

新型コロナウイルスによる学術研究への影響及び支援ニーズに関する アンケート結果について（主な意見）

趣旨

新型コロナウイルス感染症による我が国の学術研究への影響を踏まえ、今後政府として対策を検討するため、科学官・学術調査官等（※）に対して、令和2年5月12日～5月19日にかけて、「新型コロナウイルスによる学術研究への影響及び支援ニーズに関するアンケート」調査を行い、意見を聴取した。

文部科学省において取りまとめた主な意見は次のとおり。なお、本調査結果は、回答者本人の研究室等の状況も含む、学術研究の現場の実態に関する回答者の認識について、自由記述で聴取したものであり、回答は令和2年5月中旬時点の状況を反映したものであることに留意されたい。

※科学官・学術調査官：文部科学省の非常勤職員として採用している、専門的知見を有する大学等の研究者。

《目次》

コロナ禍による即時的影響.....	3
1. 研究体制縮小による調査実験活動等への影響.....	3
1-1.研究機関への立ち入り制限・研究施設の利用停止による影響.....	3
1-1-1.調査実験について.....	3
1-1-2.実験生物の保守に関して.....	4
1-2.図書館の閉鎖等による影響.....	4
1-2-1.図書館所蔵資料の閲覧について.....	4
1-2-2.電子ジャーナルの閲覧について.....	4
1-3.地域間移動（海外含む）の制限による影響.....	5
2. 研究者同士の知見交換への影響.....	5
2-1.研究室内、研究グループ内での意見交換について.....	6
2-2.共同研究者等との意見交換について.....	6
2-3.学会、シンポジウム等について.....	6
3. 研究体制以外の社会変化による影響.....	7
3-1.経済活動停滞による影響.....	7
3-1-1.研究機関の予算規模縮小による影響.....	7
3-1-2.共同研究・技術指導先となる企業の予算規模縮小等による影響.....	7
3-1-3.物流の停滞による影響.....	7
3-1-4.経済活動停滞によるその他の影響.....	8
3-2.行政活動停滞による影響.....	8
3-3.事務部門の機能停止による影響.....	8
3-4.接触制限による影響.....	8
4. 研究活動以外の活動の変化による研究活動への影響.....	8

4-1.教育活動・事務活動の増大による影響.....	8
4-2.子育て等家庭活動の変化による影響.....	9
4-3.本来の研究内容以外の研究・臨床活動による影響.....	9
5. 地域・領域等による研究格差に係る影響.....	9
6. コロナ禍に対応するための環境整備に係る現場のニーズ	9
6-1.縮小研究体制に対応した研究体制構築に係る環境整備	9
6-2.オンライン環境整備	10
6-2-1.教育活動に関する環境整備.....	10
6-2-2.研究活動・会議等に関する環境整備.....	10
6-2-3.ネットワークセキュリティー対策に関する環境整備	10
6-3.感染防止策に係る環境整備	10
研究活動の停滞等による中期的課題	11
7. 研究計画の遅延・中止により生じる課題.....	11
7-1.研究評価に係る課題（競争的資金の審査、人事、機関評価等への影響含む。）	11
7-2.研究費の執行に係る課題.....	11
7-2-1.研究費執行の繰越について.....	11
7-2-2.研究課題の変更・研究費の用途変更等について.....	12
7-3. 研究費に係るその他制度的課題.....	12
7-4.研究人材の確保・育成・キャリアパスに係る課題.....	12
7-4-1 人材確保・キャリアパスについて（総論）	12
7-4-2.学生の学位・卒業・就職について.....	13
7-4-3.学生・若手研究者等の研究人材の育成について.....	13
7-4-4.グローバルな人材交流の停滞について	13
7-4-5.コロナ禍の影響を受けた人材への経済的補償ニーズ	14
7-4-6.人材に係るその他の課題.....	15
次の緊急事態への備え	15
9. 新たな感染症・災害等への備え	15
コロナ禍が浮き彫りにした学術界の課題.....	15
10. 人間社会における学問の在り方の見直しに係る課題.....	15
11. 学術論文・図書等のデータインフラに係る課題	16
12. 学問的資料のデジタル化に係る課題.....	17
13. 研究の規制に係る課題	17

コロナ禍による即時的影響

1. 研究体制縮小による調査実験活動等への影響

1-1. 研究機関への立ち入り制限・研究施設の利用停止による影響

1-1-1. 調査実験について

○出勤体制・調査実験に係る方針等

【現場への影響についての声】

(研究の停止とその影響)

- ・研究室が閉鎖されて資料収集に支障が出ている。
- ・原則入校禁止の措置等により、実験分野ではほぼ完全に研究がストップしている。
- ・大学の方針で、新規の研究活動は基本的に停滞している。
- ・研究参加者との対面でのやりとりが必要な臨床研究はすべて中止されている。
- ・バイオ系研究（動物実験、分子生物学的解析など）を遂行できない。
- ・動物実験を含む研究は全て停止している。
- ・今後の研究スケジュールの変更を余儀なくされている（あるいはスケジュール立案自体ができない状況）。特に期限のある者（大学院生など）は、期限内に完了できるような研究内容へ変更することとなる。今年9月卒業・終了予定の留学生は大幅な研究計画の変更が必要（実験→計算・シミュレーションにするなど）。
- ・テーマ変更は、修士課程はこれでも形になると思われるが、博士課程では厳しい。
- ・試薬の有効期限切れなど、研究停止によるコストがある。

(研究の部分的継続措置)

- ・今年度の9月卒業等の特殊な学生を対象にして、厳格な管理の下、出校が部分的に許可される予定である。
- ・実施途中の動物実験（すでに飼育済み・実験処理実施中）は、その動物を用いた実験が完了するまで特別に継続可能とされている。
- ・感染拡大防止策の一環として実験に参加する人数を最低限にすることが大きな事故に繋がらないか懸念している。

○実験・観測装置の製造・運転・維持作業に係る方針等

【現場への影響についての声】

- ・実験装置の運転が困難になっている。
- ・共同利用施設の装置の運転が中止され、マシンタイムがなくなった。
- ・観測施設において観測装置建設作業の停止や、維持作業の制限がされており、必要な保守作業がどこまで維持できるか不安である。
- ・定常的に使われないことにより、研究機器の劣化・故障の可能性がある。
- ・共同利用にかかる装置の停止により、観測や実験ができない状況である。
- ・依頼測定を担う共同利用施設の休館により、測定が不可能になっている。
- ・共同利用施設に関しても休止しているところも多いので、利用相談をしようとしても返信がない。
- ・大型実験装置の運転縮小により、来年度予定の実験の実施が不透明になった。
- ・数年先まで予定が埋まっている大型観測装置の運転等中止により、年単位で研究計画に遅延が生じる。
- ・今年度の北極観測は殆ど実施できない見込みであるし、今年度の南極観測事業も活動を縮小せざるを得ない。このような状況が数年続く可能性もあり、それに伴って、北極観測や南極観測に関わる研究活動に1年以上の遅れが生じる可能性が高い。

【現状取り組んでいる対策】

- ・共同利用を行っている実験設備・機器の利用は、劣化が懸念される生物試料の処理など、急ぎの作業のみに限定している。
- ・外部の研究者や学生の利用は認めておらず、公共交通機関を利用せずに通勤又は通学できる研究所内の者の利用に限定しており、利用人数も制限している。
- ・公共交通機関を使わなくても出勤（または通学）できる職員や学生が週1回程度実験を実施している。これにより、通常の活動が可能になった際に、実験設備の運用に支障が出ないようにしている。
- ・観測装置等の運転中止により研究に甚大な影響の出るものについては、自主財源で観測活動を継続して

いる。

- ・進行中の観測は必要最小限の人数で運用を続けているが、本来はミス回避のために複数人数の立ち合いのもと運用を行っていたのであって、この状況が長く続くと避けられたはずのミスが発生してしまうのではないかと不安である。

○代替研究手法・対策等

【現場への影響についての声】

- ・短期的には、文献調査、論文執筆、データ解析等を在宅で進められるが、長期化により、各個人のモチベーションも低下も含め、研究活動に大きな影響が発生するのが目に見えている。

【現状取り組んでいる対策】

- ・オンラインでこれまでのまとめ、研究方針や関連研究の議論、既存データを使って解析手法の改良などを行っている。

【政府等への要望】

- ・実験研究が早期に進められるよう、より具体的なガイドラインを整理し、学生・研究者の理解のため周知に努めてほしい。
- ・全面休業ではなく、研究をわずかでも継続できるシステムにすることが望まれる。国・文科省としては全国の大学にそのような柔軟な方策を実施するよう伝えてほしい。

1-1-2.実験生物の保守に関して

【現場への影響についての声】

- ・動物や細胞等生物の維持が困難である（再開しても元の状態に戻るまでに一定のタイムラグが考えられる。）。
- ・マウス等の実験動物供給会社の飼育数抑制のために、長期的な実験動物の供給不足が懸念される（制限前のレベルに戻るのに少なくとも1年以上の期間を要する）

1-2.図書館の閉鎖等による影響

1-2-1.図書館所蔵資料の閲覧について

【現場への影響についての声】

- ・とくに文系には欠かせない図書館サービスは、院生や研究生の需要にのみ部分的に応じる大学が多く、自由な研究活動には程遠い状況である。
- ・公的機関に所蔵されているオンライン化で対応困難な資料の閲覧が不可能である。
- ・大学図書館間の相互貸借・文献複写サービスの停止により、参考・引用文献がそろわないため論文を完成させられない、システムティックレビューが完遂しないなど、研究に支障が生じ困っている。特に、絶版（事実上のものを含む）となった資料で自大学が所蔵していないものは、入手困難である。
- ・国立国会図書館、大学・研究図書館のサービス停止に伴い、研究資源へのアクセスが制限されている。
- ・歴史学研究において不可欠な古文書の閲覧につき、電子画像として公開されている古文書はごく一部であり、収蔵館に直接赴いて閲覧・撮影する必要がある場合がほとんどのため、研究論文の執筆に支障が生じている。

1-2-2.電子ジャーナルの閲覧について

【現場への影響についての声】

- ・大学や研究所が契約する電子ジャーナルは自宅からは読めず、研究に不可欠な雑誌等の閲覧・ダウンロードができない。
- ・学外から大学のネットワークへのアクセスが限られている（学内ネットワークからのみアクセス可能な論文を閲覧できない。）一部大学では図書館の判断で学外アクセスの拡張をしているが、全ての大学でそうではない。
- ・書籍や論文雑誌類の電子ソースへのアクセスに予算的制限があり、在宅での情報収集の研究関連活動に限界がある。

【現状取り組んでいる対策】

- ・多くの学術誌が“COVID-19 Remote Access Support”として、研究機関外からの論文ダウンロードを可能とする措置を取っているため、自宅待機中でも文献検索の点では大きな影響はない。

【政府等への要望】

- ・ 大学図書館におけるオープンアクセスの拡張や資料の電子送付等について通達していただきたい。

1-3. 地域間移動（海外含む）の制限による影響

○共同研究関連

【現場への影響についての声】

- ・ 国内外で予定していた共同観測・調査は軒並み延期・中止となった。
- ・ 年度内に予定されていた国際共同実験・分析の実施の見込みが立っていない。
- ・ 国際共同研究によって実施する予定だった共同実験は実施計画が立てられない状況であり、遅れが生じる見込みである。
- ・ 海外渡航ができないため、国際共同研究の実施を見合わせている。
- ・ 新学術領域や二国間国際交流などのプロジェクト型共同研究のアクティビティが減少している。

【政府等への要望】

- ・ 積極的にリモートでの共同研究を促進させる必要がある。

○フィールドワーク・観測事業関連

【現場への影響についての声】

- ・ 国内外におけるヒアリング、フィールドワーク（方言調査、民俗調査など）、資料調査などが行えず、研究が完全に中断している。
- ・ 経時的な測定を含む実験の推進が困難になっている。
- ・ 新規観測点設置のための現地調査も見合わせている。
- ・ 海外のデータ提供元のサテライトオフィスに行かないと分析を進められない研究が中断している。
- ・ 海外渡航が可能になったとしても、アフリカやアジアの貧困者居住地域ではコロナによる嫌中意識の高まりからしばらくは実質的に調査の実施が困難になると考えられ、研究テーマを大幅に変更する必要がある可能性がある。
- ・ 海外でのフィールドワークに関しては、問題が中長期的に継続する可能性が有る。絶滅の危機に瀕する言語や習俗の調査などは、事業が長らく停滞すると人類の知的遺産保存の観点からも、重大な損失を被る可能性がある。
- ・ 通常のフィールドワークであっても、数年の中断はデータの均質性維持の点からも大きな影響を研究活動に与えることとなる。

【政府等への要望】

- ・ オンラインでは不可能と認められる出張業務については国内移動を認めて欲しい。
- ・ 海外渡航が（それほど困難無く）可能になる条件を示して欲しい。
- ・ 例えば日本国内での行き先を限定した海外研究者の来日を早期に実現してほしい。
- ・ 研究の遂行をサポートできる体制が有ることが望ましい。（医療・保健面のサポートチームの体制整備等）
- ・ 特定の分野における研究活動に係る注意点について、フィールドワークの場合を示してほしい。

○その他

【現場への影響についての声】

- ・ 各国で開発を行った装置を組上げて実験を行うスタイルの研究は大きく影響をうける。
- ・ 県をまたぐ移動が制限されたことにより、専門性の高い機器の点検・メンテナンススケジュールの遅延が生じている。

2. 研究者同士の知見交換への影響

【現場への影響についての声】

- ・ サイバー空間は客観的にサイエンスを語る場としては必ずしも適切でないのではないか（社会学や心理学の目で分析すると良いのではないかな）。
- ・ オンラインでは、ブレインストーミング的な密な議論は難しい。
- ・ 集中した議論やセンシティブな交渉は対面にせざるを得ない。

【コロナ禍対応の中での好機】

- ・ オンライン会議が活発に、共同研究が効率的に行われる素地ができたのではないかな。

- ・会合がキャンセルされ、研究に割く時間が増えることもある。

2-1. 研究室内、研究グループ内での意見交換について

【現場への影響についての声】

- ・研究室内でのゼミのオンライン化等に取り組んではいるが、研究室内の情報共有や意思疎通は激減した。

【コロナ禍対応の中での好機】

- ・研究打ち合わせが遠隔になったことで、スタッフの打ち合わせに、学生を参加させるなどができるようになった。また、学生と遠隔で話すようになり、あまり途中で別の人が来たりして中断されることがないので、じっくりと話せるようになった。

2-2. 共同研究者等との意見交換について

【現場への影響についての声】

- ・国際共同実験グループの会合はどのグループもオンライン会議システムを利用してリモート化しているが、時差があるため深夜や早朝に会合に出席する場合も多く効率が悪い。
- ・共同研究に関わる会議は延期・中止された。
- ・国際共同研究事業が完全にストップし、獲得していた民間の研究助成金も返上することとなった。再開の目処も立っていない。博士後期課程の学生たちを中心とする次世代若手研究者の人的ネットワークは、毎年継続してこそ成長が確かなものとなるので、事業の中断は残念である。
- ・多くの自治体ではネットのセキュリティが厳しく、ネット会議もできない体制のため、会合自体もできない状況である。

2-3. 学会、シンポジウム等について

○中止・延期・オンライン化の状況

【現場への影響についての声】

- ・学会・シンポジウムはほぼ全て中止・延期になっている。
- ・海外招聘研究者によるシンポジウムが見送られ、予算執行を見直す協議中である。
- ・国際諮問委員会や海外委員を含む審査会の開催が困難となり、審査のバランスをいかに保てるか不安がある。
- ・今後は、オンラインの会議や国内外の学会活動が増えると予想される。

【コロナ禍対応の中での好機】

- ・米物理学会のようにオンライン開催では参加費無料、参加資格問わず、という会議もあり、国際会議の新しい形態が確立するかもしれない。

○中止・延期による影響

【現場への影響についての声】

- ・学会活動について、親密ではない研究者と議論・情報共有する機会がなくなり、新しい研究者と顔を合わせることが少なくなり、研究者ネットワークが構築されづらく、新しい共同研究が少なくなっており、中長期的には研究の広がりが失われる懸念がある。
- ・研究者同士の接触減少により新規研究アイデアが劣化している。
- ・ほとんどの国際会議等が延期されており、今年度の研究成果発表の機会が少なくなっている。
- ・学会・研究会等は、若手研究者や学生にとって研究能力をアピールする場であり、このチャンスが失われたことで、若手や学生が実績を積んだりフィードバックを受けたりする機会が失われる。
- ・人材確保の観点からは、来年度の学生確保だけでなく、今後数年にわたって影響が出るだろう（ある年に学生確保に失敗すると、しばらく学生が来なくなるということは良く耳にする）。

○オンライン化による影響

【現場への影響についての声】

- ・運営側としての対応に追われて、研究時間が（ますます）なくなっている。
- ・セキュリティの問題を理由に参加しづらい研究者がいる。
- ・オンラインでも時差のためにリアルタイムでの参加は難しい。
- ・学会のように面識のない者同士が新規に面識を得るのが困難になり、既にコネクションを確立しているわけではない者にとって不利になる。
- ・オンラインに移行した国内の学会は、これまでに会ったことのない研究者と意見交換をするというネッ

トワーキングには適しておらず、最新研究の情報交換も不自由

- ・興味深い話題があったとしても人が集まって議論出来ない点を解消したいと感じている。
- ・学会参加の重要な意義は研究成果の情報収集の他に、研究遂行における失敗経験に関する情報や若手人材のサーベイ、同一領域の研究者とのディスカッションを通じた信頼関係の醸成などがある。これらの情報は、遠隔会議でも得られないわけではないが、対面のほうが遥かに効率的に取得・実施できるので、今後、どのように遠隔会議で実施していくべきか検討していく必要がある。
- ・オンラインで開催する学会もあるが、研究のタネは休み時間の立ち話で生まれるものであり、オンラインで聞くだけの学会なら、論文を読むのと変わらない。

【コロナ禍対応の中での好機】

- ・オンライン会議やセミナーにより、アマチュア研究者を含む全国各地あるいは海外の研究者とのコミュニケーションが頻繁になった。
- ・多数の国際会議がオンラインで開催されるようになり、費用や日程の面で参加のハードルが下がった。大学入試等の繁忙期であっても参加可能になるのではないか。
- ・オンライン化により、国際会議への参加コストが低減したのは好機と捉えられる。
- ・オンラインでの学会運営は、一般の方の参加についても敷居を下げる。各地域へ公平にサイエンスコミュニケーションを届けるのに役立つだろう。同時に、新たなファンディングの仕組み構築にもつながるかもしれない。また、科学技術政策を幅広い層の方と議論する機会を作るのにも向くと思われる。シチズンサイエンスの推進にも役立つだろう。

○その他の影響

【現場への影響についての声】

- ・国際会議の、投稿数自体の減少等の影響もでている。

3. 研究体制以外の社会変化による影響

3-1. 経済活動停滞による影響

3-1-1. 研究機関の予算規模縮小による影響

【現場への影響についての声】

- ・学内研究費の縮小（出張費の制限）があり、情報収集の機会が減少する可能性がある。
- ・学内研究費の使用の制限（必要最小限の使用）があり、フィールド調査に必要な経費の捻出が困難となることが予測される。
- ・大学の収入は、医学部の収益減少で激減しているので、環境整備や共同利用施設の支払いも厳しくなる。

3-1-2. 共同研究・技術指導先となる企業の予算規模縮小等による影響

【現場への影響についての声】

- ・多くの研究費を企業に頼っている大学では、企業の収益の減少が極めて影響してくる。
- ・企業の業種によるが、民間企業の業績悪化により、短期的には共同研究の中止・中断などが発生し、長期的には基礎研究寄りの産学連携などが停滞する恐れがある。
- ・企業への技術指導が中止になったため、これによる研究資金はなくなった。
- ・民間企業との共同研究案件がペンディングとなり、状況（業績）改善を待つしかない状況。
- ・企業からの新規の共同研究の提案が激減している。産学連携の停滞が危惧される。

3-1-3 物流の停滞による影響

【現場への影響についての声】

- ・部品の納品が遅延している。
- ・メーカーも基本テレワークなので、発注すらできない。特に高額のもの（50万円以上）は、購入困難である。
- ・動物実験も搬入業者が動かないため延期が余儀なくされた。
- ・国際郵便もストップしているため、海外の研究者と研究試料の提供および授受ができなくなり、共同研究がストップしている

【政府等への要望】

- ・製造・物流の遅延が生じ、探査機や観測装置の開発に遅れが生じている。機密情報のためテレワークでの対応も困難である。スケジュールをもとの軌道に戻すための予算措置があると助かる。

3-1-4.経済活動停滞によるその他の影響

【現場への影響についての声】

- ・業界誌の出版元が破産し、直接赴くことができない研究フィールドの情報がつかみにくくなった。

3-2.行政活動停滞による影響

【現場への影響についての声】

- ・政府統計マイクロデータの二次利用の審査が、コロナ禍により各省庁で遅れており、科研費等の研究が開始できない。
- ・科研費基盤Sの審査が止まっており、今後の研究計画を立てることができない。

3-3.事務部門の機能停止による影響

【現場への影響についての声】

- ・事務部門の機能停止により研究予算の配分・執行ができず、研究設備の整備計画や実験再開の計画等が全く進まない。
- ・現状では資金が不足しているというよりは、自由に動けないことから予算を本来の目的に使えない状況である。
- ・大学の経理の機能が限定的になっており、研究に関わる発注等ができない。
- ・財団からの助成金について、財団での事務が停止している都合上、入金が見合されている。
- ・研究費処理に関する手続きが学内のネットワークを使わなければならないため、在宅では処理ができない。入構制限解除後の事務処理の量を思うと、研究遂行に支障が出かねない。

3-4.接触制限による影響

【現場への影響についての声】

- ・人を対象とした研究の実施が難しい。
- ・スポーツチーム、アスリートを対象とした研究（運動機能、生理代謝、栄養摂取状況等）等、人を対象とした研究の実施が困難である。
- ・マスクをつけたままの語学教育が今後行われると、発音、発声、発話データによる計量的分析やスピーキング分野による研究が従来のように進まない可能性がある。

4. 研究活動以外の活動の変化による研究活動への影響

4-1.教育活動・事務活動の増大による影響

【現場への影響についての声】

- ・オンライン講義・会議への対応、就職活動をする学生へのサポート、学生の健康状態のモニタリング、開放教室の管理など学術研究活動以外に対応すべきことが多く疲弊し、教員自身の実験や文献調査などの研究活動が停滞し、論文執筆にも遅れが生じている。
- ・オンライン教材の作成や、講義の録画をした上で、講義時間中は質問対応をするなど、通常の倍以上の時間が教育活動に割かれている状況である。
- ・若手でICTに詳しい教員には、自身の担当教科以外のシニア世代の教員の動画作成補助などをサポートするという付加業務が発生している。
- ・図書の郵送、資料の複写等のサービスのための手間、経費も発生している。

【コロナ禍対応の中での好機】

- ・学内外の業務・諸手続きの大幅な電子化（クラウドの積極的活用、紙の書類・印鑑の省略、写真と電子メールによる検品等）は極めて合理的・効率的であり、今後も恒久的に継続すべきである。
- ・出張にかかる金銭的・時間的負担が減り、研究や学生指導への時間とお金の振り分け、子育てとの両立が可能になった。

【政府等への要望】

- ・コロナ収束後も学内外の会議、イベント等のオンライン対応の標準化を推進してほしい。
- ・教育・研究活動支援員を派遣してほしい。
- ・必要不可欠であるもの以外の書類の捺印欄の廃止や電子サインでの代用を通達していただきたい。例えば、オンライン化と遠隔による教育・研究の実施に必要な物品・サービスの購入について、会計作業をオ

オンラインで行えるよう押印に関するルール等の見直しを求める通知を出してもらえないか。

4-2.子育て等家庭活動の変化による影響

【現場への影響についての声】

- ・学校や保育園の休止により育児の負担が大きくなり、研究時間が半減するなどの影響が出ている。特に若手や女性研究者への影響が大きい。
- ・医療系研究者の子供については保育園の受入拒否/自粛が起こる可能性もある（職務上病院に出入りすることもあるため）。

4-3.本来の研究内容以外の研究・臨床活動による影響

【現場への影響についての声】

- ・医療系の研究者は、コロナ関係で提言書の作成やエビデンスの収集などにエフォートを割く状況である。
- ・臨床家が疲弊しているため、臨床家を対象とするデータ収集や臨床家に依頼する患者のデータ収集が中断した。
- ・感染症科だけではなく、大学病院全体で医療を支えることが求められているため、基礎研究者を除く医師免許証を持っている者は、今後も交代でコロナ対応に従事することになる。

5. 地域・領域等による研究格差に係る影響

【現場への影響についての声】

- ・研究再開時期に大きな地域差がある。特に、感染者が多い特定警戒区域に属する機関は、研究活動全般が低下し、論文数などの成果指標の低下にも影響する。
- ・研究分野(理論/実証)や自宅のIT環境によって、感染症拡大が研究活動に与える影響が大きく異なり、研究者間で研究の進展に差が出ている。
- ・家族の年齢構成や就学・就業状況によって、研究の進展に大きな差が出ている。
- ・一定期間の研究の遅れは、研究に従事可能な年限に限りがある院生・ポスドク・留学生、特に研究は続けたいが経済的な制約がある人、社会人経験者など年齢的なハンデがある人、出産・育児・介護などのライフイベントを有する人・計画している人には打撃が大きい。これらは、すでに顕在化している博士課程進学者の減少、若手研究者のキャリア・ポスドク問題などに拍車をかけ、将来の研究成果や社会に影響する。

【政府等への要望】

- ・中長期的にも若手女性研究者の業績が伸び悩む可能性があるため、引き続き女性活躍推進のための補助(研究費、補助員など)や女性限定公募を、枠を広げて行っていただきたい。
- ・コロナの影響の大きさは研究分野や活動地域、性別等立場によってばらつきがあることを認識し、より影響が大きい方に目を向け、支援の判断・制度設計を行う必要がある。

6. コロナ禍に対応するための環境整備に係る現場のニーズ

【現場への影響についての声】

- ・学科の赤字による、長期にわたる深刻な影響が見込まれる。

6-1.縮小研究体制に対応した研究体制構築に係る環境整備

【現状取り組んでいる対策】

- ・リモートでの実験参加のさらなる推進をはかるためオンラインモニタシステムの拡充を行っている。
- ・外部から所内ネットワークに接続するためのVPN接続のバンドパスの拡充を行っている。

【コロナ禍対応の中での好機】

- ・コロナ禍が長期化すれば、これまでの研究スタイルを変更せざるを得ない。研究スタイルを最適化すれば、研究活動をコロナ禍以前のレベルに保つことも可能だと考えられる。これはスタッフの働き方改革を推進することにもつながり、研究活動と育児・介護との両立や多様な働き方を選択できるようになると考えられる。

【政府等への要望】

- ・限られた研究費を有効活用するために、部局ごとに共通実験機器制度の設置及びそれを管理運用する技術員の雇用を促進すべきである(オペレーティンググラントの創設)。
- ・リモート観測システムを導入すべきである。
- ・いつでも研究活動を自動化・遠隔化(自動測定設備等)できるような体制・設備の整備と維持のため、補

助があると良い。

6-2.オンライン環境整備

6-2-1.教育活動に関する環境整備

【現場への影響についての声】

- ・オンライン授業のための情報通信環境に恵まれていない大学では、教員も学生も非常に苦労している。

【政府等への要望】

- ・学生が Web 論文を自由に読める環境確保として、通信環境を整備してほしい。

6-2-2.研究活動・会議等に関する環境整備

【現場への影響についての声】

- ・在宅勤務のため十分なオフィス環境が自宅に整っておらず、業務効率が悪い。
- ・オンラインでの研究活動のための経費が、研究者個人にも生じている。
- ・ネットワーク会議システムの接続可能人数を使い尽くす状況となり、接続可能人数を増やすために新規契約を行った。

【現状取り組んでいる対策】

- ・部局のネットワーク環境（VPN サーバなど）を強化した。

【政府等への要望】

- ・領域会議や国際会議用の経費をどうするか知りたい。例えば HP 充実経費や会議用インターネット整備に回せると良い。あるいは会議を行うための感染防止対策の経費にも使えると良い。
- ・研究者や学生が、在宅でも研究活動を継続できるように、自宅の情報通信環境や研究機器の利用、及び研究資金の利用を可能にしてほしい。
- ・学会のオンライン開催やウェビナー化に向け、国全体での IT 化促進やインターネット回線の整備増強が必要である。

6-2-3.ネットワークセキュリティー対策に関する環境整備

【現場への影響についての声】

- ・現在、ネットワークセキュリティー対策に全く目をつぶった状態になっている。安易なテレワーク・リモート研究の拡大には大きな事故を伴う可能性がある。
- ・ネットワークセキュリティー管理コストが増大している。ソフトウェアライセンスなど、遠隔で研究を実施するための投資が増えている。

6-3.感染防止策に係る環境整備

【現場への影響についての声】

- ・研究再開後に安全衛生管理を向上するための物資等を調達する必要があり、追加の費用が発生した。
- ・コロナ禍長期化に伴い専用の IR カメラを設置する等の感染拡大防止対策に必要な機器の整備コスト増が懸念である。
- ・夏の暑い時期や、秋以降の寒い時期に窓を開放できるかどうか不安である。

【現状取り組んでいる対策】

- ・教職員と学生の間等で、週あたりの出校可能日数・時間等に差をつけている。
- ・来訪前 2 週間の行動記録をつけることを求めている。

【政府等への要望】

- ・行動の記録を残すよう求めるのが良いのではないか。
- ・感染者が出た場合、検査体制の整備により濃厚接触者は速やかに検査し、陰性の場合には通常通りの研究活動を継続することを可能として頂きたい。
- ・活動が再開された際の感染防止対策に必要な経費の補助をお願いしたい。

研究活動の停滞等による中期的課題

7. 研究計画の遅延・中止により生じる課題

7-1. 研究評価に係る課題（競争的資金の審査、人事、機関評価等への影響含む。）

○総論

【現場への影響についての声】

- ・来年度の資金獲得に向けての重要な研究ステップが踏めていない。
- ・高インパクトジャーナルの論文掲載がコロナ関連に偏っているが、この偏りは少なくとも数年間は人事・研究費獲得に影響する。

【政府等への要望】

- ・コロナの影響を適切な理由として認め、評価への影響を抑える工夫をしてほしい。
- ・任期付きのポストについている研究者は、任期中に計画した成果を上げることができず、次のポストを見つけることができないので、成果評価面の配慮などが必要。
- ・学生の学振の申請(DC1、DC2、PD等)には研究成果が必要だが、これまで以上に研究計画等に充填を置いた審査により、公平性を維持してほしい。
- ・たとえば科研費の実績報告や、機関全体の業績評価に際して、コロナウイルスによる研究の停止を考慮すべきだということ、ガイドラインのような形で示す必要があるのではないか。
- ・研究費の事後審査のスケジュールについて、審査のスケジュール自体を後ろ倒しにするか、審査にあたってはコロナの影響で遅れたことについてもやむを得ないものとして含めて判断する旨審査委員に周知するなどの対応策があると研究者は安心できるのではないか。

○各論（配慮すべき研究格差）

【政府等への要望】

- ・学際的な競争的資金の審査において、付加業務が多く発生している医療系の研究者が不利にならないよう、コロナの影響をどれだけ受けているか、状況改善にどれだけ貢献したか加味できるような項目を追加していただきたい。
- ・都心部のみ研究再開が遅れる事で、今年度の成果に差が出て、次年度以降の予算獲得等に影響しうるため、予算申請では2020年度の成果は問わないで欲しい。

7-2. 研究費の執行に係る課題

7-2-1. 研究費執行の繰越について

○研究遅延に係る課題

【現場への影響についての声】

- ・実験スケジュールの遅延に伴った予算執行の遅延が懸念される。
- ・研究活動が大幅に遅延している一方、研究助成期間や雇用期間は依然そのままである。
- ・研究内容によっては春～夏にしか行えない研究計画や一度調査実験の機会を失ったことで研究計画に数年単位の遅延が生じるものもあり、助成事業の期間内に十分な成果を上げることが困難になったり、研究助成期間の年限を過ぎ予算の確保が難しくなったりすることが懸念される。

【政府等への要望】

- ・研究の遅れがかなり発生している状況であり、公的研究費（科研費等）や国際交流関連補助金等の繰越を今以上に柔軟かつ簡潔・容易にする方策を講じて頂くよう全省庁・競争的資金を提供している機関にお願いしたい。
- ・場合によっては今年度予算の繰越だけでは済まないケースが多くでることが予想される。
- ・一度止めた研究は、その復旧に時間がかかるため（例えばマウスなどでいったん凍結保存してしまったものを生体に戻す必要がある）、実際の研究停止期間+数ヶ月のブランクを生じるため、研究費の繰越の要件の緩和（特に生物試料使用の場合）における相応の配慮をして頂きたい。
- ・研究再開が日本の状況だけでは決まらないことも考慮してほしい。
- ・海外の研究者招聘や国内外での調査旅行については、次年度繰越を含めた柔軟な運用が可能となるよう、対応を検討していただきたい。また、繰り越しを理由にした次年度の予算の減額はご容赦いただきたい。）
- ・昨年度末にコロナの影響で返納せざるを得ないとされた研究費も、再度分配が可能であるとありがたい。
- ・令和2年度を最終年度とする科学研究費等については研究期間を延長する特例措置を実施してほしい。

○イベント等の中止・延期に係る課題

【現場への影響についての声】

- ・ イベント中止・延期による総括班経費（新学術領域研究）の余剰・繰越しの問題が発生している。
- ・ 期末に学会中止などが重なり、費目の付け替えなどが煩雑であった。

7-2-2.研究課題の変更・研究費の用途変更等について

【政府等への要望】

- ・ 科研費のテーマ変更を希望したい。
- ・ 大型装置の観測停止の影響は大きく、提出時期の延期、テーマ変えなどを可能としてほしい。
- ・ 渡航費に限定された研究費の他の用途への転用を柔軟に許可いただきたい。
- ・ 共同利用研究設備の運用停止に伴い代替手段のために発生した経費など、本来支出が予定されていなかった経費に対する支援を希望する。

7-3. 研究費に係るその他制度的課題

【政府等への要望】

- ・ これを機に、科学研究費の全面基金化などを検討してはどうか。
- ・ 研究は停滞しているが、助成金の終了期限は待たなしである。在外研究や海外からの研究者招へいを予定している科研費が今年度で執行できるのか不透明など、さまざま発生している問題に対応するため、以前からの議論の通り、研究費の基金化をさらに促進して頂きたい。
- ・ 出張の取りやめによる旅費余剰分などは、簡便な手続きで返却することを認めて頂きたい。

7-4. 研究人材の確保・育成・キャリアパスに係る課題

7-4-1 人材確保・キャリアパスについて（総論）

○研究活動の継続が困難となった例

【現場への影響についての声】

- ・ 任期付き教員、研究員、博士後期課程学生などキャリアパスに影響が生じ始めている。ある学生は、帰国間近で論文をまとめる必要があったが、それを完了することができなかった。任期満了直前で就職活動をしていたが、就職先が見つけれず学術界から去る決意をした。
- ・ 非常に優秀な任期付き研究員が、次のポストを探すための就職活動を十分に行うことができず、任期満了前に企業へ転職した。
- ・ 海外の研究機関に4月から転出が決まった研究員が渡航のためのビザ手続きが出来ず「無職」の状態に陥っている。現在は臨時措置として無給の研究員として本機構に所属しているが補償の手立てが無く長期化すれば研究職から離れる可能性がある。
- ・ 研究者のみならず、博士論文執筆中の学生にとっては非常に大きな問題で、論文提出計画をやむなく延期し、それに伴って経済的理由から休学せざるを得ない博士後期課程学生も出ているなど、深刻な状況である。
- ・ 博士後期課程在籍者については、研究の遅延により、休学あるいは退学を余儀なくされる事態の発生は大いに懸念される。実際に、私の指導する学生一名が、海外でのフィールドワークが不可能となり、博士論文提出を延期することを想定して、休学することとなったが、調査研究の再開の目処が立たず、不安な状況に置かれている。

○総論・今後の予測

【現場への影響についての声】

- ・ 研究活動の停滞は、研究員・大学院生の業績および将来のキャリアへ悪影響を及ぼし、特に研究期限に限りのある修士・博士・任期付研究員にとっては致命的である。
- ・ 不況のため、来年度は就職できず仕方なく大学院に進む学生がむしろ増える可能性があるが、彼らが研究を行うに十分なモチベーションを備えているか、疑念がある。
- ・ コロナ禍による経済状況悪化、学生のモチベーション低下等により、今後間違いなく大学進学率、博士進学率は下がると考えられる。
- ・ 国費留学生や学振の特別研究員は、当初の予定どおりで期限を切られると、卒業ができずに帰国せざるを得なくなったり、次のポジションを見つけるための期間が確保できなかったりなど不具合が出ることが予想される。

- ・TA・TF・RAなどは勤務時間に応じて給与が支払われるため、勤務をしていない現状では給与を支払うことができず、特に、博士後期課程学生には大きな影響を及ぼしている。

【政府等への要望】

- ・就学年数の延長をせざるを得ない懸念も生じている。そのため、過年度生に対しても奨学金の支給や授業料の減免が認められるよう、大学に対して柔軟な制度運用を働きかけてほしい。
- ・任期付きのポストについている研究者は、任期中に計画した成果を上げることができず、次のポストを見つけることができないので、任期延長などについて検討すべきではないかではないか。

7-4-2.学生の学位・卒業・就職について

【現場への影響についての声】

- ・卒業が近い学生（特に留学生の9月卒業）について、卒業のための論文をまとめるのに大きな影響が出ており、学生の学位取得・卒業修了などの遅延、不能が生じると考えられる。
- ・喘息など既往疾患があり、ハイリスク群にあたる学生は特に、在学可能年限に問題が出てしまう可能性がある。
- ・大学院生(中でもとりわけ博士課程)については、修了要件の配慮が一概に良い結果を生むとは考えにくく、むしろ、卒業/修了が遅れても社会として支えるという雰囲気醸成されると良い。
- ・9月卒業の修士学生については、就活・学業の双方に影響が出ている。これを機に、一括採用から通年採用へと大きく舵をきるべきではないか。

【政府等への要望】

- ・一部分野の学生（学部・修士・博士）は卒業にむけて研究進捗に大きな不安を頂いていることと思います。そのような学生のケアに関して文科省から何らかの発信があればありがたいです。
- ・例えば、通常は半年に一回しか開かれない学位判定の会議をより頻繁に開くように指導するなど、学位に関するスケジュールについて対応してほしい。
- ・学部卒業研究・修士研究について、2月、3月の柔軟な活用（学位審査時期の延期）が必要である。これに加えて、企業等との合意、社会のコンセンサスにより、半年から一年程度、社会人の立場での研究継続を認めるような制度づくりが必要ではないか。
- ・卒業時期がずれた場合に企業側の評価に悪影響が出ないための対策を講じてほしい。

7-4-3.学生・若手研究者等の研究人材の育成について

【現場への影響についての声】

- ・学生の実験研究離れが起こっている。
- ・卒論・修論などの新生の研究立ち上げに困難が生じている。
- ・実験技術の伝達などはやはり対面でのデモンストレーションが求められるが、それが困難になっており、若手研究者の質の低下が懸念される。
- ・講師陣の招聘が極めて困難な状況になっている。

【現状取り組んでいる対策】

- ・学生には自宅で論文執筆や文献検索・調査をさせるなどして課題を適宜与えている。

【政府等への要望】

- ・オンライン講義による教育効果の検証もされるべきではないか。

7-4-4.グローバルな人材交流の停滞について

○日本への留学生等への影響

【現場への影響についての声】

- ・海外人材(学生等)の流入が過少になっている。
- ・ビザ発給の遅れにより、留学生の途日が遅れている。
- ・留学生の奨学金の支払い手続きが遅滞しており、最短の振り込み時期まで何とか貯金が持つ程度である。
- ・留学生が、渡航制限が実施される直前に急遽帰国した。
- ・例年海外からの留学生を数名受け入れていたが、今後数年の受入れは見合わせる必要がある（問い合わせは来ているものの、今年の受入れはゼロの予定。）
- ・特に留学生が中心となっている研究科や研究室では、定員充足や運営が難しくなると予想される。
- ・人材の発掘に支障、招聘の見込みが立たず、ハードウェアを持ち込む形で実施する共同実験のスケジュールの遅延や実験実施そのものが困難になっている。

- ・海外の学生との交流事業（インターンシップなど）は当面は実施できないかもしれない。
- ・留意すべきは、影響を受けている留学生の中には MEXT 奨学金、ABE イニシアティブ（JICA 事業、アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ） など我が国のプログラム下で国費支援を受け、国際研究や外交・経済の面での架け橋となることを期待され、育成されてきた人材も含まれていることである。

【政府等への要望】

- ・今夏に博士論文を提出予定であった国費留学生が、就職活動のため2月に一時帰国した後、渡航制限により日本への再入国ができずにいる。現地の通信環境が悪いため、オンラインでの研究指導も思うように行えず、博士論文の提出を延期せざるを得ない。この学生が日本に戻って研究を続けられるよう、奨学金の支給期間の延長等の配慮をお願いしたい。
- ・一時帰国して日本に帰れない状態になっている 留学生への支援（帰国に際して東京で2週間隔離になった場合の滞在費用や帰国できない期間に発生していると思われる家賃）をしてほしい。
- ・各プログラムや大学で、留学生向け支援、さらに各種支援制度から漏れている在日卒業生向けの何らかのフォローアップ支援を考えるべきであろう。

○日本からの留学生等への影響

【現場への影響についての声】

- ・海外でのポストドクが決定した人材が渡航できなくなっている。
- ・学位取得後、海外でポストドクとして働く予定だった学生が、先方の都合でできなくなった。
- ・今年度に留学予定だった大学院生が留学を断念することになりそうなど、海外留学の機会が失われている。
- ・国際的な交流が難しくなっており、学生や若手研究者が 見聞を広める機会が減ってしまうと、学術、産業界を担う人材の育成に影響が出ると考えられる。

【政府等への要望】

- ・海外へ留学予定であった学生（JSPS の若手研究者海外挑戦プログラムを利用予定）が、渡航予定を現在秋に延期している。しかし、今のままでは、卒業までに留学できるかわからない。本プログラムの規定を柔軟に使用できるよう緩和すべきである。

7-4-5. コロナ禍の影響を受けた人材への経済的補償ニーズ

【現場への影響についての声】

- ・大学院生への授業を遠隔で行っているが、生徒側の通信費は生徒が負担している。
- ・研究補助員として、企業との共同研究等を手伝ってもらうことで、学部生・大学院生を雇用しておりますが、学生のキャンパスへの立ち入りが出来ない時期があり、彼らの生活をサポートすることが難しかった。
- ・学位論文発表が仮に半年から1年遅れた場合、その間の学費および生活費は大きな問題である。
- ・学生、大学院生のうち、もともと経済的に厳しい環境にある人々（途上国からの留学生等を含む）が、コロナ危機の影響で学問を諦めることは、長期的な我が国の研究人材の損失、研究能力の低下、ひいては社会の損失につながる。
- ・学生、留学生、任期付研究員、非常勤講師が、如何に厳しい経済状況の中で、研究活動に取り組んでおり、これらの人々が日本の学術研究を支えているかが、明るみに出つつあると考えられる。これらの課題解決のための、抜本的な検討を進める必要があるのかもしれない。
- ・特に、元々経済的に余裕がなく、そのため住環境にも恵まれない任期付研究員や非常勤講師で生計を立てている者に、大きな負担を強いている。
- ・技術職員の人件費など、研究停止によるコストがある。
- ・アルバイトをしながら学費を捻出している大学院生の多くは収入の減少に直面しており、学業・研究へのモチベーションにも影響している。

【政府等への要望】

- ・教育全体をデザイン・コーディネートする、教育版の URA 的な人員の配置をしてほしい。
- ・経済的に辛い学生が多いようなので、学振の採択件数を増やしてもらいたい（学生の親の経済状況などを勘案しても良いと思う。）
- ・学生向けの生活費などの資金支援、研究計画・予算執行期間・フェローシップの任期の柔軟な見直しを要望したい。
- ・授業料の減免を行ってほしい。

- ・ オンライン学会を開催するための人材（ファシリテーターやモデレーター）を大学生、大学院生から雇用し、開催に必要な機材を揃えるための金銭的支援を行ってほしい。
- ・ 博士課程進学者へのサポートを拡充してほしい。
- ・ 研究室で雇用している テクニカルスタッフや事務補佐員への休業補償を国から別途手当てしてほしい。
- ・ 研究者の雇用・勤務環境の向上のため、研究に精通した博士号取得者を省庁で雇用(国家公務員の博士枠拡充)し、科学政策立案や制度運用で活用したり、教員数や雇用形態を各大学の裁量で行えるようにしたりしてほしい

7-4-6.人材に係るその他の課題

【現場への影響についての声】

- ・ メンタルヘルスが悪化している。
- ・ 家族と本人に呼吸器疾患のある研究者は特に強いストレスを感じている。
- ・ 経済的な問題よりもメンタル面（いわゆる、コロナうつ）の問題の影響を懸念している。
- ・ 学生寮が閉鎖になり帰省を余儀なくされた学生がいた。

【政府等への要望】

- ・ 1ヶ月を一人で過ごした新大学院生が連休明けに帰省した。学生の帰省を悪とする空気が強いが、前後の十分な自己隔離ができれば学生の帰省を可とする方針が必要である。
- ・ 心理的ケアの対策が必要である（鬱、引きこもりの予防策を出す、相談窓口を拡充するなど）。

8. 経済・行政活動停滞等、社会の変化により生じ得る課題

○入試関連

【現場への影響についての声】

- ・ 入試に関して、夏の大学院試験の実施等が、不確実な状況であり、学生が心配している。
- ・ 入試関係の非公開の会議の開催が困難な状況にある。

○その他

【現場への影響についての声】

- ・ 国の統計調査にも影響が及ぶため、将来的に時系列比較が困難な状況が生じかねない（特に今秋の国勢調査）。
- ・ 景気の後退による 税収減や今回の経済対策等により、研究開発予算が削減されることが危惧される。

次の緊急事態への備え

9. 新たな感染症・災害等への備え

- ・ 予備費の拡充または速やかな支援金支給のための仕組みが必要だと思われる。

コロナ禍が浮き彫りにした学術界の課題

10. 人間社会における学問の在り方の見直しに係る課題

○人文科学の重要性の再認識

- ・ こうした世界的な危機だからこそ、人文学という学問の重要性の再認識につなげられないだろうか。もちろんワクチンや治療薬の開発は人文学の仕事ではないが、経済的効率の観点からのみ学問を評価し、人文学を軽視してきた傾向が、視野を広げ大局的な思考に立ち、人間社会をトータルにみるという姿勢を失わせたのではないかと感じる。学問が人間社会の役に立つか立たないかという基準を考え直す時期に来ているように思う。
- ・ 歴史学をはじめ人文学では、人類と感染症の歴史などといった研究テーマがこれまでも注目されており、例えば 14世紀にヨーロッパを襲ったペスト大流行が結果としてヨーロッパ中世の終焉を促し、新しい時代の幕開けを示したというような研究がなされてきた。こうした 人文学の研究が、現代日本ではあまりにも軽視されてきた。ある意味で今回の事態が人文学の再評価につながる面もあるように思われる。「患者

は経験に学び賢者は歴史に学ぶ」という格言の意味を今一度かみしめるべきではないか。

【現場への影響についての声】

- ・日本で行われている新型コロナウイルスに係る調査データを取りまとめて、国内外の研究者による分析を可能にしたいという提案があったが、予備費が少ないため資金・人材が捻出できず頓挫している。

【政府等への要望】

- ・新型コロナウイルス感染症の発生が社会にもたらした影響を把握するために、2019年度と2020年度の政府統計個票データを平時よりも早く研究に利用できる環境を整えてほしい。特に、人口動態統計の個票、および月次または週次で収集している公的統計データの利用の早期化を望む。
- ・新型コロナ自体が社会的意義の大きい重要な研究対象なので、民間企業が保有するビッグデータの研究目的での無償利用を政府が推進すべきである。

○短期的視野に立った資源配分となることへの危惧

- ・短期的な成果を求める研究にリソースがさらに割かれ、中長期的なイノベーションが大きく損なわれる。
- ・コロナ関連の研究・対策への予算割り振りに伴う、基礎研究予算の削減への懸念がある。将来の科学技術力低下を招くので避けてほしい。予想される第2波、第3派や、今後発生しうる未知の感染症に対し適切な備えを調えるには、「ウイルス関連研究」だけすすめればよいと短絡的にならず、多角的に、日本の科学力・研究力そのものを高めていくしかない。
- ・実験や野外調査などが軽視されるようになると、研究としては不正常であるので、注意する必要がある。
- ・一時的にせよ研究費がコロナ関連研究に過剰に投資されることにより、中長期的な研究や研究者の育成に支障が生じる。
- ・新型コロナウイルス感染症にひっかけた、新しくキャッチーで雑な研究にばかり資金が集中すると、関係がなく地味ではあるが長期的に重要な研究が阻害される。

【政府等への要望】

- ・感染症関連の研究に予算が集まり、他の研究分野への予算配分が相対的に減るのは避けて欲しい。
- ・特に、医学部、農学、工学などが、コロナへの対応に最前線で役立つことは、よいことだが、本来ある大学の使命が5年後に空っぽになることがないように、コロナ禍により崩れてしまいそうな生物系研究に重たく配慮していただきたい。
- ・成果が分かりやすい応用研究で理解を得て、基礎研究の裾野を広げる大局的な舵取りが必要と考える。

○研究の質と研究者倫理の低下への危惧

- ・新型コロナウイルス感染症と社会への影響が広まるにつれ、これに関連した研究が広範に行われ、多数の論文が公表されている。しかし、中には質が低いものも多い。新しく、キャッチーなテーマに飛びつくのも社会的な意義はあるが、質が低くてはどうしようもない。
- ・他分野の研究者などが生半可な知識でプレプリント（や、論文にすらならないレベルのブログ等）を公表し、報道を通じて社会的な影響が生じるといった現象が色々な国で見られる。今回の事態は医療だけでなく社会科学にとっても無縁ではないが、他分野や他分野の研究者への接し方を含めた新しい形の研究者（者）倫理の形成が必要。

1.1. 学術論文・図書等のデータインフラに係る課題

【政府等への要望】

- ・絶版図書へのアクセスについては、国会図書館のデジタル資料のうち、絶版等資料について図書館送信資料とされているのをインターネット上に公開にするか、VPN等を経由する場合も含めて、大学のネットワークからアクセスできるようにすることで一定程度改善できる。現行の著作権法の下では、絶版等資料は、国会図書館から図書館等またはこれに類する外国の施設にしか自動公衆送信ができないため、絶版図書へのアクセスが容易になるよう、制度上の手当てが必要であると考えられる。
- ・電子ジャーナルについて、出版社が毎年購読料を上げ続けた結果、アクセスできる情報源がどんどん減る傾向にある。一種の寡占状態が強く疑われる。これを機に問題として考えて、対応してほしい。
- ・政府統計マイクロデータの二次利用でオンサイト施設を用いる研究が困難であり、例えば個票を用いた研究が中断している。一定の条件を満たせば自宅での利用も認めるように、文部科学省からも統計局に申し入れて戴きたい。
- ・人文社会科学にとっては、研究が書籍に依存するところが大きいため、大学図書館の遠隔利用サービスの拡充のための予算（オンラインデータベース購入費用、電子書籍追加購入費用など）の検討をお願いしたい。

1 2. 学問的資料のデジタル化に係る課題

【現場への影響についての声】

- ・今回、図書館が使用できない状況の中で、リモート貸借や複写サービスになじまない古典籍や、社会教育機関（特に、市町村）の歴史資料などの研究資源の利用が停止していることから、研究者や学生の研究上大きな影響が生じている。特に古典籍や、古地図などの資料はデジタル化の前に「修復」「撮影」という行程があり、多くの所蔵機関はその費用を捻出できずにいる。

【政府等への要望】

- ・これまでも災害をきっかけに、被災地から歴史資料を救出し、修復・保管・保存をおこなう歴史資料ネットワークの活動が始まり、各地で災害が起こるたびに、その地域の中核の大学が中心となり活動を行なってきたという事実があるが、そうした活動の多くは、研究者の手弁当であったり、ボランティアだったりに支えられている。継続的な運営のためには、こうした活動の評価が必要である。
- ・電子化が進んでいない学術誌（特に日本国内の学術誌）について、PDF化（機関リポジトリへの登録も含む）を一層促進すべき。費用面での補助を検討してほしい。
- ・未公判裁判例の調査が実施できていない。裁判例のオンライン化・アクセスの確保と対象の適正な選択を行う必要がある。
- ・世界的に iiif（<https://iiif.io/>） の考え方が普及しつつある状況を受け、国立国会図書館（<https://dl.ndl.go.jp/>）や国立公文書館（<https://www.digital.archives.go.jp/>）などは、先陣を切って古典籍や貴重資料等のデジタルアーカイブの事業を進めているが、一般の大学図書館などでは、資金の問題がネックになって思うように事業を進められていない。例えば、京都大学図書館も、寄付を募るなどをして、デジタル化を進めるべく努力しているが（<https://rmda.kulib.kyoto-u.ac.jp/>）、機動力をもった公的資金が古典籍・貴重資料等の修復とデジタル化に投入され得る仕組みを、さらに充実させることが望まれる。

1 3. 研究の規制に係る課題

【政府等への要望】

- ・遺伝子組換え実験について、現状新型コロナは実験クラス未分類であり、遺伝子を発現させる実験だけで大臣確認実験が必要となっていて、他国と比べて研究スピードを大幅に下げている原因の一つと考えられる。告示を改正して SARS-CoV-2 の実験分類をクラス3と定義すれば、機関承認で遺伝子組換え実験が可能となり迅速に実験に取り組むことができるので、二種省令の告示改正を実施されたい。