

人生後半期の機能障害の予防と QOL向上のためのライフコース予 防医学の提案

2018年8月31日

日本産業衛生学会

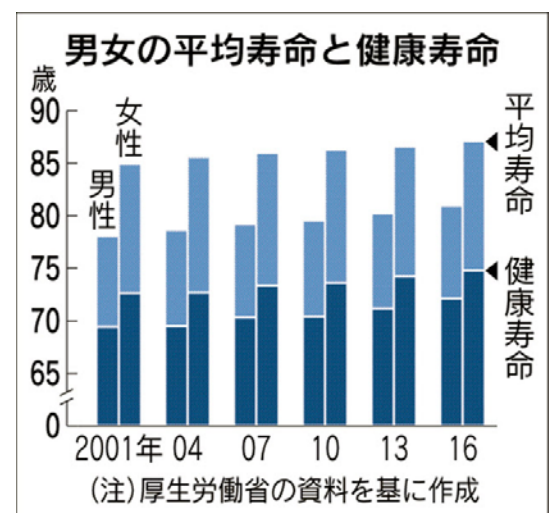
日本疫学会

日本衛生学会

1

背景 1 人生後半期の機能障害予防の 重要性

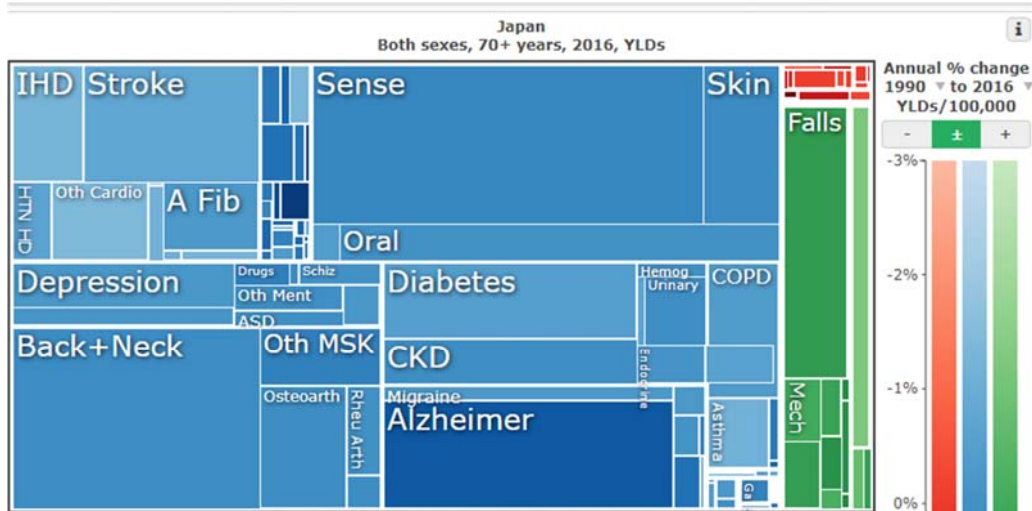
- 早期死亡の防止に加えて、増加する高齢者の機能障害の予防（＝健康寿命の延伸）はわが国にとって重要な健康課題
- 機能障害の予防は高齢者の生活の質（QOL）・幸福（ウェルビーイング）の向上にもつながる
- 高齢者の労働・社会参加の促進、現役世代の介護負担の軽減の観点から社会的にも重要



日本経済新聞 2018年3月9日

背景 2 疾患別の対策の限界

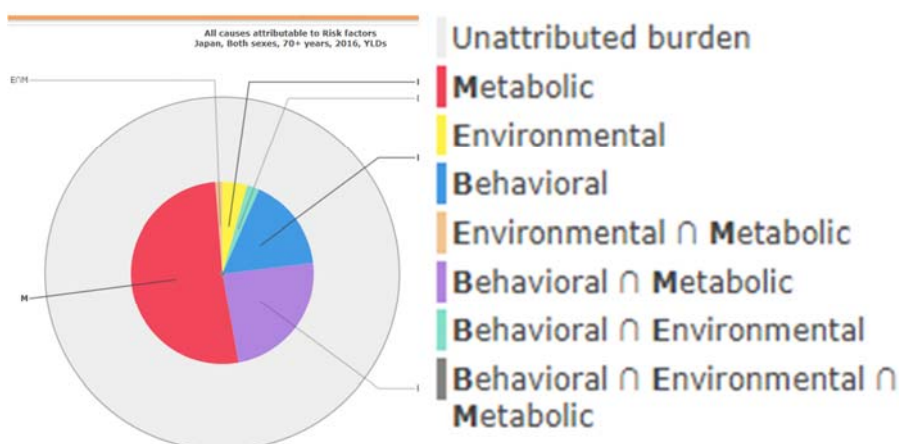
- 高齢期における機能障害は心身両面のさまざまな疾患によって生じる
- 診断閾値下の健康状態によっても影響を受ける
- 疾患別の対策では限界がある



障害生存年数(YLD)への各疾患の寄与 (日本、70歳以上男女、2016年)
世界の疾病負担研究から <http://www.healthdata.org/japan>

背景 3 共通する危険因子への着目

- 高齢期の機能障害は疾患共通の危険因子（代謝的因子、行動的因子、環境因子など）で説明される
- 疾患共通の新規危険因子の研究も進んでいる（epigeneticsなど）
- 既存・新規危険因子に着目した予防が効果的



障害生存年数(YLD)への各危険因子の寄与 (日本、70歳以上男女、2016年)
世界の疾病負担研究から <http://www.healthdata.org/japan>

背景 4 ライフコース介入の重要性

- 人々は危険因子にライフコースで曝露し、その影響が蓄積されて機能障害に至る。
- 人生早期（子ども時代、思春期・青年期）から若年成人期までの予防介入により高齢期の機能障害を予防することに重点が置かれるべき。
- 人生早期からの予防の重要性が、日本学術会議からの提言にも多数指摘されている（参考資料）。
- しかしその研究および実践は本格的には着手されていない。

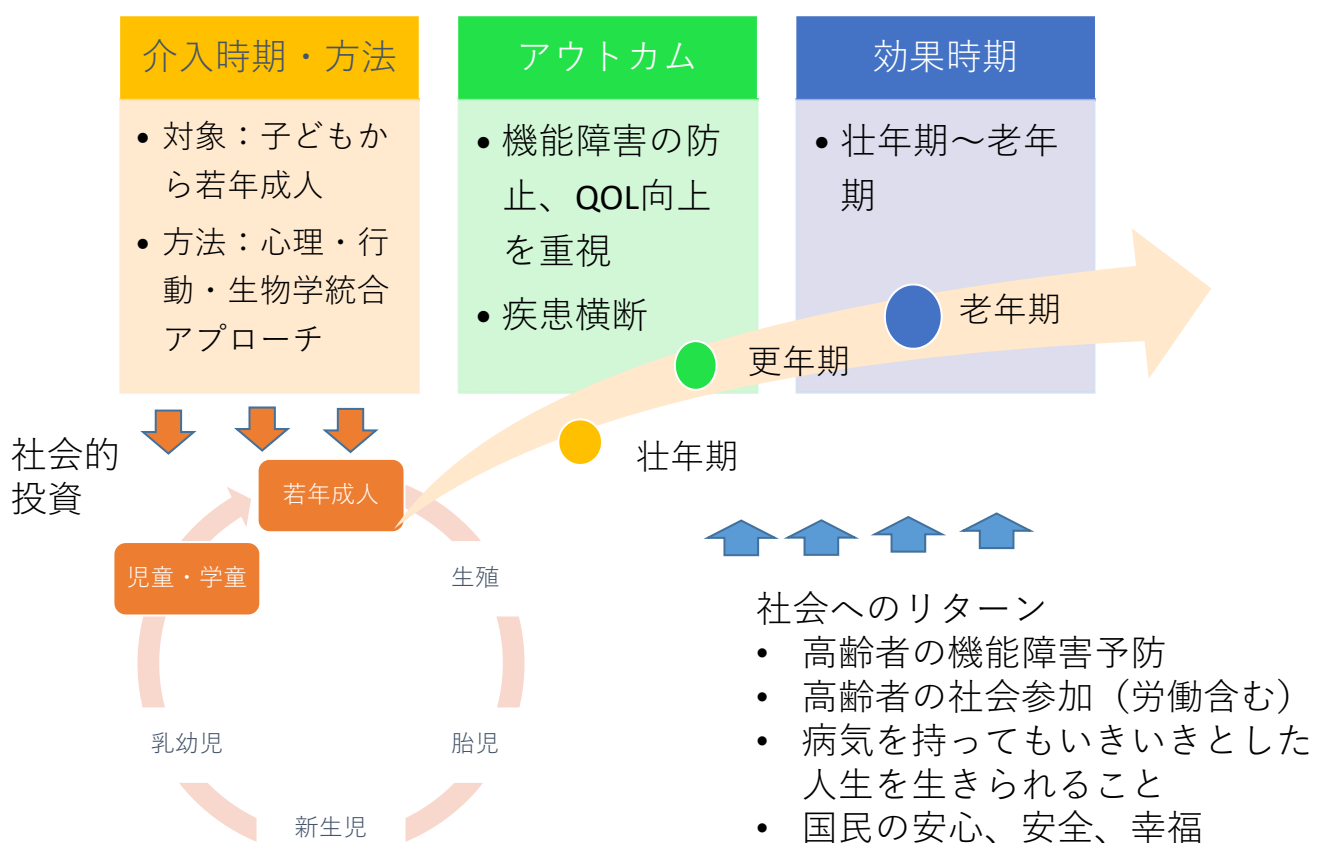
背景 5 予防手法の革新の必要性

- 疾患特異的な発症予防の手法から、発症予防・早期死亡防止も含めた機能障害の低減手法へのパラダイムシフト
- 心身統合した健康のライフコース理解に基づく予防対策
- 心理・行動・生物学的な学際的介入アプローチ
- 必要なグループに最も有効な介入を行うプレシジョン予防医学
- 予防対策による健康の社会格差の軽減（社会的公正性の担保）

新しい予防枠組み提案の骨子

1. 人生後半期の機能障害予防を目的
2. 疾患横断的なアプローチ
3. 共通する代謝的因子、行動的因子、環境因子に着目
4. 人生早期の予防により人生後半期の機能障害を予防するライフコース介入
5. 予防介入手法の革新を行う（機能障害予防、心身統合・ライフコース、学際的介入、プレジジョン予防医学、社会的公正への着目）

人生後半期の機能障害の予防とQOLの向上のためのライフコース予防医学のイメージ



研究事例 1 要因分析と特定群の同定

- 既存・新規長期コホートによる要因分析とプレジジョン予防医学のための特定群の同定
 - 既存の出生・子供コホートのデータ統合
 - 医学研究コホートだけでなく、社会科学領域における子どもパネル調査の活用
 - 大学生の健康管理データをもとにした同窓生後ろ向きコホートの新規確立と活用
 - 新入社員の健康管理データをもとにした前向き・後ろ向きコホートデータの活用
 - 若年成人の生体試料のバイオバンク化とプレジジョン予防医学への応用
 - 既存コホートの追跡延長による超高齢者コホートの構築

研究事例 2 介入手法の開発

- プレジジョン予防医学手法の開発
 - 特性の異なる群を同定しこれに特化した効果的な介入手法を開発（例えばprecision nutritionなど）
- 精神・心理、行動変容、生物学的リスク、環境リスクの低減を統合した学際的介入手法の開発
- 人生早期の介入がライフコースにわたって効果を維持するための手法の検討
- 既存データによる介入手法の効果の推定
 - 労働者における新入社員時期の健康教育の長期効果の評価など
- 高齢者コホートにおける短期介入研究によるライフコース予防医学手法への貢献

研究事例 3 アウトカム・評価手法の検討

- **高齢者の**機能障害に着目した疾患横断的なアウトカムの研究（新規バイオマーカー含む）
- DALY, QALY, 人的資本、労働生活の質、ケイパビリティなどに基づくアウトカムの学際的検討（何らかの疾患をもったとしても、社会で役割を持っていきいきと生きられることを重視した指標開発）
- ライフコースでの効果に着目したライフコース予防医学の効果の推計手法の開発

期待される成果

1. 人生後半期の機能障害を、ライフコースを通じて効果的に予防する方法の開発が可能になる
2. 疾患統合的アプローチにより、より効率的な予防戦略につながる
3. 人生後半期の機能障害に関与する共通した既存・新規危険因子とその相互作用に関する理解が進展し、新しい予防方略が創出される
4. 必要性が指摘されながら実現されていない、人生早期の予防によるライフコース介入の技術開発、トランスレーション、実装が進む。
5. 予防介入手法の革新、特にプレシジョン予防医学に向けて研究が進展する

参考：関連のある日本学術会議提言・報告(1/3)

委員会等	提言・報告（時期）	内容
臨床医学委員会・健康・生活科学委員会合同生活習慣病対策分科会	提言 働く世代の生活習慣病予防ー健診・保健指導の今後の展開と若年期からの対策の重要性ー 2017-9-28	小児期、青年期からの生活習慣病予防対策を提言
環境学委員会環境思想・環境教育分科会	環境教育の統合的推進に向けて 2016-11-16	環境教育は、就学前教育も含め、学校教育と社会教育とが連携する生涯学習の視点から構想されなければならないと提言
基礎医学委員会 健康・生活科学委員会合同 パブリックヘルス科学分科会	これからの労働者の心の健康の保持・増進のために 2014-9-11	中学校および高校の学校教育の中で、非正規雇用を含む労働雇用に関連した法制度および労働者の心の健康づくりについて学ぶ機会を設けることを提言

参考：関連のある日本学術会議提言・報告(2/3)

委員会等	提言・報告（時期）	内容
臨床医学委員会出生・発達分科会	子どもの心の健康対策の推進 2014-8-21	子どもの虐待防止対策の充実、子どもの貧困を減らすための国の施策の実施を提言
心理学・教育学委員会・臨床医学委員会・健康・生活科学委員会・環境学委員会・土木工学・建築学委員会合同子どもの成育環境分科会	我が国の子どもの成育環境の改善にむけてー成育時間の課題と提言ー 2013-3-22	子どもの成育時間、適切な体験、成育環境の改善を提言
労働雇用環境と働く人の生活・健康・安全委員会	労働・雇用と安全衛生に関わるシステムの再構築をー働く人の健康で安寧な生活を確保するためにー 2011-04-20	親の健康的な働き方は、子どもの心身の健全な発育・発達に影響することを指摘

参考：関連のある日本学術会議提言・報告(3/3)

基礎医学委員会・健康・生活科学委員会合同パブリックヘルス科学分科会	わが国の健康の社会格差の現状理解とその改善に向けて 2011-09-27	子供における社会格差と健康社会格差の問題の解決を提言
健康・生活科学委員会、子どもの健康分科会	報告 日本の子どものヘルスプロモーション 2010-8-16	子どもが自らの健康をコントロールする個人的スキルや能力を強化することを提