

建設経済の最新情報ファイル

RICE monthly

RESEARCH INSTITUTE OF
CONSTRUCTION AND ECONOMY

研究所だより

No. 406

2023 1

CONTENTS

視点・論点『3D点群データの利活用』		1
I. 「中南米諸国の左傾化とホンジュラス」～物流の流れを 変えるか？第二のパナマ運河！ドライ・キャナル～		2
II. 英国留学記		12
III. 課題のある踏切の改善に向けて		19



一般財団法人 **建設経済研究所**

〒105-0003 東京都港区西新橋 3-25-33 フロンティア御成門 8F

Tel: 03-3433-5011 Fax: 03-3433-5239

URL: <https://www.rice.or.jp/>



3D点群データの利活用 特別研究理事 藤井 賢一

「3次元(3D)点群データ」をご存じでしょうか。レーザーなどで収集した3次元座標情報をもとに、道路や建物などの構造物を3DCADで表示し、活用するシステムです。点群は、建設工事の現場などで出来形管理のために活用されていますが、最近では、施設の維持管理分野でも首都高速道路が利活用の研究開発を進めてきました。

【首都高】

首都高速道路は、1964年の東京オリンピック開催を機に整備が進められ、開通後60年を経過しています。総延長327.2kmのうち40年を経過した路線が全体の4割(約139km)に達し、道路の高齢化が進んでいます。さらに、きめ細やかな維持管理が必要な高架橋やトンネルなどの構造物の占める割合が全体の95%(!)と、他の道路と比べても非常に高く、この維持管理が深刻な課題となっています。

このため、首都高速道路では、3次元点群データを活用した維持管理システムの研究開発に取り組み2017年には「インフラドクター」というシステムを開発・公開しています。

点群データ情報収集のためには、通常は、首都高ではおなじみの黄色いパトロールカーの上に車載機を搭載して、車を走らせながらレーザーをとばして道路の路面や構造物の座標情報を収集し、性状を把握することができます。

このシステムにより、構造物や施設の点検業務が省力化され、維持修繕計画の策定も合理化できるようになります。

【東急】

首都高速道路のような取り組みは、道路分野にとどまらず、民鉄大手の東急も関心を示し、首都高グループと東急で鉄道版インフラドクターの共同開発が進められ、2021年には、大

手民鉄初の取り組みとして鉄道版インフラドクターの開発と、(トンネルなどの)鉄道構造物の形状変化の把握、施設の維持管理への導入を東急が発表しています。

【富士山静岡空港】

さらに、3次元点群データを活用する取り組みは、空港分野でも可能で、このシステムを導入して、富士山静岡空港では、2019年から2020年にかけて滑走路や駐機場の(エプロン)の路面性状調査の実証実験を行ったところ です。

こうしてみると、このシステムの利活用は、重要文化財の保存・補修や、河川管理施設の維持管理にも応用できると思われ、既に実用化に向けて検討が進められているかもしれません。(実用化には課題があるのでしょうか。)

一方で、都市プランニングの分野ではプラトー(「PLATEAU」という3D都市モデルのデータ活用プロジェクトが国土交通省を中心に進められています。

これは、点群とはデータ収集の手法・取得するデータの範囲・メッシュも異なるもので、こちらは都市計画の策定段階とは異なる分野でも有効に活用されることが期待されます。

点群とプラトーのいずれも、応用範囲に広がりがあり、それぞれの特徴を生かしたIT活用による業務の高度化・効率化が進められることが期待され、今後の展開が楽しみな分野です。

I. 「中南米諸国の左傾化とホンジュラス」

～物流の流れを変えるか？第二のパナマ運河！ドライ・キャナル～

駐ホンジュラス特命全権大使 中原 淳

1. 世界一危ない国？・・・ホンジュラスってどんな国

赴任先がホンジュラスと知らされたとき、予備知識がほとんどなく、あわててネットでホンジュラスを調べて見て驚きました。「殺人発生率世界一」とか「世界最凶」などという言葉が踊っていました。

確かに 2009 年に軍のクーデターでセラヤ大統領が国外に追放された後の混乱期に麻薬関係者やマラスと呼ばれるギャング団が国内に勢力を伸ばし、人口あたりの殺人発生率が世界一（人口 10 万人あたり 86.5 人）を記録した時期（2011 年）がありましたが、現在は、政府の取り組みもあって殺人は半減（2022 年は 30 人前後という予想）しています。

とは言っても決して安全と言えるレベルではなく、大使館の車は防弾仕様だったり、私のプライベートの行動中も武器を持った警護員が同行したりという状況は続いています。ただ、実際の犯罪の多くは、麻薬取引や怨恨等に絡むものであり、危険な地域に危険な時間帯に入り込まなければ、関係のない市民が命を奪われるという可能性はほとんどないというのが実情です。

ホンジュラスは、中米の真ん中に位置しており（図表 1 参照）、人口 1,000 万人弱、日本の 3 分の 1 程度の面積（約 11km²）の国です。北緯 14 度と北半球のかなり南に位置し、フィリピンやタイ、インド南部と同じです。そのため、カリブ海沿岸地域や太平洋岸地域はとても暑いのですが、首都のテグシガルパをはじめ内陸部の標高の高い地域は、年間を通じて 15℃から 25℃くらいで、とても過ごしやすい気候です。

図表 1 ホンジュラス位置図



（筆者提供資料）

2. 初の女性大統領(左派政権)の誕生・・・ホンジュラスの政治状況

12年ぶりの政権交代

私が2021年10月に着任した直後の11月の大統領選挙で、左派のリブレ党のシオマラ・カストロ氏が勝利し、それまでの12年間の国民党政権に替わって、翌年1月から初の女性大統領による左派政権が誕生しました。

カストロ大統領の夫は、セラヤ元大統領で、2009年に軍によるクーデターで国外追放され、その直後に国民党政権が誕生したという歴史があり、その後、本国にカムバックし、リブレ党を立ち上げ、自らの無念を夫人であるカストロ大統領の当選によって晴らしました。

こうした経緯があるためか、カストロ大統領は政権要職に自らの親族を配置し、特に前回クーデターを起こした軍を管轄する国防大臣に甥のホセ・マヌエル・セラヤ氏を配置したほか、身分は私設秘書官ながら実質的には筆頭閣僚としての役割を長男のエクトル・セラヤ氏に担わせています。エクトル・セラヤ氏は次期大統領選の有力な候補者と目されています。

さらには、政権発足後日がつたにつれて、大統領府顧問であるセラヤ元大統領の存在感が増大し、メディアでは実質的には大統領だと評されています。

中米カリブ諸国の状況

ホンジュラスから近隣諸国を見ていると、大統領の独裁による政情不安等、日本と比べるとずっとプリミティブな課題に苦しむ国が多数あることに驚きます。

隣国のニカラグアでは、オルテガ大統領が2021年の大統領選挙で野党の対立候補を軒並み逮捕してしまい、実質的に信任投票のような形で選挙に勝利しました。欧米はこれを正式な選挙とは認めず対立が深まり、ついにはニカラグアは米州機構からの脱退を表明し、台湾との国交も2021年12月に突然中国に変更し、米国から離れて、完全にロシア・中国サイドの国になりました。国連でのウクライナ関連の議決も反対や棄権に回っており、日本からの支援も人道支援を除き難しい状況となっています。

カリブ海のハイチでは、2021年7月に大統領が暗殺され、警察よりも武装勢力の力が勝る状態となり、武装勢力が港も支配してガソリン供給もままならなくなった結果、2022年10月から日本の大使館も閉鎖して隣国ドミニカに仮事務所を置く事態になっています。

上記二カ国と比べればまだ平穏ですが、ホンジュラスの隣国グアテマラでは、ジャマティ大統領が、自らの汚職疑惑が報じられると、汚職摘発に積極的であった検事や裁判官を次々と退職に追い込み、反汚職を重視する米国との関係が悪化。米国はジャマティ大統領他側近やこれに関わった幹部達の資産凍結や米国への入国禁止等の措置に踏みきり、米国から見ると汚職国家となっています。

また、同じく隣国のエルサルバドルでは、2022年3月にギャングによって62名が殺される事件が起き、ブケレ大統領が非常事態を宣言し、憲法の保障する権利を一時的に制限する措置を導入。それ以降も非常事態宣言の期間を延長し、8月までに5万人を逮捕。これは

全人口の 100 人に一人に近い割合を逮捕していることになります。このため確かに殺人の発生は減りましたが、犯罪者のみならず政権批判勢力も不当逮捕しているという批判もあり、米国は政府高官に制裁措置を発表しました。

こうして中米カリブ諸国の状況をみていると、日本は相対的に非常に治安が良く民主主義が成熟していると実感します。

相次ぐ左派政権誕生

中南米では、ここ数年、2018 年メキシコ、2019 年アルゼンチン、2020 年ボリビア、2021 年ペルー、2022 年ホンジュラス、チリ、コロンビア、ブラジルと相次いで左派政権が誕生しました。共産主義（赤）とまでは言えないことから「ピンクの波」とも言われていますが、それぞれの国の政策はバラツキがあり、日本で言えば中道に位置づけられる内容も多く、単純に左傾化というのではなく、国ごとに分析的にとらえる必要があります。

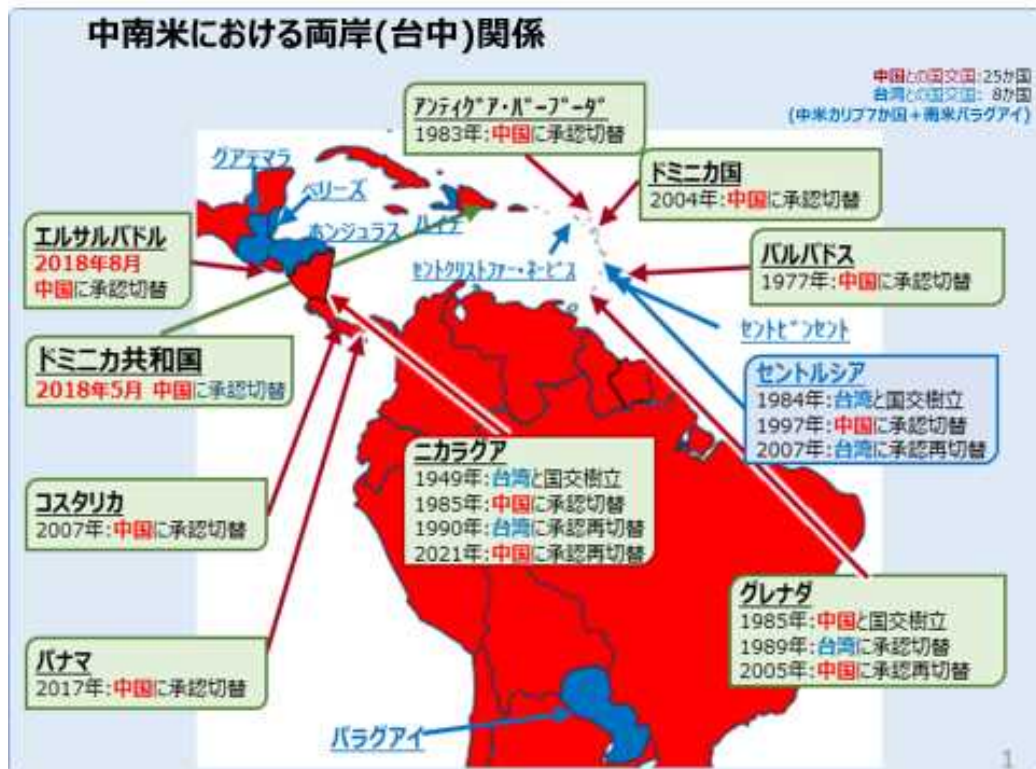
女性の活躍

なお、カストロ大統領が女性初の大統領ということから、女性の活躍という観点からホンジュラスさらには他のラテンアメリカ諸国を見てみると、閣僚や大使の女性割合はほぼ半数に及ぶこともまれではなく、日本よりも格段に進んでいること（逆に日本がこの点ではかなり遅れていること）を痛感します。ちなみにホンジュラスには閣僚が 20 人いますがそのうち 6 人は女性です。大使についても、米国、ブラジル、台湾、パナマ、ドミニカ、エクアドル、コロンビア等は女性大使で、国際機関についても女性のトップが活躍しています。

3. 世界でも数少ない台湾承認国

ホンジュラスの外交面で特徴的なのは、台湾と正式な外交関係を有する台湾承認国だということです。現在、中華人民共和国ではなく台湾と国交を結んでいる国は世界で 14 カ国のみ。従来から中米やカリブ海に特に集中していましたが、近年、相次いで台湾から中国への転換が進みました（パナマが 2017 年、ドミニカ共和国及びエルサルバドルが 2018 年、ニカラグアが 2021 年に中国に転換、図表 2 参照）。

図表 2 中南米における台中関係



(外務省資料)

その中で、比較的規模の大きい国は、グアテマラ、ホンジュラス、パラグアイの3カ国。中でもホンジュラスは、昨年の大統領選の過程で、リブレ党の公約に中国への国交転換が挙げられていたため、新政権発足で直ぐにそうした動きが出るのか注目されました。しかしながら、レイナ外相は、新政権発足後、この公約のプライオリティは高くないという表現で、当面の間は転換はない旨を表明しています。

この問題は、我が国周辺の安全保障にも強く関わるため、今後も強い関心を持って対処していく必要があります。

なお、台湾承認国であることからホンジュラスには台湾「大使」がおり、現在は女性の大使がご活躍中です。

4. ドライ・キャナルプロジェクト・・・ホンジュラスのインフラ

パナマ運河の限界

ホンジュラスの今後のインフラ整備で特に注目すべきものが、「ドライ・キャナル」プロジェクトです。

2011年から2019年までの10年間で世界全体の貿易量、コンテナ積載量は、年平均6%で伸びてきています。しかし、パナマ運河の通行船舶数は年間12,000隻程度で頭打ちになっています。そのため、運河通行料も上昇し、現在ではネオパナマックスクラスのコンテナ船がコンテナ満載で通過する場合は1回の通行で何と85万ドル（約1億2千万円）もかかります。また、慢性的な混雑で運河に入るまでの待ち時間も数日を要する事態になっています。今後の世界の安定的な物流確保のためにはパナマ運河を補完する代替ルートの確保が非常に重要な課題です。

ドライ・キャナルとは

こうした状況を受け、中米各国で代替ルートがメキシコ南部からコロンビアまで7つも構想されてきました。そのうちの一つがホンジュラスのドライ・キャナルプロジェクトです。「ドライ」というのは、太平洋から大西洋（カリブ海）まで約390kmを全て水路として整備するのは現実的ではないことから、両岸に港を置き、それを高速道路で結ぶことで陸路の運河とする構想であるためです。

ホンジュラスのドライ・キャナルは、すでにカリブ海側にはコルテス港という中米でも有数の良好な港湾が存在し、そこから太平洋岸までの高速道路（全長390km）も2021年末には完成しています。残るは太平洋側の本格的な港湾（アマバラ港）の建設のみであり、各国の構想の中では最も実現に近いところにあります。なお、アマバラはフォンセカ湾の島に位置することから併せて2kmほどの橋梁建設も必要です（図表3）。それらを建設するまでの間はエルサルバドルにあるラ・ウニオン港等の活用も検討されています。

図表3 ドライ・キャナルの整備状況



(筆者提供資料)

今後の課題と外交的な意義

ホンジュラス政府は慢性的に資金不足の状態にあるため、これらのプロジェクトのファイナンスは、各国からの支援（ODA 等の補助金のみならずローン（融資）や投資も含む）及び民間資金（ローンのみならずエクイティも）の組み合わせにならざるを得ません。民間融資分は港湾や高速道路の利用料から返済していく必要があるため、それらも含めたフィージビリティ・スタディが事業の成立にとってとても重要になります。

ドライ・キャナル事業は、パナマ運河の補完ルートとして国際物流の安定的発展にとって非常に重要であるのみならず、ホンジュラス経済の発展にとっても、単に船舶が通過するだけの運河に比べて、国内の物流業者にもお金が落ちるほか、加工貿易の観点から国内の工場立地等にも大きな効果があると考えられます。さらに外交的な観点からも、「自由で開かれたアジア太平洋地域」にも資するとともに、日・中南米「連結性強化」構想の具現化にもつながる極めて重要なプロジェクトと言えることから、フィージビリティ・スタディの内容を良く吟味しながら、将来のドライ・キャナルの運用について日本の発言権を確保するためのエクイティ投資等による日本の関与の可能性を探るなど、現地の日本の大使として重大な関心を持って対応していきたいと思っています。

5. ホンジュラス・コーヒー・・・ホンジュラスの主要産業

ホンジュラスの産業

ホンジュラスの GDP は 2021 年では約 285 億ドル（約 4 兆円強）、一人あたり GDP は約 3,000 ドルで、中米の中でもニカラグアに次いで貧しい国です。主要な輸出品は、コーヒー、バナナ、パーム油、養殖エビで、第一次産業が中心です。

他方でホンジュラスにおいては、米国等への移民からの郷里送金が 2021 年で 73.7 億ドルと GDP の 4 分の 1 に及んでいます。

元々のバナナ・リパブリックの意味

産業としては輸出上位のバナナですが、ホンジュラスはかつて「バナナ・リパブリック」で有名でした。「バナナ・リパブリック」と聞くと今や大半の人はファッション企業を想起すると思われますが、元々は、ホンジュラスのカリブ海沿岸の広大な土地を米国の企業が治外法権的に支配し、バナナを生産していたため、その一帯がバナナ・リパブリックと呼ばれました。今でも大統領の演説等で「バナナ・リパブリックを再現させてはならない！」というように過去の忌まわしい事実として表現されています。

ホンジュラス・コーヒー

特産品の中でもコーヒーは、中米では断トツの一位、世界で 5 位前後の生産量を誇り、品質も世界最高レベルのカップオブエクセレンスを争えるほどになっています。特徴は、フルーティーな香りが引き立ち、洗練されたすっきりした飲み口です。日本での知名度がまだまだ足りないので、日本での認知度を上げていきたいと思っています。手始めに国内のマルカラという主要産地の一つの高品質のコーヒーで「日本大使セレクション」（図表 4）を作って関係者に配ってみました。読者の皆様もホンジュラス・コーヒーを見かけたら是非一度味わってみて頂ければ幸いです。

図表 4 「日本大使セレクション」コーヒー



（筆者提供資料）

6. 親日国ホンジュラス・・・長年にわたる日本の貢献

今年（2023 年）で日本との国交 88 周年を迎えるホンジュラスでは、日本及び日本人は非常に尊敬され尊重されています。日本から見たホンジュラスはたくさんある国の一つといったイメージでしょうが、ホンジュラスから見た日本は、私の実感としては、米国に次ぐ最重要国の一つとして考えられているという印象です。

もちろん旧宗主国であるスペインは、歴史的経緯もあり、また使われている言語がスペイン語だということもあり、在留スペイン人も数千人にのぼり（日本人はわずか 140 名）、この一年で見ても国王陛下をはじめ、首相や閣僚等の要人も来訪するといった関係です。現在の盟主的な存在の米国に至っては、大使館職員だけで米軍関係者も含めて約 1,000 人の規模を有しています。

ただ、関係が深い故の複雑な感情も感じられ（例えば、米国企業やスペイン企業にこの国

は搾取されているといった積年の恨みのような感情)、それに比べると日本は、そういったマイナスのイメージ無しに、災害時はもちろん、平時においても、ホンジュラスのためにいろいろな援助をしてくれたという強い印象を与えています。もちろん日本の支援も日本の国益を考えていることは当然ですが、日本には他国と比べて自国の利益一辺倒ではなくホンジュラスの利益も考えた共存共栄という考え方が基本にあり、それがホンジュラスの人々からの尊敬につながっているように思います。

これまでの主な支援としては、JICAの青年協力隊員による算数教育支援があげられます。ホンジュラスはかつて算数ができずに小学校を中退する児童が多く、教育レベルが低い状態だったところ、最盛期は年間約100名もの青年協力隊員が日本の算数の教科書を現地用に修正して、小学校の教員の教育を実施し、その結果、算数による落第が激減し、小学校の卒業比率が飛躍的に伸びました。日本の教科書から作った算数の教科書は、ホンジュラスで正式に小学校の教科書として採用され、その評判を聞いた中米カリブの他の国々でもこの教科書の採用が進んだそうです。ホンジュラスの人たちはこのことを今でも良く覚えており、私もいろいろなところで算数教育への日本の貢献について感謝の言葉を受けます。

観光・文化面でも、ホンジュラスで最も有名な観光資源の一つで世界遺産でもあるマヤ文明のコパン遺跡は、長年にわたり日本がその発掘や研究、さらには博物館の整備による出土品の展示等を支援してきました。特に、金沢大学の中村教授は30年以上にわたってコパン遺跡の発掘・研究に携わり、ホンジュラスで何度も表彰され、この分野ではとても有名です。中村教授のご活躍もあって、ホンジュラスではコパン遺跡は日本のおかげでここまで来たというのが当地における共通認識になっています。コパン遺跡の課題の一つはアクセスで、首都のテグシガルパからは車で道が悪いこともあり8～9時間もかかってしまいます。今後、北部の商業都市サンペトロスーラまでの幹線道路の整備や近郊にあるのに使われていない空港を活用して、例えば、もう一つの観光名所で世界的な珊瑚礁の名所であるカリブ海のロアタン島と結ぶ路線を開設する等の検討が必要だと思われます。

災害時の支援としては、1998年のハリケーン「ミッチ」で未曾有の被害を受けた際、自衛隊初の海外展開として、日本の自衛隊の医療チームがホンジュラスで活躍したほか、洪水で流された橋梁の再建等幅広いインフラ支援を行いました。今でも首都のテグシガルパを車で走っていると、その当時の支援の印である日本の国旗の掲示のある橋梁をいくつも通ります。

また、最近では、教育や医療の分野で、例えば、老朽化した学校施設の改築や、新たな病院施設の整備等の貢献をしています。私の女房は小児外科医ですが、こちらの病院で日本で経験を活かしたアドバイス等を毎週定期的に行っています。

さらに、ホンジュラス初の人工衛星プロジェクト（モラサン計画）もJAXA等と支援しています。ホンジュラスの最高学府である国立自治大学に人工衛星のチームを作り、その構成員が日本の九州工業大学にノウハウ吸収のために留学し、将来自立していけるようなきめ細かい支援をしています。人工衛星自体は現在制作中で、あと一年程度で国際宇宙ステー

ションから放出される予定です。用途としては気象データ取得等を予定しており、ハリケーン被害の多いホンジュラスでこの衛星により取得したデータを治水関連のインフラの運用等に活用していくことで治水安全度の向上につなげて行ければと思います。

今後は 2025 年に日・ホンジュラス国交 90 周年を迎える予定なので、それに向けてこれからいろいろな記念行事を企画し、両国の親善のますますの発展を図ろうと考えています。

7. 今後の課題

近年、ラテンアメリカ全体では、中国の存在感の急速な増大とともに、韓国の中南米地域への積極的な進出が実感として感じられます。

ホンジュラスには日本人及び日系人はわずかしきありませんが、中南米は世界の中でも日系人の数が多く、親日的な地域です。ブラジルには約 200 万人の日系人がいると言われ（特にサンパウロ市には 40 万人）、ペルーにも約 10 万人いるといわれています。こうした背景もあり、例えば、韓国による慰安婦像の設置の動きなどは、他の地域と比べて中南米では生じにくい状況にあります。ただ、せっかく良好な対日感情等で先行していた中南米における日本の位置づけが、近年の中国や韓国の進出により相対的に低下しているというのが実感です。

韓国は 2018 年以降エルサルバドル、ホンジュラス、ニカラグア、コスタリカ、パナマ、コロンビアと EPA を締結し、例えば、乗用車の販売で、トヨタはヒュンダイや KIA と比べて関税が 2 倍かかってしまい（15%）、価格競争で不利になっている状況です。ホンジュラスと FTA をと言っても、一つの小国のみでは日本政府の人的資源も限られていることからなかなか実現には至りません。上記の中米諸国をまとめて一度に交渉していくことで最終的には個々の国との交渉ではありますが、重複部分を効率化して交渉コストを削減する等いろいろ工夫していく必要があると思われます。

また、韓国は中南米を対象とする会議を立ち上げて、その会議を外相級や次官級で本国（韓国）で開催し、予算の苦しい中南米各国からの参加者を韓国が招待する形で多数の国の外相等を一堂に集め、ラテンアメリカでの存在感を高めつつあります。日本もアフリカ地域での TICAD など同様の取り組みでその地域での存在感を高める努力をしていますので、今後は是非中南米においてもこうした定期的な地域会合を設置して存在感を高めていく必要があると思います。

中南米地域は、確かに地理的には地球の裏側に位置し遠くにある国々という印象があるかもしれませんが、GDP でも 2021 年で約 5 兆ドルと ASEAN の約 3.3 兆ドルと比べても相当な規模を誇り、今後の成長も見込まれています。

国際場裡における中南米各国の日本支持はもとより、経済的な結びつきもさらに強めることで、日本経済の足腰を強化していく必要があります。そのためには、例えば、前述した

ドライ・キャナル事業に日本が関与していったり、それに伴って日本企業の工場立地等を検討したり、あるいはホンジュラス・コーヒーやホンジュラスのカカオなどの日本への輸出を増大させたり、一つ一つの分野を積み上げていくことが重要です。

8. おわりに

ホンジュラスは、日本からはまだまだ馴染みの薄い国かもしれませんが、親日的で国民性も暖かく、自然も豊かで魅力的な国です。拙稿で少しでもご興味をもたれた方には、是非、一度ホンジュラスを訪れて頂ければ幸いです。ホンジュラスに関する日本語情報も極めて貧弱な状況なので、大使館のホームページや SNS などこれから少しずつホンジュラスの魅力を発信し、それを積み重ねていきたいと思っています。皆様のお越しをお待ちしています！

Ⅱ. 英国留学体験記

国土交通省都市局まちづくり推進課
企画専門官 栗山 達

1. はじめに

筆者は、2021年9月から2022年7月までの約1年間、建設経済研究所の海外研究員として、英国・University of BirminghamのUrban and Regional Planningというコースにて、英国の都市政策について学んだ。

本稿では、英国での留学生活を通じて得られた気づきについて紹介するとともに、おそらく多くの方にとって馴染みのないバーミンガムという都市についても、紹介したい。

2. バーミンガムについて

バーミンガムは、イングランド中西部に位置し、産業革命を期に工業都市として発展した人口約114万人（英国第2位）の都市である。

中心部には、3つの鉄道駅、Birmingham New Street、Birmingham Snow Hill、Birmingham Moor Streetがあり、ロンドンをはじめとするイングランド各都市のみならず、スコットランド、ウェールズにも電車で気軽に行くことができる。ロンドンからは電車で最短約90分だが、高速鉄道HS2の開通が2029～2033年に予定されており（図表1）、開通後は約50分まで短縮される予定だ。HS2の開通は、バーミンガムの成長の大きな機会とみなされており、中心部ではこれを見据えた都市開発プロジェクトが多数計画されている。

図表1 HS2の路線図



（出典）High Speed Two Ltd 2023

各駅の間は数百メートル離れており、各駅を結ぶ線の内側が主な繁華街である。英国で各都市の「目抜き通り」を意味する「ハイストリート」もこのエリアにあり、日本でおなじみの無印良品もロンドンを除いて英国内で唯一出店している（図表 2 左）。ハイストリートでは、12 月になるとクリスマスマーケットが開催され、多くの人々がマスク無しでビールを楽しんだり、クリスマス用の雑貨を買い求めたりしている姿が見られた（図表 2 右）。2021 年の 12 月はまだコロナ禍の真っ只中であつたが、満員電車のような賑わいで、日本では考えられないような光景だった。

図表 2 バーミンガムのハイストリート



（筆者撮影）

まちなかには、産業革命時に張り巡らされた運河が現在も多く残っており（図表 3）、市のまちづくり政策においても、運河を重要な green infrastructure として保存すべきことや、サイクリングルートとして活用すべきこと等が強調されている。第二次世界大戦の際に中心部の古い建物の多くが破壊されたため、他の都市と比べると歴史的なまちなみはあまり多くみられないが、バーミンガム図書館（図表 4）、中心駅 Birmingham New Street に接続する商業施設 Grand central（図表 5 左）、Bullring（図表 5 右）等の近代的な外観には目を奪われる。これらの商業施設は、その外観とは裏腹に、コロナ禍の影響もあつてか、空きテナントも散見される等、少しもの寂しい印象を受けた。

図表 3 運河沿いのまちなみ



（筆者撮影）

図表 4 バーミンガム図書館



（筆者撮影）

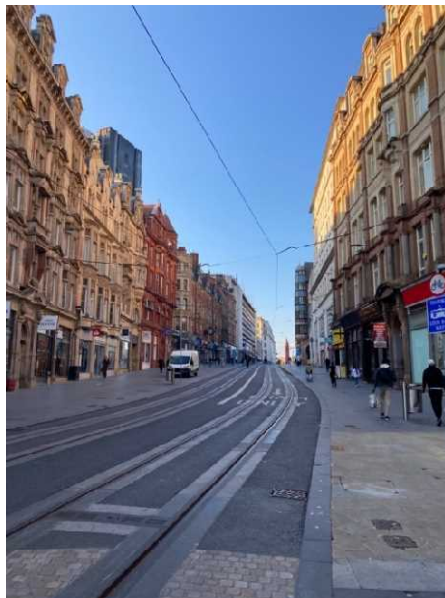
図表 5 中心部の商業施設 Grand Central（左）と Bullring（右）



（筆者撮影）

筆者の滞在中には、2022 年 7 月～8 月の Commonwealth Games の開催をめがけて、市内各所で開発が進められていた。Commonwealth Games とは、4 年に一度開催され、英連邦各国・地域が参加するスポーツ競技大会である。筆者は、残念ながら開催直前に帰国することとなったため、開催期間中の盛り上がりを感じることはできなかったが、開催を契機に、中心部でトラムが建設されたり（図表 6）、大学近くの鉄道駅がリニューアルされたりと、Commonwealth Games のインパクトの大きさは感じる事ができた。

図表 6 歴史的な街並みの中に敷かれたトラムの路線

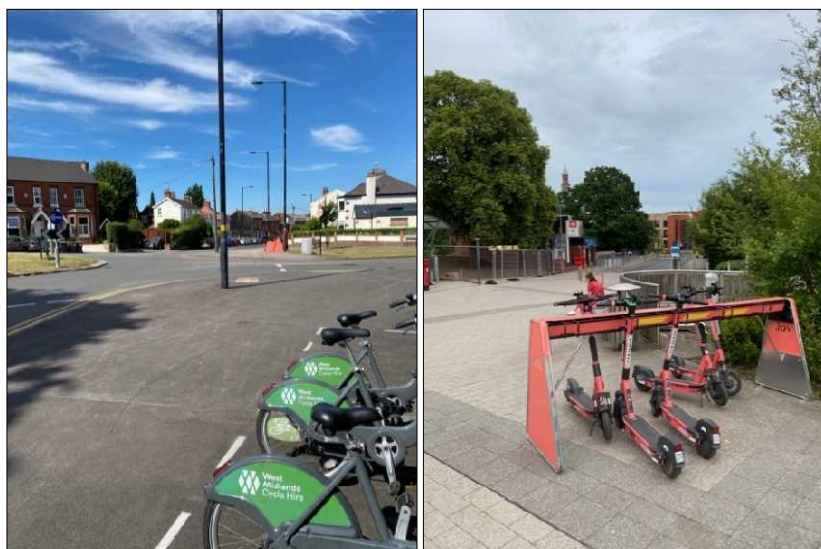


（筆者撮影）

市内の交通手段としては、上述のトラムのほか、クレジットカード決済可能なバス路線が

細かく張り巡らされており、移動に困ることはなかった。また、シェアサイクルや電動スクーター等のシェアモビリティも、中心部のみならず郊外部にもサービスを展開しており、大学周辺では、電動スクーターを利用する学生の姿が多く見られた。英国では、電動スクーターの公道での使用は禁じられており、バーミンガムで見られたのは、合法化に向けて行われている社会実験の一環であったが、ポートは豊富に設置されていた。ポートは、鉄道駅・バス停、商業施設の付近のみならず、何気ない住宅地の中のラウンドアバウトにも設置されており（図表 7）、その密度の高さが利便性の高さ・人気の高さにつながっているように感じた。加えて、電動スクーターは、中心部以外ではポート外に停めることも可能で、その手軽さが人気の背景にあると思われる。しかし、電動スクーターがまちなかに粗暴に乗り捨てられているのを見ると、景観等の観点からは、ドックレス型には課題があるようにも感じた。

図表 7 住宅街・鉄道駅の近くにある電動スクーターとシェアサイクルのポート



（筆者撮影）

バーミンガムの人々は、**Brummie** の愛称で呼ばれ、パキスタンからの移民が多い（人口の 5.2%を占め、イングランド・ウェールズ平均の 2.0%より高い。）^{1,2}。こうした人口構成も影響してか、バーミンガムでは、鉄鍋で供される **Balti** と呼ばれるカレー料理（図表 8）が有名である。中心部から南東にバスで約 20 分のところには、**Balti** の店が集積することにちなんで名付けられたといわれる **Balti Triangle** というエリアがあり、**Balti** の店のみならず、ハラル食料品店、宝石店、民族衣装店等が立ち並び、異国情緒を感じられる街並みと

¹ Birmingham City Council 'Population and Migration Topic Report'
https://www.birmingham.gov.uk/download/downloads/id/9742/2011_birmingham_population_and_migration_topic_report.pdf

² 'Population of England and Wales'
<https://www.ethnicity-facts-figures.service.gov.uk/uk-population-by-ethnicity/national-and-regional-populations/population-of-england-and-wales/latest>

なっている（図表 9）。

図表 8 Balti



（筆者撮影）

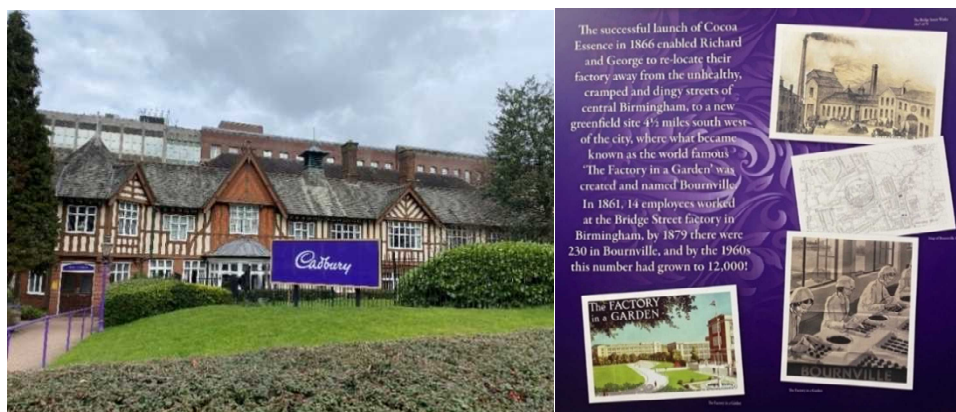
図表 9 Balti Triangle のまちなみ



（筆者撮影）

また、食べ物つながりでいうと、バーミンガムは、日本でも売られているチョコレートのメーカー、Cadbury が創設された場所としても知られている。中心部から南に電車で約 20 分の Bournville というエリアには、Cadbury の工場・ミュージアムがあり、バーミンガムで数少ない観光スポットとなっている（図表 10 左）。なお、創業者の息子である George Cadbury は、Ebenezer Howard が田園都市を提唱した 19 世紀末頃に、同様に産業革命で悪化した都市環境を憂いて、私財を投じて Bournville に従業員のためのモデルビレッジを建設しており（図表 10 右）、utopian planning の実践者という一面もあるようだが、このことは英国でもあまり知られていないらしい。

図表 10 Cadbury のミュージアムとモデルビレッジの説明



（筆者撮影）

3. 大学について

筆者が通ったバーミンガム大学は、中心部から南に電車で2駅、約10分の郊外部にあり、緑豊かな環境であった（図表11）。

図表 11 バーミンガム大学



（筆者撮影）

履修した **Urban and Regional Planning** というコースは、英国における計画の実務家を育成することが目的とされている。修了後は、地方政府、デベロッパー、建設・交通関係のコンサルティング等に就職する人が多い。また、こうした組織で働きながら、1年で修了するフルタイムではなく、2年かけて修了するパートタイムとして通う学生も多く、日本に比べ、働きながら学ぶということが一般的であるように感じた。また、留学生も多く、2割弱ほどを占めていたが、大半は中国人で、日本人は筆者一人、その他は韓国人、アメリカ人といった面々であった。

プログラムは、前期は、計画の必要性について学ぶ科目、都市開発のプロセスについて学ぶ科目、英国の都市政策の概要について学ぶ科目等、基礎的な科目から構成されており、後期は、持続可能なまちづくりについて学ぶ科目、都市再生について学ぶ科目、都市デザインについて学ぶ科目等、応用的な科目から構成されていた。

各科目の授業は、講義・グループワークが概ね半々で、先述のとおり実務家の育成を目的とすることもあつたが、グループワークでは、都市開発を担う各プレイヤーの立場・考えを理解することに重きが置かれている印象を受けた。例えば、都市開発のプロセスを学ぶ科目では、**Section 106** として知られる計画義務に関するデベロッパーと地方政府の協議にスポットライトを当て、バーミンガムで進行中の都市開発プロジェクトを題材に、デベロッパーのチームと地方政府のチームに分かれ、デベロッパーがどのような公共施設・サービスに対し資金供与等すべきかを、バーミンガムの地方計画に基づきディスカッションするロール

プレイングを行った。これを通じ、どのように計画の内容を個別具体のプロジェクトに反映させていくかというプロセスを学ぶことができた。

最後に、各科目におけるディスカッション等を通じて、耳に残ったフレーズをご紹介したい。一つ目は、**15-minute city** である。都市サービスに徒歩又は自転車で 15 分でアクセスできるようなまちづくりを進めようというコンセプトであり、筆者がコンパクトシティと言いたくなるような場面で、現地の学生が使っていたのはこの言葉である。15 ではなく、時には 20 など他の数値が入ることもあるようだが、パリのイダルゴ市長の影響なのか、皆 **15-minute city** というフレーズを使っていた。数字が入ることで、目標・メリットが明確化されており、訴求力のあるフレーズだなと感心した。

二つ目は、**sense of place** である。特に、都市デザインの授業で強調されていたフレーズで、**National Design Guide** では、**sense of place** が帰属意識や幸福等につながるとされている。**National Planning Policy Framework** においても、開発は強い **sense of place** を確立・維持するものであるべき旨が定められている。確かに、まちなかを見渡してみると、このコンセプトが徹底されていると感じられる場所がある。例えば、図表 5 をご覧いただくと、両側に広がる商業施設の間に通路があるが、商業施設のユーザー目線でいえば、雨にも濡れるし、ドアを開けたりしなければならず、不便なレイアウトであり、最初に訪れたときはなぜわざわざ通路を作ったのだろうと思った。しかし、実は筆者が写真を撮影した場所はハイストリートの起点となる多くの人で賑わう広場であり、広場からランドマークである教会が見え、**sense of place** が維持されるようなレイアウトになっているのだろうと感銘を受けた。

4. おわりに

筆者は 2022 年 7 月に帰国し、国土交通省に戻り都市局に着任している。都市局では現在、2023 年 7 月に高松市で開催予定の第 2 回 G7 都市大臣会合に向けた準備の真っ只中である。筆者も、1 月より準備室の一員として、共同声明の草稿の作成等に取り組んでおり、早速英国で学んだことを活かす機会に恵まれている。まちづくりに国際的な視点を取り入れていくことが今後ますます重要になる中、建設経済研究所の海外研究員として、海外のまちづくりを肌で感じ、学ぶ機会を頂いたことに、心より感謝を申し上げます。

Ⅲ. 課題のある踏切の改善に向けて

1. はじめに

私たちが交通手段として利用している鉄道は、1872年に新橋・横浜間において日本で最初に開通した。それを皮切りに、全国で鉄道の整備が進められ、2019年度時点における全国の鉄道網の総延長は約27,800km³となっており、これは地球の4分の3周ほどの距離である。1日あたりの利用者数も延べ6,000万人⁴を超えており、日本の人口のおよそ半数が1日に鉄道を利用している計算となる。

今や国民にとって、なくてはならない存在となっている鉄道ではあるが、一方で、鉄道の運行本数の増加により、街中に設置されている踏切の遮断時間が長く、自動車や歩行者の横断の妨げになってしまうケースも発生しており、事故の発生にもつながっているほか、踏切待ち渋滞による経済損失額は年間で1兆4,000億円⁵にものぼるとされている。本稿では、我が国の踏切の状況を整理し、その改善について考察していきたい。

なお、文中に述べた意見については筆者個人の見解に基づくものであり、組織としての見解、意見に基づくものではないことを予めお断りしておく。

2. 踏切数と事故件数の推移

国土交通省鉄道局の公表資料によると、1961（昭和36）年には全国に約7万1千の踏切が設置されていたが、道路の立体交差化、線路の高架化、踏切の統廃合により、2021（令和3）年度時点では半分以下の約3万3千にまで減少している（図表1）。また、1961（昭和36）年に踏切道改良促進法⁶が制定されてから60年の間に、第3種踏切（遮断機なし・警報機あり）、第4種踏切（遮断機なし・警報機なし）の割合も大幅に減り、第1種踏切（遮断機あり・警報機あり）が全体の9割を占めるまでになった。

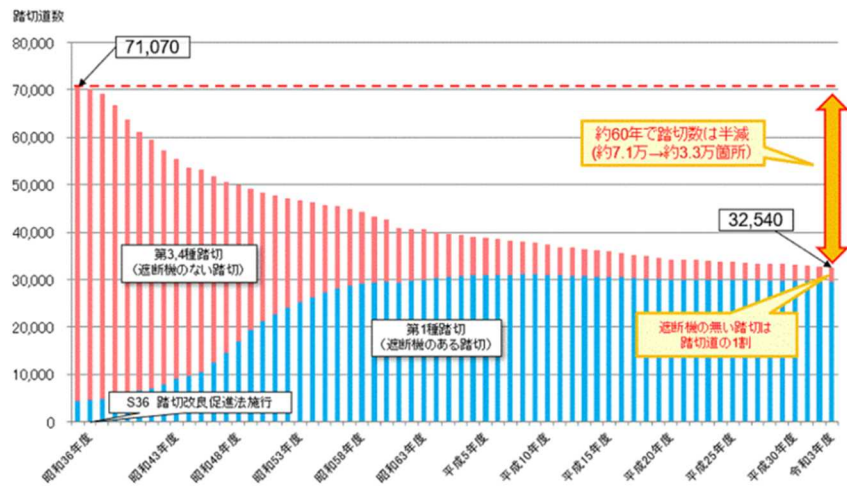
³ 国土交通省 鉄道統計年報〔令和元年度〕https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_tk2_000053.html

⁴ 国土交通省 鉄道輸送統計速報（令和4年（2022年）10月分）

⁵ 国土交通省 踏切問題市民アンケート https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/fu_ques/fu_ques03.html

⁶ 踏切道の改良を促進することにより、交通事故の防止及び交通の円滑化に寄与することを目的に昭和36年に制定された。

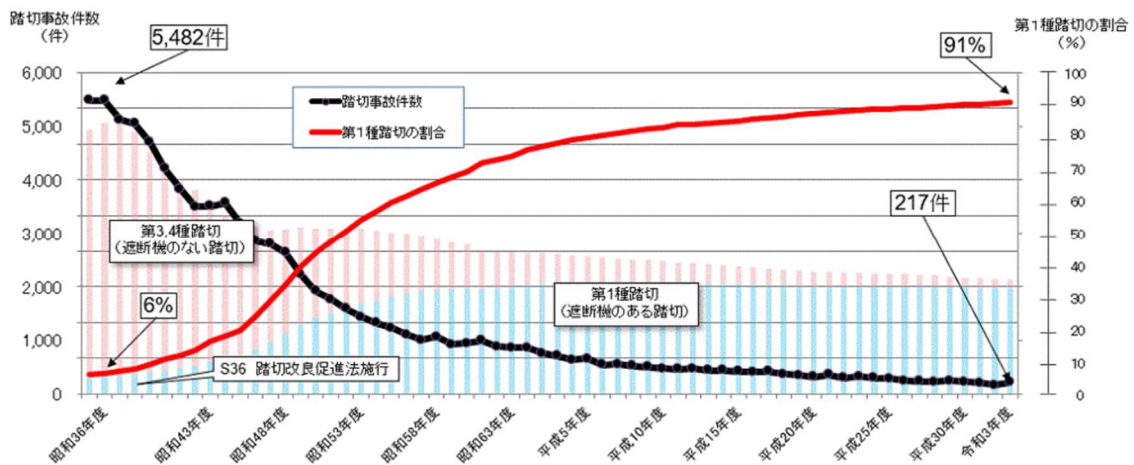
図表 1 踏切数の推移



(出典) 国土交通省鉄道局公表資料

踏切数の減少と、遮断機がある第1種踏切が大幅に増えたことにより、踏切事故⁷の件数も大幅に減少している。1961（昭和36）年には年間約5,500件の事故が発生していたが、2021（令和3）年度には217件と、1961（昭和36）年の約4%以下にまで減少した（図表2）。

図表 2 踏切事故件数の推移

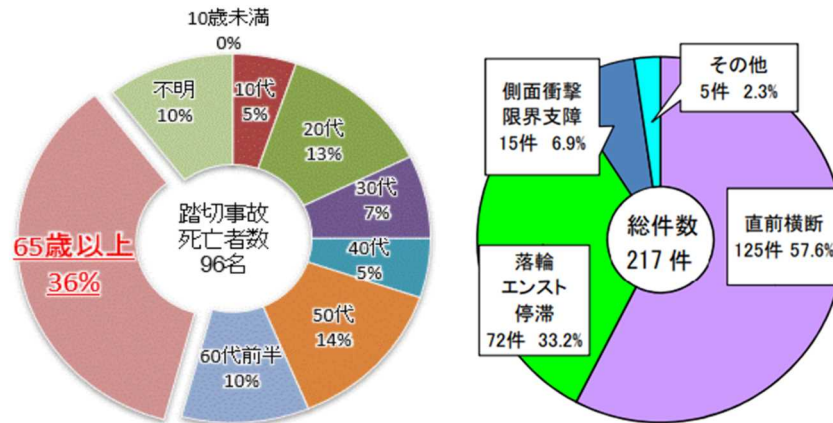


(出典) 国土交通省鉄道局公表資料

2021（令和3）年度に発生した踏切事故の内訳は、図表3を見ると、自動車事故：87件、二輪事故：10件、自転車等の軽車両：27件、歩行者：93件となっており、死傷者数は157人、うち、死亡者数96人となっている。なお、96人の死亡者のうち、約4割が65歳以上である。

⁷ 踏切において、自動車、自転車等の軽車両、歩行者が巻き込まれた事故

図表 3 踏切死亡事故の年齢別割合、事故の発生原因



(出典) 国土交通省鉄道局公表資料

踏切事故の発生原因を見ると、直前横断、即ち、列車等が接近しているにもかかわらず、自動車、二輪、自転車等の軽車両、歩行者が踏切内に進入したことにより、列車等と衝突したケースが 125 件と最も多く、次いで、落輪・エンスト等、自動車等の運転者による操作ミスに起因した事故が 72 件となっている。

3. 踏切道改良促進法の改正

1961 年に踏切道改良促進法が制定されて以降、約 60 年の間に踏切の数は約半分にまで減少し、また、踏切事故の件数も大幅に減少した。しかしながら、依然として踏切事故は約 2 日に 1 件、約 4 日に 1 人が死亡するペースで発生している。国土交通省では、2016 年 4 月の改正踏切道改良促進法⁸の施行を受けて、事故や交通渋滞の原因となりうる踏切を「改良すべき踏切」と位置づけ、第 1 弾として全国 58 か所⁹の踏切を指定し、「立体交差化、構造の改良、歩行者等立体横断施設の整備、保安設備の整備等」を図るように、鉄道事業者や管轄する地方公共団体に働きかけた。その後、5 年間で 1,180 か所の踏切が「改良すべき踏切」として指定されている。

また、2016 年 6 月には先述の「改良すべき踏切」を含む 1,479 か所を「緊急に対策の検討が必要な踏切」として抽出し、それらの踏切について、全国の鉄道事業者と道路管理者が連携して、踏切の諸元、対策状況、交通量、事故発生状況等の客観的データを記載した「踏切安全通行カルテ¹⁰」を作成・公表し、踏切の現状と今後の対策方針を明文化している。なお、緊急に対策が必要な踏切の分類は下記の通りである。

⁸ 地方公共団体や鉄道事業者は、開かずの踏切等の問題のある踏切を改良すること（連続立体交差事業などの大規模計画の場合には改良計画の策定）が義務付けられた。

⁹ 踏切道改良促進法に基づく法指定箇所一覧 <https://www.mlit.go.jp/common/001126608.pdf>

¹⁰ 踏切安全通行カルテのイメージ <https://www.mlit.go.jp/common/001135185.pdf>

① 開かずの踏切（踏切道改良促進法施行規則第 2 条第 3 号）

ピーク時間の遮断時間が 1 時間当たり 40 分以上の踏切。

② 自動車ボトルネック踏切（踏切道改良促進法施行規則第 2 条第 1 号）

1 日の踏切自動車交通遮断量¹¹が 5 万以上の踏切。

③ 歩行者ボトルネック踏切（踏切道改良促進法施行規則第 2 条第 2 号）

1 日あたりの踏切自動車交通遮断量と踏切歩行者等交通遮断量¹²の和が 5 万以上、かつ 1 日あたりの踏切歩行者等交通遮断量が 2 万以上の踏切。

④ 歩道が狭隘な踏切（踏切道改良促進法施行規則第 2 条第 4 号、5 号）

1) 踏切道内の歩道の幅員が接続する道路の歩道より狭いもので、次のいずれにも該当

- ・踏切道に接続する道路の幅員が 5.5m 以上
- ・踏切道内の歩道の幅員と接続する道路の歩道の幅員との差が 1.0m 以上のもの
- ・自動車の一日当たりの交通量が 1,000 台（通学路では 500 台）以上
- ・歩行者及び自転車の一当たりの交通量が 100 人（通学路では 40 人）以上

2) 踏切道内の歩道の幅員が接続する道路の歩道より狭いもので、次のいずれにも該当

- ・踏切道の幅員が 5.5 メートル未満
- ・踏切道の幅員と接続する道路の幅員との差が 2.0 メートル以上のもの
- ・自動車の一日当たりの交通量が 1,000 台（通学路では 500 台）以上
- ・歩行者及び自転車の一当たりの交通量が 100 人（通学路では 40 人）以上

⑤ 通学路要対策踏切（踏切道改良促進法施行規則第 2 条第 9 号）

通学路であるもので通学路交通安全プログラムに位置づけられ、通行の安全を特に確保する必要がある踏切。

⑥ 事故多発踏切（踏切道改良促進法施行規則第 2 条第 8 号）

直近の 5 年間において 2 回以上の事故が発生している踏切。

⑦ 移動等円滑化要対策踏切（踏切道改良促進法施行規則第 2 条第 11 号）

※2021 年 4 月に新設

鉄道と特定道路（高齢者、障害者等の移動の円滑化の促進に関する法律第 2 条第 10 号に規定する特定道路をいう。）が交差している踏切道で、移動等円滑化の促進の必要性が特に高い踏切。

¹¹ 踏切自動車交通遮断量＝自動車交通量×踏切遮断時間

¹² 踏切歩行者等交通遮断量＝歩行者および自転車の交通量×踏切遮断時間

図表 4 緊急に対策の検討が必要な踏切の数と分類

分類	詳細・指定基準	2016年度 該当件数	2021年度 該当件数
開かずの踏切	ピーク時間の遮断時間が1時間当たり40分以上の踏切。	532	539
自動車ボトルネック踏切	1日の踏切自動車交通遮断量が5万以上の踏切。	408	289
歩行者ボトルネック踏切	1日あたりの踏切自動車交通遮断量と踏切歩行者等交通遮断量の和が5万以上、かつ1日あたりの踏切歩行者等交通遮断量が2万以上の踏切。	599	527
歩道が狭隘な踏切	1) 踏切道内の歩道の幅員が接続する道路の歩道より狭いもので、次のいずれにも該当 ・踏切道に接続する道路の幅員が5.5m以上 ・踏切道内の歩道の幅員と接続する道路の歩道の幅員との差が1.0m以上のもの ・自動車の一日当たりの交通量が1,000台（通学路では500台）以上 ・歩行者及び自転車の一当たりの交通量が100人（通学路では40人）以上 2) 踏切道内の歩道の幅員が接続する道路の歩道より狭いもので、次のいずれにも該当 ・踏切道の幅員が5.5メートル未満 ・踏切道の幅員と接続する道路の幅員との差が2.0メートル以上のもの ・自動車の一日当たりの交通量が1,000台（通学路では500台）以上 ・歩行者及び自転車の一当たりの交通量が100人（通学路では40人）以上	164	99
通学路要対策踏切	通学路であるもので通学路交通安全プログラムに位置づけられ、通行の安全を特に確保する必要がある踏切。	159	96
事故多発踏切	直近の5年間に於いて2回以上の事故が発生している踏切。	83	81
移動等円滑化要対策踏切	鉄道と特定道路（高齢者、障害者等の移動の円滑化の促進に関する法律第2条第10号に規定する特定道路をいう。）とが交差している踏切道で、移動等円滑化の促進の必要性が特に高い踏切。		170
※合計		1,479	1,336

（出典）国土交通省公表資料を基に当研究所にて作成

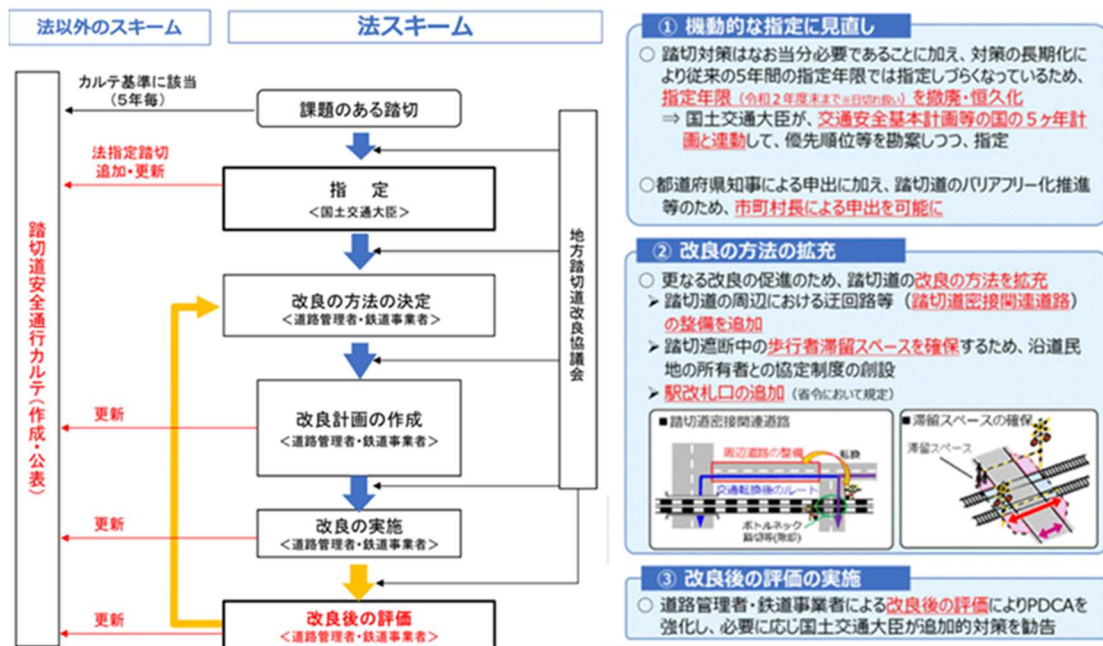
（注）重複している個所があるため、各分類の和は合計と一致しない。

「緊急に対策が必要な踏切」の数は2016年6月に公表されて以降、改良対策の実施や交通量の減少等の理由により426か所減少したが、2021年4月の踏切道改良促進法改正によって、「移動等円滑化要対策踏切」が新たに検討対象として追加されたこと等により、新たに283か所が追加され、2021年10月時点で1,336か所となっている。また、2021年4月の踏切道改良促進法改正以降、新たに241か所の踏切が「改良すべき踏切」として指定されている。

2021年4月に踏切道改良促進法が5年ぶりに改正されたことにより、「改良すべき踏切」の改良方法が従来の「立体交差化、構造の改良、歩行者等立体横断施設の整備、保安設備の整備等」に加え、「踏切の周辺における迂回路等の整備、駅改札口の追加」が改良方法に位置付けられたほか、「踏切道改良計画事業補助制度」が新たに創設され、踏切道の改良のために必要な地方公共団体が管理する道路における高架移設、車道又は歩道の拡幅等の改築に係る国の負担又は補助の割合の特例が規定された。

また、従来は「改良すべき踏切」に指定された場合、対策を5年以内に実施するように定められていたが、これが撤廃されて恒久化したことに加え、改良後の踏切の交通量等の状況について、道路管理者・鉄道事業者が適切に評価・検証することが義務付けられ、必要に応じて追加的な対策を講ずるなど、踏切の改良についてPDCAサイクルを強化している。

図表 5 PDCA サイクル及び踏切道改良促進法の改正概要



(出典) 国土交通省公表資料

4. 踏切の改善事例

本節では、対策を実施して課題が改善・解消された事例を紹介する。

(1) JR 東海道本線 戸塚大踏切 (開かずの踏切)

戸塚大踏切は、かつて JR 戸塚駅（横浜市戸塚区）の北側に設置されていた道幅 15.3m、長さ 34.8m の踏切であり、東海道線、横須賀線、東海道貨物線の各上下線 6 本が横断していた。ピーク時には、1 時間のうち約 57 分¹³遮断されており、市内でも有数の開かずの踏切として知られていた。

2014 年 1 月に、踏切を跨ぐ形で歩行者・自転車用の「戸塚大踏切デッキ」が開通し、2015 年 3 月

図表 6 戸塚大踏切

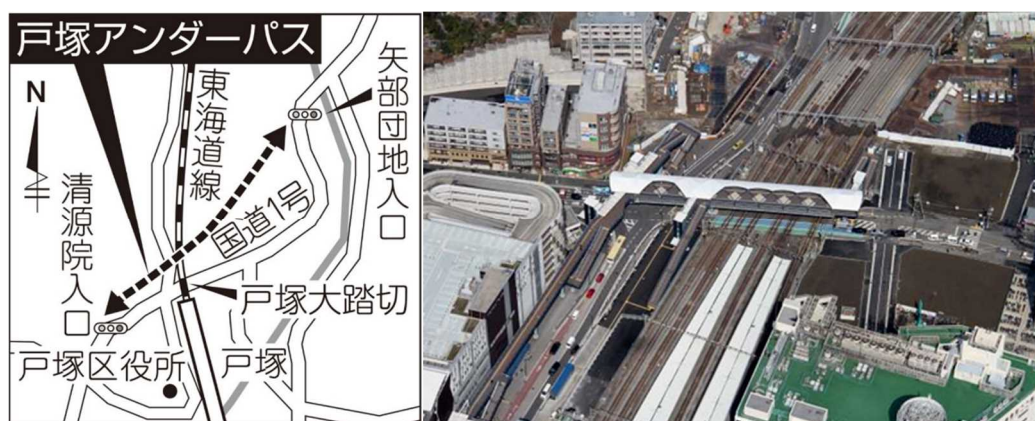


(出典) 戸塚区タウンニュースウェブサイト

¹³ 戸塚ナビウェブサイト http://www.totsuka-navi.jp/tn_underpass.html

に自動車用の「戸塚アンダーパス」が開通したことによって戸塚大踏切は閉鎖された。踏切が閉鎖されたことにより、歩行者と自動車がそれぞれ別のルートを使用するようになってより安全性が向上したほか、自動車で踏切を回避して戸塚駅の東西を移動する場合に、従来は迂回路を利用する必要があったが、アンダーパスを利用することによって移動時間が大幅に短縮されることとなった。アンダーパスを含む都市計画道路整備費は約 213 億円で、そのうち国庫補助が約 192 億円、横浜市の単独事業費が約 21 億円¹⁴となっている。

図表 7 戸塚アンダーパス概要（左）と戸塚大踏切デッキ（右）



（出典）横浜市ウェブサイト

（2）近鉄山田線 小俣第 15 号踏切（自動車ボトルネック踏切）

小俣第 15 号踏切は近鉄山田線宮町駅（三重県伊勢市）の北側に位置する踏切であり、主要幹線道路である国道 23 号線と、県道鳥羽松坂線を南北に結ぶ旧県道伊勢松坂線上にある。国道 23 号線と鳥羽松坂線を行き来する自動車により、踏切では慢性的な渋滞が発生しており、ピーク時には踏切を先頭に約 480m の渋滞が発生していた。

¹⁴ 神奈川新聞 2015 年 1 月 22 日 <https://www.kanaloco.jp/news/social/entry-55630.html>

図表 8 小俣第 15 号踏切（三重県伊勢市）



(出典) 国土交通省ウェブサイト

踏切における交通渋滞の緩和するための対策として、道路管理者である三重県は踏切の西側に新たにバイパスを整備した。このバイパスが整備されたことにより、国道 23 号線と鳥羽松坂線を行き来するために旧県道伊勢松坂線を利用する自動車の数は大幅に減少し、踏切を先頭とする渋滞もピーク時で約 65m にまで縮小されている。

図表 9 小俣第 15 号踏切 対策前（左）と対策後（右）

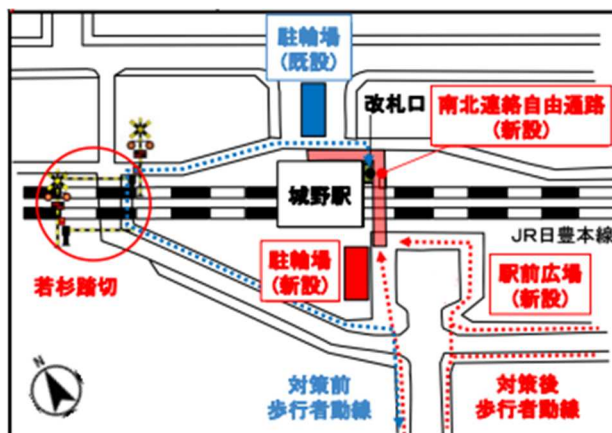


(出典) 国土交通省ウェブサイト

(3) JR 日豊本線 若杉踏切（歩行者ボトルネック踏切）

若杉踏切は JR 日豊本線城野駅（福岡県北九州市）の西側に位置する踏切であり、城野駅の改札が北口にしかなかったことから、歩行者が駅の南北に移動するためには踏切を渡る必要があった。周辺には住宅地や高等学校、商業施設等が立地していることから、交通量も多く（歩行者等交通量約 3,900 人台/日、自動車交通量約 4,800 台/日）、過去には歩行者と自動車が接触する人身事故も発生していた。

図表 10 JR 日豊本線城野駅周辺図



（出典）国土交通省ウェブサイト

この対策として、新たに線路を跨ぐ形で南北に歩行者用の自由通路が設置され、これにより、駅の南口から改札に向かう歩行者が踏切を渡る必要がなくなり、踏切を渡る 1 日あたりの歩行者等の数が約 2,500 人台/日にまで減少した。また、踏切の歩道部分に新たにカラー舗装と路面標示が実施され、歩行者と自動車の通行空間が分離されたことにより、安全に歩行者が踏切を渡れるようになった。

図表 11 踏切対策実施前（上）と実施後（下）



（出典）国土交通省ウェブサイト

5. おわりに

筆者は自動車をよく運転しており、実家の近くに設置されていた戸塚大踏切も何度か通ったことがある。開かずの踏切であるため、なかなか遮断機が開かず、開いているうちに何とか通過したいと考えた車両が、警報が鳴り始めているにもかかわらず線路内に進入してしまい、危うく遮断機に接触しそうになるという光景を目撃した。この他にも、道幅の狭い踏切において、自動車と歩行者・自転車が接触しそうになるのも何度も目の当たりにしており、いつしか、踏切は危険な場所であると考えようになってしまった。

このような「課題のある踏切」を改善するためには、「改良すべき踏切道」および「緊急に対策の検討が必要な踏切」に指定されている踏切を管理している鉄道事業者と地方公共団体等の道路管理者により、改良計画の作成・実施が行われることが何よりも重要である。特に、改良方法の立体交差化や歩行者等立体横断施設、いわゆる歩道橋の整備には莫大な事業費と時間がかかるため、2021年4月に踏切道改良促進法が改正された際に創設された「踏切道改良計画事業補助制度」をはじめ、「連続立体交差事業補助制度¹⁵⁾」、「鉄道施設総合安全対策事業費補助¹⁶⁾」など、国からの支援を有効活用し、徹底した改良が実施されることが望まれる。「課題のある踏切」が改善され、踏切における死傷事故が減少していくことを期待したい。

(担当：研究員 轟 陽介)

¹⁵⁾ 連続立体交差事業 <https://www.mlit.go.jp/toshi/content/001470563.pdf>

¹⁶⁾ 地域鉄道の安全輸送の確保 <https://www.mlit.go.jp/common/001136990.pdf>

持続可能な社会のためにガソリン車から次世代自動車への移行が求められており、2035年には新車の販売は全て電気自動車という目標が掲げられている。私は現在ガソリン車を所有しているので、車に乗り続けるならばいずれは電気自動車に乗り換える判断をしなければならないと思っているのだが、正直なところ気が進まない……。運転を楽しめる気がしないからだ。いや、電気自動車を運転したことがないので、電気自動車の運転が楽しくなさそうなんて偏見なのだが、そう思う理由の一つは音である。モーター音ではなく、エンジン音が鳴ることで気分が高揚し、運転が楽しくなる気がする。もちろん、電気自動車においてもエンジン音に似たサウンドをスピーカーから出す検討がされていることは知っているが、実際にエンジン車に乗っている感覚にどのくらい近くなるのだろうか。

もう一つの理由として、現在はMT車に乗っているのだが、MT車の運転が楽しすぎるからである。交通量が多いときにはAT車に比べて多くのフラストレーションを溜めてしまうが、やはりシフト操作をして自分で車を動かしている感じはとても楽しい。

と、かっこつけてみたけれども、こういったことは自動車好きの自動車メーカーの方々が思わないわけがなく、サウンドの検討や電気自動車のMT車も開発はあるようなので、いずれ興味を引くかっこいい電気自動車が発売されたら好きになるかもしれない。

運転の楽しさということ以外にも現在の車から買い替えを渋るのは、学生時代から惹かれていた車種で、外観もボディカラーもシートの色も気に入って購入した車であるから。気に入っているので大事に長く乗り続けたい気持ちがあるが、いずれ税金問題が……。女優の伊藤かずえさんは23歳の頃に購入した日産の初代シーマに30年以上乗り続けており、日本では新車登録から13年を超えると税金がぐっと高くなるため、古い車に長く乗り続けることが難しい中、30年以上も大事にしているのがカッコいい。2022年末には俳優の中尾明慶さんのYoutube動画¹⁷に登場し、外国と比べて日本は同じ車に乗り続けるのが難しいことに言及していた。モノを大事にしているのに何故負担が大きくなるのかと。モノの買い替えには環境配慮や安全や性能向上といった背景があるが、実際には製造時に多くのCO₂を排出するという現実があるので、モノを大事に長く使うほうがエコという視点もある。

ちなみに、伊藤かずえさんは愛車のシーマを2021年にレストアしており、現在の彼女のシーマは新車同様に生まれ変わっている。レストア前のシーマを見れるのは、中尾明慶さんのYoutube動画¹⁸だけであるらしい。シートの劣化を防ぐためにデニムを被せていたのが、何だかおしゃれであった。

世の中の潮流や生活する上での取捨選択はしなければいけないが、私も出来るだけ大事にしたい。今年はドライブをたくさん楽しみたいな。(担当：研究員 迫 綾子)

¹⁷ 中尾明慶のきつねさん「【売っちゃうの？】レストアから1年…初代シーマの現実」(2022年12月28日)

¹⁸ 中尾明慶のきつねさん「【緊張】先輩女優さんと30年前の愛車日産シーマがやってきた」(2020年11月20日)