

## 不正行為の疑いが指摘された10論文に関する調査概要

名古屋大学

## 1. 調査の趣旨

三重大学大学院生物資源学研究科 青木直人准教授及び名古屋大学大学院生命農学研究科 A 教授による共著論文で不正行為の指摘された 10 論文及び関連する論文についての調査を実施し、研究上の不正行為の有無について判定することとした。

## 2. 調査事項

別表に記述されている論文における不正行為の有無

## 3. 調査対象者

青木 直人（三重大学大学院生物資源学研究科 准教授）

A（名古屋大学大学院生命農学研究科 教授）

## 4. 経緯

平成 23 年 2 月 23 日（水）、個人からの申立書を名古屋大学不正行為申立窓口である 弁護士 太田勇法律事務所が受領し、平成 23 年 2 月 24 日に名古屋大学が受領したことを受け、総長から公正研究責任者に対し、本件に係る調査開始の指示がなされ、予備調査委員会を設置した。

## 5. 調査の内容及び判定

- (1) 平成 23 年 2 月 22 日付け申立により指摘のあった 10 編の論文に加え、青木准教授（1992 年 4 月から 2004 年 6 月まで助手として在籍）が当時在籍していた研究室から発表された論文（1990 年以降 2011 年 2 月まで）136 編について調査を行った結果、指摘論文 10 編の指摘 66 項目のうち 55 項目、さらに調査の過程で新たに疑いの生じた指摘外の論文 1 編および指摘論文に新たに見出された 11 項目を加えて、計 66 項目の不正な画像データが確認された。（別表のとおり）
- (2) 不正な画像データを掲載した論文 11 編のうち、10 編は青木准教授が責任著者であり、他 1 編はドイツ留学先の教授が責任著者である。A 教授は当該論文 11 編の共著者となっているが、不正画像データの作成には関与していないことを青木准教授自身が証言した。
- (3) 青木准教授、A 教授以外の共著者が 1 名のみであった論文#7 にかかる当該共著者への事情聴取において、他の共著者が不正画像の作成に関与したことを示す証拠、証言は得られず、青木准教授及び当該共著者の実験結果のうち、少なくとも論文投稿のためのオリジナルデータ及びそれらをもとに作成した論文用の画像データは青木准教授に集約されていたことが明らかとなった。また、青木准教授本人が、論文掲載の画像データの多くは自分が作成していたことを認めた。
- (4) 不正画像が投稿論文に含まれたことについて、青木准教授は誤って不適切な実験結果を掲載したと説明しているが、指摘された項目の全てにおいて、本来掲載すべきであった適切な実験結果のデータは、実験結果のノートへの記入漏れ、あるいは電子画像データを喪失したとの理由で提出されなかった。さらに画像データは、上下・左右の反転、画像の一部の抽出など、意識的操作がなければ得られない形式で、他の実験データとして記載されている。
- (5) 文部科学省科学技術・学術審議会 研究活動の不正行為に関する特別委員会「研究活

動の不正行為へのガイドライン」における「被告発者の説明及びその他の証拠によって、不正行為であるとの疑いを覆すことができないときは、不正行為と認定される。

また、被告発者が生データや実験・観察ノート、実験試料・試薬の不存在など、本来存在すべき基本的な要素の不足により、不正行為であるとの疑いを覆すに足る証拠を示せないときも同様とする。」に該当する。

## 6. 判定

以上のことから総合的に判断し、公正研究委員会として、「(別表)論文不正に関わる調査結果」のとおり判定した。不正内容は、同一論文あるいは所属研究室が発表した他の論文からの画像の流用である。すなわち、本来為されるべき実験を実施せず、他の実験の画像を用いて、あたかも実験をしたかのように流用した不正画像である。

なお、青木准教授が1996年から2010年まで、責任著者(指摘論文#10を除く)として不正画像データを掲載した論文を作成した実行者であり、結果として論文不正を繰り返したと判断する。

一方、A教授については、研究室を主宰するとともに、青木准教授(当時、助手)が責任著者となっている投稿論文の原稿を査読するなど論文作成に関わってはいるが、不正画像データの作成に関わっていないことは、青木准教授、A教授及び他の共著者への事情聴取から明らかである。しかし、研究室責任者および共著者として発表論文全般に関する監督責任があることは否めない。

## 7. 論文不正と競争的資金

青木准教授(当時、助手)について指摘された3件の科学研究費補助金、すなわち基盤研究(C)(2001-2002年度、指摘III)、基盤研究(C)(2003-2004年度、指摘II)、特定領域研究(2006-2007年度、指摘I)のうち、青木准教授が本学在職中に申請したのは基盤研究(C)の2件であり、そのうち指摘資金IIは2004年の転勤に伴い三重大学に移管された。申請時の研究計画調書が保管されていたのは指摘資金(III)、交付申請書(研究業績記載欄はない)が保管されていたのは指摘資金(II)であった。研究計画そのものは、指摘された論文あるいは流用画像部分を除外したとしても他の研究者の論文等で妥当性が裏付けられ適切であり、不正な研究の実績によって、科研費の獲得を意図したか、また、結果としてその実績をもって獲得したとは断定できない。獲得した研究資金の使用について、論文の投稿料および別刷り代等の支出も含めて適切であったか否を検証すべきところであるが、調査対象研究資金の経理書類(収支決算報告書および収支簿等)は書類保存期間を過ぎているため本学に保存されておらず調査できなかった。青木准教授が本学在籍中に獲得した上記以外の競争的資金10件についても入手可能な資料をもとに調査したが、不正論文により研究費を獲得することを当初から意図していたとする根拠、あるいは論文不正のために研究費を獲得したとする根拠は得られなかった。

一方、A教授の競争的資金として1件、基盤研究(C)(1998-2000年度、指摘資金IV)が指摘されているが、研究計画調書に記載された19編の論文には指摘論文は含まれず、報告書では11編のうち3編が指摘論文であった。これに関する経理書類は保存期間を過ぎているため本学に保存されておらず、3編の論文の投稿料等に支出されたか否かを調査できなかった。この研究資金以外に、A教授が1998年以降に代表者として獲得した競争的研究資金は8件あり、このうち不正画像データを含むと判定された論文が申請書に記載されていたものは4件、また報告書に含まれたものは2件あった。2件の研究計画調書ではA教授と青

木助手の業績は分けて記載されており、分けられていない場合では32編中の2編あるいは25編中の1編が指摘論文となっているが、ここでの指摘論文は申請研究課題の主題に直接関わるものではなく、研究活動状況を示す論文発表業績の一つとして記載されている。したがって、不正画像データを含む論文をもって研究費を獲得することを意図したり、その実績をもって獲得したものではなく、かつ、該当する研究費が不正論文の作成のために使われてはいないと判定した。

## 8. 再発防止について

本学は、公正な研究活動を推進するため、「名古屋大学における公正研究推進のための基本方針」を定め、個々の研究者および大学は自らを厳しく律し、強い倫理観を持って研究活動を遂行し、他の模範となるような公正な研究を目指して最大限努力することを謳っている。これらの基本方針や規程等を大学ホームページに掲載するとともに、公正研究に係わる研修会（FD）等を開催し、研究における不正行為の防止を構成員に周知してきた。また、不正行為が疑われる場合には、全構成員が申立を学内あるいは学外法律事務所に行うことができる体制もあわせて整備している。

しかし、今回のような事案が生じたことは誠に遺憾であり、上記の基本方針の精神が十分には浸透していなかったことを謙虚に受け止め、今後、公正研究および研究者倫理の一層の徹底を図るため、(1)「名古屋大学における公正研究推進のための基本方針」および実験科学における実験の再現性と客観性の確保の重要性について周知徹底し、(2) 実験ノートとオリジナルデータについては、長期保管が基本ルールであること、ならびに(3) 公表実験データの事前確認、論文発表における共著者等の相互確認・検証の重要性を周知し、不正の未然防止の環境を整える。

## 9. 名古屋大学公正研究委員会所属・氏名

名古屋大学理事・副総長 藤井 良一 \*委員長（委員長は平成24年3月まで及び平成24年8月から）  
名古屋大学副総長 國枝 秀世 \*委員長（委員長は平成24年4月から平成24年7月まで）  
名古屋大学理事・副総長 杉山 寛行  
名古屋大学副総長 渡辺 芳人（平成24年3月まで）  
名古屋大学総長補佐・法務室長（大学院法学研究科教授） 本間 靖規（平成24年3月まで）  
名古屋大学総長補佐・法務室長（大学院法学研究科教授） 丸山 絵美子（平成24年4月から）  
名古屋大学総長補佐（大学院法学研究科教授） 市橋 克哉（平成24年3月まで）  
名古屋大学総長補佐（大学院工学研究科教授） 松村 年郎（平成24年4月から）  
名古屋大学総長補佐・研究推進室長（大学院生命農学研究科教授） 松岡 信（平成24年3月まで）  
名古屋大学総長補佐（大学院医学系研究科教授） 門松 健治（平成24年4月から）  
大阪大学コミュニケーションデザイン・センター教授 小林 傳司  
自然科学研究機構基礎生物学研究所教授 堀内 嵩（平成23年11月から東海大学 客員研究員）  
名古屋大学大学院医学系研究科教授 大野 欽司（平成24年3月まで）  
名古屋大学総長補佐（大学院医学系研究科教授） 長谷川 好規（平成24年4月から）  
名古屋大学理事・事務局長 高橋 誠（平成24年7月まで）  
名古屋大学研究協力部長 井深 順二（平成23年3月まで）  
名古屋大学研究協力部長 横山 正樹（平成23年4月から）

(別表) 論文不正に関わる調査結果 (11 論文、66 項目の不正)

番号	学術誌名、巻、ページ、発行年	指摘項目番号	対象図	判定
#1	<i>Endocrinology</i> , 151, 2567–2576, 2010	No.1	Figure 6C	画像データ流用による不正
#2	<i>Endocrinology</i> , 148, 3850–3862, 2007	No.2	Figure 3A-1	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.3	Figure 3A-2	画像データ流用による不正
		No.4	Figure 3A-3	画像データ流用による不正
#3	<i>Journal of Biological Chemistry</i> , 279, 10765–10775, 2004 (2010 年論文取下げ)	No.5	Figure 1B	画像データ流用による不正
		No.6	Figure 1B	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.7	Figure 1B	画像データ流用による不正
		No.8	Figure 3B	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.9	Figure 3C	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.10	Figure 3C	画像データ流用による不正
		No.11	Figure 5A	画像データ流用による不正
		No.12	Figure 5B	画像データ流用による不正
		No.13	Figure 5B	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.14	Figure 5B	画像データ流用による不正
		No.15	Figure 9A	画像データ流用による不正
		No.16	Figures 9A, 9B	画像データ流用による不正
		指摘外 (1)	* Figure 1B	画像データ流用による不正
		指摘外 (2)	* Figures 5A, 9A	画像データ流用による不正
#4	<i>Molecular Endocrinology</i> , 16, 58–69, 2002	No.17	Figure 2A	画像データ流用による不正
		No.18	Figure 2A	画像データ流用による不正
		No.19	Figure 3B	画像データ流用による不正
		No.20	Figure 3B	画像データ流用による不正
		No.21	Figure 3B	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.22	Figure 4B	画像データ流用による不正
		指摘外 (3)	* Figure 4D (#4) Figure 7B (#6)	画像データ流用による不正
		指摘外 (4)	* Figure 3A (#4) Figure 3A (#6)	画像データ流用による不正
		指摘外 (5)	* Figure 3A (#4) Figure 3A (#6)	画像データ流用による不正
#5	<i>Journal of Biological Chemistry</i> , 276, 27575–27583, 2001	No.23	Figure 4C	画像データ流用による不正
		No.24	Figures 4C, 4E	画像データ流用による不正
		No.25	Figure 4E	画像データ流用による不正
		No.26	Figures 5B, 6A	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.27	Figure 6A	画像データ流用による不正
		No.28	Figure 6B	画像データ流用による不正
		No.29	Figure 7A	画像データ流用による不正
		No.30	Figure 7B	画像データ流用による不正
#6	<i>Journal of Biological Chemistry</i> , 275, 39718–39726, 2000 (2011 年論文取下げ)	No.31	Figures 1A, 3A	画像データ流用による不正
		No.32	Figure 1A	画像データ流用による不正
		No.33	Figures 1A, 3A	画像データ流用による不正
		No.34	Figures 1A, 3A	画像データ流用による不正
		No.35	Figures 1A, 3A	画像データ流用による不正
		No.36	Figure 1C	画像データ流用による不正
		No.37	Figure 1C	画像データ流用による不正

		No.38	Figure 1C	画像データ流用による不正
		No.39	Figures 2A, 4A, 7B	画像データ流用による不正
		No.40	Figure 2B	画像データ流用による不正
		No.41	Figure 2B	画像データ流用による不正
		No.42	Figures 2C, 7B	画像データ流用による不正
		No.43	Figure 3A	画像データ流用による不正
		No.44	Figure 3A	画像データ流用による不正
		No.45	Figures 3A, 5A	画像データ流用による不正
		No.46	Figure 4A	画像データ流用による不正
		No.47	Figure 4A	画像データ流用による不正
		No.48	Figure 5A	画像データ流用による不正
		No.49	Figure 8B	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.50	Figure 8B	疑いがあるが不正とは断定できない
		指摘外 (6)	* Figures 1A, 7D	画像データ流用による不正
		指摘外 (7)	* Figures 4A, 7B	画像データ流用による不正
		指摘外 (8)	* Figure 3A	画像データ流用による不正
		指摘外 (9)	* Figures 1A, 3A	画像データ流用による不正
		指摘外 (10)	* Figures 4A, 2A, 7B	画像データ流用による不正
#7	<i>Biochemical and Biophysical Research Communications</i> , 266, 523-531, 1999	No.51	Figures 2C, 3A	画像データ流用による不正
		No.52	Figure 3A-1	画像データ流用による不正
		No.53	Figure 3A-2	画像データ流用による不正
		No.54	Figure 3A	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.55	Figure 2D	疑いがあるが不正とは断定できない
		No.56	Figures 3B, 4B	画像データ流用による不正
#8	<i>Bioscience Biotechnology and Biochemistry</i> , 63, 1749-1755, 1999	No.57	Figure 4	画像データ流用による不正 #11 の Figure 3A からの流用
#9	<i>Journal of Biochemistry</i> 126, 669-675, 1999	No.58	Figure 1A	画像データ流用による不正
		No.59	Figure 1A	画像データ流用による不正
		No.60	Figure 2A	画像データ流用による不正
		No.61	Figures 2A, 4A	画像データ流用による不正
		No.62	Figures 2A, 4A	画像データ流用による不正
		No.63	Figures 2A, 4A	画像データ流用による不正
		No.64	Figures 2A, 4A	画像データ流用による不正
		No.65	Figure 3	画像データ流用による不正
#10	<i>Journal of Biological Chemistry</i> , 271, 29422-29426, 1996 (2010年論文取下げ)	No.66	Figures 2A, 4A	画像データ流用による不正
#11	<i>Biochemical and Biophysical Research Communications</i> . 254, 522-528, 1999		Figure 3A (被流用)	本論文に不正は無い。論文#8 への流用。
#12	<i>Journal of Biochemistry</i> , 130, 133-140, 2001	指摘外 (11)	*Figure 1B	画像データ流用による不正

\*Figure (青字)：公正研究調査専門委員会で見出した不正画像