



# ドクターFのつぶやきレター

## Report

### 研究代表者のご挨拶と研究進捗状況の報告

1年間のご無沙汰です。皆様いかがお過ごしでしょうか。皆様にご参加いただいております日本医療研究開発機構(AMED)による研究はAMEDとの契約期間(3年)が平成31年3月で終了しますが、再契約を結んで継続する手はずになっております。皆様におかれましても引き続きご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

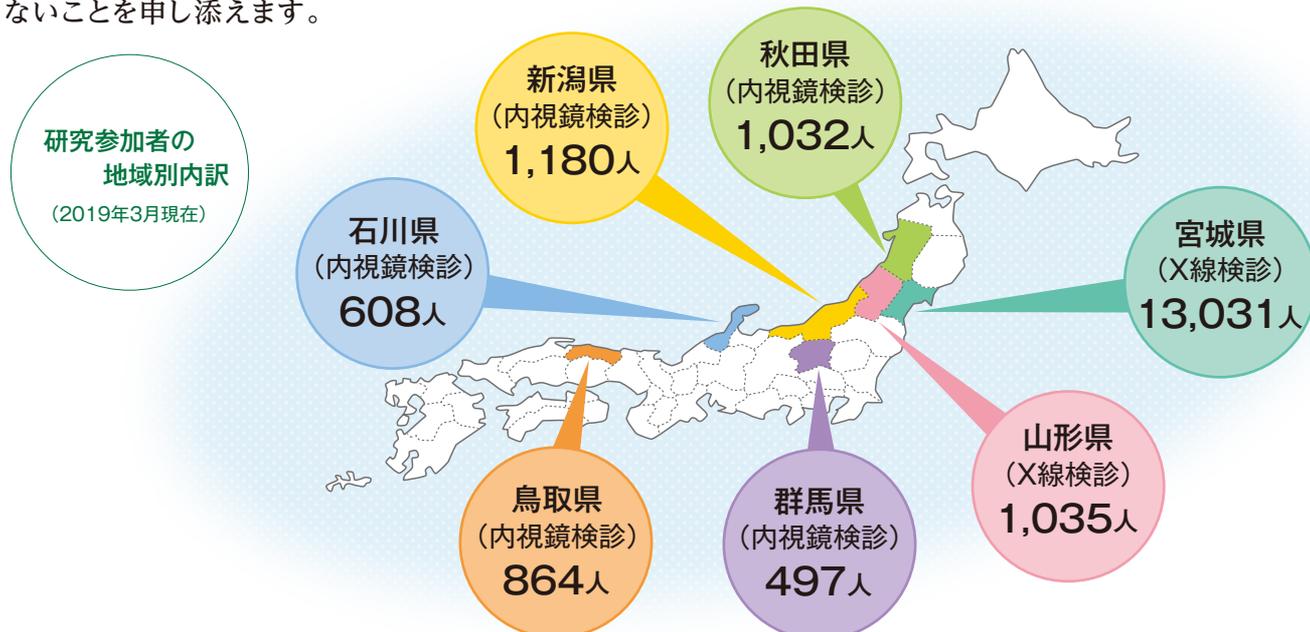
本研究は、胃がん検診を受診される30,000人の方(X線検診、内視鏡検診各々15,000人ずつ)を対象として全国規模で実施する計画でしたが、現在までにX線検診では14,066人(宮城県13,031人、山形県1,035人)とほぼ達成しておりますが、内視鏡検診については4,181人(新潟県、鳥取県、秋田県、石川県、群馬県合計)にとどまっております(地域別の内訳は図に示した通りです)。内視鏡検診で苦戦している理由は、X線検診の方は検診会場に皆様にお集まりいただいて検査を実施するいわゆる集団検診の形をとっているため、一度で多くの方々に研究参加の呼びかけができますが、内視鏡検診は診療所を受診される個人に検査を実施する個別検診であるために個人ごとに研究参加の呼びかけをしなくてはならずどうしても効率がよくないのです。今後は、内視鏡検診対象者を増やすことを最重要課題として取り組んでまいりたいと考えています。

今年度から仙台市の一部で内視鏡検診を選択することもできるようになりますが、本研究に参加されている方から3年目は内視鏡検診を選択してもよいかとのお問い合わせをいただいております。これに対しては、本研究の解析上問題が起きる可能性が否定できないので、できれば3年目もX線検診を受診していただき、内視鏡検診の選択を次年度にさせていただきたいと回答しております。これはあくまで私どもの願望であり、皆様の選択の自由を束縛するものではないことを申し添えます。



ドクターFの略歴

- 昭和25年 仙台生まれ
- 昭和51年 東北大学医学部卒業
- 昭和54年 東北大学医学部第3内科医員
- 平成元年 東北大学医学部公衆衛生学助教授
- 平成8年 山形大学医学部公衆衛生学教授
- 平成23年 山形大学理事・副学長
- 平成28年 宮城県対がん協会研究局長  
やまがた健康推進機構研究監
- 現在 日本医療研究開発機構研究費による  
「個別リスクに基づく胃がん検診提供体制構築に関する研究」研究代表者



がん検診 あなたを守る 新習慣

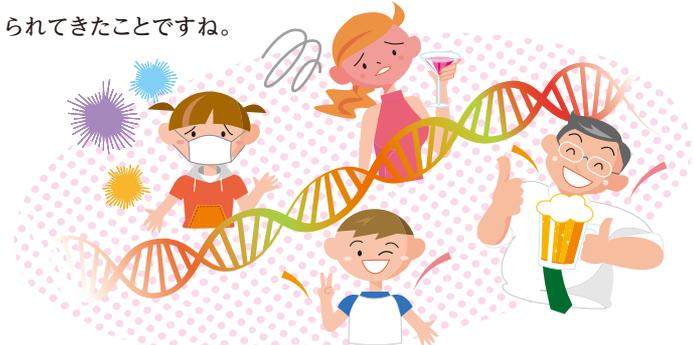
公益財団法人 宮城県対がん協会



## がんゲノム医療について

「ゲノム」と聞いただけで、ああもう自分にはわからないことと拒否反応を示す方いませんか。そんな方のために、今回はその「ゲノム」をがんの治療に応用する「がんゲノム医療」についてお話ししましょう。お話のもとになるのは国立がん研究センターのがん情報サービス (<https://ganjoho.jp/>) の中で解説されていることなので詳しくお知りになりたい方はそちらをご覧ください。

まず拒否反応の元の「ゲノム」とは何かです。「ゲノム」(genome)は、遺伝子(gene)と、すべてを意味する-omeを合わせた造語で、遺伝情報全体という意味です。まだわからない、遺伝情報全体がどうしたの？という声が聞こえますが、この遺伝情報全体が実は体を作るための設計図のようなもので……、もっとわかりやすくいえば、「体質」を決めるモノなのです。我々は「寒さに強い体質」とか「風邪をひきやすい体質」とかいますが、寒さに強いのも風邪をひきやすいのも実はその人のゲノムが決めていると考えられるのです。もっといえば、糖尿病にかかった人でも神経症や腎臓病などの合併症がおきやすい人とおきにくい人がいますし、お酒をいくら飲んでも平気な人とからっつき下戸の人がいます。特定の薬に副作用をおこす人とおこさない人がいますし、多くの人が苦しんでいる花粉症の季節に平気な顔をしている人がいます。これってどれも遺伝子のことがそれほどわかっていなかった時代はみんな「体質」で片づけられてきたことですね。



現在ではこれらの体質の違いは、遺伝子検査によって説明がつくようになったのです。がんについても、ある抗がん剤がよく効く人と効かない人がいますし、副作用がおきやすい人とおきにくい人がいますが、その違いを決める遺伝子情報を明らかにしてがんの治療の効果を最大にしようとする試みが「がんゲノム医療」です。このゲノム医療は、一人ひとり異なる遺伝情報(体質)をもとにして治療を行うという意味で、「個別化医療」とも言っており、がん以外でも様々な多くの疾患についても活用が期待されています。この「個別化医療」のことを、個人の寸法に合わせて洋服をあつらえることに例えて「テーラーメイド医療」ということがあります。余談ながら、似たような言葉で「オーダーメイド医療」という場合もありますが、「オーダーメイド」は和製英語で外国人には通じませんのでお気をつけを。

ここで「遺伝子」という言葉ですが、この「遺伝子」は親から引き継いだモノであり、したがって自分の子供たちにも引き継ぐモノと考えていませんか。もちろんそういう遺伝子のがんリスクになることがあります(アンジェリーナ・ジョリーのことを思い出してください)、実は全く正常な遺伝子が環境要因(紫外線、喫煙、感染など)により変異を起こし、この遺伝子の変異ががんのリスクを高めたり、薬剤に対する感受性(効く効かない、副作用おこすおこさない)を変えたりすることが分かってきました(このように環境要因で変異をおこした遺伝子は、自分の子供には引き継ぐことはありません)。

以上まとめると、「がんゲノム医療」とは、遺伝子検査によって一人ひとり異なる体質(遺伝子の変異)を明らかにし、それに応じたがん治療(個別化医療)を行うことということになります。



そんないい方法があるなら、がんと診断されたらすぐにも思ったあなた、ちょっと待ってください。すでに大腸がんや乳がんなど一部のがんでは、医師が必要と判断した場合遺伝子検査を行ったうえで治療を進めることが実際に始まっていますが、今のところ多くのがんではデータが十分そろっていないこともあって、どなたでもというところまではいっていません。現在、ゲノム医療に関しては、厚生労働省が網羅的な遺伝子解析を行うことができ、専門の人材がそろっているなどの条件を満たした「がんゲノム医療中核拠点病院」(全国で11カ所、東北地方では東北大学病院)と、それらと連携してゲノム医療を行う「がんゲノム医療連携病院」(全国で135カ所、宮城県では宮城県立がんセンター、山形県では山形大学附属病院)を指定して実施しています。現在のところ、がんのゲノム医療は①標準治療がないなどまれながん、②原因不明のがん、③標準治療終了後で新たな薬物療法を希望する場合に実施するとされており、まずは安全性と有効性が確認されている標準治療(手術、放射線治療、薬剤治療)を受けることが強く勧められています。

### 「がんゲノム医療」について、ご理解 いただけましたか？

かなり進んだ医療である反面、必ずしも治療法が見つからない場合があるとか、倫理的問題が避けられないとか、デメリットもあります。これについては、冒頭でご案内した国立がん研究センターのサイトをご覧ください。



本研究に対する  
お問い合わせはこちら



### 宮城県対がん協会研究局 AMED研究事業担当

〒980-0011 仙台市青葉区上杉5丁目7番30号  
TEL:090-1496-0176 (担当者直通 月～金 9:00～17:00 土・日・祝日除く)  
E-mail:amed-jim@miyagi-taigan.or.jp

ホームページも公開中  
URL:<http://j-sasg.jp>

革新的がん医療実用化研究事業  
個別リスクに基づく適切な胃がん検診提供体制構築に関する研究