

平成 29 年度「つながる食育推進事業」成果報告書

受託者名	学校法人佐藤栄学園
モデル校名称	花咲徳栄高等学校
対象学年及び人数	全学年・1763 人（普通科 1539 人・食育実践科 224 人）
栄養教諭等の配置	本校教員（栄養士免許取得）の 3 名が常勤体制で対応

1 取組テーマ

食でつながる人々の環 ～若い世代（高校生）が担い手となる食育推進～

（１）同世代に向けた食育 （２）異年齢とつながる食育 （３）地域とつながる食育

第 3 次食育推進基本計画の重点課題のひとつに「若い世代を中心とした食育の推進」とある。食育は、教育の最も根幹となるべきもので、ライフステージに応じた間断なき食育の推進のためには、高等学校における役割はとても重要である。小中学校での「保護者主体の食」から、高校生期は「自らが主体の食」の変革期と考え、若い世代＝高校生期の食育推進がキーポイントになると考えている。高校生期は食育の推進が途切れがちであり、この時期に食育活動を通して多様な体験をしながら「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得することで、成人になってからも自立した健全な食生活を実践することにつながる。また、高校生が担い手となり食育活動を展開することで、家庭や地域などの『食でつながる人々の環』が広がり、関係者全体のトータルウィンとなると考え取組テーマとした。

2 推進委員会の構成

氏 名		所属及び役職
1	佐藤 雄二	埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科 教授
2	福田 英幸	加須市役所経済部産業雇用課 課長
3	柿沼 順	加須市役所経済部農業振興課 課長
4	中島 高広	加須市役所学校教育部学校教育課 課長
5	立岡 昭一	加須市役所学校教育部学校給食課 課長
6	安藤 秀一	加須市立加須東中学校校長
7	横山 安男	加須市立水深小学校校長
8	池田 佳代子	三菱総合研究所
9	山本 奈々絵	三菱総合研究所
10	野口 真路	エム・アール・アイリサーチアソシエーツ株式会社

11	石井 毅	エム・アール・アイリサーチアソシエーツ株式会社
12	池田 岳大	エム・アール・アイリサーチアソシエーツ株式会社
13	田中 一夫	花咲徳栄高等学校校長
14	杉嶋 徹	花咲徳栄高等学校教頭
15	山口 香	花咲徳栄高等学校教頭
16	田中 理一郎	花咲徳栄高等学校事務長
17	木村 和広	花咲徳栄高等学校保護者会 会長
18	舘野 千里	花咲徳栄高等学校食育実践科 科長
19	矢内 潤	花咲徳栄高等学校指導科 科長
20	會田 友紀	花咲徳栄高等学校食育実践科 科長補佐
21	青木 一泰	花咲徳栄高等学校実習担当
22	佐々木 智子	花咲徳栄高等学校養護

3 連携機関及び連携内容

連携機関名	連携内容
加須市役所	収穫体験・商品開発・料理提供
加須市立東中学校	連携授業（交流授業）
加須市立水深小学校	連携授業（出張授業）
加須市立騎西中央幼稚園	連携授業（交流授業）
埼玉県立大学	骨密度測定器の借用・使用方法のレクチャー
株式会社三菱総合研究所	アンケート調査の作成・データ分析処理
エム・アール・アイリサーチアソシエーツ株式会社	アンケート調査の作成・データ分析処理

4 取組前のモデル校の状況

【これまでの食育の取組状況】スーパー食育スクール指定校3年間（平成26～28年度）の取り組み

- （１）生活習慣アンケート調査（生徒・保護者）・・・平成26～28年度（年2回の悉皆調査）
- （２）新体力テスト（生徒）・・・平成26～28年度（年2回）
- （３）骨密度・ヘモグロビン計測（生徒）・・・平成26～28年度（年2回）
- （４）食育講演会（保護者）・・・平成26～28年度（年1回）
- （５）料理提供「アスリートメシ」・「スタディメシ」・「CaFeメシ」（生徒）
 - アスリートメシ（略称：アスメシ）→競技力や体力向上に有効と考えられる食事
 - スタディメシ（略称：スタメシ）→学力向上（記憶力・集中力）に有効と考えられる食事
 - CaFeメシ（略称：カフェメシ）→成長期に必要なカルシウムと鉄分が豊富な食事
- （６）学科間連携による食育指導・・・全校朝礼で、食育実践科の生徒が普通科に向けて食育指導
- （７）小中学校との連携授業・・・調理実習や食育指導を通じた異年齢交流

【学校の課題】 3年間のスーパー食育スクール事業の取り組みの中で浮き彫りになってきた課題

- (1) 生徒数が多く、個々に対応した食育指導を展開していくことが難しい。朝食欠食生徒、新体力テストの総合評価 DE 生徒、骨密度とヘモグロビン値の保健指導対象生徒のそれぞれの個別対応が必要である。
- (2) 生徒のカルシウムと鉄分の摂取に対する意識は向上しているが、実践へと行動変容するには様々なアプローチが必要であり、時間がかかる。
- (3) 保護者の意識や実践状況はほぼ横ばいであり、認知度や関心を向上させる必要がある。
- (4) 学校内だけの取り組みに終わらず、外部への情報発信や、地域に貢献できる食育活動を行い、つながりを広げていく。

5 評価指標の設定について

(1) 共通指標について【文科省指定のアンケート】※児童生徒アンケートによって測定する。

- ① 児童生徒の食に関する意識に関すること
 - ア 朝食を食べることへの価値
 - イ 共食をすることへの価値
 - ウ 栄養バランスを考えた食事をとることへの価値
 - エ ゆっくりよく噛んで食べることへの価値
 - オ 食事マナーを身に付けることへの価値
 - カ 伝統的な食文化や行事食を学ぶことへの価値
 - キ 食事の際に衛生的な行動をとることへの価値
- ② 朝食を欠食する児童生徒の割合
- ③ 児童生徒の共食の回数
- ④ 栄養バランスを考えた食事をとっている児童生徒の割合

(2) 独自指標について

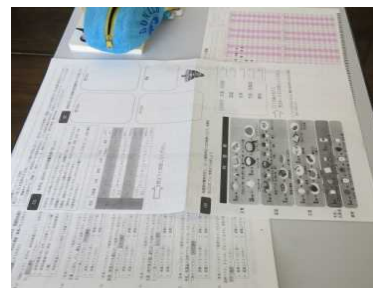
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| ① 体力テスト総合評価 「A+B+C」の割合 | ② 運動前後の補食の実践度（運動部） |
| ③ 食育に関する関心層の割合 | ④ 食育の取り組みについての保護者の認知度 |
| ⑤ 骨密度正常値の割合 | ⑥ ヘモグロビン平均値 |
| ⑦ 朝食欠食率 | |

6 実践内容

(1) 生活習慣アンケート調査（生徒・保護者）…第1回（6月8日）・第2回（11月6日）の悉皆調査

食育の多角的効果を検証するため、生活習慣アンケート調査では、63項目の質問、選択数延べ252についてクロス集計も含める膨大なデータの解析を行ってきた。その結果、食育指導の重点実施期間には意識が上昇する傾向があり、指導の継続性や指導内容の絞り込み、生徒の主体性の確保が生徒の認知・意識・実践度向上に向けて重要であることが解析できた。また、保護者の認知・意識・実践度が高いほど、生徒の認知・意識・実践度が高く、保護者の協力が不可欠であることが明らかとなった。目標値にはまだ届いていない項目もあるが、各項目とも事業開始前より右肩上がり

の数値を示した。



(2) 新体力テスト (生徒) … 5月9日

身長・体重・座高・握力・上体起こし・長座体前屈・反復横跳び・20mシャトルラン・50m走・立ち幅跳び・ボール投げの11項目を実施した。平成26～28年度は、年2回実施していたが、今年度より1回のみの実施とした。本校の生徒の体力や運動能力を測定し、今後の体育の授業や部活動において能力の向上と意識の高揚を図ることを目的としている。

新体力テストは、3年間で総合評価「A+B+C」の割合を5%以上向上するという目標を設定した。

実際に、「スーパー食育スクール」事業を開始する以前の平成25年度では、総合評価「A+B+C」の割合は82%だったが、今年度は90%を達成することができた。新体力テストDやEの生徒の特徴として、大半が文化部・部活動無所属の生徒が占めていること、規則正しい生活を送っている割合が低く、物事に対する忍耐やチャレンジといった経験をした割合が低いことも分かってきた。



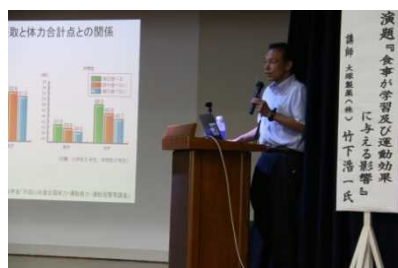
(3) 骨密度・ヘモグロビン計測 (生徒) … 【骨密度】第1回 (6月13～16日)・第2回 (11月7～10日) 【ヘモグロビン】第1回 (6月19～24日)・第2回 (11月13～20日)

骨量やヘモグロビン値に興味を持つ生徒も多く、自分の骨量の低さから、「骨育頑張ります！」と宣言をし、食生活の改善に取り組む様子も見受けられた。また、運動をする生徒は、スポーツ貧血も考えられるため、それらの指導にも力を注いだ。



(4) 食育講演会（保護者）・・・7月20日

保護者を対象に大塚製薬株式会社より竹下浩一先生をお招きし、「食事が学習及び運動効果に与える影響」という演題でご講演いただいた。



(5) 料理提供・・・本校独自の取り組みで、コンセプトに合わせた献立を食育実践科の生徒が考案し、教員が修正を加えている。エネルギー量は900～1100 kcal、カルシウム量、鉄分量も1日に必要な1/3～1/2を目安にしている。食育実践科の生徒が校内インターンシップとして、本校にある集団給食施設において、毎回150～170食程度の食事を冷凍食品は使わず、一から手作りで提供している。

●アスリートメシ（略称：アスメシ）→ 競技力や体力向上に有効と考えられる食事で、アスリートに必要な低脂肪で高タンパク質となる献立である。名称は、NHKの番組「サラメシ」からヒントを得て、アスリートメシを短縮し「アスメシ」と命名した。硬式野球部をはじめ、レスリングや空手道、女子サッカーや女子硬式野球など全国大会に出場する部活動も多い本校では、食育の視点に着目し、「勝つための体づくり」を目指して運動部員にアスメシを推奨している。

アスメシの目的は、バランスの良い食事（主食・主菜・副菜・汁物・乳製品・果物）を意識させることである。体格や運動量の違いによって、この一食だけでは足りない生徒もいるが、偏りのない理想的なバランスを理解させ、自分に足りない物を自分で補えるようになることを期待している。

運動部員には、運動能力向上のため、食べることを学びながら体づくりができる力を身につけさせたいと考えている。また、部員同士、そして顧問と共食する場となり一体感も生まれ和やかな雰囲気です。

第1回



第2回



第3回



第4回



●スタディメシ（略称：スタメシ）→ 学力向上（記憶力・集中力）に有効と考えられる食事で、記憶力や集中力をアップするといわれる DHA やレシチンを豊富に含んだ献立である。運動だけでなく、学力向上にも食事が深く関わっていることを理解して欲しくて考案したスタディメシ＝勉強飯である。

旬の食材を活用し、野菜を多く使用することを意識して、食育実践科の生徒がすべて手作りしている。また、食事は最低 20 分かけてよく噛んで食べるなどの指導を行っている。よく噛むことは脳が活性化されたり、胃腸の働きが良くなったりする効果が期待できる。スタメシでは、お魚を使用することが多いが、生徒の魚離れは顕著であり、スタメシの申し込みはなかなか数が伸びないのが現状であった。少しずつだが、お魚の栄養やおいしさを知ってスタメシファンも増えてきた。

アスメシと同様に、バランスの良い食事（主食・主菜・副菜・汁物・乳製品・果物）を意識させることが目的である。アンケート調査では、朝食欠食や炭水化物のみ（おにぎり・パンだけ）で食事を済ませている生徒、なかにはおなか为空くとスナック菓子を食事代わりにする生徒も多く見受けられた。最初は、食事の量の多さに驚き残す生徒もいたが、しっかり食べると夕方までおなか为空かずに、お菓子などの間食が必要ないことや、勉強に集中して取り組めることを実感する生徒が増えてきた。受験生にむけた夜食のアドバイスや、風邪予防に関する食育指導も行った。

第 1 回



第 2 回



第 3 回



第 4 回



●CaFe メシ（略称：カフェメシ）→ 成長期に重要なカルシウムと鉄分が豊富に含まれた食事である。カフェメシはお洒落なカフェ風の食事という意味ではなく、元素記号の Ca（カルシウム）と Fe（鉄）からつけた名称で、生徒たちが考案した。成長期に大切な栄養素でありながら不足しがちとなるカルシウムと鉄分が豊富に含まれた献立となっており、ほうれんそうやきくらげ、海藻、小松菜などの食材を豊富に使用している。なお、加須市民や保護者を対象に 1 回ずつ試食会も開催した。

毎年 6 月と 10 月に生活習慣アンケートを実施しているアンケート結果から、生徒達が摂取しているカルシウムや鉄分が多く含まれる食材の種類が、少しずつ増えていく結果が出た。ただし、ここ数年右肩上がりの結果というよりは、食育指導が重点的に行われ時期は意識や関心も高くなるジ

グザグ型を示している。また、意識や関心は高くなるものの、なかなか実践（カルシウムや鉄分の摂取）となると、そう簡単には改善されないことも現状であり、継続した指導が必要である。骨量は20～30歳でピークボーンマスを迎えるため、それまでにどれだけ骨量を蓄えられるかが大切で、今が大事な時期だと伝えたく、あえてカルシウムと鉄に特化した献立にしている。

第1回



第2回



第3回



（6）学科間連携による食育指導・・・全校朝礼や朝の SHR で、食育実践科の生徒が普通科に向けて食育指導を展開している。

本校では、月1回の全校朝礼において、全校生徒1763人を前に、食育実践科の生徒が食育指導を行っている。内容は、生活習慣アンケートや新体力テスト結果の報告や、食育指導として夏バテ防止の食材や旬の食材についてなどの紹介である。

パワーポイントの資料は、生徒と相談しながら教員主体で作成し、プレゼンテーションの方法は、生徒たちに考えさせている。何度も練習をして、話すスピードや発音、相手に理解してもらうには、どのような伝え方をすれば良いかなどを検討しながら、当日は、物怖じすることなく堂々と発表を行っている。

また、朝の SHR の時間を活用して、食育実践科の生徒が普通科生徒へカルシウムと鉄分についての食育指導を実施した。各栄養素は、成長期に大切で、意識をして摂取しないと不足しがちになってしまう栄養素である。1日に必要な摂取量、豊富に含まれている食材、効率良く摂取する方法、不足することで起こる症状などを説明する。自分たちで視覚教材を準備するグループや、クイズ形式で実践するグループなど様々で、食育指導を受けた生徒たちから質問が出るなど、興味関心を持ってもらえる良い機会となっている。アンケート結果からも、同世代の高校生が行う食育指導は、非常に興味を持ちやすく効果的であることが分かっている。



（7）幼稚園、小学校、中学校との連携授業（出張・交流授業）・・・調理実習や食育指導を通じた異年齢交流

調理実習や食育指導を通して異年齢交流を実践している。地元産小麦粉「あやひかり」を使ったピザ作り（幼稚園）、果物の飾り切りや一番出汁の授業、鰯のつみれ汁の調理実習（小中学校）など

内容は様々である。食を通じた経験を豊富にすることで、コミュニケーション能力も身につけていき、人に教えることで食育実践科の生徒にとって改めて食育の大切さを実感する機会となっている。



(8) 収穫体験・・・1月29日、30日

地元の農家さんの協力により、胡瓜の収穫体験を実施した。生産者の立場や、作物が育つ環境など、食に関わる多角的な見方ができるようになった体験である。



(9) 商品開発・・・地元の米麴を使った甘酒プリンを商品化

文化祭での販売や加須市民対象の CaFe メシ試食会で提供し、幅広い年代の方に大好評であった。



(10) 学校給食へのメニュー提供・・・地元の学校給食に6品採用

加須市（幼稚園・小学校・中学校）の学校給食に23,243名に提供した。

(11) 外部への料理提供・・・加須市民対象の CaFe メシ試食会を開催

本校の取り組みを周知していただく良い機会となり、地域の方々と食育の大切さを改めて共有できた。食を取り巻く環境は様々で、孤食や個食、濃食などの問題が挙げられるが、地域住民の幅広い年齢の方々が同じ場所に集い、同じ物を食し、同じ時間を共有する機会を増やすことで、これらの問題解決につながると考えている。その一助となるよう、本校の食育実践科が中核となって食育推進を実践していきたい。



(12) 推進委員会・・・年3回（6月・9月・2月）

委員長の埼玉県立大学保健医療福祉学部健康開発学科教授である佐藤雄二先生を中心に、毎回、意見交換が活発に行われた。



7 評価指標の測定結果

(1) 共通指標について

7項目について比較 「思う」「どちらかといえば思う」の割合・・・第1回（6月）第2回（11月）

項目		第1回(生徒)	第2回(生徒)	第2回(保護者)
ア	朝食を食べることへの価値	98.3	98.3	58.2
イ	共食をすることへの価値	90.0	90.7	30.3
ウ	栄養バランスを考えた食事をとることへの価値	98.2	98.7	75.7
エ	ゆっくりよく噛んで食べることへの価値	93.2	94.3	21.1
オ	食事マナーを身に付けることへの価値	98.5	98.4	26.4
カ	伝統的な食文化や行事食を学ぶことへの価値	83.3	85.5	15.3
キ	食事の際に衛生的な行動をとることへの価値	98.6	99.0	28.7

(2) 独自指標について

指標	目標	H27 第1回 ※印：H26 第3回	H27 第2回	H28 第1回	H28 第2回	H29 第1回	H29 第2回	備考
新体力テスト総合評価「A+B+C」の割合	90%	85%	88%	87%	87%	91%	—	90% (埼玉県内高校)
運動前後の補食の実践度（運動部）	60%	運動後：53.9%	運動後：55.1%	運動後：59.4%	運動後：60.7%	運動後：61.6%	運動後：63.5%	—
食育に関する関心層の割合	85%	指導により関心が高まった※：75%	指導により関心が高まった：77%	—	・食育指導に関心がある：51.8% ・指導により関心が高まった：65.0%	・食育指導に関心がある：52.0% ・指導により関心が高まった：71.4%	・食育指導に関心がある：50.7% ・指導により関心が高まった：70.1%	—
食育の取り組みについて	70%	食育指導について、家	食育指導について、家	—	・食育指導に関心があ	・食育指導に関心があ	・食育指導に関心があ	—

ての保護者の認知度		庭で資料を読んだり話した：65.5%	庭で資料を読んだり話した：62.5%		る：68.4% ・家庭で話題にする：64.0%	る：79.3% ・家庭で話題にする：65.0%	る：77.0% ・家庭で話題にする：66.5%	
-----------	--	--------------------	--------------------	--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--

指標	目標	H27 第1回	H27 第2回	H28 第1回	H28 第2回	H29 第1回	H29 第2回	備考
骨密度正常値の割合	—	・男子 96.7% ・女子 97.6%	・男子 97.9% ・女子 97.8%	・男子 97.9% ・女子 98.5%	・男子 97.6% ・女子 98.9%	・男子 97.4% ・女子 98.8%	・男子 95.8% ・女子 98.7%	—
ヘモグロビン平均値	—	・男子 14.3 ・女子 12.1	・男子 14.1 ・女子 11.8	・男子 14.1 ・女子 11.9	・男子 14.02 ・女子 11.70	・男子 14.11 ・女子 11.95	・男子 13.90 ・女子 11.64	—
朝食欠食率	—	6.5%	6.5%	7.2%	6.5%	5.4%	7.6%	6.2% (15歳～19歳の全国平均)

8 成果と課題

- ・本校独自の生活習慣アンケート調査（生徒・保護者）を年2回実施することで、自分自身の食生活を見直す機会となり、自由記述回答からは食育に関する率直な意見を吸い上げることができた。保護者へのフィードバックが思うようにできずに一方通行で終わってしまった部分も多い。今後は、4年間の継続した結果分析を活用し、試行錯誤しながらも前に進んでいかなければならない。
- ・全校朝礼での食育指導によって、興味関心を持つ生徒が少しずつ増えたが、生徒数も多いため、食育に関するレベル感の違いが幅広く関心が二極化される。無関心層へのアプローチ方法が今後の課題となる。
- ・「アスメシ」「スタメシ」「CaFe メシ」の提供と連動した食育指導をクイズ形式で展開し、知識と共に実際に食することで、生徒の興味関心が高まった。また、普段の食生活において意識だけでなく、実践度が少しずつ増えている。本校には、食育実践科（調理師養成施設校：卒業と同時に調理師免許取得）があることで、同世代の普通科生徒に伝える「食」のつながりは非常に影響力が大きかった。
- ・幼稚園・小学校・中学校との交流授業では、高校生が異年齢に教える立場になることで、自らが食に対して主体的に考えられるようになり、様々な工夫やアイデアから深い学びができたように感じる。体験に基づいた経験は記憶に残り、食育を通してコミュニケーションがうまれ、豊かな心が育まれた。高等学校であること、そして私立だからこその多様性のある実践内容が実施できた。
- ・骨密度・ヘモグロビンの諸計測を年2回実施しており、自分の数値に興味を持ち、自らの食生活を見直し、骨量を増やす努力や栄養素について興味を持つ生徒が増えた。カルシウムや鉄分摂取の意識や実践は、学年が上がるにつれて定着してきている。

- ・地元農家での胡瓜の収穫体験では、農家の方々の考え方や思いを感じることができ、食に関わる多角的な見方ができるようになった。食材を大事に扱うことや、地元産の食材を積極的に使う機会を増やしたいという感想が得られた。農家の方々からは、他の食材の収穫などの提案もいただき、次年度につながる良い方向になった。

9 情報発信と普及の計画

- (1) 本校ホームページで実施記録の公開
- (2) 加須市シティープロモーション課の協力による加須市公式 Twitter と Facebook での動画配信
 - ・加須市民対象 CaFe メシ試食会 (2,699 回)
 - ・騎西中央幼稚園交流授業 (3,389 回)
 - ・胡瓜収穫体験 (930 回)
 - ・加須東中交流授業 (746 回)
 - ・水深小学校出張授業 (452 回) * () 内の数字は、平成 30 年 2 月 26 日現在の再生回数
- (3) 全国調理師養成施設協会教職員セミナーでの実践発表
- (4) 家庭教育新聞取材
- (5) 教育新聞電子版 (全 7 回) 強豪校の秘密メシ～食育で鍛える頭と体～花咲徳栄校の食育実践
今後の普及計画としては、さらに情報発信力 (SNS 等) の強化に努めていきたい。

10 総括

食育基本法にあるように、食育は、生きる上での基本であって、知育、徳育及び体育の基礎となるべきものと位置付けされており、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てることが求められている。学校全体で食育に取り組むためには、リーダーシップが欠かせず、職員一人一人が教育活動のひとつとして「食」をどうとらえるかも課題である。食育の効果は、すぐに現れるものではなく、地道な活動の継続によって徐々に現れてくるものだからこそ、続けることに非常に重要な意義がある。

今後の課題は、食育に関する無関心層の生徒や保護者へのアプローチである。中学校までは学校給食などで食育に触れる機会も多かったが、高等学校ではそれが途絶えがちになる。ライフステージに応じた間断なき食育の推進のために、生徒を中心に学校と家庭、地域の連携をどのように強めていくかが重要だ。食育の観点から生徒に直接影響を与える学校力を一層充実させるとともに、「家庭力」への働きかけに取り組んでいき、双方向のつながりを構築することが必要である。

スーパー食育スクールの指定を受けた 1 年目は生徒の興味関心が高く、そこから数年間はデータの値が少しずつ右肩上がりになった。現在、学校としての食育の取り組みは 4 年目となり、食育の多角的効果があることを検証し、「食とスポーツ」というテーマで行ってきた 3 年間と違って、今年度の「つながる食育推進事業」の取り組みで、何か数値が良くなったというものはなかったのが現状である。生徒の興味関心を高めるだけでなく、実践度が伴うようになるまでには、とても時間がかかることである。4 年連続で取り組んでいるからこそその高い壁であり課題なので、現状維持以上を目標に、今後も地道に継続して食育推進に取り組んでいきたい。食育推進は学校教育だけでは完結するものではないので、保護者や学校を支える人たちを巻き込んだ推進体制が必要である。他世代・他分野などお互いの立場を尊重し、一方通行ではなく多様性のある食育推進が双方向でつながる事業展開をして

いく必要がある。今後は、学校が食育のプラットフォームの役割を果たせるような存在になって、連携を相互につなげていきたいと考えている。