



医歯学総合研究科大学院特別講義／お茶の水ニューロサイエンスセミナー
(医歯学先端研究特論) (生命理工学先端研究特論)
(医歯理工先端研究特論)

クローン技術と核の初期化～ 核アクチンの役割とは？

演者

宮本 圭 先生

近畿大学生物理工学部遺伝子工学科・講師

日時

2018年6月13日(水) 17:00 - 19:00

会場

東京医科歯科大学M&Dタワー9階 大学院講義室4

講演要旨

卵細胞質内に体細胞核を移植することによって、体細胞核に初期化が誘導され、最終的にクローン動物がつくられます。この初期化に関わる因子の多くは謎に包まれています。細胞骨格の主要な構成成分であるアクチンが核内で初期化を促進することがわかってきました(1,2)。本講演では、初期化の仕組みを概説し、核の中のアクチンがどのように初期化や発生に関わるかについて考察します。また、核アクチンの機能解析(3)という新規の研究領域についても紹介します。

<参考文献>

1. Miyamoto K, Teperek M, Yusa K, Allen GE, Bradshaw CR, Gurdon JB. Nuclear WAVE1 is required for reprogramming transcription in oocytes and for normal development. *Science* 341, 1002-1005 (2013)
2. Miyamoto K, Pasque V, Jullien J, Gurdon JB. Nuclear actin polymerization is required for transcriptional reprogramming of Oct4 by oocytes. *Genes Dev* 25, 946-958 (2011)
3. Baarlink C, Plessner M, Sherrard A, Morita K, Misu S, Virant D, Kleinschnitz EM, Harniman R, Alibhai D, Baumeister S, Miyamoto K, Endesfelder U, Kaidi A, Grosse R. A transient pool of nuclear F-actin at mitotic exit controls chromatin organization. *Nat Cell Biol* 19, 1389-1399 (2017)

多数の皆様のご来聴をお願い申し上げます。

連絡先：神経機能形態学分野 寺田純雄 (内線 5149)