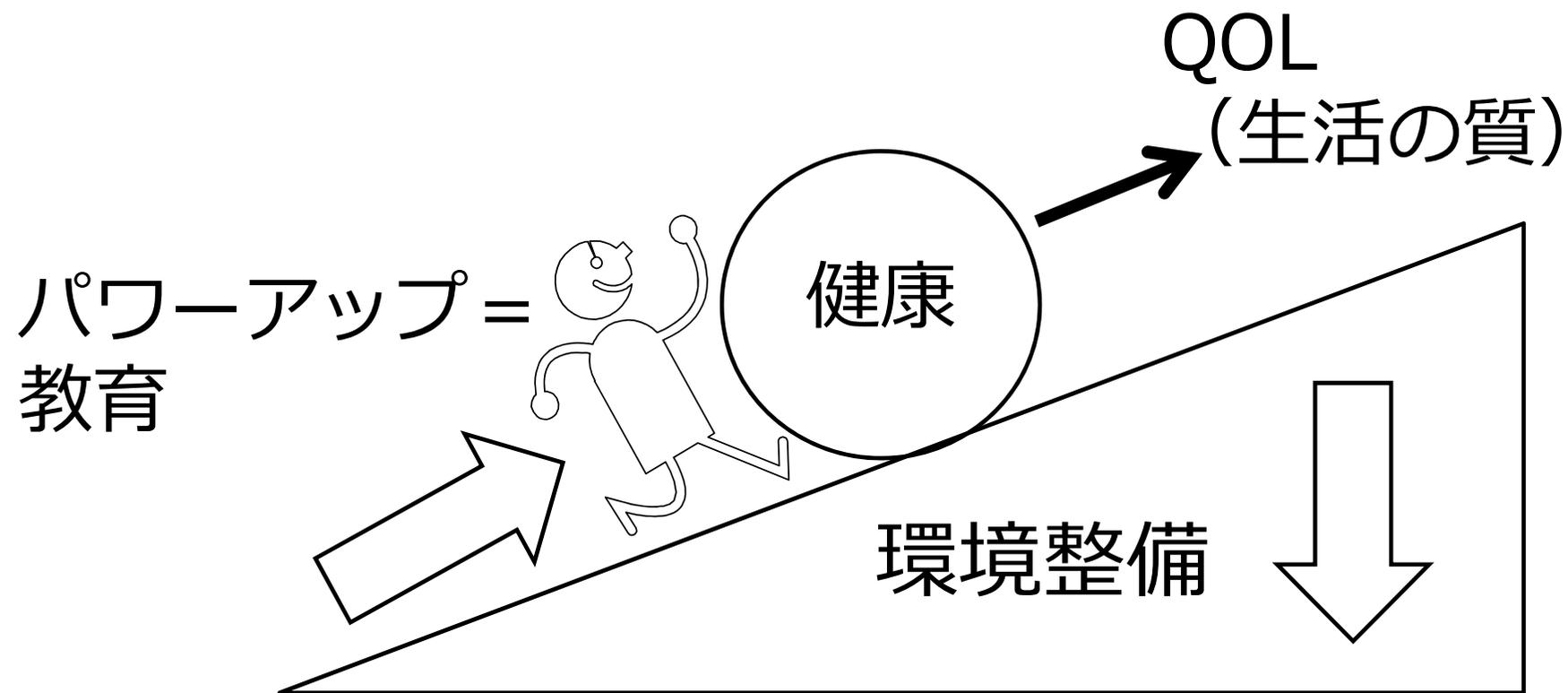


横浜市食環境整備検討会
2022年6月22日

食環境整備の重要性 ～行動へ直接働きかける環境整備～

赤松 利恵
(お茶の水女子大学)

ヘルスプロモーション



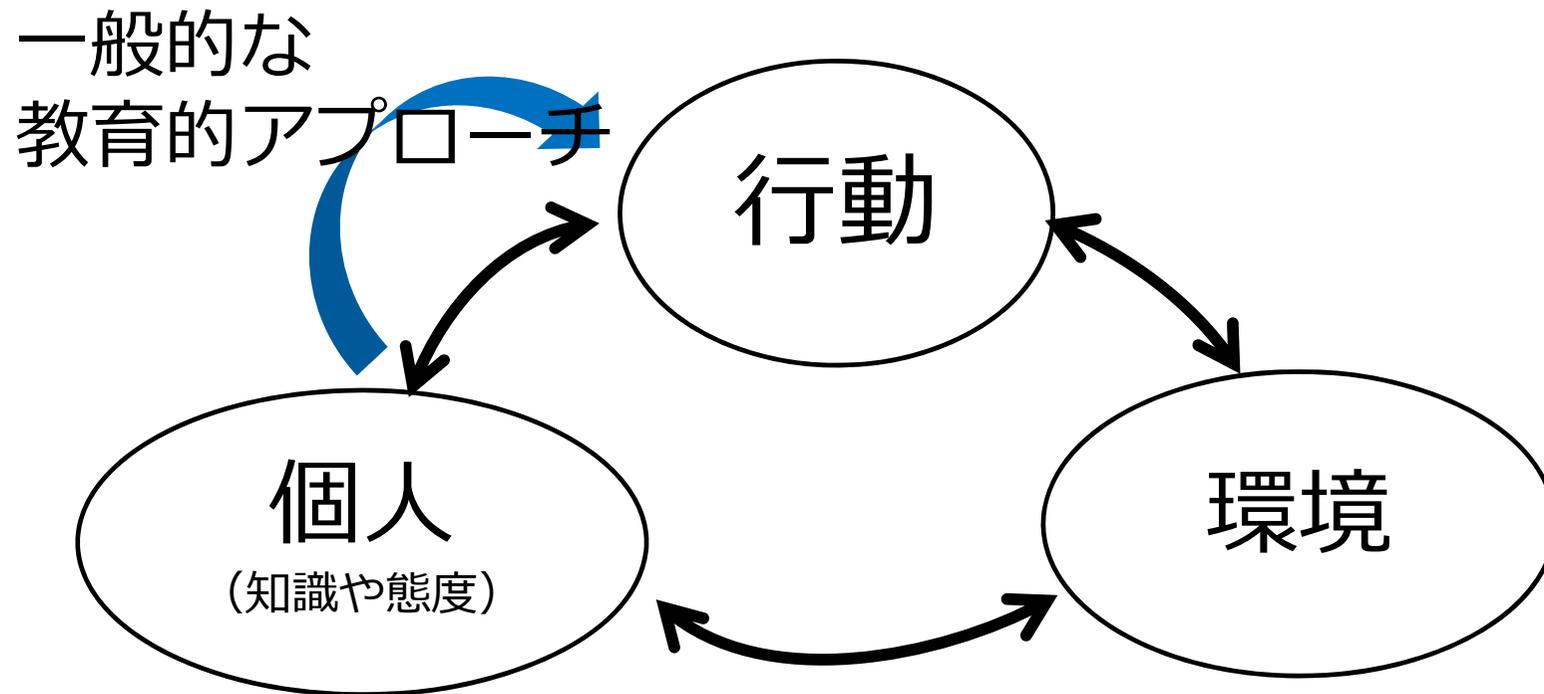
ヘルスプロモーション, 島内憲夫 (1987) 一部改変

教育的アプローチ

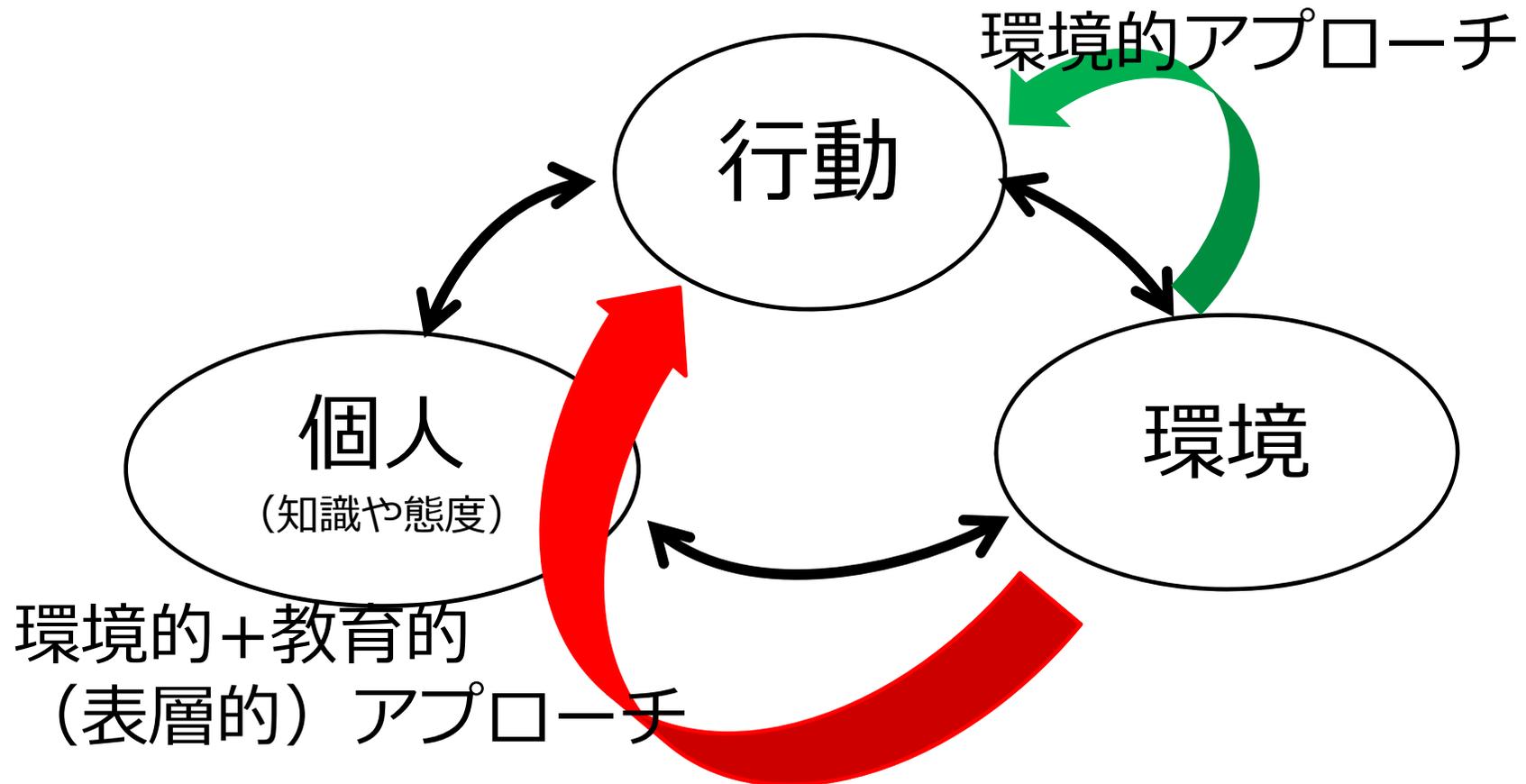


- KABモデル (KAPモデル, behaviorがpracticeと呼ばれることもある) 古典的なモデル (1950年代)
- 行動の実行は, 必ず, 知識から始まるか, という疑問

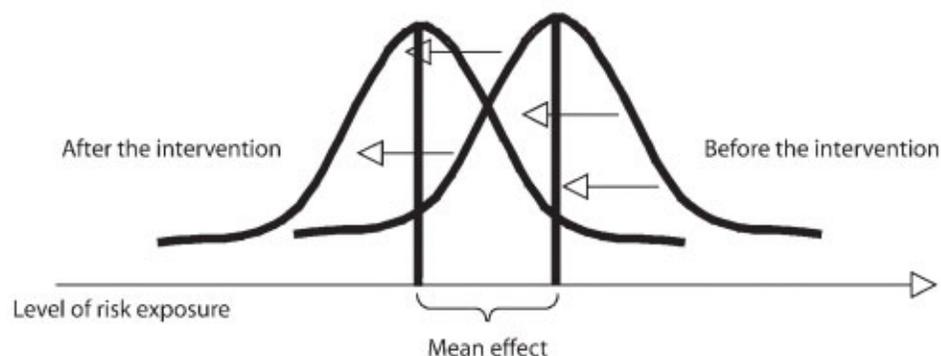
相互決定主義 (社会的認知理論)



相互決定主義 (社会的認知理論)



環境的な教育的アプローチの限界

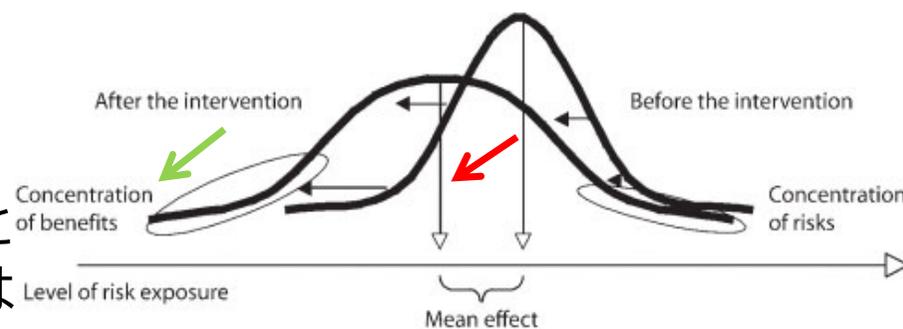


Note. Arrows indicate where the lines of the distribution would be after a population-level approach.

FIGURE 1—Hypothetical homogenous effect of a population-approach intervention on the distribution of risk in a population.

教育的アプローチは、もともとリスクの低い人 ➡ は下げるが、高い人 ➡ にはあまり効果がない

ポピュレーションアプローチでも、教育的なものでは、格差を広げる

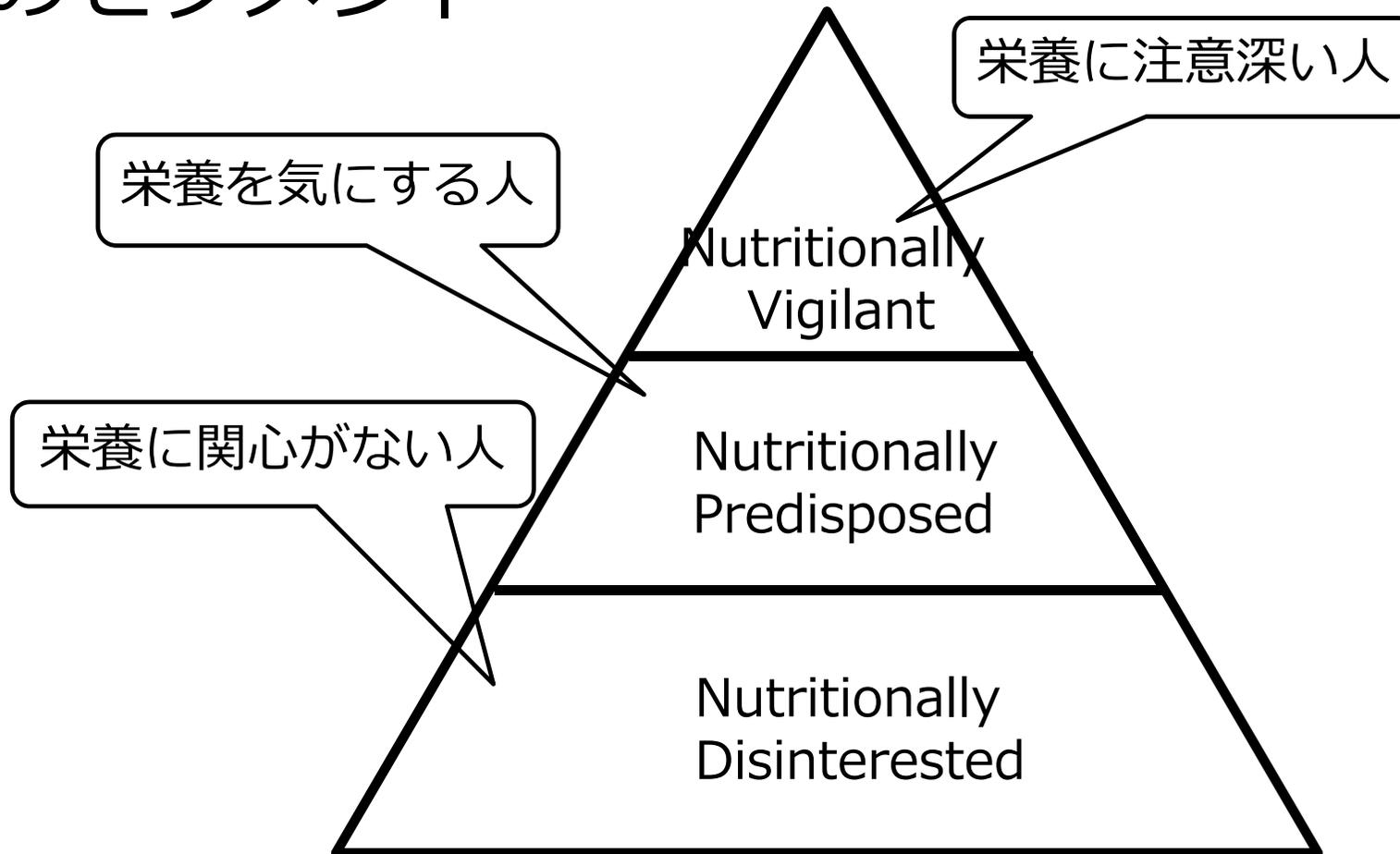


Source. Adapted from Rose.^{6p74}

Note. Arrows depict the shifting of the curve after a population-level approach. Circles indicate where the variation in risk is most flagrant.

FIGURE 2—Illustration of a potential increase in the variation of risk following a population-approach intervention.

行動変容を考えた消費者の傾向： 3つのセグメント



Wansink B(2015) Psychology & Marketing, 32(5):486-500.

環境的・教育的アプローチの例

表層的アプローチ

ということもある

- 食堂に，卓上メモを置いて栄養情報の提供を行う
- WEBサイトにレシピを掲載する
- 施設内に，栄養のポスターを掲示する
- 街で，健康冊子を配布する



REVIEW

Salt reduction in the United Kingdom: a successful experiment in public health

FJ He¹, HC Brinsden² and GA MacGregor¹

The United Kingdom has successfully implemented a salt reduction programme. We carried out a comprehensive analysis of the programme with an aim of providing a step-by-step guide of developing and implementing a national salt reduction strategy, which other countries could follow. The key components include (1) setting up an action group with strong leadership and scientific credibility; (2) determining salt intake by measuring 24-h urinary sodium, identifying the sources of salt by dietary record; (3) setting a target for population salt intake and developing a salt reduction strategy in different categories of food, with a clear time frame for the industry to achieve; (5) with less salt; (6) engaging and recruiting of ministerial support and potential third parties (DH); (7) clear nutritional labelling; (8) consumer awareness campaign; and (9) more media publicity of salt content in food, including naming and shaming. (b) repeated the salt reduction programme started in 2003/2004, significant progress has been made. Salt content in many processed food and a 15% reduction in 24-h urinary sodium over

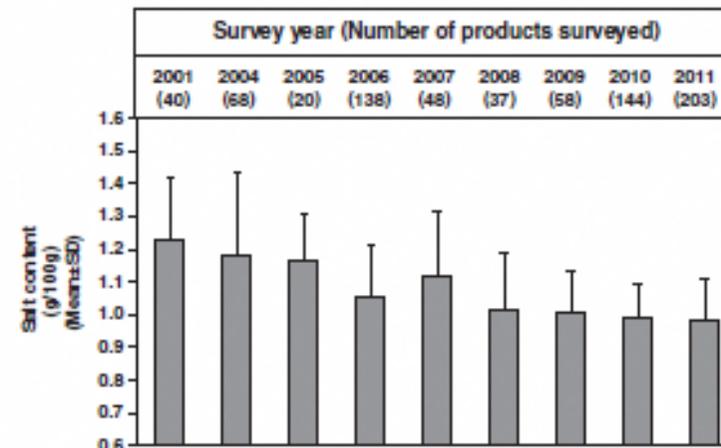
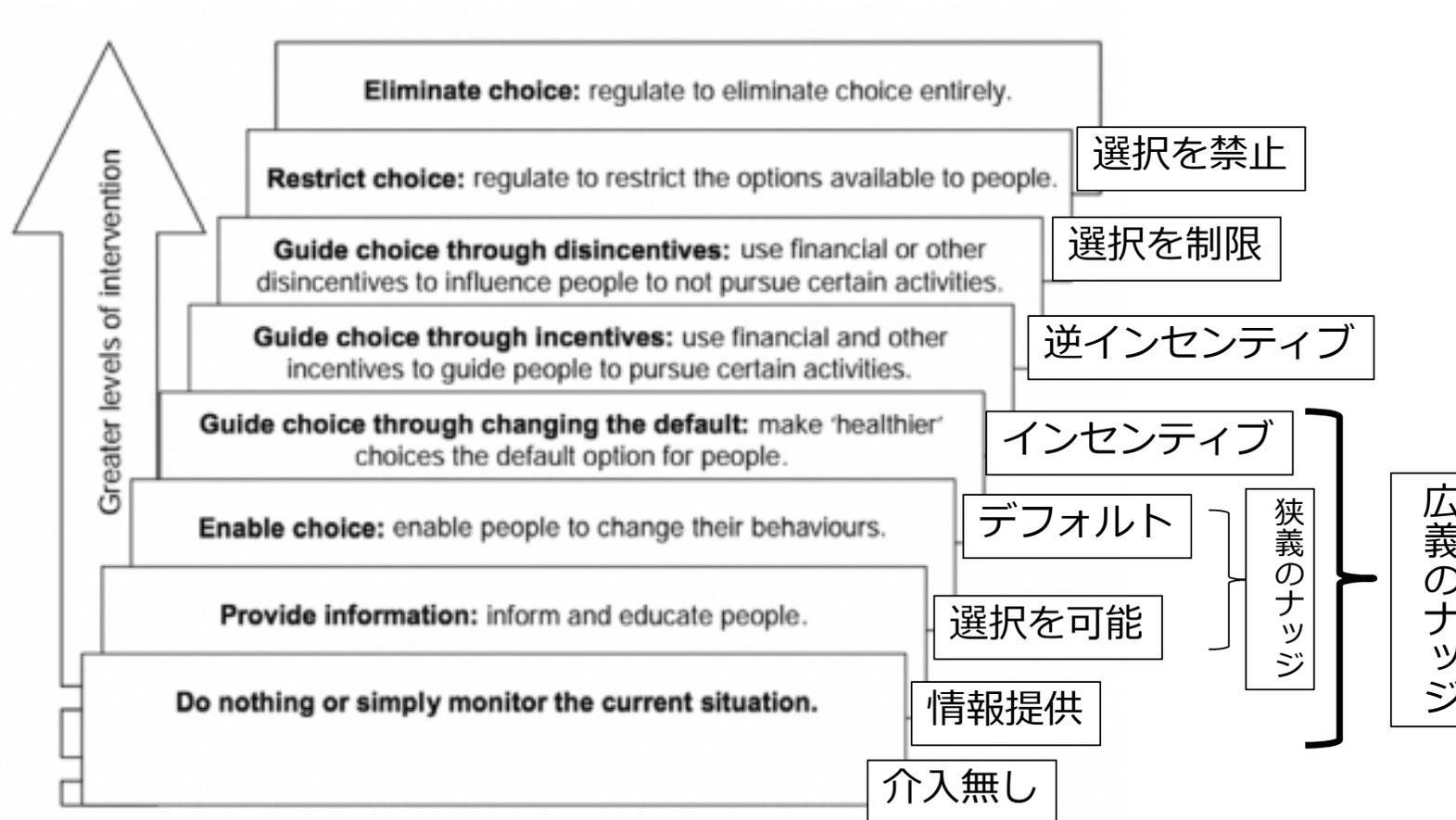


Figure 2. Changes in salt content of bread sold in the UK supermarkets from 2001 to 2011.

パンメーカーが協力し、10年間かけて、
1.23gから0.98gまで下げた（100gあたり）
尿中食塩量は、 $9.5 \pm 4.71\text{g/日}$ から、
 $8.1 \pm 5.79\text{g/日}$
（He et al, J Hum Hypertens 2014; 28:
345-352）

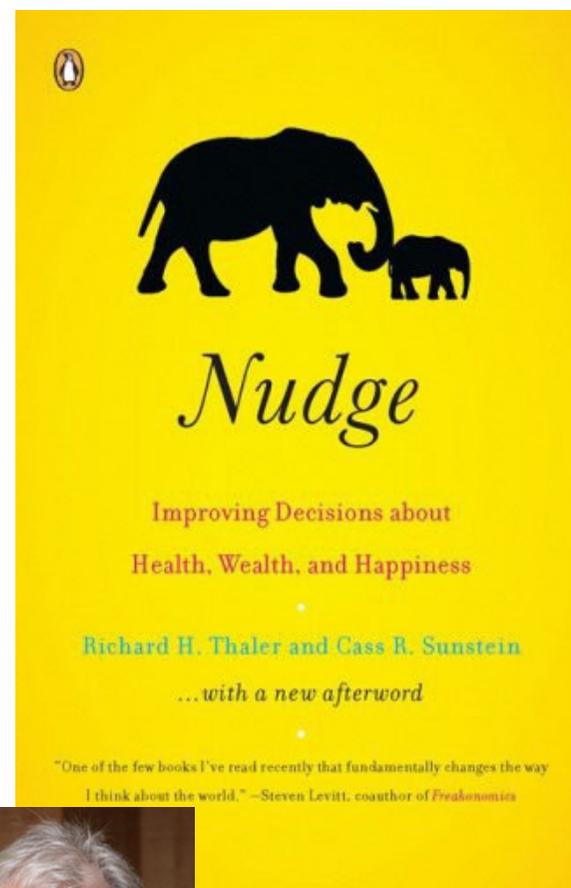
介入のはしご (Ladder of Intervention)



ナッジ (nudge)

- 人をひじで軽く押ししたりつついたりすること
- 強制ではなく、人が自然にその行動をとるように、しむける

リチャード・セイラー, キャス・サンスティーン
(著) : 実践 行動経済学 (2009) 日経BP社



2017年
ノーベル経済学賞

RESEARCH ARTICLE

Open Access



The efficacy of nudge theory strategies in influencing adult dietary behaviour: a systematic review and meta-analysis

Anneliese Arno* and Steve Thomas

Abstract

Background: Obesity has become a world-wide epidemic and is spreading to countries with previously tested interventions are often too costly to maintain in the long term. This leaves strategies for management of the epidemic. Nudge Theory presents a new collection of methods which have the potential for low-cost and broad application to guide healthier lifestyle choices: restrictive regulation. There has not yet been a large-scale examination of the effectiveness of policy making bodies now considering their use.

Methods: To address this gap in knowledge, an adapted systematic review methodology was used to consolidate results from current Nudge papers and to determine whether Nudge strategies are adults' dietary choices for healthier ones.

Results: It was found that nudges resulted in an average 15.3 % increase in healthier dietary choices measured by a change in frequency of healthy choices or a change in overall caloric consumption. Studies were from wealthy nations, with a particular emphasis on the United States with 31 of 42.

Conclusions: This analysis demonstrates Nudge holds promise as a public health strategy to combat obesity. Further research is needed in varied settings, however, and future studies should aim to replicate more geographically and socioeconomically diverse countries.

Keywords: Nudge, Obesity, Cost-effective, Nutrition, Diet, Choice architecture

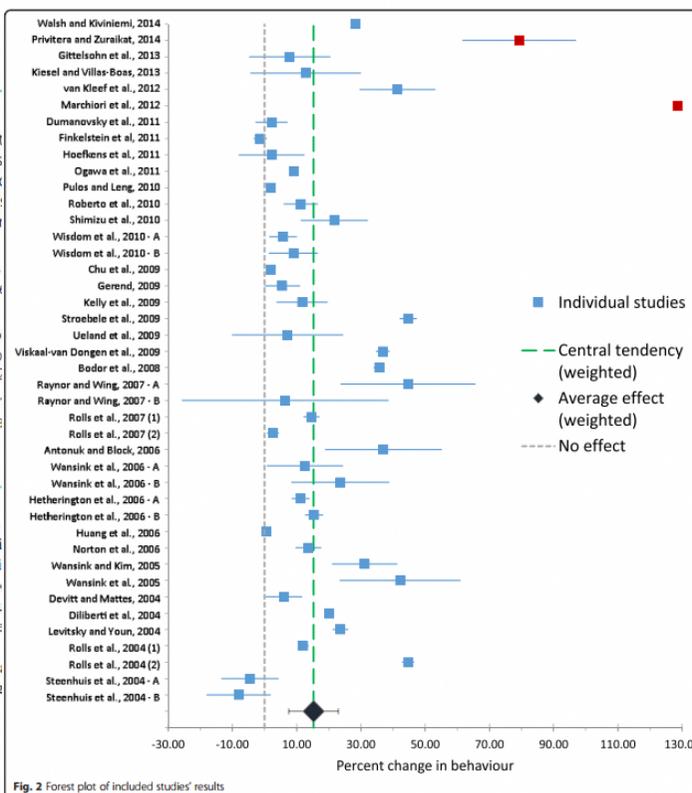
Background

Despite widespread education and healthy eating campaigns, the prevalence of excessive body weight remains stubbornly high in many countries such as the United States, the United Kingdom, and Mexico while steadily climbing in others, including India and China [1].

From these climbing rates it would appear that most interventions previously attempted by public health policy are insufficiently effective. While there are several

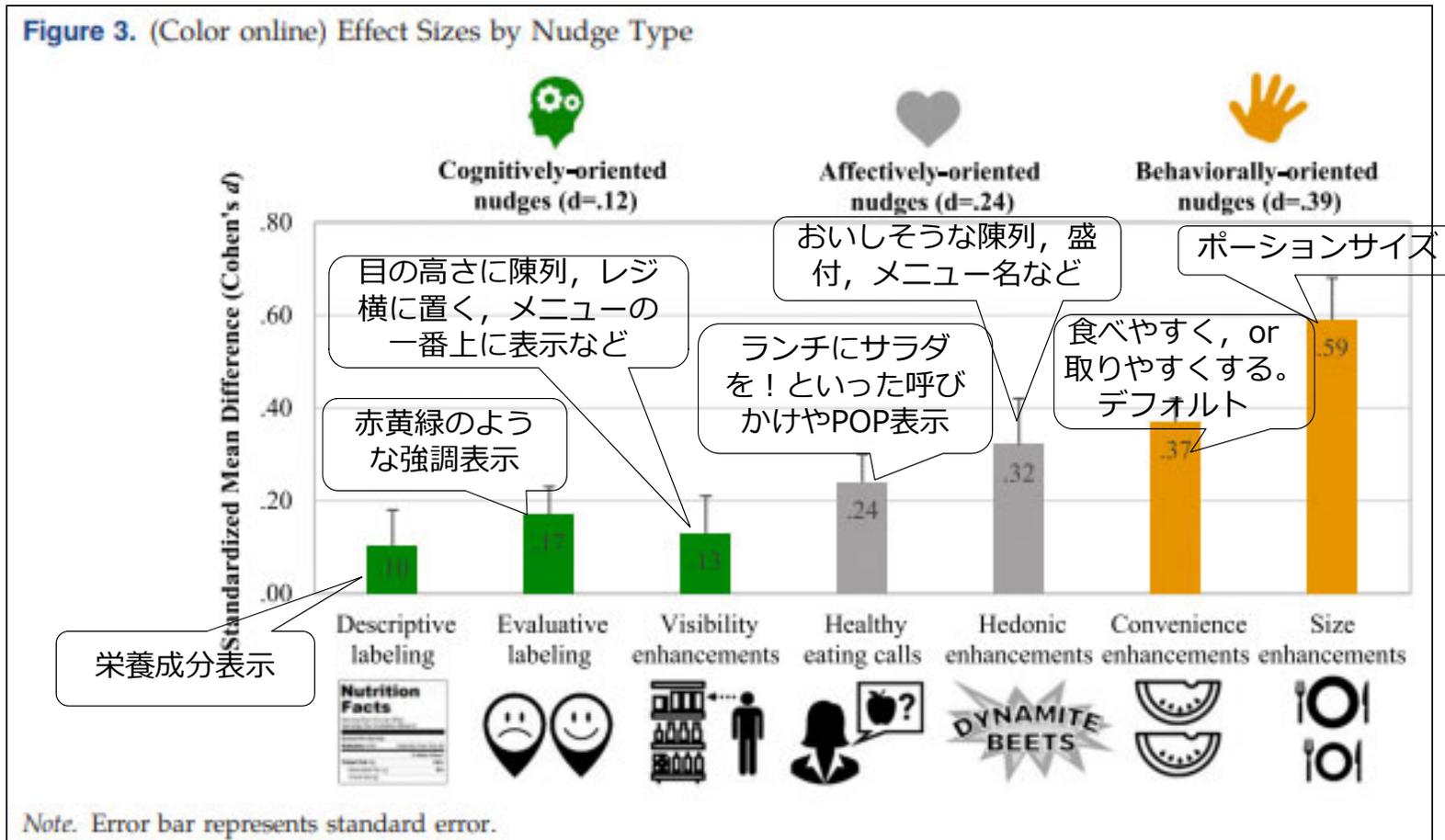
tracked communities. Hence, interventions are highly inefficiently costly to implement at a national level [3]. Moreover, a less costly intervention would enable under-resourced nations to implement an affordable option, and ensure equity in the long term.

This situation demands that public health policy makers seek alternative strategies



42の論文をレビュー
平均で15.3%健康な食行動が増えている

ナッジのタイプによる効果の違い



Cadario R, Chandon P (2019) Which Healthy Eating Nudges Work Best? A Meta-Analysis of Field Experiments, *Marketing Science, Articles in Advance*, pp.1-22

コンビニエンスストアにおける ナッジを 活用した食環境整備



出所：筆者作成

図2 食塩含有量順に陳列した商品と、実際の食塩を使用した含有量の表示

表2 売上・平均客数・客単価の変化（前年同月比）

項目	4月	5月	6月	7月	8月	*p値	増減
総売上	107.8	102.3	104.7	106.5	109.2	<0.001	↑
サラダ類	108.2	123.4	137.7	156.6	160.5	0.020	↑
無糖飲料	120.0	127.0	**210.4	121.2	110.2	0.012	↑
加糖飲料	91.0	71.7	72.5	73.4	102.2	0.044	↓
カップ麺	100.2	90.1	80.6	76.9	94.6	0.056	
弁当類	103.2	110.3	104.3	111.9	104.8	0.017	↑
パスタ類	109.4	102.6	108.5	115.6	106.4	0.016	↑
おにぎり	83.0	96.6	94.8	92.7	94.4	0.033	↓
パン類	92.5	82.2	97.1	94.4	94.4	0.038	↓
平均客数	107.0	99.6	100.0	99.3	108.9	0.225	
客単価	101.2	107.4	108.0	110.9	106.4	0.013	↑

単位：% *1標本のt検定 **外れ値として除外

出所：POS データより筆者作成

表3 カップ麺の食塩含有量別販売割合の変化

食塩含有量	2g台	3g台	4g台	5g台	6g台	7g以上	*p値
介入前5ヶ月	5.8	4.4	7.3	23.9	31.6	27.0	<0.001
介入後5か月	22.7	13.4	37.5	21.8	3.5	1.1	

単位：(%) *Mann-WhitneyのU検定

出所：POS データより筆者作成

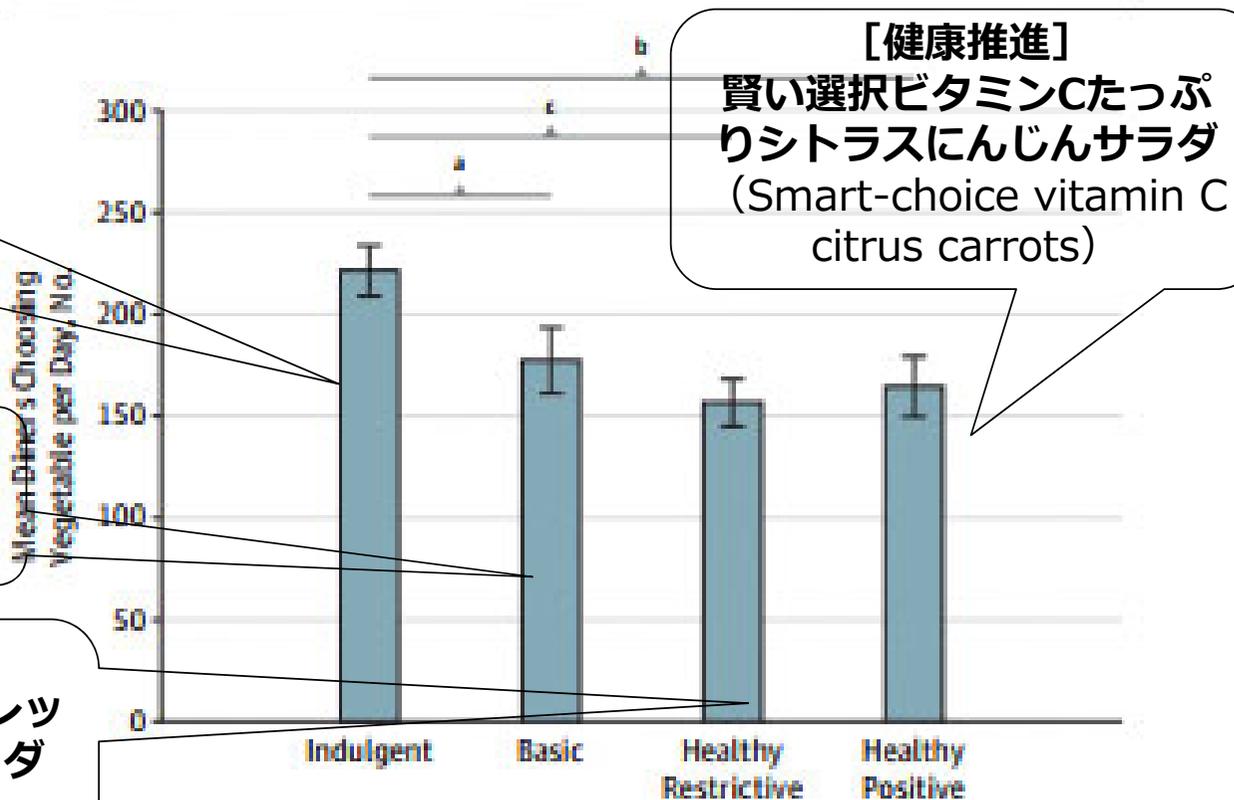
ネーミング

Figure. Diners per Day Choosing Vegetables by Condition

【グルメ】
さわやかシトラス
キャロットサラダ
(Twisted citrus-
glazed carrots)

【基本】
にんじんサラダ
(Carrots)

【制限的な健康推進】
砂糖不使用シトラスドレ
ッシングのにんじんサラダ
(Carrots with sugar-
free citrus dressing)

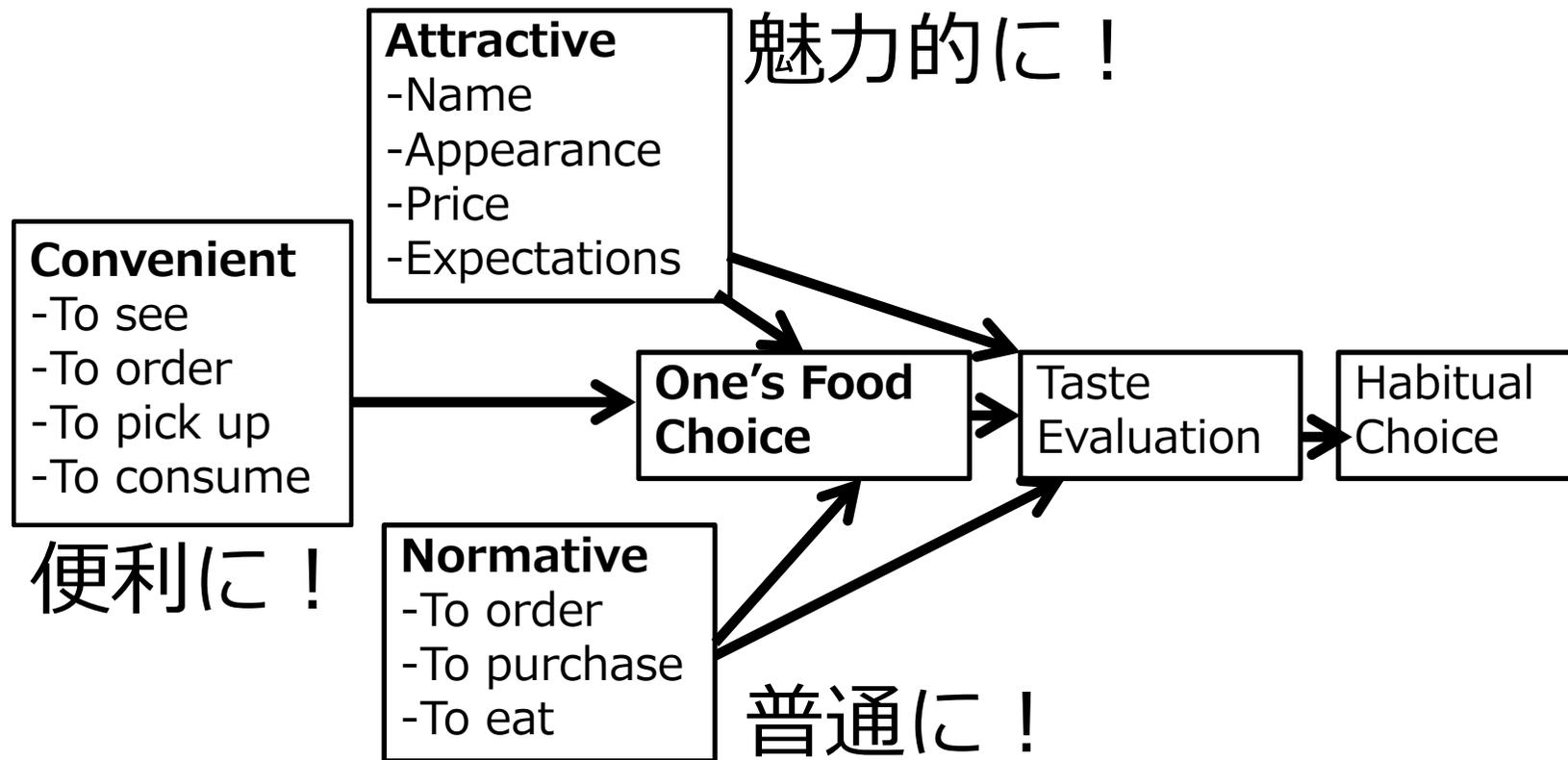


【健康推進】
賢い選択ビタミンCたっぷり
シトラスにんじんサラダ
(Smart-choice vitamin C
citrus carrots)

Bars represent mean number of diners choosing the vegetable per day by condition; error bars represent standard error. Two-tailed t tests were used for pairwise comparisons, and $P \leq .05$ were considered statistically significant. ^a $P < .05$; ^b $P < .01$; ^c $P < .001$.

Turnwald et al(2017) JAMA Intern Med, 1;177(8):1216-1218.

食物選択を変える CAN アプローチ



誰もが望ましい食習慣を身に付けるために

C (便利に)

面倒くさい, 手間がかかるなどを排除し,
実行しやすい環境にする

選びやすいように目立たせる
食べやすいように調理する

A (魅力的に)

美味しそう, 楽しい, 面白そうといった
ポジティブな印象をあたえる

盛付けでおいしそうにみせる
ポイントカードを作る
メニュー名を変える

最初, 少なめに盛って, お
かわり自由にする
最初から, つ
けておく

N (普通に)

考えなくても行動をとるよう,
それがあたり前の環境を作る

自然に健康になれる持続可能な食環境づくりの推進に向けた検討会

回数	開催日	議題等	議事録／議事要旨	資料等	開催案内
—	2021年6月30日 (令和3年6月30日)	—	—	▶ 報告書	—
第4回	2021年6月23日 (令和3年6月23日)	(1) 「自然に健康になれる持続可能な食環境づくりの推進に向けた検討会」報告書(案)について (2) その他	▶ 議事録	▶ 資料	▶ 開催案内
第3回	2021年4月30日 (令和3年4月30日)	(1) 消費者が、自身の健康関心の程度にかかわらず、健康の保持増進等に配慮された食品を選択し、ふだんの食事において活用しやすくするための効果的な方策について (2) 本取組の実効性を確保し、成果を適正に評価できるようにするための効果的な方策について (3) 報告書(案)の骨子について	▶ 議事録	▶ 資料	▶ 開催案内
		1) 健康の保持増進に関する	▶ 議事録	▶ 資料	▶ 開催案内

2021年2～6月 計4回会議

「自然に健康になれる持続可能な食環境づくりの推進に向けた検討会」 構成員名簿

五十音順・敬称略

氏名	所属
あかまつ 利恵	お茶の水女子大学基幹研究院 教授
あずま 広健	イオンリテール株式会社 食品本部 コーディネーター部 部長
うねやま 歌山	味の素株式会社グローバルコミュニケーション部 エグゼクティブ・スペシャリスト シニア・マネージャー
おうせ 合瀬	一般社団法人アグリフューチャージャパン 代表理事副理事長
きのした 木下	株式会社ファミリーマート 商品マーケティング本部 デリカ食品部 部長
こみ 五味	キッコーマン株式会社研究開発本部 研究開発推進部 部長
さきお 笹尾	一般社団法人シンク・ジ・アース
すがわら 菅原	株式会社エプリー 取締役執行役員 DELISH KITCHEN カンパニー長 共同創業者
たけもと 龍本	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部長
たけみ 武見	女子栄養大学大学院 研究科長
たなべ 田辺	日清食品ホールディングス株式会社 グローバルイノベーション研究センター 健康科学研究部 部長兼シニアマイスター
つちばし 土橋	特定非営利活動法人日本高血圧学会 減塩・栄養委員会 副委員長
ひろた 廣田	一般社団法人全国消費者団体連絡会
ふま 夫馬	株式会社ニューラル 代表取締役 CEO
もろおか 諸岡	公益社団法人日本栄養士会 理事

○：座長 ※ 東構成員は交代により第2回検討会から就任。第1回は鷲見尚彦構成員。

《オブザーバー》

農林水産省・経済産業省・環境省・消費者庁

検討会のキーワード

- 食環境整備（食品へのアクセス，情報へのアクセス）
- 産学官連携
- 地球環境・自然環境への配慮
- 無関心層

重点課題：

減塩，
若年女性のやせ，
経済格差に伴う栄養格差



健康的で持続可能な食環境戦略イニシアチブ
<https://www.nttdata-strategy.com/hsfe/>

食に関する健康課題	事例	横浜市が考える取組	店舗内で実施できる取組
①バランスよく食べる人を増やす	<p>・沖縄県南風原町役場 弁当利用者が多い地域の健康課題解決に向けた町役場と中食事業者の連携によるスマートミール弁当普及の取組</p>	<p>・子どもでもバランスよく選べるような店内になっている 主食+主菜+副菜 ・表示の仕方が、他店や他企業と共通の表示になっていて、どこで買っても、バランスの確認ができる。</p> <p>・食事内容を気にしない人でも、買った弁当がバランスよくなっている。 ⇒日替わり弁当、お買い得弁当が、バランス弁当になっている。弁当を食べ終わると、弁当容器のそこにバランスについての説明が書かれている。(イラストで)</p> <p>・黄(ごはん、パン、面等)、赤(肉、魚、卵、大豆製品)、緑(野菜)が揃ったら、割引とかポイントが付く ⇒6月の食育月間や10月の健康づくり月間とコラボ</p>	
②食塩摂取量を減らす	<p>・株式会社ファミリーマート こっそり減塩・・・美味しさとボリュームをそのままにして減塩</p> <p>・福島県 スーパーで販売する総菜の塩分量を客に周知しないで減らす『無意識の減塩』環境づくり推進事業 4か月の使用量で見ると約230キロ・グラムの減塩</p> <p>・イオンリテール株式会社の地域における産官学連携による減塩の取組 「減塩普及啓発事業」 ①常設の減塩商品コーナーの設置 ②減塩オリジナルレシピの共同開発 および店内・市内での配布 ③千葉県ウェブサイトでの照会および事業の効果検証</p>	<p>・売り場の陳列・・・減塩商品が、目のつきやすい場所にある ・こっそり減塩 ・総菜商品が、減塩使用になっている。 ⇒お買い得商品からか？</p> <p>・1歳から食べられる商品だとわかるマーク表示 ⇒大人の減塩にもつながる</p>	
③野菜摂取量を増やす		<p>・野菜の総菜を種類多く ・下準備がしてある素材の商品 ⇒味付けは自分で調整できる、ゆでっぱなしの青菜、ゆでてあるアスパラ、和えたり、いためたり汁に入れたり使える ・1パックが素材重量で70g、140gとかで売られている</p> <p>・野菜の日の8月か6月の食育玄関に合わせ、野菜を5色？5種類買ったら、ポイント付与、または割引？</p>	

今後のスケジュール（予定）

	R4年度				R5年度			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
市会					2定 骨子案	3定 素案	4定 パブリック報告	1定 議案審議
健横21 推進会議		● 9月		● 3月		● 8月	● 12月	
評価策定 部会		● 8月	● 10月	● 2月	委員再任・部会設置 期間延長			
					(時期未定)			
食育部会		● 7月		● 1月		● 7月	● 11月	
食環境 検討会	● 6/21	● 9/21	● 11/17		(時期未定)			