

# 平成27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	学校法人立命館	実施校名	立命館守山中学校・高等学校
学校のホームページアドレス	http://www.ritsumeai.ac.jp/mrc/		

## 1 取組テーマ（中心となるテーマ：食と健康）

中学から高校への接続期を含む中高一貫校における長期食育モデルの実践と検証

## 2 栄養教諭の配置状況

栄養教諭配置人数	0人
配置されていない場合の対応状況	立命館大学スポーツ健康科学部海老研究室に所属の管理栄養士の資格を有する栄養教諭（2名）と連携

## 3 推進委員会の構成

委員長：上杉兼司（実践校副校長）  
 副委員長：武田憲樹（実践校主幹）  
 委員：【実践校】  
 亀井且有（学校長）、服部紀代（養護教諭）、川端竜太（中高生徒部長）、  
 八木良明（サイエンスグローバル教育部長）、森園崇司（高1学年主任）、  
 渡邊正樹（保健体育科主任）、坂一平（家庭科教諭）  
 樋口恒世・伊藤真実（保健体育科教諭）  
 【連携機関】  
 海崎彩・池戸葵（立命館大学／連携栄養教諭）  
 海老久美子（立命館大学スポーツ健康科学部教授）  
 河村隆史（立命館大学共通教育推進機構講師）  
 坂根鉄也（立命館生活協同組合職員）  
 祖父江秀雄（JA おうみ富士ファーマーズマーケットおうみんち部長代理）  
 赤松佐恵子（JA おうみ富士ファーマーズマーケットおうみんちプロモーター）  
 今西晶子（JA おうみ富士ファーマーズマーケットおうみんち  
 地域食材供給施設農と食のコーディネーター・調理師リーダー）  
 新矢靖子（滋賀県教育委員会スポーツ健康課指導主事・栄養教諭）  
 廣田美佐子（滋賀県守山市立守山小学校栄養教諭）  
 【実践校PTA】  
 柴田秀明（PTA 会長）、西村由美子（副会長）

合計 23 名

## 4 連携機関及び連携内容

連携機関名	連携内容
立命館大学	プログラム開発・実施、測定・解析・評価、広報
立命館守山生活協同組合	食堂・購買における食育および食品・食事の提供
JA おうみ富士	食育授業協力、地域農産物の提供等
滋賀県教育委員会	助言指導、滋賀県内小中高への広報・普及
守山市教育委員会（守山小学校）	助言指導、守山市内小中への広報・普及

## 5 実践内容

### 事業目標

昨年度の事業成果に基づき、中学から高校への接続期を含む中高飯缶公の特徴を活かした食育を実践・検証し、6年間の長期・継続的な食育プログラムを作成する。

本校の生徒を対象に2013年に行った調査において、中学3年の部活動引退後から翌年の1月まで体重は増加傾向にあり、中学3年の1月から高校入学時においては減少することを確認している。そこで、昨年度は中学3年生を対象に「部活動引退前後の身体活動量及び生活習慣変化による体重や体調の変化」に対応するため継続した食育授業を実施した。本事業ではその効果を、介入後のアンケートによる食意識・知識・行動変容の調査、身体計測、骨密度測定等より検証を行う。また、介入した対象者と今年度外部から入学する同数の生徒と比較し、介入の効果を検討する。

さらにこれらの結果から、食育推進委員会において学内全体における食を含めた生活習慣に関連する問題点を抽出し、学内全体に向けた食育授業及び学内の食環境の改善（食堂メニューの改善や購買で販売する食品の検討等）を図る。

### 評価指標

食事調査（エネルギー・栄養素摂取量等：BDHQ（簡易型自記式食事法質問票））

身体組成（身長、体重、BMI、肥満度、体脂肪率（体組成計））

食生活に関するアンケート調査（「児童生徒の食生活実態調査」独立行政法人日本スポーツ振興センター学校安全部参考）

骨密度測定（超音波骨評価装置 AOS-100NW（日立アロカメディカル））

体力測定（新・体力テスト）

気分プロフィール検査（POMS）

### 評価方法

介入した対象者と外部から入学してきた生徒の食生活の意識、知識、行動の差を、食事調査、身体組成、食生活に関するアンケート調査、骨密度測定などの結果、達成度により評価を行う。

### 評価指標を向上させるための仮説(道筋)

昨年の取り組みにより、対象者であった内部進学生が、高校外部進学生と比較し、食事調査、身体組成、食生活に関するアンケート等の評価指標から食育の介入効果が見られると考える。また、年間通した食育テーマを「食事と健康」とし、調査から抽出された問題点から食育授業内容を設定する。生徒自身が授業内容を理解、また自分自身におきかえ、健康に生活するためにはどのようにすれば良いのか考えることができるようにすることで、内部・外部生問わず食育の介入効果向上を目指す。

### 実践内容

#### ○具体的な取組

##### 【調査・測定】

- ・食事調査、身体組成、食生活に関するアンケート調査、骨密度測定、体力測定、気分プロフィール測定



### 【食育授業】

- ・第1回食育授業「栄養素の働きについて」  
内容：五大栄養素、食事アンケート調査結果返却、アンケート調査
- ・第2回食育授業「食生活の現状と課題解決」  
内容：前回復習、食生活の現状、  
課題解決グループワーク、アンケート調査
- ・第3回食育授業「食育授業1年のまとめ」  
内容：測定・アンケート調査結果フィードバック、まとめ



### 【食育推進会議】

- ・本校会議室にて、年3回（6.12、11.27、1.22）開催した。※6.12分は校費にて開催。  
また、随時本校教員および連携機関の委員と小委員会を実施した。

### 【その他】

- ・昨年度同様、文化祭で模擬店（SSS ショップ）を出店した。  
模擬店は立命館大学、JA おうみ富士と連携し、  
地域農産物（野菜、果物）を使った、新米おにぎりや、  
野菜スープ、カレー、ジェラート、野菜などが販売された。
- ・保護者向け食育セミナー実施  
昨年度同様、文化祭時にPTA主催で、食育セミナーを実施した。  
講師：立命館大学スポーツ健康科学部教授 海老久美子  
テーマ：「頭と身体を育てる食事」～食事を通して自主性を考える～  
また、講演後、本校購買の商品検討に関する試食・アンケートを実施した。
- ・部活動を対象とした食育活動
  - ①中高の希望する全クラブを対象に、地元食材（米、大豆等）を使用した補食を提供、  
調査を行った。実施期間：2016年1月23～31日、2月4日～14日  
※結果・効果については解析中である。
  - ②食育勉強会の農業体験等を各クラブ単位で実施した。



## 6 成果

### 1) 身体計測値

昨年度の本事業において「中学3年生の部活動引退前後の生活習慣の変化や活動量の差に応じた食生活の習得」を目的とした食育授業を実施した。授業では、エネルギー摂取と消費のバランス、エネルギー消費が減少している時の食生活、生活の中に取り入れやすい運動について、をテーマに講義を行った。以下、結果の一部を報告する。

昨年度本事業対象者である生徒（中学から進学した生徒／以下、中入生）の身体計測値を表1に示す。中学3年の部活動引退後、男子も女子も体重、体脂肪率は増加した。高校に入学すると、男子は身長、体重が増加したが、体脂肪率は減少した。女子は、体重は増加したが、体脂肪率は減少した。前記した2013年の調査の対象者である食育授業を実施していない中学3年生徒は、部活動引退後から高校入学時に体重が減少したが、食育授業を実施した本事業対象者に体重減少は認められず、体脂肪率も増加しなかったことから、食育授業での取組内容が対象者の食生活や生活習慣に影響した可能性が考えられた。一方、本事業対象者である中入生と今年度高校より入学した生徒（以下、高入生）の体格の間に有意な差は認められず、全国平均値と比較しても大きな違いは見られなかった（表1）。

表1 身体計測値の変化

		中入		高入	学校保健 統計 (H27)
		中3		高1	
		引退前	引退後	高1	
男子	身長(cm)	164.3±6.5 <sup>a</sup>	165.8±6.1 <sup>b</sup>	167.2±6.2 <sup>c</sup>	168.9±6.5
	体重(kg)	53.7±9.0 <sup>a</sup>	56.3±8.9 <sup>b</sup>	57.8±9.1 <sup>c</sup>	58.2±10.1
	BMI	19.9±2.5 <sup>a</sup>	20.4±2.5 <sup>b</sup>	20.6±2.7 <sup>b</sup>	20.3±2.7
	体脂肪率(%)	15.5±5.6 <sup>a</sup>	17.0±5.4 <sup>b</sup>	15.8±5.0 <sup>a</sup>	15.6±5.5
女子	身長(cm)	157.3±5.7 <sup>a</sup>	157.8±5.7 <sup>b</sup>	158.0±5.6 <sup>b</sup>	157.5±5.4
	体重(kg)	50.2±6.4 <sup>a</sup>	51.2±6.5 <sup>a</sup>	51.9±6.4 <sup>b</sup>	50.9±7.0
	BMI	20.3±2.2 <sup>a</sup>	20.5±2.2 <sup>b</sup>	20.8±2.2 <sup>c</sup>	20.5±2.3
	体脂肪率(%)	26.3±4.5 <sup>a</sup>	28.4±4.6 <sup>b</sup>	26.8±4.2 <sup>a</sup>	27.4±4.2

学校保健統計：高校1年生の計測値 (平均値±標準偏差)  
 BMIは報告されている身長と体重の値から算出  
 a,b,c：異なる符号に有意差有り (p<0.05)

2) 食生活に関するアンケート調査

①朝食摂取率について

対象者全員の朝食摂取率(図1)は89.8%であり、全国平均(中学生86.6%：平成22年度児童生徒の食生活実態調査【食生活実態調査編】)と平均値を比較すると摂取率が高かった。朝食メニューについては「主食のみ」と回答する生徒が41.4%であったが、「朝食」をテーマとした食育授業実施後には、「主菜」と「副菜」と「汁物」を取る生徒の割合が増加した。

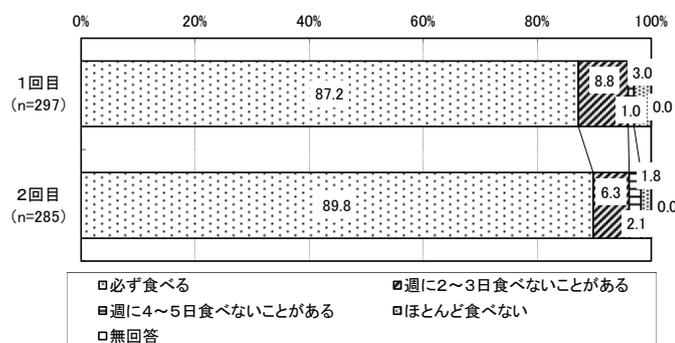


図1 朝食摂取率の変化 (対象者全員)

②食意識・知識・行動について

本事業対象者である中入生の食育の効果を検討するために、対象者の年次変化を確認すると共に、今年度他校から入学した高入生と比較し検討した。その一部の値を表2に示す。

対象者の年次変化を見ると、食意識については有意な向上を認めた。食知識の評価として行なったクイズの回答率は中学3年時で上昇し、高校1年時においては維持、項目により低下の傾向が確認された。また食行動の指標とした朝食摂取率は、中学3年時で上昇し、高校1年時ではそれを維持していることを確認した。

高入生との比較では、食意識を聞いた項目は平均値では高入生が高い傾向を示したが、有意な差はなかった。食知識の指標として実施したクイズの正解率は、「きゅうり」と「なす」の認識についての正解率は中入生が高いことが確認された。中入生において改善が示された朝食摂取率は、高入生の値が更に上回っていた。

表2 食意識・知識・行動の変化

		中学		高校
		2年生	3年生	1年
【食意識】朝・昼・夕3食食べるよう気を付けている	中入	81.7%	85.3%	87.9%
	高入	—	—	93.4%
【食意識】色の濃い野菜を多く食べるよう気を付けている	中入	41.2%	58.7%	77.2%
	高入	—	—	80.9%
【食意識】牛乳や乳製品を食べるよう気を付けている	中入	55.6%	63.3%	65.8%
	高入	—	—	72.8%
【食知識】野菜クイズの正答率(淡色および緑黄色野菜)	・きゅうり	中入 25.0%	63.3%	61.7%*
	高入	—	—	38.2%
・トマト	中入	42.0%	60.0%	59.7%
	高入	—	—	61.9%
・なすび	中入	64.0%	73.3%	69.1%*
	高入	—	—	52.9%
【食行動】朝食摂取率	中入	81.7%	85.3%	85.2%*
	高入	—	—	94.9%

\*：中入生 vs 高入生 (p<0.05)

### ③生活習慣について

生活習慣について中入生と高入生の比較した結果を表3に示す。

「夜更かしをしない」と「夜食を習慣化しない」を「できた」（4段階評価の肯定的回答の合計）とする生徒の割合は有意な差はなかったが、高入生のほうが高い傾向にあった。一方「おかしやジュースを食べすぎ・飲みすぎない」と「体を動かす（運動をする）」については、中入生のほうが高い傾向にあり、「お菓子やジュースを食べ過ぎない」においては中入生が有意に高い値を示した。

表3 中入生と高入生の生活習慣の比較

	高1	
	中入生	高入生
夜更かしをしない	44.1%	50.4%
夜食を習慣化しない	74.5%	82.4%
お菓子やジュースを食べすぎ・飲み過ぎない	69.0%	59.9% *
体を動かす(運動をする)	80.0%	75.2%

※4段階評価：（肯定的）できた・ややできた  
（否定的）あまりできなかった・できなかった  
\*：中入生 vs 高入生（ $p<0.05$ ）

本事業において食育授業を実施した対象者（中入生）の食意識・食知識・食行動に改善が確認され、その結果が体組成に影響した可能性が示された。しかし高入生と比較すると、その優位性は一部にしか確認されず、対象者間では改善が示された朝食摂取率については、高入生の方が高く、更なる改善の必要性が示された。

## 7 スーパー食育スクール事業の取組状況の情報発信

- ・本校ホームページに取り組み状況を発信。
- ・文化祭（2015年9月19日・20日）において、SSSSHOPを出店し、本校関係者のみならず、地域の方々へ取り組みを発信。
- ・食育セミナーにて、保護者へ取り組み状況を発信。
- ・食育授業見学受け入れ（岐阜県揖斐川町立北和中学校、愛知県相山女学園中学校・高等学校、沖縄県教育庁）
- ・滋賀県教育委員会「食に関する指導研修会」実践報告

## 8 今後の課題

中学期に給食がない内部進学者への食育が、食意識・知識・行動を改善することは明らかとなった。しかし、高校入学後においては項目により維持または低下の傾向が確認され、また外部進学者と比べると、朝食摂取率が低いことから、より充実した食育活動が必要と考える。調査対象学年だけでなく、全校生徒を対象に栄養指導や栄養相談などを実施し、より生徒たちが食に興味関心をもち、自ら行動できるように食環境を整備するため、養護教諭や他教科教諭（家庭科等）とも連携し、学校全体で継続的な食育の取り組みを充実させる。なお、家庭での食育理解また充実を図るため、食育講演会やリーフレット配布等を行い、保護者に食育の重要性を啓発する。これらの課題を解決し、より食育を定着させるため学内で協議を行い、2016年度より学校内に栄養教諭を配置する。