



# (HTTPS://IDEAY.HETEML.NET/STUDIOEGG.JP/WEB-NEWS/)

現在地: Home (/studioegg.jp/web-news/) > ヘッドライン (/studioegg.jp/web-news/headline.html) > ヘッドライン4

## 熾火の上に－活躍する女子医大の研究者たち－vol.11 東医療センター脳神経外科 糟谷英俊教授

東医療センター脳神経外科  
教授・診療部長 糟谷英俊

### 脳動脈瘤の関連遺伝子の研究



糟谷英俊  
東医療センター脳神経外科教授・診療部長

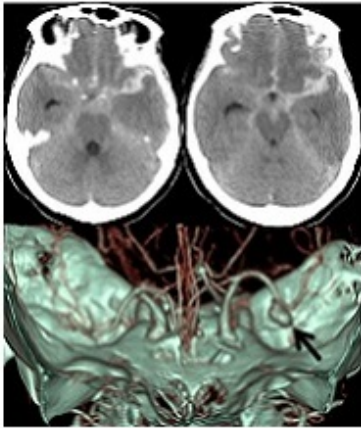
#### Profile

学 位：博士（医学）  
出身大学：徳島大学  
専門（分野）：脳神経外科学

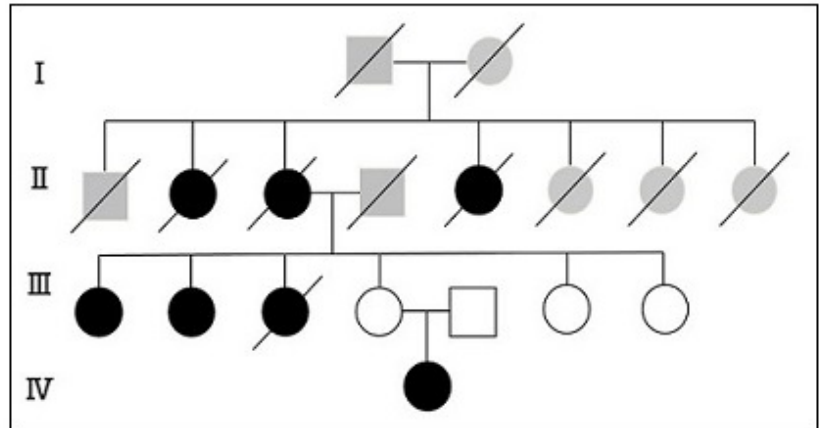
趣味やマイブーム：休日には、山（奥秩父、八ヶ岳、南アルプスなど）  
へ  
行っています。



おそらく「くも膜下出血」という脳の病気を聞いたことがない人はおられないと思います。ほとんどは脳動脈瘤の破裂によって起こります。半数は死亡または重篤な後遺症を残す怖い病気です。なぜ脳動脈瘤ができるのか？なぜ破裂するのか？分かっていません。喫煙、高血圧などが生活習慣上のリスクとなる科学的根拠はあります。一方、家系内で発症することがあるため、遺伝要因があることは明らかです。私たちは、脳動脈瘤に関連する遺伝子の研究を20年以上にわたって行ってきました。



くも膜下出血の画像所見。CTでは脳槽（左>右）に高吸収域（=出血）を認めます。左中大脳動脈瘤（矢印）が3DCT血管撮影で描出されています。



我々が解析を行った家族の家系図。3世代にわたって7人に脳動脈瘤があります（すべて女性）。遺伝因子がないとは考えにくいこの家系を10年以上かけて研究してきました。

○●女性 □■男性 ●■脳動脈瘤 ○□脳動脈瘤はない/死亡

話は1998年にさかのぼります。当時アメリカで、糖尿病の遺伝子の解析が盛んに行われていました。脳動脈瘤でもそのような研究ができればいいなと話をしていたところ、ユタ大学で研究を終えた井ノ上逸朗先生（現・国立遺伝学研究所教授）が、私たちが共同研究を行っていたラボに赴任されました。脳動脈瘤に大きな関心を持ってもらえ、研究を準備することにしました。脳動脈瘤の場合、発症年齢が高く死亡率が高いため、世代にわたっての研究は難しく、兄弟を集めて行う罹患同胞対連鎖解析が最適との結論に至りました。最低で100家系が必要でした。このような数をどのようにして集められるか？不安はありましたが、1,000以上の全国の脳神経外科に研究の依頼の手紙を送りました。大病院というよりは地域に密着した第一線病院から多くの協力が得られました。問題なのは兄弟がこれらの病院にそろっていない時です。あつかましくも、見知らぬ本人やその主治医へ電話、手紙で連絡し、研究への協力を依頼しました。それでも、なかなか100には到達せず、学会場の前でピラを配ったりしました。

1999年アメリカ人類遺伝学会で私たちとほぼ同様な方法で、アメリカとフィンランドのグループから発表があり、先を越されはしないかとハラハラしましたが、恩田英明先生（現・甲府脳神経外科病院 東医療センター非常勤講師）の寝ずの努力の甲斐あって解析は順調に進み、この研究に先鞭をつけることができました。すべてのゲノムを網羅的に解析し、5番、7番、14番の染色体上に疑わしい遺伝子座を見出したのです。これらの部位にはエラスチンなどきわめて疑わしい遺伝子がいくつも存在しました。そ

の後、赤川浩之先生が加わり、継続して研究を行ってきました。赤川先生はこの研究をきっかけに脳神経外科を離れ、研究者としての道を選びました（統合医科学研究所准教授）。

ようやく昨年、きわめて有望な遺伝子を見出すことができました。しかし、この遺伝子の機能の詳細は分かっていません。そこで、ノックアウトラットを用いて実際に脳動脈瘤が形成されるかどうか実験を始めています。

‘Fortune favors the prepared mind.’を胸にこれまで研究生生活を送ってきましたが、私はあと1年で定年を迎えます。それまでに確かな遺伝子を見つけることができればと願っています。



2011年デンバーで開催されたアメリカ脳神経外科学会場で。左から、この研究に関わった恩田英明先生、米山琢先生（現・総合守谷第一病院）、赤川浩之先生、私、そして同じ脳動脈瘤研究を行っているエール大学のグネルMurat Gunel先生。

脳卒中の一種、くも膜下出血に関連する遺伝子—子の型を調べれば、原因—やすい人が分かり、予防—学研究所の井ノ上逸朗・

# くも膜下出血予防に道

# 関連遺伝子を発見

東大医科研など

客員助教授、東京女子医大の糟谷英俊・助手らが米国人類遺伝学会誌10月号に発表する。

脳卒中は脳こうそく、脳内出血、くも膜下出血などに大別され、特にくも膜下出血は、親きょうだいら血縁者が患者の場合に病気になるやすく、

遺伝の影響が予想されていた。井ノ上助教授らは世界で初めて関連する遺伝子を絞り込んだ。

全国94力所の医療機関が協力、患者の同意を得て遺伝情報を解析した。くも膜下出血を起こしたか、検査で脳動脈りゅうが見つかった1779人を

平成13(2001)年8月23日の朝日新聞の一面。脳動脈瘤の遺伝子研究に先鞭をつけた私たちの論文 (Am J Hum Genet 69:804-819, 2001) が紹介されました。

## 【熾火（おきび）とは】

“おこし火”のことですが、「激しくはないがやんわりと続く愛情・感情・優しさ、情熱・意欲」などを意味する比喩的な表現（メタファー）としても使用することができるといわれます。ここでの熾火は研究者が心に秘める熱い想いを意味し、それが火付け役となり他の研究者たちに広がっていくことを表しています。



消えることのない種火。研究者の心にある消えない熱い想い。

🏠 [Home \(/studioegg.jp/web-news/index.html\)](/studioegg.jp/web-news/index.html)

☰ [ヘッドライン \(/studioegg.jp/web-news/headline.html\)](/studioegg.jp/web-news/headline.html)

📖 [トピックス \(/studioegg.jp/web-news/topics.html\)](/studioegg.jp/web-news/topics.html)

👤 [就任のあいさつ](#)

[医学部 \(/studioegg.jp/web-news/igakubu-greeting.html\)](/studioegg.jp/web-news/igakubu-greeting.html)

[看護学部 \(/studioegg.jp/web-news/kangogakubu-greeting.html\)](/studioegg.jp/web-news/kangogakubu-greeting.html)

### 定例会議

[理事会 \(/studioegg.jp/web-news/rijikai.html\)](/studioegg.jp/web-news/rijikai.html)

[評議員会 \(/studioegg.jp/web-news/hyogiinkai.html\)](/studioegg.jp/web-news/hyogiinkai.html)

[医学部教授会 \(/studioegg.jp/web-news/igakubu-kyojyukai.html\)](/studioegg.jp/web-news/igakubu-kyojyukai.html)

[看護学部教授会 \(/studioegg.jp/web-news/kango-kyoujyukai.html\)](/studioegg.jp/web-news/kango-kyoujyukai.html)

[医学研究科委員会 \(/studioegg.jp/web-news/igakubu-kenkyuka.html\)](/studioegg.jp/web-news/igakubu-kenkyuka.html)

[看護学研究科委員会 \(/studioegg.jp/web-news/kango-kenkyuka.html\)](/studioegg.jp/web-news/kango-kenkyuka.html)

🍃 [学術振興](#)

[研究助成の採用決定 \(/studioegg.jp/web-news/kenkyu-jyosei.html\)](/studioegg.jp/web-news/kenkyu-jyosei.html)

🗄️ [アーカイブ](#)

[卒後臨床研修センターだより \(/studioegg.jp/web-news/medical-t.html\)](/studioegg.jp/web-news/medical-t.html)

[医療連携・入退院支援部情報 \(/studioegg.jp/web-news/sw.html\)](/studioegg.jp/web-news/sw.html)

[医療安全だより \(/studioegg.jp/web-news/iryouanzen.html\)](/studioegg.jp/web-news/iryouanzen.html)

[看護部だより \(/studioegg.jp/web-news/nurse.html\)](/studioegg.jp/web-news/nurse.html)

[募金状況 \(/studioegg.jp/web-news/bokin.html\)](/studioegg.jp/web-news/bokin.html)

[今月の写真コーナー \(/studioegg.jp/web-news/monthly-photo.html\)](/studioegg.jp/web-news/monthly-photo.html)

[広報室からのお知らせ \(/studioegg.jp/web-news/koho-news.html\)](/studioegg.jp/web-news/koho-news.html)

[編集後記 \(/studioegg.jp/web-news/henshu-koki.html\)](/studioegg.jp/web-news/henshu-koki.html)

PDF一括ダウンロード



[2021年3月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2021-3-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2021-3-all.pdf)

[2021年2月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2021-2-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2021-2-all.pdf)

[2021年1月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2021-1-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2021-1-all.pdf)

[2020年12月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2020-12-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2020-12-all.pdf)

[2020年11月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2020-11-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2020-11-all.pdf)

[2020年10月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2020-10-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2020-10-all.pdf)

[過去の大学ニュース \(/studioegg.jp/web-news/news-past.html\)](https://studioegg.jp/web-news/news-past.html)

[2020年9月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2020-9-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2020-9-all.pdf)

[2020年8月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2020-8-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2020-8-all.pdf)

[2020年7月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2020-7-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2020-7-all.pdf)

[2020年5・6月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2020-56-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2020-56-all.pdf)

[2020年4月号 \(/studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news\\_2020-4-all.pdf\)](https://studioegg.jp/web-news/images/dl-pdf/web-news_2020-4-all.pdf)

## 発行者

学校法人 東京女子医科大学

「大学ニュース」第816号

発行年月日 令和3年3月24日(水)

発行 学校法人 東京女子医科大学

〒162-8666 東京都新宿区河田町8-1

発行責任者 岩本 絹子

編集 広報委員会

連絡先 広報室

電話 03-3353-8111

内線 30161～30162

[お問い合わせ \(/studioegg.jp/web-news/inquiry.html\)](http://studioegg.jp/web-news/inquiry.html)

[サイトのご利用にあたって \(/studioegg.jp/web-news/copyright.html\)](http://studioegg.jp/web-news/copyright.html)

**Link** [東京女子医科大学 \(http://www.twmu.ac.jp/univ/\)](http://www.twmu.ac.jp/univ/)

---

COPYRIGHT © 2017 TOKYO WOMEN'S MEDICAL UNIVERSITY.