

栄養・食生活に関する数値目標と施策の提案

研究分担者 村山 伸子 新潟県立大学人間生活学部・教授

研究要旨

次期健康づくり運動プラン策定・実施・評価に関して、学術的エビデンス・手法をもとに、行政上の課題の解決を目指す。令和5年度の本研究は、健康日本21（第三次）で設定された栄養・食生活分野の目標8項目（適正体重4項目、栄養素・食物・料理の摂取4項目）について、先行研究および自治体の既存の施策等をもとに、ロジックモデルの更新、自治体を実施することを想定したアクションプラン（施策の案）の作成を目的とした。いずれの目標についても、ロジックモデルは、プリシード・プロシードモデル、行動科学理論等の既存のモデル等を用いて、施策、アウトプット指標、中間アウトカム指標、アウトカム指標を設定した。アクションプラン作成では、まず、国、自治体、医療保険者、企業、保育所・学校等の主体別に、「介入のはしご」を用いて施策（取組）を整理した。次に、その中で重要性、効果のエビデンス等を踏まえて、具体的なアクションプランのポイントを整理した。

研究協力者

荒田 尚子 国立成育医療研究センター
成田 美紀 東京通信大学
新保 みさ 長野県立大学
林 芙美 女子栄養大学
赤松 利恵 お茶の水女子大学

A. 研究目的

厚生労働省により令和4年度に健康日本21（第二次）の最終評価が実施され、それを受けて次期国民健康づくりプランとして、健康日本21（第三次）が策定された。本研究は、次期国民健康づくりプランの策定・実施・評価に関して、学術的エビデンス・手法をもとに、行政上の課題の解決を目指す。令和5年度の本研究は、健康日本21（第三次）で設定された栄養・食生活分野の目標8項目（適正体重4項目、栄養素・食物・料理の摂取4項目）について、先行研究および自治体の既存の施策等をもとに、ロジックモデルの更新、自治体を実施することを想定したアクションプラン（施策の案）の作成を目的とした。

的とした。

B. 研究方法

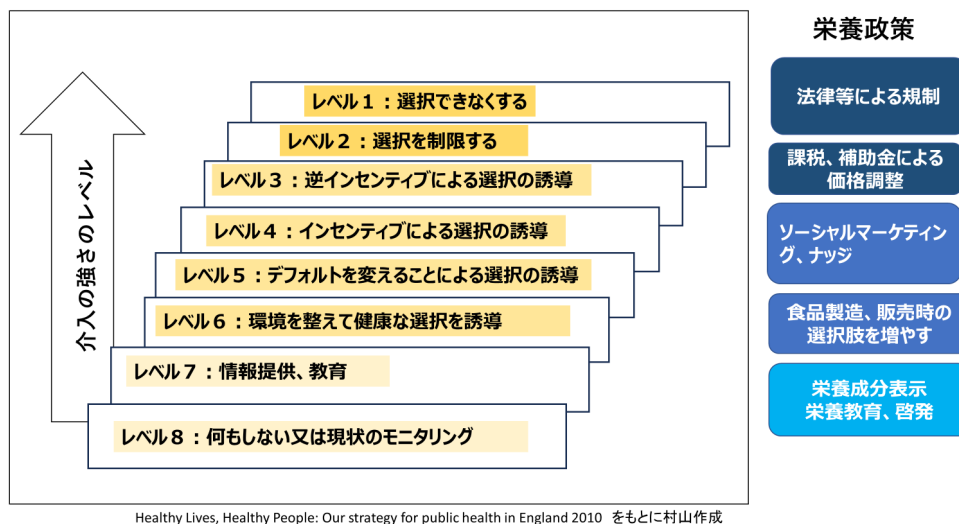
1) ロジックモデルの更新

より具体的なアクションプランにつなげるため、令和4年度に作成したロジックモデルを目標項目別に作成することとした。いずれの目標についても、ロジックモデルは、プリシード・プロシードモデル、行動科学理論等の既存のモデル等を用いて、施策、アウトプット指標、中間アウトカム指標、アウトカム指標を設定した。

今回ロジックモデルを作成した目標項目は、適正体重の維持（子どもの肥満、成人の肥満、若い女性のやせ、低栄養傾向の高齢者の減少）、食塩の減少、野菜・果物の増加、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の増加である。

2) アクションプランの作成

アクションプラン作成では、まず、国、自治体、医療保険者、企業、保育所・学校等の主体別に、「介入のはしご」¹⁾（参考図）を用いて施



参考図 介入のはしごと栄養政策

策（取組）を整理した。「介入のはしご」は、レベル1～レベル8まであり、レベルが上がるほど、強い介入であることが示されている。次に、その中で重要性、効果のエビデンス等を踏まえて、具体的なアクションプランのポイントを整理した。

ロジックモデルとアクションプランの検討・作成は、日本健康教育学会環境づくり研究会と協同して行われた。

C. 研究結果

1) ロジックモデルの更新

目標項目8項目毎のロジックモデルを図1～図8に示す。以下に各引用論文から抜粋して記載する。詳細は、各論文参照。

(1) 子どもの肥満者割合の減少 (図1)⁴⁾
ロジックモデルの中間的アウトカムとしては、介入のターゲットとして示されている因子（主に個人の行動）や、国内で小児肥満のリスクとして十分な知見がある因子として、朝食の欠食、長いスクリーンタイム、短い睡眠時間をとりあげた。

(2) 成人の肥満者割合の減少 (図2)⁵⁾

ロジックモデルでは、肥満者の割合減少の中間アウトカムに摂取エネルギー量の減少に繋がる食行動、態度、知識・スキルを取り上げた。

(3) 若年女性のやせの割合の減少 (図3)⁶⁾

中間アウトカムとして、「バランスの良い食事をする」、「歩数を増やす」、「運動習慣者の割合を増やす」、「喫煙者を減らす」、「朝食欠食の割合を減らす」、「日照時間を増やす」、「ボディイメージの改善」を挙げた。食欲の増進、エネルギー摂取量の増加、筋肉量・骨量の増加を介して、最終的に若い女性のやせの割合の減少を達成できると考えた。

(4) 低栄養傾向の高齢者の割合の減少 (図4)⁷⁾

ロジックモデルの中間アウトカムは、知識・スキル、行動、食欲・口腔状態、栄養素・食物摂取で構成した。

(5) 食塩摂取量の減少 (図5)⁸⁾

ロジックモデルは、最終アウトカムを食塩摂取量の減少とし、中間アウトカムとして家庭、中食・外食、給食での減塩行動と研修会等の学習への参加、減塩への関心や自信等の態度、知識・スキルを設定した。

(6) 野菜・果物摂取量の増加 (図6、図7)⁹⁾

ロジックモデルの中間アウトカムは、食行動は野菜6項目、果物5項目、食態度2項目、知識・スキル1項目で構成し、個別施策の例は介入のはしごに組織ごとに示した。

(7) バランスの良い食事をとっている者の増加 (図8) ¹⁰⁾

ロジックモデルでは、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者の割合の増加」のアウトカムに向けて、「調理をする者の増加」「1日3食、食事をとる者の増加」「主食に米を摂取する者の増加」「野菜を摂取する者の増加」と「バランスの良い食事を選択する者の増加」の5つの食行動が中間アウトカムとしてあげられた。

2) アクションプランの作成

アクションプランの一覧表を表1～8に示す。ロジックモデルで設定した施策について、アクションの場面別に「介入のはしご」のレベルに分けて、さらに詳しく記載した。以下に各引用論文から抜粋して記載する。詳細は、各論文参照。

(1) 子どもの肥満者割合の減少 (表1) ⁴⁾

Cochrane Review(2019年)で示されたように、個人の行動に焦点を当てた介入の効果は限定的であり、“obesogenic environment”という概念に基づく社会環境的アプローチや、出生前からの栄養ケア等ライフコースアプローチを合わせた対策が重要と考えられた。従来からの母子保健、保育所・学校等における取り組みに加え、より包括的に社会環境に介入することが必要である。

(2) 成人の肥満者割合の減少 (表2) ⁵⁾

個別施策には、介入のはしごのレベル6にあたる適正なエネルギー量の食事の提供などの環境整備を含めた。アクションプランの例では、肥満者の割合が高い働く世代の男性に焦点を当て、健康経営を基盤に、社員食堂でインセンティブをつけて適正なエネルギー量の食事を提供し、グループでの参加によるチーム対抗の減量プログラムを実施する取組を提案した。

(3) 若年女性のやせの割合の減少 (表3) ⁶⁾

国、都道府県・市区町村・保険者、関連団体、関連企業、職域、保育所・学校などの教育機関において、教育・啓発、健診と保健指導、適正エネルギー摂取が可能なバランスのよい食事の提供、業界でのガイドライン規制を進めること、ボディイメージ改善を評価できる指標の作成、健康経営として女性の健康の推進を行うことを提示した。

(4) 低栄養傾向の高齢者の割合の減少 (表4) ⁷⁾

ロジックモデルの個別施策を、介入のはしごのレベルに対応して示した。アクションプランの例では、フレイル予防のための地域活動に会食を加え、高齢者の健康支援に配慮した多様な食品摂取ができる食事を楽しむ取り組みを紹介した。

(5) 食塩摂取量の減少 (表5) ⁸⁾

既存の施策は、介入のはしごのレベル6～8が多く、レベル5、レベル4は少なかった。アクションプランは、職域における社員食堂や配達弁当の減塩と栄養教育を取り上げた。職域での施策は、地域・職域連携、健康経営、特定給食施設指導等の自治体の既存事業があり、効果のエビデンスもある。実施のポイントは、保健管理部門と給食(弁当)部門との連携体制、介入のはしごのインセンティブの導入等により選択や購入を増やすことである。

(6) 野菜・果物摂取量の増加 (表6、表7) ⁹⁾

アクションプランの例では、地方自治体が仲介役となり生産者や食品関連事業者からの寄付食品を子ども食堂や生活困窮世帯に届ける仕組みを紹介した。地方自治体がJA等と連携し、寄付食品を衛生的に保管・配送、需給調整する体制を整備することで、寄付量の増加や、品揃えバランスの向上が見込める。

(7) バランスの良い食事をとっている者の増加(表8)¹⁰⁾

介入のはしごを用いて、実施主体別の個別施策を整理したところ、ナッジやインセンティブを活用した取組み(レベル4~6)が複数提案された。アクションプランでは、地域におけるスマートミールの導入を紹介した。

D. 考 察

1) ロジックモデルの更新

令和4年度に作成したロジックモデルは、栄養・食生活分野の目標を1つのモデルで示していた。しかし、個々の目標によって、中間アウトカムやアクションプランの主体や内容が異なることから、個々の目標ごとに、ロジックモデルを作成した。これにより、より個々の目標と個別施策やアクションプランの関連が明確にできた。自治体においては、優先する課題に応じて、本ロジックモデルを活用できる。

一方で、本研究で提示したロジックモデルは、行動科学等の理論的枠組み、国内外の先行研究を用いて作成されているため、必ずしも各自治体の実態と合っているとは限らない。各自治体の環境や住民の状況に応じて、ロジックモデルは展開されるべきである。

2) アクションプランの作成

・国際的な動向の中での日本の栄養政策の位置づけ

栄養・食生活分野の施策として、海外では、国レベルで、介入のはしごのレベル1~3までの法的規制が進んでいる。また、それらの効果検証も進んでいる。一方、日本ではレベル1~3の施策はほとんど実施されていない。

自治体の施策として、海外の報告は少ない。日本の報告もみられるが、効果を検証した施策が少なく、今後の課題である。自治体の施策では、法的規制は難しく、より強い介入としてレベル4~6の施策が求められる。

・日本の中でアクションを推進する体制
国、自治体、医療保険者、企業、保育所・学校の連動した施策、包括的な社会環境整備の必要性が提起された。

・今後の課題

自治体においてPDCAを回して、目標達成していくためには、今後、評価の方法について提示する必要がある。

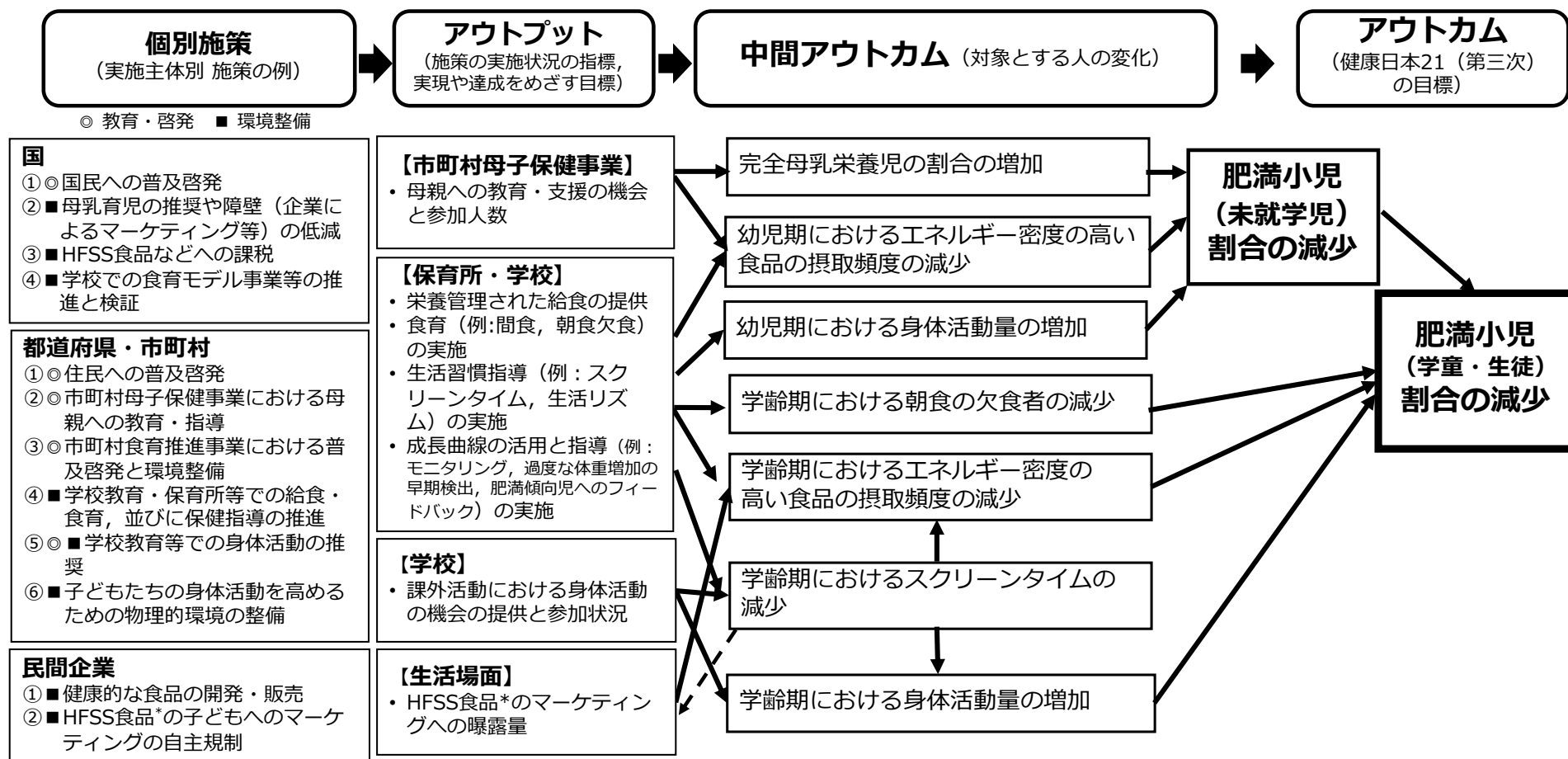
E. 結 論

自治体において、分野別の目標を達成するために、実態把握とともに、施策から目標までの関連を仮説として示すロジックモデルの作成をすることがアクションプランの作成に有用である。アクションプランとして、食環境整備が有用であり、これをさらに有用にするため「介入のはしご」のレベル4~6の施策を取り入れること、関連の施策を組み合わせた包括的な社会環境整備の必要がある。今後はロジックモデルを用いた評価体系について検討する必要がある。

参考文献

- 1) England Secretary of State for Health: Healthy lives, healthy people: our strategy for public health in England. UK for The Stationery Office, London, 2010. 29-30.
- 2) グリーン LW、クロイター MW. 神馬征峰訳. 実践ヘルスプロモーション—PRECEDE-PROCEEDモデルによる企画と評価. 東京: 医学書院; 2005.
- 3) Contento IR. 足立己幸、衛藤久美、佐藤都喜子監訳. これからの栄養教育論—研究・理論・実践の環—Nutrition Education-Linking Research, Theory, and Practice-. 東京: 第一出版; 2015.
- 4) 吉池信男. 国や地域レベルでの小児の肥満予防対策—新たな視点とロジックモデル—. 日本健康教育学会誌、特別号(掲載可2024年).

- 5) 新保みさ. 栄養・食生活分野のロジックモデルとアクションプランの例：成人の肥満者の割合減少. 日本健康教育学会誌、特別号（掲載可 2024 年）.
- 6) 荒田尚子. 栄養・食生活分野のロジックモデルとアクションプランの例：若い女性のやせの減少. 日本健康教育学会誌、特別号（掲載可 2024 年）.
- 7) 成田美紀. 栄養・食生活分野のロジックモデルとアクションプランの例：低栄養傾向高齢者の減少に向けて. 日本健康教育学会誌、特別号（掲載可 2024 年）.
- 8) 村山伸子. 栄養・食生活対策のロジックモデルとアクションプランの例：食塩摂取量の減少. 日本健康教育学会誌、特別号（掲載可 2024 年）.
- 9) 林芙美. 栄養・食生活分野のロジックモデルとアクションプランの例：野菜・果物摂取量の増加. 日本健康教育学会誌、特別号（掲載可 2024 年）.
- 10) 赤松利恵. 栄養・食生活分野のロジックモデルとアクションプランの例：バランスの良い食事を摂っている者の増加. 日本健康教育学会誌、特別号（掲載可 2024 年）.
- F. 健康危機情報
なし
- G. 研究発表
1. 論文発表
- 1) 村山伸子. [特集 健康日本 21 の 20 年間の評価と次期プラン]健康日本 21 の 20 年間の評価 栄養・食生活に関する最終評価と今後の課題. 公衆衛生, 2024:88(2):180-187.
2. 学会発表
- 1) 村山伸子. 栄養政策における環境整備. 鼎談「ヘルスプロモーションの谷間に火を灯すー健康行動を促す環境整備をどう進めるか?」. 第 31 回日本健康教育学会学術大会, 東京, 2023 年 7 月.
- H. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし



*High in Fat, Sugar or Salt (HFSS) 食品

図1 ロジックモデル（子どもの肥満者割合の減少） 文献4）より引用

表1 介入のはしごを用いた実施主体別個別施策例（子どもの肥満者割合の減少）文献4）より引用

介入レベル*	民間企業	保育所・学校	都道府県・市町村	国
レベル1： 選択できなくする				
レベル2： 選択を制限する		・栄養管理された給食の提供		
レベル3： 逆インセンティブ				・HFSS食品などへの課税
レベル4： インセンティブによる選択の誘導				・野菜・果物等の生産・販売への補助金制度
レベル5： デフォルトを変えることによる選択の誘導	・健康的な食品の開発や販売			
レベル6： 環境を整えて健康な選択を誘導	・子どもを対象としたHFSS食品のマーケティングの自主規制 ・母乳代替食品のマーケティングの業界の自主規制	・物理的な環境整備による身体活動の促進	・学校での給食等を活用した食育や肥満対策の推進 ・物理的な環境整備による身体活動の促進	・母乳代替食品のマーケティングの規制 ・子どもを対象としたHFSS食品のマーケティングの規制
レベル7： 情報提供，教育		・子ども及び養育者への食育（間食，朝食欠食，他） ・生活習慣指導（スクリーンタイム，睡眠リズム他） ・成長曲線の活用と指導	・母子保健事業における母乳育児の推進 ・母子保健事業における母親への乳幼児の食事に関する教育や情報提供	・学校教育における食事及び身体活動を高めるための機会の推進 ・学校での食育モデル事業等の推進と検証
レベル8： モニタリング		・定期的な身体計測値の分析による，集団及び個人における状況把握と評価	・幼児健診における身体計測値等の分析により，地域の幼児肥満及び背景要因の状況把握と評価	・乳幼児身体発育調査等により，幼児期の肥満や背景要因の把握・評価 ・学校保健統計調査等により，学童期の肥満や背景要因の把握・評価

*「介入」の対象が，個人なのか，企業等なのかにより，同じ施策でも「レベル」が変わることになる。

#表中の「個別施策」の表現は，表1や図1とは必ずしも一致させていない。

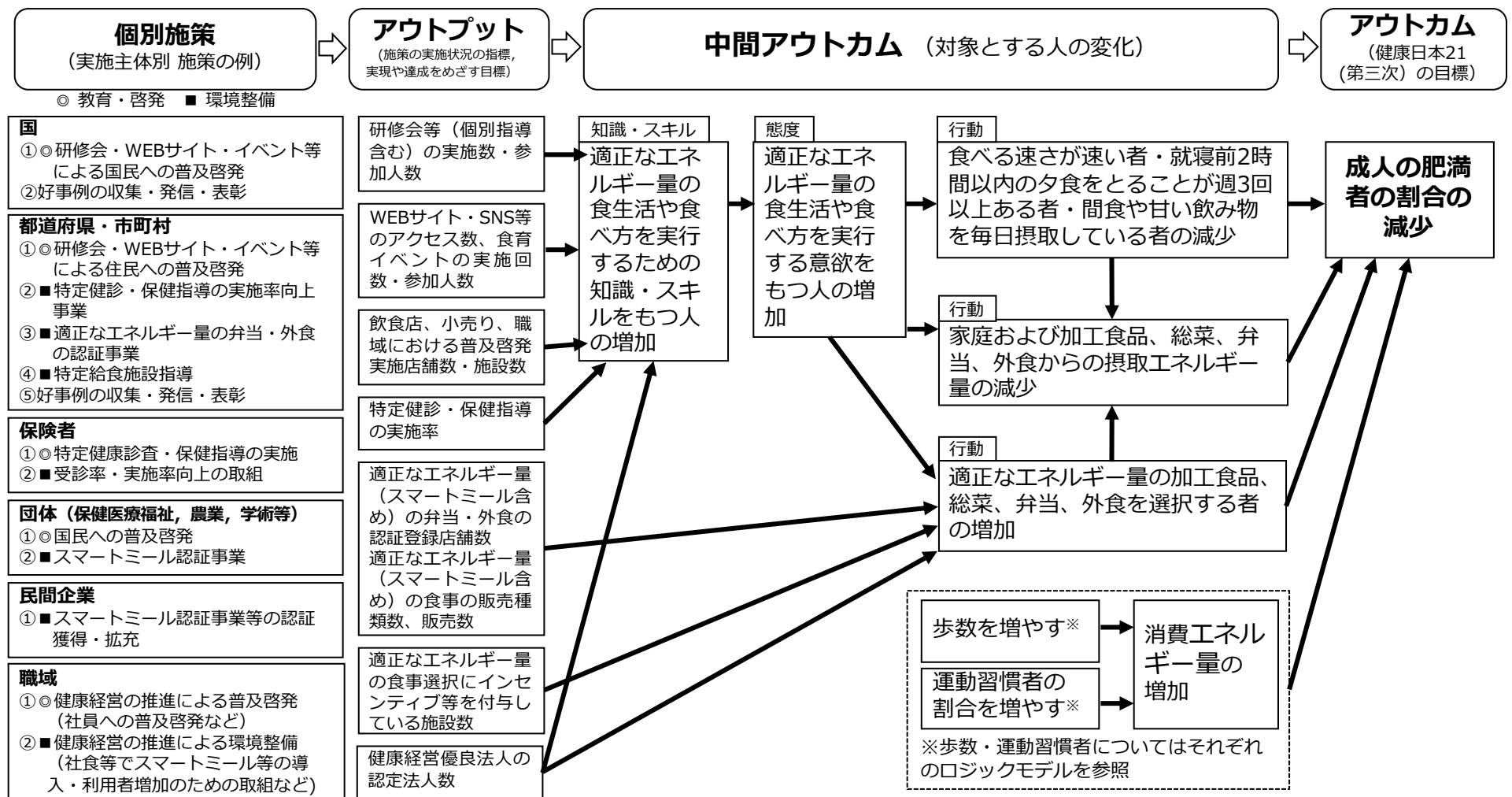


図2 ロジックモデル (成人の肥満者割合の減少) 文献5) より引用

表2 介入のはしごを用いた実施主体別個別施策例（成人の肥満者割合の減少）文献5）より引用

※①～④は図1のロジックモデルの個別施策で割り当てたもの

介入のはしご	職域（社員食堂等）	民間企業	団体	保険者	都道府県・市町村	国
レベル1 選択できなくする						
レベル2 選択を制限する						
レベル3 逆インセンティブ	② 適正でないエネルギー量の定食・弁当の価格を上げる。					
レベル4 インセンティブによる 選択の誘導	② 適正なエネルギー量の定食・弁当（スマートミール認証を含む）を安価で提供する（クーポン等）。					
レベル5 デフォルトを変えること による選択の誘導	② 適正なエネルギー量の定食・弁当を標準にする。					
レベル6 環境を整えて健康な選 択を誘導	② 適正なエネルギー量の定食・弁当を増やす。 ② 小盛メニューを増やす。 ② 適正なエネルギー量の定食・弁当は短時間で購入できるようにする（専用レジ、優先レーンなど）。	① 適正なエネルギー量の定食・弁当を提供する（種類を増やす）。 ① スマートミール等の認証を受ける。	② スマートミール認証事業を実施する。		③ 適正なエネルギー量の定食・弁当の認証事業を実施する。 ④ 特定給食施設に対し、適正なエネルギー摂取量の食事選択に向けた環境整備を促す。 ⑤ 好事例の収集・発信・表彰。	② 好事例の収集・発信・表彰。
レベル7 情報提供、教育	① 適正なエネルギー量の食事に関して卓上メモやポスターによる情報提供を行う。		① 適正なエネルギー量の食事に関してWEBサイトや冊子等で情報提供を行う。	① 特定健診・保健指導を実施する。 ② 特定健診・保健指導の実施率を高める取組を実施する。	① 適正なエネルギー量の食事に関してWEBサイトや冊子等で情報提供を行う。 ① 適正なエネルギー量に関する食育イベント等を実施する。 ② 特定健診・保健指導の実施率を高める取組を実施する。	① 適正なエネルギー量の食事に関してWEBサイトや冊子等で情報提供を行う。 ① 適正なエネルギー量に関する食育イベント等を実施する。
レベル8 モニタリング	② 適正なエネルギー量の定食・弁当の売り上げをモニタリングする。	① 適正なエネルギー量の定食・弁当の売り上げをモニタリングする。	② スマートミール認証店舗数をモニタリングする。	② 特定健診・保健指導の受診率・実施率をモニタリングする。	③ ④ 適正なエネルギー量の定食・弁当の認証店舗数をモニタリングする。	① 国民の食事摂取状況をモニタリングする。

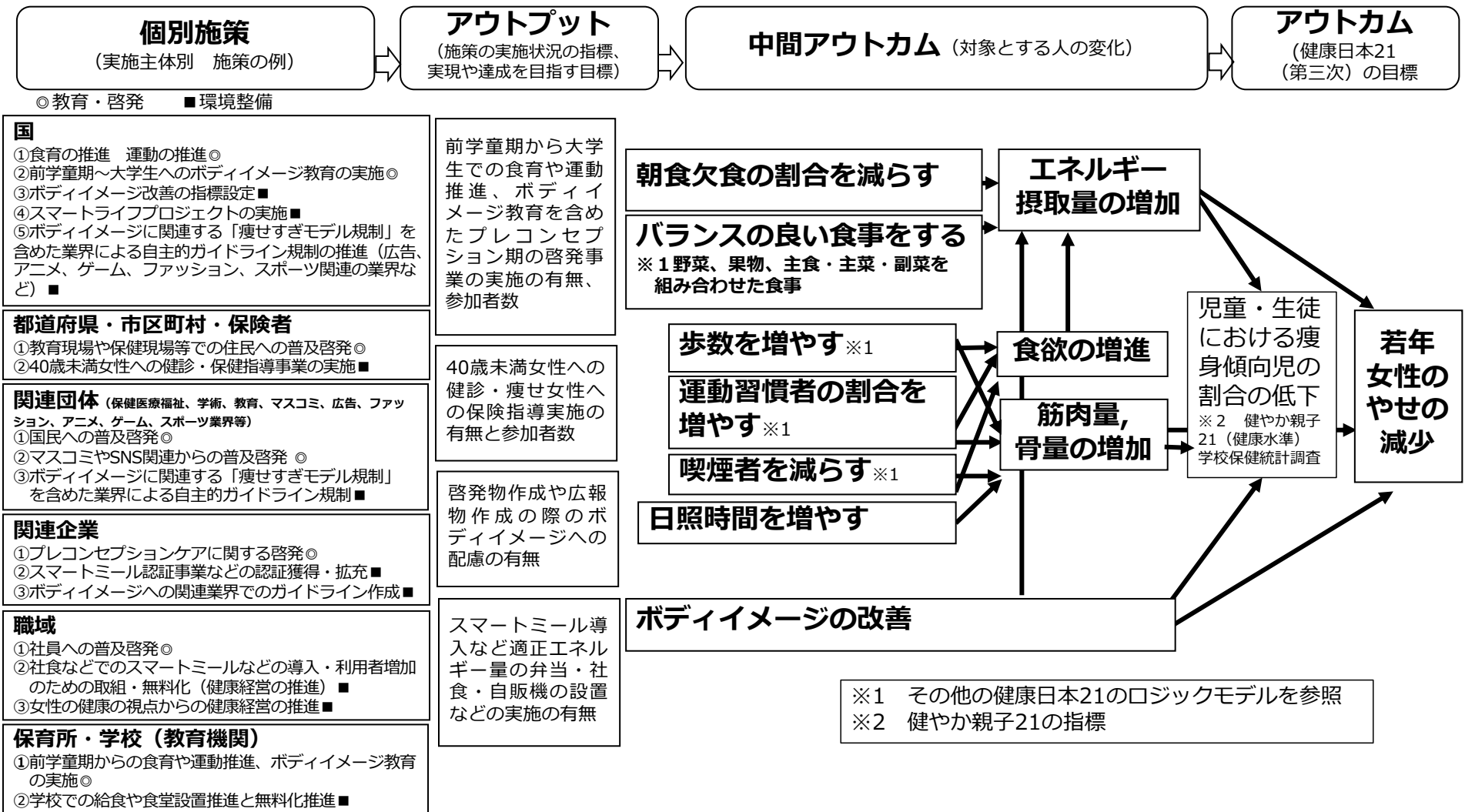


図3 ロジックモデル (若年成人女性のやせの減少) 文献6)

表3 介入のはしごを用いた実施主体別個別施策例（若年女性のやせの減少）文献6）より引用

介入のはしご	保育所・学校	職域	民間企業	団体	都道府県・市町村・ 保険者	国
レベル1 選択できなくする						
レベル2 選択を制限する			「痩せすぎモデル規制」を含めた 業界による自主的ガイドライン規制			・「痩せすぎモデル規制」を含めた業界による自主的ガイドライン規制の推進 ・「痩せすぎモデル規制」などの法規制
レベル3 逆インセンティブ						
レベル4 インセンティブによる選択の誘導	学校での給食や食堂設置 推進での無料化推進	社食などでのスマートミール などの導入と無料化			給食の無料化	
レベル5 デフォルトを変えることによる選択の誘導						
レベル6 環境を整えて健康な選択を誘導	学校での給食や食堂設置 推進	社食などでのスマートミールな どの導入・利用者増加のため の取組（健康経営の推 進）・女性の健康の視点から の健康経営の推進	スマートミール 認証事業など の認証獲得・ 拡充		・40歳未満女性への 健診・保健指導事業 の実施 ・高校生までの給食の 実施	・スマートライフプロジェクトの実施 ・ボディイメージ改善の指標設定
レベル7 情報提供、教育	前学童期から大学生での食 育や運動推進、ボディイメージ 教育を含めたプレコンセプショ ンケアの啓発	社員への普及啓発	プレコンセプショ ンケアに関する 啓発	国民への普及 啓発 マスコミ や SNS 関連か らの普及啓発	教育現場や保健現場 等での住民への普及啓 発	包括的性教育もしくはプレコンセプション ケアとして食育の推進 運動の推進 ②前学童期から大学生までボディイメー ジ教育を実施
レベル8 モニタリング					・若い女性のやせの割 合の継続的把握と 公表	・若い女性のやせの割合の継続的把握 と公表

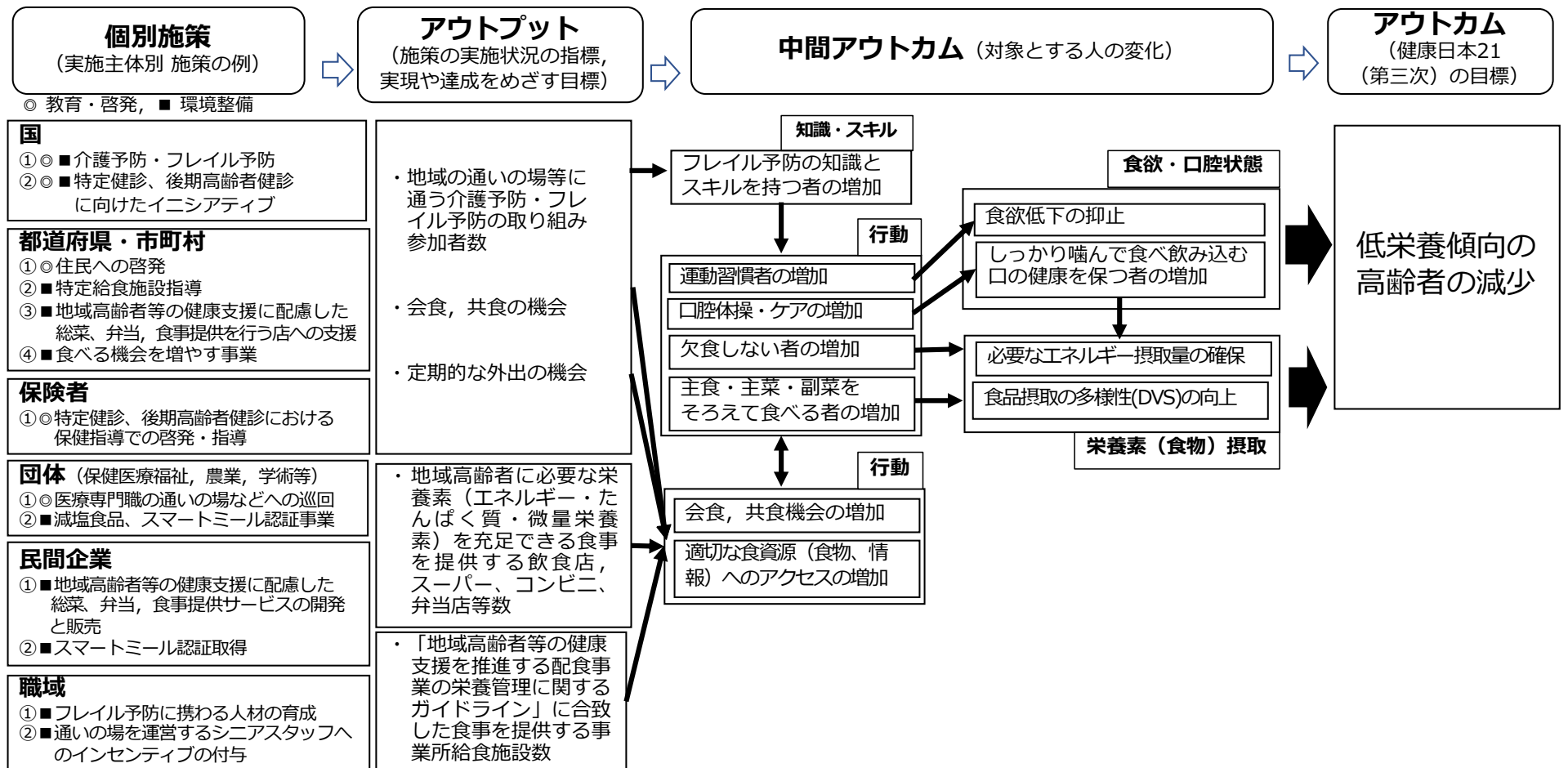


図4 ロジックモデル(低栄養傾向の高齢者のやせの減少) 文献7)より引用

表4 介入のはしごを用いた実施主体別個別施策例（高齢者のやせの減少）文献7）より引用

介入のはしご	国	都道府県・市町村	保険者	団体	民間企業	職域（社員食堂等）
レベル1 選択できなくする						
レベル2 選択を制限する						
レベル3 逆インセンティブ						
レベル4 インセンティブによる選択の誘導	①②保険者機能強化推進交付金及び介護保険保険者努力支援交付金（厚労省）	①高齢者の自立支援のインセンティブ交付金の活用 ④健康な食事へのクーポン、ポイントの付与	①アプリの開発、導入と利用者への健康マイレージ（ポイント）の付与		① 多様な食品摂取を向上させるアプリを使用し、連続ログインした参加者にポイント付与	②通いの場を運営するシニアスタッフにインセンティブ（健康マイレージ）付与
レベル5 デフォルトを変え ることによる選択の誘導		③配食サービスや地域会食で健康支援型配食サービスの食事を提供 ③地域会食にスマートミール認証を受けた食事を提供			①②多様な食品が入った弁当（スマートミール等）や総菜の開発と販売 ①②エネルギーやたんぱく質が強化された食品（スマイルケア食含む）の開発と販売 ① ちよい足しできる総菜の開発と販売	
レベル6 環境を整えて健康な選択を誘導	①地域高齢者等の健康支援を推進する配食事業の栄養管理に関するガイドライン（厚労省） ①高齢者の元気を支える地域の「通いの場」推進（厚労省） ①高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施：低栄養防止・重症化予防の取組（厚労省）	②特定給食施設指導 ④地域会食の機会提供：ヘルスマイトやヘルスサポーター等ボランティア養成と活動 ④配食サービスの機会提供		①医療専門職の通いの場などへの巡回とフォローアップ ①認定栄養ケアアステーションより管理栄養士等の人材を供給 ②スマートミール認証事業の普及・啓発	①②コミュニティレストラン、カフェの開催 ①②配食サービス、宅配サービスの提供 ① 移動販売の実施	①フレイル予防に携わる有償ボランティア人材を育成し活動
レベル7 情報提供、教育	①食事摂取基準を活用した高齢者のフレイル予防事業普及啓発ツールの提供（厚労省） ①スマイルケア食（農水省）	①介護予防、フレイル予防の場による保健栄養指導 ①ヘルスマイト等による料理教室での食事作りと情報提供	①特定健診、後期高齢者健診における保健指導での啓発・指導			
レベル8 モニタリング	②特定健診（40-74歳） ②後期高齢者健診（75歳以上）	①特定健診（40-74歳）、後期高齢者健診（75歳以上）でモニタリング	①特定健診（40-74歳）、後期高齢者健診（75歳以上）でモニタリング		①②配食サービス利用者の身体状況等を把握	

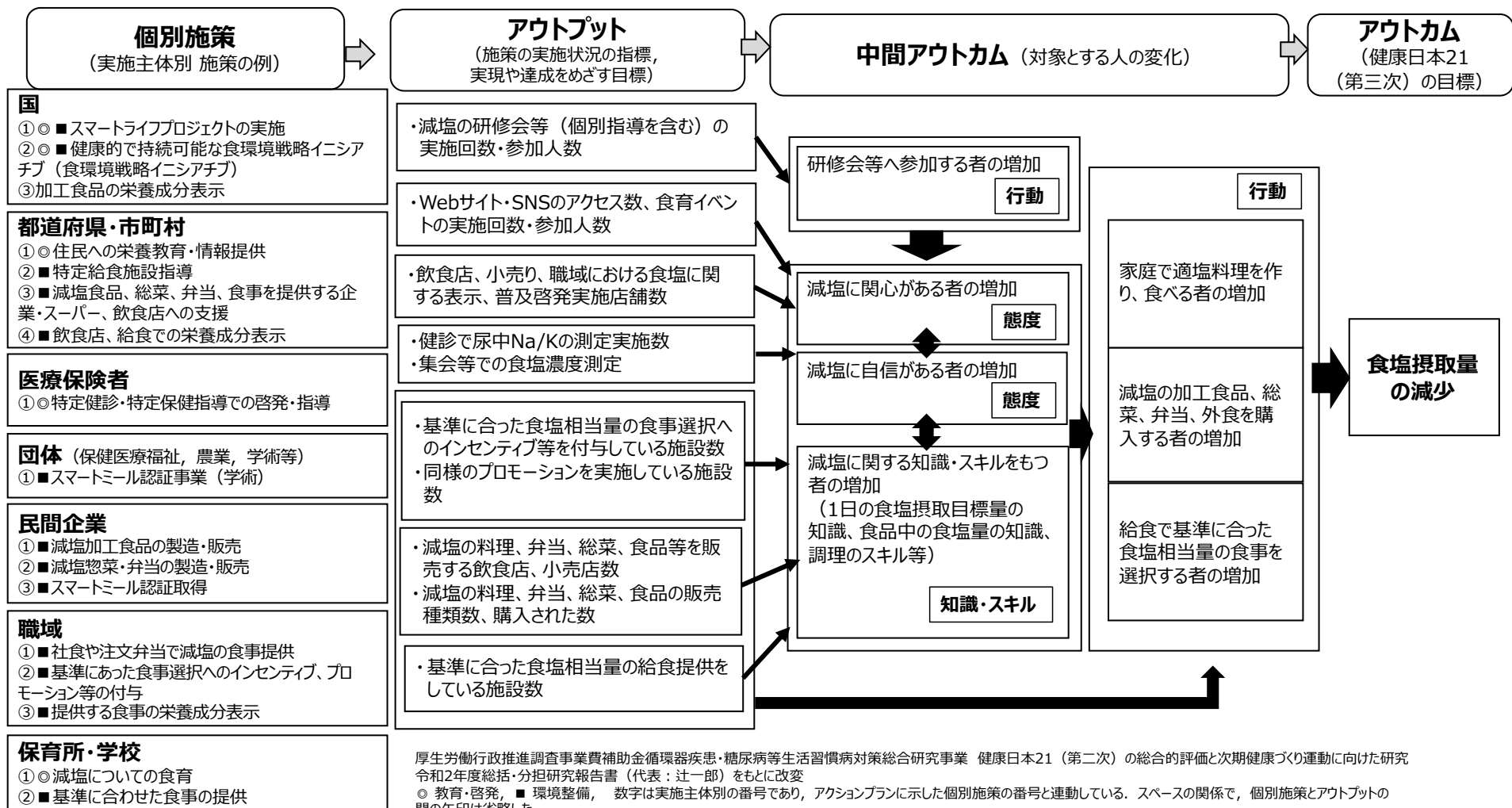


図5 ロジックモデル (食塩摂取量の減少) 文献8) より引用

表5 介入のはしごを用いた実施主体別個別施策例（食塩摂取量の減少）文献8）より引用

介入のはしご	国	都道府県・市町村	医療保険者	団体	民間企業	職域	保育所・学校
レベル1 選択できなくする							
レベル2 選択を制限する	・法律の制定 (例：学校給食法) ・学校給食摂取基準	②各主体の取組を推進する給食施設指導の実施				①社員食堂で提供するすべての食事を減塩にする ①味噌汁、麺の汁の減塩	②給食は、基準に基づいた食事にする
レベル3 逆インセンティブ							
レベル4 インセンティブによる選択の誘導		③健康な食事に補助（クーポン、ポイント）をつけ、他のメニューより安く選択できるようにする又は選択を誘導する				②健康な食事（減塩）に補助をつけ、他のメニューより安く選択できるようにする	
レベル5 デフォルトを変えることによる選択の誘導		③地域にある各主体の取組を推進する食環境事業（制度）を拡大する			①ある商品（かまぼこ、パン、めん等）全体を減塩にする ①②減塩食品、惣菜、弁当を減塩と表示しない	①基本の定食を減塩にする ①スマートミールの基準に合った定食、注文弁当を標準にする	
レベル6 環境を整えて健康な選択を誘導	①健康な食事を提供している地域や職域の表彰事業（スマートライフプロジェクト） ②食環境戦略イニシアチブによる減塩を目標にする企業等の登録事業 ③加工食品の栄養成分表示	③地域にある各主体の取組を推進する食環境事業（制度）を作る ④飲食店、給食での栄養成分表示		④スマートミール事業	①②減塩の加工食品、惣菜、弁当、外食を製造・販売する ①②減塩の商品のネーミングを魅力的、手に取りやすくして誘導 ③スマートミール認証取得	②減塩献立の提供 ②減塩献立のネーミングを魅力的にする、選択を誘導するようなメッセージ ③提供する食事の栄養成分表示	
レベル7 情報提供、教育	・食事摂取基準の策定 ・国民健康・栄養調査結果の情報提供 ・食や栄養に関するイベントやwebサイト等を用いた普及啓発 ・自治体への給食施設指導、アクションプラン作成研修	③健康な食事が選択できる店舗の情報をwebサイトやチラシで宣伝 ③飲食店、小売等を対象とした健康な食事提供に関する情報提供 ②保健所、給食関係者の研修会 ①地域住民を対象とした集団や個別の栄養教育や食や栄養に関するイベントの実施	①特定保健指導でNa/K比測定とそれに基づいた教育を実施する		・弁当・総菜部門の関係者への減塩の重要性に関する研修会	・食堂の入口のポスター等で健康な食事を目立たせる ・健康な食事の提供とともに、栄養に関する情報提供 ・職場の給食や注文弁当を管理する部署への教育	①減塩についての食育（味覚教育、素材を味わう、出汁を使った教育等） ①給食関係者への減塩の研修会 ①減塩レシピ集の作成
レベル8 モニタリング	・食塩摂取量や中間アウトカムのモニタリング ・登録事業者数のモニタリング	・食塩摂取量や中間アウトカムのモニタリング ・各主体の取組企業や団体数、減塩食品、惣菜、弁当等の販売数のモニタリング	・被保険者の健康状態（血圧）のモニタリング	登録企業数のモニタリング	自社の減塩商品種類数、販売数のモニタリング	給食や注文弁当の食塩提供量、職員健康データのモニタリング	・給食の食塩相当量のモニタリング

アウトカム：食塩摂取量の減少、①～④の番号は、ロジックモデルの実施主体別の個別施策と連動している。

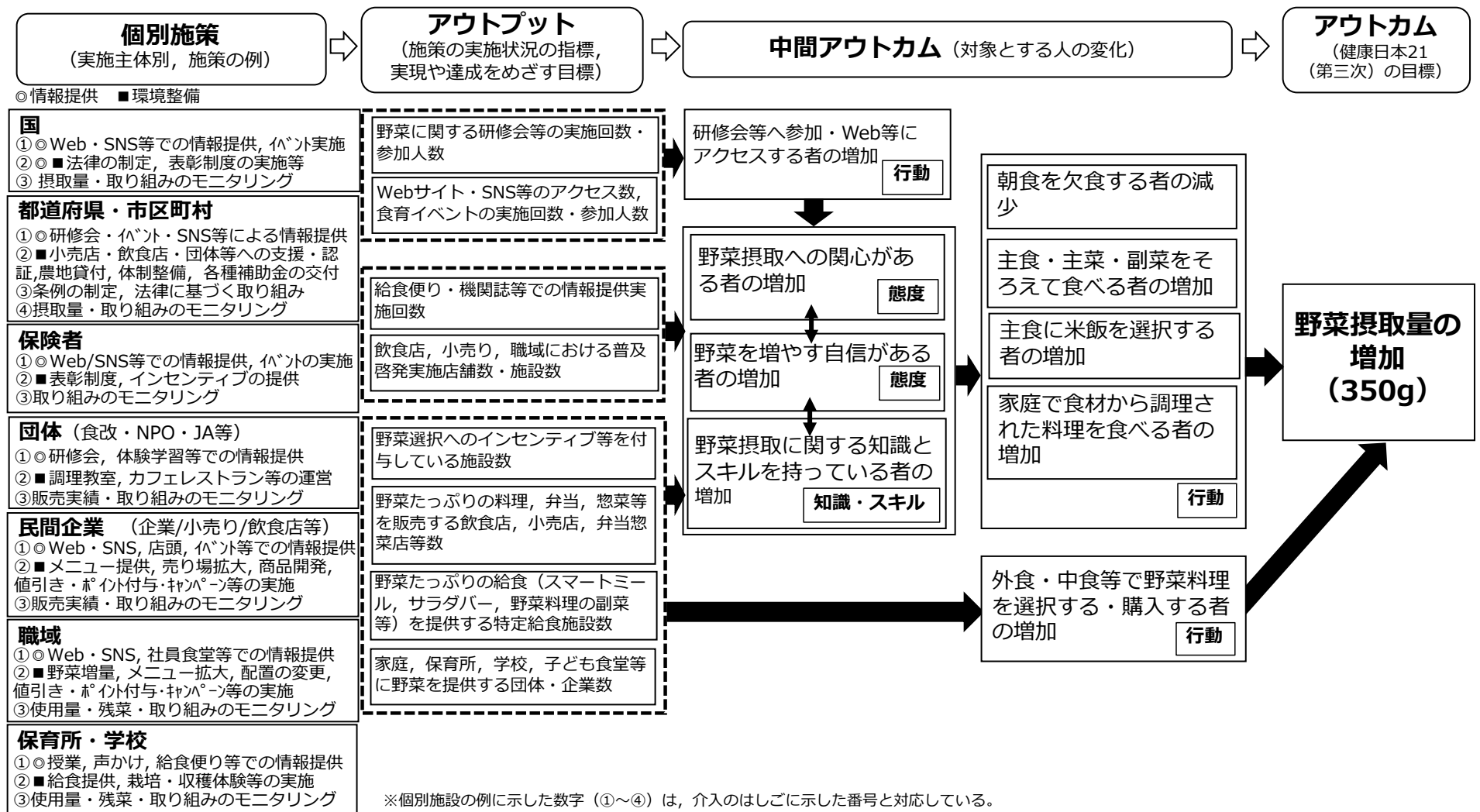


図6 ロジックモデル (野菜摂取量の増加) 文献9) より引用

表6 介入のはしごを用いた実施主体別個別施策例（野菜摂取量の増加） 文献9）より引用

※各レベルの個別施設に示した数字（①～④）は、ロジックモデルの個別施策で示した番号と対応している。

介入のはしご	国	都道府県・市区町村	保険者	団体	民間企業	職域	保育所・学校
レベル1 選択できなくする	-	-	-	-	-	-	-
レベル2 選択を制限する	②法律の制定 (学校給食法・学校給食 実施基準等)	-	-	-	-	-	②給食で野菜たっぷりメ ニューの提供
レベル3 逆インセンティブ	-	-	-	-	-	-	-
レベル4 インセンティブに よる選択の誘導	-	②スーパー・飲食店等での値引 き・イベント等への補助 ②団体等への補助金の交付	②生活習慣改善プログラ ム参加者に景品・ポイン トを付与	-	②スーパー・飲食店等 で手頃な価格で野菜を販売	②野菜料理の無料提供 ②全社員に野菜ジュースを 配布	②学生食堂で野菜料理を 無料、安価で提供
レベル5 デフォルトを変える ことによる選択の 誘導	-	②余剰・規格外品等を学校給 食・子ども食堂・生活困窮世帯 等に提供するための体制整備 ②ふるさと納税の返礼品で扱う 野菜の割合の増加	-	②余剰・規格外品等を 学校給食・子ども食 堂・生活困窮世帯等に 提供するための体制整 備	②余剰食品を廃棄せずに 寄付 ②飲食店で野菜料理のお 通し・突き出しメニュー の提供 ②子ども向けセットのサ イドメニューは野菜	②ベジファーストサラダと 社食の提供 ②副菜の小鉢は必ず野菜料 理 ②野菜使用量の増量 ②近接性・視認性を高める	②野菜の一口サイズを大 きくする ②地場野菜を使った給食 の提供
レベル6 環境を整えて健康な 選択を誘導	②野菜の普及啓発をして いる企業・団体・自治体 等への表彰事業 ②食品ロス削減推進法に 基づく未利用食品等の活 用の推進・活動の表彰	②スーパー・飲食店等と連携し た販売促進 ②ベジ・ファーストメニュー提 供店の増加 ③食品ロス削減の観点から余剰 作物等の活用について団体・企 業等を支援 ③野菜に関する健康づくり条例 の制定	②生活習慣改善プログラ ム参加者へのスマート ミール等のヘルシーメ ニューの提供 ①②健康経営、普及啓発 等に取り組む事業所の増 加	②農業体験プログラム で収穫体験・試食 ②地場野菜を使ったカ フェレストランの運営 ②高齢者の買い物支援 ②子ども食堂等での野 菜料理の提供	②スーパーのレジ周りで 野菜を販売する ②付け合わせ野菜の食 べ放題 ②カット野菜の販売拡大	②スマートミール等の提供 ②野菜たっぷり弁当・惣菜 (サラダ)の販売 ②サラダバーの実施 ②レジ周りで野菜を販売す る	②魅力的なメニュー名に する ②学生考案メニューの提 供 ②お弁当の日を実施 ②生徒が野菜を使った加 工品を考案
レベル7 情報提供, 教育	①研修会・イベント等の 実施 ①SNS・食育アプリ・ Webサイトの開発・情 報配信 ①フードロス削減(食 残し, 廃棄, 過剰除去 等)のための情報提供 ①おすすめレシピ・食 方を公開	①レシピの作成・配布 ①研修会・イベント等の実施 ①SNS・食育アプリ・Webサイ トの開発・情報配信 ①健診等での啓発・情報提供 ①スーパー等と連携した啓発活 動 ①食育ボランティア等の人材育 成	①機関誌・パンフレット、 Web/SNS等での啓発・ 情報提供 ①特定健診・特定保健指 導での啓発・指導	①食生活改善推進員に よる情報提供(レシピ 等) ①料理教室・食育講話 ①生産者による出前授 業(講話)	①スーパー店頭でのイ ベント実施 ①レシピ等の配布 ①オンラインセミナーの 実施 ①Web/SNS等での情報配 信 ①野菜摂取量の見える化 (皮膚カロチノイド量の 測定等) ①販促のため従業員研修	①社員食堂栄養士によるセ ミナー・フェア等 ①社内SNS・Web・健康だ より等での情報配信・レシ ピ配布 ①定例ミーティングで健康 講話 ①卓上POP・一口メモで情 報提供	①大学生・専門家による 講話 ①食育ランチョンマット の配布 ①保護者向け講演会の開 催 ①給食時の声かけ(ベジ ファースト) ①給食便りで情報提供
レベル8 モニタリング	③野菜摂取量のモニタ リング(国民健康・栄養調 査)や取り組みのモニタ リング	④野菜摂取量(県民栄養調査) や取り組みのモニタ リング	③取り組みのモニタリン グ	③販売実績・取り組み のモニタリング	③販売実績・取り組みの モニタリング	③販売実績・残菜等のモニ タリング, 取り組みのモニ タリング	③野菜使用量・残菜等の モニタリング, 組み のモニタリング

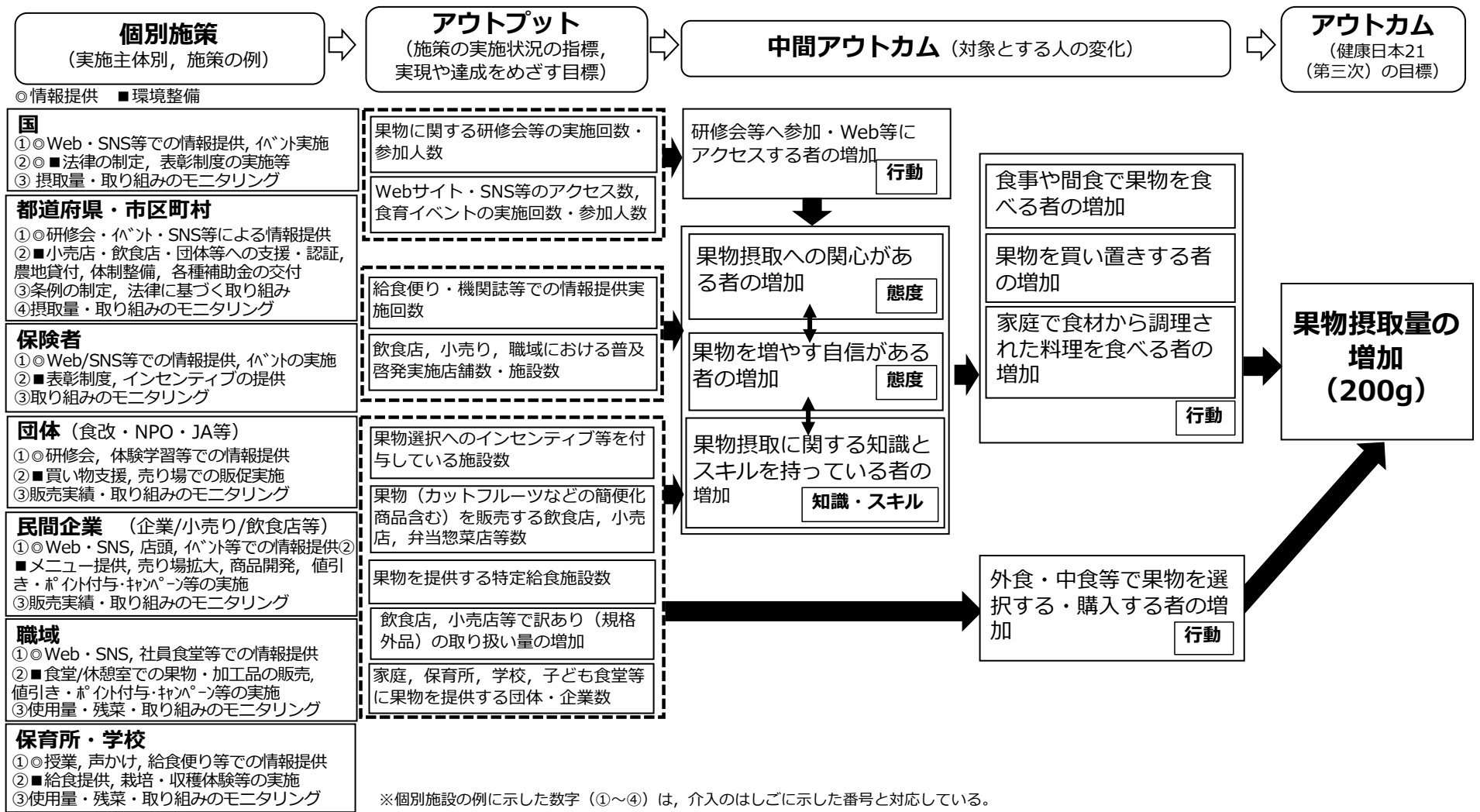
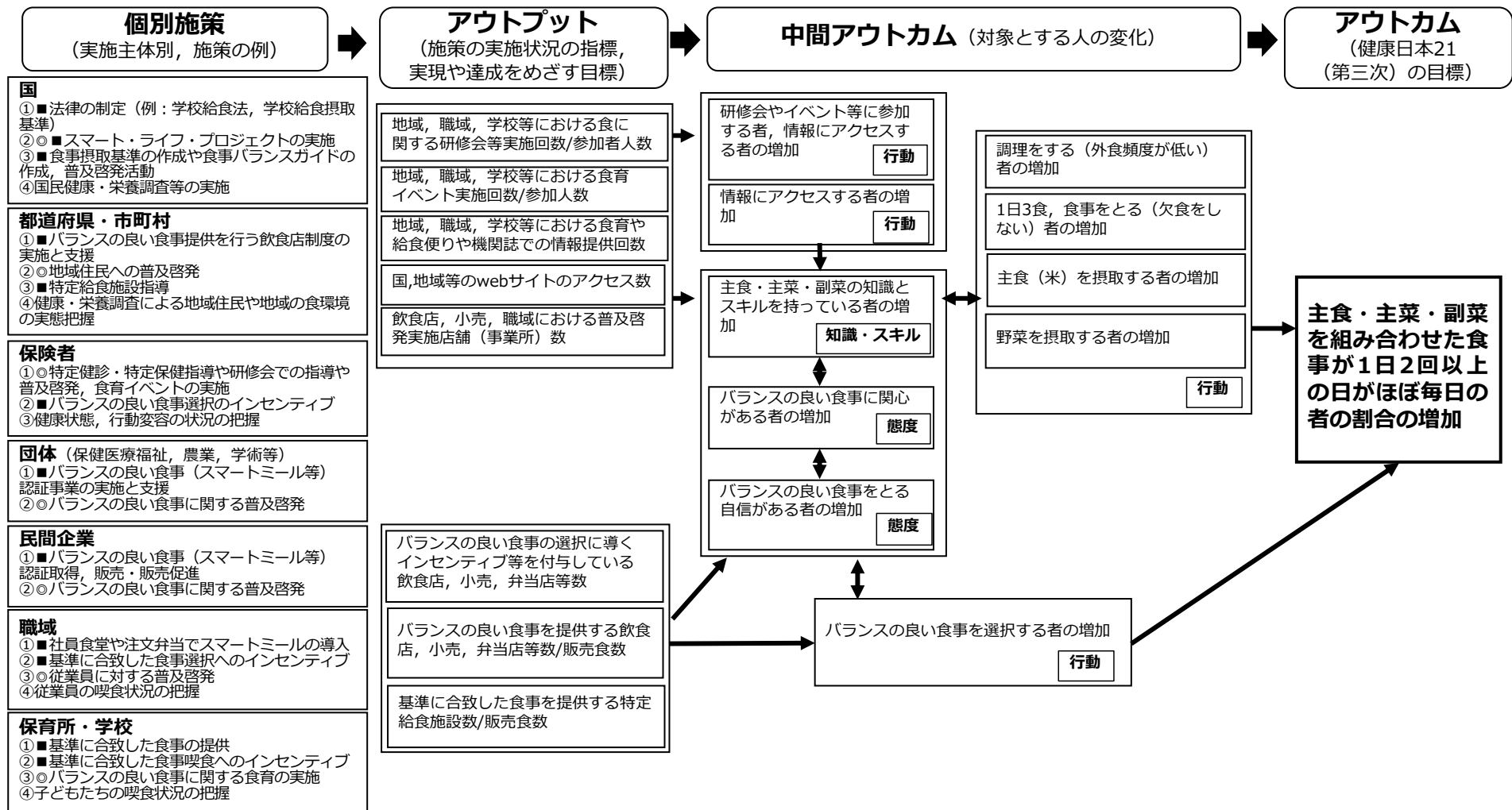


図7 ロジックモデル(果物摂取量の増加) 文献9)より引用

表7 介入のはしごを用いた実施主体別個別施策例（果物摂取量の増加）9）より引用

※各レベルの個別施設に示した数字（①～④）は、ロジックモデルの個別施策で示した番号と対応している。

介入のはしご	国	都道府県・市区町村	保険者	団体	民間企業	職域	保育所・学校
レベル1 選択できなくする	-	-	-	-	-	-	-
レベル2 選択を制限する	-	-	-	-	-	-	-
レベル3 逆インセンティブ	-	-	-	-	-	-	-
レベル4 インセンティブによる選択の誘導	-	②スーパー・飲食店等での値引き・イベント等への補助 ②団体等への補助金の交付	②生活習慣改善プログラム参加者に景品・ポイントを付与	-	②スーパー・飲食店等で手頃な価格で果物を販売	②果物の入った朝食の無料提供 ②定期的に果物無料配布	②果物キャラクターのグッズを配布
レベル5 デフォルトを変えることによる選択の誘導	-	②余剰・規格外品等を学校給食・子ども食堂・生活困窮世帯等に提供するための体制整備 ②ふるさと納税の返礼品で扱う果物の割合の増加	-	②余剰・規格外品等を学校給食・子ども食堂・生活困窮世帯等に提供するための体制整備	②余剰食品を廃棄せずに寄付 ②飲食店の子ども向けセットメニューに果物をつける ②生鮮果実を使った加工品を販売する	②定食に果物をつける ②果物の近接性や視認性を高める	②果物を食べやすい大きさにカットする ②必ず給食で果物を提供する
レベル6 環境を整えて健康な選択を誘導	②果物の普及啓発をしている企業・団体・自治体等への表彰事業 ②食品ロス削減推進法に基づく未利用食品等の活用の推進・活動の表彰	②高齢者の買い物支援 ②加工用果実の安定供給に向けた取り組みを実施 ②スーパー・飲食店等と連携した販売促進 ③食品ロス削減の観点から余剰作物等の活用について団体・企業等を支援 ③果物に関する健康づくり条例の制定	①②健康経営、普及啓発等に取り組む事業所の増加	②高齢者の買い物支援 ②加工用果実の安定供給に向けた取り組みを実施 ②子ども食堂、フードパントリー等での野菜料理の提供	②自販機・売店等でカットフルーツ・果汁が買える ②レジの近くに果物を置く ②訳アリ・ばら売りなどの多様な形態で販売 ②果物を購入しなくなる販促ツール（ギフトボックス）の提供	②デスクdeみかんのイベント実施（詰め放題） ②果物を使ったスムージーを休憩室等で販売	②魅力的なメニュー名にする ②生徒が果物を使った加工品を考案 ②給食で果物を出す頻度を増やす
レベル7 情報提供、教育	①「毎日くだもの200g運動」の展開 ①研修会・イベント等の実施 ①SNS・食育アプリ・Webサイトの開発・情報配信 ①おすすめレシピ・食べ方を公開	①レシピの作成・配布 ①研修会・イベント等の実施 ①SNS・食育アプリ・Webサイトの開発・情報配信 ①健診等での啓発・情報提供 ①スーパー等と連携した啓発活動 ①食育ボランティア等の人材育成	①機関誌・パンフレット、Web/SNS等での情報提供 ①特定健診・特定保健指導での啓発・指導	①外食店向けに果物を使ったメニュー開発の提案 ①果物の販促資材の作成・提供	①売り場での情報提供（POP、デジタルサイネージ、のぼり等） ①栄養・機能性表示 ①食べごろ・旬などを表示 ①販促のため従業員研修	①果物に関するイベントの実施 ①卓上POP・一口メモで情報提供 ①社内SNS・Web・健康だより等での情報配信・レシピ配布	①果物をテーマとした食育授業の実施 ①給食時の声かけ ①給食便りで情報提供
レベル8 モニタリング	③果物摂取量のモニタリング（国民健康・栄養調査）や取り組みのモニタリング	③果物摂取量（県民栄養調査）や取り組みのモニタリング	③取り組みのモニタリング	③販売実績・取り組みのモニタリング	③販売実績・取り組みのモニタリング	③販売実績・残菜等のモニタリング、取り組みのモニタリング	③果物使用量・残菜等のモニタリング、取り組みのモニタリング



◎ 教育・啓発, ■ 環境整備, 数字は実施主体別の番号であり, アクションプランに示した個別施策の番号と連動している。スペースの関係, 個別施策とアウトプットの間の矢印は省略したアウトカムのみ, 健康日本21 (第三次) の目標の評価指標である「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」を用い, それ以外は文字数の関係から, 目標で使用されている「バランスの良い食事」を用いた。「基準に合致した～」は, 「バランスの良い食事の基準に合致した～」を意味する。

図8 ロジックモデル (バランスの良い食事を摂取する者の増加) 文献10) より引用

表8 介入のはしごを用いた実施主体別個別施策例（バランスの良い食事を摂取する者の増加）文献10）より引用

介入のはしご	国	都道府県・市町村	保険者	団体	民間企業	職域	保育所・学校
レベル1 選択できなくする	-	-	-	-	-	-	-
レベル2 選択を制限する	①法律の制定 (例：学校給食法)	-	-	-	-	-	①基準に基づいた給食を提供する
レベル3 逆インセンティブ	-	-	-	-	-	-	-
レベル4 インセンティブによる選択の誘導	-	①地域住民がバランスの良い食事を他のメニューより安く買えるよう、補助をつける(クーポンを発行する)	②バランスの良い食事の選択を促すインセンティブの付与	-	①バランスの良い食事を、他のメニューより安くし(または、ポイントをつける)、バランスの良い食事の選択を誘導する	②バランスの良い食事に補助をつけ、他のメニューより安くし、バランスの良い食事の選択を誘導する	②全部(または、バランスよく)食べたら、色塗りする(シール貼る)
レベル5 デフォルトを変えることによる選択の誘導	-	-	-	-	①スーパーなどの小売の惣菜を組み合わせて、バランスの良い食事のセットとして販売する ①デフォルトで、メニューに野菜の小鉢をつける ①バランスの良い食事の提供	①スマートミールの提供 ②デフォルトとして、社員食堂のすべてのメニューに野菜の小鉢をつける	②苦手な食材・料理があっても、少しでもよいので、すべての料理を盛る
レベル6 環境を整えて健康な選択を誘導	②バランスの良い食事を提供している地域や職域等の表彰事業(例：スマートライフプロジェクト)	①各地域のバランスの良い食事認証事業	-	①バランスの良い食事(スマートミール等)認証事業の実施	①美味しいメニュー ①美味しそうな盛付 ①魅力的なネーミング ①バランスの良い食事のメニューに「おすすめ」等をつけ目立たせる	②美味しいメニュー ②美味しそうな盛付 ②魅力的なネーミング ②食堂で、今日の「バランスの良い食事」等の呼びかけ ②入口のポスター等でバランスの良い食事を目立たせる ②カウンターの最初で、バランスの良い食事の提供 ②バランスの良い食事の組合せを誘導するランチオンマット	②魅力的なネーミング ②美味しい給食 ②美味しそうな盛付 ②給食時間を楽しい雰囲気にする
レベル7 情報提供、教育	③食事摂取基準の作成 ③食事バランスガイド等一般にわかりやすい教材の作成 ③食や栄養に関するイベントやwebサイト等を通じた普及啓発 ③バランスの良い食事(スマートミール等)認証制度の普及啓発	②バランスの良い食事が選択できる店舗の情報をwebサイトやチラシで宣伝 ②地域住民を対象とした集団や個別の栄養教育や食や栄養に関するイベントの実施 ①飲食店、小売等を対象としたバランスの良い食事の提供に関する情報提供 ①バランスの良い食事(スマートミール等)認証制度申請の支援 ③特定給食施設指導	①特定健診・特定保健指導での啓発・指導、食育イベントの実施	②バランスの良い食事に関する情報提供(webサイト、メディア) ①飲食店、小売等を対象としたバランスの良い食事の提供に関する情報提供 ①バランスの良い食事(スマートミール等)認証制度申請の支援	②バランスの良い食事の提供とともに、栄養に関する情報提供	③バランスの良い食事の提供とともに、栄養に関する情報提供 ③従業員を対象とした食や栄養のセミナーの開催	③バランスの良い食事に関する知識やスキルに関する食育(知識教育に留まらないセルフ・エフィカシーを高める教育)
レベル8 モニタリング	④国民健康・栄養調査、食育に関する意識調査などの調査の実施し、国民の摂取状況をモニタリングする	④国民健康・栄養調査等で、地域住民の摂取状況をモニタリングする ④地域のバランスの良い食事提供店舗を把握する	③被保険者の行動変容、健康改善をモニタリングする	①バランスの良い食事(スマートミール等)認証店舗数をモニタリングする	①バランスの良い食事の提供食数等、提供状況をモニタリングする	④バランスの良い食事の喫食状況等をモニタリングする	④残菜調査等により、バランスの良い食事の喫食状況をモニタリングする

アウトカム：主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がある毎日の者の割合の増加。①～④の番号は、ロジックモデルの実施主体別の個別施策と連動している。評価指標では、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」用いているが、文字数関係から、表では、目標で用いられている「バランスの良い食事」を用いている。