

## 開会挨拶

# 荻野和郎

日本医療機器産業連合会 会長



皆様、こんにちは。日本医療機器産業連合会の会長の荻野と申します。大変寒い中、またご多用の中を、このフォーラムに大勢の方にご参加をいただき、誠にありがとうございます。

昨年は東日本大震災という大変な震災が発生し、多くの方がお亡くなりになり、大変大勢の方が被災をされました。まもなく1年になろうかという時期ですが、いまだもって厳しい生活を強いられている方々に、心からお見舞いを申し上げます。

年が変わりまして辰年ということで、「昇竜」という言葉があります。ぜひ今年は、辰が勢い良く天に昇っていくように、何事も明るく希望が見える良い年になって欲しいと思います。

さて、今日の市民フォーラムでございますが、内閣府・厚生労働省・経済産業省・文部科学省のご後援をいただきました。また、医療機器に関わる20団体を含む、4,900社程で構成されておりますこの日本医療機器産業連合会、そして「METIS（メティス）」と呼んでおります、産官学が一体となり日本の医療技術、医療機器、産業を大いに発展させていこうということから2001年にこのコンソーシアムという協議会を編成し、今日まで様々な問題について検討を進めてきましたが、この両方の共催になります。

この市民フォーラムでは、毎回皆様方のご関心の深いテーマを選び、その分野のリーダーとしてご活躍の大変著明な先生方をお願いし、お話しをお聴きしております。

そして普段、皆様方はあまり医療機器をご覧になる機会も少なく、お馴染みがないかと思えます。そのため、医療機器も含めまして皆様方にご理解を深めていただきたいという願いから、今回は「骨の病気」というテーマを取り上げさせていただきました。

全体のコーディネートを日本整形外科学会の理事長で、九州大学 整形外科 教授の岩本幸英先生をお願いしております。後半のパネルディスカッションのコーディネーターは、読売新聞

の編集委員で、METISの委員を長年にわたって務めていただいています前野一雄様にお願いをしております。

ところでこの日本の医療機器の市場規模は、昨年度は約2兆3,000億円という規模でした。医薬品は約9兆円という市場規模ですので、医療機器は医薬品の規模の約4分の1になりますが、医薬品と同じく今日の医療を支えるのになくはならないものです。

しかし、この2兆3,000億円の市場規模の中を見ますと、およそ半分は先進的な治療機器を主体とする海外からの輸出品が占めております。そのため、日本からの輸出と海外からの輸入との差額が20年位前から段々開くようになりました。昨年度の収支の差額は、約6,000億円の赤字という状態になっております。日本の大変素晴らしい医療を支える医療機器、器材の半分以上が輸出品に頼っているという状況です。これは、医療機器を安定的に供給していくなどの色々な問題があると思えます。この状態の改善に向けて、産官学一体になって努力をしている次第です。本日の市民フォーラムを通して、「骨の病気」へご理解を深めていただきますとともに、医療機器にもご関心、ご理解を深めていただければ大変ありがたいと思えます。

なお、この市民フォーラムの最後に皆様へアンケートのお願いをしておりますが、次回の市民フォーラムに向けてどのような企画をしていくかを参考にさせていただいております。

ぜひお帰りの節には率直なご意見をお聞かせいただければ大変幸いです。重ねて本日ご参加いただきましたことに御礼を申し上げまして、私の冒頭のご挨拶といたします。ありがとうございました。

## プログラムコーディネーター挨拶

プログラムコーディネーター

岩本 幸英 氏

公益社団法人 日本整形外科学会理事長  
九州大学大学院医学研究院 整形外科 教授

1978年 久留米大学医学部卒業。九州大学大学院博士課程終了。米国NIH（国立衛生研究所）留学、九州大学整形外科助教授などを経て、1996年より現職。2009年 日本整形外科学会学術総会会長。アジア・太平洋整形外科学会日本代表。2011年より日本整形外科学会理事長に就任。



本日は皆様、大変お寒い中、医療機器市民フォーラムにご参加いただき、ありがとうございます。

私達医師にとって、病気の診断や治療を行う上で、医療機器は欠かすことが出来ません。医学の発達と医療機器の発達が相まって、初めて医療の発達が達成されます。

今回の医療機器市民フォーラムでは、整形外科のテーマを取り上げていただきました。そこで本日は、私たち整形外科が取り扱っている疾患と治療、医療機器について分かりやすくご説明し、皆様のご理解とご支援を賜りたいと思います。

最初に私がトップバッターとして、「骨の病気とロコモティブシンドローム」というタイトルで、整形外科が取り扱っている疾患の全体像についてお話しします。

[図1] まず申し上げたいことは、私たち整形外科医は運動器疾患のスペシャリストだということです。運動器は、骨・関節・筋肉・腱・神経など体を動かす臓器の総称です。

循環器・消化器・呼吸器などの生命維持臓器が重要なことは言うまでもありません。しかし、体を動かす運動器が健康でなければ、皆さんが外出したり日常生活を楽しんだり、人間ら

しい生活を送ることはできないという意味で、運動器は大変重要な臓器なのです。

[図2] まず、運動器が障害される病気あるいは外傷には、どんなものがあるかをご説明します。たくさんの種類がある中から、幾つかを紹介します。腰が痛い、長時間歩けない方の中には、腰部脊柱管狭窄症という疾患が数多く見られます。また、膝が痛い方も多く、代表的な疾患としては変形性膝関節症があります。

骨粗鬆症の方も非常に多いのですが、骨粗鬆症の方が転倒しますと、しばしば骨折をします。骨折する部位として、腰椎の圧迫骨折や大腿骨の頸部骨折などが挙げられます。このような病気が運動器の疾患の代表的なものです。

[図3] 高齢化社会を迎え、これらの運動器疾患が急増しています。ここに、日本の平均寿命の推移を示します。下が男性で上が女性ですが、このように男性も女性も年ごとに平均寿命が推移しています。

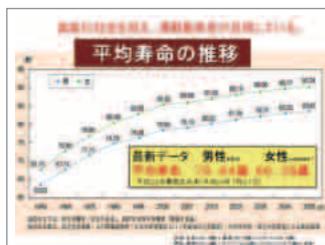
最新のデータを見ますと、男性の平均寿命が79.6歳、女性が86.39歳で、男女合わせますと80歳以上の平均寿命になり



[図-1]



[図-2]



[図-3]

ます。そして2050年以降には、女性の平均寿命は90歳以上になるということが推計されています。日本は世界一の最長寿国であるということです。

人口の中で65歳以上の高齢者が占める割合が21パーセントを超えますと超高齢化社会といますが、日本は23パーセントを超えています。そこで、日本は高齢化率が世界でナンバー1であると共に、世界一の超高齢化社会だということと言えます。

国民の皆さんの寿命がどんどん延びて世界一になっているということは、本当に素晴らしいことです。しかし一方で介護が必要な国民が次第に増加していることが問題なのです。

[図4]ここに示しますスライドは「要介護度別の認定者の推移」です。全体像で見ますと介護が必要な国民が増加しています。どこが増加しているかという、要介護1と要支援です。すなわち、軽度の要介護者が増えているといえます。

[図5]では介護が必要になったその原因は何かということ、要介護と要支援の両方から合わせて見ますと、1位が脳血管疾患・脳血管障害、2位が認知症、3位が高齢による衰弱です。そして4位に関節疾患、5位が転倒・骨折になります。

しかし、運動器障害の関節疾患と転倒による骨折を合わせると21.5パーセントで、合算2位となります。このパーセンテージは、第1位である脳血管障害とほぼ同じであり、運動器障害で介護が必要になった人、寝たきりになった人が多いということが分かります。

[図6]更に要支援に限れば、運動器疾患が原因の第1位となります。関節疾患と転倒による骨折を合わせますと、実に32.7パーセント、約3分の1に及びます。

[図7]こちらは、国が65歳以上の高齢者の健康に関する訴えを調査した結果です。男性はブルーのバーです。男性の第1位が腰痛、2番目が頻尿ですが、頻尿とほとんど同じパーセンテージで関節痛が上がっています。女性の方では1位が腰痛、2位が関節痛、3位が肩こりです。

このように、国民の健康上の悩みのかかなりのパーセンテージを運動器障害が占めているということが分かります。

運動器疾患がどれくらい多いのかを、生活習慣病と対比して見ます。レントゲンを撮ると変形性腰椎症の所見がある方は3,790万人で高血圧症の数とほぼ同等であり、このうち約800万人がすでに膝の痛みを有しています。またレントゲンで変形性関節症の所見がある方は2,530万人で高脂血症の数とほぼ同等であり、このうち1,100万人に腰痛があります。

骨粗鬆症が原因で大腿骨頸部骨折をきたし、寝たきりになるなど大変な目に遭われる方がたくさんいます。その数は年間約14万人で、しかも年ごとに増加している由々しい状態です。このように運動器疾患は非常に頻度が高く、いわば「国民病」だといえます。

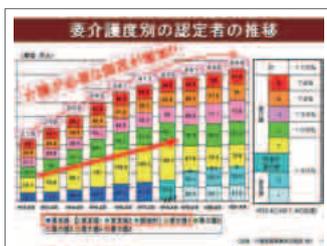
[図8]しかし、生活習慣病あるいはメタボリックシンドロームに比べますと、運動器障害についての国民の皆さんの認知度はまだ低いです。そこで運動器の重要性と運動器疾患のことをもっと国民の皆さんに知っていただきたいと思い、平成19年に日本整形外科学会は「ロコモティブシンドローム」(略してロコモ)という概念を提唱しました。

「ロコモ」とは、「運動器の障害により自立度が低下して要介護状態になっていたり、要介護となるリスクの高い状態」のことを示します。

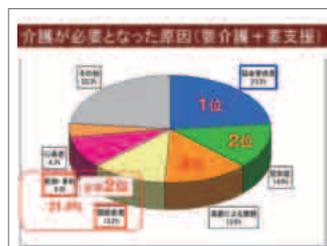
[図9]このロコモティブシンドロームは色々な運動器障害が隠されていますが、国民の方には一体どこが悪いのか分かりにくいと思います。

日整会(日本整形外科学会)は、国民の皆様が「自分はちょっとおかしいのではないか、運動器障害があるのではないか」と気がついていただくために、全体的な運動能力、日常生活の歩行能力を調べるという意味で、7つのロコチェック項目を提唱しました。

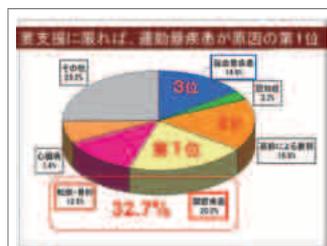
それは1番「片脚立ちで靴下がはけない」、2番「家の中でつまずいたり滑ったりする」、3番「階段を上するのに手すりが必要



[図-4]



[図-5]



[図-6]



[図-7]

要である」、4番「横断歩道を青信号で渡りきれない」、5番「15分くらい続けて歩けない」、6番「2キログラム程度の買い物（これは1リットルの牛乳パック2個程度）をして持ち帰るのが困難」、7番「家のやや重い仕事（これは掃除機の使用、布団の上げ下げ）が困難である」です。この1から7のうちの1つでも当てはまればロコモの心配があり、ちょっと要注意です。

チェック項目から自分の運動器障害を見つけていただく事は、国民の目線でも分かりやすいのではないかと思います。そして整形外科を受診し、何か運動器障害はないか診察を受けていただきたいと思います。

そのロコモティブシンドロームになったときの解決法ですが、まずは手術をしないで治すということです。例えば筋力の低下が原因で歩行能力が落ちているときは、ご自分で、ご自宅で治療することもできます。

〔図10〕私たちが提唱しているのは片脚立ちの訓練やスクワットの訓練です。程度が軽い方であれば、支えがなくとも片脚立ちができます。しかし、やっと伝え歩きができるような人にできるわけがありませんので、テーブルを使って手で支えながらやっていただきます。

スクワットも膝を曲げて伸ばすという動作ですが、程度に応じて指導します。これで筋力の低下による歩行能力の障害などを、自分で治していただこうと思っています。

〔図11〕このようにロコモを自分で解決することは極めて重要なことですが、一方で様々な運動器疾患がロコモの原因になっていることに注意しなければなりません。例えば、長歩き

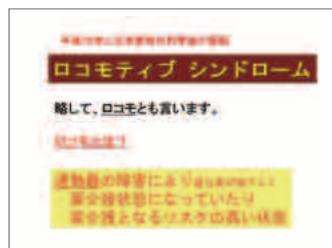
ができない原因として膝関節の障害もあれば、腰の障害もあります。原因をはっきりさせるために整形外科を受診し、的確な診断に基づく適切な治療を受けることが必要です。

〔図12〕以上述べた運動器疾患の診断と治療には医療機器が大変役に立っています。例えば腰痛や間欠性跛行があって腰部脊柱管狭窄症が疑われる患者さんに対して、私たち整形外科医が診察を行います。一方で、腰椎MRIを撮ることによって、どの部位の神経が何によって圧迫されているのかわかり同定できるわけです。また、脊椎手術に用いる医療機器については、最近では脊椎内視鏡が出現し、最小侵襲手術で神経の圧迫を除いたり、椎間板ヘルニアを除去したりすることができるようになりました。

〔図13〕膝にも色々な病気がありますが、膝の中の様子も関節鏡で覗いてみるができます。この関節鏡という技術は、世界に先駆けて日本で開発された医療技術で、世界中に広まっています。関節鏡で覗けば、関節内の様子は視一目瞭然です。現在では人工膝関節以外の手術の多くが関節鏡視下手術で行われるようになってきました。

また、変形性関節症が進行してしまって人工膝関節を入れないと治らない患者さんもたくさんおられます。近年、人工関節の材料と手術手技の進歩がめざましく、人工膝関節の手術により痛みが取れる患者さんが非常に多くなっています。

〔図14〕骨粗鬆症はこの写真が示したように骨がスカスカになる病気です。このスカスカの状態が体の外から判断できるように、骨密度測定装置が普及しています。



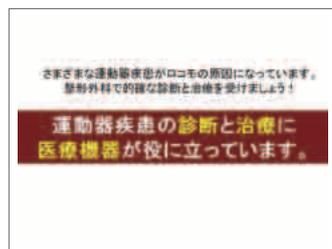
〔図-8〕



〔図-9〕



〔図-10〕



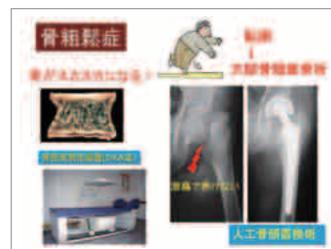
〔図-11〕



〔図-12〕



〔図-13〕



〔図-14〕

また、骨粗鬆症の患者さんはちょっとした段差で転倒してつまずくことにより、大腿骨頸部骨折になり歩けなくなることが良くありますが、人工骨頭置換術などの手術を行うことによって再び前と同じように歩けるようになります。以上のような例から、医療機器がいかに診断と治療に役に立っているかが分かります。

[図15]最後に、私たち整形外科医が「運動器疾患の治療を通じて健康寿命の延伸のお手伝いをしている」ことをお話します。健康寿命とは何かというと「心身ともに自立した活動的状態での生存期間」のことです。

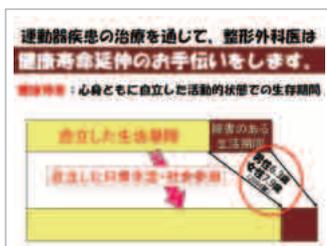
現在、随分寿命は延びてきました。しかし、人生を全うする最後の数年間(男性では6.3年、女性では7.9年)は、寝たきりになるか、外出できない状態で過ごしておられる方が多いのです。

障害のある生活期間があるというのは、人間にとって非常に不幸なことだと思います。私たちは運動器疾患の治療を通じて自立した日常生活・社会参加をできるだけ長くし、障害のある人生最後の期間を短くしていく努力を行っています。

全体の寿命は、もっと延びてほしいです。しかし最後の障害のある生活期間は私たちの力で皆さんのために短縮して、そして健康寿命を延伸して人生最後まで社会生活を楽しんでいただきたいと思います。

以上で私の話を終わりますが、私の話に引き続きまして「骨粗鬆症」についての講演を遠藤先生、「変形性膝関節症」についての講演を齋藤先生が行います。休憩を挟みましてパネルディスカッションがあります。この演者に加えまして「腰痛」などについて高橋先生が、「骨折」などについて田中先生が話し、そして事前に皆様から集めましたご質問に私たちが答えていくというなかたちで皆様のご理解をいただきたいです。

本日は長い時間になりますが、どうぞよろしく願いいたします。



[図-15]