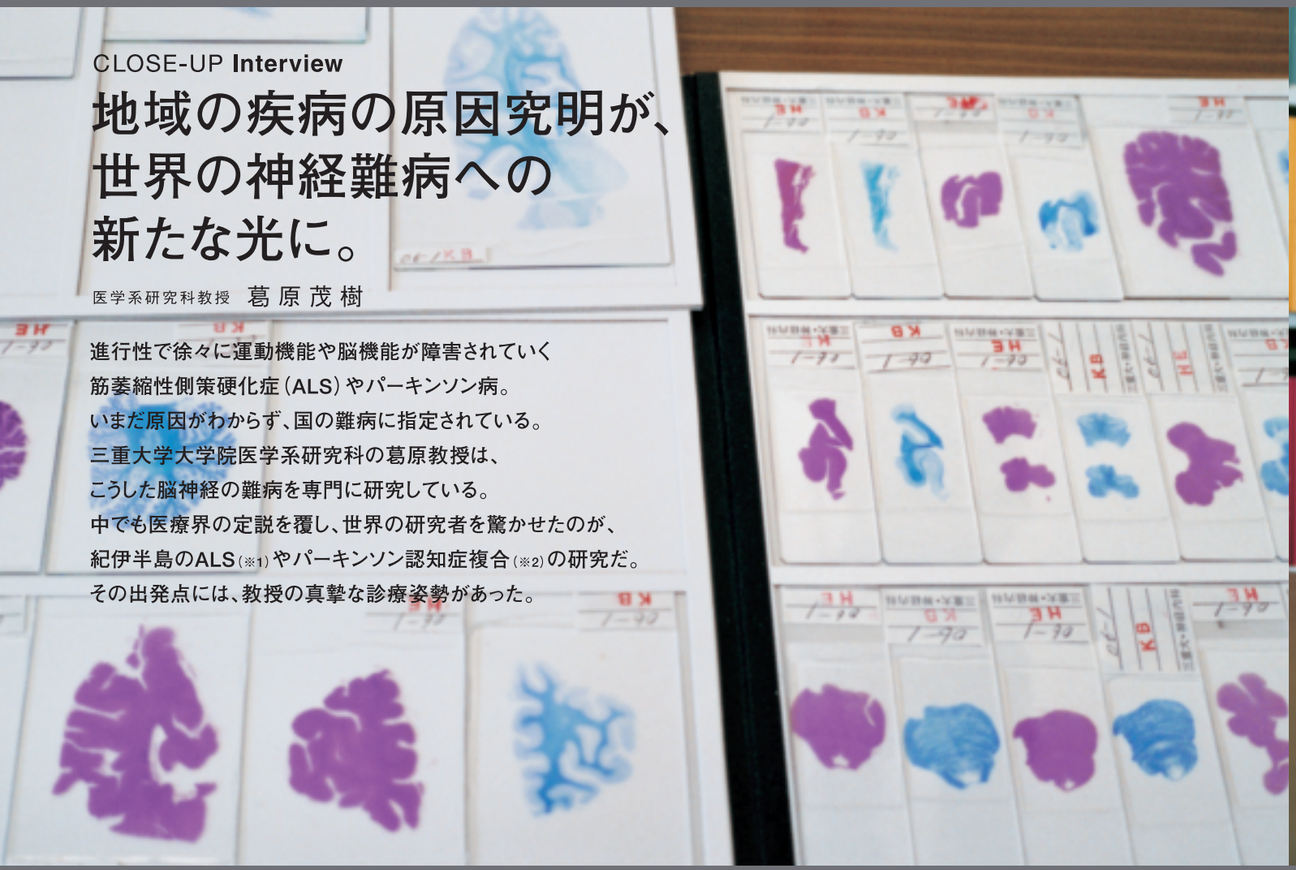


CLOSE-UP **Interview**

地域の疾病の原因究明が、世界の神経難病への新たな光に。

医学系研究科教授　葛原茂樹

進行性で徐々に運動機能や脳機能が障害されていく筋萎縮性側策硬化症（ALS）やパーキンソン病。いまだ原因がわからず、国の難病に指定されている。三重大学大学院医学系研究科の葛原教授は、こうした脳神経の難病を専門に研究している。中でも医療界の定説を覆し、世界の研究者を驚かせたのが、紀伊半島のALS（※1）やパーキンソン認知症複合（※2）の研究だ。その出発点には、教授の真摯な診療姿勢があった。

（※1）進行性に全身の筋肉が痩せて四肢麻痺、発声・嚥下不能になる　（※2）運動緩慢や震えが特徴のパーキンソン症と認知症が一緒に出てくる

写真：ALS／パーキンソン認知症複合患者の脳の標本

葛原　茂樹　くずはらしげき
医学系研究科教授
医学博士
専門分野は、臨床神経内科学・老年神経学・神経病理学
1944年生まれ

脳神経の疾病を専門に

神経内科の医師である葛原教授。この道に進んだきっかけは、魅力的な教授たちとの出会いだった。「大脳皮質は理性（logos）の脳、大脳辺縁系は感情（pathos）の脳だと話してくれた大脳生理学の先生がいて、脳とは面白いものだな感じました」と学生時代を振り返る。また、当時は薬の副作用や公害による神経傷害が社会問題になっていた時代で、失明や四肢麻痺を起こす薬害スモンや、「チッソ」の工業廃水中の水銀が原因の水俣病が問題化した時代。これらの患者救済と原因解明に奮闘していたのが、新分野としてできたばかりの神経内科の医師達で、大きな魅力と可能性を感じたという。

また、「脳の疾病は推理小説と同じ」というのが教授の持論。「データを並べて理論的に推理すれば、必ず疾病＝犯人がわかる。また、脳は数ミリ単位で神経機能がわかれているので、最新技術の検査より症状を見たほうが早く正確に疾病が診断できる場合もあるんですよ」

三重で出会った最大の研究テーマ

医師として臨床研究を基本とする教授は、その土地に住む人々の病気を中心に、地域に密着した研究を進めてきた。その研究人生で最大のテーマとぶつかったのは、三重大学医学部に新設された神経内科に1990年に着任し、しばらくたった頃だ。「ある日、手足の麻痺が進行する1人の患者さんが来院され、筋萎縮性側策硬化症（ALS）と診断しました。その約1年後に別の方が、また、その1ヵ月後に別の方が来院され、その方たちもALSでした。不思議に思ったのは、3人とも同じ村の住民だったことです」

ALSは10万人に2～5人と言われる難病。それが人口1,400人の小さな集落から1年間に3名も患者が現れた。「私はふだんから患者さんの住所を覚えているようにしているんですが、この3名の方が番地は違うが同じ地名であることに気がつき、これはおかしいと思いました」

紀伊半島に多発する疾病の再発見

実は、紀伊半島には昔からALSの多発地帯があることが知られていた。グアムでもなぜか同じ病気が多発していたが、80年代に消滅し、紀伊半島でも消滅が報告されていた。しかし「本当にそうなのか?」と疑問を抱いた教授は、すぐに患者の住む地区を訪ねた。すると「いまなお高率に患者が出ていました。しかも、グアムだけに多発すると信じられていたパーキンソン認知症複合と同じ病気も、多発していることがわかったんです」

地域の研究が世界的な意味を持つ

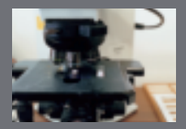
なぜALSやパーキンソン認知症複合という稀な病気が紀伊半島とグアムだけに多発するのか?なぜグアムでは激減したのに、紀伊半島では多発が続いているのか?その原因究明に教授が取り組みはじめ、はや13年が過ぎた。「紀伊の多発地帯は消滅したという定説があり、当初は存在すると認めてもらうだけでも大変でしたね。しかし、今は世界が私の研究に注目してくれるようになりました。グアムだけでなく、西ニューギニアや西インド諸島でもALSが多発していて、私も現地で調査をしてきました」

現地に行くと新しいヒントが得られる。地道で泥くさい仕事だが、研究室で試験管だけをふっているだけが研究ではない、と教授は笑う。

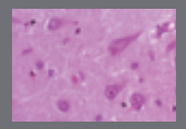
一方で、教授は疾病の遺伝的要因を疑い、他大学などと共同で原因遺伝子の研究を進めている。「この紀伊でALS、パーキンソン症や認知症が多発する原因がわかれば、世界中にある神経難病の原因の解明に必ずつながります。ローカルな問題の解明が普遍的な意味を持つようになるのです。定年までに原因を突き止めるのが、私の大きな夢ですね」

地域へ注ぐあたたかな視線

病院での診療や大学での講義に追われる忙しい日々。その合間をぬって、僻地や世界の未開の地にまで足を踏み入れ、研究に挑む力はどこにあるのだろうか。「人類のためなんて大げさなものではないですよ。原点は知的好奇心。もちろん、倫理感と正義感と責任感に裏打ちされていくことが前提ですが」と教授。真理の追究こそ大学人の役目と、あくまで学者の本分を強調する。しかしながら想像するに、並大抵の心掛けでは、大学病院の教授が患者一人ひとりの住所を覚えておくことはできないだろう。気さくな話しぶりに宿るのは、学者としての高潔な精神。そして、地域の人々に注ぐあたたかな視線が、そこにある。



同時に3人で見ることができるディスカッション顕微鏡。これを使って脳細胞中のALSを調べる。



顕微鏡で見た紀伊ALS患者脳の海馬の神経原線維変化と平野小体（HE染色）

牟婁病の最初の記載。「本朝故事因縁集：元禄2年（1689年）刊」（京都大学図書館蔵、許可を得て使用）

西インド諸島では、Corosolという実と葉に含まれる成分が原因ではという仮説もある。現地に調査に出向いた。

ALSが多発している西ニューギニア（パプア）にも調査に出向いた。現地の子供と。