

令和2年12月17日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官

平成31年(ワ)第296号損害賠償請求事件

口頭弁論終結日・令和2年10月7日

判 決
主 文

- 1 Y1は、Xに対し、11万円及びこれに対する平成30年4月1日から
支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。
- 2 Xのその余の請求をいずれも棄却する。
- 3 訴訟費用は、これを60分し、その1をY1の負担とし、その余をXの
負担とする。
- 4 この判決は、第1項に限り、仮に執行することができる。

事 実 及 び 理 由

第1 請求(令和元年11月25日付け訴え変更申立書による拡張後のもの)

Yらは、Xに対し、連帯して652万5640円及びこれに対する平成30年4
月1日から支払済みまで年5分の割合による金員を支払え。

第2 事案の概要

本件は、A大学医学系研究科(大学院)の博士課程に在籍し、満期退学後は客員
研究員になったXが、指導教員である同科講師のY2により、いわゆるアカデミッ
クハラスメントを含む不適切な指導等がされたことが違法であり、これにより博士
論文を作成できず博士号を取得できなくなって学費が無駄になり、精神的苦痛を被
った等と主張して、Y2に対しては不法行為による損害賠償請求権に基づき、Y1
に対しては国家賠償法1条1項又は使用者責任による損害賠償請求権に基づき、連
帯して損害金652万5640円及びこれに対する不法行為後である平成30年4
月1日から支払済みまで平成29年法律第44号による改正前の民法所定の年5分
の割合による遅延損害金の支払を求める事案である。

Yらは、主としてY2のXに対する指導等が違法ではないと主張して、Xの請求

を争っている。

1 前提事実

(1) 当事者

5 ア Xは、平成18年3月にB大学医学部を卒業後、同年4月から平成24年3月までの医療機関における初期及び後期研修を経て、平成24年4月にA大学医学系研究科（以下「本件研究科」という。）の博士課程に入学した。

 Xは、平成28年3月に上記博士課程を満期退学し、その後名古屋市内にあるCに勤務しながら、現在も本件研究科に客員研究員として在籍している。（以上につき、甲78、弁論の全趣旨）

10 イ Y1（本件当時の名称は国立大学法人A大学）は、国立大学法人法に基づき設立された国立大学法人であり、A大学を設置及び運営している。（弁論の全趣旨）

 ウ Y2は、平成19年4月からA大学医学部附属病院助教、平成25年4月から同病院講師を務め、平成30年5月からは本件研究科呼吸器内科分野の准教授を務めており、また、平成22年9月から平成27年3月まで及び平成29年1月から平成30年3月まで間、本件研究科呼吸器内科の医局長を務めていた。

 Y2は、平成24年4月にXが本件研究科博士課程に入学した後、Xの指導教員を担当していた。（以上につき、乙20、弁論の全趣旨）

(2) 本件研究科の博士課程等について

20 ア 本件研究科では、博士課程に4年以上在学し、所定の授業科目を履修して30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格した者に対し、研究科教授会の議を経て、修了を認定するとされ、修了者に対して博士の学位が授与される。もっとも、博士論文の審査及び試験以外の修了要件を満たした者については、満期退学をした上で、その後も客員研究員として本件
25 研究科に在籍して、博士論文の審査及び試験を受けることができる。（甲2、弁論の全趣旨）

イ Xは、平成28年3月の満期退学時、上記修了要件のうち、博士論文の審査及び試験以外の要件は満たしていた。(争いがない)

(3) 本件研究科呼吸器内科の概要

ア 本件研究科呼吸器内科は、本件当時、D教授の下で、Y2を含む講師及び助教等の10名前後の教員が、30ないし40名程度の大学院生等の指導に当たっており、また、6個程度の研究グループが置かれていた。

Y2は、「E」をテーマとする研究グループ(以下「本件グループ」という。)を統括しており、おおむね4、5名程度の大学院生が配属されていた。(以上につき、乙3、20、弁論の全趣旨)

10 イ Xは、慢性炎症の線維化と癌化に興味があったことから、博士課程入学と同時に本件グループに配属された。Xに前後して本件グループに所属した大学院生及びその博士課程への入学年月は、大要次のとおりである。(弁論の全趣旨)

(ア) 平成19年 F

(イ) 平成20年 G

15 (ウ) 平成21年 H

(エ) 平成22年 I

(オ) 平成23年 J

(カ) 平成24年 X

(キ) 平成25年 K

20 (ク) 平成26年 L

(4) XとY2との間のメールのやり取り

XとY2は、Xが博士課程3年生であった平成26年11月から満期退学後である平成28年7月までの間、別表記載のと通りのメール(以下、同表番号1のメールを「本件メール(1)」と略記し、同表記載のメールを一括して「本件各メール」という。)のやり取りをした。(甲8、11ないし20の各枝番)

(5) Xの大学院発表

ア 本件研究科では、博士課程の大学院生に対し、博士論文の提出に先立ち、4年生の12月にそれまでの研究成果をまとめた大学院発表を行わせており、この大学院発表を行うことを博士課程の修了要件（満期退学要件）としている。また、この大学院発表前の9月に、その抄録を提出させる扱いをしている。（弁論の全趣旨）

イ Xは、平成27年12月、「M」とのテーマで大学院発表（以下「本件大学院発表」という。）を行った。（乙2，弁論の全趣旨）

(6) 本件グループの発表した論文での共著者の扱い

本件グループでは、平成28年4月頃に、Fを筆頭の著者とする「N」との表題の論文（以下「本件論文」という。）を発表した。本件論文には、草稿段階では共著者としてXの氏名が挙げられていたが、正式に発表された論文の共著者からは、Xの氏名が除外された。（甲70ないし73，弁論の全趣旨）

(7) Xによるハラスメント救済申立て

ア Xは、平成29年5月18日、A大学ハラスメント防止対策委員会に対し、同大学ハラスメント防止対策ガイドラインに基づき、Y2を被申立人として、①研究プランや博士論文の作成方針について具体的で明確な指示説明がなかったこと、②研究に関する質問に対して適切な回答がなかったこと、③満期退学後に平日の日中のカンファレンスへの参加を催促されたこと、④Xが実験に関与した本件論文の共著者からXの氏名が除外されたことを指摘し、これらがハラスメント行為に該当するとして、ハラスメント救済申立てをした。

上記委員会は、X及びY2両名に加え複数名の関係者からの聴き取り調査を行った上、平成30年2月6日、上記①ないし③については、明確にハラスメントと認定すべき事実はなかったと判断し、上記④については、Xが本件論文の共著者になることが十分想定される程度に実験に寄与しており、Xの同意を得ることなく共著者からXの氏名を除外した点においてハラスメントがあったと認定した。（以上につき、甲26，32ないし35）

イ これを受けて、A大学は、総長名でY2に対して嚴重注意処分をした。(甲36, 弁論の全趣旨)

(8) Xによる公正研究の申立て

Xは、令和元年7月25日に第1回目、令和2年2月3日に第2回目として、A
5 大学公正研究委員会に対し、本件グループでの研究に不正行為があるとして、公正研究の申立てをした。

上記委員会は、第1回目の申立てについては令和元年8月22日に、第2回目の申立てについては令和2年3月27日に、いずれも本件グループでの研究に不正行為が存在するとは認められないと判断し、その旨をXに通知した。(以上につき、
10 甲74, 79の各枝番, 乙11)

2 争点

(1) Y2がXに対し、いわゆるアカデミックハラスメントを含む不適切な指導等をし、これが不法行為上違法と評価されるか(争点(1)・不法行為の成否)

(2) 前記(1)の違法行為について、Y1が国家賠償法1条1項に基づく責任を負う
15 か(争点(2)・国家賠償法1条1項の適否)

(3) Y1が国家賠償法1条1項に基づく責任を負う場合に、Y2が個人として不法行為責任を負うか(争点(3)・Y2の個人責任の存否)

(4) 前記(1)の違法行為について、Y1が民法上の使用者責任を負うか(争点(4)・使用者責任の存否)

20 (5) 損害の内容及び損害額がいくらか(争点(5)・損害の内容及び損害額)

3 争点に対する当事者の主張

(1) 争点(1)(不法行為の成否)について

ア Xの主張

Y2は、本件研究科呼吸器内科の講師であり、博士課程の大学院生及び満期退学
25 後の客員研究員として在籍していたXに対し、指導教員として、良好な環境で研究活動を行うことができるよう適切な対応及び必要な措置を講ずべき義務がある。な

お、客員研究員に対しては、博士課程の在籍中に完成させられなかった博士論文の作成を指導する以上、大学院生であっても客員研究員であっても、Y2が上記義務を負うことに変わりはない。

医学博士課程の大学院生であっても、それまでの教育課程で自ら本格的な実験及び研究を行う経験が乏しく、指導教員の指導を仰ぎながら研究活動を進めざるを得ないが、Y2は、本件グループにおいて、大学院生に対して十分な指導をしないばかりか、講師と大学院生という上下関係の下で、仮説の設定及び実験方法の選択について一方的な指示を出し、カンファレンス等の場面で質問をされても大声で叱責したり、鼻で笑ったりして適切に回答せず、更には再現性のない不適切な実験を繰り返し行わせ、実験データの偽造や改ざんを強いるなど、Xを含む大学院生に対して日常的に威圧的な言動をとっていた。

このような本件グループの実態の下で、Y2は、Xに対し、以下のとおり、いわゆるアカデミックハラスメントを含む不適切な指導等を行い、これによりXの良好な環境で研究を行う権利を奪っており、これらのY2の行為は、違法行為に該当する。

(ア) 本件各メールによる質問への対応について

a 本件メール(1)

Xは、Y2から、Fが以前に本件グループで実施した、低酸素培養下でH358という肺がんの細胞株のPTENの発現が減弱するとの実験（以下「F実験」という。）を発展させる実験を行うため、F実験の再現及びH358の遊走能の評価検査（migration assay）の実施を指示されていた。

本件メール(1)は、①F実験の再現を試みたが、Fに相談しても再現に成功しなかったことから、Y2に対して今後の方針を質問したもの、②H358の遊走能の評価検査について、通常的时间（4ないし24時間、最大でも48時間）よりも長い時間（6ないし7日）かけて培養するという方法であったことから、その指示内容の可否を確認したものである。

しかし、Y 2 は、X に対し、F 実験の再現については、同実験が元々再現できない実験であるにもかかわらず1年半も再現を続けさせ（なお、その後再現に成功したとしてYらが主張するKの実験は、再現に成功したものではない。）、また、H358 の遊走能の評価検査については、その方法に問題があったにもかかわらず半年も実験を続けさせていたが、Xから問題点を指摘されると、あたかもXの無理解ゆえに必要な実験を行っているかのように述べて、これらの実験を一方的に中止させたものであり、Xの良好な環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法である。

b 本件メール(2)

本件メール(2)は、H1299 という肺がんの細胞株を用いた実験の評価方法及び肺検体の免疫染色方法を質問したものである。

しかし、Y 2 は、X に対し、質問に対する回答をせず、全く関係のない内容の返信をし、その後も回答をせずに放置しており、Xは、肺検体の免疫染色方法については満期退学後もメールで質問を行わざるを得ない状況にある。また、Xが、H1299 を用いた実験について、カンファレンスで改めて質問すると、Y 2 は、H1299 のベクターの廃棄を指示し、その後、その廃棄の指示したことを失念した質問をするなど場当たりの対応をとっており、Xの良好な環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法である。

c 本件メール(3)

本件メール(3)は、その前日に行われた、平成27年4月から追加される実験に関する議論を取りまとめて、Y 2 に対して確認を求めたものである。

しかし、Y 2 は、別の実験が重要であると指摘し、Xの記載した確認事項のうち顕微鏡の変更についてよく分からないと回答するなど、曖昧な対応をした。また、顕微鏡については、Y 2 が実験開始時に BZ-9000 を使用するよう指示したにもかかわらず、その3か月後である本件メール(3)がされた時点で confocal に変更するよう指示したもので、このような場当たりの対応によって実験をやり直さざるを

得なくなり、Xの良好な環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法である。

d 本件メール(4)

本件メール(4)は、Y 2 の指示により、当時博士課程 3 年生であった X が後輩である L への指導をしていたが、L から再現実験ができないとの相談を受け、Y 2 に対して L の実験の技術的な問題点について質問したものである。

しかし、Y 2 は、質問が多すぎて吟味できない、X は自身の実験に集中すればよい等として回答を拒否し、指導教員としての職責を放棄したもので、大学院生同士の活発な議論を阻害し、X の良好な研究環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法である。

10 e 本件メール(5)

本件メール(5)は、X が Y 2 の指示により平成 2 6 年 4 月頃から 6 か月程度かけて作製したベクター (pBS II CAG-CAT-GFPPTEN4A) について、時代遅れであるから不要として使用しなかったにもかかわらず、平成 2 7 年 4 月になって、Y 2 が別の大学院生に対して同一のベクターの作製を指示したことから、以前作製したベクターが使用されなかったことを伝えたものである。

そもそも、長期間かけて作製させたベクターを安易に使用しないこと自体が違法なハラスメントである上、Y 2 は、自ら作製を指示したことを忘れて、X に対して一言多いと非難した。ベクターの作製には長期間も要するにもかかわらず、Y 2 は、作製の有無やこれを必要とする実験の進捗を確認せず、場当たりの指示をし、X の良好な研究環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法である。

20 f 本件メール(6)及び(9)

本件メール(6)は、本件グループでの顕微鏡の off set 設定 (コントラスト調整) が極端に低く、目標となる光を強調する設定とされており、また、本件グループ内でも設定にばらつきがあり、統一すべきでないかとの問題提起をしたものである。

25 しかし、Y 2 は、関係のない実験手法について述べた上で、同じ条件で撮影できればよいとのみ回答し、具体的な条件については回答しなかった。

本件メール(9)は、本件メール(6)の後のXの調査を踏まえ、本件グループでの顕微鏡の off set 設定について、本件研究科の技術主任及び顕微鏡メーカーからの回答に照らしても問題があり、更には顕微鏡を使用する際にカバーガラスを用いないことの問題も指摘したが、Y 2 は、この指摘に対して何ら返答しなかった。off set
5 設定は、本来黒であるべき背景が光の混入などで完全な黒になっていない場合に、撮影条件の設置を変更し背景を黒に調節する機能であるところ、本件グループでは、通常、完全な暗室で顕微鏡を使用しており、外部からの光の混入はなく、背景は黒になることから、off set を調節する必要があるにもかかわらず、off set 設定を極端に低くし、目標となる光を強調する設定とされていることは画像の改変に当たる。

10 これらの顕微鏡の off set 設定及びカバーガラスの不使用の問題は、明らかな研究不正であり、これについてY 2 が何ら対応しないことは、不正がされない状態で研究を行うXの権利を侵害したもので、違法である。

g 本件メール(7)

RNA を増幅する手法としては、RT-PCR と real-timePCR の二つの方法がある
15 ところ、本件メール(7)のうち平成27年9月17日のメールは、これらの方法は増幅に使用する素材（プライマー）が異なっており、結果が一致するとは限らず、また、RNA ごとにプライマーが異なり増幅効率も異なり、RT-PCR では異なる RNA 間で RNA の多寡を評価するのは不向きであって、RT-PCR の結果に基づいて real-timePCR の候補を絞り込むという方法があまり一般的ではないことから、Y
20 2 に対し、この方法が一般的かどうかを質問したものである。

また、本件メール(7)のうち同月28日のメールは、改めて上記方法が一般的かどうかを質問するとともに、Kの実験結果を踏まえ、本件グループでは通常とは異なり長期間の細胞培養が行われていることについて質問したものである。

しかし、Y 2 は、上記方法が当たり前である等と回答するのみで、質問に対して
25 具体的な回答をせず、また、一般的でない RNA の増幅方法や、長期間の細胞培養という再現性のない実験による不正な研究を放置しており、Xの良好な環境で研究

する権利を侵害したもので、違法である。

h 本件メール(8)

本件メール(8)は、後輩であるKの行っている実験について、実験の再現性が低いこと等について質問したものである。

5 しかし、Y 2 は、X 自身の実験に集中するようにと回答するのみで、上記質問に対して何ら回答しなかった。Xの研究が進まない理由の一つは、本件グループで行われた過去の実験の再現率が極めて低く、これに関する本件メール(8)の質問は、Xの研究にも関わるのであるから、Xの質問に対して回答せず、本件グループでの実験を見直さないことは、Xが良好な環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法
10 である。

i 本件メール(10)

本件メール(10)は、①Y 2 から、博士論文で取り上げることを想定した上で、「H358 の α カテニンの knockout（機能を欠損させること）でインターロイキン 8 の発現が亢進する」との仮説での実験を行うよう指示されていたが、実験回数を
15 増やすうちに発現の亢進に有意差が認められない結果が出たことから、Y 2 に対して指示を仰いだもの、②RT-PCR の結果に基づいて、real-timePCR の候補を絞って進むという手法に対する疑問があったため、両者の結果が一致していないことを報告したものである。

これに対し、Y 2 は、①については、Xには自ら実験対象を選択する権限がない
20 にもかかわらず、論文を見て亢進性のありそうなものを探せばよい等と述べるのみで、具体的な指示をせず、②については、Xの質問を無視した問題を設定して良く分からないと回答するにとどまり、代替となる実験について指導を怠り、Xが研究を行う権利を侵害したもので、違法である。

k 本件メール(11)

25 本件メール(11)は、Y 2 から、H358 の細胞株の α カテニンのみを染色する実験の指示を受けていたが、急遽、二重染色をするよう指示を受けたので、二重染色の実

験を改めて行うか否か、行うのであればその方法について質問したものである。

しかし、Y 2 は、自ら指示した実験であるにもかかわらず、data の総量によると回答し、その要否及び方法について曖昧な回答しかせず、X の研究を滞らせ、X が良好な環境で研究する権利を侵害したもので、違法である。

5 1 本件メール(12)

本件メール(12)は、Y 2 から、博士論文の作成に先立ち、Material and method (実験材料及び方法を記載したもの)を作成するよう指導されたことから、その内容について、7つの項目について質問をしたものである。

しかし、Y 2 は、本件大学院発表で行った部分をコアにするように述べるのみで、
10 具体的に回答せず、その後も同じ内容の質問をしても明確に回答しなかった。本件グループでは、仮説の設定及び実験方法等を指示するのはY 2 であり、大学院生が自ら判断して決めていたわけではない。取り分け、X の博士論文の中核となる H358 の α カテニンの knockout でインターロイキン 8 の発現が亢進するとの仮説につき、当初の 3 回の実験をもって再現性があると考えてよいかについて明確な回
15 答がなければ、博士論文の作成は困難であって、このような Y 2 の指導の懈怠は、X が良好な環境で研究を行う権利を侵害するもので、違法である。

(イ) カンファレンスへの出席の強要について

X は、平成 28 年 4 月から、本件グループに客員研究員として籍を置きながら、C の呼吸器内科に勤務するようになっていたところ、Y 2 は、本件グループでは客
20 員研究員がカンファレンスに出席することがほとんどなく、また、X から勤務のため、平日のカンファレンスへの出席が難しいと何度も伝えられたにもかかわらず、同年 11 月頃から、X に対し、同病院の院長に都合を付けてもらった上で、毎週木曜日のカンファレンスに出席するように強く求め、更には勤務状況を確認する等として同病院を訪問するなど不適切な言動をし、これにより X に強いストレスを与えた
25 もので、このような Y 2 の対応は、違法である。

(ウ) 本件論文の共著者からの除外について

Y 2 は、本件論文の発表に当たり、草稿段階では X を共著者に加えていたが、正式な発表に係る最終稿では、共著者から X を除外した。

X は、本件論文の作成に当たり、実験データ（免疫染色の検体 6 6 枚及びウェスタンブロットの検体 3 9 枚）を提供し、そのうち少なくとも 2 つのデータについては本件論文に使用されており、共著者に当然加えられるべきであった。しかし、最終稿では、X が共著者から除外され、謝辞の対象にすらされなかった一方で、実験に関与していない者を含め、X 以外の本件グループの構成員全員が共著者とされていた。

このように、Y 2 が X を本件論文の共著者から除外したのは、X を疎ましく思っていたからであり、X に対する嫌がらせの意図でされたもので、違法である。

(エ) カンファレンスの開催連絡からの除外について

Y 2 は、平成 2 7 年 7 月頃から、X に対するカンファレンスの開催日程の連絡をしないようになり、X は、本件グループの他の構成員から連絡をしてもらわざるを得なかった。

このように、Y 2 が X に対してカンファレンスの開催日程を連絡しないことは、X に対する嫌がらせの意図でされたものであり、違法である。

(オ) 推薦状の作成の拒否について

X は、本件研究科を卒業後に O のリサーチレジデントとしての就職を考えており、O から指導教員 2 名の推薦状を求められ、これを D 教授及び Y 2 に依頼した。D 教授は推薦状を作成したが、Y 2 は、X から、D 教授とは別に推薦状が必要であるとの説明を受けたにもかかわらず、確認する等と述べてはぐらかし、結局推薦状を作成しなかった。これにより、X は、O への就職をあきらめざるを得なくなった。Y 2 は、X から指導教員 2 名の推薦状が必要である旨の説明を受けたことを否認しているが、その主張には変遷があり信用性に欠ける。

このように、Y 2 は、X の担当教員として、推薦が相当と判断されれば推薦状を作成すべき立場にあるにもかかわらず、X からの推薦状の作成の依頼を取り合わず、

Xの進路選択を妨害したのであり、このようなY2の行為は、違法である。

(カ) 実験結果と異なる論文の作成の強要について

Xは、平成27年12月に本件大学院発表において、「細胞上皮における α カテニンの発現量の低下はインターロイキン8の産生亢進を誘導し、組織炎症の蔓延に
5 関与することが示唆された」とする結論を示した。

この点、Xは、当初の実験では、H358の細胞株の α カテニンのknockout（機能を欠損させること）でインターロイキン8の発現が亢進するとの結果を得ており、その前提で、平成27年9月に本件大学院発表の抄録を提出したが、その後、発現に有意差が生じるか疑義が生じ、Y2に発表を取り消すべきか質問した。しかし、
10 Y2は、Xに対し、そのまま発表して良いと伝えて、実験結果と異なる本件大学院発表をさせた。

その後も、Y2は、Xに対し、実験についての指導を行うことなく、博士論文のMaterial and methodの作成を求め、その後もインターロイキン8の発現の亢進について再現性がある内容で作成した博士論文のサンプルを送付して、実験結果と
15 異なる博士論文の作成を強要した。

このように、Y2は、再現性がない実験結果について、再現性があることを前提とする博士論文の作成するよう指導しており、これは不公正な研究を強要し、Xの良好な環境で研究する権利を侵害するものとして、違法である。

イ Yらの主張

20 Y2がXに対してアカデミックハラスメントを含む不適切な指導をし、これらの行為が違法であるとするXの主張は、否認ないし争う。

大学院生は、それぞれの専門分野等から、指導教員と協議して研究テーマを決めており、大学の施設や設備等の制約がある中で、未知の事実について、各種論文等の内容を踏まえ、指導教員等と議論を重ねながら仮説を立てて、その仮説を実証して
25 いくものであり、実証できない場合には、実験によって得られた知見から新たな仮説を見つけ出す等して、研究テーマを随時見直しながら研究実績をまとめていく

ことが求められる。指導教員は、大学院生の研究について、問題点を共有しながら適宜指導及び助言等を行うが、手取り足取りの指導を行うわけではない。なお、客員研究員は、大学院生とは身分の異なる研究者であり、大学の施設及び設備を利用して研究活動を行うことができる恩恵的な地位を有するにすぎず、指導教員による
5 研究指導の責任の範囲も、大学院生に対するものとは異なり、客員研究員の研究活動をサポートすることに限定される。

本件グループでも、D教授及び医局長が個室を有するのみで、それ以外の教員及び各大学院生は大部屋で作業を行って、週1回の報告会を行う等しており、自由闊達な意見交換の場が設けられ、また、指導教員とのメールのやり取り以外にも直接
10 の指導もされている。Y2が大学院生に対して仮説の設定及び実験手法の選択について一方的な指示をしたり、大声で叱責したりしたことはなく、不適切な実験や実験データの偽造等を強いたこともない。Xの主張は、以下のとおり、メールの一部を都合よく抜き出す等して、Y2の対応の違法をいうものであって、失当である。

(ア) 本件各メールによる質問への対応について

15 a 本件メール(1)

本件メール(1)については、Y2が、F実験の再現について、再現ができないのであれば時間的余裕がないことから再現をしなくてよいと指示したものである。F実験は、その後Kが再現に成功しており、再現不可能なものではなかった。また、H358の遊走能の実験についても、Y2は、Xの博士論文に必要な実験として、
20 H358ではなくH1299を用いた実験を行うべきとの指導を行っており、Xに対する適切な指導がされていて、Y2の対応は、何ら違法ではない。

b 本件メール(2)

本件メール(2)についてY2は、メールでの返信ではなく、その後に直接面談して指導を行っている。メールでの返信は、当該問題や大学院生の理解を確認するには
25 限界があり、Xのメールでの質問に対して、必ずしもメールで回答をしていたわけではなく、Y2の対応は、何ら違法ではない。

c 本件メール(3)

本件メール(3)については、当該メールを送信する前提として、XとY2が協議を行っていることが明らかであり、Xに対しては、日常的な議論やカンファレンスの場において回答している。顕微鏡についても、XとY2との協議に基づき変更されたにすぎず、Y2の対応は、何ら違法ではない。

d 本件メール(4)

本件メール(4)については、他の大学院生の研究に関する質問であり、また、内容が具体的な研究結果等を踏まえており、メールで返信をするのが不適當であったから、その旨の回答をしたにすぎず、Y2の対応は、何ら違法ではない。

e 本件メール(5)

本件メール(5)については、Xに対して謝意を述べた上で、ベクターが時代遅れであるとのXの指摘に対し、ベクターが繰り返し実験で使用されるものであるから時代遅れではないと回答した趣旨であり、Xを非難したわけではない。また、長期的な実験計画を踏まえ、先回りをして作成に期間を要するベクターを備蓄することは一般的な方法であり、作製されたベクターを使用しないこともあり得るから、Y2の対応は、何ら違法ではない。

f 本件メール(6)及び(9)

本件メール(6)及び(9)のうち顕微鏡の off set 値の設定については、Xに対して考え方を丁寧に説明しており、また、Xの指摘する off set 値の設定及びカバーガラスの不使用については、本件グループで特段問題なく行われており、公正研究委員会の調査でも研究不正であるとは判断されておらず、Y2の対応は、何ら違法ではない。

g 本件メール(7)

本件メール(7)については、RT-PCRは1対象3000円と安価であり、これにより候補を絞った上で、1対象3万円を要する real-timePCR を使用するという方法は、経済的合理性のある一般的な方法であって、Y2の対応は、何ら違法ではない。

Y 2 は、その後のカンファレンス等で適切に対応をしている。

h 本件メール(8)

本件メール(8)については、Y 2 が当該大学院生と Y 2 が直接やり取りをして解決しており、その旨を X にも伝えていて、Y 2 の対応は、何ら違法ではない。

5 i 本件メール(10)

本件メール(10)については、日曜日に急遽送信されたメールであり、高度な実験についての質問であったことから、メールでの返信には限界があり、Y 2 は、X に対し、その後の面談等で適切な指導を行っていて、Y 2 の対応は、何ら違法ではない。

j 本件メール(11)

10 本件メール(11)については、Y 2 は、X からの質問に対し、どのような実験をすべきか等について必要な考え方を示しており、Y 2 の対応は、何ら違法ではない。

k 本件メール(12)

本件メール(12)は、Y 2 が、X に対し、博士論文の作成のために **material and method** をまとめるよう指導したもので、これは D 教授も行っている重要な作業である。Y 2 は、X 自身で整理できないようであれば、大学で直接指導することも提案しており、X に対して適切な指導をしていて、Y 2 の対応は、何ら違法ではない。

(イ) カンファレンスへの出席の強要について

Y 2 は、X に対し、メールでのやり取りには限界があることから、大学に来てもらい協議を行うことを提案したにすぎず、毎週カンファレンスに参加するよう強要していない。また、C への訪問も、Y 2 が医局長として X の労働環境を確認する趣旨で行ったものにすぎない。

(ウ) 本件論文の共著者からの除外について

25 本件論文は、草稿段階では X の提供する実験データが使用されていたが、その後、査読者から指摘を受けて、大きな改変及び追加の実験が必要となり、他の大学院生の協力の下で作成し直したものである。Y 2 は、オーサーシップに関する考え方に基づいて、X は共著者から外れるという判断をしたにすぎず、X に対する嫌がら

せ等の意図はなかった。

(エ) カンファレンスの開催連絡からの除外について

Y 2 の X に対するカンファレンスの開催連絡が誤って漏れていた可能性はあるが、Y 2 には X に対する嫌がらせ等の意図はなかった。そもそもカンファレンスの開催
5 連絡は、毎回 Y 2 からのメールがされるわけではなく、口頭で説明したり、本件グループの構成員で調整してもらったりする等の方法があり、Y 2 から X に対する連絡が一方的に断たれていたわけでもない。

(オ) 推薦状の作成の拒否について

Y 2 は、研究室の長である D 教授が推薦状を作成すべきであり、自身は作成すべきでないと考えて、X に対して D 教授に相談するよう指示したにすぎず、X に対する嫌がらせ等の意図はなかった。Y 2 は、X から、指導教員 2 名の推薦状が必要である旨の説明は受けていなかった。

(カ) 実験結果と異なる論文の強要について

Y 2 は、X に対し、一貫して再現性のない実験データを使用しないよう指導しており、不公正な研究の指示はしていない。X の指摘するメールは、有意差があることを確認した実験結果を使用して大学院発表を行い、併せて更に必要な追加研究を
15 指示したにすぎないし、サンプルの送付も、飽くまでサンプルであって、そのとおりの博士論文の作成を強制するものでもなく、不適切な指導ではない。

(2) 争点(2) (国家賠償法 1 条 1 項の適否) について

20 ア X の主張

国立大学法人は、国立大学法人法によって設置され、従前国の有していた国立大学に関する権利義務を承継しており、法人の人事、業務運営及び財務等について国による一定の関与があり、法人の役員等は刑事罰の適用上公務員とみなされること等からすると、Y 1 は国家賠償法 1 条 1 項の公共団体に、その教員は同項の公務員
25 にそれぞれ該当する。また、国立大学の教育活動は、公権力の行使に該当するから、Y 2 による X に対する指導も公権力の行使に該当する。

したがって、Y 1 は、前記(1)アの Y 2 による違法行為について、国家賠償法 1 条 1 項に基づく損害賠償義務を負う。

イ Y らの主張

X の主張は、否認ないし争う。

5 (3) 争点(3) (Y 2 の個人責任の存否) について

ア X の主張

国家賠償法 1 条 1 項により公共団体が損害賠償責任を負う場合は、公務員個人には損害賠償責任が認められないのが原則とされている。しかし、国立大学法人法 3 5 条は、独立行政法人通則法 5 1 条を準用しておらず、国立大学法人法 1 9 条の適用がある場合を除いてみなし公務員とはされていないこと、国立大学について、私立大学と学生との間の在学契約と比較して差異はないこと、国立大学の教員による教育研究活動については、警察官等のように公権力を行使するに当たっての萎縮効果を考慮する必要がないことから、国立大学の教員の違法行為については、国立大学法人が国家賠償法 1 条 1 項による損害賠償責任を負う場合であっても、民法の使用者責任と同様に、当該教員個人の損害賠償責任が認められるべきである。

したがって、Y 1 が国家賠償法 1 条 1 項により損害賠償責任を負う場合であっても、Y 2 も不法行為責任を負うというべきである。

イ Y らの主張

X の主張は、争う。Y 1 が国家賠償法 1 条 1 項により損害賠償責任を負う場合は、公務員個人である Y 2 が損害賠償責任を負うことはない。

(4) 争点(4) (Y 1 の使用者責任の存否) について

ア X の主張

Y 2 は、Y 1 の被用者であり、前記(1)アの Y 2 の違法行為は、Y 1 の業務の執行について行われたものであるから、Y 1 は、上記違法行為について使用者責任を負う。

イ Y らの主張

Xの主張は、否認ないし争う。

(5) 争点(5) (損害の内容及び損害額) について

ア Xの主張

Xは、前記(1)のY 2の違法行為により、以下の損害を被った。

5 (ア) 学費相当額 2 1 4 万 2 4 0 0 円

Xは、Y 2の違法行為により博士号の取得が困難となり、本件研究科博士課程に入学した目的を達成できなくなったのであるから、A大学に支払った4年分の学費相当額2 1 4 万 2 4 0 0 円相当の損害が生じた。

(イ) 慰謝料 3 0 0 万円

10 Xは、Y 2の違法行為により精神的苦痛を受けており、これに対する慰謝料としては3 0 0 万円を下回らない。

(ウ) 弁護士費用 5 1 万 4 2 4 0 円

Xは、本件訴訟の提起及び追行をX訴訟代理人弁護士に委任せざるを得ず、その弁護士費用相当の損害は、5 1 万 4 2 4 0 円が相当である。

15 (エ) 再現実験費用 8 6 万 9 0 0 0 円

Y 2の前記(1)の違法行為は、Y 2による研究不正に関してXが質問したことを契機としてされており、その違法行為の立証のためには、Y 2の研究不正を明らかにする必要があるところ、Xは、外部の研究機関に委託して、本件グループで実施された実験の再現実験を行わざるを得なかった。したがって、この委託費用8 6 万 9
20 0 0 0 円も損害として認められるべきである。

(オ) 合計 6 5 2 万 5 6 4 0 円

イ Yらの主張

Xの主張は、否認ないし争う。

第3 当裁判所の判断

25 1 争点(1) (不法行為の成否) について

Xは、前記第2の3(1)ア(ア)ないし(カ)のY 2の各行為を挙げて、これらがいわゆる

アカデミックハラスメントを含む不適切な指導等であり、これによりXの良好な環境で研究を行う権利を奪ったものであって、上記各行為が違法行為に該当すると主張する。

5 いわゆるアカデミックハラスメントとは、研究及び教育機関における教員等の優位な立場にある者から学生等の劣位な立場にある者に対してされる、ハラスメント行為の一つであり、ハラスメントの受け手である学生等の人格権等の権利利益の侵害になり得るものであるが、他方で、学生等に対する教育上の見地から、教員等には研究教育上の一定の裁量が認められるところであり、教員等の学生等に対する言動が不法行為法上の違法行為に該当するかは、両当事者の立場及びその優劣の程度
10 のほか、当該行為の目的や動機経緯、立場ないし職務権限等の濫用の有無、方法及び程度、当該行為の内容及び態様並びに相手方の侵害された権利利益の種類や性質、侵害の内容及び程度等の諸事情を考慮して、当該行為が教員等の学生等に対する研究教育上の指導として合理的な範囲を超えて、社会的相当性を欠く行為といえるかどうかにより判断するのが相当と解される。このことは、大学院の博士課程に在籍
15 する大学院生であっても、博士課程修了後の客員研究員として在籍する者であっても変わらないと解される。

以上を踏まえて、Xが問題とする各行為について、個別に検討する。

(1) XとY 2のメールのやり取りについて

ア 本件メール(1)（平成26年11月30日）について

20 (ア) Xは、本件メール(1)について、F実験が再現不能な実験であり、H358の遊走能の評価実験も培養期間に問題がある実験であって、いずれも不適切な実験であったにもかかわらず長期間続けさせ、Xから問題点を指摘されると一方的に実験を中止させて、これによりXの良好な環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿うX本人供述等もある（甲78，X本人[9～13頁]）。

25 (イ) 証拠（甲77の各枝番）によれば、F実験は、XがFに対して再現方法等について助言を求め、Fも、自ら再現を試みたが成功せず、再現できない原因も不明

であるとXに伝えたことが認められる。しかし、生物医学分野の実験結果は、当然再現性を有することが求められるものの、他方で、再現を試みたとしても条件次第では結果が変わり得るものであり、F自身も再現できなかったからといって、F実験が直ちに再現不能であると断定できるわけではない。この点、Y2は、その後に

5 KがF実験の再現に成功したと主張して、その成果を提出し（乙9）、これに対し

てXがKの再現が成功とはいえないと主張していて、その評価については当事者間に争いがあるが、少なくともX以外の大学院生にも再現を試みさせていることに照らせば、Y2が、F実験が再現困難であることを認識しながら、Xに対し、悪感情に基づいて同実験の再現を指示したとは認められない。また、XがF実験の再現を

10 1年半継続した点についても、その間のXとY2間でのやり取りは本件証拠上明らかではなく、Xが1年半継続することを強要していたと認めるに足りる証拠はない。

（ウ） H358 の遊走能の評価実験に係る培養期間については、これを3日間や6日間として行われた実験に係る論文も公表されていることが認められ（甲9の2）、Y2の指示した6ないし7日間の培養がおよそ非科学的なものであるとも認められ

15 ない。また、XがH358の遊走能の評価実験を継続していたことについても、Y2が実験の継続を強要していたと認めるに足りる証拠はない。

（エ） 本件メール(1)は、Xが博士課程3年生であった平成26年11月にされており、大学院発表やその後の博士論文の作成に要する残余期間を考えると、Y2がXに対し、Xにおいて成果を上げる見通しがなかった実験を中止させた趣旨と解する

20 ことが可能である。

確かに、本件メール(1)のY2の返信は、それまでXが行った実験について、博士論文の作成に必要ではないとするのみで、何故必要ないかを明確に伝えているわけではなく、その文面からすれば、Xにおいて、長期間続けた実験を理由なく中止させられたとの不快感を抱くこともあり得るとはいえるが、それと同時に、Y2は、

25 Xに対して H1299 の α カテニンの実験を行うよう指導しており（甲8の2、11の1）、Xに対するその後の指導を継続せずに放置したとも認められない。

(オ) したがって、本件メール(1)に係る Y 2 の指導は、X に対する悪感情に基づき、不可能な再現実験や非科学的な実験を強要したとは認められず、Y 2 が X に対し博士論文の作成指導とは無関係に一方的に実験を中止させたとも認められない。また、本件メール(1)に係る Y 2 の返信は、X に不快感を抱かせたというにとどまり、それ
5 までの実験で成果が挙げられなかったとしても、生物医学分野の実験という性質上やむを得ない面もあるのであって、X に具体的な権利利益の侵害が生じたとも認められず、Y 2 による本件メール(1)に係る対応が違法であるとは認められない。

イ 本件メール(2) (平成 26 年 12 月 15 日) について

(ア) X は、本件メール(2)について、H1299 の細胞株を用いた実験の評価方法及び肺検体の免疫染色方法を質問したが、Y 2 が回答せずに放置し、更には X がカン
10 ファレンスで改めて質問すると、H1299 のベクターの廃棄を指示したが、その指示を失念するなど場当たり的な対応をとり、これにより X の良好な環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿う X 本人供述等もある
(甲 78, X 本人 [13~14 頁])。

(イ) この点、Y 2 は、本件メール(2)の X の質問について、翌日医局で説明しよう
15 としたが会うことができなかったため、メールでは朝から顔を見かけておらず、顔を出すようにとのみ返信し、その後 X と会って直接説明をした旨供述する (Y 2 本人 [4~5 頁])。

X の上記質問は、研究内容に関する多岐にわたる質問であり、指導教員である Y
20 2 としては、教育上直接対話をして解決すべきであり、メールでやり取りをするのが相当でないと判断することも十分あり得る内容といえ、メールで直ちに返信をしなかったことが不相当とは認められない。また、本件メール(2)は、Y 2 からの従前の指導内容の確認を求めるものであり、これに対して Y 2 も敢えて医局に出向くよう求めていることに照らすと、Y 2 の供述するとおり、Y 2 が X に対して直接面談
25 をした上で上記質問に対応したものと推認され、これと異なる X 本人供述等は、採用し難い。

(ウ) また、Xは、H1299 を用いた実験に関して改めてカンファレンスにおいて質問すると、Y 2 から説明がなく、むしろ製作したベクターを廃棄させられたと供述する (X本人 [1 3 頁])。Y 2 が廃棄を指示したとする理由は明らかでないが、本件メール(2)のXの質問中にも廃棄に言及する部分があり、それまでのXとY 2 とのやり取りで、H1299 の廃棄に関する議論がされていたと窺われることからすれば、仮に廃棄を指示したのであれば、全く理由なしに廃棄を指示するとは考え難い (なお、破棄することに理由があっても、指導教員としては、Xがその点を納得していないことを感じとり、説明することが適切であったとはいえる。)。また、Xは、肺検体の染色方法について満期退学後もメールで質問を継続せざるを得ない状況であったとするが、当該メール (甲 2 1 の 4 の⑥) は、評価方法に関する文献の提示を求めるものであり、本来、この種の文献の調査及びその調査結果を踏まえた実験の可否及び内容は、研究を行う大学院生側が行うべき事項ともいえるし、Xは、併行してそれ以外の研究を行っていたというのであり (X本人 [1 3 ～ 1 4 頁])、他に、Y 2 から文献の提示がなかったことによりXの博士論文の作成が遅滞したことを認めるに足る証拠はなく、具体的な権利利益の侵害が生じたとも認め難い。

(エ) したがって、本件メール(2)に係るXの質問について、Y 2 がXに対して回答せずに放置したことが違法であるとするXの主張は、その前提を欠くものであり、Y 2 の指導が場当たりのであるとする部分も、指導方法として適切であったかという問題はあるとしても、不適切な指導がされたことによりXに具体的な権利利益の侵害が生じたとも認められず、Y 2 による本件メール(2)に係る対応が違法であるとは認められない。

ウ 本件メール(3) (平成 2 7 年 3 月 3 1 日) について

(ア) Xは、本件メール(3)について、前日の議論を取りまとめて確認を求めたが、Y 2 から別の実験が重要である、顕微鏡については変更がよく分からない等と曖昧な対応をされ、また、Y 2 から指示された顕微鏡について、実験開始から 3 か月間も経過した後に変更を指示され、場当たりの対応によって実験をやり直さざるを

得なくなり、これによりXの良好な環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿うX本人供述等もある（甲78，X本人〔14～15頁〕）。

5 (イ) しかしながら、本件メール(3)は、XがY2に対し、前日の議論を取りまとめて確認を求めたにすぎず、これに対するY2の返信も、その文面に照らしてXに対する何らかの悪感情を伴うものとも認められない（但し、指導教員としては、Xが報告した前日の協議内容について、自分の認識と異なる点があったのであれば、指導上、何故認識の齟齬が生じているのかについて注意を払うべきであったとは思われる。）。この点、Xは、Y2から別の実験（SiRNAの実験）が重要であると曖昧
10 な指示をされたというが、そうであれば、Y2に対して再度確認をすれば足り、Y2の返信によってXに何らかの不利益が生じたとも認められない。

また、実験に使用する顕微鏡について、Xは、Y2から実験開始の数か月前にBZ-9000を使用するよう指示されたと供述するが（X本人〔14～15頁〕）、Y2はその指示を否定し、本件メール(3)についても、従前Xが使用していたBZ-
15 9000よりconfocalを使用した方がよいと勧めたにすぎないと供述するところであり（Y2本人〔9頁，28～29頁〕）、他にY2がBZ-9000の顕微鏡の使用を指示したことを的確に示す証拠はない。

(ウ) したがって、本件メール(3)に係るY2の返信は、Xに対する悪感情に基づいて曖昧な返答をし、これにより具体的な権利利益の侵害が生じたとも認められない
20 し、場当たり的に顕微鏡の変更を指示したとも認められないのであって、Y2の上記対応が違法であるとは認められない。

エ 本件メール(4)（平成27年4月7日）について

(ア) Xは、本件メール(4)について、Xが、Y2から求められた後輩に対する指導を行うために、Y2に対して質問をしたにもかかわらず、これに対する回答を拒否し、
25 これにより大学院生同士の活発な議論を阻害し、Xの良好な研究環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿うX本人供述等もある（甲

78, X本人[15～16頁])。

(イ) しかしながら、本件メール(4)に係るY2の返信は、Xは自らの研究に注力すればよく、本件グループの後輩に対する指導も技術的な助言で足り、研究内容の当否にわたる指導をする必要はないとするものである。本件メール(4)は、平成27年
5 4月にされたもので、その文面に照らしても、博士課程3年生であったXに博士論文の作成に必要な実験に注力すべきとするにとどまり、Xに対する悪感情に基づき、又は他の大学院生との議論を妨げる等の目的でされたとは認められない。

また、確かに、本件研究科では、いわゆる屋根瓦方式と称する、指導教員の指導監督の下で先輩の大学院生が後輩の大学院生に対する指導を行っており、Y2もそ
10 れを推奨していたと認められるが(甲51, 52, 乙5, Y2本人[10頁], 弁論の全趣旨)、Y2は、大学院生には実験の経験があることから、後輩に対し、実験手技について適切なアドバイスをすることを期待していたものであって、研究内容や研究方針についてアドバイスをすることを求めたものではなかった(Y2本人
[10頁])。このような指導方式の実施の可否及び内容・程度については、専ら指
15 導教員の教育的な見地からの裁量に属するといえ、Y2がXに対して後輩の研究について対応せず、自らの研究に注力するよう指示したことが不適切であるとはいえない。また、当該質問が別の大学院生の研究に関するものである以上、Xに対して直接回答しなかったことが不適切であるともいえない。

(ウ) したがって、本件メール(4)に係るY2の返信は、Xに対する悪感情等に基づく
20 くものではなく、その内容も、指導教員としての教育的見地からの裁量の範囲内のものであり、Xに対して直接回答をしないことも不適切ではなく、違法であるとは認められない。

オ 本件メール(5)(平成27年4月24日)について

(ア) Xは、本件メール(5)について、自らベクターの作製を指示したことを忘れて、
25 Xに対して一言多いと非難するとともに、ベクターの作製には長期間も要するにもかかわらず、作製させたベクターを使用せず、また、作製の有無やこれを必要とす

る実験の進捗を確認せずに場当たりの指示をし、これによりXの良好な研究環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿うX本人供述等もある（甲78，X本人〔16～17頁〕）。

5 (イ) しかしながら、ベクターとは、特定の遺伝子を細胞に入れ込むための道具であり、その作製には少なくとも1ないし2か月程度を要するもので、本件グループでは将来行う実験の見通しを踏まえて事前に作製して備蓄することがあったと認められ（Y2本人〔11頁〕，弁論の全趣旨），このようなベクターの作製の段取りに照らすと，Xの作成したベクターが使用されなかったこと自体が不適切であるとは認められず，Y2がXに対し，悪感情等に基づいて不必要にベクターを作製させた
10 ことを認めるに足る証拠もない。Y2がXに対し，Xの作製したベクターを時代遅れと述べたかについては，Y2が本件メール(5)でも否認しており（甲14の2），他にこれを認めるに足る的確な証拠はない。

また，本件グループでは，教員及び大学院生がそれぞれの研究に必要な実験を行っており（乙20），本件グループを統括する立場のY2において，実験材料であるベクターの備蓄状況の詳細についてまで常に把握しておくべきとも認め難く，
15 本件メール(5)のようなベクターの備蓄の誤解から生じるやり取りがされることもやむを得ないといえる。確かに，本件メール(5)のY2の返信のうち，「一言多し」との文言は，Xに対する嫌味として述べられたと解するほかなく，自ら作製したベクターの存在を看過されたXが不快感を抱くのも当然とはいえるが，そのような措辞が
20 繰り返されたわけでもなく，これによりXに具体的な権利利益の侵害が生じたともいえない。

(ウ) したがって，本件メール(5)に係るY2の返信やXの作製したベクターの取扱いは，本件グループにおけるベクターの作製手順に照らして不適切な内容とはいえず，これによりXに具体的な権利利益の侵害が生じたとは認められないのであ
25 って，Y2の対応が違法であるとは認められない。

カ 本件メール(6)（平成27年5月15日）及び本件メール(9)（同年9月28

目)について

(ア) Xは、本件メール(6)及び(9)について、本件グループ内での顕微鏡の off set 設定及びカバーガラスの不使用について問題提起をしたが、Y 2 が具体的な回答をせず、また、これらは明らかな研究不正であって、不正がされない状態で研究を行うXの権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿う証拠(甲56ないし58, 78, X本人[17~19頁])もある。

(イ) しかしながら、本件メール(6)では、Y 2 は、X及びLに対し、Lの行っている実験に関する指導とともに、顕微鏡の設定について同じ条件であればよいと回答しているのであって(甲15の2)、何ら回答していないわけではない。

10 この点、Xは、顕微鏡の off set 値は本来ゼロとすべきであり、これを極端に下げるとは画像の改変に当たることや、カバーガラスの不使用が不適切であると主張し、これに沿う証拠(甲56ないし58)を提出する。しかし、これらの証拠は、本件研究科医学教育研究支援センター分析機器部門のP及び機器メーカーの意見が述べられているものであり、これと異なる方法を採用することが実験手法として許
15 容されないとまでは認め難く、前提事実(8)に係る公正研究委員会の報告でも、本件グループでの顕微鏡の off set 値の設定及びカバーガラスの不使用が研究不正であるとは認定されていない(甲79の各枝番、乙11)。

また、本件メール(6)及び(9)や、その後XがY 2 に対して送信したメール(甲58)は、XがY 2 に対して顕微鏡の off set 値やカバーガラスの不使用について問題提起をしたにとどまり、Y 2 がXに対し、直接的に不正な研究を強要したわけでもない。仮にY 2 がXの上記問題提起に対応していないとしても、このことによっ
20 てXに具体的な不利益が生じたとも認められない。

(ウ) したがって、本件メール(6)及び(9)に係るY 2 の返信や、その後の顕微鏡の使用方法に関する対応は、Xに対して研究不正を強要するものではなく、Xに具体的な権利利益の侵害が生じたとも認められないから、Y 2 の対応が違法であるとは認め
25 られない。

キ 本件メール(7) (平成27年9月17日ないし同月29日) について

(ア) Xは、本件メール(7)について、本件グループで採用されていた RT-PCR の結果に基づいて real-time PCR の候補を絞るという方法や、長期間の細胞培養が行われていることがいずれも一般的ではないことから、その当否について質問したが、Y2が具体的な回答をせずに研究不正を放置し、これによりXの良好な環境で研究する権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿うX本人供述等(甲78, X本人[18~19頁])もある。

(イ) しかしながら、Y2は、本件メール(7)において、RNA の増幅方法について、PCR の原理及びコストが約10倍かかることを挙げて、RT-PCR の結果に基づいて real-time PCR の候補を絞るという方法が当たり前であると述べ、同旨の供述をする(乙20, Y2本人[37頁])。大学院における実験研究は、予算による制約がある以上、Y2の説明するように費用対効果を考えて高額な費用を要する実験の対象を絞り込むという方法も、本件グループでの実験研究の在り方の一つとして合理性を有するといえる。

Xの指摘する長期間の細胞培養については、その適否について当事者間に争いがあるが、長期間培養がおよそ非科学的なものであるとは認められないことは、メール(1)に関して説示したとおりである。

Y2が質問に対応しなかったとする点については、Y2は、メールで書いたとおり、カンファレンス等に対応したと主張し、その旨の陳述をしており(乙20)、同陳述が信用性に欠けると指摘できる特段の点はなく、また、仮にY2がXの問題提起に対応していなかったとしても、そのことによってXに具体的な不利益が生じたとも認められない。

(ウ) したがって、本件メール(7)に係るY2の対応のうち、RNA の増幅方法に対する回答及び細胞培養の方法については、特に不適切な内容や方法であるとは認められず、仮に、Y2がXの質問に対してカンファレンス等において対応しなかったとしても、そのことにより、Xに具体的な権利利益の侵害が生じたとは認められな

いから、Y 2 の対応が違法であるとは認められない。

ク 本件メール(8) (平成 27 年 9 月 18 日) について

(ア) X は、本件メール(8)について、K の実験の再現性が低いこと等について質問したが、Y 2 が何ら回答せず、また、本件グループで行われた過去の実験の再現率
5 が極めて低いという問題についても対処をせず、X が良好な環境で研究を行う権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿う X 本人供述等 (甲 78, X 本人 [19 ~ 21 頁]) もある。

(イ) しかしながら、Y 2 は、本件メール(8)において、K に対しては Y 2 が自ら対応するとし、X は自己の実験が進捗しておらず、それに注力してほしいと回答して
10 いる。これは、前記エ (本件メール(4)) と同様、先輩の大学院生が後輩の大学院生に対する指導を行うべきかについては、専ら指導教員の教育的な見地からの裁量に属するといえ、Y 2 が上記回答をしたことが不適切であるとはいえない。

また、X は、本件グループでの実験の再現率が極めて低いという問題に対処しなかったと指摘するが、本件メール(8)は、飽くまで K の実験で生じた問題を指摘する
15 にとどまり、本件グループ全体の実験研究の在り方についての問題提起がされたものとまでは読み取れないし、本件メール(8)のやり取りによって、X に具体的な不利益が生じたとも認められない。

(ウ) したがって、本件メール(8)に係る Y 2 の対応が不適切な内容であるとは認められず、X に具体的な権利利益の侵害が生じたとも認められないから、Y 2 の対応
20 が違法であるとは認められない。

ケ 本件メール(10) (平成 27 年 10 月 25 日) について

(ア) X は、本件メール(10)について、①博士論文で取り上げることを想定した仮説に沿わない実験結果が出たことから、Y 2 に対し指示を仰いだが、論文を探索するよう求めるのみで具体的な指示をしなかった、②RT-PCR の結果に基づいて real-
25 time PCR の候補を絞って進むという手法について疑問があり、両者の結果が一致しないことを報告したが明確な対応をせず、代替となる実験についても指導を怠り、

Xが研究を行う権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿うX本人供述等（甲78，X本人〔2～4頁，21～22頁〕）もある。

（イ）しかし、本件メール(10)は、Xの実験研究に関する具体的な質問であり、メールで直ちに回答することは困難な内容であったと認められる。また、本件メール(10)の質問内容は、Xの博士論文の作成に直結する内容であり（乙2，弁論の全趣旨）、仮に想定した仮説に沿わない実験結果が生じたのであれば、Xが自ら関連論文を探索したり、実験の条件を見直したりし、更には実験結果を踏まえて別の仮説を検討する等の代替的な研究を主体的に進めることが求められるといえる。Y2から具体的な指示がなかったとするXの主張は、博士課程の大学院生の研究姿勢として相当でなく、Y2から具体的な指示がなかったとしても、Y2の対応が指導教員の指導の在り方として著しく不適切であるとは認め難い（Y2が、X自身で検討すべきことであると考えたのであれば、単に具体的な指示をしないのではなく、自ら検討するように指導するのが適切であったとはいえる。）。
5
10

Xは、RT-PCRの結果に基づいて real-time PCR の候補を絞って進むという手法について疑問があり、両者の結果が一致しないことを報告したとする。しかし、本件メール(10)の文面からは、両者の結果が一致しないことが報告されるにとどまり、上記疑問が明確に提起されているとは読み取れない。また、前記キ（本件メール(7)）で説示したとおり、Y2は、専ら費用対効果の観点から、RT-PCRの結果に基づいて real-time PCR の候補を絞るという方法を採用すべきであると考えており（なお、Y2は、本件メール(10)でも予算不足について言及している〔甲18の2〕。）、いくらXが両者の結果が異なると指摘しても、議論がかみ合わない状況に陥っているのであって、これ以上Y2がXの質問に対応すべき義務があったとも認められない。
15
20

（ウ）したがって、本件メール(10)に係るY2の対応が著しく不適切な内容であったとは認められず、違法であるとは認められない。
25

コ 本件メール(11)（平成27年11月9日及び同月10日）について

(ア) Xは、本件メール(11)について、Y 2 から指示を受けた H358 の細胞株の二重染色について、改めてその実施の要否及びその方法を質問したが、data の総量によると回答し、その要否及び方法について曖昧な回答をし、Xの研究を滞らせ、Xが良好な環境で研究する権利を侵害したもので、違法であると主張し、これに沿う
5 X供述等（甲 7 8、X本人〔2 1～2 2 頁〕）もある。

(イ) しかし、XがY 2 から曖昧な指示をされたのであれば、Y 2 に対して再度確認をすれば足りるものである。また、Xは、本件メール(11)中のY 2 の返信に記載された α カテニン及び E-cadherin に関して、平成 2 7 年 1 2 月 1 0 日付けで作成した「すべきことリスト」との資料中に、「前回カンファにて α -catenin と E-cad で
10 二重染色し評価を、との方針」とした上で、その実験結果を記載しており（乙 1 4）、本件メール(11)がされた後に、XとY 2 との間で二重染色に関してやり取りがされ、その後実験が進められたと認められ、Y 2 が曖昧なメールを送信したまま放置し、これによりXの実験研究が遅滞したとも認められず、Xに何らかの現実的な不利益が生じたとも認められない。

15 (ウ) したがって、本件メール(11)に係るY 2 の返信は、その後の指導も含めてみれば不適切な内容の指導であったとは認められず、Xの実験研究の遅滞など、Xに現実的な権利利益の侵害が生じたとも認められないのであって、Y 2 の対応は、違法であるとは認められない。

サ 本件メール(12)（平成 2 8 年 7 月 2 5 日及び同月 2 6 日）について

20 (ア) Xは、本件メール(12)について、Y 2 から作成を指示された Material and method（実験材料および方法について記載したもの）についての質問をしたが、Y 2 は、本件大学院発表で行った部分をコアにするように述べるのみで、具体的な回答をせず、博士論文の作成が困難にしたのであって、Xが良好な環境で研究を行う権利を侵害するもので、違法であると主張し、これに沿うX供述等（甲 7 8、X
25 本人〔4～6 頁〕）もある。

(イ) しかしながら、前記ケ（本件メール(10)）で説示したとおり、博士論文を作成

するのは大学院生ないし客員研究員であったXである以上、仮に想定した仮説に沿わない実験結果が生じたのであれば、Xにおいて自ら代替的な研究ないし実験を主体的に進めることが求められるといえる。

これに対し、Xは、本件グループではY 2により仮説の設定及び実験方法の選択等がされていたと主張するが、このような事情を認めるに足りる的確な証拠はなく、また、本件メール(12)の質問内容は、博士論文の構成ないし記述方法に直結するものと認められ、本来はXが自ら検討すべき事項であるといえ、これについてY 2が回答しなかったとしても、著しく不適切であったとまでは認め難い（指導としての当否については、本件メール(10)で説示したのと同様の指摘がし得る。）。

さらに、Y 2は、本件メール(12)の後も、博士論文の作成に関して継続的にメールを送信し、論文作成の進捗に応じて本件研究科を訪れるよう促しているところである（甲21の5，同7，同8及び同10）。

(ウ) したがって、本件メール(12)に係るY 2の対応は、その後も対応も含めてみれば、指導教員の指導の在り方として著しく不適切な内容であるとは認められず、違法であるとは認められない。

シ まとめ

以上のとおり、XとY 2との本件各メールを通じたやり取りは、その一部にXに不快感を抱かせるような適切さを欠く措辞もあるが、専らY 2のXに対する悪感情等に基づくものとはいえず、その内容も、最適な指導方法であったかは兎も角として、指導教員として教育上許容される範囲内のものであり、その後の直接の指導等も含めて、著しく不適切な内容であったとまでは認められない。Xは、Y 2により良好な研究環境で研究を行う権利を侵害されたと主張するが、その主張する権利自体、そもそも明確な根拠に基づく権利であるとは認められない上、本件各メールのやり取りによって、Xに具体的な権利利益の侵害が生じたとも認められない。なお、本件各メールの中には、Xが本件グループでの研究に不正があることを指摘する部分もあるが、それらが明らかな研究不正であるは認め難い上、Xに対する権利利益

の侵害に直ちに結びつくものでもない。

Xは、Y 2がXを含む大学院生に対し、講師と大学院生という上下関係の下で、日常的に威圧的な言動をとっていた等と主張するが、本件全証拠によっても、そのような事実を認めるに足りず、また、Xとの関係でみれば、本件各メールの文面に
5 照らしても、XがY 2の言動に苦痛を感じていた等の事情は窺われないのであって、本件各メールを通じたやり取り全体を通じてみても、これらのメールに係るY 2の対応が、指導教員による研究指導として合理的な範囲を超えて、社会的相当性を欠くとは認められず、Xに対する違法行為に該当するとは認められない。

(2) カンファレンスへの出席の強要について

10 ア Y 2は、客員研究員がカンファレンスに出席することはなく、また、Xが満期退学後にCに勤務しており、平日のカンファレンスへの出席が難しいと何度も伝えられたにもかかわらず、Xに対し、毎週木曜日のカンファレンスに出席するように強く求め、更には勤務状況を確認する等としてCを訪問するなど不適切な言動をし、これによりXに強いストレスを与えたもので、違法であると主張し、これに沿
15 うX供述等（甲78、X本人〔22～23頁〕）もある。

イ 証拠（甲21の各枝番）によれば、平成28年11月以降、XがY 2に対して博士論文の作成に関する指導をメールで求めたところ、Y 2がXに対し複数回にわたり、メールでの回答内容が不明であれば大学に来て相談するのが良い、他のメンバーも毎週木曜日に集まってカンファレンスを行っている返信したこと、Xが
20 Y 2に対してCの勤務があることから平日のカンファレンスに出席することが難しいと伝えたのに対して、Y 2は、毎週来ることが難しければ解決すべきことのある時に参加するのも良いと返信したこと、Y 2がXに対し博士論文の作成のための準備事項を指摘したり、参考資料を添付したものもあること等が認められる。

上記証拠に係るメールのやり取りからすれば、Y 2が、Xが本件研究科に来訪し
25 なければ指導を一切行わないという姿勢を示していたわけでもなく、論文の進捗に応じて来訪すればよいとも伝えていたのであるから、毎週のカンファレンスへの参

加を強要していたとは認められない。また、Xが作成を予定していた博士論文は、実験結果を踏まえた議論が必要であると解され、およそ本件研究科に来訪せずに作成を進めることは困難であると認められ、Y2がXに対して、病院での勤務日程を調整した上で、カンファレンスへの出席を求めることがおよそ不適切であるとは認められない。

ウ また、Y2がCを訪問したことについても、本件研究科呼吸器内科の医局長として関連病院の医師の執務状況等を確認しており、Cにもその一環として訪問したものと認められる（Y2本人〔48～50頁〕）。Y2がCを訪問した理由としては、Xが上記カンファレンスに出席可能かどうか確認することもあったと認められるが（乙21の11）、本件グループを統括する者として、客員研究員であるXの執務状況を確認し、研究と病院勤務の両立が可能かどうか確認することを殊更問題視すべきものとは認められず、これによってXに具体的な不利益が生じたとも認められない。

エ したがって、Y2がXに対し、カンファレンスの出席を求め、また、Cを訪問して勤務状況を確認したことが、指導教員による研究指導として合理的な範囲を超えて、社会的相当性を欠くとは認められず、違法であるとは認められない。

(3) 本件論文の共著者からの除外について

ア Xは、本件論文の発表に当たり、草稿段階ではXを共著者に加えていたが、Y2が、正式な発表に係る最終稿では共著者からXを除外したことについて、Xに対する嫌がらせの意図でされたものとして、違法であると主張する。

イ 本件論文の共著者としては、草稿段階ではXを含む11名とされていたが、最終稿では、責任著者であるY2の判断により草稿段階の共著者からXのみが除外され、新たに本件グループの2名が共著者に追加されており、本件グループのメンバーはXを除き全員が共著者となったことが認められる。

Y2は、上記共著者の変更について、草稿段階ではXの提供する実験データが使用されていたが、その後に査読者から指摘を受けて、大きな改変及び追加の実験が

必要となり、他の大学院生の協力の下で作成し直したものであり、オーサーシップに関する考え方に基づいて、Xは共著者から外れるという判断をしたと主張し、その旨の供述等をしている（乙20，Y2本人〔20～22頁，50～51頁〕）。

Y2が主張するオーサーシップに関しては、医学雑誌編集者国際委員会の作成したガイドライン（以下「本件ガイドライン」という。）によれば、生物医学雑誌への投稿論文に著者として氏名が掲載されるには、①研究の構想・立案，データの収集，あるいはデータの解析及び解析結果の解釈のいずれかに実質的に貢献していること，②論文の原稿を書くか，その論文の内容にかかわる極めて重要な構成・改訂作業に関わっていること，③掲載される最終版の原稿の中身を理解し，承認していること，④論文のあらゆる側面について，論文の正確性・真正性に疑義が寄せられたときに適切に説明することができることの4つの条件をすべて満たすことが必要とされている（乙10）。Y2も，本件ガイドラインを参照して本件論文の共著者を決定したとしていることから，Xを共著者から外したのは，草稿段階からの改変の結果，データの収集等に実質的に貢献しているとは認められなくなったと判断したものと解される。確かに，本件論文が発表された平成28年4月頃は，Xが本件研究科の博士課程を満期退学した時期で，Xは本件論文の改変作業等には加わっていなかったと認められる（弁論の全趣旨）。しかし，改変作業等にXを除く他の共著者全員が関与していたとは考え難い。また，本件論文の最終稿においても，Xが実験したデータが相当数使用されている（甲67，弁論の全趣旨）。これらの点からすると，本件ガイドラインに従えば，最終稿においてもXを共著者とするのが相当であり，Y2の上記判断は相当性に欠けるものである（ただし，Xが主張するように，Y2が，Xに対する嫌がらせ目的で共著者から除外したとまで認めるに足りる証拠はない。）。

加えて，研究者にとって，論文の共著者に名を連ねることは，自らの研究実績を示すものとして重要な事柄であり，責任著者の判断で，草稿段階で共著者となっていた者を最終稿で共著者から外すのであれば，責任著者は，該当者に対し，その事

情を説明することが必要であると解されるところ、Y 2は、Xの指導教員でありながら、Xに対して何らの説明をすることなく、最終稿においてXを共著者から除外した（甲36，弁論の全趣旨）。

ウ 上記検討からすれば、Y 2は、相当な理由がなくXを共著者から除外し、かつ、
5 共著者から除外する理由をXに対して説明することなく、自己の一方的な判断でXを共著者から除外しており、Xが実験を行い、本件論文の作成に関与、貢献したことを正当に評価されることを妨害したと評価される。Y 2は、共著者からの除外をXに対する嫌がらせ目的で行ったとまで認められないものの、自己がXの指導教員として優位的な立場にあることから、Xの立場に配慮をすることなく、研究者として
10 重要な共著者として名を連ねる機会を一方的に奪ったと言わざるを得ず、指導としての合理的な範囲を超えて、社会的相当性を逸脱した違法行為に該当する。

（4）カンファレンスの開催連絡からの除外について

ア Xは、Y 2が、Xに対する嫌がらせの意図に基づき、平成27年7月頃からXに対するカンファレンスの開催日程の連絡をしないようになったとし、これが違法
15 であると主張し、これに沿うX供述等（甲78，X本人〔23～24頁〕）もある。

イ 確かに、証拠（甲24）によれば、平成27年7月2日にY 2が本件グループの構成員に宛てた、I論文の作成に関して協力を求めるメールの宛先に、Xが含まれていなかったことが認められる。

20 しかし、Y 2は、意図的に宛先から外したことを否定しているところ（乙20）、Xから書証として提出された、Xを宛先としないY 2のメールは、上記1通のみであり、Y 2が繰り返しXを宛先から除外していたことを認めるに足りる客観的な証拠はなく、むしろ、その後、Y 2からは、Xも宛先に含めた本件グループの構成員宛てのメールが送信されている（乙17）。

25 ウ したがって、Xの指摘するメール（甲24）は、誤ってXが宛先から漏れたにすぎないと認められ、このことがY 2のXに対する違法行為であると評価するこ

とはできないというべきである。

(5) 推薦状の作成の拒否について

ア Xは、D教授の推薦状とは別に、Y2に対しても、Oに対する推薦状の作成が必要であり、その作成を求めたにもかかわらず、Y2がはぐらかして作成しなかつたことが違法であると主張する。

イ 確かに、証拠（甲64、乙6、7）によれば、Xは、Oから、D教授による採用申請書の推薦者欄への記入を求められるとともに、Y2による任意の形式での推薦状の提出を求められたことが認められる。

この点、Xは、Y2に対し、メール及び口頭で、D教授とは別にY2の推薦状が必要とされており、その作成を依頼したと供述するが（X本人〔8～9頁〕）、他方で、Y2は、推薦状を作成するのは指導教員であるD教授であるとして、これを断ったと供述しており（甲65、Y2本人〔22～23頁、53～55頁〕）、他に、XからY2に対し、D教授の推薦とは別にY2の推薦状が必要であると伝えられたことを認めるに足りる的確な証拠はない。Xは、D教授からはOへの就職の了解を得ていたのであるから（甲63）、仮に、Y2が推薦状の作成を渋ったのであれば、D教授にその旨相談してしかるべきであるが、その相談がされたとも窺われないのであって、Xの供述する推薦状作成依頼の経緯は、不自然な点が残るといわざるを得ない。

また、Xは、Yらの主張は変遷しており、信用性に欠けるとも主張する。確かに、Yらは、当初、D教授が推薦状を作成できないと判断したと事実経過と異なる主張をし、その後、その主張を変更している。しかし、推薦状の作成についての判断は、D教授がするものであるから、Y2はXの依頼には応じなかった旨の主張は一貫しており、上記主張の変遷があることから、Y2が指導教員2名の推薦状が必要であることは聴いていない旨の供述等が虚偽であると評価できるものではない。

ウ したがって、XからY2に対し、D教授の推薦とは別にY2の推薦状が必要であると明確に伝えられたとは認められず、Y2としては、推薦状を作成すべき立

場にはないとして、これを断ったにすぎないと認められ、このようなY 2の対応が違法であるとは認められない。

(6) 実験結果と異なる論文の作成の強要について

ア Xは、Y 2から、本件大学院発表において、実際の実験結果とは異なり、
5 「細胞上皮における α カテニンの発現量の低下はインターロイキン8の産生亢進を誘導し、組織炎症の蔓延に関与することが示唆された」とする結論の発表を強要され、満期退学後も、Material and method の作成を求めたり、博士論文のサンプルを送付したりすることを通じて、実験結果と異なる博士論文の作成を強要されたものであり、これは不公正な研究を強要し、Xの良好な環境で研究する権利を侵害
10 するものとして違法であると主張し、これに沿うX供述等（甲78，X本人〔4～6頁〕）もある。

イ 確かに、証拠（甲18の1，53，78）によれば、Xは、当初の実験では、上記アの結論に沿う実験結果が得られており、平成27年9月に提出した本件大学院発表の抄録には、その旨を記載したが、その後の実験では有意差が生じていない
15 と判断したことが認められる。

しかし他方で、Xは、 α カテニンの発現量の低下とインターロイキン8以外の物質との関連性も探索しており（甲18の1，55）、このような実験の進展経過からすれば、Y 2から、インターロイキン8の産生亢進に限って研究を進めるよう指示されていたとは認められないし、本件大学院発表において、Y 2から上記結論を
20 発表するよう強制されたことを示す的確な証拠もない。

また、満期退学後にY 2がXに対して Material and method の作成を求めることが、直ちに大学院発表と同じくインターロイキン8の産生亢進が生じたとの結論を強要するものではないし、Y 2がXに博士論文のサンプルを送付したことも、その送付メールの文面（甲27ないし29）に照らして、本件大学院発表のデータが
25 正しく提示されたものと仮定して、飽くまで参考として送付されたにすぎないと解される。むしろ、Y 2は、平成28年7月26日に、インターロイキン8の発現増

加の再現性が低いが、3回の実験で増加が認められれば良いかとのXの質問に対し、仮説が実証できたかどうかであり、できていないならば利用できないデータであるとも指摘していて（甲20の4）、Xに対して上記結論を強要していたとも認められない。

5 ウ したがって、Y2がXに対し、実験結果と異なる博士論文の作成を強要したとは認められず、Xの主張は、その前提を欠くものとして、理由がないというべきである。

（7）上記検討したように、Xが違法であると主張するY2の各言動のうち、本件論文の共著者からXを除外したことは違法であると認められるが、その余の言動に
10 ついてはいずれも違法であるとは認められない。

2 争点(2)（国家賠償法1条1項の適否）について

国立大学法人は、国立大学法人法によって、大学の教育研究に対する国民の要請にこたえとともに、我が国の高等教育及び学術研究の水準の向上と均衡ある発展を図るために設置されている法人であり（同法1条）、資本金は政府から出資があ
15 ったものとされた金額とされており（同法7条）、その役員職員は、職務上知ることのできた秘密を漏らしてはならない義務を負い（同法18条）、刑法その他の罰則の適用については、法令により公務に従事する職員とみなされ（同法19条）、その業務に関して国から一定の関与を受けるものとされていること（同法22条）等からすれば、国立大学法人は国家賠償法1条1項の「公共団体」に該当し、同法
20 人の教職員は同項の「公務員」に該当する。

そして、Y2が、本件論文の共著者からXを除外した行為は、本件グループの指導教員としてのY2の判断として行われたものであるから、公務員としての職務として行われたものであり、Y1は、同行為によってXが被った損害について、国家賠償法1条1項に基づき賠償責任を負う。

25 なお、Y1が国家賠償法1条1項に基づき賠償責任を負う以上、争点(4)については、判断を要しない。

3 争点(3) (Y 2 の個人責任の存否) について

国家賠償法 1 条 1 項は、国又は公共団体の公権力の行使に当たる公務員が、その職務を行うについて、故意又は過失によって違法に他人に損害を与えた場合には、国又は公共団体がその被害者に対して賠償の責めに任ずることとし、公務員個人は被害者に対する民事上の損害賠償責任を負わないとしたものと解される。

したがって、Y 1 が国家賠償法 1 条 1 項に基づく損害賠償責任を負う本件においては、Y 2 本人は損害賠償責任を負わないと解するのが相当である。

4 争点(5) (損害の内容及び損害額) について

(1) X が本件論文の共著者から除外されたことによって精神的苦痛を受けたことが認められる。本件において認められる事情を総合評価すれば、上記苦痛を慰謝するためには 10 万円を要すると認めるのが相当である。

(2) X は、学費相当額及び再現実験費用を損害として主張しているが、本件論文の共著者から除外されたことによって発生した損害とは認められない。

(3) X は、本件訴訟について、弁護士に訴訟委任をしており (顕著な事実)、上記認定の不法行為と相当因果関係がある弁護士費用は 1 万円であると認められる。

第 4 結論

以上の次第で、X の請求は、Y 1 に対し、11 万円及びこれに対する不法行為後である平成 30 年 4 月 1 日から支払済みまで平成 29 年法律第 44 号による改正前の民法所定の年 5 分の割合による遅延損害金の支払を求める範囲で理由があるからその限度で認容し、その余の請求はいずれも理由がないから、これらを棄却することとし、主文のとおり判決する。

名古屋地方裁判所民事第 5 部

裁判長裁判官 唐 木 浩 之

裁判官 片 山 健

裁判官 高 橋 祐 二

(別 表)

番号 1 (甲 8 の各枝番)

Xの送信	Y2の返信
平成 26 年 11 月 30 日(日)午後 2 時 45 分	平成 26 年 11 月 30 日(日)午後 3 時 17 分
Y2 御侍史 お世話になっております。 実験のことで、2点ご確認をお願いします。 (1)mir205 の件 Hypoxia と mir205 の関係についての実験ですが、FDr. 論文の Fig.1E が再現できずストップしております。F先生に再検をお願いしておりましたが、昨日、『その実験は間違いだったから、もう自分は再現実験はしない』とY2にお伝えするように連絡を頂きました。今後の方針につき、御指示をお願いします。 (2)migration assay の件 新しくできた H385 pmCherry CTNNA1 の phenotype 評価のために migration assay を行いたいのですが、培養期間 6~7 日は問題ないでしょうか。どのプロトコールをみても、4~24h で回収となっているのですが、24h 培養では細胞数が少ないようですので、特に問題なければ、この方法で評価します。 X	X OK 両方の実験は先生はしなくて良いです。 あと 1 年数か月で、先生に伝えた実験をしてください。 マウスの実験です。H1299 alphacatenin の実験と思います。 H385 alpha-catenin の仕事は僕が先生が学位論文で必要な実験ではありません。 僕は実験の流れを大事にしています。 何が、学位論文の構成になるかを正しく伝えているつもりです。 Y2

番号 2 (甲 1 1 の各枝番)

Xの送信	Y2の返信
平成 26 年 12 月 15 日(月)午前 1 時 35 分	平成 26 年 12 月 15 日(月)午前 11 時 26 分
Y2 御侍史 お世話になっております。 大変申し訳ありませんが、今後の方針につき、もう少し具体的に指示をして頂ければ助かります。一応、小生も先生の方針に基づき自分で考え実験するように心掛けておりますが、毎回先生の意図するところとは違っているようですし、ご指摘のように予算や時間の問題もありますので、教育的配慮もあろうかと存じますが今後はそちらの方が良いかと思ひます、そうさせて下さい。 ①H1299 pmCherry CTNNA1 の phenotype 評価はどのようにすればよいのでしょうか。“あるもので、まずアッセイ系を”とは何のことでしょうか。先週のカンファでは、WST-1 と migration assay で cancer phenotype を評価しようとしたら、PNAS と Science signal の論文に沿って mitosis と炎症応答の assay を、と言われました。当実験室にある assay 系とは RT-PCR のことですか、FACS で cell cycle analysis ですか、Liveimaging ですか？ちょっとこれ以上は見当が付きませんので、具体的な指示をお願いします。今後の実験には当面不要とのことであれば、先生の仰るように細胞の維持費の問題もありますので、破棄しても全く構いません。 ②ヒト肺検体の免疫染色は、どのように進めればよいのでしょうか。肺組織を二重染色して、肺上皮の α-catenin の intensity を測ればよいですか？画像処理ソフトはどれを使えばよいですか？検量線作成のための生検体はどうすればよいですか、正常肺組織はどこで入手できま	月曜日午前中は代務は無かったと思いますが、朝から見かけていません。 顔を出すように。 Y2

すか？Intensityではなく、肺胞上皮におけるα-cateninの細胞内局在をみればよいのでしょうか。こちらについても不明な点が多いので、具体的な指示を頂ければ大変助かります。 X	
--	--

番号3（甲12の各枝番）

Xの送信	Y2の返信
平成27年3月31日(火)午前10時36分	平成27年3月31日(火)午前10時54分
Y2 御侍史 お世話になっております。 昨日の discussion のまとめをお送りします。 【4月から新たに追加する実験】 ① マウス BLM 刺激は、D0, D7, D14, D21 で CT・HE・WB・免疫染色を評価(目算では、nomal6 匹 + BLM6 匹 × 4 ポイントで 48 匹必要)。 ② MLE-12, RLE-6TN(H358 も?)は TGF-β に加え、TNF-α IFN-γ 刺激も追加(orIL-1, IL-6?)。 ③ ヒト肺検体は BZ-9000 から confocal に変更し、×100 と ×400 で HE と免疫染色。炎症巣内の細気管支の細胞内の intensity を AUC で評価、これを各 5 視野ずつ。 ④ MS-1 は不要 ご確認宜しくお願い申し上げます。 X	SiRNA の実験が一番大事で、H358 でやるのがよいと思います。 BZ-9000 から confocal に変更が良く分からないけど、I 先生が出した data のこのサイズでの解析が、細胞個々の data では適切だと思います。 線維化全体での intensity の減弱に関するコメントがないが、それも継続して行う。 Y2

番号4（甲13の各枝番）

Xの送信	Y2の返信
平成27年4月7日(火)午前6時08分	平成27年4月7日(火)午前6時58分
Y2 御侍史 お世話になっております。 L先生の指導をさせて頂いているなかで、以前のK先生の PTEN4A の研究進捗と、L先生のものを見直して、少し気になったので質問させて下さい。 少し前になりますが、K先生の2月25日の進捗スライドの“H358pTRE-GFP PTEN4A④g”に関する部分(添付ファイル1枚目)と、L先生の2月4日(添付ファイル2枚目)・2月18日(添付ファイル3枚目)のデータについて、 1 L先生の2月4日のデータ(添付ファイル2枚目)を見ると、TGFβ on 後 48h の回収では EMT はわずかに起こっているかどうかといった状態であったと思います(本来であれば EMT が起こっていると真ん中で評価すべきものと思いますが・・・)。もし、このL先生のデータが本当ならば、K先生の2月25日のデータについて、4レーン目は EMT を rescue しているのではなく、EMT がまだ十分に起こっていないだけ、とすることも可能ではないでしょうか。 ⇒ これを否定するためには、H358GFPonly をコントロールに置いて、Dox on 下の TGF-β on 48h の時点で、GFPonly の4レーン目で EMT がきっちり起こっていることを示す必要があると思います。	質問が多すぎてよく吟味できませんが、この点は、I先生、J先生の revision が来た際に検討します。 私も回答に加わります。 先生は先生がすべきことに注力してもらって結構です。その中で、テクニカルなこと、BLM 投与、免疫染色、きりだし、CT 撮影、などを3人に教えてあげてください。 Xは私に見せてくれた data を論文に出せるように repetitive に data を準備して、統計学処理ができるように完成させてください。 Y2

2 L先生の2月18日のデータ(添付ファイル3枚目)をよくよくみると、GFPonly及びGFP PTEN4Aそれぞれの2レーン目と4レーン目でFibronectinの減少とEcadの増加を認めており(←このような現象はこの回だけでなく、他の先生のdataでもみられる)、この結果だけをみるとDox on+GFP結合蛋白の産生だけでEMTrescue”様“の反応が起こりうることも解釈できます。このように考えると、K先生の2月25日のデータの4レーン目についても、このDox onによる効果をみているだけの可能性はないでしょうか。 ⇒ これを否定するためにも、H358 GFP onlyをコントロールに置いて、Dox on下のTGF-b on 48hの時点で、GFP onlyの4レーン目でrescue効果がないことを示す必要があると思います。 上記から、EMT反応が必ずしも真ん中でなくFibronectinバンドの出方も不安定という中で、PTEN4A 4レーンのみ(tet-on systemでないベクターであれば実質2レーンで評価しているのと同様)では正確な評価はできていないのではないかと思います。先生はどのようにお考えでしょうか。GFP PTEN4ADox+/TGFb+の適切なnegative controlは、GFP PTEN4A Dox-/TGFb+でなく、GFP onlyDox+/TGFb+ではないでしょうか(細胞内にGFPが大量に存在する状況下においても、PTEN4Aがなければ、TGFb onでEMTがその反応・その回収条件下で起こることを示すのが目的)。どうも上記①②が“株探し”にも繋がっているような気がしてなりません。 もう一点、上記とも関連するのですが、tet-on systemは何か経時的反応が起きているところに突然Dox-onで目的のタンパクを強制発現させてその反応系の変化をみるものだと思います。現在、TGF-b onとほぼ同時にDox-on(正確にはTGF-b on 24h前)しておりますが、これではtet-on systemのメリットを生かせていないように思います。TGF-b onして経時的にEMT反応が起きているところに、数日経過してからDox-onしてEMT反応がrescueされかどうかというのなら分かります。TGF-b onとほぼ同時にDox-onするのであれば、tet-on systemでない普通のベクターを用いた方がディッシュの数も半分で済むものと思うのですが・・・。 宜しく願い申し上げます。 X	
---	--

番号5 (甲14の各枝番)

Xの送信	Y2の返信
平成27年4月24日(金)午後9時54分	平成27年4月24日(金)午後10時05分
Y2 御侍史 お世話になっております。 pBS II CAG-CAT-GFPPTEN4Aと、pAdeno Creは小生が2年前に作成してHashimoto boxにストックしておりますが、今回作成するのはこれとは別のものでしょうか(因みに、そのときは時代遅れだから要らないと言われた気がします)? X	X ありがとう。月曜日に場所を確認します。 J先生がsequenceうまくできなかったところまでしか記憶になし。 繰り返し、実験として行おうとすることなので、時代遅れではないでしょう。 一言多し。 (以下略)

番号 6 (甲 1 5 の各枝番)

Xの送信	Y2の返信
平成 27 年 5 月 15 日(金)午後 0 時 43 分	平成 27 年 5 月 15 日(金)午後 5 時 43 分
Y2 御侍史 お世話になっております。 L先生から顕微鏡設定に関して質問されたときに少し気になったのですが、confocal 顕微鏡撮影時の off set はどこまで下げても問題ないものなのでしょうか。 現在主に使用している A1RMP や TiE-A1R-KT5 は、基本的には off set は変えなくてよい設定になっているはずで(業者に確認済み)、他科のDr. 方も off set=0 で使用しておりますが、当グループだけ off set=30~50 で設定しております。Off set を極端にかけると、細胞内の蛍光局在などを正確に評価できないのではないかと 思うのですが、いかがでしょうか。 撮影条件に関して統一しておいた方がよいと思いますので、先生の方針を教えてください。 X	L先生 いまいち、そのセッティングについての利用単語の意味が分かりませんが、 Isotype と true の光の差を検出できるようにしてくれるように指示した意図はわかってもらったと思います。 (中略) Off set の数値は推測するに、amp の役割と同じなので、同じ条件でさえ取ればよいと思います。 実験室の蛍光顕微鏡で、10msec でとると 1sec でとるとの違いと推察します。 1sec でとると、違いがあるならば、それは検出できません。 FACS で増幅するのと同じです。 (中略) Y2

番号 7 (甲 1 6 の各枝番)

Xの送信	Y2の返信
平成 27 年 9 月 17 日(木)午後 8 時 48 分	平成 27 年 9 月 18 日(金)午前 7 時 03 分
Y2 御侍史 お世話になっております。 実験のことで少し確認させて下さい。 現在、H358 の naive と siCTNNA1 における各種サイトカインに対する(IL-6, IL-8, IL-1b など)の RT-PCR の結果から、 “H358 の α-catenin の knock out で IL-8 発現が亢進する”との作業仮説を立て IL-8 の real-timePCR を行っております。 これについて一応確認なんです、『RT-PCR の結果に基づいて、real-timePCR の候補を絞って進む』という流れは、一般的なものでしょうか。 というのも、H358 の naive と siCTNNA1 の α-cateninRNA の発現をみても、real-timePCR では発現の差は顕著ですが、RT-PCR の電気泳動のバンド(ベストな cycle 数でも)肉眼ではほとんど差が分からないぐらいです。また、H358 の TGF-β 刺激でも、WB 上は α-catenin 発現が著明に抑制されますが、RT-PCR の電気泳動のバンドではほとんどバンドに差がみられません。 このことから、RNA 発現レベルで顕著な差があっても RT-PCR ではバンドの差として確認できない可能性や、逆に、RT-PCR でバンドの差があっても RNA の発現量以外のものをみている可能性がないかと懸念しているのですが、どうでしょうか。 X	現在、H358 の naive と siCTNNA1 における各種サイトカインに対する(IL-6, IL-8, IL-1b など)の RT-PCR の結果から、 “H358 の α-catenin の knock out で IL-8 発現が亢進する”との作業仮説を立て IL-8 の real-timePCR を行っております。 これについて一応確認なんです、『RT-PCR の結果に基づいて、Real-timePCR の候補を絞って進む』という流れは、一般的なものでしょうか。 今の先生になら確認するべきものではないが、原理は同じものです。 プライマー設定が best でないとサイクル数ごとに 2 倍にならないことも知っているでしょう。 蛋白、real-timePCR が同じ結果を生んで、RT-PCR が出ないなら RT-PCR のプライマー設定がうまく無いことになります。 当然感度は real-timePCR の方がよいでしょう。 一方、プライマー設定がいつもメーカーがよいとは限りません。 Positive な data がでていなければ、negative な data の方が理想的に 2 倍ずつ増幅していないことが推察されます。 他の mixture の配合も影響するかもしれません。 Step を踏んで結果が出てきたものが次に進んで出ない場合はその設定の(メーカーも含めて)どこかに問題があると推察します。 『RT-PCR の結果に基づいて、real-timePCR の候補を絞って進む』 当たり前のことだと思います。最適化した primer デザインで結果を求めたら、同じ結果になるでしょう。 PCR の原理から。あとはコストが約 10 倍違うことを考え

	れば、あと 10 年実験していても同じように学生さんには求めるでしょう。 (中略) Y2
平成 27 年 9 月 28 日(月)午後 2 時 44 分	平成 27 年 9 月 28 日(月)午後 3 時 27 分
Y2 御侍史 お世話になっております。 先週のメールの確認ですが、 『RT-PCR の結果に基づいて、real-timePCR の候補を絞って進む』 当たり前のことだと思います。最適化した primer デザインで結果を求めたら、同じ結果になるでしょう。 PCR の原理から。あとはコストが約 10 倍違うことを考えれば、あと 10 年実験していても同じように学生さんには求めるでしょう。 ⇒ 確認ですが、これは一般的に行われている strategy なんですよね。周囲の人に聞いてもあまりそのようなことはやっていないようなんですが・・・Y2 のオリジナルですか？ RT-PCR のプライマーデザインは問題なく、これを用いた RT-PCR ではきちんと IL-8 増加の再現性も得られているので、real-timePCR の IL8 の再現性が悪い原因としては、real-timePCR のプライマーデザインの問題や(←こちらの設計はいまいち)、siRNA の toxicity の可能性が高くなります。もし、『RT-PCR の結果に基づいて、real-timePCR の候補を絞って進む』という方法が一般的でないなら、その段階から疑わないといけなくなります。 ついでに K 先生が苦勞されている migration assay についても、“6 日間”培養というのがどうしても腑に落ちないのですが(実験原理的にも、上層に細胞の死骸が大量に浮遊しているという現象からも←これは L 先生も確認、WST-1 assay の結果との整合性からも、そして再現性のなさからも)、これもうちのチームのオリジナルな方法ですか？これも、他の研究室の方に聞くといつもびっくりされる方法です。よくわからない実験を組んで、再現性がないからと同じ実験を繰り返しても、それこそ先生の仰る“時間とお金の waste”だと思うのですが・・・。 X	メールの何を確認するのですか。 Y2
平成 27 年 9 月 28 日(月)午後 3 時 59 分	平成 27 年 9 月 29 日(火)午後 4 時 05 分
Y2 御侍史 ご連絡ありがとうございます。 文面が冗長で大変恐縮です。 確認させていただきたいのは下記 2 点です。 ①『RT-PCR の結果に基づいて、real-timePCR の候補を絞る』という方法が一般的に行われているものかどうか。 ②migration assay 6 日間培養という方法が一般的に行われているものかどうか。 申し訳ありませんが、宜しくお願いします。 小生が調べた範囲・聞いた範囲では通常の方法ではないような気がしましたが、一般的でないものならその妥当性から再評価しなければいけないので、宜しくお願いします。K 先生も同様です。時間と費用の面からも重要です。 X	木曜日の進捗会で話しましょうか？その前に先生の実験に具体的に必要ながあれば教えてください。

番号 8 (甲 1 7 の各枝番)

Xの送信	Y2の返信
平成27年9月18日(金)午前7時35分 Y2 御侍史 ご返信ありがとうございます。 ついでに実験のこともう一点質問させて下さい。 K先生の GFP-PTENG4Δtail のネガコンの置き方について、どうしても気になるのですが。 先週の進捗状況のスライドにもあるように、現在、この系の評価は Dox⁻/+の Normoxia/Hypoxia で、計 4 レーンで評価しております。この件に関して、このときのネガコンは、使用しているベクターの tet-on system が Dox on でのみ work すること、それが Hypoxia 下でも work することを確認するためのネガコンであると思います。しかし、もともと Tet-on system はそういうベクターとして開発されているものですから、当然のことを念のため確認しているにすぎず、毎回確認する必要はないと思います。 一方で、GFP-PTENG4Δtail が Akt のリン酸化に“特異的に”影響しているかどうかを評価するには、他の強制発現ベクターや siRNA の実験系と同様、H358 naive/GFP-only/GFP-PTENG4Δtail の Normoxia/Hypoxia のネガコンを毎回置くべきと思うのですが(先程の siRNA のメールから推測すると、GFP-only のみでもよい?)、これらのネガコンを置かずに評価しています。 確か、F先生もこのような置き方をされていたので、K先生も慣習的にされているのだと思いますが、いわば、肝心のネガコンを置かずに実験を続けているように見えて違和感があります。僕の考え違いでしょうか？ X	(返信なし)
平成 27 年 10 月 23 日(金)午後 4 時 44 分 K先生 御侍史, Y2 御侍史 先日のK先生の進捗状況スライドをみて少し気になったのですが、 K先生がここ何週間かやっておられる、H358 G4AΔtail などの pFAK/pAKT 誘導の再現性の低さは、単純な“継代による phenotype の変化”では説明がつかないレベルだと思います。以前にも PTEN4A で同じようなトラブルがみられたと思います。 あくまで可能性としてですが、GFP only であれ GFP PTEN4A やその他の変異株であれ、GFP 結合蛋白を強制発現した H358 細胞を Dox+/TGFβ+後 2 日間 (Hypoxia 刺激でもよし)に回収すると、細胞ストレスの結果として 3 割程度の頻度で EMT 抑制様や pFAK/pAKT 誘導のバンドが検出されるということはないでしょうか。即ち、PTEN4A やΔtail はこの 3 割をみて『EMT 抑制あり、pFAK/pAKT 誘導あり』と判断し、GFP only や tail only, ΔC2, C2 only, その他では残り 7 割をみて『EMT 抑制なし、pFAK/pAKT 誘導なし』と判断していたということはないですか?? 3 割より 7 割の方が再現性が高く、同じバンドが出やすい・出しやすいのは当然です。 I先生も PTEN4A の EMT 抑制の打率はせいぜい 4 割程度と仰っていたので、この点からも合致します。小生の経験では、GFP only の EMT 抑制様のバンドも 3 割程度の出現頻度でした(細胞ストレスとの関連を裏付けるように、培養期間を延ばすともっと高率でした)。	平成 27 年 10 月 23 日(金)午後 6 時 04 分 X いろいろ実験について気を使ってくれてありがとう。 K先生が解決すべき話はまた相談しておきます。 Xの進捗があまりにも乏しいのでそこに注力してほしいです。 Xの data をどのように解釈すればよいかわからずにいます。 また、L先生の PCR もしかりです。 まあ、ここもL先生と相談しながらします。 ありがとうございます。 まず、自分のdataをしっかり出してください。 その解決にたくさんの時間がかかると思います。 Y2

これまでのネガコンのない4レーンでの評価や、通常の方法から大きく逸脱した免染や migration assay の結果からは、上記の可能性は否定できないと思います。 上記はあくまで仮説ですが、これ以外に、現在起こっている事象を一元的に説明できる仮説をちょっと思いつきません。 やみくもに再現実験を繰り返すのはY2の仰る『時間とお金の waste』で、他の原因を探った方がよいと思うのですが、どうでしょうか。 X	
---	--

番号 9 (甲 5 8)

Xの送信	Y2の返信
平成27年9月28日(月)午後5時24分 Y2 御侍史 お世話になっております。 先週、Pさんに顕微鏡撮影の方法についてお尋ねしたところ、メールにて返信を頂きましたので、ご確認下さい。 ① off set の設定について Xのご理解の通り、本来 Off Set は 0 で使用します。仮にバックが高すぎる場合は Off Set の値を全てのチャンネルで同じにして撮影します。本来染まらないと思われる場所が染まっていたとしても、極端に Off Set を下げるのは画像加工に値すると思われるます。 ②カバーガラスなしの撮影について 対物レンズは 0.17mm のカバーガラスを使用して画像がクリアに観察できるように補正してあります。カバーガラスをかけない方が明るく見えるという現象が起きるとは聞いた事はありませんが、カバーガラスがないとジャストフォーカスにならないと思います。ただし正立で使用する対物レンズには、カバーガラスを使用しないで水浸の状態を使用するレンズがあります。その場合は、カバーガラスは不要ですが、レンズが水に浸っている必要があります。	(返信なし)

番号 1 0 (甲 1 8 の各枝番)

Xの送信	Y2の返信
平成 27 年 10 月 25 日(日)午後 2 時 21 分 Y2御侍史 お世話になっております。 H358 siCTNNA1 による炎症応答を評価する件ですが、IL-8 が有意差のない結果となりそうなので、別の候補を探す必要があります。 RT-PCR では評価できなさそうなので、別の方法でーからやり直す必要があると思いますが(サイトカインアレイ? cDNA アレイ?), 御指導頂けますでしょうか? X	平成 27 年 10 月 25 日(日)午後 2 時 40 分 全然予算ないしね。まして、場当たりに RT-PCR なしに real timePCR できないし。論文見て si-RNA for alpha-catenin できないし更新するものを推測したら? もしくはがん細胞株の data を見てそれをやったらどうかなあ?

平成 27 年 10 月 25 日(日)午後 4 時 34 分	平成 27 年 10 月 25 日(日)午後 5 時 42 分
RTPCR のプライマーと real time PCR で si- alphacatenin の検体抑制がかかっているかの確かめは もう以前に行っております。	siRNA って mRNA の発現を制御するのですがどうして 制御しないことになりますか？1 サイクルの違い？
①添付の figure の緑枠は H358naive/siControl/siCTNNA1 を α -catenin のプライ マーで real-time PCR をしたものです。WB ではよく α - catenin が KO 出ています。real-time PCR の増幅曲 線を見ると、26cycle あたりでもっとも naive/siControl と siCTNNA1 に差がありそうで、1cycle ぐらいの開きがあ るので、理論上は DNA が 2 倍量ほど違っていると思い ます。しかし、この結果を参考にして同じくプライマーを 用いて RT-PCR を 26cycle で施行したバンドでは、 intensity は siCTNNA1 でなんとなく intensity が弱い かどうか、といったところです(緑枠内右上) 重要なのは、siRNA し WB でも大きな差が確認できた タンパクを、更に real-time PCR の結果をみて一番ベス トな設定にしたにも関わらず、RT-PCR のバンドとして見 られる違いは肉眼ではごくわずかの差程度ということ です。	平成 27 年 10 月 25 日(日)午後 5 時 46 分 とすると、realtimePCR での 1 サイクルの違いは、 regular の PCR では検出難しいのでは？
② さらに、RT-PCR を行う際にはサイクル数の問題も あります。緑枠で示したように、増幅効率のよいプライ マーでは 20cycle 程度ですでにプラトーになりますし、 いまいちなプライマーでは 35 サイクル程度でやっと増 幅し始めるものもあります。購入した RT-PCR のプライ マーが何サイクルでもっともバンドとしてベストな差が出 るかは分かりません。また、①でも言及したように、最も ベストな差が出る条件ですら肉眼ではわずかな差があ る程度ですので、設定したサイクル数が実際のベストな ものよりずれていれば、intensity での評価は全く信頼で きないと思います。	平成 27 年 10 月 25 日(日)午後 5 時 56 分 SiRNA が mRNA の発現を抑制しないかもしれないな ら、発現の異なる細胞株(これもタンパクだったけどめ ちゃめちゃ違っていた気がする)で両方の方法でやれば はっきりするかも。そもそもこれだって条件設定の段階 の話だからdataあると思うね。
③黄色枠は IL-8 の RT-PCR です。siCTNNA1 で IL-8 が増強している印象でしたが、real-timePCR の結果で はほとんど差はありませんでした。RT-PCR で見られた intensity の差は、template 作成時・投与時の誤差や、 ゲルアプライ時の誤差と言われても否定はできません。 RT-PCR で肉眼的に intensity の差があったとしても、 ①②と併せると、これらの誤差をみている可能性は十 分あります。	

番号 1 1 (甲 1 9 の各枝番)

Xの送信	Y2の返信
平成27年11月9日(月)午後11時04分	平成27年11月10日(火)午前10時52分
Y2 御侍史 ご連絡ありがとうございます。 Ecadherin の二重染色で beta-catenin の局在の評価で 良いということになっているので、これがまず一つと思 います。 特に、Alpha-catenin は我々の研究室での関連の論文 では初めてであるので、 ちゃんと isotype でのdataや単独での data、核染色 +alpha-catenin との組み合わせなどの、H先生の論文の ような提示をする必要が有ります。 顕微鏡の写真は、TGFBeta の有無の違いを別の Figure で述べるのが良いと思います。	先生のdataの総量によると思います。 Discussion すべきところがたくさんあれば、H358 の細胞 の data で示した後に、そのほかの細胞はおなじである ということ、次の discussion point に移るのが普通と思 います。 Discussion point が少ないならば、このあたりを alpha-catenin の局在は TGFBeta による modulation さ れることを述べることを注力して、本当にそうであるとい うことの事実を3つの細胞株で説明することに注力する ことになるのだと思います。 E-cadherin は beta-catenin よりも信頼されているので、 alpha-catenin の相性は E-cadherin がよいと思います。

これは後の配置で修正できます。 →確認ですが、『H358 の TGF-/+を E-cad と α-catenin で二重染色し、E-cad で細胞のedgeを示しつつ α-catenin の減弱を示す』ということですか？ また、これを MLE-12 と RLE-6TN でも行うということですか？ 尚、以前に仰った α-catenin の単染色の figure (先日、confirm data のまとめとして送ったデータの中のもの) は、isotype での data・単独での data・核染色+α-catenin のいずれも撮影しております。	Y2 平成27年11月10日(火)午前10時55分 すでにとってある写真を3回の実験の representative と書けることが大事だと思います。 3回分の写真が tera-station に保存されて、その1枚が、powerpoint に提示されることにしてください。 Legend にはそのように書いていますので。 Isotype などの図も含めて revised powerpoint とし送ってください。 Y2
---	--

番号 1 2 (甲 2 0 の各枝番)

Xの送信	Y2の返信
平成28年7月25日(月)午前8時18分 Y2 御侍史 お世話になっております。 小生の実験に関して、material and method を作成するようにとのことですが、小生の理解不足もあり実験の方針について不明な点がいくつかありますので、確認させて下さい。 ①マウス mating は現在どのような状況でしょうか。 ②免染の intensity で細胞内タンパクの評価をする方法のエビデンス(論文)をまだ頂いておりません。 ③pBS2-CAG-CAT-GFP-PTEN4A と pAdeno Cre はどの箇所で使用予定でしょうか。 ④腫瘍細胞 20 種の α-catenin 発現を評価はどの箇所を使用する予定でしょうか。 ⑤cell cycle analysis(BrdU assay なし)の結果についての解釈をまだ頂いておりません。 ⑥IL-8 の発現増加に関しては再現性はかなり低いですが、3 回みられれば confirm としてよいでしょうか。 ⑦pmCherry-CTNNA1 の結果は使用する予定でしょうか(2 月頃に「あの結果はどうなった」と聞かれた気がします)。 お忙しい中誠に恐縮ですが、ご返信いただければ幸いです。 C X	平成 28 年 7 月 26 日(火)午前 7 時 05 分 大学院発表で行なった部分がコアになると思います。 下記の状況のほとんどは不要な部分もあるかもしれません。 Material and method は大学院発表を行なった部分に対して記載することがよいでしょう。 Y2
平成 28 年 7 月 26 日(火)午前 8 時 30 分 Y2 御侍史 ご連絡ありがとうございました。 過去の実験の整理をしないと混乱しますので、まずは①～⑦について教えて頂けないでしょうか (特に②④⑤⑥に関しては大学院発表とも直接関連するものです)。 先生が以前に仰った『お前(小生)のための完璧なプラン』というものも一度見せて頂けると、先生の考えておられる全体の流れが分かりやすいのでありがたいです。 お忙しい中大変恐縮ですが、何卒ご高配頂ければ幸いです。 宜しく願い申し上げます。 C	平成 28 年 7 月 26 日(火)午後 6 時 15 分 先生が示している②④⑤⑥は、実際にdataになるかどうか大学院発表に盛り込まれていないように思います。 論文としてdataに出せるという程度に完成しているならば、それを powerpoint でおくってみてください。できていないならば、利用できない data と思います。 ②免染の intensity で細胞内タンパクの評価をする方法のエビデンス(論文)をまだ頂いておりません。 ④腫瘍細胞 20 種の α-catenin 発現を評価はどの箇所を使用する予定でしょうか。 ⑤cell cycle analysis(BrdU assay なし)の結果についての解釈をまだ頂いておりません。 ⑥IL-8 の発現増加に関しては再現性はかなり低いですが、3 回みられれば confirm としてよいでしょうか。

X	実験の形態としてすべきこととお話ししたいと思います(先生が添付してくれたものがそうだと思います。)。立てた仮説が実証できたかどうかが一番確認したい点です。できていないならば、利用できない data と思います(再確認)。 その中で、実験として data になるもので整理されたものが論文として出せるものだと思います。 Dataになるのは、条件設定の後、確立した実験条件で行なった実験で再現がとれるものが figure の一部として入ると思います。 そうした観点から data の整理を powerpoint でまとめると、足りない data が明らかになります。足りない data について、a)全くしていない(仮説が成立していない)、b)後少しで confirm できる(仮説を検証できつつあった)、を議論できると思います。 条件設定できた実験を説明するのが、material and method になりますので、記載を進めていきます。 Tera-station で保存している data もいつでも出せるようにしておいてください。 先ほど見た場合に、とてもどれが評価になるものかわからないフォルダが沢山ありました。 通常、その data を用いて、皆さんの figure 作成の支援をしています 現時点では、confirm した data がどれかが全く分かりません。 この方式は、L先生にも、K先生にも自身の実験でやってもらっています。 Y2
平成 28 年 7 月 27 日(水)午前 9 時 55 分 混乱しますので、まずは①～⑦について教えて下さい。tera station には、先生の指示通り、“raw data”が入っているのみです(“confirm data”というファイルがあると思います)。 C X	(返信なし)