

# 平成26年度 スーパー食育スクール事業 事業結果報告書

都道府県名	滋賀県
学校名	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.ritsumei.ac.jp/mrc/

## 1 取組テーマ

中学3年生の部活引退前後の活動量の差と食生活の変化に応じた食育の実践

## 2 栄養教諭の配置状況

栄養教諭配置年 及び人数	年	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栄養教諭の資格を有する管理栄養士3名と連携	

## 3 推進委員会の構成

平成25年度に設置した食環境改善検討委員会の名称を変更・委員を追加して、立命館守山中学校・高等学校「食育推進委員会」を設置した。

委員長：寺田圭司（実践校副校長）

副委員長：武田憲樹（実践校高校生徒部長）

委員：

### 【実践校】

亀井且有（学校長）、木村京子（養護教諭）、川端竜太（中学生徒部長）

八木良明（SSH・科学教育部長）、飯住達也（中3学年主任）、坂一平（家庭科教諭）

前田祐子・樋口恒世・河村隆史（保健体育科教諭）

### 【連携機関】

海崎彩・池戸葵・石橋彩（立命館大学スポーツ健康科学部海老研究室／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）

坂根鉄也（立命館生活協同組合職員）

川端均（JA おうみ富士ファーマーズマーケットおうみんち部長）

新野三代司（ファーマーズマーケットおうみんち部長代理）

今西昌子（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）

成田幸子（滋賀県教育委員会事務局スポーツ健康課保健安全・給食担当 指導主事／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 22 名

## 4 連携機関及び連携内容

連携機関名	連携内容
立命館大学スポーツ健康科学部	食育プログラム作成・実施、調査・測定の実施・解析・評価
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

## 5 実践内容

### 事業目標

中学3年生時の部活動引退後の身体活動量及び生活習慣の変化による、急激な体重変動や体調の変化は中高一貫校において大きな課題のひとつである。本事業はこの課題解決に向けた現状の把握と、それに対応した食育の実施、評価を行い、中高一貫校の特徴を活かした食育プログラムの開発につなげることを目的とする。

### 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）  
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））  
ヘモグロビンの測定（ASTREAM-FIT）  
体力測定（新・体力テスト）、気分プロフィール検査（POMS）  
活動量（エネルギー消費量）の測定（オムロン活動量計 HJA-350IT）

### 評価方法

部活動引退前後の活動量（エネルギー消費量）の差の変化を評価する。  
・食事調査と活動量の測定からエネルギーバランスを評価  
・エネルギーバランスと身体組成・骨密度等の関連を評価  
・部活動引退前後の身体組成や食生活の変化が心身へ及ぼす影響を  
新体力テストや心理的指標を用いて評価

### 評価指標を向上させるための仮説(道筋)

本校の生徒は、生徒全員が部活動に所属しており、過去の調査において中3における体重は翌年1月まで大きく増加傾向にあり、中3の1月から高1の4月においては大きく減少していることが認められた。このことは生徒が部活動を引退したことによって活動量および生活の変化が影響している可能性が考えられる。  
そこで、部活動引退前後の活動量を測定し、部活動引退後の活動量減少を生徒に具体的に数値で示し、その変化に合わせた食事の取り方をテーマとし食育授業を行う。その結果、中3から高1にかけて起こる特徴的な体重の変化を抑えることができると仮説をたてた。

### 実践内容

#### ○具体的な取組

##### 【食育推進委員会】

本校会議室にて、年3回（6.27、11.28、2.25）実施した。  
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。



##### 【調査・測定】

- ・6月6日（金曜日）：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、ヘモグロビンの測定、体力測定、気分プロフィール測定
- ・7月10日（木）～18日（金）：活動量測定（部活動引退前）
- ・11月21日（金）：前回（6月6日）と同様
- ・11月21日（金）～28日（金）：活動量測定（部活動引退後）



## 【食育授業】

- ・第1回：7月9日（水）「夏季スポーツ活動における水分摂取と補食」



- ・第2回：9月12日（金）「活動量の変化に伴った食事の取り方・

コンディショニングを考えた野菜摂取」



- ・第3回：12月5日（金）「年末年始の過ごし方」

- ・第4回：1月16日（金）「食育授業1年のまとめ」

## 【その他】

- ・部活後の補食提供

地元食材を使用したおにぎり、特製野菜スープ

5月26日（月）～6月7日（土）、2月6日（金）、9日（月）



- ・文化祭における食育活動

SSSshopを開店し、食育活動の紹介や保護者向け食育講演会、部活後の補食（おにぎり・特製スープ）の販売を行った。



- ・カフェテリア（食堂）でのおにぎり・スープ提供

学校全体の食育活動として、期間限定で地元食材を

使用したおにぎり、特製スープを提供した。

- ・食とスポーツを育む会 第4回シンポジウム

学校全体や地域住民への食育活動として、シンポジウムを開催。

本校の食育活動を多くの方々に紹介した。



## 6 成果

### 1) 身体計測値

身体計測は、部活動引退前（6月）および引退後（11月）に実施した（身長は学内で実施された健康診断の測定値）。4月時において、対象者の身長・体重は男女ともに文部科学省より報告されている学校保健統計（平成26年度4月～6月測定）の全国平均値と同等であった。部活動引退前後において、身長、体重、BMI、体脂肪率は男女ともに増加した。

身長と体重、BMIの増加は女子より男子の方が大きかったが、体脂肪率の変化は女子の方が大きく高値を示した（表1）。

		4月	6月	9月	11月	1月	学校保健 統計
男子	身長(cm)	164.3	—	165.8	—	166.5	165.1
	体重(kg)	—	53.7	—	56.3	—	53.9
	BMI	—	19.9	—	20.4	—	—
	体脂肪率 (%)	—	15.5	—	17.0	—	—
女子	身長(cm)	157.3	—	157.8	—	158.0	156.4
	体重(kg)	—	50.2	—	51.2	—	50.0
	BMI	—	20.3	—	20.5	—	—
	体脂肪率 (%)	—	26.3	—	28.4	—	—

平均値

表1. 身体計測値の変化

## 2) 食生活に関するアンケート

中学2年生（食育授業開始前）から3年生の間に、生徒の食意識・知識・行動に以下のような変化が確認された（表2）。

また表2以外の項目でも、野菜が好きと回答した生徒の割合は、取組前73%→取組後77%に増加し、野菜を食べる理由について、「野菜が好きだから」と回答した生徒の割合は、取組前38%→取組後47%に増加した。

毎日の朝食摂取や、野菜が好きであると回答した生徒の割合が増加するなど今回の取組が対象者の食意識や行動に影響を及ぼしたと考えられる。

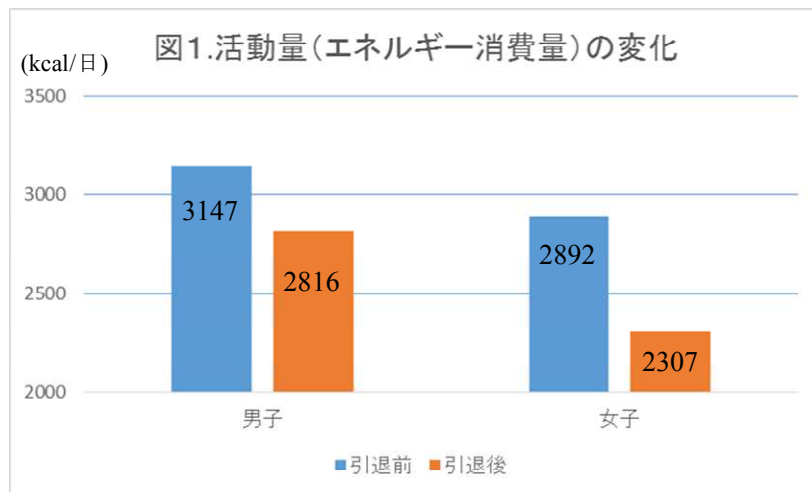
	中学2年生	中学3年生
【食意識】朝・昼・夕食食べるよう気をつけている	81.7%	85.3%
【食意識】色の濃い野菜を多く食べるよう気をつけている	41.2%	58.7%
【食意識】牛乳や乳製品を食べるよう気をつけている	55.6%	63.3%
【食知識】野菜（淡色および緑黄色野菜）クイズの正答率		
・きゅうり	25%	63.3%
・トマト	42%	60.0%
・なすび	64%	73.3%
【食行動】朝食の摂取率	81.7%	85.3%
【食行動】夜食をほとんど食べない	58.2%	60.0%

表2. 食意識・知識・行動の変化

## 3) 部活動引退前後の活動量の変化

活動量（エネルギー消費量【平均値】）の測定は、部活動引退前（7月）、引退後（11月）に実施した。活動量は、部活動引退後、男女ともに減少した（図1）。

※今回示した数値は概算値であり、今後測定値と活動内容を精査していく予定です。



## 4) 骨密度測定

骨密度測定は、部活動引退前（7月）、引退後（11月）に実施し、OSI（音響的骨評価値）により判定した。

★の数が多いと骨密度が高く、★の数が少ないと骨密度が低いことを示す。

部活動引退前後の骨密度測定の結果（全体）を図2に示す。



## 7 スーパー食育スクール事業の取組状況の情報発信

<新聞・テレビ・ラジオ・雑誌取材について>

京都新聞 (7.10)、読売新聞 (8.16)、朝日新聞 (9.28)、もりやまタイムス、日本農業新聞 (7.12) びわこ放送 (7.9 地域放送)、NHK (9.27、12.5、2.15 地域放送)、BS フジ「夢の食卓」(7.5 全国放送)、NHK ラジオ「NHK ジャーナル」(12.17 全国放送) 食育フォーラム 1月号 (Vol.15No.165 公開食育授業について掲載)

<その他の取り組みについて>

立命館大学広報よりプレスリリース (3回)

立命館大学・本校 HP 掲載

食育授業見学受入 (東海市立富木島中学校・栗東市立大宝東小学校)

第3回食育授業研究発表会 (2014.12.5 実施)

学会発表 (日本スポーツ栄養学会第1回大会、第61回日本栄養改善学会学術集会)

「食とスポーツを育む会 第4回シンポジウム」開催

## 8 今後の課題

### 1) 今後の課題

今回の取り組みでは、部活動引退後の中学3年生から高校1年生にかけておこる特徴的な身体の変化とその原因の確認を行い、その解決に向けた食育プログラムの実施を試みた。この結果、部活動引退前後の身体の変化については〔6成果〕に示すとおりである。その後については、対象者が高校1年生に進学した4月に実施する調査及び測定の結果より、対象者の身体及び食生活の変化、及び本対象者と同高校に外部より入学してくる生徒との比較等より行う予定である。

### 2) 全学に向けた食育活動の実施と今後の計画

本取り組みから派生した、全校生徒及び保護者、教員への食育活動として以下の活動を実施予定。

- ①運動部に所属する生徒への部活動終了後の補給食 (地元農産物を使った野菜スープとおにぎり) の提供 (JA おうみ富士および生協と連携)。
- ②文化祭において、保護者向けの食育セミナー開催、①で提供した野菜スープと地元の新米で作ったおにぎりを販売。
- ③①で提供した補給食を全生徒が利用する学内食堂・購買において、期間限定で販売。  
→①・②・③ともに成長期の生徒における食の重要性への興味・関心を持たせることや地産地消の重要性についての啓蒙活動

次年度、食育推進委員会において全学に向けた食育活動および学内食堂や購買の食環境改善の実施を計画している。具体的な活動内容としては、食育推進委員会委員の連携により、学内食堂や購買で地域農産物を利用したメニューの開発、提案、販売とその評価を行う予定である。

また、学校全体に広く普及し、継続可能な体制を整える。