

元薬学部教授による研究業績虚偽記載に係る本調査結果（概要）

1. 経緯・概要

令和4年5月17日に、日本学術振興会理事長、学校法人愛知学院理事長、愛知学院大学学長、愛知学院大学薬学部長宛に匿名の告発文書「架空研究業績に基づく研究費不正受領の可能性について」が郵送された。告発文書には、被告発者が薬学部において受領した令和4年度愛知学院大学薬学部寄附講座奨学寄付金助成の申請書に記載された研究業績に複数の虚偽記載論文及び架空論文が含まれている疑いがあること、また、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）の申請書にも虚偽記載論文及び架空論文が含まれている疑いが懸念されること等が記述されていた。

薬学部による暫定的な調査の結果、薬学部寄附講座奨学寄付金助成申請書に業績として記載された7編の論文のうち、存在しない架空論文3編と共著者が追加された論文1編の存在が判明したため、さらに被告発者が研究代表者となっている科研費申請時の研究計画調書を調査したところ、その業績中にも複数の疑義が見つかった。また、告発文書に記載はなかったが、被告発者の愛知学院大学任期制教員採用時（平成28年度）及び薬学研究科教員採用時（平成29年度）の申請書の教育研究業績書についても調査したところ、それらの中にも複数の疑義が見つかったため、告発を受理して正式に調査を行うことを決定した。

同年5月31日に愛知学院大学研究活動不正行為対策委員会（以下「対策委員会」という。）を開催し、本件が研究費の受給に係る性質上「学校法人愛知学院における公的研究費等の取扱規程」を準用して調査を行うべきか検討したが、架空の論文名の記載や論文著者の改ざんなどが行われており、「愛知学院大学における研究活動上の不正行為の防止及び対応に関する規程」（以下「研究不正規程」という。）に定められている「『愛知学院大学における研究者等の行動規範』及び社会通念に照らして研究者倫理からの逸脱の程度が甚だしいもの」に該当すると判断し、「研究不正規程」を準用して調査を行うことを決定し予備調査委員会を設置した。

同年6月13日の予備調査委員会で予備調査結果を取りまとめ、同日に対策委員会を開催し、学部内研究費の申請書、科研費の研究計画調書、及び採用時の教育研究業績書のいずれにおいても、虚偽記載された論文（被告発者を他人の論文に共著者として追加した論文、存在しない架空論文、共著者を改変した論文等）があり、意図的な虚偽記載が繰り返されていた可能性が高く、本調査実施が必要であると判断し、「研究不正規程」第17条に基づき本調査委員会を設置した。

2. 調査

本調査委員会では、Ⅰ）薬学部寄附講座奨学寄付金助成申請書への業績虚偽記載、Ⅱ）科研費申請時の研究計画調書への業績虚偽記載、及びⅢ）採用時の教育研究業績書への業績虚偽記載、について一元的に調査し、調査結果報告書を作成し、対策委員会に報告した。対策委員会は本調査委員会からの報告に基づき、Ⅰ）、Ⅱ）及びⅢ）に関する必要な措置等について各関係部署に対処を要請した。

2-1. 調査体制

本調査委員会委員は、「研究不正規程」第 17 条に従って選出され、委員の過半数は外部有識者で構成した。

【本調査委員会の構成】

主査 : 井上 誠 愛知学院大学薬学部教授 (内部委員)
委員 (順不同): 河村 好章 愛知学院大学薬学部教授 (内部委員)
 澤田 誠 名古屋大学環境医学研究所教授 (外部委員)
 肥田 重明 名古屋市立大学大学院薬学研究科教授 (外部委員)
 南谷 直毅 南谷法律事務所弁護士 (外部委員)

2-2. 調査内容

(1) 調査期間

令和 4 年 7 月 4 日 (月) ~ 令和 4 年 9 月 20 日 (火)

(2) 調査対象

①調査対象者 (被告発者)

武井 佳史 愛知学院大学薬学部生体機能化学講座教授 (令和 5 年 4 月 30 日退職)

②調査対象論文 (I、II、及びIIIには業績記載論文及び引用論文の重複を含む)

I) 薬学部寄附講座奨学寄付金助成申請書への業績虚偽記載調査

- ・被告発者が提出した令和 4 年度薬学部寄附講座奨学寄付金助成申請書に記載された研究業績に記載された論文 7 編

II) 科研費申請時の研究計画調書への業績虚偽記載調査

- ・被告発者が研究代表者となっている以下の科研費申請時の研究計画調書に記載された被告発者関連論文

1) 基盤研究 (B) 課題番号 16H04697 平成 28 年 4 月 1 日~平成 31 年 3 月 31 日

「癌転移開始細胞における CD280 の生物学的役割の解明と癌転移診断や治療への応用」

平成 27 年度提出研究計画調書に記載された被告発者関連論文 42 編

2) 基盤研究 (B) 課題番号 19H03149 平成 31 年 4 月 1 日~令和 5 年 3 月 31 日

「ZIP10 を標的とした癌転移開始細胞の抑制を基盤とした新しい抗転移療法」

平成 30 年度提出研究計画調書に記載された被告発者関連論文 22 編

3) 挑戦的研究 (萌芽) 課題番号 22K19161 令和 4 年 4 月 1 日~令和 7 年 3 月 31 日

「近赤外線照射による癌転移開始細胞の糖代謝異常の正常化: その分子機序解明と治療応用」

令和 3 年度提出研究計画調書に記載された被告発者関連論文 16 編

- ・被告発者を研究分担者とした被告発者と同講座の講師が研究代表者として申請した以下の科研費についても同様に調査した。

4) 基盤研究 (C) 課題番号 19K07698 平成 31 年 4 月 1 日～令和 4 年 3 月 31 日

「RNA のメチル化修飾がスキルス胃がんの転移で果たす機能の解明」

平成 31 年度提出研究計画調書に記載された研究代表者及び研究分担者（被告発者）の引用論文 20 編

5) 基盤研究 (C) 課題番号 22K07159 令和 4 年 4 月 1 日～令和 7 年 3 月 31 日

「スキルス胃癌の悪性化に伴い発現増加する METTL27 の機能解析」

令和 3 年度提出研究計画調書に記載された研究代表者及び研究分担者（被告発者）の引用論文 25 編

III) 採用時の教育研究業績書への業績虚偽記載調査

- ・被告発者が本学採用時に提出した教育研究業績書（平成 27 年度提出）に記載された学術論文 70 編
- ・被告発者が薬学研究科教員採用時に提出した教育研究業績書（平成 28 年度提出）に記載された学術論文 71 編

③調査対象に係る研究費

I) 本学薬学部において受領した学部研究費

令和 4 年度薬学部寄附講座奨学寄付金助成

II) 被告発者が本学に採用された平成 28 年度から令和 4 年度本調査開始日までに被告発者が研究代表者として採択された科研費 1) ～ 3)、及び被告発者を研究分担者とした被告発者と同講座の講師が研究代表者として申請した科研費 4)、5)

なお、平成 28 年度から令和 4 年度本調査開始日までに科研費以外の競争的研究費は受給していない。

(3) 調査方法・手順

予備調査においては、調査対象論文を、論文情報検索ツール PubMed、SciFinder、論文データベース Scopus、Google データベース等を用いて存在の有無及び共著者の改変等がないか調査し、さらには論文本体を学術雑誌ホームページ等で直接確認した。

本調査では、予備調査において疑義が生じた論文の一覧表を作成し、調査内容の正誤について被告発者に質問状を送付して回答を依頼し、書面調査及び聞き取り調査を実施した。

3. 調査結果

(1) 不正等の種別

- I) 薬学部寄附講座奨学寄付金助成申請書への業績虚偽記載による不正受給
- II) 科研費申請時の研究計画調書への業績虚偽記載による科研費の不正受給

※1)、2)及び3)の3課題

III)採用時の教育研究業績書への業績虚偽記載

(2)不正等に関与した研究者

武井 佳史(愛知学院大学薬学部 生体機能化学講座 教授) 研究者番号 70362233

※令和5年4月30日退職

(3)不正等の具体的な内容及び動機・背景

I)薬学部寄附講座奨学寄付金助成申請書への業績虚偽記載調査結果

被告発者が提出した令和4年度薬学部寄附講座奨学寄付金助成申請書に記載された研究業績

- ・記載された論文7編のうち3編は問題なし
- ・4編の論文に虚偽記載あり:
 - >3編は投稿前の論文であり申請時には存在しない架空論文
 - >1編はすでに刊行されている論文に研究支援者1名を共著者として追加

II)科研費申請時の研究計画調書への業績等の虚偽記載調査結果

1)被告発者が研究代表者となっている以下の科研費申請時の研究計画調書(平成27年度提出、平成28年度採択)

基盤研究(B) 課題番号 16H04697 平成28年4月1日~平成31年3月31日

「癌転移開始細胞におけるCD280の生物学的役割の解明と癌転移診断や治療への応用」

- ・記載された被告発者関連論文42編のうち30編の引用論文は問題なし
- ・12編の引用論文に虚偽記載あり:
 - >2編は以前所属した研究室の論文に共著者を一部削除し、被告発者が共著者となることが妥当と考えて被告発者を追加
 - >4編は投稿前の論文であり申請時には存在しない架空論文
 - >3編はインパクトファクター(IF)の高いジャーナルに投稿し不採択になった論文を記載
 - >3編は著者順序の変更、共著者の削除が存在する論文(被告発者は記載ミスと供述しているが意図的な改竄である可能性もあり、両者の判断は困難)

2)被告発者が研究代表者となっている以下の科研費申請時の研究計画調書(平成30年度提出、平成31年度採択)

基盤研究(B) 課題番号 19H03149 平成31年4月1日~令和5年3月31日

「ZIP10を標的とした癌転移開始細胞の抑制を基盤とした新しい抗転移療法」

- ・記載された被告発者関連論文21編のうち14編の引用論文は問題なし
- ・7編の引用論文に虚偽記載あり:
 - >2編はIFの高い他人の論文に被告発者を共著者として追加した論文
 - >3編は投稿前の論文であり申請時には存在しない架空論文
 - >2編は著者順序の変更が存在する論文(被告発者は記載ミスと供述しているが

意図的な改竄である可能性もあり、両者の判断は困難)

- ・研究計画調書の「本研究の着想に至った経緯と準備状況」中に使用されている図の説明に1編の存在しない架空論文の引用があり、化合物共同開発に関する虚偽記載があった。都合、22編のうち14編は問題なし、8編の引用論文に虚偽記載ありと結論づけた。

3) 被告発者が研究代表者となっている以下の科研費申請時の研究計画調書(令和3年度提出、令和4年度採択)

挑戦的研究(萌芽) 課題番号 22K19161 令和4年4月1日~令和7年3月31日
「近赤外線照射による癌転移開始細胞の糖代謝異常の正常化: その分子機序解明と治療応用」

- ・記載された被告発者関連論文16編のうち13編の引用論文は問題なし
- ・3編の引用論文に虚偽記載あり:
 - >3編はIFの高いジャーナルの論文であり、論文タイトル、共著者は不明であるが被告発者を著者としては存在しない架空論文

なお、被告発者を研究分担者とした被告発者と同講座の講師が研究代表者として申請した以下の科研費について調査した結果は以下の通りであった。

4) 基盤研究(C) 課題番号 19K07698 平成31年4月1日~令和4年3月31日

「RNAのメチル化修飾がスキルス胃がんの転移で果たす機能の解明」

- ・研究代表者及び研究分担者(被告発者)のすべての引用論文20編について問題なし

5) 基盤研究(C) 課題番号 22K07159 令和4年4月1日~令和7年3月31日

「スキルス胃癌の悪性化に伴い発現増加するMETTL27の機能解析」

- ・研究代表者及び研究分担者(被告発者)のすべての引用論文25編について問題なし

III) 採用時の教育研究業績書への業績虚偽記載調査結果

被告発者が平成28年度本学採用時に提出した教育研究業績書(平成27年度提出)

- ・記載された学術論文70編のうち65編は問題なし
- ・5編の論文に虚偽記載あり:
 - >3編はIFの高いジャーナルに投稿し不採択になった論文
 - >2編は投稿前の論文であり申請時には存在しない架空論文

被告発者が平成29年度薬学研究科教員採用時に提出した教育研究業績書(平成28年度提出)

- ・記載された学術論文71編のうち66編は問題なし
- ・5編の論文に虚偽記載あり:
 - >3編はIFの高いジャーナルに投稿し不採択になった論文
 - >1編は投稿前の論文であり申請時には存在しない架空論文

> 1 編は著者順序の変更が存在する論文

I)、II) 及びIII) において虚偽記載が疑われる論文 26 編の一覧表を作成し、被告発者に質問状と共に送付し、疑問点及び調査内容の正誤に関する回答を依頼した。その結果、虚偽記載が疑われる論文 26 編すべての調査内容は正しいと認める回答を得た。そこで本委員会は、26 編すべてを虚偽記載論文と認定した。

(4) 機関としての結論と判断理由

I) 薬学部寄附講座奨学寄付金助成申請書への業績虚偽記載による不正受給

薬学部寄附講座奨学寄付金助成の申請には、研究成果として直近 3 年間に薬学部内で実施された研究に基づく 6 編以上の論文があることを必要条件にしている。被告発者は 2 名の大学院生を研究室に受け入れることで必要となる研究費を確保するために、申請時には存在していなかった投稿前の論文を意図的に業績として虚偽記載し論文数を増すことで助成金を不正に受給した。

II) 科研費申請時の研究計画調書への業績虚偽記載による科研費の不正受給

課題番号 16H04697：被告発者は本課題の研究計画調書に意図的に虚偽の業績を記載した。虚偽業績となる 12 編の引用論文のうち、2 編は被告発者を他人の論文に共著者として追加、4 編は存在しない架空論文、3 編は IF の高いジャーナルに不採択になった論文、3 編は著者順序の変更及び著者の削除が存在する論文であった。本課題の応募当時の科研費審査では、過去に受けた研究費とその研究成果を評価し、それまでの研究業績等から見て科研費申請者が研究計画に対する高い遂行能力を有しているかという観点が審査の評定基準のうちの 1 つとなっており、研究計画調書の様式も、研究業績欄として過去に発表した論文等のうち応募課題に関連するものを選定し記載するものであったことから、科研費の受給を目的に科研費の採択に有利に働くように、業績を巧妙に虚偽記載したと結論した。

課題番号 19H03149：被告発者は本課題の研究計画調書に意図的に 8 編の業績の虚偽記載を繰り返すとともに、研究計画を粉飾していることがわかった。虚偽業績となる 8 編の引用論文のうち、2 編は IF の高い他人の論文に被告発者を共著者として追加、3 編は存在しない架空論文、2 編は著者順序の変更が存在する論文であった。さらに 1 編は研究内容の独創性を強調するために、存在しない亜鉛プローブを被告発者らが共同開発したという論文を業績として虚偽記載していた。本研究計画調書では最初から実施が不可能な計画が立てられており、本課題の実績報告書を調査したところ、虚偽記載されていた独自に開発したとする亜鉛プローブを用いた実験は実施されておらず、2 年間で研究成果が上がっていないことも判明した。以上のように本研究課題において、被告発者は科研費の受給を目的に、科研費の採択に有利に働くように、意図的に研究業績の虚偽記載、研究計画の粉飾を行ったと結論した。

課題番号 22K19161：被告発者は本課題の研究計画調書に IF の高い雑誌に掲載されたとする 3 編の架空論文を業績として虚偽記載しており、常習的に虚偽記載をするに

至ったと考えられた。本研究課題においても、被告発者は科研費の受給を目的に科研費の採択に有利に働くように意図的に研究業績の虚偽記載を行ったと結論した。

今回の調査において、虚偽記載の数が多いこと、虚偽記載が繰り返されていること、IF の高い雑誌への掲載を虚偽記載していること、被告発者の研究内容に類似している他人の論文に自分自身を著者として追加していること、論文における被告発者の貢献度を高くみせるために著者順序の改変・著者の削除を行った可能性が高いこと、さらに研究計画を粉飾していることなどより、単なる記載ミスである可能性は完全に除外され、悪意を持って意図的に虚偽の記載をしたと断定した。それに加えて、被告発者の聞き取り調査において、被告発者が研究室の諸事情で研究費を確保する必要性を強く感じており、その結果、虚偽記載した旨の供述をしていることより、被告発者は科研費の受給を目的に科研費の採択の可能性を上げるために業績の虚偽記載を意図的にしたと断定し、それらは研究者倫理違反行為であり悪質性が高いと判断した。

なお、受給した課題番号 16H04697 及び課題番号 19H03149 の科研費の使用状況について差し引き簿と証憑書類等を精査した結果、私的流用や不正使用が疑われるような証拠は見つからなかった。

科研費の審査において研究計画調書の業績等の虚偽記載が採択にどの程度影響を及ぼしたかを判断することは難しいものの、調査結果を総合的に判断すると、課題番号 16H04697、19H03149、22K19161 のいずれに関しても、被告発者が行った研究計画調書への業績の虚偽記載及び研究計画の粉飾は研究者倫理に著しく違反するとともに、本来は採択されなかったであろう科研費を不正受給した可能性を看過することはできないと判断し、研究機関として本件すべてを不正受給と結論づけた。

III) 採用時の教育研究業績書への業績虚偽記載

本学教授採用時の教育研究業績書、及び薬学研究科教員採用時の教育研究業績書に意図的に虚偽の業績を記載し、教員採用を有利に誘導した。

懲戒規程及び就業規程等に基づき調査結果を学内懲戒委員会に諮問し、論旨退職の懲戒処分が審議決定された。

4. 不正行為の発生要因と再発防止策

(1) 発生要因

①被告発者側の要因

被告発者は今回、所属機関からの強い要請や業務過多、研究要員確保の必要性が虚偽記載の要因と考えられるような供述をしているが、仮にそのような背景があったとしても、これはすべての研究者に共通する事情でしかなく、虚偽記載の責任を軽減する事情として到底認められない。業績に意図的な虚偽記載を繰り返し、科研費や学内研究費を不正受給してきたことは甚だ利己的で、被告発者は、研究者として、また、研究不正を防止する立場にある大学教授として、研究倫理観が過度に欠如していたと結論できる。また、虚偽記載された教育研究業績書で採用人事に臨んだことは教育者として許されざる悪質な行為である。

以上、本案件の発生要因は、被告発者個人の研究者としての責任感及び倫理観の欠如

によるところが大きいと考えられる。

②機関の管理体制の要因

告発があるまで今回の虚偽記載書類を発見できなかった原因のひとつとして、薬学部では採用選考において、教育研究業績書に記載されている論文の中より代表的な論文のみ提出させており、教育研究業績書に記載されたすべての論文の精査は行っていなかったという不備があったことは否めない。また、薬学部寄附講座奨学寄付金助成に関しても、提出された申請書に記載された研究業績を一つひとつ精査する審査過程がなかったことも問題である。

科研費申請時の研究計画調書への業績虚偽記載の発生要因については、研究計画調書は申請者がその内容について全責任を持って申請するものであり、申請前に学内の第三者が虚偽記載の有無を確認するという概念は存在しなかった。また、研究計画調書は公表されるものではないため虚偽記載を行ったとしても発覚する可能性が低いことを被告発者が悪用したと考えられる。しかしながら、研究者倫理違反行為を起因とした科研費の不正受給が結果として発生してしまった事実を本学は公的研究費を扱う研究機関として真摯に受け止め、1研究者、1学部限定した問題ではなく、大学全体として研究者倫理のさらなる啓蒙に努め、管理体制を見直し改善することが急務であると捉えた。

(2) 再発防止策

大学では再発防止策として、今回の研究業績虚偽記載の概要を周知するとともに、本学行動規範を改めて周知徹底する。特に、今まで研究活動上の不正行為、及び研究費の不正使用を防止するためのコンプライアンス・研究倫理教育を実施してきたが、研究業績虚偽記載による研究費の不正受給については発生することを想定しておらず、改めてコンプライアンス・研究倫理教育の内容に不正受給の事案も追加して注意喚起をする。

薬学部では再発防止策として、1) 教員採用、専任教員採用、及び教員活動業績評価時の教育研究業績書に記載された全ての論文の存在を関連委員会で精査し確認する、2) 寄附講座奨学寄付金助成の申請書に記載された全ての論文の存在を関連委員会で精査し確認する、ことを令和4年7月27日に開催した令和4年度第9回臨時薬学部教授会において決定し、既に実施している。また、科研費申請に関しては、1) 科研費申請者に対して薬学部が開催する研究倫理講習会へ出席することを義務付ける、2) 科研費申請者に対して科研費の不正受給及び不正使用、研究活動上の不正行為防止に関する同意書を提出することを申請の要件とし、令和6年度より実施することにした。

なお、薬学部以外の学部に対しては学長より薬学部と同様の再発防止策を実施するように要請する。また、全学的なコンプライアンス・研究倫理教育を強化するとともに、全学の科研費申請予定者に対して、学長より研究計画調書における研究業績虚偽記載を防止するための注意文書を配付することにした。

5. 科研費の返還状況

科研費申請時の研究計画調書への業績虚偽記載により不正受給したと結論付けた科研費については、配分機関である日本学術振興会からの返還命令に従い既に返還済みである。