

生活習慣病の予防と検査

11 生活習慣病の予防はあなたと世界を救う！？

これまで生活習慣病に関連した予防と検査の話題をお話してきました。今日は生活習慣病の世界に与える影響から、生活習慣病の予防が個人のレベルだけではなく世界にどのような影響を与えるのか、その予防の意義について述べていきたいと思ひます。

なお、本稿では国際保健機関(World Health Organization : WHO)などの国際機関でもちられる非感染性疾患 (Non Communicable Diseases : NCDs) という用語を生活習慣病と読み替えて書かせていただきました。厳密には非感染性疾患のすべてが生活習慣病とは限りませんが、WHO の NCDs の定義から考えると生活習慣病と置き換えても差し支えないと考えたためですのでご了承ください。

生活習慣病の国際的動向

生活習慣病の世界の動向については第 1 回でもお話ししましたが、国際的な動向についてももう少し述べたいと思ひます。

世界では生活習慣病 (厳密には非感染性疾患 Non Communicable Diseases : NCDs) によって 4100 万人の人々が死亡しており、生活習慣病を死因とする死亡者数は世界の死亡者数の 74% に相当するといわれています。さらに、生活習慣病による死亡者のうち 1700 万人は 70 歳未満で亡くなっており、この早期死亡者の 86% は低所得国と中所得国 (低所得国と中所得国の定義は表 1 の脚注をご覧ください) に起きているといわれています。

生活習慣病による死亡者の中で最も多い死因は心臓血管疾患 (心筋梗塞など) であり、毎年 1790 万人が心臓血管疾患で亡くなっています。心臓血管疾患について死亡者数が多いのが悪性新生物 (がん) で、毎年 930 万人が亡くなっています。また、410 万人が呼吸器疾患、200 万人が腎機能障害を含む糖尿病によって亡くなっています。生活習慣病による早期死亡者の 8 割はこれらの 4 つの疾患群のいずれかによって亡くなっています。

生活習慣病への対策のポイントは、他の疾患と同様に緩和ケアも大事ですが、生活習慣病の検出、スクリーニング、治療法の確立にあります。

世界銀行によれば各国の所得別分類は 1980 年代後半以降大きく変化してきました。1987 年には対象国の 30% が低所得国に分類されていましたが、2022 年にはわずか 12% まで減っています。つまり、冷戦終結後のグローバル化に伴い、各国の生活水準が変化してきました。このためか、生活習慣病は先進国 (高所得国) でみられる疾患ではなく、世界的な課題になってきました。生活習慣病の予防は主に 3 種類に分類されます。1 つ目は変容可能な行動によるリスク要因 (喫煙、運動不足、栄養不良や過度の飲酒) が挙げられます。喫煙 (副流煙の吸引も含む) は毎年 800 万人以上が死亡しており、食塩などの塩分過多では 180 万人が、過度の飲酒によって亡くなる 300 万人のうち半分以上は生活習慣病やがんによるものであるとされています。また、毎年 83 万人の死因に運動不足が関係しているとされています。

ます¹。2つ目の要因として血圧上昇や肥満や高血糖や高脂血症といった生体内の代謝性変化が危険要因として挙げられます。死亡原因として挙げられる代謝性変化の中でも血圧上昇によるものが最も大きく（死因の19%は高血圧が関与するとされています）、高血糖と肥満がそれに続きます。3つ目の要因として挙げられるのは環境要因です。生活習慣病の原因となる環境要因として最も大きいのは大気汚染であり、大気汚染を原因とする世界の死者数 670 万人のうち、570 万人が脳梗塞や虚血性心疾患や慢性閉塞性肺疾患（Chronic Obstructive Pulmonary Disease : COPD）や肺がんといった生活習慣病によって亡くなっています。

生活習慣病が世界に与える影響

生活習慣病の脅威は生命に限りません。以前の回でも触れましたが、生活習慣病と貧困とは関連があることが知られています。生活習慣病の罹患による医療費の負担によって生活費が増加してしまうことが特に低所得国の貧困の改善の大きな障害になっていることが知られています。また、社会的弱者ほどタバコといった有害物質に暴露したり不健康な食生活を送っており、医療サービスへのアクセスに制限があることから生活習慣病にかかりやすく、平均寿命が短いことも知られています。

生活習慣病にかかる医療費はしばしば長期にわたり、かつ高額であることが多いため、低所得国ほど、医療費は生活費をひっ迫させてしまいます。そして、生活習慣病の罹患によって収入が減少してしまうことで毎年何百万人もの人が貧困にあえぐこととなり、その結果として国や社会の発展が阻害されてしまいます。

OECD（Organization for Economic Co-operation and Development : 経済協力開発機構）の報告によれば、先進国においても生活習慣病関連の医療費は生活に無視できない負担を与えています。例えば肥満症の治療に係る医療費は OECD 加盟国の先進国においても平均で一人当たり年間約 200 米ドルとなり、この数値は医療費の 8.4%に相当するとされています²。また、生活習慣病は先進国においても社会的な生産性にも影響を与えることが知られており、生活習慣病の罹患による欠勤や就労時の生産性の低下や早期死亡率の上昇による労働力の減少がその要因とされています。実際、糖尿病での例では糖尿病を罹患している人の 15%は就労の可能性が低くなり、また 10%近くが早期退職しやすくなるとされています。この傾向はがんや心疾患の患者さんでも同様の傾向を示しています³。また、大気汚染対策も経済に影響を与えます。生活習慣病の危険因子として大気汚染が挙げられています。2060 年までに有効な対策を講じなければ早期死亡率が 2010 年比で 21%増加し、年間 GDP にして 3.8%ものコストに相当する損害を被る試算が報告されています⁴。

私たちの日本を含む先進国での 2020 年から 2050 年の間での肥満による平均寿命の変化や財政への影響を OECD が解析した結果が報告されています。その解析結果によると、先進国では肥満やそれに関連した疾患によって、その国の平均寿命は 3 年間縮まり、医療費は毎年 4250 億米ドルかかると試算されています²。

このように、生活習慣病は世界的に流行しており、人々の寿命への影響のみならず社会経済的な部分にも悪影響を及ぼしていることが明らかとなっています。この問題は世界の安定的な発展のためにも克服すべき喫緊の課題であり、世界が一丸となって取り組まなければいけないでしょう。

生活習慣病と国際保健、その担い手は？

国際的な保健問題を扱う学問として国際保健という領域があります。東西冷戦終結の1989年ごろまでは、国際保健といえば途上国への対策が中心となり、途上国の保健福祉の援助といった国際協力の側面が強かった傾向がありました。そのため、国際保健＝International Health（国家間の保健）の語が用いられていました。しかし東西冷戦終結とともに急激なグローバル化が進んだことから、新興感染症の世界的拡散のリスクの増大や、気候変動による干魃や洪水の増加と温暖化による疾病構造の変化から国と国の枠組みを超えた地球規模での保健問題が中心となってきました。昨今の新型コロナウイルス感染症（COVID-19 感染症）は感染症のグローバル化の最たる例です（もちろん、1989年以前である第1次大戦期に流行したスペイン風邪といったアウトブレイクもこの例に当てはまりますが）。また、温暖化の影響による疾病構造の変化の例としては、空港マラリアが挙げられます。これは、海外に出たことがない人が空港周辺のマラリア原虫を持った蚊に刺咬されることでマラリア原虫に感染することで発症するものです。10年近く前に代々木公園でデング熱ウイルスを持った蚊によってデング熱感染者が出たのも国際保健上の問題に当てはまります（幸い蚊は越冬できなかつたようですが）。このことから Global Health（地球規模の保健）という用語が提唱され、現在は国際保健＝グローバルヘルスと考えられています⁵。

国家の枠を超えた地球規模の保健課題の解決は、特定の国家間の2国間協定では扱うことが困難となります。そのため、国連や各国際機関のリーダーシップの下で国家が協力して共通の課題に臨むことが必要になってきます。表1には、国際保健に関わる各種機関等の役割と対象国による分類の一例を示しました。国際保健に関わる機関等にはここに挙げたように様々なものがあります。皆さんが国際保健と聞いて真っ先に思い浮かぶであろう WHO はもちろんのこと、EU 加盟国を中心とした世界の先進国が所属する OECD も国際保健を一つのテーマとしています。そして、貧しい国で子供の支援している UNICEF（United Nations Children's Fund：国連児童基金）も国際保健に関わっています。また、気候変動問題にも広げるとさらに多くの期間が関わってきます。つまり、一つの国際機関で国際保健を統括しているわけではないのです。表1にはこれらの機関を対象国と役割の種類（オペレーションとポリシー）で分類してみました。

これを見ると、例えば WHO は低所得国の保健問題を対象として、それを解決するための政策提言を行う機関であることがわかりますし、同じ低所得国を対象とした国際機関でも UNICEF は政策提言ではなく、その援助の実務を行う国際機関になります（私が WHO

にいたときには、「WHO は何でも知っているけど何もできず（政策提言はするけど実際に現場に行って活動することはない）、UNICEF は何でもできるけど何も知らない（実務を行うことは長けているが、情報収集やガイドラインの作成などの政策提言はしない）」と各機関の特徴を揶揄するようなことをいう人もいました。

このように国際機関はそれぞれが対象とする人たちや役割を担っており、各機関が共同して取り組んでいます。

表 1 国際保健に関わる各種機関等の役割と対象国による分類

		オペレーション（実行・実施）	ポリシー（政策・方針）	
対象国	高所得国 *1	アウトバウンド*2 経済産業省（日本）	OECD 厚生労働省（日本）	国際保健 Global Health
	低所得国 *1	UNICEF 国境なき医師団、 国際赤十字・赤新月社連盟 JICA（日本）	WHO、世界銀行 外務省、財務省（日本）	
				国際保健 International Health

*1 高所得国と低所得国：世界銀行によって各国は低所得国（一人当たりの国民所得が 1005 米ドル以下）、低中所得国（1006 米ドルから 3955 米ドル）、高中所得国（3996 米ドルから 12235 米ドル）、高所得国（12236 米ドル以上）の 4 つの所得グループに分類されています。ここでは便宜上、高所得国とそれ以外の意味で高所得国と低所得国を分類しました。なお、国連の分類である後発開発途上国は世界銀行の低所得国が当てはまります。

*2 アウトバウンド：自国民が他国に旅行に行くことを指す用語。この場合は自国の医療技術・サービスの国際展開支援を指します。

生活習慣病に対する国際機関の取り組みの一例として、WHO の取り組みを例に挙げてみましょう。最近至る所で耳にするようになった SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）ですが、2015 年 9 月に国連で採択された”Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development（世界の変革－持続的開発のための 2030 年までの課題）の中に明記されています。17 の目標を掲げる SDGs ですが、その中でも最も国際保健との関連が強いのは SDG 3 の「ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages（あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活の確保と福祉の促進）」で WHO にとって最も重要な開発目標になります。

図 1 に SDG 3 の開発目標とターゲットを示しますが、この中に生活習慣病は解決しなければならない主要な取り組みとして掲げられています。SDGs の前に 2000 年から 2015 年間の開発目標として国連が掲げた MDGs（Millennium Development Goals：ミレニアム開発計画）は 8 つの開発目標を掲げましたが、そのうち 3 つが保健関係の目標（乳幼児死亡率の改善、妊産婦健康の改善、HIV／エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延の防止）でした。この中には生活習慣病が触れられていなかったことから、21 世紀になって生活習慣病に対する危機感がいかに高まったかがわかります。SDGs の中では、各国の元首や政府に

対して 2030 年までに NCDs による早期死亡者数を予防や治療によって 1/3 に減らすことが掲げられています（図 1 SDGs target 3.4）。なお、SDGs target 3.5 にはアルコールの過剰摂取・乱用に関する予防や治療もターゲットに掲げられていますが、これも生活習慣病と関連があるといえるかもしれません。WHO は生活習慣病対策の国際協調の調整と促進のリーダーとしての役割を果たし、このターゲットの達成を目指しています。2019 年の WHO 総会 (World Health Assembly) では、生活習慣病の予防とコントロールのための期間を 2030 年まで延長した WHO グローバルアクションプランが決議され、生活習慣病の予防とコントロールに向けた 9 つのターゲットを定めた Implementation Roadmap 2023 to 2030 が策定されました。このアクションプランは生活習慣病の予防やコントロールを達成するための政策の選択肢を示したもので、前述の 4 大疾患（循環器疾患、がん、慢性呼吸器疾患、糖尿病）と 4 大リスクファクター（喫煙、不健康な食事、運動不足、アルコールの有害な使用）について触れられています。例えばアルコールを例に挙げると、『アルコールの有害な使用を少なくとも 10%削減すること』を目標としていて、そのための指標として以下 3 つより選択することを示しています。

- ・ 15 歳以上の人口あたりのアルコール消費量
- ・ 青少年及び成人における“Heavy Episodic Drinking（大量機会飲酒）”の頻度
- ・ 青少年及び成人におけるアルコール関連疾患の有病率及び死亡率

また、アルコールの有害な使用を低減するための世界戦略として 10 個のターゲット領域を示していますが、その中にはアルコール有害使用低減のための保健医療サービスの対応（プライマリケアにおけるスクリーニング及び減酒支援）といった標的にも言及されています⁶。

SDG 3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

ターゲット

3.1 2030年までに、世界の妊産婦の死亡率を出生10万人当たり70人未満に削減する。

3.2 全ての国が新生児死亡率を少なくとも出生1,000件中12件以下まで減らし、5歳未満死亡率を少なくとも出生1,000件中25件以下まで減らすことを目指し、2030年までに、新生児及び5歳未満児の予防可能な死亡を根絶する。

3.3 2030年までに、エイズ、結核、マラリア及び顧みられない熱帯病といった伝染病を根絶するとともに肝炎、水系感染症及びその他の感染症に対処する。

3.4 2030年までに、非感染性疾患による若年死亡率を、予防や治療を通じて3分の1減少させ、精神保健及び福祉を促進する。

3.5 薬物乱用やアルコールの有害な摂取を含む、物質乱用の防止・治療を強化する。

3.6 2020年までに、世界の道路交通事故による死傷者を半減させる。

3.7 2030年までに、家族計画、情報・教育及び性と生殖に関する健康の国家戦略・計画への組み入れを含む、性と生殖に関する保健サービスを全ての人々が利用できるようにする。

3.8 全ての人々に対する財政リスクからの保護、質の高い基礎的な保健サービスへのアクセス及び安全で効果的かつ質が高く安価な必須医薬品とワクチンへのアクセスを含む、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）を達成する。

3.9 2030年までに、有害化学物質、並びに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。

3.a 全ての国々において、たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約の実施を適宜強化する。

3.b 主に開発途上国に影響を及ぼす感染性及び非感染性疾患のワクチン及び医薬品の研究開発を支援する。また、知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS協定）及び公衆の健康に関するドーハ宣言に従い、安価な必須医薬品及びワクチンへのアクセスを提供する。同宣言は公衆衛生保護及び、特に全ての人々への医薬品のアクセス提供にかかわる「知的所有権の貿易関連の側面に関する協定（TRIPS協定）」の柔軟性に関する規定を最大限に行使する開発途上国の権利を確約したものである。

3.c 開発途上国、特に後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において保健財政及び保健人材の採用、能力開発・訓練及び定着を大幅に拡大させる。

3.d 全ての国々、特に開発途上国の国家・世界規模な健康危険因子の早期警告、危険因子緩和及び危険因子管理のための能力を強化する。

図 1 SDG 3 ならびにそのターゲット

ここまでの説明で、国際保健に関わる各機関はそれぞれ異なる対象と役割を持っていることがお分かりいただけたかと思います。しかし、生活習慣病は低所得国のみならず高所得国を含む全世界に蔓延している疾患群であることから、生活習慣病を予防したりコントロールするには一つの機関だけでは困難であることは想像に難くありません。そこで、国連では 2013 年に当時の国連事務総長により国際機関横断的なタスクフォースである“United Nation Interagency Task Force on NCDs”を結成して SDG 3.4 の達成を目指して活動をしています。このタスクフォースには表 1 に挙げた WHO や世界銀行や OECD や国際赤十字連盟といった 45 の国連機関や政府間組織によって構成されていて、各国政府が生活習慣病（精神疾患を含む）に対する対策を支援することを目的としています。タスクフォースは“if you want to go fast, go alone, if you want to go far, go together.（早く行きたければ、一人で進め。遠くまで行きたければ、みんなで進め）”を掲げて、国際機関間で連携しながら 2022 年から 2025 年までの計画に沿って活動を進めています。

生活習慣病予防のための取り組み

WHO では 2013 年に前述のグローバルアクションプランにおいて「2025 年までに NCDs による早期死亡を 25%削減させる」とする目標が立てられ、さらに、2015 年 9 月に国連で採択された SDGs では 2030 年までに 1/3 減少されることが目的として掲げられました。

生活習慣病の多くは、早期に介入すれば予防可能と考えられています。生活習慣病の中には年齢や性別や遺伝的要因といったどうしても修正が不可能な危険要因もありますが、前述の通り、食習慣や運動習慣といったこれからの努力次第で危険要因を減らすことができるものもあります。WHO は、後者の修正可能な要因である、喫煙、不適切な飲酒、不健康な食事、運動不足を改善するための政策として、「ベストバイ (Best Buys)」を提唱し、これらの改善のための方法として示しています (表 2) ⁷。

これらの対策をとることで生活習慣病を予防することは各国の社会経済的負担の軽減と安定成長において重要なことであることは前に述べました。この効果としてすでにフランスではタバコやアルコールの不適切な摂取や肥満といった生活習慣病危険要因を 2025 年までに減らすことで、25300 年の健康寿命の延伸と年間の医療費の 6 億 6 千万ユーロの削減が達成されると推定されています⁸。WHO によれば、低・中所得国が非感染性疾患 (NCD) の予防と治療のために 1 人当たり年間 1 米ドル足らずの追加投資をすることで、2030 年までに 700 万人近くを救うことができるとしています⁹。さらに経済面では OECD の試算によれば、1 米ドルの投資によって 6 米ドル近い GDP の成長が見込まれるとされています¹⁰。このようにわずかな投資や予防のための政策によって、個人の生命や国の社会経済的な発展を図ることができる、そして結果的に世界の安定につながるのではないかと考えます。

表2 WHOにより提言されたNCDsに対する「ベストバイ (Best Buys)」

タバコのコントロール	01. 煙草の増税
	02. すべてのたばこ包装に健康上の警告を大きく追記する
	03. たばこ広告の禁止
	04. 受動喫煙による曝露の排除
	05. 喫煙・タバコ使用および受動喫煙の危険性についてのマスメディアキャンペーン
アルコール摂取	06. アルコールの増税
	07. アルコールの広告の禁止または制限
	08. アルコールの購買の物理的制限
食事摂取	09. 食事の改善による減塩
	10. 公的機関での支援環境の構築による減塩
	11. 行動変容コミュニケーションとマスメディアキャンペーン
	12. 容器表示による減塩
身体運動	13. 身体活動に関する教育啓発キャンペーン
心血管疾患と糖尿病のコントロール	14. 薬物治療および心臓発作や脳卒中の既往を有する人または心血管疾患の罹患リスクの高い人に対するカウンセリング
がんのコントロール	15. 9~13歳の女兒に対するHPVワクチン接種
	16. 30~49歳の女性に対する子宮頸がんスクリーニング

World Health Organization. Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva. 2017 より一部改変

2020年から新型コロナウイルス(COVID-19)感染症が世界的に流行していますが、WHOによると75%近くの国がCOVID-19のパンデミックによって生活習慣病予防のための取り組みを中断してしまいました。しかし、前述の通りわずか1米ドルの投資であっても多くの命や経済効果を生むことはこれまでの種々の報告から明らかです。また、WHOが発表した生活習慣病とCOVID-19重症化に関する報告によれば¹¹、肥満、糖尿病、心臓血管疾患、呼吸器疾患、喫煙歴、がん患者において、COVID-19の重症化や死亡のリスクが高くなることが報告されています。世界的なCOVID-19の流行により新興感染症のパンデミックに対する脅威が注目されていますが、重症化の危険要因のほとんどが生活習慣病と関連があることは、依然として生活習慣病予防が国際保健上の重要な課題であると考えられます。

まとめ

これまで、生活習慣病の予防のための検査のお話やちょっと外れて健康食品の作用機序の話や国際保健の話など雑多なことを書いてしまいました。ただ、生活習慣病の予防がいかに重要であるか、そのために解決しなければならない課題、そして予防法の機序としてどのようなことが考えられるのかを一人でも多くの方に理解していただければ幸いです。

これまでお読みいただきありがとうございました。

引用文献

1. Global Burden of Disease Collaborative Network, Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results (2020, Institute for Health Metrics and Evaluation – IHME) <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (2024年3月31日閲覧)
2. OECD. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. OECD Publishing, Paris; 2019.
3. Feigl AB, Goryakin Y, Devaux M, Lerouge A, Vuik S, Cecchini M. The short-term effect of BMI, alcohol use, and related chronic conditions on labour market outcomes: A time-lag panel analysis utilizing European SHARE dataset. Chen S, editor. PLoS One. 2019 Mar 11;14(3):e0211940.
4. OECD. Healthy people, healthy planet. 2017.
5. Theodore M. Brown et al. The world health organization and the transition from “International” to “Global” public health. Am J Public Health.; 96: 62-72, 2006.
6. World Health Organization. Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2013
7. World Health Organization. Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva, Switzerland, 2017.
8. Devaux M, Lerouge A, Ventelou B, Goryakin Y, Feigl A, Vuik S, et al. Assessing the potential outcomes of achieving the World Health Organization global noncommunicable diseases targets for risk factors by 2025: is there also an economic dividend? Public Health. 2019 Apr 1;169:173–9.
9. World Health Organization. Investing 1 dollar per person per year could save 7 million lives in low- and lower-middle-income countries. 13 December 2021.
10. OECD. The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. OECD Publishing, Paris; 2019.
11. World Health Organization. COVID-19 and NCD risk factors. Geneva, Switzerland, 2020.