

和歌山市中学校給食実施方法等調査検討業務
報告書 概要版

令和4年3月

和歌山市教育委員会

1. 業務の目的

和歌山市（以下、「本市」という。）においては、近年のライフスタイルの多様化などから、食を取り巻く環境が大きく変化していること、生徒数の将来変動への対応、小学校の給食施設の老朽化等、給食にかかる様々な課題がある。

本業務では、本市の給食に係る様々な課題を調査するとともに全ての生徒を対象とする中学校の全員給食の実施に向け、最適な学校給食実施方式の選定に係る基礎資料作成を目的とする。

2. 業務の手順

① 前提条件の整理	計画食数及び基本的な考え方（案）の設定
② 現地調査	中学校、小学校、義務教育学校、第一・第二共同調理場の調査
③ 組合せ案の作成	①、②をもとに組合せ案の作成
④ 組合せ案の概算費用の試算	③の成果を実施する場合に必要なと考えられる概算経費の試算
⑤ 中間報告書	①から④の成果を中間報告書としてとりまとめ
⑥ 総合評価	①において設定した「中学校給食の基本的な考え方（案）」を評価指標とし、③の組合せ案の総合評価を作成
⑦ まとめ	⑥までの成果をもとに、組合せ案の比較検討を行うとともに、本市の学校給食施設全体の課題についてまとめを作成

3. 基本的な考え方（案）

基本方針① 安全で安心な学校給食の提供	(1) 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。
	(2) 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。
基本方針② 栄養バランスの優れた魅力的な学校給食	(1) 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。
	(2) 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。
基本方針③ 持続可能な学校給食の提供	(1) 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。
	(2) 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。
	(3) 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。
基本方針④ 食育・地産地消の推進	(1) 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・健康に関心を持ち、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。
	(2) 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な献立の実現を目指す。
	(3) 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）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。

4. 本市において適用することが考えられる学校給食実施方式の抽出

比較項目	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（食缶方式）
実施概要				
早期実施 ・ 一斉導入	<ul style="list-style-type: none"> ・ 校内に十分な敷地を確保できる場合、他の方式に比べ早期に給食室を建設し給食を提供できる。 ・ 順次、各校に建設するので、給食開始時期が異なる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 校内に十分な敷地を確保できる場合、特例許可の関係で自校調理方式に比べて時間を要するが、早期に調理場を建設し給食を提供できる。 ・ 親校の位置する土地の用途地域が、工業系以外の場合、建築基準法第48条ただし書きの特例許可申請期間を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全校同時期に給食を開始できる。 ・ 公有地に建設候補地がない場合は、用地取得に期間を要する可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全校同時期に給食を開始できる。 ・ 計画食数を提供できる民間事業者が存在する場合は、他の案より早く導入することができる。
施設整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本市の考え方を反映した施設整備が可能である。 ・ 学校敷地内に建設するため、敷地内に建設用地を確保する必要がある。 ・ 工事期間中の教育活動に影響がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本市の考え方を反映した施設整備が可能である。 ・ 親校の給食室を調理場に改築する場合は、配送用のプラットフォームを設ける必要がある。 ・ 親校は、当該校以外の給食を調理し、配送することから「工場」扱いとなり、建築基準法上の用途地域の変更や同法第48条ただし書きの特例許可を受ける必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本市の考え方を反映した施設整備が可能である。 ・ 立地によって周辺地域への影響がある。 ・ 原則として工業系の用途地域でなければ建設することができない。例外的に建設する場合は、建築基準法第48条ただし書きの特例許可を受ける必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 民間事業者の調理場を活用するため、本市が学校給食施設を整備する必要がない。 ・ 民間事業者が独自に整備した施設であるため、施設整備について本市の考え方を反映することができない。
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校ごとの衛生管理となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 親校での衛生管理となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 管理施設数が少なく、集中的な衛生管理を実施しやすい。 ・ 2時間喫食を順守できる配送時間内に、計画食数を提供できる用地を確保する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 民間事業者の衛生管理・運営方法に問題があった場合、本市はそれを確認しにくい。 ・ 2時間喫食を順守できる配送時間内に、計画食数を提供できる民間調理場を確保する必要がある。
食中毒リスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食中毒発生時の影響は自校のみである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食中毒発生時の影響は親校、子校のみである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食中毒発生時の影響はすべての配送校に及ぶ可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食中毒発生時の影響はすべての配送校に及ぶ可能性がある。 ・ 学校給食以外の受注要因による食中毒発生リスクが懸念される。
適温提供	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自校で調理しているため、速やかな提供が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 子校への配送時間が生じるものの、近隣の学校を子校とするなどの工夫により、自校調理方式同様に適温での提供が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 優れた保温・保冷食缶の活用により、適温での提供が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 優れた保温・保冷食缶の活用により、適温での提供が可能である。
献立	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中学生にふさわしい独自の献立が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中学校が親校の場合は、自校調理方式同様である。 ・ 小学校が親校、中学校が子校の場合は、小学校と中学校を同じ献立となるため、中学生の献立は量等で調整を行う必要がある。 ・ 親校が休校する際は、子校に給食を提供できない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中学生にふさわしい独自の献立が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中学生にふさわしい独自の献立が可能ではあるが、既存施設を活用した場合、対応できない献立が生じる可能性がある。
食育	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栄養教諭が配置された学校では食育の取り組みが推進しやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栄養教諭が配置された学校と連携しながら食育の取り組みを進めることが可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 給食センターに配置された栄養教諭と各学校が連携しながら食育の取り組みを進めることが可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原則として栄養教諭の配置はないため、設備が整っている民間調理場を確保する必要がある。
食物アレルギー対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 給食室内のスペースで食物アレルギー対応が可能である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調理場内のスペースで食物アレルギー対応が可能である。 ・ 対応には親校と子校の連携が必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ アレルギー対応食専用調理室の設置、設備などによって食物アレルギー対応が可能である。 ・ 対応には給食センターと配送校との連携が必要となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食物アレルギー対応が可能な施設、設備が整っている民間調理場を確保する必要がある。
民間事業者の倒産リスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ 委託先の民間事業者が倒産する可能性はあるが、契約形態を工夫することにより、代替企業の確保は比較的容易である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 委託先の民間事業者が倒産する可能性はあるが、契約形態を工夫することにより、代替企業の確保は比較的容易である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 委託先の民間事業者が倒産する可能性はあるが、契約形態を工夫することにより、代替企業の確保は比較的容易である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 民間事業者が倒産した場合は、代替事業者の決定まで全校の給食提供が停止する可能性がある。

5. 現地調査結果

5.1. 中学校

現地調査の結果、自校調理方式における給食室を配置できる可能性を有する中学校は「西和中学校」の1校であり、同校は親子調理方式のための調理場が配置できる可能性も有している調査結果となった。

【凡例】

- ：給食室配置のためのスペースを確保することができるとともに、配置に際しての生徒の安全確保や学校運営にも大きな支障はない。
- △：給食室配置のためのスペースはあるものの、配置に際しての生徒の安全確保や学校運営などに課題がある。
- ×：給食室配置のためのスペースがない、または、仮に配置した場合には生徒の安全確保や学校運営などに大きな支障があるため配置できない。

学校名	給食室の配置検討結果	学校名	給食室の配置検討結果	学校名	給食室の配置検討結果	学校名	給食室の配置検討結果
日進	×	明和	×	西脇	×	有功	×
東和	×	河北	×	紀伊	×	貴志	×
西和	○	河西	×	高積	×	—	—
城東	×	紀之川	×	東	×		
西浜	×	加太	×	楠見	×		

※中学校における給食室の配置において、給食室を2階建てにして建築面積を縮小することで配置が可能かどうかを追加検討したが、給食室1階面積を縮小しても、西和中学校を除くいずれの学校においても配置することはできないという調査結果となった。

5.2. 小学校

現地調査の結果、親子調理方式における調理場を配置できる可能性を有する小学校は「松江小学校」の1校のみであった。

【凡例1】

- ：450㎡以上のスペースがあり代替の必要がなく増築できる。又は新築の調理場又は給食室を配置することができる。
- △：450㎡程度のスペースはあるものの、調理場又は給食室の配置にあたり課題がある。
- ×：450㎡程度のスペースを確保することができない。又は給食室の建物劣化度総合判定においてC又はD判定となっている。

【凡例2】

- A：概ね良好（建物劣化度判定基準）
- B：部分的に劣化等がみられるが、安全上・機能上問題なし（建物劣化度判定基準）
- C：広範囲に劣化等がみられ、安全上・機能上低下している（建物劣化度判定基準）
- D：劣化度が大きく、早急に対応が必要（建物劣化度判定基準）

学校名	調査・検討結果	学校名	調査・検討結果	学校名	調査・検討結果	学校名	調査・検討結果
大新	×・C	和歌浦	×・C	和佐	×・-	野崎西	×・D
広瀬	×・A	宮前	×・-	山東	×・B	鳴滝	△・A
吹上	×・A	湊	×・D	東山東	×・D	四箇郷北	×・B
砂山	×・B	野崎	×・D	安原	×・-	福島	×・B
高松	×・B	三田	×・B	有功	×・B	八幡台	×・C
宮北	×・B	名草	×・D	直川	×・-	浜宮	△・A
新南	×・C	松江	○・B	川永	×・-	楠見西	×・B
雑賀崎	×・B	木本	×・D	小倉	×・B	楠見東	×・C
雑賀宮	×・C	貴志	×・A	加太	×・B	貴志南	×・B
宮	×・B	楠見	×・D	紀伊	×・-	有功東	×・B
四箇郷	×・B	岡崎	×・-	山口	×・-	藤戸台	×・-
芦原	×・B	西和佐	×・B	太田	×・B	—	—
中之島	×・B	西脇	×・A	今福	△・B		

5.3. 第一共同調理場及び第二共同調理場

第一共同調理場及び第二共同調理場の現地調査は、「当該施設の状態を把握している管理者へのヒアリング」、「建築物の図面及び目視調査」、「調理設備機器の目視調査」の3つの方法により調査を行い、調査結果を総合的に判断するものとした。結果概要は以下のとおり。

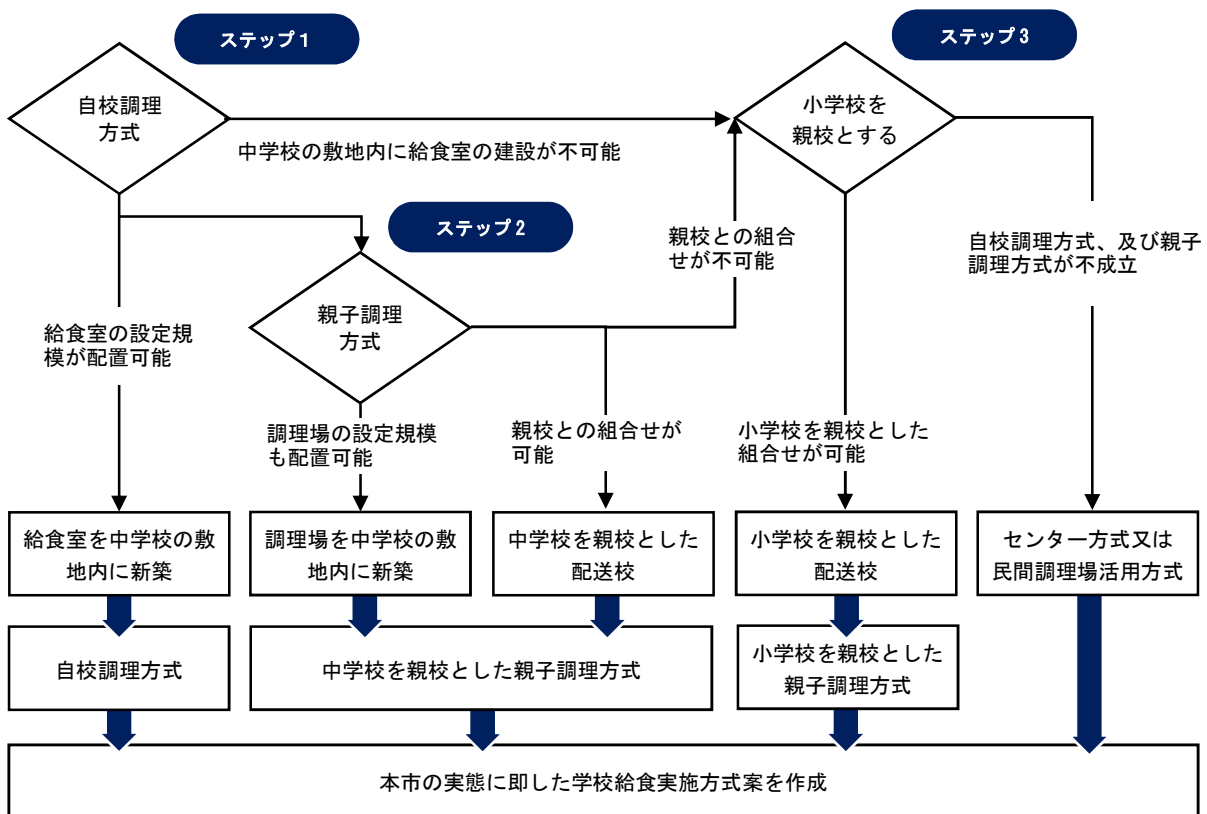
項目	第一共同調理場	第二共同調理場
管理者ヒアリング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧ケーブル経年劣化あり ・ 屋根塗装剥離あり（前面） ・ 調理場内雨漏りあり（西側） ・ 調理場内排水不良あり 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 排水処理施設が昭和 58 年設置であり、老朽化が進行 ・ 調理室、洗浄室等の屋根骨組が劣化のため修繕不能(平成 28 年には雨漏り修繕：260 か所)
建築物の図面及び目視調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建物全体としては大きな劣化はなし ・ 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 ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建物全体として劣化が進行 ・ 排水処理設備のための機械室においては、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 ・ 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 ・ 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 ・ 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 ・ 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 ・ 雨水の浸入経路になりうる箇所の全面的な改修計画の策定と対策の実施が必要 ・ 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 ・ 排水処理設備の機械室については、劣化の進行に伴い庇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
調理設備機器の目視調査	<ul style="list-style-type: none"> ・ ライスボイラーとガス回転釜の一部に不具合あり 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ガス回転釜の一部に不具合あり
総合判定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 代替施設を確保することが急務である
<p>※ 第一共同調理場は現在の食数以上の給食を調理する余力はなく、また、第二共同調理場においても同様に余力がないとともに老朽化が進行していることから、両調理場から中学校給食分の調理・配送はできない。</p>		

6. 検討フロー

組合せ案の検討にあたっては、本市では小学校 50 校のうち 42 校及び伏虎義務教育学校において自校調理方式を採用して全児童・生徒に対して給食を提供していることから、中学校における学校給食実施方式においても、先ず自校調理方式から検討を行うものとした。

自校調理方式の検討において、給食室が配置できると判断した中学校については親子調理方式の可能性について検討を行い、給食室が配置できないと判断した中学校は、中学校又は小学校を親校とする親子調理方式の導入可能性について検討を行った。

自校調理方式又は親子調理方式を導入できないとした中学校は、下図のフローのとおり、センター方式又は民間調理場活用方式の配送校として整理するものとした。



7. 組合せ案及び事業スケジュール（イメージ）（◆：供用開始時期を示す）

No.	内容	方式	事業スケジュール(イメージ)					概算事業費						
			N年度	N+1年度	N+2年度	N+3年度	N+4年度	N+5年度	億円(税込)					
1	・西和中のみ自校調理方式(400食) + ・その他中学校はセンター方式(7,800食) (1か所：仮想敷地)	自校	学校給食実施方式の検討	学校給食実施方式の決定	導入可能性調査(※2)	業者選定	設計	業者選定	建設	業者選定◆	開業準備◆	億円(税込)		
		センター				民間事業者選定	設計	建設	イニシャルコスト			自校調理	センター	
												7,800		
												3.29	39.71	
												5.24	83.04	
												8.53	122.75	
												131.28		
2	・西和中を親校(400食)、西浜中を子校(500食)とする 親子調理方式 + ・その他中学校はセンター方式(7,300食) (1か所：仮想敷地)	親子	学校給食実施方式の検討	学校給食実施方式の決定	導入可能性調査(※2)	業者選定	設計	業者選定	申請※3	建設	業者選定◆	開業準備◆	億円(税込)	
		センター				民間事業者選定	設計	建設	イニシャルコスト	親子調理	センター			
												7,300		
												7.15	38.27	
												11.65	77.89	
												18.80	116.16	
												134.96		
3	・西和中を親校(400食)、西浜中を子校(500食)とする 親子調理方式 + ・松江小を親校(550食)、河西中を子校(550食)とする 親子調理方式 + ・その他中学校はセンター方式(6,750食) (1か所：仮想敷地)	親子	学校給食実施方式の検討	学校給食実施方式の決定	導入可能性調査(※2)	業者選定	設計 2か所	業者選定	申請 ※3	建設 2か所	業者選定◆	開業準備◆	億円(税込)	
		センター				民間事業者選定	設計	建設	イニシャルコスト	親子調理 2か所	センター			
												6,750		
												14.30	37.05	
												23.30	74.09	
												37.60	111.14	
												148.74		
4	・センター方式(8,200食)(※1) (1か所：仮想敷地)	センター	学校給食実施方式の検討	学校給食実施方式の決定	導入可能性調査(※2)	民間事業者選定	設計	建設	業者選定◆	開業準備◆	億円(税込)			
												8,200		
												40.90		
												87.22		
												128.12		
5	・センター方式(4,200食+4,000食)(※1) (2か所：仮想敷地)	センター	学校給食実施方式の検討	学校給食実施方式の決定	導入可能性調査(※2)	民間事業者選定	設計	建設	業者選定◆	開業準備◆	億円(税込)			
		センター				民間事業者選定	設計	建設	業者選定◆	開業準備◆	センター 4,000	センター 4,200		
												29.38		
												28.94	29.38	
												47.06		
												45.18	47.06	
												76.44		
												74.12	76.44	
												150.56		
6	・民間調理場活用方式(※1) (食缶方式：8,200食)	民間	学校給食実施方式の検討	学校給食実施方式の決定	導入可能性調査(※2)	民間事業者選定	設計	建設	業者選定◆	開業準備◆	業務委託料：131.46億円(税込)			
												【内訳】 億円(税込)		
												民間	8,200	
												43.25		
												88.21		
												131.46		
7	・現行のデリバリー方式(※1) (弁当箱方式：8,200食)	民間	学校給食実施方式の検討	学校給食実施方式の決定	導入可能性調査(※2)	現在の委託の継続		業者選定◆	業務委託料：72.45億円(税込)		【内訳】			
												@310円×8,200食×190日×15年		
												=7,244,700,000円		

※1 センター方式及び民間調理場活用方式等の計画食数=8,400(食/日) - 伏虎義務教育学校：300(食/日) + センター職員用：75(食/日) + 検食・予備食20(食/日) ≒ 8,200(食/日)

※2 導入可能性調査とは、民間活力の導入により、定性的・定量的に効果的な事業となるかどうかの調査をいう。 ※3 建築基準法48条のただし書きの許可を得るための建築審査会開催想定期間

【注意】概算事業費の中には、用地取得に要する費用、配膳室整備に要する費用等は含まれていない。また、事業費は組合せ案での概算額であり、施設整備条件、整備時期、敷地条件、業務内容等によって変動する。

8. 総合評価

No.	内容	定量的評価 (千円・15年・税込)			定性的評価													
		イニシャル コスト	ランニング コスト	合計	基本方針① 安全で安心な学校給食の提供				基本方針② 栄養バランスの優れた魅力的な 学校給食			基本方針③ 持続可能な学校給食の提供				基本方針④ 食育・地産地消の推進		
					(1)適切な衛生管理環 境・体制の構築		(2)食物アレルギー対応		(1)中学生 にふさわし い献立	(2)魅力的な学校給食		(1)安定し た学校給食 の提供	(2)将来変 動にも対応 できる学校 給食	(3)災害時における早期再 復旧、学校給食の早期再 開・継続並びに地域貢献		(1)生きた 教材となる 学校給食	(2)様々な 食体験がで きる学校給 食	(3)地域と つながる 学校給食
1	・西和中のみ自校調理方式 (400食) ・その他中学校はセンター 方式(7,800食)	4,300,120	8,827,500	13,127,620	◎	○	◎	○	◎	○	○	○	△	○	○	○	○	○
2	・西和中を親校(400食)、 西浜中を子校(500食)と する親子調理方式 ・その他中学校はセンター 方式(7,300食)	4,541,900	8,954,000	13,495,900	◎	○	◎	○	◎	○	○	○	△	○	○	○	○	○
3	・西和中を親校(400食)、 西浜中を子校(500食)と する親子調理方式 ・松江小を親校(550食)、 河西中を子校(550食)と する親子調理方式 ・その他中学校はセンター 方式(6,750食)	5,134,800	9,738,300	14,873,100	◎	△	◎	○	◎	○	○	○	△	○	○	○	○	○
4	・センター方式(8,200食) (1か所)	4,089,800	8,721,900	12,811,700	◎	◎	◎	○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○
5	・センター方式(4,200食+ 4,000食)(2か所)	5,832,200	9,223,500	15,055,700	◎	○	◎	○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○
6	・民間調理場活用方式 (食缶方式:8,200食)	4,325,200	8,820,900	13,146,100	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○
7	・現行のデリバリー方式 (弁当箱方式:8,200食)	0	7,244,700	7,244,700	◎	○	△	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○

【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、基本方針の実現に向けて課題を有している

和歌山市中学校給食実施方法等調査検討業務
報告書 概要版

令和4年3月
和歌山市教育委員会