

増大していく国民医療費に歯科ができること

日本歯科医師連盟

**国民医療費の45.8%は70歳以上の高齢者（17兆6615億円）**

**要介護（健康寿命の終焉・男性70.42歳、女性73.62歳）の原因の33.5%は生活習慣病**

**医科医療費の生活習慣病の占める割合は39.6%（11兆139億円）**

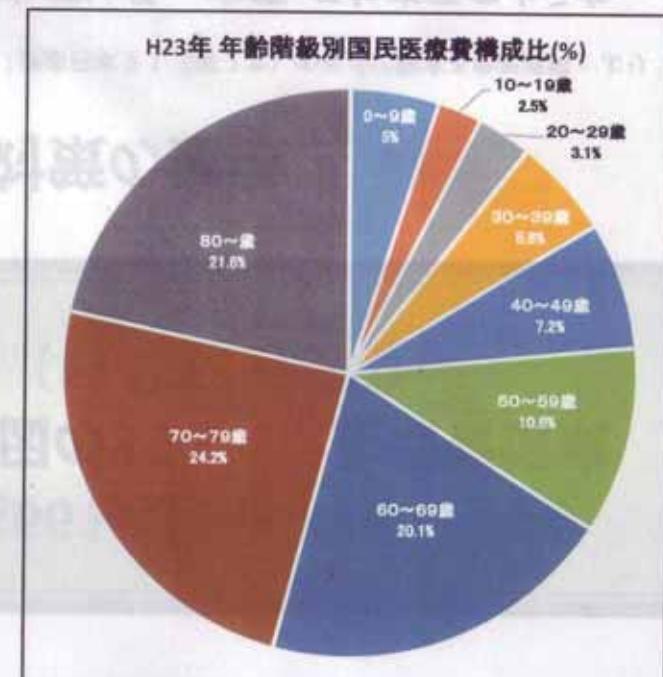
## 人口減少社会における健康増進対策の意義

平成24年7月 「健康日本2.1（第2次）の推進に関する参考資料」より

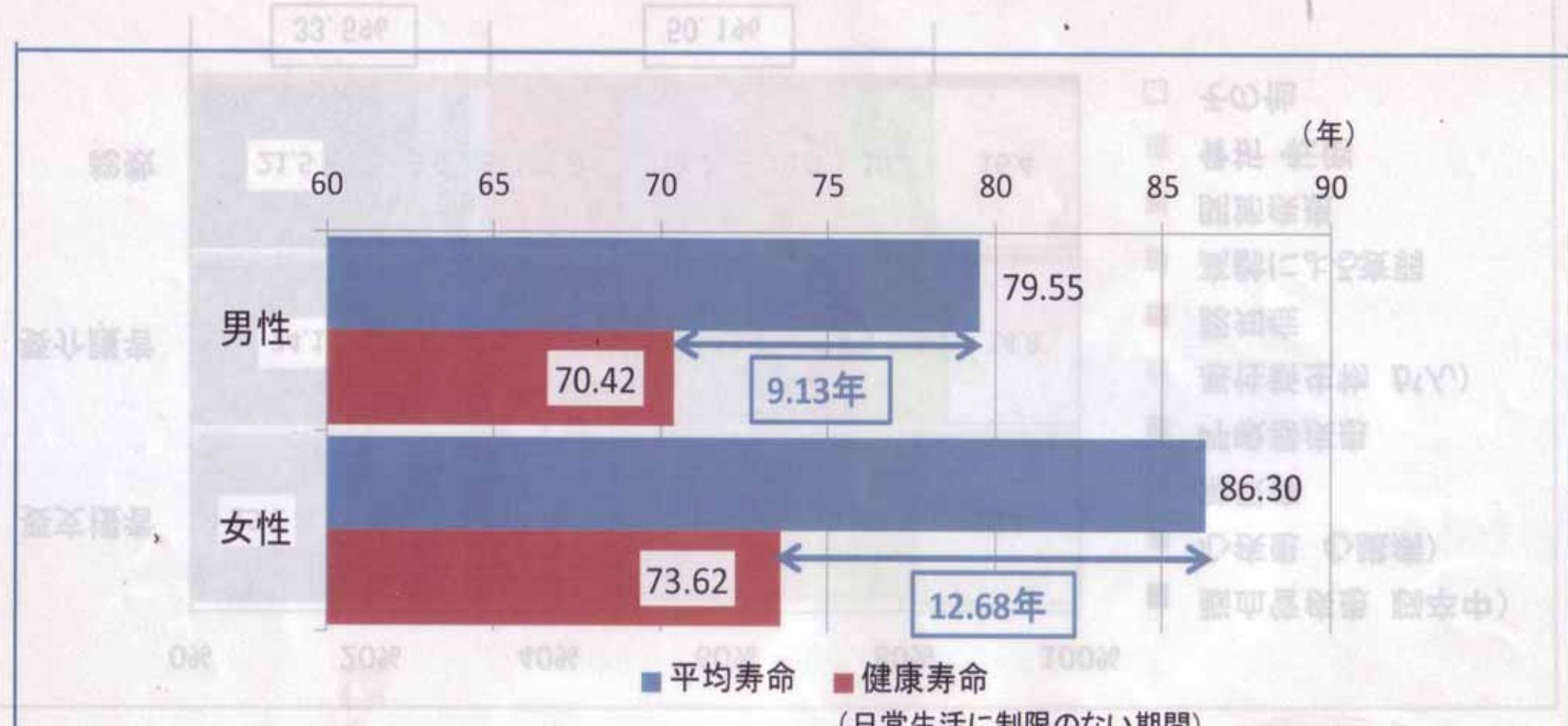
高齢化の進展により医療や介護に係る負担が一層増すと予想されている一方で、これまでのような高い経済成長が望めない可能性がある。こうした状況下で活力ある社会を実現するためは生活習慣病を予防し、また、社会生活を営むために必要な機能を維持・向上すること等によって、国民の健康づくりを推進することが重要となる。こうした取組によって健やかな高齢者が増えることは、地域の活性化に資するのみならず、社会活動の貴重な担い手が増加することにもつながる。ひいては、日本が世界に向けて「元気な高齢者が人口減少社会を支える」という超高齢社会への一つの解を示すことができると考えられる。

**平均寿命と健康寿命の格差は国民医療費に影響を及ぼす可能性がある**

## 国民医療費の大半は高齢者、その構成比はさらに増加傾向



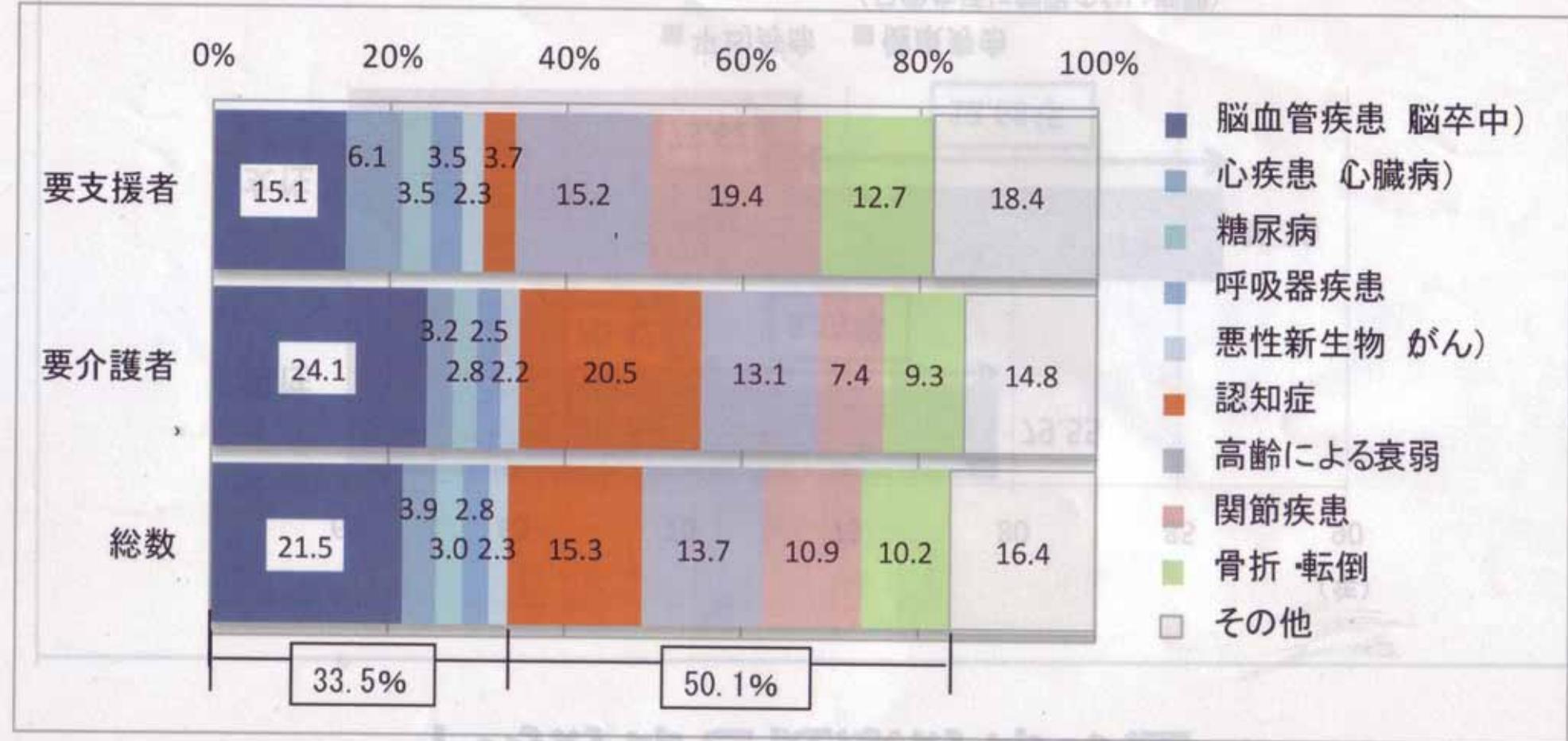
# 平均寿命と健康寿命の差



資料：平均寿命(平成22年)は、厚生労働省「平成22年完全生命表」

健康寿命(平成22年)は、厚生労働科学研究費補助金「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」

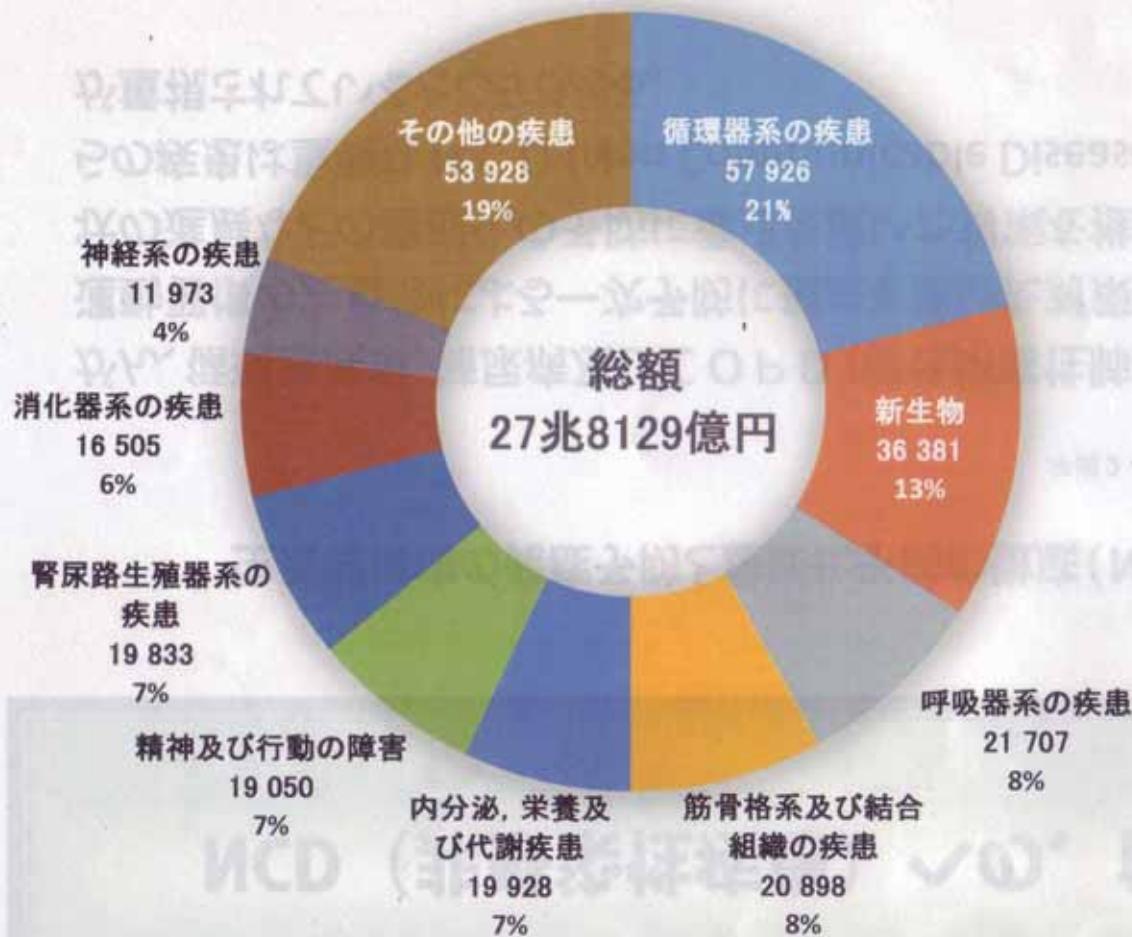
# 要介護度別にみた介護が必要となった主な原因



(資料：厚生労働省「平成 22 年国民生活基礎調査の概況」)

# H23 年度 医科医療費における疾病の状況

## その 39.6%は生活習慣病（11兆139億円）



疾病分類	金額(億円)	比率
循環器系の疾患	57 926	20.8%
高血圧性疾患(再掲)	19 082	(6.9%)
虚血性心疾患(再掲)	7 553	(2.7%)
脳血管疾患(再掲)	17 894	(6.4%)
新生物	36 381	13.1%
悪性新生物(再掲)	31 831	(11.4%)
呼吸器系の疾患	21 707	7.8%
筋骨格系及び結合組織の疾患	20 898	7.5%
内分泌、栄養及び代謝疾患	19 928	7.2%
糖尿病(再掲)	12 152	(4.4%)
腎尿路生殖器系の疾患	19 833	7.1%
精神及び行動の障害	19 050	6.8%
消化器系の疾患	16 505	5.9%
神経系の疾患	11 973	4.3%
その他の疾患	53 928	19.4%
総数	278 129	100.0%

出典：厚生労働省「国民医療費」（平成23年度）

## NCD（非感染性疾患）への、歯科の関連性は深い

### 生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底（NCD（非感染性疾患）の予防）

平成24年7月 「健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料」より

がん、循環器疾患、糖尿病及びCOPD（慢性閉塞性肺疾患）に対処するため、食生活の改善や運動習慣の定着等による一次予防に重点を置いた対策を推進するとともに、合併症の発症や症状の進展などの重症化の予防に重点を置いた対策を推進すべきである。なお、国際的にも、これらの疾患は重要なNCD（Non Communicable Disease：非感染性疾患）として対策を講じることが重視されているところである。

末期の疾患になる前に口腔の健康を維持することがNCD（非感染性疾患）の予防につながる

# NCDと生活習慣との関連ーこれらの疾患の多くは予防可能ー

## 口腔の健康もこれに関与する

	禁 煙	健康な食事	身体活動の増加	リスクを高める飲酒の減少	口腔の健康
がん	○	○	○	○	①
循環器疾患	○	○	○	○	②
糖尿病	○	○	○	○	③
C O P D	○				

健康日本21（第2次）の推進に関する参考資料（平成24年7月）より

(300万件以上) 日本×ヨーロッパ標準)

(300万件以上) 健康日本21)

歯・本部つながり 推奨薬や並の標準を記載

①

## 歯周炎で頭頸部癌のリスクが増加

(2009/9/17 日経メディカル癌 Experts)

慢性歯周炎があると、頭頸部癌のリスクが大幅に高まるようだ。

歯周炎の進行に従って、頭頸部癌のリスクも増すという。

米ニューヨーク州立大学バッファロー校の Mine Tezal 氏らの研究結果が、*Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 誌 9 月号 (2009;18:2406-2412) に掲載された。慢性歯周炎は、頭頸部癌の最も一般的なタイプである扁平上皮癌の独立したリスク要因であることを示唆していると、Tezal 氏は述べている。

この研究では、米 Roswell Park 癌研究所の、原発性の頭頸部扁平上皮癌患者 266 人と、同時期に歯科等で検査を受けた癌ではない 207 人を対象として、慢性歯周炎の頭頸部扁平上皮癌への影響を比較している。

歯周炎の進行度は、歯を支える土台の骨、歯そく骨の喪失でみた。その結果、歯そく骨が 1mm 喪失するごとに、頭頸部の扁平上皮癌のリスクが 4.36 倍も増えることが分かった。この結果は、年齢、性別、人種・民族、結婚歴、喫煙、飲酒、欠損歯の数で調整したもの。

慢性歯周炎の影響は、口腔癌で最も大きく、口腔咽頭癌、喉頭癌と続いた。

喫煙は頭頸部癌の明らかなリスク要因であるが、まったく喫煙歴のない人でも、慢性歯周炎と頭頸部癌との関係は同様だった。

歯周病の予防と治療は、頭頸部癌の予防に役立つと考えられそうだ。

## 歯 1 本失った人、消化器がん死の確率 6 % 高く 九州歯科大調査

(2014/5/12 西日本新聞)

健康な歯を失えば失うほど、胃がんや大腸がんで死亡する確率が高まりかねない。九州歯科大（北九州市小倉北区）の調査で、こんな結果が出た。失った歯が 4 本以下の人がより 5 本以上ある人の方が、消化器系のがんで死亡する確率は約 2 ~ 3 倍に上がる傾向などがみられるという。

福岡県北部に在住し、1998 年当時、80 ~ 81 歳だった男女約 800 人を 10 年以上、追跡調査して判明した。「歯が少ないと、胃腸に過度に負担がかかるのが一因では」と調査チーム。口の中の健康を保てば、がんの予防にも一定の効果がある？

対象は 98 年当時、旧 9 市町村（北九州市戸畠区、宗像市、行橋市、豊前市、苅田町、築城町、勝山町、豊津町、新吉富村）に住んでいた 17 年生まれの男女計 824 人。まず体と口の健康状態をチェック。その後は数年に 1 回、本人や家族に聞き取りをしたり、居住地の自治体を通じて死亡や死因を確認したりし、現在も調査を続けている。2010 年の調査時点では、追跡できた 697 人のうち 414 人の死亡を確認し、うち死因ががんだったのは 71 人。内訳は肺がん 16 人 ▽ 肝臓がん 13 人 ▽ 胃がん 12 人 ▽ 大腸がん 6 人 ▽ 脾臓（すいぞう）がん 4 人など。亡くなった人がそれぞれ 1998 年当時、永久歯 28 本のうち、入れ歯やインプラント（人工歯根）も含め、健康な歯を何本失っていたかを照合した。

飲酒や喫煙の有無など医学統計上の誤差も加味した結果、虫歯や歯周病で歯を 1 本失った人は、全部そろっていた人に比べ、胃がんや大腸がんなど消化器系がんで死亡する確率が 6 % 高いと判明。比較的母数は少なかったが、失った歯が 5 ~ 9 本の人は 0 ~ 4 本の人に比べ、消化器系がんで死亡する確率は 2 ~ 2 倍、同じく 10 本以上の人には 3 ~ 2 倍だった。一方、脳卒中や心臓疾患で死亡した人は、健康な歯の数とのこうした“因果関係”はみられなかったという。

消化器系がんによる死亡は、がんで亡くなる人の 6 割を占める。調査チームを率いた同大の安細（あんさい）敏弘教授（予防歯科）は「歯を失うと、入れ歯やインプラントをしてもそしゃく力が落ち、栄養の摂取状態が悪くなることもあり得る」と分析。「日ごろの手入れと、歯科での定期チェックを怠らないで」と呼び掛ける。

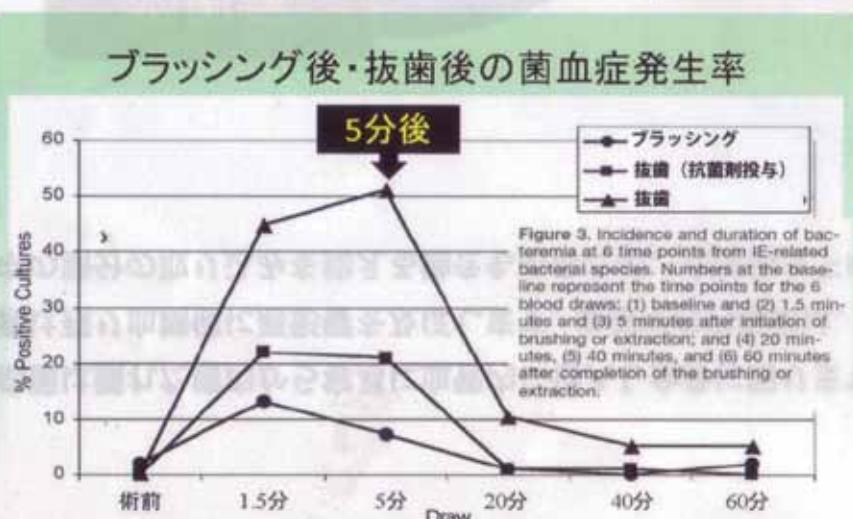
## ② 抜歯時やブラッシング時の出血で菌血症が発症

(※ 血流に細菌が存在する状態)

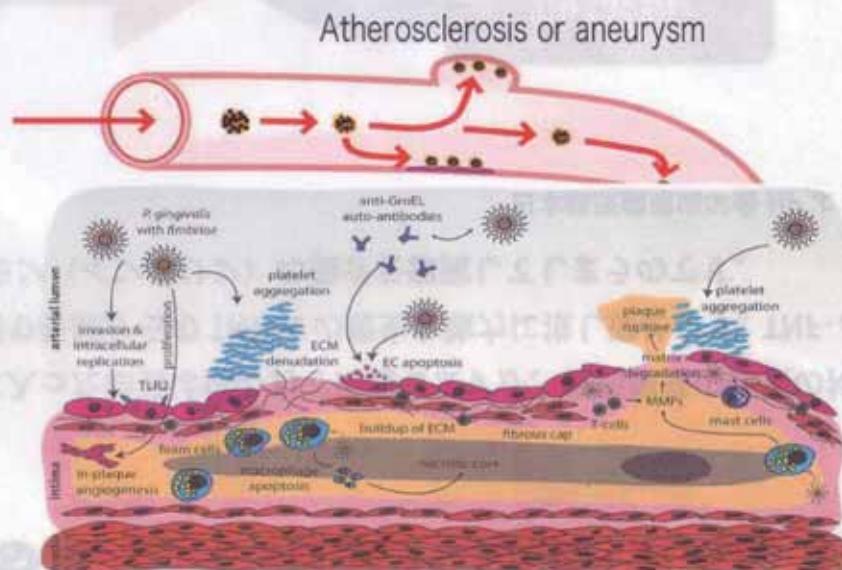
歯周病菌が動脈で血栓を作り、循環器疾患を引き起こす。

抜歯時の出血は、5分後に菌血症ピーク  
ブラッシング時の出血は1.5分後

血小板に守られた歯周病菌は血管に入り込み、アテローム血栓を作る



Lockhart et al., Circulation. 2008



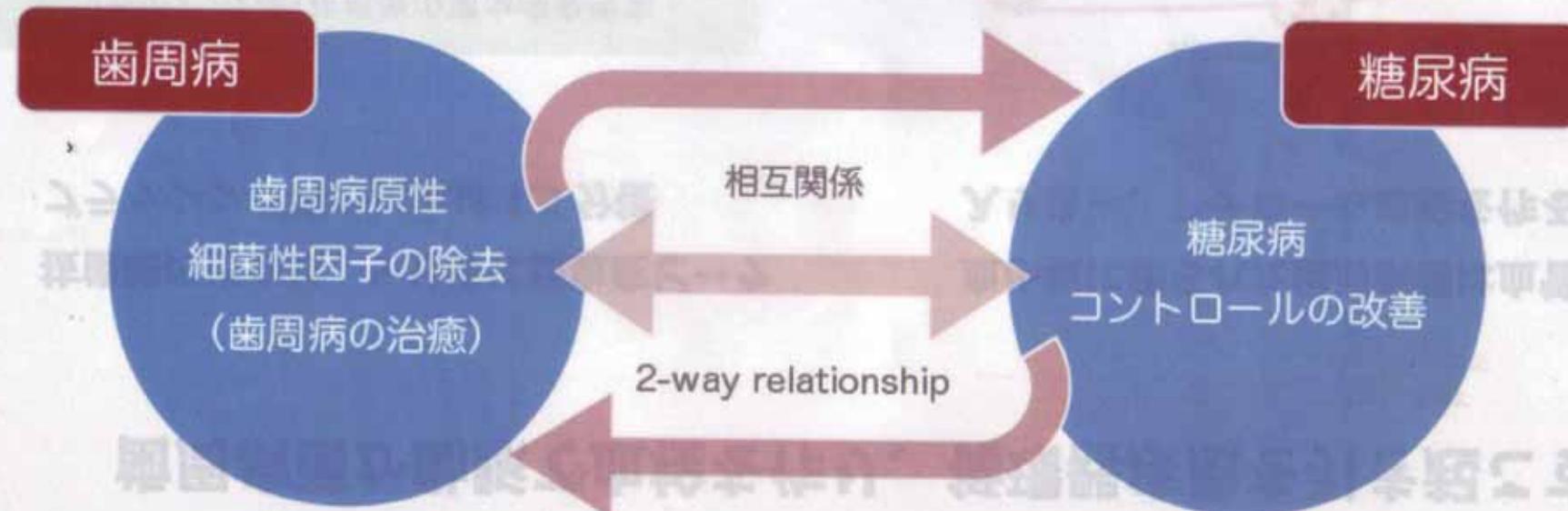
東京医科歯科大学 2013 年研修医セミナー第 22 週 和泉雄一教授「歯周病と全身の健康との関わり」より

### ③ 歯周病は糖尿病の 6 番目の合併症

お互いをコントロールすることで相互に改善する

歯周病菌は腫れた歯肉から容易に血管内に侵入し全身に回ります。血管に入った細菌は体の力で死滅しますが、歯周病菌の死骸の持つ内毒素は残り血糖値に悪影響を及ぼします。血液中の内毒素は、脂肪組織や肝臓からの TNF- $\alpha$  の産生を強力に推し進めます。TNF- $\alpha$  は、血液中の糖分の取り込みを抑える働きもあるため、血糖値を下げるホルモン（インスリン）の働きを邪魔してしまうのです。

日本臨床歯周病学会 HP より



③ 糖尿病をコントロールする時の留意点を整理

## 例) H23 年度 人工透析患者について

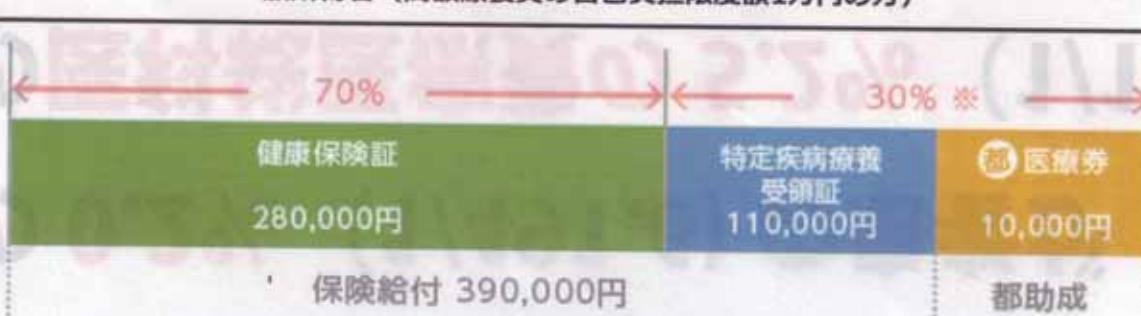
患者数	1,304,592 名
(国民の 0.2% 491.6 人に一人の割合)	
人工透析時に係わる総医療費	1兆 4726 億円 (医科総医療費の 5.2%)
医科総医療費	27兆 8129 億円
患者 1 名の年間医療費	4,834,664 円
糖尿病患からの腎症移行率	44.2%

国民の **0.2%** ( $1/491.6$ ) の患者が  
国民の**医科総医療費の 5.2%** ( $1/19.2$ )  
の医療費を使っている計算になります。

## 人工透析に係る医療費が外来で月400,000円の例 (東京都の場合)

保険給付付 7割、自己負担 3割、特定疾病療養受療証適用の場合

一般所得者（高額療養費の自己負担限度額1万円の方）



※3割の自己負担額（120,000円）は、特定疾病療養受療証とマル都医療券を提示することによって自己負担はありません。

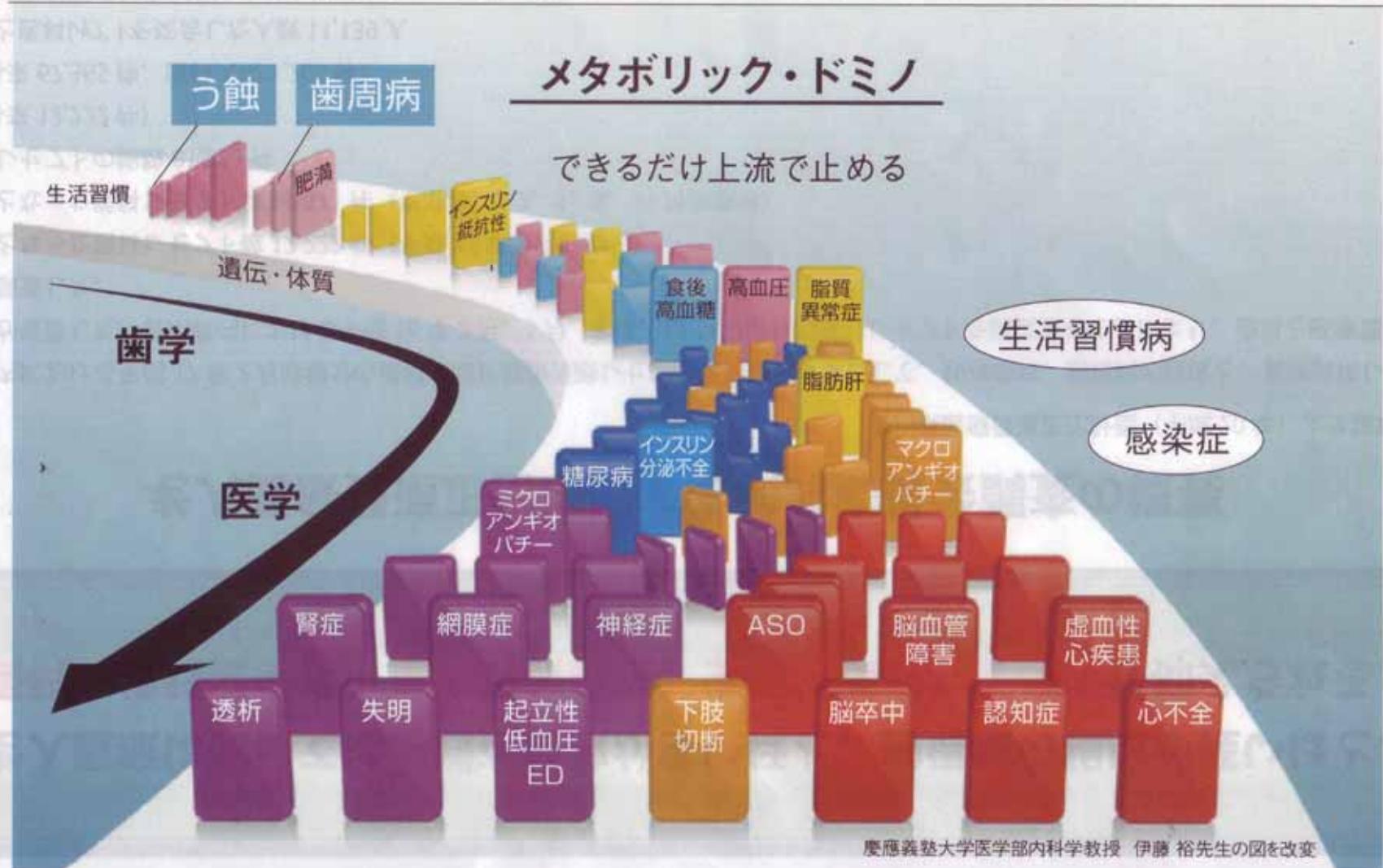
上位所得者（高額療養費の自己負担限度額2万円の方）



※3割の自己負担額（120,000円）のうち、特定疾病療養受療証と（都）医療券を提示することによって自己負担は10,000円までとなります。

出典: 東京都 人工透析医療費助成のご案内（平成22年8月版）

# 重篤な疾患に陥る前に 歯科で予防することは有用



老人医療に於いては、残存歯数が多いほど、歯周病の程度が軽いほど、  
**医科・歯科医療費、平均診療日数、生活習慣病の医療費が抑えられる。**

## 老人医療費適正化に関する検討委員会調査の概要

香川県医療費適正化計画（平成 20 年）より抜粋

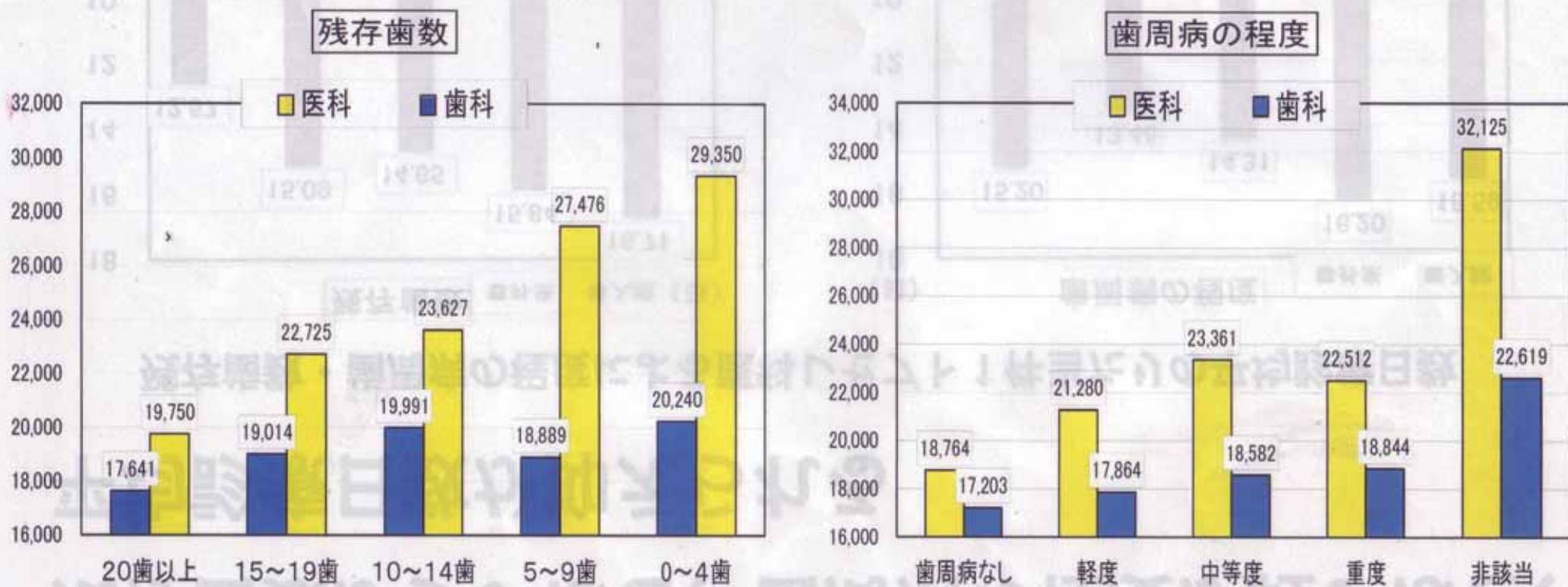
香川県内における平成 17 年 2 月診療分の歯科の国民健康保険レセプトを基礎データとして、残存歯数、歯周病の程度と、当該歯科レセプト対象者が受診した、香川県内における平成 16 年 2 月、5 月、8 月、11 月診療分の医科レセプトを調査することにより、歯科と医療費との関連性を調査した。

- 対象となった歯科レセプト数 12,222 件（平成 17 年 2 月診療分）
- 対象となった医科レセプト数 69,071 件（平成 16 年 2、5、8、11 月診療分）
- 対象レセプトの総数 81,293 件  
(歯科外来 12,222 件)  
(医科外来 67,365 件、医科入院 1,706 件)
- 歯科と医科レセプトを突合した人数 11,139 人
- 対象とした年齢 平成 17 年 2 月末日現在で 65 歳以上の者

**残存歯数や歯周病の程度が、医科・歯科医療費に大きく影響を与える**

# 残存歯数が多いほど、歯周病の程度が軽いほど、 医科・歯科診療費は抑えられる

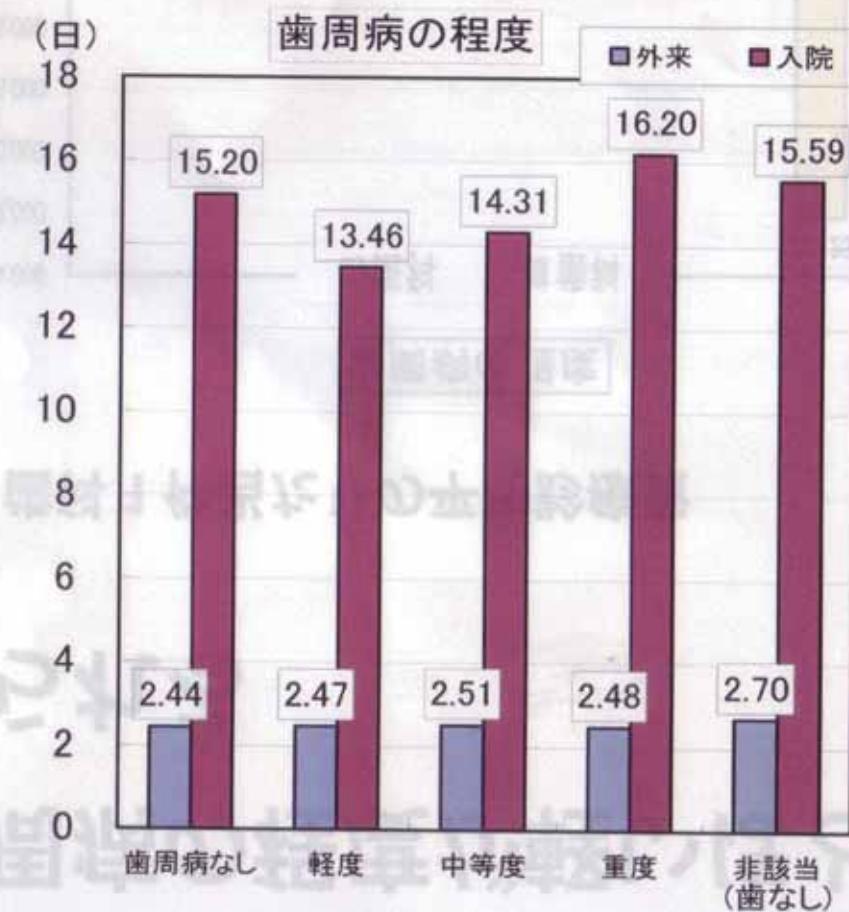
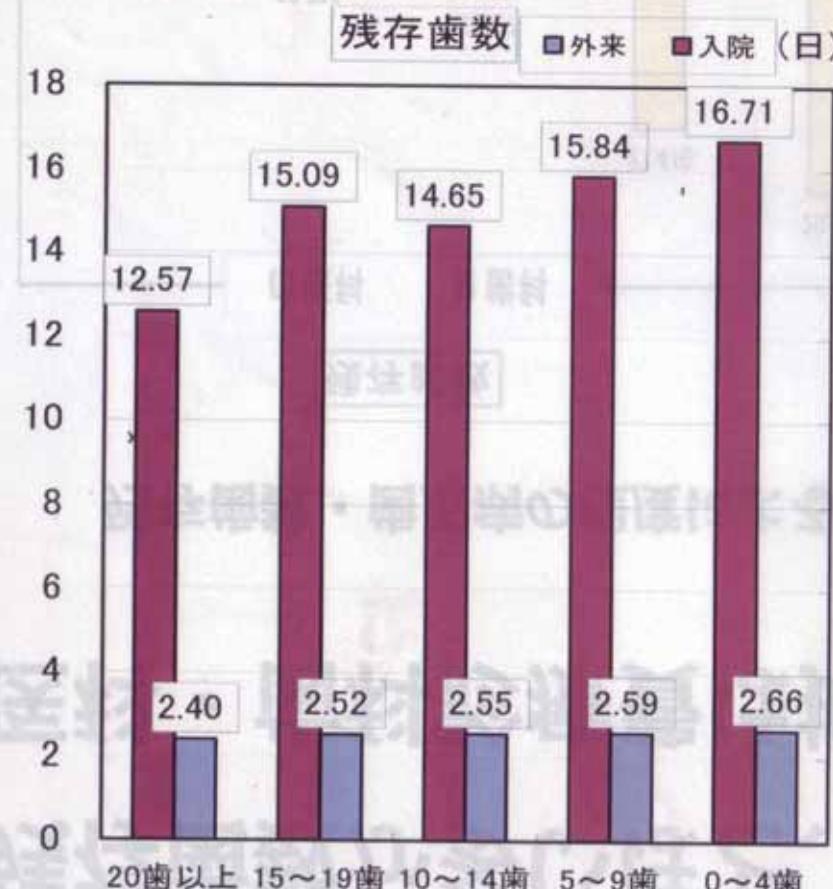
残存歯数・歯周病の程度による医科・歯科 1件当たりの平均診療費



香川県医療費適正化計画（平成20年4月）より

# 残存歯数が多いほど、歯周病の程度が軽いほど、 平均診療日数が抑えられる

残存歯数・歯周病の程度による医科レセプト 1 件当たりの平均診療日数



香川県医療費適正化計画（平成20年4月）より

# 残存歯数が多いほど、歯周病の程度が軽いほど、 生活習慣病の医療費が抑えられる

歯周病の程度別の糖尿病・虚血性心疾患のレセプト 1 件当たりの平均診療費



香川県医療費適正化計画（平成20年4月）より

定期的に歯科健診を受けている人と、そうでない人では、高齢になった時の歯の本数に大きな差が生じる。全国の80歳の残存歯数の平均が7本に対し、長期に健診を受けていた人は23本。

## 長期間の歯科定期健診の受診による歯の寿命の延伸について

(財)ライオン歯科衛生研究所 石川正夫

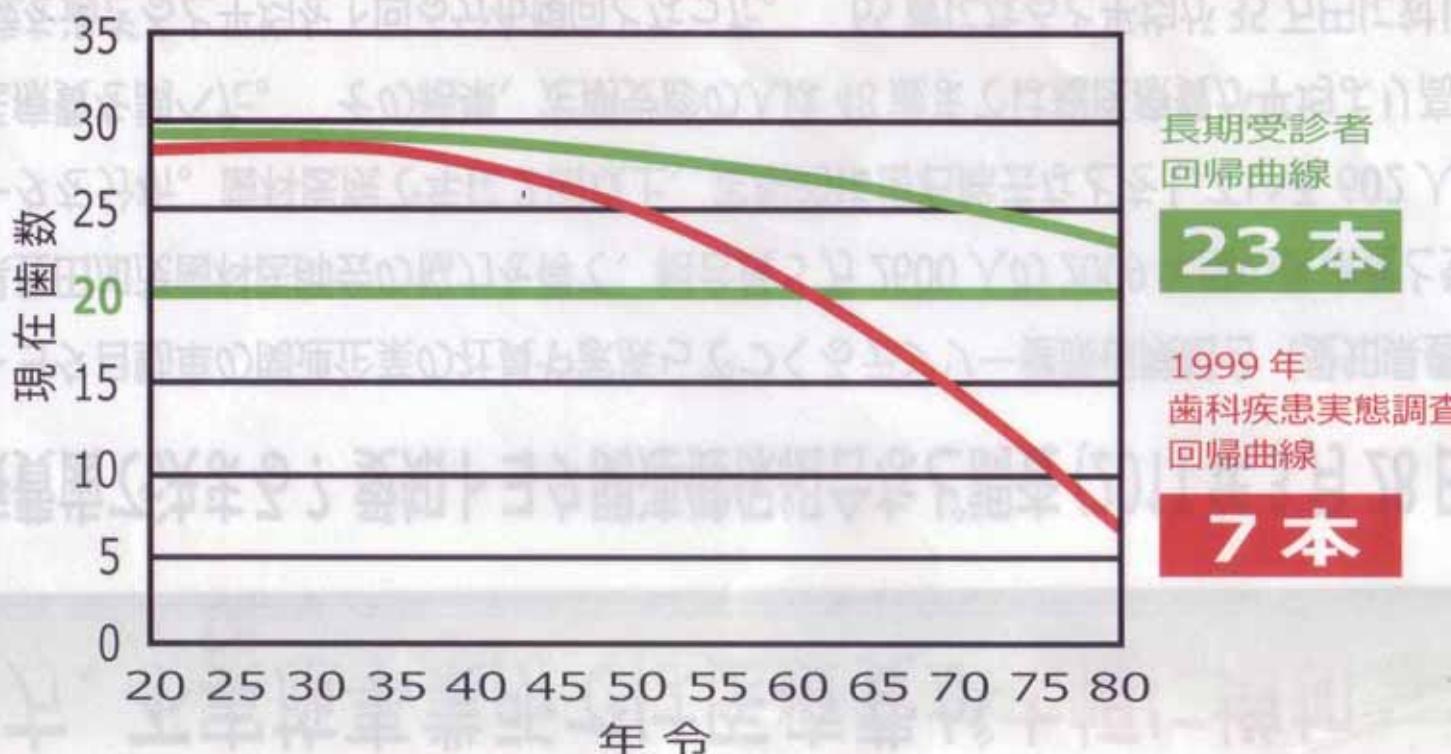
出典：平成15年度8020公募研究事業研究報告書、35-40、2004

(財)ライオン歯科衛生研究所の大坂予防歯科ステーションにおいて、定期健診の受診期間が15年以上25年未満の20歳以上の受診者106名の各年代の平均年齢、平均年間受診回数、平均受診期間、平均現在歯数と調査期間に行われた歯科疾患実態調査報告(1975年、1981年、1987年、1993年、1999年)の各年代の現在歯数を比較・検討したところ、長期に渡る定期健診の全受診者について、平均現在歯数は全年代で20本以上を保持しているという結果が出た。

長期に渡る継続的な定期健診は口腔保健に関する意識や関心を向上

# 歯科健診を長期持続すると歯の寿命は伸びる

## 長期受診者の現在歯数と歯科疾患実態調査の変化



(財)ライオン歯科衛生研究所の研究

「長期間の歯科定期健診の受診による歯の寿命の伸展について」より引用

## 歯科健診実施事業所は年間医科歯科医療費が減少 一方、不実施事業所では医療費が大幅に増加

### 生涯医療費歯で決まる？愛知トヨタ関連健保組合など調査（2011年3月28日 中日新聞）

トヨタ自動車の関連企業の社員や家族らでつくるデンソー健康保険組合（愛知県豊田市）は、同県豊田加茂歯科医師会の協力を得て、組合員5万2600人の2009年度の医療費と受診歴のデータを分析。歯科医院で年に2回以上、定期的に歯石除去などをしている602人を抽出し、総医療費を調べた。その結果、定期受診の人は48歳までは総医療費が平均より高かったが、49歳を過ぎると平均を下回る分布傾向となった。65歳になると平均が35万円に対し、定期受診の人は20万円以下とその差は広がっていく。

定期的な歯科健診受診は体の健康維持（体のQOL向上）に寄与

# 歯科健診は医科医療費を抑制する

年間医科歯科合計医療費の推移（歯科医科とも健診費は除く）

A社(歯科健診実施)



B社(歯科健診実施)



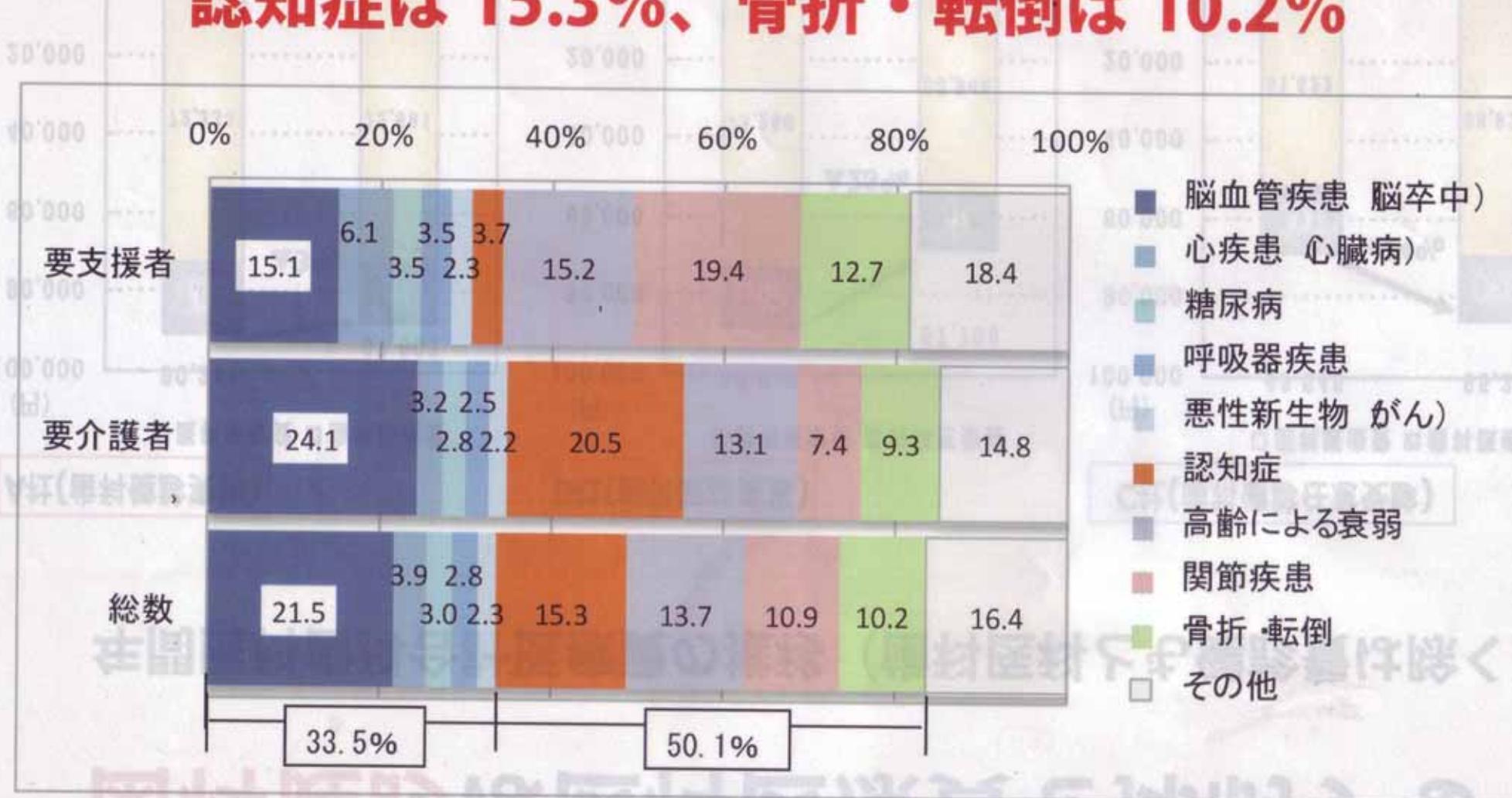
C社(歯科健診任意受診)



データとエビデンスに基づく実証的保健事業 (2012.12.6 テンソ一健康保険組合 赤塚俊昭) より

# 要介護度別にみた介護が必要となった主な原因

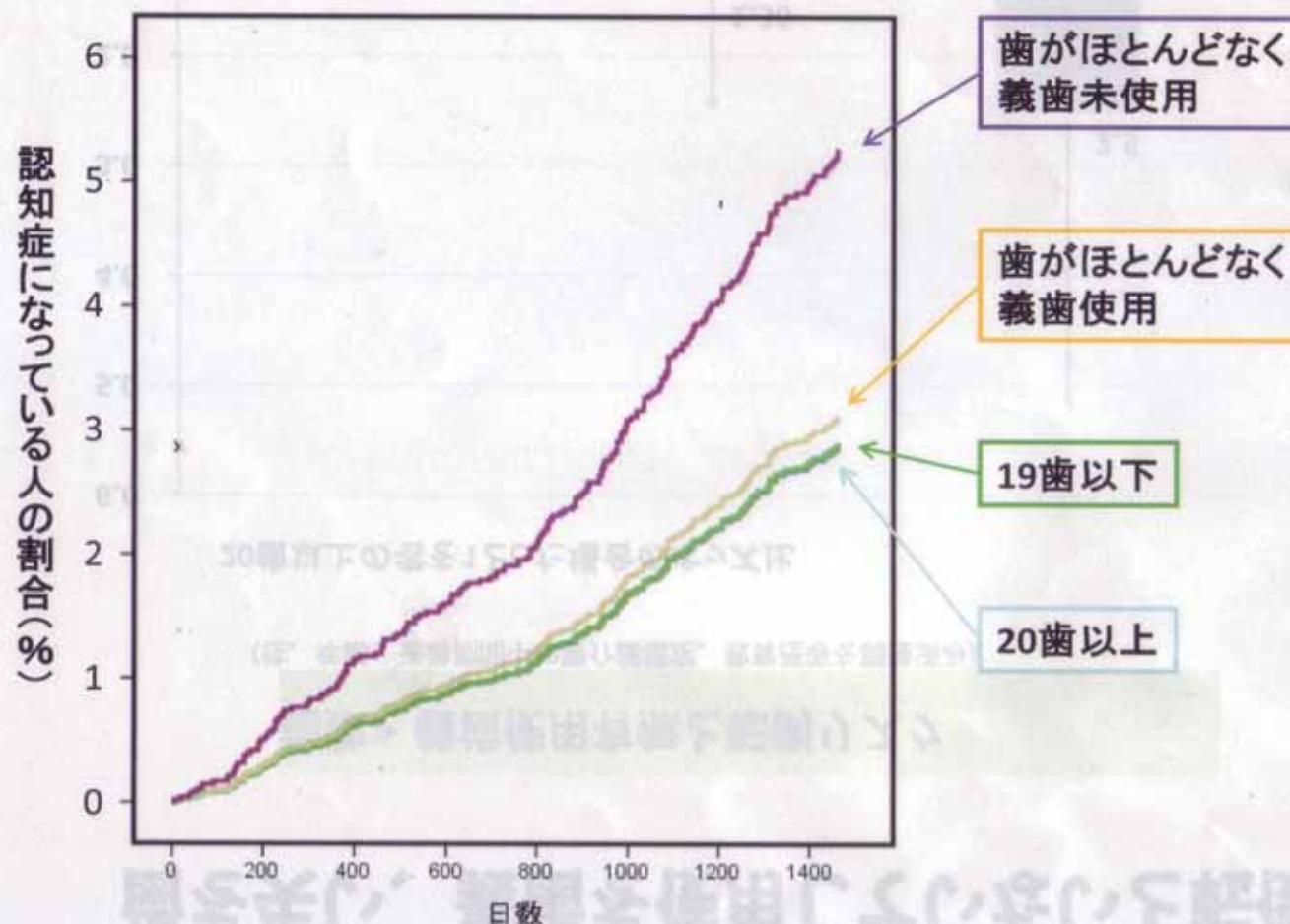
認知症は 15.3%、骨折・転倒は 10.2%



(資料：厚生労働省「平成 22 年国民生活基礎調査の概況」)

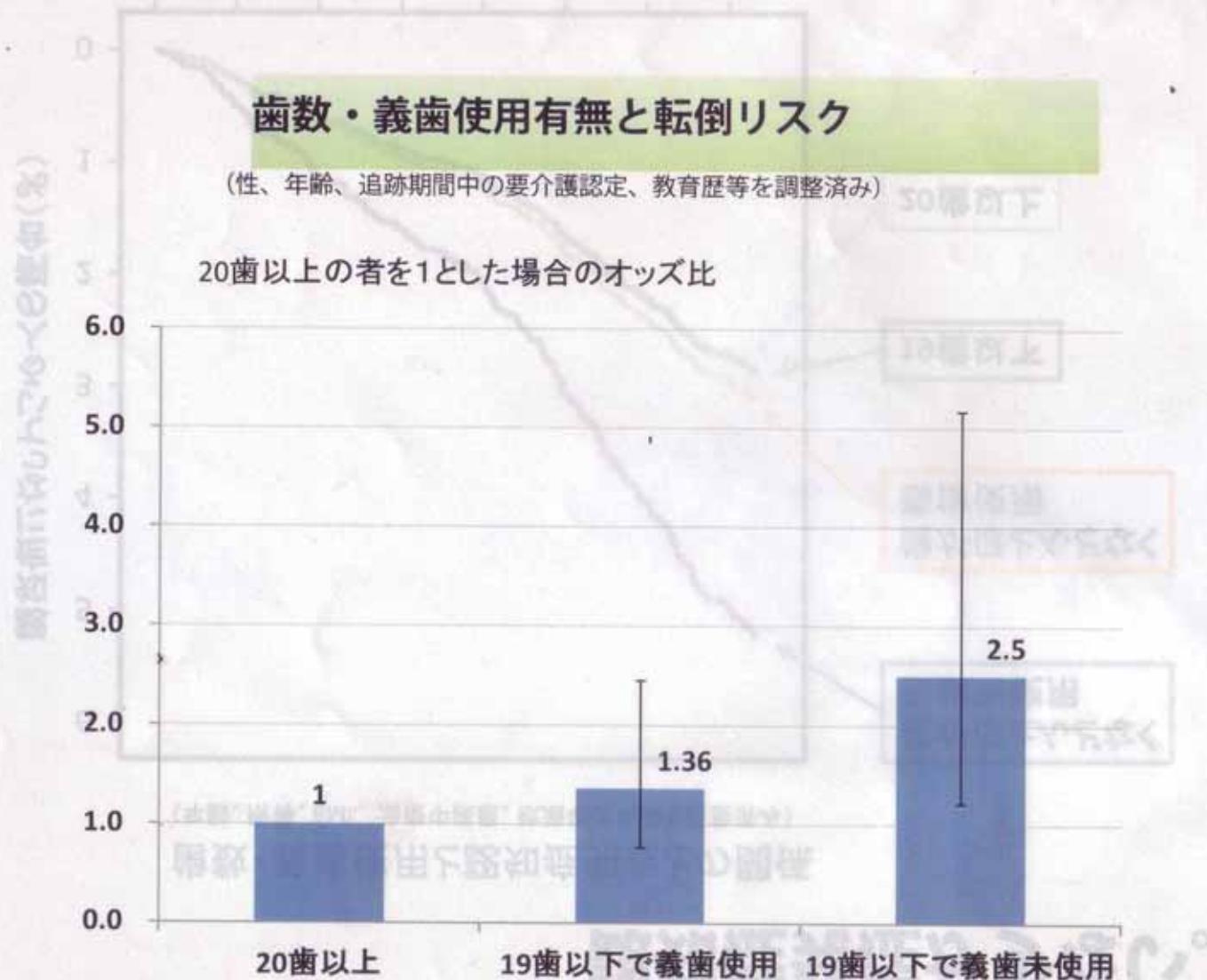
# 歯数が多いほど、また義歯による機能回復をするほど 認知症発症が少ない。

歯数・義歯使用と認知症発症との関係  
(年齢、所得、BMI、治療中疾患、飲酒等の有無を調整済み)



認知症の認定を受けていない65歳以上の住民4,425名を対象とした4年間のコホート研究の結果、年齢、治療疾患の有無や生活習慣などに関わらず、歯がほとんどなく義歯を使用していない人は、認知症発症のリスクが高くなることが示された。特に、歯がほとんどないのに義歯を使用していない人は、20本以上歯が残っている人の1.9倍、認知症発症のリスクが高いことがわかった。さらに、歯がほとんどなくとも義歯を入れることで、認知症の発症リスクを4割抑制できる可能性も示された。

# 歯を失い、義歎を使用していないと転倒のリスクが高まる



過去1年間に転倒経験がない  
65歳以上の住民1,763名を対象とした4年間のコホート研究の結果、性、年齢、期間中の要介護認定の有無、うつの有無などに関わらず、歯が19本以下で義歎を使用していない人は、転倒のリスクが高くなることが示された。  
さらに、歯が19本以下でも義歎を入れることで、転倒のリスクを約半分に抑制できる可能性も示された。

**咀嚼能力が高い者を基準とすると、中くらいの者で1.2倍、咀嚼能力が低い者で2.6倍死亡するリスクが高い。**  
**5本の歯を失うと長生きする確率が14%低下する**

**8020健康調査 研究報告（公益財団法人 8020推進財団 平成25年3月）より抜粋**

九州歯科大学保健医療フロンティア科学分野教授 安細敏弘

福岡県内9市町村に在住する、大正6年生まれの80歳の方824名（男性305名、女性519名）について、4年コホート追跡調査において、咀嚼能力と死亡との関係を解析したところ、咀嚼能力が高い者を基準とすると、中くらいの者で1.2倍、咀嚼能力が低い者で2.6倍死亡するリスクが高く、最も噛みやすい食材（ご飯、ウナギの蒲焼き、およびマグロの刺身）を全て噛める場合を基準とすると、全て噛めない者では2.7倍死亡するリスクが高いことがわかりました。次に咀嚼能力と死因別の死亡リスクとの関連を調べました。咀嚼能力が高い方を基準とすると、中くらいの者で2.1倍、低い者は5.1倍心血管病による死亡リスクが高いことがわかりました。また、5.5年コホート追跡調査において、歯の数と寿命の関係を調べたところ、歯の数が多いほど寿命が長いことがわかりました。歯を1本失うと、寿命が2.8%低下する計算になります。したがって5本の歯を失うと長生きする確率が14%低下することになり、歯を大事にして健康な歯を多く残すと全身の健康維持にも役立つことがわかりました。

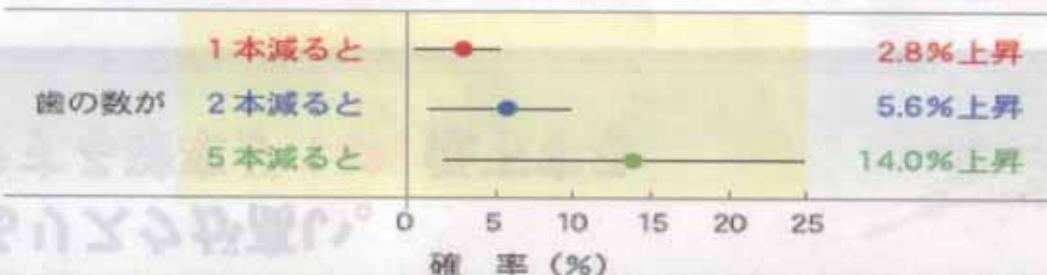
**歯の数を保ち咀嚼機能を維持することが長寿に直接つながる可能性が高い**

# 歯の数・咀嚼能力が死亡リスクに及ぼす影響

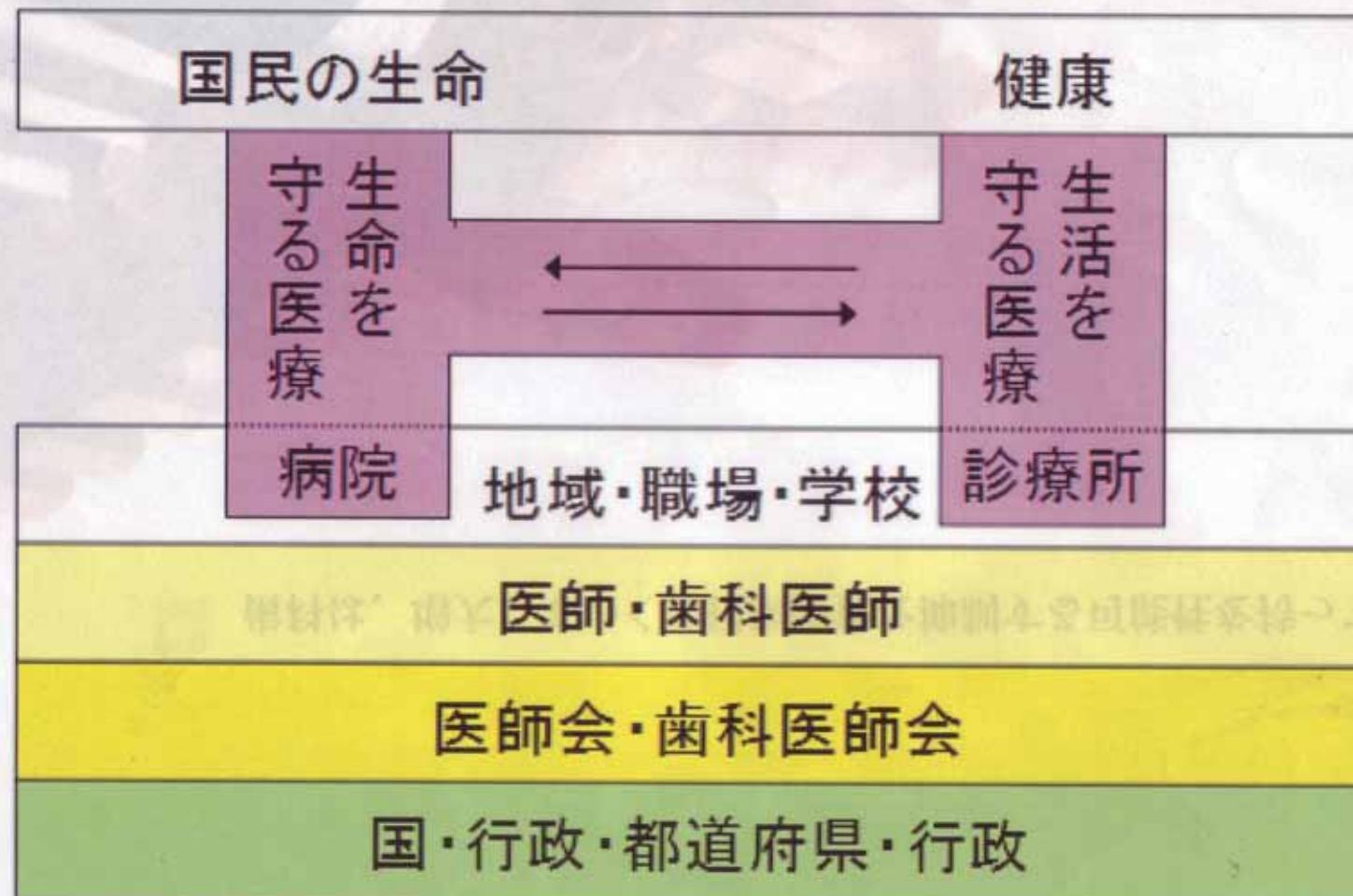
## 咀嚼能力と 死亡リスク



## 歯の数と 死亡リスク



# 歯科医療は、「食」や「会話」の機能維持・増進を通して、 「生きる力」を支える医療



## 歯融子・歯封歯融子

歯科は、増大していく国民医療費を抑制する可能性を持っています。

脊髄・脳腫・癡

腰痛

腰痛

