

2023 年 12 月 18 日

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス

「N-NOSE®」ハイリスク判定者を対象に追跡調査を実施

結果レポートを公開

株式会社 HIROTSU バイオサイエンス（本社：東京都千代田区、代表者：広津崇亮、以下当社）は、「N-NOSE®」を利用し、2023 年 1 月～8 月の間に検査結果を通知され、結果がハイリスク判定の方を対象とした追跡調査を実施しました。この度、第 1 回の結果レポートを公開します。

当社では皆さまにより安心して「N-NOSE」をご利用いただけるよう、「N-NOSE」へのご理解を促進する目的で調査を実施しました。本調査は「N-NOSE」を利用し、2023 年 1 月～8 月の間に検査結果を通知され、結果がハイリスク判定の方を対象としています。「N-NOSE」を受検後、病院で検査を受けたと回答した 228 人について、「実際にがんが見つかったか」の調査を行いました。なお、当調査はご利用者の了承のもと実施したものです。

<調査報告>

- 「N-NOSE」ハイリスク判定の後、病院での検査を受けたと回答した 228 名中、がんの確定診断を受けた利用者は 47 名
- がん確定診断を受けたご利用者のうち、65%以上がステージ 0、または 1 で発見された
- がん確定診断を受けたご利用者のうち、約 50%が内視鏡、MRI で所見ありと判断された

今回の調査では 228 名が「N-NOSE」ハイリスク判定後に病院でがん検査を受診し、実際にがんが見つかったのは 47 名（20.6%）でした。本調査は臨床研究ではないため、この結果をもって「N-NOSE」の精度を説明するものではありませんが、参考として一般的ながん検診の陽性的中率（「要精密検査」となった後、実際にがんが見つかる確率）は約 1~5%*1 と報告されています。また、後述の体験談にもありますが、自覚症状がなくても「N-NOSE」のハイリスク判定がきっかけで、病院で検査を受けたらがんを早期発見されたという行動変容にも繋がっていることが分かりました。そして、がんを発見された方の多くが、内視鏡、MRI など、一般的に早期発見ができると言われている検査によって「所見あり」と判断されたことがわかりました。

*1 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」より（要精検率、陽性的中率）を参照し算出

そのほか、詳しい調査結果は下記「調査概要」をご覧ください。当社は今後も皆さまに安心してご利用いただけるよう、引き続き情報発信に取り組んでまいります。

■調査概要

▼調査対象

N-NOSE を利用し、2023 年 1 月～8 月に検査結果を通知された方のうち、ハイリスク判定のご利用者

▼有効回答数

228 件

▼調査方法

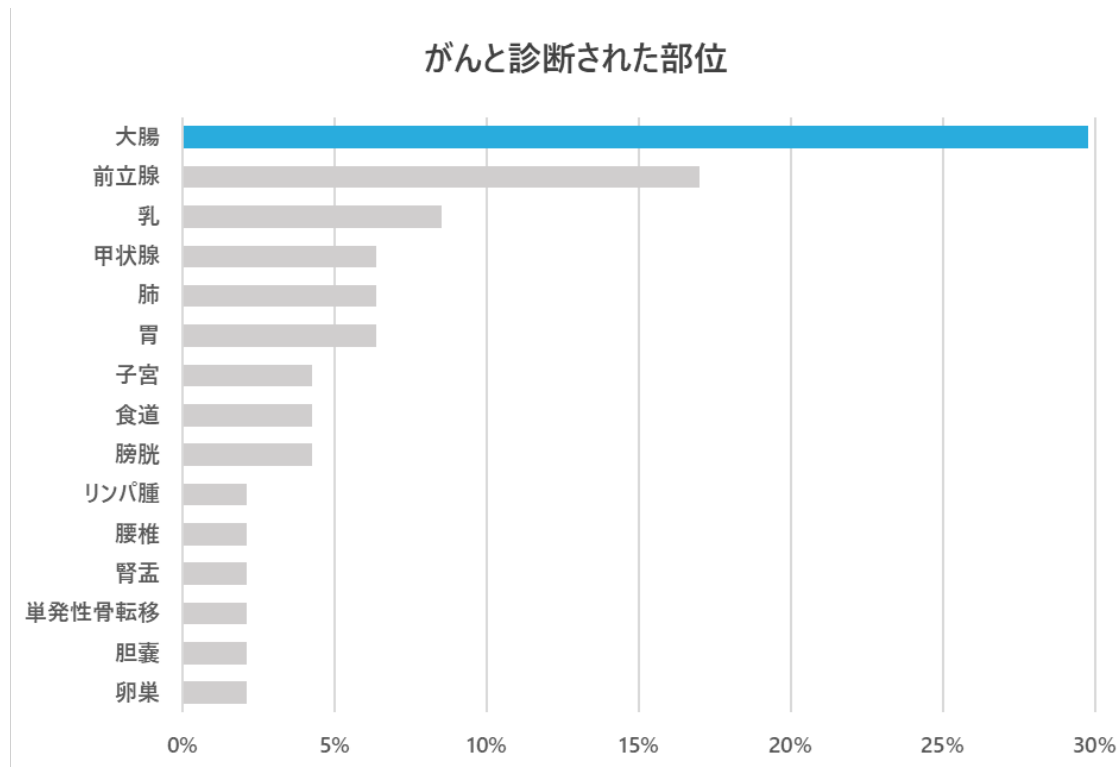
インターネット調査、電話調査、面談調査

▼調査項目

- 1.がんと診断された部位
- 2.診断されたがんのステージ
- 3.N-NOSE 受検後に受けた検査（複数回答）
- 4.所見があると判断された検査
- 5.ご利用者の体験談

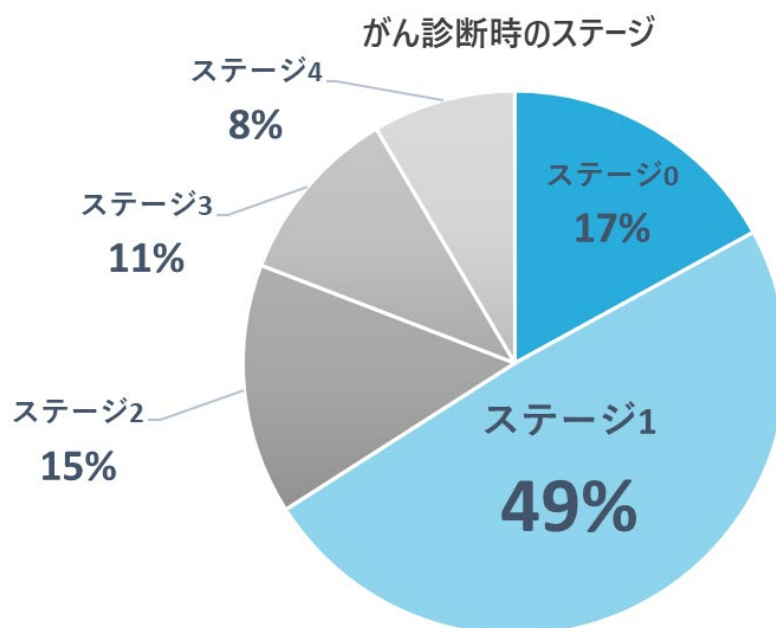
■調査結果

1.がんと診断された部位



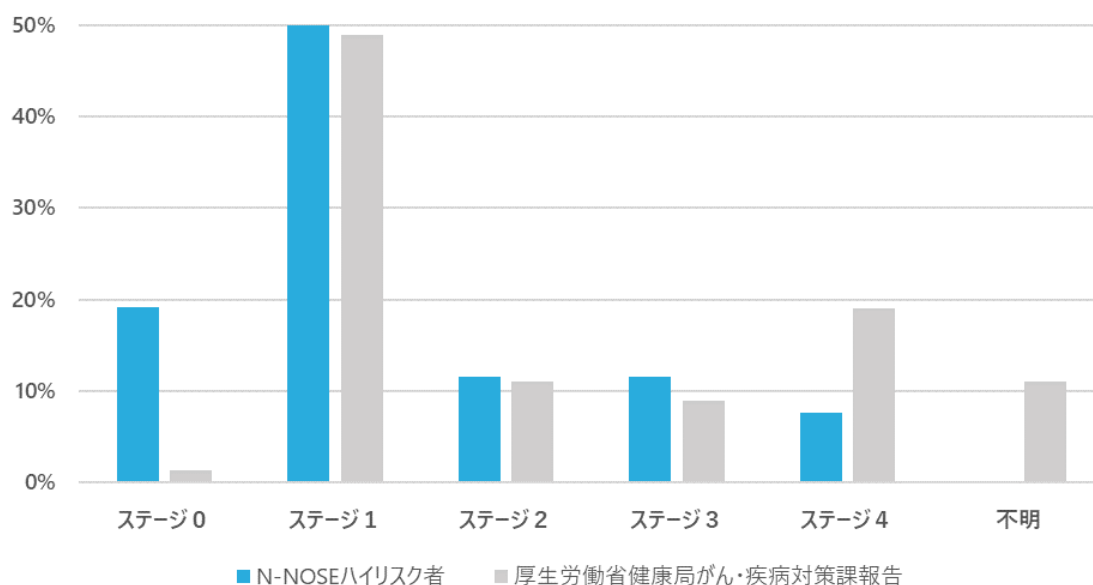
N-NOSE ハイリスク判定後、病院での検査を行った結果、最も多くがんと診断を受けた部位は大腸でした。

2.診断されたがんのステージ



N-NOSE ハイリスク判定をきっかけに病院で検査を受け、がんの確定診断を受けた方の 65% 以上がステージ 0、または 1 という結果でした。

5大がんのステージ別発見率比較

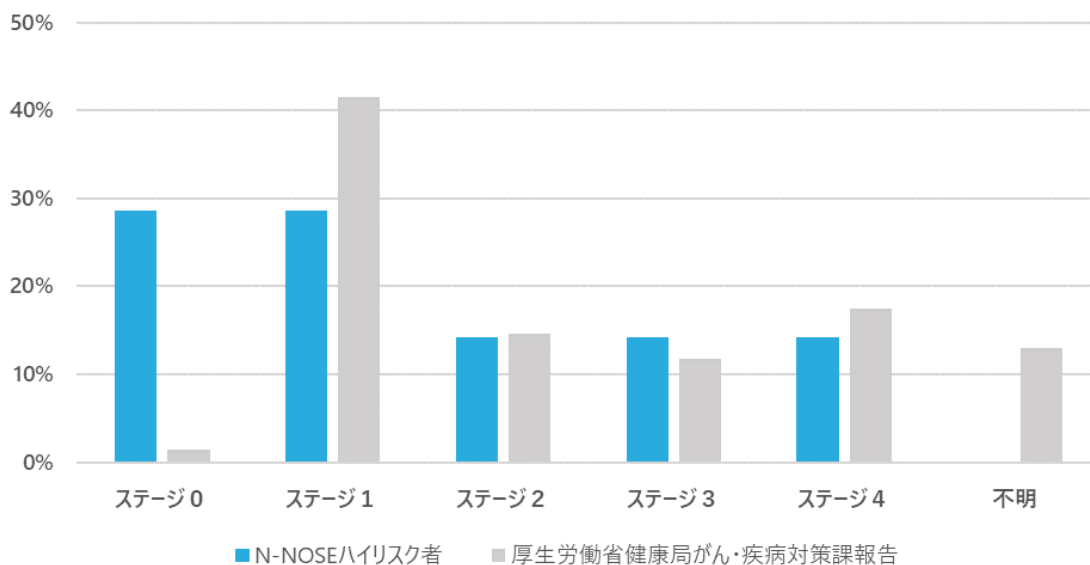


5 大がん に 焦点 を 絞 っ た 場 合 、 ス テ ー ジ 0 ま た は 1 で 発 見 さ れ た 方 が 約 70% と な り 、 厚 生 労 働 省 か ら 報 告 さ れ て い る 5 大 が ん の が ん 確 定 診 断 時 に お け る 各 ス テ ー ジ の 割 合*2 と 比 較 し て 、 N-NOSE ハイリスク者の方が早期発見の割合、特にステージ0の割合が高いことが分かりました。

*2 厚生労働省健康局がん・疾病対策課「全国がん登録 罹患数・率 報告 2019」より

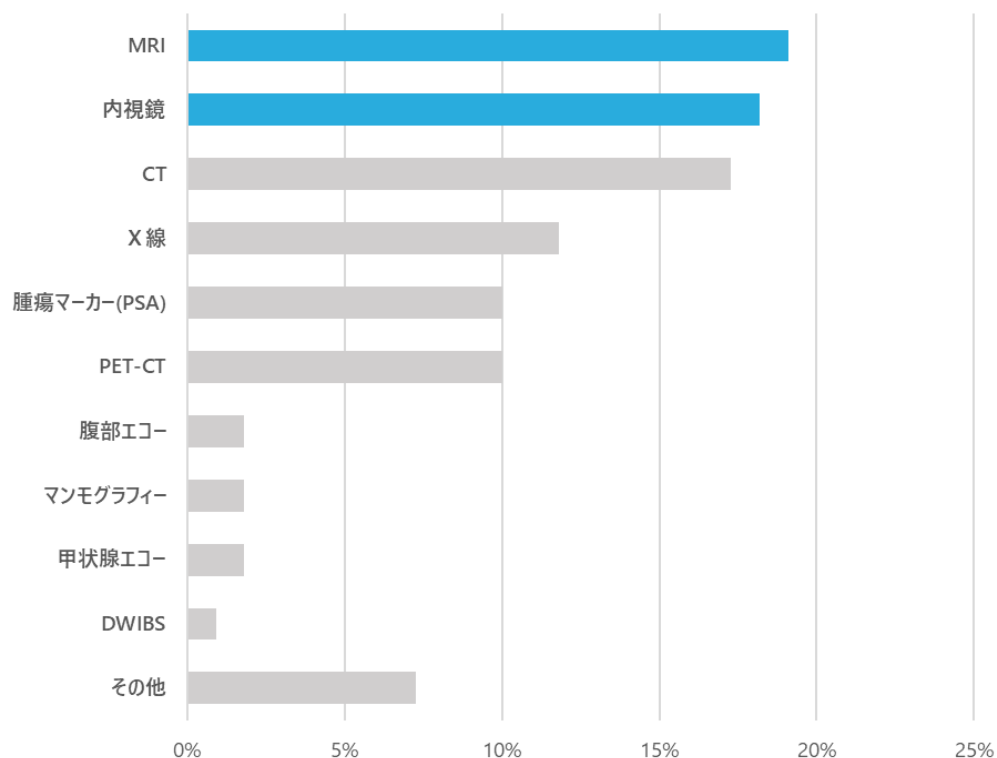
次に、最も報告が多かった大腸がんについて調べた場合、厚生労働省健康局がん・疾病対策課の報告と比較して、ステージ0 または1、特にステージ0 での発見が多いという結果が得られました。

大腸がんのステージ別発見率比較



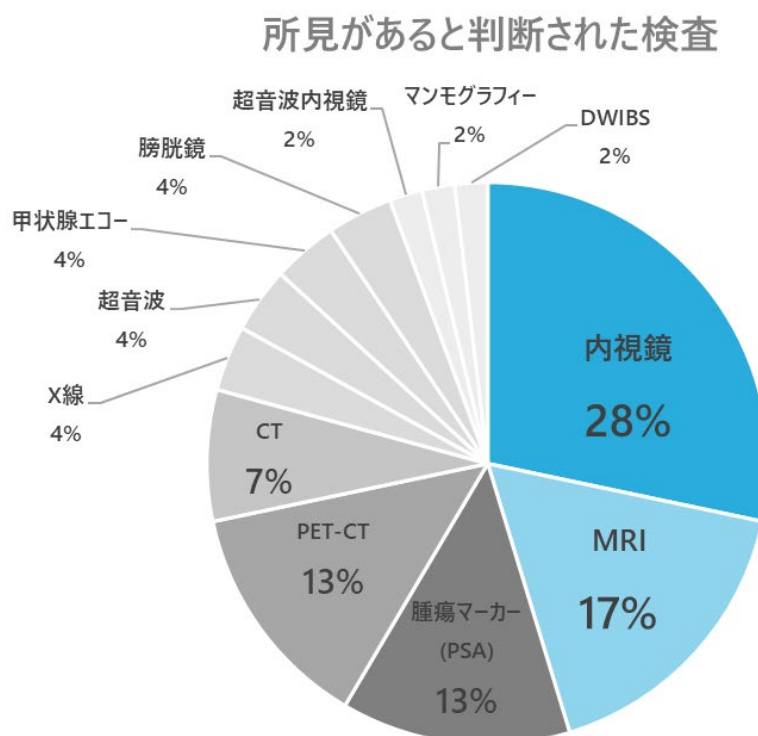
3.N-NOSE 受検後に受けた検査（複数回答）

N-NOSE受検後に受けた検査（複数回答）



N-NOSE ハイリスク判定後に、ご利用者が病院で受検した検査に関しては、MRI や内視鏡、CT が多い結果となりました。

4.所見があると判断された検査



N-NOSE 受検後、50%近くの方が、内視鏡、MRI で所見があると判断されていることが分かりました。早期発見ができると言われている内視鏡の割合が最も高い結果となりました。

5.ご利用者の体験談

▼女性・乳がん

15 年前に初期の乳がんの手術をしたことがあり、それ以来、毎年胸の検査を受けています。ただ人間ドックを 10 年以上やっていなかったの尿を採るだけで簡単だからと N-NOSE をやってみました。結果はハイリスクの判定。丁度そのころ胃の調子が悪く、胃と大腸の内視鏡検査も受けたのですが、結果は問題ありませんでした。じゃあほかの所に何か問題があるのかなと心配になり、かかりつけの先生に N-NOSE の判定を見てもらったら心配してくださって、一度 CT を撮った方が良いかもしれないねとおっしゃったんです。CT を撮ってみたら両肺と肩にものすごく薄いもやみみたいなものがあり、最終的に細胞診で乳がんからの転移という事が判りました。毎年検査をしているんですが、それは胸のマンモグラフィーだけでした。ですので、N-NOSE を受けて本当に良かったです。受けていなかったら私はこれ以上の検査をしていなかったと思います。今は、治療で奇跡的に良くなっています。本当に、N-NOSE を私はおすすめしたいですね。

▼男性・胃がん

N-NOSE は 2 度受けており、今年 2 回目の結果がハイリスク判定でした。私は隔年で胃と大腸の内視鏡検査を受けているのですが、今年は大腸内視鏡をする年でした。N-NOSE の結果もあったので、胃の内視鏡検査も受ける事にしました。そうしたら、少し気になる箇所があるので、切除して生検に出しましょうと言われ、結果は初期の胃癌と診断を受けました。自覚症状があった

わけでもないし、翌年受ける予定の胃の内視鏡を早めようと思ったキッカケは N-NOSE ですよね。現在は、食べる練習の段階ですが、ゴルフの練習も出来ていますし、来年予定通り胃の内視鏡を受けていたらステージももっと進んでいたかもしれませんし、今回発見できラッキーだったと思っています。

▼男性・胆のうがん

1年に一度、N-NOSEを受けています。1、2年目はA判定でしたが、3年目の今年ハイリスク判定でした。リスクが高くなっていたので、まずはPET検査を受けました。PET検査の結果が出るまでの間、胃カメラ内視鏡、前立腺がんの腫瘍マーカーの検査もしました。結果は、胆のうに若干の集積ありだが、この程度であれば深刻なものとは言えないということでした。もともと内臓のエコー検査で胆嚢の壁が少し厚く固くなっているとの所見が出ていて、今すぐ取る必要はないので様子をみましようかと言われましたが、N-NOSEでハイリスク判定が出ていたため、早いうちに胆のうの摘出手術を受ける事に決めました。そして摘出した胆のうを検査したら、ステージ1以下の小さながんが見つかった事が判りました。

私の場合は、予定を早め手術で取りましようか、と判断に至った根拠はPET診断ではなくN-NOSEの結果でした。私のように定期的にN-NOSEを受検し、リスクが上がった事がきっかけで真剣に探せば見つかる可能性はあるだろうと感じています。N-NOSEを始め、PET検査や腫瘍マーカーにせよ100%確実なものはありません。臓器によって、得意・不得意な検査もありますし、PET検査や血液検査で検出できないレベルでも、線虫は反応する可能性はあるんじゃないかと思っています。

当社では今回の調査のほかにも、実際に「N-NOSE」をご利用されたお客さまの声を公開しております。

ご利用者の声：<https://lp.n-nose.com/voice/>

■HIROTSU バイオサイエンスについて

生物の能力を活かした独自の検査技術の研究開発と実用化を通じて「人々の健康と未来の安心を守ること」を目指しています。2016年に設立し、研究者の豊かな発想とたゆまぬ努力で、N-NOSEが実用化されました。人生100年時代、健康寿命の延伸が重要視される一方で、2人に1人ががんに罹患すると言われています。こうした社会的課題の解決に、人工機器にもかなわない嗅覚に優れた線虫の力を活用した世界で初めての画期的な技術をもって、貢献いたします。

会社名	株式会社 HIROTSU バイオサイエンス
所在地	東京都千代田区紀尾井町 4-1 ニューオータニガーデンコート
代表者名	代表取締役 広津崇亮
設立年月	2016 年 8 月
主な事業内容	線虫および線虫嗅覚センサーを利用したがん検査の研究・開発・販売
コーポレートサイト	https://hbio.jp/

■「N-NOSE」について

嗅覚に非常に優れた線虫 *C.elegans* が、人の尿中に含まれるがん特有の匂いを高精度に検知することを利用した、がんの一次スクリーニング検査。尿を提出するだけで、簡便・安価・高精度・全身網羅的に早期がんリスクを調べることが可能です。

サービスサイト：<https://lp.n-nose.com/>

報道関係者お問合わせ先

HIROTSU バイオサイエンス広報

E-mail：press@hbio.jp