

厚生労働科学研究費補助金

がん予防等健康科学総合研究事業

健康日本21・歯の健康における健康指標の開発とその評価に関する研究

平成15年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 宮 武 光 吉

平成16年4月

目 次

I. 総括研究報告

- 健康日本21・歯の健康における健康指標の開発とその評価に関する研究 1
宮武 光吉

II. 分担研究報告

1. 都道府県間の共通指標の比較検討 5
安井 利一
2. 目標評価のための調査項目の検討 19
青山 旬
3. 諸外国の地域歯科保健計画との比較（オーストラリア） 69
尾崎 哲則
4. 諸外国の歯科保健医療計画との比較（フィンランド） 73
福田 雅臣

総括研究報告書

健康日本 21・歯の健康における健康指標の開発とその評価に関する研究

主任研究者 宮武 光吉 (鶴見大学歯学部客員教授)

研究要旨： 健康日本 21 地方計画により、歯の健康に関する目標値について分析し、その結果に基づいて地域における歯科保健計画の評価指標を開発した。また、地方計画策定のプロセスについて分析するとともに、外国における歯科保健計画の状況について情報を収集し、検討を行った。

分担研究者

安井利一 (明海大学歯学部教授)

尾崎哲則 (日本大学歯学部教授)

福田雅臣 (日本歯科大学歯学部助教授)

青山 旬 (国立保健医療科学院主任研究官)

A. 目的

各都道府県において策定された健康日本 21 の地方計画、特に、それらの中の歯科保健計画および歯科保健状況についての調査報告書などを収集し、各地域における歯科保健の状況や、設定された目標とそれらを実現するための実施計画などについて分析する。さらに共通項目や、地方特性について分析し、全国的に実施可能な評価指標の検討を行い、歯科疾患実態調査をはじめとする歯科保健に関する調査結果について分析する。また、地域間の比較方法についての検討もを行い、地方計画の現状値、目標値から全国の現状や、目標の算出方法についても、人口などを考慮して分析する。これらの研究結果から、健康日本 21 の地方計画や、地域計画における共通評価指標を、各都道府県において設定の多い目標や、健康指標およびリスク提言目標の評価方法の検討を行い、比較可能性について考察する。また、歯科保健の状況が都道府県の人口構成などの影響をどのように受けているかについて検討を加える。さらに、先進諸国における歯科保健目標なども調査し、わが国との比較により、今後追加すべき理念、目標などについて検討する。以上の研究により、健康日本 21・歯の健康における健康指標およびその評価に際しての基礎的な資料を得ることを目的とする。

B. 方法

1. 都道府県において策定された健康日本 21 地方計画、歯科保健計画および歯科保健状況などの調査報告

書を収集し、各地域における歯科保健の状況や、設定された目標とそれらを実現するための実施計画などについて分析する。

2. 各都道府県における調査 (評価) 法について比較検討を行い、現状値と目標値について分析し、全国の現状ならびに目標値を算出するための方法について検討する。

3. 都道府県間の比較に際して歯周病検診の市町村における実施率を例として、間接的に比較できる指標を検討する。

4. オーストラリアおよびフィンランドにおける、国および地方の歯科保健目標の策定状況について調査し、わが国の目標などと比較検討を行い、今後追加すべき理念および目標設定について検討する。

C. 結果

1. 健康日本 21 地方計画については、全ての都道府県の計画を入手し、歯科保健計画の有無や、基準値および目標値について分析した。歯科保健に関しては、全ての都道府県において目標が設定されているが、共通の項目の他に地方独自の歯科保健状況の調査を行い、それに基づく目標値が設定されている地域もみられた。

2. 都道府県ごとに、幼児のう蝕有病者の状況について分析した結果、例えば3歳児における、う蝕の有病状況をみると、第2子以降の出生数の少ない地域ほどう蝕も少なくなっており、少子化の傾向が、その地域のう蝕の減少に影響していることが明らかとなった。

3. 各都道府県における歯科保健計画のうちで共通している項目について分析した結果、国の健康日本 21 の「歯の健康」に関する項目と一致する項目が多く、評価に当たっては、歯の健康に掲げられている健康指標とリスク低減目標を基礎にして、地域間の比較を行うことが可能であることが明らかとなった。

4. 歯周病検診の市町村における実施率を見ると、人口規模が大きくなるほど実施率が高くなる傾向が認められた。このことから全国の歯周病検診実施率と比較すること等により、各都道府県における重点的な推進が必要な市町村を抽出することが可能である。

5. 先進2カ国の調査結果から、主としてハイリスク者に対して個別的な施策を実施している国と、集団的な歯科保健対策を実施している国とがあるなど、それぞれの国の事情が明らかとなり、わが国の今後の方向を検討するに当たって参考になる事項が示唆された。

D. 考察

都道府県および市区町村における健康日本21地方計画に関する資料の分析の結果、都道府県においては地方計画で歯の健康についての記載はすべてなされていたが、市区町村の計画においては、記載されていないところも見られた。このことから、歯の健康については地域により認識に差があることが認められた。

都道府県における3歳児のう蝕有病者率と第2子以降の出生割合等との関連について検討の結果、両者の間に、有意な正の相関関係がみられたことから、今後、少子化対策の推進により、う蝕の減少傾向が緩やかになることが予測された。

歯科保健に関する評価に当たっては、各都道府県で掲げられている目標値（健康指標）とリスク低減のための目標値を基礎とすることにより、地域間の比較を行うことの可能性が示された。

市区町村における歯周病検診の実施状況の分析から、人口規模と検診実施率との関連が認められ、このことから、全国の実施率との比較により、各都道府県において重点的に推進する必要がある市区町村を抽出することが可能であることが示された。

オーストラリアとフィンランドにおける歯科保健対策をわが国と比較することにより、ハイリスク者に対し個人的な施策と集団的な対策が講じられていることが明らかにされ、地域の特性に応じて対策を樹立し推進していくことが効果的であることが明らかにされた。

E. 結論

1. 都道府県などにおける健康日本21地方計画について検討した結果、市区町村においては、歯の健康に

についての記載が見られないところもあった。

2. 歯周病の評価法の検討の結果、歯科疾患実態調査結果と比較して、中程度以上の歯周炎を有する者の割合が高く、選択バイアスなどの影響があることが示された。

3. 歯周病検診の実施率を市町村別に分析した結果、人口規模との関連が見られたので、これらを考慮して実施状況を把握する必要がある。

4. う蝕のない幼児の割合についての検討の結果、第2子以降に対する有効な対策の必要が示された。

5. オーストラリアとフィンランドの歯科保健対策のわが国との比較により歯の喪失にたいしては集団的な、また、小児のう蝕対策には個人的な予防管理が必要であることが示された。

F. 健康危険情報

なし

G. 発表

1) 青山 旬, 軽部裕代, 福田雅臣, 尾崎哲則, 安井利一, 宮武光吉: 健康日本21・歯の健康の地方計画における目標及び評価指標について; 第51回日本口腔衛生学会、大阪、2002. 9

2) 青山 旬, 尾崎哲則, 軽部裕代, 福田雅臣, 安井利一, 宮武光吉: 歯科疾患実態調査、保健福祉動向調査(歯科保健)、および地域の歯科診療所患者調査による20歯以上保有率の比較; 第61回日本公衆衛生学会総会、埼玉、2002. 10

3) 安井利一, 青山 旬, 軽部裕代, 福田雅臣, 尾崎哲則, 宮武光吉: 健康日本21・歯の健康の地方計画における成人・老人歯科保健項目及び内容の分析; 第61回日本公衆衛生学会総会、埼玉、2002. 10

4) 青山 旬, 軽部裕代, 市川裕美子, 小松崎 明, 大内章嗣, 福田雅臣, 尾崎哲則, 安井利一, 末高武彦, 宮武光吉: 健康日本21地方計画における地域歯科保健計画の項目・内容の分析、第52回日本口腔衛生学会総会、北九州、2003. 9

5) 福田雅臣, 青山 旬, 軽部裕代, 市川裕美子, 尾崎哲則, 安井利一, 末高武彦, 宮武光吉: 健康日本21地方計画における歯の健康指標の評価、第62回日本公衆衛生学会総会、京都、2003. 10

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 研究協力者

末高 武彦 (日本歯科大学新潟歯学部教授)

小松崎 明 (日本歯科大学新潟歯学部講師)

大内 章嗣 (新潟大学歯学部講師)

竹下 玲 (明海大学歯学部講師)

市川裕美子 (日本大学歯学部助手)

軽部 裕代 (鶴見大学歯学部助手)

中林 靖雄 (明海大学歯学部助手)

分担研究報告書

健康日本 21・歯の健康における健康指標の開発とその評価に関する研究

都道府県間の共通指標の比較検討

分担研究者 安井 利一（明海大学歯学部教授）

研究要旨：都道府県に歯周病検診受診者の結果を用いて、実施率・判定区分別に分析を行い、全国平均との比較により、実施率の期待値、歯周病の有病状況について検討した。構成市町村の人口分布、人口構成等が検討の実施率に関連があり、このことが、歯周疾患の有病状況のちがいにもなっているところから、健康日本 21 の中間評価に際しての現状値の把握方法を検討することが必要であると思われた。

A. 目的

健康日本 21 の地方計画では、国の目標と同じ目標については、多くの都道府県で目標として採用されている。この場合、都道府県の健康指標やリスク低減目標の現状値あるいは目標値を比較する場合、その算定方法やそれぞれの持つ数値の特性によって、比較する場合の問題点があると思われる。平成 13 年度報告の中で、現在保有する歯数については、調査方法の違いが、選択バイアスによって対象者の偏りを生じるケースを示し、同時にそれらの結果間の比較可能性を検討した。そこで今回は、その再検討に加え、成人・老人歯科保健に関する目標設定と現状値の把握について調査法や対象者の特性などを検討し、市町村での実施率の問題についてこの場合、計画した県でのベースラインデータが目標値に近づくことを評価する方法もあるが、その他の都道府県との比較も行うことができる。都道府県比較を行う場合の問題を検討することが、今回の目的である。

B. 対象と方法

平成 11 年歯科疾患実態調査結果より、40

歳（35～44 歳）および 50 歳（45～54 歳）の中程度以上の歯周炎を有する者の割合とその 95%信頼区間を母集団のもつ分布として算出した。各都道府県が地方計画の現状値が歯科疾患実態調査から得られた 95%信頼区間との関係を分析し、母集団から得られたかどうかを検討することで、国と都道府県の値が比較できるかを検討した。

次に、歯周病検診受診者について地域保健・老人保健事業報告から「異常を認めず」、「要指導」、「要精検」区分を歯科疾患実態調査の分布と比較し、現状値の収集に歯周病検診を用いた場合の問題点を検討した。さらに、歯周病検診の市町村実施に与える、都道府県を構成する市町村の人口分布の影響について検討し、その影響を除いた比較方法についても検討を行った。つまり、地域保健・老人保健事業報告から、平成 14 年の市町村表より歯科保健に関する事業の実施状況を分析対象とした。ついで、歯周疾患検診について市町村ごとの実施状況を 4 つの人口規模、保健所設置市・特別区別に都道府県別歯科保健事業実施率を算出した。この自治体規模別の実施率を、都道府県ごとにそれぞれの市町村数に乗じて、期待実

施市町村数を算出した。さらに、都道府県ごとの計を出し、実施率の期待値を算出した。例えば、実施率（実数）を実施率（期待値）で除して比を算出した。なお、自治体規模は、保健所設置市・特別区以外について、ほぼ同数になるように、5,000人未満、5,000以上10,000人未満、10,000以上30,000人未満、30,000人以上の4つとして、計5つの区分に分けて分析を行った。

さらに、13年度に行った80歳で20本以上の歯を保有する者の割合の都道府県比較についても、補助的な調査の可能性を含めて検討を行った。

C. 結果

平成14年度までの地域保健・老人保健事業報告から、都道府県別歯周病検診の市町村実施率と歯周病検診受診者数を表1, 2に示した。市町村実施率、受診者数ともに増加を示していた。

平成11年歯科疾患実態調査結果より、中程度以上の歯周炎を示すものの割合は、40歳で31.5%（95%信頼区間、28.4%～34.7%）、50歳で43.4%（95%信頼区間、40.3%～46.6%）であった。この値と、健康日本21地方計画、歯の健康あるいは歯科保健計画ならびに歯科に関する調査結果における40歳、50歳の現状値を表3に示した。また、表には、都道府県の現状値が歯科疾患実態調査結果の信頼区間以上、未満であった場合にはそれぞれ「上」、「下」で表した。その結果、40歳において信頼区間内であった県は7県であるのに対し、信頼区間以上25県、未満3県とより悪い値を示している県が多かった。同様に、50歳においては、信頼区間内8県に対して、信頼区間以上16県、未満9県とやはり信頼区間より悪い値を示しているものが多かった。

次に、2004年2月末に公表された平成14年地域保健・老人保健事業報告から、受診者数を表4に、判定区分を表5に、判定

区分別の割合を表6に示した。この中で、老人保健法に基づく歯周健診受診者のうち、判定区分別の集計から、「異常を認めず」については、40歳においては、歯科疾患実態調査の「異常なし」と割合がほぼ一致していた。しかし、50歳では、歯科疾患実態調査に比べ、歯周病検診は異常なしの割合が高くなっていた。また、要精検の割合は、40歳、50歳ともに、歯科疾患実態調査のほうが高くなっていた（表7,8,図1）。

また、市町村の人口規模別にみた平成14年地域保健・老人保健事業報告による歯周病検診の実施率は、人口が多くなるほど実施率が高くなっていた（図2）。また、保健所を設置する市・特別区での実施率はその保管市町村より高かった。次に、都道府県別の人口規模別市町村構成割合を図3に、また、表9には健康日本21地方計画・歯の健康等での市町村実施目標の一覧を示した。そこで、都道府県の歯周病検診実施率には構成市町村の人口規模分布が影響を与えることが考えられたので、人口規模別の実施率期待値を都道府県別に算出し、その期待値に対する比を算出して、実施状況の評価を試みた。その結果として、都道府県別の人口規模別歯周疾患検診実施率を表10に示した。また、実施率の期待値と比を算出し、表11に示した。東京都をみると、表10による実施率は50.0%と全国値の30.6%を約20%も上回っていたが、表11に示した実施率期待値は52.0%と非常に高いため、実施率/期待値比は0.961と1を下回った。これに対して、実施率が48.3%の岩手県、51.1%の熊本県では、実施率/期待値比は、それぞれ1.579、1.853であった。逆に、実施率が青森県(29.9%)、山梨県(30.2%)では、実施率/期待値比がそれぞれ1.073、1.145と1を超えた県もみられた。

D. 考察

平成11年歯科疾患実態調査の結果と、健

康日本 21 地方計画・歯の健康や歯科保健計画に関する調査等による現状値を比較したところ、歯科疾患実態調査による中程度以上の歯周炎を有する者の割合よりも都道府県の現状値は、40 歳、50 歳ともに 95%信頼区間上限値より高い値を示すものが多かった。これは、都道府県における対象者の把握方法が、歯科疾患実態調査の方法、つまり無作為に抽出された地区の世帯構成員を対象とする方法と異なっていることが考えられる。また、方法が同じであっても受診率が異なるか、検診者の違いによることも考えられる。これは、住民が自ら受診を決定する老人保健法に基づく歯周病検診の判定区分と、無作為抽出地区を対象とする歯科疾患実態調査結果のずれがみられることも、前者の選択バイアス等の影響があると考えられることから支持される。

都道府県を構成する市町村の人口分布は、図 3 にも示したとおり格差が大きく、大阪府では 5000 人未満の町村はないが、鳥取県では、1 万人未満の市町村が約 80%であり、その格差は大きい。また、自治体規模による歯周病検診の実施率は図 2 にも示したとおり保健所設置市・特別区では約 75%であるのに対し、市町村では 3 万人以上でも 46%と低く、さらに人口規模の小さな市町村では実施率がより低くなっていた。これらのことから、構成市町村の人口規模や保健所設置市・特別区の割合の大小によって、都道府県実施率に影響が考えられるため、全国の自治体規模実施率を、それぞれの都道府県の自治体規模別市町村数に乗じて、実施率期待値を算出し、その値に対する実実施率（じつじっしりつ）の比を用いることで、自治体規模の影響を考慮した指標を考案した。その結果、人口規模が大きな市町村が多かったり保健所設置市・特別区が多い都道府県では、実実施率が高くても比が小さくなるケースや逆のケースが観察され、実施率の増加を見込むときの目安とし

て利用できる可能性を示した。しかし、平成 13 年の結果と比較すると、実施率が上がったが比は小さくなるケースがあることから、全国を基準にした相対評価であるため、都道府県や市町村が実施に努めても数値が小さくなることがあるなど、自治体の努力が反映されないことも予測される。また、市区町村に歯科衛生士が常勤配置されている場合に、歯科保健事業の実施率が高いことは以前示したとおりであり、事業実施を進めるのかマンパワー確保対策を進める方が効果的であるのか、どちらから始める方が効率的かは現時点では確定できない。

13 年度に報告した 80 歳における 20 歯以上保有する者の割合については、調査方法による現状値の違いが見られた。すなわち、無作為に選ばれた住民から得られた結果と、歯科診療所者を対象とした場合に、歯がある者の方が、過去 1 年間の歯科受診をすることから、後者の方が高い率を示したことが認められた。このことは、同じ県での評価方法は、同じ方法を用いて比較できるが、都道府県間の比較は困難であることが予測される。また、国レベルの評価を行う場合には、都道府県の積み上げも検討したが、同じ理由から方法が異なる場合に単純な積み上げでは評価にならないことが考えられた。さらに、受診率が低い場合も 20 歯以上保有割合が高くなる可能性が考えられたため、同じ調査であっても受診率を考慮した比較が必要と思われた。しかしながら、歯科疾患実態調査などの国レベルの調査では、都道府県の値が算出できないことから、たとえば患者調査などの都道府県レベルの評価が可能な全国調査において歯の本数を調査して、補助的な都道府県の現状値を把握する方法などを検討することも、国レベルで進めることが肝要と思われた。

E. 結論

成人・老人を対象とした歯科保健の目標値と現状値を把握するにあたって、その調査法や対象者の特性について検討した結果、都道府県内の市町村における歯周病検診の実施率からその実数値と期待値の比を参考として、現状値の補正を行うことが、都道府県間の比較を行うにあたり必要であると思われた。

F. 健康危険情報

なし

G. 発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

1) 青山 旬, 軽部裕代, 市川裕美子, 小松崎明, 大内章嗣, 福田雅臣, 尾崎哲則, 安井利一; 末高武彦, 宮武光吉. 健康日本 21 地方計画における地域歯科保健計画の項目・内容の分析. 口腔衛生学会雑誌 : 15(4) ; 512, 2003.

2) 福田雅臣, 青山 旬, 軽部裕代, 市川裕美子, 尾崎哲則, 安井利一, 末高武彦, 宮武光吉. 健康日本 21 地方計画における歯の健康指標の評価. 日本公衆衛生雑誌 : 50(10 特別号) ; 289, 2003.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 都道府県別歯周検診の市町村実施率の推移

県コード	都道府県名	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年
1	北海道	4.2	16.0	16.0	19.3
2	青森県	3.0	19.4	23.9	29.9
3	岩手県	6.8	32.2	43.1	48.3
4	宮城県	8.5	16.9	19.7	25.4
5	秋田県	5.8	20.3	27.5	27.5
6	山形県	4.5	15.9	22.7	29.5
7	福島県	3.3	16.7	20.0	26.7
8	茨城県	0.0	3.5	6.0	8.4
9	栃木県	2.0	8.2	14.3	20.4
10	群馬県	0.0	2.9	10.0	18.6
11	埼玉県	0.0	34.8	44.4	52.2
12	千葉県	1.3	22.5	28.8	35.0
13	東京都	0.0	30.2	43.5	50.0
14	神奈川県	5.4	29.7	40.5	48.6
15	新潟県	0.9	5.4	9.0	17.1
16	富山県	2.9	11.4	20.0	22.9
17	石川県	0.0	9.8	14.6	17.1
18	福井県	0.0	8.6	8.6	11.4
19	山梨県	15.6	26.6	32.8	30.2
20	長野県	4.2	22.5	28.3	31.7
21	岐阜県	2.0	21.2	31.3	42.4
22	静岡県	9.5	35.1	45.9	56.8
23	愛知県	11.4	55.7	64.8	71.6
24	三重県	2.9	13.0	14.5	23.2
25	滋賀県	2.0	18.0	34.0	40.0
26	京都府	2.3	13.6	22.7	29.5
27	大阪府	4.5	56.8	65.9	72.7
28	兵庫県	6.8	25.0	29.5	38.6
29	奈良県	6.4	25.5	40.4	44.7
30	和歌山県	2.0	14.0	88.0	96.0
31	鳥取県	0.0	7.7	12.5	17.9
32	島根県	3.4	8.5	11.9	16.9
33	岡山県	2.6	2.6	7.7	9.0
34	広島県	2.3	11.6	16.3	20.7
35	山口県	1.8	8.9	10.7	12.5
36	徳島県	0.0	14.0	22.0	24.0
37	香川県	0.0	16.3	27.9	41.0
38	愛媛県	0.0	2.9	7.1	5.7
39	高知県	1.9	7.5	5.7	11.3
40	福岡県	8.2	17.5	22.7	26.8
41	佐賀県	8.2	18.4	28.6	30.6
42	長崎県	0.0	8.9	20.3	17.7
43	熊本県	46.8	48.9	47.9	51.1
44	大分県	6.9	10.3	12.1	17.2
45	宮崎県	9.1	18.2	22.7	22.7
46	鹿児島県	1.0	16.7	25.0	33.3
47	沖縄県	7.5	13.2	13.2	13.5
	全国	5.0	18.8	25.6	30.6

表2 都道府県別の歯周検診受診者数の推移

	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年
1 北海道	92	150	261	281	640	486	589
2 青森県			39	46	262	774	816
3 岩手県	62	65	80	163	1,523	1,924	1,968
4 宮城県	74	93	163	230	623	1,518	2,366
5 秋田県	105	205	164	153	427	1,203	1,144
6 山形県	8	184	237	184	452	443	667
7 福島県		33	48	51	369	664	681
8 茨城県					155	206	401
9 栃木県					59	967	1,251
10 群馬県					100	288	1,022
11 埼玉県	23	148			1,204	1,360	1,909
12 千葉県				3	1,164	3,702	3,927
13 東京都					1,594	9,188	11,676
14 神奈川県			351	13	2,388	3,734	3,913
15 新潟県	28	36	100	84	428	600	1,638
16 富山県	100	98	134		222	479	523
17 石川県					165	439	501
18 福井県					17	12	11
19 山梨県	203	231	248	330	506	650	371
20 長野県		54	115	133	1,362	2,058	2,785
21 岐阜県			6	4	837	2,052	1,941
22 静岡県	339	437	584	544	1,366	2,301	2,824
23 愛知県	493	375	745	472	3,468	5,916	7,920
24 三重県		14	6	33	285	332	458
25 滋賀県				23	189	602	619
26 京都府				3	29	244	275
27 大阪府	1,087	744	874	1	5,636	7,439	5,873
28 兵庫県	166	218	321	322	611	1,607	1,946
29 奈良県	79	76	87	223	282	1,008	1,033
30 和歌山県	1	2		1	98	1,244	1,133
31 鳥取県					37	118	151
32 島根県			9	22	43	296	289
33 岡山県	213	173	184	10	4	468	435
34 広島県	33	35	25	32	96	1,475	1,974
35 山口県				9	142	124	95
36 徳島県					70	100	79
37 香川県					178	1,115	1,108
38 愛媛県			3		51	91	135
39 高知県	391	481	451		112	540	502
40 福岡県	11	132	271	275	740	1,163	1,424
41 佐賀県	192	213	186	190	253	339	244
42 長崎県	55				173	230	224
43 熊本県	1,073	1,559	1,484	1,520	1,649	1,614	1,796
44 大分県	25	109	138	105	149	143	169
45 宮崎県	396	447	444	452	477	715	486
46 鹿児島県	287	304	329		492	1,345	1,506
47 沖縄県	232	138	310	120	190	175	176
全国	5,768	6,754	8,397	9,972	46,015	63,491	72,974

老人保健事業報告、地域保健・老人保健事業報告より

表3 地方計画における進行した歯周炎に罹患している者の割合(現状値)

	40歳現状値		50歳現状値	
国	31.5%		43.4%	
95%CI下限	28.3%		40.3%	
95%CI上限	34.7%		46.6%	
北海道	39.8%	上	46.0%	
青森県	36.4%	上	45.5%	
岩手県	38.4%	上	38.4%	下
宮城県				
秋田県	42.3%	上	45.3%	
山形県	43.3%	上	65.6%	上
福島県	38.1%	上	51.5%	上
茨城県	37.6%	上	40.1%	下
栃木県			25.6%	下
群馬県	31.2%		40.0%	下
埼玉県				
千葉県	30.4%		40.5%	
東京都	31.7%		48.9%	上
神奈川県	32.0%			
新潟県	31.0%		42.0%	
富山県	36.9%	上	36.9%	下
石川県				
福井県				
山梨県				
長野県	63.3%	上	76.2%	上
岐阜県	42.4%	上	56.5%	上
静岡県	40.4%	上	60.7%	上
愛知県	21.0%	下	32.0%	下
三重県	20.8%	下	28.0%	下
滋賀県				
京都府	53.1%	上	60.8%	上
大阪府	51.8%	上	62.3%	上
兵庫県				
奈良県				
和歌山県	56.0%	上	73.0%	上
鳥取県	31.2%		46.5%	
島根県				
岡山県	45.8%	上		
広島県	37.3%	上	54.2%	上
山口県	10.7%	下	24.6%	下
徳島県	35.3%	上	35.6%	下
香川県	55.0%	上	70.0%	上
愛媛県	48.1%	上	67.5%	上
高知県	53.2%	上	53.2%	上
福岡県	53.6%	上		
佐賀県	32.7%		45.0%	
長崎県	35.7%	上	43.6%	
熊本県				
大分県	51.1%	上		
宮崎県	47.5%	上	52.5%	上
鹿児島県	47.2%	上	67.4%	上
沖縄県			61.0%	上
信頼区間の範囲別の都道府県数	上	25	上	16
	下	3	下	9
	95%CI内	7	95%CI内	8

95%CI:95%信頼区間

上:95%信頼区間上限より大きな値を示したもの

下:95%信頼区間下限より小さな値を示したもの

国の値(率と信頼区間)は、平成11年歯科疾患実態調査より

表4 歯周病健診受診者数（平成14年地域保健・老人保健事業報告より）

	受診者数 男 女計 40,50 歳	受診者数 男 女計 40歳	受診者数 男 女計 50歳	受診者数 男 40,50歳	受診者数 男 40歳	受診者数 男 50歳	受診者数 女 40,50歳	受診者数 女 40歳	受診者数 女 50歳
合計	72,974	39,064	33,910	22,585	12,210	10,375	50,389	26,854	23,535
平均値	73.6	43.0	37.5	26.7	17.1	14.0	52.2	30.7	27.1
標準偏差	216.7	126.0	102.7	76.1	46.0	36.6	148.6	87.3	71.1

表5 判定区分別歯周病健診受診者数（平成14年地域保健・老人保健事業報告より）

	要精検者 40,50歳	要精検者 40歳	要精検者 50歳	要指導者 40,50歳	要指導者 40歳	要指導者 50歳	異常認め ず% 40,50 歳	異常認め ず% 40歳	異常認め ず% 50歳
合計	52,087	27,226	24,861	10,557	5,739	4,818	10,329	6,098	4,231
平均値	62.1	36.2	32.6	15.0	9.8	8.4	14.6	10.5	7.7
標準偏差	196.5	111.7	96.1	40.5	24.6	20.8	49.0	35.8	21.8

表6 判定区分別歯周病健診受診者割合（平成13年地域保健・老人保健事業報告より）

	要精検者% 40,50歳	要精検者% 40歳	要精検者% 50歳	要指導者% 40,50歳	要指導者% 40歳	要指導者% 50歳	異常認め ず% 40,50 歳	異常認め ず% 40歳	異常認め ず% 50歳
平均値	71.4	69.7	73.3	14.5	14.7	14.2	14.2	15.6	12.5

なお、市町村実施率は、991/3,235= 30.6 %

表7 年齢階級別CPIの個人最高コードの割合（平成11年歯科疾患実態調査より）

	歯肉が健康 な者	ブローピング後 の出血	歯石の沈着	歯周ポケット 4mm以上 6mm未満	歯周ポケット 6mm以上	対象歯のな い者
5-14歳	63.5	18.8	17.4	0.3	0.0	
15-24	34.8	20.6	34.2	10.4	0.0	
25-34	20.8	17.1	40.6	19.9	1.7	
35-44	15.7	12.0	45.8	25.7	5.8	
45-54	10.1	9.4	35.6	33.2	10.2	1.4
55-64	7.9	7.5	28.2	37.4	12.7	6.3
65-74	4.8	7.0	20.2	34.3	11.2	22.5
75歳-	4.4	4.0	13.8	21.1	6.9	49.8

表8 40歳、50歳を含む年齢階級の表4の歯周病健診マニュアルでの判定区分の割合

	異常を認め ず	要指導	要精検
35-44	15.7	12.0	72.3
40歳	15.6	14.7	69.7
45-54	10.1	9.4	79.1
50歳	12.5	14.2	73.3

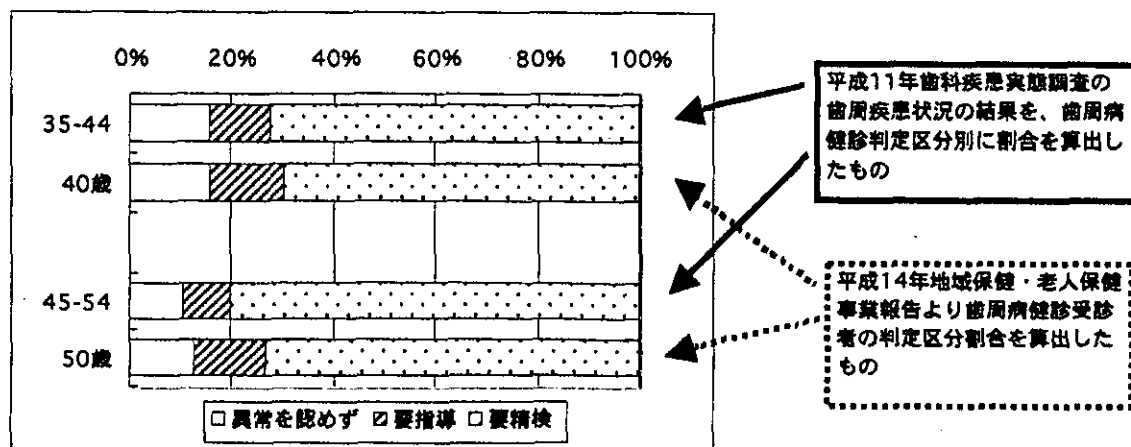


図1 歯周病健診と歯科疾患実態調査の歯周状況別割合の比較

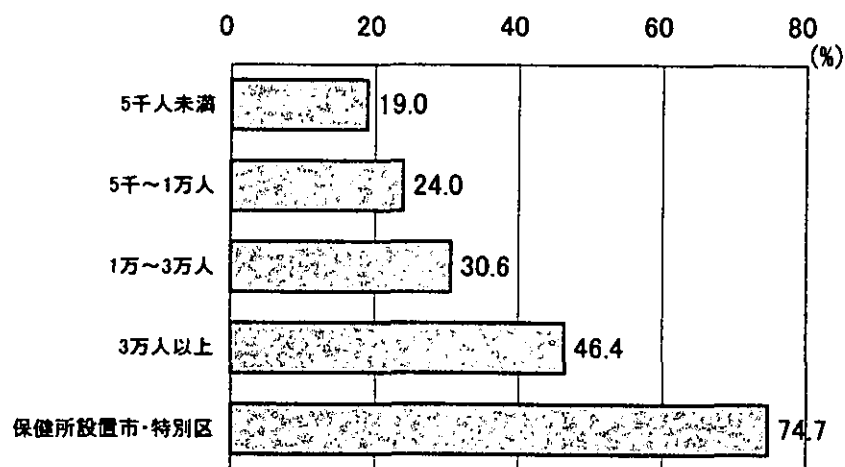


図2 人口規模・保健所設置別の歯周病検診市町村実施率
(平成14年地域保健・老人保健事業報告)

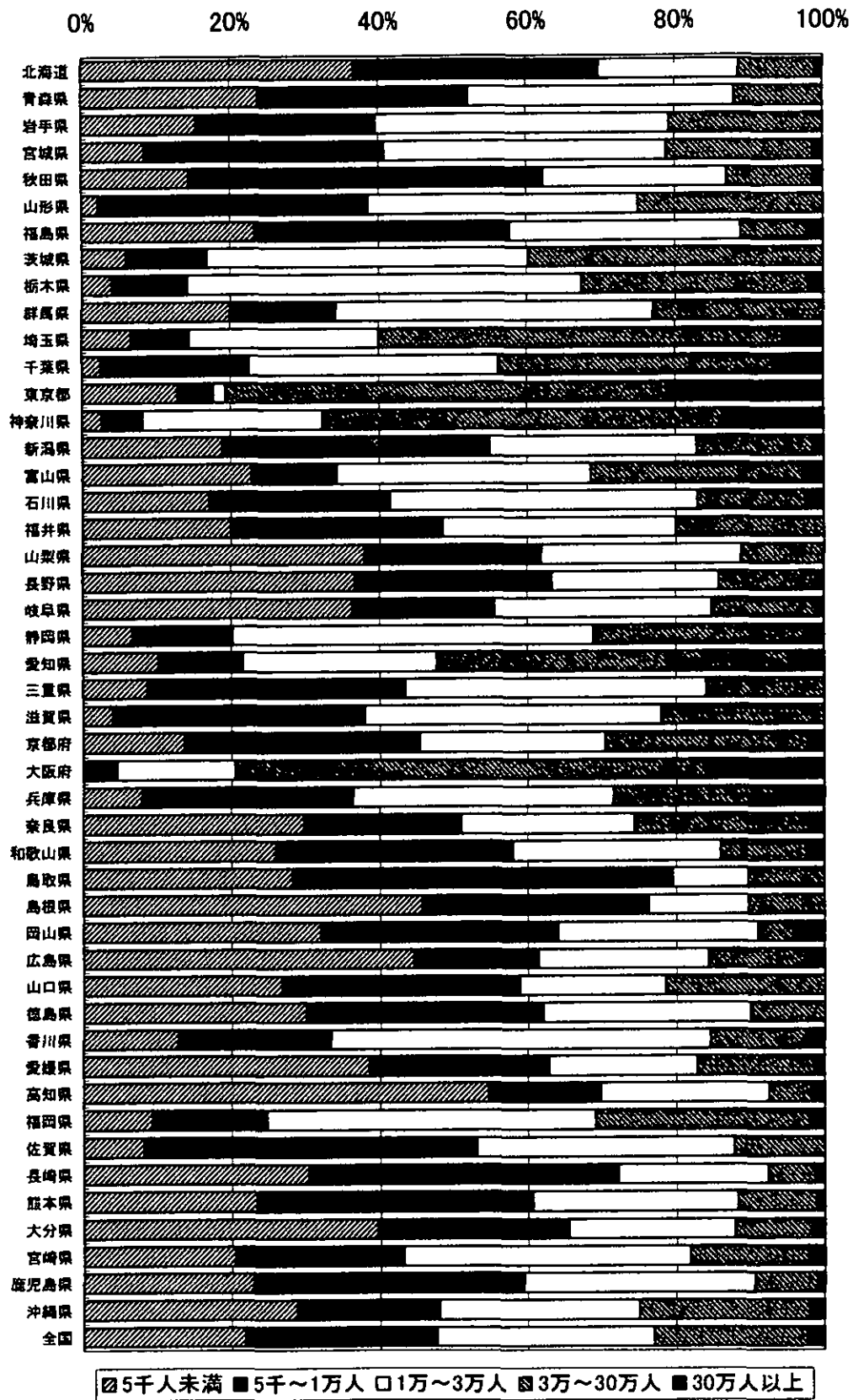


図3 都道府県別の市町村人口規模別構成割合(平成14年3月31日住民基本台帳人口)

表9 健康日本21地方計画・歯の健康または歯科保健計画における市町村実施目標一覧

都道府県	項目	現状	目標値	データ	747ステージ	目標・リスク低減	国目標の達成	歯の喪失防止	喫煙	歯周病	フッ化物	補綴
山形	6 歯周疾患検診、または成人歯科検診を実施している市町村数の増加	15市町村	44市町村			成人期	市町村					成人?
山形	8 禁煙支援プログラムの普及・妊婦への禁煙指導実施率(市町村・医療機関)	今後調査	100%			成人期	市町村	1				成人
山形	6 口腔ケアを介護教室で取り上げる市町村数の増加	今後調査	(2倍以上)			高齢期	市町村					歯の喪失防止
群馬	10 訪問口腔衛生指導を実施する市町村	38市町村	70市町村(100%)	県老人保健事業実績表(1999年度)		成人期	市町村					
群馬	10 障害児(者)の訪問口腔衛生指導を実施する市町村	7市町村	35市町村(50%)	市町村歯科保健事業調査(1999年度)		障害者	市町村					
埼玉	11 40歳、50歳の歯周疾患検診を実施する市町村数	24市町村	全市町村	2000年度埼玉県調べ		成人期	市町村					成人期
埼玉	11 歯科衛生士配置市町村数	11市	全市町村	2000年度埼玉県調べ			市町村					
千葉	12 禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを全ての市町村で受けられるようにする市町村数	10%	100%	2000年禁煙支援プログラムの実施状況調査		成人期	市町村	1	1			成人期
東京	13 歯周疾患検診の実施 歯科疾患検診実施地区市町村数	18区市町村	増やす	東京の歯科保健-老人保健法に基づく歯科保健事業実績(2001年9月東京都衛生局)			市町村	1				
新潟	15 実践要因:市町村が公衆衛生的なフッ素利用の環境を整備すること。市町村におけるフッ素塗布・フッ素洗口の普及						市町村				1	
新潟	15 実践要因:市町村・学校・地域等で歯科検診・歯周病検診を実施できる環境の整備。歯周疾患検診の実施市町村	5	111	2000年度保健事業費等国庫負担金交付申請			市町村					
富山	16 禁煙支援プログラムを提供している市町村の増加	0市町村	全市町村	健康課調べ(1999年度実績)				1				
富山	16 フッ素塗布事業を実施している市町村の増加	25市町村	全市町村	健康課調べ(1999年度実績)								
富山	16 老人保健事業の歯周疾患検診を実施している市町村の増加	1市町村	全市町村	健康課調べ(1999年度実績)								
岐阜	21 3歳児以前の歯の健康教育実施市町村数の増加	-	99市町村			乳幼児期	市町村					幼児期
愛知	23 禁煙支援プログラムの普及・禁煙支援プログラムが提供されている市町村の割合	10.3%	100%	2000年厚生労働省「喫煙対策実施状況調査(愛知県)」		成人期	市町村	1	1			
滋賀	25 すべての市町村において幼児歯科検診後のフォロー事業を実施する	19市町村	50市町村	1999年		乳幼児期	市町村					幼児期
滋賀	25 40歳、50歳節目歯科検診を実施する市町村を増加させる	9市町村	50市町村	1999年		成人期	市町村					
滋賀	25 すべての市町村で母親歯科検診を実施する	19市町村	50市町村	1999年		成人期	市町村					
滋賀	25 (障害者歯科保健) 歯科医師のいる全ての市町村に障害者歯科保健推進協議会を設置する					障害者	市町村					
大阪	27 禁煙支援プログラムの普及・禁煙支援プログラムが提供されている市町村の割合	8.8%	100%	2004年に達成		成人期	市町村	1	1			
奈良	29 乳幼児に対するフッ素塗布事業実施市町村数の増加	4市町村	47市町村			乳幼児期	市町村					
奈良	29 歯周疾患検診実施市町村数の増加	14市町村	47市町村			成人期	市町村					
鳥取	31 定期的な歯科検診、フッ素塗布、保護者に対する歯科保健教育を実施する市町村	17市町村	39市町村			乳幼児期	市町村					
鳥取	31 ふしめ歯科検診の実施市町村	10市町村	39市町村			成人期	市町村					
岡山	33 市町村における2歳児歯科検診実施率の増加	80.8%	100%	1999年度岡山県の母子保健		乳幼児期	市町村					
岡山	33 節煙検診等の市町村成人歯科検診実施率の増加	28.2%	50%以上	1999年度老人保健事業実績報告		成人期	市町村					
香川	37 歯周疾患予防に取り組む市町村の増加 健康教育	80.5%	90%以上			成人期	市町村					
香川	37 歯周疾患予防に取り組む市町村の増加 健康相談	41.9%	90%以上			成人期	市町村					
香川	37 歯周疾患予防に取り組む市町村の増加 歯周疾患検診	39.5%	90%以上			成人期	市町村					
愛媛	38 成人を対象とした歯科検診を実施している市町村数	13市町村	全市町村			成人期	市町村					
愛媛	38 歯の健康に関する学習の場を提供する市町村数	47市町村	全市町村				市町村					
愛媛	38 歯の健康に関する情報提供を行っている市町村数	47市町村	全市町村				市町村					
福岡	40 歯周疾患検診実施市町村の割合	12.4%	50%以上	2000年度老人保健事業実績報告		成人期	市町村					
大分	44 市町村での歯周疾患検診の実施	4市町村	58市町村	1999年		成人期	市町村					
大分	44 フッ素塗布を行っている市町村数	9市町村	58市町村	1999年		乳幼児期	市町村					
宮崎	45 妊産婦及び1歳6か月以前の乳幼児(保護者)に集団指導や個別指導をしている市町村の数	15市町村	全市町村	2000年3月地域歯科保健マニュアル 宮崎県		乳幼児期	市町村					
宮崎	45 集団でフッ素塗布・フッ素洗口を実施している市町村の数	10市町村	全市町村	2000年3月地域歯科保健マニュアル 宮崎県		乳幼児期	市町村					
宮崎	45 集団でフッ素塗布・フッ素洗口を実施している市町村の数	4市町村	全市町村	2000年3月地域歯科保健マニュアル 宮崎県		学齢期	市町村				1	
宮崎	45 成人の健康教育を行っている市町村数	14市町村	全市町村	2000年3月地域歯科保健マニュアル 宮崎県		成人期	市町村					成人期
宮崎	45 成人の歯科検診を行っている市町村数	9市町村	22市町村	2000年3月地域歯科保健マニュアル 宮崎県		成人期	市町村					成人期

表10 人口規模別・都道府県別の歯周検診市町村実施率(平成14年度)

都道府県	5千人未 満	5千~1万 人	1万~3万 人	3万人以 上	保健所設 置市・特別 区	計
北海道	15.4	20.0	17.5	30.0	50.0	19.3
青森	25.0	10.5	29.2	87.5		29.9
岩手	33.3	53.8	50.0	50.0		48.3
宮城	0.0	17.4	37.0	21.4	100.0	25.4
秋田	20.0	24.2	29.4	37.5	100.0	27.5
山形	0.0	25.0	25.0	45.5		29.5
福島	19.0	29.0	25.0	37.5	50.0	26.7
茨城	20.0	0.0	5.6	12.1		8.4
栃木	0.0	20.0	19.2	20.0	100.0	20.4
群馬	7.1	20.0	20.0	25.0		18.6
埼玉	16.7	28.6	47.8	61.1		52.2
千葉	50.0	6.3	22.2	55.9	100.0	35.0
東京	12.5	0.0	0.0	40.7	82.6	50.0
神奈川	100.0	0.0	0.0	66.7	75.0	48.6
新潟	9.5	12.5	19.4	27.8	100.0	17.1
富山	0.0	0.0	33.3	30.0	100.0	22.9
石川	14.3	0.0	17.6	33.3	100.0	17.1
福井	14.3	0.0	9.1	28.6		11.4
山梨	12.5	33.3	41.2	57.1		30.2
長野	18.2	25.0	40.7	62.5	100.0	31.7
岐阜	16.7	52.6	48.3	78.6	100.0	42.4
静岡	20.0	60.0	58.3	57.1	100.0	56.8
愛知	44.4	80.0	69.6	74.4	100.0	71.6
三重	16.7	25.0	21.4	27.3		23.2
滋賀	50.0	35.3	35.0	54.5		40.0
京都	50.0	21.4	9.1	41.7	100.0	29.5
大阪		50.0	42.9	81.3	66.7	72.7
兵庫	28.6	16.0	45.2	52.4	75.0	38.6
奈良	7.1	60.0	81.8	36.4	100.0	44.7
和歌山	84.6	100.0	100.0	100.0	100.0	96.0
鳥取	18.2	15.0	25.0	25.0		17.9
島根	14.8	16.7	0.0	50.0		16.9
岡山	4.0	0.0	14.3	20.0	100.0	9.0
広島	27.0	14.3	5.6	30.0	33.3	20.7
山口	13.3	11.1	0.0	27.3	0.0	12.5
徳島	13.3	25.0	35.7	20.0		24.0
香川	40.0	25.0	35.0	80.0	100.0	41.0
愛媛	3.7	0.0	0.0	18.2	100.0	5.7
高知	6.9	0.0	16.7	33.3	100.0	11.3
福岡	33.3	20.0	23.3	33.3	33.3	26.8
佐賀	50.0	27.3	29.4	33.3		30.6
長崎	20.8	15.2	18.8	0.0	50.0	17.7
熊本	59.1	51.4	50.0	40.0	0.0	51.1
大分	8.7	20.0	23.1	33.3	0.0	17.2
宮崎	22.2	10.0	29.4	28.6	0.0	22.7
鹿児島	18.2	25.7	43.3	62.5	100.0	33.3
沖縄	6.7	10.0	7.1	30.8		13.5
全国	19.0	24.0	30.6	46.4	74.7	30.6

表11 人口規模別・都道府県別の歯周検診市町村実施率(全国値を用いた実施率推計)

都道府県	5千人未 満	5千~1万 人	1万~3万 人	3万人以 上	保健所設 置市・特別 区	計	実施率 (期待値)	実施率/ 期待値比
北海道	15	17	12	9	3	56	26.5	0.731
青森	3	5	7	4		19	27.8	1.073
岩手	2	3	7	6		18	30.6	1.579
宮城	1	6	8	6	1	22	31.2	0.812
秋田	2	8	5	4	1	19	28.2	0.976
山形	0	4	5	5		14	31.9	0.927
福島	4	7	9	4	1	25	28.0	0.953
茨城	1	2	11	15		29	35.5	0.238
栃木	0	1	8	7	1	17	35.2	0.580
群馬	3	2	9	7		22	30.9	0.600
埼玉	1	2	7	25		35	38.8	1.346
千葉	0	4	8	16	1	29	36.3	0.965
東京	2	1	0	13	17	32	52.0	0.961
神奈川	0	0	3	10	3	16	43.7	1.114
新潟	4	10	9	8	1	32	29.0	0.591
富山	2	1	4	5	1	12	33.0	0.694
石川	1	2	5	3	1	12	30.4	0.562
福井	1	2	3	3		10	29.5	0.387
山梨	5	4	5	3		17	26.3	1.145
長野	8	8	8	7	1	32	27.0	1.171
岐阜	7	5	9	6	1	27	27.8	1.527
静岡	1	2	11	10	1	26	34.6	1.641
愛知	2	2	7	20	2	33	37.9	1.890
三重	1	6	9	5		21	29.8	0.778
滋賀	0	4	6	5		16	31.4	1.275
京都	1	3	3	6	1	14	32.2	0.917
大阪		0	2	15	2	20	44.8	1.623
兵庫	1	6	9	10	3	30	33.6	1.151
奈良	3	2	3	5	1	14	30.4	1.472
和歌山	2	4	4	3	1	14	28.2	3.400
鳥取	2	5	1	2		10	25.5	0.703
島根	5	4	2	3		15	24.9	0.682
岡山	5	6	6	2	1	21	26.9	0.334
広島	7	3	6	5	2	23	27.8	0.747
山口	3	4	3	5	1	16	29.2	0.427
徳島	3	4	4	2		13	26.6	0.903
香川	1	2	6	2	1	12	30.9	1.327
愛媛	5	4	4	5	1	19	27.6	0.207
高知	5	2	4	1	1	13	25.0	0.454
福岡	2	4	13	13	2	33	34.3	0.782
佐賀	1	5	5	3		14	28.6	1.070
長崎	5	8	5	2	1	21	26.2	0.676
熊本	4	8	8	5	1	26	27.6	1.853
大分	4	4	4	3	1	15	26.7	0.647
宮崎	2	2	5	3	1	13	30.2	0.752
鹿児島	4	8	9	4	1	26	27.3	1.221
沖縄	3	2	4	6		16	29.9	0.450
全国	134	200	291	310	56	991	30.6	1.000

