

# 鍵をかけなかっただけに ～私の自転車が盗まれていく～

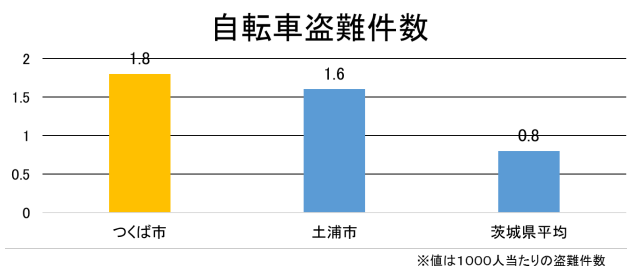
班員：唐津遼太郎(班長) 中村鴻大(副班長) 五位野寛人(渉外)  
根間洋輔(印刷) 井尻俊介(DB) 岩見悠太郎(書記) 伊藤奎政(書記)  
担当教員：糸井川栄一 TA:井本隆志

## 1. はじめに

### 1.1 背景

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人がおり、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。現在のつくば市の自転車盗難の状況を調査した結果、平成 30 年度の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(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)を大きく上回る数値である。(図一参照)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ことが分かった。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ことが分かった。ゆえに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への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。

図 1 市ごとの盗難率の比較



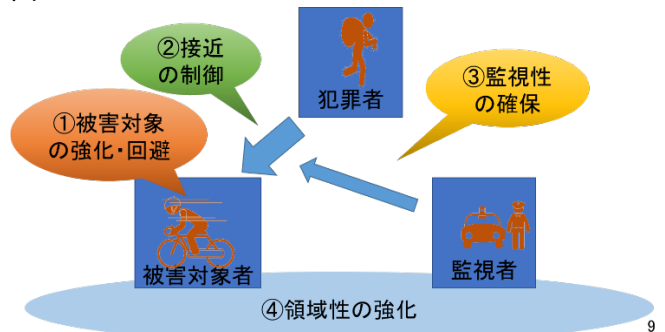
## 1.2 防犯環境設計から見た自転車盗難対策

犯罪は犯罪者、被害者、監視者、犯罪現場の四つの要素によって成り立っている。私たちは①被害者の強化 ②接近の制御 ③監視性の確保 ④領域性の強化 の 4 つの観点から自転車盗難の対策についてディスカッションを行った。

### ① 被害対象の強化

- ・鍵をかける ・二重ロックの推奨
- ②接近の制御
  - ・駐輪場に柵を設置する
- ③監視性の確保
  - ・監視カメラを置く
- ④領域性の強化
  - ・地球ロック ・駐輪場が乱雑な状態を変える

図 2



これらの要素から着目する手法を選定するにあたり、「ソフト面でのアプローチ」および「ハード面でのアプローチ」という視点を用了。前者は啓発活動などを通して、個人の危機意識や防犯意識を高めることにより犯罪が起こりにくい環境の形成を狙うものである。今回の場合自転車の施錠という、盗難のリスクを知ったうえでの行動(①被害対象の強化・回避)がこれに当てはまる。一方後者はヒトやモノなどの物質的環境に直接手を加え、整備を行うことで、防犯環境を形成していこうとするものである。今回の対策において駐輪場に対するアプローチ、警察による監視の強化などがあげられ、これらの②接近の制御、③監視性の確保④領域性の強化に属する対策はこちらのアプローチに属することになる。両者を比較した際、短期間かつ低コストによるアプローチが可能であり、場所による制限が少ないという側面を持つのがソフト面でのアプローチである。またソフト面でのアプローチは人の意識の改善という根底的な問題解決方法であるため、永続的かつ抜本的な防犯対策を行いやすい場合が多い。以上の面を加味し、時間と規模の制約の多い本実習において、①被害対象の強化・回避というソフト面のアプローチに着目して調査を行うこととした。

## 2. 自転車施錠の有効性、並びに筑波大生の自転車への施錠状況と盗難経験の関連についてのプレ調査

先述の①被害対象の強化・回避 の視点において「自転車の施錠」「二重ロックの推奨」という対策が提案された。自転車の施錠による対策が、防犯効果が高いと考え

る声が班内で多く上がり、それを確認する必要性が生じた。また、筑波大生の自転車の防犯意識の現状についても疑問が生じた。よって自転車盗難を防ぐための自転車の施錠による有効性、並びに筑波大生の自転車への施錠状況と盗難経験の関連を知るために調査を行った。調査内容としては、筑波大生への自転車の施錠状況や盗難経験の有無に関するアンケート調査、及びつくば中央警察署、筑波大学学生生活課へのヒヤリングを行った。これらの調査結果をもとに実習の目的を決定、並びに自転車の防犯促進に関する具体的な手法を提言し、今後の調査の手法および手順を決定する材料とする。

## 2.1 筑波大学学生生活課へのヒヤリング

筑波大学内での自転車盗難の現状や学内で行われている学生の防犯意識を高めるためのPR活動について知るため、筑波大学学生生活課へのヒヤリング調査を実施した。

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
Q. 学生生活課が把握している、平成27年度から平成31年度までの筑波大学内における自転車の盗難件数及び盗難場所の分布	A. 年間100件以上届けがだされており、学内では至る所で盗難が起きている。 <b>その中で鍵をかけていない人は6割以上</b> 。警察署には200件ほど届けられている。
Q. 今までに、学生生活課や大学側で推進してきた自転車盗難防止に関する広報活動にはどのようなものがあったか	A. フレッシュマンセミナーで二重ロックの推奨をしているが、2年生以降へ直接アクションはかけられていない。10月に安全キャンペーン(リーフレットやカギを配る)。同じ時期にHPやWeb掲示板でお知らせ。この時期は盗難の件数が減るが、徐々にまた施錠意識が低くなる。
Q. 学生が大学内において自転車盗難を防ぐために心がけることが出来ること、及び大学として推奨している自転車盗難の防止策	・二重ロック ・長期で筑波大内に駐輪しすぎない ・高価な自転車は気を付ける ・ <b>学生の意識などで盗まれない環境を作る</b>

## 2.2 つくば市中央警察署へのヒヤリング

自転車への施錠による盗難に対する有用性の裏付け、防犯のプロである警察目線からの効果的な防犯対策、現在警察として実施している防犯啓発プロモーションの内容について知るために、つくば市中央警察署へのヒヤリング調査を実施した。

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
Q. 盗難防止の方法として有効な手法について	A. 二重ロックがやはり有効かつ容易にできる手段であった。
Q. 過去に行った自転車盗難を対策するためのプロモーションなど	A. 筑波大学の生活課と連携してキャンペーンを行った(ワイヤーロックとチラシの配布、無施錠の自転車に張り紙など) ・自転車屋と協力しての防犯登録(車体番号と紐づけられている)の啓発運動
Q. つくば市において特徴的な自転車盗難の特徴など	A. 自転車盗難はほかの町などの場合、基本的に駅近辺で起きやすい傾向があるが、つくば市の場合筑波大学近辺が一番多い。

## 2.3 筑波大生の自転車施錠意識の現状把握のための学生へのアンケート調査

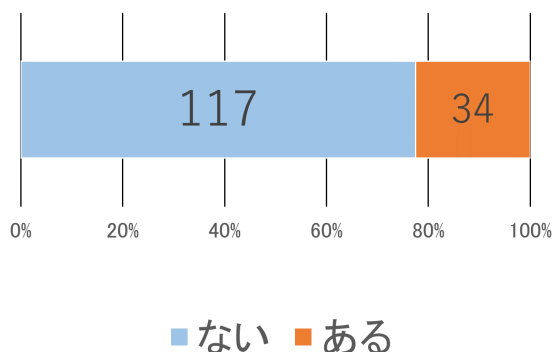
学生の自転車利用に関する現状、自転車施錠意識を把握するため、4/29～5/6にかけてアンケート調査を行った。

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
有効回答数	151
知りたい内容	質問項目
筑波大学の自転車盗難の現状	盗難を経験したことがあるかどうか
自転車への施錠の現状	普段カギをかけているか、鍵の個数・種類など
学生の施錠意識	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	場所ごとの施錠状況

### ・盗難経験の有無

約 18%、およそ 5 人に 1 人が被害に遭っている。これにより、筑波大学生の自転車盗難の被害が非常に大きな問題であることがわかる。

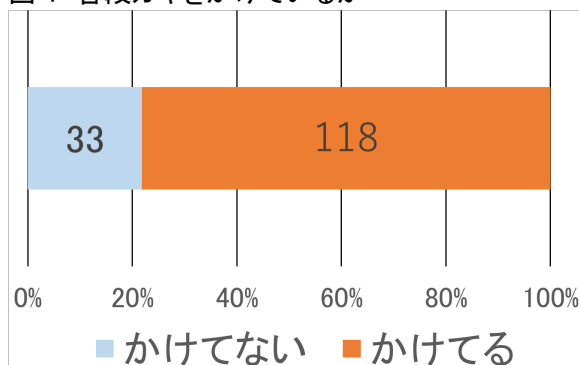
図 3 自転車盗難にあったことがあるか



### ・普段カギをかけているかどうか

二割超の人がカギをかけていない。このように筑波大生は多くの自転車盗難被害にあっているにも関わらず、施錠する意識が低いことが分かった。

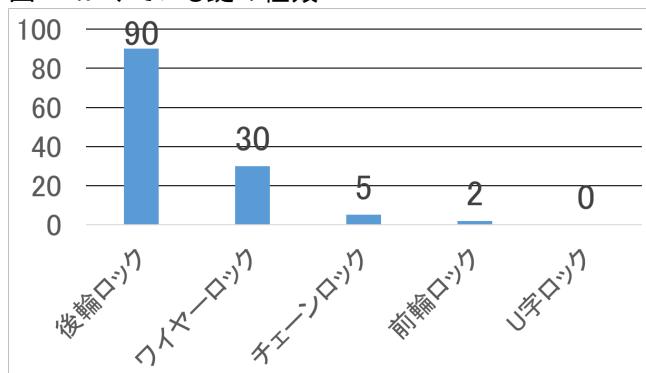
図 4 普段カギをかけているか



### ・鍵の種類の分布(複数回答可)

主に後輪ロック(70%)とワイヤーロック(23%)を利用しているようであった。

図 5 かけている鍵の種類



### ・鍵の有用性について

鍵の有用性を示すためにカイ 2 乗検定での検定を行った。

帰無仮説を「鍵の施錠の有無によって、自転車の盗まれやすさは変わらない」に定め、対立仮説を「鍵の施錠の有無と自転車の盗まれやすさには関係がある」とした。ま

ず、アンケートの結果をもとに鍵をかけている人、かけていない人、盗まれたことがある、盗まれたことがないに分けてクロス表をまとめた。

	盗まれた	盗まれていない	合計
かけた	10	108	118
かけていない	24	9	33
合計	34	117	151

(表 1)

次に表をもとに期待度数を計算した。

	盗まれた	盗まれていない	合計
かけた	26.57	91.43	118
かけていない	7.43	25.57	33
合計	34	117	151

(表 2)

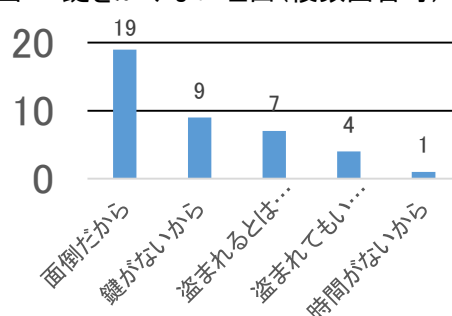
この表から X2 乗値を求めると、63.02 という値が導かれたため、p 値は限りなく 0 に近い値となることが分かった。そのため、 $p$  値  $< 0.005$  という関係式が成り立ち、帰無仮説が棄却された。この結果から鍵の有用性は証明された。

つまり、施錠は自転車盗難に対してかなり有用であることが分かった。

### ・筑波大生の駐輪場所ごとの施錠意識

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。また大学内が自宅に近い場所と同程度の割合でカギ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わかる。

図 6 鍵をかけない理由(複数回答可)



※複数回答可

「面倒」が最も多く、「そもそも鍵がない」「自分が盗まれるとは思っていない」も多かった。これらの理由は意識的に解決できるものである。これにより、筑波大生は施錠の意識が低いことが分かった。

### 3. 調査結果まとめ

以上のヒヤリング調査とアンケート調査からわかったことを以下にまとめる

#### ヒヤリング調査

##### 学生生活課

・筑波大学内における自転車盗難のうち約六割が無施錠のものであり、施錠の重要性がうかがえる。

・盗まれない環境づくりはもちろん防犯において重要な要素であるが、学生自身の防犯意識の改革も非常に重要な要素である。

★二重ロックが自転車の盗難を防ぐために有効な手段である。



## つくば市中央警察署

・過去に筑波大学の学生生活課やつくば市内の自転車屋との協力のもと鍵の配布や車両の防犯登録推進キャンペーンなどを行ってきた。

・筑波大学周辺での自転車盗難の件数が非常に多く、筑波大学性が関連した自転車盗難はつくば市においても非常に深刻な問題となっている。

★二重ロックが自転車の盗難を防ぐために有効な手段である。

### アンケート調査

・筑波大学生のうち鍵をかけない人々の理由として、「面倒くさい」、「自転車のカギを持っていない」≡鍵を用意しようと思わない、「自分の自転車を盗まれるとは思っていない」などの手間を惜しむことや危機意識の欠落などに関連する意識的要素が大半を占めていた。

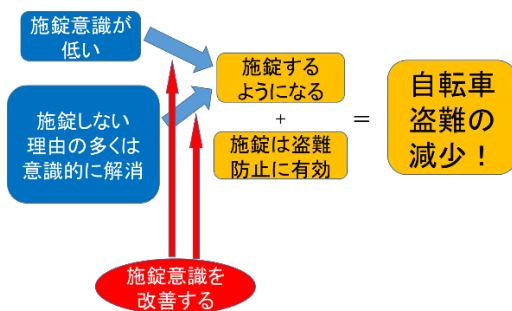
## 4. 目的の決定

アンケート調査の結果とその分析から、「施錠は盗難防止の手段として有効である」ということが示された。一方で、「筑波大学では自転車の盗難が多い」「筑波大生の施錠意識は低い(※)」「施錠しない学生の多くは意識的に解決できる理由で施錠を怠っている(※)」といったこともわかった。

「自転車の盗難が多い」という現状を最終的に改善したい現状として、ここで自転車盗難件数に負の影響を与えている要因のうち、特に学生の意識的な部分(上記のうち※がついている2つ)に目を向けてみる。この2つの要因は学生の意識的な問題であるから、何らかの方法で施錠への意識を改善できれば学生は施錠をするようになると考えられる。また、施錠が盗難防止に有効であることも分かっているから、意識改善により施錠させることで自転車の盗難件数を減らすことができるといえる。

そこで、本年度の防災・防犯班の目的を「筑波大学の施錠意識の改善」と定めた。

図 7 目的の決定過程



## 5. 今後の方針

前項の通り、今回の目的を「筑波大生の自転車の施錠意識の改善」と定めた。改善のためには学生に施錠のメリット、未施錠のデメリット、自転車盗難は身近な問題であることなどを認知させていくことが有効であると考えられる。

そのためには説明会を催す、駐輪場での呼びかけを行うなど様々な方法が考えられるが、限られた実習期間で効率的に、またより多くの学生に認知させるために、今回は「ポスターの掲示」「SNS での情報発信、拡散」「駐輪場

への立て看板の設置」といった PR を行っていく予定である。

具体的な PR 内容とその狙いは以下の通りである。

①筑波大生の 5 人に 1 人が自転車盗難の被害者である。  
→盗難は他人事ではないということを認知させ、盗難への危機意識を向上させる。

②鍵は盗難防止に有効である。

→施錠は盗難防止に有効であることを示し、学生が自発的に施錠する動機とする。

③施錠を怠る理由の多くが「面倒だから」であるが、施錠は 5 秒でできる。

→施錠は過度に手間のかかることではないということを説明し、施錠に対する心理的なハードルを下げる。

④大学は公的空間である

→大学は私的空間ではないということを再確認させ、危機意識を持たせる。

図 8 PR と意識改善との関係



次に行うことは、アンケート調査である。このアンケート調査では、学生に対し、PR が届いていたか、届いていた場合それにより施錠意識はどう変化したかを調査し、施錠意識や施錠状況が改善したかどうかを検証する。また、行った PR 活動の中でどの方法がより意識の改善に効果的であったかなども調査する。

以上の調査後、最終的には筑波大生の施錠意識改善に繋がる施策の提言を行う。

### ・参考文献

1) 茨城県警察 ホームページ

<https://www.pref.ibaraki.jp/kenkei/>、5 月 17 日閲覧

2) 防犯環境設計とは？ | 犯罪に強い街を作る

<https://www.anzen-fukuoka.jp/town/about/> 5 月 20 日閲覧

### ご協力

茨城県つくば中央警察署 生活安全課長 斉藤宗男様  
筑波大学学生部学生生活課 学生支援係長 菊池文武様