

# 山形分子疫学コホート研究 通信 Vol.1

## Contents

- 1, 2011年度ベースライン調査報告
- 2, 協力者の皆様からの応援の声
- 3, 2011年度コホート管理ユニットの主な活動
- 4, コホート研究についてのQ&A
- 5, 高島研究の進捗状況について
- 6, コラム「健康診断受診の勧め」
- 7, 資料のご請求と問い合わせ
- 8, 編集後記

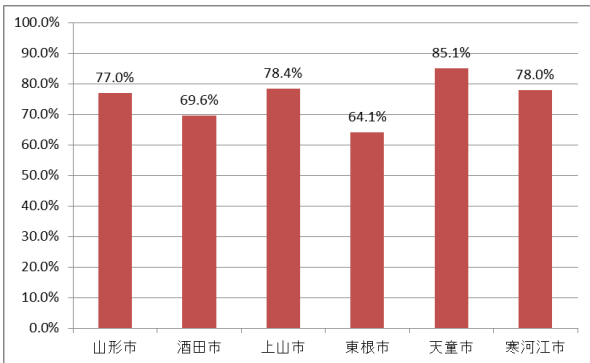
まだまだ寒い毎日が続いています。皆様、いかがお過ごしでしょうか。さて、昨年は北は酒田から南は上山まで県内の健康診断に参加させていただき、多くの皆様から研究のご協力をいただき、重ねてお礼申し上げます。山形分子疫学コホート研究通信(コホート通信)では、ご協力いただいた皆様方に研究のご報告をお送りします。

## 本研究のベースライン調査報告

2012年2月6日現在 総協力者数 **9151人**

2011年度は新たに加わった寒河江市・東根市・酒田市など6都市でベースライン調査が行われました。今年度実施したのは実に122回。総同意者数も9151人に上りました。

### ●研究協力同意率



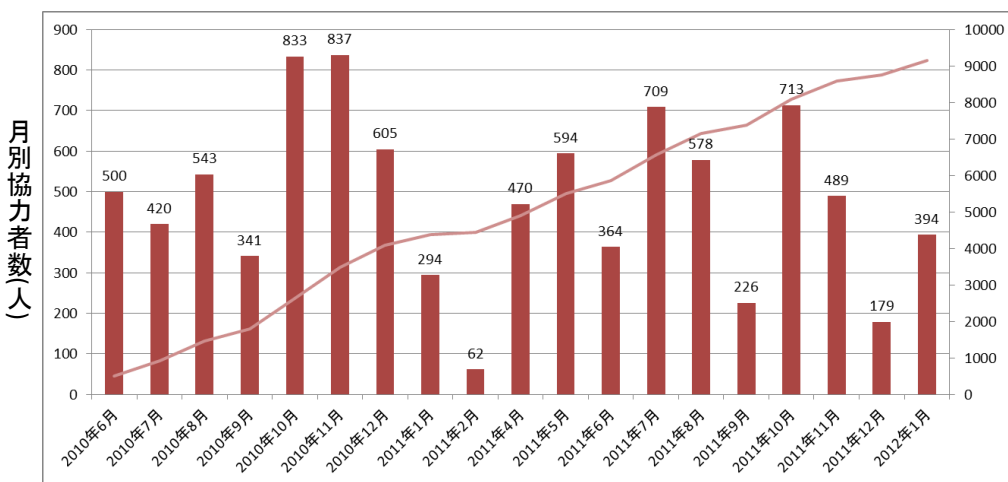
累計協力者数 9151人

山形市	6068人 (151回)
天童市	376人 (11回)
上市市	457人 (14回)
東根市	134人 (6回)
酒田市	1722人 (35回)
寒河江市	394人 (6回)



研究内容について説明しています。

### ●研究協力者数



個別に説明をし、参加の意思確認をしています。



参加してくださった方に、追加の採血をお願いしておりますが、健康に影響する量ではありません。

## 協力者の皆様からの応援の声

協力者の皆様から、研究に対して、様々な応援の声や研究への期待の声をいただきました。一部をご紹介します。

将来につながる研究に参加できたことを嬉しく思います。

孫や未来の子供たちのために、新しい光となるよう期待しています。

何かの役に立ちたいと思いつつ、何もできなかったが、今回の機会がいききっかけになりました。

私は医師より「がんになりやすい体質だ」と言われています。大事な研究だと思い、大いに期待しています。

調査票(アンケート)を記入したことで、自分の食生活を見直すいい機会になりました。

一日でも早くオーダーメイド医療が実現できるように期待しています。

生活習慣を見直すいい機会を与えていただきました。反省すべき点が多く、今後意識しながら努めていきたいと思っています。

今後の医療の発展に役立てるのはありがたい。収集するのは大変だと思いますが、協力的な市民(県民)もたくさんいますので、これからも続けてください。



## 2011年度コホート管理ユニットの主な活動

### 2011年11月23日(水・祝)満を持してシンポジウム開催

東日本大震災によって、開催が延期されていた市民公開シンポジウム「ゲノム情報とどう向き合うか」が、2011年11月23日(水・祝)に山形市内のパレスグランドを会場に開催されました。

開催予定だった日程より、半年以上経っての開催にも関わらず、当初からお申込みいただいていた市民の皆様を含め、約80名の来場がありました。

シンポジウムは、まず最初にゲノム情報解析ユニットの田宮元教授より、「ゲノムって何？ 遺伝って何？」というタイトルで、ゲノム情報と遺伝の関係を、音楽に例えてわかりやすく説明しました。音楽が同じ楽譜でも楽器や奏者によって、様々に奏でられるのと同様に、ゲノム[=楽譜(もともとある情報)]だけが、生命[=音楽(結果として形成されるもの)]を決定しているのではなく、これらに加わる生活習慣などの外的要因[=楽器や演奏者(様々に関わるもの)]も健康には大きな影響を与えるということをお話した上で、ゲノムコホート研究の必要性を説明しました。

続いて、コホート管理ユニットの成松宏人准教授より、「ゲノム情報とどう向き合うか」と題し、山形分子疫学コホート研究の取り組みについての紹介がありました。

さらに「オーダーメイド医療実現に向けて」というテーマで、循環器・腎臓においての話を中心に第一講座・集中治療部市川一誠助教、消化器疾患について内科学第二講座の齋藤貴史准教授、糖尿病について同第三講座の大門真准教授より、それぞれの領域において、実際に取り組みの進められているオーダーメイド医療や、今後の展望についての紹介がありました。

最後に山形大学副学長でコホート管理ユニット長でもある深尾彰教授を座長に、講演者全員に加え、公衆衛生学講座の寶澤篤講師を交えパネルディスカッションが行われました。パネルディスカッションではオーダーメイド医療の安全性やコストに関わる質問や山形で行われている意味など、参加者からの質問に答え、参加者からも「オーダーメイド医療の必要性が理解できた」「今後もぜひ研究に協力したい」という声が多く聞かれました。

なお、この講演内容をまとめた広告チラシを配布しております。チラシでは、各担当の先生方の詳しい講演内容やパネルディスカッションでの一問一答も掲載しております。ご覧になりたい方は、コホート管理ユニットまでお問い合わせください。

4/9(土)

山形テレビ(YTS)の経済報道トーク番組「提言の広場」に出演。グローバルCOEプログラム拠点形成事務局長の須栗真と先端分子疫学研究所准教授の成松宏人が出演し、「山形から発信する最先端医療の取り組み」を提言しました。



4/13(水)

H23年度ベースライン調査(山形市)開始。

4/28(木)

H23年度ベースライン調査(上山市)開始。

5/23(月)

日本多施設共同コホート研究(J-MICC)と山形分子疫学コホート研究との間で協力体制に関する覚書を締結。

7/1(金)

中国上海に上海事務所を開設。

7/19(火)

复旦大学公共衛生学院と本学医学部との国際交流協定調印式。H23年度ベースライン調査(東根市)開始。

7/25(月)

H23年度ベースライン調査(酒田市)開始。

7/29(金)

H23年度ベースライン調査(東根市)終了。

9/3(土)

すこやか教室in川西町:農村環境改善センター/演題「ワクチンと子宮がん」

9/7(水)

すこやか教室in高島町:和地区公民館/演題「知って得する生活習慣病予防の話」

9/8(木)

すこやか教室in高島町:亀岡地区公民館/演題「知って得する生活習慣病予防の話」

9/11(日)~10/2(日)

山形新聞コラム「がんを知る」に成松准教授の連載が掲載(4回シリーズ)

10/19(水)

すこやか教室in舟形町:舟形町役場保健センター/演題「脳血管疾患と認知症の予防について」



### 酒田・鶴岡分室開設・上海事務所開設

2011年春より、庄内地区での研究活動に着手するため、酒田市の日本海総合病院内に酒田分室を、同じ鶴岡市の山形大学農学部内に鶴岡分室を開設。内陸部が中心だったベースライン調査ですが、新たに庄内地方も対象に加わりました。同じ県内とはいえ、食生活

や文化も異なる地での調査に新たな期待が持たれます。また、7月には中国・上海に上海事務所を開設しました。今後、中国の最新医療情報やイベント情報をホームページなどで発信していきます。

### 中国上海・复旦大学公共衛生学院と国際交流協定を提携

山形大学医学部と中国・上海の復旦(フッダン)大学公共衛生学院が、国際交流協定を結びました。復旦大学は上海周辺で約20万人規模のコホート調査を行っており、今後、日本と中国の違いなどを調べ、協力しながら、学会発表などを行う予定です。医療発展の著しい中国において、トップの教育・研究機関である復旦大学とは、以前より医師の交流などはありましたが、この度の交流協定の締結により、協力関係をさらに密にし、アジアにも研究範囲を拡大し、世界の予防医学の発展につなげていきたいと思っております。



### 出張講座を開催一地域の皆様へ健康の情報を

住民を対象とする長期調査の場合、協力する人数の多さと、途中で脱落する人の少なさが研究の価値を決めます。私たちの研究は健康に対する意識の高さと医療に貢献しようという気持ちの強い山形県民の協力があるからこそ、成り立っている研究です。そんな皆様にも少しでもお役に立てればと、リクエストに応じた形で、COMEセンター※が中心となって、「出張講義」や「すこやか教室」を開催し、地域や学校などで様々な健康に関するお話をさせていただいています。次年度も引き続き開催しますので、ぜひご利用・お問い合わせください。

※COMEセンターとは、山形大学と山形県内の自治体1市3町(舟形、高島、寒河江、川西)の共同出資で「株式会社 地域・大学発研究所 COME(カム)センター」を設立し、以下の目的の下、各自自治体との強固な協力関係を築いています。1. 地域住民の健康管理・健康教育、2. オーダーメイド医療の創造・確立、3. 地域住民への還元、4. 知的創造サイクルの確立。これまで、「頭痛やめまいの原因と治療」「うつと不眠について」「糖尿病予防」「生活習慣病とメタボについて」などといった内容の講演を行っています。

## コホート研究についてのQ & A

Q1 そもそもコホートってなんですか？

A1 ある一定の外的条件、例えば町や地域などの条件下で、一定期間調査を行い、他のコホートと比較研究を行うことです。山形大学では「山形県」を大きなコホートの括りとして、山形分子疫学コホート研究を進めています。

Q2 研究に協力してきたけど、まだどういう研究がよくわかりません。

A2 協力いただいた方からは血液や尿などの検体のほか、アンケート調査などにご協力いただいています。これらのデータをたくさん収集し、病気と体質の関係を明確にすることで、「こういう体質の方は、糖尿病になりやすいので、食事を見直した方がいい」、「肥満傾向が、体質のせいなのか、生活習慣のせいなのかを判断し、医学的に治療した方がいいのか、それとも運動を積極的にした方がいいのか」など、明らかにすることができるようになります(=オーダーメイド医療)。そのために、より多くの方のデータが必要になるのです。

Q3 オーダーメイド医療って、今の医療とどう違うの？

A3 現在の医療は、例えば風邪を引いた場合、「より多くの方の症状が改善する治療」を行います。ですが、人によっては薬の副作用が出てしまったり、症状が改善しにくかったり、ピッタリあう治療や処方箋は難しいのが現状です。オーダーメイド医療が実現すれば、同じような病気でもお腹が痛くなりやすいAさんにはC薬、症状が長引きやすいBさんにはD薬といったように個々にあった治療が可能になります。

Q4 研究に時間がかかるそうですが何年くらいかかるのですか？

A4 遺伝子の解析を行うのみでなく個人個人にあった適切な予防・治療法の確立に最終目標をおいていること、そして何よりも、長期間追跡調査を行うことによって初めて結果が出るものなので、最低でも10年はかかると考えています。生活習慣がどのような病気の発症と関連するかについては、十分な追跡期間が必要になり、多くの病気に関する原因究明や個人に適した治療・予防法の確立について研究する必要があります。時間のかかる研究ですが、皆様が研究に参加してくださることで、お子さん、お孫さんの役に立ってくる研究だと思っています。

Q5 「健康と生活習慣に関する調査票」(アンケート)って何に使うの？

A5 調査票は生活習慣を細かく伺うことによって、体質と生活習慣がどのように病気に関係してくるかを調べる大変重要なデータになります。ご自宅でご記入いただくものですが、重要性を理解いただき、実に90%以上の皆様から調査票を返送いただいています。

Q6 グローバルCOEプログラムの研究は何年続くのですか？

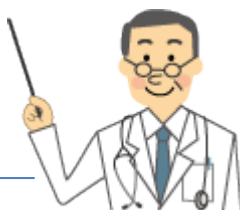
A6 ベースライン調査(健診会場に出向くもの)は2009~2013年、二次調査(方法は未定)は2014~2018年、その後約10年以内で追跡調査(詳細未定)を予定しています。

Q7 研究に参加しましたが、採血などでまた呼び出されたりしますか？

A7 Q6にある二次調査をする場合にこちらからご連絡する場合がありますが、実施は5年後くらいになる予定です。

Q8 どのくらいの方が協力をしているの？

A8 詳細については1ページ目を参考にいただければと思いますが、今年度は約75%の方にご協力頂きました。



11/5(土)  
H23年度ベースライン調査(上市市)終了。

11/8(火)  
酒田市:日本海総合病院院内講演会/演題[山形から拓く個別化医療の時代]

11/17(木)  
すこやか教室in寒河江市:寒河江市役所ハートフルセンター/演題[今どきの、大腸がん検査ってどんなの?]

11/18(金)  
H23年度ベースライン調査(酒田市)終了。

11/23(水・祝)  
山形市:パレスグランデール/市民公開シンポジウム[ゲノム情報とどう向き合うか~オーダーメイド医療実現に向けて]

11/26(土)  
すこやか教室in寒河江市:寒河江市役所ハートフルセンター/演題[認知症市民講座/認知症の正しい理解と予防について]

12/2(金)  
すこやか教室in川西町:農村環境改善センター/演題[膝痛・腰痛予防]

12/9(金)  
H23年度ベースライン調査(山形市)終了。

12/15(木)  
すこやか教室in舟形町:舟形町役場保健センター/演題[膝痛・腰痛予防と治療について]

12/20(火)  
すこやか教室in寒河江市:寒河江市役所ハートフルセンター/演題[内科医が教える本当に運動は必要か]



2012/1/10(火)  
H23年度ベースライン調査(寒河江市)開始。

2012/1/20(金)  
H23年度ベースライン調査(寒河江市)終了。

2012/2/22(水)  
すこやか教室in高島町:げんき館/演題[生活習慣病はメタボリックだけではない!~知っていますか?肺の生活習慣病:CO-PD(慢性閉塞性肺疾患)~]

2012/3/17(土)予定  
酒田シンポジウム:酒田市民健康センター

## 高島研究の進捗状況について

皆様にご参加いただいている山形分子疫学コホート研究ですが、このコホート研究の前身となった高島町で山形大学が行っているコホート研究を紹介したいと思います。正式名称は「地域特性を生かした分子疫学研究」といい、山形大学と高島町が共同で研究を行っています。ベースライン調査（一次調査）として2004年から2007年まで高島町の健診会場にお伺いして約3500人の方にご参加いただきました。昨年度より二次調査を行っており、多くの町民の方々にご協力いただいています。

この研究の目的も山形分子疫学コホート研究と同じ、体質と病気の関係を探ること。すでに開始から7年が経ち、多くの研究成果が出始めています。今回はこの一部を紹介したいと思います。まずは、昨年11月の市民シンポジウムでもご紹介させていただきました循環器分野です。動脈

硬化の原因となる「酸化ストレス」(体内で活性酸素が発生し、体の組織をさび付かせることで動脈硬化をおこします。その結果脳卒中や心筋梗塞などを引き起こします。)に対抗するPON1という酵素があることが知られています。このPON1の活性は個人差があり、活性の低い人は心筋梗塞や脳梗塞を起こしやすいと言われています。山形大学の研究グループが高島コホートの結果を解析したところ、PON1に関するある特定の遺伝子型を持っている人は禁煙をすると心筋梗塞や脳梗塞を予防する効果が高い可能性を見つけ出しました。この研究が進めば、予防医療へ応用できるのではと期待が高まっています。

また他にも、山形大学の様々な研究グループから期待される結果が発表されています。体質と脳梗塞の関係を明らかにした研究や、体質と腎障害を明らかにした研究など枚挙にいとまが

ありません。

しかし、実際の医療へ応用する段階に持って行くまでにはまだまだ長い道のりがあります。皆様にご参加、ご支援いただいています山形分子疫学コホート研究は高島町での研究をさらに発展させることで、貴重な高島町での結果を実際の医療につなげること、そして、医療に役立つ新しい発見を見つけ出すことを目指して今後ともさらに研究を続けていきます。

これからも山形分子疫学コホート研究にご期待下さい。

先端分子疫学研究所  
成松 宏人

## 健康診断受診の勧め

メルマガでは、多くの先生方からコラムを執筆いただいております。今回はその中から一つを抜粋して掲載しております。他のコラムはホームページからもご覧いただけますので、あわせてご覧ください。

日本人は現在、世界でもっとも長い寿命を持つ国民の一つです。ここまでの寿命の延伸に貢献したのは、死亡率1位だった結核を克服したこと、衛生環境の整備によって感染症を大きく減らしたことが挙げられます。もうひとつ重要なことは、感染症による死亡の次に襲ってきた脳卒中への対策の成功にあります。1960年代後半には日本人の死亡の約1/4が脳血管疾患による死亡だったのですが、現在は脳血管疾患で亡くなる方は死亡者全体の約1/10となっています(とはいえ脳血管疾患は要介護になる原因の第1位となり、いまだに予防の必要な重要な疾患であることには変わりありません)。この劇的な改善に健康診断が一役買ったと言われています。健康診断で測定される血圧・血糖・脂質(コレステロールなど)は早期に異常を発見して早期に治療すれば、脳卒中・心筋梗塞の原因となる動脈硬化を大きく予防できることが明らかになっています。皆様もご存じの通り、血圧・血糖・脂質は

ちょっとくらい高くなっても全く自覚症状がでません。症状が出てからでは遅すぎることもあるのです。それでは健康診断そのものの死亡率低減効果はどのくらいになるのでしょうか?「健康診断を受けるような人」と「健康診断を受けない人」には他の健康関連行動にも違いがあります。そこでそれらの状況を揃えて分析してみたところ、「健康診断を受ける人」で「健康診断を受けない人」と比べて約30%もの総死亡率低下が観察されました。健康診断を受け、早期に治療する重要性が明らかです。しかし、残念なことに折角の健康診断の機会を利用しない方が多くなっています。最近の厚生労働省の報告では対象年齢の方の約40%しか受診していないと報告されています。受けなかった方に未受診の理由を調査した結果を見ますと「自分は健康だから」と回答される方が2番目に多くなっています(1番目の理由は通院中)。健康(無症状)であるうちに、悪いところを見つけてしまおうという健康診断の趣旨が十分に伝

わっていないことが分かります。また、折角早期に危険を見つけたのにその後何もしない方もいらっしゃいます。これでは折角の健康診断も有効に活用されているとは言えません。おそらく、このコラムを読まれるような方は健康意識も高く、健康診断も受診され、異常値が発見された場合適切に対応されている方々であろうと思います。もしよろしければ周りにいらっしゃる方に声をかけて、1年に1回は健康診断を受けるようお勧めください。また、何か異常値が発見された方がいらっしゃった場合、医師に相談するようにお勧めください。皆様のお声かけが山形県民全体の健康長生きにつながるはずと考えます。

公衆衛生学講座  
寶澤 篤



## 資料の請求やメルマガ登録 各種お問い合わせについて

### ●資料請求について

山形ロハス・メディカル/新聞広告(研究紹介・シンポジウム報告) /リーフレット(庄内版) /研究計画書などをお送りしています。ご希望の方は下記までご請求ください。

### ●メルマガ登録について

月に一度メルマガ配信を行っています。下記メールアドレス宛に「メルマガ希望」と明記のうえ、メールをお送りください。

### ●各種お問い合わせについて

研究についてのご質問・お問い合わせは下記までご連絡ください。



## 編集後記

ご協力いただいた皆様、情報の還元をと考えながら、やっとニュースレターを発行することができました。快くご協力いただいた方でも、血液を採取されたり、アンケートに回答したりするのは、抵抗がゼロではなかったと思います。それでも未来の医療のため、これからを担う子供たちのためと協力してくださった皆様に改めてお礼を申し上げたいと思います。

1ページの結果をみて、皆様はどう思われたでしょうか? この同意率平均75%という数字は、他で行われているコホート研究と比較しても驚異的な数なのです。そんな心強いバックアップのもと、ますます頑張ろうと思う今日この頃です。(Y.A)

山形大学 グローバルCOEプログラム 先端分子疫学研究所 コホート管理ユニット

〒990-9585 山形県山形市飯田西2-2-2 TEL:023-628-5256 FAX:023-628-5197

〒998-8501 山形県酒田市あきほ町30 日本海総合病院内 TEL:0234-28-8262(酒田分室)

受付時間:午前9時~午後5時(土日祝日は除く) e-mail: yamagatacohort@mws.id.yamagata-u.ac.jp