

赤穂市新学校給食センター整備基本計画

令和4年3月

赤穂市

目 次

序章	はじめに	1
序-1	背景や目的	1
序-2	検討フロー	2
第1章	学校給食の現状と課題	3
1-1	関連計画等の整理	3
1-2	学校給食の現状	6
1-3	学校給食の課題	10
第2章	新学校給食センター整備の基本方針	11
2-1	施設整備の基本理念	11
2-2	基本方針	11
第3章	学校給食センター整備・運営内容の検討	13
3-1	導入機能・規模・運営内容の検討	13
3-2	建設候補地	23
3-3	施設整備における基本条件	26
3-4	配置計画・建設計画	29
3-5	配送計画	31
第4章	学校給食の事業手法の検討	35
4-1	事業手法の整理	35
4-2	事業スキームの検討	41
4-3	概算事業費	45
4-4	財政縮減効果	47
第5章	民間企業の事業参入意向調査	48
5-1	調査概要	48
5-2	調査結果	49
第6章	総合評価	51
6-1	総合評価	51
6-2	事業スケジュール	55

参考資料

序-1 背景や目的

現在稼働している赤穂市立学校給食センターは、1969（昭和44）年9月に開設されたもので、幼稚園10園、小学校10校、中学校5校及び県立特別支援学校1校の26施設に学校給食を提供しています。

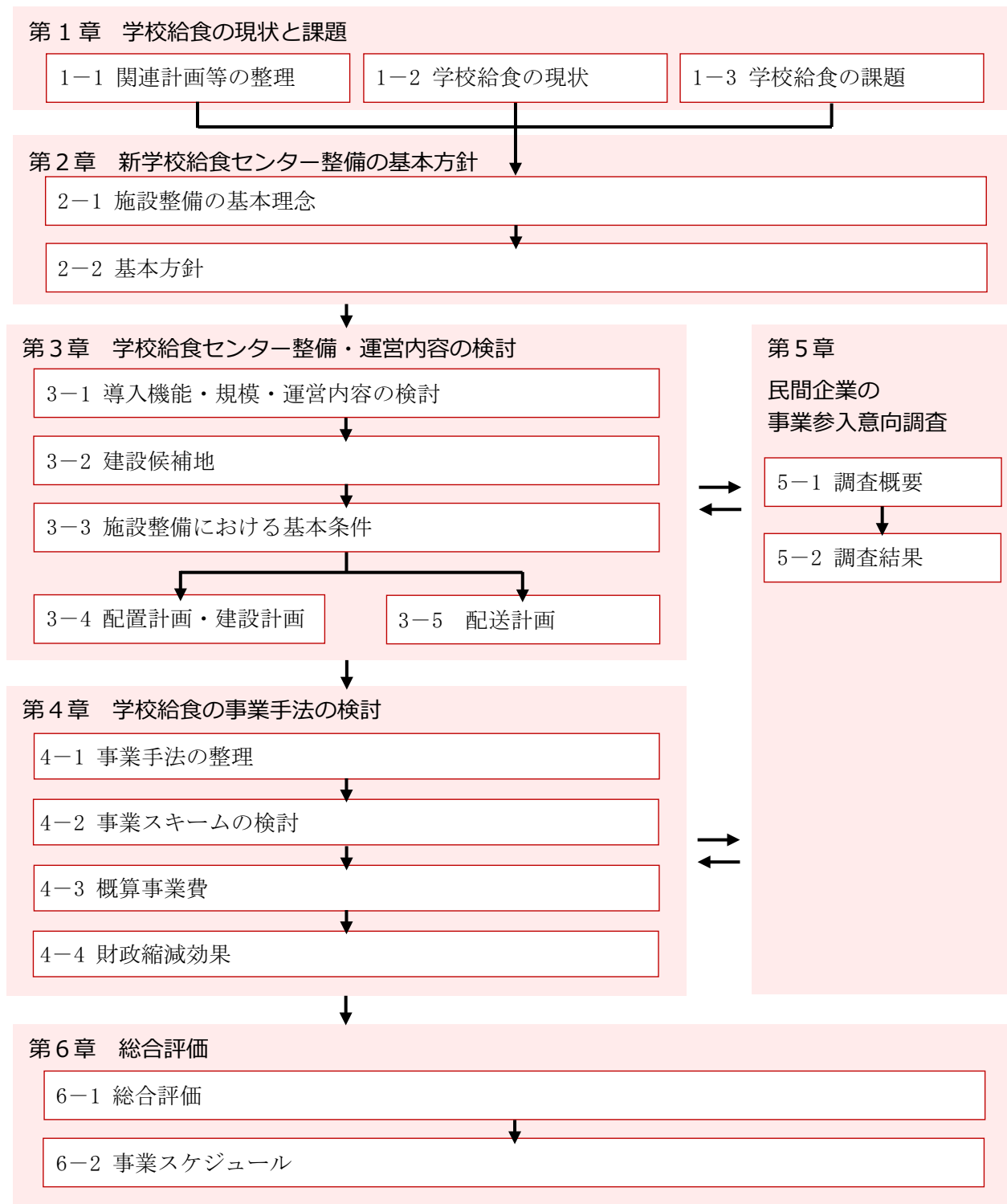
現在の学校給食センターは、1999（平成11）年度から2001（平成13）年度にかけて大規模改修工事を行い、施設・設備の多くを更新しましたが、建築後50年以上が経過する中で、建物・設備の経年劣化に加え、国の定める「学校給食衛生管理基準」を必ずしも満たしておらず、食物アレルギーへの対応が求められるなど学校給食を取り巻く環境が変化してきた中で、様々な課題を抱えています。

このような施設が抱える諸課題を整理し、将来にわたって安全で安心な学校給食を安定的かつ継続的に提供するため、2020（令和2）年4月に赤穂市特定事業推進班設置要綱に基づき特定事業推進班（新給食センター建設推進事業）を設置し、建設用地や財源の確保、整備運営の事業手法など新学校給食センター建設について様々な視点から課題整理・検討を行い、さらに、関係機関及び庁内会議において検討を重ね、「新学校給食センター整備の基本構想（以下「基本構想」という。）」を2021（令和3）年2月に策定しました。

この基本構想に基づき、2021（令和3）年度に実施した民間活力等導入可能性調査の結果を踏まえ、整備の基本方針、建設候補地の選定、施設の内容、事業手法や運営等について検討を行い、求められる機能を備えた施設整備に必要な基本的な事項を取りまとめた「赤穂市新学校給食センター施設整備基本計画（以下「基本計画」という。）」を策定します。

序-2 検討フロー

基本計画の検討フローを以下に示します。



第1章 学校給食の現状と課題

1-1 関連計画等の整理

(1) 国、県における学校給食の位置づけ

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、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」では、学校給食は食育の推進に寄与するものと位置づけられ、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こととされ、学校給食は安心・安全な実施という観点からも位置づけられています。

表 1-1 関連法令／計画の概要

	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3次食育推進基本計画 （2016（平成28）年度～ 2020（令和2）年度） 食育推進会議決定 : 2016（平成28）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。
	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 最終改正 : 2019（令和元）年	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。

	法 令 等	概 要
国 兵 庫 県	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	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。
	学校給食衛生管理マニュアル 施行 : 2010 (平成 22) 年	学校給食施設・設備のみならず市町組合単位での衛生管理体制の整備、学校給食関係職員の研修の実施等について、新基準に照らして改善、充実を図る。
	学校における食育実践プログラム (改訂版) 施行 : 2013 (平成 25) 年	食への関心を高め、食に関する適切な知識と食を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てることにある。食育を通して、心身の健康の増進を図り、豊かな人間性と生きる力を育むことを目的とする。
	学校におけるアレルギー疾患 対応マニュアル (2016 (平成 28) 年度改訂) 施行 : 2017 (平成 29) 年	学校給食における食物アレルギー対応の目標は、すべての児童生徒が給食時間を安全に、かつ、楽しんで過ごせるようにすることを目的としている。

※ HACCP (ハサップ : Hazard Analysis and Critical Control Point)

食品等事業者自らが食中毒菌汚染や異物混入等の危害要因 (ハザード) を把握した上で、原材料の入荷から製品の出荷に至る全工程の中で、それらの危害要因を除去又は低減させるために特に重要な工程を管理し、製品の安全性を確保しようとする衛生管理の手法です。

(2) 赤穂市における学校給食の位置づけ

本計画は、「2030 赤穂市総合計画」に記載する「夢と志を育むことのできる教育環境をつくる」の実現を目指すとともに、本市における関連計画（参考資料：P1～4）との連携・調整を図ります。

● 学校給食法（1954（昭和 29）年法律第 160 号）（関係部分のみ抜粋）

（学校給食の目標）

第二条 学校給食を実施するに当たっては、義務教育諸学校における教育の目的を実現するために、次に掲げる目標が達成されるよう努めなければならない。

- 一 適切な栄養の摂取による健康の保持増進を図ること。
- 二 日常生活における食事について正しい理解を深め、健全な食生活を営むことができる判断力を培い、及び望ましい食習慣を養うこと。
- 三 学校生活を豊かにし、明るい社交性及び協同の精神を養うこと。
- 四 食生活が自然の恩恵の上に成り立つものであることについての理解を深め、生命及び自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うこと。
- 五 食生活が食にかかわる人々の様々な活動に支えられていることについての理解を深め、勤労を重んずる態度を養うこと。
- 六 我が国や各地域の優れた伝統的な食文化についての理解を深めること。
- 七 食料の生産、流通及び消費について、正しい理解に導くこと。

（義務教育諸学校の設置者の任務）

第四条 義務教育諸学校の設置者は、当該義務教育諸学校において学校給食が実施されるように努めなければならない。

（学校給食実施基準）

第八条 文部科学大臣は、児童又は生徒に必要な栄養量その他の学校給食の内容及び学校給食を適切に実施するために必要な事項（次条第一項に規定する事項を除く。）について維持されることが望ましい基準（次項において「学校給食実施基準」という。）を定めるものとする。

- 2 学校給食を実施する義務教育諸学校の設置者は、学校給食実施基準に照らして適切な学校給食の実施に努めるものとする。

（学校給食衛生管理基準）

第九条 文部科学大臣は、学校給食の実施に必要な施設及び設備の整備及び管理、調理の過程における衛生管理その他の学校給食の適切な衛生管理を図る上で必要な事項について維持されることが望ましい基準（以下この条において「学校給食衛生管理基準」という。）を定めるものとする。

- 2 学校給食を実施する義務教育諸学校の設置者は、学校給食衛生管理基準に照らして適切な衛生管理に努めるものとする。
- 3 義務教育諸学校の校長又は共同調理場の長は、学校給食衛生管理基準に照らし、衛生管理上適正を欠く事項があると認めた場合には、遅滞なく、その改善のために必要な措置を講じ、又は当該措置を講ずることができないときは、当該義務教育諸学校若しくは共同調理場の設置者に対し、その旨を申し出るものとする。

1-2 学校給食の現状

(1) 学校給食センターの概況

学校給食衛生管理基準では、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、衛生管理体制等に関わる基準を定めていますが、既存の学校給食センターは学校給食衛生管理基準の制定前に整備されたため、一部未対応となっています。

表 1-2 学校給食センターの概況

項目	内容	
現地写真		
開設年度	1969（昭和44）年9月	
敷地面積	5,107 m ²	
建物面積	鉄骨平屋建 建築面積 1,917 m ² 延床面積 2,167 m ²	
最大調理能力	約 6,500 食/日	
対象校	（市立）幼稚園 10 園、小学校 10 校、中学校 5 校 （県立）特別支援学校 1 校 ＊2021（令和3）年度給食実施計画 約 4,800 食/日（教職員等含む）	
運営方法	直営	
委託業務	学校給食の配送・回収 米飯炊飯・パン製造及び配送（2業者）、牛乳の配送（県協会）	
職員数 （2021（令和3）年 4月現在）	職員構成 38名 事務職 4名、栄養教諭 4名（うち会計年任 1名） 調理業務 30名（技能労務 8名、調理員 3名、会計年任調理員 19名）	
学校給食 衛生管理基準等	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	ウェット方式（ドライ運用）
	空調等を備えた構造	未整備
給食配送車両	6台（2021（令和3）年度コンテナ数 48台）	
主要設備	蒸気式回転釜（8基）、ガス式回転釜（1基）、フライヤー、焼物機、真空冷却機、食器洗浄機、食缶洗浄機、コンテナ洗浄機、食器消毒保管庫、食缶消毒保管庫、フードミキサー、フードスライサー、エアシャワー、エアカーテン、ボイラー 等	
加熱方法	ボイラーでの蒸気加熱（燃料：A重油）	

◆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。

(2) 運営状況

ア 学校給食実施状況

表 1-3 学校給食の実施状況

項目	内容
献立等	<ul style="list-style-type: none"> ・1 献立副食 3 品とし、主食（米飯又はパン、麺）、副食（一汁二菜）、牛乳を基本としています（米飯 4 回・パン 1 回/週）。 ・米飯給食及びパン製造については、直接配送を含めて外部委託（2 か所）、牛乳は納入業者から学校への直接配送としています。
使用食器等	<ul style="list-style-type: none"> ・食器は、安全性の確保、児童生徒の食習慣・食事マナーの形成の観点から、PEN（ポリエチレンナフタレート）食器を使用しています。 ・食缶等は、適温喫食ができるように保温・保冷食缶を整備しています。
食物アレルギー対応	<ul style="list-style-type: none"> ・現施設にはアレルギー対応食専用調理室がないため、食物アレルギーがある児童生徒等に対しては、「給食だより」にアレルゲン表示のうえ、学校園や保護者に周知するとともに、必要に応じて個別に「アレルギー食品使用予定献立表」を追加して保護者に知らせています。
食育活動	<ul style="list-style-type: none"> ・学校訪問では、親子料理教室、映像や教材を活用した食育活動に取り組んでいます。 ・調理過程を見学できるエリアは有していますが、子どもの食に関わる教育研修のスペースや展示室等は常設していません。



写真 1-1 調理作業



写真 1-2 米飯給食

イ 配送状況

給食については、学校給食センターから市立の幼稚園 10 園、小学校 10 校、中学校 5 校、県立の特別支援学校 1 校の計 26 学校園に、学校給食衛生管理基準が定める調理後 2 時間以内の喫食要件を満たす配送（外部委託）をしています。

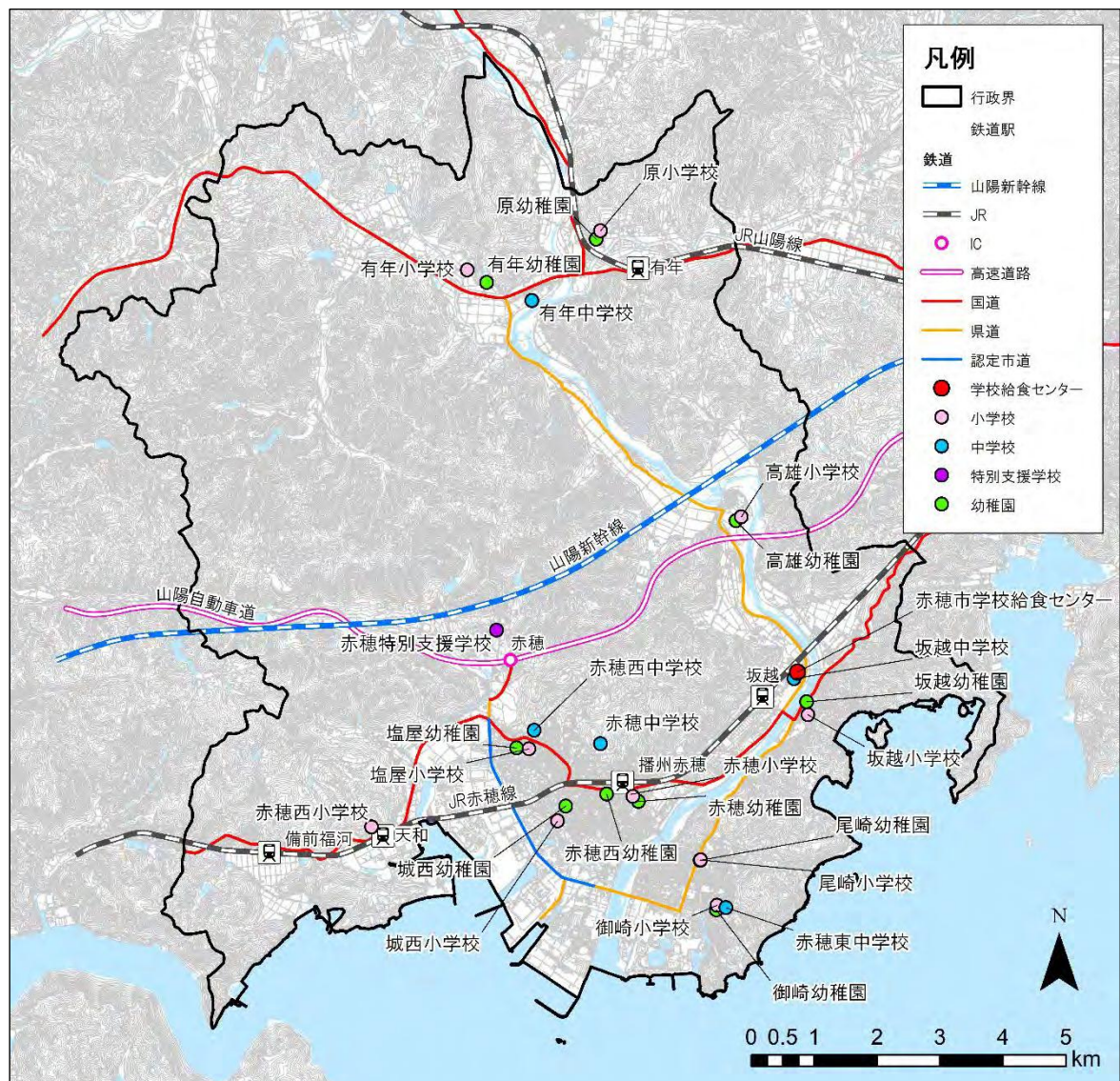


図 1-1 市内学校園・給食施設位置図

表 1-4 学校給食配送計画表（幼稚園あり配送：学校給食センター 10:30 発）

	1 便目	2 便目	所要時間	走行距離
有年便	有年小 有年幼 原小 原幼 (帰所)	有年中 (帰所)	55 分	22.8km
	10:45 = 10:55 = 11:00 = 11:05 = 11:10 = 11:25			
赤穂便	赤穂幼 赤穂小 (帰所)	坂越中 赤穂東中 (帰所)	55 分	13.6km
	10:40 = 10:45 = (11:00) = 11:00 = 11:10 = 11:25			
塩屋便	赤特支 塩屋小 (帰所)	赤穂中 (帰所)	65 分	19.5km
	10:50 = 11:00 = (11:15) = 11:25 = 11:35			
西便	坂越幼 坂越小 城西幼 塩屋幼 (帰所)	尾崎小 (帰所)	70 分	22.2km
	10:35 = 10:40 = 10:50 = 11:00 = 11:20 = 11:30 = 11:40			
高雄便	高雄幼 高雄小 (帰所)	赤穂西中 赤穂西幼 赤穂西小 (帰所)	65 分	26.5km
	10:35 = 10:40 = (10:50) = 11:00 = 11:12 = 11:15 = 11:35			
尾崎便	尾崎小 御崎小 御崎幼 (帰所)	城西小 (帰所)	60 分	21.9km
	10:40 = 10:45 = 10:50 = (11:05) = 11:15 = 11:30			
			370 分	126.5km

※給食配送車両 1 台あたりの最大積載コンテナ数は 5 コンテナ

※記載時間は搬入時刻（積み下ろし時間は各校 5 分）



写真 1-3 給食配送車両外観



写真 1-4 コンテナ積み下ろし作業

1-3 学校給食の課題

新学校給食センターについては、「学校給食衛生管理基準」に適應した施設整備、多様な献立への対応、地産地消や食育推進、アレルギー対応食が提供できる調理場の確保、環境配慮や経済性・効率性、災害時の対応など、以下に示す様々な課題への対応が求められます。

表 1-5 学校給食の課題

項目	課題	対応策
(1) 安心・安全	学校給食衛生管理基準への適合	ドライシステムの導入や汚染・非汚染区域の区分、空調設備等を計画に盛り込む
	効率的な作業動線（ワンウェイ動線）の確保	調理工程を意識した平面計画案の作成
(2) おいしい給食	多様な献立へ対応できる調理設備の確保	地元食材調理における特有の調理機器の確保 手作り作業スペースの確保
	おいしい給食の実現	カタログ値ではなく、一定の余裕を鑑みた調理機器の導入
(3) 食育の推進	食育の促進に資する施設整備	見学スペース、会議室、栄養指導室等を確保
(4) 食物アレルギーへの対応	安全な除去食を基本としたアレルギー対応食が提供できる施設整備	アレルギー対応食専用の調理室を確保
(5) 環境への配慮	省エネ・省CO ₂ 、残渣処理に配慮した施設整備	循環型社会の実現に向け、施設整備から維持管理・運営に至るまで、省エネ化やCO ₂ 排出抑制等環境負荷の低減策を要件に盛り込む
(6) 経済性・効率性	ライフサイクルコストの縮減に配慮した施設整備	市の将来像にあった事業手法の選定
		客観的な評価に基づく建設候補地の選定
(7) 災害時の対応	災害に強い施設整備と災害時にも活用できる設備の確保	災害時にも機能を発揮できる耐震ランクの設定
		ライフラインストップ時にも一定の稼働が可能な設備導入

第2章 新学校給食センター整備の基本方針

2-1 施設整備の基本理念

学校給食の充実と衛生管理など安全性の向上を図る

2-2 基本方針

新学校給食センター整備にあたっては、以下の基本方針に従い整備を進めます。

表 2-1 新学校給食センター整備の基本方針

①安心・安全な学校給食の供給
<ul style="list-style-type: none">・ドライシステム及び汚染・非汚染区域の明確なゾーニングを導入します。・HACCP（危害分析重要管理点方式）の概念を取り入れ、「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」等に基づき、衛生管理の徹底を図ります。・食材搬入・検収から調理、配送及び食器・食缶等の洗浄までの一連の作業工程や人の流れに基づき、動線がスムーズに行うことができるレイアウト（ワンウェイ）とします。・空調設備など快適な作業環境を確保するとともに、揚物、焼物、蒸し物等多様な調理方法に対応できる調理機器の整備を行います。・手洗い設備、トイレ等の衛生面に配慮した設備を設置します。
②栄養バランスに配慮したおいしい給食の提供
<ul style="list-style-type: none">・より豊かでおいしい給食を安定的に提供するため、栄養バランスに配慮した献立を作成します。・揚物、焼物のほか蒸し物など多様な調理方法に対応できる調理機器の設備や、作業の効率化のための設備の充実を図ります。
③食育の推進
<ul style="list-style-type: none">・学校給食を活用した食育への取り組みを推進するため、施設や調理場の見学、食の研修等に対応できる見学スペースや会議室、栄養指導室等を整備します。・食材を通じた生産者との交流、旬と食文化の理解、地域の活性化などについて、生産者・地域・保護者・学校・行政が幅広く連携を取りながら地産地消に取り組みます。
④食物アレルギーへの対応
<ul style="list-style-type: none">・アレルギー対応調理室を整備し、除去食を基本としたアレルギー対応食を提供します。・「食物アレルギー対応マニュアル」等を作成し、学校園や関係機関等の連携体制を構築します。
⑤環境への配慮
<ul style="list-style-type: none">・学校給食は「環境教育」の生きた教材となるため、高効率な空調設備や熱源方式の導入、太陽光発電システムの整備など省エネ・省CO₂に十分配慮した施設とします。・献立づくりから調理工程、喫食まで含めた食品ロスの低減につながる取り組みを推進します。・生ゴミの減量化及び再生資源化への対応、臭気、防音対策など環境への影響の抑制を図ります。

⑥経済性・効率性に配慮した整備・運営

- ・経済性・効率性に配慮し、可能な限り施設整備費や維持管理費等の運営費の縮減を図ります。

⑦災害時への対応

- ・赤穂市地域防災計画に基づく炊き出し等について、可能な範囲で対応できる施設とします。
- ・災害時でも施設設備が稼働できるよう、適切な構造・設備の耐震ランクの設定、非常用発電装置等を整備します。

第3章 学校給食センター整備・運営内容の検討

3-1 導入機能・規模・運営内容の検討

(1) 提供食数

学校給食調理場の調理能力（1日あたりの提供食数）を想定するにあたって、今後の推移を考察します。

ア 提供食数の想定

本市の児童・生徒・園児数の推移をみると、2021（令和3）年度は4,015人ですが、今後は減少傾向にあり、2040（令和22）年度では2,390人と見込まれます。

今後の人口推計から、新学校給食センターの調理能力は、施設の開設時期の目安となる2025（令和7）年度の3,680人を想定します。

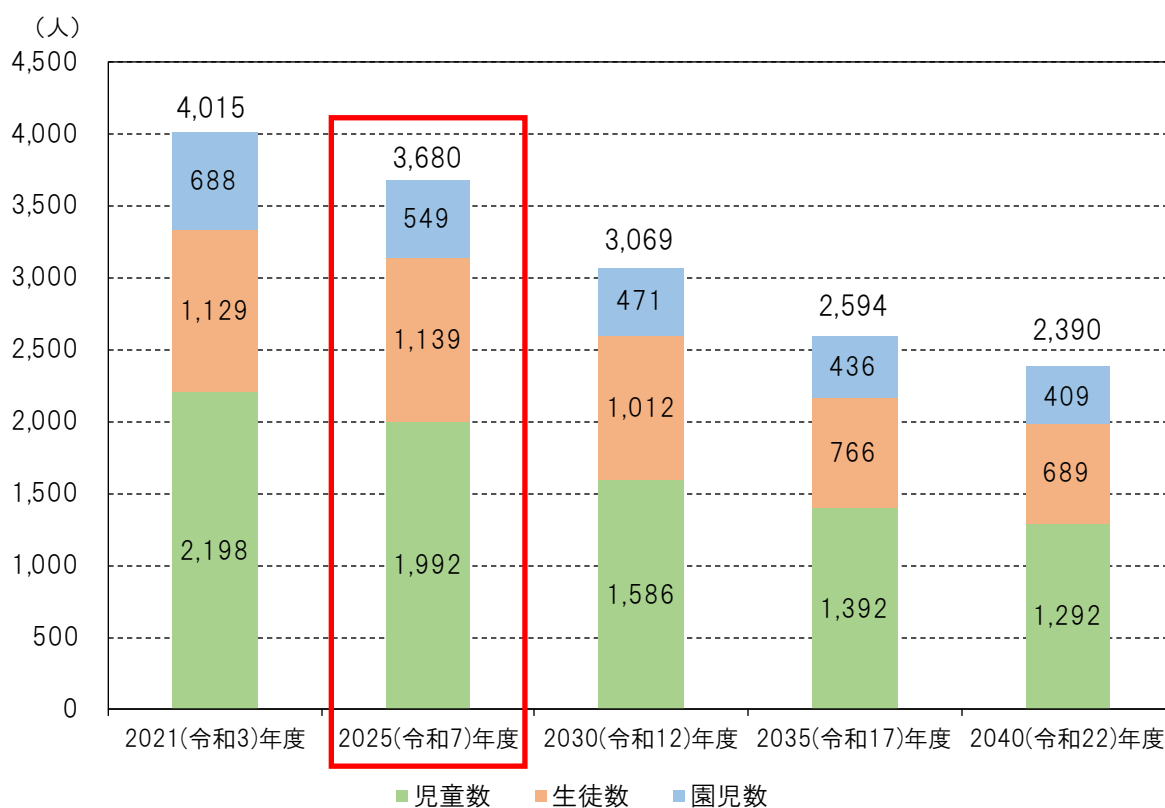


図3-1 児童数+生徒数+園児数の将来推計

◆将来推計の前提条件

- ・給食人員については、以下の参照元を基準に、トレンド分析により推測。
児童数、生徒数、園児数：令和3年度赤穂市学校給食計画書
0～3歳：令和3年3月末の年齢別人口統計
- ・幼稚園は、3歳児クラス（3園、定員各50人）を含む。

また、提供食数には、児童・生徒・園児のほか、県立特別支援学校及び学校園職員等関係者（以下「関係者」という。）の分も含まれます。児童・生徒・園児数は減少傾向にありますが、将来的な学校園再編の動向にも対処できるよう、関係者数は現状の人数を最大として考えます。2021（令和3）年度の関係者の提供食数は、表3-1に示します。

表 3-1 関係者の提供食数

区分	提供食数
学校園職員	561 食
支援学校	177 食
学校給食センター関係者	50 食
計	788 食

イ 調理能力

今後必要となる提供食数は、児童・生徒・園児と関係者数の提供食数を合わせた 4,468 食となります。さらに親子給食や教育実習生等の不定期な食数増や推計上の振れ等を考慮して、新学校給食センターの調理能力は、4,600 食に設定します。

児童・生徒・園児の必要提供食数	3,680 食
教職員等及び学校給食センター関係者の必要提供食数	788 食
計	4,468 食

新学校給食センターの調理能力：4,600 食

(2) 施設規模

近年の学校給食センターの施設面積は、作業区域の明確化や細分化、専用区域の設定、調理員の動線分離など、給食を調理するにあたり衛生管理上必要な機能を維持するため増加傾向にあります。また、食育機能としての見学通路や研修室等を整備するとさらに面積は増加します。これらの条件を考慮した食数に対する必要面積の目安を以下に示します。

表 3-2 食数毎の建物規模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 m ²	700 m ²	310 m ²	1,550 m ²
501~1,000 人	680 m ²	880 m ²	390 m ²	1,950 m ²
1,001~2,000 人	1,020 m ²	1,320 m ²	590 m ²	2,920 m ²
2,001~3,000 人	1,280 m ²	1,650 m ²	740 m ²	3,660 m ²
3,001~4,000 人	1,550 m ²	2,000 m ²	890 m ²	4,430 m ²
4,001~5,000 人	1,820 m ²	2,340 m ²	1,040 m ²	5,200 m ²
5,001~6,000 人	2,080 m ²	2,680 m ²	1,190 m ²	5,950 m ²
6,001~7,000 人	2,350 m ²	3,030 m ²	1,350 m ²	6,720 m ²

出典：「学校給食施設計画の手引き」電化厨房フォーラム 21 より抜粋

※建築面積には、事務室・会議室・食堂・廊下・更衣室・休憩室等は含まれていない。

※建ぺい率が 60%の敷地の場合、敷地に対して 5~20%の緑化の義務付けや、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。

ア 検討方法

新学校給食センターの施設規模の検討にあたっては、2009（平成 21）年に施行された学校給食衛生管理基準に留意し、近年整備された事例を調査・整理し、提供食数あたりの施設規模を分析し、人口推計を基に算出した必要給食数 4,600 食と比較することで、施設規模を検討しました。

※整備事例の抽出にあたっては、学校給食センターの PFI 公募情報等を閲覧できる特定非営利活動法人日本 PFI・PPP 協会 HP より 2009（平成 21）年以降の整備事例（参考資料 P5）を抽出した後、調理能力が 2,000 食から 10,000 食である 69 件を抽出した。

イ 調理能力あたりの必要面積の検討

抽出した施設の調理能力と延床面積・敷地面積の相関関係を図 3-2、図 3-3 に示します。これによると、調理能力 4,600 食規模の延床面積は約 2,619 m²と想定されます。

新学校給食センターの整備にあたっては、学校給食衛生管理基準に沿った汚染・非汚染作業区域及びその他の区域（事務室等）に部屋単位で区分することや食育・見学スペースを設けることから、1 階を 2,100 m²程度、2 階を 800 m²程度とし、施設全体の延床面積は 2,900 m²程度とします。

敷地面積については、緑化の義務付けや駐車場の確保等を考慮すると実質的な建ぺい率は 35%程度となるような敷地面積の確保が望ましいとされており、機械設備の規模、給食配送車両や食材納入等車両の出入りなど荷受スペースや車路等を考慮し、6,000 m²以上とします。

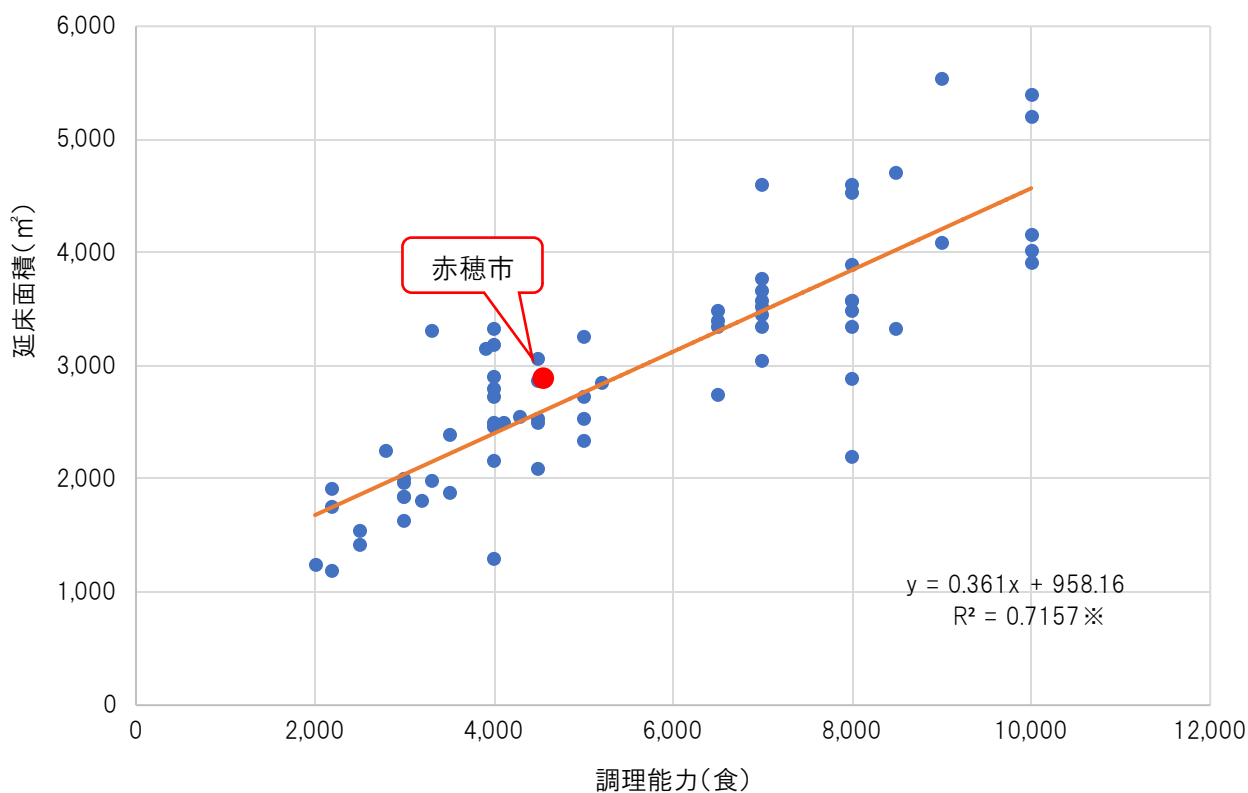


図 3-2 調理能力と延床面積の関係

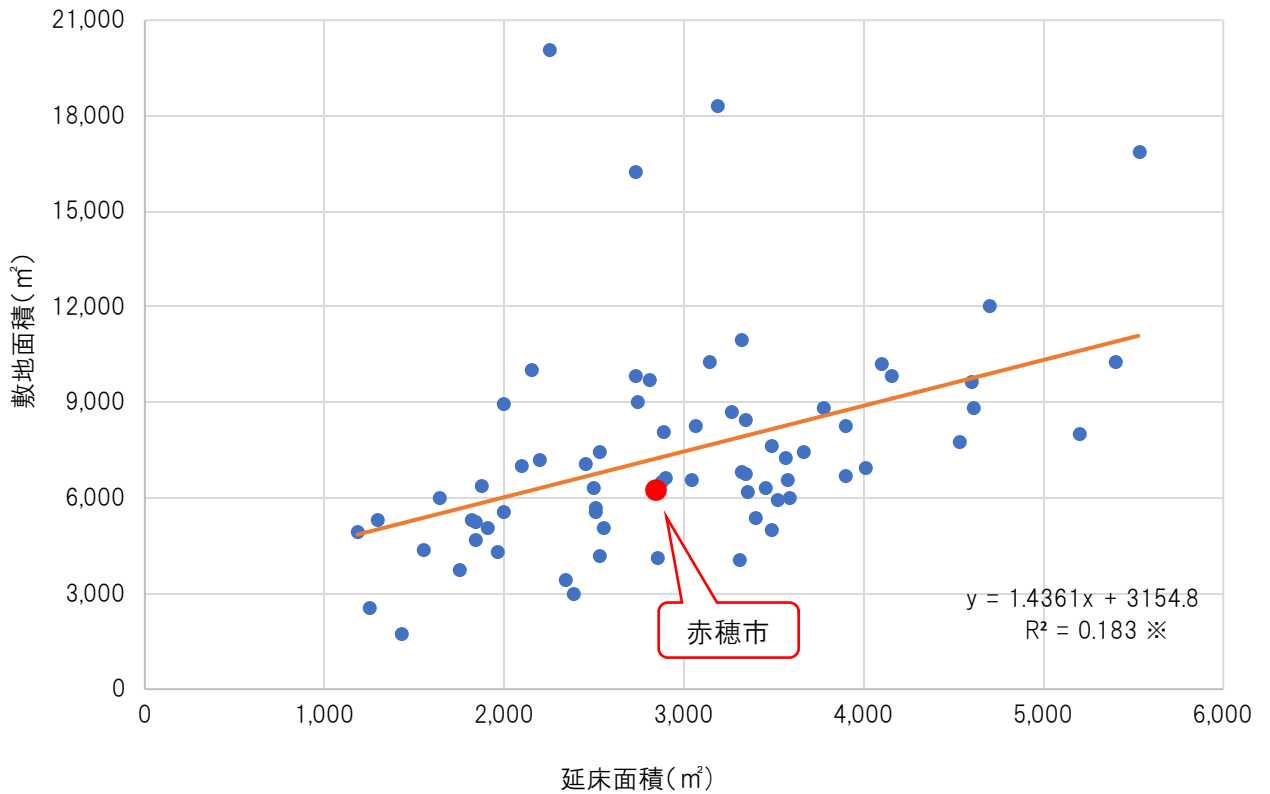


図 3-3 延床面積と敷地面積の関係

※近似曲線：2軸のデータから、グラフの散布図に曲線をつけたもの

R^2 ：モデルによる予測が実際の値とどれだけズレが少ないかを表現する評価指標。

普通は0～1の範囲の値をとり、値が大きいほど、モデルが適切に表現できていることを意味する。

(3) 施設の構造と階数

回転釜を設置する煮炊き調理室等は、柱のない大空間とすることから鉄骨造とします。

また、交差汚染防止のため汚染・非汚染作業区域の設定や作業区域外との区分、教育施設の一環であるという視点から食育・見学スペースを設けるなどの施設機能の向上、敷地の有効活用を図るため、1階に管理、調理関連諸室、2階に見学関連諸室を配置した2階建てとします。さらに、浸水被害を想定し、2階部分にコージェネレーションシステムを整備します。

(4) 施設構成と動線

ア 準拠する基準

「学校給食衛生管理マニュアル（兵庫県教育委員会）」及び「大量調理施設衛生管理マニュアル（厚生労働省）」等の諸基準に基づき、施設基本計画を作成します。

表 3-3 今後の学校給食衛生管理基準対応

名 称	新学校給食センター
ドライシステム	対応
汚染・非汚染の作業区域	対応
エアカーテン・エアシャワー	設置
空調等を備えた構造	設置

イ 施設内動線

- ・汚染区域と非汚染区域、その他の区域を明確に分離し、食材搬入から調理・配送までの動線がワンウェイ（一方通行）となるように計画します。
- ・作業効率や管理、セキュリティの観点から事務室及び給食調理エリアは1階に配置します。その他の管理諸室（休憩室、会議室等）は主に2階に配置します。
- ・食育の観点から、1階での調理作業の様子を見学できる窓やスペースを2階に設置します。

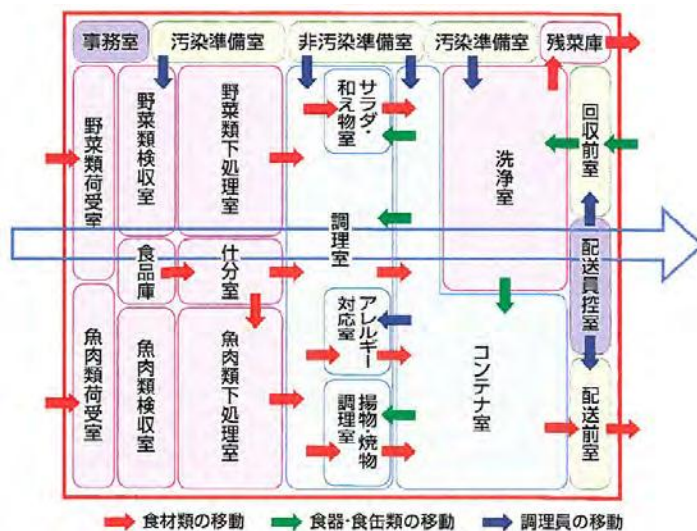


図 3-4 共同調理場のレイアウト例

出典：「学校給食施設計画の手引き」電化厨房フォーラム 21 より抜粋

(5) 主要設備等

ア 炊飯機能

現在、学校給食1週間のうち、米飯4日、パン1日のサイクルで、兵庫県学校給食会の指定業者（2か所）から配送及び購入をしています。

現在の委託業務について、献立面、食育面、不測の事態への適切な対応等の実績を有しており、当面の間継続が可能であること、新たに炊飯機能を整備すると施設面積の拡大や調理員の増員、配送にかかる人員・車両の増加等によりコスト増となることから、新学校給食センターにおいても、主食及び牛乳は引き続き指定業者から購入することとし、「炊飯設備なし」として整備します。

イ 熱源方式

学校給食施設のエネルギー消費の特徴としては、高温・多湿となるため空調負担が大きく、電力使用が一定時間内に集中することが挙げられています。

給食調理の熱源については、ガス・蒸気方式、電気主体のオール電化方式、電気とガスを併用したベストミックス方式の大きく3つの方式が挙げられます。

各方式の機器熱源ごとの特徴を表 3-4 に示します。電気式は、環境配慮の面で利点があるものの、デマンドを適切にコントロールしないと必要以上にコストがかかる恐れがあります。ガス・蒸気式は熱効率の面での利点があるため、給食センターのような大規模調理には適しています。そのため、双方の利点を組み合わせたベストミックス方式が主流となっています。

熱源は、環境への負荷やイニシャルコスト・ランニングコストのほか、調理の効率性や使用の安全性、作業環境等への影響や災害時の復旧可能性などを総合的に勘案して決定します。

表 3-4 熱源種別特徴

調理機器等	ベストミックス方式 (電気・ガス併用)	オール電化方式	ガス・蒸気方式
回転釜	蒸気式	電気式	蒸気式
	電気式より熱効率に優れ、大規模調理に向いている	イニシャルコストが高価	ガス式の場合、給食センターにはスペックが不足する
フライヤー	電気式	電気式	ガス式
	環境配慮の面、コスト面に優れている	CO ₂ が発生せず、ランニングコストが安価	イニシャルコストは安価だが、CO ₂ が発生
スチームコンベクションオープン	電気式	電気式	ガス式
	温度ムラが少なく大規模調理に向いている	CO ₂ が発生せず、温度ムラが少ない	CO ₂ が発生する
洗浄機	蒸気式	電気式	蒸気式
	大量の給湯供給が可能であり、電気式より熱効率に優れ、大型洗浄に向いている	別途、大量の給湯が必要となり、ピーク電力に影響する	ガス式は熱効率が低い
消毒保管機	電気式	電気式	蒸気式
	コスト面で優れている	コストが安価でピーク時以外の電力活用可能	温度安定に優れている

ウ 食育機能

2008（平成 20）年に改正された学校給食法において、食育への取り組みが明確に位置付けられたことから、新学校給食センターでの食育機能として、調理室が望める見学スペース、研修のできる会議室やオンラインによる食育学習ができる整備など、食育の拠点として活用します。

エ 廃棄物処理

学校給食センターから排出される調理くずや給食の食べ残し（以下「食品残渣」という。）等ごみの減量化が求められており、食品残渣等が非汚染作業区域を經由せずに屋外へ搬出されるような動線とします。また、食品残渣の減量及び減容化を図るため、厨芥処理システムや残菜計量システム等の導入を検討します。

調理エリア内の排水を場外に排出する配管は、グリストラップを介して排水処理施設に接続します。

オ 災害時対応機能

学校給食センターは、大量調理・配送が可能な施設であり、専用設備がない場合でも大量炊飯が可能ですが、大規模災害時には、施設設備のインフラ面だけでは十分でなく、配送ルートへの切断や稼働に必要な人員確保が困難となること等から、一定期間の業務停止はやむを得ないと考えられます。

浸水被害等によりライフラインが停止した場合にできる限り稼働停止にならないよう、非常用電源の確保、受水槽への貯水等の設備の整備を検討します。

(6) 給食実施内容

ア 献立

献立は現状のまま1献立副食3品とし、主食（米飯又はパン、麺）、副食（一汁二菜）、牛乳を基本とします（米飯4回・パン1回／週）。

イ 主食の提供等

米飯及びパン製造は、直接配送を含めて外部委託（2か所）を継続します。また、牛乳は納入業者から学校への直接配送とし、学校給食センターは経由しません。

ウ 使用食器等

食器は、安全性の確保、児童生徒の食習慣・食事マナーの形成の観点から検討し、PEN樹脂製食器とします。食缶等は、適温喫食ができるように保温・保冷食缶を整備します。

箸・スプーンは、現在折れにくい丈夫なもので、箸先が滑りにくい加工が施され、消毒保管庫の熱に耐えられる材質の物を使用していますが、今後は個人持ちへの移行を検討し、太さ・長さ・重量など個々の発育に応じた扱いやすい物を使用することによる食育啓発に取り組みます。

表 3-5 食器の材質別比較検討

	耐熱 ABS 樹脂製食器	PEN 樹脂製 食器	ポリプロピレン 製食器	メラミン製 食器	強化磁器食器
重さ	非常に軽い ◎	軽い ○	非常に軽い ◎	軽い ○	重い ×
熱の 伝わり	熱い物を 入れても手で 持てる ○	熱い物を 入れても 手で持てる ○	熱い物を 入れても 手で持てる ○	熱い物を入れ ると手でやや 持ちにくい △	熱い物を 入れると 手で持てない ×
落下衝撃 強度	落としても割 れない ○	落としても 割れない ○	落としても 割れない ○	落とすと割れ る場合がある △	落とすと割れ る場合がある △
耐熱温度	90℃～100℃ の温度で 消毒可能 ◎	85℃～90℃の 温度で 消毒可能 ○	85℃～90℃の 温度で 消毒可能 ○	85℃～90℃の 温度で 消毒可能 ○	95℃以上の温 度で消毒可能 ◎
耐キズ 性能	キズが つきにくい ◎	ややキズが つき易い ○	キズが つき易い △	キズが つきにくい ◎	キズが つきにくい ◎
耐薬品 性能	耐薬品性能に 優れている ◎	耐薬品性能に 優れている ◎	耐薬品性能は 劣る △	耐薬品性能は 劣る △	耐薬品性能に 優れている ◎
着色	食材からの 色素が染込み にくい ○	食材からの 色素が染込み にくい ○	食材からの 色素の染込み の恐れがある △	食材からの 色素の染込み の恐れがある △	食材からの 色素の染込み はない ◎
イニシャル コスト	高い △	安い ○	非常に安い ◎	非常に安い ◎	高い △
ランニング コスト	7～8 年で全食 器交換 ◎	7～8 年で全食 器交換 ◎	3～5 年で全食 器交換 △	7～8 年で全食 器交換 ◎	破損するまで 使用可能（た だし、強度へ の耐性が他の 食器よりも劣 る） ○
評価	◎ イニシャルコ ストは高いも のランニン グコストは抑 制できます。 さらに、軽さ や、熱や傷、薬 品への耐性にも 優れた食器 です。	◎ イニシャルコ ストが比較的 安く、ランニ ングコストも 抑制できま す。熱や傷、薬 品への耐性にも 優れた食器 です。	○ 傷に弱く、ラ ンニングコス トがかかりま すが、イニシ ャルコストが 非常に安く、 非常に軽い食 器です。	○ 強度が弱いこ とに加え、熱 や薬品への耐 性が他の食器 よりも劣りま す。イニシヤ ルコストが非 常に安く、傷 への耐性が優 れている食器 です。	○ 汚れが付着し 難く、傷や薬 品への耐性に 優れています が、イニシヤ ルコストが高 いことに加え 、重く、強度 への耐性が他 の食器よりも 劣ります。

【凡例】 ◎:優位 ○:普通 △:劣る

(7) 食物アレルギー対応

本市の食物アレルギー対応策の方向性を定めるにあたり、国・県の方針（参考資料 P7）、周辺自治体の取り組み状況等を踏まえ、兵庫県の「学校における食物アレルギー対応の手引」による食物アレルギー対応等の内容を基にし、施設面、人員面、費用面について比較検討します。

ア 食物アレルギー対応策の検討

以下に食物アレルギー対応策の検討を示します。

表 3-6 食物アレルギー対応策

評価	対応策					
	献立表 配付	無配膳 対応	弁当持参 (一部、完全)	除去食対応	代替食対応 (単品)	代替食対応 (調理)
学校給食における食物アレルギー対応レベル(文科省)	レベル1 に該当		レベル2 に該当	レベル3 に該当	レベル4 に該当	レベル4 に該当
給食時間の充実度	△		△	○	◎	◎
施設面(調理場の設備、備品)	○		○	△	△	△
人員面(献立づくり、調理・確認体制)	◎		◎	○	○	△
費用面(食品購入費用の予算措置)	○		○	○	△	△
総評	人員面・施設面でのコストを抑えられるが、児童生徒の給食時間における充実度は低い。		人員面・施設面でのコストを抑えられるが、児童生徒の給食時間における充実度は低い。	対象の給食を完全除去するため、安全性が確保され、食物アレルギーを有する児童生徒も学校給食を楽しめる。	理想的な提供方法であるが、食材を別途調達するため、コストが増える。	理想的な提供方法であるが、複雑な対応となり、体制が整うまでは安全性を確保するのが困難である。

【凡例】◎:優位 ○:やや優位 △:劣る

イ 食物アレルギー対応策の方向性

比較検証の結果により、本市における食物アレルギー対応策は、大量調理における給食の安全性を最優先として考え、除去食による対応を基本とします。

ウ 食物アレルギー対応への取り組み

実施にあたっては、市教委、学校園、保護者、学校給食センターが一体となった取り組みが必要であり、かつ慎重な対応が求められるため、諸課題の整理、検討を行い、運用が可能と判断したときから開始します。

食物アレルギー対応に向けた考え方

- ・ 想定される食数に基づき、調理可能な設備を備えた独立した室として整備します。
- ・ 食物アレルギーに対応した献立づくり、調理・確認体制の確立を図ります。
- ・ 誤配・誤食を防ぐため、対応食の個人容器は、学年組名前を明記した料理別の耐熱容器の使用を検討します。
- ・ 市内統一した「食物アレルギー対応マニュアル」等を作成するとともに、各学校で食物アレルギーが発生した場合に備え、学校体制の確立、教育委員会や医療機関等の連携体制の構築、多種多様なリスク要因への適切な対策を講じることとします。

(8) 環境への配慮

学校給食は「環境教育」の教材でもあることから、省エネ・省 CO₂ に配慮した施設計画を行います。

- ・ 外壁及び屋根等の断熱性の強化、空調、照明及び給湯等の設備類の高効率化を図る観点から、建築・設備の省エネ化の導入や太陽光発電による蓄電設備、自家発電能力を備えた施設整備を行います。
- ・ 移転改築をすることから、新施設用地周辺の環境保全を図るとともに、排水処理施設等から生じる臭気、設備機器作動時や配送作業時等に発生する騒音等が周辺に影響を与えないよう配慮します。

3-2 建設候補地

(1) 用地選定の条件

新学校給食センターの用地は、以下の条件を重視して選定します。

表 3-7 用地選定の条件

項目	現状と今後の課題
法的条件	<ul style="list-style-type: none">・学校給食センターは、建築基準法では工場に区分されるため、市街化区域では工業地域又は準工業地域に限られる。・公共性の高い施設であるため、都市計画法第 34 条の開発行為にかかる協議によって市街化調整区域でも建設が可能。
配送条件	<ul style="list-style-type: none">・市内全ての学校園（特別支援学校含む）において、学校給食衛生管理基準に規定される調理後 2 時間以内の喫食が可能であること。・給食配送車両や食材搬入車両が出入りしやすいように、十分な幅員を有する道路に接道していること（整備すれば確保可能な場合も含む）。
敷地形状 敷地規模	<ul style="list-style-type: none">・作業動線上の事情により長方形が想定される建物形状に配慮した整形地。・調理能力 4,600 食/日における必要敷地面積（6,000 m²以上）。
インフラ 整備	<ul style="list-style-type: none">・エネルギー消費量が多い施設であるため、電気、ガス、水道、下水道などのインフラ整備が整っている立地。
環境条件	<ul style="list-style-type: none">・車両の出入り、調理による騒音、臭気等が発生する恐れのある施設であり、周辺環境に配慮できること。また、周辺地域から影響を受けにくい環境であること。・災害発生時にできる限り稼働停止にならないよう、災害による危険性が低いこと。

(2) 建設候補地

ア 建設候補地の検討

現敷地は、市街化区域の第一種中高層住宅専用地域にあり、現在地での建て替えは適合していないこと、現敷地内には現施設を稼働しながら新施設を建設するスペースはないこと、建て替え期間中の給食提供の停止は望ましくないこと等から、現施設以外の場所に建て替えることとしました。

イ 建設候補地の選定

工業系用途地域は市の南西部に集中しており、配送や周辺環境の影響、想定される必要面積の確保が困難なこと等から、市街化調整区域に新たに用地を取得することとしました。

複数の候補地について、用地選定の条件をそれぞれの観点から総合的に比較検討し、最終的な候補地として「上浜市地区内」を選定しました。

【選定理由】

- ・幹線道路までのアクセス道路の整備が必要であるが、幹線道路に近接しており、各学校園に均等な配送が可能な場所である。
- ・長方形の整形敷地かつ想定される敷地面積が確保でき、計画規模の施設が配置できる。
- ・農地転用を含め、他の候補地と比べて法的条件のクリアが見込まれる。

ウ 建設候補地の場所

赤穂市浜市 318 番地 1 ほか	進入路用地	約 657 m ²
	施設用地	約 6,273 m ²
	合計	約 6,930 m ²

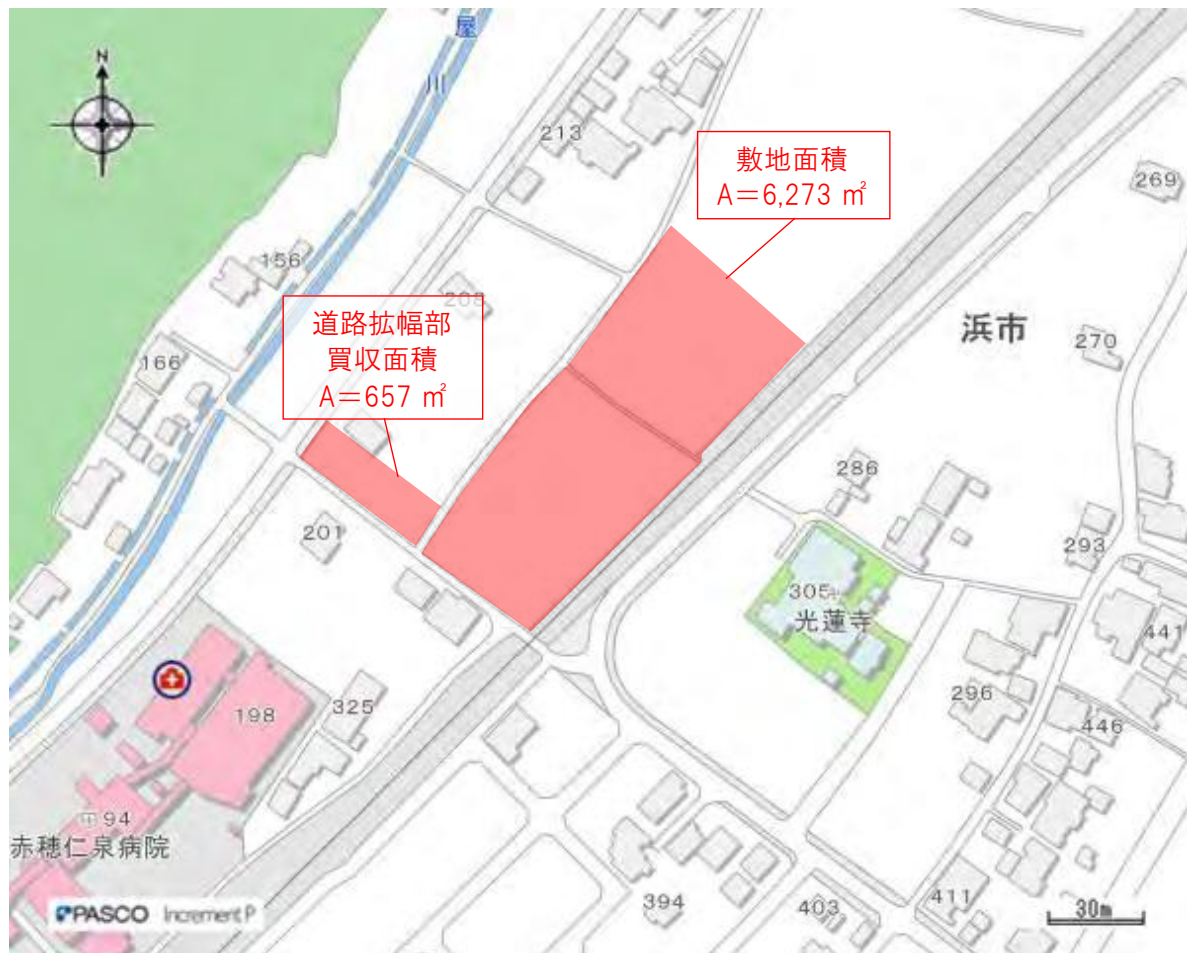


図 3-5 建設候補地の位置図

表 3-8 建設候補地の概要

項 目		上浜市地区								
敷地概要	敷地面積	約6,273㎡（施設用地）								
	所有者	私有地								
施設立地条件	配送計画の効率性	現地同程度								
	用地の形状	矩形								
	造成費等	用地取得費、造成費（道路拡幅含）								
	インフラの状況	上水道（無）、下水道（有）、ガス：プロパン								
	上記以外の懸案事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現況が田であるため、地盤改良等の検討 ・ 各種工事協議や境界、測量等の立会が必要【JR 西日本】 ・ 高圧線の関係で建物の高さ制限がある【関西電力】 								
法規則	接道条件	6m以上道路に接道していない（拡幅が必要）								
	用途等の指定状況	農業振興地域（開発許可不要の手続きが必要）								
	建ぺい率／容積率	60／200								
周辺環境	近隣への影響	<p>敷地南西に既存住宅が立地</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音：騒音が発生する設備は民家からできる限り離れた場所に設置し、周囲に遮音壁を設置するなど、騒音低減対策を実施します。 ・ 臭気：調理臭気等は臭気を低減する脱臭装置を介するとともに、発生出口を建物上面に集中させます。また、食品残渣は脱水し、容器等に密閉した後、美化センターへ搬入します（可能な限り施設内に食品残渣は保管しません）。 								
	主な車両の運行	<ul style="list-style-type: none"> ・ 給食配送車両：2～3 t 車計6台 1台あたり4往復程度 ・ 食材納入等車両：軽～4 t 車、最大10台程度／日 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>車両の通行等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7：30～9：00</td> <td>食材納入等車両</td> </tr> <tr> <td>10：30～12：00</td> <td>給食配送車両</td> </tr> <tr> <td>13：00～14：30</td> <td>給食配送車両（食器等回収）</td> </tr> </tbody> </table>	時間	車両の通行等	7：30～9：00	食材納入等車両	10：30～12：00	給食配送車両	13：00～14：30	給食配送車両（食器等回収）
	時間	車両の通行等								
7：30～9：00	食材納入等車両									
10：30～12：00	給食配送車両									
13：00～14：30	給食配送車両（食器等回収）									
災害の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計画規模降雨の洪水浸水想定（3.0～5.0m未満の区域） ・ 想定最大規模降雨の洪水浸水想定（5.0～10.0m未満の区域） ・ 家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流） 									
今後の検討・協議事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 幹線道路への道路拡幅工事 ・ 各種開発に向けた各種協議・手続き ・ 文化財の埋蔵調査 ・ 水道、雨水等のインフラ整備 ・ 農業用水の付け替え工事 ・ 十分な浸水対策 									

3-3 施設整備における基本条件

(1) 基本条件

新設する学校給食センターの基本条件を以下に示します。

表 3-9 学校給食センターの基本条件

項 目		内 容	
運 営	調理能力	4,600 食	
	稼働日数	概ね 190 日／年（施設の保守点検等を除く） ・原則、平日の学校園の開いている午前 7 時頃から午後 5 時頃まで ・土日祝日や長期休暇期間（夏休み、冬休み等）は休業	
	提供先	（市立）幼稚園 10 園、小学校 10 校、中学校 5 校 （県立）特別支援学校 1 校 令和 3 年度：177 学級（教職員等含む（コンテナ数 48 台））	
	年間給食回数 （令和 3 年度学校給食実施計画）	（市立）幼稚園 163 日、小学校 186 日、中学校 172 日 （県立）特別支援学校 178 日	
	献立数	1 献立副食 3 品とし、主食（米飯又はパン、麺）、副食（一汁二菜）、牛乳を基本とする（米飯 4 回・パン 1 回／週）	
	配送・回収	給食配送車両 6 台	
	配膳員	給食受け取りは学校園職員対応とし、配膳員は不要	
	その他	米飯・パン、牛乳は委託業者から学校園へ直接配送	
施 設 設 備	建築構造	官庁施設の総合耐震計画基準等に準拠した構造	
	延床面積	4,600 食／日を円滑に供給でき、食育機能を満たす面積 （想定）2,900 m ² 程度（1 階 2,100 m ² 程度、2 階 800 m ² 程度）	
	必 要 諸 室	必要諸室	「学校給食衛生管理基準」等を遵守した配置
		炊飯施設	対応しない
		食物アレルギーの対応	アレルギー専用調理室を設置 対応食数は 45 食程度 （幼稚園 6 食、小学校 30 食、中学校 9 食程度／日）
		食育	調理作業が見学できるスペース（見学通路）、食育活動の場となるスペースを設置
	厨房の作業環境	ドライシステム	
	HACCP 対応	兵庫県教育委員会策定の「学校給食衛生管理マニュアル」及び厚生労働省策定の「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	
	厨房機器、備品類	4,600 食／日を供給可能な調理機器及び備品類を設置	
	廃棄物処理	厨芥処理や残渣処理、排水処理ができる施設を整備	
駐車スペース等	駐車場（来客・公用車等）56 台、駐輪場 10 台、給食配送車両駐車スペース 6 台		
外構	構内道路、工作・整備室（20 m ² 程度）、門扉、フェンス、植栽、太陽光発電 等		

(2) 敷地内配置計画

新学校給食センターの敷地内配置計画を以下に示します。

(3) 諸室構成と作業区域の区分

新学校給食センターの諸室構成、作業区域の区分について、給食エリアと一般エリア、汚染区域と非汚染区域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 3-10 必要諸室と厨房機器の整理

区分	区域	構成		
		必要諸室	各室の機能	必要な厨房機器
給食エリア	汚染作業区域	荷受室（野菜類用、魚肉類用他）	食品納入・荷受け作業	運搬用台車
		検収室（野菜類用、魚肉類用他）	食品の納品状況確認（品質・温度・重量）	台はかり、検収台、泥落としシンク 器具消毒保管庫（移し替え容器用）
		下処理室（野菜類用）	根菜類の皮むき作業 洗浄及び荒切り作業	3槽以上の流水使用型シンク（葉物類・根菜類・果物類）、芽取りや荒切のための作業台、包丁まな板殺菌庫、冷蔵室、冷凍室、ピーラー室
		下処理室（魚肉卵類用）	加熱処理前の下拵え 味付け作業 卵割作業	シンク・台類、かくはん機、冷蔵室、冷蔵室
		食品庫	調味料・乾物類の保管	ラック、シェルフ（棚）、冷蔵庫
		仕分室	調味料、添加物等の仕分作業	シェルフ（棚）、作業台
		油庫	揚物用油の保管（廃油含む）	新油タンク又はシェルフ（棚）、廃油タンク
		廃棄庫	調理くずの廃棄保管	—
		残渣室	残菜の脱水・保管	厨芥処理システム、残渣計量システムを検討
		汚染作業区域用器具洗浄室	汚染作業区域で使用した調理器具や容器類の洗浄	器具洗い用3槽シンク（洗浄機）、器具消毒保管庫
		洗浄室	食器・食缶・コンテナ・小物洗浄作業	食器、食缶、コンテナ各洗浄機 お玉など小物用シンク（洗浄機）
		備品庫、倉庫	食品以外の保管、仕分け	—
		回収用風除室	外気の流入を緩和	—

区分	区域	構成		
		必要諸室	各室の機能	必要な厨房機器
給食エリア	非汚染作業区域	上処理室	献立に合わせた野菜類カット作業	フードスライサー、さいの目切り機、器具消毒保管庫、移動シンク、移動台
		煮炊き調理室	汁物・炒め物等の煮炊き調理	回転釜（電気式・ガス式・蒸気式）、器具洗い用3槽シンク（洗浄機）、器具消毒保管庫
		揚物・焼物調理室	揚物、焼物等の調理	揚物機、焼物機、器具消毒保管庫
		和え物・ボイル室	野菜等の攪拌作業／野菜の加熱・冷却作業	冷材冷凍庫、一時保存用冷蔵庫、攪拌用回転釜、食缶消毒保管庫、器具消毒保管庫、スチームコンベクションオープン、真空冷却機、攪拌用回転釜、シンク
		非汚染作業区域用器具洗浄室	非汚染作業区域で使用した調理器具や容器類の洗浄	器具洗い用3槽シンク（洗浄機）、器具消毒保管庫
		アレルギー食専用調理室	個食対応食調理（除去食）	専用の電子レンジ、シンク、作業台、冷凍冷蔵庫、IH調理器、小型焼物機
		コンテナ室	食器・食缶の積込み作業	食器・食缶消毒保管庫、コンテナ
		備品庫	備品等の保管	—
	配送用風除室	外気の流入を緩和	—	
その他	準備室・前室	手洗い、調理衣・エプロンの着替え、シューズの履き替え	シューズ殺菌庫、衣類殺菌庫、手洗い器、エアシャワー	
一般エリア	事務・調理員エリア	市職員事務室、休憩室、委託業者事務室、配送員控室・前室、更衣室、給湯室、洗濯乾燥室、調理従事者用トイレ、倉庫、書庫、雑庫、試作室、食堂		
	一般エリア	見学通路、会議室、来客用トイレ、多目的トイレ ※ゴミ置き場には包材（段ボール等）		
	管理エリア	リフト、ボイラー室、受水槽、排水処理施設、キュービクル、設備機械室、廃棄庫、工作・整備室、プラットホーム、ゴミ置場、駐車場、給食配送車両駐車スペース		
外構	駐車場、駐輪場、構内通路、工作・整備室、門扉・フェンス、太陽光発電、植栽等			

※炊飯機能を導入しない場合に必要となる諸室、及び厨房機器

3-4 配置計画・建設計画

「3-3 施設整備における基本条件」に基づいた配置プランを以下に示します。

(1) 配置プラン

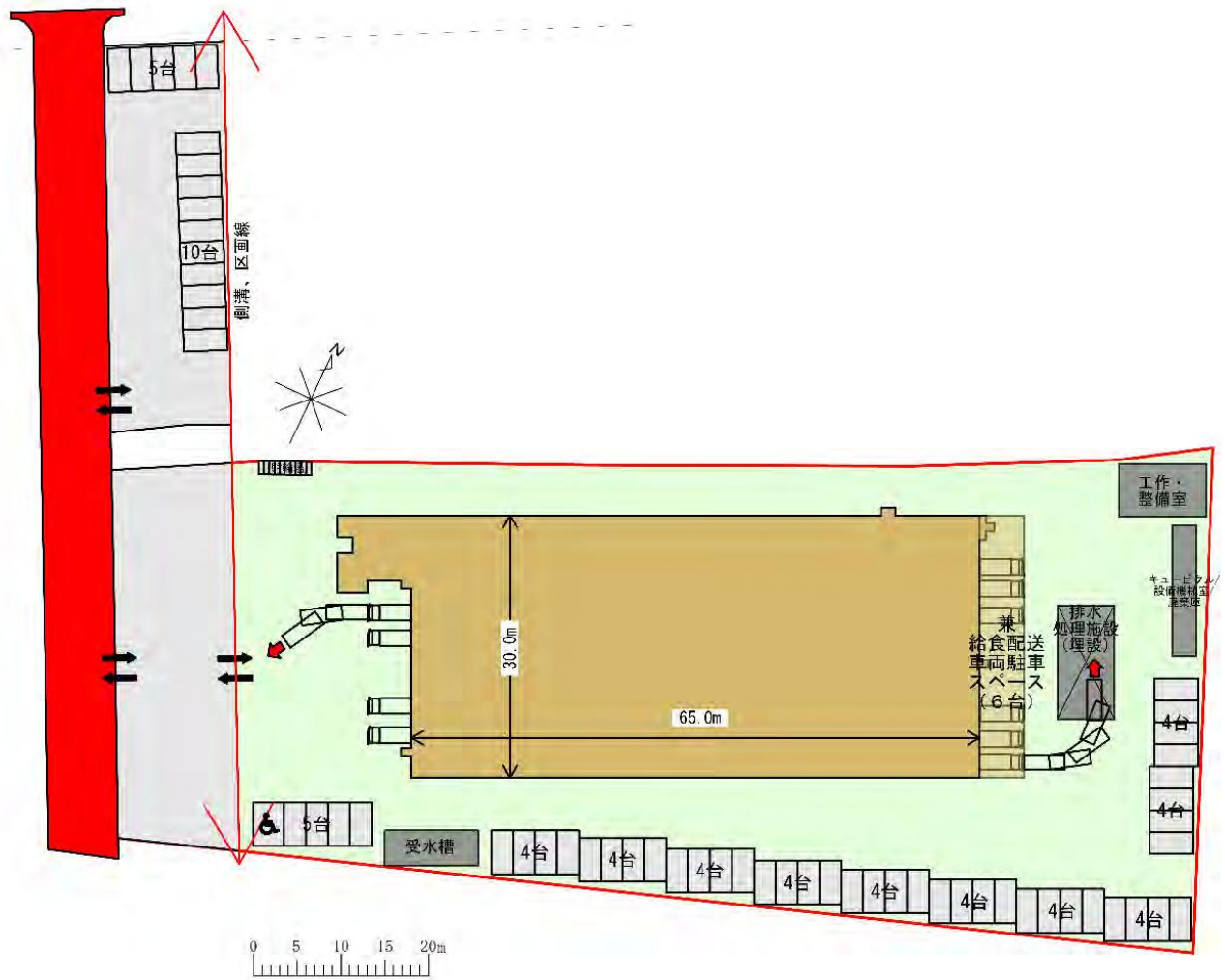


図 3-6 配置計画図

(2) 平面プラン

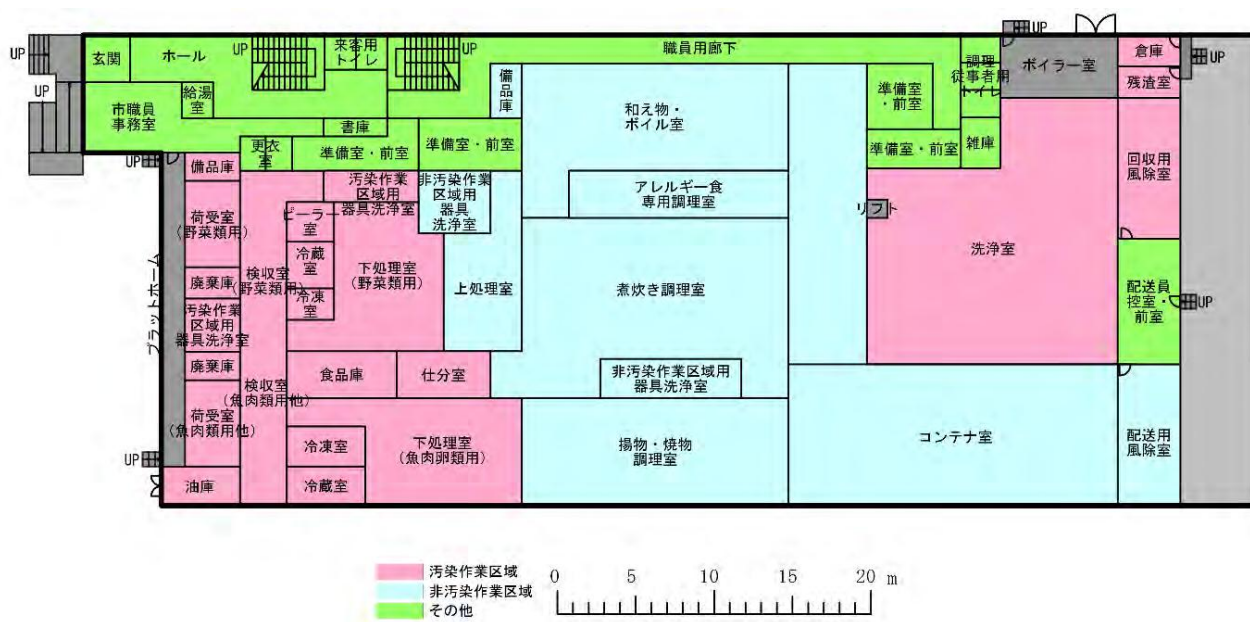


図 3-7 1 階平面図 (2,100 m²)

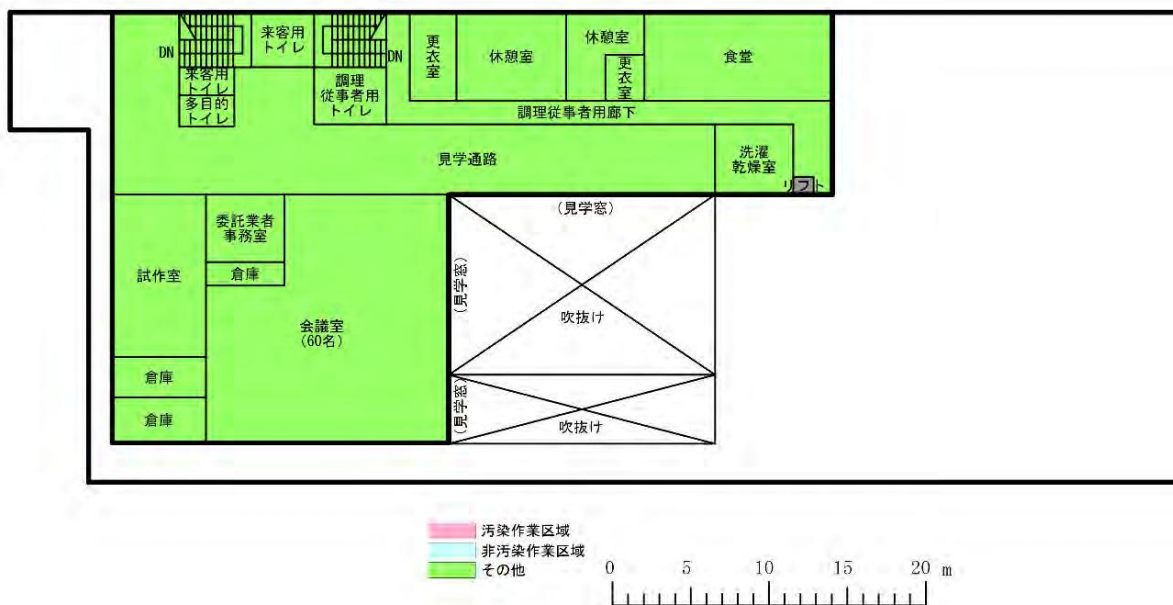


図 3-8 2 階平面図 (800 m²)

3-5 配送計画

学校給食衛生管理基準では「調理後 2 時間以内に給食できるようにするための配送車を必要台数確保すること」とされています。

コンテナ積載方法としては、大きく分けて、食器と食缶を同時に運ぶ「混載」と食器と食缶を別々に運ぶ「別載」があり、本市ではこれまで幼稚園、小中学校、特別支援学校を方面ごとに振り分け、「混載」による一斉配送を行っています。

新学校給食センターの整備を機に、よりおいしい給食を提供するため、建設候補地と市内 26 校園との位置関係を踏まえ、喫食に配慮した効率的な配送計画を検討しました。

(1) 前提条件

- ・ 給食配送車両は最大 6 台、1 台あたりの積載コンテナ数は最大 5 台
- ・ 積載方法は混載を基準とし、第 1 便目の出発時間は 10 時 30 分
- ・ 給食配送車両への積込み、積み降ろしに要する時間は各 5 分
- ・ 学校園への到着時刻は、喫食時間の 30～60 分前を目安（道路事情により 10 分程度の遅れは許容範囲とする）

(2) 現状と課題

学校給食の配送は、喫食場面である学校園や保護者、市教委等と学校給食センターが一体となった取り組みが必要です。配送計画は、専用食器、食缶・コンテナ数、調理設備の配置など施設整備にも影響することから、現状と課題を整理しました。

表 3-11 現状と今後の課題

項目	現状と今後の課題
食器カゴ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食器カゴは、クラス単位で利用しているため、児童生徒数が減少しても、クラス数が減少しない限り食器カゴの総数は現状と同数必要となる。 ・ コンテナ数や消毒スペース、食器のセッティング等の作業量は、食器カゴの総数に応じて必要となるため、食器カゴの総数が変わらなければ、現在と同じコンテナ数、消毒スペース、作業量が必要となる。 ・ 食器類が少なく食器カゴ内に余剰スペースが生じてしまうと、配送中に食器カゴの中で食器が混在してしまう。
食缶	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食缶も食器カゴと同じく、クラス単位で利用しているため、クラス数が減少しない限り食缶の総数は現状と同数必要となる。 ・ 小規模校では小型保温食缶を使用しているが、配缶量が少ないので冷めやすい状況となっている。 ・ クラスの人数により食缶のサイズが異なるため、コンテナへの積込み方法が学校園によって異なる。
コンテナ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教職員分の食器カゴ・食缶や添加物の積載を考慮して、クラス数に応じた「6 学級用コンテナ」を基本としているが、配送の効率化の観点から小規模校では「8 学級用コンテナ」で対応している。 ・ 食器カゴ・食缶の総数が減らないとコンテナ数も減らないため、適温提供に配慮した配送計画の見直しにつながらない。 ・ コンテナの数・サイズは、消毒保管設備の仕様や保管スペースに影響する。

項目	現状と今後の課題
学校園の配膳室等	<ul style="list-style-type: none"> ・現状ではコンテナを置くスペースに問題はないが、コンテナのサイズが大きくなる、又は数が増えた場合は改修を検討する必要がある。 ・プラットホームの高さや底は、現在の給食配送車両では問題ないが、コンテナサイズに応じた給食配送車両に更新する場合は確認が必要である。

(3) 配送計画の検討

ア 効率的な配送計画

建設候補地から主要幹線道路（市道赤穂浜市線（浜市第二踏切方面へは進入しない））經由における走行距離は、有年方面で最長約 10.7 km、赤穂西方面で最長約 8.7 km であり、配送エリアは市内全域となっています。

学校給食センターと配送校の距離が遠い場合は「混載」が一般的な配送方法とされていますが、初期投資と運転手の人件費等を抑制するため、車両台数は現行の 6 台、学校給食センターを往復する「混載・1 段階配送」を基本とします。ただし、学校園別に食器と食缶を別々に配送する「2 段階配送」を取り入れることも視野に、効率的な配送ルートを検討します。

イ 児童生徒の喫食時間等を考慮した配送計画

学校給食センターでは、幼稚園、小中学校、特別支援学校の喫食時間に差異があることを考慮し、配缶、積込み、洗浄等の作業の効率化を図り、適温提供できる配送方法を検討します。また、学校給食センターからの配送、米飯・パンや牛乳など業者から直接搬入される食品の立会や検収など各学校園の給食担当者が行う作業が煩雑にならないよう配慮します。

ウ コンテナへの食器・食缶の積載

導入を計画している保温性に優れた食缶は、現在使用している食缶よりも大きくなるため、配送するコンテナの台数が増えることが想定されることから、『30 人程度を 1 セット』としたコンテナへの積載を検討します。

なお、コンテナのサイズは、配送の効率性、食缶等の積み降ろし作業性、コンテナ消毒保管方法、洗浄機の形式を考慮したものとします。

表 3-12 コンテナ数量等の検討

学校給食センター	学校園
<ul style="list-style-type: none"> ・配缶、積込み、洗浄等の作業の効率化 ・同じサイズの食缶が整備できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・配缶量が増え、保温状態がよくなる。 ・他学年との交流、食育の推進が図れる。 ・教室の移動等が必要になる。
<p>【例】『30 人程度を 1 セット』とした配缶 小学校で 2 学年を 1 セットとして配送した場合、4 校で食缶 28 個が 16 個に集約される。</p>	

工 給食配送車両の更新

現施設からの配送計画において「調理後2時間以内の喫食」が確保できていること、さらに効率性を高めるための検討を行うことから給食配送車両の増車は計画しませんが、コンテナの大きさ、近年導入されている洗浄機器や消毒保管庫、トラックヤードにおけるドックシェルター（外部からのホコリ、虫の入りにくい開口部処理）等の施設・設備の計画により、給食配送車両を更新します。更新にあたっては、配送先のプラットホームや施設構造等に適した車両の導入を検討します。



【先行事例】写真 3-1 ドックシェルター



写真 3-2 リフト式給食配送車両

(4) 配送計画（案）

配送計画の検討を踏まえ、建設候補地から市内26校園への配送計画を検討しました。

ドックシェルター方式では、施設からの配送口と給食配送車両をつなぐため、給食配送車両への積込みが最大3台/1回となることから、前提条件等による配送計画を検討した結果、調理後2時間以内に喫食できることが確認できました。

供用開始時の配送計画については、食数、コンテナ数、喫食時間、移動距離等を考慮し、学校園等と調整した上で策定します。

表 3-13 配送計画（案）

区分	配送先・配送ルート							所要時間等
1	1号車	塩屋幼	塩屋小	(帰所)	高雄幼	高雄小		55分
	コンテナ数	1	4		1	1		5+2
	2号車	尾崎幼	御崎小	御崎幼	(帰所)	赤穂中		65分
	コンテナ数	1	2	1		2		4+2
2	3号車	城西幼	城西小	(帰所)	坂越幼	坂越小	坂越中	60分
	コンテナ数	1	3		1	2	1	4+4
	4号車	赤穂幼	赤穂小	(帰所)	尾崎小	赤穂東中		55分
	コンテナ数	1	3		3	2		4+5
2	5号車	赤穂特支	赤穂西幼	赤穂西小	赤穂西中			55分
	コンテナ数	1	1	1	2			5
	6号車	有年小	有年幼	原幼	原小	有年中		45分
	コンテナ数	1	1	1	1	1		5

※所要時間は、出発から学校園最終到着時間（5分単位）

現行の給食配送車両は上部が跳ね上げとなっており、雨掛かりが緩和される。



パワーゲートではなく丁番式

上部開閉扉が無いタイプの場合、雨天時の雨掛かりが懸念される。(点線部分)



オーバースライダー方式でパワーゲートなので、プラットホーム屋根との間に、より空間が発生し雨掛かりになる。

写真 3-3 現在の給食配送車両

写真 3-4 導入予定の給食配送車両

(5) 学校配膳室の整備

安心・安全な学校給食の供給は、配送過程を経て児童が喫食するまでの配膳室や受配校での保管方法、配食作業等においても適切な対応が求められており、配膳室内部の劣化、建物部位不具合等は、計画的な施設整備により改善を図る必要があります。

また、学校園と連携を図りながら、配膳室の整理整頓を常に心がけ、清潔を保つよう、衛生管理の徹底に努めます。

第4章 学校給食の事業手法の検討

4-1 事業手法の整理

(1) 事業手法の概要

新学校給食センターの設計、建設、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。

表 4-1 事業手法の概要

事業方式	資金調達	施設			維持管理	運営	
		所有	設計	建設		調理	配送
① 公設公営方式 (従来型)	市	市	市	市	市 (一部委託)	市	委託
② 公設民営方式	市	市	市	市	市 (一部委託)	委託	委託
③ DB方式	市	市	民間	民間	市 (一部委託) 又は民間	市又は 委託	民間
④ DBO方式	市	市	民間	民間	民間	民間	民間
⑤ PFI方式	BTO	民間	市	民間	民間	市又は 委託	委託 民間
	BOT	民間	民間	民間	民間	民間	民間
	B00	民間	民間	民間	民間	民間	民間

【事業手法の用語説明】

③DB (Design Build)

DB方式とは、公共が資金調達し、民間事業者に設計・建設を一括して委託する方式。維持管理・運営に関しては、直営方式や維持管理だけを委託するDBM方式、施設運営のすべてを民間に長期間委託するDB+0方式などがあります。

④DBO (Design Build Operate)

DBO方式とは、公共が資金調達を負担し、設計・建設、運営を民間事業者に一括で委託する方式。

⑤PFI (Private Finance Initiative)

PFIとは、公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行い、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図る考え方です。PFIの事業方式として、BTO・BOT・B00があります。

- ・BTO (Build Transfer Operate)

民間が施設整備後に公共が所有する方式

- ・BOT (Build Operate Transfer)

民間が施設を所有し、契約期間終了後に所有権を公共に譲渡する方式

- ・B00 (Build Operate Own)

民間が施設の整備、管理を行い、契約終了後に民間が施設を保有し続けるか、撤去する方式

<p>①公設公営方式（従来型）</p> <p>現在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。</p>	
<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<p>②公設民営方式</p> <p>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、配送等の運営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。</p>
<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・仕様書の作成や契約手続きなど、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。 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<p>③DB方式（Design Build）</p> <p>公共が資金調達し、設計・建設の各業務を民間に一括発注することで民間活力の導入を図り、運営業務は公共が担う事業手法です。</p>
<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計及び建設を一括契約で行うため、民間ノウハウによる経費削減が期待できる。 ・設計及び建設の工程調整を一括して民間事業者が主導することにより、工期の短縮が可能。 ・学校施設環境改善交付金の活用可能。 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一括契約に伴う事業者募集に関する資料の作成や事業者選定など、準備期間と経費が必要。 ・調理員の直接雇用、労務管理等が必要。 	

<p>●DBM方式 (Design Build Maintenance)</p> <p>公共が資金調達を行い、施設の設計・建設を民間事業者へ発注する。公共が施設を所有し、施設の運営を行うが、施設運営のうち運転管理を除く維持管理(施設設備の補修等機能維持)のみを民間へ委託する。</p>	
<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期及びメンテナンスを含む包括的な委託により、財政支出を削減可能。 ・施設の運営は含まないため、DBO に比べて事業者選定や契約までの手続きは容易。 ・公共が資金調達を行うことにより、民間事業者が資金調達を行う PFI と比較し、一般的に低金利での借入が可能。 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定期点検、補修等の維持管理を長期契約するものとなり、委託の内容によっては運転側と維持管理側の責任範囲が曖昧となる可能性。 	<p>●DB+O方式 (Design Build + Operate)</p> <p>公共が資金調達し、設計・建設と維持管理・運営(調理・配送)に分けて各業務を民間事業者に一括発注し、民間活力の導入を図ります。</p>
<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各業務を民間事業者に一括発注することで、民間ノウハウによる経費削減が期待できる。 ・設計・建設発注と運営業務発注が別時期になるため、建設事業者の選定時に、運営に係る詳細を決定する必要がなく、DBO方式と比較し、建設着手までにかかる期間を短縮可能。 ・学校施設環境改善交付金の活用可能。 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設事業者の選定と、運営事業者の選定をそれぞれに行う必要があることから、DBO方式と比較し、手続きに係る事務が増大。 ・長期契約による財政・サービスの硬直化が懸念され、市の意向による柔軟な契約内容の変更が困難。 	<p>④DBO方式 (Design Build Operate)</p> <p>公共が資金調達し、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発注する事業手法です。</p>
<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・設計・建設の一括契約を原則としており、経費削減が期待できる。 ・民間による資金調達を活用するよりも、金利負担が軽減される。 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 	

⑤PFI方式 (Private Finance Initiative)

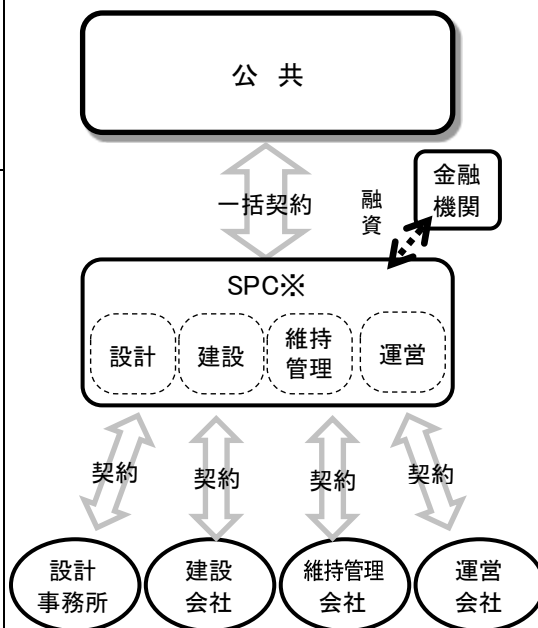
補助金を除いた事業当初の資金調達も含めて、設計・建設から維持管理・運営までのすべてを一括して民間事業者が行う事業手法です。PFIの事業方式としては、BTO、BOT、BOOがあります。

【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)

日本語では「特別目的会社」と呼ばれ、企業が不動産など特定の資産を企業内部から切り離し、その特定の資産やプロジェクトのためだけに作られる会社を示す。

(ア) 事業方式【所有権移転】

PFIの事業方式としては、「BTO」「BOT」「BOO」の3つがありますが、継続的な運営が求められる学校給食センター整備事業におけるPFIの事業方式は、「BTO」「BOT」の2方式が主となり、事業方式は施設の内容・条件等により選択されます。

表 4-2 PFI 事業方式の比較

	BTO (Build-Transfer-Operate)	BOT (Build-Operate-Transfer)	BOO (Build-Own-Operate)
概要	民間事業者が施設等を建設し、施設完成直後に公共に所有権を移転し、民間事業者が維持・管理及び運営を行う事業方式。	民間事業者が施設等を建設し、維持・管理及び運営し、事業終了後に公共に施設所有権を移転する事業方式。	民間事業者が施設等を建設し、維持・管理及び運営し、事業終了時点で民間事業者が施設を解体・撤去する等の事業方式。
メリット	<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、市が対応しやすい。 ・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"> ・民間事業者が税負担する。 ・民間事業者の運営の自由度及びインセンティブが最も高く、創意工夫が図りやすい。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・施設所有リスクは市が負担となる。 ・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。 	<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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・長期契約による財政・サービスの硬直により、市の意向が反映されにくい。 ・契約期間終了後の確保等に関する検討が必要となる。

(イ) 事業形態【市からの支払い方法】

PFI 事業方式の基本形態は、「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 4-3 PFI 事業方式の事業形態

事業形態	市関与の方法	内 容
サービス購入型	市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、市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、市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	市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	市及び利用者がサービスの対価を支払う	市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、市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、市が補助金等により費用負担する。

本市の学校給食は、これまで直営により運営しており、米飯給食及びパン製造（直接配送を含む）、配送・回収業務、一部の施設設備の維持管理については外部委託しています。しかしながら、近年の厳しい財政状況の中で、安心・安全な学校給食を提供し、栄養バランスや食育に配慮した献立づくりで学校給食の充実を図るためには、経済効率の高い施設整備・事業運営の手法を検討することが必要です。

基本構想では、国庫交付金（補助金）や起債の活用が可能で、事業方式として導入が考えられる次の 4 つの事業方式を詳細検討の対象としました。

- ① 公設公営方式（従来型）
- ② DB 方式
- ③ DBO 方式
- ④ PFI（BT0）方式

(2) 事業スケジュール

基本構想で詳細検討の対象とした事業手法のスケジュールは次のとおりです。

ア 公設公営方式（従来型）

項目	1年目				2年目				3年目				4年目			
事業者募集準備	■				■				■							
候補地測量等	■	■														
基本設計		■	■	■												
実施設計					■	■	■									
建設									■	■	■	■	■			
供用開始準備														■		

イ DB方式

項目	1年目				2年目				3年目				4年目			
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									■	■	■	■	■			
供用開始準備														■		

ウ DBO方式 ・ PFI事業方式

項目	1年目				2年目				3年目				4年目			
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											■	■	■	■	■	
供用開始準備															■	

4-2 事業スキームの検討

(1) 事業範囲・事業期間の検討

ア 事業範囲

学校給食の献立は、児童生徒の健康に大きく影響し、アレルギー対応は生命にかかわる事故に直結する可能性もあります。また、地産地消に取り組むなど食育を継続して推進するには、行政が主体となることが必要不可欠であると考えます。

そのため、本事業を民間活用手法により実施する場合であっても、表 4-4 に示すとおり、献立作成、食材の調達、給食費の徴収管理等は従来どおり市が実施主体として行う業務範囲とし、教育の一環でもある学校給食の主導的役割を担うこととします。しかしながら、PFI 手法等のように運営・維持管理を民間事業者の業務範囲に含めた場合には、従来どおり市が行う献立作成等の業務項目でも、専門的なノウハウを相乗的に活用できる提案を受けることは可能とします。

表 4-4 事業範囲

区分	業務内容	現状		PFI 手法等	
		市	民間	市	SPC
建設	設計	○	—	—	○
	建設	○	—	—	○
維持・管理・運営	献立作成、食材の調達	○	—	○	—
	食材の検収	○	—	○	△
	給食費の徴収管理	○	—	○	—
	食数調整	○	—	○	—
	調理	○	—	—	○
	給食の検食・保存	○	—	○	—
	給食配送・回収	—	○	—	○
	廃棄物処理（残渣処理）	○	—	—	○
	食器等洗浄	○	—	—	○
	食育に関する指導	○	—	○	△
	建築物保守管理業務	○	△	—	○
	建築設備・厨房機器等保守管理業務	○	△	—	○
	什器・備品等保守管理・更新業務	○	△	—	○
	食器類・食管等の更新業務	○	—	—	○
	外構等維持管理業務	○	—	—	○
環境衛生・清掃業務	○	△	—	○	
保安警備業務	○	△	—	○	
修繕業務	○	—	—	○*	

○：事業主体 △：実施支援

※大規模修繕は除く

イ 事業期間

民間委託による学校給食業務の事業期間を、直近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表4-5に示します。

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、学校給食施設の整備・運営をPFI手法等で実施する場合には、本事業の事業期間は15年として検討することが妥当と考えます。

表4-5 事業期間の比較

項目	5年未満	10～15年	20年以上
先進事例※	0件	24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。	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。

【凡例】◎:優位 ○:普通 △:劣る

※「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の件数

(2) リスク分担

リスクとは、事故、需要の変動、物価や金利の変動、測量・調査不備による計画・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恐れのことです。

PFI 手法等における合理的なリスク分担は、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負担する」ことであり、官民がリスクを明確かつ適切に分担し、それぞれの役割を果たすこと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市の考え方は以下のとおりです。

表 4-6 リスク分担表

段階	リスクの種類	No	リスクの内容	負担者	
				市	事業者
共通	入札説明書リスク	1	入札説明書等の誤り、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	市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	市が実施した設計・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	市の指示によるもの	○	
		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		○
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	市の責めによる契約未締結・遅延	○	

段階	リスクの種類	No	リスクの内容	負担者	
				市	事業者
設計・建設	測量調査	24	市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	市の提示条件・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	市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	給食を提供する学校における給食サービス形態の変更等、市の責めによる需要の変動	○	
		42	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(市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	市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		○
	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	市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		○

4-3 概算事業費

(1) 概算事業費

施設整備における基本条件を基に、民間事業者からの見積等により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、また敷地地盤等の条件や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。

さらに、既存施設の解体に係る費用が別途必要となります。

表 4-7 整備事業費

費用項目	費用
① 設計・監理費等	85,000 千円
② その他（事前調査費）	4,000 千円
③ 建築・設備工事	1,665,100 千円
④ 外構整備工事	162,000 千円
⑤ 施設備品調達費	103,000 千円
⑥ 調理機器	400,000 千円
⑦ 食器等	29,000 千円
⑧ 食缶	24,000 千円
⑨ 調理備品	21,000 千円
概算事業費 合計	2,493,100 千円

※ 上記費用には、消費税を含む

表 4-8 維持管理・運営費（15年間）

費用項目	費用
① 維持管理費（建物・設備保守）	103,000 千円
② 維持管理費（清掃・消耗品等）	288,000 千円
③ 維持管理費（調理設備）	238,000 千円
④ 調理員人件費相当額	1,394,000 千円
⑤ 配送費相当額	478,000 千円
⑥ 光熱水費	516,000 千円
概算事業費 合計	3,017,000 千円

※ 上記費用には、消費税を含む

(2) 資金調達の検討

ア 事業範囲

国庫補助事業のうち、1/3には「学校施設環境改善交付金」が、残りの2/3の90%には「学校教育施設等整備事業債①」が、地方単独事業のうち、75%には「学校教育施設等整備事業債②」が充当されます。

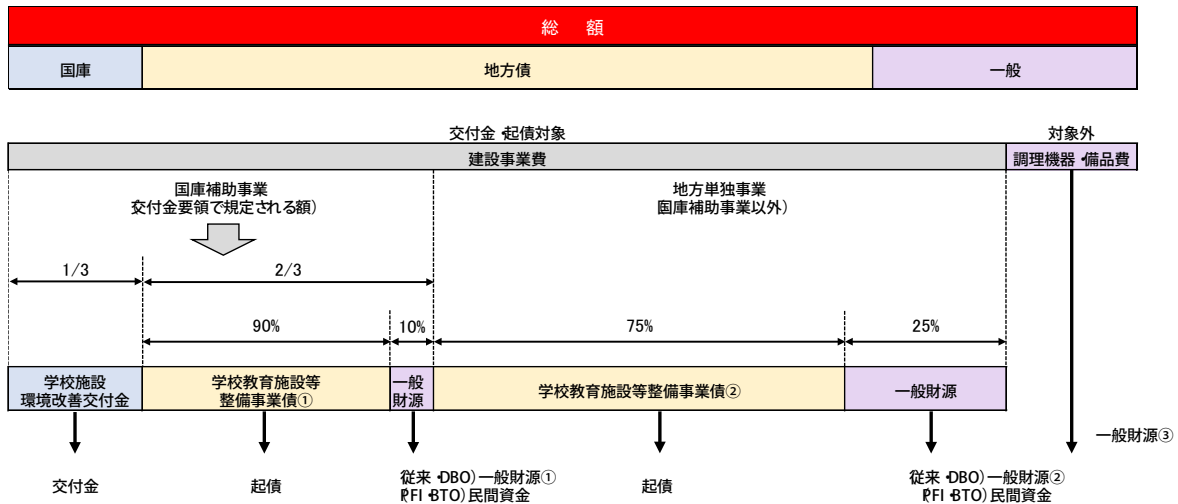


図 4-1 資金調達のイメージ

イ 資金調達の内訳

国庫補助金は、令和3年度「学校環境施設改善交付金交付要綱」に基づき、学校教育施設等整備事業債は、地方公共団体金融機構の貸し付け条件及び先行事例を基に償還期間、金利等の条件を設定し算定しました。

なお、国庫補助事業においては、工事費や附帯設備等の対象外経費が示されており、今後、基本・実施設計段階において、平面・配置計画や熱源など詳細な検討を行ったうえで精度の高い事業費を試算する必要があります。

表 4-9 概算事業費に基づく資金調達の内訳

区分		財源内訳		
建設事業費	国庫補助事業	国庫補助金	205 百万円	国庫補助金
		事業債①	364 百万円	205 百万円
	地方単独事業	一般財源①	41 百万円	事業債①+②
		事業債②	1,250 百万円	1,614 百万円
		一般財源②	417 百万円	一般財源
調理機器・備品費		一般財源③	216 百万円	①+②+③
				674 百万円
		合計	2,493 百万円	

4-4 財政縮減効果

事業手法ごとの財政縮減効果（VFM：Value For Money）について、以下に示します。なお、維持管理・運営（調理・配送）に係る費用は、「4-2 事業スキームの検討」で設定した15年間とし、他の方式も同様の期間で財政縮減効果を算出しています。

表 4-10 事業手法別の財政縮減効果（VFM）

	公設公営 方式 (従来方式)	公設民営 方式	DB方式	DBO (DB+O) 方式	PFI方式	
設計・監理費	直営対応		5.0%程度縮減見込			
建築・設備工事費			4.0%程度縮減見込			
外構整備費			1.5%程度縮減見込			
建物設備の維持管理費			直営対応	5.0%程度縮減見込		
調理機器			4.0%程度縮減見込		5.0%程度縮減見込	
食器・食缶等			直営対応			
調理備品			1.0%程度縮減見込		2.5%程度縮減見込	
調理設備の維持管理費			修繕	直営対応	1.5%程度縮減見込	2.5%程度縮減見込
			点検		1.5%程度縮減見込	2.5%程度縮減見込
			更新		4.0%程度縮減見込	5.0%程度縮減見込
運営費	直営対応	3.5%程度縮減見込	8.0%程度縮減見込	7.0%程度縮減見込		
配送費		3.5%程度縮減見込	8.0%程度縮減見込	7.0%程度縮減見込		
施設備品調達費		1.0%程度縮減見込	5.5%程度縮減見込	4.5%程度縮減見込		
維持管理費（清掃等）		1.0%程度縮減見込	5.5%程度縮減見込	4.5%程度縮減見込		
金利負担	— (公共の起債（最長25年の年利0.02%）)			金利負担 ^(大) (金融機関からの借入) 年利0.54% ※令和3年11月時点		
合計	— (基準値)	2.5%程度縮減見込	2.1%程度縮減見込	5.4%程度縮減見込	2.9%程度縮減見込	

第5章 民間企業の事業参入意向調査

5-1 調査概要

(1) 調査目的

新学校給食センターの整備運営において、民間事業者の参画意向、事業スキーム等を把握し、効果的で効率的な整備運営を行う事業手法の検討を行うことを目的に、官民連携手法の導入に関して民間事業者を対象としたアンケート調査を実施しました。

(2) 調査方法

近年整備された同規模程度の施設において整備運営の実績を有する企業に事前連絡を行い、調査協力可能な企業について、調査依頼文、アンケート調査票をメールにて送付・回収しました。

- ・調査期間：2021（令和3）年10月8日～10月25日

(3) 対象企業及び調査内容

調査の対象企業及び調査内容は以下に示します。

表 5-1 調査対象及び調査内容

調査対象		調査内容
建設企業	4社	<ul style="list-style-type: none">・参画意向・業務範囲外とすべき業務・参画条件としての重要なリスク
調理運営企業	4社	<ul style="list-style-type: none">・公共側への要望・学校給食施設における官民連携手法に対する意見・要望・付帯収益事業展開の可能性・事業期間（5・10・15・20年）別のメリット・デメリット・一括発注の場合の事業期間・希望する官民連携手法とその理由
厨房機器メーカー	5社	<ul style="list-style-type: none">・参画意向・参画条件としての重要なリスク・公共側への要望・学校給食施設における官民連携手法に対する意見・要望・DB方式を採用した場合の厨房企業の参画の仕方・希望する官民連携手法とその理由
回答結果		13社より回答（回答率100%）

5-2 調査結果

(1) 本事業への参画意向

本事業への参画意向は、学校給食センターの事業実績を有する多くの企業が取り組みたいという意向でした。一方、予定価格、コンソーシアムの組成といった事業の詳細な条件による意見がありました。また、調理運営企業から人員の確保を懸念する意見もありました。

(2) 業務範囲外とすべき主な業務

業務範囲外とすべき主な業務は、大規模修繕、食器・食缶及び調理備品等の更新など投資的経費に関する意見が複数あったほか、食材の検収や食数調整、光熱水費の負担等もありました。

(3) 参画条件としての重要な主なリスク

事業者が想定するリスクには、PFI 方式等における企業組成の調整やグループ連帯による過大なペナルティ設定などの参画に関するリスクがありました。また、事業期間中に考えられるリスクは、物価・人件費等の上昇など価格設定に関するリスクや食数変動など運営に関するリスクでした。その他、過大な付帯収益事業の要求を危惧する意見がありました。

(4) 公共側への要望事項

民間企業から公共側への要望事項として、官民連携の経験のない地元企業でも対応可能な事業者募集期間を設けることや市の要望事項を明確に要求水準書等へ記載すること、民間企業に配慮したリスク分担等の意見がありました。事業推進に係る意見には、運営委託する場合、市職員の対応方針に係る事前協議機会の設定等がありました。

(5) 官民連携手法に対する主な意見・要望

官民連携手法に対する主な意見・要望には、要求水準書が反映された適切な予算設定、提案内容を重視した事業者選定、適切かつ明確なリスク分担の設定等がありました。

PFI 方式等の場合、調理運営企業からの独自提案によるコスト縮減や維持管理運営の効率化が期待できる一方で、建設企業にとっては、業務受注から竣工までの期間が長いいため収益化が難しく、維持管理のリスクも高い等の意見がありました。また、厨房設計等は、市と事業者の意見交換の機会を確保してほしい、といった事業手法に関する意見もありました。

(6) DB 方式を採用した場合の厨房企業の参画の仕方

厨房企業がDB事業者として参画すべき理由は、一般的な参画方式のためという意見でした。一方、DB事業者が選定される前に厨房企業が参画すべき理由は、協働企業に左右されることなく最良の提案ができる、厨房に関して設計協議した方が現場スタッフの要望に近いレイアウトの実現が可能という意見でした。

その他、地元企業の参画を重視する場合は、設計・厨房のJVプロポーザルにより、設計企業と厨房企業を先に決定し、後に建設企業の入札を行う提案がありました。

(7) 付帯収益事業展開の可能性

付帯収益事業には、高齢者向けの配食サービスや非常食用としてレトルト食品の調理・包装等が可能という意見がありました。しかしながら、夏休み等の長期休暇期間を利用しても時間的制約が多くなり収益化は難しい、独立採算のリスクを背負うと学校給食事業本体への影響が考えられる、学校給食調理という施設使用の責務から安全性や衛生品質を損なわせる可能性があるといった実現困難とする意見が多くありました。

(8) 事業期間（5.10.15.20年）別のメリット・デメリット

事業期間が5年・10年の場合は、修繕や備品交換のリスク想定精度向上、運營業務の効率化やコスト積算が容易等のメリットの意見がありました。しかし、デメリットとして、人材育成の時間確保や安定した運営の収益化が難しい、SPC 設立に係る経費の影響を受けやすい等の観点から参画企業が減る可能性があるということでした。

事業期間が15年の場合は、調理運営企業の収益確保、蓄積したデータによるリスク管理、人材育成期間の確保による運營業務の効率化等のメリットの意見が複数ありました。デメリットの意見は、長期契約による建物・機器交換等の修繕費の発生、人件費の変動リスク、金利負担の増加等でした。

事業期間が20年の場合は、15年と同様の意見に加えて、大規模修繕工事の発生、人件費の高騰の可能性等さらなるリスクを懸念する意見がありました。

(9) 従来方式と一括発注（DB/DBO/PFI）、それぞれの事業期間

表 5-2 事業手法ごとの事業期間

事業手法 業務項目	従来方式		DB方式		DBO方式		PFI事業方式	
	最短	最長	最短	最長	最短	最長	最短	最長
基本設計	3か月	9か月	3か月	9か月	3か月	6か月	3か月	6か月
実施設計	6か月	9か月	3か月	9か月	3か月	9か月	6か月	6か月
建設	1年	1年半	1年	1年半	1年	1年半	1年	1年半
開業準備	3か月	6か月	3か月		3か月	6か月	3か月	6か月

(10) 希望する官民連携手法と選定理由、メリット等

事業者が希望する官民連携手法は、DB方式が最も多い意見でした。DB方式は、DBO方式やPFI方式に比べ、自社事業に注力できるため参入障壁が下がる、コンソーシアム業務がないことにより事務人件費を含む諸々の経費が削減できるといった関係各社との協業に係る労力が少ないことをメリットと考える意見がありました。また、施設整備と調理運営を分けて検討することにより、分野ごとに、より良い選択ができるという意見がありました。

DBO・PFI方式は、市の起債や補助金による資金調達の手間を低減できる、市の資金調達は割賦による分割払いが可能であるといったコスト面をメリットとする意見がありました。また、調理運営企業から出たメリットは、施設整備に参画することで過剰な設備等のコストを抑制し、利便性・安全性の面で無駄を省いた施設整備が可能という意見でした。一方、デメリットとして、調理運営企業へのリスク集中や調理機器のイニシャルコスト増額を懸念する意見もありました。

その他、官民連携手法を導入した場合は関係各社との調整が難しく必要以上に経費がかかる、厨房企業としては各方式に利点がある等の意見がありました。

6-1 総合評価

事業手法の比較検討に基づいた財政縮減効果は、金利負担が軽く、維持管理費において大幅な縮減が見込まれるDBO（DB+0）方式が最も縮減効果があります。次いで金利の負担額が大きくなる見込みですが、維持管理費に関してはDBO（DB+0）方式と同様に大幅な縮減が見込まれるPFI方式の評価が高くなっています。公設民営方式やDB方式は低金利ですが、公設民営方式の場合は建設費用、DB方式の場合は運営費用における市財政負担が大きくなります。

事業スケジュールにおいて供用開始時期を始点とした場合、DB方式は設計及び建設について一括した工程調整ができるとともに、運営業務を含むDBO方式、PFI方式と比べて、事業者募集・契約の手続きが比較的短期間になるため、最も早い時期からの供用開始が可能となります。また、事業者側にとっても事務手続き等が少ないためPFI方式やDBO方式の実績が少ない地元の建設企業でも参入しやすく、地元企業の活躍が期待できます。一方で、DBO方式やPFI方式といった民間事業者のノウハウを活用する手法については、事業者の選定、事前手続きなどに要する業務がその他の方式に比べ、より多くの時間が必要となりますが、設計・施工・管理・運営を一体的に実施することで、民間事業者のノウハウや工夫が反映され、効率的かつ効果的な運営が期待できます。

維持管理・運営業務において、DBO方式やPFI方式は、事業全体を民間に委託することによって財政縮減効果が期待できます。一方で、DB方式は従来方式と同様に、公共が運営を担うため財政縮減効果が働きにくくなりますが、現在の学校給食センター職員の継続的な雇用やこれまでのノウハウの蓄積を活用した取り組みが可能です。また、調理数や配送校の変更、災害時の対応についても、より柔軟に対応することが可能となります。

以上の比較検討の結果から、今後、本市の新学校給食センターの整備においては、従来の事業手法よりも評価の高いDB方式を優先的な事業手法の候補として、計画的に事業を進めることとします。

ただし、民間事業者のノウハウを活用した維持管理・運営業務にもメリットはあり、近年ではPFI事業期間終了後の長期包括委託による事例も発生していること、国から地域の実情等に応じた適切な方法による運営の合理化を推進することが求められていることを踏まえ、新学校給食センター稼働後においても本市の財政状況や配送校の動向に応じた外部委託方式による運営も視野に入れることとします。

表 6-1 事業手法の比較と総合評価

事業手法名	公設公営方式(従来型)	公設民営方式	DB方式	DBO方式	PFI(BTO)事業方式	
概要	基本的にすべてを公共が主体となっており、設計・建設・維持管理を民間等へ個別に発注する方式。	公共が主体となっており設計・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。	公共が資金調達を行い、施設の設計・建設を民間事業者に一括発注する方式。	民間事業者による公共施設等の設計・建設と、維持管理・運営等を包括して発注する方式。	民間事業者による資金調達で、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	公共	公共	公共	公共	民間	
リスク負担	市がリスクを負担することが原則であり、リスク管理は市が行う。	同左	・リスク分担を予め契約書等で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分担できる。 ・リスク管理は市が行う。	・リスク分担を予め明確にしておくことで、民間にリスクを移転できる。 ・リスク管理は市が行う。	・リスク分担を予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。	
	△	△	○	○	◎	
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。	運営管理について、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。	設計・建設について、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。	設計・建設・運営管理について、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	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	同左	すべて金融機関からの借り入れとなるため、起債より高金利。	
○	○	○	○	○	△	
市の財政負担	・事業開始時点において多くの財源が必要。 ・維持管理・運営費は、高齢化や施設の老朽化、後年に上昇する傾向にある。	・同左 ・建設と運営を一括して委託する DBO方式と比較し、事業者の提案金額が割高になる傾向がある。	・事業開始時点において多くの財源が必要。	・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。	・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。	
△	△	△	△	△	○	
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	一括契約に伴う事業者の募集、選定及び契約締結など従来方式と異なる事務手続きが必要だが、従来方式と比較して事業者の募集件数を減らすことができる。	・建設事業者の決定時に、運営に係る詳細を詰めておく必要がある。 ・建設から運営を一括して契約するため、事務負担が少ない。	・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。 ・PFI法に基づく手続きが必要となる。	
◎	◎	◎	◎	○	△	
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	・設計及び建設の工程調整を一括して民間事業者が主導することにより、工期の短縮が可能。	・設計及び建設の工程調整を一括して民間事業者が主導することにより、工期の短縮が可能。 ・建設業務の発注時には運営に係る詳細を決定する必要があるため、DB方式より準備に係る期間が長くなる。	・設計及び建設の工程調整を一括して民間事業者が主導することにより、工期の短縮が可能。 ・PFI法に基づき、事業を進めていく必要があり、事業者選定までに時間がかかる。	
△	△	△	◎	○	△	
財政縮減効果(VFM)	(基準値) —	財政縮減効果：2.5%程度	財政縮減効果：2.1%程度	財政縮減効果：5.4%程度	財政縮減効果：2.9%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。	基本的に直営方式と同じであるが、運営部分を民間に委託するため、わずかではあるが直営方式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、設計・建設を一括して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。	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。	他の運営方式に比べて、手続きが最も複雑である点、SPC設立に関する費用が上乗せされる点、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財政縮減効果が期待できる方式である。	

【凡例】◎：優位 ○：普通 △：劣る

6-2 事業スケジュール

(1) 事業スケジュール

今後の事業スケジュールについて、DB方式の場合は表6-2に示すとおりであり、用地取得に係る手続きや造成工事等の期間を十分に確保できるよう、また運営準備期間は可能な限り給食の提供を休止しないよう配慮し、2025（令和7）年9月の供用開始を目標に計画を進めます。

なお、新学校給食センターの移転に伴い、既存施設の調理場及び車庫等の付帯設備は解体撤去を予定します。

表6-2 DB方式における事業スケジュール

事業内容	2022（令和4）年度	2023（令和5）年度	2024（令和6）年度	2025（令和7）年度
事業者募集準備	■			
建設地測量	■			
用地取得	■	■		
事業者募集・選定・契約		■		
基本設計		■		
実施設計			■	
工事			■	■
供用開始準備				■
供用開始				■

※工事には、造成、道路拡幅工事、農業用水整備、解体工事等を含む

(2) 事業の実施に向けて

ア 用地の取得

事業全体を円滑に実施するため、用地の取得に向けた地権者交渉、用地測量や地質調査等を実施します。また、施設周辺の環境整備については地域住民、関係機関と調整・協議を図ります。

イ 整備水準及び公募条件の検討

新学校給食センター整備の基本方針を踏まえた市の意向を実現するとともに、民間事業者が有するノウハウや創意工夫を最大限に発揮するためには、バランスのとれた整備水準が重要です。また、事業者から優れた提案を引き出すとともに、地元企業が参加しやすい条件設定を検討し、事業者公募手続きを実施します。

ウ 学校園等との連携・調整の継続

食物アレルギー対応食への対応、配送計画、学校園の配膳室における衛生管理など学校給食の運営に関して必要な事項は、引き続き学校園や保護者、市教委等と連携・調整を図ります。また、用地取得やインフラ整備等は、引き続き庁内関係部署等と調整し、円滑な事業推進に努めます。

工 業務体制等

安心・安全な給食を提供するため、HACCP の考え方による汚染作業区域と非汚染作業区域の明確な区分けやドライシステムの導入による二次汚染の防止、食物アレルギー対応食の提供など、安定した業務体制の確保と効率的な作業工程を検討していきます。

赤穂市新学校給食センター整備基本計画

参考資料

第1章 学校給食の現状と課題

1-1 関連計画等の整理

(1) 赤穂市における関連計画（抜粋）

ア 2030 赤穂市総合計画

計画の期間	2021（令和3）年度～2030（令和12）年度
策定の趣旨	人口が減少し続けるということを現実として受け止め、目指す将来像・目標を明らかにし、将来にわたりまちの活力を保ち続け、また本市の魅力を未来に引き継いでいくため、2030 赤穂市総合計画を策定します。
将来像	自然と歴史に生まれ 笑顔と希望あふれる 活力のあるまち
4つの柱	第1章 安心 誰もが健やかに暮らせる安心と安全のまちづくり 第2章 快適 自然環境と都市環境とが調和した住みやすいまちづくり 第3章 元気 産業と地域資源を活かした魅力あふれるまちづくり 第4章 人 歴史と文化が息づく人とコミュニティを育むまちづくり
給食関係部分の抜粋	第4章 人 歴史と文化が息づく人とコミュニティを育むまちづくり 政策（8）次代を担う人材を育てる教育の推進 ②1 夢と志を育むことのできる教育環境をつくる 施策展開 6 学校施設の整備 学校給食センターの建替整備

イ 赤穂市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	2017（平成29）年度～2046（令和28（平成58））年度
背景と目的	本市においても公共施設、道路や橋りょうなどのインフラ施設の全ての「公共施設等」を対象として、10年以上の長期視点を持ち、人口や財政の見通しとライフサイクルコストを考慮した今後の公共施設等全体の基本方針を定めるものとして「赤穂市公共施設等総合管理計画」を策定します。
数値目標	本計画の数値目標を「公共施設総延床面積の19%縮減」と設定します。
給食関係部分の抜粋	【その他教育施設（学校給食センターを含む）における管理の基本方針】 ・耐震診断及び耐震改修が未実施施設については、市全体における優先順位等を検討し、計画的に耐震化を図ります。 ・法定点検や日常点検等の適切な維持管理を実施し、長寿命化を図ります。 ・施設利用者の動向や老朽状況等を踏まえ、今後のあり方を検討します。なお民間のノウハウを活用することが望ましいとされる施設については、民間活用等様々な手法を検討し、効率的・効果的かつ持続可能な施設マネジメントを推進します。

ウ 第2期赤穂市教育振興基本計画

策定年月日	2021（令和3）年3月策定
計画の期間	2021（令和3）年度～2030（令和12）年度
基本理念	“あすの赤穂”をになうところ豊かで自立する人づくり
給食関係部分の抜粋	<p>重点目標1 次代を担う人材を育てる教育の推進 基本施策1 夢と志を育むことのできる教育環境をつくる 実践目標6 「すこやかな体」の育成 ③学校における「食育の推進」 家庭科での調理実習や作物栽培等を通して食への関心を高め、健康教育を推進するとともに、地産地消の献立づくり、旬と食文化の理解など学校給食を活用した「食育」の取り組みを推進します。</p> <p>実践目標9 学校施設の整備 ③学校給食センターの建替整備 安心・安全な学校給食を安定的に提供するため、老朽化している学校給食センターの建替整備を進めます。</p>

エ 赤穂市健康増進計画（第3次）

策定年月	2018（平成30）年3月策定	
計画の期間	2018（平成30）年度～2022（令和4（平成34））年度	
目的・概要	これまでの取り組みの実績や目標に対する最終評価を行い、国や兵庫県が示す方針のほか、関連する計画を踏まえ、「赤穂市健康増進計画（第3次）」を策定し、市民の健康づくりと疾病予防に重点を置いた取り組みを市全体で総合的かつ計画的に推進します。	
計画の基本的な考え方	基本理念：食べて 動いて 笑って 健康のまち 赤穂 計画の全体目標：健康寿命の延伸	
赤穂市食育推進7か条	基本目標・スローガン	行動目標
	食生活の確立 正しい食の知識で実践する健全な食生活	第1条 「早寝・早起き・朝ごはん」を実践します
		第2条 食生活・栄養に関する正しい知識を学びます
	食を通じた豊かな人間形成 あいさつと感謝のところで囲む食卓	第3条 家族や友人、地域の人との共食を通じ人と人とのつながりを大切にします
		第4条 調理や収穫の体験を通して食べ物と自然を大切にすることを身につけます
	地産地消の推進・食文化の継承 郷土の味を知り伝え育む地域への愛着	第5条 地場産物や旬の食材を生かした食事を楽しみ、地産地消を実践します
		第6条 地域や家庭で受け継がれてきた料理や味を積極的に知り伝承します
	食育活動の推進 赤穂の食育を支えるひと・まちづくり	第7条 食育に関心をもち、みんなで食育活動の輪を広げます

給食関係部分の抜粋	<p>1 食生活の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保育所、幼稚園では、給食を活用し、食への興味を育てる指導を行い、子供の健全な食生活の実践を図ります。 ・ 子どもが食の大切さ、農業や漁業の役割、地域の食文化などに対する理解を深め、健全な食生活を確立することができるよう、地元の食材を活用した学校給食や栄養バランス、安全衛生に配慮した学校給食を提供します。 ・ 「園だより」や「学校給食だより」、学校給食試食会、懇談会などを通じて、朝食の大切さ、肥満防止、子どもの食事の様子や食に関する取り組みなどの情報提供を行い、保護者の意識啓発に努めます。 																					
	<p>3 地産地消の推進・食文化の継承</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保育所・学校給食において、行事食や伝統食をメニューに加えることで地元の味を伝えます。 																					
	<p>4 食育活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「学校給食だより」などにより学校における食育の取り組み、体験活動等に関する情報を掲載し、家庭における食育推進を図ります。 <p><食育推進に関する数値目標></p>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>指 標</th> <th>対 象</th> <th>H29年度 現 在</th> <th>R4年度 目 標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">朝食を毎日食べる人の割合の増加</td> <td>5歳児</td> <td>92.5%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>小学生</td> <td>91.1%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>中学生</td> <td>81.4%</td> <td>95%以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">食事のあいさつ（いただきます・ごちそうさま）がいつでもできる子どもの割合の増加</td> <td>5歳児</td> <td>74.2%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>小学生</td> <td>73.9%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	指 標	対 象	H29年度 現 在	R4年度 目 標	朝食を毎日食べる人の割合の増加	5歳児	92.5%	100%	小学生	91.1%	100%	中学生	81.4%	95%以上	食事のあいさつ（いただきます・ごちそうさま）がいつでもできる子どもの割合の増加	5歳児	74.2%	100%	小学生	73.9%	100%
	指 標	対 象	H29年度 現 在	R4年度 目 標																		
朝食を毎日食べる人の割合の増加	5歳児	92.5%	100%																			
	小学生	91.1%	100%																			
	中学生	81.4%	95%以上																			
食事のあいさつ（いただきます・ごちそうさま）がいつでもできる子どもの割合の増加	5歳児	74.2%	100%																			
	小学生	73.9%	100%																			

オ 赤穂市地域防災計画

策定年月	2020（令和2）年3月修正
目的・概要	本市における災害対策基本法に規定される地域の災害全般に係る『災害予防』、『災害応急対策』、『災害復旧』及び『災害復興』に関し、本市及び防災関係機関が処理すべき事務又は業務の大綱等を定め、これにより防災対策を総合的かつ計画的に推進し、本市の地域並びに市民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的とする。
給食関係部分の抜粋	<p>第4編 地震災害応急対策計画</p> <p>第3章 発災時における防災対策の充実</p> <p>第8節 食料の供給</p> <p>4 主食の供給</p> <p>(2) 弁当・おにぎりの供給</p> <p>兵庫県は、本市から要請のあった場合、又は災害の状況により必要と認める場合は、被災者等に弁当・おにぎりを供給するため、弁当給食事業者、コンビニエンスストア事業者、食料品業者との協定に基づく供給のあっせんのほか、学校給食センター、給食業者、その他弁当・おにぎりの製造が可能な業者による、弁当・おにぎりの供給あっせんを行う。</p> <p>6 輸送</p> <p>輸送拠点には、本市職員を派遣し、その他関係機関の協力により、配分をしたうえで、学校給食センターの車両にて、原則として地域防災拠点（公民館）を通じて、地区ごとの避難所へ輸送する。</p> <p>第19節 教育対策の実施</p> <p>5 給食などの措置</p> <p>教育委員会応急対策班は、給食を休止するときは、学校園所長と協議し、学校給食センターに連絡する。</p>

カ 赤穂市環境基本計画

策定年月	2021（令和3）年3月改訂
実施期間	2021（令和3）年度～2030（令和12）年度
目的	地域環境のあり方を明示し、環境に配慮した新たな施策の展開を図るために、本市の自然的、社会的条件に応じた施策を体系化し、さまざまな施策手法を有機的に組み合わせるとともに、市民・事業者・市など社会の構成員すべての自律と協働により、より環境への負荷が少なく、人と自然とが共生した持続可能な環境へと進化（Evolution）するための21世紀のまちづくりの指針として策定するものです。
めざす環境の都市イメージ	『環境進化都市・赤穂』 自律した市民・事業者・市がともに環境づくりに取り組むまち
基本目標	1 最適消費と健全な循環のまち ー環境への負荷の低減ー 2 脱炭素社会への探求と適応のまち ー環境と成長の好循環ー 3 自然と共生するまち ー生物多様性の維持ー 4 うるおいとやすらぎのあるまち ー多様で節度ある快適さの確保ー 5 環境への取組を通じた活力のあるまち ー環境と産業との融合ー 6 環境に配慮した人・社会のまち ーみんなが環境に学び・ともに育むー
給食関係部分の抜粋	第4章 重点的に取り組むこと 第2節 重点的に取り組むこと 4 足下からの地球温暖化対策 ー協働のライフスタイルー (2) 取組の方向 ① 地産地消を促します フードマイレージ削減のため、原産地の確認、産地直売所の活用、赤穂産農水産物の市内学校給食への導入など、地産地消を促します。



写真 1-1 塩屋山のみかん



写真 1-2 しらうお漁



写真 1-2 カキ

第3章 学校給食センター整備・運営内容の検討

3-1 導入機能・規模・運営内容の検討

(2) 施設規模

表 3-1 抽出した学校給食センター整備事業事例一覧

	事業名	自治体	竣工有無	築年	調理能力(食)	敷地面積(m ²)	延床面積(m ²)
1	狭山市立第一学校給食センター	埼玉県狭山市	○	2009	8,000	7,142	2,196
2	二戸市学校給食センター	岩手県二戸市	○	2009	3,000	4,629	1,839
3	会津若松市学校給食センター	福島県会津若松市	○	2009	4,000	5,270	1,291
4	狭山市入間学校給食センター	埼玉県狭山市	○	2009	4,500	4,154	2,528
5	狭山市柏原学校給食センター	埼玉県狭山市	○	2009	3,500	2,988	2,387
6	安城市中部学校給食共同調理場	愛知県安城市	○	2009	5,000	3,412	2,336
7	(仮称)名取市新学校給食センター	宮城県名取市	○	2010	8,500	6,800	3,322
8	久留米市中央学校給食センター	福岡県久留米市	○	2010	8,000	6,545	3,570
9	御殿場市学校給食センター	静岡県御殿場市	○	2010	5,000	7,388	2,531
10	千葉市新港学校給食センター	千葉県千葉市	○	2010	10,000	6,635	3,900
11	二宮町学校給食センター	神奈川県中部	○	2010	2,500	1,701	1,421
12	邑楽町立学校給食センター	群馬県邑楽郡	○	2011	3,000	8,910	1,994
13	気仙沼市中央学校給食センター	宮城県気仙沼市	○	2011	3,000	6,000	1,632
14	大洲市学校給食センター	愛媛県大洲市	○	2012	4,300	5,048	2,549
15	(仮称)愛西市学校給食センター	愛知県愛西市	○	2012	4,500	5,500	2,500
16	東松島市新学校給食センター	宮城県東松島市	○	2012	4,500	6,458	2,870
17	加須市立加須学校給食センター	埼玉県加須市	○	2012	7,000	6,527	3,034
18	海老名市食の創造館	神奈川県海老名市	○	2012	8,000	4,974	3,484
19	那須烏山市学校給食センター	栃木県那須烏山市	○	2012	3,000	4,251	1,962
20	神崎市学校給食共同調理場	佐賀県神崎市	○	2012	3,200	5,289	1,812
21	銚子市学校給食センター	千葉県銚子市	○	2013	5,200	4,100	2,852
22	鶴ヶ島市学校給食センター	埼玉県鶴ヶ島市	○	2013	6,500	6,720	3,340
23	立川市新学校給食共同調理場	東京都立川市	○	2013	7,000	8,800	4,605
24	小樽市学校給食センター	北海道小樽市	○	2013	9,000	10,164	4,093
25	笠間市学校給食センター	茨城県笠間市	○	2013	2,500	4,368	1,546
26	みなべ町立学校給食センター	和歌山日高郡	○	2013	2,000	2,518	1,242
27	大竹市学校給食センター	広島県大竹市	○	2013	2,200	4,873	1,183
28	諫早市東部学校給食センター	長崎県諫早市	○	2013	8,000	8,071	2,879
29	鎌ヶ谷市市学校給食センター	千葉県鎌ヶ谷市	○	2014	10,000	8,000	5,193
30	田原市給食センター	愛知県田原市	○	2014	9,000	16,862	5,527
31	燕市西部学校給食センター	新潟県燕市	○	2014	4,000	6,608	2,894
32	宇部市学校給食センター	山口県宇部市	○	2014	4,000	7,040	2,453
33	光市学校給食センター	山口県光市	○	2014	4,500	7,000	2,095
34	安来市学校給食センター	島根県安来市	○	2015	3,300	5,500	1,989
35	大牟田市中学校給食センター	福岡県大牟田市	○	2015	3,000	5,247	1,834
36	北空知圏学校給食センター	北海道北空知	○	2015	2,200	3,723	1,745
37	(仮称)ふじみ野市上福岡学校給食センター整備運営事業	埼玉県ふじみ野市	○	2016	7,000	5,900	3,518
38	(仮称)野々市市小学校給食センター施設整備・運営事業	石川県野々市市	○	2016	3,500	6,330	1,868
39	石狩市学校給食センター	北海道石狩市	○	2016	4,000	10,947	3,316
40	湯沢市統合学校給食センター	秋田県湯沢市	○	2016	4,000	16,189	2,732
41	石巻市東学校給食センター	宮城県石巻市	○	2016	7,000	8,450	3,341

	事業名	自治体	竣工 有無	築年	調理能力 (食)	敷地面積 (㎡)	延床面積 (㎡)
42	千葉市こてはし学校給食センター	千葉県千葉市	○	2017	8,000	6,164	3,346
43	(仮称)伊達市学校給食センター	北海道伊達市	○	2017	3,300	4,001	3,301
44	粕屋町学校給食共同調理場	福岡県粕屋町	○	2017	7,000	7,247	3,566
45	藤岡市学校給食センター	群馬県藤岡市	○	2017	7,000	8,791	3,775
46	笠岡市学校給食センター	岡山県笠岡市	○	2018	3,900	10,257	3,141
47	館林市立学校給食センター	群馬県館林市	○	2018	7,000	7,438	3,667
48	桜井市学校給食センター	奈良県桜井市	○	2018	5,000	9,817	2,727
49	静岡市立北部学校給食センター	静岡県静岡市	○	2018	10,000	6,900	4,010
50	伊達保原学校給食センター	福島県伊達市	○	2018	5,000	8,670	3,258
51	茂原市学校給食センター	千葉県茂原市	○	2019	6,500	9,000	2,735
52	善通寺市・琴平町・多度津町 学校給食センター	香川県善通寺市	○	2019	6,500	5,345	3,394
53	(仮称)生駒北学校給食センター	奈良県生駒市	○	2019	8,000	8,257	3,891
54	習志野市学校給食センター	千葉県習志野市	○	2019	8,000	6,000	3,580
55	学校給食共同調理場	千葉県白井市	○	2019	6,500	7,582	3,485
56	雲南市学校給食センター	島根県雲南市	○	2019	2,200	5,000	1,906
57	(仮称)北上市新中央学校 給食センター整備等事業	岩手県北上市	○	2020	4,000	9,660	2,800
58	伊賀市小学校給食センター 整備運営事業	三重県伊賀市	○	2020	4,000	5,677	2,500
59	周南市立(仮称)西部地区 学校給食センター整備運営事業	山口県周南市	○	2020	4,000	10,000	2,151
60	豊田市北部給食センター 改築整備運営事業	愛知県豊田市	○	2020	10,000	10,220	5,401
61	(新)須坂市学校給食センター 整備運営事業	長野県須坂市	○	2021	4,500	8,242	3,063
62	長井市学校給食共同調理場 整備等事業	山形県長井市	○	2021	2,800	20,046	2,250
63	(仮称)川西市中学校給食センタ ー整備・運営PFI事業	兵庫県川西市	—	2022 (予定)	4,100	6,294	2,492
64	(仮称)厚木市学校給食センター 整備運営事業	神奈川県厚木市	—	2022 (予定)	7,000	6,300	3,451
65	(仮称)長崎市三重 学校給食センター整備運営事業	長崎県長崎市	—	2022 (予定)	8,000	7,700	4,533
66	(仮称)一宮市第1共同調理場 整備運営事業	愛知県一宮市	—	2023 (予定)	10,000	9,800	4,152
67	立川市新学校給食共同調理場 整備運営事業	東京都立川市	—	2023 (予定)	8,500	12,000	4,700
68	さくら市給食センター 整備運営事業	栃木県さくら市	—	2024 (予定)	4,000	18,247	3,187
69	(仮称)岡崎市西部 学校給食センター整備事業	愛知県岡崎市	—	2024 (予定)	8,000	9,622	4,597

(7) 食物アレルギー対応

ア 国の方針

学校給食の食物アレルギー対応は、「学校給食における食物アレルギー対応指針」において次のように示されています。

学校給食における食物アレルギー対応の大原則	
<ul style="list-style-type: none"> ・食物アレルギーを有する児童・生徒にも、給食を提供する。そのためにも、安全性を最優先とする。 ・食物アレルギー対応委員会等により組織的に行う。 ・「学校のアレルギー疾患に対する取り組みガイドライン」に基づき、医師の診断による「学校生活管理指導表」の提出を必須とする。 ・安全性確保のため、原因食物の完全除去対応（提供するか否か）を原則とする。 ・完全除去したうえで提供する給食には、除去食と代替食がある。 ・学校及び調理場の施設設備、人員等を鑑み無理な（過度に複雑な）対応は行わない。 	

表 3-2 学校給食における食物アレルギー対応レベル

学校給食における食物アレルギー対応レベル	
レベル 1 (詳細な献立表対応)	給食の原材料を詳細に記した献立表を事前に配布し、それをもとに保護者や担任などの指示又は児童生徒自身の判断で、給食から原因食品を除いて食べる対応。単品で提供されるもの（例：果物など）以外、調理されると除くことができないので適応できない。 詳細な献立表の作成と配布は学校給食対応の基本であり、レベル 2 以上の対応でも、あわせて提供すること。
レベル 2 (弁当対応)	一部弁当対応 除去又は代替食対応において、当該献立が給食の中心的献立、かつその代替提供が給食で困難な場合、その献立に対してのみ部分的に弁当を持参する。 完全弁当対応 食物アレルギー対応が困難なため、すべて弁当持参する。
レベル 3 (除去食対応)	広義の除去食は、原因食物を給食から除いて提供する給食を指し、調理の有無は問わない。 【例】 飲用牛乳や単品の果物を提供しない 等 本来の除去食は、調理過程で特定の原材料を除いた給食を提供することを指す。 【例】 かき玉汁に卵を入れない 等
レベル 4 (代替食対応)	広義の代替食は、除去した食物に対して何らかの食材を代替して提供する給食を指し、除去した食材や献立の栄養価等の考慮の有無は問わない。本来の代替食は、除去した食材や献立の栄養量を考慮し、それを代替して 1 食分の完全な給食を提供することを指す。

イ 兵庫県の方針

兵庫県は、「学校におけるアレルギー疾患対応マニュアル」において、食物アレルギー対応を次のように示しています。

学校給食における食物アレルギー対応のポイント	
①食物アレルギーを有する児童生徒にも給食を提供する	<ul style="list-style-type: none"> ・学校給食の提供にあたっては、安心・安全の確保を最優先とする。 ・食物アレルギーを有する児童生徒の視点に立った対応 ・すべての教職員が食物アレルギーやアナフィラキシーを正しく理解する。
②組織で対応し、学校全体で取り組む	<ul style="list-style-type: none"> ・組織の整備（アレルギー疾患対応委員会等の設置） ・各教職員の役割を明確にして、当事者意識を高める。（校内研修の実施） ・校内の食物アレルギーに関する調整、管理、決定等を行う。
③管理指導表とガイドライン等に基づいた対応	<ul style="list-style-type: none"> ・「ガイドライン」及び「対応指針」による対応を基本とする。 ・管理指導表の提出を必須とし、対象者を限定することで、安全・安心な給食を実現する。
④連携（保護者、学校間、主治医、医師会、消防機関）	<ul style="list-style-type: none"> ・保護者からの情報収集と相互理解・情報共有を図る。 ・管理指導表運用のため、主治医・医師会との連携が必要 ・緊急時に備え、消防機関と連携が重要 ・進学、転学等の場合にも学校間で情報共有を図り、リスクを減らす。
⑤完全除去が基本	<ul style="list-style-type: none"> ・安全性を最優先とし、対応する児童生徒の限定、給食調理や作業の単純化を図る。 ・事故防止の観点から、複雑・過剰な対応をせず、原因食物の完全除去（二者択一）をすることを基本とする。

学校給食における対応のながれチェック表（モデル例） 「ガイドライン」P71～75参照

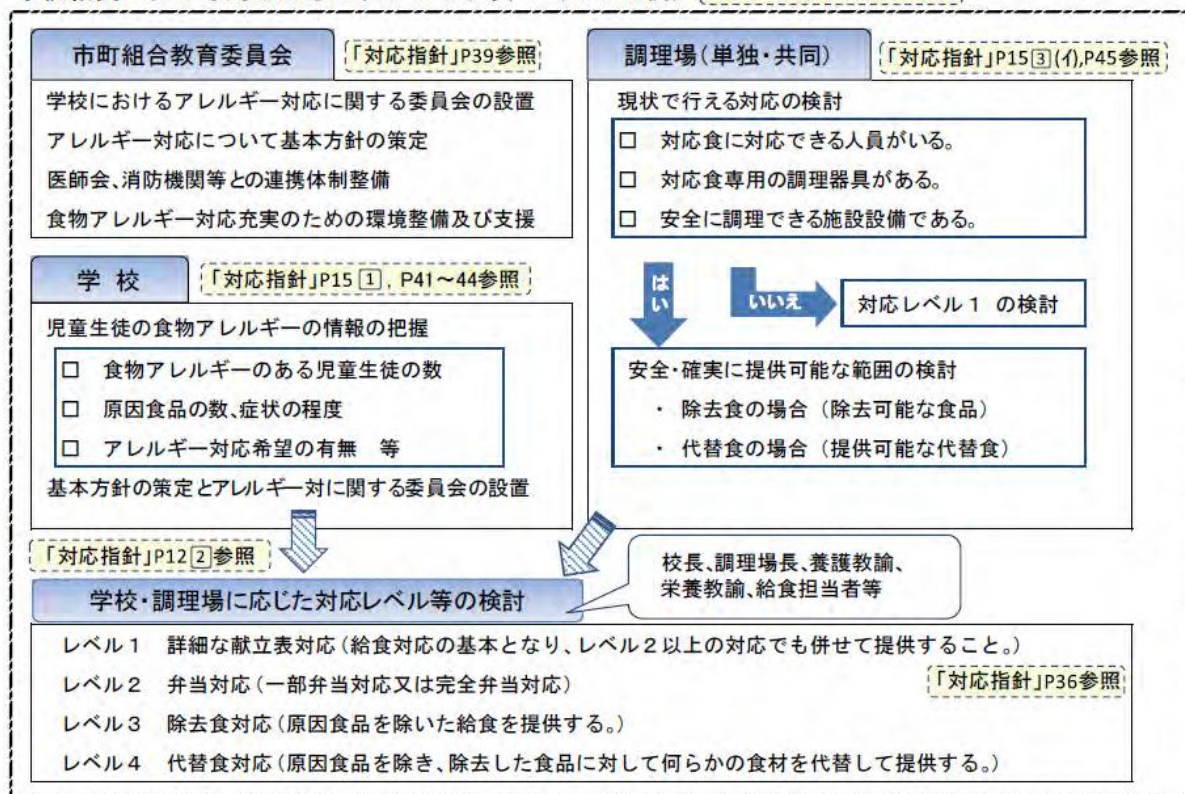


図 3-1 学校給食における対応の流れチェック表



赤穂市立学校給食センター

〒678-0173 赤穂市浜市 627 番地 1
TEL:0791-48-7151 FAX:0791-48-1540
Email kyusyoku@city.ako.lg.jp