

建設前から始める インフラツーリズム戦略 ～インフラ総建て替え時代への提言～

立命館大学 経済学部2年

山崎 優斗 やまさき ゆうと (右)

立命館大学 経済学部2年

三宅 浩太 みやけ こうた (左)



[要約]

私たちは、最小限の予算で持続的な経済効果をもたらすインフラツーリズムの多大な可能性を知ってもらい、地方創生の要にすべきだと考える。高度成長期に一斉に整備されたインフラは老朽化し、建て替えの必要に迫られている。これはチャンスである。なぜなら、私たちの推進する新しい形のインフラツーリズムは、既存のインフラを活用することはもちろん、建て替える際にも非常に有効なものになるからである。具体的には、インフラツーリズムを前提としたインフラ建設・改修を行うことである。建設前に景観だけでなく、周辺の食・お土産・文化体験・歴史性・学習効果などを加え、周辺地域特有の観光資源と連携し、インフラを地域のランドマークにする計画を立てることである。これについては、私たちが以前取り組んだ「近江大鳥橋による地方創生」の事例を紹介する。私たちは近江大鳥橋を他の観光名所同士をつなぐランドマークにし、地方創生の架け橋とする活動を行った。本論文では私たちの活動事例を元に、インフラツーリズムによる地方創生の重要性を記す。

1. はじめに

現在、全国各地で地方創生に向けた様々な取り組みが行われている。しかし、得てして地方創生が必要な地方には事業を行うのに十分なお金がないのが常である。もしその事業が失敗してしまうと、もはや立て直す力はなく、ますますその地方は衰退してしまう。そこで私たちは、大学のゼミ活動の一環としてこれまで研究してきたインフラツーリズムに着目した。インフラツーリズムとは、身の回りにあるインフラ施設を観光地として

新たに再発見し地方創生の目玉にするという、現在、国土交通省が積極的にその促進を奨励している取り組みである。従来の地方創生の柱であった自然を目玉とする観光では、人ではコントロールできない天候面のコンディションに観光客の入りを左右されるという弱点があったが、インフラツーリズムではあくまでもインフラ施設を目玉とするため天候に左右されにくく、また既存のインフラ施設を活用するため追加的な費用は最小限で済むことができ、うまく観光客を取り込むことができれば少ない維持費で継続的な収入が見込める。加えて、今、日本のインフラ施設はその多くが高度経済成長期に建設されており、老朽化による建て替えを余儀なくされている。これは大きなチャンスであると私たちは考える。なぜなら、新しく建て替える際にインフラツーリズムで使用するを前提に施設を設計することで、これまでは運良く魅力的なインフラ施設がある地域だけが受けていたインフラツーリズムの恩恵を、全国に広めることができるからだ。本文においては、まずインフラ施設の老朽化問題について言及した後、次にインフラツーリズムをどのようにして作り上げていくのかを大学のゼミ活動での実例を用いて説明し、そして、インフラツーリズムを前提としてインフラ施設を建設・改修することが如何に効果的であるかを考察する。

2. インフラ施設の老朽化

先ほど述べたように、今、日本ではインフラ施設の老朽化が進んでいる。現在、地方公共団体は住民に身近な道路・橋・上下水道などの社会インフラ施設等を管轄しており、これらの多くは高度経済成長期からバブル経済と崩壊時の経済対策を通じて形成されてきた。しかし、これらのインフラ施設の多くは耐用年数とされる50年を超えるものも増えており、建て替えの時期を迎えている。今後20年間で建築後50年が経過するインフラ施設はますます増えていく見込みで、この問題の解決は急務となっている(図1)。

3. インフラツーリズムを取り巻く現状

インフラツーリズムは、既に広く盛んに行われており、国土交通省も積極的にインフラツーリズムをPRしている。かつては施設の管理者が実施する現場見学のようなスタイルのものが多かったが、近年では民間の旅行会社による有料のインフラツアーも多数行われている。ただ、地方創生の観点から鑑みると、インフラ施設を訪れる観光客による経済効果は少なく、地方創生にとってあまり重要なものとはなっていない。しかし、もし既存のインフラ施設を地域創生の目玉にできるならば、観光資源の乏しい地域、財政難に陥っている地方も最小限の費用で地方創生を行うことができ、非常に有用だ。以下では私たちがゼミ活動で取り組んだ近江大鳥橋を利用したインフラツーリズムの事例研究を紹介する。

4. 近江大鳥橋の事例研究

近江大鳥橋という橋をご存じだろうか。新名神高速道路亀山JCT-草津田上IC間に架かる、全長は上り495m、下り555mの橋である¹⁾。これはただの巨大な橋ではない。その名前の由来ともなった上田上大鳥居町をイメージしており、橋桁から天に届かんとばかりに伸びるオブジェは地元住民から白鳥が羽ばたくようだと言われ、サイドの真紅の塗装は周囲の緑あ

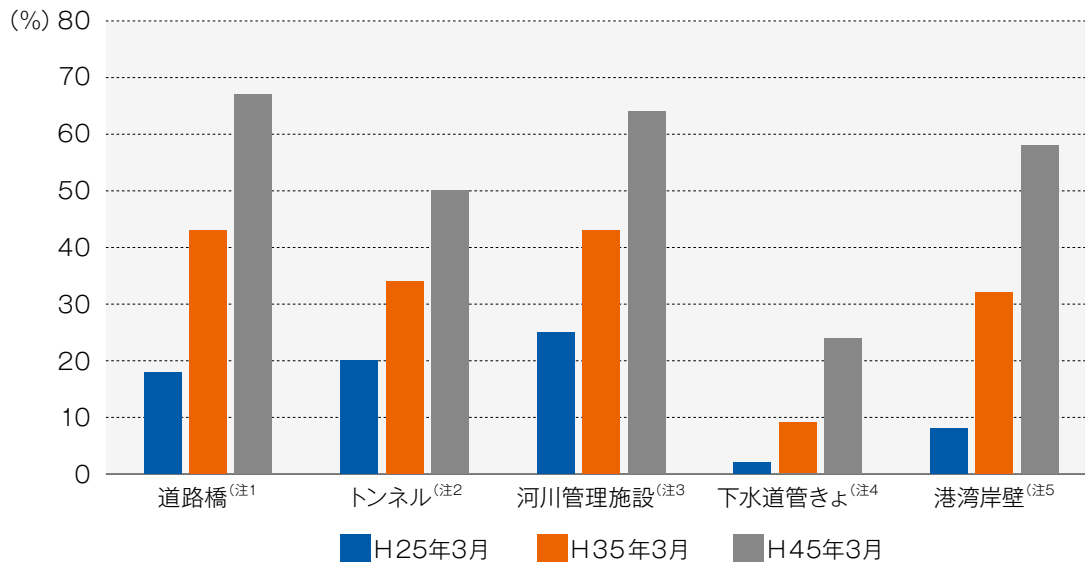
ふれる大自然にとってもよく映えている(写真1)。また、近江大鳥橋建設の際に「自然との融合」がテーマとされており、自然破壊を極力抑えた設計となっている。さらに地域最大の観光地であり年間18万人²⁾の来場者数を誇る「MIHOミュージアム」を訪れる観光客は必ずこの橋を通り、大津市・甲賀市・栗東市の境界に位置するこの橋は3市のランドマークになりうる素質を備えている。しかし私たちが地元の商店や高校、商工会議所などで行った近江大鳥橋に関する聞き取り調査では、あくまで橋は生活道路であり、観光地にするなど考えたことすらなかったという人がほとんどであった。

写真1：近江大鳥橋



筆者撮影

図1 建設後50年以上経過する社会資本の割合



国土交通省「インフラメンテナンス情報—社会資本の老朽化の現状と将来」より筆者作成
http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/02research/02_01.html

- (注1) 約40万橋(橋長2m以上の橋約70万のうち)。ただし、建設年不明橋梁の約30万橋については割合の算出にあたり除いている。
- (注2) 約1万本のうち。ただし、建設年度不明トンネルの約250本については割合の算出にあたり除いている。
- (注3) 水門等、約1万施設のうち。ただし、国管理施設のみ。また、建設年度が不明な約1,000施設を含む。(50年以内に整備された施設については概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約50年以上が経過した施設として整理している。)
- (注4) 総延長約45万kmのうち。ただし、建設年度が不明な約1万5千kmを含む。(30年以内に布設された管きよについては概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約30年以上経過した施設として整理し、記録が確認できる経過年数毎の整備延長割合により不明な施設の整備延長を按分し、計上している。)
- (注5) 約5千施設の水深-4.5m以深のうち。ただし、建設年度不明岸壁の約100施設については、割合の算出にあたり除いている。

4.1. ランドマークとしてのインフラ施設の活用

私たちはまず近江大鳥橋を他の観光名所への橋渡しにするために、橋の下に撮影スポット・休憩所・観光案内所・駐車場を設けて立ち寄った観光客に周辺の観光名所の紹介を行うことを提案した。これには大きなメリットが存在している。これまでは、例えば独自に営業店舗を持つとなると店舗の賃料や人件費、宣伝費などの費用がかかり、インターネットを利用したとしても、確かにサイト開設の費用は少なく済むかもしれないが検索エンジンの上位に入らなければ観光客の目に止まるのは難しく、これの改善にまた費用がかかってしまっていた。また、ガイドブックは作成したとしても手に取ってもらえなければ効果はない。そうしたデメリットや不安要素を、近江大鳥橋に観光案内所を設置することで、前述したMIHOミュージアムに代表される観光地へ近江大鳥橋を使ってアクセスする多くの観光客を取り込み、従来つぎ込まれていた多額の宣伝費用を抑えることができるのだ。

4.2. インフラに関連づけた観光プラン

近江大鳥橋を地域のランドマークにするという案を説明したが、ただ観光地を紹介するだけでは観光客を取り込むほどのインパクトが足りないと考え、私たちは近江大鳥橋と関連づけた観光プランの策定を行った。

その一つ目が、インフラと観光資源を結びつけるための生け花体験である。近江大鳥橋周辺は自然豊かであるため、橋と自然をテーマに生けてもらうことで近江大鳥橋をただ見学するだけでなく、近江大鳥橋のコンセプトである「自然との融合」を意識してもらい、生け花本来の和を感じてもらうことで、様々な視点から近江大鳥橋を堪能してもらうことができるのである。また、近江大鳥橋に隣接する信楽市の名産品である信楽焼は全国的に有名である。そこで、生け花を生けるために信楽焼体験で作った容器を使用してもらうことで、地元名産品である信楽焼のお店にも経済効果をもたらすことができる。

それに加えて、近江大鳥橋を形取った名物である「橋パフェ」の開発も提案した。このように、インフラ施設の見学だけで終わっていたインフラツーリズムを、近江大鳥橋を中心とした様々な地域観光資源との架け橋とすることで経済効果を何倍にも膨らませることが出来る。

4.3. インフラツーリズム成功の「勝利の方程式」

以上の近江大鳥橋の事例研究から判明した、インフラツーリズムに適した魅力あるインフラ施設に必要な条件を整理していく。まず一つ目の条件となるのが「美しい眺め」があるかどうか、である。これはツーリズムにおいてもっとも重要な条件である。観光客が旅行にくる目的はやはり心に残る思い出を作ることであり、そのために美しい眺めは不可欠だからだ。

二つ目の条件が、「コンセプトの確立」である。近江大鳥橋では、「自然保護」をテーマにしており、建設時に出来るだけ自然を壊さず残す努力をしている。また、名前の由来に「鳥の

ような外観」である点とその地域の昔の名前を加えることにより、近江大鳥橋の歴史に深みが出てくる。これはインフラ施設にストーリー性を持たせる際に必要となってくる。ストーリー性とは、そのインフラ施設にまつわる歴史や地域とのつながりのことで、これがないと観光客からは味気のないものとして映ってしまう。観光客を引きつけるためのストーリーを作るためにも「コンセプトの確立」が必要となってくる。

三つ目に、そのインフラ施設を基礎とした「ツアーの計画」を立てられるかどうか、である。ツアーがあることで継続的なまとまった収入を確保することができるからだ。またツアーがあると観光客は旅行プランを立てやすくなり、より多くの人に訪れてもらえるようになる。

最後の四つ目は、「周囲の観光地との連携」が取れるかどうか、である。単独で観光地として成立させてしまうと経済効果も小さくなってしまう。また、周囲の観光地と連携しインフラに関連づけた新たな観光名物の創出を行うことで、より観光客を引きつけることが出来る。他の周辺観光地にも観光客が訪れるためのシステムを作ることは地方創生にとっても重要である。

5. インフラツーリズムを前提としたインフラ施設の建設・改修の提言

これまでは、私たちがゼミ活動で行ってきたインフラツーリズムに関する取り組みを説明してきた。ここからはインフラツーリズムを前提としてインフラ施設を建設・改修するにはどういった点に注意すべきか、4.3.で述べた四つの「勝利の方程式」をもとにその方法を提言していく。

まず一つ目の「美しい眺め」をどう確保するか、である。近江大鳥橋のように大自然の中に建設する場合、なるべく自然を残すことで自然保護というストーリーを加えることができる。また発電所など工場のようなものであるならばライトアップ設備を備えつくと良いだろう。そして撮影スポットも確保し、さらに建設の際に作られた工事用道路に手を加えハイキングコースを整備すれば立派な観光地の出来上がりだ。

二つ目の「コンセプトの確立」に関しては、インフラ建設の際にテーマを設定することが重要である。近江大鳥橋の美しい地域の自然を守るというコンセプトのように、何かその地域において意義のあるものであると良いだろう。さらにその土地の歴史を調べて地域由来の名称を付けたり、インフラ施設の外観を何かに見立てる、などの方法がある。

三つ目の「ツアーの計画」は、将来増えていくであろう、高速道路の建て替えなどの大規模な工事自体をツアーにしてしまうということが考えられる。迫力のある光景はエンターテインメント性に十分足り得る。また設計段階で安全を確保し、日々の整備点検に一般人も参加見学できるようにするのも効果的だと考える。普段は入ることのできない場所を公開することでインフラ施設について学習することもでき、校外学習での利用を想定すれば学校単位での集客を見込むことができる。

そして四つ目の「周辺の観光施設との連携」では、近江大鳥橋のケースで行ったように、インフラの周辺にある既存の観光施設の紹介をすることはもちろん、インフラと関連づけた新規性のある観光名物の創出を行うことで、観光資源に乏しい地域にインパクトのある地域特有の観光名物を増やすことを可能とし、話題を呼ぶことが出来る。新たな観光名物の創出にあたってのポイントは、まず「インフラ建設の際に設定したストーリーに沿うものであること・周辺の観光資源と関連づけたものであること・他にないインパクトがあること」などが挙げられる。これらのことを考慮し計画的にインフラ施設の建設・改修を行えば、工事の段階から完成後も継続的にインフラツーリズムによる持続的な経済効果をもたらすことができる。このように、インフラ施設を紹介することはもちろん、周辺の観光地と連携することで地域全体に相乗効果を生み、インフラツーリズムはより効果的なものになる。

6. おわりに

以上見てきたように、インフラツーリズムは多大な可能性を持っているが、現状は成長途上であり、発展させる余地はまだ残っている。高度成長期時代に一斉に整備されたインフラ施設が、その耐用年数とされる50年を超え老朽化しているため、近い将来インフラの更新需要が顕在化する見通しとなっている。この重要な転換期であるからこそ、元来のインフラのあり方を改め、新たにインフラツーリズムを前提としたインフラ建設を行うことにより、地方創生に大いに寄与することが出来る。人口減少や高齢化、予算の縮小により厳しさを増す地方の状況を鑑みても、既存のものや新たに建て替えるインフラを利用し、最小限の予算で持続的な地方創生を行うことのできるインフラツーリズムが地方創生の鍵になるのである。

文中注

- 1) 「第二名神高速道路近江大鳥橋(栗東橋)の設計施工」コンクリート工学 Vol.45(2007)より(最終閲覧日2017年9月1日) https://www.jstage.jst.go.jp/article/coj1975/45/6/45_49/_article/-char/ja/
- 2) 第3回信楽まちなか芸術祭 報道向けページより引用(最終閲覧日2017年9月4日) <http://www.info-ginza.com/shigaraki/2016/201608.html>

参考文献

- ・ 尾家建生・金井萬造編著(2008)『これでわかる! 着地型観光 地域が主役のツーリズム』学芸出版社
- ・ 国土交通省総合政策局 インフラツーリズム ポータルサイト <http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/infratourism/> (最終閲覧日2017年9月4日)
- ・ 「各地の地域活性化事例から見た今後の地域振興の課題」みずほ総研論集 2009年IV号 <https://www.mizuho-ri.co.jp/publication/research/pdf/argument/mron0912-3.pdf> (最終閲覧日2017年9月2日)
- ・ 「第二名神高速道路近江大鳥橋(栗東橋)の設計施工」コンクリート工学 Vol.45(2007)

- https://www.jstage.jst.go.jp/article/coj1975/45/6/45_49/_article/-char/ja/ (最終閲覧日2017年9月1日)
- ・ 佐名木智博「日本におけるこれからのインフラ整備」(2015) <http://www.waseda.jp/sem-fox/memb/13s/sanaki/sanaki.index.html> (最終閲覧日2017年9月2日)
- ・ 江夏あかね「地方公共団体のインフラ更新需要の本格化に向けた課題」 野村資本市場クォーターリー 2013 Autumn <http://www.nicmr.com/nicmr/report/repo/2013/2013aut04web.pdf> (最終閲覧日2017年9月2日)
- ・ 国土交通省「国土交通白書2014」第1章 第3節 社会インフラの維持管理をめぐる状況 <http://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h25/hakusho/h26/html/n1131000.html> (最終閲覧日2017年9月2日)
- ・ 日本交通公社(2016)「旅行年報2016」 <https://www.jtb.or.jp/wp-content/uploads/2016/10/nenpo2016.pdf> (最終閲覧日2017年9月3日)
- ・ 第3回信楽まちなか芸術祭 報道向けページ <http://www.info-ginza.com/shigaraki/2016/201608.html> (最終閲覧日2017年9月4日)
- ・ 国土交通省 社会資本の老朽化対策情報ポータルサイト「インフラメンテナンス情報」社会資本の老朽化の現状と将来予測 http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/02research/02_01.html (最終閲覧日2017年9月4日)

【受賞者インタビュー】

論文が評価されたことで、今後の研究へのモチベーションが高まった。



—— コンテストに応募した理由、きっかけは？

地方創生に関心があり、大学でインフラツーリズムによるまちおこしの研究を行っていたため、本コンテストはこれまでの研究内容を整理し、発表する良い機会であると思ったからです。

——この論文を書き上げるまでに、どのくらいの時間がかかりましたか？

論文自体は1週間程で書き上げましたが、事例研究を含めると約5カ月かかりました。

——この論文を書く上で苦労したことはありますか？

インフラツーリズムは近年注目され始めたばかりで先行研究に乏しかったため、数少ない先行研究と自分たちの事例研究を元に具体的提言まで落とし込むのに苦労しました。

——この論文を書いたことで良かったことはありますか？

論文を書くことで、自分たちの考えを整理することが出来ました。また、論文が評価されたことが自信につながり、今後の研究へのモチベーション向上につながりました。

(回答：山崎優斗)

IT人材育成型 スマートスクールタウン構想

～ずっとここで暮らせる街づくり

鹿児島大学 法文学部2年

木田 夕菜 きだ ゆうな



[要約]

地方の衰退の主な原因は、都市圏への進学、就職を求めた若年層の人口流出である。そこで、地方創生に必要な有為な人材を地方に留め置くために、「IT人材育成型スマートスクールタウン構想」を提案する。本構想は、今後、益々需要が高まり、この国を支えていく有為なIT人材を、スマートスクール内に設置したSOHOの技術者との日常的な交流を図りながら、小学校から大学までを一貫したカリキュラムによって、地方で育成する。そして、これらの人材を、地方に誘致した企業や自治体が起業を支援するベンチャー企業において優先的に雇用する仕組みを構築し、自然豊かでストレスフリーな環境で、生涯に渡って生活・子育てができる街づくりを行うことを目的としたものである。これらの取組により、人材の流出を防ぎ、街を活性化させることで地方創生を実現する。

1 はじめに

戦後、20万人以上の都市に居住する人口の割合は、昭和22年の15.3%から平成27年の53.1%へと大幅に増加、実に総人口の過半数がこれらの都市に居住している。特に、地方から三大都市圏への人口流出は極めて顕著であり、中でも東京圏への流出は、他圏への転出が横ばいであるのに対して、現在も転入超過が続いている¹⁾。

これらの人口流出傾向により、地方は過疎化が進み、地域の活力の衰退が危惧されるようになり、その課題解決に向けた地方再生・地方創生が叫ばれるようになって久しい。

東京圏への人口流出は、10歳から19歳の大学進学又は就職時が最も多く、それ以降の年代では、顕著な流出は見られ

ない²⁾。これは、地方からの流出の原因は、進学先・就職先を求めた結果であると考えられる。

つまり、地方創生に必要な有為な人材を地方に留め置くためには、何よりこれらの人材にとって魅力的な進学先・就職先を地元につくることが、課題解決には必要である。調査によると、高校卒業後に地元以外に進学した学生の約3分の1が地元に戻って就職する「Uターン就職」を希望しており、その理由として「両親や祖父母の近くで生活したいから」「実家から通えて経済的に楽だから」等を挙げていることから、障害となっている地元企業の少なさが解決できれば、より多くの人材が地方創生の担い手となることが期待できる³⁾。

2 深刻なIT人材不足

経済産業省は、産業界で大型のIT関連投資が続くことや、昨今の情報セキュリティ等に対するニーズの増大を契機に、IT人材の不足が課題となっており、現在において約17万人、2030年には、実に79万人もの人材が不足するという予測を発表した⁴⁾。普及が進むクラウドコンピューティング、ビッグデータやIoT、人工知能等のIT関連における人材を育成することは、今後の市場成長の鍵を握ると言われており、日本においては喫緊の課題となっている。このことを背景に、2020年度からの完全実施に向けて改訂された学習指導要領においては、小学校からのプログラミング教育の実施、中学校のプログラミングに関する履修時間の倍増が位置付けられた。また、高校においても、必修教科「情報」において、プログラミングが必修内容となるなど、義務教育から高等教育に至るまでこれらのIT人材育成に向けたカリキュラムの充実が図られることになる。

3 「IT人材育成型スマートスクールタウン構想」

前述の課題解決に向けて、本論では「IT人材育成型スマー

トスクールタウン構想」について提案する。

3-1 「IT人材育成型スマートスクールタウン構想」とは

本構想の目的は、今後、益々需要が高まり、この国を支える有為なIT人材を小学校から大学まで一貫的に地方で育成するとともに、これらの人材を地方に誘致した企業において優先的に雇用する仕組みを構築し、自然豊かでストレスフリーな環境で、生涯に渡って生活・子育てできる街づくりを行うことにより人材の流出を防ぎ、街を活性化させることで地方創生を図ることである。

3-2 IT企業誘致の施策

スマートスクールタウン実現の為には、地方におけるIT企業の誘致が必須条件である。都市圏に集中する各種企業の中で、原材料及び製品の運輸・搬送に関して地理的条件の制約の少ないIT企業は、都市圏にあるべき必要性は他業種に比べて相対して低く、誘致しやすい業種である。実際、クラウドサービスの普及や震災を契機とした事業継続計画（BCP）の需要増加などを背景に、全国でデータセンターの立地が相次いでいる⁵⁾。既に、北海道や北関東、沖縄等の自治体でも、税制上の優遇措置や設備投資・通信料・雇用助成等の施策により誘致活動が行われているが、これらに加え、以下の誘致施策を行う⁶⁾。

- (1) 法人税・固定資産税等の税制優遇
- (2) 地域生産型再生エネルギー発電による電力助成
- (3) 超高速通信によるネットワークインフラの全域的整備
- (4) 起業支援と、学校の空教室や廃校を利用したSOHO等へのスペースの提供
- (5) 企業従事者を対象とした保育所の設置と産休・育休時のキャリア形成支援

(2) 地域生産型再生エネルギー発電に関しては、都市圏に比べて安価で広大な土地を利用して、太陽光、風力、バイオマス、地熱、小水力等の多様な再生エネルギー発電所を建設し、これらを複合的に誘致した企業の電力支援として提供する。石油等の化石燃料による発電は、原料の市場価格に左右されやすいことや、環境に負荷をかけることを考慮し、現状では発電主体は化石燃料としながらも、豊かな自然環境を減ずることなく、これらと共存しながら、補完電力あるいは主電力が機能しない緊急時に、優先的に電力供給を受けられるようにする。

(3) に関しては、都市部に比べ地方では、同じ速度の回線においても、使用者数の違いから、回線の混雑に左右されないため、専用回線のような速度保証付きのコスト高の回線を敷設しなくてもよいという利点がある。

(4) に関しては、大企業のみではなく、中小及びベンチャー企業を含め広く誘致する。特に、起業のために必要な事務所

等のスペースを、児童生徒数の減少に伴う小中学校の空教室や廃校となった施設をSOHOとして再利用して提供する。後述するが、これらはスマートスクールの一角に配置し、生徒の教室等とシームレスにつながり、生徒等にとっては、日常的に企業従事者とふれあいながら、これらの人々からICTに関する話題を身近に感じることができるようにするとともに、企業のプログラマー等が、積極的に授業に参画できるようにする。

(5) に関しては、誘致した企業の従事者が、安心して働きながら子育てできるように、保育所を設ける。その際には、可能な限り職場に近い場所又はスマートスクール内に設置する。調査によると、首都圏の平均通勤時間が43分であるのに対し、長野や徳島等では、半分以下の20分である⁷⁾。このように、通勤時間の短さや通勤ラッシュ等のストレスの少なさ等、地方の利点を生かしながら、子どもを職場に近い場所に預けることで、子育てに関する安心感をもたせる。これに加え、女性従事者が出産・育児を契機に、離職してしまう現状の課題解決のために、産休・育休時に、e-Learningを利用したキャリア形成と、ビデオ通話等を利用し、勤務先の会議等への定期的な参加が可能になるように自治体が支援するとともに、企業にその義務を課すようにする。これにより、復職する際の女性従事者の不安を軽減することができる。

3-3 「IT人材育成型スマートスクール」の概要

「IT人材育成型スマートスクール」においては、以下の特長を有するものとする。(参照：図1)

- (1) 地域の小・中・高・大学（専門学校）までの連携・連携を図った情報教育の一貫教育
- (2) IT人材育成を目的とした「研究開発学校」
- (3) IT企業のプログラマー等の技術者を専任講師とした体系的な授業の実施
- (4) 校舎又は敷地内へのSOHO等のベンチャー企業等の事務所の設置
- (5) 高校・大学時のIT企業でのインターンシップ
- (6) 企業におけるIT関係の商材のテスト運用の場
- (7) 地元IT企業への優先的雇用

前述したように、2020年度からの小中学校学習指導要領では、情報活用能力の育成が重視され、それに伴い義務教育時のプログラミング教育が導入・拡充されることになった⁸⁾。しかしながら、新たな教科として導入されるわけではなく、既存の算数・数学、理科等の学習の一部に位置づけられただけであり、益々深刻化するIT人材不足に対する人材育成の視点からは、十分であるとは言い難い。

そこで、(1) に示したように小中学校及び高校の情報教育（情報モラル及びプログラミングを含む）の体系的なカリキュラムを作成し、発達段階に応じて、計画的・段階的に指導を行うことで、小・中・高校をつなぎ一貫的に人材育成を図る。また、

地方において、情報工学を専門とする単科大学又は専門学校を新設し、域内の小中高校とのカリキュラム接続により、履修内容に重複の少ない効率的で柔軟な人材育成のプログラムを実現する。

しかしながら、現在の制度においては、学習指導要領に示された内容の範囲内での制約を受けることから、地域内の学校を、上記(2)に示した文部科学省「研究開発学校」に指定し、独自のカリキュラムによる教育課程が実施できるようにする⁹⁾。

新しい学習指導要領が実施された場合の問題として挙げられているのが、教員の指導力である。例えば、小学校の教員は採用試験時を含め、プログラミング経験などの皆無である教員が大半であることに加え、小学校英語科の新設もあり、近年、報道されているように業務の過剰な負担のために、プログラミングに関する指導技術を身に付ける余裕などないのが現状である。また、専門的な情報の知識・技術を指導すべき高校の必修である「情報科」の教員は、実にその2割のみが専任教員であり、残りは他教科の教員に対して都道府県が発行する「臨時免許状」による併任であり、専任教員の割合が0又は1割以下の都道府県が25県もある¹⁰⁾。これでは、有為なIT人材の育成は期待できない。

そこで、(3)に示したように、地方に誘致したIT企業の技術者を専任講師として招き、カリキュラムに位置づけて計画的・系統的な指導を行うようにする。情報通信の世界は日進月歩であり、教科書に掲載された内容が、数年待たずして陳腐化することも少なくない。そこで、企業の現役の技術者を講師とすることで、子どもたちは、常に最新の情報、最新の技術にふれることができるようになる。

少子化傾向により、全国では統廃合による休校や閉校が相次いでいる。また、各学校には学級減により、使用されないままの空き教室が多く存在する。そこで、(4)のように、これら

の施設・スペースを企業の事務所兼ワークスペースとして提供する。そして、そこに働く技術者とシームレスに生徒らが交流できるようにするのである。これにより、同敷地内での生徒と技術者の情報交換が進み、心的な距離感も縮まることで、より効果的な授業が展開できるようになる。

これに加えて、(5)に示したように、高校や大学(専門学校)のインターン先として、これらのIT企業を積極的に活用するとともに、中学校等で行われている職業体験の場としても、優先的に受け入れるようにする。

また、学校現場へのコンピュータ等のICT導入は、加速度的に進んでおり、文科省が児童生徒1人1台の端末整備を目標としていることなどから、文教分野におけるIT市場は拡大してきている。そこで、(6)に示したように、誘致したIT企業及びスマートスクール内の企業の商材(製品やソリューション)については、スマートスクールにおいて、積極的にその有効性及び課題等についての検証を行うことができるようにする。

最後に、これらのスマートスクールで育った人材については、これらの企業において採用枠を設け、希望する生徒・学生については、優先的に雇用できるようにする。これにより、生徒・学生側としては、地元企業に優先的に就職することができるように、企業側としては、採用する生徒・学生の資質や技術に関する情報を事前に十分に見極めながら、採用のミスマッチのリスクを減らしながら、適材適所の雇用が可能となるのである。

4 おわりに

野村総合研究所が2017年7月に発表した「成長可能性都市ランキング」¹¹⁾において、東京特別区、京都、福岡、大阪等の大都市が上位を占める中で第5位に鹿児島市がランクされた。この主な理由として、「移住者にやさしく適度に自然がある環境

図 1

IT人材育成型スマートスクールのイメージ



※使用した画像は、全てパブリックドメインです

で働く」「リタイア世代が余生を楽しみながら仕事ができる」の項目で1位であることが挙げられている。私の住む鹿児島市は地域コミュニティが今も「あいご会」という名称で効果的に機能している街である。スマートスクールタウン構想においても、地元の住民だけでなく企業誘致による転入者との交流を密にし、互いに寛容な地域コミュニティづくりの施策を充実させる。そのことが、都市の成長可能性を高めるのであれば、尚更である。生まれた土地で学び、最先端で高度な技術を身に付けながら、地元で就職する。そして、通勤ラッシュによるストレスや通勤時間による時間の浪費もなく、安心して子育てでき、祖父母から孫の世代まで、同じ地域で暮らせるこのスマートスクールタウンが実現すれば、人口流出は止まり、転入者は増える。そして必ず地方は創生され、人々は健やかに壮生、街はにぎやかに奏生されると考えるのである。

参考文献

- 1) 総務省「都市部への人口集中、大都市等の増加について」
http://www.soumu.go.jp/main_content/000452793.pdf
- 2) 北島顕正「東京圏への人口一極集中と人口減少対策」調査と情報 No. 886、2015年
- 3) マイナビ「2018年卒マイナビ大学生Uターン・地元就職に関する調査」2017年
https://www.mynavi.jp/news/2017/05/post_13580.html
- 4) 経済産業省「IT人材の最新動向と将来推計に関する調査結果」2016年
http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/27FY/ITjinzai_report_summary.pdf
- 5) 総務省「平成24年版 情報通信白書—第1部 特集 ICTが導く震災復興・日本再生の道筋」2012年
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h24/html/nc111000.html>
- 6) NPO法人ASP・SaaS・IoT クラウドコンソーシアム「地方公共団体データセンター誘致施策」
<http://www.aspicjapan.org/lpdc/user/index.php>
- 7) 国土交通省「都市・地域レポート2006—第二章 大都市圏郊外部の人口・高齢化動向」2006年
<http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha06/04/040328/06.pdf>
- 8) 文部科学省「小学校学習指導要領」「中学校学習指導要領」2017年公示
- 9) 学校教育法施行規則 第55条
- 10) 毎日新聞Web版「高校必修教科『情報科』専任教員は2割 地域で格差」2016年10月6日
<https://mainichi.jp/articles/20161006/k00/00e/040/269000c>
- 11) 野村総合研究所「国内100都市を対象に成長可能性をランキング」
https://www.nri.com/jp/news/2017/170705_1.aspx

【受賞者インタビュー】

**最終審査の
プレゼンテーションに向け、
自分の論文に再度
向き合うことができた。**



——コンテストに応募した理由、きっかけは？

高校生の頃から応募させて頂いていたこともあり、大学生になった後も引き続きチャレンジしたいと考えたからです。

——この論文を書き上げるまでに、どのくらいの時間がかかりましたか？

構想を練るまでに、1カ月ほどゆっくり時間をかけ、その後調査等に1週間ほどかけました。そして、論文を書き始めてから完成まで1週間ほどかかったように思います。

——この論文を書く上で苦労したことはありますか？

主張する内容に具体的な裏付けがあるか、実現可能な提案であるか、そして、実現に向けて課題となり得ることは何か等について、論理的に説明できるものにしていくことに苦心しました。

——この論文を書いたことで良かったことはありますか？

これまでは、論文を書き上げる過程までが自己の考えと向き合う時間でありましたが、今回からは、最終審査にプレゼンテーションが加わったことにより、自分の書いた論文を見直し、内容を再構成する機会をいただいたことです。

鹿児島県の医療業に 現場起点型 病院経営イノベーションを！

鹿児島大学 法文学部4年

榎園 乃里恵 えのきぞの のりえ (左)

鹿児島大学 法文学部2年

松田 優太郎 まつだ ゆうたろう (右)



[要約]

県全体で労働生産性の低い鹿児島県。医療関係従事者が相対的に多いにも関わらず人手不足・低労働生産性に陥ってしまう原因を明らかにし、イノベティブな事例の検討を通じて解決策を導くための足掛かりを作ることが本論文の目的である。

そのために鹿児島県内の9つの病院を対象としたヒアリング調査を行い、高効率な病院経営が実施されているベンチマーク(米盛病院)との比較を行った。

その結果、鹿児島県の医療業の抱える構造的課題の原因は従業員一人が生み出す付加価値を超えた仕事量(≒非効率)が発生している可能性が高いということであることが分かった。非効率は経営者起点型病院経営から現場起点型病院経営への移行によって解決する可能性がある。

本論文では、新たに「時間」という概念を重要な経営資源と位置付ける「現場起点型病院経営イノベーション」が、鹿児島県の医療業の抱える構造的課題を解決しようと結論付ける。

1. 現場起点型病院経営イノベーションとは

現場起点型病院¹⁾ 経営イノベーションとは、現場レベルの効率を出発点として病院経営を考えるものである。「経営者起点型」と「現場起点型」を大きく分けるものは時間概念の捉え方である(図1参照)。これまでに効率的な医療サービス提供のために重視されてきた経営資源(ヒト・モノ・カネ・情報)に加えて、新たに時間という概念を重要な経営資源と位置付ける考え方である。

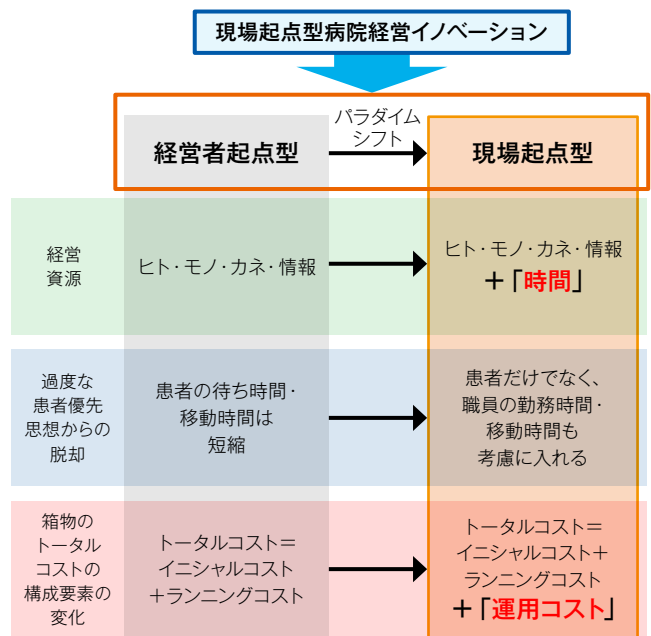
効率的な医療サービス提供のためには経営資源(ヒト・モノ・カネ・情報)の効率的活用が必須である。しかし、鹿児島県内の9つの病院を対象としたヒアリング調査を行い、高効率な病院経営が実施されているベンチマーク(米盛病院)との比較を行ったところ、ベンチマークの経営資源活用方法には強く現場起点型の経営方針が採用されている²⁾ことが判明した。この違いは、時間という経営資源をどのように捉えるかという点に強く表れていると考える。このイノベーションの効果として、①過度な患者優先思考からの脱却、②トータルコストの構成要素の変化が挙げられる。

ノ・カネ・情報)の効率的活用が必須である。しかし、鹿児島県内の9つの病院を対象としたヒアリング調査を行い、高効率な病院経営が実施されているベンチマーク(米盛病院)との比較を行ったところ、ベンチマークの経営資源活用方法には強く現場起点型の経営方針が採用されている²⁾ことが判明した。この違いは、時間という経営資源をどのように捉えるかという点に強く表れていると考える。このイノベーションの効果として、①過度な患者優先思考からの脱却、②トータルコストの構成要素の変化が挙げられる。

1.1. 現場起点型病院経営の特徴① ~過度な患者優先思考からの脱却~

これまでの経営者起点型病院経営では、待ち時間を減らすなどといった、患者が病院内で過ごす時間の短縮には積極的であったが、職員の作業時間を減らすことに関しては消極的な

図1



部分も少なくなかった。ヒアリング調査でも、「患者様と職員の移動距離の関係性は、反比例するのではないかと考えています。職員が動かないようにするためには、患者様に移動して頂く。患者様が移動しない様にするには、職員が移動する。」(今給黎総合病院)との回答が得られている。その他7つの病院でも患者の待ち時間や移動距離を減らすような取り組みは行われていても、職員の移動距離を減らす取り組みは行われていなかった。職員の作業時間・移動時間については、患者の待ち時間や移動時間短縮のためであれば、犠牲にしてもかまわない程度の重要性であったと推察される。

現場起点で病院経営にあたるようになると、職員の作業時間・移動時間は、重要な経営資源の1つとして位置付けられる。医療サービスを提供する現場の効率性を起点に病院全体の効率を考えることになり、時間当たりのサービス提供量の最大化へと重視すべきポイントがシフトするからである³⁾。従業員の時間を効果的・効率的に活用するためのマネジメントが求められるようになることから、患者だけを優先するという過度な患者優先思考からの脱却が求められる。

1.2. 現場起点型病院経営の特徴② ～トータルコストの構成要素の変化～

時間を重要視すると、病院コストのうち箱物に関するトータルコストの構成要素も変化する。

これまでの経営者起点型病院経営では、箱物のトータルコ

ストはイニシャルコスト(初期建設費用)+ランニングコスト(設備の維持管理費)であった。

しかし、建物のデザインは直接的に人の移動パターンを規定する側面がある。したがって、現場起点で考えれば、その設備を運用するコストまで、トータルコストに含めて考えなければならぬ。

運用コストの具体例としては、人件費が挙げられる。生む付加価値がゼロであるにも関わらず、仕事現場から次の仕事現場への院内移動は、その時間中も人件費が発生している。この移動中に発生している人件費のようなコストのことをここでは「運用コスト」と呼ぶ。

2. 現場起点型病院経営イノベーションが解決する課題とは？

2.1. 鹿児島県の医療業の抱える構造的課題

鹿児島県は1人当たり県内総生産額で見ると、47都道府県のうち40位である(「都道府県別人口」(総務省統計局)、内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部「平成26年度県民経済計算について」より、2014年度時点)。鹿児島県の産業構造の特徴として、医療・福祉産業のウェイトが大きい点が挙げられる。

鹿児島県の医療業は、極めて特殊な産業構造に陥っている。1つは、従業者数が相対的に多いにも関わらず、求人数も相対的に多く、所謂人手不足が起きていること(図2)。いま1つ

図2

	平成26年経済センサスによる産業別従業員数					2017年8月29日ハローワーク求人(フルタイム)件数検索結果				
	全国		鹿児島県		割合の差 (鹿-全)	全国		鹿児島県		割合の差 (鹿-全)
	従業員数 (人)	割合 (%)	従業員数 (人)	割合 (%)		件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	
合計	57,278,375	100.0	716,077	100.0	0.0	800,594	100.0	13,737	100.0	0.0
医療、福祉	7,173,316	12.5	136,775	19.1	6.6	176,409	22.0	3,905	28.4	6.4
医療業	3,759,658	5.8	72,711	8.5	2.7	65,856	6.7	1,920	10.9	4.1
保健衛生	68,344	0.1	2,077	0.2	0.1	655	0.1	31	0.2	0.1
社会保険・社会福祉・介護事業	3,345,314	5.2	61,987	7.3	2.1	109,898	11.2	1,954	11.1	-0.2
教育、学習支援業	1,797,842	3.1	40,858	5.7	2.6	9,106	1.1	84	0.6	-0.5
農林漁業(個人経営除く)	349,087	0.6	14,874	2.1	1.5	4,396	0.5	353	2.6	2.0
複合サービス事業	518,628	0.9	11,578	1.6	0.7	3,390	0.4	139	1.0	0.6
建設業	3,790,721	6.6	52,331	7.3	0.7	95,184	11.9	1,955	14.5	2.6
卸売業・小売業	12,012,821	21.0	152,589	21.3	0.3	109,693	13.7	1,915	13.9	0.2
電気・ガス・熱供給・水道業	196,748	0.3	3,867	0.5	0.2	891	0.1	26	0.2	0.1
鉱業、採石業、砂利採取業	19,877	0.0	440	0.1	0.0	524	0.1	20	0.1	0.1
生活関連サービス業、娯楽業	2,500,671	4.4	30,179	4.2	-0.2	28,645	3.6	506	3.7	0.1
宿泊業、飲食サービス業	5,483,120	9.6	65,430	9.1	-0.4	58,095	7.3	815	5.9	-1.3
金融業・保険業	1,505,694	2.6	14,638	2.0	-0.6	4,486	0.6	59	0.4	-0.1
学術研究、専門・技術サービス業	1,783,338	3.1	17,853	2.5	-0.6	27,526	3.4	315	2.3	-1.1
運輸業、郵便業	3,241,092	5.7	34,138	4.8	-0.9	46,203	5.8	670	4.9	-0.9
不動産業・物品賃貸業	1,488,914	2.6	11,617	1.6	-1.0	20,690	2.6	312	2.3	-0.3
情報通信業	1,627,015	2.8	5,719	0.8	-2.0	30,521	3.8	212	1.5	-2.3
サービス業(他に分類されないもの)	4,606,663	8.0	37,507	5.2	-2.8	92,777	11.6	1,213	8.8	-2.8
製造業	9,182,828	16.0	85,684	12.0	-4.1	92,058	11.5	1,198	8.7	-2.8

注) 総務省統計局「平成26年経済センサス-基礎調査 調査の結果」、ハローワーク求人データ(2017年8月30日時点)より筆者作成

・ 総務省統計局「平成26年経済センサス-基礎調査」とハローワーク「求人情報検索」よりデータを収集した。経済センサスにより、業種ごとの従業員数を全国と鹿児島県で比較し、割合の差をとることで相対的に従業員数が多い業種を割り出している。また、同様にハローワーク求人データより、相対的に求人数が多い業務を割り出している。

・ 鹿児島県の医療・福祉産業は相対的に従業員数も多く、求人数も多い。さらにそれぞれの指標において2位以下と比較しても、圧倒的に数値が大きい。医療・福祉産業の中でも医療業は小分類であるにも関わらず、中分類の他の産業と比較しても相対的に従業員数も多く、かつ求人数も多い。

は、鹿児島県の医療業は付加価値額でみると全国1位であるが、労働生産性は相対的に低くなっていることである(図3)。

すなわち付加価値額も県民1人当たりの従業者数も全国トップクラスに大きいにも関わらず、労働生産性は全国平均を下回っており、県全体の労働生産性を引き下げる要因となっている。更に悪いことに、人手不足状態で業務を回しているにも関わらず労働生産性が低い状況にある。なお、これらの問題を総合して整理したのが図4である。

現行の医療制度下では、医療サービスの対価である診療

報酬は診療報酬点数表によって定められており、手厚いサービスを提供したからといって、付加価値のベースとなる診療報酬(売上高)を病院自身が決定できる余地は小さい。すなわち、従業員数1人が生み出す付加価値に大きな差は出ないはずなのである。実際に医療の現場で働いている人たちに話を聞いてみると、「単純に仕事が多いために人員が必要なのだ」と語る。

以上より、鹿児島県の医療現場は従業員1人が生み出す付加価値を超えた仕事量(≒非効率)が発生している可能性が高いということが言えるのである。

図3 全国の「医療・福祉」産業の労働生産性(付加価値額÷従業員数)と付加価値の散布図(2012年)

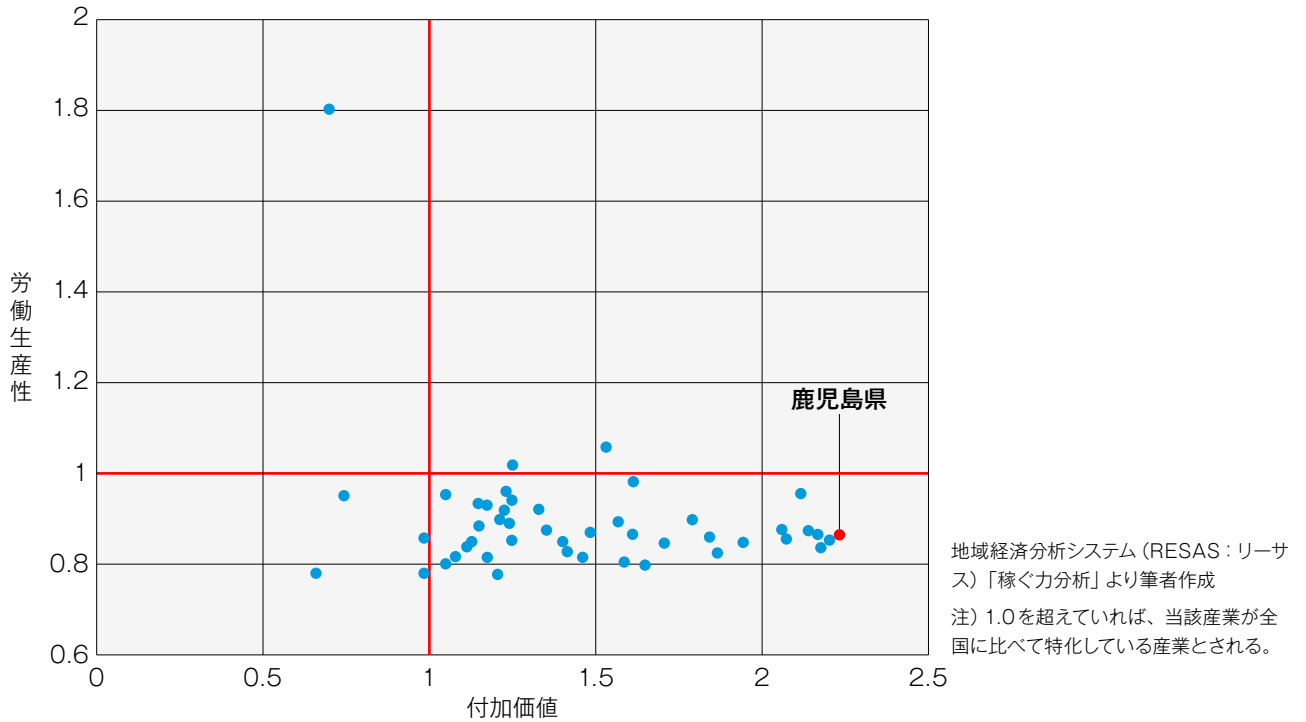
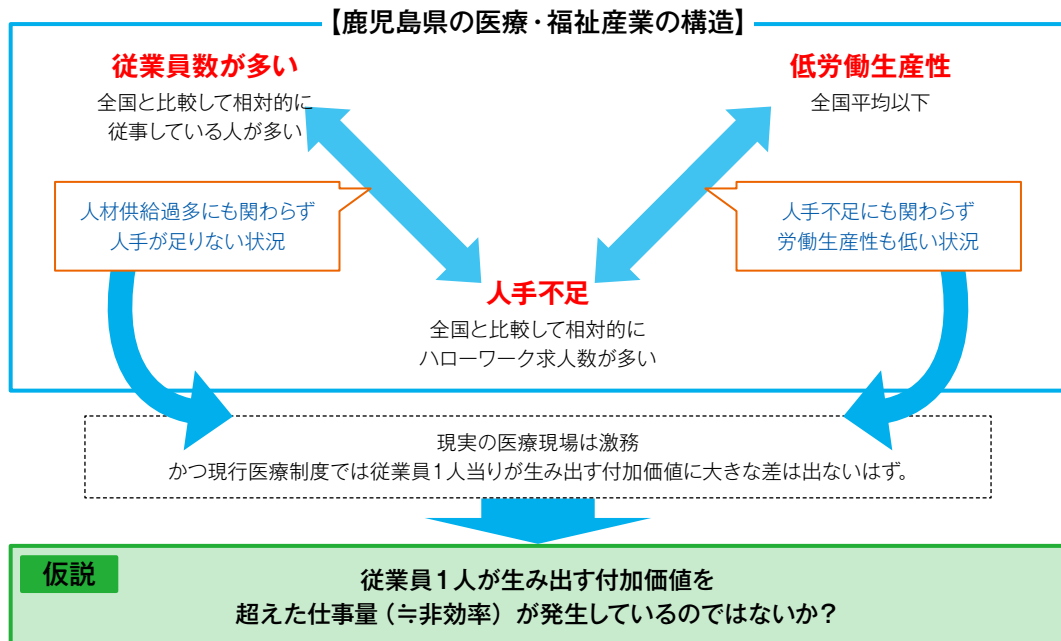


図4 2.1.鹿児島県の医療業の抱える構造的課題 まとめ



2.2. 現場起点型病院経営イノベーションによる課題解決のメカニズム

2.2.1. 経営者起点と現場起点の違い(図5)

経営者起点型の病院経営を行う場合、病院経営の効率はどうにとらえることになるか。患者に対して提供する医療サービスが一定なのだとしたら、それにかかる直接的なコストを最小化することと定義しうる。すなわち、従業員の手間が少なくなる最新型の検査機器を導入するのではなく、多少の手間がかかったとしても旧型の安価な機器を活用し、なるべく少ない支出で(患者から見れば)同じサービスが提供できるように努めるのが一般的である。これにより、インシヤルコストやランニングコストが最小化されるため、対設備費で効率の良い経営が行われているように見える。

現場起点型の病院経営を行う場合には、対照的な行動が選択されるだろう。患者に対して提供する医療サービスが一定なのだとしたら、病院経営の効率はそのサービスにかかる従業員の人数・時間を最小化することと定義しうる。すなわち、従業員の手間が少なくなる最新型の検査機器を導入し、多少のコストをかけたとしても従業員の負担を減らすことで「ニンベンのついた自動化」に努めることとなる。これにより運用コスト(施設・設備を動かすコスト・人件費)が最小化されるため、対作業時間×人数÷対人件費で効率の良い経営が志向される⁴⁾。

以上を整理すると、経営者起点の病院経営を行う場合には、対設備費での効率が目指されるために、従業員1人が生み出す付加価値を超えた仕事が発生する可能性があるのだ。時間概念を導入し、現場起点で病院経営を実行することで生産性が向上する余地があるといえる。

2.2.2. 時間効率を悪化させる距離

従業員1人が生み出す付加価値を超えた仕事には様々なものが考えられる。ここでは、最も付加価値を生まない移動という仕事に焦点をあてる。仕事現場から次の仕事現場への院内移動は、その時間中も人件費が発生しているが、生む付加価値がゼロであるという点で、最も対人件費の効率が悪い業務であると考えられることができるからだ。

移動距離が大きくなる原因を明らかにするために、鹿児島市内の病院にヒアリング調査を行ったところ「増築が職員の院内での移動距離を増やす原因になっているのではないか」との回答⁵⁾が得られた⁶⁾。

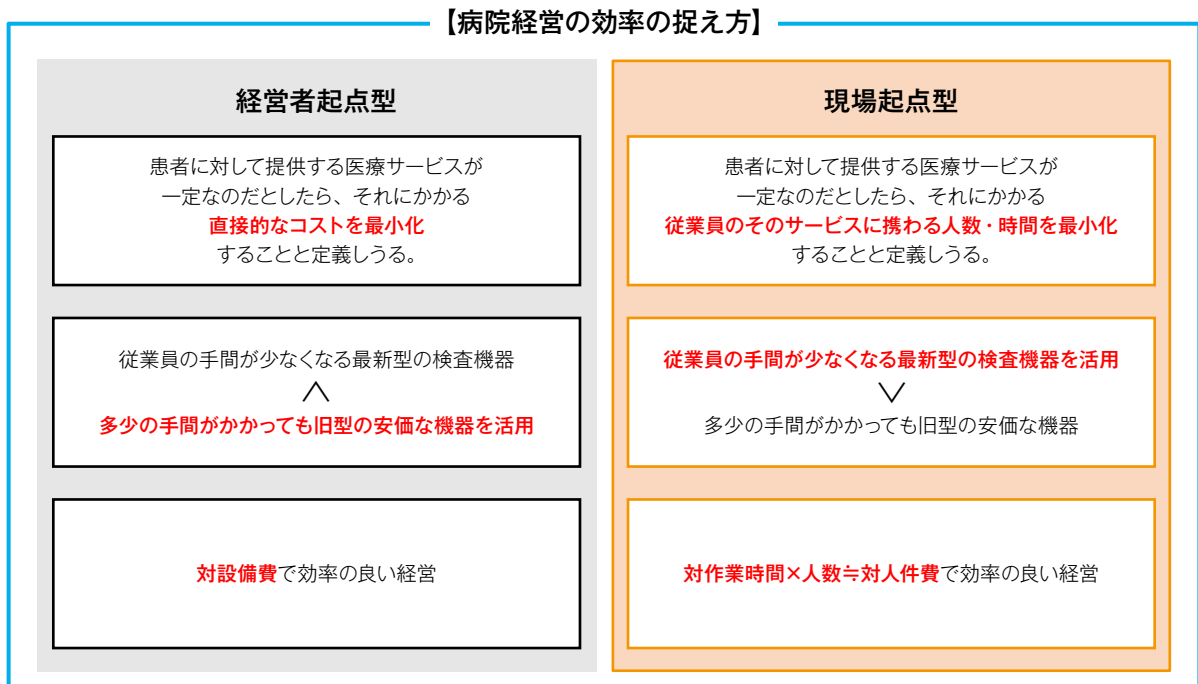
経営者起点だと病院規模拡大の手段として増築が選択されがちである。規模拡大のためのトータルコストをインシヤルコスト+ランニングコストと考えるならば、対設備費が重要視される病院経営においては、最もインシヤルコストが抑えられる手段であるからだ。

皮肉なことにそういった対設備費の節約志向で行った増築が、対人件費では効率の悪い移動という業務の増加を引き起こしている。すなわち、対設備費の効率アップを目指せば対人件費の効率が下がるというジレンマに陥ってしまっている。

現場起点の発想では病院規模拡大の選択をする際に、トータルコスト=インシヤルコスト+ランニングコストに加えて運用コスト(移動コスト・時間コスト)を考える。施設のデザインやレイアウトは職員の行動パターンを規定する側面があり、移動というコストを発生させる原因とみることができるといえる。運用中の対人件費の効率を考える結果として、増築以外の新築や改築といった手段が選択肢としてあがってくる。

鹿児島県の病院は規模拡大の選択肢として増築を選択する

図5 2.2.1. 経営者起点と現場起点の違い まとめ



傾向がみられる。同じ南九州に位置する宮崎県⁷⁾は1病院当たり0.75回の増築なのに対して、鹿児島県は1病院当たり1.66回の増築を行っている。増築による現場の動線の混乱が、鹿児島県の医療機関の低労働生産性の温床となっていることが疑われる。

3. まとめと結論

鹿児島県は1人当たり県内総生産が47都道府県中40位と低い。さらに、鹿児島県の産業の中でも医療業は、従事者が相対的に多いにもかかわらず人手不足・低労働生産性という極めて特殊な産業構造に陥っている。

すなわち付加価値額も県民1人当たりの従業者数も全国トップクラスに大きいにも関わらず、労働生産性は全国平均を下回っており、県全体の労働生産性を引き下げる要因となっている。更に悪いことに、人手不足状態で業務を回しているにも関わらず労働生産性が低い。

この産業構造の課題は、経営者起点型病院経営から現場起点型病院経営への移行によって解決することが期待される。本論文では、経営者起点型から現場起点型への変化を現場起点型病院経営イノベーションと呼ぶ。イノベーションを起こすと、次のようなメカニズムで生産性が回復する可能性がある。

従来型の経営者起点の病院経営を行う場合には、対設備費での効率が目指されるために、従業員1人が生み出す付加価値を超えた仕事が発生する可能性がある。イノベーションにより、時間概念を導入して現場起点で病院経営を実行すると、これまで重視されてこなかった対人件費での効率も重視されるようになるため生産性が向上する余地があるといえる。

これまでは生産性向上となると、人材育成などがもてはやされてきた。しかし、こと鹿児島島の医療・福祉産業においては職員の熟練度合いや勤務態度によって生産性が低かったということはできない。職員が過酷な労働環境の中でも必死に働いてきたことを、筆者はヒアリングで確認している。

現場の声に耳を傾け調査した結果得られた現場起点型病院経営イノベーションを起こすことで、そうした現場の頑張りが報われる世界を作ることができるのではないだろうか。院内移動にとどまらず様々な局面で現場起点の考え方、時間という経営資源を有効活用する考え方は応用可能だろう。

相対的に多くの人が医療業に従事している鹿児島だからこそ、医療業の生産性が向上することは人手不足を解消するだけでなく、県全体の労働生産性向上にも貢献するのだ。

4. おわりに

改めて執筆にあたり書籍等では知りえない貴重な生の情報を得ることに快く協力して下さった今給黎総合病院、青雲会病院、米盛病院、その他鹿児島市内の病院の担当者様に感謝申し上げたい。また、本論文を執筆するにあたって熱心にご

指導くださった澤田准教授、支えてくれたゼミ仲間たち、本当にありがとうございます。最後になりますが、このような発表の機会を設けてくださった野村総合研究所の関係者の皆様にも多大なる感謝を申し上げます。

文中注

- 1) 本論文では、鹿児島県のクリニックではなく病院を対象に調査を行っている。というのも、厚生労働省「平成26年(2014)医療施設(静態・動態)調査・病院報告の概況」を元に筆者が調査を行ったところ、鹿児島県の1一般診療所(クリニック等)当たりの病床数が1993年以降継続的に減少してきているのに対し、1病院当たりの病床数は継続的に増加していることが分かった。人手不足が起きている鹿児島県の医療業において、優先的に解決策が必要なのは病床数が増えている病院である、と判断している。
- 2) 米盛病院ではタブレットデバイスSurface ProをコンシェルジュやMA、麻酔科などに導入している。これらの部署では、データ入力や情報確認の為に据え置きPCのある部屋まで移動しなくてはならない、という状況であった。タブレットを導入することで、これまで発生していた無駄な移動をなくすことや、移動時間中に次の手術の情報確認ができるようになった(マイナビニュース「連載:事例で学ぶSurface/Windowsタブレット活用術 第15回 大幅に規模拡大した新病院への新設移転を機に、Surface Pro シリーズを導入・社会医療法人緑泉会米盛病院」参照)。
- 3) 米盛病院によるヒアリング調査を行ったところ、現場の職員の移動が極めて少なくなるように建物が設計されている。イメージとしては、職員のバックヤードを真ん中に配置し、その周りを「ぐるっと」囲むようにして患者の動線が配置されているようだ。勿論患者の動線も診察の順番通りに部屋が配置されており、しっかり効率化されている。施設設計により極めて職員の移動が少なくなることから時間当たりのサービス提供量の最大化がなされていることになる。
- 4) タイナビスイッチビズ「コスト削減の基礎知識:病院の経費削減に乗り出す! 経費の割合からみる効果的な対策法」によると、病院の経費の約50%が人件費になるという。
- 5) 回答いただいた病院施設名に関しては非公表とさせていただきます。
- 6) なぜ増築が移動距離増加につながるのかというと、単に建物が広がったからだけではなく、増築前の病院は全体最適となるように設計されていたはずである。病院とは極めて専門化が進んだ組織であるため、全体最適の為に部署と部署との連携が重要になってくるが、増築で「付け足す」ことでの連携に多少の無駄が発生(職員の動線の混乱が発生)することは否めず、移動距離増加に寄与していると言える。ヒアリングによると、増築すると検査の順番に沿った機器の配置がされていない状況が起りやすくなり、それも移動距離増加につながる事象の1つである。
- 7) 比較対象として選んだ理由は2つある。1つは、高付加価値・高労働生産性の産業構造である。地域経済分析システム(RESAS:リーサス)「稼働力分析」によると、宮崎県の医療業の付加価値は2.4884と鹿児島県と同様に高いが、労働生産性は1.0313と鹿児島県よりも高い(高且つ1以上であるため、全国と比べても優位性を持っている)。もう1つは鹿児島県と病院構成が似通っている(全県的に、療養病床、回復期、精神病床が多い)ことである(日本医師会総合政策研究機構「地域の医療提供体制の現状と将来 - 都道府県別・二次医療圏別データ集 - (2014年度版)」参照)。

参考文献

- ・ 厚生労働省「平成27年(2015)医療施設(動態)調査・病院報告の概況」
[http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/15/\(2017年8月20日アクセス\)](http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/15/(2017年8月20日アクセス))
- ・ 厚生労働省「平成26年(2014)医療施設(静態・動態)調査・病院報告の概況」
[http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/14/\(2017年8月20日アクセス\)](http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/14/(2017年8月20日アクセス))
- ・ 総務省統計局「平成26年経済センサス-基礎調査 調査の結果」
<http://www.stat.go.jp/data/e-census/2014/kekka.htm> (2017年7月29日アクセス)
- ・ e-Stat 政府統計の総合窓口「都道府県別人口(各年10月1日現在) - 総人口、日本人(平成12年~27年)」
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001039703&cycode=0> (2017年8月6日アクセス)
- ・ タイナビスイッチビズ「コスト削減の基礎知識」「病院の経費削減に乗り出

- す！経費の割合からみる効果的な対策法」2016年10月24日
https://www.tainavi-biz.com/cost_reduction/203/(2017年8月27日アクセス)
- ・内閣官房 まち・ひと・しごと創生本部事務局 地域経済分析システム (RESAS:リーサス)「稼ぐ力分析」
<https://resas.go.jp/industry-power/#/cross/748126689736616/3258223398/131.18470795/46/46533/1/2012/1/P/>(2017年8月20日アクセス)
 - ・内閣府経済社会総合研究所 国民経済計算部「平成26年度県民経済計算について」平成29年5月26日
http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kenmin/files/contents/pdf/gaiyou.pdf(2017年8月22日アクセス)
 - ・日本医師会総合政策研究機構「地域の医療提供体制の現状と将来 - 都道府県別・二次医療圏別データ集 - (2014年度版)」
http://www.jmari.med.or.jp/research/working/wr_553.html(2017年9月2日アクセス)
 - ・ハローワークインターネットサービス「求人情報検索」
<https://www.hellowork.go.jp/service/f/130020.do?action=initDisp&screenId=130020>(2017年7月29日アクセス)
 - ・マイナビニュース「連載：事例で学ぶSurface/Windowsタブレット活用術 第15回 大幅に規模拡大した新病院への新設移転を機に、Surface Pro シリーズを導入 - 社会医療法人緑泉会米盛病院」(2016年10月4日)
http://news.mynavi.jp/series/windowstablet_case/015/(2017年8月22日アクセス)

【病院HP 2017年8月22日アクセス】

- ・池田病院
<http://ikekidho.jp/>
- ・いづろ今村病院
<http://www.jiaikai.or.jp/idzuro-imamura/>
- ・井上病院
<http://www.inoue-hp.net/>
- ・今給黎病院
<http://imakiire.jp/>
- ・大勝病院
<http://ookatsu.jp/>
- ・鹿児島市医師会病院
<http://www.city.kagoshima.med.or.jp/kasiihp/>
- ・鹿児島厚生連病院
<http://www.kago-ksr.or.jp/hp>
- ・鹿児島市立病院
<http://www.kch.kagoshima.jp/>
- ・鹿児島生協病院
<http://www.kaseikyohp.jp/>
- ・鹿児島大学病院
<http://com4.kufm.kagoshima-u.ac.jp/index.html?jtpl=8>
- ・鹿児島通信病院
<http://www.hospital.japanpost.jp/kagoshima/>
- ・菊池耳鼻咽喉科医院
<http://www.kikuchi-jibika.com/>
- ・くさの記念病院
<http://www.kusanokinen.or.jp/>
- ・健翔会病院
<http://www.kensho-kai.or.jp/>
- ・県立宮崎病院
<http://kenritsu-miyazakibyoin.jp/>
- ・鯨島病院
<https://www.sameshima.jp/>
- ・市民の森病院
<http://www.m-zenjin.or.jp/shimin/>
- ・竹内病院
<http://www.zinwakai-takeuchi.com/>
- ・中央病院
<http://www.tenyoukai.org/central/>
- ・南部病院
<http://www.nanbuhp.or.jp/>
- ・南風病院
<http://www.nanpuh.or.jp/>
- ・野崎病院

- ・ <http://www.koujunkai.jp/nozaki/index.shtml>
- ・ 藤元メディカルシステム藤元中央病院
<http://www.fujimoto.or.jp/central/>
- ・ 南鹿児島さくら病院
<http://www.nissyokai.or.jp/>
- ・ 宮崎医療センター病院
<http://www.jojinkai.com/miyazaki/>
- ・ 宮崎江南病院
<http://miyazaki.jcho.go.jp/>
- ・ 宮崎市郡医師会病院
<http://www.cure.or.jp/>
- ・ 宮崎市立田野病院
<http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/home/tano/>
- ・ 宮崎生協病院
<http://m-seikyohp.com/>
- ・ 宮崎大学医学部附属病院
<http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/home/hospital/>
- ・ 宮崎若久病院
<http://www.miyazaki-wakahisa.com/>
- ・ 米沢病院
<http://www.yonezawa.or.jp/>
- ・ 米盛病院
<http://www.yonemorihp.jp/>
- ・ 隆成会病院
<http://www.ryuseikai.or.jp/>

【受賞者インタビュー】

表彰式で
審査委員や他の受賞者と
話ができたと
大きな収穫。



—— コンテストに応募した理由、きっかけは？

ゼミ活動内で扱っていたテーマと本コンテストテーマが合致したためです。

——この論文を書き上げるまでに、どのくらいの時間がかかりましたか？

本格的に取り組んだのは1カ月程度です。

——この論文を書く上で苦労したことはありますか？

5,000字という少ない枠内で文を書くことが一番難しかったです。

——この論文を書いたことで良かったことはありますか？

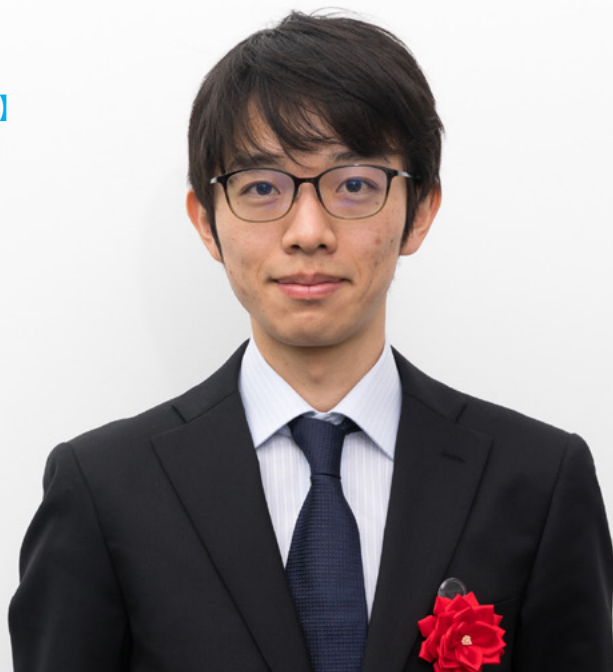
実際に審査員の方や他の受賞者と話ができたとです。良かった点や今後のアドバイスはもちろん、掲載される講評では伝わらない感想部分まで含めてお話することができました。

(回答：榎園 乃里恵)

コンパクトシティ実現へ向けた 公共ライドシェアリング

慶應義塾大学 経済学部4年

仁科 慎也 にしな しんや



[要約]

日本は人口増加の時代は終わり、人口減少の時代が始まった。人口減少に対応したまちづくりが重要となる中で、コンパクトシティが注目されており、多くの自治体でコンパクトシティに取り組むであろう。しかし、コンパクトシティの実現には長い年月がかかる。長期的なプランとして実現を考えたとき、郊外に残される住民の公共サービスの低下が懸念される。

私の提言は、人口減少や集約化により、公共サービスが十分に受けられなくなった郊外の住民に、公共交通を提供するものである。その公共交通とは、公共ライドシェアである。ライドシェアを自治体が進めることで、コンパクトシティ形成過程の問題を解決するだけでなく、将来のIT社会を視野に入れた攻めの取り組みを行うことができるようになる。

1. 地方創生の要。経済活性化とコンパクトシティ

日本が人口減少の時代を迎えたことは周知の通りである。国立社会保障・人口問題研究所の発表によると、このままいけば2040年には約7割の自治体で人口が2割以上減少し、日本全体では2053年には1億人を切ると言われている。こうした人口減少の問題や東京一極集中の是正を図るために、地方創生が取り上げられるようになった。地方の経済を活性化し、新しい雇用を生む。また、今まで埋もれていた地方の資源を利用して魅力あるまちづくりを行う。そうすることで持続あるまちづくりを目指すのが地方創生の特徴の1つである。例えば、山形県鶴岡市では慶應義塾大学先端生命科学研究所の誘致を行い、最先端のサイエンス都市として魅力を発信したり、福井県鯖江市では眼鏡づくりやオープンデータを活用し

たアプリ開発で生活の利便性を向上したり、好例はいくつもある。

一方で、地方の人口減少は避けられないことから、人口減少に対応したシステム作りが今後多くの自治体で必要になってくる。そこで注目されるのがコンパクトシティであり、これも地方創生の特徴である。人口増加時代の郊外へのスプロール化は、人口が減少し規模が縮小する自治体にとって新たな負担となり、2033年には建築後50年以上を経過する道路は約50%以上、老朽化したインフラを維持管理する費用は全体で5.5兆円と増加していく。財政面から見たとき、コンパクトシティは公共施設の集約化や公共インフラの縮小という効果がある。もちろん、コンパクトシティは、環境にやさしく持続可能な都市を目指すものであるが、生産年齢人口の減少でこれからますます税収が減少し、高齢化によって高齢者福祉サービスによる歳出が増大していく中で、コンパクトシティは限られた財源を有効に使っていくのに重要な取り組みになってくる。

以上のように、地方創生とは2つの側面からのアプローチが重要だと考える。自治体独自の経済を活性化し、魅力を発信していくものと、人口減少に備えたコンパクトなまちづくりである。経済の活性化とは、自治体の中心地である市街地の活性化を意味し、市街地へまちの機能が集約され、その市街地で魅力があふれていくという意味で両者は互いに効果を発揮し合う。また、人口減少に合わせたコンパクトシティというと、どうしても撤退戦といった守りのイメージが付きまってしまうが、市街地の活性化とコンパクトシティの2つをうまく組み合わせることで相乗効果をもたらすような、攻めの姿勢で取り組んでいくことで、新しい価値が生まれていくものだと思う。そこで公共交通の面からコンパクトシティを加速させ、市街地を盛り上げていく新たな取り組みとして、公共交通のライドシェアを提案する。

2. 公共ライドシェアとは

ライドシェアとは、シェアリングエコノミーの1つで個人の遊休資産の貸し出しを仲介するビジネスで、UberやLyftといった相乗りを仲介するサービスのことである。企業が仲介するライドシェアを、自治体が仲介するのが公共ライドシェアだ。利用者はスマホから目的地を選ぶと、公共ライドシェアに登録したドライバーが来てくれて目的地まで自動車で運んでくれる。高齢者も想定されることから、電話でドライバーを呼ぶことも可能にする。そういうサービスを、自治体を中心となってやる。

しかし、企業が行うライドシェアとは大きく3つの違いがある。1つ目は、最初は郊外に住む住民に限りサービスを提供することである。2つ目は、相乗りする利用者からドライバーへサービス料を渡さないこと、つまり利用者は無料で利用できる点である。3つ目は、自治体が要件を作り、その要件に当てはまる住民に対してドライバーと利用者の登録を許可する、いわゆる限定会員制であるという点である。次の章で詳細を説明する。

3. 公共ライドシェアの3つの特徴

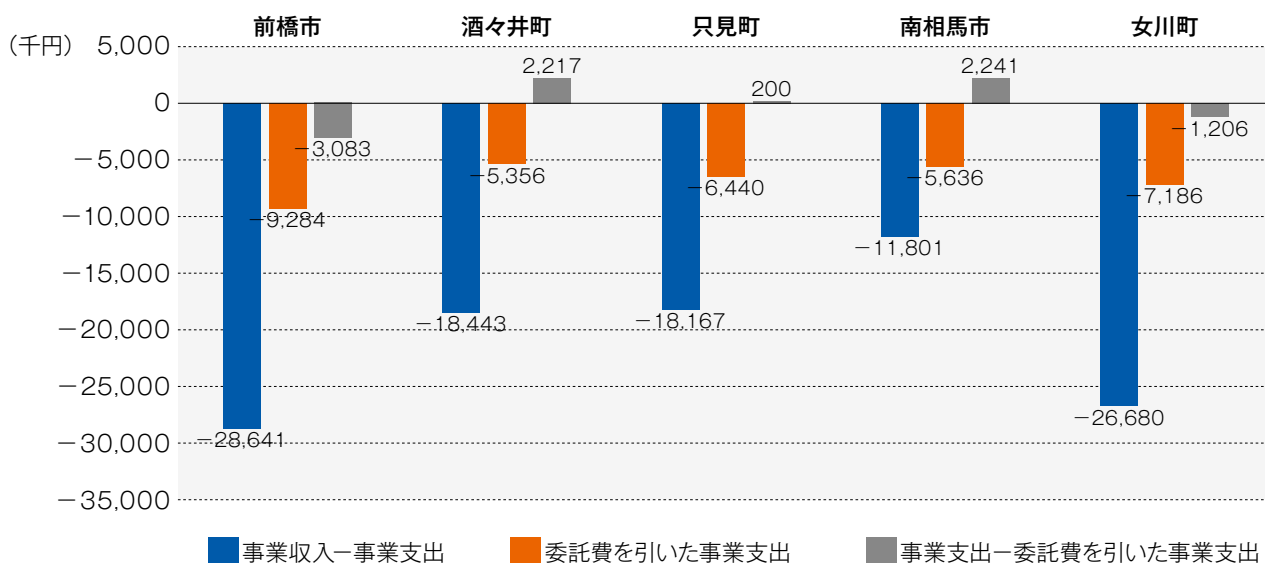
1つ目の特徴である、郊外に住む住民からサービスを始めるということだが、これには公共ライドシェアの目的が関係している。公共ライドシェアの目的は、コンパクトシティの加速と市街地の活性化である。市街地で公共ライドシェアを利用することも想定されるが、まずはコンパクトシティ形成過程に注目し、コンパクトシティの形成に効果を与える形でサービス提供を行う。市街地に公共施設が集約化される過程で、郊外の公

共施設は廃止されていく。郊外に住む住民が市街地に立地する病院や学校に通うのは市街地に住む人に比べて困難である。公共バスや自家用車があれば負担は軽減されるが、人口が減少した郊外では収益化が見込めずバスの路線が廃止されたり、高齢者となると自分で運転するのが困難になる。そういう住民のために、新しい交通手段としてこのライドシェアリングを行うのである。よって、まずは郊外に住む住民から順次サービスを提供する。コンパクト化が進み、住民が市街地に集まっていくにしたがってサービスの提供範囲を市街地に広げていくことを考えているため、はじめは郊外住民に限定するのである。

2つ目の無料にすることであるが、もともとこの公共ライドシェアでは黒字を目指さない。これは1つ目で述べた通り、まずは郊外に住む人のための公共交通であるから、その人たちの交通に専念する。現在、限界集落や郊外住民に利用される公共交通として、コミュニティバスやオンデマンド交通があるが、それらが無料で使えるようになったと考えてもらえばよい。しかし、公共ライドシェアとの大きな違いは、ドライバーである。コミュニティバスやオンデマンド交通は、運営者から委託を受けたバス会社やタクシー会社であるが、公共ライドシェアのドライバーは住民である。そうすることで、運営費の大きな削減になる。無料でもやっていけるのだ。

ここでオンデマンド交通の収支実態を見てみると、多くの自治体で赤字となっていることが分かる。グラフ1は、オンデマンド交通を実施している5市町村の収支バランスを表すグラフである。青い棒グラフは事業収入から事業支出を引いた収支バランスを示すが、どの自治体もマイナス1000万円以上となっている。運賃を設定しているものの支出が上回っているのだ。

グラフ1 オンデマンド交通の収支バランス



参照：国土交通省「地域公共交通に関する新技術・システムの導入促進に関する調査」

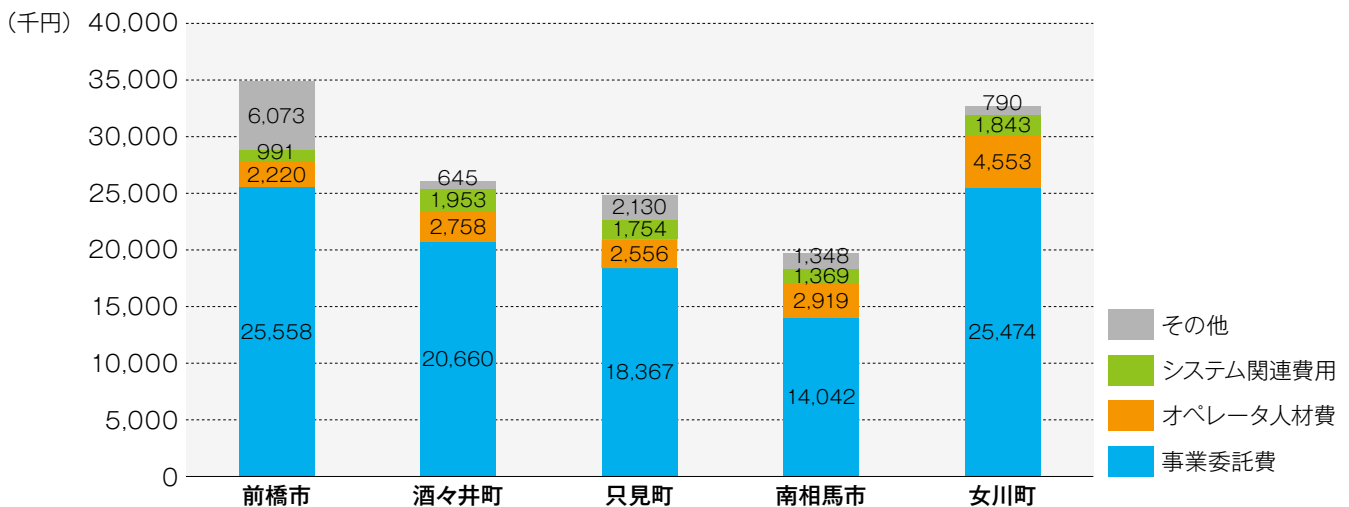
る。グラフ2は事業支出の内訳を示している。このうち大きな負担となっているのが事業委託費であるのがわかる。単純な計算はできないが、仮に事業委託をやめたとき（事業委託費を引いたとき）の収支バランスを表すのがグラフ1の中の灰色の棒グラフで、3つの自治体で収入超過となっている。また、事業委託費を引き、運賃を受け取らなかった時の収支バランスは、グラフ1の中の赤色の棒グラフである。ここからわかるのは、仮に委託をせず自前のシステムを運用するとなったとき（運賃は無料）、自治体が負担するのは500万から900万円ということになる。もちろん単純な計算で、これ以上コストがかかる可能性が十分考えられる。

しかし、公共施設の集約化とともに考えたとき、費用負担を鑑みてもオンデマンド交通より交通シェアリングを利用するメリットがある。表1は、公共施設の1㎡当たりの初期費用と運用費用を推計したものである。社会文化系、社会教育系、行政系等施設を20㎡削減すれば、公共ライドシェアにかかる費用を相殺できる。市街地への集約化を段階的に進めるのではなく一度に市街地に集約したい自治体は、この公共ライドシェアを利用すれば郊外の住民の交通が確保されるので、効

率よく進められる。また、利用料を無料にするのはライドシェアを可能にするためにも必要である。現在、道路運送法では報酬や利益をもらおうと違法になってしまうので、無料にする必要がある。一方で、ドライバー側の金銭的メリットがなくなってしまうが、これは2つ目の特徴の会員制によって、違う形でインセンティブをつけることができる。

まず、会員制にするのは、ドライバーと利用者の行き先を統一するためである。病院が行先となる会員、学校が行先となる会員というように、行先ごとの公共ライドシェア会員を作る。もちろん兼務は可能で、あるドライバーは病院へも図書館へも利用者を送ることができる。目的地が同じドライバーと利用者のマッチングが図れるのがポイントである。ドライバーのメリットの話に戻るが、ドライバーのメリットは、その行先で優遇サービスが受けられるようになることである。例えば、学校という目的地で登録したドライバーであれば、自分の子供を学校に連れていく際に、ほかの利用者（子供）も連れていくライドシェアを一定日数行えば、運動会や音楽会の最前列の席を獲得できるという優遇がつくのである。なぜこれがドライバーにとってメリットかということ、自分の目的地に行くついでに、人を乗せ

グラフ2 事業支出内訳



参照：国土交通省「地域公共交通に関する新技術・システムの導入促進に関する調査」

表1 公共施設にかかる費用

	初期費用	運用費
社会文化系、社会教育系、行政系等施設	40万円/㎡	25万円/㎡
スポーツ・レクリエーション系等施設	36万円/㎡	20万円/㎡
学生教育系、子育て支援施設等	33万円/㎡	17万円/㎡
公営住宅	28万円/㎡	17万円/㎡

参照：内閣府(2016)「公共施設などの集約・複合化による経済・財政効果について」

るだけでその行先に関わる優遇が受けられるからである。自分の子供の運動会では良い映像を撮りたいというのが親心である。学校に自分の子供が通っていること、学校へ子供を送る必要があること、そうした自分の目的の同一線上に優遇があるからこそ、ついでにはほかの子を乗せることのメリットが生まれる。学校に子供が通っていないドライバーであれば全くその優遇は嬉しくない。目的地での優遇というインセンティブを設けることで、充分ドライバーとしてのメリットが生まれる。また、市街地の活性化という面で、行先についてはすべて公共施設で統一する。これは、公共シェアリングにより、公共施設の利用が結果として増えることにつながるからである。利用者は無料の公共シェアリングで公共施設に行くことができるし、ドライバーは優遇のおかげでより便利なサービスを受けられる。ドライバーと利用者両者の利用で、より市街地に活気が生まれるのである。

4. 公共ライドシェアの意義

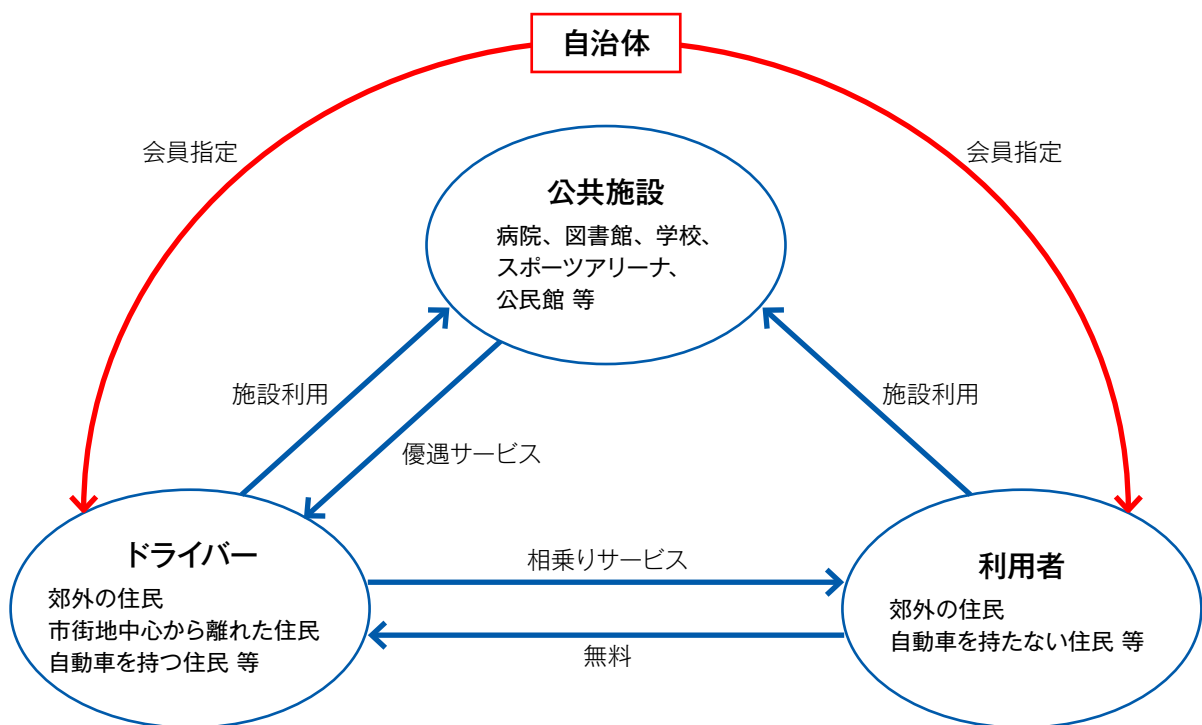
先ほど見たように、公共ライドシェアの第一の目的は、コンパクトシティ形成過程の郊外住民に対する交通サービスである。コンパクトシティを実現するには長い年月がかかる。日本のコンパクトシティの最先端として有名な富山市でも、平成14年度からコンパクト化が始まり、10年以上が経過しているがまだ道半ばの状況である。長い期間をかける中で、郊外住民が市街

地と同じサービスを享受し続けるのに、交通は重要な役割を担うと考える。郊外住民にとって交通に多くの費用がかかるとなると、負担が大きくなってしまふ。そうした負担をできる限りなくするのが公共ライドシェアである。また、コンパクトシティにはまちなか居住の促進が行われるが、その一助になるとも思っている。というのは、市街地のドライバーとコミュニケーションや、市街地に足を運びやすくする公共ライドシェアは、市街地への居住の抵抗感を下げるのに役立つと思うからだ。

第二の効果として考えられるのは、コンパクトシティの加速である。市街地の公共施設の利用頻度が増え、便利なサービスが受けられれば市街地に活気が生まれる。市街地の魅力が生まれることでコンパクト化に拍車がかかる。また、コンパクトシティとは自動車を使わないで歩いて暮らせるまちのことであったが、ライドシェアによって自動車の保有率が下がることも効果として挙げられる。しかし、今まで見てきたように、ライドシェアは様々な規制で日本ではうまくいっていないのが現状である。世界で法整備が行われているにも関わらず、日本だけ遅れている。これから規制緩和が進んでいけば、ライドシェアの民営化や、より当たり前のサービスとなり、利用者にとってさらに使いやすい交通となるだろう。自動車の保有数を減らし、環境にやさしいコンパクトシティを更に加速させるに違いない。

公共ライドシェアは、郊外の住民の交通や市街地の活性化、自動車の保有数減少だけでなく、コンパクトシティの実現に未知数の可能性を秘めていると思っている。例えば、GPSによ

公共ライドシェアの関係図



てドライバーの行動をビックデータとして収集できれば、データに基づいた政策を打つことにつながる。利用者がより多く移動する箇所にバス停を設け、使いやすい公共交通を提案できたり、あまり使われない無駄な道路をなくしたり、公共施設の適切な立地を見極めたりできる。これからITが加速する社会で、自治体が主導となってITを進めることで、人口減少という逆境を逆手に取るようなコンパクトシティの実現が可能になるであろう。

参考文献

- ・ 国立社会保障・人口問題研究所 (2013) 「日本の地域別将来推計人口 (平成25年3月推計)」
<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/1kouhyo/yoshi.pdf>
- ・ 国立社会保障・人口問題研究所 (2017) 「日本の将来推計人口 (平成29年推計)」
http://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2017/pp29_gaiyou.pdf
- ・ 増田寛也 (2015) 『地方創生ビジネスの教科書』 文藝春秋
- ・ 国土交通省 (2014) 「インフラ長寿命化計画 (行動計画) 平成26年度～平成32年度」
<http://www.mlit.go.jp/common/001051276.pdf>
- ・ 総務省 (2015) 「平成27年版 情報通信白書-シェアリングエコノミーとは」
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/html/nc242110.html>
- ・ 国土交通省 (2009) 「地域公共交通に関する新技術・システムの導入促進に関する調査」 参考資料編
<http://www.mlit.go.jp/common/000049061.pdf>
- ・ 内閣府 (2016) 「公共施設などの集約・複合化による経済・財政効果について-集約・複合化の実例を用いた試算-」
<http://www5.cao.go.jp/keizai3/2016/08seisakukadai09-0.pdf>
- ・ sharing economy lab「【まとめ】ライドシェアリング事業は違法の『白タク行為』にあたるのか?」2017年2月3日
<http://sharing-economy-lab.jp/share-ride-illigal-white-taxi>
- ・ 国土交通省 第3回コンパクトシティ推進研究会資料 (2009) 「富山市はなぜコンパクトシティを目指したのか?」
<http://www.thr.mlit.go.jp/compact-city/contents/suishinkenkyuukai/3/sl.pdf>
- ・ 新経済連盟 シェアリングエコノミー推進プロジェクトチーム (2016) 「ライドシェアの実現に向けて」
<http://jane.or.jp/pdf/20161130rideshare.pdf>
- ・ 竹中平蔵 (2017) 『第4次産業革命! 日本経済をこう変える。』 PHP 研究所 (PHPビジネス新書)

※ウェブサイトは2017年9月4日最終アクセス

【受賞者インタビュー】

自分にはなかった
他の受賞者のアイデアに触れて
勉強になった。



—— コンテストに応募した理由、きっかけは？

応募できる懸賞論文を探していた時に、ちょうど見つけたのがNRI学生小論文コンテストでした。

——この論文を書き上げるまでに、どのくらいの時間がかかりましたか？

毎日少しずつ本を読んだり調べものをして、1カ月で論文を書きました。

——この論文を書く上で苦労したことはありますか？

今まで論文をほとんど書いて来なかったので、調べたことを論文の形にまとめるという作業がとても大変でした。

——この論文を書いたことで良かったことはありますか？

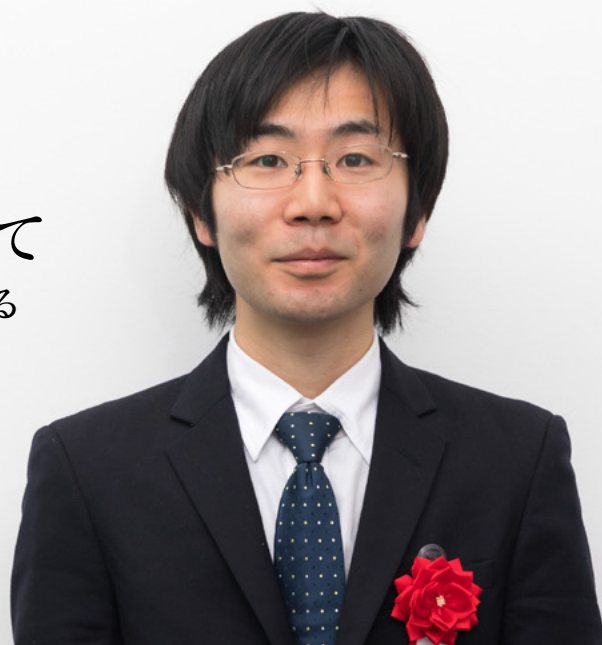
自分に欠如していたアイデアの考え方を学べたことです。最終審査会にて高校生の感情のこもったアイデアを聞きましたが、その提案は現在の規制や枠から一旦離れて、新しい組合せや考えから理想の実現を考えてました。私にはできていなかったことで、大変勉強になり良かったです。

地方が外国人学生にとっての 「第二の故郷」になることを目指して

～「日本ふるさとプロジェクト」の全国的実施による
新しい可能性の創出～

一橋大学大学院 言語社会研究科2年

中島 大地 なかしま だいち



[要約]

日中学生の交流を目的とした合宿「日中相互訪問プロジェクト」にスタッフとして参加して福井県鯖江市を訪問した際、中国人参加者が日本の地方に感心していた体験を踏まえて、「人」との交流を全面に押し出した短期滞在プログラム「日本ふるさとプロジェクト」を全国的に実施することを提言した。

期間は1週間から1ヶ月程度を想定している。官庁、大学、市民団体、学生団体が横断的に協力し合うことにより、多彩なコンテンツを用意する。目的は「日本にまた来たい」「ここを第二の故郷にしたい」という思いを抱かせることである。

外国人学生の招致および定着は、日本の抱える少子高齢化、地方の衰退といったさまざまな問題の解決に結びつく。同時に、外国人学生の誘致を通して、日本人自身が外国人に対する違和感や恐怖感を取り払い、外国人に歩み寄ることができるように変わることも企図する。それによって日本の可能性を拡大することを目指す。

はじめに

2015年8月、私は「日中交流学生団体京英会」の実施する「日中相互訪問プロジェクト」にスタッフとして参加した。

「日中相互訪問プロジェクト」は、東京外国語大学、北京外国語大学の学生計約30名が、東京、福井県鯖江、北京を2週間かけてめぐり、共同生活を通して相互理解を深めることを目的とした合宿である¹⁾。

私は鯖江会期の内容を担当した。鯖江市役所、学生団体with、エル・コミュニティにご協力頂き、市長・市役所職員と

の意見交換会、日中友好協会の方との文化交流会、学生団体withや足羽高校との交流会、着付け体験、茶道体験、農業体験といったプログラムを実施した。結果として非常に充実した内容となり、終了後、多くの中国側の参加者から鯖江会期が最も印象に残ったという感想を頂いた。

近年、日中双方とも都市の発展は目覚ましく、都市生活はますます似たものになりつつある。しかし、地方の発展にはまだ大きな差異がある。中国は深刻な格差問題を抱えていて、農村の貧困問題解決は大きな課題となっている²⁾。それゆえに、中国人学生は豊かな自然とインフラの整備を両立した日本の地方に魅力を感じたのだろう。

私は、鯖江における経験から日本の地方が極めて大きな可能性を秘めていると知った。

そこで、本稿では、外国人学生に地方を「第二の故郷」と感じてもらうため、「人」との交流を全面に押し出した短期滞在プログラム「日本ふるさとプロジェクト」を全国的に実施することを提言する。同時に、プロジェクト実施によって私たち日本人自体が変わるべきだと提案する。

なぜ外国人学生に着目するのか

少子高齢化が進む中、人口減少の抑制、首都圏への人口流入抑制を目的とした様々な施策が打ち出されている。

人口減少抑制を阻止するための育児支援、学業支援の整備と充実は、長期的に考えれば最重要の施策だ。しかし、日本人のライフスタイル全般の改革を必要とする課題であり、具体的な即効薬はないに等しい。現状を反省して、地道な努力を積み重ねるしかない。一方、都市圏在住者の地方への招致は、日本の人口全体の減少に対しては効果がなく、各自治体どうしの苛烈な招致競争とならざるを得ない。

そこで打開策として提言されているのが「外国人材の活用」である。具体的には、高度専門人材や、留学生、技能実習生

を指す。外国から優れた人材を採用することにより、地方の活性化をはかることは極めて効果的である。ただ技能実習制度に見られるように、制度の建前と実態が乖離して、様々な問題を抱えている³⁾。

そこで本稿では、優秀な外国人学生を招致することを提案する。

学生と限定したのは、年齢が若く、なおかつ一定の教養を持つ学生の方が、さまざまな可能性を秘めていて、なおかつ以後日本に定着する可能性も高いと考えるからである。

鯖江市の先進的な事例

私の提言は、これまで地方活性化において先進的な取り組みを行ってきた福井県鯖江市の取り組みに着想を得て、その先進的な取り組みをさらに外国人学生向けに発展させて全国規模で展開していくことを目指している。まず、鯖江市の様々な取り組みをいくつか簡単に紹介していきたい。

「鯖江市地域活性化プランコンテスト」は、全国の学生が鯖江市長の立場に立って、鯖江をより良くするためのプランを考えるコンテストだ。過去のプランの中には実現されたものが多数ある。京英会による鯖江訪問も、第4回プランコンテストにおいて優秀賞を受賞した「チームさくらんぼ」による提案「『さばえ』拡散計画 in チャイナ」がもとなっている⁴⁾。

「鯖江市役所JK課」は、地元のJK(女子高生)が中心となって鯖江市を楽しむ企画や活動を実施するプロジェクトだ。2015年には総理大臣賞も受賞している⁵⁾。

それだけでなく、鯖江市は積極的に学生の受け入れを行い、その結果、京英会、学生環境NPO環境ロドリゲス、河和田アートキャンプなど複数の学生グループが毎年夏に鯖江を訪問している。そのため受入れのノウハウも培われている。

鯖江市において、様々なプロジェクトが成功を収めているのは、鯖江市役所、エル・コミュニティ、学生団体withといった様々なアクターの協力が成功しているからだ。様々な取り組みの奏効によって福井県の中では唯一人口増加に成功している⁶⁾。

「人」との交流を重視する理由

日本は観光立国を目指して、積極的に招致を行っている。

現在、日本の観光産業を支えているのは、中国、韓国、台湾、香港などから来た観光客である。中国語観光客の購買意欲をあらわす「爆買い」という言葉は2015年流行語大賞を受賞した。しかし、現在、観光客の数は増えてはいるものの、「爆買い」は終わりを告げた。日本における「体験」への重視が始まったのでは、といった分析がなされている⁷⁾。今後、日本の観光産業は、その変化に対応していく必要がある。

現在、海外観光客を惹きつけるために、多くの地方自治体が観光資源の発掘と活用に努めている。観光資源として活用

可能なものとしては、自然、伝統文化、レジャーランド、食文化などがある。日本の各地方には多彩な観光資源があり、さらに努力を続けていく必要がある。

中でも、私が最も重視したいと考えているのは、「人」との交流である。

これから、外国人学生をはじめとする海外若年層の訪日客に向けて「人」との交流を全面に押し出した企画を実施するべきだ。

「日中相互訪問プロジェクト」において、様々なプログラムの中で中国人参加者から最も支持を集めた鯖江会期では、様々な年代の人たちと交流する機会があった。

足羽高校に通う高校生から、学生団体withに所属する大学生、市役所職員などの働き盛りの方たち、日中友好協会に所属する年配の方にいたるまで、多種多様な人と出会った。その過程で、日本人の実際の生活や日本人の温かさを感じる機会も多かった。

プログラム参加者の中には、何年か後に鯖江を再訪している人もいるが、それは人とのつながりがあるからだ。旅行には様々な種類の楽しみがあるが、「人」と触れ合うという体験は最も得難く、それ故に記憶にも残る。

日本の風景の中に身を置き、和食を堪能して、レジャーランドを巡り、温泉につかり、浴衣を羽織る、といった旅行も魅力的だ。ただ、その旅行にさらに人との触れ合いが付け加えられたら、より記憶に残り再びこの地を訪れたい、と思う旅になるだろう。

具体的な提案

地方における、「人」との交流を主眼に置いた短期滞在プログラム「日本ふるさとプロジェクト」の全国的実施を提言する。

期間は1週間から1ヶ月程度を想定している。大学の用意する交換留学と期間は同程度だが、内容に関しては大きく異なる。交換留学の場合には、主に教室で語学、あるいは専門分野の授業を受けることが目的となる。つまり座学が大部分を占める。しかし、短期滞在プログラムでは、日本の「人」と出会い、日本の様々な側面を体験することが目的となる。

官庁、大学、市民団体、学生団体が横断的に協力し合うことにより、コンテンツを用意する。目的は「日本にまた来たい」「ここを第二の故郷にしたい」という思いを抱かせることである。

コンテンツは各地方の工夫次第だが、たとえば高校生との交流、大学生との交流、働く人との交流、年配層との交流など、多種多様な人とのつながりができる場とする。また、着付け体験、茶道体験をはじめとする日本文化の体験、地場産業との協力による数日間のインターンシップ、日本の豊かな自然を体験できるような農業体験などを組み合わせることにより、日本の生活がリアルに体験できるようにする。

それによって、外国人学生に忘れがたい記憶を残してもらおう。

問題点と解決法

「日本ふるさとプロジェクト」を実施していく上では、幾つかクリアすべき課題がある。

一つ目は、告知の問題である。海外において、東京や京都と言った大都市は非常にメジャーだ。あるいは、北海道、沖縄といった土地も知名度が高い。しかし、それ以外の地方ではまず魅力を知ってもらうことが必要になる。

対象を明確に絞り、アプローチを行っていくことが必要になるだろう。まず、現在、訪日観光客の大半を占める中国、韓国、台湾、香港に赴き、現地の政府、企業、大学と協力し合いながら告知イベントを行う、などの方法が考えられる。

旅行先を選ぶ際の大きな要素としてはネット上の評判、つまり口コミがある。ネット上で若年層に影響を持つインフルエンサーを招致して、告知をお願いするなどの方策も考えられる。

二つ目は計画実施時における言語の問題である。日本語が話せない観光客と向き合うためには、英語、あるいは相手国の言葉でコミュニケーションをとることが必須になる。

問題解決のために、学生向けインターンシップを導入して、外国語を学ぶ学生の力を借りることを提言したい。ボランティアでは参加する学生の負担が重く、継続的な取り組みとはならない。だから、ボランティアではなく、給与が支払われるようにすべきだ。プロジェクト開始に際しては、行政からある程度の支援が必要かも知れないが、徐々に利益を生み出していく、その利益から謝礼を出すようにする。

東京外国語大学をはじめとする首都圏の大学で各種の外国語を学んでいる学生をインターンシップという形で地方に招致すれば、日本人学生にも地方の良さを知ってもらうチャンスになる。あるいは、地方の大学に在籍する外国人留学生の力を借りることも可能だろう。

三つ目はノウハウの問題である。全国的に短期滞在プログラムを展開していくためには、ノウハウを持った人材が各地で活動することが前提となる。様々な地方で行われている先進的な取り組みをお互いに共有し合い、より良いプログラムを作り上げていくことが必要である。ノウハウ共有のために、地方で定期的にシンポジウムを行っていくことを提言したい。地域活性化に対して関心を持っている人が一堂に会する場を作り、そこで先進的な事例やノウハウを共有していけば、日本全体でより地域活性化の動きが加速していくだろう。

おわりに

本稿では、緩やかな共生に向けた入り口として、「人」との交流に重きを置いた外国人学生向けの短期滞在プログラム「日本ふるさとプロジェクト」を提言した。

外国人学生の招致および定着は、日本の抱える少子高齢化、地方の衰退といったさまざまな問題の解決に結びつく。仮に外国人学生が地方に定住しないとしても「第二の故郷」と捉えて

もらうことは日本に親しみを持つ「知日」の人たちを育成することにつながる。さらに、日本の地方の取り組み、ノウハウを伝えることは、外国人学生が自らの地方をより良いものにしていく時役立ち、双方にとって有意義なものになる。

同時に私は、外国人学生向けの短期滞在プログラム「日本ふるさとプロジェクト」の全国的実施によって、外国人学生を受け入れる私たち自身が変わっていくことも企図している。

外国人に対してなんとなく近寄りたがたい、という感覚を持っている日本人はまだ依然として多い。言語、人種、国籍など様々な差異があるから戸惑いを抱くのだろう。しかし、これから日本では人口減少、少子高齢化がますます進み、世界全体ではグローバル化がますます進む。いっそう多くの外国人が日本を訪れるようになり、もしかしたら活路を求めて自らが海外に飛び出す機会もあるかも知れない。そうすれば、日本人は自然と外国人と向き合わざるを得なくなる。

だからこそ、外国人学生の誘致を通して、今からしっかりと外国人と向き合う態度を養うべきだ。日本人の側から外国人に歩み寄り、手を差し伸べれば、きっと友人になることができるだろう。そして、世界中に日本に好意を持つ人が生まれたら、日本の可能性はより広がり、今以上に多くの人に支えられた新しい日本が構築されていくはずだ。

参考文献

- 1) 「日中交流学生団体 京英会」公式web site
<http://jingyinghui-tokyo.com/about.html>
- 2) 阿古智子『貧者を喰らう国 中国格差社会からの警告』新潮社、2009
- 3) 野村敦子「外国人材の活用に向け求められる制度の再構築—海外事例にみる外国人政策の視点—」JRIレビュー2015 Vol.6, No.25、日本総合研究所
<https://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/jrireview/pdf/8183.pdf>
- 4) 「鯖江市地域活性化プランコンテスト」公式web site
<https://sabae-plancontest.jp/>
- 5) 「鯖江市役所JK課」公式web site
<http://sabae-jk.jp/>
- 6) 人口増加都市ミエルカ 福井県鯖江市
http://www.visualization-labo.jp/pop_years_woma.php?id=182079&cat=%27popwoma%27
- 7) 「中国人の海外旅行、「どんな体験をするか」が重要なポイントに—中国メディア」(人民網日本語版、2017年8月19日配信)
<http://www.recordchina.co.jp/b187823-s10-c20.html>

【受賞者インタビュー】

論文執筆・発表という
この経験を糧に、
今後も研究に励みたい。



—— コンテストに応募した理由、きっかけは？

後輩からコンテストのことを教えてもらい、地方創生というテーマに興味を持ったので応募しました。

—— この論文を書き上げるまでに、どのくらいの時間がかかりましたか？

執筆自体は1週間程度ですが、資料集めは以前から断続的に行っていました。

—— この論文を書く上で苦労したことはありますか？

外国人学生招致を通して地方創生を図る、という論文の骨子を定めるまでにだいぶ苦労しました。

—— この論文を書いたことで良かったことはありますか？

論文執筆と発表を通して、足りない部分が多くあると気付かされました。今回の経験を糧にして、さらに研究に励みたいです。