

3-8. 公共交通の現状分析のまとめ

(1) 公共交通の問題点

前項の現状結果より、交通手段別の利用状況等からの問題点および実証実験及び検討経緯からの課題を以下に整理した。

■交通手段別の利用状況等からの問題点

検討項目		現状及び問題点等
交通手段別の利用状況等	鉄道	・鉄道利用者は新型コロナウイルス感染症の影響で、令和2年度に急減している。
	高速バス	・鉄道に加え高速バスの運行もあり、観光客等がバス停降車後の二次交通手段の整備が望まれる。
	定時定路線バス	<ul style="list-style-type: none"> ・定時定路線バスの利用者数に格差があり、令和2年度までは祢津線は他4路線の合計値のほぼ倍であったが、その祢津線も、令和3年4月から定時定路線バスをジャンボタクシーにダウンサイジングし、小中学生の通学は教育委員会で通学用バスを運行する方式に変更した結果、定時定路線バス祢津線の利用者数も急減している。 ・定時定路線バスの人口カバー率は36.8%であり、これだけでは十分な状況ではない。 ・各路線の乗降は、小中学校に集中しており、一般利用はほとんどみられない。 ・定時定路線バスの収支率は、和線26%、祢津線19%、その他の路線では8%~4%と低水準で、赤字補填する公費負担割合が高い。(令和2年度)
	デマンド交通	<ul style="list-style-type: none"> ・デマンド交通の収支率は18.4%であったが、コロナ禍で利用者が急減した令和2年度は9.6%まで落ち込み、ほとんどを公費で負担している。 ・目的施設は、デリシア、東御市民病院、田中駅、春原整形外科クリニックの順で多く、商業施設、医療施設、駅、郵便局、市役所への移動に利用されている。
その他地域旅客運送サービス等	<ul style="list-style-type: none"> ・観光客を対象とした季節バス(とうみワインタクシー)があるが、その他の観光二次交通が乏しい。 ・障がい者及び高齢者にタクシー利用助成があり、令和2年度は障がい者69人に77.6万円分、高齢者40人に46.4万円分のタクシー券を支給している。 ・小中学生の遠距離通学援助があり、令和2年度は小学生166人に555万円、中学生237人に554万円を支出している。 	

■実証実験及び検討経緯からの課題

検討項目	検討結果及び課題
EVバス「RIDE'N」の実証実験結果	<ul style="list-style-type: none"> ・実証実験中は、デマンド交通の利用はやや減少しており、買い物等の新たな公共交通のニーズがあったが、定時の路線バスを運行するほどのニーズはない。 ・高齢者のスマホを活用した公共交通の利用は少なく、通信機器の活用をした施策の実施はハードルが高い。 ・通勤通学便の利用は少なく、効果が認められなかった。 ・1便当たりの利用者数は5人未満であり、土日祝日の利用も一定数あるものの相対的に少ない。 <p style="color: red;">⇒以上より、RIDE'Nを導入するほどの効果は認められず、現運行サービスの向上に努めることが望ましいものと考えられる。</p>
公共交通施策の検討経緯	<p>【2006年9月まで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃止路線代替バス、市営バス、巡回バス、小・中学生用契約バスなどが混在（路線や曜日により運行時刻が変わり複雑）し、極めて非効率な運行 <p>【2006年10月から】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・朝夕の通勤通学の時間帯と昼間の時間帯に大分して、次の二つの運行方式を組み合わせた現在の運行形態に移行 <p>【現運行システムの課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成20年度（2008年度）をピークに減少傾向が続き、令和2年度は定時定路線バスで約5割、とうみレッツ号では約4割まで減少 <p style="padding-left: 40px;">【減少傾向の要因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転免許証を持っている高齢者の増加 ・少子化による通学者人口の減少 ・東御市全体の人口の減少 <p style="color: red;">⇒高齢者の公共交通への利用転換策の推進と利用者意向に応じた運行サービスの提供を推進することが望まれる。</p>

来年度公共交通計画の策定に向け、市民のニーズに合った公共交通を構築していくため、本年6月～11月の間、市民アンケートを実施しました。集計結果は次のとおりです。なお、結果の割合や人数はクロス集計で計算されており、更に各項目の無回答は除外しているため、表記数値を単純計算しても、値にならない場合があります。

☆アンケート調査結果

	対象配布数	回収数 (件)	回収率 (%)	
高齢者 (民生委員聞き取り)	4,816	2,383 世帯	73.1	実回答数は 3,643 人
小中高校生保護者	2,283	898	39.3	実回答数は 1,507 人
高校生	1,044	125	12.0	
市民	1,800	776	43.1	
定時定路線バス	400	24	—	
とうみレッツ号	300	104	—	
観光施設	440	152	—	

アンケート票数の検証(市民アンケート)

右の計算式から必要な標本数を求める。

N: 全体の人数(18歳以上の人口(令和2年国勢調査))	25,227
E: 許容できる誤差の範囲(一般的に3~5%)	5%
P: 母比率(必要標本数は50%で最大となる)	50%
K: 信頼度係数(信頼度を95%とする場合の係数 1.96)	1.96

$$\frac{N}{\left(\frac{E}{k}\right)^2 \times \frac{N-1}{P(100-P)} + 1}$$

上記の条件をもとに必要な標本数を算出すると 378 件となり、回収数はこれを上回っており信頼性は確保できると考えられる。

1. 高齢者(独居、高齢者のみ世帯)の移動について(60代以上)

1-1 外出時の移動に不自由していますか。

区分	不自由している	不自由していない
免許を持っている	3% (65 人)	97% (2,522 人)
免許を返納した	31% (63 人)	69% (143 人)
最初から免許がない	23% (106 人)	77% (346 人)

考察：不自由しているのは免許を持っている人の3%にすぎないのに対して、免許を返納した人では31%、免許がない人では23%が不自由している。

1-2 不自由している人はデマンド交通を知っていますか。

知っている	知らない
98% (219 人)	2% (5 人)

考察：移動に不自由している方のうち、98%がデマンド交通を知っており、2%が知らない状況である。

1-3 不自由している人のデマンド交通の利用

利用している	利用していない
25% (55 人)	75% (169 人)

考察：独居、高齢者のみ世帯の人のうち、運転免許を持っているあるいは移動に不自由していない人は約95%であり、5%は遠方に出かけられずに困っている状況となる。不自由している方のうち、25%はデマンド交通を利用しているが、残る75%の方は、移動に不便している状況である。

方向性：移動に不便している169人は現在のデマンド交通の周知や運用形態を工夫することで、カバーできるものと考えられる。

2. 小中高生の通学実態

2-1 通学の手段は何ですか。

区分	鉄道	バス	徒歩	自転車	家族送迎	その他
小学生	- (0人)	5% (42人)	79% (655人)	0% (2人)	15% (122人)	1% (8人)
中学生	1% (4人)	2% (8人)	38% (162人)	28% (119人)	28% (119人)	3% (11人)
高校生	60% (150人)	2% (5人)	2% (5人)	7% (18人)	26% (66人)	2% (6人)

↓
 鉄道を利用する高校生の駅までの移動手段

区分	バス	徒歩	自転車	家族送迎	その他
高校生(鉄道利用)	- (0人)	20% (49人)	10% (26人)	29% (73人)	1% (2人)

考察：市内小中学生のうち、4%が定時定バス、スクールバスを利用しており、また、19%は家族送迎で通学を行っている。高校生は26%が家族送迎で通学しており、鉄道を利用している高校生の駅までの送迎も含めると、55%が家族に送迎をしてもらっている状況である。

2-2 通学にバスを利用しない理由は。(複数回答可)

	全体	家族送迎で通学
バスが走っていることを知らなかった	8% (106人)	8% (32人)
利用したい時間にバスが走っていない	18% (252人)	40% (151人)
バス停まで遠い	6% (86人)	12% (44人)
バス停までの道が危険	2% (26人)	6% (22人)
費用負担がかかる	14% (185人)	26% (97人)
他の移動手段の方が便利	13% (173人)	20% (76人)
バスを使うほどの距離ではない	49% (675人)	15% (58人)
近くにバス路線がない	13% (178人)	20% (77人)
その他(歩かせたい、徒歩と決まっている等)	10% (134人)	10% (37人)

考察：バス以外で通学している小中高生がバスを利用しない理由として、バスを使うほどの距離ではないことを挙げる人が49%で最も多い。家族送迎で通学している人に限定してみると、利用したい時間にバスが走っていないことを挙げる人が40%で最多である。

方向性：市内全児童・生徒のうち、平均で約25%の人が家族送迎(駅までの送迎を含む)であり、定時定路線バスの時間帯や運行ルートを見直すことで、利用増加が見込めるものとする。

3. 市民の日常における実態

3-1 外出の際に移動の自由度は。

常に不自由している	3% (24 人)
時々不自由している	4% (33 人)
不自由していない	92% (691 人)

3-2 外出の際の交通手段はなんですか。

(日常の外出で1・2番目に頻度が高い移動について)

区分	自家用車	公共交通	家族送迎	その他(徒歩・自転車など)
10代	50% (2 人)	- (0 人)	50% (2 人)	- (0 人)
20代	88% (56 人)	3% (2 人)	3% (2 人)	6% (4 人)
30代	92% (94 人)	1% (1 人)	1% (1 人)	6% (6 人)
40代	92% (184 人)	1% (1 人)	5% (9 人)	3% (5 人)
50代	95% (243 人)	- (0 人)	- (0 人)	4% (11 人)
60代	93% (265 人)	1% (2 人)	4% (10 人)	3% (8 人)
70代	92% (267 人)	1% (3 人)	5% (15 人)	1% (4 人)
80代以上	63% (75 人)	7% (8 人)	22% (26 人)	9% (11 人)

考察：日常における移動では全体の8%の人が不自由しており、ほとんどの方が自家用車や家族送迎で移動には不自由していないことがわかる。外出の際の交通手段としては、10代を除いて自家用車の割合が非常に高い。

○家族を送迎している方は負担に感じていますか。

一般	負担に感じている	13% (77 人)
	負担に感じていない	87% (507 人)
子供保護者 (子供の通学の送迎)	負担に感じている	65% (248 人)
	負担に感じていない	35% (131 人)

方向性：市民の多くは移動にさほど不自由しておらず、自力で移動が困難な方は、家族等の送迎で移動はできているものと推測できる。しかし、送迎をしている家族のうち、負担に感じている方が市民アンケートでは13%、子供の通学で送迎をしている保護者は65%おり、この送迎されている方を公共交通へシフトさせることが必要と考えるが、現在の交通システムの運用形態を工夫することで、十分対応できるものと考えられる。

4. 市民のとうみレッツ号認知度

4-1 とうみレッツ号を知っていますか。

知っている	知らない
82% (586 人)	18% (131 人)

4-2 知っている人は利用したことはありますか。

利用している	今は利用していない(以前利用)	利用したことはない
3% (13 人)	8% (32 人)	89% (359 人)

4-3 利用していない理由は。(複数回答可)(上位3項目)

他に移動手段があるから	92% (445 人)
利用方法がわからない	11% (51 人)
時間が合わない	8% (40 人)
その他(土日祝日に利用できない、自分は利用できないと思っていた等)	15% (72 人)

方向性：市民の約 8 割はとうみレッツ号を知っているが、自家用車等の移動で利用しなくても不便はしていない。しかし、利用していない理由として、11%の方は利用方法がわからない、8%の方は時間が合わないことを挙げており、今後も分かりやすい周知や時間帯の見直しに努めなければならない。

総合的な方向とすると・・・

- 地方特有の運転免許保持者が多く、一人一台の自動車保有の状況であり、免許を持ったまま歳を重ね、高齢になっても自力で移動ができる傾向がある。
- 外出時の移動が「常に不自由している」あるいは「時々不自由している」と回答した人の割合は、高齢者アンケートでは 7%、保護者アンケートでは 4% (保護者自身の自由度)、高校生アンケートでは 39%、市民アンケートでは 8%となっており、多数の人は移動に「不自由していない」と答えている。
- 現在稼働のデマンド交通は、自宅から目的地まで移動ができ、利便性が優れているサービスと言える。
- 移動困難者について、デマンド交通の運行形態を工夫すること、また、通学に伴う定時定路線バスの見直しを行えば、新しい交通を導入しなくても、ニーズに対応ができると考えられる。

火のアートフェスティバルにおける次世代モビリティ乗車体験の結果について

1 目的

次世代モビリティや MaaS アプリをユーザー（住民）が体験する機会を持つことで、自分たちに地域での使い方や課題の解決方法を自らが議論し活用方法を模索するとともに、マイカー中心の地域における公共交通の現状と課題を知り、使う人も使わない人も将来を見据えて在り方を議論することを目的として、信州大学と東御市公共交通活性化協議会の共同研究事業で公共交通に関する勉強会を実施しています。

その一環として、火のアートフェスティバルの会場において、2種類のモビリティを臨時シャトルバスとして運行し、EVバスを定時路線、三輪バイクをオンデマンドに見立て、円滑な移送ができるかを実験しました。また、乗り心地や体験を踏まえて、日常生活での利用の可能性をアンケートによって探りました。

2 実施期間

令和3年10月9日（土）、10日（日）

3 事業主体

信州大学、東御市公共交通活性化協議会

4 運行モビリティ

3人乗り三輪バイク TAJIMA Koki

10人乗り低速電動バス E-COM8



5 アンケート回答者 443人

10月9日	10-16時	10月10日	10-14時
246		197	
Koki	E-COM8	Koki	E-COM8
73	173	90	107



6 アンケート結果

(1) 利用者の居住地及び年齢

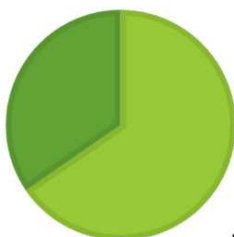
東御市民が全体の65%でした。また、子どもから高齢者まで幅広い年代から回答が得られました。

(2) 利用満足度

乗車満足度はKokiの方が高かったです。

Q1.居住地域

■東御市内 ■東御市外



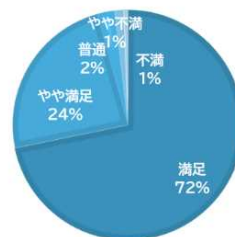
Q3.年齢

■0~19歳 ■20~39歳 ■40~59歳
■60~79歳 ■80歳以上



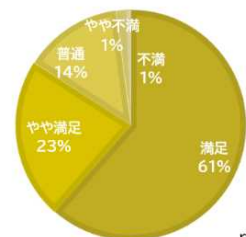
Q7.満足度(Koki)

■満足 ■やや満足 ■普通 ■やや不満 ■不満



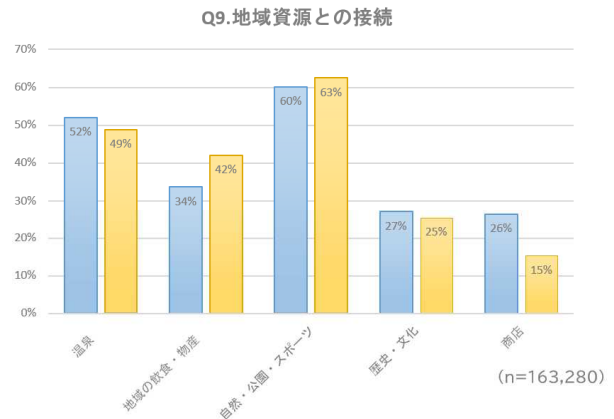
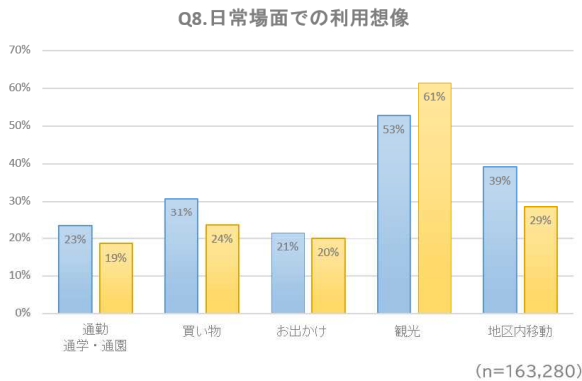
Q8.満足度(E-COM8)

■満足 ■やや満足 ■普通 ■やや不満 ■不満



(3) モビリティの利活用想像

Koki は地域内移動や買い物場面の利用を想像し、E-COM8 は観光での利用を想像する方が多かったです。



7 考察

(1) 次世代モビリティの満足度は全体的に高く、特に若年層で高い傾向がありました。

イベント時でのアトラクショナルな位置づけであり、これらのモビリティは日常移動よりも観光利用の需要にマッチするものと考えられます。

(2) 日常場面での利用を想像した設問では、地域内移動においては、「小回り」が利く「オンデマンド」な移動・モビリティが好まれることが伺えました。

「自家用車を自分が自由に運転して移動する」ことが便利で、自分達に合っている現状では、乗降場所や時間に制約がある移動は好まれないことが根底にあると推測され、逆に、この要求を満たす交通は、「便利」と感じるのではないかと思います。

(3) 今後の市の公共交通の方向性としても、ニーズに合わせて運行する小さな交通（オンデマンド）を充実させることが有効であると考えられます。

e バイクレンタサイクル事業の結果について

1 目的

e バイク（電動アシスト付きスポーツバイク）は、デザイン性や機能性の向上により、環境に配慮した移動のあり方として、若者層を中心に人気の移動手段となっています。

東御市内の高低差がある地形を楽しみながら移動していただくことを目的に、観光客と市民のそれぞれの利用動向や今後の事業拡大の可能性等を検証するため、実証実験を行いました。

なお、アンケート調査は、以前から信州とうみ観光協会で実施しているシティサイクルによるレンタサイクルの利用者に対しても併せて実施しました。

2 実施期間

令和3年10月18日（月）～11月30日（火） 38日間

※水曜日は観光情報ステーションが定休日のため、レンタサイクルも定休。

3 貸出・返却場所

田中駅観光情報ステーション

4 事業委託先

（一社）信州とうみ観光協会

委託業務内容：e バイクの選定・購入、サイクリングコースの検証・作成、ホームページ等での利用者への周知、貸出業務、利用者アンケートの実施、安全管理、保守点検等

5 利用者数 51人（1日平均1.34人）

6 アンケート結果

(1) 利用者の居住地

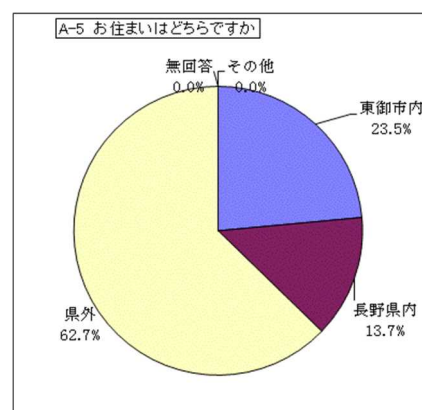
県外からの利用者が62.7%（32人）と最も多いですが、市民の利用も約4分の1に当たる23.5%（12人）でした。

(2) 利用満足度

レンタサイクルを利用して楽しかったかどうかの質問には、83.3%（43人）が「とても楽しかった」と回答しており、満足度が高い結果となりました。

(3) e バイクの有償レンタルの価格

半日（4時間以内）で500円から1,000円、1日（4時間以上8時間以内）で1,000円から2,000円程度の利用料金であれば、利用したいとの回答が多い状況となりました。



ア 半日あたり

	回答人数	構成比
500円	14	27.5%
1,000円	15	29.4%
1,500円	6	11.8%
無回答	16	31.4%
計	51	100.0%

イ 1日あたり

	回答人数	構成比
1,000円	14	27.5%
2,000円	14	27.5%
3,000円	4	7.8%
無回答	19	37.3%
計	51	100.0%

(4) 「利用者の居住地」と「乗った自転車の種類」の関係

市民は圧倒的にeバイクの利用が多く、県内・県外の方も電動アシストが付いている自転車を選択される方が多かったです。傾斜地が多い市の地形が影響していると推測されます。

選択項目	総計		東御市内		長野県内		県外	
	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比
シティサイクル	10	19.6%	1	8.3%	2	28.6%	7	21.9%
シティサイクル (電動アシスト付)	12	23.5%	1	8.3%	0	0.0%	11	34.4%
e-bike (スポーツタイプの電動アシスト付)	29	56.9%	10	83.3%	5	71.4%	14	43.8%
合計	51	100.0%	12	100.0%	7	100.0%	32	100.0%

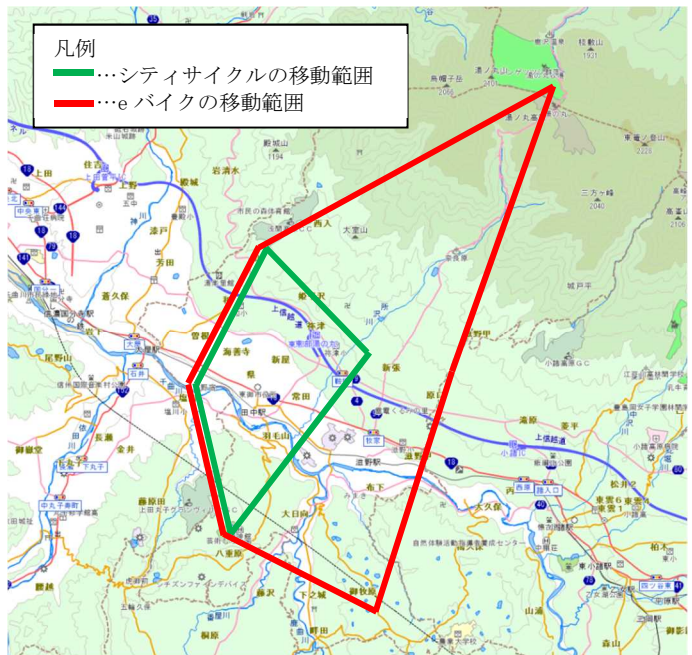
(5) 「乗った自転車の種類」と「利用時間」の関係

シティサイクルは2時間までの利用が多かったのに対し、eバイクは大半の利用者が2時間以上利用しており、eバイクの方が長時間利用される傾向が見られました。

選択項目	総計		シティサイクル		シティサイクル (電動アシスト付)		e-bike (スポーツタイプの 電動アシスト付)	
	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比	人数	構成比
30分以内	2	3.9%	0	0.0%	1	8.3%	1	3.4%
30分 ～1時間未満	4	7.8%	2	20.0%	2	16.7%	0	0.0%
1時間 ～2時間未満	17	33.3%	6	60.0%	5	41.7%	6	20.7%
2時間以上	28	54.9%	2	20.0%	4	33.3%	22	75.9%
合計	51	100.0%	10	100.0%	12	100.0%	29	100.0%

(6) 「乗った自転車の種類」と自由記載回答から見られる傾向

自転車で行きたい市内の場所の自由記載回答や観光協会職員の聞き取りでは、シティサイクルの利用者は「海野宿」「明神館」「ワイナリー」が挙げられたのに対し、eバイクは「湯の丸高原」「ヴィラデスト」「アトリエドフロマージュ」「戌立史跡」「御牧原」など、目的地が遠い場所が多く挙げられました。また、シティサイクルでは利用者が多くなかった御牧原方面へeバイクで行った利用者からは「景色が素晴らしかった」との感想があり、軽快な乗り心地のeバイクの導入により、市内での移動範囲の拡大やレンタサイクルで景観そのものを楽しんでもらうことが観光資源の一つになることが期待されます。



7 考察

(1) 利用者からは高い満足度をいただいていることから、レンタサイクルは春から秋にかけての気候がよい時期の市内の移動手段として、一定の活用が見込めると考えます。

今後、冬季間の利用動向も注視しながら、eバイクを含めた電動アシスト付自転車の増車や保管場所の整備などを検討します。

(2) eバイクは1回の利用が長時間になることが想定され、また1台当たりの価格も高額なことから、有償レンタルを視野に入れて検討します。

(3) レンタサイクル全体の利用者のうち約4分の1が市民であったことから、市民への周知や利用促進を図ることで、市民にもより多く活用してもらえることが期待できます。

2021年12月

東御市公共交通活性化協議会殿

委員 平林千秋（公募委員）

新システムの素案（暫定）について

前略

現在、検討しようとしている新交通システムについて現段階での私の構想案を参考に提出します。市民アンケートが集計中で、専門機関での検討もあるようですが、それら情報もふまえてものに仕上げ、別途提起したいと思います。

【東御市の市民の生活動線の特徴】

○地形および歴史的経済的諸要因で次のような特徴がある

- ・市街化区域はさほどの規模はなく、各地域の各集落が広く分散しており、集中の度合いは低い。
- ・基本動線はしなの鉄道、国道18号線を基幹にこれにそって東西方向—小諸・佐久、上田方面で、各集落からの出入は南北の線で幹線に合流するケースが多く、田中など市の中心部に集中する形態ではない。特に高校生以上、生産年齢層の移動はこの形態がほとんどで、自家用車の利用が多い。高校生はしなの鉄道の利用が少なくないが家族の送迎が主要になっている。
- ・北御牧地区では佐久・望月、丸子方面もあり区内の一定場所への集中は極めて弱い。
- ・日常の買い物では4つの大型スーパー・ホームセンター、田中商店街に多く依存しており、デマンド、各家庭からの自家用車での利用が多い。
- ・医療機関の利用では、少し前の市民病院のレセプトの推計によると、市民に医療機関の利用は外来で6割程度、入院で3割程度、そのほかは小諸・佐久、上田の医療機関となっている。移動ではデマンドバスのほか、自家用車、家族による送迎が多い。
- ・行政機関の利用では、デマンドの利用のほかは自家用車での移動が多くを占める。
- ・高齢化の進展で市内の交通弱者は農村部のみならず田中など市外地域の住民にも広がっており、対応が求められている。

ざっと以上のような特徴があり、今後の検討に当たっては、現在のデマンドや定時定路線バスの利用データ、先の実証試験の経験、現在集計中の利用実態調査のデータをふくめより効果的で持続可能な新公共交通システムの開発が必要となっていくと思います。

私の素案は上記特徴をふまえ、以下のようなものです。別添概念図参照

●現行のデマンド交通システムは、形態としてはもっとも利用価値のある優れたタイプだと思います。これは基本的に存続し、AIなど新しい技術も導入して運用の改善、利用促進

をはかっていく。

●効率がよくない定時定路線バスは基本的に廃止し、田中駅・滋野駅、市行政機関、大型スーパー・ホームセンター、医療機関、温泉施設、高齢者の多い団地等を結ぶ小回りの巡回定路線バス（小形・中型）を設定する。これは旧東部町地域で路線は2路線（東循環。西循環）か1路線かで検討。所要時間は一周1時間以内。北御牧地域は別途検討。

別添概念図

路線経路はモデル案を作成し市民の意見も聴取し効果的に設定する

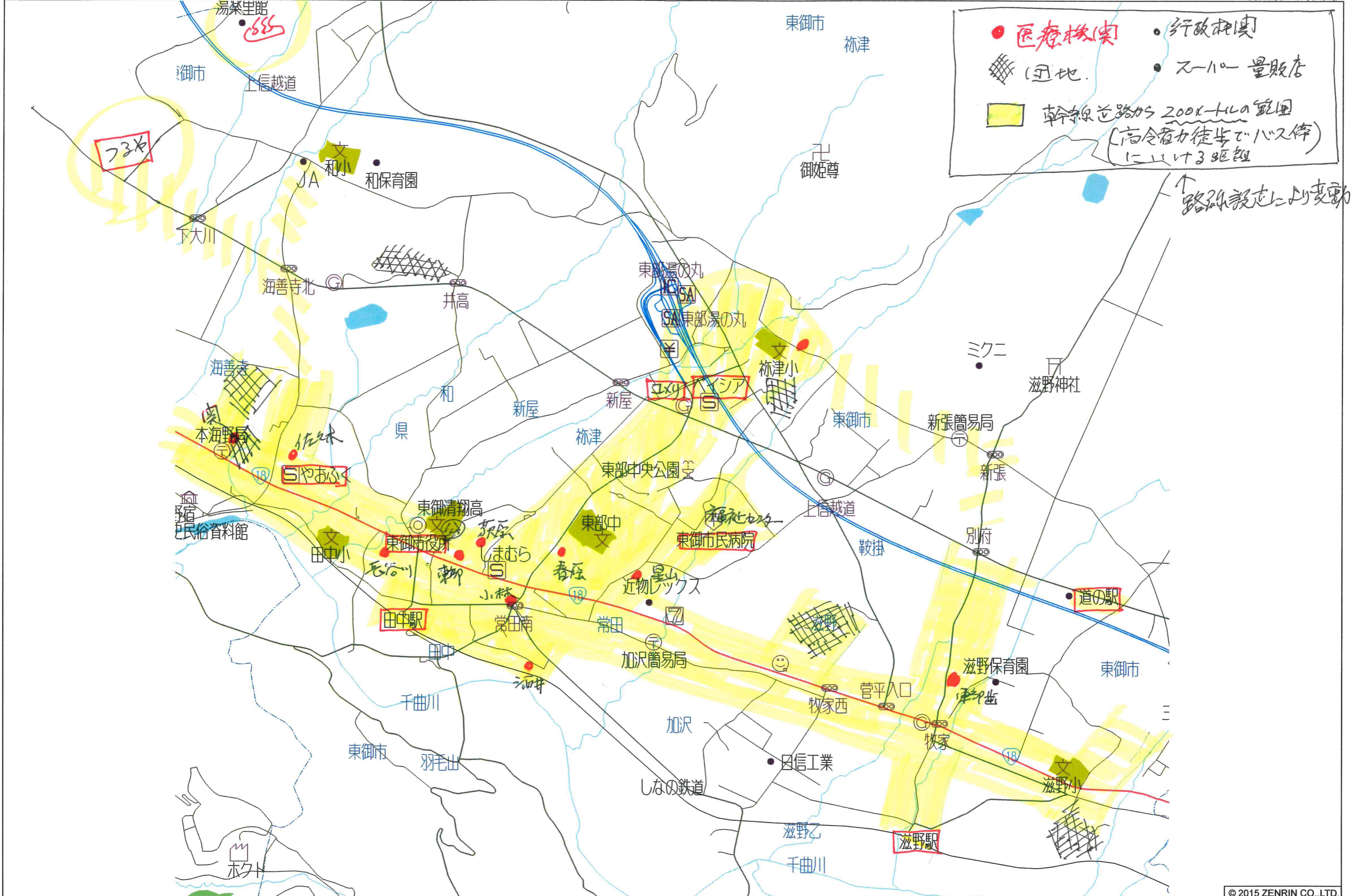
概念図の黄色部分は路線から200mの範囲がどの程度かを示した住民の少なくない部分を含む。200mは高齢者が一人で歩いてバス停まで行ける距離とされる。

●デマンドと新巡回型バスを結合し、適切に乗り継ぎができるように設計し、利用者が1回の外出で複数個所の用を足せるようにする。この効果的利用にはA Iの導入が効果的となる。この結合により市内全域での利便性をかなりの範囲でカバーすることができる。

●料金は低廉に設定し、乗り継ぎでも課題にならないようにし、利用促進を図り、経営的にも安定化をさぐる。

●小中学生の通学バスは、利用の多い奈良原－柵津小・東部中路線は存続するとともに、他地域ではデマンドバスの特設的利用などで対応できないか検討する。

草々

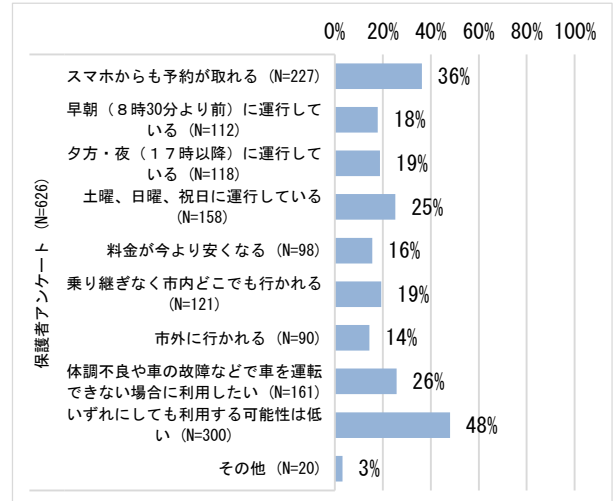
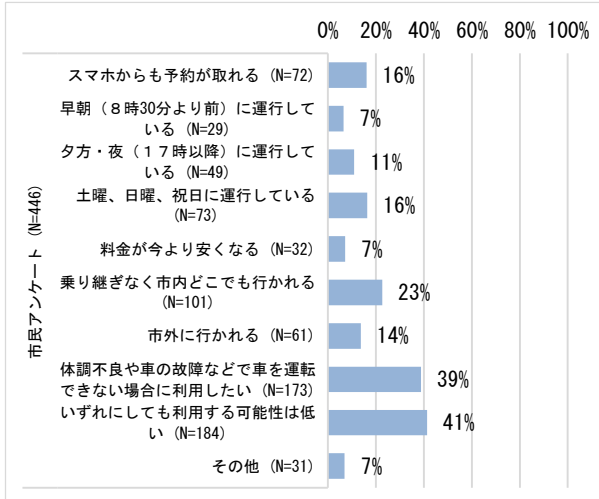


1 デマンド交通「とうみレッツ号」のAI 活用型オンデマンドバスの導入について

(1) デマンド交通に関するアンケート結果からの考察

ア 保護者アンケート及び市民アンケートからの傾向

現在、デマンド交通を利用していない方に、デマンド交通がどのような運行になれば利用する可能性があるかを訊ねた設問では、「スマホからでも予約が取れる」が保護者アンケートで36%、市民アンケートで16%となっています。



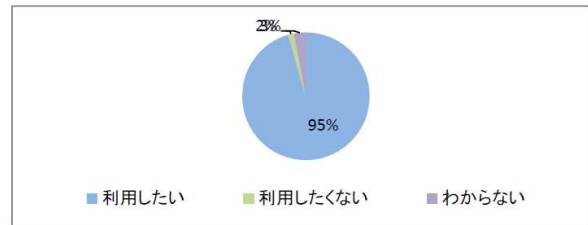
イ とうみレッツ号利用者アンケートからの傾向

AI 活用型オンデマンドバスを想定した新たな公共交通機関を例示し、自分が利用するかを訊ねた設問では、「利用したい」が95%でした。また、新たな公共交通機関のどの点を魅力に感じるかを訊ねると、「時刻表がなく、乗車予約をすると迎えに来る」が41%でした。

問3 次のような公共交通機関があった場合、利用しますか。

①利用しますか

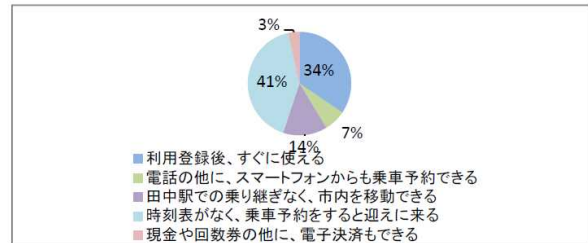
回答項目	回答数	構成比
利用したい	63	95%
利用したくない	1	2%
わからない	2	3%
計	66	
無効及び無回答	38	



(以下②～④は①で「利用したい」と回答した方のみ)

②どの点が魅力だと感じますか。

回答項目	回答数	構成比
利用登録後、すぐに使える	10	34%
電話の他に、スマートフォンからも乗車予約できる	2	7%
田中駅での乗り継ぎなく、市内を移動できる	4	14%
時刻表がなく、乗車予約をすると迎えに来る	12	41%
現金や回数券の他に、電子決済もできる	1	3%
計	29	
無効及び無回答	34	
回答不要	41	



(2) AI 活用型オンデマンドバスの導入により予想される効果

	とうみレッツ号 (現状)	AI 活用型オンデマンドバス
導入エリア	市内全域	市内全域
運行ルート	自宅前から主要施設まで	自宅前から主要施設まで
台数	基準 5 台 + 応援車両 1.5 台	基準 5 台
乗降拠点	乗降地点ユーザー指定式	乗降地点ユーザー指定式
営業日数便数	240 日/年 往復各 8 便 (8:30~16:40)	240 日/年 フルデマンド (8:30~16:40)
電話受付	8:00-16:00 午前 3 名、午後 2 名	8:00-16:00 アプリ予約増加により人員削減可能 (目標常時 1 名)
予約方式	電話のみ	アプリ (配車受付完全自動化) 電話
予約タイミング	出発時間指定 (2 日~30 分前まで)	リアルタイム予約 出発時間指定 到着時間指定
運賃	300 円	
決済手段	現金 回数券	現金 回数券 クレジットカード (非接触型決済)
割引施策	回数券	回数券 (電子化可能)

※ネクストモビリティ株式会社提供資料より

(3) 期待されるメリット

- ・時刻表がないリアルタイム予約が可能になることによる待ち時間の短縮
- ・AI を活用した効率的な配車による運行台数の削減
- ・アプリ予約による電話受付時間外の予約
- ・多様な決済方法に対応

(4) 想定されるデメリット

- ・新たなシステム導入に係る費用の発生
- ・高齢者に対し、スマートフォンの取り扱いを含め、アプリのダウンロード、自宅やよく行く場所の事前登録などの手厚いフォローの必要性
※電話予約も可能ですが、アプリ予約を増やすことで、オペレーターの人数を減らし、ランニングコストを抑制することに繋がります。

2 運行シミュレーションの実施について

現在のとうみレッツ号の利用状況 (乗降の場所や時間帯など) データから、AI 活用型オンデマンドバスを導入した場合、必要な車両台数、利用者の待ち時間や移動時間などがどのように変化するか、シミュレーションを実施したいと考えます。

このシミュレーションにより、効率的な運行や必要台数、利用者のサービス向上につながるかを比較検討します。

今後のスケジュール (変更案)

1 活性化協議会

- ・第2回公共交通活性化協議会 令和3年9月 (書面開催) 協議内容: アンケート調査について
- ・第3回公共交通活性化協議会 令和3年12月 協議内容: 調査結果等の報告、地区懇談会について
- ・第4回公共交通活性化協議会 令和4年3月 協議内容: 地区懇談会の結果の報告、基本方針、目標について、重点施策について (素案の詳細確認)
令和3年度事業報告及び決算報告、令和4年度の事業計画及び予算案の承認
- ・第5回公共交通活性化協議会 令和4年6月 協議内容: 施策体系について、計画の骨子について、パブリックコメントについて
- ・第6回公共交通活性化協議会 令和4年8月 協議内容: パブリックコメントの結果の報告及び計画原案の最終調整
(状況に応じて活性化協議会を追加で開催する場合があります。)

2 公共交通活性化協議会 事業計画

	令和3年度										令和4年度				
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	6月	8月	10月	
1 計画策定に必要な情報整理															
(1) 地域特性の把握				●	→	→	→								
(2) 公共交通の現状分析				●	→	→	→								
(3) まちづくりの方向				●	→	→	→								
(4) 移動ニーズの把握					●	→									
(5) 地域公共交通の課題の整理							●	→	→						
2 勉強会の開催		●	●	●	●		●			●	→				
3 懇談会の開催								●	→						
4 実証実験の実施								●	→	→					
計画の原案作成							●	→	→	→	→	→	→	→	
パブリックコメント												●	→		
計画策定														●	→
公共交通活性化協議会の開催	●			●			●			●	→	●	→	●	→