

地域を網羅した公共交通情報のデジタル化における産学官の役割に関する考察

○片岡源宗（高知大学 次世代地域創造センター / 一般社団法人幡多広域観光協議会）

田村知之（一般社団法人幡多広域観光協議会）

岡村健志（高知大学 次世代地域創造センター）

## 1. はじめに

本研究は、地域の移動を支える公共交通のうち、路線バスや市町村が運行するバスやフェリー（以後「路線バス等」とする）に着目し、本稿では路線バス等の持続的なサービス提供を目的としたデジタル化の一つである GTFS 静的データ整備における産学官の役割について考察する。

公共交通機関のうち二次交通と呼ばれる路線バス等は、地域住民の足、観光客への多様な移動手段の提供、道路や駐車場といったインフラが脆弱な観光地においては渋滞緩和策として、地域に欠かすことのできないインフラである。一方 COVID-19 感染拡大の影響によって、多くの公共交通機関が存続の危機にあると言われており、二次交通も例外ではない。また IT・ICT 対応が遅れていると言われる交通事業者は少なくない。そのためデジタル化によるコスト削減と利用者への情報提供強化は、持続的なサービス提供のためには必要不可欠と考えられる。

内閣府<sup>1)</sup>によれば、路線バスの利用手段・経路などを調べる方法は、インターネット等の経路検索が 41.3%と最も多く、次いで駅やバス停に掲示されている系統図や時刻表が 29.1%となっており、路線バス等の情報を経路検索サービスに掲載することは有意義である。日本国内の経路検索サービスでは、鉄道や軌道はデータを掲載及び更新する仕組みが確立されているが、バスやフェリーは確立されていない。その結果、特に地方部の路線バス等は経路検索サービスに未掲載が非常に多い。この状況を変えるものとして GTFS (General Transit Feed Specification) が着目され、取り組みが広がっている。この取り組みは、路線バス等を運行しているバス事業者や市町村が GTFS 静的データを整備し、オープンデータ化を通じて経路検索サービスにデータ掲載をするもので、これまで掲載されていなかった地方の路線バス等も検索可能となる。

## 2. 高知県地域における GTFS データ整備に関する取り組み

高知県内では幡多地域で先進地である。幡多地域では、令和元年度より幡多広域観光協議会（登録 DMO 法人）が中心となり、幡多地域内の全市町村、高知西南交通(株)及び(株)四万十交通のほか、高知県庁、IC カードを運営する(株)すかが連携し、幡多地域内の路線バス及び市町村が運行するバス・フェリーの GTFS 静的データを整備した。整備したデータは高知県庁 HP でオープンデータ化をした。幡多地域で取り組むにあたっては、持続化のためには初回のデータ整備よりデータ更新が重要との考えを持ち、また高知県内の他地域への展開を視野に知見やノウハウを得ることを意識し、取り組みを行った。

幡多地域で得た知見やノウハウを活かすため、著者の一人である片岡は令和 2 年 3 月より高知大学の短期研究員となり、GTFS データ整備を含めた公共交通情報のデジタル化に関する研究を行っている。高知県庁は、高知県内での GTFS の普及を図るため、令和 2 年 8 月より片岡にアドバイザー委嘱をし、官学連携が始まっている。以上の環境下において、路線バスを運行するバス事業者及び市町村営バス等を運行する市町村を加えた産学官連携によって、高知県地域では

GTFS 静的データ整備を推進している。

### 3. 考察

ダイヤは定期的に改正されるため、GTFS 静的データは、初回データ作成だけでなくデータ更新も重要である。持続的な GTFS 静的データ整備を実現するため、幡多地域の取組み関係者のほか、幡多地域以外のバス事業者や自治体等と意見交換をし、更には先進地へのヒアリング調査より次の課題を抽出した。なお本研究ではデータの初回作成と更新を合わせデータ整備と定義する。

- ・ 人材不足が課題となるバス事業者が多い<sup>例えば 2)</sup>。人材が居ない場合、GTFS 静的データ整備は不可能である。
- ・ 自治体は担当者の異動が不可避なため、人材確保に課題がある。
- ・ GTFS の規格アップデート等、状況変化を継続的に把握し、対応していく必要がある。

以上の課題より、GTFS の取組みでは 2 通りの人材が必要と考える。

- ・ GTFS に精通した人材で、高知県地域に 1 人ないし 2 人必要である。GTFS 担当者から相談を受ける人材。
- ・ GTFS に携わるバス事業者や市町村の担当者。組織の規模に応じて 1 名以上必要。自治体の場合、異動のたびに人材育成するコストを考えると、アウトソーシングは選択肢の一つと考えられる。

一方公共交通を取り巻く環境は非常に厳しく、バス事業単体での黒字化は非常に困難な地域が多い。高知県知事の諮問に対する答申<sup>3)</sup>では、基本理念として『公共交通を事業者、行政、県民が互いに協力し合って支え合う「三者鼎立」の関係を樹立』を挙げ、三者の役割と方向として、行政は総合政策に位置付けてリーダーシップを発揮、事業者負担を軽減する支援も必要、事業者は利用者視点を持った効率的経営の実施、県民は自らの問題として積極的な行動に転換とある。

公共交通情報のデジタル化における産学官の役割の在り方の一つに、以下が考えられる。

- ・ 産は、利用者視点に立ち、安全で効率的な運行を行う。
- ・ 学は、高所大局の見地より方向性を官に提言するとともに、最新動向の把握や不足部分等の技術的支援を行う。
- ・ 官は、仕組み及び費用面で産を支援しつつ、リーダーシップを発揮する。

※ 高知県地域において市町村は、市町村営バスの運行する産と官の 2 面がある。

補足：幡多広域観光協議会の取組みは、観光庁の世界水準の DMO 形成促進事業「インバウンドによる地域全体の経済効果を高めるための投資戦略やビジネスモデルを確立するための外部専門人材の登用」の成果を含めている。

#### 参考文献

- 1) 内閣府：公共交通に関する世論調査：<https://survey.gov-online.go.jp/h28/h28-kotsu/>（2021 年 1 月 9 日回覧）
- 2) 国土交通省四国運輸局：交通分野における労働力不足に対応した人材確保・育成方策について：<https://www.tb.mlit.go.jp/shikoku/content/000034791.pdf>（2021 年 1 月 12 日回覧）
- 3) 高知県公共交通経営対策検討委員会：答申書：2012 年 2 月