

# 和歌山市中学校給食等実施計画

令和5年3月  
和歌山市教育委員会

－ 目次 －

<b>第 1 章 総論</b> .....	<b>1</b>
<b>1. 実施計画作成の経緯</b> .....	<b>1</b>
<b>2. 令和 4 年 5 月 19 日 和歌山市教育委員会決定事項</b> .....	<b>1</b>
2.1. 望ましい中学校全員給食のあり方について .....	1
2.2. 中学校給食実施方式について .....	1
2.3. 本市の学校給食施設全体の課題について .....	2
2.4. 現行の選択制デリバリー給食について .....	2
<b>3. 実施計画の位置づけ</b> .....	<b>2</b>
<b>第 2 章 中学校給食センターに関する計画</b> .....	<b>3</b>
<b>1. 計画に定める内容</b> .....	<b>3</b>
<b>2. 計画の前提条件</b> .....	<b>3</b>
2.1. 本市の学校給食実施方式の概要 .....	3
2.2. 計画食数の検討 .....	4
2.2.1. 基本的な考え方 .....	4
2.2.2. 検討の前提条件 .....	7
2.2.3. 小学校の給食室、第一共同調理場、民間調理場の機能代替時期の検討案 .....	7
2.2.4. 計画食数の検討結果 .....	9
2.2.5. 補完食数の検討 .....	9
2.2.6. 各案の導入に向けた課題 .....	9
2.2.7. 実施計画への適用について .....	9
<b>3. 中学校給食の基本的な考え方</b> .....	<b>10</b>
3.1. 中学校給食の基本的な考え方 .....	10
3.1.1. 基本方針 1：安全で安心な学校給食の提供 .....	10
3.1.2. 基本方針 2：栄養バランスの優れた魅力的な学校給食 .....	10
3.1.3. 基本方針 3：持続可能な学校給食の提供 .....	10
3.1.4. 基本方針 4：食育・地産地消の推進 .....	11
3.2. 学校給食施設と SDGs .....	11
<b>4. 中学校給食センターの整備数と建設候補地の検討</b> .....	<b>12</b>
4.1. 検討の目的 .....	12
4.2. 建設候補地選定の考え方 .....	12
4.2.1. 検討方針 .....	12
4.2.2. 建設候補地の抽出 .....	12
4.2.3. 建設候補地の抽出結果 .....	13

4.3. 建設候補地の検討 .....	14
4.3.1. 中学校給食センターの配置検討（選定方針 1） .....	14
4.3.2. 配送時間の検討（選定方針 2） .....	15
4.3.3. 災害危険性の確認、災害後における早期復旧、学校給食の早期再開（選定方針 3） .....	18
4.3.4. 安定した学校給食が提供可能な場所の検討（選定方針 4） .....	19
4.3.5. 建設候補地の総合評価 .....	20
4.4. 建設候補地の組合せ検討 .....	21
4.4.1. 検討案の設定 .....	21
4.4.2. 仮想敷地における配送時間の確認 .....	22
4.5. 定量的評価、定性的評価、総合評価 .....	23
4.5.1. 定性的評価 .....	23
4.5.2. 定量的評価 .....	24
4.5.3. 中央卸売市場を建設候補地とすることについて .....	25
4.5.4. 総合評価 .....	26
<b>5. 中学校給食実施に向けた取組 .....</b>	<b>27</b>
5.1. 給食の運用 .....	27
5.1.1. 献立について .....	27
5.1.2. アレルギー対応食について .....	27
5.1.3. 米飯給食について .....	28
5.1.4. 食器、食缶等について .....	28
5.1.5. 配膳・配食について .....	28
5.1.6. 学校給食施設と学校との連絡体制について .....	28
5.1.7. 給食物資の選定・調達 .....	29
5.1.8. 給食費 .....	29
5.2. 食育・地産地消 .....	29
5.2.1. 学校や食に関する施設と連携した食育 .....	29
5.2.2. 地産地消の推進 .....	29
5.2.3. オーガニック給食の推進 .....	29
5.3. 学校給食施設として備えるべき付加機能 .....	30
5.3.1. 環境への配慮 .....	30
5.3.2. 減災防災対策・災害対応 .....	30
5.3.3. 外部環境対策 .....	31
5.4. 中学校給食センターにおける各エリアの基本的な考え方 .....	31
5.5. 中学校給食センターにおける諸室の要件 .....	32
5.5.1. 作業動線の基本的な考え方 .....	32
5.5.2. 諸室の構成 .....	32
5.5.3. 諸室の概要 .....	33
5.6. 配送校の整備について .....	34

5.6.1. 中学校について .....	34
5.6.2. 小学校について .....	34
5.7. 事業手法の検討 .....	35
5.7.1. 事業手法検討の背景 .....	35
5.7.2. 子供たちのために中学校給食センターが果たすべき役割.....	35
5.7.3. 施設の特徴を考慮した事業手法の検討 .....	35
5.7.4. 事業手法の比較検討 .....	36
5.7.5. 総合評価 .....	39
5.8. 事業手法の選定 .....	40
<b>第3章 本市の学校給食施設全体の方向性について .....</b>	<b>41</b>
<b>1. 本章の概要及び意義 .....</b>	<b>41</b>
<b>2. 既存学校給食施設について .....</b>	<b>41</b>
2.1. 小学校の給食室について .....	41
2.2. 共同調理場について .....	42
2.3. 比較案の検証 .....	43
<b>3. 概算事業費について .....</b>	<b>45</b>
3.1. 検討の前提条件 .....	45
3.2. 実施計画の概算事業費 .....	45
<b>第4章 おわりに .....</b>	<b>46</b>
<b>1. 実施計画策定以後の本市の取組について .....</b>	<b>46</b>
<b>2. 実施計画推進スケジュール（予定） .....</b>	<b>46</b>

## 第1章 総論

### 1. 実施計画作成の経緯

和歌山市（以下「本市」という。）の市立中学校給食は、家庭から弁当を持参できない生徒に対して栄養バランスのとれた給食を早期に提供することを目的として、平成23年度に選択制デリバリー給食を導入することを決定し、平成24年度から実施してきました。

中学校における給食は、生徒の心身の健全な発達に資するものであるとともに、食に関する正しい理解や適切な判断力を養うことができ、成長期にある生徒の健康にとって重要な役割を果たすものであることから、本市は中学校全員給食の導入を令和2年度に表明しました。

このことを受けて、令和3年度は、和歌山市中学校給食実施方法等調査検討業務（以下「令和3年度調査」という。）において、本市の給食に係る様々な課題を調査するとともに、最適な学校給食実施方式の選定に係る基礎資料の作成に取り組んできました。

また、中学校長、中学校教員、保護者代表、栄養教諭、有識者等で構成される「和歌山市立中学校給食運営委員会」が、令和4年1月から4月までの間に、書面開催も含めて計4回開催され、様々な意見を頂きました。

これらのことを踏まえ、令和4年5月19日に開催された定例教育委員会でさらに検討を行った結果、中学校全員給食の実施に向け最適な学校給食実施方式について、次項のとおり決定しました。

和歌山市中学校給食等実施計画（以下「実施計画」という。）は、決定した学校給食実施方式に基づき、基本的な考え方や具体的な取組等を取りまとめるものであり、中学校全員給食への円滑な移行及び着実な実現に取り組んでいきます。

### 2. 令和4年5月19日 和歌山市教育委員会決定事項

#### 2.1. 望ましい中学校全員給食のあり方について

中学校において全員給食を実施することで、成長期にある全ての生徒に栄養バランスのとれた温かい豊かな給食を提供することができ、生徒が、給食を通じて食についての正しい理解を深め、健全な食生活や望ましい食習慣を培うとともに、豊かな人間性を育み、健やかに成長できるような、教育的意義のある学校給食を目指します。

#### 2.2. 中学校給食実施方式について

高度な衛生管理を集中的に実施できること、将来変動にも対応できる安全安心な給食を持続的に提供できること、その他費用対効果や実現可能性などを総合的に勘案した結果、センター方式を導入します。

なお、センター方式を導入するにあたっては、和歌山市立中学校給食運営委員会での意見も踏まえ、自校調理方式をはじめ他の実施方式の優れた良さを取り入れるとともに、調理工程の見学や展示エリアの整備など、センターに食育の場としての機能を持たせ、学校と連携して学校給食の教育的効果を引き出し、教育活動全体で食育を推進するセンターを目指します。

---

### 2.3. 本市の学校給食施設全体の課題について

令和3年度の調査では、昭和48年開設の第二共同調理場をはじめとする各小学校の給食室の老朽化が著しく、早急な対応が求められていることが改めて判明しました。

中学校の全員給食を推進していくにあたっては、中学校だけでなく、小学校や共同調理場を含めた本市の学校給食施設全体の課題と一体的に取り組んでいくことが重要であると考えます。

### 2.4. 現行の選択制デリバリー給食について

平成24年度から実施している和歌山市立中学校の選択制デリバリー給食については、全市立中学校において全員給食への移行が完了した時点で廃止します。

## 3. 実施計画の位置づけ

和歌山市教育委員会は、新たな中学校給食で目指すかたちの実現や本市の学校給食施設全体の課題解決のため、令和4年度においても和歌山市立中学校給食運営委員会（以下「運営委員会」という。）を開催し意見を聴取するとともに、本市の子供たちにとって、より良い学校給食の実施に向けた検討を進めてきました。

今回、和歌山市教育委員会では、運営委員会の意見等も踏まえ、新たな中学校給食の実施に向けた基本的な考え方や取組等を取りまとめた実施計画を策定しました。なお、本実施計画は、新たな中学校給食の導入及び本市の学校給食施設全体の再編等に向けた指針となるものです。

## 第2章 中学校給食センターに関する計画

### 1. 計画に定める内容

第2章では、実施計画の前提条件となる中学校給食センターの各種条件について検討のうえ、計画として取りまとめを行っています。

具体的な記載内容は以下のとおりです。

表 1-1：実施計画の記載内容

項目名	記載内容
計画の前提条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市の学校給食実施方式の概要</li> <li>中学校給食を対象とした計画食数及び小学校給食施設の機能代替の方針</li> </ul>
中学校給食の基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市の上位関連計画と学校給食の関連性の整理</li> <li>学校給食施設とSDGsについて</li> </ul>
中学校給食センターの整備数と建設候補地の検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>中学校給食センターの整備数について</li> <li>中学校給食センターの建設候補地について</li> </ul>
中学校給食実施に向けた取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>給食の運用方法（献立、アレルギー対応食等）</li> <li>食育、地産地消</li> <li>学校給食施設として備えるべき付加機能</li> <li>中学校給食センターに備えるべき機能等</li> </ul>

### 2. 計画の前提条件

#### 2.1. 本市の学校給食実施方式の概要

本市は実施計画策定時点において、自校調理方式、親子調理方式、センター方式、民間調理場活用方式を組み合わせる学校給食を実施しています。各方式の概要は以下のとおりです。

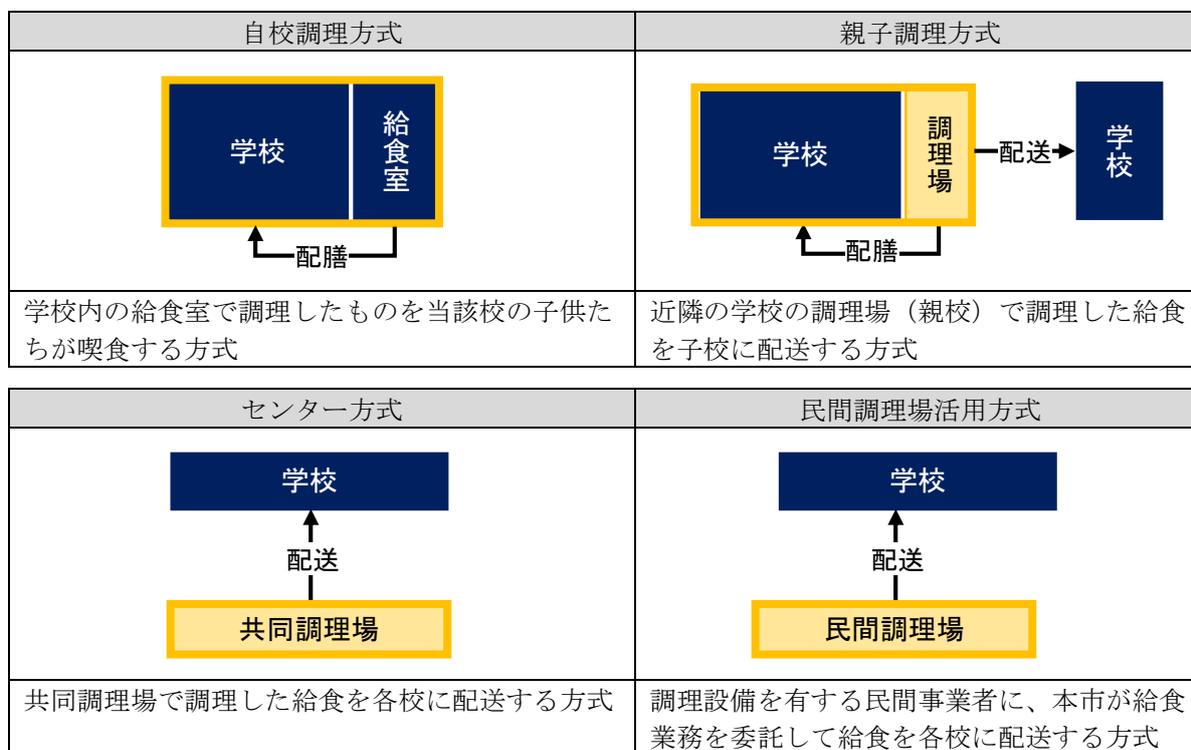


図 2-1：本市の学校給食実施方式の概要

## 2.2. 計画食数の検討

### 2.2.1. 基本的な考え方

#### a) 検討の趣旨

本検討は本市において新たに整備される中学校給食センターの1日当たりの調理能力（計画食数）について、今後の本市の人口動態に係る客観的な指標等を活用し検討を行うとともに、各小学校の給食室、第一共同調理場・民間調理場（第二共同調理場の提供校分）の機能代替時期の検討を行うものです。

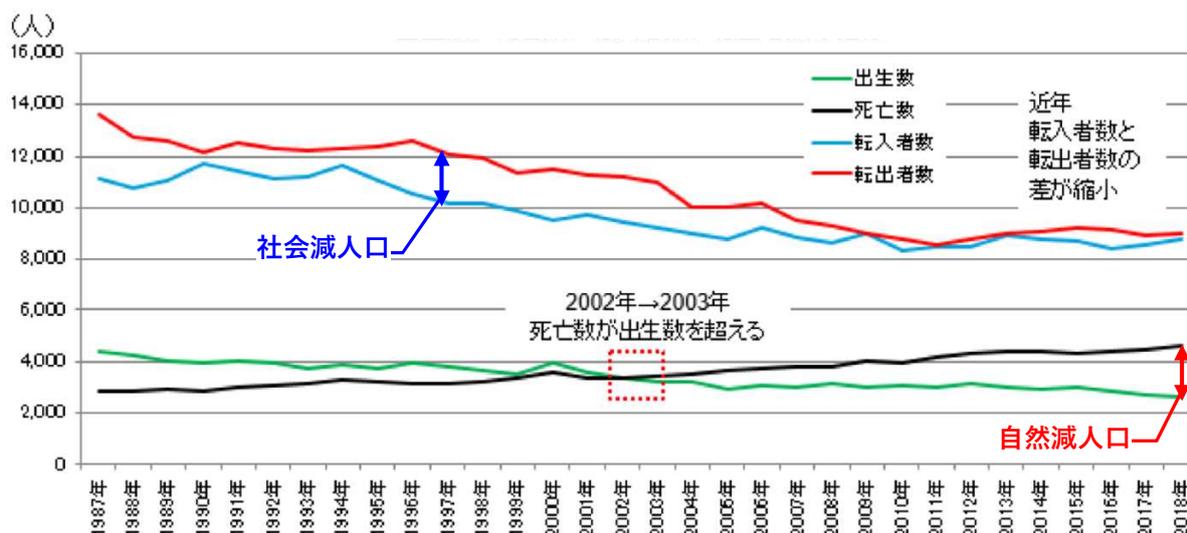
計画食数はセンターの施設規模や調理人員数に影響を与えることから、センターのイニシャルコスト及びランニングコストの検討における前提条件となります。本検討では、センターの民間事業者選定・施設整備期間からセンターの維持管理・運営期間を対象に検討を行います。

#### b) 本市の人口動態の確認

第2期和歌山市人口ビジョン（令和2年2月）より、本市の人口動態は2003年から社会増減、自然増減\*が共に減少に転じており、人口の将来展望においても今後も人口減少が続くものと予測されています。

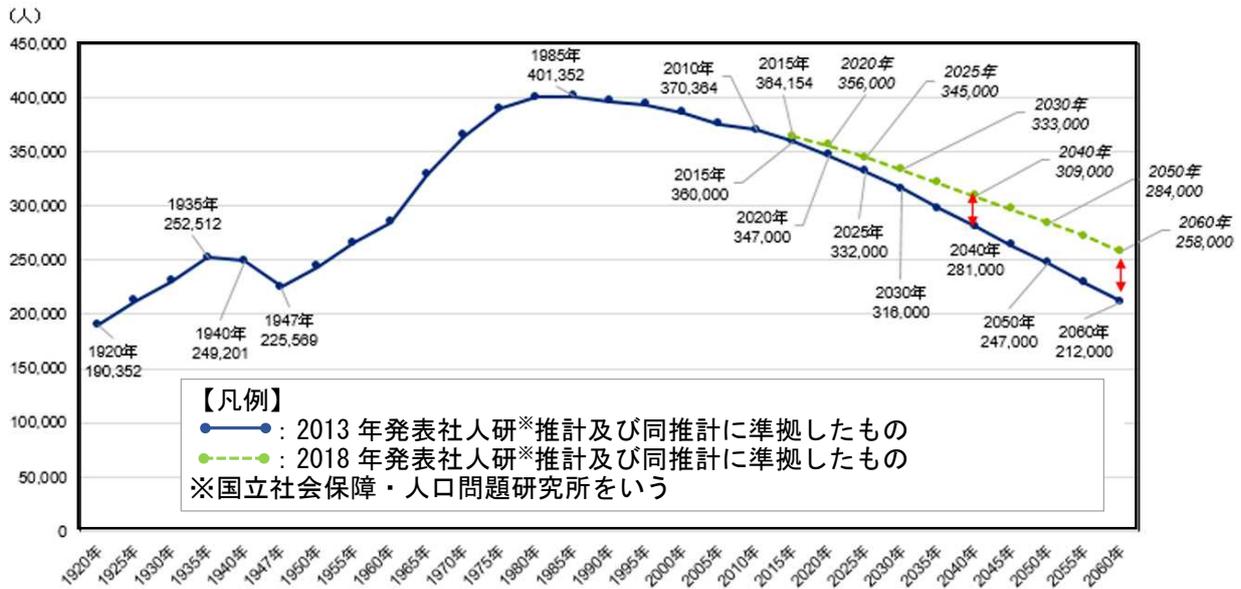
なお、令和元年度は、子育て世代の転入が転出を上回る「転入超過」となり、本市のこれまでの子育て施策の効果が現れてきた兆しが見てとれます。

※人口動態は転入・転出に起因する「社会増減」と、出生・死亡に起因する「自然増減」に区分されます。本市においては下図のとおり、近年差が縮小しているものの転入に比べ転出が多く、かつ出生に比べ死亡が多いことから「社会減・自然減」であるといえます。



（出典：第2期和歌山市人口ビジョン 令和2年2月）

図 2-2：出生数、死亡数、転入者数、転出者数の推移



(出典：第2期和歌山市人口ビジョン 令和2年2月)

図 2-3：総人口の推移と推計

図 2-2 より、本市の人口動態は社会減が続いているものの、社会減人口の幅は近年減少しています。

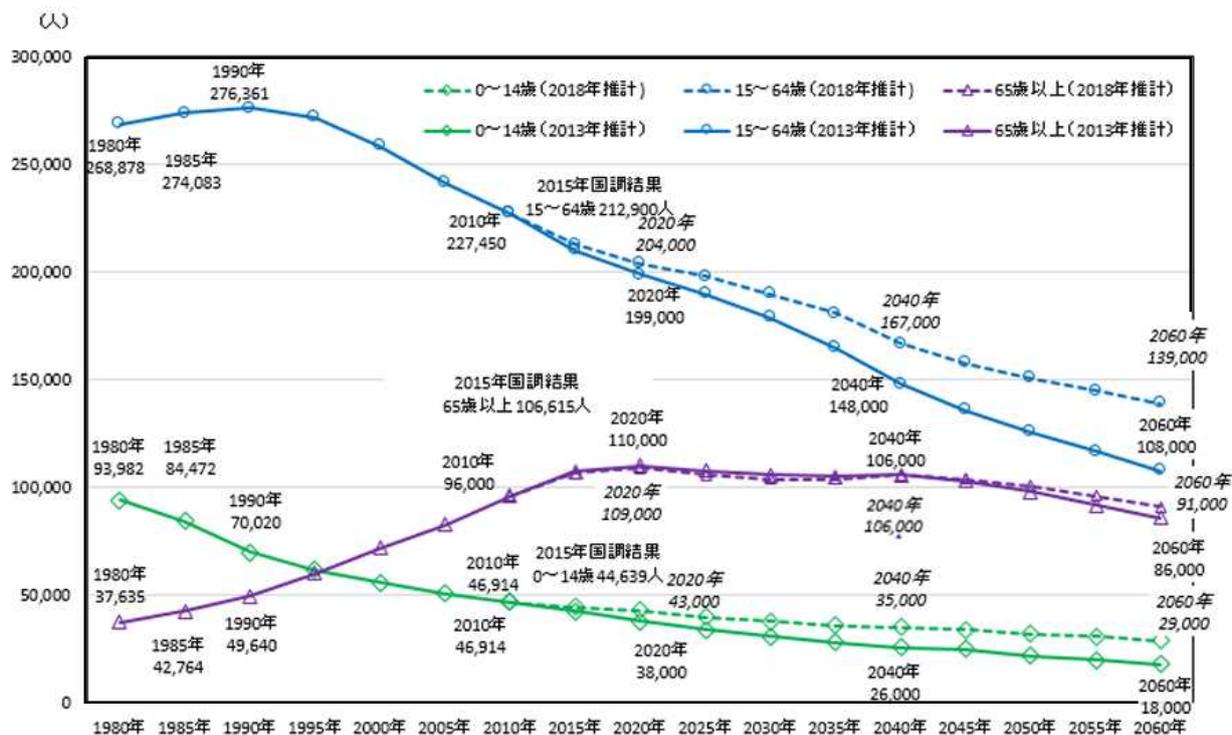
一方、自然減人口は、出生数の微減及び死亡数の微増が増加傾向にあることから、2018 年以降も自然減人口は増加していると考えられます。

図 2-3 を見ると、総人口の推計は今後も減少傾向にあることがわかりますが、計画食数を検討する上では、本市の総人口の人口動態ではなく、計画食数の対象となる人口動態に着目し推計を行うことで、実態に即した計画食数を設定する必要があります。

### c) 計画食数の対象となる人口動態の確認

計画食数の主たる対象は、児童（6 歳～11 歳）・生徒（12 歳～14 歳）であることから、市の人口動態の内、0～14 歳の人口動態について確認を行います。

市の年齢区分別人口推計は図 2-4 のとおりであり、0～14 歳の人口は今後も減少傾向にあるとされています。



(出典：第2期和歌山市人口ビジョン 令和2年2月)

図 2-4：年齢区分別人口の推移及び推計

以上より、将来において中学校給食の対象となる子供たち（0歳～14歳）は、今後も減少傾向にあることから、計画食数は検討年度である令和4年度5月時点の児童・生徒数を基準にして、それ以降の児童・生徒数が将来にわたりどの程度減少するかを見据え、設定することにしました。

具体的には、本市が学校区の人口増減の状況を踏まえ推計している対象校ごとの児童・生徒数の推計値と和歌山市人口ビジョンにおいても活用されている国立社会保障・人口問題研究所の人口推計値をもとに人口増減数を算出し、将来にわたり必要と考えられる食数の検討を行いました。

---

## 2.2.2. 検討の前提条件

### a) 対象校

計画食数の対象校は市立中学校 16 校、市立小学校 50 校とします。

### b) 検討期間

検討期間は本書で後述する事業手法の検討内容を鑑み、中学校給食センターの供用開始目標年である令和 8 年から 15 年間とします。

### c) 計画食数の考え方

学校給食センターの計画食数は、調理用回転釜の容量を参考に 500（食/日）単位で設定することが一般的です。また、学校給食センターにおける計画食数は、児童・生徒に加え、教職員、学校給食センターにおける調理従事者、検食、予備食を含めた値とします。

また、本市においては、小学校給食室、第一共同調理場、及び民間調理場（第二共同調理場の提供校分）の機能代替を行うことを目的に、計画食数は検討結果に補完食数（機能代替のために必要な計画食数）を加えた値を設定します。

### d) 各小学校の給食室、第一共同調理場、民間調理場の機能代替時期の考え方

各小学校の給食室の機能代替時期は、令和 3 年度調査において実施した現地調査結果（給食室の劣化度総合判定）をもとに、給食室の劣化度が大きく、早急に対応が必要な給食室から順番に、中学校給食センターの余剰調理能力を考慮して設定します。

第一共同調理場の機能代替時期は、築 30 年が経過する令和 13 年度と設定します。

民間調理場（第二共同調理場の提供校分）の機能代替時期は、民間調理委託業者の契約期間が終了する令和 15 年度以降と設定します。

また、藤戸台小学校は親子調理方式（貴志小学校、鳴滝小学校の子校）であるため、貴志小学校、鳴滝小学校の給食室改修期間中は中学校給食センターから給食を配送することとします。

加太中学校は、隣接する加太小学校の給食室から提供を受けているため、今回の中学校給食センターの計画食数における検討対象外としますが、加太小学校の給食室改修期間中は中学校給食センターから給食を配送することとします。

伏虎義務教育学校の給食室は、平成 29 年開校と比較的新しいため、事業期間においては検討対象外とします。

## 2.2.3. 小学校の給食室、第一共同調理場、民間調理場の機能代替時期の検討案

各小学校の給食室、第一共同調理場、民間調理場（第二共同調理場の提供校分）の機能代替時期は、以下の 2 案の検討を行いました。

a) 案1

- ・ 中学校給食センターから中学校、改修中の小学校給食室（各年度2校を想定。令和13年度は除く。）及び第一共同調理場分を提供。
- ・ 現在自校調理方式の小学校は、改修工事を実施しながら今後も自校調理方式を継続。
- ・ 第一共同調理場は、令和13年度（2031年度）（築30年経過）に改修工事を実施。
- ・ 第二共同調理場は老朽化のため休止し、民間調理場と10年間の業務委託契約（令和5年8月1日から令和15年7月31日）。契約満了後、第二共同調理場の小学校4校分は中学校給食センターから提供。

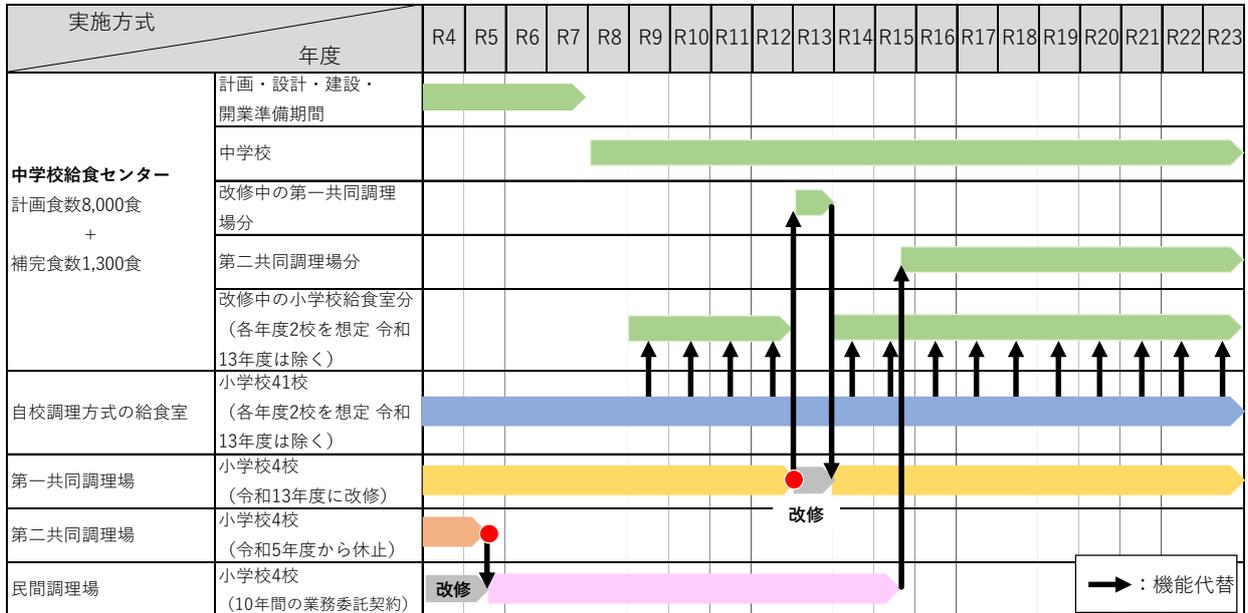


図 2-5 : 案1 事業スケジュールイメージ

b) 案2

- ・ 中学校給食センターから中学校、改修中の小学校給食室（各年度2校を想定）分を提供。
- ・ 現在自校調理方式の小学校は、改修工事を実施しながら今後も自校調理方式を継続。
- ・ 第二共同調理場は老朽化のため休止し、民間調理場と10年間の業務委託契約（令和5年8月1日から令和15年7月31日）。契約満了後、第二共同調理場の小学校4校分は共同調理場（第一、第二を統合又は建替え）から提供。
- ・ 第一共同調理場と第二共同調理場を統合する場合は、下図のとおり、民間調理場との10年間の契約満了に合わせて令和15年8月から供用開始と想定。

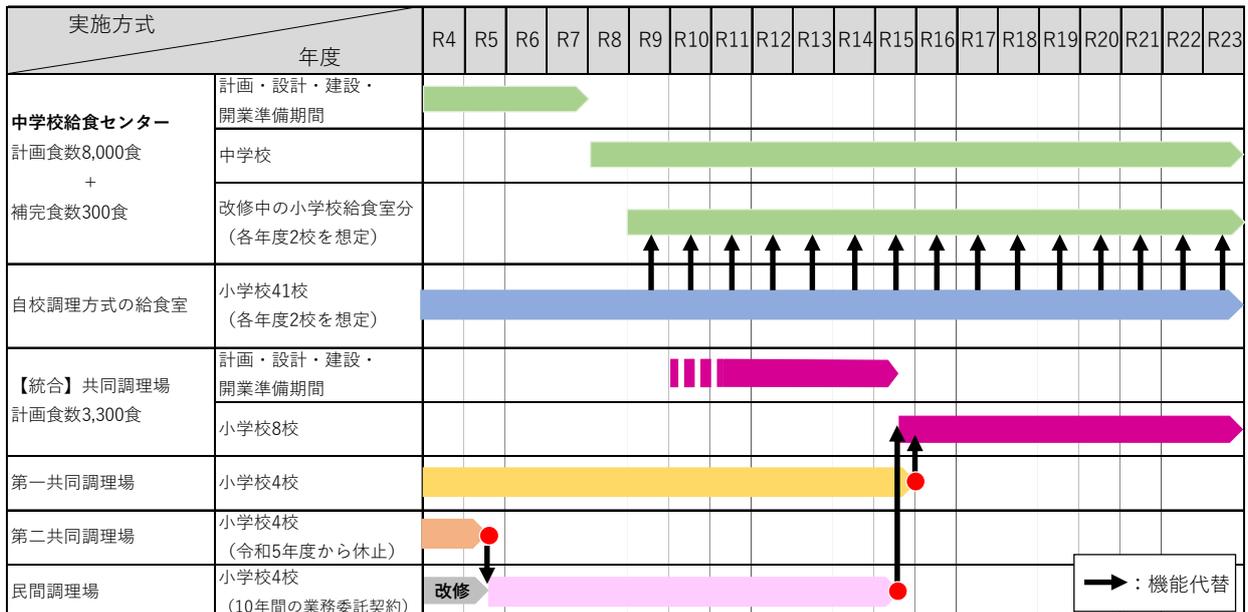


図 2-6 : 案2 事業スケジュールイメージ（第一、第二共同調理場を統合する場合）

## 2.2.4. 計画食数の検討結果

「2.2.1. 基本的な考え方」及び「2.2.2. 検討の前提条件」をもとに検討を行った結果、補完食数を除くセンターの計画食数は8,000（食/日）となりました。

表 2-1：計画食数の内訳

項目		数量
中学校 最大生徒数（人）		7,110
中学校 教職員数（人）		542
センター職員数（人）		96
予備食（食/日）		80
計画食数（食/日）	単純合計	7,828
	釜割考慮※	8,000

※釜割 調理用回転釜は、一般的に 500（食/日）単位で設定します。

## 2.2.5. 補完食数の検討

「2.2.1. 基本的な考え方」及び「2.2.2. 検討の前提条件」をもとに、小学校給食室、第一共同調理場及び民間調理場（第二共同調理場の提供校分）の機能代替に必要な補完食数を検討した結果、案1は1,300（食/日）、案2は300（食/日）となりました。

## 2.2.6. 各案の導入に向けた課題

### a) 案1（補完食数：1,300（食/日））

- ・民間調理場の契約満了後（令和15年7月31日）、第二共同調理場の小学校4校分をセンターから提供する場合、令和15年度（2033年度）の計画食数が約9,300（食/日）となり、センターの計画食数8,000（食/日）を大幅に上回ることとなります。そのため、約11,000（㎡）以上の広大な敷地が必要です。
- ・センターの計画食数8,000（食/日）を考慮し、第二共同調理場の小学校4校分は、例えば民間調理場の契約延長など他の対応策を検討する必要があります。
- ・令和24年度（2042年度）以降に改修が必要な小学校が13校あり、全小学校給食室の改修完了は令和30年度（2048年度）となり、期間を要します。

### b) 案2（補完食数：300（食/日））

- ・共同調理場（第一、第二を統合又は建替え）の施設整備費、維持管理運営費が新たに発生します。
- ・共同調理場の再整備を行うには、用地の確保が必要となる場合があります。
- ・令和24年度（2042年度）以降に改修が必要な小学校が11校あり、全小学校給食室の改修完了は令和29年度（2047年度）となり、期間を要します。

## 2.2.7. 実施計画への適用について

計画食数の検討は、センターが1か所の場合を前提にしていますが、センターの整備数は後述する「4. センターの整備数と建設候補地の検討」において検討を行うものとし、検討に活用する計画食数は、案1の課題「約11,000（㎡）以上の広大な敷地が必要」の実現可能性が低いことを踏まえ、案2の8,300（食/日）（8,000（食/日）と補完食数300（食/日）の合計食数）とします。

---

## 3. 中学校給食の基本的な考え方

### 3.1. 中学校給食の基本的な考え方

中学校給食の基本的な考え方は、令和3年度調査において設定していますが、学校給食に係る以下の上位関連計画を参考に更新を行いました。

- ① 第5次和歌山市長期総合計画（2017年度～2026年度）
- ② 第2次和歌山市教育振興基本計画（2019年度～2023年度）
- ③ 第二期和歌山市子供・子育て支援事業計画（2020年度～2024年度）
- ④ 第2期和歌山市まち・ひと・しごと創生総合戦略（2020年度～2024年度）
- ⑤ 第2次和歌山市食育推進計画
- ⑥ チャレンジ健康わかやま 健康わかやま 21（第2次）中間評価について

上位関連計画においては「学校給食を生きる教材として望ましい食行動がとれる児童生徒を育成します。また、安全性やバランスに配慮した献立内容や食事環境を整え、給食指導を推進するとともに、和歌山の豊富な食材を使った食育を進めるなど、学校給食の一層の充実を図ります。」といった内容が様々な計画で規定されていたことから、これらを参考に、以下のとおり基本的な考え方を作成しました。

#### 3.1.1. 基本方針1：安全で安心な学校給食の提供

##### a) 適切な衛生管理環境・体制の構築

安全で安心な学校給食を提供するため、「学校給食衛生管理基準（文部科学省）」に基づいた適切な衛生管理環境や体制を構築する。

##### b) 食物アレルギー対応

食物アレルギーのある生徒に学校給食を提供できるよう、対応品目の充実や生徒に応じた対応等、食物アレルギーに対応するための調理施設や体制等を整える。

#### 3.1.2. 基本方針2：栄養バランスの優れた魅力的な学校給食

##### a) 中学生にふさわしい献立

中学生は心身の成長が著しい時期であることから、食品成分中の機能性を利用した健康の増進やおかずの量や品目数等を工夫することによる食育の推進を図るために望ましいバランスの取れた献立を提供する。

##### b) 魅力的な学校給食

学校給食において、必要な栄養素及びエネルギーを効果的に摂取できるよう、味、食感、提供温度に工夫を凝らし、旬の食材や素材の持ち味を生かした魅力的な学校給食を目指す。

#### 3.1.3. 基本方針3：持続可能な学校給食の提供

##### a) 安定した学校給食の提供

新たな中学校給食の導入にあたっては、イニシャルコスト、ランニングコストだけでなく、環境にも配慮し、公共サービスとして長期にわたり安定した学校給食の実現を目指す。

## b) 将来変動にも対応できる学校給食

持続可能な学校給食を実現するため、現在の状況だけでなく、将来起こりうる生徒数の増減や、学校の統廃合にも柔軟に対応できる実施体制、学校給食施設等を整える。

## c) 災害時における早期復旧、学校給食の早期再開・継続並びに地域貢献

災害時においても被害を最小限に抑え、早期復旧を可能にし、学校給食を早期に再開・継続するとともに、食材を含む救援物資や情報の提供等、地域貢献のできる学校給食施設を目指す。

### 3.1.4. 基本方針 4：食育・地産地消の推進

#### a) 生きた教材となる学校給食

全ての中学生が食や身体の成長・健康に関心をもち、将来に向けて自らの食事を自ら選択し管理していく力を養えることや、食事や食事の準備、後片付け等を通してよりよい人間関係を身につけることができるよう、学校給食を生きた教材とし、健全な食生活の基礎づくりを目指す。

#### b) 様々な食体験ができる学校給食

学校給食を通して、行事や季節、多様な文化に触れることのできる食体験を中学生に提供できるように献立の実現を目指す。

#### c) 地域とつながる学校給食

献立の作成と給食物資の選定にあたっては、和歌山市産や和歌山県産等の地場産の食材や地域の特色のある食材（鯨肉・ジビエなど）や郷土料理を積極的に取り入れることにより、地域の自然や文化等への理解を深め、郷土を愛する心を育む。

### 3.2. 学校給食施設と SDGs

学校給食施設は高エネルギー施設であり、環境負荷低減や食育の推進を目指すべき施設であることから、近年では SDGs への対応を検討する事例が見受けられます。

本計画では、中学校全員給食をすすめていくうえで特に重要と考えられる SDGs の目標を抽出し、学校給食施設の特徴を踏まえ、SDGs への対応方法について検討しました。

表 3-1：本市の学校給食施設における SDGs への対応方法

目標番号・内容		本市の学校給食施設における対応方法
3	すべての人に健康と福祉を	・ 食育教育を通じて、自身の健康のために自らの食事を自ら選択し、管理していく力を養えるようにしていきます。 ・ また自然環境に恵まれている本市の地場産食材や特色ある食材を給食に使用することで、地域の自然や文化等への理解を深めていきます。
4	質の高い教育をみんなに	
11	住み続けられるまちづくりを	
7	エネルギーをみんなに、そしてクリーンに	・ 学校給食では残食処理、食品ロスの課題が常に存在しています。約 8,300（食/日）を提供する中学校給食センターにおいても、十分に意識しなければならない問題であることから、食品ロスを低減するとともに資源の循環型社会に資する施設を、また、効率的にエネルギーを利用して環境に配慮した施設を目指します。
12	つくる責任 つかう責任	

## 4. 中学校給食センターの整備数と建設候補地の検討

### 4.1. 検討の目的

本検討は、中学校給食の基本的な考え方に沿った中学校給食センターの実現に向けて、建設候補地、配送時間、概算事業費の検討を行い、本市にとって適正な中学校給食センターの整備数及び建設候補地を選定することを目的に実施しました。

### 4.2. 建設候補地選定の考え方

#### 4.2.1. 検討方針

中学校給食を含む学校給食は、安全・安心な学校給食を提供することを第一としています。そのため、学校給食衛生管理基準に基づいた適切な衛生環境を整備可能な土地、災害危険性が低い土地又は合理的な減災対策が可能な土地、配送校と適切な位置関係にあり、安定的に2時間以内に給食の提供が可能な土地が望ましいといえます。

また、長期にわたり安定的に持続可能な学校給食が提供できるよう、将来の食数の変動にも対応できる学校給食施設整備が可能な土地であるとともに、早期実現の可能性や、公有財産の有効活用の観点も考慮した結果、市所有地から選定することが望ましいと判断しました。

#### 4.2.2. 建設候補地の抽出

前項の考え方及び「3.1. 中学校給食の基本的な考え方」に示す基本方針に沿って、表 4-1 のとおり選定方針を設定し、建設候補地の情報を整理しました。

表 4-1：建設候補地の選定方針

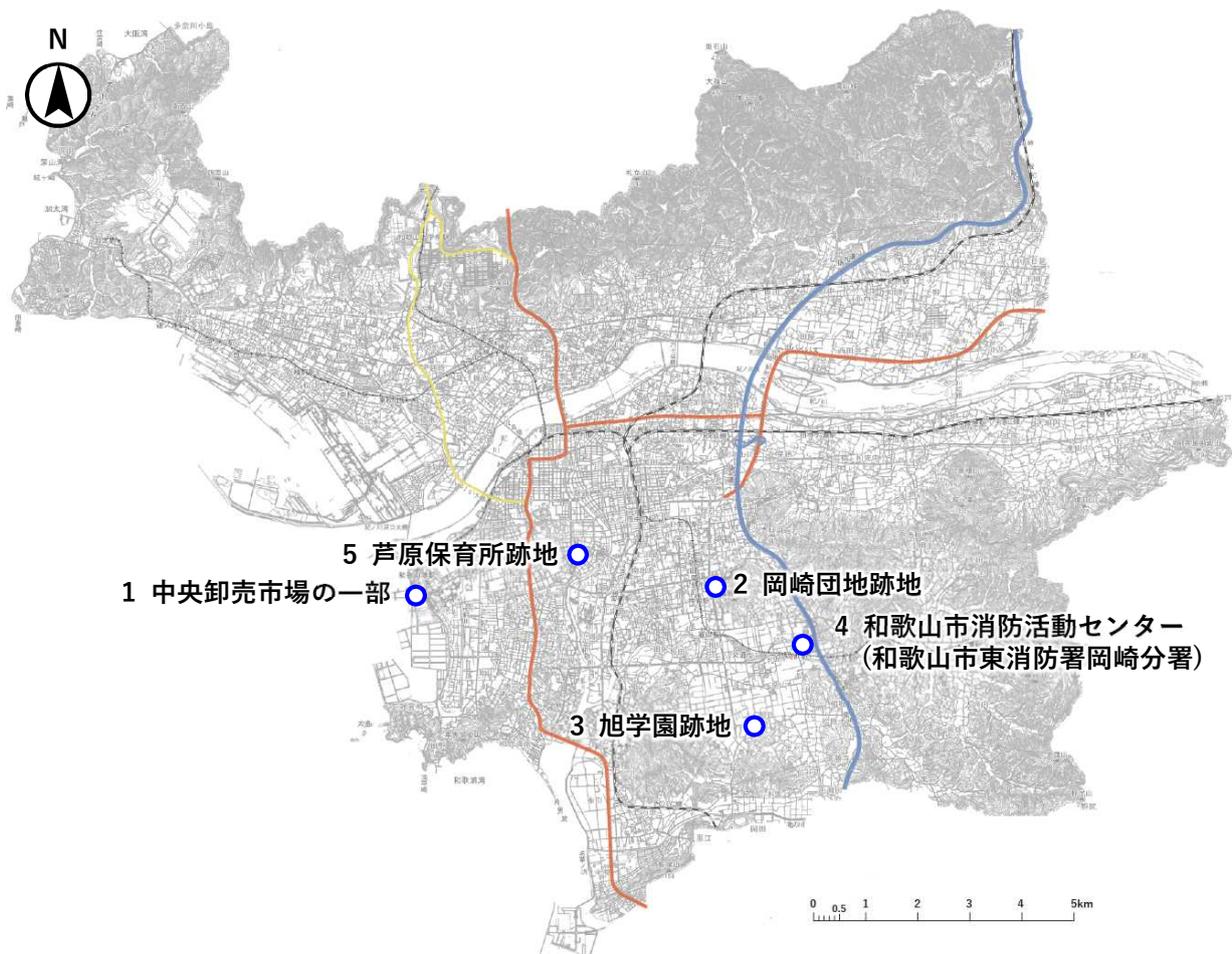
	選定方針	概要
選定方針 1	本市が目指す学校給食提供可能な施設を整備できる面積を確保できること	・ 学校給食衛生管理基準及び本市が目指す食物アレルギー対応、魅力的な給食の提供、食育機能、地元食材の活用可能な施設を整備できること
選定方針 2	配送校へ円滑な配送ができる場所にあること	・ 学校給食衛生管理基準が達成できるよう、配送校から安定的に2時間以内の給食が可能となる場所にあること ・ 将来、配送校及び提供食数の変更や学校の統廃合等にも柔軟に対応できる学校給食施設及び実施体制を整備できること
選定方針 3	① 災害危険性が低い土地、又は合理的な減災対策が可能な土地であること ② 災害後における早期復旧、学校給食の早期再開が期待できる土地であること	・ 中学校給食センターは災害危険性の低い土地又は災害時の被害を合理的に抑制できる対策が可能な土地に立地していること ・ 災害後に早期の復旧が見込まれる道路に近接していることや周辺の防災拠点等と連携し、学校給食の早期再開が期待できる土地であること
選定方針 4	安定した学校給食が提供できる場所であること	・ 周辺環境に配慮し、公共サービスとして長期にわたり継続的に学校給食が提供できる場所であること

### 4.2.3. 建設候補地の抽出結果

市所有地のうち、実施計画策定時点において中学校給食センターの建設候補地として検討対象となるのは以下のとおりです。

表 4-2：建設候補地の情報

整理 No.	建設候補地	住所	所有者	面積 (㎡)	用途地域
1	中央卸売市場の一部	西浜	市	約 8,000	商業地域
2	岡崎団地跡地	神前 37 付近	市	約 8,400	第 1 種中高層住居専用地域
3	旭学園跡地	冬野 155	市 (一部民地)	約 4,000	市街化調整区域
4	和歌山市消防活動センター (和歌山市東消防署岡崎分署)	森小手穂 49- 1	市	約 2,000	市街化調整区域
5	芦原保育所跡地	島崎町 5 丁目 12	市	約 2,500	第 1 種住居地域



(地図出典：GEO Space+)

図 4-1：候補地の位置図



(地図出典：GEO Space+)

図 4-2：各候補地の位置図

### 4.3. 建設候補地の検討

#### 4.3.1. 中学校給食センターの配置検討（選定方針1）

中学校給食センターの計画食数は 8,300（食/日）、本市として給食を理想的に提供するために必要な建築面積を約 3,200（㎡）と設定し、必要な敷地面積は約 8,000（㎡）としました。

表 4-2 に示す 5 か所のうち、前述の敷地面積の条件を満たすものは中央卸売市場の一部と岡崎団地跡地の 2 か所となります。旭学園跡地ほか 2 か所については、敷地面積が約 2,000～4,000（㎡）であることから、施設整備を行う場合、近隣の土地を取り込むなど敷地面積を確保できるかどうかが課題となります。

表 4-3：選定方針1に対する評価

整理 No.	建設候補地	評価
1	中央卸売市場の一部	○
2	岡崎団地跡地	○
3	旭学園跡地	×
4	和歌山市消防活動センター	×
5	芦原保育所跡地	×

【凡例】

- ：必要な敷地面積を確保できる
- ×：必要な敷地面積を確保できない

#### 4.3.2. 配送時間の検討（選定方針2）

配送時間の検討では、2 時間以内の給食の提供を遵守するため、各候補地から配送校（加太中学校は加太小学校から提供を受けており、伏虎義務教育学校は自校調理方式を継続することから対象外）までの配送可能時間を 60 分に設定し、検討を行いました。

また、本検討では、複数箇所の中学校給食センターが必要となるかの検討及び将来起こり得る各小学校の給食室や共同調理場の老朽化対策期間中における代替配送の可能性についても検討を行っています。

検討した結果、2 時間以内の給食提供が概ね可能な建設候補地は、「中央卸売市場の一部」及び「芦原保育所跡地」となりました。

しかしながら、渋滞等を考慮すると 50 分を超える時間を要する建設候補地については、中学校給食センターの整備数を最大 2 か所とすることや、配送を食器と食缶を同時に配送する混載方法を組み入れるなどの工夫が必要です。

加えて、将来起こり得る各小学校の給食室や共同調理場の老朽化対策期間中における代替配送の可能性を想定した場合、50 分前後の時間を要する候補地もあることも踏まえると、中学校給食センター以外の学校給食施設と適切に役割分担を行う等、合理的な計画が必要と考えられます。

##### a) 配送可能時間の設定

###### 給食開始時刻

給食開始時刻は、既存調理場の配送予定時間を参考に、配送時間を 60 分以内と仮定し、全校共通で 12 時 45 分に設定しました。

###### 配送可能時間

配送可能時間は、給食開始時刻、一般的な学校給食センターの業務工程、及び 2 時間以内の給食の提供を前提条件として検討を行い、11 時から 12 時までの 60 分としました。

表 4-4：中学校給食センターにおける業務工程例及び配送可能時間の考え方

作業工程	時間											
	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00		
調理	検収・食材保存、下処理											
	調理・配缶											
配送	コンテナへの積み込み											
	センター→配送校											
	荷卸し											
	配膳・配食・検食											
	喫食											
	片付け											
	2時間喫食											
回収	回収（配送校→センター）											
	洗浄・片付け											

**b) 配送時間検討の前提条件**

前項の条件をもとに、中学校給食センターの配送時間の検討を行いました。検討にあたっては、建設候補地から配送校までの配送時間を設定し、配送可能時間の条件を満たせるかどうかによって、必要となる中学校給食センターの整備数を把握するものとしました。

なお、建設候補地から配送校までの配送時間は、民間の経路検索システムを活用し、次に示す条件のもとで設定しました。

- ① 中学校における給食開始時間を踏まえ、各建設候補地からの出発時刻は10時45分以降とする。
- ② 経路の選択は、渋滞等で経路が変更される可能性を考慮し、経路の可能性のある複数の経路を選択して調査を行う。
- ③ 経路検索の月日設定は令和3年の設定とし、調査対象は交通量の増減等の可能性を考慮するため、1学期は6月、2学期は10月、3学期は2月とした。（6月第1週（月曜日～金曜日）、10月第1週（月曜日～金曜日）、2月第2週（月曜日～金曜日）の平均
- ④ 将来的に起こり得る各小学校の給食室や共同調理場の老朽化対策期間中における代替配送の可能性を検討するため、各候補地から最遠の小学校（加太小学校、山口小学校）も配送時間の調査対象とする。
- ⑤ 調査の結果、最長となる時間を配送時間として設定する。

**c) 検討結果**

- ① 対象となる中学校16校について配送時間を検討した結果、中央卸売市場の一部及び芦原保育所跡地から各配送校までの配送時間は60分未満となりました。

また、岡崎団地跡地、旭学園跡地、和歌山市消防活動センターから各配送校までの配送時間は、60分以上の学校が岡崎団地跡地は1校、旭学園跡地は2校、和歌山市消防活動センターでは2校となりました。これら3か所の建設候補地において、配送時間が60分以上となる西脇中学校と、旭学園跡地及び和歌山市消防活動センターにおいて配送時間が60分以上となる貴志中学校はともに本市の市域西側に位置しています。

- ② 将来的に起こり得る各小学校の給食室や共同調理場の老朽化対策期間中における代替配送の可能性を検討するため、まず、第一共同調理場及び第二共同調理場における現在の配送校8校について検討した結果、全ての建設候補地から各配送校までの配送時間は60分未満となりました。

次に、各建設候補地から最遠の小学校について検討した結果、中央卸売市場の一部及び芦原保育所跡地から各配送校までの配送時間は60分未満となりました。

一方、岡崎団地跡地、旭学園跡地、及び和歌山市消防活動センターから各配送校までの配送時間は、60分以上の学校が市の西側に位置する加太小学校となりました。

- ③ 以上のことから、選定方針2の観点においては、中央卸売市場の一部及び芦原保育所跡地については配送校からの2時間以内の給食提供を遵守できるとともに将来の配送校の変更等にも十分対応できることから、本市の中学校給食センターの建設候補地として適当であると評価できます。

表 4-5 : 各建設候補地から配送校までの配送時間（加太中学校、伏虎義務教育学校を除く。）

建設候補地	1 中央卸売市場		2 岡崎団地跡地		3 旭学園跡地		4 和歌山市消防活動センター		5 芦原保育所跡地	
	距離 (km)	配送時間 (分)	距離 (km)	配送時間 (分)	距離 (km)	配送時間 (分)	距離 (km)	配送時間 (分)	距離 (km)	配送時間 (分)
中学校名										
日進中学校	8.2	37	2.4	12	2.2	29	4.4	18	3.5	18
東和中学校	6.5	26	4.5	14	6.7	20	4.3	14	2.0	10
西和中学校	3.4	13	5.9	26	10.3	42	7.9	31	2.4	12
城東中学校	5.5	23	4.5	21	8.7	35	7.0	26	2.1	8
西浜中学校	2.6	10	6.0	28	9.2	38	6.5	28	4.1	18
明和中学校	5.7	23	6.1	26	8.7	26	6.4	23	5.3	21
河北中学校	4.9	16	11.0	46	13.3	47	10.4	45	5.5	23
河西中学校	7.4	27	11.5	53	14.1	58	12.8	54	7.7	34
紀之川中学校	7.4	32	6.5	32	9.8	39	7.6	35	4.2	22
西脇中学校	13.2	39	16.0	64	16.7	65	16.2	65	9.5	41
紀伊中学校	14.6	43	9.3	35	13.9	39	12.7	35	10.6	39
高積中学校	12.5	46	8.9	35	12.9	28	10.6	23	11.6	36
東中学校	12.3	45	3.8	12	2.3	6	0.8	3	7.3	27
楠見中学校	10.9	31	12.2	45	12.9	50	11.8	47	7.9	35
有功中学校	11.3	40	9.0	40	14.6	49	13.3	45	9.9	37
貴志中学校	10.1	29	14.3	59	15.0	61	14.5	60	7.9	35
第一共同調理場配送校										
紀伊小学校	12.7	45	9.0	29	12.3	39	12.8	35	9.4	38
川永小学校	13.6	46	9.9	30	12.0	39	11.3	35	10.7	40
直川小学校	10.3	35	10.1	41	13.1	49	10.3	35	7.6	34
山口小学校	15.3	55	10.5	37	13.8	45	13.1	40	12.1	44
第二共同調理場配送校										
宮前小学校	6.2	26	3.3	14	5.9	23	5.6	23	1.7	9
岡崎小学校	9.5	40	2.0	6	5.5	16	1.9	6	6.1	26
和佐小学校	14.8	43	8.6	20	9.8	22	8.1	23	8.8	35
安原小学校	12.0	44	4.9	12	1.0	3	1.8	5	8.6	30
各候補地から最も遠い小学校										
加太小学校	-	-	19.7	73	20.4	75	19.9	74	14.7	55
山口小学校	15.3	55	-	-	-	-	-	-	-	-

【凡例】

- : 配送時間が 40 分以上
- : 配送時間が 60 分以上

表 4-6 : 選定方針 2 に対する評価

整理 No.	建設候補地	評価	最長配送時間 (中学校)	最長配送時間 (小学校)
1	中央卸売市場の一部	○	46 分 (高積中学校)	55 分 (山口小学校)
2	岡崎団地跡地	×	64 分 (西脇中学校)	73 分 (加太小学校)
3	旭学園跡地	×	65 分 (西脇中学校)	75 分 (加太小学校)
4	和歌山市消防活動センター	×	65 分 (西脇中学校)	74 分 (加太小学校)
5	芦原保育所跡地	○	41 分 (西脇中学校)	55 分 (加太小学校)

【凡例】

- : 全ての中学校、最遠の小学校を対象に配送可能時間を遵守できる
- △ : 全ての中学校を対象に配送可能時間を遵守できるが、最遠の小学校までの配送時間が 60 分を超える
- ×
- × : 一部の中学校及び最遠の小学校までの配送時間が 60 分を超える

### 4.3.3. 災害危険性の確認、災害後における早期復旧、学校給食の早期再開（選定方針 3）

災害危険性の度合い、災害後における早期復旧、学校給食の早期再開が期待できる建設候補地について、以下の検討条件より検討しました。

検討した結果、全ての候補地が何かしらの被害想定を受ける立地にあることがわかりました。このことから、建設候補地の選定においては、「災害時の被害を合理的に抑制できる対策が可能な土地」、「学校給食の早期再開が期待できる土地」であることが重要といえます。

#### a) 検討の前提条件

- ① 災害危険性が低い土地、又は災害時の被害を合理的に抑制できる対策が可能な土地であること。
- ② 災害後に早期の復旧が見込まれる道路に近接していることや周辺の防災拠点等と連携し、学校給食の早期再開が期待できる土地であること。

#### b) 検討結果

選定方針 3 の各種検討条件（①、②）に対する評価は以下のとおりです。

##### ■ 検討条件①

災害の危険性が低い土地、又は災害時の被害を合理的に抑制できる対策が可能な土地であること。

表 4-7：選定方針 3（検討条件①）に対する評価

整理 No.	建設候補地	評価	災害危険性（本市防災マップ）								
			地震		津波		液状化		内水氾濫	洪水紀の川	土砂災害
			南海	3連動	南海	3連動	南海	3連動			
1	中央卸売市場の一部	△	震度 7	震度 6 弱	3.0m 未満	区域外	■	■	区域外	区域外	区域外
2	岡崎団地跡地	△	震度 6 強	震度 6 弱	区域外	区域外	■	■	区域外	3.0m 未満	近隣に土砂災害警戒区域
3	旭学園跡地	△	震度 6 強	震度 6 弱	1.0m 未満	区域外	■	■	区域外	3.0m 未満	区域外
4	和歌山市消防活動センター	△	震度 6 弱	震度 6 弱	0.3m 未満	区域外	■	■	区域外	3.0m 未満	区域外
5	芦原保育所跡地	△	震度 7	震度 6 弱	1.0m 未満	0.3m 未満	■	■	0.5m 未満	3.0m 未満	区域外

#### 【凡例】

- ：災害危険性が低い土地である
- △：災害による被害が想定されるが、合理的な減災対策等により被害を抑制することが期待できる
- ×：災害による被害が想定され、大規模な減災対策が必要と考えられる
- ※：南海とは、南海トラフ巨大地震を、3連動とは東海・東南海・南海 3 連動地震を示す
- ※：洪水ハザードマップは、紀の川、和田川、亀の川の 3 種類があるが、想定被害が最も大きい紀の川の場合を記載している



## ■ 検討条件②

災害後に早期の復旧が見込まれる道路に近接していることや周辺の防災拠点等と連携し、学校給食の早期再開が期待できる土地であること。

表 4-8：選定方針 3（検討条件②）に対する評価

整理 No.	建設候補地	評価	評価
1	中央卸売市場の一部	○	和歌山県の第一次緊急輸送道路に接道しているとともに、防災一次拠点に指定されている港湾にも近く、周辺の防災施設と連携して、学校給食の早期再開が期待できる
2	岡崎団地跡地	×	周辺道路幅員が狭く、防災に係る広域的な連携は難しい
3	旭学園跡地	×	周辺道路幅員が狭く、防災に係る広域的な連携は難しい
4	和歌山市消防活動センター	○	和歌山県の第一次緊急輸送道路の出入口に近く、支援物資の一次受入れ等が期待できる
5	芦原保育所跡地	○	和歌山県の広域防災拠点（和歌山ビッグホエール）に近く、災害後の連携が期待できる

### 【凡例】

- ：和歌山県の緊急輸送道路等、幅員が広く、災害後に早期に復旧することが期待できる道路に近接していることや周辺の防災拠点等と連携し、学校給食の早期再開が期待できる土地
  - ×
- ×：周辺の道路幅員が狭く、防災に係る広域的な連携が難しく、学校給食の早期再開が期待できない土地

表 4-9：選定方針 3（検討条件①、②）に対する評価の整理

整理 No.	建設候補地	評価	
		検討条件①	検討条件②
1	中央卸売市場の一部	△	○
2	岡崎団地跡地	△	×
3	旭学園跡地	△	×
4	和歌山市消防活動センター	△	○
5	芦原保育所跡地	△	○

### 4.3.4. 安定した学校給食が提供可能な場所の検討（選定方針 4）

安定した学校給食が提供可能な場所として、近隣へ与える影響について検討を行いました。検討の結果、「中央卸売市場の一部」以外の建設候補地は周辺に住宅があり、においや作業音、振動といった近隣への影響が大きいと評価しました。

#### a) 検討の前提条件

- ① においや作業音など、近隣に与える影響が少ない場所に位置している。
- ② 公共サービスとして長期にわたり継続的に学校給食が提供できる場所に位置している。

## b) 検討結果

選定方針4に対する評価は以下のとおりです。

表 4-10：選定方針4に対する評価

整理 No.	建設候補地	評価	近隣へ与える影響
1	中央卸売市場の一部	△	におい、作業音、安全対策について、近隣事業（新市場、道の駅）の利用者に配慮する必要がある
2	岡崎団地跡地	×	周囲に住宅地があり、におい、作業音等の影響が懸念される
3	旭学園跡地	×	周囲に住宅地があり、におい、作業音等の影響が懸念される
4	和歌山市消防活動センター	×	周囲に住宅地があり、におい、作業音等の影響が懸念される
5	芦原保育所跡地	×	周囲に住宅地があり、におい、作業音等の影響が懸念される

### 【凡例】

- ：近隣に住宅等がなく、周辺への影響は少ないと評価できる
  - △：周辺に住宅等はないが、近隣に不特定多数の人々が集まる施設やスペースがあるため、近隣への配慮が必要である
  - ×
- ×：周辺が住宅街であり、におい、作業音、振動等の影響が大きいと考えられる

### 4.3.5. 建設候補地の総合評価

建設候補地について、選定条件に沿って検討した結果、総合的に優れていると評価できる建設候補地は「中央卸売市場の一部」であると評価しました。

しかし、「中央卸売市場の一部」は、東海・東南海・南海3連動地震では津波浸水想定区域外に位置していますが、南海トラフ巨大地震では2.0(m)～3.0(m)未満の津波浸水想定区域内に位置していることから、合理的な減災対策を工夫する必要があります。

表 4-11：建設候補地の総合評価

整理 No.	建設候補地	選定方針1	選定方針2	選定方針3		選定方針4
				条件①	条件②	
1	中央卸売市場の一部	○	○	△	○	△
2	岡崎団地跡地	○	×	△	×	×
3	旭学園跡地	×	×	△	×	×
4	和歌山市消防活動センター	×	×	△	○	×
5	芦原保育所跡地	×	○	△	○	×

※凡例の「○、△、×」は各選定方針による

選定方針 4 までの評価を踏まえると「中央卸売市場の一部」を建設候補地とし、中学校給食センターは 1 か所とすることが考えられますが、1 か所ならではの課題（配送遅延リスクや災害後の早期復旧リスク等）への対応策については、検討が必要と考えます。

対応策の 1 つとして、複数の学校給食施設を整備することが考えられますが、本市の地理的な特性や災害危険性に関する建設候補地の評価を踏まえると、本市において中学校給食センターを整備する場合は最大でも 2 か所とすることが合理的であると考えられます。

しかし、建設候補地はすべて何かしらの被災想定があり、さらに「旭学園跡地」、「和歌山市消防活動センター」、及び「芦原保育所跡地」においては、8,300（食/日）規模の学校給食センターを 2 分割とし、4,300（食/日）と 4,000（食/日）とした場合でも必要な敷地面積を確保することができません。

そのため、本検討では前述の中学校給食センター 1 か所案（中央卸売市場の一部）のほかに、災害危険性の低い土地を確保できると仮定して仮想敷地 1、仮想敷地 2 を設定し、2 か所案についても検討を行うものとししました。

#### 4.4. 建設候補地の組合せ検討

前項のとおり、本市において中学校給食センターを整備する場合は最大でも 2 か所とすることが合理的であると考えられます。

そのため、本項では、中学校給食センターを 1 か所とする案と 2 か所とする案について、条件を設定のうえ検討を行い、定性的、定量的評価を行います。

##### 4.4.1. 検討案の設定

検討案は中学校給食センターの整備数によって以下のとおり設定しました。

表 4-12：検討案の概要

項目	1 か所案		2 か所案	
	中央卸売市場の一部	仮想敷地 1	仮想敷地 2	
	8,300（食/日）	4,300（食/日）	4,000（食/日）	
必要となる敷地面積（㎡）	約 8,000	約 6,500	約 6,500	
1 階床面積（㎡）	約 3,200	約 2,100	約 2,100	
2 階床面積（㎡）	約 900	約 600	約 600	
延床面積（㎡）	約 4,100	約 2,700	約 2,700	

検討案の必要となる敷地面積及び建築面積は、本市の献立の考え方を理想的に実現できる面積として上表のとおり設定しました。

なお、整備数 2 か所案の場合、配送時間の短縮やいずれかの中学校給食センターがトラブル等により運営できなくなった場合の影響を同程度とする等の観点から、できるだけ同程度の調理能力を有するように設定しました。

#### 4.4.2. 仮想敷地における配送時間の確認

仮想敷地は、選定方針及び津波被害のない場所であることを踏まえ、第一共同調理場付近（仮想敷地 1）と第二共同調理場付近（仮想敷地 2）としました。

配送時間を「4.3.2. 配送時間の検討（選定方針 2）」と同様に検討した結果、仮想敷地 1 から各配送校までの配送時間は 60 分未満となりました。

一方、仮想敷地 2 から各配送校までの配送時間は 60 分以上の学校が 3 校となりました。これら 3 校については、仮想敷地 1 からの配送時間が 60 分未満となることから、2 か所案において 2 時間喫食を遵守できると考えられます。

表 4-13：仮想敷地から配送校までの配送時間

仮想敷地	仮想敷地 1 第一共同調理場付近		仮想敷地 2 第二共同調理場付近	
	距離 (k m)	配送時間 (分)	距離 (k m)	配送時間 (分)
日進中学校	7.0	22	5.1	16
東和中学校	9.9	40	4.4	14
西和中学校	10.5	41	9.6	41
城東中学校	7.6	28	7.4	35
西浜中学校	12.6	50	6.1	26
明和中学校	13.7	51	7.4	25
河北中学校	9.8	35	10.9	46
河西中学校	11.6	43	13.4	56
紀之川中学校	6.6	20	9.0	39
西脇中学校	13.9	48	15.9	63
紀伊中学校	2.0	7	14.9	40
高積中学校	8.0	21	10.0	21
東中学校	12.4	31	0.8	2
楠見中学校	7.7	26	13.7	54
有功中学校	6.4	20	13.5	45
貴志中学校	12.7	46	12.7	60
第一共同調理場配送校				
紀伊小学校	0.9	3	10.4	35
川永小学校	4.7	9	11.3	36
直川小学校	2.6	8	11.8	40
山口小学校	4.8	11	13.0	44
第二共同調理場配送校				
宮前小学校	14.2	37	5.2	16
岡崎小学校	8.0	22	3.7	10
和佐小学校	8.0	22	8.3	18
安原小学校	10.7	31	1.3	3
各建設候補地から最遠の小学校				
加太小学校	16.1	58	21.8	64
建設候補地	最長配送時間（中学校）		最長配送時間（小学校）	
仮想敷地1及び2	48分（西脇中学校）		58分（加太小学校）	

【凡例】

- : 配送時間が 40 分以上
- : 配送時間が 60 分以上

## 4.5. 定量的評価、定性的評価、総合評価

### 4.5.1. 定性的評価

前項までの検討結果及び基本方針に沿って、1 か所案と 2 か所案について定性的評価を作成しました。

表 4-14：定性的評価の整理

基本方針		1 か所案	2 か所案
		中央卸売市場の一部	仮想敷地 1・仮想敷地 2
基本方針 1 安全で安心な学校給食の提供	a) 適切な衛生管理環境・体制の構築	・衛生基準に適した施設整備及び体制が可能である 【○】	
	b) 食物アレルギー対応	・食物アレルギー対応調理施設整備及び学校と連携した体制が可能である 【○】	
基本方針 2 栄養バランスの優れた魅力的な学校給食	a) 中学生にふさわしい献立	・中学生にふさわしい栄養バランスの優れた献立が可能である 【○】	
	b) 魅力的な学校給食	・和歌山市の食材をはじめとして旬の食材を取り入れた給食に対応できる施設整備が可能である 【○】	
基本方針 3 持続可能な学校給食の提供	a) 安定した学校給食の提供	・住宅地から離れ、周辺環境に配慮し、公共サービスとして長期にわたり継続的に学校給食が提供できる場所である 【○】	
	b) 将来変動にも対応できる学校給食	・配送校から 2 時間以内の給食が可能となる位置にあること、また児童生徒数の減少や学校の統廃合等にも対応できる場所に位置している 【○】	
	c) 災害時における早期復旧、学校給食の早期再開・継続並びに地域貢献	・津波浸水想定区域ではあるが、立地状況や周辺の施設や地域の状況を把握した上で、減災対策、災害時の安全性確保等を行うことで対応が可能である 【△】	・災害時に周辺住民の一時避難場所として機能することが期待できる 【○】
基本方針 4 食育・地産地消の推進	a) 生きた教材となる学校給食	・施設の見学や体験など、食育機能を備えた施設整備が可能である 【○】	
	b) 様々な食体験ができる学校給食	・周辺の公共施設とも連携した食育が期待できる 【○】	・学校やセンターに配置される栄養教諭等と連携しながら、教育活動全体を通じた食育を進めていくことが可能である 【○】
	c) 地域とつながる学校給食	・地元食材を活用できる調理設備を備え、生産者や関係団体と連携することにより、地元の農水産物への理解と関心を深め、郷土を愛する心を育むことができる ・近隣施設である中央卸売市場及び道の駅との間で「食」を基軸においた各種取組を連携して行うことで、相乗効果及び好循環を生み出し、効果的な食育推進が期待できる 【○】	・地元食材を活用できる調理設備を備え、生産者や関係団体と連携することにより、地元の農水産物への理解と関心を深め、郷土を愛する心を育むことができる 【○】

#### 【凡例】

◎：評価項目に適しており、特に優れている / ○：評価項目に適している

△：評価項目に適しているが、課題を有している / ×：評価項目に適していない

#### 4.5.2. 定量的評価

前項までの諸条件や検討結果を活用し、検討案の概算事業費を算出しました。検討を行った結果、概算事業費については、1か所案が約117億円、2か所案が約145億円となり、1か所案の方がコストを抑えられる結果となりました。

表 4-15：定量的評価

(億円：税込)

費目	建設候補地	1か所案	2か所案	
		中央卸売市場の一部	仮想敷地1	仮想敷地2
		計画食数(食/日)	4,300	4,000
	敷地面積(m <sup>2</sup> )	約8,000	約6,500	約6,500
A	イニシャルコスト	41.96	27.16	26.76
	① 造成工事費等	1.78	1.00	1.00
	② 杭工事費	0.72	0.43	0.43
	③ 設計・工事監理費	0.70	0.51	0.51
	④ 施設整備費	38.76	25.22	24.82
B	土地価格(仮試算)	0.00	2.34	2.34
C	ランニングコスト	75.00	43.53	43.35
	⑤ 開業準備費	0.76	0.48	0.48
	⑥ 運営費(15年)	58.34	32.84	32.84
	⑦ 維持管理費(15年)	9.16	5.73	5.65
	⑧ 修繕・更新費(15年)	6.74	4.48	4.38
事業期間計(A+B+C)		116.96	73.03	72.45
1か所案と2か所案の比較		116.96	145.48	

※ランニングコストは計画食数の検討に合わせ、15年間分を算出している

※土地価格は第一共同調理近隣の路線価(令和4年度 国税庁)を参考に算出している

※土地の購入にあたっては土地価格に加え、土地取得経費が別途必要となる

※中央卸売市場は、一般の歳入歳出から区分して経理する特別会計を採用していることから、用地取得費が発生する可能性がある

※概算事業費は近年の建設費、物価・光熱水費の上昇を踏まえ、今後適切な時期に見直す必要がある

※(参考)ランニングコスト30年間分の場合

(億円：税込)

項目	1か所案	2か所案	
	中央卸売市場の一部	仮想敷地1	仮想敷地2
ランニングコスト(30年)	148	86	85
1か所案と2か所案の比較	148	171	

運営期間16~30年間分は、上記1~15年間分のランニングコストと同様の算出手法を用いながら、計画食数の減少に伴う人件費や光熱水費等の減少を見込んで試算している

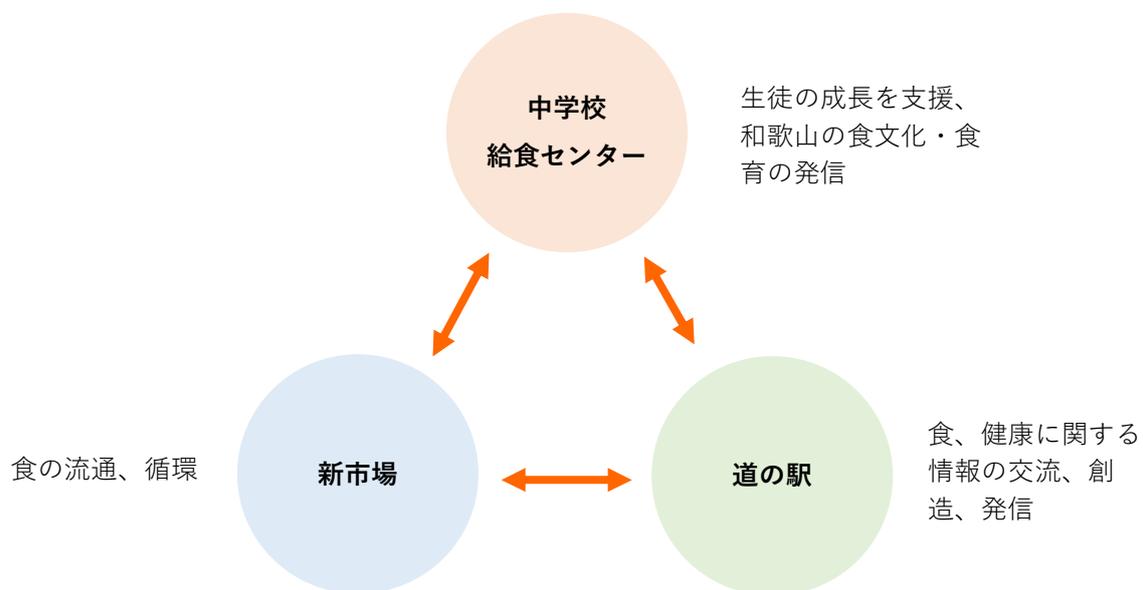
### 4.5.3. 中央卸売市場を建設候補地とすることについて

定性的評価、定量的評価を踏まえ、改めて中央卸売市場の一部を建設候補地とすることの是非について、検討を行いました。

本市の防災マップ（地震・津波）において、中央卸売市場の建設候補地は、東海・東南海・南海3連動地震の場合は浸水想定区域外に位置していますが、南海トラフ巨大地震の場合は最大3.0（m）の浸水が予想されており、中学校給食センターの継続に一部課題を有しているといえます。

他方、中央卸売市場の建設候補地は、本市が再整備中の中央卸売市場と新たに整備する道の駅に隣接しており、中学校給食センターを当該敷地に整備する場合は、ハード、ソフトともに連携することが期待できます。

具体的には、食育はもとより、食や産業の循環、環境問題への対応、交流人口の増加、減災対策、災害時の安全性確保等、様々な課題に連携して取り組むことで、相乗効果及び好循環を生み出すことが期待できます。



**3施設が連携し、食、健康、環境、安全等に係る施策の推進によって相乗効果及び好循環を生み出す**

図 4-3 : 3施設の連携イメージ

表 4-16 : 3施設が連携することによる本市のメリット

項目	内容
食に関すること	市場から学校給食センターへ食材や加工品を供給する等、短距離の輸送によるコストの削減や、地元産食材の一括購入による地産地消の推進、食文化の発信に貢献することが期待できる。
環境に関すること	3施設の残渣を合わせて処理する等、効率的な環境負荷低減策及びそのPR等が期待できる。
安全に関すること	3施設の施設構成の特性を生かし、災害時の対応に関する役割分担を行うことで、減災・防災対策において具体的な連携が期待できる。

---

#### 4.5.4. 総合評価

前項まで検討してきた選定方針ごとの評価や定性的評価、定量的評価を踏まえると、基本方針1及び2については評価に優劣はなく、1か所案と2か所案のいずれの場合においても必ず取り組まなければならない項目であるため、本市の中学校給食センターの整備数及び建設候補地を選定するうえでは、「将来の食数変動への対応」、「減災への取組」、「経済・合理性」、「近隣施設との連携」が重要であると考えられます。

そこで、この4つの視点を評価指標とし、1か所案（中央卸売市場の一部）と2か所案（仮想敷地1、2）の総合評価を作成しました。

##### a) 将来の食数変動への対応

児童生徒数の減少による余剰能力が生じ、児童生徒1人当たりにかかる経費が割高になります。1か所案は、効率的な給食運営と食数変動への対応を市内の給食施設を活用しながら、配送校の組み換えを行うことができると評価します。

##### b) 減災への取組

自然災害を予測することは非常に困難です。中学校給食センターの施設整備では、災害時の被害を最小化する「減災」の工夫を行う施設及び実施体制の整備が、1か所案、2か所案共に実現できると評価します。

##### c) 経済性・合理性

イニシャルコスト、ランニングコストについては、1か所案は2か所案に比べてコストを抑えることができます。2か所案については、土地取得にかかる費用と時間を要することから、中学校給食センターの早期実現性が低く、経済性・合理性において1か所案に劣ると評価します。また、2か所案は仮想敷地を用いて検討を行っていることから、土地取得に多大な時間を要する可能性があることや適当な土地が見つからず事業が進まない場合があること等のリスクがあることにも留意が必要です。

##### d) 近隣施設との連携

1か所案は、食材に関する情報やノウハウが豊富に蓄積されている新市場や、地域の産業の情報に触れる機会として道の駅との連携による食育について期待できると評価します。

定量的評価・定性的評価について、1か所案の方がコストを抑えることができ、将来の食数変動に対しても予め市内の学校給食施設への代替配送対策を盛り込むことで、より経済的・合理的な整備案となることが期待できます。

減災への取組は、どちらの案であっても想定被害は変わらないため、建設候補地に合わせた減災対策は可能と判断し、評価項目に適していると評価できます。

近隣施設との連携について、1か所案は新市場の機能を活用しつつ、道の駅とも連携し、市内全体の学校給食施設を有効活用することが、本市の目指す学校給食を総合的に実現できる方法であると考えられます。

以上の検討経緯・評価内容を踏まえ、本市は1か所案（中央卸売市場の一部）が最適な整備方法であると評価し、給食センター建設用地として選定しました。

---

## 5. 中学校給食実施に向けた取組

本項では、中学校給食センターを1か所（中央卸売市場の一部）とすることを前提として、どのような施設とすべきか、どのような運営内容とすべきか等について、基本的な考え方や具体的な対応方針について整理しています。

### 5.1. 給食の運用

#### 5.1.1. 献立について

献立数については、安定的な食材の調達や地産地消の推進、調理時間短縮の観点等から、中学校16校を2つのブロックに分ける「2献立」を採用することを基本とします。

献立については、学校現場の栄養教諭等と教育委員会の管理栄養士が中心となり、文部科学省の基準に基づいた栄養バランスはもとより、生徒の成長過程に合わせた給食を提供します。

また、生徒や保護者と共通理解を図り、生産者や関係機関と連携するなどして、よりよい献立の作成を積極的に取り組んでいきます。

おいしい給食を推進するため、冷凍の二次加工品をなるべく使用せずに食材から作る手作り給食を大切にし、削り節・煮干しなどを使ってだしを取るなど、食材の持ち味をいかした調理を行います。

また、スチームコンベクションオープン（オープンの一種。温風と水蒸気を用いて調理を行う調理設備機器）など様々な調理工程を行うことのできる機器を導入するとともに、地元の郷土食や四季折々の行事食、国際理解につながる外国の料理も織り交ぜるなど、バリエーションに富んだ豊富な献立による魅力的な給食を提供します。

#### 5.1.2. アレルギー対応食について

学校給食における食物アレルギー対応については、生徒たちが安心して楽しく給食を食べることができるよう、安全性を最優先に、関係者が相互に連携し、組織的に対応することが不可欠です。

中学校給食センターには、アレルギー対応食専用調理室を設け、他の調理作業と区分し、アレルギー対応食を提供します。

対応方法は除去食を基本とした提供を考えていますが、該当の生徒分のみ別の食材調達が必要となることや、給食費への影響などといった課題の整理を行いながら、他自治体での先進的な取組を調査し、代替食での対応も引き続き検討を行っていきます。

アレルギー対応食を入れる容器については、誤った配膳を防ぐため、他の生徒たちの容器と混在することがないように区別し、事前に個別配缶しても保温保冷が十分に行うことができる専門容器を使用します。さらに、中学校給食センターでの調理や配送のそれぞれの工程においても複数人でのチェックを徹底するなど事故の防止に努めます。

各学校の対応については、「学校給食における食物アレルギー対応指針（文部科学省）」等を活用し、アレルギー対応食の配膳や教室でのチェック方法、学校での体制づくりなど配送校に適した対応マニュアルを策定するとともに、研修会等を通じて教職員への周知を徹底するなど、食物アレルギーのある生徒が安心してアレルギー対応食を喫食できる環境を整えていきます。

---

### 5.1.3. 米飯給食について

米飯給食については、日本の伝統的な食生活の基本である米飯を中心とした食習慣の形成や地域の食文化を通じた郷土への関心を深めることなどの教育的意義を踏まえ、原則週4回程度の米飯給食を実施します。

### 5.1.4. 食器、食缶等について

#### a) 食器

重さや取扱いのしやすさ等を考慮して、現在、小学校でも使用している樹脂製食器を使用します。配送時や校内での運搬時の作業を考慮すると、軽い材質を使用した方が、配送・運搬時の人的及び費用面での負担を抑えることができます。

#### b) トレイ

喫食時間を確保するために配膳を短時間で効率的に行うことや、配食時の安全面、喫食時の衛生面等を考慮し、トレイを使用します。

#### c) 食缶

おかずを入れる食缶は、衛生面を考慮するとともに、調理済食品の温度管理を適切に行うため、ステンレス製の二重食缶など保温保冷性能に優れた食缶を使用します。

### 5.1.5. 配膳・配食について

#### a) 配膳について

配膳とは、中学校給食センターから配送されるコンテナを配送校で受け取ってから、生徒たちが喫食する場所まで食缶等を運ぶ作業をいいます。

小学校では自校調理方式、親子調理方式、及びセンター方式を導入しており、生徒たちは配膳スペース又は配膳室から喫食場所である各教室まで食缶等を運ぶ習慣が身についていることから、中学校においても同様の対応とします。

#### b) 配食について

配食とは、喫食場所において生徒たちが自らおかず等を盛り付け、給仕することをいいます。中学校においても小学校同様に、喫食場所に配膳台を設置し、配食係が給仕する方法を採用します。

### 5.1.6. 学校給食施設と学校との連絡体制について

万一、事故が発生した場合や、その疑いがある場合に迅速に対応するための連絡体制については、各学校、各学校給食施設、及び教育委員会がどの段階で、どこにどのように連絡するかを食中毒の疑いや食物アレルギー対応などの事例ごとに明確に示したマニュアルを作成し、各学校に速やかに連絡できるような体制を整えます。

---

### 5.1.7. 給食物資の選定・調達

本市の責任において、食材の安全性や品質、価格等を確認して選定することにより、安全・安心で安定した物資の調達を行います。また、行事食に応じた食材等を隣接する中央卸売市場から調達する等、本市ならではの効果的な食育の実現を目指します。

### 5.1.8. 給食費

給食に係る経費のうち、食材料費については学校給食法の規定に基づき、保護者負担とし、それ以外の調理施設・設備に係る経費、人件費などの管理運営に係る費用は本市が負担します。

なお、給食費の額については、学校給食摂取基準や他自治体の状況、社会経済情勢等も勘案し、献立内容、食材の調達状況はもちろんのこと、無償化についても検討していきます。

## 5.2. 食育・地産地消

### 5.2.1. 学校や食に関する施設と連携した食育

子供たちに対する食育は、心身の成長や人格の形成に大きな影響を与え、生涯にわたって健全な心と身体を培い、豊かな人間性を育む基礎となります。

学校と連携しながら、教科や特別活動における学校給食と関連させた食に関する指導や、給食の準備・片づけ等の共同作業、同じ食事を一緒に食べる共食等による食育に取り組みます。

中学校給食センターでは、子供たち及び保護者等が学校給食の調理過程を VR 技術や ICT 技術を活用し、見学・体験できるスペースや設備を設けるとともに、調理室や研修室を設置し、体験学習や調理実習などができる施設とすることを検討します。

中学校給食センターが広く市民に開かれた食育の拠点となるよう、隣接する中央卸売市場からの食材調達や、道の駅で PR を行う本市の食文化等や食に関する産業情報、食を基軸においた健康増進への取組を中学校給食センターにフィードバックする等、効果的な食育推進を目指します。

### 5.2.2. 地産地消の推進

学校給食の食材として隣接する中央卸売市場等から地場産物を積極的に調達し、地域の食材・食文化への理解を深められるよう地産地消を推進します。

また、地域の生産者や地場産業と連携できるしくみづくりを検討し、子供たちが地元で愛着を深め、本市の食文化に誇りを持てるような本市らしい魅力的な給食を目指します。

### 5.2.3. オーガニック給食の推進

令和 2 年 4 月に、有機農業の推進に関する法律の方針が改定され、「有機農業」は、科学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと並びに遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いて行われる農業とされ、有機食材等を使用することは児童生徒のみならず、環境にも配慮することができるものと考えています。本市においてもオーガニック給食の推進に取り組んでまいります。

---

## 5.3. 学校給食施設として備えるべき付加機能

### 5.3.1. 環境への配慮

#### a) におい・作業音対策

周辺施設の利用者や周辺地域の生活環境に十分配慮します。中学校給食センターの建設工事中の作業音対策はもちろん、稼働後のにおいては高効率の脱臭機を導入する等の十分な対策を行います。

#### b) 交通安全対策

中学校給食センターでは、配送校への給食の配送、回収のためのトラックが一日に複数回往来します。また、食材の納入事業者や廃棄物の回収事業者のほか、従業員や公用車の出入りもあるため、車輛の出入り、走行にあたっては、事故がないよう対策を行います。

#### c) 地球環境への配慮

中学校給食センターの整備・運営にあたっては、隣接する中央卸売市場及び道の駅と連携し、地球温暖化対策やエネルギー対策の推進、ごみの減量化・資源化、適正処理の推進について、十分検討を行うこととします。

##### (1) 地球温暖化対策の推進

温室効果ガスの削減、地球温暖化対策の推進について配慮した施設整備、運営を行います。

##### (2) エネルギー対策の推進

施設の省エネルギー設計に努めるとともに、エネルギー消費を低減する高効率の空調・給湯機器の導入や、照明機器のLED化などを検討します。

##### (3) ごみの減量化・資源化、適正処理の推進

調理ごみの処理については、食品リサイクル法により再資源化が望まれるところであり、再資源化について検討します。

### 5.3.2. 減災防災対策・災害対応

中学校給食センターは、高い耐震性を確保することにより災害に強い施設とします。

特に、建設候補地である中央卸売市場の一部は南海トラフ巨大地震が発生した場合、3.0(m)未満の津波浸水想定区域でもあることから、災害時においても被害を最小限に抑え、万が一被災した場合も早期に学校給食が再開できるよう、合理的に必要と考えられる減災対策を行います。

また、災害後は、学校給食の早期再開を実現できる運営体制を構築するとともに、食材を含む救援物資や情報の提供等、地域貢献を可能とする学校給食施設を目指します。

#### a) 津波災害への対応方針

中央卸売市場の再編に伴う各種計画とも連携し、津波浸水を防ぐ区域を検討し、盛土等による地盤のかさ上げ等を検討します。

#### b) 災害後の早期復旧、学校給食の早期再開・継続

貯水タンク、プロパンガス対応設備、非常用電源設備等の設置により、災害後においても早期に復旧し、学校給食の早期再開・継続が可能な施設とします。

### c) 給食物資や設備を活用した災害時の地域貢献

アルファ化米（乾燥米飯をいう。一般的には非常食として用いられる。）や長期保存食材等を備蓄し、適切な時期に給食物資として配布、又は子供たちへの食育の教材として利用しながら適切な備蓄状況を維持することや、災害時に炊飯設備のみ稼働できるよう予め計画する等、地域貢献を可能とする計画とします。休校を余儀なくされるような大規模災害発生時は、学校給食センターの給食用物資や設備を有効に活用して食事提供を行う等、地域貢献の方法を検討します。

### 5.3.3. 外部環境対策

建設候補地（中央卸売市場の一部）は沿岸部に位置し、塩害が懸念されるため、施設整備段階では、センターの外装に適切な建材・塗装を行うこと、主要な機械設備は室内に設置する等、適切な対策を行います。維持管理段階では、適切な時期の外装洗浄、コンクリートのひび割れ補修等を行い、塩害による建物劣化を抑制します。

なお、調理設備機器は室内にあるため塩害の影響は低いと考えていますが、空調設備の室外機等、室外に設置する機器や配管についても、耐塩害仕様を選定するなど適切な対策を行います。

### 5.4. 中学校給食センターにおける各エリアの基本的な考え方

中学校給食センターは、食材の検収、調理、食器・食缶の配送・回収・洗浄等を行う給食エリア、事務室などが設置される事務エリア、排水処理施設、ごみ置場などの付帯施設が設置される付帯エリアに分け、計画します。

このうち、給食エリアは、「学校給食衛生管理基準」に基づき汚染区域、非汚染区域の2区域に分け、室を区切るとともに、床の色分け等で明確な区分を行い、衛生管理を徹底します。

給食エリアの基本的な考え方は次のとおりです。

表 5-1：給食エリアの基本的な考え方

区域・エリア		基本的な考え方
汚染区域	検収エリア	・自動扉を基本とし、エアカーテン、床の色分け等で汚染区域として明確な区分を行う。
	下処理エリア	・受渡しカウンター等により、食材納入業者等の立入防止を行う。
	洗浄エリア	・食材が直接床面に接触しないよう、ラックや台車を用いる。 ・最適な温度・湿度を管理できる設備とする。
非汚染区域	調理エリア	・自動扉を基本とし、エアシャワー、床の色分け等で非汚染区域として明確な区分を行う。 ・床面は耐久性、耐摩擦性に優れ、滑りにくく、清掃が容易に行える構造とする。 ・配管・ダクト・照明器具類は清掃が容易に行えるよう、基本的に露出しない構造とする。 ・最適な温度・湿度を管理できる設備とする。
	消毒・保管エリア	・自動扉を基本とし、エアカーテン、床の色分け等で非汚染区域として明確な区分を行う。 ・適切な積載スペースを確保する。 ・最適な温度・湿度を管理できる設備とする。

## 5.5. 中学校給食センターにおける諸室の要件

### 5.5.1. 作業動線の基本的な考え方

#### a) 調理員の動線

調理員は汚染区域、非汚染区域の各作業区域のみで業務に従事することを原則とし、他の作業区域を通ることなく目的の作業区域へ行くことが可能な諸室構成とします。また、汚染区域及び非汚染区域の外から中へ入る際には、靴の履き替えや、手洗い・消毒などを行う前室（汚染区域準備室、非汚染区域準備室等）を通過する諸室構成とし、非汚染区域準備室から作業エリアへ入る開口部にはエアシャワーを設置して衛生管理を徹底します。

#### b) 食材の動線

食材の流れが衛生管理の程度の高い作業区域から低い区域へと逆戻りしないような諸室構成とします。また、各作業区域は壁で区画し、容器等がパススルー機器等によって受け渡される諸室構成とします。

廃棄物は、区域ごとに搬出可能とし、衛生管理の程度の低い区域から高い区域を通る搬出ルートにならないようにします。

### 5.5.2. 諸室の構成

各エリア、及び作業動線の基本的な考え方に基づく学校給食センターの諸室構成イメージは次図のとおりです。

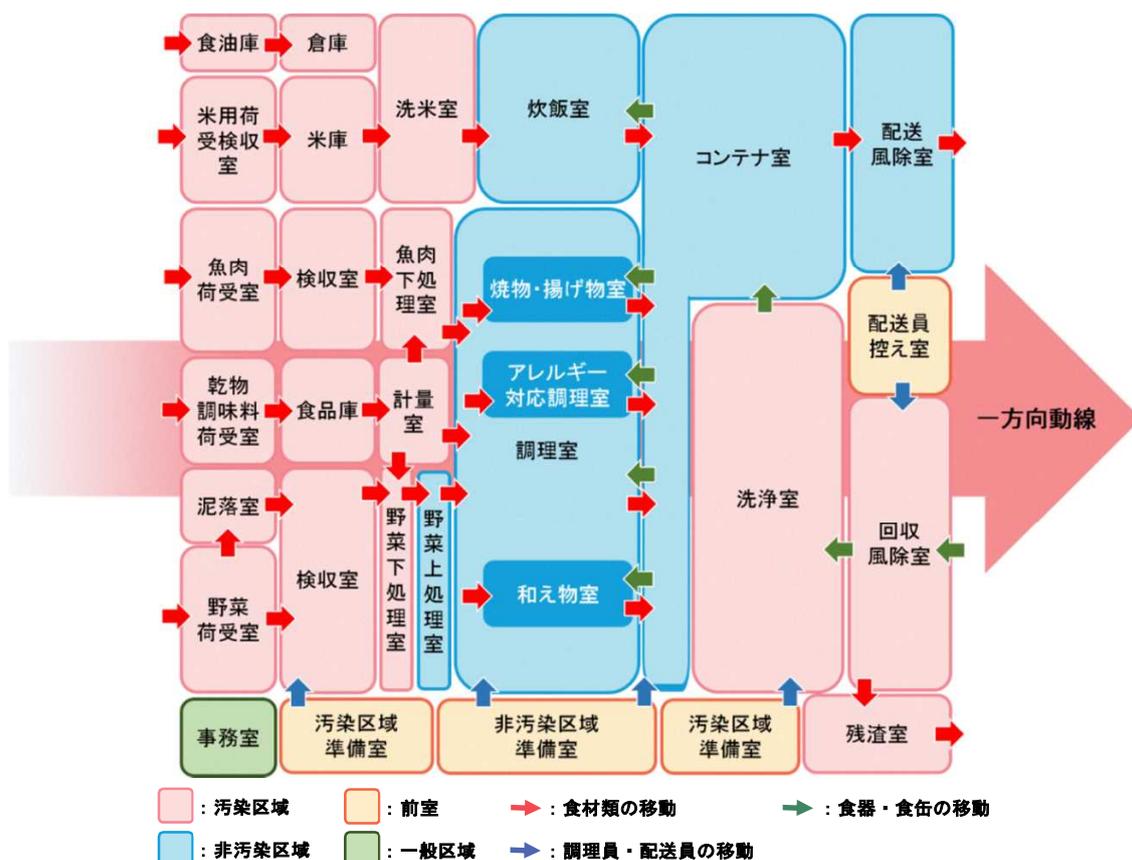


図 5-1：学校給食センターの諸室構成イメージ

### 5.5.3. 諸室の概要

以上の内容を踏まえた必要諸室の概要は次表のとおりです。

#### a) 汚染区域

諸室名	概要
荷受室	・搬入口から搬入された食材の荷受け、仕分けを行う室
検収室	・搬入された食材を検収し、鮮度等の確認を行うとともに、専用容器に食材を移し替える作業を行う室
泥落室	・主に根菜類の泥落とし、根落とし、皮むきを行う室
魚肉下処理室	・食材の選別等を行う室 ・交差汚染を防ぐための肉・魚・卵専用の下処理室
野菜下処理室	・食材の選別、皮むき、洗浄等を行う室 ・交差汚染を防ぐための野菜専用の下処理室
食品庫	・乾物、調味料等を保管・保存する室（庫）
計量室	・調理工程や調理容量ごとの材料や調味料の仕分け等を行う室
食油庫	・揚物機等に使用する油の保管・保存及び廃油の保管を行う室（庫）
倉庫	・物品を保管する室（庫）
米庫	・米を貯蔵する室（庫）
洗米室	・米を洗うための室
洗浄室	・回収したコンテナや食器・食缶等を、それぞれの専用洗浄機で洗浄する室
残渣室	・残渣を保管する室
回収風除室	・配送車からコンテナや食器・食缶等の積下ろしを行う室 ・搬入口の開閉時に、外部から虫、砂塵等が侵入することを防止するため、ドックシェルター（温度管理が必要な倉庫や工場などで使用される密閉型の入出庫口装置をいう。）を設置

#### b) 非汚染区域

諸室名	概要
野菜上処理室	・野菜を切裁、仕分けし、各調理室に送るための室
調理室	・煮物、炒め物等の調理を行い、配缶する室
焼物・揚げ物室	・焼物、揚げ物、蒸し物の調理を行い、配缶する室
アレルギー対応調理室	・アレルギー対応食を調理し、個別の容器に配缶する室
和え物室	・和え物の調理、配缶を行う室
コンテナ室	・洗浄済みのコンテナや食器・食缶等を消毒し、保管する室
配送風除室	・配送車にコンテナを積み込む室 ・搬入口の開閉時に、外部から虫、砂塵等が侵入することを防止するため、ドックシェルター（温度管理が必要な倉庫や工場などで使用される密閉型の入出庫口装置をいう。）を設置
炊飯室	・米の炊飯調理、配缶を行う室

#### c) 一般区域・前室

諸室名	概要
汚染区域準備室	・汚染区域への入退場の際、靴の履き替え、エプロンの着脱、着衣のローラーかけ等を行う室
非汚染区域準備室	・非汚染区域への入退場の際、靴の履き替え、エプロンの着脱、着衣のローラーかけ等を行う室
配送員控え室	・配送業務の従事者が、配送開始前等に待機する室

#### d) その他

諸室名	概要
見学ルート	・VR体験等、最新技術も含めた見学ルートを設ける
事務室・会議室等	・センター職員が執務等に使用する室 ・会議室は多目的に使用できるよう汎用性のある部屋とする

---

## 5.6. 配送校の整備について

### 5.6.1. 中学校について

中学校の配膳室は既存の部屋及び設備（パススルー型の保温・保冷庫、パン棚等）を活用し、手洗いの設置等、改修を必要とする学校については、引き続き学校と調整・連携しながら、順次対応を行います。

また、荷受けスペースは、現在の受入れルートを基本としつつ、配膳室までの動線を確保することができ、重量物であるコンテナを安全に降ろすことのできる場所を設定します。

学校によっては新たにプラットホームを設置し、コンテナを室内に入れる出入口の建具を開き戸に改修することや、プラットホーム上部に雨除けを設置する等の対策を行います。

### 5.6.2. 小学校について

小学校については、前述のとおり順次老朽化対策工事等を行うなかで、一時的にセンター方式の配送校となる場合は、仮設の荷受け場所を整備する等、安全性に配慮しつつ効率的な方法を採用するものとします。

---

## 5.7. 事業手法の検討

### 5.7.1. 事業手法検討の背景

事業手法とは、公共施設等を「設計」、「建設」し、「運営」、「維持管理」を行うための様々な方法をいいます。

学校給食センターの事業手法は、学校給食センターの「設計」、「建設」、調理や配送といった「運営」、調理設備機器のメンテナンスや日々の清掃といった「維持管理」を民間事業者に対して個々に発注する事業手法（以下「従来手法」という。）がこれまで用いられてきました。

一方、平成 27 年 12 月に内閣府及び総務省から「多様な PPP/PFI 手法導入を優先的に検討するための指針（以下「優先的検討指針」という。）」が出され、令和 3 年改訂版では人口 10 万人以上の地方公共団体においては、事業費の総額が 10 億円以上の公共施設整備事業（建設、製造又は改修を含むものに限る。）の場合、民間資金・ノウハウを活用することが効果的であるかについて、PPP/PFI 手法の導入可能性を優先的に検討することが要請されました。

本市は、(仮称)和歌山市中学校給食センター整備運営事業（以下「本事業」という。）が事業費総額 10 億円以上の公共施設整備事業に該当することから、前述の優先的検討指針に基づき、PPP/PFI 手法の導入可能性について検討を行いました。

### 5.7.2. 子供たちのために中学校給食センターが果たすべき役割

学校給食センターは、子供たちの成長や生命に関わる「食」を担う施設であることから、徹底した衛生管理を行い、「安全・安心」であることが最も重要です。また、子供たちが「食」を通して様々なことを経験できるような魅力的な献立を、将来にわたり「安定的に継続」して提供できる施設であることも、重要であると考えます。

そのため、中学校給食センターの事業手法は、これら『「安全・安心」な給食を『安定的に継続』して提供する』という学校給食センターが果たすべき役割を踏まえ、費用対効果も考えながら検討を行いました。

### 5.7.3. 施設の特徴を考慮した事業手法の検討

学校給食センターでは、日々限られた時間のもと、効果的に調理設備を使用し、役割や責任が細かく分担された人員体制の中で、効率的な調理を行うことが求められます。そのため、施設の「設計」「建設」段階から、実際に「運営」や「維持管理」として施設を使用する者の視点が入った施設整備を行うことが重要となります。

また、学校給食センターは、「設計」、「建設」、「運営」、「維持管理」等、複数の異業種が混在することにより成り立っています。学校給食を安定的に継続するためには、調理や配送といった、サービスの大半を占める「運営」だけでなく、「設計」、「建設」、「維持管理」の視点による指摘や協力が不可欠であり、異業種間の連携が重要となります。

以上のことから、中学校給食センターの事業手法は、「5.7.2. 子供たちのために中学校給食センターが果たすべき役割」に示す考え方を基本に、異業種による応募グループ（コンソーシアム）の連携力も重視し、近年の学校給食センター整備運営事業の事例を参考に、「従来手法」に加え、「DBO 手法」、「PFI 手法（BTO 方式）」の 3 つの事業手法を対象に、検討を行いました。

## 5.7.4. 事業手法の比較検討

### a) 事業手法の特徴の比較

前項に示すに各事業手法の特徴は、次のとおりです。

項目	従来手法	DBO 手法	PFI 手法 BTO 方式
概要図			
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計業務、建設業務、運営業務、維持管理業務を個別に民間事業者に対し発注する事業手法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計業務、建設業務、運営業務、維持管理業務を一括してコンソーシアムに対し発注する事業手法。</li> <li>運営企業、維持管理企業のノウハウを活かして学校給食センターの整備を行う。</li> <li>学校給食センターを設計、建設し、運営、維持管理を行うことを目的としたコンソーシアムを設置する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学校給食センターを設計、建設し、運営、維持管理を行うことのみを目的とした SPC を設立する。</li> <li>本市と SPC との契約はひとつであり、連絡窓口は SPC に一元化される。</li> </ul>
資金調達及び支払い	<ul style="list-style-type: none"> <li>国庫補助及び市の財源から本事業の事業費を調達する。</li> <li>事業費の支払いは、各業務の対価を年度ごとに支払うため本市の財政負担を平準化することができない。</li> <li>学校給食センターの設計、建設期間中においては、本市の財政負担が大きくなる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>国庫補助及び SPC が金融機関から調達する財源によって本事業の事業費を調達する。</li> <li>契約期間にわたって本市の財政負担の平準化が可能であり、学校給食センターの設計、建設期間における多額の財政負担を後年に平準化払いとすることで、財政負担を緩和することができる。</li> </ul>
契約形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市と設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業で個別に契約を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市とコンソーシアムで本事業全般に関わる基本協定を締結する。</li> <li>本市と設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業で個別に契約を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本市とコンソーシアムで本事業全般に関わる基本協定を締結する。</li> <li>学校給食センターを設計、建設し、運営、維持管理を行うことのみを目的とした SPC と本市で、学校給食センターの設計、建設、運営、維持管理に関する契約を締結する。</li> <li>SPC と金融機関で融資契約を締結し、本市と金融機関で本事業の継続に関連する直接協定を締結する。</li> </ul>
利点	<ul style="list-style-type: none"> <li>DBO 手法及び PFI 手法に必要な手続きを要さないため、事業者選定スケジュールを短縮できる場合がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一括発注及び長期契約により、民間ノウハウによる効率的な経費削減が期待できる。</li> <li>長期契約による予防保全型の維持管理、修繕によって、学校給食センターの性能確保や長寿命化が期待できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>効果的な施設整備、業務品質の一貫性及び維持向上、及びこれらに係る</li> </ul>
金利及び追加費用	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間資金の活用を行わないため、市が交付金や起債により資金を調達するとともに起債対象外等の部分は一般財源で賄う。そのため、金利負担が軽減される。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
リスク分担	<ul style="list-style-type: none"> <li>いずれかの企業が破綻した際には市が次期事業者を公募する必要がある。</li> <li>業務契約は、設計、建設、維持管理、運営に分けての契約締結になるため問題が生じた場合、責任の所在が曖昧になる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>いずれかの企業が破綻した際には契約解除になり事業が停滞する可能性がある。</li> <li>本市とコンソーシアムで基本協定を締結するが、個別企業とは個々に契約するため、問題が生じた場合は責任の所在を判断する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPC によって、学校給食センターの設計、建設、運営、維持管理に関するリスク管理が一元化される。</li> <li>SPC に融資を行う金融機関が SPC の経営状況をモニタリングするため、金融面からのリスク管理が行われる。</li> </ul>

※SPC は設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業が出資して設立する。

## b) 事業手法の定性的評価

前項に示す事業手法ごとの特徴を踏まえ、検討対象とした事業手法が、「安全・安心な給食を継続して提供する」という中学校給食センターの役割を果たせるかどうか、定性的に評価を行いました。

また、本市にとっても大規模な事業費を必要とすることから、地域経済への貢献に配慮し、多くの地元企業が参画できる可能性についても評価を行いました。

評価項目	従来手法	DBO 手法	PFI 手法 BTO 方式
安全・安心の 継続	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別契約のため、各企業の連携を確約できないが、運営業務において民間ノウハウを活用し、衛生管理の徹底及び品質の維持が期待できる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンソーシアムは組成するが、個別契約のため、各企業の連携を確約できないものの、運営業務において民間ノウハウを活用し、衛生管理の徹底及び品質の維持が期待できる。</li> <li>代表企業に対し、PFI 手法における SPC 同様の事業マネジメント業務を委託することで、設備の不具合発生時等に、迅速かつ円滑に対応や、衛生管理の徹底及び品質の維持向上が期待できる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(◎)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業による SPC が設立されるため、学校給食センターの設計段階から本市と民間事業者の連絡窓口が一元化され、効率的・効果的な連絡体制が構築できる。設備の不具合発生時等に、迅速かつ円滑に対応でき、SPC のマネジメントのもと、衛生管理の徹底及び品質の維持向上が期待できる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(◎)</p>
事業者の参画促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別の業務ごとに発注を行うため、事業参画のハードルは低く、地元企業は参加しやすいと考えられる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンソーシアムに参加する必要はあるが、必ずしも SPC を設立する必要がないことから、事業参画のハードルは低く、地元企業は参加しやすいと考えられる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンソーシアムに参加し、かつ SPC を設立することから、PFI 事業の経験が無い地元企業にとっては参加のハードルが高いと考えられる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(△)</p>

【凡例】 ◎：評価項目に適しており、比較対象の事業手法内において特に優れている。

○：評価項目に適しており、比較対象の事業手法内において優れている。

△：評価項目の実現に向けて懸念事項があり、他の事業手法に比べ劣っている。

評価項目		従来手法	DBO 手法	PFI 手法 BTO 方式
コンソーシアムの連携力	施設整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計、建設に運営企業、維持管理企業の視点が入らないため、効率的・効果的な運営を実現できる施設整備に繋がらない。</li> </ul> (△)	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計、建設段階から運営企業、維持管理企業の視点が入ることで、効率的・効果的な運営を実現できる施設整備が期待できる。</li> </ul> (◎)	
	問題発生時の対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別契約のため、各企業の連携を確約できない。</li> <li>問題が発生した場合、事業者間の責任分担が明確でないため、迅速な対応が期待できない。</li> </ul> (△)	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンソーシアムは組成するが、個別契約のため、各企業の連携は基本的には確約できない。</li> <li>ただし、コンソーシアムの構成企業間で予めリスク分担に関する協定を締結させることや、代表企業に対し、PFI 手法における SPC 同様の事業マネジメント業務を委託することで、給食提供の「継続」に寄与することが期待できる。</li> </ul> (○)	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計企業、建設企業、運営企業及び維持管理企業により SPC が構成され、各業務の責任分担が明確化される。</li> <li>運営上の問題のみではなく、施設上の問題へも迅速な対応が期待でき、給食提供の「継続」に寄与することが期待できる。</li> </ul> (◎)
	業務品質の維持向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別契約のため、第三者の視点からのモニタリングによる業務品質の維持向上が期待できない。</li> </ul> (△)	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別契約ではあるが、コンソーシアムの構成企業間のセルフモニタリングや市のモニタリング結果によるペナルティ又はインセンティブを明確にすることで、各企業が互いに業務のモニタリングを行うことに繋がり、業務品質の維持向上が期待できる。</li> </ul> (◎)	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPC を構成する設計企業、建設企業、運営企業、維持管理企業の視点・役割分担により、各企業が互いに業務のモニタリングを行うことに繋がり、業務品質の維持向上が期待できる。</li> </ul> (◎)

【凡例】 ◎：評価項目に適しており、比較対象の事業手法内において特に優れている。

○：評価項目に適しており、比較対象の事業手法内において優れている。

△：評価項目の実現に向けて懸念事項があり、他の事業手法に比べ劣っている。

### c) 事業手法の定量的評価

中学校給食センターの設計、建設、運営、維持管理に係る費用は、「学校給食センターの継続」にとって重要な要素です。

本計画では、中学校給食センターの整備運営に係る事業費の概算として以下のとおり算出し、事業手法の定量的評価として比較を行いました。

なお、本項に示す概算事業費は、官民連携手法の一般的な事業期間である15年に合わせ、運営・維持管理期間を15年として算出しました。

評価項目	従来手法	DBO手法	PFI手法 BTO方式
概算事業費	約117億円	約108億円	約110億円

従来手法に比べ、DBO手法及びPFI手法(BTO方式)は異業種の連携による無駄の少ない業務遂行、異業種ノウハウのフィードバックにより費用対効果の高い施設整備・維持管理・運営等の業務遂行のため、費用を抑えることができると期待できます。

DBO手法とPFI手法(BTO方式)で約2億円の差が生じているのは、主にSPCの設立・管理運営に係る費用、資金調達金利等によるものです。

PFI手法は、事業費を事業期間にわたって割賦払いを行うため、財政負担を平準化することができるという利点もありますが、上表のとおり、最も費用を抑えることのできる事業手法はDBO手法となりました。

### 5.7.5. 総合評価

定性的評価、定量的評価の結果を踏まえ、本市の中学校給食等にとって学校給食センターが果たすべき役割を、比較検討対象とした事業手法が果たせるかどうか、総合評価を行いました。

#### a) 安全・安心の継続

安全・安心な給食を提供する上では、全ての手法において、民間ノウハウの活用により、徹底した衛生管理を行い、品質を維持することが期待できます。

一方で、安全・安心な給食を「安定的に継続して」提供できることは、本市における中学校給食の実施において欠かせない要素となりますが、そのためには、品質の維持のみではなく、品質を維持向上させることが望ましく、本市の中学校給食にとって必要な事項となります。

例えば、設備の不具合や故障等が発生した場合において、給食を止めないためにも迅速かつ円滑に対応できることや、発生した故障等の原因究明及び対応について責任の所在が明確であり、以後の安全・安心に繋がるような業務品質の改善の好循環が極めて重要です。

本市は、前述の考え方を実現するためにはコンソーシアムの連携力が重要であると考え、定性的評価を踏まえ、DBO手法及びPFI手法を、従来手法に比べ優れていると評価しました。

---

## b) 事業者の参画促進

中学校給食センターの整備運営を目指すうえで、本市においては建設候補地や配送校の立地を含む本市の地理的特性等への理解が重要です。また、大規模な費用を要する事業であることから、地域経済・地域社会にも貢献することが重要となります。

PFI 手法には財政負担の平準化や SPC による事業マネジメント等の優れた特徴がありますが、一方で、事業者が SPC を設立し、金融機関から建設費等の初期費用を調達するため、PFI 事業の経験が無い地元企業にとって、参加のハードルが高いと考えられます。

他方、DBO 手法はコンソーシアムに参加する必要はありますが、必ずしも SPC を設立する必要がないことから本市との契約内において、地元企業を含む多くの企業が参加できる可能性が高いと評価しました。

## c) コンソーシアムの連携力

学校給食センターを整備し運営していく上で、学校給食センターの「設計」、「建設」、「運営」、「維持管理」を一括して民間事業者が発注することは、日々の様々な業務に携わる者の意向・ノウハウが学校給食センターに最大限反映され、効率的・効果的な運営を実現することのできる利便性の高い施設整備に繋がることを期待できます。

また、各企業が互いに連携し、各業務の品質向上を目指すこと、及びこれらの業務マネジメントを代表企業又は SPC が行うことが、給食提供の安定的な継続につながると考えられます。PFI 手法では、設計企業、建設企業だけでなく、運営企業及び維持管理企業を含めた SPC が構成されるため、各業務の責任分担が明確化され、運営上の問題だけでなく施設上の問題へも迅速に対応できることや、各企業の視点による業務モニタリングが実施され、業務品質の維持向上を図ることが期待できます。

DBO 手法では、SPC の役割を代表企業等に委託する等の工夫を行い、予め企業間の責任分担を明確化することで、PFI 手法と同程度のコンソーシアムの連携力が期待できます。

## 5.8. 事業手法の選定

前項までの検討結果より、本市は、中学校給食センターを整備し、運営する事業手法として、学校給食センターの「設計」、「建設」、「運営」、「維持管理」を一括して民間事業者が発注する事業手法であり、定性的評価として地元事業者の参加促進やコンソーシアムの連携力が発揮されると期待でき、定量的評価として最も概算事業費を抑えることができると評価する「DBO 手法」を採用することが総合的に望ましいと判断しました。

## 第3章 本市の学校給食施設全体の方向性について

### 1. 本章の概要及び意義

本章では、前章までに示す新たな中学校給食の考え方や取組等を踏まえ、中学校だけでなく、各小学校の給食室や共同調理場の老朽化対策も含めて本市の学校給食施設全体の課題整理とその対応策の方向性について記載しています。

本市の学校給食施設全体の課題に対応するためには、今後の社会情勢や人口動態等により様々な対応策が考えられるなかで、本章では現時点における本市の学校給食施設の現状を鑑みながら2案を作成しました。本書において提示する2案は、今後も継続して実施していく本市の学校給食施設全体の在り方や方向性を検証する際の基礎となるものです。

### 2. 既存学校給食施設について

#### 2.1. 小学校の給食室について

現在、小学校は50校中41校において自校調理方式にて学校給食を行っています。しかし、給食室の整備時期は昭和42年から昭和58年に集中しており、全体的に老朽化が進んでいます。これまで根本的な修繕や改修をほとんど実施しておらず、施設の状況に応じて修繕工事等に対応してきました。また、整備年次が古い施設については、学校給食衛生管理基準の適合についても課題があり、給食室のドライシステム化等を進めていく必要があります。

表 2-1：和歌山市学校施設長寿命化計画における建物劣化度判定基準及び令和3年度調査結果

評価	目視による基準	経過年数による基準	令和3年度調査結果 (建物劣化度調査)
A	おおむね良好	20年未満	6校
B	部分的に劣化等がみられるが、安全上・機能上問題なし	20年～40年未満	22校
C	広範囲に劣化等がみられ、安全上・機能上低下している	40年以上	6校
D	劣化度が大きく、早急に対応が必要	経過年数に関わらず著しい劣化事象がある	7校

小学校の給食室は、老朽化に対して早急に改修等を必要とする小学校から順次改修等を行います。具体的に、令和3年度調査において建物劣化度判定結果が「C」又は「D」となっている小学校を優先して改修又は建替えを毎年2校ずつ実施する必要があります。

給食室の改修期間における当該小学校の学校給食は中学校給食センターから配送するものとします。

## 2.2. 共同調理場について

表 2-2：共同調理場の概要

項目	内容	
名称	和歌山市立学校給食第一共同調理場	和歌山市立学校給食第二共同調理場
所在地	和歌山市弘西 1131 番地の 1	和歌山市桑山 128 番地
開設年月日	昭和 44 年（1969 年）4 月 16 日 平成 13 年（2001 年）4 月 1 日移設	昭和 48 年（1973 年）6 月 25 日
築年数 (令和 4 年度時点)	22 年	50 年
対象学校	紀伊、直川、山口、川永小学校	安原、岡崎、宮前、和佐小学校
対象児童数 (令和 4 年 5 月 1 日)	1,375 人	2,065 人
敷地面積	2,099 m <sup>2</sup>	1,858 m <sup>2</sup>
延床面積	867 m <sup>2</sup>	661.34 m <sup>2</sup>

第一共同調理場は竣工後 22 年経過した建物であり、建物全体としては大きな劣化は確認できませんが、下記のような諸々の不具合が生じています。

表 2-3：第一共同調理場の劣化状況（令和 3 年度調査結果）

項目	第一共同調理場
管理者 ヒアリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧ケーブル経年劣化あり</li> <li>・ 屋根塗装剥離あり（前面）</li> <li>・ 調理場内雨漏りあり（西側）</li> <li>・ 調理場内排水不良あり</li> </ul>
建築物の図面 及び目視調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建物全体としては大きな劣化はなし</li> <li>・ 建物外部周りにおいて屋根の仕上げフィルムのめくれが全面的に確認</li> <li>・ 調理関係諸室（調理室・洗浄室・下処理室・調味料庫）で全面的に床仕上げのめくれあり</li> </ul>
総合判定	・ 雨漏れ等あるものの、計画的に保全していくことで運営可能な状態にある

一方、第二共同調理場は竣工後 50 年が経過しており、これまで厨房設備の更新に伴う調理室床部の改修工事はあったものの、屋根や外壁といった建物躯体に対する大規模な改修は実施されてきておらず、建物全体として劣化が進行しています。

表 2-4：第二共同調理場の劣化状況（令和 3 年度調査結果）①

項目	第二共同調理場
管理者 ヒアリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排水処理施設が昭和 58 年設置であり、老朽化が進行</li> <li>・ 調理室、洗浄室等の屋根骨組が劣化のため修繕不能(平成 28 年には雨漏り修繕：260 か所)</li> </ul>
建築物の図面 及び目視調査 (1/2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建物全体として劣化が進行</li> <li>・ 排水処理設備のための機械室においては、<sup>ひきし</sup>庇のコンクリートが広範囲で落下し鉄筋が露出しており、安全面においても非常に問題である</li> <li>・ 建物外部周りにおいては、シート防水の広範囲にわたって破れや接合部のめくれが見られ、屋内には雨漏れ跡を確認</li> <li>・ 外壁には広範囲にクラックが発生しており、雨漏れの要因となる箇所が広く確認</li> <li>・ 建物内部では屋根からの雨漏れによる仕上げ材や断熱材の汚損を確認</li> <li>・ 設備面では受水槽・ボイラー排気筒の全面的な汚れ、室外機・排気設備架台・重油タンクの発錆など劣化が進行</li> </ul>

表 2-5：第二共同調理場の劣化状況（令和3年度調査結果）②

項目	第二共同調理場
建築物の図面及び目視調査(2/2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 雨水の浸入経路になりうる箇所<sup>ひき</sup>の全面的な改修計画の策定と対策の実施が必要</li> <li>・ 施設運営上必要不可欠な排水処理施設についても、ヒアリングにて設備に不具合が多々発生していることが確認されており、計画的な保全が必要</li> <li>・ 排水処理設備の機械室については、劣化の進行に伴い<sup>ひき</sup>のコンクリートが剥離し、鉄筋が露出しているなど、機能面に加え、安全面においても早急に対応が求められる状態</li> </ul>
総合判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設全体の老朽化が進行しており、建替等、抜本的な対策が必要な状態にある</li> <li>・ 代替施設を確保することが急務である</li> </ul>

第一共同調理場について、表 2-3 に示す劣化状況に対応するために今後大規模修繕を行うことも考えられますが、大規模修繕工事期間中の機能代替が必要となります。

第二共同調理場について、表 2-5 の総合判定に示されているとおり、施設全体の老朽化が進行しており、抜本的な対策が必要な状態であることから、令和3年度において種々検討した結果、令和5年度2学期から令和15年度1学期までの10年間、第二共同調理場を休止し、代わりに民間調理場を活用して、第二共同調理場の配送校である宮前小、岡崎小、和佐小、安原小への学校給食を行うことと決定しました。

### 2.3. 比較案の検証

前述の「第2章 2.2.2 検討の前提条件」では、小学校給食室及び共同調理場分の機能代替について、中学校給食センターにどこまでその役割を担わせるかという視点で検討した結果、案2（計画食数8,300（食/日））を採用しました。

案2（中学校給食センターの計画食数は8,300（食/日）、中学校給食センターは小学校の代替機能のみ担当する）を前提に、既存学校給食施設の現状も踏まえたうえで、今後の食数変動や学校統廃合等にも柔軟に対応できる学校給食施設全体の実施体制について、以下の比較案により検証を行いました。

表 2-6：比較案の概要

比較案	計画食数	案の概要
案2	8,300（食/日）※	・ 第一共同調理場及び第二共同調理場を統合し、市有地に統合共同調理場を整備する案
案3		・ 第一共同調理場は改修、第二共同調理場は現地建替えとする案

※8,000（食/日）と補完食数300（食/日）の合計食数

なお、案3（第二共同調理場を現地建替え）とする場合、現行の学校給食施設衛生管理基準に対応するためには増床する必要があり、敷地面積が不足していることから、隣接する土地を確保できると想定して検討を行いました。

**a) 案2 (再掲)**

- ・ 中学校給食センターから中学校、改修中の小学校給食室（各年度2校を想定）分を提供。
- ・ 現在自校調理方式の小学校は、改修工事を実施しながら今後も自校調理方式を継続。
- ・ 第二共同調理場は老朽化のため休止し、民間調理場と10年間の業務委託契約（令和5年8月1日から令和15年7月31日）。契約満了後、第二共同調理場の小学校4校分は【統合】共同調理場から提供。
- ・ 【統合】共同調理場は、民間調理場との10年間の契約満了に合わせて令和15年8月から供用開始と想定。

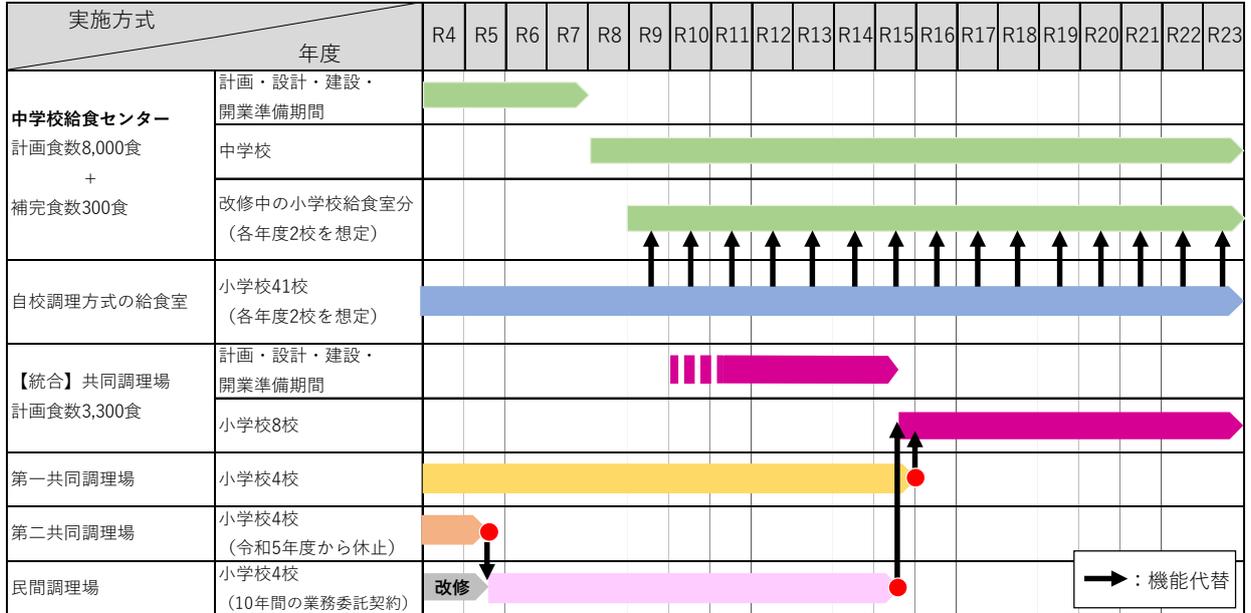


図 2-1 : 案2 事業スケジュールイメージ (再掲)

**b) 案3**

- ・ 中学校給食センターから中学校、改修中の小学校給食室（各年度2校を想定）分を提供。
- ・ 現在自校調理方式の小学校は、改修工事を実施しながら今後も自校調理方式を継続。
- ・ 第一共同調理場は令和11年度まで運営を継続し、民間調理場との10年間の契約満了に合わせて令和15年8月から運営再開と想定。
- ・ 第二共同調理場は老朽化のため休止し、民間調理場と10年間の業務委託契約（令和5年8月1日から令和15年7月31日）。契約満了となる令和15年8月までに、現地建替え（隣地を確保できると仮定）を行う。

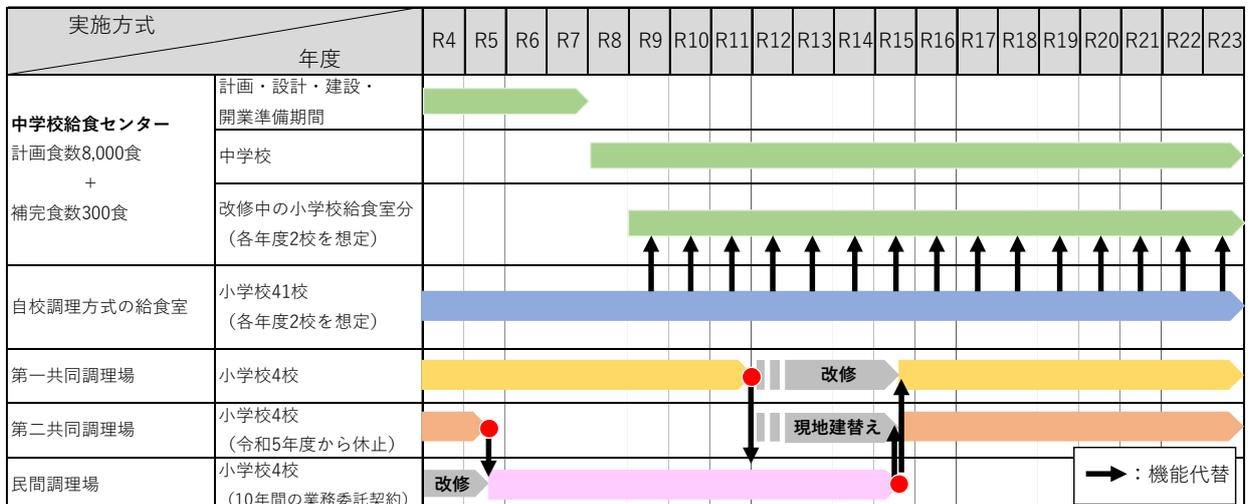


図 2-2 : 案3 事業スケジュールイメージ

### 3. 概算事業費について

#### 3.1. 検討の前提条件

前項に示す案2及び案3について概算事業費の試算を行いました。今回の試算の結果では、案2の方が約4億円、費用を抑えることができる結果となりましたが、今後の社会情勢や人口動態等により様々なパターンが考えられることから、今回の2案を基礎としつつ、より良い実施内容とするべく、継続して検討を行っていきます。

#### 3.2. 実施計画の概算事業費

表 3-1：実施計画の概算事業費

(億円：税込)

費目	建設候補地	案2				案3		中学校配膳室等改修費	小学校給食室改修工事費
		第一共同調理場 (維持管理・運営)	統合共同調理場 (新築)	第一共同調理場 (改修)	第二共同調理場 (現地建替え)	中央卸売市場の一部	現敷地+民有地		
		現敷地	市有地	現敷地	現敷地				
		計画食数 (食/日)	8,300	1,400	3,300				
	敷地面積 (㎡)	約8,000	2,099	約6,400	2,099	約6,000	—	—	
A	イニシャルコスト	38.23	—	22.53	7.39	19.76	0.66	35.22	
	① 造成工事費等	1.78	—	0.89	0.00	0.84	—	—	
	② 杭工事費	0.72	—	0.72	0.00	0.72	—	—	
	③ 設計・工事監理費	0.63	—	0.49	0.23	0.45	—	1.34	
	④ 施設整備費	35.10	—	20.43	7.16	17.75	0.66	33.88	
B	解体工事費	0.00	0.00	1.48	0.07	0.63	0.00	0.00	
C	土地価格(仮試算)	0.00	0.00	0.00	0.00	1.51	0.00	0.00	
D	ランニングコスト	69.79	8.49	17.10	12.21	12.26	0.00	0.00	
	⑤ 開業準備費	0.76	0.00	0.42	0.27	0.34	—	—	
	⑥ 運営費	55.59	6.88	12.43	9.16	8.41	—	—	
	⑦ 維持管理費	8.24	1.61	2.76	2.24	2.43	—	—	
	⑧ 修繕・更新費	5.20	0.00	1.49	0.54	1.08	—	—	
	事業期間計 (A+B+C+D)	108.02	8.49	41.11	19.67	34.16	0.66	35.22	
	小計	108.02		49.60		53.83	0.66	35.22	
	案2：合計							193.50	
	案3：合計							197.73	

※土地の購入にあたっては、土地価格に加え、土地取得経費が別途必要となる。また、解体工事費には撤去・処分費を含まない。

※土地価格は、第一共同調理場隣の路線価(令和4年度 国税庁)を参考に算出している。

※中央卸売市場は、一般の歳入歳出から区分して経理する特別会計を採用していることから、用地取得費が発生する可能性がある。

※概算事業費は、近年の建設費、物価・光熱水費の上昇を踏まえ、今後適切な時期に見直す必要がある。

※中学校給食センターのランニングコストは、15年間を見込む。

※案2は、統合調理場供用開始までの第一共同調理場の12年間分のランニングコスト、及び統合調理場は、民間調理場活用期間終了から、中学校給食センターの試算期間(維持管理・運営期間)終了までの8.5年分のランニングコストを見込む。

※案3は、第一共同調理場の改修期間及び第二共同調理場の現地建替期間を除く期間の両共同調理場のランニングコストを見込む。

※案2、案3ともに、第一共同調理場を継続運営している間は、必要に応じ建築や設備機器の小規模な修繕・更新を行うものとする。ただし、大規模な修繕・更新に係る費用は、予測困難であることから上記試算には含めていない。

※中学校配膳室等改修費には配膳室改修費、附帯工事費(段差の解消、<sup>ひきし</sup>庇の設置等)を含む。

※小学校給食室改修工事費には、設計費、工事監理費、改修工事費又は新築工事費(解体費を含む)、調理設備調達設置費、調理備品費用を含む。

※小学校給食室改修工事費では、建物劣化度判定においてD判定(7校)の給食室を建替、C判定(6校)及びB判定(17校)の給食室を改修とした。

## 第4章 おわりに

### 1. 実施計画策定以後の本市の取組について

実施計画は、中学校全員給食の導入及び本市の学校給食施設全体の課題解決に向けた指針として策定するものです。実施計画の策定以後は、中学校給食センターを含め各学校給食施設に応じ、必要な手続を進めていきます。

特に、中学校全員給食の導入にあたっては、学校現場との間で十分な連携を図り、全員給食受け入れに向け、段階的に説明・調整を行っていくとともに、配膳室等の整備については、学校現場の実情を踏まえ、教育環境への影響を十分に配慮しながら行います。

また、保護者に対しては、献立の考え方やアレルギー対応食の対応範囲等に関して丁寧に説明を行っていきます。

### 2. 実施計画推進スケジュール（予定）

本計画策定時点で想定する中学校給食センター整備運営に係る事業スケジュールは次のとおりですが、手続は慎重に進めつつ、学校や事業者とも協力し、適正な工期・業務期間を確保したうえで、できるだけ早期に実施できるよう努めます。

年度	概要
令和5年度～令和6年度	公表資料の作成、事業者選定
令和6年度～令和7年度	設計、建設
令和7年度～令和8年度	開業準備、供用開始

また、小学校給食室や共同調理場等の整備については、今後の社会情勢や人口動態等を鑑みながらより良い内容とすべく継続して検討を進めるとともに、施設状況に応じて必要な手続を進めていきます。