

複雑化する栄養問題へのマルチセクター／マルチステークホルダー・アプローチの実践による対応

野村 真利香¹⁾・牧本 小枝²⁾

¹⁾ JICA 緒方貞子平和開発研究所 客員研究員

²⁾ JICA 緒方貞子平和開発研究所 主席研究員

要旨

人びとの栄養状態は、気候変動、新型コロナウイルス感染症、紛争など複合危機の相互作用に加えて人口構造の変化、疾病構造の変化を背景としながら、現代のグローバルなダイナミクスの影響を直接的にかつ間接的に受けている。世界の栄養問題は複雑化しており、世界のあらゆる地域で集団の栄養状態が低栄養から過栄養に変化する「栄養転換」に加えて、今後は気候変動の観点で「グローバル・シンデミック」と呼ばれるように、食料生産の低下と不安定化による栄養不良が悪化することが予想されている。複雑な課題に効果的な対応が求められる今日の栄養協力においては、人間の安全保障の視点に立ち、この急激な変化を人間中心に捉えることが必要である。今後は、個人や集団の行動変容のためのエンパワメントに加えて保護の観点で健康的な食環境を整備すること、そして課題特有の複雑性、ローカル性、多様性に対応するべくマルチセクター／マルチステークホルダー・アプローチの実践が求められている。

はじめに

2021年9月にニューヨークで行われた国連フードシステムサミット¹⁾では、複合危機が食・栄養問題に影響を与える構造について議論された。この構造とは、3つのCとして気候変動 (Climate Change)、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)、紛争 (Conflict) と、5Fs とよばれる食料 (Food)、肥料 (Fertilizer)、財政 (Finance)、飼料 (Fodder)、燃料 (Fuel) の5つの地政学的影響との間に相互作用があり、その相互作用の結果として食料安全保障、人びとの食事・栄養・健康、環境持続性、生活に影響が生じるというモデルである (Hendriks et al. 2022) (図1)。このモデルは、経済が弱くなると人びとの食料安全保障に影響が生じること、また紛争

が食料だけでなく飼料、肥料、燃料の輸出入に影響し、世界の食料生産能力ならびに供給能力にも影響が及ぶことを示している。現実に近年のウクライナ侵攻によって、世界中で食品へのアクセス状況に変化が起きた。たとえばイエメンでは、国連からの支援物資の大半であるウクライナ産穀物の物流が停滞したことにより、ウクライナ侵攻以前に比べると小麦価格は1.5倍に上昇、燃料の供給危機や輸送コストの高騰により、人びとが小麦や穀物を購入することができていない。その結果、2022年12月までにイエメンだけで飢餓と低栄養に苦しむ人びとの数 (IPC²⁾ フェーズ3以上) はイエメン全人口の53%にあたる1,900万人に達すると予測された³⁾。ウクライナ侵攻前の2020年には1,350万人であったのに対し

²⁾ 総合的食料安全保障レベル分類 (The Integrated Food Security Phase Classification: IPC) で IPC フェーズ1が「食料が十分な状態」、IPC フェーズ2「食料不安」、IPC フェーズ3「急性食料不安」、IPC フェーズ4「人道的危機」、IPC フェーズ5「飢きん」と分類される。

³⁾ The Integrated Food Security Phase Classification 2022, The Integrated Food Security Phase Classification (IPC), Yemen: Acute Food Insecurity Situation January–May 2022 and Projection for June–December 2022. Accessed on January 5, 2023. Available at <https://www.ipcinfo.org/>

¹⁾ 国連フードシステムサミット (Food Systems Summit: FSS) は、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) の達成のためには持続可能な食料システムへの転換が必要不可欠だという、グテーレス国連事務総長の考えに基づき開催される国連主催のサミット (農林水産省)。

本レポートで述べられている見解は執筆者個人の見解であり、JICA や JICA 緒方研究所としての見解を示すものではありません。

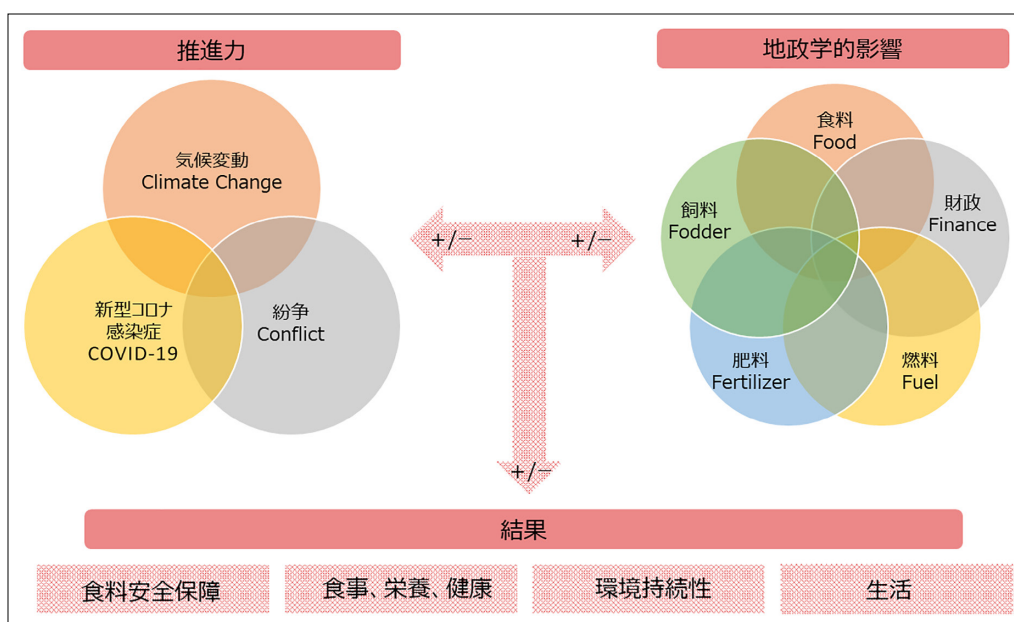


図1 複合危機下の食と栄養で懸念される3つのCと5つのF

出典：Fanzo and Shauna (2021) (筆者訳)

て急増した。このように3Csが5Fsと言われる地政学的影響と相互作用することによって、人びとの身体に起こる最終的な栄養状態として飢餓や低栄養が引き起こされている。

また3Csは栄養の不均衡、そして過栄養をも引き起こした。COVID-19で長く続いた外出制限によって消費エネルギー量が極端に減り、さらに精神的ストレスも加わり体重増加が生じたり、通常の保健医療サービスへのアクセスが制限されたことで血糖値や血圧のコントロールへの影響も指摘された(Stefan et al. 2021)。また昨今の気候変動によって食料生産に影響が生じ、生鮮食品流通の停滞・アクセス制限による食生活の乱れを起因とした過体重・肥満、そして慢性疾患増加などの影響が出てくることから、地球環境と人間活動の関係をどのように再構築するか考えることが、国際的な喫緊の課題となっている(Fanzo and Downs 2021)。

さらに同時進行で加速する人口構造の変化は、栄養問題を考える上で無視できないものになっている。低所得国の人口増加によってこれまで以上に食料やエネルギー配分に不均衡が起こることで、低所得国だけでなく地球全体の格差や貧困を増加させることとなり、飢餓や低栄養がこれまで以上に課題となることが予想される(FAO et al. 2020)。アジアは、日本や先進国が経験したよりも早い速度で高齢化することも予測されている。人口が高齢化することによって、高齢者の低栄養・フレイル(加齢に伴う虚弱)が増加するだけで

なく、慢性疾患も増加し、医療負担増加をもたらすことになる。しかし多くの低中所得国においては疾病予防への資源配分が十分ではないため、今後は疾病予防を重視した健康・栄養政策と、疾病予防への資源配分が必要となる(Wang and Wang 2021)。また人びと自身もより一層、健康的な食事を含む疾病予防・健康管理に取り組むことが求められる。

このように人びとの栄養状態は、複合危機、すなわち上述のような3Csと5Fsの相互作用に加えて人口構造の変化、疾病構造の変化を背景としながら、現代のグローバルなダイナミクスの影響を直接的にかつ間接的に、そしてあらゆるレベルで、あらゆる方向から受けている。もとをたどれば、人間の安全保障の概念の誕生にかかわったアマルティア・センの原点は飢饉に関する経済学であり、飢饉の原因が食料供給量の不足ではなく、食料へのアクセスという構造的な問題であることを明らかにしたことが知られている(Sen 1983)。しかし上に述べたように、複合危機下の現代においてもまだ、その構造は変わっていない。であるとすれば、今日の複合危機下における栄養問題において、「人間の安全保障」がもたらす視座は何だろうか。

そこで本稿前半では、現代における複合危機下における栄養問題の国際的議論の要点を人間の安全保障のレンズを用いて確認する。この際、より効果的に今日の地球規模課題に対応するための議論が展開されている「新時代の『人間の安全

保障』—JICAの取り組み—(JICA 2019)の概念に依拠することとする。その後、現代の栄養問題を解決するための有用なアプローチとして、マルチセクター・アプローチの具体的活用についてJICAによる協力事例を用いて議論する。これら一連の作業を通じてマルチセクター・アプローチによる栄養協力の政策、歴史、現場実践、概念を行き来し、今後の栄養問題解決のためのアプローチとしてマルチステークホルダー・アプローチの必要性にも触れつつ、栄養問題における複合危機下の人間の安全保障の今日的意義を考察する。

1. 栄養問題の整理

持続可能な開発目標(SDGs)においては、栄養は目標2「飢餓をゼロに」に位置付けられ、8つのターゲットで構成されている。ターゲット2.1では飢餓の撲滅、そしてターゲット2.2では「あらゆる形態の栄養不良を撲滅する」ことが宣言されている(United Nations 2015)。

世界保健機関(World Health Organization: WHO)は2016年に栄養不良を「エネルギーや栄養素を摂取する際の不足、過剰、または不均衡のこと」と定義している(WHO 2021)。つまり栄養不良とは、低栄養(発育阻害、消耗症、微量栄養素欠乏)だけでなく過栄養(過体重・肥満、そして食事関連の非感染性疾患)も含む概念である。これまでは低所得国の栄養問題は低栄養が中心であったが、社会経済の発展に伴うライフスタイルの変化によって、都市部を中心に過栄養がみられるようになった。このように、集団の栄養状態が低栄養から過栄養に変化することを栄養転換という。そして栄養転換の過程においては、低栄養を解決しないまま、過栄養の問題が急速に拡大することも多く、個人・世帯・地域・国で、低栄養に加えて過栄養が同時に併存することを「栄養不良の二重負荷」という(WHO 2017)。たとえば都市部で糖尿病患者や高血圧者の割合が高く、地方部では依然としてやせの割合が多い国は少なくない。また、同じ家族で母親がやせで子どもが肥満といった場合も二重負荷である。一個人でも、肥満(栄養過多の状態)と鉄欠乏性貧血(微量栄養素が足りない状態)を併発し、食塩を過剰摂取(微量栄養素が足りすぎている状態)している場合は三重負荷ということもある。この栄養不良の二重・三重負荷は、世界のほとんどの国・地域で起こっている現象である(Development Initiatives 2018)。

栄養問題を考える際には、食(food)と栄養(nutrition)の関係も重要である。一般的に栄養とは、食物がエネルギー

や体組織に変換されることで、体が自ら栄養素を補給するプロセスである。一方食(食物)とは、栄養素と呼ばれる必要物質を供給するための食べ物のことである。食は、食事量や食行動を調整することができる、重要な介入手段と考える。しかし栄養状態には、食の他に遺伝や健康状態、活動量なども関わることから、代謝性疾患の予防・管理には統合的なアプローチが重要となる。しかし栄養状態が飢餓の場合には生命維持と栄養状態回復のために、栄養素摂取としての食が重要となる⁴。したがってこの2つの言葉には優劣の関係はなく、本稿においては、栄養状態を向上させるアプローチの1つとして食があると考えることとする。

2. 栄養問題の複雑化、グローバル・シンデミックと二重・三重責務行動

近年では気候変動の観点から栄養問題が議論されている。2019年に世界的権威の医学雑誌Lancetに発表された56ページにもわたるLancetコミッション報告が、“The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition and Climate Change: The Lancet Commission report”である(Swinburn et al. 2019)。この論文は、肥満、低栄養、気候変動という3つのパンデミックは「グローバル・シンデミック⁵」を構成し、人類の健康と生存にとって現在最も深刻な脅威であると警鐘を鳴らした。「グローバル・シンデミック」とは時間的・場所的な集積、生物学的・心理学的・社会的レベルでの相互作用、共通の大規模な社会的要因や決定要因によって生じる現象である。たとえば気候変動が進行することで、食料生産の低下と不安定化が生じ、低栄養が増える。またそのような状況で妊娠・出産をすると、子どももまた、低出生体重児として生まれる。低出生体重児は将来、心血管疾患、高血圧、あるいは糖尿病などの非感染性疾患にかかるリスクが大きいので、より進んだ気候変動下においては、慢性疾患者の保健医療サービスへ

⁴ Encyclopedia Britannica “nutrition”. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/science/nutrition>

⁵ 「グローバル・シンデミック」とは、シナジー(synergy、相乗効果)と「エビデミック(epidemic、疾病の大流行)」を合わせた言葉で、1990年代に医療人類学者のメリル・シンガーによって考案された用語・概念。Singer, Merrill et al. “Syndemics and the biosocial conception of health.” *Lancet (London, England)* vol. 389, 10072 (2017): 941–950.

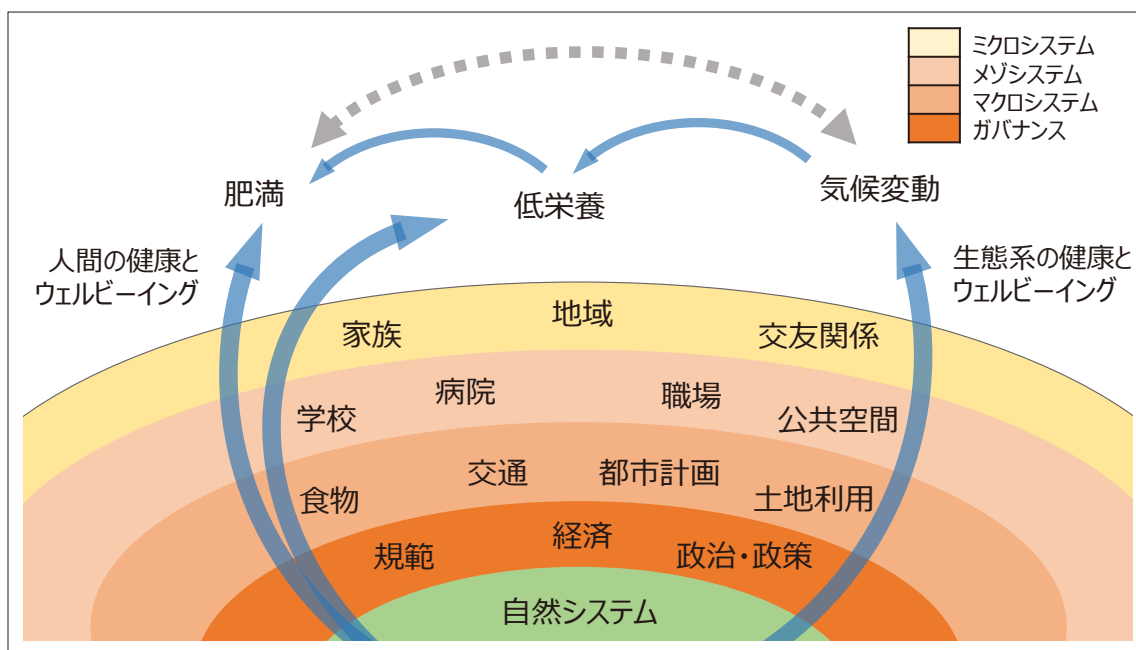


図2 グローバル・シンデミック：3つのパンデミック（肥満、低栄養、気候変動）間の相互作用

出典：Swinburn et al. (2019)（筆者訳）

のアクセスにさまざまな支障が出ることが予想される(図2)。

このように、気候変動のもとで、栄養問題は不可逆的にかつ急激に悪化の一途をたどることになる。この変化の速度が速く、大きなダイナミクスであるために、これらの課題に1つずつ取り組む時間は我々にはもはや残されていないことから、この背後にある根本原因に取り組むことが重要である。たとえば低栄養か肥満か、あるいは栄養問題か気候変動かのどちらかだけではなく、両方に働きかけるようなアプローチを採用することが、これからの栄養問題解決の在り方である。このアプローチを栄養の二重責務・三重責務行動という (Hawkes 2020, 野村他 2022)。環境学分野でいう、コベネフィット・アプローチ (1つの活動がさまざまな利益につながっていくこと、共便益の考え方) に近い。たとえば、食料安全保障を確保しながら肥満・生活習慣病の予防に価値を置き、人間の健康とウェルビーイング、ジェンダーなど社会的衡平性の確保、気候変動の課題に対応した環境持続性を推進するなど複数の課題に働きかけることを意図とした国の食事ガイドラインは、スウェーデン、ドイツ、カタール、ブラジルで策定されており、難しいが不可能なことではない (Hawkes 2020)。このようにグローバル・シンデミックの考え方は、複合危機にどのように取り組むべきかの示唆を与えている。

3. 人間の安全保障を通して見る栄養問題

JICA は人間の安全保障の実現にむけて、2つの行動原則を掲げている。人びとが自らの可能性を追求できるように、人・組織・社会の能力強化 (エンパワメント) を行うこと、そして多様な脅威に対して弾力性のある強い社会・環境をつくる (保護) ことである (JICA 2019)。この2つの行動原則の実践を通じて、目指すべき人間の安全保障の実現とは、まさに一人ひとりの「命、暮らし、尊厳を守る」ことである。

本稿の議論において「命、暮らし、尊厳を守る」とはどのようなことか再考すれば、飢餓や低栄養に陥る脅威から母子や脆弱な人びとの命を守ること、そしてもし命の危険に陥っても、適切な治療や栄養を提供して命を守ることは、栄養問題に取り組む上でのもっとも重要な使命であると言える。たとえば、低中所得国において、産まれたばかりの子どもにも与える最初の母乳は、感染症を防ぎ、免疫を高め、新生児の成長を促進するとともに、母親の産後の回復を助ける。必要に応じて専門職によって適切に支援されながら母乳哺育を行う

ことで、命が守られなければならない。そして人体機能を最適化し健康を維持・増進するため、毎日の生活の中で食の営みが行われるコミュニティでの暮らしもまた、守られなければならない。

他方、現代において栄養問題として扱う課題は、もはや飢餓や低栄養だけでなく、過栄養と呼ばれるような肥満、生活習慣病にも対象が広がっており、対応・対策が急務である。生活習慣病はかつて贅沢病と呼ばれ、国際協力の対象とすべきではないという議論も存在したが (Templin et al. 2019)、今では複合危機下、かつ地政学的な影響を受けやすい食環境で限られた選択肢しかなく、肥満や生活習慣病になる人が大勢いる。WHOによれば2016年には世界で20億人以上が過体重・肥満で、大洋州では成人の59%が過体重、20%が肥満である (Helble and Kris 2017)。大洋州のように脆弱な環境では運搬しやすく保存がききやすい Empty Calories food (エネルギーは高いが栄養がほとんど含まれないような、加工食品やアルコール、清涼飲料水などの食品) が蔓延するフードシステムが島嶼の隅々にまで浸透している。ラジオでは毎日広告が流れ、地方のスーパーでは清涼飲料水が水よりも安価なこともある。

そういった環境で、人びとは自分の明日の健康を考え、健康的な選択ができるだろうか。人間の安全保障の視点で人間中心に栄養問題を見てみると、低栄養だけでなく過栄養・肥満・生活習慣病の人びともまた、複合危機下の地政学的影響において命・暮らし・尊厳が脆弱である。言い換えれば、人間の安全保障に照らせば、21世紀の現代的文脈において、毎日過不足なく栄養を取れること、新鮮で健康的な食事が選択でき、同時に人生の最後まで食を楽しめるという尊厳が守られていない人びとの存在が浮かび上がる。

4. 栄養問題の対応におけるマルチセクター・アプローチの重要性

JICAは人間の安全保障を実現するため、具体的な5つのアプローチ(脆弱層の視点に立った協力、予防の重視、保護と能力強化を組み合わせる、マルチセクター/マルチステークホルダーで取り組む、新しい課題に新しい解決方法を)を挙げている (JICA 2020)。複数の要因が複雑に絡み合う栄養問題の解決は、シングル・セクターでの取り組みでは不十分なため、ここからは、マルチセクター・アプローチをとりあげて栄養問題を考えてみたい。

多くの栄養問題の所在はコミュニティであり、人の日々の生活行為にある。課題特有の複雑性、ローカル性、多様性があるために、従来からマルチセクターで取り組む必要性が指摘されてきた。1970年代に特に低中所得国において飢餓・低栄養が深刻化すると、国際社会では栄養改善の重要性およびその多様な原因が認識され、報告によれば、26カ国以上でマルチセクターの栄養計画が立案・実施されていた。しかしこれらのマルチセクター計画は、保健セクター以外では当初想定したようには受け入れられることはなかった。その理由の1つとして、保健セクター以外がマルチセクターに参画することで、各セクターが自らの権限に基づいた計画・実施のプロセスを犠牲にされることを嫌ったことが指摘されている (Levinson and Balarajan 2013)。その後、1978年にアルマ・アタ宣言でプライマリ・ヘルス・ケアが提唱されると、その具体的取り組みとして地域での栄養改善が行われるようになったが、同時期に起こったオイルショックがもたらした経済不況による債務によって各国経済が悪化した。このため費用対効果が高く、より具体的な目標を指向する取り組みに資源を集中させることとなった。結果として1980-1990年代に保健セクターは自らの責任で取り組める栄養直接介入⁶の活動を志向するようになり、マルチセクターの取り組みが衰退したという歴史がある。

その後、ミレニアム開発目標の時代に選択と集中で母子の死亡率削減が一定の効果を上げ、地球全体で社会経済の発展が進むと、国際社会は栄養改善に再び関心を寄せるようになる。2008年に発表されたLancet誌の「母子低栄養」特集においては、妊娠期から生後2歳までの期間を「人生最初の1000日」と呼び、科学的根拠に基づいた費用対効果の高い栄養介入が分析・特定されるとともに、この期間に十分な栄養を確保することがその後の心身の発達・育育に重要であることが強調された (Horton 2008)。2010年には各国政府、国連機関、援助機関、市民社会、ビジネス、学術機関が参画して栄養問題の解決に取り組む国際的枠組みで、国際的議論を主導する役割を担うScaling Up Nutrition (SUN)が発足した。SUNの発足には日本政府の拠出によって創設された日本社会開発基金 (Japan Social Development Fund: JSDF) が活用されたため、日本はSUNの生みの親である、と言われることもある。このSUN発足によって、それまでに不在

⁶ 保健サービスで行われる直接的な栄養介入 (Nutrition-specific intervention) のこと。これに対して農業、水・衛生セクターといった保健サービス以外の間接的な栄養介入を栄養間接介入 (Nutrition-sensitive intervention) という。

と問題視された栄養分野におけるガバナンス機能が設定されたのである。2013年にはWHOが、国際社会が取り組むべき栄養問題（発育阻害、消耗症、鉄欠乏性貧血、低出生体重、完全母乳育児、小児肥満）を特定して「国際栄養目標」とし、かつ数値目標を発表した（WHO 2014）。こうして、同年にLancet誌が再び「母子栄養不良」特集を発表し、栄養不良の二重負荷、そして複雑化した栄養問題解決のためにマルチセクター／マルチステークホルダーで取り組む重要性が再び提起されることとなり（Black et al. 2013）、持続可能な開発目標における目標2「飢餓をゼロに」の位置づけにつながっている（Nomura et al. 2015）。

このように人間の安全保障で重要視されてきたマルチセクター・アプローチは、栄養分野においても同様に、重要性が再認識されている。ただすでに記述したように、栄養分野はマルチセクター・アプローチに一度失敗している。1980年代と違うのは、2000年以降には、費用効果の高い介入の特定、数値目標の特定、ガバナンスを担う国際的枠組みの構築、そしてモニタリングを担う国際的枠組み構築など、それまで明らかに欠けていたさまざまな体制が整えられてきたことである。そして今、どのように組み合わせるのが効果的か、具体的な実践が求められている。しかしながら、複数セクターの介入による栄養改善への効果を定量的に示した研究は数少ない。

5. 子どもの低栄養の多元的要因に関する分析事例

そこでJICAでは、マルチセクターによる介入が子どもの発育阻害率低減に効果的であることを示した2018年の世界銀行の研究（World Bank 2018）に基づいて対象国や使用する変数を拡大させ、追加分析を実施した（図3）。方法としてDemographic and Health Surveys（DHS）プログラム⁷の個人レベルデータが得られるアジア（7カ国）とアフリカ（17カ国）の計24カ国を対象としてデータセットを構築した⁸。対象国の最終的な選定に際しては、JICAの支援対象候補となりうる国、栄養改善において特徴的な活動を行っている国などを優先的に選定している。なお、DHSは日本語で人口動態保健調査といい、多くの低中所得国の人口

⁷ Demographic and Health Surveys（DHS）は米国国際開発機関（USAID）によって運営されている人口・健康統計調査で、世界の低中所得国における個人レベルでのデータが提供されている。詳細はウェブサイトを参照のこと <https://www.dhsprogram.com/>

⁸ 詳細は、公開資料である全世界2020年度テーマ別評価「多角的アプローチによる栄養改善」ファイナルレポートを参照のこと https://www.jica.go.jp/Resource/activities/evaluation/tech_ga/after/ku57pq00001cdfnb-att/202202_01_ja.pdf

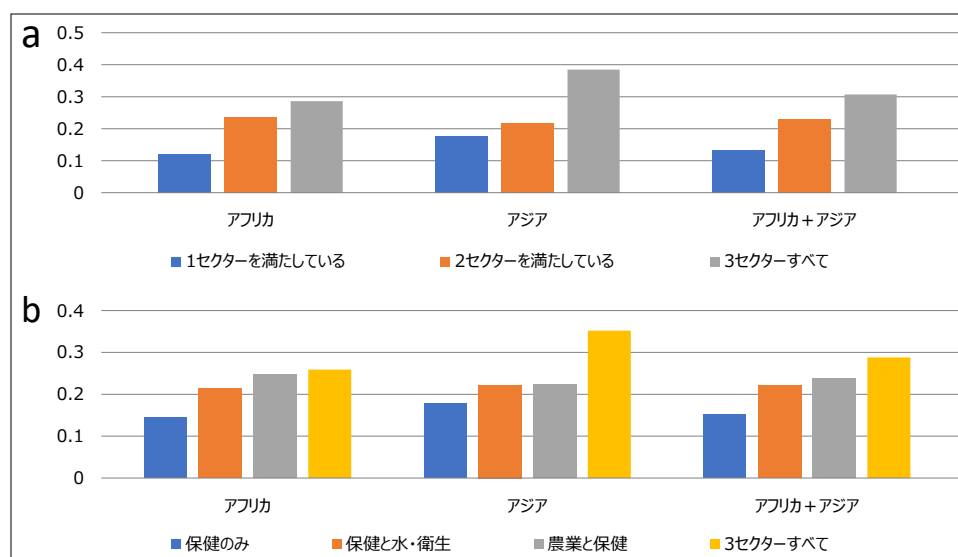


図3 a 取り組むセクターの数別の発育阻害減少への有効性
b 取り組むセクターの組み合わせ別の発育阻害減少への有効性

出典：JICA（2022）

動態・保健に関する国際的な調査で、歴史も古く、各国の統計代表値にも活用される包括的データセットである。

分析では、目的変数として2歳未満児の発育阻害、説明変数として、DHSで使用されているさまざまな変数から農業セクター、水・衛生セクター、保健セクターに関連する変数を選定した。農業セクターに関連する変数として最低食事水準（Minimum Dietary Diversity: MDD）を採用した。水・衛生セクターとして安全な水、改善された衛生施設、野外排泄、手洗い設備、便の処理、下痢予防としての適切な授乳と早期授乳を採用した。保健セクターとして産前健診、専門技能者による分娩介助、産後健診、三種混合ワクチン、蚊帳の使用を採用した。DHSは保健セクターの調査であり、保健セクターと水・衛生セクターに関する変数は多くカバーされているが、農業セクターに関連する変数はないため、1変数のみが該当することとなった。また子どもの性別、母親の身長、多胎、世帯構成員に占める5歳未満児の割合、出生順位、世帯構成員の人数、母親の婚姻状況、初産時の母親の年齢、女性のエンパワメント、母親の教育レベル、世帯所得、居住地域を調整変数とした。

まず、アフリカで見た場合、アジアで見た場合、アフリカとアジアの両地域で見た場合のすべてにおいて、介入セクター数が増えるほど係数の絶対値が大きくなり、目的変数である発育阻害に与える影響が強くなる傾向が示された。次に、どのような介入の組み合わせが有効なのかを検討するため、それぞれの組み合わせのパターンでの回帰係数を算出した。結果として、農業セクターのみの介入、水・衛生セクターのみの介入、農業セクターと水・衛生セクターの複数セクター組み合わせによる介入のいずれにおいても有意とはならなかったが、保健セクターとの組み合わせによる介入の場合に有意となる結果となった。そして、3セクターすべての場合、係数の絶対値が大きくなった。すなわち、農業、水・衛生セクターといった栄養間接介入は単独では効果が低いが、保健セクターにおける栄養直接介入と組み合わせることにより、発育阻害の減少という効果に結び付く傾向が確認された。

発育阻害とは、長期的に十分なたんぱく質をはじめとした栄養がとれずに慢性的な低栄養状態となって、年齢相応の身長にまで成長しない栄養状態のことを言う。慢性的な低栄養を防ぐためには、3セクターの協力した取り組みが必要であるということが改めて確認されるとともに、その組み合わせ方として、保健セクターが軸となることで効果を生むことが示されることとなった。この結果から、発育阻害の改善のためには、産前健診、専門技能者による分娩介助、産後健診、

三種混合ワクチン、蚊帳の使用など、シングル・セクターとしての母子保健サービスによって、まず母子の命が守られる必要があることが示唆された。施設で出産を終えた母子がコミュニティに帰り、日々の暮らしの中で母乳育児、多様な食品の活用、安全な水の確保、改善された衛生設備の利用など、マルチセクターの取り組みによって支えられている構造が示唆されたのである。

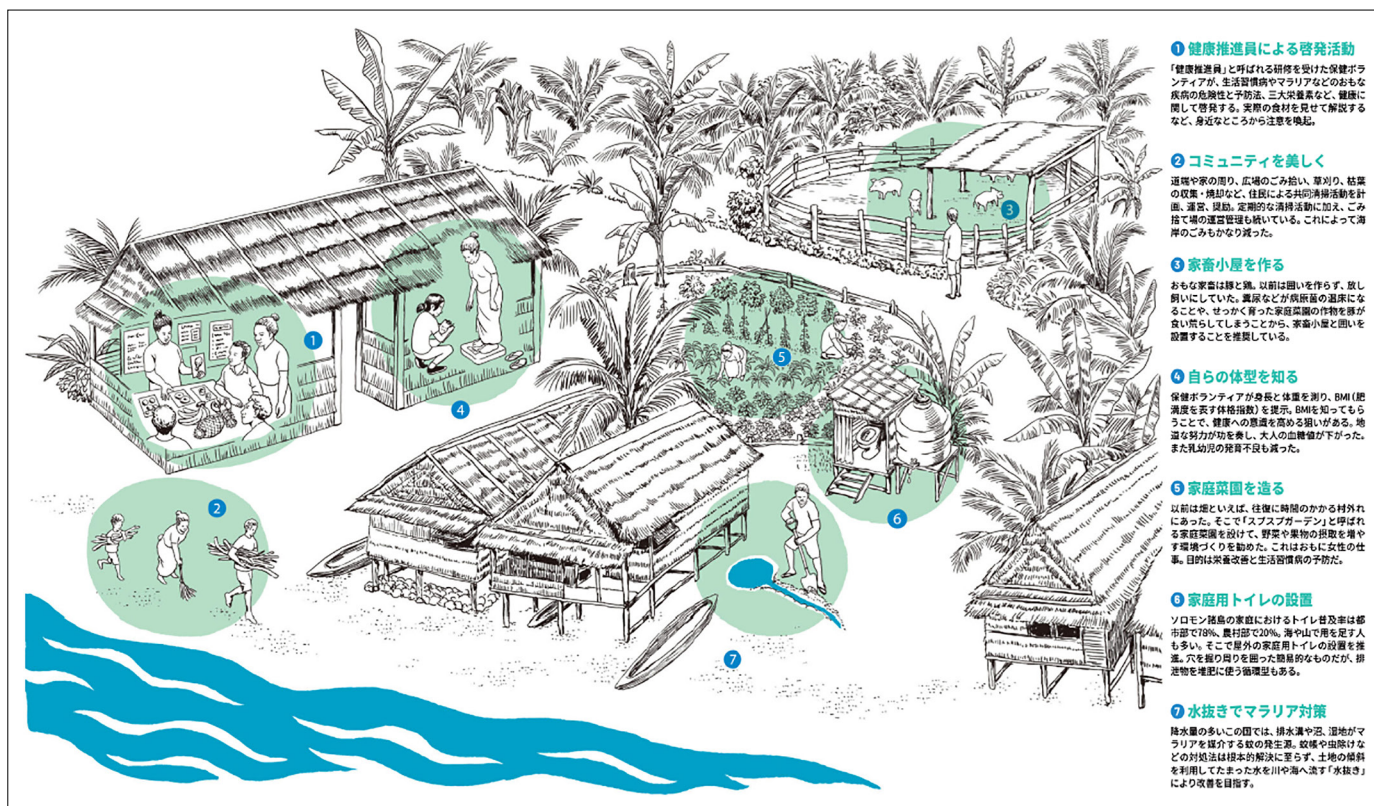
6. JICAの協力事例（ソロモン諸島）： 人間の安全保障の観点から食・栄養の 実践を考える

さて、それでは人間中心でコミュニティのニーズに着目し、低栄養対策、生活習慣病予防、マラリア予防、水・衛生の多面的な健康課題に取り組んだ事例として、ソロモン諸島で実施されたヘルシービレッジ推進プロジェクト⁹を紹介したい。ソロモン諸島は近年の生活習慣や社会環境の変化により、ここ30年程で米、小麦、砂糖、塩、インスタント麺、スナック菓子など、輸入の加工食品が身近になった。首都から遠く離れた地方でも、野菜、イモ類、魚などをココナツミルクで調理したような伝統食よりも、保存がきき、調理も簡単に手に入る価格であることから、手軽な輸入の加工食品が多く食べられるようになった。その結果、国民の半数以上が過体重・肥満、そして全死亡の6割以上が心血管疾患や糖尿病などの生活習慣病で占められるようになった。他方、マラリアなどの感染症や、栄養不十分な食事で十分な成長が見られない子どもが依然として多い地域もあり、「栄養不良の二重負荷」に直面することになり、保健医療サービス省の予算は圧迫されて深刻な状況であった。

ソロモン諸島では約1,000の島に国の人口の8割が住み、病院や診療所に行くにも徒歩で森の中を数時間歩く、またはボートに乗って数時間波に揺られる必要もあり、夜間や悪天候では保健医療サービスを受けることも難しい。そこでJICAは2016年から2021年の5年間、限られた保健医療資源下におけるコミュニティの健康力の底上げを目的として、住民から推薦された健康推進員を育成する支援を行った（図4）。

プロジェクトはマラリア、子どもの低栄養、成人の生活習

⁹ 詳細は、ソロモン諸島ヘルシービレッジ推進プロジェクトのODA見える化サイトを参照のこと <https://www.jica.go.jp/oda/project/1500303/index.html>



① 健康推進員による啓発活動

「健康推進員」と呼ばれる研修を受けた保健ボランティアが、生活習慣病やマラリアなどのおもな疾病の危険性と予防法、三大栄養素と、健康に關して啓発する。変換の食材を見つけて解説するなど、身近なところから注意を喚起。

② コミュニティを美しく

道路や家の周り、広場のごみ拾い、草刈り、結露の収集・焼却など、住民による共同清掃活動を計画、運営、奨励。定期的な清掃活動に加え、ごみ捨て場の運営管理も続けている。これによって海岸のごみもかなり減った。

③ 家畜小屋を作る

おもな家畜は豚と鶏。以前は囲いを作らず、放し飼いにしていた。糞尿などが病原菌の温床になることや、せがく育った家庭菜園の作物を糞が食い荒らしてしまうことから、家畜小屋と囲いを設置することを推奨している。

④ 自らの体型を知る

保健ボランティアが身長と体重を測り、BMI（肥満度を表す体格指数）を提示、BMIを知ってもらうことで、健康への意識を高める狙いがある。地道な努力が功を奏し、大人の血糖値が下がった。また乳幼児の発育不良も減った。

⑤ 家庭菜園を造る

以前は畑といえば、往復に時間のかかる村外れにあった。そこで「スペースガーデン」と呼ばれる家庭菜園を造って、野菜や果物の摂取を増やす環境づくりを始めた。これはおもに女性の仕事。目的は栄養改善と生活習慣病の予防だ。

⑥ 家庭用トイレの設置

ソロモン諸島の家庭におけるトイレ普及率は都市部で78%、農村部で20%。海や山で用を足す人も多い。そこで屋外の家庭用トイレの設置を推進。穴を覆い周りを囲った簡易的なものだが、排泄物を埋め込みに使う簡易型もある。

⑦ 水抜きでマラリア対策

降水量の多いこの国では、排水溝や沼、湿地がマラリアを媒介する蚊の発生源。蚊帳や虫除けなどの対策は根本的解決に至らず、土地の傾斜を利用してたまった水を川や海へ流す「水抜き」により改善を目指す。

図4 ソロモン諸島ヘルシービレッジ推進プロジェクトにおけるヘルシーセッティングのコンセプト俯瞰図

出典：JICA (2021)

慣病、水・衛生という4つの健康課題を対象として、カウンターパートの保健医療サービス省ヘルスプロモーション（健康推進）部が中心となり他部署と連携を図りながら進めた。そして人びとの生活に着目して、本当に自分たちに必要なものはなにかということに住民組織と考えながら取り組んだ。たとえば、村の食生活を調査したところ、野菜の摂取が偏っていることが初めて分かった。海辺の村では土に塩水がしみ込んでいるために野菜が育たないので、何キロも離れた山の上まで行く必要がある。急峻な山を登って畑まで行くのは一苦勞であるという状況もあった。そこでプロジェクトでは農業省と協力し、農業指導員が講師となって、土の作り方、海辺でも栽培可能な野菜の育て方に関する講習会を実施した。以前よりも手軽に葉物野菜が入手できるようになり、ソロモン諸島では母の味であるトロロアオイという野菜のココナツ煮が村でまた調理されることとなった。

首都から離れた地域でもインスタント麺やスナック菓子などの加工食品や清涼飲料水は好まれていることから、健康への影響に加え、ごみの問題も深刻である。インスタント麺やスナック菓子の包装、清涼飲料水の缶を浜辺や村のあちこち

に捨ててしまうので、山から流れる川にごみが溜まってしまふことで、水流が滞ってしまう。この溜まった水面に蚊が卵を産み付けてボウフラを発生させてしまうことでマラリア蚊が発生するという事例が村人から共有されると、健康推進員から、マラリア対策のための村の水路の清掃と、ゴミ集めの活動が提案された。つまり島の食生活の変化がマラリア蚊の発生の原因となり、その対策として衛生活動を行うことになったのである。このような事象において、人間の安全保障の視座によって人間中心で物事を捉えると、コミュニティのニーズに多面的に応える、つまりマルチセクター的なアプローチの必要性が導かれる。

このようにヘルシービレッジ推進プロジェクトでは、コミュニティから直接選ばれ、コミュニティで村人と一緒に活動する健康推進員の能力強化を通じたコミュニティのエンパワメントに加え、これを持続可能に保護するための仕組みづくりも実施した。現場の経験と知見を体系化し、ヘルシービレッジ・モデルを開発し、全国展開するための政策・技術文書、手引き書、啓発教材などを整備した。これらの文書・教材は保健省から承認を得、さらに、このモデルを運用管理す

るための健康設定調整委員会を首都と州に設けるなど、まさにエンパワメントと、保護の両方でアプローチしたものである。

このヘルシービレッジ・モデルは、WHO 西太平洋地域事務局がこの大洋州島嶼地域を対象に推進している、限られた保健医療資源下で健康を守るためのアプローチであるヘルシーセッティングの1つである¹⁰。ヘルシーセッティングは1980年WHO「ヘルスプロモーションのためのオタワ憲章」が始まりで、地域社会の参加、パートナーシップ、エンパワメント、公平性が主要原則である。村だけでなく、学校、都市、職場、市場などさまざまな場所が健康的であり、衛生的であることを目指すコンセプトで、大洋州の国々に採用されている。JICAの技術協力によるヘルシービレッジ推進プロジェクトは、WHO 西太平洋地域事務局によって地域に提案されたこのコンセプトをソロモン諸島政府とともに、村で具現化・実践化し、ボトムアップで政策としてまとめ上げた事例である。

7. これからのマルチセクター・アプローチによる実践

このように、栄養分野はマルチセクターの重要性に依拠し、実務レベルにおいて様々な取り組みを行っている。ただし、複数セクターによる取り組みの実施においては、各セクターのターゲットの違いが障壁となる可能性がある。たとえば、栄養介入が最も必要な対象集団は多くの場合、脆弱な人びとである。したがって保健セクターでは、基本的な保健サービスに、地理的、経済的、社会的にアクセスできない母子を対象とすることが多い。他方、農業セクターは生産能力を上げることを目標とするため、一定以上の生産能力や土地を持つ農家男性を対象とする。そして水・衛生セクターにおける給水事業を行う場合は、水脈の有無が対象地選定の条件となる。このような理由で、複数セクターでの別々のプロジェクトの実施地域と時期を合わせるためには、計画段階において綿密な調整が必要となる。具体的には、計画段階でプロジェクト計画側の関係者がそれぞれのセクターが人びとの食・栄養に及ぼす影響を理解した上で、必要な人に栄養が届くように、対象地域あるいは対象集団を重ねて考えることが必要である。

¹⁰ 詳細は Healthy Settings in the Western Pacific のウェブサイトを参照のこと <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/healthy-settings>

モザンビークでは、保健プロジェクトを計画する段階から、地方給水プロジェクトとコミュニケーションを開始し、両プロジェクトで投入するモデル村を選定し、試行している。JICAが開催した能力強化研修「栄養改善人材養成」に双方のプロジェクト専門家が参加し、栄養に関して共通知識を得た上で、それぞれのセクターの研修で齟齬がないように研修内容を相互に確認している。複数セクターの行政官に同じメッセージとイメージが伝わるように、共通のイラストを使うなどの工夫もしている。現在では、保健プロジェクトの対象保健センター内に給水施設と衛生施設が建設される計画となり、この保健センターを利用する人びとが複数セクターのサービスを受ける予定である。

このように、国レベルでJICA内複数のセクターが連携して対象を重ね合わせることで効果を狙うパターン（①JICA内複数案件型）もあれば、国際機関との連携によって対象地域のすみわけを行うこともある（②国際機関型）、また単一案件の中で、JICA内の複数部が連携するパターン（③複数部型）もある（表1）。たとえばモンゴル国学校給食導入支援プロジェクトは保健セクター主管であるが、プロジェクト案件形成プロセスの段階で食材の持続的な調達システムの構築が必須であることが判明し、農業セクターに議論への参加を依頼した。その結果、プロジェクトの構成を保健セクターの取り組みによる成果、農業セクターの取り組みによる成果、それをつなぐ連携の取り組みによる成果という3構造に整理することとした。その他、単一案件の中でカウンターパートが複数セクター（複数省庁、複数部、複数課）にまたがるパターン（④複数カウンターパート型）や、一案件の中で活動レベルで複数セクターがかかわるパターン（⑤活動レベル型）は、従来のJICAプロジェクトでもよく見られるマルチセクターの取り組みである。マルチセクター・アプローチを進める場合には、対象国を俯瞰してどのような連携を志向するかを綿密に計画する必要がある。

マルチセクターと似たような言葉にマルチステークホルダーがある。栄養分野では、保健だけではなく農業、教育、水・衛生など様々な分野（セクター）が連携することがまず重要であるが、様々な行為主体（ステークホルダー）の参画によるパートナーシップも欠かせない。特に栄養分野の文脈では、フードシステムに深く関係する食品企業、エビデンスを創出する学術機関、地域に根付いて活動をする市民社会、栄養に関する議論・ガバナンスを主導する国際機関、そして栄養実践の行為主体である私たち自身が課題解決に参画し、「連帯」の一部になることが望ましい。2022年UNDP報告書では、

表1 マルチセクター・アプローチによる JICA 栄養協力の分類

大分類	小分類	マルチセクター連携の方法	JICA 栄養協力における事例
複数案件型	①JICA 内複数案件型	同じ国・地域で、JICA 内複数セクターの案件が連携する	<ul style="list-style-type: none"> ・母子栄養サービス改善プロジェクト／ニアッサ州持続的給水システム及び衛生促進プロジェクト（モザンビーク） ・ツールカナ持続可能な自然資源管理及び代替生計手段を通じたコミュニティのレジリエンス向上プロジェクト（ECoRAD2）／乾燥・半乾燥地域における気候変動適応力強化を通じた食と栄養改善プロジェクト（IFNuS）／地方給水アドバイザー（ケニア）
	②国際機関型	同じ国・地域で、国際機関と連携する	<ul style="list-style-type: none"> ・食と栄養改善プロジェクトにおける世銀連携（マダガスカル）
単一案件型	③複数部型	単一案件の中で、JICA 内複数セクターにまたがる	<ul style="list-style-type: none"> ・農業変革を通じた栄養改善のための分野別政策借款（ルワンダ） ・学校給食導入支援プロジェクト（モンゴル）
	④複数カウンターパート型	単一案件の中で、カウンターパートが複数セクター（複数省庁、複数部、複数課）にまたがる	<ul style="list-style-type: none"> ・母子栄養サービス改善プロジェクト（モザンビーク） ・プライマリ・ヘルス・ケアを通じた母子栄養改善プロジェクト（グアテマラ） ・国別研修 LEP2.0「給食ガイドライン開発」（マレーシア） ・栄養センシティブ農業モデル村構築プロジェクト（エチオピア） ・連邦首都区における栄養改善能力向上プロジェクト（ナイジェリア） ・農業を通じた栄養改善プロジェクト（ブルキナファソ）
	⑤活動レベル型	単一案件の中で、活動レベルで複数セクターがかかわる	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘルシーブレッジ推進プロジェクト（ソロモン諸島）

出典：筆者作成（2023年10月現在）

それまでの保護とエンパワメントの人間の安全保障に加え、人新世における人間の安全保障という実践のためには、縦割り型を超えてあらゆるステークホルダーが協力する「連帯」の重視が提案されている（UNDP 2022）。

では私たちの時代には、どのように連帯すればよいのだろうか。この連帯の再定義として、近年コレクティブ・インパクトに注目が集まっている。スタンフォードソーシャルイノベーションレビューで発表されたコレクティブ・インパクトは、2011年に John Kania と Mark Kramer によって定義され、複雑化した現代の社会課題をセクターを超えた協働で取り組む場合にとるべき手法で、5つの原則が特徴である（Kania and Kramer 2011）。表2に示すように、共通のアジェンダを設定し、互いに強化し合う活動を独立して行い、主体同士が継続的にコミュニケーションしながら、測定システムを共有し、バックボーン組織に支えられるような体制を構築することで、コレクティブ・インパクトは行われる。これまでの協働アプローチは、各主体者が構成員となってグループを形成し、グループの意思決定に則って活動し、グループの

成果を目指すというものである。これに対してコレクティブ・インパクトは、各主体が得意分野を生かしつつ個別に活動して密な連携を求めないのが最大の特徴で、これをまとめるシステム機能として、グループとしてアジェンダと測定システムを共有する。コレクティブ・インパクトが目指す重要な点は、人間中心、地域中心で特定されたアジェンダの解決であって、グループの成果ではない点である。セクターやステークホルダーによって使用する用語も、文化も、作法も異なるし、当然ながら目指すべき経営理念やマテリアリティが異なる。主体の志向や目的も多様化した現代においては、この言語化できないズレを合わせるために密な連携を続けながら協働するのは調整コストが大きすぎる。このため、各主体の得意分野がシステムとして集合体を形成し、人間中心、地域中心に課題解決を実践するコレクティブ・インパクトのアプローチが着目されており、栄養分野でも、コレクティブ・インパクトに依拠したマルチセクター・アプローチ、そしてマルチステークホルダー・アプローチの実践に挑戦している。

表2 コレクティブ・インパクトの5つの原則

共通のアジェンダ	ステークホルダー全員が変化のビジョンを共有し、状況について共通認識を築き、合意した活動を通じてともに課題解決に取り組む。
共通の測定システム	ステークホルダー全員のデータ収集と成果測定を定期的実施し、活動全体の方向性を維持し、相互にアカウントビリティを果たす。
相互に補強し合う取り組み	活動は、各組織が独立して行うと同時に、相互に補強し合いながら協調的に実施されなくてはならない。
継続的なコミュニケーション	多数のプレーヤー間で継続的かつオープンなコミュニケーションを行い、信頼関係の構築、共通の目標や同期の確認を行う。
活動を支えるバックボーン組織	コレクティブ・インパクトを生み出してマネジメントしていくためには、活動主体とは別に、バックボーンとしてのスキルを備えた人材から構成される単体あるいは複数の組織が全体を支えてコーディネートする。

出典：Kania and Kramer (2011) (筆者訳)

表3 個別活動、協働、コレクティブ・インパクトの考え方

	個別活動	協働	コレクティブ・インパクト
成果	それぞれの成果	グループとしての成果	地域全体での成果
活動	それぞれの活動	グループ活動として一緒に行う。	各主体は個別に活動するが、継続的なコミュニケーションによって連動するようにする。
連携	基本的になし	グループの構成員となる。	共通のアジェンダを達成するために連携・協力・連動を大前提とする。
意思決定	他者の影響を受けずに独立して行う。	グループ構成員は、組織の意思決定にのっとって行動する。	各主体は其中で独立した意思決定、活動を行う。独立して実施する中で、自然と他者から影響を受ける仕組みづくりを構築する。
評価	するしないは主体次第	こだわる場合もあれば、そうでない場合もある。	共通のアジェンダ、評価手法で見える化する。

出典：筆者作成

まとめ

本稿では、マルチセクター・アプローチによる栄養協力の政策、歴史、現場実践、概念を行き来し、複合危機下の人間の安全保障の今日的意義を見出すことを試みてきた。前提として、人びとの食・栄養は、気候変動、新型コロナウイルス感染症、紛争による複合危機と、地政学的影響との相互作用に影響を受けている。これに加えて、人口構造と疾病構造の変化に伴い、今日の栄養問題は低栄養から過栄養へと変化している。低栄養は何（エネルギーあるいは栄養素）がどれだ

け足りていないかに着目するが、過栄養や生活習慣病の対策においては、何をどれだけに加えて、いつ、誰と、どこで、どのように食べるのかを考える必要が出てきている。こういった複雑な対応が求められる今日の栄養協力において、人間の安全保障の付加価値として次の2点について強調したい。

1点目は、人間の安全保障が重要視する人間中心の視座で課題を見ることで改めて、それまで取りこぼされていた人や課題が拾えるようになることである。たとえば、過栄養や生活習慣病を取り組むべき課題として包摂することができる。人間中心に見ることで、生活習慣の行動変容（エンパワメント）だけでなく、地政学的観点から健康的な選択を制限する多様な脅威に対抗できる強靱な社会・環境づくり（保護）へ

の取り組みも必要となる。2点目に、これからは、命を守る保健セクターの取り組みに加え、暮らしと尊厳を守るためにマルチセクター・アプローチによって保健セクターだけでは解決できない食料や水・衛生、教育、ジェンダーといった複数セクターの取り組みが必要である。これからの課題解決に向けて本質的な結果を得るためにはコレクティブ・インパクトで調整コストの低減をはかりつつ、マルチセクター・アプローチ、そしてマルチステークホルダー・アプローチを実践していくことが求められる。

参考文献

- 国際協力機構 (JICA), 2020, 「特集 新時代の人間の安全保障 すべての人に安全と尊厳を」, 『mundi 2020年11月号』, 8-9.
- , 2021, 「村ごと元気を目指すヘルシービレッジとは?」, 『JICA Magazine 2021年6月号』, 18-19.
- , 2022, 全世界2020年度テーマ別評価「多角的アプローチによる栄養改善」ファイナルレポート.
- 野村真利香, 山口美輪, 西信雄, 2022, 「栄養不良の二重負荷への介入としての栄養の二重責務行動に関する国際的動向」, 『栄養学雑誌』, 80(1): 60-68.
- Black, Robert E, Cesar G Victora, Susan P Walker, Zulfiqar A Bhutta, Parul Christian, Mercedes de Onis, Majid Ezzati, Sally Grantham-McGregor, Joanne Katz, Reynaldo Martorell, Ricardo Uauy and Maternal and Child Nutrition Study Group. 2013. "Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries." *Lancet*. 382(9890): 427-451.
- Development Initiatives. 2018. 2018 Global Nutrition Report: Shining a light to spur action on nutrition. Bristol, UK: Development Initiatives.
- Fanzo, Jessica C, and Shauna M Downs. 2021. "Climate change and nutrition-associated diseases." *Nat Rev Dis Primers*. 7: 90.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2020. In Brief to The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. Transforming food systems for affordable healthy diets. Rome: FAO.
- Hawkes, Corinna, Ruel T Marie, Salm Leah, Sinclair Bryony and Branca Francesco. 2020. "Double-duty actions: seizing programme and policy opportunities to address malnutrition in all its forms." *Lancet*. 395(10218): 142-155.
- Helble, Matthias and Francisco Kris. 2017. "The upcoming obesity crisis in Asia and the Pacific: First cost estimates." ADBI Working Paper 743. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Hendriks, Sheryl L, Montgomery Hugh, Benton Tim, Badiane Ousmane, Castro de la Mata Gonzalo, Fanzo Jessica, Guinto R Ramon, Soussana Jean-François. 2022. "Global environmental climate change, covid-19, and conflict threaten food security and nutrition." *BMJ*. 29(378): e071534.
- Horton, Richard. 2008. "Maternal and child undernutrition: An urgent opportunity." *Lancet*. 371(9608): 179.
- JICA. 2019. Revisiting Human Security in Today's Global Context – JICA's Activities–.
- Kania, John and Mark Kramer. 2011. "Collective impact." *Stanford Social Innovation Review*. 9(1): 36-41.
- Levinson, James F and Yarlini Balarajan. 2013. "Addressing malnutrition multisectorally: What have we learned from recent international experience." UNICEF Nutrition Working Paper. New York: UNICEF and MDG Achievement Fund.
- Nomura, Marika, Takahashi Kenzo, Reich R Michael. 2015. "Trends in global nutrition policy and implications for Japanese development policy." *Food Nutr Bull*. 36(4): 493-502.
- Sen, Amartya. 1983. *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. New York: Oxford University Press. (online edn, Oxford Academic, November 1, 2003, Accessed on January 2, 2024. <https://doi.org/10.1093/0198284632.001.0001>)
- Stefan, Norbert, Birkenfeld L Andreas and Schulze B Matthias. 2021. "Global pandemics interconnected—Obesity, impaired metabolic health and COVID-19." *Nat Rev Endocrinol*. 17: 135-149.
- Swinburn, A Boyd, Kraak I Vivica, Allender Steven, Vincent J Atkins, Phillip I Baker, Jessica R Bogard, Hannah Brinsden, Alejandro Calvillo, Olivier De Schutter, Raji Devarajan, et al. 2019. "The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report." *Lancet*. 393(10173): 791-846.
- Templin, Tara, Hashiguchi Cravo Oliveira Tiago, Thomson Blake, Dieleman Joseph and Bendavid Eran. 2019. "The overweight and obesity transition from the wealthy to the poor in low- and middle-income countries: A survey of household data from 103 countries." *PLoS Med*. 16(11): e1002968.
- United Nations. 2015. Sustainable Development Goals. New York.
- United Nations Development Programme (UNDP). 2022. 2022 Special Report on Human Security. New York.
- Wang, Fuhmei and Wang Jung-Der. 2021. "Investing preventive care and economic development in ageing societies: empirical evidences from OECD countries." *Health Econ Rev*. 11: 18.
- World Health Organization (WHO). 2014. Global nutrition targets 2025: Policy brief series. Accessed on January 5, 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.2>
- . 2017. "The double burden of malnutrition: Policy brief." Accessed on January 5, 2023. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-17.3>
- . 2021. "Fact Sheet Malnutrition." Accessed on January 5, 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- World Bank. 2018. All hands on deck: Reducing stunting through multisectoral efforts in Sub-Saharan Africa: Main report (English). Washington DC: World Bank Group.