

## 【注目特許紹介 No.1】

# miRNAの発現を指標として所望の細胞種を判別する方法

## 発明の概要

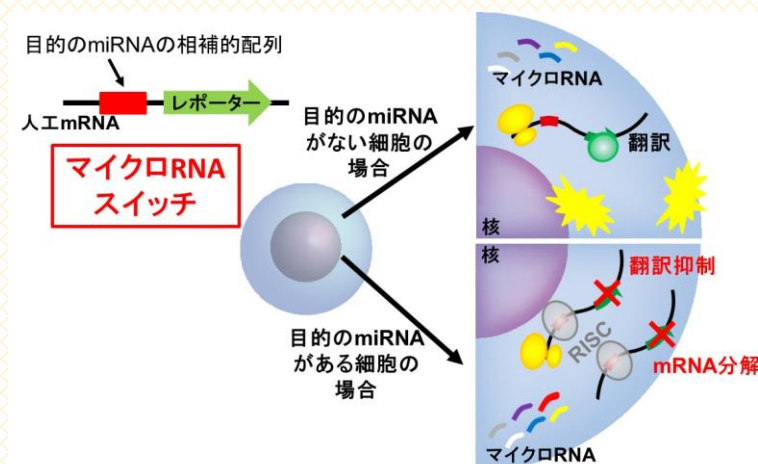
細胞種特異的なmiRNAの発現を指標として、目的の細胞種を選別し、高効率・安全に純化することを可能とする、**人工RNA(miRNAスイッチ)**の発明。

## 発明の注目ポイント

- 細胞のゲノムを傷つけるなどの有害な影響を及ぼすことなく、複数の細胞種が混在する細胞集団の中から、目的の細胞種を選別し、**高純度**で得ることが可能となった。
- 細胞死誘導遺伝子Bimをレポーター遺伝子に代えて連結させたmiRNAスイッチを用いることで、細胞に負担をかける**ソーティング**の操作なしに、細胞種を選別・純化を行うことが可能となった。
- 細胞種に特異的な表面抗原を指標にするなどの方法が利用できない細胞種であっても、miRNAスイッチを用いることによって選別・純化することが可能となった。

## 発明の背景

多くの細胞種は、その判別に利用できる特異的な表面抗原を有していないことから、それらの細胞種を安全・高効率に選別し、純化することがこれまで困難であった。



マイクロRNAを利用したRNAスイッチの概念

特許出願：PCT/JP2015/050467 (WO2015/105172) 発明者：齊藤博英、ほか

論文発表：Cell Stem Cell [Volume 16, Issue 6](#), p699–711, 4 June 2015