

# 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          | 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）

食育による健康状態の改善が体力・学力に及ぼす影響について

## 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

|       |                              |      |
|-------|------------------------------|------|
| 秋元 達也 | 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 |
| 森山 直美 | 楠隼中・高等学校                     | 養護教諭 |
| 平原 美穂 | 楠隼中・高等学校                     | 養護教諭 |
| 富田 耕作 | 楠隼中・高等学校                     | 教諭   |
| 町田 和子 | 県農政課技術主幹                     |      |
| 市来さつき | 県学校栄養士協議会会長（さつま町立宮之城中学校栄養教諭） |      |
| 藤田 英二 | 鹿屋体育大学准教授                    |      |
| 西澤 美幸 | 株式会社タニタ開発部主任研究員              |      |
| 濱田 有希 | 県教育委員会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  |
|--------------|---|
| 鹿児島県学校栄養士協議会 | <ul style="list-style-type: none"> <li>食に関する指導の情報提供</li> <li>食に関するアンケート実施に係る協力</li> <li>全県への普及</li> </ul> |
| 株式会社タニタ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>体組成・日常活動量計測に係る集計</li> <li>食育推進検討委員会への助言</li> </ul>                 |
| 国立大学法人鹿屋体育大学 | <ul style="list-style-type: none"> <li>食育プログラムと体力向上との関連性の検証協力</li> </ul>                                  |

## 5 実践内容

| 事業目標  |
|---|
| <p>ア 全寮制の生徒が、食に関して自ら管理する能力を高めることで、食に関する意識や行動を好転させ、健康状態を改善する。</p> <p>(ア) 「食に関する意識」が良好・向上した生徒の割合<br/>(現状値) 66.7% (H27) → (目標値) 100% (H28)</p> <p>(イ) 「食に関する行動」が良好・向上した生徒の割合<br/>(現状値) 53.1% (H27) → (目標値) 100% (H28)</p> <p>(ウ) 「健康状態」が良好・改善した生徒の割合</p> |

(現状値) 50.6% (H27) → (目標値) 100% (H28)

イ 食育による健康状態の改善が、体力、学力に及ぼす影響について、関連性を検証し、食育の多角的効果・有効性について明らかにする。

### 評価指標

- ア 「食に関する意識」が良好・向上した生徒の割合→100%
- イ 「食に関する行動」が良好・向上した生徒の割合→100%
- ウ 「健康状態」が良好・向上した生徒の割合 →100%
- エ ア～ウの評価指標と体力、学力の状況との相関関係・有意水準

### 評価方法

- ア 食に関する意識・行動調査（7月、12月実施）
- イ 体組成・日常活動量計測（7月～2月）
- ウ 体力測定（7月、12月実施）
- エ ヘルスチェック（6月6日～10日、11月14日～18日）
- オ 学力テスト等
- カ 各評価指標の関連性の相関・有意差検定（7月、1月）

### 評価指標を向上させるための仮説(道筋)

#### ○食育による健康状態の改善

自らを管理する能力を高めることに力点を置いた指導方法を工夫することで、生徒一人一人の食に関する意識と行動を好転させ、健康状態の向上を目指す。

そのために、望ましい食行動に結び付く実効性のある指導を工夫するとともに、定期的に実施する食に関する意識や行動、健康状態に関する調査によって、自己管理能力の高まりや不定愁訴の減少などを把握し、食育の効果を検証する。

#### ○食育が及ぼす多角的効果に関する検証

食に関する意識や行動と、健康状態（不定愁訴の減少）、体力（体力テスト、体組成、活動量等）及び学力（全国規模の学力調査等）の状況との関連について、統計的な分析・評価を行うことで、食育の多角的効果・有効性について検証する。

### 実践内容

#### ○食に関して自らを管理する能力を高めるための指導の工夫

食育プログラムの実践に当たり、自らを管理する能力を高めることに力点を置いた指導を工夫することで、より「食に関する意識」と「食に関する行動」の差異や変容を把握しながら、指導法の改善を行うとともに、生徒自身が自己の意識や行動等について振り返り、生徒一人一人の食に関する意識と行動を好転させる取組。

#### ア 教科等における取組

各教科等における食に関する指導において、自己管理能力の向上に焦点を当てた指導を行う。

(ア) 家庭科（単元名：食生活と自立）…健康によい食習慣について考える。

(イ) 保健体育科（単元名：健康な生活と疾病の予防）  
…食事の量や質の偏りなどは、生活習慣病の要因となること

(ウ) 道徳（内容：主として自分自身に関すること）  
…望ましい生活習慣を身に付けること

(エ) 特別活動（内容：適応と成長及び健康安全）  
…食育の観点を踏まえた学校給食と望ましい食習慣の形成

(オ) 学校設定教科（中学1年生）【写真1】



【写真1：ことば探究（インタビュー風景）】

… 教科担任と栄養教諭が連携した取組

「ことば探究（インタビューをしよう）」の学習における生産者の招へい

#### イ 三食の食事（給食・寮食）を通じた指導

- ・ 栄養バランスを考えた食品のセレクト（食品の適切な選択）
- ・ 自分に合った食事量の調整（主食量のコントロール）
- ・ 交互食べる指導（三食を通して実施）
- ・ 残さず食べる指導（間食との悪循環を断ち切る）
- ・ 献立への理解【写真2】（栄養バランス，食品を選択する能力）
- ・ 定期（6月・11月）の残食調査及び毎日の残食量の把握
- ・ 食や健康への関心や意識を高める食育だよりの定期発行
- ・ 生産者を招いた交流給食の実施



【写真2：給食に使用されている食材の確認】

#### ウ 夜間に寮で行うセミナー

- ・ 健康管理，体力向上等をテーマにした保護者によるセミナーの実施

#### エ 健康週間の取組(6月, 11月)

歯科検診結果や寮生活の実態から，自らの食生活や健康について考え，実践するための取組を学校全体で展開

##### (ア) 歯みがき強化週間の設定

- ・ 生徒保健委員会の呼びかけによる食後の歯みがきの徹底

##### (イ) 歯と口の健康標語の募集

- ・ 生徒保健委員会による企画
- ・ 保健だよりで紹介（121首の中から選定）

##### (ウ) 歯の健康相談の実施（11月）

- ・ 学校歯科医による健康相談

##### (エ) カミカミメニューの実施

- ・ 咀嚼を意識した献立による学校給食の実施
- ・ 咀嚼の重要性について，栄養教諭による直接指導

##### (オ) 活動量等測定

- ・ 活動量計を活用したセルフチェックシートへの記録

##### (カ) 身体計測の実施

- ・ 自らの発育状態を理解するための実施
- ・ 基本的な生活習慣や適度な運動，バランスの良い食事等について，担任，養護教諭，栄養教諭による事後指導

##### (キ) セルフチェックシートの活用

- ・ 週間中の心身の健康状態や喫食状況，活動量等について，朝の学活の時間で記録

（セルフチェックシートによる振り返り）

- ・ 規則正しい生活が送れたので，からだの調子や心の調子などが良かった。
- ・ ご飯を残さず食べて夜食は食べなかった。
- ・ 保健室にはほぼ毎日，身長や体重，体脂肪率を計測に行った。
- ・ 部活動で活動量計を意識したことによって運動量が増えた。また，エネルギー消費量が目に見えておもしろかった。
- ・ いつもよりたくさん歩いたり運動したりすることを意識して，毎日1万歩歩くことができた。

#### オ 栄養教諭の役割・取組

##### (ア) 給食・寮食での直接指導

##### (イ) 養護教諭・担任との連携を図り，ヘルスチェック等の結果を活用した個別指導

##### (ウ) 担任との連携を図りながらの食物アレルギー対応

- ・ 1日3食の喫食状況についても詳細

##### (エ) 地域との連絡調整【写真3】



【写真3：生産者との交流給食】

## 6 成果

ア 全寮制の生徒が、食に関して自ら管理する能力を高めることで、食に関する意識や行動を好転させ、健康状態を改善する。(7月と12月の調査結果を分析)

(ア) 「食に関する意識」が良好・向上した生徒の割合

(H27) 66.7% → (H28) **67.1%** → (目標値) 100%

(イ) 「食に関する行動」が良好・向上した生徒の割合

(H27) 53.1% → (H28) **65.9%** → (目標値) 100%

(ウ) 「健康状態」が良好・改善した生徒の割合

(H27) 50.6% → (H28) **76.6%** → (目標値) 100%

全寮制である学校の特性を生かした寮食・給食における三食管理、年間を通じた学校の教育活動や寮行事などにおける食に関する指導、健康週間や食育週間等におけるヘルスチェック等を活用した自己の健康状態の見える化など、食に関して自ら管理する能力を高めるための取組により、生徒の食に関する意識や行動の高まり、健康状態などの改善が見られた。

イ 食育による健康状態の改善が、体力、学力に及ぼす影響についての多角的効果・有効性について明らかにする。

(ア) 評価指標の相関

| 中学生     | 学年 | 食に関する行動          | 健康状態  | 学習意識            | 体力点数            | 学力(偏差値) |
|---------|----|------------------|-------|-----------------|-----------------|---------|
| 食に関する意識 | 総合 | <b>0.830</b> *** | 0.197 | 0.381           | 0.198           | 0.013   |
|         | 1年 | <b>0.926</b> *** | 0.206 | <b>0.489</b> ** | -0.010          | -0.193  |
|         | 2年 | <b>0.719</b> *** | 0.160 | 0.202           | <b>0.422</b> ** | 0.156   |
| 食に関する行動 | 総合 |                  | 0.222 | <b>0.408</b> ** | 0.190           | 0.080   |
|         | 1年 |                  | 0.269 | <b>0.500</b> ** | -0.007          | -0.205  |
|         | 2年 |                  | 0.156 | 0.291           | 0.365           | 0.279   |
| 健康状態    | 総合 |                  |       | <b>0.534</b> ** | 0.072           | 0.036   |
|         | 1年 |                  |       | <b>0.577</b> ** | -0.036          | 0.087   |
|         | 2年 |                  |       | <b>0.472</b> ** | 0.181           | -0.051  |
| 学習意識    | 総合 |                  |       |                 | 0.033           | 0.224   |
|         | 1年 |                  |       |                 | 0.088           | 0.087   |
|         | 2年 |                  |       |                 | 0.066           | 0.248   |
| 体力(点数)  | 総合 |                  |       |                 |                 | 0.157   |
|         | 1年 |                  |       |                 |                 | 0.226   |
|         | 2年 |                  |       |                 |                 | 0.159   |

【\*\* 相関がある \*\*\* 強い相関がある】

| 高校生     | 学年 | 食に関する行動          | 健康状態   | 学習意識            | 体力点数  | 学力(偏差値)         |
|---------|----|------------------|--------|-----------------|-------|-----------------|
| 食に関する意識 | 総合 | <b>0.694</b> **  | -0.275 | <b>0.620</b> ** | 0.213 | 0.179           |
|         | 1年 | <b>0.913</b> *** | -0.292 | <b>0.489</b> ** | 0.243 | <b>0.589</b> ** |
|         | 2年 | <b>0.584</b> **  | -0.270 | <b>0.627</b> ** | 0.368 | 0.035           |
| 食に関する行動 | 総合 |                  | -0.213 | 0.350           | 0.172 | 0.167           |
|         | 1年 |                  | -0.220 | <b>0.407</b> ** | 0.335 | <b>0.454</b> ** |
|         | 2年 |                  | -0.208 | 0.244           | 0.276 | 0.098           |
| 健康状態    | 総合 |                  |        | -0.175          | 0.133 | -0.314          |
|         | 1年 |                  |        | -0.128          | 0.086 | -0.374          |
|         | 2年 |                  |        | -0.199          | 0.149 | -0.290          |
| 学習意識    | 総合 |                  |        |                 | 0.067 | 0.220           |
|         | 1年 |                  |        |                 | 0.314 | <b>0.611</b> ** |
|         | 2年 |                  |        |                 | 0.171 | 0.139           |
| 体力(点数)  | 総合 |                  |        |                 |       | 0.139           |
|         | 1年 |                  |        |                 |       | 0.392           |
|         | 2年 |                  |        |                 |       | -0.096          |

【\*\* 相関がある \*\*\* 強い相関がある】

中・高校生共に、「食に関する意識」の高まりと「食に関する行動」の高まりの間に、強い相関が見られた。また、「学習意識」の高まりとも相関が見られ、特に中学生においては、「健康状態」の向上・改善と「学習意識」の高まりの間に相関が見られた。これらのことから、「食に関する意識」の高まりは「食に関する行動」と「学習意識」の高まりにつながることを考えると考えられる。

ただし、これらの要素の高まりが「体力」「学力」の向上との間に相関があると評価するには、至らなかった。高校1年生においては、「学力」との間にも相関があったことから、発達の段階や集団の雰囲気等、更に生徒を取り巻く様々な要因等についても分析することが必要であると考えられる。

(イ) 体力の上位層と下位層との比較により有意差が見られた評価指標

○「食に関する意識」

| 平均値（4段階評価） |     |     |     |      |
|------------|-----|-----|-----|------|
| 学年         | 上位  | 下位  | 差   | P値   |
| 中1         | 3.0 | 2.5 | 0.5 | 0.01 |
| 中2         | 3.0 | 2.5 | 0.5 | 0.01 |

○「健康状態」

| 平均値（4段階評価） |     |     |     |      |
|------------|-----|-----|-----|------|
| 学年         | 上位  | 下位  | 差   | P値   |
| 高1         | 3.2 | 2.7 | 0.5 | 0.05 |
| 高2         | 3.2 | 2.7 | 0.5 | 0.05 |

○「食に関する行動」

| 平均値（4段階評価） |     |     |     |      |
|------------|-----|-----|-----|------|
| 学年         | 上位  | 下位  | 差   | P値   |
| 中1         | 3.1 | 2.5 | 0.6 | 0.01 |
| 中2         | 2.9 | 2.5 | 0.4 | 0.05 |
| 高1         | 3.5 | 3.0 | 0.5 | 0.05 |

○「学習意識」

| 平均値（4段階評価） |     |     |     |      |
|------------|-----|-----|-----|------|
| 学年         | 上位  | 下位  | 差   | P値   |
| 中1         | 3.1 | 2.5 | 0.6 | 0.05 |

○「学力」

| 平均値（偏差値） |      |      |     |      |
|----------|------|------|-----|------|
| 学年       | 上位   | 下位   | 差   | P値   |
| 中1       | 56.8 | 51.0 | 5.8 | 0.05 |

(ウ) 学力の上位層と下位層との比較により有意差が見られた評価指標

○「食に関する意識」

| 平均値（4段階評価） |     |     |     |      |
|------------|-----|-----|-----|------|
| 学年         | 上位  | 下位  | 差   | P値   |
| 高1         | 3.6 | 2.8 | 0.8 | 0.01 |

○「学習意識」

| 平均値（4段階評価） |     |     |     |      |
|------------|-----|-----|-----|------|
| 学年         | 上位  | 下位  | 差   | P値   |
| 中2         | 2.7 | 2.3 | 0.4 | 0.05 |
| 高1         | 3.4 | 2.4 | 1.0 | 0.01 |

(エ) 健康状態の良好層と不良層との比較により有意差が見られた評価指標

○「学習意識」

| 平均値（4段階評価） |     |     |     |      |
|------------|-----|-----|-----|------|
| 学年         | 上位  | 下位  | 差   | P値   |
| 中1         | 3.3 | 2.4 | 0.9 | 0.01 |
| 中2         | 3.0 | 2.3 | 0.7 | 0.01 |

体力の上位層・下位層の間には、各評価指標において多くの有意差が認められた。また、学力の上位層・下位層の間には、「学習意識」との関連に有意差があることが認められた。さらに、健康状態の良好層・不良層では、特に中学生において、「学習意識」との関連に有意差が認められた。

「食に関する意識」が高まることで「食に関する行動」が高まり、結果として、「健康状態」の向上・改善につながり、その複合的な成果として「体力」「学力」の向上につながると仮説を立て取り組んできたが、その評価指標として設定した各項目については、一定の有効性を認めながらも、データ量や調査内容の信用性、食育の取組との関連性など、まだ不確定な要素も多く、今後も継続した取組が必要であると考えられる。

## 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 寮生活・集団生活が、食行動や不定愁訴の調査結果に影響することが大きいと推測されることから、定期（年2回）のアンケート形式による実態把握だけでなく、日常生活における不定愁訴等の個人記録を活用した健康状態の評価が必要である。

イ 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ポータルファイル等の有効活用が必要である。

ウ 評価指標を設定するだけでなく、生徒一人一人が評価指標に基づいた目標値を設定し、その目標値の達成を目指して取り組めるよう、担任、養護教諭、栄養教諭等、関係職員及び保護者との連携が必要である。

エ 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（自己管理能力を高めるための体験と知的欲求を満たす取組）が必要である。