

# 患者さんへ

## Radiomics の手法を用いた画像解析による 子宮頸癌放射線治療効果予測について

これは臨床研究への参加についての説明文書です。  
本臨床研究についてわかりやすく説明しますので、内容を十分ご理解され  
たうえで、参加するかどうか患者さんご自身の意思でお決め下さい。また、  
ご不明な点などがございましたら遠慮なくご質問下さい。

臨床研究代表者  
徳島大学医歯薬学研究部放射線治療学分野 教授 生島仁史

臨床研究責任医師  
群馬大学 重粒子線医学センター 教授 大野達也

作成年月日 2019年5月10日 版数:第1版

1. この臨床研究は患者さんの治療のためではなく、新たな治療方針の確立のために行われます。

子宮頸癌の治療法には手術、放射線治療、化学療法があり、病期と病理組織に基づき初回治療法が決定されています。本邦のガイドラインによると病期 II B 期では手術と化学放射線療法の 2 つが推奨治療となっています。しかし、その選択基準は示されておらず、施設ごとに独自の判断で治療法が決定されています。同じ病期と病理組織型でもその放射線感受性や転移のリスクは個々の腫瘍によって異なるため、治療前に放射線治療効果や転移のリスクを予測することができれば患者さんごとに適した治療法を選択することが可能となり、治療成績向上が期待できます。Radiomics の手法を用いた画像解析は、コンピュータを用い、人間の目では捉えられない画像の特徴量を抽出する技術です。本研究では Radiomics の手法を用いた画像解析により子宮頸癌に対する放射線治療効果および転移のリスクを予測できる特徴量を明らかにします。この病院では、このような研究を行う場合には臨床研究審査委員会を設置し、その研究内容について医学的な面だけでなく、患者さんの人権、安全および福祉に対する配慮も十分検討し、問題がないと考えられた研究だけ、病院長の許可を得て行うこととしております。

2. この研究の目的および意義、研究に用いる情報の利用目的と利用方法（他機関に提供する場合にはその方法を含みます）について

この研究は、II B 期子宮頸癌に対して根治的放射線療法を施行した患者を対象として、Radiomics の手法を用いた画像解析により放射線治療効果と治療後の遠隔転移・リンパ節転移リスクを高い精度で予測できる Multi-radiomic model を確立することを目的としています。対象は 2011 年 1 月～2015 年 12 月に子宮頸癌 II B 期に対して放射線治療を受けられた方です。再発や死亡などの診療録の情報と治療前と治療後の画像を調べることで解析します。患者さんの個人情報特定されないよう、個人名、生年月日、カルテ番号は収集せず、匿名化された情報を扱います。このような研究を行うことで、子宮頸癌にかかっている多数の患者さんがよりよい治療を受けることができるようになると期待しております。

3. この研究の方法、研究に用いる試料・情報の項目

- (1) 研究の対象となられる方

本研究は 2011 年 1 月～2015 年 12 月に子宮頸癌 II B 期に対して当院にて根治的放射線療法が施行された子宮頸癌新鮮例で、放射線治療開始前 1 ヶ月以内に骨盤部 MRI 拡散強調像(diffusion weighted image; DWI)および T2 強調画像が施行されており、放射線治療後 3 年間は少なくとも 6 ヶ月に 1 回の間隔で胸腹骨盤部の CT または MRI または 18F-FDG PET/CT による再発・転移の検索が施行されている症例を対象とします。

- (2) 研究の対象とする情報と研究方法

本研究で用いる情報は年齢、病期、病理学的診断、画像診断、放射線治療記録、経過観察結果に関するものです。共同研究施設で集積した情報は各施設の研究責任者が各施設に設置した施錠可能な保管庫で 3 年間保存し、本研究の中央施設である徳島大学病院では研究責任者の生島が施錠可能な徳島大学大学院放射線治療学分野研究室に設置したコンピュータの中で 5 年間保存します。収集した情報を本研究以外で使用することはありません。患者さんの個人情報が

特定されないよう、個人名、生年月日、カルテ番号は収集せず、匿名化された情報を扱います。

### (3) 検査項目

各研究分担施設の診療録から PS、年齢、病理診断、治療前後の CT・MRI・PETCT 画像、リンパ節転移の個数、同時併用化学療法の有無および内容、治療開始時期、線量、分割回数、経過観察期間、再発の有無（再発部位）、有害事象の程度および発生までの期間などを抽出します。

#### 4. この研究への参加予定期間

この研究は 2019 年 5 月から 2020 年 3 月にかけて行いますが、あなたには、同意を頂いた時点で研究に参加していただくこととなります。

#### 5. 研究に参加する予定の被験者数

この研究には、あなたと同じ子宮頸癌の 50 人の患者さんに参加していただく予定です。

#### 6. 予想される臨床上の利益および不利益について

##### 【予想される利益（効果）】

この研究は、通常診療下で行われた治療内容および診察・検査の結果を調査する研究です。そのため、参加していただくことによる直接的な利益はありません。

##### 【予想される不利益】

この研究では、通常診療下で行われた治療内容および診察・検査の結果を調査するため、個人情報を取り扱います。個人情報の取り扱いには、研究の倫理指針を遵守して細心の注意を払います。個人情報の漏えい、滅失、き損などの可能性をすべて否定するものではありません。万が一、個人情報の漏えい等が発生した場合には、研究を中止し、その内容等を公表致します。

#### 7. この研究に関連した健康被害が発生した場合に患者さんが受けることができる補償について

この研究は通常の診療の範囲内で得られた試料・情報を研究対象として行いますので、患者さんに対する直接的な研究目的の侵襲性を伴う行為は行いません。そのため、この研究に起因する健康被害が発生することはないと考えております。また、この研究では金銭的な補償はありません。

#### 8. 自由意思による参加について

この研究に参加するかしないかは、あなたの自由な意思で決めることができます。信頼している人に相談されるなどして、よくお考えの上、ご自分の意思で決めて下さい。たとえ研究への参加をお断りになっても、その後の治療などに何ら不利益を受けることはなく、治療にも差し支えることはありません。

#### 9. 同意撤回の自由について

いったんこの研究に参加することに同意した後でも、いつでも自由に研究への参加をとりやめることができます。その場合でも、あなたは何ら不利益を受けることはありません。その場合は相談窓口へ申し出て下さい。

- 10 . 研究への参加継続の意思に影響を与えるような情報が得られた場合は速やかに被験者に知らされること  
この研究についてお聞きになりたいことがあれば、担当医師に遠慮なくおたずねください。研究が開始されると、新しいさまざまな情報が得られることになり、こうした情報によりあなたが研究への参加を取りやめるという判断をすることも考えられます。ですから、この研究に関する新しい重大な情報が得られた場合には、速やかにその内容をあなたにお伝え致します。このまま研究への参加を続けるのかどうか、もう一度あなたの自由な意思で決めていただきます。
- 11 . この研究への参加を中止していただく場合の条件について  
あなたがこの研究への参加のとりやめを希望された場合とは別に、研究への参加を中止していただくことがあります。以下に示した項目に該当した場合には、この研究の途中で参加を中止していただく可能性がありますのでご了承下さい。
- 1) 研究開始後に、あなたがこの研究の対象となっている病気ではないことがわかった場合
  - 2) 臨床研究審査委員会が研究を継続すべきでない判断した場合
  - 3) 研究の倫理的妥当性や科学的妥当性を損なう事実や情報が得られた場合
  - 4) 研究の実施の適正性や結果の信頼を損なう情報や事実が得られた場合
- 12 . 参加した患者さんのプライバシー保護について  
この研究に参加する研究者があなたの治療内容を知る必要がある場合には、あなたの個人情報に十分配慮した上で閲覧します。また、この研究が正しく行われているかどうかを確認するために、この研究の関係者（当院の職員、モニタリング担当者、監査担当者、臨床研究審査委員会委員、厚生労働省の関係者、研究事務局担当者）などが、あなたのカルテや研究の記録などを見ることがあります。このような場合でも、これらの関係者には守秘義務（記録内容を外部に漏らさないこと）が課せられています。  
研究成果が学術目的のために公表されることがありますが、その場合もあなたの個人情報の秘密は厳重に守られ、第三者にはわからないように十分に配慮して、慎重に取り扱います。
- 13 . 研究に関する情報公開の方法  
この研究の最終的な結果は学会や学術雑誌で公表される予定ですが、結果は研究に参加いただいた患者さんの情報をまとめた形で報告されますので、あなたのお名前などの個人情報を特定できる情報が公開されることはありません。最終的な結果が出た際には、あなたと、ご要望があればあなたのご家族に、担当医師より結果をご説明いたします。
- 14 . 患者さんに費用負担がある場合はその内容  
この研究に参加することで生じる新たな費用負担はありません。
- 15 . 患者さんに金銭等が支払われる場合はその内容  
この研究に参加していただいても謝礼はありません。

16. この研究にかかる費用の拠出元

本研究は、研究責任者が所属する施設(群馬大学)の研究資金と、徳島大学の研究資金を活用します。

17. 試料・情報の保管および廃棄の方法

この研究に参加している間、あなたの健康状態、治療内容などの個人データは、あなたの個人情報が記載されていない匿名化したデータ(コード化したデータ)として、研究実施医療機関において厳重に保管されます。  
あなたの個人データは、臨床研究責任医師が規制要件などに従って定められた期間保管します(通常、研究終了後から5年間)。  
あなたの個人データを廃棄する場合には、匿名化を行い、あなたの個人情報が特定できないようにして廃棄します。

18. 利益相反

研究グループが公的資金以外に製薬企業などからの資金提供を受けている場合に、臨床研究が企業の利益のために行われているのではないかと、あるいは臨床研究の結果の公表が公正に行われないのではないかと(企業に有利な結果しか公表されないのではないかと)などといった疑問が生じることがあります。これを利益相反(患者さんの利益と研究グループや製薬企業などの利益が相反している状態)と呼びます。本研究の利害関係については、群馬大学利益相反マネジメント委員会の承認を得ております。また、当該研究経過を定期的に群馬大学利益相反マネジメント委員会へ報告等を行うことにより、本研究の利害関係についての公正性を保ちます。

19. 責任医師または分担医師等の氏名、職名および連絡先、研究参加施設

臨床研究代表者(研究グループを代表して、研究の企画・運営等を行う者でこの病院の医師とは限りません。)

所属・職名 徳島大学医歯薬学研究部放射線治療学分野 教授  
氏名 生島仁史

この研究を担当する医師および連絡先は以下のとおりです。

臨床研究責任医師(この病院で行うこの研究について責任を持つ医師で、患者さんを担当する場合があります)

職名 群馬大学重粒子線医学研究センター 教授  
氏名 大野 達也  
連絡先 027-220-8378

臨床研究分担医師(責任医師に従い、患者さんを担当する医師)

職名 群馬大学重粒子線医学研究センター 助教  
氏名 村田 和俊  
連絡先 027-220-8378

職名 群馬大学 腫瘍放射線学 講師  
氏名 神沼 拓也  
連絡先 027-220-8389

職名 群馬大学医学部附属病院 放射線科 講師  
氏名 尾池 貴洋  
連絡先 027-220-8389

職名 群馬大学医学部附属病院 放射線科 助教  
氏名 入江 大介  
連絡先 027-220-8389

職名 群馬大学医学部附属病院 放射線科 医員  
氏名 熊澤 琢也  
連絡先 027-220-8389

また、この研究に参加する施設と責任医師は以下のとおりです。

徳島大学病院	生島仁史
琉球大学医学部附属病院	有賀拓郎
日本赤十字社 伊勢赤十字病院	伊井憲子
埼玉医科大学国際医療センター	加藤真吾
自治医科大学附属病院	若月 優
筑波大学附属病院	室伏 景子
関西医科大学総合医療センター	播磨 洋子
国立病院機構福山医療センター	兼安 祐子
千葉大学医学部附属病院	宇野 隆
群馬県立がんセンター	安藤 謙
大阪大学医学部附属病院	礒橋 文明
国立がん研究センター中央病院	村上 直也
神戸大学医学部附属病院	吉田 賢史
放射線医学総合研究所病院	小此木 範之

## 20. 患者さんの権利に関する情報についてお聞きになりたい場合や健康被害が生じたときの相談窓口

あなたがこの研究およびあなたの権利に関してさらに情報が欲しい場合、またはあなたに健康被害が発生した場合に、あなたが連絡をとる病院の担当者は下記のとおりです。何かお聞きになりたいことがありましたら、どうぞ遠慮なくいつでもご連絡ください。

### 【問合せ・苦情等の相談窓口（連絡先）】

職名 群馬大学医学部附属病院 講師  
氏名 神沼 拓也  
連絡先 027-220-8389

上記の窓口では、次の事柄について受け付けています。

(1) 研究計画書および研究の方法に関する資料の閲覧（又は入手）ならびに

その方法 　　他の患者さんの個人情報および知的財産の保護等に支障がない範囲内に限られます。

- ( 2 ) 患者さんの個人情報についての開示およびその手続（手数料の額も含まれます。）
- ( 3 ) 患者さんの個人情報の開示、訂正等、利用停止等について、請求に応じられない場合にはその理由の説明
- ( 4 ) 患者さんから提供された試料・情報の利用に関する通知
  - 試料・情報の利用目的および利用方法（他の機関へ提供される場合はその方法も含まれます。）
  - 利用し、または提供する試料・情報の項目
  - 利用する者の範囲
  - 試料・情報の管理について責任を有する者の氏名または名称
  - 患者さんまたはその代理人の求めに応じて、患者さんが識別される試料・情報の利用または他の研究機関への提供を停止すること、およびその求めを受け付ける方法

# 同意書

群馬大学医学部附属病院  
臨床研究責任医師  
重粒子線医学センター 大野 達也 殿

臨床研究課題名:「Radiomics の手法を用いた画像解析による子宮頸癌放射線治療効果予測」

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. 臨床研究について              | 11. 参加を中止していただく場合の条件について  |
| 2. この研究の目的および意義          | 12. 参加した患者さんのプライバシー保護について |
| 3. この研究の方法               | 13. 研究に関する情報公開の方法         |
| 4. この研究への参加予定期間          | 14. 患者さんに費用負担がある場合はその内容   |
| 5. 研究に参加する予定の被験者数        | 15. 患者さんに金銭等が支払われる場合はその内容 |
| 6. 予想される臨床上の利益および不利益について | 16. この研究にかかる費用の拠出元        |
| 7. この研究に関連した健康被害が発生した場合  | 17. 試料・情報の保管及び廃棄の方法       |
| 8. 自由意思による参加について         | 18. 利益相反                  |
| 9. 同意撤回の自由について           | 19. 責任医師または分担医師の氏名・職名・連絡先 |
| 10. 参加継続に影響を与える情報が得られた場合 | 20. 相談窓口                  |

## 【患者さんの署名欄】

私はこの研究に参加するにあたり、以上の内容について十分な説明を受けました。研究の内容を理解いたしましたので、この研究に参加することについて同意します。また、説明文書と本同意書の写しを受け取ります。

同意日：西暦 年 月 日

患者さん氏名（自署）\_\_\_\_\_

## 【臨床研究責任医師又は分担医師の署名欄】

私は、上記の患者さんに本研究について十分に説明しました。

説明日：西暦 年 月 日

説明者氏名（自署）\_\_\_\_\_

臨床研究代表者： 生島 仁史（徳島大学医歯薬学研究部・放射線治療学分野）

臨床研究責任医師：大野 達也（群馬大学重粒子線医学センター、027-220-8378）