

巨理町立学校給食センター 整備基本計画

2023(令和5)年3月

巨 理 町

巨理町立学校給食センター
整備基本計画策定業務

基本計画
報告書

2023(令和5)年3月

巨理町

目次

| | | |
|-------|---------------------------|----|
| 1 | はじめに..... | 1 |
| 1-1 | 背景・目的..... | 1 |
| 1-2 | 検討フロー..... | 1 |
| 2 | 基本事項の整理..... | 2 |
| 2-1 | 関連法令、計画等の整理..... | 2 |
| 2-1-1 | 国、県における学校給食の位置付け..... | 2 |
| 2-1-2 | 亘理町における学校給食の位置付け..... | 4 |
| 2-2 | 現状分析..... | 7 |
| 2-2-1 | 学校給食センターの概況..... | 7 |
| 2-2-2 | 運営状況..... | 9 |
| 2-3 | センター関係者聞き取り調査..... | 12 |
| 2-4 | 学校給食の基本的な考え方..... | 17 |
| 2-4-1 | 課題の分析..... | 17 |
| 2-4-2 | 基本方針及び目標..... | 18 |
| 2-5 | 将来の推計..... | 19 |
| 2-5-1 | 将来の児童・生徒数の推計..... | 19 |
| 2-5-2 | 最大食数の設定..... | 24 |
| 3 | 施設規模の検討..... | 25 |
| 3-1 | 新学校給食センターに求められる機能の整理..... | 25 |
| 3-2 | 敷地規模の検証..... | 27 |
| 4 | 建設候補地の検討..... | 29 |
| 4-1 | 建設候補地の位置..... | 29 |
| 4-2 | 建設候補地の評価..... | 30 |
| 4-2-1 | 評価項目と評価の考え方..... | 30 |
| 4-2-2 | 建設候補地の評価結果..... | 31 |
| 5 | 配置計画・建設計画の検討..... | 35 |
| 5-1 | 配置計画..... | 35 |
| 5-2 | 建設計画..... | 36 |
| 6 | 配送計画の検討..... | 37 |
| 7 | 基本計画のまとめ..... | 38 |

1 はじめに

1-1 背景・目的

巨理町立学校給食センターは開設から 50 年を迎え(1972(昭和 47)年に建築)、老朽化が進行しており、建物や設備の維持修繕に多大な労力を要している状況にあります。

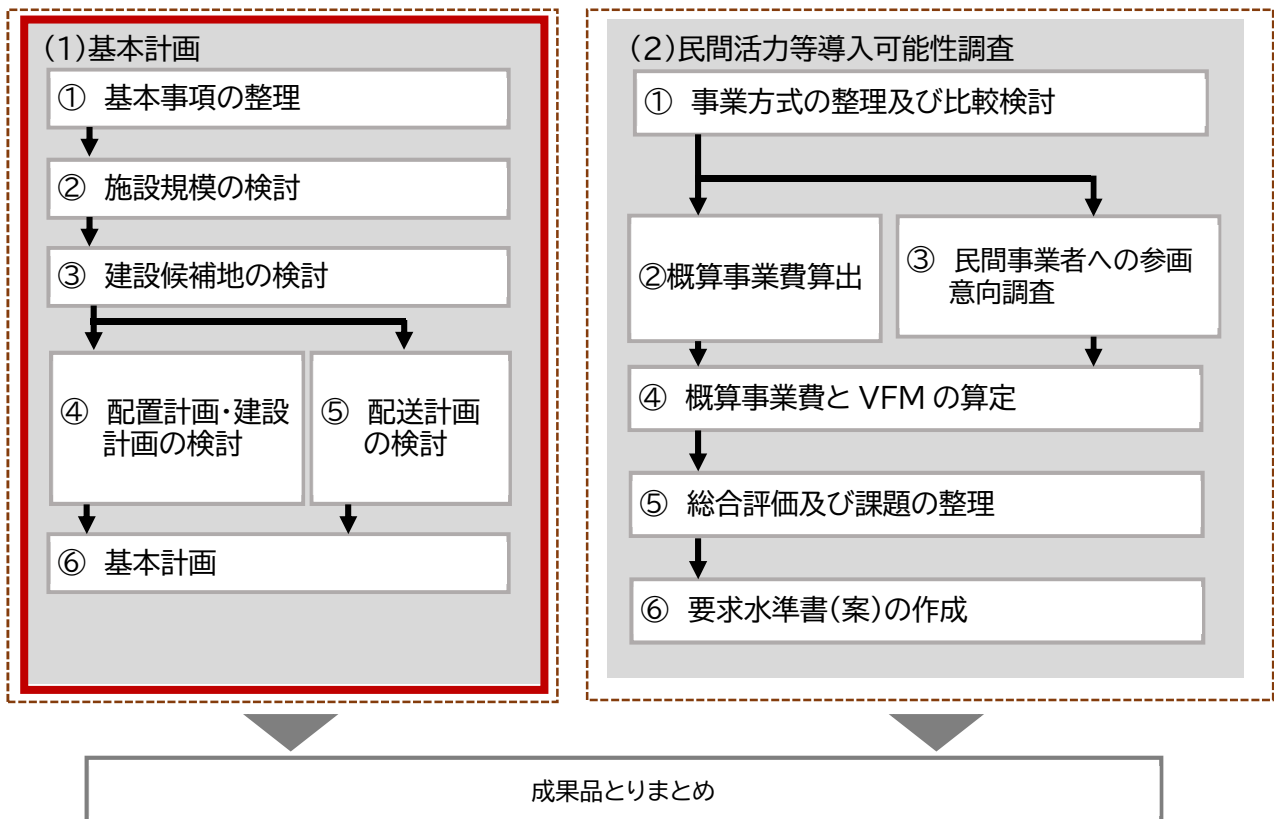
また、安全・安心な食材や衛生管理に対する保護者等の意識が高まり、食育、食物アレルギー対応等、学校給食に対するニーズが多様化している状況を踏まえ、より安心・安全な学校給食の提供に向けた、新たな学校給食センターの更新・建替えが求められています。

一方で、巨理町(以下、「本町」という。)の人口は 2005(平成 17)年の約 35,000 人をピークに減少に転じるとともに、少子高齢化の進行により人口構造が大きく変化しているほか、財政状況も社会保障費や公債費などの増加により、財政構造が硬直化し、今後も厳しい状況が続くものと見込まれることから、新たな学校給食センターの更新・建替えにあたっては運営や整備等の在り方について長期的な視点で検討する必要があります。

このような背景を踏まえ、本計画は、老朽化が進んだ巨理町立学校給食センターの整備を効率的・効果的に推進するために、事業内容の検討、建設用地の検討、民間事業者のノウハウを活用する手法の導入可能性を調査し、新しい学校給食センター整備に向けた基本計画としてまとめたものです。

1-2 検討フロー

巨理町立学校給食センター整備基本計画策定業務の検討フローは、以下のとおりです。その中で、本報告書では、赤枠の部分を検討します。



2 基本事項の整理

2-1 関連法令、計画等の整理

2-1-1 国、県における学校給食の位置付け

1954(昭和 29)年に「学校給食法」が制定され、その後「学校給食実施基準」「学校給食衛生管理基準」が施行されたことにより、学校給食の実施体制は法的に整いました。

2005(平成 17)年の「食育基本法」の制定では、学校給食は食育の推進に寄与するものとして位置付けられ、学校給食は教育活動の一環としてより重要なものとなりました。また、2015(平成 27)年の「学校給食における食物アレルギー対応指針」では、学校や調理場における食物アレルギー事故防止に取り組むとし、学校給食は安全・安心な実施という観点からも位置付けられています。

| | 法 令 等 | 概 要 |
|---|---|--|
| 国 | 学校給食法 施行 :1954(昭和 29)年 最終改正:2015(平成 27)年 | 学校給食が果たす重要な役割に鑑み、その実施に関して必要な事項に法的根拠を与え、学校給食制度を確立するとともに、今後ますますその普及充実を図ることを目的に制定された法律である。 |
| | 学校給食実施基準 施行 :2009(平成 21)年 最終改正:2021(令和3)年 | 学校給食法第8条第1項の規定に基づき、学校給食の対象、回数、児童・生徒への配慮事項、栄養内容の基準を定めたものである。 |
| | 学校給食衛生管理基準 施行 :2009(平成 21)年 | 学校給食法第9条第1項の規定に基づき、学校給食施設・設備の整備及び管理、調理の過程、衛生管理体制に関わる衛生管理基準を定めたものである。 |
| | 大量調理施設衛生管理マニュアル 施行 :1997(平成9)年 最終改正:2017(平成 29)年 | 同一メニューを1回 300 食以上又は1日 750 食以上を提供する調理施設を対象に、食中毒を予防するために、HACCP の概念に基づき、調理過程における重要管理事項を定めたものである。 |
| | 食育基本法 施行 :2005(平成 17)年 最終改正:2015(平成 27)年 | 食育について基本理念を明らかにしてその方向性を示し、国、地方公共団体及び国民の食育の推進に関する取組を総合的かつ計画的に推進することを目的に制定された法律である。 |
| | 第4次食育推進基本計画 (2021(令和3)年度 ~2025(令和7)年度) 食育推進会議決定:2021(令和3)年 | 食育基本法第 16 条に基づき、食育推進に関する施策を総合的かつ計画的に推進していくための基本計画である。 |
| | 栄養教諭制度 施行 :2005(平成 17)年 | 食に関する指導(学校における食育)を推進するために創設された制度である。食に関する指導体制の整備を目的としている。 |
| | アレルギー疾患対策基本法 施行 :2015(平成 27)年 | 急増するアレルギー疾患に対する対策の充実を図るため、国や地方自治体、医師および医療関係者、学校関係者、医療保険者、国民などの責務を明らかにし、国が具体的な計画を策定し推進することを義務づけるための法律である。 |
| | アレルギー疾患対策の推進に関する基本的な指針 告示 :2017(平成 29)年 | アレルギー疾患対策基本法第 11 条の規定に基づき、アレルギー疾患対策の総合的な推進を図るために定めたものである。 |

| | | |
|---|--|--|
| 国 | <p>学校のアレルギー疾患に対する 取り組みガイドライン 施行 : 2008(平成 20)年 最終改訂: 2020(令和 2)年</p> | <p>児童・生徒におけるアレルギー疾患の増加の指摘を受け、学校におけるアレルギー対策の推進を図ることを目的として、アレルギー疾患の理解と正確な情報の把握・共有、日常の取組と事故予防、緊急時の対応について取りまとめたものである。</p> |
| | <p>学校給食における食物アレルギー対応指針 施行 : 2015(平成 27)年</p> | <p>各学校設置者(教育委員会等)、学校及び調理場が地域や学校の状況に応じた食物アレルギー対応方針やマニュアル等を策定する際の参考となる資料として、基本的な考え方や留意すべき事項等を具体的に示し、学校や調理場における食物アレルギー事故防止の取組を促進することを目的としている。</p> |
| 県 | <p>食に関する指導・学校給食の手引き 施行 : 2008(平成 20)年2月 最終改訂: 2014(平成 26)年3月</p> | <p>学校給食のみならず、食に関する指導を学校全体で実践するため、食に関する指導の指導案、アレルギー対応の実践事例、災害時における調理場の対応例、各市町村の特色ある給食レシピなどを掲載し、より実践に結びつく手引きとして策定されたものである。</p> |
| | <p>第4期宮城県食育推進プラン 施行 : 2021(令和 3)年3月 (2021(令和 3)年度~2025(令和 7)年度)</p> | <p>宮城の特性を生かした食育推進の方向性を示すための計画として、食育基本法第 17 条第 1 項に規定する都道府県食育推進計画として策定されたものである。</p> |

2-1-2 亘理町における学校給食の位置付け

| | |
|---------------------------------|---|
| 名 称 | 第5次亘理町総合発展計画 |
| 策定年月 | 2016(平成 28)年3月策定 |
| 計画期間 | 【基本構想】 2016(平成 28)年度～2025(令和7)年度までの 10 年間 【基本計画】後期計画 2021(令和3)年度～2025(令和7)年度までの5年間 |
| 目的・概要 | まちが目指すべき将来ビジョン(展望)を掲げ、その実現に向けて重点的に取り組むべき優先度の高い事業を明確にするとともに、これを町民と行政が共有し、共通の意志を持ってまちづくりを進めていくために策定された。 |
| 給食関係部分 の抜粋 【基本計画】 後期計画 | <p>第1章 持続可能なまちの基盤づくり 2 市街地・公共ゾーンの整備 (3)公共ゾーンの整備推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ●全町をサービスエリアとする新しい行政拠点である公共ゾーンは、その機能を維持・充実していきます。また、学校給食センターや町民会館等については、町の財政状況を踏まえ、長期的な整備計画を検討しながら、優先度が高いものから整備を推進していきます。 <p>第2章 わたしとわたりのブランドづくり 1 農林水産業の振興 (6)流通体制の整備と消費の拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ●「地産地消」の視点に立ち、いちごやりんごの加工による特産品の開発促進による高付加価値化に加え、直売施設の利用促進、物産展の開催、町内観光関連施設や商業施設との連携、学校給食との連携、町内における地場製品の消費拡大に努めます。 <p>第3章 とともに学び育て合う人づくり 1 学校教育の充実 (7)学校給食の充実と食育の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ●アレルギー対策にも配慮した給食施設の整備を検討しながら、より安心でおいしい学校給食の提供を図るとともに、食育の推進により、食への知識や技能を高め、自らの健康づくりに意欲的に取り組む児童生徒を育てます。 ●亘理町学校給食センターは、施設(建物)や調理機器類の老朽化が目立ち、また、調理室が手狭であることなどから、建設に向けた検討を始めます。 |

| | |
|-----------|---|
| 名 称 | 巨理町公共施設等総合管理計画 |
| 策定年月 | 2017(平成 29)年3月策定 |
| 計画期間 | 【全体計画】 2017(平成 29)年度～2056(令和 38)年度までの 40 年間 【初期計画】 2017(平成 29)年度～2026(令和 9)年度までの 10 年間 |
| 目的・概要 | 本町が所有する公共施設の現状や課題を把握し、今後 40 年を対象期間とした総合的及び施設類型ごとの管理等に関する基本方針として策定された。 |
| 給食関係部分の抜粋 | <p>第3章 公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針</p> <p>2 公共施設等の管理に関する基本的な考え方</p> <p>① 施設の複合化や統廃合による「施設保有量の最適化」と「適正配置」</p> <p>② 計画的な点検・診断の実施と予防保全型維持管理の推進による「施設の長寿命化」</p> <p>③ 管理手法の見直しや民間活力の導入による「管理コストの削減」</p> <p>④ 遊休資産の積極的な利活用や譲渡による「財源の確保」</p> <p>第4章 施設類型ごとの管理に関する基本方針</p> <p>(5)学校教育施設【基本的な方針】</p> <p>学校給食センターについては、食の安全を第一として、建物および設備の大規模な改修を含めて整備方針の検討を進めます。</p> |

| | |
|-----------|---|
| 名 称 | 第3次巨理町食育推進計画 |
| 策定年月 | 2019(令和元)年6月策定 |
| 計画期間 | 2019(平成 31)年度～2023(令和 5)年度までの5年間 |
| 目的・概要 | 「巨理町食育推進計画」(平成 21 年度～平成 25 年度)及び「第2次巨理町食育推進計画」(平成 26 年度～平成 30 年度)を策定し、食育施策を推進してきた。第2次健康わたり 21 で掲げている、「健康寿命の延伸」「健康格差の縮小」に着眼し、新たに取り組むべき課題に対応するため「第3次巨理町食育推進計画」が策定された。 |
| 給食関係部分の抜粋 | <p>第4章 第3次計画の推進</p> <p>1 関係者の役割</p> <p>(2)保育所(園)・幼稚園・学校</p> <p>学校給食センターでは地域の食材や郷土料理を給食に取り入れるとともに、食に関する指導を児童・生徒・保護者に対し実施していきます。</p> |

| | |
|---------------|--|
| 名 称 | 巨理町地域防災計画(地震対策編・津波対策編・風水害対策編) |
| 策定年月 | 2022(令和4)年4月策定 |
| 計画期間 | 2019(平成31)年度～2023(令和5)年度までの5年間 |
| 目的・概要 | 災害対策基本法(昭和36年法律第223号)第42条の規定に基づき巨理町の地域に係る防災対策に関し必要な体制を確立するとともに、関係機関の総合的かつ計画的な対策の整備推進を図り、住民の生命及び財産を災害から保護し、被害を軽減して郷土の保全と住民福祉を期することを目的として策定された。 |
| 給食関係部分 の抜粋 | <p>第3章 災害応急対策 【地震対策編、津波対策編】第17節 食料、飲料水及び生活必需品の調達・供給活動 【風水害対策編】第19節 食料、飲料水及び生活必需品の調達・供給活動 (3)炊き出しの実施場所 学校給食センター、保健福祉センター、中央公民館、荒浜地区交流センター、吉田地区交流センター、逢隈地区交流センター、農村創作活動センター ※炊飯に関しては、地元業者等の協力を仰ぎ、各施設においては簡易的な調理等を実施する。また、学校給食センターについては、学校給食再開との兼ね合いもあることから使用者や使用期間について調整を図る。保健福祉センターについては、要配慮者向けの調理を優先することとして調整を図る。</p> <p>【地震対策編】第23節 応急教育活動 【地震対策編、津波対策編】第22節 応急教育活動 【風水害対策編】第25節 応急教育活動 第2 学校教育対策 6 給食 (1)校長、町教育委員会は、町と協議のうえ速やかに復旧策を講じ、給食の継続に努める。 (2)給食物資は、学校給食会及び関係業者の協力を得て確保する。特別の事情のある地域で調達できないときは、県教育委員会に調達斡旋を依頼する。 (3)伝染病の発生予防等、衛生管理の徹底を図る。 (4)応急給食を必要とする場合は、一般の炊き出し等で、対応する。</p> |

2-2 現状分析

2-2-1 学校給食センターの概況

① 学校給食センターの概況

本町の学校給食センターは、2022(令和4)年11月1日現在、1センターで運営しています。施設の概況については、次のとおりです。

表:学校給食センターの概況

| 項目 | 巨理町立学校給食センター |
|---------|---|
| 現地写真 |  |
| 竣工年月 | 1972(昭和47)年8月 |
| 所在地 | 巨理町字江下115番地 |
| 竣工時提供能力 | 4,600食/日 |
| 提供給食数 | 3,400食 |
| 対象校 | 10校 |
| 構造 | RC造 |
| 方式 | ウェットシステム (ドライ運用) |
| アレルギー室 | 無 |
| 建物延床面積 | 949.00㎡ |
| 敷地面積 | 5,158.72㎡ |
| 階数 | 1階 |
| 都市計画状況 | 白地(用途地域指定区域外) |
| 調理業務 | 民間委託 |
| 搬送業務 | 民間委託 |

② 学校給食衛生管理基準への対応状況

学校給食衛生管理基準への対応状況は、以下のとおりです。

表:学校給食衛生管理基準への対応状況

| 項目 | | 対応状況 |
|------------------|-------------------|----------------|
| 学校給食衛生管理基準への対応状況 | 汚染作業区域と非汚染作業区域の区分 | 未対応 |
| | ドライシステムの導入状況 | ドライ運用(ウェット) |
| | 空調等を備えた構造 | 設置されているが、能力不十分 |
| | 2時間喫食への対応状況 | 未対応 |

◆参考-学校給食衛生管理基準の補足

注1)汚染作業区域と非汚染作業区域の区分

二次汚染(調理器具や人の手を介した汚染や汚染物質などの混入など)防止の観点から、調理場内を「汚染作業区域」、「非汚染作業区域」、「その他の区域」に部屋単位で区分することが示されています。汚染作業区域は、泥や埃などの異物や有害微生物が付着している食品を取り扱う場所です。

注2)ドライシステムの導入

ドライシステムは、すべての調理機器からの排水を機器等に接続される排水管を通して流す方式です。床を乾いた状態で使用することで、床からの跳ね水による二次汚染を防ぎ、調理場内の湿度を低く保つことで、細菌の増殖を抑え、食中毒の発生要因を少なくすることができます。このため、施設の新築、改築、改修にあたっては、ドライシステムを導入することが示されています。また、導入していない調理場においてもドライ運用を図ることが示されています。

注3)空調等を備えた構造

高温多湿は細菌が増殖しやすい環境であるため、作業中に発生する熱や湿気をできるだけ速やかに排除する空調等を備えた建物の構造にする必要があります。作業中も温度25℃以下、湿度80%以下を保つように空調等を備えるよう努めることが示されています。

注4)2時間喫食

2時間を経過すると細菌の増殖が活発になるため、調理後の食品は、適切な温度管理を行い、調理後2時間以内に給食できるように努めることとされています。

2-2-2 運営状況

① 学校給食実施状況

本町の学校給食は、小中統一の献立となっています。

なお、米飯及びパンは、公益財団法人宮城県学校給食会を通して外部委託しています。

表：学校給食の実施状況

| | | 実施状況 |
|----------------|-----|-------------------------|
| 献立 | | 単一献立 |
| 主食 (外部委託) | | 米飯：4回/週 パン：1回/週(水曜日) |
| 炊飯方法 | | 委託炊飯 |
| 給食 予定 日数 | 小学校 | 181日 |
| | 中学校 | 175日 |

食器の点数は3点であり、食器の材質は、椀・皿、トレイともにポリエチレンナフタレートとなっています。

なお、箸は持参対応となっています。

表：食器の点数と材質

| | | 点数・材質等 |
|-----------|------|-----------------|
| 食器の点数 | | 3点(汁椀、仕切り皿、トレイ) |
| 食器の 素材 | 椀 | PEN樹脂 |
| | 皿 | PEN樹脂 |
| | 箸 | 児童・生徒が持参 |
| | スプーン | ステンレス(先割れ) |
| | トレイ | PEN樹脂 |

学校給食運搬用コンテナの仕様及びトラックの台数は、次のとおりです。

表:学校給食運搬用コンテナの仕様等

| | サイズ |
|------|--|
| コンテナ | H1.69m×W1.28m×D0.78m |
| トラック | 2tトラックワイドタイプ(2台) (一度の配送できるコンテナ数は6台) |

② 職員の配置状況

現在の職員配置状況は、次のとおりです。調理業務は、民間の委託職員とパート従業員により行われています。

また、ボイラー技師、運転手については、委託職員が調理と兼務で行っています。

表:職員の配置状況 (人)

| 職員 | 正規 | パート | 委託 |
|----------------------|----------|-----|-----|
| 所長 | 1 | | |
| 事務職員 | 1 | | |
| 栄養教諭・栄養職員 (うち県職員) | 3 (2) | | |
| 調理員 | | 11 | 11 |
| ボイラー技師 (委託職員が兼務) | | | (1) |
| 運転手(委託職員が兼務) | | | (4) |
| 計 | 5 | 11 | 11 |

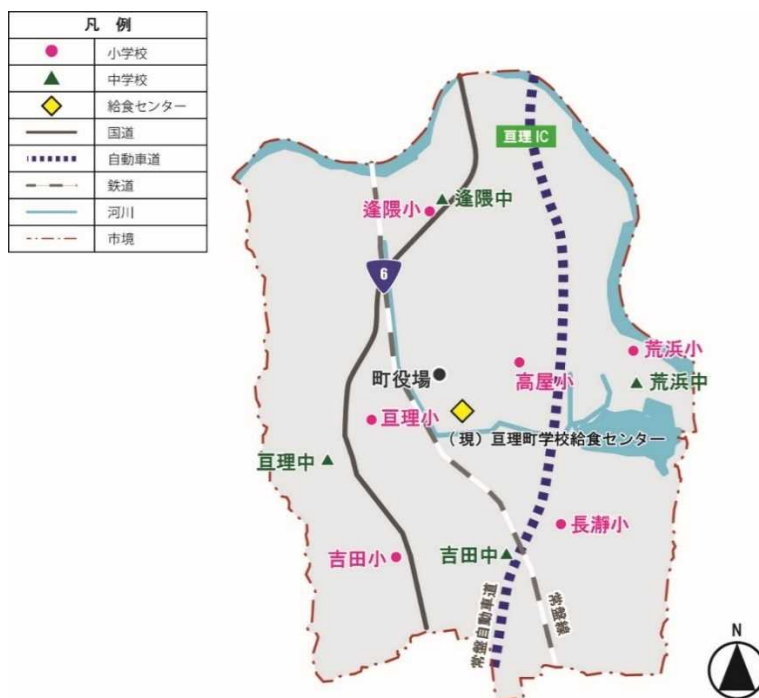
③ 配送状況

現在の配送状況は、以下のとおりです。

表 配送状況 2022(令和4)年5月1日現在

| 配送校数 | 配送先 | | |
|-----------------|-------------------|---|--|
| 10校 (2,694人) | 小学校6校 (1,725人) | 巨理小学校(673人) 荒浜小学校(102人) 吉田小学校(100人) | 長瀬小学校(125人) 逢隈小学校(649人) 高屋小学校(76人) |
| | 中学校4校 (969人) | 巨理中学校(462人) 荒浜中学校(87人) | 吉田中学校(107人) 逢隈中学校(313人) |

※()内は提供給食数を記載(教職員を含む)



図：配送校の状況

④ 食物アレルギー対応

本町における学校給食の食物アレルギー対応は、詳細献立の配布による対応となっており、過去 5 年の申請数の推移は以下のとおりです。

表： 詳細献立配布申請数の推移

| 年 度 | 代替食持参等を保護者が判断する為の詳細献立配布の申請数 | 申請総数 |
|---------|-----------------------------|------|
| 平成 30 年 | 21 | 35 |
| 平成 31 年 | 31 | 43 |
| 令和 2 年 | 34 | 94 |
| 令和 3 年 | 38 | 97 |
| 令和 4 年 | 37 | 91 |

※令和2年度からアレルギー対応の申請方法を変更したため、分母が増加

⑤ 食育活動

本町の給食センターには見学用施設がないため、町内小中学校から食育授業の依頼を受け、栄養士等が出前講座を実施している状況にあります(年約 60 時間(栄養士等一人 20 時間程度)。

その他、コロナ過前には地元高校の体験授業を実施していましたが、現在は中止となっています。

2-3 センター関係者聞き取り調査

本町の学校給食センターの現状について、既存資料のみでは把握できない施設の利用面や運用面に対する課題整理を行うとともに、基本構想で検討されている新たな学校給食センターを建設する場合の要望を把握するため、関係者(センター所長・主事、栄養士、栄養教諭、調理員)への聞き取り調査を実施しました。

建設候補地や現センターの状況を踏まえ、新センターの建設にあたって、以下のような要望を確認しました。

表 センター職員、栄養教諭・栄養士の立場から配慮してほしい内容

| | |
|---|--|
| <p>施設の 利用面や 運用面 に対する 課題</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 搬入路が狭い学校があるため、配送車両の設定には留意してほしい(巨理小学校、吉田中学校は特に狭いが、他の学校も来客車両の駐車によって方向転換が難しくなる場合がある)。 ・ 現在は配送者2台で各2往復しているが、2時間喫食が難しいため、配送車の増加は必須。 ・ プラットフォームの高さは学校ごとに違いがあるが、現センターの高さに合わせてもらえれば問題ない。 |
| <p>新センター に対する 要望</p> | <p>■建築にあたっての要望</p> <p>【建設候補地に関する内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建設予定地の北側は田んぼであり、冬季は北西の季節風が強いので、考慮してほしい(配送用ピットの向きによっては、砂ぼこり・夏場の昆虫の飛来が懸念される。植栽は最低限にとどめ、衛生害虫・獣等の侵入リスクを抑えてほしい)。 ・ 建設予定地周辺に日照遮蔽物が少ないため、自然採光は必要最小限にしてほしい(現在は日光が入り過ぎる)。 <p>【配置計画・規模に関する内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事務室から納品待ちの車両が確認できるような配置が望ましい(調理場の中(下処理室)にも分かるようにインターホンを設置してほしい)。 ・ 荷受室から段ボールを簡単に捨てられる廃棄室の配置を考えてほしい(例:物資入り口と魚肉入り口の間に横から投入できる配置など、納品しながら段ボールに埋もれていくことがないように)。 ・ 検収室のプラットフォームは、荷受けする時、物資が雨などに濡れないようにしてほしい。 ・ 現状では配缶スペースが不足しているため、十分な広さを確保してほしい。 ・ 委託調理員の喫食・給食スペース及び更衣室は密にならないよう、十分確保してほしい。 <p>■建築設備に対する要望</p> <p>【空調】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調理場内の冷房・換気能力については十分考慮してほしい(食品庫は夏場常時エアコン稼働可能に。近年、気温上昇が著しく、冷蔵庫・冷凍庫は高温異常が頻発しやすい)。 ・ センター内の冷凍庫、冷蔵庫は温度管理ができるシステムを導入してほしい。 ・ 空調・照明等を一括管理できる設備を導入してほしい。 ・ 調理場内と事務室で通信可能な設備を導入してほしい。 |

| | |
|--|--|
| <p>新センター に対する 要望 (続き)</p> | <p>【諸室】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 魚肉処理室を設けてほしい(現センターにはない)。 • 十分な容量の消毒保管庫を設けてほしい(現状では保温保冷食缶等に対応できていない)。 • 野菜くず・残食等の廃棄物を減量または再資源化できる設備の設置を検討してほしい。 • ボイラーに関わらない温水設備・暖房があると良い。 • 下処理シンクのレーンを2レーン・果物1レーンに増やしてほしい(現在は1レーン)。 • 調理器具は全て消毒保管庫等に入れられるようにしてほしい。 • アレルギー対応内容によるが、アレルギー対応の弁当箱等の洗浄コーナーがほしい。 • プレハブ冷蔵庫の棚に保管するほかに、朝の納品後カートに乗せたまま冷蔵保管できるようなスペースが欲しい。 |
| | <p>■厨房設備に対する要望</p> <p>【厨房設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 厨房機器は、今後の学校数・学級数を十分考慮し、計画してほしい。 • 配食スペースを十分確保してほしい。 • 煮炊き用の釜の数を増やしてほしい。 • 釜は通常使用の6台にしてほしい(現在、大釜含めて5台であるが、大釜は不要、通常回転釜を増やしてほしい)。 • 和え物専用の和え釜を設置してほしい。 • 揚げ物や焼き物室で使用できる釜(手作りソースを作る)がほしい。 • サラダをつくる専用の釜がほしい(2つ程度)。 • 真空冷却器の容量(対応重量)を今より大きいもの(カートイン式)にほしい。 • 温度管理・記録が自動でできる厨房設備を導入してほしい。 • 調理実習室は不要(給食関係で使用することはない)。 • 果物カットスペースを確保してほしい(現在は保冷設備がなく、出せる時期が限定されるほか、献立の組み合わせにも制限。保護者や学校からは果物の頻度が少ないとの指摘あり)。 • 割卵室は不要(現在冷凍液卵を使用)、液卵攪拌用のミキサーとスペースは必要。 • 釜への水がどの位入っているか。何リットル入れたかが把握できるとよい。 |
| | <p>■その他</p> <p>【災害対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 災害時に活用できる設備を検討してほしい(なお、災害時にセンター内で非常食を調理して提供することは考えていない)。 <p>【トイレ】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 室内トイレを男女別にしてほしい。 • 来客用トイレがほしい。 • トイレの個室前の脱衣スペースに鍵または使用中とわかるようにしてほしい。 • トイレの蓋についてはノロウイルス対策として、蓋を閉めてから水を流したい(自動で蓋閉めが先に行えるトレイにほしい)。 |

| | |
|--|--|
| <p>新センター に対する 要望 (続き)</p> | <p>【休憩室・更衣室・洗濯室等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会議室をもう少し広くするほか、委託業者の休憩室を別に設けてほしい。 ・事務室・休憩室に換気のため、網戸をつけてほしい。 ・調理員とは別に、栄養士・町職員の更衣室がほしい。 ・洗濯室がほしい(洗濯機、乾燥機、乾燥後に畳むテーブル、物干しスペース、換気扇、クックシューズを洗うスロップシンクとお湯水栓)。 <p>【事務室等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・書庫・書棚を増やしてほしい。 ・印刷室とコピー用紙置き場がほしい(現在の印刷機が、調理員の休憩室にあるため、使用できる時間に限りがある)。 ・事務室に試作用キッチンとサンプル保管用の家庭用冷蔵庫・冷凍庫がほしい。 <p>【駐車場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見学者用のバス駐車場は不要と考えるが、職員・委託調理員の駐車場は十分確保してほしい。 ・駐車場は、現在の職員より多めに確保してほしい(衛生区分が区切られると、現在より必要人員が増える可能性がある)。 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外のゴミ置き場は、分別可能(廃油含む)とするほか、水洗いできるよう、水道、洗い場、排水付きにしてほしい(防虫防鼠対策含む)。 ・グリストラップも定期的な清掃が必要なため、近くに水道と洗い場を設置してほしい。 ・配送トラックのタイヤ置き場や外の清掃用具、雪かきスコップ、融雪剤など外で必要な用具入れ倉庫が必要。 |
| <p>食育や 栄養指導</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・栄養士の教材を保管するスペースや教材作成用の作業スペースが不足している。 ・指導練習する場所がない。 ・学校での ICT 教育が進むなか、給食センターでは対応できていない。 ・センター見学は現在1校のみ(外からのみの対応であり、近年、暑くなってきたため、取りやめた学校もある)。 |

表 調理員からの意見・要望

| | |
|------------------------------|--|
| <p>新センター に対する 要望</p> | <p>■建築にあたっての要望</p> <ul style="list-style-type: none"> • 虫が発生するため、芝生や植物は不要。 • 会議室をもう少し広くするほか、委託業者の休憩室を別に設けてほしい。 • センター内全体を広くしてほしい(現センターは狭く、人、物、器具がぶつかりやすい)。 • 働きやすい温度設定にしてほしい。 • 段差が多くて危ない。 • 2階建てにし、2階に休憩室、調理員の更衣室、炊事室などがほしい。 • 側溝はゴミが溜まる場所に向って斜面にし、逆流しないようにしてほしい。 • 検収室にチャイムがほしい(作業中に何度も確認に行く必要がある)。 • 各出入口を広くしてほしい。 • 配送車からコンテナを洗浄室へ入れる際のところを改善してほしい。 • 床面はすべらない材質にしてほしい。 • 調理・配食スペースが狭いため、広くしてほしい。 • スチコンやフライヤーの下などを高くし、下の清掃をしやすくしてほしい。 |
| | <p>■建築設備に対する要望</p> <p>【空調】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 空調・照明等を一括管理できる設備を導入してほしい。 • 室温を年間通じて一定にしてほしい(特に揚げ物部屋)。 • 働きやすい温度設定にしてほしい(空調の整備)。 • 休憩室の換気ができるようにしてほしい。 <p>【諸室】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 添加物を数える部屋がほしい。 • 荷受けは3箇所ほしい。 • 調味料部屋がほしい。 • サンテンなどをしまう場所がほしい。 • 厨房内の手洗いスペースの数が足りない。 • 長靴、短靴の保管庫を広く大きく、全員分が入るようにしてほしい。 • 保管庫や収納スペースの数を増やしてほしい。 • エアカーテンをつけてほしい。 • 配食する際のスペースを十分確保してほしい。 |
| | <p>■厨房設備に対する要望</p> <p>【厨房設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 釜は通常使用の6台にしてほしい(現在、大釜含めて5台であるが、大釜は不要、通常の回転釜を増やしてほしい)。 • サラダをつくる専用の釜がほしい(2つ程度)。 • 釜への水がどの位入っているか。何リットル入れたかが把握できるとよい。 • コンテナ一体型の乾燥保管庫にしてほしい。 • コンテナを自動で洗浄できる設備がほしい。 • 各部門の荷受け室を設け、そこから釜、スチコン、フライヤー等で調理できるような設備が欲しい。 • 冷却器は2台ほしい。 • パススルー冷蔵庫がほしい。 • 分解・設置が簡単で洗浄しやすい厨房設備を導入してほしい。 • 台車の数を増やしてほしい。 |

| | |
|--|--|
| <p>新センター に対する 要望 (続き)</p> | <p>■その他</p> <p>【見学施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 見学者が見学できるスペースがあるとよい。 <p>【トイレ】</p> <ul style="list-style-type: none"> • トイレは男女別にしてほしい。 • トイレの数を増やしてほしい。 • トイレ前に前室をつけてほしい(ズボン等を脱ぐとき、他の人の目を気にしなくても良い)。 <p>【休憩室・更衣室・洗濯室等】</p> <ul style="list-style-type: none"> • ランドリー室への乾燥機や浴室乾燥の設置や洗濯物が干しやすい広さにしてほしい。 • 男子更衣室を広くしてほしい。 • 更衣室のロッカーを広くしてほしい。 • 休憩室は椅子・テーブルにしてほしい。 <p>【駐車場】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 駐車場をアスファルトにしてほしい。 • 駐車場の段差をなくしてほしい。 • 駐車場はコンクリートや建物と一体化したり(立体等)、フェンスをつけてほしい。 • 調理員用の駐車場を十分確保してほしい。 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> • スプーンを持参してほしい(以前から案が何度となく出ている。各家庭で管理してほしい)。 • タバコを吸うスペースがほしい。 |
|--|--|

2-4 学校給食の基本的な考え方

2-4-1 課題の分析

関係法令や関連計画の内容や給食センター関係者の聞き取り調査により把握した既存の学校給食センターにおける施設上・運用上の現状を踏まえ、新たな学校給食センターの建設や向けた課題を以下のとおり整理します。

課題①:老朽化対応と現行法令等へ準拠した施設整備等への対応

巨理町公共施設等総合管理計画において、建物や設備の老朽化が進み、維持修繕時には多大な労力を要しているとされています。

現在の学校給食センターは1972(昭和47)年の建築で、開設から50年を迎えており、「学校給食衛生管理基準」制定前の建設となっていることから、センター関係者からのヒアリングにおいても、様々な不具合や要望が確認されているため、より安心・安全な学校給食の提供に向けた、「学校給食衛生管理基準」や「大量調理施設衛生管理マニュアル」などの法令等に準拠する施設整備や配送計画などが求められます。

課題②:児童生徒数の減少・学校再編の動向を踏まえた、学校給食センターの適正規模の検討

第5次巨理町総合発展計画後期基本計画ならびに巨理町教育振興基本計画において、児童生徒数の減少に伴う学校再編は、学校施設の老朽化対策とあわせ、長期的な視点から、適正規模を検討する方向性が示されています。

また、児童生徒数の減少に伴い、巨理町教育委員会がまとめた巨理町立小・中学校再編に係る基本構想(案)では、中学校再編を先行的に進め、2028(令和10)年4月1日を再編時期とする方針が示されています。

学校給食センターの提供食数は、供用開始時点の最大食数が提供できる規模でなければならない、一方で、児童生徒数の減少見通しを踏まえた適正規模の検討が求められます。

このほか、新設する学校給食センターの建設にあたっては、国の補助金の活用が想定されることから、延べ床面積の要件がありますが、関係者のヒアリング結果を踏まえ、可能な限り働きやすい環境への配慮が求められます。

課題③:ライフサイクルコスト縮減に寄与する整備・維持管理方策の検討

巨理町公共施設等総合管理計画では、今後40年間で想定される施設更新費の総額は年平均で約21.2億円の更新費が不足するため、現在の施設保有量をそのまま維持することが困難な状況であることが予測されています。

学校給食センターの建て替えにあっても、将来の財政負担等を考慮し、町全体の施設総量の縮減に向け、「学校給食衛生管理基準」等に準拠や将来食数の推計を踏まえた適正規模の施設整備を行う必要があります。

また、本町の給食センターにおいても、調理業務(搬送含む)において民間委託を導入した運営が行われていますが、新設する学校給食センターについても、民間活力の積極的な活用による運営コストの縮減等について検討していく必要があります。

2-4-2 基本方針及び目標

本町の学校給食における現状と課題を踏まえ、新学校給食センター整備に向けた基本方針及び目標を次のように定めます。

■基本方針及び目標

基本方針Ⅰ：将来にわたり安全・安心な学校給食を安定提供できる施設整備

[目標]

- ▶ 安全・安心な学校給食の提供は学校給食施設的最優先課題であるため、HACCP の考え方に基づく「学校給食衛生管理基準」及び「大量調理施設衛生管理マニュアル」等の各種衛生管理の基準に適合した施設づくりを行います。

基本方針Ⅱ：学校給食運営の合理化・効率化の推進

[目標]

- ▶ 学校給食センターの施設機能を低下させないよう、機能性に優れた経済効率の高い施設整備・維持管理手法等の検討を行い、総コストの縮減につなげます。
- ▶ 効率的な運営を行うために、運営の民間委託の可能性や効果等を検証し、ライフサイクルコストの縮減に向けた最適な運営方法を検討します。

2-5 将来の推計

2-5-1 将来の児童・生徒数の推計

本町の人口は 2005(平成 17)年の 35,132 人をピークに減少傾向にあるほか、少子高齢化も進行しています。

年少人口(15 歳未満人口)比率は 12%で減少傾向、老年人口(65 歳以上人口)比率は 32%で増加傾向にあります。

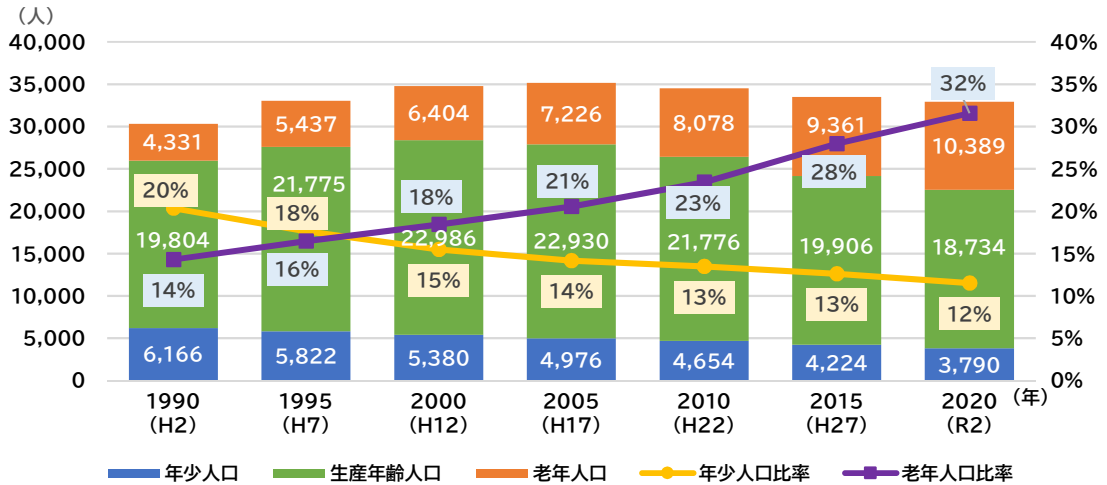


図 総人口、年齢 3 区分別人口の推移

資料:国勢調査

少子高齢化の進行に伴い、亶理町の小・中学校の児童生徒数も減少傾向にあり、今後もその傾向が続く推計がされています。

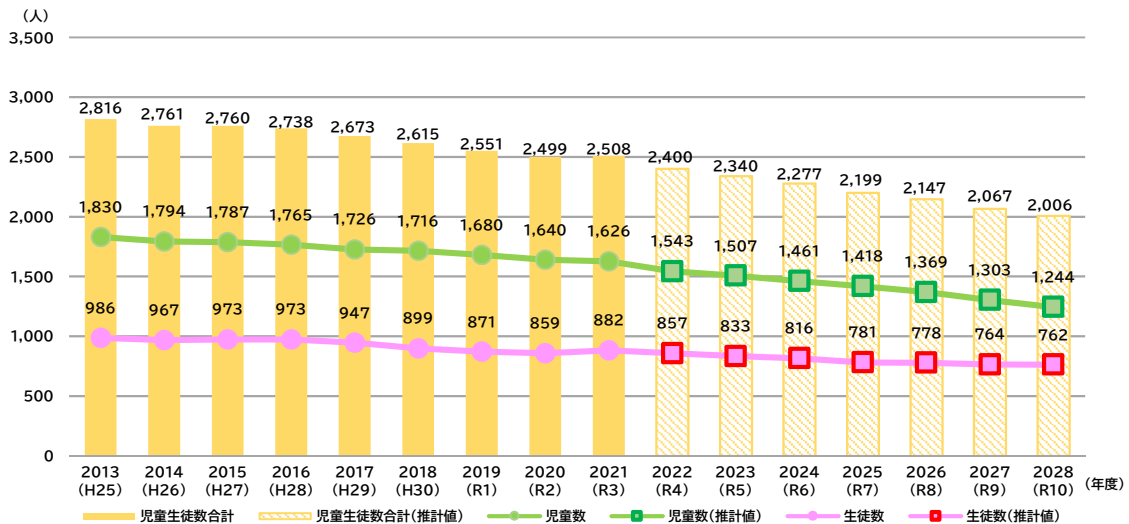


図 児童・生徒数の推計

資料:実績 町資料(各年 5 月 1 日)

推計値 亶理町立小・中学校再編に係る基本構想(案) (令和 4 年 12 月)

児童生徒数の減少は、学校の小規模化につながり、小学校では6校中4校が一学年一学級の学級編制、中学校では4校中2校が一学年一学級の学級編制となっています。

表 一学年一学級の小・中学校

| 区分 | 学校名 | 児童・生徒数(R4現在) | 学級数 |
|-----|-------|--------------|-----|
| 小学校 | 荒浜小学校 | 89人 | 1学級 |
| | 吉田小学校 | 85人 | 1学級 |
| | 長瀬小学校 | 111人 | 1学級 |
| | 高屋小学校 | 60人 | 1学級 |
| 中学校 | 荒浜中学校 | 70人 | 1学級 |
| | 吉田中学校 | 92人 | 1学級 |

第5次巨理町総合発展計画後期基本計画ならびに巨理町教育振興基本計画において、児童生徒数の減少に伴う学校再編は、学校施設の老朽化対策とあわせ、長期的な視点から、適正規模を検討する方向性が示されています。

また、巨理町教育委員会がまとめた巨理町立小・中学校再編に係る基本構想(案)では、中学校再編を先行的に進め、2028(令和10)年4月1日を再編時期とする方針が示されています。

■学校再編の時期と方法(巨理町教育委員会の方針)

○巨理町立小・中学校の学校再編を計画的に進める。

○中学校の再編を先行して実施する。

・再編の時期:「令和10年4月1日」とする。

・再編の方法:「巨理中学校の校舎を活用し、巨理中学校と吉田中学校を再編する」

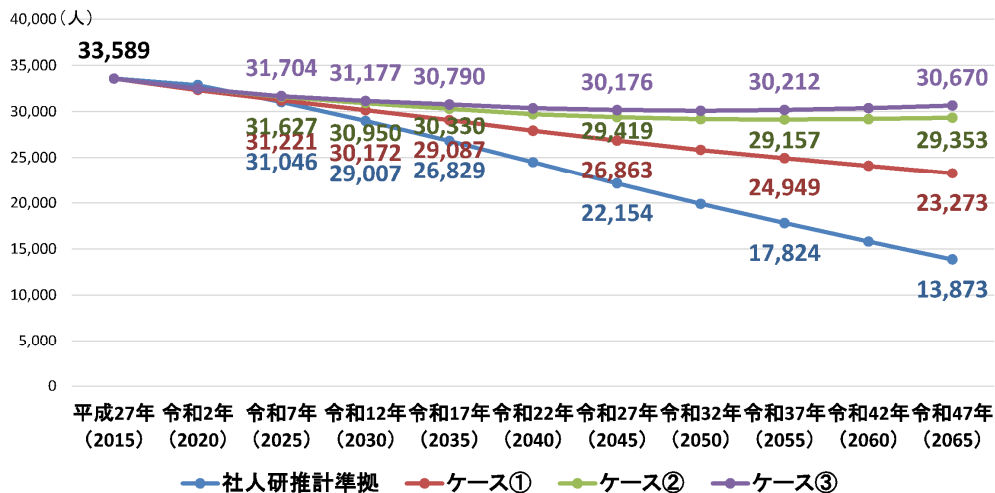
「逢隈中学校の校舎を活用し、逢隈中学校と荒浜中学校を再編する」

○小学校の再編はその時期や方法について検討委員会を設置して協議する。

※巨理町立小・中学校再編に係る基本構想(案)(令和4年12月)【巨理町教育委員会】より抜粋

将来的に、児童生徒数は減少していく見通しですが、学校給食センターの提供食数は、供用開始時期にその時点の最大食数が提供できる規模でなければなりません。今後も、高齢化の進展等による社会保障費や公債費などの増加により、厳しい財政状況が見込まれる本町においては、将来の財政負担等を考慮したうえで、適正規模の施設整備を行う必要があります。

一方で、本町では、人口減少克服・地方創生を実現するため、第5次巨理町総合発展計画に掲げる政策・施策を基本として、実効ある取り組みを総合的に進め、本町のまち・ひと・しごとの創生を実現するうえでの指針として、第2期巨理町まち・ひと・しごと創生総合戦略(第2期巨理町人口ビジョン)が策定されており、この中で、将来の人口推計シミュレーションが行われています。



ケース①: 2045年に人口移動が均衡化するように社会減の幅を縮小
 ケース②: ケース①+結婚～子育て層の転入を促進
 ケース③: ケース②+2035年に人口移動が均衡化するように社会減の幅を縮小

図 巨理町人口の長期的見通し

この人口推計シミュレーションをベースとして、児童・生徒数の推計を独自に実施した結果を以降に示します。

■独自推計における前提条件

第2期巨理町人口ビジョンの長期的見通しで推計されている社人研推計のほか、以下の3パターンを含む、4パターンの児童・生徒数を推計

ケース①: 2045年に人口移動が均衡化するように社会減の幅を縮小
 ケース②: ケース①+結婚～子育て層の転入を促進
 ケース③: ケース②+2035年に人口移動が均衡化するように社会減の幅を縮小

- 上記4パターンの将来推計人口に基づき、令和2年から令和22年までの6～11歳(児童数)・12～14歳(生徒数)の年齢区分に該当する人口を推定。
- 推計は、5年間隔、5歳階級となっていることから、中間年については前後の推計人口を直線補間し、各階級の年齢別人口が同数とみなして設定(例:5～9歳の人口が100人の場合、5,6,7,8,9歳の人口は各20人)。

※個別の算出根拠は、巻末の参考資料に整理。

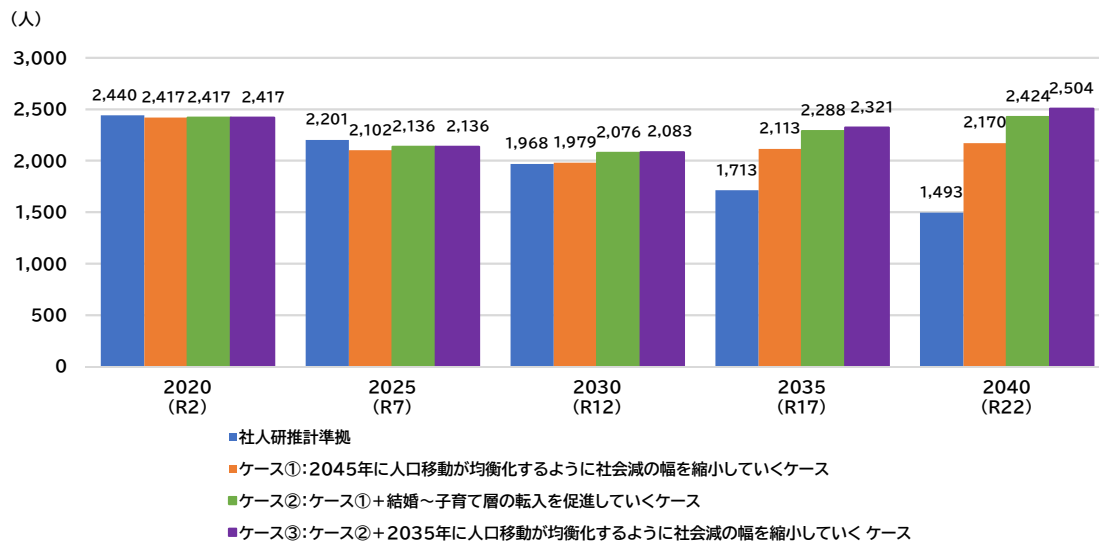


図 第 2 期巨理町人口ビジョンにおける推計値ベースでの児童・生徒数の推計(独自推計)

巨理町立小・中学校再編に係る基本構想(案)における児童・生徒数の推計は 2027(令和 10)年までとなっていますが、第 2 期巨理町人口ビジョンにおける推計値ベースでの児童・生徒数の推計(独自推計)の結果と比較しても大きな違いは発生しませんでした。

ただし、一般的に給食調理場施設の耐用年数は 20~30 年とされており、調理器具等の耐用年数は 10 年から 15 年とされていることから、新学校給食センターの供用開始を 2026(令和 8)年として、2040(令和 22)年までの 15 年間を運営したと仮定した場合、独自推計結果では、2040(令和 22)年の児童・生徒数は、社人研推計ベースでは約 1,500 人となり、2020(令和 2)年時点の実績より、約 1,000 人減少する推計となります。

一方、合計特殊出生率や純移動率(転出入)の改善される仮定のもとで推計された将来人口展望ベースの推計では、特にケース②、ケース③においては、将来的に人口は一定程度維持され、かつ、出生率も向上されることから、生徒・児童数も 2020(令和 2)年時点の実績と同等までに回復することになります。

表 将来の児童・生徒数の推計比較

単位:人

| 推計年次 | 区分 | 巨理町立小・中学校 再編の係る 基本構想(案) | 第2期巨理町人口ビジョンにおける推計値ベースでの独自推計 | | | |
|------------------|-----|-------------------------------|------------------------------|-----------|-------|-------|
| | | | 社人研準拠 | 将来人口展望ベース | | |
| | | | | ケース① | ケース② | ケース③ |
| 2020年 (令和2年) | 児童数 | 1,640(実績) | 1,580 | 1,556 | 1,556 | 1,556 |
| | 生徒数 | 859(実績) | 860 | 861 | 861 | 861 |
| | 計 | 2,499(実績) | 2,440 | 2,417 | 2,417 | 2,417 |
| 2025年 (令和7年) | 児童数 | 1,418 | 1,434 | 1,343 | 1,370 | 1,370 |
| | 生徒数 | 781 | 767 | 759 | 766 | 766 |
| | 計 | 2,199 | 2,201 | 2,102 | 2,136 | 2,136 |
| 2026年 (令和8年) | 児童数 | 1,369 | 1,401 | 1,341 | 1,376 | 1,377 |
| | 生徒数 | 778 | 754 | 737 | 748 | 748 |
| | 計 | 2,147 | 2,155 | 2,078 | 2,124 | 2,125 |
| 2030年 (令和12年) | 児童数 | - | 1,267 | 1,332 | 1,400 | 1,407 |
| | 生徒数 | - | 701 | 647 | 676 | 676 |
| | 計 | - | 1,968 | 1,979 | 2,076 | 2,083 |
| 2035年 (令和17年) | 児童数 | - | 1,106 | 1,417 | 1,534 | 1,561 |
| | 生徒数 | - | 607 | 696 | 754 | 760 |
| | 計 | - | 1,713 | 2,113 | 2,288 | 2,321 |
| 2040年 (令和22年) | 児童数 | - | 962 | 1,433 | 1,597 | 1,658 |
| | 生徒数 | - | 531 | 737 | 827 | 846 |
| | 計 | - | 1,493 | 2,170 | 2,424 | 2,504 |

以上の結果を踏まえると、2026(令和8)年を供用開始時期と仮定した場合の児童・生徒数は2,200人から2,100人程度と推測されます。

将来的には、将来人口展望の前提となる合計特殊出生率や純移動率(転出入)の改善により、人口減少の抑制や底打ち、人口構造の若返りがなされた場合、現状より、児童・生徒数が増加することも考えられますが、将来の人口展望は、その達成に向け、総合戦略において、まち・ひと・しごと創生の実現に向けた効果的な施策を企画立案するための基礎資料的な位置付けであるため、本町の現状を考慮すると、現時点では、そこまでの増加は現実的ではないと考えます。

よって、新学校給食センターの計画食数を検討するための児童・生徒数は、各推計値における2026(令和8)年の最大値である2,155人を基本として考えるものとします。

2-5-2 最大食数の設定

提供食数には、児童・生徒数のほか、教職員や学校給食センター関係者の分も含まれます。

これまでの児童・生徒数の推移から、今後も、減少が予測される一方で、第 2 期巨理町人口ビジョンの将来人口の展望のように、将来的は増加する可能性も少なからず考えられることから、教職員、学校給食センター関係者数については、児童・生徒数推計への干渉を避けるため、2022(令和4)年度人数のまま一定に推移すると仮定し、提供食数を算出するものとします。

2022(令和4)年度の教職員が 226 人(うち、小学校 136 人、中学校 90 人)、学校給食センター関係者数は、27 人であるため、児童・生徒数とあわせて、2,408 人となります。

学校給食センターの計画食数は、回転釜容量を基準として考えることが一般的であることから、500 食単位で設定することが一般的です。

このことから、本計画では新学校給食センターの計画食数は 2,500 食/日とします。

3 施設規模の検討

3-1 新学校給食センターに求められる機能の整理

学校給食センターに求められる機能は、概ね、以下のようなものがあります。

表 学校給食センターに求められる主な機能

| 求められる機能等 | | 視点 |
|----------|---|---|
| 食数 | <ul style="list-style-type: none"> 配送校数、クラス数 提供食数 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 食数により想定される施設の規模に適した敷地面積が必要となることから、配送校や食数の決定が重要となります。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> アレルギー対応の有無・提供食数 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 近年、アレルギー対応への需要が高まっており、専用調理室の確保に向けては、対応食数や対応(除去食、代替食)によっても広さが変わってきます。 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 献立数(単一献立・複数献立 等) 炊飯対応の有無 食器の材質・点数、コンテナ仕様 食材の受け入れ(地産地消) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 米飯設備の有無や献立数、品数の内容により、調理設備の能力や台数が決定され、諸室の広さが決まります。 ▶ 地産地消として、農家から食材を受け入れる場合、調理ラインを複数とすることも考えられます。 |
| 食育 | <ul style="list-style-type: none"> 見学の有無(児童・生徒、教職員、PTA、地域住民 等) 調理実習室・研修室等の有無 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 食育の観点から、学校給食施設も教育施設としての機能が求められることから、見学機能としての会議室や調理実習室、展示ホール、エレベーター等の設置も検討が必要となります。 |
| 事務・管理 | <ul style="list-style-type: none"> 職員数、学校給食センター関係者数 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 調理員が働きやすく、効率的な運営を行える学校給食センターとするためには、しっかりと衛生管理を行える設備や学校給食センター全体を管理する事務室、職員用の駐車場の確保等が必要となります。 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> 調理用熱源(災害時対応の有無) まちづくりの方向性、災害拠点としての在り方など | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 巨理町地域防災計画において、学校給食センターは「炊き出しの実施場所」としての位置付けがされていますが、それ以外での災害時の活用方法により、施設規模は変わってきます。 |

本町の新学校給食センターの整備に向けては、上位・関連計画の位置付けや、関係者ヒアリングの結果、将来推計結果などを踏まえ、以下のとおりとします。

表 新学校給食センター整備に向けた基本条件

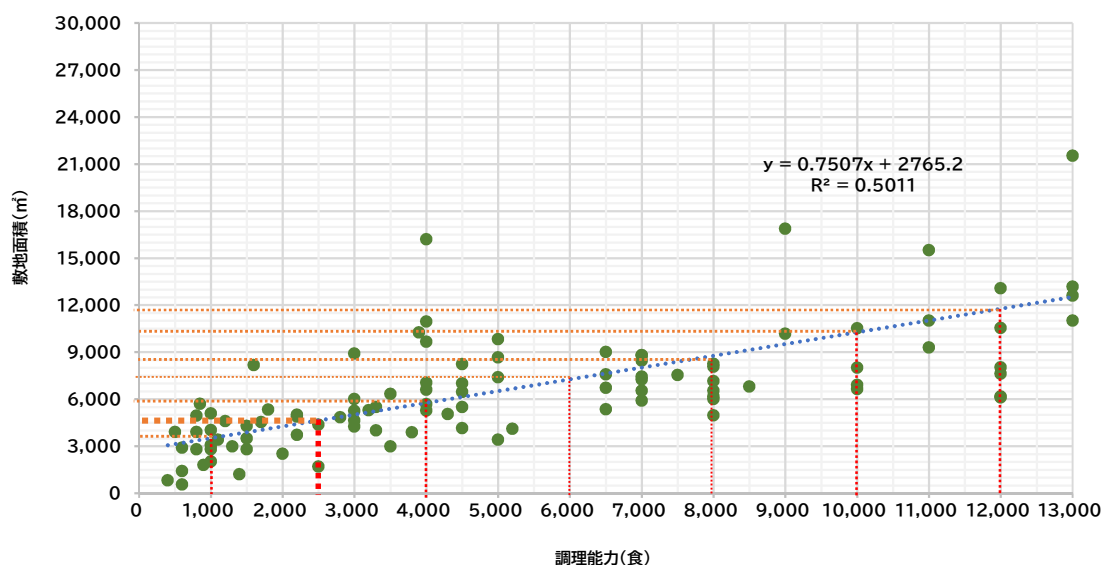
| 求められる機能等 | | |
|---|---|--|
| 食数 | <ul style="list-style-type: none"> 配送校数、クラス数 | <ul style="list-style-type: none"> 配送校:10校 クラス数:109クラス |
| | <ul style="list-style-type: none"> 提供食数 | <ul style="list-style-type: none"> 2,500食/日 |
| | <ul style="list-style-type: none"> アレルギー対応の有無・提供食数 | <ul style="list-style-type: none"> 有:除去食 20食程度 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 献立数(単一献立・複数献立 等) | <ul style="list-style-type: none"> 単一献立 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 炊飯対応の有無 | <ul style="list-style-type: none"> 無 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 食器の材質・点数、コンテナ仕様 | <ul style="list-style-type: none"> 食器の材質:PEN樹脂 食器点数:汁椀、大皿、小皿、おぼんの4点(※果実用をつけるかどうかは検討の余地あり(バットと食器置き場が増える)) コンテナは、天吊り or 保管庫inの2点があるが、それぞれメリット・デメリットがあるので詳しい提案が必要。(軽さを考えるならば保管庫inタイプが良い) |
| <ul style="list-style-type: none"> 食材の受け入れ(地産地消) | <ul style="list-style-type: none"> 通常業者のみからの受け入れ | |
| 食育 | <ul style="list-style-type: none"> 見学の有無(児童・生徒、教職員、PTA、地域住民 等) | <ul style="list-style-type: none"> 見学通路:不要 (会議室でライブカメラによる見学) |
| | <ul style="list-style-type: none"> 調理実習室・研修室等の有無 | <ul style="list-style-type: none"> 調理実習室:不要 会議室:50人程度 |
| 事務・管理 | <ul style="list-style-type: none"> 職員数、学校給食センター関係者数 | <ul style="list-style-type: none"> 現センター関係者 27名+α |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> 調理用熱源(災害時対応の有無) | <ul style="list-style-type: none"> 熱源:ベストミックス(釜は蒸気) 災害対応:無 |
| | <ul style="list-style-type: none"> まちづくりの方向性、災害拠点としての在り方 | <ul style="list-style-type: none"> 特になし |

3-2 敷地規模の検証

新学校給食センターの建設時期を 2026(令和 8)年と仮定した場合、最大食数は 2,500 食と推計されます。

2009(平成 21)年の学校給食衛生管理基準施行以降の学校給食センター整備事例をもとに、調理能力(食数)と延床面積の関係を調べてみると、下図のような関係性になります。

2,500 食の提供を、学校給食衛生管理基準を満たした施設として整備するためには、整備事例から 5,000 m²前後の敷地規模が必要になると想定されます。



※敷地規模の検討に際しては、敷地条件や事業手法等により生じる面積の差異に配慮し、PFI インフォメーション等、インターネット上で確認できる 2009(平成 21)年の学校給食衛生管理基準施行以降の共同調理場の事例を広範に収集したものです。

| 食数 | 敷地面積 | 1食あたりの敷地面積 |
|----------|-----------------------|---------------------|
| 500 食 | 3,100 m ² | 6.20 m ² |
| 1,000 食 | 3,500 m ² | 3.50 m ² |
| 2,000 食 | 4,300 m ² | 2.15 m ² |
| 3,000 食 | 5,000 m ² | 1.67 m ² |
| 4,000 食 | 5,800 m ² | 1.45 m ² |
| 6,000 食 | 7,300 m ² | 1.22 m ² |
| 10,000 食 | 10,300 m ² | 1.03 m ² |

図・表: 食数と敷地面積の相関関係

【参考】

表:児童等の数に応じた建物及び敷地規模(参考値)

| 児童等の数 | 実際の建築面積 (炊飯なし) ※延べ面積ではない | 外構面積 (緑地を除く) (敷地面積の45%程度 を想定) | 緑地面積 (緑化率20% を想定) | 必要敷地面積 (建ぺい率60% を想定) |
|--------------------|--------------------------------|--|---------------------------|----------------------------|
| 500人以下 | 540㎡ | 700㎡ | 310㎡ | 1,550㎡ |
| 501人～ 1,000人 | 680㎡ | 880㎡ | 390㎡ | 1,950㎡ |
| 1,001人～ 2,000人 | 1,020㎡ | 1,320㎡ | 590㎡ | 2,920㎡ |
| 2,001人～ 3,000人 | 1,280㎡ | 1,650㎡ | 740㎡ | 3,660㎡ |
| 3,001人～ 4,000人 | 1,550㎡ | 2,000㎡ | 890㎡ | 4,430㎡ |
| 4,001人～ 5,000人 | 1,820㎡ | 2,340㎡ | 1,040㎡ | 5,200㎡ |
| 5,001人～ 6,000人 | 2,080㎡ | 2,680㎡ | 1,190㎡ | 5,950㎡ |
| 6,001人～ 7,000人 | 2,350㎡ | 3,030㎡ | 1,350㎡ | 6,720㎡ |
| 7,001人～ 10,000人 | 2,880～3,410㎡ | 3,710～4,390㎡ | 1,650～2,440㎡ [※] | 8,230～9,750㎡ |

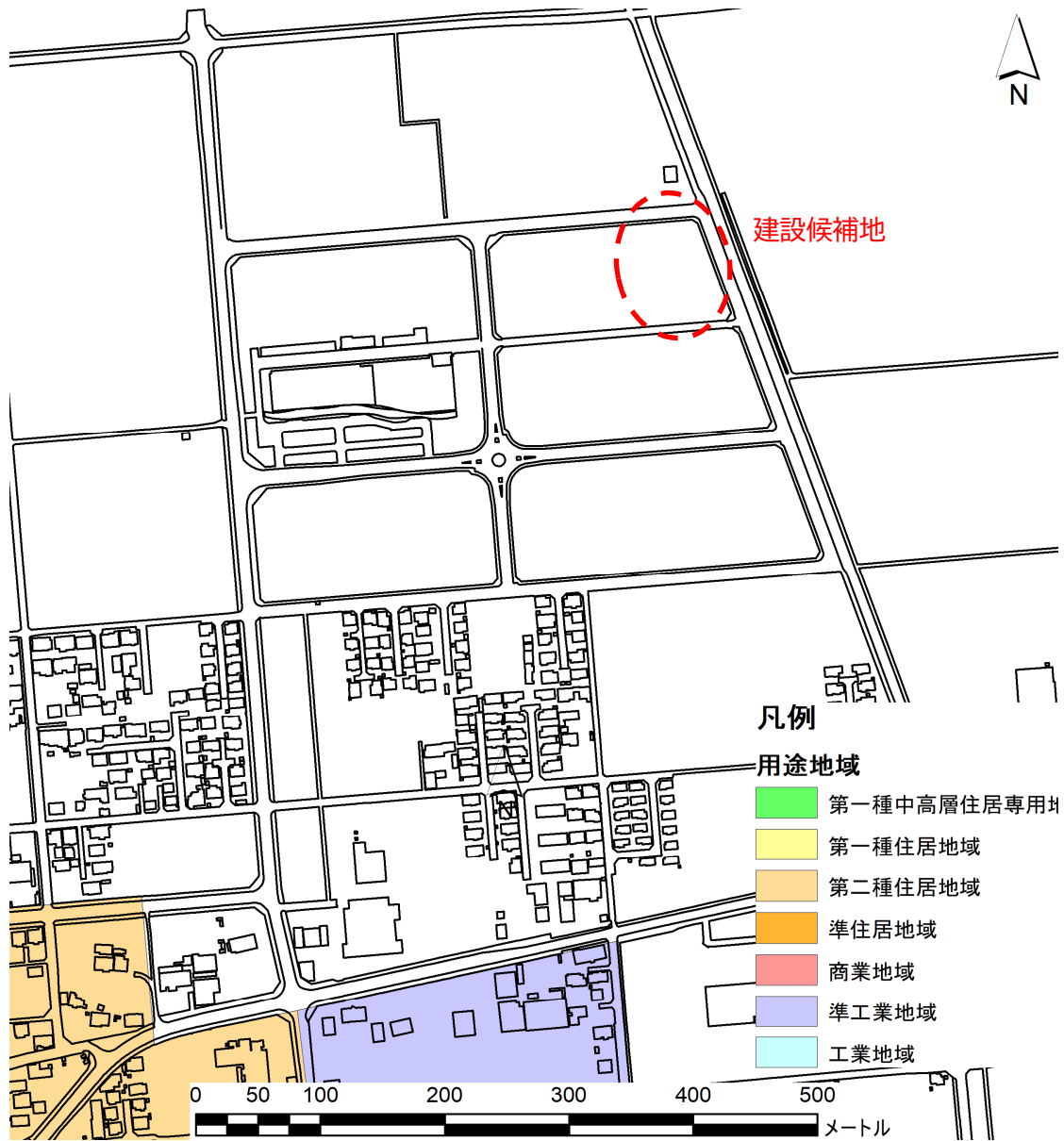
※但し、建築面積3,000㎡以上または、敷地面積9,000㎡以上の場合は緑化率を含む環境施設の面積率が25%必要となる。建ぺい率が60%の敷地の場合、敷地に対して5～20%の緑化の義務づけや、職員・調理員用駐車場の確保等を考慮すると、実質的な建ぺい率は35%程度となる。

出典:学校給食施設計画の手引き(電化厨房フォーラム21)

4 建設候補地の検討

4-1 建設候補地の位置

本町の新学校給食センターの建設候補地は巨理町役場の北東部の土地となっています。



資料：基盤地図情報(国土地理院)、市提供資料

図 建設候補地の位置

4-2 建設候補地の評価

4-2-1 評価項目と評価の考え方

候補地が学校給食センター建設の適地として妥当であるか、①法規制、②環境面、③施設立地条件の3視点、9項目から評価します。

表 評価項目と評価の考え方

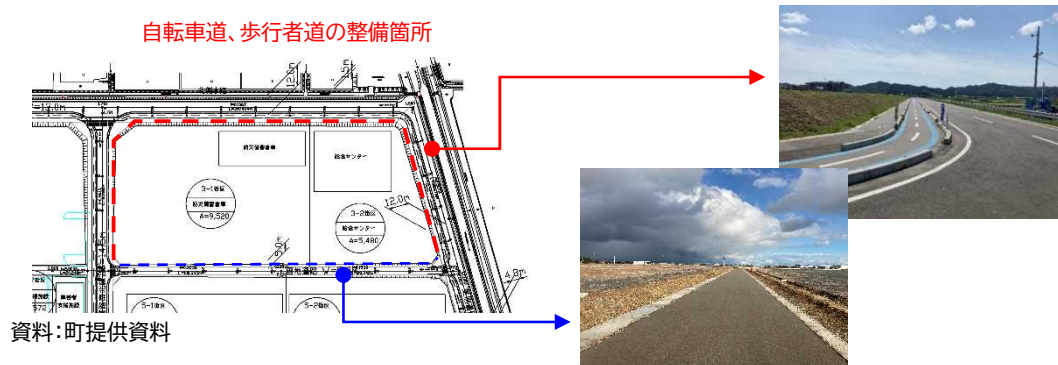
| 評価項目 | | 評価の考え方 |
|--------|-----------|---|
| 法規制 | 接道状況 | 接道数(6m以上道路) ▶ 配送車両は2t~3tトラックとなることから、4m以上道路に接道している必要がある。 |
| | 用途地域の指定状況 | 用途地域の指定状況 ▶ 用途地域内の場合、工業系の用途地域ではない場合、用途変更手続きが必要となる。 農業振興地域の指定状況 ▶ 指定されている場合、農地転用許可の手続きが必要となる。 |
| 環境面 | 近隣に与える影響 | 周囲の民家や人が生活していると考えられる施設の立地状況 ▶ 立地が多いほど、近隣への影響に配慮する必要がある。 |
| | 災害の影響 | 災害の危険性 ▶ 災害に関する危険区域に指定されていたり、河川や山などからの影響により、被害が拡大する危険性を抱えていたりする土地の場合、別途対応が必要となる。 |
| 施設立地条件 | 配送計画の効率性 | 調理後2時間以内喫食の可能性 ▶ 調理後2時間以内喫食が可能である配送校が多いほど効率的な配送計画になる |
| | 用地取得の容易性 | 用地取得の容易性 ▶ 町有地の場合は取得費等が不要となる、建物が建っている場合は取得費用及び手続きに時間がかかるなど、状況によって取得の容易性は大きく左右される。 |
| | 用地の形状 | 利用できる用地の形状 ▶ 学校給食センターの場合、長方形に近いほど施設の使い勝手が良くなり、施工の容易性等が高くなる。ただし、細すぎる場合はマイナスとなる。 |
| | インフラの状況 | 電気、水道、下水道、ガスの整備状況 ▶ 整備されていない場合は、別途費用負担が発生する。 |
| | その他マイナス要因 | 土壌汚染など、その他立地面における課題 ▶ 給食施設を建設するにあたり、課題の有無や課題の解決の容易性によって、別途解決に向けた対応が必要となる場合がある。 |

4-2-2 建設候補地の評価結果

① 法規制

■接道状況【評価結果：○】

- ▶ 街区の南側に接する道路は、街区との高低差も少なく、道路幅員も 4m 以上確保されているため、接道上は問題ありません。
- ▶ なお、街区の四方が道路に接していますが、街区の北側・東側は高低差があるほか、南側以外は自転車道や歩行者道が整備されています。



■用途地域の指定状況【評価結果：○】

- ▶ 用途地域指定区域外(白地)であり、既に公共用地を集積する土地として造成されている場所であることから建築可能な土地です。

② 環境面

■近隣に与える影響【評価結果：○】

- ▶ 周辺は役場庁舎と農地であり、民家がないため、近隣への影響は少ないと考えます。

■災害の影響【評価結果：○】

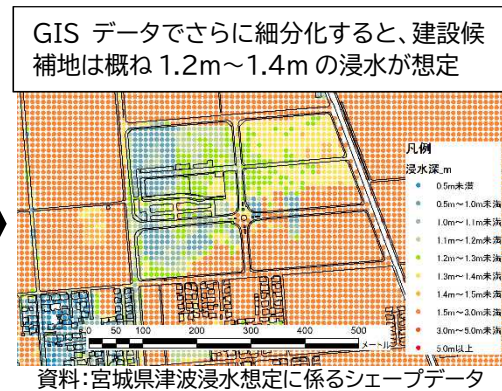
- ▶ 洪水浸水想定、宮城県より公表された新たな津波浸水想定で 1m 以上 3m 未満の浸水想定となっていますが、津波浸水想定は、東日本大震災の被災当時の仮設住宅建設時の高さで評価されています。
- ▶ 現在の盛土造成後の高さが反映された場合、給食センターのプラットフォーム高を考慮すると浸水対策は不要になるものと考えられます(【参考】参照)。

【参考】

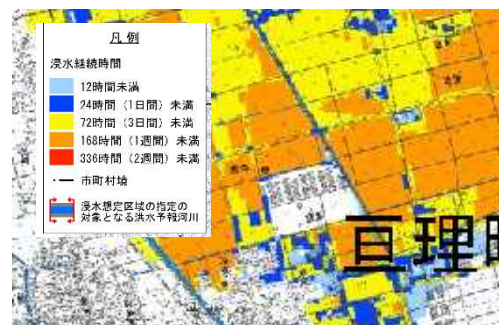
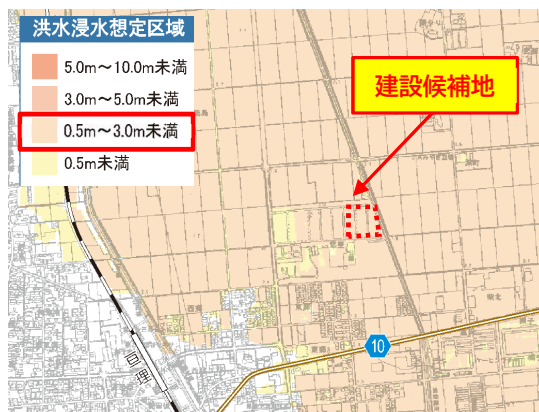
宮城県が2022(令和4)年5月10日に公表した津波浸水想定図については、GISで読み込み可能なデータが公表されています。このデータにはそれぞれのポイントにおける想定浸水深が造成データとして付与されています。

このデータをもとに公表データの想定浸水深を細分化してみると、建設候補地は概ね1.2m～1.4mの浸水が想定されている状況にあります。

津波浸水想定は、東日本大震災の被災当時の仮設住宅建設時の高さで評価されており、現在の盛土造成後の高さ(1m程度の嵩上げ)が反映された場合、想定浸水深は20cm～40cm程度と想定され、給食センターのプラットフォーム高(90cm程度)を考慮すると浸水対策は不要になるものと考えられます。



また、国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所が公表している阿武隈川水系阿武隈川の洪水浸水想定図においても、建設候補地は0.5m～3.0m未満の浸水想定がされていますが、同時に公表されている想定最大規模降雨による浸水継続時間のシミュレーション結果をみると、建設候補地は浸水しないことになっています。

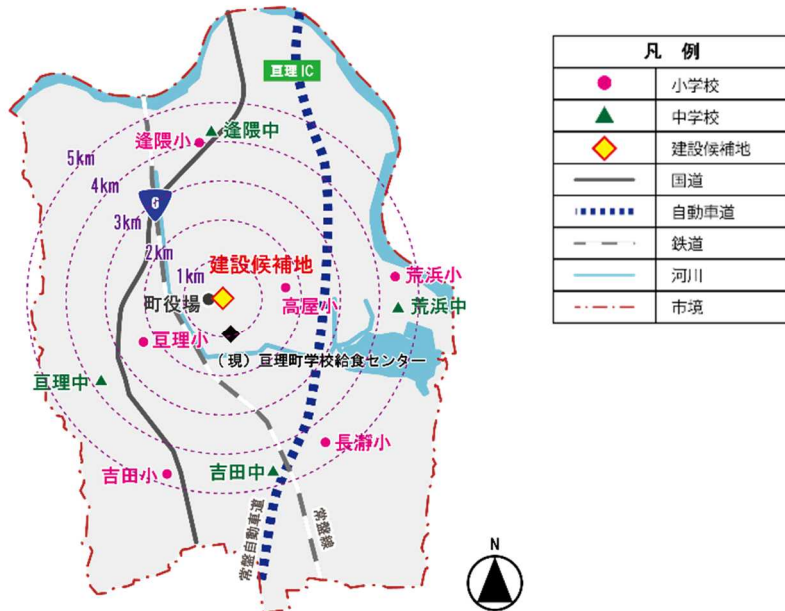


資料:阿武隈川水系阿武隈川 洪水浸水想定区域図(想定最大規模) 国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所

③ 施設立地条件

■ 配送計画の効率性【評価結果：○】

▶ 町内の小中学校は建設候補地から概ね 5km 圏内にあることから、2 時間喫食の実現が可能な状況にあると考えます。

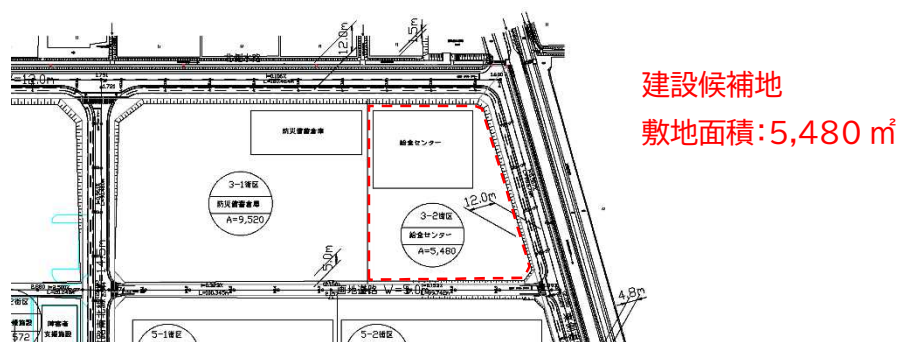


■ 用地取得の容易性【評価結果：○】

▶ 町有地であり、新たな用地取得が不要です。

■ 用地の形状【評価結果：○】

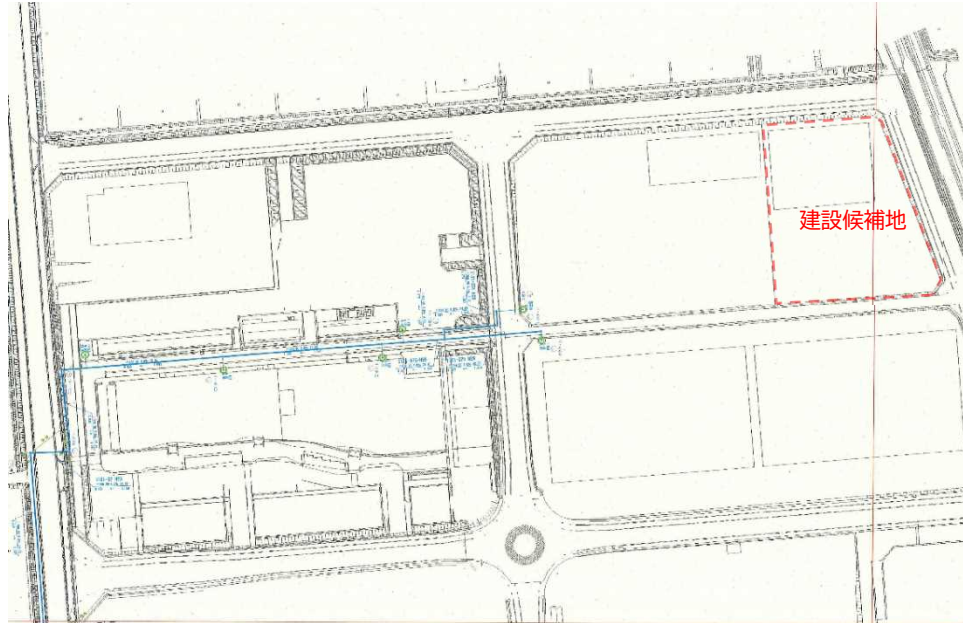
▶ 敷地は整形ではありませんが、想定される給食数に対応できる敷地規模・敷地幅を有していると考えます。



資料：町提供資料

■インフラの状況【評価結果:×】

- ▶ 上・下水道整備は巨理町役場までとなっています。
- ▶ 給食センターは、調理・洗浄には多量の水を使用するため、雑排水も多いことから、上下水道が整っていることが求められるため、今後、整備が必要であり、費用負担が発生します。



資料:町提供資料

■その他マイナス要因

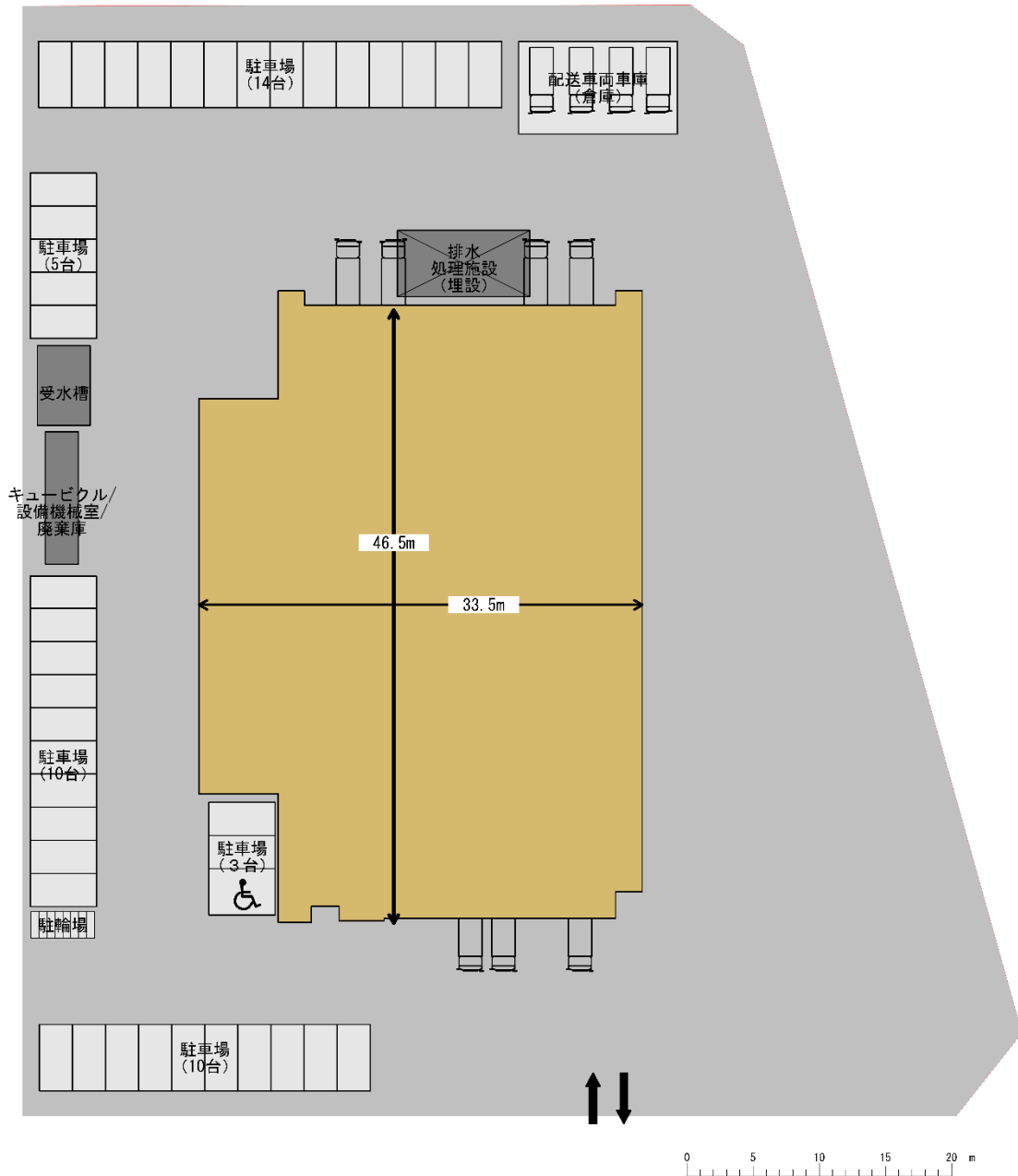
- ▶ 特になし。

5 配置計画・建設計画の検討

5-1 配置計画

配置計画を以下のとおり検討しました。

なお、現段階では、あくまでイメージであり、設計段階で変更する可能性があります。



図：配置計画(敷地面積：約 5,480 m²)

5-2 建設計画

厨房設備、必要人員等の基本条件やセンター関係者聞き取り調査結果等を踏まえ、以下のとおり平面プランを検討しました。

なお、現段階では、あくまでイメージであり、設計段階で変更する可能性があります。

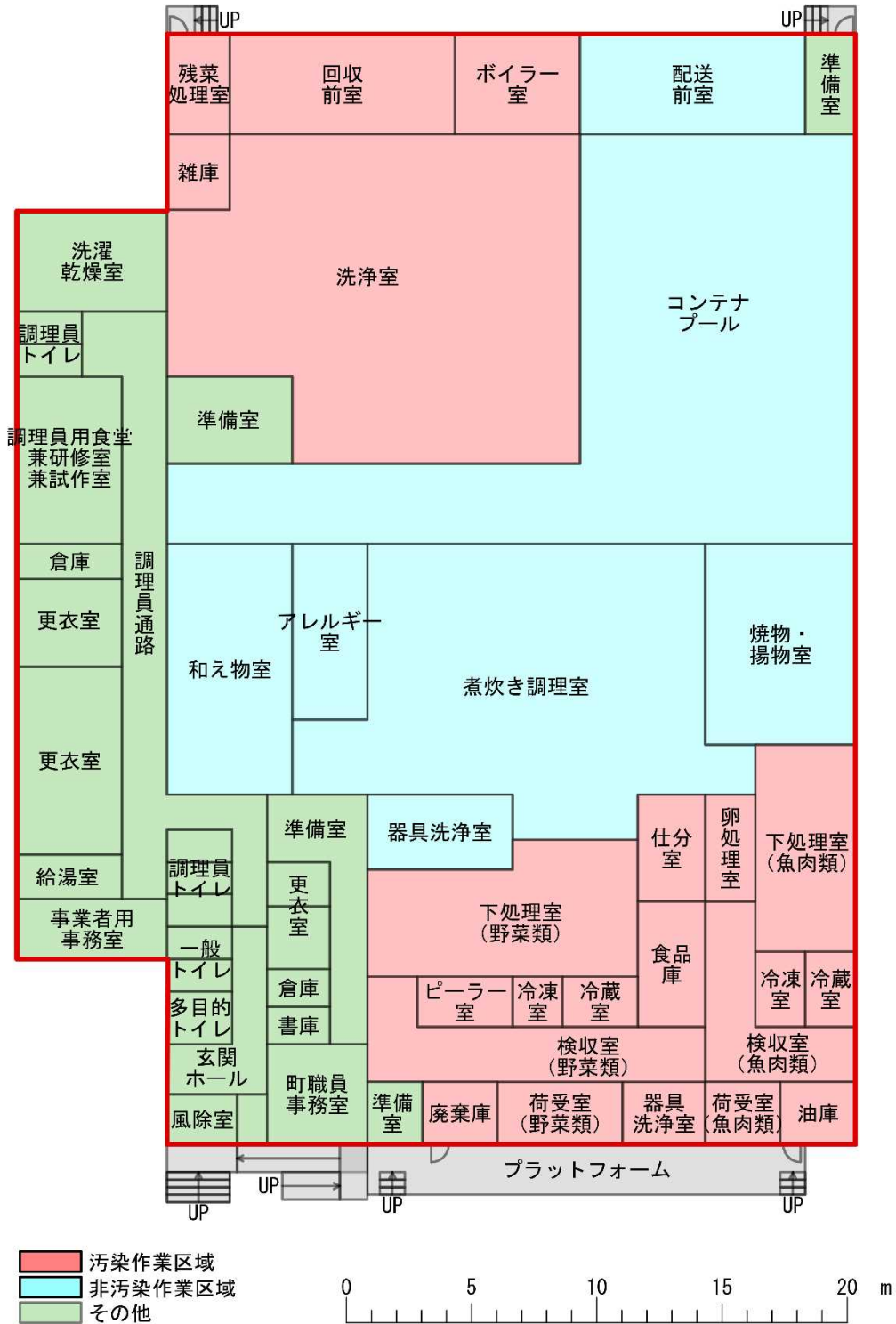


図:平面計画(約 1,400 m²)

6 配送計画の検討

新センターから給食を配送するため、町内の小学校6校、中学校4校に対する配送計画を以下のとおり検討しました。その結果、配送車の台数は4台必要となる見込みです。

【前提条件】

- ・児童・生徒数は「亘理町立小・中学校再編に係る基本構想(案)」記載の令和 8 年度推計結果を採用
- ・1 学級の児童・生徒数は、小学校 1, 2 年、中学校 1 年は 35 人、その他は 40 人で算定
- ・各学校の教職員分を 1 学級として計上
- ・コンテナ 1 台あたりの積載は最大 6 学級分
- ・コンテナの積み込み、積み下ろしは各 10 分で設定
- ・配送車は平均 30km/h で走行
- ・1 回の配送はトラック 2 台(1 回目と2回目の間隔を 15 分で設定)

表: 配送計画(案)

| 1号車 | コンテナ | 到着時間 (分) | 出発時間 (分) | 移動時間 (分) | 距離 (km) |
|-------|-------|-------------|-------------|-------------|------------|
| センター | 積 5 台 | | 10:50 | | |
| 荒浜小学校 | 降 2 台 | 10:59 | 11:09 | 9 分 | 4.5 |
| 荒浜中学校 | 降 1 台 | 11:11 | 11:21 | 2 分 | 0.9 |
| 高屋小学校 | 降 2 台 | 11:27 | 11:37 | 6 分 | 3.0 |
| センター | — | 11:42 | — | 5 分 | 2.2 |

| 2号車 | コンテナ | 到着時間 (分) | 出発時間 (分) | 移動時間 (分) | 距離 (km) |
|-------|-------|-------------|-------------|-------------|------------|
| センター | 積 6 台 | | 10:50 | | |
| 長瀬小学校 | 降 2 台 | 11:00 | 11:10 | 10 分 | 4.6 |
| 吉田中学校 | 降 1 台 | 11:13 | 11:23 | 3 分 | 1.4 |
| 吉田小学校 | 降 2 台 | 11:31 | 11:41 | 8 分 | 3.7 |
| センター | — | 11:53 | — | 12 分 | 5.8 |

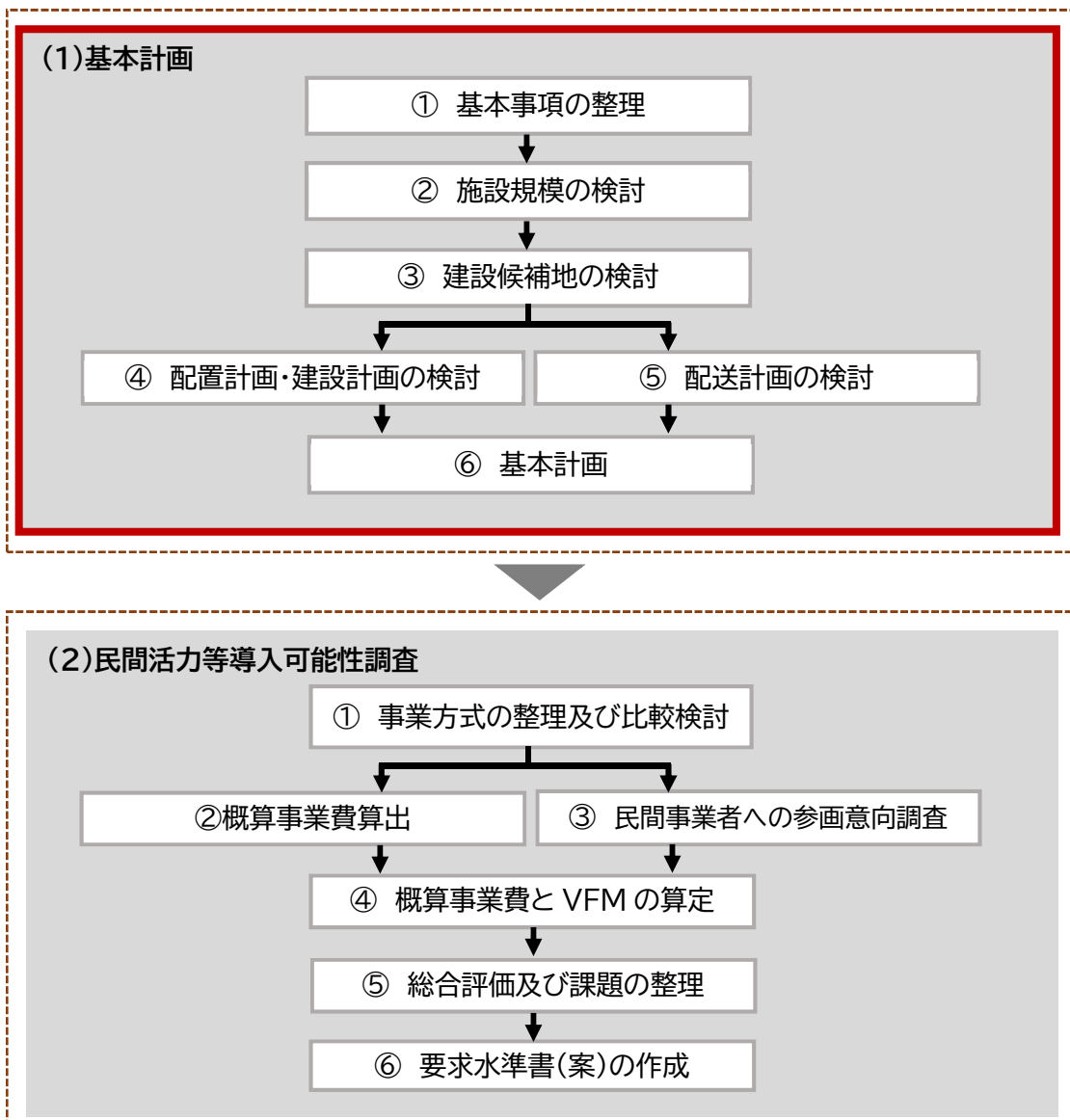
| 3号車 | コンテナ | 到着時間 (分) | 出発時間 (分) | 移動時間 (分) | 距離 (km) |
|-------|-------|-------------|-------------|-------------|------------|
| センター | 積 4 台 | | 11:05 | | |
| 亘理小学校 | 降 4 台 | 11:10 | 11:20 | 5 分 | 2.5 |
| センター | 積 3 台 | 11:25 | 11:35 | 5 分 | 2.5 |
| 亘理中学校 | 降 3 台 | 11:42 | 11:52 | 7 分 | 3.5 |
| センター | — | 11:59 | — | 7 分 | 3.5 |

| 4号車 | コンテナ | 到着時間 (分) | 出発時間 (分) | 移動時間 (分) | 距離 (km) |
|-------|-------|-------------|-------------|-------------|------------|
| センター | 積 6 台 | | 11:05 | | |
| 逢隈中学校 | 降 2 台 | 11:13 | 11:23 | 8 分 | 3.8 |
| 逢隈小学校 | 降 4 台 | 11:24 | 11:34 | 1 分 | 0.5 |
| センター | — | 11:42 | — | 8 分 | 4.0 |

7 基本計画のまとめ

本業務は、以下に示す「基本計画」と「民間活力等導入可能性調査」の2部構成で整理しています。

基本計画で整理した基本条件などを踏まえ、新たな亘理町立学校給食センター整備の基本方針として整理した「将来にわたり安全・安心な学校給食を安定提供できる施設整備」「学校給食運営の合理化・効率化の推進」向け、民間活力等導入可能性調査においては、学校給食センターの設計、整備、維持管理、運営において、導入が想定される各事業手法についてのメリット・デメリット、想定される事業期間、財政縮減効果などの比較検討により、新たな亘理町立学校給食センター整備に最も適した事業手法の検討を行うとともに、官民連携の可能性がある場合は、民間の創意工夫が発揮しやすい環境を促すため、選定した事業手法にあった要求水準書(案)を作成します。



【参考】第2期巨理町人口ビジョンにおける推計値ベースでの児童・生徒数の推計

- 第2期巨理町人口ビジョンの長期的見通しで推計されている社人研推計のほか、以下の3パターンを含む、4パターンの児童・生徒数を推計

ケース①:2045年に人口移動が均衡化するように社会減の幅を縮小

ケース②:ケース①+結婚～子育て層の転入を促進

ケース③:ケース②+2035年に人口移動が均衡化するように社会減の幅を縮小

- 上記4パターンの将来推計人口に基づき、令和2年から令和22年までの6～11歳(児童数)・12～14歳(生徒数)の年齢区分に該当する人口を推定。
- 推計は、5年間隔、5歳階級となっていることから、中間年については前後の推計人口を直線補間し、各階級の年齢別人口が同数とみなして設定(例:5～9歳の人口が100人の場合、5,6,7,8,9歳の人口は各20人)。

(1) 社人研推計準拠

表 年少人口の将来推計(5歳階級)

| 年次 年齢 | 2020年 (令和2年) | 2025年 (令和7年) | 2030年 (令和12年) | 2035年 (令和17年) | 2040年 (令和22年) |
|----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 5～9歳 | 1,259 | 1,153 | 1,000 | 877 | 760 |
| 10～14歳 | 1,433 | 1,278 | 1,169 | 1,012 | 885 |
| 15～19歳 | 1,590 | 1,365 | 1,214 | 1,108 | 958 |

表 児童・生徒数の将来推計

| 年次 年齢 | | 2020年 (令和2年) | 2025年 (令和7年) | 2030年 (令和12年) | 2035年 (令和17年) | 2040年 (令和22年) |
|-------------|-----|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 5～9歳 | 5歳 | 251.8 | 230.6 | 200.0 | 175.3 | 152.0 |
| | 6歳 | 251.8 | 230.6 | 200.0 | 175.3 | 152.0 |
| | 7歳 | 251.8 | 230.6 | 200.0 | 175.3 | 152.0 |
| | 8歳 | 251.8 | 230.6 | 200.0 | 175.3 | 152.0 |
| | 9歳 | 251.8 | 230.6 | 200.0 | 175.3 | 152.0 |
| 10～14歳 | 10歳 | 286.6 | 255.7 | 233.8 | 202.4 | 177.0 |
| | 11歳 | 286.6 | 255.7 | 233.8 | 202.4 | 177.0 |
| | 12歳 | 286.6 | 255.7 | 233.8 | 202.4 | 177.0 |
| | 13歳 | 286.6 | 255.7 | 233.8 | 202.4 | 177.0 |
| | 14歳 | 286.6 | 255.7 | 233.8 | 202.4 | 177.0 |
| 15～19歳 | 15歳 | 318.0 | 273.0 | 242.9 | 221.6 | 191.6 |
| | 16歳 | 318.0 | 273.0 | 242.9 | 221.6 | 191.6 |
| | 17歳 | 318.0 | 273.0 | 242.9 | 221.6 | 191.6 |
| | 18歳 | 318.0 | 273.0 | 242.9 | 221.6 | 191.6 |
| | 19歳 | 318.0 | 273.0 | 242.9 | 221.6 | 191.6 |
| 児童数(6～11歳) | | 1,580 | 1,434 | 1,267 | 1,106 | 962 |
| 生徒数(12～14歳) | | 860 | 767 | 701 | 607 | 531 |

※年齢は在籍する年齢の誕生日前の年齢で集計(例:小学1年生の場合、6～7歳が在籍年齢であり、在籍中に7歳となるため、集計上は6歳を1年生として設定)

※各年の推計値の合計と児童数・生徒数は四捨五入の影響により一致しない場合がある

表 児童・生徒数の将来推計(各年)

| 年次 | (2020) | (2021) | (2022) | (2023) | (2024) | (2025) | (2026) | (2027) | (2028) | (2029) | (2030) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 児童数(6～11歳) | 1,580 | 1,551 | 1,522 | 1,494 | 1,466 | 1,434 | 1,401 | 1,368 | 1,336 | 1,305 | 1,267 |
| 変動率 | | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| 生徒数(12～14歳) | 860 | 841 | 823 | 805 | 788 | 767 | 754 | 741 | 728 | 716 | 701 |
| 変動率 | | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| 児童数・生徒数計 | 2,440 | 2,392 | 2,345 | 2,299 | 2,254 | 2,201 | 2,154 | 2,109 | 2,064 | 2,021 | 1,968 |

| 年次 | (2031) | (2032) | (2033) | (2034) | (2035) | (2036) | (2037) | (2038) | (2039) | (2040) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 | R19 | R20 | R21 | R22 |
| 児童数(6～11歳) | 1,235 | 1,203 | 1,173 | 1,143 | 1,106 | 1,077 | 1,049 | 1,022 | 995 | 962 |
| 変動率 | | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 |
| 生徒数(12～14歳) | 682 | 664 | 646 | 629 | 607 | 592 | 577 | 563 | 548 | 531 |
| 変動率 | | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| 児童数・生徒数計 | 1,917 | 1,867 | 1,819 | 1,772 | 1,713 | 1,669 | 1,626 | 1,584 | 1,544 | 1,493 |

(2) ケース①(2045年に人口移動が均衡化するように社会減の幅を縮小していくケース)

表 年少人口の将来推計(5歳階級)

| 年次 年齢 | 2020年 (令和2年) | 2025年 (令和7年) | 2030年 (令和12年) | 2035年 (令和17年) | 2040年 (令和22年) |
|----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 5～9歳 | 1,228 | 1,047 | 1,126 | 1,192 | 1,177 |
| 10～14歳 | 1,434 | 1,264 | 1,078 | 1,159 | 1,228 |
| 15～19歳 | 1,555 | 1,376 | 1,226 | 1,056 | 1,147 |

表 児童・生徒数の将来推計

| 年次 年齢 | | 2020年 (令和2年) | 2025年 (令和7年) | 2030年 (令和12年) | 2035年 (令和17年) | 2040年 (令和22年) |
|-------------|-----|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 5～9歳 | 5歳 | 245.6 | 209.4 | 225.2 | 238.4 | 235.5 |
| | 6歳 | 245.6 | 209.4 | 225.2 | 238.4 | 235.5 |
| | 7歳 | 245.6 | 209.4 | 225.2 | 238.4 | 235.5 |
| | 8歳 | 245.6 | 209.4 | 225.2 | 238.4 | 235.5 |
| | 9歳 | 245.6 | 209.4 | 225.2 | 238.4 | 235.5 |
| 10～14歳 | 10歳 | 286.9 | 252.9 | 215.6 | 231.8 | 245.5 |
| | 11歳 | 286.9 | 252.9 | 215.6 | 231.8 | 245.5 |
| | 12歳 | 286.9 | 252.9 | 215.6 | 231.8 | 245.5 |
| | 13歳 | 286.9 | 252.9 | 215.6 | 231.8 | 245.5 |
| | 14歳 | 286.9 | 252.9 | 215.6 | 231.8 | 245.5 |
| 15～19歳 | 15歳 | 311.0 | 275.2 | 245.1 | 211.2 | 229.4 |
| | 16歳 | 311.0 | 275.2 | 245.1 | 211.2 | 229.4 |
| | 17歳 | 311.0 | 275.2 | 245.1 | 211.2 | 229.4 |
| | 18歳 | 311.0 | 275.2 | 245.1 | 211.2 | 229.4 |
| | 19歳 | 311.0 | 275.2 | 245.1 | 211.2 | 229.4 |
| 児童数(6～11歳) | | 1,556 | 1,343 | 1,332 | 1,417 | 1,433 |
| 生徒数(12～14歳) | | 861 | 759 | 647 | 696 | 737 |

※年齢は在籍する年齢の誕生日前の年齢で集計(例:小学1年生の場合、6～7歳が在籍年齢であり、在籍中に7歳となるため、集計上は6歳を1年生として設定)

※各年の推計値の合計と児童数・生徒数は四捨五入の影響により一致しない場合がある

表 児童・生徒数の将来推計(各年)

| 年次 | (2020) | (2021) | (2022) | (2023) | (2024) | (2025) | (2026) | (2027) | (2028) | (2029) | (2030) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 児童数(6～11歳) | 1,556 | 1,527 | 1,499 | 1,471 | 1,444 | 1,343 | 1,312 | 1,281 | 1,251 | 1,222 | 1,332 |
| 変動率 | | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| 生徒数(12～14歳) | 861 | 842 | 824 | 806 | 789 | 759 | 746 | 733 | 720 | 708 | 647 |
| 変動率 | | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| 児童数・生徒数計 | 2,417 | 2,370 | 2,323 | 2,278 | 2,233 | 2,102 | 2,058 | 2,014 | 1,972 | 1,930 | 1,979 |

| 年次 | (2031) | (2032) | (2033) | (2034) | (2035) | (2036) | (2037) | (2038) | (2039) | (2040) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 | R19 | R20 | R21 | R22 |
| 児童数(6～11歳) | 1,298 | 1,265 | 1,233 | 1,202 | 1,417 | 1,380 | 1,344 | 1,309 | 1,275 | 1,433 |
| 変動率 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 |
| 生徒数(12～14歳) | 630 | 613 | 596 | 580 | 696 | 679 | 662 | 645 | 629 | 737 |
| 変動率 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| 児童数・生徒数計 | 1,928 | 1,878 | 1,829 | 1,782 | 2,113 | 2,059 | 2,006 | 1,954 | 1,904 | 2,170 |

(3) ケース②(ケース①+結婚～子育て層の転入を促進していくケース)

表 年少人口の将来推計(5歳階級)

| 年次 年齢 | 2020年 (令和2年) | 2025年 (令和7年) | 2030年 (令和12年) | 2035年 (令和17年) | 2040年 (令和22年) |
|----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 5～9歳 | 1,228 | 1,074 | 1,186 | 1,289 | 1,307 |
| 10～14歳 | 1,434 | 1,277 | 1,127 | 1,257 | 1,379 |
| 15～19歳 | 1,555 | 1,376 | 1,238 | 1,104 | 1,244 |

表 児童・生徒数の将来推計

| 年次 | | 2020年 (令和2年) | 2025年 (令和7年) | 2030年 (令和12年) | 2035年 (令和17年) | 2040年 (令和22年) |
|-------------|-----|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 5～9歳 | 5歳 | 245.6 | 214.8 | 237.3 | 257.8 | 261.3 |
| | 6歳 | 245.6 | 214.8 | 237.3 | 257.8 | 261.3 |
| | 7歳 | 245.6 | 214.8 | 237.3 | 257.8 | 261.3 |
| | 8歳 | 245.6 | 214.8 | 237.3 | 257.8 | 261.3 |
| | 9歳 | 245.6 | 214.8 | 237.3 | 257.8 | 261.3 |
| 10～14歳 | 10歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 251.4 | 275.8 |
| | 11歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 251.4 | 275.8 |
| | 12歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 251.4 | 275.8 |
| | 13歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 251.4 | 275.8 |
| | 14歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 251.4 | 275.8 |
| 15～19歳 | 15歳 | 311.0 | 275.2 | 247.5 | 220.8 | 248.8 |
| | 16歳 | 311.0 | 275.2 | 247.5 | 220.8 | 248.8 |
| | 17歳 | 311.0 | 275.2 | 247.5 | 220.8 | 248.8 |
| | 18歳 | 311.0 | 275.2 | 247.5 | 220.8 | 248.8 |
| | 19歳 | 311.0 | 275.2 | 247.5 | 220.8 | 248.8 |
| 児童数(6～11歳) | | 1,556 | 1,370 | 1,400 | 1,534 | 1,597 |
| 生徒数(12～14歳) | | 861 | 766 | 676 | 754 | 827 |

※年齢は在籍する年齢の誕生日前の年齢で集計(例:小学1年生の場合、6～7歳が在籍年齢であり、在籍中に7歳となるため、集計上は6歳を1年生として設定)

※各年の推計値の合計と児童数・生徒数は四捨五入の影響により一致しない場合がある

表 児童・生徒数の将来推計(各年)

| 年次 | (2020) | (2021) | (2022) | (2023) | (2024) | (2025) | (2026) | (2027) | (2028) | (2029) | (2030) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 児童数(6～11歳) | 1,556 | 1,527 | 1,499 | 1,471 | 1,444 | 1,370 | 1,338 | 1,307 | 1,276 | 1,247 | 1,400 |
| 変動率 | | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| 生徒数(12～14歳) | 861 | 842 | 824 | 806 | 789 | 766 | 753 | 740 | 727 | 715 | 676 |
| 変動率 | | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| 児童数・生徒数計 | 2,417 | 2,370 | 2,323 | 2,278 | 2,233 | 2,136 | 2,091 | 2,047 | 2,004 | 1,961 | 2,076 |

| 年次 | (2031) | (2032) | (2033) | (2034) | (2035) | (2036) | (2037) | (2038) | (2039) | (2040) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 | R19 | R20 | R21 | R22 |
| 児童数(6～11歳) | 1,364 | 1,330 | 1,296 | 1,263 | 1,534 | 1,494 | 1,455 | 1,417 | 1,380 | 1,597 |
| 変動率 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 |
| 生徒数(12～14歳) | 658 | 640 | 623 | 606 | 754 | 735 | 717 | 699 | 681 | 827 |
| 変動率 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| 児童数・生徒数計 | 2,022 | 1,970 | 1,919 | 1,869 | 2,288 | 2,229 | 2,172 | 2,116 | 2,062 | 2,424 |

(4) ケース③(ケース②+2035年に人口移動が均衡化するように社会減の幅を縮小していくケース)

表 年少人口の将来推計(5歳階級)

| 年次 年齢 | 2020年 (令和2年) | 2025年 (令和7年) | 2030年 (令和12年) | 2035年 (令和17年) | 2040年 (令和22年) |
|----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 5～9歳 | 1,228 | 1,074 | 1,195 | 1,318 | 1,368 |
| 10～14歳 | 1,434 | 1,277 | 1,127 | 1,266 | 1,410 |
| 15～19歳 | 1,555 | 1,385 | 1,255 | 1,127 | 1,265 |

表 児童・生徒数の将来推計

| 年次 | | 2020年 (令和2年) | 2025年 (令和7年) | 2030年 (令和12年) | 2035年 (令和17年) | 2040年 (令和22年) |
|-------------|-----|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 5～9歳 | 5歳 | 245.6 | 214.8 | 238.9 | 263.5 | 273.6 |
| | 6歳 | 245.6 | 214.8 | 238.9 | 263.5 | 273.6 |
| | 7歳 | 245.6 | 214.8 | 238.9 | 263.5 | 273.6 |
| | 8歳 | 245.6 | 214.8 | 238.9 | 263.5 | 273.6 |
| | 9歳 | 245.6 | 214.8 | 238.9 | 263.5 | 273.6 |
| 10～14歳 | 10歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 253.2 | 281.9 |
| | 11歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 253.2 | 281.9 |
| | 12歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 253.2 | 281.9 |
| | 13歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 253.2 | 281.9 |
| | 14歳 | 286.9 | 255.3 | 225.4 | 253.2 | 281.9 |
| 15～19歳 | 15歳 | 311.0 | 277.1 | 250.9 | 225.3 | 253.1 |
| | 16歳 | 311.0 | 277.1 | 250.9 | 225.3 | 253.1 |
| | 17歳 | 311.0 | 277.1 | 250.9 | 225.3 | 253.1 |
| | 18歳 | 311.0 | 277.1 | 250.9 | 225.3 | 253.1 |
| | 19歳 | 311.0 | 277.1 | 250.9 | 225.3 | 253.1 |
| 児童数(6～11歳) | | 1,556 | 1,370 | 1,407 | 1,561 | 1,658 |
| 生徒数(12～14歳) | | 861 | 766 | 676 | 760 | 846 |

※年齢は在籍する年齢の誕生日前の年齢で集計(例:小学1年生の場合、6～7歳が在籍年齢であり、在籍中に7歳となるため、集計上は6歳を1年生として設定)

※各年の推計値の合計と児童数・生徒数は四捨五入の影響により一致しない場合がある

表 児童・生徒数の将来推計(各年)

| 年次 | (2020) | (2021) | (2022) | (2023) | (2024) | (2025) | (2026) | (2027) | (2028) | (2029) | (2030) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| 児童数(6～11歳) | 1,556 | 1,527 | 1,499 | 1,471 | 1,444 | 1,370 | 1,338 | 1,307 | 1,276 | 1,247 | 1,407 |
| 変動率 | | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.018 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 | -0.023 |
| 生徒数(12～14歳) | 861 | 842 | 824 | 806 | 789 | 766 | 753 | 740 | 727 | 715 | 676 |
| 変動率 | | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.022 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 | -0.017 |
| 児童数・生徒数計 | 2,417 | 2,370 | 2,323 | 2,278 | 2,233 | 2,136 | 2,091 | 2,047 | 2,004 | 1,961 | 2,083 |

| 年次 | (2031) | (2032) | (2033) | (2034) | (2035) | (2036) | (2037) | (2038) | (2039) | (2040) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 項目 | R13 | R14 | R15 | R16 | R17 | R18 | R19 | R20 | R21 | R22 |
| 児童数(6～11歳) | 1,371 | 1,336 | 1,302 | 1,269 | 1,561 | 1,520 | 1,481 | 1,442 | 1,405 | 1,658 |
| 変動率 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 | -0.026 |
| 生徒数(12～14歳) | 658 | 640 | 623 | 606 | 760 | 741 | 722 | 704 | 687 | 846 |
| 変動率 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.027 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 | -0.025 |
| 児童数・生徒数計 | 2,029 | 1,977 | 1,925 | 1,876 | 2,321 | 2,261 | 2,203 | 2,147 | 2,091 | 2,504 |

巨理町立学校給食センター
整備基本計画策定業務

民間活力等導入可能性調査
報告書

2023(令和5)年3月

巨理町

目次

| | | |
|-----|----------------|----|
| 1 | はじめに | 1 |
| 1-1 | 背景・目的 | 1 |
| 1-2 | 検討フロー | 1 |
| 2 | 事業方式の整理および比較検討 | 2 |
| 2-1 | 事業手法の整理 | 2 |
| 2-2 | 事業スキームの構築 | 10 |
| 3 | 概算事業費算出 | 16 |
| 3-1 | 前提条件 | 16 |
| 3-2 | 概算事業費 | 18 |
| 4 | 民間事業者への参画意向調査 | 19 |
| 4-1 | 概要 | 19 |
| 4-2 | 調査結果 | 20 |
| 4-3 | 調査のまとめ | 26 |
| 5 | VFMの算定 | 27 |
| 6 | 総合評価及び課題の整理 | 27 |
| 6-1 | 最適事業手法の適正評価 | 27 |
| 6-2 | 課題の整理 | 32 |

1 はじめに

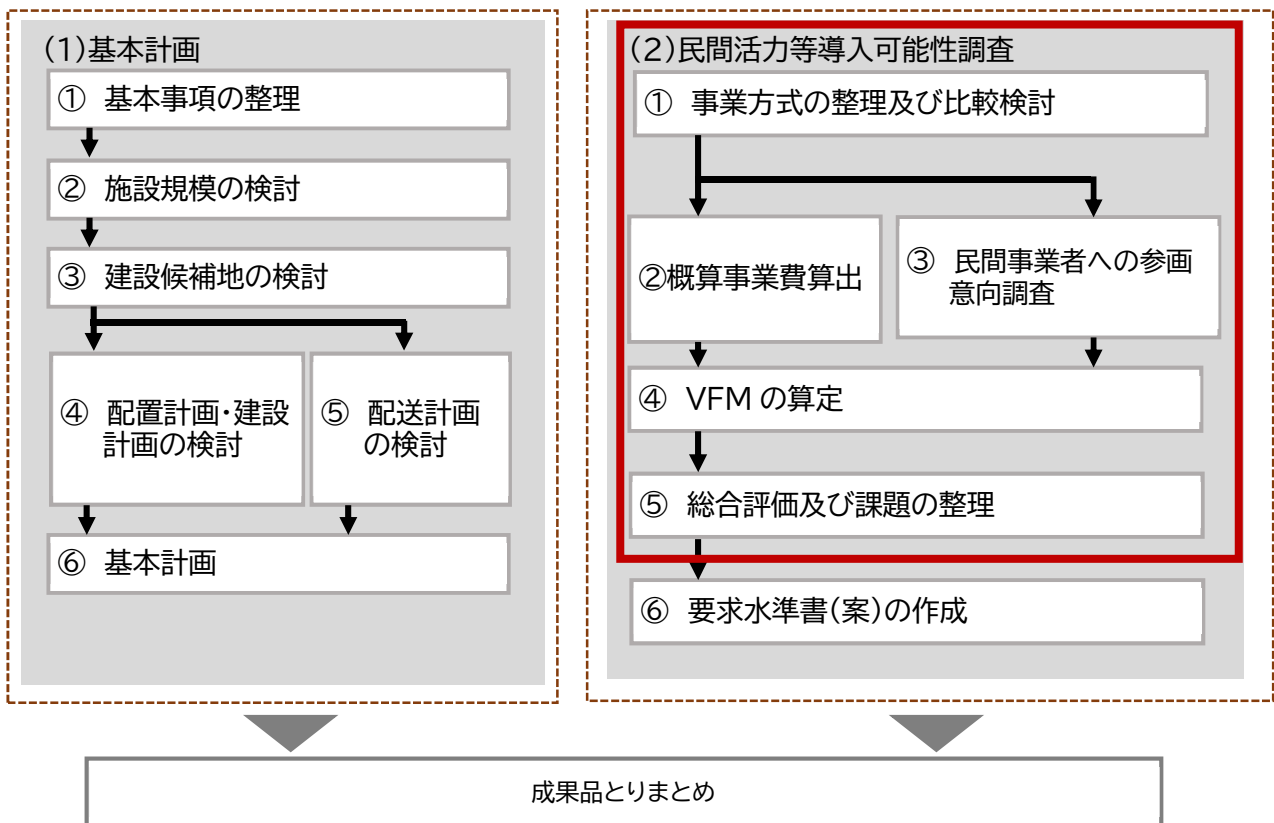
1-1 背景・目的

「巨理町立学校給食センター整備基本計画」の検討結果を踏まえ、新しい学校給食センターの整備に向けて、民間事業者のノウハウを活用する事業方式の整理を行い、導入手法の可能性を探るべく民間事業者へ参画意向調査を実施します。

調査結果をもとに、概算事業費と VFM の算定などを踏まえ、総合的に評価して最適な手法を検討することを目的とします。

1-2 検討フロー

巨理町立学校給食センター整備基本計画策定業務の検討フローは、以下のとおりです。その中で、本報告書では、赤枠の部分を検討します。



2 事業方式の整理および比較検討

2-1 事業手法の整理

2-1-1 事業手法の概要

新学校給食センターの設計、整備、維持管理、運営に係る事業手法を検討する上で、導入が想定される手法は次のとおりです。

① 公設公営(すべての業務を公共が実施)

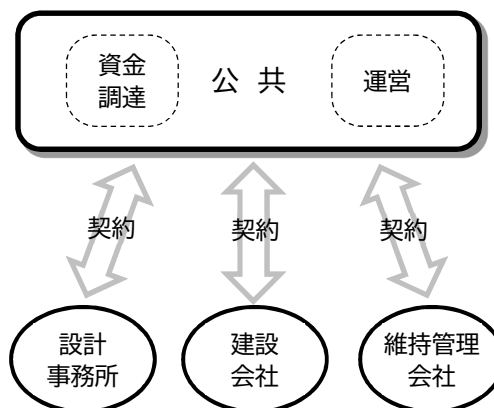
公設公営(すべての業務を公共が実施)は、町で実施している事業手法に近いものであり、資金調達、調理員等の確保も含めて設計から建設、維持管理・運営に至るまで、すべてにおいて公共が主体となって行う事業手法です。

【メリット】

・業務に対する指揮命令が各個人に直接行えるので、業務が速やかに行える。

【デメリット】

・分離分割かつ仕様発注契約を原則としているため、民間事業者の相互協働によるスケールメリットは発揮しづらい。
・公共において労務管理等の相当な事務を行う必要がある。
・正規職員の長期雇用により、人件費が高額となる。



② 外部委託方式(運營業務を民間に委託)

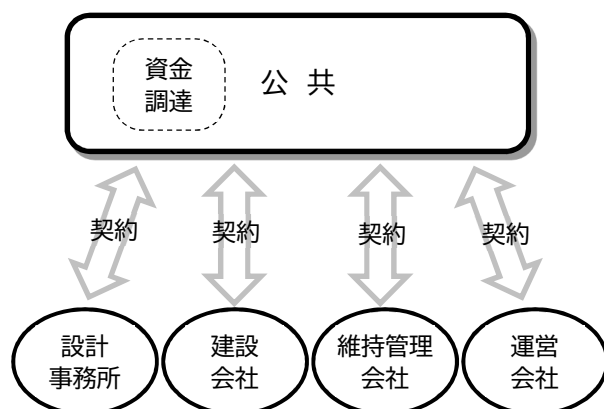
外部委託方式(運營業務を民間に委託)は、資金調達、設計から建設、維持管理等については、公共が主体となっており、調理、配送等の運營業務を民間事業者に長期かつ包括的に委託する事業手法です。

【メリット】

・仕様書の作成や契約手続きなど、現在の町の他の公共施設の管理運営で実施している事業手法であるため、事務上の見通しがつきやすく、滞りなどのリスクが少ない。

【デメリット】

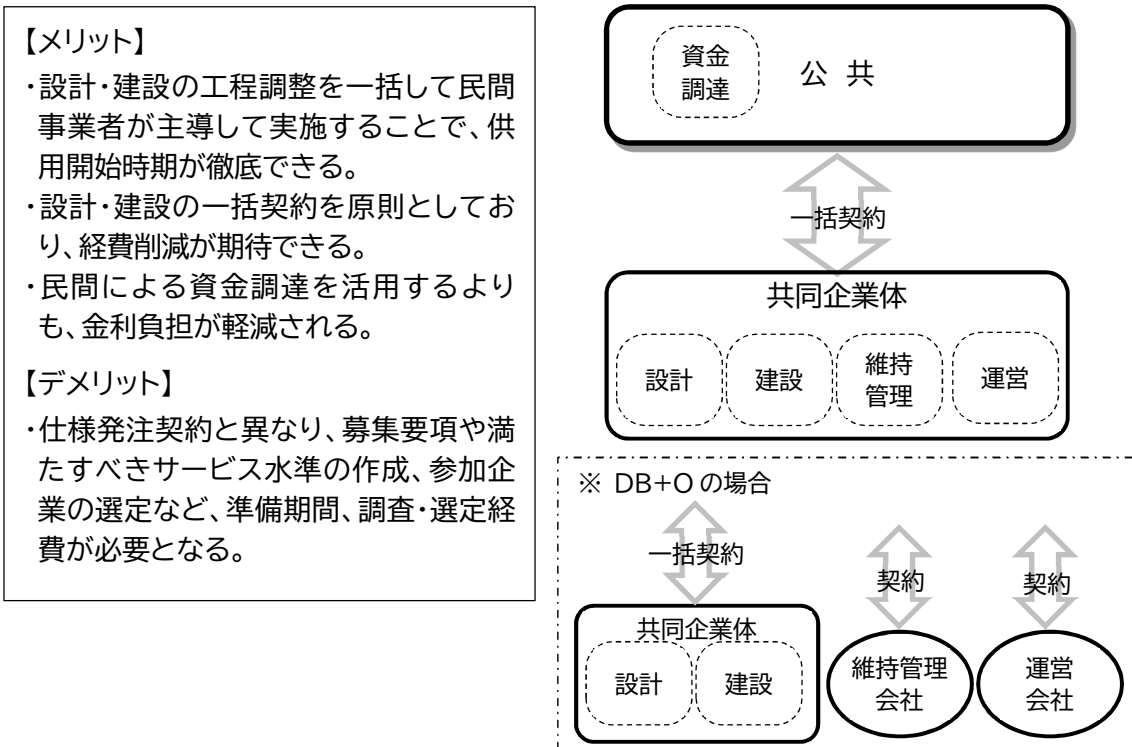
・分離分割かつ仕様発注契約を原則としているため、民間事業者のノウハウや技術力を活かす余地が少ない。



③ DBO(DB+O)方式

DBO方式(Design Build Operate)は、公共の資金調達により施設を建設する点は公設公営(すべての業務を公共が実施)・(運営業務を民間に委託)と同じですが、設計・建設から維持管理・運営までを、一括して民間事業者が行う事業手法です。

DB+O方式は、設計・建設と維持管理・運営を切り離し、維持管理・運営を直営としたり、設計・建設とは別の民間事業者と契約することができる事業手法です。



④ PFI方式

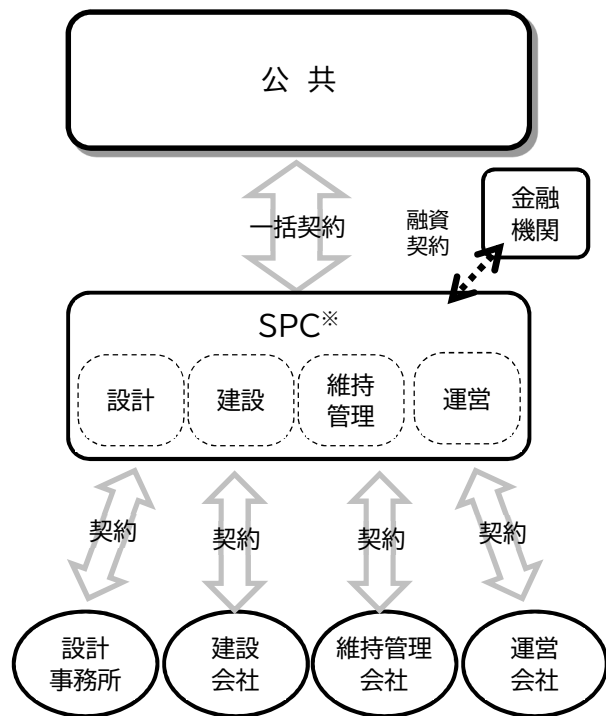
PFI方式(Private Finance Initiative)は、補助金を除いた事業当初の資金調達も含めて、設計・建設から維持管理・運営までのすべてを一括して民間事業者が行う事業手法です。民間事業者が施設を建設した後、直ちに所有権を公共に移す方式をBTO方式(Build Transfer and Operate)、期間終了後に所有権を公共に移す方式をBOT方式(Build Operate and Transfer)といいます。

【メリット】

- ・設計・建設の工程調整を一括して民間事業者が主導して実施することで、供用開始時期が徹底できる。
- ・要求水準書や事業契約書等において、役割(リスク)の分担が明示される。
- ・設計・建設から維持管理・運営までを一括契約するため、経費削減が期待できる。
- ・事業契約書に提供食数による変動を含めることで、将来の変化に対応しやすい。

【デメリット】

- ・仕様発注契約と異なり、募集要項や満たすべきサービス水準の作成、参加企業の選定など、準備期間、調査・選定経費が必要となる。
- ・民間による資金調達となるため、起債に比べて金利負担が大きくなる。



※SPC(Special Purpose Company)とは、ある事業を行う目的で共同企業体(コンソーシアム)の構成員が共同出資して設立された事業会社のこと。

ア) 事業方式【施設所有権】

学校給食センター整備事業における PFI 方式の基本的な事業方式は、「BTO」「BOT」の2方式です。事業方式は施設の内容・条件等により選択されますが、「PFI 年鑑 2019 年版」(日本 PFI・PPP 協会)に掲載されている 2014(平成 26)年度から 2018(平成 30)年度の5年間に実施方針が公表された学校給食センター整備事業はすべて「BTO」方式により行われています。

表・PFI 方式の施設所有形態

| 事業方式 | 内 容 | 比 較 | | | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 施設 所有 | 資金 調達 | 設計 建設 | 維持 管理 | 運営 |
| BTO (Build-Transfer-Operate) | 施設整備完了後直ちに、民間事業者より公共へ施設を譲渡する。施設代金の支払いは割賦又は一括で行う。 | 公共 | 民間 | 民間 | 民間 | 民間 公共 |
| BOT (Build-Operate-Transfer) | 事業期間中は民間事業者が施設を保有し、事業期間終了後、民間事業者が施設を公共に無償(又は有償)譲渡する。 | 民間 | 民間 | 民間 | 民間 | 民間 |

表・BTO 方式と BOT 方式の建物性能の確保、維持管理の観点からの比較

| | メリット | デメリット |
|-----------|--|---|
| BTO 方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・事業破綻時の事業継続について、所有権保有するので、町が対応しやすい。 ・施設所有にかかる公租公課が、事業利害者に発生しない。 | <ul style="list-style-type: none"> ・施設所有リスクは町が負担となる。 ・民間事業者の運営における自由度及びインセンティブが低く、BOT 方式に比較し創意工夫が図りにくい。 |
| BOT 方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・施設所有に関するリスクは民間事業者が負担する。 ・民間事業者の運営の自由度及びインセンティブが高く、創意工夫が図りやすい。 | <ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者の施設所有に関する公租公課(固定資産税等)が発生し、VFM が低下する。 ・契約終了時に施設譲渡を行う場合、残存簿価が、見かけの利益として発生する。 |

イ) 事業形態【町からの支払い方法】

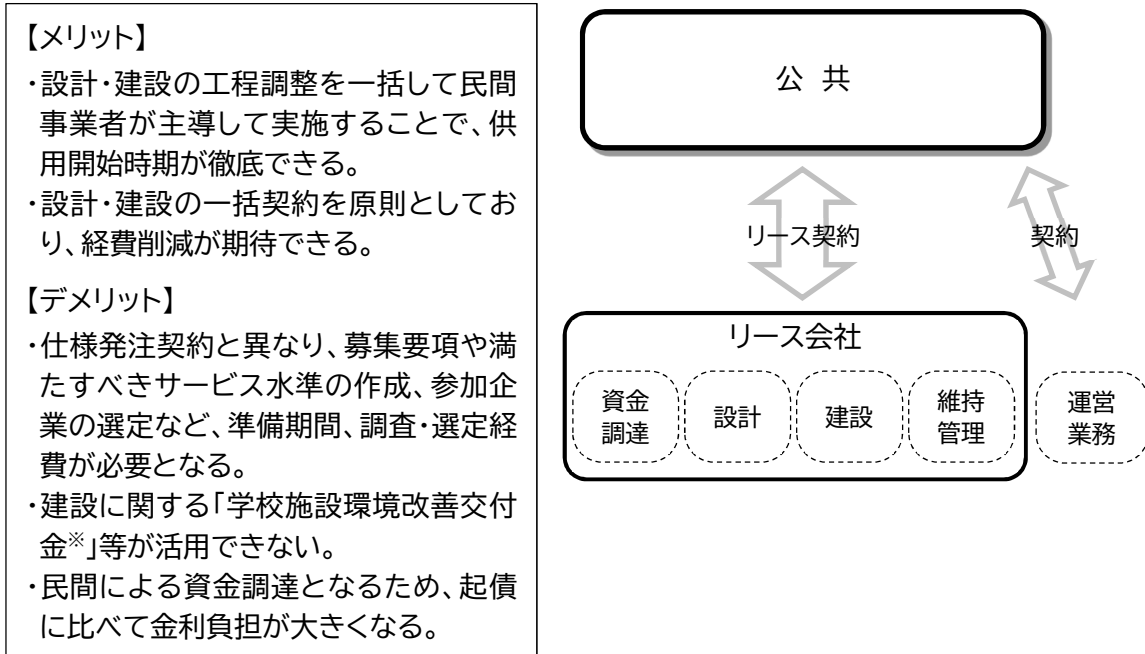
PFI方式の基本形態は、「サービス購入型」「独立採算型」「ジョイント・ベンチャー型」の3種類に分類されます。「PFI年鑑2019年版」に掲載されている2014(平成26)年度から2018(平成30)年度の5年間に実施方針が公表された学校給食センター整備事業はすべて「サービス購入型」方式により行われています。

表・PFI方式の事業形態

| 事業形態 | 町関与の方法 | 内容 |
|--------------|--------------------|--|
| サービス購入型 | 町がサービスの対価を支払う | 民間(PFI事業者)が公共施設等の設計・建設・維持管理及び運営を行い、町はそのサービスを購入し、対価を割賦にて支払う。民間(PFI事業者)は、町からの支払いを事業収入としてコストを回収する。 |
| 独立採算型 | 公的負担なし | 町との事業契約等に基づき民間(PFI事業者)が公共施設等の設計・建設・維持管理及び運営を行い、事業コストは利用者からの収入(利用料金等)により回収する。 |
| ジョイント・ベンチャー型 | 町及び利用者がサービスの対価を支払う | 町と民間の双方の資金を用いて公共施設等の設計・建設・維持管理及び運営を行うが、事業の運営は民間が主導する。 民間は、町及び自らの資金と利用者から徴収する利用料金で事業コストを回収する。なお、回収できない部分については、町が補助金等により費用負担する。 |

⑤ リース方式

リース方式は、リース会社の資金調達により建設を行い、リース会社から公共へ施設をリースし、維持管理はリース会社が行う事業手法です。下の図では、運営業務を民間事業者が実施することとしていますが、公共が実施することも可能です。



※ 学校施設環境改善交付金

| 国庫補助事業細目 | 算定割合 | 概要 | 附带施設 |
|-----------------|----------------------------------|---|---|
| 学校給食施設の改築 | 1/3 | 学校給食の開設に必要な共同調理場施設の整備、附带施設の整備に要する経費（ドライシステムによるもの） | かま、上流し、下流し、調理台、食器洗浄機、食器消毒保管機、ボイラー、かくはん機、野菜裁断機、球根皮むき機、揚物機、焼物機、蒸物機、冷蔵庫、真空冷却機、中心温度管理機能付き調理器、エアカーテン、エアシャワー、手指殺菌機（共同調理場の場合、廃水処理施設を含む。） |
| 太陽光発電等の整備に関する事業 | 太陽光発電の設備容量(kw)×太陽光発電単価(円/kw)×1/2 | 共同調理場の太陽光発電、風力発電、太陽熱利用又は蓄電池の整備に要する経費 | |

2-1-2 事業手法別のスケジュール

各手法における事業工程は以下のとおりです。

【公設公営(すべての業務を公共が実施)】

| 項目 | 1年度目 | | | | 2年度目 | | | | 3年度目 | | | | 4年度目 | | | |
|--------|------|---|---|---|------|---|---|--|------|---|---|---|------|---|--|--|
| 事業者募集 | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | |
| 候補地測量等 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 基本設計 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 実施設計 | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 建設 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 調理員調達 | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | |
| 開業準備 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |

【外部委託方式(運營業務を民間に委託)】

| 項目 | 1年度目 | | | | 2年度目 | | | | 3年度目 | | | | 4年度目 | | | |
|--------|------|---|---|---|------|---|---|--|------|---|---|---|------|---|--|--|
| 事業者募集 | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | ■ | | |
| 候補地測量等 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 基本設計 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| 実施設計 | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 建設 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 開業準備 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |

【DBO方式】

| 項目 | 1年度目 | | | | 2年度目 | | | | 3年度目 | | | | 4年度目 | | | |
|-----------------|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|--|--|
| 事業者募集準備 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 候補地測量等 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業者募集 ・選定・契約 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 基本設計 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 実施設計 | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 建設 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 開業準備 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |

((DB+O)の場合)

| 項目 | 1年度目 | | | | 2年度目 | | | | 3年度目 | | | | 4年度目 | | | |
|-----------------|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|--|--|--|
| 事業者募集準備 | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 候補地測量等 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業者募集 ・選定・契約 | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | | | | | | | | |
| 基本設計 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 実施設計 | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 建設 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 開業準備 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |

【PFI方式】

| 項目 | 1年度目 | | | | 2年度目 | | | | 3年度目 | | | | 4年度目 | | | |
|-----------------|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|--|--|
| 事業者募集準備 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 候補地測量等 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業者募集 ・選定・契約 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 基本設計 | | | | | | | ■ | | | | | | | | | |
| 実施設計 | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| 建設 | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 開業準備 | | | | | | | | | | | | | | ■ | | |

【リース方式】

| 項目 | 1年度目 | | | | 2年度目 | | | | 3年度目 | | | | 4年度目 | | | |
|-----------------|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|--|--|--|
| 事業者募集準備 | ■ | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 候補地測量等 | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 事業者募集 ・選定・契約 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 基本設計 | | | | | | ■ | | | | | | | | | | |
| 実施設計 | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 建設 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| 開業準備 | | | | | | | | | | | | | ■ | | | |

2-2 事業スキームの構築

2-2-1 事業範囲の検討

民間委託で学校給食業務を行う場合、本町における民間への委託範囲の考え方は以下のとおりです。

表・民間委託の業務範囲

| 業務の種類 | 業務の内容 | 業務範囲 | 町の方針案 |
|-----------------|--|------------|---|
| 献立作成 | 栄養バランスや調達コストを考慮して、献立を作成する。 | 町 | 文部科学省通知により民間委託の対象にしないこととされているため、町が担う。 |
| 食材調達 | 献立に基づき、食材を注文、購入する。 | 町 | 町が担う。 |
| 食材検収 | 納入された食材の品質、種類、産地、量目や賞味期限等を検査・確認する。 | 民間事業者 | 民間事業者に委託する。 |
| 給食費の徴収管理 | 保護者から給食費を徴収する。 | 町 | 地方自治法施行令第158条の規定により、民間に委託して徴収管理できる歳入として認められていないため、町が担う。 |
| 食数調整 | 提供する食数の調整を行う。 | 町 | 教育施策に関わる事項であり、町が担う。 |
| 調理・配缶 | 指示書に基づき、調理し、食缶に配食する。 | 民間事業者 | 民間事業者に委託する。 |
| 味見・確認 | 調理の途中や完成後に、作業が指示どおり行われているか検査・確認する。 | 民間事業者 | 民間事業者に委託する。 |
| 配送 | 各学校にコンテナで配送する。また、給食終了後、各学校から給食センターに食缶や食器等のコンテナを回収する。 | 民間事業者 | 現在も民間事業者に委託している。 |
| 検食 | 給食センターや各学校において、検食責任者が検食し、異常がないか確認する。 | 町 | 町が担う。 |
| 給食時間における給食指導 | 給食時に、児童・生徒と共に給食を食べ、食育指導を実施する。 | 町 民間事業者 | 町が実施するが、民間事業者の支援を想定する。 |
| 洗浄・消毒 保管や清掃等 | 回収された食器、食缶、配送コンテナの洗浄及び消毒保管を行う。また、調理・洗浄業務終了後、施設・設備機器の清掃を行う。 | 民間事業者 | 民間事業者に委託する。 |
| 廃棄物処理 | 発生、回収した廃棄物の処理を行う。 | 町 | 民間事業者が廃棄物処理料金をコントロールすることができない上に、量の予測が難しいため、町が担う。 |

2-2-2 事業期間の検討

民間委託による学校給食業務の事業期間を、過去5年間の先進事例の状況や人材育成、事業リスク等の観点から整理し、本事業における適切な事業期間を検討します。

事業期間として、10～15年は人材育成や民間活力、財政負担の平準化効果を楽しむに十分な期間であり、長期修繕等のリスクは事業期間が20年以上に比べて低いことから、本事業の事業期間は15年として検討します。

表:事業期間の比較

【凡例】◎:優位 ○:普通 △:劣る

| 項目 | 5年未満 | 10～15年 | 20年以上 |
|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| 先進事例※ | 0件 | 28件 | 1件 |
| 人材育成 | 短期間である為、調理員の質の向上は難しい。 | 調理員を十分に育成し、質の向上を図ることができる。 | 調理員を十分に育成し、質の向上を図ることができる |
| | △ | ◎ | ◎ |
| 長期修繕等のリスク | 短期間である為、修繕が発生するリスクがない。 | 施設の劣化状況によっては、修繕が発生する可能性がある。 | 大規模改修の周期が20年であり、長期修繕が発生する。 |
| | ◎ | ○ | △ |
| 民間活力の享受 | 民間機能・経営施策の導入が長期的でないので、十分に享受できない。 | 民間のノウハウに基づく低廉かつ良好なサービスを十分に享受できる。 | 民間のノウハウに基づく低廉かつ良好なサービスを十分に享受できる。 |
| | △ | ◎ | ◎ |
| 財政負担平準化効果 | 財政負担平準化効果は小さい。 | 財政負担平準化効果を十分享受できる。 | 財政負担平準化効果を十分享受できる。 |
| | △ | ◎ | ◎ |
| 総合評価 | 修繕のリスクはないが、民間活力の恩恵を十分に受けることはできない。 | 10～15年が一般的であり、民間活力の恩恵を十分に受けることができる。 | 民間活力の恩恵を受けることができる一方で、長期修繕が発生し民間事業者が事業参画しにくい。 |
| | △ | ◎ | ○ |

※ 「PFI年鑑 2021年版」(日本PFI・PPP協会)に掲載されている2016(平成28)年度から2020(令和2)年度の5年間に実施方針が公表された学校給食センター整備事業の件数

2-2-3 民活事業手法で実施する場合の法制度上の課題等の整理

民活事業手法で実施する場合の法制度上の課題として、資金調達が挙げられます。資金調達可能な手法は以下のとおりです。

表・資金調達可能な手法

| 補助金等 | 備考 |
|---|--|
| 学校施設環境改善交付金(文部科学省) ・学校給食施設の改築に係る交付金(1/3) ・太陽光発電等の整備に関する事業に係る交付金 (太陽光発電の設備容量(kw)×太陽光発電単価(円/kw)×1/2) | 最も一般的な補助金ではある |
| 公共施設等適正管理推進事業債(総務省) (充当率 90%、交付税措置率 50%) | 延床面積の減少を伴う集約化・複合化事業 |
| 建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業 (経済産業省・国土交通省・厚生労働省連携事業) ・レジリエンス強化型の新築建築物 ZEB 化実証事業 (『ZEB』2/3、Nearly ZEB 2/3、ZEB Ready 2/3) ・新築建築物の ZEB 実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業 (経済産業省連携) (『ZEB』2/3、Nearly ZEB 2/3、ZEB Ready 対象外) ・新築建築物等の脱炭素化・ZEB 化を推進するための調査・検討事業 | 左記はいずれも延べ面積 2,000 m ² 未満の場合である。 |

※ZEBとは、Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略で、「ゼブ」と呼び、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと。

※ZEBのランク

ZEB:従来のエネルギーを省エネ+創エネで 0%以下まで削減する建物

Nearly ZEB:従来のエネルギーを省エネ+創エネで 25%以下まで削減する建物

ZEB Ready:従来のエネルギーを省エネで 50%以下まで削減する建物

ZEB Oriented:更なる省エネルギーの実施を行う延べ床面積が 10,000 m²以上の建物

2-2-4 官民リスクの分担の検討

リスクとは、事故、需要の変動、物価や金利の変動、測量・調査ミスによる計画・仕様の変更、工事遅延による工事費の増大、関係法令や税制の変更等といった様々な予測のできない事態により損失が発生するおそれのことです。

民間委託では、事業当初に「リスクを最も適切に管理することができる者が当該リスクを分担する」という考え方を前提に、官民がリスクを明確かつ適切に分担し、それぞれの役割を契約で規定することが必要となります。

リスク分担に関する本町の考え方は以下のとおりです。

表・リスク分担表(案)

| 段階 | リスクの種類 | No | リスクの内容 | 負担者 | |
|----|---------------|----|----------------------------------|-----|-----|
| | | | | 町 | 事業者 |
| 共通 | 公募資料リスク | 1 | 公募資料等の誤り、内容の変更に関するもの等 | ○ | |
| | 法令変更リスク | 2 | 本事業に直接関係する法令等の変更 | ○ | |
| | | 3 | 利益にかかる法人税率の変更 | | ○ |
| | | 4 | 上記以外の税率変更及び新設課税 | ○ | |
| | 許認可遅延リスク | 5 | 事業者が実施する許認可取得の遅延に関するもの | | ○ |
| | 第三者賠償リスク | 6 | 事業者が実施する業務に関するもの | | ○ |
| | | 7 | 町が実施する業務に関するもの | ○ | |
| | 住民問題リスク | 8 | 本事業を行政サービスとして実施することに関する住民反対運動、訴訟 | ○ | |
| | | 9 | 調査・工事に関わる住民反対運動、訴訟 | | ○ |
| | 事故発生リスク | 10 | 調査・建設・運営段階での事故の発生 | | ○ |
| | 環境保全リスク | 11 | 設計・建設・運営する上での環境の破壊 | | ○ |
| | 設計・測量・地質調査リスク | 12 | 町が実施した設計・測量・地質調査部分 | ○ | |
| | | 13 | 事業者が実施した設計・測量・地質調査部分 | | ○ |
| | 事業中止・延期リスク | 14 | 町の指示によるもの | ○ | |
| | | 15 | 事業者の事業放棄、破綻によるもの | | ○ |
| | 物価変動リスク | 16 | 施設の供用開始前のインフレ・デフレ | | ○ |
| | | 17 | 施設の供用開始後のインフレ・デフレ | ○ | |
| | 金利変動リスク | 18 | 基準金利の設定時点までの金利変動 | ○ | |
| | | 19 | 基準金利設定時点以降の金利変動 | | ○ |
| | 不可抗力リスク | 20 | 天災・暴動等による設計変更・中止・延期 | | ○ |

表・リスク分担表(案)

| 段階 | リスクの種類 | No | リスクの内容 | 負担者 | |
|--------------|-------------|-------------------|--|-----|-----|
| | | | | 町 | 事業者 |
| 契約前 | 応募コストリスク | 21 | 応募費用に関するもの | | ○ |
| | 契約未締結・遅延リスク | 22 | 事業者の責めによる契約未締結・遅延 | | ○ |
| | | 23 | 町の責めによる契約未締結・遅延 | ○ | |
| 設計・建設 | 測量調査 | 24 | 町が実施した測量調査の誤り | ○ | |
| | | 25 | 上記以外のもの | | ○ |
| | 設計変更リスク | 26 | 町の提示条件・指示の不備、変更によるもの | ○ | |
| | | 27 | 事業者の指示・判断の不備によるもの | | ○ |
| | 資金調達リスク | 28 | 必要な資金の確保に関するもの | | ○ |
| | 工事遅延・未完工リスク | 29 | 工事遅延・未完工による開業の遅延 | | ○ |
| | 工事費増大リスク | 30 | 町の指示による工事費の増大 | ○ | |
| | | 31 | 上記以外の工事費の増大 | | ○ |
| | 性能リスク | 32 | 要求仕様不適合(施工不良を含む) | | ○ |
| | 一般的損害リスク | 33 | 工事目的物・材料・他関連工事に関して生じた損害 | | ○ |
| 工事監理リスク | 34 | 工事監理の不備によるもの | | ○ | |
| 運営 | 計画変更リスク | 35 | 事業内容・用途の変更に関するもの | ○ | |
| | 運営費上昇リスク | 36 | 物価、計画変更等以外の要因による運営費用の増大 | | ○ |
| | 施設損傷リスク | 37 | 不可抗力を除く事故・災害による施設の損傷 | | ○ |
| | 性能リスク | 38 | 要求仕様不適合(施工不良を含む) | | ○ |
| | 施設不適合リスク | 39 | 不適合担保期間内の不適合 | | ○ |
| | | 40 | 不適合担保期間終了後の不適合 | ○ | |
| | 需要変動リスク | 41 | 給食の提供する学校における給食サービス形態の変更等、町の責めによる需要の変動 | ○ | |
| | | 42 | 児童・生徒数・教職員数の変動による需要の変動 | ○ | △ |
| | | 43 | 食べ残し等による残菜の変動(町の作成する献立による影響を含む。) | △ | ○ |
| 調理事故・異物混入リスク | 44 | 町が実施する業務に起因するもの | ○ | | |
| | 45 | 事業者が実施する業務に起因するもの | | ○ | |

表・リスク分担表(案)

| 段階 | リスクの種類 | No | リスクの内容 | 負担者 | |
|----|----------|----|---------------------------------|-----|-----|
| | | | | 町 | 事業者 |
| 運営 | 配送遅延リスク | 46 | 交通混雑、悪天候による遅延のうち通常想定できない要因によるもの | ○ | |
| | | 47 | 上記以外の交通混雑、悪天候によるもの | | ○ |
| | | 48 | 調理の遅延によるもの | | ○ |
| | | 49 | 事業者の交通事故によるもの | | ○ |
| | | 50 | 食材の納入遅延によるもの | ○ | |
| 移管 | 事業の終了リスク | 51 | 町の契約不履行に起因する事業契約解除 | ○ | |
| | | 52 | 事業者の契約不履行に起因する事業契約解除 | | ○ |
| | 性能リスク | 53 | 事業終了時における施設の性能確保に関するもの | | ○ |
| | 移管手続きリスク | 54 | 事業の終了手続きにかかる諸費用に関するもの | | ○ |

3 概算事業費算出

3-1 前提条件

3-1-1 基本条件

新学校給食センターの基本条件は、以下のとおりです。

表・基本条件

| 項目 | 内容 |
|-------------|---|
| 調理能力 | 2,500食/日 |
| 年間給食回数 | 約180回/年 |
| 事業期間 | 15年 |
| 学級数 | 109学級 |
| 献立数 | 1献立 |
| 炊飯対応 | 無 |
| 建築構造 | 官庁施設の総合耐震計画等に準拠した構造 |
| 延床面積 | 調理能力に記載の食数を円滑に供給でき、食育に必要な機能を満たす面積 |
| 必要諸室 | 「学校給食衛生管理基準」等を遵守した上で、標準的なものを設定 |
| 厨房の作業環境 | ドライシステム |
| 厨房機器、備品類 | 調理能力に記載の食数が供給可能な調理機器及び備品類を設置 |
| 配送車数 | 調理能力に応じた台数を確保すること |
| HACCP対応 | 「学校給食衛生管理基準」及び「大量調理施設衛生管理マニュアル」を満たすとともに、HACCPの概念に基づいた施設 |
| 食物アレルギーへの対応 | アレルギー室を設置し、除去食 20 食程度対応 |
| 食育 | 会議室でライブカメラによる見学。 (見学通路や調理実習室は不要。) |
| 残菜対応 | 残菜処理ができる施設を整備 |
| 排水基準 | 排水処理ができる施設を整備 |
| 駐車スペース等 | 調理能力に応じた、配送トラック、来客用、調理員用の駐車スペース及び自転車置き場を確保すること |
| 外構 | 外構、囲障等 |
| 配膳員 | 学校での給食授受を民間事業者側で配置することは想定していない |
| 備考 | 調理機器の更新は、事業期間内に一度実施することを想定している |

3-1-2 諸室構成

新学校給食センターの諸室構成は、以下のとおりです。なお、給食エリアと事務・その他エリアの明確な区分を行い、これらを壁で完全に分離する構造とするなど、「学校給食衛生管理基準」を遵守した配置を基本とします。

表・諸室構成

| 区 分 | | 諸 室 名 | |
|---|---------------|-------------|---|
| 新 学 校 給 食 セ ン タ ー | 給食 エリア | 汚染 作業区域 | 荷受室(魚肉類、野菜類)、検収室(魚肉類、野菜類)、冷蔵室、冷凍室、油庫、食品庫、下処理室(魚肉類、野菜類)、卵処理室、ピーラー室、器具洗浄室、残菜処理室、洗浄室、回収前室、仕分室、廃棄庫、雑庫 等 |
| | | 非汚染 作業区域 | 器具洗浄室、焼物・揚物室、煮炊き調理室、和え物室、アレルギー室、コンテナプール、配送前室 等 |
| | 事務・ その他エリア | | プラットフォーム、玄関ホール、町職員事務室、書庫、準備室、風除室、倉庫、更衣室、多目的トイレ、一般トイレ、調理員トイレ、会議室(50名程度)、調理員通路、事業者用事務室、洗濯乾燥室、給湯室、等 |
| | 附帯施設 | | リフト、設備機械室、ボイラー室、受水槽、排水処理施設、キュービクル、ゴミ置場、駐車場、駐輪場、配送車両車庫(倉庫)、緑地、門扉、フェンス、外灯設備 等 |

3-2 概算事業費

前述までの検討を基に、民間事業者からの見積から概算事業費の試算を行いました。この試算は、現時点において標準的な施設を整備した場合の費用を算定したものであり、また建設単価及び物価等によって変動するため、実際の費用については、具体的な建設計画が決まった段階で再度精査します。

【施設整備費】

| 費用項目 | | 費用 |
|----------|----------|--------------|
| 1. | 設計・監理費 | 36,000 千円 |
| 2. | 建築・設備工事費 | 1,228,000 千円 |
| 3. | 外構整備費 | 84,000 千円 |
| 4. | 排水処理施設費 | 80,000 千円 |
| 5. | 運営備品調達費 | 116,000 千円 |
| 6. | 調理機器調達費 | 361,000 千円 |
| 7. | 食器等調達費 | 20,000 千円 |
| 8. | 食缶調達費 | 19,000 千円 |
| 9. | 調理備品調達費 | 14,000 千円 |
| 概算事業費 合計 | | 1,958,000 千円 |

※上記費用には、消費税を含みません。

【維持管理・運営費(事業期間の総額)】

| 費用項目 | | 費用 |
|----------|----------------|--------------|
| 1. | 維持管理費(建物・設備保守) | 383,000 千円 |
| 2. | 維持管理費(清掃・消耗品等) | 95,000 千円 |
| 3. | 維持管理費(調理設備) | 243,000 千円 |
| 4. | 調理員人件費 | 1,186,000 千円 |
| 5. | 配送費 | 499,000 千円 |
| 6. | 光熱水費 | 524,000 千円 |
| 概算事業費 合計 | | 2,930,000 千円 |

※上記費用には、消費税を含みません。

【既存施設の解体費】

| 費用項目 | | 費用 |
|----------|-------|-----------|
| 1. | 直接仮設費 | 3,237 千円 |
| 2. | 建物解体費 | 20,347 千円 |
| 3. | 経費 | 6,104 千円 |
| 概算事業費 合計 | | 29,688 千円 |

※上記費用には、消費税を含みません。

※石綿除去費及び、杭の引き抜き、厨房設備の撤去・処理は含みません。

4 民間事業者への参画意向調査

4-1 概要

4-1-1 目的

本事業を実施するにあたっては、民間事業者の参加が不可欠であることから、本事業に対する参入意向や要望等を把握することを目的とした市場調査を実施しました。

4-1-2 実施方法

市場調査の実施方法は、下記のように設定しました。

| 実施方法 | 備考 |
|-------|--|
| アンケート | アンケートにおいて関心を示した建設企業、運営企業、調理機器メーカーに対して実施しました。 |

4-1-3 実施時期

市場調査の実施時期は、下記のとおりです。

| 項目 | 実施期間 |
|-----------|--------------------------------|
| 依頼時期 | 2023(令和5)年1月25日～2023(令和5)年2月9日 |
| アンケート回答期間 | 送付日から2023(令和5)年2月9日まで |

4-1-4 調査対象

調査対象企業は、建設企業(リース企業も含む。)3社、運営企業5社、調理機器メーカー4社の計12社です。

4-2 調査結果

4-2-1 アンケート結果

アンケート調査の結果、全 12 社のうち、全てから回答がありました。
業種別の回答率は下記のとおりです。

表 業種別回答率

| 業種 | 依頼数 | 回答数 | 回答率 |
|-----------------|------|------|--------|
| 建設企業(リース企業も含む。) | 3 社 | 3 社 | 100.0% |
| 運営企業 | 5 社 | 5 社 | 100.0% |
| 調理機器メーカー | 4 社 | 4 社 | 100.0% |
| 合 計 | 12 社 | 12 社 | 100.0% |

4-2-2 アンケート調査結果概要

アンケート調査結果の概要は下記のとおりです。

■巨理町立学校給食センター整備運営事業における官民連携手法の導入に関するアンケート調査
設問1(対象:建設企業、運営企業、調理機器メーカー)

本事業に官民連携手法を活用する場合、貴社の取り組み意向についてお聞かせください。

<結果>

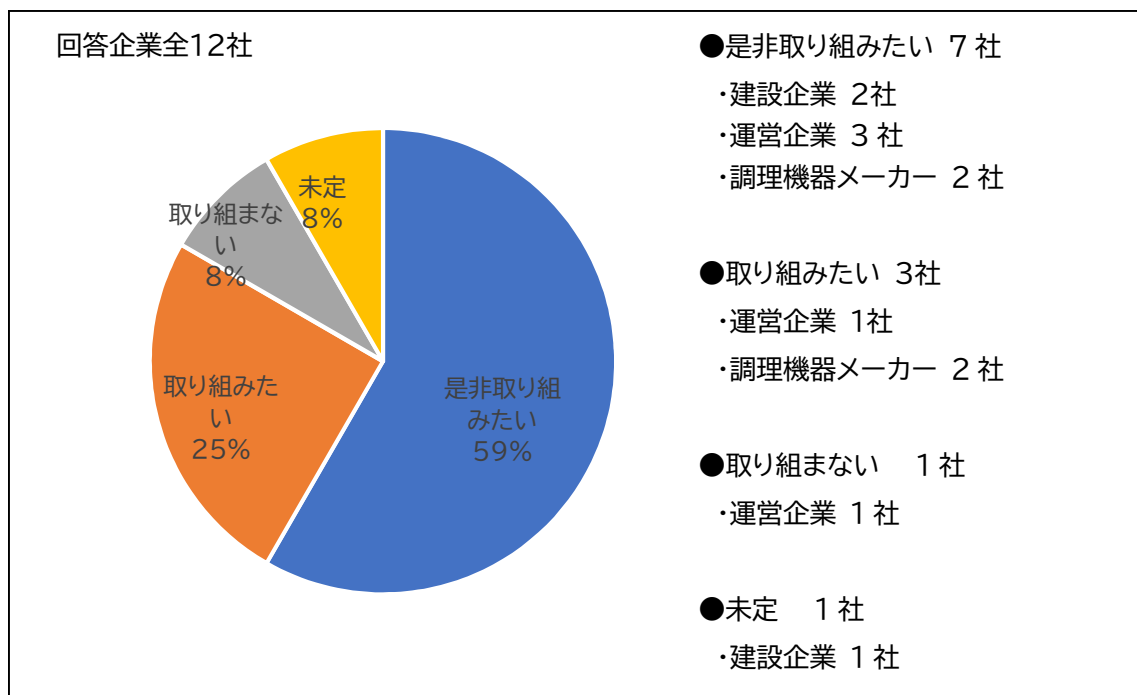


図 取り組み意向

<まとめ>

- ・12社のうち7社が「是非取り組みたい」と回答し、「取り組みたい」を含めると、84%が取り組みの意向を持っています。
- ・建設企業では3社中2社が、運営企業では5社中4社が、厨房機器メーカーでは4社中4社が取り組み意向を示しています。
- ・「取り組まない」と回答した運営企業は、現在官民連携事業に積極的に取り組んでいないことが考えられます。
- ・「未定」と回答した建設企業は、近隣での実績がないことや、他の案件を含めて参加案件の検討を行っているという理由でした。
- ・より多くの運営事業者の参加を促すためには、参画し易い条件を設定する必要があります。

設問2(対象:建設企業、運営企業)

民間事業者のみなさま方の業務範囲外とした方がよいと思われる業務についてお聞かせください。

<まとめ>

- ・事業範囲外とした方がよい業務として、複数の事業者から「光熱水費の負担」と「大規模修繕」「食器等更新費」があげられています。
- ・現在、物価、エネルギー価格が急騰していることから、水道光熱費などの経費負担が大きく、かつ将来の物価が読みにくいもの、自社の業務以外で不確定要素が高いものが業務範囲外とした方が望ましいと捉えられていると考えられます。
- ・上記に加え、建設企業は、運営期間中のリスクを背負いたくないことから、運営業務や調理機器の更新を範囲外としてほしい傾向があります。
- ・より多くの事業者の参加を促すため、条件を定める際には、これらの業務の取り扱いに関して特に留意する必要があります。

設問3(対象:建設企業、運営企業、調理機器メーカー)

本事業の参画条件としての重要なリスクとは何であると考えていますか?ご意見をお聞かせください。

<まとめ>

- ・参画条件としての重要なリスクとして、複数の事業者から「物価上昇リスク」や「水道光熱費負担」があげられています。
- ・また、「SPCへの出資」「納期・工期の遅延」「SPC組成の可能性」「ペナルティ」「官民分担」「事業費の不足」が複数企業からあげられています。
- ・物価上昇リスクを中心に、SPCの形成に係るリスク、官民の責任分担に係るリスクが多くあげられており、どのようにリスク分担を図っていくかが事業成立のため重要となっています。

設問4(対象:建設企業、運営企業)／設問2(対象:調理機器メーカー)

本事業に参画するにあたって、貴社が負うであろうリスクを分担するなど公共側／町側への要望事項がありましたらご意見ください。

<まとめ>

- ・参画するにあたっての公共側／町側への要望事項として、複数の事業者から「適切なリスク分担、ペナルティの設定」「物価変動への迅速な対応」「不可抗力による工期延長、仕様変更への対応」があげられています。
- ・また、「水道光熱費の公費負担」「物価スライド条件の調整」「一部業務の分離発注」など、物価変動のリスクについて町側に負担を求めたいという意見が強くあります。
- ・また、リスクの分担については、発注前に町と企業が十分な協議の機会を持ち、できる限り具体的な数値を記載して欲しいという意見もありました。
- ・社会情勢が不安定であり、リスク分担に関しては、公共と民間の意向が大きく異なっていると考えられるため、事業化に向けては、リスク分担を中心に参加意向のある企業と十分な協議を行っていくことが必要と考えられます。

設問5(対象:建設企業、運営企業)／設問4(対象:調理機器メーカー)

学校給食施設の官民連携手法への取り組みのご経験から、学校給食施設における官民連携手法に対してのご意見、ご要望などお聞かせください。

<まとめ>

- ・学校給食施設における官民連携手法に対しての意見、要望として、複数の民間事業者から「PFI法によらない事業を望む」や「光熱水費の自治体負担」があげられました。
- ・そのほか、各社多様な意見があげられており、企業により参入しやすいと考えている事業スキームや参画要件が様々であることがわかります。
- ・今後の検討の中で、今回把握した各企業が考えている事業スキーム等を踏まえ、それぞれの事業方式のメリット・デメリットを精査し、事業方式を決定することが必要となります。

設問5(対象:調理機器メーカー)

DB方式を採用した場合の厨房企業の参画の仕方(時期)についてお聞かせください。

<まとめ>

- ・全企業が「当初から参加を希望する」と回答しており、当初から参加できることが条件となっています。
- ・調理機器メーカーの参画の時期について、メリット・デメリットを精査した上で、当初から参加可能となるような事業スキームを検討することが必要となります。

設問6(対象:運営企業)

新センターになった場合の現在働いている調理員の待遇についてご意見をお聞かせください。

<まとめ>

- ・新センターになった場合の現在働いている調理員の待遇については、全企業から「従前と同条件で雇用することを検討する」という回答が得られており、参加企業の社員としての雇用も考えていると回答した企業もあります。
- ・ただし、待遇維持のためには、現在の雇用条件の開示と待遇の維持に見合う予算の確保が必要という意見もみられました。
- ・以上を踏まえて、調理員の雇用と待遇の維持が可能となる事業スキームの検討を行っていくことが必要です。

設問6(対象:建設企業)

基本設計(事前調査含む)、実施設計、建設に係る期間について、従来方式と一括発注(DB/DBO/PFI)、それぞれで各事業どのくらいの期間がかかるか教えてください。

<まとめ>

- ・基本設計(事前調査含む)、実施設計、建設に係る期間について、建設企業3社の平均は、表のとおりです。
- ・従来発注と一括発注の差(短縮可能期間)の平均は、基本設計で4.7ヶ月、実施設計で4.3ヶ月、建設で4ヶ月であり、全体で13ヶ月工期を短縮できる可能性があるという回答されています。

| 回答 | 基本設計 | | 実施設計 | | 建設 | |
|------|------|-------|------|-------|------|------|
| | 従来方式 | 一括発注 | 従来方式 | 一括発注 | 従来方式 | 一括発注 |
| 建設企業 | 6ヶ月 | 4ヶ月 | 6ヶ月 | 6ヶ月 | 16ヶ月 | 14ヶ月 |
| 建設企業 | 10ヶ月 | 4ヶ月 | 12ヶ月 | 6ヶ月 | 18ヶ月 | 12ヶ月 |
| 建設企業 | 8ヶ月 | 2ヶ月 | 12ヶ月 | 5ヶ月 | 14ヶ月 | 10ヶ月 |
| 3社平均 | 8ヶ月 | 3.3ヶ月 | 10ヶ月 | 5.7ヶ月 | 16ヶ月 | 12ヶ月 |

設問 7(対象:運営企業)

本事業において、以下の事業期間(5.10.15.20 年)で想定した場合のメリット・デメリットを教えてください。

<まとめ>

- ・事業期間を 5、10、15、20 年で想定した場合のメリット・デメリットとして、主に以下の意見があげられました。
- ・事業期間 5 年:コスト積算が容易、民間事業者の切り替えがしやすい、仕様変更に対応しやすいというメリットがあげられ、PFI の場合は SPC 設立等の経費の回収が難しい、安定した経営が難しい、業務の効率化が出にくいというデメリットがあげられています。
- ・事業期間 10 年:設備・機器の費用軽減ができる、業務の効率化に効果が出る、民間事業者の切り替えがしやすいというメリットがあげられ、デメリットは PFI、DBO は 15 年が一般的と考えるがあげられています。
- ・事業期間 15 年:契約など長期契約のメリットが活かせる、金融機関から資金調達がしやすい、業務の効率化がしやすい、給食センターの PPP/PFI 事業期間として一般的というメリットがあげられ、民間事業者の切り替えがしにくい、調理会社のイニシアティブが強くなるというデメリットがあげられています。
- ・事業期間 20 年:長期雇用による安定経営ができる、業務の効率化がしやすい、人材育成しやすいというメリットがあげられ、維持管理コストの見込みを立てることが難しい、民間事業者の切り替えがしにくい、仕様変更に対応しにくい、資金調達が難しくなる、大規模改修が発生する可能性があるというデメリットがあげられています。
- ・民間事業者は 15 年、10 年が事業期間としてふさわしいと考えているようであり、5 年、20 年はやや期間的に無理があると考えているようです。
- ・民間事業者から寄せられた、メリット、デメリットを精査して、適切な事業期間を設定することが必要です。

設問 6(対象:調理機器メーカー)/設問 7(対象:建設企業)/設問 8(対象:運営企業)

一括発注(DBO/PFI)で実施した場合、直営方式と比べて各作業項目においてどのくらい削減効果が見込めるか教えてください。

<まとめ>

- ・建設企業では、リースを除くと、全ての項目で事業による一定の削減効果が見込まれ、PFI が最も削減効果が高いと回答した企業が 1 社、DBO が最も削減効果が高いと回答した企業が 1 社、DBO または DB が削減効果が高いと回答した企業が 1 社であり、回答がばらついています。また、リース企業(建設企業と重複)は、リースが大幅に削減効果が高いと回答しています。

- ・運営企業は 5 社中 2 社のみが回答しており、運営費、配送費、運営備品調達費にはある程度の削減効果が見込めるものの、PFI と DBO の削減効果の差はほとんどないと回答しています。
- ・調理機器メーカーは、企業によりばらつきは大きいものの、多くの項目で削減効果が見込め、DB より PFI、DBO の方が削減効果が高いと回答しています。
- ・回答された削減効果を精査して、効果が高い事業スキームを定めていく必要があります。

設問 8(対象:リース企業)/設問 9(対象:運営企業)

(PFI/リースで実施した場合)付加事業の実施の考えを教えてください。

<まとめ>

- ・付加事業の実施については、付加事業の実施はハードルが高いとする企業が 2 社、事業提案をいただいた企業が 2 社、包括管理の提案をいただいた企業が 1 社という状況でした。
- ・事業提案としては、「調理実習室を使った料理教室」「夏季期間中の学童保育への提供」「町役場への昼食提供」があげられています。
- ・企業からの提案、意見を踏まえ、付加事業の有無、内容等を精査していく必要があります。

設問1で「是非取り組みたい」「取り組みたい」と回答した方にお聞きします。

設問8(対象:建設企業)/設問 10(対象:運営企業)/設問 7(対象:調理機器メーカー)/設問 9(対象:リース企業)

貴社が本事業への取り組みとして想定している官民連携手法とこの手法を選定した理由を教えてください。

<まとめ>

- ・想定している官民連携手法については、「DBO」をあげる企業が最も多く、全 12 社のうち 5 社となっています。次いで「PFI」「DB」が 4 社からあげられました。
- ・「DBO」を選定した理由は、PFI に比べ SPC 等設立の経費や手間が省ける一方で、維持管理まで一貫した運営ができることで最もコスト削減を図れ、参画しやすいと考えられます。
- ・「PFI」は、自治体として安定した運営、事業費の平準化が図れる、モニタリングが入り DBO より金の流れなどが明快であることがメリットであると回答されています。
- ・「DB」は、運営が切り離された方がリスクが少ない、地元企業が参画しやすい点がメリットとしてあげられています。
- ・参画を検討している企業の志向や事業手法のメリット、デメリットを十分に精査して事業スキームを組むことが必要となります。

4-3 調査のまとめ

前述の結果より、事業者の選定に向けて以下の点に配慮し検討を進めていく必要があることがわかりました。

① 大規模修繕(大規模改修)

大規模修繕(本町では、大規模改修という。)を事業範囲に含めた場合、提案時にその業務内容と金額を固定してしまうため、技術革新による進歩を享受できず、費用算出が難しいことが挙げられます。また、建物と設備の大幅な更新が生じるため、官民の役割分担の明確化が求められます。巨理町公共施設等総合管理計画(2017(平成29)年3月)では、大規模改修は、更新年数60年に対し、中間である、築後30年後としています。本事業は、事業期間を15年と設定しているため、大規模改修の実施時期ではありませんが、第2期事業の際に配慮する必要があります。

② 物価上昇(建設費用、光熱水費)

昨今の物価変動は著しく、新施設の整備で考慮すべき建築費の変動をみると、2022(令和4)年8月は2015(平成27)年8月と比較して17.5ポイント上昇しています。2021(令和3)年8月と比較しても9.1ポイント上昇しています。また、性能発注であるため、仕様発注と異なり、提案時の概算費用と実施設計完了時の施設整備費用とでは比較できないため、物価変動をどう計上するかが課題となります。

そこで、事業者から見積を徴収し、適正な公募時の上限価格の設定を行うことや、物価変動に適切に対応できるよう検討を進めます。

建築費指数(工事原価S造・仙台)※2011平均を100



一般財団法人 建設物価調査会より

③ 食器等の更新

学校側での食器等の破損リスクが事業者側ではコントロールが難しいことが挙げられます。公募に向けた事業スキームの作成で、食器等破損リスクのすみ分けを検討します。

④ SPC への出資

SPC 設立には、約3億円、運営費は、年間約1億円の経費がかかる*ことが予測されます。本事業規模の場合、外部委託方式やDBO(DB+O)方式に比べ、SPCに費用が掛かるPFI方式の場合、全体事業に対してSPC経費の占める割合が比較的大きくなり、費用の縮減効果が働かない可能性が考えられます。

※事業者見積より算出。

5 VFM の算定

「3 概算事業費算出」をもとに、事業手法ごとに財政縮減効果(VFM)の算定を行いました。結果は、以下のとおりです。

表・財政縮減効果(VFM)

| 事業手法名 | 従来方式 | 外部委託方式 | DBO (DB+O)方式 | PFI 方式 |
|-----------------|-------|--------|-----------------|--------|
| 財政縮減効果 (VFM) | (基準値) | 1.3%程度 | 2.7%程度 | 0.0%程度 |

※リース方式について、定性的な検討の段階で、学校施設環境改善交付金等の補助金の活用が不可能である点や、競合面でも懸念があるため、定量的な検討(財政縮減効果(VFM))の検討までに至りませんでした。

※本事業の場合、2,500 食と比較的小規模な施設となることから、PFI 方式の場合、民間金利を借り入れる点や、SPC の設立費用と運営費用が加わることから財政縮減効果(VFM)が期待できない結果となりました。

6 総合評価及び課題の整理

6-1 最適事業手法の適正評価

事業手法ごとに 8 つの観点から比較検討を行った結果、次のとおりとなります。

【最適事業手法】

DBO(DB+O)方式

【採用となる主な理由】

最も財政縮減効果が高く、設計・建設から維持管理・運営まで包括的に発注することで、民間事業者の創意工夫を最大限活用可能である。

表・事業手法の比較と総合評価(1/2)

【凡例】◎:優位 ○:普通 △:多少劣る

| 事業手法名 | | 公設公営 (すべての業務を公共が実施) | 外部委託方式 (運営業務を民間に委託) | DBO(DB+O)方式 | |
|-------|---------------|---|---|---|---|
| 概要 | | ・基本、すべてを、公共が主体となって行い、設計、建設、維持管理を民間等へ個別に発注する方式。 | ・基本、すべてを、公共が主体となって行い、設計、建設、維持管理を民間等へ個別に発注し、運営等を複数年度の性能発注する方式。 | ・民間事業者による公共施設等の設計、建設の一括発注と、維持管理、運営等の一括発注を包括して発注する方式。 | |
| 定性 | 資金調達 | ・公共が行う。 ○ | ・公共が行う。 ○ | ・公共が行う。 ○ | |
| | リスク負担 | ・町がリスクを負担することが原則であり、リスク管理は町が行う。 △ | 同左 △ | ・リスク分担をあらかじめ明確にしておくことで、民間にリスクを移転できる。リスク管理は町が行う。 ○ | |
| | コスト | 民間工夫での経費削減効果 | ・分離分割かつ仕様発注契約のため、民間の創意工夫による経費削減余地は少ない。 △ | ・運営については、人員の合理的な配置や機動力の発揮等、効率化が期待できる。 △ | ・包括的かつ性能発注契約であるため、民間の創意工夫を取り入れる余地があり、経費削減効果が期待できる。 ◎ |
| | | 補助金の活用 | ・「学校施設環境改善交付金」等の補助金の活用が可能。 ◎ | 同左 ◎ | 同左 ◎ |
| | | 金利負担 | ・大半を金融機関より低金利の起債での調達が可能。 ○ | 同左 ○ | 同左 ○ |
| | | 町の財政負担 | ・事業開始時点において多くの財源が必要。 △ | 同左 △ | ・事業開始時点において多くの財源が必要。 ・選定に係る経費が必要。 △ |
| | 事務手続き・事前準備の負担 | ・現在実施している事務手続きに近いものであり、大きな負担は発生しない。 ○ | 同左 ○ | ・民間事業者の募集、選定、契約締結などの事務手続きが必要。 ・選定方法は自治体に委ねられ、募集要項などの準備期間が必要。 △ | |
| | 事業スケジュール | ・事業者募集から開業準備までの事業期間は約3年6か月であり、現在実施している事業とほぼ同じである。基本設計、実施設計、施工と個別業務完了後に次の段階への事業手続となるため、事業スケジュールは確定できない。 △ | 同左 △ | ・民間の創意工夫で事業期間の短縮余地がある。事業開始時点で事業者募集準備から開業準備までのおおよその事業期間が確定でき、約3年6か月である。 ○ | |
| | 定量 | 財政縮減効果(VFM) (基準値) — | 財政縮減効果:1.3%程度 ○ | 財政縮減効果:2.7%程度 ◎ | |
| | 総合評価 | | 各事業の発注をそれぞれ行うため財政縮減効果が働きにくい点や、事業開始時点において多額の費用が必要となる点が課題である。 | 基本的に公設公営と同じである。運営部分を民間に委託するため、わずかではあるが公設公営より財政縮減効果が期待できる。 | 民間事業者の募集、選定、契約締結等の事業手続上において新たな負担が生じる点や、事業開始時点において多額の費用が必要となる点は課題であるが、起債調達が可能である点や、事業全体を民間に委託することによる財政縮減効果が期待できる方式である。 |

表・事業手法の比較と総合評価(2/2)

【凡例】◎:優位 ○:普通 △:多少劣る

| 事業手法名 | | PFI方式 | リース方式 | |
|----------|---|---|---|---|
| 概要 | | ・民間事業者が公共施設等を設計・建設し、施設完成直後に公共に施設の所有権を移転し、民間事業者が維持管理・運営等を行う方式。 | ・資金調達と施設の設計・建設から維持管理をリース会社が行い、運営は公共が主体となって行うこともできる方式。 | |
| 定性 | 資金調達 | ・民間事業者が行う。 ◎ | ・民間事業者が行う。 ◎ | |
| | リスク負担 | ・リスク分担をあらかじめ明確にしておくことで、民間にリスクを移転できる。リスク管理は金融機関とSPCの監視によって徹底される。 ◎ | ・リスク分担をあらかじめ明確にしておくことで、運営以外において民間にリスクを移転できる。リスク管理は町が行う。 ○ | |
| | コスト | 民間工夫での経費削減効果 | ・包括的かつ性能発注契約であるため、民間の創意工夫を取り入れる余地があり、経費削減効果が期待できる。 ◎ | ・運営を民間とした場合は、民間の創意工夫によりDBO方式やPFI事業方式と同程度の経費削減効果が期待できる。 ◎ |
| | | 補助金の活用 | ・「学校施設環境改善交付金」等の補助金の活用が可能。 ◎ | ・「学校施設環境改善交付金」等の補助金の活用は不可。 △ |
| | | 金利負担 | ・金融機関からの借入れとなるため、起債より高金利となる。 △ | 同左 △ |
| | | 町の財政負担 | ・費用負担は平準化されるため、事業開始時点は軽減される。 ・選定に係る経費が必要。 ◎ | 同左 ◎ |
| | 事務手続き・事前準備の負担 | ・民間事業者の募集、選定、契約締結などの事務手続きが必要。 ・選定方法は自治体に委ねられ、募集要項などの準備期間が必要。 (このケースはPFI法に基づく手続き等が必要) △ | 同左 △ | |
| 事業スケジュール | ・民間の創意工夫で事業期間の短縮余地がある。PFI法に基づき、事業者選定期間を確保して進めていく必要がある。事業開始時点で事業者募集準備から開業準備までのおおよその事業期間が確定でき、約3年6か月である。 ○ | ・民間の創意工夫で事業期間の短縮余地がある。事業開始時点で業務発注から供用開始までのおおよその事業期間が確定でき、約3年3か月である。 ◎ | | |
| 定量 | 財政縮減効果(VFM) | 財政縮減効果:0.0%程度 △ | — — | |
| 総合評価 | | 他の運営方式に比べて、手続きが最も複雑である点、SPC(特別目的会社)設立に関する費用が上乘せされる点、及び金利負担が起債より大きい点は課題であるが、支払費用が平準化される点並びに事業全体を民間に委託することによるメリットがある手法である。しかし、本事業規模であると、起債よりも高い民間金利を借り入れることや、SPC設立・運営費用が加わることから財政縮減効果が期待できない。 | 補助金導入の対象外である点や、金利負担が起債より大きい点は課題であるが、支払費用の平準化並びに運営を除くすべての事業を民間に委託することによる財政縮減効果が期待できる運営方式である。補助金が活用できない場合は、財政縮減効果の観点において最適な事業手法である。 | |

※リース方式について、定性的な検討の段階で、学校施設環境改善交付金等の補助金の活用が不可能である点や、競合面でも懸念があるため、定量的な検討(財政縮減効果(VFM))の検討までに至らなかった。

6-2 課題の整理

6-2-1 事業者募集段階における課題

次年度以降、新学校給食センターの整備を進める上で、事業者募集段階における検討すべき課題は、以下のとおりです。

① 民間事業者が参加しやすく、競争が働くようなスキームの構築

民間事業者が参加しやすいスキームの構築は、民間事業者間の競争を促し、価格面、事業内容面において優れた提案を引き出すことにつながります。市場調査結果では、適正な価格設定や感染症等の不可抗力への対応も含めたリスク分担、組成しやすい参加要件などが要望されており、できる限りその意向を踏まえた事業スキームとなるよう、検討していく必要があります。

② 幅広い関係者の意向を踏まえた要求水準書の作成

どの事業手法を選択した場合においても、民間事業者に求める性能を規定した資料を作成する必要がある。特に、学校給食センターは、教職員や児童・生徒、その保護者にとって安全・安心な給食の提供の場であり、大きな関心事であるため、その意向を的確に反映した資料を作成することが重要となります。

③ 現学校給食センターの跡地活用

新しい土地に新設する場合、現学校給食センターの跡地をどう有効活用していくかが、整備後の課題となります。学校給食センターの管轄部署だけでなく、庁内全体で検討する必要があります。

※巨理町公共施設等総合管理計画(2017(平成29)年3月)によると、大規模改修は築後30年後となるため、本計画では記載していません。

6-2-2 基本設計において検討が必要な課題

次年度以降、新学校給食センターの整備を進める上で、基本設計において検討が必要な課題は、以下のとおりです。

| |
|--|
| ① 安全・安心な給食を提供できる施設整備 |
| 安全・安心な給食を提供するために、学校給食衛生管理基準に遵守した施設を整備します。学校給食衛生管理基準を遵守するためには、ハード、ソフトの両面から作業環境に起因するヒューマンエラーの回避やアレルギー対応などの配慮が必要です。そこで、基本設計において、事務員、調理員、見学者などの一般の方、それぞれが使用する諸室のゾーニングや動線の検討に配慮します。また、関係法令を遵守するとともに、害虫対策の検討も行います。 |
| ② 調理員が作業しやすい施設整備 |
| 調理作業において、快適な環境となるよう適切な換気・空調システムの検討を行います。特に、加熱系の調理室など高温多湿になるため、調理員の集中力の低下につながるため留意します。また、床や壁についても滑りにくく、清掃がしやすい仕上げにするなど、調理時だけでなく、清掃時にも配慮した検討を行います。 |
| ③ 経済性・効率性に優れた施設整備 |
| 過大な施設を整備すると、設備の整備も含め、建設コストが増大してしまい、過小な施設を整備すると、各諸室は狭くなり、作業動線が重なることで、作業環境が悪くなります。そこで、食数の規模に応じた各諸室の広さを検討します。また、電気やガスといったエネルギーを多く消費するため、高効率かつ省エネルギーの設備の導入も検討します。さらに、配送車の台数や職員の駐車台数を事前に検討し、施設内だけでなく、外構計画にも配慮した施設整備を行います。 |
| ④ 周辺施設に配慮された施設整備 |
| 洗浄時に大量の水を使用するため、給排水時に周辺施設の水が不足することや、排水が追いつかない可能性があります。給排水の引込や管の大きさ、電気の引込などにも配慮した施設整備が求められます。 |