

## 1. 自転車文化センターの概況

当センターは、東京都千代田区北の丸公園 2-1 科学技術館 2 階において「自転車文化センター情報室」「北ノ丸サイクル」「自転車広場」の 3 つの展示室を運営している。

### ◎自転車文化センター情報室（※「サイエンスライブラリー」内に設置）

国内外の自転車専門雑誌や日本語・英語・フランス語・ドイツ語等の自転車に関する文献を閲覧できる（閉架式の館内貸出・蔵書数約 9,000 冊／セルフサービスの有料コピー機）

学芸員の谷田貝一男専門相談員・カウンターサービスを勤めるスタッフ、またセンターの運営事務等を担う課員そして現場責任者で学芸員の筆者と合計 6 名が勤務し、来館者の皆様へのレファレンス対応やマスコミ取材対応等、自転車に関する総合情報施設として社会教育活動並びに広報活動を行っている（※当センター所長は、当会事業部長・田中栄作が兼務している）。

情報室内では、3ヶ月毎にテーマを設けて、当センター所蔵資料を活用した特別展示も行なっている。

### ◎北ノ丸サイクル

科学技術館に来館する社会科見学の小中学生に、自転車の楽しさや面白さを体験してもらう展示「スポークシーソー」「バトルライディング」「シーンライド」「3D 立体ハイビジョンシアター」を常設ハンズオン展示として実施。

また同室では、土曜・日曜・祝日の限定運用での体験型展示として、本田技研工業(株) 安全運転普及本部 教育機器課製作の「Honda 自転車シミュレーター」2 台を試乗体験して自転車の交通ルールとマナーを学ぶことができる。

### ◎自転車広場

1817年にドイツでドライス男爵が発明した自転車の元祖「ドライジーネ」から、現代の最新型ロードレーサー・マウンテンバイクまで、約30台の実車の展示を通して、自転車の歴史と技術発達の変遷を紹介している。

科学技術館は、小中学校の社会科見学の児童・生徒を中心に、年間約55万人が来場する博物館で、そのうち当センター情報室には、年間4万3843人が来館している（平成22年度実績）

本稿では、当センターが実施している「子ども向けの自転車教室」と「高齢者向けの自転車交通安全教室」の2つを以下に紹介したい。

## 2. 自転車の科学教室「倒れないためのバランスの取り方を再確認してみよう！」

当センターでは、競輪補助事業の支援を受けて年間12回の自転車の科学教室を開催している。新潟大学理学部数学科及び山口大学大学院数学専攻卒業という経歴を持ち、当センターでの15年以上に及ぶ業務経験から、当センターで所蔵する自転車・部品等資料について隅々まで熟知している谷田貝専門相談員の知見を元に教室のプログラムを企画・立案している。

ここでは平成24年1月22日（日）に開催した表記教室の例を紹介する。

教室名：自転車の科学教室「倒れないためのバランスの取り方を再確認してみよう！」  
開催日時：平成24年1月22日（日）午前11時～／午後1時30分～（2回／各回20分）  
開催場所：科学技術館2階 北ノ丸サイクル



競輪の補助事業であることを広報するため、RING!RING!プロジェクトのポスターを掲示した（※左奥）

参加者数：午前の部 親子2組／午後の部 親子5組  
（個別の指導訓練のため、今回の教室では定員を各回5組とした）

指導者：谷田貝一男学芸員／筆者

開催目的：自転車に乗れない子どもに、自転車が倒れないで走るためには自分でバランスをとることが必要であることを伝え、それをどのようにすれば習得できるか、参加者一人一人に段階を追いながら訓練指導する。併せて自転車に乗ることのたのしさを知ってもらい、親子に正しい交通ルールを確認してもらう。

なお、参加者が幼児のため、ペダルをこいで走り出したら倒れないしくみがあるから安心して乗り続けることができるということを伝えるに止まり、それ以上詳しい説明は行なわないこととする。

使用自転車：ブリヂストンサイクル製 HATCHI 16インチ  
（ペダルと補助輪が簡単に着脱できる自転車）

※本年度競輪補助事業で購入。平成23年5月4・5日当会主催「サイクルドリームフェスタ」及び平成23年度科学技術館主催「サイクルサイエンス」にて、「世界で最初の自転車はペダルがなく、足で蹴って走ったが、これは自転車に乗る練習をするときと同じ形である」ことを説明するためにも使用している。

参加者へ：①自転車の乗り方解説 ②子どもの身体に合った自転車の選び方解説  
の配布物 ③自転車に乗るときの安全ルールの解説

実施内容：①両ペダルと右補助輪をはずした自転車に乗って、両足で交互に地面を蹴りながら、会場内を2～3周する（左補助輪は、少し地面から浮かす位置に取付けてある）。



事前に練習の方法を教える



両足で交互に蹴りながらの練習

②左足を地面から離し、右足だけで蹴りながら会場内を2～3周する。

左足側は補助輪が付いているため、子どもたちは安心して左足を地面から離すことができる。バランスをとるといふ感覚を知ることができる。



右足だけで蹴りながらの練習

他の参加者も練習の様子を見ながら方法を覚える  
バランスをくずしたら左足を地面につける

③左補助輪もはずした自転車で、再び両足で地面を蹴りながら会場内を1周する。

④両足で同時に地面を蹴ることを繰り返しながら、少しずつ両足を浮かせる。

両足が地面から離れた状態で自転車が少し前に進んだことを確認させ、これがバランスをとることであると伝えると緊張していた顔にゆとりが生じてきた。さらに会場内を数周させてあげて、少しずつ足を浮かせる時間を長くさせていくと徐々に自信が出てきた様子であった。

⑤左補助輪（地面から少し浮かす位置に取付ける）と右ペダルを装着した自転車を  
使い、左足は地面に付けながら、右ペダルを踏み込んで自転車を前進させる。

このペダルの踏み込みを何回も行なう。

左側は足と補助輪で支えているので、安心して右ペダルを踏み込むことができる。またこの踏み込みの繰り返しでペダルを踏んだ時のバランスの取り方が習得できる。ここまで出来ると自転車に乗る楽しさが表情に表れてきた。



右ペダルを踏み込んで自転車を前進させる練習

⑥左ペダルを装着する。左補助輪だけは残しておいた状態で、両ペダルを交互に踏み込んで前進させる。

自転車に乗れるという自信がついたようである。

⑦親にもう一度自宅での練習方法と交通ルールを伝えて終了。



左補助輪だけ残して両ペダルを交互に  
踏み込んで前進させる練習

実施の結果：自転車に全く乗れなかった子どもたちはいずれも20分ほどで、ペダルなしで両足を離しての走行ならびに補助輪片側装着での両ペダルの踏み込みまで、出来るようになった。しかし、自宅で補助輪をつけた自転車に乗っていた子どもたちは、体の傾いた状態での走行に慣れているため、バランス感覚を掴み取るのが難しかったが、熱心な子どもたちの希望に応じて時間を延長し、約1時間で習得させることができた。参加した子どもの親は全員大変喜んでいて。

特に平成23年度後半以降、科学技術館への家族連れ来館者の低年齢化（幼稚園児～小学校低学年）に拍車が掛かっており、本企画に対するニーズは今後もますます高まるのではないかという手応えを感じた。

（※そのため、平成24年2月12日（日）にも本企画による「自転車の科学教室」を再度開催し、その際には幼稚園児向けにスタンディングバイク「ストライダー」も2台用意して、参加者の年齢・体格に応じて、HATCHIを使用する子と、ストライダーを使用する子に分かれて実施した次第である。）

### 3. 出張講習会「葛飾区シルバー人材センター 自転車安全講習会」の開催

当センターでは、先に述べた「Honda自転車シミュレーター」を平成22年度競輪補助事業の支援を受けて2台購入することができた。



そのおかげで「北ノ丸サイクル」における土・日・祝日限定運用でも、平成23年4月以降～平成24年1月末現在で、2台合計で22,000人以上が体験講習（1回3～4分）を行っている。

このシミュレーターは平成21年（2009年）に本田技研工業(株) 安全運転普及本部 教育機器課が開発したもので、開発後、都道府県警察本部の一部や自動車教習所の一部、交通安全協会の一部に少しずつ導入が進んでいるようである。

こうした状況の中、当会が30年以上に渡って実施している「バイコロジー運動」（自転車バイクとエコロジーを掛け合わせた、アメリカ生まれの自転車活用促進運動）の、各都道府県バイコロジー地方組織の皆様方（各県自転車商協同組合・各県サイクリング協会・地方公共団体自転車対策課やNPO法人の方々）が各地の事務局を務められ、各地域で自転車安全利用の普及啓発にご尽力下さっているにも、「Honda自転車シミュレーター」による交通安全教育に高い関心をお持ち頂いている。

その中で東京都の東京葛飾バイコロジー推進協議会を長年に渡ってまとめてこられた矢崎文彦氏より、当センターがシミュレーターを導入して間もなく、葛飾区シルバー人材センターで利用したいとの声があるとの話を頂き、平成24年7月中旬に、公益社団法人葛飾区シルバー人材センター 主事・望月氏をはじめ5名の会員の方々が試乗体験のため当センターにお見えになり、その後、何度か相談した結果、平成24年2月22日（水）に同シルバー人材センターで、会員

の高齢者を対象として、シミュレーター2台を持ち込んでの出張講習会を開催することになった。  
 詳細については、以下のとおりである。

教室名：公益社団法人 葛飾区シルバー人材センター「自転車安全講習会」

開催日時：平成24年2月22日（水）

1. 午前の部 10:00～12:00

2. 午後の部 13:30～15:30 の2部構成

開催場所：葛飾区シルバー人材センター事務局 3階会議室（2部屋）

（東京都葛飾区立石5-11-16）

参加定員：各部 15名（センターの機関紙により募集、先着順）※参加者は70～80代

実施内容：スライド等の講義および自転車シミュレーターの体験

講師：当センター 谷田貝学芸員・岸本課員

※筆者は別稿で述べたとおり、翌日から手術入院を控えていたため、当センターで留守番して通常開館業務に従事した。

講習会の流れ：

	所要時間	時間	
		午前の部	午後の部
(1) 受付開始	30分	9:30	13:00
(2) 開 会	5分	10:00	13:30
(3) 挨拶	5分	10:05	13:35
(4) 講習開始			
①シミュレーター説明等	20分	10:10	13:40
②実演PART1	35分	10:30	14:00
・第1グループ（7名） シミュレーター体験			
・第2グループ（8名） スライド等の講義			
休 憩	10分	11:05	14:35
③実演PART2	40分	11:15	14:45
・第1グループ（7名） スライド等の講義			
・第2グループ（8名） シミュレーター体験			
(5) 閉 会	5分	11:55	15:25
(6) 退 場		12:00	15:30

以上が流れである。また、谷田貝学芸員と岸本課員が作成した講習会の台本概要は下記のとおり。

●スライド等講義の内容

①事故の起こりやすい箇所の通行の仕方

シルバー人材センター周辺の写真（※事前に両名が取材）を見ながらの解説



- ②事故を防ぐための自転車の利用方法
  - 乗る前の点検
  - 自転車の選び方（高齢者向け自転車の紹介）
  - 保険の紹介
- ③事故を起こしてしまった時の対処法
  - 被害者になったとき
  - 加害者になったとき

●シミュレーターによる練習の内容

- ①一時停止しなければいけないシーン
  - 標識があるとき
  - 道路走行中
- ②横断歩道の通行シーン
  - 自転車通行帯があるとき
  - 自転車通行帯のないとき
  - 横断中の危険性
- ③2人以上で走行するシーン
  - 先行者が信号のない交差点を通過した後
  - 先行者が交差点を通過した直後に信号が赤に変わったとき
  - 先行者は後走者に注意を払う

●まとめのクイズの内容

○×形式で5問出題

全問正解者には、当センターオリジナルトランプを進呈。

途中で間違えた人のため追加問題を用意し、出来る限り全員にトランプ進呈を配慮。

以上のシナリオを用意して実施した。



#### 4. まとめ

谷田貝学芸員とともにアシスタント講師を務めた岸本課員の講習会で感じた手応えによると、参加者の方はどなたも熱心に講習に耳を傾けていただき、自転車の安全な乗り方について学んで頂く事ができたのではないかと感じました。シミュレーターの体験についても、普段とは感覚が違い苦戦して見える方もみえたが、安全確認を重点的に行っていただき、普段の走行でも心がけて頂くようにお伝えしました。先方の葛飾区シルバー人材センターのご担当者からも、「次回以降も是非開催していただきたい。」とご好評いただいた。

ということであった。

本稿では、当センターが「子ども向け」と「高齢者向け」に開催した自転車交通安全教育プログラムを2つ紹介した。

本年度の当センター研究レポートで谷田貝学芸員と筆者が取り組んだテーマのうち、このような形で当センター職員が実践する教室は、今後の当センターならびに当会職員一同で、さらに内容と企画を磨き上げて、実際に事業展開をしてまいりたいと考えている。

平成23年度中に谷田貝学芸員は外部講演会講師を11回・筆者は1回のみであるが講師を務めさせて頂いた。

また当会総務部兼事業部担当理事・渋谷良二も、国土交通省 国土交通大学校 建設部 事業高度化推進研修官・伊藤氏のご依頼を受け、平成23年9月14日（水）に、同大学校の「平成23年度 専門課程 道路交通安全研修[歩行者・自転車コース]」において、歩行者・自転車利用者の立場から見たまちづくり・道路について90分間の講義の講師を務めた。

研修に参加された国土交通省・内閣府沖縄総合事務局・都道府県警察本部ならびに地方公共団体で、交通安全対策に関する業務を担当されている60名の職員の方々に、現在の歩行者と自転車利用者の事故増加状況を少しでも早く改善するために、歩行者と自転車利用者が安心して通行できる環境の整備について行政のお力でご尽力頂きたいとお願い申し上げた次第である（筆者も講義サポートのため同行した）。

今後は出張講習会について、東京都内をはじめ神奈川・千葉・埼玉各県など近隣の小中学校・行政の交通安全教室のお手伝いをする事ができれば、自転車文化の普及啓発に努める当センターとしては本望である。開催を検討されている方は、どうぞ一度お問合せ頂ければ幸いである。

<参考・引用文献>

◎本田技研工業㈱ホームページ「Honda 自転車シミュレーター」

◎谷田貝学芸員「自転車の科学教室」及び「葛飾区シルバー人材センター自転車講習会」資料