

甲斐市ゼロカーボンモデル事業取組拠点
エリアビジョンに基づく公共施設再整備基本構想

令和 7 年 3 月

甲斐市

目次

はじめに.....	1
背景と目的	1
基本構想策定方針	2
1. 甲斐市の現状.....	3
1.1 人口.....	3
1.2 交通.....	6
1.3 産業.....	7
1.4 観光.....	9
1.5 防災.....	12
2. 再整備対象施設の現状と課題.....	13
2.1 再整備対象エリアの概要.....	13
2.2 百楽泉と双葉農の駅の概況.....	14
2.3 百楽泉の現状と課題.....	15
2.4 双葉農の駅の現状と課題.....	17
3. 市民意見の調査.....	19
3.1 調査の目的.....	19
3.2 アンケート調査の概要.....	19
3.3 アンケート調査の結果.....	20
3.4 調査結果から得られる考察.....	33
4. 再整備コンセプト.....	34
4.1 再整備の方向性.....	34
4.2 再整備コンセプト.....	35
5. 導入機能(案)および規模.....	36
5.1 温浴施設.....	36
5.2 農産物直売所.....	38
5.3 駐車場施設等.....	40
5.4 宿泊施設.....	41
5.5 体験学習機能.....	42
5.6 脱炭素機能.....	43
5.7 付帯機能(参考).....	44

6. コンセプトイメージ	46
6.1 機能相関図.....	46
6.2 再整備イメージ.....	47
7. エネルギーシステム検討	48
7.1 エネルギーシステム検討の目的.....	48
7.2 エネルギーの側面からみた課題とニーズの整理.....	48
7.3 課題とニーズに対するエネルギーによる解決策（案）とその効果の整理.....	49
7.4 エネルギーシステム構成要素（案）の検討.....	50
7.5 エネルギーシステム規模の検討.....	50
8. 事業手法	51
8.1 公民連携による事業推進の考え方.....	51
8.2 事業手法について.....	51

はじめに

背景と目的

本市では、近年の地球温暖化や気候変動を背景に、2050年カーボンニュートラル達成のための地域脱炭素に向け、令和2年7月に「ゼロカーボンシティ」を宣言し、令和4年3月に改定した甲斐市都市計画マスタープランでは、「ゼロカーボンシティ」を目指す環境にやさしいまちづくりのモデル事業を推進するため、木質バイオマスを活用した「甲斐双葉発電所」の建設地と、「新山梨環状道路北部区間」の整備に伴って設置される「(仮称)甲斐IC・JCT」の周辺エリアを「ゼロカーボンモデル事業取組拠点」として位置づけました。

令和5年4月には、国が募集する脱炭素先行地域¹において、本市が提案したプロジェクトである「“隗(甲斐)より始めよ”人と資源の循環モデル ゼロカーボンロードで『めぐる』自然とワイナリー」が選定され、脱炭素社会の実現に向けた一步を踏み出したところです。

また、脱炭素先行地域の対象エリアの1つである「ゼロカーボンモデル事業取組エリア」(木質バイオマスを活用した「甲斐双葉発電所」の建設地周辺)における公共施設や農業・産業・観光振興事業等が連携することで、交流人口の増加による賑わいを創出するため、令和5年度に甲斐市ゼロカーボンモデル事業取組拠点エリアビジョンを策定しました。

エリアビジョンでは、対象エリアにおける公共施設の現状と課題を踏まえ、「百楽泉・双葉共同福祉施設」と「双葉農の駅」の再整備の方向性について整理しました。

「百楽泉・双葉共同福祉施設」については、施設の老朽化、燃料費の高騰、利用者の減少等の課題を抱え、「双葉農の駅」については、施設の老朽化、来客数の減少のほか、運営する地元農家による企業組合の高齢化等の課題を抱えていることから、それぞれの施設について、収益性と魅力の向上を図るため、単独で運営するのではなく、民間活力の導入と併せた複合再整備について検討することとしたところです。

本基本構想は、エリアビジョンに基づく、「百楽泉・双葉共同福祉施設」、「双葉農の駅」の複合再整備に関するコンセプトや導入機能等の基本的な考え方を示すものです。

¹ 脱炭素先行地域:2050年カーボンニュートラルに向けて、民生部門(家庭部門及び業務その他部門)の電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、我が国全体の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域で、「実行の脱炭素ドミノ」のモデル。

基本構想策定方針

基本構想の策定に当たっては、次の項目を踏まえ検討を進めてきました。

【計画等】

- ・甲斐市都市計画マスタープラン
- ・甲斐市ゼロカーボンモデル事業取組拠点エリアビジョン
- ・甲斐市公共施設等総合管理計画

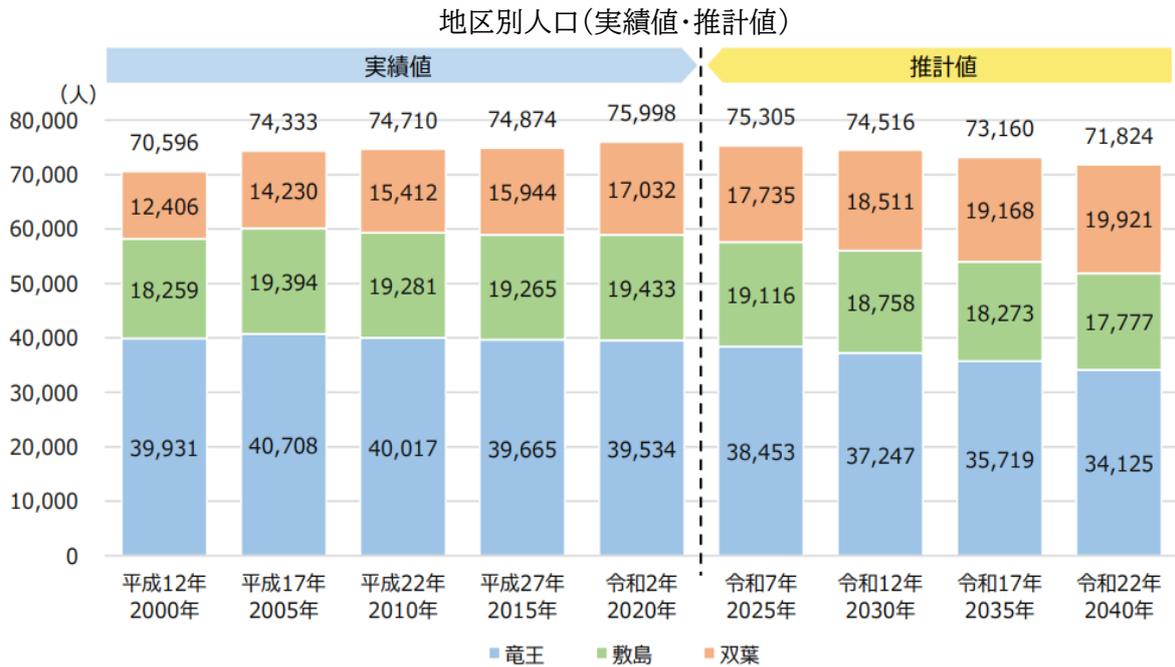
【調査・分析等】

- ・甲斐市の現状(人口・交通・産業・観光・防災)から利点や課題を分析
- ・再整備対象エリアと対象施設の現状から利点や課題を分析
- ・市民調査(アンケート)による市民ニーズ等の把握と分析
- ・類似施設等の調査、分析等
- ・先進地事例の調査、分析等

1. 甲斐市の現状

1.1 人口

市域全体では、2040年には2020年の人口よりも約5%減少すると推計されています。この減少は、少子高齢化や都市部への人口流出が主な要因とされています。しかし、本構想の対象エリアがある双葉地区は3地区のうち唯一人口が増加する地区とされており、2040年の人口は2020年より1割以上増加する見込みです。

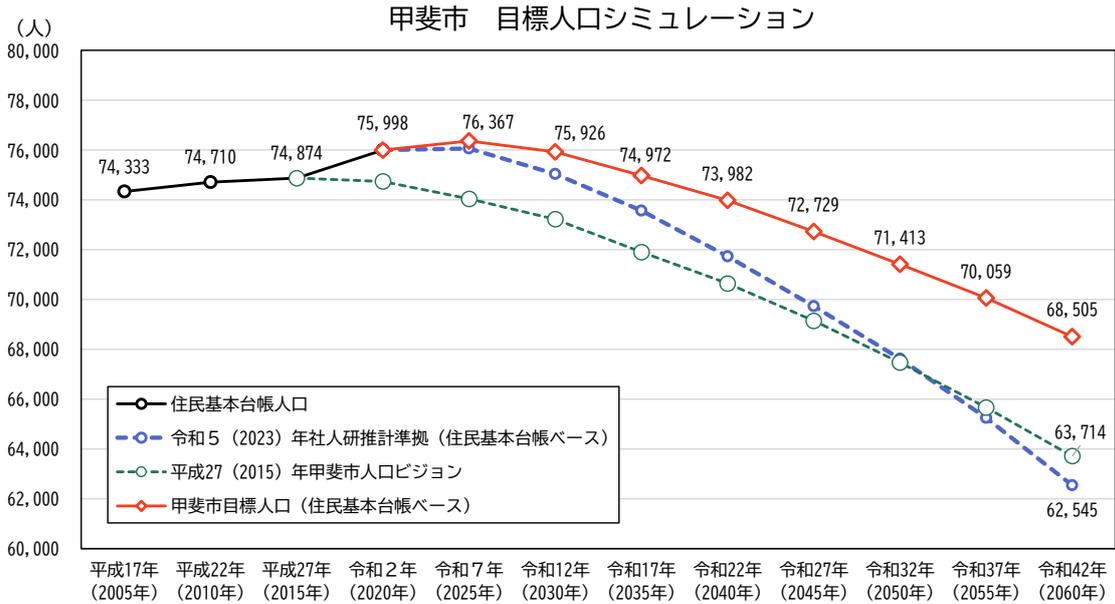


(出典:「甲斐市ゼロカーボンモデル事業取組拠点エリアビジョン」)

また、「甲斐市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン(令和6年度改訂版)」では、次のような人口変動傾向が見られます。

- 甲斐市人口ビジョン

甲斐市人口ビジョンは、国の「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」の趣旨を尊重し、本市における人口の現状分析を行い、人口に関する市民の認識を共有し、今後目指すべき将来の方向と人口の将来展望を示すものです。



(出典:甲斐市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン(令和6年度改訂版))

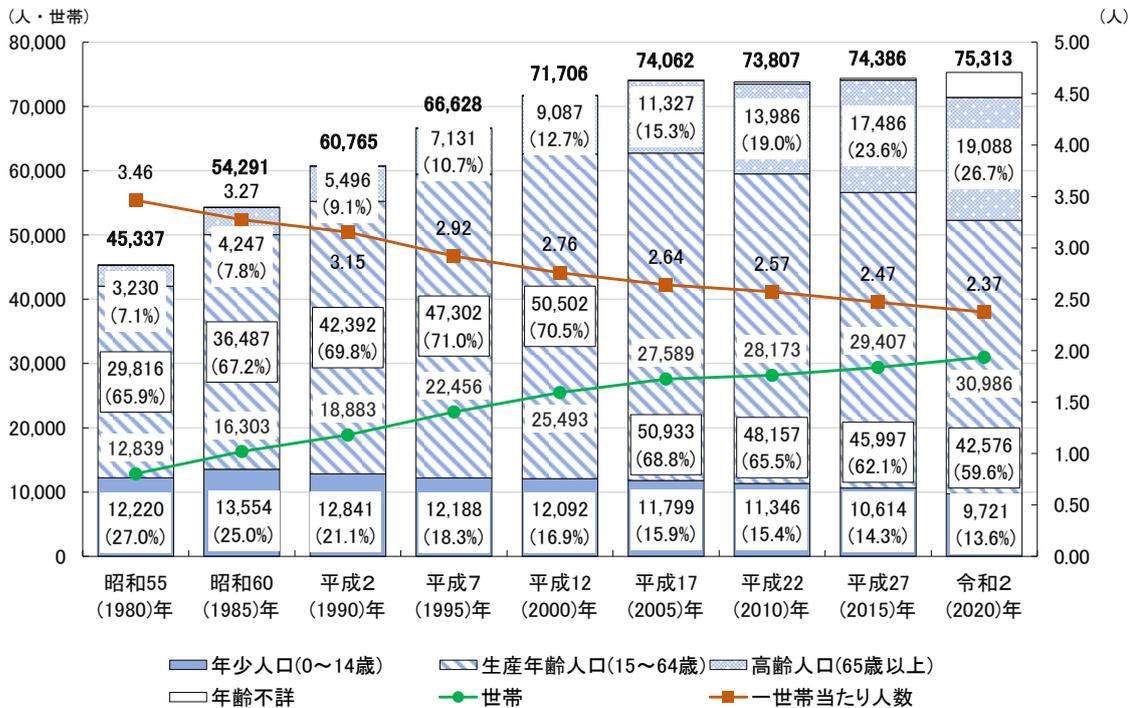
● 人口の現状分析

本市の人口は、2004年の合併以降増加傾向にあり、2020年の国勢調査では75,313人に達しています。

● 年齢別人口構造

年少人口は減少、高齢者人口は増加しており、少子高齢化が進行しています。

年齢3区分別人口と世帯数の推移



(出典:甲斐市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン(令和6年度改訂版))

- 自然動態の状況
2021年以降、死亡数が出生数を上回り、自然減少が進んでいます。
- 社会動態の状況
過去10年間、転入者が転出者を上回る社会増が続いており、特に若い世代の転入が多くなっています。
- 婚姻の状況
20代から40代の有配偶率は国や県に比べて高くなっていますが、女性の20代の有配偶率は減少傾向にあります。
- 将来人口の目標設定
2060年には約68,000人強の人口を維持することを目標としており、様々な人口減少抑制策が講じられています。

1.2 交通

本市は、山梨県の北西部に位置し、交通アクセスの利便性が高い地域であり、市内には鉄道、高速道路、バスなどの多様な交通手段が整備されており、市民や観光客の移動を支えています。

鉄道は JR 中央本線が市街地を横断しており、主要な駅である竜王駅は東京・長野方面へのアクセスが良好で、通勤・通学や観光に便利です。また、竜王駅周辺には市役所などの公共施設があり、地域交通の中心的な役割を果たしています。

高速道路は、中央自動車道が東西に横断しており、双葉スマートインターチェンジは市の玄関口となっています。令和 3 年には中部横断自動車道(静岡・山梨間)が全線開通し、双葉JCTで中央自動車道とつながったことにより、東京・長野方面はもとより、静岡方面からも良好なアクセス環境となりました。

また、新たに計画されている新山梨環状道路の(仮称)甲斐 IC・JCT の新設により、本構想の対象エリアでは、観光客の誘致、移住、二地域居住者の増加を図る都市的土地利用の検討が求められており、新しい交通インフラの整備によりアクセスが向上し、地域の魅力がさらに高まることが期待されています。



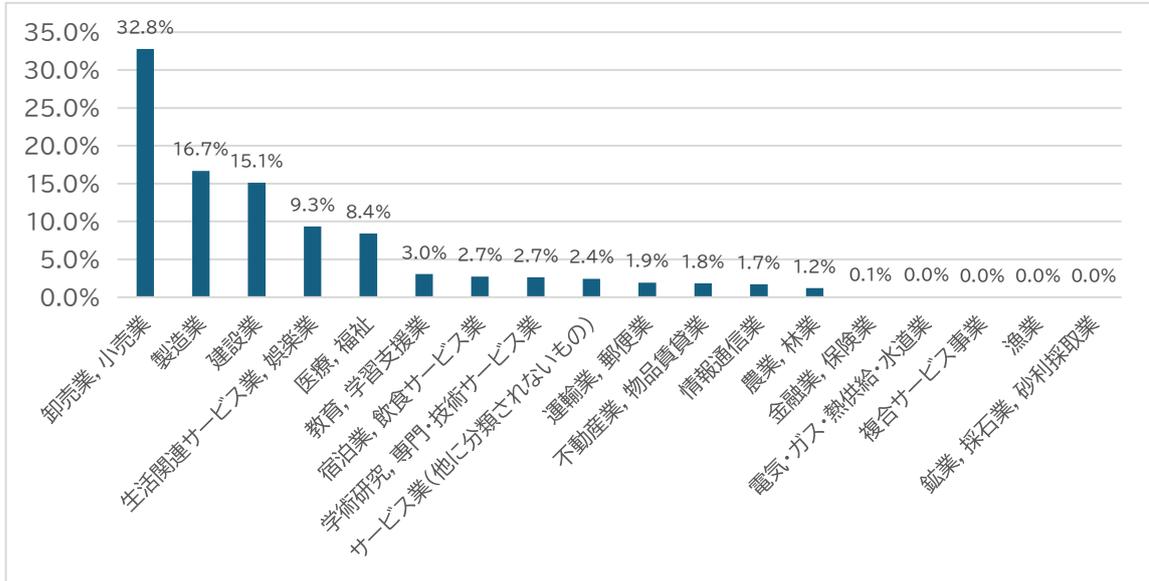
(出典:山梨県 HP 新山梨環状道路北部区間パンフレットより抜粋)

バスは、定時定路線となる甲斐市民バスが運行されており、8つの路線で市内各地を結び、買い物や通院、通勤・通学などの日常的な移動手段として利用されています。

鉄道、高速道路、バスなどの多様な交通手段が整備されている一方、本構想の対象エリア内では周遊地域を結ぶ公共交通が不足していますが、令和 4 年度から、利用者の予約に応じて AI が最適な運行ルートを選定する AI オンデマンド交通「かいのり」の実証運行を実施しており、利用者のニーズに応じた公共交通を運行することで、対象エリアを含めた市内遠隔地への交通利便性の向上が期待されています。

1.3 産業

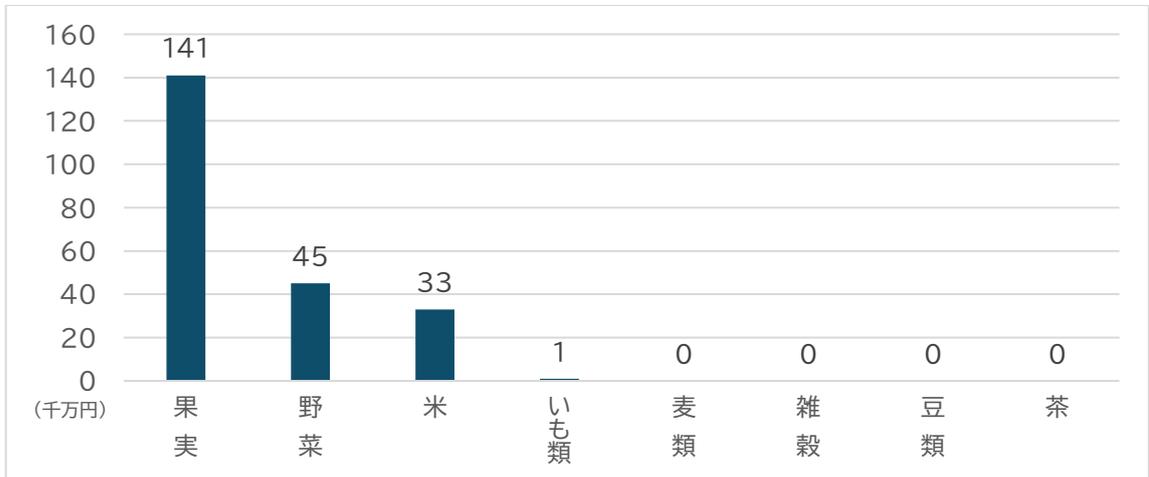
本市の産業別売上高は、「卸売業、小売業」が最も高くなっています。



産業大分類別に見た売上高(企業単位)の構成比(2021年)

(出典:「RESAS 地域経済分析サービス」より作成)

令和4年度の甲斐市の品目別農業産出額をみると、「果実」が最も高く 14 億 1 千万円となっており、次いで「野菜」、「米」の順になっています。



(出典:農林水産省「令和4年度市町村別農業産出額(推計)」より作成)

特産品としては、「やはたいも」や「甲斐のぎゅぎゅっとねぎ」をはじめ、「ぶどう」や「桃」など、旬の農産物が豊富です。

また、市内のワイナリーで醸造する「ワイン」、龍王源水を使用した「ウイスキー」などの酒類も特産品としてあげられます。

その他、ブドウ粕を飼料として育てられた「ワインビーフ」や放牧された鶏の「オーガニックたまご」、桑の葉や実を使ったお茶やジャムも代表的な特産品となっています。

<p>やはたいも</p>	<p>甲斐のぎゅぎゅとねぎ</p>	<p>旬の農産物</p>
		
<p>ウイスキー</p>	<p>ワイン</p>	<p>ワインビーフ</p>
		
<p>オーガニックたまご</p>	<p>桑茶</p>	<p>桑の実ジャム</p>
		

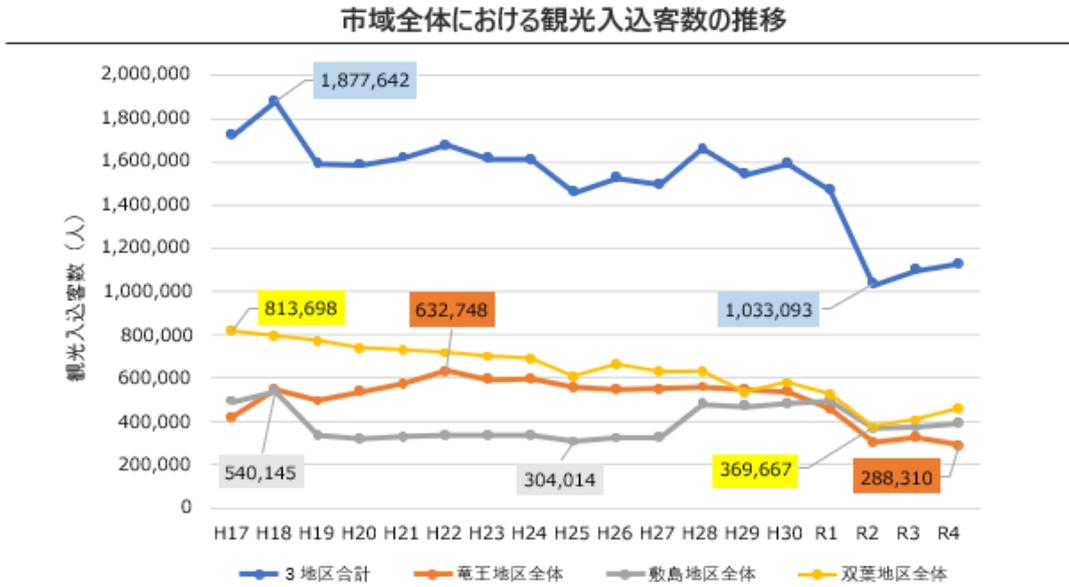
甲斐市の特産品

(出典:甲斐市 HP)

本構想の対象エリア周辺では、野菜や果樹栽培が行われており、対象施設となる双葉農の駅には、地元農家が旬の野菜や果物を出荷しています。

1.4 観光

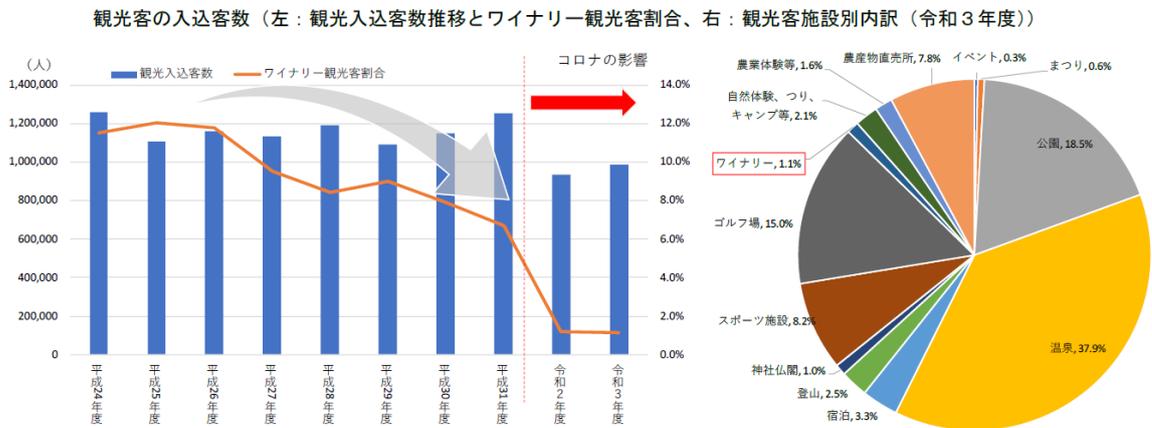
市全体の観光入込客数は、令和元年までは約 160 万人前後で推移していましたが、令和2年のコロナ禍により約 100 万人まで大きく落ち込み、以降は徐々に回復傾向が続いています。市内3地区の内訳については、本構想の対象エリアがある双葉地区の割合が最も高くなっています。



※データバブルは各項目の最大値と最小値を抽出

(出典:「甲斐市ゼロカーボンモデル事業取組拠点エリアビジョン」)

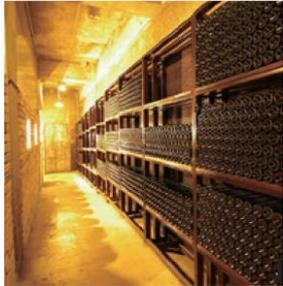
平成 24 年度と令和 3 年度の拠点ごとの入込客数の割合は、温泉(37.8%)や公園が多くを占め、自然資源を求めて訪れる人が多いことがわかります。観光目的の温泉は甲府駅周辺に分布しており、アクセスの良さが魅力となっています。観光客入込客数の中で、ワイナリーが平成 24 年には 11.5%と高い割合を占めていましたが、以降減少傾向が続き、令和 3 年度にはコロナ禍により 1.1%に大きく減少しています。令和 4 年度以降は観光入込客数が回復しつつあり、今後もワイナリーの観光客数の回復が見込まれています。



出所: 甲斐市内観光施設等利用状況調査を基に作成

(出典:甲斐市 脱炭素先行地域提案書)

宿泊施設の観点では、本市には宿泊施設が少ない状況であり、今後の観光客数の回復傾向を鑑みると、観光客の受け皿として宿泊施設の整備が課題と言えます。

自然風景		
赤坂台総合公園(ドラゴンパーク)	御嶽昇仙峡	梅の里
		
ワイナリー		
サントリー登美の丘ワイナリー	敷島醸造	シャトレーゼ・バルフォーレ・ワイナリー
		
農園体験		
梅もぎ体験	桑の実摘み体験	さくらんぼ狩り
		
登山と歴史名所		
茅ヶ岳	御嶽古道	信玄堤
		

(出典:甲斐市観光ガイドブック「甲斐市の菜」)



(出典:甲斐市観光ガイドブック「甲斐市の葉」)

1.5 防災

本市の西部を流れる釜無川や東部を流れる荒川沿岸は、洪水ハザードマップにおける浸水想定区域に指定されており、北部の山間地には、多数の土砂災害警戒区域等が点在しています。

対象エリアについては、北から南に向けてなだらかに低くなる丘陵地となっていますが、土砂災害・水害・地震のいずれのハザードマップにおいてもリスクは無いものとされています。

近隣の双葉体育館は指定避難所、双葉スポーツ公園はヘリポートに指定されており、防災上の拠点として、対象エリアのレジリエンス向上が求められます。



最大浸水深	家屋流失のおそれがある区域	指定避難所	緊急避難場所 (協定先)	警察	病院 (地域災害支援病院)
5.0～10.0m未満	土砂災害特別警戒区域	水害時指定緊急避難場所	ヘリポート	消防	水位観測所
3.0～5.0m未満	土砂災害警戒区域	福祉避難所	要配慮者利用施設	市役所、支所	雨量観測所
0.5～3.0m未満	危険箇所 (半地下道路)				
0.5m未満					

(出典:甲斐市洪水ハザードマップ)

2. 再整備対象施設の現状と課題

2.1 再整備対象エリアの概要

本構想の対象エリアは、都市計画マスタープランにおける「ゼロカーボンモデル事業取組拠点」及び脱炭素先行地域のエリア内に位置します。

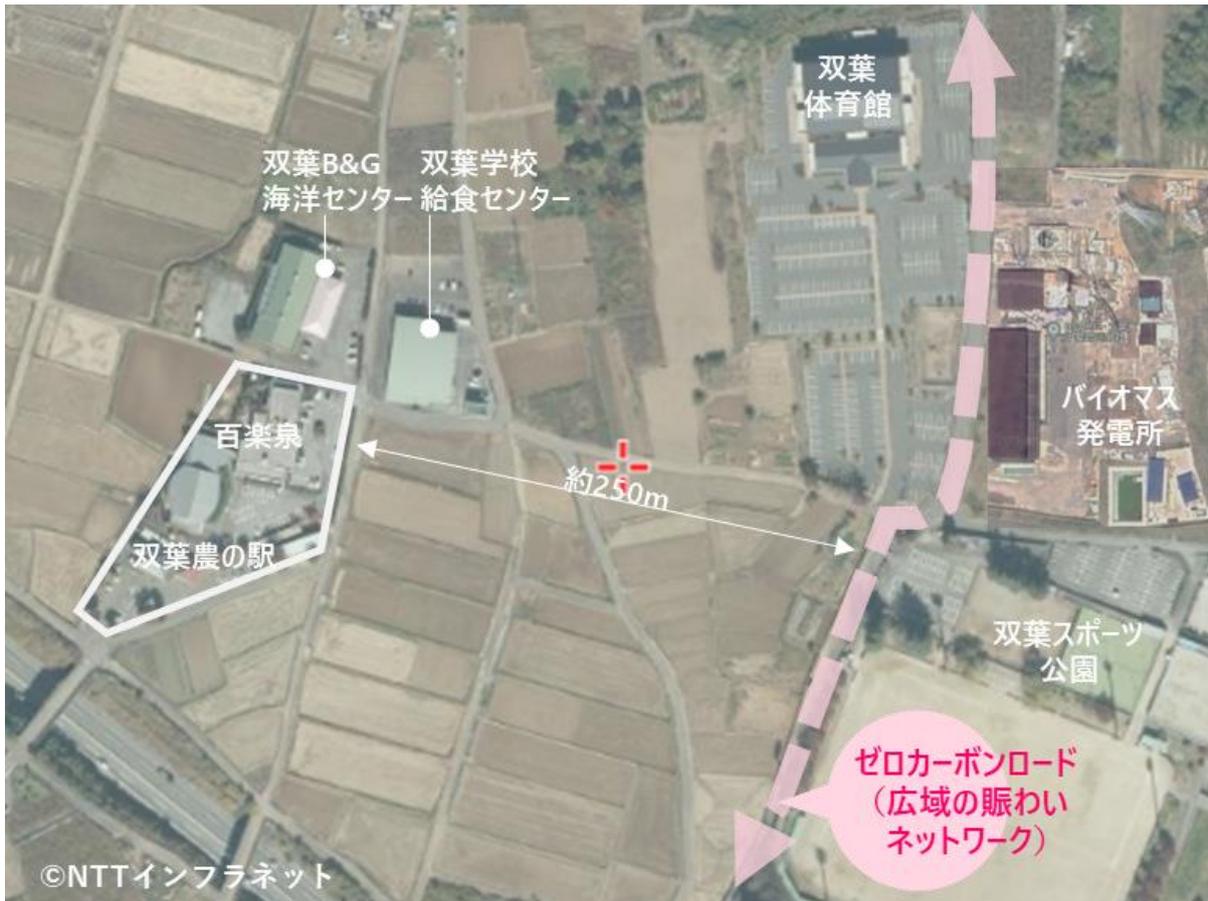
JR 塩崎駅から約 1.5km、JR 竜王駅から約 5km の距離にあり、縦幅約 1.2km、横幅約 1.0km の範囲となっています。当該エリア内には、甲斐双葉発電所(バイオマス発電所)のほか、複数の公共施設が立地しています(百楽泉(温浴施設)、双葉農の駅(農産物直売所)、双葉学校給食センター、双葉体育館、双葉スポーツ公園、双葉 B&G 海洋センター(プール施設))。また、現在計画されている新山梨環状道路の(仮称)甲斐 IC・JCT から約 1.8km(道路延長)に位置し、交流人口増が期待され、人口増加が推計されている双葉地区は比較的事業に優位な環境と言えます。



(出典:「NTT インフラネット」より作成)

再整備対象施設である百楽泉と双葉農の駅は、ゼロカーボンモデル事業取組エリアの西端に位置し、双葉 B&G 海洋センターと双葉学校給食センターの南側に位置します。

対象エリア東側の双葉体育館、木質バイオマス発電所及び双葉スポーツ公園が面する道路は、脱炭素先行地域において「ゼロカーボンロード」に位置付けられており、脱炭素化と自然の恵みや観光スポットなど地域の特徴を活かした市内7つの地域をつなぐ、観光交通の軸となる予定です。再整備対象施設からゼロカーボンロードまでは約 250m の距離があります。



(対象エリア内の施設配置図)

2.2 百楽泉と双葉農の駅の概況

項目	百楽泉・双葉共同福祉施設		双葉農の駅		
所在地	〒400-0108 山梨県甲斐市宇津谷1764番地 他				
区域区画	都市計画区域外				
敷地面積	5,716.19 m ²		3,215 m ²		
建物棟数	2棟		3棟		
施設名	①百楽泉	②双葉共同福祉施設	①加工所	②事務所・食堂	③直売所
建築面積	783 m ²	880 m ²	134 m ²	164 m ²	110 m ²
階数	1階	1階	1階	1階	1階
構造種別	鉄骨造	鉄筋コンクリート造	木造	木造	木造
延床面積	合計 1663 m ²		合計 408 m ²		
容積率	29.1%		12.7%		
建設年度	1991年	1992年	2003年	1999年	1999年
築年数	34年	33年	22年	26年	26年
大規模改修履歴	無	無	無	無	無

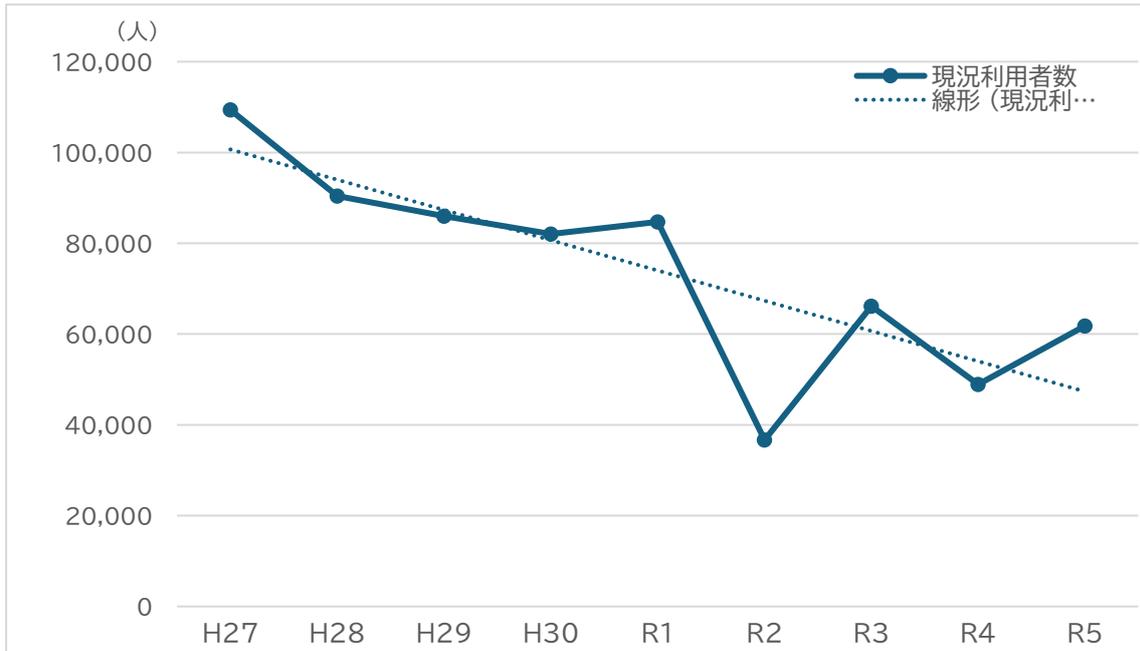
2.3 百楽泉の現状と課題

百楽泉は、本市の3つの市民温泉の一つとして平成4年から運営されています。富士山、南アルプス、八ヶ岳を望む景観と7種類の温泉が楽しめる施設として、主に高齢者を中心に市民に親しまれています。約32℃の源泉を利用しており、泉質はアルカリ性単純温泉となっています。

開館から現在に至るまで大きな改修を行っておらず、施設の老朽化が課題となっています。

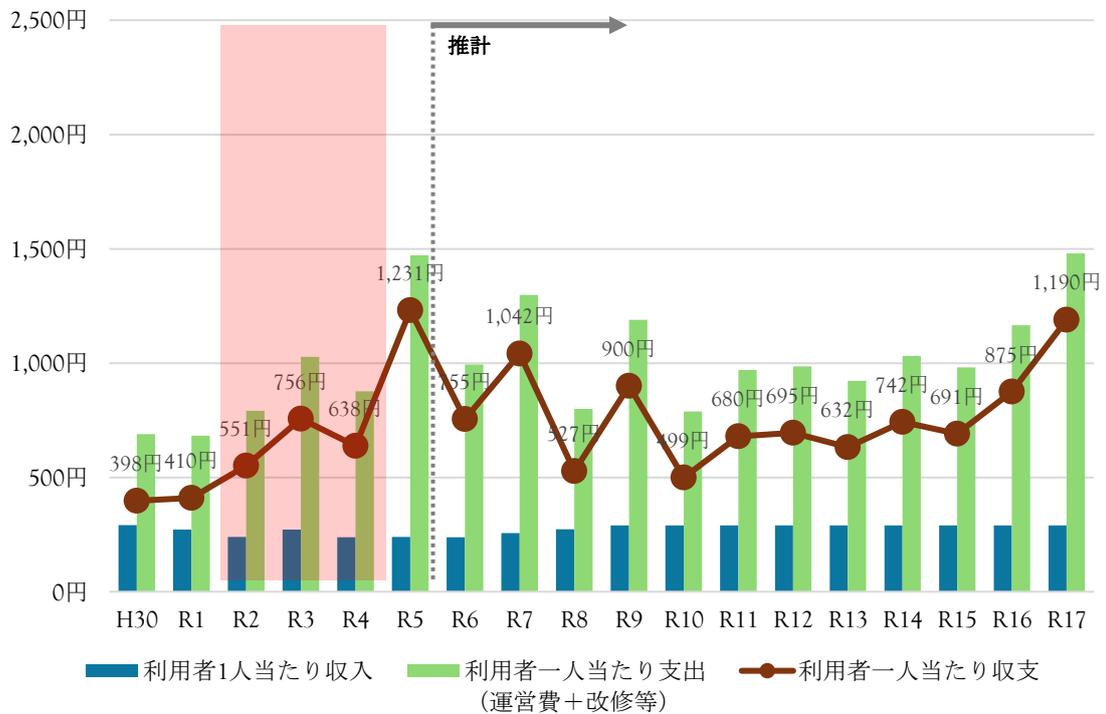


百楽泉の利用者数は、平成27年の約11万人をピークに毎年減少しており、令和元年には一時的な増加が見られたものの、その後、新型コロナウイルスの影響で急激に減少しました。新型コロナウイルスの影響が収まった令和5年には、再び緩やかな増加が見られましたが、全体的に見ると、施設の老朽化に伴い、利用者が減少する傾向があると推測されます。



百楽泉利用者数統計表

今後の利用収支の推計によると、利用者数の減少に伴い施設利用による収入が減るとともに、老朽化対策に伴う修繕を含めた施設運営による利用者一人当たりの支出は増大し、利用者一人当たりの収支は悪化していく傾向が予想されます。



百楽泉利用収支表

2.4 双葉農の駅の現状と課題

百楽泉の南側隣地に位置し、地元農業の活性化と産業振興、情報提供の場として平成11年から運営されています。主に農産物直売所、食堂、農産物加工施設の3施設で構成されています。

農産物直売所では、地元の新鮮な野菜や果物等の特産品が売られており、併設されている食堂は新型コロナウイルスの影響により令和2年度から休業となっています。

また、農産物加工施設は、味噌作り等の利用希望者への貸し出しが行われており、その他、フリーマーケット等に空きスペースの貸し出しも行っています。

外観



農産物加工施設



農産物直売所内観



農産物直売所内観



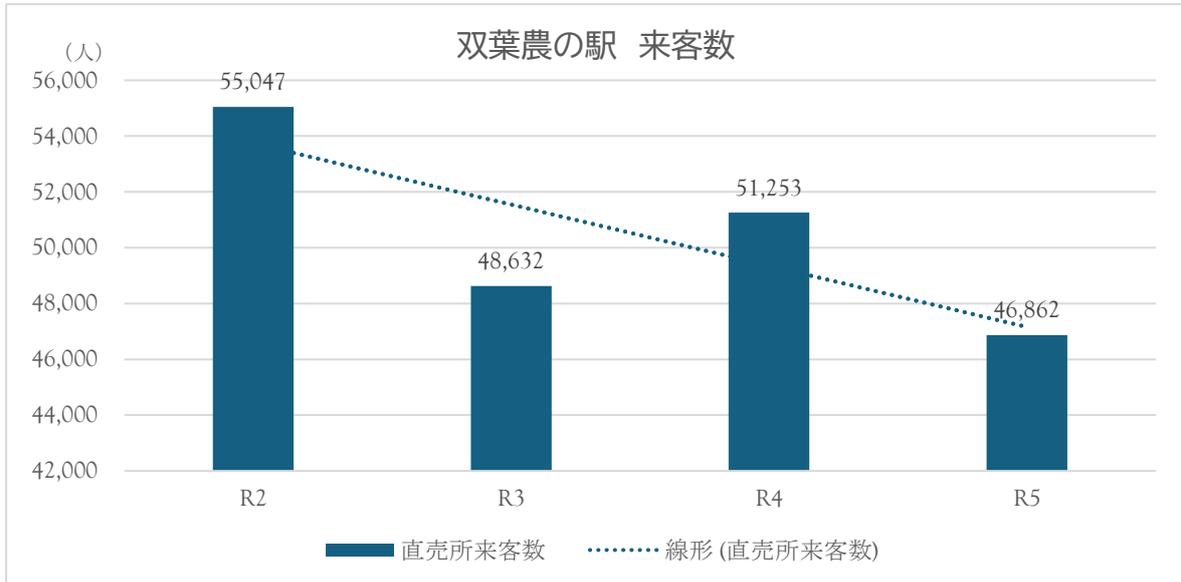
農産物直売所内観



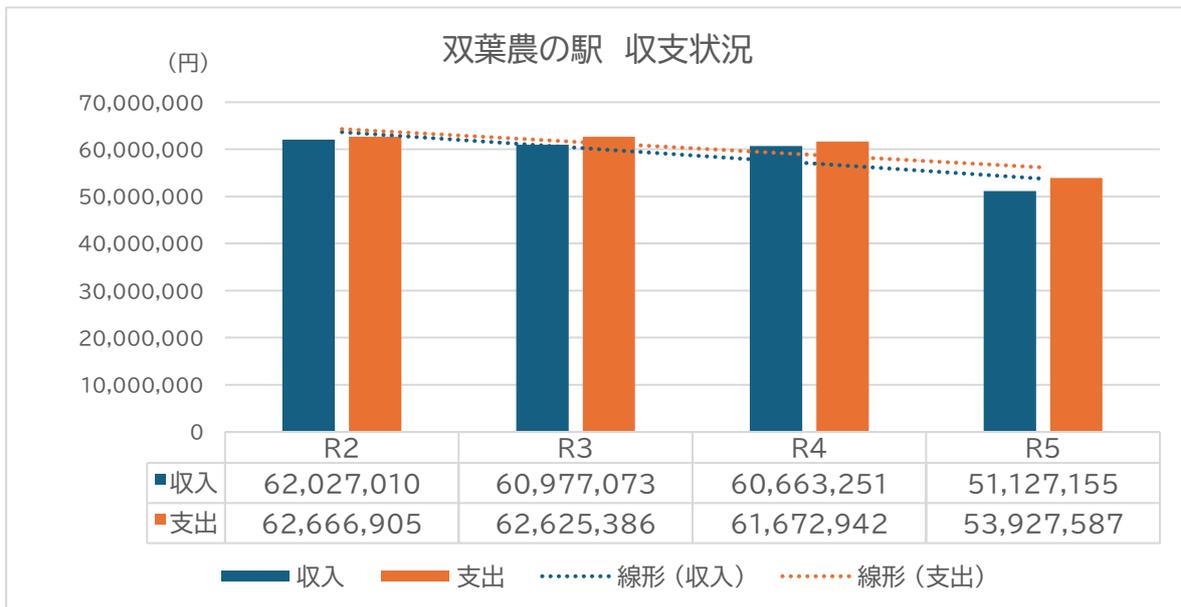
農産物直売所内観



農産物直売所の来客数は年々減少傾向にあり、収支状況も徐々に悪化傾向が見られます。また、現在地元農家による企業組合が指定管理者となっていますが、高齢化が進んでおり、今後の運営が課題となっています。直売所の売り場スペースの不足も課題として挙げられています。



(出典:「指定管理者業務報告書(令和2年度～5年度)」より作成)



(出典:「指定管理者業務報告書(令和2年度～5年度)」より作成)

3. 市民意見の調査

3.1 調査の目的

百楽泉・双葉農の駅の利用状況や、再整備後に求める機能やサービスなどの市民ニーズを明らかにする目的で、令和6年10月に、市民に対してアンケートを実施しました。

3.2 アンケート調査の概要

アンケート調査の概要は以下の通りです。

実施日程

令和6年10月10日から令和6年10月31日まで

実施方法

- ・住民基本台帳から無作為抽出した甲斐市民1,000人にアンケート調査票を送付。
- ・市ウェブサイト、及び市公式LINE®にアンケートの実施を告知。
- ・回答方法については、調査票への記入郵送、及びWEBによる回答の併用。

調査内容

設問及び回答形式については以下の通りです。

大項目	設問	質問の内容	回答形式
回答者の属性	Q1	回答者の居住地	記入式(郵便番号)
	Q2	回答者の年齢層	単一選択式
	Q3	回答者の性別	単一選択式
百楽泉について	Q4	百楽泉の利用経験	単一選択式
	Q5	百楽泉の利用頻度	単一選択式
	Q6	百楽泉の利用目的	単一選択及び自由記述式
	Q7	現在の百楽泉で満足している機能・サービス	単一選択及び自由記述式
	Q8	百楽泉のリニューアル後に求められる機能・サービス	複数選択式
双葉農の駅について	Q9	双葉農の駅の利用経験	単一選択式
	Q10	双葉農の駅の利用頻度	単一選択式
	Q11	双葉農の駅の利用目的	単一選択及び自由記述式
	Q12	現在の双葉農の駅で満足している機能・サービス	単一選択及び自由記述式
	Q13	双葉農の駅のリニューアル後に求められる機能・サービス	複数選択式

3.3 アンケート調査の結果

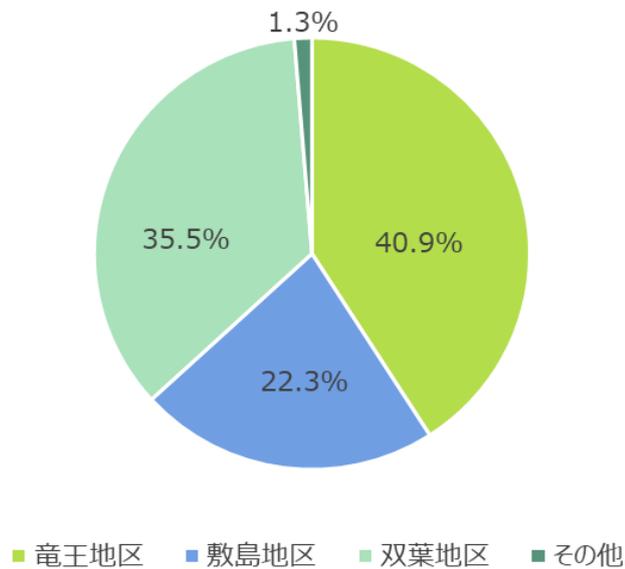
回答者数

アンケートの回答者数は以下の通りとなりました。

	回答者数
回答総数	866
うち、郵送による回答	245
うち、WEBによる回答	621

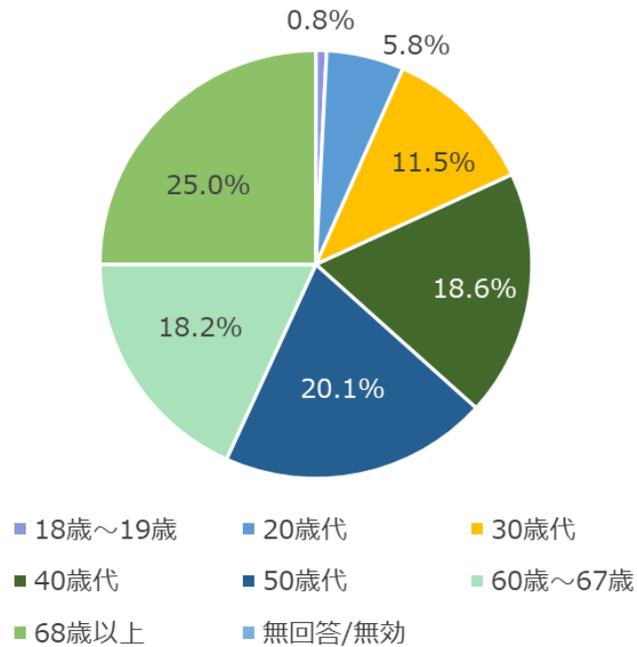
回答者の属性(Q1～Q3) 回答者の居住地を3地区(竜王地区、敷島地区、双葉地区)で分類したところ、竜王地区居住者の回答者数がやや多かったものの、3地区の人口比率では、対象施設の立地している双葉地区の回答が多く、甲斐市内で満遍なく回答が得られています。

回答者の居住地



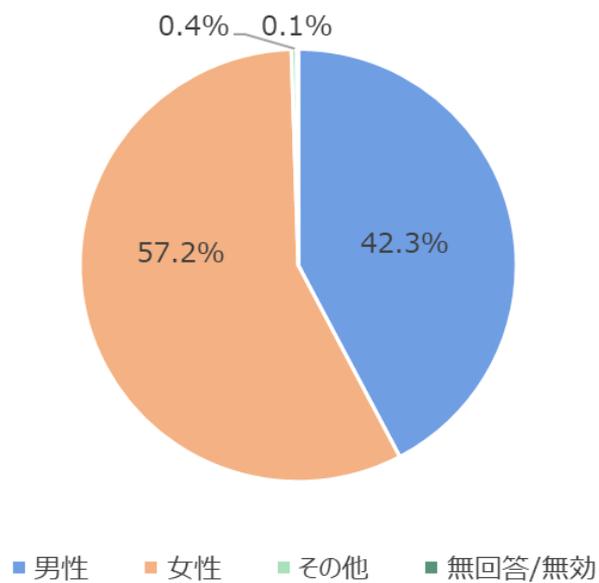
回答者の年齢分布については、60歳代以上の割合がやや高くなりましたが、各年代満遍なく回答が得られています。

回答者の年齢分布



回答者の性別については、やや女性の比率が高かったものの、概ね半々となりました。

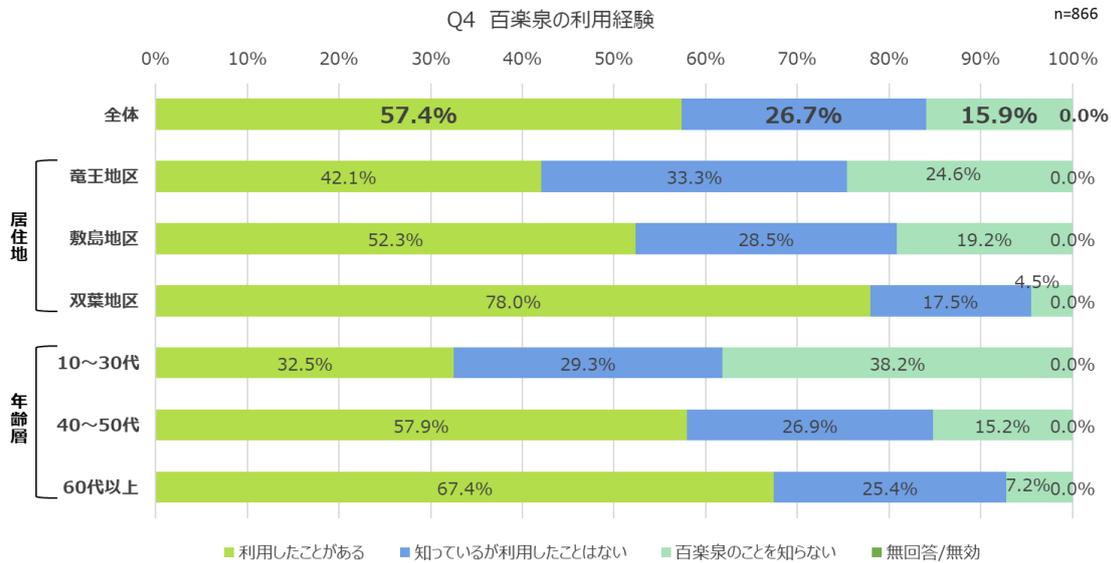
回答者の性別



百楽泉の利用経験について(Q4)

回答者約 6 割は百楽泉の利用経験があると回答しています。

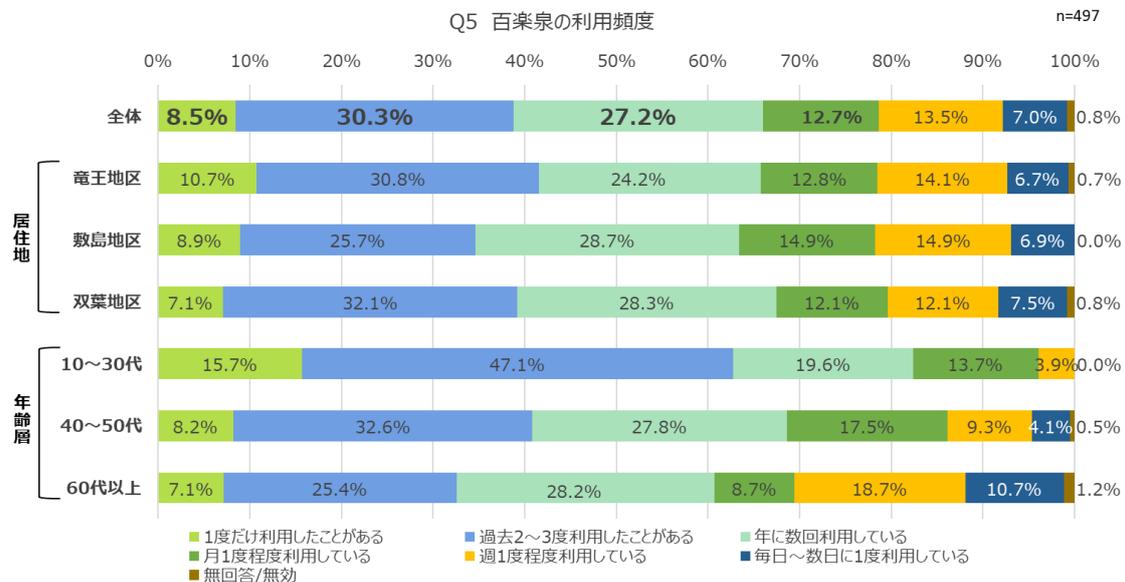
居住地別にみると、百楽泉の立地している双葉地区居住者の利用経験が高くなっています。また、年齢層別にみると、60 歳代以上の利用が高いという一方、10 代～30 代の約 4 割は「百楽泉のことを知らない」と回答しており、若年層の認知度に課題があると思われます。



百楽泉の利用頻度について(Q5)

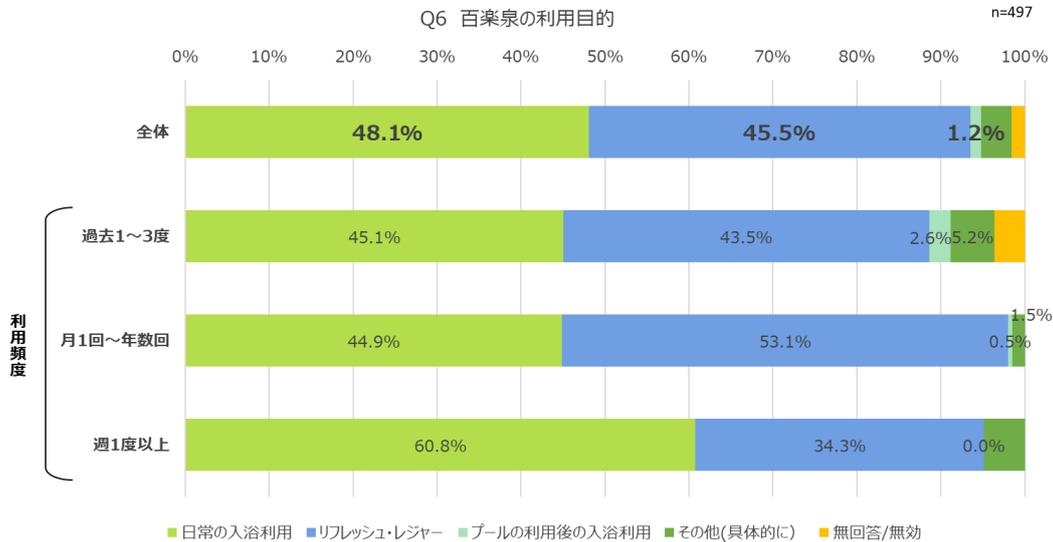
百楽泉を利用したことのある回答者全体のうち、約 2 割は週 1 回以上百楽泉を利用していると回答しています。

居住地別では大きな傾向の違いはありませんが、年齢層別にみると、60 歳代以上の利用者の 3 割が週 1 回以上利用していると回答しており、高齢者を中心に日常的に百楽泉を利用している利用者がいることがうかがえます。



百楽泉の利用目的について(Q6)

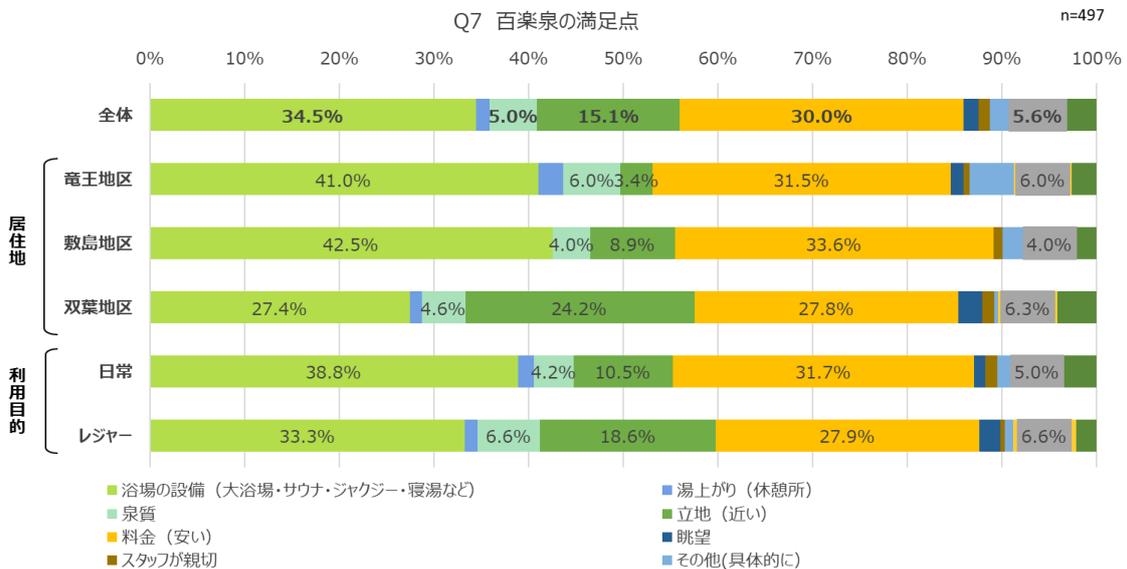
百楽泉の利用目的は、日常利用とレジャー・リフレッシュ目的がほぼ同等であり、逆に双葉 B&G海洋センターなど、近隣施設の利用の「ついで利用」はほとんどないという結果となり、百楽泉を目的として利用されている傾向がみられます。また、利用頻度別に見ると、週1回以上利用している利用者は日常の入浴目的が高くなっています。



現在の百楽泉で満足している機能・サービスについて(Q7)

現在の百楽泉で満足している機能・サービスとして、広い大浴場やサウナ・ジャグジー等の浴室設備の満足度が最も高くなっており、次いで料金(安い)、立地(近い)と続きました。

このうち、居住地別で見ると、双葉地区の居住者は立地(近い)を評価している割合が相対的に高く、利用目的別で見るとレジャー・リフレッシュ目的の利用者も立地(近い)を評価している割合が相対的に高くなっています。自宅の近くで設備の整った温泉に入れること、またレジャー・リフレッシュ目的で訪れる施設として、「近くて安い」点が評価されているものと考えられます。



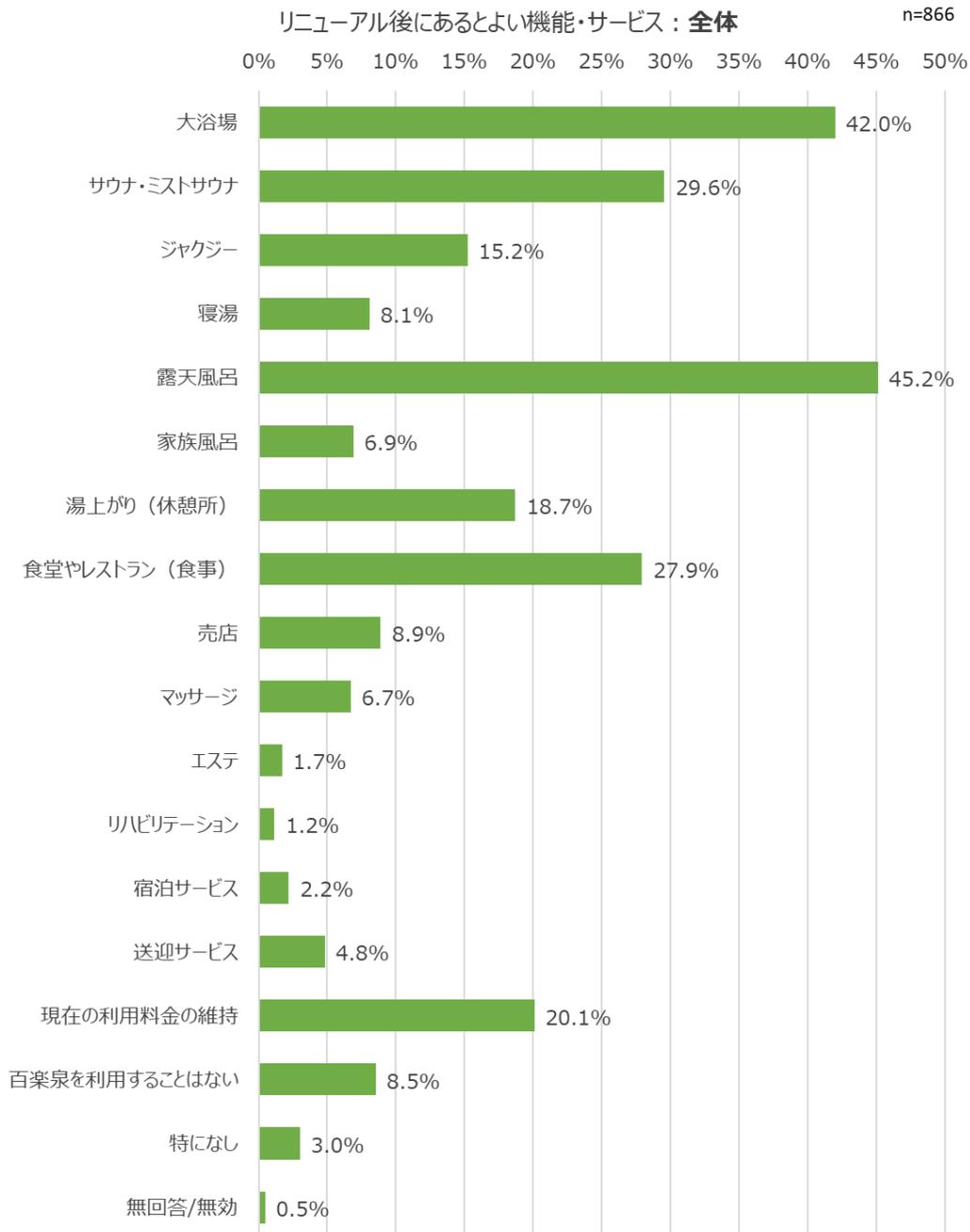
百楽泉のリニューアル後に求められる機能・サービスについて(Q8)

全体の傾向

回答者全体の傾向として最もニーズが高かったのは「露天風呂」で、次いで「大浴場」、「サウナ・ミストサウナ」となっています。一方、このほかの浴場設備(ジャグジー、寝湯、家族風呂など)についてのニーズは相対的に高くないといえます。

食堂やレストランなど、食事のできる場所も、約 4 人に一人がニーズを持っており、入浴後に食事をして帰りたい、というニーズも相当数あるものと思われます。

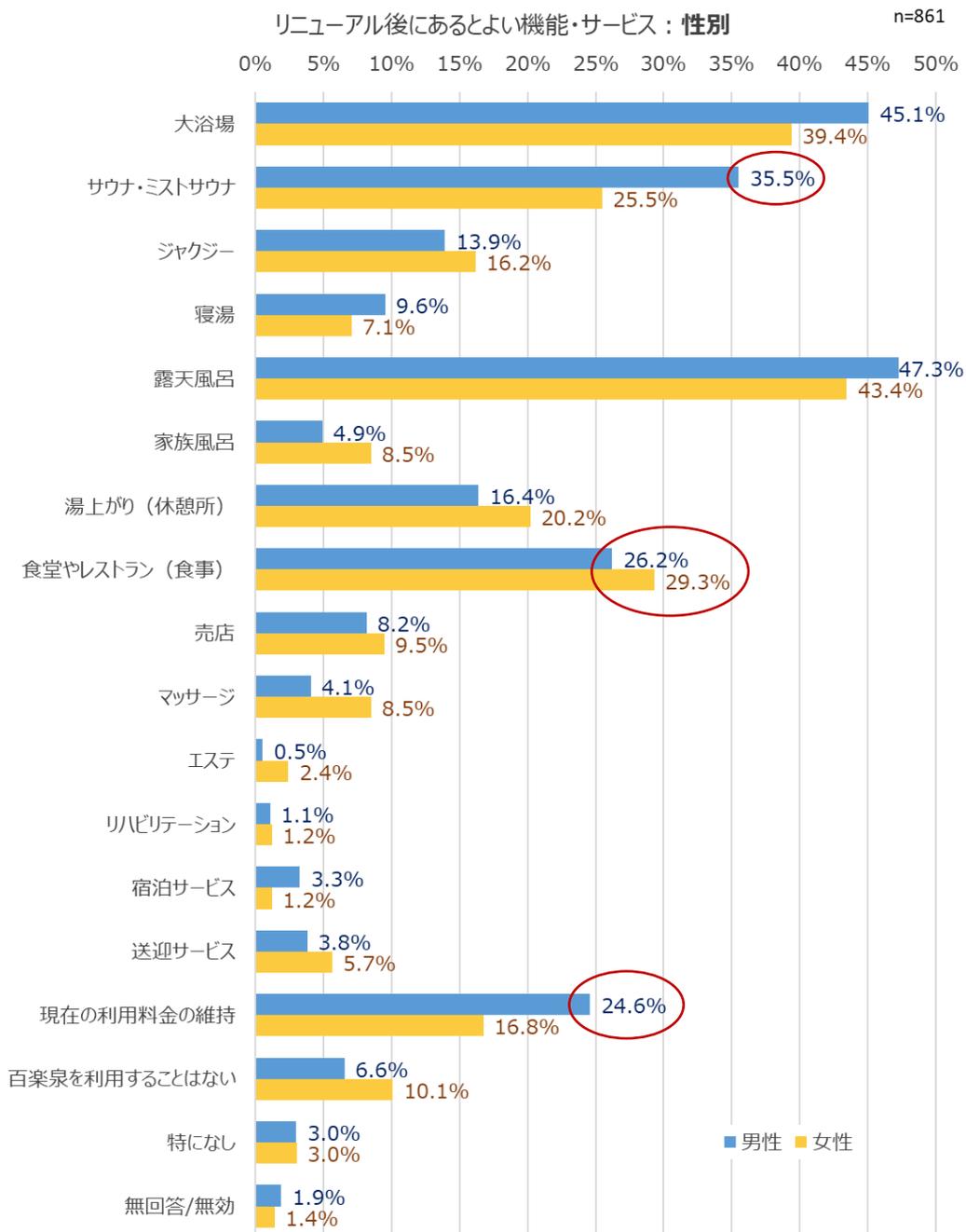
さらに、約 2 割の回答者が、「現在の利用料金の維持」を挙げており、市民温泉として利用料金の維持(安さ)が求められています。

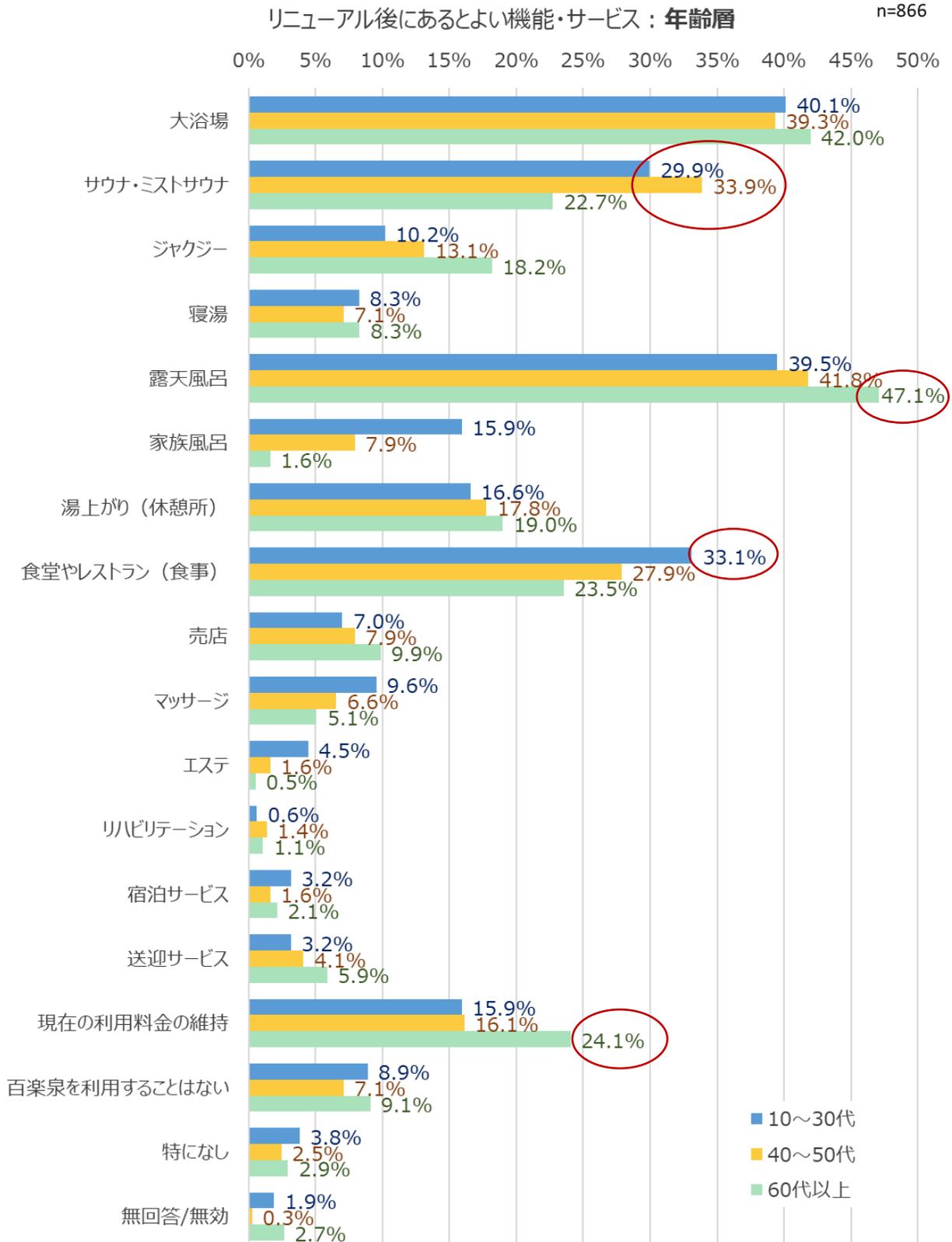


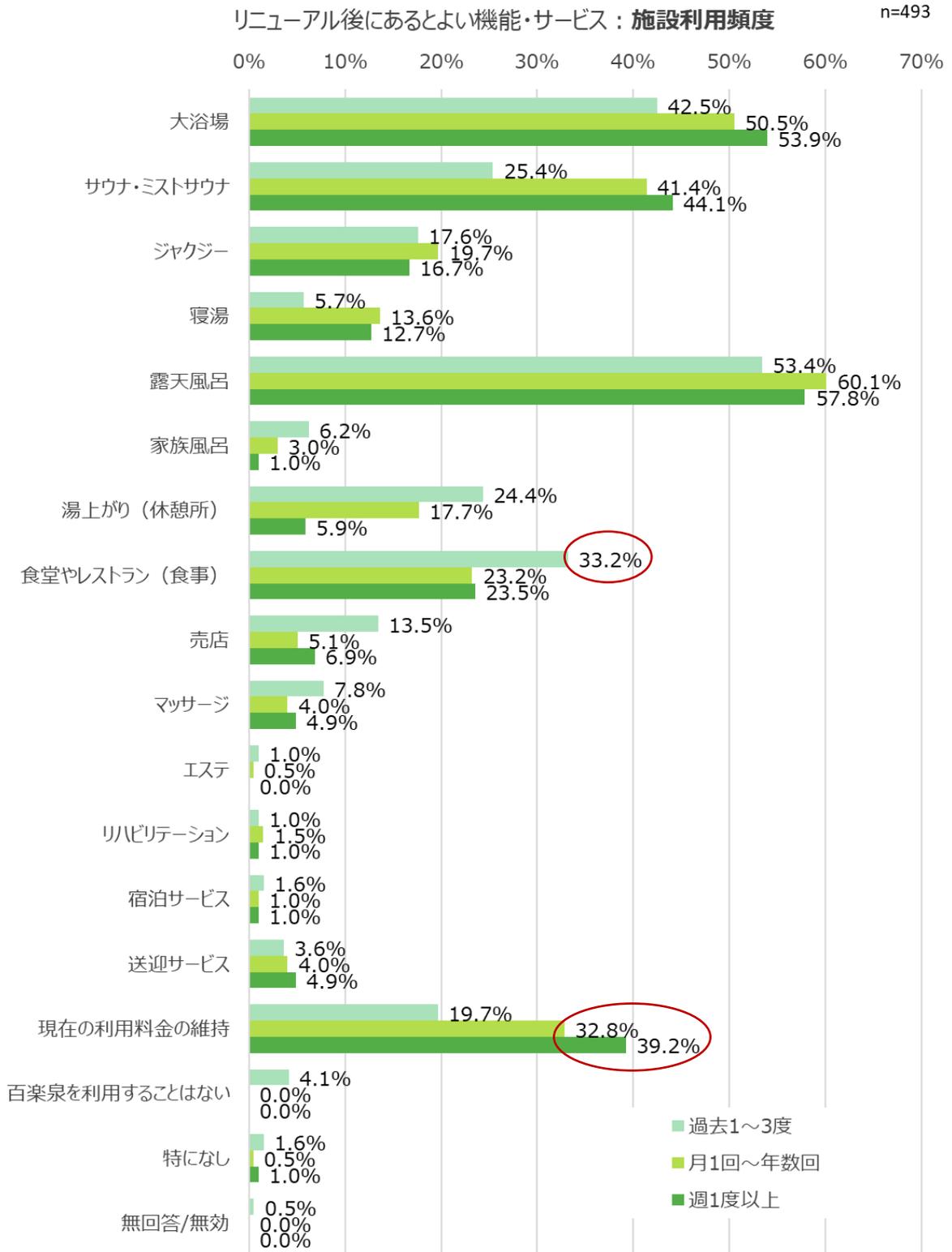
属性・回答別の傾向

回答者の属性や、他の設問の回答により強い傾向が生じたものは、次のとおりです。

- ✓ 露天風呂は、比較的高い年齢層の市民が強く求めている傾向にあります。
- ✓ サウナ・ミストサウナは、男性や比較的若い年齢層の市民、施設の利用頻度が高い利用者層が強く求めている傾向にあります。
- ✓ 食堂やレストランは女性や比較的若い年齢層、利用頻度の低い市民が求めている傾向にあります。
- ✓ 「現在の利用料金の維持」は、男性、比較的高い年齢層、施設の利用頻度が高い利用者層が強く求めている傾向にあります。



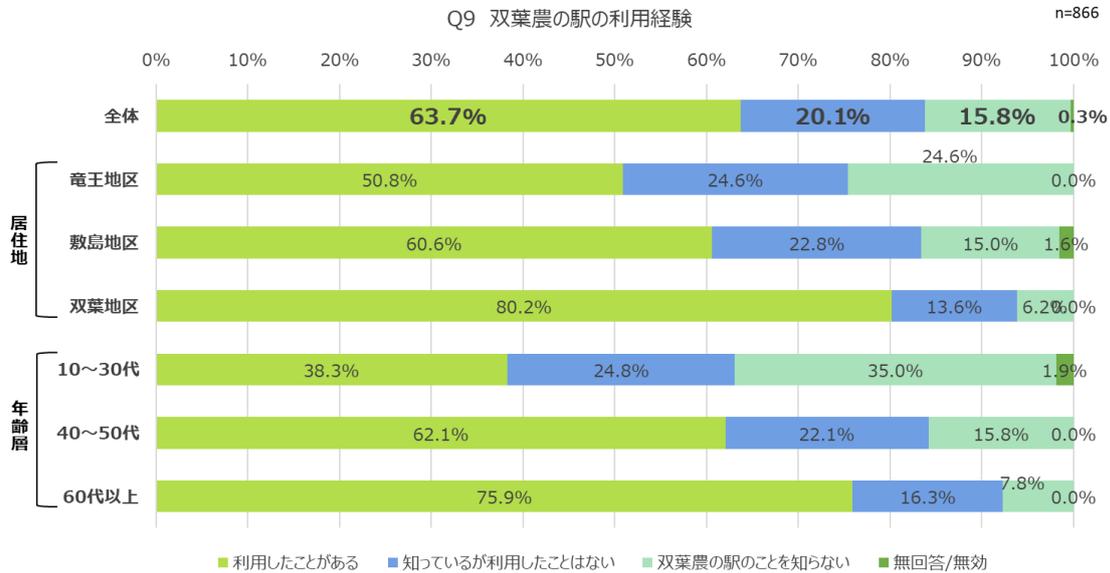




双葉農の駅の利用経験について(Q9)

回答者約 6 割は双葉農の駅の利用経験があると回答しています。

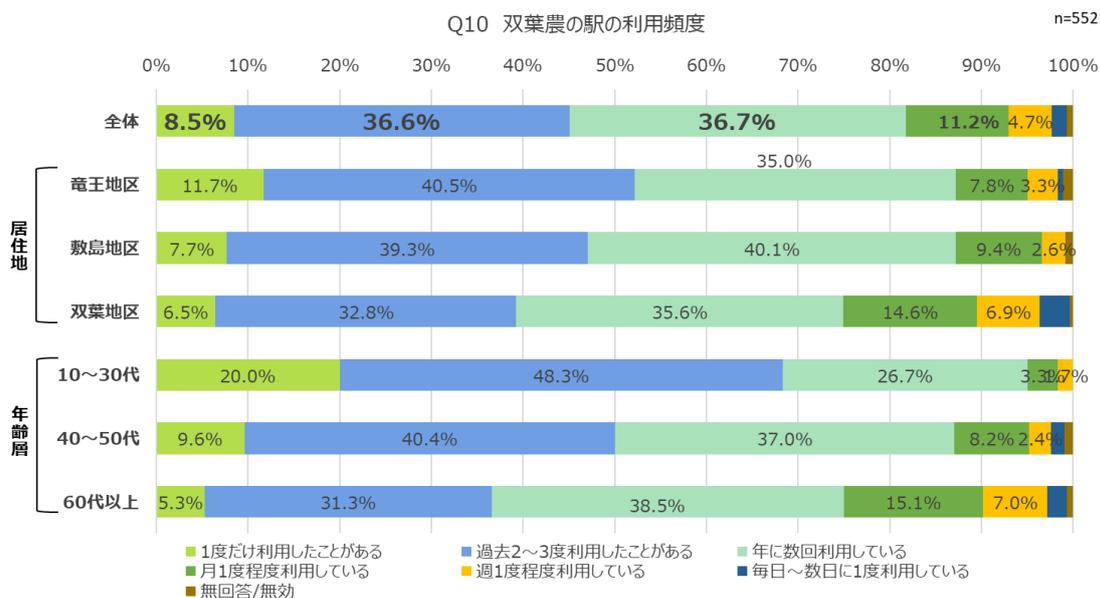
居住地別にみると、双葉地区居住者の利用経験が高くなっています。また、年齢層別にみると、60 歳代以上の利用が高いという一方、10 代～30 代の約 35%は「双葉農の駅のことを知らない」と回答しており、百楽泉と同様若年層の認知度に課題があると思われます。



双葉農の駅の利用頻度について(Q10)

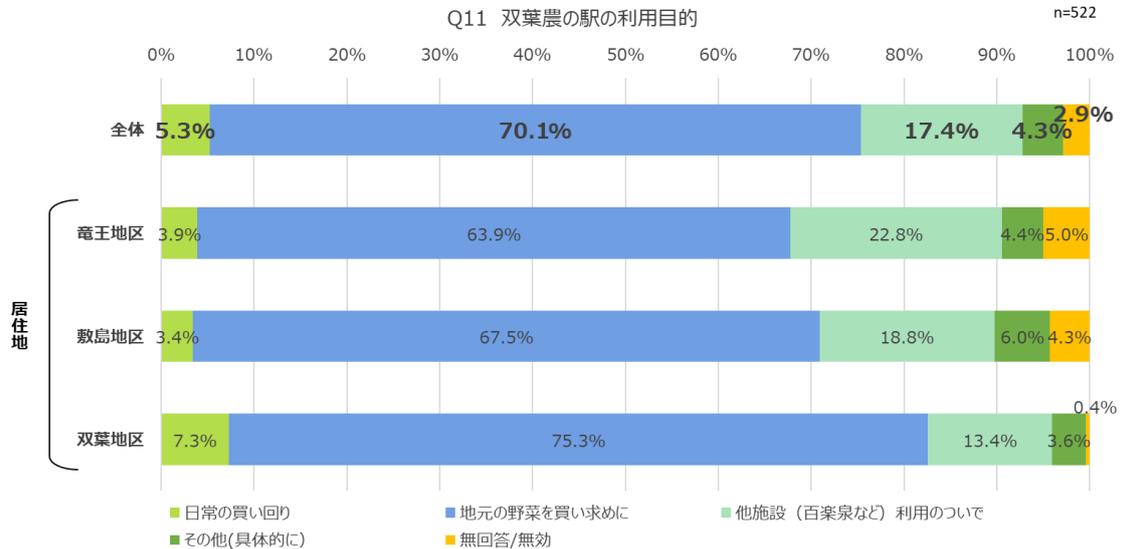
双葉農の駅を利用したことのある回答者全体のうち、月 1 度以上利用している利用者は約 15%程度で、居住地・年齢別でも、双葉地区在住、60 歳代以上の傾向が高くなっていますが、百楽泉の利用頻度と比較して低くなっています。

このことから、百楽泉の利用者が「ついで利用」する頻度は高くなく、月 1 回程度～年数回程度利用している、という状況であることがわかります。



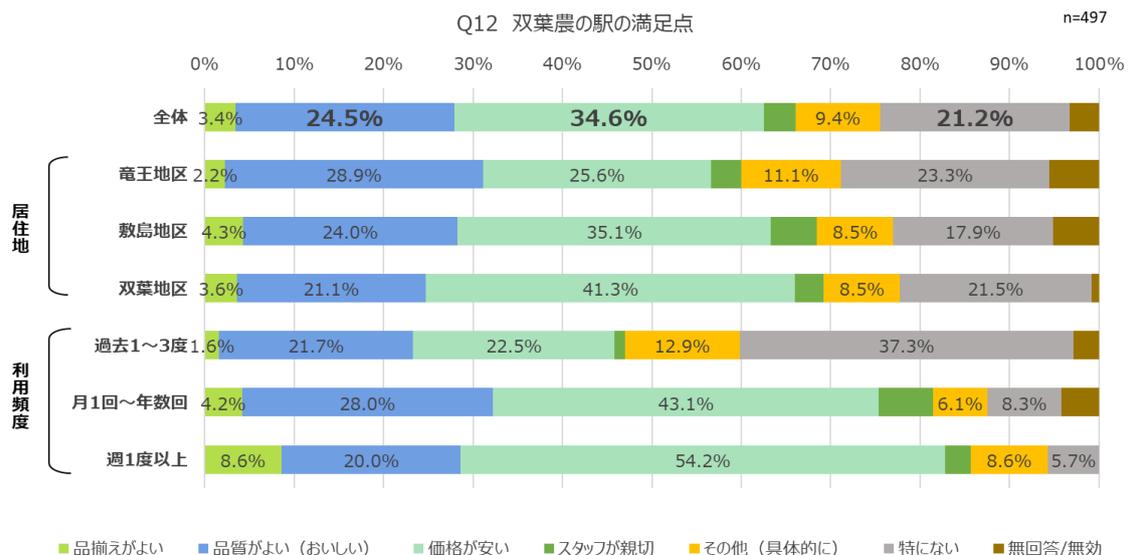
双葉農の駅の利用目的について(Q11)

双葉農の駅の利用目的については、「地元の野菜を買い求めに」の回答が最も多くなっており、日常の買い回り目的での利用が少なくなっています。また、竜王地区・敷島地区居住者など、比較的遠方からの利用者は百楽泉との同時利用をしている傾向があります。



現在の双葉農の駅で満足している機能・サービスについて(Q12)

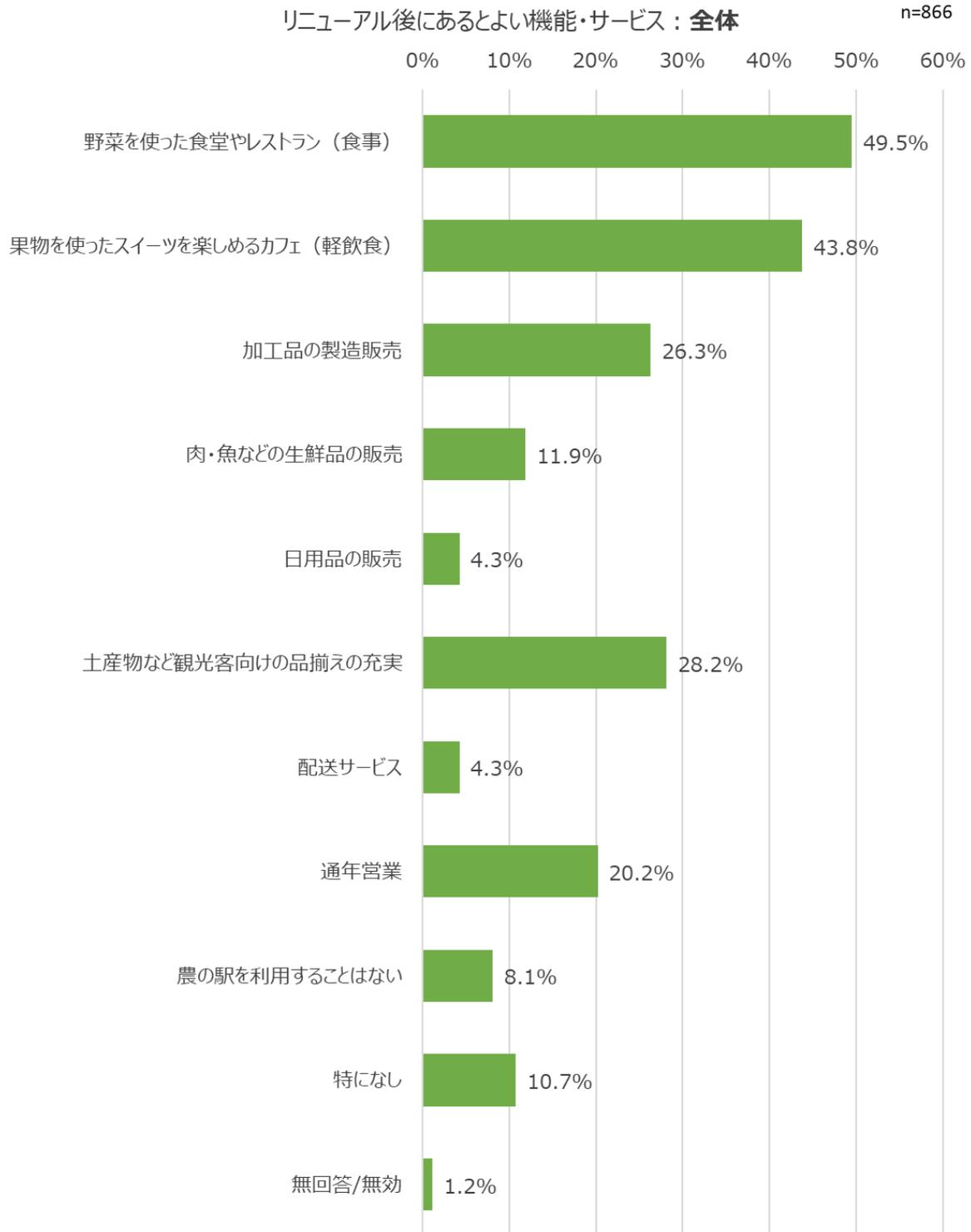
全体的な傾向として、価格が安い、品質がよい(おいしい)という順となりましたが、約2割が「特にない」と回答し、さらに自由記述においても品揃えやスタッフの対応について指摘する回答がみられたことから、利用者満足度の面で課題があるものと思われます。また、過去 1～3度利用した層のおよそ半数近くが、満足点が「特にない」、もしくは自由記述にて課題を挙げる回答を行っていることから、リピーターを獲得できていないこともうかがえます。



双葉農の駅のリニューアル後に求められる機能・サービスについて(Q13)

全体の傾向

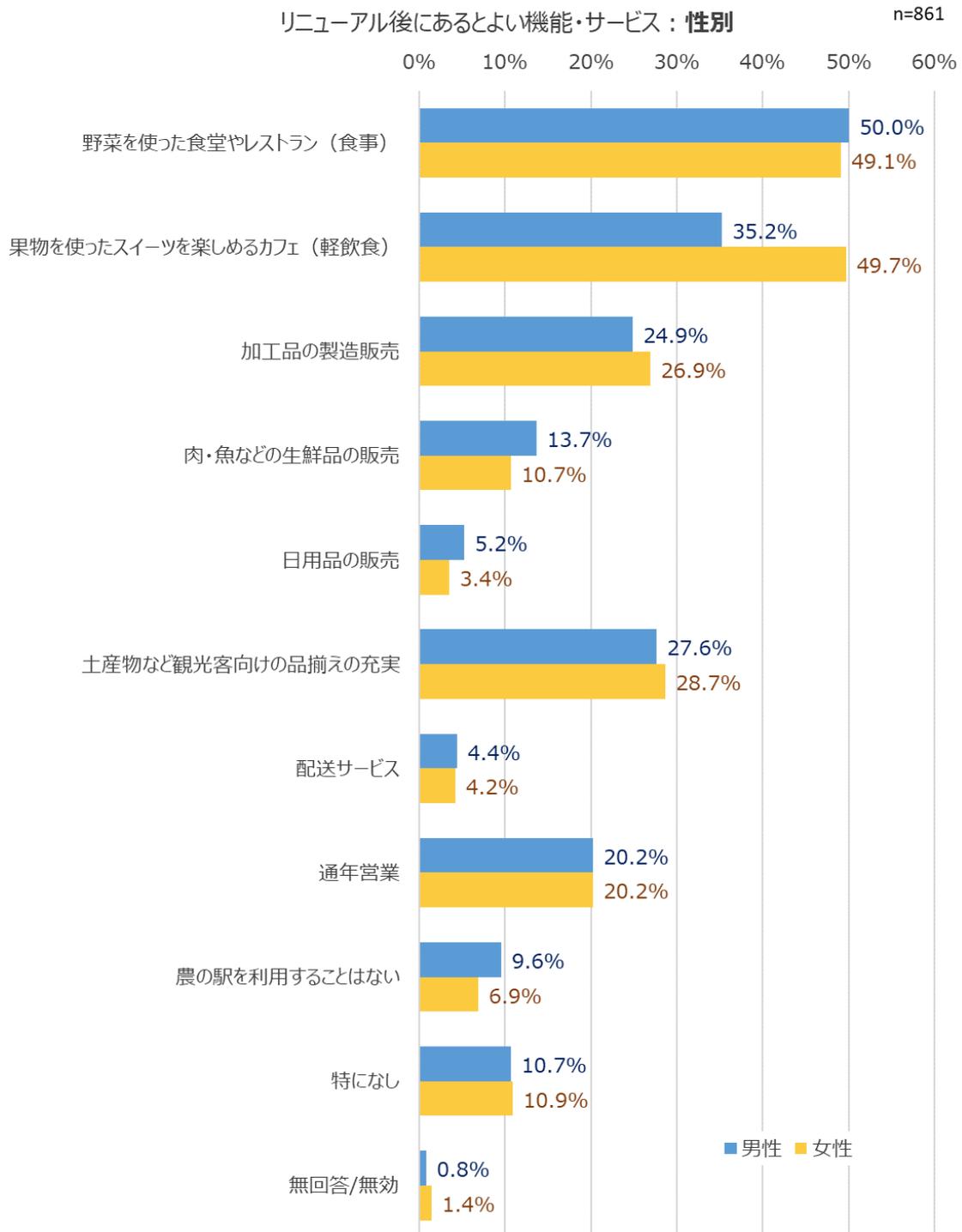
回答者全体の傾向として最もニーズが高かったのは「野菜を使ったレストラン(食事)」で、次いで「果物を使ったスイーツを楽しめるカフェ(軽飲食)」「土産物など観光客向けの品揃えの充実」となっています。全体的に食に対するニーズが高いものとなっています。



属性・回答別の傾向

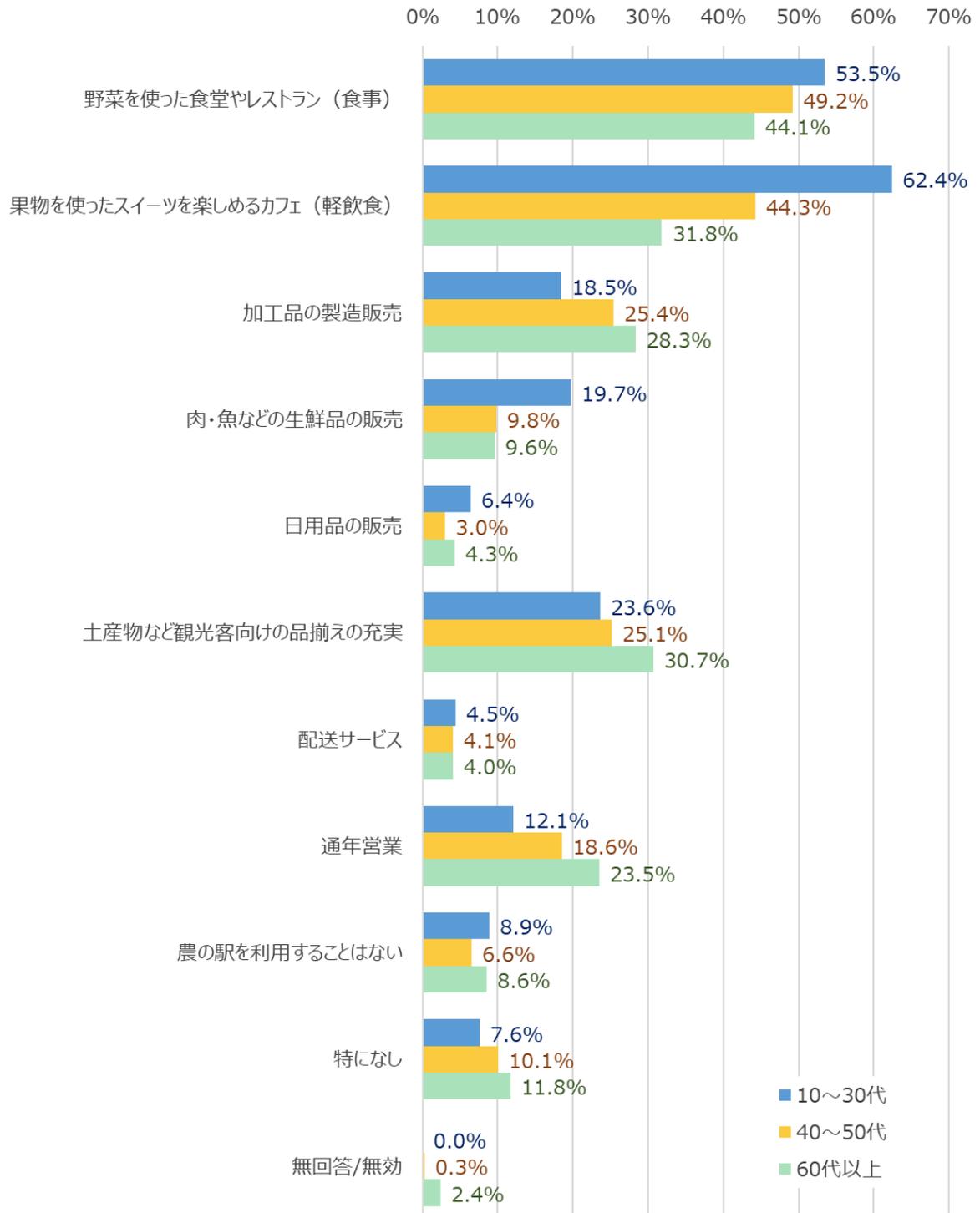
回答者の属性や、他の設問の回答による傾向の違いは多くの項目で認められませんでした。そのうち強い傾向が生じたものは、次のとおりです。

- ✓ カフェ(軽飲食)は、女性が強く求めている傾向にあります。
- ✓ 通年営業のニーズは、比較的年齢層が高く、月1回以上利用している利用者が強く求めている傾向にあります。
- ✓ 食堂やレストランのニーズは、年齢層が低くなるほど高くなる傾向にあります。



リニューアル後にあるとよい機能・サービス：年齢層

n=866



3.4 調査結果から得られる考察

アンケート調査の結果、次のようなことが考察されます。

百楽泉について

百楽泉は、地域の日常の入浴、レジャー・リフレッシュなどの余暇利用いずれの用途でも利用されており、浴室設備のほか、「近くて安い」という点が評価を得ています。

百楽泉の主な利用者は高齢者と思われ、週 1 回以上、日常の入浴目的で利用している利用者層も一定数存在しています。一方で、40 歳代未満の若年層の認知度が低く、利用者増を見込むためには若年層に向けた取り組みを強化する必要があります。

40 歳代未満の若年層は男女ともに露天風呂等の浴室設備・機能もさることながら、飲食、売店などの付帯機能の充実を求めている傾向が強く見られます

一方で、日常の入浴での利用や、「近くて安い」レジャー・リフレッシュの場、という位置づけから、高齢者や日常的に百楽泉を利用している利用者層を中心に、現在の利用料金の維持を求めるニーズが根強く存在しています。

現在の百楽泉の収支状況(財政負担の状況)からは、機能向上と料金の維持を両立することが課題と思われます。市民向け施設とし基本的なサービスを提供しつつ、若年層や女性にアプローチしていくためには、浴室など基本的な機能の維持に加え、魅力ある飲食などの付帯サービスを提供することが必要となります。

双葉農の駅について

双葉農の駅は、地域住民を中心とし、地元の農産物を購入できる場となっていますが、利用頻度などから百楽泉とは違い日常利用の頻度が低く、「たまの」買い物に利用されている施設と考えられます。また、利用者も高齢者が中心で、40 代未満の若年層の認知度が低い状況となっています。

また、利用者の満足度にも課題があると思われ、「満足している点を一つ選ぶ」というアンケートの設問に「特になし」と回答した割合が 2 割以上あり、また、過去 1～3 度利用した利用者層となるとその傾向がさらに強くなったことから、利用者満足・リピーターが獲得できていないことがうかがえます。自由記述からは、品揃えやスタッフの対応に関する課題を指摘する意見もあったことから、今後このような課題を解決していくことが求められます。

リニューアル後に求められる機能・サービスとして最もニーズが高かったものは飲食であり、これは若年層・女性のニーズが強くなるという傾向も含め、百楽泉と同じ傾向が示されました。日常利用者も、少し遠出利用となる利用者層も飲食できる場所を望んでいるといえます。

全体について

百楽泉・双葉農の駅に共通し、若年層を中心に飲食機能が求められていることが明らかとなりました。日常利用・余暇利用ともに食事も含めてゆったりと滞在できる空間づくりが求められているものと思われます。

4. 再整備コンセプト

4.1 再整備の方向性

甲斐市及び双葉地区の現況と課題に対し、甲斐市ゼロカーボンモデル事業取組拠点エリアビジョン及び市民アンケート調査結果等に基づき、再整備の方向性を次の通り設定しました。

	現況	課題
人口・交通	<ul style="list-style-type: none"> ● 甲斐市全体では人口は減少傾向にあるが、市内3地区のうち双葉地区は唯一人口が増加する地区とされており、2040年の人口は2020年より1割以上増加する見込み。 ● 新たなインターチェンジ施設を活用した観光客の誘致、移住、二地域居住者の増加につながる都市的土地利用の検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 地域の魅力向上により、移住・二拠点移住者の増加への裨益が求められる。 ➢ 若年層や観光客をターゲットにしたサービスの導入による地域の魅力向上が望まれる。
観光・産業	<ul style="list-style-type: none"> ● 甲斐市全体の観光客数は温泉、公園の順に観光入込客数が多く、自然資源の需要が高い。 ● 観光客入込客数はワイナリーが11.5%（平成24年）と高い割合を占めていたが、令和3年度にはコロナ影響で1.1%と大きく減少している。 ● 甲斐市には宿泊施設が少ない。 ● 脱炭素先行地域における取組として、脱炭素を切り口とした観光や産業振興が望まれる。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 対象施設の主な利用者は市民で、今後も市民利用を重視した整備が求められる一方、交流人口の増加への寄与も求められる。 ➢ また、対象エリアへの観光客の誘致に伴い、宿泊施設の整備が求められる。 ➢ 観光目的として温泉が上位を占めるが、甲府駅周辺に良質な温泉が集中しており、対象施設は優位性に劣る。 ➢ 脱炭素を切り口とした環境意識の高い再整備が望まれる。
防災	<ul style="list-style-type: none"> ● 再整備対象エリアは、土砂災害・水害・地震のリスクは低い。 ● 近隣の双葉体育館は指定避難所、双葉スポーツ公園はヘリポートに指定されており、他に双葉学校給食センターなどの公共施設が集積されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 環境配慮とともに近隣公共施設と連携した防災対策による、地域のレジリエンス向上が望まれる。 <p>（レジリエンス：災害時の柔軟性や、災害からの回復性）</p>
アンケート結果	<ul style="list-style-type: none"> ● 百楽泉と双葉農の駅のリピート率はともに9割以上であり、40歳以上の利用者が約9割。 ● 百楽泉は市民の日常利用が6割以上を占め、立地条件と利用料金の満足度が高い。 ● 双葉農の駅は、品質と価格の評価は高い一方、現況に満足していない評価が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 百楽泉は、市民の日常利用が多数を占め、今後の価格維持の要望も非常に多いことから、市民温泉としての位置づけた再整備が望まれる。 ➢ 市民利用を維持しつつ、若年層をはじめ、幅広い世代にアプローチするため、魅力ある飲食機能の追加など、付帯サービスの提供が求められている。

再整備の方向性

温浴施設

市民温泉として機能の充実を図るとともに、多年齢層、男女ともに親しまれるよう魅力向上を図ります。

- ✓ 大浴場の機能充実
- ✓ 景観を活かした露天風呂や多様なサウナ設備の導入
- ✓ 多様な過ごし方が可能な休憩ラウンジの整備
- ✓ 若年層をターゲットとしたカフェメニューなどの提供
- ✓ 近隣温泉施設と差別化を図った設え
- ✓ 災害時にも衛生施設として対応可能となる施設整備
- ✓ 脱炭素に資するエネルギーシステムの導入

農産物直売所

「農のブランド化」や「地産地消」を推進するとともに、市民の満足度の改善と交流人口の増加に資する魅力向上を図ります。

- ✓ 「農のブランド化」や「地産地消」を推進するテーマ性のあるレストランの整備
- ✓ マルシェや朝市に活用できる外部空間の整備
- ✓ 地元生産者や近隣ワイナリーとの連携
- ✓ 観光客の加工体験やレンタルキッチンとして利用可能な加工体験場の整備
- ✓ 近隣の観光地との連携のため、交通利便性の向上を図るスペースや設備（EV充電など）の整備
- ✓ 簡易的な観光案内機能の導入

4.2 再整備コンセプト

再整備の方向性を踏まえ、再整備コンセプトを次の通り設定します。

KAI L.O.O.P. Learning, Onsen, Organic Food, Play

《KAI L.O.O.P 食が^{めく}環る、エネルギーが環る、観光地を環る 循環型魅力発信拠点》

温浴施設と農産物直売所の再整備を核とし、施設機能の充実を図るとともに、多方面からのアクセスの良さを活かし、集客を意識した機能・サービスを導入することで、市民サービスの向上と新たな賑わいを創出します。

ここで甲斐市の食とエネルギーが環り、ここから甲斐市の観光地を環る循環型魅力発信拠点を目指します。

5. 導入機能（案）および規模

甲斐市の課題解決及び利点活用の視点、アンケート調査結果、再整備の方向性を踏まえ、対象施設の導入機能(案)を検討しました。

また、各機能における規模については、類似施設等の調査により検討しました。

※導入機能(案)…検討した全ての機能を導入するものではなく、今後、策定を予定している整備基本計画の中で導入する機能について整理します。

※想定規模・条件…類似施設等の調査により算出した参考値となります。

5.1 温浴施設

市民温泉として、浴場の機能充実・向上を図るとともに、新たな賑わいを創出するため、幅広い年齢層のニーズに対応した機能やサービスを導入するなど、魅力向上を図る整備について検討します。

5.1.1 大浴場	
<p>■概要</p> <p>機能の充実を図った大浴場の整備 ※市民アンケートでニーズの多かった機能</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(おふろ café utatane®(温泉道場)) https://ofurocafe-utatane.com/ofuro</p>
<p>■整備方針</p> <p>利用者の利便性とサービス向上のため、既存施設と比較し、機能の充実・向上を図ります。</p>	
5.1.2 露天風呂	
<p>■概要</p> <p>景観を活かした露天風呂の導入 ※市民アンケートでニーズの多かった機能</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(スマートウェルネスタウン睦沢)</p>
<p>■整備方針</p> <p>市民や観光客への魅力向上を図るため、富士山や南アルプスなどを望む景観を活かした整備を検討します。</p>	

5.1.3 サウナ	
<p>■概要</p> <p>多様なサウナ設備、ジャグジーなどの導入</p> <p>※市民アンケートでニーズが多かった機能</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(おふろ café utatane®(温泉道場))</p> <p>https://ofurocafe-utatane.com/ofuro</p>
<p>■整備方針</p> <p>大浴場に併設するサウナに加え、若年層向けに混浴が可能なサウナやジャグジーの整備、ロウリュウ¹やキューゲル²の導入も検討します。</p>	
5.1.4 休憩ラウンジ	
<p>■概要</p> <p>多様な休憩ラウンジとカフェスペースの整備</p> <p>※市民アンケートでニーズが多かった機能</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(おふろ café あげき温泉(温泉道場))</p>
<p>■整備方針</p> <p>テーブルや畳、読書スペース、コーキングスペース等、幅広い世代が多様な過ごし方を選べる休憩ラウンジの整備を検討します。</p> <p>また、若年層や女性への魅力向上を図るため、カフェメニューの提供を検討します。</p>	

¹ ロウリュウ:フィンランドのサウナ入浴方法であり、ストーブにより温められたサウナストーン(香花草)に水をかけて蒸気を発生させることで、室内の湿度と体感温度を上げ、発汗を促す。

² キューゲル:アロマ水を凍らせた氷の玉を、サウナストーンやストーブ上で溶かし、サウナ室内にアロマの香りを広げる。

5.2 農産物直売所

農のブランド化や地産地消を推進する場として、地元の農産物や特産品の売り場スペースの充実と、地元の新鮮な食材を使った料理を提供するレストランの導入により魅力向上を図るとともに、地元生産者や近隣ワイナリーとの連携により交流人口増加に資する再整備について検討します。

5.2.1 農産物直売所

■概要

地元の新鮮な農産物や特産品の直売所の整備

■整備方針

農のブランド化や地産地消を推進する場として魅力向上を図るとともに、外部空間を活用したマルシェや朝市の開催、地元生産者や近隣ワイナリーとの連携により賑わいの創出を図ります。

■整備イメージ



(道の駅 漢学の里 しただ)

5.2.2 レストラン

■概要

地元の新鮮な農産物や特産品を使った料理を提供するレストランの導入
※市民アンケートでニーズが多かった機能

■整備方針

農産物直売所で扱う食材や特産品を使った料理や若年層・ファミリー層をターゲットとしたカフェメニューの提供による魅力向上と富士山や南アルプスなどを望む景観に配慮した設えを検討します。

■整備イメージ



(おふろ café あげき温泉 新上木食堂)

5.2.3 加工体験場	
<p>■概要</p> <p>地域の特産物をその場で加工し、農産物直売所で販売する商品を作る施設の導入</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(三沢高原・いこいの里 農産物加工体験館)</p> <p>https://ikoinosatolove.sakura.ne.jp/taiken/</p>
<p>■整備方針</p> <p>観光客の加工体験やレンタルキッチンとしての利用も想定し、地域の食文化に触れ、訪れる人々と市民との交流を図る場として導入を検討します。</p>	
5.2.4 観光案内機能	
<p>■概要</p> <p>訪れた人が観光情報やその他利用者の利便に供する情報が得られるスペースの整備</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(おふろ café あげき温泉(温泉道場))</p>
<p>■整備方針</p> <p>訪れた人が思い思いに観光地を巡るきっかけとなるよう、周辺観光情報の掲示や観光パンフレット等を置くスペースの整備を検討します。</p>	

5.3 駐車場施設等

導入機能に見合った駐車スペースの確保と交通の利便性向上を図るとともに、スローモビリティ等の導入を検討します。

5.3.1 公共交通	
<p>■概要 公共交通の停留所、乗降スペースの確保</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(うのすまい・トモス(© LIXIL Corporation))</p>
<p>■整備方針 「市民バス」や「AI オンデマンド交通かいのり」を想定したバス停の設置や乗降スペースを整備します。</p>	
5.3.2 グリーンスローモビリティ	
<p>■概要 観光地等を巡るグリーンスローモビリティ¹の導入</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(国土交通省 グリーンスローモビリティ概要) https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/osei_environment_fr_000139.html</p>
<p>■整備方針 近隣の観光地や農園等を巡る新たな交通手段としてグリーンスローモビリティの導入と必要なスペースや設備について導入を検討します。</p>	
5.3.3 EV 充電設備	
<p>■概要 EV 充電器や V2X システムなどの整備</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(リビエラ逗子マリーナマリブホテル) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000057.000049154.html</p>
<p>■整備方針 EV 利用者の立ち寄りやすさとレジリエンス向上を図るため、EV 充電器や V2X²システムなどの整備を検討します。</p>	

¹ グリーンスローモビリティ:時速 20km 未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービス。

² V2X:Vehicle-to-Everything の略で、車両(Vehicle)と「すべてのもの」(Everything)の間でデータ通信を行う技術や仕組み。

5.4 宿泊施設

市内に宿泊施設が少ない課題の解決を図るため、観光地を巡る拠点として宿泊施設及び宿泊機能の導入を検討します。

5.4.1 トレーラーハウス	
<p>■概要 トレーラーハウス型の宿泊施設を導入</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(おふろ café あげき温泉(温泉道場))</p>
<p>■整備方針 エコな暮らしを体験できるトレーラーハウス型の宿泊施設の設置を検討します。 また、レジリエンス¹向上を考慮し、災害時等の活用についても検討します。</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(ヒュッケヴィレッジ RV パーク 日本 RV 協会)</p> <p>https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000004.000095655.html</p>
5.4.2 RV パーク	
<p>■概要 車中泊ができるスペースを整備</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(ヒュッケヴィレッジ RV パーク 日本 RV 協会)</p> <p>https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000004.000095655.html</p>
<p>■整備方針 車で訪れた人が、気軽に寝泊まりできるスペースの整備を検討します。 また、ゼロカーボン化やレジリエンス向上を考慮し、EV 充電設備の設置を検討します。</p>	

¹ レジリエンス:災害時の柔軟性や、災害からの回復性。

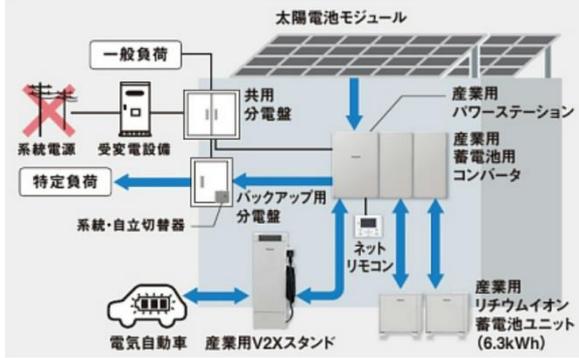
5.5 体験学習機能

本市のゼロカーボンに向けた取り組みをはじめ、エネルギーの循環、レジリエンスの向上や食の地産地消についても、体験して学べる機能の導入を検討します。

5.5.1 体験学習機能	
<p>■概要</p> <p>ゼロカーボンに向けた取り組みをはじめ、多様な学習機会を創出する機能を導入</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(Panasonic GREEN IMPACT PARK(パナソニック(株)))</p>
<p>■整備方針</p> <p>対象エリア内の各施設と連携し、ゼロカーボンに向けた取り組みをはじめ、エネルギーの循環、レジリエンスの向上や食の地産地消について、市民や訪れた人が学べるスペース等の導入を検討します。</p>	

5.6 脱炭素機能

脱炭素先行地域にふさわしい施設整備・運営について検討を進めます。

5.6.1 太陽光発電設備	
<p>■概要</p> <p>太陽光発電設備の導入</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>出典：パナソニック株式会社</p>
<p>■整備方針</p> <p>施設屋上及び駐車場(ソーラーカーポート)への太陽光発電設備の導入について検討します。</p>	
5.6.2 蓄電池	
<p>■概要</p> <p>蓄電池の導入</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>出典：パナソニック株式会社</p>
<p>■整備方針</p> <p>太陽光発電設備により発電した電力の有効活用及びレジリエンス強化を目的に、設備導入について検討します。</p>	
5.6.3 高効率照明	
<p>■概要</p> <p>高効率照明の導入</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>出典：パナソニック株式会社</p>
<p>■整備方針</p> <p>消費電力の抑制及び必要に応じ適切な点灯・照度等を設定のため、調光機能を有した高効率照明(LED)の導入を検討します。</p>	

※温泉施設に係るエネルギー検討については、「7.エネルギーシステム検討」に記載

5.7 付帯機能（参考）

再整備施設に新たな賑わいを創出する付帯機能について、施設の空きスペースや壁面の有効活用、周辺農地との連携について検討を進めます。

5.7.1 イベントスペース	
<p>■概要 イベントスペースの整備</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(東遊園地)</p>
<p>■整備方針 空きスペースを有効活用するとともに、賑わいの創出を図るため、マルシェや朝市など多様なイベントの開催が可能なスペースの確保を検討します。</p>	
5.7.2 施設壁面の有効活用	
<p>■概要 壁面等を有効活用したアクティビティ等の導入</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(おふろ café ハレニワの湯(温泉道場)) https://ofurocafe-hareniwanoyu.com/facilities/</p>
<p>■整備方針 壁面を利用したボルダリング体験や野外シアターなど、若年層やファミリー層を対象としたアクティビティ等の導入を検討します。</p>	
5.7.3 周辺農地との連携	
<p>■概要 周辺農地と連携した収穫体験やイベントの開催</p>	<p>■整備イメージ</p>  <p>(稲倉の棚田) https://tanada-navi.com/2021/03/26/tanada-camp/</p>
<p>■整備方針 周辺農地と連携した農産物の収穫体験や冬季の田んぼを活用したキャンプイベントの開催などを検討します。</p>	

導入規模（参考値）

導入機能(案)	導入規模 (参考値)	想定条件
5.1 温浴施設	3,300 m ²	日帰り型中規模温泉施設として想定
5.2 農産物直売所	570 m ²	農産物直売所、レストラン(80 席想定)、加工体験場、 観光案内スペースを想定
5.3 駐車施設等	—	普通車 200 台、バス 5 台、荷捌用 2 台、 二輪車 30 台、グリーンスローモビリティ 20 台
5.4 宿泊施設	580 m ²	トレーラーハウス(定員 4 人程度)4 台、 RV パーク 10 台分
5.5 体験学習機能	300 m ²	展示スペースや体験スペースなど
5.6 脱炭素機能	—	施設規模等に応じた設備導入を想定

6. コンセプトイメージ

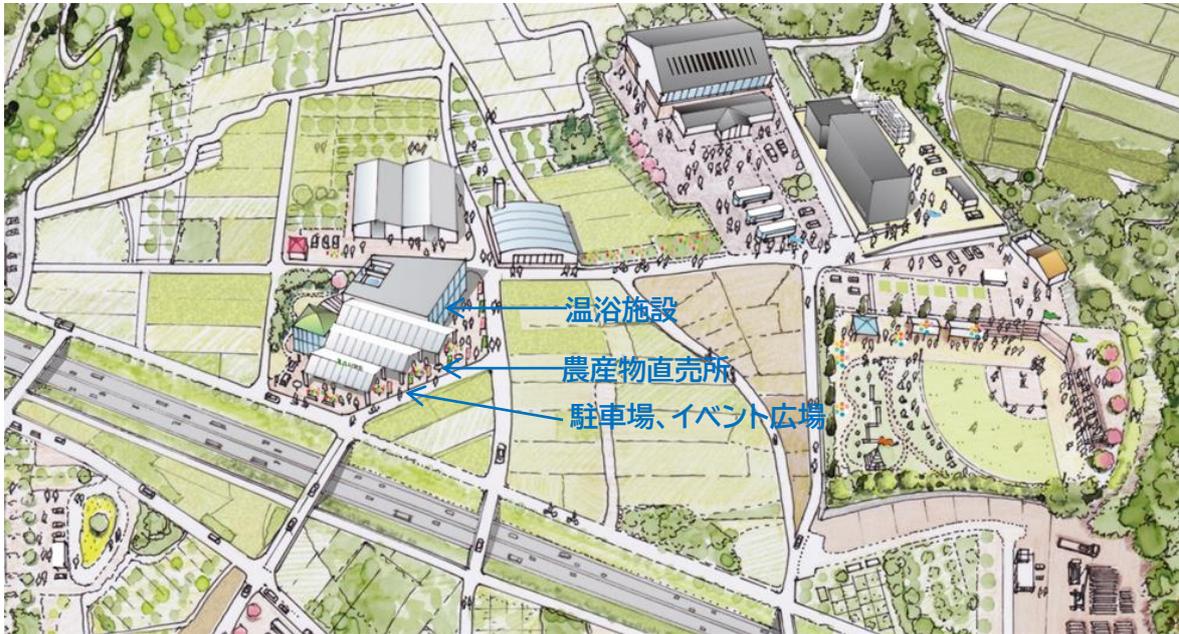
6.1 機能相関図

再整備コンセプトに基づき、導入機能(案)や周辺施設等の関連性を視覚化しました。



6.2 再整備イメージ

温浴施設と農産物直売所を中心に、周辺施設・観光地との連携により賑わいを創出し、ここで甲斐市の食とエネルギーが環り、ここから観光地を環る循環型魅力発信拠点を目指します。



(出典:「甲斐市ゼロカーボンモデル事業取組拠点エリアビジョン」より作成)

※イメージ図であり、実際の計画や完成図ではありません。

7. エネルギーシステム検討

7.1 エネルギーシステム検討の目的

本検討項目では、対象施設(百楽泉・双葉共同福祉施設、双葉農の駅)の脱炭素化(ゼロカーボン)を目指し、エネルギーシステムを検討することを目的に作成しました。

再整備対象施設のゼロカーボン実現に向けたエネルギーシステムを検討するに当たっては、施設及びその対象エリアの課題やニーズを把握し、エネルギー関連の取組による解決策とその効果を明確にすることが重要です。その際、施設再整備の目的をエネルギーの側面から整理することが求められます。

また、この整理により、施設再整備に関わるステークホルダーに対し、エネルギーに関する取組の方向性を共有するためのツールとして活用できることが期待されます。

7.2 エネルギーの側面からみた課題とニーズの整理

ゼロカーボン実現に向けた対象施設及び対象エリアの課題やニーズは、エネルギーそのものに関するものと、エネルギーの取組を通じて間接的に関連するものに分類されます。

本項では、レジリエンスとエリアブランディングを、エネルギーの取組を通じて間接的に関連する課題やニーズとして整理しました。

分類	課題・ニーズ
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ● 温泉施設と農産物直売所の施設整備を通じ、当該施設は将来、脱炭素先行地域としてゼロカーボンを達成する拠点になっている。 ● 再生可能エネルギーの導入により脱炭素社会を実現し、環境への負担低減が求められる。
レジリエンス	<ul style="list-style-type: none"> ● 温浴施設は災害時に衛生環境を提供し、農産物直売所は食料供給機能を有しているため、市民サービスとして対象エリア内の避難所(体育館)などと一体化させることで、地域のレジリエンスを向上させたい。 ● EV充電器やV2X*システムなどのハード整備を通じ、観光地や交通拠点を結ぶゼロカーボンロードの構築を推進したい。
エリアブランディング	<ul style="list-style-type: none"> ● 農産物直売所を通じた「農のブランド化」や「地産地消」を推進したい。 ● 近隣観光地との連携を図り、脱炭素先行地域としてのエリアにおける「カーボンニュートラル」と組み合わせたい。 ● 持続可能な対象エリアならではのブランディングを確立し、地域の魅力向上と活性化を進めたい。

*V2X: Vehicle-to-Everything の略で、車両(Vehicle)と「すべてのもの」(Everything)の間でデータ通信を行う技術や仕組。

7.3 課題とニーズに対するエネルギーによる解決策（案）とその効果の整理

「7.2」で整理した課題とニーズに対し、エネルギーの取組による解決策のアイデアとその効果を下表のように整理しました。下表はエネルギーの側面からの施設整備目的を整理したものに該当するものです。

分類	課題・ニーズ	解決策のアイデア	効果
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ● 温浴施設と農産物直売所の施設整備を通じ、当該施設は将来、脱炭素先行地域としてゼロカーボン達成する拠点になっている。 ● 再生可能エネルギーの導入により循環型社会を実現し、環境への負担低減が求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 温浴施設と農産物直売所のゼロカーボン化 <ol style="list-style-type: none"> ① 木質バイオマス発電所からチップの提供を受け、バイオマスボイラーを熱源として活用 ② 施設の ZEB 化を図り、ヒートポンプおよびその電源の再エネ化、太陽熱利用設備などの熱源を採用し、それらを組み合わせた運用 ● 循環型社会の実現：公共施設において発電される再生可能エネルギーを導入し、エネルギーが循環する施設を整備 	ゼロカーボンエリアの実現 CO2 排出実質ゼロの取組を率先する施設の実現とエリア内他施設と一体となったゼロカーボンエリアの実現
レジリエンス	<ul style="list-style-type: none"> ● 温浴施設は災害時に衛生環境を提供し、農産物直売所は食料供給機能を有しているため、市民サービスとしてエリア内の避難所(体育館)などと一体化させることで、地域のレジリエンスを向上させたい。 ● EV 充電器や V2X システムなどのハード整備を通じ、観光地や交通拠点を結ぶゼロカーボンロードの構築を推進したい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 温泉施設の非常用電源確保：停電時の揚水ポンプ、加温、ろ過、照明などの温浴設備が非常時に機能維持できる電源、熱源を再生可能エネルギー、蓄電池により確保 ● 農産物直売所の非常用熱源確保：非常時の炊き出しなどの対応のため、電気に頼らず料理や給湯を可能とする熱源の確保 ● EV 充電設備、V2X システムの整備：平常時は充電ステーションや電力ピークカットとして利用し、非常時は非常用電源として活用 	エリアのレジリエンス向上 災害時のエネルギー、食料、衛生環境の確保に貢献
エリアブランディング	<ul style="list-style-type: none"> ● 農産物直売所を通じた「農のブランド化」や「地産地消」を推進したい。 ● 近隣観光地との連携を図り、脱炭素先行地域としてのエリアにおける「カーボンニュートラル」と組み合わせたい。 ● 持続可能な双葉地区ならではのブランディングを確立し、地域の魅力向上と活性化を進めたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 排熱利用と地産地消：バイオマス発電の低温排熱利用やソーラーシェアリング*（仮）で育てた作物を農産物直売所で直売、飲食提供を行い、当エリアならではの地産地消モデルを構築 ● グリーンスローモビリティによる観光地連携：グリーンスローモビリティに敷地内設置の再エネ電源を活用し、近隣の農園や観光地へ足を延ばすエコツーリズム拠点として整備 ● 環境学習：エネルギーや農作物の地産地消や、レジリエンスの向上等のエネルギーシステムを体験して学べる学習施設を設置 	エリアの魅力向上 産業集積による地域の活性化、環境意識の高い人々を惹きつけ、観光客の誘致、移住・二拠点居住者増への貢献

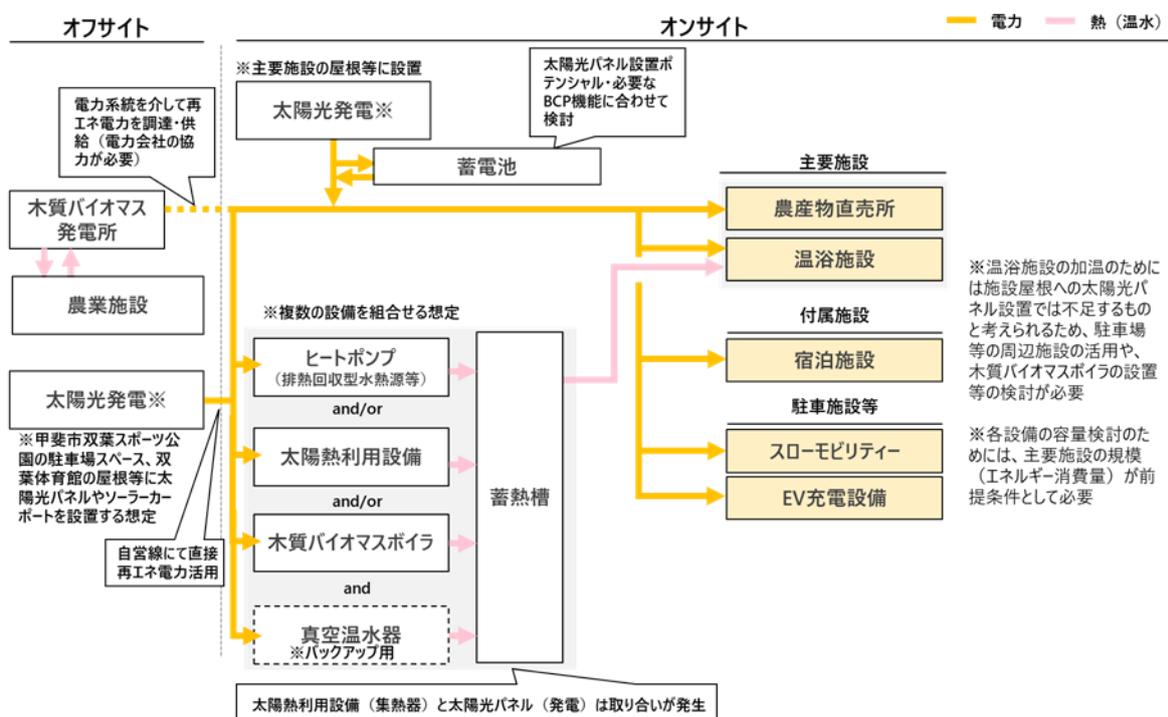
*ソーラーシェアリング：農地に支柱等を立てて、その上部に設置した太陽光パネルを使って日射量を調節し、太陽光を農業生産と発電とで共有する取組。

7.4 エネルギーシステム構成要素（案）の検討

「7.3」で示した解決策のアイデアを考慮したエネルギーシステムの構成要素案を以下の図に示します。エネルギーシステム構成要素案の図では、ゼロカーボン実現に向けた再整備対象施設をオンサイト、その周辺エリアをオフサイトとして位置付けています。

ゼロカーボン実現に向けた再整備対象施設(オンサイト)では、主要施設の屋根などに太陽光発電設備を設置し、必要な BCP 機能を支える蓄電池も併設する案としています。また、温浴施設で利用する熱源については、ゼロカーボン化のためにヒートポンプ、太陽熱利用設備、木質バイオマスボイラー、さらにバックアップとして真空温水器を設置する案を検討しています。

これら熱源に必要な電力は、オンサイトに設置した太陽光発電で賄い、不足分についてはオフサイトの再生可能エネルギーを利用することを想定しています。



エネルギーシステム構成要素

7.5 エネルギーシステム規模の検討

「7.4」で検討したエネルギーシステムの構成要素について、想定される設備の導入可能性を検討し、再整備する施設の実態（熱需要や電力需要など）を踏まえて、エネルギーシステムの規模を検討する予定です。

8. 事業手法

8.1 公民連携による事業推進の考え方

前項までの検討結果を踏まえ、魅力ある温泉施設・農産物直売所の再整備を進めるためには、様々な取り組みやアイデアを取り入れた整備・運営を行う必要があります。

公共施設としてこれらの取り組みを実現するためには、市単独による事業推進ではなく、民間事業者のノウハウやアイデアを取り入れていくことが必要不可欠です。

したがって、温泉施設・農産物直売所の再整備及びその運営に当たっては、公民連携による事業推進を図ることとし、公民連携を前提とした事業手法にて実施することを前提として検討を進め、「甲斐市公民連携推進に対する基本指針」(令和5年9月策定)に示された各種考え方や制度(民間提案制度)を活用し、民間事業者への対話(サウンディング)を進めながら事業を推進します。

8.2 事業手法について

温泉施設・農産物直売所については、引き続き甲斐市の公共施設として整備することを前提とします。

現時点で想定される一般的な事業手法については以下の通りとなりますが、詳細については今後基本計画において定めるものとし、この中で民間事業者との対話を進めながら、市・民間事業者双方にメリットがあり、互恵的な関係を構築できる事業手法を定めるものとします。

公民連携の一般的な事業手法

事業手法	資金調達	施設所有	設計整備	管理運営	解説
指定管理者制度	公共	公共	公共	民間	民間事業者等を公共施設の管理者として位置付け、民間事業者等が施設の管理運営を行っていく手法
DBO方式	公共	公共	民間	民間	施設の整備(設計・建設)から管理・運営までを一括して民間事業者等に委ねる手法
PFI(BTO方式)	民間	公共	民間	民間	公共事業整備にかかる資金調達を民間で行い、さらに施設の整備(設計・建設)から管理・運営までを一括して民間事業者等に委ねる手法

※この他にも様々な事業手法があり、今後詳細に検討するものとします。