

2025 年 11 月 20 日作成 Ver.4.0

## 《情報公開文書》

眼底年齢を用いた加齢黄斑変性患者における加齢性所見の解析と予後関連因子の探索

## 研究の概要

## 【背景】

本研究では、加齢黄斑変性（AMD）という目の病気の患者さんの眼底写真を使って、「眼底年齢」と呼ばれる新しい指標を調べます。眼底年齢とは、人工知能（AI）が眼の写真から推定した「目の年齢」のことです。実際の年齢との差を「眼底年齢差」といい、この差は加齢に関係する病気や全身の健康状態とも関わりがあることが報告されています。眼底年齢は、眼の写真を撮るだけで簡単にわかる、体に負担のない新しいバイオマーカーです。

## 【目的】

今回の研究では、眼底年齢と AMD にみられる加齢性の変化（ドルーゼンや黄斑の色素異常など）、さらに治療効果や視力の経過との関係を明らかにすることを目指します。

## 【意義】

この研究で AMD における眼底年齢の意味がわかれば、病気の理解が進み、将来の治療方法や方針を考える手がかりになります。また、AMD だけでなく他の目の病気や全身の加齢に関わる病気の研究にも役立つ可能性があります。

## 【方法】

この研究は、長崎大学病院と協力病院で行われる共同研究です。すでに通常の診療の中で撮影された眼底写真や診療記録を使い、追加の検査や治療をお願いすることはありません。具体的には、次のような方法で進めます。

- ・眼底年齢の推定 年齢を推測するために大量の眼底写真を学習させてある人工知能（AI）に眼底写真を読み込ませることで、実年齢と異なる「眼底年齢」を算出します。実際の年齢との差（眼底年齢差）もあわせて調べます。
- ・眼の状態の評価 眼底写真や光干渉断層計（OCT）など、診療で記録されたデータをもとに、加齢に関連した所見（ドルーゼン、色素の異常、脈絡膜新生血管の有無など）を調べます。
- ・治療との関係の解析 抗 VEGF 薬による治療内容や回数、治療効果、視力の経過などを、眼底年齢や眼の所見と関連づけて解析します。
- ・個人情報の保護 集めたデータは匿名化（名前などを外す処理）または番号化を行い、個人が特定できない形で解析します。

このように、すでに診療で得られた情報をもとに解析を行うため、新たな通院や検査の負担は一切ありません。

対象となる患者さん
<p>この研究では、過去に長崎大学病院や協力病院で眼の写真（眼底写真）を撮影された患者さんの診療記録をもとに解析を行います。新しく検査や治療を受けていただく必要はありません。対象となるのは、次のような患者さんです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・加齢黄斑変性（AMD）と診断された方</li> <li>・加齢黄斑変性に似た性質を持つ病気（近視や特発性による脈絡膜新生血管、網膜色素線条など）と診断された方</li> <li>・黄斑円孔、網膜前膜という病気で手術を受けられた方（比較対象として利用します）</li> <li>・2013年1月から2025年3月までの間に、これらの病気で眼底写真を1枚以上撮影された方</li> </ul> <p>なお、未成年の方や、眼の写真が記録されていない方は対象となりません。</p>
研究に用いる情報
<p>患者さんの背景情報 性別、年齢、病気の種類、これまでの治療歴、持病、喫煙の有無など  眼の写真や検査データ 眼底写真、矯正視力（眼鏡やコンタクトを使ったときの一番良い視力）、眼圧や屈折度（近視・遠視などの度数）、眼の長さ（眼軸長）、光干渉断層計（OCT）による中心網膜の厚さやむくみの有無、蛍光眼底造影や自発蛍光画像などの検査結果、脈絡膜の厚さや網膜色素上皮の状態  治療に関する情報 抗VEGF薬の種類や注射回数、レーザー治療や光線力学療法（PDT）の有無、白内障手術や硝子体手術などの有無、治療を中断した場合の理由  副作用や合併症に関する情報 無菌性または感染性の眼内炎、脳や心臓の血管が詰まるイベントなど</p> <p>これらの情報は、診断時や治療開始時から経過ごとに記録されたものを使用します。もし所定の時期にデータがない場合は、その部分は欠損として扱います。本研究で利用する情報について詳しい内容をお知りになりたい方は下記の「問い合わせ」までご連絡ください。</p>
外部への情報の提供について
<p>本研究に用いる情報は代表機関へ解析のため集められます。</p> <p>この研究で使用する情報は各機関で個人が特定できないように研究用の識別コードを付与しし、情報記録媒体（USB）に保存し、研究代表者に直接提供します。</p>
情報の利用開始予定日
<p>本研究は2026年1月8日より「研究に用いる情報」を利用する予定です。</p> <hr/> <p>あなたの情報をこの研究に使われたくない方は下記の「問い合わせ先」までご連絡頂ければ対象者から外します。その場合もあなたの治療等に不利益になることはありません。</p> <p>ご連絡のタイミングによっては対象者から外せない場合もあります。</p> <p>あらかじめご了承ください。</p>
研究実施期間

研究機関長の許可日～2030 年 3 月 31 日	
<b>研究実施体制</b>	
研究代表者	所属：長崎大学病院 眼科 氏名：大石 明生 住所：長崎県 長崎市 坂本 1-7-1 電話：095（819）7345
共同研究機関／研究責任者	この研究は長崎大学病院を中心に県内の 3 機関で実施します。詳しい研究機関についてお知りになりたい方は下記の「お問い合わせ先」までご連絡ください。  日本赤十字社長崎原爆病院 眼科／栗原 潤子 国立病院機構長崎医療センター 眼科／前川有紀
長崎大学病院における情報の管理責任者	長崎大学病院 病院長
<b>問い合わせ先</b>	
<b>【研究の内容、情報等の利用停止の申し出について】</b> 長崎大学病院 眼科 大石 明生 〒852-8501 長崎市坂本 1 丁目 7 番 1 号 電話：095（819）7345 FAX 095（819）7347	
<b>【ご意見、苦情に関する相談窓口】（臨床研究・診療内容に関するものは除く）</b> 苦情相談窓口：医療相談室 095（819）7200 受付時間：月～金 8：30～17：00（祝・祭日を除く）	