

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	島根県
学 校 名	松江市立玉湯小学校
学校のホームページアドレス	http://www.city.matsue.ed.jp/tamayu-e/

1 取組テーマ

体力向上と連動した効果的な「食育プログラム」の開発とその効果検証

2 栄養教諭の配置状況

栄養教諭配置年及び人数	平成19年	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

委員	田口素子	早稲田大学 准教授
	原 丈貴	島根大学 准教授
	神門三郎	松江市立玉湯小学校長（実践校）
	岩田美登里	松江市立玉湯中学校長（連携校）
	安達卓生	松江市立大谷小学校長（ 〃 ）
	福田 環	松江市立玉湯小学校 栄養教諭
	周藤福恵	松江市立玉湯小学校 養護教諭
	福岡紀好	松江市立玉湯小学校 P T A会長
	石川咲子	生産者 代表
	坂根けい子	地域コーディネーター 代表
	池田博之	島根県農林水産部農林水産総務課 企画員
	坂本弘子	島根県健康福祉部健康推進課 主幹
	森脇佐多美	松江市教育委員会学校給食課長
	梶谷朱美	島根県教育庁保健体育課健康づくり推進室長 ほか事務局5人

4 連携機関及び連携内容

連携機関名	連携内容
早稲田大学	調査・測定の実施とその評価、出前授業、「食育プログラム」開発・実施への参画
島根大学	調査・測定の実施とその評価、「食育プログラム」開発・実施への参画
株式会社タニタ	測定に関する情報提供や資料の提供
上大谷農産加工グループ	体験学習

5 実践内容

事業目標	大学など各種外部機関と連携しながら体力向上と連動した「食育プログラム」を開発し、開発したプログラムを用いて栄養教諭を中心に食育を実践する。食育の前後において身体的指標、生
-------------	---

理的指標、食生活関連指標、体力的指標など数値化された科学的データの統計解析に基づき、食育の効果検証を行う。「食育プログラム」は、児童を対象にしたもののみならず、保護者や地域を対象としたプログラムも含み、多方面から包括的に食育の効果を検証するとともに、その結果として対象とする児童の健全な発育・発達と基礎体力及びQOLの向上による健康増進を事業の最終目標とする。

評価指標

食育に関する働きかけを積極的に行っていない状況における児童の身体的指標・生理的指標・食生活関連指標・体力的指標に基づく実態把握や体力テスト等を行い、対象児童の食生活及び身体面での課題抽出を行う。抽出された課題の解決を目指した「食育プログラム」開発とその実践を行い、指標に関する数値の変化を統計的手法を用いて評価する。

(以下のとおり、評価指標について具体的な数値目標等を設定した。)

- 身体的指標：体脂肪の多い児童の割合を減らす。
- 生理的指標：貧血や骨強度が弱い児童がいない。
- 食生活関連指標：全員が「日本人の食事摂取基準 2010 年版に記載された値と比較して大きな過不足がない。

朝食摂取率：「毎日食べる」児童の割合 100%

バランスのよい朝食（主食＋主菜＋副菜）を食べる児童の割合：100%

給食残量：残量を減らす。

- 体力的指標：身体活動量の低い児童は活動量を増加させる。

身体活動量（歩数）：全員が1日10,000歩以上歩く。

評価方法

(1) 形態計測及び身体組成測定

身長、体重及び身体組成は株式会社タニタ製の体組成計 DC217（インピーダンス法）を用いて測定する。形態計測は周囲径及び皮下脂肪厚について人体計測メジャー及びキャリパーを用いて測定する。

(2) 身体活動状況

起床から就寝まで（入浴時を除く）加速度計を腰部に装着させて測定する。（1回7日間の測定を2回実施）また、歩数と消費エネルギー量を算出する。

(3) 食事調査

保護者の協力を得て、食事調査用紙に3日間分の食事及び間食内容を記入する。（食事内容はデジタルカメラで撮影し、食事内容の詳細な分析を行う。）

また、「朝ごはんアンケート」「給食残量調査」を行い、食事の摂取状況等を検証する。

(4) 認知機能計測

パソコン画面上に表示される絵、数字などを見て、指示された条件に従ってボタンを押す。

(5) 貧血状態の評価

株式会社シスメックス製末梢血管モニタリング装置 ASTRIMFIT を使い、数秒間人差し指を測定機器の上に置き、非侵襲的に測定する。

(6) 骨の健康状態の評価

株式会社GEヘルスジャパン製骨強度計 A-1000EXPII を使い、踵を測定機器に数秒間固定して測定する。

(7) 新体力テスト

文部科学省新体力テスト実施要領に従って20mシャトルランを実施し、最大酸素摂取量を推定する。

(8) アンケート

保護者及び児童への質問紙にそれぞれ記入してもらう。（内容は、生活環境、児童と保護者の食習慣及び運動習慣、親の教育歴、既往歴、児童の成長状態など）

(9) 「食育プログラム」の実践と実践状況の把握

視覚的媒体として「食育（みそ汁）カレンダー」や「みそ汁の具に関する資料」などを配

布し、家庭で「具だくさんみそ汁」の摂取に関する取組を実践し、状況を把握する。

評価指標を向上させるための仮説(道筋)

- ・「朝ごはん」や「みそ・みそ汁」に焦点を当てた「食育プログラム」を実践することによって、児童の朝食内容及び栄養摂取状況（学校給食の摂取状況を含む）が改善し、ひいては、良好な体調を維持し、肥満予防、認知機能の向上、体力向上などに対してポジティブな効果を生み、健全な発育・発達を目指す。
- ・そのために、「食育（みそ汁）カレンダー」などの媒体や「みそ汁チェックシート」、「歩数チャレンジプログラム」に関するチャレンジシートなどを作成し、家庭を巻き込んだ「食育プログラム」を実践することによる食育に対する意識の高まりと朝食をはじめとする食生活の改善が及ぼす体力向上と健康増進の効果について検証する。

実践内容

「朝ごはん」の摂取・内容改善に関する取組

- 「みそ・みそ汁」を中心とした食育
 - ・朝ごはん啓発リーフレット「朝はいっぱいのみそ汁を飲もう！！」の配布
 - ・「食育（みそ汁紹介）カレンダー」作成・配布
 - ・「みそ汁資料」の作成・配布と「みそ汁（摂取状況・具材）チェックシート」の実践
 - ・「大谷みそ」生産者とのみそ作り体験学習
 - ・親子料理教室「いっぱいのみそ汁で1日はじめよう！」の開催
 - ・家庭科調理実習「ごはんを炊こう、みそ汁を作ろう」の実施
 - ・「夏休みおにぎり・朝ごはん作りに挑戦！」の実施
 - ・「ごはん・みそ汁作りレポート（冬休みの宿題）」の提出
 - ・「朝ごはん集会」の実施
 - ・「朝ごはんアンケート」の実施
- 食に関する指導（学級活動「朝ごはんについて」等）の実施
- 島根県立大学 山下一也副学長の講演会「朝ごはん和脳の関係～みそ汁・魚から」の開催



みそ作り



朝ごはん集会



講演会

給食摂取に関する取組

- 給食指導
 - ・調理員による全クラス訪問
 - ・栄養教諭による全クラス訪問
- 残量調査

体力・運動能力向上に関する取組

- 新体力テストの実施
- 歩数チャレンジプログラム「親子で歩数チャレンジ～SSSまがたまツアーに挑戦！歩いて早稲田大学へ行こう～」の実践
- 全校ジョギングの実施
- 全校なわとび大会（なわとび月間）の実施

○スポーツへの関心を高める活動

- ・著名選手（スサノオマジック選手）の招へいと交流

○早稲田大学 田口素子准教授の出前授業

「トップアスリートに学ぶ食事と栄養」の実施



出前授業

事業開始前の調査・測定の実施

○早稲田大学・島根大学による測定の実施（11月～12月）

- ・形態計測及び身体組成
- ・身体活動状況
- ・食事調査
- ・認知機能計測
- ・貧血状態
- ・骨の健康状態
- ・20mシャトルラン
- ・アンケート



測定の様子

広報活動

○「まがたま食育便（SSS取組情報紙）」の発行（月1回）

- ・「たより名」「ロゴマーク」の募集
- ・早稲田大学との連携

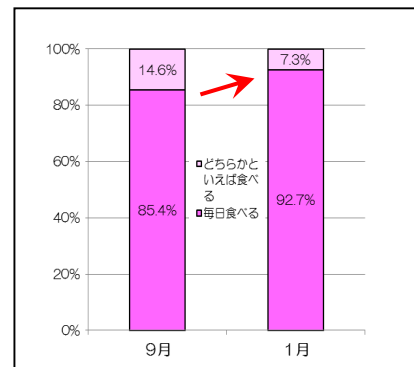
6 成果

下記項目について調査・測定を実施することによって児童の身体的状況等の客観的数値データを把握し、対象児童の課題を抽出した。また、アンケート等により、事業前後の朝食や給食の摂取状況を比較した。

- 身体的指標：男女ともに全国及び県内の同学年の値と同程度の標準的な体格であったが、肥満者が7名（17%）いることが明らかになった。
- 生理的指標：ヘモグロビン推定値は13.9、骨強度同年比率は116%であり良好であった。
- 食生活関連指標：全体的な食事量が目標量より少なめであるが、たんぱく質は比較的摂取できていた。ビタミンAと鉄の摂取量が基準値を大きく下回り、特に緑黄色野菜が不足していることが明らかになった。

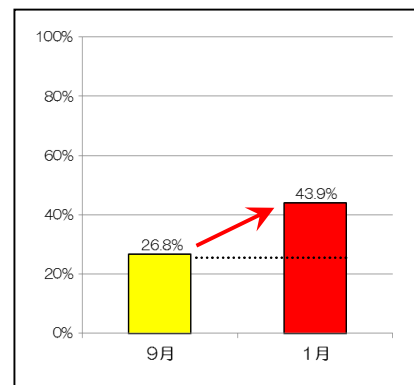
朝食摂取率

アンケートの結果、朝食を「毎日食べる」と回答した児童の割合が7.3ポイント増加した。



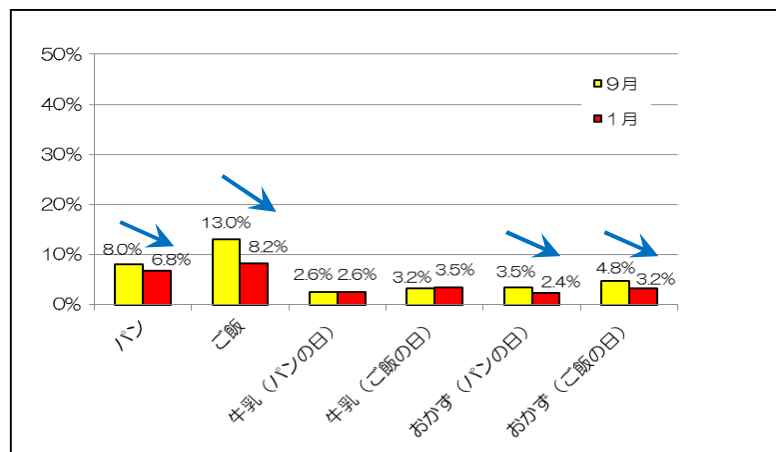
バランスのよい朝食を食べる児童の割合

アンケートの結果「バランスのよい朝食（主食＋主菜＋副菜）を食べている」と回答した児童の割合が17.1ポイント増加した。



給食残量

事業前後で比較すると、一人一人の摂取量が増加し、残量が「パン」1.2ポイント、「ご飯」4.8ポイント、「おかず（パンの日）」1.1ポイント、「おかず（ご飯の日）」1.6ポイント減少した。



●体力的指標：有酸素性能力が全国及び県の平均値を大きく下回っていた。

身体活動量 (歩数)

事業前後で1日 10,000 歩未満の児童数は減少したが、10,000 歩に満たなかった児童が 9 名 (19%) いた。

今後、有酸素性能力向上のため、身体活動量を増加させる働きかけの必要性が明らかになった。

事業開始前のデータを踏まえて早稲田大学などの外部関係機関と連携し、体力向上と連動した「食育プログラム」を開発した。実践校の地域の特産品である「大谷みそ」「みそ汁」に焦点を絞った「食育プログラム」と、身体活動量を確保するための「親子で歩数チャレンジ～SSSまがたまツアーに挑戦！歩いて早稲田大学へ行こう～」を実践した。

度重なる食育の実践や歩数チャレンジは、保護者を巻き込んだ取組として児童や保護者の意識を高めることに繋がったと考えられる。しかし、本事業自体の開始時期が遅かったことから、短期的な効果検証に止まり、地域への波及を含めた長期的な取組が必要であることが明らかとなった。

7 スーパー食育スクール事業の取組状況の情報発信

- ・実践校や連携校のホームページで取組状況について情報を発信
- ・「学校だより」「まがたま食育便 (SSS取組情報紙)」により、家庭・地域に情報を発信
- ・地方紙により、取組情報を県内に発信

8 今後の課題

- ・今年度の「食育プログラム」の実践は、対象学年が限られ、全校で取り組む機会が少なかった。また、食育を実践する教科も限定され、学校の全教職員が一丸となって取り組むことができなかった。このことは次年度の課題として積極的に取り組む予定である。
- ・実践校の食育をより推進し、体力向上と連動させるためには、「食育推進体制の見直し」「教科横断的な食育の実践」が必要である。また、今後は実践校が独自に取り組んできた「体幹教育」と、今年度実践した「食育プログラム」の継続と併せて、異なる切り口の取組も推進することにより、児童の健全な発育・発達と基礎体力の向上を目指す。
- ・また、今後も「みそ汁の具」に焦点を絞った取組 (緑黄色野菜の摂取量を増加させる指導) を行い、具体的な朝食内容の改善方法について働きかける。
- ・これらの働きかけは、児童のより健全な発育・発達と基礎体力及びQOLの向上による健康増進に繋がると考え、今後は学校、家庭、大学など関連機関、地域が連携した食育推進に積極的に取り組んでいく予定である。