

SAVS で創る令和の公共交通サービス

金沢工業大学 工学部情報工学科 講師 佐野 渉二



私たちは、ある場所へ移動するときに公共交通機関をよく利用します。公共交通機関としては、鉄道、バス、飛行機、フェリーなど多くありますが、道路上を走行するものとしては、主に路線バスとタクシーです。路線バスは、料金は比較的安価ですが、バス停留所でしか乗降できません。一方で、タクシーは、どこでも乗降できますが、普段の移動手段として利用するには料金が割高です。私たちは状況に合わせて路線バスやタクシーを利用しているものの、料金と利便性を考慮して、結局のところ、自家用車を選択することも多いと思います。自家用車の利用が悪いというわけではありませんが、公共交通サービスがより利用しやすくなれば、自家用車を仕方なく利用している方にも利用してもらえるものと考えられます。

このような中で、料金と利便性において路線バスとタクシーの間に位置するデマンド応答型乗合交通サービスである Smart Access Vehicle Service (SAVS) が、路線バスとタクシーに加わる公共交通サービスと考えており、この SAVS について紹介させていただきます。

1. Smart Access Vehicle Service (SAVS)

Smart Access Vehicle Service (SAVS) は、私が前職の公立はこだて未来大学に在籍時に開発メンバーの一員として携わっていました。その後、株式会社未来シェアというベンチャー企業を設立して SAVS を普及させようとしており、現在も、未来シェアの一員としても活動しています。

SAVS は、デマンド応答型乗合交通サービスの一種であり、利用者は乗車したいときにスマートフォンで乗車場所・降車場所を指定して配車依頼を行うことで利用できます。多くの利用者を効率よく移動させるために乗り合いを許容するため、他の利用者の乗車場所・降車場所によっては迂回する場合があります。ただし、乗車するときに指定した乗車時刻や降車時刻を指定することができ、到着時間の目安も提示されますので、いつまでも降車場所に着かないことはありません。

どの利用者をどの車両に乗せるか、同じ車両で複数の利用者を乗降させる場合はどの順番で乗降させるかはすべてコンピュータにより自動かつリアルタイムに決められます。車両が割り当てられると、車両に設置するタブレット端末にその利用者の乗車場所・降車場所、時間に関する情報が表示されますので、乗務員(運転手)はそれを見ながら運転します。

このようなデマンド応答型公共交通サービスおよびシステムは他にもありますが、人工知能を基盤とするマルチエージェントシミュレーションにより、車両全体の状況を考慮しながら1番効率が良くなるように車両を割り当てるところに SAVS の特徴があります。

2. SAVS 導入に向けて

SAVS の導入例については未来シェアのホームページをご参照いただきたいですが、これまでに多くの地域で実証実験を行ってきました。現在、実際に運行しているところもあります。SAVS は、コンピュータシミュレーション結果により、運行範囲に対してある程度多くの車両を使用するとき、乗り合い時の迂回による影響が少なくなることが分かっていますが、現状では運行範囲に対しては少ない車両で運行している場合もあり、その意味では SAVS を十分に発揮できていないこともあります。また、SAVS の処理はコンピュータで行われるため、SAVS が十分に普及すれば運用コストを抑えられますが、デマンド応答型乗合交通サービスの過渡期ということもあり、一定の導入コストが必要です。スマートフォン操作に不慣れな方のために電話受付を行うコールセンターを設けるため、そのコストが必要となる場合もあります。さらに、法律・制度としては道路運送法として認められていない形態であるため、地域公共交通会議等を経て認められたり、許可を受けたりしなければ運行できないこともあります。

このような中でも、多くの方々に SAVS を理解していただくことが SAVS 普及への第一歩と考えられますので、どのような形態でも導入事例を増やしていきたいと考えています。

3. SAVS で創る令和の公共交通サービス

ライフラインの1つである公共交通サービスを変えることは、影響が大変大きなことです。そこで、SAVS においては、路線バス、タクシーに加わるものとして考え、利用したくない方はこれまでの路線バス、タクシー、あるいは自家用車を利用できるようにすると、影響はそれほど大きくないものと考えられます。一方で、公共交通サービスは地域ごとに事情が異なりますので、地域に合わせた公共交通サービスを創り出す必要があります。そのためには、住民の理解、事業者の理解が必要なことも公共交通サービスに携わる中で理解してきました。

乗り合いを許容する分、迂回することはありますが、その分、料金を抑えられる交通サービスである SAVS は多くの方に利用されるものであり、自家用車を仕方なく利用している方が、公共交通サービスを利用することで自家用車を手放すきっかけになることにもつながると考えて、今後も活動していきます。

〔令和2年度第1回 ICT セミナーより要約〕

令和2年度石川県視聴覚教育協議会の活動について

石川県視聴覚教育協議会は、本県の視聴覚教育の振興発展に寄与することを目的とし、県及び市町教育委員会の視聴覚教育担当部局をもって組織され、視聴覚教育に関する研究奨励及び指導者研修、学習情報の交換のための事業等を行っています。

令和2年度の活動内容を紹介します。

令和2年度理事会・総会

令和2年度 役員一覧

会 長	山越 善耀	石川県立生涯学習センター館長	監 事	山崎 勇	白山市	
副会長	滝口 一彦	羽咋市教育委員会生涯学習課長	"	杉本 貴哉	かほく市	
理 事	西田 耕平	能美市	参 与	清水 茂	石川県教育委員会生涯学習課長	
"	福松 正美	津幡町	事務局	事務局長	石野 周	生学セ・学習情報グループリーダー
"	岩木 由明	志賀町		事務局員	吉田 樹人	生学セ・学習情報グループ
"	寺口 学	能登町		"	島村 守一	"
"	上坂 律人	石川県教育委員会生涯学習課				

今年度の理事会・総会は、6月に異例ではありますが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため文書方式で行い、令和元年度事業・決算及び令和2年度事業計画・予算案が原案どおり承認されました。

情報技術活用研修会

各市町において実施される、「IT講習」等の情報技術活用を目的とする研修会です。

令和2年度は、次の2市で実施されました。

実施主体	研 修 会 名 (内 容)	開催日(期間)	場 所	受講者数 (延べ)
野々市市	アニメーションづくりワークショップ (パソコンでパラパラまんがに挑戦！)	令和2年8月21日	野々市市 情報交流館カメラア	9人
羽 咋 市	PCなんでも講習会 (ワードによる「自分史や家族の記録」の作成)	令和3年1月27日	羽咋市 千里浜公民館	6人

ICT セミナー

当協議会が、各市町視聴覚教育担当職員など対象に行う講座です。

(1)「SAVSで創る令和の公共交通サービス」

日 時：令和2年10月13日(火) 14:00~15:30

会 場：志賀町文化ホール 第32研修室

講 師：金沢工業大学工学部情報工学科講師 佐野 渉二 氏

参加者：17名

ICTの動向をとらえる技術の一つとして、新たな地域の公共交通サービスについて学ぶことができました。地域の公共交通の維持にもつながるものであり、参加者からは熱心な質問があり好評でした。

(2)「令和時代のコンピュータとの付き合い方～Society5.0、AI、IoT、プログラミング教育～」

日 時：令和2年10月29日(木) 14:00~15:30

会 場：県立生涯学習センター 教室

講 師：金沢工業大学工学部情報工学科准教授 河並 崇 氏

参加者：11名

Society5.0やSDGsを実現する、IoTやAI技術の紹介とそれらを活用するためのプログラミング教育について学ぶことができました。参加者からは、IoTやAI、プログラミングがどのようなものか学ぶことが出来たと、好評でした。



(3)「初歩からのZOOM活用講座」

日 時：令和2年11月12日(木) 13:30～16:30

会 場：県立生涯学習センター 教室

講 師：Office アシスタ代表 山川 広美 氏

参加者：12名

参加者からは、時宜を得た講座でありZOOMについて基礎から学ぶことができ大変勉強になった、今後活用したい、などと好評でした。

県民映像カレッジ

広く一般県民の皆さんに、映像作品制作に興味をもってもらい、ビデオの撮影・編集の技術を学んでいただく講座です。(石川県民大学 校 教養講座)

場 所：県立生涯学習センター教室ほか

講 師：岡野 重和 氏

開催日：令和2年9月7日～10月5日の間の5日間

時 間：13:30～16:00

参加者：2名



カメラワークの基本といった撮影技術の基礎から、作品構成の基本的ルール、編集における絵つなぎのルール、編集ソフトの操作方法といったものを学んでいただき、紙芝居にナレーションやBGM等の音声データをつけ、技術の向上をはかりました。

受講された皆さんが講座の成果を発揮し、地域の映像記録に力を発揮され、多くのビデオ作品が制作されることを期待します。

全国大会について

第24回視聴覚教育総合全国大会・第71回放送教育研究会全国大会合同大会(大阪大会)

大阪での通常開催を予定していた全国大会は新型コロナウイルス感染拡大が収束しないため、初の試みとしてオンラインにより、令和2年11月13日・14日の両日開催されました。

(生涯学習関係は14日のみ)

<生涯学習関係の実践発表・セミナー>

1. 実践発表

- (1) 大阪市立総合生涯学習センター：学習情報提供、講座・セミナー、人材養成・研修等を行っている。地域生涯学習プログラムとしてゲームで学ぶ防災学習プログラムを神戸学院大学と共同開発した。
- (2) 大阪市視聴覚教育協議会：各区の大きな行事(成人式等)の記録撮影、地域イベントのライブ配信を行っている。メンバーの高齢化と減少が課題。
- (3) 丹波篠山市視聴覚ライブラリー：視聴覚機材の貸出、映像編集室の一般開放、地域映像製作、映像配信等を行っている。今年は地域の祭りがオンライン開催になり、ネット配信した。
 - 意見交換：高齢化に対して次の世代を育てる工夫が必要・携わる職員が映像を楽しんでやることが活性化につながる・いかに発信していくかを考えて取り組むことが必要・自ら考え、取り組んでいく姿勢を持つことが大切、等の意見がありました。

2. セミナー「16ミリフィルムの未来を考える」

全国の視聴覚センターの16ミリ映写機・16ミリフィルムやビデオテープの保管状況についての研究報告をもとに意見交流が行われ、岩手県より、映写機の点検やオーバーホールを行っているがいざい困難になる、劣化したフィルムは順次破棄、等の事例報告がありました。

16ミリ映写機や16ミリフィルムの保管はどの施設も苦勞しており、今後の課題として、フィルムをデジタル化するにしても予算や著作権関係の処理が必要であり、過去の貴重な記録をどう取り扱うかを定める必要があるとのことでした。

令和2年度（第51回）いしかわ映像作品コンテスト

共催：石川県教育委員会
 後援：石川県小中学校視聴覚教育研究協議会
 石川県高等学校視聴覚教育研究会
 石川県社会教育協会
 石川県公民館連合会

募集期間：令和2年10月1日(木)から
 令和3年1月29日(金)まで

審査会は、2月16日(火)13:30より、県立生涯学習センターにて行われました。3時間半に及ぶ審査の末、右のとおり各賞が決定しました。

授賞式は、3月7日(日)14:00より、石川県本多の森庁舎2階第3会議室にて行われました。

12名の出席者のもと、石川県教育委員会、石川県社会教育協会、石川県公民館連合会、石川県視聴覚教育協議会からの各賞のうち、出席した受賞者への賞状授与が行われました。

終了後、講評並びに最優秀賞・優秀賞受賞作品の上映を行いました、式は終了しました。

受賞された皆様、おめでとうございます。



審査委員

審査委員長	越田 久文	金沢学院大学 芸術学部芸術学科准教授
審査員	岡野 重和	県民映像カレッジ講師
〃	上坂 律人	県教育委員会生涯学習課
〃	山越 善耀	県立生涯学習センター館長

審査結果

石川県教育委員会賞 (最優秀賞)	左手の芸術家	石川県立金沢泉丘 高等学校放送部
石川県社会教育協会賞 (優秀賞)	保健委員会ちゃんねる Vol.2 感染防げ！換気実験	金沢市立工業高等学校保健委員会
石川県公民館連合会賞 (優秀賞)	恵みのシャワー	小屋 忠男 (金沢市)
奨励賞	学校紹介動画	金沢大学附属高等学校生徒会
〃	フレイル予防「みんなでやらんけ！ しかんちゅ志賀人体操」	石川県立志賀高等学校 総合学科3年
〃	たけのご掘り	古林 千代子 (金沢市)
〃	行こう！金沢へ!! ～百万石行列～	金沢市立港中学校 放送部

☆☆☆ 審査講評 ☆☆☆

本年度より、審査委員長を拝命いたしました。コロナ禍で撮影にまつわる移動・集合が制限される中、14作品もの応募があったことにまず驚きを感じました。今回で第51回という本事業の長い歴史と、石川県の映像制作の裾野の広さを表すものといえましょう。

応募作のクオリティも非常に高く、審査も難航を極めました。選に漏れた中にも受賞に値する作品があったことを申し述べておきます。

高校生、中学生など、次代を担う若者たちの作品も多く、大学で映像教育に携わる者として、大変心強く、またうれしく思います。

映像というコミュニケーション手段が身近なものとなり、誰もが発信者となれる時代だからこそ、多くの人に映像による自己表現の楽しさを感じて欲しいと思います。未長く本コンテストが続くことを願っております。

審査委員長 越田久文（金沢学院大学准教授）

===== 石川県立生涯学習センターからのお知らせ =====

石川県生涯学習情報提供システム「あいあいネット」で動画配信中！ ぜひごらんください。

「昭和のいしかわ」を知る 12 作品



ふるさとモット学び塾



優秀作品を公開(一部)



☆「あいあいネット」へのアクセスは… <http://iinet.pref.ishikawa.jp/>もしくは で

(PC・スマートフォンでごらんください)

お問い合わせ先 石川県立生涯学習センター学習情報グループ TEL 076-223-9573 FAX 076-223-9585