

# これからの地域医療連携の未来

地域医療福祉情報連携協議会

東京医科歯科大学

東北大学 東北メディカルメガバンク機構

田中 博

# 我が国の医療・介護・福祉における 体制・パラダイム変革の進行

「病院中心型医療・ケア」  
から  
「地域連携・包括ケア」体制へ

# 我が国の医療・介護・福祉を 取り巻く状況と経緯

# 我が国の社会経済的な推移

## 超低成長(super-low growth)社会へ

戦後日本の  
経済社会世代

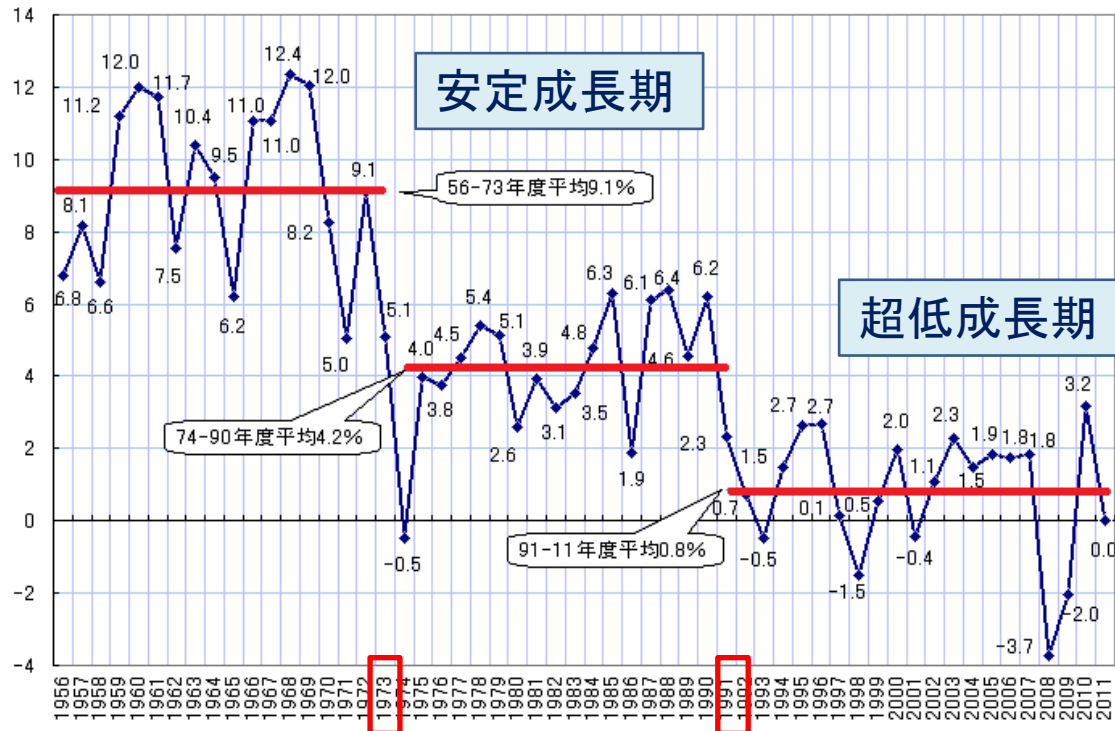
1. 終戦期  
(1945～1954)
2. 高度成長期  
(1954～1973)
3. 安定成長期  
(1973～1991)
4. 停滞期  
(1991～現在)

戦後日本の  
経済社会推移 3世代論

高度成長期

安定成長期

超低成長期



高度成長期

経済成長率約10%期

安定成長期

経済成長率約4%期

超低成長期

経済成長率約0～1%期

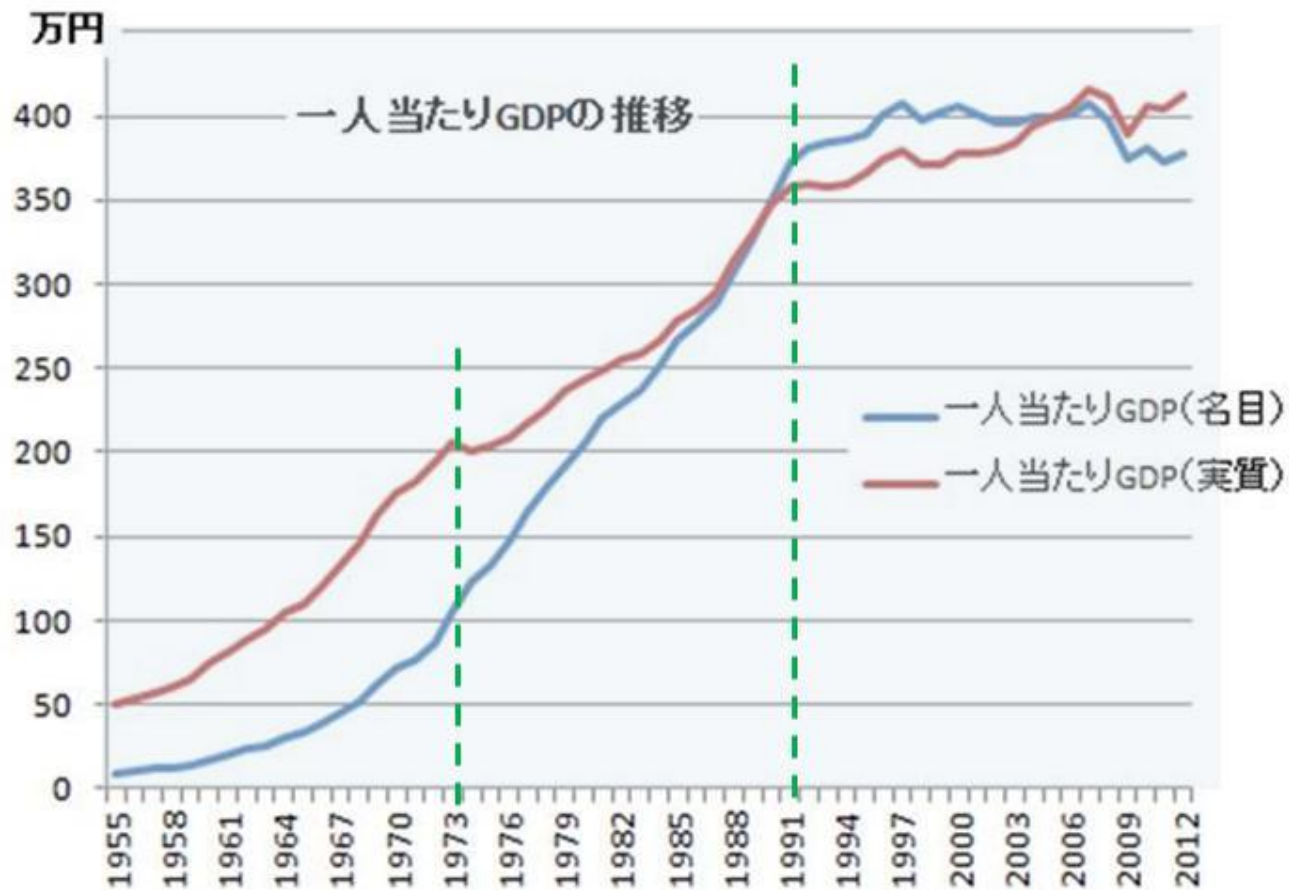
注1 1968 GDP世界2位

注2 1975 初めての赤字国債

1986～91年バブル期を加える区分もある

# 経済成長が停止した社会へ

国民一人当たりのGDPが1991年から停滞している



# これまでの医療・医療政策の体制の変遷

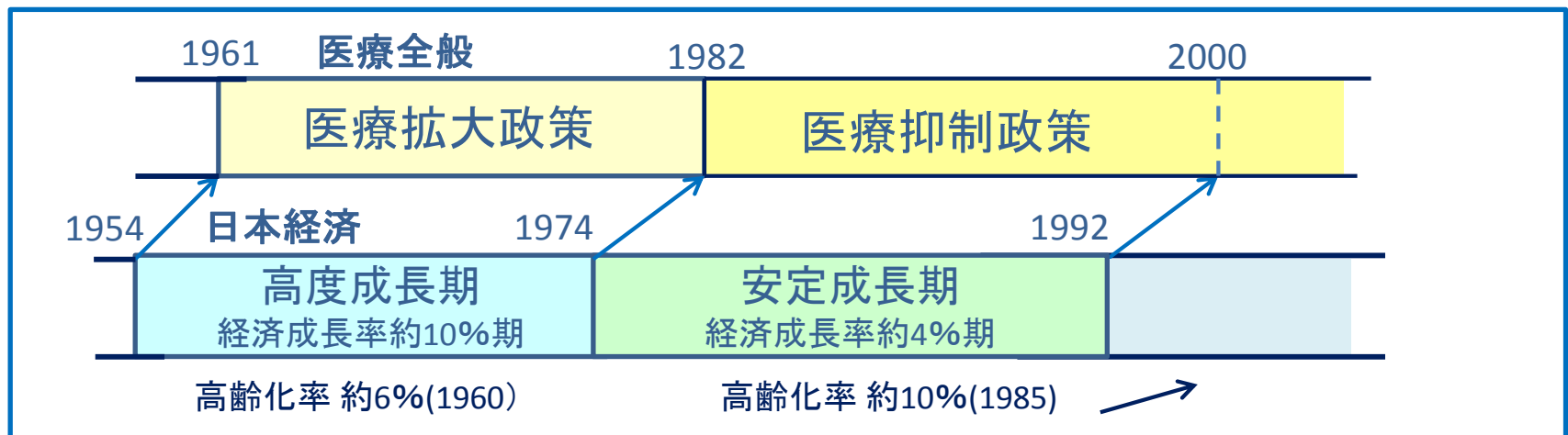
社会経済的推移と7～8年遅れて推移

## 高度成長期医療政策(医療拡大政策:1961～1982年)

- 国民皆保険制度導入から、1982まで。病床数2倍
- 老人医療の無料化(1972-1982)、新設医大(1972-1979)

## 抑制期医療政策(医療抑制政策:1982～2010年まで)

- 医療費・医師養成数抑制政策、「医療費亡国論」(1983)
- 後半は「崩壊期」と重複



# 従来の日本型医療体制の確立と 成長期社会

## 成長型若齡社会

高度成長期・安定成長期(54~91)

「成長期にある若い人中心の国」\*1

急性期疾患中心の医療

「病院完結型医療」の  
無関連な集まり



## 日本型医療体制\*2

フリーアクセス制、自由開業制(民間病院多在)

現物(医療)給付・出来高払い制

\*1 80年代 高齢化10%以下 1970 7% →1994 14%

\*2 国民会議「1970年代モデル」 1985年平均寿命世界一

# 超低成長期における医療の崩壊と再生

1961 国民皆保険制

高度成長・安定成長期

1991

日本型医療  
「病院完結型医療」の無関連な集まり

超低成長期(停滞期)

2005~

地域医療の崩壊

医療費抑制

小泉政権診療報酬低減

医師不足

新臨床研修医制度  
医師数抑制政策  
戦中戦後医師退職

超高齢化

慢性疾患増大

医療再生へ



# 地域医療の崩壊

## ■ 絶対的医師不足とその加速

- ✓ 長年に亘る「医師数抑制政策」(1986～98, 08)による絶対的な医師不足
- ✓ 戦中・戦後育成医師世代の高齢化による退職
- ✓ 「新医師臨床研修制度」(2004～): 都市集中, 診療科偏在

## ■ 医療費の長期にわたる抑制政策

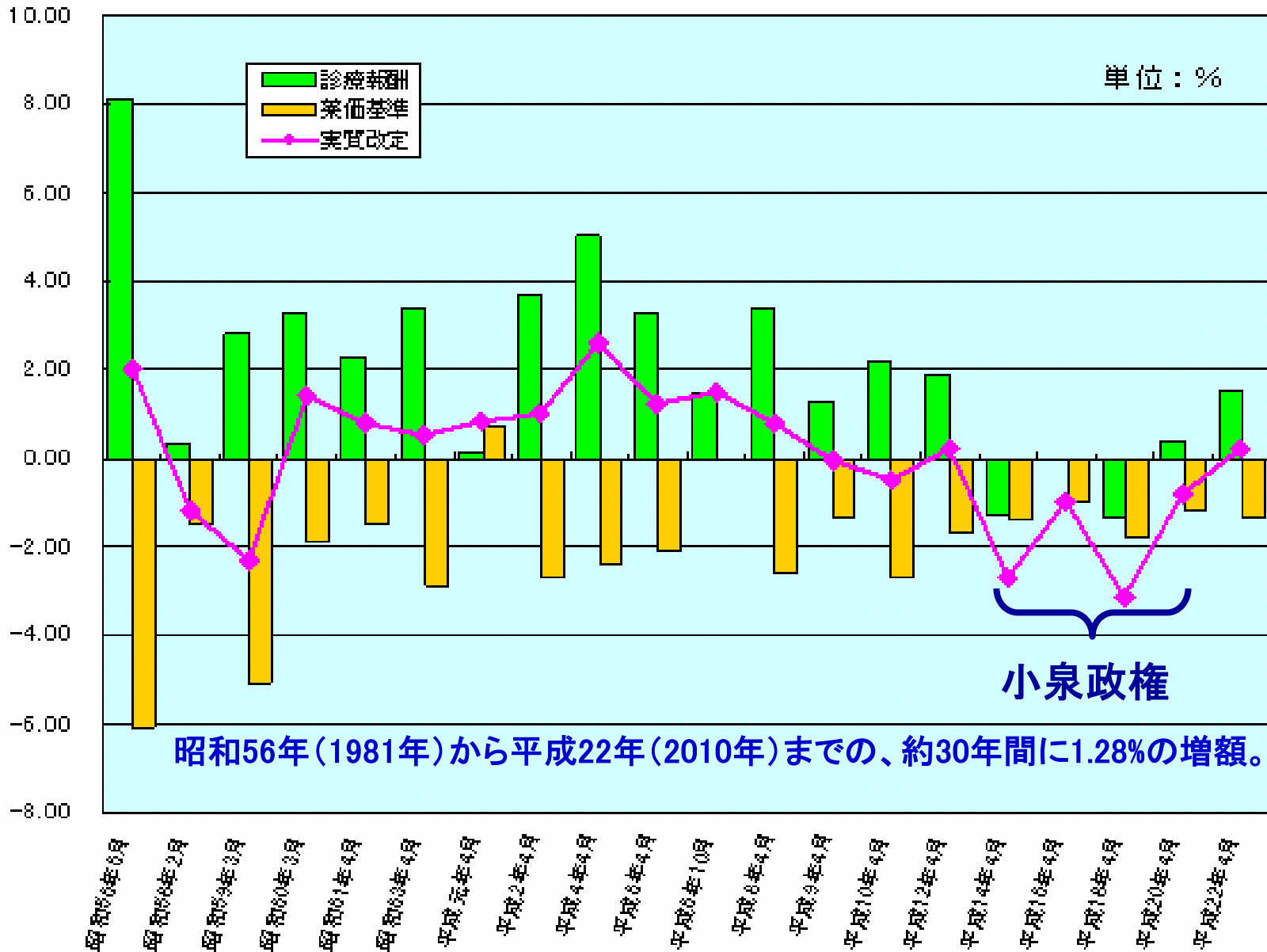
- ✓ 小泉政権下(2001/6)の医療費削減政策(OECD24位)

## ■ 国民の医療権利意識の増大

- ✓ 医療過誤訴訟の増加 産科/小児科/外科医の減少

病院勤務医の負担増大と負のスパイラル  
立去り型サボタージュ / 病院勤務医から開業医へ

# 診療報酬の抑制



# 医師数抑制政策

医師不足を診療科別に見た場合、それが顕著なのは産婦人科である。  
1990年から2006年までの16年間のあいだに、総医師数が増加しているなかで産婦人科の  
医師数はピークからの減少幅が15.6%にも達している。  
次いで多いのが、小児科10.8%、外科8.1%の順である。



# 地域医療の崩壊 ー千葉県事例

- 銚子市立総合病院が医師不足による経営難から2008年9月末で休止
- 医師の研修制度変更に伴い、平成18年秋に日大医学部からの派遣医が一斉に引き揚げたことから医師不足が深刻化

## 銚子市立総合病院、9月に運営休止へ 経営難が深刻化

産経新聞 2008年7月7日

医師不足で患者数が減り、経営難が深刻化している銚子市立総合病院(同市前宿町)の運営が今年9月末で休止されることが7日、分かった。医師確保にめどが立たず市の財政状況も厳しいため、市は「公設公営」での存続が困難と判断した。

今後、民間譲渡などで存続を目指す、再開は早くて来年4月以降になる。

市によると、現在入院中の患者159人は休止までに順次、周辺病院に転院させる。事務職(市職員)を除く医師や看護師、検査技師ら205人の職員は整理退職となる。

会見した岡野俊昭市長は「千葉大や日大などからの医師派遣が極めて困難。経営改善には多額の支援が必要で市の財政状況では厳しい」と休止の理由を挙げ、「今後も医師の退職が予想され、入院や救急の受け入れができず収入が大幅に落ち込む」と説明した。

市の試算では、病院を廃止した場合の市の負担額は企業債の残金や退職金の負担金、累積赤字などを含めて約70億円に上るという。

今後、県の協力のほか地元医師会と協議を進めるなどし、公設民営か民間譲渡による再開を目指す、いまのところ名乗りを上げた医療法人はなく先行きは不透明。病院の経営状況や市の財政事情が厳しく、後継法人の募集中も病院運営を続ける体力がないため、休止期間を設けざるを得ない状況だ。

岡野市長は「医療難民、をつくらないためにも、早急に募集を呼びかけたい」と話し、堂本暁子知事は「県としても銚子市と連携し、市民や患者の医療を守るため、できるだけことをしたい」とコメントした。

銚子市立総合病院は昭和26年に結核病床40床だけの銚子市立病院として開設され、59年に総合病院となった。16診療科393床の施設を備えた「2次救急指定病院」として、地域の医療拠点の役割を担ってきた。

しかし医師の研修制度変更に伴い、平成18年秋に日大医学部からの派遣医が一斉に引き揚げたことから医師不足が深刻化。同年4月に35人いた常勤医が現在は17人に減っている。

さらに前院長が3月末で依願退職してから後任者が決まらず、院長は不在のまま。7月末には近隣の国保旭中央病院から派遣された研修医2人も引き揚げる予定で、その後は内科、外科とも常勤医1人の状態となり、総合病院としての機能が果たせなくなった。

県内で経営難に陥った地域の中核病院では、安房郡市の市町村が補助金を拠出していた安房医師会病院(館山市)が経営譲渡で今年4月に「安房地域医療センター」として再スタート。浦安市川市民病院(浦安市)が民営化を目指し後継法人の公募を7日から始めた。

# 高齢化がもたらす疾病構造の変化

## ■ 高齢化に伴う慢性疾患の増大

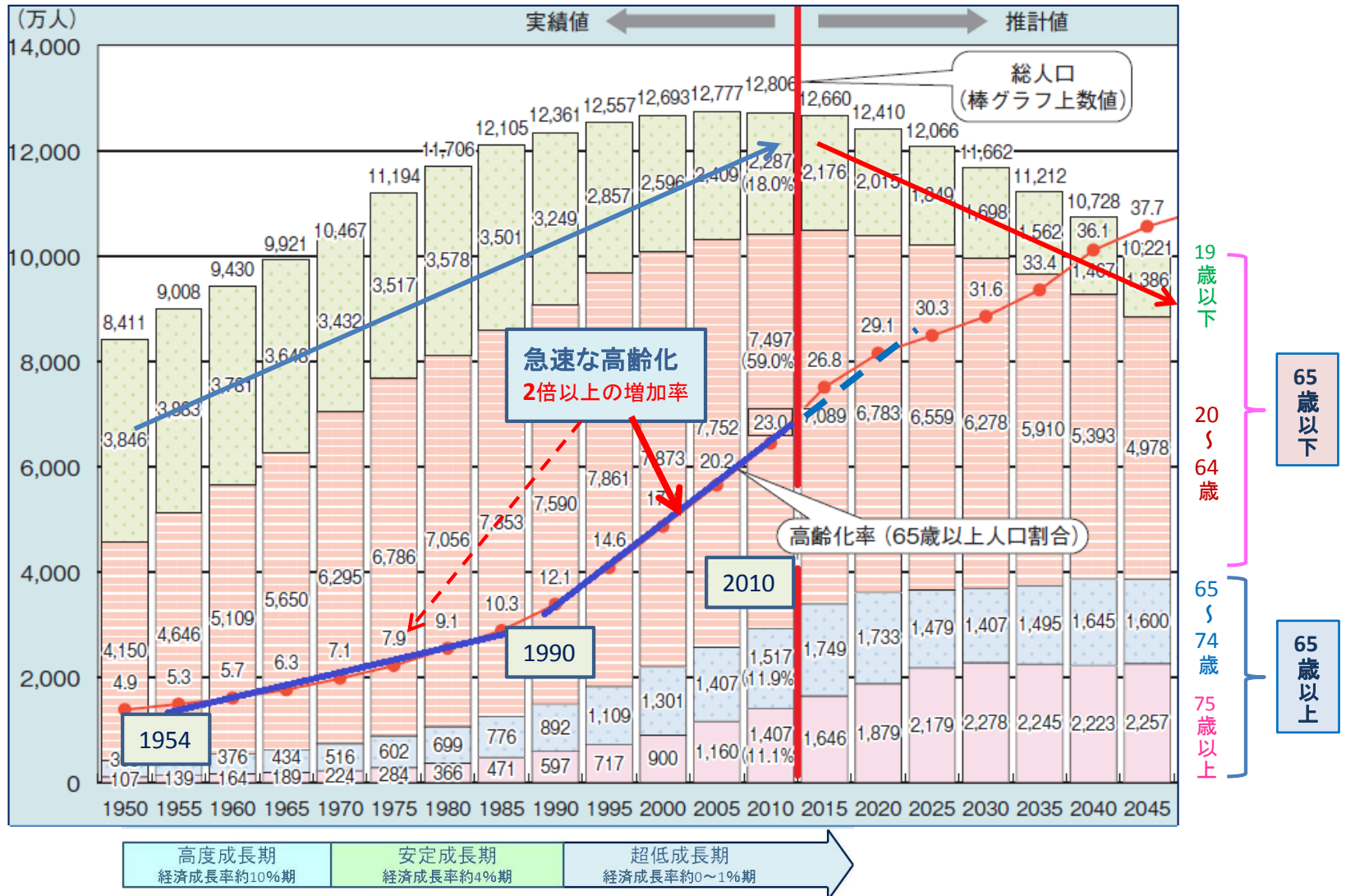
- ✓ 国民医療費に占める65歳以上の医療負担50%超
- ✓ 慢性疾患患者の増加とその負担
- ✓ 糖尿病の増大と重症化患者の加速増加
  - 人工透析患者増加による国の負担増 30万人
  - 国の負担 1兆5000億円
  - 人口当たりの人工透析患者が世界一多い
- ✓ 脳卒中:急性期後の長い維持期・再発による重症化
  - 維持期における長期にわたる疾病管理
  - 高い再発率、寝たきり在宅患者の約4割・医療費2兆円

## ■ 治療から疾病管理への転換

「急性期疾患」から「慢性疾患」へ

従来の急性期医療に主眼を置いた医療制度だけでは  
支えきれない社会構造になった

# 少子超高齢化社会へ



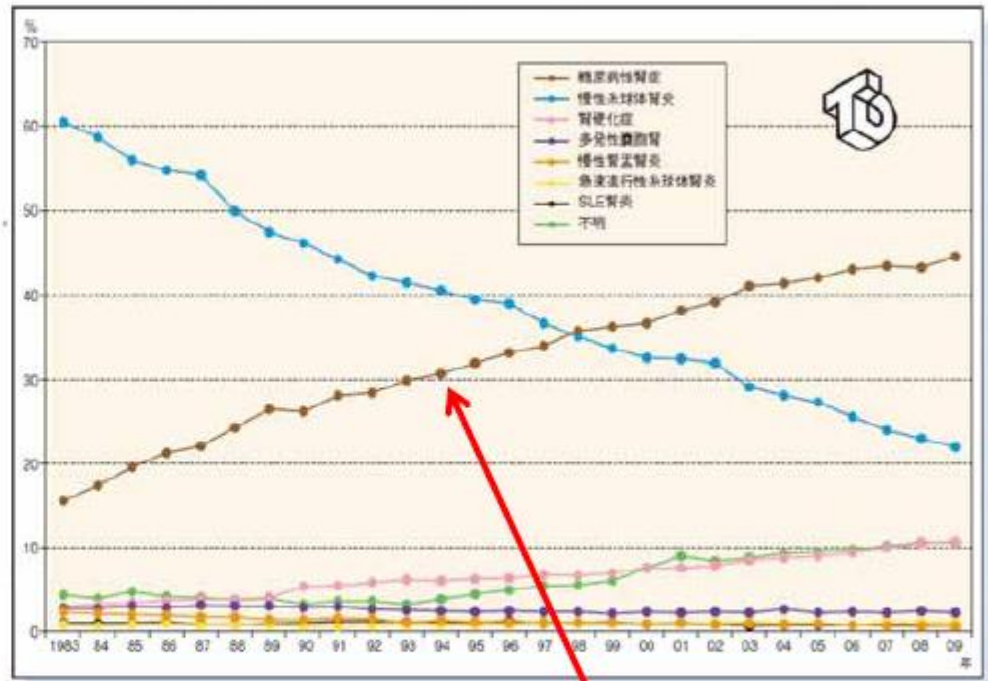
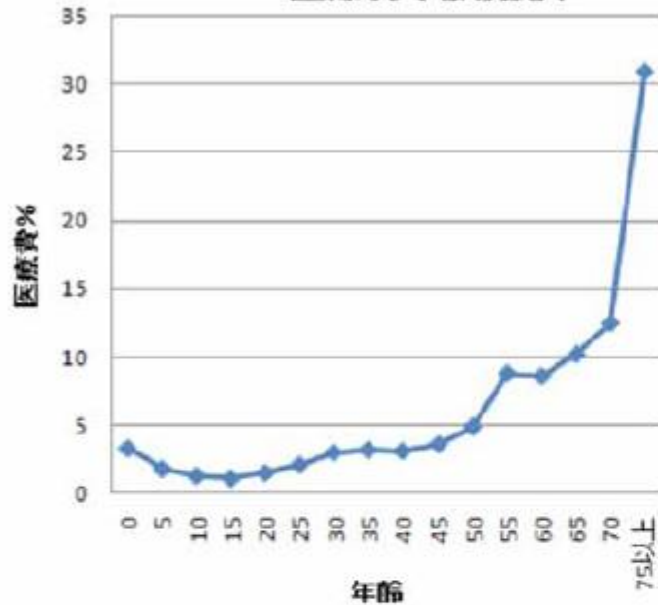
高齢化率 約6%(1960) 高齢化率 約10%(1985) ↗ 高齢化率 23%(2010)

30～40%(2025以降)

# 慢性疾患患者の増加

## 医療費の年齢別比率と人工透析原因疾患

医療費年齢別比率



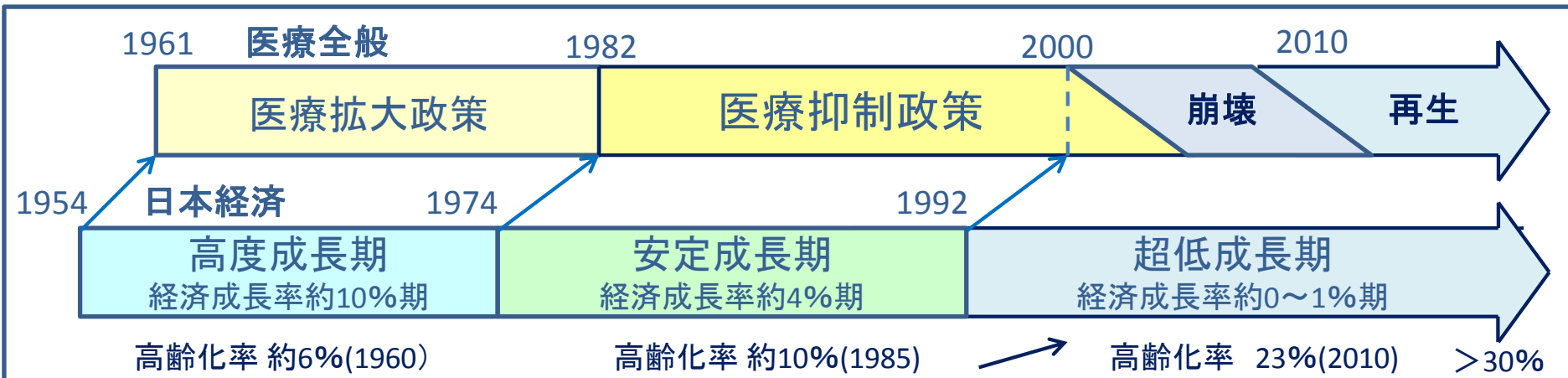
国民医療費:  
65歳以上が  
50%以上

日本透析医学会  
統計調査委員会  
2009資料より

糖尿病性腎症  
2009年 44.5%

# 医療・医療政策の体制の変遷

- **医療拡大政策** (1961年から1982年)
  - 国民皆保険制度の導入から1982まで続いた高度成長期の医療
  - 老人医療の無料化(1972-1982)、新設医大(1972-1979)病床数2倍
- **医療抑制政策** (1982年から2010年まで)
  - 1982から始まった医療費・医師養成数抑制政策の医療
  - 「医療費亡国論」(1983)、2000年初頭小泉政権下の激烈な診療報酬削減、
- **医療崩壊** (2005年頃から始まる)
  - 2000年代に顕現した絶対的医師不足と地域医療の崩壊
  - 2010年から再生期と重複、2006年第5次医療制度改革(地域医療連携)
- **医療再生政策** (2010年から始まる)
  - 2009年の政権交代とともに医療費抑制政策が一旦停止
  - 地域医療再生(基金09,10年)と勤務医負担軽減(10,12診療報酬改定)
  - 2025年、超高齢化社会の到来への対応を模索。





# 病院完結型医療



# 持続可能な新たな医療・ケア体制へ

国民皆保険1961  
高度成長期医療

医療費抑制政策1982~2009  
とくに小泉改革等 2001~09

新設医大設置  
1970~1979

医師数抑制  
1986~98

戦中戦後養成医師  
退職2000代から

医療費・医師数抑制

疾患構造変化

新研修医制度  
2004~

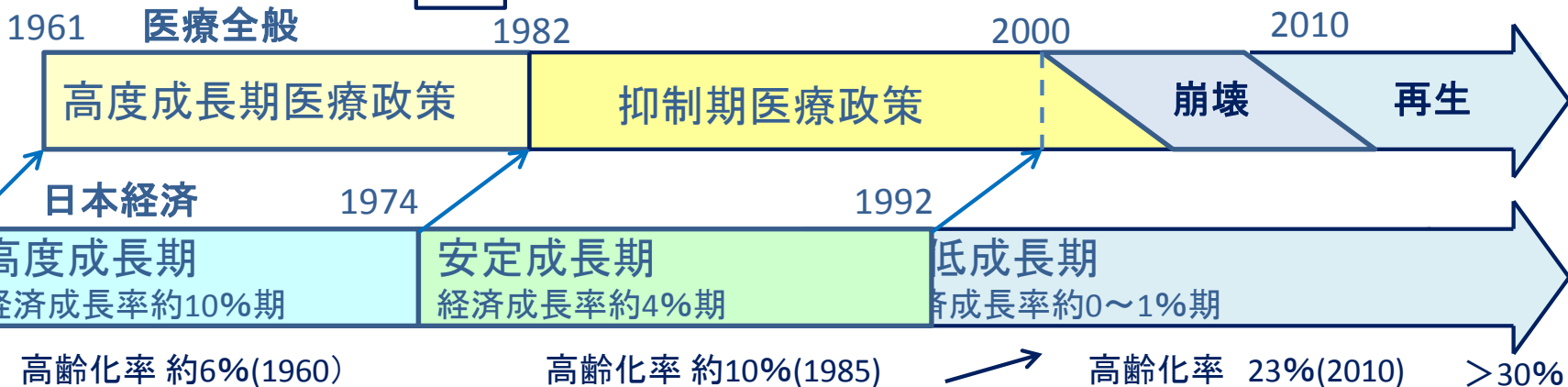
医療訴訟増加  
産科・小児科医減少

超高齢化社会の到来  
慢性疾患治療長期化

日本型医療の破綻

再生過渡期

2025年問題



# 介護・福祉の政策推移と課題

# 介護保険制度の創設と実施

## ■ 21世紀の本格的高齢社会での課題

- ✓ 寝たきりや痴呆の高齢者の増加、介護期間の長期化など、介護ニーズは増大することが予測
- ✓ その一方で、これまで要介護の高齢者を支えてきた家族の状況も、**核家族化の一層の進行**、介護する家族の高齢化、**子どもの数の減少**など介護の問題が、家族にとって身体的にも精神的にも大負担

## ■ これまでの高齢者に対する介護サービス

- ✓ 老人福祉法に基づいて行政側が内容を決める「**措置**」制度
- ✓ **老人医療無料化**、**老人病院制度**など、老人医療の中で担われていた
- ✓ 1989年12月「高齢者保健福祉推進十か年戦略(ゴールドプラン)」

高齢者の介護の問題を一部の限られた問題ではなく、高齢者を等しく社会の構成員としてとらえ、国民全員で高齢者の介護の問題を支え合う

2000年  
介護保険  
制度

## 高齢者の自立的支援の理念

- 要介護状態になった者が「その有する能力に応じ自立した日常生活を営むことができるよう」必要な介護サービスを提供する
- 要介護認定・要支援認定の客観性と公平性の確保
- **社会保険方式**に基礎をおいた制度である介護保険制度では、従来の老人保健制度として、財源の5割を公費負担とし、残りの部分は保険料により負担

# 病院中心型ケア

# 地域包括ケア

1961年 国民皆保険(自由開業・フリーアクセス)

## 医療

### 病院完結型医療

地域医療の崩壊

### 地域連携型医療

1973年

#### 老人医療費 支給制度

社会的入院増加

1982年

#### 老人保健法

定額→1割負担  
老人保険拠出金  
退職者医療制度

2006年

#### 後期高齢者 医療制度

1983年

#### 特例許可/許可外 老人病院

1992年

#### 療養型 病床群

2000年

#### 医療型 療養病床

2006年

#### 慢性期入院 医療ADL区分

## 介護・福祉

1986年

#### 老人保健施設

#### 介護型 療養病床

2017年廃止

#### 介護 保健施設

1963年

#### 特別養護老人ホーム

1963年

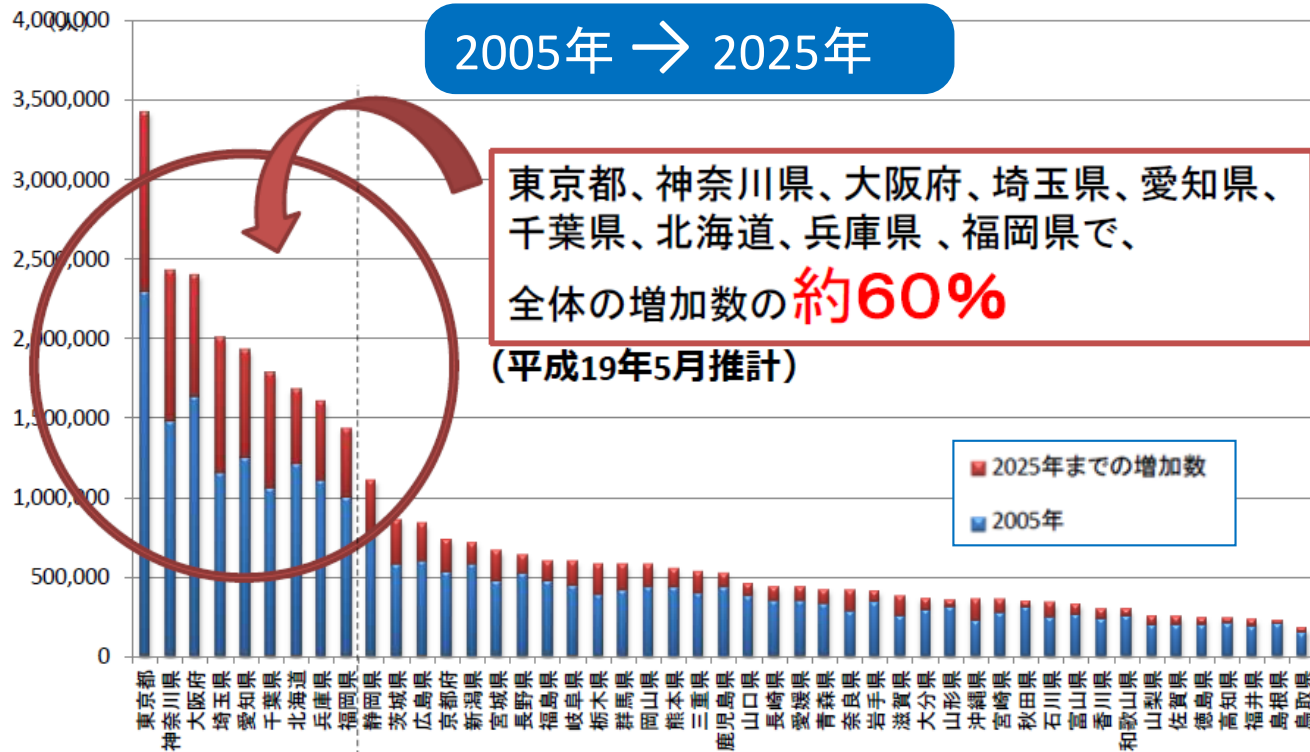
#### 老人福祉法 措置方式

2000年

#### 介護保険制度 社会保険方式

地域医療連携・日常生活圏ケア

# 介護 高齢者人口(65歳以上)の増加数



注: 国勢調査(平成17年)

国立社会保障・人口問題研究所「都道府県の将来推計人口(平成19年5月推計)」

## 2012年の医療・介護保険同時改定

- 老人保健施設増設から在宅医療を担う診療所等の機能強化へ(往診診療報酬増加)
- 医療・介護・福祉・生活支援の地域包括型ケア

# 我が国が直面する医療・ケアの課題

## ■ 地域医療の崩壊

社会経済的要因（超低成長・医療政策など）

疾患構造的要因（慢性疾患増加・維持期など）

## ■ 介護福祉の崩壊の到来

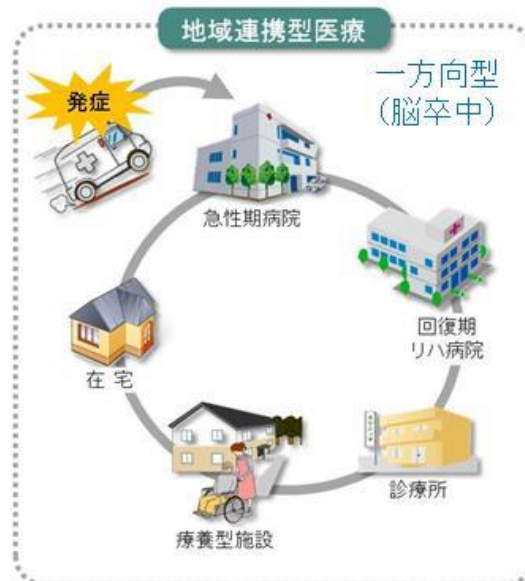
高齢者の将来の急激な増大（2025年問題）

# 我が国の医療・福祉の再生

我が国はこの現状に対応して  
どのようにして  
持続可能な医療・ケア体制をつくるのか

# 「地域で連携する」医療・ケアへ

- 「病院完結型医療」から「地域連携（完結）型医療」へ
  - 医師不足/慢性疾患増加 希少医療資源の共有
  - 「急性期病院の無関連な集合」では対応できない
  - 「地域医療」が単位、「病院」「診療所」は要素
  - 総合病院指向ではなく専門病院化・分担機能化
  - 地域医療崩壊を防ぐ病院・診療所の地域連携
  - 地域へ拡張する診療連携パス(病院負荷集中防止)





# 「生涯を通じた」医療・ケア

- 「生涯継続性」 lifelong-continuity, life-log
  - 急性期治療中心から生涯継続的な健康/疾病管理への転換
    - 慢性疾患増大/超高齢化社会での医療の役目
    - カルテの保存期間に見られる急性期中心主義
    - 国民の疾病観の転換の必要性
    - 「生涯健康医療記録」(EHR)の不可欠性
- 重症化・再発予防と医療費の適正化
  - むしろ重症化の予防(悪化抑制)→医療費の適正化
  - 「治す」から「重症化させない」疾患管理へ
  - 糖尿病・脳卒中の長い維持期(再発予防)「支える医療」



生涯継続的な健康/疾病管理

# 日常生活圏域を基点としたケア

- 「地域（日常生活圏）包括ケア」
- 在宅医療の基点化 *daily life basis*
  - 維持期医療の在宅化
    - 在宅療養の重点化・往診の重装備化
  - 医療と介護のシームレスな連携
    - 退院病院と往診医・訪問介護との連携
      - 退院時コンファレンス等
- 日常生活圏での健康/疾患管理
  - 慢性疾患管理と自己測定→「情報薬」
    - 生理計測モニターなどモバイル医療(mHealth)
  - 健康リスク管理と日常測定—健康長寿政策
  - 地域医療連携との連携



施設中心医療から生活圏中心ケアへ

# 地域医療連携

# 地域医療連携の定義

## 定義

2次医療圏などの圏域において、地域中核病院、小規模病院、診療所などの複数の医療施設が、患者の同意のもとに診療情報を共有・相互参照し、患者に対して地域で連携して継続的に実施するためのつながり。

地域医療  
情報連携

電子化された診療情報を情報ネットワーク上で共有・参照している場合、その仕組みを地域医療情報連携あるいは地域医療情報ネットワークとよぶ

# 地域医療連携 世代展開

## 始まりとしての遠隔医療

- ▶ 離島・僻地への線としての先進医療支援
- ▶ 1990年代 厚生労働科研から学会化

## 第1世代 2001年～ 先駆的な地域医療連携の試み

- ▶ ネットワーク技術の発展、**技術駆動型**
- ▶ 2001年 通産省「ネットワーク化推進事業」
- ▶ 26地域 K-MIX(香川), 医療ネット島根, 東金ネット、NET4U

## 第2世代 2004年～ 地域医療連携の実質的展開

- ▶ 2004年 **地域医療の崩壊**に対する **医療課題解決型**  
新臨床研修制度開始 「あじさいネットワーク」稼働
- ▶ 2006年「医療制度改革関連法」(地域医療連携の提示)
- ▶ 2007/8年 総務省地域ICT利活用事業、三省合同事業
- ▶ 2009年 i-Japan (日本版EHRと地域連携)
- ▶ 2010年(2009年補正) **地域医療再生基金**

地域医療  
崩壊

## 第3世代 2012年～ 医療・介護の地域における連携・総合推進

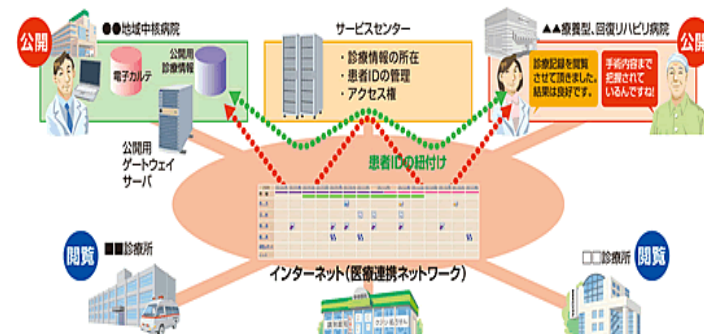
- ▶ 診療報酬と介護報酬の同時改定 地域包括ケアとの統合
- ▶ 2014年 **医療介護総合確保推進法案**: **医療介護統合型**

# 地域医療情報連携の分類

## ■ 診療情報参照型

2次医療圏などで地域中核病院、小規模病院、診療所などが患者の同意のもとに**診療情報を共有し一方向または相互に参照して地域で連携して継続的に実施する地域連携**

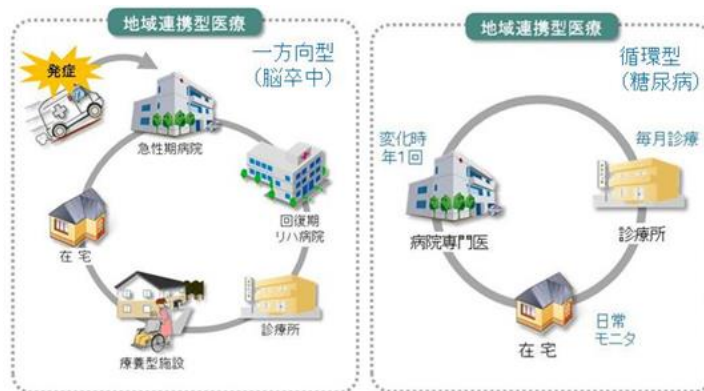
例 医療ネット島根、K-MIX、あじさいネット



## ■ 疾患別連携クリティカルパス型

**脳卒中や糖尿病など特定の疾患**を対象として地域中核病院、小規模病院、診療所などの複数の医療施設が、この**地域連携クリティカルパスに従って患者の同意のもとに、診療情報を共有し、地域で連携して継続的に実施する地域連携。**

例 わかしおネット、東海医療ネット、スマイルネット



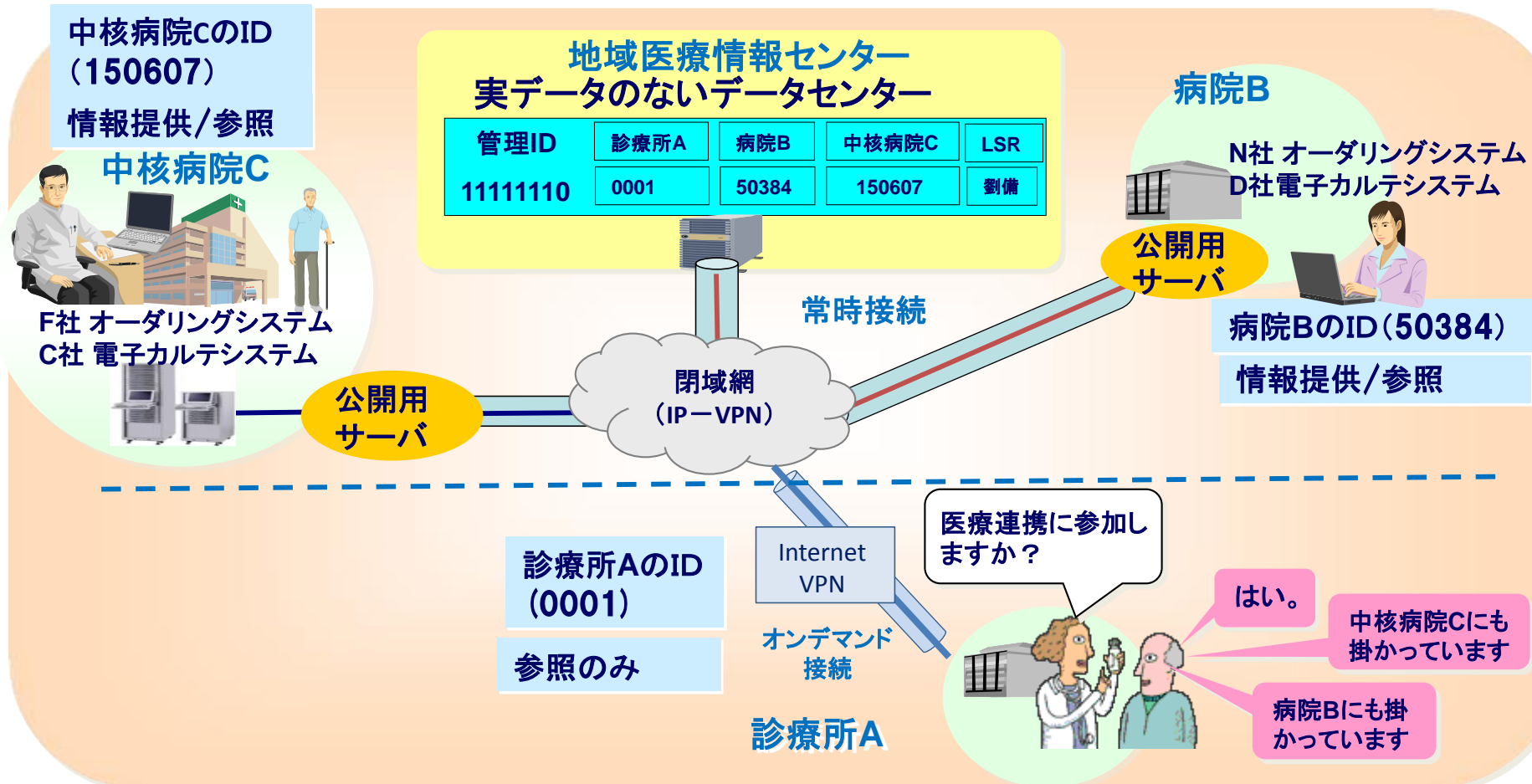
# 相互参照型地域医療連携 わが国における普及型の共通構造 (ID link, HumanBridge)

## 1. 患者情報の共有

- 各医療機関が、自施設の患者IDで参照可能
- 他施設の診療内容も同一のビューで表示可能

## 2. セキュリティ

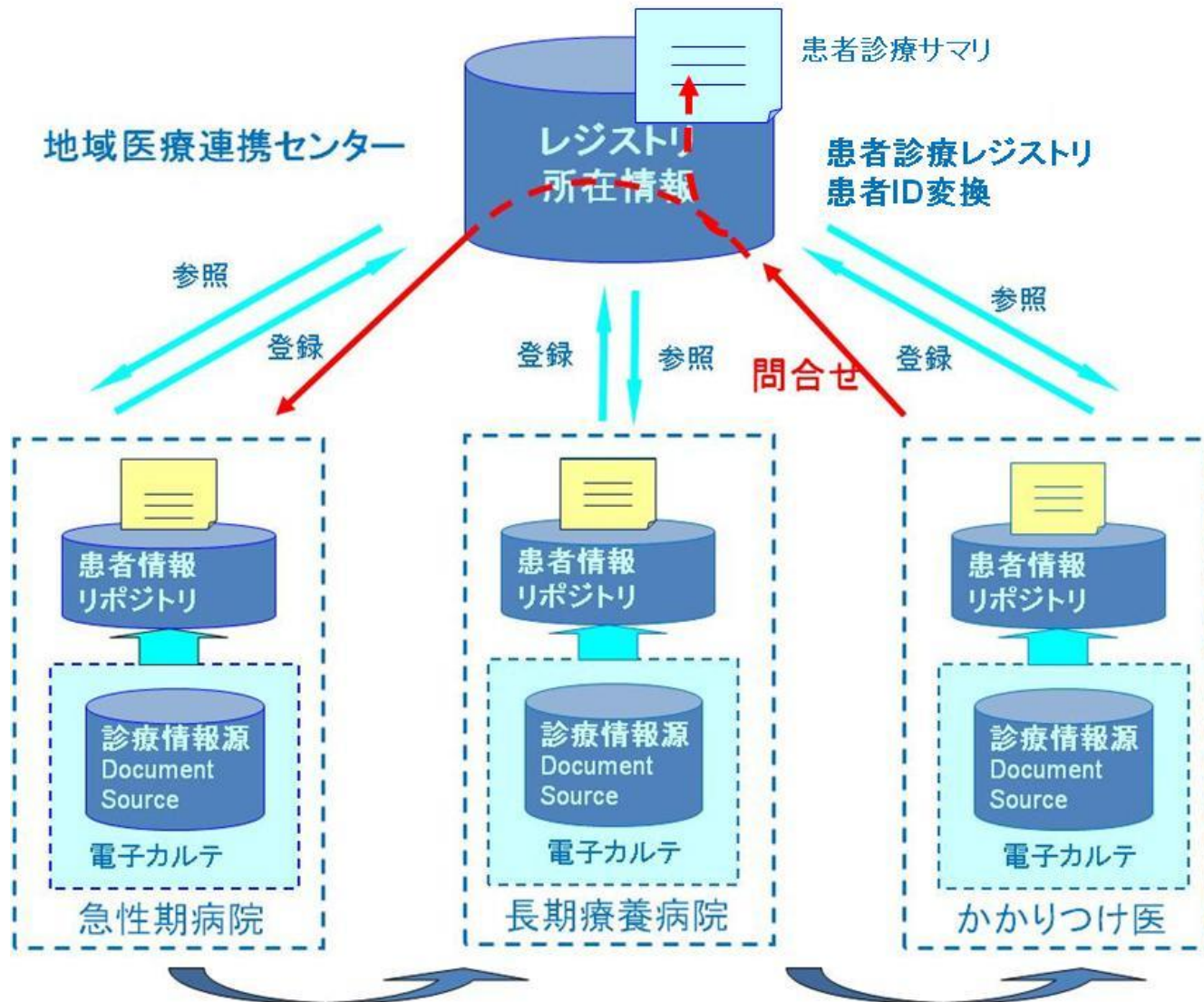
- 管理サーバーではID情報のみ保持:セキュリティは確保







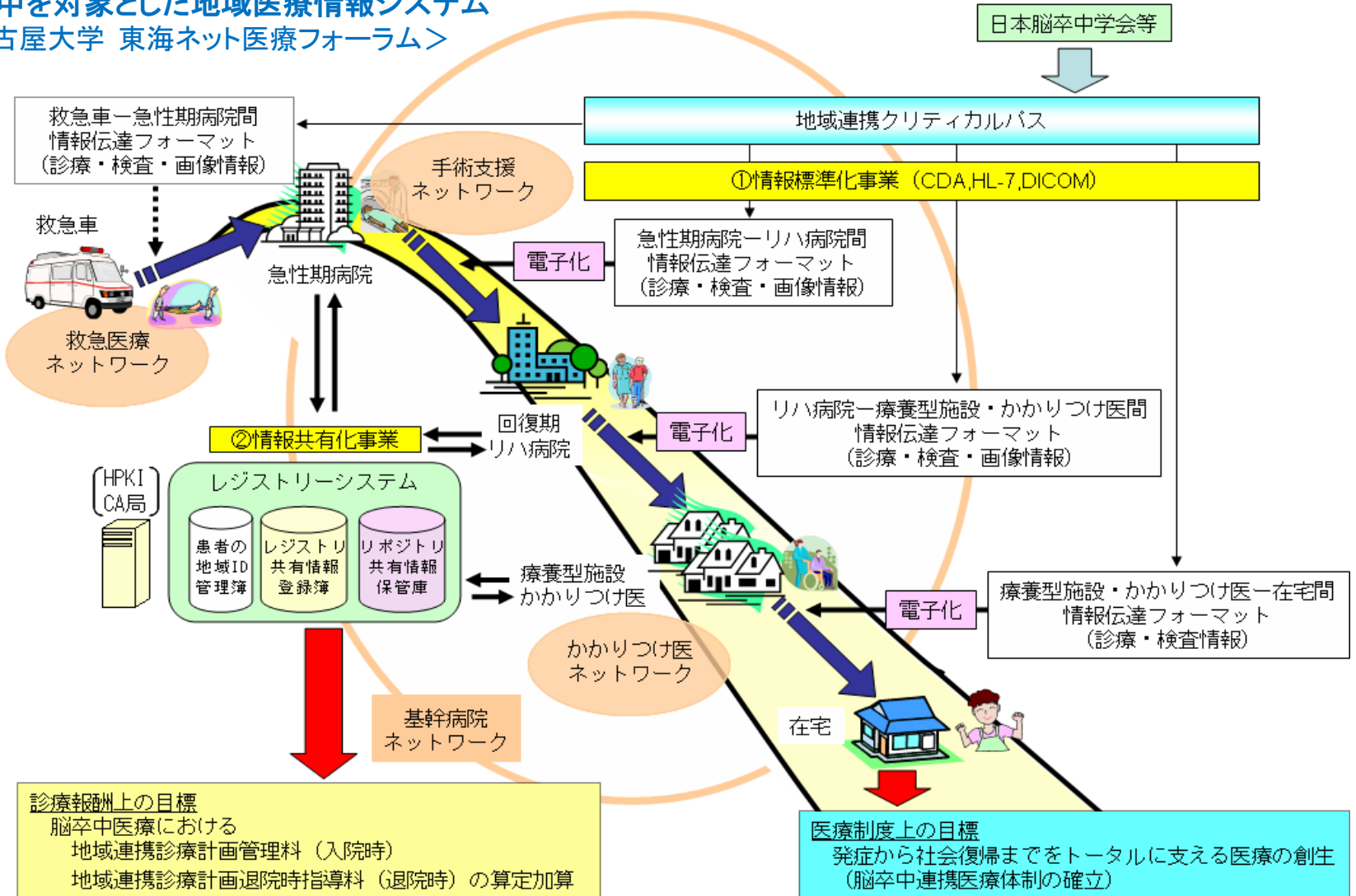
# 診療情報参照型の基本構造



IHE-XDS (Cross Enterprise Document Sharing) の基本構造

# 連携クリティカルパス型 一方向型地域医療連携

脳卒中を対象とした地域医療情報システム  
 <名古屋大学 東海ネット医療フォーラム>



# 連携クリティカルパス型 循環型地域医療連携

地域中核病院

1年に1回受診

中核病院(糖尿病専門外来)

- ・コントロール不良例の治療
- ・インスリン療法の導入
- ・栄養指導、療養指導
- ・大血管症の定期的精査・治療方針決定  
(ABI、頸動脈エコー、MD-CT、MRI)



マルチスライスCT



電子化地域連携パス

かかりつけ  
診療所

毎月受診

診療所(かかりつけ医)

- ・食事療法、内服剤療法患者の  
外来管理
- ・インスリン導入後の外来管理



継続的な外来管理

糖尿病地域医療連携

# 地域医療崩壊⇒地域医療連携政策推進

## 第5次医療制度改革(2006成立2007.4.実施)

### － 医療計画制度見直し:医療機能の分化・連携

- **地域内で医療が完結できるシステム:「地域完結型医療」**
  - － 地域連携パス等を通じ医療機能の分化・連携を推進、切れ目のない医療の提供 **病院完結型医療から地域完結型医療へ**
- **地域連携クリティカルパス**
  - － 急性期病院から回復期病院を経て在宅への診療計画
- **「4疾病5事業」:連携体制の主要疾患**
  - － 4疾患:がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病
  - － 2013年より精神疾患と在宅医療
  - － 5事業:救急、災害、僻地、周産期、小児の各医療

### － 地域や診療科による医師不足問題への対応

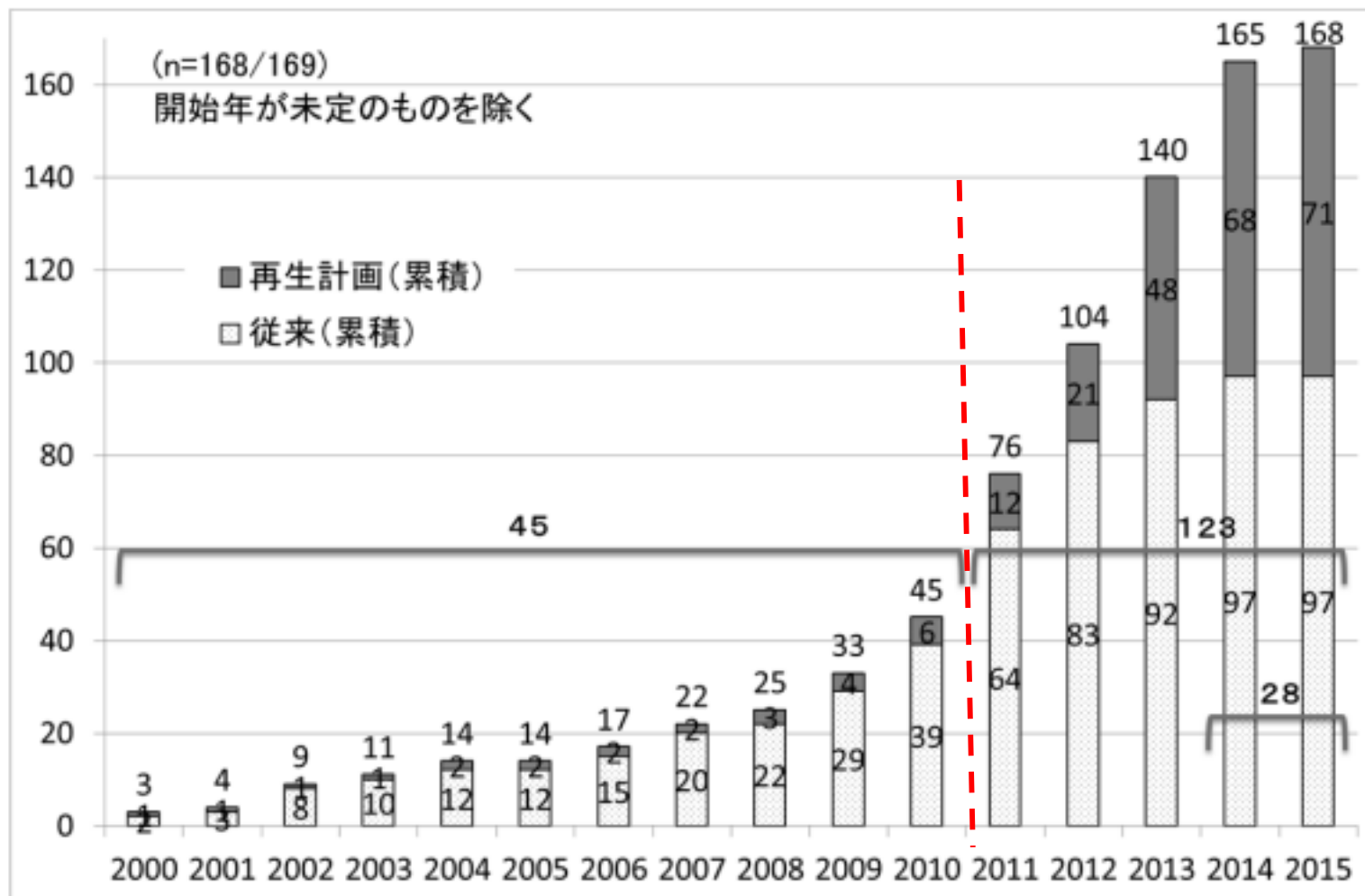
- 僻地等の特定地域、**小児科、産科**などにおける**医師不足の深刻化**に対応し、医師等の確保

# 地域医療再生基金

- 第1回 2009年補正予算
  - 地域の医師・救急医療の確保、
  - 医療機関役割分担の明確化・連携体制の構築
  - 2013年までの5年間
  - 都道府県の「地域医療再生計画」に基づく支援
  - 2350億円(25億円×94:各県2次医療圏2箇所)
- 第2回 2010年補正予算
  - 都道府県(3次医療圏)の地域医療計画
  - 2100億円:15億円×52地域 加算額1320億円
  - 2013年度までの4年間
  - 被災3県 120億円
- 第3回:2011年第3次補正予算被災地の医療復興:720億
- 第4回:2012年予算予備 被災地復興追加:380億
- 第5回:2012年補正予算 2010年以降生じた不足額 500億円

# 地域医療再生基金の効果 地域医療連携の進展

全国地域医療連携数の推移（予定含む）



地域医療再生基金の導入(2010.1)後、ほぼ4倍化(新規導入数:既存3倍)日医総研(2014.7)

地域包括ケア

# 地域(日常生活圏域)包括ケアの定義

## 定義

生活上の安全・安心・健康を確保するために、医療・介護のみならず、福祉サービスを含めた様々な生活支援サービスが日常生活の場(日常生活圏域)で適切に提供できるような地域での体制

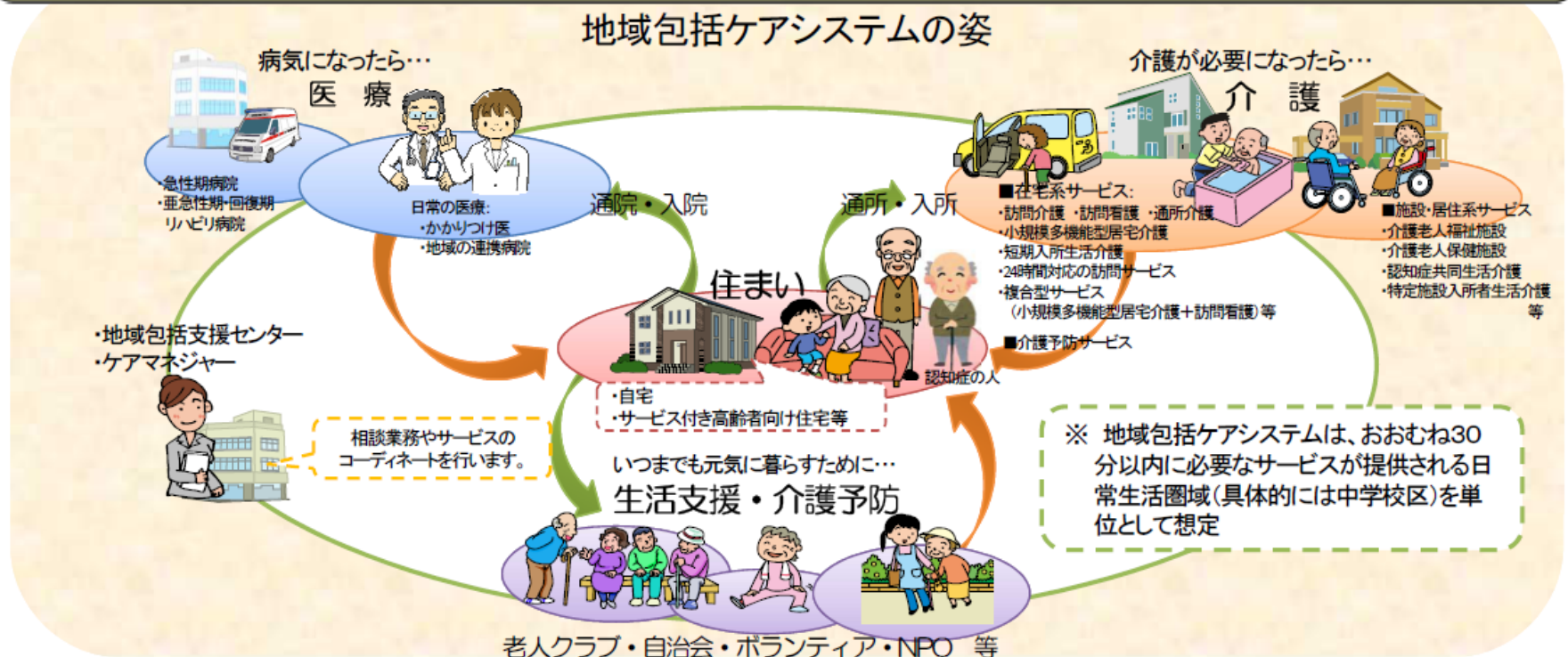
- 日常生活圏域

30分以内・中学校区



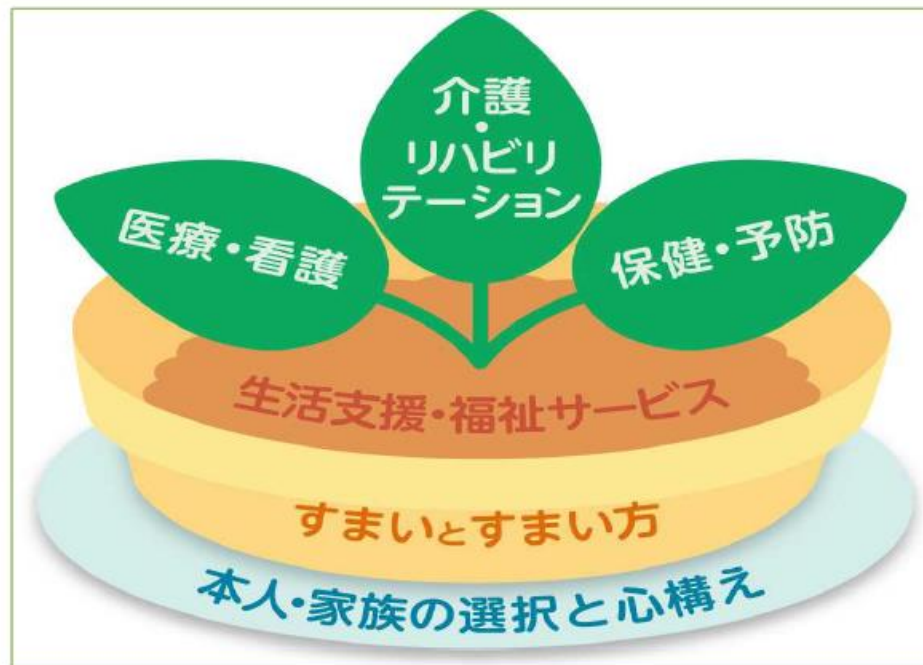
# 地域包括ケアシステム

- 団塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、**住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を実現**していきます。
- 今後、認知症高齢者の増加が見込まれることから、認知症高齢者の地域での生活を支えるためにも、地域包括ケアシステムの構築が重要です。
- 人口が横ばいで75歳以上人口が急増する大都市部、75歳以上人口の増加は緩やかだが人口は減少する町村部等、**高齢化の進展状況には大きな地域差**が生じています。  
地域包括ケアシステムは、**保険者である市町村や都道府県が、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じて作り上げていくことが必要**です。



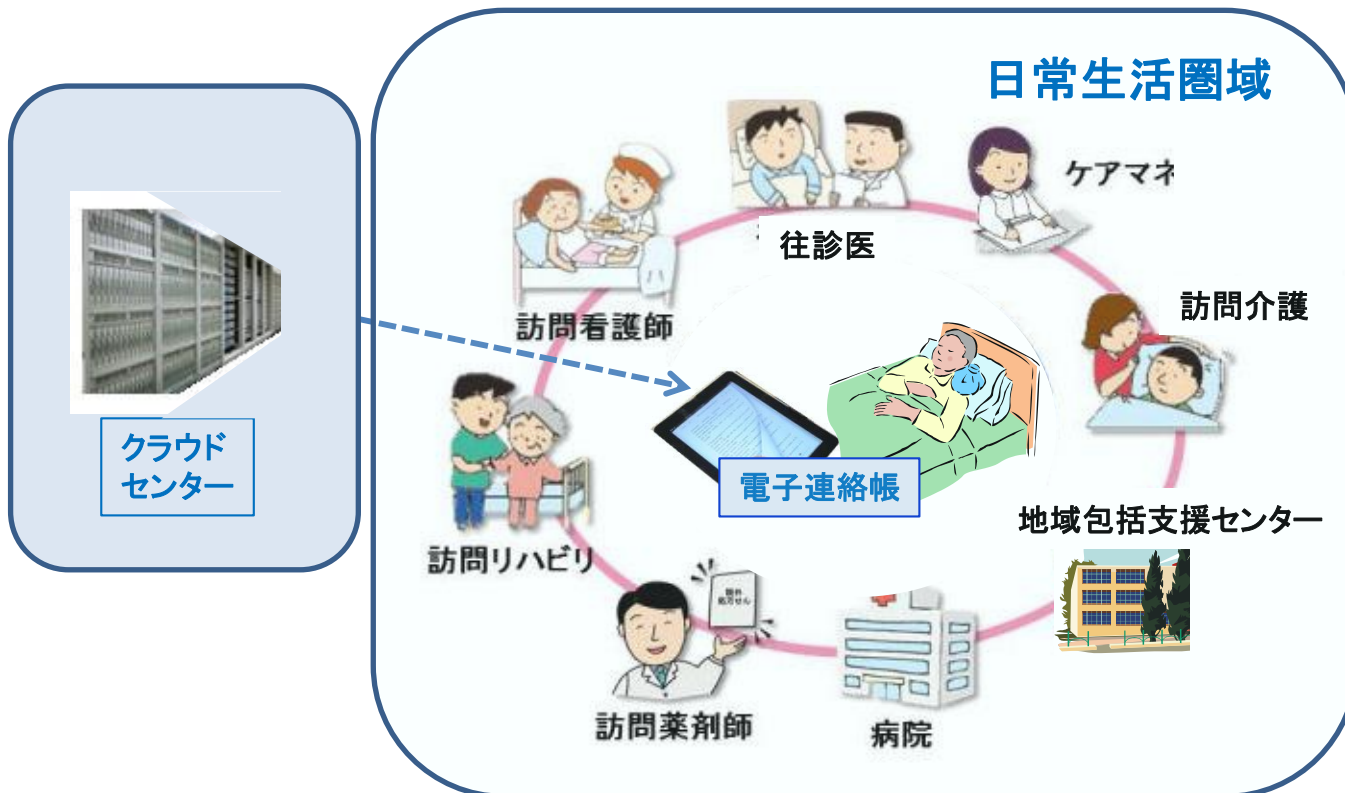
## 地域包括ケアシステムの捉え方

- 地域包括ケアシステムの5つの構成要素（住まい・医療・介護・予防・生活支援）をより詳しく、またこれらの要素が互いに連携しながら有機的な関係を担っていることを図示したものです。
- 地域における生活の基盤となる「住まい」「生活支援」をそれぞれ、植木鉢、土と捉え、専門的なサービスである「医療」「介護」「予防」を植物と捉えています。
- 植木鉢・土のないところに植物を植えても育たないのと同様に、地域包括ケアシステムでは、高齢者のプライバシーと尊厳が十分に守られた「住まい」が提供され、その住まいにおいて安定した日常生活を送るための「生活支援・福祉サービス」があることが基本的な要素となります。そのような養分を含んだ土があればこそ初めて、専門職による「医療・看護」「介護・リハビリテーション」「保健・予防」が効果的な役目を果たすものと考えられます。



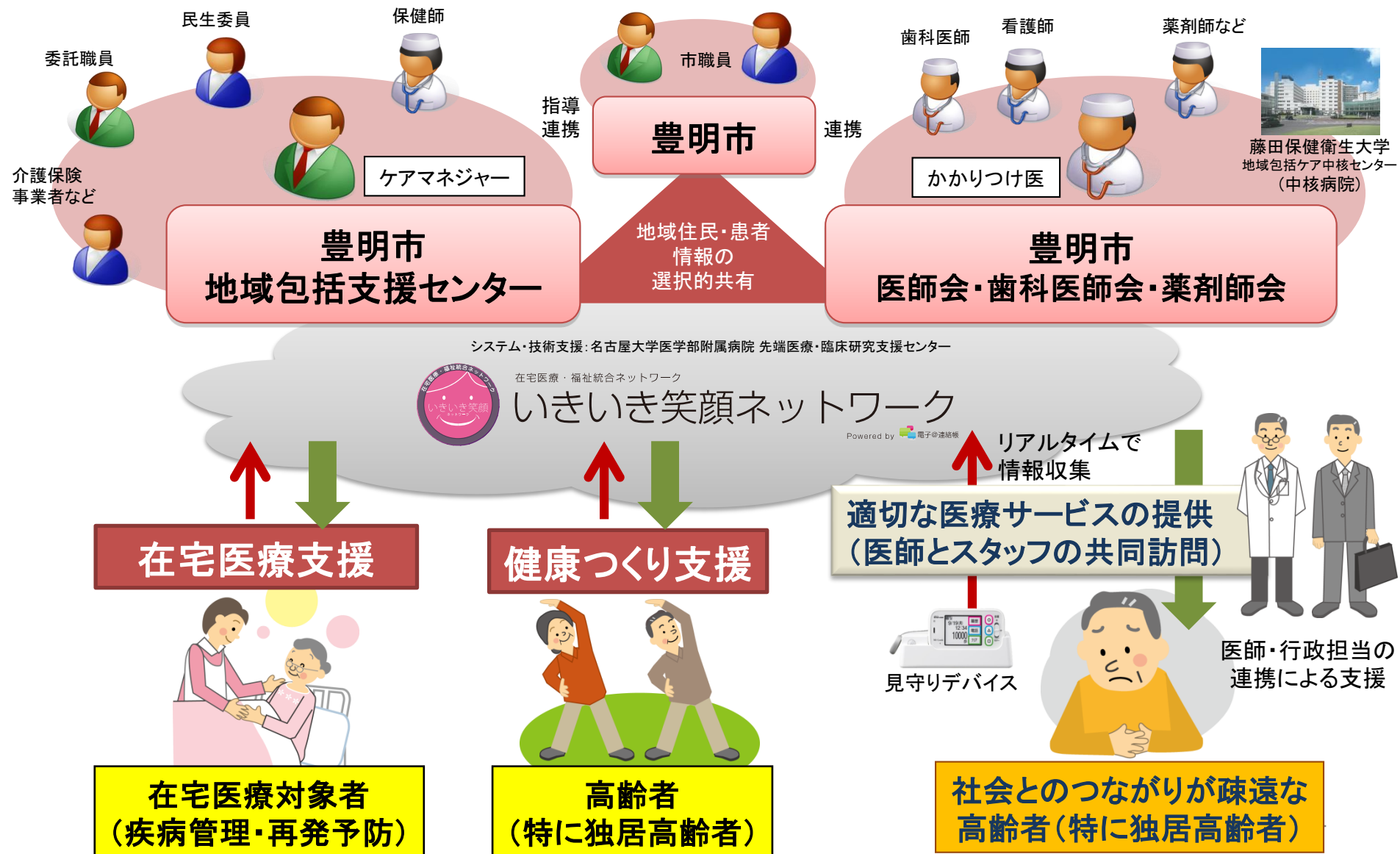
# 地域包括ケアICT (mHealth)

- モバイルクラウド方式による医療介護情報蓄積利用
- タブレット型PCによる電子連絡帳
- 医療施設システムや介護施設システムとの連携共有

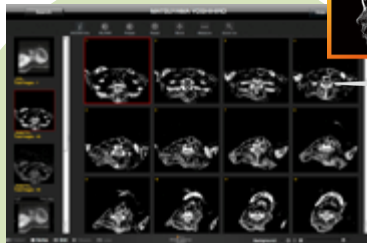


# 包括ケアIT実例

## いきいき笑顔ネットワークでわかった街の課題



# 電子@連絡帳が提供するサービス



## 電子@画像連携帳

DICOMゲートウェイ(医療画像連携)システム



## 電子@連絡帳



標準化・連携アダプタ  
【HL7,IHE (PIX/PDQ/XDS等), SS-MIX2,XML等】

他社製医療・介護系システム



## 電子@支援手帳

患者・家族連携ネットワークシステム



## 電子@バイタル帳

生体情報連携監視システム



## 電子@救急支援帳

ドクターカー支援システム



見守り



看取り



健康管理

# 地域包括ケアをめぐる課題

## － 在宅医療・介護への医療ケア体制の移行

- 2025年問題 老人保健施設増設より在宅医療重点化
- **往診・在宅医療の重点化** (診療報酬)

## － 医療・介護のシームレスな連携

### • **維持期医療の在宅化**

- － 脳卒中再発防止など
- － 退院病院(急性期/回復期)－かかりつけ医(往診医)－介護関係者
- － 慢性疾患の重症化予防(1次予防より3次予防 Science誌)

### • **多職種連携** Inter-Professional Work(IPW)

- － 認知症など要介護者への多職種連携
- － 往診医・訪問看護/介護ステーション・ケアマネジャー役所の生活支援掛－地域包括支援センター－デイケアセンター

# これからの在宅医療介護IT(1)

- 日常生活圏包括ケアの空間的具象化
  - 「電子連絡帳」などを地理的情報(GIS)と連動
  - 在宅患者・要介護者の所在・重症度情報
  - 地域の訪問看護・介護、老健、特養の所在、地域包括支援センターの所在
- 診療介護計画支援
  - 患者往診最適パス探索
  - 今後、患者の病態情報、多職種協働状況指標などが見れるようにする
  - **by name**で具体的なケアを実現できるようにする



石巻市祐ホームクリニックで使用されている地理的情報に基づいた診療スケジュール管理システム



# これからの在宅医療IT(2)

- 在宅医療の高度化—往診の重装備化
  - 多種バイタルサイン情報のワイアレス通信化
    - 慢性疾患患者の自己測定結果の伝送  
「電子靴」
    - 仮設長期居住者の健康管理
  - 往診医の重装備化
    - ドクタカーに搭載する検査機器
    - 青森県東通村 実証実験

可搬型  
超音波装置



往診の重装備化  
ドクタカー(東通村)



これからの医療・ケアのIT

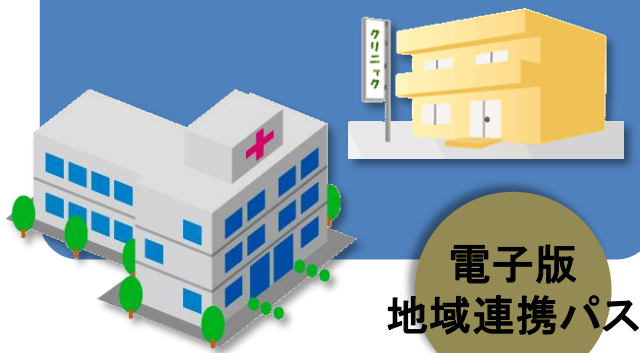
# 医療と福祉（介護）の地域における統合 地域健康コミュニティの再生

# 地域医療福祉連携の仕組み

2つの仕組みによって実現される

- 主として2次医療圏を圏域
- 中核病院(地域医療支援病院)・中小規模病院・診療所が患者の診療情報を共有・参照
- 連携的・継続的な医療を実践

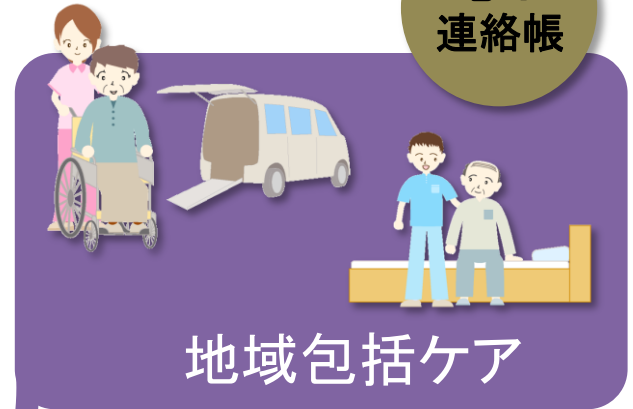
## 地域医療連携



## 地域医療 福祉連携

## 情報技術の活用

電子  
連絡帳



- 主として中学校区を圏域
- 退院病院・診療所(往診医)・訪問看護/介護施設・デイケアセンター・老人保健施設・ケアマネジャー・町村生活支援係などが、要介護者の介護情報を共有
- 連携した包括ケアを実践

# 地域医療連携と地域包括ケアの連携診療報酬

## ■ 在宅医療に係る診療報酬

### 退院時共同指導料1(入院中1回)

- 在宅療養支援診療所1000点
- 上記以外600点

入院中の患者について、退院後の在宅療養を担う保険医療機関の保険医または当該保険医の指示を受けた看護師等が、保険医療機関に赴き、患者の同意を得て、保険医または看護師等と共同して退院後の在宅療養上必要な説明および指導を行い、文書による情報提供を行った場合に算定する。

### 退院時共同指導料2

- 在宅療養を担う保健機関と連携する場合 300点
- 医師共同指導加算 300点
- 4者\*共同指導加算 2000点

入院中の医療機関の医師又は看護師等が、入院中の患者に対して、患者の同意を得て、退院後の在宅での療養上必要な説明及び指導を、地域において当該患者の退院後の在宅療養を担う医療機関の医師又は看護師等と共同して行った上で、文書により情報提供した場合に、当該患者が入院している医療機関において、当該入院中1回に限り算定する。

※4者共同指導加算の参加職種(下記のうちから3者以上参加が必要)

- ・入院中の医療機関の医師(必須)
- ・当該患者の退院後の在宅療養を担う医療期間の医師若しくは看護師
- ・歯科医師もしくはその指示を受けた歯科衛生士
- ・保険薬局の薬剤師
- ・訪問看護ステーションの看護師等(准看護師を除く)
- ・居宅介護支援事業所の介護支援専門員

### 地域連携計画加算(退院時1回) 300点

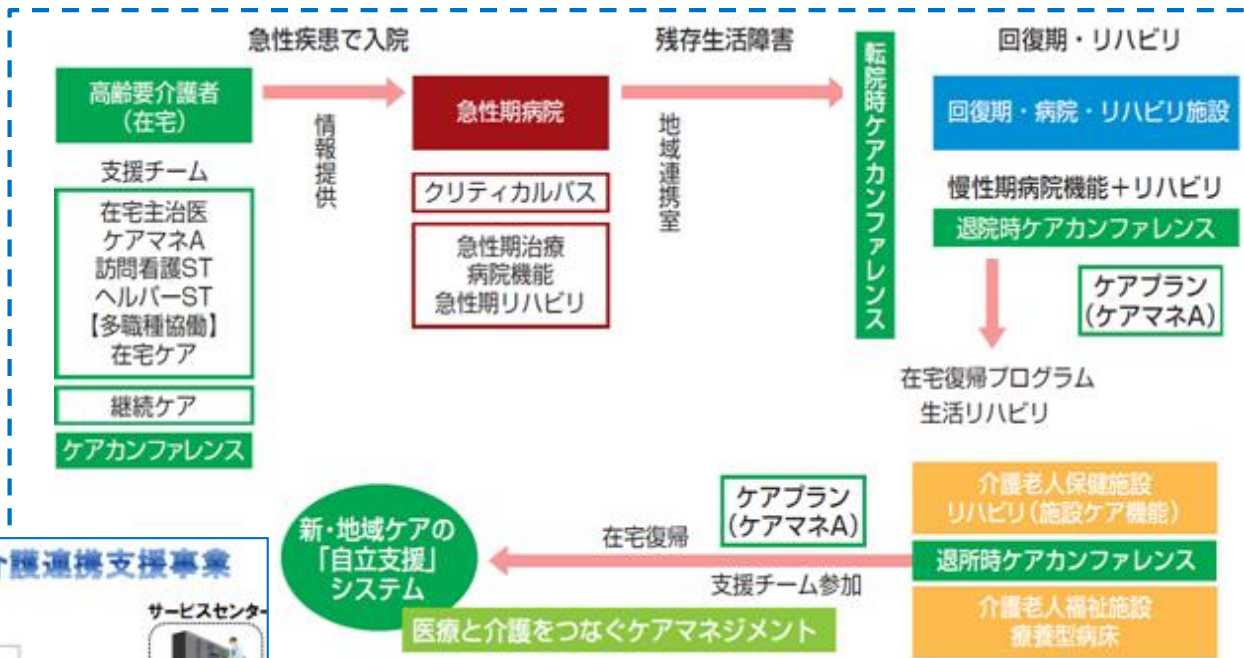
患者の同意を得て、疾患名、保険医療機関の退院基準、退院後に必要とされる診療等在宅での療養に必要な事項を記載した退院支援計画を策定し、患者に説明し、文書により提供するとともに、退院後の治療等を担う別の保険医療機関と共有した場合に加算する。

# 広島県尾道市の地域医療連携・ケア

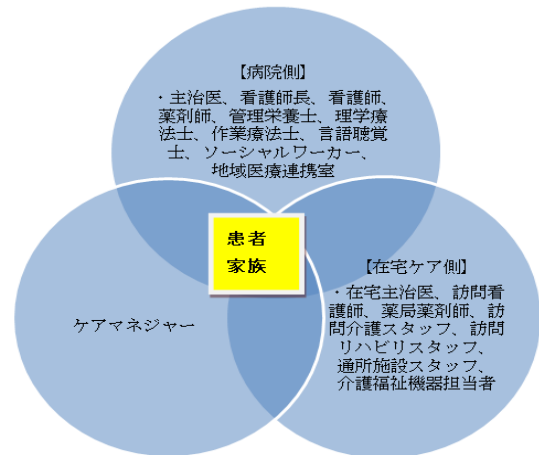
## 退院時カンファレンス

病院から患者が退院する時点で必ず15分でもいいから、病院の医師、看護師と地域の往診の医師、訪問看護・介護師、ケアマネジャが退院時カンファレンスをもつ

出典:尾道市医師会および  
<http://amakakeru.jp/jigyo.html>



## 総務省「健康情報活用基盤構築事業」医療介護連携支援事業



【ケアカンファレンスのメンバー】

# 2014年の診療報酬改定

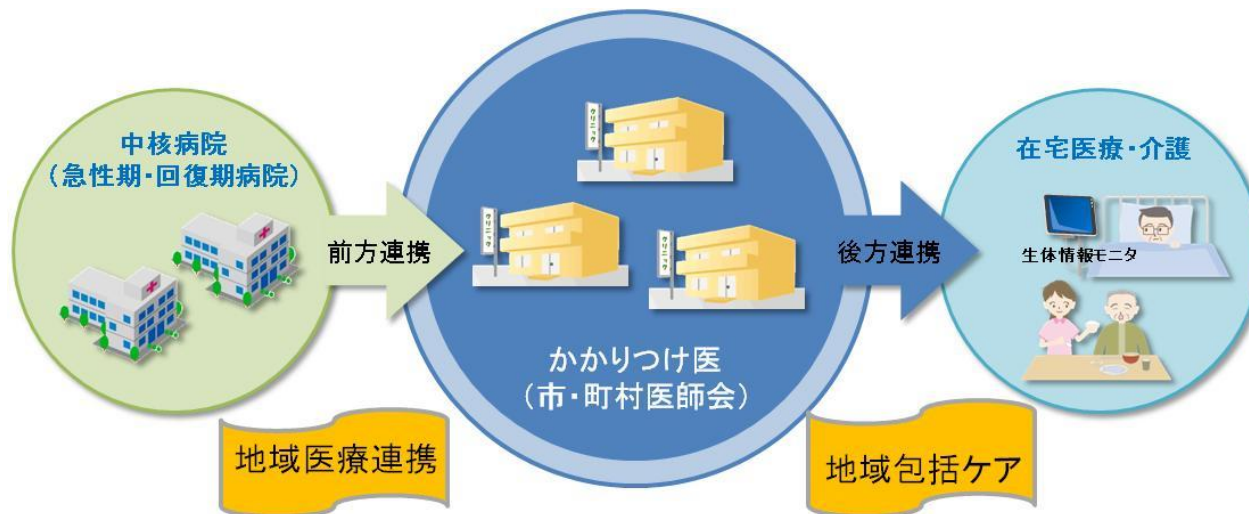
## —地域包括ケア体制の推進—

- **地域包括ケア病棟入院料**

- 2500点 急性期と在宅医療の橋渡し

- **地域包括診療料(主治医機能の強化:1500点)**

- 高血圧症、糖尿病、脂質異常症、認知症の4つの疾患のうち、2つ以上を有する患者で算定する点数で、患者の年齢制限はない。
- (1) 患者が受診する医療機関と処方薬剤を全て把握し、カルテに記載
- (2) 当該患者については院内処方する
- (3) 健康管理の実施(健康診断・検診の受診勧奨とその結果をカルテ記載)
- (4) 介護保険への対応(相談に乗る旨の院内掲示、主治医意見書の作成)
- (5) 在宅医療への対応(在宅医療を行う旨の院内掲示のほか、診療所では在宅療養支援診療所、病院では在宅療養支援病院であるなど)



# 連携医療/包括ケアの統合の 連続と非連続性

## 医療

- 主として2次医療圏を圏域
- 中核病院(地域医療支援病院)・中小規模病院・診療所が患者の診療情報を共有・参照
- 連携的・継続的な医療を実践

### 地域医療連携



地域医療  
情報ネット  
ワーク

地域医療  
福祉連携

## 介護

電子  
連絡帳



### 地域包括ケア

- 主として中学校区を圏域
- 退院病院・診療所(往診医)・訪問看護/介護施設・デイケアセンター・老人保健施設・ケアマネジャー・町村生活支援係などが、要介護者の介護情報を共有連携した包括ケアを実践

## 連携医療/包括ケア 情報の連続と非連続

2つの選択

1. フェースシートなどの要約情報
2. アクセス制御による情報開示

# 連携医療・包括ケアITと広域連携

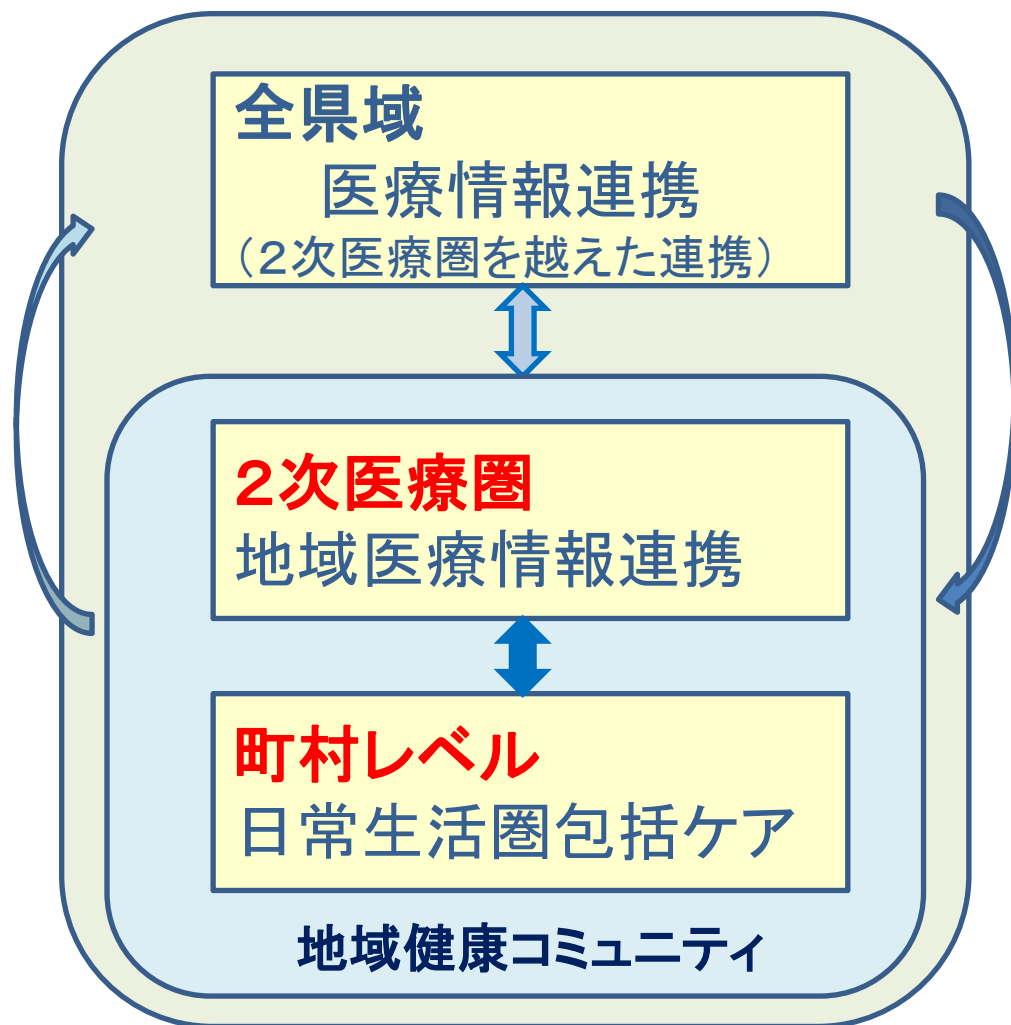
2次医療圏と広域連携で全体化する医療

**広域地域医療  
情報連携**  
地域連携クリティカルパス型  
遠隔医療・先進医療  
全県域共通化IDなど

**地域医療情報連携  
医療施設間ネット**

↕

**日常生活圏包括ケア**





# 地域医療・包括ケアの目指すもの

## 地域健康長寿コミュニティ

住み慣れた地域で生涯的健康医療を実現する  
地域医療・包括ケア

日常生活圏をベースにした健康・医療・福祉による  
地域コミュニティの再生

Community-based Wellness Life

# 政府の医療介護連携推進政策

# 2014年度の地域医療連携政策

## 医療介護総合確保推進法案(2014)

### 「日本再興計画」: 社会保障国民会議

- 病院・病床機能の分化と連携
  - **病床の医療機能の都道府県への報告(2014年～)**
    - 高度急性・一般急性・(亜急性)・回復期・慢性期の区分
    - 7対1看護の見直し(現在36万床)
  - **「地域医療構想・ビジョン」の策定(2015～)**
    - 都道府県が2次医療圏ごとに地域の医療供給体制の将来のあるべき姿(地域医療構想)の策定
- 今年度の地域医療・ケア関連資金
  - 社会保障と税の一体改革
  - 消費税増税に伴い、社会保障費の拡充
  - **904億円の「地域医療介護総合確保基金」**
  - 今後10年の恒常予算化・27年度も公募

# 医療介護総合確保資金(2014)の例

- (1) 病床の機能分化・連携に関する事業 174億円
  - 「急性期病床」から「地域包括ケア病床」への転換・整備(石川県)
  - 地域医療支援病院等:退院調整のルール化・患者搬送車(兵庫県)
  - ICTを活用した地域医療ネットワーク基盤整備(熊本県)
- (2) 在宅医療の推進に関する事業 206億円
  - 在宅療養者の病状変化等に対応できる有床診療所の病床・病室の整備(秋田県)
  - 医科と歯科の連携体制ための研修会等を支援(福島県)
  - 「認知症疾患医療・地域包括支援合併型センター」を整備し、初期集中支援による早期対応や、地域連携パスによる在宅医療・介護との円滑な連携(広島県)
- (3) 医療従事者の確保・養成に関する事業 524億円

# 安倍政権：成長戦略における医療介護

## 「日本再興計画(2015年改訂)」 鍵となる政策 医療介護

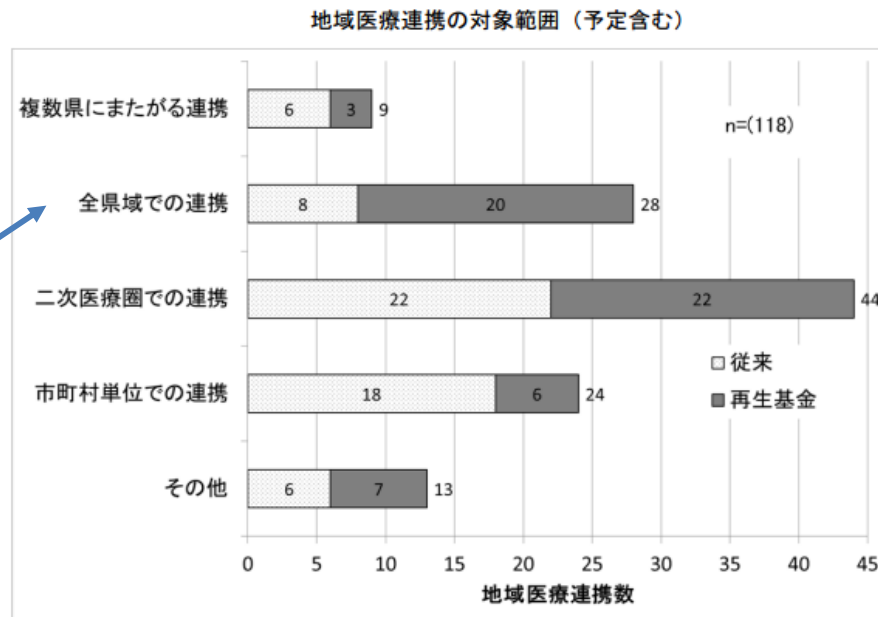
- 地域医療情報連携ネットワーク/電子カルテの普及促進
  - 地域医療等での医療情報の共有・活用により、検査や処方等の重複を防止
  - 2018年度までに、地域医療情報連携ネットワークの全国各地への普及
  - 2020年度までに、地域医療において中核的な役割を担う400床以上の一般病院における電子カルテの全国普及率を90%に。
  - 地域医療介護総合確保基金：病床機能分化・連携のネットワーク構築費用の支援
  - 次期診療報酬改定時：診療報酬におけるICTを活用した医療情報連携の評価検討
  - 医療・健康等の分野において、各機関等から個人の情報を収集・管理する「代理機関」制度を創設し、民間事業者による新サービスの創出のためのインフラ活用
- 医療等分野における番号制度の導入
  - セキュリティの徹底的な確保を図りつつ、マイナンバー制度のインフラを活用し、医療等番号制度を導入する。
- 医療等分野政策へのデータ活用の一層の促進
  - 医療介護データの活用推進：「医療等分野データ利用プログラム」を策定
  - 匿名化医療ビッグデータの活用による健康・予防関連サービスの活性化

# これからの連携医療・包括ケア の方向

# 医療情報連携の広域化

- 政府の政策も2018年までに全国展開
- 現行の地域医療連携も広域化への傾向
  - 2次医療圏⇒全県域⇒地方ブロック

注目



(2013年度新規調査項目)

# 全国化した地域医療連携の 「構造」の導入

地域医療情報連携の構築は地域の自主的努力が必要で、地域多様性は必定

## 広域化を「構造化」する戦略・「横串を指す」

### (1)「ミニマム連携診療情報項目」

- 地域医療ビジョン・ガイドラインにおいてこれを制定しこの部分を「共通の横櫛」とする(集中層)。詳細情報は各地域連携で保持する(分散層)

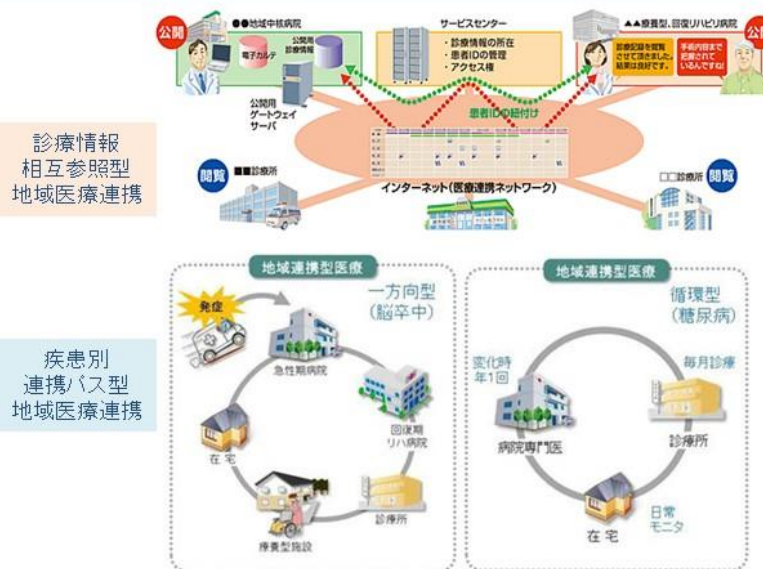
### (2)患者共通ID番号

地域医療連携の圏域を横断しても基礎的な医療情報が共有できる。



# 厚労科研班 全国共通のミニマム連携診療項目提案

大項目	中項目	病院⇔病院 病院⇔診療所 連携	病院⇔介護施設連携 (在宅療養)	救急	
【基本情報】	名前	○	○	○	
	生年月日	○	○	○	
	ID (注1)	○	○	○	
	性別	○	○	○	
	血液型	○	○	○	
	住所	○	○	○	
	電話番号	○	○	○	
	疾患名	○	○	○	
	既往歴(注2)	○	○	○	
	処方履歴(常備薬)	○	○	○	
	アレルギー(注3)	○	○	○	
	感染症	○	○	○	
	通院施設(複数記入可)	○	○	○	
	サマリー(800字以内 注4)	○	○	○	
【計測データ】	身長	○	○		
	体重	○	○		
	体温	○	○		
	脈拍	○	○		
	血圧(収縮期、拡張期)	○	○		
	【検査データ】	血算(赤血球、白血球、血小板、Ht、Hb)	○		
		血清脂質(総コレステロール、HDL、LDL、TG)	○		
肝機能(AST (GOT)、ALT (GPT)、γGPT)		○			
腎機能(BUN、Cr 注5)		○			
尿(尿タンパク、尿潜血)		○			
耐糖能(グルコース、HbA1c)		○			
心電図		○			
【ADL】		介護度	○	○	
	食事	○	○		
	排せつ	○	○		
	入浴	○	○		



**考慮すべき点**

①画像情報:最低限の画像として胸部X線画像を取入れる意見(とくに呼吸器疾患)もあったが、ミニマム連携診療項目としては今回は見送った。

②認知症指標:介護との連携において認知症の指標(MMSEや長谷川式簡易知能評価)を取入れる意見もあった。認知症指標の重要性は高いが(特に後期高齢者)、疾患別ミニマム連携項目として次年度の検討事項とした。

注1 患者ID:共通IDが地域でdefactがあれば採用。全国共通IDの制定を期待する

注2、注3 既往歴、アレルギー:患者から聞いたものではなく、病院で正確に診断されたものを記載すること。

注4 800字以内を推奨するが制限しない。

注5 1000万人を超える糖尿病患者のために、尿中アルブミン定量(mg/gCr)及び尿蛋白定量(g/gCr)を加える意見もあったが、今回は腎機能、耐糖能に限定した。今後の学会・医療団体の意見を聴取する。

# 医療等共通ID

- 「地域医療福祉情報連携協議会 (RHW)」共通ID提案
  - 現状で広域地域医療連携で共通番号体系を実施している地域医療ネットワーク存在する
  - 現状の既成番号体系を包摂できる16桁の共通IDを提案
  - 各地域の先行事例の番号体系が継続使用可能にする
- 政府の提案する「医療等番号制度」
  - My Number制度のインフラを利用して、My Numberとは情報的に連結しない医療等共通IDを設定する
- 国民一人ひとりの健康医療記録(日本版EHR)
  - 実現の公的情報インフラの基礎になる

# 地域医療連携の連合体制の横断しての 日本版EHR

## 背景

IT戦略: 2018年に向け地域医療連携の全国化

地域医療構想ガイドライン: ミニмум連携項目指定



共通ミニмум診療連携項目の全国普及

日本版EHR



Nation-wide な集中的蓄積

共通ミニмум連携情報・共通ID

地域医療連携内分散的蓄積

地域医療連携内  
詳細情報

地域医療連携内  
詳細情報

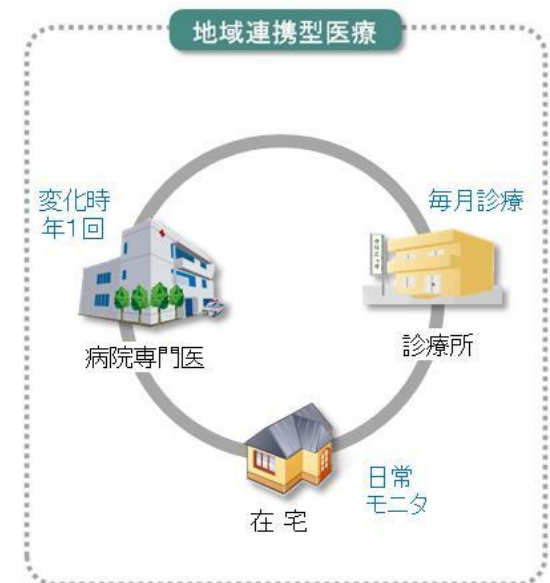
地域医療連携内  
詳細情報

地域医療連携内  
詳細情報

# 医療情報の生涯化・個別化へ向けて Life-long healthcareとPHR

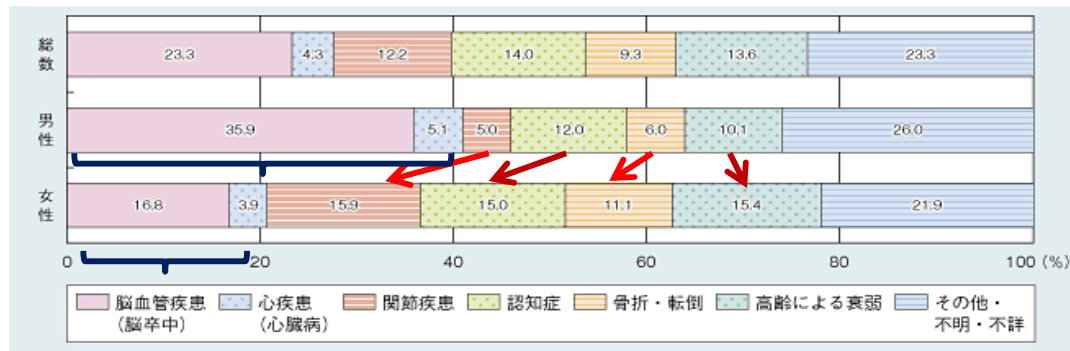
# 生涯にわたる健康疾病管理

- 寝たきりなどの在宅医療ではなく糖尿病・高血圧などの日常に社会生活を営める慢性疾患患者のケア
- Self-monitoring →「情報薬」
  - 地域医療パス内での情報共有
  - 糖尿病 血糖値計測
    - 循環型地域連携パスにおいて日常生活圏からのデータ収集
    - 病院専門医/診療所との情報共有
    - 慢性疾患の重症化予防
  - 循環器疾患
    - 血圧測定・心電図・酸素飽和度

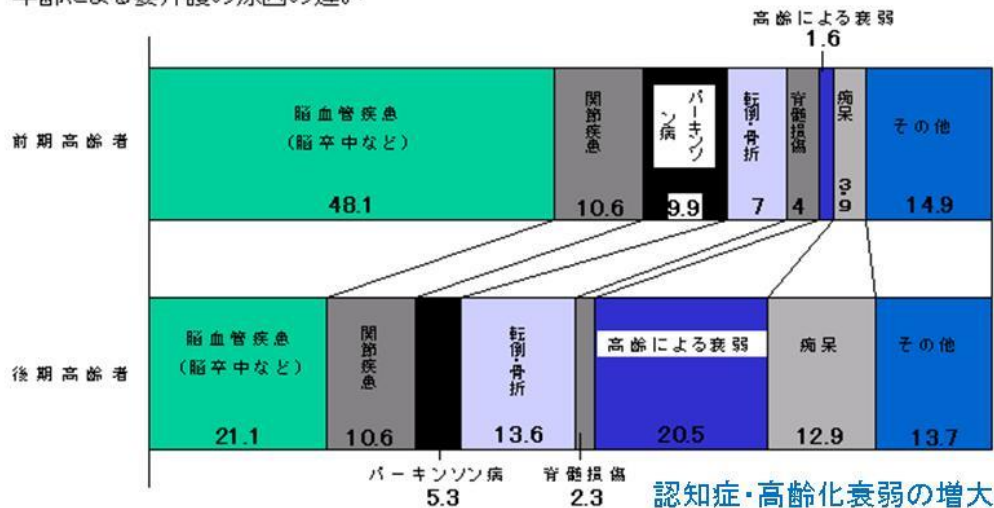


# 高齢化と介護原因疾患

- 高齢化に従い主要罹患疾患推移 **がん→脳卒中→認知症**
- 要介護原因疾患：男性 **脳卒中→認知症**
- 要介護原因疾患：女性 **関節・骨折(ロコモティブ症候群)→認知症**



年齢による要介護の原因の違い



# 個別化健康医療記録(PHR)へ

日本版EHR＋個人健康医療情報(PHR)

## (1) 地域包括ケアからの情報の蓄積

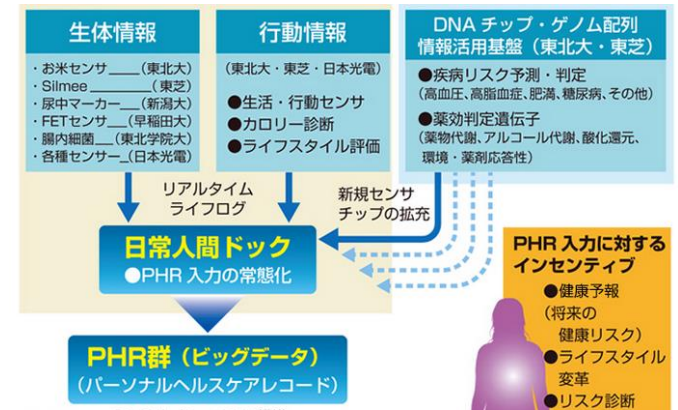
- － 医療施設での記録にはない健康医療情報
- － ワイヤレス環境での電子連絡帳の蓄積から抽出

## (2) 自己モニタリング健康情報

- － モバイル健康医療(mHealth), Quantified Self
- － 成長戦略にある健康情報信託銀行・「代理機関」

# 個別化：生体センサリングの普及

- 日常的生体モニタリングの目標
  - Life-long healthcare 概念による生涯健康管理
  - 健康寿命延伸の情報基盤としてPHR/HER
  - 生涯的時間継続性における健康医療データ
  - 国民が主役「参加型医療へ」
- 生体センサリング
  - Quantified Self:Wearable 生体センシング
  - 東北大学-東芝COI
- 発症予知と分子的バイオマーカー
  - 先制医療 (preemptive medicine) 健康から疾患への中間段階
  - Liquid biopsy (液性バイオマーカー)
    - 血中循環RNA, DNA計測, がん・アルツハイマー症などの疾病予知
  - DIY genomicsの発展



東北大学COI「さりげないセンシング」

「さりげないセンシングと日常的人間ドックで実現する理想自己」

– そのほか:コンティニューアなど幾つかmHealthのプロジェクト

Apple watch



Reactiveでoccasionalな  
治療医学



proactiveでlife-longな  
予測医療



Nanopour型シーケンサ



# 個別化: BioBankの国内外の普及

- UKバイオバンク 50万人
  - 45歳から69歳の50万人の健常者の被験者について血液標本を2006年から2010年の間に集め、その健康医療状況を追跡する複合型のバイオバンク・プロジェクト 10万人全ゲノム
- 東北メディカルメガバンク(Tommo) 15万人
  - 地域住民コホート(8万人): 宮城・岩手県の住民の健康医療記録を収集。コホートを10年間追跡。疾患の発症リスクなどを評価。東日本大震災後のPTSDやうつ病など
  - 3世代コホート(7万人)。1万人の新生児について両親、父親・母親の祖父母の7名に全ゲノム配列情報を含んだ、遺伝・環境情報収集
  - Japonica アレイ 1000人ゲノムから最終的に5000人
- 健常者の生涯にわたる疾患リスクを追跡調査疾患発症  
    <環境(習慣)要因X遺伝的素因>を解明 個別化予防
- そのほか、長浜コホートなど各地でBiobank事業の普及

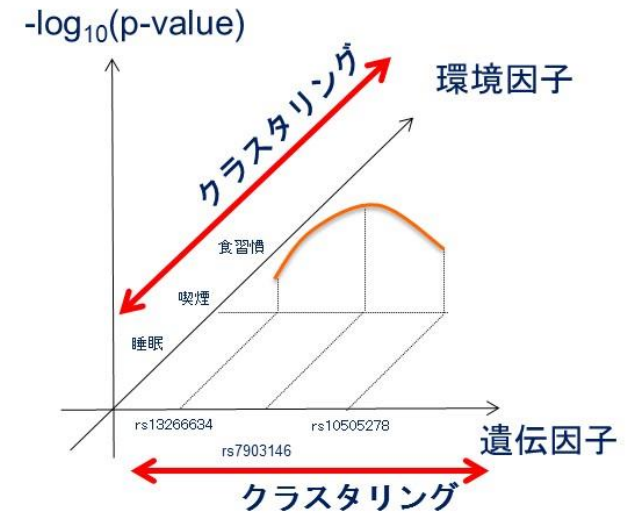
# 個別化: 特異的な遺伝子環境相互作用

## Idiosyncratic Effect of Combination of GxE factors

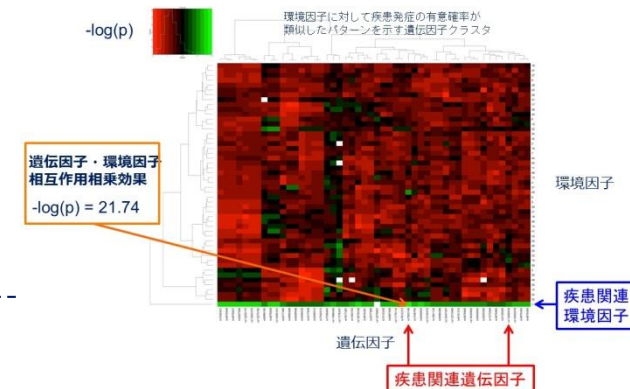
- 遺伝的素因と環境の相互作用
- 相互作用の特異的組合せ効果
  - ハワイの白人、日系人と結腸がん発生
  - **相対リスクの乗算ではない**
  - Idiosyncratic Effect

HCA(ヘテロサイクリックアミン, 肉を高温で焼いた時に生成される発癌物質)

		CYP1A2 Phenotype $\leq$ Median		CYP1A2 Phenotype $>$ Median	
		Likes rare/medium meat	Likes well-done meat	Likes rare/medium meat	Likes well done meat
Non-Smoker	NAT2 Slow	1	1.9	0.9	1.2
	NAT2 Rapid	0.9	0.8	0.8	1.3
Ever-Smoker	NAT2 Slow	1	0.9	1.3	0.6
	NAT2 Rapid	1.2	1.3	0.9	<b>8.8</b>



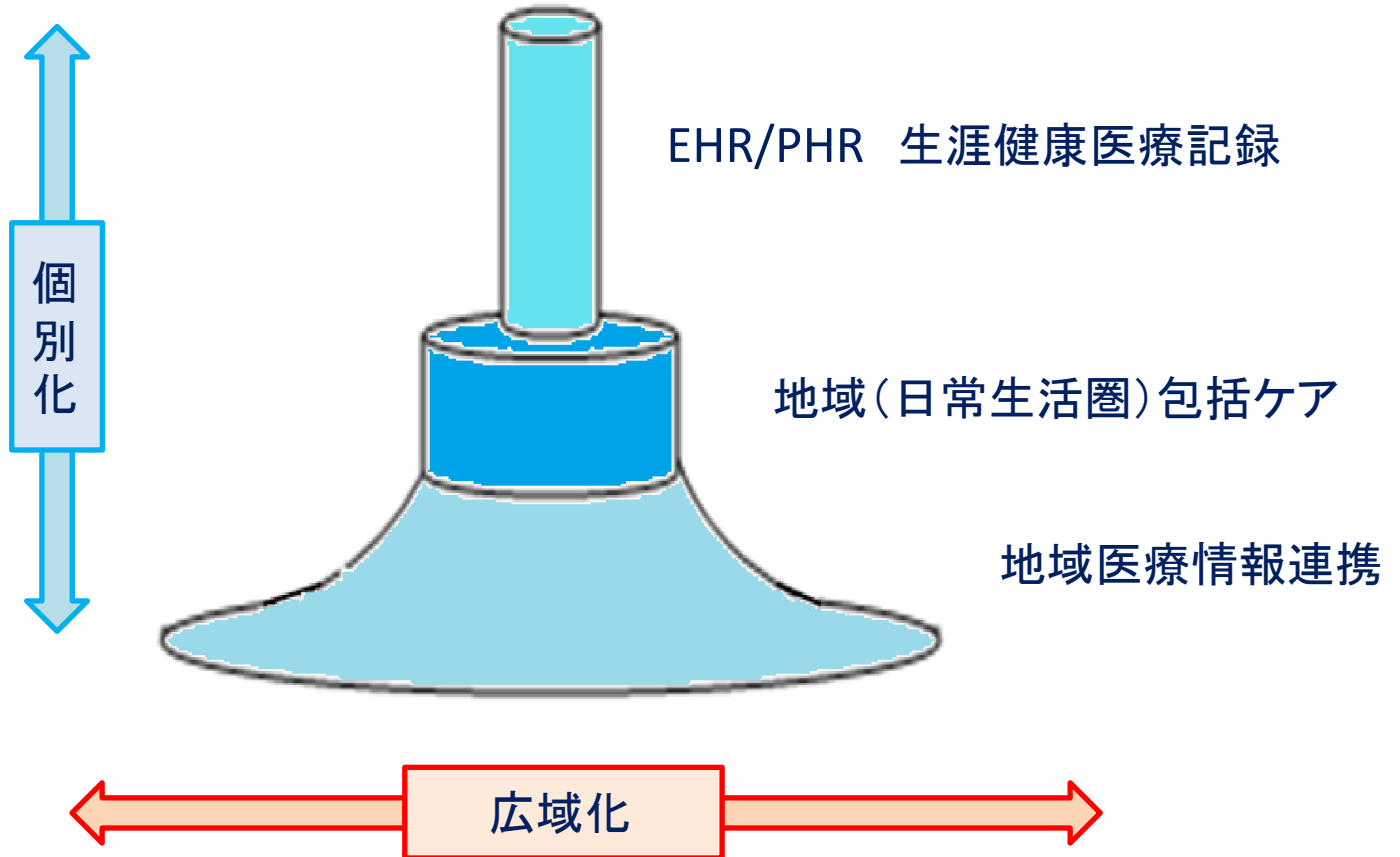
遺伝因子・環境因子相互作用の同定



L. Le Marchand, JH. Hankin, LR. Wilkens, et al Combined Effects of Well-done Red Meat, Smoking, and Rapid N-Acetyltransferase 2 and CYP1A2 Phenotypes in Increasing Colorectal Cancer Risk, Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev 2001;10:1259-1266

# 医療・ケアの広域化と個別化

生涯電子記録から個別化医療・ケアへ



2次医療圏から全県域へさらに国民的規模へ

ご清聴ありがとうございました