

第八回多聞の会 山や川などの自然からうつる病氣

早川 皆さんこんばんは。時間になりましたので、ただ今より第八回名田庄多聞の会を開催します。本日来て頂いた先生は福井大学医学部准教授の岩崎博道先生です。現在先生は、福井大学医学部の内科学第一講座、付属病院では感染制御部部长、および感染症膠原病内科の科長をなさっています。本日来て頂きたいきさつについて簡単に説明します。名田庄多聞の会には世話人がいまして、世話人が集まって次は何を聴こうかと相談しています。そのなかで薬の効かないバイ菌の話はどうか、色々あったのですが、そこに掲げてある感染症の話は聴こうということになりました。第三回多聞の会に来て頂いた福井大学医学部の日下先生に相談して、岩崎先生を紹介していただきました。先生は感染症／膠原病の第一人者でいらつしやうって国際的に活躍しておられると聞いています。

初めて多聞の会に来られた方もいらつしやるようですので、この会のことについて簡単に説明しますと、このあと一時間くらいお話を聞いて、その後一時間半は質疑応答、何でも自由に訊ねてください。従って十時頃まで確なのですが、後半のほうで何でも訊いて下さい。講演も質疑応答も録音して残していますので、どうか協力下さい。誰が発言したことにはしていませんので、これまで七回の会の記録は図書館にあります。それでは岩崎先生、お願い致します。

岩崎 ただ今紹介いただきました福井大学の岩崎博道先生です。お忙しい中をお集まり下さいますありがとうございます。それから、いま聞いていましたら歴史のあるというか、なかなか活発な会ということも聞いていますが、厳しい質問もお控え頂ければとも考えているのですが。まずお話しをさせていただきます

ですので、何でしたら途中ででも質問して頂ければと思っています。また終わったあとでもたつぷり時間があるということですので、そのときでも訊いて頂ければと思っています。

私は今紹介して頂きましたように、現在感染症／膠原病内科の長をやれていることでもやっています。元々血液が専門でした。白血病とか悪性リンパ病とかそういう病気を、若い頃ころ(研修医のころ)から見えました。白血病患者さんは感染症を起してくることが非常に多くて、抗ガン剤をたくさん使ったりします。それで、感染症を真剣に見て行かなくてはいけないということで、感染症にも接する機会が増えました。それと最近では膠原病というのも多くなっています。両方とも、免疫に絡んで来るという点で共通点がありまして、感染症も膠原病も診る内科を立ち上げてやっています。

私は週に一回なのですが、敦賀の泉ヶ丘病院に来ていまして、そこで膠原病、ほとんどリウマチ、九十パーセントくらいリウマチ、の患者さんを診ています。それで嶺南の方にも毎週やってきました。敦賀からならこちらまですぐかと思っていました、それでも思ったよりは早く着きました。

話の演題については、事前に打ち合わせをしているときにはいくつか候補があったのですが、最近では自然が重視されているというか、あるいは自然ブームですので、自然の中に入つていったときに感染するような、そんな病気を中心にお話しいたします。

文字に関してはすでに配布していただいたものに書いてあります。見なければ分からないものについては本日スライドとして写真をいくつか持ってきています。それらをあわせて見て頂ければと思っています。

感染症とは

そもそも感染症とはどういうものかといいますと、必ず原因があつて、それは病原体ですが、それが身体の中に入つてきて感染する、病気が始まる、そういうことです。いろんな病気があります。原因の分からないものもありますし、原因が分かつても治しようもない病気というものもいくつもあります。鹿し、感染症は診断がつくと抗生物質などで治る、つまり感染症は診断がしつかりつけば治る病気なのです。もちろん、治らないエイズとか完全には治らない病気もありますけれど、ほとんどの感染症は診断がつけば治ると考えてもらつていいです。

あと、感染症で面白いのは、同じ病原体に感染したとしても病気になる人とならない人がいるということです。それが免疫の不思議なところで、その人個人人の感染防御力免疫の力があつて、人により違つので、そこが不思議なところなんです。私たちが研究のテーマにしているところでもあります。

動物由来感染症。これは自然の中に存在している病気がわれわれに関わつてくる、その病原体がどこにいるかというところ、それは動物の中である、ということなんです。人と動物に共通に感染する感染症ということなんです。最近テレビやラジオ等で話題になつている狂牛病とか、鳥インフルエンザとか、これはそのうち新型インフルエンザになるといわれていますが、こういう新しく注目される病気はわりと人と動物の両方に共通する病原体が多いという印象をもっています。

人の活動がどんどん活発になつて動物との関わりが深くなつてきたということでないかといわれています。また、グローバル化されたといわれているように、世界中で人や物が一瞬のうちに移動する時代にもなつていきますので、海外に鹿なといわれていた病気が日本にやってくることもあり得るようになります。

重症で代表的な感染症

重症で代表的な感染症というと、狂犬病、これは今はもう日本にはありません。これは犬が元々持っていたのを人間にかみつくことで犬から人間に感染して起る病気です。これは発症する人としらない人がいますが、いったん発症すると百パーセント死亡する病気です。東南アジアですとこの病原体を持った犬がそこらに歩いているという話もありまして、そういう危ない地域に行くときは予防注射を受けていく必要があります。あと、ペストですが、これは今はほとんどないといわれていますが、ネズミが持つている病原体ですので、どこかに潜んでいてそれがドブネズミなどの町の中にいるネズミにうつつていく可能性がないわけではない。致死率が高く感染すると半分くらいはなくなります。

これはどの感染症にも言えることですが、体力のまだ充分にない乳幼児や高齢者(年をとると免疫が落ちてくるといわれている)、あるいは免疫に関わる治療、たとえば膠原病などでも強い副腎皮質ステロイドホルモン等が使われると、その薬のせいで免疫が押さえられてしまう、こういう人たちは重症になりやすい。要は、人によつて同じ病原体でも重症になる人とならない人がいるということです。

今は、天然痘とかシカ(麻疹)とかインフルエンザとか結核とかは、人間の中の病気だといわれていますが、家畜に病原体があつてそこから人間にうつつた時代があつたということになっています。天然痘は今は実際には自然界には存在していませんが、研究室レベルでいろんなところに病原体が保管されているので、バイオテロも危惧されています。

動物由来感染症増加の背景

少しまとめると、動物由来感染症が増えている背景には、ひとつには海外旅行に行く人が増えた、行く人も増えたが入ってくる人も増えた、ということがあります。東南アジアやアフリカから大学に留学生として日本にやってくる、そういう人が結核を持っていたりすることがあります。世界が小さくなっています。グローバル化したということです。もう一つは、アウトドア志向です、キャンプ、バードウォッチング、エコツアーなど。インターネットなど見ていると、旅行会社がいろんなエコツアーを組んでいるのが見受けられます。例えば、熱帯雨林を歩く会だとか、かなり危険を伴うものだと思います。募集をすると人が集まってくる世の中です。ガーデニングやトライアスロンなどでも感染を起す危険性があります。自然とのふれあいが強くなっている、そういう背景があります。

それと、ペットブームですね。動物とのふれあいが取りざたされていますが、エキゾチック、ペットということで、爬虫類を飼っている人もいます。そういうものから来る感染も見逃すことが出来ない時代になってきています。それと少し話は変わりますが、土地開発とか自然環境の変化で、人間の手で直接触ることになることがあります。よくあるのは、高速道路の建設でけっこう山の奥深いところに入つて作業をする場合ですが、そこで色々感染してくることもあります。ライフスタイルの変化が人と動物の感染を近づけているということがあります。

宮崎駿監督のアニメ「もののけ姫」をご覧になった方もおられるかと思いますが、この舞台のモチーフになったのが屋久島であるということが一部の人には知られています。屋久島には私たちも研究のために行くことがあります。

インターネットで、ある会社のエコツアーの案内を見えますと、たとえば、屋久島にトレッキングに来てみませんか、というふうな案内が出ています。実際行くと非常に自然豊かで感動するような土地なのですが、ただ、山奥に入ることでダニに食われたり、いろんな感染が起きるといふことがあるのを知つて入らなければならぬ。虫除けなど、十分にやつていくべきであるのですが、ホームページにはそこまで書いていない。そういうところに問題があるのかと思います。縄文杉などは確かに有名です。この写真のような杉のところまでは自動車が近くまで行けるのですが、散歩コースはけっこう山道を歩くコースになります。

病原体保有動物と感染症

	動物	感染症
野生哺乳類	キツネ	エキノコッカス
	イノシシ	E型肝炎、肺吸虫症
	野鼠	ツツガムシ病、日本紅斑熱、ライム病
	サル	Bウイルス感染症、結核
	クマ	旋毛虫
都市野生動物	カラス	オウム病
	ドブネズミ	ペスト、回帰熱、レプトスピラ症
飼育動物	ウサギ	野兎病、クリプトスポリジウム症
	ハクビシン	重症急性呼吸器症候群(SARS)
	ニワトリ	オウム病、クリプトコッカス症
	アヒル	鳥インフルエンザ
	カメ	サルモネラ症

病原菌保有動物と感染症

ここからは少し具体的な話をしていきます。

これは、病原体保有動物と感染症の関係を示した図です(前ページの図)。色々な動物が色々な病原体を持っていますが、野生動物としてはこれだけではありません。教科書を見ると書ききれないくらいの動物と病気が出ていまして、今日触れるものについては赤色で示してあります。

名田庄では猪が有名ですね、そういうものは熱を通して食べないとB型肝炎になるといわれていますし、ある種の寄生虫感染もあります。熊の肉の中に旋毛虫がいてこれは寄生虫ですが、これが筋肉を犯すのです。筋肉の衰えを起こす、そういう寄生虫もよく知られています。

街中にある動物、たとえばカラスであったり、野鼠であったりですが、そういうものも病気を媒介します。学校や幼稚園で動物を飼育するとき、そういうものが病原体を媒介する事に関して注意しなければならない。サーズという病気を覚えておられる方も何人かいらつしやるかと思いますが、五年くらい前ですかね、中国を中心にして、世界各地で非常に強い肺炎が起きて半分くらいなくなつたことがありました。新しい病気でしたが、それを媒介するのが「ハクビシン」という動物で、中国では食用にしていた。普通に生活しているところの近くにいる動物です。また後で説明しますが、鳥インフルエンザではアヒルが要注意でここからの発生を注意しなければならないということがございます。

ネズミに関してはあとでツツガムシ病のところでも触れたいと思います。

伝播経路と動物由来感染症

どういう形で感染するかということですが、動物が直接病原体を持っているわけですので、噛まれればうつるとか、舐められただけでうつるとかあります。猫が持っている細菌が引つ搔かれたときにうつるネコ引つ搔き病というのがあります。鳥インフルエンザやサーズ(SARS)などは、咳やくしゃみでうつります。それから直接的ではありませんが、動物が便や尿をします、それが水系に入ってきてうつる病原体もあります。土壌が汚染されたことによつてうつる炭疽も動物由来の感染症といえます。

ダニとか蚊とかの小動物が大きな動物と人間の間に入つて病気をうつすことがあります。ツツガムシ病やマラリヤやノミによるペストは、こういう種類に入ります。今年もけっこう騒がれていますが、カキなどの二枚貝の中に潜んでいるノロウイルスによる病気もあります。これは食へることによつて入ってくる病原体です。あるいは、肉や魚肉の中にいる虫が食へることでも入ってくる、魚の中のサナダムシなど。

病原体の種類と動物由来感染症

これは少し専門的になりますが、病原体を小さいものから大きいものまで並べてありますが、一番小さいウイルスから大きい寄生虫まで、いろんな種類があります。狂犬病や日本脳炎はウイルスです。寄生虫、これは目で見ても分かる大きさで、糸虫症、これはサナダムシによるものです。これら小さいものから大きいものの中に位置するものとして、いわゆるバイ菌があります。細菌と真菌をあ

わけてバイ菌、これは顕微鏡で見れば見える程度のもので。リケッチアやウイルスは顕微鏡で見ようとしてもなかなか見えない。最近よく言われる狂牛病はウイルスよりはさらに小さいプリオンといわれている病原体もあります。

サナダムシ

まず目で見て分かるということでサナダムシ。これは皆さまご存じかと思いますが、「広節裂頭条虫」という医学名がついています。裂頭条というのは頭が二つの分かれているように見えるからで、こういうふうには細長い虫で腸の中で節々が長くなって増えていく寄生虫です。頭が腸の一番上に食いついて、流されないように守っているわけです。長さは長いもので十メートルくらいになる。あとで十メートル近い写真をお見せします。虫下しの薬を飲んだ患者さんの便をきれいに洗うと、こういうものが見つかります。ただ、さっき言いましたように、頭を取り除かないかぎり、またそこから延びてきます。従って、虫下しを飲んで便を持ってきてもらって、頭があるかどうかということが一番大事です。頭が出ていればそれで駆除できたことになります。

サナダムシの感染源はどこにあるかということですが、いろんな動物を介して成長し、人とか犬とか哺乳類に入ると、写真のような細長い虫になります。感染した人や犬や猫からサナダムシの卵が産まれる。それが自然界にかえって、一番最初はミジンコがそれを食べる、ミジンコの中で少しだけ成長する。少しだけ成長したサナダムシを持っているミジンコが鮭や鱒に食べられると、次の段階に成長します。それを人間が食べて最終段階になる。三段階の成長形式を自然界の中で作っています。

寄生虫というのは、感染した動物を殺さない程度に成長して自分も生き延びるので、こういう病原体を持つていても、それぞれの動物はそれなりに生きていくという状況がつづくわけです。

人に感染したときの症状は、多くは、下痢が長く続くとか、腹痛があるとかあつて、そういう場合に見つかります。よくあるのはお尻からヒモのようなものが出てきたということで、調べてみるとサナダムシであつたと。あんまり長いことを飼っていると貧血や別の症状が出てくることがあります。一部の、寄生虫の研究者が、サナダムシを飲んでダイエットにしていると公にしていますが、著書にも書いていますが、業界では物議を醸しています。それを信じて飲む人がいるので、それはあまりいいことではないと。

サナダムシの感染経路ですが、ミジンコを食べた鱒をわれわれが食べて、顕微鏡で見ないと分からないくらいのおおきな大きさの虫卵を人間が自然環境に排出する。そして再び、それをミジンコが食べる。こういうサイクルがぐるぐる繰り返されています。そして、寄生虫は生きながらえていくことになりました。この写真にあるサナダムシは八メートルくらい、東京の目黒にある寄生虫博物館に展示されているものです。

ランブル鞭毛虫症

同じように、自然界にあつて口から入ってくる病気としてランブル鞭毛虫症というのがあります。あまりお聞きになつたことはないかもしれませんが、最近けっこう増えています。特に海外から帰つてきて、下痢が長いこと続いているという人で何人かは私の外来にもやつてきています。別名ジアルジア症ともいいます。

県立大学の学生さんでケニヤとかタンザニヤに一ヶ月ホームステイをして音楽の勉強に行った学生さんがいて、下痢がなかなか止まらなくて熱もあつてということと、やつてきた人がいます。一ヶ月間、ホームステイしていて、現地の人が食べるものと同じものを食べる、そういう生活をしてきた。この写真にあります。牛や豚がいるすぐそばで煮炊きをしている。し尿はそこら辺り垂れ流しの状況で、それは当然感染しますよね。現地の人は全く元気で、それは免疫がしっかりついているからです。免疫のついていない医学生が行くと感染してします。かなり危険な環境で一ヶ月過ごしたということと、そのとき便を見ると、こういう虫卵が山ほど出ていた。すぐに診断がついた。お薬を飲んで二週間くらいで治りましたけれど、こういう若者が海外でそういう自然環境にいるということは、かなり危険の伴うことになります。

ツツガムシ病

ここからは少し話が変わってツツガムシ病の話をしてします。ツツガムシ病は聞かれましたことがありでしょうね、病気の中でも特に古い歴史を持つている病気です。また、ツツガムシ病という病気は日本だけでなく東南アジアでも感染するのですが、特に日本でもよく研究されていて、この病気に関しては世界をリードしています。

昔から「無病息災」のことを「恙なく」といいますが、古文章の中にもこの言葉は出てきます。推古天皇が小野妹子を遣隋使として派遣したときに、聖徳太子が小野妹子に持たせた手紙のなかに、「日出るところの天子、書を日没するところの天子に致す、恙なきや」という表現があります。源氏物語にも「恙ない」とい

う言葉がよく出てくるそうです。恙という漢字は病を意味しまして、ツツガムシというのは病を起す虫であり、恙ないというのは、病を起さずに無事に過すということになります。なじみが深い病気であるということが言えると思います。

自然界ではどういう動きをしているかという、元々は野ネズミの中に病原体がいて、鹿し、野ネズミはこれを持つていたからといって病気を発症することはないので、ネズミ自体には大きな害はないのです。ネズミの血を吸うことが必要なダニがいて、それは小さな針の頭くらいの大きさなので顕微鏡で見ないと見えないくらいの大きさですが、それが成長する段階でネズミを刺して血をすって成長していく。病原体そのものはこのダニの中で生息しているものなので、この凶にあるように、ダニの卵の中に病原体がいるから成長してダニになってそれが再びネズミを刺してと、自然界で廻っているかぎりでは人には影響がないのですが、エゴブーム、自然ブームで、そういう環境に無防備で入っていくと人間にも食いついて、そこで病気がうつることになります。もちろん人間だけでなく、そこに犬や猫が入れば刺されるし、鹿や他の動物も刺される。

ツツガムシが出てくる季節があつて、福井県ですと、春先の暖かくなつてきたときと、秋のもうすぐ冬になる頃に、活動が高まる。そういう時期に自然の中に入っていくと感染がおこります。春の山菜シーズンや冬の雪で倒れた杉を起こしに行くときとか、あるいはゴールデン・ウィークに患者さんが多くなり



フトゲツツガムシ

ます。この写真は走査顕微鏡で見たものですが(前ページ)、針の頭くらいの大きさのものも拡大してみるとこのような形をしています、ダニですね。

ダニであるとかネズミであるとか、そういうものの調査を長年にわたって続けていまして、もう十数年前ですが、長岡に調査に行ったことがあります。長岡市は新潟県ですが、ここは、ツツガムシ病がたくさん発生する場所として知られていまして、秋田、新潟、山形の三県は、ツツガムシ病が風土病であるといわれていた地域なのです。今は日本のどこにもあるということが分かってきたのですが、特に新潟あたりのツツガムシが持っているリケツチャーは非常に毒性が強いということが知られており、死者が出る場合があります。

ツツガムシ病の症状

こういう症状が出るかというと、ムシに食われたところが赤く腫れてくるのです。刺し口というのですが、小さなムシが刺すのですが、この場所でリケツチャーという病原体がどんどん増殖します。患者自体は全く痛くも痒くもない。ですから、この病気を疑った場合は、全身を探す、必ず刺し口があります。頭の中だとか陰部だとなかなか見つからないことが多いのですが、全身を探すと必ず見つかるものなのです。さっきの写真は敦賀の症例で、これは勝山で見つかった例ですが、全身を探したらこんなところがありましたという例です。一センチ以上のかかなり大きな黒いこのような特徴的な刺し口が見つかります。これは時間がたつと堅くなるのですが、体中にぼつぼつの発疹が出て、これも痛くもなければ痒くもありません。

背中を見ますと、こういう発疹が全身に出てくるわけです。刺し口があつて

こういう発疹が出ると、非常に高い熱が出て、リンパ腺が腫れたり肝臓が腫れたり、いろいろな症状があるのですが、そういうものを見て、こういう病気であると診断していきます。ただ、よく似た病気が最近よくありますので、最終的には血液を採って抗体化を調べることになりました。この病気は診断がつくと、テトラサイクリン、ミノマイシンという薬を飲めば次の日には解熱します。すぐに熱が下がるよく効く薬があります。発疹も一週間たたないうちにきれいに消えてなくなります。

新潟に行ったときに、これは古い写真で教科書に出ていた写真ですが、昔、あの地域はツツガムシがいっぱいいる、ネズミもいっぱいいるということで、この中に入らないようにして下さいというカンバンが出ていた時代があるそうです。「危険注意」と書いてあります。ツツガムシ病から感染するおそれがあるので、草むらには入らないようにして下さいと書いてある。町長から勧告が出ている、そういう写真です。

長岡市内のいろんな道路を走っていると、このような祠がいっぱいできてきます。小さい二メートルくらい鹿ないような祠ですけれど、中を見てみると、文字が読めるものを読んでもみると、「虫除け不動山」と読める。ツツガムシ病にかからないように、ムシを奉っているという神社です。こういう祠が、いまのコンビニがある如く、立っている。燭台がおもしろくて、何の格好をしているかというところ、ダニを想定させる格好をしているのです。こういうしつかりした神社があつて、「嶋虫神社」と書かれています。虫はおそらくツツガムシを意味していて、嶋は川の中の中州ですが、虫を神様に奉って病気にかからないようにしようとする。この燭台もまさにダニの格好に作られている。

福井県ではどうかということですが、この図は福井県におけるツツガムシ病の

発生場所を示したのですが、大野や勝山はけっこう患者さんの多いところ
です。池田町や敦賀の刀根でも発生しています。あと、高浜でも見つかっています
ですから、この名田庄あたりでも当然でもおかしくない地域ですので、疑わし
ければすぐお医者さんに診てもらおうようにして下さい。

最近、ツツガムシ病によく似た病気があって、紅斑熱というのですが、あまり
詳しくは申し上げませんが、やはりダニに食われてなる病気ですが、そのダニが
マダニといつてツツガムシより大きなダニです。血を吸ってなければ五ミリくらい
で、血を吸うと一センチか二センチくらいに大きくなるダニです。この写真にあ
るように、ある季節になると葉の先端で待っているのです。人や動物が近づくと
熱や二酸化炭素を感じて、それに飛びつく。こいつうところに人間が入ると食
つかれることになりました。血を吸うとこれくらい大きくなる。一センチくらいで
すか。これは頭が食いついて入り込んで、足だけ見えませんが、こうなると、しつぽ
をピンセットで引っぱっても頭だけ残ってしまう。なかなか取るのが難しい。よく
扱う先生などは、小さいハサミがあるので、それを下の方から差し込んでクイツ
ととることが出来るようです。先ほどこの会場で聞いた話では、お湯の入った小
さいカップをかぶせると虫が苦しくなると出て来るということ、そういう方法
もあるのかと勉強になりました。ツツガムシ病は潜伏期間が長くて、病原体がふ
える分だけ刺し口が大きく見えるという違いがあります。

この紅斑熱はツツガムシ病と違って、強い出血斑が全身にでてツツガムシ病より
重くなる病気です。治療を早く始めないと命に関わる場合があります。

ライム病

ライム病は、大分前になりますが、週刊誌で騒がれた病気です、その後すぐ
にたち切れになりましたが。ある地域ではこういう病原体を持っているダニが多
いということで、北海道とか長野が多いといわれています。ダニが食いついてそれ
が落下すると、こういう同心円状に赤くなります。刺し口のところが病原体
が広がっていくのです。この先端部分に病原体がいて、いっているといわれて、そ
この部分をとって顕微鏡で見ると、このようなスピロヘータという梅毒と親戚の病
原体が見つかる。だから、ダニもいろんな病原体を身体の中に持っているとい
とです。

インフルエンザ

ここから少しインフルエンザの話させていたどうかとおもいます。今非常に話
題になっていて、そのうち新型インフルエンザが出てくるのだという話で、NHKの
ドラマでもこのあいだありましたが、ある地域で爆発的に起きるとあつという間
に広がり、日本国内に四、五日で広がってしまうのではないかとはいわれています。

その大本が鳥インフルエンザなんですけれども、鳥インフルエンザにも強弱が
色々ありまして、特に病原性が高いといわれている高病原性インフルエンザ、これ
が人に感染するような性格を持つてくると、新型インフルエンザになるであらう
といわれている。いま、東南アジアを中心にして、AH1N1型、これが人に感染す
るであらうと注目されているのですが、いまのところ人には感染するのだけれど、
人から人への感染はそんなに起きないだろうといわれています。ただ、これに感
染した人が死亡しているという報告もあり、インドネシアで見つかった話題になっ
ています。

鳥インフルエンザは鳥のインフルエンザで、本来は、鳥と鳥とに鹿感染しないもので、人のインフルエンザは人と人、豚インフルエンザは豚と豚、といわれているのですが、ところが、確率は低いのですが、たまに鳥インフルエンザが人にかかったりとかすることが実際あるので、鳥を扱っている職業の人は危険性が高いということです。羽や粉末状になった糞の中に病原体が潜んでいたりすると、それに触れたりあるいは吸い込んだりしたときに、粘膜について感染していく。感染力自体は鳥自体ではきついのだけれど、鳥から人へはそれほど強くないのです。人の体内に大量のウイルスが入ってしまった場合に、感染するのでないかといわれています。

実際に鳥が感染しているかどうかは、見る人が見ると分かる。高病原性鳥インフルエンザに感染すると、この写真のように鶏冠に出血が見られます。全身感染(DIAC)の鳥が見つかる时要注意です。このように顔がはれぼつたくなる。ブツユがあるといいますが、こうなると危ない。死んでいれば分かるのですが、早期発見はなかなか難しいようです。多くの鳥が死んでしまったにも関わらず、情報を流さなかったという、京都の養鶏業者で数年前ありました。その業者が逮捕されたことがありますが、皆様も記憶されていると思います。

今、厚生労働省のホームページを見ますと、鳥インフルエンザの世界的流行の最新情報が出ています。この図は今朝「ピー」してきたものですが、インドネシアで患者さん四十人のうち三十五人が死亡した、ベトナムでも七名の患者で四名が死亡したなど出ています。感染すると半分以上が死亡する状況になってしまふ。鳥から人への感染が徐々にふえている。これがいまに人から人への感染に広がる、それが新型インフルエンザになると懸念されています。日本でも、人ではありませんが、宮崎県で鳥が感染したと去年話題になりました。ということ、国内

でも、毎年、どこかの鳥が感染しているという報告がでているところです。

インフルエンザウイルスは、A型、B型、C型とあるのですが、B型は毒性が弱く、C型は人には感染しません。A型インフルエンザの鳥インフルエンザが問題になります。A型インフルエンザは鳥だけでなく、ヒトからヒトに感染するインフルエンザがありますし、また豚のなかには豚のタイプがあつて、鳥でもアヒルどうし、七面鳥どうし、というように動物の中で限定されているものが多いのですが、まれに違う動物に感染するというのが、遺伝子が変化して新しいものが出てくる要素になるのです。

新型インフルエンザ

毎年流行を繰り返しているウイルスが何種類かあるのですけれど、例えば今ワクチンで使っているのは、香港型とかソ連型ですが、それは前の年に豚に感染するタイプを調べて、次のシーズンのタイプを決めていくということなのです。そういうのとは全く異なるタイプのウイルスが出現するというのが新型インフルエンザです。それが過去の歴史を見ると十年から四十年の年周期で発生するといわれています。これが発生すると、ほとんどの人が新型のウイルスに対する免疫を持っていないため、世界的な大流行(パンデミック)となる。特に今は、飛行機が発達しているのです、これまでにないスピードで世界中に広がるだろうといわれています。

過去のパンデミック、世界中に広がったインフルエンザの歴史を見ると、記録に残っているかぎりでは、一九一八年(大正七年)、スペイン風邪で多くの人、世界中で四千万人が死んだといわれています。我が国でも四千万人死んでいます。

このインフルエンザがはやったことで、第一次世界大戦が終結したともいわれています。それからあとは、昭和二十二年のアジア風邪、昭和四十二年の香港風邪、昭和五十一年のソ連風邪となっています。スペイン風邪ほど激しいパンデミックではなかったのですけれど、十年二十年周期で起きてきています。ちょうどこのあと何も起きていないのですが、最後のソ連風邪から三十年ほどたちましたので、もうそろそろだということ。今年はなんとかなりそうですが、来年あたり来るのではないかと一部の間で心配されています。

新型インフルエンザウイルスの出現するメカニズムですけれど、鳥に感染するインフルエンザ、豚に感染するインフルエンザ、人に感染するインフルエンザと、それぞれ決まっているという話をしましたが、鳥どうしである鳥インフルエンザが、豚にはわりと感染するといわれています。鳥どうしほどではないにしても、人に比べれば、豚に感染するのは多い。弱毒性なら問題はないのですが、高病原性の鳥インフルエンザがたまたま豚に感染する、そして、人のインフルエンザが豚に感染する。すると豚の中でインフルエンザウイルスが混ざったような状態になって、遺伝子を交換することで新しいタイプのインフルエンザが出現する。新型インフルエンザは豚の中で生じてくるのではないかとされています。今言ったことは仮説ですが、こういう状況が危惧されています。鳥、豚、人がかなりの密度で存在する、例えば、アヒルと豚と一緒に飼育されている中国のある地域、そういうところから、新型インフルエンザがまず発生するのではないかとされています。

新型インフルエンザ流行規模の想定

厚生労働省が新型インフルエンザの流行規模の想定をしまして、アジア風

邪程度の規模だと仮定して、スペイン風邪の時ほどは死なないと仮定したとしても、死亡率は〇・五三%（千人中五人、つまり二百人に一人の死亡）で、回復するにしても寝込むなどの感染者は四人に一人、医療機関に受診する人は殺到するであろう（全国で千三百万人から二千五百万人）、入院患者数はものすごい数（五十三万人）、死者の総数は十七万人（上限ですが）くらいだろうと。等々想定しています。それが三つに分けてやってくる、第一波、第二波、第三波と、だんだん少なくなっていくだろうけれども。

病院としては、ドクターも当然雇われるわけですから、四人に一人のドクターが寝込んでしまう。リスクマネージメント（危機管理）として、病院としてもそろそろ考えておかなければならないのではないかと。指揮系統、病院どうしの連携、地域の中での患者さんのやりとり、など、福井県でもこれからどうしていくのかについて話し合いがなされる予定です。

インフルエンザ流行時の対策としては、これは、普通のインフルエンザがはやってる時も同じことですが、インフルエンザは飛沫感染といって、空気中にあるウイルスを吸い込むことで感染しますので、人混みの中にはいるときはマスクをする、帰ってきたときははうがいをする。それからけっこう見逃されやすいのは、手から鼻につく感染経路です。だから手洗いもインフルエンザ対策として非常に大事です。小学生にいつているようなことがこういう時期にはきわめて重要なことになります。

どうしたら安全か

今、動物と人との共通感染の話をしましたけれど、恐れるだけでは能かないの

で、どういうことに気を付けたらいいのかということ。生きた動物に触つたらあとで必ず手を洗う。どんな動物も病原体を持っている可能性がありますから。病原体を持っている動物自身は病気になるていないことが多いので、気がつかないですね。だから、動物に触つたら手を洗う。それも石鹸を使って三十秒間流すことが大事なのです。死んだ動物には触れないというのが大原則です。動物も感染して死んでしまうことがあるので、触らない。もちろん、死んだ動物の肉は食べてはいけない。生きた動物からとった肉は充分火を通して食べる。熱を通せば病原体は死にますので、充分熱を通す。動物は常に病原体がいるという感覚で接したほうがいいように思います。

手洗いの話を少ししますが、この図は大病院のドクターにも示す図ですけれど、手を洗った場合に洗い残しをしやすい場所を示した図です。意外と親指が洗い忘れられる。あるいは、指の間、爪のところが、指の先など。こういうところを重点的に洗うようにと指導しています。手洗いの基本は石鹸と流水を使うということ。さつきもいいましたが、三十秒間流水で洗う。三十秒間はけっこう長いです。石鹸を使い三十秒間流水で洗うことで、アルコールで除菌したのと同じくらいの効果がある。三十秒はけっこう長いのですが、それをしっかりとすることで病原体を減らすことが出来ます。

サーズ (SARS)、重症急性呼吸器症候群

ここからは少し、細かな話を簡単にします。サーズは五年ほど前に話題になりました。ハクビシンという動物がもとも持っていて、それが人にやってきたというものなのですが、意外と人の中ではやらなかったですね。いつやってくるか

分からなかったで、びくびくしていましたが。感染するとかなりの確率で肺炎を起して、十%位の死亡率(十人に一人亡くなる)といわれていました。これはその当時飛行機の中に感染者がいて、飛行機の中で多くの人が感染しました。メートルくらい離れていればおそらく大丈夫といわれていますが、人混みでどうしても人と人との距離が短くなりますので、あのようなアウトブレイク(発生)を起したのです。この図にあるように、ドアのノブなどに唾が飛び散る可能性があるのです。そういうところを知らず知らず触って、その手で食べ物を食べる、あるいはタバコを吸う、化粧する、コンタクトレンズを入れる、等のときに、病原体が身体についてやってくるということがあります。当時、パニックを起していたような状況でしたので、疑いがある場合には病院にいかずに電話をしましょうというのがはやっていったように記憶しています。サーズは今のところ世界的には終息し広がりを見せていません。

マラリヤ

マラリヤは、赤道直下の、東南アジアや南米やアフリカで多いといわれていますが、最近では温暖化で北限がかなり上がってきています。媒介するのは、ハマダラカ、羽がまだらなので、ハマダラカです。これがマラリヤを運ぶ蚊です。気温がどんどん上がって来ているということで、日本もハマダラカが生息できる条件にだんだん近づいてきています。福井県でもはやりうる気温になるといわれています。マラリヤというのは、赤血球の中に寄生する寄生虫です。赤血球の中に入り込んでその数を増やし、赤血球をはじき飛ばして、ということ。病気が進んでいくわけです。顕微鏡で見て赤血球の中にムシがいるということで診断が出来ます。感染

した赤血球ははじき飛びますので、貧血が起きたり、壊れる場所が脾臓の場合は脾臓が大きくなったりする。色々な症状で見つかってきます。マラリヤの中でも四種類あるのですが、熱帯熱というのが非常に重篤な病気を起こすので、マラリヤの中でもこのタイプでないかというのが、診断の中で一番重要なことになります。予防には虫除けが大事です。

狂牛病

狂牛病について少し触れます。数年前ですか、肉骨粉という牛に与える餌が、感染している危険部位、脳や脊髄を含んでいると、それを食べた牛が感染するということが、世界的に広がりを見せてという騒ぎがありました。脳がスポンジのようになってしまう病気で、狂ったように動き始める。それで狂牛病という名がついている。BSEは“Bovine spongiform encephalopathy(牛海綿状脳症)”からきています。人が狂牛病の牛を食べると、牛の脳がスポンジになるように人の脳もそういう症状が出る、これは昔から、クロイツフェルト・ヤコブ病といって知られていたのですが、動物からやつてくるようになった。その病原体は、ウイルスよりさらに小さいクリオンという蛋白質であることがわかってきました。オーストラリアの原住民である、アボリジニーには、死んだ人の脳を食べる習慣があつたらしくて、そこで狂牛病に似た病気が発生していた。クールーと呼ばれていたようです。これは三、四〇年前に分かつていたようですね。狂牛病の病原体がクリオンであることを見つけた方はノーベル賞をもらっています。

レジオネラ症

レジオネラ症というのも今けっこう話題になっています。この病原体は細菌の一種です。歴史的にはアメリカの在郷軍人が集まった会議の中で、空調機を介した病原体を吸い込んで、在郷軍人といつても退役軍人でかなりお年を召した方がおられて、かなりの人が死んだということで、在郷軍人病といわれています。そのころ、アメリカではバイオテロが起きたのかといつて大分話題になったようです。実際は空調機の中に潜んでいた病原体が空調機を回すことでまき散らされたわけです。

日本では温泉にけっこう多いといわれています。二四時間風呂に生息している。一時話題になりました。あとは空調機の冷却水。要するに、水分があり、適度の温度のところで病原体が繁殖する性格があつて、それが水しぶきになるような状況で感染する。若い人だと感染しても病気になるのですが、お年寄りが感染すると肺炎を起し、亡くなることもあります。温泉が実際の程度汚染されているのか、その調査は公表されていなくて、ただ、しぶきが飛び散らないようならそれほど感染しないだろうといわれています。二四時間風呂は気を付けなければいけない、というのは浸透したように思います。

免疫

是非ともということ、膠原病の話を、リュウマチの話もということもあつて、ここから少しですが、リュウマチの話に進めたいと思います。免疫というのは身体に異物が入り込んだときに自分の身体を守る仕組みなんですけれど、ウイルス

や細菌が入ってきたときであるとか、自然発生的に起こるガン細胞を排除するときにも免疫が働いています。エイズという病気があつて、エイズウイルスに感染すると免疫がやられていくのですけれど、免疫がやられるといろんな感染症が起きるわけですが、ガンも起きて来るということが知られています。免疫は病原体からだけでなく、ガンからも自らを守ってくれます。自分で自分を守る力が免疫です。免疫が強い／弱いという、漠然とした言い方ですが、その差があるということが分かつていて、同じ病原体に感染しても病気になる人とならない人があります。あるいは病気になつても軽くて終わる、あるいは死ぬ人もいます。個人差が出てくるのが免疫に関わつた話です。

免疫のバランスが崩れるとどうなるかということですが、免疫が弱くなるとガンが発生したりしますが、逆に強すぎるとどうなるかというのが自己免疫疾患（膠原病と同じですけれど）、これは自分自身の細胞を敵と間違えてしまう、その結果、自分自身の細胞を攻撃してしまうことが起きる。つまり病気を起してしまう。リュウマチ、リュウマチといっているのはほとんど関節リュウマチですが、関節を異物と間違えて攻撃する、それによって関節が破壊される、それが関節リュウマチという病気です。

アレルギーも行き過ぎた免疫反応です。スギ花粉のような、本来は人間にとつて無害なものを、異物だといつてそれに過剰に反応してしまうと、免疫が非常に強く表れて、鼻水が止まらないとか鼻が詰まるとか、不必要な炎症反応がおきてしまう。免疫のバランスはとても大事で、免疫がなくなればいろんな病気が起きてきますが、逆に行き過ぎるとそれによる病気が起る。

この写真のように、今はこれまで変形している患者さんはいません、いい薬がいっぱい出てきていますので。いい薬がない時代に自然経過を見ると指がこれほ

どまでに変形する。スワン・ネック、白鳥の首のように曲がる。二十年前くらいまではこのような患者さんがたくさんいらっしゃいました。逆向きに曲がる人もいました。人間は六十四箇所の関節を持っているので、それらの場所のどこが犯されてもおかしくはない。膠原病とか自己免疫病とかは、関節だけが犯されれば関節リュウマチといいますが、その他いろんなところが犯される、そのパターンがあります。百くらの病名が決まってきました。どの臓器がやられるかで、いろんな病気が決まってきました。

関節リュウマチについて

関節リュウマチは膠原病では一番多いといわれています。八十万人くらいが罹患しているといわれています。この数字があまりにも多いので、数が少なければ特定疾患に指定されて治療費を払わなくてもいいですよという制度があるので、あまりにも数が多いので、そこまでの手厚い医療には出来ないのが現状です。もし治療しないと、先ほど言ったような、骨が変形して身体障害にまで至る病気です。自己免疫病ですね、自分の細胞を異物と誤つて攻撃する。

特徴としては関節が痛む、腫れてくるというところから始まりますが、一箇所だけの関節が腫れる・痛むはリュウマチではないのです。リュウマチというのは、両方左右対称で、例えば手足、それがあつて三箇所以上そのような症状であるときにリュウマチという診断になる。血液を調べるとリュウマチの時にときどき現れてくるような血液の反応、それが陽性であるときリュウマチを考えようとか、その他、七つくらいのセンサーを考えたと上で、そのうちいくつくらいが出てれば、この病気として治療しようということになる。だから、一箇所の関節が痛くて腫れ

ただというだけではリュウマチではありません。そういうことで心配して来られる方はいっぱいいるのですが、それはリュウマチでない。リュウマチの最初の症状は手に現れることが多い。朝起きたときの「こわばれ」をほとんど人が言っている。よくある症状として朝起きたときに、水道の蛇口が回せない、あるいはドアのノブがひねれない、ぞうきんが絞れない、それらが一分か二分すれば出来るようになってくる、そういうのが症状としては非常に多い。

女性に多いといわれていて、男の人の四倍とか、全体の八十%が女性とかいわれています。私が今診ている患者さんもほとんどが女性です。五十歳を過ぎた人が圧倒的に多い。理由はまだ分かっていません。免疫が関わってきていますが、免疫が関わる病気には女性が多いというのは共通しています。発症としては二十五歳から五十歳までが多いですね。

最近の原因が免疫であるということが分かってきていますので、免疫を押しさえるという立場で開発された薬がいくつか出てきています。点滴でやったりあるいは注射で打ったりするのですが、それが、今私たちも使っていますが、非常によく効きます。免疫を押しさえてしまうので、感染症の危険がどれだけあるのか、疑問視されているところなので、昔結核を患ったことがあるとか、CTやレントゲンなどで結核が疑わしい人はこの治療を避けようとなっています。点滴の薬を使いますと、朝来られたときは歩けなかった人が、点滴が終わったときには歩けるようになった人がいたりして、いま劇的に効く薬が出て来ています。その効用がどのくらい持つのが分かっていますませんが、今まで動けなかった人が使って動けるようになるのは間違いありません。そういう時代になってきている。

それではこれで終了します。何かご質問があればよろしくお願ひします。

講演後の質疑応答

早川 それではこれから質疑応答に入ります。なんでも訊いて下さい。

ハシカと回虫

参加者 A 不思議に思うのですが、今ハシカが東京や大都市で、大学生や高校生などの若い人の間で二、三年前からはやっているのは、何か免疫との関係があるのでしょうか。もう一つは、私も昔子どもの時分、六歳から十二歳頃まで、身体の中にムシをたくさん持っていました。尻からも口からも出ました、あれが今なぜなくなったのか、それも免疫と関係があるのか、その二点をお訊きしたいのです。

岩崎 今二点出ましたが、いま言われたことはいろんなところでわりと議論されていることです。まず最初のハシカに関してですけれど、高校生の後半から大学生の前半にかけての人たちにハシカが多いといわれていて、その世代はワクチンを受けていない人が多い世代なのです。それ以前の人達はワクチンを受けていた世代の人たちです。それよりも年上の人たちは自然に感染していた人たちです。ワクチン接種が進んで、ある時期副作用がいわれて、色々いわれてワクチン反対運動が言われた時期がありました。ちょうどその狭間にはまった人たちに今、ハシカが発生しているのです。免疫を持っていない人がある年齢の層に多くいるということ、それが大学生前後の人たちの間ではやっている理由です。ハシカのウイルスは非常に感染力の強いウイルスです。例えば大きな講義室であっても、一番後ろの席に患者さんが座っていた場合、三十分講義を聴いている間に一番前の

人のところまで病原体が届くといわれています。空気感染といいますが、ウイルス感染の中でも非常に感染力が強いウイルスです。人によつてはすれ違つたくらいでもうつるのでないか、という先生もいるくらいで、病院の中でハシカが発生すると大問題になります。抗ガン剤に罹っている人は免疫が弱くなつていられるといわれますし、大学生がある一定のところにある時間封じ込められているという状況が感染を爆発させる要因にもなっています。多くの大学が、昨年、休校にしたのはそういう理由です。問題だったのは、都会に行つていた大学生が何もすることがなくて田舎に帰つてきて、そこで発症した、そういうことにも対処すべきであつたという話が出ています。

いま、その年齢をねらつた追加のワクチン、それをしつかりやつていこうという福井県の指針が最近来ました。血液を調べて抗体の高くない人が見つければ、その人にはワクチンを打つというやり方も出来ますし、過去に自分が打つた／打たないということ覚えていればそれに従つてやればいい。ハシカのワクチンは二回打たないと免疫がつかないといわれています。一回でやめた人は十分な免疫がついていないので感染することがあるので、二回目のワクチンは必要です。一回だけですと、軽く免疫がついているので、重症にはならないけれど軽くハシカに罹る。ワクチンは大事であるということを国民として理解しなければいけない、厚生省がリーダーシップをとらなければいけないのを放置した結果がこれだといわれている、感染症の予防の究極はワクチンであるといわれていますので、副作用のこともありますが、ワクチンを打つことの方が大事であると理解しなければいけない。最近では日本人がハシカがけつこう多いので、例えば、海外に修学旅行に行つてそれをまき散らしたとかで日本が非難されたりしています。国際的にはそういう状況です。ハシカの後進国といわれて頭を抱えているところです。

もう一点、昔の人はムシをよく持つていたという話ですが、鼻から出てきたのは回虫でお尻はサナダムシでしょう、おそらく。うちの祖母も太いうどんみたいなのがいっぱい出てきたと自慢して言っていました。そのようなことは普通だったのですね。感染しても死ぬわけではないので、いったんかかれば免疫が出来ますから、それはそれでいいのかという話もあります。

最近では衛生予防が充実してきていますし、抗菌グッズといつて、いろんなものがバイ菌が着かないように処理された製品が出回つていて、いわゆる抵抗力が非常に落ちているということはいわれています。免疫が弱い人が大勢いるということですから。環境がよくなったので、回虫が出たりサナダムシが出たりすることはなくなつているのだと思いますが、それに変わつてアレルギーが多いといわれています。アトピー性皮膚炎とかアレルギー性鼻炎などがその範疇にはいると思いますが、最近になつてこのような患者さんが増えてきています。それがなぜかと考えた先生がおられて、寄生虫感染が減つていくグラフとアレルギー疾患が増えていくグラフとがちょうど相関していることから、寄生虫感染が減つてきたからアレルギー疾患が増えてきたのだと。昔は、アレルギー性鼻炎がそんなに多くなかつたし、アトピー性皮膚炎も希な病気だったので、今の小学生は三人に一人か四人に一人、アトピー性皮膚炎で、それは寄生虫が減つたのでないかといわれる先生もおられます。真偽のほどは分かりません。

リュウマチの薬

早川 リュウマチのことについてお訊きしたいのですが、先ほど免疫を抑制して直す治療法の話がありました。あれはリュウマチに罹っている期間が長くても短

くても効果は同じなのでしょうか。

岩崎 非常に重症の人でもすくによくありますので、軽い人にも当然効くと思いますね。ただ、軽い人には薬の良さが逆によく分からないのではないかと思います。痛くて歩けない人がピンと動き出しますので、そういう人たちはよく効いてありがたいとおっしゃいます。軽い人にこの薬を使ってもよく効いたとはあまり言われない。検査するとよくなっているし、見た目もよくなっているので、よく効いているはずなんですけれど、軽い人はよく効いたとは言ってくれないので、これは重症の人に使うてこそ意味があるのかなあと思っています。

薬はまだ高いのです。一回の点滴に二十万円かかります。小さなアンプル一本が十万円で、体重三十五キロの人は二本使いますので、七十キロ越えると三本使えば三十万円になるのです。三割負担で七万円かかります。高額医療で返ってくるのですが、まだそう易々と使える薬でない。ただ七十歳を越えると一割負担になるので、七十歳の誕生を待つて始めた人とか、あと、身体障害者手帳があつて、一級とか二級だと補助がもらえます。敦賀の場合、二級で全額負担です。身体障害者手帳を持つておられるほど重症なら無償で治療を受けられます。

早川 一度打つとずっと効くのですか。

岩崎 二ヶ月に一度です。薬は天寿を全うするまで続けることになります。もう一種類注射の薬があり、それは週二回、インシュリンのように自分で打てる皮下注射がり、それは自分で打てるのですが、リヌマチの人は自分で打てない人が多いので、二ヶ月に一度は非常にありがたいといわれています。

参加者B その注射のデメリットは何かあるのですか。

岩崎 先ほど言いましたように、免疫を押さえますので、感染症には弱い、かかりやすくなります。結核に罹っている人でそれを使うと結核が出てくると最初

の頃いわれて、結核に罹っているかどうかは調べなければいけないといわれています。結核が疑わしい写真なら結核の薬も合わせて飲んで下さいと。その薬を使っている時に、带状疱疹やウイルスの感染症なのですが出てきた人を何人か見えています。抵抗力が押さえられますので、感染する危険性は増えると思えます。

参加者B それは注射鹿なのですか。

岩崎 二ヶ月に一度は点滴鹿なくて、注射は肩に打つたりしますが。飲み薬でもかなり効くという薬はあるのです。免疫を押さえる薬なんですけれど、それは一週間に一度だけ飲めばいいので、僕の患者さんで十人に九人はよくなっています。完全に直るという意味ではありませんが。痛みが柔らぐとか、動けないのが動けるようになったとか、ある程度満足が得られる状態になる。さつきから話題になつている点滴の薬は、飲み薬を使つてもある程度鹿効かない人に使うということが条件になっています。だからいきなり点滴を始めるのではない。

参加者B 若い人がその薬を使うとどうなりますか。

岩崎 出産を考えると、たぶん、使つてはいけないと思います。妊婦さんでは調べられてないと思うので、また胎児に対する影響について調べられていないと思うので、使えないと思います。

免疫力

早川 アフリカに行つて病気になつた学生の話がありました。現地の人は免疫があつて病気にならない、学生には免疫がなかったということだと思つていますが、どれくらいアフリカにいれば免疫がつくのですか。それと、私何度もインドに行つ

たことがあります。インドで下痢をしても抗生物質は飲むなといわれました。

岩崎 現地の人は生まれたときからそこに住んでいると思うので、小さい頃からときどき病気になってそれが重なってくると、免疫がつき強くなったのだと思います。病原体は身体の中に入ってくるけれど病気にはならない。小さい頃からいれば大丈夫なんだと思います。

早川 一ヶ月でなくて一年くらいいれば・・・

岩崎 何度も罹れば大丈夫だと思います。単なる時間の長さでなくて何度も罹るといつか。さっきの下痢をしても抗生物質を飲むというのは大事なことで、下痢は自分の身体を守る大切な反応なんですね。異物を外に出そうとしている反応です。それを薬で無理矢理止めることはよくないことです。

参加者C 昔、大きな蜂に頭を刺されて名田庄の診療所に行ったのですが、次刺されたらあなた死にますよと言われた。それってどうですか。抵抗力がなくなるからですか。

岩崎 それは、正確に言うくと、抵抗力がなくなるからでなくて、免疫力が強くなる可能性があるということ。過ぎたるは及ばざるが如しで、一回刺されるとそれに対する抗体が出来るのですが、次に刺されると、それがもともと出来ているので、反応がかなり強く出てくるんですね。それは、もちろん、自分を守ろうとしている反応なのですが、それが行き過ぎてしまつて、例えば心臓に負担をかけるとか、ショックで血圧が下がるとか、いろんな重症の症状が起きてくる場合があります。ただし、それはみんながみんななるわけではなく、ごく一部の人で、一回目は何ともないのだけれど、二回目になると過剰なアレルギーがしばしば起こることはいわれています。次に刺されるとひどくなると思うので、気を付けて下さい。

私も子どもの頃にアシナガバチだと思つたのですが、一回刺されているので危ないなと思つています。林業の仕事をしている人で、林の中に入る人は、ショックを防ぐためのアンプルを持っている人がけっこういると聞いています。ショックを予防するための薬です。だから蜂に一回刺された人は常にそれを携帯していつらくなつたら自分で打つということです。

鮮魚にいる寄生虫

参加者D サバを買つて開いたら、白い虫がいっぱいいて気持ち悪くなって、買ったところに言つたら、この時期はいっぱい出ます、加熱したら大丈夫ですと言われたのですが、あまり気持ち悪いので捨てたのです。それは大丈夫なのですか。

岩崎 ものはいい様というか、考え方なのですが、そういうのがいるのは新鮮であるという証拠でもあるのです。冷凍すると全部死んでしまいますから。タラとかサバにはけっこういるということはいわれています。医学部の実習で、その日に売つているタラやサバを買つてきて学生に解剖させるとけっこう出てくるらしいです。ある大学の先生が言つていたのですが、毎年ある時期にいつも魚を買いに行つて、心やすく売つてくれたのが、医学部の実習に使つているのがばれたらしくて、何を調べているのだといわれて売つてくれなくなったという話を聞いたことがあるのですが(笑)、かなりいるようです。

それはアニサキスという寄生虫で、それを生きのまま食べると胃に食いつく虫なので、お腹が痛くなつて、盲腸と間違えられたり胃潰瘍と間違えられたりするので、上手な先生だと魚を食へたと聞いて、胃カメラで虫だけ取り出して直す、そんな上手な先生もおられます。煮たり焼いたりすれば絶対に大丈夫です。

虫が動いて見えるのは、その魚は新鮮なのだと理解することも出来ますね。僕らも、お弁当の刺身にそれが見えたというのもありました。

免疫のバランス

早川 免疫のバランスが崩れるという話がありました、それから自分を攻撃するという話もありました。それらは結局よくないことですね。免疫は元々自分を守るためにあるのに、なぜ自分を攻撃するようなことになるのか。非常に変な感じがするのですが。

岩崎 それは謎なんですね。なぜなのかというのが私たちの研究のテーマでもあるのですね。一言で言うと、個性だと思っただけです。免疫の強い弱い個性。こういう遺伝子を持つている人は免疫が強くなりますよ、こういう遺伝子は逆に免疫を押し下げてしまう力が強くなりますよと、そういうことが少し分かってきている。将来的には、こういう遺伝子を持った人はこういう感染症に罹ると重症になる可能性がりますよとか、あなたは軽く終わりますよとか、あらかじめ調べようとするれば分かるようになるという話があります。まだそんなことをやっている人は誰もいませんけれど、ただ、何のために行き過ぎる現象があるのかは分からないですが、免疫が足りないと言う人もいますので、適度というのが生きた動物では難しいのかなとおもいます。

早川 その話は、T細胞とキラー細胞とか、やっつける役割の細胞の数だけのことなのか、それともそれらをコントロールするところの問題なのですか。

岩崎 もちろん、白血球の数とかリンパ球の数とかT細胞の数とか、そういう数も問題ですけど、そういう細胞が作っている免疫物質、サイトカインという言葉

い方をしますが、細胞が分泌するので、自分がいっぱい作って血液の中に出すのです。その多い少ないがあるのです。さっきのリウマチの話に出てきましたけれど、点滴や注射で免疫を抑える薬は、実は、ある種のサイトカインを中和するお薬です。リウマチの人ですと、そういう物質が身体の中にいっぱいあるために、関節が犯されてしまうので、いっぱいある免疫物質を注射した薬で中和するという事です。そういう発想で作られたお薬なんです。行き過ぎた分を是正するのが目的のお薬なので、逆に押さえすぎると免疫が弱くなって感染が起ころという事になります。

だから、身体の反応もある程度幅を持っているもので、普通はこの幅の中に収まっています無事終わるのですが、ときどき、行き過ぎる、そのことが病気を悪くしている。さっきのスズメバチに2回目に刺されるとひどくなるという話も同じなのですが、あれも過剰に起きてしまう反応、本当は自分を守るための反応なのですが、行き過ぎて心臓までやっつけてしまう。

(会場から) ハチ以外にはないのですか。

岩崎 たぶんいろんなものがあると思いますけれど、スギ花粉なんか最初免疫を持っていないのですから、それが最初の年にスギの花粉に触れてアレルギーがおきてそれが記憶の中に残って、また次の年にやってきたらそれに過剰に反応する、それが花粉症です。

参加者 A いま海外で働く人にB型肝炎のワクチンを打てといわれていますが。

岩崎 肝炎は血液でうつる病気ですので、医療に関わる人はたとえ事務職員であつてもワクチンを打つように薦められています。B型肝炎のワクチンはうまく抗体が出ればほとんど防げるといわれています。百人打つと二、三人は抗体の出ない人がいるらしいですが。ほとんどの人は守られますから、ワクチンを薦め

ることはあるのですが、海外に行くときというのはよく分からない。

参加者A 中国では注射を打つときに、ばんと刺すように打つのですが、なぜですかね。

岩崎 それはその人の癖だと思いますが、ただ、僕らも互いに打つときに痛くない方法で打つことはします。それはできるだけ細かい針を使う、インシュリンの時に使うような一番細い針を使って時間を掛けてゆっくり打つ、そうすると痛くないです。針が入ったのも分からない、終わったのも分からないくらいです。

鳥インフルエンザ

早川 鳥インフルエンザというと、鳥は鶏のように思ってしまうのですが、野鳥からもうつるといわれています、その場合の野鳥はどんな鳥でもそうなのですか。

岩崎 ありうろと思えますね。カラスはよく調査されています、人と近いところにいるので。カラスにも広がっているといわれています。どんな野鳥でもありうろと思えますが、渡り鳥がとくに危ないと思えます。

早川 昔も鳥インフルエンザはあつたのですか、そんなことは聞かなかつたように思いますが。

岩崎 鳥インフルエンザそのものは昔からありました。

早川 最近急に問題になったのは、なぜですか。鶏が罹つて人間にも影響がありうろようになったからですか。

岩崎 鳥インフルエンザにも何種類かあります。今話題になっているのは、高病原性インフルエンザで、鳥どうしでも影響のないインフルエンザもあります。高病原性、多くの鳥がどんどん死ぬようなインフルエンザがはやっていて、それが問題に

なっていて、それが人に感染する性格を持つようになると、人にも広がってしまう。加速度的に進んでいるといわれています。

早川 昔よりきつくなってきたということですか。

岩崎 きついウイルスが広がり始めたのだと思います、鳥の間で。

早川 どうしてなんですか。

岩崎 ウイルスはDNAやRNAを持っていて、その一部が変わつて性格が変わったものが、いつもある一定の確率で起きているのです。たいがいは、ちよつと変わったくらいでは、病原性が変わることはないのですが、病原性を決めるところが変わると、それがちよつとであっても、病原性が変わることが起ころ。それが四十年周期とか二十年周期とかいわれるもので、今後もまた出て来ると思えます。今、四十年空いていますので、近々起きるといわれています。次は十年後かも知れない、それはわからないです。突然変異が起きる確率に依りますから。人に近いところにいる鳥には注意を払わないといけません。

参加者E 燕はどうなのですか。

岩崎 燕は遠いところから飛んで来ますから注意が必要と思えます。中国からやつてきた渡り鳥なんかも危険なのかもしれません。私は燕がどこから来るかわりませんが。(編集者注：日本で繁殖するツバメの主な越冬地は台湾、フィリピン、ボルネオ島北部、マレー半島、ジャワ島などである。・「ウィキペディア」より)

参加者E 名田庄では山で鹿が死んだりするのですが・・・

岩崎 死んだものには触らないほうがいいとは思いますが。何ともないとは思いますが。

サーズ、ペスト、エイズ

参加者E サーズが一時とても話題になりましたが。

岩崎 爆発的に広がるかも知れないといわれていたのが、なぜか、治まってしまいました。飛行機の中で起きたというのが最大の問題だったのですね。検疫で、発熱者は厳重に警戒して乗せないとか、そういうことがあのころ充分になされていたので防げたのではないかといわれています。新型インフルエンザのように一気に世界に広がるほど、ウイルスが強くなかった、あるいは人から人への感染がそんなに強くなかったということなのでしょう。当時いわれていたのは、何人かに一人ものすごい菌を排出する、そういう感染の仕方をする人がいるという、スーパーブレッダーといわれていたのですが、三十人に一人くらいはそういう状況になるとあとの二十九人は普通にしていれば人に感染させることはない。その三十人に一人の人がたまたま飛行機に乗っていたのではないかと。

早川 このあいだテレビを見ていましたら、東京でクマネズミが異常に繁殖してペストがはやると、危機感をおおるような番組をやりましたが、あれはどれほど信頼性があるのですか。

岩崎 可能性がないわけではないとは思いますが。ペストそのものは、自然界にいる野ネズミが、世界のどこかにいる野ネズミが持っているといわれています。今は終息していて、一九九七年のインドが最後だったとおもいますが、ただ、自然界のどこかにペストを持ったネズミがいるのではないかとはいわれているのです。それが町に住むドブネズミやクマネズミに接触して広がるかの性がゼロではないということだと思います。

早川 東京に棲んでいるネズミが持っているのとは違うのですね。

岩崎 そりゃ、全然違います。自然にいるネズミと都市に棲むネズミの接点がどこかということ。たまたまペストを持った、正確にいうとノミが持っているの

ですが、そのノミが都市ネズミにくっついて広がっていくというストーリーです。そういうことはあり得ることはあり得ると思います。どれくらいの確率なのか、そんなに起きるものではないとは思いますが。

早川 先生は感染症が「専門」ですが、感染症は怖いという感覚をお持ちなのか、あるいは感染症は診断がつけば治るということだったので、それほど怖いとは思っておられないのか、私、昔現役だった頃放射能が専門だったのですが、ウイルスは怖いと思っていましたか、ウイルス専門の知人は放射能は怖いと言っていました。

岩崎 確かに、診断がつけば治るといいう話はしましたが、それは日常的な話として、毒力が強いといわれているペストとか、狂犬病とか、出血熱のラッサ熱とかマールブルグ病とかエボラ、ああいうものは半分くらい死ぬので、起きたときは警戒態勢をとらなければいけない。今は、いろんな感染症をグレードわけして、注意しろといわれて、注意を喚起しています。グレードは一から五まであって、危ない感染症は第一類に分類されている。そういうものが一度でも発生すると、情報を広げて予防することになります。だから、そういうものが発生すると危機感を持たないといけないと思いますね。その他のものは診断がつけば、早く治療すれば命を落とすことはまずないと考えていい。

エイズに関しては、まだ治らないのですよ、診断がついても治らない。ただ、HIVというウイルスに感染しても、みんながエイズになるわけではなくて、段階的に免疫が落ちていつ最終的にエイズになるのですが、エイズになる前に治療を始めることで、HIV感染症の人をエイズにしなければ済む時代には、もうなっています。死ぬまで飲まなければいけないのですが、HIVに感染してもほぼ天寿は全うできる時代になってきています。

早川 それは、エイズを発症しないということですか。

岩崎 そういうことです、ただ、人に感染させることは残っているので気を付けなければならぬ。

早川 わけの分からないものが出てきてお手上げになることはありませんか。

岩崎 その可能性は十分あります。

早川 それも動物から来るのですか。

岩崎 おそらくは動物からやってくるので、お手上げになるのだと思います。要するに免疫を誰も持っていないから。サーズの時のように、しばらく、どんなウイルスか分からない時期がありました。新型インフルエンザもそうですね。みんな免疫を持っていないから最初すごく広がってしまう。

早川 それらはすべて外から来るのですか、外というのは人間以外の動物とか自然環境とか、そういうところに元があるのですか。

岩崎 やはり、生きたものの中で代々受け継がれているものが、違う房物で違う病気になって出てくるパターンだと思うので、エボラとかマールブルグとかラッサ熱はもともと猿の病気だったらしいのです。なんかの傷でその猿から人間に入ってくると、充分な対策がない場合、血液に触ると感染することになる。HIVも元々は猿から来たといわれていますね。

万能細胞と再生医療

参加者F ニューズで皮膚から万能細胞が出来ることを知ったのですが、現時点ではどのような段階のレベルなのでしょう、実現されるとするといつ頃になりますか。

岩崎 この前京大の山中先生がやられた万能細胞は、ものすごい業績だと思う

のです。おそらくノーベル賞をもらってもいいくらい業績だと思います。皮膚の細胞からも出来るということなので、何ら痛みを伴わないところの細胞から臓器であるとか、僕は血液が専門ですから血液が出来てくれば、いま骨髓移植とかやっていますが、それに準じたものが出来る可能性がありますので、かなり期待が持てるものだと思います。それが実用化されるかどうかは、まだよく分らないです。世界中のかなり多くの研究者が今やろうとしています。日本でもかなり多くの予算を使つてやろうとしています。アメリカも大量のお金を掛けてやっています。どれくらいの方がどれだけのお金を掛けてやるかでスピードも決まってきます。

参加者F リウマチなどで関節や骨がやられたりしたとき、それも再生医療で治療できますか。

岩崎 どうですかね、特に骨や関節に関してはいったん変形が進んでしまうと、元通りにすることは実際には出来ないですね。再生医療というのを、何か骨を作り替えるということに対応できることが可能になれば、いい影響が出てくると思います。骨そのものは出来るようになるかも知れませんが、その関節に合うような骨を作るとなるとちょっと難しいと思います。だから、リウマチを治すということに関するこれからの考え方というのは、変形をきたさない内に直してしまうということだと思います。免疫抑制剤は、もちろん痛みも取れますが、骨の変形を抑えるというのも大きなメリットです。

抗生物質の濫用と耐性菌

参加者G 感染症の治療薬として抗生物質を使うと書いてありますが、私の友

達の子どもが中耳炎で一回治ったのだけれど、再発して、抗生物質を使っているのだけれど治らないと聞きました。抗生物質の濫用で感染症が治らないということはありませんか。せつかくの薬が効かなくなるというようなことはないので、すか。

岩崎 それは、今すごく大きな問題で、MRSAって聞かれたことはありませんか。抗生物質の効かないブドウ球菌のことです、ブドウ球菌はみんな身体のどこかに持っているのですが、長い薬の歴史の中で、アメリカもそうですが、日本では新しい薬が出るとすぐに使いたがる国民性があり、そういうところで広がってしまったことがあります。薬の効かない菌があるので、も鹿するとその子どもさんの中耳炎のバイ菌がそれである可能性はありますが、それは調べれば分かります、培養検査で。耐性菌はMRSAの他、何種類かありますが、それが分かれば、それに合う薬を選ぶことも出来ますので、色々調べることでなんとか出来ると思います。

薬の使い方はもつとしっかり、耐性菌を増やさない使い方を、世界中の人が守っていかねばならないと思います。新しい薬が出て使い続けることで、それが効かない菌を呼び出してしまうことがしばしばありますので、使うときに限定する、こういうときには使わない、むやみに使わない、薬屋さんも売ればいということだけでなく、みんな持っているブドウ球菌が、MRSAという薬の効かない菌に変わってしまったている。日本では、病院の中ではブドウ球菌の七十パーセントがMRSAになってしまっているといわれています。また、一般家庭の中でも三十パーセントは薬の効かないブドウ球菌、MRSAになっていっているといわれています。アメリカやイギリスではもつと多い。ところが、オランダやドイツは、MRSAは二パーセントくらいだそうです。それは薬の使い方をきちんやりしているからで、そ

いう病原体を持った人は隔離までして人と接触させない、そして消してしまう。そういうことを一生懸命やると、そういう状況を保つことが出来る。これからいろんな耐性菌が話題になるとおもいますが、MRSAの二の舞を踏まないようにしようと努力しています。

参加者G いま農業をしていて一番気になるのは、昔は肥料に人糞を使っていた、回虫のある人糞を撒いた畑から取れるものを食べてまた回虫が廻って来るというようなことでしたが、今は鶏糞とか牛糞とかをやっています、そうすると、抗生物質を混ぜた餌を食べた鶏や牛の糞を畑に撒くと畑に抗生物質が入ってくるので、自分たちが病気になったときに効かなくなるのではないかとというのが、気になることです。自分の身体は薬の効かない身体になっているのではないかなど。

岩崎 その話は、オーストラリアかどこかで現実になりました。それは、鶏肉で、その鶏は病気になるような予防的に抗生物質の含まれた餌を与えられていたのですが、そのような肉にアレルギーを起して、いろんな症状が出てきた、という事例はいくつかあります。抗生物質によつて耐性菌がうんぬんというほど、餌の中の、それによる畑の野菜の中の濃度は高くないと思いますが、少しでも混じっているとアレルギーを起すということはあるようです。だから、飼料の中に抗生物質を入れるのはモラルとしてよくない、ということには盛んに言っているのです。自然の状態が一番いいのですが、昔のような。

参加者G 畑をしていてもそういうのがすごく気になります。

増えた鹿

参加者H 昔はほとんど見なかった鹿が今はいっぱい増えて、山の近くに住んでい

るのですが、春になると鹿がけっこう死んでいるのです。それが、お客さんが来て「この水はうまいな」と(笑)飲んでいるのです。上流に行くと鹿が死んでいる。基本的に、水は沸騰させれば飲んで何ともないのでしょうか。

岩崎 水ですが、寄生虫の卵とか病原体は色々あるとは思いますが、沸騰させれば、まず大丈夫です。ただ、例外は何でもあるのですが、炭疽菌だけは沸騰させても死なないのですね。芽胞といって菌が殻を作ってしまう種類の病原体があつて、炭疽菌とかセレウス菌とか、そういう菌は二〇〇度で三〇分加熱しないとその芽胞は消えないといわれています。そういうものを飲んだり吸い込んだりすると病気が起きる。まれにあり得ることですね。鹿が炭疽菌でやられていることはまずないとは思いますが。

参加者H その炭疽菌はどこにでも存在しているからあり得るということですか。

岩崎 家畜が大量に死んだとか、自然の動物が大量に死んだとかすれば、疑わなければいけないと思いますが、普通の状況ではまず考えなくてもいいと思います。炭疽菌は土の中にいる菌なので。

参加者H 死んだ鹿を持つていつて調べてくれといえれば、分かりますか。

岩崎 死んだ鹿を見に来てもらうのがいいのかも知れませんが、どこの臓器を取つてくるかは、分からないのですが。肉の部分なのか、腸などの内臓なのか胃なのか、あるいは脳なのか、色々あると思うのです。死んだ動物は食べない方がいいです、病気で死んだのか何で死んだのか分からないですから。鹿は増えたのですか。

参加者H 山には入れれば一日で五、六回は会います。

岩崎 鹿と猪がダニを運んでくるといわれています。半年前に五島列島に調査に

行ったことがあるのですが、そこに橋が架かった、するとその橋が架かったあとから鹿と猪が増えたと聞きました。となりの島からやってくるのですかね、鹿と猪が畑を荒らすので、すごいネットをあちこち張り巡らしていました。その鹿がやつてきてから病気が増えたとやつておられましたか。

早川 私山が好きでしょうちゅう山に入っていますが、若狭地方の山にはヤブになるような下草はほとんどないです、きれいに刈り取ったようになっていて、鹿が餌で食べるので何もない、それは見事なものです。地面がつるつる状態です。杉の木は皮はめくられていて、すごい状態です。鹿が増えた頃からカモ鹿が減つていて、昔よく見たカモ鹿をこのごろほとんど見ない。鹿はものすごい数です。山の下にネットが張り巡らされているので、山に入られない。

早川 世界中の人が飛行機で移動するようになってから病気もあつという間に広がるようになったと言われましたが、いわゆる水際で阻止するということは無理なのですか。人間の入ってくる数とか物が入ってくる数とかが多いので、飛行場で抑えたり、港で止めたりするのは無理になっているのですか。

岩崎 まあ、現実的には無理なのでしょう。感染していても症状が出ていなければ分かりませんし、不顕性感染もありますし、帰ってきてから発病することも当然あるし。出来ることは、熱がある人は乗せないとか症状のある人は乗せないとか、そんなことですかね。僕らのところに、帰国してからやってくる人の話を聞いていると、熱があるのに黙つて帰つて来たとか、そんなことを言っているので、現実的には無理だと思います。

参加者I うちの家は上水道のほか、山にパイプを突っ込んで引いている水を飲料水にしているのですが、今の話を聞いてしまうと飲みづらくなる(笑)。お茶をそれで沸かしたり、ワシは水道の水よりそつちのほうがうまいのでそれを飲んで

いるのですが、こういう話を聞くと飲めなくなってしまう(笑)。

岩崎 なんか、申し訳(ご)いませんでした(笑)、昔から、子どもの頃から飲んでおられるのなら、何ともないと思いますよ。なんか入つていても免疫がついていきますので(笑)、僕らがそれを飲むとひよつとして症状が出るかもしれません。

白血病

参加者 J 白血病とか血液の病気がけっこうありますね、これは因果関係がはっきりしていないことですが、嶺南は白血病が多いといわれていて、白血病の原因として一番に思い出されるのは原発なのですが、原発が原因とは言いませんが、自然界にも放射線もありますから、鹿し、全国的に見ても患者の発生している地域は限られているし、どうでしょうか。

岩崎 これは、結論から言うと、調べられていないか、調べられていても公表されていないか、のどちらかです。だから、我々も分からない。多いか少ないかは分かりませんが、嶺南から来られる患者さんはけっこうおられますので、それは福井県の中では大病院はひとつなのでそのせいかもしれません。多い少ないに関してはちゃんと調査をしないといけないと僕自身は思っています。これから、原発を推進していくことなら、県なり電力会社がそれなりに調査をして、発生率とか原発との関係とかを調べていかなければならないと思います。

早川 白血病の発生が多いか少ないか知りませんが、放射線のレベルからいうと、今の現状は電子力発電所が出来る前のレベルと何ら変化はないことだけは言えます。原子力発電所が事故を起こす可能性は横に置いておいて、現在原子力発電所が運転していることで、このあたりに飛んで来ている放射背物質はどうかと

いわれれば、全く無視していいレベルです。

参加者 J 私も原発がどうのというわけではありませんが、どうして嶺南にこつても多いのかと。たまたまそういうことなのかも知れませんが。

早川 十時をまわりましたので、こつらで終了したいと思います。最後に拍手で先生にお礼申し上げたいと思います。ありがとうございます(拍手)。

岩崎 非常に楽しい会で、ありがとうございます(拍手)。

資料

一. 講師

岩崎 博道 (福井大学医学部准教授、感染症膠原病内科)

二. 日時、場所

平成二十年二月二十九日、名田庄村山村開発センター

三. 参加者 (五十音順)

司会 早川博信

植茶英男(名田庄堂本)、小川宗一(名田庄三重)、尾花幸次(名田庄堂本)、

門野幸己(名田庄中)、知見明子(名田庄小倉)、知見宗隆(名田庄小倉)、

知見新悟(名田庄小倉)、知見美香(名田庄小倉)、治部猛(名田庄虫鹿野)、

治部ひろみ(名田庄虫鹿野)、城谷義則(小浜市飯盛)、菅原陽子(名田庄

久坂)、早川真理子(名田庄三重)、宮本美希紀恵(名田庄納田終)、森本小

夜美(名田庄久坂)、森本正弘(名田庄久坂)、森内正美(名田庄下)、森内

百代(名田庄下)、山口孝志(名田庄井上)、吉村洋子(敦賀市)、吉村 XX

(敦賀市 XX)

メ
モ

参加者A・・小川

参加者B・・知見明子

参加者C・・森本正弘

参加者D・・森本夫人

参加者E・・植茶

参加者F・・知見新吾

参加者G・・早川真理子

参加者H・・尾花

参加者I・・山口

参加者J・・森内