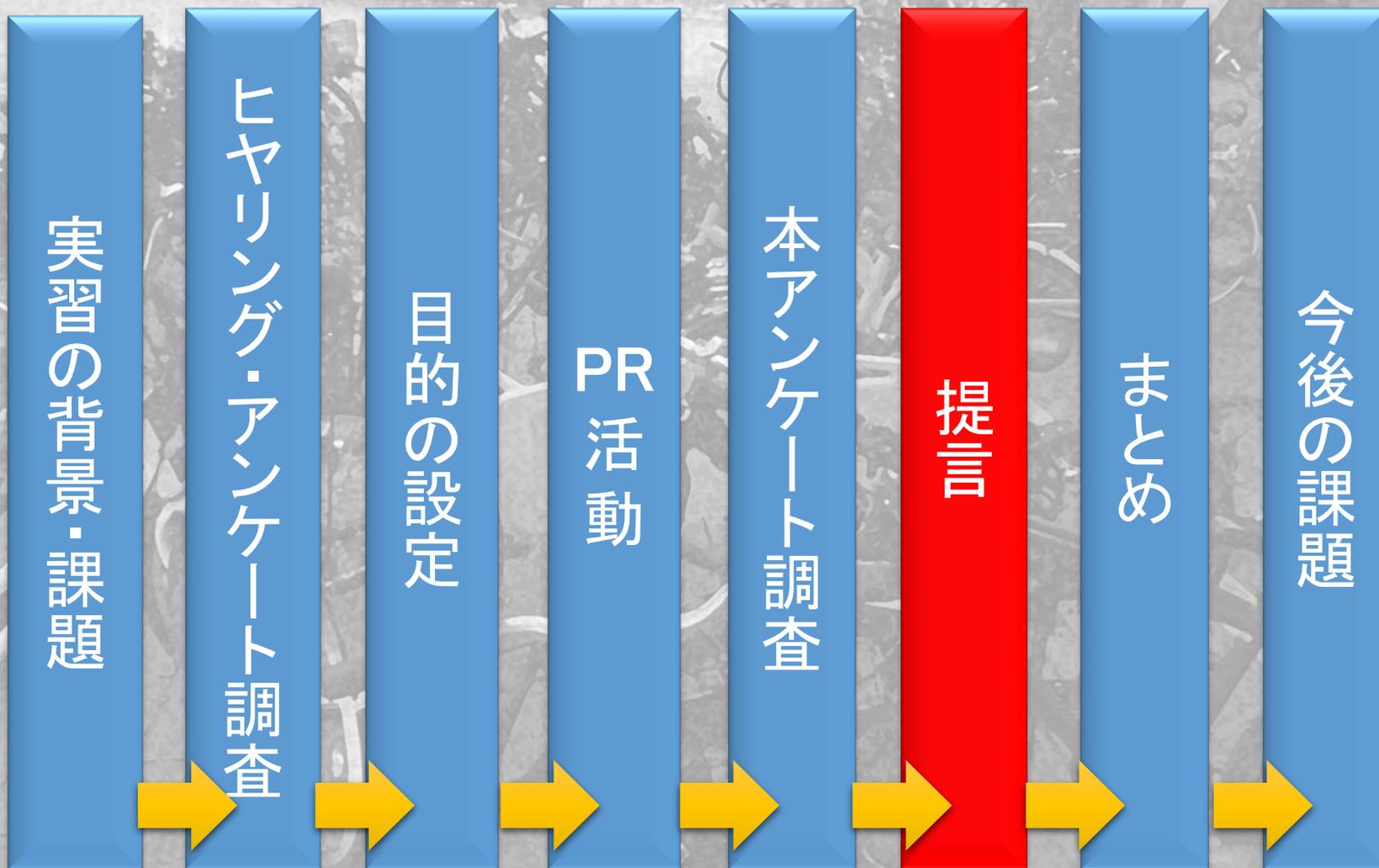
④在学年数が長くなるほど施錠意識は変化しにくい

⑤盗難への危機意識向上が施錠意識向上につながる

⑥公共空間と自転車盗難が結びつきにくい



カギを
かけなかった
だけなのに



提言①

今ココ!



カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

PRを見た経験のある調査対象の意識変化は、
初めて見た人のより大きい



PRを日常的に人に見てもらえる環境をつくる



提言①

今ココ!



カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

そのような環境づくりのために...

ただ同じ内容を掲示するだけでは
新鮮味がなく、効果の持続が難しいかも...

しかし...

提言①

今ココ!



カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

それを防ぐために・・・

- ・ポスターを定期的に新しいデザインにする
- ・データを定期的に更新する
- ・不定期に掲示方法を変更させるなどして注意をひく、関心をもたせる

提言①

今ココ!



カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

- ・ポスターの継続的設置
- ・SNSによる定期的な呼びかけやデータの掲示
- ・より見てもらえるよう、大学公式のSNSで周知させる



- ・ポスターを定期的に新しいデザインにする
- ・データを定期的に更新する
- ・不定期に掲示方法を変更させるなどして注意をひく、関心をもたせる



常に興味を持ってもらうことが
重要!



提言②

今ココ!



カギを
かけなかった
だけなのに

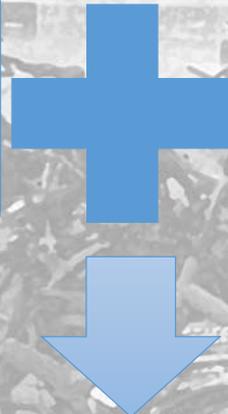
背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

動画の方が
効果的



危機意識を煽る
内容が効果的

データ等を用いて**危機意識を煽る内容の動画**
を作成することで大きな効果が期待

- ・3学のモニターで動画を流す
- ・つくばテレビなど地元のローカル局で動画を取りあげてもらおう
- ・Youtuberとコラボして動画を拡散

提言③

今ココ!



カギを
かけなかった
だけなのに

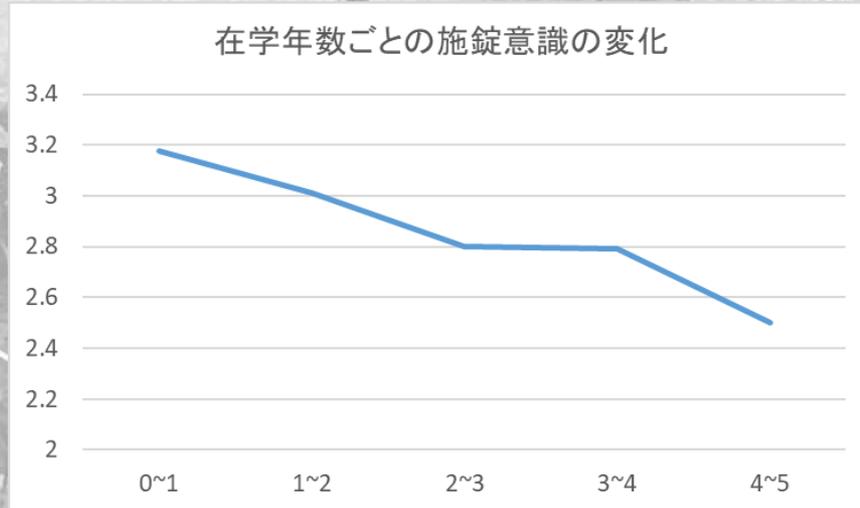
背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

「入学時の学生に対する積極的なPR活動」



在学年数が浅いほど
施錠意識は変わりやすい
(影響を受けやすい)

新年度の入学の時点で施錠意識を高めておく!

例

- ・フレセミなどで自転車盗難に関する動画を見せる
- ・現在秋に行われている学生生活課の活動を春に行う

今ココ!



カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

実習の背景・課題

ヒヤリング・アンケート調査

目的の設定

PR活動

本アンケート調査

提言

まとめ

今後の課題



仮説

- ・PR活動により筑波大生の施錠意識が改善する

結論

- ・PR活動により筑波大生の施錠意識が改善した
- ・また、媒体によって伝わり方に差が見られた

提案

- ・継続的なプロモーションを行う
- ・直接危機意識を煽るアプローチも行う

カギを
かけなかった
だけなのに



今後の課題 (PR)

今ココ!



背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



ポスターごとのデザインの違い

ポスターごとにデザインの違いがあったが、
それによる印象の差を考慮していない

➡ 意識変化の差に影響があった可能性

PR活動の広域化

今回のPRは第3学群のみ対象
正確な効果測定のためにもPR対象範囲の拡大化が必要

今後の課題 (PR)

今ココ!



背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

カギを
かけなかった
だけなのに



SNSの効果的な活用

SNSを活用した効果的なPRを考えていたが、
今回は個人のSNSでPR動画を拡散するにとどまった

高学年へのアプローチ

入学時の学生だけでなく、**在学年数の長い学生**に対して
効果的な施錠意識改善のためのアプローチが必要

今後の課題(アンケート)

今ココ!



カギを
かけなかった
だけなのに

背景

プレ調査

PR・本調査

提言・課題

アンケートごとの母集団の偏り

2回のアンケートで対象の**母集団にそれぞれ偏り**があった
プレアンケート: 班員の所属するサークルのメンバーなど
本アンケート: 第3学群で行われている授業の受講者など

アンケートごとの比較の失敗

2回のアンケートで共通の設問を設置

↳ **母集団の違い、設問検討の不十分さ**から比較をすることが難しかった
(本アンケート内のプレアンケートと同じ設問部のほとんどが活用できなかった)

参考文献

カギを
かけなかった
だけなのに

- ・茨城県警察ホームページ内「市町村別の認知件数・犯罪率」

https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/a01_safety/statistics/shichoson.html

- ・いばらきデジタルマップ

<https://www2.wagmap.jp/ibaraki-sp/TopPage/Index>

- ・公共駐輪場利用者の自転車施錠調査

<https://psych.or.jp/meeting/proceedings/75/contents/poster/pdf/3PM134.pdf>



謝辞

カギを
かけなかった
だけなのに



ヒヤリング協力

つくば中央警察署 斎藤様

筑波大学学生生活課 菊地様

アンケート調査協力講義一覧

- ・社会工学類 線形代数1 (鈴木 勉先生 作道 真理先生)
- ・社会工学類 交通計画 (谷口 綾子先生)
- ・社会工学類 住環境計画概論 (雨宮 護先生)
- ・社会工学類 経済行動論 (上市 秀雄先生)
- ・医学類 こころの構造と病理 (斎藤 環先生)
- ・リスク工学 都市リスクマネジメント論 (梅本 通孝先生)

写真提供

都市計画実習2019 移動班

おわり

カギを
かけなかった
だけなのに



ご清聴ありがとうございました

