事例No.	736
公表年度	H30
団体の属性	中核市
団体名	青森県青森市

事例区分	公営企業

タグ	・交通事業 ・ICT

事例種類	その他

事例内容・タイトル

青森市営バスの挑戦～バス事業者による「標準的なバス情報フォーマット」作成から「Googleマップ」掲載～

出典

雑誌「公営企業」先進事例紹介（平成30年12月号）

先進事例紹介



青森市営バスの挑戦
～バス事業者による「標準的なバス情報フォーマット」作成から「Google マップ」掲載～

青森市企業局交通部管理課主査
三浦公貴

青森市営バスのご紹介

青森市営バスは、東京都に次いで全国で 2 番目に長い歴史を持つ公営バスであり、大正 15 年 3 月 6 日、公営企業としては全国的にも珍しく、市内の実業家から乗合自動車事業の寄附を受けて発足、同年 4 月から 6 両の車両で市内 3 路線の運行を始め、今年で 92 年目を迎えております。

しかしながら現在は、全国の路線バス事業者同様、モータリゼーションの進展や人口減少によって、その利用は減少傾向にあり、非常に厳しい経営状況にあることなどを踏まえ、平成 30 年 2 月に「100 年続くバス交通への新たな挑戦」を基本理念とした「経営改善計画」を策定し、青森市バス事業の経営改善に向けて、今、できることは速やかに取り組むと共に、「市民の足としてのバス交通を将来にわたっても維持していくため」の新たな取り組みにも積極的に挑戦することといたしました。

新たな情報発信への取り組み（弱点の克服）

青森市営バスの弱点として「情報発信の弱さ」が挙げられます。

これは、バス事業者に共通する弱点でもありますが、インターネット等においては、適切な交通機関を組み合わせた経路検索を行うことが可能となっており、交通に関する予備知識がなくても公共交通を利用しやすい環境が一定程度整いつつあります。

しかしながら、鉄道や大手バス事業者に比べ、中小のバス事業者については経路検索に資する交通に関する情報の整備が進んでおらず、検索を行っても情報が表示されない状況となっています。

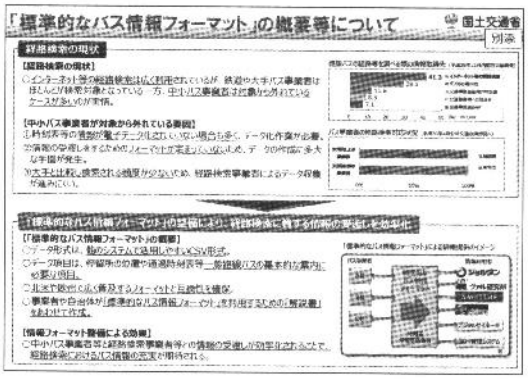
青森市営バスにおいても、その運行情報をお客様により分かりやすく伝えていくための対策が大きな課題となっておりました。

今回は、そんな中にあって、青森市民はもちろん、日本人観光客及びインバウンドの外国人にも対応するための交通検索サービスへの拡充を図るべく実施した、

「標準的なバス情報フォーマット作成」から「Google マップ掲載」を含む、新たな情報発信への取り組みをご紹介させていただきます。

きっかけ①　「標準的なバス情報フォーマット」の発表

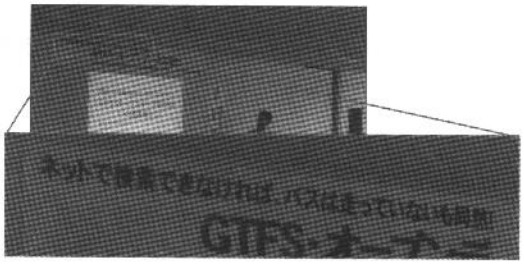
国土交通省では、経路検索におけるバス情報の充実に向けた取り組みとして、インターネット等の経路検索におけるバス情報拡充のため、バス事業者と経路検索事業者との間でデータの受渡をするための「標準的なバス情報フォーマット」（以下「GTFS-JP」という）を定め、平成 29 年 3 月 31 日に発表しました。



きっかけ②　GTFS・オープンデータ勉強会を青森市営バスで開催。

平成 29 年 7 月「ネットで検索できなければ、バスは走っていないも同然！GTFS・オープンデータ勉強会」と題して、東京大学生産技術研究所・伊藤昌毅助教をお招きして青森市営バス庁舎内で開催された勉強会では、青森県内外のバス事業者や行政の担当者など 30 名以上が参加し、「理論編」と「実践編」の 2 部構成で、データのフォーマット形式から活用事例までを学びました。

この勉強会のタイトル中にある「ネットで検索できなければ、バスは走っていないも同然！」は、伊藤先生の講演の中で「バスの運行情報をネットで得ていると答えた人の割合が、29 歳以下の若い世代では 70%を超え、全体でも 41.3%と最も多い（2016 年内閣府調査）」との検証結果と相まって、強烈なインパクトとして残りました。

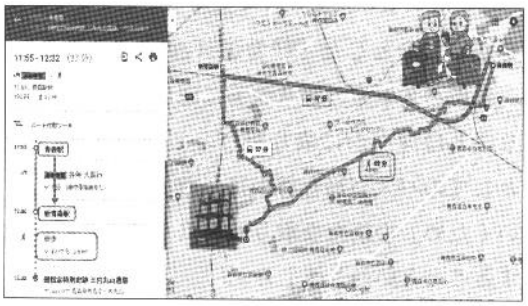


GTFS・オープンデータ勉強会

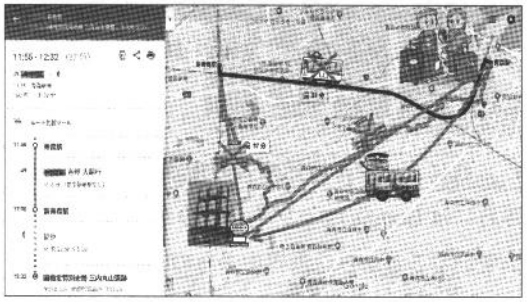
きっかけ③　青森市の交通検索の現状

この時点で、青森市の交通検索サービスの現状を検証するため、世界的な乗換検索ツールである Google マップで、「青森駅」から青森市を代表する観光地「三内丸山遺跡」を検索すると、青森駅から新青森駅まで電車で行き、そこから徒歩 32 分。または青森駅から徒歩 52 分と表示され、バス情報は表示されませんでした。

これでは、バスで目的地へ行くという選択肢は無く、ほとんどの人は電車とタクシーを乗り継ぐか、青森駅から直接タクシーで目的地へ向かうことになりますが、青森市営バスでは「三内丸山遺跡線」という路線があり、目的地までバスが運行しています。



青森市の交通検索の現状１



青森市の交通検索の現状２

しかし、ネットで検索した人にこの情報が発信されない限り、バスが運行していることすら分からないため、移動の選択肢には入りません。

「まさに、Google マップ上では、青森市営バスは存在していない！！この状況を打破したい、なんとか掲載することはできないか？」と思い立ち、GTFS-JP を作成することを決意します。

挑戦①　ダイヤ編成支援システム「その筋屋」勉強会への参加

まず、GTFS-JP の作成方法を学ぶため、東京都のヴァル研究所で開催された「その筋屋」勉強会に参加しました。

ここでは、システムへの入力から GTFS-JP データの出力等を学び、データ作成が IT の専門家でなくても可能であるという事を確信します。

しかも、この「その筋屋」は、大手メーカー製のダイヤ編成システムと同等以上の性能を持つにもかかわらず、交通事業者であれば誰でも無料（フリーソフト）で使用できます。



「その筋屋」勉強会

現在、青森市営バスで導入しているシステムで GTFS-JP（運賃データ含む）出力に対応するためには、システム改修が必要となります。

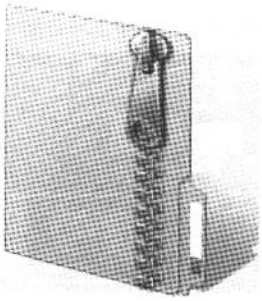
Google マップに掲載されると、利用者の利便性は向上しますが、数値として経営状況に影響を与えるほどの収益は見込みにくいところであり、費用対効果を考慮すると、数百万円単位の経費が必要となる現システムの改修や IT 事業者へデータ製作を依頼することなどは難しいのが現状でした。

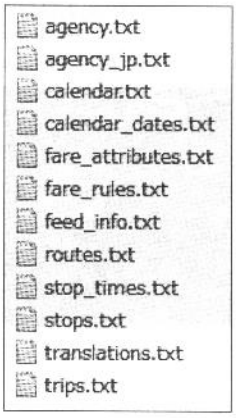
そこで、青森市営バスでは、データの入力及び管理には手間がかかるものの、「既存のダイヤ編成システム」と「その筋屋」を同時に運用することにより、ゼロ予算でのデータ作成を試みることにしました。

挑戦②　バス事業者による GTFS-JP が完成…先進事例として紹介

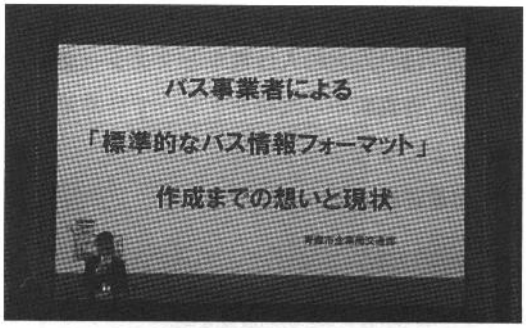
そして、「その筋屋」の開発者である、SujiyaSystems 高野氏の協力を得ながらデータ入力作業を進めていき、平成 30 年 2 月青森市営バスの GTFS-JP が完成します。

また、運賃情報を含む GTFS-JP をバス事業者が自ら完成させたのは、日本での先進事例という事で、平成 30 年 3 月 3 日に東京大学で開催された「公共交通オープンデータ最前線 in インターナショナルオープンデータディ 2018」において、「バス事業者による標準的なバス情報フォーマット作成までの想いと現状」と題して、青森市営バスの取組みを発表させていただきました。





GTFS-JP データフォルダ



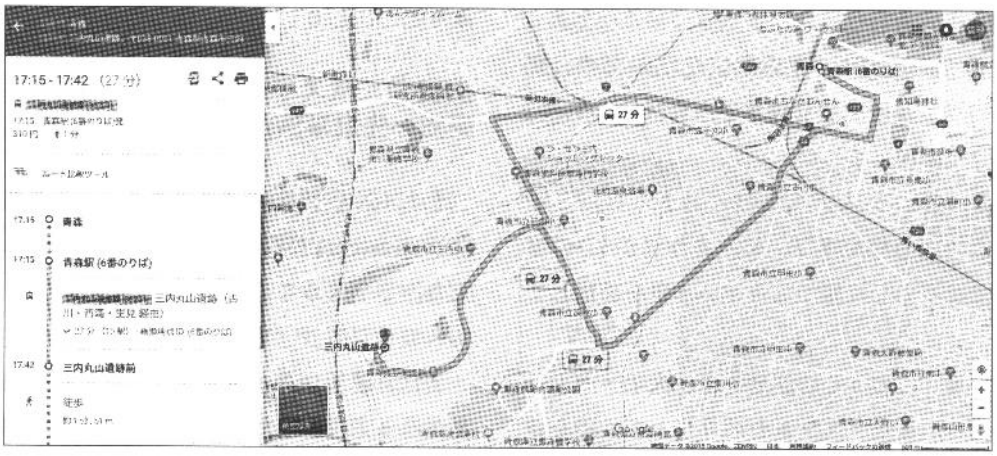
東京大学での講演の様子

挑戦③　Google マップへの掲載

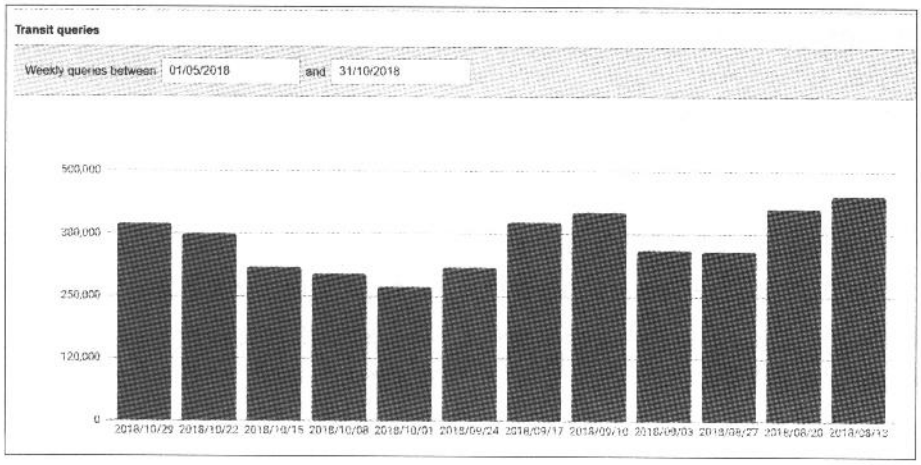
データの完成を経て、目的であった「Google マップ」への掲載を実現するため、Google との契約を締結し、平成 30 年 4 月 1 日、念願であった青森市営バスの運行情報が検索できるようになりました。

これによって、地元の人の乗り継ぎや観光客、さらには Google マップそのものが多言語に対応していることから、世界中からの訪日外国人など多くの人が利用でき、今では 1 週間あたり約 39 万人（10 月 23 日～29 日：Google Transit queries 調べ）が利用しております。

また、Google マップ掲載後は、地元新聞に取り上げられた他、ネットニュースやビジネス誌で特集が組まれ、各種フォーラムや勉強会などで青森市営バスの取り組み事例が紹介されるなど、大きな反響を呼んでおります。

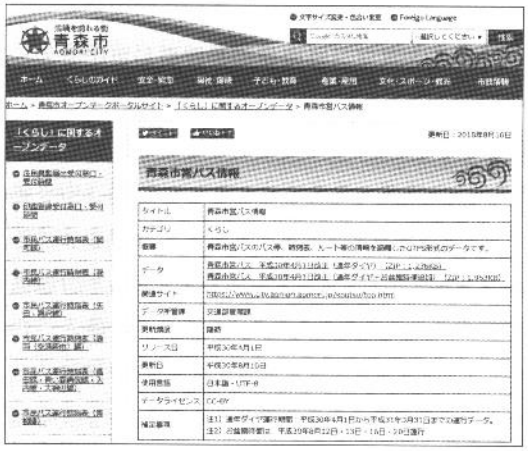


Google マップの運行案内



Google Transit queries

挑戦④　オープンデータとして公開



青森市オープンデータポータルサイト

QR コード

完成した GTFS-JP は、平成 30 年 4 月 1 日より青森市オープンデータポータルサイトにてオープンデータとして公開しています。

青森市営バスの運行情報を誰でも自由にダウンロードすることが可能となり、バスの運行情報発信及び新たなアプリの開発など、データの二次活用にも期待しているところです。

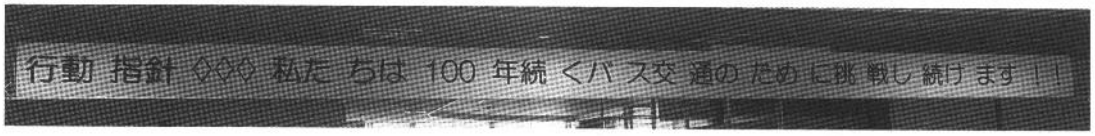
挑戦⑤　インターネット以外でのインバウンド対策



市内観光地の運行案内

また、青森市では、大型客船の寄港や海外チャーター便など、急増する訪日外国人への利用促進

の一環として、外国人からのお問い合わせの多い青森市内観光地（三内丸山遺跡・昭和大仏・浅虫温泉・モヤヒルズ・浜田地区）の５ヶ所について、英語・韓国語・中国語（簡体字・繁体字）の４言語による案内チラシを作成するとともに、青森駅周辺及び各観光施設の最寄バス停に案内を掲示して、インターネット以外でもバスの運行情報案内を行っているところです。



青森市営バス行動指針

最後に

現在、公営企業をめぐる経営環境はサービスの提供に必要な施設等の老朽化に伴う更新投資の増大や、人口減少に伴う料金収入の減少等により、厳しさを増しつつあります。

このため、各地方公共団体においては、公営企業の経営環境の変化に適切に対応し、そのあり方について絶えず検討を行うことが求められているところです。

このような中、国において、バス事業にあっては、公営企業としてサービス提供を行う必要性について、採算性や路線維持の必要性等の観点から見直しを行い、民間への事業譲渡等の選択肢を含め再検討することとされており、また、民間への事業譲渡を行う場合は、路線の廃止等による住民サービスへの影響を考慮した上で、譲渡先事業者との調整に努めることとされています。

一方で、地域公共交通は、地域によっては営利事業としては成立しにくくなっていますが、存在意義が薄れたわけではなく、高齢化社会にあっては、むしろこれまで以上に、日常生活や地域活性化のために不可欠な社会インフラであり、まちづくり、観光、福祉など様々な分野での役割を果たしています。

また、民間の交通事業者では支えきれなくなった地域公共交通については、自治体や地域住民などが連携して地域特性を踏まえた地域公共交通の仕組みをつくり、地域公共交通ネットワークを補完することなどが求められています。

このような厳しい環境の中、青森市営バスは持続可能な公共交通として走り続けられるよう、「私たちは 100 年続くバス交通のために挑戦し続けます。」の行動指針の下、これからも様々な事業に取り組んで参ります。