

千歳市新学校給食センター整備に向けた基本構想

より安全・安心で、より美味しい学校給食の提供に向けて

令和元年 12 月

千歳市教育委員会

- 目 次 -

1	はじめに	1
2	学校給食の目標、学校設置者及び地方公共団体の任務並びに学校給食に関わる基準	2
3	学校給食の現状と課題	3
4	学校給食の基本方針と新たな学校給食センター整備に向けた方向性	7
5	施設の設置方式、整備プラン及び整備手法	9
6	今後の事業の進め方	18

- 資 料 -

(1)	学校給食法 (抄)	19
(2)	学校給食衛生管理基準 (抄)	21

1 はじめに

千歳市学校給食センター（以下「給食センター」という。）は、平成5年8月に供用を開始し、今年で26年が経過します。

現在、給食センターでは、1日約9,000食の給食を調理し、児童生徒及び教職員等に提供していますが、文部科学省が定めた学校給食衛生管理基準に対し、調理施設の汚染作業区域と非汚染作業区域が部屋単位で区分されていないなどの適合していない部分があること、施設の狭隘化等により、和え物、サラダ等の冷たい献立や焼き物を提供するための新たな調理機器等の設置ができないため、提供可能な献立に制約があること、近年増加傾向にある食物アレルギーへの対応ができないことなど、多くの課題を抱えています。

こうした課題を抜本的に解消し、より安全で安心な学校給食を提供するためには、施設の再整備が必要な状況であることから、平成27年度から庁内外において様々な検討を進め、整備の方向性を整理しました。

この基本構想は、平成29年度に教職員及び児童生徒の保護者等で組織する千歳市新学校給食センター整備検討委員会から受領した「千歳市新学校給食センター整備検討に向けた提言書」及び平成30年度に整理した「新学校給食センターの整備の方向性」を踏まえ、学校給食の現状と課題、学校給食の基本方針と新たな給食センター整備に向けた方向性、施設の設置方式、整備プラン及び整備手法についてまとめたものです。

2 学校給食の目標、学校設置者及び地方公共団体の任務並びに学校給食に関わる基準

(1) 学校給食の目標

学校給食法では、以下の7つの目標を掲げています。

- ・適切な栄養の摂取による健康の保持増進を図ること。
- ・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、望ましい食習慣を養うこと。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。

(2) 学校設置者及び地方公共団体の任務

学校教育法では、上記の目標を達成するため、小中学校等の設置者には学校給食が実施されるように努めなければならないこと、地方公共団体には学校給食の普及と健全な発達を図るように努めなければならないことをそれぞれの任務として定めています。

千歳市においても、学校給食を適切に実施し、栄養バランスのとれた豊かな食事を提供することにより、健康の増進と体力の向上を図るとともに、食に関する指導を効果的に進めるための重要な教材として学校給食を活用し、食育を推進していくことが求められています。

(3) 学校給食に関わる基準

学校給食法では、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学校給食実施基準を定めること、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学校給食衛生管理基準を定めることを規定しており、文部科学大臣が定めるこれらの基準に照らして、学校設置者は適切な学校給食の実施と適切な衛生管理に努める責務があります。

千歳市においても、学校給食法及びこれらの基準に基づき、安全で安心な学校給食を提供する責務があります。

3 学校給食の現状と課題

(1) 学校給食の現状

千歳市の学校給食は、昭和 39 年から共同調理場方式により実施しており、現在、給食センターでは 1 日約 9,000 食を調理し、市内小学校（約 6,000 食） 中学校（約 3,000 食）のほか、北海道千歳高等支援学校、支笏湖・東千歳・駒里の各保育所に提供しています（保育所は副食のみ提供）。

学校給食の献立は、主食（米飯、パン、麺）、副食 3 品、牛乳を基本としており、学校給食実施基準に示されるエネルギー及び必要な栄養素の量など、児童生徒の 1 日当たりの学校給食摂取基準に基づき提供しています。

給食センターでは、主食と牛乳を除く副食（汁物、煮物、炒め物、揚げ物など）3 品を調理しており、児童生徒に安全・安心で美味しい学校給食を提供するため、様々な取組を行っています。

1) 食材の選定における主な取組

- ・米飯の米は、千歳・恵庭産のななつぼしを使用しています。
- ・パンは、北海道産の小麦粉で無漂白のものを使用し、卵と乳は使用していません。
- ・肉類は北海道産のものを、野菜類は北海道産を中心に産地を確認できる安全・安心なものを使用しています。
- ・調味料は、国産の削り節や昆布のだし、北海道産大豆の味噌及び醤油を使用しています。
- ・学校給食に使用する全ての食材を毎月の「給食だより」に記載し、主な食材の産地を市のホームページに掲載しています。

2) 給食の調理における主な取組

- ・だしを削り節と昆布からとるなど、汁物、煮物、炒め物などは、給食センターで手づくりの調理を行っています。
- ・野菜類は、シンクで 3 回以上洗浄し、特に虫が付きやすい葉物類は 1 枚ずつ葉をはがして 4 ~ 5 回洗浄しています。また、冷凍物の野菜（ほうれん草など）についても解凍後に洗浄し、1 枚ずつ葉を開いて調理員が目視で異物の混入をチェックしています。
- ・切裁機を使用して切ると形が不ぞろいになるじゃがいもや柔らかい豆腐などは、調理員が包丁を使用して丁寧に手切りしています。
- ・調理方法や味付けを工夫しているほか、新しい献立の提供に取り組んでいます。

(2) 学校給食の課題

平成5年8月に供用を開始した給食センターは、その後の平成9年4月に示された学校給食衛生管理の基準に対して一部適合していないこと、また、近年増加傾向にある食物アレルギーに対応する除去食等の提供ができないことの、大きく2つの課題を抱えています。

- 1) 施設が文部科学省の定める学校給食衛生管理基準に適合していないため、食中毒等の発生リスクを抱えています。

課題 汚染作業区域と非汚染作業区域が1つの空間に存在し、独立した部屋に区分されていません。

想定されるリスク

- ・汚染作業区域と非汚染作業区域が1つの空間に存在することで、調理員や食材の動線が交わり、肉・魚類に恒常的に含まれる食中毒の原因となる菌が調理済みの食品に付着し、二次汚染を受ける可能性があります。また、食材の動線が交わることで、別の献立に使用する食材が誤って混入する可能性があります。本来使用することのない誤って混入した食材を食物アレルギーがある児童生徒が喫食した場合には、重大な事故につながるおそれがあります。

課題 食品を取り扱う場所の温度が25度以下に管理することができません。

想定されるリスク

- ・調理場内の温度が25度を超え、高温になると食中毒の原因となる菌が増殖しやすい環境になります。

課題 フライヤーの調理能力不足により揚げ物の調理に時間がかかるほか、下処理ラインの不足により野菜類等の下処理に時間がかかるため、揚げ物や炒め物は、調理後の食品の適切な温度管理及び調理後の2時間以内喫食が守られていません。

想定されるリスク

- ・喫食までの時間が長くなると、加熱調理後の食品の温度が65度を下回り、食中毒の原因となる菌が増殖しやすい環境になります。

課題 汚染度の高い肉・魚類と野菜類を同じ検収室で取扱う構造になっています。

想定されるリスク

- ・肉・魚類と野菜類を同じ検収室で取扱うことにより、肉・魚類に付着する菌が野菜類に付着し汚染される可能性があります。また、誤って野菜類が汚染された場合、他の食材や調理機器等を介して、さらに汚染が拡大するおそれがあります。

課題 検収室が外部からの汚染を受けない構造になっていません。

想定されるリスク

- ・検収室に外部から虫やほこり等の異物が侵入することで、異物に混じり菌が入り込み、食材が汚染を受ける可能性があります。

2) 施設の狭隘化により、学校給食衛生管理基準に適合した調理を行うための新たな調理機器等の整備ができないため、提供可能な献立に制約があり、幅広い献立の提供ができません。

課題 加熱調理後の食品を速やかに 10 度以下に冷却する設備（真空冷却機等）がなく、調理した食品を低温で管理することができないことから、和え物やサラダ等の冷たい献立の提供は行っていません。

想定されるリスク

- ・加熱後の野菜類を速やかに冷却し、低温で管理しない場合、食中毒の原因となる菌が増殖しやすくなります。
- ・現施設では、野菜類を大きな釜で炒める、蒸すなどの加熱調理を行い、食缶に入れるため、喫食までの間に野菜類から出る水分により彩りや食感が悪く、食味が落ちるほか、残食の原因にもなっています。

表・近隣自治体（石狩管内他市）との献立内容の比較

（令和元年7月の小学校献立における副菜（炒め物、和え物など）、生野菜、生くだもの、デザート類の提供回数比較）

		千歳市	恵庭市	北広島市	江別市	石狩市
副菜	温かい副菜（炒め物など）	18回	8回	4回	8回	8回
	冷たい副菜（和え物など） デザート類除く	0回	8回	12回	9回	6回
生野菜、生くだもの		0回	2回	4回	1回	2回
デザート類（生くだもの除く）		1回	4回	4回	2回	3回

課題 ロースター（焼き物機）に火力調整を行う機能がなく、学校給食衛生管理基準に適合した焼き物の調理（中心部を 85 度で 1 分間以上加熱）ができません。

想定されるリスク

- ・現在のロースターでは、中心部まで十分に加熱して滅菌することができないため、食材の肉・魚類に含まれる、食中毒の原因となる菌が除去されない可能性があります。

- ・現施設では、焼き物は冷凍の調理済加工品をお湯で温めて提供しているため、蒸し物のような食感になり、また、使用できる加工品が限られ、味付けの工夫もできない状況です。

3) 施設の狭隘化により、専用のスペースを確保することができないため、食物アレルギーに対応する除去食等の提供ができません。

課題 食物アレルギーに対応する除去食や代替食を安全に調理するためには、専用の調理スペースを確保することが必要です。

想定されるリスク

- ・専用のスペースを確保しない場合、調理の過程で誤った食材が混入し、重大な事故につながるおそれがあり、現施設では、専用のスペースを確保することができないため、除去食等の提供は行っていません。
- ・現在は、食物アレルギーのある児童生徒も食物アレルギーのない児童生徒となるべく一緒に給食を喫食できるよう、食物アレルギー該当者数の多い卵や乳などの原因品目の使用を控えた給食を提供しています。具体的には、主食のパン及び麺類の原材料に卵や乳を使用していないほか、副食については、卵や乳、乳製品、生くだもの及びそれらを含む調味料の使用を控えており、可能な限りの対応を行っています。しかしながら、より多くの児童生徒が同じ給食を喫食できる一方、献立に使用する食材や調味料が限られてしまい、味にコクや深みを出せないほか、同じような味付けや色合いの献立が増えてしまうといった課題があります。

(3) 課題の改善に向けた取組

現在の給食センターにおいても、安全で安心な学校給食を提供することを第一に調理を行っていますが、学校給食衛生管理基準に適合していない部分があること、施設の狭隘化等により新たな調理機器等の設置ができないため提供可能な献立に制約があること、食物アレルギー対応ができないこと等の課題に対しては、根本的な解消ができない状況です。

さらに、現在の給食センターは供用から26年が経過し、更新を行っていない調理機器のほか、ボイラー設備や水道管、排水処理施設等の機械設備の老朽化が進み、全面的な交換の時期を迎えています。

こうした課題を抜本的に解消し、より安全・安心で、より美味しい学校給食を提供するためには、新たな施設の整備が必要です。

4 学校給食の基本方針と新たな学校給食センター整備に向けた方向性

課題を解消する新たな給食センターの整備に向けて、学校給食法及び学習指導要領に基づき、千歳市が提供する学校給食の基本方針を次の3点とし、それぞれの基本方針に示す給食を提供するために必要な、新たな施設の整備の方向性を示します。

- 千歳市が提供する学校給食の基本方針 -

- ・より安全で、より安心な学校給食
- ・より美味しく、児童生徒が喜ぶ学校給食
- ・生きた教材として活用が可能な、食育の推進につながる学校給食

(1) より安全で、より安心な学校給食

1) 食中毒等の発生リスクを抑え、より安全で、より安心な学校給食を提供します。

整備の方向性

学校給食衛生管理基準等に適合した、より安全で、より安心な給食の提供が可能な施設を整備します。

- ・新たな施設は、調理場の汚染作業区域と非汚染作業区域を独立した部屋に区分するなど、学校給食衛生管理基準及び学校給食の共同調理場を含む大量調理施設に求められる衛生管理の内容を示した厚生労働省の大量調理施設衛生管理マニュアルの各項目に適合した施設とします。
- ・児童生徒により安全で、より安心な学校給食を継続して提供するため、食材の交わりを最小限にするなど、食中毒等の発生リスクを最大限抑え、徹底した衛生管理が可能な施設とします。

運用のしやすさを考慮した施設を整備します。

- ・新たな施設の整備に当たっては、栄養教諭などの意見を取り入れ、調理員の作業動線や調理状況を想定し、運用のしやすさについても十分に考慮した、より使い勝手の良い施設とします。

2) 食物アレルギーのある児童生徒に対応した学校給食を提供します。

整備の方向性

安全に食物アレルギーに対応する除去食等の調理が可能な施設を整備します。

- ・食物アレルギーに対応した除去食等を調理するため、対応品目のアレルゲンが混入

しないよう、通常の献立の調理とは別に調理を行う専用の調理室を整備し、調理室に備える調理機器及び児童生徒に提供する食器についても専用のものを用意します。また、複数の品目に対応する場合には、品目ごとに別の調理ラインを整備します。

- ・対応する除去食の品目については、多品目に対応することにより、調理の過程で誤った食材が混入するリスクや各児童生徒に配送する過程で誤った除去食等を提供するリスクが高まることから、安全性を最優先し、慎重に検討します。

(2) より美味しく、児童生徒が喜ぶ学校給食

整備の方向性

より美味しく、幅広い献立の提供が可能な施設を整備します。

- ・主食については、現在の米飯、パン、麺類を引き続き1週間の中でバランスよく提供し、このうち米飯については、保温性の高い食缶に入れて学校へ配送することにより、温かい状態で提供します。
- ・副食については、温かいものは温かく、冷たいものは冷たい状態で彩り豊かで幅広い献立を調理し、児童生徒に提供します。
- ・和え物やサラダを安全に調理するため、学校給食衛生管理基準に沿った安全な調理が可能な専用の調理室を整備するとともに、加熱調理後の食品を速やかに10度以下に冷却する真空冷却機などの調理機器を整備します。
- ・焼き物については、肉や魚などの食材を使用した調理が可能なスペースを確保するとともに、加熱調理に必要なスチームコンベクションオーブンなどの調理機器を整備します。
- ・炒め物については、彩りや食感を改善するため、小規模な釜を必要な数量設置することにより1つの釜の調理食数を少なくし、調理時間の短縮を図ります。

より美味しく喫食するため、献立にあった食器を導入します。

- ・家庭で喫食する場合と同じような状態で給食を提供するため、麺類用の大きなどんぶりやカレーライス用の皿、米飯用の茶碗、箸など、様々な献立にあった食器を導入します。

(3) 生きた教材として活用が可能な、食育の推進につながる学校給食

整備の方向性

地産地消の推進が可能な施設を整備します。

- ・地場産の野菜類、肉類等を活用するため、野菜類に付着する泥を検収前に落とすための設備、肉類の下処理を行うスペース、鶏卵を活用するための割卵等の処理を行う設備等を整備します。

5 施設の設置方式、整備プラン及び整備手法

新たな給食センターの整備に向けて、平成 29 年度に千歳市新学校給食センター整備手法等調査業務（以下「調査業務」という。）を実施し、新たな施設の設置方式、整備プラン及び整備手法について詳細な調査を行いました。

この結果を踏まえ、新たな施設の設置方式、整備プラン及び整備手法を示します。

（１）施設の設置方式について

千歳市の学校給食は、市内小中学校の給食を共同調理場方式で調理し、各小中学校に配送する方式を採用していますが、調査業務において給食を調理する施設の設置方式について、改めて単独調理場方式及び外部調理委託方式の可能性を検討しました。

1) 単独調理場方式について

共同調理場方式と比較して単独調理場方式には、

- ・ 自校で調理を行うため調理から喫食までの時間が短く適温での提供がしやすいこと
- ・ 各小中学校における学校給食を活用した食の指導が展開しやすいこと
- ・ 食中毒等の事故が発生した場合、被害が最小限にとどまること

等の利点があるものの、以下の表のとおり、施設の整備費用及び維持管理費用、運営にかかる費用が高額になり、市の財政負担が将来にわたり増加し続けることから、採用することは難しい状況です。

表・単独調理場方式と共同調理場方式の概算事業費比較

	単独調理場方式	共同調理場方式		
	新築（ ）	改修プラン	増築プラン	新築プラン
施設整備費	53.6 億円	47.6 億円～50.8 億円	38.9 億円～39.8 億円	43.2 億円～53.9 億円
維持管理・運営費（年）	5.6 億円	4.6 億円～5.3 億円	4.4 億円～4.9 億円	4.4 億円～5.2 億円

（ ）単独調理場方式の事業費には、各学校における測量やボーリング等の事前調査費、配水管やガス管等の設備費、敷地内の舗装整備等の外構整備費等は含まない。

2) 外部調理委託方式について

外部調理委託方式については、

- ・ 千歳市及び周辺に学校給食衛生管理基準に適合した給食調理が可能な民間事業者がないこと
- ・ 副食を個別の弁当箱に入れて盛り付けた後、一度冷却するため、適温での提供ができないこと
- ・ 市が施設を所有しないため、献立作成及び食の指導を担う栄養教諭が配置されないこと

等の課題があります。

また、全国的な動向として外部調理委託方式を採用している自治体が委託する民間事業者を確保することが困難な事例もあり、最近では外部調理委託方式から共同調理場方式等に転換する自治体も増えています。

以上のことから、様々な課題がある外部調理委託方式採用することはできない状況です。

なお、主食及び副食の一部を民間事業者に委託することについて、副食は、学校給食衛生管理基準に適合した給食調理が可能な民間事業者がないため、委託することは難しい状況です。

主食のうちパンや米飯は、これまでの実績から委託が可能な状況にありますが、米飯の提供を委託する場合については、適温での提供を可能にする方法や、混ぜご飯や炊き込みご飯等の多彩な献立の提供を可能にする方法など、新たに炊飯設備を整備する場合と同様の効果が見込めることが重要です。

- 新たな施設の設置方式 -
- ・単独調理場方式は共同調理場方式と比較して市の財政負担が大きく、外部調理委託方式は給食調理が可能な民間事業者がないこと等の課題があることから、共同調理場方式を継続し、9,000食規模の調理が可能な施設を整備します（ ）。

()施設の食数規模については、平成28年度に実施した基本調査業務において「千歳市人口ビジョン・総合戦略」における人口の将来展望及び市の児童生徒数から推計し、最大8,700人に対応可能な食数として9,000食規模としています。

なお、同展望の年齢別人口シミュレーションから令和40年度までの児童生徒数を推計した結果、7,000人以上を維持しており、児童生徒以外の食数を含めた調理食数は令和30年度時点で8,000食を超えていることから、9,000食規模の施設が将来的に過大な施設とはならない見込みですが、今後、基本設計等を策定する段階においては、改めて市の人口推計等を基に施設の食数規模を推計します。

(2) 施設の整備プランについて

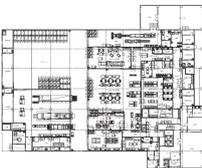
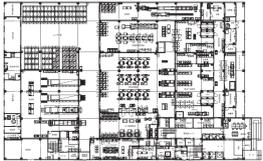
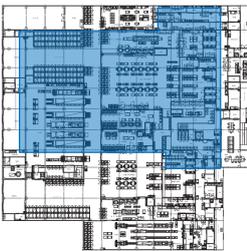
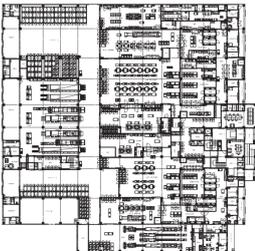
施設の整備プランについては、調査業務において、現在の給食センターを活用するプラン及び新たな施設を建設するプランを8つのパターンに分け、それぞれのメリット及びデメリットを整理するとともに、各整備プランの配置計画を作成し、施設の整備及び事業運営にかかる概算事業費を算出しました。

1) 現施設を活用する改修プラン及び増築プランと新築プランの比較について

現施設を活用するプランとして、「改修プラン」及び「増築プラン」について検討を行いました。

それぞれのプランの概要は以下の表のとおりです。また、プランのメリット及びデメリット等の比較は14ページの表のとおりです。

表・現施設を活用する改修プラン及び増築プランと新築プランの概要及びイメージ図

	改修プラン	増築プラン	新築プラン
プランの概要	現施設を学校給食衛生管理基準に適合した施設に改修する場合、対応可能な食数は3,000食程度となることから、全面改修と併せて、不足する6,000食を調理する施設を別棟で新築するプラン	現施設の床面積を拡張し、9,000食の調理が可能な施設に増築するプラン	新たに9,000食の調理が可能な施設を新築するプラン
プランのイメージ図	<p>現施設改修施設</p>  <p>+ 新築施設</p> 	<p>現施設改修部分 (図中の色塗り部分) + 増床部分</p> 	<p>新築施設</p> 

現施設を学校給食衛生管理基準に適合した施設とするためには、既存の調理機器及び給排水設備等を全て撤去し、全面的な整備を行うことから、改修プランでは約12か月間、増築プランでは約14か月間の整備期間中、学校給食の提供ができません。

さらに、現施設を活用する場合の課題として、位置を変更することができない既存の柱位置等の影響で施設のレイアウトに制約があり、効率的な調理機器の配置ができません。

学校給食は教育課程に位置づけられた教育活動であり、成長期にある児童生徒の心身の健全な発達と、望ましい食習慣を身につける等、食育を推進するために教育上欠かすことのできないものであるため、長期間にわたり学校給食を活用した教育活動が

できない状況となるような学校給食の停止は避けなければなりません。

また、学校給食の停止に伴い、仮に代替として家庭から弁当等を持参する場合には、保護者の経済的及び時間的な負担が大きくなること、家庭の事情で弁当を持参することが難しい児童生徒がいること、弁当の内容に差が生じることによりいじめや不登校につながる可能性があることなど、保護者や児童生徒への影響が非常に大きくなるため、長期間の学校給食の停止を避ける必要があります。

なお、保護者や学校への負担を軽減するため、給食停止の期間中に市が外部に調理を委託して代替給食を提供することについては、調査業務において可能性を検討した結果、作り置きのお弁当のため適温での提供ができないこと、千歳市及び周辺に 9,000 食分の提供が可能な民間事業者はないことから、代替給食の提供は困難な状況です。

このほか、給食停止を避ける検討として、小学校の調理を行う 6,000 食規模の施設を先に新築で整備し、6,000 食規模の施設で一時的に 9,000 食の調理を行いながら、現施設を中学校の調理を行う 3,000 食規模の施設に改修する方法について検討を行いました。

この場合、6,000 食規模の調理機器で 9,000 食の調理を行うため、一部献立について学校給食衛生管理基準に定める調理後 2 時間以内の喫食が順守できないこと、食材の交差汚染のリスクが大きいこと、一時的な対応のために 9,000 食分の食器及び食缶を消毒保管する設備の設置が必要であること等の課題があります。調査業務において、給食の調理運営を行う民間事業者等を対象に実施した市場調査の結果では、無理な運用を行うことに対するリスクを懸念する意見が多かったため、この方法を選択する場合、事業を実現する民間事業者が確保できない可能性が高い状況です。

施設整備にかかる概算事業費について、改修プランの場合、現施設の全面改修に係る事業費は約 16.3 億円であるものの、不足する 6,000 食を調理する施設を新築するため、2 施設合計で約 47.6 億円～約 50.8 億円になり、新築プランの小中同一プラン（約 43.2 億円）及び小中分離プラン（約 46.2 億円）と比較して事業費が増加します。

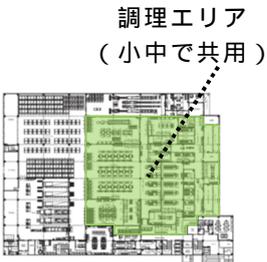
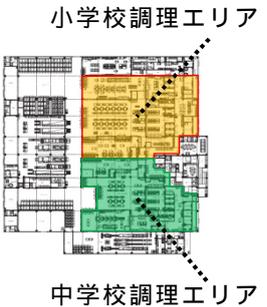
また、増築プランの場合、小中同一プランでは約 38.9 億円、小中分離プランでは約 39.8 億円になり、新築プランと比較して、約 4.3 億円～約 6.4 億円の事業費の低減が図られるものの、改修プラン及び増築プランのいずれにおいても、整備に伴い長期間学校給食の提供ができない状況となります。

2) 小中同一プラン、小中分離プラン、小中別棟プランの比較について

次に、小学校と中学校の献立を調理するエリアの違いにより、「小中同一プラン」、「小中分離プラン」及び「小中別棟プラン」について検討を行いました。

それぞれのプランの概要は以下の表のとおりです。また、プランのメリット及びデメリット等の比較は 15 ページの表のとおりです。

表・小中同一プラン、小中分離プラン、小中別棟プランの概要及びイメージ図

	-A 小中同一プラン	-B 小中分離プラン	-C 小中別棟プラン
プランの概要	1つの施設を整備し、施設内の1つの調理エリアで、小中学校の献立を調理するプラン	1つの施設を整備し、施設内で完全に分離した2つの調理エリアで、小中学校の献立を別々に調理するプラン	2つの施設を整備し、それぞれの施設で、小中学校の献立を別々に調理するプラン
プランのイメージ図	 <p>調理エリア (小中で共用)</p>	 <p>小学校調理エリア 中学校調理エリア</p>	 <p>小学校調理施設 中学校調理施設</p>

新たな施設を整備するに当たっては、現在の給食センターと比較して、より安全・安心な施設を整備する必要があるものの、小学校と中学校の献立を同一エリアで調理する場合には食材の交差汚染のリスクが残ります。また、万が一衛生管理上の事故(食中毒)等が発生した場合には小学校と中学校の全ての給食を停止することになり、影響が拡大することは大きな課題となります。

食材の交差汚染のリスクと食中毒等の事故が発生した場合の影響を抑えるためには、小学校と中学校の調理エリアを分離、若しくはそれぞれの調理場を別棟で整備する必要があり、最も影響が小さいのは小中別棟プランであるものの、全ての整備プランの中で施設整備費及び運営費が最も高額になります。

小中分離プランの場合、食材の荷受け、検収、下処理、調理、配缶にかかるエリアを施設内で完全に分離することで、事故等が発生した場合の影響を小中別棟プランと同程度に抑えることが可能であり、事業費についても、小中別棟プランと比較して施設整備費及び運営費が削減されます。

- 新たな施設の整備プラン -
- ・整備に当たり長期間の学校給食の停止を避けるため、新築プランで整備します。
- ・新たな施設は食中毒等の事故発生時の影響を可能な限り抑えることが大切であることから、小中同一プランと比較してリスクが低く、小中別棟プランと比較して事業費の削減が可能な小学校と中学校の調理エリアを分離する方式で整備します。

表・現施設を活用する改修プラン及び増築プランと新築プランの比較

	改修プラン	増築プラン	新築プラン
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・現施設の活用が可能 ・必要な敷地面積が 新築プランと比較して少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・現施設の活用が可能 ・概算事業費が安価 ・必要な敷地面積が 新築プランと比較して少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設のレイアウトに制約がない ・整備に伴う給食停止はない
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・増築プランと比較して概算事業費が高額 ・現施設の柱位置等の影響でレイアウトに制約がある ・整備期間中は給食提供ができない(給食停止を回避するプランを検討したものの、事業を実現する民間事業者が確保できない可能性が高い) 	<ul style="list-style-type: none"> ・現施設の柱位置等の影響でレイアウトに制約がある ・整備期間中は給食提供ができない(いずれのプランであっても小中学校全ての給食を約14か月提供できない) 	<ul style="list-style-type: none"> ・取得が必要な敷地面積が 改修プラン及び 増築プランと比較して大きい ・現施設の別用途での活用を検討する必要がある ・小中別棟プランは全ての整備プランの中で概算事業費が最も高額となる
概算事業費	施設整備費 47.6億円～50.8億円 維持管理運営費(年) 4.6億円～5.3億円	施設整備費 38.9億円～39.8億円 維持管理運営費(年) 4.4億円～4.9億円	施設整備費 43.2億円～53.9億円 維持管理運営費(年) 4.4億円～5.2億円
民間事業者の意見	<ul style="list-style-type: none"> ・施設のレイアウトの自由度が下がる ・現施設の劣化状況が不明で、改修にかかるコストを事前に見積もることが困難であり、整備費用が増大する可能性がある ・現施設の瑕疵リスクの負担を懸念する(整備後施設の不具合が生じた場合、原因が既存施設に起因するのか改修に起因するのか曖昧となるため) 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設のレイアウトの自由度が下がる ・現施設の劣化状況が不明で、改修にかかるコストを事前に見積もることが困難であり、整備費用が増大する可能性がある ・現施設の瑕疵リスクの負担を懸念する(整備後施設の不具合が生じた場合、原因が既存施設に起因するのか改修に起因するのか曖昧となるため) 	<ul style="list-style-type: none"> ・幅広い提案が可能となることから、参加意欲が高まる
プランの実現可能性	事前の躯体調査の結果等によっては実現が不可能になる可能性がある プランの実現に向けて懸念事項を挙げる民間事業者があり、現施設の瑕疵リスクの分担が曖昧な場合民間事業者の参画意欲が下がり、事業者を確保することが困難になる可能性がある 給食停止を回避するプランを検討したものの、市場調査の結果、民間事業者からの消極的な意見が多く、事業を実現する民間事業者が確保できない可能性が高い	事前の躯体調査の結果等によっては実現が不可能になる可能性がある プランの実現に向けて懸念事項を挙げる民間事業者があり、現施設の瑕疵リスクの分担が曖昧な場合民間事業者の参画意欲が下がり、事業者を確保することが困難になる可能性がある	改修、増築の場合と比較して整備に当たっての課題となる事項が少なく、事業に参画する民間事業者の確保も見込めることから実現可能性は高い

表・小中同一プラン、小中分離プラン、小中別棟プランの比較

	-A 小中同一プラン	-B 小中分離プラン	-C 小中別棟プラン
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 調理機器が小中で一部共用となるため、効率的な運営が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 調理機器が小中で分離されるため、献立の制約がない 食材の交差汚染のリスクが小さい 食中毒等の事故が発生した場合の影響が小さい 	<ul style="list-style-type: none"> 調理機器が小中で分離されるため、献立の制約がない 食材の交差汚染のリスクがない 食中毒等の事故が発生した場合の影響が小さい
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 調理機器が一部共用となるため、献立が一部制約される 食材の交差汚染のリスクが大きい 食中毒等の事故が発生した場合の影響が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> 同じ新築プランの -A と比較して概算事業費が高額 	<ul style="list-style-type: none"> 全ての整備プランの中で概算事業費が最も高額
概算事業費	施設整備費 43.2 億円 維持管理運営費（年） 4.4 億円	施設整備費 46.2 億円 維持管理運営費（年） 4.9 億円	施設整備費 53.9 億円 維持管理運営費（年） 5.2 億円
延床面積	5,200 平米	5,610 平米	4,000 平米 + 2.860 平米
栄養教諭配置数	3 人 (小中合計で 3 人)	4 人 (小 2 人、中 2 人)	4 人 (小 2 人、中 2 人)
民間事業者の意見	<ul style="list-style-type: none"> -B、-C プランと比較して事業費は安価で効率的である 調理エリアが小中同一であり、事故等が発生した場合の影響が大きく、献立に制約がある 	<ul style="list-style-type: none"> -A プランと比較して事業費が高額である 調理エリアが小中で別れており、事故等が発生した場合の影響が分散され、献立の制約もなく、調理から提供までの時間も短くなる 	<ul style="list-style-type: none"> -B プランと比較して事業費がさらに高額である。維持管理費及び運営費も高額になる 調理を別棟で行うため -B プランと比較して事故等が発生した場合の影響がさらに小さくなる
道内事例 ()内は 配送対象 児童生徒数 ()	<ul style="list-style-type: none"> 石狩市 (小中合計で 4,733 人) 岩見沢市 (小中合計で 5,577 人) 	<ul style="list-style-type: none"> 帯広市 (小 8,100 人 / 中 3,982 人) 	<ul style="list-style-type: none"> 恵庭市 (小 3,847 人 / 中 1,940 人) 北広島市 (小 2,958 人 / 中 1,192 人 / 中 482 人)

() 出展：「北海道の学校給食（平成 30 年度）」北海道教育庁学校教育局健康・体育課

(3) 施設の整備手法について

施設の整備手法については、PFI等の民間活力を活用した整備手法のメリット及びデメリットを整理するとともに、PFI等で整備した場合と市が直接整備した場合における施設整備費及び15年間の運営費の総額を比較し、その削減効果を示すVFM(Value For Money パリューフオーマナー)を算出する等、市の長期的な財政負担について検討しました。

近年、給食センターの整備事業においても民間活力を活用する整備手法の導入が広がっています。特にPFI(BT0)方式が導入される事例が多く、平成11年に民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律(PFI法)が施行された後、全国で50を超える整備事例があり、道内では伊達市が同方式を導入し平成30年1月に新施設を整備しています。

PFI(BT0)方式のメリットとしては、財政負担の削減効果と平準化が図られること、文部科学省の交付金が活用可能で栄養教諭が配置されることのほか、事業を行うために設立されるSPC(Special Purpose Company 特別目的会社)に施設の設計、建設、維持管理、運営を一括で発注するため、SPCを構成する設計事業者、建設事業者、調理機器製造事業者、給食調理運営事業者が互いのノウハウを活用し、給食調理の運営がしやすい施設の整備が可能であることが挙げられます。

民間活力を活用する整備手法は、いずれも市が直接整備する場合と比較して財政負担の削減効果があります。また、民間事業者が施設整備にかかる資金の一部を調達するPFI(BT0、BOT)方式及び民間事業者が施設を整備するリース方式、民設民営方式では財政負担の平準化が図られるメリットがあります。

一方、各手法のデメリットとして、DBO方式、PFI(BT0、BOT)方式、リース方式、民設民営方式では地元企業の参画が困難になる可能性があること、PFI(BOT)方式、リース方式、民設民営方式は市が施設を所有しないため文部科学省の交付金が活用できないほか、献立作成及び食の指導を担う栄養教諭が配置されないことが挙げられます。

表・各整備手法のメリット及びデメリットの比較

整備手法		地元企業の参画	交付金の活用 栄養教諭の配置	財政負担の平準化	財政負担の削減効果
市が直接整備する 方式(公設方式)		最も参画しやすい	交付金活用可能 栄養教諭配置あり	起債の活用により 施設整備費の一定 程度の平準化が可能	×軽減効果なし
設計・施工一括 発注方式(DB方式)		地元企業中心でも 参画の余地あり			一定のコスト削減 効果あり
設計・施工・運営一括 発注方式(DBO方式)		グループ構成によ り地元企業中心で も参画の余地あり			一括発注によるコ スト削減効果あり
PFI方式	BT0方式	地元企業中心で参 画する場合にはや やハードルが高い	×交付金活用不可能 ×栄養教諭配置なし	事業期間中の施設 整備費の割賦払い (平準化)が可能	
	BOT方式				
リース方式				支出全般の平準化 が可能	公設と比較して削 減効果あり
民設民営方式		対応可能な地元企 業の確保は困難			

民間活力を活用した整備手法の最も大きなメリットである財政負担の削減効果について具体的な試算を行った結果、PFI（BT0）方式の場合、市が直接整備した場合と比較して約7.0%の事業費の削減効果があることが示されました。

表・PFI（BT0）方式と市が直接整備した場合の市の財政負担額の比較
（調査業務の結果を基に試算を行ったもの。）

	-B 新築（小中分離プラン）
市が直接整備した場合の財政負担額 （施設整備費及び15年間の運営費の総額）	12,003,097 千円
PFI（BT0）方式の場合の財政負担額 （施設整備費及び15年間の運営費の総額）	11,165,823 千円
VFM（金額）	837,274 千円
VFM（%）	7.0%

- 新たな施設の整備手法 -
- ・新たな施設の整備手法は、市が直接整備した場合と比較して財政負担の削減効果があり、財政負担の平準化が図られる PFI 方式のうち BT0 方式を基本として整備します。また、地元企業の参画については、今後事業に参画しやすい条件の設定について検討します。
 - ・事業推進に向けた財源を確保するため、文部科学省以外の補助金の活用について可能性を検討し、活用が見込める場合には改めて上記の整備手法を見直すこととします。

6 今後の事業の進め方

9,000食規模の共同調理場を小中分離方式により新築する場合の施設整備費は、市が直接整備する手法で約46.2億円と試算しており、PFI方式の採用により財政負担の削減及び平準化を図ったとしても、市の財政運営への影響が大きいことから、新たな施設の整備時期については、市全体における事業の優先度などを整理して、庁内の検討会議において検討を継続します。

また、施設の整備時期を判断した後に、本構想に基づく基本計画等を策定し、施設の整備を進めるため、以下の事項について、引き続き調査検討を進めます。

(1) 今後調査検討を進める主な事項

- ・新たな施設を整備する場所
- ・食物アレルギーの対応方針（具体的な対応品目、対応食数）
- ・主食のうち米飯の提供方法
- ・調理場の諸室構成、調理場に設置する具体的な調理機器と数量
- ・現在の給食センターの活用方法

(2) 想定される整備スケジュール

表・基本計画策定後、PFI方式で整備する場合のスケジュールの概略

	基本計画策定から							
	R2年度	...	N年度	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
各種調査検討、整備時期の決定	■	■						
基本計画の策定、公表			■					
実施方針（案）の策定				■				
実施方針の公表、事業者選定					■			
実施設計の策定						■		
施設整備、供用開始準備							■	■
供用開始								■

資料（１） 学校給食法（抄）

昭和二十九年法律第百六十号
学校給食法

第一章 総則

（この法律の目的）

第一条 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、もつて学校給食の普及充実に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）

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

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

（義務教育諸学校の設置者の任務）

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

（国及び地方公共団体の任務）

第五条 国及び地方公共団体は、学校給食の普及と健全な発達を図るよう努めなければならない。

第二章 学校給食の実施に関する基本的な事項

（学校給食栄養管理者）

第七条 義務教育諸学校又は共同調理場において学校給食の栄養に関する専門的事項をつかさどる職員（第十条第三項において「学校給食栄養管理者」という。）は、教育職員免許法（昭和二十四年法律第百四十七号）第四条第二項に規定する栄養教諭の免許状を有する者又は栄養士法（昭和二十二年法律第二百四十五号）第二条第一項の規定による栄養士の免許を有する者で学校給食の実施に必要な知識若しくは経験を有するものでなければならない。

(学校給食実施基準)

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

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

(学校給食衛生管理基準)

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

2 学校給食を実施する義務教育諸学校の設置者は、学校給食衛生管理基準に照らして適切な衛生管理に努めるものとする。

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

第三章 学校給食を活用した食に関する指導

第十条 栄養教諭は、児童又は生徒が健全な食生活を自ら営むことができる知識及び態度を養うため、学校給食において摂取する食品と健康の保持増進との関連性についての指導、食に関して特別の配慮を必要とする児童又は生徒に対する個別的な指導その他の学校給食を活用した食に関する実践的な指導を行うものとする。この場合において、校長は、当該指導が効果的に行われるよう、学校給食と関連付けつつ当該義務教育諸学校における食に関する指導の全体的な計画を作成することその他の必要な措置を講ずるものとする。

2 栄養教諭が前項前段の指導を行うに当たっては、当該義務教育諸学校が所在する地域の産物を学校給食に活用することその他の創意工夫を地域の実情に応じて行い、当該地域の食文化、食に係る産業又は自然環境の恵沢に対する児童又は生徒の理解の増進を図るよう努めるものとする。

3 栄養教諭以外の学校給食栄養管理者は、栄養教諭に準じて、第一項前段の指導を行うよう努めるものとする。この場合においては、同項後段及び前項の規定を準用する。

資料（２） 学校給食衛生管理基準（抄）

平成二十一年三月三十一日 文部科学省告示第六十四号
学校給食衛生管理基準

第１ 総則

- 1 学校給食を実施する都道府県教育委員会及び市区町村教育委員会（以下「教育委員会」という。）附属学校を設置する国立大学法人及び私立学校の設置者（以下「教育委員会等」という。）は、自らの責任において、必要に応じて、保健所の協力、助言及び援助（食品衛生法（昭和二十二年法律第二百三十三号）に定める食品衛生監視員による監視指導を含む。）を受けつつ、HACCP（コーデックス委員会（国連食糧農業機関／世界保健機関合同食品規格委員会）総会において採択された「危害分析・重要管理点方式とその適用に関するガイドライン」に規定された HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point：危害分析・重要管理点）をいう。）の考え方にに基づき単独調理場、共同調理場（調理等の委託を行う場合を含む。以下「学校給食調理場」という。）並びに共同調理場の受配校の施設及び設備、食品の取扱い、調理作業、衛生管理体制等について実態把握に努め、衛生管理上の問題がある場合には、学校医又は学校薬剤師の協力を得て速やかに改善措置を図ること。

第２ 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準

- 1 学校給食施設及び設備の整備及び管理に係る衛生管理基準は、次の各号に掲げる項目ごとに、次のとおりとする。

（１）学校給食施設

共通事項

- 一 学校給食施設は、衛生的な場所に設置し、食数に適した広さとすること。また、随時施設の点検を行い、その実態の把握に努めるとともに、施設の新增築、改築、修理その他の必要な措置を講じること。
- 二 学校給食施設は、別添の「学校給食施設の区分」に従い区分することとし、調理場（学校給食調理員が調理又は休憩等を行う場所であって、別添中区分の欄に示す「調理場」をいう。以下同じ。）は、二次汚染防止の観点から、汚染作業区域、非汚染作業区域及びその他の区域（それぞれ別添中区分の欄に示す「汚染作業区域」、「非汚染作業区域」及び「その他の区域（事務室等を除く。）」をいう。以下同じ。）に部屋単位で区分すること。ただし、洗浄室は、使用状況に応じて汚染作業区域又は非汚染作業区域に区分することが適当であることから、別途区分すること。また、検収、保管、下処理、調理及び配膳の各作業区域並びに更衣休憩にあてる区域及び前室に区分するよう努めること。
- 五 学校給食施設は、設計段階において保健所及び学校薬剤師等の助言を受けるとともに、栄養教諭又は学校栄養職員（以下「栄養教諭等」という。）その他の関係者の意見を取り入れ整備すること。

作業区域内の施設

- 一 食品を取り扱う場所（作業区域のうち洗浄室を除く部分をいう。以下同じ。）は、内部の温度及び湿度管理が適切に行える空調等を備えた構造とするよう努めること。
- 三 外部からの汚染を受けないような構造の検収室を設けること。

（２）学校給食設備

調理用の機械、機器、器具及び容器

- 二 調理用の機械、機器、器具及び容器は、洗浄及び消毒ができる材質、構造であり、

衛生的に保管できるものであること。また、食数に適した大きさと数量を備えること。
三 献立及び調理内容に応じて、調理作業の合理化により衛生管理を充実するため、焼き物機、揚げ物機、真空冷却機、中心温度管理機能付き調理機等の調理用の機械及び機器を備えるよう努めること。

(3) 学校給食施設及び設備の衛生管理

三 調理場は、換気を行い、温度は25℃以下、湿度は80%以下に保つよう努めること。
また、調理室及び食品の保管室の温度及び湿度並びに冷蔵庫及び冷凍庫内部の温度を適切に保ち、これらの温度及び湿度は毎日記録すること。

第3 調理の過程等における衛生管理に係る衛生管理基準

1 調理の過程等における衛生管理に係る衛生管理基準は、次の各号に掲げる項目ごとに、次のとおりとする。

(3) 食品の検収・保管等

六 食品を保管する必要がある場合には、食肉類、魚介類、野菜類等食品の分類ごとに区分して専用の容器で保管する等により、原材料の相互汚染を防ぎ、衛生的な管理を行うこと。また、別紙「学校給食用食品の原材料、製品等の保存基準」に従い、棚又は冷蔵冷凍設備に保管すること。

(4) 調理過程

共通事項

一 給食の食品は、原則として、前日調理を行わず、全てその日に学校給食調理場で調理し、生で食用する野菜類、果実類等を除き、加熱処理したものを給食すること。また、加熱処理する食品については、中心部温度計を用いるなどにより、中心部が75℃で1分間以上（二枚貝等ノロウイルス汚染のおそれのある食品の場合は85℃で1分間以上）又はこれと同等以上の温度まで加熱されていることを確認し、その温度と時間を記録すること。さらに、中心温度計については、定期的に検査を行い、正確な機器を使用すること。

三 和えもの、サラダ等の料理の混ぜ合わせ、料理の配食及び盛りつけに際しては、清潔な場所で、清潔な器具を使用し、料理に直接手を触れないよう調理すること。

四 和えもの、サラダ等については、各食品を調理後速やかに冷却機等で冷却を行った上で、冷却後の二次汚染に注意し、冷蔵庫等で保管するなど適切な温度管理を行うこと。また、やむを得ず水で冷却する場合は、直前に使用水の遊離残留塩素が0.1 mg/l以上であることを確認し、確認した数値及び時間を記録すること。さらに、和える時間を配食の直前にするなど給食までの時間の短縮を図り、調理終了時に温度及び時間を記録すること。

食品の適切な温度管理等

三 加熱調理後冷却する必要がある食品については、冷却機等を用いて温度を下げ、調理用冷蔵庫で保管し、食中毒菌等の発育至適温度帯の時間を可能な限り短くすること。また、加熱終了時、冷却開始時及び冷却終了時の温度及び時間を記録すること。

五 調理後の食品は、適切な温度管理を行い、調理後2時間以内に給食できるよう努めること。また、配食の時間を毎日記録すること。さらに、共同調理場においては、調理場搬出時及び受配校搬入時の時間を毎日記録するとともに、温度を定期的に記録すること。