

Agging & Health

エイジングアンドヘルス

春

No.93
2020年
第29巻第1号



特集

新しい認知症対策： 共生と予防

公益財団法人長寿科学振興財団
設立30周年記念式典

第3回 長寿科学振興財団
設立30周年記念シンポジウム
明るく活力のある
長寿社会の実現に向けて

シリーズ

インタビュー

いつも元気、
いまでも現役

現役保育士 大川繁子

ルポ

地域の鼓動

宮崎県宮崎市
ホームホスピス「かあさんの家」



公益財団法人
長寿科学振興財団

鳥たちの季節

第1回 ウメにウグイスは本当？

公益財団法人日本野鳥の会会長、立教大学名誉教授 上田恵介

日本人にとって、春を代表する鳥といえばウグイスである。早春、まだ寒さ厳しい頃からウグイスは鳴き始める。日差しが長くなって、春の気配を感じる季節に「ホーホケキョ」と朗らかに響くウグイスの声は、「ああ、春が来た」と、人々をしあわせな気分させる春の風物詩である。ちょうどウグイスが鳴きはじめる頃、列島のあちこちでウメの花がほころびはじめる。ウメが咲く頃になるとウグイスが鳴きはじめるのは、多くの日本人にとっては、ごく当たり前の早春の出来事で、ここまでは問題はない。

問題は「ウメにウグイス」にある。ウメとウグイスは、花札の図柄になるくらいよく知られた取り合わせだが、これはマチガイである。なぜならウメにはウグイスは（滅多に）来ないからだ。ウグイスは藪の中で虫を食べている鳥で、ウメの花にはやって来ない。

では、このウメの小枝にとまっている鳥は何者か？ 実はウメの花にやって来るのはメジロである。メジロは冬、ツバキやウメの蜜を吸って生活しているの

で、ウメが咲くと、つがいや群れで、次々とやって来て人目にふれるのである。もういちど花札に戻って図柄をよく見てみよう。紅梅の小枝に、うぐいす色の小鳥がとまっている。しかしこの絵柄の作者は大きな間違いを犯している。この明るい緑色の小鳥はウグイスではな

く、メジロである。メジロの明るい緑色を昔の人は「うぐいす色」と名づけたのである。一方、ウグイスはオリブ褐色の、冴えない地味な色の小鳥である。「ウメにウグイスはよく似合う」という人々の思い込みが、メジロをモデルに「うぐいす色のウグイス」を創作してしまったのだ。いまさら「うぐいす餅」を「めじろ餅」に変更することもできないだろうから、この誤解はこれからもずっと続いていくだろう。

ウグイスの「ホーホケキョ」のさえずりは非常に印象的で、だれもがウグイスが鳴いているのがわかる。だから気象庁はウグイスの初鳴きを「生物季節」として観測しており、毎年、初めてウグイスが鳴いた日を発表しているが、この初鳴きの時期が、最近、どんどん早くなっており、近年では一月下旬の記録もある。

これは地球温暖化の影響かもしれないと心配している人もいる。だが小鳥のさえずりは日長によって調節されているので、単純に温度だけの影響ではないだろう。一方、エサとなる昆虫の発生は温度の影響を受け

るので、虫の発生時期と関連して、ウグイスも間接的に温暖化の影響を受けているのかもしれない。

ところでウグイスは一夫多妻の鳥である。繁殖期のウグイスのオスはなわばりにメスを引き寄せるためにあの大きな声で鳴いているのである。オスはなわばりにやって来たメスと交尾をしたら、また次のメスを呼び寄せるためにさえずりを続ける。繁殖には一切かわらず、子育ては放ったらかしである。メスは単独で笹藪の中に笹の枯れ葉を用いて、壺を横にした形の巣をつくる。卵を温めるのも、ヒナの世話もすべてメス一羽の仕事である。オスはこうしてなわばり内に次々とメスを誘い、一夫多妻になっている。ウグイスのあの大きな声は、このために進化したのだ。



メジロ



ウグイス

目次

新連載

エッセイ

鳥たちの季節

第1回 ウメにウグイスは本当? 2
公益財団法人日本野鳥の会会長、立教大学名誉教授 上田恵介

巻頭言

認知症対策—課題は近く、ゴールは遠い— 4
一般財団法人全日本労働福祉協会会長、信州大学名誉教授 柳澤信夫

特集

新しい認知症対策：共生と予防

認知症施策推進大綱を受けて 6
東京都健康長寿医療センター理事長 鳥羽研二

認知症の人と家族が歩んできた道
 —本人と家族が主人公の社会めざして— 8
公益社団法人認知症の人と家族の会代表理事 鈴木森夫

街の医療と暮らしの要 12
医療法人博愛会・医療法人和香会・社会福祉法人優和会理事長 江澤和彦

進行を少しでも遅らせ穏やかに生きる手助けをする
 —予防への最新の取り組み J-MINT— 16
国立長寿医療研究センターもの忘れセンター長 櫻井 孝
 国立長寿医療研究センター理事長 荒井秀典

公益財団法人長寿科学振興財団
 設立30周年記念式典 20

第3回 長寿科学振興財団 設立30周年記念シンポジウム
 明るく活力のある長寿社会の実現に向けて
 ～人生100年時代を語る～ 22

最新研究情報 27

インタビュー

いつも元気、いまま現役

保育という仕事は奥が深くて
 気づいたら90を超えていました 28
現役保育士 大川繁子

ルポ

地域の鼓動

民家でホームホスピスを
 地域ネットワークで実現 32
宮崎県宮崎市 ホームホスピス「かあさんの家」

新連載

エッセイ

がんと共に生きる

第1回 がんとはどういう病気か? 36
公益財団法人日本対がん協会会長 垣添忠生

長寿フロントライン

Alzheimer 病剖検脳の神経細胞特異的メチル化解析から
 明らかになった、神経変性における DNA 傷害蓄積の重要性 38
東京大学医学部附属病院脳神経内科助教 間野達雄

News & Topics



<表紙>

現役保育士
 大川繁子さん

(撮影/丹羽 諭)



一般財団法人
全日本労働福祉協会会長
信州大学名誉教授
柳澤信夫

柳澤信夫 やなぎさわのぶお

- 1935年生まれ
- 1960年 東京大学医学部卒業
- 1969年 米国ハーバード大学医学部留学
- 1980年 信州大学医学部内科学教授
- 1993年 信州大学医学部附属病院院長
- 1996年 信州大学医学部長
- 1997年 国立療養所中部病院・長寿医療研究センター院長
- 2001年 労働省健康福祉機構関東労災病院院長
- 2008年 東京工科大学片柳研究所長、同医療保健学部長、一般財団法人全日本労働福祉協会会長(現職)
- 専門分野：神経内科学、運動神経系、老化

文 献

- 1) 厚生労働科学研究費補助金認知症対策総合研究事業：都市部における認知症有病率と認知症の生活機能障害への対応。平成23年度～平成24年度総合研究報告書(研究代表者朝田隆)。2013。
- 2) 松下正明, 他：認知症と共生する社会に向けて—認知症施策に関する懇談会報告書—。2016。

認知症対策

—課題は近く、ゴールは遠い—

わが国は高齢化の速度が世界一速く、現在、高齢化率は28.4% (3588万人) (2019年) であり、年金、医療、介護の費用が8割を占める社会保障費は国家予算の1/3を占め、財政のプライマリバランス(基礎的財政収支)はマイナスを続けている。

21世紀に入り、わが国は平均寿命、健康寿命はともに世界一あるいはそれに近い上位にあるが、平均寿命と健康寿命の差は約10年と過去十数年の経過で変わらない。この差は非健康すなわち要介護の期間と考えられるが、その原因は女性、男性ともに認知症が1、2位を占める。したがって国民運動としての「健康日本21(第二次)」(2013年～)、そして政府の「日本再興戦略」(2013年策定)において、「健康寿命の延伸」が第一目標に設定されているが、その対象として「認知症」は大きな位置を占める。

加齢により、特に80歳以上で認知症が急増することは、1980年東京都の在宅高齢者の調査で示された。その後の全国調査でも同じ傾向であり、さらに近年の認知症対策総合研究による都市部の年齢階層別の推定有病率¹⁾では、従来の調査より高齢層では増加し、85～89歳40%、90～94歳60%、95歳以上80%という衝撃的な数値が得られた。

認知症には多彩な原因疾患があるが、老年期緩徐発症、進行性のものはアルツハイマー病(アルツハイマー型認知症)が大半である。その脳病変は、臨床症状出現の約20年前から進行し、それを阻止する方法はない。一方、神経回路網の働きを維持する薬剤はいくつか実用化されているが、これも脳病変の進行は阻止できない。認知症で障害される高次脳機能は、脳の可塑性によってある程度代償され生活満足度を維持できるので、回想法、リアリティ・オリエンテーション、音楽療法、絵画療法、運動療法などが有効である。

政府は、「オレンジプラン」(2012年)、「新オレンジプラン」(2015年)に続いて、認知症の「共生」と「予防」を車の両輪と位置づける「認知症施策推進大綱」(2019年6月)を策定した。予防の内容は、従来からいわれている運動、食事、社会活動を主体的に実施することにある。これらの内容から「認知症は生活習慣病」という視点が重要となる。

わが国の老年精神医学の指導者によって結成された「認知症施策に関する懇談会」が2016年に公表した報告書²⁾において、認知症は少数の特殊な病気(前頭側頭型認知症など)を除き「脳や精神・身体に加齢に伴う老化現象と連続性がある状態」であり、誰でもなり得る高齢社会の問題であると提言した。認知症の人々は記憶障害などを除けば人格は保たれ、仲間との会話に喜怒哀楽を覚え、従来と同じ人格を尊重した処遇に対し、楽しみと喜びを示す。

認知症は庇護するのみでなく、健常人と同じ自立した人格を持つ“人”としての処遇が大切であり、認知症を含む高齢者における、生涯にわたる“自立”の重要性を強調したい。



特集

新しい 認知症対策： 共生と予防

わが国においては、2012年、認知症の人は約462万人、軽度認知障害（MCI）の人は約400万人と推計され、合わせると65歳以上高齢者の約4人に1人が認知症の人、またはその予備軍と言われていた。2018年には認知症の人の数は500万人を超え、65歳以上高齢者の約7人に1人が認知症と見込まれる。

こうした中、厚生労働省は2019年6月、認知症施策推進関係閣僚会議において「認知症施策推進大綱」をとりまとめた。「認知症は誰もがなりうるもの」とし、認知症の発症を遅らせ、認知症になっても希望を持って日常生活を過ごせる社会をめざし、認知症の人や家族の視点を重視しながら「共生」と「予防」を2本の柱として施策を推進するとした。

そこで今号は、認知症施策推進のための有識者会議の座長を務めた鳥羽研二・東京都健康長寿医療センター理事長を企画アドバイザーに迎え、これからの認知症対策を「共生」と「予防」の視点から各先生方に執筆いただいた。（編集部）

認知症施策推進大綱を 受けて



とばけんじ
鳥羽研二

東京都健康長寿医療センター理事長

【略歴】 1978年：東京大学医学部卒業、同附属病院医員、1984年：同助教授、1989年：テネシー大学生理学研究員、1996年：フリントス大学老年医学研究員、東京大学医学部助教授、2000年：杏林大学医学部高齢医学主任教授、2006年：杏林大学病院もの忘れセンター長（兼任）、2010年：国立長寿医療研究センター病院長、2014年：同センター理事長・総長、2019年より現職

【専門分野】 老年医学

2040年には3人の働く人が1人の認知機能低下者を支える「認知症社会」とも呼ぶべき時代が想定されている。

認知症医療介護推進会議〔日本医師会、日本歯科医師会、日本看護協会など医療団体、日本老年医学会、日本認知症学会などアカデミア、全国老人保健施設協会、日本慢性期医療協会、日本介護福祉士会など福祉系団体、認知症の人と家族の会、当事者ワーキンググループなどが参加、国立長寿医療研究センター（事務局）〕が意見を集約し、2018年2月に厚生労働大臣にオレンジプランの改善について答申した¹⁾。

その骨子は以下の基本的な考え方にまとめられている¹⁾。

- 「認知症の人」と「その家族」は、ニーズや要望も異なるそれぞれ別の支援対象者であることを明確にする
- 認知症の人の視点に立ち、認知症の人の意見を聞きながら、支援や技術革新を進めていく
- 認知症の人を「被支援者」としてのみとらえるのではなく、本人の能力を活かした地域での共生を目指す

政府の認知症施策推進関係閣僚会議では2018年12月、「共生」と「予防」をキーワードに新しい施策を検討し、2019年6月18日に認知症施策推進大綱²⁾を策定した。

この間、筆者が閣僚会議の下に設けられた有識者会議の座長として、大綱のとりまとめに微力を尽くした経緯を含め、大綱の持つ新しい意味について述べたい。

「予防」に関しては、認知症予防は、一般的には「かからない」という一次予防と捉えがちであるが、「先送り」「悪化予防」「穏やかに」「共生」といった幅広い概念で捉えられるべきであり、これを一丁目一番地として記載することを全員一致で答申し、大綱の最初の「基本的考え方」に採用された。

認知症の発症を遅らせ、認知症になっても、希望を持って日常生活を過ごせる社会を目指し、認知症の人や家族の視点を重視しながら「共生」と「予防」を車の両輪として施策を推進²⁾

その一方で、一次予防に関しては、本邦の認知症有病率は今後も増加するとされ、減少し始めた欧米のデータ^{3)、4)}の中で特異であった(表1)。

しかし最近のデータは、本邦でも認知症有病率に変化が見え始めている。特に、全国的に調査された介護保険の自立度Ⅱ以上の明確な認知症の有病率が、過去3年間で94歳まで減少した事実が明らかになった。これは、たとえば70代で認知症で生活自立ができない確率が低下し始めたことを意味する、明るくかつ画期的なデータである。

今回、認知症施策推進大綱の「予防」について、

運動不足の改善、糖尿病や高血圧症等の生活習慣病の予防、社会参加による社会的孤立の解消や役割の保持等が、認知症の発症を遅らせることができる可能性が示唆されていることを踏まえ、予防に関するエビデンスを収集・普及し、正しい理解に基づき、予防を含めた認知症への「備え」としての取組を促す。結果として70歳代での発症を10年間で1歳遅らせることを目指す。また、認知症の発症や進行の仕組みの解明や予防法・診断法・治療法等の研究開発を進める²⁾。

といった、参考指標ながら、数値が入ったことは喜ばしい。

一方、「共生」については、有識者会議で、愛知県大府市のオレンジタウンミーティングでの各職能団体の参加者の「自分ごととしてのアクションプラン」のグループワークと発表の様子を座長から紹介したことも契機となり、各省

序のトップが認知症施策推進大綱に資するアクションプラン策定をとりまとめることになった(表2)。

「総花的すぎる」、「項目が多すぎ優先順位をつけるべき」など有識者委員のご指摘はもともとであるが、今までの認知症の、たとえば自動車事故が問題になれば運転免許や自動運転自動車の開発を考えるとといった受け身の対応から、「自分の親、友人、いずれ自分も」といった意識変容の中での立案の集合が得られた意義は大きい。また、与党は認知症基本法案を国会に提出し、審議が継続される見込みである(表3)⁵⁾。

認知症施策は大きな変革期にあり、本特集を通じて、各方面の一層の議論が待たれている。

表2 「認知症バリアフリー」の推進

<p>住み慣れた街で、その人らしく生きる—共生—</p> <p>①バリアフリーのまちづくりの推進</p> <p>②移動手段の確保の推進</p> <p>③交通安全の確保の推進</p> <p>④住宅の確保の推進</p> <p>⑤地域支援体制の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の見守り体制の構築支援(見守り・探索に関する連携) ・地方自治体等の取組支援 ・ステップアップ講座を受講した認知症サポーターが認知症の人やその家族への支援を行う仕組み(「チームオレンジ」)の構築 <p>⑥認知症に関する取組を実施している企業等の認証制度や表彰</p> <p>⑦商品・サービス開発の推進</p> <p>⑧金融商品開発の推進</p> <p>⑨成年後見制度の利用促進</p> <p>⑩消費者被害防止施策の推進</p> <p>⑪虐待防止施策の推進</p> <p>⑫認知症に関する様々な民間保険の推進</p> <p>⑬違法行為を行った高齢者等への福祉の支援</p>

出典：認知症施策推進大綱²⁾より抜粋改変

表1 認知症の発症率、有病率に関する国際比較
発症率(本邦ではIncidenceのデータはない)

Study	Period	Relative Change (%) per year	Setting, age range
Indianapolis, USA	1991-2002	-5.5%	African Americans, 65 and older
Framingham, USA	1980-2006	-1.7%	60 and older
Bordeaux, France	1988/1989-1998/1999, 1999/2001-2009/2010	-3.5% (overall) -3.8% (women)	65 and older
Rotterdam, the Netherlands	1990-2000	-2.5%	60-90
Germany	2004-2007 2007-2010	-3.0%	Insurance claims data, 65 and older
Ontario, Canada	2002-2013	-0.6%	Health insurance plan, hospital discharge and ambulatory care register; age range not reported
Chicago, USA	1997-2008	no trend	
Stockholm, Sweden	1988-2002	not report (stable prevalence and survival increase)	75 and older

有病率

英国、スペイン、米国、ドイツで減少(-3.6~-1.2)、スウェーデンで不変~増加(8%)、日本：増加(1.9%)

出典：Prince, et al. 2016⁴⁾より引用改変

© 2016 Prince et al. Open Access This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

表3 認知症基本法案 概要

第一 総 則

1 目 的

急速な高齢化の進展に伴い認知症の人が増加している現状等→認知症の**予防等**を推進しながら、認知症の人が尊厳を保持しつつ社会の一員として尊重される社会(=共生社会)の実現を図る

2 認知症の定義

アルツハイマー病その他の神経変性疾患、脳血管疾患その他の疾患により日常生活に支障が生じる程度にまで認知機能が低下した状態として政令で定める状態

3 基本理念

- ①本人・家族の意向尊重 ②国民の理解・共生社会
- ③切れ目のない保健医療サービス・福祉サービスの提供
- ④本人・家族等への支援 ⑤予防・リハビリテーション等の研究開発の推進 ⑥総合的な取組

4 責務・認知症の日等・法制上の措置等

- ①責務：国、地方公共団体、保健医療サービス・福祉サービス提供者、公共交通事業者等、国民 ②認知症の日(9/21)(※世界アルツハイマーデー)・認知症月間(9月) ③法制上の措置等

出典：認知症基本法案 概要⁵⁾より抜粋

文 献

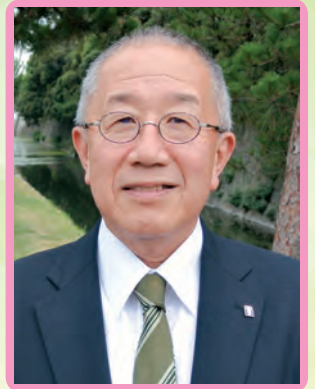
- 1) 認知症医療介護推進会議：認知症医療介護推進に関する提言(2018年2月16日)。
- 2) 認知症施策推進関係閣僚会議：認知症施策推進大綱。 <https://www.mhlw.go.jp/content/000522832.pdf> (2020年1月29日アクセス)。
- 3) Roehr S, Pabst A, Luck T, Riedel-Heller SG: Is dementia incidence declining in high-income countries? A systematic review and meta-analysis. *Clinical Epidemiology*. 2018; 10:

1233-1247. doi: 10.2147/CLEP.S163649.

- 4) Prince M, Ali GC, Guerchet M, et al.: Recent global trends in the prevalence and incidence of dementia, and survival with dementia. *Alzheimer's Research & Therapy*. 2016; 8: 23. doi: 10.1186/s13195-016-0188-8.
- 5) 認知症基本法案 概要。 [http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_annai.nsf/b58140f7f687398349257a8d000d208d/684263c5a8a0920949258420000a2bfff/\\$FILE/198hou30siryuu.pdf](http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_annai.nsf/b58140f7f687398349257a8d000d208d/684263c5a8a0920949258420000a2bfff/$FILE/198hou30siryuu.pdf) (2020年1月29日アクセス)。

認知症の人と家族が 歩んできた道 —本人と家族が主人公の社会めざして—

すずきもりお
鈴木森夫



公益社団法人認知症の人と家族の会代表理事

【略歴】 1974年：愛知県立大学社会福祉学科卒業。愛知県および石川県内の病院、介護施設で、医療ソーシャルワーカー、特別養護老人ホーム施設長、介護支援専門員（ケアマネジャー）として勤務（2017年3月まで）。1984年：「家族の会」石川県支部の設立に参画、以後事務局長、世話人として活動。2015年：「家族の会」本部常任理事、2017年6月より現職。日本認知症官民協議会実行委員、金城大学非常勤講師、精神保健福祉士

はじめに

2020年1月20日、厚生労働省が主催して「認知症の本人大使（希望大使）」任命式のイベントが行われた（写真1）。これは、2019年6月に政府が策定した「認知症施策推進大綱」の中で、施策の柱として「本人発信支援」が打ち出され、地域で暮らす認知症の人本人とともに普及啓発を進め、認知症の人本人が自らの言葉で語り、認知症になっても希望を持って前を向いて暮らすことができている姿などを積極的に発信していくという方針の下に開催された。

5人の希望大使の1人、藤田和子さん（日本認知症本人ワーキンググループ代表理事）は、大使活動への抱負と希望を、静かな語り口ながら、力強く語った。

「『希望大使』が誕生した今日、2020年1月20日が認知症とともに生きる共生社会の新たな幕開けになることを心から願っています。私たち5人がこうしていられるのは、認知症であっても、自分自身そして地域のために、前を向いてともに歩んできている各地の多くの仲間たち、そして味方の存在があってこそです。そして、一足先に認知症になり、旅路の先を歩きながら、こうして私たち本人が、社会に向けて勇気を奮って発信する道を切り拓いてくれた認知症の先輩の方々に、心から敬意と感謝をお伝えしたいと思います。私自身、これから先、歳を重ね、いろんなことが起きると思いますが、希望を持って私らしく、生きていきたいと思えます。みなさん、どうぞ一緒に、認知症とともに希望のある暮らしと社会をつくっていきましょう」という

前向きな言葉とともに、まだまだ解消されないこの社会の現実への思いを語ることも忘れなかった。

「今なお認知症の人1人ひとりが絶望的な思いの中にいます。この社会にはまだ根強く差別と偏見が残っています。私は今、気力をふりしぼってこの場に立っています」と。

ゲストスピーカーとして参加した私は、この日が、奇しくも、「認知症の人と家族の会」が、ちょうど40年前、「呆け老人をかかえる家族の会」として結成した日であったということ、その後の本人や家族、支援者の地道な活動が、希望のリレーとして今日につながっていることを話した。

「呆け老人をかかえる家族の会」の誕生

「ボケを見つめるということは老いを凝視するということ。老いを見つめるということは、死を見つめるということ。死を予見するということは、生きる尊さを知るということ——そうです。生かしてください。生き抜いてください。必死



写真1 希望大使任命式（2020年1月20日 全社協・灘尾ホール）

で支えるあなたの手を、みんなが支えるのです。(以下略)

これは、「認知症の人と家族の会」(以下、「家族の会」)の前身、「呆け老人をかかえる家族の会」の会報『家族の會』創刊号¹⁾に「この道はいつか来る道」と題して寄せられた「家族の会」の生みの親、早川一光医師の言葉である。

当時、認知症は、地域医療や老人医療に熱心だった医師にもまったく打つ手がなかった。京都新聞社が主催した「高齢者なんでも相談」で「ぼけ相談」を担当していた早川医師や三宅貴夫医師は、「家族どうしが集まったら」「当事者が行動しないと世の中は変わらない」と相談に訪れた家族たちに呼びかけ、「家族の集い」が始まった。集いに初めて出席した高見国生氏(当時、養母を介護中)は、衝撃的な出会いだったと次のように述べている。

「介護しているものどうしが話しあった、そのときの衝撃は忘れられません。誰にもわかってもらえないと思っていた苦勞がすっとわかってもらえます。自分よりもっと大変な介護をしている人もいました。気持ちが軽くなり、もう少し頑張ろうという気持ちになったのです。苦勞している者どうしがつながることの大切さを知りました」

こうして、今から40年前、月1回開かれていた「家族の集い」から「家族の会」を結成することになった。その動きを京都新聞が大きく取り上げ、それを見た全国紙が続いて取り上げた。全国紙は小さな記事だったが、この記事が想像を超えた反響を呼んだのである。

1980年1月20日、雪が舞う寒い日、京都市岡崎の芝蘭会館で結成総会が開かれた(写真2)。それまで、相談窓口もなく、孤立無援の中で介護を続けてきた人たちが集まりを持ち、気兼ねなく話しあう機会が生まれたのである。京都の家族と関係者20人ほどの集まりのつもりだったが、新聞を見た人たちが、九州から東京から千葉から岐阜から90人も集まってきた。主催者の思いを超えて、初めから全国的な「家族の会」として発足することになったのである。

代表に選ばれた高見氏は、会報の創刊号¹⁾で「おたがい、それぞれにとって大切な人である父や母、夫や妻が、呆けてしまったその悲しみと介護の苦勞、やり場のない家族の胸のうかが、あの日、芝蘭会館に集まっていました。家族は、もうひとりぼっちではありません。もうバラバラではありません。呆け老人をかかえたのも、人生の何かの縁です。励ましあって、助けあっていきましょう。呆け老人の問題は、現在介護中の家族だけの

問題ではありません。みんなの問題なのです。社会の問題です。いま私たちは家族だけの負担と犠牲で介護をしていますが、本来もっと社会の手が差しのべられるべきです。もっと政治の光が当てられるべきです」と呼びかけた。

こうして、「家族の会」は、介護家族どうしや本人どうしが互いに励ましあい、助けあうという、地道な「ピアサポート活動」(「つどい」「会報」「電話相談」と認知症の問題を社会全体の問題として捉え、介護保険などの支援制度がない時代も、制度がスタートしてからも、制度が後退を続ける今の時代も、当事者である本人・家族が自ら世の中に働きかけ、認知症への理解と支援策を進めるという「市民運動」の両方を取り組んで、今日に至っている。

認知症になっても心は生きている 家族として、ともに生きていこう

今日の「新オレンジプラン」や大綱の源流ともいえる、2012年に厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチームの報告書²⁾の冒頭、「これからの認知症施策の基本的な考え方」にはこう記されている。

「世界に類をみない長寿国である日本で、高齢者が認知症になっても、尊厳をもって質の高い生活を送ることは、私たちの共通の望みである。かつて、私たちは認知症を何も分からなくなる病気と考え、徘徊や大声を出すなどの症状だけに目を向け、認知症の人の訴えを理解しようとするどころか、多くの場合、認知症の人を疎んじたり、拘束するなど、不当な扱いをしてきた。今後の認知症施策を進めるに当たっては、常に、これまで認知症の人々が置かれてきた歴史を振り返り、認知症を正しく理解し、よりよいケアと医療が提供できるように努めなければならない」



写真2 結成総会(1980年1月20日 芝蘭会館)

「家族の会」が結成された後も、世の中の認知症に対する考え方が変わるまでには、長い時間が必要だった。結成当初、家族の切実な思いは、「認知症を発症し大変な状況になってしまった本人をどうやって世話していこうか」ということだった。そこには、世の中がそうであったように、「ぼけても心は生きている」の言葉もなく、「人としての尊厳」という発想は希薄だった。家族は、認知症に対する正しい理解や知識がなく、介護経験もない中で、「ぼけたら何もできない、何も分からない」という認知症観に縛られていた。それでも、「家族だから、かかわらないわけにはいかない」のであって、「ともに生きる」覚悟に心が揺れながらも、必死で介護を続けていたのである。

しかし、それから本人も家族も認知症に向きあう経験を重ね、互いに助けあい、励ましあいながら、交流していくうちに共通の思いを持つようになった。認知症の人と同じように、不安や怒り・悲しみ・喜び・やさしさ・感謝といったいろんな思いを抱いて生きていること。つまり「ぼけても心は生きている」ことに気づいたのだ。

思いを語る本人が続く

2000年頃になって、自ら思いを語る認知症の人が出始めた。オーストラリアの政府高官であったクリスティーン・ブライデンさんもその1人である。日本では『私は誰になっていくの?』³⁾が出版され、2003年11月、クリスティーンさん夫妻が京都の「家族の会」を訪問された。翌年の2004年10月、国立京都国際会館で「家族の会」が国際アルツハイマー病協会(ADI)第20回国際会議京都2004を開催した。その時、57歳の日本人男性、越智俊二さんが、「治りたい、働きたい、妻に恩返しをしたい」と語り、満席の会場は感動に包まれ、日本と世界の認知症ケアが大きく変わるきっかけとなったと言われている。

越智さんが語ったことは、多くの認知症の人にも勇気を与えた。その後、各地で名前を公表して思いを語る本人が続き、2007年には座談会、「我ら病を持って されど日日是好日なり～認知症男性3人大いに語る～」を開催した。参加者からは、「発言の1つひとつがとても重く、人生について考えさせられた」「当事者の思いを聞くことは偏見を変えてくれる」などの声が寄せられた。認知症の本人が思いを語る時代を切り拓いたできごとだった。

「かかえる」から「ともに生き、認知症になっても安心して暮らせる社会」へ

「痴呆」が「認知症」という言葉に改められたのは、2004

年12月のことだった。それから2年後の2006年、私たちは会の名称を「呆け老人をかかえる家族の会」から、「認知症の人と家族の会」に改めた。これは「認知症」という言葉ができたことによる変更だけではなく、深い意味があった。つまり、「呆け老人」を「認知症の人」に変えただけではなく、認知症本人も家族も組織と社会の主人公であるべきと考え、「認知症の人の家族の会」ではなく、「認知症の人と家族の会」としたことである。これまでの家族と本人の関係を介護する者とされる者から、本人と家族が助けあい、支えあって、一緒に「認知症になっても安心して暮らせる社会をつくる」という決意表明でもあった。

「家族の会」の理念に込められた思い

結成30年目を迎えた2009年6月の総会で、私たちは「家族の会」の理念を定めた。今から10年前だが、結成以来、家族どうしが励ましあい助けあい、社会の理解を進め施策の前進を促してきた歴史を背景にして生まれたもので、これからも、認知症とともに生きる社会の羅針盤として、常に立ち戻る原点である⁴⁾。

理 念

認知症になったとしても、介護する側になったとしても、人としての尊厳が守られ日々の暮らしが安穩に続けられなければならない。

私たちはかつて、認知症の人は何も分からない、何もできない人と考えていた。意味不明、理解不能な言動に振り回され、日々の介護に疲弊していた。しかし、自分を育ててくれた親や、人生をともに歩んできた夫や妻を見捨てるわけにはいかない。つらくても看なければならぬ。そのためには、介護する家族の健康と人権が守られなければならない。そう思って、介護家族への理解と支援を求めてきた。

しかし、私たちは介護の中で、また多くの良心的な専門職の取り組みの中で、「ぼけても心は生きている」という言葉にたどり着いた。そしてそれは、ADI第20回国際会議京都2004で認知症の人が思いを語り、その後続く大勢の本人の発言や文章により証明され社会の常識となった。

認知症は病気である。認知症でなくてもどんな病気であっても、病を持った人が人として尊重され尊厳を持った人生が送れることは当然の願いである。また、認知症の人を介護する者が、介護のために健康を害し職を失い生活することなどがあってはならない。介護をする側になったとしても、尊厳ある人生が送れることは、これもまた当然の願いである。病を持って生きる、介護をしつつ生きる、そ

これは日常の暮らしの営みである。人として尊厳が守られるとともに、社会的にも平穏であることは何よりの願いである。

理念

認知症の人と家族の会は、ともに励ましあい助けあって、人として実りある人生を送るとともに、認知症になっても安心して暮らせる社会の実現を希求する。

認知症の人どうし家族どうし、そして認知症の人と家族が励ましあい助けあって、生きること介護することへの勇気をわかすことは、「家族の会」が存在する原点である。それとともに、病を持ったとしても介護することになったとしても、そのことを負の経験にするのではなく、事実を見つめ、それ以降の人生を前向きに考え、仲間とともに生きることによって実りある人生を送ることができる。「我ら病を持って されど日日是好日なり」と語った認知症の人たち、「母が認知症になったおかげで多くのすばらしい友人に出会えた」と語る家族の言葉がそのことを証明している。

認知症になったこと、介護することになったこと自体が不幸で人生の終わりではない。たしかに、「家族の会」結成の頃はそのような時代であったかもしれない。しかし、「家族の会」の働きと社会の理解の進展は、確実に時代を前に進めてきた。認知症新時代を招きよせた。いまだ不十分な面は多々あるが、この道をさらに進めれば「認知症になっても安心して暮らせる社会」の実現は夢ではない。私たちはそのことに希望と確信を持って希求するものである。

おわりに

国際アルツハイマー病協会(ADI) (日本では「家族の会」が唯一の加盟団体)が、2019年4～6月に、インターネットで世界規模の「認知症に関する意識調査」⁵⁾を行った。日本も含めて155の国と地域の本人や家族、支援者や一般市民など7万人が参加した。調査結果からは、偏見や否定的な見方が根強く残る状況が浮き彫りになった。この中で認知症の本人は、85%以上が、「自分の意見を周囲が真剣に受け止めてくれないことがある」と回答。家族の半数は自らの健康問題や仕事上の問題をかかえていると回答。35%は、周囲に対して診断を隠した経験があることがわかった。また、一般の人では、自分が認知症であるとしたら、人に会うときそれを隠すようにすると答えた人が世界全体で20.2% (日本19.7%) だった。その他、認知症のイメージで、「認知症の人は衝撃的で予測しがたい」と思っている人は、全体で63.6% (日本46.8%) だった。

また、2020年1月に日本の政府(内閣府)が発表した「認

知症に関する世論調査⁶⁾によると、「認知症に対して持っているイメージで最も近いものは」という問いに対して、「認知症になると、身の回りのことができなくなり、介護施設に入ってサポートを利用することが必要になる」が最も多い40%だった。「認知症になっても、医療・介護などのサポートを利用しながら、今まで暮らしてきた地域で生活していける」33%、「認知症になっても、できないことを自ら工夫して補いながら、今まで暮らしてきた地域で、今までどおり自立的に生活できる」7%と肯定的なイメージの人も合わせて40%あった。逆に、「認知症になると、暴言、暴力など周りの人に迷惑をかけてしまうので、今まで暮らしてきた地域で生活することが難しくなる」と「認知症になると、症状が進行してゆき、何もできなくなってしまう」という否定的なイメージの人も16%いた。この傾向は、2015年の同調査と大きな変化はみられなかったようであった。

これらの数字からも、世界でも日本でも、未だに認知症に対する正しい理解の不足で、根強い誤解や偏見が残っていることがわかる。

2019年6月、政府が策定した「認知症施策推進大綱」⁷⁾において、「共生」とは、「認知症の人が、尊厳と希望を持って認知症とともに生きる、また、認知症があってもなくても同じ社会でともに生きる、という意味である」と定義し、「引き続き、生活上の困難が生じた場合でも、重症化を予防しつつ、周囲や地域の理解と協力の下、本人が希望を持って前を向き、力を活かしていくことで極力それを減らし、住み慣れた地域の中で尊厳が守られ、自分らしく暮らし続けることができる社会を目指す」と、これからの社会のあり方を明確に述べている。

私たち「家族の会」は、これからも「認知症とともに生きる社会」の実現に向け、国や自治体、地域の人々と力をあわせて、取り組みを進めていきたい。

文献

- 1) 呆け老人をかかえる家族の会：会報「家族の會」創刊号，1980年2月。
- 2) 厚生労働省認知症施策検討プロジェクトチーム：今後の認知症施策の方向性について。2012年6月。 <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002fv2e-att/2r9852000002fv5j.pdf> (2020年2月26日アクセス)
- 3) クリスティーン・ボーデン(著)，松垣陽子(訳)：私は誰になっていくの？—アルツハイマー病者からみた世界。クリエイツかもがわ，2003。
- 4) 認知症の人と家族の会：理念と未来を考える学習会テキスト，2018。
- 5) Alzheimer's Disease International (ADI)：World Alzheimer Report 2019: Attitudes to dementia。 <https://www.alz.co.uk/> (2020年2月26日アクセス)。
- 6) 内閣府：認知症に関する世論調査(令和元年12月調査) <https://survey.gov-online.go.jp/tokubetu/r01/r01-ninchishog.pdf> (2020年2月26日アクセス)。
- 7) 認知症施策推進関係閣僚会議：認知症施策推進大綱。 <https://www.mhlw.go.jp/content/000522832.pdf> (2020年2月26日アクセス)

街の医療と暮らしの要



えざわかずひこ
江澤和彦

医療法人博愛会・医療法人和香会・社会福祉法人優和会理事長

【略歴】 1988年：日本医科大学医学部卒業、1997年：岡山大学大学院医学研究科修了。岡山大学病院を経て、1996年：博愛会・和香会理事長（現職）、2002年：優和会理事長（現職）。2018年より日本医師会常任理事

地域包括ケアシステムの概念

「地域包括ケアシステム」は、誰もが障害があっても認知症があっても住み慣れた地域で住み続けることのできるシステムである。住み慣れた地域は自己の選択によるとされ、日常生活圏域は30分圏内の中学校区程度とされる。地域包括ケアシステム構築の本質は「まちづくり」であり、日常生活圏域の中にケア付きコミュニティをつくることを目的とし、既存の機能や社会資源のネットワークをできる限り活用することを前提としている。地域包括ケアシステムの構築に当たっては、保険者や自治体の進める地域包括ケアシステムの構築に関する基本方針が、同一の目的の達成のために、地域内の専門職や関係者に共有される状態、すなわち、「規範的統合」を推進することが重要となる。

地域包括ケアのコンセプト

わが国で用いられている地域包括ケアには、2つの独立したコンセプトとして、community based care（地域を基盤としたケア）と integrated care（統合型のケア）がある。近年、この2つの方針をケアの中で統合させて組み込もうという議論が世界的に活発化している。“ご当地システム”であるcommunity based careではガバナンスが重要となり、医療と介護の連携にみられるintegrated careにおいては、マネジメントが重要となる。

Community based care では、地域の特色に応じたシステムを構築する視点が欠かせない。時に誤解を招くことがあるが、地域包括ケアシステムは全国津々浦々同一のシステムを構築するように国から命じられているわけではない。地域づくりを行うかどうかの目安は人口5,000人とも言われ、人口過疎地域や限界集落では社会資源を投じるよりも別の

方法論を考えるほうが得策かもしれない。たとえば、救急医療や日常の通院の医療アクセスをどう確保するか、短期集中的に行う生活期リハビリテーションを受けるための介護アクセスをどう確保するかなどについての検討が求められる。社会資源の少ない人口過疎地域も含めて、各地域には従前からの慣習に伴う住民の医療のかかり方や介護サービスの利用の仕方が存在しているため、機械的に算出されるサービス必要量のみならず、地域の風土を尊重すべきである。大切なことは、自治体や地域住民、関係者が主体となって、地域づくりをどうすべきかについて真剣に議論し、納得のいく地域包括ケアシステムを自ら構築していくことである。

Integrated careは、医療ケアにおける分断を減らし、異なる組織でのサービス提供の間の継続性や調整を高めるといった目的を持つ体制であると定義づけられる。したがって、医療と介護の連携をコアとして、関係団体を取りまとめる医師会の役割の重要性が高まっている。

以上により、地域包括ケアシステムの概念は、職種・事業種別・組織を超えた規範的統合の下に展開される機能統合であり、community based integrated care systemと表現される。

地域包括ケアの基本理念

地域包括ケアシステムの基本理念は、「尊厳の保持」、「自立生活の支援」と「規範的統合」である。高齢者の「尊厳の保持」とは、高齢者が自ら住まいや必要な支援・サービス、看取りの場所を選択する社会のあり方であり、高齢者の「尊厳の保持」のためには、その意思を尊重するための支援・サービス体制構築と適切な情報提供、意思決定支

援が不可欠となる。意思については成年後見人や家族であっても代理ができないため、今後、認知症の初期段階あるいは認知症を発症する前からの家族などによる本人の意思確認の必要性も高まる。

高齢者ケアにおいては、心身の状態の変化や「住まい方」（家族関係や近隣・友人との関係性）の変化に応じて、医療・介護・予防・生活支援を適切に組み合わせて提供することにより、「自立生活の支援」に結びつく。なお、急激な変化により生じるリロケーションダメージは、自立支援の観点からも必要最小限に抑えられることが望ましい。

高齢者の「尊厳の保持」と「自立生活の支援」は介護保険の目的にも明記されている。介護保険は共助の精神に則り、リハビリテーション前置主義のスタンスをとっており、生活支援的なお世話サービスの提供は想定されておらず、自立支援のために不足している部分を補うための保険制度であることは、今一度留意する必要がある。

「尊厳の保持」、「自立生活の支援」のための仕組みを「住み慣れた地域」で実現するうえで、自治体は中心的な役割を担うが、地域包括ケアシステムの構築に当たっては、地域住民の参画のもとに決定すべきである。実際の構築に向けて、自治体には、地域住民に加えて支援・サービスに携わる事業者や団体などにも働きかけ、目標像を共有していく「規範的統合」が求められる。

地域包括ケアの構成要素

地域包括ケアシステムの構成要素には、「本人の選択と本人・家族の心構え」、「住まいと住まい方」、「生活支援」、「医療・介護・予防の一体的な提供」がある。「本人の選択と本人・家族の心構え」では、養生というセルフケアの考え方、自己決定に対する支援が重要とされ、「住まいと住まい方」においては、すべての「住まい」が「住み慣れた地域」での生活を保障するために、自己の選択したどの「住まい」においても必要な医療や介護が適切に施される体制が求められている。セルフケアの観点から、認知症予防・重度化防止の取り組みが地域支援事業や介護保険サービスにて蓄積され、より効果的な手法が開発されることが期待されている。「生活支援」では、本人や家族が気軽に相談したり立ち寄りたりする、地域における「包括的な生活支援の拠点」の必要性が論じられている。このような拠点は、相談支援、地域住民の交流、不安感の解消、支援サービスの周知、早期対応、生きがい創出、閉じこもり予防など運営方法によって多様な効果が期待できる。「医療・介護・予防の一体的な提供」では、医療・介護の連携が特に求め

表 地域包括ケアシステム構築10か条

1. 本質は「地域づくり」「まちづくり」
2. 「住民」が主人公として取り組む総力戦
3. 地域課題を踏まえ住民と共に築く「ご当地システム」
4. 「医療介護連携」から「異業種・異分野連携」へ
5. 「自助」「互助」は不可欠
6. 「全世代対応型システム」の構築
7. 若者や子供たちの「住み慣れた地域」の視点
8. 医療も介護も「生活の視点」の重視
9. 地域の一員として「地域づくり」へ参画
10. 地域力を左右する地域への「愛着」「想い」

られる取り組み・場面として、介護予防、重度化予防、急性疾患への対応、入院・退院支援、看取りが挙げられている。その際、介護職が「医療的マインド」をもち、医療側は「生活を支える視点」をもって連携することが大切となる。

今までのまとめとして、提唱させて頂いている「地域包括ケアシステム構築10か条」を示させて頂く(表)。地域包括ケアシステムの本質は、地域づくり・まちづくりであり、その構築は、全国一律の社会保障制度と地域の実情の折り合いをつける取り組みであり、地域の課題に応じたご当地システムと言われる所以である。地域づくりの主体である地域住民を中心として、行政、関係団体、あらゆる社会資源を用いて構築する総力戦となる。

地域包括ケアにおける他職種連携では、異業種・異分野との連携が中心となる。医師会やかかりつけ医が町内会、老人クラブ、民生委員などと交流し連携を図り、地域の医療介護の課題、高齢者や認知症の方の生活支援などを地域づくりの視点でともに考え合うことが極めて重要となる。地域包括ケア推進の最大の原動力は、住民の地域への愛着、想いであり、1人ひとりの愛着、想いが地域力を高めていく。自己の選択による住み慣れた地域、仕事をさせて頂いている地域への馳せる想いと住民1人ひとりの意思の尊重により地域包括ケアは深化・推進する。

地域包括ケアシステムで期待される医療機関の「地域貢献活動」

平成27年度介護報酬改定において、介護療養型医療施設の療養機能強化型の算定要件に「地域貢献活動」が初めて位置づけられた。平成30年度の介護報酬改定では、老人保健施設の在宅強化型においても地域貢献活動が算定要件となった。地域貢献活動とは、医療機関や介護事業所が自発的に行う、健康づくり教室や介護予防教室の開催、住民が集う認知症カフェの開催、地域の公民館や町内会へ専門職を派遣して行う座学や健康測定、体操などを想定している。したがって、介護施設などが単に祭りを開催するだけでは地域貢献活動に該当しない。今後の地域包括ケアシステム

の深化・推進において、地域貢献活動は、自助、互助を支える重要な役割を担うことが期待されている。地域貢献活動は、住民から歓迎されるとともに、実施する医療機関や介護事業所においては、住民との信頼関係を築くこととなり、経営環境の厳しくなる状況下において、重要性は高まっていく。

地域貢献活動の実践～当院の実践事例から～

1. リウマチ教室

移転前の前病院の昭和52年開業時から、関節リウマチの内科的・整形外科の専門治療を行ってきており、患者と医療者のパートナーシップ、すなわちともに参加型の医療をめざしてきた。その一環として、長きにわたり、患者や家族、地域住民を交えた「リウマチ教室」を定期的に開催している。関節リウマチの病態や治療、生活面の留意点、病気がうまく付き合う方法などについて講演を行うとともに、フランクに質疑応答や医療相談を行っている。参加者に楽しんで頂くために、皆で合唱する音楽療法や体を動かすリウマチ体操を取り入れ、心のリフレッシュにも心がけている。

2. 糖尿病教室

当院の糖尿病専門医が中心となって、定期的に糖尿病教室を開催している。対象は糖尿病患者やその家族である。実際に食事をつくるなど、カロリーコントロール食の理解を求めている。また、全国糖尿病週間(毎年11月)には、昼食も挟んだ大きな勉強会を開催している。普段の講演に加え、当院の管理栄養士が監修した弁当を用意し、参加者と当院スタッフが一緒に昼食を食べている。参加者と当院スタッフのよきコミュニケーションの場となっており、医療現場とは異なる楽しい環境で会話を楽しむことで、信頼関係が向上している。糖尿病治療は薬物治療・食事療法・運動療法に加えて、患者との信頼関係も治療効果に影響するため、本教室を通じて、糖尿病治療の理解も深まり、治療効果が高まっている。

3. 介護予防教室

地域住民を対象として、定期的に介護予防教室を実施している。当院のホールでの開催や地域の公民館へ専門職が出張して講演や体力測定を行っている。これまでに医師、看護師、薬剤師、リハビリ専門職、医療ソーシャルワーカーなどのさまざまな職種から住民にわかりやすく興味のある内容を提供している。また、院内のホールを活用し、講演や地域の音楽大学生による演奏会を行い、地域住民の集いの場となっている。

4. スイートオレンジカフェ(認知症カフェ)

「認知症カフェ」を院内のカフェにて毎月実施しており、30回の開催を数える。認知症になっても住み慣れた地域で安心して生活し続けられるよう、認知症の方とその家族、地域にお住まいの方々が気軽に集い、自分の思いを語り合い、情報交換をして頂ける場所になるよう取り組んでおり、当院では毎月第4水曜日に開催している。誰でも自由に参加可能であり、気軽にお茶を飲みながらリラックスして介護や医療に関して相談して頂けるよう心がけている。具体的な内容として、3色アートという、3色のみを使用し絵を完成させる作業を行っており、想像力を膨らませながら手作業を行うことから、参加者の方々からも好評を得ている。また、季節や行事ごとのエピソードから、昔を思い出しながら語り合って頂く時間もあり、毎月の参加を楽しみにされている方も多し。病院の看護師たちが中心となり、病院内のカフェを開放して実施しており、住民の方々の憩いの場として活動を継続している。

5. 健康体操

月に1度、日曜日に病院内のホールを開放し、地域住民に対し健康体操や相談会を実施している。この取り組みは当院だけでなく、最寄りの院外薬局が中心になって取り組んでいる。当院のホールを当院スタッフだけでなく、院外薬局スタッフが地域住民の健康のために有効的に活用している。病気になるに行かない「病院」というスペースが地域の方にとって、病気だけでなく、健康づくりのための身近な場所になっている。

6. ワンコイン健診

身体計測・血液検査・医師による問診を500円で実施する「ワンコイン健診」を半年に1回行っている。当院の患者ではない健康な地域の方々が多く参加されている。参加者には身長・体重・血圧の計測と採血を行う。採血結果が出るまで40分程度かかるため、院内のカフェのドリンク券を配布し、カフェでコーヒーなどを楽しみながら結果を待つサービスを提供している。健康な方が多く利用されているが、初期の糖尿病、脂質異常症を発見することがあり、適切な治療につながる場合もある。地域の方々の健康意識を高め、自助につながる取り組みとして期待している。

7. 地域ケア会議への参画

平成19年の発足時から委員長を仰せつかっている倉敷市の地域ケア会議では、認知症になっても住み続けることのできる地域づくりをめざし、「ボケてもわがまち」のキャッチフレーズのもと活動を行っている。平成26年に、地域ケ

ア会議の発信で地域包括支援センターを中心に認知症カフェをオープンし、それぞれの地域の特色を活かして運営している。平成27年には、認知症の座学と見学実習を受講した地域のボランティアや社会参加に意欲の高い高齢者を「認知症マイスター」に認定し、地域リーダーの育成に取り組むとともに、一般住民向けの認知症の理解を深めるチラシを作成するなど波状的に地域へ認知症理解の浸透を図った。認知症マイスターの方々は、モチベーションの高い方が多く、自ら率先して認知症カフェのボランティアなどに意欲的に取り組まれている。地域ケア会議発足時から民生委員、愛育委員、老人クラブ、町内会などのボランティアの方々への敬意と感謝の気持ちを最も大切にしてきた。皆様の日頃の活動にはいつも頭の下がる思いを感じるとともに、長年に渡り脈々と受け継がれるボランティア精神こそが地域包括ケアを大きく進める源であると確信している。

かかりつけ医への期待

かかりつけ医の機能には、医療的機能と社会的機能の2つの機能がある。医療的機能では、日常行う診療においては、患者の生活背景を把握し自己の専門性に基づいて医療の継続性を重視した適切な診療を行い、自己の範疇を越えるさまざまな診療科にわたる広い分野においては、地域における連携を駆使して的確な医療機関への紹介（病診連携・診診連携）を行い、患者にとって最良の解決策を提供することとされている。また、自らの守備範囲を医師側の都合で規定せず、患者の持ちかける保健・医療・福祉の諸問題に、何でも相談できる医師として全人的視点から対応することが求められている。

一方、社会的機能においては、日常行う診療の他には、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、地域保健など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こととされ、地域の高齢者が少しでも長く地域で生活できるように在宅医療に理解を示すことが望ましいとされる。

地域貢献活動とは、前述のごとく、医療機関や介護事業所が住民を対象として、健康づくり講座・介護者教室・介護予防講座などの開催、地域の町内会や公民館あるいは民生委員の会合などでの出前講座、施設自らによる認知症カフェなどの定期的な集いの場の開催、住民向け医療介護相談窓口の設置などを行うことである。こういった取り組みは、全国各地域で広がりを見せており、住民からは大変歓迎され、住民とのネットワーク構築への期待も高まっ

ている。医療機関や介護事業所が地域に開かれた住民の集う場となることによって、地域包括ケアの本質である地域づくりの推進につながる。

現在、わが国の介護予防の取り組みとして、各地の住民主体の通いの場をより効果的・継続的に実施するために、医療介護専門職などの連携や専門職の関わり方の議論がなされている。また、市町村が取り組む地域ケア会議やフレイル対策についても専門職の関与が期待されており、地域の随所で専門職が関わることによる取り組みの質の向上が期待されている。

要支援・要介護の原因は、生活習慣病関連が5割、老年症候群関連が3割であり、脳卒中・認知症・フレイルで5割を占めるため、介護予防の取り組みでは、日頃の生活習慣や健康管理、基礎疾患のコントロールは重要な要素となる。通いの場にかかりつけ医が参加し気軽に相談にのることによって取り組みの質の向上が期待される。たとえば、フレイル対策では、筋肉の負荷運動と必須アミノ酸摂取の二者同時介入のみに医学的成果が認められており、参加者との会話により日頃の運動習慣や食生活へのアドバイスも可能である。また、血圧計や体重計を持ち込むことにより、健診の受診推奨や食事療法の話題に花が咲き、内服薬の話へ発展し、時にはポリファーマシーのアドバイスにもなり得る。認知症カフェに認知症サポート医が順次訪れて、楽しく語り合いながら日常生活支援につながる事例も存在する。

もちろん、これらは、医療保険・介護保険とは異なるインフォーマルサービスであり、義務づけられているものではないため、かかりつけ医に時間的余裕があり、地域づくりへ参画したいという意向がある場合に貢献すべき取り組みである。一方で、かかりつけ医による地域包括ケアの推進には大きく期待が寄せられているのも事実であり、かかりつけ医にしかできない取り組みが存在する。たとえば、今は寝たきりや意識障害であっても、誰しも普通の暮らしをしていたお元気な頃があり、仕事に精を出したり、家族との団らんを過ごしたりされていたはずである。かかりつけ医が、そこに想いを馳せながら寄り添い、心が通じ合うことで住み慣れた地域での生活が実現するはずである。今度のお正月やお花見も確実に約束できない方々が世の中には大勢いらっしゃる、その人らしい暮らしの実現や穏やかな大往生を創造することはかかりつけ医の大きな役割ではないだろうか。お1人おひとりの人生最期までの「尊厳の保障」、これこそがかかりつけ医の最大の使命なのである。

進行を少しでも遅らせ 穏やかに生きる手助けをする — 予防への最新の取り組み J-MINT —

さくらい たかし
櫻井 孝



国立長寿医療研究センターもの忘れセンター長

【略歴】 1992年：神戸大学大学院医学系研究科修了、岡崎国立共同研究機構生理学研究所研究員、1993年：米国ワシントン大学薬理学教室研究員、2007年：神戸大学付属病院老年内科講師、2010年：国立長寿医療研究センターもの忘れセンター部長、2014年より現職、2016年：名古屋大学大学院医学系研究科認知機能科学分野連携教授

【専門分野】 認知症、糖尿病、老年医学、神経科学

あらい ひでのり
荒井秀典

国立長寿医療研究センター理事長

【略歴】 1991年：京都大学医学部大学院医学研究科博士課程修了、京都大学医学部老年科助手、1993年：カリフォルニア大学サンフランシスコ校研究員、1997年：京都大学医学部老年内科助手、2003年：同大学院医学研究科加齢医学講師、2009年：同人間健康科学系専攻教授、2015年：国立長寿医療研究センター副院長、同老年学・社会科学センター長、2019年より現職

【専門分野】 老年医学

はじめに

わが国では認知症の有病率は今後も増加すると推計される。認知症の病態修飾薬の開発は難渋しており、認知症の予防、つまり“認知症のリスク低減”に関心が集まっている。2017年ランセット研究委員会は、人生の早期、中年期、高齢期における介入可能な認知症の危険因子を提唱した（低教育歴、高血圧、肥満、難聴、喫煙、うつ病、運動不足、社会的孤立、糖尿病）¹⁾。これらの危険因子に対する適切な対処により、認知症の発症を35%減らせるという。2019年には世界保健機関（WHO）が、認知機能低下・認知症のリスク低減のガイドラインを公表した²⁾。しかし、これらの危険因子に個別に介入しても認知機能障害・認知症の抑制効果は限られている。そこで、認知症リスクに総合的に介入する多因子介入試験が始まっている。多因子介入試験の先駆けとなったFINGER研究では、2年間の観察で認知機能障害の進行抑制が報告された³⁾。わが国でも2019年度から認知症予防をめざした多因子介入によるランダム化比較試験（J-MINT研究 研究代表：荒井秀典）が始まっている。

認知症ハイリスク高齢者を対象として、生活習慣病の管理、運動および栄養の指導、認知機能訓練による多因子介入を行い、18か月までの観察期間で認知機能障害の進行が

抑制されるか検証する多施設共同研究である。本研究の特色は、①将来の社会実装を見据えて予防サービスの仕組みを構築するため、民間企業と共同研究を行うこと、②血液バイオマーカー、オミックス、脳画像の最新の解析技術を活用して、認知機能低下抑制のメカニズムを解明する点にある。

本稿では、J-MINT研究の概要を示し、将来への展望について述べる。

J-MINT研究の概要

1. 目的

認知症のリスクを持つ高齢者を対象として、複合的認知症予防プログラム（生活習慣病の管理、運動、栄養、認知機能訓練の複合介入）の認知機能向上や認知機能低下の抑制に対する有効性を、オープンラベルランダム化比較試験で検証することである。血液バイオマーカー、オミックス解析や脳画像解析を用いることで、認知機能低下抑制のメカニズムに迫る。また、民間企業と連携して研究を行うことで、新たな認知症予防のサービスの創出を最終目的とする。

2. 研究体制

研究費は国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）により支援を受ける。国立長寿医療研究センター

(NCGG)が研究全体を統括し、NCGG、名古屋大学、名古屋市立大学、藤田医科大学、東京都健康長寿医療センター(TMIG)が、対象の登録・管理を行う(図1)。多因子介入の食事指導はSOMPOヘルスサポート、運動指導はコナミスポーツクラブ、認知機能訓練はネスレ日本が担当し、介入全体をSOMPOホールディングス(SOMPO HD)が取りまとめる。SOMPO HDはFINGER研究の代表であるKivipelto教授とアドバイザー契約を結んでいる。データ管理と割り付け、データセンターは東京大学において行い、統計解析は名古屋大学が担当する。

3. 対象

65～85歳の高齢者で、National Center for Geriatrics and Gerontology-Functional Assessment Tool (NCGG-FAT)で、認知ドメインが1個以上低下した者である⁴⁾。除外基準は認知症を有する者(MMSEで24点未満、要介護認定1以上の判定)である。地域コホートおよび各分担施設の外来より対象のリクルートを行う。

4. 認知症リスクの評価

教育、身体フレイル、内服薬、身体合併症[高血圧、糖尿病、心疾患、心房細動、脂質異常、肥満(やせ)、栄養・食欲、オーラルフレイル、聴覚障害]、ライフスタイル(喫煙、アルコール、身体活動、認知活動性、社会活動性、睡眠、趣味)、主観的認知障害、抑うつ、社会孤立に関する情報を得る。

5. 介入方法

生活習慣病などの介入では、糖尿病・高血圧・脂質異常症に対して、各疾患の最新のガイドラインに準拠した管理

を行う。その他、オーラルフレイルに対する口腔ケアの指導を行う(図2)。

ライフスタイルの介入では、運動指導、栄養指導、認知機能訓練を行う。運動指導では、週に1回以上で運動教室に参加し、複合的運動プログラム(有酸素運動、筋力トレーニング、運動と認知課題を組み合わせた二重課題運動)を指導する。また、ホームエクササイズを促し、身体活動量のセルフモニタリングによる運動への動機付けおよび身体活動量の向上をめざす。

栄養指導では、健康相談員(保健師、看護師、管理栄養士)により個々の食習慣の改善や、認知症予防に対する有効性が示されている栄養素・食材の摂取を指導する。6か月ごとに対面での指導、2か月ごとに電話でのフォローを実施する。

認知機能訓練では、タブレットを使用した認知機能訓練プログラム(Brain HQ)を提供する。タブレットの使用法について十分な説明を行ったうえで、3か月おきに実施、休止を繰り返し、実施期間中は1日30分、週4回以上実施をめざす。

対照群には、運動指導、栄養指導に関するテキストを配布し、半年ごとに相談を受ける。

介入期間は18か月間であり、2020年5月から順次に介入をスタートさせ、2021年度には介入を終了する予定である。

6. アウトカム

主要評価項目は、初回評価時点から18か月後評価時点までの認知機能(コンポジットスコア)の変化量である。副次評価項目として、各認知機能検査の変化量、認知症の発症、血液バイオマーカーの変化量、ADLの変化量、フレイルの変化、頭部MRIまたは頭部CTの変化、薬剤の使用数を挙げている。

図1 J-MINT研究の構成

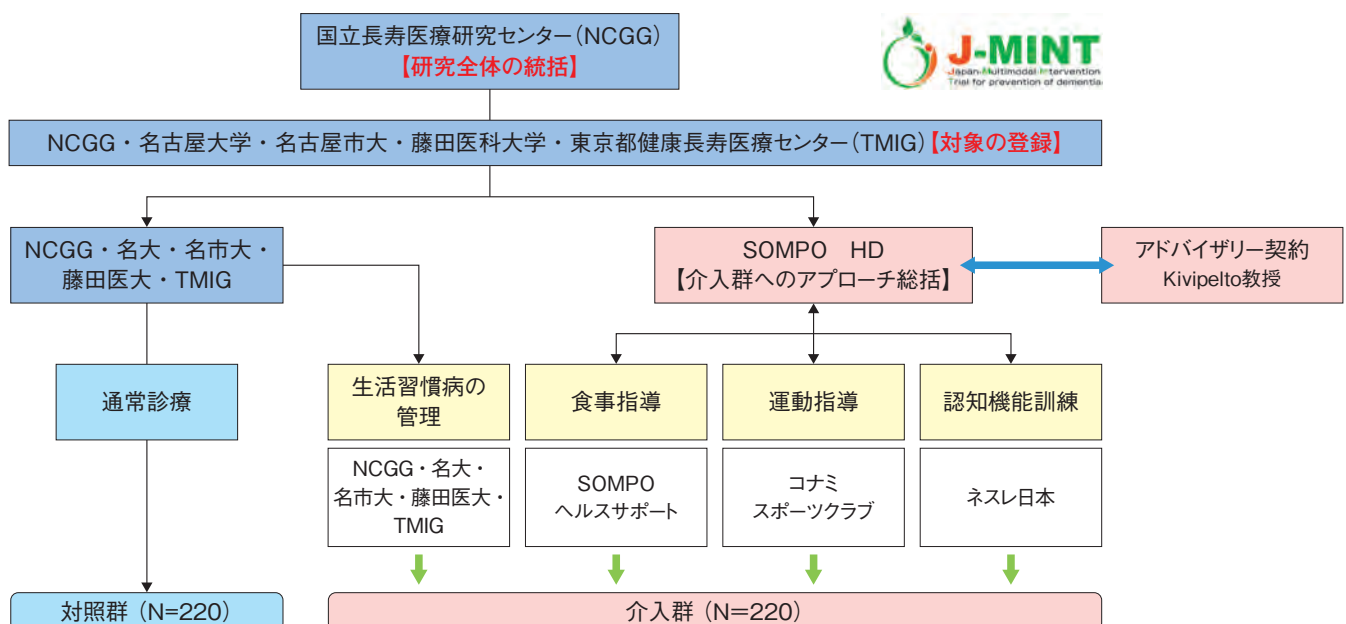


図2 多因子介入の概要

介入内容	提供施設	概要	期間と頻度
生活習慣病の管理	NCGG 名大・名市大 藤田医大・TMIG	▶心血管リスクのコントロールとオーラルフレイルのチェック	期間：18か月 時間・頻度：外来診療
運動指導	コナミスポーツ(株)	▶複合的運動プログラム(筋トレ、有酸素、コグニサイズ、行動変容のためのグループミーティング)	期間：18か月 時間：1回90分 頻度：1回/週
栄養指導	SOMPO ヘルスサポート (株)	▶フレイル予防、認知症予防食品の摂取を健康相談員が支援	期間：18か月 対面相談3回 電話支援12回
認知機能訓練	ネスレ日本(株)	▶脳賦活を目的とした認知機能訓練をタブレットで提供	期間：3か月×3回 時間：1日30分 頻度：4回/週

表 観察・検査スケジュール

評価時期(月)	0	0+2	6±2	12±2	18±2
評価項目	同意取得登録	初回評価	経過観察	経過観察	研究終了 早期中止
説明と同意取得	●				
基本情報	●				
スクリーニング(NCGG-FAT, MMSE)	●				
選択と除外基準の確認	●				
健康行動及び介入研究に関する意識調査		●	●	○	●
総合機能評価(ライフスタイル, 日常生活活動, フレイル, 食物多様性, 栄養状態, 食欲, 抑うつ, 転倒歴, 社会的孤立, 健康関連QOL, 睡眠, 社会参加, 聴覚障害, 身体測定, 身体機能, 身体活動及び睡眠の質)		●	●	○	●
神経心理検査		●	●	●	●
血液検査・尿検査		●	○	○	●
認知症リスク遺伝子の多型情報の取得		●			
頭部MRIまたは頭部CT		●	○		●
イベント・有害事象				随時	
予後・転帰(中止・脱落)				随時	

●：必須項目 ○：オプション項目

7. 登録症例数 440名(介入群220名、対照群220名)

先行研究において運動と認知課題を組み合わせたプログラムによる介入群で40週後のMMSEの変化量が0.0(95% CI: -0.4, 0.4)、対照群で-0.8(95% CI: -1.2, -0.4)であり⁵⁾、同等の介入効果が得られると想定し、検出力を80%、 $\alpha = 0.05$ としたとき、必要なサンプルサイズは1群151例の計302例である。各施設における年間フォロー率を70%とし、ベースライン時の登録は約440例とした。

8. 検査スケジュール

表に示す。

国際連携

多因子介入試験としてFINGER研究に続き、フランスを中

心として行われたMAPT研究の結果も公表された⁶⁾。MAPT研究では、主観的記憶障害がある者、手段的日常生活動作に低下のある者、歩行速度の低下した者、合計1,680名が対象となった。運動・栄養指導($\omega 3$ 不飽和脂肪酸の補充を含む)、認知機能訓練を3年間行ったところ、全体解析では認知障害に有意な差を認めなかった。しかし、認知症リスクがより高い集団でのサブ解析では、認知機能の低下は多因子介入により軽減されたと報告された。

上記のように、多因子介入試験はどのような対象でより効果が認められるのか、人種によるライフスタイルの影響はあるかなど、明らかにすべき課題は多い。現在、多因子介入試験はアメリカ、欧州、シンガポール、中国、インドなどにも広がり、WW-FINGERSとして全世界的な認知症予防活動に

進展している(図3)。わが国のJ-MINT研究もWW-FINGERSより招待を受け、2019年のロサンゼルス会議から参加しており、研究計画には高い評価を得た(2020年度はアムステルダムで開催予定)。WW-FINGERSでは、認知症のリスク軽減に関する情報をグローバルに発信すること、また、将来のデータシェアリングに向けての方策についても議論が進められている。

今後の展望

J-MINT研究では、日本人で認知症のリスク軽減についてのエビデンスが得られるばかりではなく、その機序についても世界初の成果が期待されている。認知症の病態修飾薬の開発が進めば、認知症予防と合わせて認知症対策に大きな成果を生む可能性がある。また、本研究には産業界からも多くの視線が集まっている。どのような高齢者に対して、どのような介入を行うことが有効であるかを示すデータを提供できれば、新しい認知症予防の産業を興す基盤となる。J-MINT研究のノウハウを全国でも検証することも重要な課題であり、類似の研究が、神奈川県、兵庫県でも始まっている(J-MINTプライム研究)。地域の実情に合わせた介入を行うことで、認知症リスク軽減が可能であるかを検証する重要な検証となる。

J-MINT、J-MINTプライム研究は、わが国の認知症発症を減少させる第一歩となるばかりではなく、WW-FINGERSを通して世界、特に東アジアでの認知症の抑制に寄与することが期待される⁷⁾。認知症施策推進大綱

図3 WW-FINGERS

Region/country	Representative from Study Team
Ongoing studies	
USA : U.S. POINTER	Laura Baker
China : MIND-CHINA	Yongxiang Wang, Chengxuan Qiu, Yifeng Du
Singapore : SINGER	Christopher Chen
Australia : MYB	Henry Brodaty
Australia : AU-ARROW	Ralph Martins
Europe (Spain) : GOIDZ-ZAINDU	
Europe (Spain) : PENSA	Jose Luis Molinuevo
Europe (Finland, Sweden, Germany, France) : FINGER, MIND-AD, UK-FINGER, EURO-FINGERS	Miia Kivipelto
Studies being planned	
Canada : CAN-THUMBS-UP	Howard Feldman
Central & South America : LATAM-FINGER	Ana Luisa Sosa
India : INDIA FINGER	Naren Rao
Japan : J-MINT	Takashi Sakurai
South Korean : South Korean FINGER	



WW-FINGERS Network Meeting Agenda
Friday, July 12, 2019

の理念である「共生」と「予防」を実現し、医療・福祉の向上、医療経済効果に貢献したい⁷⁾。

文献

- Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, et al. :Dementia prevention, intervention, and care. Lancet. 2017;390 (10113): 2673-2734.
- World Health Organization. WHO Guidelines: Risk reduction of cognitive decline and dementia. https://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/guidelines_risk_reduction/en/ (2020年2月11日アクセス)
- Ngandu T, Lehtisalo J, Solomon A, et al. :A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. Lancet 2015; 385: 2255-2263.
- Makizako H, Shimada H, Park H, et al.:Evaluation of multidimensional neurocognitive function using a tablet personal

- computer: test-retest reliability and validity in community-dwelling older adults. Geriatr Gerontol Int. 2013; 13: 860-866.
- Shimada H, Makizako H, Doi T, et al.:Effects of Combined Physical and Cognitive Exercises on Cognition and Mobility in Patients With Mild Cognitive Impairment: A Randomized Clinical Trial. J Am Med Dir Assoc. 2018; 19: 584-591.
- Andrieu S, Guyonnet S, Coley N, et al.:MAPT Study Group. Effect of long-term omega 3 polyunsaturated fatty acid supplementation with or without multidomain intervention on cognitive function in elderly adults with memory complaints (MAPT): a randomised, placebo-controlled trial. Lancet Neurol. 2017; 16: 377-389.
- 認知症施策推進関係閣僚会議：認知症施策推進大綱。 <https://www.mhlw.go.jp/content/000522832.pdf> (2020年2月11日アクセス)

設立30周年記念式典

当財団は2019年12月26日をもちまして、設立30周年を迎えました。この日、名古屋マリオットアソシアホテルで「設立30周年記念式典」を開催し、多くの皆さまにお越しいただきました。式典終了後は会場を移し、「設立30周年記念懇親会」を行いました。



渡辺捷昭会長が主催者挨拶

「設立30周年記念式典」が2019年12月26日、名古屋マリオットアソシアホテル16階タワーズボールルームで開催された。主催者挨拶では渡辺捷昭会長が「本日30周年を迎えられたのは、ひとえに皆様のご支援の賜物と深く感謝いたします。これから先の30年、50年を見据え、長寿を喜べる、生きがいある長寿社会をめざして、超高齢社会の課題に取り組むことが財団の使命です」と挨拶した。

続いて来賓祝辞をいただいた。加藤勝信・厚生労働大臣の代理として佐々木昌弘・大臣官房厚生科学課長が登壇し、

「長寿科学の振興を通じて人々の健康と福祉の増進に貢献されてきたことに敬意を表します」と祝辞を代読。大村秀章・愛知県知事は、「2018年に愛知県認知症施策推進条例をつくりました。認知症の方が安心して過ごせる社会を皆さまと一緒につくっていく所存です」と述べ、続いて横倉義武・日本医師会会長は、「日本医師会は地域共生社会の実現に向けて、財団の歩みとともにあることを心強く感じています」と述べた。また、荒井秀典・国立長寿医療研究センター理事長は、「財団には国立長寿医療研究センターの設立に大きく貢献・支援していただいたと、当センター職員一同、強く認識しているところです」と感謝の意を述べた。

次いで、功労者表彰では、功労者として祖父江逸郎理事長、森岡恭彦評議員、折茂肇理事の3名の名前が発表された。3名は当財団設立の発起人であり、設立から今日まで30年にわたり、理事、評議員として財団を牽引してきた。



来賓祝辞を述べる佐々木昌弘・厚生労働大臣官房厚生科学課長



大村秀章・愛知県知事



横倉義武・日本医師会会長



荒井秀典・国立長寿医療研究センター理事長



功労者表彰を受ける祖父江逸郎理事長



森岡恭彦評議員



折茂肇理事

長年の功績に対し、渡辺会長より表彰状と記念品の贈呈が行われ、それぞれ受賞の言葉を述べた。

式典の締めくくりには祖父江逸郎理事長が登壇。「長生きを喜べる、生きがいのある人生の実現に向けて財団は今後も歩みを続けます」と決意を新たにされた。

*

式典終了後、会場を移して「設立30周年記念懇親会」が開催された。懇親会に先立ち、第20回若手研究者表彰式が行われた。2019年度は中村修平・大阪大学大学院医学系研究科／高等共創研究院准教授と間野達雄・東京大学医学部附属病院脳神経内科助教の2名が受賞し、表彰状、表彰盾、副賞が贈呈された（詳細は本誌2020年1月号p37に掲載。中村氏の研究論文は同号p38に、間野氏は今号p38に掲載）。

懇親会は渡辺会長の乾杯の音頭で始まった。会の中盤、世界的なジャズクラリネット奏者の北村英治氏とピアノ・ボーカルの高浜和英氏が登場すると、会場の熱が一気に上

がった。北村氏は本誌2019年1月号のインタビューに登場いただいたご縁で、今回の出演が実現した。

「ローズ ルーム」「ムーンライト セレナーデ」「枯葉」「メモリーズ オブ ユー」「明るい表通りで」など名曲が続き、ノリのいい曲になると、会場は手拍子で大盛り上がり。アンコールには「ボナセラ」の熱い演奏で応えた。

「満90歳を過ぎていますが、今日は皆さんの前で演奏して、青春に戻った気がしました。次は100歳記念で皆さまにお目にかかれたら嬉しいです」と北村氏。会場の拍手はいつまでも止まなかった。



閉会の挨拶は祖父江逸郎理事長



懇親会の会場はリラックスモード

北村英治氏(右)と高浜和英氏(左)の演奏に会場は酔いしれた

明るく活力のある 長寿社会の実現に向けて ～人生100年時代を語る～

長寿科学振興財団設立30周年を記念して、第3回シンポジウム「明るく活力のある長寿社会の実現に向けて～人生100年時代を語る～」が2019年12月26日、名古屋マリオットアソシアホテルで開催され、定員200席のホールが満席となりました。なお、2019年10月12日の第2回シンポジウムは、台風19号の影響で中止となりました。

プログラム

- 講演1 「百歳王からみる生命と光」
小野庄一氏（写真家）
- 講演2 「超高齢社会における医療・介護」
大島伸一氏（国立長寿医療研究センター名誉総長）
- 講演3 「認知症とともに生きる希望：地域共生社会に向けて」
永田久美子氏（認知症介護研究・研修東京センター研究部長）
- 講演4 「人生の最終章をどう生きますか？
～自分で決めたい自分のこと（最期）～」
山崎章郎氏（ケアタウン小平クリニック院長）

パネルディスカッション

- 「尊厳のある人生の最終章のために」
- 〈パネリスト〉 小野庄一氏、大島伸一氏
永田久美子氏、山崎章郎氏
- 〈座長〉 祖父江逸郎氏
（長寿科学振興財団理事長）
大熊由紀子氏
（国際医療福祉大学大学院教授）

講演1「百歳王からみる生命と光」 小野庄一氏

このたびは私のライフワークである、100歳以上のお年寄りの写真を紹介する機会をいただき、ありがとうございます。私は100歳以上の方を敬意を込めて「百歳王」と呼んでいます。お年寄りというと、何か小さくしぼんで



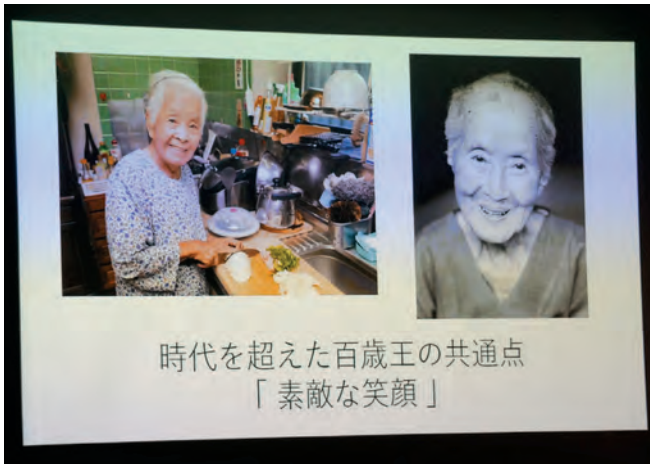
小野庄一氏（写真家）

いく存在と受け止められることもありますが、実際は非常に強く大きな存在です。

100歳のお年寄りを撮るきっかけは縄文杉の撮影です。縄文杉に出会ったときに木の中に吸い込まれるような、母親の体の中に戻ったような感覚で、温かく豊かな気持ちになりました。

植物は光を浴びて成長します。縄文杉は樹齢数千年は間違いなくあり、キリスト誕生や古代文明の息吹も感じていたかもしれません。そんな命の塊、つまり光の塊に強いインスピレーションを感じました。そして、縄文杉と同様に最も光を浴びた人を撮りたいと思ったのが、100歳以上の方の撮影の始まりです。北海道から沖縄まで100人を超える100歳、つまり「100歳×100人=1万年分の光の肖像」を撮り集めて、1994年に写真集『百歳王』（新潮社）を出版しました。

さらに2009年、横浜開港150周年の記念の年に、横浜在住の百歳王を撮ることで、個人の歴史から横浜の歴史をあぶり出せるのではないかと考え、撮り始めました。最



時代を超えた百歳王の共通点は「笑顔のすばらしさ」

初の百歳王はモノクロで「光」をテーマに、あえて都市部を避けましたが、今度は世界の玄関口として最先端の技術や文化が入ってきた横浜の都市の時代性を記録しようと切り口を変えました。その写真は、『百歳王一笑顔のクスリ 横浜編』（八坂書房）としてまとめました。

最初の百歳王は19世紀生まれで、家や地域を背負う「鎧」のようなものを感じ、「^{かくしやく}雙鏢」という言葉が非常に似合う方々でした。一方、横浜の百歳王は、青春時代をモダンボーイ、モダンガールが^{かっぼ}闊歩した、最先端の街の雰囲気^{よらい}に触発されたのか、「私は自由、今が一番幸せ」と多くの方が口にしていました。「個人としての私」を非常に感じました。同じ百歳王でも考え方も顔つきも違います。

時代を超えた百歳王の共通点は「笑顔のすばらしさ」です。笑顔になれば自分自身も楽しいし、周りも楽しくなります。笑顔で応援団をつくり出している印象です。そういう意味で「笑顔は万病にきくクスリ」です。

講演2「超高齢社会における医療・介護」 大島伸一 氏

日本は世界一の高齢国です。2019年高齢化率は28.4%、2018年平均寿命は女性87.32歳（世界2位）、男性81.25歳（同3位）です。香港が1位ですが、日本の人口規模は香港に比べて比較にならないほどの大きさですから、事実上、日本が世界一の平均寿命を誇る国だと思っています。

高齢化率の推移を見ると、2019年28.4%が2060年には38.4%になる見込みです。人口は2008年の1億2000万人をピークに減り続け、2060年には8000万台にまで下がると言われています。出生数は1949年270万人が2018年には92万人まで減り、少子化が著しく進んでいます。人口ピラ



大島伸一 氏 (国立長寿医療研究センター名誉総長)

ミッド(人口構造)は、2030年には子どもが少なく高齢者が多い逆三角形型への傾向が強まると予測されています。高齢者が増加する一方、出生数が減少し、人口減少と人口構造の急激な変化が起きているという状態です。

人口構造が変われば、高齢者に医療需要がシフトします。医療費を見ると、65歳以上が国民医療費44兆円の60.3%を使っています(2017年度)。75歳以上では37.4%を使っていて、75歳以上の人は数でいえば13.8%ですから、約14%の人が医療費の約40%を使っていることとなります。

医療が高齢者にシフトすれば、介護費も増えます。介護保険が始まった2000年の介護保険総費用3.6兆円が、2010年には7.8兆円、2016年には10兆円にまで増えています。

この現状を受けて、国は「社会保障制度改革国民会議」を2013年に立ち上げました。その報告書には「医療のパラダイム転換」が必要であるとあり、①「治す」から、「治



し・支える」医療へ、②「生命予後の改善」から「QOL・QOD」の医療へ、③「病院完結型医療」から「地域完結型医療」への転換を提言しています。

愛知県では、杉浦記念財団と共同で未来と社会を考える「まちづくり研究会」をつくりました。初期メンバーは人生経験の豊富な年配者が中心でしたが、途中で「高齢化が一番深刻になる30～40年先には、私たちは誰もいない」と気が付きました。むしろ30代、40代の若い人に参加してもらい、この世代が高齢者になる時代の社会について考えていく研究会に切り替えています。

経済大国、高齢大国の日本がこれからどのような国を求めていくのか。「日本が迎えているのは危機ではない、変化である」とドラッカーは言っています(P.F.ドラッカー、ドラッカーの遺言、講談社、2006)。要するに、今の状況をいかに危機的な状況にしないか、時代の変り目の変化に対応していくことが求められています。

講演3 「認知症とともに生きる希望：地域共生社会に向けて」 永田久美子 氏

私は北海道から沖縄までのさまざまな地域で、認知症の人たちと一緒にどのように生きていけるかをテーマに取り組みを続けています。認知症になってからも、それぞれの地域の中で社会の一員として、希望を持って生きていけるという時代になりつつあります。

年齢を重ねるごとに認知症の発症率は高くなり、90歳を過ぎると約8割の人が認知症を発症します。人生100年時代を考えると、認知症とともにどう生きるか、認知症にどう向き合うかが大切なテーマとなります。

今は大きな変わり目です。これまで「認知症は他人事」^{ひとごと}「地域から孤立してしまう」「絶望的だ」というのが一般的な考え方でしたが、今は新しい常識・文化として、「認知症を自分事として考える」「認知症になってからも可能性がある」「認知症になっても、地域の中でともに生きていく」という考え方が広がってきています。

「絶望の悪循環」を断ち切り、「希望の良循環」を地域全体で回していくことがカギとなります。「希望の良循環」が回り始めた地域の子どもたちは、認知症の人と一緒に散歩をしたり、朝の通学時に声がけしてゴミ出しを手伝ったり、認知症の人を自然体で受け入れています。認知症の人1人ひとりが希望を持って見事な生き方をしていると、その姿を見て次に続く世代の人たちが「認知症になることをもう恐れる時代ではない」と受け止めます。認知症の人の姿を通じて、地域の人たちも育ち、伸びていきま



永田久美子 氏 (認知症介護研究・研修東京センター研究部長)

す。

実際に、認知症の人がいろいろな人たちと一緒に「希望の良循環」を回し始めています。一足先に認知症になった人が、認知症の診断を受けて落ち込んでいる人の相談役になり、「ここからまたいろいろできる。一緒に地域で活躍しよう」と励まし、立ち直る人を増やしています。認知症の診断や治療は絶望ではなく、ここから希望をスタートさせていこうという取り組みです。認知症疾患医療センターという専門医療機関に雇われ報酬をもらい、認知症の人が相談役として活躍しています。

ここで、「認知症とともに生きる希望宣言」を紹介します。認知症の本人たちが体験と思いを言葉にし、その声を寄せ合って2018年に発表しました。「認知症とともに生きる希望宣言」は、日本認知症本人ワーキンググループ(JDWG)のホームページ(<http://www.jdwg.org/>)からダウンロードできますので、ぜひご活用ください。

認知症になることが、もう絶望の時代ではありません。認知症の人は地域の希望をつくり出す人として、新しい常識・文化を地域で育てていただきたいと願っています。

講演4 「人生の最終章をどう生きますか？～自分で決めたい自分のこと(最期)～」 山崎章郎 氏

誰にでも死は訪れます。その死が悲惨な死であったら、それまでの人生が幸せだったとしても、すべてご破算になってしまいます。明るい長寿社会の実現には、尊厳のある死を迎えられる社会をつくらなければ意味がありません。そのためには死についての知識が必要です。死にはいろいろありますが、ここでは「認知症・老衰」と「がん」を取り上げます。



山崎章郎 氏 (ケアタウン小平クリニック院長)

認知症・老衰の場合は、誤嚥性肺炎を繰り返すうちに、人工栄養、胃ろうを勧められます。胃ろうをすると誤嚥性肺炎の可能性は低くなりますが、状況が改善することは少なく、時間とともに衰弱し、寝たきり状態に向かいます。食欲に関係なく時間が来れば胃から栄養を入れられ、おむつ交換も定期的になされます。果たしてそれはその人が望んだ人生なのでしょうか？

人生の最終章で胃ろうを選択しないという生き方もあります。胃ろうを提案される状況では、本人の意思確認はむずかしいため、家族が判断を求められることとなります。その判断に直面して、家族は悩み苦しむでしょう。ですから、胃ろうなどの延命治療については意思を書き残しておくことが大切です。

もう1つの死、がんは国民病です。がん死の特徴は、約2割の方は急変して亡くなります。亡くなる1か月前までは自力での生活が可能ですが、病状は急激に下がり、亡くなる2、3週間前にはベッド上での食事、排泄を余儀なくされます。がんの場合は最後まで意識が明瞭な方が多いので、このつらい現実の中で生きる意味を失う方も多いのです。

がん医療の課題は多くあります。進行固形がんに対する抗がん剤治療の目的は、治癒ではなく延命です。数か月から数年の延命で、副作用で縮命することもあります。一方、イギリスの医学誌で、「臓器転移のある肺がん患者で、緩和ケアをきちんと行くと、生存期間が3か月程度延びる」という報告があります (NEJM. 2010; 363: 733)。適切な緩和ケアは、抗がん剤による延命にほぼ匹敵するということです。これを踏まえて、がん治療を選ぶ必要があります。

私は30年ほど前に『病院で死ぬということ』(文春文庫)

という本を書き、一般病院における悲慘な終末期医療の現実を書きました。2018年には『在宅ホスピス』という仕組み』(新潮選書)を書きました。患者さんはホスピスケアを評価しながらも、本音を言えば、家で最期を迎えたい人がたくさんいます。私はその本音に応えるため、「在宅ホスピス」の取り組みをしています。

私のクリニックではここ3年間(2016～2019年)で、がん患者さんの80%、がん以外の方も86%を在宅で看取ることができました。この経験を通して確信していることは、「緩和ケアの定義に基づいた24時間対応できる医療や看護や介護があれば、人は、どこでも、誰でも、がんや認知症でも、自ら望むような尊厳に満ちた人生の最期を迎えることは可能である。その最期は可能であれば、住み慣れた、なじみの場所がベターである」ということです。

■ パネルディスカッション 「尊厳のある人生の最終章のために」 小野庄一 氏、大島伸一 氏 永田久美子 氏、山崎章郎 氏 座長：祖父江逸郎 氏、大熊由紀子 氏

大熊 長寿社会といいますが、実は悲しい長命社会が一方で待っているという現実があります。それをどのように解決していくか、お話ししたいと思います。

大島先生、講演の中で「真の高齢問題は40年後にくる。若い人たちに自分事として考えてもらいたい」とおっしゃっていました。これについてお話しいただけますか。

大島 結論から言えば、これからの高齢社会は“地域”で





座長の大熊由紀子 氏 (国際医療福祉大学大学院教授)

守っていくしかありません。その中で技術の進化は大きい役割を担っています。AIが30年、40年先にどのような社会をつくるのか。人口構造の大変化はどのように起きるのか。これらが社会保障問題に大きく関わってきます。その問題の当事者となるのは今の30～40代、さらにはその子どもの世代です。私たちの世代の知恵や経験を総動員して、その時代の主演となる彼らにどのようにつないでいくかを真剣に考えなくてはなりません。

大熊 「長生きを喜べるまちづくり」は、当事者となる若い世代抜きには語ることはできませんね。

デンマークで始まり世界に広がったノーマライゼーション思想で求めているのは、まちの中にいろいろな人がいて、認知症の人、障がいのある人、年を取った人も一緒に暮らし続けること。日本ではその人たちを山奥の精神病院、老人病院、知的障害者施設に隔離してしまっていました。それではいけないということで、今は「共生社会」をめざそうとしています。認知症の方たちも住み慣れた場所で暮らしたいと願っていると思います。永田先生、認知症の人が地域で暮らしていくことについてお話しいただけますか。

永田 山崎先生がさきほど「なじみの場所」と非常に大事なことを言われました。「家か施設か」と二局対立のように言われていますが、家だけがなじみの場所ではありません。ケアの場では30年ほど前からグループホームなど、自宅に代わる第二の我が家の環境づくりが進んでいます。

なじみの場づくりのキーワードは、「本人が選べるかどうか」です。重度の認知症であっても、本人に向き合っただけで希望を聴き続けることが大切です。言葉で表せなくても、ボードなどを使うと目や体のサインで選択する力が残っています。本人抜きに周りが決めてしまうのではなく、本人がどうしたいか、そこにこだわり続けることです。



座長の祖父江逸郎理事長

撮影のときには普段よりもお年寄りの方の笑顔が出ていたという小野さんのお話を聞いて、小野さんがその方にきちんと向き合ったからこそ、いい笑顔になったのだと思いました。そういう関わり方が大切なのだと思います。

小野 よく「長い時間取材をされたのでしょうか?」と言われますが、会って5分後に自慢話をしてもらえる関係性をつくらないと、100歳の方は疲れてしまいます。ですから、「私はあなたの味方です」「尊敬しています」という思いでいつも撮影をしています。「大変なことはたくさんあるでしょうが、撮影のときはハッピーでいてほしい」という気持ちで向き合っています。100歳の方たちを撮っているというよりも、「命の源を訪ねる旅」だと思っています。

大熊 居場所・味方に加え誇りって、とても大切。ケアをしている方に教訓として伝えたい言葉ですね。では山崎先生いかがでしょうか。

山崎 いろいろな方の人生に長い間同行してきて、「人間とは何なのか」と考えることがあります。そして見えてきたのは、「人間らしく生きたい」という1人ひとりの思いです。「人間らしく生きたい」と思うことが人間の本質なのということです。自己表現ができなくなった人も、認知症の人も、「人間らしく生きたい」と思っている。そのときに「ここにいれば安心。私は認められている」と感じてもらうことが重要です。その人たちがいつでも守られている、大切にされていると実感できるケアを提供することが根本なのだと思います。人間の本質に迫らなければ、本当のケアは生まれえないということです。

祖父江 今日はいろいろな立場からこれからの長寿社会について貴重な意見をいただきました。参加者の皆さんには今日の話を持ち帰ってもらい、自分なりに考えをまとめていただきたい。これが今日のシンポジウムの目標です。

国内外の長寿科学研究に関する新しい研究発表を紹介します。今回の情報は、東京大学大学院医学系研究科教授 岩坪威、福岡国際医療福祉大学医療学部教授 森望、国立障害者リハビリテーションセンター研究所福祉機器開発部長 井上剛伸、国際医療福祉大学医学部糖尿病・代謝・内分泌内科学主任教授 竹本稔、東京都健康長寿医療センター研究所福祉と生活ケア研究チーム研究部長 石崎達郎の各先生からご提供いただきました。

3Dプリンティング技術を用いた汗をかくロボットの開発

近年、3Dプリンティング技術はいろいろな医療や介護の場面で活用されている。この技術を利用して、温度によって特性が変化するハイドロゲルを積層することで、汗をかくロボットハンドが開発された。発汗は、生物が持つ効率の高い体温調節機能であり、これまでの機械の温度調節では実現が不可能であったエネルギー効率で、この機能を実現している。これにより、ヒトと接する際のロボットの温度を調節したり、発汗に問題のある高齢者や障害者の体温調節支援への活用が期待される(Mishra AK, et al. Science Robotics. 2020; 5)。 (井上)

鎮痛薬・睡眠薬の内服はフレイル発生に関連

多くの高齢者は複数の慢性疾患(多病)を抱え、多剤服用となっており、フレイルは多病、多剤服用と関連する。フレイルに関係する慢性疾患に薬物治療がなされるのか、薬剤治療がフレイル発生のストレスなのか明らかではない。アメリカOregon Research InstituteのCilらは、Health and Retirement Studyのデータからフレイルでない者を抽出し、8年超の追跡期間におけるフレイル発生に、鎮痛薬と睡眠薬の使用が関連していたことを明らかにした(Cil G, et al. J Am Geriatr Soc. 2019; 67: 2474-2481)。 (石崎)

腸内細菌に働く

アルツハイマー病治療薬の登場か

昨年、中国において、褐藻の成分由来のGV-971がアルツハイマー病治療の新薬として条件付き承認を受けた。本研究はGV-971を用いた前臨床試験の結果で、GV-971がアルツハイマー病モデルマウスの腸内細菌叢の異常を改善することでアミノ酸代謝、神経の炎症を調節し、アルツハイマー病の病態の進行を抑制する

と報告している。近年、腸内環境が体のさまざまな機能や認知症を含む疾患に及ぼす影響に注目が集まっている。ヒトの治験の詳細な結果の公表や、今後予定されている新たな治験の結果を通し、GV-971の薬理効果が明らかになることが期待される。(Wang X, et al. Cell Res. 2019; 29: 787-803)。 (若林・岩坪)

眼からアルツハイマー病脳を覗く

アルツハイマー病(AD)の脳にはアミロイドβ(Aβ)の蓄積がある。そのAβは網膜のニューロンにも観察される。そうであるならば、眼底検査で脳内Aβの蓄積を推定できないか? PETなどの大がかりな装置を使わずとも比較的簡便な非侵襲的な検査でADや認知症の進行度を探れないか? 可視光の全波長域にわたって個別の撮像を集積して観察できるハイパースペクトルイメージングカメラを使えば、網膜上のAβの有無を区別できる。その先鞭をつける論文だ。オーストラリア、メルボルンの大学とカナダ、モントリオールのマギル大学との共同研究。今後、脳内Aβと網膜Aβの蓄積の相関度が重要となろう(Hadoux X, et al. Nature Comm. 2019; 10: 4227)。 (森)

老化脳での神経興奮抑制と寿命延伸

死亡年齢が80歳以下と85歳以上の集団での脳内遺伝子発現を最新のゲノムアレイとRNA配列解析で網羅的に精査すると、神経興奮やシナプス機能を抑え免疫系の機能が亢進していた人ほど長命という結果になった。その鍵を握る転写因子はRESTだ。寿命研究のモデル生物の線虫でそれに相当するのがSPR-3とSPR-4なのだが、これを過剰発現すると線虫は長命になる。その神経系での発現を抑えると、逆に短命化する。他にも多様な実験を含めて、とにかく老齢期での過剰な神経興奮をREST/SPR系で抑えると、人も線虫も長寿化する。老化脳でRESTは、寿命

制御に重要なFOXO1の発現を誘発する。線虫で有名なdaf-2変異も含めて従来の主要な寿命制御シグナル経路がREST/SPR系で制御されるという結果だ。ハーバード大学からの報告である(Zullo JM, et al. Nature. 2019; 574: 359-364)。 (森)

タンパク質の過酸化反応は長寿に関与する

過酸化反応(persulfidation)はタンパク質翻訳後修飾の一種であり、システイン残基を修飾し、そのタンパク質の構造や機能に影響する。ボルドー大学のZivanovicらは、これまで検出が困難であったこの反応を選択的に検出する方法を考案した(Dimedone Switch method)。この方法を用いたところ、過酸化反応は種を超えて保存され、タンパク質の過酸化を抑制し細胞保護的に働くことや、加齢に伴い低下する一方で、カロリー制限はこの反応を増やし、酸化ストレスを抑制し長寿に関係することを実験的に明らかにした。過酸化反応の維持は長寿の鍵かもしれない(Zivanovic J, et al. Cell Metab. 2019; 30: 1152-1170)。 (竹本)

脂肪組織のB細胞は加齢に伴う代謝障害に関与する

加齢に伴い内臓脂肪組織に免疫担当細胞が浸潤し、さまざまな代謝障害を来することが知られている。イェール大学医学大学院のCamellらは、加齢に伴いNLRP3インフラマソーム依存性に脂肪組織のFat-associated lymphoid cluster中のB細胞が増殖することを見出した。さらに薬理的にこの加齢性B細胞を全身もしくは脂肪組織から除去することにより、インスリン抵抗性、脂肪分解低下などの代謝障害が改善することを示した。加齢に伴い脂肪組織へ集簇するB細胞は加齢性代謝障害の新たな治療ターゲットになる(Camell CD, et al. Cell Metab. 2019; 30: 1024-1039)。 (竹本)

インタビュー

いつも元気、 いまも現役

現役保育士
大川繁子さん

92 歳



大川繁子 (おおかわしげこ)

(PROFILE)

1927 (昭和2) 年9月1日、東京・三田生まれ。1945年、東京女子大学数学科入学、46年結婚のため中退。62年、小俣幼児生活団に就職、72年、主任保育士となり、現在に至る。

女性で初めて足利市教育委員、宇都宮裁判所家事調停委員。足利市女性問題懇話会会長などを歴任。モンテッソーリ教育やアドラー心理学を取り入れた今年創立71年の同園で、60年以上にわたり子どもの保育に携わっている。初めての著書「92歳の現役保育士が伝えたい親子で幸せになる子育て」(実務教育出版)は2019年9月に出版され、たちまち5刷となった。テレビでも紹介されるなど話題の人となった。

保育という 気づいたら

おひとり様っていいですよ
若いときの苦勞を取り戻さなくちゃ

「おひとり様っていいですよ」と声に力が入った。「長生きして若いときの苦勞を取り戻さなくちゃ」と笑う。92歳で現役の主任保育士で活躍する大川繁子さんは近くの自宅で独身生活を満喫している。

ここ「小俣^{おまた}幼児生活団」は栃木県西部の足利市小俣町にある認可保育園。“奇跡の保育園”と言われ、全国から見学者が絶えない。“奇跡”というのはその独自の保育法にある。

「自分のやりたいことに没頭し、自分の頭で考え、自分の能力を発揮できる力(自由に生きる力)と、それに伴う責任を持てる子になってほしい」という保育方針。そのために、「みんなで一緒に、ではない」「自分のことは自分で決める」「お昼寝は強要しない」「ルールは園児が決める」「園児に命令しない」こと



築170年を超える古民家を園舎にしている

仕事は奥が深くて 90を超えていました

を徹底している。

お昼ご飯はバイキング形式で、子どもは自由に料理を選び、食べる量を決める。遊びに熱中して食べなくてもよい。

3,000坪を超える敷地が園庭で、池あり山ありの自然が広がる。最も古い園舎は大川家がかつて自宅としていた古民家。ペリー来航の2年前の建築で、築170年を超える。国の登録有形文化財に指定されている。

ゼロ歳児から5歳児まで 約100人を保育

保育児の人数は常時変化するが、昨年夏ではゼロ歳児9人、1歳11人、2歳25人、3歳24人、4歳23人、5歳22人の計114人。保育士は主任・パートあわせて18人。

「自分としてはまだまだ勉強中のつもりです。保育という仕事は奥が深くて、その魅力に取りつかれて、やめられません。保育歴約60年、2,800人以上の卒園生を見送ってきたけれど、もっとももっとと思っていたら、気づいたときには90歳を超えていました」

理系一家で育ち 20歳で大川家に嫁ぐ

大川さんは1927（昭和2）年9月1日、東京・三田で生まれた。赤羽小学校では成績はトップ。「ススメススメ兵隊ススメ」と号令をかける“報国团长”を務める軍国少女だった。すぐ隣の府立第六高等女学校（現・都立三田高校）に進学する予定だったが、その年から筆記試験から口頭試問と面接試験に変わって、



13歳の女学校時代の繁子さん。ピアノはずっと習っていた

結果は不合格。毎年、小学校の成績上位1番から6番までは合格していたのに、大川さんは1番の成績だったのに「おかしい」と調べてもらった。

それは、どうも母子家庭ということが理由だったらしい。東京大学で数学を学んだ研究者の父親を6歳のときに亡くしたためだった。祖母は派遣看護婦・助産婦を営業していて経済的には困らなかった。しかし、日比谷高校をめざしていた弟に母子家庭が影響したら



園長である次男の大川眞さん(68)と大川繁子さん

大変と伯父の養子に入って、結果、見事に合格した。

東京女子大の数学科に進むも 20歳で結婚して足利に

大川さんはすべり止めを受けていなかったため、品川女学園に進学した。ある日、同級生の1人から「私の親は女郎屋経営をしていて恥づかしい」と言われた。大川さんは家に帰って母親に「じょうろ屋でなにが恥づかしいのかしら？」と聞くと、母親は品川遊郭地域近くに女学校があることにピンときて、すぐに家の近くの普連土フレンド女学校に転校させた。

その後、東京女子大学数学科に進学。1年生のときに終戦を迎えた。20歳になると遠縁にあたる10歳年上の人から結婚を申し込まれ、大学を中退してここ足利で病院を営む大地主の大川家に嫁ぐことになった。

はにきょう “羽仁教”の信者で 姑が生活団を始める

それからが大変。気丈夫な姑の大川ナミさんは「私が黒と言え、それが白いものでもハイと言いなさい。

いいですか!」という人。夫である大川邦之の妻ではなく、大川家の嫁だった。

一方、ナミさんは大変な開明派で、自由学園を創った羽仁もと子に感化された“羽仁教信者”だった。羽仁もと子が創刊した月刊『婦人之友』の読者会である「友の会」の足利支部長もしていた。

終戦から4年後、ナミさんの「保育園でもつくろうかしら」のひと言で始まったのがこの小俣幼児生活団だ。保育士の人数が足りないと、ナミさんの指示で繁子さんは次男を背におんぶしながら保育士の資格を取った。「生活団」という聞きなれない名称は、「生活そのものが教育」という羽仁もと子の考えから来るもので、現在もこの名称の団体は全国にいくつもある。

いきなり次男が園長 繁子さんが主任保育士に

やがてナミさんが亡くなると、保育園の葬式の席上、理事の弔辞で「これからは次男の眞さんが園長、繁子さんは主任保育士」と勝手に言われてしまった。大学で化学工学を学んで間もない25歳の眞さんが園長になることが決まった。3人の男の子を育て上げた繁子さん、50歳のときだ。

最初は少林寺拳法にのめり込んで、保育園運営には身が入らなかった眞さんだった。だが、昼寝をしな



3,000坪を超える園庭には池あり、灯籠あり、野山が広がる。鹿などの野生動物も出没する

い子を暗い部屋で叱る保育士、昼食を残す子にも叱る保育士に疑問を抱くようになった。見かねた眞さんが保育士を注意すると、「子どもの前で私を怒らないでください」と言い返される始末。

モンテッソーリ教育法と アドラー心理学を導入

そこから眞さんの保育改革が動き出す。「自立した人間」を育てるイタリアの幼児教育者マリア・モンテッソーリ（1870～1952）の保育法を取り入れようと、その第一人者である赤羽恵子さんの京都モンテッソーリ教師養成コースに保育士を毎年送り込んだ。6、7年すると保育士の方から「モンテッソーリ教育法を始めましょう」という声が上がった。

さらに10年後、オーストリアの精神科医アルフレッド・アドラーが提唱したアドラー心理学が日本ではまだ知られていない時代に、その第一人者の野田俊作さんに眞さんは弟子入りをした。この考え方は大人と子どもを対等の立場に置き、叱ることも褒めることもよしとしない接し方だ。

一流の人を見つけ いち早く取り入れる伝統

一流の先生を見つけ、それをいち早く取り入れるのは大川家の家風ともいえる。繁子さんは3歳のころ日比谷公会堂でのコンサートで音楽に合わせて椅子の上で踊るほど音楽とダンスが好きで、その後、創作舞踏の天才といわれた石井漠^{ぼく}さんに可愛がられた。そんな経験から、音楽・歌・即興からなるダルクローズのリトミックという音楽教育法を幼児生活団に取り入れた。その際もリトミックの第一人者の馬淵明彦さんと呼んでいる。

絵本を使わず、物語を暗唱して子どもに聞かせる手法も繁子さんが40歳を過ぎてから始めたことだ。

足利絵本の会には詩人の谷川俊太郎さんを招いている。「講演はしない」という谷川さんは繁子さんとの対談を望んだ。谷川さんが登場するとき、「鉄腕アトム」の曲が流れるという。その理由を聞くと、「実は



子どもに囲まれて楽しそうな繁子さん

あの曲の作詞は谷川さんなのです」

毎日9時間半務める 現役保育士

朝は8時に起きる。「朝は脳がガス欠状態ですから燃焼しやすい炭水化物の朝食を摂ります。頭で食べているようなものです」

10時半には幼児生活団に来る。「歩いて10分くらいでしたのでかつては歩いて来ましたが、今は眞さんが車で送り迎えをしてくれます」。夜は8時まで幼児生活団にいて、栄養士がつくった昼食を持ち帰って自宅で食べる。1日2食だ。夜は12時か1時に就寝する。

病気はしないが、怪我はするという。転んで骨折したり、背骨の圧迫骨折や股関節を痛めたりがあって、「92歳になって体力・気力が落ちてきましたが、戦争を乗り越えてきたから丈夫なんでしょう。カラ元気ですよ」と弾むように笑った。

補聴器なしの大きな耳、豊かな身振り手振りで、その場がなごむ不思議な魅力に満ちた現役保育士だ。

●写真／丹羽論 ●文／編集部



地域づくりの拠点となっている建物で、ホームホスピス宮崎事務局も入る

民家でホームホスピスを 地域ネットワークで実現

宮崎県宮崎市 ホームホスピス「かあさんの家」

ごく普通の民家がホームホスピスの場

それは閑静な住宅街の一角にあった。ごく普通の戸建て民家、庭があって樹木が茂っている。駐車スペースを抜けた玄関には個人宅の表札もある。靴を脱いで上がるとリビングにお年寄りが数人、テレビを観ながらくつろいでいる。訪れた1月末の宮崎市は暖かな陽ざしがあるものの寒い。

ここは認定NPO法人ホームホスピス宮崎が運営する「かあさんの家・月見ヶ丘」(写真1)だ。パンフレットにはこうある。

「がんになっても、認知症であっても、障がいがあっても、一人暮らしであっても、住み慣れた地域で、最期

まで安心して暮らせるまち」。

さらに「病におかされ自らの死期を知った時、様々な肉体的症状、苦痛に加えて、不安と恐怖、悲嘆と絶望など心の痛みは、健康な時の想像を超えて深いものに違いありません。そんな時、自分が生きてきた場所で、家族に囲まれ家族や友人あるいは自分との和解を遂げていく、この時間こそかけがえのないものです」

行き場がなくなった人の 受け皿となった

なぜこうしたホームホスピスが生まれたのだろうか？それは緩和ケア病棟のホスピスはがんとエイズに限られているし、グループホームは認知症で要介護度や年齢に制限がある。もし認知症の方のがんが発症した場合、本人・家族の意向で積極的な治療をしないとした場合、病院からは退院になる。老人保健施設や特別養護老人ホームなどの介護施設はがんや重篤な病気があると受け入れはむずかしい。

一方、家で死にたいと願っても一人暮らしだったり、家族の介護力が弱い場合、自宅に帰ることができない。この結果、そうした人たちには行き場がなくなるのだ。

そこで家で看取れない人をどこで看るか、その受け皿をつくらうと、民家を借りて始めたのがこのホームホスピス「かあさんの家」だ。

ここの利用料金は、住まい2～4万円、共益費1.5万円、^{まかな}賄い費4.5万円で、合計8～10万円で、このほかにスタッ



写真1:「かあさんの家・月見ヶ丘」は市原理事長の実家だった家

フが24時間見守る環境を維持するための生活支援費が6万円となっている。

こうした民家を借り受けるときに周辺の住民の理解は欠かせない。「救急車や霊柩車がある」といって反対されることもあるという。しかし、住民として長く暮らしてきた人が年老いたため、自宅を「かあさんの家」に貸し出し、自分自身が自宅に住み続けながらケアを受ける場合がある。そうすると周辺の住民は抵抗なく自然に受け入れるという。その結果、看取った後も表札がそのままに残っているわけだ。

「環境と空間」の持つ力は 生きる力を輝かせる

市原美穂さん（写真2）は「これまで116人の方を看取りました。かあさんの家にいらっしゃる方の8割はこの家で亡くなりました。平均すると1年くらいで亡くなりますが、中には11年もある方もいます。平均で要介護度4.7と重度な方が多いのですが、民家という『環境』と居心地のいい『空間』はその方の生きる力を輝かせます」と、「環境と空間」の持つ力を強調する。

市原さんは、宮崎市内に3つのかあさんの家を運営するNPO法人ホームホスピス宮崎と全国組織の一般社団法人全国ホームホスピス協会の理事長でもある。

入居者は5人と少人数だ。5人という数は“疑似家族”を形成するのにちょうどよく、無理に家族のように暮らすと努力しなくても、ほどよく仲良くなれる数だからだ。

「亡くなる前には家族に寄り添っていただき、旅立ちを見守ってもらいます。その時間と場所を提供するのもホームホスピスです。家族に悔いが残らず納得して見送れる、その時間が大切です。家族は亡くなって寂しいけれども幸せな気持ちになれます。こうした『看取りの文



写真2：市原美穂理事長

化』は50年前まで日本にはどこにもあった光景でした。看取りを病院に外注、葬式も外注してしまって、その結果、幸せになれたのでしょうか」と病院での死に疑問を呈する。

「家族の思いは病院のモニターには映りません。もう治らない状態で医療は介入しないほうがよい。そしてどんな病気でも亡くなる時は同じです。何もしなければ実に穏やかに、静かに亡くなります」と“平穏死”の重要性を言う。

その方の人生の物語を理解して 接することが大事

3年前、105歳で亡くなった日野原重明さん（聖路加国際病院名誉院長）も、毎年かあさんの家を訪れて、「僕を広告塔に使いなさい」と言っていたという。

また、宮崎県の有名な研究者だった女性もこの「かあさんの家」の入居者になった。「そんな立派な方でもこうなってしまうのか」と周囲は驚いた。最初のかたくなな態度でケアを拒絶するような姿勢が目立ったが、その方のバックグラウンドを知ったうえでケアするようになると、徐々に穏やかになり、最期はここで97年の生涯を閉じたという。

「その方の人生の物語を理解して接することが大事です」と市原さんは言う。これは後述の「聞き書きボランティア」にも共通している。

全国に知れ渡り 社団法人化して質の担保めざす

1998年に市原さんらが勉強会である任意団体のホームホスピス宮崎（HHM）を立ち上げた。その3か月後には宮崎市議会と宮崎市郡医師会に「緩和ケア病棟及び在宅ホスピス支援センター設置についての要望書」を提出した。これは医師会病院に緩和ケア病棟を設置して在宅医療との連携を促すものだった。そして、2000年に特定非営利活動法人（NPO）の認証を得て、活動を本格化する。

まず最初に手がけたのが「患者らいぶらり」（写真3）と「聞き書きボランティア」（写真4）だ。「患者らいぶらり」は入院患者に闘病記などの本を届けるボランティア、「聞き書きボランティア」はお年寄りの人生を語ったことを聞き書きして、小冊子にまとめてご本人に渡すボランティアだ。デイ・ケアでよく行われている認知症ケアの回想法に同席して聞き書きをする。それも聞き書き作家で知られる小田豊二さんを講師に招き、水準を上



写真3：闘病記などの書籍が並ぶ「患者らいぶらり」



写真5：「かあさんの家・霧島」



写真4：「聞き書きボランティア」でまとめた小冊子



写真6：厨房からは昼食のいい匂いがしてきた

げてきたという本格ぶり。すでに17年続いている。

そしていよいよ2004年に「かあさんの家・曾師」^{そし}「かあさんの家・霧島」(写真5、6)、翌年には「訪問介護ステーションぱりおん」を相次いで開設。さらに、2007年には「ケアサロン・恒久」^{つねひさ}「かあさんの家・檜」^{あおき}、2010年に市原理事長の実家に母親と一緒に「かあさんの家・月見ヶ丘」(写真1)を開設していった。

この間、NHK総合テレビで「最期の家～ホームホスピス入居者と家族の日々～」が全国放送される一方、社会貢献賞、女性栄誉賞、保健文化賞など数々の賞を受賞するなど「かあさんの家」は広く知られるようになって、全国各地でホームホスピス開設の動きが始まった。本誌87号で既報の「ケアタウン小平」の近くに開設された「ホームホスピス標」^{ゆずりは}もその1つだ。

こうした中、2012年に第1回全国ホームホスピス合同研修会を阿蘇で開き、翌年、ホームホスピスが似て非なる形で広がらないために「ホームホスピス」を商標登録、2015年には一般社団法人全国ホームホスピス協会の設立につながった。この年にホームホスピスの質の維

持・向上をめざした「ホームホスピスの基準」が2年がかりの議論の末、制定された。

ホームホスピスの基準は 現場感覚に沿うものに

「ホームホスピスの基準」のまえがきに「基準」をつくった目的をこう示している。

「ホームホスピス理念に共感し、自分たちの地域でもホームホスピスを実践したいと志す人が増えてきました。私たちは、高齢多死社会の中で、単に死を看取ることだけではなく、いのちを慈しみ支え合う地域を作りたいと願い、活動してきました。このたび、その取り組みが、より良いかたちでそれぞれの地域で広がっていくように、ケアの基準を制定しました」

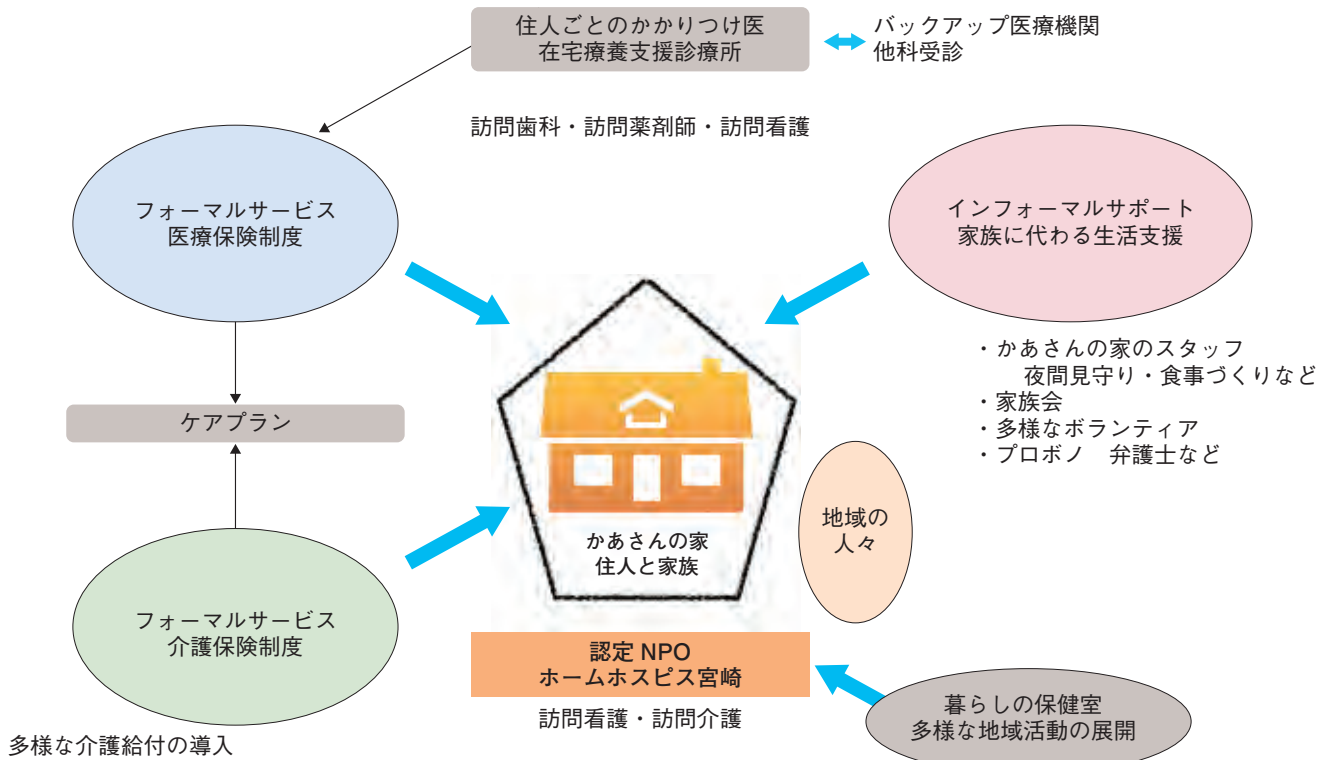
まず「基本理念」は、「本人の意思を尊重し、本人にとっての最善を中心に考えます」など5項目を掲げている(表)。

「ホームホスピスの理念を実現するための基本条件」を見てみると、たとえば「住まいであること」の細目は

表 ホームホスピスの基本理念

1. 本人の意思を尊重し、本人にとっての最善を中心に考えます。
2. 「民家」に少人数とともに暮らし、通常の「家」という環境で暮らしを継続することを大切にします。
3. 病や障害などの困難な条件下にあっても最期まで生ききることを支え、家族が悔いのない看取りができるように支えます。
4. 一人ひとりが持つ力に働きかけ、医療介護など多職種の専門職やボランティアが一体となって生活を支えます。
5. 死を単に1個の生命の終わりとして受け止めず、今を「生きる」人につなぎ、そこに至るまでの過程をともに歩む、新たな「看取りの文化」を地域に広げます。

出典：一般社団法人全国ホームホスピス協会ホームページ。https://homehospice-jp.org/rinen.html



図：ホームホスピス「かあさんの家」の仕組み

「日当たりや風通しがよく、ちょっとした庭があるとよい」として、その判断基準は、①庭やベランダなどゆとりの空間がある、②団らんのある場がある——といった具合にやや抽象的な表現だが、「ホームホスピスを実践してきた人たちの感覚に最も合う表現」と市原さんは言う。

ホームホスピスから広がる 地域づくり・町づくり

かあさんの家は地域のさまざまなネットワークに支えられている(図)。たとえば医療では重症度・必要度に応じたそれぞれの方のかかりつけ医と連携して提供される。2020年2月現在、主治医が4医療機関、訪問歯科医が1医療機関、ケアマネジャー9事業所、訪問看護4、訪問リハ2、訪問薬局4、訪問入浴1、福祉用具8、通所サービス2、訪問マッサージ2の各事業所など、地域の多様な社会的資源と連携している。

どの事業所を選ぶかはそれぞれの個人が個別に契約する。つまり入居者の自己選択が基本で、組織的な抱え込みを避ける方針だ。

ホームホスピスは現在、全国に44法人、57軒と広がっている。「どういうわけか福島と神戸に多い。そのわけはあの震災を受けて、人が生きていく意味を切実に問うた経験に基づいたのかもしれませんが。訪問看護ステーションをしていた看護師さんが発起人になることが多いのです」と市原さん。

今、医療的ケアが必要な子どもと親のサポートに取り組んでいるという。宮崎のまちが、生まれて亡くなるまで、0歳から100歳まで、安心して暮らせるまちになればと、多職種の専門職、大学や行政をも巻き込んで動き出している。「宮崎をホスピスに……です」と声を弾ませた。

● 編集部

がんと共に生きる

第1回 がんとはどういう病気か？

公益財団法人日本対がん協会会長 垣添忠生

● がんの生物学的意味

人間の身体は60兆個の細胞で構成されている。1個の細胞を取り上げると、外側は細胞膜でくるまれ、内部に核がある。核の中には折りたたまれたDNA (Deoxyribo Nucleic Acid)が入っている。1個の細胞の中のDNAをつなぎ合わせると約1.8メートルとなるヒモ状の物質で、あたかもテープレコーダーのテープに当たる。この1.8メートルのDNAの上に約2万個の遺伝子が載っている。

その2万個の遺伝子の中で、がんに関係する遺伝子がすでに100個以上知られている。がんという病気は、正常細胞の遺伝子の中にも含まれている「がん遺伝子」が活性化する。あるいは「がん抑制遺伝子」といってブレーキ役を果している遺伝子が不活化される。あるいはその両者がともに起きた結果、正常細胞ががん細胞に変わる、と考えられている。つまりがんとは「遺伝子の異常によって発生する細胞の病気である」ということができる。これががんという病気の本質であり、もっとも重要な理解といえよう。

では遺伝子に傷をつける因子は何か？ ここではDollとPetoという有名な疫学者が書いた論文(Doll R, Peto R: オックスフォード大学出版局, N.Y., 1981)を見てみよう。1981年と若干旧い論文に思えるが、十分に現代に通じる内容だ。たばこが30%を占める。ということは言葉を換えれば、この世の中にたばこがなかったら、がんは1/3減ることを意味する。食事が35%、ウイルスや細菌感染などの感染症が10%を占める。つまり75%は、がんの原因は私たち

の生活習慣、生活環境にある。残る25%の中には、紫外線、活性酸素、クスリ、X線、職業、遺伝など、わずかずつ各種の原因が加わってくる。

この約50年の時間経過の中で日本人のがんは、かなりダイナミックな変化をとげてきた。かつては男女ともに胃がんになり、亡くなる人が非常に多かったのが、胃がんは少しずつ減り始めている。代わって肺がん、大腸がん、乳がん、前立腺がんになる人が増えている。亡くなるという観点からすると肺がんや大腸がんが問題である。

わずか50年ほどの時間経過のうちに、日本人という遺伝形質が大きく変わるとは考えにくいから、このがんのパターンの変化の背景には生活習慣、生活環境の変化、人口の高齢化が潜んでいると考えられる。

次にはがんの発生と進展には長い時間がかかる複雑な過程であることをお伝えするため、マウスの皮膚発がんの例を紹介したい。Dimethyl Benzantracene (DMBA)と呼ばれる強力な発がん物質がある。DMBAは水に不溶なので、有機溶媒であるアセトンに溶いて塗る。DMBAをアセトンに溶いて1回だけマウスの背中に塗って40週観察しても見かけ上何の変化も起きない。この研究中に、発がんを促進する物質、発がんプロモーターが見つかった。この実験ではTetradecanoyl Phorbol Acetate (TPA)という物質が使われた。TPAをアセトンに溶いて週2回ずつ40週塗り続けてもマウスの背中には変化が見られない。ところが、DMBAを1回塗った後、TPAを週2回ずつ40週塗り続ける

と、マウスの背中に扁平上皮がんが累々と発生した。

この実験が意味するものは、発がん物質に暴露されること、それに続いて発がん促進物質に暴露され続け、長い時間がかかってこの皮膚がんが発生したということで、これを「2段階発がん」と言っている。40週という時間は、マウスの寿命から考えてかなり長い時間で、皮膚がんが発生したとき、このマウスはかなり高齢のマウスになっている。

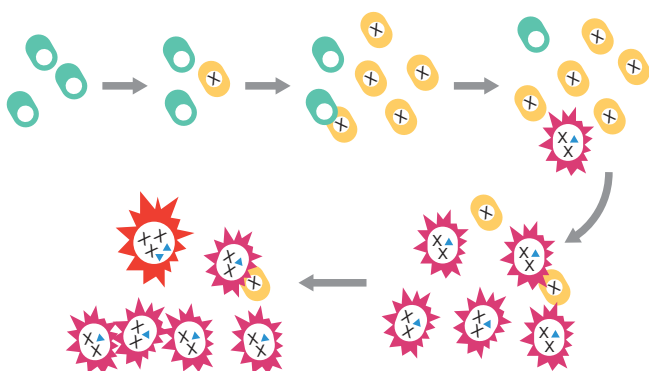
では人のがんだが、これは多段階に発生すると考えられている(図)。上段左の端に、仮に正常細胞が3つあるとする。細胞の核内のDNAに1つの傷がついた細胞をX1で表した。このDNAに傷をつけた原因はたばこかもしれないし、活性酸素かもしれない。DNAに1つ傷を持つ細胞が分裂するうちに2つ目の傷がついた。X2つ。青い三角はエピジェネティクスとって、遺伝子の構造異常は伴わないが、発現の異常も発がんに関わっている。

こうした遺伝子の傷が5つほど加わってくると、正常細胞ががん細胞に変わり、さらにはがん細胞が分裂を続けて性質の悪化を伴い、浸潤や転移能を身につけ、最終的に人の死を招く病態になるには10を越す遺伝子異常が加わってくると考えられている。

駆け足でがんとはどういう病気か?に触れてきた。まとめると、①がんは遺伝子の異常によって発生する細胞の病気である。②遺伝子を傷つける因子としてはたばこ、食生活、感染症といったわれわれの生活習慣、生活環境が重要である。③がんは長期間かかって発生する慢性の病気である。

この理解に基づき、日本も含めた世界のがん対策は以下の4本柱で構成されている。①予防できるがんは予防しよう。とりわけ、禁煙、感染症の制御は重要である。②早期発見できるがんは検診を受けよう。世界的には大腸がん、乳がん、子宮頸がんが対象で、日本ではわが国独自のエビデンスに基づき、さらに胃がんと肺がんも加えた5つのが

図 多段階発がんモデル



んが対象である。③治療できるがんは治療しよう。④どうしても治らないがんには的確な緩和ケアを提供しよう。

次に述べる経済問題を考えると、予防と検診に注力することがもっとも合理的ながん対策と考えられる。

がんの経済学的意味

先述した世界のがん対策の3本目の「治療できるがんは治療しよう」は当然なのだが、最近承認された免疫治療剤、ニボルマブに代表される新薬を1年間使用すると数千万円と、極めて高額だ。個人の負担は高額医療費制度によって、その人の収入に応じて数万から十数万円だが、残りは最終的には国や保険者が負担することになる。すると、わが国が世界に誇る国民皆保険制度が崩壊するかもしれないという新しい問題に直面せざるを得ない。「がん医療にお金がかかって治療を継続できない」という患者の生の声を聞くことも多い。経済問題は簡単な解決はあり得ないが、われわれは常にこの問題を認識しておく必要がある。

がんの社会的意味

がんは日本人が一生のうち2人に1人が罹患する病気となった。つまり、誰でもいつがんになるかわからない時代にわれわれは生きている。一方、がんは今や治る病気になりつつあり、5年生存率は65%を超えた。それなのに世の中には依然として「がん=死」というイメージが蔓延している。この人々の誤解、無理解ががん患者・家族をどれほど苦しめていることか! このようには医療問題であることは当然だが、同時に経済問題であり社会問題でもある。がん患者の数も多いことから、常にわが国の医療のモデル疾患として、国の研究体制や法整備が進められてきた。

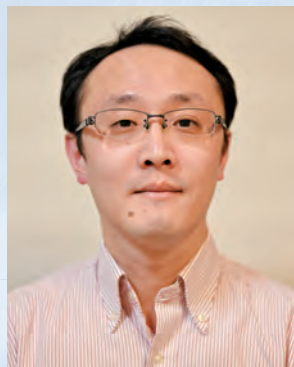
垣添忠生 (かきぞえただお)

1941年生れ。1967年東京大学医学部卒業。東大医学部泌尿器科助手などを経て1975年から国立がんセンター病院に勤務。同センター手術部長、病院長、中央病院長などを務め、2002年総長、2007年名誉総長。専門は泌尿器科学。公財)日本対がん協会会長。『妻を看取る日』『悲しみの中にある、あなたへの処方箋』(新潮社)『新版 前立腺がんのでないために』(読売新聞社)など著書多数。



この欄は、令和元年度の若手研究者表彰事業において「長寿科学賞」を受賞した研究者に執筆いただきました。この賞は、長寿科学研究に携わった若手研究者の研究活動を幅広く支援することにより、若手研究者の育成と長寿科学の振興を図ることを目的として、優れた研究成果をあげた研究者に対して贈呈するものです。

Alzheimer 病剖検脳の神経細胞特異的メチル化解析から明らかになった、神経変性における DNA 傷害蓄積の重要性



ま の たつ お
間野達雄

東京大学医学部附属病院
脳神経内科助教

【略歴】 2007年：東京大学医学部附属病院初期研修医、2009年：同病院神経内科専門研修医、2010年：NTT 東日本関東病院神経内科後期研修医、2011年：横浜労災病院神経内科後期研修医、2016年：東京大学大学院医学系研究科脳神経医学専攻修了（医学博士）、東京大学医学部附属病院神経内科特任臨床医、2018年より現職

【専門分野】 脳神経内科

研究にあたってのエピソード

本研究で重きを置いたのは、「神経変性疾患の病態を理解するうえで、実際に病態が起きている現場、つまり機能障害に陥った神経細胞そのもので起きている現象を見る必要がある」ということです。得られた知見は、病態の理解だけでなく、神経細胞の加齢における機能維持とも関連があると考えています。今回の受賞を励みに、さらなる展開をめざしたいと思います。

研究の主な内容

Alzheimer病（以下、AD）はもの忘れを中心とした認知機能障害が年単位で進行していく神経変性疾患である（図1A）。顕微鏡で観察することのできる病理学的変化として、アミロイドβ（以下、Aβ）を中心とした老人斑が脳の間質にまず形成され、それに続いてリン酸化タウが神経細胞内に蓄積し、神経原線維変化として観察されることがわかっている¹⁾。先行して蓄積するAβは神経細胞に対して毒性があるにもかかわらず、認知症を発症する20～30年前から、つまり認知機能が正常な時期から蓄積することがわかっており、さらにはリン酸化タウの蓄積でさえもごく軽微な認知機能障害の時期から始まる。したがって、ADにおいて機能障害に陥っている神経細胞で何が病態の本質であるかは議論の多いところであった。筆者はADの神経細胞内で起きている現象を網羅的に理解することが重要であると考へ、実際のAD患者死後脳から神経細胞の核だけを集めて、エピゲノム解析を行った²⁾（図1B）。

エピゲノムは個体発生における細胞分化を制御する機構のことであるが、具体的にはゲノムDNAのシトシンメチル化、ヒストン修飾、ゲノム高次構造といったゲノムから実際の機能を有するタンパク質を合成する過程を制御しているシステムである^{3), 4)}。ヒトを構成する細胞はおおよそ37兆個と言われているが⁵⁾、最初は1つの受精卵であり、分

裂しつつ異なった細胞を形成しており、この過程を制御しているのがエピゲノムである。つまり、エピゲノムは個々の細胞の機能・状態を反映したものであり、疾患における病的な状態もエピゲノムに反映されていると考えた。

疾患脳を用いたエピゲノム解析にあたってもう1点重要な点は、神経細胞特異的解析ということである。これまでのヒト死後脳を利用した研究は一般に、脳全体を利用しており、あえて神経細胞だけを分けて行うことは稀であった。しかし、脳という臓器は神経細胞だけでなく、グリア細胞や血管も含まれており、疾患の脳組織を使っただけでも、脳全体をそのまま解析したのでは、得られた情報のうち神経細胞に由来する情報は一部に過ぎない⁶⁾。ADの病態を担っているのはまずは神経細胞であり、したがって、AD脳から神経細胞核だけをセルソーターを用いて濃縮し、エピゲノム解析を行った（図1B）。

筆者はさまざまなエピゲノムが存在する中でも、ゲノムDNAのメチル化に着目して解析を行った。その理由は、死後においても安定であることがすでにわかっていたこと⁷⁾、また、メチル化変化を発現制御の関係性が比較的はっきりとしており⁸⁾、実際の神経細胞における発現の状態を理解するうえで有用であろうと考えたからである。このような理由から、AD脳30症例、年齢・性別を一致させた神経疾患を有さないコントロール脳30症例を用いて、神経細胞特異的にゲノムDNAのメチル化解析を行った。

研究により明らかになったこと

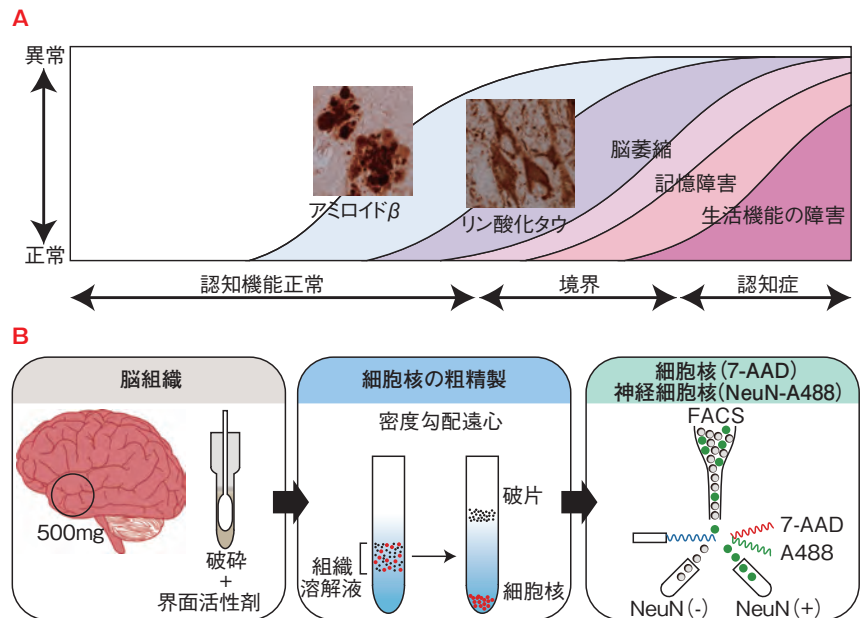
ADとコントロールの神経細胞を比較したところ、AD神経細胞由来のゲノムDNAではBRCA1という遺伝子の発現制御領域に低メチル化を認めた。一般に発現制御領域の低メチル化は、その遺伝子の発現増加と関連していることから、ADの神経細胞ではBRCA1の発現量が増加していることが予想された。実際、AD脳においてタンパク質の量を調べたところ、BRCA1の発現量は確かに増加していたものの、興味深いことに、高度に不溶化していることがわかった(図2)。このことは、BRCA1が何らかの負荷に対抗して発現量が増加していることを示唆するとともに、何らかの理由で不溶化して機能を喪失していることが想定され、その仕組みを調べることにした。

BRCA1が何らかの負荷に対抗して生理的な細胞機能を維持しているとするならば、それはADの病態において初期であろう、つまり、Aβがそのような負荷に関与しているのではないかと考えた。一方で、進行期においてはこのようなBRCA1による防御機構が破綻しているとすれば、そのような状態は進行期の病態に重要と考えられるリン酸化タウとの関連があるのではないかと考えた。病初期におけるAβ毒性に対するBRCA1による防御、進行期におけるリン酸化タウがこのような防御機構を破綻させ、神経細胞機能の低下に至るとするのが筆者の

立てた仮説であり、それにしたがって検証した。

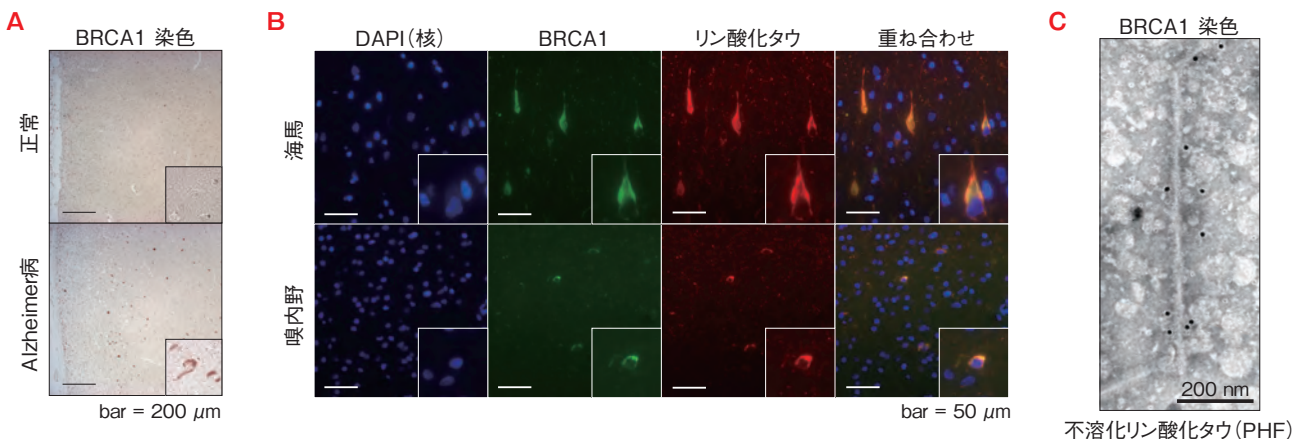
BRCA1は乳がん卵巣がん症候群の責任遺伝子で、DNA傷害の修復に重要な役割を有することが知られている。われわれの検討でも、培養細胞に対してAβをふりかけると、DNA傷害が誘導されるとともに、BRCA1の発現が誘導され、培養細胞においてBRCA1がDNA傷害の修復を担っていることが明らかとなった。したがって、上記のメチル化変化はAβに対抗してBRCA1の発現を誘導する生理的な防御反応であると考えられた。実際、よりAβ負荷が強い遺伝的背景を有するADではBRCA1プロモーター領域により強いメチル化低下がみられており、培養細胞レベルで得られた知見と、ヒト剖検脳での結果が一致

図1 Alzheimer病に対する神経細胞特異的アプローチ



(A) Alzheimer病では、発症に先行してアミロイドβが蓄積、リン酸化タウの蓄積と並行して認知機能の低下が進行する。
(B) 神経細胞で起きている現象を取り出すことを目的とし、剖検脳から神経細胞マーカーNeuNを標識として神経細胞核を選び分けた。

図2 Alzheimer病の神経細胞におけるBRCA1の異常



(A) メチル化解析から異常が示唆されたBRCA1について、Alzheimer病神経細胞の細胞質に強い染色性が認められた。
(B) 細胞質に蓄積したBRCA1はリン酸化タウと共局在が認められた。
(C) Alzheimer病の剖検脳では、BRCA1はリン酸化タウとともに凝集していた。

することがわかった。つまり、培養細胞レベル、実際の患者脳のいずれも、A β によるDNA傷害に対して、BRCA1が防御的に働いているということが示唆された。

一方で、進行期にリン酸化タウが脳内に蓄積すると、どのようなことが起きているのであろうか。まず、進行期に脳内に蓄積したリン酸化タウを電子顕微鏡で観察したところ、不溶化したリン酸化タウにはBRCA1が同時に巻き込まれていることがわかった(図2)。このような観察結果は、リン酸化タウとBRCA1はともに不溶化していくことを示しているが、どちらが先かということを示しているものではない。このことを明らかにしたいと考え、培養細胞やマウスを用いた検討を行ったところ、先に不溶化するのにはリン酸化タウであり、BRCA1はそこに巻き込まれるようにして不溶化していくことが明らかとなった。マウスモデルでは月齢を追うにしたがって異常なBRCA1が蓄積し、それにしたがってDNA傷害が蓄積していく様子も観察された。したがって、リン酸化タウの蓄積はBRCA1の機能障害をきたし、その結果として、DNA傷害が蓄積していくと考えられた。

ここまででわかったことは、病初期でのA β によるDNA傷害とそれに対してBRCA1による修復、進行期でのリン酸化タウによるBRCA1共凝集とそれによる防御機構の破綻であった。それではBRCA1によるDNA修復が十分に機能しなくなり、DNA傷害が蓄積するようになった神経細胞ではどのような変化が起きているのであろうか。マウスモデルおよび初代神経細胞培養を用いて検討したところ、A β 存在下でBRCA1の機能を阻害すると神経細胞同士をつないでいるシナプスという構造が減少することがわかつ

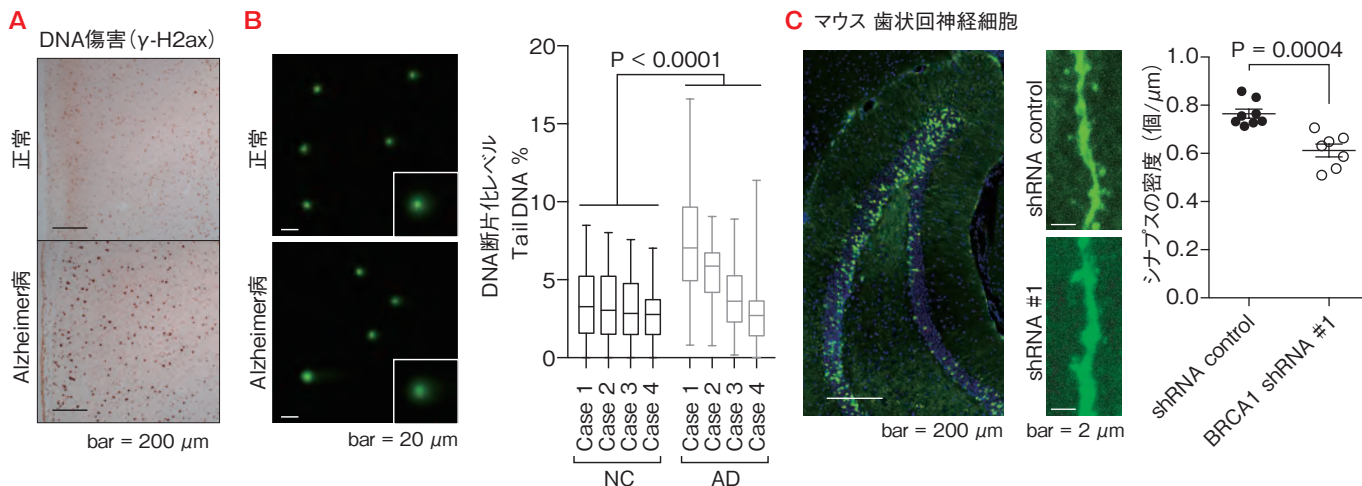
た(図3)。シナプスは神経細胞同士を接続することで神経ネットワークを形成する基盤となるもので、シナプスが変化することで機能単位である神経ネットワークが変化し、記憶や学習を担っていると考えられている。したがって、DNA傷害蓄積によるシナプス形成異常はADにおける認知機能障害と密接な関連を持っているものと考えられた。

以上の結果は、ADの発症に至るまでのこれまでの知見とあわせて、次のように整理できるものと考えている(図4)。AD発症前もしくは病初期においては、A β がDNA傷害を誘導しているものの、神経細胞はDNAメチル化を介してBRCA1の発現量を増やすことでDNAの修復を行い、神経細胞の機能を維持している。一方で、進行期ADにおいては、神経細胞内に蓄積したリン酸化タウがBRCA1を凝集させてしまうため、このような生理的な防御機構が破綻し、DNA傷害が蓄積、最終的にシナプス形成を介した神経回路の可塑性が障害されてしまう結果として、認知機能障害に至ると考えられた。

研究による期待される可能性 今後の課題と展望

本研究は、神経変性過程に関わる病態が神経細胞の核内にエピゲノムとして保存されているという当初の仮説をよく証明するものであったともいえる。エピゲノムは上記のように、1塩基単位のシトシンメチル化以外に、約150塩基単位のヒストン修飾、数千から数百万塩基単位からなる3次元構造など、多層的な構成をもって、遺伝子の発現制御を行っている。このようにエピゲノムを多層的に理解

図3 Alzheimer病におけるDNA傷害と神経細胞機能への影響



- (A) Alzheimer病ではDNA傷害のマーカである γ -H2axの増加が認められ、DNA傷害が蓄積していることが示唆された。
 (B) Alzheimer病においては正常コントロールと比較してDNA断片化が増加していることがわかった。
 (C) Alzheimer病モデルマウスにおいて人為的にBRCA1の機能を低下(shRNAによるRNA干渉)させるとシナプスの減少が認められた。

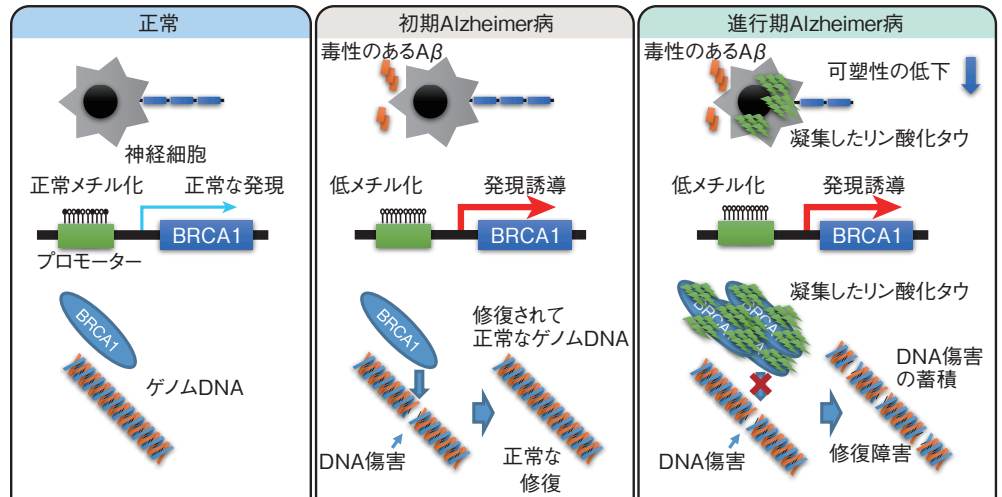
することによって、ADの病態についてより全貌に近づくことができるのではないかと期待している。また、他の神経変性疾患についても生後から発症に至るプロセスにおいても同様にエピゲノムが病態に関与していることが予想され、さらなる展開をしていきたいと考えている。

ADは最大の認知症でありながら、有効な根本治療はなく、すでに障害された神経機能をわずかながらに

補う対症療法に限られてきた。Aβやリン酸化タウに対する抗体療法も試みられており、近年になって病初期での有効性が示されるようになってきたものの、進行期における抗体療法の有効性は否定的である。このことは、進行期においては、Aβやリン酸化タウより直接的に神経細胞機能の低下に関わっている病態に治療介入を行う必要があることを示唆している。そのような点で、本研究が明らかにしたことは、BRCA1の機能障害によるDNA傷害が神経細胞機能の直接的な原因の1つとなりうるということであり、新たな治療ターゲットとなりうるかと期待される。つまり、BRCA1の機能を回復させる、もしくは他の方法によりDNA傷害を予防もしくはDNA修復の促進を行うことが、神経細胞の機能を改善させる可能性があるものと考えられた。

これまでのさまざまな研究から、ADにはさまざまな発症リスクがあることを明らかにしてきたが、AD発症にお

図4 DNA傷害を中心としたAlzheimer病の病態仮説



初期Alzheimer病では、AβによるDNA傷害をBRCA1が修復するため、神経細胞機能は保たれている。一方で、進行期Alzheimer病においては、リン酸化タウがBRCA1の機能を損なってしまうため、DNA修復が正常に遂行できず、神経細胞の機能が低下する。

ける最大のリスクは加齢である。今回、筆者が明らかにしたことは、ADの神経細胞機能低下の一因としてDNA傷害の蓄積が関与しているということである。近年の知見として興味深いことに、神経細胞においては活動依存性にDNA傷害が誘導されている⁹⁾ということがわかってきた。実際、Aβの毒性機序として神経細胞の興奮性が言われているところでもあり¹⁰⁾、神経細胞のような分化してから一生涯にわたって同一ゲノムDNA分子を利用し続ける細胞において、DNA傷害が積極的に起きているということ、加齢に伴った現象としてとても興味深いところである。このように考えると、ADの病態が加齢と密接な関わりを持っている姿が明らかとなってくるし、またAD発症の最大のリスクが加齢であることもむべなるかなという気がしてくる。AD研究を通じて、脳における加齢の本質、さらには長寿科学の発展に少しでも貢献できればと考えている。

文献

- 1) Hardy J, Selkoe DJ : The amyloid hypothesis of Alzheimer's disease: progress and problems on the road to therapeutics. Science. 2002; 297: 353-356.
- 2) Mano T, Nagata K, Nonaka T, et al.: Neuron-specific methylome analysis reveals epigenetic regulation and tau-related dysfunction of BRCA1 in Alzheimer's disease. Proc Natl Acad Sci U S A. 2017; 114: E9645-E9654.
- 3) Yadav T, Quivy JP, Almouzni G: Chromatin plasticity: A versatile landscape that underlies cell fate and identity. Science. 2018; 361: 1332-1336.
- 4) Chang P, Gohain M, Yen MR, Chen PY: Computational Methods for Assessing Chromatin Hierarchy. Comput Struct Biotechnol J. 2018; 16: 43-53.
- 5) Bianconi E, Piovesan A, Facchin F, et al.: An estimation of the number of cells in the human body. Annals of human biology. 2013; 40: 463-471.

- 6) Iwamoto K, Bundo M, Ueda J, et al.: Neurons show distinctive DNA methylation profile and higher interindividual variations compared with non-neurons. Genome research. 2011; 21: 688-696.
- 7) Matsumoto L, Takuma H, Tamaoka A, et al.: CpG demethylation enhances alpha-synuclein expression and affects the pathogenesis of Parkinson's disease. PloS one. 2010; 5: e15522.
- 8) Jones PA, Takai D: The role of DNA methylation in mammalian epigenetics. Science. 2001; 293: 1068-1070.
- 9) Madabhushi R, Gao F, Pfening AR, et al.: Activity-Induced DNA Breaks Govern the Expression of Neuronal Early-Response Genes. Cell. 2015; 161: 1592-1605.
- 10) Palop JJ, Chin J, Roberson ED, et al.: Aberrant excitatory neuronal activity and compensatory remodeling of inhibitory hippocampal circuits in mouse models of Alzheimer's disease. Neuron. 2007; 55: 697-711.

読者の声

89号（春号）～92号（冬号）の読者アンケートでお寄せいただいた結果をまとめましたので、一部をご紹介します。また、今後もお寄せいただいた意見、ご感想、ご要望などを積極的に取り込み、よりよい誌面づくりに反映させたいと考えています。

.....

特集記事についての意見

- ・特集「老いにみる男女の違い」「女の貧乏脱出法」の記事に興味を持ちました。(89号・春)
- ・フレイル、サルコペニア予防のお話はとても参考になりました。(90号・夏)
- ・高齢者の社会参加について考えさせられた。(91号・秋)
- ・高齢者に関する言葉にたくさん耳慣れないことがあることに驚きでした。フレイル、サルコペニア、ポリファーマシーなど。(92号・冬)
- ・新たな高齢者の定義に関する提言が、国民的な議論を経てコンセンサスを得ることを期待しています。(92号・冬)

取り上げてほしいテーマ

- ・シニアの地域活動について(89号・春)
- ・フレイルに関することについて(89号・春)

- ・認知症の予防方法としてのコグニサイズ(90号・夏)
- ・東洋医学的な見地からの未病について(90号・夏)
- ・認知症の高齢者が地域とつながり、暮らすためにどのようなことをしているのか(91号・秋)
- ・認知症と長寿(92号・冬)
- ・高齢者の美容について(92号・冬)

本誌へのご意見・ご感想・ご要望

- ・写真や図表も豊富に掲載されており興味をひきやすく、読みやすいように工夫されていると思います。(90号・夏)
- ・「いつも元気、いまも現役」のようなレポート記事は、ご高齢でもお元気にご活躍の皆様には、とても励みになることと思います。(91号・秋)
- ・いつも様々に活用しています。とても刺激をいただいています。(92号・冬)



公益財団法人長寿科学振興財団

【沿革】

政府は、平成元年12月に「高齢者保健福祉推進十か年戦略（ゴールドプラン）」を打ち出し、かねてより昭和天皇御長寿御在位60年慶祝事業の一環として検討されていた「国立長寿医療研究センター」の設置および「長寿科学振興財団」の設立推進の方針を決定。同年、当財団が設立。

平成23年4月より公益財団法人へ移行。

【事業内容】

以下の3分野の公益事業（全9事業）を実施しています。

公益1『長寿科学研究等支援事業』

長寿科学に携わる研究者に対して、その研究費などを財政面から支援します。

- ①長寿科学研究者支援事業
- ②長寿科学関連国際学会派遣事業

③若手研究者表彰事業

公益2『情報提供事業』

明るく活力ある長寿社会を構築するために寄与することを目的に、長寿科学研究の成果や健康長寿に関する情報を広く国民に提供します。

- ①研究業績集の発行事業
- ②機関誌の発行事業
- ③健康長寿ネット事業
- ④長寿たすけ愛講演会開催事業
- ⑤長寿科学研究普及事業

公益3『調査研究事業』

高齢者特有の疾病、高齢者の社会的・心理的問題など長寿科学に関する調査研究を行います。

- ①アテンプト2研究事業

【長寿科学振興財団機関誌 編集委員会委員名簿】

令和2年3月現在

■委員長

- 柳澤 信夫 関東労災病院 名誉院長
一般財団法人全日本労働福祉協会 会長

■委員

- 井藤 英喜 東京都健康長寿医療センター 名誉理事長
- 折茂 肇 公益財団法人骨粗鬆症財団 理事長
- 草刈 淳子 愛知県立大学 名誉教授
元愛知県立看護大学 学長

- 鈴木 隆雄 桜美林大学老年学総合研究所 所長
国立長寿医療研究センター 理事長特任補佐
- 袖井 孝子 お茶の水女子大学 名誉教授
東京家政学院大学 客員教授
- 高橋 清久 公益財団法人神経研究所 精神神経科学センター センター長
- 鳥羽 研二 国立長寿医療研究センター 理事長特任補佐

長寿科学振興財団 役員名簿

● 評議員

大熊 由紀子	国際医療福祉大学大学院 教授
河合 忠一	京都大学 名誉教授
伍藤 忠春	日本製薬工業協会 理事長
下田 智久	公益財団法人日本健康・栄養食品協会 理事長
袖井 孝子	お茶の水女子大学 名誉教授 東京家政学院大学 客員教授
多田 宏	前公益財団法人中国残留孤児援護基金 理事長
鳥羽 研二	国立長寿医療研究センター 理事長特任補佐
柵木 充明	公益社団法人愛知県医師会 会長
森岡 恭彦	日本赤十字社医療センター 名誉院長

● 役員

会長	渡辺 捷昭	公益財団法人長寿科学振興財団 会長
理事長	祖父江 逸郎	名古屋大学 名誉教授 愛知医科大学 名誉教授
理事	荒井 秀典	国立長寿医療研究センター 理事長
理事	井口 昭久	愛知淑徳大学健康医療科学部 教授
理事	井藤 英喜	東京都健康長寿医療センター 名誉理事長
理事	江澤 和彦	公益社団法人日本医師会 常任理事
理事	大内 尉義	国家公務員共済組合連合会虎の門病院 院長
理事	大島 伸一	国立長寿医療研究センター 名誉総長
理事	折茂 肇	公益財団法人骨粗鬆症財団 理事長
理事	加賀美 幸子	千葉市男女共同参画センター 名誉館長
理事	小林 修平	人間総合科学大学人間科学部 名誉教授・ 学術顧問、公益社団法人日本栄養士会 顧問
理事	齋藤 英彦	国立病院機構名古屋医療センター 名誉院長
理事	柴田 博	桜美林大学 名誉教授
理事	田邊 穰	元愛知県健康福祉部 理事
理事	戸川 達男	早稲田大学人間総合研究センター 招聘研究員
理事	林 泰史	原宿リハビリテーション病院 名誉院長
理事	増田 寛次郎	東京大学 名誉教授 公益財団法人日本失明予防協会 理事長
理事	柳澤 信夫	関東労災病院 名誉院長 一般財団法人全日本労働福祉協会 会長
監事	遠島 敏行	公認会計士・税理士
監事	村上 隆男	サッポロホールディングス(株) 名誉顧問

ご覧いただいている機関誌『Aging&Health』は、当財団のホームページでも閲覧することができます。

URL <https://www.tyojyu.or.jp>

または「長寿科学振興財団 機関誌」で検索下さい。

長寿科学研究を助長奨励するための基金造成に、皆様のご協力をお願いいたします。

財団は皆様からのご寄付を基金に積み立て、さまざまな事業活動を行っています。令和元年12月から令和2年2月までの間でご寄付者芳名を記して感謝の意を表します。

寄付者芳名

徳島県 山本滝子 様

寄付金についての税法上の取り扱い

当財団は、所得税法（所得税関係）、法人税法（法人税関係）および租税特別措置法（相続税関係）上の「特定公益増進法人」ですので、当財団に対する寄付金は、次の通り、寄付金控除、損金算入等についての税法上の特典が受けられます。

【個人の場合】

(1) 所得税

寄付金控除額 = (寄付金 - 2千円あるいは年間所得の40%のいずれか低いほう)

※「寄付金」には国・地方公共団体、他の特定公益増進等への寄付金額を含みます。

(2) 相続税

相続や遺贈によって取得した財産を寄付した場合は相続税の対象とならない。

【法人の場合】

以下の額を限度として損金算入できる。

A (所得金額 × 6.25 / 100 + 資本金等の額 × 当期月数 / 12 × 3.75 / 1,000) × 1 / 2

上記限度額に損金算入されなかった部分については、他の寄付金(国・地方向け寄付金、指定寄付金、特定公益増進法人及び認定NPO向け寄付金以外の寄付金)と合わせて下記限度額まで損金算入が可能

B (所得金額 × 2.5 / 100 + 資本金等の額 × 当期月数 / 12 × 2.5 / 1,000) × 1 / 4

※お払い込みいただく場合は、別紙「払込取扱票」(振込手数料不要)にてご送金下さいませようお願いいたします。

読者の皆様の声、お寄せ下さい

今後のよりよい誌面づくりのため、本誌へのご意見、ご感想、ご要望等をお寄せ下さい。同封の読者アンケートをFAXもしくは同内容をE-mailにてお送り下さいますようお願い申し上げます。

長寿科学振興財団機関誌

Aging & Health エイジングアンドヘルス

2020年春号 No.93 第29巻第1号

令和2年4月発行

編集発行人 祖父江逸郎

発行所 公益財団法人長寿科学振興財団

〒470-2101 愛知県知多郡東浦町大字森岡字源吾山1-1

あいち健康の森健康科学総合センター 4階

TEL. 0562-84-5411 FAX. 0562-84-5414

URL <https://www.tyojyu.or.jp>

E-mail: soumu@tyojyu.or.jp

制作 株式会社厚生科学研究所 TEL. 03-3400-6070



公益財団法人 **長寿科学振興財団**

当財団のマークの由来

長寿科学振興財団の設立は、昭和天皇御長寿御在位 60 年記念慶祝事業の一環として検討されました。また、昭和天皇の一周年祭に当たり、天皇・皇后両陛下から、長寿科学研究推進に資する思し召しにより、昭和天皇のご遺産から本財団に対して御下賜金が賜与されました。

こうした経緯がありまして、昭和天皇の宮中での御印が「若竹」でありましたことに因み、いつまでもみずみずしさと若々しさの心を象徴する若竹を当財団のシンボルマークとしました。