

介護保険の要介護度については自立と要介護の間を行ったりきたりすることが多々あり、そのことがこの算定の分析の中で、どこまで正しく反映できるのか、介護保険を申請しないが実際は要介護状態である方の扱いをどうするのか等の課題があると考えます。
介護保険は申請によって判定されており、申請しない者の数・状況が指標に反映されず、この方法では真の「自立期間」ではなく、「介護保険の申請・利用」をみているにすぎない可能性がある。
介護保険を申請していないが、生活に介護を要する方の把握をどのように行うのか。（行う必要性も含めて、検討頂きたい）介護保険制度のしくみを活かすことにより、データの収集、蓄積が容易であるが、現状をより明らかにしたい場合には不足が出てくる。
介護保険を申請しない人、申請から認定までのタイムラグによる実際の要介護度とのずれは、どのくらいと想定されているでしょうか。
地域によって介護保険認定のパラツキがある場合、平均自立期間の算定に影響するため、地域毎の比較が困難となる恐れがある。
要介護認定を受ける時期は個人差が大変大きく、家族で介護ができなくなって初めて申請し、要介護4、5となった場合等、自立期間をどうとらえるのかわからない部分がある。
《都道府県》は健康寿命が短いと考えられるが、自立期間の割合が高く、《都道府県》も健康寿命が長いと宣伝している。その原因は、都市に比べ家庭介護の比重が大きく、必ずしも要介護申請をしないからである。（その他、生活保護も影響を与えると考える）したがって、介護度に基づく自立期間に計算は簡便であるが、上記のような影響を較進しない場合指標としては必ずしも適切でないと考える。
継続的に平均自立期間を把握できるように、将来要介護状態区分の審査判定基準が変更された場合にも、継続性を担保できるような算定方法にするべきであると考えます。
今後、介護保険制度の変更や介護度の定義の変更が起こりうることを考えると、変更前後で現行で要介護2～5である基準の内容が極力変わらないような配慮が必要になると思われる。また、介護保険制度が日本独自のものであるため、国際比較ができないという問題がある
介護保険の認定の基準が国の施策で変わる事が予想されるので、標準化をすすめていく上で算定基準のスケールとなり得るのかと思いました。
専門家向けとしては十分だが、専門用語が多く、市町村や一般事務職に理解させるのは難しいのではないかと。本《都道府県》のように医療療養病床が多く、介護保険未認定の者が少なからずいる場合には、平均自立期間が見かけ上長くなることに留意しなければならない。この点のご検討をお願いします。
あくまでも現時点での判断基準であり、住民への誤解を生ずることがないよう、十分な配慮が必要であると考えます。
対策の評価としては平均要介護期間のみで十分と思われます。障害のある人たちの健康感への配慮が必要と思います。
指針の4ページの算定目的にあるように平均自立期間は相対的にみるものであると考えられるので、何年何ヶ月という値で出すよりもSMRのように比で出した方が誤解されにくいと考える。数値として出すと、一人歩きをしてしまう危険がある。誤った解釈のまま使われていくことも懸念される。また、算定には推計も含まれるのでより危険である。一方、どこかの時点で、小集団でもよいから実際の集団との比較が必要と考える。
都道府県単位での算定については、意味があると思うが市町村、保健所単位ではどうかという気がします。
人口規模が小さくなると、信頼区間の幅が広がる（精度が低下する）との記載があり、市町村レベルでの活用は困難と感じた。
各市町の介護予防に関する効果判定には有効であるが、市町の人口規模によって推定値も信頼がおけないことを考えると疑問が残る
《他の健康寿命算定プログラム》との違いが理解できない。
何のために必要なのですか？もうひとつ目的がわかりません。
平均自立期間は、平均要介護期間（要介護度が5算出）のように直接算出するものではないので、名称に違和感を覚える。

健康寿命ですら、市民に浸透していない段階で新しい言葉を造っていくのはどうかと考えます。それぞれ意味を明確にし必要であるという理屈付けが欲しいです。
1、平均自立期間となっているが高齢者の無介護状態を示しているだけなのでいわゆる「人の一生の健康寿命（余命）」を示す健康増進計画とはニュアンスが異なって感じる。（一般にもわかりにくい） 2、相対的にQOLが結果として高かったかどうかは言えるかもしれない 3、もし、健康増進と考えるならば、0歳児の平均余命と健康状態（健康で自立している期間）とした方がわかりやすい
「平均自立期間」はまだ周知されていない気がします。「要介護」の定義は「要介護1」は入れた方がいいと思います。
《都道府県》においても、要介護2以上を要介護として、地域別（市町村圏域）平均自立期間及び要介護期間を算定し活用しています。
平均自立期間は、既に、《他の健康寿命算定プログラム》として、算出しているものと同様です。《都道府県》では市町村も含めて、自治体別に算出しています。
多忙にτεなかなか算定困難と思うが、ダウンロードさせていただけるので、できるだけ算定に努力したい。自ら算定すべき…とは思いますが、できれば今後も定期的に各県別データや全国市町村別データを発出していただけるシステムがあれば、とても助かります。
《都道府県》の場合、地域保健情報システムで算定できるようになっている。平均寿命や平均自立期間を算定することにより、都道府県、二次医療圏、各市町村での差についての要因を明らかにし、改善していくと取り組みが重要。
プログラムをホームページに載せられたことについては、大変うれしく思っております。だれでもいつでも本プログラムを利用することができるからです。ありがとうございました。
プログラムされたものがダウンロードできるので、時間のある時に算定してみたい
既存の資料から簡単に算定できること、介護保険の対象者の数が行政上は重要であることから、健康増進計画の中で利用するには適切な指標と思います。介護度で重みづけるやり方もありますが、適当な重みづけ方が困難ですし、自立期間という表現からも自立しているかないかで0、1でわりきれれると思います。
健康づくり計画の時にネットから健康寿命作成プログラムを使用したが、わかりやすかったので、自由に使えるプログラムのアップは、役に立つと思われる。（自分の地域をみるのに）
もう少し早く指針とプログラムを提示して欲しかった。19年度末に各都道府県に郵送されたが、この時期には、多くの都道府県で計画の改定作業は終了しており、指針等を活用できなかった。早目に提示していただけたら、目標の修正等が出来た可能性が大きかったと思う。
個人的には“SAHSU”《Small Area Health Statistics Unit のことか》の導入が必要と考えます。

資料3-6. 問12 健康寿命の概要（平均自立期間など以外）

介護認定されたら、その住民は「自立していない」と考えるのが相当である。強いて言うなら、「家庭内でのみ自立」または「半自立」である。要支援1～要介護1を「支援期間」としたらどうか？人生を「健康期間」、「支援期間」、「介護期間」と分けたら、理解し易いと思う。
QOLの充足度（項目選択は難しいが）
SF36等のスケールを利用した自覚的な健康寿命
WHOの定義による健康寿命（HALE） SF-36
前にも書きましたが、平均自立期間は、平均自立期間と、平均要支援期間に分けるべきだと考えます。
問10、問11の指標はdata収集がむずかしいのではないのでしょうか
レセプトを活用した健康寿命の算出
悪性新生物は、壮年期が問題となるので、高齢（75歳以上とするなど）の死亡率は控除しても良いのではないか
家庭介護者や生保対象者を勘案すること
認知症のみに限定せず、介護保険で定める40歳以上65歳未満の第2号被保険者の認定での対象となる特定疾病でない平均生存期間を考慮すべきと考える。
健診を受診していない平均生存期間
国際的に通用するものがよいのではないかと思います。国内的には65歳健康寿命（介護度を参考にしたもの）で良いと思います。
歯科領域（残歯20本ある平均生存期間など）
社会的な健康（社会的な役割をもつ期間）
就労期間、歯が20本以上ある期間
所得との関連を調べると影響大きいのではないのでしょうか。
生きがいのために努力する期間
生きてきての満足度、充実度を測定できるものがあればいい。
生活習慣病（心臓病・脳血管疾患・高血圧・糖尿等）による定期受診開始年齢及び死亡までの期間
平均自立期間以外に適切なものは考えつかない。認知症、自覚的健康感などは、データの客観性や収集の困難さなど課題あり。レセプトが電子化された場合、生活習慣病の治療開始時期を指標にできる可能性はある。
全国dataとして把握できるのであれば、生活習慣様式別健康寿命の算定も面白いと思います。
日常生活の自立度、社会生活への参加状況等の把握。
平均就業期間（自営業を含む）
世間では通常「ボケ」と言われており認知症にまだまだ馴染みがない 認知症は他人事、まず認知症の周知が必要 平均認知症期間がわかれば早期対策→具体的支援が可能である（現在、対策がとられ実施されている所もあるが早期に取り組む意識づけ強化が必要）

資料3-7. 問13 (5) 健康寿命の検討課題 (算定方法、年次推移、地域分布、関連要因以外)

健康寿命と経済との関係 ; 医療費・介護費の増減というだけでなく、経済効果やリスク、年金との関係など、経済との関連
医療費、医師数、病床数 vs 健康寿命
所得との関連 生きがいとの関連 医療費との関連 医療資源との関連
医療や福祉などの社会資源は影響しないのでしょうか。
健康寿命の社会経済階層別比較
社会資源、犯罪発生率、貧困者の割合
医療費、健康保険制度、受療行動と健康寿命との関連性を分析できればと思います。
「地域分布」に、どの要因が影響を及ぼしているかについて、具体的に分析すること。一例えば医療機関の分布、産業構造、地理的条件 e t c...
運動・栄養(食事)と健康寿命。職業、社会活動と健康寿命
H20年4月から特定健診、特定保健指導が開始になりましたが、健康寿命の延伸に影響を与えると考えるので関連要因として検討が可能でしょうか。
信頼性・妥当性の確保について検討 基礎資料の正確性や精度によって左右される。
・「本人が自覚的に健康と感じる」の定義がむづかしい。 ・介護度との関連性で家族の有無や、地域性、認知症との関係がむづかしい。 ・病院へ入院中の方も対象として検討必要。
要介護認定の判定が影響するため、差をなくすことが課題と思う。
一般にわかりやすい計算(参考で良い)があれば良いと思う。
介護認定を指標に入れる場合に、要介護認定の対象者の実態として地域格差はないのか精査する必要があるように思います。また法改正により、介護度や要介護のレベルが変化するようだと比較がむづかしいかとも思いました。
人口の少ない地域で偶然変動の影響を少なくする工夫(ベイズ統計活用で十分か?)
まずは定義と算出方法のスタンダードを決めること。算出方法によっては、リスク因子も変わるのではないかと。
健康寿命の算出に必要な指標のモニタリングシステムの確立
問4で「要介護」を用いる記述がありますが、要介護認定を受けるか否かには、地域の状況(例:家族構成、関係、事業所数、市町村の考え方、風習など)が大きく影響しています。認定率自体に相当なバラつきがありますが(本<<都道府県>>19年3月末の認定率で4.9%~18.3%)それらを健康寿命のデータにどう反映させるかが課題かと思われます。
大前提として、算定方法の標準化が行なわれてからだと思います。
問13-(2)に関して、健康寿命の年次推移は大きく変化することは少ないことから5年に1回程度の算定でよい 問13-(3)に関して、健康寿命の地域分布を比較する場合の適切な人口規模を明確にする必要がある
介護保険の要介護認定審査の平準化へのとりくみが予定されており、そちらが一段落するまでとりくむべきではないと考える
介護保険を申請していない要介護者の存在 がん患者 障害者施設入所の高齢者 e t c.
・目的別に複数作成する。 ・精度と限界を示す。
健康寿命のひとつとして、目的をしばって指標を定める必要があると思います。人工透析とか内部障害の人の扱いも課題になると思います。国際比較できる基準はもっとむづかしいと思いますが課題と思います。
介護保険制度は国際比較の観点からは比較不可能である。(他国で日本と同様の制度はないため)
先進諸国と比較できるような「健康寿命」を。日本は安い医療費で世界一の健康寿命を達成しているといわれるが、寿命に関連する因子、要因の検討が必要。今年から始まった特定健診、保健指導、医療費削減、病床転換がどう影響しているかについて。
可能であれば国際比較

現時点では、健康寿命である集団の年次推移を相対比較して活用できるが、平均寿命の様にある集団と他の集団を対比できるよう検討して欲しい
人口規模の小さい市町村単位に算出でき、有効なものへの改善（問7の視点）
海外の、これに相応するデータとの比較により、日本の特徴を知ることが重要
可能であれば、国際比較。
標準化して、他県・市との比較ができるようになることは重要と思われる。
「『健康寿命』という言葉はよく耳にするが実態はよくわからない…」というのが地域住民や保健医療従事者の感想ではないでしょうか。利用しやすい情報発信に向けた工夫（この調査を含む厚労省研究もその一環でしょうが）が必要ではないでしょうか。又、地域住民を対象とする意識調査も重要と考えます。
がん、脳卒中等若年者がり患する病気も含めて疾病大分類別な評価法を考えるのはむずかしいでしょうか。
健康寿命を活用した具体的事例集があればもっと活用が広がるのではないのでしょうか
平均自立期間と問11の健康と感ずる期間の比較が個人的には面白いのではないかと思います。

資料3-8. 問14 健康寿命に関する意見など

算定プログラムの簡便なソフトを各都道府県に配布してほしい
ネットから健康寿命のプログラムをダウンロードしたが使い方と結果の見方がわかりづらかったので、何らかの形で初心者でも一人でできるようなマニュアルを提示してほしい。
研修会等を度々実施してもらいたい
標準化ができて算出するための方法や、解釈が難しければ使いづらい。算出するための手順を明確にし、必要な情報及びその情報源を定期的に入手できる仕組みを検討していただきたい。
身体、精神、社会は反映できていない。個人の健康寿命も大切な要素であるが、個人をとりまく環境の健康測定、指標があればと思います。
健康寿命の意味が、感覚的には、わかりやすいのですが、健康の定義の指標化が困難なので、主観的健康感による健康寿命もひとつの方法かもしれません。介護予防の点からは、平均自立期間は適切でしょうが。
心の健康と、体の健康の両面から、算定方法を検討する必要がある。
「健康」の定義を客観的に示せない以上健康寿命を検討する意味はないと考える（認知症の有無 医療機関への受診、自覚的健康は「健康」という状態を客観的に示す指標ではなく、関与する因子が複雑すぎる）
以下は純粋に個人的意見として。平均自立期間や健康寿命全般に限った話ではないが、このような保健指標を作成し、地域を測定する試みそれ自体は悪くないと思う。しかしながらそれらの背景にある健康の定義は、先進諸国で昨今提唱されているもの（例えば Nordenfelt L: On the Nature of Health—An Action-Theoretic Approach. Kluwer Academic Publishers 1987:1995）とは必ずしも相容れないように感じる。かつ、これら保健指標に基づいて健康政策を展開することで“health faddism”を加速してしまわないか、そしてそれは産科医をして「世間は訴訟という形で評価した」といわしめた産科医療の自縄自縛な現実を行政にももたらすものではないかとも思う。
健康の定義をどうしたか、標準化が必要である。一般的な概念としてはわかるが、具体的な基準を示すべきではないか。
健康寿命＝自立期間かどうか、微妙に違うと思いますが、統計の data としては仕方ないと思います。
ヘルスプロモーションの視点から人の寿命を考えると、健康寿命と自立期間は同じ意味として解釈できないので、本指針で示している健康寿命を健康指標の1つにすることについては、疑問を抱いており、承伏できない。
“単に要介護ではない”というだけでなく、長寿という側面を取り入れた指標もあっても良いと思う
病気と診断されている者とそうでない者。合併症を二つ以上診断されている者とそうでない者。これらを同じに扱うことには、なおまだまだ大きな矛盾があると思います。（はたして自立さえできれば同じ健康寿命なのか）
介護保険制度における認定は、認定審査の現状をみても、とても曖昧であり、客観性に欠ける。（介護の認定なので客観的でなくて良いとも考える）認定基準にもまだまだ問題がある。介護保険制度以外に用いるものはないと考えるが、介護保険の認定基準、方法の曖昧さは見逃せない。
地域における介護保険の「介護2～5」と「それ以外」の比率や介護保険の申請率等が健康寿命に対してどの程度影響しているのか、分からないので、この指標が単に介護保険の地域における運営状況を見ているだけかもしれないということを考えました。その点の検討結果があればと思いました。
P3にあるように健康とか自立とかがそうでない状態と本来連続的であるので、明確に二分できるものでないから、どういう風に出せるのか気になる。
できれば、国際比較に耐え得る健康指標を検討していただきたい。（同じ内容を何度も記入してすみません。）
健康寿命の延伸を目標の1つにして、健康増進計画や、ポピュレーションアプローチをしておりますが、健康寿命について数値化され評価できることが標準化されたりすることは、たいへん意義深いことと思います。
健康寿命についての統一した基準があると、一般住民に対し示しやすい
健康寿命の標準的な算定については、興味があります。統一的なものを望みます。
すみやかに標準化し、広範囲に用いることが重要。（「国民衛生の動向」に必ず掲載される程度でないと使えない）

健康寿命というあいまいな指標が都合の良い様に用いられて、比較に使われている印象です。早く統一的な見解が出る事を望んでいます。
健康寿命の標準的な算出方法の確立が重要。
継続的に算定できる仕組みづくりが重要であり中広に手をひろげても、継続できない指標はあまり意味がない。既存の統計調査の結果を利用することで算定できるようにするなど、健康寿命の算定のためだけの調査を新たに実施する必要がないようにするべきであると考えます。
比較可能なものとするため、全国的に統一されることが望ましい。その際の基礎データは、日常の事業から把握できる要介護度が適切である。
健康寿命の算定方法の標準化をまず第一に着手していただきたい。
算定方法の標準化が図られなければ活用は難しいと思う。
算定方法について全国統一していただきたい。
医療モデルから生活モデルへと地域保健の活動の転換期にあることを認識するなかで生活モデルの指標は何か、健康等の関連で、代表的な要因があれば標準化の中で経過を追っていく必要を感じるところである。
他地域との比較が可能な標準的な健康寿命の確立とともに、健康寿命に関連している各要因の違いについても、地域別に分析可能なシステムが望まれる。いずれにしても、地域で算出するのは困難であるので、今後とも国レベルでの検討と算出をお願いしたい。
健康寿命の延長に関連する要因には医療費、介護費、社会参加や活動量、生産性職業、パソコンなどのデジタル機器の使用などが含まれるのでしょうか。
生活状況（食事、喫煙、運動等）、糖尿病、骨折等との関連、保健、福祉サービス、医療の状況ともあわせて検討していくことも重要と思う。各指標を検討し、啓発することで、健康づくりのとりくみ（行政、各関係機関、住民）がすすんでいくとよい。
*社会とのつながり度合いの評価、…ボランティア参加度 *年収、生保率
男女の要介護期間の長短に関して生物学的な要因だけでなく社会的な要因についても分析が必要。男性が要介護になると妻が一定期間介護するが、女性が要介護になると早々に介護保険を活用することになる傾向があるのではないかと
健康寿命とは、健康で自立している状態での0才時点の余命と定義されている。老人になれば、基本的に誰でも何らかの病気があるので、生活に支障がなければ、それも健康寿命に属するであろう。国民が「自立」という言葉を使う時は、「支援」や「介護1」の状態を含まないと思われ、すなわち「自立期間」は「健康寿命」と同義という感覚となり、混乱をもたらす。よって指針の「自立期間」という概念は、「家内自立余命」や「半自立余命」と表現すべきである。
「自立」という単語を使うことによって、自立できないこと、すなわち劣っているかのような印象でとらえられる可能性があると思います。「後期高齢者」という言葉も同様の問題があると思いますが、必ず誰もが老いること、誰もが、不慮の事故等で自立不能な状況になりうることの想像力を常に持つ必要があると思います。
「寿命」ということばに抵抗があります。あくまで「余命」と使うべきと考える。「寿命」では、何才であっても値は1つというように受けとめられており、誤解されています。使うのであれば「平均健康余命」で1才ごとに値を出さないと、誤ったまま、一般に受け入れられてしまいます。
自立、要介護とも、介護保険法で定義されている言葉である。行政の都合でまぎらわしい言葉をまぎらわしく使うべきではない。
「健康」という言葉は住民にとって分かり易いようでも一つインパクトに欠けるような印象があります。やはり、いろいろな寿命を算定するのであればより具体的なタイトルが啓発には必要になってくると考えます。
地域の健康状況を評価したり、目標値として出すことでわかりやすく参考になると思われる。
生活習慣改善前と後の比較が示せれば、各健康増進事業実施者に訴えかけやすい。
当所管内での平均自立期間を検討してみたいと考えております。何かの折には御指導お願い申し上げます。
市町村毎、全国データで、経年的に健康寿命がみればよいので、お願いします。

行政医となり、10年の経験になります。県計画や二次医療圏で健康寿命を記載したものの、健康寿命の算出から得られるメリット（短縮の要因、障害の現状、住民との共有化など）が十分活用できない状況でした。計画への記載にとどまらず、健康増進、生活習慣病対策、介護制度など（さらに医療費との関係）関係者にとっても住民にとっても、身近な指標、身近な考え方として活用したいと考えております。目的は住民の健康度の向上です。“一人ひとりの健康寿命を延ばす”実感できる仕組み（専門的な話ではありませんが）を目指しています。
平均寿命（余命）における死亡に匹敵する客観的指標が必要と思われます。（現時点では介護保険の要介護度が最善と思われます。）
健康寿命は、今後の保健医療行政を進める上で、平均寿命に代わる重要な指標となるものと考えている。まとめられたデータ等を、健康増進計画策定時や健康づくり事業に活かしたい。
県では県保健環境科学研究所が独自で計算し、データを出している。これまでも保健所、市町村で活用されてきている。
健康を感じている時期からの予防の大切さを自覚し行動につなげられるように、健康部門のみでなく、健康寿命の重要性はわかっている行動に移せられない現状におかれている働く若い世代にも健康寿命の重要性を実感できるように、個人に任せず企業なり社会全体の取りくみに結びつけられるものに今回の調査を活かしていただきたい。
平均自立期間×平均受療期間などの相関が容易に分析できるプログラムだとさらに活用が広がると思います
社会保障費の費用対効果を検証していくうえで重要な指標と考えます。
様々な「健康情報」の氾濫する中、本当の科学的根拠に基づく有用な情報を、“シンプルな形で”国民に提供することが必要なのは、と日々考えます。それに寄与してほしいとも思います。
健康寿命の定義と算定方法の標準化は、とても大切と考えます。ただ、実際の活用（特に相対比較）面では前述したように課題が多いように思います。
介護保険制度による介護認定率や申請率により“健康寿命”が左右されるため、保健活動の地域間比較の指標とはなりにくい。一地域の継年の指標とはなり得る。
要介護状態の長短は、制度による要因が大きく、制度改正や、地域の医療体制によるものが、大きい。それらを、小規模な、自治体単位で、分析すると、誤解が、生まれると、思う。
健康増進計画は、それぞれ市町村計画を策定しており、その計画の目標に健康寿命の延伸を掲げている。計画を評価するにあたり、市町村単位の健康寿命が必要。
要介護状態になっても安心して尊厳をもって生きられるよう、健康寿命の使い方には配慮が必要。「健康であること」は人生の価値の一部でしかない。と思います。
問10でCと回答した理由として医療機関（かかりつけ医）の定期的な受診が疾病の予防、早期発見、早期治療につながりうると考えられることがあげられる。問9では認知症の程度の問題もあるし、それ以前にこのような調査が認知症（患者）に対する差別や偏見を助長する危険性を孕んでいるとも考えられるから。
医療機関の受診がない平均生存期間や自覚的に健康と感じる平均生存期間等については主観的要素が多いため算定が非常に難しいのでは。
認知症の診断、医療機関受診、自覚的健康観を用いての健康寿命は把握、分析する意義は感じるが、全国同じ抽出方法が日常的に行えるのかが疑問を感じる。
*現段階で要介護認定のデータはあるが、認知症は身体との重複もありデータがない。 *健康増進計画では、健康寿命（平均自立期間）平均寿命が伸び、社会全体の高齢化が進む中で、寿命の「質」を考える際の1つの指標として、高齢者が痴呆や寝たきりにならない状態で、介護を必要とせず生きられる期間を、厚生省が都道府県別に試算しており、これを健康寿命（平均自立期間）と位置づけています。
健康寿命の延長の為に「禁煙の大切さ」をより強調すべき。
問7と同様。数字の変化に対する説明が重要。



研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書籍名	出版社 名	出版地	出版年	ページ
	なし						

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
橋本修二, 川戸美由紀, 加藤昌弘, 林 正幸, 渡辺晃紀, 野田龍也, 尾島俊之, 辻 一郎	介護保険に基づく平均 自立期間の算定方法の 検討	厚生指標	55(10)	25-30	2008

研究成果の刊行物・別刷

- 1) 橋本修二, 川戸美由紀, 加藤昌弘, 林 正幸, 渡辺晃紀, 野田龍也, 尾島俊之, 辻 一郎.  
介護保険に基づく平均自立期間の算定方法の検討.  
厚生指標, 2008;55(10):25-30.

## 介護保険に基づく平均自立期間の算定方法の検討

ハシモト シュウジ \*1    カワフ ミユキ \*2    カトウ マサヒロ \*3    ハヤシ マサユキ \*4  
 橋本 修二 \*1    川戸 美由紀 \*2    加藤 昌弘 \*3    林 正幸 \*4  
 ワチナベ ナルキ \*5    ノダ タツヤ \*6    オジマ トシユキ \*7    フジ イチロウ \*8  
 渡辺 晃紀 \*5    野田 龍也 \*6    尾島 俊之 \*7    辻 一郎 \*8

**目的** 介護保険に基づく算定方法による平均自立期間について、2005年の全国と都道府県の値を試算するとともに、死亡率と要介護割合の改善に伴う変化および人口規模による推定精度を検討した。

**方法** 要介護は介護保険の要介護2～5と規定した。基礎資料には死亡率と要介護割合を、算定方法にはChiangの生命表法とSullivan法を用いた。要介護割合は人口と介護給付費実態調査月報(平成17年10月審査分)の要介護認定者数から求めた。対象集団の死亡率と要介護割合は2005年の全国を基準ケースとし、その改善に伴う平均自立期間の変化を観察した。対象集団の性・年齢階級別の人口構成、死亡率と要介護割合が2005年の全国と同じと仮定し、総人口の変化に伴う平均自立期間の95%信頼区間の幅を観察した。

**結果** 2005年の65歳の平均自立期間は、全国の男で16.7年(平均余命に占める割合が92%)、女で20.1年(87%)と試算され、また、都道府県の間で男女とも1歳以上の違いがみられた。対象集団の死亡率と要介護割合が基準ケースの0.9倍と0.8倍に改善すると、男の65歳の平均自立期間はそれぞれ約0.9年と約2.0年伸び、平均要介護期間はほぼ不変であった。男の65歳における平均自立期間の95%信頼区間の幅は、総人口が100万人では0.4年、15万人では1.0年であり、さらに人口規模が小さくなると極端に広がった。

**結論** 平均自立期間の本算定方法は標準的なものと考えられた。その算定と算定結果の解釈に当たって、死亡率と要介護割合の改善に伴う変化および人口規模による推定精度が参考になると考えられた。

**キーワード** 健康寿命, 統計指標, 保健統計, 要介護, 介護保険

## I はじめに

これまで、健康寿命に関して様々な議論が行われている<sup>1)~3)</sup>。その中で、高齢者の平均自立期間については複数の保健統計に基づく算定方法が提案され、年次推移と地域分布が検討されている<sup>4)~6)</sup>。ここで、平均自立期間とは日常生活が要介護でなく、自立して暮らせる生存期間の平均を指す。一方、2000年4月の介護保険制

度の施行に伴って、介護保険に基づく健康寿命の指標がいくつか提案されている<sup>7)~9)</sup>。

ここでは、平均自立期間の算定方法として、介護保険に基づいて要介護2～5を要介護と規定し、要介護認定者数を基礎資料とした。その算定方法を用いて、2005年の全国と都道府県の平均自立期間を試算するとともに、死亡率と要介護割合の改善に伴う変化および人口規模による推定精度を検討した。

\*1 藤田保健衛生大学医学部衛生学講座教授    \*2 同助教    \*3 愛知県瀬戸保健所長  
 \*4 福島県立医科大学看護学部情報科学教授    \*5 自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門助教  
 \*6 浜松医科大学健康社会医学講座助教    \*7 同教授    \*8 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野教授

## Ⅱ 方 法

### (1) 平均自立期間の算定方法

平均自立期間の要介護は介護保険の要介護2～5と規定した。基礎資料は性・年齢階級別の死亡率と要介護割合を用い、年齢階級は65～69歳、70～74、75～79、80～84、85歳以上とした。算定法はChiangの生命表法とSullivan法を基礎とし、定常人口用と死亡率用の補正係数を用いた<sup>10)11)</sup>。これらの補正係数は対象集団と同一年次の全国の死亡率と生命表から求めることとした。平均自立期間と平均要介護期間(平均余命から平均自立期間を除く期間)の推定値と95%信頼区間を算定した。算定法の詳細を付録に示す。

### (2) 平均自立期間の検討方法

2005年の全国と都道府県の平均自立期間と平均要介護期間を試算した。死亡率は2005年の国勢調査人口と人口動態統計の死亡数から求めた<sup>12)</sup>。要介護割合は同人口と介護給付費実態調査月報(平成17年10月審査分)の要介護認定者数から求めた<sup>13)</sup>。補正係数は2005年の全国の死亡率と簡易生命表から求めた<sup>14)</sup>。

死亡率と要介護割合の改善に伴う平均自立期間の変化を見積もった。2005年の全国の死亡率と要介護割合を基準ケースとし、死亡率と要介護割合がそれぞれ不変と0.9倍または0.8倍の場合を組み合わせたケースを設定した。

人口規模による平均自立期間の推定精度を見積もった。対象集団は性・年齢階級別の人口構成、死亡率と要介護割合が2005年の全国と同じと仮定した。総人口が1～1000万人における平均自立期間の95%信頼区間の幅を観察した。

## Ⅲ 結 果

表1に2005年の全国における平均自立期間の試算値を示す。男の65歳では、平均余命が18.1年、平均自立期間が16.7年(平均余命に占める割合が92%)、平均要介護期間が1.4年(8%)であった。女の65歳では、それぞれ23.2年、20.1年(87%)、3.0年(13%)であった。図1に2005年の都道府県における65歳の平均自立期間の試算値を示す。この値は男で15.4～17.3年、女で19.3～20.9年であり、その範囲は1歳以上であった。

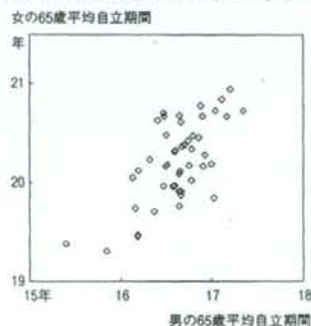
表2に死亡率と要介護割合の改善に伴う平均自立期間の変化を示す。男の65歳において、基準ケース(死亡率と要介護割合が2005年の全国値)に対して、ケース①(死亡率が0.9倍、要介護割合が不変)では、平均余命が1.05倍、平均自立期間が1.04倍、平均要介護期間が1.11倍といずれも延びた。ケース②(死亡率が不変、要介護割合が0.9倍)では、平均余命が不変、平均要介護期間が短くなったものの、平均自立期間はほとんど延びなかった。ケース③(死亡率と要介護割合がともに0.9倍)では、平均余命と平均自立期間がともに約0.9年延び、一方、

表1 平均自立期間の試算値(2005年, 全国)

	年齢 (歳)	平均余命 (年)	平均自立期間		平均要介護期間	
			(年)	(%) <sup>1)</sup>	(年)	(%) <sup>1)</sup>
男	65	18.11	16.66	92.0	1.44	8.0
	70	14.38	12.91	89.8	1.47	10.2
	75	11.07	9.59	86.6	1.48	13.4
	80	8.23	6.74	81.9	1.49	18.1
	85	5.93	4.44	74.8	1.49	25.2
女	65	23.16	20.13	86.9	3.03	13.1
	70	18.85	15.78	83.7	3.07	16.3
	75	14.80	11.71	79.1	3.09	20.9
	80	11.11	8.02	72.3	3.08	27.7
	85	7.97	5.02	63.0	2.95	37.0

注 1) 平均余命に対する割合

図1 65歳の平均自立期間の試算値(2005年, 都道府県別)



平均要介護期間はほぼ不変であった。ケース⑥（死亡率と要介護割合がともに0.8倍）では、平均余命と平均自立期間が約2.0年延び、平均要介護期間がほぼ不変であった。女では男とはほぼ同様の傾向であった。

図2に人口規模による平均自立期間の推定精度を示す。総人口（男女の0歳以上）が100万人の対象集団では、男の65歳における平均自立期間の95%信頼区間は16.5～16.9年であり、その幅は0.4年であった。総人口が15万人では、95%信頼区間の幅は1.0年とかなり広く、さらに人口規模が小さくなると、信頼区間の幅は極端に広がった。

#### Ⅳ 考 察

まず、平均自立期間の算定方法を考察する。ここでは介護保険を基礎とした。この理由には、介護保険の要介護認定が全国で統一の基準で実施されていること、そのデータが全国で等しく入手可能であることが挙げられる<sup>7)~9)</sup>。要介護は要介護2～5と規定した。介護保険では介護予防が推進されつつあることを考慮すると、要介護の規定に、介護予防の対象となる要支援1と2および生活機能レベルが要支援2と同程度の要介護1を含めないことが容易に理解されよう<sup>6)16)</sup>。本規定には議論の余地があるものの、一定の妥当性があるといえる。基礎資料には死亡率と要介護割合を用いたが、後述のとおり、算定法にSullivan法を基礎としたためである<sup>2)11)</sup>。要介護割合は介護保険の第1号被保険者数に対する要介護認定者数の割合で求められる。ここでは、第1号被保険者数を人口で代用したが、平均自立期間の算定値にはほとんど影響しないと考えられる。

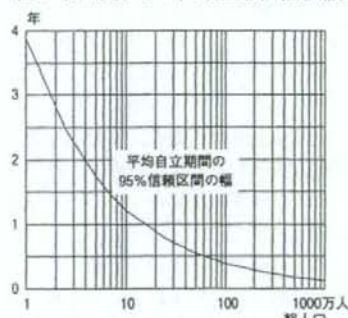
算定法は標準的なChiangの生命表法とSullivan法を基礎とし、定常人口用と死亡率用の補正係数を用いた。いずれの補正係数もより安定した平均自立期間を得るためである。定常人口用の補正係数は生命表の生存曲線の形状に関するものであり、Chiangの生命表法の補

表2 死亡率と要介護割合の改善に伴う平均自立期間の変化

ケース	死亡率の比 <sup>1)</sup>	要介護割合の比 <sup>1)</sup>	65歳平均余命		65歳平均自立期間		65歳平均要介護期間		
			(年)	比 <sup>2)</sup>	(年)	比 <sup>2)</sup>	(年)	比 <sup>2)</sup>	
男	基準	1.0	18.11	-	16.66	-	1.44	-	
	①	0.9	19.01	1.05	17.40	1.04	1.61	1.11	
	②	1.0	18.11	1.00	16.81	1.01	1.30	0.90	
	③	0.9	19.01	1.05	17.56	1.05	1.45	1.00	
	④	0.8	1.0	20.09	1.11	18.27	1.10	1.82	1.26
	⑤	1.0	0.8	18.11	1.00	16.95	1.02	1.15	0.80
女	基準	1.0	23.16	-	20.13	-	3.03	-	
	①	0.9	24.20	1.04	20.84	1.04	3.36	1.11	
	②	1.0	23.16	1.00	20.43	1.02	2.73	0.90	
	③	0.9	24.20	1.04	21.18	1.05	3.03	1.00	
	④	0.8	1.0	25.47	1.10	21.69	1.08	3.78	1.25
	⑤	1.0	0.8	23.16	1.00	20.74	1.03	2.43	0.80
⑥	0.8	0.8	25.47	1.10	22.45	1.12	3.02	1.00	

注 1) 2005年の全国値（性・年齢階級別）に対する比  
2) 基準ケースに対する比

図2 人口規模による平均自立期間の推定精度



注 1) 設定条件：人口構成、死亡率、要介護割合は2005年の全国値と仮定する。平均自立期間は男の65歳の値とする。

正係数“a”として簡略生命表で広く使用されている<sup>10)12)17)</sup>。死亡率用の補正係数は、補正係数“a”が適用できない最終年齢階級（85歳以上など）の補正法としてよく知られているものである<sup>12)18)</sup>。ここでは、定常人口用の補正係数とともに、死亡率用の補正係数をすべての年齢階級に適用することによって、対象集団の死亡率が全国のそれと同じとき、対象集団の生命表が全国の基礎資料のそれに一致するようにした。また、平均自立期間の区間推定では、分散の推定量を用いて、正規近似により近似的な95%信頼区間を求める方法を採用した<sup>2)10)</sup>。これも、すでに提案されている標準的な方法である。以

上のように、ここで提示した介護保険に基づく平均自立期間の算定方法は、標準的なものと考えられる。

次に、平均自立期間の検討結果を考察する。この算定方法を用いて、2005年の全国と都道府県の平均自立期間を試算した。基礎資料の要介護認定者数は介護給付費実態調査月報（平成17年10月審査分）から得た<sup>14)</sup>。これは、審査月の前月（サービス提供月）中に受給者台帳に登録されている者を指し、また、概数（100人単位）であることから、平均自立期間が試算値であることに注意を要する。65歳の平均自立期間の試算値をみると、男で16.7年（平均余命に占める割合が92%）、女で20.1年（87%）であり、また、都道府県の間で男女とも1歳以上の違いがみられた。先行研究とは算定方法が異なることから厳密に比較できないものの、1995年（10年前）の平均自立期間は男で15.1年（90%）と女で18.4年（87%）と報告されている<sup>4)5)</sup>。本研究ではそれより男女とも1年以上長い、平均余命に占める割合は大差なかった。今後、平均自立期間の年次推移と地域分布を評価するとともに、その関連要因を検討することが重要であろう<sup>6)19)</sup>。

死亡率と要介護割合の改善による平均自立期間の変化を観察した。対象集団の死亡率と要介護割合ともに0.9倍と0.8倍に改善すると、男の65歳の平均自立期間はそれぞれ約0.9年と約2.0年伸び、平均要介護期間はほぼ不変であった。これは、一定の仮定の下での結果であるが、平均自立期間と平均要介護期間の算定結果の解釈に当たって参考になると考えられる。また、人口規模による平均自立期間の推定精度を観察した。男の65歳における平均自立期間の95%信頼区間の幅は、総人口が100万人では0.4年と狭いが、15万人では1.0年とかなり広く、さらに人口規模が小さくなると極端に広がった。一般に、信頼区間の幅が広い場合、その幅の広さを十分に考慮して、推定値を慎重に解釈する必要がある。また、信頼区間の幅が極端に広い場合、その目的にもよるが、推定自体を避けた方がよいかもしれない。

最後に、平均自立期間の算定と算定結果の解釈上の留意点を議論する。平均自立期間の算定結果の解釈に当たっては、様々なことを考慮する必要がある。たとえば、ここでの要介護は介護保険の要介護2～5である。介護保険の申請状況や要介護度の判定方法は算定結果に強く影響し、また、基礎資料の正確性や精度なども関係する。さらに、平均自立期間が直接に観察されたものでなく、一定の仮定（現状の死亡率と要介護割合に従って、将来の自立・要介護・死亡への移行が生ずるなど）の下で算定されたものである<sup>23)</sup>。したがって、平均自立期間を絶対的な値として厳密に解釈せず、むしろ、相対的にみる方が現実的かもしれない。相対的な見方としては、たとえば、対象集団での年次間（都道府県での2005年と2010年など）の比較である。平均自立期間を相対的な比較に使用する場合、算定法とともに、基礎資料の比較性を確保することが重要である。人口や第1号被保険者数の元資料の種類、要介護認定者数の時点などである<sup>14)</sup>。また、その比較性が必ずしも十分でないとき、その点を考慮しつつ、算定結果を慎重に解釈することが大切である。今後、介護保険に基づく平均自立期間はさらに議論が進められ、より広い適用につながることを期待される。

## 謝辞

本研究は、平成19年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）による「健康寿命の地域指標算定の標準化に関する研究」の一環として実施した。

## 付録

平均自立期間の算定法の詳細を付表1に示す。  
①生命表の計算の準備で、死亡率、要介護割合、定常人口用と死亡率用の補正係数を計算する<sup>10)12)</sup>。②生命表の計算で、Chiangの生命表法を用いる<sup>3)10)</sup>。③平均自立期間の計算の準備で、死亡率、要介護割合と平均自立期間の分散推定量を与える<sup>2)10)</sup>。④平均自立期間の計算で、Sullivan法による平均自立期間の推定値と近

付表1 平均自立期間の算定法

記号  $x$  : 年齢 (ここでは, 65, 70, 75, 80, 85歳のいずれか)  
 $w$  : 最終年齢 (ここでは,  $w=85$ 歳)  
 $n_x$  : 年齢階級の幅 (ここでは,  $x < w$  のとき,  $n_x=5$ ,  $n_w=\infty$ )  
 $D_x, m_x, \pi_x, N_x$ :  $x \sim (x+n_x)$  歳未満の観察された死亡数, 補正された死亡率, 要介護割合,  
 要介護割合の分母 (第1号被保険者数または人口)  
 $q_x, L_x, a_x$ :  $x \sim (x+n_x)$  歳未満の死亡確率, 定常人口, 定常人口用の補正係数  
 $l_x, \xi_x$ :  $x$  歳の生存数, 平均自立期間  
 $V|\cdot|$ : 分散の推定量

## ①生命表の計算の準備

人口,  $D_x, N_x, \pi_x$  (または要介護者数), 全国の死亡率と生命表が得られている。

$m_x$  の補正された死亡率を,  $(D_x/\text{人口}) / (\text{死亡率用の補正係数})$  で求める。

死亡率用の補正係数は, 全国の死亡率における観察値/理論値で求める。

全国の死亡率の理論値は, 全国の生命表の生存数と定常人口から求める。

$a_x$  の定常人口用の補正係数 ( $x < w$ ) を, 全国の生存数から死亡確率を求め, それらと定常人口から求める (式1を参照)。  $a_w = 1$  とする。

## ②生命表の計算

$q_x$  を  $m_x$  と  $a_x$  から下式で求める。

$$q_x = \frac{n_x \cdot m_x}{1 + n_x \cdot (1 - a_x) \cdot m_x} \quad (x < w \text{ のとき}), \quad q_w = 1$$

$l_{65} = 100,000$  とおく (任意の値でよく, 平均自立期間の算定結果に影響しない)。

$l_x$  を  $l_{65}$  と  $q_x$  から下式で求める。

$$l_{x+n_x} = l_x \cdot (1 - q_x)$$

$L_x$  を  $l_x, q_x, a_x$  から下式で求める。

$$L_x = n_x \cdot l_x \cdot \{(1 - q_x) + a_x \cdot q_x\} \quad (x < w \text{ のとき}) \quad (\text{式1})$$

$$L_w = l_w / m_w$$

## ③平均自立期間の計算の準備

$q_x, \pi_x, \xi_x$  の分散推定量を下式で与える。ここで,  $\Sigma$  は  $x \leq y < w$  の和を表す。

$$V|q_x| = \frac{q_x^2 (1 - q_x)}{D_x} \quad (x < w \text{ のとき}), \quad V|q_w| = 0$$

$$V|\pi_x| = \frac{\pi_x (1 - \pi_x)}{N_x}$$

$$V|\xi_x| = \frac{\Sigma l_y^2 \{(1 - a_y) n_y (1 - \pi_y) + \xi_{y+n_y}\}^2 V|q_y|}{l_x^2} + \frac{\Sigma L_y^2 V|\pi_y| + L_w^2 V|\pi_w|}{l_x^2}$$

( $x < w$  のとき)

$$V|\xi_w| = \frac{(1 - \pi_w)^2 (1 - m_w) / m_w^2}{D_w} + \frac{V|\pi_w|}{m_w^2}$$

## ④平均自立期間の計算

$\xi_x$  とその近似的な95%信頼区間を下式で与える。ここで,  $\Sigma$  は  $y \geq x$  の和を表す。

$$\xi_x = |\Sigma L_y \cdot (1 - \pi_y)| / l_x$$

$$\xi_x \pm 1.96 \cdot \sqrt{V|\xi_x|}$$

似的な95%信頼区間を与える<sup>9)</sup>。この算定法において、要介護割合を0とおくと平均余命が、また、要介護割合を(1-要介護割合)に置き換えると平均要介護期間が計算できる。

#### 文 献

- 1) Sanders BS. Measuring community health levels. *Am J Public Health* 1964; 54: 1063-70.
- 2) Robine JM, Jagger C, Mathers CD, et al. eds. *Determining Health Expectancies*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2003.
- 3) 橋本修二, 宮下光令, 辻一郎. 健康余命の算定方法の比較—Sullivan法, Katz法とRogers法—. *厚生指標* 1999; 46(4): 12-6.
- 4) 宮下光令, 橋本修二, 尾島俊之, 他. 高齢者における要介護者割合と平均自立期間—既存統計に基づく都道府県別推計—. *厚生指標* 1999; 46(5): 25-9.
- 5) 加藤昌弘, 川戸美由紀, 橋本修二, 他. 保健医療福祉統計に基づく高齢者の平均自立期間の推移. *厚生指標* 2007; 54(7): 41-6.
- 6) 橋本修二, 加藤昌弘. わが国の健康寿命の年次推移と地域分布. *Geriatric Medicine* 2008; 46: 17-9.
- 7) 武田俊平. 介護保険における要介護疾患と要介護未認定期間(健康寿命). *日本公衛誌*, 2002; 49: 417-24.
- 8) 切明義孝, 下光輝一. 介護保険制度を利用した健康寿命の算出方法の開発. *東京医科大学雑誌*, 2004; 62: 36-43.
- 9) 栗盛須雅子, 福田吉治, 中村桂子, 他. 介護保険統計を用いた都道府県別障害調整健康余命(DALE)と健康指標としてのその意義. *厚生指標* 2007; 54(8): 33-9.
- 10) Chiang CL. *The Life Table and Its Applications*. Malabar: Robert E. Krieger Publishing Company, Inc., 1984.
- 11) Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. *HSMHA Health Rep* 1971; 86: 347-54.
- 12) 福富和夫. 簡略生命表作成における簡便法の偏り. *公衆衛生院報告* 1984; 33: 45-55.
- 13) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 平成17年人口動態統計. 2007.
- 14) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 介護給付費実態調査月報(平成17年10月審査分). 厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/>) 2008.3.13.
- 15) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 平成17年簡易生命表. 2006.
- 16) 武田俊平. 全国47都道府県における高齢者の要介護未認定期間と標準化死亡比. *日本公衛誌* 2007; 54: 25-31.
- 17) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 平成17年都道府県別生命表. 厚生労働省ホームページ (<http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/>) 2008.3.13.
- 18) Siegel JB, Swanson DA eds. *The Methods and Materials of Demography*. San Diego: Elsevier Academic Press, 2004.
- 19) 辻一郎. *のぼそう健康寿命*. 東京: 岩波書店, 2004.