

2025年5月7日作成 Ver.5

## 《情報公開文書》

## MRIと深層学習を用いた高精度唾液腺腫瘍鑑別診断モデルの構築

## 研究の概要

## 【背景】

唾液腺腫瘍の患者さんに最善の治療を行うためには、MRI 検査で腫瘍の大きさや位置、種類（良性か悪性かなど）など腫瘍の特徴を詳しく調べるのが大切です。MRI 検査で腫瘍の特徴が正確にわかれば、その特徴にあわせて最適な治療方法を選ぶことができ、より良い治療結果につながります。最近では人工知能(AI)の技術が医療の分野でも活用されるようになりました。とくに、深層学習という最新の AI 技術を使って腫瘍の画像データをコンピュータに学習させると、腫瘍の特徴をコンピュータが自ら学びとり、良性か悪性かなどの特徴を医師と同等か医師以上に正確に見極める診断モデルの作成が可能になると予測されています。しかし、コンピュータが上手く学習するためには多くの画像データが必要です。そこで私たちは、唾液腺腫瘍の患者さんの MR 画像データを集め、唾液腺腫瘍の MR 画像から腫瘍の特徴を正確に診断できる診断モデルを、深層学習技術を使って構築したいと考えております。

## 【目的】

MR 画像と深層学習を利用して、唾液腺腫瘍の特徴を正確に診断できる高精度診断モデルを構築することを目的としています。

## 【意義】

深層学習を利用することで、腫瘍の特徴をこれまでより正確に診断できる唾液腺腫瘍診断モデルの構築が見込まれます。本モデルが完成すれば、より早期に最適な治療を開始することができるようになり、最大限の治療効果が得られ予後向上に大きく寄与することが期待されます。

## 【方法】

対象となる患者さんの治療前の MRI 検査で得られた MR 画像を、深層学習技術を使ってコンピュータに学習させ、唾液腺腫瘍の高精度な診断モデルを構築します。

## 対象となる患者さん

研究対象期間 2003 年 1 月 1 日～2026 年 3 月 31 日に、長崎大学病院において MRI 検査を受け、病理組織学的に唾液腺腫瘍の診断が確定している方を予定しています。

## 研究に用いる情報

## ●研究に用いる情報

下記の情報を診療録より収集します。以下はすべて匿名化されて使用されます。

- ・年齢
- ・性別
- ・病理組織診断名

・手術前の MRI 検査画像

本研究で利用する情報等について詳しい内容を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。

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。

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。

あらかじめご了承ください。

### 研究実施期間

研究機関長の許可日～2028年3月31日

### 研究実施体制

研究責任者	所属：長崎大学 口腔診断・情報科学分野 氏名：角 美佐 住所：長崎県 長崎市 坂本 1-7-1 電話：095 (819) 7709
情報の管理責任者	長崎大学病院 病院長

### 問い合わせ先

#### 【研究の内容、情報等の利用停止の申し出について】

長崎大学 口腔診断・情報科学分野

角 美佐（研究責任者）

〒852-8501 長崎市坂本 1 丁目 7 番 1 号

電話：095 (819) 7709 FAX 095 (819) 7711

#### 【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）

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）