

表-8 介入群の性別・年代別構成

年齢	総数 (名)	男性 (名)	女性 (名)	年代別割合
20歳代	2	1	1	0.2%
30歳代	466	228	238	46.8
40歳代	24	7	17	2.4
50歳代	74	13	61	7.4
60歳代	369	133	236	37.0
70歳代	59	38	21	5.9
80歳代	3	3	0	0.3
計	997	423	574	100.0%

表-9 健康度分類(藤沢市方式)

健康度分類		生活習慣度			
		1	2	3	4
検診評価度	1	I	II	II	III
	2	II	II	III	III
	3	II	III	III	IV
	4	III	III	IV	IV

表-10 健診評価度

	1	2	3	4
収縮期血圧	129以下			160以上
拡張期血圧	84以下	85～89	90～99	100以上
総コレステロール	199以下	200～219	220～279	280以上
LDL コレステロール	119以下			160以上
中性脂肪値	149以下			300以上
HbA1c (%)	5.5以下	5.6～6.4	6.5～6.9	7.0以上
空腹時血糖値	109以下	110～125	126～159	160以上
BMI	18.5～24.9	25.0～29.9	30.0～39.9	40以上

いという年代構成になっているわけです。

評価分析を行うということで対照群を設定する必要があり、合計4,834名が登録されておりますが、このモデル事業の対象の年齢は30～69歳になる藤沢市の国保被保険者は、約70,000人います。その中で、調査ができない人を除いた中から無作為抽出をし、20,852名に調査を依頼しました。その結果、回答された人数が4,834名です。生活習慣票に記入していただき、さらに検診データも調査してもいいという同意をいただきまして、すべての要件がそろった方が4,834名ということになります。

その年代構成は、年齢とともに多くなっています。60歳代が70%を超えたという結果になっております。

保健事業の効果を評価をするため、健康度を設定しました。これもモデル事業の重要な要件として、健康度(表-9)をあらかじめ設定して、どのように変化したかということを経年追跡することになっています。

藤沢市の場合は、生活習慣度と検診評価度、両方を組み合わせて健康度を設定しました。それぞれを4段階に分けました。そうしますと、マス目が16になるわけですが、それをもう少し大まかにして、健康度を1から4に設定しました。

検診評価度というのは、表-10に基準値を示しますが、血圧値、血清コレステロール値、中性脂肪値、血糖値、BMIを4段階に分ける。4は原則として治療域にあるもの、1は正常域にあるもの。2と3は予防医学上、保健事業の積極的な対

象になるという観点から、数字をこのように割り当てたものです。

例えば、血圧値は、拡張期血圧でいきますと、100mmHgが高血圧治療域ということになるわけです。3以上が高血圧になるわけですが、軽症高血圧は運動療法をはじめ、ライフスタイルによって改善できるという考え方で、これも積極的な保健事業の対象にするということで、3に入れているわけです。

こういう観点から、2と3には表-10で示すような数字を基準値として設けたわけです。

生活習慣度とは、いわゆる生活習慣6項目で、運動、休養、栄養、飲酒、喫煙、歯に関する質問をし、その結果をスコア化しまして、その点数によって4段階に分ける。点数が高いほど予防医学的にはいいというものですが、それを4段階に分けて、生活習慣度としました。

生活習慣度と検診評価度から健康度を設定しまして、この変化を3年間、追跡していこうという考え方です。

モデル事業のねらいは、まず、個別健康支援プログラムを提供していくということです。藤沢市の人口は39万人ですが、保健事業というのは、都市型の成果がみえにくいといわれています。そういう意味で、藤沢市の人口レベルでは、なるべく多くの人を対象に事業を行うことが重要と考えています。

実施プログラムとして評価された場合には、全国の市町村にそれが採用され、その結果、「健康日本21」の目標に少しでも近づくことに貢献できればモデル事業の目標達成に向けて前進することになります。

今日のテーマは、運動習慣が総医療費削減に貢献できるかどうかということですが、それにつきましては、まだ2年目でして十分な結果が出ていないわけですが、ベースラインのところまで出ておりますので、一部の結果から考え方を述べてみたいと思います。

表-11は介入前の各世代ごとの医療費ですが、介入群も対照群も年齢とともに(1年間の)総医療費、国民保険の療養の給付が増加している。入院も、外来も、調剤、歯科その他もすべて含んだ総

医療費です。

年齢とともに増加している傾向はどちらも同じです。とくに60歳代に注目していただきたい。対照群と介入群を比べますと、30歳代を除き、平均値が対照群の方が高額になっております。30歳代は介入群の方が高額ですが、40歳以上では対照群の方が高額になっております。

ここで60歳代の5万円の差について考察をしてみました。60歳代に相当する藤沢市の国民健康保険被保険者というのは約3万人おります。対照群は健康行動に対しては行動変容のステージからいきますと、無関心期とか、関心期、さらに準備期あたりが中心の人たちです。介入群というのは、準備期ないし行動期が多い。介入前ですが、すでに保健医療センターを利用している人が多くを占めておりますので、実際に行動期の方が多く含まれているわけです。したがって、行動期を中心とする人たちと、準備期以前を中心とする人たちです。つまり、行動学的なステージからいきますと、行動期になると医療費は下がるのではないかという推定も成り立つのではないか。これが約5万円の差となって現れていないかという推定です。

この世代が藤沢市には約3万人近くいますが、総額にすると、13億円くらいになります。藤沢市の総医療費は約200億円ですので、13億円は約6%という計算になります。これはあくまでも断片的に考察した場合で、長期間の追跡により、縦断的な考察をすることが必要と考えられますが、保健事業、とくに運動指導、あるいは運動の場を提供するということを含めた保健事業の医療費削減は、最大限、現時点で13億円あるのではないかという推定も可能ではないかと考えました。

それから、プログラムごとの費用対効果を分析することも重要です(表-12)。コース1は、検診を受けて、その検診の事後指導を年1回するだけのコースです。コース1にかかる費用は、1人当たり18,580円。コース3については1人当たり55,213円です。つまり、運動指導の総合型の保健事業は、費用もかかるということです。その上で、医療費削減に対してどのくらいの効果があるかということ、今後、分析していかなければい

表-11 平成13年度医療費(介入前)

年齢	対照群		介入群	
	被保険者数 (人)	1人当たり 総医療費	被保険者数 (人)	1人当たり 総医療費
合計	4,834	274,687	997	175,957
39歳以下	262	97,547	468	112,217
40-49歳	268	212,503	24	177,862
50-59歳	853	262,658	74	255,731
60-69歳	3,451	295,938	369	238,133
70歳以上	0	-	62	191,097

表-12 コース別事業費

	コース1	コース2	コース3	合計
参加者数	467名	155名	357名	979名
事業費 (万円)	286	190	441	917
人件費 (万円)	581	426	1,530	2,537
総事業費 (万円)	867	616	1,971	3,454
1人当たり 事業費	18,580円	39,720円	55,213円	35,286円

けないと考えているわけです。

村山：国保モデル事業は、今、全国で8つとおっしゃいましたか？

小堀：全国では、14年度に指定された市町村が8つです。今年度、15年度が11で、合計19です。

村山：こういう事業が国の補助金によって進んでいることをご理解いただくことを主たる目的でお願いしたわけですが、ヘルスチェックアップだけではなく、介入して指導をしていくと、このくらいよくなる。そして、医療費にどのくらい反映するという答えが、もうじき出てくるだろうと思います。

それぞれのプログラムは、各地方あるいは団体によって違いますが、自由にそれぞれのコミュニティでおやりなっていることをやっていただいて、どのモデルが本当に日本の国全体に合うのか、あるいは各地方の特異性が生かされるのかということも、実験的になされているということですので。どうもありがとうございます。

総合討論・質問

村山：それでは、これから質疑に入ります。前もって葉書で質問をいただいているものもありますので、それから始めたいと思います。

辻先生のところの成績で、肥満と喫煙などの条件によって最初にエントリーしますね。エントリーしていったって、何年かみていったって、途中で「私は喫煙をやめた」という人はどちらのグループに

入るのか。その成績をお話いただけますか？

辻：これはコホート研究の宿命でもあるわけですが、基本的にコホート研究といいますのは、ある時点で生活習慣のアンケートをして、それ以降ずっと追跡するというものです。例えば職域とか、市町村でもそうですが、検診を通じてアンケートを繰り返すことが可能でしたら、毎年新しいデータで更新していくことが可能ですが、私どもの方はそういう体制になっておりませんので、1回だけの調査で追跡を続けているわけです。

今のご質問の裏には、追跡途中でタバコをやめた人はどうなるのだろうかという話があるのですが、そこについては全くわからない状況です。最初のアンケートのときに吸っていたという方だけの話です。それが実情です。

今回の研究について2つほど補足させていただくと、2群に分けたのですが、喫煙群の中には、現在吸っている方と、やめた方と両方入っています。もう1つの群(非喫煙群)が、ネバー smoker です。全く吸ったことがないという方になりますので、現在喫煙中の方がやめられても、定義上、喫煙群から移動することはない状況です。

もう1つは、喫煙群の中にやめた方も含まれていると、それでこんなに増えるという話をするとき、よくやめた方が、「一体やめて何年くらいすれば医療費が下がってくるんだろうか」という話をよくされるのです。これについては、大変重

要な問題ですので、これから解析してみようとしているところですよ。

村山：わかりました。

最初に何人かの方からお葉書の中で質問がありまして、今日のテーマとはちょっとフィットしないかもしれませんが、せっかくだきましてのでご紹介しておきますと、1つは、現在、重症身体障害者に対する水泳運動による運動療法を実施しておられる方が、障害者支援制度の適応が受けられるかとか、あるいは現在は当然受益者負担でやっておられるが、今後、どういう形になるのだろうかというご質問です。

実は、来年のこのシンポジウムのテーマは障害者のスポーツを取り上げるつもりでおります。日本臨床スポーツ医学会の学術委員会に、身体障害者のことを扱っているリハビリテーションの専門家が何人かおられまして、身体障害者スポーツを大きなテーマにしております。先だってまで国立リハビリテーションセンターにおられて、今、埼玉医大に移られました陶山先生が委員長として、来年、企画致しますので、申しわけございませんが、そのときまでちょっと待っていただきたいと思っております。

そのほか、いわゆる運動処方のコストとか、あるいは運動指導の保険点数というご質問もありました。ちょっと今日のテーマとは違いますが、保険診療で認められているのは高血圧、高脂血症、糖尿病ですが、具体的な点数については時間の都合で申し上げませんが、ぜひお調べいただきたいと思っております。

それから、スポーツ設備のない人間ドックの受診機関で、運動指導をしているところがあれば教えていただきたいというのですが、私はよく知らないのですが、どなたかわかりますか？

小堀：質問に直接お答えできることでないかもしれませんが、例えば藤沢市の試みでは、藤沢市全域を運動ゾーンという位置づけをしまして、ウォーキングコースを整備したり、それから運動指導そのものについては、保健医療センターで相談できる。その結果、自己管理において運動をするような環境を整えて、健康上、運動習慣が役立つような環境をつくるような考え方で進めており

ます。直接的なお答えになっているかどうかわかりませんが……。

村山：ありがとうございます。

私もあるところで産業医をやっておりますが、毎年、検査だけは受けて、例えば毎年同じコレステロールの値が出るのですが、いくら指導しても、また次の年には同じということが、残念ながら多いように思います。そのフォローをきちんとしていくというのが、国保のヘルスアップモデル事業になるかと理解しております。

濱島先生には経済効果に対する計算の方法とか、アメリカのCDCのお話などを聞きまして、私は、CDCの詳細な評価の仕方はとてもおもしろいと思いました。あの中にあつた学校の教育カリキュラムの具体的なものはインターネットに出ていますか？例えば、1週間に何時間講義をするとか、あるいはこういう本を読めとか、具体的な処方を出しているのですか？

濱島：勧告は、RCT、コホート試験、case control studyなどの研究のレビューを行い、その結果をまとめたものです。そういった研究がもとになっておりますので、例えば小学校のどのくらいの学年を対象に、どのくらいの期間介入したかとか、そういった研究の細かい成果もありますので、ガイドラインの基礎となるエビデンスのサマリーを参照していただければ詳しいメニューについてはわかると思っています。

村山：アメリカ人と日本人では社会生活も違いますし、アメリカは日本より貧富の差が激しいですから、どういう人たちがそういう教育を受けるような仕組みになっているかなどについてまとめて書いていただけるといいと思います。

先程の笹川スポーツ財団の成績をみても最近、スポーツを自分でもやろうという意識が上がっていますから、アメリカのカリキュラムを参考にし日本独自のカリキュラムをつくっていただければありがたいと思います。

もう1つ、濱島先生は、前に委員会の席で、例えば労働力の点からの分析もされましたね。今日はそのお話がなかったのですが……。

濱島：医療費と一般にいわれている部分だけでありまして、実際はそれは保険点数ベースで算出さ

れたものです。この中には予防に投入された費用が入っておりませんし、当然、運動によって健康が改善されたために失われるはずだった生産的な費用を維持できた、むしろ生産性が上がったという部分の評価もある程度可能になってくると思います。

村山：話が飛びますが、小堀先生の先程の成績の中で、事業費として補助金が出ていますが、それがどういうものに使われているか。例えば人件費がどのくらいかという分析が出ませんでしたので、そこを補足してもらえますか？

小堀：最後にお示ししたスライドではないかと思いますが、コース別の事業費ですね。その中で、1人当たりの事業費についての説明をしたのですが、その内訳は人件費と事業費に分けております。例えば、コース3の総合型の場合ですが、1人当たり55,213円かかるわけですが、総事業費が1,971万円で、そのうちの人件費が1,530万円です。もともとこのモデル事業の5,000万円の予算のうち、4,200万円までは人件費です。残りの1,000万円弱が事業費と考えていただければと思います。

ただし、総事業費の中には、例えば運動などの保健事業に使用する施設費(保健医療センター)として約50億円かかっているわけですが、そういう費用は算定していません。年間の経費のみを算定しております。

村山：ちなみに、国からの補助金は年間いくらくらいでしょうか？

小堀：年間5,800万円の事業費をいただいて、人件費がそのうちの4,200万円を占めています。

村山：ということで、国費を投入したモデル事業が今進行しているということです。ぜひいい成績を出してもらいたいと思います。

ちょっと心配しますのは、事業が終わった3年後のコンプライアンスをどうしていくかということですね。

小堀：モデル事業は3年なのですが、成果の上がった自治体には継続という話が出ておりました。予算額は5,000万円というベースにはならないとは思いますが、手法とか、分析をするという内容の事業は続く可能性が出てきております。藤

沢市は、この成果を生かした事業を継続する計画をもっています。

村山：「継続は力なり」でありまして、ずっと習慣として続けていく。子どものころからの教育がとても大事だなと思う次第です。

では質問のある方、いらっしゃいますか？

質問者1：今、事業費の中で人件費がかかるという話だったわけですが、医療保険の中で、普通の診療報酬の中で、例えば医者もそうですが、あるいは健康運動指導士を使って事業を行えば、当然、医療費はかかるわけです。元来、医療費の削減ということは、一人一人が医療機関にかからないで、スポーツ習慣をつければ減っていくだろうということですから、医療の外で、例えば労災保険とか、あるいは介護保険とか、あるいは自治体のそういう費用で人を雇って、医療費の削減につながるような事業をやると、当然減ってくると思うのです。

全体の医療費の問題と、それから医療費の中の医療費の削減ということに分けて考えないといけないのではないかと思います。その辺のところについて、先生方のご意見を伺いたいと思いますが、いかがでしょうか？

小堀：そういう意味では、行政の場合、保健事業の財源は医療費とは別枠になりますので、総医療費(削減)額はよい指標となり得るのではないかと思います。藤沢市の場合ですが、総医療費200億円と申しましたが、これは厳密にいきますと、藤沢市国民健康保険の医療費が200億円です。そのほかに藤沢市の関係では、老健に関する費用が、これも国保関係ですが、200億円あるわけです。国保の200億円だけをみていては、総額の半分ということになります。

老人医療費に関する取り組みとしては介護予防という観点から行っています。寝たきを予防するために、筋力を向上させるなど、QOLを上げるという考え方で、運動指導士だけでなく、理学療法士の手法を使うような方法で事業に取り組んで、医療費への影響を与えていこうという考えであります。

村山：理学療法士の手法といいますのは、具体的にどういうことですか？

小堀：高齢者を対象に、パワーリハビリと呼んでいます。筋力をつけて、高齢になってからのQOLを上げるという考え方です。これはいわゆる健康運動に関する知識だけではなくて、機能訓練に関する知識が必要とされます。藤沢市の場合は両方のスタッフが協力して取り組みを始めております。

質問者2：話は医療費から変わりますが、辻先生と小堀先生の話聞いていて思ったのは、私ももともとは産婦人科医で、今、製薬会社で働いているのですが、「運動処方をしてしまおう」といった場合に、運動だけにこだわってしまうわけです。ところが、健康ということを考えれば、辻先生がデータを示されておりましたが、運動、食事、そしてタバコです。その3つが一体となって健康を推進していきましようという考えに立たないと、運動だけしましよう、あとは肥えてもよろしい、タバコを吸ってもよろしいとなってきたら……。先生のデータをみてびっくりしたのです。運動選手がなんでタバコを吸うのかな、運動をする人がなんでタバコを吸うのかなと、ものすごく奇異に感じています。

それから、metabolic syndromeの予防に対して報酬を与えるというか、例えば健康保険のお金を使わなかったら、安くするとか。自動車保険ではないですが、報酬という面からも考えていかなければならないのではないかと。その2つの点を思いました。

それから、今回の話題と外れるかもしれませんが、臨床スポーツ医とか、スポーツドクターが積極的に運動療法をしていかなければいけないのですが、スポーツ医の役割ですね。ステータスというか。実は私は大阪府の医師スポーツ委員会に属しているので、この前話題になったときに、このシンポジウムでぜひ聞いてくれといわれたのは、スポーツ医のステータスというか、それが社会全体にどのように受けとめられているのかということです。

村山：先生が最初におっしゃったご指摘は、まさにそのとおりでありまして、われわれはスポーツだけを通じて健康増進をしようなんて毛頭思っていない。当然のことながら、スポーツの現場

で運動処方だけしていればいいというものではなくて、栄養も入れれば、あるいは休養も入れれば、精神的な面も入る。もちろん1人の人間を対象にするわけですから、その中でスポーツという現場ではどうするかという話だということです。

日本ではスポーツドクターの仕事として、かつてはスポーツ選手の健康、あるいは傷害を対象にしていたのが8割方だったのが、だんだんと高齢化社会になって、スポーツを通じて健康づくりに対応しようというようになってきたと思います。ただし、スポーツドクターのやる仕事が、収入に反映するという形にはなかなかありません。これはほかの専門医も全く同じであります。例えば内科の専門医、外科の専門医の広告公示が認められるようになりました。これはいわゆる規制緩和の流れですから、スポーツのドクターも将来認められるようになるのだろうと思っております。

それから、保険点数については、国として今、全体として保険点数を下げる動きのところに、数少ないものの1つとして運動療法が200点アップしたのです。これは国として「健康日本21」を出したコンセプトをサポートしようということで、点数を上げているわけです。国家施策として運動によって疾病を治そうということをサポートしているのではないかと。そういう意味でも、スポーツに関係する者としては大変心強いととらえております。

質問者3：今日は、一般のスポーツ愛好家として参加させていただいたのですが、先程辻先生から西会津の話がありました。大変感銘を受けたのですが、いってみれば、自治体として考えたときに、医療費は財政の問題と関係があるわけなので、補助金も含めて、当然そこに投下された金額と改善された金額が、首長の立場になればあると思います。また、一般市民の立場になれば、寿命が延びたということは、それとはまた別格に、1つの施策としてされたことに対する成果だと思っております。

今、西会津の場合には、いろいろなことをやって、町そのものの財政状態に対してどういう格好になったかという、1つの評価ですね。投入したものとその成果。先程保健師さんの数も、通常に

比べればかなり多いということをお聞かせ願っています。そういった1つの財政的な目安を何か考えてやっておられるかということをお聞かせ願っています。

もう1つ、いろいろな母集団を運動の頻度に基づいて、いくつかに分けられていますね。例えば、1週間に2回運動をやって30分以内とか、あるいは1時間以上とか、このように母集団を分割していくことと、それに基づいて運動に関する疾患が増えたとか減ったとか、そういう関連性といえますか、その辺の根拠についても何かあればお聞かせ願いたいと思います。

辻：2つのご質問がありましたが、最初の方が私への質問かと理解しましたので、申し上げます。

予防とか、そういうことを西会津町が始めたときの町長さん、あるいは町民の動機としては、費用対効果はほとんど考えていなかったと思います。むしろ福島県の中で、下から数えて3番目くらいに寿命が短くて、非常に貧しくて、病気の多い町だった。そこを何とか、健康を基盤に据えた町づくりをしようという1つの信念といえますか、思いから始まったのだらうと思います。そのころは、たぶん費用対効果とか、そういうことはあまり考えていなかったと思います。

その結果として、ああいう形で、医療費が減ってきて、国保の保険料、住民にとっては国保税という形で払うわけですが、これが基本的に全国平均の4割、半額近いということは、費用対効果としても十分ペイしているのではないかと思います。つまり、もともとのプロセスとしては、医療費を下げるとか何とかということよりも、まずは何とか町民を元気にしたいということから始まったものです。そうすれば、最終的には結果として返ってきたのだなという事実を私は感じた次第です。

そういう意味で、こういう成果をできるだけ全国的なものにしていただきたいと思いますが、そのとき、町全体としてみんなが頑張るといふ部分と、もう1つ、なんらかの形で予防がインセンティブになる体制づくりといえますか……。先程の方もコメントしておられましたが、例えば予防をちゃんとしている人は保険料が安くて済むと

か、自動車保険のように、事故を起こさなかったら安いとか、いろいろなものがあるわけです。

予防をちゃんとやっている人、あるいは健康づくりをやっている人が、制度上も報われるようなことがこれから必要なのではないかと考えております。

川久保：2番目の質問は、母集団の身体活動量とか、運動の頻度で分割することの是非でしょうか？

質問者3：母集団に対して運動処方をしたときに、何かの効果として出てくるわけですね。その効果をねらうために、たぶん母集団をいくつかに分けていくのだと思います。層別するとき、例えば1週間に2回、30分以上のものとか、1週間に2回、1時間以上のものとか、あるいはもっとハードなものの方がいいとか、そのように成果を見分けていく分割の仕方ですね。それは具体的に根拠があって、そういうことをされているのでしょうか？

川久保：母集団を運動の頻度、あるいは歩行時間で分割して、効果を見ていくということを行う目的は、その結果から、一般の人に、エビデンスに基づいたお勧めができることです。それをするために、分割しているというのが一番大きいと思います。先程の辻先生のデータに、1日1時間以上と1日1時間以下の2つに分けたデータがありましたが、その結果としては、1日1時間以上は歩きましょうということになる。私は、運動量によって分割するとき、最終的に一般の人へ、どれくらい運動したらいいかという根拠を示せるような形で分割するのが一番いいのだらうと思っています。

質問者3：ということは、一般の生活に大体結びつけた程度に分割しておいて、その結果から、こういう形の方がいいですよという1つのリコメンデーションを導き出そうということでしょうか？

川久保：そうだと思います。

質問者3：ハードな運動をやればよいということになれば、ハードな運動処方をつくらなければいけない。

川久保：そうですね。もっと集団の数が何万という多い数だと、もっと多く分割して、強い運動が

本当にいいのかとか、そういうことまでも評価できると思いますが、人数が限られてくると、分割がたくさんできなくなってくるという問題があります。

村山：そろそろ終了の時間ですが、厚生労働省の大臣官房審議官、医療保険、医政担当の中島正治先生がいらしております。中島先生は元来が臨床医の出身だそうでございます、そういう方であれば、現場の気持ちも十分おわかりだと思います。

今日、中島先生は全部聞いていらっしゃらないので、全体の流れを十分把握していらっしゃらないのは重々承知の上で、厚生労働省の立場、あるいは中島先生の個人的なお話でも結構ですが、お話を伺えればと思う次第でございます。よろしくお願ひします。

中島(厚生労働省大臣官房審議官)：ただいまご紹介いただきました、厚生労働省で大臣官房審議官をしております、中島でございます。

私の方からお礼と感想を述べさせていただきますと思います。

今日は、こういう貴重な機会にお声をかけていただきましてありがとうございます。

先程来いろいろ議論されておりますことは、実は私どもが、今一番取り組むべきこととして認識していることとございまして、私の所掌は医療保険と医政、医療制度の担当なわけですが、ご承知かと思いますが、わが国の医療保険は、これまでは順調に推移してきたわけですが、これからの超高齢化社会を考えますと、とても現状のままではもたないという予測が立っております。それも想定しつつ、医療保険の仕組みそのものを改革しなければいけないということで、昨年、医療保険制度改革の基本方針が閣議決定されて、その方向で私どもはいろいろ検討させていただいているわけですが、

その中で、非常に重要な1つの要素として高齢者医療制度をどうするかというのがございまして、現在、老人保健制度でやっておるわけですが、この仕組みそのものをこれから見直さざるを得ないだろうと考えているわけです。

しかし、それはそれとして財政調整、いろいろな対策をやるにしても、今のままで高齢者の有病

率が増えていくのでは、いずれにしろもたないのではないかと。もたないといっても、皆さんが喜んで保険料を出していただければもつ話なのですが、そこもやはり限界もあるのだろうということと、その仕組みはその仕組みとして、疾病そのものに何とか対処できないのだろうかというところで、先程来お話がありましたように、新しく高齢者になって病気になる、あるいは寝たきりになるのをいかに予防するかというのが、一番根本的な対処方針ではないかと考えているわけです。

そういう考え方から、保険制度改革の中でも、これまで医療保険というのは病気にかかった人に、治すための医療費を調達するという仕組みだけでは実際ないのですが、それを中心に考えていたわけですが、その前の段階にももっと積極的に取り組んでいくべきではないかと考えていまして、その辺をどう制度化していけるかというのが課題であるということです。

現在の仕組みでも、先程来ご紹介がありましたように、国民健康保険では、ヘルスアップ事業はモデル事業ですが、ということで新しい試みをやっていたいておりますし、そのほかの健保組合とか、政管でも、保険事業としていろいろ取り組める余地はあるのですが、実際のところは必ずしもそれほど熱心に各保険者が取り組んでいるわけでもないというところがあります。

今回のようなデータがいろいろそろってきますと、保険者、要するに財政的なところを担っている方も、〈これはやらなきゃ〉というふうになってくることを期待しておりますし、また、そうあらねばならないと思っております。

ちなみに、国保のヘルスアップ事業については、先程ご紹介がありましたが、16年度の指定分を含めると全部で33カ所になります。3年間やった後、どうなるかというお話もちょっとありましたが、できればその中でいい成果をいただいて、一般的な補助事業として定着をさせたいと考えておりますので、ブツツとおしりが切れて、急にはしごが外されるということがないように、極力したいと思っております。

というようなことで、運動と医療経済というか、医療費の問題は、これから重要な課題である

と思いますので、ますます研究、取り組みを進めていただきたいと思いますし、そういう成果を私どもの方にもいただければ大変にありがたいと思っております。

最後に、1つ質問なのですが、よろしいですか？ 私自身もスポーツ愛好家で、渡會先生の後輩で、スキーとか、テニスとか、ゴルフとか、いろいろやっています。そういうこともあって、私自身は割と運動をするというか、筋トレなども好きなのですが、一般の人からみたときに、そういうことが続くものだろうかとか若干疑問があります。よくこういう健康づくりでも、途中で脱落してしまう人が多いという中で、専門家の先生方なので、ぜひお聞きしたいのは、スポーツというのとフィットネスというのと、いわゆる運動ですね、体を動かすというのが、とくに持続という意味からして、どういう関係になっているのか。その辺を継続的な効果からみたときにどう評価していくか、あるいは、これからどう位置づけていったらいいのかということについて、何かサジェスチョンをいただければと思います。

村山：どうもありがとうございました。

質問の方は後でどなたかにお答えいただくとして、前半のことは本当に心強く思いました。

ご質問の趣旨は、コンプライアンスをいかに保っていくか。その場合に、フィットネスといわゆる健康づくりのスポーツのコンプライアンスとは少し違うかもしれません。フィットネスの場合には目標値が設定されています。例えばこのくらいの体力、あるいは競技の場合には記録というものがあります。健康づくりの場合、具体的数値目標ということまで一般の国民の方は考えておられないのではないのでしょうか？ ですからこそ、今日のモデル事業のように、客観的な指標を決めていくのが大切なのではないか。これは私の考えですが、何かコメントがございますか？

小堀：これは全く個人的な意見かもしれませんが、先程濱島先生のお話で印象的だったのは、医師が指導するスポーツはあまり期待できないということは、私も実感しております。スポーツ、運動というのは、まず楽しさが前面に出る。その医学的なサポートをするというのがわれわれ医師の

立場ではないかと基本的に思っております。

その上で、運動習慣というのは生涯を通じてのこととして考える。それから年齢に応じたスポーツをしやすい環境をつくるのが最も重要なのではないかと私は考えております。それが運動の継続率を上げる、あるいはスポーツ人口を増やすことではないかと考えております。

村山：ありがとうございました。スポーツの本質をとらえたお話だったと思います。

質問者4：診療報酬の問題ですが、生活習慣病指導料が2年前になくなって、生活習慣病指導管理料になりました。あの中には別に運動指導をして管理をなささいというのではないのです。外来栄養指導料の中には、医師が総熱量とか、それを指導して、処方箋を書かなくてははいけません。しかし、今の生活習慣病には何もないのです。栄養のことも書いていません。しかも、糖尿病となっているのです。

お聞きしたいのは、例えば境界域といいたまうか、耐糖能障害の方にもできるのでしょうか？ 糖尿病となってしまうと、どうも生活習慣病指導管理料にならないのではないかと。なる前の問題ですから、あの基準はたしか病名指定が糖尿病となっています。

その辺、先程のスポーツ医の評価という問題も、スポーツでそういう指導をしても、結局、診療報酬にはね返ってこないですから、臨床の先生方がなかなかそれにタッチできないのではないかとこの感じがします。

中島先生にお願いしたいのは、ぜひ運動指導士の診療報酬の中で設定していただければと思います。栄養指導料と同じようなものができれば、もっと運動指導士が活躍する場があるのではないかと。今、運動指導士がタッチしてもほとんど診療報酬にはね返ってきませんから、一般臨床の方々が生活習慣病指導管理料をとれるような状況ではないのではないかと。基準が糖尿病とはっきりされていますので、その辺、耐糖能障害を次の機会に入れていただければと思ひまして発言しました。

中島：おっしゃる意味はよくわかるのですが、私どもはむしろ別の意味でお聞きしているのは、あの点数が1,200点とか、1,600点とか、12,000円、

16,000円ということで、自己負担にしてもかなりの額になってしまうということで、実際はあまり使われていないということの問題点も指摘されています。医療保険の中で全部入れてしまうのがいいのかどうかというのも、これまたいろいろ議論のあるところだと思います。どういう財源でどういうふうに手当てしていくかということも含めて考えないと、幅広く境界領域の人に対応していく上では、本当の効果が期待できるかどうかということも課題だという認識はもっております。

村山：いろいろご意見をいただきましてありがとうございました。

そろそろ終わりにしたいと思います。

何度も申し上げますが、ご自分の施設で何か数字を出していく。それを例えば自分のスポーツク

ラブを利用している方に、このクラブではこんなふうに医療費にも反映されているという数字が日本中に出されれば、健康づくりによるスポーツの役割が目に見える形で理解されるのではないのでしょうか？ アメリカの成績だけではだめですし、それから「健康日本21」についてもそれぞれのコミュニティで数字を出していく。これがこういう仕事に従事している人たちの責務ではないかと思っております。

そういう意味でも、今日は4人の先生方にとってもいいお話を聞かせていただいたことを、改めて今日来られた方々を代表して御礼を申し上げて、終わりにしたいと思います。どうも長時間ありがとうございました。(了)

がん検診の有効性

濱島ちさと

国立がんセンターがん予防・検診研究センター情報研究部



がん検診の有効性評価に際しては、
死亡率や死亡数の減少を証明することが望ましい。

近年、がん検診の有効性を評価し、公共政策に活用する動きがみられる。国際対がん連合 (UICC)、米国予防サービス特別委員会 (U.S. Preventive Services Task Forces)、カナダ予防医学特別委員会 (Canadian Task Forces on Preventive Health Care) が保健・医療サービスの評価を行ない、その成果を公表している。こうした流れを受け、わが国でも過去3回にわたるがん検診の有効性評価が行なわれ、2001年には、がん検診の適正化に関する調査研究事業「新たながん検診手法の有効性の評価」報告書 (主任研究者：久道茂，財団法人日本公衆衛生協会，2001) が公表された。

がん検診の利益と不利益

がん検診の最大の利益は、がんの早期発見・早期治療により救命されることにある。そのためには、より精度の高い方法で早期のがんを発見することが求められる。ただし、早期がんといっても、治療し救命できる段階という意味で、やみくもに小さながんを見つけることが目的ではない。

しかし、がん検診にも不利益な側面がある。第1は検診によるがんの見逃しであり、治療の遅延は死亡にいたる場合もある。第2は、過剰診断により、過剰な検査や治療をまねく

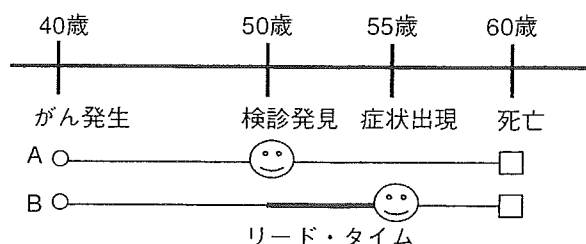
可能性がある。がん検診の目的は死亡率を減少させることにあるが、治療の不要ながんを見つけることはその目的にはかならずしも結びつかない。また、過剰診断や過剰治療によって医療費の増大をまねくことにもなりかねない。第3は、検査の偶発症である。たとえば、内視鏡検査では出血や穿孔などの可能性があり、きわめてまれだが死亡にいたることもある。第4は、受診者への心理的影響で、たとえば、精密検査が必要ということで不安を感じることもある。

がん検診の実施は、このような利益と不利益のバランスを考えながら、真に効果のある方法を選択していかななくてはならない。

有効性評価とは

1983年の老人保健法における施行以来、がん検診はわが国の公共政策として実施されてきた。公共政策として実施されるためには、その効果を科学的な方法で検証する必要がある。しかし、「がん検診」と称されている検診のなかには、適切な科学的根拠のない方法もある。国民の健康を改善するという目的から考えると、有効性の不明ながん検診を行なうことは、わが国に大きな損失を及ぼすものになりかねない。有効性評価とは、信頼性の高い研究方法によりがん検診の効果が証明さ

図1 リードタイム・バイアス



れていることで、個々人の価値観、医療従事者の私見や不適切な指標による評価は該当しない。

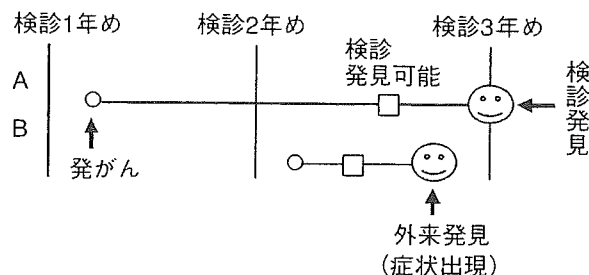
なぜ「発見率」「生存率」ではだめなのか

がん検診の評価方法として、よく用いられるものとして「発見率」や「生存率」がある。これらの方法は算出が容易で、医療従事者になじみやすい。しかし、両者ともに真にがん検診の有効性を示す指標とはならない。

「発見率」はスクリーニング方法の精度だけでなく、対象となる集団の有病率の影響を受ける。がんの罹患率は年齢が高くなるほど、とくに60歳以上では急激に増加し、性別によっても異なる。たとえば、胃がんでは60歳以上の受診者が多い地域検診では発見率が高く、30～40歳台が中心の職域検診では発見率が低くなる。発見率の差は、がん検診の方法の精度や診断能力の差よりも、対象集団の年齢や性別に影響を受ける。したがって、「発見率」の高い検診機関がかならずしも診断精度が高い優良施設とはかぎらない。

一方、「生存率」を用いてがん検診の評価を行なうことがあるが、この場合もがん検診特有のバイアスが紛れ込む可能性がある。バイアスとは偏りのことで、真の状況からはかけ離れた状態を示す。生存率の評価にはリードタイム・バイアスやレンジス・バイアスが

図2 レンゲス・バイアス



紛れ込む。リードタイム・バイアスは、がんの成長や進展に関与するもので、検診によって発見された患者は、有症状のために外来を受診した患者に比べ、がん発見が早いことから、見かけ上生存率が増加することで生じる。(図1)。また、レンジス・バイアスは、検診は成長のゆっくりしたがんを見つけやすく、外来患者のがんに比べ予後がよくなる可能性を示している(図2)。

信頼性の高い検証方法

がん検診の目的は、がんによる死亡を抑制することにある。そのため、がん検診の有効性の評価には、死亡率や死亡数の減少を証明することが望ましい。有効性評価の方法としてもっとも信頼性の高いのは、無作為化比較臨床試験(Randomized Controlled Trial; RCT)であり。次善の方法として、コホート研究や症例対照研究がある(表1)。

RCTはスクリーニングの対象となるがんの死亡率が対照群に比べて検診群で低下するかを検証する研究方法である(図3)。がん検診の対象となる検診群と非検診群を無作為に割り付けることにより、両方の受診者の特性を近似させ、そのうえで検診を受けることにより、ほんとうにがんによる死亡が減少するかを長期にわたって追跡し検証する。次善の方法として行なわれるコホート試験は、検

表1 有効性評価のための研究方法

1. 無作為化比較対照試験
(Randomized Controlled Trial : RCT)
2. コホート試験
3. 症例対照研究
4. 記述的研究／横断研究／症例報告
5. 専門家の意見

診受診群と検診非受診群を長期にわたって観察し、両者の死亡数を比較検討するものである。一方、症例対照研究は、がんの死亡者について過去にがん検診を受診しているかどうかを調べ、その影響を検討する。

次善の方法とされるコホート試験や症例対照研究では、検診受診者の特性であるセルフ・セレクション・バイアスが紛れ込む。セルフ・セレクション・バイアスとは、検診者の特性を示すバイアスである。検診受診者は健康の増進・保持に関心の高い人が多く、そのために非受診者に比べ対象疾患の罹患率や死亡率が低い可能性がある。また、家族歴や既往歴のある者が多い場合は、非受診者に比べ対象疾患の罹患率や死亡率が高くなることもある。こうしたバイアスが入り込んでしまう症例対照研究は信頼性が低いので、複数の研究で同様の結果が示されることが必要である。

科学的根拠にもとづく政策決定

がん検診の適正化に関する調査研究事業「新たながん検診手法の有効性の評価」報告書では、がん検診の有効性評価に三つの基本条件を設定している。

第1は、がん検診の有効性の評価を「死亡率減少効果」をもって判定したという点である。第2は、公共政策の実施の判断に用いるための資料である。公共政策以外でも、個人の健康保持・増進のために検診を受けたり、担当医が患者の健康状態を勘案して検診をすすめる場合もある。こうした場合にも、もちろん科学的根拠が求められるのは当然だが、個々の状況に応じた判断が尊重される。第3は、評価判定の対象となるがん検診は、無症状の一般集団を対象とし、「がん」を標的疾患とした検診の評価である。

これらの条件にもとづき、有効群、無効群、保留群の3群に判定されている(表2)。評価判定の根拠は、表1に示したRCTによる有効性が認められたものと、複数の観察研究で有効性を示唆するものが、有効と判定されている。保留とされているがん検診は、発見率や生存率といった報告はあるが、信頼性の

図3 無作為化臨床試験

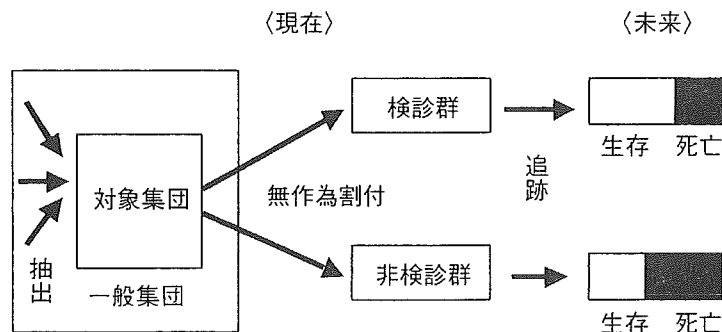


表2 がん検診の有効性評価

対象	方法	評価判定	根拠の質
胃	胃X線検査	有効	症例対照研究
	血清ペプシノゲン法	保留	なし
	ヘリコバクタ・ピロリ抗体	無効	その他
子宮頸部	細胞診	有効	症例対照研究・コホート研究
	ヒトパピローマ・ウイルス	保留	なし
子宮体部	細胞診	保留	なし
	超音波（経膣法）	保留	なし
卵巣	超音波	保留	なし
	超音波＋腫瘍マーカー	保留	なし
乳房	視触診	無効	症例対照研究
	視触診＋マンモグラフィ	有効	無作為化臨床試験
	視触診＋超音波	保留	なし
肺	胸部X線＋喀痰細胞診	有効	症例対照研究
	らせんCT＋喀痰細胞診	保留	なし
大腸	便潜血検査	有効	無作為化臨床試験
肝	超音波	保留	なし
	肝炎ウイルスキャリア検査	有効	無作為化臨床試験
前立腺	前立腺特異抗原（PSA）	保留	なし
	直腸診	無効	症例対照研究

高い方法による評価研究がないことから、「保留」の判定を受けている。したがって、無効群とされた検診とは異なり、今後の研究によっては「有効」と評価判定する可能性もある。このため、科学的根拠を明確にし、継続的な評価の検討が重要になってくる。

性評価は、今後の研究により変化する可能性がある。そのため、つねに新しい研究を取り入れ、評価判定を見直し更新する作業が重要である。現在、わが国で行なわれたがん検診の有効性評価の作成手順を定式化し、ガイドライン更新に向けての準備が進められている。

[はましま・ちさと／がん予防・検診]

今後の課題

公共政策の基礎となるべきがん検診の有効



海外における経済評価ガイドライン

国立がんセンター がん予防・検診研究センター
濱島ちさと

1. はじめに

経済評価研究の目的は限られた資源の有効に活用するための根拠を提示し、政策決定に反映させることである。近年、その需要はさらに増加し、特に医薬品の分野では、価格決定など政策決定の重要な要因として位置づけられている。また、個々の医療サービスや保健政策の評価を政策決定にいかす上でも、有効性評価と共に経済評価が重要視されている。しかし、経済評価を行う目的、用語や方法は研究者間で必ずしも統一されていないために、現実の政策決定に応用するには不十分な面がある。新薬申請については、先進国の一部でガイドラインが作成されており¹⁾、その規定を遵守した上で医薬品の経済評価を行うことが求められている。しかし、この他の医療サービスについては評価方法が異なることが多く、政策決定を念頭において研究

相互の比較を行うのが困難であった。そのためには、標準化された方法による経済評価研究が前提となり、研究の質の改善が求められていた。

経済評価研究の普及に対応し、1996年にあいついで公表された Drummond らによる BMJ Checklist (英)²⁾、Weinstein らによる Washington Panel (米)³⁾ により、その方法が集約、標準化された。今回は、主として Washington Panel により提唱された、経済評価の基本条件について概説し、わが国における経済評価のあり方について提言する。

2. 経済評価の方法

医療行為の経済評価は費用と結果に基づくものであり、代替案となる他の医療行為との比較が求められる。Drummond ら⁴⁾ は、費用と結果の検討並びに代替案の比較を経済評価の基本

表1 経済評価の状況

		代替案の費用(投入)と結果(産出)を共に検討しているか?		
		NO		YES
		結果のみ検討	費用のみ検討	
複数の代替案と比較しているか?	NO	1A 部分的評価 結果の記述	1B 部分的評価 費用の記述	2 部分的評価 費用-結果の記述
	YES	3A 部分的評価 効能、効果の評価	3B 費用分析	4 完全な経済的評価 費用 最小化分析 費用 効果分析 費用 効用分析 費用 便益分析

Drummond MF et al. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes

的条件とし、それらを充足した方法を完全な経済評価としている。完全な経済評価としては、費用最小化分析、費用効果分析、費用効用分析、費用便益分析を挙げている（表1）。代替案との比較検討は行われていないが、費用と結果の両者を扱った費用と効果の記述は部分的評価とされる。また、代替案との比較検討の有無にかかわらず、費用・効果それぞれを検討したものもあるが、これらの研究も部分的評価となる。

Washington Panel³⁾とDrummondら³⁾の分類や基本概念はほぼ一致するが、一部異なる面もある。以下、Washington Panel³⁾の分類に従い、それぞれの方法について概説する。

1) 費用最小化分析

(cost-minimization analysis: CMA)

費用効果分析の一手法であり、効果が同一である場合に費用の比較を行う。代替案と効果が全く同一になることは稀だが、この場合、意思決定は費用の面に限定されることになる。

2) 費用効果分析

(cost-effectiveness analysis: CEA)

いくつかの代替案との比較し、当該プログラムに関連する費用や健康結果を用いて増分費用／効果比を算出するものである。健康結果は、中間的なものから最終結果までにわたる。中間的な健康結果とは血圧の低下、骨折率などであり、最終的な健康結果は獲得生存年、質調整生存年（quality adjusted life years: QALY）などがある。Drummondらは健康結果をQALYで評価した方法を費用効用分析（cost-utility analysis: CUA）としている。一方、Washington Panelでは費用効用分析を費用効果分析の中に含むとしている。

QALYは従来の健康結果である生存、死亡など自然単位では捕捉しきれなかった健康結果を一つの概念で表わしたものである。これは、完全に健康な状態のスコアを1、死亡を0としたスケールに設定し、その上である健康状態の健康関連QOL（health related QOL、以下

質調整生存年

$$QALY = HRQOL \times \text{生存年数}$$

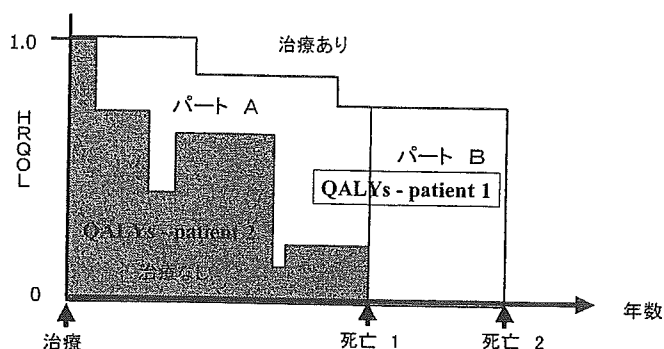


図1 Quality adjusted life year (QALY)

HRQL)を効用値としてスコア化する。これをさらに生存年数と掛け合わせるにより求められる。たとえば、半身不随の状態の効用値を0.3と仮定し、その状態で10年生存したとすると、 $0.3 \times 10 = 3$ QALYとなる。

QALYの利点は疾病や死亡の状態を含めて単一の尺度に統合したことであり、その一例を図1に示した。ある医療行為が介入しなかった場合、HRQLは下の曲線に従って下降し、死亡1に至る。一方、ある医療行為を行った場合には、HRQLは緩やかに低下し死亡2で亡くなる。パートAは合併症や障害を回避することにより得られる、質の改善についてのQALYの量である。一方、パートBは医療行為により寿命が延長したことにより得られる量の改善を示すQALYである。この両者の和がある医療行為を受けることにより得られる健康結果、QALYの大きさを示すものである。

3) 費用便益分析

(cost-benefit analysis: CBA)

費用便益分析は増分の結果を金銭で表し、当該プログラムの費用と効果に関する分析全体もすべて金銭換算で行われる。医療の経済評価としては、一般に支払い意思法（willingness to pay）と人的資本法（human capital）が用いられる。支払い意思法は確率的評価法（contingent valuation）を用いて評価し、健康と

金銭のトレードオフを含む実際の意思決定から推計する場合が多い。一方、人的資本法は、生産的価値により健康の価値を評価するものである。このため、賃金の低い女性や高齢者、また小児の評価が常に問題となる。

費用便益分析は健康結果を金銭で換算評価するので、環境や教育といった他の領域との比較が可能となる。しかし、生命の価値を金銭換算する点は従来の医療の基本姿勢とは相容れないものがあり、医療従事者には受け入れにくい。また、金銭評価は救命や健康改善をもたらす医療行為に対する個人の支払い同意額 (willingness to pay) を推定することから、豊かな人々を優遇する評価になる傾向がある。さらに、あらゆる健康結果を金銭で評価するという困難を伴うことになる。Washington Panel³⁾においては、これらの問題点に配慮し、現状では費用便益分析が保健・医療の分野になじみにくいことから、検討方法を費用効果分析に限定している。

Washington Panel³⁾では、これらの経済評価方法は各々独立した手法であるが、相互補完的であることを強調している。また、経済評価を行う場合、一つの研究方法をベースにさらに研究を拡大できる可能性も示唆している。

3. 経済評価研究の質の評価

Washington Panel³⁾では、標準的な分析を行うために、分析の立場、効果、費用、代替案の設定の設定、時間地平 (Time Horizon)、分析モデル、増分分析、割引率、感度分析について具体的に提示している。

1) 分析の立場

経済評価では、社会の立場、患者の立場、公的保険などの第三者支払い機関の立場、医療施設の立場などがある。経済評価には、分析の立場を示し、費用の範囲と矛盾がないように留意する必要がある。

2) 効果

健康結果としては、中間結果と最終結果があるが、最終結果を用いるのが望ましい。がん検診を例にとると、発見がんは中間結果であり、がん救命数やがん救命により延長された生存年数が最終結果となる。

3) 費用

直接費用としては、治療や診断のための費用、検査や薬剤の費用、医療スタッフの件費、医療施設に運営費用、患者や家族などの負担する費用などがある。このほか、死亡や休業による生産性の損失を考慮すべき分析もある。分析に用いる費用は、分析の立場により異なる (表2)。

表2 分析の立場と費用

費用	社会の立場	患者の立場	公的保険者
総医療費	全医療費	個人負担支出	給付範囲の支払
単位	全単位	個人負担分	給付保障分
価格	機会費用 (含む運営費用)	個人負担金額	支払額 運営費用
医療行為に費やした患者の時間費用	全時間費用	患者の機会費用	なし
市場を介した介護	全費用	個人負担支出	給付範囲の支払
市場を介さない無報酬の介護	全費用	介護者の機会費用	なし
移動・その他の非医療サービス	全費用	全費用	なし
疾病休暇、障害、所得移転など	運営費用	受取額	保険者の支払額 自己運営費用

Gold MR, Siegal JE, Russell LB, Weinstein MC. Cost-effectiveness in health and medicine. 1996. Oxford Univ. Press. Oxford.

4) 代替案の設定

経済評価の基本条件として、代替案を設定することが求められる。代替案としては、全くなにもしないという無治療を選択することも可能であるが、現在行われている標準的治療を設定することが望ましい。

5) 時間地平

結果を評価するために、時間地平はできるだけ長くとり、最終結果で評価することが望ましい。

6) 分析モデル

経済評価を行うため、導かれる結果と時間地平にそった分析モデルを作成する。判断樹やマルコフモデルなどの方法が用いられることが多い。

7) 増分分析

医療サービスの経済評価は代替案との比較が基本であり、単なる平均費用ではない。代替案となる医療サービスと比較した増分分析を行う。

8) 割引率

将来の費用と効果を現在価値に換算するため、割引率を用いる。慣習的には5%が用いられているが、Washington Panelでは3%を推奨している。

9) 感度分析

経済評価の頑健性を検証するために、分析に用いたデータについて感度分析を行う。がん検診を例にとると、スクリーニングの精度や、費用、対象年齢についての感度分析が必要である。

4. 我が国における経済評価研究の課題

我が国における薬剤経済評価研究は当初政策決定を照準にした研究ではなかったこともあり、多くの研究で目的が不明確で、分析の立場が述べられていなかった。濱島ら⁹⁾は、1985年から1997年の新薬を対象とした公表論文を対象として、我が国における経済評価研究の問題点についての検討を行っている。この結果、費用や結果の範囲や結果として何を設定するかなどの基本的な点が曖昧であった。評価方法も初期の研究方法は費用効果分析、費用便益分析、費用分

析などが混同されていた。これらの点については近年の論文では改善が見られ、分析手法は的確に示されている。感度分析も、初期の研究では不十分であったが、近年は基本的に行われていた。割引については、率の設定、費用と結果の両者を割引しているかなどの点が未だ不十分である。

Washington Panel⁹⁾では、研究間の比較規準となるレファレンスケース分析に基づく分析を行うことを推奨している。レファレンスケース分析を行うことで、医療サービス間の比較が可能となり、政策決定のための広範囲にわたる資源配分に应用することができる。このため、レファレンスケースは社会の立場で行うことが推奨されている。しかしながら、経済評価の理想とも言うべきレファレンスケース分析を行う条件が十分に整っていないことは、内外の論文を見回してもレファレンスケース分析が含まれている経済評価論文が稀である事実からもうかがえる。

近年、新たな医療サービスについての経済評価が活発に行われるなか、BMJは経済評価の基本ともいえる編集方針を打ち出した。2002年に腹部大動脈瘤のスクリーニングの有効性評価がLancetに、経済評価がBMJにはほぼ同時期に掲載された。この事件をきっかけに、BMJでは有効性評価が同誌に掲載されない場合、経済評価研究を掲載しないという方針を明らかにし、現在に至っている¹⁰⁾。最近公表された腹腔鏡による子宮全摘に関する経済評価論文も、RCTによる有効性評価と同時掲載されている¹¹⁾。本来、有効性評価の確立していない医療サービスは経済評価を行う価値はないという基本原則に立ち返った厳しい編集方針である。

わが国においては、経済評価研究のそのものが十分に理解されておらず、政策決定にも反映できないのが現状である。標準的手法とされる経済評価が行われず、平均費用や単なる費用の記述を経済評価ととらえるむきもある。しかし、政策決定をみすえた経済評価を行う上では、国際的に認知された標準的手法による経済評価を

行うことが原則である。分析のデータが不十分なことなど、わが国において経済評価研究を行う上での環境を整っているとはいえないが、今後、政策決定の判断材料として、経済評価研究を標準化していく必要がある。

文 献

1. 池田俊也. 医薬品経済評価の手法の標準化に関する研究, 病院管理, 33; 267-273, 1996.
2. Drummond MF, Jefferson TO. Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions, BMJ, 313; 275-283, 1996.
3. Gold MR, Siegal JE, Russell LB, Weinstein MC. Cost-effectiveness in health and medicine. 1996. Oxford Univ. Press. Oxford. (池上直己・池田俊也・土屋有紀監訳. 医療の経済評価. 1999. 医学書院. 東京.)
4. Drummond MF, Stoddart GL, Torrance GW. Methods for the economic evaluation of health care programmes. 1987. Oxford Univ Press. Oxford. (久繁哲徳・西村周三監訳. 臨床経済学—医療・保健の経済的評価とその方法—. 1990. 篠原出版. 東京.)
5. 濱島ちさと, 池田俊也, 吉田勝美. 薬剤経済学の政策決定への利用とその問題点. 医療と社会. 8(1):11-23. 1998.
6. Jefferson T, Demicheli V. Quality of economic evaluations in health care: It is time for action to ensure higher methodological quality. BMJ, 324: 313-314, 2002
7. Smith R. New BMJ policy on economic evaluations: We won't publish economic evaluations unless offered the clinical results as well. BMJ, 325: 1124, 2002
8. Garry R, Fountain J, et al. The eVALUate study: two parallel randomized

trials, one comparing laparoscopic with abdominal hysterectomy, the other comparing laparoscopic with vaginal hysterectomy. BMJ, 328: 129-133, 2004

9. Sculpher M, Manca A, et al. Cost effectiveness analysis of laparoscopic hysterectomy compared with standard hysterectomy: results from a randomized trial. BMJ, 328: 124-136, 2004

GUIDELINES FOR ECONOMIC EVALUATION

Chisato Hamashima

Research Center for Cancer Screening and Prevention, National Cancer Center

Key words: Guideline, Economic evaluation, Policy decision-making

The purpose of economic evaluation is to determine the basis for utilizing limited resources, and to reflect this in policy decision-making. It is thus essential to establish a standardized approach to economic evaluation and to improve the quality of such research in parallel with its spread. A standardized method of economic evaluation was established based on the Washington Panel in 1996. Four analytic components comprise the full economic evaluation method: cost-minimization analysis, cost-effectiveness analysis, cost-utility analysis and cost-benefit analysis. Two features are also required to fulfill the basic conditions of full economic evaluation. First, two or more alternatives are compared. Second, both the costs (input) and the consequences (output) of the alternatives are examined. In addition, various other conditions must be cleared in economic evaluation, such as perspective of analysis, costs, effectiveness, alternatives, time horizon, discount rate, sensitivity analysis and incremental analysis. Although these analytic data for economic evaluations are currently inadequate in Japan, it is necessary to standardize economic evaluation for policy decision-making.