

# 新しいサイクルラック

## A new bicycle rack

学生指名 久保田悠楽  
指導教員 比留間 真

サレジオ工業高等専門学校デザイン学科空間・工業意匠研究室

キーワード：東京オリンピック、サイクルラック、自転車愛好者、地域活性化

### 1. 研究目的

来る2020年、東京オリンピックが開催される。この東京オリンピックの一競技であるサイクルロードレースでは武藏野公園から富士スピードウェイまでをつなぐ一般道がコースとなる。(図1)

このコースには我がサレジオ高専からもほど近い「道志みち」と呼ばれる峠道が含まれる。平時でも多くの自転車愛好者でにぎわうこの峠道だがオリンピックのロードレースのコースとなることで自転車愛好者が増加するのはないかと推察し、彼らにとつてより過ごしやすい環境の提案ができれば地域活性化にも貢献できるのではないかと考えた。



図1：ロードレースのコース

### 2調査分析

自転車愛好者の増加による経済効果や地域活性化の成功例はいくつかある。その一部を以下に記す。

#### 2-1サイクリングロードしまなみ海道の成功例

広島県の尾道から愛媛県の今治まで、8つの島々を9本の橋でつないだ「瀬戸内しまなみ海道」（以降「しまなみ海道」）は、国立公園でもある瀬戸内海の自転車で魅力が味わえることから「サイクリストの聖地」として、日本国内外から多くの人が訪れており、日本国内で最も成功したサイクリングロードになっている。瀬戸内しまなみ海道の自転車無料化

に加え、SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）などでの認知度向上により、国内外問わず、サイクリストが増加している。

#### 2-2JR東日本「BBBase」の成功例

現在、自転車を鉄道車両に積み込み、目的地もしくはその周辺で自転車を下ろし、サイクリングを楽しむ自転車愛好者が増加している。この行為は輪行と呼ばれ、通常は既定の袋に分解した状態で電車に載せることが鉄道会社が定めた規定により義務付けられている。（東日本旅客第二編旅客営業規則第10章手回り品308条2項1節より）しかし、2018年1月よりJR東日本千葉支社が運行を開始した房総半島観光用列車BosoBicycleBase（以下、BBBaseと表記）は事前に予約すればJR両国駅から自転車を分解せずに車内の専用ラックに積み込み、千葉県内の駅で自転車を下ろし、復路のBBBaseが到着するまで房総半島内での観光ができるというもので、開業以来自転車愛好者の注目を集めている。

### 3. 提案物の検討

ここで述べている自転車愛好者とは趣味としてロードバイクやマウンテンバイクといったスポーツサイクルを趣味で扱う層である。彼らが使用するスポーツサイクルと呼称される自転車は、軽量化や空気抵抗の削減のために自転車本体を自立させるためのスタンドが取り付けられていないことがほとんどである。そのため、自転車本体を自立させるためにはサイクルラックと呼ばれる据え置き型のスタンドが必要となる。自転車愛好者を集めたい商業施設などではこのサイクルラックを設置していることが多い。しかし、現状のサイクルラックはサドル部分を簡単にひっかけるだけで簡単に用いることができる反面、風による落下やかけてたる他の自転車に接触する。

そこで既存のサイクルラックが抱えるこれらの問題を解決することができればその地を訪れる自転車愛好者の増加が見込めるのではないかと考察し、新たな様式のサイクルラックを提案することとした。

#### 3-1アンケート調査

SNS上にて自転車愛好者15名に対しアンケート

調査を行った。調査内容は以下のとおりである。

- ・東京オリンピックのサイクルロードレースのコースについてどの程度興味があるか(図2)
- ・既存のレーススタンド(図3)についてなにか不満はあるか(図4)
- ・その不満とはなにか(図5)

以下がアンケート結果である。

東京オリンピックのロードレースのコースについて興味がありますか？  
15件の回答

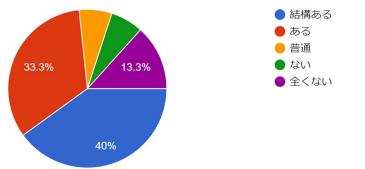


図2：自転車愛好者の方々がどの程度、東京オリンピックのロードレースに対して興味を持っているか



図3：既存のレーススタンド

既存のレーススタンド(画像)について不満はありますか？  
14件の回答



図4：既存のレーススタンドへ不満はあるか

あると答えた方に質問です。その不満と...のようなものですか？(複数回答可)  
5件の回答

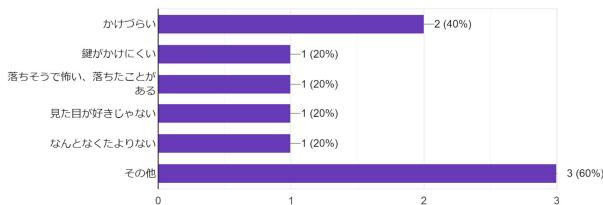


図5：その不満とは何か

### 3-2.アンケートからの推察

これらのアンケート調査の結果から以下の事象が推察される。

推察①：東京オリンピックのサイクルロードレースのコースに対し何らかの興味を持っている自転車愛好者が70%以上である。

推察②：既存のレーススタンドと呼ばれるサイクルラックに対し、何らかの不安や不満を抱いている自転車愛好者が全体の40%である。

## 4. 具体案

前述のとおり、現状のサイクルラックは物干しがお型の棒にサドルの前部分をひっかけて使用するため、提案物の検討の項目で述べたようリスクがある。また、その形状からU字ロックと呼ばれるタイプの鍵が使用できずチェーンタイプのカギを使用することとなる。しかしこのチェーンタイプのカギはかさばることや防犯能力がU字ロックに比べて低いことなどの理由から自転車愛好者から敬遠される傾向にある。そのため既存のタイプのサイクルラックを使用する際には短時間もしくはサイクルラックが常に視界に入るよう使用する必要がある。そこで休憩の際に使用するベンチと自転車がより確実に固定できる自転車のスタンドを組み合わせることで自転車愛好者にとって居心地のよい空間となるのではないかと考えた。

### 4-1.具体案の形状

ベンチはヘルメットをかぶった状態でも邪魔にならないよう背もたれの高さを設定し座面に広めのセレーションを開けることで汗をかいた状態でも不快感を感じない形状を検討している。

またスタンドは不要時には折りたたみ、ベンチの下に収納ができるものや、ができるコンパクトな物を検討している。

## 5.今後の展望

実制作を行う前段階として実物の10分の1サイズの模型を製作行う。

作成した模型を参考に実寸サイズにより提案物の制作を行い、実際に自転車愛好者の方々に使用してもらいフィードバックを集めます。

また、具体的な設置場所なども同時進行で検討していきたい。

## 6.参考文献

・湘南大学 外国語学部 浅野英一・湘南大学経営研究科石田祐貴 「地域おこしと観光サイクリングの有効性-和歌山県すさみ町におけるケース・スタディ-」

・東京2020公式HP

<https://tokyo2020.org/jp/games/sport/olympic/road-cycling/road-detail/>

・東日本旅客鉄道株式会社営業規則

[https://www.jreast.co.jp/ryokaku/02\\_hen/10\\_syo/01\\_setsu/](https://www.jreast.co.jp/ryokaku/02_hen/10_syo/01_setsu/)

・東日本旅客鉄道株式会社HP

<https://www.jreast.co.jp/chiba/bbbase/>

・広島観光ナビホームページ

<https://www.hiroshima-kankou.com/>