



がん遺伝子パネル検査に寄せる期待と懸念とは？

ーがん患者・一般市民を対象としたインターネット調査の結果よりー

1. 発表者：

永井 亜貴子（東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター公共政策研究分野 特任助教）

李 怡然（東京大学大学院学際情報学府文化・人間情報学コース博士後期課程 大学院生）

武藤 香織（東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター公共政策研究分野 教授）

2. 発表のポイント：

◆がん遺伝子パネル検査（注1）について、がん患者やがん患者の家族、市民を対象とした意識調査を行い、同検査の認知度や同検査への期待や懸念等について明らかにしました。

◆がん遺伝子パネル検査の認知度は低いこと、がん患者やがん患者の家族は同検査のベネフィットをより高く認識していることが明らかになりました。

◆本研究により明らかとなったがん遺伝子パネル検査に関する認知度や態度は、がんゲノム医療の実装に必要な社会的基盤を検討する上で貴重な資料となると期待されます。

3. 発表概要：

東京大学医科学研究所公共政策研究分野の永井亜貴子特任助教と武藤香織教授、東京大学大学院学際情報学府の李怡然大学院生らによるグループは、がん患者やがん患者の家族、一般市民を対象としてがん遺伝子パネル検査に関する意識調査を行い、同検査の認知度や、同検査に対する期待や懸念について明らかにしました。

がんに関連する遺伝子を網羅的に調べるがん遺伝子パネル検査は、医療への応用が急速に進んでいます。日本では、がん遺伝子パネル検査に対する態度に関する調査はほとんど行われておらず、がん患者や一般市民がどのような期待や懸念を持っているかは明らかではありませんでした。本研究では、がん患者やがん患者の家族、一般市民を対象として意識調査を行いました。調査の結果、がん遺伝子パネル検査の認知度は約2～3割と低いこと、がん患者とがん患者の家族は一般市民よりも同検査のベネフィットを高く認識している人が多いことが明らかになりました。また、がん患者の約7割、がん患者の家族の約8割が生殖細胞系列変異（注2）の結果を共有したいと考えていることがわかりました。本研究により明らかとなったがん遺伝子パネル検査に関する認知度や態度は、今後がんゲノム医療の実装するにあたって必要な社会的基盤を検討する際に貴重な資料となると期待されます。本研究の成果は、2019年1月10日付で *Journal of Human Genetics* 誌（オンライン版）に公開されました。

4. 発表内容：

がんに関連する遺伝子を網羅的に調べるがん遺伝子パネル検査は、医療への応用が急速に進んでいます。日本では、がんゲノム医療の中核を担い、がん遺伝子パネル検査を実施するがんゲノム医療中核拠点病院が2018年に指定されるなど、がんゲノム医療の推進に向けた体制整備が進められています。海外におけるがん患者を対象とした研究では、がん細胞のプロファイリングへの関心が高く、二次的所見の開示を希望する人が多い一方で、心理的負担や健康保険への影響などの懸念も示されたと報告されています。しかし、日本では、がん遺伝子パネル検査の認知度や同検査に対する態度に関する調査はほとんど行われておらず、がん患者やがん

患者の家族が、がん遺伝子パネル検査に対してどのような期待や懸念を持っているかは明らかではありませんでした。そこで、本研究では、がん遺伝子パネル検査に関する意識調査を行いました。

調査は、インターネット調査とし、2018年3月にがん患者・がん患者の家族(2,661人)、2018年5~6月に一般市民(38,156人)を対象として実施しました。調査の対象者は、株式会社インテージの保有する調査パネルから抽出しました。

調査回答者は、がん患者・がん患者の家族1,761人、一般市民10,739人でした。がん患者・がん患者を対象とした調査の回答者の70歳以上の人、一般市民対象の調査回答者のがんの既往歴または家族歴がある人を分析の対象から除外し、がん患者757人、がん患者家族763人、一般市民3,697人について分析しました。

調査の結果から、がん遺伝子パネル検査の認知度はいずれのグループでも約2~3割と低いことがわかりました(図1)。がん遺伝子検査に関するベネフィットと懸念については、「より個人に適したがん治療が普及する」について、がん患者の77%、がん患者の家族の82%が期待している一方で、「所得による医療格差が拡大する」についてがん患者の74%、がん患者の家族の73%が懸念を持っていることが明らかになりました(図2-1, 2-3)。また、3グループのうちがん患者の家族は、がん遺伝子パネル検査が患者や患者家族の治療・予防に役立つといったベネフィットをより高く認識していることがわかりました。がん遺伝子パネル検査の検査結果のデータベースへの登録については、がん患者の72%、がん患者の家族の77%が検査精度の向上に役立つと考えている一方で、約5割が登録された個人の結果の適切な利用について懸念していることも明らかになりました。

がん遺伝子パネル検査の検査結果のうち、遺伝性腫瘍の結果の家族との共有については、がん患者の69%、がん患者の家族の82%が共有したい(伝えたい/伝えてほしい)と考えていることがわかりました(図3)。がん遺伝子パネル検査の主な検査対象となる進行がんの患者は、心理的な負担から治療選択や生殖細胞系列の結果の共有について意見を述べるのが難しい可能性があることから、がん遺伝子パネル検査はアドバンスド・ケア・プランニング(注3)と一緒に提示されるべきと考えます。

2019年度よりがん遺伝子パネル検査は保険適用されることとなり、同検査への関心や態度に影響を与える可能性があります。今後もがん遺伝子パネル検査に対する態度について調査を行い、がんゲノム医療の実装に伴う課題について検討していく必要があると考えています。

本研究は、AMED次世代がん医療創生研究事業(P-CREATE)および、JSPS科研費JP15H05913, JP18K09940の支援を受けて実施されました。

5. 発表雑誌:

雑誌名: Journal of Human Genetics, 2019年1月10日

論文タイトル: Attitudes toward genomic tumor profiling tests in Japan: patients, family members, and the public

著者: Akiko Nagai, Izen Ri, Kaori Muto*

DOI番号: 10.1038/s10038-018-0555-3

アブストラクト URL: <https://www.nature.com/articles/s10038-018-0555-3>

6. 問い合わせ先:

東京大学医科学研究所 ヒトゲノム解析センター 公共政策研究分野

教授 武藤 香織(むとうかおり)、特任助教 永井 亜貴子(ながいあきこ)

電話番号：03-6409-2079

E-mail：pubpoli@ims.u-tokyo.ac.jp（公共政策研究分野代表）

7. 用語解説：

注1：がん遺伝子パネル検査

がんの診療において重要な複数の遺伝子異常を一度に分析して、がんの診断や治療薬の選択などがんの治療方針の決定を支援するための検査

注2：生殖細胞系変異

親から子に受け継がれる遺伝子変異のこと。生涯変化することがなく、血縁者とも共有している可能性がある。

注3：アドバンスド・ケア・プランニング

今後の医療や介護について、患者本人と家族や医療従事者などと一緒に、話し合うことや、意思の確認ができなくなるときに備えて本人に代わって意思決定をする人を決めておくプロセス

8. 添付資料：

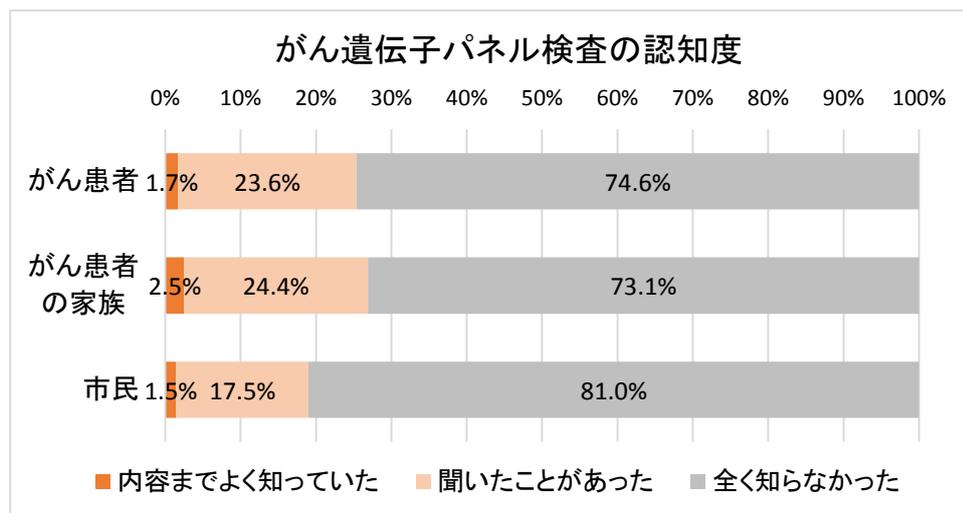


図1 がん遺伝子パネル検査の認知度

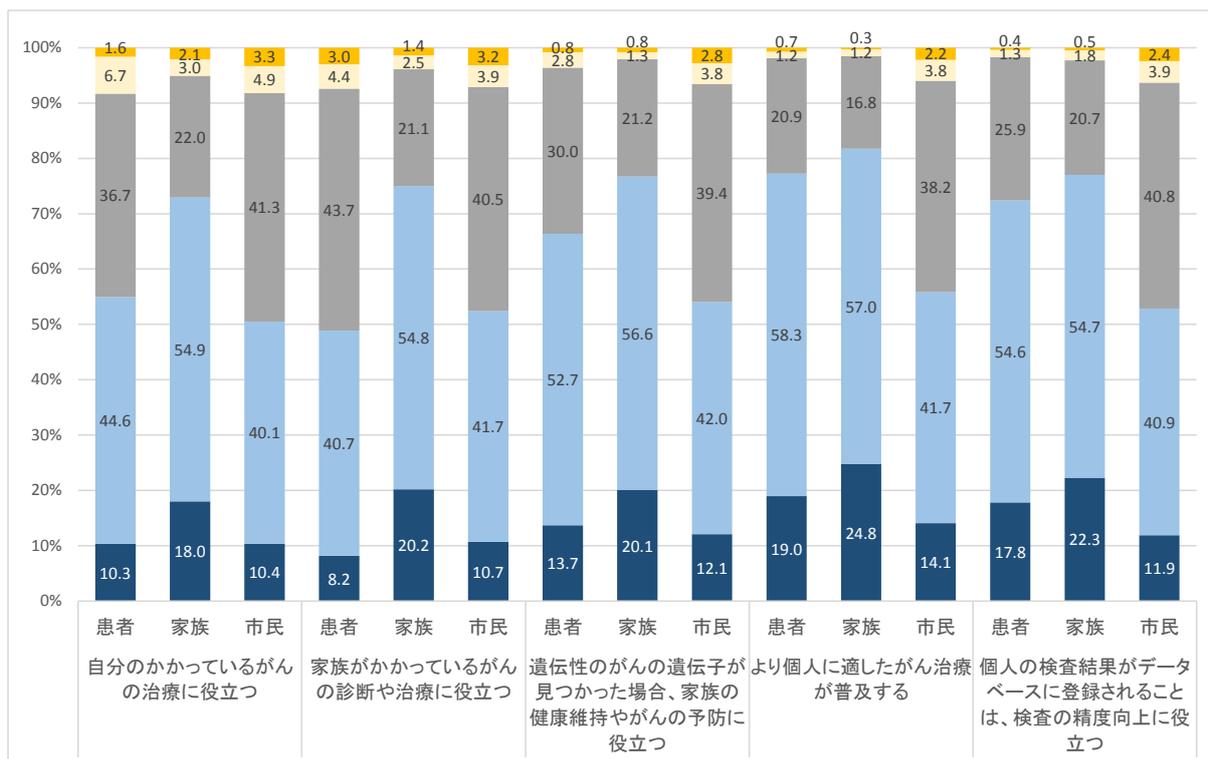


図 2-1 がん遺伝子パネル検査に関するベネフィットの評価

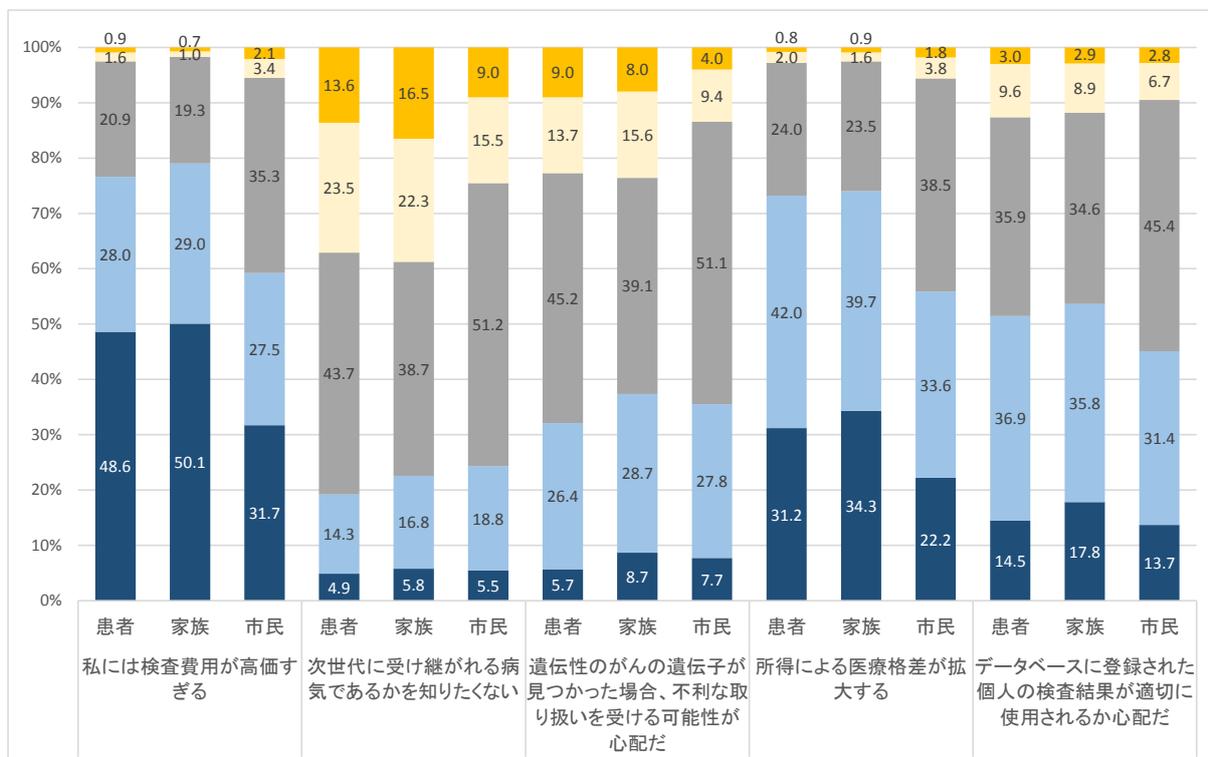


図 2-2 がん遺伝子パネル検査に関する懸念の評価

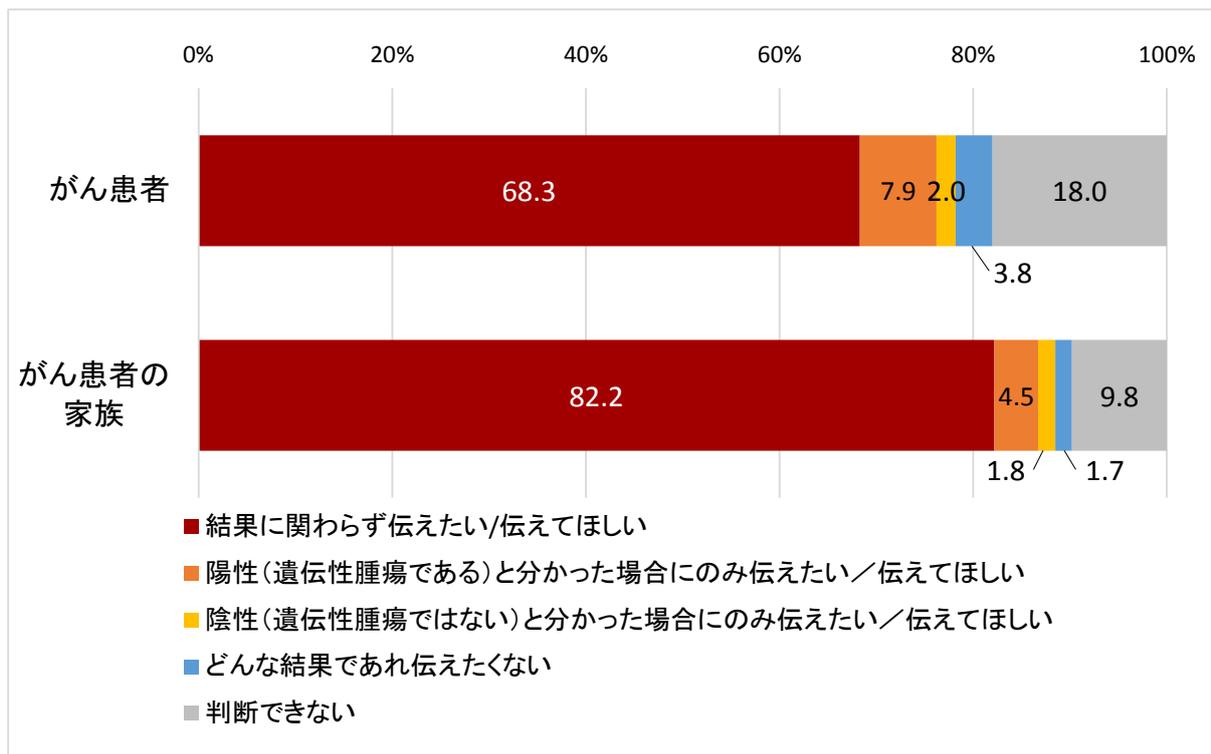


図3 遺伝性腫瘍に関する結果の家族との共有希望