

## がん研有明病院と Google AI を活用した乳がん検診に関する共同研究契約を締結

公益財団法人がん研究会有明病院（がん研有明病院）と Google は AI（機械学習モデル）を活用した乳がん検診の研究に向けて共同研究契約を締結しましたので、お知らせいたします。

Google は、これまでに米国と英国の専門家と共同で、検診用マンモグラフィから乳がんを特定するための機械学習モデルを開発し、2020 年に学術誌「Nature」に発表（英文）されました。がん研有明病院は Google と共同でこの機械学習モデルの有効性を日本人で検証し、乳がんの早期診断と疾病管理の発展をめざします。

乳がんは日本人女性で最も罹患数の多いがんで、毎年 10 万人近くが診断されています。乳がん死亡率においては、他の先進国では 1990 年以降減少しているにもかかわらず、日本においては増加しています。マンモグラフィによる集団検診は、乳がんを根治治療が十分可能な早期の段階で発見できますが、残念ながら日本での乳がん検診受診率は約 47%であり、欧米の 75%以上と比較しても低いのが現状です。日本では異なる読影医による二重読影が推奨されているため、読影医の不足が検診数増加を妨げている現状がある中、AI を用いた乳がんスクリーニングシステムを用いることで、医療基盤拡大に貢献し、早期での乳がん診断に役立つと考えられます。

今回の共同研究では、2007 年から 2020 年の間にがん研有明病院乳腺センターおよび健診センターで撮影され、適切な匿名化を施し個人が特定不可能な約 2 万人の女性のマンモグラフィ画像を使用し、機械学習モデルのパフォーマンス分析を行います。これらのマンモグラフィ画像は、本共同研究での利用を目的として、高水準のセキュリティを有する Google Cloud に暗号化した上で保管されます。

本共同研究に関して、内閣府の AI ホスピタルプロジェクトを率いるがん研究会がんプレジジョン医療研究センター所長 中村祐輔は、以下のように述べています。

「新型コロナ感染症の影響でがん検診率が低下してきています。乳がんは早期に見つければ治癒する確率が非常に高いがんです。がん検診に AI 技術を利用することは、多くの方が検診を受けても、診断の精度を保ちつつ、放射線科診断医の負担を軽減することにつながります。Google と協力して、この取り組みを円滑に進め、全国どこにいても乳がんで命を落とさない未来を創造できればと考えています。」

がん研有明病院は、今後も AI を活用した診断技術の発展に努力してまいります。

以上