

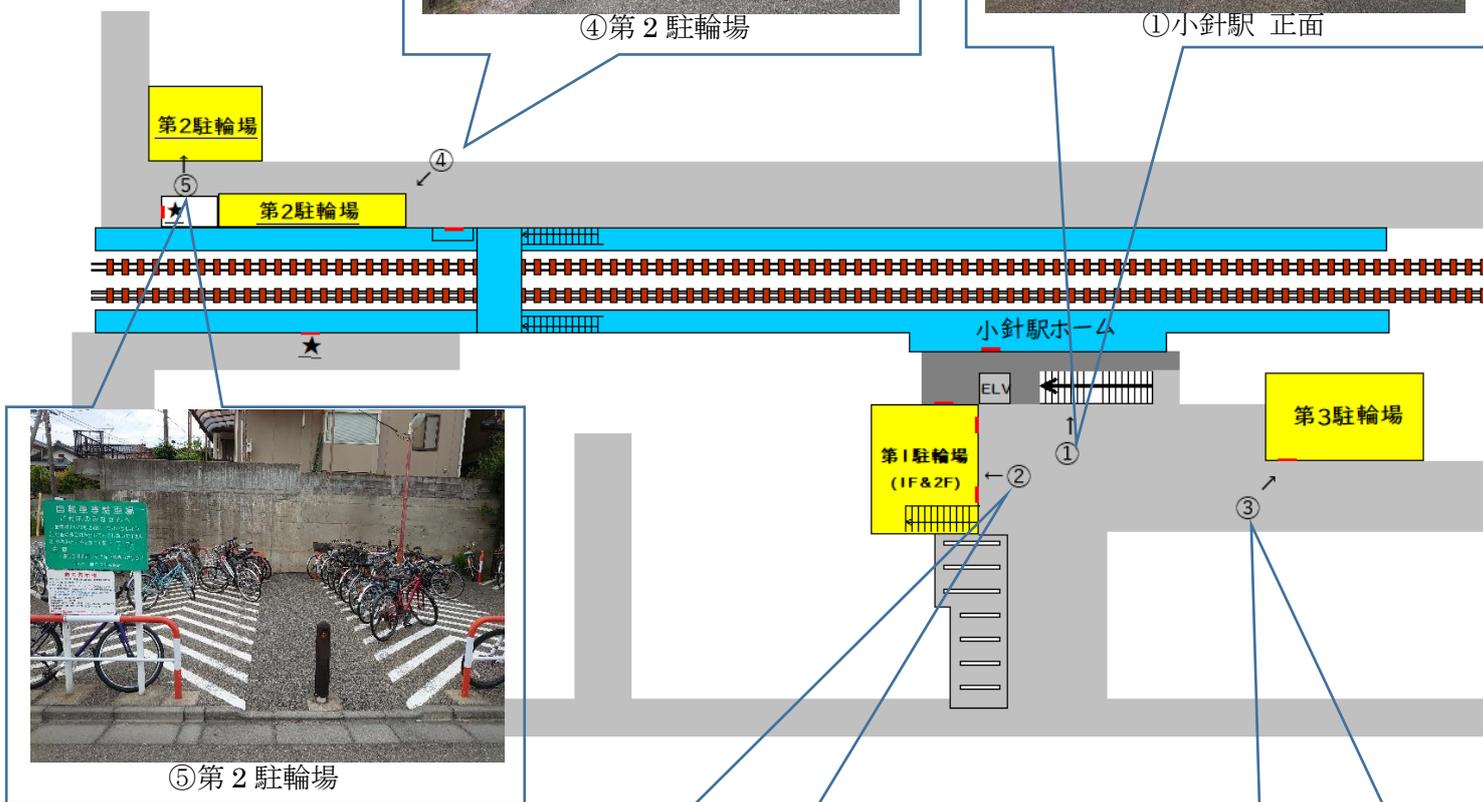
## 小針駅の駐輪場改善

### ① テーマにした理由

日常生活を思い返すと、普段私が大学に行くときに利用している小針駅の駐輪場が利用していて不便だと感じることもあるため、これを改善したいと思った。コロナウイルスの影響により利用者数が激減していて、テーマを変更しようと考えたが、徐々に落ち着いてきているように感じられ、夏休み明けごろには利用者数の大半を占める高校生も利用するようになると考えられるので、小針駅の駐輪場改善を引き続きテーマにした。

## ② 場所

下の図は小針駅を真上から見た様子である。小針駅正面から見て、左には第1駐輪場、右に第3駐輪場がある。第2駐輪場は正面出入口と反対、南側出入口の方に2か所ある。



### ③ 問題点

小針駅の問題点は駐輪場以外の場所に自転車を停めてしまっていることと、第1駐輪場に利用者が集中してしまっていることである。画像は令和元年11月に第1駐輪場の2階で撮影したものである。見て分かるように、自転車が乱雑に停められており、通行の妨げになってしまっている。ではなぜ第1駐輪場に利用者が集中してしまっているのか、それは駅入口が第1駐輪場に寄っているからだと考える。特に駐輪場の利用者の多い学生は時間ギリギリに駅に来る姿を何度も見かけたことがあるので、慌てた学生は駅入口近くの第1駐輪場に乱雑に自転車を止めたり、停めてはいけないところに自転車を停めてしまったりしている。また、別に考えられる原因として、第3駐輪場の利用のしにくさである。第3駐輪場には出入り口が1つしかなく、入って自転車を停めてからまた同じ場所から出なければならぬため、一度駅入口とは反対側に進まなくてはならない。時間ギリギリに来ている学生にとってこの時間ロスはかなり痛手である。出入り口の利用のしにくさと第1駐輪場と比べて少しではあるが離れてしまっていることが第3駐輪場の利用数の少なさであると考えられる。



まとめると、問題点は

- ・ 駐輪場以外の場所での駐輪
- ・ 第1駐輪場の利用者に対して第3駐輪場の利用者が少ない
- ・ 第3駐輪場の利用のしにくさ

であると私は考えた。駐輪場から駅入口までの移動時間を減らす、もしくは駐輪スペースを増やすことができればこの問題を解決できるのではないだろうか。

### ④ 改善案

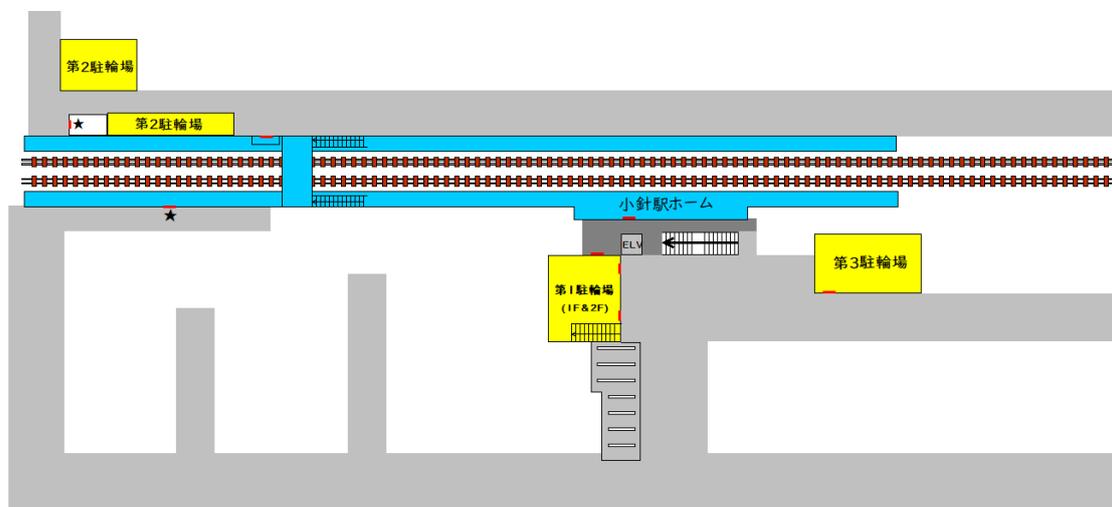
現在私が考えた改善案をここでは3つ提示する。1つ目は駅入口を第1駐輪場・第3駐輪場からだいたい同じ距離になる場所に設置し直すというものだ。移動時間が減ることで第3駐輪場の利用者数が増え、第1駐輪場の混み具合を軽減できるのではないかと考えた。

2つ目は第1駐輪場にもう1階追加するというものだ。収容数を増やすことで乱雑に自転車を止めたり駐輪禁止場所へ駐輪したりすることは減ると考えられる。(第1駐輪場に利用者が集中することには変わりはない?)

3つ目は第2駐輪場に出入り口をもう1つ作り、第3駐輪場から直接駅入口に行ける道を作るというものである。第1駐輪場よりも駅入口が少し離れているとはいえ、直接行けるようにすれば利用者が増えるのではないかと考えた。

### ⑤ 進行状況

小針駅のイラストを Arena で描いた。それぞれの駐輪場がどこにあるかを分かりやすいように書いたイラストなので、第1駐輪場であれば1階と2階をわけて書いたり、Arena を動かすのに適したイラストに書き換えたりしていく。



### ⑥ 今後の方針

小針駅の利用者数が減ってしまっている今は、本当に混雑している時のデータが得られず、実験することが難しいため、夏休み明けごろまでに一通り動くモデルを作成しておいて、後から数値を設定するだけで良い状態にしておく。また、卒業生の卒業論文を見て、実験方法・結果などの書けないところ以外の小針駅の概要など調べられるところはまとめておき、少しでも卒業論文に使えるような情報を収集する。コロナウイルスのことも少し絡められたら良いと考えているが、未定。