第２回クオリアＡＧＯＬＡ2013

「科学・技術と健康との新たな関係は？～ライフイノベーションを考える」

▽スピーカー

川上　浩司（京都大学大学院医学研究科・薬剤疫学教授）
浅野　史郎（京都大学大学院医学研究科・薬剤疫学教授）

長谷川和子（京都クオリア研究所）

今年度第２回のクオリア AGORA です。少子高齢社会を迎えた日本、社会保障費のアップとか労働者人口の減少などマイナスの材料ばかりが取り上げられていますが、人口が急激に増えたのは 20 世紀に入ってからで、プラスのことが実はいっぱいあるということが、このＡＧＯＲＡでも指摘されています。世界トップの長寿国ですから、健康、医療そして暮らし方というものに対して、世界から高い評価を受けています。アベノミクスでは、この日本のプラス材料を活かして医療分野で世界に打って出るなどの考えが示されています。きょうは、この科学・技術と健康の新たな関係についてお考えてみたいと思います。

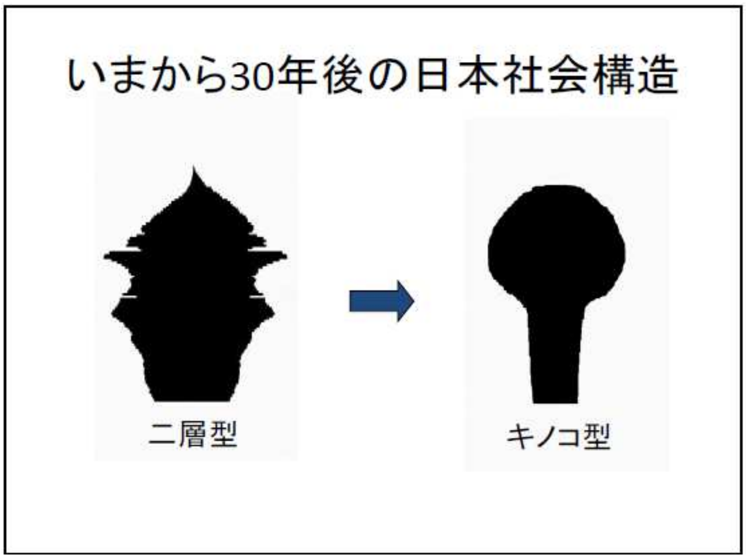
では、まず川上さんのスピーチからお願いいたします。

「臨床疫学とビッグデータが拓く、新しい医学研究の潮流と健康社会」

川上　浩司（京都大学大学院医学研究科・薬剤疫学教授）

元々医者の家に生まれ、耳鼻咽喉科の医者となって家を継ぐつもりだったのですが、アメリカのＦＤＡ（米国連邦政府食品医薬品庁）に行ったことで人生が変わり、研究者の道を歩むことになりました。そこの CBER（生物製剤評価研究センター）という、いわゆる生ものといわれる血液とかワクチンや遺伝子治療、再生医療などを所管するところなのですが、そこで、審査官として行政に携わったのです。そうして、日本がバイオベンチャーブームになったころ、東大に新しくできた先端臨床医学開発講座の客員助教授として呼ばれ、１年半ほど務めた後、2006 年に 33 歳で、京都大学に来ました。

それで、きょうのお話ということですが、まず、この図をご覧下さい。（資料１下）みなさんも何万回もご覧になったお馴染みのものと思いますが、今から 30 年後の社会構造を示しています。ご存知のように、いま世界の人口は 70 億人に達していますよね。昔は、アダムとイブしかいなかったこの地球上に、15 人の子孫たちがいろんな遺伝子を持って源流として各地に行き、それぞれの人種がスタートしている。そして、西暦 2000 年の時点で 60 億人だったものが、たった 10 年で 10 億人も増えたのです。なぜこ



れだけ増えたかというと、とりもなおさず、公衆衛生の向上がひとつ。それともう一つは、抗生物質等が 25 年間の特許切れを迎え、ジェネリック化されコピー製品が作られるようになり新興国でも使えるようになって、子どもが感染症などで、簡単に死ななくなってきた。子どものころに死なないと、人間は簡単には死にませんから「長寿社会」へと変わって行ったわけです。これが、実に 1990 年代の半ばぐらいからいわれるようになってきました。この変換をもって、それまでの公衆衛生、あるいは社会的医療政策のミッションは人類対バクテリアとかパラサイト、バイラス（virus）というほかの種族とのあくなき戦いだったのですが、今ではそれが終わり、高齢化するとなるような病気。つまり、「enemy within（内なる敵）」と,ぼくは呼んでいますが、自分が長生きすると起きてしまう病気―例えば、自分を構成していた細胞が immortalize（不死化）して自分の体を蝕むようながん、あるいは、脳の神経が変性していくアルツハイマー認知症のような神経変性疾患などというものが疾病の本体となってきました。これらをＷＨＯは最近「NCDs—Non－communicable Diseases」といっていますが、こういった病気が増えてきますと一人あたりにかかる医療負担、介護負担が、これ負担というのが適切かどうかわかりませんけれども、極めて多くかかります。この十数年で、世界中で、疾病構造ががらっと変わってしまったことをまず、認識しておかなければなりません。

それで、今の日本の人口構造ですが、この図でご覧になっていただいている通り、ちょうど「団塊」の方々が一番大きい世代としてあって、そしてその子供の世代がいます。団塊と第二次ベビームーマーがいるという二層性になっています。ところが、日本の人口は、これから 2030 年の時代には、今の 1 億 3 千万人弱から 9 千万人を切り、8 千万人台になるといわれていて、この図はずい分デフォルメしていますが、二層型からこんなふうにキノコ型になっていきます。みなさんも、キノコを想像していただくとよいのですが、このキノコをキノコとして存在させるためにはいくつかの方策を打つ必要があります。例えば、まず、重い傘の部分があって、柄が細いわけですが、キノコとして成り立たせるためには、柄を太くするか、固くするか、あるいは傘の部分を減らすかの三つしかないわけです。柄の部分を太くするためには、どういう強い産業を作るのか、あるいは教育で一人が何十人も支えられるようなエリート教育を施す必要がある。これが一つ目で、そうでないと生きていけない社会になります。二つ目は、子作りによって人を増やすということです。しか

し、これはいろいろ社会的な事情もあり難しいので、ちょっときょうは話しません。後、もう一つ、傘の部分を減らすということで、年寄りは助けないというのもあります。でも、これは、文明社会では受け入れがたいことですね。なので、一つめでお話しした教育の分野、あるいは産業を育てるという中で、例えば医療というものも、さっき長谷川さんも高齢化社会のプラスの側面ということをおっしゃっていましたけども、日本は世界に冠たる健康国家であり、それを実現した医療を、産業として、あるいは価値というものとしてちゃんと世界に提示していけるのか、これは、医学あるいは医学の周辺領域における重要なミッションだと思うのです。

では、日本はこの数十年間、医学をどのように支えてきたのかといいますと、医学を支えるというのは変ないい方なんですけれども、医学の実践を医療とわれわれは呼んでいます。その医学というものは、日本の場合はドイツから入ってきたわけですが、ドイツ医学はメカニズムであり、病理であり、そして顕微鏡で見て何が原因であるかということを突き詰めることであるところが、イギリス型の医学というもう一つの潮流があります。

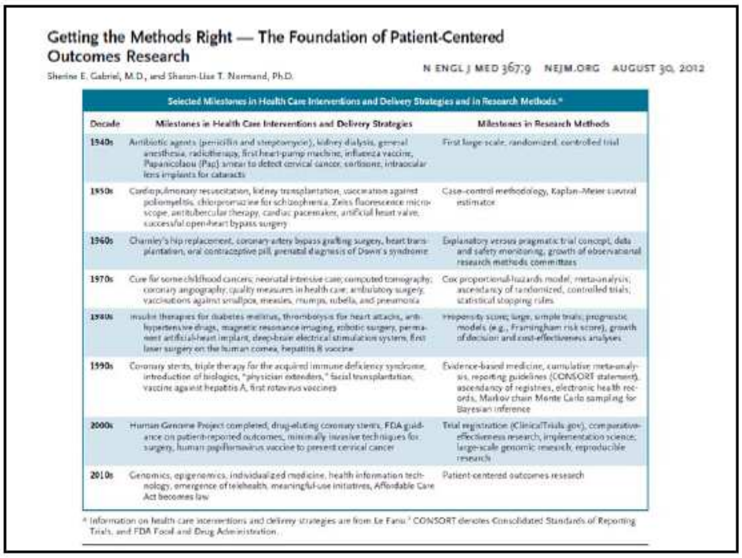
人を対象にして何かと何かを比べる臨床研究、あるいは、現場を見て判断しようという医学っていうのはイギリス型医学なのですね。イギリス型医学の潮流は、実は臨床研究ですけれども、そもそも、日本の場合、基礎研究だけでなく臨床研究をしなければならない、人を対象にした研究をなので translational 研究ということを考え出すわけですね。そもそもが、ボトムアップ型というか、基礎研究の成果があるから応用せなあかん。だから臨床研究だ。なぜなら、自分は内科の医者なんだから、という mindset で世の中のお医者さんたちは、臨床研究に中核病院だの総合センターだの作ったりしているんですけども、これってすごく正しくない考え方であるというものですが、本来的に重要なのは、シーズがあるからニーズを創出するのではなくて、医療においては何がニーズかを捉えて、そこへシーズ探索研究をすることなんです。これこそが重要なことです。

何がいいたいかというと、例えば iPhone とかのように技術が人の行動を変えてきたような科学技術とは違って、医学は科学技術の一つではあるのですが、seeds driven-シーズドリブン（本位、主導）ではなく needs driven-ニーズドリブンで、完全に、それは何が本当に必要かを捉えないと不幸な研究になるし、そして、基礎研究も医療という実践、医療を支えている医学も間違えることになります。これが、今まであまり語られてこなかったのです。医学部がやることは、まさに臨床疫学、臨床研究であって、何をニーズであるかを現場で捉え、そして次の世代の医療に何をもたらすかということを学問にすることこそが、医学部のなすべきことだと、ここ数年、思うように至りました。

それをやるために重要なのが、図に書いてある「Clinical epidemiology—臨床疫学」という領域です。（資料２上）これは、1990 年代ぐらいからできてきた学問領域ですけども、何かというと、現場で何が起きているか。例えば、医者、薬剤師、看護

師が現場で患者さんのケアをしている時において、今までと違う、こういう治療方法、看護方法をやったほうが患者さんがよくなるのではないか、と思うとしましょう。そうするとそれを構造化し、研究デザインを作ります。仮説を検証することを研究とわれわれは呼ぶのですけれども、何と何を比較して、どのような患者さんとどのような患者さんを比較して、何人の患者さんを対象として、これは統計学で、そして何を outcome（成果）指標、つまり最後のゴールにするのか—こういう研究デザインを作るという学問を、これまで、医学において日本は全然教えてこなかったんです。京大も 10 年前に、われわれの社会学の専攻ができるまではそういうことを教える方はいなかったと思いますし、未だに、日本全国の大学を見回しても、これを教える先生のいる大学は、片手の指で数えられるぐらいしかありません。ほんとに重要なのに、イギリス医学ではなく、ドイツ医学を選んでしまった日本は、ここが遅れているわけです。アメリカの場合は、3 兆円ものライフサイエンス予算を持っている強い国ですから、うまいこと乗り換えて両方をやっています。

　では、そういった臨床疫学という領域がいかに医療を進歩させてきたのか、ということをお話していきたいと思います。これは、「N EnglJ Med（ The New England Journal of Medicine）」という世界で最も prestigious（名声のある）な医学雑誌の去年８月号ですが、それに載った、医学の 70 年間の歴史と医学を下支えした学問は何だったのかということを書いた表です。これを簡単に紹介します。（資料２下）



Getting the Methods Right — The Foundation of Patient-Centered Outcomes Research

Sherine E. Gabriel, M.D., and Sharon-Lise T. Normand, Ph.D.

N ENGL J MED 367;9 NEJM.ORG AUGUST 30, 2012

Selected Milestones in Health Care Interventions and Delivery Strategies and in Research Methods.*

Decade	Milestones in Health Care Interventions and Delivery Strategies	Milestones in Research Methods
1940s	Antibiotic agents (penicillin and streptomycin), kidney dialysis, general anesthesia, radiotherapy, first heart-pump machine, influenza vaccine, Papanicolaou (Pap) smear to detect cervical cancer, cortisone, intraocular lens implants for cataracts	First large-scale, randomized, controlled trial
1950s	Cardiopulmonary resuscitation, kidney transplantation, vaccination against poliomyelitis, chlorpromazine for schizophrenia, Zeiss fluorescence microscope, antitubercular therapy, cardiac pacemaker, artificial heart valve, successful open-heart bypass surgery	Case–control methodology, Kaplan–Meier survival estimator
1960s	Charnley's hip replacement, coronary-artery bypass grafting surgery, heart transplantation, oral contraceptive pill, prenatal diagnosis of Down's syndrome	Explanatory versus pragmatic trial concept, data and safety monitoring, growth of observational research methods committees
1970s	Cure for some childhood cancers, neonatal intensive care, computed tomography, coronary angiography, quality measures in health care, ambulatory surgery, vaccinations against smallpox, measles, mumps, rubella, and pneumonia	Cox proportional-hazards model, meta-analysis, ascendancy of randomized, controlled trials, statistical stopping rules
1980s	Insulin therapies for diabetes mellitus, thrombolysis for heart attacks, antihypertensive drugs, magnetic resonance imaging, robotic surgery, permanent artificial-heart implant, deep-brain electrical stimulation system, first laser surgery on the human cornea, hepatitis B vaccine	Propensity score, large, simple trials, prognostic models (e.g., Framingham risk score), growth of decision and cost-effectiveness analyses
1990s	Coronary stents, triple therapy for the acquired immune deficiency syndrome, introduction of biologics, "physician extenders," facial transplantation, vaccine against hepatitis A, first rotavirus vaccines	Evidence-based medicine, cumulative meta-analysis, reporting guidelines (CONSORT statement), ascendancy of registries, electronic health records, Markov chain Monte Carlo sampling for Bayesian inference
2000s	Human Genome Project completed, drug-eluting coronary stents, FDA guidance on patient-reported outcomes, minimally invasive techniques for surgery, human papillomavirus vaccine to prevent cervical cancer	Trial registration (ClinicalTrials.gov), comparative-effectiveness research, implementation science, large-scale genomic research, reproducible research
2010s	Genomics, epigenomics, individualized medicine, health information technology, emergence of telehealth, meaningful-use initiatives, Affordable Care Act becomes law	Patient-centered outcomes research

* Information on health care interventions and delivery strategies are from Le Fanu.[1] CONSORT denotes Consolidated Standards of Reporting Trials, and FDA Food and Drug Administration.

　まず、1940 年代というのは、抗生物質の時代、ペニシリンやストレプトマイシンが出てきたのですが、何が始まったかというと「first large-scale, randomized

controlled trial」といいまして、医療、薬はどっちがよかったかを比べてみるということが始まりました。これは今では臨床試験、日本の行政用語では治験といわれることです。

50 年代は、腎移植とかが始まった時代ですね、ポリオワクチンとか。この時代は「Case-control methodology」とか「Kaplan-Meier 曲線」といって、K-M 曲線は X 軸に時間 Y 軸に死亡をとるような解析の仕方が発明されました。心筋梗塞のバイパス手術なんかも始まった。

60 年代は、臨床研究の中で「explanatory」と「pragmatic trial」に分かれてきてフェイズ１試験、フェイズ 2 試験、フェイズ３試験というふうに、臨床試験を分け、始め小さく検証して、後で大規模なスタディーを複数の施設でやるという作法が確立しました。

70 年代は CT が発明されました。この時代は「Cox proportional-hazards model」のほか「meta-analysis」といって複数の臨床試験、研究のデータを統合して、何十万人という患者さんを「N」にしてどの患者層にはどの医療がよかったのかというのをいろんな論文で二次解析するという研究も始まりました。後に、1990 年代以降の「Evidence based medicine （EBM)」というものにつながっていくのですが、エビデンスに基づいた医療の、最高のエビデンスを提示するのが、今いった「meta-analysis」といって統合的にデータを解析する手法なのです。

ぼくが「蛋白の時代」と呼んでいる 80 年代はインスリンが作られたり、人工的に増血剤が作られるようになりました。この時代には「スコア化」というものが始まります。例えば「Propensity score」とか「Framingham risk score」といって、簡単にいえば地域の疫学研究の結果から、血圧はどのぐらい、食事量で運動量はどのぐらいとスコアを何点、何点とつけていくと、何点以上でその人の心筋梗塞のリスクは何％というのが出てくるのがありますね。それがこの時代に始まったわけです。

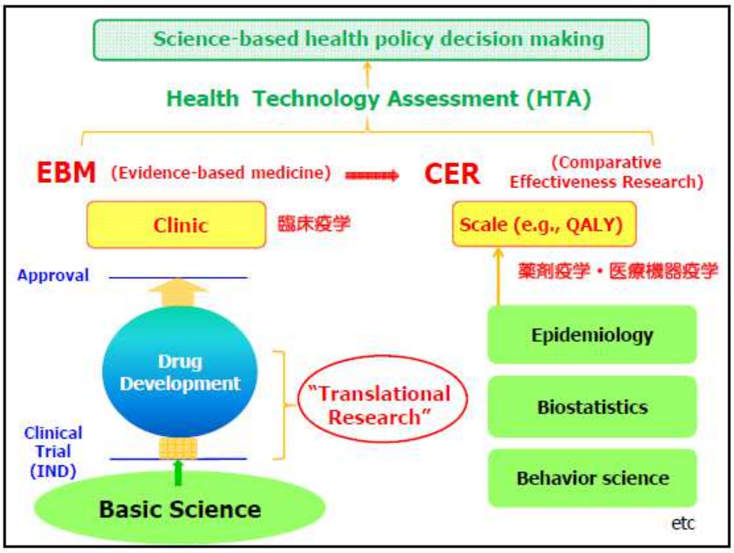
続く 90 年代は、冠動脈ステントとか HIV の薬ができてきた時代ですが、EBM が出てきます。つまりエビデンスに基づいた医療で、これは完全な疫学です。個人の治療をするにあたって、それまでの何千人、何万人というデータベースを臨床研究することから解析をして、その中央値を考え、中央値があるということはこの医療はこれぐらい効くということを根拠にして「診療ガイドライン」というものが作られるようになってきたのです。各内科、例えば、アレルギー内科では喘息の治療の診療ガイドラインがあって、この治療方法は「推奨エビデンスレベル」がいくつというようなわけで、「エビデンスレベル」というものができてきています。エビデンスレベルはどうして決まっていくかというと、一番低いエビデンスは、この国では 15 年前までは一番高いエビデンスだったんですが、「有識者の意見」というやつです。それから、症例研究、観察研究といってデータベースを使った研究、そして

介入臨床試験。一番高いエビデンスは複数の良質な介入試験をまとめた、さきほどいいました「meta analysis」です。

2000年代は、「Human Genome Project」というものがあって、人間の約2万個の遺伝子が全部解明されました。これ、何故解明されたかというと、簡単にいえば、コンピューター技術、IT技術の進歩です。また、ネットワークの普及。これによって、これまで輪に閉じこもっていたクローズドの様々な医療データというものを外から解析できるようになります。これが、様々な「registration-レジストレーション」というものの始まりで、例えばアメリカでは2000年代に「Clinical Trials.gov」というものをFDAが運営するようになって、アメリカ中の臨床試験のデータがリスト化されて公開されるようになっています。さらには、こないだの大統領選挙で一番の焦点になったのは「オバマ　ケア」―いわゆる国民皆保険にするかどうかだったのですが、そのきっかけになったのが「Comparative-effectiveness research(CER)」つまり「費用対効果」なんです。アメリカもEBM偏重の時代は終わっていて、今ではエビデンスだけでなく、Aという薬とBという手術で同じような医療的な効果があるなら、費用対効果はどっちがいいのか。計量経済学の考えが医療の世界にも入ってきまして、費用対効果は、現在、世界的なトピックのひとつになっています。

さて、「Post Genome」といわれている10年代ですが、「Patient centered（患者本位 ）outcomes research（PCOR)」といわれていまして、患者さんを峻別する。つまり、この患者さんにはこの薬が効く、この患者さんにはこういう医療がいいというのをどのように提供するのか、という研究。体の血液からとってきたサンプルと今までの疫学研究とを突合してやるような研究というものが、これから10年間の医学のトレンドになるというふうに考えられています。

ということを考えますと、医学というのは基礎研究から臨床研究へ、そして臨床応用へというのがtranslational研究だったわけですが、これはやや遅れたパラダイムです。次には臨床現場で個人個人の患者さんの結果を集めて集団として解析する。この疫学で、エビデンスに基づいた医療というものを切り拓いてきたわけなんですが、さらに、populationをまた、個人に因数分解しなおしていく。これが、われわれのやっている臨床疫学、薬剤疫学の今後のミッションの一つで、



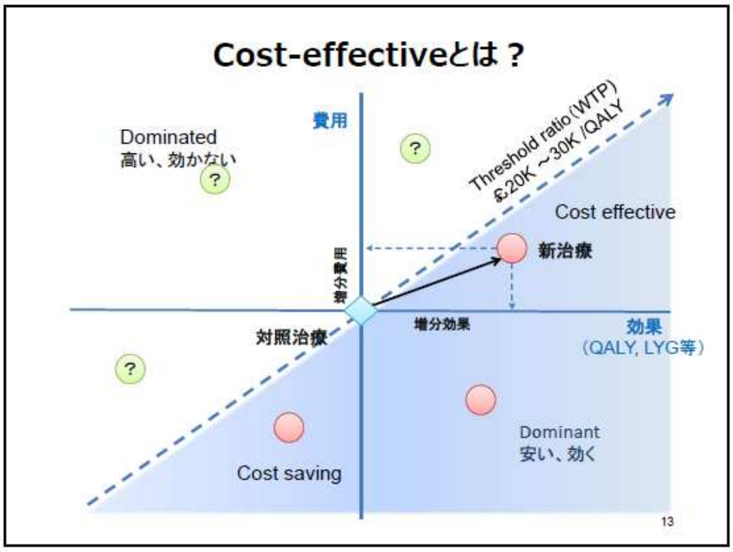
これを、基礎研究の成果ともつなげていく。ということで、今後は「Translational Medicine」、「EBM」、そして「臨床（clinical）薬剤（pharmaco）疫学」の三つの臨床研究というものが、密着していくというふうに考えています。（資料６下）

では、実際にわれわれがどういう研究をしているかということです。例えば、いわゆるマイナンバーですが、これは医療には使えませんが、これがもし、医療に使えたらすごいことがおきます。例えば、生まれるというのは人生の結論ですので、お母さんのお腹の中にいる時から番号を付与されるなら、胎児の時の環境はどうだったか、小学校健康診断の結論があとでどう効いてくるか、成人してからの人間ドックや病気の病院にかかる、老人になってデイケア、介護を受けるとかこれを一つの ID で全部つなげることができると大きな健康情報になります。個人の健康管理のみならず、地域によっての健康状態の悪さとかわかるわけで、そこへの医師の適正配置もできます。これは、適切な医療政策や保険負担の無駄を抑えるなど様々なメリットがあります。

こういうことがわかっているので、そのためにわれわれもデータベース研究をやっていて、ビッグデータをいろいろ活用しています。百万人分の健保組合のデータを使った解析、調剤薬局の年間二千万枚、つまり日本の処方箋の２％分ぐらいのデータからどんな薬が処方されているかを解析していますし、新生児を追っかけるデータなどさまざまなものを使っていまして、これを横串にして「ユニーク ID」でつなぐというようなことを今考えて研究しています。実際、小児科の領域でどんな研究をして、どういうふうに医療に貢献できているかとか、大腸がんの診断で、内視鏡が、どれぐらい病理に比べて正しかったのかという研究。薬の臨床試験では、例えば武田薬品の睡眠薬のプラセボで効いた人についてのデータ、タミフルの事故があった時に処方、や調剤がどう変わったか、膨大なデータをもとに研究するなど、医療技術や薬剤の評価をしております。

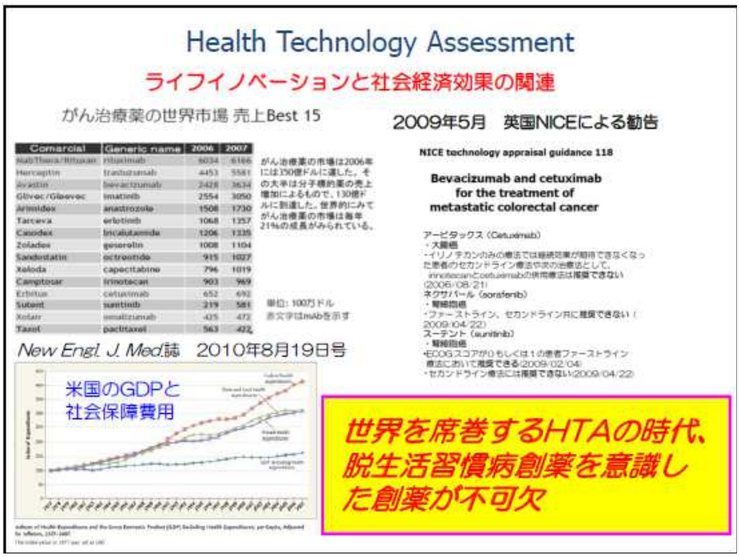
しかし、エビデンスに基づいた医療だけではなくて、今、世界の人口は、60 億、70 億人という時代になってきて、世界中の政府が、今、社会福祉費用の高騰に喘いでいます。日本でも、国家予算の半分以上が社会福祉でしょう。こういう時代においては、もう、効いているだけの薬はもう認められません。もう 20 年前に崩壊している国民皆保険のシステムの中で許されるかということです。この皆保険システムでいま何が起こっているかというと、国民から集めたお金対医療に使われている費用は 1 対 2 ぐらいになっています。ほとんど 20 兆円ぐらい足りないので、税金から投入しています。それぐらい、医療の高騰は切実な状況になっているのです。だから、そんな中で、いくら薬が効くからといって、例えば、３カ月間寿命を延長するがんの薬があったからといって、それに 600 万円かかるとしましょう。３カ月命を伸ばすために、「うちのおじいちゃんのために新薬を使ってください」というのが、果たして社会的な行為として正しいのか。こういうのが今、世界的議論と

なっています。今話をしたようなことは「health technology assessment(HTA)」という考え方で、図は（資料７上）、「費用対効果」がどういうものかを示しております。そういうわけで、医療、薬や手術がいいかどうかということだけでなく、費用はどうなのかということもプラスしてやらなければいけない。ということで、費用を計算する役所が世界中にできています。２０００年代の 10 年の間に欧州ではほとんど全て、アメリカにも韓国にもできています。



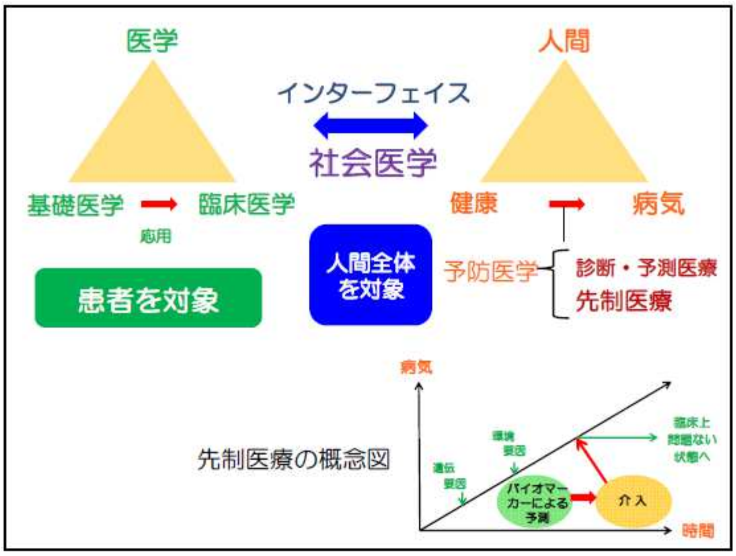
というぐらいで、社会保障制度を維持するのは、これほど切実なのですが、世界に先駆けてできたイギリスの NICE が、2009 年、例えば、大腸がんの薬の多くの使い方に対して「推奨できない」と勧告しました。自費とか民間の保険でやるならいいが、でも、国が提供する制度では、あれはダメ、これもダメということが始まりました。すると高い医療を施したり、高い薬を使うことが国の制度の中では難しくなって（日本語でいうところの）混合診療が認められるようになり、英国では２、３年前から医療は大混乱しています。（資料７下）

最後に、リクエストをいただいた先制医療についてお話します。先にも述べましたように、日本では、メカニズムから始まった基礎医学、そして、医療を下支えするための学問としての臨床医学というのが医学部のミッションでした。病院でお医者さんがクリニックに座って、病気になったらきたまえ。わしが診てしんぜるというわけですね。しかし、来た時にはもう遅いのです。われわれがもっと考えなければいけないのは、70 億人の人類のうち、病気の人はごく少ない。多くの人が普通に生きています。その「ブルーオーシャン」、健康な人に対して、医学が何をアプローチできるのか、が極めて重要だとぼくは思ってい



ます。これからの医学で考えなければいけないのは、人間全体を対象とした医学。つまり社会学のコンテクストなわけですけども、基礎と臨床だけではなくて、社会医学というコンテクストの中で「病気になったらきたまえ」ではなく、「書を捨てよ、街へ出よう」的なアプローチがおそらく必要なんですね。開業医なんかも、イギリスでは実際そうやっているのですが、給料同じでも、「病気になったらきなさい」ではなくて、病気になる人を減らしたことによって貢献が評価されるようにする。つまり、予防医療とか健康のコンサルティングっていう方がよっぽど費用対効果がよく、これからはこれを考えないといけない。

これを、古くは「予防医学（preventive medicine）」という言葉で呼んでいたわけですが、最近、因数分解されて二つの言葉で呼ばれるようになってきました。ひとつが、この人が病気になるのかどうかを予測するような考え方。採血をして遺伝子を検索して、どういう病気になりますよ、というわけですが、これ「predictive medicine」と呼ばれます。もう一つは、予測した場合に、前もってどういう先制攻撃をするのか。つまり、病気になってない人に対してどんな治療、あるいは運動とかサプリメントを処方するのか、「pre-emptive medicine」というものです。この二つのコンテクストに因数分解されたものが、次世代の医療と考えられるようになってきました。下のグラフをみていただきますと、（資料９下）



X 軸が時間で Y 軸が病気になっていくところを示しています。病気というのは大体において、遺伝要因と環境要因でなります。長い時間をかけ、だんだん悪くなっていきます。ところが、もし、どこかの段階で病気に落ちていく前の段階で、例えば採血をしてこういう遺伝子や蛋白が出ているので、こういう確率であなたは病気になりますよ。なので、今のうちから予防で介入しましょう、安い薬を飲むことでもいいですが、こういうことをすることで、病気にならずに、簡単にいうと、寿命が来る方が病気が来るより先になればいいわけです。こういうことが実現できれば、これは、かなりお金がかからないということになります。こういうことが実際にできないかというのが先制医療のコンセプトです。

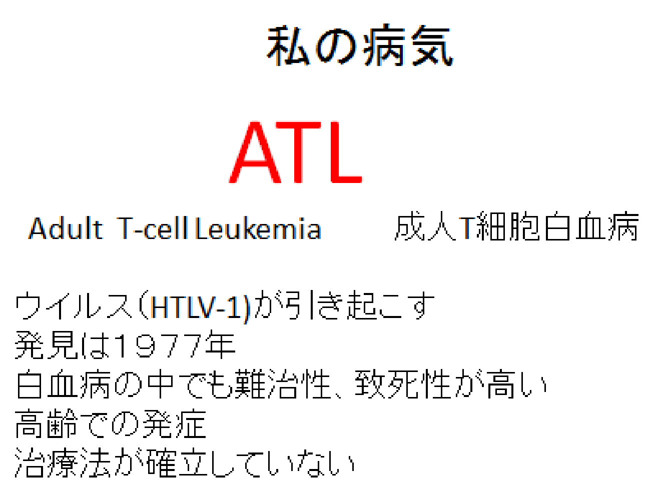
医療の今後、健康の今後というのは、多くのビジネスチャンス、社会的チャレンジというチャンスがあって、こういった部分をどうやってリアル　ワールドデータから医療の現実、健康の現実を解析し、そこから何をもたらし費用対効果などとして伝えていくのか、あるいは政策を作っていくのかというのが、これからの健康のミッションであり分野にな

ると考えています。われわれ京都大学は、このような分野の教育を日本で唯一力強くやっているコースを持っていますし、医薬品の開発とか臨床試験の授業も、日本でダントツに強い授業を大学院で提供しています。社会人の人でも、ご関心のある方はぜひ来ていただきたいと思います。

「骨髄移植でもらった命―移植前と移植後」

浅野　史郎（神奈川大学特別招聘教授　元宮城県知事）

今の川上先生のお話は、病気を治す方のお話でしたが、私の方は治される側でした。私の病気は、「ATL―Adult T-cell Leukemia」、成人Ｔ細胞白血病というんですけども、HTLV-1 ウイルスが引き起こすんですね。発見は 1977 年、この場で話していることは大変意義のあることなんですが、京都大学の高月清教授が論文に書いて世界で初めて紹介した。当時は講師だったんですが、白血病の中でも、難治性、致死性が高い。これは、このことは赤字で書きたいぐらいなんですけども、この難治性、致死性が高いというのは、私、「どんなもんだい！」と誇りに思っているんです。今、治ってみると「どんなもんだい、おれが戦った病気は強いんだぞ、それに勝ったんだ」と。（資料２）病気になった時は大変だと思いましたが、今はガラッと変わりました。高齢での発症。Adult と書いてありますが、これ、普通、成人という意味ですが老人という意味なんです。高齢で発症し、50 歳から 60 歳がピークですね。これはウイルス性ですから、感染なんです。私は母親からの授乳で感染しました。授乳、性交渉、今はもう検査するのでありませんが輸血などで感染します。治療法は、私が治っているわけですが、今、確立しつつあります。以上が私のかかった病気です。



それで、発病までのことですが、2004 年に、当時、宮城県知事をやってました。仙台の日赤献血センターで献血したんですけども、１週間、いや、１カ月後ぐらいかな、そこの職員の人が私のところに飛んできて「HTLV-1 ウイルス陽性ですよ」といわれたんです。聞いたことないんで、HIV（エイズウイルス）と似ているので、あれ、おれ、そんなの身に覚えないんだけどと思い、なんだかわからないので、とりあえず、手帳に書き留めておきました。その時は「うーん？」ということで、というのは、このウイルス陽性の人は 120 万人いて、このうちの５％が病気になるということをきいたので、「まあ、そんなもんか」と右から左に聞き流し、ほっておいたんです。

ところが、翌年に、今でも存命なんですが、母親が血液の病気になって、血液の検査で、HTLV-1 ウイルス陽性ということがわかったんです。で、これは、授乳で移るわけですから、子どもである私にも移る可能性がある。二人の姉は陰性だったんですが、それで、史郎はどうだということになった。その時、そういえば、それ聞いたことあるぞと、いうことで見つかったんです。それまでは、たいしたことないと思ったし、HIV と間違えられるのも嫌だと思っていたんで、自分だけでとっておきたいというような気でいたんですが、その時は、きょうそこに来ていますが、妻にもいいました。すると、「なぜそんな大事なことを教えなかったの」と叱られ、06 年、東北大学付属病院の血液内科に手を引っ張って連れて行かれ、定期検診を開始しました。その時は、陽性ですから ATL になる可能性はあるわけですが、発症率が５％だから、とタカをくくっていましたが…。

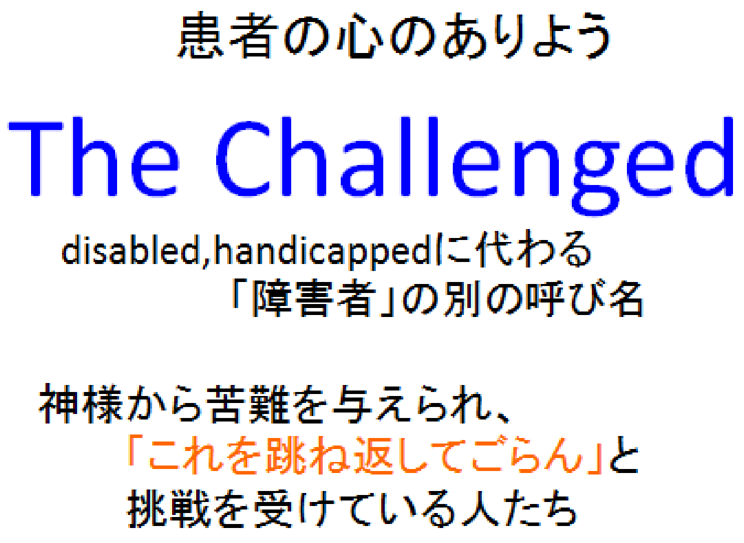
ところがです、それから３年ぐらい続けた 09 年５月 25 日のことでした。張替秀郎医師から、こういうふうにいわれました。「浅野さん、ATL の急性型が発症しました。治療を開始すべき時期です。完治のためには骨髄移植しかありません」という形で告知されたのです。その告知を受け止めた時、晴天の霹靂ではないわけですよ。というのは、陽性とわかっていましたから。でも、衝撃は大きかった。普通、発症する人は５％といえば、自分は絶対 95%の方に入ると思いますよね。だから、衝撃ではあったんですね。告知を受けて、そして１時間して、この言葉が出てきたんです。「この病気と闘うぞ、必ず勝つ。支援してくれ」—妻に喫茶店で、このセリフをいったんです。必ず勝つ、これ、楽天家の言でも、「治るぞ」という決意表明ともちょっと違う。しいていえば予言でした。後になってからは、「根拠なき成功への確信」といってます。この言葉を教えてくれる人がいて、しばらくしてから、ああ、まさにぼくはこうだった、というふうに思っています。で、この場合、「根拠なき」というのが重要なんです。ほんとに根拠なんかないんです。ほとんど死んでしまうんですから。死ぬほうが確率高い。だけども、私は、絶対治ると確信した。これはまさに予言みたいなもので、こういうふうに思って闘病生活に入ったことで、非常に精神的な安定性を得ることができたのです。

それで、すぐに、東京大学医科学研究所付属病院に入院しました。その時、主治医の内丸薫先生からいわれたのは「生存年数中央値 13 カ月」、この時は実は、11 カ月といわれたのですが…。これは、余命 11 カ月、え、年単位じゃなくて１カ月単位、11 カ月したら死んじゃうんだと思ったんですが、パッと思いが切り替わった。それはなんだかというと、でも、発症して 13 カ月経っても半分が生きている、おれはその半分に入るぞ、とあくまでこれは楽天的に考えたんです。それで、４カ月、抗がん剤治療だけを受けて、次に築地のがんセンターで骨髄移植という流れになっていきます。で、患者の心のありようということなんですが、「根拠なき成功への確信」を持ちながら入院していましたので、「困るなあ」とか「怖いなあ」とかいささかも思わず精神的な安定性を保ちながら、治療を続けることができたのです。

もう一つの心のありようとして、「足下に泉あり」ということを思いました。これゲーテ

の言葉らしいですが、もちろん日本語でいったわけではないでしょうが…。これは、病気で思ったことではなくて、役人生活 23 年間やってきましたけども、その時に、自分を戒めたっていうわけではないですが、思ったことです。役人は、２年とか１年で次々職場が変わるんですね。一般の会社もそうですが、人事異動ですね。その仕事をしている時、次にどこへ行くんだろう、この仕事は辛いけど、ここで２年頑張れば、プロモーションして次いいとこ行けるかな。これ「専門用語」で「スケベ心」というんですが、こんなように仕事やってきた私にとって、障害福祉の仕事というのが重要なキーワードになるんですが、1987 年に、障害福祉課長になりました。もちろん、自分でやりたくてなったわけではなく、人事課長の気まぐれなんでしょうが、その時、私は、そこで「ところを得た」と思ったんです。これは運命なんですね。たまたま任された仕事が、やってみたらとても面白かった。ここで「足下の泉」ということなんですけど、自分の足元をグーっと掘って行ったら必ず水は湧いてくるんです。これを実感し、処世訓みたいなもので、実は、新入者研修なんかでよくいっていいるんです。面白くないとかいうより、とにかく、その仕事の足元を掘ってみろ、必ずそっから泉が湧いてくるよ、と。

これを、違う文脈で、この病気の時に思ったんですね。つまり、病気と闘うだけに集中する。自分の今のミッションというか、今やるべきことは、病気と闘うことだけ。自分の真下のことだけだ、と。で、これがどういうことをもたらすかというと、ほかのことは考えない。これ、大事なことなんですね。ほかのことを考えるべきではないといっているわけじゃなくて、自分の場合には、ほかのことを考えないということだったんです。大体、死ぬかもしれないという病気になったらですね、いやあ、このまま死んでられない。残したこの仕事があるんだと、いうようなことをたくさん思うものでしょう。市川團十郎さんも同じ病気だったんですけれども、「絶対、歌舞伎に復帰するぞ」という強い心があるからこそ、病気と戦う勇気をもらうというんですが、私の場合は反対です。てのは、元々ですね、私はそれまでの人生においても今でも、絶対、これだけはやんなくちゃいけないというのはないんですよ。行き当たりばったりの人生を歩んできて、来る球を打つっていうほうで、自分からあそこにボール投げるということはしてなかったんですけども。ま、



結果的に病気と闘うということだけに集中するということができて、これは、精神的な安定を得ることにつながったのです。

さらにもう一つ、患者の心のありようとして「The Challenged」ということをちょっと紹介します。障害者ということを表す言葉で、ある人が、「浅野さん、今、アメリカでね、障害者のことを Disable とか Handicapped とかいわないで、The challenged というんだって」と。（資料１２）これ受身になってます。主語がいるんですね。主語は The God なんです。つまり、The God challenges a person.というわけで、A person who is challenged by the God.なんですね。神様から苦難とか障害というもの、これ目が見えないとか足が動かないとかなんですが、神様から、これをはね返してご覧というメッセージ付きで与えられたという存在が「The challenged」で、これが障害者というわけですね。これを聞いてすぐに、私はその気になって「あ、おれも『Challenged』だ」というふうに思ったんです。こう思うことはいろんな効果があるんですよ。一つには神様がある。おれは神様から選ばれたんだ、と。さっきもいったように、陽性者の５％だけ発病するんだから、おれはなるはずないと思っていたのに５％に当たっちゃった。なんだこのやろう、と悔やむよりは、神様はおれを選んでくれたんだ、そういうふうに思いましたよ。それから、これを跳ね返してごらんと挑戦を受けているんだ。「なら、やってみようじゃないか」ということで、まさに闘病です。で、闘いってことになると、病気と闘うこと以外は考えないとさっきいいましたが、さっきもいったように、「これを治して絶対歌舞伎に復帰するんだ」という思いは、私は、意外とそれは辛いんじゃないかと思うんですよ。私は、なんにもそういうことを思うことはなかったし、そんな人生も歩んできたこともなかったので、ほかのことを考えなくてすんで楽だったんです。それで、闘いですから、闘いというのは燃えるんですよ。闘いで、武者震いというのは別に怖くて震えるわけではなく、燃えているんですね。しかも強敵であるほど燃える。私の場合、難治性、致死性が高い白血病、強敵なんですよ。だからこそ燃えた。それと、闘いっていうのは一人ではないんです。ラグビーでスクラムを組んでいるという感じがね、障害福祉の仕事をやっている時もそういう感じがあったんですが、病気になっても一人ではない、支援の輪がある。もちろん家族もいますけども、友人、いろんな形でメッセージを送ってくれました。おれひとりじゃないな。だから、先をいっちゃいますが、治った後の達成感の誇り、喜びということは非常に大きいですね。

それで、治療で闘うぞといっても、患者のできることはこれしかない。つまり「いい患者になろう」ということです。特に、後から振り返って、私は、なんで助かったんだろうかということで「right time, right person, right pace」ということをいいました。その中で「right person」でいうと、信頼できる医師と巡りあったのがラッキーだったというふうに、助かった要因をいっていたのですが、それはちょっと違って、そこに書いてみたのですが、信頼できる医者は患者が作るという面もあると思っています。信頼は、信頼関係、相互性なんですね。一方的に信頼するっていうのではなく、そちら側から見てもこちらが信頼されているって事の中で醸成される状況というのが相手に対する信頼性。これがどうやって

信頼ができるのかというと、突き詰めていくとコミュニケーションなんです。正常なるコミュニケーションがある中で、信頼は醸成されていく。当たり前ですけども、コミュニケーションの基本は情報のやりとりだと思いました。

それで、その中の一例ですが、インフォームドコンセント。これは、ご存知のように、よく説明された上で、患者さんに対して同意を得るというプロセスのことをいっています。例えば、新薬を治験的にやるという時、医師がやるんですね。被験者にこれを飲めばこういう効果があります。ただ、もう一つ副作用があります。何%か死ぬかもしれません、というようなものです。私も骨髄移植の手術を行う前夜に内丸先生から受けました。ベッドサイドに文書を持ってこられて、私の目を見て,読み上げるというより、説明されたのです。ちょっと、その文章を読んでみましょう。「急性 GVHD で肝臓の細胞が破壊され、黄疸が出たり、重症の場合には昏睡状態になってしまうこともあります。腸管が攻撃されると、１日に２～３リッターの水様便が出現し、引き続き脱水症状や栄養不良となり、いずれも重症になるとか患者様は死に至ることがあります」ここなんですね。「患者様は死に至ることがある」、患者様といわれても困るんですけれども、死に至ることがありますというのが何度も出てくるんですよ。「え、おれ、骨髄移植を受けたら死んじゃうんだ」と、これ可能性をいってるんですが、かなりビビったことがありましたけども。あ、これもそうですね。「アデノウイルスやヘルペスウイルスによる感染症は、重篤な場合は死に至ることがあります」。ほかにも「心臓の不整脈、心不全…も死に至る」というように延々と続くんですが、これが大事なことなんですね。悪い情報の事前開示というのが大切で、インフォームドコンセントは、悪い情報をあらかじめ対象者にいっておく。その時、患者は、お医者さんの表情とか話し方、声音まで見ています。それで、悪い情報まで開示するということは相手の信頼感にも通じます。こんなことまで話してくれるんだ、と。

ちょっと、話は変わりますが、東日本大震災で原発事故が起こった直後のころ、SPEEDI（スピーディ）の問題があったでしょう。放射能の拡散状態を予測するものなんですが、当初開示しなかったことについて、文科省の担当者は「パニックが起きるから」といったんですね。アホかと思いました。私は、知事をやっている時から、宮城県は情報公開度ナンバーワンといわれたんですよ。「情報公開の浅野」といわれたぐらいなんですが、情報公開というのは危機管理なんです。インフォームドコンセントもそうです。スピーディーの場合、情報を流せば、パニックになる、それは確かでしょう。でも、これは、私の造語と思っているんですが、ノンインフォームドパニックなんですね。情報を伝えることによってもパニックになります。でも、これは性質が違い、ウエルインフォームドパニックなんですね。どっちが収拾がつきやすいかというと、わかりますね。ノンインフォームドパニックはどうしようもありません。ウエルインフォームドパニックなら対処の方法があるんですよ。

それで、話は元に戻りますが、私もインフォームドコンセントを受け、小規模なパニックになりました。だって、死んじゃうんだ、死んじゃうんだといっぱい出てくるんです。

そりゃ、パニックに近い状態になりました。だけど、これは、いわば、ウエルインフォームドパニックだったんです。ここまで、真摯に事前説明をしてくれたのかということに感銘を受けて、それが医療側への信頼を増す結果になったと結論づけています。

こうして、骨髄移植を受けました。で、そこには「ミニ移植」と書きましたが、10 年前までは治験状態というか、おっかなびっくりでやっていました。それ以前は、骨髄移植は受けられませんでした。というのは、これはとてもシビアな治療で、移植を受ける前に、自分の骨髄にある血液をつくる幹細胞を全面的に破壊するんです。ものすごく強い抗がん剤を使い、強力な放射線をあてて自分の幹細胞のある骨髄の働きをゼロにしちゃうんです。これは、50 歳を超えたら体力が持たないということで、私は 61 歳でしたから、10 年前なら、そもそも骨髄移植の対象にならなかった。ところが、そこに救世主としてミニ移植というのが出てきた。さっき破壊といいましたが、これは、完全に自分の骨髄を壊さず残した上で移植を受けるんです。こうして、がんセンターで田野崎隆二先生から、今でも受診していますが、ミニ移植を受けました。

それで、移植なんですが、ドナーが見つかるかどうか、心配ですね。HLA（ヒト白血球型抗原）も合わなければいけなくて、きょうだいが 4 分の１の確率で合うんですが、私の場合、姉二人のものとはダメでした。ただ、HLA の適応率は 95%なんです。バンクの登録者は 40 万人いますから、その中には、自分と合う可能性のある方は 95%の確率なので、まあ、あまり心配はしていなかった。ところが、移植に至る率は 60%以下なのでここが、問題なんですね。が、有り難いことにうまく、ドナーさんは見つかって、いよいよ決戦前夜となりました。

前処置、これに入ったらもう後戻りできません。骨髄を破壊するのですから。それで、看護師さんとお医者さんからもう１回、いわれたんですよ。「骨髄移植を受けると、致死的な合併症が 10～30%以上出ることをご了承ください」という同意書なんです。同意しないわけにいきません。ただ、これのいいことは、10～30%という数値を出していることです。私の考え方でいうと、なんだ、70～90%はなんでもないんだと思って「はい、はい、わかりました」と同意したわけです。その後、お医者さんからは「気力で乗り越えなさい」と励まされましたが、骨髄移植自体はですねえ、輸血と同じです。痛くもなんともなく、私の場合、40 分ほどで終わりました。

それが終わって、ドナーさんありがとうというわけですが、どこの誰かわからないんですよ。40 歳男性、関東在住、血液型 O とまでは知らされているんですが、ありがとうという思いで、このドナーさんには足を向けて寝られないなという気持ちなんですが、どこに住まわれているかわからないので、どっちに足を向けていいのか…。これは冗談で、でも、実際、直接会ってお礼もしたいと思っても、本当に会えないのです。ところで、この移植で、私の血液型は B から O になり、すっかり性格も変わってしまい、B だったころは、こんな人前で話をするなってことはできなかった、とまあ、これは半分ホントで半分は嘘ですよ。B に変わったことはホントでも、性格が変わったなんてことはもちろんありません。

と、こうして 2010 年の 2 月、移植の２カ月後、がんセンターを退院しました。その時に、田野崎先生に聞いたんです。マラソンランナーなので、この退院は、どのぐらいの地点ですかと。すると、なんと、「10 ㌔地点です」っておっしゃる。え、と思ったんですね。普通退院するというんだから、35 ㌔地点とか「浅野さんもう少しですよ」とかいわれるかと思っていたが、10 ㌔。これからの方が長いということなんです。ただ、「まだまだですよ」といわれるより、「10 ㌔」といってもらった方が、患者としてはわかりやすく、よかったと思っています。

それで病院を出ましてから、GVHD（graft-versus-host disease）、日本語では移植片対宿主病と訳しますが、これが発症しまして、退院した年の 5 月から６月、9 月から 10 月に、それぞれ約１カ月ずつ２回入院しました。私の骨髄へのドナーさんの造血幹細胞を私の骨髄に移植することによって、そこでできたリンパ球が私のがん化した T 細胞を攻撃するんですが、このドナーさんのリンパ球は非常に強くて、めでたくみんな退治してくれたんです。ところが、仮にこの白血球に人格があるとするなら、とても真面目で、融通が利かないんですね。それで、その白血球が私の正常細胞まで敵とみなして攻撃するんです。これで発症するのが、GVHD で、私の場合は肺炎になりました。GVHD は、移植を受けた人は、軽重はあっても必ずかかり、私も例外なく発症してしまったんです。本人はなんでもなかったんですが、このころは死ぬかもしれないといわれていたそうなんです。

予後（病後の経過）ですが、昨年の５月に、闘病記というか「運命を生きる―闘病が開けた人生の扉」という本を出版したので、その出版パーティーを開いたんですね。その時、主治医の田野崎先生にスピーチしてもらったら、今度は「マラソンなら 35 ㌔地点です」とおっしゃったんです。これ悲喜交々ですよね。もうこれ、ゴールといってもらえるかと思っていたら、まだ、7 ㌔あるよ、と。でも、もう 35 ㌔も来ちゃったんだよということでもあるんですね。え、と、今日、その本 10 冊持ってきていますので、よかったら買ってください。

それで、2011 年５月に、職場復帰しました。２カ月前は東日本大震災ですね。2006 年から慶應大学の SFC で教えていましたが、２年ぶりの復帰です。大学は待っていてくれました。学生も待っていてくれました。病気からの生還を実感しましたねえ。大学には、ほんとに足を向けて寝られません。なぜかというと、慶應は自前で健康保険組合を持っていたのです。とにかく、日本の国民皆保険というシステムはすごいものですよ。病気は治ったとしても、うちは破産していました。多分、医療費そのまま裸でやったら何千万円とかかっていたはずです。が、それが何十万ですんだんです。しかも、それは慶應大学が持ってくれたおかげなわけですからね。

こうして今は、ATL を克服したと思っています。「難敵」に打ち勝った達成感と誇りを感じています。「病気になり損にはしないぞ」とこれはきれいですけど、自分では「転んでも只では起きない」といっているんです。つまり、転んで起き上がる時に、新しい使命をもらったという気になったんですね。で、そのミッションというのを書いて見ました。まず、

同病の患者に勇気を与える「還暦 ATL 患者の星」といわれています。私に向かって、浅野さんに ATL になってもらってほんとによかった、という人がいるんですよ。普通聞いたら、「ふざけんじゃねえよ」というとこなんですが、その通りなんですね。自分でいうのもなんですが、浅野さんは一応有名人だったんです。だから、新聞でも報道されテレビでも映った。闘病中も、治った時も報道してもらったんで、同じような病気を持っている人で、私が助かっているんだと、感動して、足が震えるような思いになった人とかいて、とにかく私が存在しているだけで、「ATL 患者の星」ということになるんですね。もうちょっと積極的にやろうということで、「ATL ネット」というのも作りました。会員は 20 人ぐらいなものですが、同病の人に情報を与えるといものです。それから、昨年９月、「骨髄移植推進のための法律」ができました。骨髄移植の推進は国の責務であるということを決めた画期的な法律なんですが、まだ、施行されていません。施行までにその実施の基本計画をつくる必要があり、それに患者の立場から意見をくださいといわれ、委員になりました。これもミッションですよね。

「還暦 ATL 患者の星」といってもらったり、今いったようなことをしたりして「病気になり損にはしない」「転んでも只では起きない」という事なんですが、病気になってですね、得たものばかりなんです。病気になって、さすがによかったねとはいえませんですけれども、失ったものっていうのは、髪の毛だけなんですよ。といいながら、この帽子はこの話をするための小道具で、もうだいぶ生えて来ました。一時は、すっかり抜けて１、２本だけとなり「けなげ」と呼んでいたんですが…。まさに「before-after」でしょう。それはともかく、この病気で得るものはいっぱいあって、失うものはなかったのです。

そして、今は、３週間に１回、田野崎先生のところへ外来受診に行っています。先生からは「移植後 5 年のゴール」といわれているんですね。5 年経ってなんともなければ、何をやってもいい。それまでは慎重運転、と。今は 3 年半というところですから、もうちょっとありますね。きょう一緒に来ていますが、妻の厳しい「教育的指導」にしたがっています。俗称「ダメダメおばさん」で、あれやっちゃダメ、これやっちゃダメっていわれているんですけども、きょうは許しを得てここで話をしているというわけです。

それで、これからの目標です。まず、「移植経験者枠」で「東京マラソンの 10 ㌔に挑戦！」を掲げています。実は私はマラソン坊やだったんですが、2009 年５月に発症の告知を受けたその２カ月前、東京マラソンに出場して完走しているんです。タイムは４時間 15 分でしたが、実はその後も、なんでもなかったんですねえ。そのマラソンに、もう一回出たいと思い、フルマラソンは無理なんで、せめて 10 ㌔をと考えているんです。そして最後の目標は、大きく赤字で書いています。「100 歳超まで生きのびる」です。これでギネスブック。ATL というあれだけの難病を克服して、しかも 100 歳超まで生きたって、今から何年後かにそういう新聞ニュースが出ると思います。でも、多分、みなさんの方が生存していないんじゃないか、と。まあ、これは確かめようがありませんね。ということで、どうも、ご清聴有り難うございました。

☆第２回クオリアＡＧＯＬＡ2013 討論☆
「科学技術と健康との新たな関係は？～ライフイノベーションを考える」

▽ディスカッサント

篠原　総一（同志社大学大学院経済学研究科教授）
高田　公理（佛教大学社会学部教授）
山極　寿一（京都大学大学院理学研究科教授）
山口　栄一（同志社大学大学院総合政策科学研究科教授）
川上　浩司（京都大学大学院医学研究科・薬剤疫学教授）
浅野　史郎（神奈川大学特別招聘教授　元宮城県知事）

山口　栄一（同志社大学大学院総合政策科学研究科教授）

2 人のスピーカーに話をしていただくというやり方で、とても新鮮な刺激を受けました。
実は、私も、今年 3 月に行なわれた「クオリア AGOLA スペシャル」の後、脳下垂体腫瘍の手術で東京の虎ノ門病院に入院しておりました。ですから、浅野さんのきょうのお話を聞いて感動しました。確かに、これは病気との闘いなんですね。闘って勝ち得た時の幸福感は本物です。まったく違う次元に立ったような気がします。浅野さんのお話は、ほんとに身に滲みました。それからもう一つ思ったのは、医者というのは職業を超えた職業だということです。患者になるなら日本がいいなと思った次第です。浅野さんに肉声で闘いを論じてもらった意味を身に滲ませながら、川上さんが問うてくださった話を、私なりにまとめて、いくつかの論点を申し上げますので、これからの討論の参考にしていただきたいと思います。

まず、一番後にお話になった「先制医療」についてです。奇しくも、アンジェリーナ・ジョリーが、DNA 解析で乳がんになる確率が高いということを知って、乳腺を取ってしまったということが話題になっています。アルツハイマー、ある種の糖尿病、そして乳がんが、SNPs 解析と呼ばれる DNA 解析でわかるようになってきたわけですけども、この先制医療が、実は社会的には非常に重要なんだってことを学びました。

もう一つは、予防医療です。将来かかるであろう病気に対して、前もって medication（薬物治療）する。これ、日本では保険が適用されませんけれども、こういうやり方で、社会的には、非常に費用対効果を上げられるんだということをうかがいました。
そしてさらに重要な論点だと思ったのは、マイナンバーを一人ひとりの医療に適用すると、ものすごく社会的コストを下げられ、しかも個人の幸福にとって重要であるということで

す。これらはいずれも「目からウロコ」でした。
それぞれのディスカッサントの方々は、お 2 人のスピーチでどんな気づきをされたのでしょうか。山極さんから始めていただきましょう。

山極　寿一（京都大学大学院理学研究科教授）

お二人のお話は、とても面白かったです。川上さんのお話を、私に引き寄せていえば、例えば最近、社会生物学の大家の E・O ウイルソンが、自分の総ゲノムを依頼して解読しました。予防医学のさきがけですよね。これは、自分がどういう遺伝的素質を持っているのか知りたいという動機に基づくものなんですが、ただ、まだものすごい費用がかかるんですね。だから、普通の人が、すぐにできるものではありません。ただし、遺伝子解析技術の費用はどんどん下がってますから、もう、数年後、10 年後には、一般の人がそういうことに手を出してもおかしくはなくなっているでしょう。きょうのお話の中でもおっしゃっていましたが、自分の情報が簡単に手に入り、予防対策が出来る時代がもう、目の前に来ているかもしれない。いわゆる医学とか自分の健康とかというものに対する考え方が、どんどん変わっていく時代に私たちは差しかかっているんじゃないかという気がします。

浅野さんは、いうならばクラシックな感じの闘病生活を述べられた。まさにそれは、私たちが、これまでずっと持ち続けてきた病気観であり健康観だろうと思います。ただし、その中身は川上さんがおっしゃった内容を多分に含んでいるんですね。というのは、私たちは、突然病気であることを自覚し、あるいは、医者から告げられる。それに対して、どうしようと思うわけですね。その時から、闘いが始まるわけです。人生の先を見るということが、これまでとは違う形で起こるわけです。後は、お医者さんとの協力や、いろんなサービスによって、自分がいくつかの道を選んでいかなくてはならない事態に陥る。それは、今までの人生とは全く違うものです。だからこそ、生まれ変わったような気分になるし、違った環境の中にいる自分を再発見するわけですね。

でも、川上さんがおっしゃったことは、実は、もっともっと前に、自分の先行きというものを、きちんと自分の情報を得ながら自分で選び取っていくことができる人生観をもてるということであって、実は、浅野さんも、病気になってから、そういうことをされたわけでしょう。だから、とても力強いお言葉で，今の自分というものを語ることができる。多分、それは 10 年前、20 年前にその病気になった方々とは違う心境だろうと思います。

私は、数年前にあるアンケートに接しました。それは、「自分はどういう死に方をしたい

か」という問いだったんですが、ほとんどの人が「健康体のまま、突然死にたい」とお答えになった。これ、日本もアメリカもどこの国でも圧倒的に多かった。川上さんのお話というのは、人間、いつか絶対死ぬ。多分、病気で死ぬんです。ただし、その病気にかかる時期というものをずっと先伸ばしすることができるし、健康でいられる時間を長く持てる。それは、自分の病気のかかりやすさ、可能性というものを実際に計算するからこそできるわけであって、医師や薬剤師と協力しながら、自分の人生を作っていくことになる、ということだったのではないでしょうか。おそらく、予防医学、先制医療というものは、どこかで人間死ぬんだけども、健康でいる時間をなるべく延ばしましょうという話に近いのかなあと思います。であるならば、ちょっと前に、ほとんどの人たちが望んでいたようなことに近づけるという話なのかな、という気がしました。とても印象深いお話だったと思います。

川上　浩司（京都大学大学院医学研究科・薬剤疫学教授）

先制医療を実際にできるところはまだ限られています。つまり、糖尿病とか骨粗鬆症とか、がんのうちの一種、あるいはアルツハイマーなんかは取り組みが始まっていますが、その他の多くの病気はまだまだできません。それと、もう一点、自分で自分の人生を選ぶということですが、遺伝子解析というのは、今も、２.５週間くらいかけ、自分で払えるくらいの金額でできるようになってきているのですが、その結果がどうかということ、その遺伝子がどういう疫学的な根拠があるのかというようなデータがまだないのです。医学のデータ分析、研究を続け、解析を重ねないとできない。

浅野　史郎（神奈川大学特別招聘教授　元宮城県知事）

先ほどの山極さんのお話で、私の受け止め方が違うかもしれませんけども、私は、病気になって、人生観とかなんとかは全く変わっていません。なぜかというと、私には人生観がなかったから、変わりようがないんです。聞いてらして、「すごいな、病気になってもあんまり恐れなかったんだ」と思われたかもしれませんが、それは、一番大きいのは 61 歳で発症したからです。これまでいろんな例を聞いたりしていると、これがもし 10 代だったらこんなふうにはいかなかったと思います。バタバタしたと思います。10 代では死にたくないですもん。で、60 代でこうなった時にですね、変に達観しているわけじゃないけど、ま、ここで死んでもあまり変わらないな、と。70 で死んでも、80 で死んでも、あまり変わらないなというぐらいの年齢が、どうも 60 じゃないかな、人によって違うのかもしれませんけども、そういう気がしました。

私、し残したことってないんですよ。最初から目標がないですから。ということもあるんですが、まあ、やることはやっちゃったな、ということで、やり残したこともなく、死んでもあんまり無念だと思わないことが、結果的にこんな大変な病気になっても、平静を保てたということだと思うんですね。人から、「浅野さんは、精神力が強いんだ」といわれ、そうかなと自分でも思ったりするが、やっぱり、そうではないです。60 歳での発症だったからなんです。これはいっておきたいと思います。

高田　公理（佛教大学社会学部教授）

すでに 40 年以上も昔のことになりますが、1970 年前後に「ニセ医者の研究」をしたことがあります。なぜそんなことをしたかというと、そのころから医療施設が大型化し、医療全般が高度化し始めていたからです。そのことに一種の違和感があったんですね。

というのも、それ以前に、たとえば体の変調があって近所のお医者さんにいくと、簡単な手当と、いってみれば文字通り「ホスピタリティ」で病気を治してくれるような、そんな感じがありました。たとえば風邪をひいたりしたときには、

「普段は子供がお酒を飲んだらあかんけど、まあ、こんなときは特別や。卵酒でも作ってもろぅて、ゆっくり寝ときなさい」などと穏やかに、やさしく話してくれる。今日の先端医療などとは正反対の対応なわけです。で、これって一種の「ホスピタリティ（もてなし）」でもあったと言っていいのではないかと思うのですが、それでたいていの病気が治りました。

それだけじゃない。当時の子供の多くは、みな一種の皮膚病なんですが、頭が「くさっぱち」になっていたし、口の上には鼻から青洟を垂らしていた。つまり、いつも軽い病気にかかりながら、しかし元気に暮らしていたように思います。

そんな時代の医療だと、医療費なんか、ほとんどかからなかった。ところが、1970 年ごろから、どんどん病院が大規模化し、軽い風邪でも、多くの人々が大層な病院に行くようになり始めた。むろん経済成長も著しかったのですが、そのころの医療費の伸びと比較しながら、その後のトレンドを予測してみると、ほぼ 40 年後、つまり、ちょうど 2010 年前後に、医療費を GNP が完全に吸収してしまう。まあ、そんなことは起こりようがないのですが、当時のトレンドを引き延ばしてみると、そういう具合になっていました。

そんな時代に、医師の収入が良かったということもあって、ニセ医者が横行したわけです。で、彼らのほうが本当のお医者さんより人気が高かった。というのも、ニセ医者ゆえに患者に親切に接するし、結果、病気もよくなる。そういうことで「ニセ医者の研究」に取り組んだわけです。

で、そのことが契機になって、漢方といった代替医療にも興味を引かれるようになりま

した。あ、漢方は決して民間療法ではなくて、近代西洋医学とは異なりますが、きちんと体系化された医学です。で、そこには今日のお話の「先制医療」に似た考え方が脈々と流れているように思います。その一つが「未病」という考え方です。つまり、本格的な病気になる前に、その兆候を見つけて、あらかじめ手当をしておこうというのです。

川上

「Herbal medicine」は、難しいですよね。何が難しいかというと、漢方にはいろんなものが混じっていて、何が効いているかっていう、いわゆる西洋科学的に因数分解していっても、物質を特定することができないんですね。科学的な手法で証明できないことは事実なので、なかなかしんどいです。

高田

おっしゃる通りなんです。でも、近代科学のパラダイムには乗らないけれども、患者の方は困らないわけです。患者にしてみれば「飲んだ、効いた、治った」で万々歳なんですから……。世の中には、未だ科学的には評価できないことがいっぱいある。これを近代科学はどう取り扱っていくのか。大きな問題なのではないか。そういうことを申し上げたかったという次第です。

浅野

今、高田さんのお話を聞いて、自分のことを思い出しましたが、闘病中に、何人かの人から、まあ、民間療法ですね、親切に、こうして治ったといういろんなものをいわれました。それには、心を動かさなかったですけども、今やっている西洋医学を信じる。まあ、それで治んなかった場合には替えていたかもしれないですけど…。それで、主治医だった東大の内丸薫先生にそのことをいったら、とてもわかりやすく説明してくださったんですね。それはどういうことかというと、「どうして、その民間療法が効くなら、みんなに発表して、その薬とか、ちゃんと許可を取って売りだしたらどうでしょう。ものすごく売れるはずですが、それがないのはエビデンスがないからですよ」と。その言葉ですとんと落ちて、いわば、宗教を変えろとわれていたみたいなものですが、よし、西洋医学という「宗教」を信じよう、と思いました。内丸先生の話を聞いていて、骨髄移植は、歴史もあり、エビデンスもあり、まさにサイエンスそのものだと思いましたし。私は、それを信じたし、今となっては信じてよかったと思っているんです。いろんな療法で治るぞと、甘い言葉というか、西洋医学より民間医療の方がいいというのは、患者の精神もゆらぐし、決して治療上の効果を果たさないだろうと思うんです。まあ、入院中、

いろいろなお話を持ってきていただいたが、正直迷惑でした。

山極

それに関連する話で、10 数年前にアメリカ映画で「Medicine Man」という映画があったのを覚えていますかね。南米に、漢方の植物性の新しい薬を発見しに行く話なんですが、ある時代、アメリカで「セルフメディケーション」というのが非常に流行りましたよね。あれは、先ほど川上さんがお話になった費用対効果についていえば、医療費を払えない人があまりにも多いものだから、そういう人たちを救えない。で、自分で治す、免疫を高めるような薬や生き方、健康法というのを広めたほうが救えるんではないかという考え方だったという気がします。さっき山口さんがちらっと言ってたんですが、日本は非常に保険制度や医療制度が発達していて、多くの人が安い費用で医療が受けられる。病気になったら日本にいたいなというのは、確かにその通りだと思うんですね。でも、これがいつまで続くかわからない。まさに費用対効果という話でいえば、さっき川上さんがおっしゃったように、医療制度を支えているのは、税金であり、どれだけ人口がいて、どれだけそういったお金を払えるかという問題ですので、それにあった医療制度を今後は考えなくちゃいけないわけです。これは、医療の問題でもあれば経済の問題でもある。そういう点で言えばね、日本がこれから 30、50 年後どうなっていくのか、きちんと見据えて予測を立てないといけないと思うんですね。そのへんで、もう少し言葉を足していただいたほうがいいのかなと思います。

山口

ちょっと、補足ということで少しイギリスとアメリカのことを話します。
私は、ケンブリッジに住んでいる時には、絶対病気になるものかと思いました。英国の医療保障制度（NHS システム）の中で医者にかかると、日本なら簡単に治るものも、なかなか治らないという思いがあったんです。実際イギリスでは、NHS への信頼が揺らいでいて、多くの方が自由診療にかかるようになっています。これは、「医療費は無料にする」という極端な制度設計からやってくる歪みです。
一方、その対極にあるアメリカ。私の脳腫瘍の手術は、世界的権威の脳外科医に執刀していただいたにもかかわらず、手術料はたった 17 万円でした。アメリカの友人に聞いたら、アメリカならこれ１千万円はかかるといわれました。実際、私の知人で、アメリカに出張したその日に前立腺が腫れ、おしっこがでなくなって緊急入院し、点滴を受けて翌朝に退院した方がいたのですが、皆さん、この費用いくらと思います？　150 万円だったというんです。

そういう意味で、医者になるならアメリカで、患者になるなら日本でなれとつくづく思います。しかし、日本の医療制度がこのまま行くはずもない。日本は、制度のバランスが壊れたまま動いている。この医療制度のひずみについて、川上さん、コメントをいただけ

ないでしょうか。

川上

病気になった時一番いいのは、日本で、病気になる前は英国がいい。自分のかかりつけ医が確立しているのですね。しかし、病気になると今おっしゃたようにしんどい。アメリカは、何がいいかというと、とにかく医者が儲かる。まあ、それぞれ棲み分けがあるんですけども…。

それで、日本が何を選ぶかっていうと、これ、おそらく、先ほど「Patient centered outcomes research（PCOR）」の話をしましたけども、患者さん自身がやることっていうのは、医療はただじゃないということを認識することだと思います。例えば、病院に薬を「貰いに行く」って言葉がありますね。貰いに行くってなによ、これおかしいでしょう。湿布薬でもドラッグストアで買えばいいのに、わざわざ病院でもらう。これ高くついているのです。社会にとって正しいことではない、と思うわけです。医療は身を切っている。サービスではあるが、ただではないし、みんなで支えあっているということをもっと認識するような教育をして、そういう社会風潮がちゃんと生まれない限りは、高齢化も進む中で、保険制度はもっとひどいことになってしまいます。

また、研究者は、もう、医学の研究を見直して、高額な薬を作ることが医学の進歩だと信じることをやめるべきだと思うのです。また、患者さんを疫学的に峻別して、どれがいいのかということをちゃんと解析していくのが研究者の使命です。この 2 点が、僕にとっては、日本ですぐにすべきことだと思っています。

篠原　総一（同志社大学大学院経済学研究科教授）

ここに６人いるんですけど、私を入れて 3 人が病人なんですね。私も最近、インフォームドコンセントのこわさとかいろんなことを経験しましたけど。実は、医療に関してものすごく面白いと思うんですけど、経済学の世界で「情報の非対称性」って言葉があるんですね。これ、取引をしているもの、例えば「水」なら「水」でいいんですけども、売る側、作る側と買う側が、これに対しておんなじ情報をもっているかどうかってのがかなり重要な話なんですよ。で、医療ほどね、「情報の非対称性」が激しいものはないんですよ。そう言う意味じゃですね、われわれ患者としたら、お頼りする以外まったくないわけで、それにもかかわらず、最近では、インターネットもあるので、自分の病気を調べまくるわけですけども、所詮は、やっぱり完全にはわからないんで、何%といわれても、自分のケースはどのカテゴリーに入って何%か全然わからないわけですね。

これ、患者としては、情報の公開が進んでいるけれども、それが進んでいるのかどうかっていうことの判断もできない。これ問題があるわけです。
後は、人生観が変わったかどうかということですが、浅野さんは変わんないといってましたけど、私も全く変わりませんでした。60 代だからでしょうか。

山極

山口さんは変わったの？

山口

人生観は変わらないですけど、どうやら思考パターンは変わったみたいです。なんか手術で脳みそが変わったみたい。

篠原

浅野さんと私でひとつだけ違うのは、髪の毛だけです。私は、病気の治療でなくなったわけではなく、はじめからなかった。そういう人間は、だから隠さない。これから生える可能性のある人は隠すんですね。ま、これは冗談として、それで、川上さんのお話なんですが、私、計量経済学が役に立つとすると、経済学じゃなくてほかの分野だという認識をかなり強く持っていまして、なぜそうかというと、その、経済の現象というのは、確かにきょうは「Data evidence」とか「Evidence research」 「Comparative effectiveness」という言葉をおっしゃって、非常に重要なことだと思うんですが、経済の場合には、実は 10 年後にどうなるかということを予測しようと思っても、過去のデータから類推する以外ないですね。しかし、条件変化が激しすぎてですね、10 年後の経済を支えている条件がどうなるかということがわからないものですから、極端にいえば、2000 年の段階で、2010 年の日本経経済がこうなっているということを予測できた人はいないんだと思うんですよ。同じように、1990 年の段階で、2000 年になって日本が総体的に落ちているとか、80 年代に、90 年までにあれだけのバブルになるとか誰も予測できていないんですね、実は。その程度だと、経済学のことを思っていただいたらいいと思うんですが、今日の医学の話は、そういう経時変化みたいなのが、割に少ないから、多分データアナリシスというのがかなり有効だと思いました。それをぜひやっていただきたいというか、経済学の分野からも何か協力できることがあると思うんですが、そういうことを前提条件にして質問があります。

実は、コストの働き方とエフェクティヴネスの働き方はかなり重要な話で、そこはちょっとさじ加減が違うとですね、結果が全く違っ

てくるということ。例えば、コストの話でも、川上さんが先ほどおっしゃった話は象徴的で、保険があるからみんな只だと思っているけども、社会全体、われわれで費用をシェアしているんだという話がありましたが、実は、保険をほとんど払ってない人の方が、恐らくたくさん使っているはずなんですね。同時に、一回払ってしまうと、契約ですから、後は、ちょうどかけ放題の電話みたいに、なんの費用もかかっていないような気がして、使っても使わなくてもおんなじように払っているんだから、そうだったら使わなきゃという気分になるのはある意味当然の話です。だからこそ、病院に行くとお年寄りの社交場のようになっていて、誰かが来てなかったら、「A さん、きょう、きっと病気じゃないの」なんて冗談のような話を聞いたことがありますが、まあそんなことが起こってるわけです。それをどういうふうに防ぐかということがものすごく重要で、一番いいのは個人個人が払うというので、これが最も手っ取り早いんです。が、これでは、医療から排除される人が出てくるので、それをどこできるかは非常に重要な問題です。それで、コストとベネフィットの計り方によってですね、その基準をどこに置くかっていう判断がものすごく変わるもんですから、川上さんがそこをどういうふうにされているのか、すごく興味があるんです。

川上

おっしゃる通りです。ちょっとモデルが変えたり、時間が推移するとガラッと違う。ただ、その臨床的な効果があったかどうかという部分ですが、効果がないものは費用対効果はしない。なぜなら、効いていないものはする意味がないことが多いですから。効果があったってことは事実としてあるので、それが費用に換算するとどうなるのかということに関しては、確かに、ちょっとしたモデルのコンピュータシミュレーションでも入れ方を変えるとだいぶ変わります。しかし、これは誰にとって、つまり、例えば、日本の皆保険とか、英国の NHS など、国によっていろいろ制度が違うのと、死生観も違い、費用対効果の計算は世界で均点化できないのです。

現状は、何のために何をしているのか、社会的な視点からの支払いの観点で計算するのか、患者の観点からするか、あるいは医療提供の立場からかなど、いろいろ観点を変え、より複雑にモデル化するというのが、トレンドになっています。まだまだ、これから進めていく学問かと思います。

高田

さきほど、「一晩で 150 万円」といった話をうかがって、「まあ、そんなもんなんやろうな」と思っていたんですが、そのアメリカで、透析を受けなければ生きていけない、しかし財力のない人は、めでたく、

お亡くなりになるなるわけですか。日本では、健康保険が効くようなのですが……。

川上

透析は、高額医療ということになりますね。

山極

浅野さんが先ほど、お金の話じゃなくて、インフォームドコンセントにしても、お医者の先生との信頼関係が重要で、それを十分お受けになったと聞きましたが、私はそれと、もう一つ、浅野さんを取り巻く戦力がきちんとあったと思うんですね。奥様もその大きな戦力の一つです。ちょっと前に、おひとり様っていう話が出てきて、だんだん老後を一人で過ごさなくてはならない老人が多くなってきた。こういう状況になった時、浅野さん自身は奥様だけでなく、かつての部下とか、浅野さんを支える人たちがたくさんいたからこそ「闘おう」という気持ちになったし、お医者の先生たちともきちんと対策を論じることができたんだろうと思うんです。でも、誰も相談する人がいない、お医者の先生しか頼りになる人がいないという患者さんの場合、なかなか闘おうという意思が生まれてこない可能性がある。なおかつ財力がなければ、まあ、今後どうなるかもわかりませんけれども、そんな選択肢すら浮かばないという事情にすらなりかねない。そういうものを、これからどうやって作っていったらいいか。昔は、さっき高田さんがいったように、「卵酒でも飲んでれば」ということを行ってくれる人がいたわけですね。効果はなくても精神的に、病気に対して自分一人ではなく、周囲の人たちと一緒に向かっているんだという気持ちになれた。

だけど、今の日本の社会事情からいえば、どんどんそういう社会資本がなくなっていくわけですね。家族はどんどん崩壊していくし、結婚しない人も増えていくし…。そういう時に、どういう医療体制でカバーしていくことが必要なのか。さっき、篠原さんが、結局、個人で費用を持つことが、個人の責任を自覚するのに重要だとおっしゃったが、これをやってしまうとね、日本人はますます孤独になっていくわけで、何らかの守り合うシステム、信頼関係とかコミュニケーションと言いかえてもいいんですが、これをどっかでバックアップしていかなくちゃいけないと思うんです。浅野さんに、ご自分の体験を振り返ってどうお考えなのか、お聞きしてみたい気がするんですが。

浅野

今の山極さんの話、ではなくて、ほかの方の話を聞いていて自分のことで考えてみたんですが、コストの話ですね。コストと対費用効果、ピッタリじゃないんですけど。東大に入院している時に、大野信広先生、私の主治医の一人で、随分信頼関係もあったということだったんでしょうが、向こうから「私の給料いくらか知ってますか。25 万円なんですよ、手取りが」だというんです。驚きましたが、ちゃんとした生活できないのでほかにアルバ

イトに行っている、と。私、患者の立場で、それじゃ次にやる人いないでしょうというと、こんなきつい仕事がこんな給料では誰も次に来ません、それでやめられません、と。実は、ちゃんとした医療が受けられるのは、医療保険もありますけども、医師の使命感なんです。公的医療保険だから診療報酬は一緒。どんな名医でも報酬は一緒です。それでもしんどいことをやるという、医師たちの使命感があるからなんですね。内丸先生もそうでした。なんで、血液内科、しかもATLをやるのかというと「一番大変だから」とおっしゃるんですよ。それに挑戦しようという先生たちの使命感はすごいんです。こういう先生たちに私は支えられているんだと思いました。ただ、使命感だけに支えられている医療は、ちょっと危ないなと思いつつ、私は感謝しています。

もう一ついうと、骨髄移植には、患者とお医者さんの間にドナーさんがいます。ドナーさんと患者は名前も知らないんだけど、実は、遠い昔の親戚同士だというんですね。hlの型が一緒というのはどっかで一緒だったんじゃないか。ロマンがありますね。それと、もっと感動したことがあります。骨髄移植の名称を変えていただきたいと思っているんですが、ドナーさんの骨髄は、脊髄に100本の太い注射針を射って採取しているんですね。それで、採取された後、ドナーさんがみんなコーディネーターに「ありがとうございました」というらしいんです。これわかる気がします。誰も、なかなか人の命を救うことはできないものなんですが、どのドナーさんも、一人の命を助けさせてもらうという貴重な体験ができたことに感謝するというんです。しかもこれ、全て無償です。りっぱな究極の使命感ですね。つまり、私の病気が治ったのは、お医者さんの使命感とドナーさんの使命感、私はこの両方にささえられ命が助かった。で、実はそれをいいたいというより、もう一つ、私の病気を治すということに介在して、そういう人を生み出している、ということも感じました。

ついでにいうと、先ほど、情報の非対称性ということをおっしゃったのですけども、違う観点からいいますと、医者との信頼関係の話をした時、それが双方向性のものだといったんですね。インフォームドコンセントは、医者から患者に対する情報開示ですが、後から主治医に聞いたんですけれども、浅野さんから私も学んだというか、患者はこんなことで悩んでいるのか、こんなことも知らないのか、ということを初めて知ったんだというんですね、これ、ぼくが結構聞きただしたということもあるんですが…。情報の非対称性は、普通患者側が医師からもらっていないことなんですが、実は逆もあるんです。正しい医療をするためには、その情報の非対称性っていうのにある程度積極的に関わって、それをち

ゃんと対象化していく。インフォームドコンセントというのは、まさにそうなんです。お医者さんが、情報をわかりやすく患者に伝えるっていうのは、非対称性をある意味打ち破るんですね。患者は患者で、お医者さんに、例えば、この薬を飲めばどうなるか、これから私はどうなるんですかなど、患者の立場でお医者さんにわかりやすく伝えるというのが、お医者さんにとってもよく、これが結果的には信頼できる医者をつくることにもなって、患者にもいいということになって返ってくる。これは、「情報の対称性」ということで、言葉は違うかもしれないが、医療における情報の対称性ということを作り出すことの必要性を感じています。

山口

では、会場から感想や意見をいただきたいと思います。とりわけ、浅野さんがおっしゃったように、医者というのは、私の言葉でいうと、職業を超えて使命感だけで生きているというところがあると思います。このことに沿って会場からお話をいただきたいです。どうぞ。

木村美恵子（タケダライフサイエンス研究所所長）

私は予防医学を栄養学の立場からやっています。日本は平均寿命を問題にしますが、米国では健康寿命というのを重視します。それは、自立した生活ができる生存期間のことで、中年の人たちがどれだけ元気かということなんですね。きょうも病気になってしまったらという話が中心だったと思うのですが、病気にならないということが、もっと、経済的なことも含め大事なことだと思います。わたしたちも、健康寿命を伸ばそうというテーマで、これから研究をしていこうと考えているところです。というのも、病気にならないということが、予防医学の原点だと思っているからです。どういうことかというと、病気になったらどうするか、高齢者の健康が問題になることが多いのですが、例えばお母さんの健康です。お母さんから守っていかないと、健康な人間はできないと思っています。それで、川上先生のお話に関係して遺伝子診断のことが出てきましたが、病気の遺伝子が見つかったとしても、それが発症する確率は相当低いものです。病気になるのは、それよりも日頃の暮らし方がどうかという方が大きいと思っております。高田先生から昔の病気への対処についてお話があったのですけれども、昔からの手洗い、うがいという衛生観念を、今、もっと上げていくことが大切です。手洗い、うがいをきちんとし、栄養が日々マイナスにならない健康な暮らしをするということを子どもの時から植え付けることが、2030 年に向け、何より大切だと思います。

吉川佐紀子（京都大学こころの未来研究センター所長）

川上先生に一つおうかがいしたいと思ったのは、先生がこれから日本の医療を変えていかなきゃいけないといった時に、もうすでに既存のやり方でシステムが出来上がっている

わけですね。そこをどういうふうに、新しい考えとかシステムの中で医療をつくりなおしていこうとされているのか。そして、もっと日本全体に広げていこうとする時、次のステップはどういうことになるのでしょう。なかなか組織は変わらないなと思っているものですから、ぜひこのことを聞きたいと思いました。

浅野先生の体験談は、なかなか聞くことのできないもので、自分だったらどうかなと思いながら聞かせていただきましたが、やはり、非常に良いお医者さんとの出会い、親身になって考えてくださる家族とか、そういうソーシャルな環境というのがとても重要だったんだとあらためて思いました。それでただ、これからの日本社会の中で、そういう環境をどのように維持していけるのか。先生のような闘病生活を多くの人が送っていけるためには、今何が必要なのか考えないといけないなと思いました。

川上

これ、医学だけの問題ではないんですが、既存のものをどうやって変えていくかということで、ここ２年ぐらいで学んだことは、今、アメリカでは SCISIP という言葉がありまして、SCIENCE FOR THE INNOVATION POLICY という考え方ですが、なにか政策を変えていくためには、一番大事なのはまず、現状をまず可視化する。可視化したらそこから何らかのエビデンスを出すための科学的研究をする。すると、それの結果は、科学ですからある程度納得しますよね。じゃ、それですぐポリシーに使えるかというと、そうじゃない。ELSI という、法的、倫理的、社会的課題を解決していく人文的分野ですが、違うステークホルダーや全然違う分野の方々が同じテーブルで話し合い、議論をします。そういうことをやって、それから政策として実行（POLICY に IMPLEMENTATION）すると。あと PDCA サイクルを回すのですね。ぼくは、学者の立場としては、データベースをつくり先ほどの可視化をして、エビデンスを作るための様々な手法を医学的手法で研究することをやって、これが事実ですということをまずやらなければならないと思っています。それをどうしますかということを ELSI と一緒にやります。

友次　直輝（慶応義塾大学医学部クリニカルリサーチセンター　臨床研究企画運営室長）

きょうは貴重な話ありがとうございました。私、慶應大学医学部のケミカルリサーチセンターというところに勤めています。周りには医者がたくさんいましてですね、実証研究をたくさんやっているんですが、先生方が、医学部で実証試験の方法論を学んでおられませんで、そのサポートをやっているんです。それで、非常に感じるのは、先ほど篠原先生がいわれた情報の非対称性を非常に感じております。先生がたの方も、実証研究の方法論をご存知ありませんし、患者さんの方も実証研究についてはお知りになりません。患者さんは病院に治療してもらおうと思ってきたのに、インフォームドコンセントだといわれてなんだ研究対象かと、面食らってしまうということなんですね。それで思うのは、患者になって、初めてインフォームドコンセントとか実証研究ということを知るのではなく、子

どもの頃から、社会基盤として育んでいくというのが重要じゃないかと思います。

塩田　浩平（京都大学大学院思修館教授）

おふたりの話で、参加の方は医学が確実に進歩していることを認識していただけたのではないでしょうか。ここ 20 年ぐらいの医学の進歩は素晴らしいものがある。私も薬を 5 種類飲んでいますが、症状はずいぶん良くなりました。昔と全く違う。私は、40 年以上前に短期間だけ内科医をしていたのですが、当時はサイエンスというより経験知が主流で、医者の仕事があまり面白くなかったこともあって、その後は生きた人間より死んだ人間、あるいは動物を相手にして研究生活を送ってきました。当時と比べ今の医療は大変進歩しています。われわれが若かった頃は医者は職人と思っていて、例えば意識がない患者でも、心臓をいかに長持ちさせるかを考え、強心剤を打ち続けるというような治療を行っていました。今は、おふたりのお話にあったように、患者にリスクを説明したり、治療法を説明したりしなければならない。浅野さんはいい医者に出会われたのですが、これから新しい医学の時代には、医者の人間性が問われます。これからの医学の教育に何が必要か、お答えいただけますか。

浅野

そんなこと、私がわかるわけないじゃないですか。て、いうのは、私がお話ししたのは、成功ストーリーですよね。聞く人によってはあんまり面白くないかもしれないがそうだったんですね。私の場合は、right time right place right person、これ自分で選んだわけではなく、運命と思っていますが、そういうのがそろってこういう結果になった。それだけではあんまり面白くないので、おれだって頑張ったんだぞ、と若干、強調し過ぎたかもしれませんけども…。私は、自分が受けた医療に文句はまず、全くないんですよ。あるわけないじゃないですか。だってこんな病気治してもらったんですから。医療受けている時もですね、信頼していたんです。信頼できる医者を得たことがラッキーというかもしれないけど、だけど、ぼくは盲目的に信頼したんです。よくいうでしょう、信ずる者は救われるって。これ私の例なんです。医療、または医療者を信じる、これが助かることにつながるわけですけども、これが患者としてはいいやり方というと変なんだけど、文句言ったってしょうがないし、何も文句いうこともないんだけど、それが治療効果にもなったんじゃないかと思いたい。不満ないですね。よくやってくれたんです。さっきもいった給料 25 万円でこんなことやってくれた、ありがたいだけです。大学教育をどうするか、はわかりませんけど、みんなそうなってほしいですね。文句を言えばきりがないですが、そこそこ、日本の医療はいいんじゃないですか。うまくいった一患者はこんな考えを持っています。

山口

では、ここでいよいよワールドカフェに移りたいと思います。そのお題として、私は「医療の未来」ではいかがかと思います。

医療を産業と呼ぶことに抵抗のある人があるかもしれません。しかし日本のバイオ・創薬産業は、農業と並んで国際競争力を失ってしまった産業です。この負け産業の未来はどうすればよいかを思いながら、いっぽうで医療は職業を超えているという思いもあり、さらには川上さんからの話にもあったように、これからもどんどん制度のインバランスが激しくなってくる現状にあって、私たちは医療を自分の問題として考えなければならないと思います。そこで「医療産業はどうあるべきか」というお題を中心に据えたいと思います。

それから、川上さんの方からお願いがあったように、マイナンバー制度のことを語りあってほしいと思います。これが医療に導入されると、様々な医療の分野のケアが格段に進歩する。ところが、国民には根強い反対があって、なかなか実行に入れない。川上さん、そのへんの事情を少しお話いただけますか。

川上

さまざまなメリットもあると考えられていますが、個人情報の漏洩と、日本医師会の反対がうまくいかない理由です。ほかになにか反対する理由があったら、みなさんから教えていただきたい。これから５年間、これをテーマに大きなプロジェクトをやろうと思っているのです。

山口

では、「医療はどうあるべきか」「マイナンバーの問題」を中心に、近未来の議論をしていただきたいと思います。

☆クオリアＡＧＯＬＡ2013 年第２回☆
「科学技術と健康との新たな関係は？～ライフイノベーションを考える」

▽ワールドカフェ

ワールドカフェでは、農業とともにこれからの産業として注目を集める医療の将来、そしてマイナンバー制度に医療を導入することをどう考えるかについて、話し合いました。今回も分野を超えた活発な話し合いがもたれました。

□第 1 グループ報告者　上田　源（同志社大学経済学部 3 回生）

最初に浅野先生が口火を切られたのですが、国民皆保険を必ず守るべきだ。この日本の素晴らしい制度を守っていかなければならない。ということで、これを守るためにはどうすればいいかという話を中心に話し合いました。あまりはっきりとは答えがでなかったんですが、私、若いんで、若者の意見からいいなと思ったことをひとついいますと、今、老人の方が若者よりはるかに金を持っている、と。しかし医療費は、そんな老人の方が安いのはなぜか。それは、選挙に行く率の問題で、政治家はたくさん投票してくれる老人のために政策をする。だから、若者は投票所に行って、でも、誰にも投票をせず、白紙票に文句をボロクソ書いて帰ってくればいい。これをやれば国はちょっとは変わるんじゃないか。この考えはとてもいいので、私もネットでやれないかなと思った次第です。それから、患者の意識に問題があるということなんですが、、風邪程度で大学病院など大病院に来るということがあるんですね。これは、まず、広く浅く経験のある町医者のところに行き、それで治らないとしたら、次に専門性の高い大学病院などに行くという形を、もっときちんと作っていくべきだとする意見が出ました。

□第 2 グループ報告者　粟野　亮二
（グローバル・マーケティング・アソシエーション代表）

私たち医療産業を考えるにあたって、予防ということを話し合いました。アンジェリーナ・ジョリーが行った先制攻撃、という形で、病気のもとになるものを倒してしまったほうがいいじゃないかということで、遺伝子を調べ、先制攻撃するべきだという話が出ました。しかし、これはとてもリスクがありまして、例えばアルツハイマー認知症が前もってわかってしまった場合、「病気を持っている」ということを理由に結婚や就職の時、断られたりすることが考えられわけで、とても危険な情報になる。これは、保険会社にとっても、ビジネスにつながる重要な情報にもなるわけなんですが、この重要な情報のセキュリティーを守るビジネスも大きな事業になるのではないかという意見がありました。ただ、そういう新しいものが、日本の風土の中で受け入れられるんだろうかという話も出て、これに関連して、山口先生からお話があったんですが、「新規探索遺伝子」というものがあるそうなんです。アメリカ人は、この新規探索傾向の強い遺伝子を持った人が 50%いて、日本人

はそういう遺伝子を持った人は数%に過ぎないということでした。つまり、日本人はチャレンジ精神が少なく、これに加え、日本人の人生観がとてもパッシブでアメリカ人とこのことでも違い、「先を知る」ということに対してネガティブになる可能性が高いんじゃないか。だから、日本で先制攻撃型の治療自体が成立するのは難しそうなんですが、それを進めるなら、まず、情報を守る－さっきいいました遺伝子情報などプロテクトする－体制を作ることがまず大事で、それでセキュリティービジネスが重要となり、そこにビジネスチャンスがあるのではないかということで議論を続けました。

□第 3 グループ報告者　西田　光生（東洋紡化成品開発研究所）

マイナンバーについては、基本的には、なんで反対するのはよくわからない。思想的にこだわりのある人が反対するんじゃないの、というのが結論でした。ただ、薬だけのデータだけでなく、食のデータもとったらどうかという提案もあって、それはコンビニなんかでのカードデータで入ってくるから、合わせてやるほうがいいだろうなどの意見が出ました。マイナーバーをやることのデメリットなんですが、医療情報が完全にオープンになる、ズルしたことが全部わかってしまうようなことになるので、すんなり受け入れられるのかな、というクエスチョンは残りましたが、結局、基本的には賛成ということになりました。それで、これにほとんど議論は費やされたのですが、医療の未来ということです。図では医者側と患者側にわけさせていただきましたが、患者側としては「元気に食べる人は病気にならない」「やりたいことやると元気でいられる」など、健康に対する考えについてこういう答えがあり、薬より生き方が人を健康にするんだという考えの人が多かったんです。逆に、サプリメントを飲むと早死するというデータも出てきて、患者としては、薬も大事だが食べるものも非常に大事で、漢方もそうですが、「薬食同源」ということを、未来には気づき、患者が賢くなっていく。そういう賢くなった患者を、では、医者はどう助けるのか。医学生は今、厳しい医者にはなりたがらない。研究者やビジネス目指すなどで散らばってしまう。医者はこれからも必要なのに、ドンドン減っていくだろう。由々しき問題だが、じゃあ、この状況でどうするかということですが、実際に具体的に患者をサポートする看護師、栄養士、薬剤師との協調のなかでチームとして治療していくことになるのではないか。これが、医療の未来の結論ということになりました。

□第 4 グループ報告者　山本　勝晴（浄土宗西山深草派　僧侶）

医療産業の未来で議論しました。マイナーバーには概ね肯定的で、番号がつくことで、二度三度もレントゲンを撮るとかの無駄がなくなっていいのではないか、というのが大半の意見。賛成でいいのかな、と。ただ、その情報、データが漏れるとか、セキュリティー面で問題が起きることを懸念する意見も多く、これをちゃんとするというのが前提条件かなと。もう一方で、マイナンバー制も含め、自分たちの医療情報が全て一元管理され、医療保険に使われ高くなっちゃうのではないか。例えば、生活習慣病など、自分でコントロ

ールできうることで高くなるならまだしも、遺伝子なんかで決められてしまったら困るという意見が多々ありました。

それから、医療と医療系の産業という二つのキーワードで話していたのですが、そもそも、医療とそれに基づく産業というのは、非常に難しい。命に関わることで、儲けるという視点と人の命を助けるという視点を混同して議論することは、立場の違いがあり過ぎる。その中で、中心的な話題は、アングロサクソン系の方々は、良きも悪きも資本主義経済を取り入れますので、医療系のビジネスを産業化することをうまく成し遂げられるでしょうが、日本のような皆保険制度ではデメリットがある。一方、日本人は、遺伝子解析なんてことは、そもそもしないんじゃないか、ということでした。これ、高田先生がおっしゃったんですが、自分の遺伝子解析をして、将来、どんな病気になるのか、その確率を知ったところで、逆に、心配して病気になるだけではないか、と。日本人はそんな国民性ではなく、知らないまま死んでいきたいと思うのではないか。むしろ、そのほうが寿命も伸びるんじゃないかというような意見がたくさん出ました。あと、創薬産業の問題ですが、米国がうまくやって、日本はダメというのではなく、国のせいだけではない。皆保険制度、保険行政の仕組みの中で、これまで製薬企業は、国内の市場だけでうまくやってこられたので、競争原理も働かず、これが農業と同じで、力を失った大きな理由なんだろうと話し合いました。

クオリア AGORA 事務局

どうもありがとうございました。では、これから、スピーカーの二人に感想をうかがいますが、その前に、浅野さんの奥さんの光子さんが見えていますので、ちょっとお話を聞いてみたいと思います。妻にとって夫はいい患者であったのかどうか、いかがでしょう。

浅野　光子さん

大変な病気だったんですけれど、本人は、意外とめげなかったような気がします。私のほうがむしろ、ATL を発病する前に、この病気がどんなに難しく、発病すればほとんど死んでしまう。そして骨髄移植しか方法がないということを、前もってネットで調べて知っていたものですから、発病した時は、ほんとにもう、本人以上にガーンときました。それで、骨髄移植ができると聞いたので、一条の光を見たような気がしたんですけれども、骨髄移植というのは、命を落とすような治療だということもうすうす分かっていたので、それを選択するのか、そんな危ないものを選択しないで、どうせダメなら、その時も元気でしたので、少しでも元気で長く生きてる方を選択するのか、どっちを選ぶのかなあと内心思ったのですが、本人は迷わず移植する方を選んだので、ああ、この人はこっちの方を選択するんだなと思いました。さっきのお話の中でもありましたが、「支えてくれ」といわれておりましたし、余命 11 カ月ということも聞いていたので、とにかく悔いのないようにやりたいなと思っていました。本人は、至って前向きで、泣き言もいわないで、大変模範的

というとおかしいですが、闘病したと思います。それと、意外と抗がん剤にしても、ケロッとしていて、すごく苦しいんだろうと感じる時もあったんですが…。とにかく、とても楽天的だったんじゃないかと思います。

浅野　史郎（神奈川大学特別招聘教授　元宮城県知事）

何だかわからないけど、長谷川さんから来てくれといわれ、はいはいときたんですね。で、こんな会とは思わなかった。面白いですね。なんで、この会にみなさん来るんだろうと思いましたが、これただじゃないんでしょう。でも、素晴らしい会だと感じ、なるほどと思いました。いつも、自分でも思うんですが、異業種の方からいろんな意見を聞いたり、異業種の方にお話することは、自分にとってもいい経験で、きょうもずいぶん勉強をさせてもらいました。

川上　浩司（京都大学大学院医学研究科・薬剤疫学教授）

価値観が違う人たちが集まり、こうやってワイワイガヤガヤ議論するというのは、２カ月に１回ぐらいあっていいと思います。きょうは、それをおおって余りあるほど、濃厚な時間が過ごせたと思います。あと、マイナンバーに関連し、医療データの件はよく議論していただき、ありがとうございます。確かにプロテクトは極めて重要で、われわれもそこを気を付けて進めなければと思っています。ありがとうございました。