

平成29年度

調査研究事業報告書



一般
財団
法人

恵庭市学校給食協会

目 次

I. 学校給食で使用する食品・器具等の調査	1
1. 食品の細菌検査	1
2. 器具等の拭取り細菌検査	8
3. 恵庭産野菜の使用状況	10
4. 食材に対する安全対策	12
II. 学校給食に関する調査	13
[1] 小学校給食栄養調査	13
[2] 中学校給食栄養調査	19
III. その他の調査研究	25
IV. 食生活に関する普及奨励活動	26
1. 食育推進展示	26
2. 食育情報の発信	29
3. 給食試食会	42

I. 学校給食で使用する食品・器具の調査

学校給食は成長期にある児童生徒の心身の成長と健康を支える上で大切な役割を果たすものでありバランスのとれた栄養豊かなおいしい食事であると共に、安全で安心して食べられるものでなければならぬ。

学校給食における衛生管理の徹底については、平成21年4月に学校給食法が改正され「学校給食衛生管理基準」が法律上明確に位置づけられ、恵庭市では保健所による立ち入り調査、指摘事項を基に改善を行うよう設備又は作業工程・記録方法等の見直しを図り、給食の実施を進めている。

また、外部専門機関〔株〕第一岸本臨床検査センターに依頼し、食品・調理品・調理器具等の細菌検査を行い衛生管理の徹底を図っている。

1. 食品の細菌検査

(1) 主食

委託加工している米飯・麺の衛生状態確認のため、センターに納品された食品について細菌検査を実施した。

① 試料の状況

米飯	当日洗米・炊飯 → 弁当箱盛りつけ 8:05~9:15 → 保温箱入れ学校配送		
麺	A	前日 製麺 → 茹で上げ袋詰め → 冷蔵庫保管	
		当日 蒸気殺菌 (8:30~9:40) → 保温箱入れ学校配送	
	B	前日 製麺 → 茹で上げ袋詰め → 冷蔵庫保管	
		当日 蒸気殺菌 (8:20~10:20) → 保温箱入れ学校配送	

② 検査結果

単位： /g

項目	一般生菌	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	納品時温度 納品時刻	提出時温度 提出時刻	保管温度 保管場所	調査月
白飯	300未満	陰性	陰性	55℃ (10:50)	20℃ (11:42)	2℃ (冷蔵庫)	8月
白飯	300未満	陰性	陰性	54℃ (10:42)	44℃ (12:10)	52℃ (保温箱)	8月
うどん A社	300未満	陰性	陰性	60℃ (10:15)	17℃ (12:00)	3℃ (冷蔵庫)	8月
うどん B社	300未満	陰性	陰性	70℃ (10:16)	20℃ (12:00)	3℃ (冷蔵庫)	8月
ラーメン A社	300未満	陰性	陰性	60℃ (10:05)	42℃ (11:45)	49℃ (保温箱)	8月
ラーメン B社	300未満	陰性	陰性	71℃ (10:04)	45℃ (11:45)	56℃ (保温箱)	8月
わかめご飯	300未満	陰性	陰性	52℃ (10:42)	43℃ (11:55)	49℃ (保温箱)	9月
わかめご飯	300未満	陰性	陰性	48℃ (10:38)	42℃ (11:50)	47℃ (保温箱)	9月

③ 考 察

〔 米飯・麺 〕

米飯・麺類は調理委託をしている事から衛生状態確認のため細菌検査を実施した。
保管方法に一部手違いがあり、学校提供状態と同じではなかった検体もあるが、どれも問題のない結果であった。

引き続き施設の衛生管理や従業員への衛生教育の徹底及び温度管理等について、納入業者へ指導を行っていく事とする。

(2) 魚介類

① 検査結果

単位： /g

項 目	一般生菌	大腸菌群	腸炎ビブリオ	採取時温度 採取時刻	提出時温度 提出時刻	保管温度 保管場所	産地	調査月
さんま切り身 (加熱前)	300未満	陰性	陰性	-1℃ (8:42)	6℃ (11:55)	3℃ (冷蔵庫)	北海道	7月
鮭切り身 (加熱前)	5.2×10^4	1.3×10^2	陰性	4℃ (8:10)	6℃ (11:50)	3℃ (冷蔵庫)	北海道	9月

② 考 察

魚介類の加熱前の衛生状態を確認するため、細菌検査を実施した。

魚介類は使用前日に冷凍状態で納品され、さんまは冷凍状態、鮭は冷蔵庫で解凍して当日に使用した。

鮭の検体から基準値内の一般生菌と大腸菌群が検出された。

細菌が増殖しないよう下処理において保管・温度管理を徹底し、今後も作業毎の手洗い、十分な加熱調理等二次汚染防止と衛生管理の徹底を行っていく事とする。

(3) 肉 類

① 検査結果

単位： /g

項 目	一般生菌	大腸菌群	サルモネラ	カンピロバクター	採取時温度 採取時刻	提出時温度 提出時刻	保管温度 保管場所	産地	調査月
豚肉 (加熱前)	2.0×10^3	陰性	陰性	陰性	-1℃ (7:50)	6℃ (12:00)	3℃ (冷蔵庫)	北海道	7月
豚挽肉 (加熱前)	2.8×10^4	陰性	陰性	陰性	0℃ (8:17)	10℃ (11:30)	3℃ (冷蔵庫)	北海道	7月
鶏肉 (加熱前)	1.8×10^5	1.1×10^3	陽性	陰性	0℃ (8:00)	9℃ (11:50)	7℃ (冷蔵庫)	北海道	7月
豚肉 (加熱前)	1.2×10^5	2.4×10^3	陰性	陰性	0℃ (8:10)	9℃ (13:15)	6℃ (冷蔵庫)	北海道	8月

② 考 察

加熱前の肉の衛生状態を確認するため、細菌検査を実施した。

肉類は使用当日朝納品である。

どの検体も基準値内の一般生菌が検出され、さらに鶏肉からは大腸菌群とサルモネラ、8月の豚肉からは大腸菌群が検出された。

この結果から、加熱前の肉やドリップの取り扱い、手袋、専用エプロンの着用・取替え、作業後の手洗い等二次汚染防止と調理時の加熱温度確認を更に徹底していくと共に納入業者への衛生管理指導も行っていく事とする。

(4) 豆腐類

① 検査結果

単位： /g

項 目	一般生菌	大腸菌群	採取時温度 採取時刻	提出時温度 提出時刻	保管温度 保管場所	調査月
豆腐 A社 (手切り後)	3.9×10^6	1.5×10^5	11℃ (10:23)	5℃ (11:55)	3℃ (冷蔵庫)	7月
焼豆腐 B社 (加熱前)	7.0×10^3	8.2×10^2	5℃ (8:00)	10℃ (11:50)	7℃ (冷蔵庫)	7月

② 考 察

豆腐類の納品時の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

豆腐類はA社B社共に使用当日朝納品である。

A社は手切り後の豆腐を検査し、B社は納品時の焼豆腐を検査した。

どちらも基準値内の一般生菌が検出され、大腸菌群も陽性であった。

豆腐類は給食では加熱調理して提供するが、二次汚染の可能性が高い食品である事を再認識し、取り扱い後の手洗い等衛生管理を徹底していくと共に納入業者への衛生管理指導も行っていく事とする。

(5) 果物類

① 検査結果

単位： /g

項目	一般生菌	大腸菌群	採取時温度 採取時刻	提出時温度 提出時刻	保管温度 保管場所	調査月	
すいか (喫食時)	300未満	陰性	16℃ (9:10)	9℃ (11:45)	3℃ (冷蔵庫)	7月	小学校センター
すいか (喫食時)	300未満	陰性	26℃ (9:20)	11℃ (11:50)	7℃ (冷蔵庫)	7月	中学校センター
メロン (喫食時)	300未満	陰性	13℃ (9:37)	7℃ (11:40)	4℃ (冷蔵庫)	8月	小学校センター
メロン (喫食時)	300未満	陰性	19℃ (9:20)	10℃ (11:45)	6℃ (冷蔵庫)	8月	中学校センター

② 考 察

非加熱献立の果物について、衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

すいかは3槽、メロンは今年度は中学校センターも小学校センター同様4槽流水洗浄を行ない提供した。

すべて問題のない結果であり、今後も充分衛生管理を徹底し、慎重に提供していく事とする。

(6) 調理済献立
 ≪サラダ・和え物≫

① 検査結果

単位： /g

項	目	一般生菌	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	サルモネラ	採取時温度 採取時刻	提出時温度 提出時刻	保管温度 保管場所	場 所	調査月
野菜 洗浄後	ほうれん草 (洗浄後)	4.2×10 ³	陰性			15℃ (8:30)	14℃ (12:00)	4℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	6月
	もやし (洗浄後)	1.4×10 ⁶	5.4×10 ⁴			15℃ (8:30)	11℃ (12:00)	4℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	6月
	ミニトマト (洗浄後)	300未満	陰性			20℃ (8:36)	10℃ (11:50)	3℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	6月
	もやし (洗浄後)	1.7×10 ⁶	5.3×10 ⁴			26℃ (9:00)	10℃ (11:50)	6℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	7月
	ミニトマト (洗浄後)	3.9×10 ²	陰性			19℃ 8:45	9℃ (11:50)	6℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	7月
	ミニトマト (洗浄後)	300未満	陰性			19℃ (9:20)	13℃ (11:35)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	8月
	もやし (洗浄後)	4.7×10 ⁶	1.8×10 ⁵			21℃ (8:55)	7℃ (11:40)	4℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	10月
	カットごぼう (洗浄後)	1.9×10 ⁴	1.1×10 ³			25℃ (8:45)	10℃ (11:40)	4℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	10月
	きゅうり (洗浄後)	1.5×10 ⁴	陰性			13℃ (8:00)	11℃ (11:40)	4℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	10月
	ほうれん草 (洗浄後)	1.7×10 ⁵	3.6×10 ⁴			21℃ (8:23)	9℃ (11:50)	4℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	10月
	もやし (洗浄後)	2.0×10 ⁷	7.4×10 ⁶			22℃ (8:32)	9℃ (11:50)	4℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	10月
	キャベツ (洗浄後)	7.6×10 ²	陰性			21℃ (8:30)	5℃ (11:50)	2℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	10月
	ミニトマト (洗浄後)	300未満	陰性			19℃ (9:10)	6℃ (11:45)	2℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	10月
	切 裁 後	ごぼう (切裁後)	8.6×10 ⁴	4.1×10 ²			20℃ (8:15)	10℃ (11:45)	6℃ (冷蔵庫)	中学校 センター
茎わかめサラダ	キャベツ (洗浄後)	3.7×10 ²	陰性			23℃ (8:10)	9℃ (11:50)	3℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	6月
	茎わかめサラダ (喫食時)	300未満	陰性	-	-	9.6℃ (10:00)	10℃ (11:50)	3℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	6月
ごぼうサラダ	カットごぼう (洗浄後)	2.5×10 ⁴	1.7×10 ³			21℃ (8:40)	12℃ (11:30)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	7月
	きゅうり (洗浄後)	4.7×10 ⁴	1.1×10 ³			20℃ (8:22)	11℃ (11:30)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	7月
	ごぼうサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	8.2℃ (9:50)	14℃ (11:35)	32℃ (研修室)	小学校 センター	7月
もやしのごま和え	もやし (加熱前)	1.4×10 ⁷	3.0×10 ⁶			23℃ (8:42)	11℃ (12:00)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	8月
	もやし (加熱後)	300未満	陰性			87℃ (8:35)	10℃ (12:00)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	8月
	もやしのごま和え (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	14.6℃ (9:40)	11℃ (12:00)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	8月
	野菜サラダ	1.9×10 ³	2.9×10 ²			21℃ (8:32)	11℃ (11:35)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	9月
大根と海藻のサラダ	ブロッコリー (洗浄後)	300未満	陰性	陰性	陰性	10.2℃ (10:15)	10℃ (11:35)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	9月
	野菜サラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	10.2℃ (10:15)	10℃ (11:35)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	9月
大根と海藻のサラダ	きゅうり (洗浄後)	2.6×10 ⁴	陰性			22℃ (8:15)	9℃ (12:00)	3℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	9月
	大根と海藻のサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	9.5℃ (10:20)	9℃ (12:00)	3℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	9月
	大根と海藻のサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	9.5℃ (10:20)	9℃ (12:00)	3℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	9月

項目	一般生菌	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	サルモネラ	採取時温度 採取時刻	提出時温度 提出時刻	保管温度 保管場所	場所	調査月	
喫食時	三色和え (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	10.5℃ (10:05)	8℃ (12:08)	23℃ (研修室)	小学校 センター	6月
	ポテトサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	7.2℃ (9:55)	8℃ (11:50)	3℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	6月
	ナムル (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	8.3℃ (10:00)	8℃ (12:10)	3℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	6月
	春雨サラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	11.9℃ (10:06)	10℃ (11:50)	6℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	7月
	ごま和え (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	11℃ (10:18)	11℃ (11:40)	7℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	7月
	キャベツのなめ茸和え (喫食時)	5.7×10 ²	陰性	陰性	陰性	9.5℃ (9:15)	10℃ (11:50)	7℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	7月
	イタリアンサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	9.4℃ (9:55)	11℃ (11:35)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	8月
	海藻サラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	10.3℃ (10:10)	11℃ (11:45)	6℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	8月
	バンサンスー (喫食時)	5.8×10 ²	陰性	陰性	陰性	14.2℃ (10:18)	10℃ (13:15)	6℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	8月
	きゅうりの浅漬け (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	12.9℃ (9:50)	11℃ (11:52)	2℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	9月
	きゅうりとくらげのごま酢和え (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	9.5℃ (10:10)	10℃ (11:50)	3℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	9月

② 考察

洗浄後・切裁後・加熱前後・非加熱献立の野菜、和え物、サラダの喫食時の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

一般生菌の基準は、未加熱処理惣菜基準=10⁶、加熱処理惣菜基準=10⁵（食品衛生法規範）である。

<野菜洗浄後>

野菜洗浄後の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

かねてより汚染度の高い、ほうれん草、もやし、きゅうり、キャベツ、カットごぼうを検査したところ、いずれも一般生菌が検出され、大腸菌群を検出した検体もあった。

野菜類は洗浄後でも菌が残る可能性を踏まえ、引き続き洗浄する量や水温等を含めた洗浄方法、二次汚染に十分注意し、作業する事とする。

非加熱献立のミニトマトは6・7・8・10月と問題のない結果となり、今後も洗浄方法を確認しながら慎重に作業する事とする。

<野菜切裁後>

ごぼうの切裁後の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

ごぼうは前々日に納品し、前日に洗浄、皮むき、流水三槽洗い後ケースに浸水し冷蔵庫に保管、当日切裁して使用している。

検体からは一般生菌・大腸菌群が検出された。

ごぼうは汚染度の高い野菜である事を再認識し、切裁器具の洗浄や、二次汚染に十分注意しながら作業する事とする。

<洗浄後野菜と調理後喫食時>

洗浄後野菜と加熱調理後（喫食時）の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

洗浄後でも一般生菌や大腸菌群が検出された野菜だが、加熱調理後の喫食時にはどれも問題のない結果となり、適正に加熱調理が行われていることを確認した。

今後も加熱までの作業に十分留意し、引き続き加熱温度の確認等、徹底していく事とする。

<調理済み献立（喫食時）>

調理済和え物・サラダ献立の喫食時の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

キャベツのなめ茸和えとバンサンスーは、基準値内ではあるが若干高い一般生菌が検出されたものの、どれも問題のない結果であった。

センターで調味し提供する和え物・サラダは、水戻し・袋開け・加熱・冷却・材料合わせ・調味等の作業工程があり二次汚染の可能性もあることから、作業ごとの手洗い、温度管理や記録、調理から喫食までの時間短縮に努めて提供する事とする。

《揚げ物・焼き物・蒸し物》

① 検査結果

単位： /g

項 目	一般生菌	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	サルモネラ	採取時温度 採取時刻	是出時温度 提出時刻	保管温度 保管場所	場 所	調査月
鶏肉のから揚げ (早朝喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	96℃ (9:00)	37℃ (11:35)	25℃ (研修室)	小学校 センター	6月
蒸ししゅうまい (早朝喫食時)	300未満	陰性	-	-	99.3℃ (9:25)	40℃ (12:00)	26℃ (研修室)	小学校 センター	7月
さんまの塩焼き (早朝喫食時)	300未満	陰性	-	-	96.6℃ (9:00)	45℃ (11:55)	25℃ (研修室)	小学校 センター	7月
チキンカツ (早朝喫食時)	300未満	陰性	-	-	95.8℃ (8:52)	11℃ (12:15)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	9月
豆腐しゅうまい (早朝喫食時)	300未満	陰性	-	-	97.6℃ (9:20)	9℃ (11:40)	3℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	9月
鮭の照り焼き (早朝喫食時)	300未満	陰性	-	-	96.4℃ (9:18)	22℃ (11:50)	25℃ (検査室)	中学校 センター	9月

② 考察

給食センターで加熱調理し提供する調理済献立について細菌検査を実施した。

蒸ししゅうまい・豆腐しゅうまいは既製品を調理し、鶏肉のから揚げ・さんまの塩焼き・チキンカツ・鮭の照り焼きは、調味や衣付け・タレかけ等の工程がある献立だが、いずれも菌の検出はなく、適正に加熱調理が行われていることを確認した。

調理にあたっては、引き続き加熱温度の確認、調理から喫食までの時間短縮に努め、衛生管理の徹底を図っていく事とする。

2. 器具等の拭き取り細菌検査

(1) 小学校センター

① 検査結果

項 目	一般生菌	大腸菌群	備 考	調査月
R釜担当者 手 (生野菜投入後)	1.4×10^2	0	検査範囲 : 100cm^2	6月
R釜担当者 手 (手洗い後)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
R釜担当者 手 (配食前)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
R釜調理台 (調理中)	1.8×10^2	0	検査範囲 : 100cm^2	
真空冷却機 (内)	1.9×10^2	0	検査範囲 : 100cm^2	
保冷库取手	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
R釜担当者 手 (海藻水戻し後)	7.0×10^1	0	検査範囲 : 100cm^2	9月
R釜担当者 手 (生野菜投入後)	1.0×10^3	4.0×10^2	検査範囲 : 100cm^2	
R釜担当者 手 (配食前)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
R釜調理台 (調理中)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
真空冷却機取手	2.7×10^2	0	検査範囲 : 100cm^2	
R釜取手 (配食前)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
R釜担当者 (生野菜投入後エプロン)	2.0×10^1	0	検査範囲 : 100cm^2	10月

② 考 察

6月のひじきサラダ、9月の大根と海藻のサラダ、10月のごぼうサラダ調理時の拭き取り細菌検査を実施した。

生野菜投入後の手やエプロンからは基準値内の一般生菌が検出され、9月には大腸菌群も検出されたが、手洗い後には菌が検出されず、手洗いの効果を確認した。

配食の際には手袋を使用する配食担当者の手からも菌が検出されなかった。

今後も作業中・配食前の手洗い、消毒等の衛生管理を徹底していく事とする。

調理中の調理台は6月に若干の一般生菌が検出されたが、9月は検出されなかった。

調理器具等を置く台でもあるため、使用前にアルコールペーパーで拭く消毒作業を徹底していく事とする。

保冷库取手からは菌の検出がなかったが、真空冷却機の内部・取手からは基準値内の一般生菌が検出された。食材が直接触れる箇所ではないが、菌の存在を意識した作業をしていく事とする。

R釜で食材を和える前に釜を傾げる取手からは菌が検出されなかった。生食調理時には二次汚染防止のためにも、手洗い・消毒等の衛生管理に十分留意していく事とする。

(2) 中学校センター

① 検査結果

項 目	一般生菌	大腸菌群	備 考	調査月
R釜担当者 手 (生野菜投入後)	2.1×10^4	1.6×10^3	検査範囲 : 100cm^2	6月
R釜担当者 手 (手洗い後)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
R釜担当者 手 (配食前)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
R釜調理台	5.0×10^1	0	検査範囲 : 100cm^2	
R釜ひしゃく (持ち手)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
上処理室側扉取手	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
G釜担当者 手 (生肉投入後)	7.0×10^3	1.5×10^3	検査範囲 : 100cm^2	8月
G釜担当者 手 (生肉投入手洗い後)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
G釜担当者 手 (配食前)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
生肉投入者 エプロン	2.9×10^3	2.1×10^2	検査範囲 : 100cm^2	
G釜ひしゃく (持ち手)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	
上処理室側扉取手 (G側)	0	0	検査範囲 : 100cm^2	

② 考 察

6月のひじきサラダ調理時の拭き取り細菌検査を実施した。

生野菜投入後の手からは基準値内の一般生菌と大腸菌群を検出したが手洗い後に陰性となり、手洗いの効果を確認した。また、配食時には手袋を使用している担当者手とひしゃく持ち手からも菌は検出されなかった。調理器具等を置く調理台からは若干の一般生菌を検出したため、使用前のアルコール拭きを徹底していく事とする。

R釜前の上処理室側扉取っ手からは菌が検出されなかった事から調理中でも汚染されず、ひじでの開閉が徹底されている事を確認した。

8月には野菜とんこつラーメン調理時の拭き取り細菌検査を実施した。汚染度の高い生肉を投入した手、投入者エプロンからは一般生菌、大腸菌群が検出されたが、手洗い後には陰性となり手洗いの効果を確認した。エプロンについては配食時に専用エプロンに交換するが、生肉投入後にアルコール噴霧した場合の効果など今後検査していく事とする。

配食時のひしゃく持ち手、G釜前の上処理室側扉取っ手については問題のない結果となり、今後も衛生管理を図っていく事とする。

3. 恵庭産野菜の使用状況

学校給食では、新鮮で良質かつ安全な食品を使用するために「物資規格表」を作成し、それに基づいた食品を指定業者より購入している。特に野菜については、鮮度の良い地元野菜の活用を積極的に行なっている。新鮮で美味しい地元野菜を通して身体に大切なことや感謝の心を育む等、食育の一環としても大切な役割を果たしている。

(1) 市内で出荷されている野菜

① 地元産野菜の使用状況について

平成29年度における地元産野菜はにんじんなど11品目の野菜を使用している。
なお、地元産野菜使用量は全体野菜使用量の7%であった。
地元産南瓜・レタスなどを積極的に使用し、地元産品の使用拡大に努めている。

○恵庭産野菜の使用実績と年間数量からの割合

品 目	使用数量 (Kg)	使用割合(%)	品 目	使用数量 (Kg)	使用割合(%)
じゃが芋	2,116	9	ミニトマト	47	3
キャベツ	939	9	ほうれん草	644	35
軟白葱	1,234	16	大 根	442	4
人 参	2,913	14	南 瓜	343	68
ピーマン	154	13	白 菜	665	13
レタス	264	100			

② 今後の課題

学校給食用の食材については、地元産優先で購入しているが、衛生管理に細かい配慮が求められており、特に葉物野菜については、化学肥料や農薬を極力使用していないものを購入しているため、安心な反面虫食いや虫の混入が多い、品質・規格のばらつきや低品質品の混入があるなどの問題もある。児童生徒の野菜食べ残しや農業に対する意識の低さが心配される中、「野菜を身近に感じてもらいたい」という観点から、今後も地元産農産物の学校給食利用を勧めることが望ましい。

(2) 学校給食での使用状況

・単位：Kg
・主な産地

[平成29年度月別野菜等使用実績]

品 目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間 使用量	産地 使用量	産地 割合(%)
じゃが芋	1,483 十勝	2,899 熊本	1,847 茨城	1,662 茨城	1,067 共和	2,116 恵庭	2,014 石狩	3,227 真狩	2,008 石狩	1,467 今金	2,304 今金	1,470 長沼	23,564	2,116	9
キャベツ	750 茨城	779 茨城	1,454 茨城	765 伊達	563 南幌	870 札幌	982 南幌	939 恵庭	1,155 愛知	839 愛知	1,178 愛知	595 愛知	10,869	939	9
長 葱	632 埼玉	787 埼玉	765 茨城	590 茨城	468 恵庭	766 恵庭	845 長沼	830 十勝	633 函館	506 埼玉	714 埼玉	545 福島	8,081	1,234	16
人 参	1,778 羊蹄	2,327 熊本	2,252 茨城	1,413 函館	998 恵庭	1,924 石狩	1,915 恵庭	2,217 石狩	1,682 茨城	1,630 茨城	2,071 茨城	1,429 茨城	21,636	2,913	14
ほうれん草	184 函館	135 北松山	224 松山	151 恵庭	125 恵庭	161 恵庭	207 恵庭	127 北松山	265 茨城	74 茨城	125 茨城	69 群馬	1,847	644	35
白 菜	429 茨城	344 茨城	504 函館	396 中札内	122 長沼	529 中札内	770 長沼	665 恵庭	426 茨城	257 埼玉	832 茨城	148 茨城	5,422	665	13
きゅうり	222 宮崎	542 宮崎	352 長沼	493 深川	271 当麻	802 深川	848 長沼	619 宮崎	702 宮崎	353 宮崎	641 宮崎	438 宮崎	6,283	0	0
レタス	0 0	0 0	0 0	147 恵庭	0 0	117 恵庭	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	264	264	100
玉 葱	2,224 岩見沢	2,480 佐賀	3,297 栃木	1,937 栃木	1,583 新篠津	2,762 新篠津	2,839 岩見沢	3,277 岩見沢	2,944 岩見沢	2,165 栗山	3,341 栗山	1,763 栗山	30,612	0	0
南 瓜	0 0	0 0	0 0	0 0	243 恵庭	100 恵庭	0 0	0 0	168 和寒	0 0	0 0	0 0	511	343	68
アスパラガス	0 0	95 北空知	50 由仁	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	145	0	0
大 根	1,074 神奈川	777 茨城	1,343 函館	822 北広島	442 恵庭	1,053 芽室	811 千歳	1,603 北広島	933 茨城	811 千葉	829 神奈川	641 神奈川	11,139	442	4
ピーマン	118 宮崎	55 宮崎	244 宮崎	126 新冠	50 恵庭	104 恵庭	86 新冠	114 宮崎	106 宮崎	89 宮崎	118 宮崎	53 宮崎	1,263	154	13
小松菜	153 長沼	427 千歳	98 千歳	240 千歳	96 千歳	287 千歳	284 千歳	267 千歳	114 手・茨	163 茨城	365 茨城	128 埼玉	2,622	0	0
ごぼう	60 芽室	396 雨竜	302 芽室	353 芽室	90 羊蹄	279 芽室	251 芽室	335 芽室	295 帯広	365 芽室	299 芽室	144 十勝	3,169	0	0
ミニトマト	155 熊本	163 熊本	63 静内	182 静内	95 静内	47 恵庭	125 余市	255 千歳	105 熊本	263 熊本	144 熊本	274 熊本	1,869	47	3
とうもろこし	0 0	0 0	0 0	0 0	833 江別	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	833	0	0
チンゲン菜	188 函館	128 茨城	85 洞爺	88 旭川	74 札幌	106 富良野	0 0	98 札幌	98 茨城	72 熊本	0 0	0 0	937	0	0
な す	0 0	0 0	0 0	0 0	63 茨城	30 茨城	42 熊本	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	135	0	0
しめじ	144 長野	204 長野	279 長野	122 長野	97 長野	286 長野	98 長野	334 長野	192 長野	105 長野	247 長野	56 長野	2,164	0	0

・単位：Kg
・主な産地

〔平成29年度月別野菜等使用実績〕

品目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間 使用量	恵庭産 使用量	恵庭産使用 割合(%)
ブロッコリー	0	0	0	0	0	124	0	87	0	0	0	0	211	0	0
	0	0	0	0	0	江別	0	千歳	0	0	0	0			
メロン	0	0	0	0	592	0	0	0	0	0	0	0	592	0	0
	0	0	0	0	富良野	0	0	0	0	0	0	0			
赤ピーマン	0	0	0	0	0	9	0	33	0	0	0	0	42	0	0
	0	0	0	0	0	千葉	0	宮崎	0	0	0	0			
えのきたけ	58	0	0	16	21	0	0	46	0	15	0	0	156	0	0
	長野	0	0	長野	長野	0	0	愛別	0	長野	0	0			
セロリー	23	0	14	0	0	0	6	0	9	0	0	0	52	0	0
	福岡	0	洞爺	0	0	0	女満別	0	洞爺	0	0	0			
まいたけ	42	45	0	0	0	0	0	0	45	0	0	0	132	0	0
	苫小牧	苫小牧	0	0	0	0	0	0	苫小牧	0	0	0			
もやし	1,023	652	918	597	377	714	967	630	713	492	927	482	8,492	0	0
	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧			
ズッキーニ	0	0	0	0	34	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0
	0	0	0	0	富良野	0	0	0	0	0	0	0			
雪ノ下(水煮)	0	0	0	0	0	38	37	0	37	35	0	0	146	0	0
	0	0	0	0	0	道産	道内	0	道産	道産	0	0			
南瓜(冷凍)	0	0	0	0	0	39	0	108	0	100	0	0	247	0	0
	0	0	0	0	0	道産	0	道産	0	道産	0	0			
南瓜ペースト(冷凍)	0	0	0	0	0	177	0	0	0	0	0	0	177	0	0
	0	0	0	0	0	道産	0	0	0	0	0	0			
きやいんげん(冷凍)	0	40	86	0	10	77	47	127	89	160	109	51	796	0	0
	0	中札内	中札内	0	十勝	十勝	道産	中札内	中札内	中札内	中札内	道産			
たもぎ苺(水煮)	0	0	0	0	0	14	0	0	48	0	0	0	62	0	0
	0	0	0	0	0	道産	0	0	道産	0	0	0			
ホールコーン	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0
	道産	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
クリームコーン	0	0	0	0	0	0	42	0	63	0	0	18	123	0	0
	0	0	0	0	0	0	イタリア	0	道産	0	0	道産			
ふき	240	78	68	0	0	78	0	78	78	78	78	114	890	0	0
	道産	道産	道産	0	0	道産	0	道内	道産	道産	道産	道産			
ブロッコリー(冷凍)	214	88	126	0	36	42	0	102	0	0	60	0	668	0	0
	道産	道産	道産	0	道産	道産	0	道産	0	0	道産	0			

※冷凍野菜については、北海道産を指定し使用しているものを記載した。

4. 食材に対する安全対策

恵庭市では、積極的に地産地消の取り組みを進めており、学校給食においてもできる限り恵庭産や北海道産の食材を使用している。

また、牛肉などの食肉類や魚介類については、納入業者からの産地情報の提供を受け、安全性が確認されたもののみ使用しており、確認できない食材については使用していない。加工品については、材料や成分、産地を確認し、学校給食関係者で構成する献立原案検討・物資選定委員会の承認を得て使用している。

以上の事項などを「学校給食で使用している食材について」と題して、平成23年11月より恵庭市のホームページで公表している。

Ⅱ. 学校給食に関する調査

平成29年度 小学校給食栄養調査

1. 調査目的 学校給食における摂取栄養量、嗜好等の実態を把握し献立内容の充実を図る
2. 調査期間 平成29年8月23日(水)～29日(火)(5日間)
3. 調査対象校 恵庭市立恵み野旭小学校
4. 調査対象学年 全学年14学級(401名)
5. 調査結果

〔1〕栄養摂取状況について ～表1

- 平均栄養摂取量はビタミン類以外のほとんどの栄養素が文部科学省の摂取基準を下回る結果であった。特に亜鉛では66.9%と顕著に不足しており、また成長期に必要な栄養素であるカルシウムは85.8%、不足しがちな鉄は86.0%と充足率の低い結果となった。
- カルシウム、マグネシウム、亜鉛においては、供給栄養量が基準値を下回っていた。

〔2〕調理形態別残食状況について(残食率)～表2

【調査実施期間中の給食献立】

	8/23(水)	8/24(木)	8/25(金)	8/28(月)	8/29(火)
主食	ラーメン	コッパン	白飯	ホワイトロール	麦ご飯
主菜	塩ラーメン(汁)	コンソメスープ	田舎汁	クリームシチュー	夏野菜カレー
副菜	さつまパイ	デミソースハンバーグ	さばの塩焼き	ポークチャップ	イタリアンサラダ
	ゆでとうもろこし	—	きゅうりの和え物	コーンソテー	ミニトマト
デザート他	—	メロン大豆チョコクリーム	—	—	—
牛 乳					

① 主食

- 米飯は2回の実施があり、「白飯」14.8%「麦ご飯」2.6%の残食率であった。白飯については、低学年の残食が21.8%と高く、次いで中学年12.7%、高学年10.0%と学年が上がるにつれて残食が少なくなり、学年差があった。麦ご飯については、夏野菜カレーだったためか残食率が低かった。また、低学年が0%だったのは、1年生が当日喫食していないことが関係しているのではと考えられる。
- パンは「コッパン」と「ホワイトロール」の2回で調査を行なった。「コッパン」については、全体の残食率が7.7%であり、比較的低かったのは、大豆チョコクリームがついていたからではないかと思われる。また、ホワイトロールは全体の残食率が15.6%でありコッパンに比べ残食率が高かった。
- 麺の残食率は低く、全体で0.3%とよく食べていた。

② 牛乳

- 全体で11.1%という結果で、低学年は5.1%、中学年は17.9%と高く、高学年の10.2%と学年差がみられた。

	8/23		8/24		8/25		8/28		8/29		平均	
	残食率	喫食率	残食率	喫食率	残食率	喫食率	残食率	喫食率	残食率	喫食率	残食率	喫食率
低学年	1.1	98.9	5.5	94.5	2.9	97.1	11.0	89.0	4.9	95.1	5.1	94.9
中学年	11.9	88.1	15.8	84.2	23.0	77.0	20.6	79.4	18.0	82.0	17.9	82.1
高学年	8.9	91.1	11.7	88.3	12.3	87.7	9.7	90.3	8.6	91.4	10.2	89.8
平均	7.3	92.7	11.0	89.0	12.7	87.3	13.8	86.2	10.5	89.5	11.1	88.9

③ 主菜（カップのおかず）

- 夏野菜カレーは全ての献立の中で一番残食率が低く、麦ご飯の残食率の結果と合わせてもよく食べられていた。
- シチュー類である「クリームシチュー」は、残食率は全体で 21.1%と高い残食率であった。学年別では中学年が 29.9%と最も残食率が高く、低学年 25.5%、高学年 7.9%という結果となっている。
- 汁物やスープについては、田舎汁が 21.6%と高く、野菜を多く使用した汁物はあまり好まれないことがうかがえる。

④ 副菜（お皿のおかず）

- 焼き物調理である「デミソースハンバーグ」が 14.1%と 4 種の献立では良く食べられていた。
- 全体で見ると「さばの塩焼き」23.2%、「ポークチャップ」は 21.3%で魚料理と肉料理の結果にあまり差がなかった。魚より肉を好むかと思いがちだが、料理方法や味付けによるところがあると思われる。
- 野菜料理のサラダや和え物は、平均 22.8%で、「きゅうりの和え物」が 36.3%と高い結果となった。また、ミニトマトは 10.0%と残食が低かったことに対し、ゆでとうもろこしが 52.2%と高い結果であった。

⑤ デザート他

- デザートは「メロン」を実施した。全体の残食率は 52.0%で、学年別でもあまり差がなく高い残食率であった。

〔3〕まとめ

① 栄養摂取状況より

ビタミン類以外の栄養素が基準値を下回った要因として、調査期間中の給食の供給栄養量が下回っていたことが挙げられる。特に亜鉛については供給栄養量が 79.4%と低い値であったため、摂取基準値が大きく割り込んだ。

また、全体においてマグネシウムや鉄、食物繊維の摂取栄養量の充足率が大きく下回ったのは、これらの栄養素を多く含む野菜を多く使用した献立^{※1}の残食率が高かったことが挙げられる。

※1：田舎汁、きゅうりの和え物、ゆでとうもろこし等

学年別（低中高別）の結果から、低学年よりも高学年の各栄養素の充足率が低い傾向がみられた。低中高それぞれの発達段階や身体活動量に基づいた給食摂取基準が設けられているが、中学年から高学年にかけては、クラブ活動や少年団等の活動が特に盛んになることを考えると、成長期に必要な栄養素の不足が懸念される。

牛乳の残食率は全体で 11.1%であり「カルシウム」については、全体で 85.8%の充足率であった。カルシウムは成長期において摂取不足の傾向があり、牛乳は重要な供給源である。低学年の 5.1%に比べ、高学年 10.2%、中学年 17.9%と高いことから、児童へ食の指導等を通じて啓発を図っていくと共に献立においても供給栄養量が下回らないように提供することが必要である。

② 調理形態別残食状況より

主食については全体として米飯、麺に比べてパンの残食率が高い結果であった。

パンについては、種類により学年差がみられた。コッペパンには大豆チョコクリームをつけて食べるメニューであったが、ホワイトロールはシンプルな味のパンに対してジャムなどをつけて食べられるメニューではなかったことから残食につながったと考えられる。その点を考慮して、シチューをつけて食べることもできるのではと思ったメニュー作りであったが、今回の結果としてはホワイトロールのほうが高い残食率の結果であった。

米飯については麦ご飯に比べ白飯の残食率が高かった。また、白飯については中学年や高学年に比べて低学年の残食が多くみられた。発達段階や身体活動量に基づいた給食摂取基準を基に給食提供を行っているが、発達の個人差や学級差もみられることから、日頃の食事量の個人差があると考えられる。また、主食の種類ではなく、おかずの組み合わせにより残食率に差が出ると推察される。今年度は、白飯の日の献立^{※2}は田舎汁等の和食メニューであったのに対し、麦ご飯の日の献立^{※3}はカレーであり、ご飯が進むものだったと考えられる。児童の中には、ご飯はご飯、おかずはおかずと「ばっかり食べ」の児童も多い傾向にあることから、おかずを先に食べ終え、米飯が残ってしまい残食につながることを考えられる。

- ※2：白飯、田舎汁、さばの塩焼き、きゅうりの和え物、牛乳
- ※3：麦ご飯、夏野菜カレー、イタリアンサラダ、ミニトマト、牛乳

麺は主食の中では児童に最も好まれていることが調査結果から伺える。中でも低学年・中学年は残食なしとよく食べられていた。

主食は大切なエネルギー源であるため、おかずに左右されず必要量を喫食する大切さと、主食と主菜（汁物）、副菜（おかず）をバランスよく食べていくことを継続的に指導していく必要がある。

汁物については田舎汁が21.6%と高い結果であり、要因として配食の盛り残しや、使用する材料に野菜が多いことなどが挙げられる。

献立作成においても、摂取基準の充足に留意しながら調理方法や味付け等、内容の検討を図っていく必要があると考えられるが、同時に学級での盛り残しや給食指導、家庭にむけての成長期の食事についての啓発に努めていきたい。

副菜のうち、揚げ物料理^{※4}に関しては残食率が比較的低くよく食べられていた。魚介類を使用した料理^{※5}は残食が多くみられたが、肉を使用した献立^{※6}がよく食べられていたのに対し、^{※7}は魚料理とあまり変わらない残食率であったことから、調理方法や味付けによるところが大きいのではと考える。

サラダや和え物^{※8}については残食率が高いが、ドレッシング^{※9}を使用したサラダは低い結果であった。残食率は学年により差がみられた。また、ミニトマトはサラダや和え物に比べ残食量が少ない傾向があった。野菜の摂取不足は栄養量の不足につながることから、調理方法や味付けを工夫した献立作成に努めたい。

- ※4：さつまパイ
- ※5：さばの塩焼き
- ※6：デミソースハンバーグ
- ※7：ポークチャップ
- ※8：きゅうりの和え物
- ※9：イタリアンサラダ

季節の果物である「メロン」の残食率が高く、食べづらかったのではと考えられる。発達段階における味覚の形成や様々な食体験を通じた、児童の嗜好の傾向が調査の中で結果として表れている。苦手な物でも体の事を考えて進んで食べられるようにさらに給食指導の充実が必要である。

今回の調査結果から得た児童の残食状況や嗜好の傾向をもとに、献立作成において更に創意工夫をし、児童にとってより良い形で給食献立の提供を図り、特に嗜好の傾向が残食率につながっている部分については、給食指導の充実を図ると共に、学校および家庭と連携しながら、基本的な食習慣の定着に努めていきたい。

【表1】

栄養摂取状況 (供給/摂取)

学年	日付	エネルギー (kcal)		たんぱく質 (g)		脂肪 (g)		カルシウム (mg)		マグネシウム (mg)		鉄 (mg)		亜鉛 (mg)		レチノール当量 (μg)		ビタミンB1 (mg)		ビタミンB2 (mg)		ビタミンC (mg)		食物繊維 (g)	
		(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)
低	8月23日	677	592	22.9	19.5	17.4	14.8	289	273	72	52	1.8	1.3	1.7	1.2	270	207	0.49	0.37	0.49	0.43	21	14	6.2	4.5
	8月24日	516	446	26.0	21.9	15.8	13.3	299	270	78	65	4.9	4.4	1.7	1.4	375	277	0.30	0.25	0.46	0.41	65	55	4.3	3.4
	8月25日	600	482	17.8	14.9	18.8	15.7	316	281	77	60	1.8	1.3	1.7	1.5	446	331	0.70	0.54	0.46	0.41	36	24	4.1	2.9
	8月28日	529	434	20.7	17.0	19.7	16.2	348	298	74	60	2.0	1.6	0.8	0.7	234	187	0.33	0.26	0.44	0.38	19	16	5.4	4.2
	8月29日	602	588	26.0	25.2	15.9	15.2	392	378	84	82	2.3	2.2	2.6	2.5	257	247	0.66	0.64	0.52	0.50	18	17	3.3	3.2
平均		585	509	22.7	19.7	17.5	15.1	329	300	77	64	2.6	2.2	1.7	1.5	316	250	0.50	0.42	0.47	0.43	32	25	4.7	3.6
基準値		530		20.0		(16~26)		300		70		2.0		2.0		130		0.30		0.40		20		4.0	
充足率(%)		110.3	95.9	113.4	98.5			109.6	99.9	110.0	90.9	128.0	107.8	85.0	73.7	243.4	192.0	165.3	141.2	118.5	106.3	159.0	126.1	116.5	90.4
中	8月23日	736	651	24.7	21.1	18.4	15.6	296	259	78	56	1.9	1.5	1.8	1.2	291	238	0.53	0.42	0.50	0.41	24	18	6.8	5.2
	8月24日	559	466	28.1	23.0	16.6	13.1	306	254	84	69	5.4	4.8	1.8	1.5	408	308	0.32	0.26	0.47	0.39	72	61	4.8	3.9
	8月25日	651	522	18.9	14.8	20.0	15.1	326	245	83	63	2.0	1.5	1.8	1.5	486	347	0.77	0.61	0.47	0.36	39	26	4.6	3.3
	8月28日	572	464	22.3	17.8	21.0	16.5	361	286	80	62	2.2	1.8	0.8	0.6	251	185	0.36	0.28	0.45	0.36	21	16	6.0	4.7
	8月29日	653	582	28.3	24.0	16.8	13.9	410	335	91	78	2.6	2.3	2.8	2.4	277	229	0.72	0.65	0.54	0.45	20	17	3.6	3.1
平均		634	537	24	20	19	15	340	276	83	66	3	2	2	1	343	261	1	0	0	0	35	28	5	4
基準値		640		24.0		(18~32)		350		80		3.0		2.0		170		0.40		0.40		20		5.0	
充足率(%)		99.1	84	101.9	83.9			97.1	78.8	104.0	82.2	94.0	78.9	90.0	71.9	201.5	153.8	135.0	111.1	121.5	98.1	176.0	138.2	103.2	81.1
高	8月23日	795	700	26.5	22.3	19.4	16.4	303	270	84	60	2.2	1.6	1.9	1.3	312	239	0.57	0.43	0.52	0.43	27	20	7.4	5.6
	8月24日	602	541	30.2	27.0	17.6	14.6	314	275	90	79	6.0	5.7	1.9	1.6	441	340	0.35	0.31	0.48	0.42	79	70	5.3	4.6
	8月25日	702	618	20.1	17.6	21.2	18.5	336	296	90	79	2.2	2.0	1.9	1.7	526	444	0.84	0.73	0.48	0.42	42	34	5.1	4.4
	8月28日	615	530	23.9	20.9	22.3	19.7	375	335	86	76	2.5	2.2	0.8	0.7	268	245	0.39	0.34	0.46	0.41	23	21	6.6	5.8
	8月29日	704	664	30.6	28.6	17.7	16.4	429	398	98	92	2.9	2.7	3.0	2.8	297	279	0.78	0.73	0.57	0.53	22	20	4.0	3.8
平均		684	611	26.3	23.3	19.6	17.1	351	315	90	77	3.2	2.8	1.9	1.6	369	309	0.59	0.51	0.50	0.44	39	33	5.7	4.8
基準値		750		28.0		(22~38)		400		110		4.0		3.0		200		0.50		0.50		25		6.0	
充足率(%)		91.1	81.4	93.8	83.2			87.9	78.6	81.5	70.3	79.0	71.2	63.3	54.2	184.4	154.7	117.2	102.3	100.4	88.1	154.4	131.8	94.7	80.3
充足率平均(%)		100.2	87.1	103.0	88.5			98.2	85.8	98.5	81.1	100.3	86.0	79.4	66.6	209.8	166.8	139.2	118.2	113.5	97.5	163.1	132.0	104.8	84.0

【表2】

平成29年度 調理形態別 残食状況 (小学校)

【単位：％】

献立名			低	中	高	平均	
主食	白飯	白飯	金	21.8	12.7	10.0	14.8
	麦飯	麦飯	火	0.0	3.9	4.0	2.6
	パン	コッペパン	木	7.8	12.3	2.9	7.7
		ホワイトロール	月	16.4	11.3	19.0	15.6
	麺類	ラーメン	水	0.0	0.0	0.8	0.3
	平均(%)			9.2	8.0	7.3	8.2
牛乳	牛乳		5.1	17.9	10.2	11.1	
おかず	シチュー類	クリームシチュー	月	25.5	29.9	7.9	21.1
	カレー類	夏野菜カレー	火	4.1	16.3	4.7	8.4
	汁物 スープ	塩ラーメン(汁)	水	32.2	19.7	27.8	26.6
		コンソメスープ	木	20.0	11.4	7.2	12.9
		田舎汁	金	24.7	25.7	14.4	21.6
		平均(%)		25.6	18.9	16.5	20.3
	焼き物 揚げ物	さつまパイ	水	22.2	12.4	11.1	15.2
		デミソースハンバーグ	木	20.3	18.4	3.6	14.1
		さばの塩焼き	金	34.0	29.4	6.2	23.2
		ポークチャップ	月	26.1	24.1	13.7	21.3
		平均(%)		25.7	21.1	8.7	18.5
	サラダ 和え物	きゅうりの和え物	金	42.9	39.2	26.8	36.3
		イタリアンサラダ	火	1.3	20.3	6.1	9.2
		平均(%)		22.1	29.8	16.5	22.8
	炒め物	コーンソテー	月	17.0	21.5	7.6	15.4
野菜類	ゆでとうもろこし	水	53.3	51.5	51.7	52.2	
	ミニトマト	火	5.9	15.8	8.2	10.0	
平均(%)			29.6	33.7	30.0	31.1	
デザート	果物等	メロン	木	50.6	50.7	54.6	52.0
その他	大豆チョコクリーム	木	7.3	7.9	2.4	5.9	
全体平均(%)				20.2	23.2	15.1	19.5

平成 29 年度 学校給食栄養調査（中学校）

1. 調査目的 : 学校給食における摂取栄養量、嗜好等の実態を把握し献立内容の充実向上を図る。
2. 調査期間 : 平成 29 年 8 月 23 日（水）～29 日（火）（5日間）
3. 調査対象校 : 恵庭市立恵庭中学校
4. 調査対象学年 : 全学年 15 学級（455 名）
5. 調査結果

【1】栄養摂取状況について ～表1

- 平均栄養摂取量については、脂肪を除く 11 項目中で文部科学省の摂取基準（平成 25 年 4 月一部改正）に対して、エネルギー・たんぱく質・亜鉛・レチノール・ビタミン B1 の 5 項目は 100% 以上の充足率となり、その他 6 項目の栄養素は摂取基準を下回る結果であった。
カルシウムは 61.7%、マグネシウムは 53.6%鉄は 50.5%と特に充足率が低く、その他は 82.4%～97.1%と摂取基準の充足率を下回った。
- 特に、充足率の低かったカルシウム・マグネシウム・鉄においては、供給栄養量が基準値を下回っていたことも充足率が低くなった要因と考えられる。
- 学年毎の平均栄養摂取状況においては、摂取基準に対し 2 年生の充足率が最も高く 82.2%、続いて 3 年生 79.2%、1 年生 75.8%という結果であった。

【2】調理形態別残食状況について（残食率） ～表2

【調査実施期間中の給食献立】

	8/23(水)	8/24 (木)	8/25(金)	8/28(月)	8/29(火)
主食	ご飯	ラーメン	ご飯	ホワイトロール	麦ご飯
汁物	麻婆豆腐	野菜とんこつ ラーメン(汁)	豚汁	ポークビーンズ	チンゲン菜の スープ
主菜	ひじき春巻き	にらまんじゅう	さばのピリ辛焼き	ささみフライ	野菜しゅうまい
副菜	パンサンスー	メロン	海藻サラダ	フルーツカクテル	ピピンパ
牛 乳					

① 主 食

- 米飯は、3回実施で平均 12.6%という結果であった。それぞれ「ご飯」13.6%、「麦ご飯」10.6%であった。1 年生が 8.1～20%、2 年生が 2.3～16.6%、3 年生が 7.7～26.6 であった。どの学年も、汁物、主菜、副菜の内容や組み合わせによって残食率の差がみられた結果となった。
- パンについては今年度から食物アレルギーに配慮した乳・卵なしのパン 2 種類（ホワイトロール・ソフトフランスパン）を追加して初めての調査となった。

「ホワイトロール」は、全体の残食率が18.9%という結果であった。2年生の残食率が約16.3%、3年生は19.7%、1年生が20.7%と1、3年生が高い結果であった。

- ・麺（ラーメン）は、全体で3.7%という結果であった。1年生3.7%、2年生4.2%、3年生3.1%どの学年も少ない結果となった。

② 牛 乳

- ・5日間全体の平均で11.3%という結果で、毎日平均すると2年生の残食が少ない結果であった。

【牛乳残量 単位%】

	1年生	2年生	3年生	平均
月	12.0	6.5	6.9	8.5
火	16.7	14.3	19.9	16.9
水	9.5	8.3	10.6	9.5
木	12.4	6.8	10.3	9.8
金	16.7	6.1	12.0	11.6
平均	13.5	8.4	11.9	11.3

③ 汁 物（カップのおかず）

- ・ポークビーンズについては、全体で34%、麻婆豆腐は全体で29.9%という結果であった。
- ・スープ・汁物は、全体で41.4%という結果であり、汁を残す傾向がみられた。どの献立においても2年生の残食が少ない結果となった。

④ 主 菜（仕切り皿のおかず）

全体の残食率は平均21.3%で1年生25.7%、2年生18.4%、3年生19.9%で2年生の残食が少ない結果であった。

- ・肉料理（にらまんじゅう・ささみフライ）については2回実施があり、全体で16.9%と低い結果であった。
- ・魚介料理（さばのピリ辛焼き・野菜しゅうまい）についてはさばのピリ辛焼きが34.5%、野菜しゅうまいは22%で焼き魚は高い結果であった。
- ・揚げ物（ひじき春巻き）については全体で16.4%と低い結果であった。

⑤ 副 菜（仕切り皿のおかず）

野菜を多く使用する副菜について、全体の残食率は平均31.5%と主菜と比べると高い結果であった。1年生の残食率が平均38.5%と高い結果であった。

- ・炒め物（ビビンバ）については、全体で24.3%という結果であった。3年生は15.4%と残食が少ない結果であった。
- ・サラダ（ハンサンスー、海藻サラダ）については、全体で35.2%という結果であった。どの学年も高い結果であった。

⑥ 果物他

- ・メロンは、全体で9.9%であった。2年生が4.2%と低く、1年生は16%と高い結果であった。フルーツカクテルは全体で12.5%であった。3年生が8.1%と低く、1年生が18.2%と高い結果であった。

【3】 まとめ

① 栄養摂取状況より

亜鉛・レチノール・ビタミン B1 以外の栄養素が摂取基準を下回った要因の一つとして、特に、充足率の低かったマグネシウム・鉄・カルシウムにおいては、調査期間中の供給栄養量が基準値を 64～78%と下回っていたことが挙げられる。特に、成長期において摂取不足が懸念されるカルシウムについては、供給量が 78%、摂取量が 62%の充足であった。今回の調査においては、カルシウムの主な供給源となる「牛乳」は平均 11.3%と残食率は低かったが、この調査期間のカルシウム供給量が少なかったため、充足率が満たされていなかったと思われる。マグネシウムや鉄、食物繊維の摂取栄養量の充足率が下回ったのは、これらの栄養素を多く含む豆類や海藻類および野菜を多く使用した献立（副菜・汁物）の残食率が高かった影響も挙げられる。

今年度より食物アレルギーに配慮した献立を提供していることや、調理員の不足により調理作業や手作り等の献立の工夫に制限があり、文部科学省が示している栄養摂取基準に見合った献立を作成することに困難となっており、充足することが難しい状況となっている。栄養素の充足ばかりにとらわれると不自然な組み合わせの献立や過度に栄養素を強化した加工食品に頼らなければならないが、年々食材費が高騰しているのに、給食費は値上げをしていない。現状でできる献立の工夫をするとともに、安全でおいしい給食、また食事のあり方の手本となる献立作成を行い、食に関する指導や給食指導等を通して喫食向上の啓発を図っていきたいと考える。

② 調理形態別残食状況により

主食については、平均して麺の喫食率が最も高く、ご飯、パンの喫食率の差は小さい結果であった。学年別にみると、平均して2年生の喫食率が高い結果であった。

汁物については、平均して 31.9%の残食率であり、学年差は小さかったが、学級差が大きくみられた。要因の一つとして学年同一の配食量が考えられる。学級ごとの人数差があるため残食率につながる可能性がある。また、平成 27 年度の調査と同様で提供量に対して汁カップが小さいことも残食につながっていると考えられる。学級で盛付けに過不足が生じないように配慮した上で、給食センターの出来上がり量の調整や再検討に努めていく。また、生活習慣病の予防の観点から、献立によって汁を残し塩分のとり過ぎを防ぐことが悪いとは言えない。汁物に関してはシチューなどの牛乳料理や具材の喫食向上は必要だが、他の献立同様に残食率で比較しにくい点もある。麺料理については今回の調査より道教委が実施している残量調査の方法（めん・具材のみの計量）で実施し、前回より残食率が低い結果であった。

おかずについては、揚げ物である「ひじき春巻き、ささみフライ」の喫食率が焼き魚料理よりも高く、学年・学級差はみられなかったことから、和食の魚料理より肉料理や肉・魚介類を問わず揚げ物が好まれていることが伺える。

野菜を多く使用した副菜の残食率は、全体的に高い結果となった。同じ野菜料理でも、炒め物の「ビビンバ」は喫食率が高かった。しかし、今年度からが食物アレルギーに配慮しているため（卵なしのビビンバ）野菜からでる汁が多くそれも残食量に入ってしまったので、人気メニューで喫食されていたものの、残食率は高い結果となってしまった。煮物やサラダの喫食率は低く、調理形態別による嗜好状況の差がみられた。

また、食品ロスや各学校の残食状況や嗜好傾向をみるのであれば、目視ではなく毎回残量の計量を実施する必要があると考える。隔年で行っている「給食・食生活調査」のアンケート結果から、給食時間が短く食べる時間が少ない等環境の問題や嗜好に偏る喫食傾向が栄養摂取の過不足となり健康への影響も危惧される。今回調査を実施した恵庭中学校では学年、クラスによって残食量の差が見られるが健康の保持増進や生活習慣病の予防のため、食に対する意識の向上ができるよう、学級担任等と連携した指導や支援を進めていきたい。これからも、安全でおいしい献立作成の工夫と提供に努めるとともに、調理・配食について随時見直しをしていきたい。

【 表 1 】
 栄 養 摂 取 状 況 (摂 取 / 供 給)

学年	日付	エネルギー (Kcal)		たん白質 (g)		脂 肪 (g)		カルシウム (mg)		マグネシウム (mg)		鉄 (mg)		亜 鉛 (mg)		レチノール当量 (μg)		ビタミンB1 (mg)		ビタミンB2 (mg)		ビタミンC (mg)		食物繊維 (g)		平均充足率 (%)
		(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	
1	8月23日	691	919	23.5	31.3	22.1	29.4	329	438	85	113	2.5	3.3	2.9	3.9	330	439	0.68	0.91	0.39	0.52	11	15	3.1	4.1	
	8月24日	612	752	25.2	31.0	15.0	18.4	243	298	52	64	1.4	1.7	2.0	2.5	281	345	0.53	0.65	0.42	0.52	20	25	4.8	5.9	
	8月25日	621	858	28.5	39.4	16.2	22.4	258	356	86	119	2.1	3.0	3.0	4.2	186	257	0.74	1.02	0.48	0.66	25	34	3.3	4.6	
	8月28日	659	845	29.7	38.1	21.8	27.9	230	295	66	85	1.8	2.3	1.8	2.3	254	325	0.73	0.93	0.40	0.52	30	39	4.6	5.9	
	8月29日	622	836	25.6	34.4	15.5	20.8	272	365	71	96	1.9	2.5	3.1	4.2	405	544	0.67	0.91	0.42	0.56	17	23	4.7	6.3	
平均	641	842	26.5	34.8	18.1	23.8	266	350	72	95	1.9	2.6	2.6	3.4	291	382	0.67	0.88	0.42	0.56	21	27	4.1	5.4		
基準値	820		30.0		(22.8~27.3)		450		140		4.0		3.0		300		0.50		0.60		35		6.5		1年生	
充足率 (%)	78.2	102.7	88.3	116.1			59.2	77.9	51.4	68.1	48.5	64.0	85.3	114.0	97.1	127.3	134.0	176.8	70.3	92.7	58.9	77.7	63.1	82.5	75.8	
学年	日付	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	
2	8月23日	749	919	25.5	31.3	24.0	29.4	357	438	92	113	2.7	3.3	3.2	3.9	358	439	0.74	0.91	0.42	0.52	12	15	3.3	4.1	
	8月24日	676	752	27.9	31.0	16.5	18.4	268	298	58	64	1.5	1.7	2.2	2.5	310	345	0.58	0.65	0.47	0.52	22	25	5.3	5.9	
	8月25日	677	858	31.2	39.4	17.7	22.4	282	356	94	119	2.4	3.0	3.3	4.2	204	257	0.81	1.02	0.52	0.66	27	34	3.6	4.6	
	8月28日	714	845	32.2	38.1	23.6	27.9	249	295	72	85	1.9	2.3	1.9	2.3	275	325	0.79	0.93	0.44	0.52	33	39	5.0	5.9	
	8月29日	652	836	26.8	34.4	16.2	20.5	288	365	75	96	2.0	2.5	3.3	4.2	424	544	0.71	0.91	0.44	0.56	18	23	4.9	6.3	
平均	694	842	28.7	34.8	19.6	23.7	289	350	78	95	2.1	2.6	2.8	3.4	314	382	0.73	0.88	0.46	0.56	22	27	4.4	5.4		
基準値	820		30.0		(22.8~27.3)		450		140		4.0		3.0		300		0.50		0.60		35		6.5		2年生	
充足率 (%)	84.6	102.7	95.7	116.1			64.2	77.9	55.9	68.1	52.5	64.0	92.7	114.0	104.7	127.3	145.2	176.8	76.3	92.7	64.0	77.7	68.0	82.5	82.2	
学年	日付	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	(摂取)	(供給)	
3	8月23日	703	919	23.9	31.3	22.5	29.4	335	438	86	113	2.5	3.3	3.0	3.9	336	439	0.70	0.91	0.39	0.52	12	15	3.1	4.1	
	8月24日	635	752	26.2	31.0	15.5	18.4	252	298	54	64	1.4	1.7	2.1	2.5	292	345	0.55	0.65	0.44	0.52	21	25	5.0	5.9	
	8月25日	649	858	29.9	39.4	17.0	22.4	270	356	90	119	2.3	3.0	3.2	4.2	195	257	0.77	1.02	0.50	0.66	26	34	3.5	4.6	
	8月28日	695	845	31.4	38.1	23.0	27.9	243	295	70	85	1.9	2.3	1.9	2.3	267	325	0.77	0.93	0.42	0.52	32	39	4.9	5.9	
	8月29日	656	836	27.0	34.4	16.3	20.5	286	365	75	96	2.0	2.5	3.3	4.2	427	544	0.71	0.91	0.44	0.56	18	23	4.9	6.3	
平均	668	842	28	34.8	18.9	23.7	277	350	75	95	2.0	2.6	2.7	3.4	303	382	0.70	0.88	0.44	0.56	22	27	4.3	5.4		
基準値	820		30.0		(22.8~27.3)		450		140		4.0		3.0		300		0.50		0.60		35		6.5		3年生	
充足率 (%)	81.4	102.7	92.3	116.1			61.6	77.9	53.6	68.1	50.5	64.0	90.0	114.0	101.1	127.3	140.0	176.8	73.0	92.7	62.3	77.7	65.8	82.5	79.2	
充足率平均 (%)	81.4	102.7	92.1	116.1			61.7	77.9	53.6	68.1	50.5	64.0	89.3	114.0	101.0	127.3	139.7	176.8	73.2	92.7	61.7	77.7	65.6	82.5		
基準-摂取	21.3		24.0				16.2		14.5		13.5		24.7		26.4		37.1		19.4		16.0		16.8			

【 表 2 】

平成29年度 調理形態別 残食状況（中学校）

【単位（％）】

		献立名	1年	2年	3年	平均
主食	米飯	ご飯（水）	20.0	16.6	26.6	21.1
		ご飯（金）	8.1	2.3	7.7	6.0
		麦飯（火）	9.1	9.1	13.7	10.6
	パン	ホワイトロール	20.7	16.3	19.7	18.9
	麺	ラーメン	3.7	4.2	3.1	3.7
			平均（％）	12.3	9.7	14.2
牛乳		牛乳	13.5	8.4	11.9	11.3
汁物	カレー・シチュー	ポークビーンズ	40.4	28.2	33.5	34.0
	汁物	麻婆豆腐	31.5	25.3	32.8	29.9
		ラーメン（具・麺）	16.4	11.8	17.1	15.1
		豚汁	38.3	33.1	37.2	36.2
		チンゲン菜のスープ	44.5	47.5	47.7	46.6
			平均（％）	32.7	29.4	33.7
主菜	焼き物	ひじき春巻き	17.0	13.8	18.3	16.4
		にらまんじゅう	25.5	10.0	15.7	17.1
	揚げ物	さばのピリ辛焼き	41.0	32.4	30.1	34.5
		ささみフライ	18.5	14.9	16.6	16.7
		野菜しゅうまい	26.6	20.8	18.7	22.0
			平均（％）	25.7	18.4	19.9
副菜	炒め物	ビビンバ	31.0	26.6	15.4	24.3
	サラダ	ハンサンスー	43.3	30.5	32.8	35.5
		海藻サラダ	41.3	28.0	35.0	34.8
			平均（％）	38.5	28.4	27.7
果物他		メロン	16.0	4.2	9.4	9.9
		フルーツカクテル	18.2	11.1	8.1	12.5
			平均（％）	17.1	7.7	8.8
		全体平均（％）	25.7	18.6	21.4	21.9

Ⅲ. その他の調査研究

(1) 水質検査

受水槽を通った水道水について、毎日遊離残留塩素を測定し適正であることを確認している。

(遊離残留塩素の測定は調理前後2回実施している。)

〈小学校給食センター〉

検査日	始業前	終業後
	残留塩素	残留塩素
4/10	0.37	0.41
4/24	0.42	0.45
5/1	0.47	0.48
5/22	0.51	0.48
6/5	0.41	0.40
6/19	0.47	0.42
7/3	0.43	0.41
7/18	0.41	0.45
8/21	0.39	0.41
9/4	0.41	0.50
9/19	0.45	0.42
10/2	0.47	0.46
10/16	0.37	0.45
11/6	0.41	0.37
11/20	0.47	0.45
12/4	0.47	0.50
12/18	0.42	0.39
1/16	0.47	0.42
2/5	0.42	0.45
2/19	0.42	0.41
3/5	0.38	0.37
3/20	0.42	0.41

〈中学校給食センター〉

検査日	始業前	終業後
	残留塩素	残留塩素
4/10	0.37	0.39
4/24	0.42	0.45
5/1	0.45	0.44
5/22	0.49	0.49
6/5	0.43	0.45
6/19	0.44	0.45
7/3	0.43	0.47
7/18	0.30	0.41
8/22	0.35	0.38
9/4	0.20	0.41
9/19	0.41	0.38
10/3	0.38	0.51
10/16	0.41	0.47
11/6	0.36	0.39
11/20	0.35	0.47
12/4	0.30	0.34
12/18	0.38	0.36
1/15	0.39	0.30
2/5	0.23	0.30
2/19	0.25	0.38
3/5	0.34	0.33
3/19	0.34	0.42

◎厚生労働省基準 ・残留塩素（遊離塩素量）0.1mg/l以上

IV.食生活に関する普及奨励活動

1. 食育推進展示

(1) 食育月間における食育推進展示

① ねらい

関係機関や団体での食育推進の取り組みを通じ、食に関する知識や情報を伝え、市民の食に対する関心を高める。

② 実施日・場所

平成29年7月 9日（土） 市民会館（「口腔衛生キャンペーン」同時開催）
平成29年6月12日（月）～21日（水） 「フレスポ恵み野」展示スペース
平成29年6月22日（木）～26日（月） 保健センター

③ 展示内容

- パネル展示 「小学校の食の指導」
「中学校の食の指導」
「学校給食の献立写真（小・中学校）」
「学校給食の役割」

⑤ 啓発資料の配布

- 「給食だより／しょくいく」
「食育教室・料理教室レシピ」

(2) 恵庭市食育講演会における展示

① ねらい

恵庭の学校給食について、理解と関心を深めてもらうことを目的とし展示を行う。

② 実施日 平成29年10月7日（土）

③ 場 所 恵庭市保健センター2階多目的ホール

④ 展示内容

- パネル展示 「学校給食の役割」
「学校給食の献立写真（小学校、中学校）」

⑤ 啓発資料の配布（別紙）

- 「給食だより／しょくいく」
「食育教室レシピ」

学校給食メニュー

小学校

中学校

恵庭市中学校「食の指導」

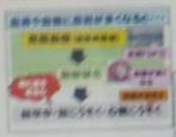
おもに、このような指導を行っています。

◆1年生「成長期の食事について」

★成長期にしっかり体をつくるためには、「栄養・運動・休養」の3要素が揃うことが大切であること。
 ★給食は、中学生期の成長に必要な栄養がとれるように献立を考えていること…
 など。



◆2年生「生活習慣病と食事について」



★将来、生活習慣病にならないためには、今の生活習慣の積み重ねが大切であること。
 ★生活習慣病の予防に「食物せんい」がとても重要なはたらきをすること…
 など。

◆3年生「脳のはたらきと食事について」

★脳のはたらきを高めるために、食事を「1日3食」食べることが重要であること。
 ★脳の唯一のエネルギー源となる食品について…など





2. 食育情報の発信

① ねらい

食に関する情報や子供たちの食生活問題等を内容とした食生活情報を発行し、食への意識向上や家庭での食育推進を目的とする。

② 配付資料

- 給食だよりの裏面を利用。
- 全小学校・中学校の家庭に配布

・しょくいく（4月）	平成29年 4月 6日発行
・しょくいく（5月）	平成29年 4月28日発行
・しょくいく（6月）	平成29年 5月31日発行
・しょくいく（7月）	平成29年 6月30日発行
・しょくいく（8月）	平成29年 8月17日発行
・しょくいく（9月）	平成29年 8月31日発行
・しょくいく（10月）	平成29年 9月29日発行
・しょくいく（11月）	平成29年10月31日発行
・しょくいく（12月）	平成29年11月30日発行
・しょくいく（1月）	平成30年 1月 8日発行
・しょくいく（2月）	平成30年 1月31日発行
・しょくいく（3月）	平成30年 2月28日発行

しょくいく



4月

恵庭市学校給食センター

新学期スタート！！



ご入学、ご進級おめでとうございます。いよいよ新学期が始まります。
学校給食はみなさんの体の成長に合わせた量の提供になります。勉強や運動など充実した毎日を送るためには健康な体づくりが大切です。バランスよく食べること、そしてきまりや食事のマナーを守って楽しい給食時間になるようにしましょう！

学校給食の内容

バランスよく食べよう！ 残さず食べよう！

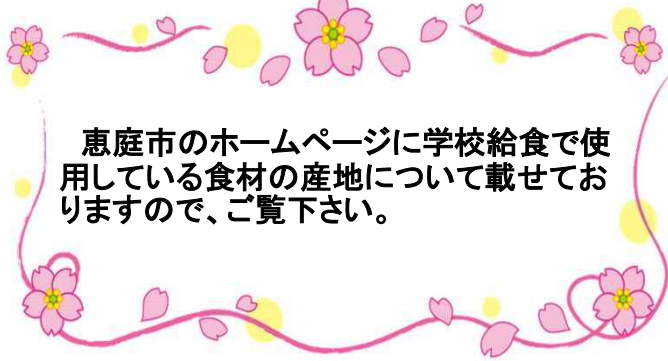
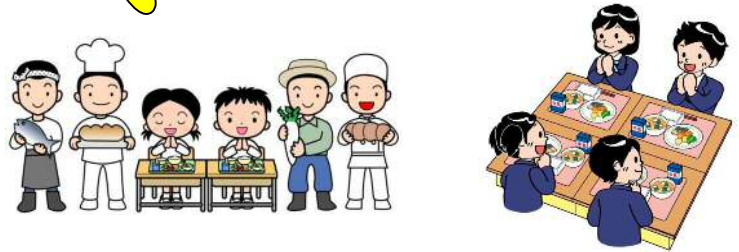
給食は、「栄養バランスのよい食事のお手本」となるように考えて作っています。
成長期の子供達が一日に必要とする栄養素の約1/3がとれ、また、特に不足しがちな“カルシウム”や“ビタミン”などの栄養素は1/2がとれるように基準が設けられています。
なるべく手づくりの献立やいろいろな食材を工夫をして取り入れていきます。



いただきます！

★恵庭市の学校給食アレルギー★
恵庭市の方針により、今年度より牛乳の代替えのみの対応になりました。

恵庭市の学校給食で使用しない食材
そば・生卵・魚卵・長芋・くり・くるみ・アーモンド・カシューナッツ・ココナッツ・ピーナッツ・キウイフルーツ・さくらんぼ・プルーン・プラム・柿・梨・りんご・バナナ・いちご・ぶどう・ナタデココ・グレープフルーツ
※果物⇒生は提供なし
加工食品は提供あり

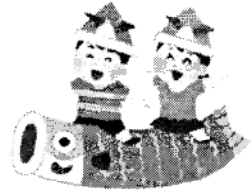


保護者の方へ

学校から口座引き落とし指定日等について、通知があると思いますので通帳残高のご確認をお願いします。
給食費は、そのすべてが『給食用食材の購入』に使われており、給食費が支払われないと学校給食の運営自体に影響を及ぼすことにもなりますので、給食費の納入をお願いいたします。

しょくいく

5月



食べて
いますか？

あさごはん

みなさん、朝ごはんは食べていますか。

人間は眠っている間、省エネモードになっています。そのため、朝起きた時には体温は低い状態です。朝ごはんを食べることで体温が上昇し、体は活動する準備ができます。また、エネルギーを補給することで脳のエネルギー不足状態を解消し、頭もすっきりします。そして、お腹に食べ物が入ることによって胃や腸が刺激され排便を促します。

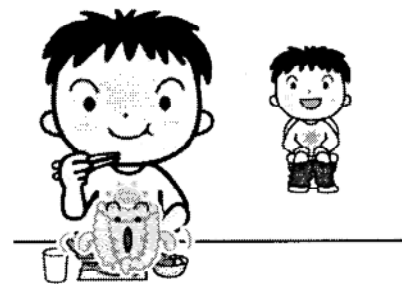
『早寝・早起き・朝ごはん・朝うんち』習慣を身に付け、元気な毎日をすごしましょう。



からだスイッチON！



あたまスイッチON！



おなかスイッチON！

正しい姿勢で食事をしていますか？

食事をする時の姿勢を意識したことはありますか。給食時間に「揺り椅子」をしていたり、足を組んでいたりと、背中が丸くなっていることはありませんか。「揺り椅子」はとても危険です。足を組んだり、背中が丸くなっていると、お腹が締め付けられるので、食べ物がしっかり送られないため、腹痛の原因にもなります。食べる時の姿勢も意識してみると、美しい姿勢が身に付きます。



しよくいく

7月



夏バテ 予防

『早寝・早起き・朝ごはん・朝うんち』習慣ついていますか。暑い夏を元気に乗り切るためにも大切な習慣です。夏休みに入ると生活リズムがみだれてしまいがちですが、朝起きる時刻が決まっていると自然に規則正しい生活ができるようになります。まずは、朝起きる時刻を意識して生活してみませんか。規則正しい生活ができていると熱中症や夏バテにも負けず、元気にすごすことができます。



元気ポイント

夏の食生活

NGポイント



こまめな水分補給



旬の野菜や果物を



冷たい物のとり過ぎ



朝ごはん抜き



朝・昼・夕の
3回の食事を
バランスよく



偏った食事



食中毒 予防

気温や湿度の上昇は、食べものの傷みの原因にもなります。食中毒予防のためにも食品の取り扱いには注意しましょう。また、買い物の際にも保冷バッグや保冷剤などをじょうずに活用すると食べものの傷みを防止することができます。

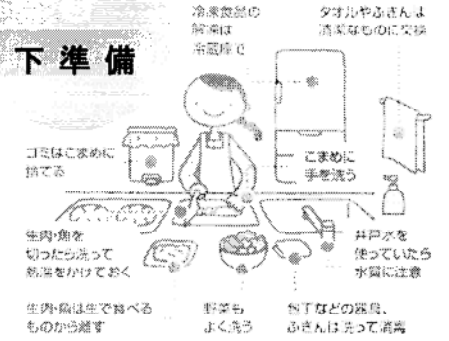
食品の購入



家庭での保



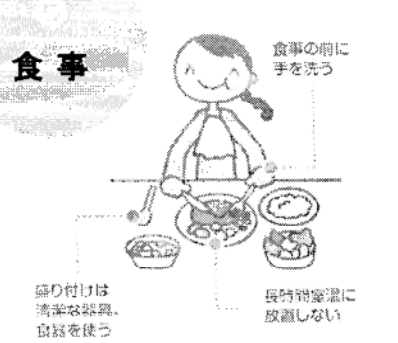
下準備



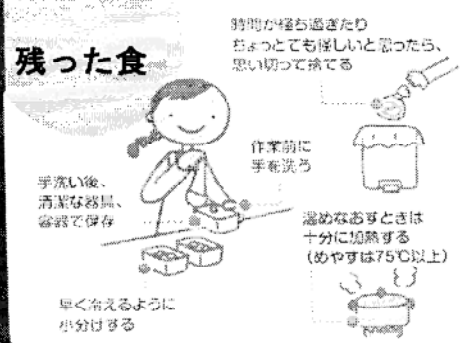
調理



食事

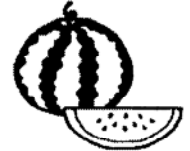


残った食





しょくいく



恵庭市学校給食センター

夏休みが終わり、前期後半のスタートです！

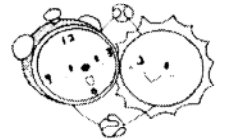
みなさんは、どのような夏休みを過ごしましたか？ きっとさまざまな体験をして、充実した時間を過ごせたことだと思います。さて、これからまた学校生活が始まりますが、夏休み明けの体調はいかがですか。「なんとなくだるいなあ」と感じている人は、生活習慣が乱れていることが原因

生活リズムを整えましょう！



ポイント

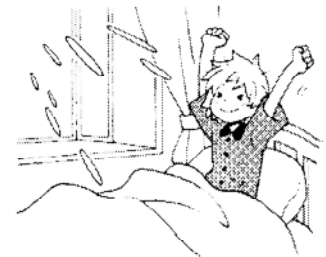
- ・早寝早起き
- ・1日3食バランスのよい食事
- ・脳と体の適度な運動



睡眠時間が不足しているとなんとなく体の調子が悪かったり、集中力が続かなかったり、また、朝ごはんが食べられなくなったりします。しかし、朝ごはんを食べないと、脳が活発に働かず、悪循環に陥ってしまいます。

朝の光を浴びて早起きしましょう

すっきりと目を覚ますために有効なものは朝の光です。目が覚めたらカーテンを開けて、朝の光を浴びるようにしましょう。朝早く起きようになれば、自然と夜は早く眠るようになります。さらに、すっきりと目が覚めることで、朝ごはんをしっかりと食べられるようになります。



しっかり食べて、思い切り活動しましょう



朝ごはんは朝の光と同様に、目覚めるために大切な要素です。朝起きたばかりの脳や体は、エネルギー不足で電池切れの状態です。朝ごはんを食べることで、体や脳にエネルギーを補給し、体温が上がり、活動が活発になります。

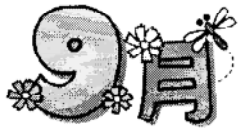


しっかり寝て、食べることで、活発に活動できるようになります。そして、日中に勉強・スポーツ・遊びなど、頭や体を十分に働かせましょう。十分に活動すれば、夜は疲れて自然と早く眠れるようになります。

少しの工夫でバランスがとれる！



朝ごはんは、主食・主菜・副菜・汁物のそろったものが理想です。時間がない時は、ゆで卵やミニトマト、牛乳をプラスすることからはじめてみましょう。



しよくいく

恵庭市学校給食センター

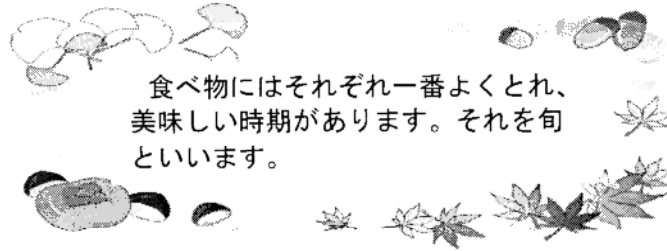
暦の上ではもう秋ですが、まだまだ日中は暑い日が続いています。
早寝・早起きはもちろんのこと、1日3食をきちんととって生活リズムを整え、規則正しい学校生活を
送るように心がけましょう。

旬の野菜・果物を食べよう

栄養豊富で彩りも美しい野菜や果物は、食卓に欠かせない存在
ですね。北海道産の農産物の多くが収穫を迎える時期です。
毎日の食事にたくさん取り入れましょう。



旬
とは、



食べ物にはそれぞれ一番よくとれ、
美味しい時期があります。それを旬
といいます。

生産や貯蔵技術、輸送の発達で1年を通して野菜や果物が食べられるよう
になりました。しかし便利になった現在でもやはり旬の時期が一番美味しく、
また栄養価も高いのです。

地産地消

給食での取り組み

収穫期に合わせて地元でとれた新鮮な野菜を使用しています。給食を通して地域の産業
である農業への理解を深め、食に対する興味・関心を持つきっかけにつなげようと考え推
進しています。献立にできるだけ取り入れる予定です。

pick up!

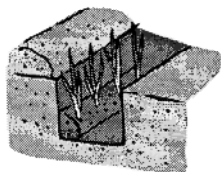
長葱について



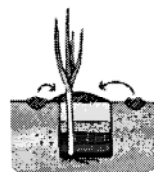
長葱の白い部分にはビタミンC、地上部の緑色の部分にはカロテンやビタミンC、ミネラルが含まれていま
す。また、特徴的な香りは、アリシンという成分によるものです。アリシンは、ビタミンB1の吸収を促すほか
血行促進や疲労回復の効果があります。

★長葱の育ち方★

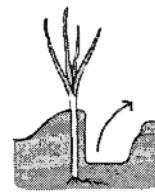
長葱の白い部分と緑の部分の違いは「土寄せ」がされているかによります。土をかぶり、日光がさえぎられることで白くなります。
収穫時期は白い軟白部分が40~50cmになるころです。



①幅20cm、深さ25cm程度の溝へ
5cm間隔程度に苗を植える。



②成長に合わせて土寄せ及び
追肥をしていく。



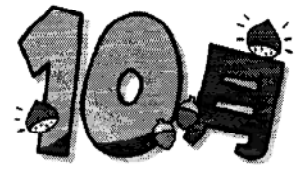
③折れることが無いよ
収穫する。



④出荷

★その他の野菜についても「どのように育つのか」など、家庭で話題にしていただけたらと思います★

しよくいく



恵庭市学校給食センター

青い空、さわやかに吹き渡る秋風に稲穂が揺れています。スポーツの秋、芸術の秋、読書の秋、そして味覚の秋。過ごしやすい秋はさまざまな行事がめじろ押しです。何を行うにも適した季節です。ぜひ、いろいろなことにチャレンジしてみましょう！

生活習慣病を予防しよう

生活習慣病は日頃の悪い生活習慣が積み重なって起こります。昔は「成人病」といわれ、大人に多い病気とされていましたが、最近では子どもが発症するケースも増えています。

糖分の取りすぎ、あぶらの多い食事、いつでも何かを買って食べられるような環境、不規則な生活、運動不足・・・などが原因と考えられています。日ごろの生活習慣を見直してみましょう！

健康は毎日の食生活と運動から



チョコー（朝）食抜きで、登校して
いない？



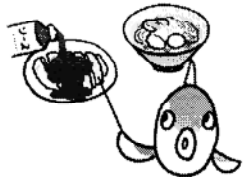
野サイ（菜）、不足して
いない？



甘いものやあぶらもの
トリ（とり）すぎていない？



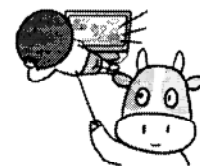
コイ（濃い）味つけのもの
ばかり食べていない？



オー（大）食いや早食い
していない？



「モーつかれた〜」って
いつもゴロゴロしていない？



※出典・参考資料 鹿児島県健康増進課「かごしま健康イエローカードキャンペーン」

お知らせ

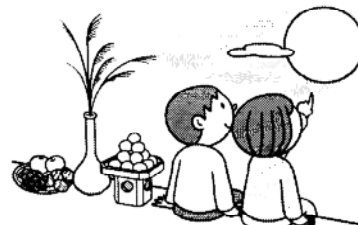
小学校給食センターの 厨房機器を更新しました

防衛省補助事業（特定防衛施設周辺整備調整交付金事業）を活用して、老朽化した自動ロースタ（連続焼き物機）1台を更新しました。今まで以上に、安全・安心でおいしい給食の提供を推進します。

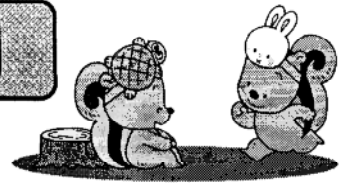
中秋の名月

10月4日は「中秋の名月」です。昔のこよみで8月15日にあたり、この日の満月は1年で最も美しいといわれてきました。「十五夜」ともいいます。

十五夜には月に見立てたお団子や、稲に見立てたすすきなどを月にお供えして、秋の収穫を感謝します。



名月をとつてくれると泣く子かな
小林一茶



食事マナーについて考えよう

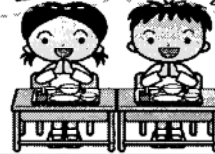
食事マナーと聞いて、みなさんはどのようなことを思い出しますか。なんだか少し堅苦しい印象を持ってしまうこともあるかもしれませんね。でも、食事マナーの基本は、一緒に食事をするみんなが嫌な気持ちにならずに楽しい気持ちで食事ができるようにすることです。食欲の秋、学校でもご家庭でも食事マナーについてお子さんと一緒にじっくりと考えてみましょう。まずは、食事のあいさつ『いただきます』『ごちそうさま』の意味を知って、食事の始めと終わりに実践してみたいかがでしょうか。



いただきます



ごちそうさま

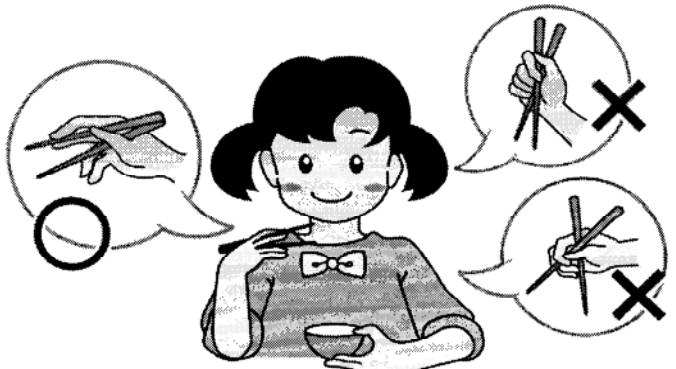
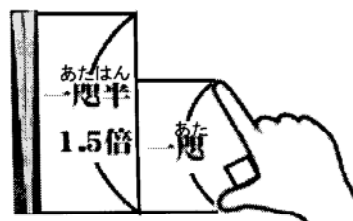


「いただきます」は食材への感謝や食事ができるまでに関わったすべてのひとたちへの感謝の気持ちをこめてするあいさつです。すべての食材には、わたしたちと同じように命があり、その命をいただいてわたしたちは生きています。命の大切さを伝えることができることばです。また、食事ができるまでにはたくさんのひとが関わっています。料理をするひと、料理に使う食材を作ってくれたひとなど、食事ができるのは当たり前のことではなく、たくさんのひとのおかげだということも忘れないでください。

「ごちそうさま」は漢字で書くと「ご馳走さま」となります。「馳」という字も「走」という字も「走る」という意味があります。食事ができるまでに走り回るひとの姿を表しています。食材を育てるひと、売るひと、買うひとなどたくさんのひとが走り回ってくれて、はじめて食事ができます。感謝の気持ちを表すために「走る」という意味の漢字をふたつも重ねて使っています。

箸を正しく持っていますか？

箸を正しく持って正しく使うことも食事マナーの大切な要素です。子どものうちから身に付けておきたいものです。ご家庭では、手の大きさに合った箸を用意して使うのがオススメです。



毎月19日は食育の日

みそ汁の味の決め手は『だし』です。昆布と鰹節とでとるだしのことを一番だしといいます。だしには、うまみがたっぷり出ています。みその量が少なくても、おいしいみそ汁になります。今月のテーマは「だし」です。

しょくいく



恵庭市学校給食センター

12月に入り、一段と寒さが増してきました。冬になると、心配なのは風邪ですね。「風邪は万病のもと」と言われています。予防には、夜更かしをしないで十分な睡眠をとり、すききらいをしないでバランスのとれた食事をするのが大切です。



《寒さに負けない生活でかぜ予防》

1. 栄養

すききらいをしていると栄養バランスがくずれて、体の抵抗力がなくなり、かぜをひきやすくなります。

たんぱく質

寒さに対する抵抗力を高め、体を温める働きがあります。



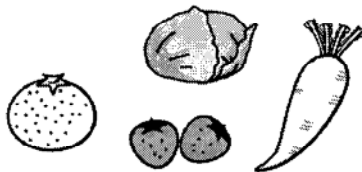
ビタミンA

のどや鼻の粘膜を丈夫にして、かぜのウイルスが体に入るのを防ぎます。



ビタミンC

寒さのストレスから体を守ったり、体のウイルスをやっつけたりしてくれます。



あぶら

あぶらは少しの量で体を温めてくれます。とりすぎない程度に効果的に食事にとり入れてみましょう。



2. 休養

疲れたり、体の不調を感じたら、早く寝るようにしましょう。



3. 保温

衣類を上手に着て、温度調整をしましょう。また、汗をかいたらすぐに着替えましょう。



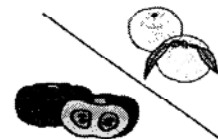
かぜをひいてしまったら...



かぜをひいてしまったら、安静に過ごして栄養のある温かいものを食べ、体の中から温めましょう。食欲が低下しているときは、少量でも栄養価の高いものを取りましょう。また、熱があるときは水分補給も大切です。



12月22日は冬

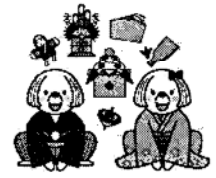


冬至は、1年のうちで昼間がもっとも短く、夜がもっとも長い日です。冬至を過ぎると次第に日が長くなります。

冬至には、かぼちゃを食べたり、ゆず湯に入ったりする習慣があります。かぼちゃを食べると風邪の予防になるといわれています。冷蔵庫がなかった時代、保存の利くかぼちゃはビタミン源として重宝する野菜だったと思われます。また、ゆず湯に入ると風邪をひかないともいわれています。



しよくいく



恵庭市学校給食センター



1月の行事と行事食

日本には、昔から四季折々にうけつがれてきた行事がたくさんあります。

そして、その行事と切っても切り離せないのが「行事食」です。1年のはじめである正月には、家族そろっておせちとお雑煮を食べたという家庭も多いのではないのでしょうか。

1月は「睦月」といい、親戚や友人がお互いに行き交じって「仲睦まじくする」ことから名付けられました。新年の健康や幸運を願ってさまざまな行事や行事食がとて身近に感じられる月です。

おせち料理



お正月を迎えるための華やかな料理です。それぞれに願いが込められています。

お雑煮



もちに具をあしらったお正月の祝いの汁物。いろいろな作り方があります。

七草がゆ(1月7日)



「春の七草」を刻んだおかゆを食べ、お正月のごちそうに疲れた胃を休め、1年間の健康を祈ります。

成人の日



新しく大人の仲間入りをした新成人を祝い、はげます日で、国民の祝日になっています。

鏡開き



お正月のもちを下げ、お汁粉や雑煮にします。昔は鏡もちを食べ、歯の健康と長生きを祈る「歯固め」の行事もありました。

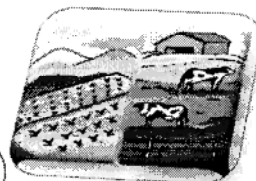
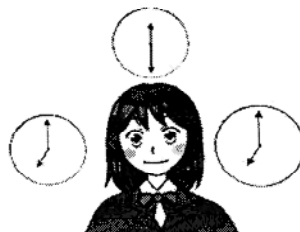
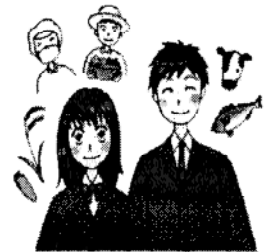
小正月



その年の豊作を願う行事やお正月の飾りや書き初めを焼く「どんど焼き」などが行われます。小豆がゆもよく食べられます。

全国学校給食週間です! 1月24日~30日

日本の学校給食は明治時代、山形県鶴岡市で昼食を持参できない子どもたちのために、おにぎりや魚、漬物を用意したのが始まりです。その後、全国に広まりましたが、第二次世界大戦で中断されました。戦後、海外からの救援物資で再開された学校給食は、栄養が不足しがちだった多くの子どもたちを救いました。当時の気持ちを忘れず、学校給食の大切さをあらためて考えてみるために設けられたのが「全国学校給食週間」です。学校給食は教育の一環として行われています。子どもたちが将来にわたって健康で心豊かな食生活を送ることができるよう、給食を生きた教材とした食育も積極的に進められています。

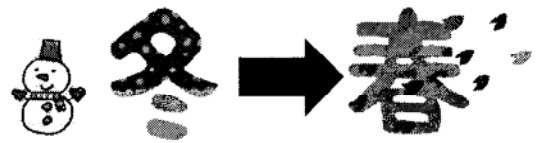


しよくいく



恵庭市学校給食センター

2月3日は、節分です！



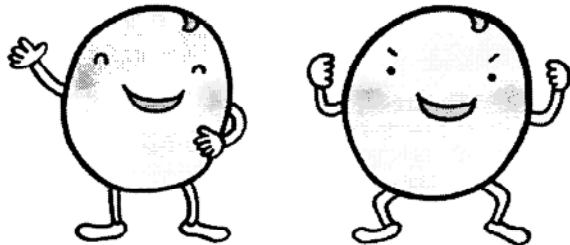
「福は内、鬼は外」。節分は立春の前日、冬が終わって春に移るとい季節の変わり目を意味します。寺社や家々で行われる豆まきは、災(わざわい)を追い払い、福を呼び込むという願いを込めて行われてきた風習です。立春を過ぎ、暦の上では春ですが、まだ寒さの厳しい日が続きます。規則正しい生活とバランスのよい食生活を心がけましょう。

「魔が減っする」のママで鬼退治！



節分で豆をまくのは、豆が「魔滅」に通じ、鬼がおびやかす災難や病気を寄せ付けないとされたからです。豆まきといえば「大豆」です。(北海道では落花生をまく家庭もありますね。)大豆は体をつくるたんぱく質を多く含み、日本では昔からいろいろな食べ物に加工しておいしく食べられてきました。

私の名前は「大豆」です。体は小さいけれど「畑の肉」といわれるくらい、たくさんの栄養があります。



体をつくるものになるたんぱく質、丈夫な骨をつくるカルシウム、貧血を予防する鉄、体の発育に欠かせないビタミンB群、食物繊維もたっぷりです。

みんな、私たち「大豆」のなかまだよ！



大豆の大変身



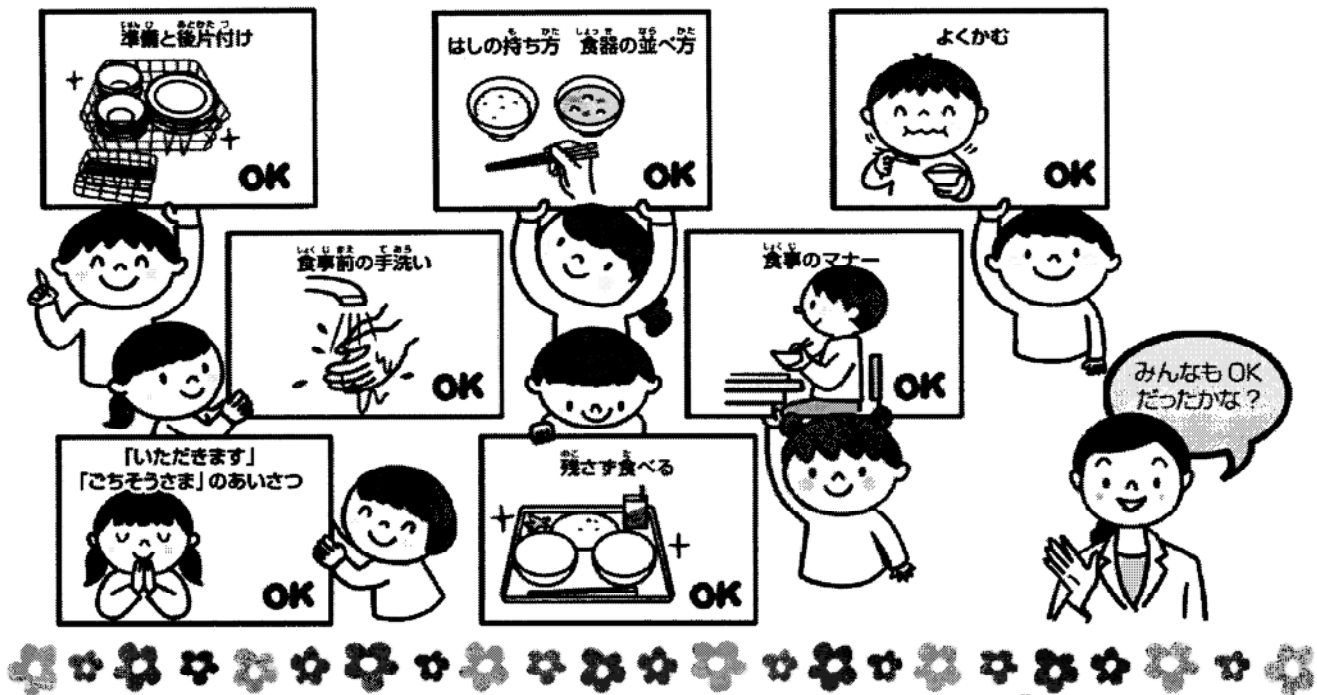
国内で消費される大豆の多くは輸入されていますが、国産の大豆は北海道で一番多く作られています。上の図のように「みそ」や「しょうゆ」の原料などは、日本人の生活にかかせない作物です。大豆から作られる食品を毎日の食事に取り入れましょう！

しょくいく 3月

恵庭市学校給食センター

今年度も残りわずかとなりました。一年間を振り返ると、いろいろな出来事が思い出されることでしょう。卒業や進学を控えているみなさんは、その思いもいっそう強いのではないのでしょうか。一年間の自分の食生活のなかで、しっかりとできていたことやもう少し頑張りがかったことを振り返って、新しい生活への第一歩を踏み出しましょう。食べることは生きること！食べることは一生続きます。大切にしていきたいですね。

一年間を振り返ってみよう！！



桃の節句『ひなまつり』

3月3日は桃の節句、ひなまつりです。ひなまつりにちなんだ食べ物について紹介します。

ひしもち、ひなあられ

赤は桃の花の色で魔よけ、白は雪で清らかさ、緑は大地を表し、健康を願うといわれます。また三色で春の到来を表すともいわれます。

ちらしずし

女の子のお祭りにぴったりの華やかな料理です。縁起のよい食べものを具に使うことで将来の健康と幸福を願います。

うしお汁

はまぐりの貝がらは、同じ貝としかびったり合わないことから、「よいパートナーに恵まれて幸せになるように」と願います。

白酒

「桃花酒」ともいい、厄を払うとされます。お酒なので子どもは飲めません。アルコール分のない甘酒などにしましょう。

