

マイカー空席「見える化」による 過疎地の交通課題解決

天塩～稚内「相乗り交通」取り組み

齊藤 啓輔・菅原 英人

人口減少、少子高齢化、公共交通の脆弱化がトレンドとなっている過疎地において、生活インフラ拠点まで高齢者等の移動制約者のための新たな地域モビリティをICT活用によるマイカーの空席を可視化することで実施した全国初の中長距離コストシェア型ライドシェア（相乗り交通）による新たな地域モビリティ構築について紹介する。

キーワード：ライドシェア、地域モビリティ、シェアリングエコノミー、プラットフォーム

1. はじめに（取り組みの背景）

今後、人口減少社会に直面しつつあるわが国において、地域の持続可能性を維持し高めるためには、地域内及び地域間で人やモノの循環を生み出し、流動性を高めることが必要である。2015年に閣議決定された第二次国土形成計画では、対流促進型国土の形成が示され、地域内における生活機能の維持が求められている。人口と財政規模が縮小する地域での生活維持のための移動インフラとしての公共交通のあり方が問われている。地方部の中山間地や大都市圏から離れた人口低密度地域の多くは公共交通が空白または極めて不便な地区を抱えているが、そのような地域では、自家用乗用車を利用することができない高齢者などの移動制約者のモビリティをいかに確保するかが早急に求められている。北海道天塩町は、北海道の北西部に位置し、最北の稚内市から南に約70 kmに位置する人口約3,200人の酪農と漁業の町である（図—1）。国内4番目の

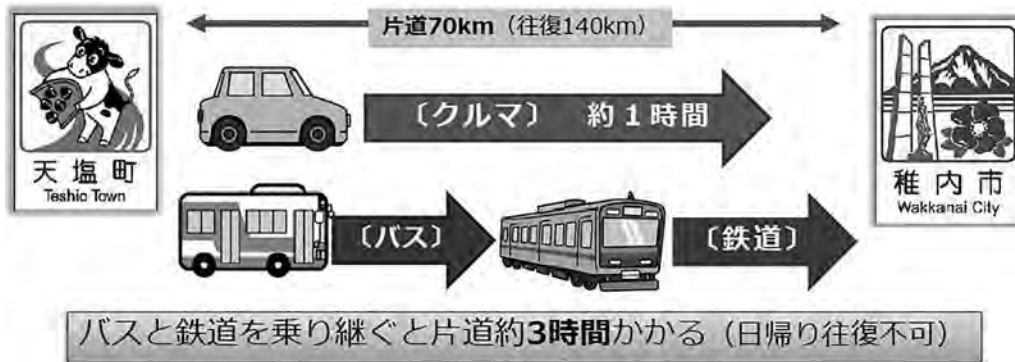
長流「天塩川」の河口に位置し、かつて明治後期から大正期にかけては、流域の豊富な森林資源の木材集積地として発展し、当該地域における中核都市の一つとなった（写真—1）。しかし、森林資源の減少と安価な輸入木材、ニシンの不漁から1955年を人口ピークに60年間で約3分の1に減少した。町内を通過していた鉄道（国鉄羽幌線）は1987年に廃止され、以降、移動するための町内から出発する公共交通機関は路線バスのみである。道路整備の進展とモータリゼーションの普及により今日では自家用車が多くの子民の移動手段となっている。しかし、自家用乗用車を単独で利用することができない高齢者など移動制約者にとって喫緊の課題となっていたのが、病院へ通うための移動であった。町内にも町立の病院が存在するが、内科と整形外科のみであり、一番近い総合病院のある稚内市まで、直行する公共交通機関は無く、路線バスと鉄道を乗り継いで片道約3時間を要し、日帰りすることが不可能であった。自家用車であれば、片道約1時間程



図—1 天塩町の位置 1



写真—1 最北の長流「天塩川」の河口に位置する天塩町



図一 2 天塩町と稚内市の移動手段模式図

度で移動することが可能である (図一 2)。取り組み開始前の住民アンケートでは、「自分が自動車の運転や利用ができなくなったら?」という質問に対して「非常に困る 57%」, 「ある程度, 困る 41%」と殆どの住民が自家用車による移動に依存し, それが自力で不可能になった場合の不安感を持っていることがうかがえた。

このような既存の公共交通機関による移動制約者のモビリティ確保が困難な場合, 自治体の運営でコミュニティバスやデマンドバスを用いて補完しようとする取り組みが全国的に散見される。また, 既存の公共交通事業者や国に対して既設路線網の存続維持, 不便性を解消するための要望, 陳情といった活動に終始することが少なくない。しかし, 前者においては複数の利用がある時間帯が極めて少なく, 乗合率を向上させることは現実的に困難であり, 結果的に車両一人当たりの運行コストは上昇し個別輸送と等価になってしまう傾向にある。天塩町の場合においては, 既存スキームによれば 70 km 先のインフラ拠点まで町が直行バスを運行させるということになるが, 財政力の限られた小規模自治体にとって巨費を投じ, 運行を持続させることは財政的に困難である。また, 本来的に採算性や収益性が見込めない運行を交通事業者や自治体への補助金の追加や増額などで存続させること自体が今後の人口減少トレンドの中で現実的ではない。

こういった状況をもとに, 既に住民が生活の足として日常的に移動させている「自家用車の空席を有効活用できないか」という切り口で着想に至った。

2. 相乗り交通のスキーム構築と運用指針

近年, シェアリングエコノミー (個人等が保有する活用可能な未利用・遊休資産等をインターネット上のプラットフォームを介し, 他の個人等も利用可能とする経済活性化活動) により, 地域の課題解決や活性化

のため国 (総務省, 内閣府) が導入及び普及推進を検討している。相乗り (ライドシェア) もこの中に含まれ, 個人が所有する自家用車の遊休及び未利用の車両や空席を活用することで課題解決を図ろうとするものである。全国的な統計では, 移動する車両の 97% が空席のある状態で移動しており, 生産性の向上や環境問題の要素も内包している。一括りにライドシェアといっても「乗りたい人が, 乗りたい車両を, 乗りたい時, 行きたい場所まで手配する『オンデマンド型』」と「ドライバーに予め, 移動目的と予定があり, 移動に要したガソリン代等の実費相当分を同乗者で折半するヒッチハイクのような『コストシェア型』」がある。天塩町においては, 既に実際的な生活圏となっている稚内市までの移動に限定し, 後者の仕組みを導入することとした。このことで, ライドシェア導入で論議の一つとなるタクシーなど既存旅客事業者の民業圧迫としない配慮 (※1) を講じた。また, 取り組みを開始するにあたっては自動車による運送における運用面で既存法制度において, どのような取り扱いの下で行うか協議検討を行った結果, 既存法制度において公共交通が脆弱である過疎地において公共交通空白地域有償運送制度 (道路運送法第 79 条) 等に基づいた運用形態では運行業務を担う事業組織の設置など仕組みの構築, 運行管理業務などの維持にコストや労力を著しく要すことでの人的・財政的負担に加え, 实际的に利便性の高い仕組みを作ることが困難であると判断し, 道路運送法の適用外 (※2) による運用によるものとした。

3. 移動車両の可視化とマッチングの仕組み

総合病院など生活インフラ機能のある稚内市まで日常的に移動する自家用車の空席を利活用する仕組みを運用するために必要なプロセスとして, 移動車両の可視化とマッチングであった。天塩町においては, イン

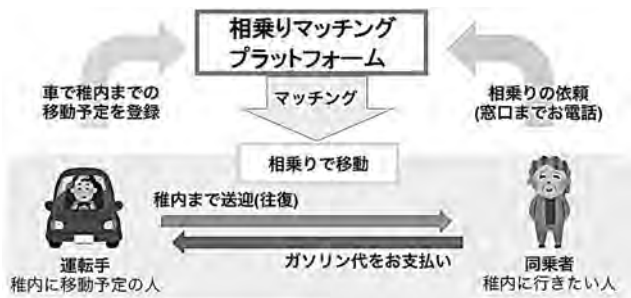


図-3 相乗りマッチングの概念図



写真-2 相乗りの様子

天塩町 → 稚内市のドライブ		稚内市 → 天塩町のドライブ	
2018-02-09 08:15:00 北海道天塩郡天塩町 → 北海道稚内市 稚内(平日)に仕事で通勤しています。 とある	一人あたり 600 乗車/乗客数 0/2	2018-02-08 17:00:00 北海道稚内市 → 北海道天塩郡天塩町 稚内(平日)に仕事で通勤しています。 とある	一人あたり 300 乗車/乗客数 1/2
2018-02-16 08:00:00 北海道天塩郡天塩町 → 北海道稚内市 通院と買い物 とある	一人あたり 300 乗車/乗客数 2/2	2018-02-09 16:00:00 北海道稚内市 → 北海道天塩郡天塩町 稚内(平日)に仕事で通勤しています。 とある	一人あたり 600 乗車/乗客数 0/2
2018-02-16 08:00:00 北海道天塩郡天塩町 → 北海道稚内市 通院と買い物 とある	一人あたり 400 乗車/乗客数 2/2	2018-02-16 12:00:00 北海道稚内市 → 北海道天塩郡天塩町 通院と買い物 とある	一人あたり 400 乗車/乗客数 2/2
2018-02-16 08:15:00 北海道天塩郡天塩町 → 北海道稚内市 稚内(平日)に仕事で通勤しています。	一人あたり 300 乗車/乗客数 2/2	2018-02-16 12:00:00 北海道稚内市 → 北海道天塩郡天塩町 稚内(平日)に仕事で通勤しています。	一人あたり 300 乗車/乗客数 2/2

図-4 可視化された天塩—稚内間を移動予定の車両

ターネット上で国内最大級の中長距離コストシェア型の相乗りマッチングサービスに特化して運営している事業者(N社)と提携し、当該プラットフォーム(WEBページ)に天塩—稚内間の特設ページを構築し、登録ドライバーが事前にドライブ予定を登録することで、移動予定のある車両を可視化する(図-3,4)。次に、通院などで移動したい高齢者など移動制約者が、適宜、ドライブ予定から都合の合致する移動車両を選択し、相乗り申請を行う。ドライバーの承認が得られればマッチングが成立し実際に相乗りによる移動が行われる。ここで課題となったのは、デジタル・ディバイド(情報格差)である。自家用自動車を保有若しくは運転できない高齢者など移動制約者のほとんどはインターネットやスマートフォンなどの通信デバイス機器を使用または保有しておらず、また、当該目的のために購入、操作することが困難でありインターネット上に可視化された移動車両情報を自ら閲覧参照することが不可能であった。この点を解消するため、同乗を希望する町民が、町役場に電話または窓口にて担当スタッフが希望する日時・目的地などの移動内容を聞き、相応しいドライブ予定を参照・抽出し、担当者が代理でマッチングを行う仕組みを築いた。

4. 運用(実証実験)の開始

2017年3月、天塩—稚内間相乗り交通の実証実験を開始した(写真-2)。開始に際して、町民ドライバーを募集し、登録説明会にて19名がドライバーとして登録した。ドライバー登録の条件として①70歳未満(年齢条件)②自動車任意保険に加入していること③インターネット利用が可能(スマートフォン、タブレット、パソコンの保有)を設定し、車検証・自動車任意保険加入証明書・運転免許証の確認を行った。一方、同乗利用者については、当初13名の町民が登録を行った。また、運用及び提供サービスについて国の産業競争力強化法による「グレーゾーン解消制度」を活用し、予め設定した実費の範囲内の金額を同乗者が負担することで相乗りさせる事業について照会し、国土交通省及び経済産業省から「旅客運送事業」(道路運送法第2条第3項)に該当せず、道路運送法上の許可または登録を要しないとの回答を受け適法性を公式に担保した。

5. 運用、実施から見えてきた課題と対応

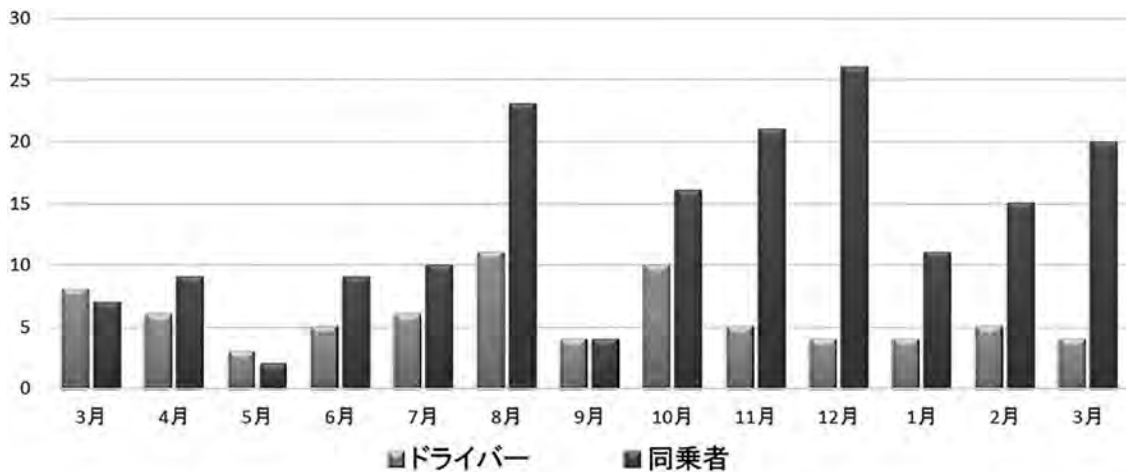
同乗者側の課題として認知の不足が挙げられた。全国的にも前例の無い取り組みであることから、「専用のバスやタクシーのようなもの」「病院に通院するためだけに利用できるもの」と誤解されることが散見され運用開始直後の利用頻度・人数は少なかった。取り組み内容を印刷したチラシを住民回覧、配布などにより周知を図っていたが、仕組みの認知、理解は容易でなかった。担当スタッフが老人クラブなど高齢者の集まる場に出向き直接説明を行ったり、相乗りツアーを企画実施し通院以外の目的でも利用できることを広報した。同乗する側の不安要因であった「知らない人」の運転するクルマに乗車することについては、ドライ

バーとの交流会を開催することで顔の見えるコミュニケーション機会をつくり軽減させた。これらの取り組みにより、開始当初19名だった同乗者登録者が69名に増加した。一方、ドライバー側の課題としては、実際にドライブ予定を登録し、相乗に対応するドライバーが、登録された全ドライバーのうちの少数に限られている。ドライバー参加が少ない要因として、実費相当分のみ料金収受が参加インセンティブとして低いこと、天塩一稚内間の約70kmの中長距離の移動であるにもかかわらず、実際には計画性の低い突発的な移動傾向が高く、ドライブ予定の登録につながらない。また、万が一事故などが発生した場合、ドライバーの加入する保険によって対処するため、心理的に不安や忌避を抱くということもある。今後、これら

の課題を解決に導くための方策を検討している。

6. 取り組みによる実績と効果

運用による実績（2017年3月～2018年3月）は、延べ同乗者利用が173名、成立ドライブ数は119件となった（図-5、6）。同乗利用者の約8割が65歳以上の高齢者であり、利用目的で一番多かったのが通院（46%）であった。このことにより、自家用自動車を運転及び保有できない高齢者等の移動制約者にとっての最大の不安であった通院のための移動が解消された。また従来、公共交通機関の乗り継ぎによって稚内まで行っていた際は片道約3時間、1,800円～2,930円（片道交通料金）と宿泊代を要した移動が片道1時



・ドライブ登録数：28（件）/月（平均） → ほぼ毎日、同乗できるクルマがある
 ★町民ドライバー登録者31名 ★町民同乗者登録者69名
 ※2018.3.31現在

図-5 相乗り利用者数の推移 (2017年3月～2018年3月)

期間	ドライブ件数	成立ドライブ数	ドライバー数(固有)	同乗者数(延べ)	同乗者数(固有)	配車アカウント 外の利用	通院	買い物	その他
2017/03	17	6	8	7	7	6	5	2	0
2017/04	32	7	6	9	9	1	4	4	1
2017/05	20	2	3	2	2	0	2		0
2017/06	27	7	5	9	6	0	5	2	2
2017/07	25	8	6	10	10	3	4		6
2017/08	31	12	11	23	20	4	5	2	16
2017/09	13	4	4	4	3	0	3	0	1
2017/10	37	9	10	16	15	4	6	0	10
2017/11	26	13	5	21	13	0	8	2	11
2017/12	25	17	4	26	17	2	13	8	5
2018/1	24	8	4	11	8	0	7	1	0
2018/2	28	12	5	15	14	2	4	3	8
2018/3	28	14	4	20	13	2	13	1	7
合計(人)	333	119	75	173	137	24	79	25	67
利用目的(割合)							46%	14%	39%

図-6 相乗り利用実績 (月別) 2017年3月～2018年3月

間 600 円～ 800 円（相乗り料金）となることで利便性が増し、移動制約者の金銭的負担が減った。同乗利用者からは「この仕組みがあるおかげで、町に住み続けることができる」という声が聞かれ、人口流出の抑制効果にも寄与したと推測される。また、取り組みの開始及び維持にかかる運営側の効用として、インターネット上の相乗りマッチングプラットフォームを無償で利用し、新規に専用機器や通信デバイスの購入設置などが一切不要であることから、低コストでの初期導入と運営が可能であった。相乗り交通による輸送実績をベースに従来型の公共交通機関（バス）を借り上げし、費用を町が賄った場合の試算では年間約 2,600 万円相当の費用に対して相乗りによる運用経費では、年間約 120 万円（広報周知，説明登録会開催のための経費）で約 2,500 万円の圧倒的な費用削減効果があった。

7. おわりに

海外では約 70 カ国以上で普及が拡大している相乗り（ライドシェア）であるが、わが国においては、既存の法制度による規制，安全性の担保，既存業界との競争の観点から，ライドシェアへの新たな法制度的枠組の議論，調整が進んでおらず，著しい普及が困難な状況下にある。しかし，今後，地域において一層の人口減少・少子高齢化により，これまで以上に限られた

財源と人，モノによる持続可能な自治体運営と生活インフラ基盤の存続を行っていくためには，ライドシェアをはじめとしたシェアリングエコノミーのフレームにより旧来より地域コミュニティ内にあった相互扶助の精神や仕組みを情報テクノロジーの活用により現代版にアレンジ，再構築することで再興し，課題を解決に導くことが望ましいと考えている。

JICMA

- (※1) 天塩一稚内間（片道約 70 km）をタクシー利用した場合，概ね片道の料金は 25,000 円であり，同乗利用想定者が日常的に利用する実態は無く，相乗りによる輸送行為が競争対象とはならない
- (※2) 「道路運送法における登録又は許可を要しない運送の態様について」（国土交通省自動車交通局旅客課長平成 18 年 9 月 29 日通達，平成 30 年 3 月 30 日改正通達）に準拠

【筆者紹介】

齊藤 啓輔（さいとう けいすけ）
天塩町
副町長



菅原 英人（すがわら ひでと）
天塩町
総務課 地方創生係 商工観光課
主任（実務担当）

