

国際生活習慣病フォーラムレビュー

特集

少子高齢化・経済停滞の日本における高齢者医療の実態と未来, 高齢者施設案内, 循環器内科領域の進歩, 睡眠障害と睡眠時無呼吸症候群, 喫煙と電子タバコの害, かかりつけ医機能報告制度とは

I	少子高齢化・経済停滞の日本における高齢者医療の実態と未来	3
II	高齢者施設案内	15
III	循環器内科領域最近の進歩	21
IV	睡眠障害と睡眠時無呼吸症候群	28
V	喫煙と電子タバコの害	37
VI	かかりつけ医機能報告制度とは	43

コラム	2025年問題と地域医療崩壊	48

特定非営利活動法人

国際生活習慣病フォーラム

ホームページ : <https://www.kokusai-seikatu.jp>

ISSN 2758-9587

国際生活習慣病フォーラムレビュー

特集

少子高齢化・経済停滞の日本における高齢者医療の実態と未来, 高齢者施設案内, 循環器内科領域の進歩, 睡眠障害と睡眠時無呼吸症候群, 喫煙と電子タバコの害, かかりつけ医機能報告制度とは

執筆・編集 林 滋

I	少子高齢化・経済停滞の日本における高齢者医療の実態と未来	3
II	高齢者施設案内	15
III	循環器内科最近の進歩	21
IV	呼吸障害と睡眠時無呼吸症候群	28
V	喫煙と電子タバコの害	37
VI	かかりつけ医機能報告制度とは	43

コラム	2025年問題と地域医療崩壊	48

特定非営利活動法人

国際生活習慣病フォーラム

ホームページ : <https://www.kokusai-seikatu.jp>

ISSN 2758-9587

少子高齢化・経済停滞の日本における高齢者医療の実態と未来

特定非営利活動法人
国際生活習慣病フォーラム
理事長 林 滋

目次

1. 日本の人口動態の変化と少子高齢化
2. 日本経済の実態と近未来
3. 年金・医療・介護の現状と未来
4. 地域医療構想
5. かかりつけ医制度
6. 事例から読み解く高齢者の実態

1. 日本の人口動態の変化と少子高齢化

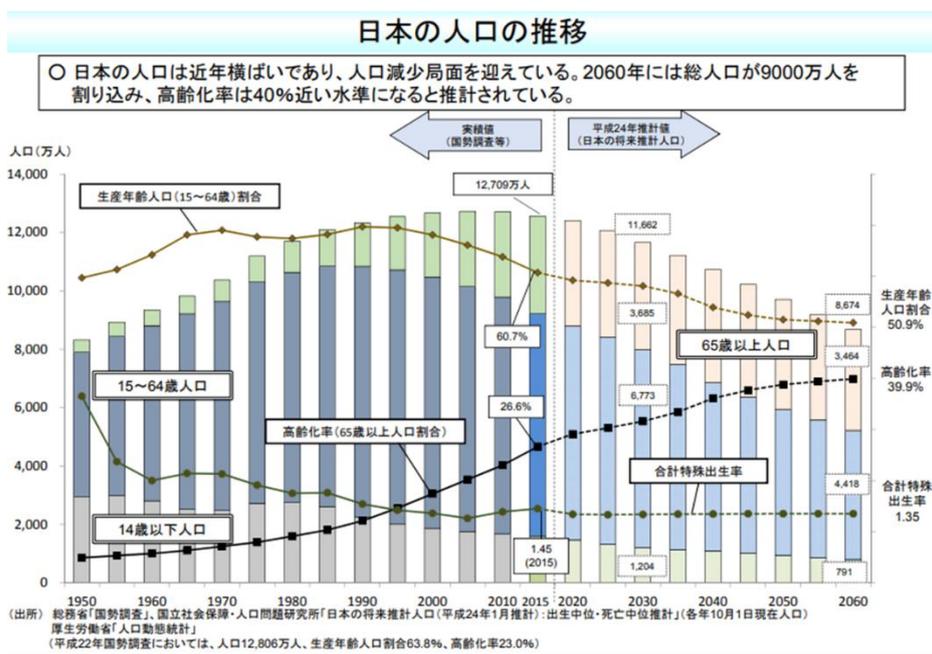


図1 日本の人口の推移

1) 日本の人口の推移

図1の示すように現在12,709万人の人口は徐々に減少し、2030年には11,602万人、2060年には8,674万人になると推定されている。しかも労働人口である15-65歳の人口は、2030年6,773万人から2060年には4,418万人まで減少する。人口動態の変化

はよほどの国家的イベントが起きない限りこのまま推移すると考えられている。国民の生活の基盤である経済もこの事実をもとにして考えなくてはならなくなる。

出生数と死亡数の推移（図2）をみると2010年で修正は107万人で、死亡は119万人である。死亡数は増加し2039年は166万人、2060年は151万人となる。この時出生数は47万人と推定されている。この死亡数の増大に対していかなる対応をすべきかが今後の重要課題となろう。

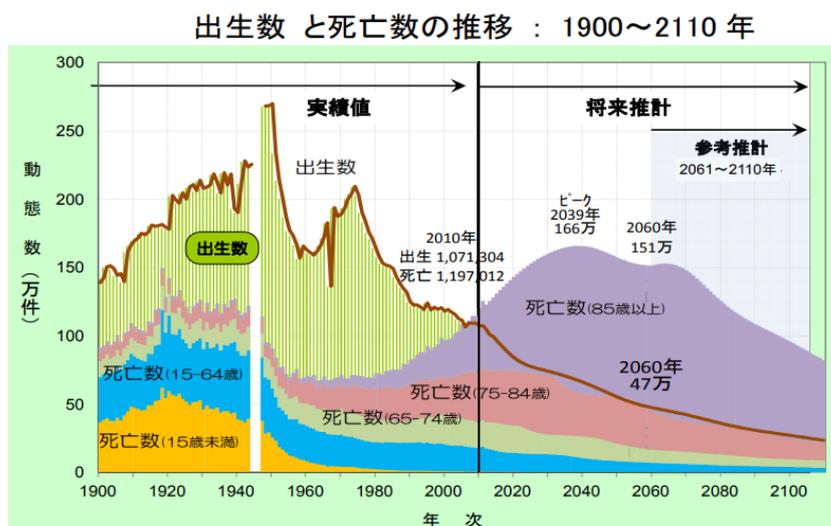


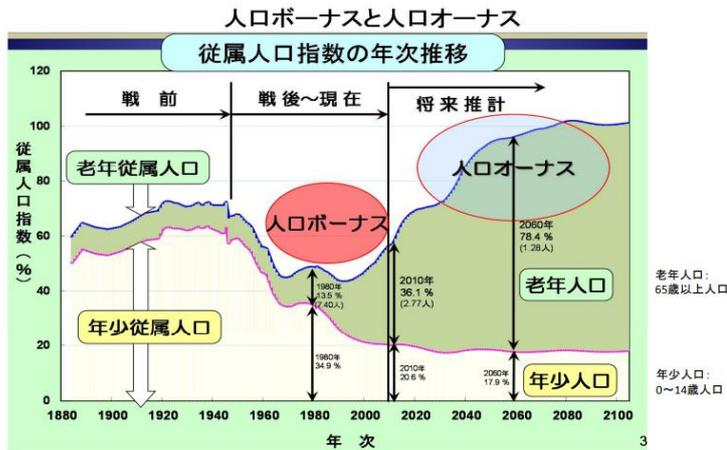
図2 出生数と死亡数の推移

2) 人口ボーナスと人口オーナスとは

人口ボーナス：子供と高齢者に比べ、労働力人口が多い状態。若者人口が増加することにより経済成長が促進されるとの見方から、ボーナス（bonus。賞与、報償）と呼ばれている。

人口オーナス：子供と高齢者に比べ、労働力人口が少ない状態。労働者の減少で消費が低迷したり、1人当たりの社会保障負担が増したりすることから、経済成長を阻害するとされている。オーナス（onus）は重荷や負担を意味する。

図3より明らかのように、戦前から戦後更に現在（2000年頃まで）は若年齢層が多く、労働者の供給元となっていた。しかし2010年頃よりこれが逆転し、高齢人口が若年人口を上回ってきて、労働力の低下となっている。これが日本の経済発展の阻害要因となっている。



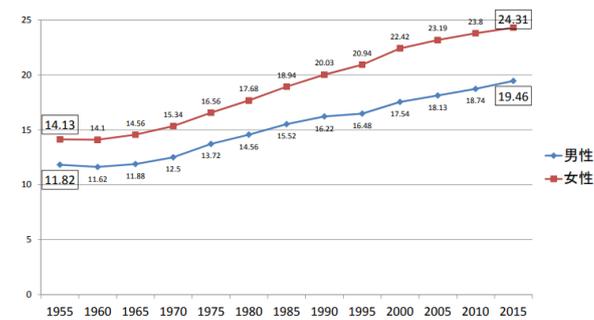
提供：国立社会保障・人口問題研究所 森田朗所長

図3 人口ボーナスと人口オーナス

3) 高齢者の平均余命, 老いの実態

65歳高齢者の平均余命は近年徐々に伸びている。1960年では平均余命は男性で14.1年, 女性で11.6年であったが, 1990年では20.9年, 16.2年, さらに2015年では24.3年, 19.4年へと延伸した。定年退職しても20年近く生きていくということになる。もちろん元気で生きて居られることは大変喜ばしいことではあるが, 五体満足でいられるか, 生活費も保証されているのかということ, 大変心配になってくる。

65歳時の平均余命の推移

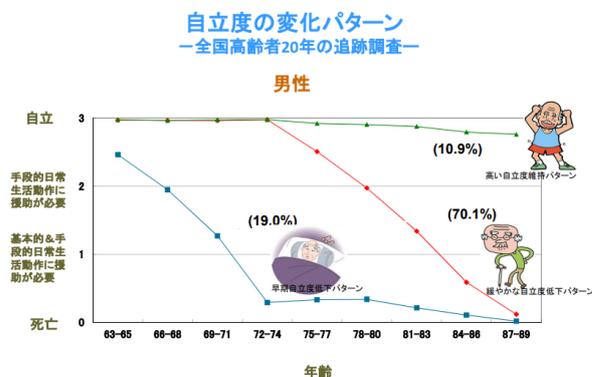


平成27年「簡易生命表の概況」参考資料2 主な年齢の平均余命の年次推移より作成

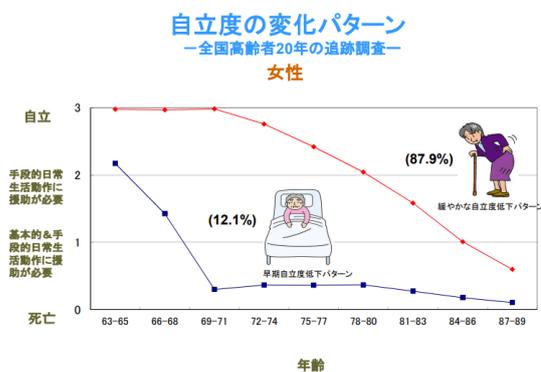
図4 65歳時の平均余命の推移

次に高齢者の体の動き（自立度の変化）を見てみると, 男性では70歳を過ぎてくると多くの人（70%以上）手段的日常生活動作（掃除・料理・洗濯・買い物などの家事や交通機関の利用, 電話対応などのコミュニケーション, スケジュール調整, 服薬管理, 金銭管理, 趣味などの複雑な日常生活動作のこと）が徐々に低下し, 80歳を超えてくると基本的な生活動作（起居動作・移乗・移動・食事・更衣・排泄・入浴・整）動作も低下してくる。一方女性では多くの人（87%）が緩やかな自立度低下となるが, 一部の

人（19%）は60歳頃より早期に自立度が低下している。ここが男性との違いである。女性は早くから体の動きが低下するので予防と対策が必要となる（図5）。



出典) 秋山弘子 長寿時代の科学と社会の構想『科学』岩波書店, 2010



出典) 秋山弘子 長寿時代の科学と社会の構想『科学』岩波書店, 2010

図5 自立度の変化パターン

2. 日本経済の実態と近未来

日本では経済の低成長が続く一方で高齢化により社会保障給付額は拡大し、政府債務の累増は日本経済の未来に不安を投げ掛けている。世論は悲観に傾きがちであるが、穏やかな金利環境を期待できれば、現実的な負担、そして経済成長につながる制度改革で十分に対応できることが可能である（NIRA オピニオン, No. 76, 2024. 03. 28 より）。

穏やかな金利環境を期待できれば、現実的な負担、そして経済成長につながる制度改革で十分に対応できることを示す。2060年時点でPBをゼロにするために毎年GDP比で0.12%の増税（600兆円として7200億円）を想定すれば、純債務残高の対GDP比は184%で安定する（図6）。仮にこの増税の分を全世帯が均等に負担した場合、2060年度時点での負担増は勤労者世帯で月2万8千円、高齢者世帯で月2万円と推計されるという。現在名目GDPは610兆円、実質GDPは557兆円（物価変動を要因を取り除く）となっている。

今後考える財政リスクは、①PBの赤字が継続する可能性があること、②金利水準が成長率よりも低い状況が続くこと（これは財政改善につながる）、③金利が成長率

を上回る可能性があること、である。

③の例として、低金利とデフレの状況への後戻りやレア・イベントによる国債の格下げなどが考えうる。また、TFP 成長率*を 0.5%上げることで、2060 年時点での総債務残高の対 GDP 比率を 19.3%下げることができる

*全要素生産性（Total Factor Productivity, TFP）の略称。経済成長（GDP 成長）を生み出す要因のひとつで、資本や労働といった量的な生産要素の増加以外の質的な成長要因のこと。技術進歩や生産の効率化などが TFP に該当する。

語句説明：プライマリーバランス（PB）とは、社会保障や公共事業をはじめ様々な行政サービスを提供するための経費（政策的経費）を、税収等で賄えているかどうかを示す指標である。

プライマリーバランスが黒字化する＝プラスになる意味は、その年の税負担（税収入）で、国民生活に必要な支出がまかなえている状態のことである。

ベースライン推計：現行の税・社会保険料負担を変更しないで推計する。

ベースラインシナリオとPBゼロシナリオの債務対GDP比の

長期的推移



(注) 2022年度以降は推計値。ここでの債務は純債務残高。ベースラインシナリオ、及びPBゼロシナリオの試算や純債務残高の算出方法については、巻末資料を参照されたい。

(出所) 内閣府「国民経済計算」

図6 ベースラインシナリオとPBシナリオの債務対GDPの比の長期的推移

ベースライン推計と PB ゼロシナリオにおける債務 GDP 比の推移を図 6 に示す。現行の税・社会保険料負担を変更しないベースライン推計では、PB 赤字が続くことから、債務 GDP 比は拡大する。一方、毎年 GDP 比 0.12%分を 2060 年度まで増税した PB ゼロシナリオの場合は、債務 GDP 比が 184%で比較的安定する。

要するに増税が必要となるのか？

3. 年金・医療・介護の現状と未来

1) 年金, 医療, 介護の安定性

厚生労働省が管轄する「年金」「医療」「介護」の3つのうち、財政的に一番心配なのはどれであろうか。

答え：財政的な大変さは「医療≒介護>>>>>>年金」といったところである。(宇佐美典也氏：元経産省キャリア官僚)

理由は、それぞれの社会保険は各年度のキャッシュフローの安定化や将来の支出に備える目的で「積立金」や「準備金」や「財政安定化基金」という名目の基金の財布を持っている。年金に関してはこの積立金が基本的には全国規模で政府により運用されており、144.8 兆円と巨大で仮に政府の財政が危機に陥って国からの補助金が減ったとしても、即座に破綻、ということにはなりづらい構造にある。

介護保険は都道府県規模、健康保険は組織（もしくは組織団体）規模で運用され、より小ぶりになっている。介護保険では「財政安定化基金」という名称で運用されているが、東京都でも基金規模が 34 億円と非常に小さく、年度を超えた将来への備えとしての性格はない。また健康保険に関しては最大手の全国健康保険協会の 2015 年度決算によると給付額の 1.9 ヶ月分に相当する 1.3 兆円の準備金を確保しているものの、これも年度を超えた将来への備えとしての性格はない。

介護保険や健康保険は基本的には年度単位の事業として設計されているため、将来に備えた基金というものが存在せず、政府の財政が危機に陥った場合 1~2 ヶ月後には財源が不足して危機に陥る構造になっている。他方で年金は元々が長期的な積立・支払いを前提とした制度になっているため、例え政府が財政危機に陥っても即座に財源が足りなくなるような構造にはなっていない。

だからと言って将来のために積み立てたお金を先に使ってしまうと、当然にして我々の世代が困ってしまうことになるわけで、これも別に本質的には「お金に余裕がある」というわけではない。

2) 超高齢国家日本における医療と介護の現状と課題

遠藤久夫氏（学習院大学経済学部教授）によれば（人口問題研究（J of Population Problems）75-2（2019.6）pp.92~107）,

①日本の総人口は減少しているが、2030年頃まで後期高齢者が増加し、若い世代が減少し続けるので後期高齢者の割合は2060年には25%に上ると予測される。

②今後、後期高齢者が大きく増加するのは団塊の世代が多く居住する三大都市圏で、

地方はより人口減少が進む。

③長寿化は社会保障費の増加をもたらし、少子化は現役世代の負担増に拍車をかける。

④年齢の上昇に伴う 1 人当たりの費用増は介護費の方が医療費より大きいので長寿化の進展は医療保険制度より介護保険制度の持続可能性に大きな影響を及ぼす。

⑤長寿化の進展により、医療提供体制は急性期医療から慢性期医療へ、病院完結型医療から地域完結型医療への転換が求められている。また、高齢者の増加は地域差が大きいため、全国一律でなく地域単位での改革が必要。

⑥後期高齢者は男性より女性の方が高い要介護度の割合が高く、認知症有病率も高いため、今後は女性の健康寿命の延伸が特に重要。

4. 地域医療構想

趣旨：

持続可能な社会保障制度の確立を図るための改革の推進に関する法律に基づく措置として、効率的かつ質の高い医療提供体制を構築するとともに、地域包括ケアシステム(図7)を構築することを通じ、地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するため、医療法、介護保険法等の関係法律について所要の整備等を行う。

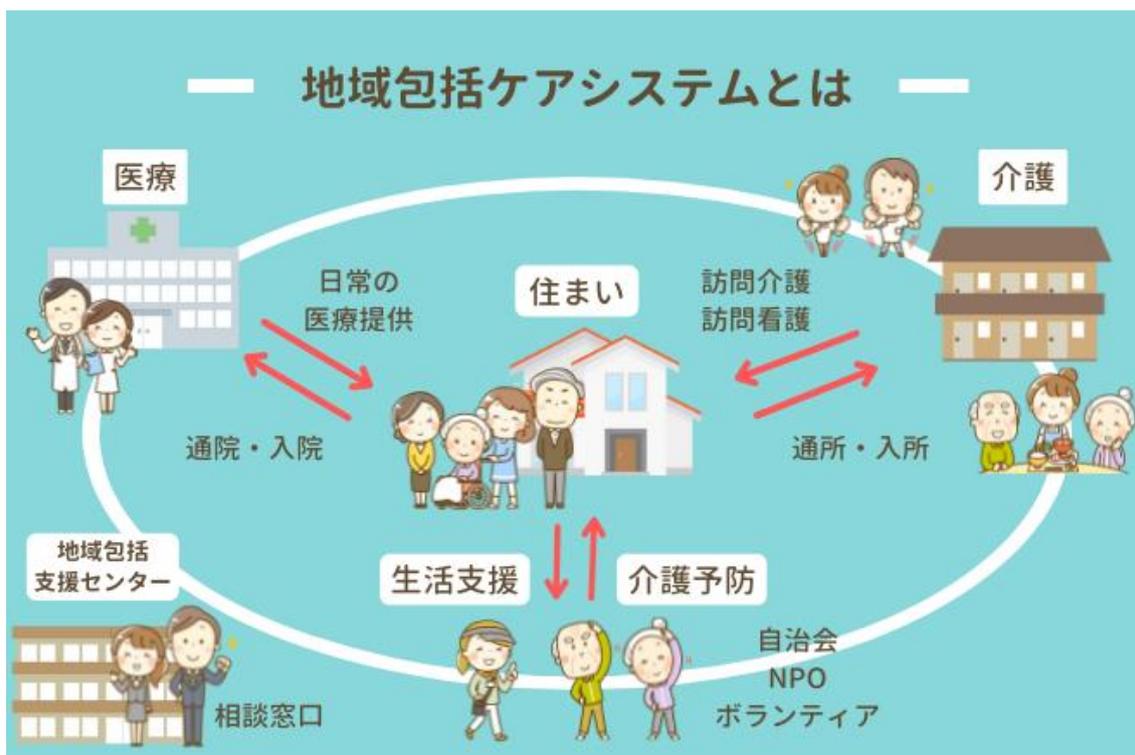


図7 地域包括ケアシステム

地域医療構想の概略は以下の様になっている。

- ①新たな基金の創設と医療・介護の連携強化（地域介護施設整備促進法等関係）
- ②地域における効率的かつ効果的な医療提供体制の確保（医療法関係）
- ③地域包括ケアシステムの構築と費用負担の公平化（介護保険法関係）

④その他 があり,以下に順に説明する。

1) 新たな基金の創設と医療・介護の連携強化 (地域介護施設整備促進法等関係)

①都道府県の事業計画に記載した医療・介護の事業 (病床の機能分化・連携,在宅医療・介護の推進等) のため,消費税増収分を活用した新たな基金を都道府県に設置

②医療と介護の連携を強化するため,厚生労働大臣が基本的な方針を策定

2) 地域における効率的かつ効果的な医療提供体制の確保 (医療法関係)

①医療機関が都道府県知事に病床の医療機能 (高度急性期,急性期,回復期,慢性期)等を報告し,都道府県は,それをもとに地域医療構想 (ビジョン) (地域の医療提供体制の将来のあるべき姿) を医療計画において策定

②医師確保支援を行う地域医療支援センターの機能を法律に位置付け

3) 地域包括ケアシステムの構築と費用負担の公平化 (介護保険法関係)

①在宅医療・介護連携の推進などの地域支援事業の充実とあわせ,予防給付 (訪問介護・通所介護) を地域支援事業に移行

多様化 ※地域支援事業:介護保険財源で市町村が取り組む事業

②特別養護老人ホームについて,在宅での生活が困難な中重度の要介護者を支える機能に重点化

③低所得者の保険料軽減を拡充

④一定以上の所得のある利用者の自己負担を2割へ引上げ (ただし,一般の世帯の月額上限は据え置き)

⑤低所得の施設利用者の食費・居住費を補填する「補足給付」の要件に資産などを追加

4) その他

①診療の補助のうちの特定行為を明確化し,それを手順書により行う看護師の研修制度を新設

②医療事故に係る調査の仕組みを位置づけ

③医療法人社団と医療法人財団の合併,持分なし医療法人への移行促進策を措置

④介護人材確保対策の検討 (介護福祉士の資格取得方法見直しの施行時期を27年度から28年度に延期)

5. かかりつけ医制度

1) かかりつけ医とは

健康に関することをなんでも相談できる上,最新の医療情報を熟知して,必要な時には専門医,専門医療機関を紹介してくれる,身近で頼りになる地域医療,保健,福祉を担う総合的な能力を有する医師。

「医療提供体制のあり方」において,かかりつけ医を「なんでも相談できる上,最新の医療情報を熟知して,必要な時には専門医,専門医療機関を紹介でき,身近で頼りになる地域医療,保健,福祉を担う総合的な能力を有する医師」。

2) 主治医とは

主治医（しゅじい）は、ある患者の疾患の診療方針全般に対して主たる責任を有する医師のことである。外来診療や入院診療における「担当医」と同義であることが多いが、ある患者の身体・健康、その他の状態について最もよく理解している者であることが期待される。

複数の診療科を同時に受診している場合には複数の「担当医」が存在することになり、またひとつの診療科においても複数の医師によって構成される診療チームがひとりの患者を担当することもあるため、「主治医」の定義は必ずしも明確ではない。主治医とかかりつけ医の違いは簡単に示すと図8のようになる。

一般的な主治医とかかりつけ医の違い



図8 主治医とかかりつけ医の違い

3) かかりつけ医制度

地域包括ケアシステムの重要な部分を担うかかりつけ医の役割が明らかになってきているが、かかりつけ医が機能を発揮するためにはかかりつけ医制度の整備が必要となる。かかりつけ医制度とは、まずは診療を受ける身近な医師を持ってもらう制度である。体調が悪くなったり病気になったときは、かかりつけ医を受診し、必要に応じてかかりつけ医から専門医や専門医療機関に紹介してもらう（診療情報提供書を発行する）制度の事である。なお、救急時はかかりつけ医でない医療機関に直接行っても全く問題はない。患者のニーズとしては、日常的によくある疾患への幅広い対応、休日・夜間の対応、入院先の医療機関との連携、退院時の受け入れ、在宅医療の受け入れ、

必要な介護サービスとの連携ができる医療機関を必要としている。

次にかかりつけ医機能について説明をする。

4) かかりつけ医機能

厚労省ではかかりつけ医機能を、「なんでも相談できる上、最新の医療情報を熟知して、必要なときには専門医、専門医療機関を紹介でき、身近で頼りになる地域医療、保健、福祉を担う総合的な能力を有する医師」と定義している。

かかりつけ医機能は以下のような役割がある。

①かかりつけ医は、日常行う診療においては、患者の生活背景を把握し、適切な診療及び保健指導を行い、自己の専門性を超えて診療や指導を行えない場合には、地域の医師、医療機関等と協力して解決策を提供する。

②かかりつけ医は、自己の診療時間外も患者にとって最善の医療が継続されるよう、地域の医師、医療機関等と必要な情報を共有し、お互いに協力して休日や夜間も患者に対応できる体制を構築する。

③かかりつけ医は、日常行う診療のほかに、地域住民との信頼関係を構築し、健康相談、健診・がん検診、母子保健、学校保健、産業保健、地域保健等の地域における医療を取り巻く社会的活動、行政活動に積極的に参加するとともに保健・介護・福祉関係者との連携を行う。また、地域の高齢者が少しでも長く地域で生活できるよう在宅医療を推進する。

④患者や家族に対して、医療に関する適切かつわかりやすい情報の提供を行う。

かかりつけ医機能に関する 現在の情報提供項目

- 日常的な医学管理及び重症化予防
- 地域の医療機関等との連携
- 在宅医療支援、介護等との連携
- 適切かつ分かりやすい情報の提供
- 地域包括診療加算の届出
- 地域包括診療料の届出
- 小児かかりつけ診療料の届出
- 機能強化加算の届出

図9 かかりつけ医機能に関する現在の主な情報提供項目

更にはかかりつけ医機能を周知するための時間も必要になる。これはR7年4月から開始される。詳細はVIのかかりつけ医機能報告制度に詳しく述べる。

6. 事例から読み解く高齢者の実態

ここでは在宅医療の2事例を提示し高齢者の医療問題を考えてみたい。

1) 症例1 病診連携が成功した例

92歳女性, 病名: アルツハイマー型認知症, 高血圧症, 高尿酸血症, 陳旧性脳梗塞, 骨粗鬆症, 腰痛症, 腰椎圧迫骨折. 自立度 C2, 認知度 IV, コロナワクチン7回接種.

経過: 上記病名で比較的元気に娘さん同伴で通院し, 毎月2週間程度のショートステイを楽しんでいた. 7月から腰痛を訴え(第2腰椎圧迫骨折), 8月17日激しい腰痛のためベット上寝返りや, 排泄も困難となり緊急往診となった. 発熱, 咽頭痛, 呼吸苦もなかったが本人の腰痛が激しく, 寝返り不可, 排せつ困難が顕著であり, 家族の動揺・不安もあり, 介護も限界と感じられたため, 板橋区医師会病院へ救急搬送となった. 入院時コロナ陽性と判明した. 病状悪化の原因はコロナ感染と考えられた.

入院後投薬により解熱し, 1週間後に腰痛もとれにこにこしていられるようになった.

10月に退院し, 現在は, 腰痛なし, 杖歩行で来院できている. 室内は杖なし歩行, ショートステイを月の半分利用している. 娘さん二人で交代で寝泊まりして介護を継続している. 家の中ではADLはほぼ自立で, 今でも元気に通院している. 認知症は徐々に進行しているが, 家族がいれば在宅生活はほぼ快適に維持できている.

コメント: 原因不明の腰痛があり, 本人は苦痛も著しく, 地域の病院に緊急で入院でき診断が確定し, 結果的にはADLも低下することなく在宅生活を維持できたことの意義は大きい.

2) 症例2 元気に在宅で過ごした百寿者の看取りの例

101歳女性, 病名: 虚血性心疾患, 慢性心不全, 骨粗しょう症, 脂質異常症, 貧血, 胃炎, 認知症

状態: 自立度 C1, 認知度 III b, 要介護 3, 見守りが必要で認知に関しては具体的な要求に限られる.

経過: 少なくとも30年以上にわたって元気に林クリニックに通院していた. 2021年ごろよりADL低下し, 訪問リハビリ導入.

2022年: 認知症のテスト; HDS-R(長谷川式簡易知能評価スケール) 19点: 軽度認知症のレベル, アリセプト投与するも2週間で終了.

2024年, 12月: 訪問診療, 訪問看護, 訪問入浴開始.

2025年: 外出は不可, 室内は手押し車で移動, トイレにも行かれる, ベット上端座位可能, 階段も手すりがあれば可, 会話はあるが言葉の意味は徐々に理解できなくなってきた.

2025年4月: 徐々に元気がなくなり, 言葉を発しなくなる. 食事がとれなくなってくる. 4月初め急に呼吸が停止し, 呼ばれて, 看取りを実施した.

亡くなる直前まで苦しむことなく、家族 3 名に囲まれて往生した。家族は交代で寝泊まりして介助を行った。

コメント：百寿者の看取り例であるが、ここにはいろいろな問題が含まれている。家族介護の重要性、患者さん本人の状態変化に合わせた医療、介護サービスの導入、本人の意思を尊重してできるだけ在宅療養生活ができたこと、また費用も施設入所に比べて抑えられたことが挙げられる。

高齢者施設案内

特定非営利活動法人
国際生活習慣病フォーラム
理事長 林 滋

1. 高齢者施設の分類

高齢者施設は公的施設と民間施設という分け方と介護保険法による分け方がある。

公的施設とは国の基準に基づいて運営されている施設で、国や地方自治体、社会福祉法人などが運営している。民間施設は民間企業が運営している施設で、設備や提供しているサービスは多種多様である。公的施設は費用が安く補助金などの制度も活用して入居できるが、施設数が少なく入居待ちになるケースもあることと、施設や設備が簡素であることが難点といえる。民間施設は数が多く、施設や設備が充実している一方で、費用が多くかかるという側面がある。

1) 公的施設

公的施設には、ケアハウス（軽費老人ホーム）、介護老人保健施設、介護医療院（介護療養型医療施設）、特別養護老人ホームがある。

①ケアハウス（軽費老人ホーム）

ケアハウスとは、60歳以上の高齢者で自宅での生活が困難な人、家族からの援助が受けられない人が入居するための施設である。食事や洗濯などの生活支援サービスを受けることができ、比較的要介護度が低い人が入居し、介護認定を受けていない人でも利用できる。生活支援サービスが受けられる一般型と、食事や入浴などの介護が受けられる介護型の2種類がある。介護型の場合は介護保険サービスを受けることが可能である。費用は入居費として0～30万円、月額7～13万円程度かかる。

②介護老人保健施設

介護老人保健施設とは、介護を必要とする高齢者が病院を退院した後に在宅復帰を目指すための施設である。通称「老健」とも呼ばれ、介護サービスを受けながら身体機能を回復するためのリハビリを行う。在宅復帰を前提としているため比較的入居期間は短く、数ヶ月で退所される方が多い。費用は月額9万円～20万円ほどとなり、要介護度や居室のタイプなどによって違ってくる。

③介護医療院（介護療養型医療施設）

介護医療院（介護療養型医療施設）とは、長期療養を必要とする要介護者が自立した生活を送れるようにすることを目的とした介護施設である。比較的新しい種類の施設で2018年に創設された。介護はもちろん日常生活のサポートが受けられ、医師の管理・監督のもと医療、看護、リハビリなどのサービスも受けられる。また、看取りやターミナルケアも行っている。費用の目安は1ヶ月あたり8～15万円程度で、入居一時金はかからない。

④特別養護老人ホーム

特別養護老人ホームは要介護度 3 以上の認定を受けている高齢者が入居して介護サービスや生活支援を受ける施設である。なお、要介護度 1~2 の方も自治体からの許可が出れば入居してサービスを受けられることがある。「老人ホーム」は特別養護老人ホームを指している場合もあり、「特養」とも呼ばれている。高齢者が最期まで安心して暮らせる住まいとしての役割もあるため、非常に人気が高く、入居待ちになる場合もある。初期入居費は 0 円、月額の利用料は 7~15 万円程度である。

2) 民間施設

民間施設には、介護付き有料老人ホーム、住宅型有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅、グループホームがある。

①介護付き有料老人ホーム

介護付き有料老人ホームは生活支援や介護に加え、さまざまなサービスを入居者の状態に合わせて提供している民間経営の入居型施設である。基本的に要介護認定者が対象となるが、施設によっては要介護認定を受けていない人、要支援者の人も受け入れている。介護保険法の『特定施設入居者生活介護』の指定を受けて 24 時間体制で介護サービスを提供しているので、基本的に介護付き有料老人ホームの介護サービスは介護保険が適用可能である。入居一時金は 50~500 万円程度で、月額費用は 15~30 万円程度が目安である。施設によって設備、サービスも大きく異なるため、費用にもばらつきがある。

②住宅型有料老人ホーム

住宅型有料老人ホームとは自立した高齢者から介護が必要な高齢者まで、幅広い人が入居できる入居型の施設である。「介護付き」となっている場合は施設が提供する介護サービスを受けることができる。それ以外の施設は特定施設入居者介護の認定は受けていないため、介護サービスが必要である場合は、別途外部の事業者と契約を締結して介護サービスを提供してもらう必要がある。入居費用は 20~30 万円程度、月額費用は 15~20 万円程度が目安である。

③サービス付き高齢者向け住宅（サ高住）

サービス付き高齢者向け住宅は高齢者向けの賃貸住宅であり、介護施設ではない点が他の施設との大きな違いである。自由度が高く、外出や外泊を認めている施設も多い。「一般型」と「介護型」の 2 種類があり、一般型で介護サービスを受ける場合は外部の介護事業者と契約を締結しなければならないが、介護型の場合は常駐している介護職員による介護サービスを受けることが可能である。入居費用は 15~25 万円、月額費用は 12~25 万円が相場であるが、設備やサービスが充実している施設は高額になることもある。

④グループホーム

グループホームとは認知症を患った方が集団生活を送る施設である。その名のとおりに 5~10 人くらいのグループ単位で職員の支援を受けながら共同生活を送り、認知症の進行をゆるやかにする。グループホームは地域密着型の施設であり、その地域に住民票がある

ことが入居条件となる。入居費用は15万円、月額10～25万円が費用の目安である。

2. 介護保険法適用の有無による分類

介護保険が適用になる施設には、特別養護老人ホーム、介護老人保健施設、介護付き有料老人ホームがある。介護保険が適用にならない施設には、ケアハウス（軽老人ホーム）、住宅型有料老人ホーム、サービス付き高齢者向け住宅がある。

1) 介護保険が適用になる施設

介護保険の適用施設では介護保険法に基づく介護サービスが提供できるが、サービスの内容や職員の配置などは国が定めた基準に基づいたものでなければならない。介護サービスを受けるための費用は介護保険給付として支払われるので、それで賄うことができ、自己負担額は1～2割程度である。一方で、要介護認定の有無や一定の要介護度以上などの条件があり、これを満たさないと入居することができない。また、需要が高く順番待ちを余儀なくされるケースもある。

2) 介護保険が適用にならない施設

介護保険適用にならない施設では、介護保険法に基づく介護サービスを提供することはできない。その代わり運営の自由度が高く、サービスや設備などが施設によって大きく異なる。介護保険適用外施設は要介護認定の有無や介護度に関わらず入居できるケースも多い。ただし、入居一時金や敷金などの初期費用や月額の利用料が高い傾向があり、介護サービスを受ける場合も全額自己負担となる。また、介護度が高くなった場合は他の施設に転居しなければならない可能性もある。

3) 施設の運営形態の違いと介護保険法適用の有無のまとめ

表1に公的施設、民間施設と介護保険適用の有無の関係を示す。

	介護保険法の適用を受ける	介護保険法の適用外
公的施設	<ul style="list-style-type: none"> ・老人保健施設 ・介護医療院（介護療養型医療施設） ・特別養護老人ホーム 	<ul style="list-style-type: none"> ・ケアハウス（軽費老人ホーム）
民間施設	<ul style="list-style-type: none"> ・介護付き有料老人ホーム ・グループホーム ・サービス付き高齢者向け住宅（介護型） 	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅型有料老人ホーム ・サービス付き高齢者向け住宅（一般型）

表1 施設の運営形態の違いと介護保険法適用の有無

3. 高齢者施設の類型

高齢者向け施設の特徴

高齢者向け施設の種類ごとに特徴を解説！

🔍 高齢者向け施設の特徴

介護サービスは、あらかじめ料金に含まれていて施設のスタッフにより提供されることと、外部の事業者と別途契約が必要となる場合があります。また、プライベートな時間を通じて居室の基準もそれぞれで、お身体の状態が変化した場合に住みかえが必要となる場合もあります。入所する際、希望する暮らし方や目的に沿って慎重に選ぶことが大切です。

高齢者向け施設の種類（名称）	運営	料金を含まれる介護サービス	居室のタイプ・最低面積 ^{※1} （1人あたり）	住みかえ	特徴
特別養護老人ホーム（特養）	地方公共団体、社会福祉法人	○あり	多床室・従来型個室・ユニット型個室／半個室 10.65㎡（約7畳）	原則不要 ^{※2}	別名「介護老人福祉施設」。常に介護が必要で、在宅では介護が難しい高齢者を対象に、日常生活上の介助を提供。入居金が不届で月額利用料は安価ですが、多床室（相部屋）も多くあります。
介護老人保健施設（老健）	地方公共団体、医療法人、社会福祉法人	○あり	①多床室・従来型個室：8㎡（約5畳） ②ユニット型個室：10.65㎡（約7畳）	☑️必要	高齢サービスやリハビリを必要とする要介護の高齢者を対象に、在宅復帰を目的してリハビリを提供。その性質上、3～6ヶ月程度の短期間で退院が期待とされています。従来型個室もあり、個室では昼食を摂るケアを行います。
介護医療院	地方公共団体、医療法人、社会福祉法人	○あり	多床室・従来型個室・ユニット型個室：8㎡（約5畳） ※1人あたりは6.4㎡（約4畳）	原則不要	廃止が決定した「介護療養型医療施設」の主な転換先として新設。日常的な医学管理やケアマネジメントなどの医療機能に加え、「生活の場」としての機能も兼ね備えています。
有料老人ホーム（ケアハウス）	一般型 主に社会福祉法人	×なし	個室・半個室・ユニット型個室 21.6㎡（約14畳） ※洗面所、トイレ、収納設備および独自の調理設備を備えた有効面積が14.85㎡以上（約10畳）	☑️必要	自宅での生活に不安があるものの、家族のサポートを受けたいが高齢者を対象に、低額な費用で日常生活上の支援をする施設。要介護度が高い人は入所が難しい場合があります。
	介護型	○あり		原則不要	
グループホーム（認知症対応型共同生活介護）	社会福祉法人、民間企業	○あり	ユニット型個室：7.43㎡（約5畳）	☑️必要 ※介護度や医療依存度により	認知症の高齢者を対象にした小規模施設。5～9人のユニットで介護スタッフと一緒に食事の支度や掃除などの共同生活を行い、散歩の進行を遅らせることを目的としています。
有料老人ホーム	介護付	○あり	個室：13㎡（約8畳）	原則不要	介護保険制度上の「特定施設入居者生活介護」認定を受けた施設。食事・洗濯・掃除などの生活支援サービス、計量・入浴などの身体介護サービスなどが24時間体制で受けられます。
	住宅型	× ※外部の事業者との契約が必要		原則不要	
サービス付き高齢者向け住宅（サ付き・サ高住）	主に民間企業	× ※外部の事業者との契約が必要	個室：25㎡（約16畳） ※十畳以上のリビングや浴室などがある場合は18㎡（約12畳）	☑️必要 ※介護度や医療依存度により	「高齢者向け賃貸住宅」で、必須サービスは安否確認と生活相談のみ。介護・生活支援サービスの有無は施設ごとに異なり、介護サービスには外部の事業者との契約が必要です。

◎施設により、基準を受け入れ、居室のタイプや住みかえの必要性などが異なる場合がありますので、詳細は各施設へお問い合わせください。
 * 要介護度が基準を満たしていない場合や、65歳未満（60～64歳以上）の場合でも、特定疾病に認定されている方は一定の条件を満たすことで入所可能となる場合があります。
 * グループホームは、施設が立地する市区町村の住民票を持つ方を入居対象としているため、入居を検討する場合は、ご自身が住みたい地域のなかで施設を探す必要があります。
 * ① サービス付き高齢者向け住宅は、40歳以上で介護保険の要介護認定を受けている方も入居可能です。 * ② ②で定められている居室に関する基準を示す。面積は、1畳＝1.548㎡（江戸間）を基準に算出しています。
 * ③ 要介護2以下となった場合、住みかえを求められることがあります。

表2 高齢者向け施設の種類ごとの特徴

4. 高齢者施設の入居時条件

施設の運営形態の違いによる高齢者施設の入居条件を表3示す。

種類		入居条件				
		自立	要支援 1～2	要介護 1～2	要介護 3～5	認知症
民間施設	介護付き有料老人ホーム	△	△	○	◎	◎
	住宅型有料老人ホーム	△	○	◎	○	○
	サービス付き高齢者向け住宅	○	◎	◎	○	○
公的施設	グループホーム	×	△ ※要支援2から	○	○	◎
	ケアハウス	○	○	△	△	△
	特別養護老人ホーム	×	×	×	◎	○
	介護老人保健施設	×	×	○	○	○
	介護医療院（介護療養型医療施設）	×	×	○	○	○

◎ 充実した対応 ○ 受け入れ可 △ 施設によって受け入れ可 × 受け入れ不可

表3 施設の運営形態の違いによる高齢者施設の入居条件

5. 必要な費用から見た老人ホームの種類一覧

老人ホームの種類一覧表

種類	運営	入居金相場	月額相場	自立	要支援 1～2	要介護 1～2	要介護 3～5	認知症	認知症 重度	看取り	入居の しやすさ
介護付き 有料老人ホーム	民間 施設	0～ 1,380万 円	14.5～ 29.8万円	△	△	○	◎	◎	◎	◎	○
住宅型 有料老人ホーム		0～ 380万円	8.8～ 19.1万円	△	○	◎	○	○	△	○	○
サービス付き 高齢者向け住宅		0～ 27万円	11.1～ 20万円	○	◎	◎	○	○	△	△	○
グループホーム		0～ 16万円	8.3～ 13.8万円	×	△ ※1	○	○	◎	◎	△	△
ケアハウス	公的 施設	0～ 30万円	7.5～ 12.4万円	○	○	△	△	△	×	×	△
特別養護 老人ホーム		なし	10～ 14.4万円	×	×	×	◎	○	○	○	×
介護老人 保健施設		なし	8.8～ 15.1万円	×	×	○	○	○	○	○	△
介護医療院 (介護療養型医療 施設)		なし	8.6～ 15.5万円	×	×	○	○	○	○	◎	△

※1：要支援2から

◎ 充実した対応 ○ 受け入れ可 △ 施設によっては可 × 受け入れ不可

表4 費用から見た老人ホームの種類一覧

6. 施設の運営形態と医療体制の関係 (表5)

1) 公的施設の場合

公的施設である特別養護老人ホーム(以下、特養)や介護医療院、老人保健施設(以下、老健)では医師や看護師が常駐している。

2) 民間施設の場合

民間施設では医師の配置は義務ではないが、介護付き有料老人ホームであれば看護師が常駐している。しかし、夜間の常駐は義務付けられていないため注意が必要である。

施設・住宅の種類	医師の配置	看護師の配置	管理料
特別養護老人ホーム	○	○	施設総管 #
介護老人保健施設	○	○	—
介護療養型医療施設（2024, 3 月で終了）	○	○	—
介護医療院	○	○	—
軽費老人ホーム（A 型）	○ #	○	施設総管
軽費老人ホーム（B 型）	X	X	— #
軽費老人ホーム（ケアハウス）：特定施設	X	○ #	在総管
軽費老人ホーム（ケアハウス：特定施設以外）	X	X	在総管
養護老人ホーム	○	○	施設総管 #
有料老人ホーム：特定施設	X	○ #	施設総管
有料老人ホーム：特定施設以外	X	X	施設総管
サービス付き高齢者向け住宅：特定施設	X	○ #	施設総管
サービス付き高齢者向け住宅：特定施設以外	X	X	施設総管
認知症高齢者グループホーム	X	X	施設総管
小規模多機能型居宅介護 看護小規模多機能型居宅介護	X	○ #	在総管 #
短期入所生活介護	○ #	○	施設総管 #
短期入所療養介護	○	○	—

施設総管：施設入居時等医学総合管理料, 在総管：在宅時医学総合管理料

#：各種の条件付き, ○：有, X：無, 特定施設：行政に運営の届出をして, 介護保険法により定められた基準を満たし, 都道府県知事（または市区町村）から事業指定を受けた施設

表 5. 施設の運営形態と医療体制の関係

循環器内科領域の最近の進歩

特定非営利活動法人
国際生活習慣病フォーラム
理事長 林 滋

目次

1. 虚血性心疾患の治療
2. 心不全の治療
3. 不整脈治療
4. 肺高血圧の治療
5. 循環器研究の進歩

1. 虚血性心疾患の治療

1) 急性心筋梗塞と冠動脈インターベンション

ここ 20 年間で PCI (冠動脈インターベンション) での進歩が著しい。特に心筋梗塞後の PCI 療法は心筋梗塞後の死亡率の減少に貢献し、従来の血栓溶解療法よりも優れていると評価された。冠動脈血管内膜の新生内膜増生を抑制する薬剤を染み出す方法である薬剤溶出性ステントの導入が 2004 年から行われ、心筋梗塞の再発防止に効果を上げている。また、ステント血栓症 (冠動脈に挿入したステントというチューブ) を予防するために、抗血小板薬 2 剤併用療法 (アスピリン+クロプログレル or エフィエント) が考案され効果を上げているが出血が問題となっている。さらに、薬剤溶出性ステントが改善され、第 2 世代、第 3 世代と進化し、ステントにポリマーがコーティングされ、血栓による再閉塞がより防止されるようになっている。群馬県立心臓血管センターでは 3 年経過後の心筋梗塞再発やステントの血栓による閉塞は 0 となっている。

2) 慢性冠症候群の治療

慢性冠動脈疾患とは、冠動脈の一部が狭窄することで、胸痛などの症状が現れるものをいう。運動時や心臓に負担がかかったときに症状が出る労作性狭心症 (安定狭心症)、冠動脈の痙攣が原因で起こる冠攣縮性狭心症がある。また、この 2 つは併発することもある。慢性冠症候群の治療目標は急性冠症候群への進行を防ぎ死亡リスクを下げることで胸痛の頻度を減らすことで生活の質 (QOL) を向上させるである。

そのためには薬物療法と非薬物療法がある。

(1) 薬物療法

急性冠症候群（心臓の冠状動脈が狭窄したり、閉塞したりする）への進行を防ぎ、死亡率を下げるための薬物療法には、スタチンをはじめとする脂質低下療法、抗血小板薬による血栓予防、降圧薬による血圧管理、糖尿病治療などがある。薬剤としては、スタチン、小腸コレステロールトランスポーター阻害薬、PCSK9 阻害薬（皮下注）、がある。抗血小板薬には、アスピリン、P2Y₁₂ 阻害薬（血小板の ADP 受容体である P2Y₁₂ 受容体を阻害する薬剤である。現在日本では、クロピドグレル、プラスグレル、チカグレロールの 3 剤が保険承認されている）がある。また胸痛の頻度を減らすことで生活の質（QOL）を向上させる薬剤として、ニトログリセリン舌下錠、β 遮断薬、Ca 拮抗薬、硝酸薬、K チャネル開口薬がある。

（2）非薬物療法

急性冠症候群への進展を防ぐためには禁煙をはじめとする生活習慣の改善が必要となる。脂質異常（コレステロールが高い）や高血圧、糖尿病、肥満、喫煙などは冠動脈の狭窄のリスクとなるので、これらを治療しなくてはならない。喫煙は、冠動脈の狭窄がなく発症する冠攣縮性狭心症のリスクであることもわかっており、禁煙は治療であるとともに、二次予防においても重要となる。

生活習慣の改善には、適正体重の維持と血圧管理のために食事療法、減塩と運動療法を中心とした規則正しい生活を送ることが重要である。食事は、1 日 3 食、栄養バランスのよい食事をよく噛んで食べることが基本である。アルコールの飲み過ぎは血圧を上昇させ、降圧薬の効果を減弱させるため、節酒が必要である。

心機能が安定している場合には 1 日 30 分間、週 3 回以上、中等度強度の有酸素運動が推奨されている。

3) ステント血栓症の予防

ステント血栓症を予防するために抗血小板薬 2 剤併用療法（dual antiplatelet therapy : DAPT）が主流となっている。用法は、低用量アスピリン 100 mg＋クロピドグレル 75 mg（もしくはプラスグレル 3.75 mg）を 1～3 カ月、それ以降は抗血小板薬単剤療法（single antiplatelet therapy）へ移行することが推奨されている。我が国の冠動脈ステント療法は高齢患者が多いことに加え、日本人は欧米よりも出血リスクが高く、血栓リスクは低いことが示されており、低体重、フレイル、透析を含む慢性腎臓病、心不全ならびに末梢血管疾患を考慮して抗血小板療法の短期化が推奨されてきた。これにより抗血小板による出血のリスクの軽減が図られた。

2. 心不全の治療

1) 心不全パンデミック

現在の日本の心不全患者数は約 120 万人と推定されている。これが 2030 年まではさらに増加することが見込まれている。心不全患者に対する全国調査の結果では平均年齢は 78 歳となっている。原因別には虚血性心疾患 27%、弁膜症 19%、不整脈 17% となっていて、院内死亡率は 7.7%、退院後 1 年の全死亡率は 17%となっていてかなり

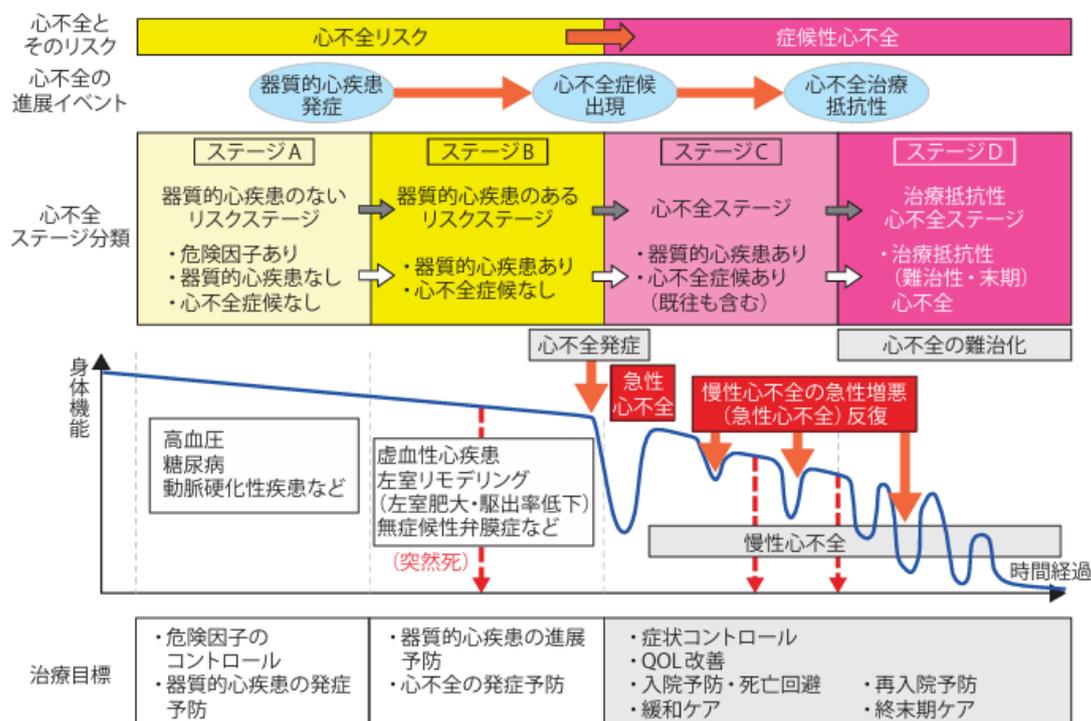
予後不良の疾患である。実際退院後4年までの実測生存率が55.7%と低く、全がんの5年生存率63.2%よりも低くなっていた。このように高齢化とともに予想以上に心不全が増え死亡率も高いことが分かり、医療界では心不全パンデミックと言われるようになった。

2) 左室駆出率による心不全の分類

左室駆出率 (EF) は、心拍ごとに心臓が放出する血液量 (駆出量) を拡張期の左心室容量で割って算出される。左室駆出率は50%以上が正常とされており、その数値を基準にして心疾患患者の状態・予後を把握することができる。計算に使う値は、心エコー検査・心プールシンチグラフィ・左室造影・MRI・CT・などから測定する。

心不全はEFが40%以下の心不全 (HF r EF) , EFが40-50%の心不全 (HFm r EF) , EFが50%以上の心不全 (HF p EF) に分類される。急性心不全での入院例の分析ではHF r EFは37%, HFm r EFは18% HF p EFは45%となっているが、現在でもこれらの心不全の治療法は原因にもとづいたものでなく対処療法にとどまっている。予後を改善する薬物治療は今だ開発されていない。

3) 心不全とそのステージごとの身体所見と治療目標 (図1)



心不全のステージと治療目標 (急性・慢性心不全診療ガイドライン (2017年改訂版) より)

図1 心不全とそのステージごとの身体所見と治療目標

(急性・慢性心不全治療ガイドライン2017より)

ステージA: 器質的心疾患のないリスクステージで高血圧, 糖尿病, 動脈硬化性疾患などの危険因子あり, 器質的心疾患なし, 心不全症候なし

治療の目標は、危険因子のコントロール、器質的心疾患の発症予防
ステージB: 器質的心疾患のあるリスクステージで虚血性心疾患左室リモデリング
(左室肥大・駆出率低下)、無症候性弁膜症など器質的心疾患あり、心不全
症候なし、

治療の目標は器質的心疾患の進展予防、心不全の発症予防
ステージC: 心不全ステージ、器質的心疾患あり・心不全症候あり(既往も含む)
ステージD: 治療抵抗性で心不全ステージ、治療抵抗性(難治性・末期)心不全
ステージC, Dの治療目標は、症状コントロール、QOL改善、入院予防・死亡
回避、緩和ケア、再入院予防、終末期ケア

4) 心臓リハビリテーション

近年では心臓リハビリテーションの重要性が確立した。入院翌日からリハビリ
テーションが始まり、退院後も外来リハビリ、在宅リハビリが行われるようになって
いる。運動能力の向上とともに入院期間の短縮、再入院の減少、生命予後の改善、
QOL改善、うつの改善がみられる。現在では栄養管理、服薬指導、行動変容を促す
ためのカウンセリングも行われる包括的心臓リハビリテーションが推称されてい
る。

5) HFrEF(ヘフレフ、心臓収縮力が低下した心不全)の薬物療法の進歩

約30年前から心不全の治療薬をして有用性が確立した薬剤は、アンギオテンシ
ン変換酵素阻害薬(ACE)、アンギオテンシンII受容体拮抗薬(ARB)、ベータ遮断
薬、ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬(MRA)があるが、最近では、ARNI(アーニー:
アンギオテンシン受容体ネプリライシン阻害薬)、糖尿病の治療薬であるSGLT2阻
害薬、イブブラジン(洞結節にある過分極活性化環状ヌクレオチド依存性(HCN)
チャンネルを阻害する)、トルバプタン(バソプレッシンV2受容体拮抗薬)も加
わり、心不全の治療薬の進歩が見られている。

6) HFpEF(ヘフパフ、心臓収縮力が保たれている心不全)の治療

現在の治療の主流は体液コントロール(むくみの減少)、併存症の治療、心臓リ
ハビリテーションであって、有効な治療法は確立していない。最近では、糖尿病の
治療薬であるSGLT2阻害薬が期待されている。

7) 構造的な心疾患に対するカテーテル治療の進歩

心臓の弁に障害がある症例では従来通りの外科的人工弁置換術が行われている。
最近では大動脈弁狭窄症に対して経カテーテル大動脈弁植め込み術(TAVI:タビ)
が2013年以降多く行われ普及してきている。また、心臓の僧帽弁の前尖と後尖を
クリップで修復するMitralClip:マイトラールクリップが臨床応用されている。

8) 再生医療の心不全治療への応用

重い心不全の患者本人の足から取り出した筋肉の細胞を培養してシート状にし、
心臓に貼り付けて治療するもので、一定の有効性が期待できる再生医療などの製

品について期限内に有効性を検証することなどを条件に国が承認する制度が適用された初めての製品として、2015年に条件付きで承認された。しかしその後の再評価の結果、一般的な治療を受けた患者と比べてよりすぐれた結果は認められなかったとし、安全性についての新たな懸念はみられないものの、有効性が示されなかった。また、再生医療ベンチャーのハートシードは2024年7月30日、重症心不全の根治治療である心臓移植に代わる世界初の治療法になる可能性のある他家iPS細胞由来製品として開発中の「HS-001」の治験が最終段階に入ると発表した。他家iPS細胞由来の独自の心筋球を、開胸した患者の心筋に直接移植し、心筋を再生・生着させ、心筋の機能を改善するもの。心室筋だけ分化誘導し、心筋細胞のみを純化精製、心筋細胞は生着率の高い心筋球（心筋細胞の微小組織）を作製する独自の技術が注ぎ込まれている。上市は2026～27年になるとの見通しという。

9) 補助人工心臓（VAD）と心臓移植

対外設置型VADは心臓移植待機時などで利用されている。植込み型VADは心臓移植待機中の循環維持のために使用されている。2021年時点で1483例が行われた。心臓移植に関しては、1998年に脳死心臓移植が初めて行われ、2023年までに累計781例の移植が行われた。ドナー不足が問題で20%以上が待機中に死亡している。しかし、我が国の心臓移植5年生存率は92.5%、10年生存率は89.1%に達している。免疫抑制療法と感染の制御の技術が進展したことが大きく貢献している。

3. 不整脈治療

徐脈性不整脈に対しては、1974年にペースメーカーが保険適応され急速に普及した。年間6万人に施行されている。2017年には右室内にカプセル本体を留置するリードレスペースメーカーもできるようになった。たまに起きる失神や意識消失発作の原因検索には常時心電図を見る必要があるが、これは皮下植込み型ループレコーダーが開発された。不整脈の治療としては、カテーテアブレーションがあるが、今では3Dマッピングシステム、アブレーションナビゲーションシステムの開発により普及してきている。

また冷凍（クライオ）バルーンによる肺静脈隔離術（心房細動の9割は、肺から酸素をたっぷり含んだ血液が心臓に戻って来る血管である「肺静脈」内から異常な電気興奮が生じ発症する。これは心臓の筋肉の一部が肺静脈に迷入しているため生じることが分かっている。）も利用できるようになっている。2004年には両心室ペーシング、心臓再同期療法が利用され完全左脚ブロックの心不全に対して行われている。

非弁膜症性心房細動に対しては脳梗塞の予防としての抗凝固療法が確立し広く実施されている。血栓塞栓症のリスク評価として心不全、高血圧、年齢（75歳以上）、糖尿病、脳卒中または一過性の脳虚血性発作の既往の有無を見ることが日常診療で行なわれている。さらに、血栓塞栓症の高リスクの患者に対しては経皮的左心耳閉鎖

術（けいひてきさしんじへいさじゅつ）が行われている。心房細動が続くと左心房にある左心耳の内側に血栓や凝血塊がくっついて、これが脳などの動脈血管を詰まらせることになる。

4. 肺高血圧症治療

肺高血圧症（pulmonary arterial hypertension：PAH）は、いわゆる高血圧症とは異なり、心臓から肺に血液を送る血管である肺動脈（図2）が詰まってきて血流が悪くなることで、肺動脈の血圧が高くなる病気である。肺動脈の血圧が高くなると、血液が流れにくくなり、心臓に負担がかかり、息切れやだるさ、足のむくみ、失神、喀血といった症状が出るようになる。以前は十分な治療法がなかったが、この20年で肺高血圧症の治療は大きく進歩している。

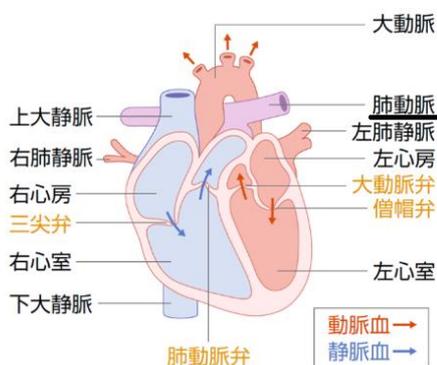


図2 心臓の構造（全身から帰って来た血液は、右心房に入り三尖弁と通過して右心室に移り、右心室から肺動脈弁を通過して肺動脈に達する、ここから肺の末梢へ移動する）

肺末梢の非常に小さな肺動脈に、狭窄や閉塞などの異常が起こることで肺高血圧症は発症する。小さな肺動脈の異常がなぜ起こるのか、そのメカニズムは完全にはわかっていないが、①肺動脈の血管収縮、②肺動脈壁の肥厚、③血栓症がかかわっていると考えられている。

PAHに対する治療薬として、肺の血管を広げる「肺血管拡張薬」が使用される。肺血管拡張薬は、作用の仕方の違いから、①プロスタサイクリン（PGI₂）製剤、②エンドセリン受容体拮抗薬、③ホスホジエステラーゼ-5型阻害薬と可溶性グアニル酸シクラーゼ刺激薬、が使用される。

肺血管の中に血栓が慢性的に詰まる病気であるため、根本的な治療となるのは血栓を取り除く外科的な治療が必要となる。肺動脈血栓内膜摘除術（pulmonary endarterectomy：PEA）が第一選択となる。ただし、手術が難しい場合や手術後も肺動脈の血圧が高かったり再発したりする場合には、体への負担が少ないカテーテルを用いた治療である経皮的バルーン肺動脈形成術（balloon pulmonary angioplasty：BPA）を行う。

5. 循環器研究の進歩

ゲノムオミックス研究:

ゲノムオミックス研究とはゲノム情報（親から子へ DNA 配列として受け継がれている生物の形質を決定するために必要な、ひと揃いの遺伝情報）を基礎として、生体を構成しているさまざまな分子を網羅的に調べていく方法のこと。オミックス（Omics）情報を駆使して、疾患の予防、診断、治療、予後の質を向上することを目指す医科学研究のこと。オミックス解析とは、体の中に存在する分子全体を調べる技を表す言葉（オミックス）と、調べること、調査すること（解析）を合わせた言葉で、体の中に存在する分子全体を網羅的に調べることを言う。

ここでは循環器疾患のゲノム・オミックス研究を取り上げる。循環器疾患（心筋梗塞、心不全、心房細動など）の多くは遺伝子情報だけで決定されるわけではなく、後天的な要素である生活習慣、環境因子に大きく左右される。そのため多くは生活習慣の改善やリスク因子の改善として血圧や、脂質、糖尿病を治療するわけだが、これだけではうまくいかない病気も存在する。循環器疾患における予防治療のためには遺伝子情報の解析が重要となってくる。予防、治療のためには個別化、精密医療が不可欠となってくる。そのために 20 年ぐらい前からゲノムワイド関連解析（GWAS）が行われている。現在では冠動脈疾患関連では 180 以上の、心房細動では 150 以上 相関遺伝子領域が知られている。最近では GWAS データと薬物データを統合してゲノム情報に基づいた創薬も行われている。

この様に遺伝子解析手法の有用性が認められるようになり、肥大型心筋症、遺伝性胸部大動脈瘤・解離症等で遺伝子解析が医療保険で行われるようになった。

睡眠障害と睡眠時無呼吸症候群

特定非営利活動法人
国際生活習慣病フォーラム
理事長 林 滋

目次

1. 睡眠, 睡眠障害
 - 1) 体内時計と睡眠
 - 2) ノンレム睡眠とレム睡眠
 - 3) 睡眠障害とは
2. 睡眠時無呼吸症候群
 - 1) 睡眠時無呼吸症候群とは
 - 2) 病態
 - 3) 合併症
 - 4) 診断
 - 5) 睡眠時無呼吸症候群のセルフチェック
 - 6) 睡眠時無呼吸症候群のスクリーニング検査
 - 7) 睡眠時無呼吸症候群の精密検査
 - 8) パルスオキシメータ検査
 - 9) 治療
3. まとめ

1. 睡眠, 睡眠障害

脳の意識レベルが低下して、視覚や聴覚などの感覚情報が脳に認識されなくなった状態を指す。睡眠は睡眠欲求と覚醒力との二つのシステムによって行われている。ヒトは覚醒中、活動を続けていると脳に疲労(熱)が溜まり、その熱を冷やすためには睡眠が必要で、覚醒時間が長くなるほど、睡眠欲求は強くなる。眠ると睡眠欲求は減少していき、必要な時間眠ると睡眠欲求はなくなる。

1) 体内時計と睡眠

脳の視交叉上核に存在する体内時計によって、体温やホルモン分泌などの生体機能が24時間の周期のリズムで動き、睡眠と覚醒の調節をしている。

図1に示すように睡眠時にはメラトニン(季節のリズム, 睡眠・覚醒リズム, ホルモン分泌のリズムといった概日リズム(サーカディアンリズム)を調整する作用がある)が上昇し、その後徐々に低下し覚醒する。覚醒中上昇していた脳内の温度は睡眠

により徐々に低下し、睡眠終了後には上昇する。副腎皮質ホルモンも睡眠時は低下し徐々に徐々に増加する。

2) ノンレム睡眠とレム睡眠 (図 1)

(1) ノンレム睡眠：ノンレム睡眠とは普通の眠りで、ほとんど眼球運動がみられない。ノンレム睡眠では脳活動が休まり、交感神経の活動も休息して心拍数や呼吸数、血圧が低下する。

(2) レム睡眠：レム睡眠は浅い眠りで眼球が良く動き、脳も活動している状態で、脳波では覚醒しているときに近い状態となっている。レム睡眠では脳はある程度活動しているが、筋肉の活動が低下している。脳は比較的起きているのに身体が動かないと感じる金縛りはレム睡眠時に起こる。夢を見るのもレム睡眠時が多く、目が覚めて夢で見た内容にドキドキすることがあるのは、レム睡眠時の交感神経の活動が活発になっているからである。

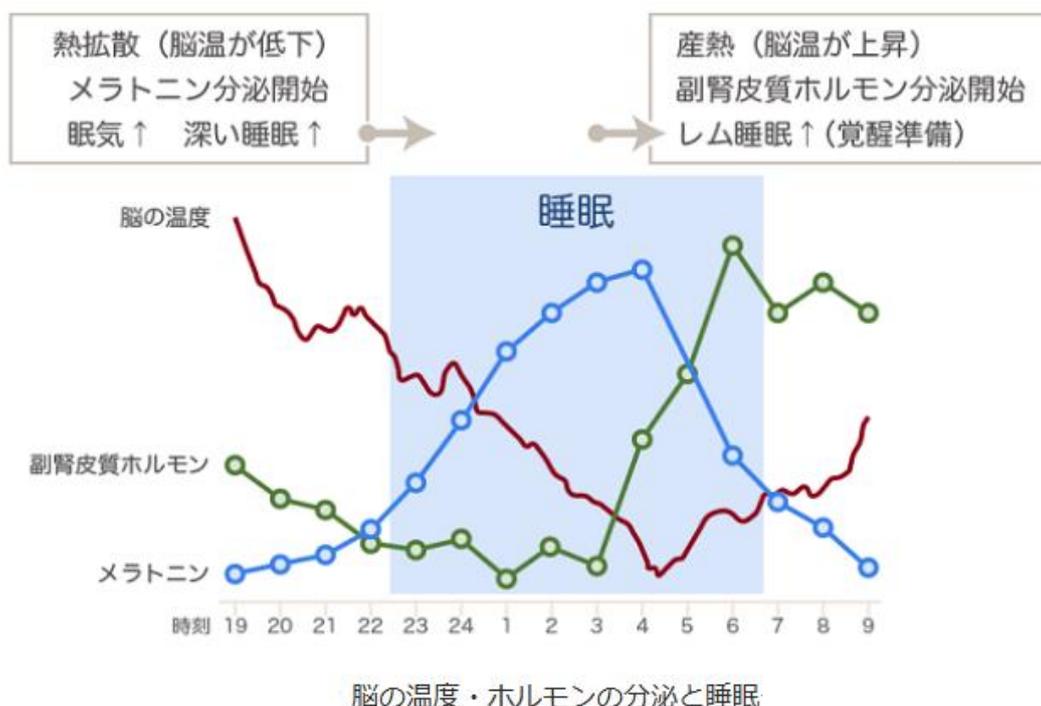


図 1 体内時計と睡眠

(3) ノンレム睡眠とレム睡眠のサイクル

ノンレム睡眠は、睡眠のサイクルの前半で集中して脳を休養させる睡眠である。一方、レム睡眠は、筋肉が弛緩し、身体を休める睡眠である。ノンレム睡眠とレム睡眠で構成されたサイクルは一晚の睡眠で3~5周期繰り返される。

3) 睡眠障害とは

睡眠障害とは昼間は活動して夜間は眠るということができなくなり、日常生活に影響が出ている状態のことをいう。睡眠障害には、不眠症や睡眠関連呼吸障害、中枢性過

眠症, 概日リズム睡眠・覚醒障害, 睡眠時随伴症などが含まれる。日本人では約 5 人に 1 人が睡眠に関して悩んでいるといわれており, 女性のほうが多いとされている。中でも不眠症がもっとも多いといわれている。

(1) 睡眠障害の原因: 原因は種類によって異なるが, 不眠症の多くは加齢が原因になるほか, カフェインの摂取, 寝る前の飲酒や喫煙などの生活習慣が影響する場合もある。即ち以下に列挙する。

精神疾患: 不安症 (不安障害), うつ病, 統合失調症など

身体疾患: 呼吸器疾患 (咳や発作), 高血圧, 心臓病 (胸苦しさ), 腎臓病, 糖尿病, 前立腺肥大症 (頻尿), 皮膚病やアレルギー疾患 (かゆみ), 関節リウマチ (痛み), 睡眠時無呼吸症候群, むずむず脚症候群など

治療薬: 降圧剤, 甲状腺製剤, 抗がん剤など

睡眠関連呼吸障害: 閉塞性睡眠時無呼吸や中枢性睡眠時無呼吸症候群がある。

(2) 睡眠障害の種類

図 2 に示すように, 不眠症は眠れないことで日常生活に支障が出る, 睡眠関連呼吸障害は眠っている間に呼吸に異常が出る, 睡眠関連運動障害は眠っている間やその前後で体の一部が勝手に動いたり (付随運動), 異常な感覚が出たりする, 概日リズム睡眠-覚醒障害は体内時計のはたらきがうまくいかなくなることで, 望ましいタイミングで眠ったり起きたりできなくなる, 中枢性過眠症は夜間に十分に眠ったのにもかかわらず, 昼間に眠くなり居眠りをしてしまう, 睡眠時付随症は眠っているのにもかかわらず, 異常な行動をする。

1. 不眠症.....眠れないことで日常生活に支障が出る
2. 睡眠関連呼吸障害.....眠っている間に呼吸に異常が出る
3. 睡眠関連運動障害.....眠っている間やその前後で体の一部が勝手に動いたり (付随運動), 異常な感覚出たりする
4. 概日リズム睡眠-覚醒障害.....体内時計のはたらきがうまくいかなくなることで, 望ましいタイミングで眠ったり起きたりできなくなる
5. 中枢性過眠症.....夜間に十分に眠ったのにもかかわらず, 昼間に眠くなり居眠りをしてしまう
6. 睡眠時付随症.....眠っているのにもかかわらず, 異常な行動をする

図 2. 睡眠障害の種類

2. 睡眠時無呼吸症候群

1) 睡眠時無呼吸症候群とは

睡眠時無呼吸症候群とは, 主に睡眠中に空気の通り道である“上気道”が狭くなることによって無呼吸状態 (10 秒以上呼吸が止まること) と大きないびきを繰り返す病気のことである。成人男性の 3~7%, 成人女性の 2~5%程度に見られる比較的頻

度の高い病気である。また、睡眠中に体内の酸素量が不足しがちになることで全身のさまざまな部位に負担をかけ、心筋梗塞や脳卒中など命に関わる合併症を引き起こしやすくなることも分かっている。(図3)



図3 睡眠時無呼吸症候群の症状

2) 病態

睡眠時無呼吸症候群の種類には、閉塞性睡眠時無呼吸症候群、中枢性睡眠時無呼吸症候群がある。

閉塞性睡眠時無呼吸症候群(OSAS)は、最も一般的なタイプの睡眠時無呼吸症候群で、睡眠中にのどや上気道が繰り返しふさがれることで発生する。中枢性睡眠時無呼吸症候群は、閉塞性睡眠時無呼吸症候群に比べてまれな病気で、脳の脳幹と呼ばれる部分が担っている呼吸制御機能の異常により発生する。主な原因は肥満による喉周りの脂肪だが、顎が小さい、舌が大きい、扁桃が大きいといった生まれつきの身体的特徴や慢性的な鼻炎など耳鼻科領域の病気が原因となることもある。

睡眠時無呼吸症候群は“単なるいびき”と軽く考えられがだが、重度な合併症を引き起こすこともあるため、できるだけ早く原因となる肥満の改善や治療を行うことが必要である。

図4に正面から見た口腔内の状態があるが、左図では絶と口腔の「喉ちんこ：懸壅垂(けんようすい)」との空間が広がっているが右図の睡眠時無呼吸症候群ではこの間の空間がかなり狭くなっている。また頭部を横断した図4の右図では、右向きの矢印の基部が舌根で、これが左へ落ち込むと気道が塞がれることになる。



図4 咽頭・気道の解剖図

3) 合併症

- ①薬剤（治療）抵抗性高血圧（83%），
- ②心不全（51%），
- ③不整脈（49%），
- ④高血圧（37%），
- ⑤冠動脈疾患（31%），
- ⑥糖尿病（23%）などが見られる。

また、以下の患者はリスクが高く、より詳しい評価が必要になる：

年齢が約 65 歳以上、日中の疲労、眠気、または睡眠の継続困難を訴える、過体重の人は十分注意が必要である。コントロール不良の高血圧（OSAS によって引き起こされたり悪化することがある）、心房細動もしくはその他の不整脈、心不全（OSA の原因となる、または OSAS と併存することがある）、脳卒中、または糖尿病でも同様である。

4) 診断

PSG（ポリソムノグラフィー検査）にて、1 時間あたりの無呼吸と低呼吸を合わせた回数である 無呼吸低呼吸指数（AHI）が 5 以上 であり、かつ上記の症状を伴う際に SAS と診断する。実際的には肥満があつて、家族からいびきを指摘され、以下のようなセルフチェックをして睡眠時無呼吸症候群が疑われたら、呼吸器専門医等への受診がよいと思われる。

5) 睡眠時無呼吸症候群のセルフチェック

図 5 のようにいろいろな症状に対して 1.0, 1.5, 3.0 点と配点されており、該当する症状の点数を合計し、3.0 点以上なら睡眠時無呼吸症候群の可能性が高く、スクリーニング検査や専門医療機関の受診が必要となる。飲酒してなくても夜間の無呼吸が見ら

れる場合は、これだけで受診が必要である。

SASセルフチェック

このテストではSASのリスクを簡易的に評価します

SASの特徴に日中に強い眠気を感じたり、居眠りをしてしまうことがあります。あなたの健康状態からSASの可能性をチェックしてみましょう。

以下の7つの質問にすべてお答えください
(あてはまる項目の点数を合計してください)

<input checked="" type="checkbox"/>	質問	点数
<input type="checkbox"/>	しょっちゅう(常習的に)いびきをかく	1.5
<input type="checkbox"/>	肥満傾向がある	1.5
<input type="checkbox"/>	高血圧がある(高血圧の薬を飲んでいる)	1.5
<input type="checkbox"/>	昼間の眠気・居眠りで困ることがある(仕事中、会議中、運転中など)	1.5
<input type="checkbox"/>	寝付きは悪くないが、夜間の眠りが浅いまたはしばしば目が覚める(トイレで目が覚める場合も含む)	1.0
<input type="checkbox"/>	いくら寝ても朝疲れが取れていない感じがする もしくは朝しばしば頭痛がある	1.0
<input type="checkbox"/>	お酒を飲んでいない日でも、夜間寝ている時に息が止まる日がある	3.0
合計		<input type="text"/> 点

合計が**3.0**点以上の方は睡眠時無呼吸症候群(SAS)の可能性が高いです。SAS診療が可能な医療機関で受診されることをお勧めします。

*監修：東京医科大学呼吸器学講座 / 公益財団法人呼吸器研究所 / 医療法人協和会 井上 謙一

図5 睡眠時無呼吸症候群のセルフチェック

6) 睡眠時無呼吸症候群のスクリーニング検査

睡眠時無呼吸症候群のスクリーニング検査にはパルスオキシメトリ法とフロセンサ法の二通りがある(図6)。パルスオキシメトリ法は、指先につけたパルスオキシメータにより、睡眠中の動脈血の酸素量をモニタリングし、睡眠中の無呼吸や低呼吸に伴う酸素量の低下回数から呼吸障害の程度を客観的に把握する検査である。トレンドグラフで血中酸素レベルの低下(90%以下)があれば、何らかの呼吸障害があると解釈する。血中酸素濃度が90%以下になる時間が多いと病的であると判断する。一方フロセンサ法は、鼻と口の先に付けたセンサにより睡眠中の気流状態をモニタリングし、睡眠中の無呼吸や低呼吸の程度を客観的に把握する検査である。パルスオキシメトリ法では睡眠呼吸障害の見落としが多いので鼻・口の気流を検知するフローセンサ法がスクリーニング法として有用である。



パルスオキシメトリ法によるスクリーニング

* 指先に付けたセンサにより、睡眠中の動脈血の酸素飽和度をモニタリングし、無呼吸や低呼吸に伴う酸素飽和度の低下回数から呼吸障害の程度を客観的に把握する検査。



フローセンサ法によるスクリーニング

* 鼻と口の先に付けたセンサにより、睡眠中の気流状態をモニタリングし、睡眠中の無呼吸や低呼吸の程度を客観的に把握する検査。

※ パルスオキシメトリ法においては、非肥満者の睡眠呼吸障害の程度を過小評価することがあることから、非肥満者の判定には注意が必要です。

図6 パルスオキシメトリ法とフローセンサ法によるスクリーニング

7) 睡眠時無呼吸症候群の精密検査

PSG 検査(ポリソムノグラフィー検査、終夜睡眠ポリグラフィー検査)は SAS 検査では最も精密な検査方法である。脳波・筋電図・心電図・呼吸・血液中の酸素等、さまざまな生体信号を測定する。これにより、10 秒以上の無呼吸・低呼吸の 1 時間当たりの数 (AHI) , SAS の種類 (閉塞性・中枢性) , 酸素の低下状態はもとより、睡眠の質 (睡眠の深さ・分断の有無) , 不整脈の有無, その他の睡眠障害の有無等について診断される。睡眠時無呼吸症候群の重症度は指数で表し、一晩の睡眠を通して、1 時間あたりの無呼吸や、低呼吸 (呼吸が浅くなる状態) の頻度をもとに診断する。この AHI が 5 回以上認められ、日中の眠気などの自覚症状がある場合、SAS と診断される。AHI が 5-15 回が軽症、15-30 回が中等症、30 回以上が重症とされる。



図7 PSG 検査ポリソムノグラフィー検査 (イメージ図)

8) パルスオキシメータ検査

パルスオキシメータでは血中の酸素飽和度と脈拍が分かる。図8の記録図では四角の枠内で示すように血中の酸素飽和度が 100%から 90%以下までの増減が繰り返され、この間に呼吸が何回も (10 回ぐらい) 停止したことが読み取れる。

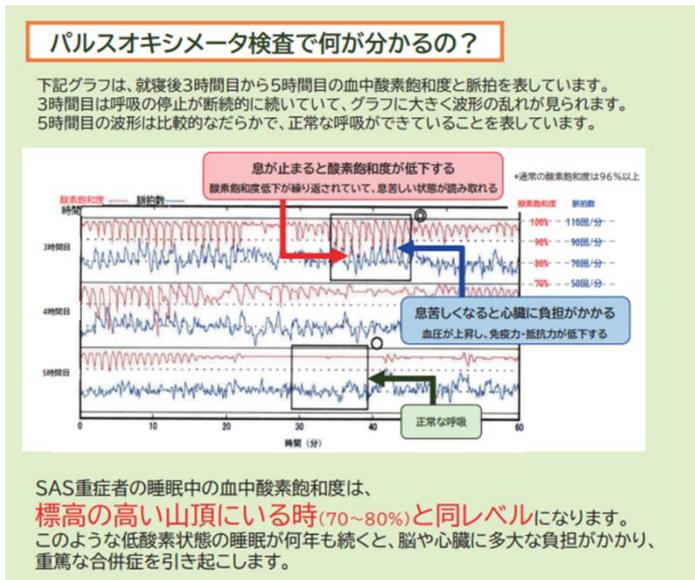


図8 パルスオキシメータの記録図

9) 治療

睡眠時無呼吸症候群の治療について:図9のような手順に従って治療を進める。専門の外来を受診し、SASスクリーニング検査結果や紹介状を持参し、終夜睡眠ポリグラフ検査を受ける。症状の程度により図10の様に、CPAP、歯科医によるマウスピース作成、口腔外科、耳鼻咽喉科での手術がある。普段は減量、禁煙、禁酒を徹底することが必要となる。実際のCPAPの状態は図11に示すようになっている。自宅で毎日行うことになる。

検査結果が「要精密検査」だったらどうしたらいいの？

必ず医療機関で受診しましょう(保険適用)

- ① 外来診察**

事前に電話・WEB等で予約を入れ、受診当日は健康保険証・SASスクリーニング検査結果・定期健康診断の結果表・紹介状などを持参しましょう。
- ② 精密検査 終夜睡眠ポリグラフ検査 PSG (polysomnography)**

精密検査は1泊の検査入院で、脳波や心電図、パルスオキシメータ、体位センサー、気流センサー等を取り付けて呼吸の状態を調べます。この検査でSASであるかどうかの確定診断と、SASの重症度が分かり、治療方針が確定します。
*検査費用(3割負担)で約20,000円 自費部分が加算される医療機関もあります。

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>頭</td><td>脳波</td></tr> <tr><td>眼の周り</td><td>眼球運動</td></tr> <tr><td>あご</td><td>下顎の筋電図</td></tr> <tr><td>鼻の下</td><td>口鼻の気流の測定</td></tr> <tr><td>のど</td><td>いびき音</td></tr> <tr><td>胸(2種)</td><td>心電図、胸の動き</td></tr> <tr><td>腹(2種)</td><td>腹の動き、体位</td></tr> <tr><td>両足</td><td>足の動き</td></tr> <tr><td>指</td><td>血中酸素飽和度</td></tr> </table>	頭	脳波	眼の周り	眼球運動	あご	下顎の筋電図	鼻の下	口鼻の気流の測定	のど	いびき音	胸(2種)	心電図、胸の動き	腹(2種)	腹の動き、体位	両足	足の動き	指	血中酸素飽和度
頭	脳波																		
眼の周り	眼球運動																		
あご	下顎の筋電図																		
鼻の下	口鼻の気流の測定																		
のど	いびき音																		
胸(2種)	心電図、胸の動き																		
腹(2種)	腹の動き、体位																		
両足	足の動き																		
指	血中酸素飽和度																		
*自宅で実施できる簡易PSG検査もあります。																			

③ 治療について

図9 睡眠時無呼吸症候群治療への手順



図 10 睡眠時無呼吸症候群の治療法

CPAP(シーパップ)装着中



図 11 CPAP 装着の様子

3. 睡眠時無呼吸症候群のまとめ

- ①肥満，上気道の解剖学的異常，家族歴，特定の疾患（例，甲状腺機能低下症，脳卒中），およびアルコール摂取または鎮静薬の使用は，閉塞性睡眠時無呼吸症候群（OSAS）のリスクを高める。
- ②典型的症状は，いびきがあり，睡眠は疲れが取れず休息感がなく，またしばしば日中の眠気および疲労を感じる。
- ③いびきがみられる個人の大半は OSAS ではない。
- ④OSAS 患者に発生する頻度が比較的高い疾患には，高血圧，脳卒中，糖尿病，胃食道逆流症，非アルコール性脂肪肝炎，夜間狭心症，心不全，および心房細動またはその他の不整脈などがある。
- ⑤診断の確定は睡眠ポリグラフ検査により行い，合併症のない睡眠時無呼吸症候群の場合は自宅での睡眠検査を用いることができる。
- ⑥是正可能な危険因子を管理し，大半の患者を持続陽圧呼吸療法および/または気道を開通するよう設計された口腔内装置により治療する。
- ⑦気道狭窄を引き起こす異常がある場合，または難治性の場合には手術を考慮する。

喫煙と電子タバコの害

特定非営利活動法人
国際生活習慣病フォーラム
理事長 林 滋

はじめに

たばこの煙には 5,300 種類以上の化学物質を含み, そのうち発がん性物質は約 70 種類含まれている。たばこと最も関連が深いとされるがんは, 肺がん, 喉頭がん, 咽頭がん, 口腔がんなど, たばこの煙が直接接触れる部位のがんである。しかし, たばこの有害物質は血液に入って全身に運ばれるため, 胃がん, 食道がん, 肝臓がん, 膵臓がん, 膀胱がん, 子宮頸がんなど, たばこの煙が直接接触れない部位のがんのリスクも高まるといわれている。

たばこを吸わない人が, 自分の意思とは関係なくたばこの煙を吸い込んでしまうことを「受動喫煙」といい, 受動喫煙による健康被害は喫煙者のものを上回るといわれている。たばこの煙には, 喫煙者本人が吸う「主流煙」と, 吐き出す「呼出煙」, たばこの先から立ち昇る「副流煙」の 3 種類があり, 有害物質が最も多く含まれているのが副流煙です。受動喫煙では, この副流煙と呼出煙が混ざった煙を吸わされているので, この影響も無視できない。たばこが辞められない問題も指摘されている。また, たばこが体に与える影響として, 3 つの要素が考えられています。有害性 (たばこ製品とたばこ煙に含まれる有害化学物質の存在), 依存性 (喫煙行為により依存性を伴う化学物質の存在), 魅惑性 (喫煙者を惹きつける化学物質及びたばこのデザイン) がある。

この様にたばこの害は広く知られているが, あらためて健康に対する悪影響を考えてみたい。

1. たばこの確実な有害性

- 1) がん: 肺, 口腔・咽頭, 喉頭, 鼻腔・副鼻腔, 食道, 胃, 肝, 膵, 膀胱, 子宮頸部, 肺がん患者の生命予後悪化, がん患者の二次がん罹患, かぎたばこによる発がん
- 2) 循環器の病気: 虚血性心疾患, 脳卒中, 腹部大動脈瘤, 末梢動脈硬化症
- 3) 呼吸器の病気: 慢性閉塞性肺疾患 (COPD), 呼吸機能低下, 結核による死亡
- 4) 糖尿病: 2 型糖尿病の発症
- 5) その他: 歯周病, ニコチン依存症, 妊婦の喫煙による乳幼児突然死症候群 (SIDS), 早産, 低出生体重・胎児発育遅延

2. たばこのかなり確実な有害性

上記 1. ほどではないがたばことの関連が指摘されている疾病。

- 1) がん: 大腸がん, 腎盂尿管・腎細胞がん, 乳がん, 前立腺がん, 急性骨髄性白血病, 子宮体がんのリスク減少, がん患者全体の生命予後悪化, 再発リスク増加, 治療効果低下および治療関連毒性 (治療による副作用がでる)
- 2) 循環器の病気: 胸部大動脈瘤
- 3) 呼吸器の病気: 気管支喘息の発症および増悪, 結核の発症および再発, 特発性肺線維症
- 4) その他: う蝕 (虫歯), 口腔インプラント失敗, 歯の喪失, 閉経後女性の骨密度低下, 大腿骨近位部骨折, 関節リウマチ, 認知症および日常生活動作, 女性の生殖能力低下, 妊婦の子宮外妊娠・常位胎盤早期剥離・前置胎盤, 妊婦の子癩前症・妊娠高血

圧症候群（PIH）のリスク減少

3. たばこの有害性の図

1, 2 をまとめてたばこの害と疾病との関係を図 1 に示す。

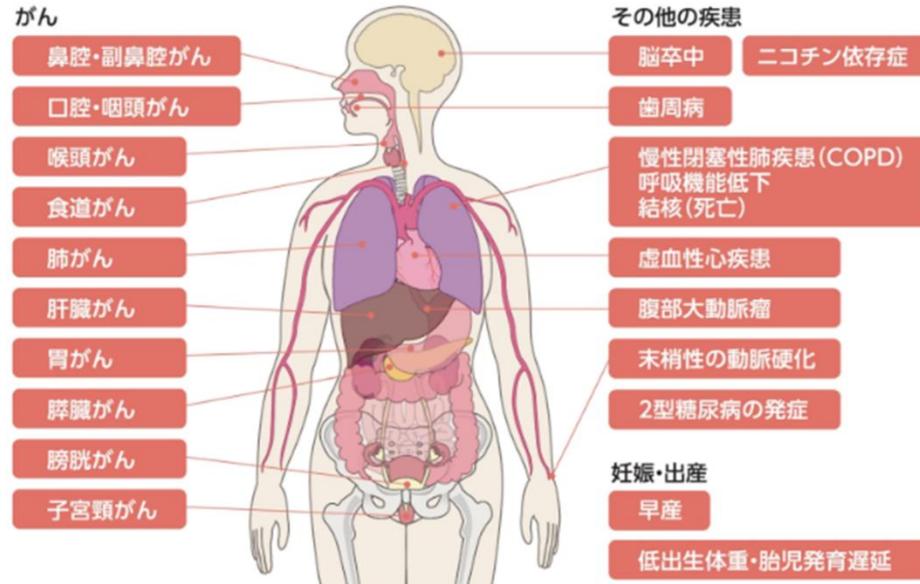


図 1 たばこと疾病の関係

4. たばことがん

国立がん研究センターの多目的コホート研究（JPHC Stud）によると、約 10 年間の追跡期間中に、調査対象者約 9 万人のうち約 5 千人が何らかのがんにかかっていた。たばこを吸っているグループでのがん全体の発生率は、吸ったことがないグループに比べて、男性では 1.6 倍、女性で 1.5 倍に高くなっていることが判明した。また更に詳しく分析すると、男性のがん全体の 29%、女性のがん全体の 3%はたばこが原因であることが分かった。即ち、男性でかかったがんの 29%、女性でかかったがんの 3%は、たばこを吸っていなければ防げたはずであったと考えられた。

5. たばこと循環器疾患

1) 虚血性心疾患（狭心症、心筋梗塞）を引き起こす原因となり、脳卒中（脳出血、くも膜出血、脳梗塞）のリスクを高める。

2) 喫煙は、突然死、不整脈、心不全、高血圧、動脈硬化、慢性閉塞性動脈疾患、頸動脈硬化症、腹部大動脈瘤の破裂のリスクが高まる。さらに、糖尿病血管合併症とも関連している。

3) 受動喫煙と循環器疾患の関連も指摘されている。

国立循環器センターによると、循環器疾患にかかった事がない約 40,000 人の男女を 11 年間追跡すると、たばこを吸わないグループに比べて、たばこを吸っているグループでは、男女ともに、虚血性心疾患リスクが約 3 倍（心筋梗塞では 4 倍）高くなることが判明した。また、疾患を心筋梗塞に限ると、男性で約 4 倍まで高くなることが報告されている（JPHC 研究）。また、喫煙本数が増えるとリスクが増え、反対に、禁煙してから 2 年以内に禁煙の効果が出る事も報告されている。禁煙により、血液が固まりやすくなったり、血管が収縮しやすくなるといった喫煙の影響がなくなり、血栓（血液の塊）ができにくくなるためと考えられている。

6. たばこと呼吸器疾患

1) たばこは、さまざまな呼吸器症状を引き起こし、喘息のリスクを高める。また慢

性閉塞性肺疾患（COPD）の発生と、それによる死亡を引き起こす可能性がある。

2) 肺機能の発達障害や、呼吸機能の早期の低下にもつながる。さらに、新型コロナウイルスに感染したとき、喫煙者は非喫煙者と比較して、重症となる可能性が高まる。

3) 喫煙は、呼吸機能の低下、結核による死亡との関連もある。気管支喘息の発症および増悪、結核発症、結核再発、および突発性肺線維症との関連も示唆されている。

4) 喫煙は呼吸器系の形態的・機能的変化をきたし、様々な症状や疾患を引き起こす。喫煙者は非喫煙者に比べて、咳（せき）・痰・喘鳴（ぜんめい：気道が狭くなっているため、呼吸時にゼーゼーという異常音が連続的に発生する状態）・息切れなどの症状が多く見られる。また、喫煙は気管支喘息のリスク因子とされているので、小児の喘息では大人による受動喫煙も防止することが重要である。

5) 喫煙は、慢性閉塞性肺疾患（Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD）の原因になることが明らかになっている。この場合、COPDは肺気腫と慢性気管支炎を含んでいる。COPDは予防可能な疾患として対策が重要である。それには禁煙が一番効果がある。慢性の咳や痰、労作時の息切れ、長期間の喫煙歴や職業上の粉塵暴露歴などの症状があった場合はCOPDが疑われ、早期に見つけるには、呼吸機能検査（スパイロメトリー）を行い、画像診断や動脈血ガス分析、血中酸素濃度の測定、血液検査、心電図検査などを行う。

7. たばこと新型コロナウイルスとの関連

1) 喫煙は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の重症化リスク要因となる。喫煙者あるいは過去に喫煙していた人は、非喫煙者に比べ、新型コロナウイルスに感染した場合の重症化リスクや死亡リスクが高まることがわかってきた。

2) 喫煙は気道粘膜を障害するため、COVID-19に限らず、すべての呼吸器感染症の罹患率や重症化率・死亡率を押し上げることが知られている。

3) 喫煙者は非喫煙者よりも1.66倍重症化しやすく、ICUへの入室や死亡したりするリスクが2.96倍高いことが報告されている。

8. 喫煙と糖尿病（国際糖尿病連合（IDF）より）

1) 喫煙により、交感神経が刺激されて血糖が上昇したり、体内のインスリンの働きを妨げられ、糖尿病にかかりやすくなる。また、糖尿病にかかった人がたばこを吸い続けると、治療の妨げとなるほか前述のように脳梗塞や心筋梗塞・糖尿病性腎症などの合併症のリスクが一層高まることがわかっている。

2) 喫煙により、2型糖尿病に1.4倍かかりやすいことが報告されている（図2）。また喫煙本数が多いほど糖尿病になりやすく、禁煙した人ではリスクの低下がみられる。

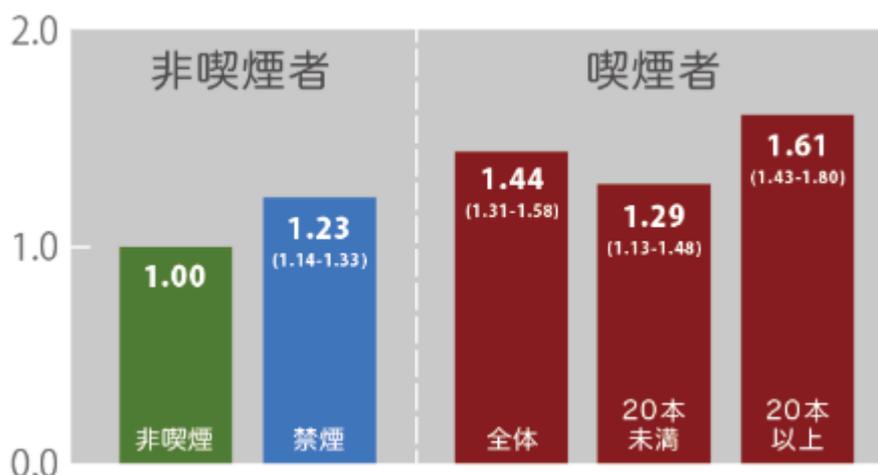


図2 喫煙と糖尿病の発症の関係（厚労省）

- 3) 糖尿病を放置していると、失明・腎臓病・心臓病・脳卒中・下肢切断などの深刻な合併症が引き起こされる。タバコを吸う習慣のある人にとって、禁煙をすることは、これらの合併症の発症リスクを減らすための重要なステップになる。
 - 4) 禁煙は、糖尿病の95%以上を占める2型糖尿病を発症するリスクを30~40%低下させ、糖尿病の管理を改善するのに役立つ。喫煙習慣は、2型糖尿病患者にとって深刻な合併症である心血管疾患の発症リスクも大幅に高める
 - 5) 喫煙習慣があると、糖尿病性神経障害や足潰瘍が起こりやすくなり、治療もとどこおるようになる。禁煙をすれば、そうした合併症のリスクが減り、健康を長期にわたり維持できるようになる。
 - 6) 喫煙は、網膜の血管を傷つけ、糖尿病の合併症である網膜症や視力低下のリスクを高める。タバコを止めることは、これらの合併症のリスクを減らし、視力を守るのに役立つ。
- 以上のように糖尿病を治療するなら禁煙は必須である。
9. 喫煙と慢性腎臓病（たかの呼吸器科内科クリニック 高野義久より）
 - 1) 末期腎不全はタンパク尿・アルブミン尿陽性の程度に応じて生じやすい。健康者においても喫煙は、タンパク尿・アルブミン尿を生じさせる。
 - 2) 高血圧患者の喫煙は、タンパク尿・アルブミン尿を増加させ、腎不全へ進行するリスクを高める。
 - 3) 糖尿病患者の喫煙は、タンパク尿・アルブミン尿を増加させる。喫煙により腎機能低下のスピードは早まり、腎不全へ進行しやすくなる。
 - 4) 慢性腎炎のある患者が喫煙すると、タンパク尿や微量アルブミン尿出現のリスクが高まり、末期腎不全に至りやすい。
 - 5) 禁煙により、腎不全に至るリスクを軽減する可能性が示唆されている。
 - 6) 喫煙は、泌尿器系がん（膀胱がん・尿管がん・腎細胞がん）の危険性を高める。
 10. 禁煙の効果
 - 1) 禁煙による健康改善は若年で禁煙するほど効果があるが、何歳であっても遅すぎることはない。45歳まで、とりわけ35歳までに禁煙すれば、総死亡リスクがもともと喫煙しなかった人と同様のレベルまで改善することがわかっている。
 - 2) また、禁煙は病気の有無を問わず、健康改善効果が期待できるので、病気を持った方が禁煙することも大切である。病気の予防だけでなく、「健康日本21（第二次）」から重視されている項目である重症化予防（二次予防）においてもまず取り組むべ

き課題となっている。

11. たばこの煙と受動喫煙

- 1) たばこの煙には、喫煙者が吸う「主流煙」、喫煙者が吐き出した「呼出煙」、たばこから立ち上る「副流煙」がある。
- 2) 受動喫煙とは、文字通り「受け身」の「喫煙」である。自分が燃焼や加熱することによりたばこから煙を発生させるのではなく、他人のたばこの煙にさらされてしまうことが「受動喫煙」である。
- 3) 加熱式たばこの煙と受動喫煙：加熱式たばこの煙（正確にはエアロゾル）にも有害な化学物質は含まれている。受動喫煙については、有害な化学物質にさらされるレベルが紙巻たばこよりも低いとされているが、健康影響についての研究は限られているのが実情である。

12. 受動喫煙による健康被害

- 1) 受動喫煙とは非喫煙者がタバコの煙を吸わされること。短時間の受動喫煙でも頭痛、頻脈、皮膚温低下、血圧上昇がおきる。血がかたまりやすくなり、動脈が硬く細くなって、心筋梗塞を起こしやすくなる。非喫煙者が喫煙室にはいると、目やのどの痛み、息苦しさ、動悸、めまい、頭痛、寒気などの症状が現れる。
- 2) 夫の喫煙が非喫煙女性の肺腺がん発症リスクが2倍に上昇するとされている。
- 3) 気管支喘息、慢性気管支炎・糖尿病、メタボリックシンドローム、精神疾患（うつ病・うつ状態）、認知機能低下と関連している。

13. 電子たばこ、加熱式たばこ（図3）

- 1) 電子タバコは、グリセリンやプロピレングリコール、香料などが入った「リキッド」と呼ばれる液体を、「アトマイザー」という装置で加熱してペーパーを発生させる。基本的に、リキッドにはニコチンは含まれておらず、ニコチンを含むリキッドは日本国内での販売が禁止されている。
- 2) 加熱式タバコは、タバコ葉を加熱してニコチンなどを含むペーパーを発生させる。タバコ葉は燃やさないため、煙や灰は出ない。

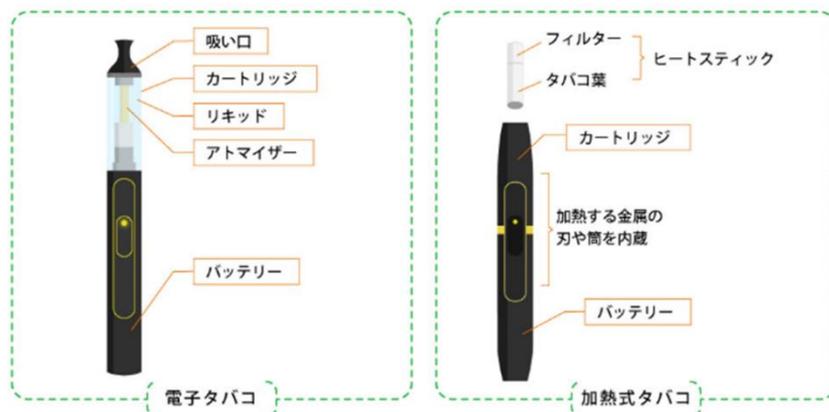


図3 電子たばこ、加熱式たばこ

14. 電子たばこ、加熱式たばこがもたらす健康被害

- 1) 加熱式タバコは紙巻タバコと比べて有害物質が少ないといわれている。例えば、有害物質のホルムアルデヒドが加熱式タバコの受動喫煙から体内に取り込まれる量は、紙巻タバコと比較して約10分の1程度である。しかし、有害物質として検出されていることには変わらず、害がないとはいえない。
- 2) 電子タバコの受動喫煙がもたらす害は不明な部分が多いが、ホルムアルデヒドなど、アレルギーの原因となる有害物質が検出されているため、受動喫煙で吸い続けることでなんらかの健康被害や発がんのリスクを高める可能性がある。

15. 紙巻きたばこと加熱式たばこの有害物質一覧（図 4）

加熱式タバコによって身体に取り込むニコチンの量は紙巻タバコと同等かそれ以上、タールは 70%程度であり、健康への悪影響やリスクの低減は期待できない。紙巻きたばこに含まれる有害物質の一覧は図 4 に示す。

紙巻タバコ 1 本あたり		加熱式タバコ (IQOS) 1 本あたり	
ニコチン	2100 μg	ニコチン	1200 μg
一酸化炭素	33mg	一酸化炭素	0.44mg
ベンゼン	110 μg	ベンゼン	0.66 μg
ホルムアルデヒド	41 μg	ホルムアルデヒド	4.8 μg
タバコ特異的ニトロソアミン総量	838ng	タバコ特異的ニトロソアミン総量	70ng
グリセロール	1800 μg	グリセロール	4000 μg
粒子状物質総量	34mg	粒子状物質総量	39mg

図 4 紙巻きたばこと加熱式たばこの有害物質一覧（社会福祉人恩賜財団済生会より）

加熱式タバコによって身体に取り込むニコチンの量は紙巻タバコと同等かそれ以上、タールは 70%程度であり、加熱式タバコを続けると健康への悪影響やリスクの低減は期待できない。

16. 新型たばこの有害性の研究

- 1) WHO 世界保健機関タバコ規制枠組み条約が 2004 年に発効して、その後地球規模で新型タバコが流行しはじめたので、まだ十分な健康被害に関する研究ができていない。
- 2) 新型タバコに関しては、1 日 1 本の喫煙でも健康被害に対するリスクが高まることが指摘されている。喫煙本数を 10 分の 1 にしても、病気にかかる危険性は半分程度にしか減らず、十分にリスクが上がると考えられる。
- 3) また、肺がん罹患リスクに関しては、喫煙本数が多いことよりも喫煙期間が長いことの方が危険性が大きいことが明らかになっている。喫煙本数を減らしたとしても、喫煙期間が長ければ病気にかかる恐れがある。

かかりつけ医機能報告制度とは

特定非営利活動法人
国際生活習慣病フォーラム
理事長 林 滋

1. かかりつけ医機能報告制度とは

本年（2025年）4月1日から「かかりつけ医機能報告」制度などが施行される。病気が発生したら、まずかかりつけ医を受診し、そこから基幹病院の専門外来を紹介してもらう。専門外来での治療が一定程度終了した後は、かかりつけ医に逆紹介を行い、近くの医療機関に通院することになる。外来医療の流れ・機能分化を推し進めると同時に、地域包括ケアシステムの中で極めて重要な役割を果たす「かかりつけ医機能を持つ医療機関」を明確化し、高齢化社会での医療の維持を図ることが狙いである。日本経済の低成長が長期にわたり持続し、少子高齢化に急激に進行しもはや待ったなしの状況になっている。医療制度を守る為に多少とも解決の苦肉の策の一つがこのかかりつけ医機能報告制度といえる。先ずはその背景から考えていこう。

2. かかりつけ医機能報告制度が必要とされる背景

1) 生産年齢人口が減少して医療需要の質・量が変化するとともに、人材確保が困難になると見込まれる中で、効率的に質の高い医療を提供する観点から、地域によって、一定の症例を集積して医療の質を確保するとともに、医療機能の転換・集約化、地域の医療機関等の連携の確保、遠隔医療やオンライン診療の活用等が必要となっている。その際、医療情報を共有する基盤の整備、疾患・機能に応じたアクセス時間の考慮がされることが重要となっている。

2) 24時間の在宅医療や夜間・休日対応等を行うため、病院や診療所等の連携確保、複数医師による診療所、複数診療所でのグループ診療の推進が必要で、そのための手法の一つとして地域医療連携推進法人制度の活用も視野に入れられている。

3) 地域の医師の高齢化が進む中、健診、予防接種、学校医、産業医、警察業務等の地域保健・公衆衛生の体制の確保が重要となっている。

3. かかりつけ医機能報告制度の内容

かかりつけ医機能報告制度は1号機能、2号機能からなっている。ほぼすべての医療機関（特定機能病院、歯科診療所を除く）が、毎年度、以下のような事項をG-MIS（厚生労働省が運営する医療機関等情報システム（ジームス））を用いて都道府県知事に報告する（最初の報告は再来年（2026年）の1-3月）。1号機能を有する医療機関が2号機能を報告することとなっている。

1) 1号機能

1号機能とは、継続的な医療を要する者に対する発生頻度が高い疾患に係る診療を行うとともに、日常的な診療において、患者の生活背景を把握し、適切な診療及び保健指導を行い、専門性を超えて診療や指導を行えない場合には、適切な医療機関へ紹介ができる機能の事。詳しく述べると、①「具体的な機能」を有すること及び「報告事項」について院内掲示していること、②かかりつけ医機能に関する研修の修了者の有無、総合診療専門医の有無、③17の診療領域#ごとの一次診療の対応可能の有無、いずれかの診療領域について一次診療を行うことができること、④一次診療を行うことができる疾患、⑤医療に関する患者からの相談に応じることができること。

#：皮膚・形成外科領域、神経・脳血管領域、精神科・神経科領域、眼領域、耳鼻咽喉領域、呼吸器領域、消化器系領域、肝・胆道・膵臓領域、循環器系領域、腎・泌尿器系領域、産科領域、婦人科領域、乳腺領域、内分泌・代謝・栄養領域、血液・免疫系領域、筋・骨格系及び外傷領域、小児領域。

1号機能の厚労省の説明図を図1に示す。

報告を求めるかかりつけ医機能「1号機能」

○かかりつけ医機能報告を行う対象医療機関は、特定機能病院及び歯科医療機関を除く、病院・診療所とする。
○報告を求めるかかりつけ医機能（1号機能）の概要は以下のとおり。1号機能に係る報告事項がいずれも可の場合は、「1号機能を有する医療機関」として2号機能の報告を行う。

かかりつけ医機能報告を行う対象医療機関			令和6年7月5日「かかりつけ医機能が実施される制度の施行に関する分科会」資料 (例) 一次診療に関する報告ができる疾患案 (40疾患)		
特定機能病院及び歯科医療機関を除く、病院・診療所	具体的な機能 (1号機能)		病名	推計外来患者数 (千人)	主な診療領域
<ul style="list-style-type: none"> ● 継続的な医療を要する者に対する発生頻度が高い疾患に係る診療を行うとともに、継続的な医療を要する者に対する日常的な診療において、患者の生活背景を把握し、適切な診療及び保健指導を行い、自己の専門性を超えて診療や指導を行えない場合には、地域の医師、医療機関等と協力して解決策を提供する機能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 「具体的な機能」を有すること及び「報告事項」について院内掲示していること ● かかりつけ医機能に関する研修の修了者の有無、総合診療専門医の有無 ● 17の診療領域#1ごとの一次診療の対応可能の有無、いずれかの診療領域について一次診療を行うことができること ● 一次診療を行うことができる疾患 ● 医療に関する患者からの相談に応じることができること 		統合失調症	50	3. 精神科、神経科
			中耳炎・外耳炎	45.8	5. 耳鼻咽喉科、17. 小児
			聴覚障害	41.9	3. 精神科、神経科
			不整脈	41	9. 循環器系
			認知症、遺尿、老眼	39.1	4. 眼、17. 小児
			新立脚座大骨	35.3	10. 腎、泌尿器系
			狭心症	32.3	9. 循環器系
			正常性頻・僅じよくの管理	27.9	11. 産科
			心不全	24.8	9. 循環器系
			癲癇	24.2	7. 消化器系
			頭痛 (片頭痛)	19.9	2. 神経、脳血管
			手前神経障害	17.2	2. 神経、脳血管
			難聴	17.1	5. 耳鼻咽喉科
			膵臓癌	17	16. 筋・骨格系及び外傷
			更年期障害	16.8	12. 婦人科
			慢性肝炎 (肝硬変、ウイルス性肝炎)	15.3	8. 肝・胆道・膵臓
			貧血	12.3	15. 血液・免疫系
	乳房の疾患	10.5	13. 乳腺		
	高血圧	590.1	9. 循環器系		
	腰痛症	417.5	16. 筋・骨格系及び外傷		
	関節症 (関節リウマチ、痛風)	299.4	16. 筋・骨格系及び外傷		
	かぜ・感冒	230.3	6. 呼吸器、17. 小児		
	皮膚の疾患	221.6	3. 皮膚・形成外科、17. 小児		
	糖尿病	210	14. 内分泌・代謝・栄養		
	外傷	199.1	16. 筋・骨格系及び外傷、17. 小児		
	脳血管障害	153.4	14. 内分泌・代謝・栄養		
	下痢・胃腸炎	124.9	7. 消化器系		
	慢性腎臓病	124.5	10. 腎・泌尿器系		
	がん	109.2	-		
	喘息・COPD	105.5	6. 呼吸器、17. 小児		
	アレルギー性鼻炎	104.8	6. 呼吸器、17. 小児		
	うつ (気分障害、躁うつ病)	91.4	3. 精神科、神経科		
	骨質	86.6	16. 筋・骨格系及び外傷		
	結膜炎・角膜炎・涙腺炎	65	4. 眼		
	白内障	64.4	4. 眼		
	緑内障	64.2	4. 眼		
	骨粗しょう症	62.9	16. 筋・骨格系及び外傷		
	不安・ストレス (神経症)	62.5	3. 精神科、神経科		
	認知症	59.2	2. 神経・脳血管		
	脳梗塞	51	2. 神経・脳血管		

※ 上記の1号機能に係る報告事項がいずれも可の場合は、「1号機能を有する医療機関」として2号機能の報告を行う。
※ かかりつけ医機能に関する研修及び一次診療・患者相談対応に関する報告事項については、改正医療法施行後5年を目途として、研修充実の状況や制度の施行状況等を踏まえて、改めて検討する。

【上記の報告の考え方】
・一次診療に関する報告できる疾患は、患者調査による推計外来患者数が多い疾患を基に検討して設定する。
・推計外来患者数が1.5万人以上の疾患を抽出、該当する疾患がない診療領域は最も推計外来患者数が多い領域を追加、ICD-10中分類を参考に類似する疾患を統合。
・XXI 難病状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用、その他の大分類の疾患、歯科系疾患を除く。

図1 かかりつけ医報告制度の1号機能

2) 2号機能

2号機能としては、①通常の診療時間外の診療・通常の診療時間以外の時間に診療を行う機能、②入退院時の支援・在宅患者の後方支援病床を確保し、地域の退院ル

ールや地域連携クリティカルパス#に参加し、入院時に情報共有・共同指導を行う機能, ③在宅医療の提供・在宅医療を提供する機能, ④介護サービス等と連携した医療提供・介護サービス等の事業者と連携して医療を提供する機能。

#：地域連携クリティカルパスとは、急性期病院から回復期病院を経て早期に自宅に帰れるような診療計画を作成し、治療を受けるすべての医療機関で共有して用いるものである。診療にあたる複数の医療機関が、役割分担を含め、あらかじめ診療内容を患者に提示・説明することにより、患者が安心して医療を受けることができるようになる。治療のクリティカルパスとは、治療や検査の標準的な経過を説明するため、入院中の予定をスケジュール表のようにまとめた計画書を指す。入院の際、患者さんに渡して、入院中に受ける検査・手術の予定や手術後のリハビリなどの治療内容、食事・入浴などの生活の流れを具体的に説明する説明書のこと。

2号機能は具体的には図2のようになっている。

報告を求めらるかかりつけ医機能「2号機能」	
<p>○報告を求めらるかかりつけ医機能（2号機能等）の概要は以下のとおり。 ○各報告事項のうち、いずれかが「有」の場合は「当該機能有り」として報告を行う。</p>	
<p>■ 具体的な機能（2号機能）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (1) 通常の診療時間外の診療 <ul style="list-style-type: none"> ・通常の診療時間以外の時間に診療を行う機能 ● (2) 入院時の支援 <ul style="list-style-type: none"> ・在宅患者の後方支援病床を確保し、地域の退院ルールや地域連携クリティカルパスに参加し、入院時に情報共有・共同指導を行う機能 ● (3) 在宅医療の提供 <ul style="list-style-type: none"> ・在宅医療を提供する機能 ● (4) 介護サービス等と連携した医療提供 <ul style="list-style-type: none"> ・介護サービス等の事業者と連携して医療を提供する機能 	<p>■ 医療機関からの報告事項（2号機能）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● (1) 通常の診療時間外の診療 <ol style="list-style-type: none"> ① 自院又は連携による通常の診療時間外の診療体制の確保状況（在宅当番医制・休日 夜間急患センター等に参加、自院の連絡先を選定して随時対応、自院での一定の対応に加えて他医療機関と連携して随時対応等）、連携して確保する場合は連携医療機関の名称 ② 自院における時間外対応加算1～4の届出状況、時間外加算、深夜加算、休日加算の算定状況 ● (2) 入院時の支援 <ol style="list-style-type: none"> ① 自院又は連携による後方支援病床の確保状況、連携して確保する場合は連携医療機関の名称 ② 自院における入院時の情報共有の診療報酬項目の算定状況 ③ 自院における地域の退院ルールや地域連携クリティカルパスへの参加状況 ④ 自院における退院時の情報共有・共同指導の診療報酬項目の算定状況 ⑤ 特定機能病院・地域医療支援病院・紹介受診重点医療機関から紹介状により紹介を受けた外来患者数 ● (3) 在宅医療の提供 <ol style="list-style-type: none"> ① 自院又は連携による在宅医療を提供する体制の確保状況（自院で日中のみ、自院で24時間対応、自院での一定の対応に加えて連携して24時間対応等）、連携して確保する場合は連携医療機関の名称 ② 自院における訪問診療・往診・訪問看護の診療報酬項目の算定状況 ③ 自院における訪問看護指示料の算定状況 ④ 自院における在宅着取の実施状況 ● (4) 介護サービス等と連携した医療提供 <ol style="list-style-type: none"> ① 介護サービス等の事業者と連携して医療を提供する体制の確保状況（主治医意見書の作成、地域ケア会議・サービス担当者会議等への参加、介護支援専門員や相談支援専門員と相談機会設定等） ② 介護支援専門員や相談支援専門員への情報共有・指導の診療報酬項目の算定状況 ③ 介護保険施設等における医療の提供状況（協力医療機関となっている施設の名称） ④ 地域の医療介護情報共有システムの参加・活用状況 ⑤ ACPの実施状況
<p>■ その他の報告事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 健診、予防接種、地域活動（学校医、産業医、警察業務等）、学生・研修医・リカレント教育等の教育活動等 ● 1号機能及び2号機能の報告で「当該機能有り」と現時点でならない場合は、今後担う意向の有無 	

図2 かかりつけ医報告制度の2号機能

2号機能の中のその他の機能として、以下のようなものがある。

①健診、予防接種、地域活動（学校医、産業医、警察業務等）、学生・研修医・リカレント教育#等の教育活動等, ②1号機能及び2号機能の報告で「当該機能有り」と現時点でならない場合は、今後担う意向の有無を報告する（実際には厚労省に報告する）。

#：リカレント教育：リカレント教育とは、学校を卒業し社会に出た後も、それぞれが必要なタイミングで必要な内容を学び直すこと。

4. かかりつけ医機能と日医かかりつけ医機能研修制度について

日医かかりつけ医機能研修制度について少し説明を加える。これは、基本研修、応用研修、実地研修よりなり、基本研修は日医生涯教育認定証の取得が必要で、応用研修は日医が行う中央研修、関連する他の研修会、および一定の要件を満たした都道府県医師会並びに郡市区医師会が主催する研修等の受講規定の座学が必要で、既定の座学を3年間で10単位以上取得が必要となっている、研修の1単位は1時間である。内容は表1に示すが、1号機能や2号機能とかなりダブっている。実地研修は3年間で表2の項目よりを2つ以上実施していること。また1項目実施につき5単位とし、10単位以上を取得するが必要となっている。参考のため応用研修（表1）、実地研修（表2）を提示する。かかりつけ医機能報告制度と内容がかなり重複しているが分かる。

地域の医療機関は、診療所から病院まで以上のようなかかりつけ医制度が機能する様に日夜研修に励んでいる実態がある。どうか医療崩壊によって地域包括ケアシステムやかかりつけ医制度がだめにならないよう祈るばかりである。

応用研修

・修了申請時の前3年間において下記項目より10単位を取得する。

単位数は各講義ごとに最大2回までカウントを認める。（別日に同一講義を受講した場合も2単位まで取得可能）
 下記1～6については、それぞれ1つ以上の講義を受講することを必須とする。
 下記1～6については、応用研修シラバスに基づき作成されたテキストを使用する。

【応用研修会】（各1単位）

1. 「かかりつけ医の倫理」、「かかりつけ医の質・医療安全」、「かかりつけ医の感染対策」、「今後の新興感染症を踏まえた感染対策」、「かかりつけ医の糖尿病管理」
2. 「生活期リハビリの実践」、「小児・思春期への対応」、「メタボリックシンドロームからフレイルまで」、「フレイル予防・対策」、「介護保険制度における医療提供と生活期リハビリテーション」、「栄養や口腔におけるかかりつけ医との連携」
3. 「医療保険と介護保険、地域包括ケアシステムの構築」、「在宅医療、多職種連携」、「地域医療連携と医療・介護連携」、「地域リハビリテーション」、「口腔・栄養・リハビリテーションの多職種協働による一体的取組」、「かかりつけ医の脂質異常症管理」
4. 「社会的処方」、「リーダーシップ、マネジメント、コミュニケーションスキル」、「地域包括ケアシステムにおけるかかりつけ医の役割」、「かかりつけ医と精神科専門医の連携」、「日常診療で留意する皮膚科・眼科・耳鼻科の症候」、「リハビリテーションにおける医療と介護の連携」
5. 「終末期医療、褥瘡と排泄」、「認知症、ポリファーマシーと適正処方」、「リハビリと栄養管理・摂食嚥下障害」、「オンライン診療のあり方」、「尊厳の保持と自立支援のための認知症ケアと生活支援」、「認知症の方への意思決定支援とプライマリケア」
6. 「多疾患合併症例」、「在宅リハビリ症例」、「地域連携症例」、「新型コロナウイルス感染症とかかりつけ医」、「症例検討～意思決定を尊重した看取り/フレイルの改善へ向けた取組～」、「かかりつけ医の高血圧症管理」

【関連する他の研修会】

7. 「地域包括診療加算・地域包括診療料に係るかかりつけ医研修会」等※の受講（2単位）
※日本医師会、都道府県医師会、郡市区医師会が主催する当該研修会に準ずる研修会
8. 「かかりつけ医認知症対応力向上研修」の修了（1単位）
9. 「かかりつけ医うつ病対応力向上研修」の修了（1単位）
10. 「かかりつけ医等発達障害対応力向上研修」の修了（1単位）
11. 「日本医学会総会」への出席（2単位）

※令和6年度時点

表1 応用研修の内容

1. 学校医・園医、警察業務への協力医
2. 健康スポーツ医活動
3. 感染症定点観測への協力
4. 健康相談、保健指導、行政（保健所）と契約して行っている検診・予防接種の実施
5. 早朝・休日・夜間・救急診療の実施・協力
6. 産業医・地域産業保健センター活動の実施
7. 訪問診療の実施
8. 家族等のレスパイトケアの実施
9. 主治医意見書の記載
10. 介護認定審査会への参加
11. 退院カンファレンスへの参加
12. 地域ケア会議等※への参加（※会議の名称は地域により異なる）
13. 医師会、専門医会、自治会、保健所関連の各種委員
14. 看護学校等での講義・講演
15. 市民を対象とした講座等での講演
16. 地域行事（健康展、祭りなど）への医師としての出務

表2 実地研修の内容

コラム 2025年問題と地域医療崩壊

特定非営利活動法人
国際生活習慣病フォーラム
理事長 林 滋

最近医療界を取り巻く世界では2025年問題が注目されている。2025年問題とは、2025年に向けて日本が直面することが予想される様々な社会的・経済的な課題や問題のことである。2025年には少子高齢化が進行し、団塊の世代全員が75歳以上の後期高齢者に達し、医療介護の需要が爆発的に増大し、そのため社会保障費も増加し制度の見直しも始まり、なおかつ、労働力不足、地方の過疎化、医療機関を含めた社会的インフラの老朽化が進行する。

医療業界への影響を見てみると、慢性疾患や老年性疾患の患者数が増加により医療需要が増加し、診療科によっては患者数の急増が見込まれる。加齢により心身が弱った状態であるフレイル（虚弱）とフレイルの原因となる筋肉量の減少および筋力が低下する症状であるサルコペニアの高齢者や認知症高齢者が多くなる。その人たちを支えるためには、内科、整形外科、眼科、精神科、リハビリテーション科などの強化が必要となるし、そのためには医療提供体制の整備と強化が必要となる。しかし、医師、看護師などの医療従事者が不足すること予想されているが、医療費介護費削減による医療系以外への他職種への移動も起きている。人材の確保が難しくなっている。確保のためには給料のアップが必要であるが医療介護報酬の削減によるこれも難しくなっている。

有用な人材の確保が難しいとなると人材の有効活用ということで、医療介護のデジタル化やITインフラの整備が必要となる。しかし、医療介護はある程度はデジタル技術でカバーできるが、最後は人と人の直接的なかわりが必要となる世界である。効率的に対応するには、患者さんを一か所に集めてサービス提供をすればよいが実際には、人口の多い大都市では土地の問題、施設建設の費用の問題で実現はまず困難である。あるいは地方に広大な土地を求めて、医療介護のサービスが終身受けられる中核地域を日本各地に増設し、一定の介護度に達したらそこに移動するようなシステムを作れば多少は問題が解決するかもしれないが、今の日本の財力では難しいし、このような非人間的な施策は国民が拒否するであろう。

ICTの活用、遠隔医療の推進、電子カルテの推進、在宅医療の強化（IT化）はすでに行われている。これらはIT業界の売り上げ増の話ばかりである。診療報酬介護報酬の増額は主題とはなっていない。医療介護費用の負担増は避けられないし、一定のパイを医療界、IT業界が奪い合う状態となっている。ではどうすればいいのか？国が提唱しているのは医療介護連携強化である。それは地域包括ケアシステムの推進である。著者も何回も取り挙げているが、このシステムも本当にうまく行って、医療介護費用の抑制、

フレイル・認知高齢者が適切にサービス提供が受けられるかは不明である。実際今起きていることは部分的な医療の崩壊である。ここ1-2年で、中小病院の赤字化が急速に進行している。大きな拠点病院でも赤字化が問題となって、合併、統合が真剣に検討されている。中小病院は消滅するか、診療所に転換する（病床が減る）かとなる、拠点病院が統合されれば医療アクセスが悪くなりフレイル・認知症患者は行き場がなくなる。在宅医療ですべてをまかなうのは無理がある。

日本人は、最期の際は病院・施設で迎えることがまだ圧倒的に多くなっている。個々人は最期まで個別の医療介護を受けたいと思っているのだ。地域医療が崩壊していると個人の希望がなかなか叶えられなくなっていくであろう。医療介護費を何とてしも削減したいなら有資格者による職場独占排除も必要になるかもしれない。あるSNSサイトで以下のような書き込みを見つけた。「医療行為の範囲を狭めて、超音波検査、心電図、聴覚検査、視力検査、更には患者指導等、侵襲のない検査は無資格者でも出来る様にすべき。すると人件費は安くあがる。昔の付き添い介護が一番安価。患者も医療機関も結構助かっていた。医療は資格ではなく現場でどれくらい経験したか。昔の准看護師の様な現場のたたき上げの人を認めるべき。医師の管理下でしっかり訓練されており、下手な有資格者よりよっぽど使える。」と。また最近の国会の動きでは医療費を4兆円削減する案が検討されている。令和3年度の国民医療費は45兆359億円、前年度の42兆9,665億円に比べ2兆694億円、4.8%の増加となっている。これから4兆円削減しようとするのであるから大変なことは容易に想像できる。正気の沙汰とは思われない。また、腎臓透析患者の末期に緩和ケアを認めるような動きもあるという。適当なところで透析を終了するという考え方である。透析関連の総医療費は年間1兆6000億円に上ると推計されており、総医療費の4%を占める。緩和ケアという正面から言わないで、オブラートに包んだ表現だが実態は透析の適応の制限であろう。徐々にステルスのように医療の抑圧が進行している様である。

結局のところ、日本のGDPの成長鈍化、少子高齢化、医療介護費削減、年金の減少などがボディブローのように効いてきて、上記の様な状況が襲ってくるように思われる。

とても残念ながら徐々に医療崩壊が進んできているような気がする。



- リンク集 >
- オンライン学雑誌 >
- 最新のお知らせ >

法人案内



アクセス

- 電車
地下鉄有楽町線・東武東上線・西武有楽町線・地下鉄副都心線
小竹向原駅より徒歩7分

法人名

特定非営利活動法人
国際生活習慣病フォーラム

理事長ごあいさつ

地域の皆様のごやかな毎日を応援するため、慢性の病気や生活習慣病などの予防にも力を注いでいきたいと思っておりますので、安心して気軽にご相談いただければ幸いです。



お知らせ

- 2024年11月28日
特定非営利活動法人国際生活習慣病フォーラム会員各位様

この度「国際生活習慣病フォーラムレビュー」Vol.3, No2を発行しましたのでここにアップしました。今回の特集は「特集 紅麹と尿糖管理阻害性腎炎、サリドマイド薬害事件の功罪、医薬品供給不足とは？、健康経営と生活習慣病対策」を載せました。冊子は無料で私の診療所に配布しましたが、会員の皆様にはオンラインで読めるように今回もホームページにアップしました。オンライン学雑誌の項目をクリックしてください。冊子としてお読みしたい方は、送料1000円でお送りします。申し込みは電話03-3956-2090（林クリニック）またはメール：sh-haya@qb3.so-net.ne.jpへお願いします。ご面倒ですが現金書留をお願いします。

特定非営利活動法人国際生活習慣病フォーラム
理事長 林 暁

お知らせ

令和7年5月吉日

この度国際生活習慣病フォーラムレビューのVol4, No1を発刊いたします。
2024年はフォーラムレビューは年2回発行にとどまりました。今年も何とか年2回の発行をするよう心がけています。今回は私が行っている産業医活動に関する講話や在宅医療での講演会のネタを参考にしてフォーラムレビューの内容を作りました。コラムは世間で問題となってきた地域医療の崩壊を取り挙げてみました。医療や介護に関する社会的な関心はいよいよ高まってきていると実感しています。これからも社会的にインパクトにある出来事が発生したら取り挙げてみたいと思っています。どうか今後とも宜しく願いいたします。

理事長 林 滋

ホームページ更新のお知らせ

現在NPO法人国際生活習慣病フォーラムのホームページが更新されています。

ホームページ：<https://www.kokusai-seikatu.jp>です。当ホームページで過去のフォーラムレビュー8冊分（Vol1-No1, 2, 3, Vol2-No1, 2, 3, Vol3No1, 2）を読むことができます。

特定非営利活動法人 国際生活習慣病フォーラム
法人番号：0133-05-001190
事務所：東京都板橋区小茂根4-28-14
(事務局：林クリニック：TEL03-3956-2090)
理事長：林滋
理事：前場良太、長谷川慶華
監事：渡邊範史

(令和7年4月1日現在)