

# 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	鹿児島県	実施校名	鹿児島県立楠隼中・高等学校
学校のホームページアドレス	http://www.edu.pref.kagoshima.jp/sh/nansyun/		

## 1 取組テーマ（中心となるテーマ：食と健康）

学校の特徴を生かした食育プログラムの実践による健康状態・体力・学力の向上

## 2 栄養教諭の配置状況

栄養教諭配置人数	1人
配置されていない場合の対応状況	

## 3 推進委員会の構成

山崎 巧	楠隼中・高等学校	校長
坂中 裕一	楠隼中・高等学校	教頭
木場 千歳	楠隼中・高等学校	事務長
西内 恵子	楠隼中・高等学校	栄養教諭
永野 秀明	肝付町教育委員会	教育総務課長
渡會 実	肝付町産業創出課	課長
今徳かおり	県農政課	技術主幹
市來さつき	県学校栄養士協議会	会長（さつま町立薩摩中学校栄養教諭）
有村 恵美	県立短期大学	生活科助教
藤田 英二	鹿屋体育大学	講師
戸柱 千年	内之浦漁業協同組合	事業部長
西澤 美幸	株式会社タニタ	開発部開発企画課長
寺西 健二	株式会社タニタ	ヘルスネットサービス推進部
竹之下浩徳	県教育委員会	主任指導主事兼健康教育係長
徳田 清信	県教育委員会	指導主事
檜柑奈々恵	県教育委員会	指導主事

## 4 連携機関及び連携内容

連携機関名	連携内容
国立大学法人鹿屋体育大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>スポーツパフォーマンス研究棟の活用</li> <li>測定に係る専門的人材の活用</li> </ul>
鹿児島県学校栄養士協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>食に関するアンケートの評価・分析</li> <li>食に関する指導の情報提供</li> <li>成果の全県普及</li> </ul>
株式会社タニタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>体組成計，日常活動量計測システムの活用</li> </ul>
肝付町農業振興センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>地場産物活用に係る窓口の一元化</li> </ul>
地元生産者（農協・漁協）	<ul style="list-style-type: none"> <li>地元食材の提供，生産・納品調整（情報提供）</li> <li>食育交流及び食育支援体制への協力</li> </ul>

## 5 実践内容

事業目標	
ア	学校の特色を生かした食育プログラムを実践し、「食に関する意識の変化」及び「生活習慣の改善」を図る。 (ア) 食に関する意識（感謝の心，食への興味・関心等）が改善した生徒の割合を100%にする。 (イ) 生活習慣（食行動，間食の内容，残食等）が改善した生徒の割合を100%にする。
イ	学校の特色を生かした食育プログラムを実践し、「健康状態」，「体力」，「学力」の向上を図る。 (ア) 健康状態（不定愁訴，排便習慣）が改善・向上した生徒の割合を100%にする。 (イ) 体力（体組成，骨密度，新体力テスト等）が向上した生徒の割合を100%にする。 (ウ) 学力（集中力，意欲，基礎学力）が向上した生徒の割合を100%にする。
ウ	食育の多角的効果について検証する。 (ア) 食に関する意識の変化や生活習慣の改善が，食育プログラムのどの取組の影響によるものかアンケートによって検証する。 (イ) 食に関する意識や生活習慣の改善が「健康状態」や「体力・学力」の変化にどのように影響を及ぼしているか，個人の変容の追跡や他校との比較によって検証する。

評価指標	
ア	食に対する意識及び生活習慣が改善した生徒の割合を100%にする。
イ	食育の実践により，健康状態の改善，体力・学力が向上した生徒の割合を100%にする。
評価方法	
ア	入学前「食に関するアンケート」（学校独自に作成）
イ	「食に関するアンケート」（学校独自に作成）
ウ	身体測定，体組成，日常活動量計測（タニタと連携）
エ	体力測定（鹿屋体育大学と連携）
オ	学力調査



評価指標を向上させるための仮説(道筋)								
【具体的な取組】								
○ 全寮制及び中高一貫校という特色を生かした「食育プログラム」の実践 (夜話，肝付おもしろ体験，ディスカバリー大隅，農業・漁業民泊体験，毎日の学校給食・寮食における食に関する指導等)								
【評価指標】								
ア 「食に関する意識」「生活習慣」が改善・向上することで，「不定愁訴」が減少するなど，「健康状態」の改善を目指す								
イ 「健康状態」の改善を図ることで，「体力」・「学力」の向上に良い影響を与え，その結果として，「体力」・「学力」の向上を目指す。								
【評価方法】								
	評価指標	食に関する意識	生活習慣	不定愁訴	健康状態	発育発達	体力	学力
	評価方法							
	アンケート	○	○	○	○	○		
	体力測定						○	
	体組成測定				○	○		
	活動量測定					○	○	
	身体測定				○	○		
	学力							○

- ※アンケート，学力（県・楠隼），体力測定（鹿屋体育大学），体組成・活動量（タニタ）
- 各種評価指標と食育プログラムの関連については，各項目ごとに相関・有意差を求め，その効果についての評価を行う。

## 実践内容

### ○全寮制及び中高一貫教育校の特色を生かした食育プログラムの実践

#### ア 授業等における取組（年間を通した取組）

- ・食に関する知識・情報等の理解（栄養，食物の品質，安全性等）
- ・食に関して自ら判断できる能力の育成

##### (ア) 学校給食（昼食）時における栄養教諭による直接指導

##### (イ) 夕食後の寮での食育に関する講話（夜話）

- ・食育セミナー（地元生産者，栄養教諭）



（栄養教諭の直接指導）



（給食当番の様子）



（食育セミナー）

##### (ウ) 食に関する体験活動の学校行事・寮行事への位置付け

- ・農業・漁業民泊体験
- ・ディスカバリー大隅

#### イ 「ヘルスファイル」を活用した食育の推進

- ・食事と健康の関連性及びその重要性の理解
- ・望ましい栄養や食事の取り方の理解
- ・食に関する自己管理能力の育成

##### (ア) ファイルの内容

- ・活動量，体組成等の記録（タニタが有するシステムを活用）
- ・夜話，食育セミナー等の資料（食育に関する資料等の一元管理）

#### ウ 学校行事，寮行事と連動した取組

- ・食物を大事にし，食物の生産等に関わる人々への感謝の心の育成
- ・地域の産物，食文化や食にかかわる歴史等の理解，尊重する心の育成
- ・寮生活を送る生徒に異世代交流をさせることで家庭が持つ食育機能を補完

##### (ア) 農業・漁業民泊体験

- ・中学1年，高校1年 10月（1泊2日）

##### (イ) ディスカバリー大隅

- ・高校1年 4月 えこふあーむ本社，農場見学等
- ・中学1年 5月 製茶，肉用牛，農業加工

##### (ウ) 肝付おもしろ体験

- ・8月 稲刈り，伝統料理，地元食材料理体験

##### (エ) 肝付町食育支援事業への参加

- ・町産品レシピコンテスト



（農業体験）

### ○食育の効果に関する評価

#### ア 食に関する意識及び生活習慣の改善に関する評価，健康状態に関する評価

(ア) 入学前の実態調査

- ・入学前の食生活や生活習慣，運動習慣等を把握し，目標値や指標を設定

(イ) 「食に関するアンケート」

- ・12月実施
- ・入学前食生活アンケートから抜粋（食に関する意識・生活習慣9項目，健康状態8項目）
- ・自己の変容に影響を受けた食育プログラムについて調査

イ 体力の向上に関する評価

(ア) 身体測定

- ・実施期間 4月，12月
- ・測定内容 身長，体重（全国データとの比較，体力との関連を分析）

(イ) 体組成，日常活動量計測システムの活用（タニタとの連携）

- ・実施頻度 計測機器を設置し，学校の実情に合わせて実施
- ・計測内容 体脂肪率，脂肪量，筋肉量

(ウ) 体力測定（鹿屋体育大学と連携）

- ・実施時期 6月，12月
- ・測定場所 鹿屋体育大学スポーツパフォーマンス研究棟
- ・測定内容 新体力テスト，筋力及び無酸素パワー，ジャンプ力  
形態（身長・体重，四肢長，筋厚，皮下脂肪厚，骨密度等）



（骨密度検査）



（50m走）



（膝伸展トルク検査）

ウ 学力の向上に関する評価

(ア) 学力調査・意欲調査

- ・実施時期・・・通年（各定期テスト，全国学力推移調査，食に関するアンケート）

○ 食育の多角的効果に関する検証

ア 食に関する意識の変化や生活習慣の改善が食育プログラムのどの取組の影響によるものかを明らかにする。

イ 生活習慣等の改善が体力・学力の向上にどのような影響を与えているか明らかにし，食育の効果により体力・学力が向上することを検証する。

## 6 成果

ア 食に関する意識や習慣・行動（3月と12月の調査結果を分析）

(ア) 意識が高い・向上した生徒の割合（感謝の心，興味関心等9項目） 66.7%

(イ) 習慣等が良好・改善した生徒の割合（よく噛む，間食・夜食の有無等14項目） 53.1%

・食育プログラムの実践により，概ね意識は高まったが，目標値100%には達しなかった。

イ 健康状態（3月と12月の調査結果を分析）

(ア) 不定愁訴が無い・改善（疲労感，無気力等7項目） 50.6%

(イ) 排便習慣が良好・改善（毎日，2日に1回） 77.8%

・100%の改善を目指したが，初めての寮での集団生活が結果に影響していると思われる。

ウ 体力等（6月と12月の測定結果の比較）

(ア) 体力が向上した生徒の割合（新体力テスト，筋力等16項目） 60.3%

(イ) 骨密度及び体組成の変化 → 発育・発達による変化が見られたが，適正值の範囲

・体力については，12月の測定で有意に向上した項目が多く見られた。

- ・体組成・骨密度については、適正值の範囲で推移した。
- ・調査期間の短さが、結果に影響していると思われる。

## エ 各評価指標の関連

### (ア) 評価指標の相関

	生活習慣		健康状態		体力		学力	
	中学	高校	中学	高校	中学	高校	中学	高校
	全体		全体		全体		全体	
食に関する意識	0.73***	0.48*	0.36*	0.66*	0.06	0.12	0.11	0.14
	0.64**		0.45*		0.15		0.04	
生活習慣			0.42*	0.33	0.28	0.28	0.02	0.03
			0.38*		0.13		0.04	
健康状態					0.16	0.08	0.30*	0.03
					0.14		0.18	
体力							0.26	0.03
							0.20	

\* 非常に弱い相関がある \*\* 相関がある \*\*\* 強い相関がある

#### (イ) 体力の上位層と下位層の比較により差が見られた評価指標

- ・高校生の「食に関する意識」・・・平均値（4段階評価）上位3.7 下位3.3 差0.4 (P=0.05)

#### (ウ) 学力の上位層と下位層の比較により差が見られた評価指標

- ・中学生の「健康状態」・・・・・・・平均値（4段階評価）上位2.7 下位2.0 差0.7 (P=0.05)

### 【考察】

- ・「食に関する意識」が向上することで、食行動等の「生活習慣」が改善され、「健康状態」の改善・向上への関与が認められた。
- ・高校生においては、「食に関する意識」の向上と「体力」の向上との間に関与が認められた。
- ・中学生においては、「健康状態」の改善と「学力」の向上との間に関与が認められた。
- ・中高一貫教育校において、ほぼ同じ内容の食育プログラムを実践したが、その効果には中学生と高校生の発達の段階による差が見られた。
- ・食育プログラムの内容や取り組みせ方について、発達の段階を踏まえた見直しを図ることで、より効果的な食育が推進できると考える。

## 7 スーパー食育スクール事業の取組状況の情報発信

- ・学校のホームページやブログで取組状況について、定期的に情報を発信している。
- ・県のホームページに楠集中・高等学校で実施している食育プログラム等の情報を掲載し、県内外へ情報を発信している。

## 8 今後の課題

- ア 初めての寮生活・集団生活が、食行動や不定愁訴の調査結果に影響した可能性が大きいいため、より信頼性の高いデータを得るための調査を継続する。
- イ 食に関する習慣等を改善するための食育プログラムの工夫、特に寮生活のために「自らの健康を管理していく能力」の育成をねらいとした取組を推進する。
- ウ 食育の成果をより意識付けさせるために、食育に関する取組や個々の情報を一元管理する「ヘルスファイル」を有効に活用するための方策を検討する。
- エ より数値化しやすい評価指標の工夫や生徒の実態に即した目標値を設定する。
- オ 食育の成果を高めるための、中学・高校それぞれの発達の段階に応じた食育プログラムの策定（体験型と知的欲求を満たす取組のバランス等）