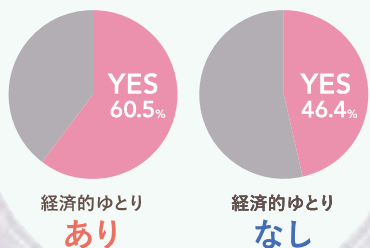


飽食の時代でも私たちは不健康なまま？

毎日2回以上野菜を摂るか？

(2～6歳児保護者対象)



特に貧困層において、大人も子供も食事が加工食品に偏りがち

問題

正しい知識



正しい知識と選択可能な食形態の拡充で、個々にフィットした健康的な食を自然と選べる環境作り

課題

パーソライズメニュー



IoTを用いたパーソナライゼーションなど、健康的な食事の情報提供と手取りやすい機能性・完全食の開発

解決

問題

豊かな社会に残る不健康な食

貧困層の食事は安価な加工食品に偏りがちで健康的な食事をとることが難しい。この現象は「食の砂漠」と呼ばれ、世界各国で大きな社会問題になっている。

過栄養も栄養障害のひとつと捉えられる。同一の国や世帯の中でも、低栄養（やせ、発育障害、貧血、微量栄養素不足など）と過栄養（過体重、肥満、2型糖尿病や循環器疾患等の食事関連の非感染性疾患など）が同時に見られたり、一生涯の中で壮年・中年期の過栄養状態とフレイルによる低栄養状態がそれぞれ存在したりするなど、低栄養と過栄養が併存する「栄養不良の二重負荷」が国際的な問題となっている⁸¹。

日本の乳幼児栄養調査によると、経済的な暮らし向きが「ゆとりあり」の場合には魚・大豆・大豆製品、野菜、果物を食べる頻度が高い。「ゆとりなし」の場合には、菓子（菓子パン含む）、インスタントラーメンやカップ麺を食べる頻度が高い傾向がある。



世界

ポテンシャル
インパクト試算

米国では推定1,880万人(人口の6.1%に相当)が、低所得者層でかつ健康な食品へのアクセスが低い地域に住んでおり、スーパーマーケットから1マイル(都市部)もしくは10マイル(農村部)以上離れている⁸²。米国では成人の肥満率が40%に達し、成人の肥満による総医療費が年間2,600億ドルに達している⁸³。

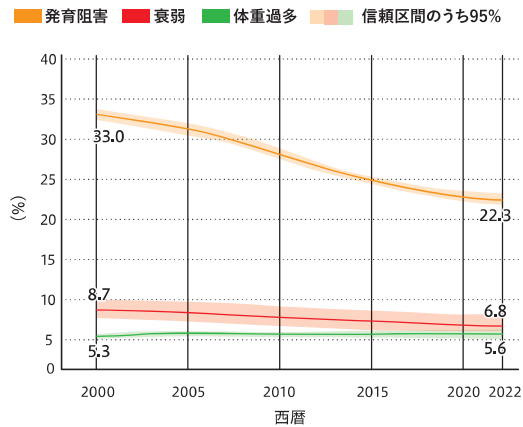


世界

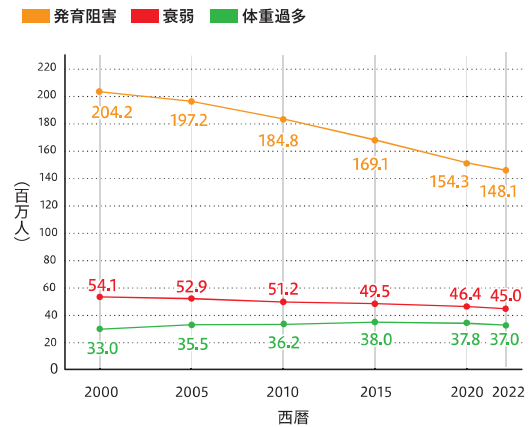
ポテンシャル
インパクト試算

世界の5歳未満の子どものうち、22%にあたる1億4920万人が低栄養による発育阻害を抱える一方、5.7%にあたる3890万人が肥満である⁸⁴(下図)。飢餓と肥満の両方を持っているのは貧困国に多く、一因として乳幼児期の栄養不良による代謝機能の低下や、食料供給の不安定さに基づく食い溜めがある⁸⁵。

発育阻害、消耗症、体重過多を患っている
5歳未満児の割合(世界/2000~2022)



発育阻害、発育不良、体重過多を患っている
5歳未満児の数(世界/2000~2022)



2000年以降、「発育阻害」は着実に減少していますが、2030年の目標達成には、さらに早い進展が必要です。体重過多は憂慮すべき割合が続いていて、消耗症は2030年の目標達成に、軌道修正が必要な状況です。

UNICEF Data ウェブサイト (<https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2023/05/JME-2023-Levels-and-trends-in-child-malnutrition.pdf>) より作成



日本

ポテンシャル
インパクト試算

2~6歳児の保護者対象の調査では、経済的な暮らし向きが「ゆとりあり」の場合には毎日2回以上野菜を摂取する割合が60.5%だが、「ゆとりなし」の場合には46.4%となっている⁸⁶。

課題解決のポイント

健康的な食事の明確化:科学的根拠に基づく「食と健康」の情報提供

食と健康の関係は非常に深い。信頼できるデータと科学的根拠に基づく「食と健康」の情報提供が重要である。「健康に良い」ことが複数の信頼できる研究で報告された食品には、魚、野菜と果物、精製されていない炭水化物、オリーブオイル、ナッツ類などがある⁸⁷。なお、健康に良い食品であっても食べ過ぎることには弊害がある。糖質制限やファスティング（断食）等の食事法に関する研究も進んでいる。

また、個人の体質や生活習慣（例：運動量）、年齢などによって適切な食事内容は変わる。自分がどのような食事をとるのが健康に良いのか、パーソナライズされた情報に基づいてアドバイスを求め、判断することも重要である。

課題解決のポイント

健康的な食事へのアクセス改善:多くの人に健康的な食事を届ける

健康のために野菜や果物を摂取すべきと分かっているにもかかわらず、それらが身近に売られていない、価格が高いなどの理由で、健康的な食事にアクセスできない人も多い。地域単位で健康に良い食品を手軽に購入、注文できる環境を整え、学校給食の活用などで多くの人に健康的な食事を届けることが解決をもたらす。規格外の果物などを無償で寄付する、あるいは果実加工品として市場流通する仕組みも注目されている。

機能的食品や完全食のように、必要な栄養素を手軽にバランスよく摂取できる食品の開発も進んでいる。日本で研究開発が進んでいる希少糖が、肥満や生活習慣病予防などに効果があることも注目されている⁸⁸。

① 健康的な食事の明確化

実用化時期

「食と健康」の情報提供

- 健康に良い食品についての情報提供を定期的に行うサービスがある。

2020-25

参考事例

お菓子のサブスクリプションサービス「スナックミー」では、パーソナライズされたお菓子を定期的に配達。同封した冊子で環境や身体に良い菓子を紹介、解説している（スナックミー社）⁸⁹。

パーソナライゼーション

- IoTを活用し、個人の体調等に合わせた食品の提供が広がっている。

2020-25

参考事例

センサーで心拍や体温等を計測し、解析した体調や気分に基づいて最適なお茶を自動抽出するティーポットが2020年から一般販売されている（LOAD&ROAD社）⁹⁰。

- DNA解析結果にもとづいて最適な食品の選択をサポートする取り組みも行われている。

2020-25

参考事例

DNANudge社は、スーパーの入り口で唾液を検査し、DNA解析を実施。商品バーコードを読み取ると、来店客のリストバンドに緑色もしくは赤色が点示され、その結果に基づいて健康に良い食品を顧客が自ら選ぶよう促すサービスである（英国、DNANudge）⁹¹。

② 健康的な食事へのアクセス改善

機能性食品

- ゲノム編集により、健康の維持や増進に役立つ食品が開発されている。

2020-25

参考事例

高GABAトマトを1日1～2粒食べることで、高血圧の予防につながる効果が期待されている（シシリアンルーージュハイギャバ、サナテックシード社）⁹²。

- 健康に良い食品をより手軽に食べられるような形態で提供する取り組みも進んでいる。

2020-25

参考事例

機能性食品としての豆腐の効用に注目した手軽なバータイプの豆腐「TOFU BAR」がコンビニエンスストアで販売された（アサヒコ社）⁹³。

完全食

- 1日に必要な栄養素を1回でバランスよく摂取できる食品が開発され、味の向上や低価格化などさらなる改善も進められている。

2020-25

参考事例

完全栄養パン「BASE BREAD」は、タンパク質や食物繊維、ビタミンやミネラルなどの栄養素を含み、忙しくて自炊の時間が取れない人などに向けて販売されている（ベースフード社）⁹⁴。

学校給食の活用

- 日本の学校給食はコストを抑えながらも栄養バランスや味、手作りの温かい食事を提供している点で国際的な評価も高い。学校給食法に基づき、栄養教諭制度や調理配食システムなどが整備されており、開発途上国での学校給食への応用も期待されている⁹⁵。

2020-25

参考事例

ベトナム味の素社は日本の学校給食システムを応用した学校給食プロジェクトを実施。知識・経験の乏しいスタッフでも栄養バランスのとれた献立を作成できるソフトウェアを開発・公開し、ベトナム各地の学校に導入している⁹⁶。

PECOFREE社（日本）は、スマホからスクールランチを注文できるモバイルオーダーサービスを高校生向けに提供。高校生は、管理栄養士が監修したヘルシーなメニューやボリュームのあるメニュー、アレルギー対応食などを日替わりで選択できる⁹⁷。

- 2015年に機能性表示食品制度が施行され、事業者の責任において、科学的根拠に基づいた機能性を表示することができるようになった。特定保健用食品(トクホ)とは異なり、国による個別の許可を必要とせず、商品販売60日前までの消費者庁へ届け出ることによって要件を満たす。
- 米国では2010年に Healthy, Hunger-Free Kids Act of 2010, Public Law 111-296が成立。給食に野菜と果物を毎日使用すること、精製度の低い穀類を使用することなどが定められた。2020年にコロナ対策で実施された学校給食の無償化は2022年まで延長され、2022年連邦予算には給食の栄養改善の助成金も組み込まれている^{98,99}。
- 2021年には東京栄養サミット2021が開催され、東京栄養宣言が発出された。同サミットでは、日本が今後3年間で各国や地域に3,000億円以上の栄養に関する支援を行い、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(すべての人が、適切な健康増進、予防、治療、機能回復に関するサービスを、支払い可能な費用で受けられること)に貢献することが表明された。また宣言内では栄養にまつわる新たな投資を動員するため、栄養に関する企業行動の開示を推進するイニシアティブを評価することも示された¹⁰⁰。
- EUの Farm to Fork 戦略では2022年内に栄養プロフィール制度を法制度化する動きが出ている。栄養プロフィールの例として、食品を栄養面で5段階評価し食品パッケージに表示するというものが挙げられており、同様の制度が義務化されればEUに食品を輸出するEU域外の諸国も対応が求められるようになる可能性がある¹⁰¹。
- 2023年には大手食品メーカー、流通、小売等により日本最適化栄養食協会が発足した。1日分の主要な栄養素を過不足なく取れる食品を「最適化栄養食」と定義し、認証するとしている¹⁰²。

SDGsとの対応



問題 豊かな社会に残る不健康な食 **課題** 健康的な食事の提供とアクセス改善

対応するSDGsターゲット

2.1 2030年までに、飢餓を撲滅し、全ての人々、特に貧困層及び幼児を含む脆弱な立場にある人々が一年中安全かつ栄養のある食料を十分得られるようにする。