

鍵をかけなかっただけに ～私の自転車が盗まれていく～

班員：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）
担当教員：糸井川栄一 TA：井本隆志

1. 研究の背景と課題の発見

自転車は、我々筑波大学生を取り巻く環境の中で最も密接に生活に絡んでいるものといっても過言ではない。日常と密接につながっているからこそ、それらの防犯について一考する余地があるのではないだろうか。班員の中にも実際に自転車の盗難を経験した者がおり、知人が盗難被害にあった経験があるなどの声が多く上がり、つくば市および筑波大学の自転車盗難の現状について実際に調べるに至った。

その結果、平成30年度につくば市の自転車盗難件数は421件で犯罪率は1.803/1000(人)と、茨城県内では自転車盗難率第一位であった¹⁾(茨城県平均は0.8/1000(人))。これは人口がつくば市よりも多い水戸市の1.222/1000(人)や、近隣の主要都市である土浦市の1.654/1000(人)を上回る数値である。つくば市は平成27年から平成30年まで四年連続で自転車盗難率県内トップであった。また、筑波大学内における自転車盗難件数(学生生活課が把握しているもの)についても調査すると、平成28年が102件、平成29年が95件、平成30年が98件と100件前後を、ほぼ横ばいに推移している²⁾一方、つくば市の件数についてみると、平成28年が709件、平成29年が522件、平成30年度が421件というように件数自体は年々減少している³⁾ことが分かった。

以上のことから、筑波大学生が関連した自転車盗難被害は、つくば市内の自転車盗難被害の中でも高い比率を占めている可能性があり、筑波大学生の自転車盗難に対する防犯意識を高めることは、重要な課題であると考え、目的選定の方針とした。

2. 現状の把握と目的の設定

実際に筑波大学では自転車盗難が多いのか、学生の施錠意識は低いのか、またそもそも施錠は盗難に対して有効なのかどうかを検討するため、ヒヤリング調査とアンケート調査を行った。

2-1 ヒヤリング調査

学内やその周辺での自転車の盗難件数や今までに行ってきた盗難対策などについて、筑波大学学生生活課とつくば市中央警察署に対してヒヤリングを行った。ヒヤリングの日時・対応者は表1の通りである。これらの調査の結果、下記の点が明らかになった。

a) 盗まれた自転車のうち6割が鍵をかけておらず、無施錠は盗難リスクが高い。

表1 学生生活課へのヒヤリング調査

調査日	5月7日(金) 16:00頃～
対象者	筑波大学学生生活課 学生支援係長 菊池様
場所	STUDENT PLAZA3階

表2 つくば市中央警察署へのヒヤリング調査

調査日	5月7日(金) 16:30頃～
対象者	つくば中央警察署 斎藤様
場所	つくば中央警察署

b) つくば市全体では自転車盗難件数が年々減少している一方、学内および大学周辺ではほぼ横這いである。

c) 通常、盗難が最も多いのは駅周辺なのに対して、つくば市では筑波大学周辺が最も多い
このことから、以下の事項が指摘できる。

- ① 無施錠の自転車は盗まれやすい。
- ② 筑波大学の自転車盗難被害は深刻である。

2-2 プレアンケート調査

学生の自転車に関する駐輪時の施錠状況と盗難経験、自転車施錠意識の実態を把握し、自転車盗難に関する問題の所在を明確にするため、筑波大学学生に対して、プレアンケート調査を行った。

表3に、事前アンケートにプレアンケートの概要を示す。

表3 プレアンケート概要

調査日	4月29日(月)～5月6日(月)
対象者	筑波大生151名(有効回答数)
質問項目	・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

2-3 問題の所在：プレアンケート分析

図1は、筑波大学在学中における自転車盗難被害の有無について尋ねた結果を示したものである。これを見ると、筑波大生の約18%が自転車盗難被害に遭っている、つまり、ほぼ5人に一人が盗難経験があることが分かる。

また、図2は駐輪時の施錠の有無を尋ねた結果を示したものであるが、約22%の人が普段鍵をかけていないことが判明した。



図1 自転車盗難被害経験の有無

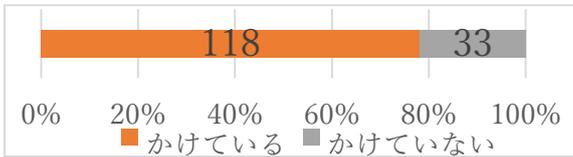


図2 普段鍵をかけているか

図3の結果より、施錠の有用性について χ 二乗検定を行ったところ、 χ 二乗値=63.02となり、p値が限りなく0に近い値となったため、盗難に対する施錠の有効性が示された。

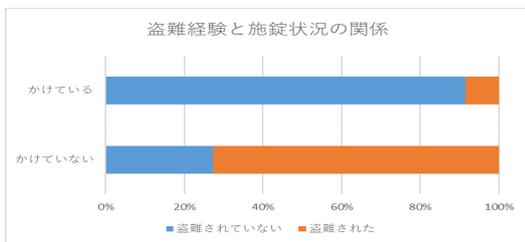


図3 施錠の有無と盗難経験

また、鍵をかけない理由を問う質問では、回答として「面倒だから」が最も多く、他の理由もほとんど学生の自転車盗難に対するリスク認知の欠如に起因する意識的な問題であった。他に、自転車盗難の平均被害額は約2.2万円ということも分かった。

図4は、駐輪する場所と施錠状況の関係を尋ねた結果を示したものである。これを見ると、筑波大生は駅や自宅から遠い場所では施錠意識が高いが、自宅やその近辺では施錠を怠る場合が多いことが分かる。注目すべきは、本来は公共的空間である大学内が、自宅に近い場所と同程度の割合で鍵をかけていないという状況であり、多くの学生が大学に対し私的空間のような意識を持っていることが判明した。

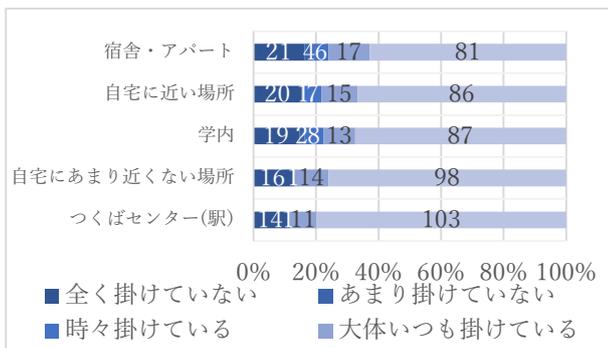


図4 駐輪する場所と施錠状況の関係

2-4 目的の設定

- プレアンケートとヒヤリング調査より、
- a)筑波大学では自転車盗難が多い
- b)筑波大生の施錠意識は低い
- c)施錠しない理由の多くは意識的な問題
- d)施錠は盗難防止に有効

ということが分かった。

これら明らかになった事項から、学生の自転車の盗難リスクの高さを喚起するとともに、施錠が面倒であるという意識の改善と大学が公共空間であるという意識付けによって、施錠意識を改善できれば自転車盗難は減少するのではないかと考えた。そこで、施錠するメリットや施錠しないデメリットを認知させ、施錠意識の改善を図ることとした。

3. 意識改善のための方策

短期間でより多くの学生に強い印象を与えるために、プレアンケートで明らかになった事実に基づいて、施錠意識を高めるための情報を、学内にポスター掲示すること、ならびに動画を SNS 等を通じて拡散し閲覧を促すことによって、PRを行った。

3-1 ポスターによる情報

6/5(水)~6/12(水)に第3エリア内の24か所に5種類のポスターを掲示した。ポスターであれば不特定多数の学生の目に繰り返し入るため印象に残りやすく、また短期間で実施できるため効果の測定もしやすいと考えた。各ポスターのデザインと意図した意識変化は表4の通りである。

表4 ポスター概要

デザイン	意図した意識変化
	自転車施錠は大した手間ではない
	施錠しないことが経済的損失につながる
	大学は公共空間であり、自転車盗難への危機意識が必要
	施錠することで自転車盗難のリスクは低下する
	筑波大学では自転車盗難が多く、盗まれる可能性が高い

3-2 動画による情報

また、前項での5つの意識変化を一度に促す目的の動画を作成し、6/5(水)よりYouTubeに公開した。動画は多くの情報を1つにまとめられる上、テキストのみよりも印象に残りやすいと考えたからである。

この動画の閲覧を促すために、各班員の個人SNSアカウントと今回の実習にて情報発信・拡散を目的に作成したSNSアカウントで動画リンクを拡散した。

4. PR効果測定のためのアンケート調査

4-1 本アンケート調査

各PR活動が施錠意識にどのような影響を与えたのか調べるため、ポスター掲示後、表5および表6に示すアンケート調査を行った。

表5 本アンケート概要

調査日	6月7日(金)~6月14日(金)
対象者	筑波大生・大学院生 338名(有効回答数)
実施授業	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

表6 本アンケートの設問内容

内容	質問項目
各ポスターや動画を見て施錠意識がどのように変化したか	各PRを見てカギをかけようと思ったかなど
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

また、このアンケートでは5つのポスターを比較するにあたってキャリーオーバー効果を考慮し、ポスターの順番を入れかえた5!=120通りのアンケートを作成した。

4-2 PRによる意識変化：本アンケート分析

a)ポスター閲覧による意識変化

図5は、それぞれのポスター閲覧により、ポスター閲覧以前の意識と比較して、自転車盗難のリスク認知の向上や施錠の面倒意識の改善の程度をみたものである。また、図6は、ポスター閲覧後の自転車施錠意識の改善状況をみたものである。これらを見ると、ポスターによるPR内容の伝わり方と意識変化について、過半の学生に意識の向上がみられ伝わっており、施錠意識の向上にもつながっている。すなわち、PRによる施錠意識改善には成功したと判断した。

PR内容の認識変化(ポスター)

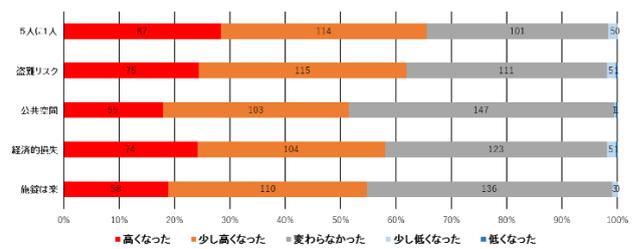


図5 ポスターでのPRによるPR内容の認識変化

施錠意識の変化(ポスター)

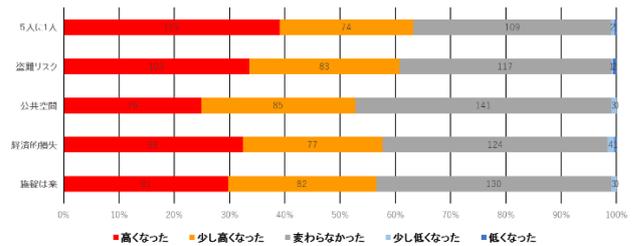


図6 ポスターでのPRによる施錠意識の変化

図7は、アンケート回答時点ではなく、アンケート回答以前にポスターを見た経験の有無による意識変化の差について、その意識の変化の平均値をみたものである。これによれば、アンケートで初めてポスターを見た学生より、それ以前からポスターを見ていた学生のほうが、有意に施錠意識が高まっていることがt検定(t値=-4.269, p値=1.04×10⁻⁵)により示された。繰り返し日常的に見ることで意識改善の効果がより高まるといえる。

見た経験の有無による施錠意識変化の差

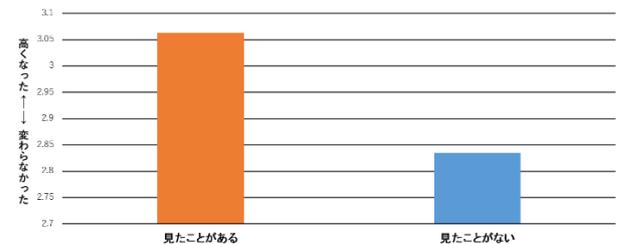


図7 ポスターを見た経験の有無による施錠意識変化

b)動画閲覧による意識変化ーポスター閲覧との比較

次ページの図8はポスターと動画の閲覧によるそれぞれの意識変化の平均値についてみたものである。この図からは、ポスターより動画のほうがPRの内容は伝わりやすく、施錠意識もより向上していることがt検定により示された。(左図:t値=-5.930, p値=1.24×10⁻⁹, 右図:t値=3.263, p値=0.00056)

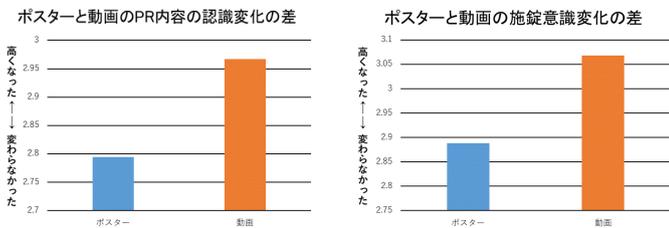


図8 ポスターと動画での意識変化の差

c) PR内容による意識変化の差

図9は、5種類のポスターのPR内容によって施錠意識の変化の程度をみたものである。意識向上の効果の差について、「5人に1人が自転車を盗まれている」は比較的效果が高く、一方で「大学は公共空間であり、自転車盗難への危機意識が必要」は比較的效果が低い。「5人に〜」が効果的だったことから、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いうことが考えられ、「公共空間〜」が効果的でなかった原因としては、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ないかと考えられる。

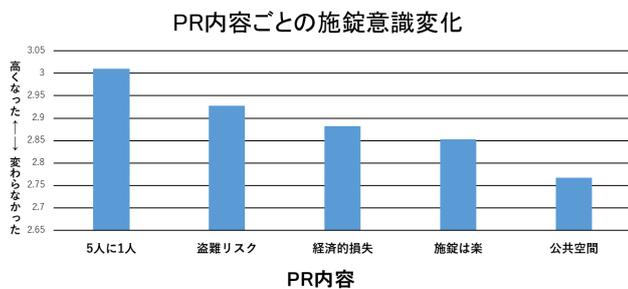


図9 PR内容ごとの施錠意識の変化の差

d) 学年による意識変化の差

図10は、在学年数別に施錠意識変化をみたものである。在籍年数が短いほど意識変化が顕著で、長くなるにつれて意識が向上しにくくなっている。

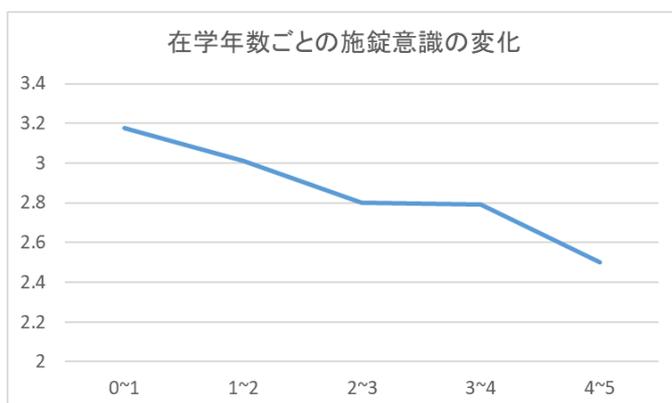


図10 在籍年数による施錠意識変化の差

5. 提言

まず、日常的にPRを見るほうが効果的であったことから、一時的にではなく継続的にPRを行うことを提言する。そのためにポスターの継続的な掲示や大学公式のSNSの利用などが考えられるが、内容が同じ

ままであれば飽きられてしまい、効果が持続しない可能性がある。その対策として、ポスターやデータの更新などで常に興味を持ってもらうことが挙げられる。

次に、「動画のほうが効果的であること」と「危機意識を煽る内容が効果的であること」から、データ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できると考え、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上げる、また、YouTuberとコラボして動画を拡散するなどの取り組みが挙げられる。

最後に、大学在籍年数が短いほど意識変化が大きかったことから、入学直後の学生に対するPR活動を積極的に行うことを提言する。具体的な方策として、フレッシュマンセミナーなどで自転車盗難に関する動画を視聴させる、現状秋に行われている学生生活課の自転車盗難防止運動を春に行うなどが挙げられる。以上の3つを提言としたい。

6. 今後の課題

まず、PRについては、ポスターごとのデザインの違いによる意識変化の差に影響があった可能性が否めない。また、今回のPRは第3学群のみを対象としたこともあり、正確な効果測定のためにもPR対象範囲の拡大が必要である。さらに、在籍年数の長い学生に対する効果的なアプローチ方法が現状見つかっていない点が挙げられる。最後に、SNSをあまり効果的に活用できなかったことも課題である。

アンケートに関しては、2回のアンケート調査において母集団の偏りが大きかったことや共通の設定問の比較があまりできなかったことが課題である。

7. 謝辞

- 本実習に際し、多くの方々にご協力いただきました。この場を借りて御礼申し上げます(順不同)。
- ・茨城県つくば中央警察署 (齊藤宗男様)
 - ・学生生活課 (菊池文武様)
 - ・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)
 - ・都市計画実習2019 移動班
 - ・都市防災研究室の皆様

参考文献

- 1) 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
- 2) 筑波大学学生生活課へのヒヤリングによる