

調査内容及び調査結果について

- 調査対象論文：被通報論文と関連論文の計7編
- 調査対象者：被通報者（筆頭著者・Lianwei Peng
元研究員、責任著者・鹿内利治教授）
- 調査方法：著者からの聞き取り、著者からの提出資料（著者が作成した説明資料、京都大学保管画像データを含む）の調査

1

調査結果の概要

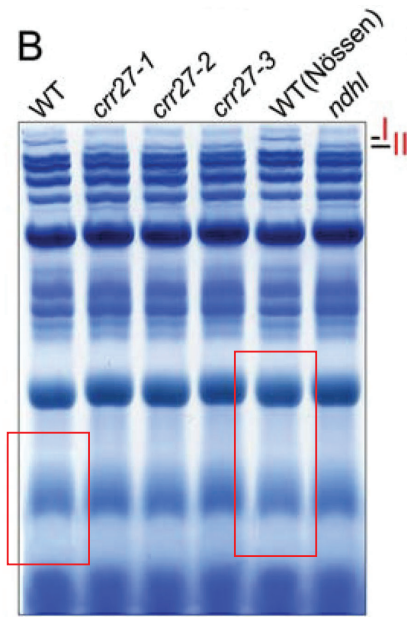
論文番号	論文誌名	著者 * 責任著者	捏造のみ	改ざんのみ	捏造・改ざん	論文図計
1	PLoS Biol. 2011: 9, e1001040	Peng, Fukao, Myouga, Motohashi, Shinozaki, Shikanai*		3		3
2	Plant Cell. 2012: 24, 202-214.	Peng, Fukao, Fujiwara, Shikanai*	2		1	3
3	Plant Physiol. 2011: 155, 1629-1639	Peng, Shikanai*		2		2
4	Plant J. 2010: 63, 203-211	Peng, Cai, Shikanai*		1	1	2
5	J. Biol. Chem. 2008: 283, 34873-34879	Peng, Shimizu, Shikanai*		1		1
合計			2	7	2	11

論文5編の合計11の論文図に不正行為の捏造・改ざんあり
（捏造2点、改ざん7点、捏造及び改ざん2点）

2

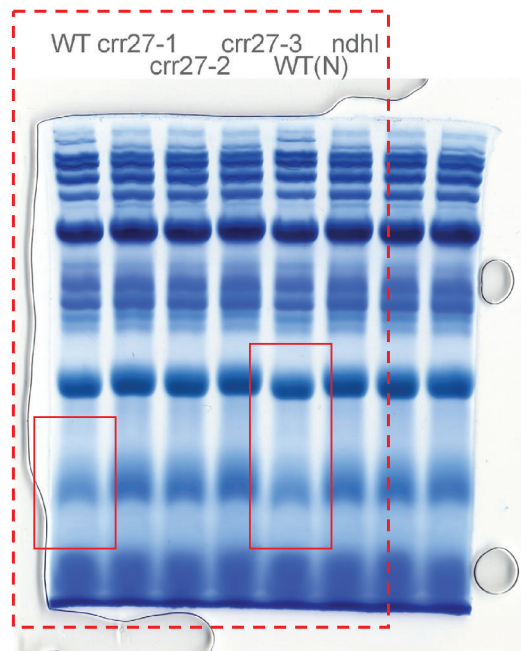
[1-1] PLoS Biology (2011)
Fig. 2B

改ざんの例



論文のFig. 2B

元画像データ
(サンプル情報は著者が記入)

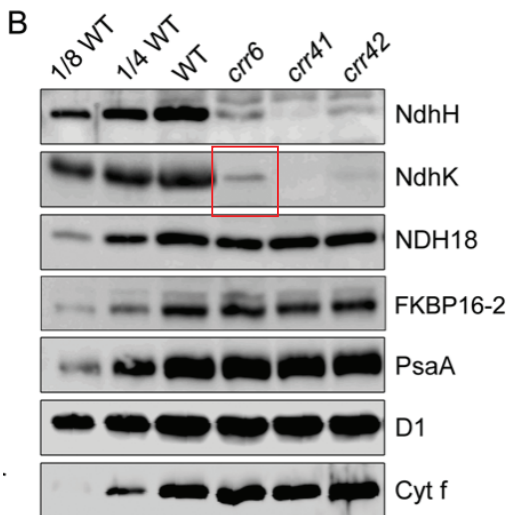


2つのWT株の3つのバンドの濃さ、位置、幅が変更されている（赤線囲み部分：変更・変造したデータを用いて論文図を作成しているため、「改ざん」）
※ただし、これらの加工は当該実験の目的である主要なタンパク複合体の存在の判定には影響していない（論文全体の結論に影響を及ぼさない）。

3

[2-2] Plant Cell (2012)
Fig. 2B

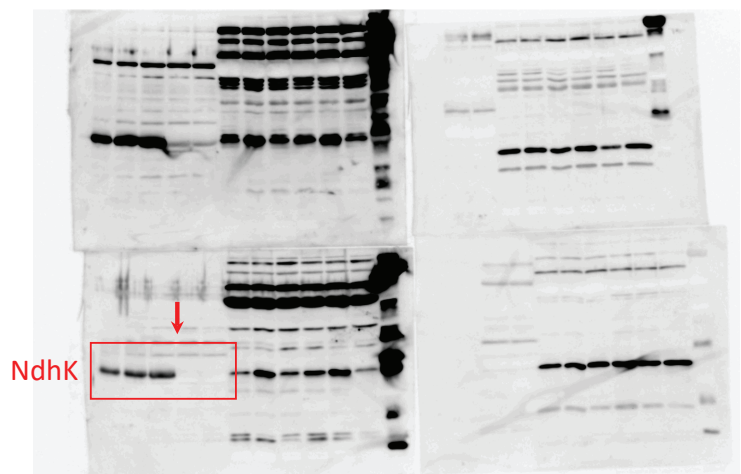
捏造の例



論文図 Fig. 2B

赤線で囲ったcrr6のNdhKのバンドは元画像になく、他の画像が挿入されている。

元画像データ



ファイル名：100622NdhK-1 and -2 in WT,crr41, crr42thy2.5ugchl and WT, crr6, crr41, crr42, crr2, crr27 stroma8ug AND CRR41 and CRR6 in WT, crr1, crr7, ndhm, ndho, ndhl stroma 6ug

4

調査結果：不正行為等に係る研究者

不正行為に関与したと認定した研究者： Lianwei Peng元研究員
不正行為となる画像加工が認められた論文図をすべて単独で作成し、捏造・改ざんに相当する画像加工を故意に行った。

不正行為があったと認定した研究に係る論文等の内容について責任を負う者として認定した研究者： 鹿内利治教授

不正行為には関与しなかったが、論文原稿の作成過程において、実験の生画像データと比較しながら論文図を確認しておらず、実験が妥当な方法で行われ、作図が実データに基づき適正に行われていることを確認することを怠った。よって不正行為が行われた研究に係る論文の責任著者としての責務を果たしていなかったと判断する。

不正行為があったと認定した研究に係る論文等の共著者の役割

上記2名以外の共著者は、不正行為となる画像加工が認められた論文図の作成には関わっておらず、不正行為には関与していなかった。

5

研究不正と判断された論文の取り扱い

<調査結果確定前の状況（2022年1月27日時点）>

論文番号	論文誌名	著者	論文の取り扱い
1	PLoS Biol. 2011: 9, e1001040	Peng, Fukao, Myouga, Motohashi, Shinozaki, Shikanai	編集者が懸念表明を出版（※）
2	Plant Cell. 2012: 24, 202-214.	Peng, Fukao, Fujiwara, Shikanai	責任著者・編集者の協議で、論文取り下げ予定
3	Plant Physiol. 2011: 155, 1629-1639	Peng, Shikanai	責任著者・編集者の協議で、論文取り下げ予定
4	Plant J. 2010: 63, 203-211	Peng, Cai, Shikanai	責任著者・編集者の協議で、論文訂正出版予定（※）
5	J. Biol. Chem. 2008: 283, 34873-34879	Peng, Shimizu, Shikanai	責任著者が編集者に論文訂正を申請中（※）

※今後、大学として論文の撤回を勧告する予定

6

部局における再発防止策

(1) 理学研究科全構成員に対する研究公正に関する全学的取り組みの周知・徹底を強化。各専攻等における研究公正に係る監督者（専攻長等）が、全教員参加の会議などで研究公正に対する意識の向上や責任著者と共著者の役割について講習を行う。各研究室主宰者（PI）が、ポスドク等の教員以外の研究者に研究公正に対する意識の向上や責任著者と共著者の役割について講習を行う。副研究公正部局責任者と各専攻長で研究公正に対する取り組み状況を意見交換。

(2) 全構成員に研究上のデータ及び資料の保存の徹底について定期的に注意喚起。学生やポスドク等の教員以外の研究者に研究公正チュートリアル等の機会を通じて研究上のデータ及び資料の保存の徹底と研究データの取り扱いについて講習。

(3) 大学院生に対して指導教員からの規範教育の徹底、全学共通の大学院共通科目「研究倫理・研究公正（理工系）または（生命系）」の受講を推奨。

(4) 採用候補者の研究倫理教育（研究公正研修）の受講状況を確認し、採用候補者の調査報告書に確認状況を明示。

(5) 新規採用者に着任後概ね2週間を目途に研究公正研修受講の徹底。

(6) 定期的に外部から専門家を招いて研究公正の講演会を開催。全構成員が視聴できる体制を構築。

7

全学的な再発防止策

(1) ガイダンスでの学生への「公正な学術活動」の啓発（学部・大学院入学時のガイダンス、卒業研究年度のガイダンス実施等）

(2) 授業中の学術マナー教育

(3) 大学院生への論文執筆教育（修士・博士論文執筆前の対面によるチュートリアルの実施、大学院共通科目「研究倫理・研究公正」の受講）

(4) 教員への対応（e-Learning等による研究公正に関する研修の受講義務づけ、新規採用教員研修における啓発等）

(5) 研究データ保存に係るルールの周知徹底等

(6) 環境の整備（啓発・教育資料作成、剽窃チェックツールの整備、データ保存等のシステム整備、実施状況の検証等）

(7) 平成27年度からリーフレットを作成し、学術研究活動における行動規範の教職員等への浸透を図ってきたが、更に令和3年度は研究者が容易に理解できるよう工夫し、過去の不正事例が分かるよう全面的に改訂した「研究公正パンフレット」を配付し、周知徹底を図った。また、日本語版・英語版に加え、中国語版も作成した。

8

全学的な再発防止策

(8) 研究公正パンフレットの改訂にあたっては、論文不正に直接関与していなくても責任著者等は不正行為のあった論文の責任を負う場合があることを強調して注意喚起した。

(9) 平成28年度から研究データ保存に係るリーフレットを作成し、研究データ保存・管理の必要性・重要性についての教職員等への浸透を図ってきたが、更に令和3年度は研究者等の責務を明確にするとともに研究者が容易に理解できるよう工夫し、伝わるよう全面的に改訂した「研究データ保存パンフレット」を配付し、周知徹底を図った。また、日本語版・英語版に加え、中国語版も作成した。

(10) 研究者（大学院生を含む）を対象として、研究者の視点に立った研究公正に係る講演を実施した。

(11) 部局における研究データの保存に責任を負う部局長に対し、必要な講習等を通じて、研究データの適切な保存に係る体制強化を促す。