

## 京都大学における研究活動上の不正行為に係る調査結果について（概要）

### 1. 調査に至る経緯

iPS 細胞研究所相談室（以下「相談室」という。）に、同研究所所属の助教が著者である論文の信憑性について疑義があるとの情報が寄せられた。これを受け、相談室において研究所に保存されていた 1 次データ（実験機器の測定値をそのままエクセルファイルに写したもの）から論文の一部のグラフの再構成を試みたところ、論文通りのグラフを再現することができず、論文の主張を裏付けることができなかつたことから、平成 29 年 7 月 3 日、大学の通報窓口へ通報が行われた。

通報を受け、予備調査を行った結果、本格的な調査を行うことが必要であると判断し、外部委員を含む調査委員会を設置し、調査を開始した。

### 2. 調査

#### （1）調査対象論文及び著者

In Vitro Modeling of Blood-Brain Barrier with Human iPSC-Derived Endothelial Cells, Pericytes, Neurons, and Astrocytes via Notch Signaling. *Stem Cell Reports*. 2017 Mar 14; 8(3):634-647

「Notch シグナルを介したヒト iPS 細胞由来血管内皮細胞、周皮細胞、神経細胞、アストロサイトによる血液脳関門モデルの作製」

- iPS 細胞研究所・特定拠点助教 山水 康平（やまみず こうへい）（筆頭・責任著者）

#### （2）調査体制

##### ①部局調査委員会

名称：京都大学 iPS 細胞研究所研究公正調査委員会（平成 29 年 9 月 11 日設置）

（学内委員）

齊藤 博英 iPS 細胞研究所副所長・教授（委員長）

高橋 淳 iPS 細胞研究所・教授

山本 拓也 iPS 細胞研究所・講師

（学外委員）

金村 米博 国立病院機構大阪医療センター 臨床研究センター再生医療研究室長

青井 貴之 神戸大学大学院科学技術イノベーション研究科・教授

重富 貴光 大江橋法律事務所 弁護士

##### ②本部調査委員会

名称：京都大学研究公正調査委員会（常設）

（学内委員）

北川 宏 理事補（研究担当）、理学研究科・教授（委員長）

山本 克己 法務・コンプライアンス担当副学長、法学研究科・教授

中山 健夫 医学研究科・教授

小倉 一夫 研究推進部長

(学外委員)

中村 孝志 独立行政法人国立病院機構京都医療センター名誉院長  
平川 秀幸 大阪大学 CO デザインセンター教授  
原井 大介 きっかわ法律事務所 弁護士  
豊田 幸宏 洛友法律事務所 弁護士

### (3) 調査期間

平成 29 年 9 月 11 日～平成 30 年 1 月 9 日

### (4) 調査方法

関係資料の収集・精査、関係者へのヒアリング（計 16 回）及び内部委員によるワーキングを複数回行った。調査資料として論文を構成するために用いられた電子ファイルおよび実験ノートを収集するとともに、関係者から書面の提出を受けた。

## 3. 調査結果

### (1) 認定した特定不正行為の種別

捏造、改ざん

### (2) 特定不正行為に関与したと認定した研究者

iPS 細胞研究所特定拠点助教 山水 康平

### (3) 当該論文の共著者の関与について

共著者はいずれも当該研究の遂行に寄与しているが、測定結果の解析や図の作成は全て山水助教が担当し共著者は関与しておらず、いずれの共著者にも山水助教による数値への操作を予見することは困難であったことから、不正への関与はなかったと判断した。

### (4) 結論

調査の結果、論文を構成する主要な図6個すべて、また補足図6個中5個において捏造と改ざんが認められる。これらの捏造または改ざん箇所の多くは、論文の根幹をなす部分において論文の主張にとって重要なポイントで有利な方向に操作されており、論文の結論に大きな影響を与えていると認められる。かつ、論文の図作成過程において、正しい計算方法に基づき正しい数値を入力するという基本事項が徹底されていなかった。

### (5) 今後の予定等

当該論文については、出版社に対して撤回の申請を行っている。

また、本調査結果を踏まえ、今後、学内規程に則して関係者の処分を行う予定。