

Japan Public Health Center-based  
prospective Study

# 多目的 コホート研究から のお知らせ

## —— オミックス研究の開始について ——

このお知らせは、研究にご協力をお願いさせていただいている方（約14万人）のうち、血液をご提供いただき、国立がん研究センターに保存してある方（約6万人）にお送りしています。血液中のたんぱく質の量や遺伝子タイプなどの違いが、生活習慣と特定の病気との関連にどのように影響しているかを調べる新しい研究計画のご案内です。

（2011年12月1日より実施）

すでに保存されている皆様の血液の一部を用いる研究ですので、新たな採血や調査をお願いすることはありません。

## はじめに

すでにご提供いただいている血液を用いて、  
血液中のたんぱく質の量や遺伝子タイプなどの違いが  
生活習慣と病気との関連に  
どのように影響するのかを調べる  
研究の実施についてのご案内です。

政府の定めた研究に対する指針によって、  
すでに保存された血液を用いて  
人の遺伝子タイプをみる研究を行うにあたっては、  
血液の提供者にあらためて研究の目的や問い合わせの方法などを  
ご案内するよう義務付けられています。  
そこで、このたび、書面にてご案内させていただいております。

### POINT

1

この研究では、新たな採血や調査をお願いすることはありません。すでに保存されている血液の一部を用いた研究計画のお知らせです。(2011年12月1日より実施)

### POINT

2

この研究は、体質や生体反応の特徴をあらわす血液中のたんぱく質の量や遺伝子タイプなどの違いを調べるものです。

### POINT

3

そのようにして調べられた、血液中のたんぱく質の量や遺伝子タイプなどの違いのデータは「お酒を飲まない人」「たばこを吸う人」などの生活習慣ごとにグループとして比較研究されます。

### POINT

4

比較研究は誰のものかわからないよう匿名化された集団のデータを用いて行われます。

### POINT

5

一人ひとりの血液中のたんぱく質の量や遺伝子タイプなどの違いが健康に与える影響は、研究中であり、まだ十分にご説明できる段階ではないため、あえてお知らせすることはいたしません。

### POINT

6

全体的な研究の成果は、これまでと同じように、ニュースレターなどでお知らせします。

## 皆様の保存血液を利用した 新しい研究計画は、 次の時代のがん予防の開発に つながっていくことが期待されています。

わたしたち研究班では、皆様にご協力いただき、病気の予防の研究を、主に生活習慣との関わりをテーマに行っています。喫煙・飲酒・食事をはじめとする生活習慣と、日本人の平均寿命前の死亡や、がん、脳卒中、心筋梗塞、糖尿病をはじめとする病気との関係を調べ、将来の予防に役立てようとする研究です。

1990年から1994年までに、皆様の生活習慣について、「健康づくりアンケート」にご記入いただきました。その5年後、10年後にもアンケート調査をお願いし、多くの方にお答えいただきました。

皆様のご理解、ご協力により、この研究は今年で22年目を迎えることができました。今後さらに、がん、脳卒中、心筋梗塞などについて追跡調査を行い、貴重なデータを集めていく計画です。

さて、もう忘れてしまったという方もいらっしゃるかもしれませんが、研究を始めた年(1990-1994年)とその5年後、住民健診などでの採血のときに、あなたを含め約6万人の方々から、研究のために血液を提供していただきました。その血液は、国立がん研究センターに冷凍保存され、厳重に管理されています。

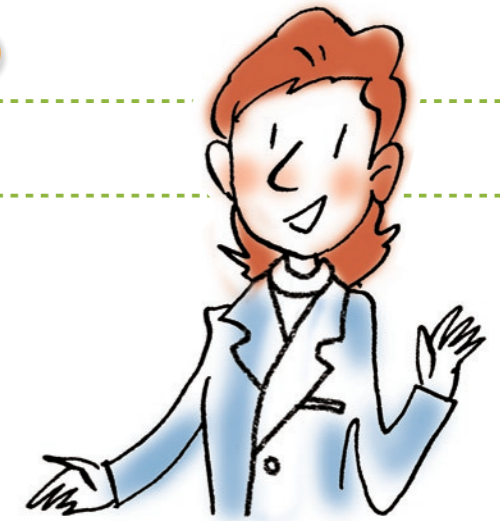
今回は、その血液を用いて、一人ひとりの個性にかなった医療、すなわち、オーダーメイド医療の視点を取り入れ、DNAやRNA、たんぱく質など、生体分子情報を重ね合わせた最先端の技術である「**多層的オミックス技術**」を活用した研究を行います。生活習慣による病気のなりやすさを、血液中のたんぱく質の量や遺伝子タイプなどの違いなど、体質や生体反応の特徴を現すマーカーのタイプごとに調べ、生活習慣要因と病気との関連を多面的に分析します。

これまでの研究では、日本人という大きなくりで、ある要因と病気との関連に焦点をあてることで予防方法を模索してきました。新しい研究計画では、一人ひとりの体質の違いを考えに入れた、新しい時代のがん予防の方法の開発につながってゆくことが期待されています。



## 研究の成果・血液検査の 結果について

この研究の成果については、これまでと同じく、医学専門誌に研究発表として報告するとともに、ニュースレターで皆様にお知らせいたします。また、研究の概要をホームページで公開し、希望者には電子メールでお知らせします。なお、いまの段階では、ご自分の血液中のたんぱく質の量や遺伝子タイプなどの違いを知ることが実際の利益にどの程度結びつくのかどうか、まだはっ



きりしていません。そのため、血液検査の結果については、あえてお知らせすることはしない予定ですのでご了承ください。

## 問い合わせと拒否について

この研究が1990-1994年に始まった時、皆様には研究の目的をお知らせして、血液をご提供いただきました。しかし、当時はまだ、「多層的オミックス技術」を用いた研究ができる時代ではなく、具体的な説明ができませんでした。

今回の計画は、海外ではすでに実施され検討されていますが、日本では最も新しい研究成果につながります。皆様には、ぜひこ

の研究についてご理解をいただき、ご協力くださいますよう、ここにあらためてお願いいたします。

なお、ご自分の保存血液を、この研究に用いて欲しくないとお考えになる方につきましては、ご希望に沿った取り扱いをいたします。下記事務局までご連絡下さいますようお願いいたします。

## 多目的コホート研究事務局

電話：0120-220-510

ホームページ：<http://epi.ncc.go.jp/jphc/>

e-mail：[jphcadmin@ml.res.ncc.go.jp](mailto:jphcadmin@ml.res.ncc.go.jp)

# 生活習慣による病気のなりやすさを、 体質に関わる「血液中のたんぱく質の量や 遺伝子タイプなどの違い」ごとにみる

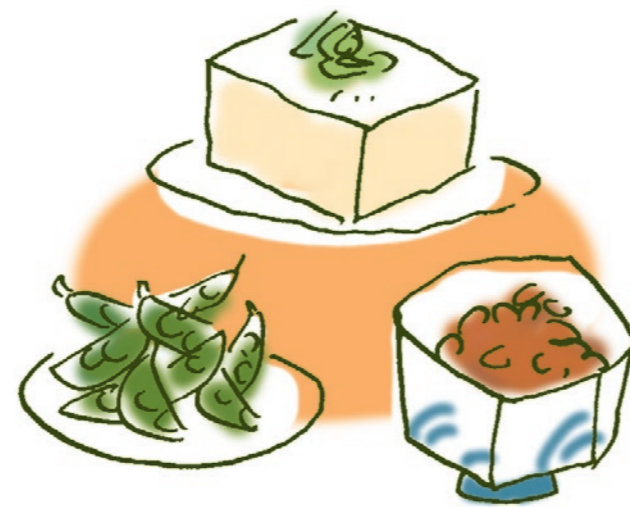
わたしたちは、これまでに集められたデータをもとに、生活習慣と病気について、165項目以上の研究結果を報告し、研究班のホームページなどで紹介しています。

例えば、

・たばこを吸う人では、吸ったことがない人より次のような病気になりやすい。肺がん(男性4.5倍、女性4.2倍)、脳卒中(男性1.3倍、女性2.0倍)、心筋梗塞(男性3.6倍、女性2.9倍)など。

・アルコールを1日あたり2合(日本酒にして)以上飲む男性では、大腸がんのなりやすさが、飲まない男性の2.1倍高い。

・大豆に含まれるイソフラボンを食事から多く取っている女性では、乳がんのなりやすさが、少ししか取っていない女性の約半分に抑えられます。



ところで、病気のなりやすさは、同じ生活習慣でも、血液中のたんぱく質の量や遺伝子タイプなどの違いによって差があるのではないかとわれています。

たとえば、アルコールの分解に関わるある遺伝子には、3つのタイプがあります。ちょうど血液型のようなものとお考え下さい。この遺伝子タイプによって、日本人はお酒に強い体質、普通の体質、弱い(飲めない)体質に分かれます。

すると、おなじようにお酒を飲む人たちの中でも、お酒に強い体質の方は、大腸がんの危険がそれほど高くないのに対し、

お酒に強くない体質の方は、お酒の効果が長く残るので、より大腸がんになる危険が高くなるようなことが考えられます。このように、体質を決める遺伝子の違いによって、おなじ生活習慣でも、影響の大きさが変わってくることもあり得るわけです。

ただし、このような研究はまだ始まったばかりです。どのような血液中のたんぱく質の量や遺伝子タイプなどの違いが、どの病気と関係がありそうなのか、よくわかっていません。

今回ご案内した研究は、将来、一人ひとりの方が、より健康的な生活を送るための、より確実な方法を知るための基礎となるでしょう。なお、生活習慣などの環境に関わりなく、遺伝子だけが原因でがんなどの病気になるケースはごく限られています。が



んなどの病気の大半は、原因を避けるように努力すれば予防できると考えられているのです。

今回の研究では、いわゆる遺伝病については調べません。あなたの一つ一つの遺伝子の中味を詳しく調べるのではなく、あくまでもあなたの遺伝子を、血液型のように大まかなタイプに分類していき、本研究に参加していただいている他の多くの方々の結果と合わせて、集団としての平均値と比較していく方法をとります。



## 個人情報保護について

わたしたち研究班は、法令・指針を遵守し、研究にご参加いただいた方々の人権とプライバシーを尊重し、皆様に決して不利益が及ばないように、これまでも増して責任をもって、個人情報の保護・管理に努める

ことをお約束します。

●  
なお、本研究では、個人情報は匿名化して、研究者が、誰のものかわからないようにして分析します。

このお知らせに対するお問い合わせ先

## 多目的コホート研究事務局

---

(独) 国立がん研究センター がん予防・検診研究センター 予防研究部内

〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1

TEL : 0120-220-510 FAX : 03-3547-8580

ホームページ : <http://epi.ncc.go.jp/jphc/>

e-mail : [jphcadmin@ml.res.ncc.go.jp](mailto:jphcadmin@ml.res.ncc.go.jp)