

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 脳選択的にターゲットする疾患関連エクソソームの解析

2. 個人研究者名

星野 歩子（東京工業大学生命理工学院 准教授）

3. 事後評価結果

本課題では、がんの脳転移および自閉スペクトラム症という、脳をターゲットとする疾患におけるエクソソームの解析を行い、エクソソームが疾病の進行にどのように関わるかを解明することを目的にした。すでに、がん転移においてエクソソームが前転移ニッチを形成することを示していたが、脳転移においてニッチ形成にはインテグリン $\beta 1$ が重要な役割を果たしていることを明らかにし、さらにエクソソームが脳内血管内皮細胞に取り込まれてがん細胞のための環境構築に関わることを示した。また、がん患者に共通するエクソソームマーカーを解析し、診断につながる知見を得た。さらに、自閉スペクトラム症におけるエクソソーム解析からも、きわめて興味深い結果を得ており、将来の診断マーカーおよび治療法の開発につながることを期待されている。

星野氏の研究は、本さきがけ研究領域に加わる以前からきわめて高い評価を得ていたが、領域参加後にさらに成果を積み重ね、著名な賞を次々に受賞し、今後ますますの活躍が期待されている。さきがけ採択後、東京大学 WPI IRCN の講師に着任し、さらに間もなく東京工業大学の准教授として独立して、きわめて順調にキャリアを進めている。わが国の若手女性研究者のロールモデルともなる立場で、これからも本研究分野のみならずわが国のサイエンスを牽引して行って欲しい。