

幼少期からのすごしかたで 将来の健康状況に 差がつく!!

誰もが健康になれるまちを目指すうえで、何が大切なのか、
京都大学名誉教授・元総長である井村先生と共同で
先制医療の研究をされている川上先生にお伺いしました。

(聞き手: 保健福祉局長 三木 孝)

京都大学大学院医学研究科 教授

川上 浩司 先生

筑波大学医学部卒業。米国連邦政府食品医薬品庁(FDA)にて
臨床試験(IND)審査官、研究官を歴任。東京大学(医)客員助教授を経て、
2006年より京都大学教授に就任。

1. 「健康」の定義

三木：神戸市は、震災のときに WHO 神戸センターを誘致し、現在の健康創造都市はWHO 神戸センターとも協力をして進めています。WHO は、健康の定義を、医学の概念のみだけでなく、「健康とは、病気ではないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいう。」としており、従来の健康の概念からの脱却し、社会的要因やメンタル面の重要性を訴えておりますが、川上先生は、社会的な要因を含めた健康という考え方について、どのようにお考えでしょうか。

川上：そのとおりだと思います。例えば、QOL という尺度がありますよね。体の健康だけではなく、精神的、あるいは宗教的に充実しているかどうかということも含めて、健康ということ測定したりします。医学的なあるいは体だけのことが健康ではなく、精神的なことやあるいは精神や肉体に影響を与える個人と周りとの関係、つまり社会との関係というものが健康に大きな影響を与える要因として重要だということは、世界的に言われていると思います。

2. 先制医療

三木：京都大学の井村先生が、神戸医療産業都市の先端医療と並ぶテーマとして、「先制医療」をあげられていますね。「先制医療」という言葉の持つ意味についてコメントをいただけますか。

川上：人間は生まれて必ず死ぬ生き物であるため、どのように生きていくか、ということが重要だと思います。病気になることを少しでも遅らせる、つまり、一生に影響を与えないように、病気の発症を人間の生物学的な寿命よりも遅くする。そのために健康状態にあるときから、なんらかの予防・介入をする。「病気を発症しないように、先制攻撃をする」ということが、井村先生が提唱されている先制医療である、と理解しています。

3. エピジェネティクス

三木：もう一つ。個別化医療、つまり、遺伝子を調べたうえで、ある程度遺伝子に適合した健康予防を行うという概念がありますよね。それについての先生のお考えはいかがでしょう。

川上：遺伝子は人間の体の地図ですが、人間の体は遺伝子、地図だけでできているわけではありません。遺伝子がアミノ酸を作り、アミノ酸がタンパク質を作り、我々の体を構成しているわけですが、人間は、胎生期から学童期までの間に、生活環境や、子育て環境、あるいは気候・風土などに応じて、遺伝子を「使う・使わない」の「作業」を行

います。これは、エピジェネティクスという考え方であり、全く同じ遺伝子を持っている双子でも、幼少期に異なる環境で過ごせば、全然違う人間になっていくということはもう知られています。ですので、遺伝子からどのように体を作るのかという作業が、人間の一生で重要であり、先制医療にとっても重要になると考えられています。

4. 母子保健データの重要性

三木：母子保健のデータの重要性についてお伺いしたいのですが？

川上：母子保健は日本では、昭和 40 年から母子保健法という法律にもとづいて、妊婦健診・乳幼児健診を行っています。神戸市は大変先進的な自治体でして、10 年ほど前から、マークシートを利用することで、帳票をデジタル化し分析してきましたが、自治体によって実施の方法・様式が異なっている現状です。そういったものを標準化し、地域差を比べたり、経年差を比べたりすることが重要だと思っています。神戸市と共同で実施させていただき、世界的に評価された研究で、乳幼児健診の 8 万人近いデータから、妊娠中あるいは出産後にもたばこ吸っていた家庭に生まれた 3 歳の赤ちゃんが、タバコ吸っていない家庭に生まれた赤ちゃんに比べて、虫歯になる確率が 2 倍高いというショッキングな事実がわかりました。その理由というのが、先ほどのエピジェネティクスによって、赤ちゃんがタバコの煙に適応しようとし、体の防御壁のひとつである、唾液に入っている成分の抗菌作用を下げ、その結果虫歯になるというものです。母子保健のデータから、このような事実がわかってくると、どのような子育て、環境で幼少期を過ごす、どのような大人になるかということが分かる可能性があり、研究としても、人類の健康づくりに対しても非常に重要であると考えています。

三木：ご指摘のとおり、母子保健のデータは、人間の生き方にとって非常に重要なデータであると思っています。残念ながら神戸市はまだ参加できておりませんが、川上先生は、母子保健データと学校保健データと結合し活用するための活動も行っているんですよね？

川上：学校保健に関しては、学校保健安全法という法律に基づいて行われています。ところが、母子保健は厚生労働省の所管、学校保健は教育委員会のため文部科学省が所管しており、縦割りで、繋がって分析されることがなく、健診もやりっぱなしでした。そこで我々は、健診を一生を通じた福祉の一環として捉え、総務省や文部科学省からもご支援をいただいて技術開発を行い、個人情報を外した健診の記録をお預かりして人工知能を用いて分析し、学校・自治体を介して本人に分析結果を返すという仕組みを開発しました。さらに、昨年からは QR コードを読み取ることで、自分の健診記録を未来永劫保管しておくことができる仕組みを作りまして、これを全国の自治体に提供しています。最近では、非常に多くの自治体に母子保健と学校保健のデータを繋ぐことが重要であると気づいていただいております。母子保健・健康健診の電子化によって、データを繋ぐことを可能にすべく取り組んでいます。

5. 高齢者の健康と健康格差

三木：一方で高齢者の健康についても、今後の日本の社会保障制度を構築する一つの鍵だと思っており、認知症神戸モデルも開始しました。子供の健康と高齢者の健康が二本柱だと思っています。その取り組みの中で、千葉大学の近藤先生にご尽力いただき、JAGES と WHO 神戸センターと共に、高齢者の「くらしと健康の調査」を実施してきました。高齢者のくらしと健康は非常に相関があり、神戸市内の中でもかなり格差があります。それを近藤先生は、「健康格差」と呼んでおられますが、くらしの中にこの健康格差の要因があるのですから、格差を是正・縮小していくのが、自治体の勤めであると考えています。それにより、社会保障も要介護経費が削減でき、その削減分を、先ほどのお話にあった母子保健データの活用の経費に回せると考えております。この度、川上先生にもご尽

力いただき、若い世代向けのアンケート調査を実施しましたが、健康格差の問題についてどのようにお考えでしょうか。

川上：健康に影響を与える因子、健康格差の是正のためのアプローチ方法については、実は一生を通じて、大きな違いがあると考えています。子どもの頃は、家庭内の環境が非常に重要ですが、大人になり社会に出て暮らしていると、その方が色々な社会的活動をするわけですから、どこに住んでいるか、周りに友達がいるのか、職場で充実した仕事をできているか、家庭内で奥さんとうまくいっているか、運動をしているかなど、様々な社会的要因が健康に影響を与えます。さらに、高齢者になってくると、どうしても今までの習慣を変えることは難しく、どのような生活習慣に、どのような比較的簡単な介入を加えることができるかということが大切になってきます。その時期に応じた健康に対するあり方があるんですね。

高齢者の健康については、私のほうでも、全国の介護施設、高齢者の老健や特養のデータをお預かりして分析をするという研究を昨年まで行ってまして、高齢者の口腔ケアの行っている介護施設は、行っていない施設に比べて、入居している方の認知機能の維持をしやすいということがわかってきて、高齢者自身の問題ではなく、何をしてあげられるのかという問題として重要であると認識しました。中年の方は、先ほど言ったように、本人のまわりとの関係などがあるので、いかにして周囲の環境を健康に向けるようにできるか、行政としてコミュニティ作りの中で考えていただければなと思っています。

三木：医療産業都市を始める際に、都市計画を専門としていた当時の市長とともに、アメリカの GE 本社を訪問しました。当時の市長は、都市づくりの究極の目標は、市民の健康の維持だと発言して驚いた記憶があります。先生がいまおっしゃったことはまさにそのことだと思う。いま、三宮駅前の再開発などまち作りに取り組んでいるところではありますが、その中で健康づくりの視点を入れていくことが必要だと思っています。

6. MY CONDITION KOBE の運用に向けて

三木：いま、市は MY CONDITION KOBE の準備を進めている訳ですが、一番の問題点は、アプリを利用する人は、健康である傾向にあることです。我々が本当に利用して欲しいと思っている健康への意識が低い人々に利用していただくためには、どのようにすればよいか、アイデアをいただきたい。

川上：これは大変難しい問題だと思います。健康状態を向上していくためには、個人の意識の改革だけではなくて、行動に繋げるということが大変重要だと思います。しかし、一番これが難しい。人間の行動を変えるためにはどうすればよいか、いろいろな研究がされていますが、一番有名な簡単な話をすると、ダイエットをするときに、体重計に毎日乗ると数字として見えるため、効果を実感でき状況がわかります。マメに見ることが行動を変えるために重要だと考えられています。その他では、マスクや周囲からの影響というものもありまして、個人で運動しようと思っても、3日坊主で終わってしまうことがあります。例えば、テレビ番組などでこんなことをすると簡単に「認知症予防ができます」とか「痩せます」といわれると、すぐにそれが流行り行動に起こす人も増えます。マスクでの報道、あるいは最近ではスマホでのプッシュ通知や SNS などを用いて、様々な情報を目で見えてわかる形で発信するということは、行動変容あるいは健康のために効果的であると思っています。

7. 健康と運動の相関関係

三木：いま頭をひねっているのがスポーツの効果についてです。今までの高齢者の「健康とくらしの調査」やフレイルの研究の中で、健康作りに関するスポーツの効果がなかなか見えてきません。最も簡単な運動は歩くことですが、メタボ予防の観点で考えると、一日一万歩くらい、20分くらい歩かないと効果がないというような評価の仕方もある。

我々としては、精神的な面も含めて、市民が運動できる町ということは、まち作りにとっては効果があると思っていますが、そのエビデンスがなかなかないようですね。

川上：スポーツが本当に健康に良いかは非常に難しい問題。アメリカンフットボール選手の現役時代の活躍・怪我の頻度と、その後の健康寿命との相関関係を研究した論文がありますが、それは、あくまでスポーツ選手の話であり、面白いが一般人には役に立たない。一般人でも、子供の頃から運動をする習慣がある人、大人でもマラソンをする習慣がある人などはもちろんたくさんおられますが、ずっと運動しなかった人、たとえば学生時代は文化系のクラブ活動をしていて、大人になっても特に運動はしていないという人であっても、必ずしも健康状態に差はない、フレイルが早いというわけでもないのではないかとされており、大変難しいです。しかし、一つ確実に言えることは、自分の時間を使う中で、マラソンでも、その他の文化的な活動でもいいと思うのですが、趣味をもつことが、認知機能の維持や、あるいは精神的な意味、つまり、仕事ばかりに追い込まれるのではなくて、気分転換や、仕事以外のことに頭を使うことができるという意味で重要であると思っています。体を動かすこと、スポーツをすることも、コミュニティができ、人と話をする機会が増えるという意味で効果は期待できますので、そういった場所、あるいは環境が街の中にあることというのは、体を動かして精神的にもいいという意味では良いのではないかと思います。ただ、それだけではなくて、文化的な将棋とか囲碁とか、歌を歌うこと、絵をかくこと、ものを収集することとか、他のことでも構いませんが、そういったこともあわせて行っていくことが、メンタルや健康に重要なのかなと思っています。

8. 健康格差の連鎖を食い止める方法

三木：健康格差をいかに食い止めていくべきか、何か良いお考えはございますか。

川上：難しいですね。収入による健康への影響がありますし、あるいはたばこを吸っている家庭に生まれた子供は自分も大人になってタバコを吸うというようなこともあります。できることといえば、家庭か教育どちらかで連鎖を食い止めることです。家庭の中では、子どもが気をつけるように、お父さんがタバコを吸っているとすれば、タバコをやめるとか、お母さんがそれを注意するような習慣をつけるとか。教育の中では、こういうことはこう体に悪いとか、こういうことはこう健康に影響する、ということをしっかりとして初等教育の中で実践することによって、自分のお父さんお母さんは正しくなかった、タバコはよくないんだ、とわかってもらうというような意味で、これからは健康教育を行っていくべきではないかと思います。

三木：生活保護世帯は制度上健康保険組合に入っておらず、特定健診も保健指導もないため、疾病が重度化してから医者に通うこととなります。医療費を払う必要はないので、経済的には困らないですが、そういう状態が繰り返されています。健康格差の縮小のために、特に所得の低い方や、子育てをされている方に、保健指導や健康教育をやっていく必要があると考えており、そのためにも、MY CONDITION KOBE を使おうと思っているが、気をつけておくべきポイントなどあれば、教えていただきたい。

川上：一つ問題だと思っているのが、社会保険の中で、社保や国保や協会けんぽに加入されている方々は、保険証をもって病院に行くことで、情報がデータベース化されていて、どのような医療を受けていた人がどうなったか、その後通院しているかといったことを分析することができていますが、保護の方は仕組みの定義というか、概念でしかたがないと思うのですが、分析することすらできていないと思うんですね。ですので、国が手をつけていないことであっても、地域として自治体が、どのような方がより重症化しやすいのかなどを確認できるような仕組み作りをしていくことが必要なのではないかと思います。また、保護の方の医療は社会が負担しているものなので、そのことを保護受給者にもご理解いただき、次の世代にバトンリレーをしていく、そんな時代になってきていると思います。