令和元年度

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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１２
４．食材に対する安全対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１５

Ⅱ．学校給食に関する調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６

［１］小学校給食栄養調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１６
［２］中学校給食栄養調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２１

Ⅲ．その他の調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２７

Ⅳ．食生活に関する普及奨励活動・・・・・・・・・・・・・・２８

１．料理教室・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２８
２．食育推進展示・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３
３．食育情報の発信・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３５
４．給食試食会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・４８

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ない。

学校給食における衛生管理の徹底については、学校給食法に「学校給食衛生管理基準」が明確に位置づけられており、恵庭市では保健所による立ち入り調査後、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	実施施設
わかめご飯	300未満	陰性	陰性	47℃ (10:30)	42℃ (12:00)	48℃ (保温箱)	7月	中学校センター
うどん A社	300未満	陰性	陰性	58℃ (10:20)	48℃ (11:45)	50℃ (保温箱)		中学校センター
うどん B社	300未満	陰性	陰性	61℃ (10:00)	52℃ (11:45)	59℃ (保温箱)		中学校センター
白飯	300未満	陰性	陰性	58℃ (10:19)	54℃ (12:10)	56℃ (保温箱)	8月	中学校センター
ラーメン A社	300未満	陰性	陰性	59℃ (10:20)	41℃ (12:10)	41℃ (保温箱)		小学校センター
ラーメン B社	300未満	陰性	陰性	60℃ (10:08)	42℃ (12:10)	42℃ (保温箱)		小学校センター
白飯	300未満	陰性	陰性	54℃ (10:40)	53℃ (11:50)	51℃ (保温箱)	9月	小学校センター
わかめご飯	300未満	陰性	陰性	48℃ (10:15)	29℃ (11:45)	29℃ (保温箱)		小学校センター

③ 考　　察

主食はすべて調理委託していることから衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

一社に委託している白飯、味付けご飯のわかめご飯を異なる月で検査したが、小中センター共に問題のない結果であった。

また、二社に委託している麺類のうどん、ラーメンについても問題のない結果であった。

（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 （二回目調理開始時）	3.3×10^{2}	陰性	陰性	-8℃ (9:35)	2℃ (11:55)	3℃ (冷蔵庫)	道内産	7月
さんま切り身 (調理終了時)	300未満	陰性	陰性	-3℃ (10:52)	7℃ (11:55)	3℃ (冷蔵庫)		

② 考　　察

魚介類としてさんま切り身加熱前の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。
さんまは使用前日納品であり冷凍状態で調理するが、小学校センターでは焼き物機の近くに冷蔵庫がないため、作業開始時に切り身の半数を調理場内に運び、常温に置いて天板並べの作業を行っている。

今回は二回目に冷凍庫から出したばかりのさんま切り身と、天板並べの終了時（10時52分）まで室温（27℃）の調理場内に保管したさんま切り身の検査をしたが、検体温度が著しく高くなる事もなく、一般生菌は基準値内、大腸菌群・腸炎ビブリオは陰性であった。
場内に半数ずつ運ぶ工程は問題のない事を踏まえ、下処理において細菌が増加しないよう保管に留意し、作業後の手洗い・十分な加熱調理等、二次汚染防止と衛生管理を徹底していく事とする。

（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
鶏肉 (納品時)	2.4×10^{7}	1.0×10^{5}	陰性	陰性	3℃ (8:00)	7℃ (12:05)	1℃ (冷蔵庫)	道内産	7月
鶏肉 (下味後)	9.2×10^{6}	6.7×10^{4}	陰性	陰性	9℃ (10:23)	9℃ (12:05)	1℃ (冷蔵庫)		
羊肉 (調理時)	4.1×10^{6}	3.2×10^{4}	陰性	陰性	8℃ (8:20)	8℃ (11:38)	5℃ (冷蔵庫)	オーストラリア	
ベーコン (調理時)	1.8×10^{5}	1.2×10^{4}	陰性	陰性	7℃ (9:00)	8℃ (11:40)	5℃ (冷蔵庫)	－	
ハム (調理時)	8.7×10^{5}	陰性	陰性	陰性	12℃ (8:20)	11℃ (12:00)	2℃ (冷蔵庫)	－	8月
豚肉 (下味後)	1.5×10^{6}	3.2×10^{2}	陰性	陰性	9℃ (9:25)	8℃ (11:45)	5℃ (冷蔵庫)	道内産	9月

項　　目	一般生菌	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	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
焼き豚 (調理時)	6.2×10^{4}	1.0×10^{3}	陰性	-2℃ (8:30)	10℃ (11:45)	5℃ (冷蔵庫)	道内産	9月

② 考　　察

加熱前の肉類の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

鶏肉は使用当日朝納品である。
納品時と下味後鉄板並べ終了時（10時23分）まで保管した鶏肉を検査した。
一般生菌と大腸菌群が検出されたが納品時より下味後の方が減少しており、サルモネラ・カンピロバクターは陰性であった。

羊肉は7（肉）：3（汁）の味つき状態で使用前日に納品後冷蔵保管する。
調味液に漬けてはあるが生肉同様に一般生菌・大腸菌群が検出され、サルモネラ・カンピロバクターは陰性であった。

月曜日に使用するベーコン・ハムは、金曜日にチルド状態で納品後3日間冷蔵保管をするため、調理直前の衛生状態を確認した。
燻製品ではあるが一般生菌が検出され、ベーコンは大腸菌群も陽性であった。
サルモネラ・カンピロバクターは陰性であった。

豚肉は使用当日朝納品である。下味後鉄板に並べる直前の豚肉を検査した。
一般生菌・大腸菌群が検出され、サルモネラ・カンピロバクターは陰性であった。

焼き豚は使用当日朝納品である。　加熱前の衛生状態を確認した。
一般生菌・大腸菌群が検出されたが、ブドウ球菌は陰性であっった。

生肉・味付き・燻製・加工された肉類は、サルモネラ・カンピロバクター・ブドウ球菌は陰性であったが、一般生菌・大腸菌群は高い数値で検出される結果であった。
加熱前の肉類は菌類の存在を意識し、保管温度管理の徹底とドリップの取り扱い、手袋・専用エプロンの着用・取替、作業後の手洗い等二次汚染防止と加熱温度確認を徹底すると共に、業者への確認及び管理指導も必要である。

（4）豆腐類

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	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
木綿豆腐 （納品時）	9.8×10^{2}	陰性	－	9℃ (8:00)	10℃ (11:50)	5℃ (冷蔵庫)	8月
木綿豆腐 （手切り後）	1.2×10^{3}	陰性	－	12℃ (9:25)	8℃ (11:50)	5℃ (冷蔵庫)	
厚揚げ （納品時）	8.9×10^{2}	陰性	陰性	9℃ (8:25)	9℃ (11:45)	5℃ (冷蔵庫)	9月

② 考　　察

豆腐類の納品時と手切り後の衛生状態を確認するため衛生検査を実施した。
豆腐類は使用当日朝に納品されるが、以前から納品時すでに一般生菌・大腸菌群が検出されており配送時の身崩れ防止のため浸水している事も一因であると考えられる。
今回の豆腐は納品時に一般生菌が検出されたが大腸菌群は陰性であり、手切り後にも著しい増加は見られず適正に保管・作業を行った事を確認した。
豆腐と同様に浸水状態で納品される厚揚げも納品時に一般生菌のみ検出される結果であった。

豆腐類は給食では加熱調理だが二次汚染の可能性が高い食品である事を再認識し、取扱い後の手洗い等衛生管理を徹底すると共に、生食食品である事から業者への確認及び管理指導も必要である。

（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	保管室温 保管場所	調査月	実施施設
すいか (喫食時)	8.4×10^{2}	陰性	26℃ (11：55)	26℃ (11：55)	26℃ (アルミバット)	7月	小学校センター
すいか (喫食時)	300未満	陰性	15℃ (11：20)	15℃ (11：45)	26℃ (保冷バット)		中学校センター
メロン (喫食時)	4.5×10^{2}	陰性	24℃ (11：20)	28℃ (12：20)	26℃ (アルミバット)	8月	小学校センター

② 考　　察

非加熱献立のすいか・メロンの衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。
3層流水洗浄を行い提供している小学校センターのすいかから、若干の一般生菌が検出されたが大腸菌群は陰性であり、小・中共に基準値内の結果であった。

同じく非加熱献立のメロンは、すいかに比べ凹凸が多いため4層流水洗浄を行い提供している。
すいか同様一般生菌が若干検出されたが大腸菌群は陰性であり、基準値内の結果であった。

すいか・メロンの提供については、今後も丁寧な流水洗浄・手袋の着用・適切な温度管理を行い、衛生管理の徹底を図りながら提供していく事とする。

（６）卵類

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	調査月
うすら卵水煮 (開封時)	300未満	陰性	陰性	陰性	20℃ (9:00)	9℃ (11:30)	5℃ (冷蔵庫)	7月

② 考　　察

レトルトパックのうずら卵水煮の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。
すべて問題のない結果であった。

（７）野菜類及び調理済献立

① 検査結果

≪サラダ・和え物≫　　単位：　／g

項　　目	一般生菌	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	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	実施施設	調査月
梅おかか和え (喫食時)	300未満	陰性	陰性	15℃ (12:00)	15℃ (12:00)	室温25℃ (保冷バット)	小学校 センター	6月
ミニトマト (喫食時)	300未満	陰性	陰性	19℃ (11:30)	19℃ (12:00)	室温25℃ (アルミバット)	中学校 センター	
カットごぼう (納品時)	5.9×10^{6}	2.4×10^{6}	陰性	10℃ (8:25)	10℃ (12:13)	5℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	
カットごぼう (洗浄後)	2.4×10^{6}	6.7×10^{5}	陰性	21℃ (8:35)	10℃ (12:13)	5℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	
ごぼうサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	15℃ (11:30)	15℃ (12:13)	室温25℃ (保冷バット)	中学校 センター	
ミニトマト (喫食時)	7.6×10^{2}	陰性	－	27℃ (11:50)	27℃ (11:50)	室温28℃ (アルミバット)	小学校 センター	7月
カットごぼう (納品時)	2.9×10^{7}	8.0×10^{3}	－	9℃ (8:13)	8℃ (11:40)	5℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	
カットごぼう (洗浄後)	1.9×10^{7}	4.5×10^{2}	－	20℃ (8:30)	8℃ (11:40)	5℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	
ごぼうツナサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	13℃ (11:25)	13℃ (11:40)	室温26℃ (保冷バット)	中学校 センター	
わかめとキャベツのサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	15℃ (11:20)	15℃ (12:00)	室温25℃ (保冷バット)	中学校 センター	8月
きゅうりの梅おかか和え (喫食時)	4.8×10^{2}	陰性	陰性	14℃ (11:25)	14℃ (12:10)	室温26℃ (保冷バット)	中学校 センター	
大根サラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	16℃ (11:18)	62℃ (11:45)	室温26℃ (保冷バット)	中学校 センター	9月
フルーツポンチ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	11℃ (11:20)	11℃ (11:50)	室温25℃ (保冷バット)	中学校 センター	
きゅうり (切裁後)	5.9×10^{6}	2.4×10^{5}	陰性	11℃ (9:18)	11℃ (11:35)	5℃ (冷蔵庫)	小学校 センター	
ポテトサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	10℃ (11:35)	10℃ (11:35)	室温24℃ (保冷バット)	小学校 センター	
梅おかか和え (喫食時)	300未満	陰性	－	10℃ (11:35)	13℃ (11:50)	室温27℃ (保冷バット)	小学校 センター	12月
春雨サラダ (喫食時)	300未満	陰性	－	11℃ (11:25)	14℃ (11:55)	室温26℃ (保冷バット)	中学校 センター	

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	調査月
わかめとキャベツのサラダ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	12℃ (11:50)	12℃ (12:00)	室温26℃ 保冷バッド	8月

≪焼き物・炒め物・煮物≫　　単位：　／g

項　　目	一般生菌	大腸菌群	腸炎ビブリオ	サルモネラ	採取時温度 採取時刻	提出時温度 提出時刻	保管室温 保管場所	実施施設	調査月
さんまの塩焼き (喫食時)	300未満	陰性	陰性	－	31℃ (11:55)	31℃ (11:55)	27℃ (アルミバット)	小学校 センター	7月
さばのピリ辛焼き (喫食時)	300未満	陰性	陰性	－	37℃ (11:25)	37℃ (12:10)	26℃ (保温バット)	中学校 センター	8月

項　　目	一般生菌	大腸菌群	カンピロバクター	サルモネラ	採取時温度 採取時刻	提出時温度 提出時刻	保管室温 保管場所	実施施設	調査月
鶏肉のピリ辛焼き (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	29℃ (12:05)	29℃ (12:05)	27℃ (アルミバット)	小学校 センター	7月
ジンギスカン炒め (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	54℃ (11:35)	54℃ (11:38)	26℃ (保温バット)	中学校 センター	
豚肉のピリ辛焼き (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	27℃ (11:20)	27℃ (11:45)	25℃ (保温バット)	中学校 センター	9月

項　　目	一般生菌	大腸菌群	腸炎ビブリオ	サルモネラ	採取時温度 採取時刻	提出時温度 提出時刻	保管室温 保管場所	実施施設	調査月
豚肉とうずらの生姜煮 (喫食時)	300未満	陰性	陰性	陰性	56℃ (11:23)	56℃ (11:30)	25℃ (保温バット)	中学校 センター	7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	保管室温 保管場所	実施施設	調査月
豆腐のカレー煮 (喫食時)	300未満	陰性	陰性	－	62℃ (11:30)	62℃ (12:00)	26℃ (食缶)	中学校 センター	7月
チーズ入りマッシュポテト (喫食時)	300未満	陰性	陰性	－	50℃ (11:25)	50℃ (12:00)	25℃ (保温バット)	中学校 センター	
麻婆豆腐 (喫食時)	300未満	陰性	陰性	－	59℃ (11:50)	59℃ (11:50)	28℃ (食缶)	小学校 センター	8月
ほうれん草 (洗浄後)	2.0×10^{5}	9.6×10^{4}	－	－	22℃ (8:13)	10℃ (11:40)	5℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	9月
もやし (洗浄後)	2.7×10^{7}	5.6×10^{5}	－	－	19℃ (8:35)	10℃ (11:45)	5℃ (冷蔵庫)	中学校 センター	
ビビンバ (喫食時)	300未満	陰性	陰性	－	62℃ (11:20)	62℃ (11:45)	26℃ (保温バット)	中学校 センター	

②考察

一般生菌基準は、未加熱処理惣菜基準＝10^{6}、加熱処理惣菜基準10^{5}（食品衛生法規範）である。サラダ・和え物・焼き物・煮物など調理済献立の衛生状態を確認するため細菌検査を実施した。

≪サラダ・和え物≫

6.8月に作業工程の多い梅おかか和え喫食時の検査をした。中学校センターで若干の一般生菌が検出されたが、基準値内となり小・中共に問題のない結果であった。

6.7月に非加熱献立のミニトマト喫食時の検査をした。
7月小学校センターで若干の一般生菌が検出されたが基準値内となり、小・中共に問題のない結果であり、適正な洗浄・配食が行われたことを確認した。
提供することが多い献立のため、今後も洗浄水温、洗浄量、丁寧な流水洗浄、手袋の着用・取替等、衛生管理に留意しながら慎重に提供していく事とする。

6.7月と納品業者が違うカットごぼうの検査をした。
どちらも高い数値の一般生菌と大腸菌群が検出された。
洗浄によって若干の減少が見られたが、カットごぼうを使用したごぼうサラダ・ごぼうツナサラダ喫食時は、共に問題のない結果であった。
今後も洗浄の際に、量や十分な水循環、二次汚染防止に留意して作業を行う事とする。

納品後3日間冷蔵保存したハムを使用することから8月小学校のわかめとキャベツのサラダ喫食時の検査をした。
ハムからは加熱前に一般生菌が検出されたが、加熱後喫食時は問題のない結果であった。

中学校の8月のわかめとキャベツのサラダ、9月の大根サラダ、12月の春雨サラダ及び小学校の梅おかか和えは、調理時に使用した調理器具類の拭き取り検査に付随し喫食時の衛生状態を確認した。
器具類から若干の一般生菌・大腸菌群が検出されていたが、喫食時はすべて問題のない結果であった。

ライス釜を使用したフルーツポンチは、同じ釜を使用して2回目に和えた喫食時の検査をしたがすべて問題のない結果であった。

凹凸が多く洗浄後も菌が残りやすいきゅうり洗浄後と調理後のポテトサラダの検査をした。
きゅうり洗浄後は一般生菌・大腸菌群が高い数値で検出されたが、ポテトサラダ喫食時はすべて問題のない結果であった。

≪焼き物・炒め物・煮物≫
さばのピリ辛焼きは下味をつける調理工程を要するため喫食時の検査をした。　すべて問題のない結果であった。

下味後加熱調理時まで保管した鶏肉のピリ辛焼き喫食時の検査をした。　加熱前には一般生菌・大腸菌群が高い数値で検出されたが、加熱後喫食時は一般生菌・大腸菌群・サルモネラ・カンピロバクター共に問題のない結果であった。

前日納品後冷蔵保管をした羊肉を使用したジンギスカン炒め喫食時の検査をした。　鶏肉同様加熱前には一般生菌・大腸菌群が検出されたが、加熱後喫食時はすべて問題のない結果であった。

下味をつける調理工程を要する豚肉のピリ辛焼き喫食時の検査をした。　豚肉も加熱前には一般生菌・大腸菌群が検出されたが、加熱後喫食時はすべて問題のない結果であった。

うずら卵を使用した豚肉とうずら卵の生姜煮の喫食時の検査をした。　加熱前のうずら卵もすべて陰性であり、加熱後喫食時もすべて問題のない結果であった。

豆腐のカレー煮は、豆腐切裁時に使用したまな板の拭き取り検査に付随し、喫食時の衛生状態を確認した。　使用後のまな板から一般生菌・大腸菌群が検出されていたが、喫食時はすべて問題のない結果であった。

チーズ入りマッシュポテトは、粉ふき芋の状態に牛乳や生クリーム・チーズ等を加えて練りながら加熱し温度上昇に時間を要するため喫食時の検査をした。　調理時中心温度は90.4度を確認し、喫食時はすべて問題のない結果であった。

納品時に菌類の検出が見られる事が多い豆腐を使用した麻婆豆腐喫食時の検査をした。　加熱前には若干の一般生菌が検出されたが、加熱後喫食時はすべて問題のない結果であった。

汚染度が高い野菜であるほうれん草・もやしの洗浄後と、調理後のビビンバ喫食時の検査をした。
洗浄後はどちらも高い数値の一般生菌・大腸菌群が検出されたが、ビビンバ喫食時はすべて問題のない結果であった。

以上の結果から、保冷献立・保温献立共に適正な調理工程・配食がされている事を確認した。
センターで調味提供するサラダ・和え物は、洗浄後でも菌類の残る野菜の切裁の他、袋、缶開け・加熱・冷却・材料合わせ・調味と複数の作業工程があるため、今後も二次汚染防止に十分留意し、作業毎の手洗い、温度管理記録の徹底を継続する事とする。
加熱調理に関しても汚染度の高い食品の取り扱いでは、手袋の着用・取替・手洗い等二次汚染防止に留意し、加熱温度（中心温度）の確認・記録、調理から喫食までの時間短縮に努めていく事とする。

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
すいか切裁　まな板（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	7月
すいか切裁　まな板（使用後）	6.7×10^2	1.3×10^2	検査範囲　：　100cm^2	
メロン　まな板（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	8月
メロン　まな板（使用後）	2.2×10^5	9.1×10^4	検査範囲　：　100cm^2	
メロン　包丁（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
メロン　包丁（使用後）	7.2×10^4	5.7×10^2	検査範囲　：　100cm^2	
メロン　調理台（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
メロン　調理台（使用後）	2.1×10^4	2.5×10^3	検査範囲　：　100cm^2	
メロン　エプロン（切裁者使用前）	4.0×10^3	0	検査範囲　：　100cm^2	
メロン　エプロン（切裁者使用後）	5.3×10^4	2.2×10^3	検査範囲　：　100cm^2	
メロン　手袋（配食者使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
メロン　手袋（配食者使用後）	2.8×10^5	4.4×10^4	検査範囲　：　100cm^2	
真空冷却機取っ手（使用前）	1.0×10^1	0	検査範囲　：　100cm^2	12月
真空冷却機取っ手（使用後）	6.0×10^1	0	検査範囲　：　100cm^2	
真空冷却機ONスイッチ（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
真空冷却機OFFスイッチ（使用前）	1.0×10^1	0	検査範囲　：　100cm^2	
真空冷却機バルブ（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
真空冷却機バルブ（使用後）	1.0×10^1	0	検査範囲　：　100cm^2	
真空冷却機扉内側（使用前）	1.0×10^1	0	検査範囲　：　100cm^2	
真空冷却機扉内側（使用後）	3.5×10^2	0	検査範囲　：　100cm^2	
真空冷却機センサー差込口（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
真空冷却機センサー差込口（使用後）	2.1×10^4	0	検査範囲　：　100cm^2	

② 考　　察

小学校センターでは、7月すいか・8月メロン・12月梅おかか和え調理時に使用する器具等の拭き取り細菌検査を実施した。

７月は非加熱献立のすいか切裁時のまな板の使用前後の衛生状態を確認した。
使用前には一般生菌・大腸菌群共に陰性となり、衛生的に洗浄・加熱殺菌保管されている事を確認したが、切裁終了後は一般生菌・大腸菌群が検出された。

8月は非加熱献立のメロン切裁時のまな板・包丁・調理台・切裁者エプロン・配食者手袋の使用前後の衛生状態を確認した。
まな板・包丁・調理台・配食者手袋の使用前は一般生菌・大腸菌群共に陰性となり衛生的である事を確認したが、使用後は一般生菌・大腸菌群が検出された。
切裁者エプロンは使用前に一般生菌の検出があり、使用後には大腸菌群も検出された。
今後、非加熱献立の切裁作業時には、開始時にエプロンのアルコール消毒をし、作業途中にも器具類やエプロンの消毒、手袋の取替など安全な提供ができるように衛生管理を図る事とする。

12月は梅おかか和え調理時に使用する真空冷却機の取っ手、ON・OFFスイッチ、バルブ、扉内側、センサー差込口の使用前後の衛生状態を確認した。
大腸菌群はすべて陰性であったが、使用前の取っ手と扉内側、OFFスイッチから若干の一般生菌が検出された。
使用前に陰性であったONスイッチ、バルブ、センサー差込口も使用後には一般生菌が検出された事から、二次汚染に十分留意して作業をする事とする。
また、中学校センターの追跡調査の結果、使用前のアルコール消毒の効果を確認している事から小学校でも励行していきたい。

（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
豆腐切裁　まな板（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	7月
豆腐切裁　まな板（使用後）	4.5×10^5	3.1×10^2	検査範囲　：　100cm^2	
すいか切裁　まな板（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
すいか切裁　まな板（使用後）	1.2×10^3	1.8×10^2	検査範囲　：　100cm^2	
R　配食台（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	8月
R　配食台（使用後）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
R　配食用カート（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
R　配食用カート（使用後）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
R　ひしゃく持ち手（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	
R　ひしゃく持ち手（使用後）	0	0	検査範囲　：　100cm^2	

項　　目	一般生菌	大腸菌群	備　　考	調査月
真空冷却機扉内側（使用前）	2.1×10^{2}	0	検査範囲　：　100cm^{2}	9月
真空冷却機扉内側（使用後）	6.8×10^{2}	0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機破壊弁（使用前）	3.8×10^{5}	5.0×10^{1}	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機破壊弁（使用後）	2.2×10^{4}	0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機真空口（使用前）	5.7×10^{4}	4.0×10^{1}	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機真空口（使用後）	1.2×10^{5}	0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機内扉パッキン（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機内扉パッキン（使用後）	4.4×10^{2}	0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機扉内側（使用前）＊追跡	前回 2.1×10^{2} 今回 0	0 0	検査範囲　：　100cm^{2}	12月
真空冷却機扉内側（使用後）＊追跡	前回 6.8×10^{2} 今回 4.2×10^{2}	0 0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機破壊弁（使用前）＊追跡	前回 3.8×10^{5} 今回 0	5.0×10^{1} 0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機破壊弁（使用後）＊追跡	前回 2.2×10^{4} 今回 1.1×10^{2}	0 0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機真空口（使用前）＊追跡	前回 5.7×10^{4} 今回 0	4.0×10^{1} 0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機真空口（使用後）＊追跡	前回 1.2×10^{5} 今回 1.0×10^{4}	0 0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機内扉パッキン（使用前）＊追跡	前回 0 今回 0	0 0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機内扉パッキン（使用後）＊追跡	前回 4.4×10^{2} 今回 4.0×10^{3}	0 0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機センサー差込口（使用前）	0	0	検査範囲　：　100cm^{2}	
真空冷却機センサー差込口（使用後）	1.0×10^{1}	0	検査範囲　：　100cm^{2}	

② 考　　察

中学校センターでは、７月豆腐・すいか、8月わかめとキャベツのサラダ配食時、9月大根サラダ調理時、12月追跡として春雨サラダ調理時にそれぞれ使用した調理器具の拭き取り細菌検査を実施した。

7月は納品時より菌類の検出が見られる豆腐手切時のまな板の使用前後を検査した。
使用前はすべて陰性となり衛生的な洗浄・殺菌保管がされている事を確認したが、使用後には高い数値の一般生菌と大腸菌群が検出された。
豆腐の取り扱い同様、器具類の取り扱いも二次汚染防止に留意し、作業後の手洗い・消毒等を徹底し衛生管理を図る事とする。

また、非加熱献立のすいか切裁時のまな板も使用前後を検査した。
豆腐切裁時同様使用前はすべて陰性となり、使用後には若干の一般生菌と大腸菌群が検出された。
切裁作業を行う上で菌の付着がある事を踏まえ、作業途中での切裁器具の消毒・手袋の取替等今後も慎重に作業をすすめ提供していく事とする。

8月はわかめとキャベツのサラダ配食時の配食台・配食バットを乗せるカート・ひしゃく持ち手を検査した。
配食台・カート・ひしゃく持ち手の使用前後は、すべて問題のない結果であった。
現在、バットを重ねずに一段積みとした事により使用カート数と接触回数が増加したが、問題のない結果であった事から、今後も作業時の手洗い・消毒等を徹底し衛生管理を図る事とする。

9月は大根サラダ調理時に使用する真空冷却機内部の入り込んだ個所を検査した。
真空冷却機の扉内側・破壊弁・真空口からは使用前に一般生菌・大腸菌群共に検出された。
洗浄はしているが内部の入り込んだ部分であり、十分な乾燥ができていない可能性があると考えられる。　パッキンは使用前はすべて陰性となり安全を確認できたが、使用後には一般生菌が検出された。
検査をした個所は食材が直接触れる個所ではないが、使用前に一般生菌に加え大腸菌群が検出された結果を踏まえ十分な洗浄方法や乾燥を心掛け、更に使用前にはアルコール消毒を行う事とする。

12月は真空冷却機の追跡として、梅おかか和え調理時に検査をした。
また、食材に直接触れるセンサーの差込口も追加で実施した。
9月の考察を踏まえ、使用前に十分な消毒を行ってから使用するように改善したところ、すべて問題のない結果となり消毒の効果を確認した。
使用後には若干の一般生菌が検出された事から、今後も十分な洗浄、乾燥、使用前の消毒を徹底し二次汚染防止に留意し作業をする事とする。

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事や感謝の心を育む等、食育の一環としても重要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31年度における地元産野菜はにんじんなど7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5%であった。
地元産品の使用拡大に努めているが、南瓜以外の野菜については確保が困難な状況であった。

○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(%)
キャベツ	1,724	16	南瓜	377	100
長葱	309	4	大根	1,480	15
人参	1580	9	ピーマン	126	8
ほうれん草	451	20			

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物を購入しているため、安心な反面虫の混入や規格のばらつき等の問題もある。
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

〔令和元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(%)
じゃが芋	1,650 北広島	2,180 美瑛	1,963 長崎	1,706 真狩	911 伊達	1,555 石狩	2,134 石狩	2,240 南空知	2,138 真狩	1,633 北見	1,752 北見	0	19,862	0	0
キャベツ	719 茨城	988 茨城	1,142 茨城	984 伊達	382 恵庭	975 千歳	1,711 鵡川	1,399 長沼	974 愛知	895 愛知	793 愛知	0	10,962	1,724	16
長葱	719 茨城	923 茨城	883 茨城	834 函館	354 富良野	884 留萌	964 函館	815 函館	930 秋田	491 茨城	779 茨城	0	8,576	309	4
人参	1,412 羊蹄	2,072 茨城	1,912 茨城	1,827 函館	815 恵庭	1,933 石狩	2,013 北広島	2,263 北広島	1,923 千葉	1,398 千葉	1,740 千葉	0	19,308	1,580	8
ほうれん草	239 日高	128 茨城	209 札幌	158 恵庭	49 札幌	160 札幌・函館	293 恵庭	250 函館	311 茨城	152 埼玉	341 茨城	0	2,290	451	20
白菜	456 茨城	655 函館	490 千葉	391 中札内	148 美深	701 長沼	980 長沼	611 長沼	1,110 茨城	399 茨城	760 埼玉	0	6,701	0	0
きゅうり	428 宮崎	409 千葉	386 長沼	268 長沼	323 長沼	426 留萌	565 長沼	537 宮崎	647 宮崎	308 宮崎	413 宮崎	0	4,710	0	0
レタス	0 0	0 0	147 北広島	0 0	100 北広島	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0	247	0	0
玉葱	1,654 栗山	2,806 佐賀	2,474 長崎	2,499 富山	1,030 新篠津	2,434 岩見沢	3,133 岩見沢	3,718 岩見沢	2,376 栗山	2,496 岩見沢	2,292 長沼	0	26,912	0	0
南瓜	0 0	0 0	0 0	0 0	135 恵庭	98 恵庭	144 恵庭	0 0	0 0	0 0	0 0	0	377	377	100
アスパラガス	0 0	104 上川	58 森	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0	162	0	0
大根	774 千葉	1,045 函館	1,184 函館	1,186 恵庭	336 恵庭	916 十勝	1,142 北広島	1,076 千歳	1,194 神奈川	456 神奈川	650 神奈川	0	9,959	1,480	15
ピーマン	46 宮崎	217 宮崎	161 宮崎	277 北広島	21 北広島	142 洞爺	102 洞爺	270 洞爺	97 宮崎	149 宮崎	127 沖縄	0	1,609	126	8
小松菜	151 茨城	217 札幌	273 千歳	221 千歳	90 千歳	251 千歳	296 千歳	202 茨城	210 茨城	177 茨城	208 福岡	0	2,296	0	0
ごぼう	285 十勝	366 十勝	334 十勝	231 十勝	95 十勝	375 十勝	288 芽室	155 南空知	441 帯広	229 留寿都	239 十勝	0	3,038	0	0
しょうが	4 高知	11 高知	7 高知	12 高知	0 0	5 高知	12 高知	9 高知	16 高知	0 0	9 高知	0	84	0	0
ミニトマト	97 熊本	93 熊本	317 静内	171 今金	69 士幌	57 静内	232 静内	96 余市	0 0	0 0	0 0	0	1,132	0	0
チンゲンツァイ	58 東川	56 旭川	96 札幌	131 札幌	76 札幌	69 札幌	29 月形	75 札幌	43 福岡	0 0	93 茨城	0	726	0	0

・単位：Kg
・主な産地

〔令和元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(%)
なす	0	0	0	36	63	34	69	34	0	0	0	0	236	0	0
	0	0	0	茨城	茨城	茨城	熊本	熊本	0	0	0				
しめじ	109	182	114	227	47	198	203	266	145	200	125	0	1,816	0	0
	長野	長野	長野	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	苫小牧	長野				
ブロッコリー	90	0	0	0	0	0	90	0	0	93	0	0	273	0	0
	兵庫	0	0	0	0	0	長沼	0	0	熊本	0				
メロン	0	0	0	0	282	0	0	0	0	0	0	0	282	0	0
	0	0	0	0	共和	0	0	0	0	0	0				
赤ピーマン	10	0	0	0	0	2	9	0	0	9	0	0	30	0	0
	宮崎	0	0	0	0	江別	千葉	0	0	高知	0				
えのきたけ	14	14	27	39	14	48	51	14	29	15	87	0	352	0	0
	新潟	新潟	新潟	新潟	新潟	新潟	新潟	新潟	長野	愛別	新潟				
さつまいも	0	97	98	0	0	158	521	325	97	0	98	0	1,394	0	0
	0	茨城	茨城	0	0	千葉	茨城	茨城	茨城	0	茨城				
まいたけ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	48	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	苫小牧				
もやし	638	745	607	615	357	637	675	1,101	902	492	905	0	7,674	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				
ズッキーニ	0	0	0	20	42	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0
	0	0	0	江別	美唄	0	0	0	0	0	0				
雪ノ下（水煮）	0	0	66	0	0	0	0	74	0	0	0	0	140	0	0
	0	0	道産	0	0	0	0	道産	0	0	0				
枝豆（冷凍）	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0
	0	0	道産	0	0	0	0	0	0	0	0				
むき枝豆（冷凍）	62	60	77	127	0	111	62	163	65	124	0	0	851	0	0
	道産	道産	道産	道産	0	中札内	道産	中札内	国産	中札内	0				
南瓜（冷凍）	0	0	0	60	0	0	42	0	0	0	0	0	102	0	0
	0	0	0	道産	0	0	道産	0	0	0	0				
南瓜ペースト（冷凍）	0	0	0	0	0	0	186	0	0	0	0	0	186	0	0
	0	0	0	0	0	0	道産	0	0	0	0				
さつまいも（冷凍）	0	0	0	0	0	0	84	165	0	0	0	0	249	0	0
	0	0	0	0	0	0	九州	九州	0	0	0				
さやいんげん（冷凍）	21	93	51	113	18	141	102	123	133	61	124	0	980	0	0
	道産	道産	中札内	道産	道産	道産	道産	道産	道産	道産	道産				
たけのこ（千切り）	14	117	82	168	0	107	49	133	14	53	85	0	822	0	0
	国産	国産	国産	国産	0	国産	国産	国産	国産	国産	国産				
たけのこ（短冊）	25	0	24	16	0	0	25	25	39	20	42	0	216	0	0
	国産	0	国産	国産	0	0	国産	愛媛	国産	国産	国産				

・単位：Kg
・主な産地

〔令和元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(%)
たけのこ（乱切り）	0	42	0	45	0	93	0	0	50	17	45	0	292	0	0
	0	国産	0	国産	0	国産	0	0	国産	国産	国産				
たもぎ茸（水煮）	51	0	0	45	0	48	0	0	15	0	51	0	210	0	0
	道産	0	0	南幌	0	道産	0	0	南幌	0	南幌				
冷凍コーン	147	234	126	282	21	386	56	518	172	365	113	0	2,420	0	0
	道産	アメリカ	道産	道産	道産	道産	道産	道産	道産	道産	道産				
クリームコーン	0	0	0	22	0	23	0	23	0	42	0	0	110	0	0
	0	0	0	道産	0	道産	0	道産	0	道産	0				
トマトダイス缶	11	16	50	27	35	62	0	60	9	29	82	0	381	0	0
	イタリア	イタリア	イタリア	イタリア	イタリア	イタリア	0	イタリア	イタリア	イタリア	イタリア				
ふき(水煮)	108	72	197	66	0	76	126	0	123	0	0	0	768	0	0
	道産	道産	道産	道産	0	道産	道産	0	道産	0	0				
ブロッコリー（冷凍）	42	167	0	30	46	52	0	46	45	0	0	0	428	0	0
	九州	九州	0	九州	九州	九州	0	九州	九州	0	0				
れんこん（水煮）	0	0	16	27	0	24	0	16	0	17	0	0	100	0	0
	0	0	山口	国産	0	国産	0	国産	0	国産	0				
エリンギ(水煮)	57	30	79	48	18	49	42	48	59	60	61	0	551	0	0
	国産	国産	国産	国産	国産	国産	国産	国産	国産	国産	国産				
大豆(水煮)	0	0	109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	109	0	0
	0	0	国産	0	0	0	0	0	0	0	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

令和元年度　　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　　令和元年 12 月 20 日（金）～26 日（木）（5日間）
3．調査対象校　　恵庭市立島松小学校
4．調査対象学年　　全学年 13 学級（368 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 60.6%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 78.2%、不足しがちな鉄は 79.6%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】

	12/20（金）	12/23（月）	12/24（火）	12/25（水）	12/26（木）
主　食	ラーメン	ソフトフランス パン	白飯	ラーメン	白飯
主　菜	野菜みそラーメン （汁）	ポーク ブラウンシチュー	大根と油揚げの みそ汁	野菜醤油ラーメン （汁）	じゃがいもと わかめのみそ汁
副　菜	ごまだれ かぼちゃもち	もみの木 ハンバーグ	さんまの煮付け	切り干し大根の ナムル	鶏肉のレモン煮
	きゅうりの 昆布和え	ごぼうサラダ	肉じゃが	黄桃	五目きんぴら ごぼう
デザート他	―	クリスマスケーキ	―	―	なめ茸
牛　　乳					

① 主食

- 米飯は２回の実施。
  平均喫食率 73.9%。低学年 78.1%、中学年 73.6%、高学年 70.0%という結果であった。今年度より米飯提供量を３段階にしたことで、低学年の喫食率が高くなったと思われる。
- パンは「ソフトフランス」で調査を行なった。
  平均喫食率 86.6%。低学年 87.4%、中学年 90.1%、高学年 82.4%という結果であった。米飯同様に提供量を３段階にしたことで低学年、中学年の喫食率が高かったと思われる。高学年での残食が目立つ結果となった。

- 麺は２回の実施。
  ラーメンについては欠席者があった場合においても手つかずで残すことも少なく、喫食率の高い結果となった。スープに関しては、飲み干さなくてもよいことになっているため、若干高めの残食率となっていることが予想される。

② 牛乳

- 平均喫食率 85.4%。低学年 75.2%、中学年 91.5%、高学年 89.6%という結果であった。低学年での残食が目立つ結果となった。体格に関係なく、提供量が決められているため低学年には適量ではないのかもしれない。

	12/20	12/23	12/24	12/25	12/26	平均
	喫食率	喫食率	喫食率	喫食率	喫食率	喫食率
低学年	77.3	75.6	74.3	76.4	72.5	75.2
中学年	95.9	89.7	89.2	92.8	89.9	91.5
高学年	91.8	91.4	88.6	90.7	85.6	89.6
平　均	88.3	85.6	84.0	86.6	82.7	85.4

③ 主菜（カップのおかず）

- 「ポークブラウンシチュー」は平均喫食率 75.8%。低学年 61.7%、中学年 82.7%、高学年 83.0%という結果であった。
- 期間中２回実施された「みそ汁」は平均喫食率 69.6%。低学年 62.8%、中学年 73.7%、高学年 72.3%という結果であった。

④ 副菜（お皿のおかず）

- 焼き調理である「もみの木ハンバーグ」が喫食率 83.3%でよく食べられていた。
- 揚げ調理である「ごまだれかぼちゃもち」は喫食率 79.1%、「鶏肉のレモン煮」は喫食率 85.6%でよく食べられていた。
- 「さんまの煮付け」は喫食率 64.1%と低い結果であった。低学年の喫食率が特に低かった。
- 野菜料理のサラダや和え物は、「きゅうりの昆布和え」で平均喫食率 60.7%と低い結果となった。また、「ごぼうサラダ」では平均喫食率 73.7%、「切り干し大根のナムル」では平均喫食率 78.4%。特に低学年の喫食率の低さが目立つ結果であったが、欠席者が多かったことも関係していると推測される。
- 野菜料理の煮ものや炒めものは、「肉じゃが」で平均喫食率 74.0%、「五目きんぴらごぼう」は平均喫食率 67.9%であった。

⑤ デザート他

- デザートは「クリスマスケーキ」で平均喫食率 99.8%、「黄桃」で平均喫食率 80.2%という結果であった。

〔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。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：きゅうりの昆布和え、五目きんぴらごぼう等

学年別（低中高別）の結果から、低学年と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。

牛乳の喫食率は全体で 85.4%であり「カルシウム」については、全体で 78.2%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 78.1%、中学年 82.7%、高学年 73.7%という充足率をみると、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。

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）

		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)	
学年	日 付	(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	12月20日	654	478	21.3	15.0	12.5	9.4	297	219	61	40	1.0	0.7	1.7	1.1	378	224	0.40	0.26	0.42	0.31	23	14	5.6	3.6
	12月23日	693	421	26.6	18.5	29.2	15.8	340	244	89	57	2.7	1.6	1.7	1.2	296	192	0.44	0.30	0.43	0.32	20	13	6.6	3.9
	12月24日	653	461	27.2	18.1	23.2	15.1	387	266	83	56	2.0	1.3	1.7	1.3	232	154	0.43	0.33	0.51	0.36	16	10	2.3	1.5
	12月25日	572	435	20.2	15.0	14.5	10.5	306	227	56	40	2.1	1.4	1.7	1.2	473	316	0.39	0.28	0.42	0.31	15	10	5.4	3.9
	12月26日	523	388	26.4	19.3	16.1	11.2	299	215	79	55	5.1	4.7	1.5	1.1	369	234	0.27	0.19	0.43	0.32	69	62	4.6	3.0
	平 均	619	436	24.3	17.2	19.1	12.4	326	234	74	50	2.6	2.0	1.7	1.2	350	224	0.39	0.28	0.44	0.32	29	22	4.9	3.2
	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(%)	116.8	82.3	121.7	85.9			108.6	78.1	105.1	70.8	129.0	98.1	83.0	58.0	268.9	172.4	128.7	94.2	110.5	81.0	143.0	108.2	122.5	79.7
学年	日 付	(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)
中	12月20日	698	600	23.3	19.4	12.7	11.6	304	275	65	52	1.0	0.8	1.8	1.4	409	298	0.44	0.34	0.44	0.39	25	18	6.0	4.6
	12月23日	737	651	27.9	24.3	30.9	27.3	349	306	95	82	2.8	2.4	1.8	1.5	324	271	0.54	0.46	0.46	0.40	22	18	6.9	5.9
	12月24日	699	536	28.8	22.3	23.7	18.4	394	320	89	69	2.6	1.9	1.8	1.5	249	194	0.69	0.54	0.58	0.47	19	15	3.0	2.2
	12月25日	617	522	21.4	17.8	14.8	12.6	317	282	61	50	2.1	1.7	1.8	1.4	529	415	0.46	0.36	0.46	0.40	17	13	5.8	4.6
	12月26日	559	446	28.1	22.6	12.7	13.4	306	263	84	67	5.4	5.0	1.8	1.5	408	310	0.32	0.25	0.47	0.40	72	65	4.8	3.5
	平 均	662	551	26	21	19	17	334	289	79	64	3	2	2	1	384	297	0	0	0	0	31	26	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(%)	103.4	86	107.9	88.7			95.4	82.7	98.5	79.8	92.7	78.4	90.0	73.3	225.8	174.9	122.5	97.7	120.5	103.8	155.0	129.8	106.0	83.4
学年	日 付	(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)
高	12月20日	743	623	25.3	20.9	12.9	11.4	312	275	69	56	1.2	0.9	1.9	1.5	446	347	0.46	0.37	0.44	0.39	27	21	6.4	5.1
	12月23日	785	688	29.2	25.4	32.5	29.1	359	322	102	89	2.9	2.5	1.9	1.6	356	304	0.51	0.44	0.45	0.40	24	20	7.2	6.2
	12月24日	756	561	31.0	23.6	25.3	19.1	411	326	96	73	2.9	2.1	1.9	1.5	266	206	0.75	0.58	0.61	0.49	21	17	3.3	2.4
	12月25日	664	580	22.9	19.6	15.6	13.4	330	292	67	56	2.3	1.9	1.9	1.5	596	488	0.45	0.36	0.44	0.38	19	15	6.2	5.2
	12月26日	598	467	29.6	23.5	18.2	14.4	314	260	90	70	5.4	5.0	1.7	1.4	453	348	0.31	0.24	0.45	0.37	75	69	5.4	3.9
	平 均	709	584	27.6	22.6	20.9	17.5	345	295	85	69	2.9	2.5	1.9	1.5	423	338	0.50	0.40	0.48	0.41	33	29	5.7	4.6
	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(%)	94.6	77.8	98.6	80.7			86.3	73.7	77.1	62.6	73.5	62.4	62.0	50.4	211.7	169.2	99.2	79.4	95.6	81.3	132.8	114.1	95.0	76.0
	充足率平均(%)	104.9	82.1	109.4	85.1			96.8	78.2	93.6	71.1	98.4	79.6	78.3	60.6	235.5	172.2	116.8	90.5	108.9	88.7	143.6	117.4	107.8	79.7

【 表 2 】

令和元年度　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	火	20.7	25.4	29.3	25.1
		白　飯	木	23.0	27.4	30.8	27.1
	パ　ン	ソフトフランスパン	月	12.6	0.9	17.6	10.4
	麺　類	ラーメン	金	19.7	9.3	15.0	14.7
			水	19.9	15.0	9.7	14.9
	平　均（%）			19.2	15.6	20.5	18.4
牛　乳	牛　乳	牛　乳		24.8	8.5	10.4	14.6
おかず	シチュー類	ポークブラウンシチュー	月	38.3	17.3	17.0	24.2
	スープ汁物	野菜味噌ラーメン	金	47.9	35.9	27.4	37.1
		野菜醤油ラーメン	水	35.4	30.6	26.9	31.0
		大根と油揚げのみそ汁	火	37.2	28.1	27.5	30.9
		じゃがいもとわかめのみそ汁	木	37.2	24.6	27.9	29.9
		平　均（%）		39.2	27.3	27.4	31.3
	焼き物揚げ物	ごまだれかぼちゃもち	金	30.0	16.5	16.1	20.9
		もみの木ハンバーグ	月	26.5	14.3	9.3	16.7
		さんまの煮付け	火	40.5	31.0	36.1	35.9
		鶏肉のレモン煮	木	19.6	13.5	10.0	14.4
		平　均（%）		29.2	18.8	17.9	22.0
	サラダ和え物	きゅうりの昆布和え	金	52.7	38.3	27.0	39.3
		切り干し大根のナムル	水	34.9	17.5	12.5	21.6
		ごぼうサラダ	月	41.8	21.0	16.1	26.3
		平　均（%）		43.1	25.6	18.5	29.1
	炒め物	肉じゃが	火	42.7	19.4	15.8	26.0
		五目きんぴら	木	42.5	32.4	21.4	32.1
		平　均（%）		42.6	25.9	18.6	29.0
デザート	果物 等	黄桃	水	26.2	14.0	19.2	19.8
全　体　平　均　（%）				32.0	19.4	18.9	23.5

令和元年度　　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　：令和元年 12 月 20 日（金）～26 日（木）（５日間）
３．調査対象校：恵庭市立恵北中学校
４．調査対象学年：全学年　６学級（177 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、脂質を除く１１項目中で文部科学省の摂取基準（平成 30 年８月一部改正）に対して、亜鉛・レチノール・ビタミンB1・ビタミンＣの４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 70.9%、マグネシウムは 75%鉄は 58.8%と特に充足率が低く、その他は 70.6～86.3%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３年生の充足率が最も高く 97.3%、続いて１年生 94.1%、２年生 88.5%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】

	12/20(金)	12/23（月）	12/24(火)	12/25(水)	12/26(木)
主　食	ご飯	ソフトフランスパン	ご飯	ご飯	ラーメン
汁　物	春雨スープ	ポークビーンズ	チキンと豆のカレー	中華スープ	野菜味噌ラーメン（汁）
主　菜	鮭のパン粉焼き	チキンカツ	もみの木ハンバーグ	フライドチキン	ミニ肉まん
副　菜	豚肉のキムチ炒め	野菜サラダ	ほうれん草とコーンのサラダ	ビビンバ	わかめとキャベツのごまサラダ
果物他		クリスマスケーキ		いちご練乳風ゼリー	みかん
牛　　乳					

① 主　食

・米飯は、３回実施で平均 1.2%という結果であった。１年生が 0.0～3.8%、２年生が 0.0～4.5%、３年生が 0.0%であった。どの学年も、米飯の残量がとても少なく、良い結果となった。

・パンについては平成 29 年度より食物アレルギーに配慮した乳・卵なしのソフトフランスパンで全体の残食率が 21.2%という結果であった。3 年生の残食率が 11.3%、1 年生は 24.7%、2 年生が 27.6%と 1、2 年生が高い結果であった。
・麺（ラーメン）は、全体で 2.1%という結果であった。1 年生 1.6%、2 年生 1.6%、3 年生 3.2%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 2.5%という結果で、毎日平均すると 3 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
金	1.6	0.0	0.0	0.5
月	0.0	0.0	0.7	0.2
火	5.2	3.5	0.0	2.9
水	9.0	4.3	1.1	4.8
木	8.0	5.6	0.0	4.5
平均	4.7	2.6	0.3	2.5

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 30.9%、チキンと豆のカレーは全体で 9.3%という結果であった。
・スープ・汁物は、全体で 19.2%という結果であり、特に中華スープを残す傾向がみられた。どの献立においても 3 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 6.7%で 1 年生 6.2%、2 年生 11.4%、3 年生 2.5%で 3 年生の残食が少ない結果であった。

・肉料理（もみの木ハンバーグ・チキンカツ・フライドチキン）については 3 回実施があり、全体で 3.6%と低い結果であった。
・魚介料理（鮭のパン粉焼き）については 1 回実施で鮭のパン粉焼きは 15.5%であった。
・蒸し物（ミニ肉まん）については 1 回実施で全体で 6.9%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 22.3%と主菜と比べると高い結果であった。2 年生の残食率が平均 34.5%と高い結果であった。

・炒め物（ビビンバ・豚肉のキムチ炒め）については、全体で 24.2%という結果であった。3 年生は 11.0%と残食が少ない結果であった。
・サラダ（野菜サラダ・ほうれん草とコーンのサラダ・わかめとキャベツのサラダ）については、全体で 21.1%という結果であった。2 年生は約 30%と高い結果であった。

⑥ 果物他

・みかんは、全体で 5.6%であった。3 年生が 2.6%と低く、1 年生は 5.2%、2 年生は 9%であった。クリスマスケーキ、いちご練乳風ゼリーの残食 0%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・ビタミン C 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 68.5～84.2%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 76.3%、摂取量が 70.9%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 2.5%と残食率は低かったが、この調査期間のカルシ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。

平成 29 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。今年度より給食費が値上げになり質の向上、デザートの提供はできた。限られた時間の中で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、平均してご飯、麺の喫食率が最も高く、パンの喫食率の差は低い結果であった。

学年別にみると、平均して 3 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 16.7%の残食率であり、2 年生が他の学年より多かった。学年の差があり、学級の差も大きくみられた。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 29 年度の調査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たので、今年度より 1 人当たり 10ｃｃ減らしたため、前回の調査より残食率が少なくなった。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。麺料理については前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「チキンカツ、フライドチキン」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、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、平成 29 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）、前回同様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。サラダも他の学校より喫食率が高いが、調理形態別による嗜好状況の差もみられた。

また、前回同様に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（平成 30 年度）から、給食時間が短く食べる時間が少ないとの回答が 20.8%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北中学校では他の学校より喫食率が高いのは学校の雰囲気や１クラスの人数が少ないため準備が早く食べる時間もあることや担任による給食時間の指導により喫食率が高いと思われる。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）

		エネルギー (Kcal)		たん白質 (g)		脂 質 (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 (%)
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)	
1	12月20日	752	822	33.1	38.1	18.6	21.0	307	324	86	96	2.5	2.9	3.7	4.0	328	371	0.92	1.02	0.59	0.65	19	23	3.0	3.6	
	12月23日	733	859	37.6	44.0	28.2	31.4	281	293	83	97	1.5	1.9	2.7	3.0	266	339	0.45	0.58	0.49	0.53	42	53	4.8	6.0	
	12月24日	907	951	31.7	33.9	25.6	27.5	324	345	107	115	3.6	3.9	3.9	4.0	497	555	0.79	0.82	0.54	0.58	41	47	7.0	7.8	
	12月25日	791	858	28.7	32.8	21.7	24.9	348	393	102	114	2.5	3.0	3.6	4.0	260	332	0.85	0.96	0.48	0.55	18	23	2.2	2.7	
	12月26日	809	851	30.1	31.8	18.7	20.1	329	362	75	83	1.9	2.0	1.9	2.0	417	440	0.67	0.71	0.47	0.51	44	50	6.6	7.1	
平 均		798	868	32.2	36.1	22.6	25.0	318	343	91	101	2.4	2.7	3.1	3.4	354	407	0.74	0.82	0.51	0.56	33	39	4.7	5.4	
基準値		830		34.2		27.7		450		120		4.0		3.0		300		0.50		0.60		30		6.5		1年生
充足率（%）		96.2	104.6	94.2	105.6			70.7	76.3	75.4	84.2	60.2	68.5	105.0	113.3	117.9	135.8	147.1	163.6	85.4	94.0	110.2	130.7	72.8	83.7	94.1
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	12月20日	728	822	31.8	38.1	17.5	21.0	289	324	78	96	2.1	2.9	3.5	4.0	253	371	0.83	1.02	0.56	0.65	15	23	2.4	3.6	
	12月23日	708	859	36.5	44.0	21.0	31.4	268	293	71	97	1.0	1.9	1.6	3.0	243	339	0.41	0.58	0.47	0.53	36	53	3.5	6.0	
	12月24日	890	951	30.7	33.9	24.7	27.5	319	345	103	115	3.3	3.9	3.9	4.0	480	555	0.78	0.82	0.53	0.58	39	47	6.6	7.8	
	12月25日	796	858	28.6	32.8	21.8	24.9	359	393	101	114	2.4	3.0	3.6	4.0	254	332	0.68	0.96	0.49	0.55	17	23	2.1	2.7	
	12月26日	809	851	30.1	31.8	18.7	20.1	329	362	75	83	1.9	2.0	1.9	2.0	417	440	0.67	0.71	0.47	0.51	44	50	6.6	7.1	
平 均		786	868	31.5	36.1	20.8	25.0	313	343	86	101	2.1	2.7	2.9	3.4	330	407	0.67	0.82	0.51	0.56	30	39	4.2	5.4	
基準値		830		34.2		27.7		450		120		4.0		3.0		300		0.50		0.60		30		6.5		2年生
充足率（%）		94.7	104.6	92.2	105.6			69.5	76.3	71.5	84.2	53.4	68.5	97.0	113.3	109.8	135.8	134.6	163.6	84.2	94.0	100.8	130.7	65.2	83.7	88.5
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	12月20日	755	822	33.5	38.1	20.1	21.0	317	324	92	96	2.8	2.9	3.9	4.0	347	371	0.99	1.02	0.63	0.65	22	23	3.4	3.6	
	12月23日	783	859	40.2	44.0	29.4	31.4	285	293	88	97	1.6	1.9	2.7	3.0	280	339	0.49	0.58	0.50	0.53	46	53	5.3	6.0	
	12月24日	911	951	32.1	33.9	25.8	27.5	337	345	109	115	3.7	3.9	3.9	4.0	506	555	0.80	0.82	0.56	0.58	42	47	7.1	7.8	
	12月25日	788	858	30.0	32.8	22.9	24.9	364	393	105	114	2.6	3.0	3.8	4.0	285	332	0.88	0.96	0.51	0.55	19	23	1.5	2.7	
	12月26日	809	851	30.1	31.8	18.7	20.1	329	362	75	83	1.9	2.0	1.9	2.0	417	440	0.67	0.71	0.47	0.51	44	50	6.6	7.1	
平 均		809	868	33	36.1	23.4	25.0	326	343	94	101	2.5	2.7	3.3	3.4	367	407	0.76	0.82	0.54	0.56	35	39	4.8	5.4	
基準値		830		34.2		27.7		450		120		4.0		3.0		300		0.50		0.60		30		6.5		3年生
充足率（%）		97.5	104.6	97.0	105.6			72.5	76.3	78.2	84.2	62.6	68.5	108.7	113.3	122.3	135.8	152.9	163.6	89.3	94.0	115.7	130.7	73.7	83.7	97.3
充足率平均(%)		96.2	104.6	94.5	105.6			70.9	76.3	75.0	84.2	58.8	68.5	103.6	113.3	116.7	135.8	144.9	163.6	86.3	94.0	108.9	130.7	70.6	83.7	

【　表　２　】

R元年度　　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（金）	3.8	4.5	0.0	2.8
		ご飯（火）	0.0	0.0	0.0	0.0
		ご飯（水）	1.9	0.1	0.0	0.7
	パ　ン	ソフトフランスパン	24.7	27.6	11.3	21.2
	麺	ラーメン	1.6	1.6	3.2	2.1
		平　均（%）	6.4	6.8	2.9	5.4
牛　乳		牛　乳	4.7	2.6	0.3	2.5
汁物	カレー・シチュー	ポークビーンズ	29.8	38.2	24.8	30.9
		チキンと豆のカレー	7.9	8.5	11.5	9.3
	汁物	春雨スープ	11.4	41.8	9.5	20.9
		中華スープ	19.1	26.5	26.3	24.0
		ラーメン（麺・具）	3.5	22.9	12.0	12.8
		平　均（%）	10.5	24.9	14.8	16.7
主菜	焼き物 揚げ物	鮭のパン粉焼き	20.5	19.6	6.3	15.5
		ミニ肉まん	0.8	19.3	0.7	6.9
		もみの木ハンバーグ	2.7	15.9	3.7	7.4
		チキンカツ	6.8	2.1	1.6	3.5
		フライドチキン	0.0	0.0	0.0	0.0
		平　均（%）	6.2	11.4	2.5	6.7
副菜	炒め物	豚肉のキムチ炒め	21.4	38.9	5.4	21.9
		ビビンバ	29.0	33.7	16.5	26.4
	サラダ	野菜サラダ	13.7	32.0	2.5	16.1
		ほうれん草とコーンのサラダ	20.6	32.5	7.8	20.3
		わかめとキャベツのサラダ	32.4	35.2	12.8	26.8
		平　均（%）	23.4	34.5	9.0	22.3
果物他		みかん	5.2	9.0	2.6	5.6
		クリスマスケーキ	0.0	0.0	0.0	0.0
		いちご練乳風ゼリー	0.0	0.0	0.0	0.0
		平　均（%）	1.7	3.0	0.9	1.9
		全　体　平　均（%）	8.8	13.9	5.1	9.2

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
4/9	0.41	0.40
4/22	0.31	0.33
5/7	0.41	0.39
5/20	0.41	0.42
6/4	0.41	0.40
6/19	0.40	0.35
7/2	0.40	0.45
7/17	0.45	0.44
8/26	0.40	0.36
9/2	0.42	0.41
9/18	0.42	0.35
10/1	0.37	0.35
10/15	0.37	0.35
11/1	0.37	0.36
11/18	0.35	0.42
12/3	0.40	0.35
12/17	0.37	0.30
1/17	0.31	0.30
2/4	0.41	0.37
2/18	0.31	0.35
3/		
3/		

〈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	0.42	0.50
4/22	0.44	0.42
5/7	0.40	0.55
5/20	0.46	0.50
6/3	0.48	0.54
6/19	0.54	0.54
7/2	0.52	0.54
7/17	0.53	0.53
8/26	0.34	0.34
9/2	0.30	0.32
9/18	0.33	0.33
10/1	0.25	0.33
10/15	0.31	0.35
11/1	0.43	0.44
11/18	0.28	0.35
12/5	0.38	0.36
12/20	0.38	0.40
1/15	0.26	0.32
2/3	0.30	0.37
2/17	0.42	0.40
3/		
3/		

◎厚生労働省基準　　・残留塩素（遊離塩素量）0.1mg/ﾘｯﾄﾙ以上

Ⅳ.食生活に関する普及奨励活動

1.料理教室

①ねらい

地場産品と旬の食材を使い、家庭で不足しやすい野菜や栄養素の確保を図り、家庭における食生活の改善と健康の保持や増進を図ることを目的とする。

②実施概要

開催日時　令和元年１２月１日（日）　１０：００～１３：３０
会　　場　北海道文教大学　１号館　第２調理実習室、実習食堂
対　　象　小学生高学年（４～６年生）と中学生
参加者数　４４名　（小学生４１名、中学生３名）

テーマ　「クリスマス料理に挑戦しよう！」

実施献立
１．ビーフシチュー
２．パン
３．ホタテとサーモンのグリーンサラダ
４．クリスマス・ドームケーキ
５．スパークリングジュース

実施日程（当日）

９：３０	受付
１０：００	開会式
１０：１０	調理実習開始
１２：１０	試食・食育ボランティアサークル講話
１３：００	後片付け
１３：３０	解散

実施日程（準備）

１０月　下旬	メニューの試作、ポスター用写真撮影
１１月１９日	案内通知文学校配布・ポスター、チラシ配布
１１月２１日	参加申し込み受付
１１月２３日	参加者申込締切り
１１月　下旬	参加予定者案内文送付
１１月３０日	食材配分･準備
１２月　１日	当日・受付案内、調理指導等

③料理教室を終えて

平成２０年度より北海道文教大学と共催で料理教室を行っており、共催できなかった年もありましたが今年度で１０回目となる。

北海道文教大学『食育教室2019』第5回

クリスマス料理に挑戦しよう！

日　時：　2019年12月1日（日）10：00～
主　催：北海道文教大学
　　恵庭市学校給食センター
　　一般財団法人 恵庭市学校給食協会
後　援：恵庭市・恵庭市教育委員会

ビーフシチュー（4人分）

《分量》

牛肉（角切り）	300ｇ
（バラ肉脂身少ないもの）	3×4×3cm）
食塩	1.5ｇ
こしょう（ﾌﾞﾗｯｸﾍﾟｯﾊﾟｰ）	少々
バター	15ｇ
サラダ油	小さじ2
たまねぎ	中１個
にんじん	中1/2本
じゃがいも（ﾒｰｸｲﾝ）	小２個
セロリ	40ｇ
ブラウンマッシュルーム	60ｇ（1/2ﾊﾟｯｸ）
ブロッコリー	60ｇ
赤ワイン	100 ml
ブイヨン	１個
水	300 ml
トマトピューレ	50ｇ
デミグラスソース	１缶
ローリエ	１枚
グローブ	少々
食塩	適量
ブラックペーパー	適量

《作り方》

① 牛肉は、塩・こしょうをよくもみこんでおく。たまねぎは7mmの幅に切り、にんじんはシャトウ切り、じゃがいもは３～４コに乱切り、セロリは薄切り、マッシュルームは4つに切り分ける。ブロッコリーは小房に分けて、ゆでておく。
② フライパンに半量のバターとサラダ油を熱して、牛肉をトングで動かしながら、6面を焼き、煮込み用の鍋に入れる。
③ ②のフライパンで、たまねぎとセロリをしっかり炒め、煮込み鍋に入れ、赤ワイン、水、ブイヨン、ローリエ、グローブを入れて、強火で煮る。沸騰したら、あくをとり、鍋の蓋をして弱火で、45分に煮込む。
④ ③のフライパンに残り半量のバターとサラダ油を足して、にんじん、じゃがいも、マッシュルームを炒め、にんじんだけ、煮込み鍋に入れる。
⑤煮込み鍋にデミグラスソース、トマトピューレ、じゃがいもとマッシュルームを入れて、鍋の蓋を取って20分間ほど弱火で煮込み、じゃがいもに火が通ったら、塩・こしょうで味を調え、ローリエは取り出しておく。
⑥各自シチュー皿に盛り付け、ブロッコリーの小房を1人 2つ トッピングして出来上がり。

※　フライパンは洗わずにそのまま使っていく。

ホタテとサーモンのグリーンサラダ（4人分）

《分量》

	ホタテ貝柱	2個
	サーモン	40ｇ
	セロリ	25ｇ
	レタス	60ｇ
	ベビーリーフ	10ｇ
	ミニトマト	4個
A	ワインビネガー	大さじ2
A	オリーブオイル	大さじ3
A	食塩・こしょう	適量

《作り方》

① ホタテ横に2枚に、サーモンは5mm位の薄切りにする。
② レタスの葉を軸から外して、洗い、水切り機で水分を切り、ざるにあげておく。
③ セロリは筋を取り、３cmの長さに切り、繊維に添って薄切りにする。ミニトマトは、半分に切り分ける。
④ ボールにワインビネガーを入れ、塩・こしょうを泡立て器で混ぜ、少しずつオリーブオイルを混ぜながら、ドレッシングを作る。
⑤ 皿にレタス、セロリを盛り、ホタテとサーモンを1人分ずつセットにして、トマトも盛りつけ、全体に④のドレッシングをかける。

クリスマス・ドームケーキ（8人分）

《分量》

スポンジ	1.5袋
生クリーム（動物性）	300ｍｌ
グラニュー糖	200 ml
いちご（小粒）	1パック
キウイフルーツ	1個
黄桃缶2つ割り	2個
バニラエッセンス	適量
アラザン	適量

《作り方》

① ３枚のスポンジを横に２枚に切り、薄いスポンジを６枚作るそのうちの２枚を縦に4等分に切っておく。
② いちごは洗った後、包丁で下手を取り、４コは飾り用に縦２つに切る。残りのいちごとキウイフルーツ、黄桃は１ cm角 ぐらいの大きさに切る。
③ ボールに生クリームとグラニュー糖を入れて、ボールの底を冷やしながら泡立て器で、泡立てホイップクリームを作る。
④ ボールにラップを十字にたっぷり引き、真ん中に薄いスポンジを１枚ひいて生クリームを入れてフルーツをちらしていく。同じ順番でボウルに詰めていく。
⑤ 冷蔵庫で30分くらい冷やし、逆さまにして皿に取り出す。
⑥ 取り出したケーキに生クリームを塗り、アラザンをちらし、残りのフルーツを盛りつける。

スパークリングジュース（4人分）

《分量》

サイダー	500 ml
アセロラジュース	200 ml
レモンの輪切り	４枚

2. 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

令和元年６月２３日（日）	市民会館（「口腔衛生キャンペーン」同時開催）
令和元年６月１１日（火）～２０日（木）	「フレスポ恵み野」展示スペース
令和元年６月２５日（火）～３０日（日）	えにあす　２階　保健センターロビー

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」

⑤ 啓発資料の配布

「給食だより／しょくいく」

（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　令和元年１１月１日（金）

③ 場 所　えにあす　１階ロビー

④ 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」

ご自由にお持ちください
えにわ
えにわ
学校給食センター
小学生の食の指導
毎月各学級毎に 指導しています
学校給食センター
恵庭市中学校「食の指導」
◆1年生「成長期の食事について」
◆2年生「生活習慣病と食事について」
◆3年生「脳のはたらきと食事について」

えにわの食育展
小学生の食の指導

３．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３１年　４月　５日発行
・しょくいく（５月）	平成３１年　４月２６日発行
・しょくいく（６月）	令和元年　５月３０日発行
・しょくいく（７月）	令和元年　６月２８日発行
・しょくいく（８月）	令和元年　８月１９日発行
・しょくいく（９月）	令和元年　８月３０日発行
・しょくいく（１０月）	令和元年　９月２７日発行
・しょくいく（１１月）	令和元年　１０月３０日発行
・しょくいく（１２月）	令和元年　１１月２９日発行
・しょくいく（１月）	令和２年　１月１０日発行
・しょくいく（２月）	令和２年　１月３１日発行
・しょくいく（３月）	令和２年　２月２８日発行

恵庭市学校給食センター

ご入学 ご進級 おめでとうございます！

４月から新学期が始まります。学校給食は子どもたちが栄養バランスのとれた食事をクラスの仲間や先生と一緒に食べ、そのふれあいの中で心を豊かにし、体の健康を育んでいきます。さらに給食を生きた教材として、健康的に過ごすためのよい食べ方やマナー、協力の大切さや感謝の心を育む食育が進められます。今年度も楽しく、安全でおいしい給食を目指していきますので、ご理解とご協力をお願いいたします。

学校での食育

学校給食は、学校での教育活動の1つに位置づけられています。また日本の学校教育の指針である「学習指導要領」では、食育についてご家庭や地域社会と連携を図りながら学校全体で取り組んでいくことが示されています。学校で行う食育は以下の６つの観点から進められます。

食の重要性

食べることの喜び、楽しさ、そして重要性を知る。

心身の健康

成長や健康に望ましい食べ方を知り、実践できる。

食品を選択する能力

正しい知識や情報に基づき、品質や安全性を自分で判断できる。

感謝の心

食べ物を大事にし、食事にかかわる人々に感謝する。

社会性

食事のマナーを守り、食事を通して豊かな人間関係を築く。

食文化

各地域の産物や食文化、その歴史などを知り、尊重できる。

1日の生活リズムを整えよう！

元気で丈夫な体をつくるためには、規則正しい生活を送り、1日の生活リズムを整えることが大切です。不規則な生活を続け、生活リズムが乱れると、学習意欲や体力・気力の低下の要因にもなるといわれています。１日の生活リズムを整えるためには、適切な運動をし、栄養バランスのとれた食事を3食きちんととり、十分な休養及び睡眠をとることが大切です。

恵庭市
学校給食センター

新学期が始まり、もうすぐ一か月が経とうとしています。新しい生活にも少しずつ慣れ、小学校一年生も給食の時間を楽しく過ごせているでしょうか。

暖かくなって過ごしやすい季節ですが、長い連休もあり、4月からの新しい環境での疲れが出やすくなります。家庭では早めに休み、十分な睡眠をとるように心がけましょう。また、朝ごはんは一日のスタートです。早起きをして時間に余裕を持って、しっかりと朝ごはんを食べてから登校しましょう。

朝ごはんをしっかり食べよう！

おなかのめざまし

寝ている間に、空っぽになっていたおなかに食べものが入ることにより、胃や腸が動き始めて排便を促します。

脳のめざまし

睡眠中も働き続ける脳は、そのエネルギー源であるブドウ糖をためておくことができません。目覚めた時の脳は、エネルギー不足の状態になっています。

体のめざまし

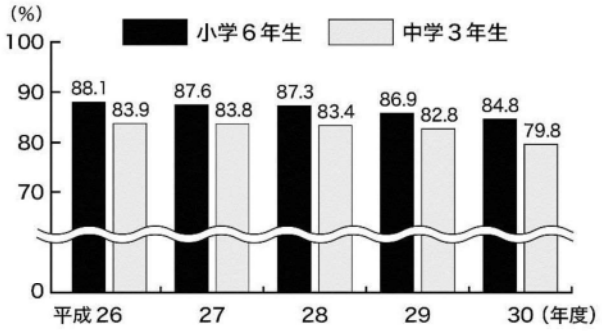
寝ている間は、体温が低くなっています。朝ごはんを食べることによって、体温を上げて体が活動する準備を始めます。

心のめざまし

何かと慌ただしくて毎日イライラ。朝ごはんを食べる習慣がイライラをおさえ、また、勉強の成績を左右する「やる気！」を起こさせるためにも朝ごはんが効果を発揮します。

重要！ Dataで見る食育 ▶▶▶ 毎日朝食を食べていますか？

【朝食を毎日食べていると回答した子どもの割合】



出典：文部科学省「全国学力・学習状況調査」

朝食を毎日食べている子どもが減少傾向にあることが文部科学省「全国学力・学習状況調査」でわかりました。平成26年度と平成30年度の結果を見ると、「朝食を毎日食べていますか」の問いに「している」と答えた小学６年生は88.1%から84.8%に、中学３年生は83.9%から79.8%に減少しています。

©少年写真新聞社2019

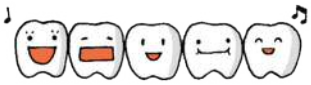
全国学力・学習状況調査の結果には、朝ごはんと学力調査の正答率との関係についても記載があります。それによると、朝ごはんを毎日必ず食べていると答えた児童生徒の方が学力調査の平均正答率がどの教科においても高い傾向にあります。

また、脳科学の研究においても朝ごはんを食べる習慣が脳の機能を向上させるということが明らかにされています。朝ごはんを食べる習慣のあるひとは、がんばった分だけ力が身に付くので、脳がきちんと作られている可能性が高いのだそうです。また、30歳を過ぎたら脳の発達は止まるといわれていたのは過去の話・・・30歳以上であっても、脳は発達するそうです。お子さんと一緒に、朝ごはんの習慣から脳トレしていきましょう。

恵庭市
学校給食センター

初夏の爽やかな風が心地よい季節になりました。
毎月１９日は「食育の日」、そして６月は「食育月間」となっています。健康な体を維持するために食事はとても大切です。１日３食欠かさずに食べる、栄養バランスを考えるなど、ご家庭においても、食生活を見直す機会にしていただけたらと思います。また、６月４日～１０日は「歯と口の健康週間」です。食事の時にはしっかりとかんで、健康な生活を送りましょう。

よくかんで食べましょう！　かむことの４つの効果



よくかむことで、食べ物が小さくなり、だ液（消化を助ける成分が含まれている）とよく混ざって胃に送られます。

消化を助ける

よくかむことで、脳にある満腹中枢が刺激されて満腹感を感じるため、食べすぎを防ぐことができます。

肥満を予防する

脳の働きを活性化する

あごの筋肉を動かすことで顔の周りの血管などが刺激され、脳の血流がよくなって脳の働きが活発になるといわれています。

むし歯を予防する

だ液には食べかすを取るなど口の中をそうじしてくれる働きがあります。よくかむことでだ液が多く出ます。

こんな食べ方していませんか？

よくかまない食べ方

×流し食べ
飲み物で流し込みながら食べる。

×早食い
数回しかかまずに飲みこむ。

よくかむことは「よく味わう」ことにつながります。食べることの大切さは栄養分を胃の中に入れることだけではなく、食べ物をかんで味わうことで脳が食べていることを認識することなのです。そのことが満腹感や消化・吸収につながっていきます。食べるときには、よくかみ、味わいましょう。

＊ よくかむための一工夫 ＊

料理の食材や調理法を工夫することで、かむ回数を増やすことができます。

○かみごたえのある食べ物を選ぶ
食物繊維の多い野菜や、肉、昆布やわかめなどの海藻、きのこ、豆類など、かみごたえがあります。

○食材は大きめに切る
食材が大きいとそれだけで自然とかむ回数が増えます。

食育たより 水無月

恵庭市
学校給食センター

「夏ばて」に要注意!

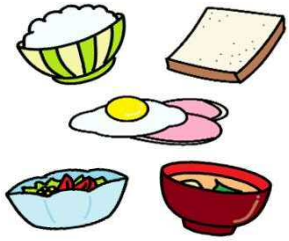
夏は暑さで食欲がなくなったり、体が疲れやすくなる「夏ばて」が起こりやすくなります。夏を元気に過ごすために食生活で気をつけることを確認しましょう。

夏バテの原因は・・・

“夏ばて”とは、暑さで「なんとなく体がだるい」「疲れやすい」「集中力がない」「頭が痛い」「不快感」といった症状が現れる、夏に起こりやすい“慢性(まんせい)疲労(ひろう)”のひとつです。汗をたくさんかきすぎると、水分不足などで体の中にあるミネラルのバランスが崩れ、これが“夏ばて”の症状を引き起こす原因ともいわれます。

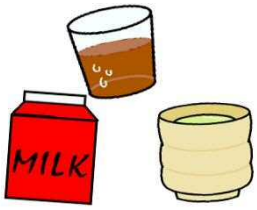
ポイント 夏ばてを防ぐための食生活

しっかり食べよう！朝ごはん



朝食は１日の活動のもとになります。朝ごはんを食べたからといっても、ごはんとふりかけだけとか、パンと飲み物だけでは、きちんと食べたとはいえません。なるべく主食・主菜・副菜がそろった朝食をとりましょう。

のどがかわいたら麦茶や牛乳を飲もう！

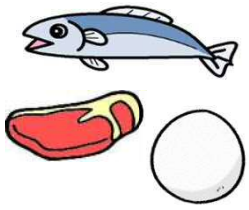


ジュースは、たくさん砂糖が入っているので、飲みすぎると、よけいにのどがかわいたり、食欲がなくなります。
普通の水分補給はジュースではなく、水や緑茶・麦茶など、低エネルギーの飲みものを選びましょう。

色のこい野菜を食べよう！

不足しがちな野菜をしっかりとりましょう。色のこい野菜には、体の抵抗力を高めてくれるはたらきがあります。
色のこい野菜は油にとけるビタミンを多く含んでいるので、炒めものなどにして食べましょう。

卵・肉・魚などのたんぱく質をしっかりとろう！



暑いときに食べたくなるのは、そうめんなどの冷たい麺や、さっぱりした食べものです。しかし、たんぱく質が不足すると夏バテの原因になります。うまくたんぱく質と組み合わせて食事をとりましょう。

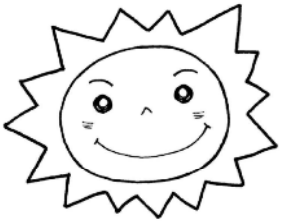
毎日の食事が「からだづくり」につながっています！

こまめに水分補給！

飲み物だけでなく、食べ物からも水分補給できることも忘れないでください。ご飯やみそ汁からも水分が補給できます。そして、夏が旬の野菜や果物も水分やビタミン、無機質（ミネラル）を多く含みます。

恵庭市
学校給食センター

夏休みが始まると、食生活も乱れがちになりますので、注意しましょう。特に夜更かしをして朝起きるのが遅くなると、朝食ぬきの生活に陥りやすくなります。１日２食では、栄養不足になったり生活リズムがくずれたりしてしまいますので、休み中も規則正しい食生活を送ることが大切です。



夏の食生活を見直して元気にすごしましょう！

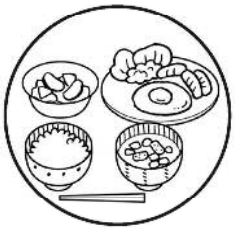
暑い夏、食欲がなくなったり、食生活が不規則になったりしがちです。毎日元気にすごすためのポイントを探ってみましょう。

元気に一日をスタート！

元気ポイント１

まずは早起き＆朝ごはん

&



元気にすごすためには、早起きをして朝ごはんを食べることが大切です。また、生活リズムをととのえるためにも毎日続けることが重要。まずはこの２つをしっかり守るようにしましょう。

朝寝坊＆朝ごはんぬきでは…

１日のスタートが遅いと、生活リズムがくずれるので気をつけましょう。

元気ポイント２

上手に水分補給をしよう！

汗を多くかく夏場は上手な水分補給が必要です。冷房がきいた室内では水や麦茶で十分でしょう。一方、外遊びや運動の時には、事前や途中でこまめに水分補給することが大切です。また、汗をたくさんかく時はミネラルを補給するために、スポーツドリンクを薄めて飲むなどの工夫も必要です。

元気ポイント３

間食は時間と量を決めて！

間食を食べ続けていると、三度の食事が食べられなくなったり、夏ばての原因になったりしてしまいます。間食は時間と量を決め、食べ終わったら歯みがきをして、だらだら食べ続けないようにしましょう。

夏休みこそ重要!!
大切にしてほしい　栄養バランス

蒸し暑くて「夏ばて」を起こすと食欲がなくなり、偏った食事になってしまうことがあります。夏を元気にすごすためにも、香辛料やかんきつ類などを取り入れて食欲増進を図り、栄養バランスのよい食事を心がけましょう。

和食で栄養バランスを

和食の基本は、主食である米飯と汁物に、おかずを２、３種類組み合わせた食事です。米飯を中心に魚や肉などの料理や何種類かの野菜やいも、豆類などの料理、だしのきいた実だくさんの汁物を組み合わせると栄養バランスがとれます。

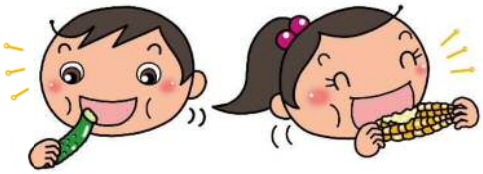
恵庭市
学校給食センター

“旬”を知って、かしこく、やさしく、健康に！

「旬」という言葉を知っていますか？　「旬」とは食べ物が1年中で一番多くとれ、新鮮でおいしく食べられる時期のことです。「旬」と聞くと「高い」という印象を持つ人がいますが、これは正しくは「旬の走り」とか「初物」とよばれるもので、たくさん出回る前で珍しがられて価格が高くなります。本当の旬の食べ物は、たくさんとれるので価格が安くなり、味もよいなどメリットがたくさんあります。

旬の食べ物のよさ

季節のおたより！



季節の移り変わりを食べものを通して感じられます。
その季節を健康に過ごすための栄養もたっぷりです。

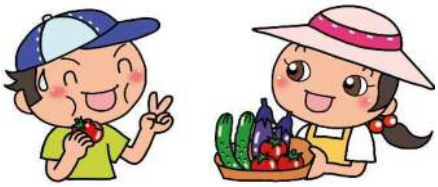
地球にやさしい！

自然の恵みで、石油などのエネルギーをあまり使わずに栽培できます。

生活にうれしい！

季節の移り変わりが感じられ、食卓を楽しくする。
手ごろな価格で家計にもうれしいですね。

食べておいしい！



とれたてがすぐに食べられ、昔からおいしく食べるための料理の知恵も伝わっています。

家庭での食品備蓄について

地震や豪雨などの大規模な災害が発生した時には、電気・ガス・水道などのライフラインが停止し、物流機能が停止し、食料品が手に入りにくくなることから、各家庭で水や食料品を備えておくことが必要です。

9月1日は防災の日、ご家庭にある非常食や備蓄品をチェックするとともに、家族の状況に合わせ、必要なものが足りているかを確認する機会にしてはいかがでしょうか。

非常食を特に用意していないというご家庭でも普段から使い慣れている食料品を少し多めに買い置きし、使った分を買い足す「ローリングストック法」で、無理のない備蓄を心がけましょう。

恵庭市
学校給食センター

秋もたけなわです。天候に恵まれ、過ごしやすい10月になりました。勉強やスポーツに、そして芸術に、子どもたちの活躍が大いに期待されます。食の分野ではなんといっても実りの秋です。食べすぎには注意しながら、秋の味覚を存分に楽しみましょう。

栄養バランスを考えて食べよう！

私たちは食べることで生きるために必要な栄養素を体内にとり入れています。食べ物にはさまざまな栄養素が含まれていますが、体内でのはたらきの違いで大きく3つのグループに分けることができます。3つのグループの食品がつねに食事の中にかたよりなく入っているように注意することで、食事の栄養バランスを整えることができます。

体によくない生活習慣の積み重ねで起こる病気で、がん、循環器疾患、糖尿病などがよく知られています。食生活の乱れは大きなリスク要因とされます。甘い物やあぶらの多い物、そして食塩を多く含むものを食べすぎていないか、みなさんも自分の食生活を見直してみましょう。生活習慣病の予防には運動をすることもとても重要です。休みの日も家でゴロゴロせず、スポーツや遊び、そしてお手伝いなどで日頃から体を動かす習慣を子どものうちから身に付けましょう。

恵庭市
学校給食センター

11月24日は『和食の日』です。和食は、2013年12月に「和食：日本人の伝統的な食文化」としてユネスコ無形文化遺産にも登録され、世界各国からも注目されている日本文化です。和食は多様で新鮮な食材が用いられ、素材の味わいを生かした調理がされています。また一汁三菜を基本としていることから栄養バランスがよく、健康的な食生活になっています。そして、自然の美しさを表現し、年中行事とも深いかかわりがあります。和食の良さや郷土料理など、ご家庭でも話題にしてみませんか。

「米」を使った行事食いろいろ♪

米は、日本の食生活に欠かせない食べ物です。昔から大切に扱われ、季節ごとの行事のときや、祝い事があるときなどには、米を使った行事食が作られてきました。また、米から作られる酒も祭事のときや、祝い事があるときなどに使われています。

米は、私たちの生活にとても関わりの深い食べ物なのです。

【米を使った行事食】

正月	ひな祭り	彼岸	端午の節句	月見	祝い事
鏡もち 雑煮	ひしもち ひなあられ	春：ぼたもち 秋：おはぎ	かしわもち ちまき	月見だんご	赤飯

11/23 は「勤労感謝の日」です！

「勤労感謝の日」のもとは、新米の収穫を喜び、感謝する宮中行事、「新嘗祭」です。今のわたしたちの生活の中では、作物を収穫できた喜びや、今日を生きるための食べものがあたえられることに感謝する機会がほとんどなくなりました。「勤労感謝の日」に、食卓を支えるすべてのひと、そして自然の恵みに感謝しながら食事をしましょう。

恵庭市
学校給食センター

今年も残り１か月となりました。寒くなり空気が乾燥する冬になると、心配なのが風邪やインフルエンザなどの流行です。予防には、夜更かしをしないで十分な睡眠を

風邪に負けない体をつくろう！

ビタミンACEで抵抗力をつけよう！

粘まくを強くして、抵抗力をアップするのに欠かせないのが「抗酸化ビタミン」とよばれるビタミンA、C、Eです。冬が旬の野菜や果物、魚介類などに多く含まれています。

体をあたためよう！

体を冷やさないことも大切です。食事ではたんぱく質不足にならないようにします。たんぱく質源となる肉、魚、豆腐が食べられ、体も温まる鍋料理は冬のおすすめです。

食事の前の手洗いを忘れずに！

かぜ予防の第一はウイルスを体内に入れないこと。そのため、手洗いはとても効果的なかぜの予防法です。せっけんでていねいに洗いましょう。

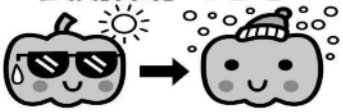
規則正しい生活が一番！

疲れがたまると体の抵抗力がダウンします。朝昼夕の食事を決まった時間にとって生活にリズムをつくり、早めの就寝を心がけましょう。

冬至は、１年で最も昼が短く、夜が長い日です。この日を境に少しずつ昼が長くなっていくことから、昔は、太陽が生まれ変わり、運が向くと考えられていました。そこで、旬のかぼちゃを食べて力をつけ、香りの強いゆず湯で身を清め、邪気（病気を起こす悪い気）をはらう習慣ができました。

「かぼちゃ」を食べるのはなぜ？

長期保存できる！



かぼちゃは夏から秋にかけてとれる野菜ですが、冬まで保存することができるので、野菜が少ない冬の貴重な栄養源でした。

栄養が豊富！

病気を予防する働きのあるβ-カロテンやビタミンC、ビタミンEを多く含んでいます。また、おなかの調子をよくする食物繊維も豊富です。

「ん」がつく！

冬至に「ん」のつく食べ物を食べると運がつくといわれており、かぼちゃは別名「なんきん」とも呼ぶことから食べられてきました。

恵庭市
学校給食センター

料理に込められた願いを知ろう

おせちのきもち

「おせち」とは、もともと季節の変わり目の節日（せちにち）に食べる料理のことでしたが、今ではお正月に食べるお祝いの料理をさします。それぞれの料理には、新しい年がよい年となるよう、さまざまな願いが込められています。

田作り・たたきごぼう

田作りは、昔いわしを田んぼの肥料にしたことから、たたきごぼうは豊作になると飛んでくる黒い鳥にあやかり、どちらも作物の豊作を願って食べられます。

数の子・さといも・八つ頭

数の子、さといも、八つ頭は、どれも卵やいもの数が多いことから、子孫繁栄を願って食べられます。

黒豆

黒には魔よけの力があるとされ、「まめ（元気）で暮らせるように」と願って食

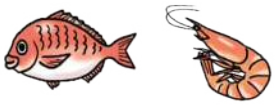
伊達巻き・きんとん

伊達巻きは巻物（書物）に似ているので、知識が増えるように、きんとんはお金持ちになるように願って食べられます。

昆布巻き・くわい・れんこん

昆布巻きは「よろこぶ」、芽が出たくわいは「めでたい」に通じ、れんこんは「先が見通せる」として食べられます。

たい・えび



たいは「めでたい」に通じ、えびは腰が曲がるまで長生きできますようにと願って食べられます。

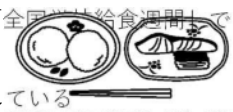
感謝して食べよう

みなさんのもとに給食がとどくまでに、たくさんの人がかかわっています

学校給食のあゆみ

明治２２年山形県鶴岡市の小学校でお弁当を持ってくることのできない子どもたちへ昼食（おにぎりと漬物）を出したのが始まりとされています。戦争で一時中断されましたが、戦後、世界から支援物資を受けて給食は再開されました。再開を記念して設けられたのが1月24日～30日の「全国学校給食週間」です。

今、飽食の時代と言われるように、食べ物にあふれています。食べ物を大切にしているでしょうか？この機会に、自分の食生活を振り返ってみませんか。



明治22年の給食「おにぎり、塩ザケ、漬物」

恵庭市
学校給食センター

日本の食事のよさを知ろう！

日本では、主食のご飯にみそ汁などの汁物、そして旬の食べ物などをおかずに組み合わせてさまざまな食べ物を上手に献立に取り入れてきました。この日本型の食事スタイルは栄養のバランスに優れ、ヘルシーな食事として今、世界から注目を集めています。

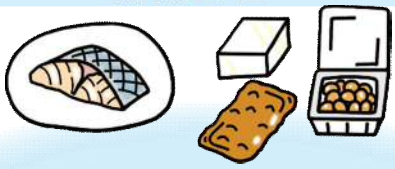
どんなおかずにも合うご飯

ご飯は量の割にカロリーが少なめで腹もちがよく、一日のパワーの源となります。さらにお米は大豆との組み合わせで、良質なたんぱく源にもなります。

みその力と具だくさんで栄養満点のみそ汁

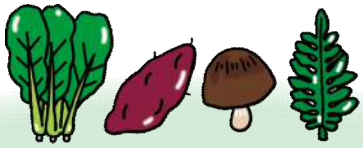
大豆発酵食品の味噌は、腸の調子を整え、免疫力も高めるといわれています。具だくさんにすると１食の栄養バランスも整いやすくなります。だしを利かせて塩分控えめでいただきましょう。

体によい成分をたくさん含む魚介類と大豆



魚には体によいはたらきをする脂質がたっぷり！血液をサラサラにし、脳の発育にも役立ちます。とうふ、納豆などの大豆製品もヘルシーなたんぱく質源として注目されています。

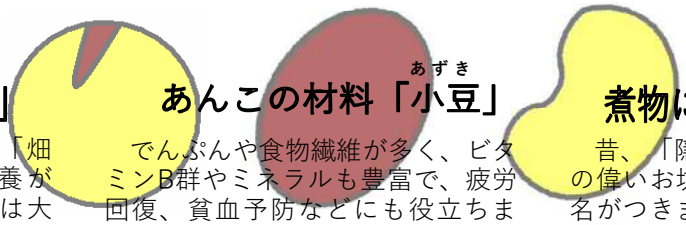
野菜や豆、いも、きのこ、海そうが盛りだくさん



体の調子を整えるビタミンやミネラル、食物繊維の宝庫です。和食ではゆでたり、煮たり、蒸す料理法がよく用いられ、油をあまり使わず、ヘルシーに仕上げることができます。

豆、いろいろ！

２月３日は節分です。「豆まき」に使う大豆には成長に欠かせない栄養がぎっしりつまっています。（北海道では殻つきの落花生をまく家庭も多いですね。）大豆以外にも日本で昔から食べてきた豆や、外国からやってきた豆もあります。身近にある豆について知り、よく味わって食べてみましょう！



豆まきの豆「大豆」

良質なたんぱく質が多く「畑の肉」と呼ばれるほど栄養がたっぷり！私たちの周りには大豆製品がたくさんあります。とうふや油揚げの他にも、微生物の力を借りて発酵させることでしょうゆやみそなど調味料や納豆などの食品になります。

あんこの材料「小豆」

でんぷんや食物繊維が多く、ビタミンB群やミネラルも豊富で、疲労回復、貧血予防などにも役立ちます。めでたい赤い色がでるので、昔から行事や儀式などにもよく使われました。お祝いのときに食べる赤飯にも、小豆を使います。

煮物に使う「いんげん豆」

昔、「隠元（いんげん）」という中国の偉いお坊さんが伝えたといわれ、この名がつきました。いんげん豆もでんぷんや食物せんいが多く、ビタミンB群やミネラルも豊富です。煮物などに入れる緑色のさやいんげんは若いうちに収穫したものですが、豆はあんこや甘納豆などに使われます。

恵庭市学校給食センター

春の足音が聞こえ心はずむ3月は、学校では1年の締めくくりの月になります。この1年間の学校生活はどうでしたか。健康に過ごすことができましたか。

新しい学年、学校に向けて最後の月を元気に過ごしましょう。

1年間の給食をふり返ってみよう!

「はい」は ➡、「いいえ」は ➡ に進みましょう。

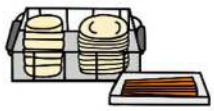
スタート

すききらいなく、ぜんぶ食べられた。

食事の前の手洗いをきちんとできた。

「いただきます」「ごちそうさま」のあいさつをして食べられた。

給食当番の仕事をしっかりできた。



皿を重ね、はしやスプーンの向きをそろえて、後片付けができた。

食事のマナーをしっかり守って食べられた。

みんなと楽しく給食が食べられた。

おわんや皿、はしを正しい位置に並べて食べることができた。

旬の食べ物やふるさとの料理を給食を通して知ることができた。

がんばりましょう。

ちょっと困りました。給食で教わったことを思い出してがんばりましょう。

もうひとがんばり

毎日の給食から、さらにいろいろ学びましょう!

よくできました。

もうひと息で100点です。

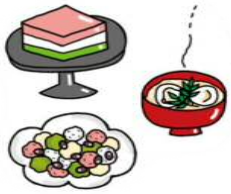
大変よくできました。

みんなのお手本です。これからもがんばってね!

知っていますか 3月の食文化

3月は「弥生」といいます。「弥」には「いよいよ、ますます」、そして「生」には草木が芽吹くという意味があります。この「いやおい」が縮まって「やよい」になったといわれます。ひな祭りやお彼岸の行事があり、また卒業式のシーズンです。

ひな祭り



お彼岸

卒業式

4. 給食試食会

① ねらい

保護者に学校給食の理解及び児童生徒の食生活を考える機会として、各学校の希望により実施する。

② 実施状況

各学校のＰＴＡ活動の一環として、学年・学級単位の保護者試食会や親子試食会、センター見学を含む試食会が行われ、食育全般をテーマとして学習会の場として有意義な機会となっていた。

今後も試食会を通して家庭での食育が進められるよう働きかけをしていきたい。

月日	学校名	対象者	人数
6/13	恵庭小学校	2年3組保護者	15
6/27	島松小学校	1年1組保護者	23
6/27	〃	1年2組保護者	22
7/1	和光小学校	1年2組保護者	35
〃	〃	1年3組保護者	31
〃	若草小学校	1年3組保護者	17
7/4	恵庭小学校	3年1組保護者	7
〃	〃	6年2組保護者	25
〃	恵み野小学校	1年1組保護者	19
〃	〃	1年2組保護者	19
7/5	恵庭小学校	1年1組保護者	28
〃	和光小学校	2年2組保護者	30
〃	若草小学校	1年1組保護者	22
〃	〃	1年2組保護者	21
〃	〃	1年3組保護者	27
7/8	和光小学校	1年1組保護者	33
〃	〃	2年4組保護者	29
7/9	柏小学校	3年1組保護者	29
7/10	恵み野旭小学校	3年1組保護者	24
〃	〃	3年2組保護者	25
7/11	柏小学校	2年1組保護者	22
〃	〃	2年2組保護者	26
7/12	恵み野旭小学校	1年1組保護者	29
〃	〃	1年2組保護者	26
8/30	和光小学校	1年4組保護者	34
9/4	〃	2年5組保護者	26
9/17	恵み野旭小学校	4年1組保護者	17
9/17	〃	4年2組保護者	14
9/18	恵庭小学校	1年2組保護者	23
〃	〃	1年4組保護者	24

月日	学校名	対象者	人数
9/18	和光小学校	あおぞら学級保護者	10
9/24	〃	3年2組保護者	37
9/25	恵庭小学校	つくしんぼ学級保護者	7
9/27	〃	1年3組保護者	22
10/3	島松小学校	ペガサス学級保護者	13
10/4	和光小学校	2年3組保護者	26
10/7	中学校センター	恵庭消費者協会	15
10/16	恵庭中学校	PTA	13
11/13	若草小学校	3年3組保護者	24
〃	〃	6年1組保護者	31
〃	〃	6年2組保護者	29
〃	〃	6年3組保護者	29
12/17	恵庭小学校	6年3組保護者	24
12/18	恵庭市子育て支援課	市保育園児	39
〃	柏小学校	かしのみ学級保護者	13
〃	若草小学校	わかば学級保護者	19
2/26	恵み野旭小学校	6年1組保護者	31
〃	〃	6年2組保護者	32
合　　計			1,136