

# 「Changing Diabete フォーラム」開催

日本・デンマーク両国が抱える糖尿病医療の課題を報告・議論



3月4日、パレスホテル東京（東京都千代田区）にて「Changing Diabetes フォーラム」（主催：ノボノルディスクファーマ株式会社、後援：デンマーク大使館、日本医療政策機構）が開催された。同会議にはデンマーク王国首相のヘレ・トアニン・スミット氏が参席した（上写真、左から3人目）。同氏は式辞を述べるとともに、デンマークが現在直面している糖尿病をめぐる課題について報告し、その多くが日本と共通している点を強調した。以下に概要をお伝えする。

## 開会の言葉

ヘレトアニン・スミット  
デンマーク王国首相

本日、「Changing Diabetes」で講演させていただけることをたいへん嬉しく思う。日本とデンマークは共通の問題に直面していることを認識している。デンマークでは18人に1人が糖尿病だ。日本も16人に1人が糖尿病と聞いている。両国とも罹患者の割合が増加し、医療費の高騰を招いている。この課題に向けて意識を共有し、解決に向けてともにチャレンジしていくことが求められている。日本とデンマークは貧しい生



「Changing Diabete フォーラム」開催



ヘレ トアニン=スミット  
デンマーク王国首相

活状況で人が亡くなるという国ではない。私たちは今、豊かな生活環境のために人が命を落とす状況に見舞われている。また、国民が十分に長生きできるようになったため、慢性疾患に悩まされるようになった。これは発展した近代社会が成立していることの証左であるとも言えるだろう。慢性疾患への対応は、近代社会に向けられた試練であるが、重要なことはほとんどの慢性疾患は予防できるということだ。そしてまた決意をもって行動することで治療できるということだ。

「予防」と「治療」——これは私が掲げる政治的な施策となっている。この2つの取り組みによって糖尿病のような慢性疾患を撲滅したいと考えている。

「予防」では、とくに慢性疾患においては発症のリスク因子に対処することが重要となる。リスク因子には「喫煙」、「飲酒」、「運動不足」、「肥満」等の生活習慣に関連するものが挙げら

れる。私たちの健康は個人の責任にとどまるものではない。個人レベルでなく、社会レベルで健康のために基盤作りを行い、構築したものを個人へと提供していかないといけない。その一例として、私は「車でなく、自転車に乗りましょう」、「二次喫煙を防止しよう」等のように国民に呼びかけている。その他、健康に寄与する食品を入手しやすくする必要も感じている。デンマークでは、喫煙率、飲酒率の低下を促進し、生活習慣病を減らして健康的な国にしていくことを目標としている。そして「予防」は「治療」よりもコストがかからない。全糖尿病患者の9割を占める2型糖尿病は、健康的な食事と運動によって予防できる。

もちろん「治療」も「予防」同様重要である。罹患してしまった人々にはきちんと提供していかないといけない。90年前に糖尿病の治療が開発されて以来、糖尿病のアプローチは大きく進化した。今日、糖尿病患者はかつてよりも健康で長い寿命を享受できている。日本・デンマーク双方で科学者たちが先進的な研究開発に臨み、高度な治療法を確立し続けている。これらは食事療法・運動療法と併せて実行して効果を発揮していくものだ。糖尿病患者及びその家族の生活を改善していくことは巨大な事業になっていく。本日のフォーラムが糖尿病への認識を高めるよいフォーラムになることを期待している。

パネリスト講演

なぜ糖尿病なのか？

黒川清・日本医療政策機構代表理事

20〜30年前からの傾向であろうか、多くのアメリカ人はフィットネスクラブのあるホテルに泊まりたいと言う。50年前は高級ホテルでもそのような施設はなかった。発展途上国でも子供たちは皆ハンバーガー好きでマクドナルドに行き、アメリカ、中国同様、子供の肥満が増えている。これは当然糖尿病のリスク因子となる。糖尿病は若年層にも広がり、アメリカでは10歳代の30%が2型糖尿病を患っている。日本でもこのパターンを踏襲している。



黒川清・日本医療政策機構代表理事

表1 日本、デンマーク間の貿易収支  
(外務省HPより)

年月	日本から デンマーク	デンマーク から日本	収支
2004年	885	3021	-2136
2005年	958	2606	-1658
2006年	1030	2367	-1337
2007年	902	2382	-1480
2008年	759	2530	-1771
2009年	364	2036	-1671
2010年	364	1982	-1617
2011年	396	1927	-1531
2012年	322	1879	-1557

糖尿病の合併症は失明、心疾患、腎疾患、足切断などさまざまな形で現れる。今後の重要な医療政策の課題としては、いかに健康的なライフスタイルを国民に根付かせるか。そして、医療費をいかに抑制するかにある。医療資源の効率化を図るための具体的アプローチとして、スマホ等の通信機器を介しての個別アクセスシステムや居宅高齢者のコミュニティ支援システムなどの構築が進んでいくだろう。

日本とデンマークの貿易収支を見ると、日本の大幅なマイナスとなっている(表1)。デンマークにとって日本は非常によい顧客である。デンマークの人口は550万人、日本は1億2500万人、GDPは日本に比べるとはるかに小さいが、一人あたりのGDPはデンマークの方が高い。日本への主要輸出品目は豚肉を主とする肉類、次いで医薬品、科学光学機

器である。デンマークは豚肉の生産量が多いが、1922年には豚の臓腑を使ってインスリン作製に成功し、遺伝子組み換えのインスリンができるまで主要なインスリン製剤であった。そして素晴らしいビジョンを持った科学者たちが糖尿病治療に大きな貢献をしてきた。

## 糖尿病患者における「2分の1の法則」について

ラースレビアンソレンセン  
ノボノルディスク社長兼CEO

ノボノルディスクは世界主要の糖尿病ケアの企業として「Change Diabetes」を企業ビジョンに据え、革新的な糖尿病治療薬の開発・普及のみならず、糖尿病予防への認知を高めている。当社が日本に来て半世紀以上が経過した。昨年は100万人近い日本の患者に提供することが



ラースレビアンソレンセン・  
ノボノルディスク社長兼CEO

できた。

今、糖尿病の患者は世界で3億8000万人いると言われる。毎年50万人のペースで増えており、2030年には5億人に達する見込みだ。OECD諸国では社会負担にもなっており、合併症が発症すると医療費が高騰する。ノボノルディスクは世界のインシュリンの半分を供給しており、20年までに糖尿病ケア製品を4000万人に届けることを目標としている。

私たちは糖尿病患者における「2分の1の法則」を見出し、その打破を提唱している。「2分の1の法則」とは世界の糖尿病患者の半分が糖尿病と診断されおらず、診断された人の2分の1が治療を受けておらず、治療を受けている人の半分が治療目標を達成してない。そして、治療目標を達成した人の半分が健康を得ている。つまり糖尿病患者の約94%が望ましい健康状態を得られていないということだ。

この法則を打破するためには、もつと多くの人が糖尿病の診断を受け、適切なケアを受け、治療目標を達成し、健康を手に入れる必要がある。インスリンが必要な人には精神的な抵抗なく投与できるようにならなくてはならないし、そのためには行政、医療提供者の協業も必要になってくるだろう。

「2分の1の法則」を打破するための柱は5つ、①糖尿病の認知レベルを上げること、②早期診断・早期発見を推し進めること、③医療従

## 「Changing Diabete フォーラム」開催

事者へのトレーニングを奨励すること、④すべての所得層への提供を図ること、⑤患者への指導・教育——である。

また、1万5千人を対象とした世界規模の調査としてD A W Nスタディを実施し、糖尿病患者にどんな満たされないニーズがあるか、よりよい血糖管理、食事・運動療法などを通じてQOLの向上を実現できるかなどを調べている。日本では石井均先生を中心に進められている。この「Changing Diabete」も医療関係者、国際機関、市民団体、民間団体の共同で「2分の1の法則」を打破するために開催されているものであることを示しておきたい。

## 地域実態調査に基づく 糖尿病保険医療体制の問題

岸本一郎・独立行政法人国立循環器病  
研究センター糖尿病・代謝内科 医長

私が調査したところ、2012年の世界の糖尿病治療薬、トップ10のうち5つがデンマーク製であり、同国が世界の糖尿病を管理している状況にある。

13年11月14日、世界糖尿病デーが大阪で開催された。200名を対象としたアンケート調査で「H B A 1 Cを知っていますか」という質問

に対して、50歳代の人は半分くらい知っていたが、40歳代の人は8割くらい知らなかった。肥満は糖尿病の源流であり、30歳代で体重管理ができるか、また医療従事者は40歳未満に肥満防止の取り組みにどれだけ介入できるかがカギとなる。日本の432保険者から回収したアンケート結果について示すと、「40歳未満で肥満者がどれだけいるか把握しているか」という質問では、把握している保険者が約3分の1だった。また「肥満解決のための取り組みをしているか」という質問に対して、「している」と回答した保険者は約4分の1だった。

先ほど、ソレンセン氏の講演で「2分の1の法則」が出てきたが、日本では40歳以上になるとメタボ健診が実施される。企業健保は7割の受診率があるが、市町村国保は4割くらいの受診率だ。各保険者に「データ解析について実施しているか」と質問したところ、「実施している」もしくは「実施する予定がある」と回答したところの方の受診率が高く、データ解析



岸本一郎・独立行政法人国立循環器病  
研究センター糖尿病・代謝内科 医長

に積極的な保険者は受診率の向上にも取り組んでいることがわかった。

また、薬物治療を受けている1000名の糖尿病患者に自身のH B A 1 Cの状況について尋ねたところ、日本糖尿病学会の合併症予防のための数値目標である7%以下を約半分が守れていなかった。そして約1割はH B A 1 Cという言葉すら知らなかった。世代的には50歳代後半から60歳代のコントロールが悪かった。

日本糖尿病学会では糖尿病患者に対して「糖尿病連携手帳」を病院、薬局に向けて配布して、その普及を図っている。手帳を持っている患者は、その9割が眼科受診を行うなど、合併症予防や血糖コントロールの意識が高い。手帳の普及活動に努めたい。

## 心理的ケアを含めた 患者中心の糖尿病治療、 D A W Nスタディより

石井均・奈良県立医科大学  
糖尿病学講座 教授

昨年10月に大学に籍を移すまで、市民病院で30年間、糖尿病治療を続けてきた。その間、多くの方と30年間の人生をシェアさせていただいた。糖尿病を抱えて生きていく人の人生とはど



石井均・奈良県立医科大学  
糖尿病学講座 教授

ういうものかと今も考え続けている。糖尿病治療はつまるところ、血糖、体重、血圧、コレステロールを良好な状態に維持することを丹念に継続することにある。それは血管合併症を防ぐためだ。これにより糖尿病を持たない人と変わらないQOLの維持と寿命確保を図っていく。

医学は概念化されたシステムの中で行われるが、医療は一人ひとりを考えるものだ。患者の望む人生を家族とともにサポートしていくことが糖尿病医療だと思う。DAWNは2000年に実施され、今回は10年に行われた。これは糖尿病患者が本当にQOLの高い人生を送れているか、医療者、社会、国家が本当にサポートできているかの実態を知るための調査だ。この調査を通じて、心理的ケアができる医療従事者の育成を図っていくことが重要だと思われる。

ここで少しだけDAWNスタディの結果を報告すると、フェイド5という糖尿病患者の治療に対する心理的負担を調査するテストでは、

ヨーロッパ諸国ほどではないが、日本は患者の心理的負担が低い部類に入ることがわかった。しかし、「診察時に『糖尿病を抱えての生活に不安があるか、気分が沈むことがあるか』という問いかけを医療者から受けているか」という質問については世界平均が30%であるのに日本は16%と低い数値だった。一方、HBA1C等の定期測定の実施レベルは世界平均が72%であるのに対し日本は90%と高い。検査はきちんとやっているが、心理的ケアができていないという実情が確認できた。では、日本の医療者はそういうことに関心がないのかということも調査したが、患者の心理的ケアや治療へのモチベーション向上のためのトレーニングを受けたいと考える方は半数以上いる。でもほとんどの人は受けていない。つまり日本の医療者はもつと患者の支えになりたいと思っているが、トレーニングの機会に恵まれていないということだ。

私自身の研究について言及すると、糖尿病患者のQOL測定をより簡便に行うべく、iPADで使えるQOLの質問票(DTRQOL)を開発した。QOL測定は手間がかかるということもありこれまで普及しなかったもので、その改善を心掛けた。患者はこれに答えておくことで、診察室に入ったときに自分の気持ちを簡潔かつ的確に医師に伝えることができる。

また、糖尿病治療に関する多くの新薬が登場しているが、血糖値やHBA1Cを下げると

いったバイオメダイカル的なアウトカムでは差を感じられにくくなっている。今後は生化学的なマーカーによるエビデンスのみならず、社会活動や日常生活への影響など、患者のQOL向上を実感させるエビデンスが重要になるのではないかと考える。

この後、演者によるパネルディスカッションが行われた(ヘレトアニンIIスミット・デンマーク王国首相は業務のため途中退席)。患者団体代表として、井上龍夫・認定特定非営利活動法人日本DDMネットワーク理事長が登壇し、患者家族からの寄付金をベースに1件100万円のグラントを行い、1型糖尿病根治に向けた研究の支援活動をしていることを報告した。これを受け、ソレンセン・ノボルディスクCEOは、日本の患者団体の先進的取組を「お手本としたい」と称えつつ、1型糖尿病を根治する治療薬について、「幹細胞やiPS細胞を活用した治療薬の可能性を探っているが、あと15年くらいはかかるかもしれない」と言及した。また、黒川清・日本医療政策機構代表理事は、「2002年にポリオウイルス合成、10年にクレイグベンターが2つの異なる種のウイルス合成により新しい生物を創出した。何が起るかわからない。1型にも2型にも可能性がある。今、世界はハイパーにコネクトされている。どんなことも可能になっている」と語った。