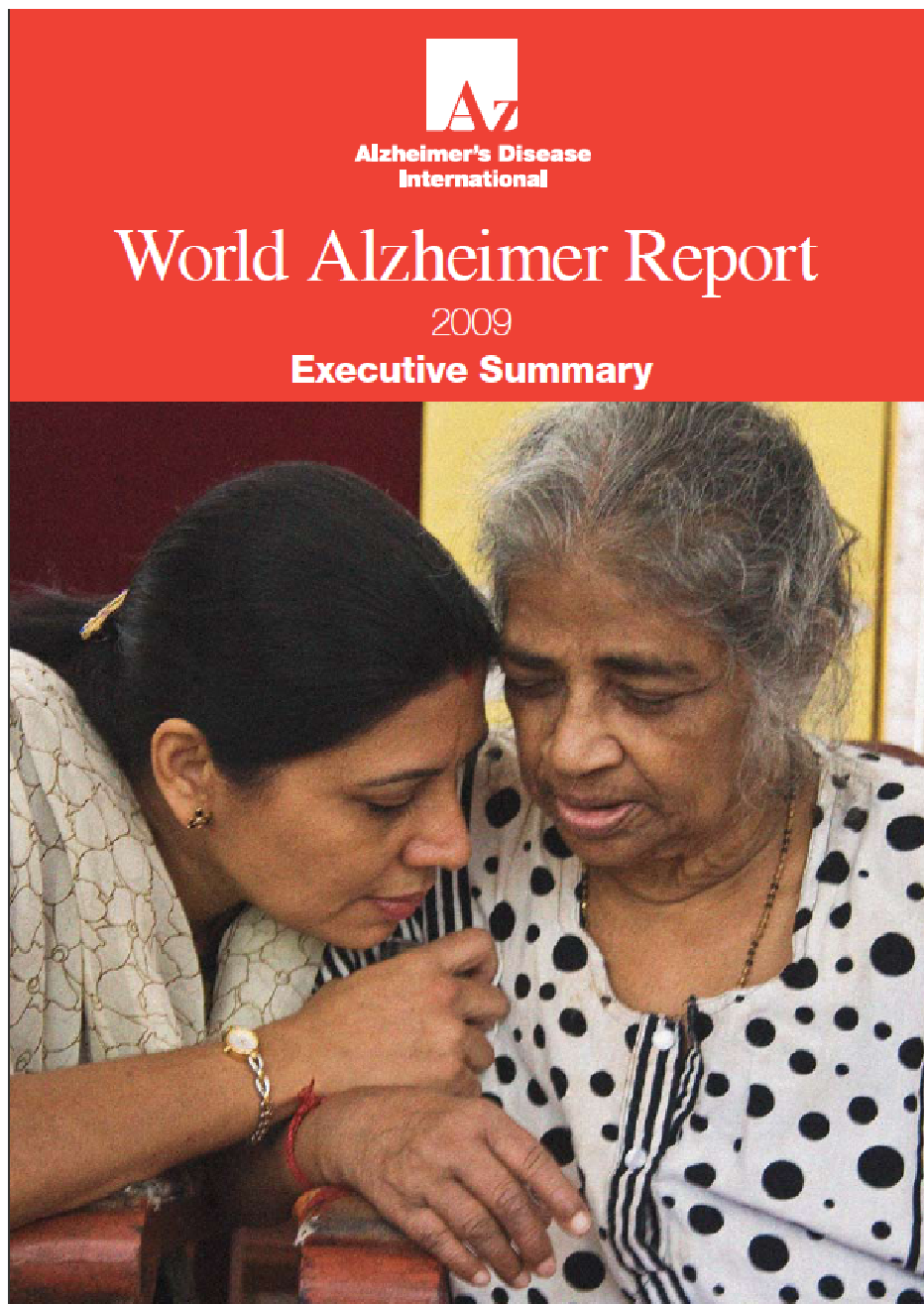


国際アルツハイマー病協会

世界アルツハイマーレポート

2009年

概要版



はじめに

人口統計上の高齢化は世界的な傾向であり、これは 20 世紀において保健システムの改善に成功した証でもあります。より多くの人々がより長生きをし、健康な生活を送るようになり、世界人口に占める高齢者の比率は高まっています。一方、高齢化は私たちに対して課題を投げかけています。多くの国際会議の場においても高齢化問題が論議され、共同声明の採択がおこなわれています。例えば、高齢化に関するマドリッド国際行動計画 2002 が挙げられます。

高齢化による明らかなマイナス面の影響は、アルツハイマー病と関連認知症の患者数の増加に現れています。国際アルツハイマー病協会 (ADI) では、各国の政府と共に認知症患者とその介護者の生活向上と認知症研究の促進を図るための活動に取り組んでいる世界中のアルツハイマー協会を支援することを目的に本レポートの作成委託をおこないました。各国での取り組みを戦略的に促進するためには世界保健機関が認知症を世界の保健政策上の優先課題として位置づけることが極めて重要であり、国家として医学上の研究を支援、奨励する場合には、アルツハイマー病がその国に及ぼす負担の度合いに相応するような資金援助を含む支援内容となるべきです。

このことが何故重要であり、また急を要するかについて明確にするために、認知症の蔓延状況とその影響についての最新の情報と併せて問題解決のための体制づくりについての提案をおこないました。これについては勇気付けられる取り組みが近年進んでいます。オーストラリアは 2004 年に認知症を国の保健政策上の優先課題に位置づけた最初の国となりました。また認知症への国としての戦略的な取り組みが、フランス、韓国、イギリス、ノルウェイ及びオランダで始まりました。さらに EC では認知症についての国際行動計画への初めて取り組みを始めました。

本レポートでは入手可能な直近の研究データに基づいた現状における状況分析報告をおこないました。2009 年世界アルツハイマーレポートにおいて何百万人のアルツハイマー病とその他認知症の人がいることを確認しています。これまでの研究と本レポートは認知症の患者数が注意を要すべき比率で増加してゆくことを指摘しています。ADI では本レポートが世界レベルでの認知症の蔓延状況についての最も正確な推定値を提供しているものと信じており、ADI が委託した科学者達は包括分析手法によって世界のすべての地域での患者数の推定数を算出し、レポート内で説明をおこなっています。ADI では国ごとの蔓延患者数を算出するためには異なる分析手法が必要であると考え、本レポートでは個別の国々の推定数の算出はおこなっておりません。ADI では国ごとに行なう調査結果がより正確であると考え、国ごとにアルツハイマー病の全国的な蔓延状況調査を行うことを推奨しております。

認知症の蔓延状況とその影響についてより多くの研究が必要とされていることは明らかであり、ADI では経済上のデータを加えた本レポート内容のフォローを 2010 年に行なう予定です。ADI は認知症に対するより多くのそしてより良い解決方法について各国政府、政治家、保健専門職及びアルツハイマー協会などの総ての関係者と協働してゆくために、今般の取り組みが刺激となることを希望しています。世界では 7 秒ごとに新しい認知症患者が生まれています。もう時間がありません。

国際アルツハイマー病協会
議長 デイジィ・アコスタ

国際アルツハイマー病協会
常務理事 マーク・ウォートマン

編集

マーチン・プリンス

ジム・ジャクソン

科学グループ

クレウザ・P・フェツリ

レナタ・ソウザ

エミリアーノ・アルバネーゼ

ワンガー・S・リベリロ

ホンヤシキ・ミナ

写真：キャシー・グリーンブラット

www.cathygreenblat.com

デザイン：ジュリアン・ハウエル

ADI 権利擁護ワーキンググループ

デイジィ・アコスタ（ドミニカ共和国）

マルコ・ブロム（オランダ）

スコット・ドジェオン（カナダ）

ニルス・フランツ（アメリカ）

サビーネ・ジャンセン（ドイツ）

アンドリュー・ケッテリングム（イギリス）

リンドセイ・キナールド（スコットランド）

ビルジッタ・マテンソン（スイス）

グレン・レス（オーストラリア）

フランク・スカパー（オーストラリア）

マイク・スプレイン（アメリカ）

タミ・タミテガマ（スリランカ）

クリスター・ウェステルンド（スウェーデン）

マーク・ウオートマン（ADI）

ADI より以下の皆さまの経済支援にお礼申し上げます：

ブラデンバーグ基金

ジョッフエリ・ビーネ基金 — www.geoffreybeene.com/alzheimers.html

アルツハイマー協会 — www.alz.org

オーストラリア・アルツハイマー協会 — www.alzheimers.org.au

オーストラリア・アルツハイマー協会 WA — www.alzheimers.asn.au

スコットランド・アルツハイマー協会 — www.alzscot.org

アルツハイマー・ソサエティ — www.alzheimers.org.uk

スイス・アルツハイマー協会 — www.alz.ch

スベリジ・アルツハイマーフォーリンゲン — www.alzheimerforeingen.se

ドイツ・アルツハイマーゲゼルシャフト — www.deutsche-alzheimer.de

オランダ・スティッチングアルツハイマー — www.alzheimer-nederland.nl

国際アルツハイマー病協会
2009年世界アルツハイマーレポート
概要版

目 次

認知症の拡大	2
国際アルツハイマー病協会	2
勸 告	3
研究概要	4
研究手法	6
研究結果	6
推定認知症患者数	7
アルツハイマー病とその他認知症との関連及び死亡率と疾病率	9
生存期間延長と生活	10
認知症の世界的なコスト	11
介 護	12
介護の影響	14
気づきと対応	15
結 論	16
将来方針	16
資 料	17
低・中及び高所得国の定義	17
引 用	18

表紙イメージ

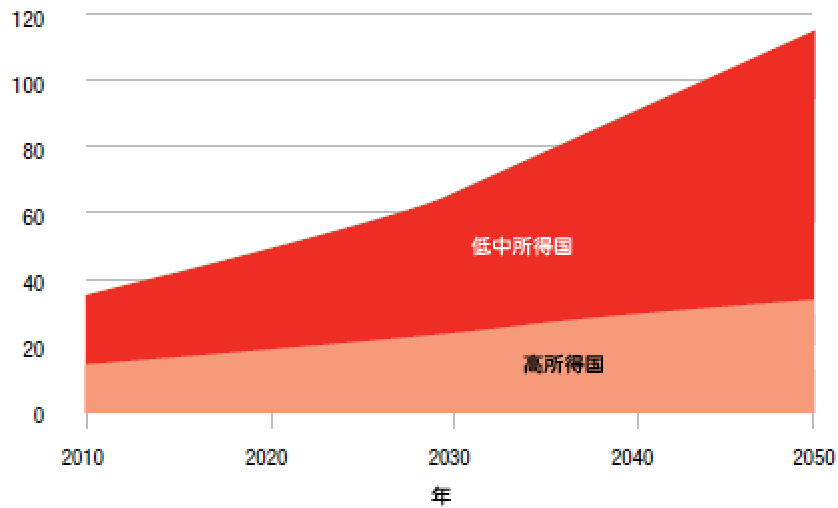
インド・コーチンの ARSI デイケアセンターの利用者。68歳で認知症の診断を受け、最初は家族と召使による在宅介護を受けていたが、行動障害が起きるようになりデイケアセンターに登録された。センターではおしゃべりや物語を語り、スタッフやボランティアから介護を受ける。例えばジータ、彼女は利用者を理解しやすい。

認知症の拡大

2010年時点で世界の認知症患者数は3,560万人に達するものと推定されます。患者数は20年毎に倍増してゆくことが予測され、2030年には6,570万人、2050年には1億1,540万人に増大すると予測されています。この増大は主に低中所得国での認知症患者数の増加によるものです。

問題は患者数の増大だけではなく、アルツハイマー病及び認知症は社会に対して大きな影響を及ぼすという点にあります。それは世界人口の“高齢化”とペースを併せて拡大してゆく流行病とも称することができます。認識の欠落や不十分な診断、そして迷信は、所得のレベルや、国、コミュニティの大きさに関わりなく認知症患者とその家族に対して深刻な問題を及ぼしています。

図1 高所得国及び低中所得国における認知症患者数の増加（100万人）



国際アルツハイマー病協会

国際アルツハイマー病協会（ADI）は世界各国のアルツハイマー病協会の包括組織として世界中のアルツハイマー病協会の設立と強化を支援し、アルツハイマー病を始めとする全ての認知症についての世界的な認識の向上を図ることを目的としています。

勸告

1. 世界保健機関（WHO）は認知症を世界の保健政策上の優先課題とすることを宣言すべきである。
2. 各国政府は認知症を国の保健政策上の優先課題とすることを宣言すると共に認知症患者とその家族へのサービス及び支援をおこなうための国家計画の策定をおこなうべきである。
3. 低中所得国はまず認知症に対する基本的な保健制度とその他のコミュニティサービスの向上についての対策を立てるべきである。
4. 高所得国は認知症に対する予算配分を行なうとともに国としての活動計画を策定すべきである。
5. 認知症の進行に対応できるサービスを整備する。
6. 年齢、性別、収入、障害度、住環境に関わらず認知症患者が最大限に利用できるサービスを整備する。
7. 政府、認知症患者とその介護者及びアルツハイマー協会、関連非政府組織及び保健専門団体の協働体制を構築する。
8. アルツハイマー病及び他の認知症の病因、薬物療法及び心理社会的治療法、認知症の蔓延とその影響、及び認知症予防に関する研究に対する資金供給をおこなうこと。



この写真はハガミさんの88歳の誕生日の時の写真です。彼女はアルツハイマー病ですが、“ハッピー・バースデー”の歌声には喜びの気持ちで応えることができます。

研究概要

総ての国々、文化、人種において、アルツハイマー病を始めとする認知症についての研究が取り組まれており、病気についての認識は確実に進んできています。しかしながら、その認識レベルについては相当な差があります。国際アルツハイマー病協会（ADI）では全人口及び保健関連職における認知症に対する認識向上を国際的優先課題(A11)として取り組んできました。

特に低中所得の国々においては、医療状況も含めアルツハイマー病を始めとする認知症に対する認識が一般的に不足しており、認知症は通常の老化現象として捉えられています (A9,12,13)。このような認識の一般的な不足は重要な結果をもたらすことになります。

- ・病気に罹った本人が正式な医療介護サービスの支援を求めることをしません。
- ・認知症の認識及び保健サービス上のいかなるレベルにおいても組織的な訓練がほとんど無いか皆無です。
- ・状況に対応してゆくための認知症介護サービス提供を実現することについて、政府への働きかけをおこなう基盤がありません。
- ・家族が介護の中心となり、他の人々や機関からの支援や理解を得ることなく介護を行わなければなりません。

アルツハイマー病を始めとする認知症患者は既存の在宅介護制度から除外されてしまう場合がしばしばあり、また病院施設への入所も断られることもあります。認知症患者には多くみられる行動障害についての理解が乏しく、迷信もあり、結果、介護者は自分自身を責め苦しんでいます(A14)。

認知症についての認識の低さは低中所得国に限った問題ではなく、例えばイギリスの全国認知症戦略では迷信（問題についての論議を妨げる）の存在と 2 つの間違った考え方（認知症は老化現象であるという考えと、どうしようもないという考え）が、介護者が支援を求め申し入れをすることをためらうことに繋げている問題点としています(A15)。イギリスでは掛かりつけの医師に認知症の兆候を伝えるまでに通常 3 年間かかっており、介護者の 70%が診断を受けるまでは認知症の兆候についての認識を持っておらず、また 58%の介護者はその兆候を通常の老化現象として捉えています (A16)。また基本治療を施す医師についてはその 31%だけが認知症の診断と対応をおこなうための十分な訓練を受けています (A17)。

高齢者の健康保健上のニーズは公共保健政策上、世界的に低い優先課題として長らく位置づけられてきましたが、現在変わりつつあります。人口構成の高齢化が世界各地、特に中国、インド及びラテンアメリカ (B2) で予想以上の速度で進んでいるという事実（人口の“老齡化”現象）の故です。2020 年までの 30 年間で、人口に占める高齢者比率の増加率は先進国(B3)の 68%と比較すると低中所得国では 200%まで拡大します。（16 頁の低中及び高所得国の定義参照のこと）この高齢化の進展により、低中所得国においては次第に、非伝染性でありながらも長期に患うことになる疾病が極めて重要な問題となってくることが予測されます。サハラ・アフリカエリア以外(B5)の世界の各地では慢性疾病がすでに主要な死亡原因となっているのです。

ADI では 2004 年に世界の専門家を集めた会議を開催し、認知症の世界での蔓延状況についての再検討をおこない、世界の各地域における認知症の蔓延状況の推定と認知症患者数及び増加予測をおこないました。この検討結果は 2005 年ランチェット報告に掲載され、2001 年時点で世界には 2,420 万人の認知症患者が存在し、毎年 460 万人の発症が見られるとの報告がなされました (B6)（世界の心臓発作発症数と同じ位）(B7)。全認知症患者数の 2/3 は低中所得国に居住しており、高所得国よりも低中所得国で患者数が急増することにより 20 年毎に患者数は倍増し、2040 年までに 8,000 万人に達するとの予測がなされています。

しかしながら蔓延状況予測を最新化する必要性について多くの指摘がなされています。ランチェット/ADI の認知症蔓延状況予測は 2001 年を基準年とすることで、2020 年及び 2040 年を予測したものであり、蔓延状況データも世界各地域についてのデータを欠いたものになっており、研究項目や異なる推定値などの他のデータとの不一致がある場合、その推定数値は暫定的なものとして捉えるべきです(B6)。特に、ラテンアメリカ (B20-22)、アフリカ(B10)、ロシア、中東およびインドネシアでは疫学上の研究文献が極めて不足しており、そのため専門家による国際会議において予測内容の充実を図るべきであるとの総意がなされました。2001 年を基準年とした予測をおこなって以降、世界的に人口の高齢化が著しく進んでおり、このことはより多くの高齢者が認知症のリスクにさらされているということを意味しています。

一方、国際的な情報データベースについては相当充実してきており、スペイン (B23,24)、イタリア (B25)、及びアメリカ (B26) において新たな研究取り組みが行なわれており、これまで文献による情報提供がなされなかった低中所得国及び他の地域やグループにおいても研究への取り組みが活発になってきています。これらの取り組みにはブラジル、キューバ、ドミニカ共和国、ペルー、メキシコ、ベネズエラ、インド及び中国 (B13,27) における ADI の 10/66 認知症研究グループの研究、ブラジル(B28)、ペルー(B29)、キューバ (B29)、ベネズエラ (B31)、中国 (B32)、韓国 (B33)、インド (B34)、タイ (B35)、オーストラリア(原住民族) (B36)、グアム (B37)、ポーランド (B38)、及びトルコ (B39) での蔓延状況についての新たな研究活動が含まれています。また世界保健機構 (WHO) による世界における疾病負担に関する報告が最新化され、入手可能な情報を通じた分析と認知症の蔓延状況に関する例証の集約をおこなうための資料入手や文献の検索をおこなうことが可能な範囲 (幾つかの地域若しくは全地域) が広がっています。

先回のランチェット/ADI 予測と本レポートによる新予測との違いを表 1 にまとめました。

表 1 ランチェット /ADI 予測と新予測との違い

	ランチェット /ADI	新予測
研究対応	システム的な検討をおこなうための時間と資源に制限があった	参入 / 除外、判断基準、特別研究条件、多様なデータベースによる系統的対応
地域区分	WHO の世界 14 地域における推定	WHO の世界疾病負担 21 地域における推定
地域推定の集約法	利用可能な例証に基づいて、専門家によるデルフィコンセンサスにより集約された地域推定	量的分析可能な地域推定
蔓延状況推定の階層化	5 歳区切りで 85 歳以上までの年齢帯ごとの蔓延状況	5 歳区切りで 90 歳以上までの年齢帯及び性別ごとの蔓延状況
基準年	2001	2010
将来推定	2020/2040	2020/2030/2040/2050

研究手法

研究手法の詳細については本報告書の完全版に記載しており、www.alz.co.uk/worldreport で見ることができます。147 件の研究について記載した 135 の論文が使用されています。

表 2 では GBD (世界疾病負担) 地域の高齢者人口の規模と概要及び研究対象人口数についてのものです。

研究結果

21 GBD地域の中の11地域：西ヨーロッパ、北アメリカ、ラテンアメリカ（アンデスラテンアメリカ、中央、南部および熱帯地域を含む）、アジア太平洋高所得、オーストラリア、東アジア、東南アジア及び南アジアにおいて統合分析をおこなうための研究対象数、対象量及び範囲に関する例証は十分なものとする。

60歳以上の蔓延状況の推定については西ヨーロッパを標準とした21のGBD地域（表2）との直接的な比較をおこなうことが可能となった。全体的な蔓延状況については2.7%（サハラアフリカ、西部）から8.5%（ラテンアメリカ）までの4層の変動が見られるが、推定蔓延率の大部分は5%から7%の間に位置しており、変動の主要な原因は4つのサハラアフリカ地域での極めて低い推定蔓延率によるものである。

表2 高齢者人口規模に関する地域ごとの範囲

地域	60歳以上人口 (百万人)	認知症蔓延 研究適格者数	研究対象数 /人口1千万人	総研究対象人口	研究対象数 /人口百万人
アジア	406.6	73	1.7	193924	477
オーストラリア	4.8	4	8.3	2223	462
アジア太平洋高所得	46.6	22	4.7	31201	669
中央アジア	7.2	0	0.0	0	0
東アジア	171.6	34	2.0	142402	830
南アジア	124.6	7	0.6	11905	96
東南アジア	51.2	5	1.0	4164	81
オセアニア	0.5	1	20.3	2029	4116
ヨーロッパ	160.2	61	3.8	80882	504
西ヨーロッパ	97.3	56	5.8	79043	813
中央ヨーロッパ	23.6	4	0.8	1839	78
東ヨーロッパ	39.3	1	0.3	不明	-
アメリカ大陸	120.7	28	2.3	85053	705
北アメリカ	63.7	13	2.0	38205	600
カリブ海諸国	5.1	4	7.9	24425	4831
アンデスラテンアメリカ	4.5	3	6.7	3465	769
中央ラテンアメリカ	19.5	4	2.0	6344	325
南ラテンアメリカ	8.7	1	1.1	4689	537
熱帯ラテンアメリカ	19.2	3	1.6	5925	308
アフリカ	71.2	5	0.7	6593	93
北アフリカ/中東	31.1	2	0.6	3019	97
中央サハラアフリカ	3.9	0	0.0	0	0
東サハラアフリカ	16.0	0	0.0	0	0
南サハラアフリカ	4.7	1	2.1	150	32
西サハラアフリカ	15.3	2	1.3	3424	223

推定認知症患者数

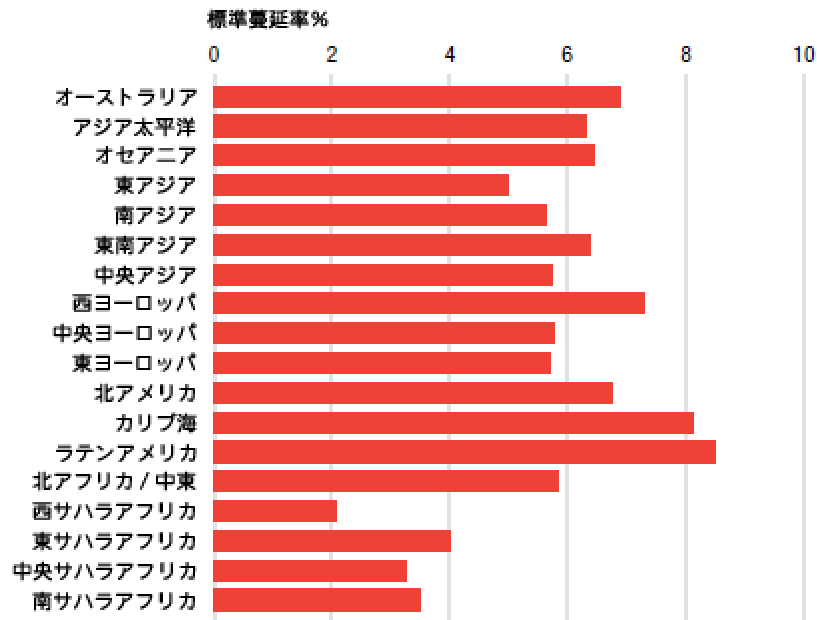
年齢特定と年齢及び性別で特定した蔓延推定率によると2010年の世界における認知症患者数は3,560万人に上るとの推定報告を国連人口予測部へおこないました。この推定患者数は20年毎に倍

増してゆくことが予想されており、患者数は2030年に6,570万人、2050年には1億1,540万人へと増大してゆきます。この主な要因は低中所得国（2頁、図1）における認知症患者数の増大によるものであり、2010年において認知症患者の57.7%が低中所得国に居住していることが推定されるが、その比率は2030年に63.4%、2050年に70.5%と拡大してゆきます。2020年（48.1%）と2040年（90.3%）における新たな推定数値を見ると、前回のランチェット/ADIコンセンサスでの推定値である2020年42.7%、2040年82.05と比較しても約10%増加しています。

前回の認知症患者数の増加に関する予測では世界の各地域は3つのグループに分類されることになるとの予測がなされていました。

- ・ 開発途上国地域は高い比率から始まり、中くらいの上昇率を示す
- ・ ラテンアメリカ及びアフリカでは低い比率から始まり、急速な患者数の増加率を示す。
- ・ インド、中国、南アジア及び西太平洋諸国は高い比率から始まり、比較的急速な上昇率を示す。

図2 GBD地域における西ヨーロッパ人口を標準とした60歳以上の認知症患者の推定蔓延率



最新おこなった推定においても同様なパターンが見られており、これらの変化は主には人口の増加と高齢化の進展によるものと考えられる。今後20年間での認知症患者数の増加はヨーロッパで40%、北アメリカ63%、南ラテンアメリカ77%、そしてアジア太平洋の先進国で89%に達すると予測されています。一方、東アジア117%、南アジア107%、残りのラテンアメリカは134~146%、そして北アフリカ及び中東は125%と予測されています。表3を参照のこと。

表3 60歳以上人口における認知症の概算推定蔓延率（2010年）、
推定認知症患者数（2010年、2030年及び2050年）
及びGBD世界地域における増加率（2010年～2030年及び2010年～2050年）

GBD 地域	60歳以上 人口 (百万人)	概算推定 蔓延率 (%)	推定認知症患者数 (百万人)			増加率 (%)	
			2010	2030	2050	2010-2030	2010-2050
アジア	406.55	3.9	15.94	33.04	60.92	107	282
オーストララシア	4.82	6.4	0.31	0.53	0.79	71	157
アジア太平洋	46.63	6.1	2.83	5.36	7.03	89	148
オセアニア	0.49	4.0	0.02	0.04	0.10	100	400
中央アジア	7.16	4.6	0.33	0.56	1.19	70	261
東アジア	171.61	3.2	5.49	11.93	22.54	117	311
南アジア	124.61	3.6	4.48	9.31	18.12	108	304
東南アジア	51.22	4.8	2.48	5.30	11.13	114	349
ヨーロッパ	160.18	6.2	9.95	13.95	18.65	40	87
西ヨーロッパ	97.27	7.2	6.98	10.03	13.44	44	93
中央ヨーロッパ	23.61	4.7	1.10	1.57	2.10	43	91
東ヨーロッパ	39.30	4.8	1.87	2.36	3.10	26	66
アメリカ大陸	120.74	6.5	7.82	14.78	27.08	89	246
北アメリカ	63.67	6.9	4.38	7.13	11.01	63	151
カリブ諸国	5.06	6.5	0.33	0.62	1.04	88	215
アンデスラテンアメリカ	4.51	5.6	0.25	0.59	1.29	136	416
中央ラテンアメリカ	19.54	6.1	1.19	2.79	6.37	134	435
南ラテンアメリカ	8.74	7.0	0.61	1.08	1.83	77	200
熱帯ラテンアメリカ	19.23	5.5	1.05	2.58	5.54	146	428
アフリカ	71.07	2.6	1.86	3.92	8.74	111	370
北アフリカ/中東	31.11	3.7	1.15	2.59	6.19	125	438
中央サハラアフリカ	3.93	1.8	0.07	0.12	0.24	71	243
東サハラアフリカ	16.03	2.3	0.36	0.69	1.38	92	283
南サハラアフリカ	4.66	2.1	0.10	0.17	0.20	70	100
西サハラアフリカ	15.33	1.2	0.18	0.35	0.72	94	300
世界	758.54	4.7	35.56	65.69	115.38	85	225

アルツハイマー病とその他認知症との関連及び死亡率と疾病率

認知障害、認知症と死亡率に関する文献検索によると認知障害レベルと死亡率の増加 (c4) の間の認知症と投薬反応の関連性の影響は 2.63 と若干高い関連死亡リスクがあることが報告されています。低中所得国でおこなわれた 2 件の認知症と死亡率についての研究でも、ブラジル (c5) で 5.16、そしてナイジェリア (c6) では 2.83 という幾分大きな影響規模が記録されています。

入手可能な最新の GBD 数値 (2004 年) によれば、世界の障害生活年数 (DALYs) の 0.8% はアルツハイマー病を始めとする認知症が原因となっており、障害の下での生存年数の 1.6%、死亡損失年数 (c2) の 0.2% を占めています。認知症は主に高齢者の病気であるため、その影響率は 60 歳以上でより高くなっています: DALYs の 4.1%、障害の下での生存年数の 11.3%、死亡損失年数の 0.9% を占めています。GBD レポートにおける重要な点はサハラアフリカ (B5) を除く総ての発展途上地域において慢性的な非伝染性の病気が人の健康を蝕む主要原因に急速になりつつあるということです。

GBD レポートによると、アルツハイマー病を始めとする認知症は人生後期における障害発生の主要原因となっています。特に高齢者は複数の慢性的な疾病を抱え易く、これらの疾病による複雑な相互作用の中で生活活動上の困難性に繋がり、介護が必要 (依存) になるのです。認知症は生活自立能力

に対して重大な影響を及ぼす病気です。先進国では制度化された介護保険が広く行き渡っており、患者に認知力低下の兆候があれば制度を活用した対応が行なわれ、身体障害による障害度の高い人々は地域サービスを利用した在宅支援がおこなわれています。介護施設の入所者の3/4は認知症患者であり(C7)、総ての認知症患者のうち介護施設で暮らしている比率は1/3(C7)から1/2(C10,11)の間と推定されています。

先進諸国における高齢者の施設入所状況に関連する文献は広範に渡っており、米国で行なわれた経度77度におけるコミュニティベース研究に関する統合分析(C12)では、認知障害は施設入所につながる健康状態を判断する指標の2.5倍の高いリスクを持つ症状として扱われています。これと比較して、癌による入所リスク(1.15)、高血圧(1.04)、糖尿病(1.35)は普通の指標として扱われており、また心臓病、関節炎、肺病については入所リスクとの関連性は見られません。

低中所得国では入所看護サービスは一般的に利用できないため、介護は自宅で家族によりおこなわれることとなります。



グループ方式での良い介護は個人ごとの介護対応をおこなうことです。インド・コーチンのデイケアセンターのこのスタッフは利用者の経歴や現時点での能力を把握し、有意義な活動を提供することの必要性を理解しています。この女性は、以前、数学教師であり、紙や黒板に数字を書くことを好みます。センターでは黒板を購入し、彼女に自分の過去と繋がらせ、かつての楽しみを経験できるような環境を整えてあげました。

生存期間延長と生活

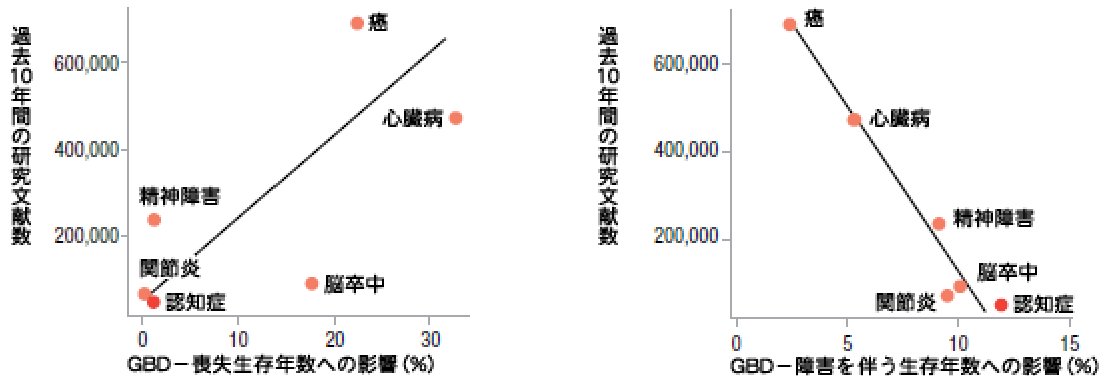
障害の発生や死亡率について他の慢性疾患はまったく異なる影響を与えると思われます。心臓血管疾患や癌は障害の発生よりもむしろ死亡率に対してより多く関連性をもっており(C2)、従い、これらの病気に対する療法は生存期間をどれだけ長くするかということになります。認知症は病気による障害と併せて生活してゆく期間に及んで影響が生じます。従ってその療法は障害の発生を予防するか遅れさせ“その期間を生活できる”ようにすることとなります。実際問題としては、政治家や開業医がどちらの対策に資源を充てるようにするのか、そしてどう決定してゆくのかということが課題になります。

この問題についての一つの国の事例があります。イギリスでは認知症についての保健対策よりも心臓血管病や癌に対する保健対策に対してより多くの予算措置がおこなわれており、イギリス国家保健サービス(NHS)の心臓病と高血圧に対する予算は43億ポンド(69億ドル)と推定され、さらに23億ポンド(37億ドル)が脳卒中对策に充てられています(保険協会)。イギリスでの癌対策の金額は21億ポンド(34億ドル)(C17)と推定されていますが、この予算額は国際水準と比較すると低い数値であり、米国の総保健予算の40%(C17)に対してイギリスでは10%となっています。最近のイギリス認知症レポートによればNHSの認知症対策予算はたった14億ポンド(22億ドル)と推定されています。(C7)

慢性疾患に対する優先的な対策設定を判断するもう一つの指標は各々の疾病に対する研究努力の状況を見ることです。米国の全国健康協会は2008年の研究予算のうち癌に56億ドル、心臓病及び脳

卒中に 23 億ドル、そして認知症については 4 億ドルが充てられているとレポートしています。インデックス・メディカスに掲載されている研究文献を通じて国際的な研究状況についての情報検索ができ、パブメド/メドラインで過去 10 年間の研究文献数を検索すると、癌に関するもの 701,876 件、心臓病に関するもの 476,487 件、精神障害に関するもの 233,872 件、脳卒中 87,973 件、関節炎 64,080 件、そして認知症に関するものは 44,168 件となっています。

図 3 6つの主要な慢性疾病に関する研究努力（過去 10 年間に於ける研究文献数）の死亡率（喪失生存年数）および障害発生（障害を伴う生存年数）についての相関性



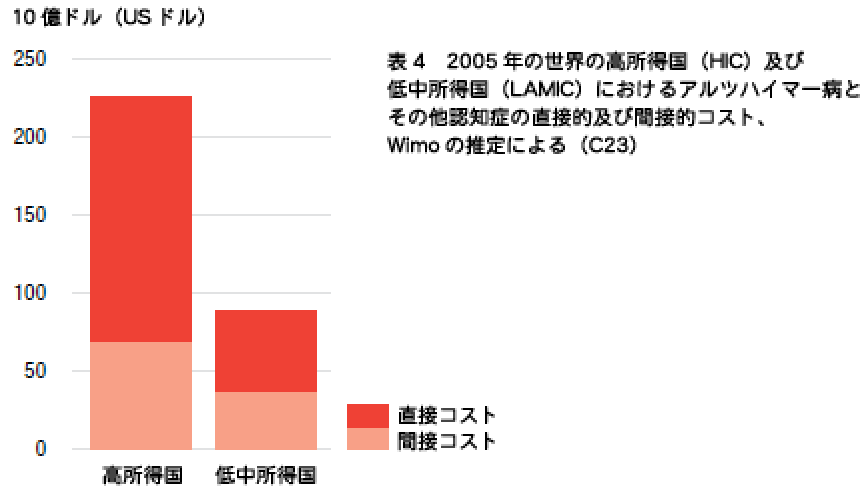
研究に対する努力（研究文献数）と死亡率（喪失生存年数）および障害発生（障害を伴う生存年数）についての相関性は図 3 の通りです。障害を伴う生存年数に対する慢性疾病の影響と研究努力の間には明確に逆の相関性が見られます。障害を伴う生存期間のより長い病気に対してより少ない研究努力しかはられていません。その反対に、喪失生存年数と研究努力の間には明確な比例相関関係が見られます、つまり死亡率により多くの影響を及ぼす病気に対してはより多く研究努力がはられているのです。

認知症の世界的なコスト

スウェーデン・カロリンスカ協会の研究グループは 2005 年における世界の認知症についてのコスト推定を試みました (C25, C23)。年間コスト金額は 3,150 億ドルと推定され、その内 2,270 億ドル（世界コスト全体の 72%）は高所得国で費やされ、880 億ドル（全体コストの 28%）は低中所得国で費やされています。このコスト推定額の内訳は表 4 に表されています。公的な保健若しくは社会的な介護サービスを十分に受けることのできない (C42)、資源の不十分な国々では制度外（家族）介護がより一般的であり、制度外介護のコストは低所得国のコスト全体の 56%を占め、中所得国では 42%、高所得国では 31%を占めています (C41)。そして認知症患者に対する年間コストは低所得国の 1,521 ドルから、中所得国 4,588 ドル、高所得国 17,964 ドルに及んでいます。

認知症の介護コストは低中所得国において急速に上昇しつつありますが (C23)、アルツハイマー病とその他の認知症についての直接コストに関する情報が少ない低中所得国でのコスト算出には限度があります。コストの上昇理由については以下のように報告がなされています。

- ・低中所得国における認知症患者数の急増
- ・制度外介護の機会コスト又は代替コストの算出に使用される平均賃金高の上昇
- ・いくつかの中所得国 (C38) における保健関連経費の高騰



低中所得国では認知症の経済的なコストを査定するための作業を行なうのに限度があります。この理由はいくつかありますが、経験を備えた保健経済学者の不在、認知症に対する優先度が低いこと、そして認知症患者へのサービスレベルが低いことなどが挙げられます。しかしながら根本的な問題、利用可能な情報自体が限られている点にあります。低中所得国において体の弱る高齢者のニーズが国の保健及び社会介護予算の大部分を占めることになることになれば、より多くの情報が緊急に求められているのです。

介 護

世界中で、自立して生活することのできなくなった高齢者の介護は家族がその基礎となっています。先進諸国では多くの国が包括的な保健制度や社会としての介護制度を備えており、家族の役割や、支援に対するニーズに応えることができますが、開発途上国においては家族による介護制度への信頼性や普遍性に対して過大な評価がおこなわれていることが多いのです (C18,19)。

認知症患者の全てがある程度の機能障害を経験していますが、このことは認知症患者の全てが介護を必要としているということを意味するものではありません。10/66 研究グループの人口ベースの研究で介護ニーズについてのインタビュー評価がラテンアメリカ、インド及び中国でおこなわれており；認知症患者の介護ニーズ (CDR1 以上) について表5にまとめられています。ほとんどの国で、アルツハイマー病及びその他認知症患者のその 50~70%が要介護と評価され、またそのほとんどが“要高介護”とされています。要介護度は認知症のレベルにより分類しており、30%が軽度認知症、69%が中程度の認知症、そして 88%が高介護が必要となる重度認知症です。

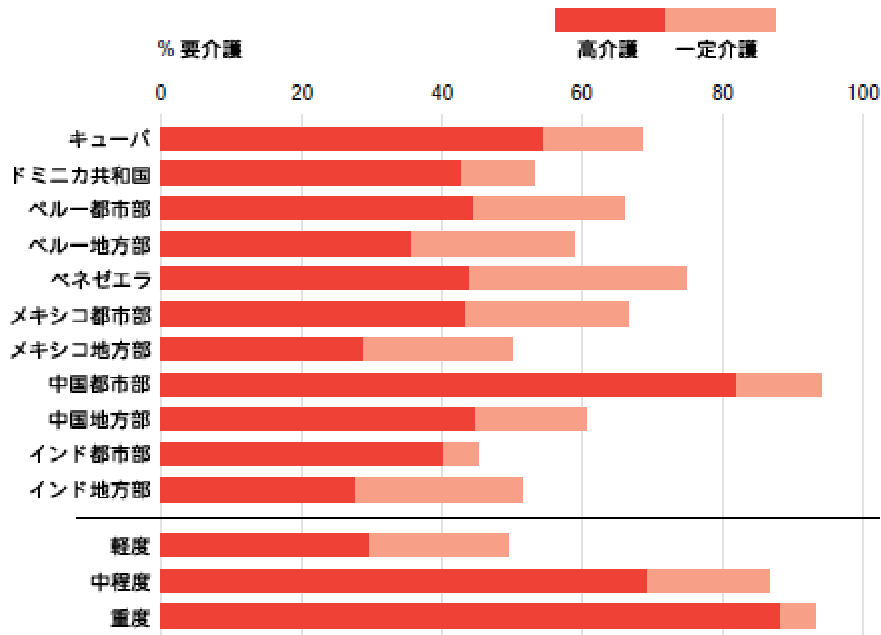


ダフォーネとおばあさんのララは、ララのお母さんのマギーを感謝祭の日にテキサス州ヒューストンのシルバードリビング・アルツハイマーコミュニティへ訪ねました。ダフォーネはマギー曾おばあさんが言葉が話すことができなくなっていることを悲しましました。ララはマギーにダフォーネが翌日におこなうピアノリサイタルの話をしてあげることダフォーネを元気づけようと思いました。ピアノリサイタルの話をする、マギーは言葉では話せないものの自分のひ孫の素晴らしい活躍を嬉しくおもっていることを仕事で伝えたのです。

10/66 認知症研究グループではラテンアメリカ、インド及び中国 (C21) におけるアルツハイマー病及びその他認知症患者の 706 人の介護者を含んだ試験的な多角研究に取り組んでいます。ユーロケア調査では 14 のヨーロッパの国々での 280 人の配偶者による介護を対象とした研究をおこないました (C22)。この 2 つの研究における概ねすべての条件を考慮した結果、介護をおこなう者のほとんどが女性であることが確認されています。ヨーロッパでは夫婦の 85%以上 (片方がアルツハイマー病若しくは認知症であれば、もう片方が介護者となる) が自分たちでの介護生活を過ごしています。一方、10/66 の試験的研究におけるアルツハイマー病若しくは他の認知症患者は大家族世帯で暮らしており、その世帯の 1/4 から 1/2 は 16 歳以下の子供がいる三世帯に及ぶ家族構成 (C21) となっています。認知症患者との暮らしとその介護者の特性については 10/66 研究グループのラテンアメリカ、中国及びインドの 11 地点の 1345 人の認知症患者を対象とした人口基準研究でも検討をおこなっています。一人暮らしや配偶者のみとの生活は極めてまれであり、通常、成人した子供や義理の子供と暮らしており、また 16 歳以下の子供も一緒に生活をしています。しかしながら中国の都市部では認知症患者の 1/3 は配偶者のみとの生活をしており、中国の地方部以外のすべての研究箇所において介護をおこなっている者の大多数は女性であり、通常は娘か嫁が親の介護をおこなっており、中国だけが主要な介護をおこなう者として配偶者が定義されています。

高所得国を概ね対象とした 27 の研究をまとめた最近の研究文献 (C23) で介護に費やされる時間についての研究報告がなされています。アルツハイマー病及びその他認知症患者の介護者は日常生活上の支援 (洗濯、着替、整容、排便、食事を含む) に 1 日平均 1.6 時間を費やしており、これに日常生活上の代行的な支援 (調理、買い物、クリーニング、家計管理など) に費やす時間を加えると 3.7 時間となり、さらに全体的な管理支援も考慮に入れると 1 日当たりの平均的な介護時間は 7.4 時間と報告されています。

表5 認知症患者の必要介護度の状況
(10/66 認知症研究グループによる人口基準研究：リリースデータ 2.2)
U= 都市部 R= 地方部



介護の影響

介護をおこなうことの否定的結果についても幅広い研究がなされています。しかしながら制度外の介護をおこなっているほとんどの家族や友人たちは自分たちの役割に誇りを感じており、また肯定的に捉えています。カナダでの認知症患者の介護者を対象とした全国サンプル調査によると、80%の人が介護をおこなうことについて肯定的な回答をおこなっています(C24)。この回答の理由として、仲間意識 (23%)、充足 (13%)、楽しみ (13%)、クオリティ・オブ・ライフの提供 (6%)、有意義 (6%) といった理由が挙げられています。にもかかわらず、認知症患者を介護する人たちは高いストレス、精神的不安定、場合によっては健康上の障害を経験しています。

米国の調査では認知症患者の家族及びその他のボランティア介護者の40%以上が介護をおこなうことで高い又は非常に高い精神上的ストレスを感じています。興味深い点として、低中所得国においては(C28)、大世帯の一員であることで、中心となる介護者のストレスが若干緩和されており、昔ながらの大家族を通じた介護の支え合いが若干ではあるものの中心となる介護者を守っています；ヨーロッパでのユーロケア・プロジェクトで見られたように介護者のストレスのレベルは全体的に高い状況にあります(C22)。

多数の研究において認知症患者介護者の高い精神的不安定が報告されており、ユーロケア調査では40%から75%(C22)、10/66の試験的研究では24対象のうち21対象において同様な状況が見られています(C28)。最近おこなわれた10件の研究結果では、認知症患者介護者の抑うつ病症状が多く報告されており、診断結果によれば対象者の15~32%が抑うつ病と報告されています(C29)。これらの研究のうち6件での結果を見ると介護者の抑うつ病の発症率が2.8~38.7倍高くなっています。



笑いや楽しい時間は誰にとっても大切なものですが、認知症患者は笑いや楽しい時間を無くしてしまう場合があります。京都のアルツハイマー施設のこの介護者は自分の介護している人たちにユーモアや笑いを与え、ムードを盛り上げることの大切さを知っています。

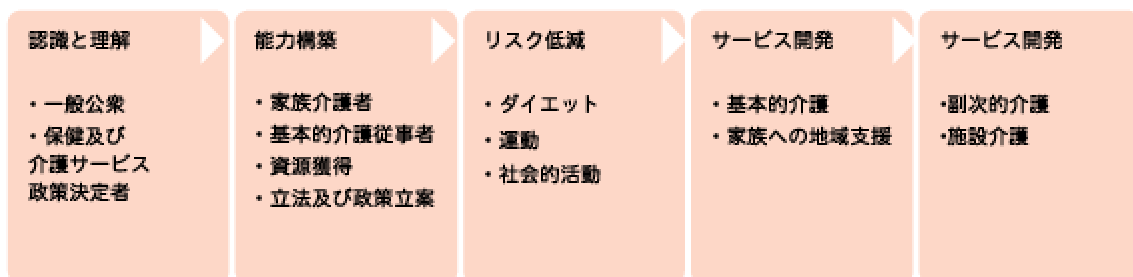
気づきと対応

オーストラリア、フランス、韓国、イギリスなどの国々では認知症が国の保健政策上の優先課題として位置づけられ、その活動計画が始まっています。活動計画の主な内容は一般公衆と保健専門家に対する認知症に対する認識度を高め：診断、治療及び介護保険サービスを改善し、認知症の拡大に対する保健制度能力の向上を図ることにあります。

ADI では認知症サービスの計画づくりと活用可能な資源の限定された国々における段階的な取り組みアプローチのための7段階の活動モデル開発をおこないました。この活動モデルはすべての国の政府が認知症患者とその介護者のクオリティ・オブ・ライフの向上に取り組むための具体的な取り組みステップとなるものです。

低中所得国における段階的アプローチについて表6に示しています。まず認識や理解の向上に力を注ぎ、そこからリスクの低減と能力構築及び資源開発のための基本的な課題取り組みに進みます。サービス開発についても副次的な介護サービスの前に基本的な介護サービスからスタートさせる方がより適用し易く、また認知症患者とその家族にとってもより役に立つサービスとなります。このことはほとんど家族が受けることのできないような高額な施設サービスのニーズを減らすか、少なくとも導入を遅らせることにつながります。保健介護のための予算が限定されている国々においては、より多くの人々に最大限の効果を及ぼすことのできるサービスからスタートすることが必須です。

表6 認知症サービス開発の段階的アプローチ



認識向上への取り組みとサービス開発とは関係のないようにも見られますが、実際的には能力構築の取り組みと並行した取り組みが必要です。というのは、認識レベルが上がれば保健及び介護サービスレベルも何とか上げて行こうという欲求度も同じように高まることとなります。基本的介護従事者の能力向上においても、情報、アドバイス、訓練の提供を行うことが家族介護者の介護技術の向上につながり、家族介護者のプレッシャーを少なくしてゆくこととなります、最初のステップとして認知症サービスの政策立案に取り組むこととなります。

結 論

政策立案、計画策定及び保健福祉資源の配分に関する、現時点において最善と判断される活用可能な基本構成を詳細推定資料内に提示しました。

高所得国ではアルツハイマー病又はその他認知症患者数は引き続き増加してゆく一特に高齢者の中でも後期高齢者に顕著となります。アルツハイマー病又はその他認知症患者の家族介護者へのニーズに対応できる支援メニューを含む介護保険制度への準備と予算の確保はその緊急さを増しつつある政治的優先課題と考えます。急速に増大する体力が落ち自立できなくなる高齢者のニーズに対応できる保健及び社会的介護制度の構築は低中所得国の政治家にとっての重要な課題となってゆきます。

人口構成の変化と認知症の及ぼす影響の増大に対する認知症サービスの改善をおこなうための緊急対策は各国政府における必須の課題です。国際アルツハイマー病協会が提唱する認知症サービス計画づくりと認知症サービス開発のための段階的アプローチの7段階モデルはこの課題を可能とするためのフレームワークとなります。また WHO は認知症を世界の保健政策上の優先課題とするために各国政府が必要な取り組みをおこなうように働きかけをおこなうリーダーシップを発揮する必要があります。

もし、各国において本レポート内容を念頭においた正しい政策立案がなされ取り組み計画の策定がおこなわれるならば、高齢者を対象とした国の資源配分の必然的なシフトがおこなわれ、認知症が及ぼす結果を緩和することに繋がります (B1)。先進西欧諸国における疾病率や死亡率のパターンが予測されたように推移するならば、アルツハイマー病及びその他認知症の蔓延率も同様に推移してゆきます。また予想蔓延率に変化が生じないとするならば、開発途上地域におけるアルツハイマー病及びその他認知症患者数の増加率は極めて過少評価されている恐れがあります。

アルツハイマー病及びその他認知症への介護の質と活用性を改善するための努力と、より効果的な治療法発見努力は基本的な予防対策に関する緊急予算対応と併せて一体となって取り組まれるべきです。アルツハイマー病及びその他認知症のリスク要因を緩和させるための要件を求めてゆくより多くの研究活動が必要とされています。一方、基本的な予防対策としては現在明らかになっている要因：高血圧、喫煙、糖尿病及び高脂血症を含む心臓病のリスク要因に焦点を当てた取り組みをおこなうべきです。

将来方針

アルツハイマー病及びその他認知症の発症と蔓延状況に動きを監視してゆく世界各地での取り組み努力が必要です。推定数値については現時点での数値を基準として、ADI が発行するレポートによる定期的な情報更新をおこなってゆきます。アルツハイマー病及びその他認知症の世界レベルでの発症と蔓延状況についてのより詳細なレポートは今回情報収集のできなかった地域からの情報入手により明確にしてゆきます。

資 料

研究の透明性及び国際的科学連携の観点から、本レポートに関する資料は、研究内容抜粋及び蔓延データのデータファイルについても www.alz.co.uk/worldreport で検索することができます。

2009年世界アルツハイマーレポートの資料付き完全版～本レポートはその集約版となりますが～についても www.alz.co.uk/worldreport で見るすることができます。

低・中及び高所得国の定義

世界銀行が主に使用している経済分類上の基準は国民総所得(GNI)であり、以前は国民総生産(GNP)が基準となっていました。

- **地理上の地域**：地理上の地域についての分類及びデータレポートは低所得及び中所得経済国のみを対象としました。低所得及び中所得経済国は開発途上経済国とみなされる場合がありますが、所得分類上では必ずしも開発途上経済国分類が反映されていません。
- **所得グループ**：2008年国民総所得に従って各国経済力を以下のグループに分類しました。所得分類は毎年7月1日付けでおこなわれています。
 - －低所得：\$975 以下
 - －低い方の中所得：\$976～\$ 3,855
 - －高い方の中所得：\$3,856～\$ 11,905……………
 - －高所得：\$ 11,906 以上

包括分析における世界の病気負担地域：(6頁参照)

- アジア
 - －オーストラリア
 - －アジア太平洋、高所得
 - －東アジア
 - －南アジア
 - －東南アジア
- ヨーロッパ
 - －西ヨーロッパ
- アメリカ大陸
 - －北アメリカ
 - －ラテンアメリカ (4地域)



回想セラピーセッションを受けているジャクリーン、2008年フランス・ニース。回想セラピーは昔しの記憶や自分の人生を思い起こさせることによるセラピー手法であり、グループ皆で昔の思い出を話し合い、時には写真や他のものを利用しながら、社会的な交流の促進を図り、交流をおこなうことで認知症患者と家族介護者のクオリティ・オブ・ライフの改善を目指します。

引用

一貫性維持の視点から、2009年世界アルツハイマーレポートの完全版内の章を示す引用番号を設けました。本概要版で引用された順に列記します。

- A11 国際アルツハイマー病協会グラハム・N・ブロードティ・H。1997年老人病精神医学国際ジャーナル；12(7)：691-2。
- A9 シャジ・KS、スミサ・K、プラビーン・ラル・K、プリンス・M。インド10/66認知症研究ネットワークにおける認知症患者介護者の定性的研究。2002年老年精神医学国際ジャーナル；18:1-6。
- A12 コーヘン・L。インド・バラナスにおける老衰上の怒り、弱さ及びアルツハイマー病の社会人類学研究。1995年医学社会人類学Q；9(3)：314-34。
- A13 パテル・V、プリンス・M。インド・ゴアでの開発途上国における高齢化と精神健康：誰が介護するのか？の定性的研究。2001年心理医学；31(1)：29-38。
- A14 フェリ・CP、プリンス・M。開発途上国における認知症の行動及び心理上の兆候。2004年12月国際老年精神医学；16(4)：441-59。
- A15 英国保健省イギリス・ロンドン。2009年：国の認知症戦略 認知症と共により良く生きる。
- A16 エイザイ/ファイザー。2004年ロンドン：認知症調査。
- A17 会計監査院2007年TSOロンドン：認知症患者のためのサービスと支援の改善。
- B2 2003年国連：ニューヨーク。世界人口予測：2002年版ハイライト。
- B3 世界の疾病負担。1990年における疾病、負傷及びリスク要因による死亡及び障害発生についての評価及び2020年の予測。1996年ハーバード大学新聞ハーバード公衆保健部。
- B5 フォスター・V、ボウト・J、MDGs：慢性疾患は議題とならない。2005年10月29日：ランチェット；366(9496)：1512-4。
- B6 フェリ・CP、プリンス・M、ブレイン・C、ブロードティ・H、フラティゴリオン・L、ガングリ・M。認知症の世界蔓延率：デルフィコンセンサス研究。2005年12月17日ランチェット；366(9503)：2112-7。
- B7 心臓病と脳卒中の地図。ジュネーブ：2004年世界保健機構。
- B20 ヘレア・E・Jr、カラムエリ・P、シルベイラ・AS、ニツリニ/R。コミュニティ居住ブラジル人口における認知症の蔓延状況調査。2002年4月アルツハイマー病と関連障害；16(2)：103-8。
- B21 ニツリニ/R、カラムエリ・P、ヘレア・E・Jr、バヒア・VS、カイゼタ・LF、ラダノビック・M他。コミュニティ居住ブラジル人口における認知症の発症。2004年10月アルツハイマー病と関連障害；18(4)：241-6。
- B22 ロッセリ・D、アルディラ・A、プラディア・G、モリロ・L、バウティスタ・L、レイ・O他。[認

知症の選別診断テストとしてのミニメンタル試験：コロンビア人口研究。GENECO]2000年3月1日レブ・ニューロル；30(5)：428-32

- B10 ヘンドリエ・HC、オスントクン・BO、ホール・KS、オグニイ・AO、ファイ・SL、ウンベルザクト・FW 他。2つのコミュニティにおけるアルツハイマー病及び認知症の蔓延：ナイジェリア系アフリカ人とアフリカ系アメリカ人。1995年 *Am J 精神医学*；152：1485-92。
- B23 ロボ・A、サズ・P、マルコス・G、ディア・GL、デ-ラ-カマラ・C、ベントウラ・C 他。2つの異なる期間における南ヨーロッパ人口の認知症蔓延：ZARADEMP プロジェクト。2007年10月 *スキャンジナビア精神医学*；116(4)：299-307。
- B24 フェルナンデス・M、カストロ-フローレス・J、ペレス-デ・ラス・HS、マンダルニス-レクンベリ・A、ゴルデジュラ・M、ザッランズ・J。[バスク地方における65歳以上高齢者の認知症蔓延状況]。2008年1月16日レブ・ニューロル；46(2)：89-96。
- B25 フランチェスコニ・P、トティ・L、カソット・V、ロウレンタニ・F、ランポーニ・M、バンディネッリ・S 他。[トスカナ地方における認知症蔓延状況：4つの人口を基準とした試験的研究結果に基づく]。2006年7月 *エピデミオロジイ・プレブ*；30(4-5)：237-44。
- B26 プラスマン・BL、ランガ・KM、フィッシャー・GG、ヒアリング・SG、ウェイアー・DR、オフステダル・MB 他。米国における認知症蔓延：年齢、人口及び記憶力に関する研究。2007年 *ニューロエピデミオロジイ*；29(1-2)：125-32。
- B13 リーブレ・ロドリゲス・JJ、フェッリ・CP、アコスタ・D、グエッラ・M、ファン・Y、ジャコブ・KS 他。ラテンアメリカ、インド及び中国における認知症蔓延：人口に基づく交差分析。2008年8月9日 *ランチェット*；372 (9637)：464-74。
- B27 スカズフカ・M、メネデス・PR、ヴァルダ・HP、クレパルディ・AL、パストー-バレロ・M、コンティンホ・LM 他。ブラジル・サンパウロにおける低い社会経済資源による高齢者間の高い認知症蔓延。2008年4月 *国際精神医学*；20(2)：394-405。
- B28 ボッティーノ・CM、アゼベド・D・Jr、タッチ・M、ホトティアン・SR、モスコソ・MA、フォロクイット・J 他。ブラジル・サンパウロのサンプルコミュニティ内における認知症蔓延推定。2008年 *認知症老年障害*；26(4)：291-9。
- B29 クストディオ・N。リマ地方部コミュニティにおける認知症蔓延：基礎研究。ドミニカ共和国・サントドミンゴ第7回神経学会；2007年
- B30 リーブリ・JJ、フェルナンデス・Y、マルケコ・B、コントレラス・N、ロペス・AM、オテ・M。ハバナ市における認知症及びアルツハイマー病の蔓延状況：高齢居住者を対象としてコミュニティベース研究。2009年 *メディック・レビュー*；11(2)：29-35。
- B31 モレロ・AE、ピノ-ラミレッズ・G、マエストレ・GE。カリブ海人口における認知症の高蔓延状況。2007年 *ニューロエピデミオロジイ*；29(1-2)：107-12。
- B32 シャング・ZX、ザッハナー・GE、ローマン・GC、リュウ・XH、ウー・CB、ホング・Z 他。中国における認知症症状の社会人口的变化：北京、成都、上海及び西安における蔓延状況の方法論及び結果。2006年 *ニューロエピデミオロジイ*；27(4)：177-87。
- B33 ジュホー・JH、キム・KW、フー・Y、リー・SB、パーク・JH、リー・JJ 他。韓国地方部高齢者

- 人口における認知症蔓延とその症状：健康と高齢化についての韓国経度研究 (KLoSHA)。2008年 認知症老年障害；26(3)：270-6。
- B34 シャジ・S、ボーズ・S、ベルゲーゼ・A。インド・ケララの地方部人口における認知症蔓延状況。2005年2月 *Br J 精神医学*；186：136-40。
- B35 ワントンクン・S、スチャリクル・P、シルプラサート・N、インサラチャック・R。タイ・チェンマイの45歳以上人口における認知症蔓延状況。2008年11月 *J タイ医学協会*；91(11)：1685-90。
- B36 スミス・K、フリッカー・L、ロウテンシャガー・NT、アルメイダ・OP、ダイワー・A 他。オーストラリア原住民における認知症と認知障害の高い蔓延状況。2008年11月4日 *神経学*；71(19)：1470-3。
- B37 ガラスコ・D、ソロモン・D、ガムスト・A、オリキネイ・J、サル・LJ、シルベルト・L 他。グアム島チャモロ族における認知症蔓延状況：年齢、性別、教育度及びAPOEに関連して。2007年5月22日 *神経学*；68(21)：1772-81。
- B38 ブズダン・LB、チュルキンスキー・J、スザベルト・K。[地方部人口における認知症蔓延状況]。2007年3月 *精神医学 Pol*；41(2)：181-8。
- B39 ジルビット・H、エムレ・M、ティアンズ・S、ビルジック・B、ハナガシ・H、サヒン・H 他。トルコ地方部人口における認知症蔓延状況。2008年2月 *Am J アルツハイマー病障害とその他認知症*；23(1)：67-76。
- C2 世界の疾病負担。1990年における疾病、負傷及びリスク要因による死亡率及び障害発生に関する評価及び2020年予測。ハーバード大学公衆健康学部、ハーバード大学新聞；1996年。
- C4 デウエイ・ME、サズ・P。コミュニティにおける65歳以上年齢の認知症、認知障害及び死亡率と生活：文献による系統的な再検討。2001年8月 *老年精神医学国際ジャーナル*；16(8)：751-61。
- C5 ニットウリーニ・R、カラメッリ・P、ヘレーナ・E・Jr、デ・C、バヒア・VS、アンジナー・R 他。コミュニティ居住ブラジル人口における認知症死亡率。2005年3月 *老年精神医学国際ジャーナル*；20(3)：247-53。
- C6 ペルキンス・AJ、ファイ・SL、オグニイ・A、グレジェ・O、バジェウ・O、ウンベルザトット・FW 他。発展途上国における認知症の死亡リスク：ナイジェリア・ユルバ。2002年6月 *老年精神医学国際ジャーナル*；17(6)：566-73。
- C7 クナッペ・Mとプリンス・M。イギリスの認知症～アルツハイマー協会のために実施されたロンドン・キングスカレッジ・経済及び精神医学協会ロンドン校人的社会サービス研究科 (PSSRU) による認知症の蔓延状況とコストに関するレポート。完全版はロンドン：アルツハイマー協会；2007年。
- C10 健康と高齢化に関するカナダ人についての研究。健康と高齢化に関するカナダ人についての研究：研究手法と認知症蔓延状況。1994年3月15日 *CMAJ*；150(6)：899-913。
- C11 マクドナルド・A、クーパー・B。長期介護と認知症サービス：急迫する危機。2007年7月 *高齢化*；36(1)：16-22。
- C12 ガウグラー・JE、アンダーソン・KA、カネ・RE。米国における介護施設入所予測：包括分析。2007年 *BMC 老年学*；7:13。

- C17 ボサンクウェット・N、シコラ・K。イギリスにおける癌介護の経済性。2004年9月ランチェット・オンコル；5(9)：568-74。
- C23 ウィモ・A、ウィンブラッド・B、ジョンソン・L。2005年における認知症に対する世界の社会的コスト推定。2005年アルツハイマー病と認知症；(3)：81-91。
- C40 ウィモ・A、ジョンソン・L、ウィンブラッド・B。2003年における認知症の世界蔓延状況と直接コスト。2006年認知症老年認知障害；21(3)：175-81。
- C42 プリンズ・M、リビングストン・G、カトナ・C。低所得国における高齢者の精神健康介護：健康システムアプローチ。2007年2月世界精神医学；6(1)：5-13。
- C41 カラリア・RN、マエストレ・GE、アリザガ・R、フレンドランド・RP、ガラスコ・D、ホール・K他。開発途上国におけるアルツハイマー病及び血管性認知症：蔓延状況、管理及びリスク要因。2008年9月ランチェット・ニューロール；7(9)：12-26。
- C38 アレグリ・RF、バットマン・J、アリザガ・RL、マクニッキ・G、セラノー・C、タラガノ・FE他。開発途上国における認知症の経済的影響：アルゼンチンにおけるアルツハイマー型認知症のコスト評価。2007年8月国際精神医学；19(4)：705-18。
- C36 シヤハ・A、ムーシー・S、シュウ・GK。開発途上国において老年精神学上の精神健康経済は重要か？ 2003年8月国際J老年精神医学；17(8)：758-64。
- C18 トウト・K。開発途上国における高齢化。オックスフォード：オックスフォード大学新聞；1989年。
- C19 プリンズ・M、アコスタ・D、アルバネーゼ・E、アリザガ・R、フェッリ・CP、グエッラ・M他。低中所得国における高齢化と認知症～一般公衆及び政策立案者との連携による研究。2008年8月国際レビュー精神医学；20(4)：332-43。
- C21 10/66 認知症研究グループ。開発途上国における認知症患者の介護調整。2004年2月国際J老年精神医学；19(2)：170-7。
- C22 シュネイダー・J、ムーレイ・J、パネルジェ・S、マン・A。ユーロケア：アルツハイマー病患者の同居配偶者による介護についての多国間研究：介護者の負担要因。1999年老年精神医学国際ジャーナル；14(8)：651-61。
- C24 コーヘン・CA、コラントニオ・A、ベルニッチ・L。介護の肯定的側面：介護者の経験の総括。2002年2月老年精神医学国際ジャーナル；17(2)：184-8。
- C28 プリンズ・M。開発途上国における認知症患者の介護調整。2004年2月老年精神医学国際ジャーナル；19(2)：170-7。
- C29 クイルパース・P。認知症患者介護者の抑うつ障害：系統的再検討。2005年7月エイジングメンタルヘルス；9(4)：325-30。
- B1 カラチェ・A。高齢化は第三世界の問題でもある。1991年老年精神医学国際ジャーナル；6：617-8。



レンとベッテは 63 年間夫婦として暮らしてきました。レンはベッテに認知障害が生じた時から行動障害や他の問題がでてきて医者や子供たちが施設への入所を勧めるようになるまで米国オハイオ州の自宅で介護をしてきました。レンはベッテがいなくなる事、そしてベッテに自分がいなくなる事が辛いのです。「ベッテが家に帰れるように家の中のものはこれまで通りに残してきたが、そうならないことは分かっている。妻はいなくなってしまった。ここにいるけども失ってしまった。妻を元に戻してくれるなら、俺がもらったブロンズスターの勲章をやるよ」。