



東北メディカル・メガバンク機構 広報誌

発行/2014年10月31日

編集発行/東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

〒980-8573 仙台市青葉区星陵町2-1

Tel. 022-717-8078

<http://www.megabank.tohoku.ac.jp>

[副機構長に訊く]

## 末永く支援を続けるということ

八重樫伸生 [東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 (ToMMo) 副機構長]

INTERVIEW

東日本大震災が発生した3年前の3月11日、産婦人科医である私は東北大学病院副院長長の職にありました。幸い、東北大学病院では大きな地震被害はなかったのですが、市内の産婦人科病院を回ってみると、電気も水道もストップしている、屋上の水のタンクが壊れて水が使えない、煙突が倒れてしまったなど、被害は甚大でした。しかし、そんな時でもお産は待ってくれません。震災から数日の間にも毎日、赤ちゃんが生まれていたんですよ……電気が止まっているので、ロウソクを灯して帝王切開を行ったという病院もありました。東北大学病院では、あっちの病院に行ってくれ、こっちの病院に行ってくれと医師たちに連絡して、市内の各病院に医師を配置し続けました。いわばコントロールセンターのようなことをやったわけですね。

### 戦場のような石巻と 気仙沼の医療現場

震災後2日間、仙台市内の医師の配置を続けながら、東北大学医学部と東北大学病

院でいろいろと対策を話し合い、「とにかく石巻と気仙沼の病院が大変なことになっているだろうから、状況把握も兼ねて医師の派遣をしなければ」ということになりました。14日に石巻に第一陣が出発。私は15日に第二陣の隊長として石巻に赴きました。石巻では、石巻赤十字病院のみが機能していて、それ以外のほぼすべての病院は機能停止の状態となっていました。もう、すごかったです……災害時なのに、人口15万人以上の石巻市内にひとつしか病院がない状態ですから、当然、石巻赤十字病院は野戦病院のように患者さんで埋め尽くされ、混乱していました。ただ、私たち東北大学病院からの応援だけでなく、日本赤十字社のネットワークのおかげで、この時から後々まで、全国の多数の医療スタッフが支援を続けたことは心強かったらこうと思います。

石巻に2日遅れて、気仙沼にも赴きました。こちらでも市内の病院の多くが機能停止していて、被害が少なかった気仙沼市立病院が震災直後の医療を引き受ける形になっていました。気仙沼市立病院は他地域との医療連携

ネットワークがなかったので、孤立した状態になることが心配でした。実際、震災後の3、4日間は、ライフラインが止まる中、迫り来る火事にも備えながら、本当に大変だったようです。が、幸い、重油の備蓄があったので自家発電で辛うじて病院を維持していました。私たちは実際に行って状況把握したわけですが、気仙沼は5日間、電話が通じなかったので、他の地域からの状況把握は困難だっただろうと思います。

### 長く続けられること。 サステイナブルであること

震災からの数日間で、仙台、石巻、気仙沼の病院を見て回って、「東北大学病院からの医師派遣だけでは到底、この状況に対応し続けることは無理だろう」と痛感しました。東北地方の太平洋沿岸地域にあった病院はほとんどが流されてしまって、今後、震災前の医療過疎とは比べものにならないほど医師が足りなくなることは目に見えていたからです。そこで、私は日本産科婦人科学会に掛け合って、

対話を通して

いまが、いとおぼつかる



3月末から1年間にわたって、全国の大学の産婦人科医に交代で東北に来てもらうようにしました。特に、石巻と気仙沼ではそのような医師派遣によって何とか医療体制が維持できました。

震災後、3月、4月、5月と被災地の病院はほとんど戦場のような状態が続きました。医師たちにも疲れが見えてきて、倒れてしまう人も出てきました。「これではまずい。臨時の医師派遣だけでは乗り切れない。チームを作って長期的なローテーションを組んでいかなければ」と思いました。当時、沿岸被災地の病院に関わっていた医療スタッフは皆、思っていたことだと思います。だからこそ、現在、東北メディカル・メガバンク事業として実施している「循環型医師支援システム（ToMMoクリニカル・フェロー制度）」の発想が出てきたのだと思いますね。

震災後、私たち東北の人間は、全国から本当に多くのご支援をいただきました。医療面においても、全国の多くの医療スタッフが東北に駆けつけてくださいました。今、もう一度、ここから感謝を申し上げたい……しかしな

がら、支援に駆けつけてくださった医師の皆さんもいつかは地元に戻られるはず。あの時期、私は「末永く被災地を見守る医療体制が絶対に必要だ」と考えていました。長く続けられること。サステイナブルであること。その考え方は東北メディカル・メガバンク事業の大きな下敷きになっています。

## 大切な、患者さんとの「対話」

現在、ToMMoが行っている「循環型医師支援システム」では、ToMMoクリニカル・フェローと呼ばれる若手医師が被災地に4ヶ月交代で駐在し、医療を行っています。医療支援というものは、何度も短期間で行くよりも長期間で行くほうが良いし、「その地に居着く」ほうがさらに良い。居着いて、患者さんとの「対話」を繰り返すことで分かることも多いんです。患者さんとの距離を近づけて気兼ねなく話せる関係になることはとても大切ですね。

いろいろな患者さんとお話させていただいて、もっとも感じることは「人間、生き甲斐を

持つことが大事だな」ということですね。生き甲斐があれば、肉体的精神的に辛い状況の時も前向きに生きていくことができるのではないでしょうか。患者さんが医師と「対話」することで少しでも生き甲斐を見つけていってくださるとうれいす……東北メディカル・メガバンク事業のことも「自分の子どもや孫の未来を明るくするための活動だ」と考えていただいて、私たちと一緒にそういう明るい未来を創っていくことに生き甲斐を感じてくだされば、これほどうれしいことはありません。

私は「ToMMoが作り上げるバイオバンクは、震災復興のための『インフラ作り』である」と考えています。災害で壊れた橋や道路を作っていくのと同じように、50年先まで見据えて構築する社会資本だということ。私たちは大学人であり、医学を研究する者です。被災地の方々の健康状況を正確に記録し、地域に役立つ医学を創り出していくことこそが、「私たちがやるべき復興事業」なのだと思っています。

[2014年6月20日。東北大学東北メディカル・メガバンク棟・機構長室にて]



## 目時 弘仁

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 地域医療支援部門 講師

1つ1つ 確がめあう事

INTERVIEW

# 未来の健康を見つめる「対話」を重ねて。

現在、ToMMoでは「地域住民コホート調査」と「三世代コホート調査」という2つの長期健康調査を実施しています。私はこのうち、「三世代コホート調査」に携わっています。多くの市民の方々のご協力を得て、日々、少しずつ進んでいく長期健康調査。ご参加いただいている方々には本当に感謝しています。

ToMMoの長期健康調査では、普段の健診よりも詳しい、ゲノム解析も含む「身体の検査」を行い、同時に、健康に関する「詳しいアンケート」にお答えいただいています。ToMMoではいただいたデータを集計するとともに、個人個人の調査結果を参加者の皆さんにお返しして、健康管理に役立てていただいています。このやりとりが、まさに、参加者の心身とToMMoとの「対話」なんです。

ただ、ゲノム解析結果に関してだけは、結果回付等検討委員会で「結果をお返しかどうか」をしっかりと検討することになっています。なぜなら「ゲノムと病気の関係」は、まだまだ分からない部分ばかりだからです。

ToMMoでは参加者からご提供いただいた情報をもとに「ゲノムと生活環境と病気の関係」を解明しようとしています。たとえば、高血圧、糖尿病、喘息、アトピー、自閉症などの症状は、遺伝と生活環境の両方の影響で起こります。このうち、遺伝の要素に関しては

まだ詳しいことがあまり解っていないんです。これを少しずつ解明していくにはとても時間がかかります。数年で分かってくることもいろいろありますが、詳細なことが分かるには、おそらく20年、あるいは30年という歳月がかかるでしょう。有用な研究結果が出てくるのは参加者の皆さんのお子さんの時代になります。ですから、この調査でもっとも恩恵を受ける人々は、将来を担う子どもたちなのです。

なぜ、被災地でゲノムを？ そう思われる方もおられるかもしれませんが。この問いに対して、私は2つ、答えがあると思っています。

ひとつめの答えは「次の災害に備えるために」ということです。東北地方太平洋側の地域は数十年間隔で大地震・大津波に襲われる可能性があります。次に大きな災害がやってくるのは50年後、あるいは30年後かもしれません。今、ゲノム解析も含めた（被災後の）長期健康調査を行うことによって「大災害後の健康被害状況の推移、健康被害とゲノムとの関係」を解明することができれば、不幸にも次の大災害が起こってしまった場合、市民（皆さんのお子さんの世代）に健康に関する注意喚起ができます。また、様々な健康被害の予防を行うことができます。大災害が起こりやすいこの土地であるからこそ、ゲノム解析とそれによる医学研究を進めるべきなのです。

ふたつめの答えは、「ゲノムは地方に根ざしたものだから」ということです。私たち人間のゲノムは、厳密に見ると一人ひとり違います。しかし、住んでいる地域によって似ていたり似ていなかったりします。たとえば、ヨーロッパ人と日本人を比べた時よりも近隣のアジアの国の人と日本人を比べた時のほうがゲノムは似ています。また、近隣のアジアの国の人と日本人を比べた時よりも日本人同士で比べた時のほうがゲノムは似ています。一般に、住んでいるエリアが近いほどゲノムは似ているんですね。日本の国内で考えても同様です。実際に比べてみなければ正確には分かりませんが、おそらく、東京の人々と仙台の人々を比べた時よりも、仙台の人々と宮城県内の人々を比べた時のほうがゲノムは似ているのだと思います……そう考えると、「東北」という地方の人々のゲノムを調べて研究していくことで、この地方の人々にもっとも適した医療を開発していくことができるわけです。これこそが、この地方のための「健康の復興施策」と言えるのではないのでしょうか。

未来の健康を創り出すための「対話」はまだ始まったばかり。これから少しずつ、この「対話」の成果が生まれてくることでしょう。

[2014年8月15日。東北大学東北メディカル・メガバンク棟3階・ミーティングルームにて]

## ▶ ToMMoコホート調査の結果回付が始まっています

昨年から始まったToMMoの「地域住民コホート調査」と「三世代コホート調査」。今年9月現在で、地域住民コホート調査では29,117人の方にご登録いただいております。三世代コホート調査では10,000人を超える方々にご参加いただいております。これらの調査の進展にともなって、参加者の皆さんへ少しずつ、調査結果をお送りしています。また、地域住民コホート調査の結果回付にともなって、昨年末より、何度か、調査結果報告会を開催しました。報告会は、胃がんリスク、アレルギー検査結果、睡眠やこころの健康の評価、栄養計算結果などについての説明を行い、健康管理に役立てていただくというものです。被災地の市民の健康を見守るToMMoのコホート調査は、これからも続きます。



送付される調査結果シート



東松島市での調査結果説明会の様子