

大阪大学における研究活動上の特定不正行為に関する研究公正委員会調査結果概要

1. 概要・経緯

元本学大学院工学研究科准教授（以下「元准教授」という。）の熊本地震等にかかる論文にねつ造等の不正が疑われるとして、平成29年9月27日付け、平成29年11月22日付け、平成29年12月12日付け、平成29年12月27日付けの4回（他に追加資料の提出あり）にわたり申立書の提出があった。

これらの申立てを受け、「大阪大学における公正な研究活動の推進に関する規程」に基づき、予備調査の実施を経て本調査委員会を設置し、研究活動上の不正行為の有無を調査した。

2. 調査

(1) 調査体制

調査委員会8名（学内者2名、学外者6名）による調査委員会を設置した。

(2) 調査対象論文

申立者から不正行為の疑いがあるとの指摘があった論文計44編

(3) 調査期間

平成30年2月17日～平成30年12月17日（委員会10回開催）

(4) 調査方法・手順

申立書、対象論文及び予備調査結果報告書の精査、関係資料の収集・精査、元准教授及び共著者への質問状送付等による調査を実施した。

3. 調査結果

(1) 認定した特定不正行為の種別

ねつ造、改ざん

(2) 特定不正行為の具体的な内容

調査対象論文に掲載されている、元准教授が自ら地震計を設置して観測したとする観測データは、実際に同人が観測したものではなく、他機関が設置している地震計の観測データの転用等の手法によりねつ造したものであると判断する。（該当論文5編（論文リストNo. 1～5））

また、元准教授は自ら観測したとする内容を信頼させるため、理論計算値の改ざんを行っていたものと判断する。（該当論文1編（論文リストNo. 4））

(3) 特定不正行為の認定を行わなかったもの

別添論文リスト中、17 編（論文リスト No. 6～22）については、疑いの内容を検証した結果、①論文に示されている地盤データから計算される理論値が論文に掲載されている図と異なることから、計算結果の改ざんが強く疑われること、②論文に掲載されている観測データは、別の機関が別の地点で観測したデータに酷似しており、データのねつ造が強く疑われること、のいずれかに該当し、特定不正行為の要件に合致すると判断した。

しかし、当該論文の調査開始時点において元准教授は故人となっていたため、聞き取り調査はもとより、生データを確認することも叶わなかった。

よって、本調査委員会としては、特定不正行為の有無についての判定を留保せざるを得ないとの結論に至った。

また、調査対象論文 44 編のうち、残りの論文 22 編については、予備調査を行ったが不正とする根拠が確認できなかったことから、判定不能とした。

(4) 当該論文における共著者の特定不正行為への関与について

共著者については、予備調査及び本調査における聞き取り調査の内容等を勘案した結果、特定不正行為への関与は確認できなかった。

また、判定留保とした論文 17 編についても同様に共著者の関与は確認できなかった。

(5) 特定不正行為が行われた経費について

特定不正行為と認定した論文 5 編のうち 1 編について、以下の支出があった。

- ・日本学術振興会からの科学研究費助成事業（科学研究費補助金）
138,105 円（論文掲載料）

上記論文掲載料以外については、研究目的及び研究計画に基づき適正に使用されており、不正使用はなかったと判断した。

また、基盤的経費を含めた他のすべての研究資金についても不適切な支出はなく、不正使用はなかった。

4. 調査を踏まえた本学としての結論と判断理由

(1) 特定不正行為と認定したもの 5 編（論文リスト No. 1～5）

「大阪大学における公正な研究活動の推進に関する規程」（平成 30 年 4 月 1 日改正）（以下本学規程」という。）第 2 条の規定に基づき特定不正行為と認定した。

なお、特定不正行為の認定は、個々の疑いの内容及び以下の点を総合的に勘案の上、判断したものである。

- ・本学規程第 28 条において、本学規程に定めのないものについては、「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）（以下「ガイドライン」という。）を適用すると規定され、ガイドラインでは、「特定不正行為に関する証拠が提出された場合には、被告発者の説明及びその他の証拠によって、特定不正行為であるとの疑いが覆されないときは、特定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・試薬等の不存在など、本来存在すべき基本的な要素の不足により、特定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。」と定められている。

・調査委員会から元准教授に対し、生データの提供のみならず、観測の経緯や観測方法等について問い合わせたが、特定不正行為の疑いを覆す客観的証拠も示されなかった。

また、論文リスト No. 5 については、書籍「被害地震の揺れに迫るー地震波形デジタルデータ付きー」（平成 28 年 9 月 13 日大阪大学出版会発行）に要旨が掲載され、かつ同論文中に示されている地震波形データを用いて推定した地震波形がデジタルデータとして収録されている。要旨及び付随のデジタルデータは、元准教授が本学に採用される前の平成 24 年 3 月に発表された論文から抜粋されたものであるが、書籍については本学採用後に発行されているため、本学規程に基づく調査対象とした。

以上、元准教授の不正の内容が我が国の地震研究における学術的結果・価値に及ぼした影響は多大であり、長期かつ多数に亘り行われていたことから、悪質度は極めて高いと判断した。

（2）特定不正行為の認定を留保するに至ったもの 17 編（論文リスト No. 6～22）

本学規程及びガイドラインに照らして検討した結果、特定不正行為の疑いは強いものの、上述のとおり、元准教授に対する聞き取り調査や生データを確認することが叶わなかったため、特定不正行為とは断定できず、判定留保としたものである。

5. 本学がこれまでに行った措置の内容

○競争的資金等の執行停止等の措置について

元准教授は平成 29 年 12 月 28 日付けで本学を退職したため、同人が平成 29 年度交付を受けた科学研究費助成事業の研究課題については廃止届を提出し、承認済みである。

6. 特定不正行為の発生要因と再発防止策

本学では平成 18 年 9 月に「大阪大学研究公正に関する遵守要綱」「大阪大学研究公正委員会等に関する規程」を定め、その後ガイドラインを踏まえて規程等を見直し、全学的な研究不正の防止及び研究倫理意識の醸成に取り組んできたが、今回の不正事案においては、研究者としての行動規範や研究倫理の欠如が見られ、また、研究データの管理についても理解が不十分であったといわざるを得ない。

再発防止に向けて以下の取組を実施することとしている。

- （1）研究者全員に対して研究倫理に関する研修・講習等の受講を改めて周知徹底するとともに、注意喚起の配布物を作成・配布するなど、不正行為の再発防止に努める。
- （2）本件のような特定不正行為を防止するためにも研究データの保存等については、大学及び各部局の規程、ガイドライン等で定めているところであるが、さらなる周知徹底を図るとともに、研究データの管理状況の把握等について組織的な取組を検討する。

特定不正行為と認定した論文リスト（判定留保分を含む）

No.	論文名	調査結果
1	Preliminary analysis of strong ground motions in the heavily damaged zone in Mashiki Town, Kumamoto, Japan, during the main shock of the 2016 Kumamoto Earthquake (Mw7.0) observed by a dense seismic array, Hata, Y., Goto, H. and Yoshimi, M., Seismological Research Letters, SSA, Vol. 87, No. 5, pp. 1044-1049, 2016年09月	認定（ねつ造）
2	臨時余震観測に基づく2016年熊本地震における九州自動車道沿いの被災橋梁に作用した地震動の評価, 秦吉弥, 矢部正明, 栢木正喜, 高橋良和, 葛西昭, 松崎裕, 秋山充良, 構造工学論文集, 土木学会, Vol. 63A, pp. 251-264, 2017年03月	認定（ねつ造）
3	臨時余震観測に基づく2016年熊本地震における西原村および南阿蘇村の被災橋梁に作用した地震動の評価, 秦吉弥, 矢部正明, 野津厚, 葛西昭, 高橋良和, 松崎裕, 秋山充良, 構造工学論文集, 土木学会, Vol. 63A, pp. 265-278, 2017年03月	認定（ねつ造）
4	Recovery process of shear wave velocities of volcanic soil in central Mashiki Town after the 2016 Kumamoto earthquake revealed by intermittent measurements of microtremor, Hata, Y., Yoshimi, M., Goto, H., Hosoya, T., Morikawa, H. and Kagawa, T., Earth, Planets and Space, Vol. 69: 72, 2017年05月	認定（ねつ造・改ざん）
5	書籍「被害地震の揺れに迫るー地震波形デジタルデータ付きー」（2016年9月大阪大学出版会発行）pp. 64-65 （原論文：2011年東北地方太平洋沖地震における藤沼ダムでの地震動の評価ー海溝型巨大地震へのサイト特性置換手法の適用ー, 秦吉弥, 中村晋, 野津厚, 構造工学論文集, Vol. 58A, pp. 250-263, 2012年03月）	認定（ねつ造）
6	臨時地震観測に基づく2016年熊本地震の前震における国道443号線道路盛土崩壊地点での強震波形の評価, 秦吉弥, 湊文博, 門田浩一, 常田賢一, 地盤と建設, 地盤工学会, Vol. 34, No. 1, pp. 119-126, 2016年12月	判定留保
7	疑似点震源モデルに基づく1975年大分県中部地震におけるやまなみハイウェイ被災盛土地点での地震動の評価, 秦吉弥, 門田浩一, 常田賢一, 一井康二, 地盤と建設, 地盤工学会, Vol. 34, No. 1, pp. 153-159, 2016年12月	判定留保
8	河川堤防における強震動および津波の複合影響に関するハイブリッド解析, 秦吉弥, 谷本隆介, 常田賢一, 館川逸朗, 土木学会論文集A1, Vol. 70, No. 4, pp. I_369-383, 2014年07月	判定留保
9	臨時地震観測に基づく2016年熊本地震におけるJR豊肥本線列車脱線地点での強震動の評価, 秦吉弥, 池田隆明, 秋山充良, 第21回鉄道工学シンポジウム論文集, 土木学会, No. 21, pp. 233-237, 2017年07月	判定留保
10	疑似点震源モデルに基づく1995年新潟県北部の地震による阿賀野市高田集落での地震動の評価, 秦吉弥, 湊文博, 山内政輝, 大川雄太郎, 地震工学論文集 (H29. 10. 11-12開催の地震工学研究発表会にて口頭発表)	判定留保
11	2016年熊本地震の本震時に阿蘇大橋地すべり地に作用した地震動の評価, 秦吉弥, 一井康二, 日本地震工学会論文集, Vol. 17, No. 5, pp. 133-138, 2017年11月	判定留保
12	高密度常時微動計測に基づく1993年北海道南西沖地震における奥尻島青苗地区での強震動と避難不可能時間の評価, 湊文博, 秦吉弥, 山田雅行, 鎌田泰子, 小山真紀, 中嶋唯貴, 常田賢一, 土木学会論文集A1, Vol. 72, No. 4, pp. I_884-894, 2016年05月	判定留保
13	和歌山県串本町における高密度常時微動計測, 秦吉弥, 湊文博, 山田雅行, 常田賢一, 魚谷真基, 物理探査, Vol. 68, No. 2, pp. 83-90, 2015年04月	判定留保
14	南海トラフ巨大地震における大阪市内の鉄道盛土の耐震性評価事例, 吉川登代子, 湊文博, 秦吉弥, 山田孝弘, 常田賢一, 飛田哲男, Kansai Geo-Symposium 2015論文集, pp. 215-220, 2015	判定留保
15	常時微動H/Vスペクトルに基づく和歌山県串本町での地盤震動特性の評価, 湊文博, 秦吉弥, 山田雅行, 常田賢一, 魚谷真基, Kansai Geo-Symposium 2014論文集, pp. 95-100, 2014	判定留保
16	1995年兵庫県南部地震における仁川地すべり地での強震動の評価, 秦吉弥, 鎌田泰子, 王功輝, 釜井俊孝, 日本地すべり学会誌, Vol. 51, No. 5, pp. 23-28, 2014年09月	判定留保
17	2013年淡路島付近の地震による観測記録を利用した1995年兵庫県南部地震における仁川地すべり地での地震動の推定, 秦吉弥, 鎌田泰子, 王功輝, 釜井俊孝, 地盤と建設, 地盤工学会, Vol. 31, No. 1, pp. 13-20, 2014年12月	判定留保

特定不正行為と認定した論文リスト（判定留保分を含む）

No.	論 文 名	調査結果
18	Evaluation of strong ground motion at Imagawa, Urayasu City, during the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake, Hata, Y., Ichii, K., Nozu, A., Maruyama, Y. and Sakai, H., Soils and Foundations, Vol. 54, No. 4, pp. 573-587, ELSEVIER, 2014年08月	判定留保
19	常時微動計測および臨時地震観測に基づく2016年熊本地震の本震における益城町小谷集落での地震動の評価, 秦吉弥, 村田晶, 湊文博, 渋谷研一, 宮島 昌克, 土木学会論文集A1, Vol. 73, No. 4, pp. I_769-777, 2017年09月	判定留保
20	常時微動計測および臨時地震観測に基づく2016年熊本地震の前震・本震における御船町堂中原団地での強震動の評価, 秦吉弥, 山内政輝, 釜井俊孝, 王功輝, 土木学会論文集A1, Vol. 73, No. 4, pp. I_981-987, 2017年09月	判定留保
21	高密度臨時地震観測に基づく南海トラフ巨大地震における宮崎市沿岸部での津波避難困難時間算出のための強震動予測, 湊文博, 秦吉弥, 村上啓介, 山田雅行, 鎌田泰子, 小山真紀, 中嶋唯貴, 常田賢一, 地域安全学会論文集, No. 29, pp. 53-62, 2016年11月	判定留保
22	拡張型サイト特性置換手法に基づく2011年東北地方太平洋沖地震における仙台市折立団地での強震動の評価, 秦吉弥, 釜井俊孝, 王功輝, 野津厚, 土木学会論文集A1, Vol. 69, No. 4, pp. I_298-I_310, 2013年06月	判定留保