

国立長寿医療センター



# 国立長寿医療センターを 取り巻く状況と課題

国立長寿医療センター

総長 大島 伸一





## 国立長寿医療センターの理念

私たちは高齢者の心と体の自立を促進し、健康長寿社会の構築に貢献します

### 基本方針

1. 人の尊厳や権利を重視し、病院と研究所が連携して高い倫理性に基づく良質な医療と研究を行います。
2. 病院では高度先駆的医療、新しい機能回復医療、包括的・全人的医療を行います。
3. 研究所では老化と老年病の研究、新しい医療技術の開発、社会科学を含む幅広い研究を行います。
4. 老人保健や福祉とも連携し、高齢者の生活機能の向上をめざします。
5. 成果を世界に発信し、長寿医療の普及に向けた教育・研修を行います。





# 国立長寿医療センターの3つの方向性

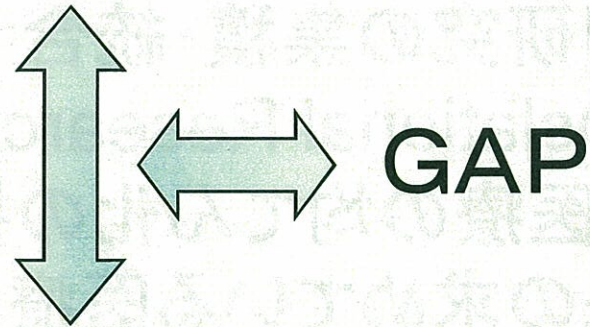
1. 臨床研究の推進
  - (1) 基礎研究から実用化へ
  - (2) 個別研究の集積・統合
  - (3) Translational Research (TR) の推進
2. 高齢者医療の均てん化の推進
  - (1) 国民の求めている医療と現実との乖離を埋める
  - (2) 個別提供型からシステム型への移行
  - (3) 教育研修と情報発信
3. 政策医療の実現
  - (1) 医療制度改革から医療改革へ





# 国立長寿医療センター

国民の求める医療



実際行われている医療





# 医療提供体制の限界

高齢者の増加  
医療費抑制策

医療の変革 = 3つの限界 =

1. 国民皆保険制度
2. 病院完結型医療
3. 専門分化型医療





# 高齢社会の状況

65歳以上：22.7% (2,898万人) (2009.9総務省推計)

介護保険認定者数：462.5万人 (2008.9厚労省)

認知症高齢者数：約205万人 (2005)※

尿失禁：約400万人 (2007)※

死亡者数：114万2,407人 (厚労省平成20年人口動態統計)

※出典：統計データでみる高齢者医療(2009)





# 高齢者の特徴

個別性 多様性 非定型

## 急性期型医療と高齢者医療

社会的価値

完全治癒 — 障害との共存  
社会復帰 — 生活復帰  
救命・延命 — 納得ゆく死

個人的価値



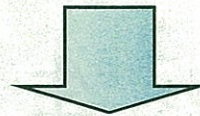


# 医療の革新

隔離(病院)社会  
医療中心  
専門分化  
個別提供  
個別完結型



一般社会  
生活中心  
総合医療  
システム提供  
循環型



**病院完結型医療**



**地域完結型医療**



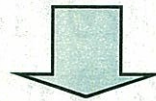


# 国民の求める医療の実現(1)

高齢者の増加



医療需要の量的・質的变化



政策的課題

医療的課題

医療介護提供体制

高齢者医療モデル

特有疾患の克服

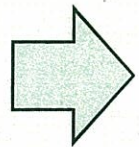




# 国民の求める医療の実現(2)

## ① 医療的課題

- 老化の解明、高齢者に特有な疾患の病態解明と予防・診断・治療法の確立
- QOLの向上をめざした高齢者(老年)医療モデルの確立



(今後さらに充実強化すべき取り組みの例)

- ・ 加齢に伴って生ずる心身の変化のメカニズムの解明
- ・ アルツハイマー病等の認知症の早期診断や治療評価の指標となる画像診断法の開発の推進、根治的治療法の開発
- ・ 骨粗鬆症発症のメカニズムの解明や、骨再生メカニズムに基づく薬剤の開発
- ・ 高齢者コホート調査(疫学的な追跡調査)の確立・運用
- ・ 高齢者のQOLを損ねる口腔・排泄機能障害の再生・再建法の研究

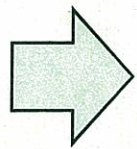




# 国民の求める医療の実現(3)

## ② 政策的課題

- 地域完結型医療の確立
- ネットワーク型医療の実現



(今後さらに充実強化すべき取り組みの例)

- ・ 国や医師会との連携による「認知症サポート医」の養成など、地域の中核となる人材の育成を通じた、包括的認知症対策の支援
- ・ 全国を代表する在宅医療関係者等との連携等による、モデル的な在宅医療・在宅ケアの確立
- ・ 長寿医療に携わる医療従事者を対象としたモデル研修・講習等を通じ、全国の医療従事者・医療機関等とのネットワークの形成
- ・ 患者・家族・国民が長寿医療について理解を深めるための情報発信





# 研究基盤の整備

1. 研究・開発支援体制の強化
  2. TR支援体制の確立
  3. 情報部門の強化
- ※人材確保・育成・交流





# 課題解決のあり方と運営方針

1. 最初に解決すべき課題がある
2. 課題解決のために資源(人・もの・金)を投入
3. 組織・仕組みを設計: 責任・権限を明示
4. 成果を評価





# 国立長寿医療センター

存在価値 → 使命の達成

評価

1. 社会的貢献度
2. 学術的貢献度

※評価指標：目標達成度





# 組織基盤の整備

課題達成型組織の構築

組織文化の再構築

柔軟な人事交流





# 今後の課題 (＝国立長寿医療センターの課題)

1. 高齢者医療とは何か
2. あるべき高齢者医療はどのように提供されるべきか
3. それを、どのように国民が受益できるようにするのか
4. 日本モデルを世界にどのように発信するのか





## 参考資料6

国立長寿医療センター





## 国立長寿医療センター概要

平成21（2009）年12月3日



# 国立長寿医療センター設立の経緯

- 昭55 (1980) 国立老化・老年病センター設立勧告【日本学会会議】
- 62 (1987) 長寿科学研究センター基本構想【長寿科学組織検討会】
- 平 7 (1995) 長寿医療研究センター開設（国立療養所中部病院）
- 10 (1998) 高齢者包括医療病棟開設（国立療養所中部病院）
- 11 (1999) 国立療養所中部病院のナショナルセンター化を公表  
長寿医療に関するナショナルセンター整備（ゴールドプラン21）
- 12 (2000) 長寿医療研究に関する基盤整備（メディカルフロント戦略）
- 14 (2002) 長寿医療に関する基本計画検討会報告
- 16 (2004) 国立長寿医療センター（国立高度専門医療センター）開設



# 国立高度専門医療センター

国立循環器病センター

国立長寿医療センター

国立がんセンター  
国立精神・神経センター  
国立国際医療センター  
国立成育医療センター





# 国立長寿医療センターのプロフィール

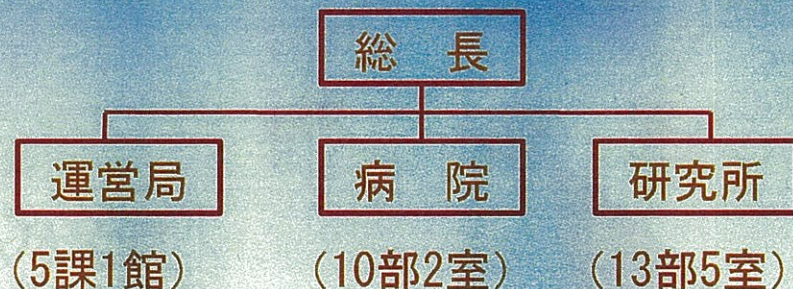
(National Center for Geriatrics and Gerontology)

1 開設 平成16年3月1日

2 所在地 愛知県大府市森岡町源吾36-3

3 業務 我が国の長寿医療の中核的機関として、加齢に伴って生じる心身の変化に起因する疾患であって高齢者が自立した日常生活を営むために特に治療を必要とするものに関し、診断・治療、調査・研究、教育・研修及び情報発信を総合的・一体的に実施

4 組織



5 職員 434人 [平成21年度職員定員]

(医師64人、看護師233人、研究55人、その他82人)



6 予 算 9,073百万円 (平成21年度)

主な内訳【歳入】	診療収入	4,941百万円	
	一般会計受入	3,406百万円	(35.6%)
【歳出】	経 営 費	7,776百万円	
	施設整備費	278百万円	

7 敷 地 133,160㎡

8 建 物 (建)16,169㎡ (延)44,987㎡

9 環 境 名古屋市の南東に隣接、知多半島の根幹部に位置しており、JR大府駅の南2Kmの丘陵地帯にあって、自然に恵まれた環境にある。

センター周辺は『あいち健康の森』として整備され、あいち健康プラザ、あいち小児保健総合医療センター、特別養護老人ホーム、介護老人保健施設、認知症介護研究・研修センター等の『健康長寿関係施設』が集積している。



# 国立長寿医療センター 周辺の施設





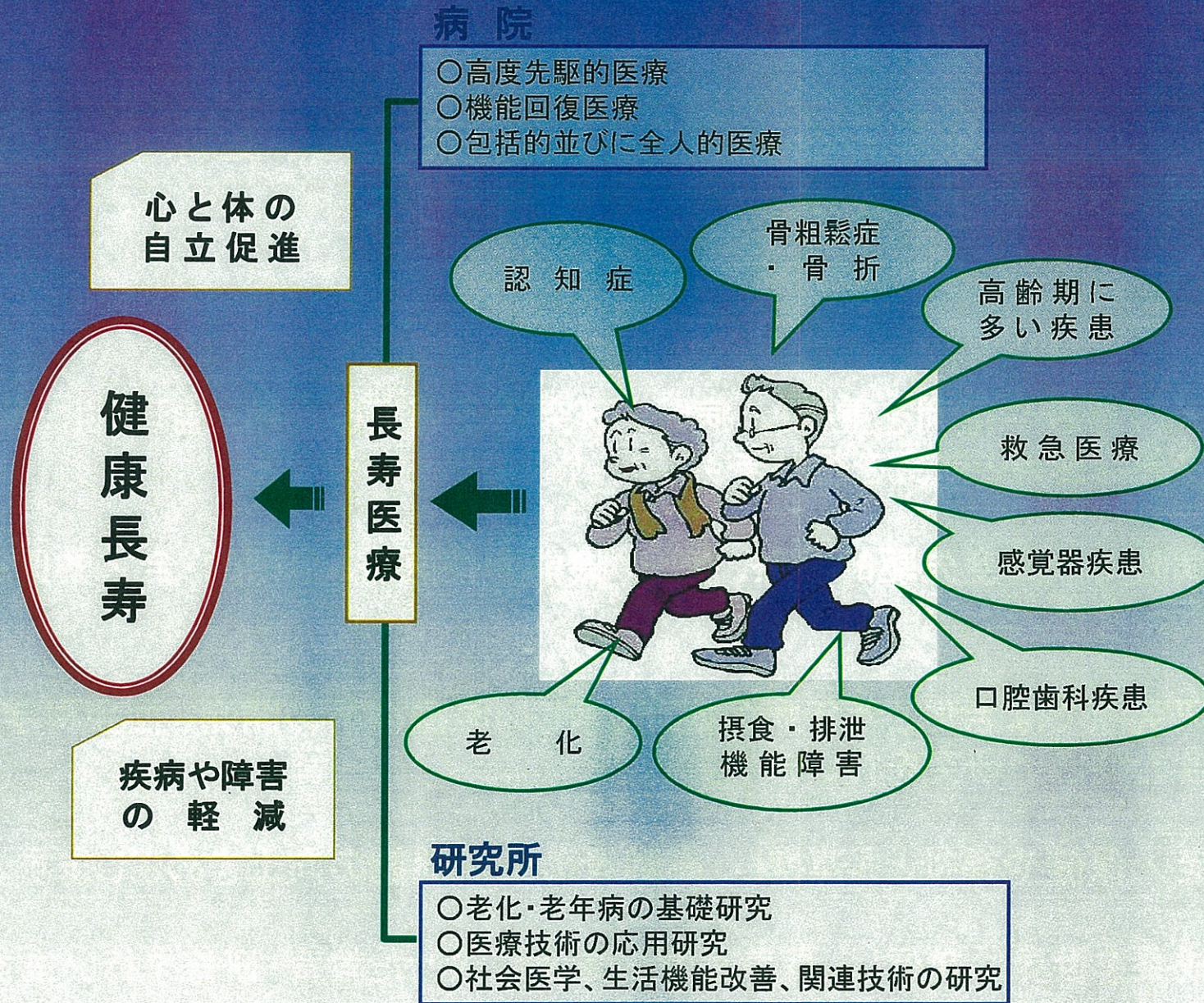
## 国立長寿医療センターの理念

私たちは高齢者の心と体の自立を促進し、健康長寿社会の構築に貢献します。

### 基本方針

1. 人の尊厳や権利を重視し、病院と研究所が連携して高い倫理性に基づく良質な医療と研究を行います。
2. 病院では高度先駆的医療、新しい機能回復医療、包括的・全人的医療を行います。
3. 研究所では老化と老年病の研究、新しい医療技術の開発、社会科学を含む幅広い研究を行います。
4. 老人保健や福祉とも連携し、高齢者の生活機能の向上をめざします。
5. 成果を世界に発信し、長寿医療の普及に向けた教育・研修を行います。





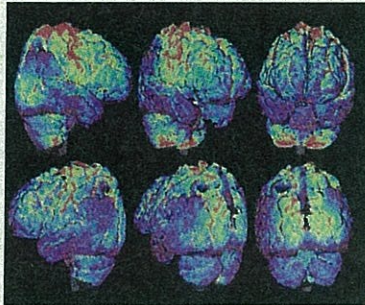


# 国立長寿医療センターの役割

研究、診療、教育・研修、情報発信の4つの機能を持ち、我が国の長寿医療に先導的な役割

## 診療

再生・再建等の高度先駆的医療、身体的・精神的機能回復医療、高齢者疾患の包括的・全人的医療を進める。

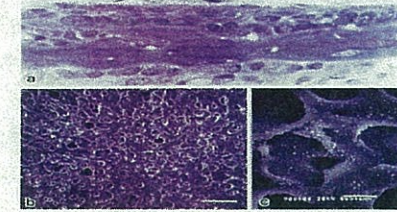


アルツハイマー病の脳のPET画像

- 1) 高度先駆的医療の実施
- 2) 新しい機能回復医療の実施
- 3) 高齢期の特殊性を考慮したモデル医療の実施
- 4) 研究を支援し、研究成果を生かす医療の実施

## 研究

老化や老年病発生のメカニズムの解明、治療技術の開発と応用、長寿政策と長寿医療工学の最先端研究を推進



骨の新生と骨芽細胞

- 1) 老化・老年病医に関する基礎研究の推進
- 2) 病院部門と連携し、臨床に直結する応用研究の推進
- 3) 社会医学、生活機能改善、高齢者支援技術に関する研究の推進

## 教育・研修 情報発信

長寿医療を普及するために、医師、若手研究者、薬剤師、看護師、コメディカルスタッフの教育・研修を実施

長寿医療に関する情報を集積し、長寿医療関連情報のデータベースの構築

長寿医療に関する最新の情報を長寿医療ネットワーク等を通じ、全国に発信・普及

## 長寿医療の推進

## 長寿医療におけるネットワーク

全国の関連する医療機関やその他の施設等とネットワークを結び、高齢者のモデル医療を普及・推進





# 病院

## ○運営状況（平成20年度）

- ・入院患者数 249.6人/日（78.0%）
- ・外来患者数 529.7人/日
- ・平均在院日数 21.1日
- ・外来紹介率 39.1%

## ○特色

### 1) 高齢者標準医療の確立

- ・認知症に対するもの忘れ外来と病診連携
- ・高齢者に多い骨粗鬆症・骨折、肺炎、排尿障害の診断と治療の標準化
- ・患者の意思、倫理、医学上の判断等を含めた高齢者ターミナルケアの標準化

### 2) 高齢期の再生・再建医療を含む高度先駆的医療の開発

- ・骨粗鬆症に伴う骨折に対する欠損部位への骨セメント充填療法の実施
- ・幹細胞や組織工学を用いた再生医療の開発
- ・PET等を用いた認知症の早期診断法の開発

### 3) 高齢者のモデル的な地域医療の確立

- ・地域の開業医や保健・福祉施設等と連携したモデル的地域医療の構築





# 研究所

## ○運営状況（13部5室）

- ・常勤職員55名、非常勤職員42名、他に外来研究員、大学院生、研究補助員など約160名を擁する国内最大の長寿医療研究施設
- ・国内外の研究機関と共同研究の実施
- ・組織は13部5室



## ○特 色

### 1) 老化機構の解明と老化制御

- ・加齢動物や早老動物を対象に、個体、細胞、分子レベルでの老化機構の解明
- ・老化の進行を制御する方法の開発を目標に、基礎的な代謝研究、長期縦断疫学研究の実施

### 2) 老化関連疾患の病態解明と治療・予防法の開発

- ・老化に伴い発症する様々な疾患を対象に、病態解明と治療・予防法の開発
- ・アルツハイマー病の制圧を目標に、発症分子機構の解明を推進

### 3) 高齢者のQOL向上を目指した研究

- ・高齢者の自立を支援し、介護負担の軽減や生活機能の賦活を促進する方法について、身体医学的研究に加え、社会医学的研究、医療工学的研究を実施



# 研究業績

(単位:件)

	平成19年	平成20年
英文 原著	218	158
総説	11	8
インパクトファクター	571.709	425.575
和文 原著	64	41
総説	165	88
特許出願	9	6



# 研究費の獲得件数・獲得額

(金額単位:千円)

	平成18年		平成19年		平成20年	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額
厚生労働省	15	277,557	58	246,321	40	133,172
文部科学省	42	167,070	46	144,155	50	128,664
その他	0	0	2	4,501	4	12,066
合計	57	444,627	106	394,977	94	273,902



# 受託研究・治験契約金額

(金額単位:千円)

	平成18年		平成19年		平成20年	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額
受託研究	11	174,435	14	200,503	14	224,324
治 験	34	79,624	42	59,446	35	49,115
合 計	45	254,059	56	259,949	49	273,439



# 連携大学院の状況 (H21.12)

8大学

名古屋大学

東北大学

名古屋市立大学

名城大学

信州大学

北海道医療大学

長岡技術科学大学

愛知学院大学



# 主たる取組・成果

- 老化メカニズムの解明を目指して
- 未来歯科医療の創生に向けたあゆみ
- 在宅高齢者の在宅支援技術の開発
- 老化に関する長期縦断疫学研究
- 病院における認知症の診断・治療、診療システムの構築
  - ・画像による早期認知症の診断
  - ・認知症臨床治験ネットワークの構築
  - ・認知症サポート医養成研修
- 在宅医療支援病棟の取組
- 地域医療連携室の取組
- 標準化した口腔ケア“口腔ケアシステム”
- 転倒・転落の防止[医療安全への取組]



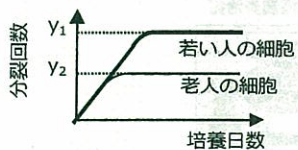
# 老化のメカニズムの解明を目指して

国立長寿医療センター 研究所  
老化機構研究部

## 研究の目標と役割

加齢に伴って生ずる心身の変化の機構に着目して、老化の過程を分子、細胞レベルから組織、個体レベルまで基礎的に研究し、老化のメカニズムについて解明します。

### 人間の細胞の分裂寿命



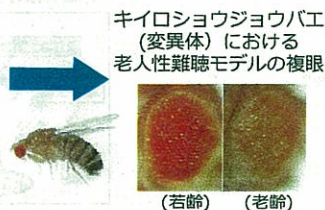
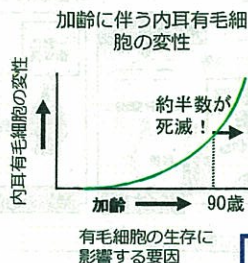
若い細胞      老化細胞



私たちは現在、細胞老化の分子メカニズムについて研究を行っています。これまでの研究成果から、細胞老化には細胞周期と呼ばれる細胞増殖制御機構が重要な役割を果たしていることが明らかになってきました。

私たちがこれまでに同定した  
その他の老化関連遺伝子

Hzf, TARSH,  
DAP3,  
IL-1Ra など



## 生体機能研究室

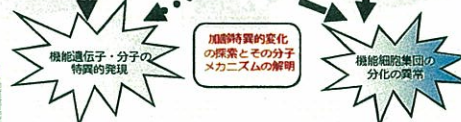
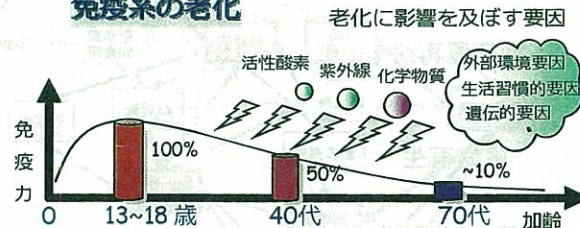
### 研究の内容

- \* 加齢に伴う感覚器変性疾患の発症原因解明に関する研究
- \* 細胞老化関連遺伝子の個体老化における機能解明と関連疾病克服に関する研究
- \* 免疫細胞における老化機構の解明とヒトに還元できる免疫賦活化システムの構築に関する研究

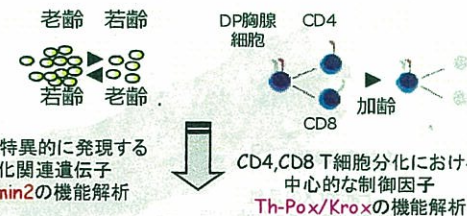
## 代謝研究室

## 免疫研究室

### 免疫系の老化



培養細胞株、遺伝子改変実験動物モデルを用いた分子・細胞生物学的加齢研究



生体防御機構低下の予防、賦活化 → 老化関連疾患、感染症合併症の減少

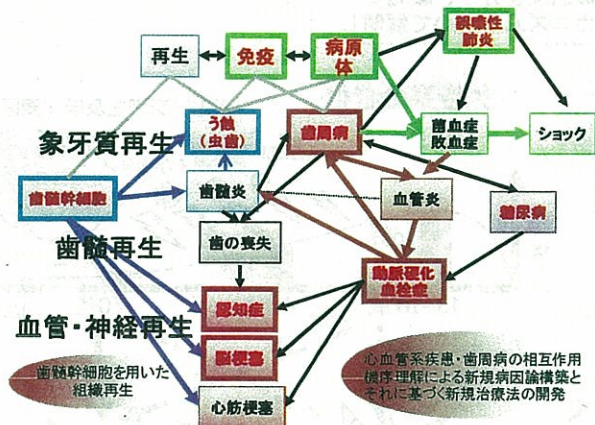
健康寿命の延伸  
健やかな高齢化社会の構築



# 口腔疾患研究部

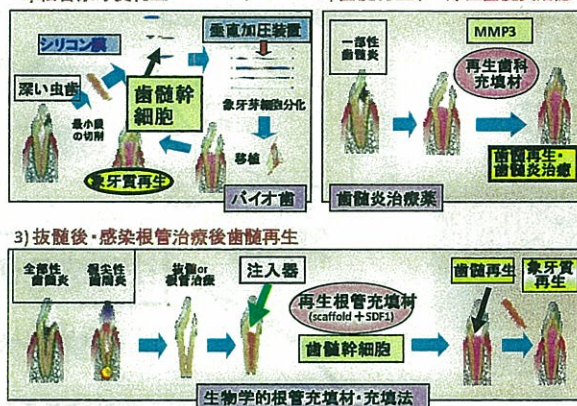
～未来歯科医療の創生に向けたあゆみ～

## 口腔機能改善のための総合的研究

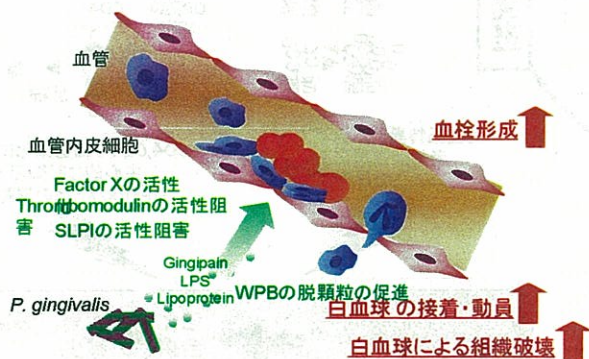


## 歯髄幹細胞および再生歯科充填材を用いた革新的歯科治療 (スーパー特区)

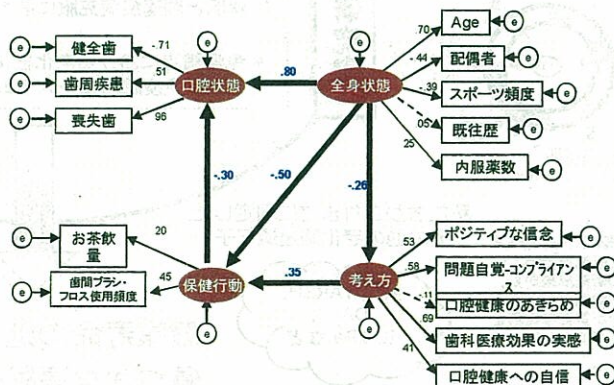
- 1) 細管象牙質再生
- 2) 歯髄再生、一部性歯髄炎治療
- 3) 抜歯後・感染根管治療後歯髄再生



## 歯周病と動脈硬化の関連性の解明



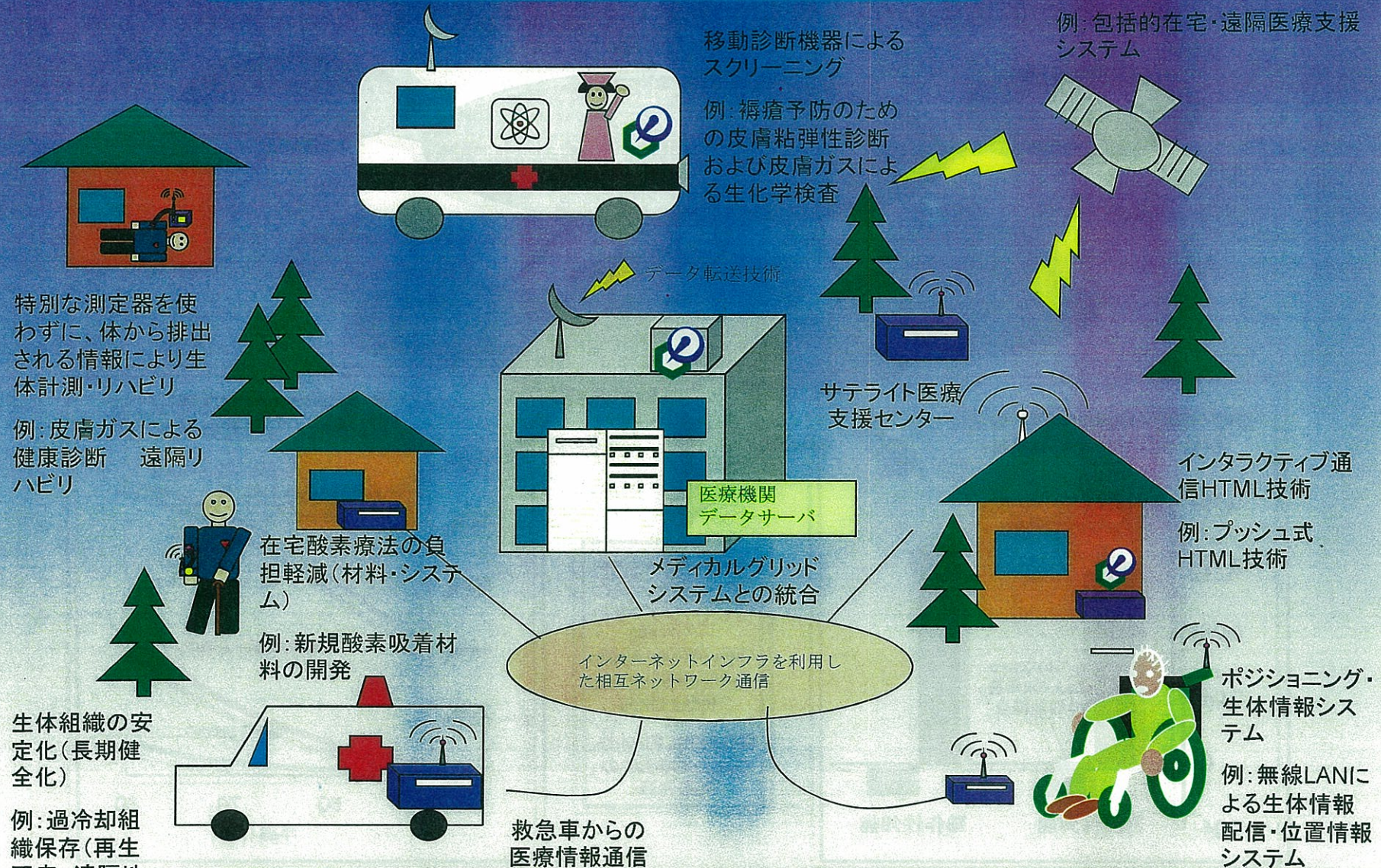
## 高齢者の口腔の健康に影響する因子の解析



・ポジティブな信念とは、口腔が健康だと長生きできる、口の健康は自分で守らなければならない、口の健康は毎日努力しないと維持できない等の考え方



# 在宅高齢者の在宅支援技術の開発

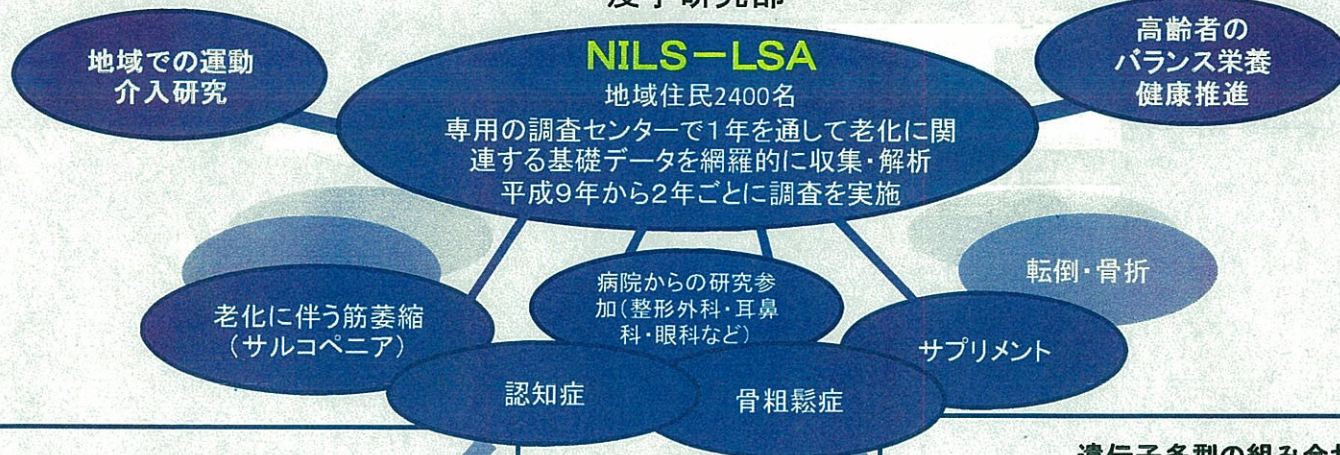


地域情報、その場計測情報による個々人に応じた適切な在宅医療支援を推進

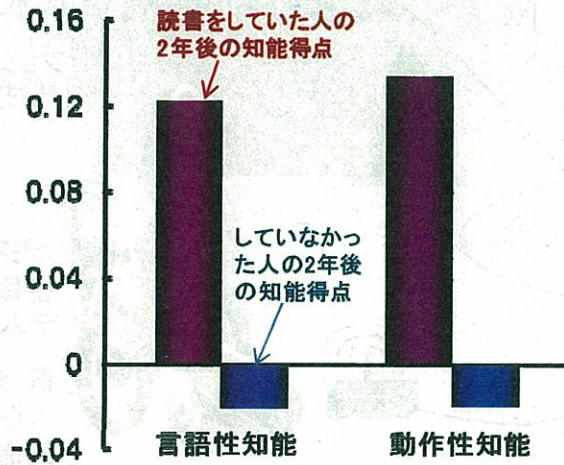


# 国立長寿医療センター・老化に関する長期縦断疫学研究 (NILS-LSA)

疫学研究部



余暇の読書は知能の維持・向上に役立つか？(2年間の追跡)

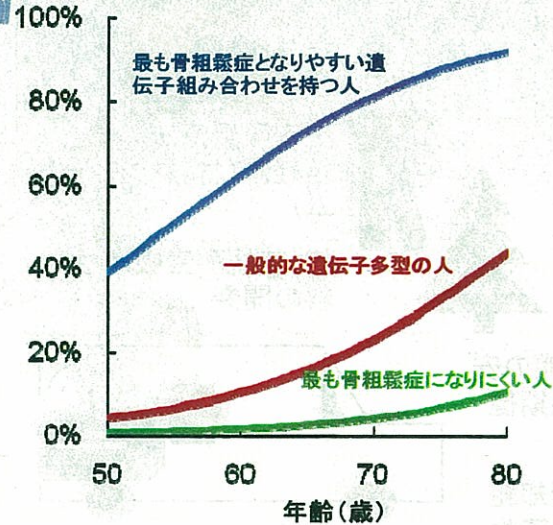


成果の例

成果の例

老化に関する基礎データはモノグラフとしてインターネットにて公開  
<http://www.nils.go.jp/department/ep/index-j.html>  
 現在までに約600件の論文や学会での成果発表

遺伝子多型の組み合わせからみた女性が骨粗鬆症となる確率





# 病院における認知症の診断・治療、診療システムの構築

## 1. 診 断

- 1) もの忘れ外来による専門外来診療
- 2) 画像による早期認知症の診断

## 2. 治 療

- 1) 臨床治験の推進
- 2) 認知症臨床治験ネットワークの構築

## 3. 認知症診療システムの構築

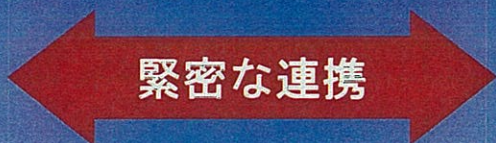
- 1) 地域における認知症ネットワークの構築
- 2) 認知症克服のための臨床データベースの構築
- 3) 一般病床における認知症対応ユニットの構築
- 4) 認知症サポート医の養成



# 国立長寿医療センターにおける病院・研究所の連携 (認知症)



研究所  
(長寿脳科学研究部)



病院  
(認知症診療グループ)



認知症診断のための

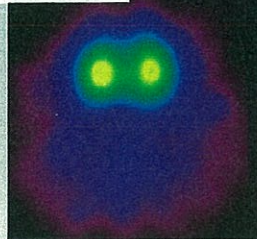
- ・PET検査の実施
- ・画像解析法の開発
- ・新規PET診断薬の開発
- ・動物による基礎研究

研究データ

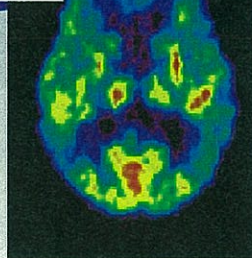
認知症診断において

- ・PET検査の依頼
- ・画像カンファレンス
- ・新規PET診断薬の臨床応用
- ・臨床的評価

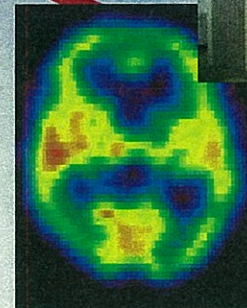
臨床データ



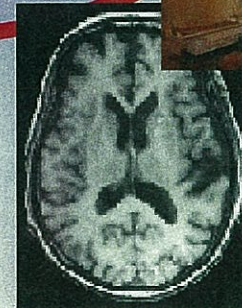
ラットPET



ヒトPET



SPECT



MRI

共同してアルツハイマー病の早期診断に関する All Japan の臨床試験を実施。例：J-COCMIC, SEAD-J, J-ADNIなど。



# 1. J-COSMIC研究 Japan Cooperative SPECT Study on assessment of Mild Impairment of Cognitive function

軽度認知機能障害(MCI)を対象としたアルツハイマー型認知症の早期診断に関する研究

2004年11月から開始. 全国41施設で前向き研究  
319症例が登録終了 現在3年目の追跡調査中

# 2. SEAD-Japan Study on diagnosis of early Alzheimer's disease Japan

MCIを対象とするアルツハイマー病の早期診断に関する多施設共同研究

FDG-PET MRI 神経心理検査を用いる軽度認知機能障害を対象  
前向き多施設共同研究 全国9施設  
2005年12月から開始 現在115例が登録終了

# 3. Amyloid Imaging

BF227によるアミロイド画像の検討 2007年から開始





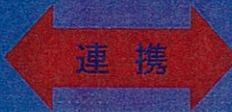
## 4. J-ADNI Japan Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative

代用マーカー(特に画像指標)を用いて軽度認知機能障害(MCI)から軽度アルツハイマー病への進行の客観的評価法を策定し、アルツハイマー病の根本的治療・予防薬の薬効評価に資するため、全日本体制で大規模な臨床観察研究を行う。





日本医師会



国立長寿医療センター

- ・生涯研修カリキュラム
- ・研修テキストの作成等

認知症サポート医養成研修  
 (かかりつけ医へのサポートの仕方、  
 研修講師となる場合の講義方法 等が中心)

都道府県医師会

研修支援

認知症診療に  
習熟した医師

認知症対応向上研修

(更新研修)

連携・機能分担  
のシステム

- ・認知症の鑑別診断
- ・抑うつ状態、せん妄の治療、  
心理行動症状(BPSD)への対応
- ・かかりつけ医への支援・アドバイス等

かかりつけ医 (主治医)

- ・一般患者としての日常的な身体疾患対応、健康管理
- ・家族の介護負担・不安への理解
- ・認知症患者としての習熟した医師への受診の誘導
- ・地域の認知症介護サービス、諸機関との連携等

# 認知症サポート医 養成研修

事業の対象  
(カリキュラム・教材作成)

H21.11.現在  
研修受講者1120名



# 在宅医療支援病棟の取組

## 1. 登録制



登録患者  
在宅高齢患者

## 2. 登録医の判断 による入院支援



登録医  
診療所医師



医師

看護師

## 3. 救急から看取り のケア全てに対応

在宅医療支援病棟

## 訪問看護師



ヘルパー



訪問リハビリテーション



介護支援専門員

## 5. 多職種協働 在宅退院支援

退院時  
カンファ  
レンス

## 4. 院内連携

地域医療連携室

リハビリ  
テーション

薬剤師

国立長寿医療センター近隣の在宅ケアチーム

国立長寿医療センター：病院チーム



# 支援内容

1. 登録制を用いた新しい在宅医療支援モデル
  - 診療所医師→登録医
  - 在宅患者→登録患者
2. 登録医の判断による登録患者の入院  
[H21.12.1現在 登録医42人、登録患者数175人]
3. 全ての在宅医療・ケアへの対応
  - 救急から看取りまで
4. 院内連携
  - 医師、看護師、MSW等 計10名(地域医療連携室)
5. 多職種協働による在宅への退院支援
  - 退院前カンファレンス



在宅ケアチームと病院チームによる  
切れのない医療・ケアの実践



# 地域医療連携室の取組

## 医療連携推進チーム

(地域医療機関・福祉との機能分担と連携)

- 連携医療機関等からの紹介患者の管理
- 連携医療機関等にかかる情報の管理
- 在宅医療に係る診療モデルを構築するための調査研究
- 在宅医療に関する情報収集と発信
- 在宅医療支援病棟にかかる入院調整
- 登録患者にかかる診療情報の管理及び共有
- 地域医療関係者に対する研修の実施

## 社会復帰支援チーム

(患者の社会復帰及び退院後の生活支援)

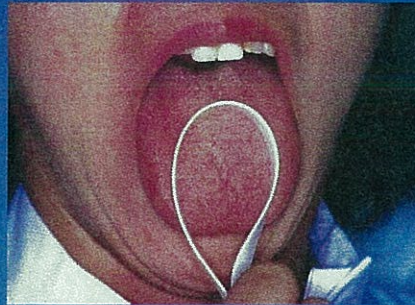
- 退院後における患者の状態に適した生活場所の選択に関する相談
- 生活場所の選択に必要な情報の収集及び提供
- 療養生活上の不安や心理的な問題に対する支援
- 在宅生活における必要なサービスの利用や住環境の整備に対する支援
- 保健、医療及び福祉の連携支援



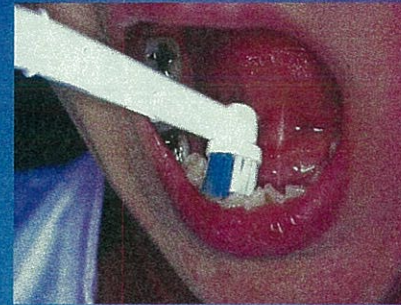
# 標準化した口腔ケア“口腔ケアシステム”



口腔ケアスポンジ：1分



舌ブラシ：30秒



電動歯ブラシ：2.5分

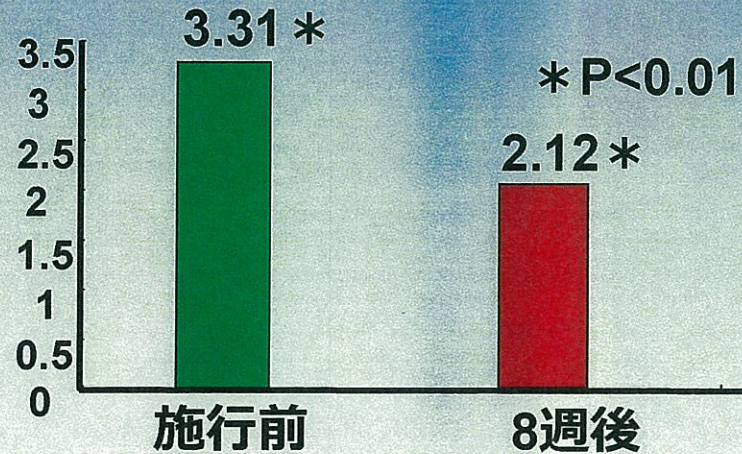
1日1回  
5分

含嗽：1分

## 口腔ケアシステムの臨床効果

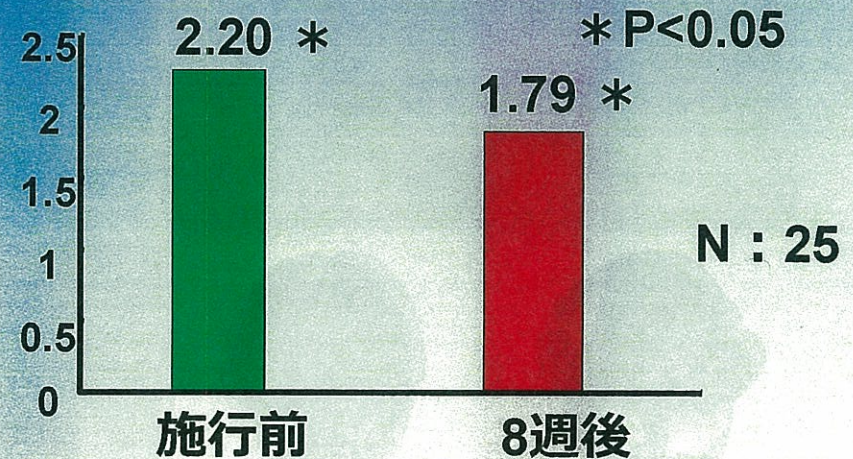
### プラーク指数

(Turesky modification of Quigley and Hein plaque index)



### 歯肉炎指数

(Loe-Silness gingival index)



角 保徳他：老年歯科 2002



# 転倒・転落の防止(医療安全への取組)

## 高齢者転倒転落予防対策プログラム(WGP)

- 1 転倒アセスメントシート
- 2 アセスメントに対する対策
- 3 入院生活での転倒防止対策の説明
- 4 排泄時ナースコールの説明ポスター
- 5 転倒・傷害予防具  
 離床センサー、衝撃吸収マット、  
 保護帽、ヒッププロテクター 等
- 6 転倒ハイリスク者リスト
- 7 転倒発生時報告書 (Dr用, Ns.用)

入院時間診、5分以内に可能。65歳以上は全員に。

医療安全管理室で中央管理。

転倒リクナーが医療安全管理室へ提出。WGで全ての事例を検討し、転倒WGレターでコメント提言。

### 使用している転倒・障害予防具(例)



### 介入前後9ヶ月での転倒件数の変化

