



# 茨城県地域臨床 教育センターだより

2021  
Vol.37

〒309-1793 茨城県笠間市鯉淵6528 ☎0296-77-1121 令和3年3月1日発行(第37号)

## 退職にあたって 一集大成としての8年一



筑波大学附属病院  
茨城県地域臨床教育センター教授  
兼 茨城県立中央病院  
副院長・放射線治療センター長

玉木 義雄

私ごとですが、本年度をもって筑波大学を定年退職となります。8年前の2013年4月に茨城県地域臨床教育センターに赴任し、県立中央病院の放射線治療センター長を兼務させていただきました。私のミッションは、県立中央病院における高精度放射線治療の推進と、医学生ならびに研修医の卒前・卒後教育と考えてきました。この場をお借りして、これまでの歩みを振り返らせていただきます。

私が赴任してから放射線治療医が3名体制となり、2013年12月にはIMRTを保険診療として開始することができました。治療装置の更新に伴い放射線治療センターの大規模な改築工事を行い、2017年8月に北関東では第1号機となる最新のX線治療装置を稼働させることができました。当初は、IMRTの主な対象は、前立腺がんと頭頸部がんでしたが、新しい装置の導入で他の臓器にも適応を拡大し、2018年にはIMRTの患者数が年間180名になりました。また、迎撃照射や多発性脳転移を一度に治療できる定位脳照射システムを稼働することができ、定位放射線治療の患者数増加が達成できました。子宮頸がんの小線源治療(腔内照射)では、従来のX線写真による線量計算から、CT画像による画像誘導小線源治療(IGBT)へ転換し、直腸出血などの晩期有害事象を低減することができました。バセドウ病、甲状腺がん、骨転移に対する放射性同位元素内用療法も新たに導入できました。このような新しい事業を立ちあげることができたのは、スタッフの協力の賜物と感謝しています。

学生教育では、筑波大学でM5、M6の臨床実習時のレクチャーを月2回担当し、M2の講義を受け持ちました。レクチャーは、私が専門の一つとしてきた悪性リンパ腫の放射線治療について、臨床例を供覧しながら進めました。少人数の講義で学生の知識量に合わせて討論できて楽しいひと時でした。リモート講義も経験しましたが、少人数であれば双方向性が保たれ、講義する側にもメリットがあると思いました。

筑波大学放射線腫瘍科からの後期研修医を8年間で18名受け入れ、放射線治療専門医をめざし、共に診療や臨床研究にあたってきました。学会の調査では、2012年の茨城県内の放射線治療専門医は11名と、北関東3県で最下位でした。その後、専門医試験に合格する医師が増え、2020年には18名となり最下位を脱出しました。これからも着実に増加すると期待しています。放射線治療を選択する初期研修医は全国でも少数ですが、当院では2018年以降、毎年2-3名の研修医が選択してくれていることは心強いことです。

放射線治療は他の診療科との協調が必須で、多くの診療科と定期カンファレンスを継続できました。また、2017年3月に有志が集まり多職種からなる骨転移チームを立ち上げることができたことは、長く心に温めていた構想を実現できたと思っています。

研究面では大きな成果は出すことができませんでした。JCOGをはじめ多施設協同研究にはできるだけ参加することを心がけました。JCOG放射線グループの一員になるという目標は叶えることができませんでした。中堅医師が充実すれば達成できるものと信じています。

私としては、この8年間で放射線治療医としての集大成がある程度はできたと感じています。最後になりましたが、これまでお世話になった多くの皆様に感謝するとともに、茨城県地域臨床教育センターがますます発展することを祈念いたします。

## 第15回筑波大学附属病院 茨城県地域臨床教育センター講演会の報告



教授  
**柳川 徹**

専門領域 ■ 歯科口腔外科

2001年1月20日に茨城県立中央病院Cisco Webex meetingにおきまして、信州大学先鋭領域融合研究群 バイオメディカル研究所 学術研究院医学系分子細胞生理学教室 田淵克彦教授をお招きして「遺伝子改変マウスを用いたX連鎖性神経発達障害の分子病態の解析 (付 海外の研究事情)」の講演会を開催いたしました。田淵克彦先生は1995年 筑波大学医学専門学群卒業 (16回卒) で 筑波大学大学院からラボの移転で大阪大学医学部大学院博士課程修了のち、1999年 サウスウェスタンメディカルセンター トーマス・スードフ教授のポスドク研究員として渡米し、2009年 ラボの移転にともないスタンフォード大学医学部に転任し、同2009年 自然科学研究機構生理学研究所脳形態解析研究部門・准教授を経て、2012年より現職におられます。田淵先生の研究分野は神経生理学で、とくに大脳生理のシナプス伝達の研究で著明な業績を残しておられ、2007年にはニューロリギンの変異によるシナプスの伝達の障害から自閉症が発症することを証明し、Science誌にファーストオーサーで発表されています。それ以外にも、Cell、PNAS、Nat Neurosciなどに多数の成果を発表されており、それらの業績から田淵先生の師

事したトーマス・スードフ教授は2013年にノーベル医学生理学賞を受賞されております。そのような日本の神経生理学の大家である田淵先生に、柳川の依頼で今回は、なるべく初心者、部外者にも解りやすく、大学の現状や米国留学の研究事情などを含めて講演をいただきました。

多数ある研究の中から今回の講演の内容はX連鎖性



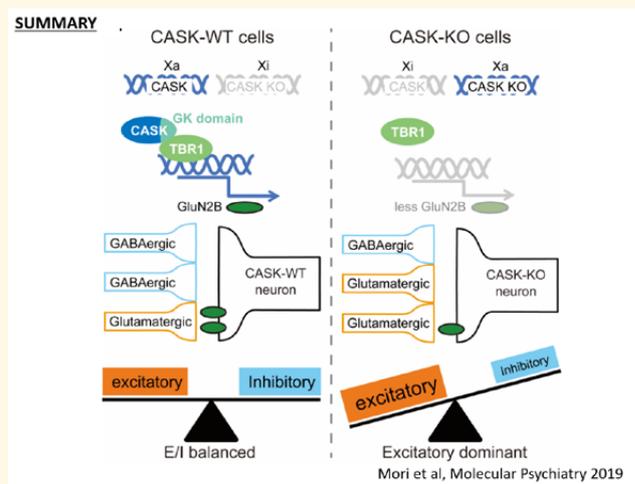
今回Webex meetingで講演をいただいた  
信州大学先鋭領域融合研究群  
バイオメディカル研究所  
学術研究院医学系  
分子細胞生理学教室  
田淵克彦教授

神経発達障害の分子病態についてで、CASKを中心としたお話でした。要約しますと、CASKは、X染色体上にある遺伝子によってコードされるマルチドメインタンパク質で、MAGUKファミリーに属しており、女性特有の発達障害であるMICPCH症候群 (小脳・橋低形成を伴う小頭症候群) の原因遺伝子として知られているため、CASKのメスヘテロノックアウトマウスを疾患モデルとして検討を行ったところ、X染色体上にある遺伝子は、メスではX染色体不活性化の影響を受けると考えられ、CASK遺伝子はX染色体不活性化の影響を受け、CASK欠損細胞と正常細胞がランダムなモザイク状に入り混じっていることを見出し、電気生理学的解析によりCASK欠損ニューロンに投射するシナプスの興奮性・抑制性のバランスが崩れていることを発見した。また、これはCASKのguanylate kinaseドメインを介した転写因子TBR1の機能獲得が阻害されることにより、下流遺伝子であるGrin2B(NMDA受容体のサブユニットGluN2Bをコード)の発現が低下していることにより引き起こされることが判明した。という内容でした。研究内容は難解なもの、指定国立大学である筑波大の将来の優位性や海外での研究生活など含めて非常に解りやすく夢のある講演をいただきました。

田淵先生は、研究のみならず医学生の教育にも熱心で、筑波大学医学のOBであることから、筑波大学からでも大学院の希望者を受け付けております。大学院入学や共同研究などの希望がありましたら、田淵克彦教授にご連絡をどうぞ。

信州大学 田淵克彦教授の連絡先：

ktabuchi@shinshu-u.ac.jp



講演の要約の図 X染色体上のCASKのシナプス伝達における役割



筑波大学  
University of Tsukuba

筑波大学附属病院 茨城県地域臨床教育センター

〒309-1793 茨城県笠間市鯉淵6528 ☎0296-77-1121

ホームページ <http://www.hosp.tsukuba.ac.jp/chiki/cyubyo/>



茨城県