

著者・年	サンプル数	設定	方法・指標	介入	介入期間	結果
Gillespie, 1988 ⁴⁰	介入校で 530人 対照校で 627人	幼稚園-6年 生	介入校3校と対照校3校; 事前テスト/事後テスト; 知識, 態度, 間食行動	NETプログラム: ニュー ヨーク州への助成金が小 額のため, それぞれ異 なったカリキュラムを実施 した。	6ヶ月	ある食品に知識と態度について は, NET実施校とNET非実施校 の両方で向上した。間食行動に ついては, NETプログラムを実施 校の児童においてのみ有意な向 上が見られた。特に集中的なプロ グラムを受けた児童において最 も顕著な向上が見られた。
Howison 他, 1988 ⁵¹	934人	5年生	対照群なし; 事前テスト/ 事後テスト; 知識, 思い 出し法による食事調査	"Secret of Success"は意 思決定と自己責任に焦点 をあてたプログラムであ る。児童は4食品群に関し て介入前の食事内容を思 い出し, 改善策を立てる。	10回講義	栄養の知識は有意に向上し, 維 持された。また4食品群からの食 品の摂取が増え, 事後テストまで 維持された。
Green 他, 1991 ⁵²	64人	中3・高1女子	対象者を無作為に介入 群と対象群に割り付け; 事前テスト/事後テスト; 1ヶ月後の追跡調査; 知 識, 24時間思い出し法, 生活習慣に関するアン ケート	カルシウム, リン, ビタミ ン, ビタミンDの一日あた り所要量; 牛乳の所要 量, カルシウム, リン, ビタ ミンDと病気の関連性	3回講義 (各55分)	知識: 有意な差あり, 24時間思 い出し法による食事摂取: 有意 な変化なし
Devine 他, 1992 ⁵³	教師103 人とその 生徒 1,863人	中学校の保 健科, または 家庭・進路指 導科, 中1-2 年生 自然的 で研究的な設 定でない環境 で実施	"Nutrition for Life", 他 の栄養教育プログラム, または何もしていないウ ラス(対象群)の3クラス の先生に調査を実施し, その生徒は事後調査の みで比較; 知識, 態度, 行動; いくつかの食行動 および食物摂取状況を 調査する10項目	"Nutrition for Life"(NFL): 健康と幸せを促す食生活 に焦点をあて, 栄養・食事 の選択, ライフスタイル別 の必要栄養素, および栄 養と運動について教育。	範囲: 1-39 時間 中央 値: 3時間	知識: 保健科においてのみNFL 群と対象群で有意な佐賀あった。 家庭・進路指導科では差異なし。 態度: 保健科と家庭・進路指導 科の両方で有意な差が見られ た。 行動: 家庭・進路指導 科で有意な差が見られたが, 保 健科では有意な差は見られな かった。
Anliker 他, 1993 ⁸³	49人	10代, 大都市 中心部3箇所 でのサマーブ ログラム	実験群・対照群に非無作 為的に割り付け; 事前テ スト/事後テスト; 栄養に 関する知識	青年を対象とした夏季栄 養教育プログラム; 食習 慣と食物の選択理由の認 識。所定の栄養素を強調 する食品群	5回講義	知識: 有意な差

行動に焦点をあてた学校栄養教育研究

著者・年	サンプル数	設定	方法・指標	介入	介入期間	結果
Coates 他, 1981 ⁶⁶	161人	4-5年生: 2年 間継続	時系列複数ベースライン デザインと時間遅れの対 照群を用いた2校から、 それぞれ4年生3クラスと 5年 3クラスを抽出。事 前テスト/事後テスト、お よび追跡調査: 知識、 観察による「ハート・ヘル シー(脂分が少なく健康 的で心疾患予防に効 果的なランチ)」	社会的学習理論に基づい た「ハート・ヘルシー」プロ グラム: 目標設定, モデリ ング, フィードバック, 報 奨, 家族の関与	45分講義8 回, 4週間	知識: 有意な向上。 行動: 「ハート・ヘルシー」ランチ 食品が「ハート・ヘルシーでない」 の食品に比べ有意に増加。
Coates 他, 1985 ⁷³	284人	高1-3年生	介入校8校と比較対照校 7校: 事前テスト/事後テ スト, および翌年の追跡 調査: 塩分の多い間食 と対象とした健康に良い 間食の摂取頻度	“Great Sensations”: 全校 規模のメディアプログラム にクラスでの介入を加え たプログラム, および親の 参加の有無で分けたプロ グラムなど4つに分類	6回講座, 4 週間	全校メディア・プログラムは塩分 の多い間食を減らし, 健康に良い と推奨した間食の摂取頻度を増 やす効果があつた。しかしクラス での指導と組み合わせたプログ ラムを受けた生徒だけが通年を 通して効果を維持した。親の関 与によって教室での効果は即座 に高まったが, 翌年の追跡調査 ではその傾向は見られなかった。
Perry 他, 1985 ⁵⁹	371人	3-4年生	介入群と比較対照群に 各2校8クラスを割り付 け, 事前テスト/事後テ スト: 24時間思い出し法に より対象となる食品の摂 取状況調査, 知識, 嗜 好, 行動に関するアン ケート調査, 教師との面 談	“Hearty Heart and Friends”: 自己評価, 能 力向上を目的とした親の 参加型プログラム	10週間, 20 回講座	事後テストでは事前テストに比べ ると, 介入群において甘いシリア ル, 揚げ物, 塩分の多い食品の 摂取が減り, 一方で緑黄色野菜 や果物の摂取が増えた。脂肪, 塩分, 複合炭水化物に関する知 識, 嗜好, 行動を評価した質問で は, 介入群と対象群で有意な差 が見られた。

著者・年	サンプル数	設定	方法・指標	介入	介入期間	結果
Perry 他, 1987 ⁶⁰	270人	中3-高1年生	無作為に抽出した10クラスを介入群・対照群に割り付けた; 事前テスト/事後テスト: 食行動, 知識, 意志, 能力	"Slice of Life": 自己評価, モデリング, 体験活動, 目標設定, 仲間による統率がほかの仲間の健康的な食事や運動活動に影響を及ぼすことを目的としたプログラム	10回講座	事後テストにおいて介入群の女子は健康的な食事を評価した得点, 塩分摂取を評価した得点, 健康的食品選択の有無, 知識能力に関して, 対照群に比べ有意に得点が向上した. 実験群の男子では塩分に関する得点, 健康的食品選択の知識において, 有意に得点が増えた. しかし健康的な食事をする意志には変化はなかった.
Petchers 他, 1987 ⁶⁹	647人(生徒) 322人(親)	6年生とその親	26校を、カリキュラムと親の参加、カリキュラムのみ、対照群(プログラム無し)に變性的に無作為に割り付けた.	シカゴ心臓健康カリキュラム "Body Power" 栄養モジュール (5モジュール健康カリキュラムの一部). 生徒に関する介入部分: グループを用いた体験型情緒的な自己モニタリング手法により感情と行動を評価. 親に関する介入部分: 会報による健康アドバイス, 家族の健康活動記録	5-6週間, 40分回講座を週2回	健康知識: 有意な介入効果; 態度: 個人の栄養摂取に対する積極的態度が有意に向上. 買い物行動意志: 実験結果は, 誘導された買い物行動手法と, より健康的な食品を選んで食べることに顕著に表れた. 親の参加型介入: 親の関与によって, 生徒の成果に追加的影響が出ることはなかった.
Marcus 他, 1987 ⁵⁶	1,508人	4-5年生, 2年間追跡調査	居住区と人種の特徴が同等の学校を選び割り付け: カリキュラムと検査7校, 検査のみ3校, カリキュラムのみ5校, 対照群3校 事前テスト/事後テスト, コホート研究デザイン: 知識, 乳製品と高コレステロール食品の摂取頻度	"Know Your Body": ロサンジエルス	2年間にわたり45分講義を週2回, コレステロール検査	知識: カリキュラムのみの条件と, カリキュラムと検査を加えた条件で, 心臓血管に関する健康と栄養知識が顕著に増加した. 検査のみの条件で変化はなかった. 行動: 自己報告による乳製品と高コレステロール食品の摂取頻度に関してはこの群においても違いはなかった.

著者・年	サンプル数	設定	方法・指標	介入	介入期間	結果
White and Skinner, 1988 ⁷⁸	159人	高校の保健授業	介入群/対照群: 無作為に2校を抽出; 事前テスト/事後テスト: 知識, 態度, 栄養摂取量(3日間の食事記録)	2つの介入群を1つの対照群と比較した。介入群の1校では、行動変容の介入を実施し、もう1校においては行動変容と栄養知識に関する介入を実施した。	8-12回講座	知識は、行動変容+知識への介入群で最も向上した。しかし態度には有意な差は見られなかった。介入群では、対照群と比較すると栄養の摂取で有意な変化が見られた。2群間では有意な差はなかった。
King 他, 1988 ⁷⁴	218人	高1年生	2校においてクラスを無作為に割り付け。事前テスト/事後テスト, 1年間の追跡調査: 知識, 態度, 行動, 意欲, 家庭の有用性, 自己効力	「スタンフォード思春期心臓健康プログラム」社会的学習手法: 食物に関する根拠のない話/流行, 食行動の自己評価, 目標設定	3週間, 5回講座, 各講義50分	知識: 有意な向上; 態度: 差異なし; 自己効力: 差異なし; 行動意欲: 差異なし; 行動: 家庭の有用性と報告された行動一頭著な違い, 観察された間食の選択と今後選ぶと思われる間食選択クエーポンに違いなし
Killen 他, 1988 ⁷⁵	1,447人	高1年生	無作為に介入群2校, 対照群2校に割り付け, 計8クラス; 事前テスト/事後テスト, 2年間の追跡調査: 知識, 32組の食品の選択, 皮下脂肪厚, BMI, 血圧	「スタンフォード思春期心臓健康プログラム」社会的学習手法: 自己モニタリング, 目標設定, 社会的プレッシャーに対する抵抗性を育成, 認知能力の育成	20回講座, 各講義50分	知識: 有意な向上; 行動: 介入群の生徒において, 心疾患予防に良い間食をとりたいと答えたものが多かった。
Parcel 他, 1989 ⁶⁷	294人; 白人62% メキシコ系アメリカ人21%, アフリカ系アメリカ人15%	3-4年生	非無作為的に介入群2校, 対照群2校, 計40クラス割り付け; 事前テスト/事後テスト: 行動能力(知識と能力), 行動意欲, 自己効力, 食物摂取に関しては24時間思い出し法を用いて, "Go"食品の摂取状況および学校給食, 弁当を観察	"Go for Health"プログラム: 社会的学習手法, 食品を"Go"食品(低脂肪, 低塩分, 高食物繊維), "Slow"食品, "Whoa"(とまれ)食品に分類, 学校給食献立を低脂肪に変える。	30分講座を1回, 10回分のフオーローアップを4回を毎週, 計12週間実施	行動能力(知識と能力): 有意な向上, 行動期待または意欲(2つのうちどちらを選ぶか)顕著な改善。食品摂取: "Go"食品に変化はなかった。学校給食献立: 脂質とナトリウムの量が減った。

著者・年	サンプル数	設定	方法・指標	介入	介入期間	結果
Burnett 他, 1989 ⁷⁷	77人	高校生	3校を無作為に介入群2校と対照群1校に割り付け。事前テスト/事後テスト: 体重変化, 飽和脂肪酸とコレステロールの摂取, 食物繊維と複合炭水化物の摂取	コンピュータによるフィードバック形式の「学生健康行動調査(SHBS)」を5回行い、各生徒にフィードバックと助言を与える。特定の食品に関する健康助言シートを与える。	SHBS5回を行い、毎回フィードバックを実施。また1ページの助言シートを14回配布	行動: 体重変化はコンピュータ・フィードバック群の標準体重以上の生徒において、テスト前後で有意に体重が減少。標準体重以下の生徒においては変化なし。飽和脂肪酸とコレステロールの摂取: フィードバックおよびアセスメントのみの群において、テスト前後で有意な差。食物繊維と複合炭水化物の摂取: フィードバック群と健康助言群において、テスト前後で有意な差。(しかし、健康助言では期待と逆の傾向が見られた)
Walter, 1989 ⁵⁴	3,388人	4年生を3年生まで追跡調査	学校ごとに無作為に割り付け。介入群22校、対照群15校。事前テスト/事後テスト、コホート調査; 複数の測定: 知識, 24時間思い出し法による食物摂取状況, 生理学的測定	“Know Your Body”: 行動変容に焦点を当てた心臓健康カリキュラムと、血清コレステロール, 体脂肪率, 血圧の測定。測定結果は学校での介入と親を介した介入に反映された。親への会報, セミナー, 家族活動	通年、週2回45分講座, 5-6年間	知識: 有意な向上; 食事摂取: 脂肪の摂取が減少し、複合炭水化物の摂取が増加; 生理学的測定: 血清コレステロールが有意に改善された
Bush 他, 1989 ⁵⁵	1,041人; 大半がアフリカ系アメリカ人生徒	4-6年生を4年間追跡調査	階層化後、無作為に介入群6校、対照群3校に割り付け; 事前テスト/事後テスト、コホート調査, 複数の測定: 知識, 態度, 自己評価, ローカス・オブ・コントロール; 24時間思い出し法による食物摂取状況調査; 生理学的測定	“Know Your Body”: 同上	通年、週1回45分講座, 4年間	生理学的測定: 血清コレステロールと血圧が有意に改善された

著者・年	サンプル数	設定	方法・指標	介入	介入期間	結果
Perry 他, 1988 ⁶¹ , 1989 ⁶²	1,839人	3-4年生	要因計画:健康心臓カリキュラム(HH), 家庭を基礎とし, HHに対応コース家庭チーム(HH), HH+HT, 対照群:事前テスト/事後テスト:知識, 栄養成分表示を読むこと, 嗜好, 食物選択意欲, 24時間思い出し法	「ミネソタ・ホーム・チーム」:親子一緒にできるゲームと活動内容が入った教材を家庭に郵送, 同時に学校では「元気な心臓と友達」カリキュラム	親:5週間 で教材5個 郵送, 教室: 15回講座	学校を基礎とするプログラム(HHのみ, HH/HT)では, HTを受けた生徒に比べて知識が大きく向上した。一方, 家庭を基礎とするデザイン(HH/HT, HTのみ)はHH群に比べると, 行動に有意な変化が見られ, 脂肪の摂取量が減少し, 市販の推奨食品を多く取るようになった。1年後の追跡調査においても, 効果は統計的に有意とは言えないが, 持続した。
Luepker 他, 1988 ⁶³	1,839人	3年生	塩分の調査以外は, 上記と同じ研究。事前テスト/事後テスト:知識, 栄養成分表を読むこと, 塩加減, 食物の選択, 24時間思い出し法によるナトリウムの摂取状況, 尿中ナトリウム	「ホーム・チーム」と「元気な心臓」同上	同上	知識:有意な向上; 味見する前の塩加減:対照群とHH群の間で有意な差, 味見した後の塩加減:対照群とHH/HT群の間で有意な差, 24時間思い出し法:塩分摂取量が介入群で増加し, 対照減で減少。尿中ナトリウム:差異なし
Nader 他, 1989 ⁷⁹	206家族: 大人300人, 子供323人, メキシコ系アメリカ人と 非ラテンアメリカ人系白人	地元学校において放課後に家族を対象とした講座:子どもと家族	12校を無作為に介入群と対照群に割り付け:5年生と6年生の家族に参加を呼びかけ, 事前テスト/事後テスト, 追跡調査:知識, 社会的支援, 家族の働き, 自己効力, 文化的変容, 食事摂取:24時間思い出し法, 3日間の食事記録, 食物摂取頻度, 7日間の身体活動思い出し, 生理学的測定:血清コレステロール, 尿中ナトリウム, 血圧, BMI, 直接観察	社会的学習理論に基づく:親と子が同時に別々の場所で介入を受ける。食事と身体活動の自己監視, 目標設定, 食事と運動の行動能力, 問題解決, 社会的支援	週1回90分 講義を12回, 月1回 および隔月毎の講義を9ヶ月間	知識:介入群で有意な効果が見られた。食事:どちらの人種においても食物摂取頻度指数が有意に改善。白人家庭では24時間思い出し法および3日間の食事記録によると脂質とナトリウムの摂取量が減少。生理学的測定:介入群では血圧が有意に変化。白人家庭においてはLDLコレステロールに有意な差, 身体活動では有意な違いなし。

著者・年	サンプル数	設定	方法・指標	介入	介入期間	結果
Baranowski 他, 1990 ⁶⁰	96家族; こども120 人, 大 人114人	5, 6, 中1年生 の子どもがい るアメリカ系 アメリカ人家 庭, コミュニ ティ・センター	家族を無作為に 介入校に割り付け, 事前 テスト/事後テスト: 食物 摂取頻度, 24時間思い 出し法, 行動能力, 自己 効力	行動カウンセリング, 集団 教育, 有酸素運動, 健康 に良い間食. 社会的学習 理論に基づく教育的体験 を親子別々に実施	各週, 90分 講座, 教育的 講座1 回, 身体活 動講座2 回, 14週間	行動能力: 有意な差異なし; 自 己効力: 有意な差異なし; 食物 摂取頻度: 総脂肪, 飽和脂肪酸, 多価不飽和脂肪酸, およびカル シウムを多く含む食品について, 介入群で有意な差. (しかし多価 不飽和脂肪酸, およびカルシウ ムに関しては期待した傾向と反 対の変化が見られた) 24時間思 い出し: 差異なし
Arbeit 他, 1992 ⁷¹	530人; 白人58% 黒人32% その他 10%	4年生, 5年生	無作為に4校を介入群 に, また介入群も割り付 けた. 事前テスト/事後テ スト: 心疾患予防に関す る健康知識, 自己報告に よる学校給食, 楽しみ/ 散歩, 血清脂質・リポタ ンパク(空腹時), 身長, 体重, 三頭筋と肩甲下 の皮下脂肪厚, 胴回 り, 血圧	「ハート・スマート・プログ ラム」: 糖分, 脂質, ナトリ ウムを減らした学校給食 献立, 体育プログラム, フィットネス, 有酸素調 整, 心疾患危険因子検査	2年半	知識: 群間で有意な差異なし; 行動: 学校給食の選択に関して は報告なし, 生理学的測定: 介 入群においてHDL値が有意に増 加。
Hearn 他, 1992 ⁸⁴	554家族; 白人69% ラテンア メリカ系 15% 黒 人10% そ の他6%	4州; 3, 4年 生の家族	8校: 事前テスト/事後テ ストデザイン: パイロット・ 試験には対照群なし: 食 物固有の食行動	3年生: 「元気な心臓」 「ホーム・チーム」; 4年 生: 「惑星ストロングハート への密航」冒険物語, ゲーム, 活動, レジビ, 目 標設定活動	3年生: 週1 回, 家に持 ち帰る教材 5個, 4年 生: 週1回, 家に持ち 帰る教材6 個	6つの食物固有の食行動: 新鮮な 果物, 甘い間食やデザート, 揚げ 物, 全乳に関してはテストの前 後で有意な差が見られた. 新鮮な 野菜, 無脂肪乳に関しては変化 はなかった。

著者・年	サンプル数	設定	方法・指標	介入	介入期間	結果
Resnicow 他, 1992 ⁵⁷	長期的な コホート 調査: ベースラ イン2,473 人 ラテ ン系アメ リカ人 60% 黒 人23% 白人11% 事後テス トのみ群 3,045人: ラテン系 アメリカ 人61% 黒人26% 白人8%	1-4年生	地域別に非無作為割付; 3つの介入群, 2つの対 照群, 3年間追跡調査; 事前テスト/事後テスト: 総コレステロール, 身 長, 体重, BMI, 血圧, 健康知識, 食物摂取頻 度, 教師の実行能力を 主観的に評価, 健康態 度, 自己効力	改訂版 "Know Your Body": 社会的学習アプ ローチ: 教室でのカリキュ ラム, 全校あげでの活動	少なくとも 週1回30- 45分, 2年 半	知識: 長期的なコホート研究: 対 照群は介入群より有意に知識が 向上した. 事後テストの追跡調査 で有意な差が見られた. 健康態 度: 差異なし. 自己効力: 差異な し. 6つの食事に関する指標: 長 期的コホート研究では乳製品とテ ザートに関して有意な変化あり. 事後テストの追跡調査ではテ ザート, 野菜, 心臓に良い食物に ついて, 有意な差あり. コレステ ロール: 有意な差あり. BMI: 差な し. 血圧: 有意な差あり.
Wagner 他, 1992 ⁸¹	8-16歳の 子ども いる24家 族	食料品店	非無作為に对照群と介 入群に割り付け. 事前テ スト/事後テスト: 知識, 嗜好, 行動, 食事歴調 査	購入しようと思っている食 品に関して, 脂質の摂取 を減らし食物繊維を増や すこと, 低脂肪・高食物繊 維食品の購入と調理に関 する行動変化のためのス テップ, 子どものための食 事準備と子どもの間食に 関して毎週フィードバック	2-8分間の ビデオ6巻	態度: 間食嗜好に有意な群間差 行動: 有意な差なし 食物摂取頻 度: 有意な差なし

著者・年	サンプル数	設定	方法・指標	介入	介入期間	結果
Dornel 他, 1993 ⁷²	301人; ア フリカ系 アメリカ 人50%, 白人50%	4-5年生	2校を無作為に割り付 け。事前テスト/事後テス ト:食事日記/学校給食 の観察, 果物や野菜の 嗜好と知識に関するアン ケート	"Gimme 5": 社会的認知 理論アプローチ: 果物や 野菜を要求し, 調理する 能力を高める。学校給食 の献立やレシピの作成, 試食に果物や野菜を入れ るも含める。	18回講座, 6週間	知識: 有意な向上; 嗜好: 果物, 果物・野菜のスナックは向上した が, 野菜自体にはなし, 行動: 食事日記からは, 果物や野菜の 摂取に関しては介入群で有意な 差異, 果物, 野菜, 果汁, 豆類の 総摂取量では有意な差なし。
Resnicow 他, 1993 ⁵⁸	1,166人; 白人71% アフリカ 系アメリ カ人25% その他 4%	1-6年生	8校を介入群/対照群に 非無作為的に割り付け。 事前テスト/事後テストテ ザイン: 知識, 態度, 行 動: 数値化はしない食物 摂取頻度	"Know Your Body(KYB)" を統合的保健力リ キュラムに組み入れ, 社 会的学習アプローチ, 危 険因子検査	KYB=6回 講座: 合計 不明	知識: 全学年で有意な差; 栄養 に関する認識(1-2年生のみ): 有 意な差; ローカス・オブ・コント ロール(3-6年生のみ): 有意な 差; 健康診断の重要性(3-6年 生のみ): 差なし; 栄養知識に関 する自信(3-6年生のみ): 差なし; 行動: 心疾患の予防に良い食物 摂取頻度指標—差なし; 高脂肪 食物摂取指標—有意な差あり
Killen 他, 1993 ⁷⁶	967人; 白人41% ラテンア メリカ系 22% ア ジア系 20% 黒 人4% そ の他13%	中1-2年生 の女子	4校のクラスを介入群/対 照群に無作為に割り付け。 事前テスト/事後テスト, 追跡調査: 身長, 体重, BMI, 知識, 摂食障害 に関する指標	正常な体重増加, 過剰ダ イエット, 体重の不適切な 調節, やせることへの文 化的なプレッシャー, 健康的 な栄養実践に関する講座	18回講座	知識: 介入群の間で有意な差異 態度: 差なし; 摂食障害に関す る指標: 有意な差なし, BMI: 有意 な差なし, しかし危険度の高い生 徒においてはずかかな差が認め られた。
Kelder 他, 1995 ¹⁰	3,445人	6年生を7年間 追跡調査	6年生から高校3年生ま で長期的に追跡, 地域を 無作為に介入群と対照 群にわりつけ, 測定: 知 識, 食物選択行動, 塩分 摂取	"Class of 89" 研究, 地域 に基づいた介入調査: マ スメディア, 公共スクリー ニング, レストランでの栄 養成分表示, 学校での介 入; "Lunch Bag": 健康に 良いランチを選ぶ(6年生 クラス), "Slice of Life" 活動: 仲間がもたらす社 会的影響(高1年生クラ ス)	5年間にわ たる地域で の介入: "Lunch Bag"-1回; "Slice of Life"-10回 講座	知識: 介入群の間で有意な差異 行動: 食物選択得点は, 高3年生 女子, 高2-3年生の男子を除く 全学年の介入群において有意な 差異