

和歌山市中学校給食実施方法等調査検討業務  
報告書

令和4年3月

和歌山市教育委員会



# — 目 次 —

<b>1. 業務概要</b> .....	<b>1</b>
1.1. 業務目的.....	1
1.2. 業務の手順.....	1
<b>2. 基礎情報の整理</b> .....	<b>2</b>
2.1. 対象校の整理.....	2
2.2. 関連法例及び基準.....	5
2.2.1. 学校給食法について（昭和 29 年 6 月 3 日）（法律第 160 号）.....	5
2.2.2. 学校給食実施基準について（平成 21 年 4 月 1 日全部改正施行）.....	6
2.2.3. 学校給食の区分と内容について.....	6
2.2.4. 学校給食実施方式について.....	6
2.2.5. 学校給食衛生管理基準について.....	6
2.2.6. 学校給食に関する栄養教諭等の配置基準について.....	7
2.2.7. 学校給食施設について.....	7
2.2.8. 中学生に必要な栄養価、喫食量について.....	8
2.2.9. 食育基本法について.....	9
2.2.10. 学習指導要領における学校給食の位置付け.....	10
2.3. 補助金等の適用の有無.....	12
2.3.1. 学校施設環境改善交付金について.....	12
2.3.2. 学校施設環境改善交付金額の算定方法.....	12
2.4. 中学校給食の現状.....	13
2.4.1. 全国及び和歌山県の中学校給食の実施状況.....	13
2.4.2. 和歌山県の完全給食の実施状況.....	14
2.4.3. 本市の中学校給食の現状.....	15
2.5. 食缶方式について.....	15
<b>3. 前提条件の整理</b> .....	<b>16</b>
3.1. 計画食数の設定.....	16
3.2. 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.....	19
3.2.1. 自校調理方式.....	20
3.2.2. 親子調理方式.....	20
3.2.3. 給食センター方式.....	20
3.2.4. 食缶方式を活用した民間調理場活用方式.....	20
<b>4. 中学校給食の基本的な考え方（案）の設定</b> .....	<b>21</b>
4.1. 基本方針 1：安全で安心な学校給食の提供.....	21
4.2. 基本方針 2：栄養バランスの優れた魅力的な学校給食.....	21
4.3. 基本方針 3：持続可能な学校給食の提供.....	21
4.4. 基本方針 4：食育・地産地消の推進.....	21

<b>5. 現地調査</b> .....	<b>22</b>
5.1. 現地調査の目的 .....	22
5.2. 調査対象 .....	22
5.3. 調査項目 .....	22
5.3.1. 中学校、義務教育学校.....	22
5.3.2. 小学校 .....	22
5.3.3. 第一、第二共同調理場.....	23
5.4. 現地調査の前提条件（中学校及び小学校における給食室の配置検討について） .....	23
5.4.1. 給食室規模設定の手順.....	23
5.4.2. 小学校における給食室規模の整理 .....	24
5.4.3. 現行の学校給食衛生管理基準に対応した給食室の規模.....	26
5.4.4. 計画食数と給食室規模の関係.....	27
5.4.5. 中学校における給食室規模の設定 .....	29
5.4.6. 現地調査に用いる給食室規模の設定.....	29
5.4.7. 参考：給食室には無い、親子調理方式における調理場の諸室等について .....	29
<b>6. 現地調査結果</b> .....	<b>31</b>
6.1. 中学校.....	31
6.2. 小学校.....	32
6.3. 第一共同調理場及び第二共同調理場 .....	36
6.3.1. 共同調理場の概要 .....	36
6.3.2. 調査結果概要 .....	36
6.3.3. 建築物調査結果に対する所見（第一共同調理場） .....	37
6.3.4. 建築物調査結果に対する所見（第二共同調理場） .....	37
6.3.5. 共同調理場からの配送について .....	38
<b>7. 中学校給食実施方式の組合せ案の作成</b> .....	<b>39</b>
7.1. 自校調理方式について .....	39
7.2. 親子調理方式について .....	39
7.3. センター方式について .....	39
7.4. 民間調理場活用方式について .....	39
7.5. 検討フロー.....	40
<b>8. 組合せ案及び事業スケジュールのイメージ</b> .....	<b>41</b>
8.1. 組合せ案の概要 .....	41
8.2. 組合せ案の定性的評価 .....	42
<b>9. 定量的評価</b> .....	<b>46</b>
9.1. 基本的な考え方 .....	46
9.2. 算出する費目 .....	46
9.2.1. イニシャルコスト .....	46
9.2.2. ランニングコスト .....	46

9.3. 未計上の費目 .....	46
9.3.1. 全組合せ案共通 .....	46
9.3.2. センター方式 .....	46
9.4. 自校調理方式：西和中 400食/日（案1） .....	47
9.5. 親子調理方式：西和中 400食/日→西浜中 500食/日（案2） .....	52
9.6. 親子調理方式2か所（案3） .....	56
9.7. センター方式 8,200食/日（案4） .....	56
9.8. センター方式（計画食数毎の一覧表：案1～案5） .....	63
9.9. 民間調理場活用方式：8,200食/日（案6） .....	64
9.10. デリバリー方式：8,200食/日（案7） .....	68
9.11. 概算事業費の整理 .....	69
<b>10. 組合せ案の比較検討 .....</b>	<b>70</b>
<b>11. 本市の学校給食施設全体の課題について .....</b>	<b>71</b>
11.1. 本市の学校給食施設全体の現状について .....	71
11.2. 小学校の学校給食施設を含む組合せ案 .....	72
11.3. 組合せ案及び事業スケジュール（イメージ） .....	72
11.4. 概算事業費の算出 .....	72
11.5. 新第二共同調理場の整備等に係る概算事業費の整理 .....	73
11.6. まとめ .....	73
11.6.1. 第二共同調理場の現地建替について .....	73
11.6.2. 第二共同調理場の別敷地建替について .....	73
<b>12. 参考：2階建て給食室の検討 .....</b>	<b>74</b>
12.1. 検討目的 .....	74
12.2. 検討の視点 .....	74
12.3. 検討方法 .....	74
12.3.1. 採用する事例 .....	74
12.3.2. 調理エリアを複層とする場合の給食室面積及び検討結果 .....	77
12.4. 全校自校調理方式とした場合の概算事業費の試算（平屋） .....	80
12.5. 全校自校調理方式とした場合の概算事業費の試算（複層階） .....	80

## 1. 業務概要

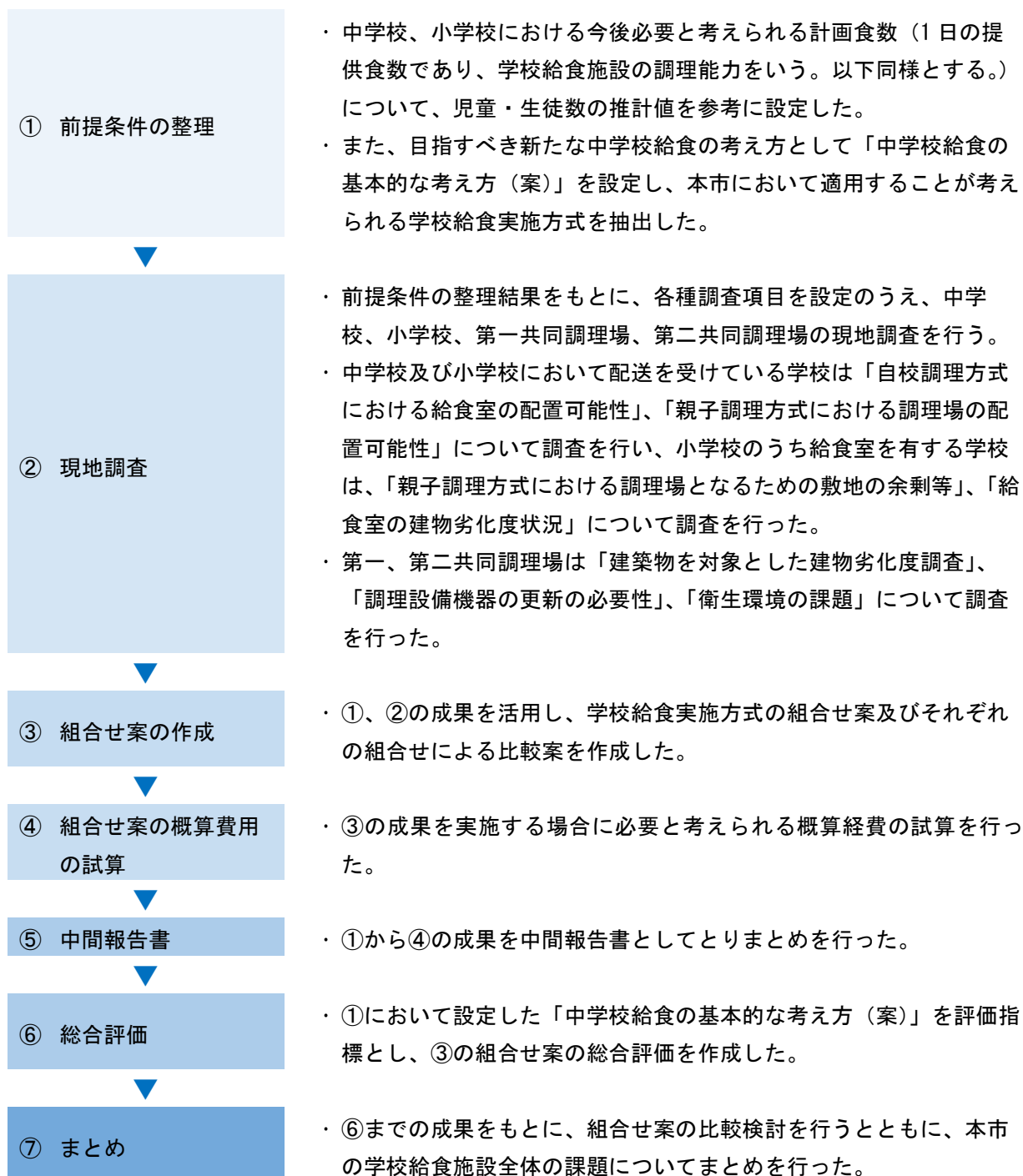
### 1.1. 業務目的

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。

### 1.2. 業務の手順

本業務は以下の手順のとおり実施した。



## 2. 基礎情報の整理

### 2.1. 対象校の整理

新たな中学校給食の対象校は市立中学校全 17 校である。なお、基礎情報の整理対象は、市立中学校全校、義務教育学校、及び市立小学校全 50 校を調査対象とした。

表 2-1 市立中学校一覧表

No.	学校名	住所	用途地域
1	日進中学校	和歌山市秋月 365 番地の 3	第 1 種中高層住居専用地域
2	東和中学校	和歌山市杭ノ瀬 116 番地	第 1 種住居地域
3	西和中学校	和歌山市砂山南 3 丁目 3 番 9 号	第 1 種中高層住居専用地域
4	城東中学校	和歌山市美園町 2 丁目 63 番地	近隣商業地域
5	西浜中学校	和歌山市西小二里 1 丁目 6 番 1 号	第 1 種住居地域
6	明和中学校	和歌山市紀三井寺 832 番地の 1	第 1 種住居地域
7	河北中学校	和歌山市北島 370 番地の 1	第 1 種住居地域
8	河西中学校	和歌山市松江北 5 丁目 19 番 1 号	第 1 種中高層住居専用地域
9	紀之川中学校	和歌山市有本 668 番地の 1	第 1 種住居地域
10	加太中学校	和歌山市加太 2692 番地の 1	第 1 種住居地域
11	西脇中学校	和歌山市西庄 1110 番地の 5	市街化調整区域
12	紀伊中学校	和歌山市北野 544 番地の 1	市街化調整区域
13	高積中学校	和歌山市布施屋 112 番地の 2	市街化調整区域
14	東中学校	和歌山市松原 337 番地	市街化調整区域
15	楠見中学校	和歌山市善明寺 706 番地	市街化調整区域と 第 1 種低層住居専用地域
16	有功中学校	和歌山市六十谷 1238 番地	第 1 種低層住居専用地域
17	貴志中学校	和歌山市梅原 579 番地の 2	第 1 種住居地域

表 2-2 市立義務教育学校一覧表

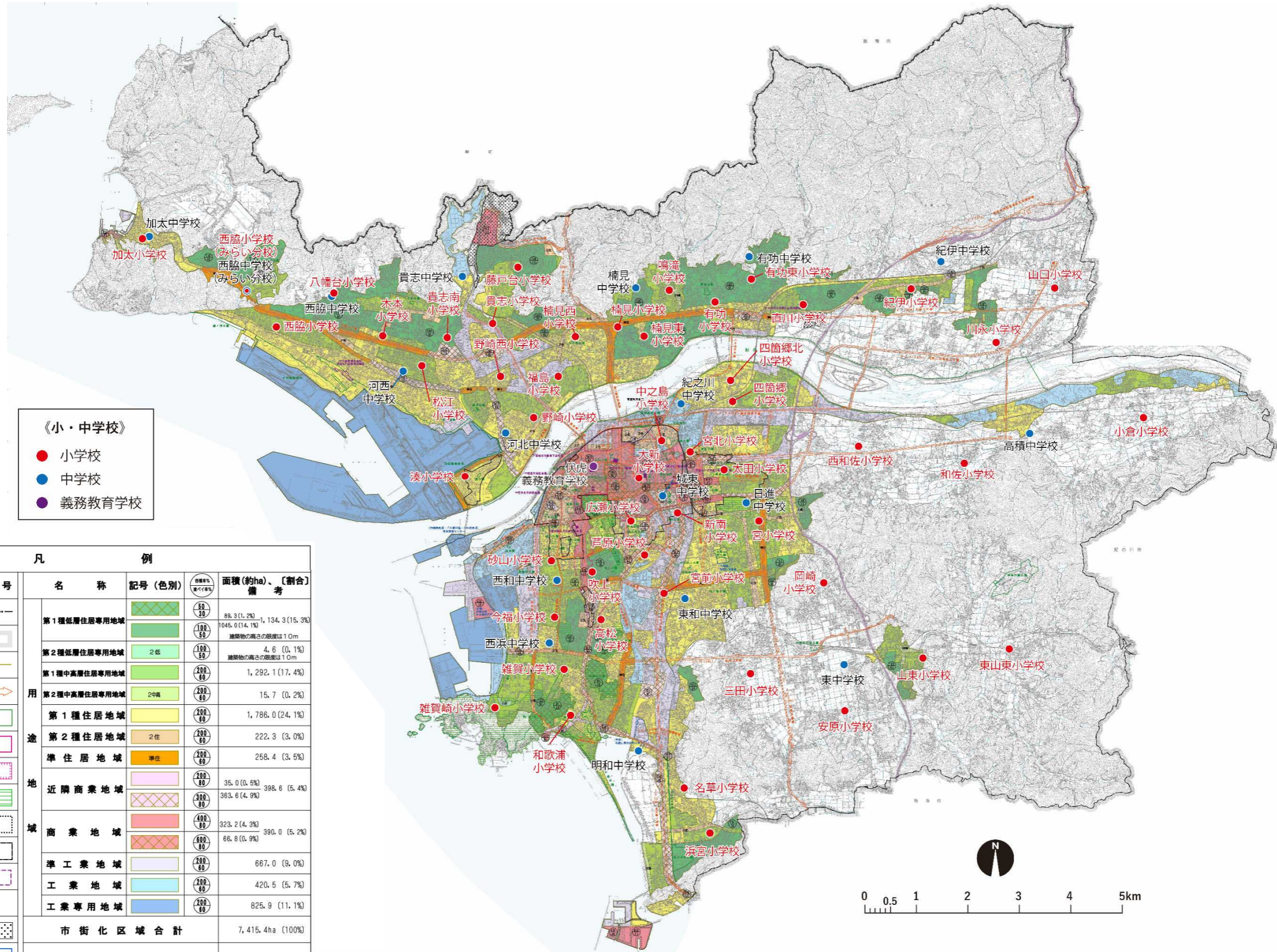
No.	学校名	住所	用途地域
1	伏虎義務教育学校 (前期・後期)	和歌山市鷺ノ森南ノ丁 1 番地	商業地域

表 2-3 市立小学校一覧表

No.	学校名	住所	用途地域
1	大新小学校	和歌山市新大工町 23 番地	商業地域
2	広瀬小学校	和歌山市広瀬中ノ丁 1 丁目 5 番地	第 1 種住居地域
3	吹上小学校	和歌山市吹上 4 丁目 1 番 15 号	第 1 種低層住居専用地域と 商業地域
4	砂山小学校	和歌山市砂山南 2 丁目 1 番 52 号	第 1 種中高層専用地域と第 1 種住居地域
5	高松小学校	和歌山市東高松 2 丁目 4 番 45 号	第 1 種住居地域
6	宮北小学校	和歌山市納定 21 番地	第 1 種住居地域
7	新南小学校	和歌山市木広町 4 丁目 23 番地	近隣商業地域と準工業地域
8	雑賀崎小学校	和歌山市西浜 1148 番地	第 1 種中高層住居専用地域
9	雑賀小学校	和歌山市西浜 1 丁目 4 番 48 号	第 1 種住居地域
10	宮小学校	和歌山市秋月 475 番地	第 1 種中高層住居専用地域 と準住居地域
11	四箇郷小学校	和歌山市有本 183 番地	第 1 種住居地域
12	芦原小学校	和歌山市雄松町 4 丁目 25 番地の 1	第 1 種住居地域と近隣商業 地域

No.	学校名	住所	用途地域
13	中之島小学校	和歌山市中之島 1491 番地	第 2 種住居地域
14	和歌浦小学校	和歌山市和歌浦西 2 丁目 1 番 18 号	第 1 種住居地域
15	宮前小学校	和歌山市北中島 1 丁目 7 番 4 号	第 1 種住居地域
16	湊小学校	和歌山市湊 2 丁目 17 番 40 号	第 1 種住居地域
17	野崎小学校	和歌山市野崎 130 番地の 1	第 1 種中高層住居専用地域
18	三田小学校	和歌山市和田 419 番地の 1	市街化調整区域
19	名草小学校	和歌山市紀三井寺 240 番地	第 1 種住居地域
20	松江小学校	和歌山市松江北 4 丁目 1 番 1 号	第 1 種中高層住居専用地域
21	木本小学校	和歌山市榎原 255 番地	第 2 種住居地域と第 1 種中高層住居専用地域
22	貴志小学校	和歌山市栄谷 895 番地の 2	第 1 種中高層住居専用地域
23	楠見小学校	和歌山市大谷 349 番地の 2	準住居地域
24	岡崎小学校	和歌山市寺内 426 番地	市街化調整区域
25	西和佐小学校	和歌山市栗栖 84 番地の 1	市街化調整区域
26	西脇小学校	和歌山市西庄 1012 番地	第 1 種住居地域と第 1 種中高層住居専用地域
27	和佐小学校	和歌山市禰宜 949 番地の 2	市街化調整区域
28	山東小学校	和歌山市吉礼 326 番地	第 1 種中高層住居専用地域と市街化調整区域（グラウンドの一部）
29	東山東小学校	和歌山市山東中 52 番地の 1	市街化調整区域
30	安原小学校	和歌山市江南 239 番地	市街化調整区域
31	有功小学校	和歌山市園部 1453 番地	第 1 種住居地域
32	直川小学校	和歌山市直川 1253 番地	第 1 種中高層住居専用地域と第 1 種低層住居専用地域（敷地内の一部）
33	川永小学校	和歌山市楠本 285 番地	市街化調整区域
34	小倉小学校	和歌山市新庄 348 番地	市街化調整区域
35	加太小学校	和歌山市加太 1210 番地	第 1 種住居地域
36	紀伊小学校	和歌山市弘西 321 番地	第 2 種住居地域
37	山口小学校	和歌山市里 146 番地	市街化調整区域
38	太田小学校	和歌山市太田 636 番地	第 1 種中高層住居専用地域
39	今福小学校	和歌山市今福 3 丁目 7 番 46 号	第 1 種中高層住居専用地域
40	野崎西小学校	和歌山市梶取 301 番地の 3	第 1 種住居地域
41	鳴滝小学校	和歌山市善明寺 615 番地の 3	第 1 種中高層住居専用地域
42	四箇郷北小学校	和歌山市有本 321 番地	第 1 種住居地域
43	福島小学校	和歌山市福島 135 番地の 4	準工業地域
44	八幡台小学校	和歌山市西庄 1110 番地	市街化調整区域
45	浜宮小学校	和歌山市内原 778 番地の 16	第 2 種中高層住居専用地域
46	楠見西小学校	和歌山市市小路 31 番地	第 1 種住居地域
47	楠見東小学校	和歌山市善明寺 150 番地の 1	第 1 種住居地域と市街化調整区域（敷地内の一部）
48	貴志南小学校	和歌山市中野 11 番地の 1	第 1 種低層住居専用地域
49	有功東小学校	和歌山市六十谷 895 番地	第 1 種低層住居専用地域
50	藤戸台小学校	和歌山市栄谷 974 番地の 245	第 1 種中高層住居専用地域





《小・中学校》

- 小学校
- 中学校
- 義務教育学校

凡		例			
名称	記号	名称	記号(色別)	面積(約ha)、[割合]	備考
市域界	— — — —	第1種低層住居専用地域		89.3(1.2%) 1,134.3(15.3%)	
都市計画区域	▭	第2種低層住居専用地域		1045.0(14.1%)	建築物の高さの制限は10m
市街化区域区分線	—	第1種中高層住居専用地域		4.6(0.1%)	建築物の高さの制限は10m
都市計画道路	⇨	第2種中高層住居専用地域		1,292.1(17.4%)	
都市計画公園、緑地	▭	第1種住居地域		15.7(0.2%)	
防火地域	▭	第2種住居地域		1,786.0(24.1%)	
準防火地域	▭	準住居地域		222.3(3.0%)	
風致地区	▭	近隣商業地域		258.4(3.5%)	
臨港地区	▭	商業地域		35.0(0.5%)	398.6(5.4%)
区画整理区域	▭	準工業地域		323.2(4.3%)	390.0(5.2%)
駐車場整備地区	▭	工業地域		66.8(0.9%)	
都市計画駐車場	■	工業専用地域		667.0(9.0%)	420.5(5.7%)
地区計画	▭	市街化区域合計		825.9(11.1%)	
その他の都市計画施設	▭			7,415.4ha(100%)	

図 2-1 : 調査対象位置図

(出典：和歌山市都市計画総括図)



## 2.2. 関連法例及び基準

学校給食に関連する法令及び基準は以下のとおりである。

### 2.2.1. 学校給食法について（昭和 29 年 6 月 3 日）（法律第 160 号）

学校給食法は、昭和 29 年に制定され、学校給食の普及充実に図るために、学校給食の実施に関して必要な事項が定められた。

平成 20 年の改正では、目的規定に「学校における食育の推進」が明確に位置付けられ、学校給食を活用した食に関する指導の実施に関して必要な事項が新たに定められている。

#### 学校給食法（昭和 29 年 6 月 3 日法律第 160 号）（抜粋）

##### （この法律の目的）

**第 1 条** この法律は、学校給食が児童及び生徒の心身の健全な発達に資するものであり、かつ、児童及び生徒の食に関する正しい理解と適切な判断力を養う上で重要な役割を果たすものであることにかんがみ、学校給食及び学校給食を活用した食に関する指導の実施に関し必要な事項を定め、もって学校給食の普及充実及び学校における食育の推進を図ることを目的とする。

##### （学校給食の目標）

**第 2 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。

- 1 適切な栄養の摂取による健康の保持増進を図ること。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 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。
- 5 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。
- 6 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。
- 7 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 4 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 8 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について維持されることが望ましい基準を定めるものとする。

##### （学校給食衛生管理基準）

**第 9 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。

##### （経費の負担）

**第 11 条** 学校給食の実施に必要な施設及び設備に要する経費並びに学校給食の運営に要する経費のうち政令で定めるものは、義務教育諸学校の設置者の負担とする。

- 2 前項に規定する経費以外の学校給食に要する経費は、学校給食を受ける児童又は生徒の学校教育法第 16 条に規定する保護者の負担とする。

### 2.2.2. 学校給食実施基準について（平成 21 年 4 月 1 日全部改正施行）

学校給食実施基準とは、文部科学省が定めている学校給食を適正に実施するための基準である。

学校給食実施基準（平成 21 年 3 月 31 日文部科学省告示第 61 号）（抜粋）	
<b>（学校給食の実施対象等）</b>	
・対象：在学するすべての児童又は生徒に対して実施	
・回数：年間を通じ、原則として毎週 5 回、授業日の昼食時に実施	
・栄養内容：栄養内容の基準は、学校給食摂取基準のとおりとする。	

### 2.2.3. 学校給食の区分と内容について

学校給食は学校給食法施行規則第 1 条により、以下の 3 種類に分類されている。

表 2-4：学校給食の区分

区分	内容
完全給食	給食内容がパン又は米飯（これらに準ずる小麦粉食品、米加工食品その他の食品を含む。）、ミルク及びおかずである給食
補食給食	完全給食以外の給食で、給食内容がミルク及びおかず等である給食
ミルク給食	給食内容がミルクのみである給食

（出典：文部科学省 HP）

### 2.2.4. 学校給食実施方式について

学校給食には以下に示す 4 つの方式が存在する。

表 2-5：学校給食調理方式

区分	内容
自校調理方式	学校内の給食室で調理したものを当該校の生徒が喫食する方式
親子調理方式	近隣の学校の調理場（給食室）で調理した給食を配送する方式
センター方式	給食センターで調理した給食を各校に配送する方式
民間調理場活用方式	民間事業者の調理施設で調理したものを各校に配送する方式

### 2.2.5. 学校給食衛生管理基準について

学校給食衛生管理基準とは、文部科学省が定めている学校給食の衛生管理を適切に行うための基準であり、学校給食の実施者は、同基準に基づき学校給食施設及び設備、調理の過程、衛生管理体制等について適切な衛生管理に努め、食中毒等の発生を防止することが求められている。なお、本基準は 2.2.4. に示すいずれの実施方式を採用する場合においても遵守しなければならない。

## 2.2.6. 学校給食に関する栄養教諭等の配置基準について

学校における食育推進の中核的な役割を担っているのが栄養教諭等※であり、国の配置基準（公立義務教育諸学校の学級編制及び教職員定数の標準に関する法律）は以下のとおりである。

表 2-6：栄養教諭等の配置基準

区分	配置基準
自校調理方式	給食室がある学校に下記の基準で配置 ・児童または生徒数 550 人未満の学校：4 校に 1 人 ・児童または生徒数 550 人以上の学校：1 人
親子調理方式	調理場がある親校に下記の基準で配置されるが、子校には配置なし ・児童または生徒数 550 人未満の学校：4 校に 1 人 ・児童または生徒数 550 人以上の学校：1 人
センター方式	給食センターに下記の基準で配置 ・児童または生徒数 1,500 人以下：1 人 ・児童または生徒数 1,501 人～6,000 人：2 人 ・児童または生徒数 6,001 人以上：3 人
民間調理場活用方式	配置なし

※ 栄養教諭等とは、栄養の指導及び管理をつかさどる主幹教諭、栄養教諭並びに学校栄養職員をいう。

## 2.2.7. 学校給食施設について

学校給食施設※は、自校調理方式における給食室を除き、原則として工業専用地域、工業地域、準工業地域でなければ建設することができない。これは建築基準法第 48 条における用途地域の指定によるものであり、例外的に建設を計画する場合は、同法 48 条のただし書きの許可を得なくてはならないが、この許可は公益上やむを得ない場合に、利害関係者の出席を求めて公聴会を開催し、建築審査会の同意を得た上で設置の許可を得て行われるもので、限定的に扱われている。

表 2-7：学校給食施設の制限

区分	制限内容	
	学校給食施設	各校の配膳室
自校調理方式	制限なし	-
親子調理方式	親校の調理場は工場扱いとなり、住居系の用途地域では原則、建設できない	制限なし
センター方式	原則、工業系の用途地域のみ建設可能	制限なし
民間調理場活用方式	原則、工業系の用途地域のみ建設可能であるが、民間業者の調理場から配送されるため、特に影響なし	制限なし

※ 学校給食施設とは、学校給食実施基準において「学校給食の実施に必要な施設」と定義されている。

### 【参考：用途地域】

住居系	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域
商業系	近隣商業地域、商業地域
工業系	準工業地域、工業地域、工業専用地域

### 2.2.8. 中学生に必要な栄養価、喫食量について

学校給食実施基準では、第4条において以下に示す「学校給食に供する食物の栄養内容に関する基準」を定めている。

区分	基準値			
	児童(6歳～7歳)の場合	児童(8歳～9歳)の場合	児童(10歳～11歳)の場合	生徒(12歳～14歳)の場合
エネルギー(Kcal)	530	650	780	830
たんぱく質(%)	学校給食による摂取エネルギー全体の13%～20%			
脂肪(%)	学校給食による摂取エネルギー全体の20%～30%			
ナトリウム(g) (食塩相当量)	1.5未満	2未満	2未満	2.5未満
カルシウム(mg)	290	350	360	450
マグネシウム(mg)	40	50	70	120
鉄(mg)	2.0	3.0	3.5	4.5
ビタミンA ( $\mu$ gRAE)	160	200	240	300
ビタミンB1(mg)	0.3	0.4	0.5	0.5
ビタミンB2(mg)	0.4	0.4	0.5	0.6
ビタミンC(mg)	20	25	30	35
食物繊維(g)	4以上	4.5以上	5以上	7以上

(出典：学校給食実施基準 別表(第4条関係) 令和3年文部科学省告示第10号)

上表より、中学生は小学生に比べ多くのエネルギーを摂取する必要があり、小学校中学年と比較した場合およそ1.3倍\*の喫食量が必要となることがわかる。

※  $830 \div 650 = 1.27692 \dots \approx 1.3$

上記の「1.3」とは、「献立が同じ場合、中学生の喫食量は小学生の1.3倍程度であり、計画食数と同じであっても中学校給食は小学校給食に比べ1.3倍の食数分調理する必要がある」といえる

## 2.2.9. 食育基本法について

食育基本法は、国民の食生活において、栄養の偏り、不規則な食事、肥満や生活習慣病の増加、過度の痩身志向などを含めた「食」に関する様々な問題への抜本的な対策として、食育を強力に推進するために平成 17 年に制定された法律である。

### 食育基本法（平成 17 年 6 月 17 日法律第 63 号）（抜粋）

#### （前文）

二十一世紀における我が国の発展のためには、子どもたちが健全な心と身体を培い、未来や国際社会に向かって羽ばたくことができるようにするとともに、すべての国民が心身の健康を確保し、生涯にわたって生き生きと暮らすことができるようにすることが大切である。

子どもたちが豊かな人間性をはぐくみ、生きる力を身に付けていくためには、何よりも「食」が重要である。今、改めて、食育を、生きる上での基本であって、知育、徳育及び体育の基礎となるべきものと位置付けるとともに、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「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食育を推進することが求められている。もとより、食育はあらゆる世代の国民に必要なものであるが、子どもたちに対する食育は、心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものである。

#### （子どもの食育における保護者、教育関係者等の役割）

**第 5 条** 食育は、父母その他の保護者にあつては、家庭が食育において重要な役割を有していることを認識するとともに、子どもの教育、保育等を行う者にあつては、教育、保育等における食育の重要性を十分自覚し、積極的に子どもの食育の推進に関する活動に取り組むこととなるよう、行われなければならない。

#### （学校、保育所等における食育の推進）

**第 20 条** 国及び地方公共団体は、学校、保育所等において魅力ある食育の推進に関する活動を効果的に促進することにより子どもの健全な食生活の実現及び健全な心身の成長が図られるよう、学校、保育所等における食育の推進のための指針の作成に関する支援、食育の指導にふさわしい教職員の設置及び指導的立場にある者の食育の推進において果たすべき役割についての意識の啓発その他の食育に関する指導体制の整備、学校、保育所等又は地域の特色を生かした学校給食等の実施、教育の一環として行われる農場等における実習、食品の調理、食品廃棄物の再生利用等様々な体験活動を通じた子どもの食に関する理解の促進、過度の痩身又は肥満の心身の健康に及ぼす影響等についての知識の啓発その他必要な施策を講ずるものとする。

## 2.2.10. 学習指導要領における学校給食の位置付け

学校給食法においては第1条（法律の目的）に「学校給食を活用した食に関する指導」「学校における食育の推進」が規定されている。さらに平成20年に大幅改正された食育基本法には「学校における食育の推進」が新たに規定されている。

それに合わせて、平成20年に告示された旧の小・中学校学習指導要領にも「学校における食育の推進」が初めて位置付けられ、平成29年告示の学習指導要領には「学校における食育の推進」がこれまで以上に明確に位置付けられている。

### 学習指導要領第1章第1〔中学校教育の基本と教育課程の役割〕の2の(3)

#### (3) 健やかな体（第1章第1の2の(3)）

学校における体育・健康に関する指導を、生徒の発達の段階を考慮して、学校の教育活動全体を通じて適切に行うことにより、健康で安全な生活と豊かなスポーツライフの実現を目指した教育の充実に努めること。特に、学校における食育の推進並びに体力の向上に関する指導、安全に関する指導及び心身の健康の保持増進に関する指導については、保健体育科、技術・家庭科及び特別活動の時間はもとより、各教科、道徳科及び総合的な学習の時間などにおいてもそれぞれの特質に応じて適切に行うよう努めること。また、それらの指導を通して、家庭や地域社会との連携を図りながら、日常生活において適切な体育・健康に関する活動の実践を促し、生涯を通じて健康・安全で活力ある生活を送るための基礎が培われるよう配慮すること。

この部分について「解説 総則編」の32、33頁において、次のように示されている。

特に、学校における食育の推進においては、栄養摂取の偏りや朝食欠食といった食習慣の乱れ等に起因する肥満や生活習慣病、食物アレルギー等の健康課題が見られるほか、食品の安全性の確保等の食に関わる課題が顕在化している。こうした課題に適切に対応するため、生徒が食に関する正しい知識と望ましい食習慣を身に付けることにより、生涯にわたって健やかな心身と豊かな人間性を育てていくための基礎が培われるよう、栄養のバランスや規則正しい食生活、食品の安全性などの指導が一層重視されなければならない。また、これら心身の健康に関する内容に加えて、自然の恩恵・勤労などへの感謝や食文化などについても教科等の内容と関連させた指導を行うことが効果的である。食に関する指導に当たっては、保健体育科における望ましい生活習慣の育成や、技術・家庭科における食生活に関する指導、特別活動における給食の時間を中心とした指導などを相互に関連させながら、学校教育活動全体として効果的に取り組むことが重要であり、栄養教諭等の専門性を生かすなど教師間の連携に努めるとともに、地域の産物を学校給食に使用するなどの創意工夫を行いつつ、学校給食の教育的効果を引き出すよう取り組むことが重要である。

学習指導要領第1章第1の〔教育課程の編成〕の3「教育課程の編成における共通的事項」の(2)「授業時数等の取り扱い」のウの(ウ)において、下記のように示されている。

(ウ) 給食、休憩などの時間については、各学校において工夫を加え、適切に定めること。

---

学習指導要領第6章の第2の〔学級活動〕の2「内容」にある(2)「日常の生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全」において、下記のように示されている。

**オ 食育の観点を踏まえた学校給食と望ましい食習慣の形成**

給食の時間を中心としながら、成長や健康管理を意識するなど、望ましい食習慣の形成を図るとともに、食事を通して人間関係をよりよくすること。

この部分について「解説 特別活動編」の57頁に、次のように解説されている。

食育の観点を踏まえた学校給食と望ましい食習慣の形成は、食に関する資質・能力等を、生徒が発達の段階に応じて総合的に身に付けることができるように学校教育全体で指導することである。したがって、学校の教育計画等と関連付けながら食に関する指導の全体計画を作成し、給食の時間を中心としながら、各教科等における食に関する指導を相互に関連付け、総合的かつ効果的な指導が行われるように留意する必要がある。

給食の時間においては、楽しく食事をする事、栄養の偏りのない健康によい食事のとり方、食中毒の予防に関わる衛生管理の在り方、準備や後片付けなどの作業を通して奉仕や協力・協調の精神を養うことなどに関する指導により望ましい食習慣の形成を図るとともに、食事を通して人間関係をよりよく形成していくことをねらいとしている。適切な給食時間を確保した上で、給食の準備から後片付けを通して、計画的・継続的に指導することが重要である。また、食を取り巻く社会環境の変化等を踏まえつつ、家庭との連携が重要である。さらに、心身の健康に関する内容にとどまらず、自然の恩恵などへの感謝、食文化、食糧事情などについても教科等の指導と関連を図りつつ指導を行うことが望まれる。



## 2.3. 補助金等の適用の有無

### 2.3.1. 学校施設環境改善交付金について

学校給食施設の整備、再整備等に適用できる補助金には学校施設環境改善交付金が存在する。交付金は、学校施設環境改善交付金運用細目に定められる算出式に基づき算出した金額に対し、下表の区分に示す算定割合を乗じることで交付金額を算出する。

表 2-8：学校施設環境改善交付金における適用区分の定義

区分	内容	算定割合
新築	新たに学校給食施設を整備する場合 ⇒本市においては、自校調理方式における給食室、親子調理方式における調理場、センター方式における学校給食センターを新たに整備する場合に適用できる可能性がある。	1/2
増築	既存の学校給食施設に対し面積を増す整備を行う場合 ⇒本市においては、小学校の給食室を増築し、親子調理方式における調理場を整備する場合に適用できる可能性がある。	
改築	学校給食施設の建替を行う場合 ⇒本市においては、既存の学校給食室の建替、統合等を行う場合に適用できる可能性がある。	1/3

### 2.3.2. 学校施設環境改善交付金額の算定方法

交付金対象額は学校施設環境改善交付金交付要綱別表 1 より、下表のとおり算定できる。

算定割合は、新築、増築の場合 1/2、改築の場合 1/3 であり、配分基礎額は、児童・生徒数 1,000 人単位で異なる。

児童・生徒数については、「公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目」において、整備を行う年度の 5 月 1 日現在において在学する児童・生徒数と規定されている。例えば計画食数が 8,200（食/日）の学校給食センターの場合、8,001～9,000 人の配分基礎額の適用が想定される。

表 2-9：交付金算定表（8,001～9,000 人：学校給食センター：新築の場合） 令和 4 年 3 月時点

項目	単位	設定	備考
基準面積（建築）	m <sup>2</sup>	3,087	8,001 人～9,000 人の場合
基準建築単価	円/m <sup>2</sup>	309,100	令和 3 年度建築単価 （和歌山県、共同調理場、鉄骨）
基準建設工事費（A）	千円	954,192	基準面積（建築）×基準建築単価
附帯施設一般（B）	千円	107,400	8,001 人～9,000 人の場合
厨芥処理機（C）	千円	11,780	8,001 人～9,000 人の場合
廃水処理施設（D）	千円	20,000	1 施設当たり
基準面積（炊飯給食施設）	m <sup>2</sup>	124	8,001 人～9,000 人の場合
炊飯給食施設（E）	千円	38,328	基準面積（炊飯給食施設） ×基準建築単価
付帯施設（炊飯給食施設）（F）	千円	21,132	8,001 人～9,000 人の場合
基準面積（アレルギー対策室）	m <sup>2</sup>	50	8,001 人～9,000 人の場合
アレルギー対策室（G）	千円	15,455	基準面積（アレルギー対策室） ×基準建築単価
交付金対象額合計（H）	千円	1,168,287	Σ（A）～（G）
交付額	千円	584,144	（H）×1/2

## 2.4. 中学校給食の現状

### 2.4.1. 全国及び和歌山県の中学校給食の実施状況

全国及び和歌山県の中学校給食の実施状況は下表のとおりである。全国、和歌山県ともに、完全給食の実施率は上昇傾向にある。

表 2-10：公立中学校における学校給食実施状況

区分		実施率（学校数比）								
		平成 21年度	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 30年度
完全 給食	全国	81.6%	82.4%	83.2%	83.8%	86.0%	87.5%	88.8%	90.2%	93.2%
	(前年比)	-	0.8%	0.8%	0.6%	2.2%	1.4%	1.3%	1.4%	3.0%
	和歌山県	55.6%	56.8%	56.6%	60.9%	68.8%	74.6%	78.6%	83.9%	91.7%
	(前年比)	-	1.2%	-0.2%	4.3%	7.9%	5.9%	4.0%	5.3%	7.8%
補食 給食	全国	0.6%	0.6%	0.5%	0.6%	0.5%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%
	(前年比)	-	0.0%	-0.1%	0.1%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%
	和歌山県	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	(前年比)	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ミ ル ク 給 食	全国	8.6%	7.8%	6.7%	6.6%	6.0%	5.6%	4.9%	4.4%	2.4%
	(前年比)	-	-0.8%	-1.2%	-0.1%	-0.6%	-0.3%	-0.7%	-0.5%	-2.0%
	和歌山県	1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	(前年比)	-	-1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

(出典：平成 30 年度「学校給食実施状況調査結果」 文部科学省)

なお、区分にある完全給食、補食給食、ミルク給食の定義は以下のとおり。

表 2-11：学校給食の区分（表 2-4 再掲）

区分	内容
完全給食	給食内容がパン又は米飯（これらに準ずる小麦粉食品、米加工食品その他の食品を含む。）、ミルク及びおかずである給食
補食給食	完全給食以外の給食で、給食内容がミルク及びおかず等である給食
ミルク給食	給食内容がミルクのみである給食

(出典：文部科学省 HP)

## 2.4.2. 和歌山県の完全給食の実施状況

和歌山県において完全給食を実施している中学校数、及び給食実施方式毎の実施状況は下表のとおりである。平成30年5月1日時点で120校あるうちの110校が完全給食を実施している。

表 2-12：和歌山県における完全給食実施状況

区分	実施率（学校数比）				
	平成 22年度	平成 24年度	平成 26年度	平成 28年度	平成 30年度
公立中学校総数	132校	128校	126校	124校	120校
完全給食を実施している 中学校数	75校	78校	94校	104校	110校
単独調理場方式	30.67%	24.40%	23.40%	24.04%	27.27%
共同調理場方式	62.67%	67.90%	55.32%	53.85%	51.82%
その他調理方式	6.67%	7.70%	21.28%	22.12%	20.91%

（出典：平成30年度「学校給食実施状況調査結果」 文部科学省）

上表のうち、和歌山県において中学校の完全給食を実施している地方自治体は次表のとおりである。

表 2-13：和歌山県における完全給食実施状況（地方自治体別：令和4年3月時点）

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	自校＋ センター方式	自校＋親子 ＋センター 方式	
完全給食 実施	全員給食	印南町	新宮市※	御坊市	かつらぎ町	田辺市	有田川町
		太地町	紀美野町※	紀の川市	美浜町	古座川町	—
		北山村	日高川町	みなべ町	日高町	—	—
		—	那智勝浦町	白浜町	由良町	—	—
		—	海南市※	串本町	—	—	—
		—	—	九度山町	—	—	—
		—	—	橋本市	—	—	—
		—	—	有田市	—	—	—
		—	—	岩出市	—	—	—
		—	—	高野町	—	—	—
		—	—	湯浅町	—	—	—
		—	—	広川町	—	—	—
		—	—	上富田町	—	—	—
	—	—	すさみ町	—	—	—	
選択制	—	—	—	和歌山市	—	—	
完全給食 未実施	該当なし						

※ 新宮市、紀美野町、海南市は小学校を親校としている。

---

### 2.4.3. 本市の中学校給食の現状

本市においては平成 20 年度に中学校給食についてのアンケートを実施しており、生徒の 7 割が選択制の給食を、保護者の 7 割が全員給食を希望する結果であった。平成 22 年度には、学識経験者、教員、保護者、教育委員によって構成された和歌山市中学校給食協議会を設置し、中学校給食について検討を行い、平成 23 年度には生徒の欠食をなくすことを目的として、財政状況や施設整備に要する時間等を鑑み、選択制デリバリー給食を平成 24 年度から導入することを決定した。

選択制デリバリー給食の導入前は、昼食をスナック菓子などで済ませたり欠食したりする生徒がみられたが、導入後は解消されたことから、選択制デリバリー給食は一定の成果があったと考えられる。一方、開始当初は 24.1%あった喫食率は令和 3 年度において 15.1%に低下しており、令和元年度に実施した中学校給食に関するアンケート調査においては、生徒や保護者から様々な意見が寄せられていることから、学校給食としての魅力を高める必要があると考えられる。

### 2.5. 食缶方式について

現行の民間調理場活用方式の給食は、献立の内容等について利用者のニーズに応えられるよう改善を重ねてきたが、弁当箱での提供のため、「衛生管理上、調理後冷却する必要があることから適温提供が困難である」、「喫食量の調整ができない」等の課題を抱えている。

一方、食缶方式は二重食缶や保冷食缶を活用することにより適温提供が可能である。また、児童・生徒が自ら配膳を行うため、児童・生徒のその日の体調等に合わせ、喫食量の調整を行うことができる利点を有している。

### 3. 前提条件の整理

#### 3.1. 計画食数の設定

計画食数は、児童・生徒数の推計値をもとに設定した。なお、計画食数を設定するにあたっては50食切り上げ単位とした。

表 3-1 中学校における計画食数の設定

学校名	項目	実績値		推計値					最大生徒数	教職員 令和 3年度 実績値	計画 食数	計画食数 (50食切上)
		令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度				
日進	生徒数	606	610	606	621	603	572	573	621	41	662	700
	学級数	22	23	24	24	23	22	21				
東和	生徒数	306	312	299	280	289	268	244	299	30	329	350
	学級数	13	13	13	13	13	11	10				
西和	生徒数	350	352	314	312	297	321	294	321	31	352	400
	学級数	14	15	13	12	12	14	12				
城東	生徒数	183	200	202	181	181	170	208	208	19	227	250
	学級数	8	9	8	8	8	8	9				
西浜	生徒数	452	455	458	422	445	444	449	458	33	491	500
	学級数	17	18	19	18	18	18	18				
明和	生徒数	471	488	470	418	394	376	362	470	32	502	550
	学級数	17	18	18	17	15	15	14				
河北	生徒数	375	371	362	338	349	322	301	362	27	389	400
	学級数	15	15	14	14	14	12	12				
河西	生徒数	451	456	443	410	428	465	480	480	38	518	550
	学級数	17	18	16	16	17	18	17				
紀之川	生徒数	468	495	458	457	432	461	460	461	33	494	500
	学級数	18	19	17	17	16	17	19				
加太	生徒数	21	24	23	27	24	16	15	27	12	39	50
	学級数	4	4	4	3	4	4	4				
西脇	生徒数	442	442	398	389	365	367	349	398	30	428	450
	学級数	17	17	16	16	15	14	13				
紀伊	生徒数	474	522	522	540	524	564	574	574	37	611	650
	学級数	18	19	19	21	20	22	22				
高積	生徒数	451	484	450	445	416	457	455	457	34	491	500
	学級数	16	18	17	16	15	16	16				
東	生徒数	576	593	630	642	654	639	641	654	37	691	700
	学級数	20	21	24	24	24	23	23				
楠見	生徒数	342	384	384	394	383	410	379	410	31	441	450
	学級数	14	16	16	17	16	16	14				
有功	生徒数	278	281	295	261	257	223	246	295	23	318	350
	学級数	12	12	12	11	11	10	10				
貴志	生徒数	623	636	642	648	631	660	650	660	42	702	750
	学級数	20	22	24	25	25	26	26				
伏虎義務 教育学校 (後期)	生徒数	211	215	227	210	206	195	214	227	52	279	300
	学級数	9	9	10	8	8	8	9				
合計	生徒数	7,080	7,320	7,183	6,995	6,878	6,930	6,894	7,382	582	7,964	8,400

表 3-2 小学校における計画食数の設定

学校名	項目	実績値		推計値					最大児童数	教職員 令和3年度 実績値	計画 食数	計画食数 (50食切上)
		令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度				
大新	児童数	138	136	133	140	131	136	128	140	15	155	200
	学級数	8	8	8	8	8	8	8				
広瀬	児童数	140	141	150	170	177	186	193	193	16	209	250
	学級数	8	8	8	9	9	8	8				
吹上	児童数	276	274	295	297	301	297	281	301	17	318	350
	学級数	14	14	14	14	14	14	13				
砂山	児童数	293	286	275	266	254	232	238	275	18	293	300
	学級数	14	14	13	13	12	10	11				
高松	児童数	459	450	452	470	459	440	432	470	19	489	500
	学級数	19	20	19	20	18	17	17				
宮北	児童数	185	168	192	207	221	244	251	251	20	271	300
	学級数	8	8	9	10	10	11	12				
新南	児童数	273	274	266	281	273	276	264	281	21	302	350
	学級数	13	13	13	14	12	12	12				
雑賀崎	児童数	36	36	36	37	36	33	41	41	22	63	100
	学級数	5	5	6	5	6	5	6				
雑賀	児童数	681	694	676	661	642	618	601	676	23	699	700
	学級数	27	26	26	26	25	24	24				
宮	児童数	598	612	634	612	632	636	643	643	24	667	700
	学級数	23	24	24	24	25	24	24				
四箇郷	児童数	467	474	504	519	555	585	617	617	25	642	650
	学級数	18	17	19	19	20	21	22				
芦原	児童数	67	61	71	65	66	63	63	71	26	97	100
	学級数	7	8	7	7	7	7	7				
中之島	児童数	271	259	280	275	267	258	246	280	27	307	350
	学級数	14	12	15	15	15	13	11				
和歌浦	児童数	204	182	188	187	167	162	165	188	28	216	250
	学級数	9	9	8	8	8	8	8				
宮前	児童数	638	637	648	647	661	693	716	716	29	745	750
	学級数	27	27	26	26	26	27	28				
湊	児童数	107	113	110	110	112	113	108	113	30	143	150
	学級数	8	7	8	8	8	8	8				
野崎	児童数	157	164	157	163	168	159	167	168	31	199	200
	学級数	8	9	8	8	8	8	8				
三田	児童数	418	399	393	381	371	358	344	393	32	425	450
	学級数	15	15	14	14	14	14	14				
名草	児童数	326	309	328	350	336	341	344	350	33	383	400
	学級数	15	15	15	15	15	15	15				
松江	児童数	465	456	490	509	493	511	515	515	34	549	550
	学級数	19	18	20	20	19	19	19				
木本	児童数	533	545	536	537	495	466	444	537	35	572	600
	学級数	21	21	21	21	20	19	18				
貴志	児童数	349	348	359	370	369	372	379	379	36	415	450
	学級数	15	15	15	16	16	15	15				
楠見	児童数	415	395	426	421	420	396	394	426	37	463	500
	学級数	16	16	16	16	17	16	15				
岡崎	児童数	547	568	579	595	610	646	664	664	39	703	750
	学級数	23	23	22	22	22	23	24				
西和佐	児童数	391	385	413	417	414	390	352	417	38	455	500
	学級数	16	15	14	14	14	14	14				
西脇	児童数	393	355	383	382	367	344	348	383	41	424	450
	学級数	14	15	14	14	14	14	14				
和佐	児童数	333	320	307	286	281	258	257	307	47	354	400
	学級数	14	14	14	14	14	12	12				
山東	児童数	198	184	184	168	152	150	141	184	48	232	250
	学級数	9	9	9	8	8	8	8				

学校名	項目	実績値		推計値					最大児童数	教職員 令和3年度 実績値	計画 食数	計画食数 (50食切上)
		令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度				
東山東	児童数	176	176	161	144	130	115	102	161	49	210	250
	学級数	9	8	9	9	9	9	9				
安原	児童数	536	544	586	593	607	592	602	607	50	657	700
	学級数	22	22	23	23	23	23	23				
有功	児童数	335	344	319	314	311	317	295	319	42	361	400
	学級数	15	15	15	15	15	15	14				
直川	児童数	257	268	280	291	281	271	264	291	43	334	350
	学級数	13	13	12	13	13	12	12				
川永	児童数	329	321	339	339	331	324	307	339	46	385	400
	学級数	14	14	14	14	14	14	13				
小倉	児童数	302	303	323	335	338	339	338	339	51	390	400
	学級数	13	14	14	14	14	14	14				
加太	児童数	54	53	47	41	40	41	34	47	40	87	100
	学級数	6	7	6	5	5	5	4				
紀伊	児童数	485	495	512	510	509	507	491	512	44	556	600
	学級数	19	19	20	39	235	211	196				
山口	児童数	259	244	240	215	205	171	151	240	45	285	300
	学級数	12	11	11	10	10	9	8				
太田	児童数	369	359	372	363	372	385	379	385	52	437	450
	学級数	14	14	14	14	14	14	14				
今福	児童数	162	156	153	140	129	123	126	153	53	206	250
	学級数	9	9	9	9	9	9	9				
野崎西	児童数	365	350	346	331	334	325	338	346	54	400	400
	学級数	16	16	15	15	14	14	14				
鳴滝	児童数	54	43	47	50	54	60	71	71	55	126	150
	学級数	6	6	6	6	7	7	8				
四箇郷北	児童数	341	338	362	367	392	392	405	405	56	461	500
	学級数	14	15	14	14	15	15	16				
福島	児童数	160	161	183	190	202	210	231	231	57	288	300
	学級数	8	8	9	9	10	10	11				
八幡台	児童数	495	478	450	439	428	414	375	450	58	508	550
	学級数	19	19	18	18	17	17	16				
浜宮	児童数	430	391	379	350	341	339	340	379	59	438	450
	学級数	16	15	14	14	14	14	14				
楠見西	児童数	155	148	143	138	139	136	143	143	60	203	250
	学級数	9	9	9	9	9	9	9				
楠見東	児童数	341	335	339	339	329	303	293	339	61	400	400
	学級数	16	16	16	16	16	15	15				
貴志南	児童数	313	306	296	286	267	271	270	296	62	358	400
	学級数	17	16	17	17	17	17	17				
有功東	児童数	268	287	285	292	290	293	279	293	63	356	400
	学級数	13	13	13	14	14	13	13				
藤戸台	児童数	942	923	939	930	914	868	802	939	64	1,003	1,050
	学級数	34	34	34	33	32	31	29				
伏虎義務 教育学校 (前期)	児童数	532	533	522	510	520	510	467	522	64	586	600
	学級数	22	22	22	22	21	20	20				
合計	児童数	17,018	16,781	17,088	17,030	16,893	16,669	16,439	17,786	2,039	19,825	21,150



### 3.2. 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

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は下図のとおりであり、各実施方式において特に留意すべき内容を次頁に示す。

表 3-3 適用可能性のある学校給食実施方式

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				
	中学校内の給食室で調理したものを当該校の生徒が喫食する方式	近隣の学校の調理場（親校）で調理した給食を子校に配送する方式	給食センターで調理した給食を各校に配送する方式	食品工場を有する民間事業者に、市が給食業務を委託して給食を食缶により各校に配送する方式
早期実施・一斉導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・順次、各校に建設するので、給食開始時期が異なる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全校同時期に給食を開始できる。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全校同時期に給食を開始できる。</li> <li>・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。</li> </ul>
施設整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本市の考え方を反映した施設整備が可能である。</li> <li>・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。</li> <li>・工事期間中の教育活動に影響がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本市の考え方を反映した施設整備が可能である。</li> <li>・親校の給食室を調理場に改築する場合は、配送用のプラットホームを設ける必要がある。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本市の考え方を反映した施設整備が可能である。</li> <li>・立地によって周辺地域への影響がある。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
衛生管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校ごとの衛生管理となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・親校での衛生管理となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・管理施設数が少なく、集中的な衛生管理を実施しやすい。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
食中毒リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食中毒発生時の影響は自校のみである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食中毒発生時の影響は親校、子校のみである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
適温提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自校で調理しているため、速やかな提供が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
献立	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中学生にふさわしい独自の献立が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中学校が親校の場合は、自校調理方式同様である。</li> <li>・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。</li> <li>・親校が休校する際は、子校に給食を提供できない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中学生にふさわしい独自の献立が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
食育	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
食物アレルギー対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・対応には親校と子校の連携が必要となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・対応には給食センターと配送校との連携が必要となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
民間事業者の倒産リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>



---

### **3.2.1. 自校調理方式**

自校調理方式の適用については、給食室として必要な規模を各学校の敷地内に配置できるかどうかによって制限されることになる。そのため、各中学校に必要な給食室規模が配置可能か、施設台帳及び現地調査により確認を行い、適用の有無を検討する。

### **3.2.2. 親子調理方式**

親子調理方式の適用については、配送機能等を含む調理場として必要な規模を各学校の敷地内に配置できるかどうかによって制限されることになる。そのため、各中学校に必要な調理場規模が配置可能か、施設台帳及び現地調査により確認を行い、適用の有無を検討する。また、調理場は配送を行うことから、建築基準法上の施設用途は「食品工場」扱いとなる。食品工場を整備することのできる場所は都市計画（用途地域）によって定められていることから、必要とされる調理場の規模が配置できる場合においても用途地域によっては建築基準法第48条ただし書きの許可を得なくてはならない場合がある（本書7頁2.2.7参照）。

### **3.2.3. 給食センター方式**

給食センター方式の適用については、中学校全校を対象とした給食センターを整備することが考えられるが、2時間喫食の遵守や災害時の被害予想等を考慮し、適地の選定及び整備数の検討を行う必要がある。

### **3.2.4. 食缶方式を活用した民間調理場活用方式**

民間調理場活用方式は、基本的には適温での喫食及び喫食量の調整が可能な「食缶方式」で検討を行うが、比較のため現在実施している「弁当箱方式」の継続の場合についても検討対象とする。

なお、本市には学校給食の提供実績を有する民間事業者が複数社存在しており、当該民間事業者の存在は他市町村にはない特徴の一つといえる。そのため、本市の学校給食施設全体の課題を考えるうえでは、民間調理場を有効に活用することについても検討を行う。

---

## 4. 中学校給食の基本的な考え方（案）の設定

本業務では、中学校給食の現状と課題を踏まえ、新たな中学校給食の目指すべきかたちとして、基本的な考え方（案）を設定した。なお、基本的な考え方（案）は4つの基本方針によって構成され、今後の各種検討によって、本市にとってより望ましい考え方に修正を加えるものとする。

### 4.1. 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。

### 4.2. 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。

### 4.3. 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。

### 4.4. 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）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。

## 5. 現地調査

### 5.1. 現地調査の目的

現地調査は、中学校における学校給食実施方式の検討に当たり、各実施方式の実現可能性を明らかにすることを目的とした。

### 5.2. 調査対象

調査の対象は市立中学校全校とする。また、中学校のほか、親子調理方式における親校の実現可能性、センター方式の実現可能性、及び本市の学校給食施設の課題を把握することを目的として市立小学校全校、義務教育学校、及び第一、第二共同調理場も調査の対象とする。

### 5.3. 調査項目

#### 5.3.1. 中学校、義務教育学校

中学校は、自校調理方式のための給食室の配置検討のほか、親子調理方式、センター方式、民間調理場活用方式の配送校として配送を受ける場合を想定して、以下の調査項目について調査を行った。

表 5-1：中学校、義務教育学校の調査項目

整理 No.	項目	内容
1	自校調理方式のための給食室について	・ 自校調理方式を想定した給食室配置候補について、配置による学校運営に対する影響を確認する。
2	昇降機について	・ 昇降機の現行の使用用途について、確認する。
3	生徒の動線について	・ 生徒の動線を確認し、給食室配置検討及び配送車両動線検討に活用する。
4	学校運営上必要なスペースについて	・ 緊急車両待機場所、大型バス待機場所、部活動大会会場等、学校運営上必要なスペースについて確認を行う。
5	配送車両動線について	・ 1～4の確認結果を踏まえ、配送車両動線について確認を行う。
6	配膳動線について	・ 給食室（配膳室）から各教室までの生徒の配膳動線において、支障となる部分等はないか、確認を行う。
7	学校周辺道路について	・ 大型トラックの出入りの可能性があるため、周囲の道路の幅員や、交通事故防止の観点から見通しの悪い箇所がないか、確認を行う。
8	配膳室について	・ 配送を受ける可能性があるため、配膳室候補について確認を行う。

#### 5.3.2. 小学校

小学校では、自校調理方式の学校においては「給食室の劣化度状況（目視）、親子調理方式の親校の可能性」について、第一、第二共同調理場から配送を受けている学校においては「自校調理方式、親子調理方式の可能性」について、それぞれ図面、目視で調査を行った。

### 5.3.3. 第一、第二共同調理場

共同調理場は、建築物と調理設備機器に分けて調査を行った。建築物は、次図のとおり和歌山市学校施設長寿命化計画の建物劣化度判定基準をもとに建物劣化度判定を行い、調理設備機器は更新の必要性について調査を行った。

また、衛生環境について、現行の学校給食衛生管理基準に照らし合わせ、課題の抽出を行った。

評価	目視による基準	経過年数による基準
A	概ね良好	20年未満
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
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
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

図：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

## 5.4. 現地調査の前提条件（中学校及び小学校における給食室の配置検討について）

現地調査において、調査対象のうち給食室の配置検討を行う前提条件を5.4.1.～5.4.6.のとおりに設定した。

### 5.4.1. 給食室規模設定の手順

- ① 小学校における既存給食室の規模及び現状を把握し、現行の学校給食衛生管理基準に対応した場合における給食室規模との比較を行うことで、中学校に必要と考えられる適正な給食室規模設定に向けた基本的な考え方を設定する。
- ② 生徒数推計値（伏虎義務教育学校は児童を含む）を活用し、推計値内において最大となる生徒数を把握し、当該生徒数及び教職員数をもとに、計画食数（1日あたりに必要となる給食室の調理能力）を設定する。
- ③ 現行の学校給食衛生管理基準に対応した給食室のモデルプランを中学校の計画食数に応じ、200（食/日）～800（食/日）まで200食単位で作成し、計画食数と給食室規模の関係について検討条件を設定する。
- ④ 現行の学校給食衛生管理基準に対応した調理場のモデルプランを作成し、「子校への配送が必要なことにより必要となる諸室等」を把握し、小学校の既存給食室を調理場に改修できるか否かの検討に活用する。
- ⑤ ③の検討条件を用いて、対象校の計画食数に応じた給食室の規模を設定する。

#### 5.4.2. 小学校における給食室規模の整理

小学校における給食室について、収集した建築図面等から判別できる給食室の規模は以下のとおりである。また、計画食数に対して必要となる給食室の規模の関係性を把握することを目的として、令和3年度時点における小学校各校における計画食数を設定し、既存の給食室の面積を計画食数で割ることで、1食あたりの給食室面積を算出している。

計画食数が100（食/日）以下となる雑賀崎小、芦原小、加太小、鳴滝小は、計画食数が100（食/日）を超える学校に比べ、1食あたりの給食室面積が大きい傾向にある。

一方、計画食数150（食/日）以上の小学校では、1食あたりの給食室面積が前述の小学校に比べると低い値となっており、1食あたりの給食室面積は計画食数の増加に応じて微減している傾向にある。

また、他の小学校に比べ比較的新しく建設された給食室が配置されている三田小、貴志小、有功小は、他の小学校に比べ、1食あたりの給食室面積が大きい傾向にあることがわかる。

以上の特徴から、計画食数に対して必要となる給食室の規模の関係性には以下の特徴があると考えられる。

- ① 小学校における給食室規模は計画食数に応じて微増している。
- ② 1食あたりの給食室面積について、計画食数50～100（食/日）までは計画食数150（食/日）以上の学校に比べ、大きい傾向にある。これは、給食室に最低限必要な一般区域（検収室、食品庫、調理従事者のための更衣・休憩室、配膳スペース等）に起因していると考えられる。
- ③ 他の小学校に比べ比較的新しく建設された給食室は、他の小学校の給食室に比べ1食あたりの給食室面積が大きくなっており、既存の給食室を現行の学校給食衛生管理基準に対応し、改修・改築等を行う場合は、現在の給食室より広い面積を必要とする可能性がある。

表：小学校の計画食数と給食室規模の関係

整理 No.	学校名	令和3年度 児童数（人） ※1	令和3年度 教職員数（人） ※1	児童数+教職 員数（人） ※1	計画食数 （食/日） ※2	給食室面積 （㎡） ※3	1食あたりの 面積（㎡/食）
1	大新小	136	15	151	200	127	0.64
2	広瀬小	141	18	159	200	113	0.57
3	吹上小	274	21	295	300	113	0.38
4	砂山小	286	23	309	350	155	0.44
5	高松小	468	29	497	500	177	0.35
6	宮北小	168	14	182	200	152	0.76
7	新南小	274	19	293	300	113	0.38
8	雑賀崎小	36	10	46	50	116	2.32
9	雑賀小	694	37	731	750	180	0.24
10	宮小	612	45	657	700	188	0.27
11	四箇郷小	474	30	504	550	175	0.32
12	芦原小	61	21	82	100	165	1.65
13	中之島小	259	18	277	300	157	0.52
14	和歌浦小	182	16	198	200	182	0.91
15	湊小	113	15	128	150	125	0.83
16	野崎小	164	17	181	200	131	0.66
17	三田小	399	25	424	450	294	0.65
18	名草小	309	22	331	350	124	0.35
19	松江小	456	29	485	500	184	0.37
20	木本小	545	33	578	600	144	0.24
21	貴志小	348	27	375	400	328	0.82

整理 No.	学校名	令和3年度 児童数(人) ※1	令和3年度 教職員数(人) ※1	児童数+教職 員数(人) ※1	計画食数 (食/日) ※2	給食室面積 (㎡) ※3	1食あたりの 面積(㎡/食)
22	楠見小	395	29	424	450	177	0.39
23	西和佐小	385	32	417	450	161	0.36
24	西脇小	355	23	378	400	166	0.42
25	山東小	184	15	199	200	155	0.78
26	東山東小	176	14	190	200	77	0.39
27	有功小	344	26	370	400	271	0.68
28	小倉小	303	20	323	350	152	0.43
29	加太小	53	14	67	100	145	1.95 (※4)
-	(加太中)	24	12	36	50	-	-
30	太田小	359	21	380	400	89	0.22
31	今福小	156	17	173	200	97	0.49
32	野崎西小	350	22	372	400	113	0.28
33	鳴滝小	43	11	54	100	170	1.7
34	四箇郷北小	338	22	360	400	191	0.48
35	福島小	161	14	175	200	169	0.85
36	八幡台小	478	28	506	550	170	0.31
37	浜宮小	391	22	413	450	171	0.38
38	楠見西小	148	19	167	200	180	0.90
39	楠見東小	335	28	363	400	160	0.40
40	有功東小	287	22	309	350	200	0.57

- ※1 児童、教職員数は令和3年度5月時点の実績値である。
- ※2 計画食数は調理能力を設定するにあたっては、50食切り上げ単位とした。
- ※3 給食室規模は施設台帳面積から読み取れる値とし、読み取れない場合は建築図面から読み取れる値とした。なお、ランチルームを含まない面積としている。
- ※4 加太小は加太中に給食を提供しているため、加太中の生徒数、教職員数を含む。

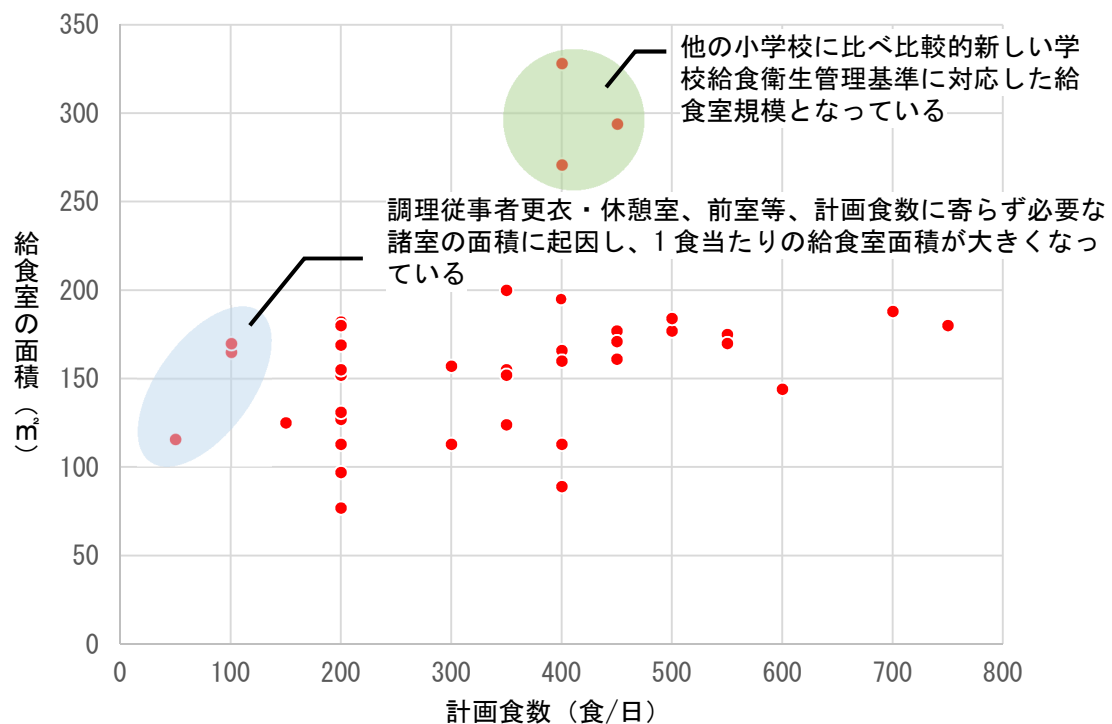


図 5-1 : 小学校の計画食数と給食室規模の関係

### 5.4.3. 現行の学校給食衛生管理基準に対応した給食室の規模

先行事例を参考に、現行の学校給食衛生管理基準に対応した200、400、600、800（食/日）の給食室モデルプランを作成し、計画食数と給食室規模との関係性について検討を行った。なお、検討においては将来的に予想される生徒数の減少や、1学級当たりの生徒数の減少を考慮し、1学級当たり30人とした。

検討の結果、モデルプランにおける計画食数と給食室規模との関係性は下表のとおりとなった。

表 5-2：計画食数と給食室規模（モデルプラン）の関係

計画食数 (食/日)	モデルプランの 面積 (m <sup>2</sup> )	1食あたりの 面積 (m <sup>2</sup> /食)
200	332	1.66
400	348	0.87
600	371	0.62
800	408	0.51

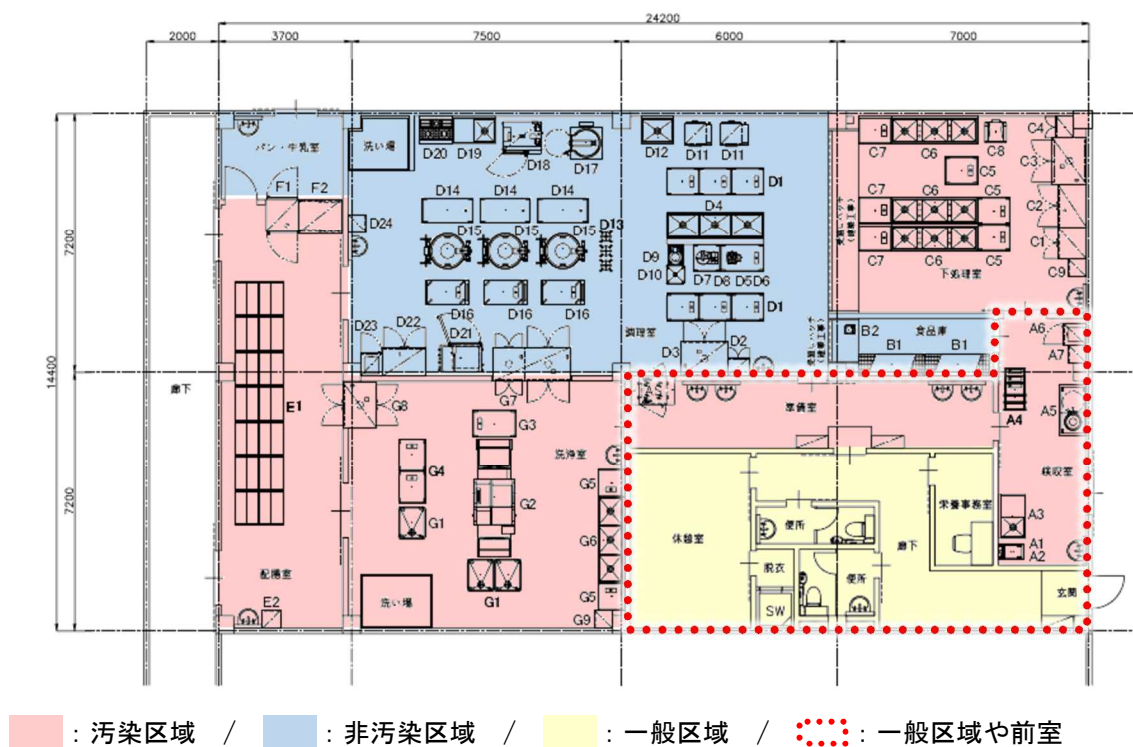


図 5-2：400（食/日）の給食室モデルプラン

#### 5.4.4. 計画食数と給食室規模の関係

モデルプランの面積より、現行の学校給食衛生管理基準に対応した給食室規模と計画食数の関係においては、計画食数が200（食/日）～400（食/日）程度までは、一般区域や前室に起因し、1食あたりに必要な面積が大きい傾向にあり、600（食/日）以降は「5.4.2. 小学校における給食室規模の整理」に示す特徴①同様に、計画食数が増えるにつれ1食あたりに必要な面積が微減する傾向にある。

このことより、中学校において自校調理方式の給食室規模を検討する上では次に示す特徴を踏まえ、検討を行うことが望ましいと考えられる。

- ① 計画食数200（食/日）モデルプランにおける1食あたりの給食室面積は1.66（㎡/食）、計画食数400（食/日）モデルプランにおける1食あたりの給食室面積は0.87（㎡/食）であり、計画食数が200（食/日）、400（食/日）の小学校における既存給食室と比較すると以下のとおりとなる。

表 5-3：モデルプランと既存給食室における1食あたりの給食室面積の比較

計画食数 (食/日)	モデルプラン (㎡/食)	既存給食室 (㎡/食)
200	1.66	(大新小) 0.64
		(広瀬小) 0.57
		(宮北小) 0.76
		(和歌浦小) 0.91
		(野崎小) 0.66
		(山東小) 0.78
		(東山東小) 0.39
		(今福小) 0.49
		(福島小) 0.85
		(楠見西小) 0.90
400	0.87	(貴志小) 0.82
		(西脇小) 0.42
		(有功小) 0.68
		(太田小) 0.22
		(野崎西小) 0.28
		(楠見東小) 0.40

- ② 既存給食室においては、計画食数200（食/日）のうち、1食あたりの給食室面積が最大の和歌浦小であっても0.91（㎡/食）であり、モデルプランの半分程度となっている。

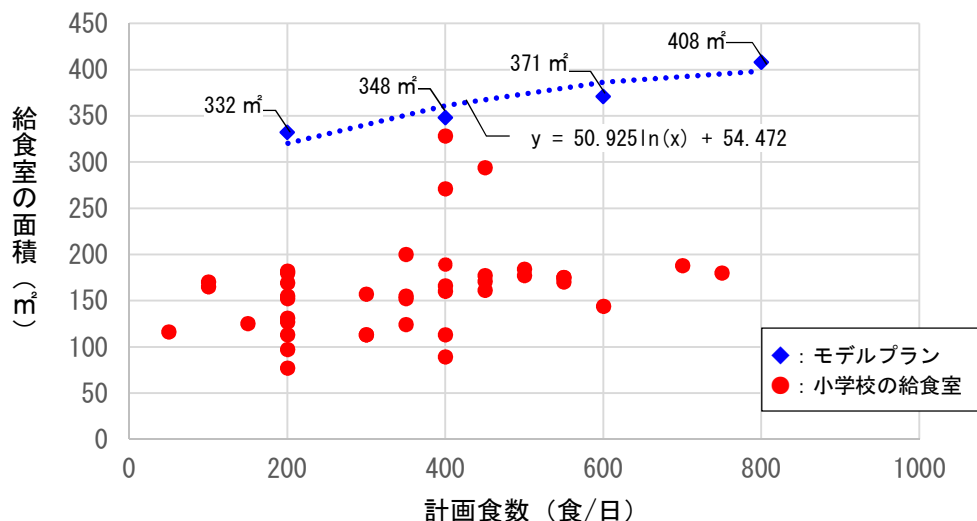
また、計画食数400（食/日）の場合、1食あたりの給食室面積が最大となる学校は貴志小の0.82（㎡/食）であり、モデルプランと同程度ではあるが、その他の学校はモデルプランの半分程度となっている。

- ③ モデルプランと既存給食室を比較するとき、汚染区域・非汚染区域を行き来する際に必要とされる前室・準備室や、調理従事者の労働環境に配慮された更衣室・休憩室等の一般区域が計画食数に寄らず一定規模必要となることを踏まえると、中学校において自校調理方式の給食室規模を検討する上では、既存給食室よりも給食室規模が大きくなることは妥当であると考えられる。



以上より、中学校において給食室の配置を検討するうえでは、小学校における給食室規模を参考とするのではなく、モデルプランの考え方を基に、給食室の規模及び配置検討を行う必要があるといえる。

なお、中学校各校に必要と考えられる給食室の規模は、計画食数と給食室面積が比例関係ではないことから、次図のとおり近似式を設定し、中学校各校の給食室規模を設定した。



モデルプランにおける計画食数と給食室規模の関係性を表す近似式  
 $y = 50.925 \ln(x) + 54.472$   
 x : 計画食数、y : 給食室の面積、ln: 対数 (自然対数) を返す関数  
 50.925 : 近似式における係数、54.472 : 近似式における定数

図 5-3 : 計画食数と給食室規模 (モデルプラン) の関係

#### 5.4.5. 中学校における給食室規模の設定

前項までの検討結果より、中学校における給食室規模を以下のとおり設定した。なお、給食室規模は前述の近似式を用いて算出し、モデルプランも含め、1の位を四捨五入としている。

表 5-4：中学校の計画食数と給食室規模（設定値）の関係

計画食数 (食/日) (設定値)	給食室の規模 (㎡) (設定値)	対象校	給食室の規模の 考え方	1食あたりの 面積 (㎡/食)
50	250	加太中	近似式より設定	5.00
200	330	-	モデルプラン	1.65
250	340	城東中	近似式より設定	1.36
300	340	-	〃	1.13
350	350	東和中、有功中	〃	1.00
400	350	西和中、河北中	モデルプラン	0.88
450	370	西脇中、楠見中	近似式より設定	0.82
500	370	西浜中、紀之川 中、高積中	〃	0.74
550	380	河西中、明和中	〃	0.69
600	380	-	モデルプラン	0.63
650	390	紀伊中	近似式より設定	0.60
700	390	日進中、東中	〃	0.56
750	390	貴志中	〃	0.52
800	410	-	モデルプラン	0.51
850	410	伏虎義務教育学校	近似式より設定	0.48

#### 5.4.6. 現地調査に用いる給食室規模の設定

前項までの検討結果より、現地調査では各中学校に必要と考えられる給食室の規模が建設できるかどうか、建設できるだけでなく、学校運営等に課題はないかどうかの観点で、図面及び現地確認による配置検討を行った。

また、小学校の既存給食室を増改築し親子調理方式における調理場とする場合について、調理場には以下に示すとおり、給食室には無い諸室等が必要となるため、必要となる調理場の規模を設定し、中学校同様の観点で図面及び現地確認による配置検討を行った。

具体的に、親校・子校の組み合わせ案が決まっていない状態であり、小学校敷地も限りがあることから、前項に示す給食室規模及び調理場規模を設定し、当該規模は配置できるかどうかの観点で調査を行った。

#### 5.4.7. 参考：給食室には無い、親子調理方式における調理場の諸室等について

小学校の現地調査では、既存給食室を増改築し親子調理方式における調理場とする場合、小学校の敷地内に親子調理方式における調理場を新設する場合について、検討を行うことになるが、調理場は給食室と異なり、「他の学校への配送を行うための諸室等」を必要とすることから、学校給食施設としての調理能力が同じであっても、同じ施設規模とはならない。

例として、計画食数 800（食/日）の給食室モデルプランと調理場モデルプランを比較すると次図のとおりとなる。

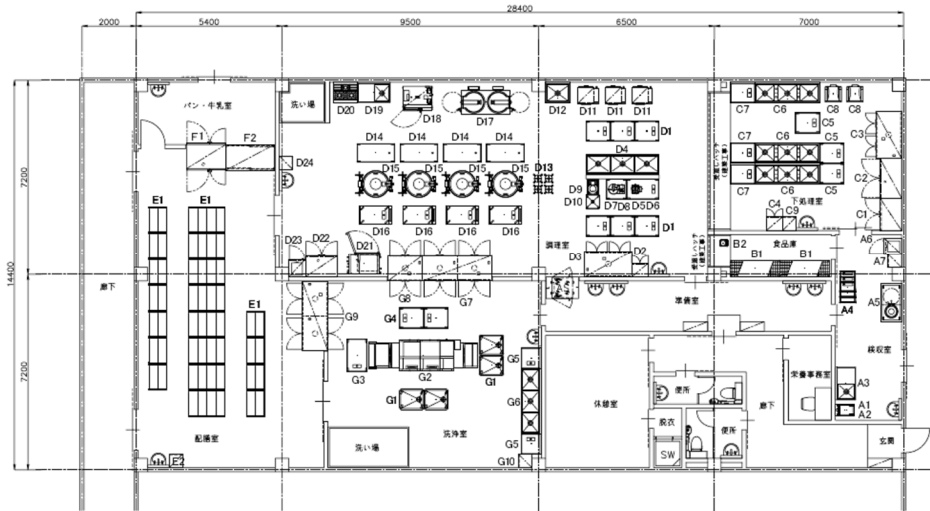
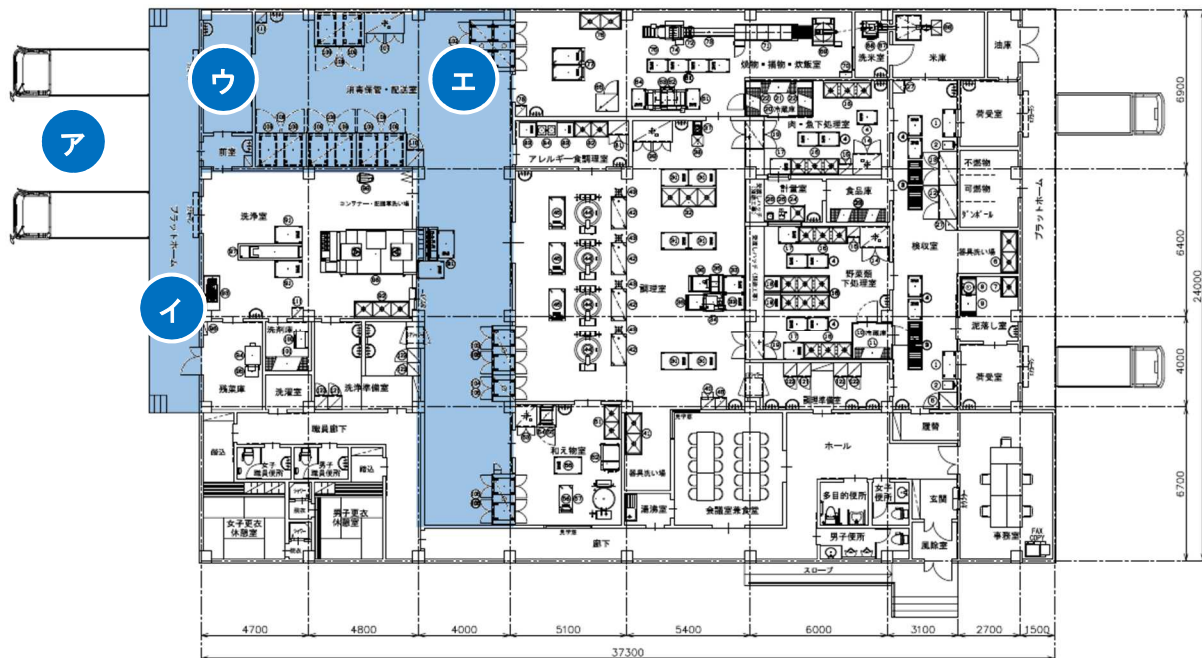


図 5-4：自校調理方式 800（食/日）の給食室モデルプラン（408 m<sup>2</sup>）



【調理場の施設規模が給食室よりも大きくなる要因について】

- ア：配送車スペースの設置：子校に給食を配送するための配送車の車寄せ、車路等の設置が必要。
- イ：プラットフォームの設置：配送車が施設に車付けをするためのプラットフォームの設置及び車両の転回スペースが必要。
- ウ：配送・回収前室の設置：コンテナの配送・回収にあたって砂塵や虫等が侵入することを防ぐ前室の設置が必要。
- エ：消毒保管・配送室、コンテナプールの設置：コンテナを消毒保管、コンテナへの食缶の積み込み等の作業をする室（コンテナプール）の設置が必要。

図 5-5：親子調理方式 800～1,000（食/日）対応調理場モデルプラン（933 m<sup>2</sup>：プラットフォームを含む）

## 6. 現地調査結果

### 6.1. 中学校

中学校の現地調査の結果、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。

表 6-1：中学校現地調査結果概要（給食室の配置検討結果）

整理 No.	学校名	給食室の配置検討について		用途地域
		給食室の配置検討結果	配置検討の考え方	
1	日進中	×	・給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活動等で利用するので、給食室のために活用することはできない。 ・サブグラウンドも同様に検討したが、サブグラウンドも学校活動等に利用されているので、給食室のために活用することはできない。	第1種中高層住居専用地域
2	東和中	×	・給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。	第1種住居地域
3	西和中	○	・学校敷地内の南東側にスペースがあり配置できる可能性がある。	第1種中高層住居専用地域
4	城東中	×	・給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。	近隣商業地域
5	西浜中	×	・給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。	第1種住居地域
6	明和中	×	・学校敷地内の南側に空きスペースがあるが、来客車両や工事車両用に使用している。また、海に面していることから台風や豪雨の際に風水害の被害を受ける可能性がある。そのため給食室を配置することは望ましいとは言えない。 ・また、給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。	第1種住居地域
7	河北中	×	・給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。	第1種住居地域
8	河西中	×	・給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。 ・校舎沿いのグラウンドはテニスコートになっており配置することができない。	第1種中高層住居専用地域
9	紀之川中	×	・給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。	第1種住居地域
10	加太中	×	・給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。	第1種住居地域
11	西脇中	×	・給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。	市街化調整区域

整理 No.	学校名	給食室の配置検討について		用途地域
		給食室の 配置検討結果	配置検討の考え方	
12	紀伊中	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 屋内運動場東側にある駐輪場及び製図室（現在物置として使用）を移設又は撤去することができれば、給食室を配置できるスペースが生まれる。しかし、食材納品車両と生徒の動線が重なることや駐輪場の代替スペースを確保することが必要となり課題が多い。</li> <li>・ 給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。</li> </ul>	市街化調整区域
13	高積中	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。</li> </ul>	市街化調整区域
14	東中	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。</li> </ul>	市街化調整区域
15	楠見中	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給食室のためにグラウンドの一部を活用することを検討したが、グラウンドは学校活動や行事、部活等で利用するので、給食室のために活用することができない。</li> </ul>	市街化調整区域 と第1種低層住居専用地域
16	有功中	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 校舎北西部に空きスペースはあるが、有功中学校の北側は「急傾斜地崩壊」区域に指定されており（空地のスペースの半分は特別警戒区域に指定されている）土砂災害の危険性について確認する必要がある。</li> <li>・ 校舎側とグラウンドの間には段差があるため、グラウンドに給食室を配置することは困難である。</li> </ul>	第1種低層住居専用地域
17	貴志中	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 多目的ホール西側に空きスペースはあるが、配置した場合給食室から配膳室まで距離があることと、配膳室から多目的ホールまで屋根付きの渡り廊下があるが、体育館入り口には段差があるためスロープにする等改修が必要である。</li> <li>・ また、給食室を配置する場合はグラウンドの一部を使用する必要があり、さらに、給食室候補地に現存する植栽、倉庫の移設又は撤去を必要とする。</li> </ul>	第1種住居地域
18	伏虎義務 教育学校	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在自校調理方式が行われている。</li> </ul>	商業地域

## 6.2. 小学校

小学校における給食室又は調理場の配置検討結果、並びに給食室の建物劣化度判定結果は次頁以降のとおりである。

給食室の劣化度判定は、和歌山市学校施設長寿命化計画における判定結果と現地調査における判定結果を凡例2に照らし合わせ、総合的に劣化度判定を行った。

総合的な判定の対象は、異物混入に繋がる恐れのある「内部仕上げ」、調理環境の維持に関わる「電気設備」、「機械設備」、漏水の可能性や気密性の低下に影響する「屋根」、「外壁」の5項目を対象とし、目視で現状を確認可能な「内部仕上げ」、「屋根」、「外壁」は現地調査結果を、それ以外は和歌山市学校施設長寿命化計画における劣化度判定結果を採用した。また、総合的な判定は前述の5項目の劣化度判定結果と現地調査で確認した給食室の現状を勘案し、劣化度判定を作成している。

なお、総合的な判定がC又はDの既存給食室については、増改築のためのスペースを有する場合でも、大規模な改修等が急務であり、工期も長期化し、給食を提供できない期間が生じるなど小学校の給食運営に多大な支障を来す恐れが大きいことから、親子調理方式の親校とはせず、給食室の老朽化対策を優先するものとした。

小学校の現地調査の結果、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学校は「松江小学校」の1校のみであった。

【凡例1】

○：450 m<sup>2</sup>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 m<sup>2</sup>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 m<sup>2</sup>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。

※ 450 m<sup>2</sup>：小学校を親校、中学校を子校とした場合、計画食数が最小となる組合せ（例：雑賀崎小学校の100（食/日）と近隣の中学校のうち、計画食数が最小の中学校である西和中学校：400（食/日）、計画食数500（食/日））に必要な調理場規模をモデルプランとして作成し、当該面積として450 m<sup>2</sup>が配置できることを紙上検討及び現地調査にて確認を行った。

【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）

表 6-2：小学校現地調査結果概要

整理NO.	学校名	現状の学校給食実施方式	調理場とするための増築可能性	調理場の新築可能性	備考	給食室の劣化度総合判定	用途地域
1	大新	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	C	商業地域
2	広瀬	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	A	第1種住居地域
3	吹上	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	A	第1種低層住居専用地域と商業地域
4	砂山	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第1種中高層専用地域と第1種住居地域
5	高松	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第1種住居地域
6	宮北	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第1種住居地域
7	新南	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	C	近隣商業地域と準工業地域
8	雑賀崎	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第1種中高層住居専用地域
9	雑賀	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	C	第1種住居地域
10	宮	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第1種中高層住居専用地域と準住居地域
11	四箇郷	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第1種住居地域
12	芦原	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第1種住居地域と近隣商業地域
13	中之島	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第2種住居地域
14	和歌浦	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	C	第1種住居地域
15	宮前	第二共	—	×	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	—	第1種住居地域
16	湊	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースが給食室南側にある。但し、配送車が進入する門の位置変更が必要である。	D	第1種住居地域



整理 NO.	学校名	現状の学校 給食実施 方式	調理場とす るための増 築可能性	調理場の新 築可能性	備考	給食室の 劣化度 総合判定	用途地域
17	野崎	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースが給食室西側にある。但し、植栽や芝生があるため代替もしくは撤去が必要である。	D	第1種中高層住居専用地域
18	三田	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースが給食室の東側、北側にある。但し、校門付近であり、配達車と児童の動線とが重なり危険である。	B	市街化調整区域
19	名草	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースが給食室北側にある。但し、倉庫、植栽の移設が必要である。	D	第1種住居地域
20	松江	自校	○	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースが給食室西側にある。但し、運動場へ向かう際の唯一の車両動線であるため、留意が必要である。	B	第1種中高層住居専用地域
21	木本	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	D	第2種住居地域と第1種中高層住居専用地域
22	貴志	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	A	第1種中高層住居専用地域
23	楠見	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	D	準住居地域
24	岡崎	第二共	—	×	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	—	市街化調整区域
25	西和佐	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	市街化調整区域
26	西脇	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	A	第1種住居地域と第1種中高層住居専用地域
27	和佐	第二共	—	×	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	—	市街化調整区域
28	山東	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第1種中高層住居専用地域と市街化調整区域（グラントの一部）
29	東山東	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースが給食室北側にある。但し、増築スペースに植栽や倉庫があるため代替が必要である。	D	市街化調整区域
30	安原	第二共	—	×	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	—	市街化調整区域
31	有功	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースが南側にある。但し、渡り廊下の移設が必要であり、中庭への動線をふさぐ。	B	第1種住居地域
32	直川	第一共	—	×	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	—	第1種中高層住居専用地域と第1種低層住居専用地域（敷地内の一部）
33	川永	第一共	—	×	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	—	市街化調整区域
34	小倉	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	市街化調整区域
35	加太	自校	×	—	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	B	第1種住居地域
36	紀伊	第一共	—	×	・ 450 m <sup>2</sup> のスペースがない。	—	第2種住居地域

整理 NO.	学校名	現状の学校 給食実施 方式	調理場とす るための増 築可能性	調理場の新 築可能性	備考	給食室の 劣化度 総合判定	用途地域
37	山口	第一共	—	×	・ 450㎡のスペースがない。	—	市街化調整区域
38	太田	自校	×	—	・ 450㎡のスペースが給食室の東側、西側にある。但し、渡り廊下の移設が必要であり、中庭への動線をふさぐ。	B	第1種中高層住居専用地域
39	今福	自校	△	—	・ 450㎡のスペースが給食室南側にある。但し、避難所に指定されているため出入り口の付近のスペースの確保が必要である	B	第1種中高層住居専用地域
40	野崎西	自校	×	—	・ 450㎡のスペースがない。	D	第1種住居地域
41	鳴滝	自校	△	—	・ 450㎡のスペースが給食室東側と南側にある。但し、増築スペースに植栽があるため代替が必要である。 ・ また、その際に、正門近くのスペースがなくなるため正門の位置を変える必要がある。	A	第1種中高層住居専用地域
42	四箇郷北	自校	×	—	・ 450㎡のスペースがない。	B	第1種住居地域
43	福島	自校	×	—	・ 450㎡のスペースが給食室の北東側にある。但し、学校施設のメンテナンスに必要な工事車両の動線をふさぐ。また、校舎の一部が給食室であるため、増改築が困難である。	B	準工業地域
44	八幡台	自校	×	—	・ 450㎡のスペースがない。	C	市街化調整区域
45	浜宮	自校	△	—	・ 450㎡のスペースが給食室の西側にある。但し、増築スペースに植栽があるため代替が必要である。また、その際に、校舎付近に向かう車両動線の確保が必要である。	A	第2種中高層住居専用地域
46	楠見西	自校	×	—	・ 450㎡のスペースがない。	B	第1種住居地域
47	楠見東	自校	×	—	・ 450㎡のスペースが給食室北側と南側にある。但し、北側に植栽があり代替が必要である。 ・ また、北側は昇降口付近であるため留意が必要である。	C	第1種住居地域と市街化調整区域（敷地内の一部）
48	貴志南	自校	×	—	・ 450㎡のスペースがない。	B	第1種低層住居専用地域
49	有功東	自校	×	—	・ 450㎡のスペースがない。	B	第1種低層住居専用地域
50	藤戸台	貴志・鳴滝の子校	—	×	・ 450㎡のスペースがない。	—	第1種中高層住居専用地域



### 6.3. 第一共同調理場及び第二共同調理場

#### 6.3.1. 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 3 年度時点)	21 年	49 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 2 年 5 月 1 日)	1,330 人	2,054 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>	
経費	土地	96,513 千円	19,673 千円
	建物	371,869 千円	42,670 千円
	内部備品	90,977 千円	17,631 千円
	合計	559,359 千円	79,974 千円

#### 6.3.2. 調査結果概要

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"> <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>	<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	<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み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みくれあり</li> </ul>	<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、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みくれが見られ、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> <li>・ 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</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</li> </ul>
調理設備機器の 目視調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ライスボイラーとガス回転釜の一部に不具合あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガス回転釜の一部に不具合あり</li> </ul>
総合判定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> </ul>	<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>

---

### 6.3.3. 建築物調査結果に対する所見（第一共同調理場）

#### a) 調査結果に対する所見

第一共同調理場は竣工後 21 年経過した建物であり、建物全体としては大きな劣化は見られなかったが、下記のような諸々の不具合が見られた。

建物外部周りにおいては、屋根の仕上げフィルムのめくれが全面的に見られた。また、一部フィルムの剥がれた箇所に発錆が見られた。また、外壁は広範囲にクラックが見られ、かつ、局所的に大きなクラックが見られた。その他、外壁部のシーリング材の劣化も見られた。

建物内部においては、外部同様広範囲にクラックが見られた。また、1 階調理関係諸室（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が見られた。

設備面では、屋上設置機器の架台や換気口の発錆が進行していた。また、洗面器の破損や小便器の動作不良といった、使用不可な状態の設備も見られた。加えて、現地ヒアリングにより、排水管の詰まりによる排水不良も発生しているとのことであった。

#### b) 今後必要と考えられる対応について

第一共同調理場は竣工後大きな改修工場の必要もなく、現状まで運営されている。しかしながら、屋根の仕上げ材の剥がれが広範囲に見られることや屋根材の発錆が始まっていることから、今後雨漏れ等の不具合が発生する可能性がある。

調理場という施設特性上、雨水の浸入は施設運営に大きな影響を与える可能性があるため、屋根や外壁といった雨水の浸入経路になりうる箇所については計画的に改修計画を策定していくことが必要と考える。

その他、施設運営上重要な室である調理関係諸室においては、床仕上げ材の剥離や排水配管の詰まりなど、今後不具合が進行すれば施設運営に支障をきたす恐れのある不具合が見られるため、計画的に保全していくことが必要であると考え。

### 6.3.4. 建築物調査結果に対する所見（第二共同調理場）

#### a) 調査結果に対する所見

第二共同調理場は竣工後 49 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た。その他、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がある。

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、屋内には雨漏れ跡が見られた。また、折版屋根部においては、屋根固定部について雨漏れ対策の修繕跡が見られたものの、一部鋼板に発錆が見られるなど劣化が進行していた。また、通常は実施しないようなパラペット部への配管固定箇所もあり、固定部のシーリング材も劣化していた。その他、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見られた。

建物内部においては、屋根からの雨漏れによる仕上げ材や断熱材の汚損が見られた。また、屋根の支持鉄骨部の発錆も見られた。内部壁・柱においては全面的にクラックが見られる他、壁・床共に広い範囲で仕上げ材の剥がれが見られた。

---

設備面では、屋外に設置の排水処理設備に全面的な発錆が見られる他、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していた。建物内部の設備については、一部ボイラーの更新やエアコンの新設等がされていたが、多くが竣工当時の設備であり、配管保温材の剥がれや盤類の発錆などの劣化が見られた。

#### **b) 今後必要と考えられる対応について**

第二共同調理場は竣工後 49 年が経過しており、平成 19 年には調理場の改修工事が行われているものの建物躯体等に関しては全面的な改修は実施されていない状態である。

屋根や外壁に関しては、全面的に防水層の破れやクラックが発生しており、これまで屋根の全面的な修繕を実施しているものの、雨水が建屋内に浸入しており、内部の屋根骨組みの発錆や断熱材の劣化にまで至っている状況である。今後も不具合が進行すると施設運営ができなくなる可能性があるため、屋根や外壁といった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である。

また、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であると考え。加えて、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である。

#### **6.3.5. 共同調理場からの配送について**

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。

---

## 7. 中学校給食実施方式の組合せ案の作成

### 7.1. 自校調理方式について

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学校は「西和中学校」のみであった。そのため、西和中学校以外の学校については、給食センター方式又は民間調理場活用方式とすることが考えられる。なお、伏虎義務教育学校は現行の自校調理方式を継続するものとする。

### 7.2. 親子調理方式について

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学校は「西和中学校」のみであった。そのため、中学校のみで組合せ案を考える場合は「西和中学校」を親校とした親子調理方式を導入し、残りの学校については給食センター方式又は民間調理場活用方式とすることを検討する。

また、小学校を親校とする場合について、可能性を有する学校は「松江小学校」のみであった。組合せ案においては、前述の西和中学校を親校とする場合に加え、松江小学校を親校とする親子調理方式を導入し、残りの学校については給食センター方式又は民間調理場活用方式とすることを検討する。

### 7.3. センター方式について

組合せ案においては、前述の自校調理方式及び親子調理方式との組合せによる案か、給食センターを1か所又は2か所整備する案が考えられる。

### 7.4. 民間調理場活用方式について

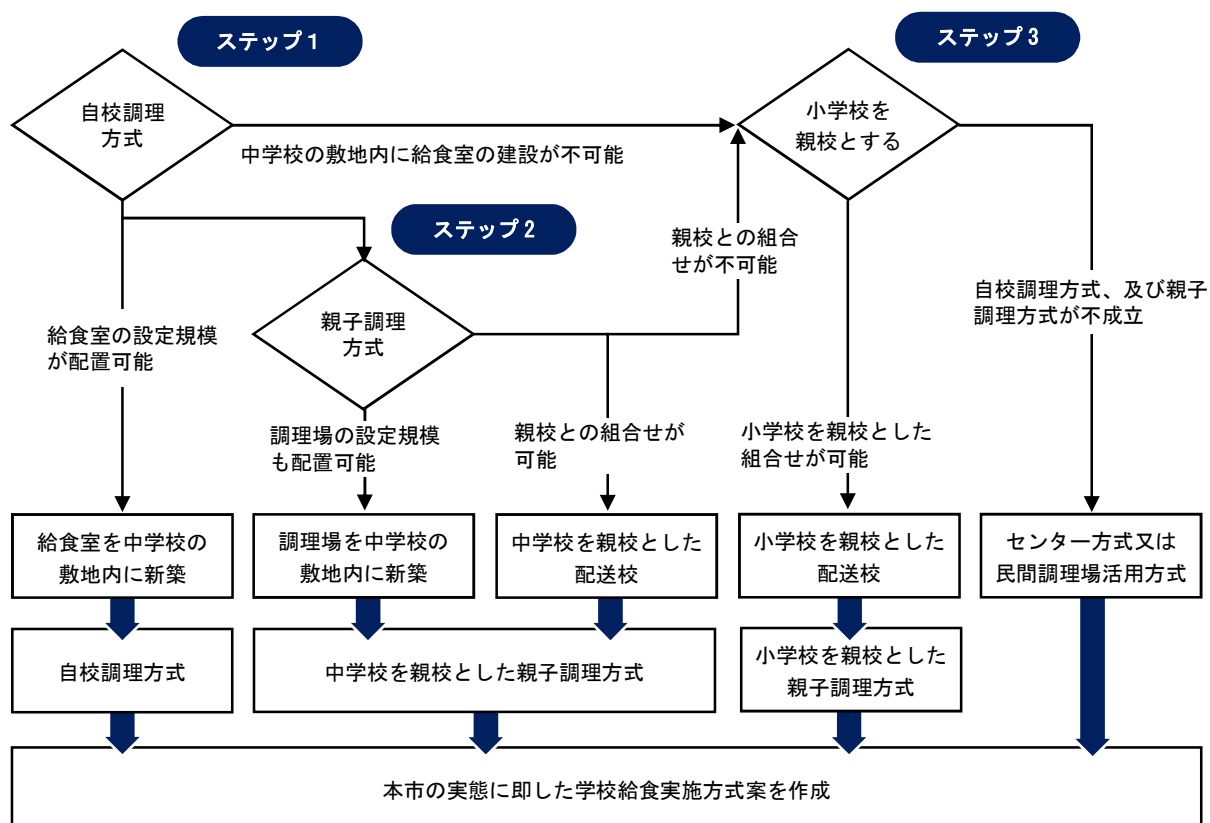
組合せ案においては、「食缶方式」における民間調理場を活用する場合、及び現行の「弁当箱方式」を継続して民間調理場を活用する場合について検討する。

## 7.5. 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。



8. 組合せ案及び事業スケジュールのイメージ

8.1. 組合せ案の概要 (◆: 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	項目	金額				
1	・西和中学校のみ自校調理方式 (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			3.29	39.71	
												ランニングコスト	5.24	83.04
												15年小計	8.53	122.75
												合計		131.28
2	・西和中学校を親校 (400食)、西浜中学校を子校 (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	7.15	38.27			
												ランニングコスト	11.65	77.89
												15年小計	18.80	116.16
												合計		134.96
3	・西和中学校を親校 (400食)、西浜中学校を子校 (500食) とする親子調理方式 + ・松江小学校を親校 (550食)、河西中学校を子校 (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	14.30	37.05			
												ランニングコスト	23.30	74.09
												15年小計	37.60	111.14
												合計		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			開業準備◆	億円(税込)		
												イニシャルコスト		40.90
												ランニングコスト		87.22
												15年合計		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			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	28.94	29.38			
												ランニングコスト	45.18	47.06
												15年小計	74.12	76.44
												合計		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			開業準備◆	業務委託料: 131.46億円(税込)		
												【内訳】 億円(税込)		
												イニシャルコスト	43.25	
												ランニングコスト	88.21	
												15年合計	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					開業準備◆	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。

## 8.2. 組合せ案の定性的評価

組合せ案に対し、中学校給食の基本的な考え方を達成できるかどうかを評価の観点とし、定性的な評価を作成した。

評価項目		案1 (自校1校+センター7,800食)	案2 (親子1組+センター7,300食)	案3 (親子2組+センター6,750食)	案4 (センター8,200食)	案5 (センター4,200食+4,000食)	案6 (民間調理場：合計8,200食)	案7 (デリバリー方式の継続)
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	衛生環境・体制の構築 ・自校調理方式・センター方式ともに理想的な衛生管理を行うための施設整備が可能である。 ・学校給食施設が2施設となるが、両施設の規模に見合った衛生管理体制は構築可能である。 (◎)	・親子調理方式・センター方式ともに理想的な衛生管理を行うための施設整備が可能である。 ・学校給食施設が2施設となることについては案1同様である。 (◎)	・親子調理方式・センター方式ともに理想的な衛生管理を行うための施設整備が可能である。 ・学校給食施設が3施設となるが、各施設の規模に見合った衛生管理体制は構築可能である。 (◎)	・センターにおいて、理想的な衛生管理を行うための施設整備が可能である。 ・なお、センターは自校調理方式や親子調理方式に比べ、多くの調理従事者を必要とするため、より徹底した衛生管理体制が必要となる。 (◎)	・案4同様である。 ・本案は2か所のセンターとなるため、案4より衛生管理機能が分散するが、各センターにおいて、理想的な衛生管理を行うための施設整備が可能である。 (◎)	・民間調理場となるため、現在も行っている本市による巡回指導等、定期的に本市がモニタリングを行う等の対応により、目指すべき衛生管理体制を構築できる。 (◎)	・案6同様である。 (◎)
	リスク管理	・自校1校とセンターにおいて事故予防対策は可能だが、分散した衛生管理となるため、事故等の発生リスクが高まる。 (○)	・親校1校、子校1校、センターにおいて事故予防対策は可能だが、案1以上に分散した衛生管理となるため、事故等の発生リスクが高まる。 (○)	・親校2校、子校2校、センターにおいて事故予防対策は可能だが、案2以上に分散した衛生管理となるため、事故等の発生リスクが高まる。 (△)	・1か所のセンターとなるため、集中的な衛生管理が可能であり、人材、施設共に徹底したリスク予防対策ができる。 (◎)	・2か所のセンターにおいて事故予防対策は可能だが、分散した衛生管理となるため、事故等の発生リスクが高まる。 (○)	・複数の民間調理場となることが想定され、施設所有者ごとによる分散した衛生管理となるため、事故等の発生リスクが高まる。 (○)	・案6同様である。 (○)
	リスク発生時の状況	・万が一、事故(食中毒等)が発生した場合、自校調理方式の影響は1校のみである。 ・センター方式の16校は影響がすべての配送校に及ぶ可能性がある。 (◎)	・万が一、事故(食中毒等)が発生した場合、親子調理方式の影響は親校と子校の2校のみである。 ・センター方式の15校は影響がすべての配送校に及ぶ可能性がある。 (◎)	・万が一、事故(食中毒等)が発生した場合、親子調理方式の影響は親校と子校の2校となる。 ・センター方式の14校は影響がすべての配送校に及ぶ可能性がある。 (◎)	・万が一、事故(食中毒等)が発生した場合、影響はすべての配送校に及ぶ可能性がある。 (◎)	・万一、事故(食中毒等)が発生した場合、1か所のセンターに比べ、影響は少なくなる可能性がある。 (◎)	・万が一、事故(食中毒等)が発生した場合、影響は配送しているすべての学校に及ぶ可能性がある。 (○)	・案6同様である。 (○)
	対応範囲	・自校調理方式及びセンター方式ともに、専用調理室の設置により、現在のアレルギー対応範囲よりも、全校統一で対応範囲を拡充することが可能である。 (◎)	・親子調理方式及びセンター方式ともに、専用調理室の設置により、現在のアレルギー対応範囲よりも、全校統一で対応範囲を拡充することが可能である。 (◎)	・案2同様である。 (◎)	・専用調理室の設置により、現在のアレルギー対応範囲よりも、全校統一で対応範囲を拡充することが可能である。 (◎)	・専用調理室の設置により、案4同様の対応が可能である。 (◎)	・専用調理室の設置により、現在のアレルギー対応範囲よりも、全校統一で対応範囲を拡充できる可能性があるが、民間調理場となるため、民間企業の意向によっては、対応範囲を広げることが困難な場合がある。 (○)	・現行は、除去食及び代替食の提供は行っておらず、毎月の献立表にアレルギー特定原材料の有無を記載し、申込みを家庭に判断させている。 ・対応方法、対応範囲の拡充は、提供容器や提供方法の工夫により実現できる可能性はあるが、民間企業の意向によっては、対応範囲を広げることが困難な場合がある。 (△)
	リスク管理	・自校調理方式の1校については、専用調理室の設置によって食物アレルギー対応が可能であり、個別の対応も行いやすい。 ・センター方式の16校については、案4同様である。 (○)	・親子調理方式の親校については、専用調理室の設置によって食物アレルギー対応が可能であり、個別の対応も行いやすい。 ・センター方式の15校については、案4と同様である。 (○)	・親子調理方式の親校については、専用調理室の設置によって食物アレルギー対応が可能であり、個別の対応も行いやすい。 ・センター方式の14校については、案4と同様である。 (○)	・学校との十分な連携が必要ではあるが、個別対応を行うことができ、専用調理室の設置、専用調理員の配置によって食物アレルギー対応が可能である。 ・なお、1か所における調理食数が多いため、対応範囲や対応方法を広げると複雑な調理工程となりアレルギー事故が起こる可能性が高まる。 (○)	・2か所のセンターとした場合は、アレルギー専用調理室を各々設けることにより対応が可能となるが、全校を一元的に管理できない点で案4に比べ劣る。 (○)	・食物アレルギーのリスク管理は、民間施設となるため本市による直接の監督が困難だが、定期的に本市がモニタリングを行う等の対応によりリスク管理を徹底することができる。 ・万が一、事故等が発生した場合に適切に対応できるように、衛生管理に係る各種責任分担の内容を予め契約に定めることで、本市・民間事業者共同のもと、リスク管理を徹底することが期待できる。 (○)	・案6同様である。 (○)

【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、基本方針の実現に向けて課題を有している



評価項目		案1 (自校1校+センター7,800食)	案2 (親子1組+センター7,300食)	案3 (親子2組+センター6,750食)	案4 (センター8,200食)	案5 (センター4,200食+4,000食)	案6 (民間調理場：合計8,200食)	案7 (デリバリー方式の継続)	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自校調理方式、センター方式ともに、栄養バランスのとれた献立が実現可能である。</li> <li>・ 自校調理方式は、センター方式に比べ調理時間を確保しやすいことから、調理方法を工夫した献立の実現が期待できる。</li> <li>・ センター方式におけるおかずの品目数については、案4同様である。</li> <li>・ センター方式と自校調理方式とは調理時間を確保する方法が異なるので、別献立になる可能性がある。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(◎)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 親子調理方式及びセンター方式ともに、栄養バランスのとれた献立が実現可能である。</li> <li>・ 親子調理方式の親校は案1同様の内容が期待できる。子校は近隣の中学校のため、配送による献立への影響は小さい。</li> <li>・ センター方式におけるおかずの品目数については案4同様である。</li> <li>・ センター方式と親子調理方式とは調理時間を確保する方法が異なるので、別献立になる可能性がある。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(◎)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 案2同様である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(◎)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ センター方式では栄養バランスのとれた献立が実現可能であるとともに、施設の規模や人員配置により、他の整備案に比べおかずの品目数を増やすことが可能である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(◎)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 案4同様である。</li> <li>・ 2か所のセンターにより、配送時間のかかる中学校を減らすことが期待できる点において、案4より優れていると考えられる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(◎)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間調理場の場所によっては、配送時間がかかる学校もあるが、調理開始時間を工夫する等の対応を本市が業務仕様として示すことで、栄養バランスのとれた献立を実現できる可能性がある。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(◎)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行も本市と委託業者が協力し、栄養バランスのとれた献立が実現している。おかずの品目数の拡充や、中学生にふさわしい主食副菜のバランスの構築については提供方法や容器構成の変更によって対応できる可能性がある。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(◎)</p>	
	(2) 魅力的な学校給食	調理時間・調理方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自校調理方式はセンター方式に比べ調理時間を確保しやすく、多様な調理方法の導入を検討することができる。</li> <li>・ センター方式は案4同様である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 親子調理方式は、配送を行う必要があるものの、子校が近隣の中学校であることから、センター方式に比べ調理時間を確保しやすく、多様な調理方法の導入を検討することができる。</li> <li>・ センター方式は案4同様である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 案2同様である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ センター方式は配送時間がかかる学校もあるため、自校調理方式に比べ調理時間に制約が存在するが、調理開始時間や人員配置等の工夫により調理時間を確保することができる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 案4同様である。</li> <li>・ 2か所のセンターとなるため、配送による献立への影響は案4に比べ、小さいといえる。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間調理場の場所によっては、配送時間がかかる学校もあるが、調理時間、調理方法の工夫はセンター方式同様の内容が期待できる。</li> <li>・ 一方、民間施設のため、調理場の設備状況によって、調理時間や調理方法の見直しが必要になる可能性がある。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 案6同様である。</li> <li>・ 調理方法を工夫するために、提供方法や容器構成を変更する必要がある可能性がある。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>
	適温提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自校調理方式の1校については、自校で調理しているため、速やかに適温での提供が可能である。</li> <li>・ センター方式は案4同様である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 親子調理方式の親校については、自校で調理しているため、速やかに適温での提供が可能である。</li> <li>・ 親子調理方式の子校及びセンター方式は案4同様である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 案2同様である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ センター方式は配送時間がかかる学校もあるが、優れた保温食缶の活用により適温での提供が可能である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 案4同様である。</li> <li>・ 2か所のセンターとなるため、配送時間による温度変化の影響は案4に比べ、小さい。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 民間調理場の立地によっては配送時間がかかる学校もあるが、センター方式と同様である。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 弁当箱方式ではあるが、中学校に備える保温設備等により適温提供は可能である。</li> <li>・ 冷菜の提供については、提供方法容器構成を変更することで対応できる可能性がある。</li> </ul> <p style="text-align: center;">(○)</p>	

【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

評価項目		案1 (自校1校+センター7,800食)	案2 (親子1組+センター7,300食)	案3 (親子2組+センター6,750食)	案4 (センター8,200食)	案5 (センター4,200食+4,000食)	案6 (民間調理場：合計8,200食)	案7 (デリバリー方式の継続)
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>自校調理方式は1校のみであり、生徒数の増減によって、今後も食数に応じた設備、人員に変動が生じることになるため、各中学校に新たに給食施設を整備することは合理的とはいえない。</li> <li>学校給食施設について、自校調理方式の1校とセンターとの分散管理となる。異なる方式が併存するため施設・設備の整備や維持管理、調理員の確保や食材調達などハード・ソフト両面において効率的とはいえない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案1同様に、親子調理方式は親校1校、子校1校のみであり、今後も食数に応じた設備、人員に変動が生じることになるため、各中学校に新たに給食施設を整備することは合理的とはいえない。</li> <li>学校給食施設について、親校1校とセンターとの分散管理となる。異なる方式が併存するため施設・設備の整備や維持管理、調理員の確保や食材調達などハード・ソフト両面において効率的とはいえない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案2同様である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>給食調理施設がセンターのみとなるため施設・設備の整備や維持管理、調理員の確保や食材調達などハード・ソフト両面において集中的な管理が可能となり効率性に優る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案4同様である。</li> <li>2か所のセンターは同程度の施設規模であることから、生徒数の増減に対し、2つのセンターの連携により柔軟な対応が期待される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後の本市の学校給食に関する計画を委託業者と共有し、必要な契約等を締結することで、安定した学校給食の提供につなげることができる。</li> <li>本市が委託先の経営状況をモニタリングすることで、民間事業者の倒産・撤退リスクを軽減できる可能性があるが、万一倒産・撤退した際は、学校給食が停止する恐れがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案6同様である。</li> </ul>
	(2) 将来変動にも対応できる学校給食	<ul style="list-style-type: none"> <li>自校調理方式が1校あるため、将来的な生徒数の増減や学校の統廃合への対応が必要となる可能性がある。</li> <li>自校調理方式の1校とセンター方式の16校とで、将来変動対応に差が生じる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>親子調理方式が2校あるため、将来的な生徒数の増減や学校の統廃合への対応が必要となる可能性がある。</li> <li>親子調理方式の2校とセンター方式の15校とで、将来変動対応に差が生じる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>親子調理方式が4校あるため、将来的な生徒数の増減や学校の統廃合への対応が必要となる可能性がある。</li> <li>また小学校が親校となっているため、児童数の増減にも影響を受ける可能性がある。</li> <li>親子調理方式の4校とセンター方式の14校とで、将来変動対応に差が生じる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来的な生徒数の増減や学校の統廃合への柔軟な対応が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来的に計画食数が4,000(食/日)程度になった場合、他方のセンターの有効活用等、機能の代替も検討可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案4同様、大量調理を行う施設であるため、基本的には将来的な生徒数の増減や学校の統廃合への柔軟な対応が可能である。</li> <li>対応方法を予め契約に定めるとともに、民間事業者の経営状況を本市が一定程度モニタリングすることで、将来にわたり柔軟な対応を確保できる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の実施方式の継続となるため、生徒数の増減にも柔軟な対応が可能である。</li> </ul>
	(3) 災害時における早期再開・継続並びに地域貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>案4と比較した場合、調理場が分散されるので、早期再開できる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案1同様である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案1同様である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1か所のセンターとなるため、立地や被災状況によっては、施設被害などのハード面や、調理従事者が出勤できないなどのソフト面によって、早期再開が困難になる場合があるが、非常用給食食材の備蓄・管理などにより短期間に抑えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案4と比較した場合、調理場が分散されるので、早期再開できる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間調理場の場所や施設の状況が未確定のため、早期再開のための対応策の実効性は担保できない。</li> <li>ただし、予め早期再開のための対応策を契約内容に含める等により対応できる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案6同様である。</li> </ul>
	地域貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害状況によっては食材や調理員が確保できない可能性はあるが、災害対応設備の設置により、炊き出し等の地域貢献の可能性はある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案1同様である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案1同様である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案1同様である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案1同様である。</li> <li>本市所有の大規模調理施設が2施設のため、案4に比べ広い地域に対し、貢献できる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案1同様である。</li> <li>民間調理場ではあるが、予め地域貢献の内容等について、契約内容に含める等により対応できる可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>案1同様である。</li> <li>弁当箱方式ではあるが、予め地域貢献の内容等について、契約内容に含める等により対応できる可能性がある。</li> </ul>

【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

評価項目		案1 (自校1校+センター7,800食)	案2 (親子1組+センター7,300食)	案3 (親子2組+センター6,750食)	案4 (センター8,200食)	案5 (センター4,200食+4,000食)	案6 (民間調理場：合計8,200食)	案7 (デリバリー方式の継続)	
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	・ 自校調理方式の1校は給食室が身近な教材となる。 ・ センター方式も含め、栄養教諭等と連携しながら、給食の時間はもとより、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。  (○)	・ 親子調理方式の親校1校は調理場が身近な教材となる。 ・ 親子調理方式の子校及びセンター方式も含め、栄養教諭等と連携しながら、給食の時間はもとより、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。  (○)	・ 案2同様である。  (○)	・ センター方式は、案1同様である。  (○)	・ 案4と同様のことがいえるが、2施設だからこそ、特色をもった食育プログラムや見学エリアの整備等が期待できる。  (○)	・ 民間調理場ではあるが、案1におけるセンター方式と同様である。  (○)	・ 弁当箱形式ではあるが、案1におけるセンター方式と同様である。  (○)	
	(2) 様々な食体験ができる学校給食	・ 行事食や食育プログラム等の工夫により、様々な食体験は可能である。  (○)							・ 行事食や様々な食体験は、本市と委託業者が協力し、提供方法等を工夫することで実現できる可能性がある。  (○)
	(3) 地域とつながる学校給食	・ 生産者や関係団体と連携することにより、食材を供給する仕組みを作ることによって和歌山県産等の旬な食材を取り入れることが可能となる。 ・ 生産者との交流等を通して地元の農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。  (○)							・ 和歌山県産等の食材の活用推進については、本市と委託業者が協力し、提供内容等を工夫することで実現できる可能性がある。 ・ 生産者との交流等は案1～案6案同様である。  (○)

【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、基本方針の実現に向けて課題を有している

---

## 9. 定量的評価

### 9.1. 基本的な考え方

組合せ案の定量的評価は、各案に必要と考えられる費用を概算事業費として算出し、当該費用の比較によって評価を行った。

また、本業務のように、概算事業費の算出対象に対する要求事項が明確に決まっていない段階において、概算事業費は、国の指針等<sup>※1</sup>により新営予算単価等の客観的な整備単価を用いる方法や、類似事例や現在の経費を参考にする方法等が用いられる。

※1 設計、建設工事、工事監理、維持管理・運営の段階ごとに分離を想定した事業形態に基づきモデルプランを作成する方法、新営予算単価等を用いる方法、及び工事契約済みの類似施設の実績を活用する方法等により経費を算出すること。(官庁施設のPFI事業手続き標準：国土交通省)

各組合せ案においても、官民連携手法の導入を検討しており、「運営・維持管理業務を勘案した効率的・効果的な施設計画」、「事業期間を通じた計画食数に基づく効率的な人員配置」、「民間事業者ノウハウを活かした効果的な調理設備機器の配置・調達、配送計画」等の実現を目的としていることから、本業務における概算事業費の算出にあたっては、費目に応じて客観的な整備単価、先行類似事例を活用した単価等を組み合わせることで算出している。

なお、概算事業費であるため、算出結果は十万の位を四捨五入とした。

### 9.2. 算出する費目

算出する費目は以下のとおりとした。

#### 9.2.1. イニシャルコスト

解体工事に係る費用（該当する組合せ案のみ）、造成工事費（該当する組合せ案のみ）、設計・工事監理費、施設整備費（外構工事費、建設工事費、雨水貯留槽設置工事費（該当する組合せ案のみ）、調理設備機器調達設置費、調理備品調達費、食器・食缶調達費、家具・備品調達設置費、配送車両調達費（該当する組合せ案のみ）

#### 9.2.2. ランニングコスト

開業準備費、運営費（調理・洗浄・食育支援等業務費、配膳業務費、配送・回収業務費、光熱水費）、維持管理費、修繕・更新費（建物経常修繕費、調理設備修繕費、調理備品、食器・食缶更新費、配送車両更新費（該当する組合せ案のみ）

なお、建築物のうち、機械設備や屋外防水等の多くは、建設後（改修後）10年～15年程度で定期修繕を必要とするため、ランニングコストの試算期間は定期修繕までの期間とし、15年間とした。（参考：平成31年度版 建築物のライフサイクルコスト 第2版：国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

### 9.3. 未計上の費目

本調査時点では前提条件が確定していないため、以下の費目は未計上とした。

#### 9.3.1. 全組合せ案共通

小中学校における配膳室等の改修工事費・昇降設備整備費、アスベスト等調査費、解体工事における最終処分費

#### 9.3.2. センター方式

算出する費目における前提条件以上の造成費、土地取得関係費、地質調査費

## 9.4. 自校調理方式：西和中 400食/日（案1）

### a) 諸元の設定

諸元は先行類似事例を参考に、以下のとおり設定した。

項目	数量 (㎡)	根拠
事業用地	0	校舎敷地内のため設定無とした
建物構造	—	S造、平屋
1階床面積	350	表 5-4 による
2階床面積	0	該当なし
外構面積（舗装）	0	事業用地面積の設定無のため、不要とした
外構面積（緑化）	0	〃

### b) 調査・設計費

設計費は官庁施設の設計業務等積算基準（平成31年度最終改訂版：国土交通省）に基づき、建物用途毎に算出している。

$$\begin{aligned} \text{設計費} &= P + E + F \\ P &: \text{直接人件費 (Pa} \times \text{Pb)} \\ \text{Pa} &: \text{標準業務量 (人} \cdot \text{時間)} = a \text{ (係数 a)} \times S \text{ (面積)}^b \text{ (係数 b)} \\ \text{Pb} &: \text{人件費単価 (円/時間)} = 4,100^{※)} \\ E &: \text{経費 (千円)} = 1.0 \times P \\ F &: \text{技術料等経費 (千円)} = 0.15 \times (P + E) \end{aligned}$$

※ 令和4年2月18日公表 設計業務委託等技術者単価 技師（C）  
32,800（円）÷8（時間）=4,100（円/時間）

なお、人件費単価に技師（C）が活用される理由は以下のとおり。

#### 官庁施設の設計業務等積算要領（平成31年改定）

（以下「設計意図伝達業務」という。）及び工事監理業務の各年度の業務人・時間数は、当該工事全体に対するこれらの業務に係る業務人・時間数をもとに、各年度の業務の出来高を勘案して算定する。

#### 2.2 直接人件費単価

直接人件費単価は、業務に従事する技術者の業務能力に応じたものとする。

なお、第2章に示す算定方法は、建築士法（昭和25年法律第202号）第2条第2項に規定する一級建築士の免許取得後3年未満若しくは同法第2条第3項に規定する二級建築士の免許取得後5年以上8年未満の業務経験を有する者又は大学卒業後5年以上相当の能力を有する者が業務に従事することを想定した業務人・時間数を算定するものとなっている。この場合の直接人件費単価は、国土交通省が公表する「設計業務委託等技術者単価」における技術者の職種「技師C」の単価を用いることができるものとする。

（出典：官庁施設の設計業務等積算要領 平成31年改訂）

(別表)令和4年度 設計業務委託等技術者単価

①設計業務

技術者の職種	基準日額(円)	割増対象賃金比(%)
主任技術者	70,600	60%
理事、技師長	66,900	50%
主任技師	58,600	55%
技師(A)	<51,200>	60%
技師(B)	41,600	60%
技師(C)	<32,800>	60%
技術員	<29,000>	60%

(出典：令和4年度設計業務委託等技術者単価について 国土交通省 令和4年2月18日公表)

(1) 設計費

◇直接人件費：P=Pa×Pb

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	9.6061	0.7027	589.201	4,100	2,415,725	3,959,461
構造	2.6989	0.7242	187.759	4,100	769,812	
設備	1.4421	0.8321	188.762	4,100	773,924	

(官庁施設の設計業務等積算要領 別表 1-1：第2号(第2類))

◇経費：E=1.0×P

=	1.10	×	3,959,461
=	4,355,407		

◇技術料等経費：F=0.15×(P+E)

=	0.15	×	8,314,868
=	1,247,230		

◇設計費 = P+E+F (十万の位を四捨五入)

=	3,959,461	+	4,355,407	+	1,247,230
=	9,562,098		(円：税抜)		
=	<b>10,000</b>		(千円：税抜)		

## (2) 工事監理費

◇直接人件費：P=Pa×Pb

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	1.5843	0.7433	123.266	4,100	505,390	1,076,602
構造	1.5924	0.6055	55.269	4,100	226,605	
設備	1.7281	0.6631	84.051	4,100	344,607	

(官庁施設の設計業務等積算要領 別表 1-1：第 2 号 (第 2 類))

◇経費：E=1.0×P

=	1.10	×	1,076,602
=	1,184,262		

◇技術料等経費：F=0.15×(P+E)

=	0.15	×	2,260,864
=	339,130		

◇工事監理費 = P+E+F (十万の位を四捨五入)

=	1,076,602	+	1,184,262	+	339,130
=	2,599,994		(円：税抜)		
=	<b>3,000</b>		(千円：税抜)		

## c) 施設整備費

### (1) 建設工事費

自校調理方式における給食室の建設工事費は、近畿地方における先行類似事例 (S 造：給食室：平成 26 年竣工) より、物価上昇率を考慮して以下のとおり平米単価 (千円/m<sup>2</sup>) を設定し、諸元の面積を乗じることで算出した。

なお、物価上昇率は一般社団法人 建設物価調査会が作成する建築費指数 (主要 10 都市) を活用し、平成 26 年 1 月と令和 4 年 1 月時点の工事原価を比較することで設定した。

項目	数量
延床面積 (m <sup>2</sup> ) ※	536.72
工事費 (千円) ※	281,139
平米単価 (千円/m <sup>2</sup> ) ※	524
平成 26 年建築費指数	105.1
令和 4 年建築費指数	127.7
時点補正版平米単価 (千円/m <sup>2</sup> )	637

※ 平成 26 年事例における数値

◇建設工事費 = 350 (m<sup>2</sup>) × 637 (千円/m<sup>2</sup>) ≒ **223,300 (千円：税抜)**

### (2) 調理設備機器調達設置費

調理設備機器調達設置費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**54,000 (千円：税抜)** とした。



### (3) 調理備品調達費

調理備品調達費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**3,000（千円：税抜）**とした。

### (4) 食器・食缶調達費

食器・食缶調達費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**5,000（千円：税抜）**とした。

### (5) 家具・備品調達設置費

家具・備品調達設置費は、先行類似事例を参考に、**1,000（千円：税抜）**とした。

### (6) 配送車両調達費

配送車両調達費は、自校調理方式のため不要とした。

## d) 開業準備費

開業準備費は、調理・配送・回収・洗浄業務のトレーニング費用、広報資料作成費用等が該当する。

自校調理方式の調理・洗浄・食育支援等業務は、実績を有する事業者であれば数週間の事前研修等は不要として、開業準備費は見込まないものとした。

## e) 運営費

### (1) 調理・洗浄・食育支援等業務費

調理・洗浄・食育支援等業務費は、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、**339,000（千円・15年：税抜）**とした。

### (2) 光熱水費

光熱水費は、先行類似事例を参考に、**47,000（千円・15年：税抜）**とした。

## f) 維持管理費

維持管理費は、学校給食施設における清掃費・警備費が該当する。自校調理方式においては学校運営全体の経費に含まれるものとして、見込まないものとした。

## g) 修繕・更新費

修繕・更新費は、建物経常修繕費、調理設備修繕費、調理備品、食器・食缶更新費、配送車両更新費が該当する。自校調理方式においては配送車両更新費以外を算出するものとし、算出方法は先行事例より初期投資に対する割合を設定し、初期投資費を乗じることで算出した。

修繕・更新費算出のための初期投資費目	概算金額 (千円：税抜)
建設工事費	223,000
調理設備機器調達設置費	54,000
調理備品調達費、食器・食缶調達費	8,000

項目	対象期間	初期投資に対する割合	概算金額 (千円/年：税抜)	概算金額 (千円/15年：税抜)
建物経常修繕費	1-5年	0.3%	1,000	30,000
	6-10年	0.8%	2,000	
	11-15年	1.2%	3,000	
調理設備修繕費	1-5年	1.5%	1,000	30,000
	6-10年	3.1%	2,000	
	11-15年	4.1%	3,000	
調理備品、食器・食缶更新費	1-5年	15.0%	2,000	30,000
	6-10年	15.0%	2,000	
	11-15年	15.0%	2,000	
配送車両更新費	10年目	-	0	0

#### h) 概算事業費の整理（自校調理方式：西和中 400食/日）

（千円：税抜）

費目		概算金額	根拠等
A	イニシャルコスト	299,000	①～③の合計値
	① 造成工事費	0	不要
	② 設計・工事監理費	13,000	②のア＋イ
	ア 対象施設の設計費	10,000	官庁施設の設計積算要領に定める算出式により算出
	イ 工事監理費	3,000	
	③ 施設整備費	286,000	③のア～クの合計値
	ア 外構工事費	0	不要とした
	イ 建設工事費	223,000	設定した面積×単価により算出
	ウ 雨水貯留槽設置工事費	0	不要とした
	エ 調理設備機器調達設置費	54,000	先行類似事例を基に計画食数に応じた値を算出
	オ 調理備品調達費	3,000	
	カ 食器・食缶調達費	5,000	
	キ 家具・備品調達設置費	1,000	
	ク 配送車両調達費	0	
B	ランニングコスト	476,000	④～⑦の合計値
	④ 開業準備費	0	不要とした
	⑤ 運営費（15年）	386,000	⑤のア～エの合計値
	ア 調理・洗浄・食育支援等業務	339,000	先行類似事例を基に計画食数に応じた値を算出
	イ 配膳業務費	-	
	ウ 配送・回収業務費	-	
	エ 光熱水費	47,000	
	⑥ 維持管理費（15年）	0	学校運営側の経費で見込むものとした
	⑦ 修繕・更新費（15年）	90,000	⑦のア～エの合計値
	ア 建物経常修繕費	30,000	先行類似事例より、建設工事費に一定の割合を乗じて年額を算出
	イ 調理設備修繕費	30,000	先行類似事例より、調理設備機器調達設置費に一定の割合を乗じて年額を算出
	ウ 調理備品、食器・食缶更新費	30,000	15年間に3回更新することを想定
	エ 配送車両更新費	0	不要である
事業期間計		775,000	A+B

## 9.5. 親子調理方式：西和中 400食/日→西浜中 500食/日（案2）

### a) 諸元の設定

諸元は先行類似事例を参考に、以下のとおり設定した。

項目	数量 (㎡)	根拠
事業用地	0	校舎敷地内のため設定無とした
建物構造	—	S造、平屋
1階床面積	1,000	図 5-5 による
2階床面積	0	該当なし
外構面積（舗装）	0	事業用地面積の設定無のため、不要とした
外構面積（緑化）	0	〃

### b) 調査・設計費

設計費は官庁施設の設計業務等積算基準（平成31年度最終改訂版：国土交通省）に基づき、建物用途毎に算出している。

#### (1) 設計費

◇直接人件費： $P = Pa \times Pb$

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	9.6061	0.7027	1232.103	4,100	5,051,623	8,552,027
構造	2.6989	0.7242	401.594	4,100	1,646,534	
設備	1.4421	0.8321	452.163	4,100	1,853,870	

（官庁施設の設計業務等積算要領 別表 1-1：第2号（第2類））

◇経費： $E = 1.0 \times P$

=	1.10	×	8,552,027
=	9,407,230		

◇技術料等経費： $F = 0.15 \times (P + E)$

=	0.15	×	17,959,257
=	2,693,889		

◇設計費 =  $P + E + F$ （十万の位を四捨五入）

=	8,552,027	+	9,407,230	+	2,693,889
=	20,653,146				（円：税抜）
=	<b>21,000</b>				（千円：税抜）

#### (2) 工事監理費

◇直接人件費： $P = Pa \times Pb$

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	1.5843	0.7433	268.991	4,100	1,102,862	2,222,034
構造	1.5924	0.6055	104.364	4,100	427,894	
設備	1.7281	0.6631	168.604	4,100	691,278	

（官庁施設の設計業務等積算要領 別表 1-1：第2号（第2類））

◇経費：E=1.0×P

=	1.10	×	2,222,034
=	2,444,237		

◇技術料等経費：F=0.15×(P+E)

=	0.15	×	4,666,271
=	699,941		

◇工事監理費 = P+E+F (十万の位を四捨五入)

=	2,222,034	+	2,444,237	+	699,941
=	5,366,212		(円：税抜)		
=	<b>5,000</b>		(千円：税抜)		

### c) 施設整備費

#### (1) 建設工事費

親子調理方式における調理場は配送機能を有することから、建設工事費としては学校給食センターと同様の前提条件で試算を行った。具体的に建設工事費は、近年の学校給食センター整備運営事業（S造：2階建て）における落札金額のうち工事費を活用し、物価上昇率を考慮して以下のとおり平米単価（千円/㎡）を設定し、諸元の面積を乗じることで算出した。

なお、物価上昇率は一般社団法人 建設物価調査会が作成する建築費指数（主要10都市）を活用し、令和2年1月と令和4年1月時点の工事原価を比較することで設定した。

項目	A市（令和2年）				B市（令和2年）	
	a者	b者	c者	d者	a者	b者
工事費（千円：税抜）	2,741,224	2,375,700	2,458,562	2,137,778	1,191,800	1,212,362
延床面積（㎡）	4,851	5,047	4,677	4,441	2,525	2,461
平米単価（千円/㎡）	565	471	526	481	472	493
平均（千円/㎡）						501
令和2年建築費指数						118.6
令和4年建築費指数						127.4
時点補正版平米単価（千円/㎡）						539

◇建設工事費=1,000（㎡）×539（千円/㎡）≒**539,000（千円：税抜）**

#### (2) 調理設備機器調達設置費

調理設備機器調達設置費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**61,300（千円：税抜）**とした。

#### (3) 調理備品調達費

調理備品調達費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**5,600（千円：税抜）**とした。

#### (4) 食器・食缶調達費

食器・食缶調達費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**9,100（千円：税抜）**とした。

#### (5) 家具・備品調達設置費

家具・備品調達設置費は、先行類似事例を参考に、**2,000（千円：税抜）**とした。

#### (6) 配送車両調達費

配送車両調達費は、先行類似事例を参考に配送車両の調達単価を 7,000（千円/台：税抜）とし、調達費は1校分計1台：**7,000（千円/台：税抜）**見込むものとした。

#### d) 開業準備費

開業準備費は、親子調理方式の調理・洗浄・食育支援等業務は、実績を有する事業者であれば数週間の事前研修等は不要として、見込まないものとした。

#### e) 運営費

##### (1) 調理・洗浄・食育支援等業務費

調理・洗浄・食育支援等業務費は、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、**498,000（千円・15年：税抜）**とした。

##### (2) 配膳業務費

配膳業務費は、配送校においてコンテナの荷受け、所定の場所までの配膳、及びコンテナ回収車両への積み込み支援までを行う業務に係る費用である。

配膳業務費は、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、**105,000（千円・15年：税抜）**とした。

##### (3) 配送・回収業務費

配送・回収業務費は、配送員（補助員を含む）の件費及び保険料等のその他経費が該当し、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、**199,000（千円・15年：税抜）**とした。

##### (4) 光熱水費

光熱水費は、先行類似事例を参考に、**105,000（千円・15年：税抜）**とした。

#### f) 維持管理費

維持管理費は、学校給食施設における清掃費・警備費が該当する。親子調理方式においては学校運営全体の経費に含まれるものとして、見込まないものとした。

#### g) 修繕・更新費

修繕・更新費は、建物経常修繕費、調理設備修繕費、調理備品、食器・食缶更新費、配送車両更新費が該当する。算出方法は先行事例より初期投資に対する割合を設定し、初期投資費を乗じることで算出した。

修繕・更新費算出のための初期投資費目	概算金額 (千円：税抜)
建設工事費	539,000
調理設備機器調達設置費	61,300
調理備品調達費、食器・食缶調達費	14,700

項目	対象期間	初期投資に対する割合	概算金額 (千円/年：税抜)	概算金額 (千円/15年：税抜)
建物経常修繕費	1-5年	0.3%	2,000	70,000
	6-10年	0.8%	5,000	
	11-15年	1.2%	7,000	
調理設備修繕費	1-5年	1.5%	1,000	30,000
	6-10年	3.1%	2,000	
	11-15年	4.1%	3,000	
調理備品、食器・食缶更新費	1-5年	15.0%	3,000	45,000
	6-10年	15.0%	3,000	
	11-15年	15.0%	3,000	
配送車両更新費	10年目	-	7,000	7,000

#### h) 概算事業費の整理（親子調理方式 西和中 400食/日 → 西浜中 500食/日）

(千円：税抜)

費目		概算金額	根拠等
A	イニシャルコスト	650,000	①～③の合計値
	① 造成工事費	0	不要とした
	② 設計・工事監理費	26,000	②のア＋イ
	ア 対象施設の設計費	21,000	官庁施設の設計積算要領に定める算出式により算出
	イ 工事監理費	5,000	
	③ 施設整備費	624,000	③のア～クの合計値
	ア 外構工事費	0	不要とした
	イ 建設工事費	539,000	設定した面積×単価により算出
	ウ 雨水貯留槽設置工事費	0	不要とした
	エ 調理設備機器調達設置費	61,300	先行類似事例を基に計画食数に応じた値を算出
	オ 調理備品調達費	5,600	
	カ 食器・食缶調達費	9,100	
	キ 家具・備品調達設置費	2,000	
	ク 配送車両調達費	7,000	
	ク 配送車両調達費	7,000	先行類似事例を基に1台当たりの単価を設定し、1校1台として算出
B	ランニングコスト	1,059,000	④～⑦の合計値
	④ 開業準備費	0	不要とした
	⑤ 運営費（15年）	907,000	⑤のア～エの合計値
	ア 調理・洗浄・食育支援等業務	498,000	先行類似事例を基に計画食数に応じた値を算出
	イ 配膳業務費	105,000	
	ウ 配送・回収業務費	199,000	
	エ 光熱水費	105,000	
	⑥ 維持管理費（15年）	0	学校運営側の経費に含まれるものと想定
	⑦ 修繕・更新費（15年）	152,000	⑦のア～エの合計値
	ア 建物経常修繕費	70,000	先行類似事例より、建設工事費に一定の割合を乗じて年額を算出
	イ 調理設備修繕費	30,000	先行類似事例より、調理設備機器調達設置費に一定の割合を乗じて年額を算出
	ウ 調理備品、食器・食缶更新費	45,000	15年間に3回更新することを想定
	エ 配送車両更新費	7,000	10年目に1回更新することを想定
事業期間計		1,709,000	A+B

## 9.6. 親子調理方式 2 か所 (案 3)

親子調理方式の調理場 2 か所は、案 2 における親子調理方式と同規模程度であるため、案 2 の親子調理方式の概算金額を 2 施設分見込むものとした。

## 9.7. センター方式 8,200 食/日 (案 4)

### a) 諸元の設定

諸元は先行類似事例を参考に、以下のとおり設定した。

項目	数量 (㎡)	根拠
事業用地	9,280	先行類似事例を参考に設定 (仮想敷地)
建物構造	—	S 造、2 階建て、見学通路あり、炊飯無
1 階床面積	3,320	先行類似事例を参考に設定
2 階床面積	1,180	〃
外構面積 (舗装)	5,060	事業用地から 1 階床面積及び外構面積 (緑化) を除いた値とした
外構面積 (緑化)	900	事業用地から 1 階床面積を除いた値の 15% とした

### b) 造成工事費

センター方式の事業用地は仮想敷地としているが、仮定条件として、事業用地面積 (設定値) に対し整地及び 1m 高の盛土を行う費用を見込む。

造成工事費は、国税庁の公表する「宅地造成費の金額表：令和 3 年度：和歌山県」に掲載される単価に事業用地面積 (設定値) を乗じることで算出した。なお、造成工事費は事業用地の条件によって見直しを行う必要がある。

項目	数量
事業用地面積 (㎡)	9,280
整地費単価 (千円/㎡)	0.7
盛土単価 (千円/㎡)	6.6
盛土高 (m)	1
整地概算金額 (千円：税抜)	7,000
盛土概算金額 (千円：税抜)	62,000
造成工事費 (千円：税抜)	<b>69,000</b>



令和3年分  
(和歌山県)

宅地造成費の金額表

1 市街地農地等の評価に係る宅地造成費

「市街地農地」、「市街地周辺農地」、「市街地山林」(注)及び「市街地原野」を評価する場合における宅地造成費の金額は、平坦地と傾斜地の区分によりそれぞれ次表に掲げる金額のとおりです。

(注)ゴルフ場用地と同様に評価することが相当と認められる遊園地等用地(市街化区域及びそれに近接する地域にある遊園地等に限り、)を含みます。

表1 平坦地の宅地造成費

工 事 費 目	造 成 区 分	金 額
整 地 費	整地を必要とする面積1平方メートル当たり	700円
地 費	伐採・抜根費	伐採・抜根を必要とする面積1平方メートル当たり
	地盤改良費	地盤改良を必要とする面積1平方メートル当たり
土 盛 費	他から土砂を搬入して土盛りを必要とする場合の土盛り体積1立方メートル当たり	6,600円
土 止 費	土止めを必要とする場合の擁壁の面積1平方メートル当たり	69,000円

(出典：令和3年度 和歌山県 宅地造成費の金額表：国税庁HP)

c) 調査・設計費

設計費は官庁施設の設計業務等積算基準(平成31年度最終改訂版：国土交通省)に基づき、建物用途毎に算出している。

(1) 設計費

◇直接人件費：P=Pa×Pb

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	9.6061	0.7027	3545.353	4,100	14,535,949	25,910,166
構造	2.6989	0.7242	1193.557	4,100	4,893,585	
設備	1.4421	0.8321	1580.642	4,100	6,480,632	

(官庁施設の設計業務等積算要領 別表1-1：第2号(第2類))

◇経費：E=1.0×P

=	1.10	×	25,910,166
=	28,501,183		

◇技術料等経費：F=0.15×(P+E)

=	0.15	×	54,411,349
=	8,161,702		

◇設計費 = P+E+F (十万の位を四捨五入)

=	25,910,166	+	28,501,183	+	8,161,702
=	62,573,051		(円：税抜)		
=	63,000		(千円：税抜)		

## (2) 工事監理費

◇直接人件費：P=Pa×Pb

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	1.5843	0.7433	822.755	4,100	3,373,294	6,311,207
構造	1.5924	0.6055	259.461	4,100	1,063,791	
設備	1.7281	0.6631	457.103	4,100	1,874,122	

(官庁施設の設計業務等積算要領 別表 1-1：第 2 号 (第 2 類))

◇経費：E=1.0×P

=	1.10	×	6,311,207
=	6,942,328		

◇技術料等経費：F=0.15×(P+E)

=	0.15	×	13,253,535
=	1,988,030		

◇工事監理費 = P+E+F (十万の位を四捨五入)

=	6,311,207	+	6,942,328	+	1,988,030
=	15,241,565				(円：税抜)
=	15,000				(千円：税抜)

### d) 施設整備費

#### (1) 外構工事費

外構工事費は、外構整備費、構内緑化整備費、構内舗装整備費を見込む。

費用はそれぞれ諸元に対し、国土交通省の公表する新営予算単価（令和 4 年度版：令和 3 年 5 月 19 日 国営計第 46 号）の単価を乗じることで算出した。

$$\diamond \text{外構整備費} = (9,280 - 3,320) \text{ (m}^2\text{)} \times 7.59 \text{ (千円/m}^2\text{)} \doteq 45,000 \text{ (千円：税抜)}$$

$$\diamond \text{構内緑化整備費} = (9,280 - 3,320) \times 15\% \times 5.54 \text{ (千円/m}^2\text{)} \doteq 5,000 \text{ (千円：税抜)}$$

◇構内舗装整備費

$$= \{(9,280 - 3,320) - \text{構内緑化面積}\} \times 8.89 \text{ (千円/m}^2\text{)} \doteq 45,000 \text{ (千円：税抜)}$$

$$\diamond \text{外構工事費} = 45,000 + 5,000 + 45,000 = \mathbf{95,000 \text{ (千円：税抜)}}$$

ア 外構

外構については、敷地面積1㎡当たり次表を標準として別途計上する。  
 構内の雨水排水設備、構内通路、敷地外周の門、囲障等の整備費については、敷地面積を建ぺい率30%とし、次表の整備概要に基づき算出しており、敷地面積が大幅に異なる場合には、実情に応じて補正計上する。  
 なお、車庫、倉庫等附属施設の外構整備工事費は、原則として主建物の外構単価に含む。

建物構造・規模	敷地面積(㎡)	整備概要	単価(円/㎡)
RC-1 200㎡	730	舗装：玄関前のみコンクリート舗装(厚70)	3,090
RC-1 18㎡		排水：排水管塩ビ管 門、囲障：道路側鉄網柵(1面) 隣地境界側簡易な柵(3面)	
RC-2 400㎡	730	舗装：玄関前のみコンクリート舗装(厚70)	5,480
RC-1 18㎡		排水：排水管塩ビ管 門、囲障：道路側鉄網柵(1面)、一部コンクリート塀 隣地境界側コンクリートブロック塀(3面)	
RC-2 750㎡	1,310	舗装：建物前面のみコンクリート舗装(厚150)	5,580
RC-1 18㎡		排水：排水管塩ビ管 門、囲障：道路側鉄網柵(1面)、一部コンクリート塀 隣地境界側コンクリートブロック塀(3面)	
RC-3 1,500㎡	1,790	舗装：建物前面のみコンクリート舗装(厚150)	6,660
RC-1 36㎡		排水：排水管塩ビ管 門、囲障：道路側角パイプ製柵(1面) 一部コンクリート塀、片引扉付 隣地境界側コンクリートブロック塀(3面)	
RC-4 3,000㎡	2,740	舗装：建物前面のみコンクリート舗装(厚150)	6,940
RC-2 72㎡		排水：排水管塩ビ管 門、囲障：道路側角パイプ製柵(2面) 一部コンクリート塀、片引扉付 隣地境界側コンクリートブロック塀(2面)	
RC-5-1 6,000㎡	3,930	舗装：前面道路沿いコンクリート舗装(厚150)	6,870
RC-1 180㎡		排水：排水管塩ビ管 門、囲障：道路側角パイプ製柵(2面)、片引扉付 隣地境界側コンクリートブロック塀(2面)	
SRC-8-1 15,000㎡	5,570	舗装：前面道路沿いアスファルトコンクリート舗装 排水：排水管塩ビ管 門、囲障：石積の上角パイプ製柵(3面)、片引扉付 隣地境界側コンクリートブロック塀(1面)	8,040
S-15-2 30,000㎡	7,000	SRC-8-1 15,000㎡と同じ	7,590

イ 構内緑化

構内緑化を行う場合には、緑化面積1㎡当たり次表を標準として別途計上する。

種別	単価(円/㎡)
芝生に高木、中木及び低木を混植	5,540
低木内に高木及び中木を混植	10,960

植栽用灌水設備を設置する場合には、対象面積1㎡当たり12,060円を標準として別途計上する。

ウ 構内舗装

屋外駐車場等の舗装(雨水排水設備を含む)を行う場合には、舗装面積1㎡当たり次表を標準として別途計上する。なお、透水性舗装、保水性舗装、遮熱性舗装等の特殊な舗装を行う場合には、実情に応じて別途計上する。

種別	単価(円/㎡)
一般地	8,890
寒地	
最大凍結深度50cm以上70cm未満	10,990
最大凍結深度70cm以上90cm未満	12,640

(出典：令和4年度新営予算単価 国交省 令和3年5月19日 国営計第46号)

(2) 建設工事費

センター方式の建設工事費は、近年の学校給食センター整備運営事業(S造：2階建て)における落札金額のうち工事費を活用し、物価上昇率を考慮して以下のとおり平米単価(千円/㎡)を設定し、諸元の面積を乗じることで算出した。

なお、物価上昇率は一般社団法人 建設物価調査会が作成する建築費指数（主要 10 都市）を活用し、令和 2 年 1 月と令和 4 年 1 月時点の工事原価を比較することで設定した。

項目	A 市（令和 2 年）				B 市（令和 2 年）		
	a 者	b 者	c 者	d 者	a 者	b 者	
工事費（千円：税抜）	2,741,224	2,375,700	2,458,562	2,137,778	1,191,800	1,212,362	
延床面積（㎡）	4,851	5,047	4,677	4,441	2,525	2,461	
平米単価（千円/㎡）	565	471	526	481	472	493	
平均（千円/㎡）						501	
令和 2 年建築費指数						118.6	
令和 4 年建築費指数						127.4	
時点補正版平米単価（千円/㎡）						539	

$$\diamond \text{建設工事費} = 4,500 \text{ (㎡)} \times 539 \text{ (千円/㎡)} \div 2,426,000 \text{ (千円：税抜)}$$

### (3) 雨水貯留槽設置工事費

雨水貯留槽設置工事費は、先行類似事例を参考に仮想敷地面積に応じた費用として **36,000（千円：税抜）** を見込んだ。

### (4) 調理設備機器調達設置費

調理設備機器調達設置費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**750,000（千円：税抜）** とした。

### (5) 調理備品調達費

調理備品調達費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**21,000（千円：税抜）** とした。

### (6) 食器・食缶調達費

食器・食缶調達費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**106,000（千円：税抜）** とした。

### (7) 家具・備品調達設置費

家具・備品調達設置費は、先行類似事例を参考に、**18,000（千円：税抜）** とした。

### (8) 配送車両調達費

配送車両調達費は、先行類似事例を参考に配送車両の調達単価を 7,000（千円/台：税抜）とし、調達費は 1 校 1 台の計 17 台分：**119,000（千円/台：税抜）** 見込むものとした。

## e) 開業準備費

開業準備費は、調理・配送・回収・洗浄業務のトレーニング費用、広報資料作成費用等が該当する。センター方式の開業準備費は、先行事例を参考に一律 **30,000（千円：税抜）** とした。

## f) 運営費

### (1) 調理・洗浄・食育支援等業務費

調理・洗浄・食育支援等業務費は、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、

2,798,000（千円・15年：税抜）とした。

## (2) 配膳業務費

配膳業務費は、配送校においてコンテナの荷受け、所定の場所までの配膳、及びコンテナ回収車両への積み込み支援までを行う業務に係る費用である。

配膳業務費は、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、954,000（千円・15年：税抜）とした。

## (3) 配送・回収業務費

配送・回収業務費は、配送員（補助員を含む）の人件費及び保険料等のその他経費が該当し、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、1,810,000（千円・15年：税抜）とした。

## (4) 光熱水費

光熱水費は、先行類似事例を参考に、948,000（千円・15年：税抜）とした。

## g) 維持管理費

維持管理費は、学校給食施設における清掃費・警備費が該当する。センター方式においては先行類似事例を参考に5（千円・年/m<sup>2</sup>）とし、延床面積を乗じることで算出した。

◇維持管理費=4,500（m <sup>2</sup> ）×5（千円・年/m <sup>2</sup> ）×15≒345,000（千円：税抜）
---

## h) 修繕・更新費

修繕・更新費は、建物経常修繕費、調理設備修繕費、調理備品、食器・食缶更新費、配送車両更新費が該当する。算出方法は先行事例より初期投資に対する割合を設定し、初期投資費を乗じることで算出した。

修繕・更新費算出のための初期投資費目	概算金額 (千円：税抜)
建設工事費	2,426,000
調理設備機器調達設置費	750,000
調理備品調達費、食器・食缶調達費	127,000

項目	対象期間	初期投資に対する割合	概算金額 (千円/年：税抜)	概算金額 (千円/15年：税抜)
建物経常修繕費	1-5年	0.3%	8,000	290,000
	6-10年	0.8%	20,000	
	11-15年	1.2%	30,000	
調理設備修繕費	1-5年	1.5%	12,000	335,000
	6-10年	3.1%	24,000	
	11-15年	4.1%	31,000	
調理備品、食器・食缶更新費	1-5年	15.0%	20,000	300,000
	6-10年	15.0%	20,000	
	11-15年	15.0%	20,000	
配送車両更新費	10年目	-	119,000	119,000

i) 概算事業費の整理（センター方式 8,200 食/日）

（千円：税抜）

費目		概算金額	根拠等
A	イニシャルコスト	3,718,000	①～③の合計値
	① 造成工事費	69,000	仮想敷地において、1m高の盛土及び整地を想定
	② 設計・工事監理費	78,000	②のア＋イ
	ア 対象施設の設計費	63,000	官庁施設の設計積算要領に定める算出式により算出
	イ 工事監理費	15,000	
	③ 施設整備費	3,571,000	③のア～クの合計値
	ア 外構工事費	95,000	先行類似事例を基に設定した敷地面積から1階床面積を除いた面積に対し、新営予算単価の各単価を乗じることで算出
	イ 建設工事費	2,426,000	設定した面積×単価により算出
	ウ 雨水貯留槽設置工事費	36,000	先行類似事例を基に施設規模に応じた値を算出
	エ 調理設備機器調達設置費	750,000	先行類似事例を基に計画食数に応じた値を算出
	オ 調理備品調達費	21,000	
	カ 食器・食缶調達費	106,000	
	キ 家具・備品調達設置費	18,000	
	ク 配送車両調達費	119,000	先行類似事例を基に1台当たりの単価を設定し、1校1台として算出
B	ランニングコスト	7,929,000	④～⑦の合計値
	④ 開業準備費	30,000	
	⑤ 運営費（15年）	6,510,000	⑤のア～エの合計値
	ア 調理・洗浄・食育支援等業務	2,798,000	先行類似事例を基に計画食数に応じた値を算出
	イ 配膳業務費	954,000	
	ウ 配送・回収業務費	1,810,000	
	エ 光熱水費	948,000	
	⑥ 維持管理費（15年）	345,000	先行類似事例より平米単価を設定し、給食延床面積を乗じることで算出
	⑦ 修繕・更新費（15年）	1,044,000	⑦のア～エの合計値
	ア 建物経常修繕費	290,000	先行類似事例より、建設工事費に一定の割合を乗じて年額を算出
	イ 調理設備修繕費	335,000	先行類似事例より、調理設備機器調達設置費に一定の割合を乗じて年額を算出
	ウ 調理備品、食器・食缶更新費	300,000	15年間に3回更新することを想定
	エ 配送車両更新費	119,000	10年目に1回更新することを想定
事業期間計		11,647,000	A+B

### 9.8. センター方式（計画食数毎の一覧表：案1～案5）

組合せ案1～案5におけるセンター方式は、前項の考え方で算出しており、整理すると以下のとおりとなる。

(千円：税抜)

費目	案1 7,800食	案2 7,300食	案3 6,750食	案4 8,200食	案5 4,000食	案5 4,200食
A イニシャルコスト	3,610,200	3,479,000	3,368,000	3,718,000	2,631,000	2,671,000
① 造成工事費	66,000	62,000	59,000	69,000	41,000	42,000
② 設計・工事監理費	77,000	75,000	73,000	78,000	65,000	65,000
ア 対象施設の設計費	62,000	60,000	59,000	63,000	52,000	52,000
イ 工事監理費	15,000	15,000	14,000	15,000	13,000	13,000
③ 施設整備費	3,467,200	3,342,000	3,236,000	3,571,000	2,525,000	2,564,000
ア 外構工事費	90,000	83,000	76,000	95,000	42,000	44,000
イ 建設工事費	2,372,000	2,307,000	2,254,000	2,426,000	1,887,000	1,898,000
ウ 雨水貯留槽設置工事費	34,000	33,000	30,000	36,000	21,000	22,000
エ 調理設備機器調達設置費	721,400	685,000	656,000	750,000	447,000	462,000
オ 調理備品調達費	20,300	19,000	18,000	21,000	11,000	12,000
カ 食器・食缶調達費	100,500	94,000	89,000	106,000	52,000	54,000
キ 家具・備品調達設置費	17,000	16,000	15,000	18,000	9,000	9,000
ク 配送車両調達費	112,000	105,000	98,000	119,000	56,000	63,000
B ランニングコスト	7,549,000	7,081,000	6,735,000	7,929,000	4,107,000	4,278,000
④ 開業準備費	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
⑤ 運営費（15年）	6,192,000	5,796,000	5,477,000	6,510,000	3,176,000	3,335,000
ア 調理・洗浄・食育支援等業務	2,661,000	2,491,000	2,354,000	2,798,000	1,365,000	1,433,000
イ 配膳業務費	907,000	849,000	802,000	954,000	465,000	489,000
ウ 配送・回収業務費	1,722,000	1,612,000	1,523,000	1,810,000	883,000	927,000
エ 光熱水費	902,000	844,000	798,000	948,000	463,000	486,000
⑥ 維持管理費（15年）	330,000	315,000	315,000	345,000	270,000	270,000
⑦ 修繕・更新費（15年）	997,000	940,000	913,000	1,044,000	631,000	643,000
ア 建物経常修繕費	280,000	270,000	270,000	290,000	225,000	225,000
イ 調理設備修繕費	320,000	310,000	290,000	335,000	200,000	205,000
ウ 調理備品、食器・食缶更新費	285,000	255,000	255,000	300,000	150,000	150,000
エ 配送車両更新費	112,000	105,000	98,000	119,000	56,000	63,000
事業期間計（A+B）	11,159,200	10,560,000	10,103,000	11,647,000	6,738,000	6,949,000



## 9.9. 民間調理場活用方式：8,200食/日（案6）

### a) 諸元の設定

諸元は先行類似事例を参考に、以下のとおり設定した。

項目	数量 (㎡)	根拠
事業用地	9,280	先行類似事例を参考に設定（仮想敷地）
建物構造	—	S造、2階建て、見学通路あり、炊飯無
1階床面積	3,320	先行類似事例を参考に設定
2階床面積	1,180	〃
外構面積（舗装）	5,060	事業用地から1階床面積及び外構面積（緑化）を除いた値とした
外構面積（緑化）	900	事業用地から1階床面積を除いた値の15%とした

### b) 造成工事費

民間調理場活用方式の事業用地は仮想敷地としているが、仮定条件として、事業用地面積（設定値）に対し整地及び1m高の盛土を行う費用を見込む。

造成工事費は、国税庁の公表する「宅地造成費の金額表：令和3年度：和歌山県」に掲載される単価に事業用地面積（設定値）を乗じることで算出した。なお、造成工事費は事業用地の条件によって見直しを行う必要がある。

項目	数量
事業用地面積（㎡）	9,280
整地費単価（千円/㎡）	0.7
盛土単価（千円/㎡）	6.6
盛土高（m）	1
整地概算金額（千円：税抜）	7,000
盛土概算金額（千円：税抜）	62,000
造成工事費（千円：税抜）	<b>69,000</b>

### c) 調査・設計費

設計費は官庁施設の設計業務等積算基準（平成31年度最終改訂版：国土交通省）に基づき、建物用途毎に算出している。

#### (1) 設計費

◇直接人件費： $P = Pa \times Pb$

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	9.6061	0.7027	3545.353	4,100	14,535,949	25,910,166
構造	2.6989	0.7242	1193.557	4,100	4,893,585	
設備	1.4421	0.8321	1580.642	4,100	6,480,632	

（官庁施設の設計業務等積算要領 別表 1-1：第2号（第2類））

◇経費： $E = 1.0 \times P$

=	1.10	×	25,910,166
=	28,501,183		

◇技術料等経費：F=0.15×(P+E)

=	0.15	×	54,411,349
=	8,161,702		

◇設計費 = P+E+F (十万の位を四捨五入)

=	25,910,166	+	28,501,183	+	8,161,702
=	62,573,051		(円：税抜)		
=	<b>63,000</b>		<b>(千円：税抜)</b>		

## (2) 工事監理費

◇直接人件費：P=Pa×Pb

項目	係数 a	係数 b	Pa 標準業務量	Pb 人件費単価	P 直接人件費	直接人件費計 (円)
総合	1.5843	0.7433	822.755	4,100	3,373,294	6,311,207
構造	1.5924	0.6055	259.461	4,100	1,063,791	
設備	1.7281	0.6631	457.103	4,100	1,874,122	

(官庁施設の設計業務等積算要領 別表 1-1：第 2 号 (第 2 類))

◇経費：E=1.0×P

=	1.10	×	6,311,207
=	6,942,328		

◇技術料等経費：F=0.15×(P+E)

=	0.15	×	13,253,535
=	1,988,030		

◇工事監理費 = P+E+F (十万の位を四捨五入)

=	6,311,207	+	6,942,328	+	1,988,030
=	15,241,565		(円：税抜)		
=	<b>15,000</b>		<b>(千円：税抜)</b>		

## d) 施設整備費

### (1) 外構工事費

外構工事費は、外構整備費、構内緑化整備費、構内舗装整備費を見込む。

費用はそれぞれ諸元に対し、国土交通省の公表する新営予算単価（令和 4 年度版：令和 3 年 5 月 19 日 国営計第 46 号）の単価を乗じることで算出した。

◇外構整備費 = (9,280 - 3,320) (m<sup>2</sup>) × 7.59 (千円/m<sup>2</sup>) ≒ 45,000 (千円：税抜)

◇構内緑化整備費 = (9,280 - 3,320) × 15% × 5.54 (千円/m<sup>2</sup>) ≒ 5,000 (千円：税抜)

◇構内舗装整備費

= {(9,280 - 3,320) - 構内緑化面積} × 8.89 (千円/m<sup>2</sup>) ≒ 45,000 (千円：税抜)

◇外構工事費 = 45,000 + 5,000 + 45,000 = **95,000 (千円：税抜)**

## (2) 建設工事費

民間調理場活用方式の建設工事費は、案4同様に算出した。

$\diamond$ 建設工事費=4,500 (㎡) × 539 (千円/㎡) ≒ <b>2,426,000 (千円：税抜)</b>
--

## (3) 雨水貯留槽設置工事費

雨水貯留槽設置工事費は、先行類似事例を参考に仮想敷地面積に応じた費用として **36,000 (千円：税抜)** を見込んだ。

## (4) 調理設備機器調達設置費

調理設備機器調達設置費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積における公共施設に納入する際の値引き率と民間企業に納入する場合の値引き率を参考に、**964,000 (千円：税抜)** とした。

## (5) 調理備品調達費

調理備品調達費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**21,000 (千円：税抜)** とした。

## (6) 食器・食缶調達費

食器・食缶調達費は、先行類似事例における調理設備機器企業の見積を参考に、**106,000 (千円：税抜)** とした。

## (7) 家具・備品調達設置費

家具・備品調達設置費は、先行類似事例を参考に、**18,000 (千円：税抜)** とした。

## (8) 配送車両調達費

配送車両調達費は、先行類似事例を参考に配送車両の調達単価を 7,000 (千円/台：税抜) とし、調達費は1校1台の計17台分：**119,000 (千円/台：税抜)** 見込むものとした。

## e) 開業準備費

開業準備費は、調理・配送・回収・洗浄業務のトレーニング費用、広報資料作成費用等が該当する。民間調理場活用方式の開業準備費は、先行事例を参考に一律 **30,000 (千円：税抜)** とした。

## f) 運営費

### (1) 調理・洗浄・食育支援等業務費

調理・洗浄・食育支援等業務費は、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、**2,798,000 (千円・15年：税抜)** とした。

### (2) 配膳業務費

配膳業務費は、配送校においてコンテナの荷受け、所定の場所までの配膳、及びコンテナ回収車両への積み込み支援までを行う業務に係る費用である。

配膳業務費は、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、**954,000 (千円・15年：税抜)** とした。

### (3) 配送・回収業務費

配送・回収業務費は、配送員（補助員を含む）の人件費及び保険料等のその他経費が該当

し、先行類似事例における運営企業の見積を参考に、**1,810,000（千円・15年：税抜）**とした。

#### (4) 光熱水費

光熱水費は、先行類似事例を参考に、**948,000（千円・15年：税抜）**とした。

#### g) 維持管理費

維持管理費は、学校給食施設における清掃費・警備費が該当する。民間調理場活用方式においては先行類似事例を参考に5（千円・年/m<sup>2</sup>）とし、延床面積を乗じることで算出した。

◇維持管理費=4,500（m <sup>2</sup> ）×5（千円・年/m <sup>2</sup> ）×15≒ <b>345,000（千円：税抜）</b>
---

#### h) 修繕・更新費

修繕・更新費は、建物経常修繕費、調理設備修繕費、調理備品、食器・食缶更新費、配送車両更新費が該当する。算出方法は先行事例より初期投資に対する割合を設定し、初期投資費を乗じることで算出した。

修繕・更新費算出のための初期投資費目	概算金額 (千円：税抜)
建設工事費	2,426,000
調理設備機器調達設置費	964,000
調理備品調達費、食器・食缶調達費	127,000

項目	対象期間	初期投資に対する割合	概算金額 (千円/年：税抜)	概算金額 (千円/15年：税抜)
建物経常修繕費	1-5年	0.3%	8,000	<b>290,000</b>
	6-10年	0.8%	20,000	
	11-15年	1.2%	30,000	
調理設備修繕費	1-5年	1.5%	15,000	<b>425,000</b>
	6-10年	3.1%	30,000	
	11-15年	4.1%	40,000	
調理備品、食器・食缶更新費	1-5年	15.0%	20,000	<b>300,000</b>
	6-10年	15.0%	20,000	
	11-15年	15.0%	20,000	
配送車両更新費	10年目	-	119,000	<b>119,000</b>

i) 概算事業費の整理（民間調理場活用方式 8,200 食/日）

（千円：税抜）

費目		概算金額	根拠等
A	イニシャルコスト	3,932,000	①～③の合計値
	① 造成工事費	69,000	仮想敷地において、1m高の盛土及び整地を想定
	② 設計・工事監理費	78,000	②のア+イ
	ア 対象施設の設計費	63,000	官庁施設の設計積算要領に定める算出式
	イ 工事監理費	15,000	により算出
	③ 施設整備費	3,785,000	③のア～クの合計値
	ア 外構工事費	95,000	先行類似事例を基に設定した敷地面積から1階床面積を除いた面積に対し、新営予算単価の各単価を乗じることで算出
	イ 建設工事費	2,426,000	設定した面積×単価により算出
	ウ 雨水貯留槽設置工事費	36,000	先行類似事例を基に施設規模に応じた値を算出
	エ 調理設備機器調達設置費	964,000	先行類似事例を基に計画食数に応じた値を算出
	オ 調理備品調達費	21,000	
	カ 食器・食缶調達費	106,000	
	キ 家具・備品調達設置費	18,000	
	ク 配送車両調達費	119,000	先行類似事例を基に1台当たりの単価を設定し、1校1台として算出
B	ランニングコスト	8,019,000	④～⑦の合計値
	④ 開業準備費	30,000	
	⑤ 運営費（15年）	6,510,000	⑤のア～エの合計値
	ア 調理・洗浄・食育支援等業務	2,798,000	先行類似事例を基に計画食数に応じた値を算出
	イ 配膳業務費	954,000	
	ウ 配送・回収業務費	1,810,000	
	エ 光熱水費	948,000	
	⑥ 維持管理費（15年）	345,000	先行類似事例より平米単価を設定し、延床面積を乗じることで算出
	⑦ 修繕・更新費（15年）	1,134,000	⑦のア～エの合計値
	ア 建物経常修繕費	290,000	先行類似事例より、建設工事費に一定の割合を乗じて年額を算出
	イ 調理設備修繕費	425,000	先行類似事例より、調理設備機器調達設置費に一定の割合を乗じて年額を算出
	ウ 調理備品、食器・食缶更新費	300,000	15年間に3回更新することを想定
	エ 配送車両更新費	119,000	10年目に1回更新することを想定
事業期間計		11,951,000	A+B

9.10. デリバリー方式：8,200 食/日（案7）

デリバリー方式は1食あたりの単価に計画食数8,200（食/日）及び実施期間を乗じることで算出した。

◇デリバリー方式業務委託費 =310（円/食：税込）×8,200（食/日）×190（日）×15（年） =7,244,700（千円・15年：税込）
--

## 9.11. 概算事業費の整理

前項までの結果を整理すると以下のとおりとなる。

(千円：税込)

費目	案 1		案 2		案 3	
	自校 400	センター 7,800	親子 900	センター 7,300	親子 2か所	センター 6,750
A インイシャルコスト	328,900	3,971,220	715,000	3,826,900	1,430,000	3,704,800
① 造成工事費	0	72,600	0	68,200	0	64,900
② 設計・工事監理費	14,300	84,700	28,600	82,500	57,200	80,300
③ 施設整備費	314,600	3,813,920	686,400	3,676,200	1,372,800	3,559,600
B ランニングコスト (15年)	523,600	8,303,900	1,164,900	7,789,100	2,329,800	7,408,500
④ 開業準備費	0	33,000	0	33,000	0	33,000
⑤ 運営費	424,600	6,811,200	997,700	6,375,600	1,995,400	6,024,700
⑥ 維持管理費	0	363,000	0	346,500	0	346,500
⑦ 修繕・更新費	99,000	1,096,700	167,200	1,034,000	334,400	1,004,300
事業期間小計 (A+B)	852,500	12,275,120	1,879,900	11,616,000	3,759,800	11,113,300
事業期間合計 (A+B)		13,127,620		13,495,900		14,873,100

(千円：税込)

費目	案 4	案 5		案 6	案 7
	センター 8,200	センター 4,000	センター 4,200	民間調理場 8,200	デリバリー 8,200
A インイシャルコスト	4,089,800	2,894,100	2,938,100	4,325,200	0
① 造成工事費	75,900	45,100	46,200	75,900	0
② 設計・工事監理費	85,800	71,500	71,500	85,800	0
③ 施設整備費	3,928,100	2,777,500	2,820,400	4,163,500	0
B ランニングコスト (15年)	8,721,900	4,517,700	4,705,800	8,820,900	7,244,700
④ 開業準備費	33,000	33,000	33,000	33,000	0
⑤ 運営費	7,161,000	3,493,600	3,668,500	7,161,000	0
⑥ 維持管理費	379,500	297,000	297,000	379,500	0
⑦ 修繕・更新費	1,148,400	694,100	707,300	1,247,400	0
事業期間小計 (A+B)	12,811,700	7,411,800	7,643,900	13,146,100	7,244,700
事業期間合計 (A+B)	12,811,700		15,055,700	13,146,100	7,244,700

上表に、以下の費用は含まれない。

全組合せ共通	小中学校における配膳室等の改修工事費・昇降設備整備費、アスベスト等調査費、解体工事における最終処分費
センター方式	算出する費目における前提条件以上の造成費、土地取得関係費、地質調査費

組合せ案の概算事業費の算出結果は上記のとおりであり、案 7 を除き、案 4 が最も低く、次いで案 1 が低い結果となった。

## 10. 組合せ案の比較検討

項目	案1 自校+センター	案2 親子+センター	案3 親子2か所+ センター	案4 センター1か所	案5 センター2か所	案6 民間調理場	案7 デリバリー
定量的評価 (千円・15年：税込)							
イニシャルコスト	4,300,120	4,541,900	5,134,800	4,089,800	5,832,200	4,325,200	0
ランニングコスト	8,827,500	8,954,000	9,738,300	8,721,900	9,223,500	8,820,900	7,244,700
合計	13,127,620	13,495,900	14,873,100	12,811,700	15,055,700	13,146,100	7,244,700
定性的評価							
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							
衛生環境の構築	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
リスク管理	○	○	△	◎	○	○	○
(2) 食物アレルギー対応							
対応範囲	◎	◎	◎	◎	◎	○	△
リスク管理	○	○	○	○	○	○	○
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							
	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
(2) 魅力的な学校給食							
調理時間・調理方法	○	○	○	○	○	○	○
適温提供	○	○	○	○	○	○	○
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							
	○	○	○	◎	◎	○	○
(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復旧、学校給食の早期再開・継続並びに地域貢献							
学校給食の早期再開	○	○	○	○	○	○	○
地域貢献	○	○	○	○	○	○	○
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							
	○	○	○	○	○	○	○
(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							
	○	○	○	○	○	○	○
総提供食数 (食/日)	8,200	8,200	8,750	8,200	8,200	8,200	8,200
総提供食数 (食/年・190日)	1,558,000	1,558,000	1,662,500	1,558,000	1,558,000	1,558,000	1,558,000
総提供食数 (食/15年)	23,370,000	23,370,000	24,937,500	23,370,000	23,370,000	23,370,000	23,370,000
1食あたりの単価 (円：税込) (イニシャルコスト)	184	194	206	175	250	185	0
1食あたりの単価 (円：税込) (ランニングコスト)	378	383	391	373	395	377	310
1食あたりの単価合計 (円：税込)	562	577	597	548	645	562	310

### 【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

## 11. 本市の学校給食施設全体の課題について

### 11.1. 本市の学校給食施設全体の現状について

現地調査は、市立中学校全校のほか、親子調理方式における親校の可能性の検討、センター方式の実現可能性及び市の学校給食施設の課題を把握することを目的として、市立小学校全校、義務教育学校及び第一、第二共同調理場も対象に調査を行った。

調査の結果、小学校においては建物劣化度判定の総合評価：C（広範囲に劣化等がみられ、安全上・機能上低下している）が41校<sup>※1</sup>中6校、建物劣化度判定の総合評価：D（劣化度が大きく、早急に対応が必要）が41校中7校であった。

また、第一共同調理場は建物全体として大きな劣化は無いが、第二共同調理場は、建物全体の劣化が進んでおり、安全面に非常に問題があることが分かった。

※1 50校のうち、親子調理方式の子校1校及び第一、第二共同調理場の配送校8校を除く。

小学校における学校給食実施方式は、自校調理方式の給食室：39施設（39校が対象）、親子調理方式の調理場：2施設（親校2校、子校1校が対象）、センター方式2施設（第一の配送校4校、第二の配送校4校が対象）であり、このうち、17校<sup>※2</sup>のための学校給食施設の大規模な改修等が、安全・安心な学校給食を継続するために急務となっている。

また、残りの小学校においても今後継続的に修繕・更新等を行うとともに、児童数の増減にも対応する必要がある。

※2 内訳は以下のとおり

学校給食施設の区分	物劣化度判定の総合評価	対象となる小学校
自校調理方式の給食室	C（広範囲に劣化等がみられ、安全上・機能上低下している）	大新小、新南小、雑賀小、和歌浦小、八幡台小、楠見東小（6校）
	D（劣化度が大きく、早急に対応が必要）	湊小、野崎小、名草小、木本小、楠見小、東山東小、野崎西小（7校）
第二共同調理場		宮前小、岡崎小、和佐小、安原小（4校）

本項では中学校の全員給食を対象とした学校給食実施方式の組合せ案とは別に、小学校における学校給食施設の課題解決、とりわけ第二共同調理場の再整備について、民間調理場業者の有効活用も含め検討し、組合せ案を作成した。



## 11.2. 小学校の学校給食施設を含む組合せ案

現地調査の結果、第二共同調理場は早急に対策が必要な状況であり、「衛生管理環境・安定した調理環境」の確保を優先することが望ましいと考えられる。そのため、組合せ案においては第二共同調理場を建て替える場合、及び建て替え中の機能代替する場合について検討する。なお、建替期間における機能代替先として民間調理場を活用することとする。

## 11.3. 組合せ案及び事業スケジュール（イメージ）

内容	事業スケジュール（イメージ）	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中学校全員給食（8,200食－<math>\alpha</math>食） （自校、親子、センター、民間調理場方式） +</li> <li>・ 現在、自校調理方式の小学校は引き続き自校調理方式を継続するが、給食室の改修等のため一時的に機能代替が必要になった場合は中学校の学校給食施設又は新第二共同調理場がその役割を担うものとする。（<math>\beta</math>、<math>\gamma</math>） +</li> <li>・ 第二共同調理場は老朽化のため解体し、新たな公共施設として共同調理場（2,600食＋<math>\alpha</math>食）を整備する。建替は現地建替又は別敷地とし、小学校のほか中学校も配送校とすることを検討する。</li> <li>+</li> <li>・ 新第二共同調理場の整備期間中は、民間調理場（食缶：2,600食）を利用して、途切れなく小学校給食を継続する。</li> </ul>	決定した中学校給食実施方式	
	自校調理方式 小学校	
	第二共同調理場	
	民間調理場	
<b>【特徴】</b> 第二共同調理場の課題解消とともに、途切れなく学校給食を提供できる。		

## 11.4. 概算事業費の算出

仮に $\alpha = 1,600$ 食（東和中 350食、高積中 500食、東中 700食）の場合の新第二共同調理場整備・運営、第二共同調理場解体・撤去、及び民間調理場活用の概算事業費を以下の条件下で算出した。

- ① 別敷地（仮想敷地）の場合と現地建替の場合の試算を行う。
- ② 配送車両は1校1台とし、計7台とする。
- ③ 現地建替の場合は敷地面積が不足することから、3階建てとし、調理・洗浄・食育支援等業務人員が平屋の場合に比べ増加するものとした。
- ④ 民間調理場活用方式の活用期間は10年とした。

## 11.5. 新第二共同調理場の整備等に係る概算事業費の整理

(千円：税込)

費目	第二共同調理場（現地建替）			第二共同調理場（別敷地）		
	第二解体	第二新築 4,200食 (15年)	民間調理場 2,600食 (10年)	第二解体	第二新築 4,200食 (15年)	民間調理場 2,600食 (10年)
A イニシャルコスト	42,900	2,537,700	400,000	42,900	2,922,700	400,000
解体工事費	42,900	0	0	42,900	0	0
① 造成工事費	0	0	0	0	46,200	0
② 設計・工事監理費	0	68,200	0	0	71,500	0
③ 施設整備費	0	2,469,500	0	0	2,805,000	0
B ランニングコスト	0	4,888,400	1,794,100	0	4,690,400	1,794,100
④ 開業準備費	0	33,000	33,000	0	33,000	33,000
⑤ 運営費	0	3,984,200	1,515,800	0	3,668,500	1,515,800
⑥ 維持管理費	0	181,500	154,000	0	297,000	154,000
⑦ 修繕・更新費	0	689,700	91,300	0	691,900	91,300
事業期間小計 (A+B)	42,900	7,426,100	2,194,100	42,900	7,613,100	2,194,100
事業期間合計			9,663,100			9,850,100

上表に、以下の費用は含まれない。

第二共同調理場 解体	アスベスト等調査費、解体工事における最終処分費
第二共同調理場 新築	配送校となる小中学校における配膳室等の改修工事費・昇降設備整備費、算出する費目における前提条件以上の造成費、土地取得関係費、地質調査費

## 11.6. まとめ

### 11.6.1. 第二共同調理場の現地建替について

現地建替の場合は、敷地面積の制約もあり、総事業費としては別敷地の場合に比べ低い結果となった。しかし、敷地面積が不足することから複層階のセンター方式となるため、調理動線の複雑化や複雑化解消のための人員・設備投資を必要とする。

また、複層階とすることで調理・洗浄エリアに拡張性がなく、事業スケジュールイメージで想定する配送先への柔軟な対応を実施できるかが課題であるといえる。

加えて、現敷地付近の住宅に対する配慮を考慮すると、追加対策費を検討する必要があると考えられる。

### 11.6.2. 第二共同調理場の別敷地建替について

別敷地の場合は、用地の確保が課題である。また、本検討の前提条件では現地建替に比べ総事業費を必要とする結果となっているが、どちらの案であっても費用の抑制を今後も検討する必要がある。

一方、用地の検討段階から、事業スケジュールイメージを考慮した施設機能・性能を検討できることから、現地建替に比べ配送先への柔軟な対応が期待できる。

## 12. 参考：2階建て給食室の検討

### 12.1. 検討目的

本章は、中学校における給食室の配置検討において、給食室の建築面積を縮小することで配置可能性が変化するかどうかを明らかにすることを目的とする。

### 12.2. 検討の視点

本調査において、中学校における給食室の配置検討は、「学校給食施設は効率的な調理・洗浄業務及び適正な人員配置を必要とすることから、調理エリアは同一階に整備することが望ましい」として、調理エリア及び一般エリアが同一階となるモデルプランを作成し、当該プランの面積を前提条件として検討を行っている。

一方、全国的には学校給食施設を複層の建物とする事例、具体的には「①更衣室・会議室等の一般エリアのみ調理エリアの上階とする場合」、「②調理エリアを複層とする場合」が存在し、中学校における自校調理方式の可能性を模索するうえでは、給食室を複層にすることで建築面積を縮小し、配置検討を行うことが考えられる。

しかし、前述の①の場合は大々的に建築面積の縮小にはつながらず、②の場合は交差汚染防止や限られた調理時間の中で効率的な作業動線構築のため、1階を汚染区域、2階を非汚染区域として区分することになり、延べ床面積としては増加することから、イニシャルコスト・ランニングコストともに増加する可能性が懸念される。

### 12.3. 検討方法

本章では給食室の建築面積を抑え、中学校敷地内の配置可能性を高めることが目的であることから、より建築面積を抑えることができると期待できる前項の「②調理エリアを複層とする場合」について検討を行う。

具体的に、先行事例より、「調理エリアを複層とする場合」の給食室面積を把握し、表 5-4 に示す給食室の規模（設定値）との比率によって、対象校における「調理エリアを複層とする場合」の給食室面積を設定する。

#### 12.3.1. 採用する事例

採用する先行事例は、新築時から2階建ての給食室として計画されており、配膳に用いるワゴンを給食室内で保管し、教室等各階に円滑にワゴンを受け渡すための小荷物昇降機を有している等、必要な諸室を有しているものとした。また、漏水等により、上階から汚染物質が下階の非汚染区域に影響を及ぼさないよう、上階を非汚染区域としている事例を採用している。

表 12-1：調理エリアを複層とする給食室事例の面積

事例 No.	計画食数	複層階給食室の規模(m <sup>2</sup> )			平屋給食室の規模(設定値) (m <sup>2</sup> )	平屋給食室面積に対する1階床面積の比率 (小数点第三位四捨五入)	複層階給食室延床面積に対する比率 (小数点第三位四捨五入)
		1階	2階	小計			
①	500	270	270	570	370	0.730	1.540
②	600	302	302	604	380	0.790	1.590
③	700	300	330	630	390	0.770	1.620
平均						0.740	1.520

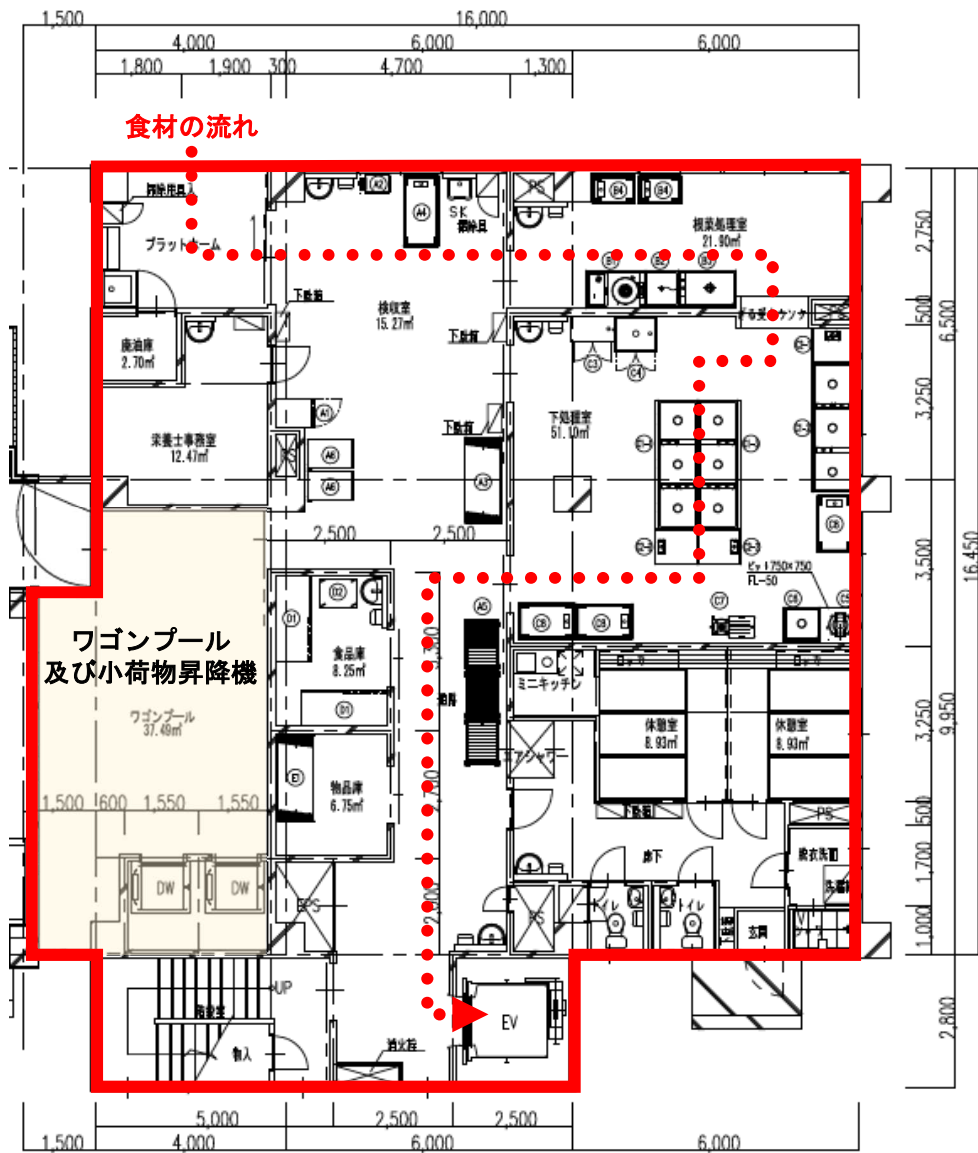


図 12-1 : 事例②計画食数 600 (食/日) 給食室 1階平面図 (302 m<sup>2</sup>)

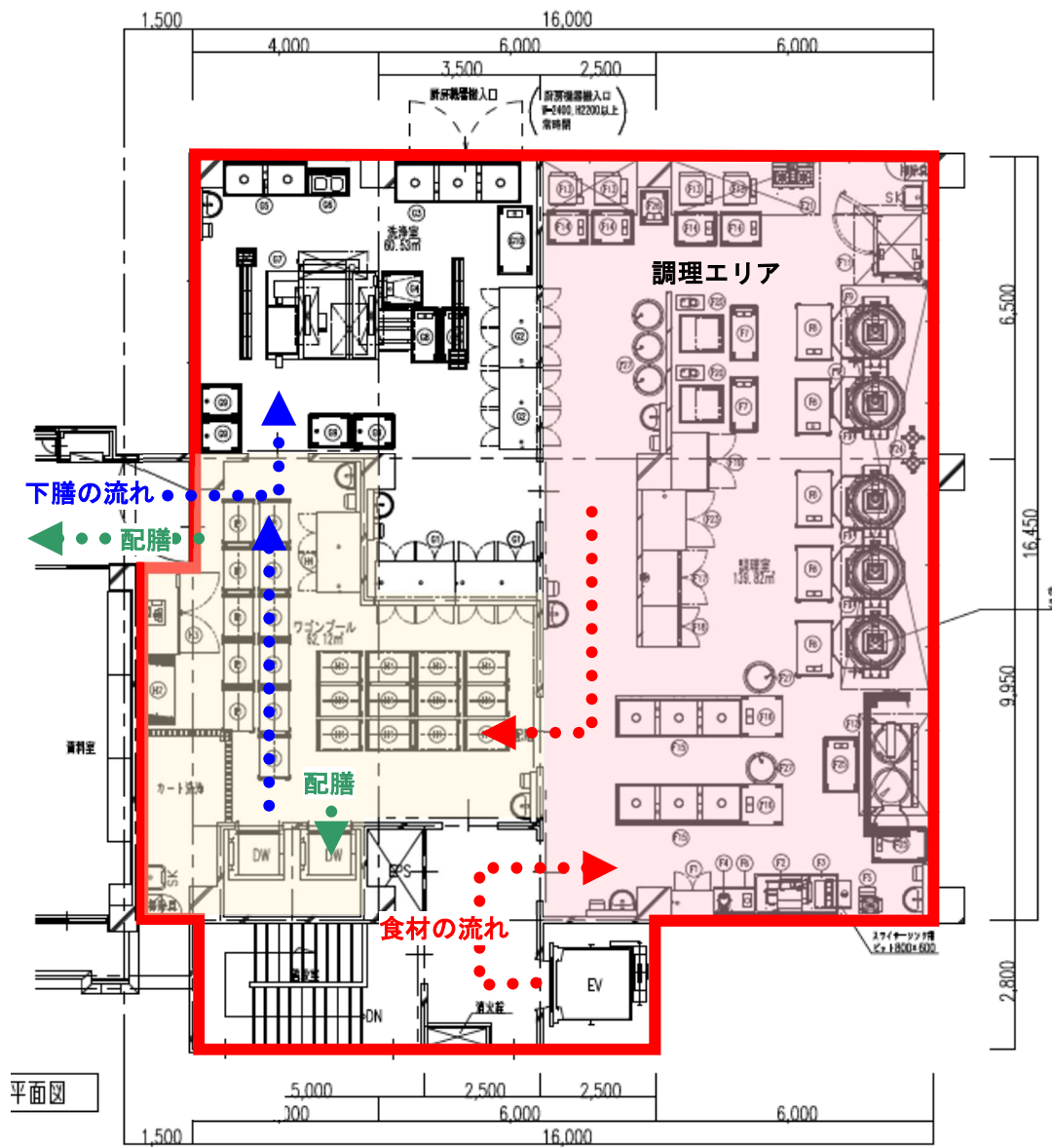


図 12-2 : 事例②計画食数 600 (食/日) 給食室 2階平面図 (302 m<sup>2</sup>)

### 12.3.2. 調理エリアを複層とする場合の給食室面積及び検討結果

#### (1) 複層階とする場合の給食室面積

調理エリアを複層とする場合の給食室面積は、表 5-4 に示す給食室の規模（設定値）に対し、表 12-1 に示す比率（平均値）を乗じることで設定した。

表 12-2 : 複層階給食室の配置可能性検討結果

学校名	計画食数 (食/日)	平屋		複層階	
		延床階面 積 (m <sup>2</sup> )	配置検討 結果	1 階面積 (m <sup>2</sup> )	延床階面 積 (m <sup>2</sup> )
日進中	700	390	×	290	590
東和中	350	350	×	260	530
西和中	400	350	○	260	530
城東中	250	340	×	250	520
西浜中	500	370	×	270	560
明和中	550	380	×	280	580
河北中	400	350	×	260	530
河西中	550	380	×	280	580
紀之川中	500	370	×	270	560
加太中	50	250	×	190	380
西脇中	450	370	×	270	560
紀伊中	650	390	×	290	590
高積中	500	370	×	270	560
東中	700	390	×	290	590
楠見中	450	370	×	270	560
有功中	350	350	×	260	530
貴志中	750	390	×	290	590

#### (2) 配置検討結果

1 階床面積を抑制したことで、平屋では配置できないと判断した場所に配置が可能かどうか、改めて配置検討を行った。なお、現地調査で得られた各学校の条件（学校活動に支障をきたすため、グラウンドの活用禁止等）は本項の検討においても適用した。

結果として、グラウンドの活用を理由に配置不可としていた中学校（紀伊中、有功中、貴志中を除く中学校）には、グラウンド以外に配置可能と判断できる場所はなかった。一方、平屋の場合において、配置するには課題があるため配置不可判断している「紀伊中」、「有功中」、「貴志中」の検討結果概要は以下のとおりである。

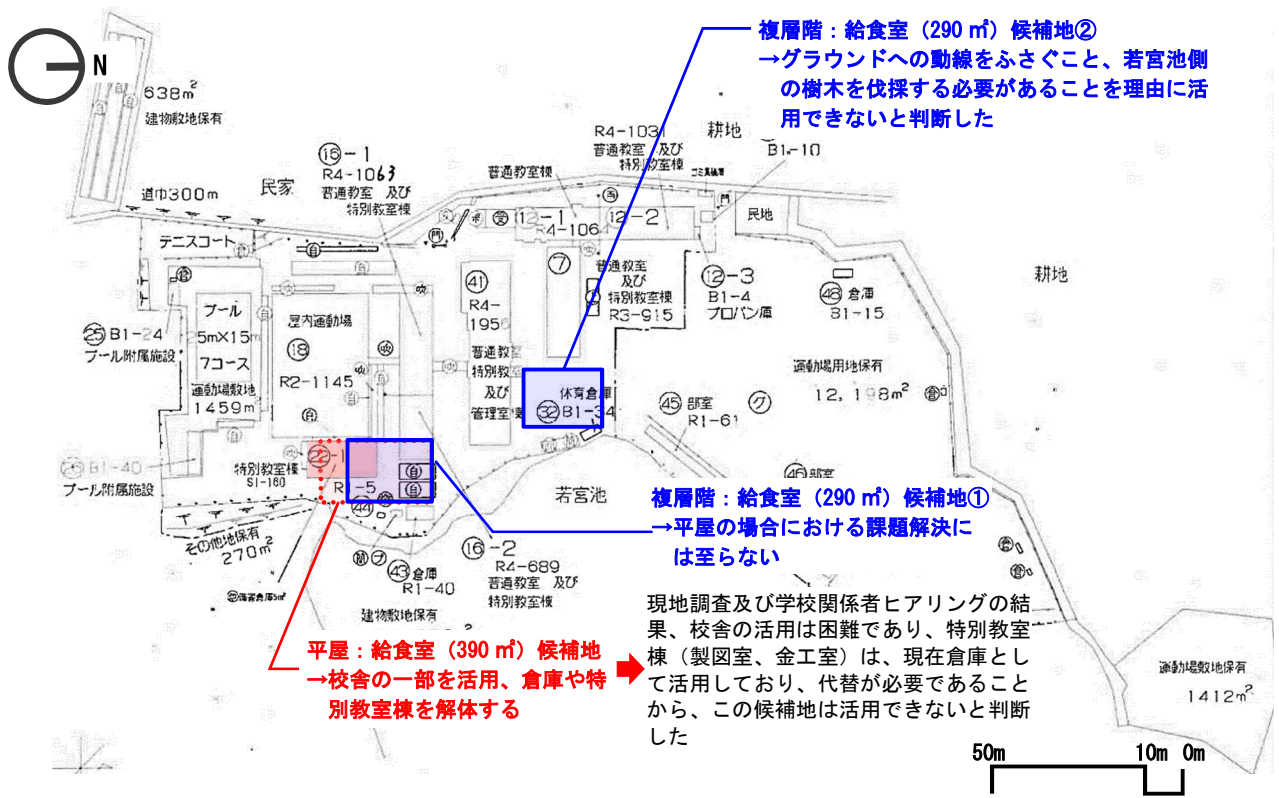


図 12-3：紀伊中学校における複層階給食室の検討図

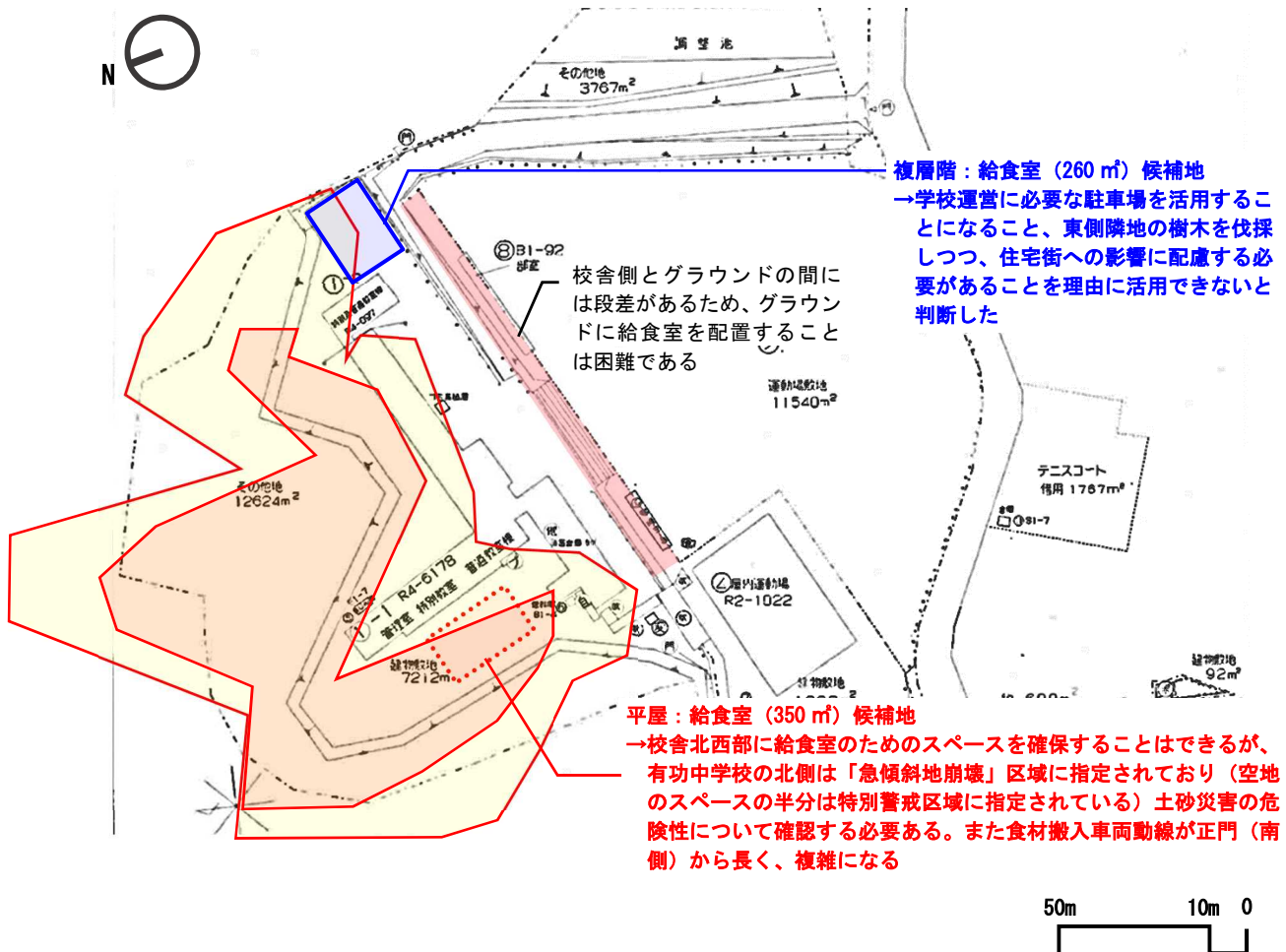


図 12-4：有功中学校における複層階給食室の検討図





図 12-5：貴志中学校における複層階給食室の検討図

検討の結果、給食室1階面積を縮小しても、いずれの学校においても学校運営に係る支障の解消には至らず、また既存学校施設の移設なしには配置することができなかった。

また、複層階とした場合は延べ床面積が増加することから、平屋の場合に比ベニシャルコスト、ランニングコストがともに増加することになる。



## 12.4. 全校自校調理方式とした場合の概算事業費の試算（平屋）

費目	自校調理方式（平屋）千円・15年：税込				
	50食	250食	350食	400食	450食
A イニシャルコスト	199,100	295,900	320,100	328,900	640,200
① 設計・工事監理費	14,300	13,200	14,300	14,300	28,600
② 施設整備費	184,800	282,700	305,800	314,600	611,600
B ランニングコスト	113,300	342,100	465,300	523,600	930,600
③ 運営費	52,800	265,100	371,800	424,600	743,600
④ 修繕・更新費	60,500	77,000	93,500	99,000	187,000
事業期間小計（A+B）	312,400	638,000	785,400	852,500	1,570,800
対象学校数	1	1	2	2	2
事業期間中計（千円：税込）	312,400	638,000	1,570,800	1,705,000	3,141,600

費目	自校調理方式（平屋）千円・15年：税込				
	500食	550食	650食	700食	750食
A イニシャルコスト	400,400	376,200	400,400	410,300	418,000
① 設計・工事監理費	14,300	14,300	14,300	14,300	14,300
② 施設整備費	386,100	361,900	386,100	396,000	403,700
B ランニングコスト	805,200	698,500	805,200	873,400	938,300
③ 運営費	689,700	583,000	689,700	741,400	795,300
④ 修繕・更新費	115,500	115,500	115,500	132,000	143,000
事業期間小計（A+B）	1,205,600	1,074,700	1,205,600	1,283,700	1,356,300
対象学校数	3	2	1	2	1
事業期間中計（千円：税込）	3,616,800	2,149,400	1,205,600	2,567,400	1,356,300
事業期間合計（千円：税込）	18,263,300				

## 12.5. 全校自校調理方式とした場合の概算事業費の試算（複層階）

費目	自校調理方式（複層階）千円・15年：税込				
	50食	250食	350食	400食	450食
A イニシャルコスト	295,900	426,800	449,900	458,700	899,800
① 設計・工事監理費	19,800	17,600	17,600	17,600	35,200
② 施設整備費	276,100	409,200	432,300	441,100	864,600
B ランニングコスト	118,800	353,100	487,300	545,600	974,600
③ 運営費	52,800	265,100	371,800	424,600	743,600
④ 修繕・更新費	66,000	88,000	115,500	121,000	231,000
事業期間小計（A+B）	414,700	779,900	937,200	1,004,300	1,874,400
対象学校数	1	1	2	2	2
事業期間中計（千円：税込）	414,700	779,900	1,874,400	2,008,600	3,748,800

費目	自校調理方式（複層階）千円・15年：税込				
	500食	550食	650食	700食	750食
A イニシャルコスト	545,600	521,400	545,600	555,500	563,200
① 設計・工事監理費	19,800	19,800	19,800	19,800	19,800
② 施設整備費	525,800	501,600	525,800	535,700	543,400
B ランニングコスト	832,700	720,500	832,700	900,900	965,800
③ 運営費	689,700	583,000	689,700	741,400	795,300
④ 修繕・更新費	143,000	137,500	143,000	159,500	170,500
事業期間小計（A+B）	1,378,300	1,241,900	1,378,300	1,456,400	1,529,000
対象学校数	3	2	1	2	1
事業期間中計	4,134,900	2,483,800	1,378,300	2,912,800	1,529,000
事業期間合計（千円：税込）	21,265,200				

和歌山市中学校給食実施方法等調査検討業務  
報告書

令和4年3月  
和歌山市教育委員会