

# PRI Review

---

国土交通政策研究所報 第59号 ~2016年冬季~

「コンプライアンス」について

パースペクティブ

インドの山岳鉄道

調査研究から

車いす、足腰が不安なシニア層の国内宿泊旅行拡大に関する調査研究  
～宿泊施設に対するアンケート調査の考察より～

国土交通分野における女性活躍推進策と生産性向上に関する調査研究(Kick-off)

空き家の現状とそれをとりまく制度の状況について(その1)

PRI Review 投稿及び調査研究テーマに関するご意見の募集

# PRI Review

第59号 ~2016年冬季~

## 目 次

「コンプライアンス」について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

国土交通政策研究所長 鈴木 庸夫

### □パースペクティブ

インドの山岳鉄道・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

研究調整官 鈴木 健之

### □調査研究から

**車いす、足腰が不安なシニア層の国内宿泊旅行拡大に関する調査研究**  
**～宿泊施設に対するアンケート調査の考察より～**・・・・・・・・・・ 20

前副所長 掛江 浩一郎、主任研究官 坂井 志保、前研究官 武田 紘輔、研究官 平田 篤郎

人口減少に伴い国内宿泊旅行市場が縮小する中、2048年頃まで引き続き世代人口が増加する70歳以上のシニア層の旅行促進に向けた取組は今後ますます重要となる。

本調査研究は、70歳以上の高齢者に注目し、身体が衰えても旅行できる環境を整えるために現状の取組や課題を整理するとともに、シニア層の宿泊旅行の拡大に向けた方策等を検討するものである。本稿では、調査研究の背景とともに、高齢で車いす利用のお客様の受入れ状況等について、宿泊施設に対して実施したアンケート調査の考察を中心に紹介する。

## **国土交通分野における女性活躍推進策と生産性向上に関する調査研究**

**(Kick-off) . . . . . 36**

総括主任研究官 加藤 秀生、研究調整官 山田 浩次、研究官 磯山 啓明、研究官 白鳥 良樹

本調査研究は、少子高齢化が進行し将来的に労働力人口が減少する中で社会経済基盤を安定的に維持・発展させるために、将来の建設分野に対する社会的ニーズに対応していくためのシーズ（人材、技術、ノウハウ、アイデア、設備など）の活用のあり方について検討することを目的とし、特に女性活躍推進の取組等を取りあげて調査するものである。本稿では、(Kick-off)として、調査研究の背景、目的及び調査研究の概要、女性活躍に関する調査方針などについて紹介する。

## **空き家の現状とそれをとりまく制度の状況について（その1） . . . . . 40**

政策研究官 平瀬 敏郎

現在、少子高齢化や中古住宅流通の制度の状況などにより、空き家率が上昇しており、地域コミュニティへの悪影響の観点などから、懸念される状況になっている。そうした観点から、本稿においては、空き家の現状とそれをとりまく制度の状況について概観したい。

## **□PRI Review投稿及び調査研究テーマに関するご意見の募集 . . . . . 48**

これらのコンテンツはすべて 国土交通政策研究所のホームページからダウンロードできます。

URL : <http://www.mlit.go.jp/pri>

本誌の内容を転載・引用される場合は、国土交通政策研究所までご連絡ください。

(連絡先は裏表紙を参照)

# 「コンプライアンス」について

国土交通政策研究所長 鈴木 庸夫

## 1 「コンプライアンス」とは

我々が学生だった30数年前にはあまり聞いたことがなかった外来語で、最近では毎日目にするようになった言葉の1つに「コンプライアンス」がある。元々は「遵守」、「応諾」といった意味の言葉のようであるが、日本では概ね「法令遵守」という言葉に訳されて、コーポレートガバナンスの一環である「企業コンプライアンス」の文脈で用いられることが多い。最近では「法令遵守」というのは狭義の「コンプライアンス」であり、むしろ「コンプライアンス」という概念はより広く倫理・道徳や常識といった社会規範に照らしてそれに反する行動をとっていないかという意味合いで用いられることも多くなってきた。

私が官民交流研修でお世話になったある企業では、毎日朝礼の時に「コンプライアンス自己チェック」というものを部員全員で唱和する。例えば、「あなたのその考えや行動は、会社の方針や社内規定に反していませんか？」とか「あなたのその考えや行動は、家族や同僚に堂々と話せますか？」といったフレーズを日替わりで唱和する。私はこの中でも特に「家族や同僚に堂々と話せますか？」というところに「コンプライアンス」に係る心構えの本質があると思う。後ろめたくない行動をとることが、その根幹であると思うからである。

また、コンプライアンスの説明において「何が起きたかではなく、起きた事に対してどのように行動したか」が重要であるということもよく言われる。起きてしまったことは事実として受け入れざるを得ないが、その結果を踏まえて何をしたか（堂々と発表して対応策を検討したか、都合の悪い事象を隠蔽しようとしたか等）がその後の評価に決定的に影響を及ぼすということである。内部通報制度が整備された今日、隠蔽しても必ず露見する。そうなったときには、当初の悪い結果をもたらしたという事実よりも強く非難されることになるということである。

## 2 民間企業における「コンプライアンス」経営

ところで、「コンプライアンス」という言葉が一般的になったのは比較的最近のことではあるが、「法令遵守」や「社会規範」という概念は当然昔からあり、近年特に意識されるようになったのは、「コンプライアンス」に対する国民の意識が高まってきた、すなわち社会の成熟が進んだということの結果であろう。特にコーポレートガバナンスの重要性が叫ばれるようになり、今やその欠如は企業の存続すら危うくするようになったのは洋の東西を問わず枚挙にいとまがない。

2001年にアメリカのエネルギー企業であるエンロンの不正経理が発覚した末に倒産し、日本でも同年雪印食品が外国産牛肉を国産牛肉と偽装して BSE 対策の補助金を不正取得したことが発覚し倒産に追い込まれた。最近では東芝による不正経理が発覚し、日本を代表する大企業が5000億円を超える赤字を計上した結果1万人規模のリストラに発展するという事件が起きている。

このため、先ほどの私がお世話になった企業の例のように、民間企業では「コンプライアンス」に対する社員教育に注力している企業が増えている。唱和すると併せてカードサイズの「コンプライアンス自己チェック」や企業理念を印刷したものを配布し、常に持ち歩くようにしている企業も多い。

そのような取り組みを行っていてもなお未だに「コンプライアンス」違反の事例が後を絶たないところにこの問題の難しさがある。例えば、最近の国土交通関係企業の例を見ても大きな話題となったものだけでも、JR 北海道による保守データの改ざん事件、東洋ゴム工業による建築物用免震ゴムや鉄道・船舶用免震ゴムの性能偽装事件、旭化成建材による杭工事データ偽装事件、ドイツフォルクスワーゲンによる排ガスデータ改ざんソフトを用いたデータ改ざん事件等が挙げられる。

民間企業にとって利益を上げることは至上命題であり、企業としての存在意義そのものであるが、そのためにはどのような手段を執ってもいいというものではない。そのようなことを行っていると、今や必ず良心的内部通報者や利害関係者から告発を受けることになり、必ず発覚する。業績を上げるため、都合の悪いことを隠すため、行った「コンプライアンス」違反が結局はアダとなって企業の存続自体を揺るがしかねない、そのような時代になったということを深く心に留める必要がある。

### 3 公務員における「コンプライアンス」とその違反に対するペナルティ

公務員（独立行政法人の職員等みなし公務員を含む。以下同じ。）は、「法の支配」、「法律による行政の原則」などと言われるように、その本質において当然に「コンプライアンス」が求められる。日本国憲法第15条第2項においては「すべて公務員は、全体の奉仕者であつて、一部の奉仕者ではない。」とされているが、これは、公務員は公正中立かつ誠実に国民の利益に資する業務を遂行する義務があることを表している。にもかかわらず、相変わらず公務員の不祥事は後を絶たない。

国土交通省における事例をいくつか挙げてみる。

入札における官製談合事件の頻発を踏まえて制定された「入札談合等関与行為の排除及び防止並びに職員による入札等の公正を害すべき行為の処罰に関する法律（平成14年法律第101号）」（いわゆる「官製談合防止法」）の適用第1号となった事件が「水門設備工事談合事件」と呼ばれる事件である。これは、2001年以降、ダム用・河川用水門設備工事の入札に際し工事事業者が談合し、その代表者に対し発注者側の国土交通省職員が発

注情報を漏洩したもので、2007年3月に公正取引委員会から改善措置要求がなされたものである。

これに対して国土交通省は調査し報告書を作成して対応策を実施したが、その柱の1つが「コンプライアンス教育の実施」であった。当時の冬柴大臣から全職員に対してメッセージが送付されるとともに、国土交通大学校におけるほぼ全ての研修において、「コンプライアンス」研修を盛り込むこととされた。官製談合防止法適用第1号という不名誉な結果や国民の公務員に対する不信感を引き起こしたことについて、当時は大変な危機感があったことは間違いない。

それにもかかわらず、2008年には、北海道開発局で農業及び河川の工事に関して入札談合関与行為があったことが発覚し、当時の北海道局長等幹部を含む多数の職員が逮捕・起訴されるという事案が発生した。さらに、翌2009年には同開発局で車両管理業務に関し官製談合防止法に基づき公正取引委員会から改善措置要求を受けるという事案も発覚した。

また、2012年10月には、高知県内における国土交通省の土木工事発注に関し、公正取引委員会から国土交通省に対し、職員による入札談合等関与行為があったとして官製談合防止法に基づく改善措置要求並びに要請が行われた。この要請においては、官製談合防止法に基づく改善措置要求が3度目に及ぶことを踏まえて、省全体として再発を確実に防止するために効果的な改善措置が求められるなど国土交通省にとって恥ずべき指摘もなされたところである。

最近では、昨年羽田空港の格納庫使用を巡る贈収賄事件が発覚し、国土交通省航空局の元係長が刑事被告人となったことは記憶に新しい。

他省を含めて見てみると、一部の幹部公務員による不正行為に端を発して「国家公務員倫理法（平成11年法律第129号）」及び「国家公務員倫理規程（平成12年政令第101号）」が制定されたこと、独立行政法人緑資源機構の元職員による入札談合関与行為をきっかけに2008年3月に同機構自体が解体されたこと、最近のマイナンバー制度の関連事業を巡る汚職事件で、昨年厚生労働省の元室長補佐が収賄罪で起訴されたこと等多くの事例が見られる。

これらを引き起こした公務員に対するペナルティについては、以下の3つの観点からのペナルティが課されることになる。

第1に行政処分である。すなわちこのような事件を引き起こした者は当然懲戒処分に付される。その場合懲戒解雇処分になると、単に職を失うばかりではなく退職金も支給されないこととなる。

第2に刑事罰である。このような罪で起訴され有罪となると、当然刑事罰が科されることになる。

第3に損害賠償請求である。このような行為により国等に損害を与えたとなると、行為

者に対して損害賠償請求がなされ、民事的なペナルティが課されることになる。

このようなことになると、本人はもとより家族に対しても甚大な打撃となり、家族や人生の崩壊を招くことになりかねない。

#### 4 おわりに

最初に述べたように、近年「コンプライアンス」という概念が、官民を問わず当たり前のこととしてとらえられるようになってきた。このこと自体は大変望ましいことではあるが、他方で「コンプライアンス」違反となる不祥事も後を絶たない。

繰り返しになるが、「コンプライアンス」の本質は「家族や同僚に堂々と話せますか？」と言うことであり、「何が起きたかではなく、起きた事に対してどのように行動したか」である。

一步間違えると会社の存続に関わるような自体となりかねず、また、公務員の場合、国民の公務員に対する不信感を招くことになることを肝に銘じる必要がある。また、当事者個人としても、自分や身近な人々の人生を無茶苦茶にすることになるということを自覚して、責任を持って行動をする必要がある。

相も変わらぬ不祥事の発生に鑑み、今年こそはそのようなニュースを見ることがないよう念じる次第である。

## インドの山岳鉄道

研究調整官 鈴木健之

### 1. 鉄道大国インド

インドには、イギリスの植民地時代に端を発する立派な鉄道システムがある。

インド国鉄の路線延長は世界第四位の約 64,000km（我が国(JR)の約 3.2 倍）、年間旅客輸送量は世界第一位の 11,587 億人キロ（我が国(JR)の約 4.5 倍）<sup>1</sup>、年間貨物輸送量は世界第四位の 6,658 億トンキロ（我が国の約 33 倍）であり、これらの数字は、人口および面積が我が国の約 9 倍であることを勘案しても、非常に大きなものである。

また、アジアで最初の鉄道が敷かれたのもインドで、我が国最初の鉄道が新橋・横浜間約 30km に開業した 1872 年に先立つこと 19 年、現在のムンバイ・ターナー間約 40km の区間に鉄道が開通したのは 1853 年のことであった。

そんな鉄道大国インドの鉄道だが、我々外国人にとっては、気軽に利用するには少々ハードルが高い。(写真1, 2)。ターミナル駅は常にものすごい人波であるし、駅構内では貨物や荷物が散乱し、また、



↑ 写真2 チェンナイ中央駅

← 写真1 オールドデリー駅

<sup>1</sup> 2014 年。世銀（順位）およびインド国鉄調べ。なお、世銀のデータでは日本の数字は平成 26(2014)年鉄道輸送統計年報の JR の旅客輸送量 (2,601 億人キロ) が採用されており、同年報によれば日本の数字は民鉄を含むと 4,140 億人キロであるので 2.8 倍となる。同様に路線延長についても、民鉄を含む日本との比較では 2.3 倍となる。

そこかしこに床で寝ている人がごろごろしている。切符を買うのも、窓口にたくさん種類があつて、しかも英語が通じない駅員に当たると一苦労であるし、始発駅でなければ列車の発着番線も発着時間も直前までころころと変わり、どの掲示を信用したら良いのか分からない。それに昨今ではインドの民間航空網もかなり発達している。年間旅客輸送量、空港数、航空会社数、どれをとっても順調に発展しており、インド国鉄の駅のカオスぶりとは対照的に、ほとんどの主要空港のターミナルはここ数年で全て建替が終わり非常にきれいになったし、フラッグキャリアであるエアインディアが2014年7月から航空連合の一つであるスターアライアンスへ加盟したことに象徴されるように、サービスレベルの質も向上中、また、航空会社の新規参入・撤退の動きも活発で大手と競争があるため、航空運賃の水準も抑えられていること、等から、先進国等からの外国人ビジネスマンや観光客にとっては、インド国内の主要都市間の移動は、通常、價格的にも提供座席数の上からも航空機の利用で済ませることができる。

しかしながら、いざ主要都市を離れ、地方都市や農村部、特にそれらの地域にある遺跡や観光地を訪れようと思うと、そのような外国人にとっても鉄道はまだまだ利用価値は高く、ましてや、インドの庶民にとっては、鉄道は基幹的な国内移動の交通機関である。

というのも、インドの道路システムは未だ発展途上であり、高速道路延長は未だ200km程度（我が国の約1/40）に過ぎず、州境を越えるような都市間バス、特にインド亜大陸を横断・縦断するような区間については、バスよりも鉄道の方が所要時間も短い上に値段も安いことが多く、鉄道にまだまだ分がある。

値段が安い、ということについては、特に冷房のない一番下のクラスの自由席の場合、その安さは際立っている。例えば、距離の上で東京ー鹿児島間や大阪ー札幌間に匹敵する、デリーームンバイ間約1,400kmを20数時間かけて走る急行列車の場合、列車によって若干異なるが、一番下のクラスの値段はだいたい350ルピー（約600円）程度である。ちなみに、同じ列車の一番上のクラス（1等個室寝台）の値段は約11倍の3,875ルピー（約6,700円）である。そして参考までにデリーームンバイの割引航空券は約3,300ルピー（約5,800円）から売っている。（値段および為替レートはいずれも2016年1月の平日のもの）

そういった背景から、インドの鉄道は大変よく利用されているのである。

インド国鉄の特色は、そのスケールの大きさにあると言えよう。

路線によって例外はあるものの、線路の幅がまず広く（1,676mmの広軌）、したがって、車両の車体幅が大きい。天井も高く、網棚にも乗客が寝ていることが多いが、実際網棚上の居住性は高い。一般車のボックス座席は、日本の在来線のように2席向かい合わせの4人掛けボックスではなく、3席向かい合わせの6人掛けボックスが車両中央の通路を挟んで両側に並ぶ形が多く、そういった車両がたいてい満員で走っているため、1両あたり200人を超える乗客が乗っていることも多い。そして、1列車はたいてい20両以上の長編成で、始発から終着までの距離が2千キロを超えるものも珍しくなく、その場合2泊3日かけて走破することになる。そして、多くの乗客が長距離の利用である。例えば、冒頭に述べた年間旅客輸送量は、人キロベースだと日本（民鉄を含む）の2.8倍であるが、人員数ベースだ

と84億人年で、日本(236億人年・民鉄を含む)はその2.8倍である。ということは、インド国鉄の乗客は、日本よりも平均的に約8倍弱の距離を乗車しているということである。(インド国鉄とJRとの比較では人キロベースで4.5:1、人員ベースで1:1.1なので、約5倍弱となる。)<sup>2</sup>

主要都市の主要駅は巨大で、番線数が20を超えるところも多い。そして、定刻で走ることはあまりなく、India Rail Info<sup>3</sup>というホームページで各列車の平均的な遅延・早着時分が発表されているが、たいていは平均10~30分の遅れ、列車によっては毎日の平均で数分の早着や数時間の遅れを記録している列車もあり、そちらのスケールも大きい。

インド国鉄の設備については、必ずしも近代化が進んでいるとは言えない部分も目に付くが、首都デリーから(タージ・マハル廟で有名な)古都アグラまでの約200kmの区間では、最速のシャダブディ急行が最高速度150km/hで運転されており、同区間には近日中に最高速度160km/h運転のガティマン急行も運行開始予定と発表されている。また、寝台車両にはコンセントも完備されている。さらに、長距離列車の遅れが常態化していることの対策として、インド国鉄は全ての長距離列車の位置情報を外部一般に提供しており、前述のIndia Rail Infoを含むいくつかのホームページからその情報にアクセス出来るほか、India Rail Infoでは過去のデータも合わせて公開されていて、乗車予定の列車が普段(あるいは昨年と同じ時期、先週一週間の各日、など)どのくらいの遅れで走っていたのか、今どの辺を走っているのか、リアルタイムで把握できるシステムが導入されている。さらに、列車ごとに乗客が短文のつぶやきや写真付きレポート等を投稿できる掲示板も同じホームページで運用されており、透明性の高い形で列車の運行状況が公開されている。

インド国鉄を利用する上で、以前はかなり難易度の高かった、切符の入手しにくさについても改善が進んでいる。インド国鉄の長距離列車は、慢性的に混んでいて、繁忙期や人気のある列車はなかなか予約を取りにくい傾向にあるのだが、それだけでなく、寝台車だけでも個室/二段/三段、冷房/非冷房の組み合わせで5クラスほどあり、座席車も同じく4クラスほどあるため、全て合わせると10種類近い座席区分がある上に、指定席には乗車駅毎に発売出来る割り当て枠が決まっていて、その上でタッカルと呼ばれる少額の割増料金を上乗



写真3 各乗車口の右側に貼り出されている乗客名簿

<sup>2</sup> インド国鉄の数字は2014年、インド国鉄調べ。

([http://indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat\\_econ/IRSP\\_2013-14/pdf/Statistical\\_Summary/Summary%20Sheet\\_Eng.pdf](http://indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/stat_econ/IRSP_2013-14/pdf/Statistical_Summary/Summary%20Sheet_Eng.pdf))

日本の数字は平成26年鉄道輸送統計年報による。( <http://www.mlit.go.jp/k-toukei/10/annual/index.pdf> )

<sup>3</sup> インド国鉄とは無関係の団体が運営しているホームページの一つ ([www.indiarailinfo.com](http://www.indiarailinfo.com))

せして出発数日前にリリースされる緊急枠、軍人や外国人への優先枠、そしてRACと呼ばれるキャンセルが出た座席に対する割当枠等の複雑な区分があり、さらにそれに加えて、キャンセル待ちについても整理番号を発行し、出発1日前のチャーターリングと呼ばれる座席割当作業を経て、大量のキャンセル待ち分への割当も含めて予約が確定されて、駅の掲示板や当該列車の乗車口に実名で名簿が張り出される(写真3)のだが、それら全てについて予約・発券の電算化も進んでおり、以前は割り込む業者と闘いながら主要駅の窓口の長い列に並ばないと買えなかったものが、近年は世界中どこからでもインターネットを通じて予約し、窓口にも一度も寄らずにeチケットで乗車することも可能となるなど、我が国を上回るレベルのサービスも登場してきており、年々サービスレベルの向上が図られている。首都ニューデリー駅の外国人専用予約発券窓口についても、以前は場所も営業時間も分かりにくかったのが、それに付け込んだ客引きが「外国人専用窓口は閉まっている」と外国人観光客を騙して自分の旅行会社に誘導し、手数料を稼ぐビジネスが横行していることで悪名高かったが、これも「閉まっている」と騙す手口が使えないよう、24時間営業にした上で、分かりやすい場所に移転し、悪評の払しょくに努めている。(写真4, 5, 6)



写真4 外国人切符売場が閉まっているという客引き(Touts)の言うことは聞くな、という注意を促す掲示。



写真5 ニューデリー駅正面玄関前の外国人用切符売場の案内看板。場所が明記され、24時間常に開いていることをアピールすると同時に、客引き(Touts)への注意を喚起している。



写真6 ニューデリー駅の外国人用切符売場。以前とは見違えるようにきれいになっている。また、整理券方式がちゃんと機能している(整理券発行機がちゃんと動いていて、皆、自分の順番を守っている。)ことに感動すら覚えるほどである。

## 2. 植民地支配と山岳鉄道

さて、イギリスがインドに立派な鉄道システムを導入した狙いは、当時、イギリスがインドで栽培していた特産品である綿花や紅茶をイギリス本国向けに輸出するための、産地から港までの輸送、それから、逆に、本国からインド市場に売り込む商品・製品を港から内陸部の市場にまで届けるための輸送、の両方向にあった。よって鉄道の導入は、当時の主要港であるボンベイ（現ムンバイ）、カルカッタ（現コルカタ）およびマドラス（現チェンナイ）と内陸を結ぶように敷設された他、ダーズリンやニルギリなどの高地にある紅茶の産地と麓を結ぶところには山岳鉄道が敷設された。

山岳鉄道(Mountain Railway)という言葉に関しては、特に定まった定義はないが、登山鉄道や峠越えの鉄道など、山地に敷かれた鉄道全般を指すものとして考えてよく、その特徴としては、高低差を克服するための急勾配に対する工夫がなされていることであり、費用面では、急カーブや狭い軌間幅の採用などの工夫による建設費の縮減、技術面では、スイッチバックやループ、トンネルや橋などの構造的工夫や、ケーブルや歯車などの機械的な仕組みなどの採用などが挙げられる。

イギリスが山岳鉄道をインド各地に敷設した目的ということに絞ってみれば、前項で述べた紅茶の輸送以外にも、いくつか挙げられる。

例えば、ヨーロッパと気候の大きく違うインドでの植民地経営に従事するイギリス人にとって、インドの厳しい暑さに代表される気候は過酷であり、体調の管理は大きな課題であった。一例として、英領インド帝国となった1858年からインド独立の1947年までの間のインド総督20名のうち、任期中に亡くなった者は3名、任期中に体調を崩し、本国に帰還の後、亡くなった者は4名もいるとのことである。そういった背景もあり、イギリス人はインド国内各地の山間部の高地にヒル・ステーションと呼ばれる避暑地を開拓し、時には夏の首都をヒル・ステーションに移し、そのアクセスとしても鉄道を敷設した。英領インド帝国の首都はカルカッタ（現コルカタ）（～1912）・デリー（1912～）だったが、夏の間はヒマラヤに近い高地のシムラーに首都機能は移転していたということであり、シムラーへのアクセスにも山岳鉄道が敷設されたのである。

さらに、イギリスがインド一帯を植民地としていく中で、ヒマラヤ山地一体を掌握するという軍事目的でも山岳鉄道は一役買ったということであり、前述のシムラーには、英国陸軍のインド本部も置かれ、シムラーへの山岳鉄道の軌間幅の決定には英国陸軍の意向も反映されていたということである。

今回紹介するのは、その中でも「インドの山岳鉄道群 (Mountain Railways of India)」として国連教育科学文化機関（以下ユネスコ）の世界遺産に登録された、ダーズリン・ヒマラヤ鉄道（1999年登録・図1①）・ニルギリ山岳鉄道（2005年登録・図1②）・カールカー＝シムラー鉄道（2008年登録・



図1 インドの山岳鉄道群の位置図 [UNESCO]

図1③) の3つの山岳鉄道線である。

現代のように自動車や道路技術も発達していなかった 100 年以上前の植民地時代のインドで、おもちゃの列車 (Toy Train) という規模ながらも文明の利器としての鉄道が開通し、インドの山間部に与えたインパクト、歴史的・文化的意義、そして、それが今なお当時とほぼ同じような姿で運行されていることに対して、世界遺産としての「顕著な普遍的価値 (Outstanding Universal Value)」があると認められた、インドの鉄道が世界に誇る宝の一つである。

### 3. ダージリン・ヒマラヤ鉄道 (Darjeeling Himalayan Railway)

紅茶の産地として日本でも有名なダージリンは、インド東部のベンガル地方からヒマラヤ山脈に向かって北上した山の中、ちょうどネパールとブータンに挟まれたシッキム州に接する、西ベンガル州の北の端にある。当時はシッキム王国の一部であったダージリンへの入植は 1828 年にイギリスにより始められ、いくつかの策略を経て 1853 年にはシッキム王国よりイギリス東インド会社 (1858 年より英領インド帝国) に割譲された。1864 年には、英領インド帝国ベンガル管区の夏の首都となるほど入植が進んだ。

紅茶の栽培は 1857 年頃から盛んになり、それに伴い紅茶を運び出す荷車 (カート) の為の新道 (ヒル・カート・ロード) が 1861 年に建設された。ここで紹介するダージリン・ヒマラヤ鉄道 (以下 DHR)

は、その新道の道路上または道路に沿った形で、1879 年に建設が開始され、1881 年 7 月に開業したものである。本鉄道の建設構想は、1836 年に英国ウェールズで開業したフェスティニオグ (Ffestiniog) 鉄道等に着想を得ているということだが、当時、短距離のケーブルカー以外で、このような数十 km にもわたる登山鉄道の建設は世界で初めてであり、1999 年に DHR の世界遺産への登録を承認したユネスコは、DHR が、この後、インドの他の地域や、ベトナム、ミャンマー、インドネシアなどでこの種の鉄道が建設される際の原型 (プロトタイプ) の役割を果たした、としてその意義を強調している。一方、同じユネスコが、後に 2005 年にニルギリ山岳鉄道を追加登録する際、ニルギリとの比較で DHR を概括した言葉を借りれば、基本的に道路端に敷かれたトラム (路面電車・・・電車ではなく蒸気機関車牽引であるが。) であり、特筆すべき構造物はなく、非常に経済的に建設されたも

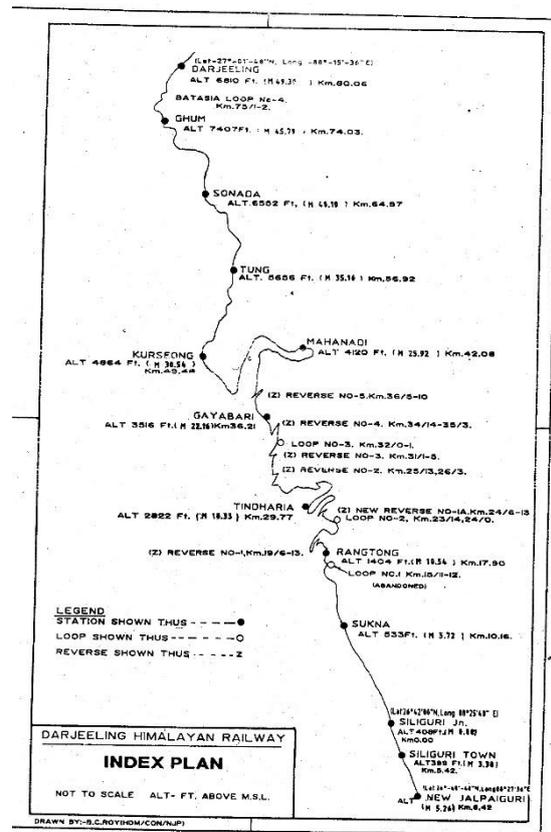


図2 DHR 路線概要図 [UNESCO]

のである、ということである。

現在のDHRの路線は、ニュージャールパイグリーダーズリン間約88kmを結んでいる。(図2)。始点のニュージャールパイグリー駅は、デリーやコルカタ方面からアッサム州などインド北東部地方に向かう本線上にある駅で、デリーからは東に約1,500km、約20~30時間、コルカタからは北に約600km、約10時間のところにある分岐駅である。また、ニュージャールパイグリー駅付近にはバグドグラ空港もあり、インド国内の主要空港と空路で結ばれているため、海外からダーズリンを訪問する場合はバグドグラ空港経由のアクセスもよく使われている。ニュージャールパイグリー駅の標高は114mで、終点のダーズリン駅は2,076m、途中最高地点はゲーム駅の2,258mとなっている。ちなみに、このゲーム駅は当時から現在までインド国鉄で最も標高の高い地点にある駅である。

先に開通したヒル・カート・ロードの線形をなぞる形で、トンネルを掘らずに起伏の多い地形を通じたため、全体の73%がカーブで占められている上に、(主としてヒル・カート・ロードとの)170カ所の平面交差があり、1:31(約32パーミル)勾配で作られた6カ所のスイッチバックと3カ所(開業時は5カ所)のループが設けられているのが路線の特徴である。ユネスコはこの鉄道がナローゲージでのスイッチバックとしては世界初であることを特筆している。また、全線を通じて、勾配を克服するための機械的な装置などはなく、勾配のきついところでは、車輪の空転防止に線路に砂がまかれるのが山岳鉄道らしい仕組みである。線路幅(軌間)は610mmと、かなり狭い。ちなみに、我が国で軌間610mmの鉄軌道が見られるのは、国土交通省の立山砂防工事専用軌道がよく知られており、他には日本国内の鉱山や、工事用のトロックで使用されることの多いサイズである。この幅の狭い軌道上を開業から130年経った今も(機関車トーマスのような)タンク機関車の引く客車が時速10km/h程度(開業当時はそれでも画期的だったが、今ではかなりの低速である。)で8時間ほどかけて走破していく。(ディーゼル機関車牽引の列車もある。)路線自体は地震被害や土砂災害などの影響も有り、幾度となく線形の改良などが行われているが、使用されている機関車には、開業時のものが未だに含まれていることも、世界遺産らしい特筆すべき点である。一方、それが故に、故障も多く、お目当てのタンク機関車牽引にこだわると全線踏破のハードルはかなり高い。世界遺産に登録された物件は、保全状況を6年ごとに報告し、世界遺産委員会での再審査を受ける必要があるが、本鉄道に関しては、委員会に提出して承認を受けるべき保全管理計画がまだ策定されておらず、世界遺産委員会の指摘を受けているところである。ただ同時に世界遺産委員会は、保全計画がない状態でも、現状の保全状態は世界遺産に登録するのに十分な価値を有しており、保全計画の有無を世界遺産の登録の条件とはしない、と明記しており、そこに付け加える形で、この案件の価値は今でも使われているところにあるため、運行の停止は世界遺産としての登録の価値に疑問を呈するだろう、としている。

#### 4. ニルギリ山岳鉄道 (Nilgiri Mountain Railway)

1999年に世界遺産に登録された3.のダーズリン・ヒマラヤ鉄道(DHR)に続いて、2005年に追加登録されたのが、南インドはタミル・ナドゥ州の紅茶の名産地、ニルギリ高地へのアクセスとなるニ

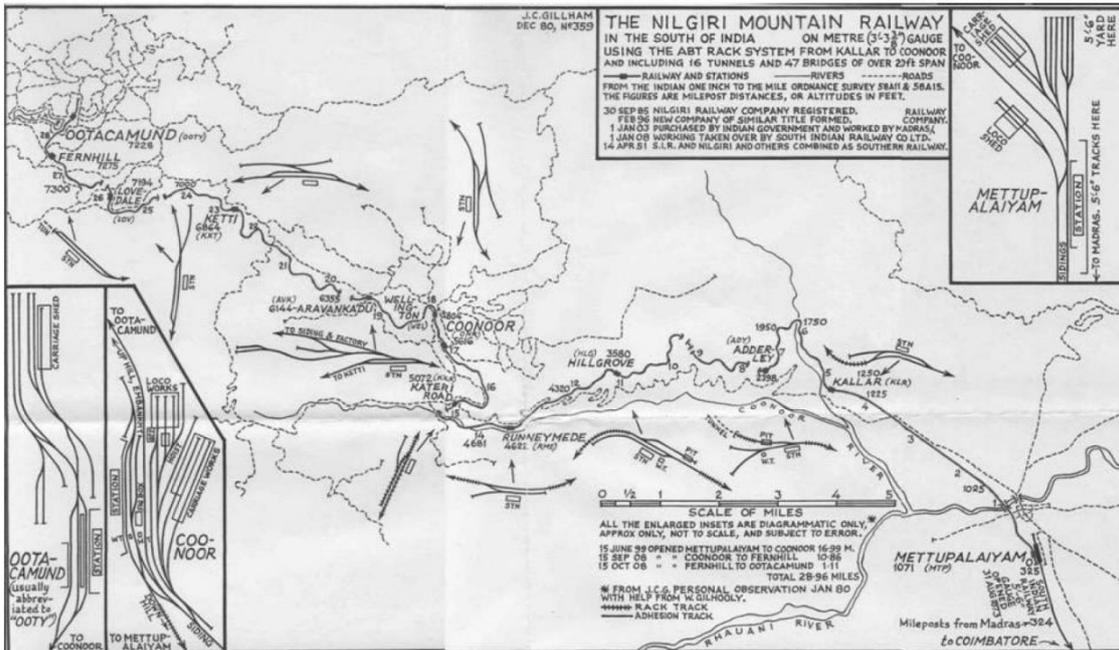


図3 NMR 路線概要図 [UNESCO]

ルギリ山岳鉄道（以下NMR）である。ニルギリとは、青い山、という意味で、植民地時代は「インドのブルーマウンテン」と呼ばれることもあったという。ニルギリ高原の中心地は、かつての英領インド帝国マドラス管区の夏の首都であったウダガマンガラム（旧ウタカムンド）で、日本でも内田さんがウッチーと呼ばれるように、その長い名前を短縮してウッチイーと呼ばれている。

この鉄道の敷設計画が出たのは、DHRに先立つ1854年が最初だったが、工事の困難さから最終的に着工にこぎ着けたのは1891年で、完成は1908年であった。路線長（図3）は、メトゥパライヤムーウッチイー間約46kmとDHRの約半分程度であるが、起点の標高326mに対し終点のウッチイーの標高は2,203mと標高差は遜色なく、よって、最大勾配は1:12（83パーミル）、平均勾配は1:24.5（41パーミル）とDHRよりも急である。したがって、こちらのNMRは、通常の鉄輪と鉄のレールの摩擦で走る粘着式を基本としつつも、途中の急勾配の区間では、インドではここが唯一となる、ラック&ピニオンと呼ばれる歯車式の走行装置（写真7）を採用しており、それに対応した駆動装置を備えたスイス製の蒸気機関車（写真10）が未だ現役で活躍しているところが、この山岳鉄道の世界遺産たる主要な要素である。

ラック&ピニオン方式とは別名、ラック式鉄道、歯軌条式鉄道とも呼ばれるが、通常の2本のレールの上に、別途歯型のレール（ラックレール）を設置し、その上を通常の2枚の鉄輪とは別に歯車（ピニオン）が噛み合いながら回転することで、急勾配でも上り下り出来るようにしている方式で、スイスアルプスの登山鉄道などでよく用いられている。歯型のレールや歯車の形状で、いくつか種類が有り、NMRで採用されているのはアプト式と言って、複数の歯車をずらして貼り合わせた車輪（写真8）を用いることで、曲線区間や車輪の回転中のどの状態でも常に歯車と歯軌条が噛み合っているように工



写真7 最後尾。アプト式のラックレールと客車にも歯車が見える。(右下拡大)



写真8 NMRで使用しているアプト式のピニオン(歯車)の展示。2枚の歯車の位相をずらして貼り合わせた特徴的な形がよく分かる。

夫したものである。アプト式は我が国でも旧国鉄信越本線の横川-軽井沢間の碓氷峠（最急勾配 66.7パーミル）で1893年～1963年の70年間、使われていた方式であるほか、現在は大井川鐵道の井川線のアプトいちしろ駅-長島ダム駅間（最急勾配 90パーミル）で使われている。NMRの場合は、軌間幅 1,000mm（メーターゲージ）の通常の鉄レール2本を基本とし、急勾配の区間ではその通常のレールの上に、歯の山をずらした2本の歯型のレールが敷かれており、機関車や客車はその歯型レール敷設区間に来ると走りながら歯車を噛み合わせて急勾配を上り下りしている。なお、客車の車軸には駆動力がないが、通常のブレーキ装置とは別に、抑速ブレーキとして用いられる手動式ブレーキ装置が歯車軸に装着されており、各客車にはブレーキマンと呼ばれる専用スタッフが乗車し、機関士からの笛の合図に基づいて各車両のブレーキマンが歯車軸にブレーキをきかせる仕組みについても、世界遺産の認定書に取り上げられている。急勾配の下り区間で歯車が抑速ブレーキの役割をしていることが乗り心地の変化から体感出来るのもなかなか興味深い体験である。

ユネスコが本 NMR の世界遺産への追加登録を承認する際、強調したのは、世界でもこの規模（全



写真9 ウッティー駅で発車を待つメウパライヤム行。途中クヌールまではディーゼル牽引である。



写真10 スイス製のアプト式機関車「ニルギリクイーン」。下り坂方向では列車の先頭で後ろ向きに走る。



写真11 車窓からニルギリの茶畑。



写真12 左下のようにマドラスコーヒー風に提供されるニルギリのミルクティーを冷ます地元のおじさん。

長約 46km、うちアプト式敷設区間は約 19km) で本格的アプト式鉄道が建設されたのは初めてであり、今でも他に類を見ないということである。というのも、83パーミルの勾配でアプト式を必要としたのは、自重の重たい蒸気機関車牽引であったことも大きな理由であり、より軽く、そしてより馬力のあるディーゼル機関車や電気機関車、そして電車の登場により、時代が下れば、その程度の急勾配も通常の粘着式鉄道での走行も可能になったし（日本の箱根登山鉄道は最急勾配 80パーミルで、粘着式鉄道である。）土木技術の発達で、そのような急勾配の路線自体の建設も回避することが出来るようになったからである。

起点のメトッパライヤムは、チェンナイ（旧マドラス）からの直通夜行寝台列車「ニルギリエクスプレス」（旧名「ブルーマウンテンエクスプレス」）号が一日一本乗り入れるだけで、あとは約 40km 南の都市、コインバトールと結ぶ一日数本のローカル列車しか来ない。駅の周りには NMR の車庫以外何もなく、NMR と「ニルギリエクスプレス」号が接続するときだけ、つかの間賑わう接続駅である。一番近い空港はコインバトール空港で、インド国内の主要空港と結ばれているほか、シンガポールとの国際便もある。

終点のウッティーには、虎などが息する自然保護区を介して北側からアプローチすることも出来る。そ

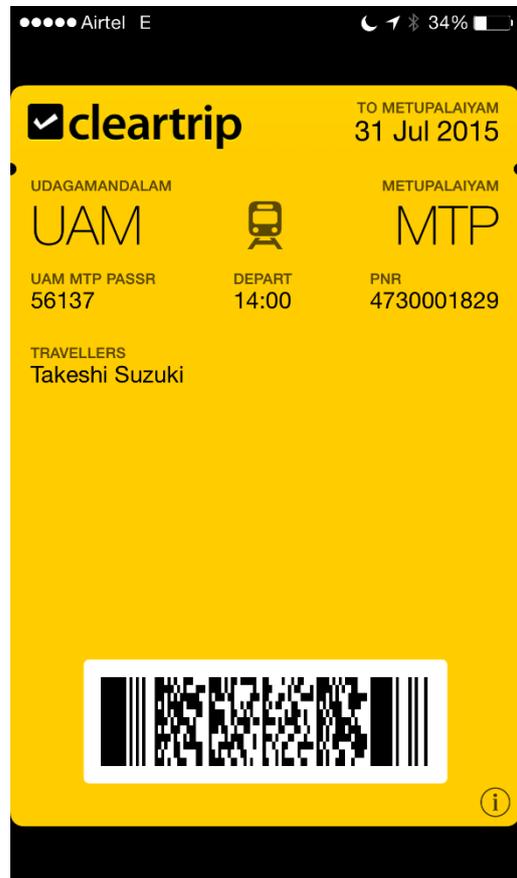


写真13 ウッティー発メトッパライヤム行きの e チケット。世界中どこからでもインターネットを通じて予約発券出来、iPhone のウォレットにも対応しているなど、日本の新幹線よりも便利で、フルサービスの航空会社並みの最先端を行っている。世界遺産にふさわしい、開業当時のスタイルの硬券の乗車指定券も売っているらしいが、それは現地でしか買えない。席の予約は早くから埋まるので、地元でなければ硬券の利用は難しい。

の場合、バンガロールからマイソールを経由してバスなどでウッティーに向かうこととなる。マイソールにも小さい空港はあるが、現在定期便は飛んでいないので、航空機利用の場合はバンガロールが北側の入り口になる。バンガロールには大きな国際空港があり、インド国内はもとより、海外の主要空港とも結ばれている。NMR はアプト式ではない区間で区間運転もあるが、アプト式の区間を含めて全線を通して運行する列車は一日 1 往復だけであり、全車指定席であるため非常に人気で、週末だけでなく平日でもなかなか予約が取れない。傾向としては、山を登ってくるウッティー行きよりも、ウッティーから山を下る方向の方が、若干席が取りやすいため、バンガロール側からのアプローチを有効に使うのも一つの手ではある。



写真14 開業時の雰囲気そのままに、蒸気機関車に牽引されて山を下っていく。ただ、開業当時は基幹的な交通機関であったが、今はバスの方が速いので、1日1本の観光SL列車であると言える。

## 5. カールカー＝シムラー鉄道 (Kalka Shimla Railway)

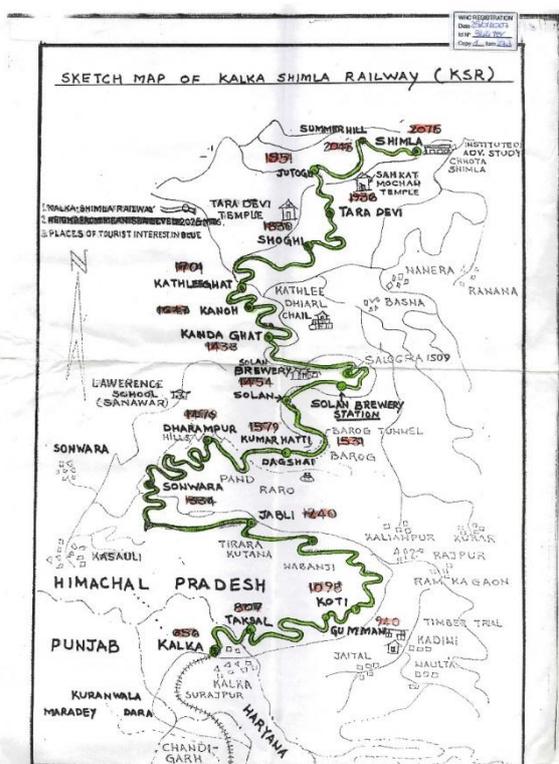


図4 KSR 路線概要図 [UNESCO]



写真15 ヒマラヤスギの繁る斜面にあるシムラー駅



写真16 シムラー駅で発車を待つ列車。



写真17 重層のアーチ橋はKSRのハイライトの一つ。

世界遺産「インドの山岳鉄道群」では、最後の2008年に登録されたのが、英領インド帝国の夏の首都、シムラーへのアクセス、カールカーニシムラー鉄道（以下KSR）である。こちらの軌間幅は日本のナローゲージでも良く採用されている762mmで、路線長は96km（図4）、デリーの北約300kmのところにある起点のカールカーの標高は656m、終点のシムラー（写真15）は2,075mである。こちらの山岳鉄道の特長としては、既に世界遺産に登録されたダーズリンやニルギリと比較して顕著な、土木技術（特に煉瓦や切石を用いた構造物）の多用であり、橋梁及び高架橋の数は988で路線長全体の3%を占めるほか、トンネルの数は107（開業時。現在は災害からの復旧の過程で切り通しに改造されたものがあり、102である。）で路線長全体の8%を占め、そのほか線路の防護壁も含めて、大規模な石造構造物の利用が顕著である。着工は1899年、全線開業は1903年で、ダーズリン（DHR）より20年ほど遅いが、ニルギリ（NMR）よりは5年早い。そのような中で、DHRは、ループやスイッチバックの多用、NMRはラック&ピニオン方式の採用で山間部の急勾配を克服したが、KSRはトンネルや橋



写真18 谷を臨む途中駅で。



写真19 橋等の構造物が多い。

を多用して、路線勾配自体は最急勾配を 1:33 (30 パーミル) に抑えている。特にユネスコが特筆しているのは、他国で建設された同種の山岳鉄道が、たいてい路線長 10km 程度の規模であることにに対し、KSR は 100km 近くあり 10 倍の規模であること、また、長い橋梁ではローマ帝国の水道橋のような 3 層や 4 層のアーチ橋構造が採用されていることである (写真17)。

全線にわたって何度も登場するアーチ橋は、谷をショートカットして渡る為に作られている関係上、たいていの場合、谷の形状に合わせて路線自体が橋上も含めてカーブしているので、谷側の車窓からは、眼下に広がる雄大な景色を堪能出来るとともに、乗車している列車の先頭から最後尾までの全容を俯瞰することが出来、乗車していて非常に楽しい路線である。(写真18, 19)

また、世界遺産の範囲には、線路や路盤などの鉄道施設や車両だけではなく、全 21 駅の駅舎や職員寮などの建築物も含まれている。特に終点のシムラー駅は、20 世紀初頭のヒマラヤの避暑地で典型的だったトタン屋根の木造建築様式を良く保存しているとされている。

なお、KSR における蒸気機関車の運転は 1980 年に終了しており、先に世界遺産に登録された DHR や NMR と違って現在は全列車ディーゼル機関車牽引となっている。

さて、世界遺産に登録されたインドの山岳鉄道は合計 3 路線であるが、実は、インド国鉄は、植民地時代からの山岳鉄道を 5 路線維持しており、当初は、世界遺産にも全 5 路線の登録を目指していたところであった。残念ながら残りの 2 路線は登録に至らず、インド国鉄も申請を取り下げたが、この 2 路線のうち一つは、シムラーと同じヒマラヤ地方にあるカングラ谷鉄道(Kangra Valley Railway)というもので、起点はデリーから北北西約 500km にあるパンジャブ州パターンコート (標高 332m)、終点はヒマーチャルプラデーシュ州のジョディンガーナガー (標高 1,189m)、その間 164km を、KSR と



写真20 ヒマラヤが遠くに見えるカングラ谷鉄道の車窓

4 もう一つは、ムンバイのあるインド西部のマハラシュトラ州のマテラン丘陵鉄道 (Matheran Hill Railway) である。

同じ軌間 762mm のナローゲージで、結んでいるものである。最高地点は途中 Ahju 駅の 1,290m で、世界遺産に登録された 3 路線がいずれも 2,000m を越える地点まで到達していることと比較すると、山岳鉄道としてのスペックは劣るが、ヒマラヤ山脈の雪肌を見ながら、緑の谷をゆっくり登っていくのは、また乙なものである (写真20)。山岳鉄道に乗りに行くとき、同じ路線を往復するのも良いが、KSR の場合、行きはこのカングラ谷鉄道で北西からヒマーチャルプラデーシュ州に登って行き、終点のジョディンガーナガーより乗り合いバスで山の中に入って行き、途中、マンディという美しい街でバスを乗り継いで、北側よりシムラーにアプローチするのもお勧めである。険しい山また山の中をバスで数時間も揺られてシムラーにたどり着けば、その後、帰路の山下りで乗車する KSR のすばらしさが実感出来、KSR はシムラーから先もマンディまで延伸すればいいのに、と思えてくる。現にインド国鉄の将来構想の中には、現在はナローゲージのカングラ谷鉄道をインド国鉄の標準軌間である広軌(1,676mm)に改軌し、マンディまで延伸するというものや、KSR の西側に並行する形でカールカーやビラスプールという南側の平地からマンディでカングラ谷鉄道の延伸線と接続してさらに北上し、ヒマーチャルプラデーシュ州を南北に貫く形でその北のジャム・カシミール州に抜ける広軌の高山鉄道 (計画では、チベットを走る中国の青蔵鉄道よりも標高が高いところを通すとなっていて、国威発揚的な側面が高いと思われる。) 構想などがあり、100 年以上前にイギリスが植民地政策の一環で山岳鉄道を敷設してヒマラヤ地方への入植を支えた精神が、今なおインド政府の中で、地形の険しい山岳地帯の地域開発を支えるために現代の技術で鉄道を敷設する、といった考え方で息づいていることを感じる事が出来る。

## 6. むすびに

今回紹介した 3 つの山岳鉄道線のうち、3. のダージリン・ヒマラヤ鉄道(DHR)については、沿線における度重なるがけ崩れ発生のため、2010 年 6 月から 2015 年 12 月までの 5 年間にわたり長期運休を余儀なくされ、一部区間のみの運行となっていた。そのため、実は筆者は DHR だけはまだ訪問したことがなく、そのため、実体験に基づいたその魅力を伝えきれる形になっていない。引き続き公私にわたり各種交通システムへの知見を深めていく中で、将来この DHR についても訪問の機会が得られればと考えている。車齢 130 年を越える機関車の維持補修はかなり困難であると思うが、開業当初の蒸気機関車が未だ現役で活躍していることも、世界遺産の認定文書に取り上げられて明記されており、世界遺産への登録がなされたからこそ、蒸気機関車の動態保存も含めて保全管理の強化につながる事が期待される。

(参考文献)

UNESCO. Mountain Railways of India - Maps.

参照先: UNESCO World Heritage List: [http://whc.unesco.org/en/list/944/multiple=1&unique\\_number=1540](http://whc.unesco.org/en/list/944/multiple=1&unique_number=1540)

<sup>5</sup> 2009 年 12 月に鉄道省より発表された Indian Railways Vision 2020 による。

([http://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/infra/downloads/VISION\\_2020\\_Eng\\_SUBMITTED\\_TO\\_PARLIAMENT.pdf](http://www.indianrailways.gov.in/railwayboard/uploads/directorate/infra/downloads/VISION_2020_Eng_SUBMITTED_TO_PARLIAMENT.pdf))

# 車いす、足腰が不安なシニア層の国内宿泊旅行拡大に関する 調査研究

## ～宿泊施設に対するアンケート調査の考察より～

前副所長 掛江 浩一郎  
主任研究官 坂井 志保  
前研究官 武田 紘輔  
研究官 平田 篤郎

### 調査研究の概要

人口減少に伴い国内宿泊旅行市場が縮小する中、2048年頃まで引き続き世代人口が増加する70歳以上のシニア層の旅行促進に向けた取組は今後ますます重要となる。

本調査研究では、70歳以上の高齢者の宿泊旅行回数が、加齢に伴う身体の衰えから60代の宿泊旅行回数より減少することに注目し、身体が衰えても旅行できる環境を整えれば、シニア層の潜在的旅行市場を顕在化させ、国内宿泊旅行市場を拡大させることができるのではないかという観点から、その市場規模を試算した。また、こうしたシニア層の旅行実態や関連する取組の現状を整理・分析したところ、宿泊施設の受入が最も大きな課題であると考えられたため、宿泊施設に対するアンケート調査を行った。さらに、これらを踏まえ、シニア層の宿泊旅行の拡大に向けた方策を提言としてまとめることとしている。

具体的な調査研究の項目は以下のとおりである。

- ① 縮小する国内宿泊旅行市場と注目される高齢者市場
- ② 70歳を超えると加齢とともに宿泊旅行回数が減少する原因
- ③ シニア層の潜在市場規模の試算
- ④ 潜在需要を顕在化させた場合の効果
- ⑤ 要介護者の旅行の実態
- ⑥ 身体が衰えても旅行できる環境を整えるための現状の取組
- ⑦ 宿泊施設に対するアンケート調査
- ⑧ シニア層の宿泊旅行の拡大に向けた提言

本稿では、調査研究の内、①から③に簡単に触れ、⑦のアンケート結果を中心に紹介する。

### 宿泊施設に対するアンケート調査の内容

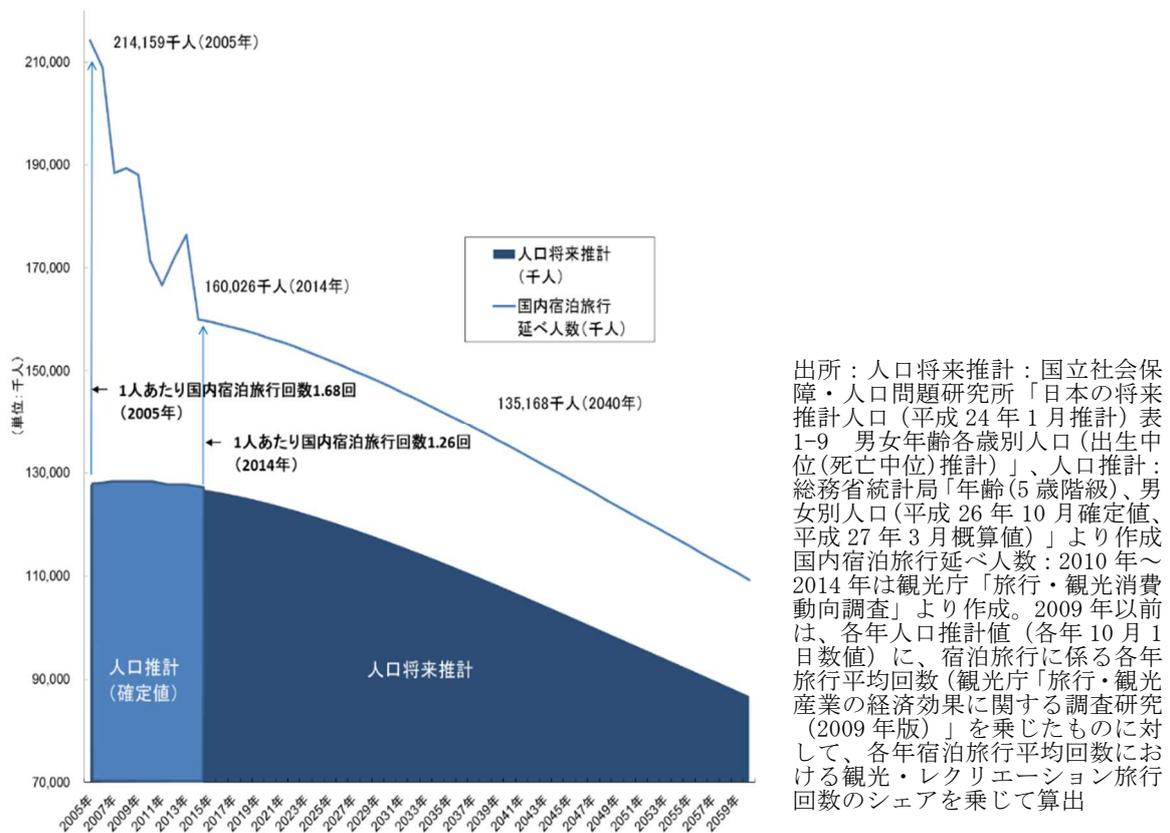
高齢で車いす利用のお客様の受入に関して、現状の把握及び課題の整理を行うことを目的に、全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会及び同会青年部のご協力のもと、宿泊施設に対するアンケート調査を実施した。

# 1. 調査研究の背景

## 1.1 縮小する国内宿泊旅行市場と注目される高齢者市場

### (1) 人口減に伴う国内宿泊旅行市場の縮小

我が国の人口は、2014年に約1.27億人であるが、2020年には約1.24億人、2040年には約1.07億人、2060年には約0.87億人に減少すると予測されている（国立社会保障・人口問題研究所の中位推計）。人口の減少は国内旅行市場の縮小を意味し、観光・レクリエーション目的の国内宿泊旅行延べ人数は2014年の1.60億人から、2040年には1.35億人、2060年には1.09億人へと減少すると考えられる（一人当たり年間平均国内宿泊旅行回数が変わらないと仮定した場合）（図1-1）。



出所：人口将来推計：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）表1-9 男女年齢各歳別人口（出生中位（死亡中位）推計）」、人口推計：総務省統計局「年齢（5歳階級）、男女別人口（平成26年10月確定値、平成27年3月概算値）」より作成  
国内宿泊旅行延べ人数：2010年～2014年は観光庁「旅行・観光消費動向調査」より作成。2009年以前は、各年人口推計値（各年10月1日数値）に、宿泊旅行に係る各年旅行平均回数（観光庁「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究（2009年版）」を乗じたものに対して、各年宿泊旅行平均回数における観光・レクリエーション旅行回数のシェアを乗じて算出

図1-1 一人当たり国内宿泊旅行回数(年代別) 国土交通政策研究所推計<sup>1</sup>

<sup>1</sup>注1) 一人当たり宿泊旅行回数は、2014年の平均回数（1.26回）が経年で変化しないものと仮定し、人口将来推計より、国内宿泊旅行延べ人数を算出。  
注2) 国内宿泊旅行延べ人数は、観光・レクリエーション目的の合計値である（帰省等は除く）。  
注3) 2005年～2014年の人口は確定値（各年10月1日数値を掲載）  
注4) 2005～2009年の観光・レクリエーション旅行回数のシェアは、「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」（2004年版、2005年版、2006年版、2007年版、2008年版、2009年版）旅行平均回数の値から算出。

## (2) 国内宿泊旅行市場の縮小をインバウンドだけで補うのは困難

だからこそ、訪日外国人を増やす努力が必要ということであるが、国内における旅行消費額の約 67%、15.8 兆円は我々日本人による国内宿泊旅行であることにあらためて注目したい。宿泊数で見れば、国内宿泊 4 億 3,240 万人泊／年に対し訪日外国人宿泊 3,350 万人泊／年と規模の差は大きい（図 1-2）。そのため、国内旅行の減少を外国人だけで穴埋めするのは容易なことではなく、インバウンドと並行し、国内宿泊旅行を促進する必要があると言えよう。

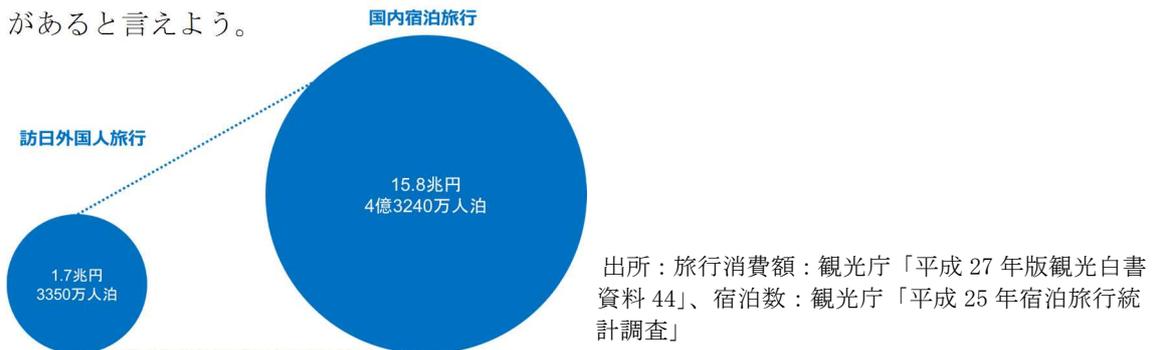


図 1-2 旅行市場規模(2013 年)の比較

## (3) 70 代以上のシニア層の旅行回数増加の可能性

人口が減っても、一人当たりの旅行回数を増やすことができれば、国内旅行市場を維持できる可能性はある。

世代別の国内宿泊旅行回数をみてみよう。日本人の年間平均国内宿泊旅行回数（観光・レクリエーション目的）は 1.26 回である。最も回数が多いのは 20 代の 1.52 回で、時間とお金に余裕があり元気な 60 代が 1.41 回と続く。ここで注目したいのは、70 代以上になると 1.00 回に減少してしまうことである（表 1-1）。これは、70 代以上になっても 60 代の旅行回数を維持できれば、国内宿泊旅行延べ人数が大きく増加することを示している。

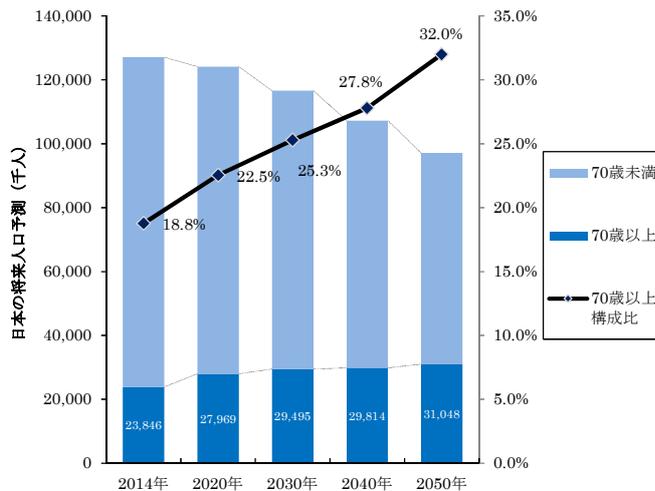
表 1-1 一人当たり年間平均国内宿泊旅行回数(世代別)

	人口(千人)	国内宿泊旅行延べ人数(千人)	一人当たりの平均回数
<b>年齢(総数)</b>	127,083	160,026	1.26
9歳以下	10,520	12,551	1.19
10代	11,718	15,321	1.31
20代	12,881	19,570	1.52
30代	16,136	21,400	1.33
40代	18,401	22,453	1.22
50代	15,445	19,362	1.25
60代	18,134	25,618	1.41
70代	14,197	18,884	1.33
80代以上	9,649	4,868	0.50
<b>70代以上</b>	<b>23,846</b>	<b>23,752</b>	<b>1.00</b>

出所：人口推計：総務省統計局「年齢(5歳階級)、男女別人口(平成 26 年 10 月確定値、平成 27 年 3 月概算値)」、国内宿泊旅行延べ人数(2014 年)は観光庁「旅行・観光消費動向調査」より、観光・レクリエーション目的の合計値である(帰省等は除く)

#### (4) シニア層の旅行回数増と世代人口増の相乗効果

今後、若年・中年層は世代人口が減少するため、たとえ旅行回数を増やすことができたとしても、効果は相殺されてしまう。これに対し、70歳以上のシニア層は、2048年頃まで引き続き世代人口が増加するため（2014年2,400万人→2048年3,100万人）、この層の旅行回数を増やすことができれば、一人当たりの旅行回数の増加と世代人口の増加の相乗効果で市場の拡大に大きく寄与すると考えられる（図1-3）。



出所：人口推計：総務省統計局「年齢(5歳階級)、男女別人口(平成26年10月確定値、平成27年3月概算値)」、人口将来推計：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)表1-4 総人口、高年齢区分別人口及び年齢構造係数(出生中位(死亡中位)推計)」より作成

図1-3 将来の総人口と70歳以上の構成比

### 1. 2 加齢とともに宿泊旅行が減少する原因

#### (1) 旅行をしなかった理由の分析

なぜ70代以上では宿泊旅行回数が減少するのか。主な理由としては、加齢とともに体力が衰え、健康状態が悪化して、旅行に行けなくなってしまうためだと考えられる。

例えば、水野(2012)は、日本観光振興協会「国民の観光に関する動向調査」において、泊まりがけの国内観光旅行を行わなかった理由として、70歳以上では「健康上の理由で」の割合が最も高かったことから、「健康状態が悪くなり介護が必要になったことによって旅行に行けなくなる人も多いと推察される」と分析している。実際、日本観光振興協会の調査によれば、69歳以下では「経済的余裕がない」、「時間的余裕がない」の割合が4割を超えて最も大きいのにに対し、70歳以上では「健康上の理由で」が約3割と最も大きく、他の世代と好対照の傾向を示している(図1-4)。

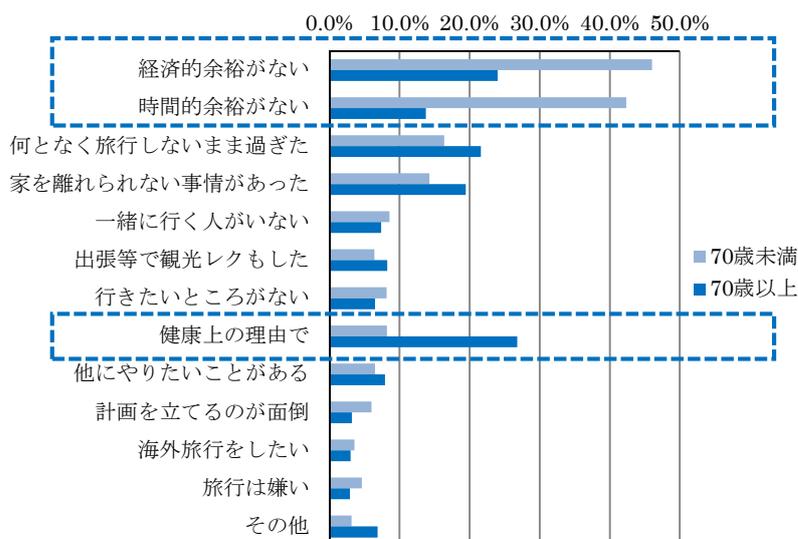


図1-4 宿泊観光旅行をしなかった理由

出所：日本観光振興協会「平成 26 年度版 観光の実態と志向―第 33 回国民の観光に関する動向調査」(2015) より作成

## (2) 加齢による身体的な衰え

実際、70 代以上の身体的な衰えについては、日常生活に制限のない期間である「健康寿命」が約 70 歳であることにも現れている (図 1-5)。

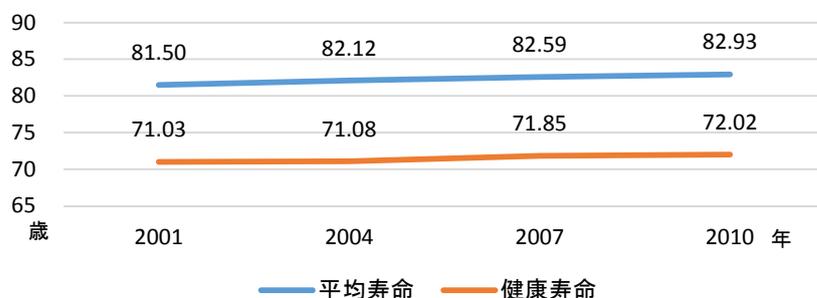
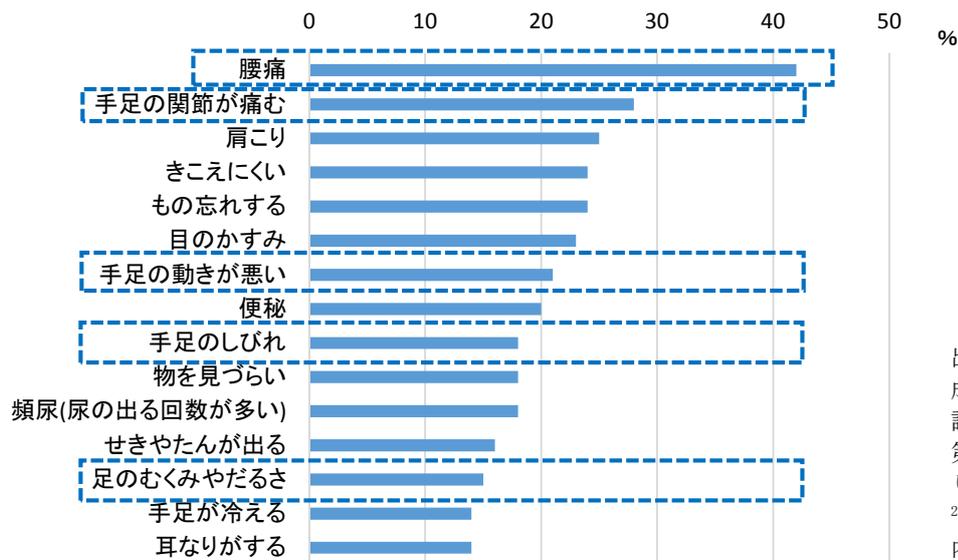


図1-5 健康寿命と平均寿命の推移

出所：内閣府「平成 26 年度版高齢社会白書 図 1-2-3-4 健康寿命と平均寿命の推移」より、男女の平均を算出し作成

では、70 歳以上の高齢者の衰えは、具体的にどのような症状として現れるのだろうか。厚生労働省の調査によれば、70 歳以上の主な症状は、図 1-6 のとおりであるが、このうち、「腰痛」、「手足の関節が痛む」、「手足の動きが悪い」、「手足のしびれ」等は、いずれも「足腰が不安」であることを示唆するものであり、旅行するにあたって、特に歩行への不安が大きな障害になっているものと推察される。



出所：厚生労働省「平成 25 年国民生活基礎調査 健康（第 2 巻・第 1 章）第 66 表」より、70 歳以上の有訴者<sup>2</sup>の回答（複数回答）の内、上位 15 を抽出し作成

図1-6 70 歳以上有訴者の症状

### (3) 介護保険対象者の分析

より深刻な症状を示す要支援者・要介護者の数も 70 歳以降、加齢とともに急増している（図 1-7）。

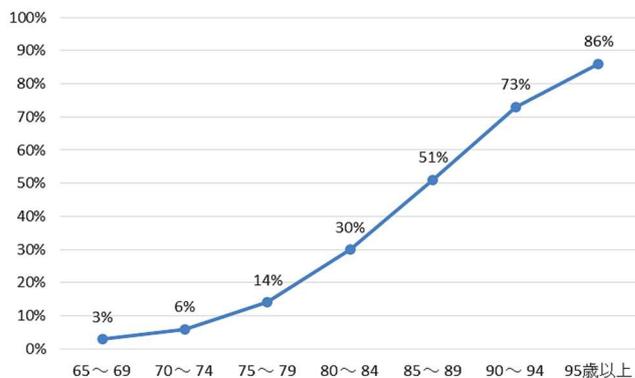


図1-7 年齢階層別の要支援・要介護の認定率

出所：認定者総数：厚生労働省「介護給付費実態調査月報（平成 26 年 10 月審査分）」、人口推計：総務省統計局「年齢（5 歳階級）、男女別人口（平成 26 年 10 月確定値、平成 27 年 3 月概算値）」より作成

要介護状態と旅行頻度の関係性については、観光庁の調査によると要介護状態になる前には年に 1 回程度以上の国内宿泊旅行をしていた者が約 4 割であったのに対し、要介護状

<sup>2</sup>有訴者には、入院者は含まない。

態になった後はその割合が 1 割未満<sup>3</sup>となるなど、要介護状態となったことが旅行へのハードルを一層高めていることがわかる（図 1-8）。

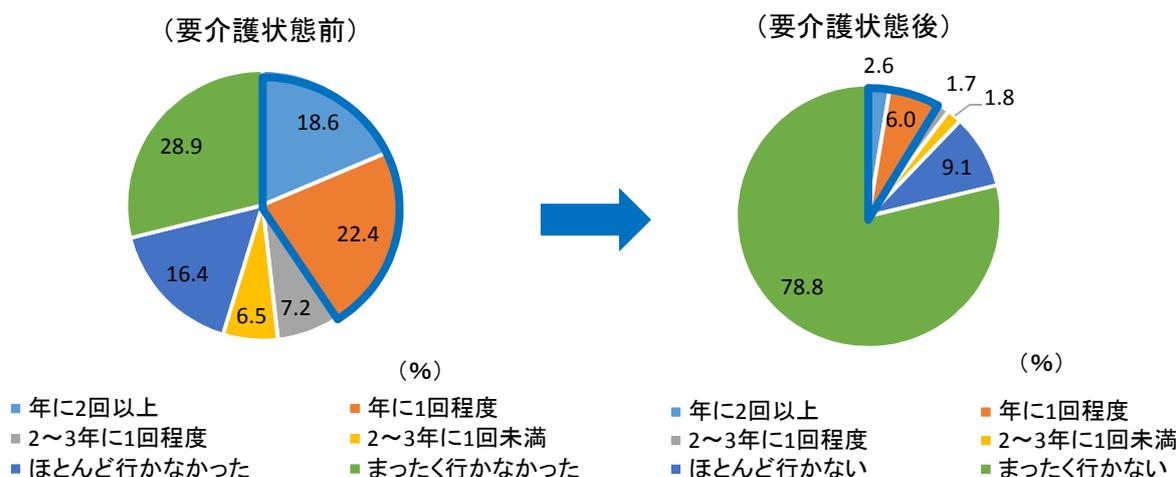


図1-8 「要介護状態の方」の要介護状態前後の旅行頻度

出所：観光庁平成 26 年度ユニバーサルツーリズム促進事業「ユニバーサルツーリズムに係るマーケティングデータ」より作成

#### (4) (1)から(3)を踏まえた考察

シニア層、特に 70 歳以上で宿泊旅行回数が減少する主な原因は、健康・身体の衰え、特に歩行の困難であると推測される。逆に言えば、車いす・足腰が不安なシニア層であっても旅行できる環境を整えることができれば、70 歳以上になっても 60 代の旅行回数を維持できる可能性がある。

### 1.3 潜在市場規模の試算

現在の 70 歳以上が 60 代と同じ回数を旅行すると仮定した場合、旅行回数は約 1,000 万回増加し、見込まれる旅行市場の拡大効果は約 5,200 億円である。これは、観光・レクリエーション目的の宿泊旅行に係る旅行消費額全体<sup>4</sup>の約 5%に相当する。また、同行する家族の旅行も誘発されると考えられる。観光庁の調査<sup>5</sup>によれば、要介護者の国内旅行については 9 割以上が 2 名以上の同行者がいることから、仮に同行者 1 名分の旅行が誘発されると仮定すると、市場の拡大効果は 1 兆円を超える。

<sup>3</sup>観光庁 平成 26 年度ユニバーサルツーリズム促進事業「ユニバーサルツーリズムに係るマーケティングデータ」

<sup>4</sup>観光庁「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究（2013 年版）第 7 表 年間」より、宿泊旅行（観光・レクリエーション）は 9,464,518 百万円。

<sup>5</sup>観光庁 平成 26 年度ユニバーサルツーリズム促進事業「ユニバーサルツーリズムに係るマーケティングデータ」

現在<sup>6</sup>の 70 歳以上が 60 代と同じ回数旅行すると仮定(図 1-9)

$$\begin{aligned} & (70 \text{ 歳以上人口 } 23,846 \text{ 千人}) \times (60 \text{ 代平均旅行回数 } 1.41 \text{ 回} - 70 \text{ 代平均旅行回数 } 1.00) \\ & \div 980 \text{ 万回} \\ & \text{平均旅行単価約 } 53,000 \text{ 円}^7 \times 980 \text{ 万回} = \text{約 } 5,200 \text{ 億円} \end{aligned}$$

70 歳以上の人口は今後も引き続き増加するため、2050 年には旅行市場の拡大効果は 6,700 億円(1 人分の誘発需要を考慮すると 1 兆 2,400 億円)まで増加することが見込まれる。

2020 年、2030 年、2040 年、2050 年の 70 歳以上が現在の 60 代と同じ回数旅行すると仮定(図 1-9)

【2020 年】

$$\text{平均旅行単価約 } 53,000 \text{ 円} \times (70 \text{ 歳以上人口 } 27,969 \text{ 千人}) \times (60 \text{ 代平均旅行回数 } 1.41 \text{ 回} - 70 \text{ 代平均旅行回数 } 1.00) = \text{約 } 6,100 \text{ 億円}$$

【2030 年】

$$\text{平均旅行単価約 } 53,000 \text{ 円} \times (70 \text{ 歳以上人口 } 29,495 \text{ 千人}) \times (60 \text{ 代平均旅行回数 } 1.41 \text{ 回} - 70 \text{ 代平均旅行回数 } 1.00) = \text{約 } 6,400 \text{ 億円}$$

【2040 年】

$$\text{平均旅行単価約 } 53,000 \text{ 円} \times (70 \text{ 歳以上人口 } 29,814 \text{ 千人}) \times (60 \text{ 代平均旅行回数 } 1.41 \text{ 回} - 70 \text{ 代平均旅行回数 } 1.00) = \text{約 } 6,500 \text{ 億円}$$

【2050 年】

$$\text{平均旅行単価約 } 53,000 \text{ 円} \times (70 \text{ 歳以上人口 } 31,048 \text{ 千人}) \times (60 \text{ 代平均旅行回数 } 1.41 \text{ 回} - 70 \text{ 代平均旅行回数 } 1.00) = \text{約 } 6,700 \text{ 億円}$$



図1-9 高齢者の国内宿泊旅行市場

<sup>6</sup>対象年は 2014 年。

<sup>7</sup>平成 25 年の日本人旅行者の宿泊旅行(観光・レクリエーション)の旅行消費額は 53,647 円。「平成 27 年版観光白書 資料 42」より。

#### 1.4 要介護者の旅行の実態

要介護者の旅行の実態については、国土交通政策研究所報 PRI Review 第 55 号（2015 年冬季）パースペクティブにおいて、水野（2013）が家族を介護している 800 人に実施したアンケート調査を参考として紹介している。要介護者の旅行状況をまとめると以下のとおりである。

- ✓ 旅行は家族と車で行く「温泉」が最も多い。
- ✓ 旅行に対する過剰な不安から旅行をあきらめる人が多い。
- ✓ 旅行をした人の満足度は高い。
- ✓ 取り越し苦労が多いものの、入浴・トイレ・移動の困難度は高い。特に入浴が困難。
- ✓ 要介護者が旅行するための設備やサービスが不足。
- ✓ 設備やサービスに関する情報が不足。

## 2. 宿泊施設に対するアンケート調査

家族と車で温泉に行くことが多いが、入浴に最も困難を感じているという要介護者の旅行の実態を踏まえると、今後、車いす・足腰が不安なシニア層の旅行環境を整える上では、特に「宿泊施設」における取組の促進が必要であると考えられる。

- ✓ 施設のバリアフリー化、車いすの受入促進
- ✓ 入浴介助サービスの提供
- ✓ 受入に関する情報(ハード・ソフト)発信

そのため、高齢で車いす利用のお客様の受入に関して、現状の把握及び課題の整理を行うことを目的に、全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会及び同会青年部のご協力を頂き、アンケート調査を実施した(表 2-1)。本稿においては、アンケート調査結果の考察について紹介する。

表2-1 アンケート調査の概要<sup>8</sup>

調査目的	宿泊施設における高齢で車いす利用のお客様の受入に関する現状の把握及び課題の整理
調査対象	全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会に加入している宿泊施設の内、シルバースター登録施設835軒、青年部に所属している宿泊施設約1,000軒
調査方法	郵送またはメールによる送付、記名によるアンケート調査
調査時期	平成27年3月25日～4月20日
回答数	380軒 (内、シルバースター登録施設回収率21.7%(回収:181/配布835))

<sup>8</sup>複数回答の設問において、回答割合の合計が100%を超える場合がある。また、回答宿泊施設の所在地については、ばらつきがある。調査対象の内、シルバースター登録施設と青年部に所属している宿泊施設は重複しているものもある。なお、シルバースター登録施設とは、高齢者が利用しやすい宿泊施設として設備・サービス・料理面で一定の基準を充足する旅館・ホテルを認定登録する、全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会のシルバースター登録制度で登録されている宿泊施設。

## 2.1 アンケート調査の考察

### (1) 車いすのお客様の受入状況と意向

アンケート調査の結果については、受入に積極的な宿泊施設が回答していること等による偏りがある程度生じていると思われるものの、約8割の宿泊施設において、車いすを利用のお客様の受入経験があることが明らかとなった（図2-1）。また、そのうちの半数は月に6名以上の受入があった（図2-2）。

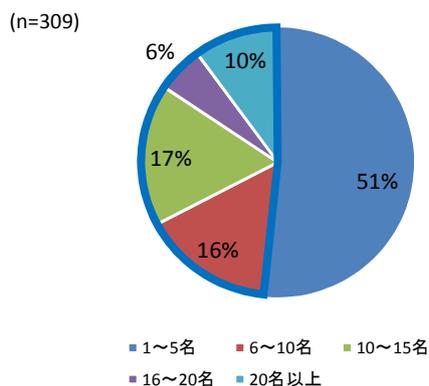
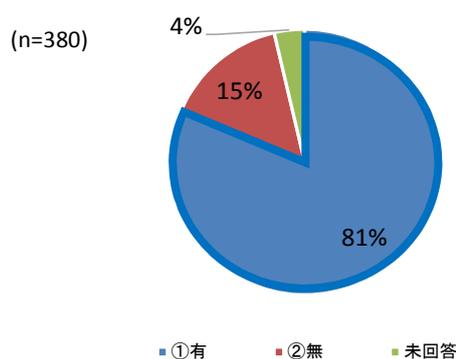


図2-1 車いすのお客様の受入経験

図2-2 車いすのお客様の受入人数（月あたり）

他方、受入意向については、積極的な意向を示した宿泊施設は13%にとどまり、「リクエストがあれば出来る範囲で対応」と回答した宿泊施設は約7割であった（図2-3）。車いすのお客様の受入経験は多かったが、受入に積極的な宿泊施設は少なく、大部分は受け身の対応であることがわかった。

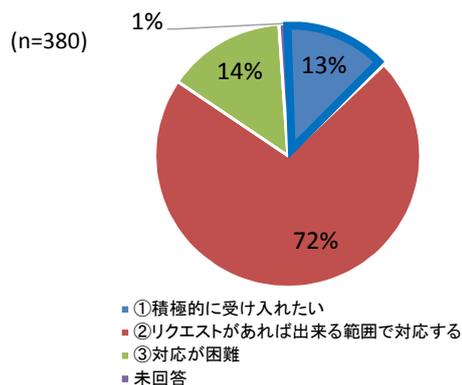


図2-3 車いすのお客様の受入意向

また、車いす受入の周知については、「受入に積極的」とした宿泊施設でも、「自社HP」での周知は約半数にとどまり、「特に周知していない」は約2割、「リクエスト対応」と回答した宿泊施設においては、「自社HP」の活用は約17%にとどまり、約7割が「特に周知していない」という現状であった（図2-4）。

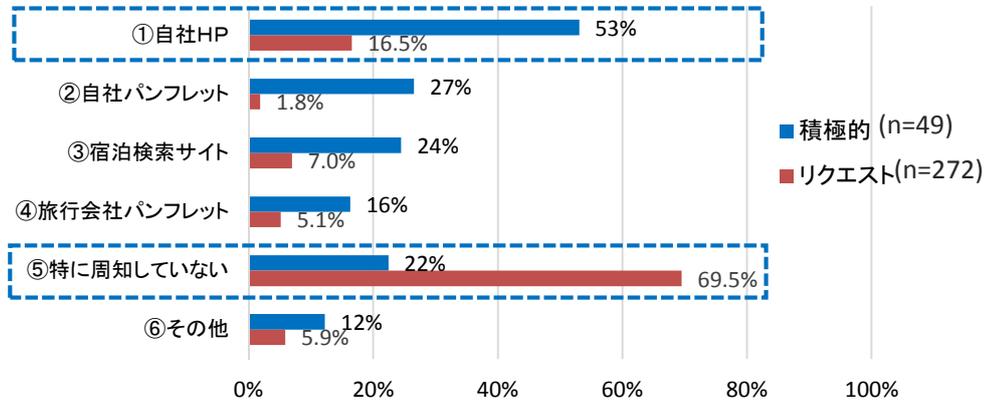


図2-4 車いすのお客様への周知方法(複数回答)

## (2) 車いすのお客様への対応設備

では、宿泊施設が消極的とも思われる発信にとどまっているのはなぜなのか。車いすのお客様の受入について、「リクエストがあれば出来る範囲で対応」もしくは「対応が困難」と答えた理由は、「施設や設備が整っていない」が約7割と最も高い結果となった（図2-5）。

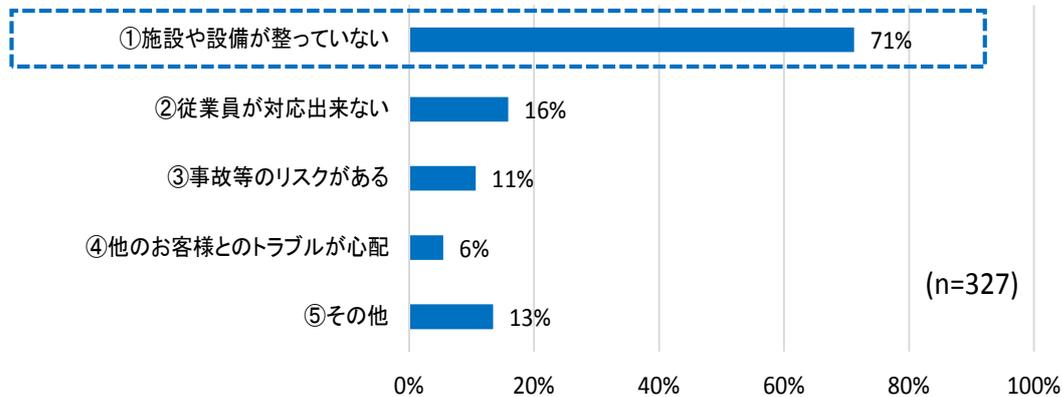


図2-5 車いすの受入に関して積極的でない理由(複数回答)

しかしながら、設備等の状況を尋ねた項目においては、駐車場からエントランスの移動では、約8割で「車いすの利用が可」（図2-6）、館内では「全館利用可」と「基本経路は概ね可」を合わせれば約7割が対応可能（図2-7）、客室も「バリアフリールーム、または

準ずる洋室・和洋室あり」と回答した宿泊施設が約4割（図2-8）、風呂<sup>9</sup>も「部屋風呂または貸切風呂」、「大浴場で対応可」を合わせれば約6割（図2-9）で対応していることがわかった。また、食事<sup>10</sup>については、約9割でいす席の対応が可能（図2-10）であった。

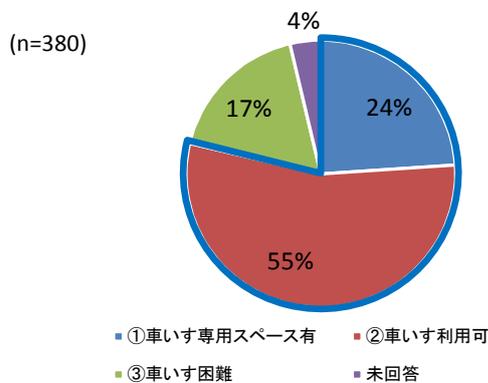


図2-6 車いすのお客様への対応設備(駐車場)

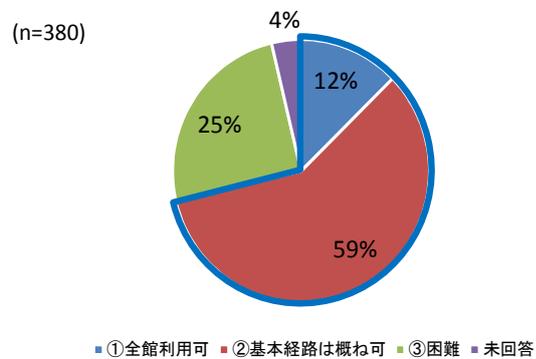


図2-7 車いすのお客様への対応設備(館内)

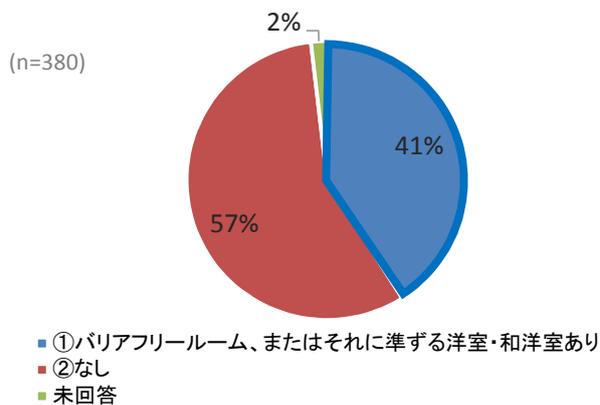


図2-8 車いすのお客様への対応設備(客室)

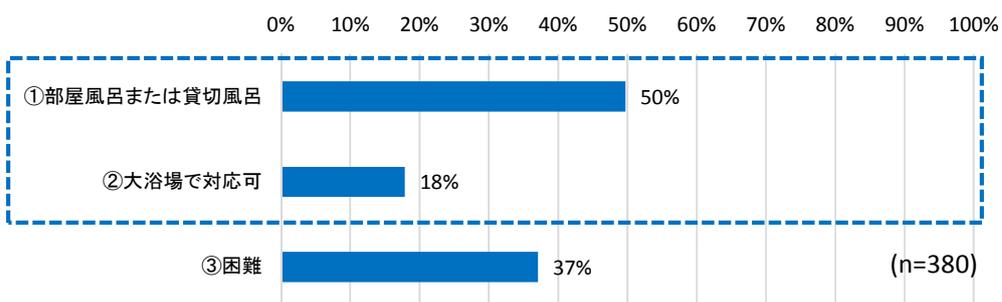


図2-9 車いすのお客様への対応設備(風呂)(複数回答)

<sup>9</sup>複数回答の間であるが、「困難」と答えた宿泊施設は37%であった。

<sup>10</sup>複数回答の間であるが、「困難」と答えた宿泊施設は12%であった。

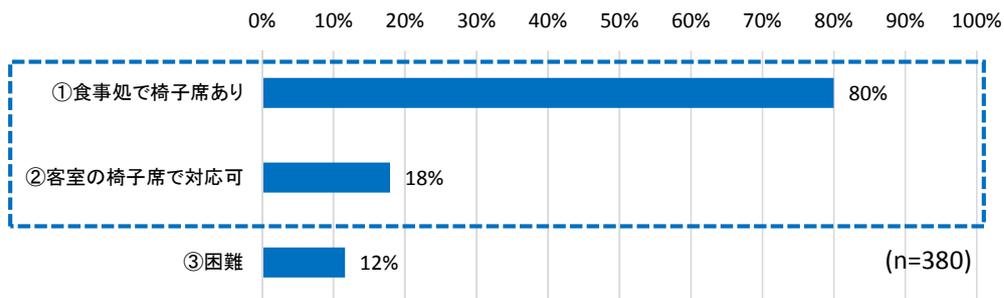


図2-10 車いすのお客様への対応設備(食事)(複数回答)

### (3) 入浴介助サービス

入浴介助サービスの提供<sup>11</sup>については、わずか4% (16軒)での提供であった(図2-11)。また、現在入浴介助サービスを提供していない宿泊施設における今後の取組意向については、「今後取り組みたいと思う」との回答が15%であった(図2-12)。

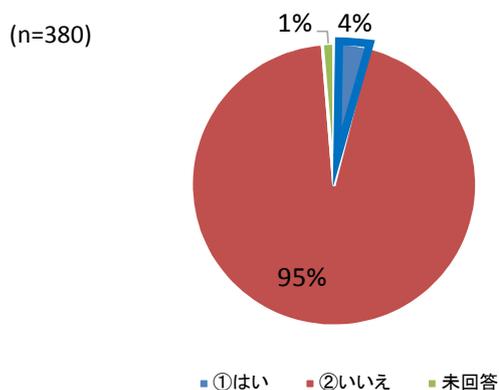


図2-11 入浴介助サービス提供の可否

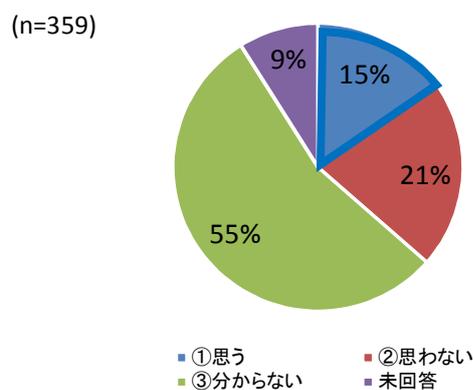


図2-12 入浴介助サービスに関する今後の取組意向

提供していない理由としては「対応できる従業員がいない」が60%、「設備等が不十分」との回答が45%と続いた(図2-13)。「対応できる従業員がいない」という回答が多いが、浴室での介助は高齢者の身体の状態確認も含めてより専門性が求められるため、むしろ従業員の対応ではなく、介護事業者等の専門のスタッフが対応することが望ましいと考えられる。実際、「現在サービスを提供している」と回答した宿泊施設においては、従業員が対応するのではなく、介護事業者や介護旅行会社からの派遣ヘルパーと連携し、サービスを提供していることがわかった。

<sup>11</sup>他社への委託等を含めて尋ねた。

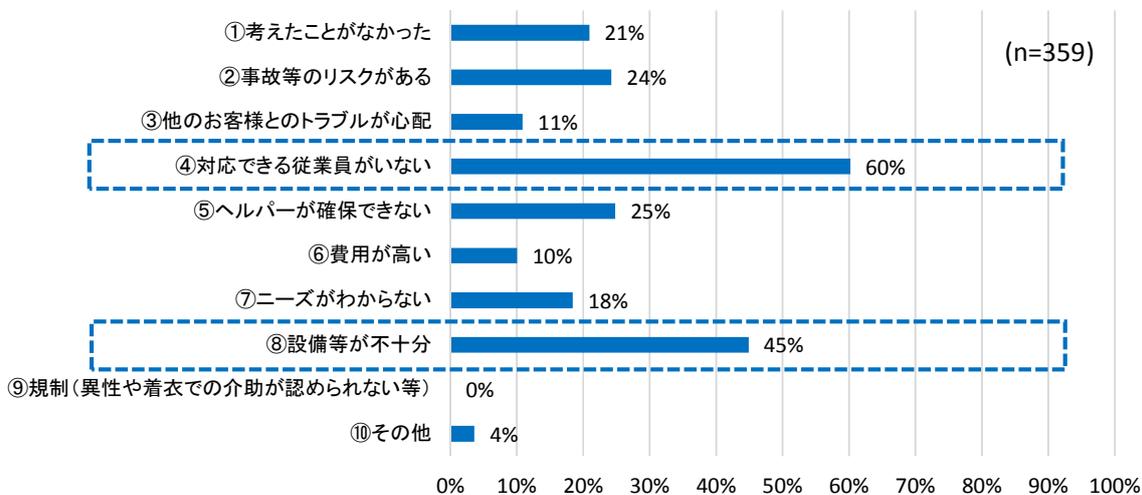


図2-13 入浴介助サービスを提供していない理由(複数回答)

#### (4) 今後必要なこと

車いすのお客様の宿泊拡大に向け必要なことは、「施設改修等への補助金等」が56%と最も多かったが、「従業員教育・研修への支援」が47%、「他施設の取組事例の制作・共有」が33%と続いており、ハード・ソフト両面からの対策が必要であると言える(図2-14)。

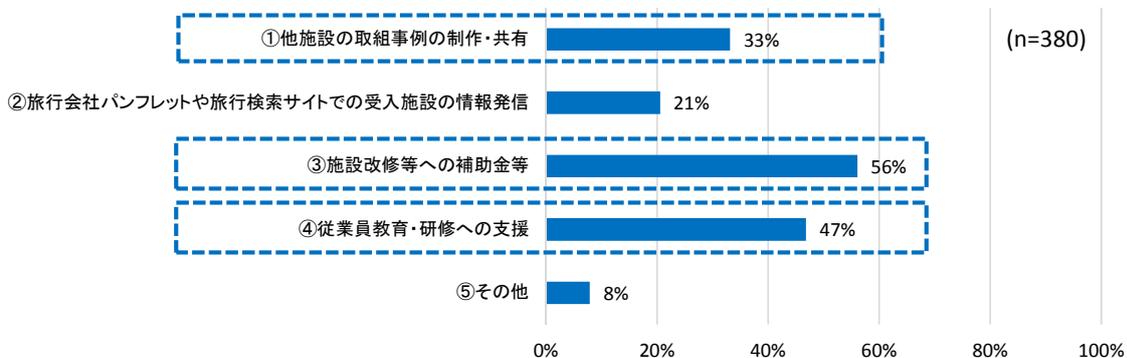


図2-14 車いすのお客様の宿泊を広げるために必要だと思うこと(複数回答)

## 2.2 まとめ

アンケート調査の結果より考察をまとめると以下のとおりである。

- ✓ 車いすの受入経験は多い(約 8 割)が、受入に積極的な宿泊施設は少ない(約 1 割)。大多数は受け身の対応であるため、ほとんど受入に関する周知はされていない。
- ✓ 車いすの対応設備について、館内は約 7 割が対応し、バリアフリールーム、または準ずる洋室・和洋室のある宿泊施設は約 4 割であるにもかかわらず、「施設や設備が整っていない」という理由で、多くが受入に消極的。
- ✓ 入浴介助サービスの提供はごくわずか(16 軒)。介護事業者等との外部連携により実施している。
- ✓ 今後車いすのお客様の宿泊拡大に向けて必要なことは、施設改修等への補助金等が最も多い(56%)が、従業員教育・研修への支援(47%)や他施設の取組事例の制作・共有(33%)などソフト面の対策も多い。

今後、70 歳以上の高齢者が身体が衰えても旅行できる環境を整えた場合の潜在市場規模の試算や各分野における現状の取組や課題の整理、さらに今回のアンケート調査結果等を踏まえ、本調査研究を通じ考え得る提言等を含めた「調査研究所報」をとりまとめる予定である。詳細な内容は、そちらもご高覧いただければ幸いである。

### 参考文献

国土交通省 観光庁編：「平成 27 年版観光白書」

内閣府：「平成 23 年度高齢者の経済生活に関する意識調査」

公益社団法人日本観光振興協会：「国民の観光に関する動向調査」(2014 年)

内閣府：「平成 26 年度版高齢社会白書」

厚生労働省：「平成 25 年国民生活基礎調査の概況」

観光庁：「平成 26 年度ユニバーサルツーリズム促進事業報告書」

観光庁：平成 26 年度ユニバーサルツーリズム促進事業「ユニバーサルツーリズムに係るマーケティングデータ」

観光庁：「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究 (2004 年版～2009 年版)」

観光庁：「旅行・観光消費動向調査 (2010 年版～2014 年版)」

水野映子(2012)：「Life Design Focus 高齢者とその介護世代の旅行の現状」

水野映子(2012)：「Life Design Report 要介護者の旅行を阻害する要因—介護者を対象とする意識調査から」

水野映子(2013)：「Life Design Report 要介護者の旅行の実態と介護者の意識」

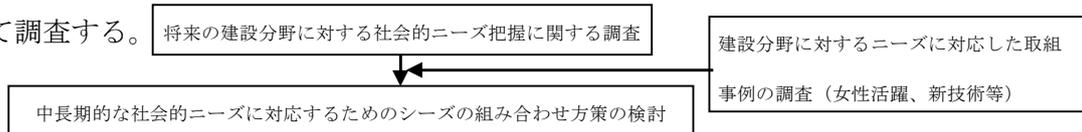
# 国土交通分野における女性活躍推進策と生産性向上に関する 調査研究(Kick-off)

総括主任研究官 加藤 秀生  
研究調整官 山田 浩次  
研究官 磯山 啓明  
研究官 白鳥 良樹

## 調査研究の背景と目的

少子高齢化が進行し、将来的に労働力人口が減少する中、社会経済基盤を安定的に維持、発展させるためには、必要な建設人材を育成・確保してだけでなく、ITやロボット等の新技術の活用も含めた国土交通シーズ（人材、技術、ノウハウ、アイデア、設備など）の充実・発展を図っていく必要がある。

本調査研究は、将来の建設分野に対する社会的ニーズに対応していくためのシーズの活用のあり方について検討することを目的とし、特に女性活躍推進の取組等を取りあげて調査する。



## 調査研究内容

将来の建設分野に対する社会的ニーズを把握し、さらに人材や要素技術などのシーズの動向を調査する。また、ニーズに対応した取組事例（女性活躍推進、新技術活用等）を調査する。これらの結果を用いて、中長期的な社会的ニーズに対応するためのシーズの活用のあり方について検討する。

## 成果の活用

本調査研究の成果について幅広く情報提供を行うことにより、国土交通政策各分野、地方公共団体及び業界関係者における対応方策の検討に資する。

## 1. 研究の背景と目的

少子高齢化・人口減少社会の到来する中、労働者人口の減少は我が国の経済成長に深刻な影響を与えると予想される。国土交通分野においても、とりわけ建設現場で働く人材不足が強く危惧されており、官民挙げた担い手確保の取組に加え女性や高齢者の活躍促進等にも取り組んでいるが、特に建設分野における女性技術者・技能者の比率は数%程度であり、女性の力が十分に発揮されているとは言いにくい。

今後見込まれる大量の社会資本の維持管理更新需要や国土強靱化対策などの新規建設需要に対応し、また発生が予想されている首都直下地震などを乗り越え、今後とも社会経済基盤を安定的に維持・発展させていくためには、人材の育成・確保に加え、新技術の活用や必要な技術・技能の伝承等も含めあらゆる手段を駆使して、建設分野全体の対応能力

を確保していかなければならない。

本調査研究では、上記の課題解決に資するため、将来の建設分野に対する社会的ニーズを把握し、これに対応していくためのシーズ（人材、技術、ノウハウ、アイデア、設備など）の活用のあり方を検討することを目的とする。

## 2. 調査研究の内容

将来の建設分野に対する社会的ニーズについて文献調査等を行い把握し、併せて人材や要素技術などのシーズの動向を把握する。次に建設分野に対するニーズに対応した取組事例（女性活躍推進や新技術活用等）について、把握・分析・検討する。

上記の結果を用いて、中長期的な建設分野に対する社会的ニーズに対応するためのシーズ（人材、技術、ノウハウ、アイデア、設備など）の活用方策について検討する。

事例検討に当たっては、まず特に国土交通分野において立ち後れていると言われる女性の活躍に焦点をあて調査を行うこととし、各企業の施策及びその成果等を業種横断的に把握・分析する。女性活躍推進に対する我が国の企業の取組と成果や、これに対する従業員の意識を調査することで、取組による人材確保や企業の生産性向上などの効果を明らかにすることにより今後の人材確保施策、ひいては建設分野の将来的な生産能力確保に資することができると思われる。

## 3. 女性活躍に関する調査方針

以下では、本年度実施する、女性活躍に関する調査方針について述べる。

### 3.1. はじめに

政府は、「女性の活躍推進」を成長戦略の中核に位置づけており、「社会のあらゆる分野において、2020年までに、指導的地位に女性が占める割合が、少なくとも30%程度」とする目標に向けて、結婚・出産・子育てなどのライフイベントにおける仕事との両立や、採用・配置・教育・登用などにおける男女差の解消などを目指した取組を進めている。最近では平成27年8月に「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」（女性活躍推進法）が成立し、平成28年4月からは労働者301人以上を雇用する民間企業に、女性活躍推進に向けた行動計画の策定等が義務づけられるようになったところである。

しかし、民間企業の課長相当職に占める女性の割合は8.3%、国家公務員の本省課室長相当職に占める女性の割合は3.5%など、我が国の女性はその能力を発揮できる機会を未だ十分に提供されているとはいえない<sup>1</sup>。

今回は、女性の活躍推進という切り口を通して、多様性を受容する組織機構が企業の生産性に与える影響等についても調査を行う。

---

<sup>1</sup>平成27年度 女性の政策・方針決定参画状況調べ（内閣府男女共同参画局）  
<http://www.gender.go.jp/research/kenkyu/sankaku/jokyo/2015/index.html>

また、国土交通分野（特に建設分野）は、他の産業分野と比べて女性比率が低いとされる産業分野であり、その特性を考慮したさらなる女性活躍推進策を、他産業分野との比較検討の中から見出すための調査もあわせて行う。

### 3. 2. 先行研究のレビュー

Steinberg, C. & Nakane, M. (2012)では、日本の女性の労働力率<sup>2</sup>が他の G7 並になれば、日本の一人あたり GDP は 4%ほど上昇すると推定している。しかし我が国女性の労働力率は依然として低く、役員・管理職の女性比率も先進国の中でも最低水準である。

我が国において女性活躍が進まなかった根本原因は、企業の女性に対する統計的差別が女性の経済活動を阻んでいるためであるとの指摘が複数為されている（川口 2008、山口・樋口 2008、八代 2009）。これらの指摘によれば、企業経営者は、現在の社会システム下において、結婚・出産を機に投資効果が遺失するリスクのある女性よりも、期待値として投資効果が遺失が少ない男性に対してより多くの人材投資を行ってきており、その過剰なリスク回避的慣行から抜け出せていないとされている。

こうした女性に対する統計的差別は、倫理性はもとより、経済合理性をも欠いているとの指摘が為されており（山口 2008,2009,2011）、経済産業省(2012)の「企業活力とダイバーシティ推進に関する研究会報告書」でも、女性を活用することで、プロダクトイノベーションやプロセスイノベーション、労働者のモチベーション向上などの直接的な効果が見込める可能性が報告されている。女性労働者が能力を発揮しやすい環境を整備することによって、企業業績が向上する可能性である。

これまでの日本の先行研究では、女性活躍による人件費削減効果に焦点が当たっているものが多いが、本研究においては、女性活躍推進の現状及び効果的な取組を把握した上で、女性活躍推進による企業の生産性向上効果を検討し、企業の女性活躍推進の取組を一層促すための政策的知見を見出したい。

### 3. 3. 調査の方針

本調査研究においては、国土交通分野における女性活躍推進の実効性のある処方箋を見出すため、「効果的な女性活躍推進策を実施している企業ほど女性が就業継続している」「多様性を認める効率的・効果的な組織機構を構築した企業ほど生産性は高い」などの仮説を設定し、その検証のため東証一部・二部上場企業の人事・労務担当者及び従業員に対するアンケートを実施する<sup>3</sup>。その結果と企業パネルデータを用いて、女性活躍推進と企業の生産性向上の関係を分析する。

<sup>2</sup>労働力率：生産年齢に達している人口のうち、労働力として経済活動に参加している者の比率

<sup>3</sup>アンケート調査票は、中央大学大学院戦略経営研究科ワーク・ライフ・バランス&多様性推進・研究プロジェクトの協力を得て作成した

### 3. 4. 女性活躍推進策への活用

企業が高度経済成長期の日本的雇用慣行から脱却し、女性労働者が能力を発揮しやすい組織へと変革するには、ある程度の経営リソースを割く必要があると考えられる。今回のアンケートにより、女性活躍推進によって企業の生産性が十分上昇することを示し、その効果的な取組事例などを示せば、企業経営者は女性活躍推進によって見込まれる効果と自らの組織変革のためにかかる費用を比較することが可能になるだろう。そして、ネットのベネフィットがあると判断すれば、企業は経営戦略の一環として女性活躍推進の取組を加速化させるであろう。仮に先行研究の示唆に反して、女性活躍推進によって得られる生産性の向上度合いが小さいことが示された場合、隠れた阻害要因が働いていないかを精査する必要がある。この場合、企業の自助努力によっては女性活躍推進の取組は進まない可能性が高く、社会的要請である女性活躍推進を市場原理に任せておくことはできないと考え、より積極的な政策介入の必要性が検討されることになる。

また併せて把握された女性活躍推進の現状及び効果的な取組事例の分析結果を情報提供することで、今後の官民の取組の促進に資するものである。

## 4. 今後の進め方

本調査研究は H27-H28 年度で行う計画であり、現在、事例調査の一環として女性活躍に関するアンケート調査を実施している。今後、将来の建設分野に対する社会的ニーズについての調査と、人材や要素技術などのシーズの動向調査、及び新技術活用などの取組事例調査を行う。それらをもとに、中長期的な社会的ニーズに対応するためのシーズの活用のあり方について検討し、とりまとめる予定である。

### 参考文献

Steinberg, Chad, and Masato Nakane.(2012), "Can women save Japan?." IMF Working Paper.

川口章(2008),『ジェンダー経済格差:なぜ格差が生まれるのか,克服の手がかりはどこにあるのか。』勁草書房.

山口一男(2008), "男女の賃金格差解消への道筋:統計的差別の経済的不合理の理論的・実証的根拠." *日本労働研究雑誌* 50.5: 40-68.

山口一男(2009),『ワーク・ライフ・バランス:実証と政策提言』日本経済新聞出版社.

山口一男,樋口美雄(2008),『論争 日本のワーク・ライフ・バランス』日本経済新聞出版社.

山口一男(2011), "労働生産性と男女共同参画." RIETI Discussion Paper Series 11-J-069.

八代尚宏 (2009) 『労働市場改革の経済学』東洋経済新報社.

経済産業省(2012),「企業活力とダイバーシティ推進に関する研究会報告書」

# 空家の現状とそれを取りまく制度の状況について(その1)

政策研究官 平瀬 敏郎

## 1. はじめに

現在、日本の総住宅数は 6063 万戸、うち空き家は 820 万戸で、空き家率は 13.5%となっている（平成 25 年 10 月 1 日現在、総務省平成 25 年住宅・土地統計調査）。

この空き家率は過去最高の数値である。

空き家率の上昇は日本の住宅ストックを有効に活用することができないことはもとより、地域に様々な悪影響を与えるなど看過できない問題である。

本稿においてはマクロ的な空家の現状とそれを取りまく制度の状況について概観したい。今回は、(その 1) として、空家の現状について整理しておきたいと思う。

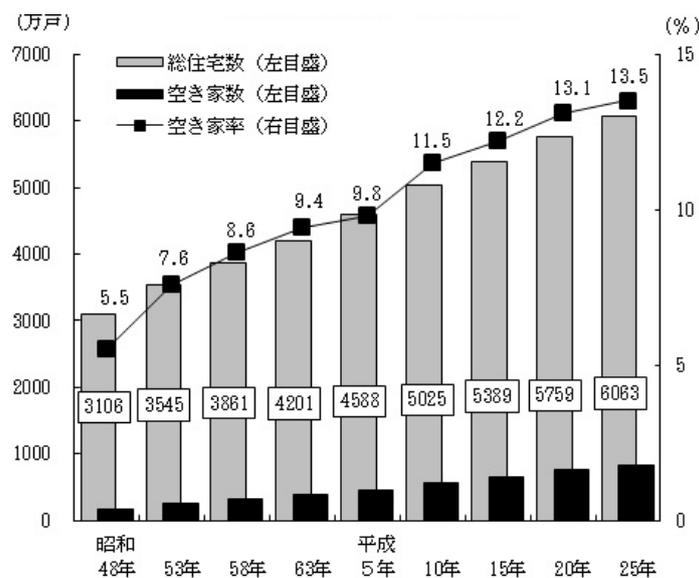


図 1-1 総住宅数、空き家数及び空き家率の推移 -全国(昭和 48 年～平成 25 年)

(総務省平成 25 年住宅・土地統計調査)

## 2. 空き家が発生する要因

空家が発生する要因としては、マクロトレンドとして、まず、第一に、住戸に居住する人員の変化、すなわち、人口、高齢化の状況があげられる。

第二にあげられるのが、世帯の状況、すなわち、世帯数及びその構成の変化である。

第三にあげられるのが、住戸の取引にかかる要因、すなわち、中古住宅の流通システムの状況である。

まず、第一の住戸に居住する人員のマクロ的な変化、出生率の変化を見てみる。

昭和30年代から昭和50年までの17%超から、近年は9%を割るに至っている。これは、将来、少子高齢化が進むことを明確に示す数値である。

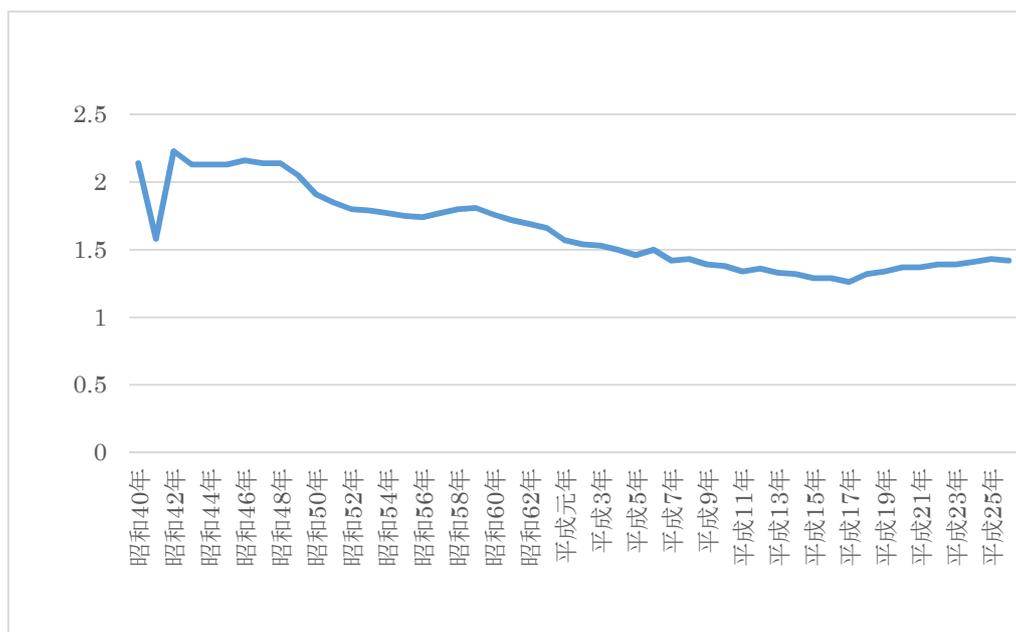


図 2-1 合計特殊出生率の推移

(厚生労働省平成26年人口動態統計)

※合計特殊出生率とは、15才から49才までの女性の年齢別出生率を合計したものである。

次に同じくマクロ的な変化、年齢階級別人口（平成 25 年）を見てみる。

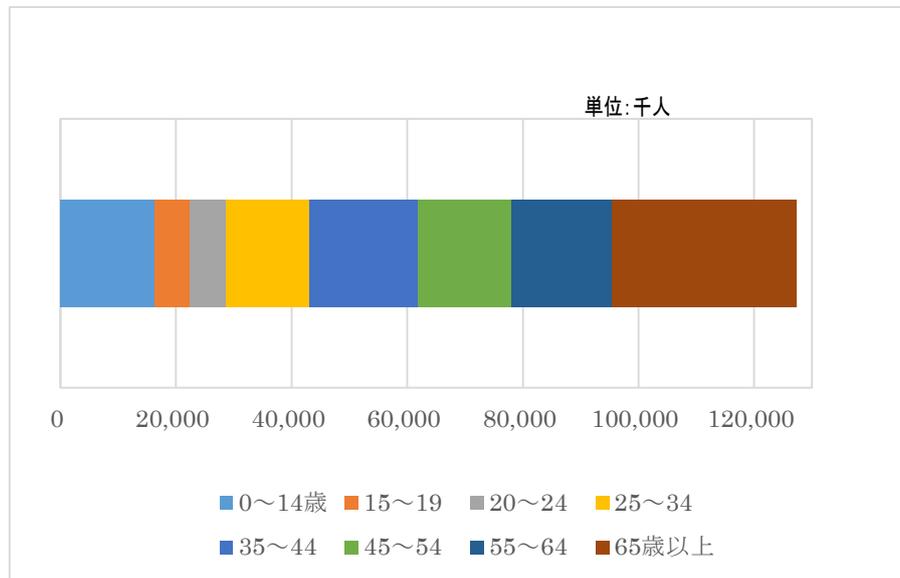


図 2-2 年齢階級別人口

(総務省統計局「日本の統計」2015)

年齢 65 才以上が、約 25%を占め、その予備軍の 45 才～64 才までの人口も約 26%も占めている。

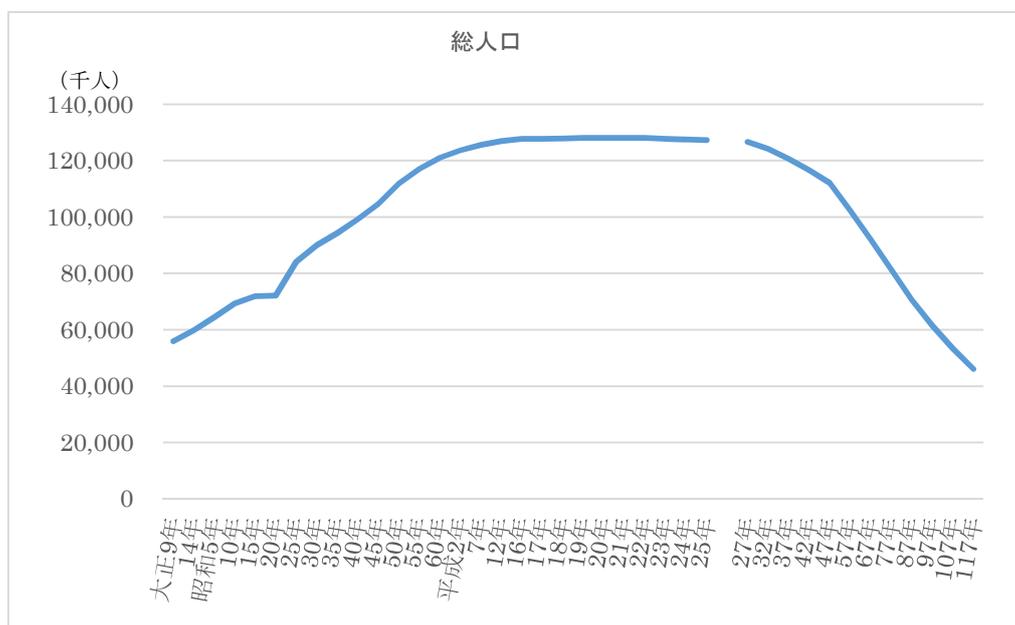
さらに、日本人の平均寿命を見ると、これも着実に伸びており、平成 25 年現在で、男 80.21 才、女 86.61 才となっている。

年次			男	女
昭和	50	年	71.73	76.89
	55		73.35	78.76
	60		74.78	80.48
平成	2	年	75.92	81.90
	7		76.38	82.85
	12		77.72	84.60
	17		78.56	85.52
	20		79.29	86.05
	21		79.59	86.44
	22		79.55	86.30
	23		79.44	85.90
	24		79.94	86.41
	25		80.21	86.61

表 2-3 日本人の平均寿命

(総務省統計局「日本の統計」2015)

また、日本の人口推移とその予測を見ると



※平成 25 年までは実績、平成 27 年以降は推計値

図 2-4 総人口

(総務省統計局「日本の統計」2015 など)

平成 20 年をピークとし、日本の総人口は減少トレンドに入っており、平成 97 年には総人口は半減するとの推計となっている。

人口が減少すれば、当然のことながら、居住する住宅も必要なくなり、空家が増加することとなる。これが、総人口と空家率の関係に表れてくるのは必至である。

これらから、急速に日本の少子高齢化は進んでおり、また、これからもそのトレンドは変わらないものと考えられる。

### 3. 世帯数及びその構成の変化

第二に見ておきたいのが、世帯数及びその構成の変化である。

人口の総数が減少しても、核家族世帯や一人世帯などが増加し、世帯の総数が増加すれば、空家の減少要因となる。そのため、世帯数及びその性格の動向を見ておきたい。

年次	総数	親族のみの世帯			単 独 世 帯
		総数	核家族世帯	核家族 以外の 世帯	
平成 2 年	40,670	31,204	24,218	6,986	9,390
7	43,900	32,533	25,760	6,773	11,239
12	46,782	33,679	27,332	6,347	12,911
17	49,063	34,337	28,394	5,944	14,457
<b>22</b>	<b>51,842</b>	<b>34,516</b>	<b>29,207</b>	<b>5,309</b>	<b>16,785</b>

表 2-5 家族類型別一般世帯数

単位：千世帯

(総務省統計局平成 25 年国勢調査)

表 2-5 にあるように、平成 22 年にかけて、世帯の総数や核家族世帯は増加する傾向になっている。

もちろん、将来にわたって、日本の総人口は半減化していく趨勢となっており将来的には、世帯数も減少するものと考えられるが、これまでのところ、世帯増と空家率の増加が説明がつかない状況となっている。

私は、これは、居住水準が上がった結果、相対的に狭小で老朽化してきた住宅や高度経済成長期にスプロール化して建築された最寄り駅から遠い住宅が、敬遠され、より条件のいい住宅が好まれた結果によるものであるとも考えている。

また、私は、第三の要因、すなわち、中古住宅流通システムの状況が大きく寄与していると考えている。

#### 4. 中古住宅流通システムの現状

第三の要因は、住戸の取引にかかる要因である。中古住宅流通システムの現状についてとりあげたい。

皆さんは、「レモン」という言葉をご存じだろうか、これは、アメリカ英語で中古自動車などを買う際に、段ボールに入ったレモンの中身がたまに腐っているものが入っていることから、「外見はキチツとしているが中身は分からない」物を購入する際に、ギャンブル的な要素があるとのたとえである。

中古住宅を購入する際にも、同様なことは起こりうる。つまり、中古住宅を購入することは消費者にとってギャンブル的な要素を伴うものなのだ。

中身の分からない物は、当然購入に躊躇するであろうし、また、購入するにしてもリスクを考えて安い値段でしか取引されないであろう。

この問題に関しては、国土交通省が中古住宅性能評価システムを用意しているが、平成26年度の住宅性能評価書（既存住宅）交付実績は325万戸であり、まだまだ十分に活用されているとはいいがたい。

また、これに関連して、一般的な不動産業界の取引慣行であるが、建物と土地で構成されている不動産の場合、建物部分は10年で半額の評価となり、25年でゼロの評価となる。全くもってもったいない限りである。

さらに、不動産業界の一部の業者において、中古物件のいわゆる「囲い込み」という慣行が指摘されている。

これは、（専属）専任媒介で、一任的に売却の依頼を受けた宅建業者は、指定流通機関たるレインズというデータベースに物件の情報を載せて、広く買い手を募らなければならないこととなっている。しかしながら、問い合わせが来た際には（実際には商談中で無いにもかかわらず）商談中ですなどと答えて、断り、自社で売り主と買い主の双方から仲介手数料を得よう（これをいわゆる「両手」という）とするものである。

この行為は、売り主の意向に反して行くと違法となる疑いがあるが、具体的に摘発するのが困難である。なお、これらの弊害を除去するために、レインズに関する内規が改正され、商談中の物件は商談中である旨レインズに登録され依頼者もそれを見られることになったので、上記のような悪質なケースはこれから減少していくものと考えている。

こうした不動産業者の行動も中古住宅の流動性を大きく阻害していると考えられる。

## 5. 空家が発生することによる弊害

空家が発生することには、様々なコミュニティ上の悪影響が生ずる。

まず、第一にあげられるのが、地震等の事態による倒壊等により、周囲に防災安全上の支障を与えることである。特にこれは、昭和 56 年 5 月以前に建築確認がとられた旧耐震基準による建物について顕著である。

次に挙げられるのが、景観上の支障である。適切に管理されていない老朽家屋、一面に草草ボウボウの庭は、地域の品位を下げる。

また、これは非常に重要なことであるが、適切に管理されていない木造家屋は、放火の危険が大きい。火災の第一の原因は、放火である。平成 26 年度現在、放火による火災の割合は、11.2%（総務省消防庁による）をも占めて、火災の原因のトップである。

さらに、不審者の溜まり場として利用されるなどの治安上の懸念も不安材料である。

## 5. 制度的対応

制度的対応としては、空家条例等による条例による対応、空家等対策の推進に関する特別措置法による法的対応、地方税法、租税特別措置法等、中古住宅流通を促進する法的対応等がある。

次稿において、これら制度的対応について、解説を試みたいと思う。

### <参考文献>

一般財団法人日本再建イニシアティブ(2015)「人口蒸発「5000万人国家」日本の衝撃 人口問題民間臨調 調査・報告書」、新潮社

米山秀隆(2012)「空き家急増の真実 放置・倒壊・限界マンション化を防げ」、日本経済新聞出版社

長嶋修(2014)「「空き家」が蝕む日本」、ポプラ社

牧野知弘(2014)「空き家問題－1000万戸の衝撃」、祥伝社

公益財団法人日本都市センター編(2015)「都市自治体と空き家・課題・対策・展望」、公益財団法人日本都市センター

浅見康司編(2014)「都市の空閑地・空き家を考える」、プロGRESS

# PRI Review 投稿及び調査研究テーマに関するご意見の募集

## I. 投稿募集

国土交通政策研究所では、国土交通省におけるシンクタンクとして、国土交通省の政策に関する基礎的な調査及び研究を行っていますが、読者の皆様から本誌に掲載するための投稿を広く募集いたします。

投稿要領	
投稿原稿及び原稿のテーマ	投稿原稿は、未発表のものにかぎります。 テーマは、国土交通政策に関するものとします。
原稿の提出方法及び提出先	<p>◆提出方法</p> <p>投稿の際には、以下のものを揃えて、当研究所に郵送してください。</p> <p>(1)投稿原稿のコピー1部 (2)投稿原稿の電子データ (3)筆者の履歴書（連絡先を明記）</p> <p>◆提出先</p> <p>〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-2 国土交通省 国土交通政策研究所</p>
執筆要領	<p>◆原稿枚数</p> <p>本誌 8 ページ以内（脚注・図・表・写真などを含む）。 要旨を分かりやすくまとめた概要 1 枚を上記ページに含めて添付してください。</p> <p>◆原稿形式</p> <p>A4 版（40 字×35 行。段組み 1 段。図表脚注込み。Word 形式）。 フォント MS 明朝 10.5 ポイント（英数は Century）。</p>
採否の連絡	当研究所が原稿到着の確認をした日を受付日とし、受付日から 2 ヶ月を目途に掲載の可否を決定し、その結果を筆者に連絡します。
著作権	掲載された原稿の著作権は当研究所に属するものとします。 原稿の内容については、筆者が責任を持つものとします。
謝金	原稿が掲載された場合、筆者（国家公務員を除く）に対して所定の謝金をお支払いします。
その他	掲載が決定された投稿原稿の掲載時期については、当研究所が判断します。 投稿原稿（CD-R など含む）は原則として返却いたしません。 掲載不可となった場合、その理由については原則として回答いたしません。

## II. 調査研究テーマに関するご意見の募集

国土交通政策研究所では、当研究所で取り上げて欲しい調査研究テーマに関するご意見を広く募集いたします。①課題設定、②内容、③調査研究結果及び成果の活用等について、A4 版 1 枚程度（様式自由）にまとめ、当研究所まで e-mail [pri@mlit.go.jp](mailto:pri@mlit.go.jp)（又は FAX 03-5253-1678）にてお寄せください。調査研究活動の参考とさせていただきます。また、提案された調査テーマを採用する場合には、提案者に客員研究官または調査アドバイザーへの就任を依頼することもあります。

本研究資料のうち、署名の入った記事または論文等は、  
執筆者個人の見解を含めてとりまとめたものです。

国土交通政策研究所報 第59号(2016年冬季)

2016年1月発行

発行 国土交通省国土交通政策研究所

〒100-8918

東京都千代田区霞が関2-1-2

中央合同庁舎2号館15階

TEL: 03(5253)8816(直通)

FAX: 03(5253)1678

e-mail [pri@mlit.go.jp](mailto:pri@mlit.go.jp)

<http://www.mlit.go.jp/pri/>