

平成28年度スーパー食育スクール事業 事業結果報告書

受託者名	京都府	実施校名	福知山市立日新中学校
学校のホームページアドレス	http://www.kyoto-be.ne.jp/nissin-jhs/cms/		

1 取組テーマ（中心となるテーマ：食と健康）

「自らの食力で未来を切り拓け！」
～食事内容の改善・充実を図り、自ら主体的な学校生活を送る生徒の育成を目指す～

2 栄養教諭の配置状況

栄養教諭配置人数	1人
----------	----

3 推進委員会の構成

【京都府】

大谷 貴美子（奈良女子大学特任教授）、木村 祐子（帝塚山大学准教授）、村田 定弘（京都府学校給食研究会会長）、塩見 芳彦（福知山市教育委員会学校教育課指導主事）、土家 邦子（福知山市教育委員会学校教育課参事兼保健体育係長）、森山 真（福知山市立日新中学校校長）、荒木 昌代（福知山市立日新中学校栄養教諭）、府内各地域教育局指導主事5人、京都府教育庁指導部指導主事2人、スーパー食育スクール事業普及啓発部会部員（府内各地域教育局栄養教諭12人）、委員長、事務局含む 計33人

【福知山市】

木村 祐子（京都府立大学大学院共同研究員・帝塚山大学准教授）、桐村 ます美（成美大学短期大学部教授）、牧 尚美（食生活改善アドバイザー兼食育インストラクター）、小林 智子（福知山市立学校給食会会長）、森山 真（福知山市立日新中学校校長）、荒木 昌代（福知山市立日新中学校栄養教諭）、三浦 珠美（福知山市立日新中学校養護教諭）、垣谷 珠美（福知山市福祉保健部健康推進室主任）、眞下 誠（福知山市教育委員会次長兼学校教育課長）、後藤 純子（京都府教育庁指導部保健体育課指導主事） 計11人

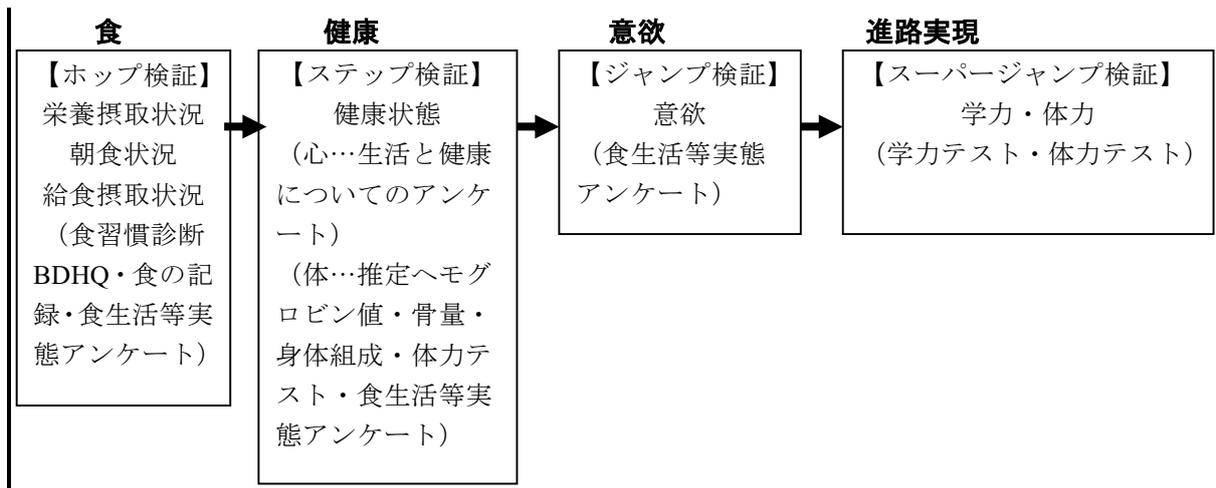
4 連携機関及び連携内容

連携機関名	連携内容
京都府立大学大学院（帝塚山大学）	推定ヘモグロビン値、骨量等測定データ整理・分析と朝食内容、運動習慣等との関連の検証
成美大学短期大学部	朝食レシピ集作成
日新中学校学校保健会（校長、教頭、栄養教諭、養護教諭等教職員、学校三師、PTA）	取組に関する助言、成果報告、地域への波及

5 実践内容

事業目標

＜食事内容の改善・充実から始まる「食力アップの連鎖」を明らかにする＞
食事内容の改善・充実により、健康な心身がつけられ、進路実現に向けての意欲が高まり、学力アップにつながっていく「食力アップの連鎖」における有効な食育の方策について検証し、成果を地域、府内へ広く波及する。



評価指標

- ①栄養バランスよく食べている生徒の増加
- ②朝食の摂取習慣が定着している生徒の割合 90%
- ③朝食において「主食、主菜、副菜」以上を組み合わせで食べている食事良好群の生徒の割合 50%
- ④給食を残さず食べる生徒の割合 90%
- ⑤給食（副食）の食べ残しの量 1人当たり 1日平均 20g 以下
- ⑥心の健康診断による判定結果の改善（2回実施し比較）
- ⑦推定ヘモグロビン値の1回目測定で介入した低値群生徒の2回目測定での改善
- ⑧推定ヘモグロビン値の改善に影響をおよぼす要因の解明（2回の測定結果を、考えられる要因と比較）
- ⑨骨量増加に影響をおよぼす要因の解明（2回の測定結果を、考えられる要因と比較）
- ⑩体力に影響をおよぼす要因の解明（関連が予測される他の項目との相関を検証）
- ⑪学習意欲向上生徒の増加（昨年度と比較）
- ⑫部活動への意欲向上生徒の増加（昨年度と比較）
- ⑬学力に影響をおよぼす要因の解明（関連が予測される他の項目との相関を検証）
- ⑭連携する幼稚園、小学校における食育の実践レベルの向上（昨年度と比較）
- ⑮家庭における食育の実践レベルの向上（昨年度と比較）
- ⑯卒業生における指導内容の定着化の検証

評価方法

- ①食習慣診断 BDHQ
- ②食生活等実態アンケート～生徒用～
- ③朝食状況調査
- ④食生活等実態アンケート～生徒用～
- ⑤給食センターで計量される学校別 1人当たりの残食量
- ⑥思春期スクリーニング SDQ
- ⑦⑧⑨メディカルチェック（推定ヘモグロビン値、骨量、体脂肪率、身体組成測定）
- ⑩新体力テスト
- ⑪⑫食生活等実態アンケート～生徒用～
- ⑬学力テスト（1・2年府学力診断テスト、3年全国学力学習状況調査）
- ⑭食生活等実態アンケート～連携機関用～（連携の効果）
- ⑮食生活等実態アンケート～保護者用～
- ⑯卒業生追跡調査（食生活について）

評価指標を向上させるための仮説(道筋)

- 食育研修会をはじめとするミッション・SSS「スーパーレッスン」により、食と健康、意欲、進路実現との関連を専門的な視点から理解させることで、望ましい食生活実践への意欲を喚起するのではないかな。
- 取組等で生徒が自己の食の課題に気付き、改善に向けての具体的な支援を得ることで、家庭を巻き込みながら主体的に食力アップを図ろうとするのではないかな。
- 学校給食を、実体験を通して繰り返し学ぶことのできる貴重な食育の機会と捉え、毎日の給食の時間を充実させることで、自己の健康増進や成長のために必要な量を見極めながら食べるなどの個の食力を高めると同時に、クラス単位での残食が減る等、集団としての食力も高めることができるのではないかな。
- 心の健康と食との相関を、メディカルチェックの測定値やアンケート及びその他の評価指標の検証データなどを活用し明らかにすることで、進路実現への意欲の向上を目指させる、より効果的なプログラムの開発が可能になるのではないかな。
- メディカルチェックにより、体の中の状態を明らかにし、食との関連を理解させることで、生徒の食生活改善・充実への意欲を喚起するのではないかな。また、測定結果を、朝食等健康な体に影響を及ぼすと考えられる要因とクロス集計を行い、その結果を他の取組に活用することで、フィードバックによる効果が期待できるのではないかな。
- 食育授業や部活動別食育ミーティングにおいて、食事内容の改善・充実により健康な心身が作られ、進路実現に向けての意欲が高まり、学力アップにつながっていく道筋を食力アップの連鎖として理解させ、食生活の改善・充実を促すことで、生徒の実践意欲を喚起し、その結果、学習意欲や部活動への意欲向上につながるのではないかな。
- メディカルチェックの測定値やアンケート及びその他の評価指標の検証データなどこれまで蓄積してきた多くのデータを活用し、学年グループの経年変化や同年齢の初年度からの年次比較の両面から比較し検証することで、中学校での成長や発達に合わせた効果的な介入の内容や指導の時期がわかり、これまでの取組のブラッシュアップ及び開発を行うことが可能となり、効果的かつ実用的な食育年間指導計画を作成することができるのではないかな。
- 食育だよりや学校ホームページの他に、保護者、PTA、地域団体等を対象にした食育研修会、さらには文化祭や参観日における保護者向け食育状況の報告を通して、生徒の実態や変容を家庭、地域に返しながらか計画的な食の啓発を行うことで、家庭、地域を巻き込んだ食育が展開できるのではないかな。
- 実践校としての取組内容や成果を近隣の学校や地域に発信することで学校外への波及効果が期待でき、地域や府内の学校の食育に関する実践レベルを高めることができるのではないかな。
- 家庭の協力を得て実施している朝食状況調査の取組を継続して行うことで、家庭も巻き込んだ食力アップを図ることができるのではないかな。また、栄養教諭からのアドバイスを一人一人に返すことで、生徒が保護者とともに生活習慣を振り返る機会となるのではないかな。
- 昨年度一部の部活動生徒と保護者を対象に専門家による親子面談(ダイエタリーガイダンス)を行ったが、これまでの検証データを指導に活用するとともに、ダイエタリーガイダンスを栄養教諭の食育授業や親子面談などと合わせて行うことで、もう一步踏み込んだ指導となり、家庭でも保護者と食生活について話す機会が増え、生活改善を図れるのではないかな。
- 食習慣診断BDHQの結果を家庭に返し、具体的な支援を行うことで、各家庭の実践意欲を喚起することができるのではないかな。
- 2年間SSS事業に取り組んだ卒業生への食の自律をみる追跡調査を実施することで指導内容の定着化や自律に必要な指導について検証ができ、今後の指導に活かせるのではないかな。

実践内容

【スーパーレッスン】

大学や病院等、外部の有識者等の専門性を活用し、講演会、食育授業を実施した。3年間、

計画的かつ継続的に進め、学校の教育カリキュラムの一環として位置付けることができた。



【朝食アンケート】

本事業のベースとした取組として、毎月 19 日の食育の日に、生徒が朝食の自己点検をし、栄養教諭のアドバイスを受けながら食事内容の改善・充実を目指した。年次ごとに点検方法や判定方法を見直し、レベルを上げながら取り組ませた。

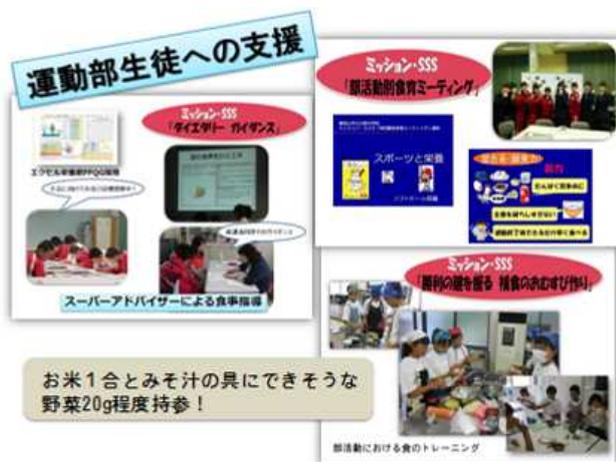


【部活生徒への支援】

部活動生徒の競技力アップを目指し、色々な手法で食事指導を実施した。生徒の1週間分の食事調査を FFQ g ソフトにより分析し、夏の総合体育大会に向けて保護者同伴で実施した「ダイエタリーガイダンス」は、本校の SSS 事業のスーパーアドバイザーにお世話になった。

「部活動別ミーティング」では、部活動における食のトレーニングという位置付けで、部活動ごとに競技内容に合わせた食力アップが図れるよう、栄養教諭による支援を行った。

「勝利の鍵を握る 補食のおむすび作り」では、休日の部活動や試合の日の昼食や補食となるおむすびと朝食におすすめの具沢山みそ汁の調理実習を実施し、家庭実践での食の自立の支援をした。



【メディカルチェック】

体の状態が数値化されることで、生徒の食生活改善・充実に向けての実践意欲を喚起することと、測定結果を専門的に分析することで、食と体との関連を明らかにすることをねらい、年2回実施した。1回目の測定結果が低値だった生徒へは、2回目での改善に向けた介入プログラム「Co Co（ここ＝個々）Lesson」を実施した。



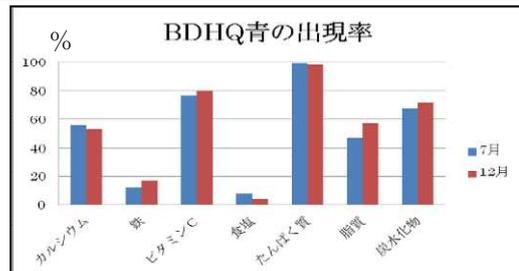
【生徒主体の取組】

自己の食力アップと食べものへの感謝の念をはぐくむことをねらい、クラスで給食を食べきる「Eat up キャンペーン」に取り組んだ。保健委員長の生徒が自分たちの課題を全校に投げかけ、解決に向けて取組方法等を検討した生徒主体の取組である。



6 成果

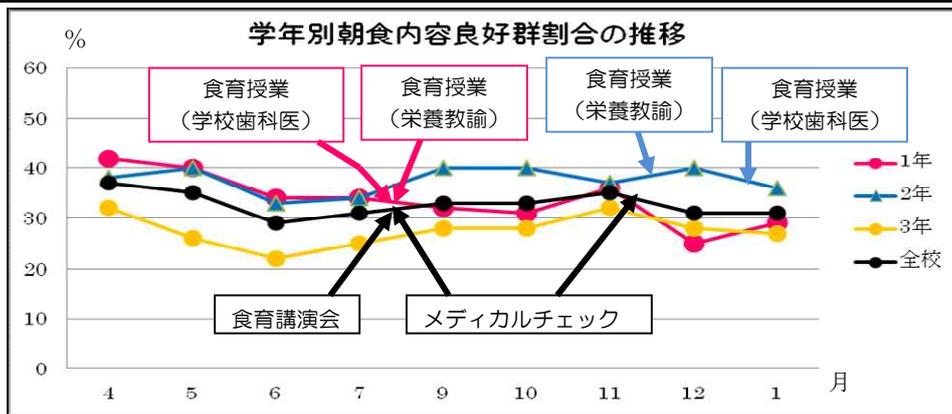
- ① 食習慣診断BDHQにより、栄養バランスよく食べている生徒の増加を、結果票に記載された各栄養素の青（摂取量良好判定）の出現率でみた結果、7項目（カルシウム、鉄、ビタミンC、食塩、たんぱく質、脂質、炭水化物）中4項目（鉄分、ビタミンC、脂質、炭水化物）で改善がみられた。



- ② スーパーレッスンや朝食アンケートにより朝食の摂取習慣の定着率の増加を目指した結果、事業開始時87%、終了時86%で、目標値の90%に達せず大きな改善はみられなかった。しかし、平成28年度全国学力・学習状況調査の結果における中学3年生の全国平均の83.3%、府内平均の81.1%よりも高く、食育による効果と推察される。

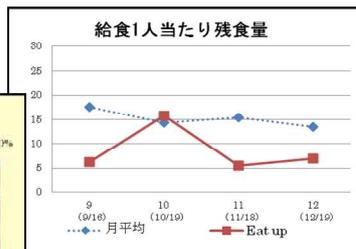


- ③ 朝食アンケートで食事良好群とした主食、主菜、副菜以上を組み合わせ食べている生徒の割合は32%で、目標値の50%に達することはできなかったが、昨年度同様、学年別に異なる軌跡で増減を繰り返した。生徒の食力アップには、いろいろな介入が相互に作用しあっていることが明らかになった。



④⑤ 「Eat up キャンペーン」の結果、給食（副食）の1人当たりの食べ残しは、取組を開始した9月は17.6g、12月は13.5gと改善し、目標値の20gを達成した。

給食を残さずに食べる生徒の割合も89%と改善し、目標値の90%にほぼ近づけることができた。

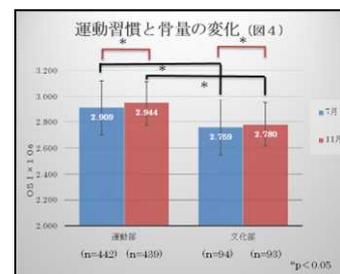


⑥ 思春期スクリーニングSDQの生活と健康についての回答から判定した結果、事業開始前から生活や健康面において心身の不調を感じている生徒は少なく、検証までにはいたらなかった。食と心の健康の相関をみる指標の再検討が必要である。

⑦ 推定ヘモグロビン値の低値群生徒を対象に実施した介入指導「Co Co (ここ＝個々) Lesson～貧血予防編～」により、多くの生徒の改善がみられた。3年間同じ傾向がみられ、食育における介入の効果が明らかになった。

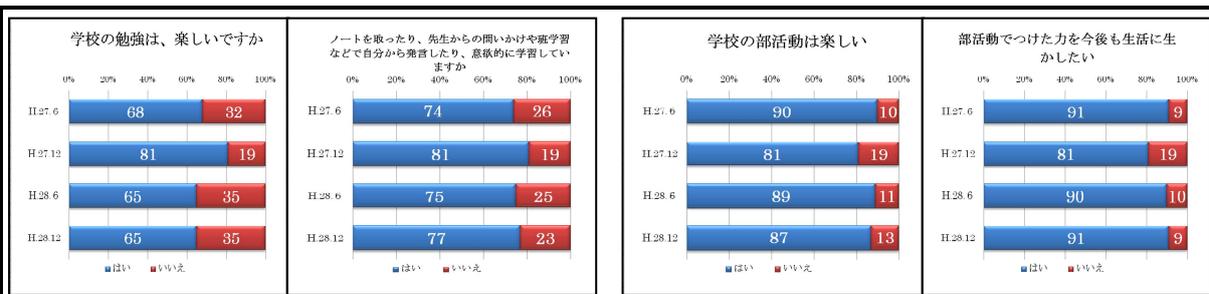
⑧ 推定ヘモグロビン値の改善に影響をおよぼす要因を解明するために、推定ヘモグロビン値と運動習慣との相関を検証したが、有意差は認められなかったが、異なる解析方法の検討が必要である。

⑨ 骨量測定の結果、平成26、27年度同様、運動部は文化部より有意に高値であり、運動習慣が骨量増加の要因になっていることが明らかになった。部活動における食育においても、カルシウムやビタミンDを多く含む食品を多くとるよう指導し、食事での骨量増加を意識させることも必要である。

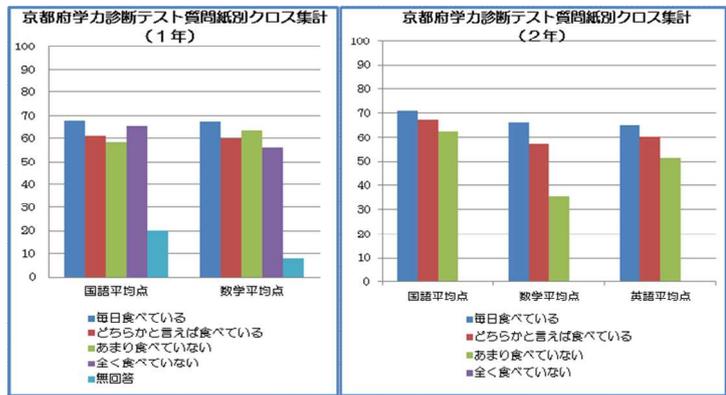


⑩ 体力と朝食の有無との相関を単純集計により分析した結果、朝食を食べていない生徒が非常に少なかった(473名中3名)ため、検証までにはいたらなかった。

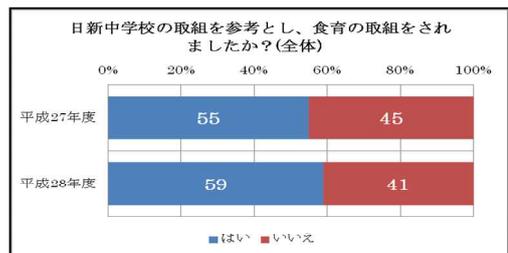
⑪⑫ 朝食と給食の両面から食力アップを図り、学習や部活動への意欲に結びつくようすを昨年度と比較しながらみる予定であったが、食生活等実態アンケートの結果いずれも改善はみられなかった。朝食内容と学習や部活動への意欲との相関は、昨年度のデータで明らかになっており、昨年度同様の評価方法にする方が妥当であったと推察される。



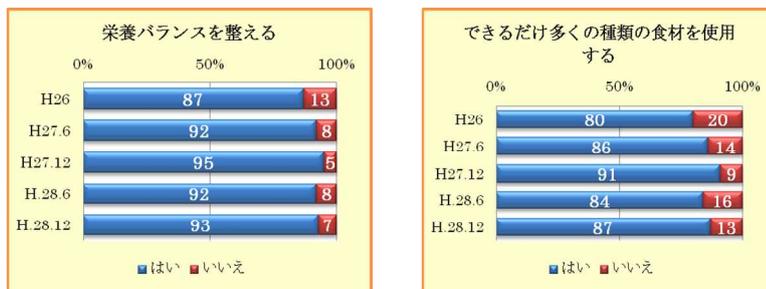
⑬ 学力テストの結果と同時に実施した質問紙の朝食の摂取状況の項目との関係を見た結果、1・2年生で実施した全ての教科において「毎日食べている生徒群」の平均点が最も高くなった。過去2年のデータと同じ傾向がみられ、朝食と学力との相関が示唆された。



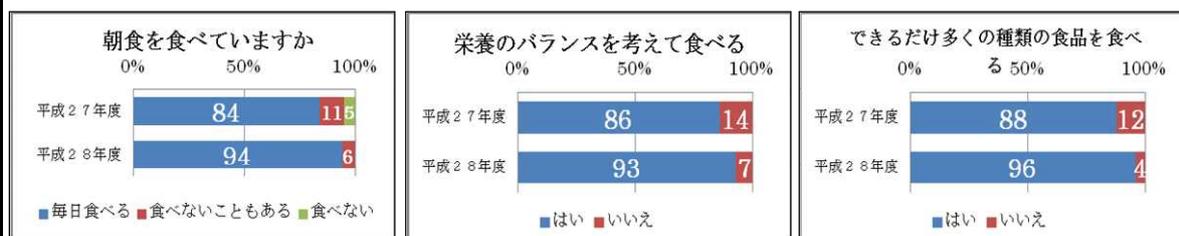
⑭ 事業の波及効果について、連携した近隣の幼稚園、小学校の教職員に実施したアンケートの「日新中学校の取組を参考に食育の取組をしたか」の質問については、昨年度から改善した。



⑮ 家庭における食育実践レベルの向上を食生活等状況調査の食事作りで気をつけている項目について改善した。



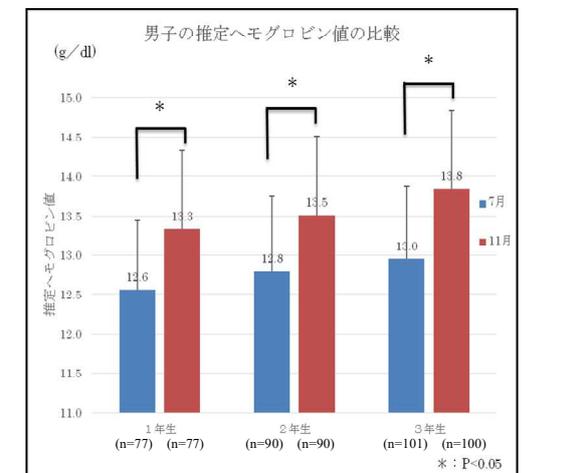
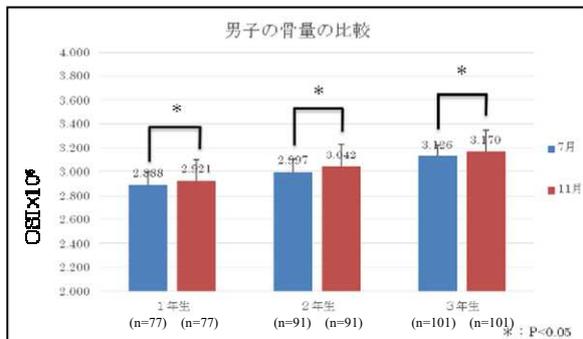
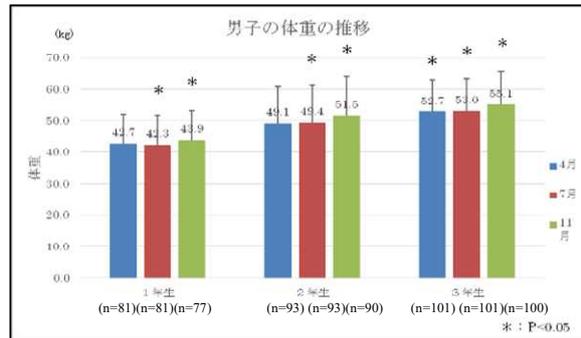
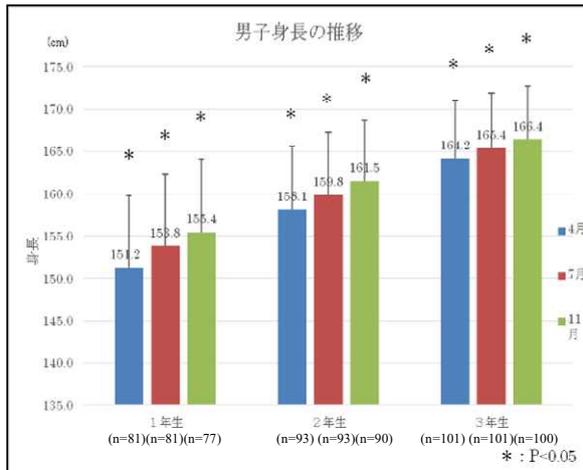
⑯ 卒業生における指導内容の定着化を追跡調査のアンケートでみた結果、多くの項目で卒業後の方が改善していた。SSS事業も含め3年間継続した食育の効果と推察される。



* 7月と12月の年2回実施した食習慣診断BDHQにおいて学年・男女別に各栄養素等摂取量の比較をし、身長・体重の変化や朝食アンケートにおける学年別朝食内容良好群割合の推移のデータを活用し検証した結果、以下のことが考察され、中学校における成長や発達に合わせた有効な食育プログラムの内容や指導時期を見極めることができた。

【男子】

身長は、3学年とも4月から7月、11月へと有意に伸び、体重は1・2年生が7月から11月にかけて有意に増加したが、1年生は7月に減少した。推定ヘモグロビン値・骨量については、3学年とも7月から11月にかけて有意に増加した。



月別の栄養素等摂取量の比較											
1年男子			2年男子			3年男子					
栄養素等	月別	平均摂取量±SD	栄養素等	月別	平均摂取量±SD	栄養素等	月別	平均摂取量±SD	栄養素等	月別	平均摂取量±SD
エネルギー (kcal)	7月 (n=78)	2672±1619	エネルギー (kcal)	7月 (n=90)	2923±1434	エネルギー (kcal)	7月 (n=95)	2771±1505			
	12月 (n=78)	2502±1137		12月 (n=90)	2669±1440		12月 (n=95)	2621±2158			
たんぱく質 (g)	7月 (n=78)	82.8±43.3	たんぱく質 (g)	7月 (n=90)	99.6±50.5	たんぱく質 (g)	7月 (n=95)	94.6±42.3			
	12月 (n=78)	84.5±39.4		12月 (n=90)	89.8±52.2		12月 (n=95)	92.1±77.4			
脂質 (g)	7月 (n=78)	79.6±37.7	脂質 (g)	7月 (n=90)	92.4±43.5	脂質 (g)	7月 (n=95)	84.4±33.3			
	12月 (n=78)	74.3±31.9		12月 (n=90)	77.9±44.8		12月 (n=95)	77.6±61.1			
炭水化物 (g)	7月 (n=78)	395.5±290.3	炭水化物 (g)	7月 (n=90)	412.1±237.3	炭水化物 (g)	7月 (n=95)	395.3±268.6			
	12月 (n=78)	362.9±185.6		12月 (n=90)	390.2±222.3		12月 (n=95)	377.0±324.9			
カルシウム (mg)	7月 (n=78)	892±551	カルシウム (mg)	7月 (n=90)	1068±612	カルシウム (mg)	7月 (n=95)	1018±527			
	12月 (n=78)	872±452		12月 (n=90)	934±679		12月 (n=95)	935±793			
鉄 (mg)	7月 (n=78)	8.6±4.6	鉄 (mg)	7月 (n=90)	10.5±5.5	鉄 (mg)	7月 (n=95)	9.4±4.4			
	12月 (n=78)	8.9±4.2		12月 (n=90)	9.3±5.2		12月 (n=95)	9.4±8.5			
レチノール当量 (μg)	7月 (n=78)	760±716	レチノール当量 (μg)	7月 (n=90)	1222±1334	レチノール当量 (μg)	7月 (n=95)	836±518			
	12月 (n=78)	498±470		12月 (n=90)	620±874		12月 (n=95)	646±1600			
ビタミンD (μg)	7月 (n=78)	12.3±9.3	ビタミンD (μg)	7月 (n=90)	18.8±14.0	ビタミンD (μg)	7月 (n=95)	16.3±11.8			
	12月 (n=78)	16.7±14.3		12月 (n=90)	15.5±12.2		12月 (n=95)	15.7±23.4			
ビタミンB1 (mg)	7月 (n=78)	1.06±0.67	ビタミンB1 (mg)	7月 (n=90)	1.21±1.65	ビタミンB1 (mg)	7月 (n=95)	1.11±0.60			
	12月 (n=78)	1.01±0.47		12月 (n=90)	1.70±1.65		12月 (n=95)	1.07±0.94			
ビタミンB2 (mg)	7月 (n=78)	1.82±0.98	ビタミンB2 (mg)	7月 (n=90)	2.23±1.08	ビタミンB2 (mg)	7月 (n=95)	2.04±0.86			
	12月 (n=78)	1.76±0.73		12月 (n=90)	1.85±1.010		12月 (n=95)	1.89±1.58			
ビタミンC (mg)	7月 (n=78)	126±86	ビタミンC (mg)	7月 (n=90)	152±106	ビタミンC (mg)	7月 (n=95)	127±82			
	12月 (n=78)	126±64		12月 (n=90)	133±92		12月 (n=95)	131±8			
総食物繊維 (g)	7月 (n=78)	12.7±8.8	総食物繊維 (g)	7月 (n=90)	15.0±9.59	総食物繊維 (g)	7月 (n=95)	13.3±8.1			
	12月 (n=78)	12.9±7.0		12月 (n=90)	14.0±8.4		12月 (n=95)	14.1±12.2			
食塩相当量 (g)	7月 (n=78)	11.6±4.9	食塩相当量 (g)	7月 (n=90)	13.9±6.3	食塩相当量 (g)	7月 (n=95)	13.2±6.5			
	12月 (n=78)	12.5±5.3		12月 (n=90)	12.9±5.8		12月 (n=95)	13.2±10.4			

〈1年〉

身長の伸びが著しかった4月から7月にかけて体重は減少し、朝食内容良好群の割合も減少した。3学年の男子の中で、すべての栄養素等において摂取量は少なく、中学校入学後の早い時期に、身体の成長が最も著しい時期であることを理解させながら、栄養バランスよくしっかり食べる指導をすることが大切である。

〈2年〉

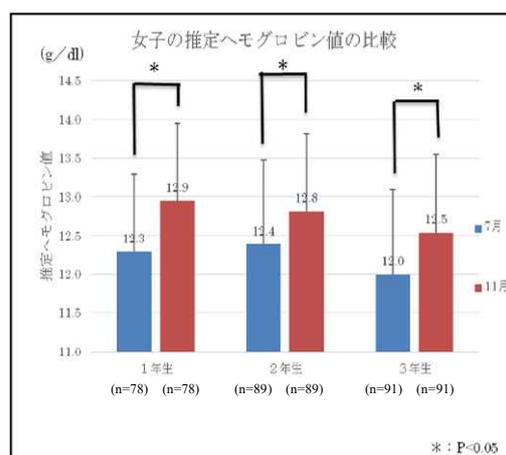
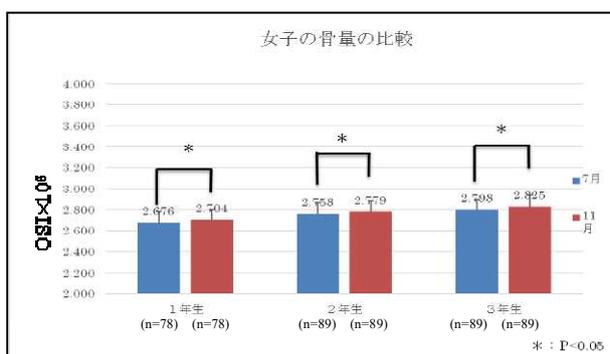
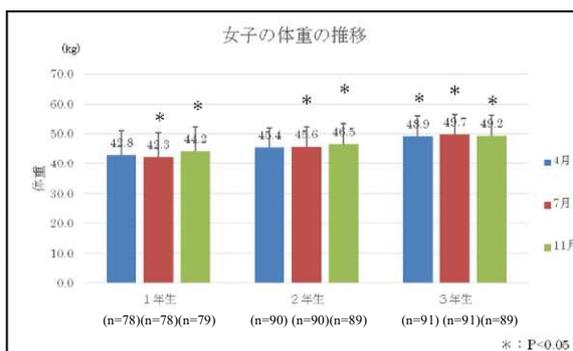
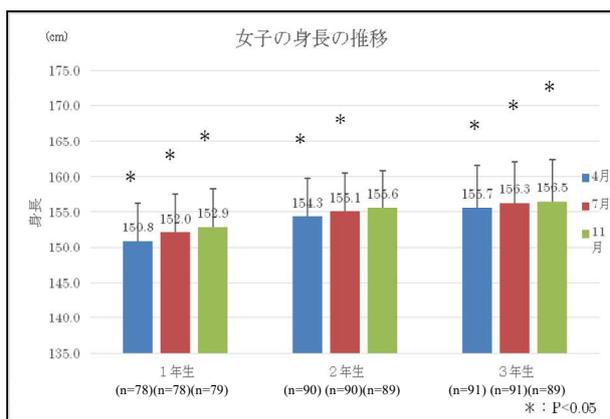
7月の栄養素等摂取量において、炭水化物と総食物繊維以外はすべて有意に高値であり、運動部を中心に部活動への意欲が高まった結果、充実した食事を摂取したことによると推察される。栄養素等摂取量の減少とは反対に、朝食内容良好群割合は7月以降増加傾向にあり、SSS事業（毎月継続して実施している朝食アンケートや栄養教諭による食育授業）の効果が認められると推察される。

〈3年〉

7月と12月で、すべての栄養素等において有意差は認められなかった。部活動引退後もしっかりと食事を摂取したことによると推察される。とりわけ鉄については全く変化することなく摂取できており、SSS事業での貧血予防を意識した取組の効果が認められると推察される。朝食内容良好群割合も6月以降増加している。7月から11月にかけての体重増加が著しく、運動量が減少する部活引退後において、過度の体重増加を予防し進路実現に向けての体調管理をねらった指導が必要である。

【女子】

4月から11月にかけて、男子の身長が全学年有意に伸びていることに対し、女子は2年生の7月から11月にかけての伸びで有意差が認められなかった。体重については、1・2年生は男子と同じ傾向がみられたのに対し、3年生は7月から11月にかけて有意に減少していた。推定ヘモグロビン値、骨量ともに男子同様有意に増加していたが、3年生の推定ヘモグロビン値が1・2年生に比べ低値であった。



月別の栄養素等摂取量の比較											
1年女子				2年女子				3年女子			
栄養素等	月別	平均摂取量±SD	*:p<0.05	栄養素等	月別	平均摂取量±SD	*:p<0.05	栄養素等	月別	平均摂取量±SD	*:p<0.05
エネルギー (kcal)	7月 (n=78)	2014±987		エネルギー (kcal)	7月 (n=89)	1809±728		エネルギー (kcal)	7月 (n=90)	2054±868	*
	12月 (n=78)	1838±872			12月 (n=89)	1697±921			12月 (n=90)	1842±753	
たんぱく質 (g)	7月 (n=78)	71.1±43.4		たんぱく質 (g)	7月 (n=89)	68.1±29.9		たんぱく質 (g)	7月 (n=90)	74.2±32.4	
	12月 (n=78)	68.3±27.6			12月 (n=89)	61.9±28.1			12月 (n=90)	67.9±28.4	
脂質 (g)	7月 (n=78)	74.1±42.9	*	脂質 (g)	7月 (n=89)	65.9±32.8	*	脂質 (g)	7月 (n=90)	73.3±34.7	*
	12月 (n=78)	63.3±26.1			12月 (n=89)	55.2±29.0			12月 (n=90)	62.8±29.1	
炭水化物 (g)	7月 (n=78)	258.9±113.8		炭水化物 (g)	7月 (n=89)	229.5±88.9		炭水化物 (g)	7月 (n=90)	267.4±119.5	
	12月 (n=78)	242.1±98.2			12月 (n=89)	231.7±144.6			12月 (n=90)	244.2±110.3	
カルシウム (mg)	7月 (n=78)	826±296	*	カルシウム (mg)	7月 (n=89)	757±419		カルシウム (mg)	7月 (n=90)	704316±	*
	12月 (n=78)	646±296			12月 (n=89)	626±336			12月 (n=90)	617±273	
鉄 (mg)	7月 (n=78)	7.5±4.5		鉄 (mg)	7月 (n=89)	7.2±2.8		鉄 (mg)	7月 (n=90)	8.3±3.3	
	12月 (n=78)	7.3±3.0			12月 (n=89)	6.7±3.1			12月 (n=90)	10.3±7.8	
レチノール当量 (μg)	7月 (n=78)	826±296	*	レチノール当量 (μg)	7月 (n=89)	714±350	*	レチノール当量 (μg)	7月 (n=90)	749±438	*
	12月 (n=78)	675±591			12月 (n=89)	367±338			12月 (n=90)	421±672	
ビタミンD (μg)	7月 (n=78)	12.7±11.3	*	ビタミンD (μg)	7月 (n=89)	13.5±12.9	*	ビタミンD (μg)	7月 (n=90)	11.8±6.9	*
	12月 (n=78)	12.2±9.5			12月 (n=89)	10.3±7.1			12月 (n=90)	10.3±7.8	
ビタミンB ₁ (mg)	7月 (n=78)	0.82±0.46	*	ビタミンB ₁ (mg)	7月 (n=89)	0.78±0.35	*	ビタミンB ₁ (mg)	7月 (n=90)	0.88±0.37	*
	12月 (n=78)	0.79±0.33			12月 (n=89)	0.73±0.4			12月 (n=90)	0.80±0.37	
ビタミンB ₂ (mg)	7月 (n=78)	1.71±0.91	*	ビタミンB ₂ (mg)	7月 (n=89)	1.55±0.7	*	ビタミンB ₂ (mg)	7月 (n=90)	1.62±0.60	*
	12月 (n=78)	1.39±0.53			12月 (n=89)	1.29±0.60			12月 (n=90)	1.420.61±	
ビタミンC (mg)	7月 (n=78)	111±64		ビタミンC (mg)	7月 (n=89)	110±55		ビタミンC (mg)	7月 (n=90)	127±61	
	12月 (n=78)	110±57			12月 (n=89)	105±57			12月 (n=90)	118±63	
総食物繊維 (g)	7月 (n=78)	10.5±4.5		総食物繊維 (g)	7月 (n=89)	9.9±4.5		総食物繊維 (g)	7月 (n=90)	11.3±5.5	
	12月 (n=78)	10.4±4.8			12月 (n=89)	10.3±5.9			12月 (n=90)	10.7±4.1	
食塩相当量 (g)	7月 (n=78)	10.5±2.2		食塩相当量 (g)	7月 (n=89)	10.5±3.8		食塩相当量 (g)	7月 (n=90)	11.0±4.1	
	12月 (n=78)	10.2±3.3			12月 (n=89)	9.8±4.0			12月 (n=90)	10.3±3.4	

(全学年)

女子の栄養素等摂取量については、学年による顕著な違いはみられず、全学年7月と11月を比較すると、ほとんどの栄養素等の摂取量が減少していた。すべての学年で脂質、ビタミンA（レチノール当量）、ビタミンB₂、1年生と3年生でカルシウム、2年生でビタミンD、3年生でエネルギーに有意差が認められたため、測定後冬季の食育に骨量とカルシウムやビタミンDの必要性を指導するプログラムをとり入れることは有効であると考察される。さらに中学生期は骨量の増加が最も著しい時期であり、骨粗しょう症予防の観点でも着目が必要である。また3年生については、鉄に有意差はないものの12月が高値であったことは、SSSの効果の現れと思われる。しかし1・2年生に比べて、推定ヘモグロビン値が低値であったことや栄養素等の摂取量においてエネルギーと炭水化物での減少割合が大きく、部活動引退後のダイエットによると推察される。進路実現に向けての志気が高まる2学期に受験と生涯の健康のために、栄養バランスよく食事を摂取し、適正体重を維持することの大切さを理解させる指導が必要である。

7 スーパー食育スクール事業の取組状況の情報発信

- ・ 食育だより、保健だより、学校だより等で事業に関する記事を掲載し、家庭に配布したり、学校ホームページに掲載したりすることで、家庭・地域をはじめ、校外に情報発信をした。
- ・ 地元の大学と連携して作成した「朝食レシピ集」を地域の情報誌に連載し、近畿北部に向けて情報発信をした。
- ・ 府内の研究会において、他校での実践の支援をするために、取組に関する方法論も盛り込みながらの実践発表をした。
- ・ 日本栄養改善学会、日本食育学会、全国学校給食研究大会において実践報告をし、学校関係者以外の有識者も含め、府外へも広く情報発信をした。

8 今後の課題

- ・ 心の健康と食との相関、食と体力との相関等、計画していた方法で評価することができないものがあつた。今後、校内や外部の有識者等と連携し、有効な評価指標と評価方法についての検討をする予定である。
- ・ 学年に応じた有効な食育プログラムの検討のためには、学年男女別にデータの分析・検証する必要がある。今後連携するスーパーアドバイザーの支援により取り組む予定である。
- ・ 食育により朝食の改善は可能であることが明らかになった。しかし、さらなる改善・充実を目指すためには、学校の食育だけで解決することは困難である。来年度は、3年間継続した「朝食アンケート」の様式に就寝時間や起床時間等の項目も加え、生活習慣も意識しながら取り組む予定である。
- ・ 事業終了後の食育実践にスムーズに移行していく必要がある。SSS事業において活躍した保健委員の生徒を中心とし、給食の時間の取組をさらに充実させる予定である。