

地方部における公共交通計画と MaaS の役割

喜多 秀行¹

¹正会員 神戸大学 (〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1)

E-mail:kita@crystal.kobe-u.ac.jp

MaaS の有用性が喧伝されている。MaaS を推進すれば地域が直面している交通問題はたちどころに解決するような論調である。しかし、MaaS ですべての問題が解決するのであろうか。むしろ、重要な事項から目をそらすことになりはしないか。MaaS では、“目的とするサービスを得ることができる拠点が到達可能な場所に存在していること”と“目的地に到達するための移動手段が存在していること”が暗黙裏に想定されている。すなわち、基本的には既存交通手段をコンテンツとする“統合”サービスであり、新たなサービスや交通手段を作り出すものではない。また、公共的観点から導入に伴い新たな問題が生起する可能性も懸念される。本研究では、地域社会で構築すべきは、最低限の生活水準を維持(最低限の活動機会を保障)するための“サービス・プラットフォーム”であると考え、MaaS がその機能を十全に発揮するために果たすべき地域公共交通計画と法定協議会の役割について述べ、サービスへのアクセシビリティ確保 (Accessibility to Services (AtoS)) という観点から MaaS の役割を展望した。

Key Words: rural areas, MaaS (Mobility as a Service), unanticipated implications, public transport plan, AtoS (Accessibility to Services)

1. はじめに

人々が質の高い生活を営むためには、日々の食料品を調達する、体調が悪く感じたときに医師の診察を受ける、孫の顔が見たい時に会いに行く、といったように、それを構成するさまざまな活動を必要な時にいろいろなことが欠かせない。地域公共交通サービスを供給することの大きな目的のひとつは、外出を伴う人々の活動(買い物や受診など)の機会を保障することである¹⁾²⁾。活動の機会を保障するためには、必要な活動を行うことのできる拠点到達しやすさが必要であり、多様な活動が可能で、そこへの移動の容易さが活動機会の大きさを規定する二大要素となる。しかし、人口密度や拠点密度が低い地方部では、必ずしもしたい時に思った活動ができない場合が少なくない。また、公共交通のサービス水準も相対的に低く、自家用車を利用できない住民の活動機会が十分大きくない状況が各地で見受けられる。

このような中、MaaS (Mobility as a Service) の有用性が喧伝され、MaaS を推進すれば地域が直面している交通問題がたちどころに解決するような論調を多く目にする。しかし、現在のわが国の状況を鑑みると、地域に存在する交通手段を MaaS に仕立て上げることは必ずしも一朝

一夕ではなく、また、MaaS の導入に伴い新たな問題が生起する可能性も想定される。そこで、本稿では MaaS によりもたらされる利便性と、それに付随して生じる可能性がある問題を概観し、今後の地方部における交通のあり方を展望する。

以下、2章では地方部、特に過疎地域における交通弱者が抱える問題、3章では MaaS についての認識の共有、4章では MaaS を導入することにより改善が期待される課題とそうでない課題、5章では MaaS 化によりもたらされる可能性がある問題点を指摘する。それらを受けて6章では MaaS が十全に機能を発揮する上で必要な事項を挙げ、7章ではそのひとつである地域公共交通計画に期待する役割について述べる。

2. 地方部の交通弱者が抱える問題

食料品アクセスマップ等からも理解できるように、とりわけ地方部では買い物難民や通院難民と呼ばれる人々が多数存在する。その多くはマイカーを使えないいわゆる交通弱者であり、公共交通は交通弱者の生活を支える上で重要な役割を担っている。しかし、一部の都市域を除いて公共交通はビジネスとして成り立ち難く、自治体

による住民支援が必須となっている地域も多い。その自治体も財政逼迫下にあり、交通政策基本法が謳う「国民等の交通に対する基本的な需要」を適切に充足しえず、「健康で文化的な生活」が必ずしも実現されていない状況も見受けられる。著者は、この状態を「活動機会」が保障されていない状況と捉えている。

地方部では、一般に、(1) 居住地から活動拠点までの距離が長い、(2) 自動車非利用者が移動するための交通のサービス水準が低い、(3) 高齢化の進展等により外出能力に制約のある住民が少なからず存在する、(4) 許容時間内で到達できる活動拠点におけるサービス種類の不足、と言った状況にある。したがって、活動機会を拡大するためには、「拠点までのアクセスの改善」と「拠点におけるサービスの多様性の増大」が必要となるが、まず、MaaS がこれらの支障に対しどのような改善をもたらすかを概観する。

3. MaaSに関する基本認識

(1) MaaS の定義

MaaS の定義としては、MaaS の提唱者とされる Heikkilä³⁾による“モビリティオペレーターにより顧客に包括的なモビリティサービスを提供するシステム”、MaaS Alliance⁴⁾による“さまざまな形式の輸送サービスを、需要にアクセス可能な単一のモビリティサービスに統合したもの”などさまざまなものがあり、着目する機能によっても異なる。本稿ではさほど厳密に定義せず、“従来、移動するための「モノ」に過ぎずそれぞれが独立している自動車やバス、電車、飛行機などの各交通主体を、移動するためのサービス・コンテンツとして取りまとめ、統一されたプラットフォームに乗せることで、利用者に効率的な移動の選択肢を与え、予約や決済などを統一することで利便性をもたらす統合型移動サービス。”といった認識に基づき検討を進める。

(2) MaaS の前提と守備範囲

MaaS は、移動するための各交通主体をとりまとめた統合型移動サービスであり、目的とするサービスを得ることができる拠点が（しかるべき一般化費用で）到達可能な場所に存在していること。および、目的地に到達するための移動手段が存在していることを前提としている。すなわち、あくまでも、既存交通手段をコンテンツとする“統合”サービスであり、新たなコンテンツを作り出すものではない。

他方、MaaS では、活動拠点の立地の変更や新設については明示的に扱っておらず、拠点で提供されるサービスの種類と質についても特段触れていない。サービスの

配達（往診、移動・通信販売、見守りサービス、etc.）や移動サービスを利用する能力については、当初は健康者が主体であったが、身障者や高齢者を含めたユニバーサルなサービスにも意識が向けられつつある。

4. MaaS の導入により改善が期待できること、できないこと

MaaS についてはさまざまな効果が謳われているが³⁾、その中には「自動運転」と「ライドヘイリング（ライドシェア）⁵⁾」がもたらす効果が含まれていることがしばしばある。自動運転やライドヘイリングが地方部の交通問題を大きく改善するであろうことは論を待たず、かつ、自動運転技術やライドヘイリング技術（ドライバーと利用者とのマッチング技術）に支えられた移動手段を MaaS の要素交通手段とする議論が多数存在することも事実である。しかし、自動運転やライドヘイリング自体は MaaS とは別の技術である。そのため、本稿では、自動運転とライドヘイリングによる効果を MaaS の効果に含めず議論を進めることとする。ただし、これら3つの技術は相乗的な効果をもたらす可能性が高いため、一体的ないしは組合せとしての評価も必要である。

MaaS により改善が期待されることのひとつは、いうまでもなく「移動の利便性向上」である。電車やバス、飛行機など複数の交通機関を乗り継ぐ必要がある移動において、移動経路の検索や予約、乗車、決済までが1つのサービスで完結可能となる。また、一家に一台、あるいはそれ以上ともいわれる自家用車所有率の低下により、高額な自家用車の購入費や維持費の負担がなくなり、その他の支出に充当する余裕が生まれる。さらに、企業が従業員に支払う通勤手当の一律支給が可能になり、既定の通勤経路以外の交通経路の把握なども容易になるため、企業・従業員双方にとって経費清算手続きが簡略化されることなども考えられる。

二つ目は、交通機関の効率化である。移動主体が自家用車から公共交通などにシフトすることにより運賃収入が増加し、従来赤字運営していた路線などで経営環境の改善や税金の投入など公的負担の軽減効果が見込まれる。また、バラバラに行われていた移動を集約して輸送することにより、人や資源の効率的な運用が可能となる。

三つ目は、公共交通機関を組み合わせた効率的な移動が可能になることで、個人の自家用車による移動が減少し、都市の交通渋滞緩和が期待できることである。また、自動車による排気ガスの減少により、都市の大気汚染、温室効果ガス排出が抑制されるほか、自家用車保有台数が減少することで駐車場面積を減らすことができ、跡地の有効活用も可能になる。

一方、活動機会を拡大するために必要であるが MaaS の守備範囲の外にあり、MaaS の導入によっても直接的には改善が困難なものもある。

そのひとつは、新たな要素交通サービスを創り出すことである。MaaS は既存の交通サービス（起終点間の一体的な交通サービスを構成する要素として機能するという意味で、以下、要素交通サービスと呼ぶ）の一体的な利用を支援する仕組みであり、要素交通サービス自体を作り出すものではない。ただし、単独では使いものにならないが組み合わせれば使いものになる要素交通サービスの利用を高めることにより、要素交通サービスの成立可能性を高めうる可能性もある。

二つ目は、活動拠点の整備や活動拠点で提供されるサービスを整備・充実させるという移動の場からの改善方策である。そもそも MaaS は「統合型移動サービス」であり、都市計画等の連携を標榜してはいるものの、基本的には拠点整備はコアとなる守備範囲には入っていないものと理解される。

三つ目は、「公共交通計画」と「立地適正化計画」の有機的連携を図るという改善方策である。“拠点へのアクセス”と“拠点への近接居住”または“居住地への拠点の近接配置”は選択の問題であるが、そのような選択も MaaS では想定していないように見受けられる。

四つ目は、サービス提供システムを適切に維持するしくみの構築である。要素交通サービスが協調して全体としてのサービス水準を高めるインセンティブを各要素交通サービス主体に持たせることが重要である。では、管理・調整すべき主体をどこに求めるか、MaaS の整備における官民の適切な役割分担とはどのようなものか、それは誰が判断するのか、これは、「市場があり適切に機能する地域」と「市場が欠落しており公的関与が必要な地域」が、すなわち、一般競争市場におけるサービス提供か公共調達市場におけるサービス提供かによっても異なるであろう。また、MaaS プラットフォームの管理・運営者と要素交通サービスの提供主体の間に軋轢は生じないか、後者に対し前者に優位性が生じる可能性はないか、といった点についても検討が必要である。

5. MaaS により新たに生じる可能性がある問題

MaaS によりこれまでは享受しえなかった利便性が得られる反面、いくつかの問題が新たに生じる可能性がある。

そのひとつは、近接路線を運行する複数の公共交通事業者が淘汰し合う状況が生じ、地域全体の公共交通のサービス水準を下げってしまう可能性である。MaaS は「最も効用の高い移動経路」を交通手段横断的に提案する仕組

みである。したがって、MaaS を使うと最も効用お高い交通手段が選ばれるため、交通事業者は選ばれるサービスを提供しようと努力する。その結果、選ばれるサービスを提供できなかった交通事業者は撤退を余儀なくされる。そこには、複数の交通事業者が直列に協力(協調)してより効用の高いサービスを利用者に提供することにより各事業者の収益を高める、というインセンティブは生じるが、競争関係にある並列的な交通事業者がダイヤ調整等で協力し、全体としての利便性を高めるとインセンティブは生じない。Hotelling⁹⁾ ¹⁰⁾が指摘するように、企業活動にのみ委ねているとより多くの顧客を獲得しようとして結果的にサービスの同質化や運行ダイヤの同一時間帯への集中が生じ、社会的に望ましい状態が達成されない。競争条件下で公共交通サービスの提供がビジネスとして成立する都市部においては、競争はより高質のサービスをより低廉に提供するための源泉たりうるが、競争的市場が成立せず、公共交通サービスの維持・確保自体が困難な中で持続的なサービス提供方策を見出さなければならぬ地方部には必ずしもそぐわない。

第二に、MaaS の管理・運営者が私的動機（営利目的）に基づき行動するのであれば、社会的疎外の防止といった利潤に直接寄与しないさまざまな公共的判断が欠落したり、混雑等の外部（不）経済が内部化されず不効率が生じる可能性がある。また、デジタルデバイドの存在に鑑みると、高齢者の孤立や格差の拡大を招く可能性もある。

第三に、地方部では公共交通サービスの提供や維持に少なからぬ税が投じられているが、税を投入して維持している公共交通サービスをコンテンツとして、プラットフォームやプロバイダが利潤を得ることに対する是非についてもさまざまな見方が存在するであろう。この場合の適正利潤とは何か、というのも難しい問題である。

第四に、環境問題への対応等の観点からも問題なしとしない。さまざまなサービス分野でサブスクリプション方式が拡大を見せているが、定額乗り放題サービスが全体としての交通量の抑制と逆方向に働く可能性が否定できない。特に、バンドルプロセスは個々の移動の真のコストを不明瞭にする虞がある。

6. MaaS がその機能を十全に発揮するために

(1) サービスの統合的提供に必要な事業者間調整

MaaS がその機能を十全に発揮するためには、「ソフトウェア」による統合だけでなく、交通事業者が提供するサービスの一元化または統合的提供が必要である。わが国では、事業者間での運賃・料金、運行回数及び運行系統に関する調整は、原則として独占禁止法上問題があ

るとされてきた¹⁴⁾。運行回数比等に応じて収入を再配分する運賃プール制は、一部の高速バス等において例外的な取扱いを除き乗合バスにおいては原則認められていない。また、鉄道各社等においては連絡運輸がなされているものの個別調整が基本である。したがって、「運輸連合」制度が存在するドイツや、公共交通サービスを公的に維持している北欧・西欧諸国と異なる社会制度基盤を有するわが国に、高いレベルの MaaS を一朝一夕に導入することは必ずしも容易ではない。地域公共交通計画に対する自治体の見識と意欲にも大きく依存する。ここに、運輸連合とは、地域全体の公共交通政策と連動して交通サービスの全体計画を策定し、それに基づき各交通起業の運行計画の調整や運賃制度、運賃水準の決定をする、連邦政府、州政府、自治体と交通事業者の合意に基づき形成される複数交通事業者間協力体制のひとつの形態である。

その一方、MaaS Alliance の資料には、プラットフォームの担い手の一形態として「運輸連合モデル」への言及があり⁴⁹⁾、これまでわが国では進んでこなかった「運輸連合」を形成する契機となる可能性もある。

(2) 全体最適を見据えた交通機関横断的な調整機能

地域全体としてのサービス水準を高めるためには、複数の交通事業者が協調してサービスを提供する必要がある。そのためには断片的なサービス、自己最適原理でサービス改善を図っているサービスを適切に編集して全体最適となるサービス体系に組み上げる仕組み(主体)が必要である。

次章で述べるように、望ましい地域社会の姿の実現を図るための施策体系である地域公共交通計画と、それを策定する法定協議会がその機能を担うことを望みたい。

(3) MaaS を組み込んだ地域公共交通計画

6.で述べたように、MaaS の導入に伴い、さまざまな問題が生じる可能性が懸念される。森川¹²⁾は“MaaS オペレータより上位に位置する公的機関が地域ごとに交通サービスを監督する仕組みが必要である”と指摘している。具体的にはどのような仕組みが考えられるであろうか。

ひとつは「規制」に基づくしくみづくりである。規制について、Train¹³⁾は“規制者と規制される企業の間には基本的に情報の非対称性が存在するため、非競争的な市場にある企業の行動を社会的な目標と両立できるよう導く作業はそう容易ではない”、浅岡¹⁴⁾は、“公共が、インフラの直接的な運営による感覚を得ずに、規制によってその質をモニタリングすることは容易でない”と述べている。参入規制や価格規制などの規制は一種の法制度であり、さまざまな事案に対して適用可能な一般性を持

って設計されるべきものである。したがって、個別状況に即応して規制を変更するという柔軟性に欠ける面がある。先述の森川¹²⁾は、そのひとつの方法として“輸送サービスの質・安全性の保証や地域ごとに公正なサービスを提供するためのエリアライセンス制度などが必要になるかもしれない”とも述べている。ライセンス制度も一種の規制であるが、ではその制度は何に依拠して定めるべきか、という疑問が生じる。

いまひとつは「計画」に基づく方法である。地域公共交通活性化・再生事業の一環として策定が進められたこともあり、わが国の自治体の多くは地域公共交通計画を策定している。地域公共交通計画は、“地域公共交通の現状・問題点、課題の整理を踏まえて、公共交通ネットワーク全体を一体的に形づくり、持続させることを目的に、地域全体の公共交通の在り方、住民・交通事業者・行政の役割を定めるもの”¹⁵⁾である。活性化・再生法に依拠する法定協議会で定められたものであるため、その構成員は決議事項に対する遵守義務を有する。したがって、法定協議会を適切に構成し、地域公共交通計画を適切に定めることにより、MaaS がその機能を十全に発揮し、かつ、6.で述べた問題を未然に防止する可能性を高めることができる。

7. MaaS を念頭においた地域公共交通計画

(1) 地域社会全体としての活動機会の維持・拡大

MaaS を念頭に置いた地域公共交通計画とそうでない計画との違いは何であろうか。著者は“本質は変わらない”と考える。より具体的には、“目的は変わらない”であり、“目的を最もうまく達成できる手段を選定する”という方法論も変わらない。端的に言えば“単に手段が増えるだけ”である。しかし、新たな手段を目的にそぐう形で使うためには、いくつかの点に留意する必要がある。ここでの目的は「公共交通の活性化」ではなく、「地域社会の活性化」であり、その理念として、1.で述べたように、著者らはかねてより「活動機会の保障」¹⁾を提唱している。詳細は(財)国際交通安全学会計画²⁾に譲るが、計画を策定する際に留意すべき点、とりわけ地方部にあっては、劣悪な状況に置かれている住民の活動機会をいかに拡大し、地域社会全体としての底上げを図るか、について留意することが肝要である。

人々の生活のかたちは百人百様であり、移動パターンや外出能力、置かれている環境等も異なるため、本来はオーダーメイドのサービスの提供が望まれるところであるが、一朝一夕に実現できるものではない。その隙間が少しでも埋まるよう、既存のサービスを利用しやすいかたちで提示するという利用者目線とともに、地域全体のサ

ービスをいかにして維持・充実させるかという観点の双方に立ち、住民の生活の質の向上と地域の活性化に寄与することが望まれる。

公共交通に関する検討の場として、多くの自治体では「公共交通協議会」と「公共交通会議」の2つを設置している。名称はさまざまであり、両者が一体的に運用されている場合もあるが、基本的には、前者は関係者が専門家として地域の公共交通サービスのあるべき姿を追求する場であり、出席者全員が「無知のヴェール¹⁶⁾」を被り、「的判断¹⁷⁾」に則って地域社会のよりよい姿を実現するための知恵を出し合う、後者は関係者が利害関係者として利害調整を行う場であり、事業者の利益が損なわれることのないよう、丁々発止の攻防を展開する。

(2) MaaS から AtoS へ

活動機会の大きさを評価する際、実際の住民の生活に則して考えると、サービスを利用できる拠点まで「どれだけアクセスしやすいか」とサービスの利用できる拠点で「何ができるか」という二つの要素によって活動機会を評価する必要があると考える。「どれだけアクセスしやすいか」については活動拠点への到達機会の大きさを定量化するアクセシビリティモデルにより評価が可能である。「何ができるか」、つまり「どういった種類のサービスを利用できるのか」については拠点におけるサービスの多様性を考えることが必要である。

2で述べたように MaaS は「統一されたプラットフォーム上で提供される統合型移動サービス」と言えるが、上記の観点に立てば、構築すべきは「サービス・プラットフォーム」である。ここでいうサービス・プラットフォームとは、最低限の生活水準を維持(最低限の活動機会を保障)するための生活基盤サービス、あるいは、地域社会を維持するための最低限の社会経済活動を営むための社会基盤サービスを提供するための仕組みである。そのために必要なものが「サービス・プラットフォームの維持・確保計画」であり、中身は、「公共交通計画」と「立地適正化計画(拠点整備計画)」に支えられた多様なサービスへのアクセシビリティである。

「移動手段と情報を統合的に提供し改善を図るためのプラットフォーム」が MaaS であるならば、それを組み込んだ「移動手段と情報、および、地域にある活動拠点のサービス情報を統合的に提供して、拠点とそこで提供するサービス配置の改善を図るためのプラットフォームは AtoS (Accessibility to Services) とでも言うべきものである。

クルマの CM は、以前は「クルマの性能」を誇示するものが主流であったが、いまは「クルマが実現するもう一つのライフスタイル」を提案するものが多い。MaaS と AtoS の違いをクルマに例えると、MaaS は「移動性能」の提案、AtoS は「移動性能等の向上が支えるより

高質な暮らし or 社会」の提案である。

上記から理解されるように、活動機会の大きさはモビリティの大きさや活動拠点(サービス提供地点)までのアクセシビリティのみでは測れない。必要とするサービスが当該拠点で提供されているか否か、あるいはその代理指標としての提供サービスの多様性を踏まえたサービスへのアクセシビリティで測るべきである。例えば、食料品の調達容易性については農林水産研究所の食料品アクセスマップをはじめさまざまな定量化が試みられている^{18) 20)}が、いずれも食料品店までのアクセスの評価は距離のみで交通環境とは関連づけられておらず、購入可能な品目の多様性にも言及がなされていない。「サービスへのアクセシビリティの大きさ」を「拠点へのアクセシビリティ」と「拠点で提供されるサービスの多様性」の両面から評価・計測する試みとしては、例えば、石丸・喜多²¹⁾を参照されたい。

8. おわりに

本稿では MaaS によりもたらされる利便性と、それに付随して生じる可能性がある問題を概観し、今後の地方部における交通のあり方を展望した。MaaS がもたらす効果については多くの文献で紹介・提案されているため簡単な紹介に留めたが、導入に伴い生じる可能性として、公共的判断に基づく調整の必要性を指摘し、地域公共交通計画がその機能を果たす可能性があることを述べた。また、公共交通サービスを地方政府が主体的に提供している欧州諸国と民が提供しているわが国との違いにも言及した。これら社会的・技術的背景の違いを十分認識し、公的な観点から必要な制度設計と技術開発を進めることが重要である。

謝辞: 本研究は、科学研究費補助金 基盤研究(B) (課題番号: 20H02275, 研究代表者: 瀬谷 創) の一部として実施したものである。記して謝意を表す。

参考文献

- 1) 谷本圭志・喜多秀行: 地方における公共交通計画に関する一考察 -活動ニーズのみに着目することへの批判的検討-, 土木計画学研究・論文集, Vol.23, No.3, pp.599-607, 2006.
- 2) (財)国際交通安全学会: 地域でつくる公共交通計画—日本版 LTP 策定のとびきり—, p.33, 国際交通安全学会, 2010.
- 3) Heikkilä, S.: Mobility as a Service - A Proposal for Action for the Public Administration: Case Helsinki, Aalto University, 2014.
- 4) MaaS Alliance: White Paper, p.1, 2017.
- 5) 日高洋祐, 牧村和彦, 井上岳一, 井上圭三: MaaS モビリティ革命の先にある全産業のゲームチェンジ, 日経 BP 社,

- 2018.
- 6) Wong, Y. Z., D. A. Hensher and C. Mulley: Mobility as a service (MaaS): Charting a future context, *Transportation Research, Part A*, Vol.131, pp.5-19, 2020.
- 7) 国土交通省：MaaS 関連データの連携に関するガイドライン，2020.
- 8) 山上 俊行：ライドシェアとは何か？，国土交通政策研究所報，第 65 号，pp.2-11，2017.
- 9) Hotelling, H.: Stability in competition, *Economic Journal*, 1929.
- 10) 宮尾尊弘：現代都市経済学，pp.23-26，日本評論社，1985.
- 11) 公正取引委員会：高速バスの共同運行に係る独占禁止法上の考え方について，2004.
- 12) 森川高行：シェアリングエコノミーと CASE/MaaS の展望，運輸と経済，80(2)，pp.29-34，2020.
- 13) Train, K. E.: Optimum regulation – The economic theory of natural monopoly, third printing, The MIT Press, 1994, (K. E. トレイン，山本哲三，金澤哲雄(監訳)：最適規制－公共料金入門，文眞堂，1998)
- 14) 浅岡大輔：インフラのガバナンス：規制と資本市場の作用，運輸と経済，80(2)，pp.97-105，2020.
- 15) 国土交通省：地域公共交通網形成計画及び地域公共交通再編実施計画作成のための手引き—第 4 版—，国土交通省，2018.
- 16) Rawls, J.: A theory of justice, Harvard University Press, Cambridge, Mass.1971 (矢島欽次監訳：正義論，紀伊國屋書店，1979.)
- 17) 鈴木興太郎，後藤玲子：アマルティア・センサー経済学と倫理学，p.143，実教出版株式会社，2001.
- 18) Chenarides, L.: Essays on the economics of food availability and food deserts, Dissertation-Final, The Pennsylvania State University, The Graduate School, College of Agricultural Sciences, 2017.
- 19) 薬師寺・高橋：食料品アクセス問題における店舗への近接性-店舗までの距離の計測による都市と農村の比較，フードシステム研究，Vol.20, No.1, pp.14-25, 2013.
- 20) U. S. Department of Agriculture: Guide to measuring food security USDA, 2000.
- 21) Dept. for Environment, Food and Rural Affairs: UK Food Security Assessment: Detailed analysis, DEFRA, 2009.
- 22) 石丸達也・喜多秀行：サービスの多様性を考慮した活動機会の評価モデル，土木計画学研究・講演集，Vol.61，2020.

(Received ?)
(Accepted ?)

THE ROLE OF LOCAL TRANSPORT PLAN AND MAAS IN RURAL AREAS

Hideyuki KITA

The usefulness of MaaS is touted. If MaaS is promoted, the traffic problems facing the region will be solved immediately. But will MaaS solve all the problems? Rather, wouldn't we look away from important matters? In MaaS, it is implicitly assumed that "the base where the desired service can be obtained exists in a reachable place" and "there is a means of transportation to reach the destination". In other words, it is basically an "integrated" service that uses existing transportation as content, and does not create new services or transportation. In addition, there is concern that new problems may arise with the introduction from a public perspective.

This essay points out that what should be built in the local community is a "service platform" to maintain the minimum quality level of living (secure the minimum activity opportunity), and MaaS fully demonstrates its function. He described the role of regional public transport planning and legal councils to be fulfilled in order to do so, and looked at the role of MaaS from the perspective of ensuring "Accessibility to Services (AtoS)".