

4. 医療資源の配分の倫理

およそ「資源配分」が問題となると言う事は、トレードオフがあると云う事である。

「医療資源配分」と言う場合にはふたつの意味がある。ひとつはある社会がその総資源を配分するときの「医療分野への」資源配分であり、もうひとつはその「医療分野内部での」資源配分である。前者におけるトレードオフは、医療分野に一定の資源配分を行う事でそれだけ他の分野（教育、福祉、国防、司法・・・）への資源配分ができなくなると云う事を意味する。後者では、医療分野内部で例えばガン対策に何らかの資源配分をすると云う事は、その分だけ高血圧予防、新生児ケア、エイズ研究などへの配分が減る事を意味する。いずれの場合にせよトレードオフは、われわれが好ましいと思う全てを実現するには資源が足りないと言う事、従って資源を投入する先と投入する資源の量との決定は効率性を考慮したものでなければならないと言う事、そしてさらに投入された資源は無駄なく効率的に使用される必要があると云う事を意味する。これらふたつの効率性は、(資源)配分の効率性と生産の効率性と呼ばれる。

とくに医療のように人の健康や生命に関わる文脈では、「効率性・効率化」と言う言葉に否定的なイメージが与えられる事がある。まるで「効率性」とは冷酷さの事であり、「効率化」とは人間性を否定する事であるかのようである。しかし、もしこのような否定的なイメージの背景に、医療分野は効率性の要求から独立である、効率性は医療においては問題とならない、と云う考えがあるならばそれは誤りである。

確かに医療分野内部の資源配分問題では、難しい選択を迫られる場面がいくつも想像できる。どのような順序で複数の救急患者を治療するか；人工透析器が慢性腎臓病の患者に行きわたらないときにどのような優先順位をつけるか；ひとつしかない移植用の心臓を複数の心臓病患者のうち誰に移植するか。これらはいずれも「ある患者を救うためにどの患者を犠牲にするか」と云う困難な問題に他ならない。しかも、現場では即時の判断が要求される事も考えられ、その場合の選択は一層難しくなるであろう。ここで、「このような（医療分野

内部での) 配分の問題を緩和するために、もっと医師、医療機器、病院、医薬品、研究費などを増やそう」と主張したくなるのは(とくに現場でそのような選択を迫られる人の苦しさを考えれば)極めてもっともである。しかし「このような配分の問題を解決するために医療への資源配分を無制限に増やそう、(医療内部での) 配分問題がおきなくなるまで医師、機器、医薬品・・・を増やそう」と考える事は誤りである。

思いつくままにいくつかの理由を挙げよう。

第一に、人は単に長命である事や単に健康である事を目的に生きているのではない。単なる長命や健康だけが人の目的であるならば、スキーや喫煙のような危険な趣味や楽しみは説明がつかない。

第二に、人々の健康・生命を守っているのは医療分野だけではない。例えば一定の資源を救急医療に配分するよりも、交通事故の予防に配分した方がより多くの生命が救われるかも知れない。生活関連の社会資本の整備や教育などの他の分野を犠牲にしてまで医療分野への資源配分を増加させる事は、結局のところ人々の一般的な健康水準を低下させるであろう。

第三に、健康というものの特殊性がある。財貨であればこれを人々の間で平等に分ける事が(原理的には)可能である。だが、生命・健康の移転が不可能でありかつ人が死すべきものである限り、人々の間で健康を平等に分ける事は不可能である。人々の平等な健康を目指し、瀕死の人々に医療資源を集中して医療技術の限界まで延命する事には莫大な資源が必要である。しかもその資源配分は「瀕死医療」以外のあらゆる分野を犠牲とするであろうから、全員が極めて不健康となると云う負担の上にしか成り立たない。

つまり、医療資源は希少であると言う事を認めなければならない。これは人の生命・健康に関わる場合であっても資源配分の効率性を完全に無視する事はできないと言う事である。

以下では医療分野内部に話を限定し、効率性の具体的な分析手法を簡単に説明する。

さて、効率性は投入と産出との大小関係で決まる。さまざまな医療サービスについて、数量化した産出を投入で割れば「単位投入あたりの産出」が求めら

れ、これが効率性の指標となる。これだけを見るならば、効率性とは事実的な問題であり、何ら価値判断をする事なく評価できるかのようである。しかし以下に述べるように、実際には産出の数量化の段階を中心にいくつかの価値判断が行われる。

ここでは効率性分析手法としては比較的問題が少ないと筆者が考える「費用効果分析」について説明する。費用効果分析は、医療サービスの投入を「費用」と呼び貨幣の単位で評価する。そして産出を「効果」と呼び、何らかの方法で数値化した患者の健康改善の程度が充てられる。この評価方法については後に改めて述べるが、その前にふたつの事を指摘しておく。

第一に、費用効果分析にはいくつかの使い方がある。例えば、ある特定の疾患の複数の治療法からどれかひとつを選択する上でのガイドラインを示すため；異なる病気の複数の患者の間での治療の優先順位を決定するため；公的あるいは民間の健康・医療保険が保障する医療サービスの範囲を決定するため、などである。だがここでは具体的な使い方を特定せずに、費用効果分析の方法自体について云える事を取り上げる。

第二に、費用効果分析にはいくつかの問題点がある¹⁵⁾。一連のものは、理想的な分析を行うのに必要な情報を全て入手する事の困難などのように、専ら技術的なものである。しかしさらに他に倫理的なものもある。そしてここで取り上げるのは、そのうちのひとつにすぎない。

以下では、費用効果分析は不公平なのではないかと云う議論を検討してみる。

¹⁵⁾ 費用効果分析の主たる技術的困難について簡単に説明する。実際上の費用効果分析は、「症状Xに対する治療法A」のように特定された医療行為に関して行われる。分析の精度は相当程度まで、この医療行為をどこまで細かく規定するかに関わる。例えば上の場合よりも、さらに患者の年齢や体力、合併症の有無ごとに医療行為を分節した方が精度は高くなる。極端には、「症状Yのこの具体的な患者Pさんを治療法Bで治療した場合」について分析するならば、最も高い精度が期待できる。しかし医療行為を細かく規定すればする程、費用効果分析を行う手間は増加して行く。従って現実の費用効果分析は、費用効果分析を行う事自体の費用効果を考慮して実行される。

費用効果分析の主たる倫理的問題点については、項目だけを述べておく。(i)人の健康・生命と効用とは量的に評価できると想定されている事。そして人が一定の健康・生命から得る効用は等しいとされている事。(ii)各人の効用は比較可能であり、足し合わせる事ができると想定されている事。(iii)個々人の効用の和が社会全体の厚生を表すとされている事。一見してわかるように、これらは費用効果分析の固有の問題なのではなく、それが立脚する(素朴な)功利主義に由来するものである。

具体的には、費用効果分析に使われる産出の評価方法は高齢者に対して差別的なのではないかと云う事である。まず、費用効果分析の効果・産出の評価方法についてもう少し説明し、その上でこの評価方法と年齢との関係についての議論を紹介しよう。医療の産出である患者の健康改善の程度は、健康・生命の質で調整・ウェイト付けした患者の生存年数で評価する。この評価方法には次のふたつがある。

(1) QALYは Quality Adjusted Life Yearの略であり、初めは1970年代にイギリスやカナダの医療経済学者が開発した指標である。誰にもたらされるのであれ一定の健康改善は等しく評価される。完全な健康には1、死には0のウェイトが与えられ、分かりやすい例を挙げるならばウェイト0.6の健康状態で20年生きる事とウェイト0.8で15年生きる事とは等価(=12QALY)となる。この評価は、この12QALYが20才の人にもたらされるのであれ60才の人にもたらされるのであれ、変わらない。但し、実際にはQALYの値は時間選好率によって割り引かれるので、この数値例の通りではない¹⁶⁾。

(2) DALYは Disability Adjusted Life Yearの略であり、世界銀行が健康への投資を分析するために最近開発した指標である。QALY同様、生存年数は健康程度でウェイト付けをして評価される。またこの誰であれ同じ年齢・性別の人にもたらされる一定の健康改善は等しく評価される。しかし、人の生命・健康にはその人の年齢に応じたウェイト付けがされ、例えば同じ10年間の延命効果であっても20才の人にもたらされる方が60才の人にもらされるよりも価値が大きいとされる。この相対価値は原点を通り20代の半ばで最大となり後は緩やかに減少していく指数関数によって表される(図1)。任意の年齢で死亡する事による健康損失は、この関数を時間割引したものを、死亡年齢から期待され

¹⁶⁾ 仮に100円受け取る事を考える。人は一般に、これを来年もらうのと今もらうのでは今もらう事が嬉しいと感じるものである。「来年もらう筈の100円を今もらえるならば97.09円でよい・来年の100円と今の97.09円は等価である」と思えるとなると、差額の3% $(100円/1.03=97.09円)$ は時間選好率と呼ばれる。時間選好率は利子率同様、年率で表すが慣例である。将来の時点で発生する価値(100円)をそれと等価な現在の価値(97.09円)に計算し直す事を、現在価値に割り引くと云う。向こう三年間にわたって100円ずつもらう事の割引現在価値を求めてみよう。今年の100円はそのまま、来年の100円は97.09円、再来年の100円は94.26円となる(再来年の100円を来年の時点で評価すれば97.09円、その来年の97.09円を今年の価値に直せば94.26円である)ので、合計291.35円である。一般に時間選好率が r のとき、今年を第0年として第N年まで毎年X円もらう事の割引現在価値は $\sum_{t=0}^N X / (1+r)^t$ で求められる。

た寿命まで定積分する事で求められる（図2）。

図1 年齢による相対価値の関数

出典：Murray(1993), Figure 4

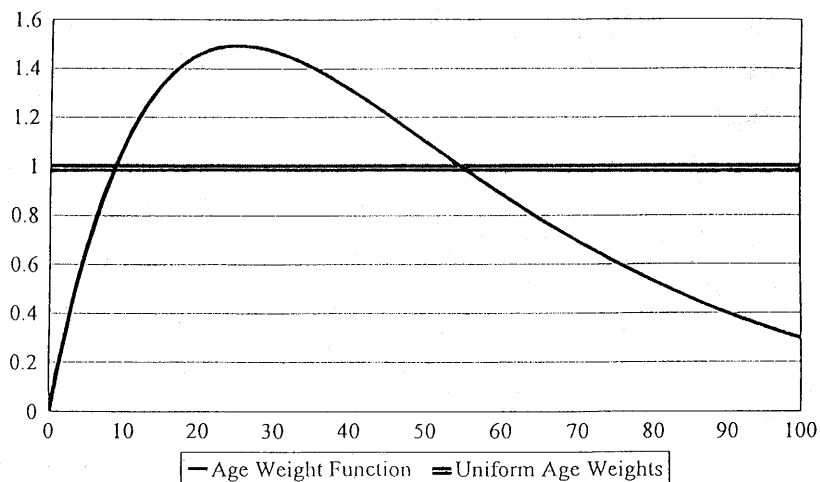
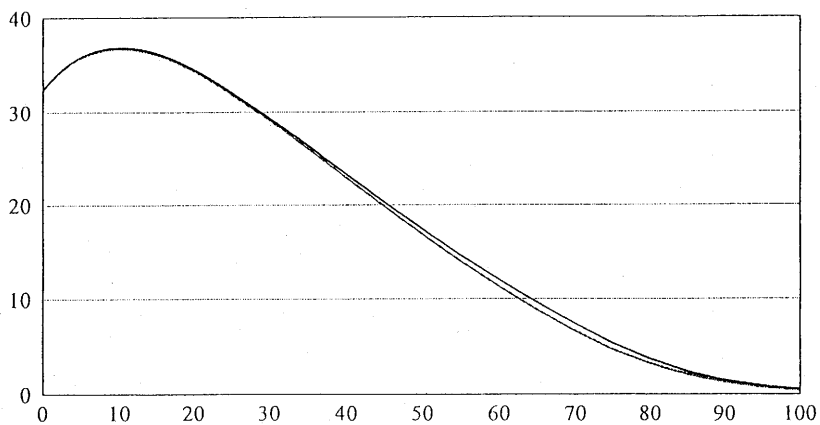


図2

任意の年齢における死亡によるDALY損失

出典：Murray(1993), Figure 5



以上を、高齢者を鍵に比較してみよう。エイジズム (ageism) と云う言葉がある。日本語にすれば「高齢者差別」である。(エイジズムを「年齢差別」と訳す事も可能であるが、ここでの意味は高齢者 the aged が不当に不利益を被ると云う事である。)

QALY (1) が高齢者差別に当たるかどうかの論争を検討しよう。先ずハリスの議論 [Harris (1987)] を簡単に紹介する。既に述べた通りQALY評価は、一定の健康改善が 20才の人にもたらされるのであれ 60才の人にもたらされるのであれ、変わらない。従って、一見すれば平等でありQALYは何ら高齢者差別をしていないと考えられるかも知れない。しかし 60才と 20才とでは平均余命が違う。いま仮に 60才の患者Xさんと 20才の患者Yさんがいるとしよう。彼らはともに、放置すれば死亡するが治療すれば完全に治癒する病気にかかっている。二人を治療した場合の健康改善の大きさを比較してみよう。とりあえず人の寿命は 80才であるとする。将来の便益を現在の時点で評価するには一定の時間選好率で割り引く必要がある。この時間割引率が 1%の場合、Xさんの健康改善20年の割引現在価値は18 QALY、Yさんの40年は32.8 QALYである。割引率が 3%ならば、Xさんは 14.9 QALY、Yさんは 23.1 QALYであり、さらに 5%の場合、Xさんは 12.5 QALY、Yさんは 17.1 QALYとなる。(計算方法については註16を参照のこと。)割引率が高くなるほど両者の差は小さくなるが、常にYさんの健康改善の方が大きい。従ってそれぞれの治療に要する費用が等しいならば、高齢のXさんよりも若いYさんを治療の方が資源配分は効率的である。(この、両者の治療に要する費用は等しいものとする云う仮定は、今後も維持される。)だがXさんもYさんも同じように生きたいと思ひ同じようにこの治療を必要としているとするならば、病状も選好も必要度も等しくかつ治療によって完全に治癒すると云う事まで同じなのに、単に年齢が高いと云うだけでXさんは治療を拒否される。この事は高齢者は高齢者であるが故に平均余命が短く、そしてそのために不当に差別されると云う事を意味しないだろうか。

この議論に対立するものとして、ロックウッドが fair innings argument (以下では FI) と呼ぶ考え方がある [Bell, Mendus, eds. (1988)]. 高齢者とは、定義により既に長く生きてきた者である。上の例でのXさんはYさんよりも既に40年

多く生きてきている。もしもここでYさんを治療せずに死亡させXさんを救命するならば、Yさんの人生は20年、Xさんの人生は80年ほどとなり、ふたりの差はますます広がる。これは寿命の配分として不公平ではないだろうか。代わりにYさんを救命するならば、ふたりの人生が60年も違うと云う事態は回避される。従ってロックウッドによればハリスとは逆に、QALYは高齢者を不当に優遇するもの・若年者差別であると云う事になる。なぜならば、たとえ20才のYさんが治療によって完全に治癒する見込みがなく10年未満の余命しか期待できない場合でも、60才のXさんより優先されるべきだからである。

FIに対するハリスの反論を見よう。FIとは要するに、あらゆる患者間での優先問題に際して決定的なのは単に年齢のみと云う事である。医療を受ける事による生命の質や余命の長さも成功の見込みも費用も関係ない。Xさんはたとえ一ヶ月、一週間でもYさんより早く生まれていたら、それだけでYさんには対抗できないのである。この結論は何やら極端ではないだろうか。

尤もロックウッドがFIを紹介した意図は、「QALYはエイジズム（高齢者差別）である」と云うハリスに対して逆の可能性を示すためと思われ、彼がどこまで本気でFIを支持するのかは明らかでない。

次に検討するDALY（2）は、QALYにFIの要素（年齢を考慮するという事）をある程度混入したものと云えるかも知れない。既に述べた通りDALYは人の健康・生命に、その人の年齢に応じた相対的な価値のウェイトをつける。そして任意の年齢で死亡した場合の健康損失の大きさを表す関数は、0才から10才までは少し上昇し、後は緩やかに減少する曲線である（図2）。これに従うならば20才のYさんが死亡した場合の健康損失は34.5 DALY、60才のXさんが死亡した場合は12 DALYである。従ってここではYさんが治療されるべきであると云う事になる。

先ずFIとDALYとを比較すると、この例で見える限りFIとDALYとは同じ結論（Yさんの優先）に至る。しかし両者は常に一致するわけではない。例えばXさんは10才、Yさんは3才であるとしよう。二人とも治療によって完全な健康の回復が期待できるならば、FIが若いYさんの優先を結論するのに対してDALYの結論は死亡損失の大きいXさんの優先である。このFIの結論は回復の程度や可能性によって左右されないのに対して、DALYの結論は回復の程度、

可能性、そして医療の費用によって左右される。

次にハリスの立場から見るならば、DALYはQALY以上に高齢者に対して差別的であると云う事になる。DALYの「人生の相対的な価値」とは何か。なぜ右下がりの曲線が選択されたのか。DALYに関する文献には青年期以降年齢とともに価値が低下する事を正当化するための議論はほとんどなく、パラメータがとるべき具体的な数値に関してはともかく曲線のおおまかな形状に関しては人々の直感的な同意が得られるであろう、と云う程度の主張しかない。

ハリスの主張は、(医療)資源配分に際して生命の個人間比較をする事の否定である。彼は人の生命に、その年齢や健康程度からは完全に独立な、等しい価値を認める。しかし彼は話のわからない生命絶対論者なのではない。(医療)資源の有限性を否定するわけではないので、配分にはトレードオフが生じ、犠牲・費用がある事は認める。ただ配分を決定する際に個人間で生命の質を比較する事が否定されるのである。ハリスは、誰が生き残るかはくじを引く事によって決定されるべきであるとする¹⁷⁾。

QALYとDALYとの比較もしてみよう。両者の違いは、DALYで人生の相対的価値関数と呼ばれるものの形状にある。DALYでは山なりの曲線であったものが、QALYでは1を通る水平な直線である。既に述べたように、DALYの価値関数を正当化するには強い説得力が欠けている。しかしだからと云ってQALYの価値関数が正当であるとする事にはならない。全ての年齢に等しいウェイトを与えるべきであるかどうかは、自明であるとは云えないからである。これらは、医療資源配分が目指すべき好ましい結果をどのようなものとして想定するかに関わっている。つまり、最終的な健康状態の分配がどのようなものであるときにそれを好ましいと呼ぶのかと云う問題である。

例えば、「若年者が健康的なのは一定の価値ある事ではあるが、高齢者が健康である事には一層大きな価値がある」と考えるならば、人生の相対価値関数

¹⁷⁾ ハリスは、医療における優先順位の問題が「誰を犠牲にするか」と云う問題の裏返しに他ならない事を重要視する。そしてどのような基準が犠牲者の選択に際して採用されるべきかを考える。ある人がたまたま高齢である事や偶然にも致命的な病気である事は、その人が他の人よりも犠牲にされてよいと云う事を意味するであろうか。詳しい議論についてはハリスの *Violence and Responsibility* (1980)を参照のこと。この本の第五章 'The survival lottery' は「臓器移植の必要性」と云う題で、加藤尚武・飯田亘之編『バイオエシックスの基礎』(1988)に収録されている。

は右上がりとなる。あるいは、「同じ健康ならば青年・壮年期にもたらされた方が価値があると云える」と判断すれば、DALYのような山なりの価値関数が採用される。このような健康と年齢に関する価値判断を下すまでは、医療資源配分の好ましさを評価する方法を決定する事はできないのである。

費用効果分析は、効率性の分析方法のひとつである。効率性の概念は一見すると、何ら価値判断を含まない客観的なもののようである。しかし、その具体的な判定にあたってはいくつもの価値判断が下されている。ここではとくに、どのように「単位投入あたりの産出」の産出を評価するかと云う点に焦点を当てたが、他にも投入の指標の選び方や時間選好率の選択も、それぞれ何らかの価値判断を前提としなければならない性質のものである。つまり、ある資源配分が効率的であるかどうかと云う問題は単なる事実の問題ではないのである。

文献

- J. M. Bell, S. Mendus, (eds.), *Philosophy and Medical Welfare*, Royal Institute of Philosophy Lecture Series: 23, Cambridge University Press. 1988.
- M. F. Drummond, G. L. Stoddart, G. W. Torrance, *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*, Oxford Medical Publications. 1987.
- J. Harris, 'QALYfying the Value of Life', *Journal of Medical Ethics*, vol.13. 1987.
- C. J. L. Murray, *Quantifying the Burden of Disease: The Technical Basis for Disability Adjusted Life Years*, Health Transition Working Paper Series: 93.03, Harvard Center for Population and Development Studies. 1993.

(つちや あき 京都大学経済学部博士後期課程)