

令和元年5月14日

平成30年度アーバンデザインスクール後期第5回実績報告書

1. 後期第5回概要

(1) 開催日時

平成31年3月20日(水) 18時30分から20時

参加人数：16名

(2) テーマ

情報と都市政策

(3) 話題提供者

四塚善弘(滋賀県土木交通部 管理監/地域公共交通担当)

辻野恒一(滋賀県土木交通部 技監/安心と活力の地域づくり担当)

聞き手

豊田啓介(建築家/noiz共同主宰/gluon共同主宰)

(4) 話題の概要

- 今回の「情報と都市」は人工知能など情報技術の発達により、都市がどのように変容していくかを5回シリーズで考える。第1回は、都市と情報の間にあるコモングラウンドの価値を説明いただき、第2回は、AIと会話情報学におけるコモングラウンドの考え方を理論を中心に御講演いただいた。第3回は、都市の既存ストックと情報技術の活用アイデアについて話題提供いただいた。第4回は、自律走行やその社会実装から得られる将来的な生活環境について今後の将来展望を御講演いただいた。そして、今回はシリーズ最終回として、情報技術の発展がどのように実際の都市政策において反映していくことができるのかを御講演いただいた。
- 滋賀県における地域モビリティの課題と取組について(四塚氏)
 - 滋賀県は2014年から人口減少局面に突入しており、75歳以上人口比率は今後県内全域で増加し、年少人口は県全体で減少の見通し。
 - 県内の鉄道の状況について、鉄道駅から半径5km圏内に95%が集積しており、徒歩圏外(駅から1km圏外)の駅までの交通アクセスが課題である。
 - 鉄道駅より半径1km圏内またはバス停より半径500m圏内の人口カバー率は91.6%、300m圏内であれば75.8%である。
 - カバー圏外は、一部地域に存在しており、デマンド交通、地域での支えあい

交通を導入するなどの対策が必要である。

- 自動車の分担率は 60%を超えている。(大津、南部地域以外) 自動車保有台数(3人に2台)は、全国(2人に1台)と比較して高く、運転免許保有者に関する1人に1台保有していることになる。
- 70~74歳の運転免許の保有率は約76%であり、これの方が今後免許の返納をすることが想定される。そのことにより、移動手段の確保が大きな課題となる。
- JRの利用者数について、日本国有鉄道が民営化したことにより、その後30年間で県内のJR線乗車人口は約1.4倍に増加した。特に、琵琶湖線の利用者が全体の約75%を占めている。これは、新快速の増加、新駅の設置等が起因している。なお、南草津駅の乗降者数が県内で1番多い。
- 私鉄線について、JRとは反対に減少傾向にあるが、2020年以降回復傾向の兆しがある。しかし、信楽高原鉄道や近江鉄道の路線存続の問題が生じるなど、地方鉄道の維持継続の課題もある。
- バスの輸送人員は1965年以降、約40年間減少傾向にあったが、2006年以降は横ばいになっている。平成14年まではバスは免許制だったが、道路運送法の改正により、許可制および届出制になったことで市町でコミュニティバスが導入されるなどの動きが見られた。
- 地域公共交通の現状として、公共交通、福祉制度の間で移動手段の空白域が広がりつつあり、白ナンバーの市町村運営有償運送や、地域の互助で対応せざるを得ない状況になりつつある地域がある。
- バスの運転手は、大型二種免許保有者の減少傾向にあり、それに加えて高齢化が進んでいることで運転手不足が顕在化している。他にも、全産業平均年間所得よりも低く、年間労働時間も長いことが原因である。
- 県政に対する満足度調査では、「鉄道・バス等の利便性向上など公共交通を使いやすいまちづくり」という項目が2011年から8年連続で満足度第1位である。また、施策に対する要望としてもこの項目が第1位である。
- 公共交通の課題として、自動車への依存による渋滞や環境負荷、免許返納等による運転ができない高齢者の増加、人口減少と少子高齢化による利用者の減少、運転手等の不足による事業継続の危機などがある。
- 将来の課題に対するイメージとして、自動運転技術や公共交通ネットワークなどが考えられる。
- MaaSについて、大津・湖南地域を対象にして期間限定でバス定額乗り放題の社会実験を実施した。その結果、定額制度には約90%の満足度が得られ、利用者・地域・バス事業者にとってメリットのある料金制度である可能性があると示された。

- 自動運転は各都道府県で実証実験が実施されている。滋賀県では、東近江市の道の駅「奥永源寺 溪流の里」にて、平成 29 年 11 月に実験が実施され、今年度は平成 29 年度に机上検討をしていた大津市の「妹子の郷」について、3 月 16 日から 3 月 20 日まで実証実験が実施された。
- これからの公共交通について、世界の歴史を見てみると新しい交通の技術等を取り入れてきたところが発展してきた経緯がある。MaaS や自動運転を取り入れることにより、これからの発展が期待できるのではないか。



1. 講演する四塚氏

- スマートシティの取組について（辻野氏）
 - スマートシティとは「都市の抱える諸課題に対して、ICT 等の新技術を活用しつつ、マネジメント（計画、整備、管理・運営等）が行われ、全体最適化が図られる持続可能な都市または地区」と国土交通省で定めている。
 - スマートシティの展開として、公共交通、自然との共生、省エネルギー、安全安心、資源循環などの要素がある。これらのことに取り組みながら、都市再生やコンパクト・プラス・ネットワークといった分野横断的な取組とリンクさせる。
 - 全国では、「札幌地下街における健幸まちづくり推進プロジェクト」「池袋駅における回遊性・賑わい向上プロジェクト」の実証実験が行われている。
 - まちづくりにおいて、(1)通信ネットワーク技術とセンシング技術、(2)予測・分析技術、(3)データの可視化技術、(4)(1)～(3)を活用した新たな応用技術（自動運転、ロボット等）に整理される。時間を要するまちづくりに新技術を導入する際は、「ロバスト性（様々な外部の影響を受けたとしても機能性や安全性を保持し続けることのできる能力）」を考慮する必要がある。
 - 技術の例として、データ連携基盤や AI、BIM（Building Information Modeling）・CIM（Construction Information Modeling）、VR（Virtual

Reality) 技術、自動運転、ドローン、ロボットなどがあり、これらを活用した実証実験が進んでいる。

- スマートシティが実現する社会とは、生活者の視点からすると、物理的な距離や時間的な制約から解放され、削減・短縮された余剰の時間を本当に時間を使いたい活動や、付加価値の高い活動（様々なヒト・モノ・コトに出会うための経験的な活動等）に対し、より多くの時間を注入できるようになることである。
- 都市の管理者・運営者の視点からすると、①静的データ利用から動的データの利用、②マクロの視点からミクロの視点へ、③エピソードベースからエビデンスベースへ、④分野個別の解から分野横断の解へと変化している。
- 目指すべきスマートシティのコンセプトとイメージは、解決すべき課題の設定が曖昧なままに、やみくもに技術を使うのではなく、解決すべき課題は何か、何のために技術を使うのかを考えることである。
- これからは、個別最適から全体最適を目指す。そのために、データのプラットフォームが必要になる。さらに、公共だけでは立ちいかなくなっているので、パブリックマインドを持った人を育て、公共主体から公民連携へと転換する必要がある。
- スマートシティの実現のために、コンパクトシティ・プラス・ネットワークの考え方が重要になる。このことにより、生活利便性の維持・向上等、地域経済の活性化、行政コストの削減等、地球環境への負荷の低減が期待される。
- このための具体的施策として、体制の構築に対する支援、計画の策定に対する支援、事業の推進に対する支援、モデル事業の実施による支援がある。コンパクトシティの多様な効果の一つとして、歩行量の増加による健康増進効果がある。
- 今後、滋賀県では、人口減少下でのまちづくりのあり方を議論し、まちづくりの基本方針を検討する予定である。そこで、「コンパクト・プラス・ネットワーク」の形成を軸として、誰もが暮らしやすいまちづくりを目指すための考え方を県内市町に提示したいと考えている。
- 今後の滋賀県の課題として、生産年齢人口の減少、高齢者の増加、経済活力の低下、地域コミュニティの弱体化、技術の継承が困難、社会資本の維持が困難、オールドタウン化、ゴーストタウン化が考えられ、これらのことを皆さんと考えていきたいと思う。



2. 講演する辻野氏



3. 聞き手の豊田氏

(4) オープンディスカッション・質疑応答

- MaaS も Urban MaaS と Rural MaaS があり、二極化の話と共通するところがあると思うが、どちらを先にするのが良いのか？
 - 滋賀県は人口増加と減少地域が分かれており、人口が増加する地域に対して施策を取り組まないと核となるものが出来上がらないと思う。そのような点から、都市から着手して、地方は違う手法によって着手する必要があると思う。（四塚氏）
 - MaaS への取組についてはパブリックマインドを持つ人に活躍してもらうことが重要である。都市や地方それぞれでどのように活かすかが課題である。（辻野氏）
 - 都市の中心部に自動車を立ち入れないといった取組が海外ではあり、それは都市で実験がされているが、経済的メリットがないと実現は難しいのではないかと（豊田氏）
- 行政区分を超えたまちづくりの全体最適を考えるには？
 - 経済圏でどのように見るのかがヒントになると思う。（辻野氏）
 - 湖南エリアは通勤圏として JR が力を入れているが、それ以降の二次交通が課題である。その点で、交通がシームレスに繋がり、まちづくりをする視点が重要であると思う。（四塚氏）
- 特例施策はできないのか？（豊田氏）
 - 投資に対する効果がどれだけ上がるのかという試算が困難である。新駅を作りたいと思ったとしても、なかなか効果が上がる試算ができないので凍結することがある。（四塚氏）
 - まちづくりと投資の関係では、大きな実験・投資は行政しかできないのではな

いかと思う。しかし、そのためには相当な時間が必要であり、個人的には小さな実験に期待している。行政の役割として、小さな実験をどのように支えるのかということになると思う。（辻野氏）

- 企業がまちづくりに参加する際にメリットが提示されていると参加しやすいと思うが、例えばオープンソースがあれば良いと思うがいかがか？
 - ▶ オープンソースにより多様な方が参加できるというメリットあると思うが、民間企業はどうしても利潤が上がるかどうかを判断せざるを得ない部分もあり、持続可能なまちづくりを進める上で課題もある。公共性という視点をいかに持っているかどうかが鍵になる。（辻野氏）



4. 四塚氏、辻野氏、豊田氏、武田副センター長とのオープンディスカッション

(6) まとめ

シリーズ最終回は滋賀県職員を講師にお招きして、滋賀県の公共交通における現状や課題、将来展望、それに対する施策や取組について紹介をいただきました。滋賀県は人口が増加している稀な地域であると言われているものの、実際は減少局面に突入しており、高齢化が進んでいる地域でもあります。そのことにより、県内の鉄道やバス、自動車といった公共交通との関係性が変わりつつあり、だからこそ課題と解決策について考える必要があると思います。今回のスクールでは、今までのスクールの内容を受けて「情報」がどのように都市に作用していくのかを考える機会となり、コモングラウンドやBIM、MaaSなどのように全回に共通するキーワードも出てきました。

現状を捉えて将来を見据える非常に有意義な内容になったと思います。各回の講師の皆さまは各分野におけるプロフェッショナルであり、最先端のお話をさせていただく中で、その内容を話題提供者および聞き手として豊田氏が全体的に統括してくださいました。

今回のシリーズでは、18名の方が5回中3回以上出席され、スクールの最後に修了証書を及川センター長から授与されました。滋賀県の後援をいただき、全面的にバックアップをいただいたお陰でシリーズを通して回を重ねるごとに深みのある内容になったのではないのでしょうか。



5. 及川センター長より修了証書授与

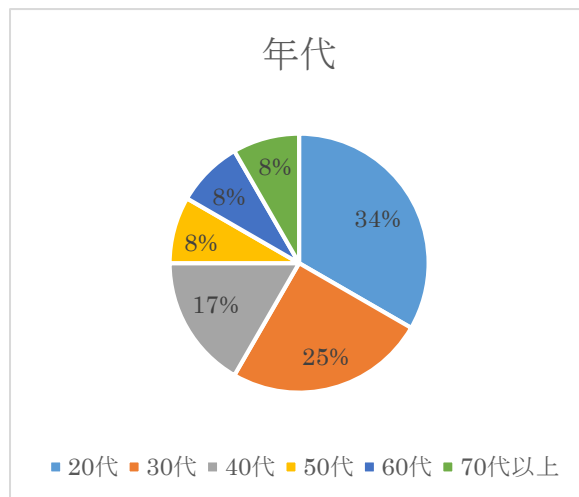
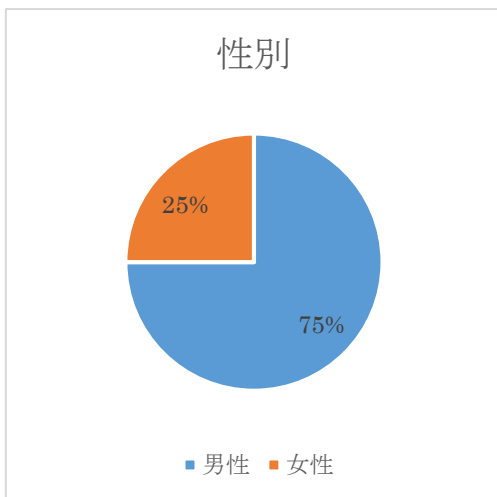


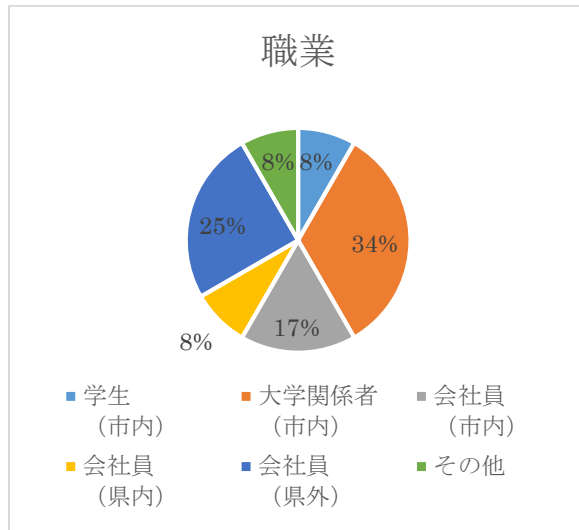
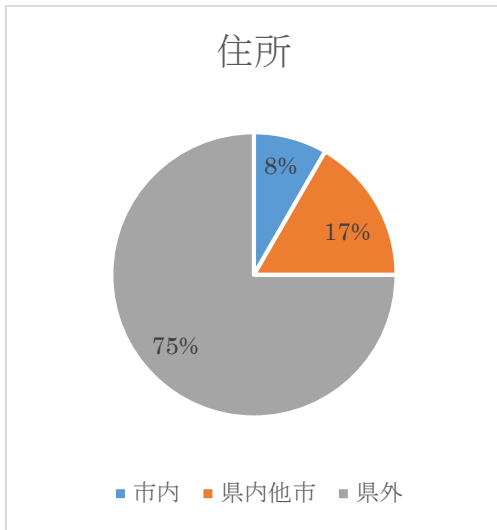
6. 参加者で集合写真

(7) アンケートまとめ

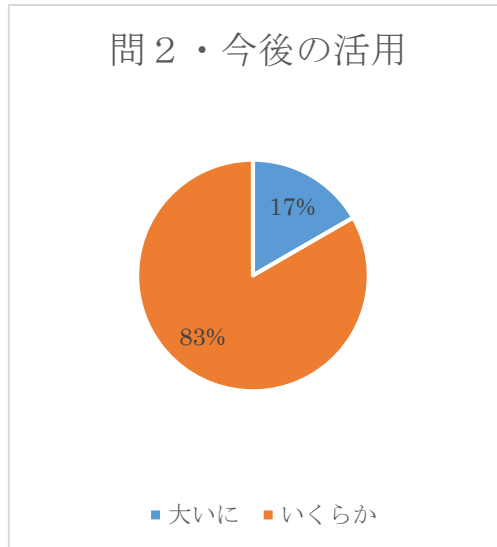
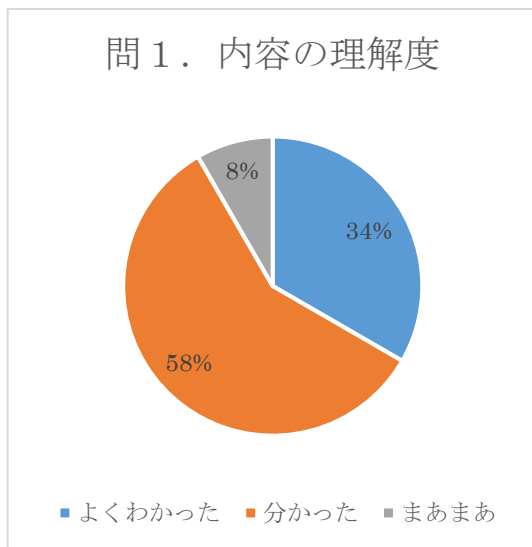
① 参加者属性

参加者 16 名のうち、アンケートに回答いただいた方は 12 名、回答率は 75%でした。





② 内容について



③ 内容に関する自由記述

- 一気に全体最適を目指すのはとても難しい。100%を最初から指向する必要はない。
- 行政の方々がそもそもなぜスマートシティづくりを目指すのか、人手不足の解決以外にも提示されているとおもしろそうです。
- MaaS を活用した街づくりに今後どのようにチャレンジしていくのか考えるきっかけをとりたかった。
- 滋賀県の2極化をポジティブに活かしていくべきという話。我々はまだまだチャンスがあると思った。一方で今まで人口が増えていたし、あぐらをかいているようなところもあって、今のうちに考えねばと思った。
- 慣れない言葉も多く難しいテーマでしたが、毎回、頭の体操になったような気がします。オープンソース化、パブリックマインドがまちづくりに活かされる場面がこ

れから出て来そうに思いました。

- 滋賀県で実際にお仕事されている方のお話を聞いて、前4回よりも、より現実的な話に思えて良かったです。

以上