

表8. 評価方法・指標(PubMedレビュー)

	文献	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	n=10 合計
評価方法												
質問紙調査		○		○	○	○		○	○		○	7
食事調査		○	○	○	○		○		○	○		7
食事記録法		○	○	○			○			○		5
食物摂取頻度調査法					○					○		2
24時間思い出し法									○			1
身体計測		○	○	○			○		○	○		6
血液検査			○	○			○			○		4
評価指標												
知識・態度・行動レベル		○			○	○		○	○		○	6
食知識		○				○		○	○		○	5
食態度		○									○	2
食行動					○							1
行動変容ステージ					○	○						2
食情報源		○										1
体重に対する認識		○										1
身体活動									○			1
栄養素・食物レベル		○	○	○	○	○	○		○	○	○	9
食物摂取頻度・スコア						○			○		○	3
食物摂取量		○			○					○		3
栄養素摂取量		○	○	○	○		○			○		6
身体レベル		○	○	○			○		○	○		6
身体計測値												
体重			○	○			○		○	○		5
BMI		○	○	○			○		○	○		6
ウェスト周囲径				○			○					2
ヒップ周囲径				○			○					2
ウェスト/ヒップ比		○										1
体脂肪率			○	○			○		○			4
体脂肪量			○	○			○					3
除脂肪量			○	○			○					3
その他			○	○			○					3
生体指標												
収縮期血圧			○	○			○					3
拡張期血圧			○	○			○					3
総コレステロール			○	○			○			○		4
LDL-C			○	○			○			○		4
HDL-C			○	○			○			○		4
TG				○			○			○		3
血糖値			○	○			○					3
インスリン				○			○					2
その他			○	○								2
その他										○		1

○:各項目に該当することを示す

表9. 介入内容別 評価指標 (PubMedレビュー)

n=10

	教育・情報提供中心 (n=6)						食事コントロール・運動中心 (n=4)			
	A	D	E	G	J	H	B	C	F	I
評価指標										
知識・態度・行動レベル	○	○	○	○	○	○				
栄養素・食物レベル	○	○	○		○	○	○	○	○	○
身体レベル	○					○	○	○	○	○
介入効果*										
知識・態度・行動レベル	○	○	○	○	○	○				
栄養素・食物レベル	○	○	○		○		○	○	○	○
身体レベル							○	○	○	○

*: 介入前後に有意な望ましい変化があったことを示す

○: 各項目に該当することを示す

表10. 対象者の特性(GEMsレビュー)

		文献	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	n=12 合計
国	アメリカ		○	○		○		○	○	○	○	○	○	○	10
	カナダ				○		○								2
性別	男女		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12
	男性のみ														0
	女性のみ														0
世代	幼児		○												1
	小学生		○						○		○	○		○	5
	中学生							○						○	2
	高校生													○	1
	大学生									○				○	2
	成人				○	○								○	3
	特定せず			○			○						○		3
その他の特性	低所得層				○	○			○					○	4
	糖尿病患者												○		1
	アスリート									○					1

○: 各項目に該当することを示す

表11. 介入の場・アプローチ方法・内容、教材の種類(GEMsレビュー)

n=12

	文献	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	合計
介入の場														
家庭レベル					○							○		2
家庭					○							○		2
組織レベル		○			○	○	○		○	○	○			7
学校		○			○	○	○		○	○	○			7
職場						○								1
地域レベル			○	○		○		○				○	○	6
ショッピングモール						○								1
病院・クリニック						○						○		2
コミュニティ/シニアセンター						○						○	○	3
食料支援の拠点・教会				○								○		2
行政機関			○									○		2
地域(特定なし)						○		○				○	○	4
介入のアプローチ方法														
個人へのアプローチ								○			○			2
集団へのアプローチ		○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	11
介入内容														
FGIに関する学習		○		○			○	○	○	○	○	○	○	9
FGIに関する情報提供		○	○		○	○		○			○	○		7
教育者(支援者)のための研修											○	○		2
用いられている教材の種類														
ポスター・パネル・ボード		○	○	○		○	○					○		6
配布資料・パンフレット		○	○			○						○		4
ワークシート・質問票										○	○	○		3
レシピ				○				○				○		3
実物の食品				○	○		○							3
写真・絵						○					○			2
フードモデル		○										○		2
ゲーム・パズル・クイズ		○		3										2
ランチョンマット・テーブルクロス		○												1
ニュースレター					○									1
試食								○						1
マルチメディア(CD、インターネット)										○				1
ビデオ												○		1

○: 各項目に該当することを示す

表12. 評価の種類・方法・指標(GEMsレビュー)

n=12

	文献	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	合計
評価の種類														
プロセス評価		○	○	○	○	○	○	○		○		○		9
影響・結果評価		○			○			○	○		○	○	○	7
無作為化比較試験														0
非無作為化比較試験					○									1
前後比較(比較群なし)		○						○	○		○	○		5
事後のみ													○	1
評価方法														
プロセス評価														
質問紙調査		○			○							○		3
インタビュー			○										○	2
観察			○	○						○				3
不明						○	○	○						3
影響・結果評価														
質問紙調査		○			○			○	○		○	○	○	7
インタビュー														0
観察														0
影響・結果評価で用いられた指標														
食知識		○			○			○	○			○		5
食態度									○				○	2
食行動					○						○			3

○:各項目に該当することを示す

付表「フードガイド」に関連するキーワードがタイトル又は本文中にあるGEMs論文の概要

ID	年 巻 号 No. 分類※	タイトル	目的	対象	国・州	場	文献中で報告されている評価の種類
1	1993 25 5 5 GE M	Pyramid Picks	多様性の概念と食物選択における比重(適量)を強調しながら、ピラミッドを小学生に紹介すること。	小学生(K-5)	米国 ペンシルバニア州	学校(小学校)	フードガイドを用いた介入・教材の概要 食物選択における多様性と割合の概念に焦点を当て、ピラミッドを紹介するレッスン (キンダー〜1年生のカリキュラム内容) ①FGPを用いた、多様な食品を食べることの重要性の講義、②FGPを用いたゲーム(食品群の色当て)、③ランチョンマット“My Food Guide Pyramid”の作成 ④7〜6年生のカリキュラム内容 ⑤17〜6年生のモデルを用いて望ましい食事を設計、⑥FGPの学習、⑦望ましい食事を振り返る (キンダー〜5年生に共通) ・家庭に持ち帰るためのハンフレットの配布 ・学校内のロビーにピラミッドのポスター(Pyramid Power)を掲示(内容:各食品群における様々な食品) ・Pyramid Powerを3日間掲示後、Pyramid Picksという脂肪と添加糖を強調したテラブルクロスを展示。
2	1994 26 1 236	The Food Guide Pyramid	参加者に持続的な印象を与えるようにデザインされた視覚的効果のあるFGPを用いて食事を計画し食品を提示すること。	一般住民	米国 ケンタッキー州	地域 (群の健康局)	プロセス評価
3	1994 26 3 240	(記載なし)	発達段階にあった栄養・食に関するスキルを教養前児が身に付けること	幼児(2-6歳)	米国	?	
4	1995 27 2 246	Food Pyramid Resource Packet	正確な栄養情報と学習活動を含む栄養に関するリソース・パッケージ(教材一式)を開発すること。またそれを現職の教師や教育実習生に紹介すること	小学生(1-6)	米国 オハイオ州	学校(小学校)	影響・結果評価 (事後のみ)
5	1995 27 3 247	(記載なし)	知識を習得するだけでなく、食行動や実践を促すこと	地域住民	米国 イリノイ州?	ショッピングモール	影響・結果評価 (前後比較)
6	1995 27 3 250	Mission Nutrition	楽しみながら正しい食習慣について学ぶこと	児童	米国 バーモント州	学校	プロセス評価
7	1996 28 1 265	Colorado Child and Adult Food Program Credible and Non-Creditable Food Guidelines	読み書きが十分でなく、英語が母国語でない在宅高齢者が活用できることのできる写真を用いた教材を開発すること	チケアのスタッフ	米国 コロラド州	地域(チケア)	
8	1996 28 1 256	?	インターネットを活用した、栄養・食の専門家同士の「バーチャル・コミュニティ」を作成すること	栄養の専門家	全米	?	
9	1996 28 1 257	Nutrition DISCOVERY	CDを開発した目的は、食事セサメントより簡単に、かつ効果的に行うことにより、力ウンセリングにより多くの時間を費やせざるうにすること。内容は、簡単にかつ楽しく楽しくすること。	食事セサメントが必要な患者など	米国 ピッツバーグ、シアトルが中心	病院、地域	プロセス評価
10	1996 28 3 260	?	食料調達担当者やボランティアスタッフに対してカナダのフードガイドの概念、並びに緊急食料パッケージに食料を詰め、食料パッケージの栄養的適切性をモニタリングする上でFGPをガイドラインとして用いる方法を教えること。	食料調達担当者、食料パッケージを詰めボランティアスタッフ(多くは食料支援受給者)	カナダ ケベック州	地域 (食料支援事務所)	プロセス評価
11	1996 28 4 262	Let Them Eat... Healthfully	展示者がショーに参加したバイヤーや調理担当者に、低脂肪食品をプロモーションすることを無料で支援すること	食関連業者、フードショー参加者	米国 ニューヨーク州	フードショー	プロセス評価
12	1996 28 5 265	Building Better Breakfast	朝食を食べることの重要性と、嗜好に合い文化的に適切な栄養価の高い食べ物を選んで用意するための実践的なストラテジーについて教えること	小学生(K-5)	米国 フロリダ州	学校(小学校)	影響・結果評価 (事後のみ)
13	1996 28 5 266	Language for Health	ライフスキルを活用しながら、英語の使い方を教えること	ESLの学生(英語の読み書きレベルの低い成人)	米国 カリフォルニア州 サンディエゴ	大学	プロセス評価

付表「フードガイド」に関連するキーワードがタイトル又は本文中にあるGEMs論文の概要

ID	年 号	No. 分類※	タイトル	目的	対象	国・州	場	フードガイドを用いた介入、教材の概要	文中で報告されている評価の種類
14	1997 29	3 270	It's What's Inside That Counts	1) 食生活指針に基づく健康的な食物選択について確認すること、2) 栄養表示に記載されている基本的な情報に気づくこと、3) 食品パッケージに書いてある栄養情報を活用して、買いたい物の選択を行うこと、4) 種類にやさしい買いたい物の選択をすること、5) 各食品群から適切なサービングサイズの食品を選択すること、6) サービング数を選ぶこと	消費者	米国 オハイオ州	スーパーマーケット	自分で行うスーパーマーケットツアーのための自己学習ワークブック ① 食生活指針に基づく健康的な食物選択を知る、② 栄養成分表示で提供される基本的な情報に気づく、③ 買いたい物をする際の食品パッケージにある栄養情報を用いる、④ 買いたい物をする前に環境により物を選ぶ、⑤ 各食品群から1日に適切なサービング数とサービングサイズの食品を選ぶ	プロセス評価 影響・結果評価 (前後比較)
15	1998 30	1 274	?	準看護学生が教授から学んでいる食事性脂肪とFGPIに関する知識を高め、患者に対して効果的に働きかけられるよう、これらの情報をどのように用いることができるかのアイデアを提供すること	準看護学生	米国 マサチューセッツ州	学校(大学)	脂肪の適正摂取とFGPIに関する栄養的講義。 ① プロアゲム×3(脂肪の摂り方、食物の脂肪を減らす方法)、② 学習サークル×2(5つの食品群からの最小サービング数、アメリカ人の食事における脂肪源)、③ 脂肪に関する学習×2(食品群にある一般的な食物について、様々な脂肪の種類について)、④ 食品と液体の測定を行う活動×1、⑤ 標準的なサービングサイズを見るためのポスター×1、⑥ 脂肪摂取の計算方法に関するビデオ×1、⑦ 脂肪の摂り方についての重要な事象に焦点を当てた電子ポスター×1。	プロセス評価
16	1998 30	3 279	Cultural Diversity: Eating in America	栄養・健康分野の専門家、教育実践者、スタッフ、若者がオハイオ州北東部に住む文化の異なる9つの集団の食習慣や食生活についての知識を深める内容の情報シート	栄養・健康分野の専門家、教育実践者、スタッフ	米国 オハイオ州	地域	① 栄養教育における文化的差異に気づき、尊重すること促進する、② 9つの現在の食習慣や慣習を理解する、③ 異なるグループの食習慣における共通点と、それらの食生活指針やFGPIとの関連を理解する、④ 異なる文化の宗教的慣習や家庭の伝統、それらの食物摂取パターンへの影響について認識する、⑤ 異なる文化における指導への留意に働きかける	プロセス評価
17	1998 30	5 284	The flea market low-fat cooking contest	コンテストの目的は、1) 低脂肪料理のレシピを広めること、2) 低脂肪料理は子どもでも作れることが多くておいしいこと、3) 低脂肪食品を食べることに気づいてもらうこと、4) 低脂肪食品を食べることを参加者の多い場に統合させること	中学生	米国 フロリダ州	中学校、コミュニティセンター	① 低脂肪料理の調理カリキュラム(1時間×6回): 1) コンテストの概要、コンテストに用いる料理カテゴリ(パスタ、豆料理、炒め物、デザート)をFGPIとの関わりで説明、食品衛生に関するルール、調理手順、コンテストの準備、試食、フィードバック 2) 各カテゴリの中から1位、2位、3位の料理を作る 3) 各カテゴリの料理をコンテストで発表する 4) 各カテゴリの料理をコンテストで発表する 5) 各カテゴリの料理をコンテストで発表する 6) 各カテゴリの料理をコンテストで発表する 7) 各カテゴリの料理をコンテストで発表する 8) 各カテゴリの料理をコンテストで発表する 9) 各カテゴリの料理をコンテストで発表する	プロセス評価
18	1998 30	5 285	SNAP School Nutrition Action Partners) Lake Village parent newsletter	1) 低所得層の多い地方の小学生に栄養教育を提供すること、2) 学校等を通して親たちに栄養的・強化的な栄養メッセージを提供すること、(本論文は主に2)について)	低所得層の小学生 (K-5)とその親	米国 アーカンザス州	学校、家庭	FGPIにおける食品群に沿った内容のニュースレター14回 ・1トビツグにつき2回のニュースレター ・ニュースレターの内容、プロジェクトやファミリーの課題、主要な食品群、要約 ・子どもたちの食事改善の目的のリストを含む ・メッセージは行動中心で、親の行動にターゲットを絞り、子どもの食習慣の改善に焦点を当てている	プロセス評価 影響・結果評価 (非無作為比較試験)
19	1998 30	5 287	Tribal Cooking: Traditional Stories and Favorite Recipes	料理本の目的は、これまで書面になっていない伝統的な料理のレシピを保存すること、	ネイティブアメリカン、特にWIC等に参加している低所得層	米国 ワイオミング州	地域	① ワイオミング州内の部族で伝わる、伝統的なレシピ・70-80歳の人々が知っている(年代伝えられている)料理を書籍のレシピに起こした ② その他の情報、食品安全性、脂質・砂糖・塩分の減らし方、文化に合うように再構成されたFGPI	プロセス評価
20	1998 30	6 290	Eating Right For You and Your Baby	妊婦中の望ましい栄養について教育するための教材を開発し、産後の農村部に住む若い女性にアクセス可能な形で情報提供する	妊婦中の望ましい栄養について教育するための教材を開発し、産後の農村部に住む若い女性にアクセス可能な形で情報提供する	米国 ノースカロライナ州	地域	妊婦中の望ましい栄養に関するパンフレット ① 問答、自動販売機の選び方、ファーストフードで何を食するべきか、② サンプルメニュー、1日の望ましい摂取量、③ 適切な体重増加に関するアドバイス ④ 健康的な食生活のヒント、⑤ 健康的な食生活のヒント、⑥ 健康的な食生活のヒント、⑦ 健康的な食生活のヒント、⑧ 健康的な食生活のヒント、⑨ 健康的な食生活のヒント、⑩ 健康的な食生活のヒント、⑪ 健康的な食生活のヒント、⑫ 健康的な食生活のヒント、⑬ 健康的な食生活のヒント、⑭ 健康的な食生活のヒント、⑮ 健康的な食生活のヒント、⑯ 健康的な食生活のヒント、⑰ 健康的な食生活のヒント、⑱ 健康的な食生活のヒント、⑲ 健康的な食生活のヒント、⑳ 健康的な食生活のヒント、㉑ 健康的な食生活のヒント、㉒ 健康的な食生活のヒント、㉓ 健康的な食生活のヒント、㉔ 健康的な食生活のヒント、㉕ 健康的な食生活のヒント、㉖ 健康的な食生活のヒント、㉗ 健康的な食生活のヒント、㉘ 健康的な食生活のヒント、㉙ 健康的な食生活のヒント、㉚ 健康的な食生活のヒント、㉛ 健康的な食生活のヒント、㉜ 健康的な食生活のヒント、㉝ 健康的な食生活のヒント、㉞ 健康的な食生活のヒント、㉟ 健康的な食生活のヒント、㊱ 健康的な食生活のヒント、㊲ 健康的な食生活のヒント、㊳ 健康的な食生活のヒント、㊴ 健康的な食生活のヒント、㊵ 健康的な食生活のヒント、㊶ 健康的な食生活のヒント、㊷ 健康的な食生活のヒント、㊸ 健康的な食生活のヒント、㊹ 健康的な食生活のヒント、㊺ 健康的な食生活のヒント、㊻ 健康的な食生活のヒント、㊼ 健康的な食生活のヒント、㊽ 健康的な食生活のヒント、㊾ 健康的な食生活のヒント、㊿ 健康的な食生活のヒント	プロセス評価 影響・結果評価 (事後調査)
21	1999 31	1 291	Healthy Foods, Healthy Hearts	参加人数、交通手段や移動の限界等の理由からスーパーマーケットでのツアーに参加できなかった人々に対して、持ち運び可能なスーパーマーケットツアーを提供し、製品や栄養表示情報、それからカナダのフードガイドとの関連について理解できるようにすること	通常のスーパーマーケットツアーに参加できない人々	カナダ ブリティッシュコロンビア州	病院、学校、職場、地域コミュニティセンター、ショップ、モーター、健康フェア	スーパーマーケットの展示パネルユニット(計16パネル)・・・消費者が商品情報や表示、それらとカナダのフードガイドとの関連について理解できるようにすること ① 問答、自動販売機の選び方、ファーストフードで何を食するべきか、② サンプルメニュー、1日の望ましい摂取量、③ 適切な体重増加に関するアドバイス ④ 健康的な食生活のヒント、⑤ 健康的な食生活のヒント、⑥ 健康的な食生活のヒント、⑦ 健康的な食生活のヒント、⑧ 健康的な食生活のヒント、⑨ 健康的な食生活のヒント、⑩ 健康的な食生活のヒント、⑪ 健康的な食生活のヒント、⑫ 健康的な食生活のヒント、⑬ 健康的な食生活のヒント、⑭ 健康的な食生活のヒント、⑮ 健康的な食生活のヒント、⑯ 健康的な食生活のヒント、⑰ 健康的な食生活のヒント、⑱ 健康的な食生活のヒント、⑲ 健康的な食生活のヒント、⑳ 健康的な食生活のヒント、㉑ 健康的な食生活のヒント、㉒ 健康的な食生活のヒント、㉓ 健康的な食生活のヒント、㉔ 健康的な食生活のヒント、㉕ 健康的な食生活のヒント、㉖ 健康的な食生活のヒント、㉗ 健康的な食生活のヒント、㉘ 健康的な食生活のヒント、㉙ 健康的な食生活のヒント、㉚ 健康的な食生活のヒント、㉛ 健康的な食生活のヒント、㉜ 健康的な食生活のヒント、㉝ 健康的な食生活のヒント、㉞ 健康的な食生活のヒント、㉟ 健康的な食生活のヒント、㊱ 健康的な食生活のヒント、㊲ 健康的な食生活のヒント、㊳ 健康的な食生活のヒント、㊴ 健康的な食生活のヒント、㊵ 健康的な食生活のヒント、㊶ 健康的な食生活のヒント、㊷ 健康的な食生活のヒント、㊸ 健康的な食生活のヒント、㊹ 健康的な食生活のヒント、㊺ 健康的な食生活のヒント、㊻ 健康的な食生活のヒント、㊼ 健康的な食生活のヒント、㊽ 健康的な食生活のヒント、㊾ 健康的な食生活のヒント、㊿ 健康的な食生活のヒント	プロセス評価 影響・結果評価 (事後調査)
22	1999 31	1 292	Fast and Flexible Low Cost Recipes for a Family or Fifty	緊急食料支援プログラムにおいて、また食材や食費が限られた学習者たちが、寄付や余剰物資として手に入れた食材を効果的に用いて、安全で、栄養価が高く、すばやくできるおいしい食事計画を準備できるようにすること	低所得層の人々	米国	地域	食材や予算が限られている人々から、寄付や余剰物資として手に入れた食材を活用して作れる料理のレシピ集。 すばやく、簡単に準備できる、特別な調理を必要としない、低価格の食材を使う、栄養価が高く、おいしい [その他の栄養情報] FGPIやSV数に関する情報、食品の安全性、今週の夕食メニューのサンプル、材料の一覧、見た目が魅力的で安価	プロセス評価
23	1999 31	2 295	Cuisine for Kids: Celebrating Taste and Health in Schools and Child Care	子どもの栄養に携わるスタッフが、おいしく健康的な食事を調理できるように訓練すること	学校や保育所のコック、パン屋、フードサービスアシスタント	米国 カリフォルニア州	料理学校、高校の家庭科室、ホテルのキッチン、学校のキッチン、短大等	レッスン※の時間×6回(計12時間) ① 調理スキル-食生活指針に沿って、② ハンパハンに代わるもの-食物繊維を増やす、③ デザートと朝食メニュー-コーンシロップの量を減らす、④ 肉と肉に代わるもの-脂肪を減らす、⑤ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、⑥ 肉と肉に代わるもの-脂肪を減らす、⑦ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、⑧ 肉と肉に代わるもの-脂肪を減らす、⑨ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、⑩ 肉と肉に代わるもの-脂肪を減らす、⑪ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、⑫ 肉と肉に代わるもの-脂肪を減らす、⑬ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、⑭ 肉と肉に代わるもの-脂肪を減らす、⑮ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、⑯ 肉と肉に代わるもの-脂肪を減らす、⑰ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、⑱ 肉と肉に代わるもの-脂肪を減らす、⑲ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、⑳ 肉と肉に代わるもの-脂肪を減らす、㉑ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉒ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉓ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉔ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉕ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉖ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉗ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉘ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉙ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉚ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉛ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉜ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉝ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉞ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㉟ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊱ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊲ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊳ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊴ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊵ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊶ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊷ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊸ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊹ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊺ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊻ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊼ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊽ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊾ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす、㊿ 料理のプレゼンテーション-コーンシロップの量を減らす	影響・結果評価 (事後のみ)

付表「フードガイド」に関連するキーワードがタイトル又は本文中にあるGEMs論文の概要

ID	年 巻 号 No. 分類※	タイトル	目的	対象	国・州	地域	場	フードガイドを用いた介入・教材の概要	文献中で報告されている評価の種類
24	1989 31 2 296	△ Healthy Traditions	この製品を作成する目的は、低所得層の現職者が文化的に関連した状況の中で、低所得層の調理技術を学習することの支援をすること	低所得層	米国 カリフォルニア州 コントラ・コスタ郡		学校(中学校)	低脂肪の民族料理の作り方のテクニクを紹介するクッキング・ショー (3つのプログラム)※1プログラムあたり28分 ①the Flavors of African American, ②the Flavors of Asians, ③the Flavors of Mexico 各プログラムの流れ ①レシピに用いる材料の確認、②地元産の食材マーケットへの買出し、③調理デモンストラーション(低脂肪食を作るコツやテクニク)、④作った食事がFQPIにどのくらいあてはまるかの確認 ⑤ハンフレット ⑥レシピ、調理や買い物物のコツについて ・視聴者が地元産の食材の番号に電話をかけると入手可能、またはビデオ購入時に同封	プロセス評価
25	1989 31 3 300	● Using the Food Guide Pyramid to Make Healthy Food Choices	中学生がFQPIについて学習し、FQPIのメッセージを生活の中で実践できるように動機づけること(カリキュラム全体の目的)	中学生(7~8年生)	米国 フロリダ州		学校(中学校)	食物・消費科学プログラム内で実施された慢性疾患に関する55単位のうちの1単位として行われたFQPIのポスター・コンテスト [ポスター作成の課題] ・最終的な提出物:Pyramidに焦点を当てた、健康メッセージを含んだポスターの作成(14x22インチ) ・教師が主題、構成、色、文字など、ポスターの作り方について説明 ・完成したポスターの例を提示 ・ポスターの評価基準についての説明(生徒1人1人が正確性、創造性、独創性について計15ポイント⇒各クラスで1等~3等までを決定) [ポスターを作成するための授業に関するレッスン] ※FQPIの要素、推奨SVサイズやSV数を知るための学習活動 1日目:ビデオ「Daily Food Choices for Healthy Living」を観て、フォーカスグループで評価をする、2日目:様々なFQPIを展示し、ピラミッドの主な概念についての討論授業、3日目~4日目:ポスター作成、5日目:評価	プロセス評価
26	1989 31 3 301	× KinderGarden	幼稚園児が、栄養とフィットネスを改善するために必要な知識、スキル、態度、行動を獲得する機会を提供すること	幼稚園児(K)	米国 サウスカロライナ州		学校	・子供ひとりひとりに場所を与えられ、プロッコリー、キャベツ、芽キャベツを育てた。 ・1週間に30分、学校菜園で時間を過ごした ・学校菜園にはフードピラミッドの形をしたブドウ棚、ブルーベリーの木の迷路、大きなボールを使った豆テントもあった。 [栄養教育カリキュラム] ・4-HやGEPNEPの教材を応用 ・毎週30分の教室での授業 ・野菜や果物が収穫されたときには試食、調理なども実施	影響・結果評価 (前後比較)
27	1989 31 5 306	▲ GO GIRLS!	肥満傾向のある11~17歳のアフリカ系アメリカ人女子が体重を減らし、健康的に食べ、度外行動を減らすことへのエフィカシーを高め、結果期待を高めること	肥満傾向のある(BMI ≥ 85%ile)11~17歳のアフリカ系アメリカ人女子	米国		地域	①野菜・果物摂取量を増やす、②脂肪摂取量を減らす、③ファーストフードの摂取量を減らす、④テレビ視聴時間を減らす、⑤身体活動を増やす 各セッションの構成要素※計6ヶ月、最初の4ヶ月は週2回、最後の2ヶ月は週1回のセッションが行われた。 ①双方向的な構成要素(例:行動変容のための3つの選択=運動、高強度、自製、運動を感じる訓練やポーション・コントロール、2科目を学ぶこと)の認識、②30~60分間の身体活動(例:有酸素運動、ビデオ、ウォーキング、縄跳び、アウトドアゲーム、アフリカ系音楽を使用したアフロビクス、6ヶ月の介入期間のうち少なくとも1回は地元産の食材を使用した)。コロリー消費を把握し、エネルギー収支における身体活動の利益を示す、③低脂肪料理の準備と試食(例:準備しやすくて適正価格のレシピの紹介、市販品やファーストフードの低脂肪レシピの試食、FQPIを用いて試食した食品を分類する)④レシピの配布 十その日のセッションの内容に合わせた宿題	プロセス評価
28	2000 32 6 323	● The local Boys & Girls Club summer program	低所得層の子どもたちに対して、1)栄養価の高い様々な食物を紹介すること、2)子どもたちが未体験の食物を試食すること、3)子ども自身が食事を準備する時の自立性と知識を高めるよう支援すること。	低所得層の小学生(3-4年生)	米国 アリゾナ州	地域(サマープログラム)	地域(サマープログラム)	The Tempe Boys&Girls Clubs summer programのライフスキルプログラムの一貫として栄養教育を実施。 [プログラム内容]※1時間×4セッション(約2週間) ・FQPIに基づく内容。主なトピックは -5つの食品群とそれぞれの食品群の推奨SV数を理解する -食物の重さを量ること適切なサービングサイズを理解するための実践的活動 -様々な低脂肪食品を食べることの重要性 [各セッションの流れ] ・基本的な栄養に関する概念、食事準備、試食を含む ・その日のトピックを強調するために、各セッションでレシピ(食事準備する時の食品衛生に関する内容)を配布	プロセス評価 影響・結果評価 (前後比較)
29	2000 32 6 324	□ Learning Tool	多様なバックグラウンドを持つ学習者に対応した、栄養教育介入プログラムのニーズやインバウンドをアセスメントするための評価ツールを開発すること。	多様なバックグラウンドをもつ集団	米国 ミシガン州ほか	地域	地域	40項目の行動チェックリストから成る。 [9つの構成要素] ①食事の予算、②FQPIで推奨されている内容に関連した食行動、④食品安全、⑤食事準備、⑥子どもへの食事の与え方、⑦食料安全保障、⑧朝食摂取量、⑨食品表示の読み方 ①400の食に関連した行動の記述と関連するイラストのフリップチャート ②フリップチャートからのイラストと行動の記述に関するカードの裏、プラスネームカード ③各ポケットに行動の頻度が書かれている、8つのポケットがあるトレー [各セッションの流れ] ・その日の食事を準備する際の食品衛生に関する内容を配布	プロセス評価
30	2001 33 1 329	△ Jump Start Teens	Food on the Run プログラムの一環として、高校教師が生徒と一緒に使うための、栄養と運動に関する教材を開発すること。	高校教師	米国 カリフォルニア州	学校(高校)	学校(高校)	Food For Runプログラムの1つとして、Jump Start Teensリソース・キットを開発した。 [カリキュラム内容] ①健康的な食べ方のABC(いつものFQPIを比較する、食習慣と身体的健康を結びつけて理解する)、②活動的なならう(身体活動レベルをそれぞれ評価、日常的に身体活動を加えることの利点、ずっと続けることできる身体活動をもっと増やすための新しい方法を学ぶ)、③10代は選んでいる(生徒は自らの事件の重要性を考慮、学校や地域で健康的な選んでいる選んでいるために自分が行いたいプロジェクトを明確にする)④広島の購されたメッセージ(批判的に広告を調べる、賢い消費者になる)、⑤食品表示を上手に読む(栄養表示を読むこと)によって、似たような食品に含まれる脂肪や他の栄養素を比較する)、⑥ファーストフードの食べ方を身につける(ファーストフードの健康的な選択方法を学ぶ)、⑦勝つための食べ方(アスリートとコーチをターゲットとしたよくなる食べ物に関する誤解、試合前の食事や水分摂取について学ぶ)、⑧ニュースを作る(メディアが消費者行動に与える影響と資源としてそれを使う方法を学ぶ)	プロセス評価

付表「フードガイド」に関連するキーワードがタイトル又は本文中にあるGEMs論文の概要

ID	年 巻 号 No. 分類※	タイトル	目的	対象	国・州	場	フードガイドを用いた介入・教材の概要	文中で報告されている評価の種類
31	2001 33 2 330	● (記載なし)	ピア・エデュケーターの活用を通して、大学生アスリートの栄養知識を高めること	大学生アスリート	米国 サウスカロライナ州	学校(大学)	ピアエデュケーションによるアスリートへの栄養教育 [ピアエデュケーター] ・栄養学における教授法を専攻している女子学生4名 ・1人あたり8名のアスリートを担当。週に1回アスリートと個別又は集団で会う (教育内容) 基本的な栄養に関する内容と食行動変容、FGP、サービングサイズ、多様な食物を選ぶことによる健康的な食物選択、旬の食事、試合前の食事、体重管理、管理、外食時のガイドライン ・主要な教材はFGPで、バランスと多様性を強調した。	影響・結果評価 (前後比較)
32	2001 33 2 331	▲ Building a Healthy Me! Stacking Up Choices for Good Nutrition	家族全体を巻き込むことにより、幼児の好ましい態度や食行動を幼少期に確立し、強化するよう支援すること。	幼稚園児(キンダー)とその親	米国 カリフォルニア州	学校(小学校)	教室での活動、バス、物語り、リズムにのった音楽、双方向的な学習ゲーム、小グループ活動、食べ物の写真、レシピ、買い物リスト ・プログラムは、フードピラミッドの概念を中心とした ・6回のレッスン (1)Piecing the Pyramid(健康的な食物選択をするためのツールとしてのFGPを知る)、(2)All Foods Fit(5つの食品群の中の食物を明確化する)、(3)Off to a Good Start(健康的な1日の始まりとしての朝食の重要性について学ぶ)、(4)Professor Clus(なじみのある複合的な料理を明確化する)、(5)Kinder Cooks(基本的なレシピと簡単な料理を作る)、(6)Smart Soppers(利用可能な食物の中から食物を選ぶ) [家族への働きかけ]※どれを用いるかは教師によって異なる (1)Home Connection: FGP、朝食の重要性、家族との共食を優先させる、良いロールモデルになることに関するブックレット、(2)ニュースレター、各レッスンの概要、(3)家庭で行う宿題に関するアイデアとワークシート	プロセス評価 影響・結果評価 (前後比較)
33	2001 33 3 335	▲ WHEEL OF NUTRITION	栄養的に良好な食物選択をすることに關する情報を求めている大学生に働きかけること、また低脂肪の食物選択を勧めること。	大学生	米国 ハワイ州	学校(大学)	低脂肪食品の摂取量を増やし、高脂肪食品の摂取量を減らすことを目的に、栄養学専攻の大学4年生が行った栄養教育介入の一環として実施したゲーム。 ・大学のカフェテリア付近の廊下で4日間(2週間)に渡って実施 ・参加者は2つのWheel(車輪)をまわす→2つのWheelの内容を合わせた質問に答える。 1)8つの食品、(2)5つの栄養素に関する概念(脂肪量、主な食材、調理法など) 1)ページの配布資料には40問(8x5)の質問とFGPが書かれている ・大学の(栄養学)門の授業における課題として実施 ・課題は2つのうちどちらか1つを選択し、3週間後に提出。 (1)栄養について他の人に教えること、又は(2)自分自身の生活において食事を変えること(このGEMでは②についての報告) ・授業の中で重点的に伝えた内容: 1)FGPに示されているようバランスよく食品をよることや野菜・果物、全粒穀物を食べることのメリット、2)体重については、ボディサイズの違いを認識すること	影響・結果評価 (事後のみ)
34	2001 33 4 336	▲ Eat Better to Feel Better	誰かに栄養について教える、あるいは学生自身の食生活を改善するという課題を通して、学生を動機付けすること	大学生	米国	学校(大学)	インターネットを活用した教師が行う健康教育プログラムHealthNetプログラム5つ(Food fat Thought, Go to Sleep, Exercise, Sweet Tooth, Growth and Development)の中の1つ-30分セッション [教師への研修セッション] ・FGPの利用について(ポーションサイズの見積もり、食品をピラミッドに分類することを理解するための実践的な活動) ・インターネットに関するトレーニング [家族へのはたらきかけ] ・親へのプロジェクトの説明と子どもたちの1日の食事記録に関する支援を依頼した手紙を送った。 [子どもたちの学校での活動] ・1日の食事記録から、食物をFGPの食品群にわけ、それぞれの食品群のSV数を評価した。 ・さらにインターネットを使って他の学校やクラスのSV数と比較した。	影響・結果評価 (事後のみ)
35	2001 33 5 339	● Food for Thought	1)FGPで推奨されている内容と栄養の食物摂取を比較することにより生徒が自分の書かれた食習慣を評価すること、2)生徒が野菜・果物を1日5サービング、乳製品を1日3サービング食べるよう動機付けすること、3)子どもが食事記録1日分をつけることを助けることにより親をプロジェクトに巻き込むこと、4)子どもにデータを計測し収集する経験させること、5)数学、理科、筆記、コンピュータ、食品科学のような多分野にわたる学習の機会を提供すること。	小学生(1-6)	米国 マサチューセッツ州	学校	インターネットを活用した教師が行う健康教育プログラムHealthNetプログラム5つ(Food fat Thought, Go to Sleep, Exercise, Sweet Tooth, Growth and Development)の中の1つ-30分セッション [教師への研修セッション] ・FGPの利用について(ポーションサイズの見積もり、食品をピラミッドに分類することを理解するための実践的な活動) ・インターネットに関するトレーニング [家族へのはたらきかけ] ・親へのプロジェクトの説明と子どもたちの1日の食事記録に関する支援を依頼した手紙を送った。 [子どもたちの学校での活動] ・1日の食事記録から、食物をFGPの食品群にわけ、それぞれの食品群のSV数を評価した。 ・さらにインターネットを使って他の学校やクラスのSV数と比較した。	プロセス評価
36	2002 34 1 344	□ Feed Your Mind	親しみやすい環境下でヘルスプロモーションプログラムのインパクトを測定するための、双方向的な栄養評価ツールを開発すること。	中学生	米国 アラバマ州	地域?	栄養介入前後の知識と行動の変化を調べるための、双方向的な栄養活動を通して評価するツール。 [6つの栄養トピック] ①カルシウム、②表示を読む、③脂肪、④体重と運動、⑤ファーストフード、⑥FGP [内容] ①危険を感じようゲーム、カラフルで目をひくグラフィックスで、教室の前にボードを展示、30枚のゲームカードから成る。ゲームはチームで行う、②カラフルな質問票、4ページ、36問。質問には個別で答える。	影響・結果評価 (前後比較)
37	2002 34 3 352	▲ Nutrition to Grow	健康的な食習慣について子どもたちに教えると同様に、自分で野菜を育て収穫することにより、自分たちが食べる食物がどこから来たのかを教えること、また、算数、理科、国語を教えるツールとして学校園を活用すること。	小学生(主に高学年)	米国 カリフォルニア州	学校(小学校)	学校園で活動を取り入れた栄養教育プログラム [9回のレッスンを活用しられたトピック] ①植物のパーツ、②栄養素、③FGP、④サービングサイズ、⑤食品表示、⑥身体活動、⑦ゴール設定、⑧消費者主義、⑨健康的なおやつ [各レッスンで共通した内容] 学校園での活動、学校園の授業計画、教師のためにバックグラウンド情報、追加の活動、必要な全ての配布資料、家庭へのニュースレター [ターゲットに合わせた種類のハンズオン] 体重管理をするための、実用的で効果的な助言をのせたハンズオン [ターゲットに向けた内容] ①妊娠女性の体重管理、②働く女性の体重管理、③妊娠のための適切な体重増加、④主婦の体重管理 ⑤FGP、⑥低脂肪食品の調理、問章、外食(主婦以外)、運動(主婦以外) ⑦ターゲットに向けた内容 ⑧妊娠と運動、⑨妊娠と栄養、⑩体重減少の回避(③~⑤は妊娠のみ)、子どもの食物と運動(主婦のみ)	影響・結果評価 (事後のみ)
38	2002 34 5 354	△ ?	体重増加のリスクを抑える95歳から40歳の女性に対し、体重管理するための実践的で効果的な助言(教材)を提供すること。	成人女性(25-40歳)	米国 テキサス州?	地域	学校園で活動を取り入れた栄養教育プログラム [9回のレッスンを活用しられたトピック] ①植物のパーツ、②栄養素、③FGP、④サービングサイズ、⑤食品表示、⑥身体活動、⑦ゴール設定、⑧消費者主義、⑨健康的なおやつ [各レッスンで共通した内容] 学校園での活動、学校園の授業計画、教師のためにバックグラウンド情報、追加の活動、必要な全ての配布資料、家庭へのニュースレター [ターゲットに合わせた種類のハンズオン] 体重管理をするための、実用的で効果的な助言をのせたハンズオン [ターゲットに向けた内容] ①妊娠女性の体重管理、②働く女性の体重管理、③妊娠のための適切な体重増加、④主婦の体重管理 ⑤FGP、⑥低脂肪食品の調理、問章、外食(主婦以外)、運動(主婦以外) ⑦ターゲットに向けた内容 ⑧妊娠と運動、⑨妊娠と栄養、⑩体重減少の回避(③~⑤は妊娠のみ)、子どもの食物と運動(主婦のみ)	プロセス評価

付表「フードガイド」に関連するキーワードがタイトル又は本文中にあるGEMs論文の概要

ID	年 巻 号 No. 分類※	タイトル	目的	対象	国・州	場	フードガイドを用いた介入・教材の概要	文獻中で報告されている評価の種類
39	2003 35 5 364	● Got 5? Nutrition for Kids	自分の食習慣に対する気づきを高めることと、また野菜・果物摂取量をセルフモニタリングすること、を支援すること	小学生 (2年生)	米国 メリーランド州	学校(小学校)	カレンダーを用いて、自分の食習慣に気づき、野菜・果物摂取量をセルフモニタリングする。 [カレンダー]×2週間×週4回 1週目:果物のみ、2週目:野菜のみ、3-4週目:野菜&果物 [その他の内容] ・野菜と果物それぞれ上位20位のものカラーの絵と名前を書いたカードを子どもに配布 ・初回の授業でサーベイングサイズを確認 ・計量シート(後半2回のカレンダー) ・親がカレンダーの内容を毎回確認し、サポートする 栄養学講座で学習した用語を思い出するためのゲーム	影響・結果評価 (前後比較、一冊事後のみ)
40	2003 35 6 366	×	栄養学の授業の最終週に、学生がそれぞれで、子どもが家庭でどのような種類の野菜、果物、穀物を食べているかを明らかにすること	大学生(12歳以上で使用可能)	米国 ペンシルバニア州	学校(大学)	4回のレッスン ①The Grain Game: アメリカで生育する穀類について、小麦、オート麦、ライ麦、とうもろこし製品を試食する、②Roots and Things: 植物の色々なハーブについて、植物の色々なハーブを用いて食べられるアートを作成し、試食する、③Pyramid Relay: FGPについて、食物を正しい食品群に分類し、野菜・果物・穀物のサンプルを試食する、④New Taste Sensation: 試食の際に5感を駆使して、さらに様々な種類の食物を受け入れる [家で食べている野菜、果物、穀物の種類のアセスメント] 食品のサンプル、食物摂取シート	
41	2004 36 2 372	▲	子どもが家庭でどのような種類の野菜、果物、穀物を食べているかを明らかにすること	小学生 (3~5年生)	米国 アイダホ州	学校(小学校)	糖尿病患者が、FGPを用いて食事コントロールすることの重要性の認識を高め、食事計画スキルを形成するためのプログラム(カリキュラム) [プログラム内容] ・フィッシュチャート: レッスン内容を説明 ・15の質問を含む質問票 ・ビデオテープ: 適切な食物の組み合わせ、1人分の料理の量 ・資料: 食事計画フォーマム、レシピ、FGP ・教育者への資料(Diabetes A to Z and Diabetes Meal Planning Made Easy) ・フードモデル: サーベイングサイズの説明 [研修] ・教育者への1日レトレーニングを実施	プロセス評価
42	2004 36 3 375	●	ゴール: 糖尿病と栄養の基本的な理解を身につけること、食品群を認識し、糖尿病コントロールを改善する上での食物を組み合わせることの重要性への気づきを高めること、FGPを用いた糖尿病食の食事計画スキルを高めること。 目的: FGPを基にバランスのとれた食物の組み合わせを選ぶようになること、血糖が正常範囲内になるように食事時間を調整するようになること、実践可能な食事を計画すること、適切な買い物リストを作成すること。	II 型糖尿病患者	米国 サウスカロライナ州?	地域(シニアセンター、糖尿病クリニック、行政オフィス、教会など)	糖尿病患者が、FGPを用いて食事コントロールすることの重要性の認識を高め、食事計画スキルを形成するためのプログラム(カリキュラム) [プログラム内容] ・フィッシュチャート: レッスン内容を説明 ・15の質問を含む質問票 ・ビデオテープ: 適切な食物の組み合わせ、1人分の料理の量 ・資料: 食事計画フォーマム、レシピ、FGP ・教育者への資料(Diabetes A to Z and Diabetes Meal Planning Made Easy) ・フードモデル: サーベイングサイズの説明 [研修] ・教育者への1日レトレーニングを実施	プロセス評価
43	2004 36 4 378	×	各自の必要栄養素摂取量や適切なサーベイングサイズ等について双方方向の認識を提供することを通して食事改善への動機づけを高めること	大学生	米国 ユタ州	学校(大学)	学部の一般教育科目の課題として用いた、オンライン上の食事分析プログラム。 ① 個人・一般教育科目、身長、体重、性別、年齢、身体活動レベル、② 食物摂取状況: 1日に摂取した食物の種類とサーベイングサイズを選択する(最大7日間)、③ フィードバック: 食事分析結果が提供される	
44	2004 36 5 379	△	南アリゾナに住む人々が米国農務省フードガイドピラミッドを教育ツールとして受け入れるようにすること	アメリカン・インディアンとアラバマ・ネイティブの人々	米国 アリゾナ州	地域	歴史的背景(過去の土地移動やそれに伴う伝統的食料の利用可能性の変化)から真実な食事や肥満などのリスクファクターが高い人々に対し、文化的概念やイメージを知り込んだフードガイド。 ・南アリゾナ地方の種と採集に関する知識を反映して、地元産の食物を取り入れた ・社会的態度に対応して、カリフォルニア州における性差を強調した ・食物のサーベイングサイズは摂取量のコントロールについて働きかけた ・糖尿病や肥満を予防あるいは管理するための適切な水分摂取の必要性を反映させた ・水分のガイドラインは、砂漠における適切な水分摂取の必要性を強調している	プロセス評価
45	2004 36 5 380	▲	大きくなっていくポーションサイズについて、至る年代の学習者の気づきを高めること	アイオワ州のフェア参加者	米国 アイオワ州	地域	ポーションサイズが小さくなっていくことに対する住民の気づきを高めるための情報提供 は次のハナシ(展示) ① 1950年代のフェア ② 現在の同上 ③ 小売店で販売されているソフトドリンクのポーションサイズ ④ 双方方向の必要: "Dish it Up", "Choose the ball that represents", 典型的なポーションサイズとFGPのポーションサイズの比較 [ポーションサイズのサーベイングサイズ] ・家庭での適切なサーベイングサイズを決めるためのガイドとして ・FGPやサーベイングサイズに関する情報	プロセス評価
46	2004 36 6 383	△	高校生に健康的な食事をし身体活動をするよう働きかけるための双方方向のCDを開発すること	13-19歳	米国 ノースカロライナ州	個人、教室、など	身体活動と健康的な食事に関する学習内容。 ① Building Blocks: Basic Tools for Healthy Eating and Being Physically Active: 双方方向のFGP、ピラミッドを使った活動、食品表示、栄養E%、炭水化物E%、たんぱく質E%の計算方法、② Visual Food Court: 好きなポーションサイズで提供される食べ物の栄養価について学習、③ Visual Caterer: 学校のカフエテリアで提供される料理を選択しメニューに並べると、各料理の栄養価が表示される、④ Be Active: 身体活動に対する関心を明らかにし、これらの関心を高めるための授業をもち、⑤ CyberShop Teacher's Manual: 教室でCyberShopを実施する場面の教師用マニュアル [研修セッション] ・プログラムの使い方を説明 ・対象: 13-19歳の子どもと関わる専門家(高校教師、大学教員など)	プロセス評価

付表「フードガイド」に関連するキーワードがタイトル又は本文中にあるGEMs論文の概要

ID	年 号	No. 分類※	タイトル	目的	対象	国・州	場	フードガイドを用いた介入・教材の概要	文献中で報告されている評価の種類
47	2005	37 1 386	Nutrition Pathfinders	小学生の知識を高め、健康的な行動と非健康的な行動の区別をし、間食や食事の選び方を改善したり身体活動を増やすように行動を促すこと	小学生 (3-5年生)	米国 カリフォルニア州	学校(小学校)	フードガイドを用いた介入・教材の概要 FGP 組織的な食事、身体活動に関する栄養教育プログラム [OD-ROM] ・3日間のキャンパスを身体体験し、食物選択、身体活動、他のキャンパス生徒との関わり方について日々の決定に働きかける ・個人のレッスンは実践的な活動で、栄養について何を知らなければならないか、何を学びたいかについて生徒は提出する。 [その他の教材] ・教師のガイド ・ウェブサイトを、親、教師、生徒を支援する。Food trackerは生徒が食品群に従って食べたものを評価し、FGPの推奨をどのくらい満たしているかを評価する。 ・生徒用ワークブック、食物広告のクリティーク、食品安全についての習得、身体活動の重要性の強化など	プロセス評価 影響・結果評価 (前後比較)
48	2005	37 1 389	Once Upon a Time in America	栄養教育プログラムにおいて、小学4,5年生にとって魅力的で、年齢に適した、使いやすい評価ツールを作成すること	小学生 (4-5年生)	米国 アラバマ州	学校(小学校)?	栄養に関するカラフルな質問票(栄養の知識(15問)、行動(26問))を評価 ①カルシウム摂取、②野菜・果物摂取、③FGPの知識、④朝食摂取、⑤飲酒後の活動、⑥ノンソフトドリンク摂取、⑦食品に含まれる栄養素に関する知識、⑧栄養素の機能に関する知識 [危険を感じるようなゲーム] [食物の歴史や社会科学の概念に関する知識を評価] ・全米国全体の地図 ・事前・事後にそれぞれ18枚のゲームカードを使用 ・事前調査用の4つの分類: 食べ物、人々、場所、動物 ・事後調査用の4つの分類: 州、シンボル、トピック、音楽	
49	2005	37 2 390	Pizza Please	事前・事後の乳製品、果物、野菜、炭水化物の摂取に関するデータを、社会認知理論の枠組みを活用した8週間の栄養教育プログラムに参加した小学2,3年生から収集するための双方向的な評価ツールを開発すること	小学生 (2-3年生)	米国 アラバマ州	?	[ゲーム] ①カラフルなゲームボード、食物大のピザと取り外し可能なトッピング、4つのランチョンマット(ピザ切れのアウトラインが書かれている)、②12の食事状況に関するゲームの質問、質問に正解すると、自分のチームのランチョンマットにトッピングを置くことができる [発達段階に応じた質問紙] ①食行動や身体活動に関する質問(15問): 乳製品、果物、野菜の摂取頻度、ソフトドリンクの摂取頻度、身体活動・座位行動の有無、②栄養に関する知識(18問): FGPにある食品群に食品を分類、特定の食品に含まれる栄養素と栄養素の機能	
50	2005	37 4 400	Women Living Healthy, Women Living Well	身体活動、健康的な食べ物、女性の健康問題について女性が学習することを支援すること	成人女性	米国 ノースカロライナ州	地域	健康的な食べ物、身体活動、女性の健康問題に焦点をあてた情報提供ツール。 [5つのモジュール] ①Virtual Food Court: 6つのファーストフード店で提供される食べ物の栄養価について学習する、②Celebrate Your Best Life: 女性の健康問題に関する情報を提供する、③Building Blocks...Basic Tools for Healthy Eating and Being Physically Active: FGP、運動プログラム、栄養表示の読み方について学習する、④Body Dimensions...Factors That Affect Your Mind and Body: 3つの異なる身体タイプ、メディアの力、体重管理に関する神話、体質マネージメントのためのコツについて教える、⑤Active for Life: どのように、なぜ女性に身体を動かさなければならないのかについての情報を提供する [教育者への研修] ・女性の健康、栄養、運動に関する基本的情報 ・ODの使い方の情報 [女性へのワークショップ] ・栄養、運動、健康問題に関するワークショップ ・1時間から半日かけてセミナーを実施後、ODを参加者に配布	プロセス評価
51	2005	37 6 404	Ultimate Nutrition Game	就学前児に牛乳、水、果物、野菜をもっと食べ、炭酸飲料を控えることの重要性について教育すること	メキシコ系アメリカ人の幼児(2-6才)	米国 テキサス州	保育所(Head Start Center)	もつと牛乳、水、果物、野菜を摂取し、炭酸飲料を控えることの重要性について教えるためのゲーム [7枚のカード] ・7枚のカード、17枚のボード(1枚のボードに9枚の絵): テキサス、メキシコ界隈の食事やFGPの食品群を反映した食物のイメージカードには遊びながら読めるように、英語やスペイン語のリズムが響いている ・教師がカードを選び、絵を読み上げ、リズムや他の情報を読む。幼児はボードに描かれている絵で教師が読んだものに食べられるマーク(シリアルなど)をつける [教師への研修] ・8名の教師が研修を受けた ・6週間に渡って、148名のメキシコ系アメリカ人の3-6才児に英語とスペイン語でゲームを実施した。	プロセス評価
52	2006	38 1 405	?	生徒たちが健康的な食物を好きになり、食べるようになること	子ども(PreK-12)	米国 ミズーリ州	学校	健康教育(試案実施者)は衛生についてトレーニングを受ける、 ・教育者(試案実施者)は衛生についてトレーニングを受ける、 ・フード作り、洗淨済みの食材を用いることで準備時間を最小にする。 ・試食として提供される食物は、授業内容となつていく(例: 小学校低学年ではFGPについて学ぶので、授業の時間には全粒物のパンを、野菜の時間には新鮮な野菜を試食するようにする。) ・健康的な食物はおいしいことを教える。	プロセス評価
53	2006	38 1 407	Bountiful Colorado project	消費者に、地場産物を買うことの利点を教え、いつでも買うことができるかについて情報を提供すること。また専門家や対象学習者の評価も踏まえた上で、教育的で、魅力的で、簡便な印刷教材を作成すること。	成人	米国 コロラド州	地域(ファーマーズマーケット、図書館、自然食品店、スーパーマーケット)	地場産物の購入に関する情報を載せた配布資料(両面)と同じ内容のポスター [表] ①タイトル、②なぜ地場産物を買うのかの6つの理由、③コロラド州の地図、どこでどのような食物が採れるのか [裏] ①季節のカレンダー、特定の月のみ入手可能なもの、収穫後も保存のきくもの、一年中入手可能なもの、②Colorado Proudのロゴ、③ファーマーズマーケットとPCSAの情報	
54	2006	38 3 412	The after-school education and gardening program	?	小学生 (K-8)	米国 オクラホマ州	学校	学校の放課後プログラムに参加している子どもへの栄養・食と運動に関する教育プログラム。 [ガーデン] ・ガーデン(庭)は美学的な栄養、食事づくり、食品衛生、身体活動について、積極的に関わらせるために取り入れた。 ・ガーデン活動は、植え方、水やり、肥料や、除草、収穫、収穫を学ぶ。 ・どうも、こし、豆、スクアッシュ、たまねぎ、ピーマン、トマト、にんじん、オクラ、ズッキーニ、きゅうり、レタス、ほうれん草、 [その他の教育内容] ・ピザの食品群、 ・ガーデンで収穫した食物を使った食事作り活動: スープ、コーンブレッド、ローストポテト、ローストポテト、サラダ、野菜キャセロール、ズッキーニブレッド、にんじんサラダ、サルサ	影響・結果評価 (前後比較)

付表「フードガイド」に関連するキーワードがタイトル又は本文中にあるGEMs論文の概要

ID	年 巻 号	分類※	タイトル	目的	対象	国・州	場	フードガイドを用いた介入・教材の概要	文献中で報告されている評価の種類
55	2006 38	S 426	△ MyPyramid.gov	様々な学習者のニーズに合致するよう一連のツールと情報を提供すること	住民	米国	インターネットへの接続があればどこでも(家、学校、図書館など)	新しいMyPyramidを広めるツールとしてのウェブサイト。 ①MyPyramid Plan: 1日あたり摂取した方がよい食物の種類と量について、②Inside the Pyramid: 食品群、油、任意のカロリー、身体活動等についての詳細な説明、③MyPyramid Tracker: 現在の食習慣や運動習慣についてのアセスメント・分析	文中で報告されている評価の種類
56	2006 38	S 427	□ MyPyramid tracker	日常的な食物摂取と身体活動について双方向的にアセスメントし、結果に基づいた個別のフィードバックを提供すること	栄養・食についての知識が少しあり、コンピュータやインターネットを使ったことがある人々	米国	どこでも	自分の栄養状態、身体活動状況、エネルギー収支を理解することを支援するための、自由で相互的なセルフアセスメントツール。 ①各自の名前とパスワードを設定することで個人情報を守る。②利用者は、プロフィール(性別、年齢、身長、体重)、過去24時間食べた食物、行った身体活動を入力する。③セルフアセスメントに基づき、MyPyramid、DRIと比較した、個人のフィードバックが食量と身体活動それぞれについて提供される。④History Tracking機能では、一定期間の食品群の食物摂取、栄養素、身体活動、エネルギー収支をモニタリングすることが可能(1日~1年間)。	
57	2006 38	S 428	△ MyPyramid Blast Off	基本的な食品群、健康的な食物選択、身体活動を行うことに関する小学生の知識を高めること	小学生 (6-11歳)	米国	どこでも	基本的な食品群、健康的な食物選択、身体活動を行うことについて、楽しく、双方向的に学習するためのコンピュータゲーム [コンピュータゲームの内容] ①自分の名前、性別、年齢を入力⇒エネルギーレベルの決定、②食物や身体活動に関する選択をMyPyramidロケットシップにドラッグする。③正しいバランスの燃料(食物と身体活動)がそろわなければ、PlanetPower に届くようにロケットが暴走する。④ゲーム終了後には、PlanetPowerに到着することができた者は、到達したことについての証明書とPlanetPowerで得られたメニューを印刷することができ、教室の授業で用いる教材]...年齢にあわせて3つのレベル ①授業計画(3回)、②学年に合った活動、③MyPyramid for Kidsの壁用ポスター(カラー、両面)、④MyPyramid BlastのOD-ROM、⑤親の為に資料: Tips for Families、⑥教員のための補足的教材を入れたCD-ROM	
58	2007 39	5 444	△ Build on a Healthy Base (BOHB)	栄養教育者と資源が限られた対象学習者のMyPyramidへの理解を深めること	資源が限られた(低所得層)の人々、子どもから高齢者まで	米国 ワシントン州	地域	加工と調理の結果起こる食品群内の食物の質的変化を描写した、フルカラー、2ページの配布資料 [配布資料] ①色のグラデーション、グラデーションが栄養密度を意味する。栄養価が高い(糖質が低い)、加工度が小さい(=色が濃い)、②点線と文庫、ペース、中間、トップの3レベルに分け、それぞれ調理や加工の程度、頻度、比率、任意のカロリーの範囲についてわかりやすく説明されている。③各レベルにおける食品群からの食物選択例と各食品群の主要な栄養素がページ目録に書かれている。 ・7校シリーズのポスター (BOHB MP1ページ目+6つの食品群) ・教室での相互作用とクリティカル思考スキルを促す ・写真のフードモデルを使って、適切な食品群レベルにこのフードモデルを置く ・フードモデルは裏に栄養表示があるので、栄養密度と加工や調理の度合いの関係を強化させる	
59	2008 40	2 451	● How much should I eat	キャンベーン目的: フードスタンププログラム受給者・有資格者の個人と家族に健康的な食事と身体活動を推進すること。レッスンの目的: 参加者がカップやオンス、1オンス相当量に慣れ親しむようになること。	低所得層の子どもから高齢者	米国 ウィスコンシン州	地域 (シニアセンター、WICクリニック、Head Start センター)	栄養教育ネットワーク主権の、食生活指針やMyPyramidの内容を組み込んだ「Stepping Up to a Healthy Lifestyle」キャンペーン20レッスンの中の1つ ・マイピラミッドの2000kcalの食事パターンの単位に親しんでもらうような体験活動 (hands-on activities)	影響・結果評価 (事後のみ)

※分類
● 介入の主要な内容としてFGが用いられている
▲ 介入内容の一部として又は補足的な情報としてFGが用いられている
△ 教材の開発
□ アセスメント・評価ツールの開発
x FGが介入や教材の内容として含まれていない

研究成果の刊行物・別刷

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

1. 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

2. 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
香取輝美、大久保公美、松月弘恵、福田洋、植松里子、富永沙織、武見ゆかり	勤労男性の1食の適量把握の認識と食行動・体重コントロールとの関連	日本健康教育学会誌	17 (3)	160-173	2009
武見ゆかり	食事バランスガイドの基本と活用	Vascular Medicine	4 (3)	249-252	2008
武見ゆかり	ソーシャルマーケティングの視点から見た食育	母子保健情報	56	103-108	2007

3. 研究班制作物

発表者氏名	論文タイトル名	総ページ数	出版年
村山 伸子 (分担研究者) 長谷川美代 (研究協力者)	「弁当革命」 味にうるさい新潟人が大満足した「健康体験型」お弁当レシピ集	89ページ	2008
武見ゆかり (研究代表者)	「避メタボ 食・生活のすすめ」 健康・食情報カード	63枚	2009

原 著

勤労男性の1食の適量把握の認識と 食行動・体重コントロールとの関連

香 取 輝 美^{*1} 大久保 公 美^{*2} 松 月 弘 恵^{*3}
福 田 洋^{*4} 植 松 里 子^{*5} 富 永 沙 織^{*5}
武 見 ゆかり^{*2}

目的：勤労男性では肥満者が増加しており，日常の食生活の中で実行可能な体重コントロールの方法を見出すことは重要な課題である．本研究では，1食の適量把握の認識と，食行動及び体重コントロールとの関連を明らかにすることを目的とした．

方法：食事バランスガイドに基づいた「バランス弁当」と栄養情報カードを組み合わせた介入プログラムを開発し，都内N社の男性従業員63名を対象に，3ヶ月間，週3回職場昼食として提供した．事前事後の質問紙調査及び身体計測には44名から協力が得られた．事後調査の回答から「適量がわかった群（n=23）」と「適量がわからなかった群（n=21）」の2つに分け，介入前後の食行動及び体重・腹囲等の変化を検討した．

結果：食行動の変化では，適量がわかった群で，食事バランスガイド活用ステージで有意に良好な変化がみられた．体重も平均73.7（SD11.1）kgから72.4（SD10.0）kgへ有意に減少した（ $p=0.02$ ）．更に減量が必要な肥満者，適量がわかった群16名，適量がわからなかった群13名に限定し解析したところ，わかった群のみに平均78.4（SD9.0）kgから76.4（SD7.6）kgへ有意な体重減少がみられた（ $p=0.03$ ）．わからなかった群では，食行動，体重共に有意な変化はみられなかった．

結論：1食の適量把握の認識ができるようになることは，勤労男性の体重コントロールに関連しているものと示唆された．

〔日健教誌，2009；17（3）：160-174〕

キーワード：勤労男性，過体重，体重コントロール，弁当，1食の適量の認識

I. 緒 言

平成12年から国では健康づくり施策として「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）」¹⁾が推進された．その中の目標項目の1つに20歳代から60歳代男性の肥満者の減少があげられている．しかし平成19年に発表された中間評価報告書²⁾によると20歳代から60歳代男性の肥満者の割合は減少するどころかベースライン値の24.3%から29.0%まで上昇し，勤労男性

*1 女子栄養大学大学院修士課程

*2 女子栄養大学

*3 東京家政学院大学

*4 順天堂大学医学部総合診療科

*5 ㈱日建設計

連絡先：武見ゆかり

住所：〒350-0288

埼玉県坂戸市千代田3-9-21 女子栄養大学

TEL & FAX：049-282-3721

E-mail：takemi@eiyo.ac.jp

の肥満者は増加の一途にある^{2,3)}。

さらに平成18年の国民健康・栄養調査の結果では、内臓脂肪型肥満の可能性の高い上半身肥満者の割合が40歳以上の男性で30.3%と報告されている⁴⁾。内臓脂肪の蓄積により引き起こされる生活習慣病予防の面からも、この世代の肥満者を減少させることは重要な課題であり、各人が適正な体重コントロールを行なうことが求められている。

そのためには、食事や運動の面からの取り組みの強化が必要とされている^{1,5,6)}。食事面では、適正体重を認識し、体重コントロールを実践するために、“何をどれだけ食べればよいか”を知ることが重要である。健康日本21の栄養・食生活分野の知識レベルの目標としても、「自分の適正体重を維持することのできる食事を理解していること」¹⁾、すなわち、1食の適量把握の認識を各人がもつことが必要であることがあげられている。これに対し、近年の国民健康・栄養調査の結果では、20歳代以上の男性、すなわち勤労世代の男性において、脂肪エネルギー比率が30%以上の者の増加、野菜摂取量では、「健康日本21」の目標値である350gに達していない等、1食の適量把握に関する食行動の問題点が報告されている。

1987年から20年間に発行された栄養学、公衆衛生学に関連する学術誌に掲載された日本人を対象とした肥満予防・改善(減量)をアウトカムにした「食」に関する介入研究を整理した系統的レビュー⁷⁾の結果では、肥満予防・改善(減量)に効果がみられた食生活面の取り組みとして、1食あるいは1日あたりのエネルギー摂取量の制限^{8-10,17)}、食行動意識を改善することによる体重コントロール¹¹⁻¹⁶⁾などが報告されている。しかし、自分の1食の適量把握の認識と体重コントロールの関連に着目した研究は、勤労男性を対象としたものは著者らの知る限り、国内ではまだ報告されていない。

今回著者らは、勤労男性、特にBody Mass

Index (BMI) 25kg/m²以上の肥満者を主要なターゲットとして、肥満改善を目的に、食事バランスガイドに基づく「バランス弁当」の喫食による体験学習と弁当に添えた栄養・健康に関する情報提供を組み合わせた介入プログラムを開発し実施した。そして喫食体験前後での体重・腹囲・BMIおよび食行動の変化を確認した。

本研究の目的は、1食の適量把握の認識に着目し、「バランス弁当」の喫食体験を通じて、健康を維持するために「自分の1食の適量がわかった」と回答した者と「わからなかった」と回答した者を比較して、1食の適量把握の認識と食行動および体重コントロールとの関連を明らかにすることである。

Ⅱ. 方 法

1. 研究対象者

対象は都内のN設計会社に勤務する男性従業員である。本プロジェクトへの参加の呼びかけは、社内の衛生委員会での議論、承認を得た後、図1に示すとおり、まず平成19年8月に社内の健康相談室保健師により、社内メールの掲示板を用いて全従業員約1,200名に向けて呼びかけを行った。また、平成18年度健康診断および人間ドックでの健診結果においてBMI25kg/m²以上であった肥満男性従業員113名に対して、保健師より個別に社内メールで本プロジェクトへの参加を呼びかけた。さらに、職場のヘルスプロモーションの目的で健診結果をもとに保健師が早急な生活習慣の改善が必要と判断した従業員26名に、保健師が直接出向き参加を呼びかけた。以上3つの方法で参加者を募集した結果、70名の参加希望者が得られた。その内訳は、参加の呼びかけ方法別に、それぞれ、1,200名中20名、113名中24名、26名中26名である。なお、N社従業員は外勤者が多いことから、最低でも週2回以上「バランス弁当」を社内で喫食できることをプロジェクトの参加条件とした。

平成19年8月

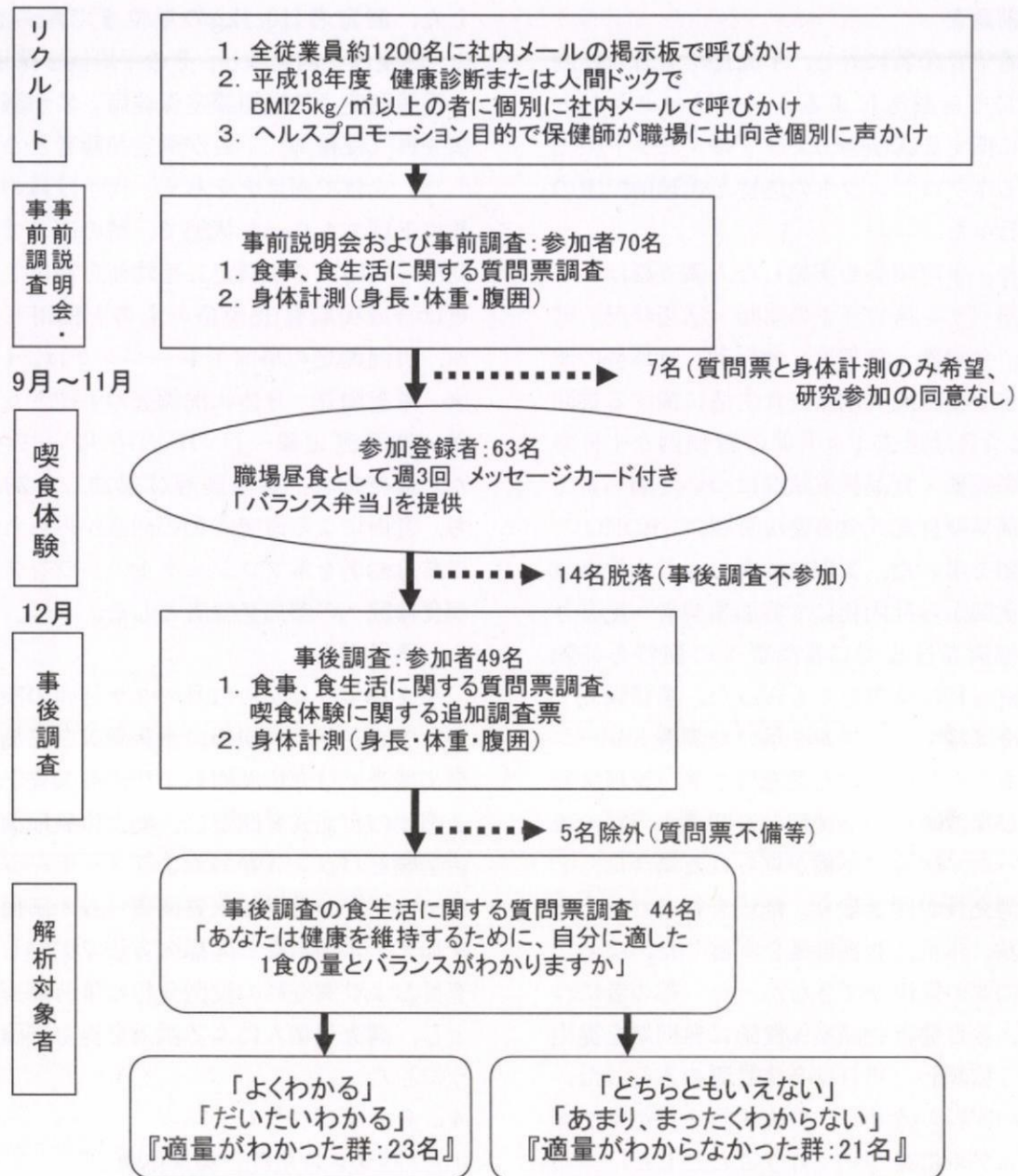


図1 本研究のデザインと解析対象者の選定

2. 倫理的配慮

プロジェクト参加希望者には、事前説明会時に、本プロジェクトの趣旨、目的と実施方法などの内容をプロジェクト担当者より直接文書と口頭で説明した。さらに、収集したデータは、個人が特定できない形式の情報(ID形式)にして管理することを説明した。また、本プロジェクトへの参加を拒否する権利があること、

途中辞退することは権利として保障されていることを説明し、プロジェクトについて理解し、参加の意思が得られた人から書面にて同意を得た。

以上の手続きは、著者が所属する機関が設置する香川栄養学園実験研究に関する医学倫理委員会における審査を経て承認を得た(香倫委第255号)。

3. 事前事後調査

1) 事前調査

参加希望者70名に対し, 平成19年8月に社内会議室にて産業医によるメタボリックシンドロームに関する講演会およびプロジェクト担当者による本プロジェクトの趣旨と倫理的配慮の説明を行った。

その後, 事前調査を実施した。調査票は, 1つは食事バランスガイドの認知・活用状況, 健康状態, 食知識・食態度・食行動, 食環境の認知に関する自記式質問票(食生活に関する質問票), 2つ目は過去1ヶ月間の習慣的な1日あたりの栄養素・食品摂取状況について調べるために, 簡易型自記式食事歴法質問票(BDHQ)¹⁸⁾の2種類を用いた。質問票はあらかじめ健康相談室保健師から社内便にて参加希望者へ配布され, 事前調査日までに質問票への回答を依頼し, 調査当日に持参してもらった。事前調査では, 調査実施マニュアルを用いた調査トレーニングをあらかじめ受けた調査員2名(管理栄養士および保健師)が2種類の質問票の内容の確認を行った。回答に不備が見られた場合は, その場で調査員が聞き取り, 修正を行った。その後, 身長, 体重, 腹囲計測を実施した。なお, 当日質問票の提出ができなかった一部の者については, 後日健康相談室保健師に質問票を提出するよう依頼し, 当日は身体計測のみ行った。質問票の内容の確認は, 健康相談室保健師が調査マニュアルに基づいて行うこととした。

身体計測は調査トレーニングを受けた調査員(管理栄養士1名, 保健師2名)が担当した。

身長は, 靴を脱いで身長計の足型上に直立してもらい, 両手は自然に垂らし, 踵, 背部, 臀部を軽く身長計(株YAGAMI 伸縮式デジタルハンド身長計 YG-200D)に接触させた状態で測定した。測定者は目の高さで0.1cmの単位まで目盛りを読み記録した。体重は上着, 靴を脱ぎポケットの中のものすべて出してもらい, 静かに体重計(株TANITA 体脂肪計付ヘルス

メーター BF-046)の中央に乗った状態で測定した。測定者は0.1kgの単位まで読み記録した。測定は2回実施し, その平均値を採用した。

腹囲測定は健康相談室保健師1名が測定者, 調査員(保健師)1名が測定補助者となり実施した。立位で両足をそろえ, 両手は体の横に自然に下げてもらった状態で, 臍の高さで水平に立位呼気時に2回測定し平均値を採用した。巻尺は合成樹脂製JIS規格のものを使用した。なお, 腹囲測定の事前トレーニングは, 「国民健康・栄養調査 身体状況調査の手技トレーニング~腹囲測定編~」¹⁹⁾のDVDを用いて実施した。最終的に, 事前調査に参加した70名のうち, 書面による研究参加の同意が得られた男性従業員63名を本プロジェクト「バランス弁当」喫食体験への参加登録者とした。

2) 事後調査

平成19年9月から11月の3ヶ月間の喫食体験後, 平成19年12月初めに事後調査を実施した。事後調査では身体計測および事前調査と同様の2種類の自記式質問票に, 喫食体験期間中の生活全般とバランス弁当およびメッセージカードについて尋ねた自記式質問票(A4両面1枚)を加え, 事前調査と同様の方法で実施した。調査員および調査時の役割分担は事前調査と同一とし, 調査員個人による誤差を極力排除するようにした。

4. 介入プログラム

1) 「バランス弁当」喫食体験

平成19年9月から11月の3ヶ月間, 参加登録した63名に対し, 食事バランスガイドに基づいて作られた「バランス弁当」(写真1)に, プロジェクト担当者により作成された健康・食生活・生活習慣に関するメッセージカード(以下, メッセージカード)(B6版, 両面カラー)(写真2)と当日の弁当を説明したチラシ(B6版, 両面)を毎食各1枚ずつ添えて週3回, 合計36回昼食時に提供した。初回には, メッセージカードを綴じて保管できるようカードフォル

○主菜:鯖の照り焼き
たまご焼き
合わせて2つ(SV)



主食:玄米ご飯
2つ(SV)

写真1 バランス弁当の一例

副菜:
くらげと竹の子の中華和え
大根と豚肉の煮付け
野菜の天ぷら
白菜の浅漬け
小女子の佃煮 } 2つ(SV)

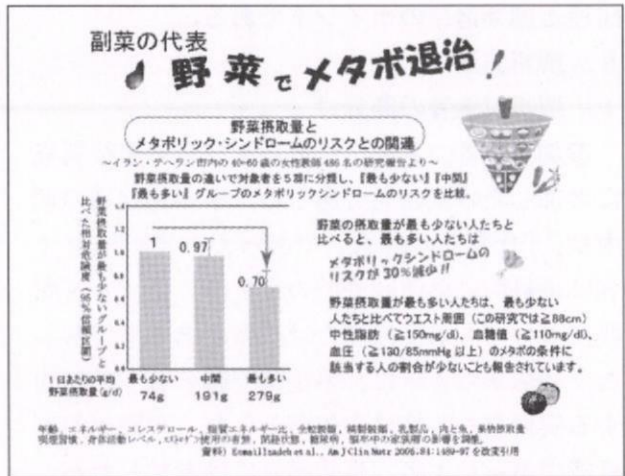
ダーを付けた。

参加者は予め週の中で弁当を喫食する曜日を3回指定し、変更がある場合にはE-mailにて食数管理担当者に連絡をした。「バランス弁当」の受け渡しは、午前11時30分から午後1時30分までの間に、社内の指定された場所でプロジェクトの弁当受け渡し担当者が、対象者を確認しながら手渡しで行った。なお、喫食体験期間中弁当はすべて無償で提供した。

また、喫食体験期間中、参加者への介入は、職場昼食として、メッセージカード付き「バランス弁当」を週3回提供したのみである。身体活動や生活習慣については、メッセージカードに含まれる情報提供以外は何も行っていない。
2) 「バランス弁当」およびメッセージカードについて²⁰⁾

「バランス弁当」は、平成17年に厚生労働省、農林水産省から発表された食事バランスガイドに基づいて設定を行い、外部の弁当業者に製造、配送を合わせて、1食420円で委託した。

献立作成の基準は、本研究の対象者のほとんどが身体活動レベルの「低い」男性に該当していたことから、1食あたりのエネルギーを当該集団の推定エネルギー必要量2,100kcalの3分の1である700kcal±5%、主食:2つ(SV)、副菜2つ(SV)、主菜2つ(SV)とした(写



減量のための副菜選びのポイント!

その1 油の少ない和風の副菜を選ぶ。

その2 野菜ジュースで代替しなさい!

飲みきりサイズの野菜ジュース(100%)は、1本=1つ(SV)と数えます。野菜摂取量の1日あたりの目安は350g。だったら、それが半額にとれる野菜ジュースを飲めばいいじゃないかと思われがちですが、野菜35gを使えば、料理ならば少なくとも副菜2~3品にはなります。それを食べることで野菜ジュースを比べてみましょう。野菜ジュース1本で野菜が100g以上になり、野菜ジュースの分他のもを食べることになり、結局エネルギー量が少なくなりそうです。

主菜はどうしても脂質が多くなりやすい料理です。また同じサラダでも、マヨネーズを使ったポテトサラダなどは、脂質の少ない料理を選びましょう。ポイント: 和風の副菜を中心にする! ドレッシングにも要注意!! カロリーとりすぎになる危険です。ノンオイルタイプにしましょう!

資料) 平成20年度厚生労働科学研究補助金「食事バランスガイドを活用した栄養教育・食生活づくりの手法に関する研究」

写真2 メッセージカードの一例

真1はその一例)。しかし、介入期間中、1食700kcalの食事の量と内容を学習する目的で、800kcalと600kcalを体験する弁当も3回ずつ提供した。

「バランス弁当」に添えられたメッセージカードは最新の科学的根拠に基づき、プロジェクトメンバーが分担して作成した。具体的には、メタボリックシンドローム、食事バランスガイドの基本、摂取エネルギーを抑えるための料理選択方法、アルコール、飲料の選び方、エクササイズガイド²¹⁾を用いた身体活動量増加のポイント、自己学習目標設定や体重測定セルフモニタリングシートなどを含んだ36枚で構成した。写真2はメッセージカードの一例で、野菜摂取量とメタボリックシンドロームのリスクの

関連と副菜選びのポイントである。

5. 解析方法

1) 解析対象者の群分け

参加登録者63名中, 平成19年12月の事後調査に参加したのは49名であった。不参加14名の理由は、「仕事上の都合」であった。そのうち4名は最終的に事前調査時の食生活に関する質問票についても未提出または不備のある者であった。49名からさらに, 事後調査時の食生活に関する質問票の回答に不備がみられ, 再調査が不可能であった4名, 事後調査には参加したが, 事前調査の質問票が未提出であった1名を除外し, 最終的に44名を本研究の解析対象者とした。さらに44名を食生活に関する質問票の中の「あなたは健康を維持するために, 自分に適した1食の量とバランスがわかりますか」という質問項目の回答により「適量がわかった群」(以下, わかった群)および「適量がわからなかった群」(以下, わからなかった群)の2群に分けた。

具体的には, 上記質問項目に対し, “よくわかる”と回答した1名, “だいたいわかる”と回答した22名をあわせて「わかった群 (n = 23)」, “どちらともいえない”と回答した13名, “あまりわからない”と回答した7名, “まったくわからない”と回答した1名をあわせて「わからなかった群 (n = 21)」とした。

2) 統計解析

本プロジェクト²⁰⁾で用いられた食生活に関する質問票の項目から適量把握に関連すると考えられる要因を選択し, 解析に用いた。

各群における喫食体験前後の比較にはウイルコクソンの符号付順位検定を用いた。また, 喫食体験前後の各時点における群間差の検定には順序尺度はMann-WhitneyのU検定を, 名義尺度には χ^2 検定を用いた。さらに数量データの身体計測値は, 各群における喫食前後の比較には対応のあるt検定, 変化量の群間差は対応のないt検定を用いた。有意水準は5%未満と

し, 統計解析ソフトはSPSS 16J for Windowsを使用した。

Ⅲ. 結 果

1. 喫食体験前の対象者の特性 (表1)

喫食体験前の対象者の平均年齢および身長・体重・腹囲・BMIでは群間差はみられなかった。

また, 両群の対象者を国内のメタボリックシンドロームの診断基準²²⁾となる腹囲85cm以上, BMI25kg/m²以上²³⁾で区分したところ, その両方またはいずれかに該当した者は, わかった群 (n = 23) では16名 (69.6%), わからなかった群 (n = 21) では13名 (61.9%) であった。

さらに, 喫食体験前の自分の1食の適量把握の認識, 自分の健康のために栄養や食事に対する考え方・実際の気をつけ方, および身体活動状況, 喫煙状況についても両群で差はみられなかった。しかし, ふだんの朝食の摂取頻度では, 両群で有意な差がみられ, わかった群では, 17名 (73.9%) の者が“ほぼ毎日食べている”と回答した。

2. 「バランス弁当」の受け取り率

合計36回の喫食体験のうち, 全体での「バランス弁当」受け取り率は91.4%であった。具体的には, わかった群で93.2%, 適量がわからなかった群で89.4%であり, 群間に有意差はなかった。

3. 喫食体験前後での食行動の変化 (表2)

喫食体験前では, 表に示す項目の群間差はみられなかった。しかし, 喫食体験後では, 「食事バランスガイドの理解度」および「食事バランスガイド活用セルフエフィカシー」で有意な群間差がみられた。さらに, 喫食体験後では, 「食事バランスガイドの活用」, および「食事バランスガイドの活用ステージ」において, わかった群では, 食事バランスガイドを活用する者の割合が増加し (p = 0.08), さらに, 食事バランスガイドを“週に1日以上活用している”と回答する者の割合の増加もみられ, 活用ス