

1. 中学校給食の実施方式の比較検討

学校給食実施方式は、「中学校における自校調理方式」、「小学校を親校とした親子調理方式」、「中学校を親校とした親子調理方式」、「センター方式」、「デリバリー方式」の組合せとなり、右(図1-1)のフローのとおり検討した。

1.1. 前提条件

自校調理方式と親子調理方式における調理室の設置可否は、施設台帳及び現地調査により確認を行った。

親子調理(小⇒中)方式は小学校の調理能力に余裕がある学校を対象とし、献立管理や栄養教諭による食育活動等を考慮し、区を跨いだ親子の組合せは検討しない。

センター方式は整備敷地が確定していないため、食数も踏まえ、仮に配送エリアの中心付近に2ヶ所を整備することとし、いずれの中学校でも調理後2時間以内に喫食可能なことを確認した。

事業費の算出方法は、右(表1-1)の通り。なお、整備場所等が決定していないため、自校調理方式とセンター方式の敷地に関する調査・整備等に関する費用は含めていない。

表 1-1 概算事業費の算出方法

項目	算出根拠
イニシャルコスト	
設計・工事監理費	・国土交通省告示第98号(平成31年)に定める算出式より算出
建設費	・近年の実績値により設定した建設単価に物価上昇を勘案し、延床面積を乗じて算出
調理設備・備品費	・調理設備・備品費に対して民間見積もりより設定
配送車両調達費	・近年の実績値により車両調達に関する費用を設定
開業準備費	・開業までの準備(各種設備・備品等の試運転、台帳作成、研修、給食提供訓練等)に係る費用について、近年の実績を踏まえて算出
ランニングコスト(単年)	
調理・洗浄・配送等業務費	・民間見積もりより設定
建物保守費	・警備、清掃、点検、外構保守管理などについて、近年の実績を踏まえて設定
建築物・建築設備修繕費 調理設備・備品等修繕費	・近年の実績より初期費用に対し、修繕に対する費用割合を算出し、各実施方式で実施した場合のイニシャルコストに当該割合を乗じて算出

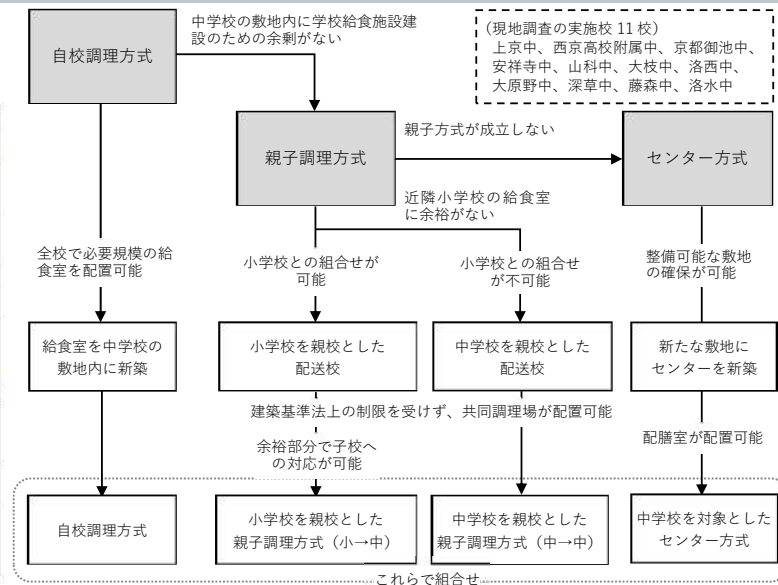


図 1-1 実施方式の検討フロー図

1.2. 比較検討

実施方式	①自校調理方式	②親子調理方式(一部自校含む)	③センター方式	④デリバリー方式	⑤自校調理+センター方式	⑥自校調理+親子調理+センター方式
実現可能性(※1)	6校のみ可能だが、全体の9割に当たる57校は困難	14校(親子(小⇒中)6校+親子(中⇒中)8校)が可能で、残る49校のうち2校は自校方式が可能だが、全体の7割以上に当たる47校は困難 ※さらに親校は建築基準法上、工場扱いとなり、工業系地域以外の8校では特例許可がないと整備できない	一定規模のセンターがあれば全員喫食可能	受託事業者があれば全員喫食可能であるが、市内事業者へのヒアリング結果から、投資コスト、保管場所、学校給食の衛生管理基準への適用、既存業者については温かい給食が提供可能な食缶方式への変更などの課題があるため困難	自校6校+一定規模のセンター(57校分)があれば可能	16校(自校2校+親子(小⇒中)6校+親子(中⇒中)8校)+一定規模のセンター2ヶ所(47校)であれば可能 ※ただし、親校は建築基準法上、工場扱いとなり、工業系地域以外の8校では特例許可がないと整備できない
	×	×	○	×	○	△
定性面(※2)						
施設整備・スケジュール	△校数が多いため、複数のグループに分けて設計⇒建設を進めていく必要があり、施工管理が複雑。 △施設整備に伴い、教育活動や学校運営に影響が生じる。 △給食提供開始時期に各学校で差が生じるとともに、全校実施までに最も時間がかかる。 △親校の整備に対する在庫補助メニューがない。	○施設整備による学校への影響は生じない。 ○各校一斉に給食提供が可能となる。 △給食センターを建設できる市有地を確保する必要がある。	○受託事業者があれば比較的早期に開始可能。 ○民間食品工場を活用するため、市が学校給食施設を整備する必要がない。	△自校の学校とセンターを同時進行で整備するため、施工管理が複雑。 △給食提供開始時期に各校で差が生じる。	△自校・親子の学校とセンターを同時進行で整備するため、施工管理が複雑。 △給食提供開始時期に各校で差が生じる。	
開始予定時期	R9~R16	R10	R8	R9~R10	R9~R10	
衛生管理・管理体制	○食中毒発生時には影響の範囲は限定的である。 △各学校で調理するため、衛生面や管理体制に差が生じる。 △給食の施設や運営管理が新たに生じることにより、学校現場の負担増となる。	○食中毒発生時には影響の範囲は限定的である。 △各学校で調理するため、衛生面や管理体制に差が生じる。 △給食の施設や運営管理が新たに生じることにより、学校現場の負担増となる。 △親校の既存給食室を活用する場合、多くはドライ運用となる。	○センターで一元管理できる。 ○新たな給食の施設や運営管理について、学校現場の事務負担が生じない。 ○ドライシステムに対応する等、高度な衛生管理が可能。 △食中毒発生時には影響の範囲が大きい。	○民間が直接管理することとなるが、衛生管理基準に基づき、市で管理・監督することが可能。 △食中毒発生時には影響の範囲が大きい。	△自校とセンターで衛生面や管理体制に差が生じる。	△各調理方式で衛生面や管理体制に差が生じる。

≪資料提供：株式会社長大≫

実施方式		①自校調理方式	②親子調理方式（一部自校含む）	③センター方式	④デリバリー方式	⑤自校調理+センター方式	⑥自校調理+親子調理+センター方式	
献立・食育等の管理		○国の配置基準に基づいた定数の栄養教諭を配置可能。 ○給食調理員との交流による食育が行いやすい。 ○中学校給食独自の献立が可能。	△栄養教諭の定数は親校のみ算定となる。 △親子（小⇒中）の場合、小学校給食と同じ献立で1.4倍の量となり、食べづらさが生じる。 △親校の既存給食室を活用する場合、アレルギー対応は小学校給食に準拠する。	△栄養教諭はセンターの配置基準となり、学校への食育は当該栄養教諭を活用することになる。 ○中学校給食独自の献立が可能。 ○中学校給食独自のきめ細やかなアレルギー対応が可能。 ○見学通路の設置など、センター独自の取組が可能。	△栄養教諭の定数増がない。 △個別のアレルギー対応可能な施設、設備が整った民間調理場の確保が必要。	△栄養教諭や給食調理員がいる学校といない学校で差が生じる。	△栄養教諭がいる学校といない学校で差が生じる	
経費（千円）	イニシャル	設計・工事監理費	4,490,784	2,809,916	2,586,800	-	2,751,376	2,492,015
		工事費(調理設備・配膳室等含む)	20,106,925	14,056,093	13,457,719	1,053,280	13,925,321	14,028,925
		開業準備費	226,400	216,000	208,000	-	208,000	204,000
		合計	24,824,109	17,082,009	16,252,519	1,053,280	16,884,697	16,724,940
	ランニング	運営・配膳・配送費	2,156,695	2,212,490	1,625,267	3,144,130	1,700,141	1,772,878
		維持管理費(建物・設備等含む)	359,030	418,123	231,270	23,108	242,744	240,560
		合計（単年度）	2,515,725	2,630,613	1,856,537	3,167,238	1,942,885	2,013,438
		15年間	37,735,875	39,459,195	27,848,061	47,508,570	29,143,270	30,201,574
		総事業費（イニシャル+ランニング）	62,559,984	56,541,204	44,100,581	48,561,850	46,027,967	46,926,514
		特記事項	実現可能性を考慮せず、全校に調理場を設置した場合の経費	実現可能性を考慮せず、全校で親子調理方式（一部、区内の学校数が奇数で親子の組合せが成立しない学校は自校）で実施した場合の経費	-	-	-	-

※1 実現可能性のある学校、組合せ条件

①自校調理方式（二条、洛南、大枝、深草、藤森、洛水）

②親子（小⇒中）調理方式（乾隆⇒鳥丸、御所東⇒中京、朱雀第三⇒洛風、下京涉成⇒洛友、大原野⇒大原野、日野⇒桃陵）親子（中⇒中）調理方式（二条⇒上京、大枝⇒樫原、深草⇒桃山、藤森⇒伏見）+自校調理方式（洛南、洛水）

③自校調理方式（二条、洛南、大枝、深草、藤森、洛水）+センター方式（自校以外の57校）

④自校調理方式（洛南、洛水）+親子（小⇒中）調理方式（乾隆⇒鳥丸、御所東⇒中京、朱雀第三⇒洛風、下京涉成⇒洛友、大原野⇒大原野、日野⇒桃陵）親子（中⇒中）調理方式（二条⇒上京、大枝⇒樫原、深草⇒桃山、藤森⇒伏見）+センター方式（その他47校）

※2 ⑤⑥は実施方式を組み合わせることに伴うメリット、デメリットを記載。

1.3. スケジュール

実施方式	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R16
①自校方式 (実現可能性×)	計画	設計	施工		校数が多いため8グループに分けて実施することを想定				
		計画	設計	施工			計画	設計	施工
②親子（一部自校）方式 (実現可能性×)	計画	設計	施工		校数が多いため8グループに分けて実施することを想定				
		計画	設計	施工			計画	設計	施工
③センター方式 (実現可能性○)		事業者募集	設計	施工					
④デリバリー方式 (実現可能性×)		事業者募集							
⑤自校+センター方式 (実現可能性○)	計画	設計	施工		自校調理方式				
		事業者募集	設計	施工	センター方式				
⑥自校+親子+センター方式 (実現可能性△)	計画	設計	施工		自校調理方式				
		計画	設計	施工	親子調理方式				
		事業者募集	設計	施工	センター方式				
					校数が多いため2グループに分けて実施することを想定				
									供用開始

2. 中学校給食の実施方式の比較検討

- 「自校調理方式」は全体の9割に当たる57校が、また、小学校から中学校、中学校から中学校へ給食を運搬する「親子調理方式（一部自校含む）」は全体の7割に当たる47校において、校内に給食施設の整備が困難なため、実現不可能である。なお、用地の取得については、場所や広さを見込むことができないため、検討していない。「デリバリー方式」についても、温かい給食を調理後2時間以内に喫食可能な受託事業者の存在は可能性が低いため、実現困難である。よって、実現可能性を踏まえると、京都市において全員喫食が可能な方式は「センター方式」、「自校調理+センター方式」、「自校調理+親子調理+センター方式」のいずれかである。
- 次に、数値化できない要素である「定性面」の観点では、「自校調理方式」単独及び「自校調理と他方式の組合せ」を採用する場合、給食室が身近にあることによる調理者との交流など、食育の面での利点は考えられるが、給食の施設や運営管理の責任者である中学校長をはじめとした各校に、施設の衛生管理等の新たな責務が付加されることとなり、学校の負担増に係る課題が生じる。一方で「センター方式」では、原則、中学校敷地内という条件で調理室を整備する「自校調理方式」や既存の小学校調理室等を使用する「親子調理方式」に比べ、より高度な衛生管理や、中学校給食独自の献立の実施も可能であり、また、今後きめ細かなアレルギー対応が可能となる施設整備が検討可能となるといった利点もある。また、生徒への食育等の面では、他都市事例にもあるように、生徒が見学可能な施設上の工夫を行うことで、日頃の中学校給食を身近に感じる取組も可能となる。なお、「センター方式」単独と「自校調理方式」と「センター方式」を含む組合せでは、上記の自校調理の学校現場への課題に加え、自校調理の学校とセンター方式の学校で、提供する献立や可能なアレルギー対応が異なる場合が生じる可能性もあることが懸念される。
- また、「センター方式」、「自校調理+センター方式」、「自校調理+親子調理+センター方式」について、「コスト面」や「早期実現」を比較検討した結果、総事業費において、最も安価であったのは「センター方式」、次いで、実施方式を組み合わせた「自校調理+センター方式」であり、実施スケジュールについては、各方式の全市での供用開始時期は同じである。
- 以上のことから、本調査においては、実現可能性や定性面、事業コスト面、実施時期についての総合評価により、京都市での全員制中学校給食の実施方式は、「センター方式」が最も望ましいと評価する。