

# バイオバンクを支えるELSI

丸山英二 ELSI (エルシー) 委員会委員長 (神戸大学法学研究科教授) に聞く



— ELSI委員会の活動内容を教えてくださいませんか。

ELSI委員会の役割は、このプロジェクトに関するELSI (倫理的・法的・社会的問題: Ethical, Legal and Social Issues) について、独立した立場から検討して、必要に応じて、推進委員会等に助言・提言することです。具体的には、協力医療機関を訪問して、インフォームド・コンセントのプロセス、個人情報保護、収集された試料の取扱いが適切に行なわれているかを調査しています。

その他、協力医療機関における倫理審査の状況を書面で確認したり、メディカルコーディネーター (MC) 講習会に参加してMCさんの養成のあり方を検討したりしています。

— なるほど。重要な役割なんですね。さて、いよいよ最終年度になりました。どんなご感想をお持ちですか。

多くの患者さんたちが協力して下さったおかげで、プロジェクトの中核をなすバイオバンク・ジャパンが当初の目標に近づきつつあることを、うれしく思っております。ただ、欧米における類似のプロジェクトでは、広く公衆の意見を取り入れて計画の立案がなされています。その点においては、このプロジェクトは不十分なものであったように思います。

— 将来、このバイオバンクの運営やオーダーメイド医療の実現について、私たちが考えておかなければならない倫理的・法的・社会的課題には、どんなものがあるでしょうか。

なかなか難しい質問ですが、ひとつには、開かれた公共バンクとして、社会の意見がバンクの運営に反映されるような仕組みを構築することが重要だと思います。

わが国においては、市民の意見を研究活動に反映させることが、これまででは多くなかったと思います。ですから、このプロジェクトが、ぜひこの点におけるわが国のモデルとなって欲しいと考えています。もう一つあげるとすると、協力して下さる患者さんたちの同意をいただく前提として、一体どの程度までバイオバンクの内容を理解していただくことが必要か、という問題です。これについても、改めて考えてみたいと思っています。

— 協力してくださった患者さん、MCさんたちへのメッセージをお願いします。

その成果が直接自分の治療に役立つものとはいえなくても関わらず、このプロジェクトに無償でご協力下さった患者さんが多数いらっしゃったからこそ、また、プロジェクトと患者さんをつなぐMCさんの献身的な努力があったからこそ、バイオバンク・ジャパンは、今後のゲノム研究の重要ないしずえの役割を果たすことができるようになりました。そのご協力と献身には本当に頭が下がります。バンクの試料を用いる研究者は、これらのご好意を忘れず、それに応える研究を行ってほしいと思います。

## 遺伝暗号を解析する機器が開発されました。

同じ薬でも、人によって副作用が出たり、効果が違ったりします。それぞれの人が持つDNAの遺伝暗号が、たった1文字違っただけで、薬に対する反応が違ったりすることもあります。この1文字の違いは、「SNP (一塩基多型)」と呼ばれています。「オーダーメイド医療実現化プロジェクト」の成果のひとつとして、このSNPの解析を短時間で行える機器が開発されました (島津製作所・凸版印刷との共同研究)。この機器では、血液1滴から、最短30分で目的のSNPの「型」を調べることができます。型が判定されると、そこから患者さんに適切な薬の投

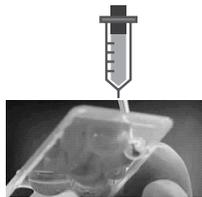
与量が自動的に計算されます。現時点では、ワーファリンとイリノテカンという2つの薬で、このシステムを使うことができます。もっと研究が進めば、将来は外来の待ち時間の間に、あなたに合ったお薬の量が決まるようになるわけですね。

与量が自動的に計算されます。現時点では、ワーファリンとイリノテカンという2つの薬で、このシステムを使うことができます。もっと研究が進めば、将来は外来の待ち時間の間に、あなたに合ったお薬の量が決まるようになるわけですね。

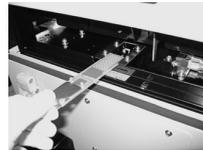
### 遺伝暗号解析の仕組み



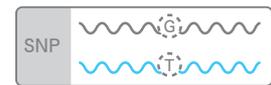
採血



分析チップに血液を一滴注入

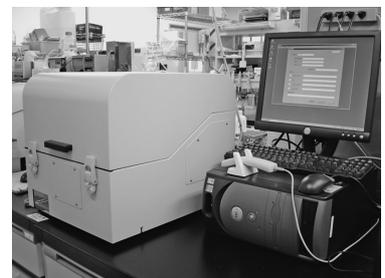


分析チップを装置にセット



SNPはDNAの遺伝子暗号の1字のちがひ

解析開始!



開発された解析機器 (左側の箱)

あなたのお薬は、3.5mgがちょうどいいようですね。

遺伝子名	遺伝子多型	信頼度
VKORC1	<input type="checkbox"/> T/T <input checked="" type="checkbox"/> T/C <input type="checkbox"/> C/C	3
CYP2C9	<input checked="" type="checkbox"/> *1/*1 <input type="checkbox"/> *1/*3 <input type="checkbox"/> *3/*3	2

インジクサス 2 投与量 3.5mg

薬剤投与支援システムの結果表示

患者さんB	患者さんC	患者さんD
...	...	...

遺伝子タイプの判定

編集後記 ●これまでご協力くださった皆様に感謝の気持ちをこめて、「バイオバンク通信」を発行いたしました。第1号では、プロジェクトにかかわっているお二人のインタビューを中心にお届けしました。少しでも研究を身近に感じていただければ嬉しいです。

オーダーメイド医療実現化プロジェクト事務局  
〒108-8639 東京都港区白金台4-6-1  
東京大学医科学研究所1号館3階  
電話・ファックス (03) 5449-5122