

情報を 生かすの 札幌公共交通



編集に携わった「札幌らしい交通環境学習プロジェクト」のメンバー

- 白崎 正：札幌市立平和小学校 校長
- 河原 秀樹：北海道教育大学附属札幌小学校 教諭
- 石本 歩：札幌市立豊平小学校 教諭
- 喜井 幸佳：札幌市立桑園小学校 教諭
- 丸尾 英紀：札幌市立新光小学校 教諭
- 齋藤 翔大：札幌市立日新小学校 教諭
- 大川 七穂：札幌市立南月寒小学校 教諭
- 佐々木 英明：北海道文教大学 人間科学部こども発達学科こども発達学研究科こども発達学専攻（併任）准教授
- 吉田 卓矢：札幌市教育委員会学校教育部教育課程担当課 企画担当係長
- 新保 元康：認定NPO法人ほっかいどう学推進フォーラム 理事長
- 上田 繁成：札幌市立川北小学校 校長
- 高橋 浩史：札幌市立北九条小学校 教諭
- 黒田 健太：札幌市立緑丘小学校 教諭
- ★樋渡 剛志：札幌市立山の手南小学校 教諭
- 井口 奈美：札幌市立伏見小学校 教諭
- 木村 樹：札幌市立屯田南小学校 教諭
- 小松 薫：札幌市立新陵東小学校 教諭
- 斉藤 健一：札幌市立新光小学校 教頭
- 内藤 広大：札幌市立幌南小学校 教諭
- 宮崎 世司：札幌市立八軒西小学校 教諭
- 金野 ひろの：札幌市発寒西小学校 教諭
- 坂口 明加里：札幌市立百合が原小学校 教諭
- 林 凌平：札幌市立屯田西小学校 教諭

★…本書の執筆者

（令和7年度現在）

発行：札幌市まちづくり政策局総合交通計画部
〒060-8611 札幌市中央区北1条西2丁目 Tel:011-211-2492

令和7年10月発行

名前	小学校		年 組	

5年生社会科学習資料
「くらしと産業を変える情報通信技術」に対応

札幌の公共交通の現状

ここでは、まちの公共交通について考えてみよう。



札幌には、地下鉄、バス、路面電車、鉄道などの公共交通を運行している交通事業者があります。市内には、多くの地下鉄や鉄道の駅、路面電車の停留場、バスの停留所があり、特にバスの停留所は、およそ1,800か所もあります。私たち札幌市民は、公共交通を組み合わせると市内のほとんどの場所に行けるようになっています。

グラフ①を見ると、2020年度頃は新型コロナウイルスなどの影響で公共交通を利用する人が減りましたが、その後は少しずつ回復してきています。また、自動車はとても便利で保有している人が増えていますが、バスなどの公共交通に比べ、二酸化炭素の排出量が多いなど環境の問題もあります。



3年生で学習したね



JRや地下鉄が通っていないところはバスに乗ればいけるね

「交通事業者」って？

人や物を運ぶ事業者のこと。札幌市では、地下鉄(札幌市)・路面電車(札幌市交通事業振興公社・札幌市)、バス(ジェイ・アール北海道バス、北海道中央バス、じょうてつバスなど)、鉄道(JR北海道)などの事業者があります。



やってみよう!

★家族で出かけるときに、どんな交通手段を使っているか話してみよう。

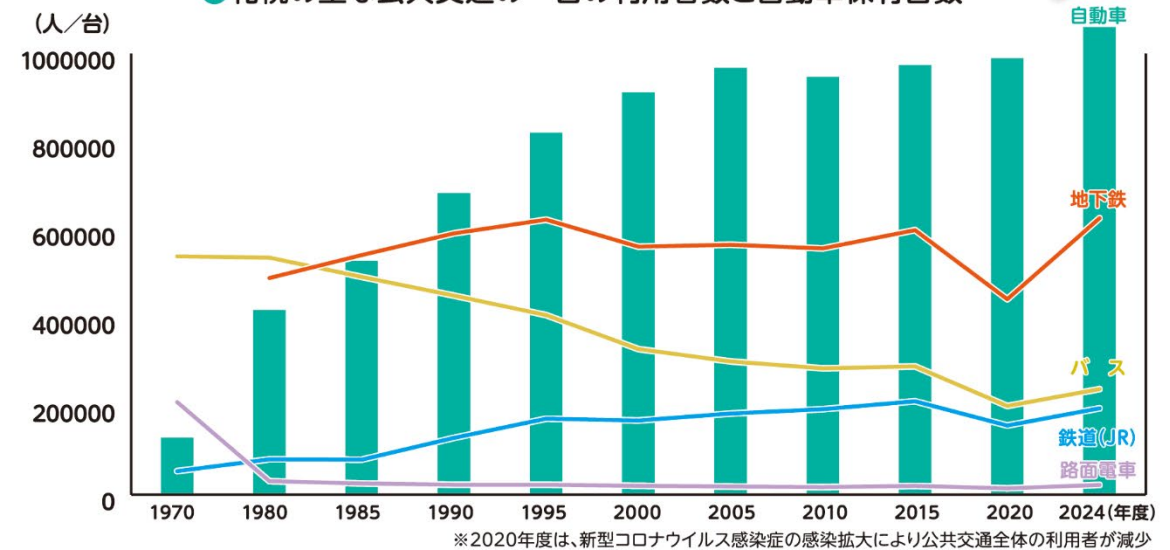
★バスの利用者が減っている理由を考えてみよう。

9・10ページの資料を活用してさらに考えを深めよう!

資料のページ

活用してみよう!

①札幌の主な公共交通の一日の利用者数と自動車保有台数



現在、札幌市では、バスを利用する人がいても、バスの便数が減ったり、バス路線がなくなったりしています。車の使えないお年寄りなどは、とても不便になってしまいます。

札幌市では、今後お年寄りがますます増えると予想されています。全ての市民が安心して好きなところに行けるまちにするには、バスなどの公共交通の情報を分かりやすく提供し、ますます使いやすくして利用者を増やすことが大切です。



どうして利用する人がいても、バスの路線がなくなっているのだろう



今まで使っていた路線がなくなると、困る人もいるんじゃないかな



どうしたら公共交通が使いやすくなるかな?



バスの便数が減った地域に住む人は、どうしてるのだろう

そこで札幌市と交通事業者は、公共交通をより便利に利用できるように、インターネットなどの情報通信技術を活用した取組を行っています。



札幌市と交通事業者は、どのような情報をどのように生かしているのだろう。

じょうほう 情報を生かした取組 ① の か ～さっぽろえきバスナビで乗り換えスムーズ～

札幌市と交通事業者が、
どのように情報を生かしているか調べよう。



札幌市内の交通事業者は、それぞれに時刻表を作成していて、パソコンやスマートフォンなどから、調べることができます。①②

さらに、札幌市では交通事業者などの協力を得て、2003年から「さっぽろえきバスナビ」③というホームページを公開しています。乗りたい公共交通の時刻だけでなく、出発地と到着地を入力すると、「どの公共交通を使うか」、「どこで乗り換えるか」、「料金はいくら」などが一度に調べられます。さらに、バスの位置情報や遅れなどの情報も知ることができます。



①札幌市交通局ホームページの時刻と経路検索画面(地下鉄) 地下鉄の時刻表

西4丁目	西4丁目	西4丁目	西4丁目
10:00	10:05	10:10	10:15
10:10	10:15	10:20	10:25
10:20	10:25	10:30	10:35
10:30	10:35	10:40	10:45
10:40	10:45	10:50	10:55
10:50	10:55	11:00	11:05
11:00	11:05	11:10	11:15
11:10	11:15	11:20	11:25
11:20	11:25	11:30	11:35
11:30	11:35	11:40	11:45
11:40	11:45	11:50	11:55
11:50	11:55	12:00	12:05
12:00	12:05	12:10	12:15
12:10	12:15	12:20	12:25
12:20	12:25	12:30	12:35
12:30	12:35	12:40	12:45
12:40	12:45	12:50	12:55
12:50	12:55	13:00	13:05
13:00	13:05	13:10	13:15
13:10	13:15	13:20	13:25
13:20	13:25	13:30	13:35
13:30	13:35	13:40	13:45
13:40	13:45	13:50	13:55
13:50	13:55	14:00	14:05
14:00	14:05	14:10	14:15
14:10	14:15	14:20	14:25
14:20	14:25	14:30	14:35
14:30	14:35	14:40	14:45
14:40	14:45	14:50	14:55
14:50	14:55	15:00	15:05
15:00	15:05	15:10	15:15
15:10	15:15	15:20	15:25
15:20	15:25	15:30	15:35
15:30	15:35	15:40	15:45
15:40	15:45	15:50	15:55
15:50	15:55	16:00	16:05
16:00	16:05	16:10	16:15
16:10	16:15	16:20	16:25
16:20	16:25	16:30	16:35
16:30	16:35	16:40	16:45
16:40	16:45	16:50	16:55
16:50	16:55	17:00	17:05
17:00	17:05	17:10	17:15
17:10	17:15	17:20	17:25
17:20	17:25	17:30	17:35
17:30	17:35	17:40	17:45
17:40	17:45	17:50	17:55
17:50	17:55	18:00	18:05
18:00	18:05	18:10	18:15
18:10	18:15	18:20	18:25
18:20	18:25	18:30	18:35
18:30	18:35	18:40	18:45
18:40	18:45	18:50	18:55
18:50	18:55	19:00	19:05
19:00	19:05	19:10	19:15
19:10	19:15	19:20	19:25
19:20	19:25	19:30	19:35
19:30	19:35	19:40	19:45
19:40	19:45	19:50	19:55
19:50	19:55	20:00	20:05
20:00	20:05	20:10	20:15
20:10	20:15	20:20	20:25
20:20	20:25	20:30	20:35
20:30	20:35	20:40	20:45
20:40	20:45	20:50	20:55
20:50	20:55	21:00	21:05
21:00	21:05	21:10	21:15
21:10	21:15	21:20	21:25
21:20	21:25	21:30	21:35
21:30	21:35	21:40	21:45
21:40	21:45	21:50	21:55
21:50	21:55	22:00	22:05
22:00	22:05	22:10	22:15
22:10	22:15	22:20	22:25
22:20	22:25	22:30	22:35
22:30	22:35	22:40	22:45
22:40	22:45	22:50	22:55
22:50	22:55	23:00	23:05
23:00	23:05	23:10	23:15
23:10	23:15	23:20	23:25
23:20	23:25	23:30	23:35
23:30	23:35	23:40	23:45
23:40	23:45	23:50	23:55
23:50	23:55	24:00	24:05

②路面電車の時刻表



③「さっぽろえきバスナビ」のホームページ

- ★公共交通を利用した時のことを話し合ってみよう。
- ★交通事業者のホームページで時刻表を調べてみよう。
- ★「さっぽろえきバスナビ」を使ってみよう。

- 便利だなと思ったところ
- 公共交通の問題点

また、地図上でのルート検索や外国語(英語、中国語、ハングル)への対応もされています。

スマートフォンを使って利用するときには、GPSで現在地を確かめることもできるので、最寄りの駅やバス停を調べることができます。

札幌市民だけでなく、国内や国外の旅行者など誰でも公共交通を利用しやすいように工夫がされています。

「GPS」って?

「全地球測位システム(Global Positioning System)」のことです。人工衛星を使い、自分が今、地球上のどこにいるかを測定するシステムです。



みんなでチャレンジ!
「さっぽろえきバスナビ」を使ってみよう!



到着地を開拓の村にして検索!



観光にも役立っているんだね。



出発地を学校の近くの駅やバス停にして...

開拓の村までかかる時間や料金、ルートをノートにまとめてみよう。



札幌市役所職員の話

「さっぽろえきバスナビ」は、公共交通の運行に関する情報を簡単に得ることができるように開発されました。札幌市の複数の公共交通をまとめて、経路や乗継割引について調べることができます。これからも、市民のみなさんに、便利で快適に公共交通を使ってもらえるような取組を考えていきます。



じょうほう 情報を生かした取組 ② ～バスロケでいつバスが来るかすぐ分かる～

札幌市内でバスロケーションシステムを使えるようになって、バスを利用する人にはどんな良さがあつたかな



バスを利用する人からは、「バスがいつ来るのか分からない」、「バスがすでに行ってしまったのかと心配になる」といった声が上がっていました。

そこで市内のバス会社は、バスが今どこを走っているのかが分かるバスロケーションシステム(バスロケ)①を導入しました。バスを利用する人は、アプリやホームページのバスロケでバスの位置や遅れなどの情報を見られるようになりました。この情報は、さっぽろえきバスナビでも見ることができます。また、多くの人が集まるバスターミナルなどには、デジタルサイネージを導入して②バスの待ち時間を分かりやすくし、利用者の不安を減らす取組を行いました。

このように、バスが今どこを走っているのか、何分後に到着するのかが分かる、バス停へ向かう時間を調整することができます。③

さらに、バス会社にとって普段のバスの運行の様子が正確に分かるので、時刻表を見直すときに役立ちます。



①北海道中央バスが導入したバスロケ「中央バスナビ」のホームページ画面



②デジタルサイネージを導入した福住バスターミナル

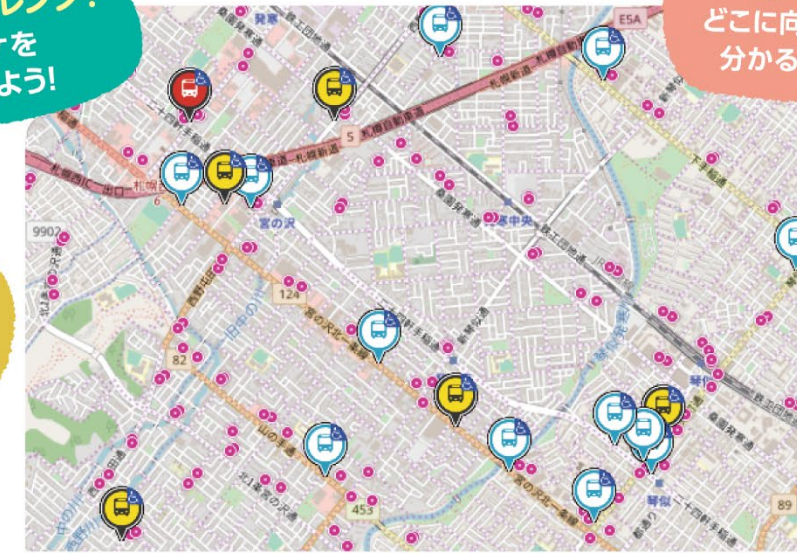
やってみよう! ★バスロケを使ってみよう。

★どんなことが分かるかノートにまとめよう。

★バスロケが使えるようになってどんなよさがあつたか考えよう。

みんなでチャレンジ!
バスロケを使ってみよう!

バスの色の違いに着目して調べてみよう。



ジェイ・アール北海道バス、じょうてつバス、ばんけいバスが導入したバスロケ「バスキタ!」のアプリ画面



ジェイ・アール北海道バス「バスキタ!」



じょうてつバス「バスキタ!」



ばんけいバス「バスキタ!」

バスが今どこを走っていて、どこに向かうかが分かるんだね!

見つけたものや「はてな?」をノートに書こう。



バスの動きが分かるとどんなよさがあるか考えよう。

他には、交通事業者にとってどんな良さがあるかな

後4分だから、そろそろ家を出ない!



家を出る時間を調整できそうだね。寒い冬にはとっても助かるね!

★調べて分かったこと

・バスの位置が分かる。 ・バスの動く様子が分かる。

・色でバスの遅れが分かる。

0～5分遅れ

6～9分遅れ

10分以上遅れ

車椅子が乗車できるバス



じょうほう 情報を生かした取組③ さびかの ～SAPICAで乗り降リスムーズ～

ICカードはどのように公共交通に役立っているのか
見てみよう。

札幌市と交通事業者は、より公共交通を利用しやすくするためにICカードを利用できるようにしています。

これまでは、現金や回数券、ウィズユーカードなどを使っていましたが、2009年に札幌市と交通事業者が協力をして、「SAPICA」というICカード乗車券を導入しました。

JR東日本では、「モバイルSuica」という全国の鉄道（JR）や札幌市内の地下鉄・路面電車・バスで使えるICカードのアプリを導入しています。

「ICカード」って？

ICチップを内蔵し、読み取り機にかざしたときにデータのやり取りができるカードのことです。

大正・昭和



現金

現金はぴったり
用意する必要が
あったよ

平成



ウィズユーカード



SAPICA

令和



モバイルSuica

未来

時代とともに
変わってきたんだね。
これからどうなるの
かな？

やってみよう！

★お家の人にインタビューしてこよう。

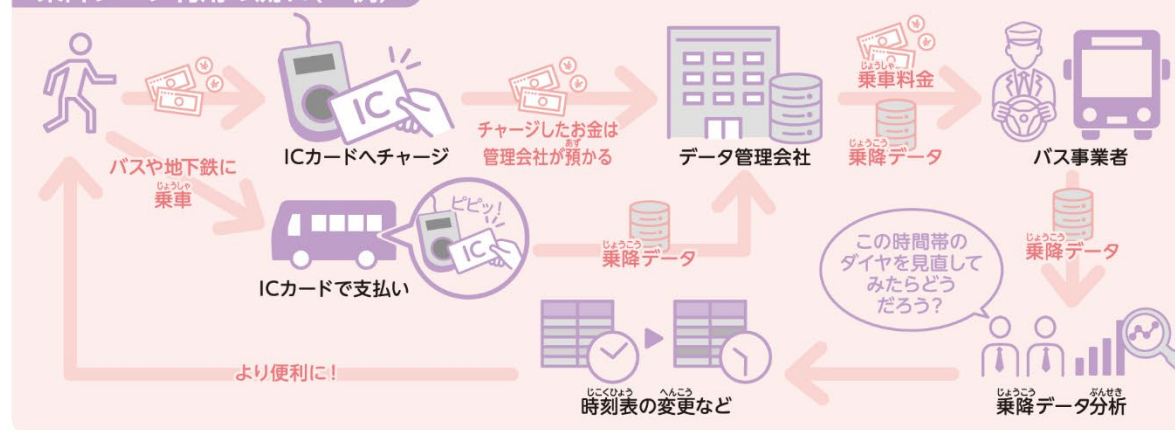
★調べてきたことをノートにまとめよう。

●ICカードを使った感想

さびか SAPICA (ICカード) の便利さ

- 運賃の支払いが素早くなり、地下鉄の改札機をスムーズに通れるためラッシュ時の混雑が減った。
- 電子マネーとして、お店や自動販売機でも買い物ができる。
- 繰返し使えるので、環境にやさしい。
- オートチャージにすると、自動で料金をチャージでき、残高が不足することがない。
- バスや路面電車の乗り降りが素早くできるので、渋滞緩和や二酸化炭素の削減もできた。
- 地下鉄、路面電車、バスで使用すると、ポイントがたまり、運賃として利用できる。

乗降データ利用の流れ（一例）



さびか SAPICA利用者の声

名前などを登録しておくと、
落としてしまっても
再発行ができるので安心です。

支払いが
簡単になって、
お客様の
乗り降りが
スムーズに
なりました。

持ち歩きに
便利だよ。

オートチャージにしたら
お金がなくて慌てることが
なくなりました。

買い物で使うと、
おつりも出ないし、
ポイントも付く
ところがあって
お得です。

バスの運転手

お年寄り

交一さん

お父さん

お母さん



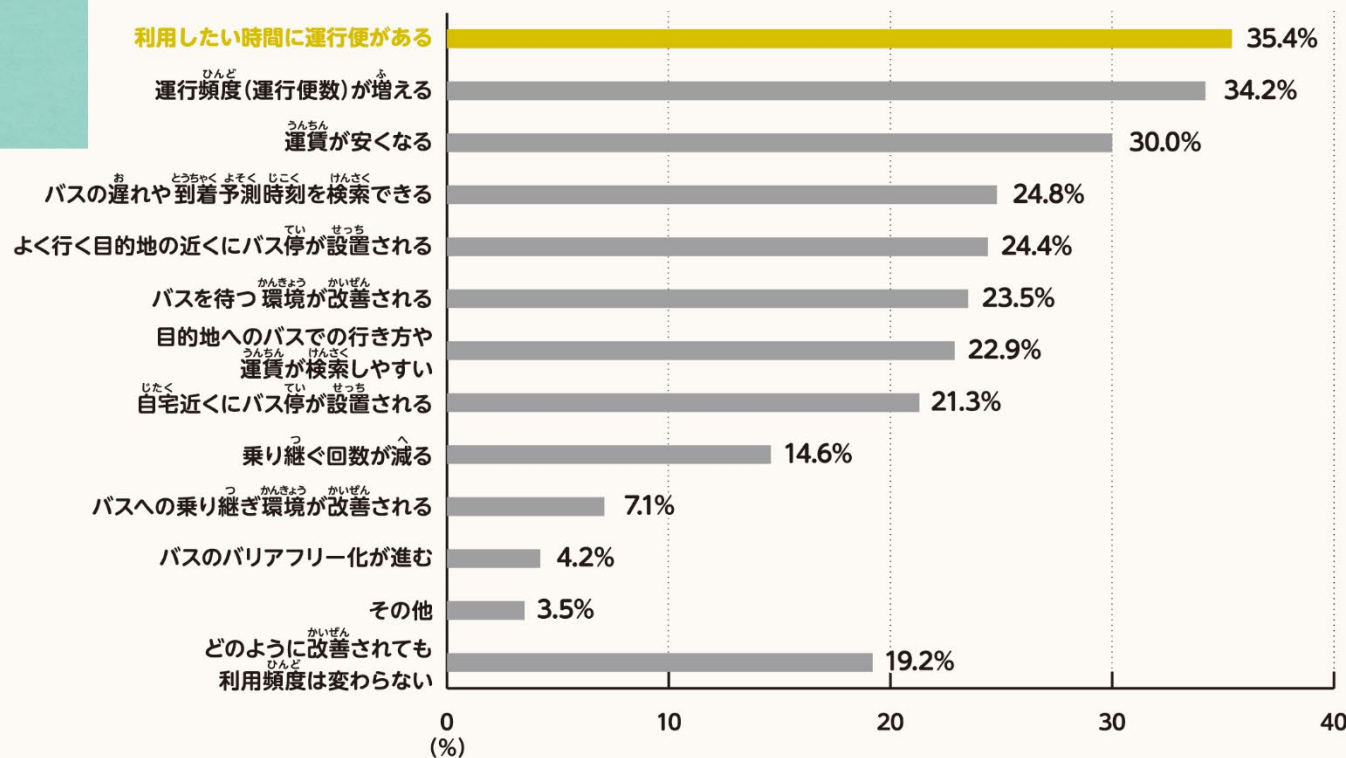
札幌市民へのアンケートから、
どのような課題を解決しようと
しているか考えよう。



札幌市は、バスの利用に関するアンケートをとりました。

グラフ①を見ると「利用したい時間に運行便がある」、「運行頻度(運行便数)が増える」と回答した人の割合が多くなっています。そのため、バスの便数や路線数が減少する状況の改善に向けた取組が重要と考えられます。

①バスをとりまく環境がどのように変われば、今よりバスの利用が増えますか(複数回答)

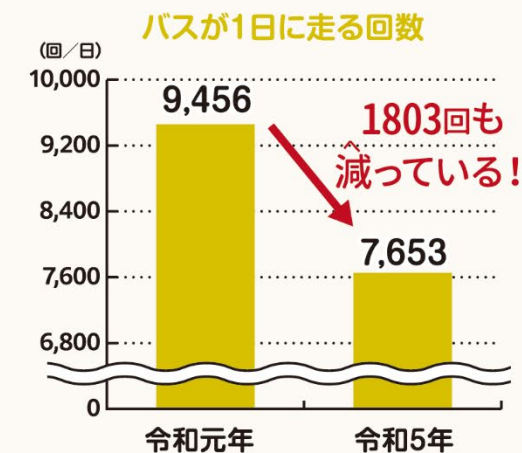
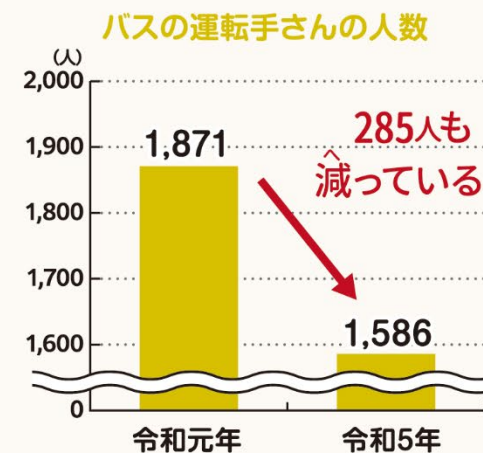


※令和5年度「バスの利用状況に関するインターネットアンケート調査」



運行頻度とは、バスがどのくらいの間隔で走っているかということだよ。
少ないとバス停での待ち時間も増えるね。

しかし札幌市内では、バスの運転手や便数、バス路線が減少しており、今後も減少していくことが予想されています。



札幌市では、このような現状からバスが走らなくなった一部の地域に「デマンド交通」を運行させたり、バス運転手さんの仕事に魅力を感じてもらえるような動画を作成しています。

さらに、全国各地では自動運転バスの研究が行われるなど、情報通信技術を活用し様々なことに取り組んでいます。



ていねく
手稲区で走っているデマンド交通
「チョイソコていね」



しょうかい
運転手さんのお仕事を紹介した動画サイト



公共交通がなくならないために、
利用者や事業者は何かできるかな。



他に取り組んでいることはあるのかな。