

## 分子細胞生物学研究所・旧加藤研究室における論文不正に関する 調査報告（最終）

東京大学科学研究行動規範委員会

### 【要約】

(1) 本委員会は、平成25年9月30日に調査を開始し、科学的に不適切な図を含むと判断される学術雑誌掲載論文が51報に上ったという事実を認定し、同年12月26日に中間報告として公表した。その後研究室主宰者である加藤茂明氏ほか、当時指導的立場であった元教員3名に係る不正行為を認定し、平成26年8月1日に調査報告（第一次）として公表した。このたび、51報全ての論文について調査を終了した。その結果、計11名の不正行為を認定し、裁定を行ったため公表する。なお、不正行為があると認定した論文は33報（別表参照）であった。

#### 1) 不正行為と認定した主たる教員 4名

かとうしげあき やなぎさわじゆん きたがわひろちか たけやまけんいち  
加藤茂明氏、柳澤純氏、北川浩史氏、武山健一氏

#### 2) 筆頭著者で図の捏造・改ざんに関与した者 7名

ふるたにたかし たかだいちろう ふじきりょうじ すざわみゆき たなべまさひこ こうづまどか きむみそん  
古谷崇氏、高田伊知郎氏、藤木亮次氏、須澤美幸氏、田辺真彦氏、神津円氏、金美善氏

(2) 今回認定を行った不正行為については、研究室の主宰者である加藤茂明氏に加え、同研究室において中心的な役割を担っていた柳澤純氏、北川浩史氏及び武山健一氏の4名による不適切な研究室運営や指導等が、その主たる要因となったと判断した。

### I. 経緯

(1) 本学は、平成24年1月10日付けで外部者からの論文不正の疑いに関する申立書を受理し、その後、分子細胞生物学研究所（以下「分生研」という。）において加藤茂明氏（以下「加藤氏」という。）が本学に在職した平成8年から平成24年までの間の加藤氏を責任著者とする、あるいは旧加藤研究室構成員を筆頭著者とする全ての発表論文165報（申立てのあった24報を含む。）を対象を広げ、13回にわたる予備調査を行い、60報の論文において不正行為の疑いがあると判断した。その後、分生研は報告書（平成25年7月31日付け）を取りまとめ、本学科学研究行動規範委員会（以下「本委員会」という。）に提出した。

(2) 本委員会は、平成25年9月30日に調査を開始し、まず、分生研担当者からの予備調査結果の聴取並びに予備調査報告書の精査、学外専門委員による予備調査結果の妥当性に関する検証、不正の疑いのある画像データの検証、関係者からのヒアリング等を実施し、165報の論文に係る調査を行った。そして、科学的に不適切な図を含むと判断される学術雑誌掲載論文が51報に上ったという事実を認定し、同年12月26日に「分子細胞生物学研究所旧加藤研究室における論文不正に関する調査（中間報告）」を行った。

続いて、51報の論文の著者193名を対象とし、不正行為の度合いに応じて、論文における不正行為

の有無について調査、審議を行った。研究室の主宰者である加藤氏ほか、当時指導的立場であった元教員3名（元助教授 柳澤純氏（以下「柳澤氏」という。）、元特任講師 北川浩史氏（以下「北川氏」という。）及び元准教授 武山健一氏（以下「武山氏」という。))に係る不正行為の認定を行った段階で、「分子細胞生物学研究所・旧加藤研究室における論文不正に関する調査報告（第一次）」を平成26年8月1日に公表した。

(3) その後も調査を続け、裁定案の審議、弁明申立の審議、裁定の決定、不服申立の審査等を経て、51報全ての論文についての調査を完了した。その結果、11名（上記4名を含む。）の不正行為を認定し、不正行為（捏造・改ざん）が存在する論文33報を認定した。

以上のように、これまで本委員会は、審議・調査（予備調査結果の聴取、学外専門委員による予備調査結果に関する検証、画像データの検証、関係者からのヒアリング、裁定案の審議、弁明申立の審議、裁定の決定、不服申立の審査等）を重ねてきており、その回数は計25回に及んでいる。このたび、本委員会規則第13条第2項に基づき、分生研・旧加藤研究室における論文不正に関する調査結果を公表する。

## II. 不正行為

### 1. 調査に当たっての関係者の分類

本委員会では、科学的に不適切な図を含むと判断される学術雑誌掲載論文51報の著者193名について、不正行為を調査するにあたり、予備調査の結果を参考に関係者の不正行為の度合いを分類した。

関係者の不正行為の度合いによる分類	筆頭著者	共著者	責任著者
A. 主宰者及び関係教員 [不正行為の発生要因となる環境を形成した者]	3		1
B. その他不正行為を行った可能性のある者 [予備調査で「撤回が妥当」と判断された論文43報について、「図の作成者」と認定された者]	21	2	
C. 貼り間違い等に関与した可能性のある者 [予備調査で「訂正可能」と判断された論文8報について、「図の作成者」と認定された者]	3	1	
D. 旧加藤研究室以外の責任著者			2
E. 不正行為に直接関与していないと思われる筆頭著者	13		
F. その他の共著者		147	
計	40	150	3

### 2. 調査結果

関係者の不正行為の度合いをもとに193名について個別に調査した結果、次のとおりであった。

不正行為の認定	筆頭著者	共著者	責任著者
ア) 不正行為として認定した者	9(* 6)	1 (武山氏)	1 (加藤氏)
イ) 不正行為への関与を特定できなかった者	16		
ウ) 不正行為への関与は無いとした者	15	149	2
計	40	150	3

\*は学位取得関係者で内数

### 3. 不正行為と認定した者（11名）の氏名と所属（当時）

分類	氏名	所属（当時）
1. 不正行為と認定した主たる教員  分類Aの関係者	加藤 茂明	分 生 研
	柳澤 純	〃
	武山 健一	〃
	北川 浩史	〃
2. 筆頭著者で図の捏造・改ざんに関与した者  分類Bの関係者	高田 伊知郎	〃
	藤木 亮次	〃
	須澤 美幸	〃
	田辺 真彦	〃
	神津 円	〃
	金 美善	〃
	古谷 崇	製薬会社

### 4. 不正行為の内容・程度の認定

不正行為と認定した11名について以下のとおり裁定を行った（以下論文番号については別表の「中間報告 No.」を示す。）。

#### 1) 不正行為と認定した主たる教員 4名

- ・加藤氏は、不適切な研究室運営等により不正行為が発生する環境を作り上げたこと及び立証妨害に相当する行為を行ったこと。
- ・柳澤氏は、筆頭著者である1報の論文（別表の「論文 No. 30」に示す図）において、捏造・改ざんを行ったこと及び立証妨害に相当する行為を行ったこと。
- ・北川氏は、筆頭著者である4報の論文のうち、2報の論文（別表の「論文 No. 6」及び「論文 No. 9」に示す図）において、捏造・改ざんを行ったこと及び立証妨害に相当する行為を行ったこと、1報（別表の「論文 No. 16」に示す図）において、自ら捏造・改ざんを行ったこと。
- ・武山氏は、加藤氏の指示に従い1報の論文（別表の「論文 No. 3」）について、学術誌からの撤回を

回避するために捏造・改ざんに協力したこと及び調査の過程で不適切な対応を行ったこと、また、同氏は、共著者である1報の論文（別表の「論文 No. 4 6」に示す図）において捏造・改ざんを行ったこと。

## 2) 筆頭著者で図の捏造・改ざんに関与した者 7名

- ・古谷氏は、筆頭著者である2報の論文（別表の「論文 No. 1 2」及び「論文 No. 3 3」に示す図）において、捏造・改ざんの不正行為を行ったこと。
- ・高田氏は、筆頭著者である1報の論文（別表の「論文 No. 7」に示す図）において、捏造・改ざんの不正行為を行ったこと。
- ・藤木氏は、筆頭著者である2報の論文（別表の「論文 No. 2 7」及び「論文 No. 4 1」に示す図）において、捏造・改ざんの不正行為を行ったこと。
- ・須澤氏は、筆頭著者である1報の論文（別表の「論文 No. 1 8」に示す図）において、捏造・改ざんの不正行為を行ったこと。
- ・田辺氏は、筆頭著者である1報の論文（別表の「論文 No. 2 9」に示す図）において、捏造・改ざんの不正行為を行ったこと。
- ・神津氏は、筆頭著者である1報の論文（別表の「論文 No. 4」に示す図）において、捏造・改ざんの不正行為を行ったこと。
- ・金氏は、筆頭著者である2報の論文（別表の「論文 No. 3」及び「論文 No. 2 8」に示す図）において、捏造・改ざんの不正行為を行ったこと。

なお、藤木氏、須澤氏、田辺氏、神津氏、金氏の5名に係る不正行為については、旧加藤研究室の特異な研究慣行に従った、もしくは、従わざるを得なかったことによるものといえ、むしろ、研究室主宰者である加藤氏や直接の指導者であった柳澤氏または北川氏の責任が重いといえる。

上記の者による不正行為が認定された15報の論文のほか、18報の論文においても捏造・改ざんと認められる画像が存在する。これら18報の論文について、本委員会では不正行為を行った者を特定することができなかったものの、捏造・改ざんの不正行為が行われた論文として認定した。

## 5. 捏造・改ざんと認定された論文

科学的に不適切な図を含むと判断される学術雑誌掲載論文51報のうち、不正行為が認定された論文は33報（別表参照）であった。なお、不適切な図が存在する論文については10報、訂正可能な論文については8報であった。

## 6. 発生要因等

(1) 本件事案においては、研究室の相当数の者により、不正行為や貼り間違い等の不適切な行為が多数発生している。これほど多くの不正行為等が発生した要因・背景としては、旧加藤研究室において、加藤氏の主導の下、国際的に著名な学術雑誌への論文掲載を過度に重視し、そのためのストーリーに合った実験結果を求める姿勢に甚だしい行き過ぎが生じたことが挙げられる。そうした加藤氏の研究室運営を同研究室において中心的な役割を担っていた柳澤氏、北川氏及び武山氏が助長することにより、特定の研究グループにおいて、杜撰なデータ確認、実験データの取扱い等に関する不適切な指導、画像の「仮置

き」をはじめとする特異な作業慣行、実施困難なスケジュールの設定、学生等への強圧的な指示・指導が長期にわたって常態化していた。このような特異な研究慣行が、不正行為の発生要因を形成したものであると判断する。

旧加藤研究室には当時、大きく3つの研究グループが存在し、上述の柳澤氏が率いた（後に北川氏が引き継いだ）コファクターチーム、武山氏が率いたショウジョウバエ解析チームのほか、学外から旧加藤研究室に参画した研究者が率いたノックアウトマウス作製チームがあった。

これら関係教員のうち、最初に助教として採用された柳澤氏の初期の論文に不正行為が確認され、その影響を大きく受けた北川氏がその後の多くの不正論文に関与したと考えられる。

したがって、今回の不正行為には、柳澤氏と北川氏が極めて大きな影響を及ぼしており、不正行為に関与した者は両氏の指導下にあった者が大半である。事実、北川氏の転出後は不正論文が激減している。

また、不正行為に関わった者の多くは、大学院学生の頃から加藤氏が指導してきた者たちで、加藤氏に従順であり、過大な要求や期待に対し、それを拒否するどころか、無理をしても応えるしかないといった意識を持つような環境が存在していたといえる。

(2) ショウジョウバエ解析チームの中核的役割を担っていた武山氏は研究室の最古のメンバーであり、学生の頃から加藤氏の指導を受け、加藤氏とともに本学にて研究室設立に従事し、柳澤氏に次いで助教となった。

武山氏は加藤氏の信頼に応えるべく結果を出すことに腐心し、不正行為に関わったと思われる。柳澤氏又は北川氏と関わりが無いノックアウトマウス作製チームのメンバーの中には不正行為を行った者はいない。また、研究者としてある程度自立（キャリアを積んだ）した段階で旧加藤研究室に参加したメンバーも不正行為に関わっていない。

(3) 以上から、不正行為を行ったのは、柳澤氏、北川氏に直接指導を受け、また加藤氏の大きな影響力の下にあったメンバーであることが明らかになる。これに対し、同じ研究室に所属していた他のメンバーには不正行為とは関わりのない者もいる。それゆえ、本件は研究室全体（又はチーム全体）にわたる不正行為であるとまではいえないと判断できる。

なお、旧加藤研究室における特異な研究環境については既に述べたところだが、関係者全てを対象とした調査票の回答等による複数の証言等により、それ以外にも、旧加藤研究室における次のような特異な研究慣行が明らかとなった。

例えば、発表された研究論文に係る著者の特異性として、筆頭著者が研究室を出て不在になってから論文が執筆・出版される場合が多いことが挙げられる。その場合に、筆頭著者は論文が執筆・出版された事実を知らなかった例もある。また、筆頭著者が提供した図がそのまま使われていない事例は多々ある。

さらに、安易に共著者に名前を連ねるといった慣習が存在し、このような事態は甚だ多い。そもそも、外部の研究者を共著者として加える場合は、その者の了解をとるべきであるところ、おそらくは共著者として加えれば業績になるからとの考えから、旧加藤研究室発表論文においては、事前に共著者に投稿することの承諾が得られていない例が多く見られる。そのため、断り無く共著者に加えられている内部・外部の研究者は数多い。そのような者には、当然ながら、論文発表にあたって意見を述べる機会が設けられているわけではない。

### III. 講ずべき措置

#### 1. 関係者の処分等

加藤氏（平成24年3月辞職）、柳澤氏（平成14年3月辞職）、北川氏（平成21年10月辞職）及び

武山氏（平成24年8月辞職）については、既に本学の教員ではないものの、加藤氏らが本学在職中に行った不正行為は、東京大学教職員就業規則及び「東京大学の科学研究における行動規範」（平成18年3月17日役員会議決）に違反する行為に該当するとともに、学術研究機関としての東京大学の名誉・信用を著しく傷つけるものであり、このことは（仮に在職者であった場合は）懲戒事由等に相当する可能性があると判断した。（平成26年8月1日公表済み）

その後、北川氏について、自身が筆頭著者である論文において不正行為を行ったこと、武山氏について、自身が共著者である論文において不正行為を行ったことを新たに認定し、裁定を行った。これらについても（仮に在職者であった場合は）懲戒事由等に相当する可能性があると判断する。上記4名のほか、高田氏（平成21年3月辞職）については、助教として学生の指導補助を行う立場にありながら、自身の著した論文において不正行為を行っている。藤木氏（平成25年3月辞職）も、自身の著した論文において不正行為を行っている。両氏は既に本学の教員ではないものの、両氏が本学在職中に行った不正行為は、東京大学教職員就業規則及び「東京大学の科学研究における行動規範」（平成18年3月17日役員会議決）に違反する行為に該当する。また、学術研究機関としての東京大学の名誉・信用を著しく傷つけるものである。本委員会は、（仮に在職者であった場合は）このことが懲戒事由等に相当する可能性があると判断する。

## 2. 公的研究費

公的研究費の取扱いについては、資金配分機関の指導に基づき、適切に対応する。

## 3. 論文の取下げ

不正行為が認定された33報の論文のうち、29報については既に撤回済みである。残り4報についても撤回の処置が確実に講じられるよう、適切に対応する。

## 4. 再発防止に向けた取組

分生研においては、1) 科学研究行動規範の周知徹底、2) 責任ある研究活動に関する教育・研修、3) 実験データの保管の義務づけと管理・チェック、4) 研究室を越えた、他の研究室の学生・教員との交流の促進と機会の充実、等の取組を実施している。これらの活動について、分子細胞生物学研究所研究不正再発防止取り組み検証委員会を設置し、学外の委員による検証を行った。

全学においては、平成26年8月1日に公表した調査報告（第一次）で述べたとおり、大学本部に研究倫理推進室を設置するとともに、各部局に研究倫理担当者を設置し、本部及び部局の研究倫理推進体制の強化を図っているところである。また、学生及び研究者に対する教育・研修の充実も進めている。平成26年9月1日～7日の一週間を学生及び教職員の研究倫理に関する意識の更なる向上を図ることとし、「研究倫理 Week」と位置づけた。その一例として、9月5日には研究倫理教育ワークショップを日本学術振興会及び米国国立科学財団と共に実施し、研究者やURA（リサーチ・アドミニストレーター）及び政策立案に携わる学内関係者が研究倫理教育について考える場を設けた。その後も、学内外の講師を招き、研究倫理教育セミナーを定期的実施するなど、学内の高い研究倫理に対する意識の裾野を着実に広げているところである。

さらに、喫緊に着手すべき取組として、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成26年8月26日文部科学大臣決定）に掲げられている研究機関の管理責任、すなわち、共同研究における個々の研究者等の役割分担・責任の明確化や代表研究者による研究活動や研究成果の適切な確

認の促進、若手研究者等が自立した研究活動を遂行できるための適切な支援・助言等がなされる環境整備等（メンターの配置等）を着実に実施する。

#### IV. 調査体制

本委員会は、以下の体制で調査を行った。

<平成26年4月1日～>

委員長	原田 昇	副学長
委員	西川 洋一	大学院法学政治学研究科長
	嶋田 一夫	大学院薬学系研究科長
	井上 達夫	大学院法学政治学研究科 教授
	高田 毅士	大学院工学系研究科 教授
	御園生 誠	独立行政法人科学技術振興機構 総務部研究倫理室 主幹
	札幌 順	金沢工業大学 科学技術応用倫理研究所長
	三宅 弘	原後綜合法律事務所 弁護士
専門委員	道垣内弘人	大学院法学政治学研究科 教授

<～平成26年3月31日> (組織名・職名は当時のもの)

委員長	大和 裕幸	理事・副学長
委員	山口 厚	大学院法学政治学研究科長
	嶋田 一夫	大学院薬学系研究科 教授
	井上 達夫	大学院法学政治学研究科 教授
	高田 毅士	大学院工学系研究科 教授
	御園生 誠	独立行政法人科学技術振興機構 研究倫理・監査室 主幹
	札幌 順	金沢工業大学 科学技術応用倫理研究所長
	三宅 弘	原後綜合法律事務所 弁護士
専門委員	生田 宏一	京都大学 ウイルス研究所 教授
	岡澤 均	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 教授
	北嶋 繁孝	東京医科歯科大学 難治疾患研究所長
	笹川 千尋	千葉大学 真菌医学研究センター長
	佐谷 秀行	慶應義塾大学 大学院医学研究科 教授
	須田 年生	慶應義塾大学 大学院医学研究科 教授
	高桑 雄一	東京女子医科大学 医学部長
	福井 清	徳島大学 疾患酵素学研究センター長