

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
栄養政策等の社会保障費抑制効果の評価に向けた医療経済学的な基礎研究
分担研究報告書

栄養不良の二重負荷の観点による海外の栄養政策に関する研究
研究分担者 野村 真利香 東邦大学医学部

研究要旨

世界の多くの国・地域において栄養不良の二重負荷が問題となっている。国連の持続可能な開発目標（SDGs）の達成目標に「あらゆる形態の栄養不良を終焉させる」が掲げられているにもかかわらず、低栄養・過栄養に対する政策・介入は、それぞれが個別に独立して行われている。そこで近年、複数の栄養不良形態に同時効果的な栄養政策・介入を行うという新しい概念である Double-duty actions が提案されている。ただ、現在候補として挙げられているものは母子を対象とした政策・介入が比較的多く、我が国が従来から行ってきたような、より幅広い世代を対象とした栄養政策・介入からも検討されるべきであると考えられた。

A. 目的

国際社会が 2030 年までに目指すべき持続可能な開発目標に掲げられている、「あらゆる形態の栄養不良を終焉させる」に向けた進捗は遅々としている。複数の国は国際栄養目標の少なくともひとつの達成に向けて順調に進んでいるものの、ほとんどの国では進展が進まず、全ての目標達成に向けて順調に進んでいる国は皆無である。この背景には、世界のあらゆる国・地域でみられる栄養転換があり、これにより、主要な栄養目標である肥満の割合は増加の一途をたどっている (1)。

世界のあらゆる国・地域におけるこの不可逆的な栄養転換の過程において、近年特に問題となっているのは、栄養不良の二重負荷 (Double Burden of Malnutrition: DBM) (ある集団において、あるいはある一個人において、複数の栄養不良が存在すること) である (2)。世界のほとんどの国・地域において同一の人、世帯、地域、国家に複数の栄養不良が混ざり合っている状況の中、「あらゆる形態の栄養不良を終焉させる」の達成が掲げられているにもかかわらず、低栄養・過栄養に対する政策・介入は、それぞれが個別に独立して行われているという問題点がある。そこで近年では、低栄養か過栄養かのいずれかではなく、どちらにも同時効果的な栄養政策・介入が必要であるという概念、すなわち Double-duty actions (複数の栄養不良形態への同時効果的な栄養政策・介入) の議論が進められている (3)。この Double-duty actions の概念を参照すると、日本がこれまで進めてきた、あるいは

は現在進めている栄養政策・介入は Double-duty actions であると考えられることから、この仮説検証を進める手掛かりとして本年度報告では、栄養不良の二重負荷に関してどのような国際議論がなされてきたかを整理したうえで、Double-duty actions に関する国際議論についてレビューを行った。

B. 研究方法

主に低中所得国を対象とした栄養転換 (Nutrition Transition)、栄養不良の二重負荷 (Double Burden of Malnutrition: DBM)、Double-duty actions (複数の栄養不良形態への同時効果的な栄養政策・介入) に関連する英語資料・文書について、インターネットを通じたハンドサーチを行いレビューした

これらの資料・文書から低中所得国における栄養不良の二重負荷に対する国際社会の議論の変遷・論点をたどり、今後の栄養政策の展開にかかわる事項をまとめた。

なお、Double-duty actions に関しては、2016 年世界栄養報告日本語版において「二重責務行動」と訳されているが (報告者もこの翻訳にかかわっている)、本報告書ではコンテキストを考慮し便宜的に「複数の栄養不良形態に同時効果的な栄養政策・介入」と訳し、文中は主に英語オリジナルの Double-duty actions を用いることとした。

(倫理面への配慮)

文献レビューのため「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の適用外である。

C. 研究結果

1) 栄養不良の二重負荷 (Double Burden of Malnutrition: DBM) とは

(1) 栄養転換

1980年代頃よりアジア、南米、北アフリカ、中東、そしてサブサハラアフリカの都市部など世界中の多くの地域で、食習慣、身体活動習慣を含む人々のライフスタイルは変化の一途をたどっている。栄養転換 (Nutrition Transition) とは、「欧米型」と言われるような高脂肪 (飽和脂肪酸)、高糖質、食物繊維に乏しい食事の摂取機会が増え、同時に身体活動の機会減少も伴い、集団の体格組成が変化する現象である。人口転換 (多産多死から少産少死への移行、そして高齢化の現象)、疫学転換 (低栄養や飢饉、衛生環境に起因する感染症から、都市化や産業化に伴うライフスタイルの変化に起因する慢性疾患の増加へと疾病構造が変化する現象) に伴って、あるいはそれらに続いて起こる (4)。

栄養転換は人間集団の生活特徴、ならびに集団の栄養状態によって 5 パターン (1. 食糧の収集、2. 定住開始/単一栽培/飢饉、3. 産業化/飢饉の減少、4. 非感染性疾患、5. 望ましい社会/行動変容) に分けられるとされている (5)。世界のすべての国・地域は、この栄養転換に沿った生活様式の変化、集団の栄養状態の変化をたどっており、日本・欧米はパターン 5 に到達しているものの、多くの低中所得国はパターン 3 あるいはパターン 4 に属していると考えられる。しかしながら多くの低中所得国では低栄養の問題を解決しないまま、過栄養の問題を抱えるようになってきている。これが栄養不良の二重負荷であり、この栄養転換の過程において起こる現象であると説明されている (6)。(図 1)

(2) 栄養不良の二重負荷 (Double Burden of Malnutrition: DBM)

低中所得国においては、経済発展が急激に進み、人・もの・情報の流入が激しい都市部を中心に過栄養が増加する一方、農村部では依然として低栄養・微量栄養素欠乏等が多く存在することとなる。栄養不良の二重負荷 (Double Burden of Malnutrition: DBM) とは、ある集団において (国・地域レベル)、あるいはある世帯 (世帯レベル)、ある個人において (個人レベル)、低栄養 (消耗症、発育障害、微量栄養素欠乏) と

過栄養 (過体重と肥満) の両方が存在することを言う (2)。低中所得国の多くは低栄養の問題を抱えたまま、都市部の社会経済の発展に伴って流通する食料が変化し、またバランスよい食生活に関する知識不足や運動不足によって、集団が肥満や糖尿病等の生活習慣病を有することとなる (国・地域レベル)。世帯においては、たとえば母親がやせているが子供が肥満、あるいは母親が鉄欠乏性貧血で子供が低体重といった状況も DBM である (世帯レベル)。一個人においては、妊娠中の母親の体重増加が十分でなく胎児期に低栄養で生まれた低出生体重児が将来肥満や生活習慣病リスクが増加する (エピジェネティクス)、あるいは一個人のライフコースを通じてやせ、肥満、鉄欠乏性貧血を抱えることもある (個人レベル)。

そもそも国際保健医療分野において、栄養不良という言葉の定義に低栄養と過栄養の両方が含まれると認識され始めたのは、それほど古いことではない。1992 年世界栄養宣言において、159 カ国があらゆる形態の栄養不良を減少させることが宣言された (7)。しかしながら、宣言が出された後に低中所得国によって行われた栄養計画には低栄養を重視したの多い一方で、栄養実践の現場や統計では、中所得国にも過栄養・肥満の増加が表れ始めていた。2000 年、21 世紀の栄養委員会により、栄養不良の二重負荷という新たな枠組みが命名されると、国連常任栄養委員会 (UNSCN) は 2005 年に栄養不良の二重負荷に関する会議を主催し UNSCN News に特集したことで、栄養不良の二重負荷という言葉の認知が急速に広まることとなった (8)。

2012 年に WHO の加盟国は「母親及び乳幼児の栄養に関する包括的実施計画」を承認し、2013 年に国際栄養目標として、栄養に関する地球規模での目標が 6 つあることが発表された (5 歳未満児の発育障害、消耗症、過体重、完全母乳育児、低出生体重、鉄欠乏性貧血) (9)。子供の過体重が国際的な栄養の指標として初めて加えられ、栄養不良の二重負荷が国際戦略に反映された重要なモメンタムとなった。

一方、肥満と非感染性疾患に焦点を当てた戦略の開発では、それぞれ個別の方針が採られていた。WHO の加盟国は 2004 年に「食事と身体活動に関する世界戦略」(10)を、2013 年に「NCD モニタリングのための世界的枠組み」を承認し (11)、非感染性疾患を減少させるための 9 目標を発表した。この

目標には肥満又は糖尿病の有病率を増加させない、塩／ナトリウム摂取量を人口平均で30%削減する、高血圧リスク者を25%削減するという3つの栄養関連目標も含まれた。

2014年、第2回国際栄養会議で発表された「栄養に関するローマ宣言」において、「あらゆる形態の栄養不良」という用語が初めて使われることになった(12)。その後、世界栄養報告が「国際栄養目標」と、「NCDモニタリングのための世界的枠組み」から生じた栄養関連目標を併せて提示しモニタリングを行っている。(図2)

2) 栄養に関する介入の整理

達成すべき栄養目標について議論した過程で、これらの目標を達成するための介入が整理されることとなった。例えば SUN Framework は低栄養を解決するための科学的根拠に基づいて費用対効果の高い13の介入(13)、世銀は栄養不良の二重負荷をライフコース全体で防止するための直接介入と間接介入(6)、LANCETは栄養の直接介入と間接介入の定義(14)を示し、栄養介入・栄養プログラムの棚卸しが行われたことで、低中所得国における栄養改善の実践が、費用対効果があり科学的根拠があるといういわゆるお墨付きを得て行われるようになって栄養改善の実践の動きが急速に加速し、国際的な栄養に関する議論に拍車がかかるようになった。しかし、国際社会は栄養不良の二重負荷に対処することの必要性を認識し始めていたが、それにもかかわらず、低栄養と過栄養に取り組む際に個別の戦略や異なる行動を採用しているのが現状であった。

なお、おもに低中所得国で一般的な栄養に関する介入については、WHOがe-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA)にまとめている(15)。(図3、図4)

3) Double-duty actions (複数の栄養不良形態への同時効果的な栄養政策・介入)

初めて Double-duty actions という用語を使用したのは、2015年の世界栄養報告である。低栄養と過栄養でとられる政策や介入には隔たりがあることに言及し、Double-duty actions という言葉を用いて、低栄養と、過体重・肥満・食事関連非感染性疾患両方の負担を軽減できる政策と介入の必要性を提案した。また同時に、栄養関係の研究者に対して、低栄養・過栄養に同

時に対処できる Double-duty actions を特定するように求めた(16)。2017年、WHOは改めて、低栄養と過栄養というこの相反する栄養不良が共存する栄養不良の二重負荷に対して、共通の介入を通じて栄養不良の両面に対処することを提案し、Double-duty actions として政策概要にまとめた(3)。政策立案者は限られた資源(財政、人、時間)を用いて複数の目標を達成することが求められることから、栄養不良の二重負荷、栄養不良の共通ドライバー、アクションの共通プラットフォームから導かれる解決策として Double-duty actions を提案している(図5)。Double-duty actions は必ずしも新しいものではなく、これまでは単一の栄養不良形態にのみ対処するためにすでに使用されてきたものであり、Double-duty actions においては同時に複数の栄養不良形態に対応できる可能性があるものとしている。

2019年12月に発表された Lancet 「栄養不良の二重負荷」特集では、WHOの政策概要とは異なる Double-duty actions が説明されている。特集の第三論文では、まず理論的根拠として、さまざまな形態の栄養不良に共通する促進因子は、生物学的因子、エピジェネティクス、幼児期の栄養状態、食事、社会経済的因子、食環境及び食料システムおよびガバナンスであると特定されており、そのうえで、複数の形態の栄養不良に影響を及ぼすというエビデンスが存在する中程度で介入可能な促進因子として、人生早期の栄養、食事の質(と多様性)、食環境、及び社会経済的因子の4つを示している。そのエビデンスが明らかにしていることは、新生・乳幼児期に健全な成長を促す行動を取ることや、人生を通じて栄養価の高い食事を摂ること、およびこれらと組み合わせられた健康的な食環境、十分な収入と教育、そしてこれらの目標の達成を支援する知識やスキルが、複数の形態の栄養不良に利益をもたらす可能性があるとしている(17)。(図6、表1)

WHOならびに Lancet 特集に提示された Double-duty Actions では、いずれも母子栄養に関する項目が多い。2017年に発表された WHO のポリシーペーパーに提案された Double-duty Actions は、完全母乳育児、乳幼児栄養(補完食)、妊娠中の栄養プログラムと産前健診、学校給食、マーケティング原則と、母子、あるいは子供を対象とした介入が挙げられている。一方、2019年12月

に発表された Lancet 特集で提案された 10 の Double-duty Actions には、同年 1 月に同じく Lancet の特別委員会報告で発表された 2 本の論文 (EAT-Lancet 論文、ならびに Global Syndemic 論文) を踏まえたものである (18-19)。その内容は、①出生前ケア、②母乳、③補完食、④成長モニタリング、⑤栄養補助食品の適正利用、⑥現金、食品、補助金、クーポン等の適正利用、⑦学校給食、⑧栄養に配慮した農業プログラム、⑨健康的な食事を支援するための農業や食料システム政策の設計、⑩食環境の改善で、10 の actions のうち 6 つが母子あるいは子供に関するものであった。

D. 考察

本稿では、栄養不良の二重負荷に関してどのような国際議論がなされてきたかが整理され、またその国際議論の方向性一すなわち、複数の栄養不良形態に同時効果的な栄養政策・介入という新しい概念である Double-duty actions の考え方が明らかとなった。

結果からは、WHO ならびに Lancet が提案した Double-duty actions は、母子を対象とした政策・介入が比較的多く、人生初期における介入が重視されたことがわかる。日本が従来から行ってきたようなより幅広い世代を対象とした栄養政策・介入からも Double-duty actions が検討されるべきであると考えられた。

我が国は従来から、学校給食や特定給食、栄養士・管理栄養士制度、国民健康・栄養調査、食事摂取基準、食生活指針、食事バランスガイド、食品表示、特定健診・特定保健指導等、様々な栄養政策を実施している。終戦から十数年後の 1960 年代には、当時のイギリスやアメリカよりもいち早く乳幼児死亡率 (出生千対) の一桁代を達成しただけでなく、その後も肥満増加を抑制しつつ、現在では日本は OECD 諸国の中でも肥満割合が最も低いという事実もある。大局的に日本の栄養状態を俯瞰すると、栄養転換を経験しつつもその日本の栄養転換の過程でとられてきた、あるいは現在とられている栄養政策・介入は、Double-duty actions そのものではないかと推察できる。

本研究班は今年度、「栄養政策の公衆衛生学的効果及び社会保障費抑制効果の評価方法」に関する文献レビューを行っている。本研究班は、「高度経済成長期から数十年間にわたる平均寿命の伸長に栄養政策が果た

した役割を医療経済的に明らかにできれば、栄養不良の二重負荷の課題を抱える途上国においても有益」であると、「我が国より遅れて少子高齢化が進むアジア諸国において栄養政策による社会保障費の抑制効果は重要な研究課題であり、(中略) 我が国が国際的に指導的役割を果たすことが可能となる。」よう国際貢献も目指すとしている。栄養不良の二重負荷の課題を抱える国々が今後どのような栄養政策・介入をとるべきか、について、国際議論を踏まえて提言できるよう、次年度以降は Double-duty actions の概念に基づいて日本の栄養政策・介入を再考・分析を行うことを課題としたい。

E. 結論

国際社会における当該分野では、低所得国における栄養不良の二重負荷への対応が議論の焦点となっている。複数の栄養不良形態に同時効果的な栄養政策・介入を行うという新しい概念である Double-duty actions が提案されているが、その内容は母子を対象とした政策・介入が比較的多いため、我が国が従来から行ってきたようなより幅広い世代を対象とした栄養政策・介入からも検討されるべきであると考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

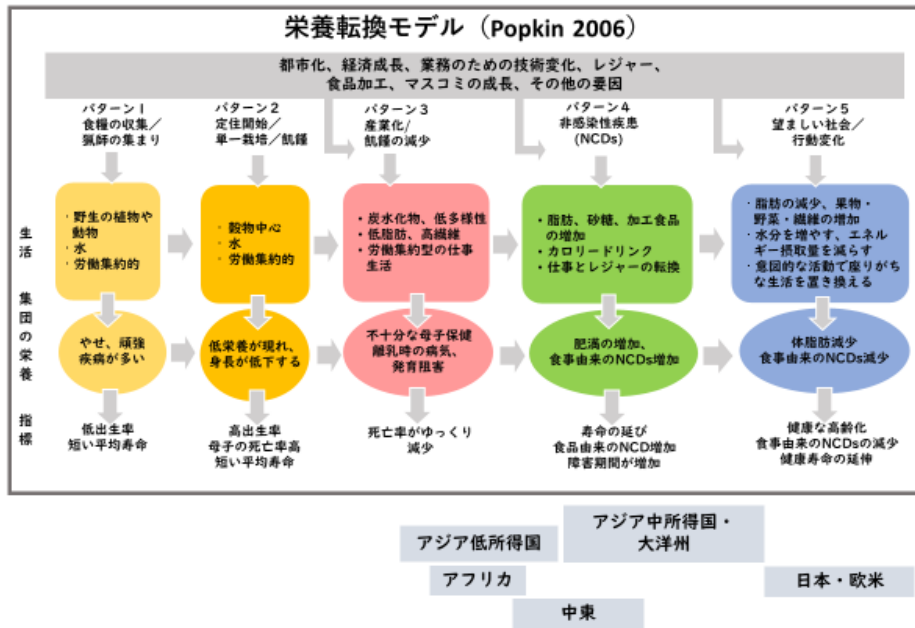
G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

引用文献

1. Global Nutrition Report 2018. <https://globalnutritionreport.org/reports/global-nutrition-report-2018/>
2. World Health Organization. (2017). The double burden of malnutrition: policy brief. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255413/WHO-NMH-NHD-17.3-eng.pdf>
3. World Health Organization. (2017). Double-duty actions for nutrition: policy brief. World Health Organization.

- <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255414>.
4. 野村真利香. 栄養転換. 国際保健用語集. 日本国際保健医療学会. <https://www.weblio.jp/content/%E6%A0%84%E9%A4%8A%E8%BB%A2%E6%8F%9B>
 5. Popkin B. The World Is Fat: New Dynamics Shifts in Patterns of The Nutrition Transition (Slides). <https://slideplayer.com/slide/6357390/>
 6. Shrimpton R and Rokx C. The Double Burden of Malnutrition: A Review of Global Evidence. Health, Nutrition and Population Discussion Paper. World Bank 2012
 7. World Declaration and Plan of Action for Nutrition, Rome, December 1992. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/61051>
 8. UNSCN. (2006). UNSCN News. Tackling the Double Burden of Malnutrition. Number 32, mid2006. <https://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/scnnews32.pdf>
 9. World Health Organization. (2013). Global nutrition targets 2025. <https://www.who.int/nutrition/global-target-2025/en/>
 10. World Health Organization. (2004). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf
 11. World Health Organization. (2013). NCD Global Monitoring Framework. https://www.who.int/nmh/global_monitoring_framework/en/
 12. Rome Declaration. (2014). <http://www.fao.org/about/meetings/icn2/en/>
 13. Scaling Up Nutrition A Framework for action. (2013). https://scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2013/05/SUN_Framework.pdf
 14. Black RE et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. Lancet. 2013 Aug 3;382(9890):427-451.
 15. WHO e-Library of Evidence for Nutrition Actions. <https://www.who.int/elena/en/>
 16. Global Nutrition Report 2015. <https://globalnutritionreport.org/reports/2015-global-nutrition-report/>
 17. Hawkes C et al. Double-duty actions: seizing programme and policy opportunities to address malnutrition in all its forms. Lancet. 2020 Jan 11;395(10218):142-155. Epub 2019 Dec 15.
 18. Willett W et al. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. Lancet. 2019 Feb 2;393(10170):447-492.
 19. Swinburn BA et al. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. Lancet. 2019 Feb 23;393(10173):791-846.



栄養転換モデル (Popkin 2006) を改変
栄養転換 国際保健用語集 (野村真利書 2018)

図1 栄養転換モデル (報告者作成)

	5歳未満児の発育阻害の割合を40%減らす		生殖可能年齢にある女性の貧血を50%減らす		出生時の低体重を30%減らす		塩/ナトリウム摂取量を人口平均で30%削減する
	子供の過体重を増やさない		生後6ヶ月間の完全母乳育児児の割合を50%以上にする		小児期の消耗症の割合を5%未満に減少・維持する		高血圧リスク者を25%削減する
							肥満又は糖尿病の有病率を増加させない

図2 世界が目指すべき9つの栄養目標ならびに指標 (報告者作成)

13の直接介入（母子を対象とした科学的根拠に基づいており、費用対効果が検証された直接介入）

1. 生後6ヵ月までの完全母乳育児
2. 生後6ヵ月以降の乳児補完食の実施
3. 手洗いを含む衛生活動の改善
4. （主に5歳未満児に対する）定期的なビタミンA投与
5. （主に5歳未満児に対する）下痢治療および対策のための亜鉛投与
6. （主に5歳未満児に対する）複合微量栄養素粉末の活用
7. （主に5歳未満児に対する）駆虫剤投与
8. 妊産婦に対する貧血の防止と治療のための鉄葉酸剤投与
9. ヨード添加塩が入手できない場所での（妊産婦に対する）ヨード油カプセル投与
10. ヨード添加塩の利用
11. 穀物への鉄分強化
12. ビタミンやミネラルを強化した食べ物や補完食による中程度低栄養の予防と治療
13. すぐに食べられる栄養治療食品を用いた重度低栄養の治療

図3 SUNが示す13の栄養直接介入（引用文献13）

ライフコース	直接的介入	間接的介入
妊娠から出生時	<ul style="list-style-type: none"> • 微量栄養素（鉄・葉酸）補給 • バランスのよいたんぱく質・エネルギー補給 • 駆虫 • 世帯内の喫煙減少 • マラリア急性期治療と根治療法 • マラリア用蚊帳 	<ul style="list-style-type: none"> • ヨード添加塩 • 小麦粉の栄養添加 • 食用油の栄養添加
乳幼児（0-5歳未満児）	<ul style="list-style-type: none"> • 完全母乳促進 • 適切な補完食促進 • 手洗いと衛生 • ビタミンAと亜鉛投与 • 急性重度栄養不良への対処 	<ul style="list-style-type: none"> • CCTプログラム（栄養教育とともに） • 小児婚、若年妊娠の予防
学童児（5-18歳未満児）	<ul style="list-style-type: none"> • 学校ベースの健康的な食事の提供 • 定期的な身体活動 • 毎週の鉄・駆虫剤の投与 	<ul style="list-style-type: none"> • 母乳代替品のマーケティングコード • CCTプログラム（栄養教育とともに）
成人（18歳以上）	<ul style="list-style-type: none"> • 健康的な食事に関する適切な指導 • 職場での運動と健康的な食事の推進 	<ul style="list-style-type: none"> • 学校には自動販売機は置かない、ジャンクフードは販売しない • 小児向け食品の広告廃止
高齢者	<ul style="list-style-type: none"> • 健康的なエイジングの促進 	<ul style="list-style-type: none"> • 食品ラベル（栄養表示、過度な広告の管理）

図4 世銀による、栄養不良の二重負荷に対応する栄養直接介入ならびに間接介入（ライフコースを通じた視点から）（引用文献6）



図5 WHOによる Double-duty action (5項目) の考え方 (引用文献2)

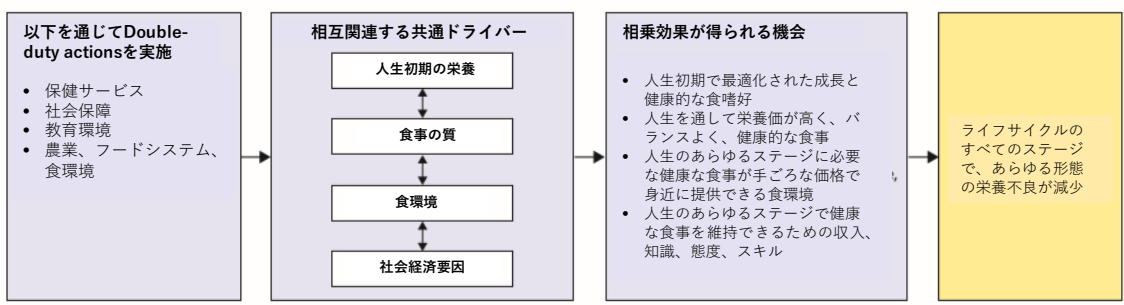


図6 Lancet 特集での Double-duty actions の考え方 (引用文献17)

表1 Lancet 特集での Double-duty actions (10項目) の内容 (引用文献17から報告者作成)

保健サービス	①出生前ケア	<ul style="list-style-type: none"> • Healthy eatingのカウンセリング、妊娠中の適度な運動、過度な体重増加の予防 • 低栄養の対象には、低出生体重リスク低減のためのエネルギーとプロテインの栄養サプリメント • 低栄養の対象には、死産と未熟児リスク低減のためのエネルギーとプロテインの栄養サプリメント、現金あるいはバウチャーによる母体の栄養支援 • 上記介入は、意図しない過度の体重増加とならないように十分な管理を伴う
	②母乳	<ul style="list-style-type: none"> • 初乳、生後6ヵ月までの完全母乳育児、生後24ヵ月からの母乳継続 • 母乳代替品の排除
	③補完食	<ul style="list-style-type: none"> • 健康的で多様な食事を重視するメッセージの提供 (野菜や果物の毎日の摂取) • エネルギー、砂糖、脂質、及び塩を多く含む食品や菓子、飲料を幼児に与えることを避ける • 健康に良い菓子を選ぶための手引き • 高エネルギー密度の食品がもたらすリスクに関する手引きの再検討
	④成長モニタリング	<p>子供の過体重が問題になっている、あるいはその傾向がある国・地域において</p> <ul style="list-style-type: none"> • 実行可能な場合に一時医療レベルでのGMP • Weight-for-height, Weight-for-length, BMI-for-ageを用いる • 健康的な食事やスナックに関するカウンセリングとともに行う
	⑤栄養補助食品の適正利用	<ul style="list-style-type: none"> • すべてのサプリメント配布プログラムにおいて、母子にとっての健康的な食事やスナックに関するカウンセリングを追加する • 高エネルギー微量栄養素添加食品が妊娠・授乳中の女性ならびに24ヵ月齢未満児に配布される際の基準の確立、世帯の食料安全、個人の栄養状態に基づいたガイドラインの作成 • MAMあるいはSAM予防・治療のための高エネルギー微量栄養素添加食品が慎重に選択されるようにする • MAMあるいはSAM予防・治療における食料補給の適切な管理。配布プログラムに健康的な食事やスナックに関するカウンセリングを追加する
社会保障	⑥現金、食品、補助金、クーポン等の適正利用	<ul style="list-style-type: none"> • 健康的な食事、身体活動、及び保健サービスの予防的利用を重視した、効果的な教育とBCC • 家族全員の過体重、肥満、食事由来NCDsを早期発見するための定期健康診断 • 補助金、食品引換券は、より栄養に配慮できる事業者を選択。エネルギー、砂糖、脂質、及び塩が多く含まれる食品や菓子、飲料は除外 • 栄養価の高い食品で行われる引き渡しや引換券については報酬を導入 • 健康的な食品が選択されるよう、マーケティング制限、課税、栄養表示などの補完的手段を採用する
教育	⑦学校給食	<ul style="list-style-type: none"> • 学校給食プログラムのガイドラインや、各教育の場で提供される食品が、エネルギーや栄養素を考慮したものになる。エネルギー、砂糖、脂質、及び塩が多く含まれる食品や菓子、飲料を制限する。 • 学校内外の取組みに父母や子供も巻き込む • 学校の周辺でのエネルギー、砂糖、脂質、及び塩が多く含まれる食品や菓子、飲料の宣伝や販売を禁止 • カリキュラムを通して、食育、学校菜園を取り入れて健康的な食事についての意識・知識を醸成する • 若者ならではのコミュニケーションツールを活用し、栄養価の高い食品や健康的な食事の推進を取り入れる
食料システム・食環境	⑧栄養に配慮した農業プログラムの拡大	<ul style="list-style-type: none"> • 遠隔地の食物生産、ならびに貧困世帯における食物消費に、多様性を促進する • 農業プログラムに女性のエンパワメントを追加する • 世帯全員にとって栄養価の高い食品や健康的な食事を重視したカウンセリングやBCCを提供する。栄養価の高い食品を提供する小規模業者には、自らの消費用として生産物の一部をとっておくようにアドバイスしたり、栄養のメリットについて情報を提供 • 都市部で栄養価の高い食物の需要が高まっているので、郊外・遠隔地の農業を都市部のニーズを満たすように支援する
	⑨健康的な食事を支援するための農業や食料システム政策の設計	<ul style="list-style-type: none"> • 栄養豊富な食物の生産を支援し、だれにとっても手ごろな価格となるようにする • 栄養価の高い食物の多様性がバリューチェーンを通じて消費者に確実に届くようにする
	⑩食環境の改善	<ul style="list-style-type: none"> • 母乳代替品や乳児用ミルクの宣伝を排除するとともに、エネルギー、砂糖、脂質、及び塩が多く含まれる食品や菓子、飲料 (これらには栄養価を高めたものも含まれる) の市場での売買を減少させる • エネルギー、砂糖、脂質、及び塩が多く含まれる食品や菓子、飲料の栄養機能表示を監視し、制限する • エネルギー、砂糖、脂質、及び塩が多く含まれる食品や菓子、飲料を対象とした税金、及び栄養に富んだ食物への補助金を利用する • 地域社会での食料生産に対するインセンティブ、栄養強化、生物学的栄養強化、及び組成変更によって、供給される食料の栄養価を向上させる • 地域社会の食環境をより健康的なものにするため、小売業者や商社に対してインセンティブやルールを設定する