

# 持続可能な新たな地域公共交通の導入に向けて

## 石狩市におけるオンデマンド交通実証運行の取り組み

石狩市 企画経済部 企画課 交通担当課長 上窪健一

いつでもつながるモビリティ



令和5年9月15日

地域公共交通人材育成研修 2日目（応用編）

1. 石狩市について
2. 取組の概要
3. 実施までの背景・経緯
4. 利用者の意向
5. 今後の展望

# 1. 石狩市について

2. 取組の概要

3. 実施までの背景・経緯

4. 利用者の意向

5. 今後の展望

# 1. 石狩市について

- 1965年の新札幌団地及び1973年の花畔団地の分譲開始
- 1978年の石狩湾新港地域の用地分譲開始  
⇒人口ピーク＝2005年 約6万人
- 網形成計画（2019～2023）2019年3月作成

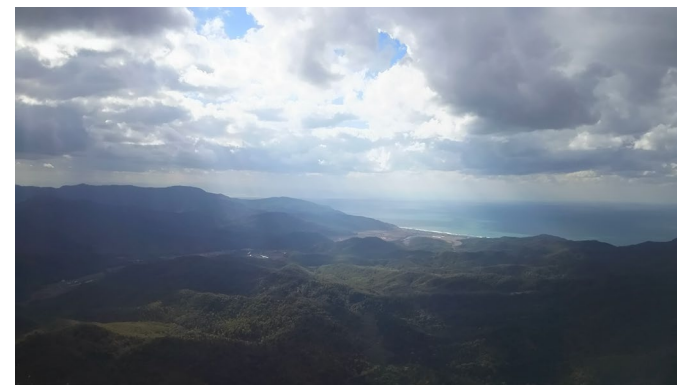
住宅団地



石狩湾新港



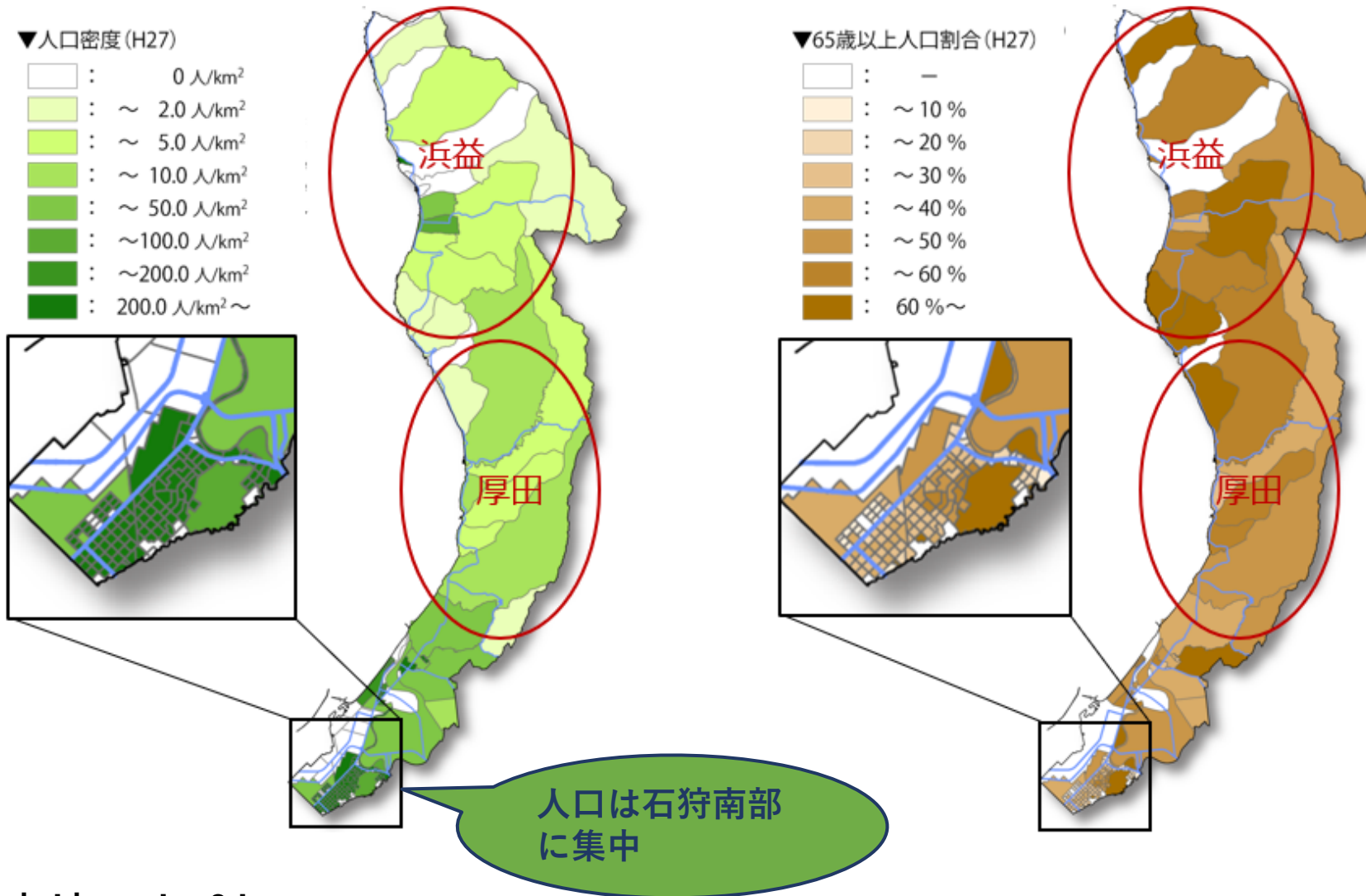
暑寒別国定公園



# 1. 石狩市について

▼人口密度 (H27) ▼

▼65歳以上人口割合 (H27) ▼



1. 石狩市について

## 2. 取組の概要

3. 実施までの背景・経緯

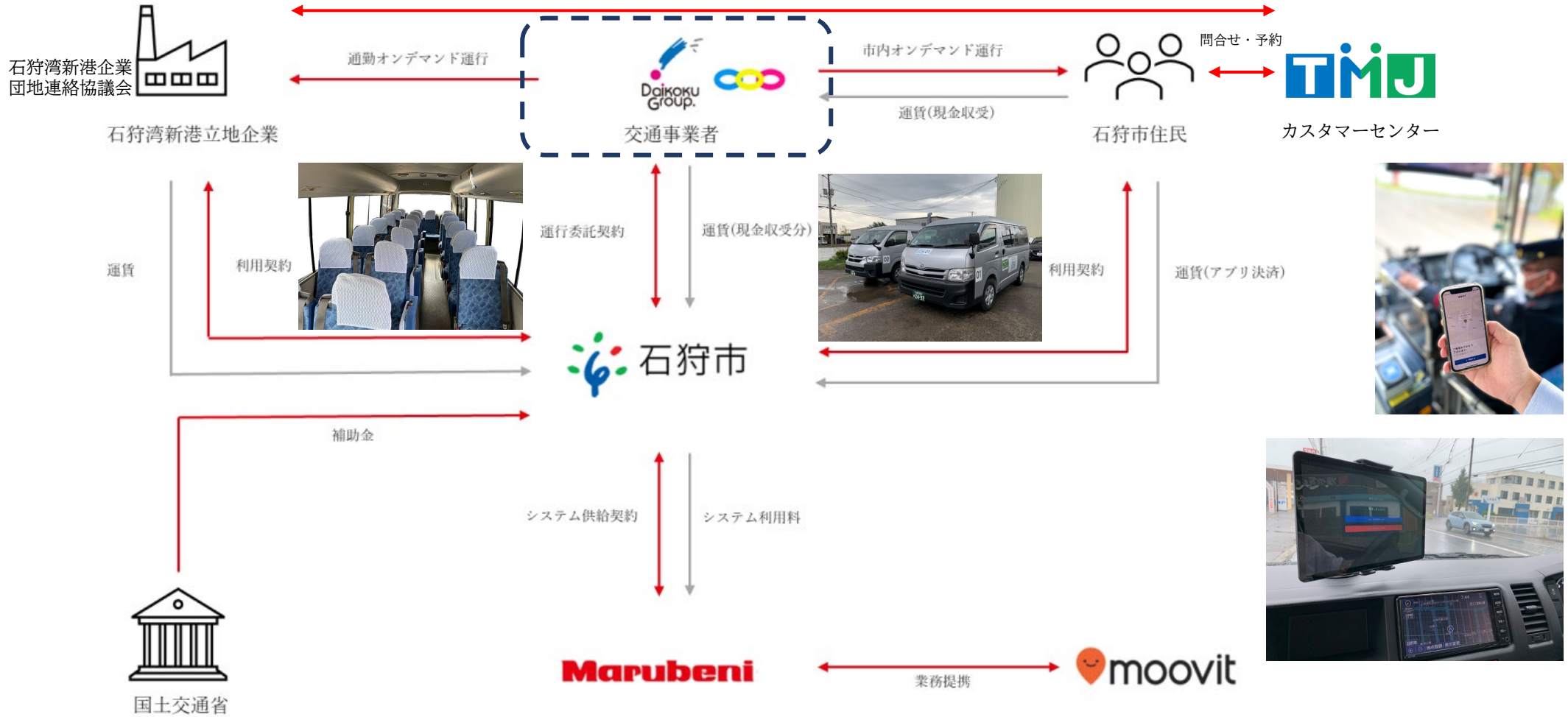
4. 利用者の意向

5. 今後の展望

# 2. 取組の概要

## 実証運行実施体制

道路運送法第21条に基づく乗合旅客運送



## 2. 取組の概要

通勤シャトル・乗継便

2台運行

ラクラク通勤するなら！

### 通勤シャトル・乗継便

**期間** 9月～2024.3月31日(日)

**対象** 石狩湾新港地域の会社に勤務されている方

**定員** 28人

**時間** 7時～9時／17時～19時

**運賃**

●5kmまで	400円
●5.1km～12.0kmまで	600円
●12.1km以上	800円





## 2. 取組の概要

市内オンデマンド

2台運行

毎日のおでかけは！

### 市内オンデマンド

**期間** 9月～2024.3月31日(日)

**対象** 運行エリア内の移動を目的とする方

**定員** 8人

**時間** 7時～19時

**運賃**

●一般	300円
●小学生以下	150円

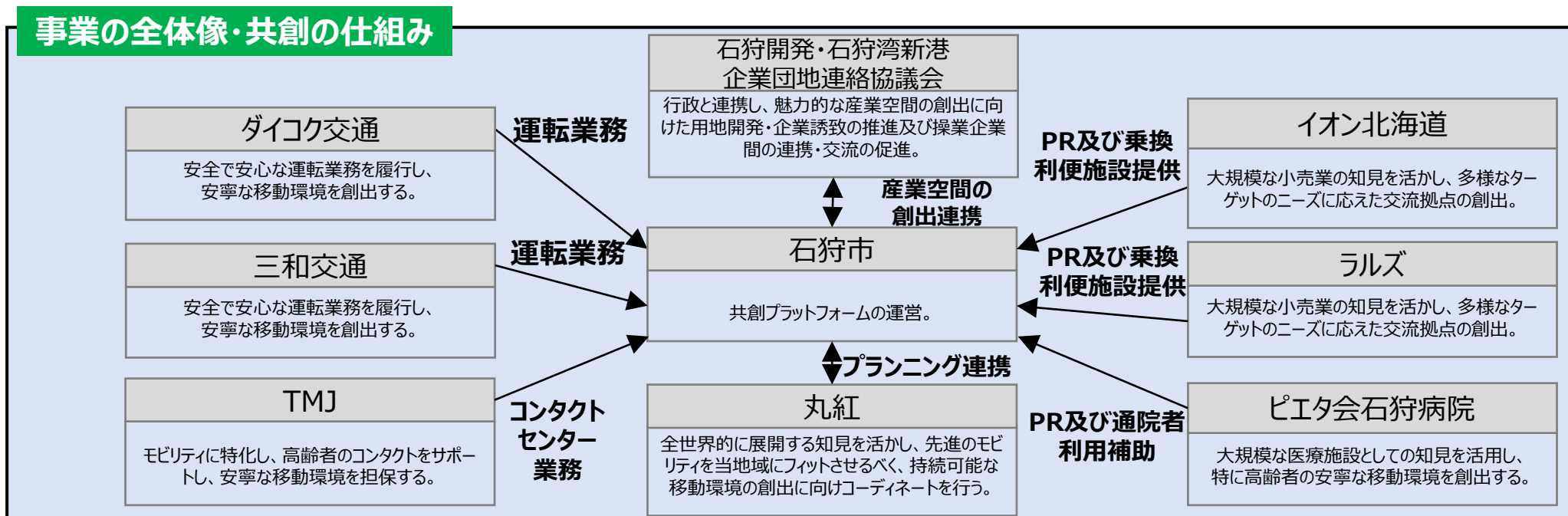
出発・到着のいずれかは必ず  
生振・緑苑台・石狩湾新港地域です。  
(花川樽川地域内での移動にはご利用いただけません)



## 2. 取組の概要

### ・国土交通省「共創モデル実証プロジェクト」採択

市民のQOL向上に向け、健康で文化的な生活を行う上で必要な買い物や通院のための移動を快適で便利にするため、AIオンデマンド交通による移動と、その予約及び決済を簡便にし、より多くの利用者が活動することで、持続可能で活力ある社会を創出。



# 2. 取組の概要 (R4 = 1期運行)

## 日本経済新聞 電子版



お申込み ログイン

トップ 朝刊・夕刊 LIVE Myニュース

### 北海道石狩市、丸紅などとAIデマンド交通実験

北海道 フォローする

2022年10月3日 18:21

保存



AIデマンド交通ではアプリ内で支払いも完結できる

北海道石狩市は3日、丸紅や北海道中央バスなどと人工知能（AI）を活用したオンデマンド交通の実証実験を始めた。札幌市内の2駅と石狩湾新港地域を結ぶルートと、石狩市内を周遊する2コースを用意した。期間は2023年3月までで、同4月以降に実用化する。無料期間を設けた後、有料化する。

札幌市内の市営地下鉄麻生駅やJR手稲駅と、石狩湾新港地域の「新港西」や「新港南」をつなぐ区間は、北海道中央バスの大型バス2台で運行する。料金は400～800円。1日に往復150人程度の利用を見込む。バスは新港西や新港南に点在する食品加工工場や物流拠点に停車する。

## 北海道新聞 電子版



北海道新聞 どうしん 電子版

2022年12月7日 水曜日 (孝口)

記事検索

ホーム ニュース スポーツ 地域 社説・コラム 連載・特集 防災 動画・写真 おでかけ 紙面プラスα マイページ

### <宇野沢デジタル委員が読み解く>バス大赤字、ピンチの地方交通に大手商社丸紅が挑むワケ

12/06 12:50 更新

新聞社によると、毎日、たくさんのニュースリリース（企業や自治体などからの情報提供や取材案内）を目にします。

新商品や人事情報など、あまたあるリリースの中で、9月の終わり、ちょっと気になるリリースを見つけました。

石狩市とともに、地域の交通事業者などが共同でオンデマンド交通の実証運行をするというものです。



石狩市や地元バス、タクシー会社に続いて、丸紅や外国企業の名前が並ぶ「オンデマンド交通実証運行」のリリース

オンデマンド交通そのものは、それほど新しくはありません。最近では地方での人口減少が加速し、路線バスが維持できなくなった地域で、定期運行をやめて、住民が事前に電話などで予約をするオンデマンド交通の仕組みを自治体を中心に、構築するケースは増えています。

このリリースで気になったのは北海道の地方都市のオンデマンド交通の実証運行に、大手総合商社である丸紅の名前があったことでした。さらに、その下には海外企業の名前もあります。リリースの中には「人工知能（AI）技術を活用」とか「最先端のシステムを活用」などの文言も並んでいます。多くの地方で使われている電話予約を前提としたオンデマンド交通とは異なるものようですが、どんな仕組みなのか、使い勝手がいいのか悪いのか、よく分かりません。

主要ニュース

- 鹿児島、専決処分を条例制定しはじめ調査委員の設置通り
- 30年五輪開催地決定、来秋から先送り IOC
- 札幌-センチュリーロイヤル、24年5月開港
- 新広市男性職員 育休の取得率 倍増34%
- 被害者救済法案 基幹、制度の実効性強調
- 新幹線札幌延伸6450億円増 総額2-3兆円
- 1-5億円特殊詐欺「受け子」が男 逮捕 罰額
- 「心が動く」市内市議員の選風 似欠く

PR

# 2. 取組の概要

北海道新聞

20230712 道央 (石狩・当別)



## デマンド交通2年目へ

### 市、9月にも 路線バス接続容易に

【石狩】市は、利用者の求めに応じてバスやワゴン車を走らせるオンデマンド交通「いつモ」の2年目の試験運行を9月にも始める。石狩湾新港地域で働く人向けの「通勤用」と、通院や買い物などの利用を想定した「市内移動用」の2種類。通勤用は、路線バスとの乗り継ぎができる便を新設し、企業の要望を受けて新たに土日も運行する。市は昨年の実証実験の利用状況から本年度中に本格導入する方針だったが、利便性を高めた試験運行を来年3月まで続け、来年度の本格運行につなげる。

### 発着点追加 土日も運行

通勤用は昨年度、札幌市営地下鉄麻生、JR手稲の両駅と石狩湾新港地域をバス(定員25人)で結んだ。両駅以外に決まった乗降場所はなく、利用者の要望に応じ自宅近くのバス停などで乗降できる仕組みだ。本年度は通勤用に新たに市役所、ラルスマート花川南店の市内2カ所を発着点に、新港地域とを結ぶワゴン車(同10人)を走らせる。2カ所は共に五つ以上のバス路線が通る「交通結節点」で、路線バスとの乗り継ぎがしやすくなり、市企画課は「既存路線と組み合わせ

多数の路線が通る石狩市役所前のバス停。路線バスから、「いつモ」の通勤用として新設される便への乗り継ぎが可能になる

ることで利用拡大を図りたい」としている。

新港地域には土日も稼働する食品工場などが多いため、運行日は昨年度の平日5日間から土日を含めた毎日に変更。運賃は変更せず、麻生、手稲の2駅発着便が昨年度同様に5分以内400円、5・11・12分は600円、12・1分以上8000円。市内交通結節点発着の便は300円とする。運行時間はそれぞれ午前7時～9時と午後5時～7時。

一方、市内移動用は昨年度同様に公共交通機関がない生振、バスの便数が少ない緑苑台の両地区と、市内中心部をワゴン車で結ぶ。昨年度は曜日により運行時間が異なったが、本年度は毎日午前7時～午後7時とし、運賃は300円。市は「ニーズに応じて運行エリア拡大も考えたい」と(同課)としている。

「いつモ」の本年度の事業費は5250万円。昨年度は通勤用が1399日間で延べ555人、市内移動用は1119日間で同422人が利用した。(和賀豊)

©北海道新聞社



Ishikari City

1. 石狩市について

2. 取組の概要

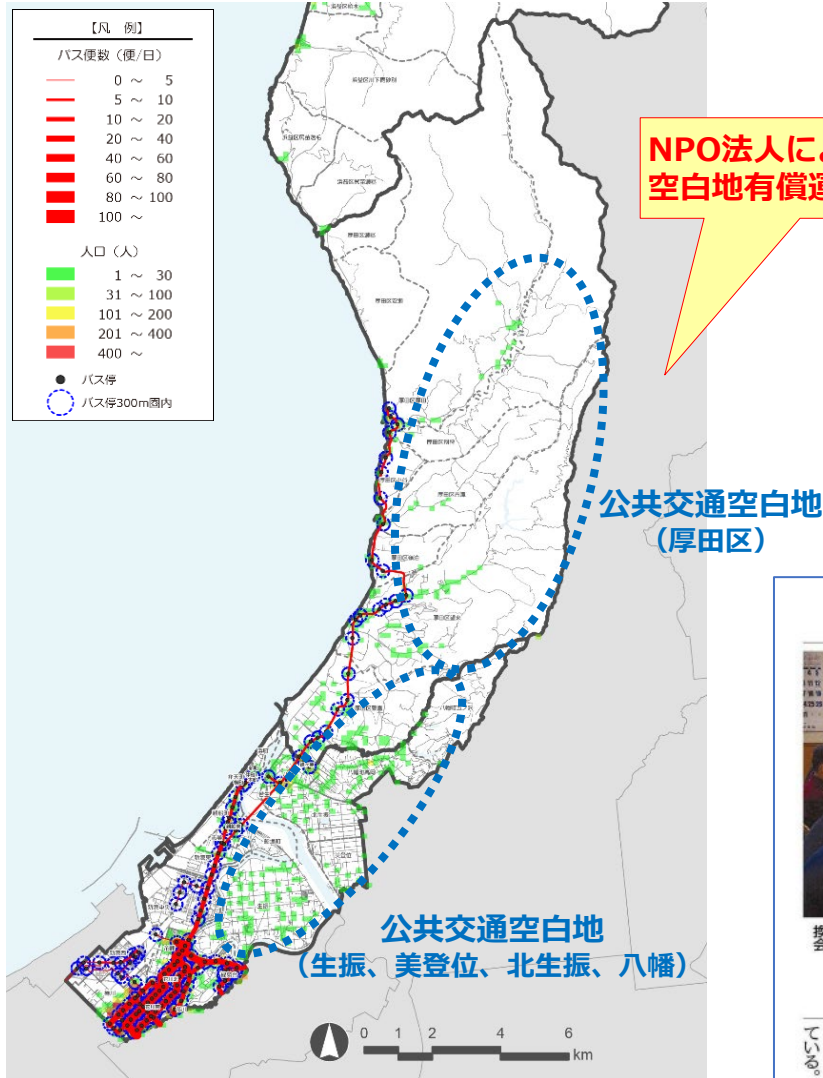
**3. 実施までの背景・経緯**

4. 利用者の意向

5. 今後の展望

# 3. 実施までの背景・経緯

## ▼公共交通のカバーエリア



NPO法人による公共交通空白地有償運送を実施

- 郊外部の住民は自家用車に頼らざるを得ない
- 日常生活で利用できる交通手段の確保を目指す

20220308 道央（石狩・当別）

### 「乗り合い」「デマンド」提案 公共交通市、生振で意見交換

【石狩】市は4日、生振地区で「公共交通空白地」の解消に向けた本年度2回目の意見交換会を開き、乗り合いタクシーやデマンド交通の導入を提案した。今後、生振で自家用車がなく、公共交通が必要人に意見を聞いた上で、新年度中に具体的な公共交通のあり方を示す。（伊藤駿）

意見交換会は市生振ふれあい研修センターで行われ、同地区の町内会長11人が出席。同地区では利用者が減り、バスが廃止され、住民の主な移動手段は自家用車だ。市企画課は意見交換会で、複数人で乗り合わせる「乗り合いタクシー」や目的地ごとに運行可能な「デマンド交通」の導入を示した。前回の意見を踏まえ、「デマンド交通」は発着やイオン総合センター、健康センター、りんくろなどを経由する公共交通ネットワークが想定されると説明した。生振地区外のバス路線は、市は導入する具体的な公共交通サービスを示す。同課は「乗り継ぎ場所や予約方法を検討し、生振にあった公共交通のあり方を探りたい」としている。

への乗り換え地点として「石狩庁舎前」車発着2条1丁目を候補に挙げて、出席者との意見交換では、JR学園市線あいの里公園駅や磯部駅を乗り換え地点とする意見も出た。出席者からは「車のない人から生の声を聞いた方が良い」との意見もあり、同課は今後アンケートなどを実施する考えを示した。

市内全域が通学できる特設校の生振が運行利用スクールバスの混雑利用についても議論した。児童が乗っていない状況でしか運行できないため、登校時に生振に向かったり、下校時に生振から市内に出ることは考えにくいと否定的な意見が目立った。

地域公共交通活性化協議会の副会長で北海道大学公共政策大学院の岸邦宏教授は「10年後を員想えた計画が必要なのは生振の1割かもしれない。た何もしなくってよいということにはならない」と話した。

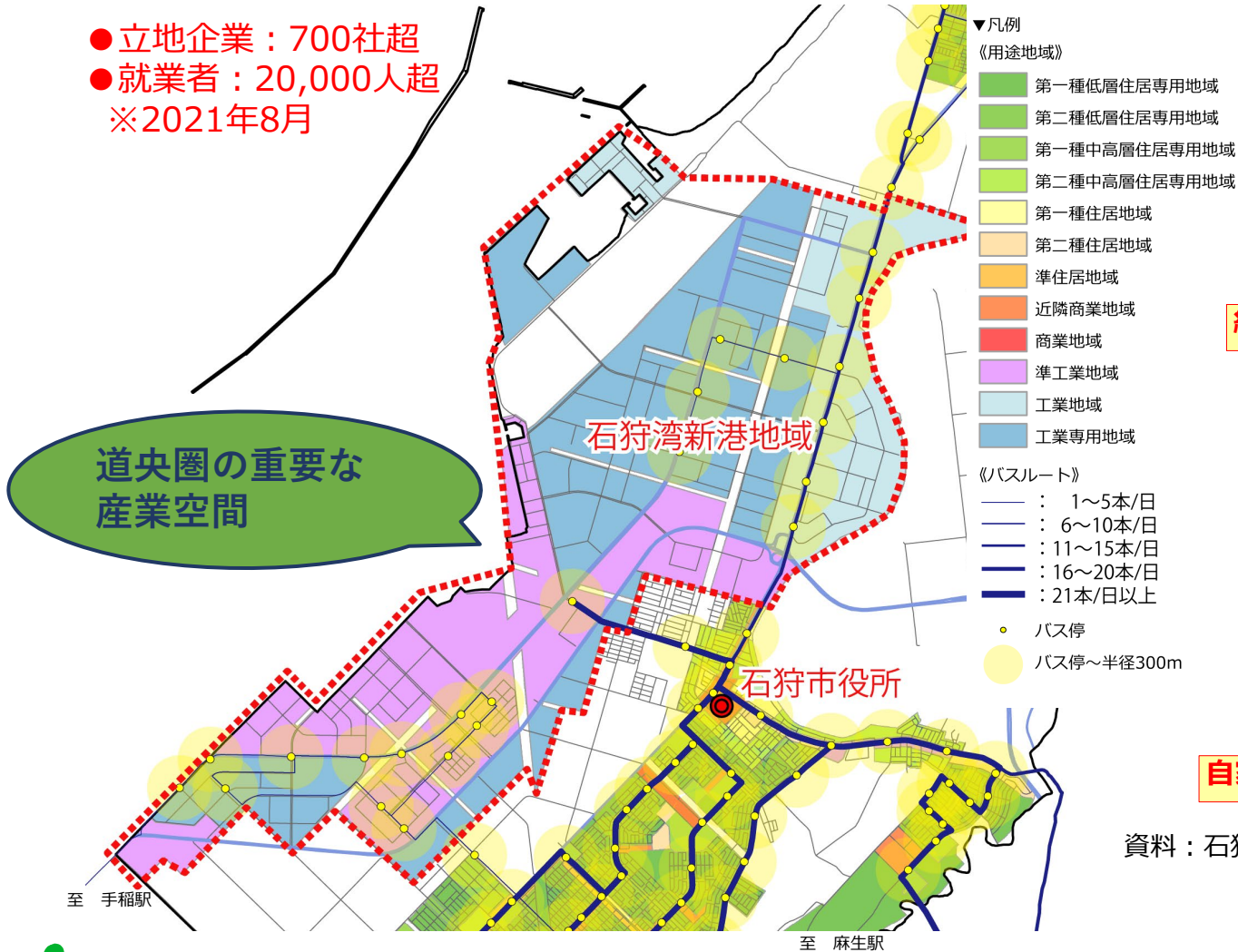
市は導入する具体的な公共交通サービスを示す。同課は「乗り継ぎ場所や予約方法を検討し、生振にあった公共交通のあり方を探りたい」としている。

資料  
バス便数：北海道中央バス(株)HP、人口：国勢調査（2015年）

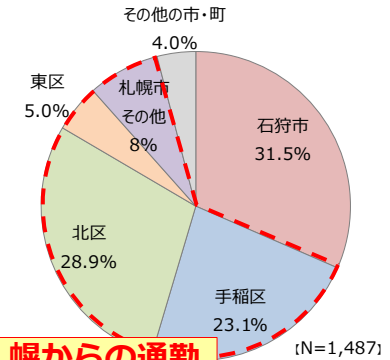
# 3. 実施までの背景・経緯

## ▼石狩湾新港地域の公共交通網

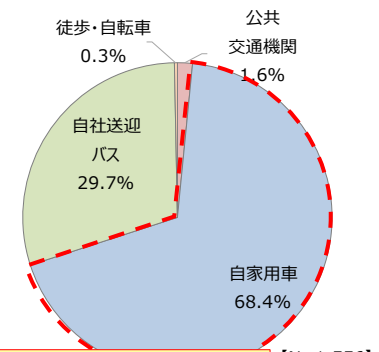
- 立地企業：700社超
- 就業者：20,000人超
- ※2021年8月



## ▼就業者の居住地割合



## ▼就業者の通勤手段



資料：石狩湾新港地域操業企業ヒアリング調査（2018年9月実施）

# 3. 実施までの背景・経緯

- 法定協議会において、石狩湾新港地域及び空白地での移動環境の向上に向けて、オンデマンド交通の実証運行について議論

北海道新聞  
20220625 道央 (石狩・当別)

### AIで最適なバス走行ルート判断

## オンデマンド交通 市が実証運行



24日の市地域公共交通活性化協議会で説明した。オンデマンド交通はバスの乗り合い性とタクシーの柔軟性を兼ね備えた交通手段。利用者はスマートフォンアプリや電話で予約し、自宅近くの乗降スポットから目的地まで行ける。AIを利用し、最適なルートを判断する。

実証運行は①通勤オンデマンド交通②市内オンデマンド交通の2種類を行う。対象地域は、公共交通の本数が少なく、利便性が悪い地域を選んだ。

通勤オンデマンドは、新

【石狩】市は10月、交通事業者と連携し、人工知能(AI)を使って利用者の求めに応じてバスやワゴン車を走らせる「オンデマンド交通」の実証運行を、石狩湾新港地域と生振地区などで始める。朝夕の通勤時間帯は新港地域と市内外の地域を結び、昼間は市民の買い物や通院で利用できるようにする。公共交通の便が悪かった地域の利便性向上を図る。(伊藤駿)

### 10月から実施 通勤時は新港地域 日中は市内

港地域に通勤する人が対象。運行時間は午前7時〜10時、午後4時〜7時を予定。大利バス2台を活用し、市内外の乗降スポットと新港地域を結ぶ。乗降スポットは市内の住宅街や、JRや地下鉄の利用者が多い札幌市北区の麻生駅や手稲区の手稲駅などを想定している。同地域には企業の従業員が2万人超おり、7割がマイカー通勤、3割が企業の送迎バス利用とされる。

市内オンデマンドは、新港の通勤時間以外の午前10時〜午後4時に市民の市内移動を目的に運行する。運行エリアは路線バスが廃止され公共交通がない生振地区のほか、緑苑台地区、花川、樽川両地区を予定。市民の買い物や通院での利用を見込む。9人乗りのワゴン車2台を使う。

運行は市内のバス会社やタクシー会社などに委託する。乗降スポットはバス停やコンビニ、郵便局や公共施設などを想定。10月から通勤オンデマンド、11月から市内オンデマンドの実証運行を行う。いずれも3月末まで予定し、2カ月間は運賃無料。その後は有料。

スマホの予約アプリも開発する。7月に同協議会を開き、具体的な計画や運賃を示す。住民説明会も計画している。市企画課は「既存のバスやタクシーを補完し、持続可能な交通サービスにしたい」と話す。

オンデマンド交通の実証運行の計画を説明した市地域公共交通活性化協議会

©北海道新聞社



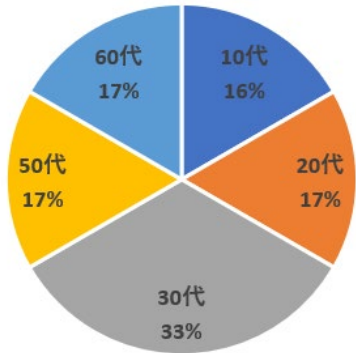
1. 石狩市について
2. 取組の概要
3. 実施までの背景・経緯
- 4. 利用者の意向**
5. 今後の展望

# 4. 利用者の意向 (R4 = 1期運行)

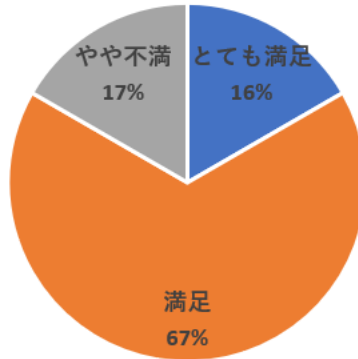
## 通勤オンデマンド

10/3~3/31で555人利用

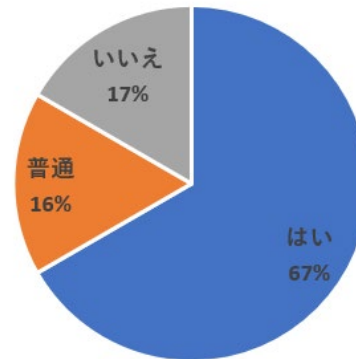
年齢



サービス満足度



アプリは使いやすいか

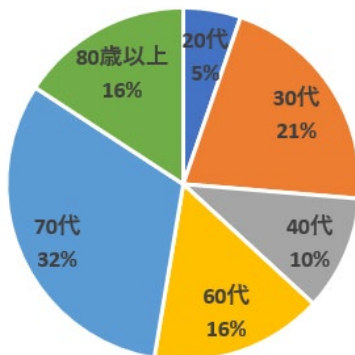


- 10~30代が66%
- 83%がサービスに満足
- 67%がアプリ使いやすいと回答

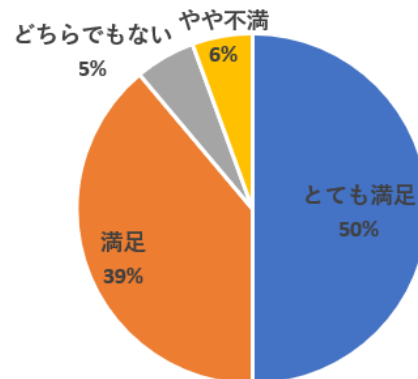
## 市内オンデマンド

11/1~3/31で422人利用

年齢



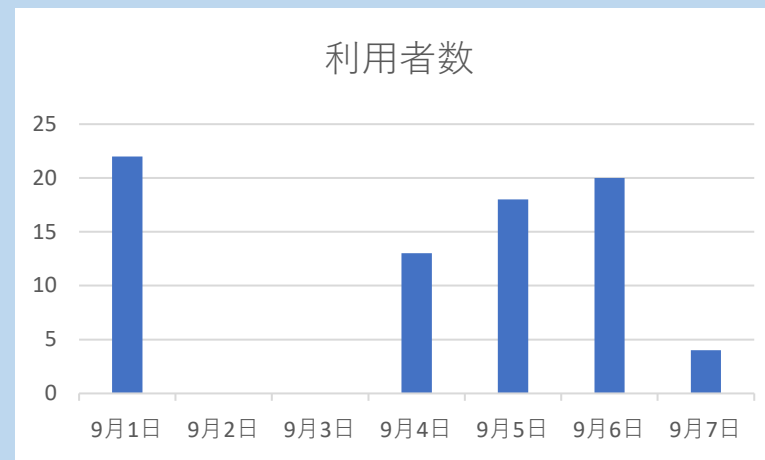
サービス満足度



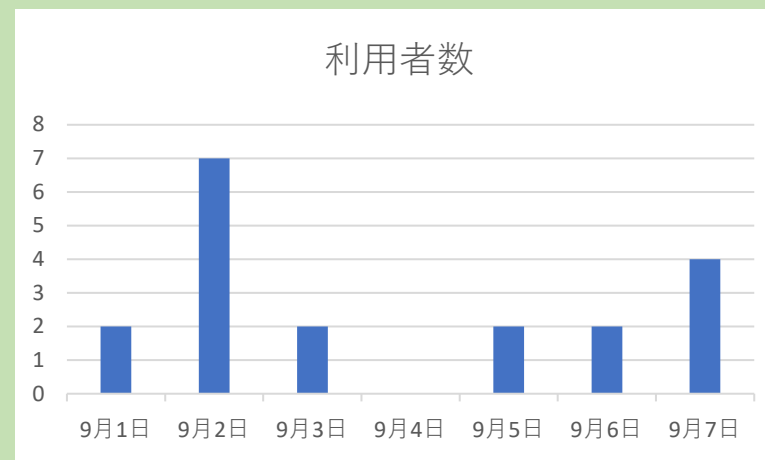
- 60代以上が64%
- 89%がサービスに満足

## 4. 利用者の意向（9/7速報値）

- 通勤シャトル：77人  
(9/1金～9/7木昼)



- 市内オンデマンド：19人  
(9/1金～9/7木昼)



1. 石狩市について
2. 取組の概要
3. 実施までの背景・経緯
4. 利用者の意向
- 5. 今後の展望**

# 5. 今後の展望

- 本実証運行で、実際の利用動向や、必要とされるサービスレベルを明確にしたい
- アプリに地域情報を加え、複合経路検索を可能に
- ニーズへの対応、利便性、持続性を高次なバランスで確立するために、多角的な検証を行う
- **地域に根差した持続可能な交通サービスとして導入を目指す**



# 5. 今後の展望

北海道新聞

20230411 道央 (石狩・当別)

## オンデマンド交通 本格導入へ 市、実証終了「需要見込める」

会社前で止まって便利／バスの乗り継ぎ必要なし

【石狩】市が昨年10月から今年3月まで実証実験で運行したオンデマンド交通「いつモ」の利用状況がまとまった。札幌市内と石狩湾新港地域を結ぶ「通勤用」は139日間で延べ555人、「市内移動用」は119日間で同422人がそれぞれ利用した。市は一定の需要が見込めるとして、本年度中に本格導入する方針だ。

### 運行時間や予約方法 課題に

「いつモ」は、利用者がスマートフォン専用アプリで予約するバスやワゴン車の乗り合いシステムで、公共交通が限られる地域の住民らの「足」を確保する狙いがある。

通勤用は札幌市宮地下鉄麻生、JR手稲の両駅と石狩湾新港地域を定員25人のバス2台で結び、市内移動用は定員8人のシャトルタクシー2台を生搬、緑苑台の両地区で発着させた。

通勤用は1白あたり約4人が利用して、10、30代が約7割を占めた。市内移動用は1白あたり約3、5人が使い、60代以上の利用が約6割だった。市によると、利用者が



「いつモ」の実証実験で札幌市内と石狩湾新港地域を結んだ「通勤用」のバス



「市内移動用」で町内を巡ったシャトルタクシー（いずれも市提供）

ケートでは「会社の前で止まって便利」「バスを乗り継ぐ必要がなくなった」など好意的な声が多く寄せられ、通勤用で85%、市内移動用で91%が「満足」とそれぞれ答えた。

一方、通勤用では午前7時台に限られた運行が通勤時間帯と合わずに利用を見送る企業があったほか、市内移動用では、利用者の中心の60歳以上にスマホ予約が浸透していないことも分かった。実証実験では例外的に電話予約もできた。

市はバス、タクシーの貸し切り料金として、通勤用で北海道中央バス（小樽）に約15万円、市内移動用ではダイコク交通（石狩）と三和交通（札幌）にそれぞれ約500万円を支払った。

市によると、実証実験の運営収入は貸し切り料金計約2千万円の「1%未満」（企画課）にとどまったが、「利用者の多い、少ないだけでなく、必要とされているニーズはまだまだある」として、運行時間や予約方法の改善など利用増に向けた取り組みを検討した上で、本年度中の事業化を目指すとしている。（和賀豊）

©北海道新聞社