

発達障害学生のオンライン授業における困り感と支援ニーズ ～ユニバーサルデザインの視点を踏まえたオンライン授業ガイドライン～

菊池 哲平*・黒山 竜太*・本吉 大介*

The perception of difficulties and support needs for students with developmental disorders in online classes : Development of online classroom guidelines based on the perspective of universal design

Teppei KIKUCHI, Ryuta KUROYAMA and Daisuke MOTYOYOSHI

(Received October 28, 2021)

1. 問題と目的

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、2020年4月から全国の大学・高等専門学校（以下、大学等）では感染リスクを避けるため、オンライン授業が展開されていくことになった。文部科学省（2020a）における調査によれば、5月20日時点における遠隔授業の実施状況は90%であり、面接・遠隔を併用している大学等を合わせると96.8%であった。また後期が開始された10月20日時点での調査（文部科学省、2020b）においては、対面授業の再開が徐々に拡大したものの大半は遠隔授業との併用であり、なんらかの形でオンライン授業を行っている大学が大半であった。またオンライン授業の質についても各方面から検討されており、2000件以上の学生からの相談・要望等に担当者が丁寧に回答・対応している例が報告（文部科学省、2020b）されるなど、各大学がオンライン授業の質の向上に努めていることがうかがえる。

このような状況の中で、自閉症スペクトラム障害や注意欠如多動性障害など、各種の発達障害のある学生が、オンライン授業に様々な困難を抱えることが懸念されている。佐々木・藤原・佐藤・村田・高橋・竹田（2021）は、各種の障害のある学生にオンライン授業で困ったことや課題についての調査を行っており、発達障害のある学生についても様々な困り感があることが報告されている。具体的には「集中力が続かない」、「目の疲労」、「先生との対話や質問が困難」などの困り感が報告されており、これらは発達障害の基本的な症状である「不注意・集中困難」や「感覚過敏」、「対人的コミュニケーションの困難」

といった障害特性から生じていると考えられるが、オンライン授業に移行したことにより、従来の対面授業においては浮き彫りにならなかった問題がより顕在化するようになったと考えられるだろう。

菊池・四ツ村（2021）は、オンライン授業動画の作成や配信における画質や音質等についての検討を行ない、発達障害傾向のある学生ほど画質や音質により授業内容の理解に影響を受けやすく、また一部の学生には低音質の授業動画を視聴することで高いストレス状態を示す場合があることを明らかにしている。菊池ら（2021）では、最適な画質及び音質の収録状況等に関する検討を踏まえ、オンライン授業の実施におけるユニバーサルデザインの視点を踏まえたガイドラインの作成が必要であると指摘しており、「様々な特性のある受講者が実際にどのような困り感を抱えているかについての実態調査をもとにして、困り感を解消するための実用的な手立てを提案し、その効果を検証するといった、マイノリティのための配慮がマジョリティに対して効果的であるというエビデンスが求められる」と述べている。

もちろん、こうした発達障害学生が示すオンライン授業に対する困り感は、発達障害のない一般の学生においても多かれ少なかれ生じる可能性があり、発達障害学生に対する配慮は、他の学生に対する配慮点としても有効であると考えられる。換言すれば、発達障害学生への配慮として講じるオンライン授業の改善点は、全ての学生に対して快適なオンライン授業を提供する手段になり、オンライン授業のユニバーサルデザインとして展開することが可能であろう。

そこで本論文は、発達障害学生のオンライン授業における困り感やニーズに関する調査を行う。それによりオンライン授業の改善ポイントを明らかにし、

* 熊本大学大学院教育学研究科

ユニバーサルデザインの視点を踏まえたオンライン授業ガイドラインを作成することを目的とする。

実態調査として全国の国立・公立・私立大学に設置されている障害学生支援担当者・学生相談担当者を対象に、オンライン授業を開始した2020年4月以降の相談状況や内容について調査を行う。加えて相談担当者からみた発達障害学生に対するオンライン授業への配慮点について整理を行う。さらに、実際に作成されたオンライン授業ガイドラインに基づいて2021年度に実施したオンライン授業に対する受講学生からのアンケート結果を分析することにより、ガイドラインの有効性について検証を行う。

2. 調査方法

1) 調査対象

全国の国立・公立・私立大学781校（短期大学含む）に設置されている障害学生支援担当者もしくは学生支援担当者を対象にした。なお同一大学でキャンパスが複数設置されている場合、都道府県を跨がるものについてはそれぞれでカウントし、またキャンパスとしての実態がHP等で確認できないもの（演習林や農地など）については除外した。結果、934大学・キャンパスを対象として選定した。

2) 調査項目

調査内容として以下の項目を設定した。

- ①回答者属性及び大学情報：回答者の属性（障害学生支援担当・学生相談担当などの役割、教員・事務員の別・役員などの職名）、大学の設置者（国立・公立・私立の別）及び設置している主な学部、学生収容定員、障害学生の相談窓口の設置状況について選択肢を設け回答してもらった。
- ②オンライン授業の実施状況：2020年度前期（春学期）のオンライン授業の実施状況や構内立入制限の有無、コロナ禍における障害学生の相談支援体制の変更の有無、及び後期（秋学期）のオンライン授業の実施状況について尋ねた。
- ③発達障害学生からの相談について：発達障害学生からの相談件数について例年と比較しての増減、主な相談・訴えの内容について回答を求めた。また学内の教職員に対して発達障害学生へのオンライン授業における配慮等に関する周知や啓発を行なったかについて尋ねた。
- ④発達障害学生に対するオンライン授業に関する配慮点及び発達障害以外の障害学生の相談について：自由記述により、発達障害学生に対してどのように配慮すべきか、支援担当者の考えを尋ねた。また合わせて発達障害以外の障害学生に対する支援

についても同様に自由記述にて回答してもらった。

3) 調査方法

各大学・キャンパスの障害学生支援担当者・学生支援担当者宛に郵送にて依頼状・アンケート用紙・返信用封筒（料金受取人払）を送付した。回答についてはGoogle Formを利用しオンラインで回答してもらうように依頼し、オンラインでの回答が困難な場合は同封のアンケート用紙に直接記入、返信用封筒にて返送してもらうようにした。

4) 調査期間

2020年12月14日～2021年1月15日を調査期間とした。郵送にて返信された場合は当日消印のものを含み集計した。

5) 回収率

合計で295件の回答があり、回収率は31.5%だった。

3. 調査の結果及び考察

1) アンケート回答者について

アンケート回答者の職名等については、学生支援担当事務職員が141名（47.8%）と最も多く、次いで障害学生支援担当者65名（22%）、学生支援担当者36名（12.2%）、学生支援担当教員26名（8.8%）だった。選択肢になかったそれ以外の27名の回答を整理すると、14名（4.7%）が各種事務職員、4名（1.3%）が役員、3名（1%）が教員、3名（1%）が養護教諭や保健センター等の保健師など、その他3名（1%）であった。

2) 大学の設置者及び収容定員について

回答があった大学の設置者をカウントしたところ、国立大学40件（13.6%）、公立大学39件（13.3%）、私立大学215件（73.1%）であった。これは日本の大学数とほぼ同じ割合であり、今回の調査データが偏りなく収集されていることが示唆される。学生収容定員は1,000名以下の小規模大学が116件（39.5%）、1,000～5,000名の中規模大学が118件（40.1%）、5,000名以上の大規模大学が60件（20.4%）だった。

3) 設置学部について

設置している学部は人文科学系（126学部）、社会科学系（116学部）、保健科学系（102学部）、教育系（101学部）、工学系（68学部）、理学系（40学部）・農学系（40学部）の順に多かった。複数設置している大学を分類したところ文系・理系学部を合わせて設置している総合大学が92件、文系学部のみが108件、理工系学部のみが20件、教育系のみが25件、保健科学系のみが30件だった。その他の20件は美術系、

体育系，家政系，商船系等の大学であった。

4) 障害学生の相談窓口の設置について

障害学生からの相談を受け付ける窓口を設置しているかどうかを聞いたところ，障害学生専用の相談窓口を設置している大学が26.5%，一般的な学生相談窓口と合わせて常設している大学が44.2%，窓口は設置せず各教職員が随時相談を受け付けて対応している大学が27.2%だった (Figure 1)。

大学の規模別に検討したところ，1,000名未満の小規模大学では障害学生専用の相談窓口を常設している大学は6.0%に留まり，一般的な学生相談窓口と合わせて設置，あるいは教職員が個別に随時対応をしていることがほとんどだった。中規模大学では障害学生専用の相談窓口の常設は25.4%，大規模大学では68.3%が設置しており，大学の規模に大きく左右されている現状があるとうかがえた。設置者別

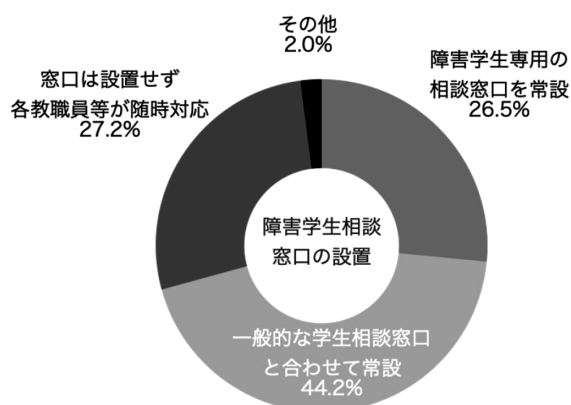


Figure 1 障害学生相談窓口の設置状況

の集計では，国立大学では障害学生相談窓口を設置している大学が57.5%，学生相談窓口と合わせて設置している大学が40%と，合計で97.5%とほとんどの大学が相談窓口を常設していることが明らかだった。一方，公立大学では窓口を設置していない大学が17.9%，私立大学では33.3%あり，障害学生が何らかの困りごとを抱えていた際に相談する窓口が固定化されていない場合があることが伺えた (Figure 2)。

5) 2020年度前期のオンライン授業実施状況

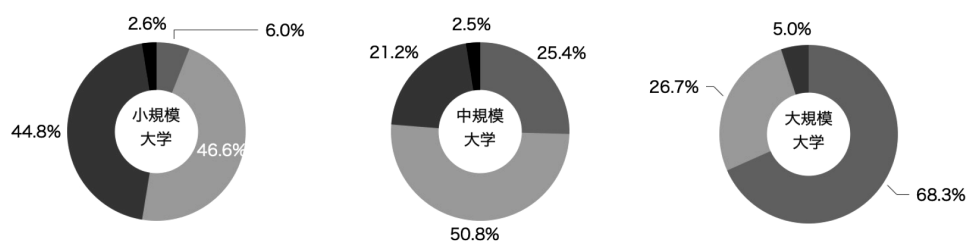
2020年度前期（春学期）のオンライン授業の実施状況を尋ねたところ，98.3%の大学がオンライン授業を実施しており，その比重も高い大学が多かった。また4～5月の緊急事態宣言発令中はオンライン授業のみとし，6月以降に徐々に対面授業の割合を増やしたとする回答が多かった (Figure 3)。また83%の大学が一時期あるいは一部学生を対象に構内への立ち入りを制限していた。大学構内への立ち入り制限は相談窓口の閉鎖と直結するため，後述する障害学生からの相談件数に影響すると考えられよう (Figure 4)。

6) コロナ禍での障害学生への相談体制について

コロナ禍に対応して，障害学生への相談体制を変更したかについて複数回答ありで尋ねた (Figure 5)。ここでは「障害学生専用の相談窓口を常設している」と回答した78大学，「一般の学生相談窓口と合わせて常設している」と回答した138大学，「窓口は常設しておらず教職員が個別に対応している」と回答した82大学を分けて集計した。

障害学生窓口を常設している大学ではメール，電

【大学規模別集計】



【設置者別集計】

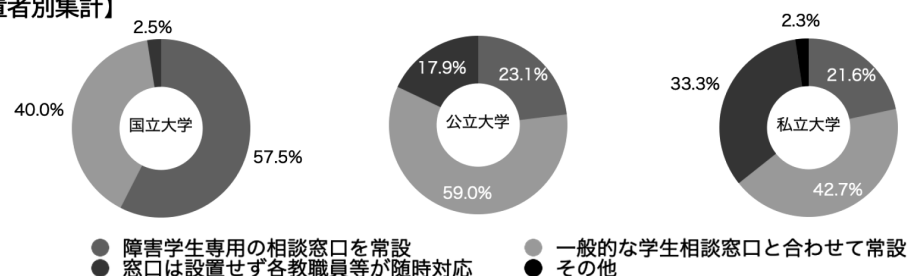


Figure 2 大学規模・設置者別障害学生相談窓口の設置状況

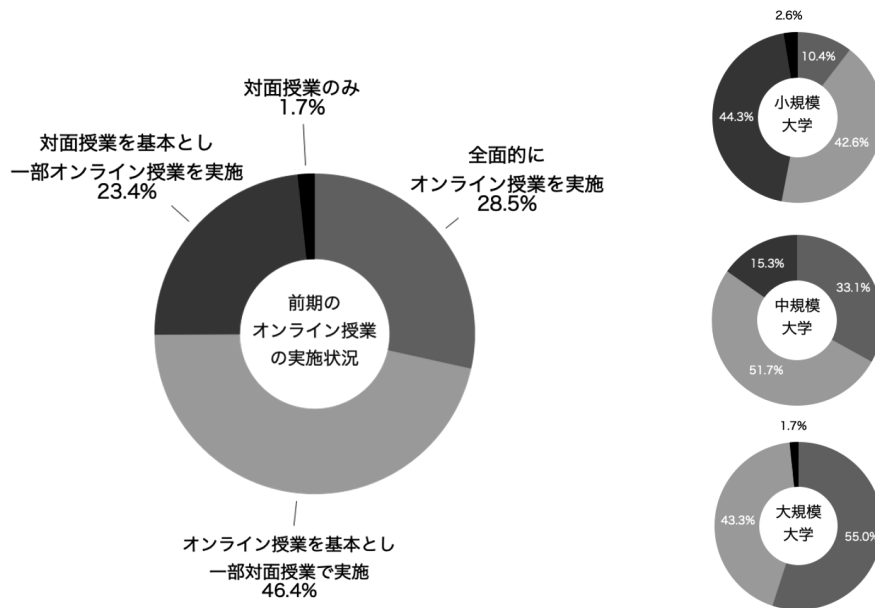


Figure 3 2020年度前期（春学期）のオンライン授業実施状況

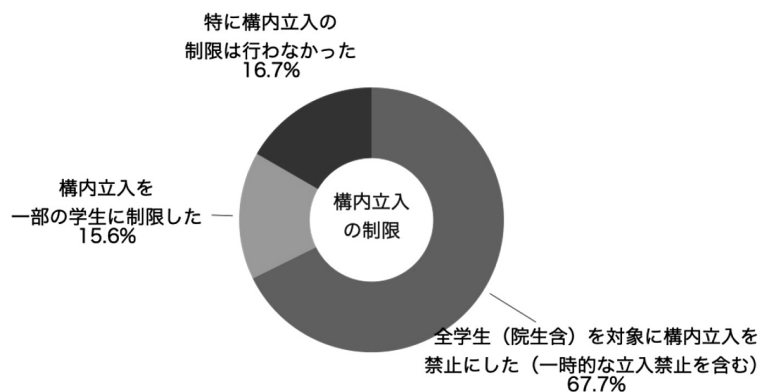


Figure 4 2020年度前期（春学期）の大学構内立入制限の有無

話、オンライン等で相談を受けつけるための整備を行った大学が多く、また相談窓口での三密回避策を講じているとする回答が多かった。一方、窓口の設置がなく教職員が個別に対応している大学の場合、「相談体制を特に変更していない」という大学が64%あり、コロナ禍における障害学生支援への対応の遅れが懸念される結果であった。

7) 2020年度後期（秋学期）の授業開講形態

後期（秋学期）の授業開講形態を尋ねたところ、「全面的にオンライン授業を継続」と回答した大学は1大学で、ほとんどの大学で地域の感染状況をみながら徐々に対面授業を増やす方向で検討していることがうかがえた（Figure 6）。一方、調査時期（12月15日～1月14日）が第3波の到来時期と重なったため「後期開始時（10月）は多くの授業を対面とする方針だったが、12月末より全面的にオンラインになった」という回答も多かった。また大学の規

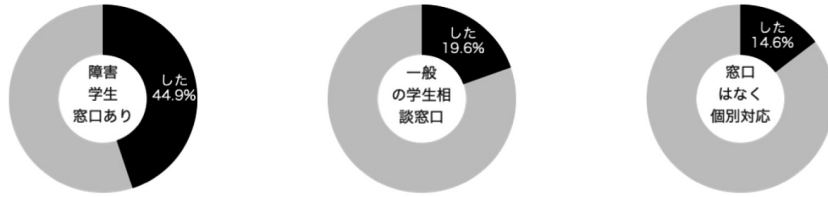
模別では、小規模大学ほど対面授業に切り替える割合が多く、大規模大学では学生が三密になりやすいことからオンライン授業を継続する割合が高いことがうかがえた。

8) 発達障害学生からの相談件数の変化について

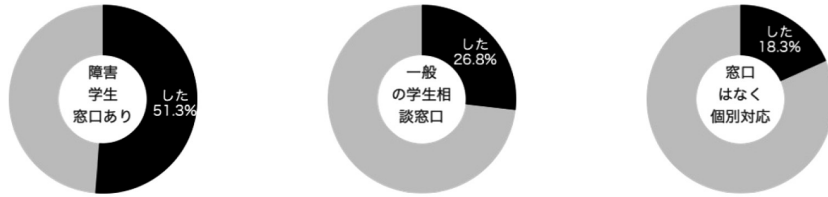
発達障害学生からの相談件数については、28.4%が「増加している」「構内立入制限期間は減少したが、解除後は増加している」と回答している。一方、「例年通り」「構内立入制限期間は減少したが、それ以外の期間では例年通り」という回答が57%と過半数を超えており、相談件数自体は大きな変化がないことが示唆された（Figure 7）。

一方、障害学生相談窓口の有無や設置学部、大学の規模別に集計すると、違いが大きく見られた（Figure 8）。障害学生の相談窓口を常設している大学では「増加している」とする回答が計38.7%まで多くなるため、窓口が常設されていることにより障

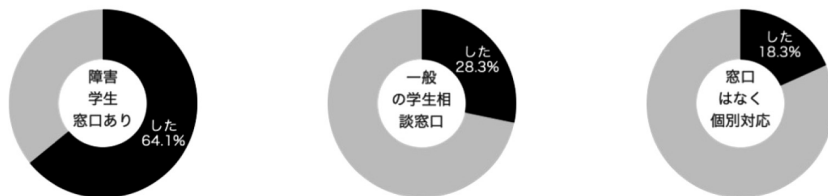
【障害学生の相談をメール等で受けつけるための整備を行った】



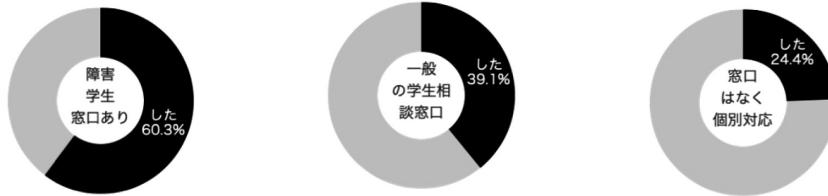
【障害学生の相談を電話等で受けつけるための整備を行った】



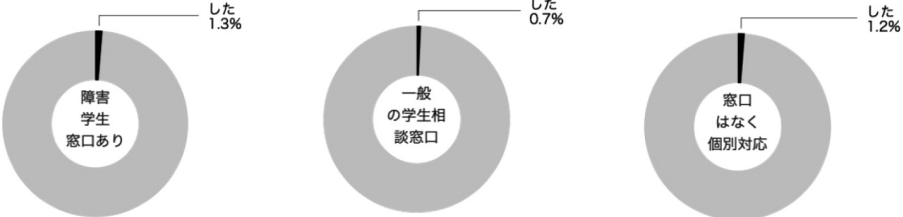
【障害学生の相談をオンライン（Zoomなど）で受け付けるための整備を行った】



【相談窓口にパーティションを設置するなど、三密回避対策をとった】



【障害学生支援スタッフを増員した】



【相談体制は特に変更していない】

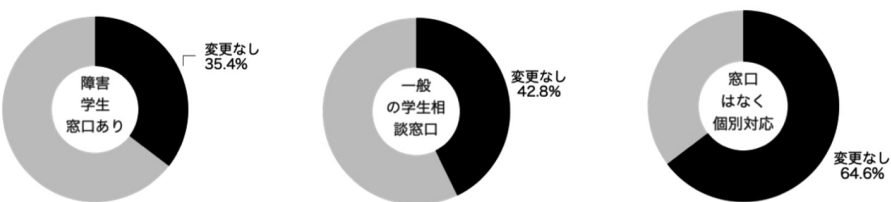


Figure 5 障害学生支援体制のコロナ禍における変更について

発達障害学生のオンライン授業における困り感と支援ニーズ

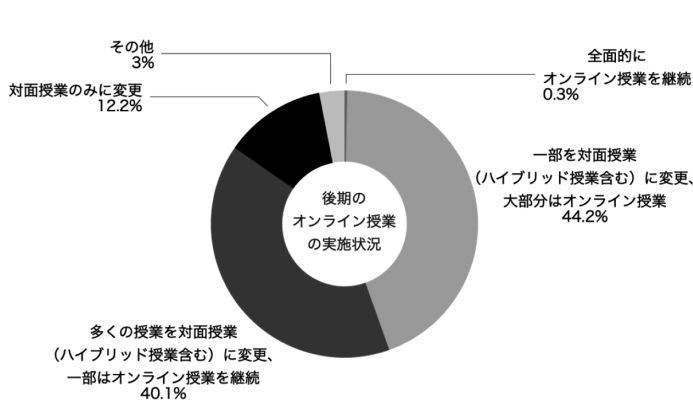


Figure 6 2020年度後期（秋学期）のオンライン授業実施状況

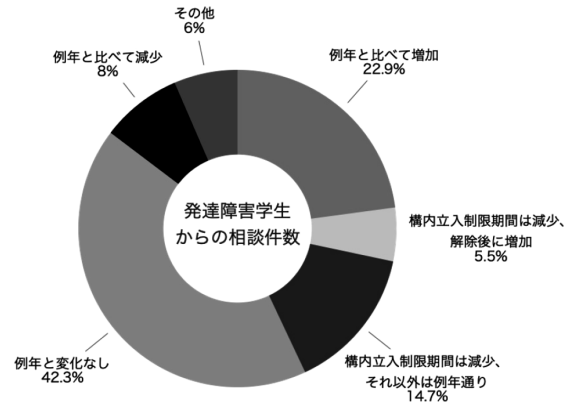


Figure 7 2020年度の発達障害学生からの相談件数の変化

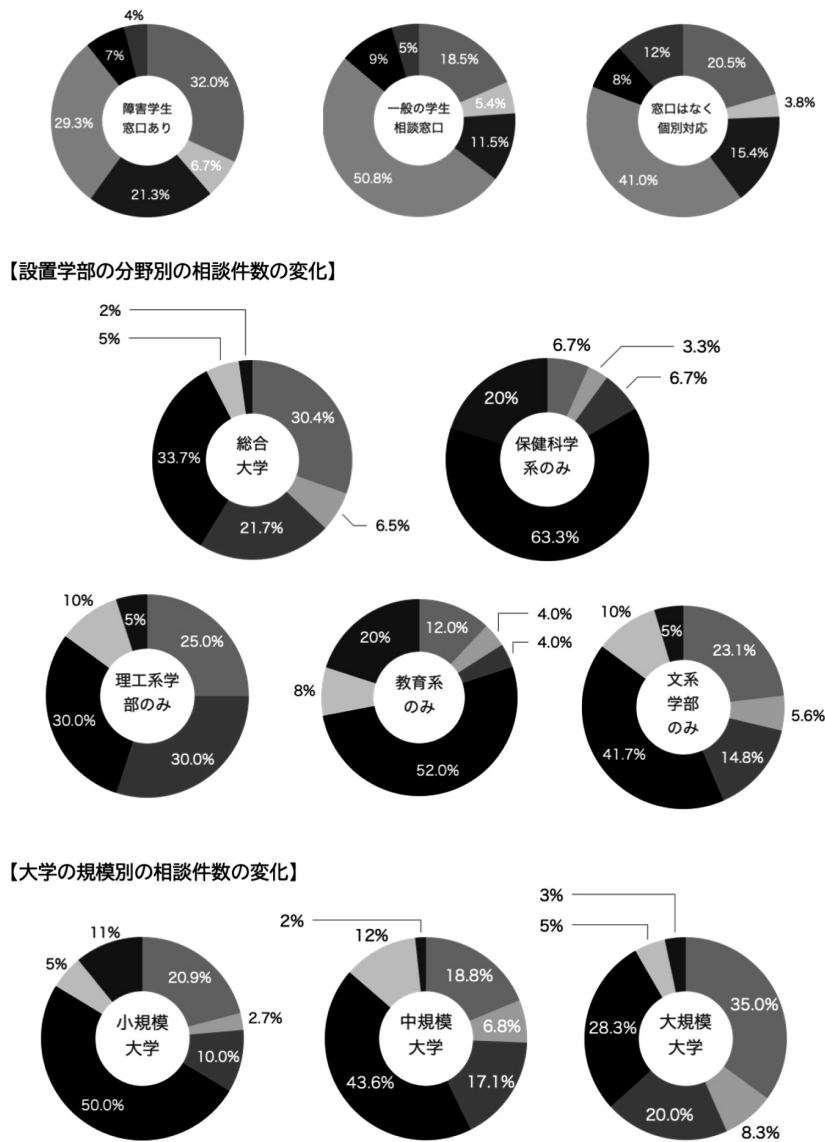


Figure 8 障害学生からの相談件数の変化（窓口の有無・設置学部・大学規模別）

害学生が困り感を訴えやすくなっている、または担当者によるアウトリーチが行われていることが示唆される。オンライン授業に関する困り感の把握については相談担当者が積極的に拾い上げていくことが重要であることが示唆されよう。

また総合大学（文系・理系学部どちらも設置）が例年と比べて相談件数が増加していると回答する大学が多く、ついで文系学部のみ、理工系学部のみが増加していると回答する大学が多かった。一方、教育系のみ及び保健科学系のみ単科大学では相談件数が増加しているとは回答する大学は比較的少なく、昨年と大きな変化はないとする大学が多かった。

大学の規模別では大規模大学が増加していると回答する割合が高く、小規模大学では例年と比べて変化がないとする大学が半数以上を占めた。

9) オンライン授業に対する発達障害学生からの主な相談・訴えの内容について

オンライン授業に対する発達障害学生からの相談内容を Figure 9 にまとめた。「課題の量・頻度に関すること」が最も多く、次いで「PC/タブレットや

Zoom 等の操作に関すること」といった操作面、「不安や不満に関すること」といった情緒・精神的健康面に関するものが多かった。また授業動画の音質や画質など、感覚過敏に強く影響されると思われるものも挙がっていた。その他、頭痛や倦怠感の訴え、全体的なスケジュール管理が困難、大学からの課題やアナウンスに一貫性がなく情報の整理ができない、授業担当教員との連絡方法がわからない、質問をしにくい、などがあった。

10) オンライン授業に対する発達障害学生への配慮についての周知・啓発の状況

オンライン授業の実施に際して、発達障害学生への配慮点などを学内の教職員に周知・啓発したかについては、13.9%の大学が「周知した」と答えるに留まり、「学生より訴えがあった場合に個別に配慮要請」という大学が43.9%と最も多かった。その一方、障害学生支援の窓口が常設されている大学では、配慮点を周知・啓発した大学は34.6%に上り、相談窓口がなく個別対応をしている大学で配慮点を周知・啓発している大学は、わずか2.4%に過ぎなかった。障害学生を専門に相談対応している窓口が

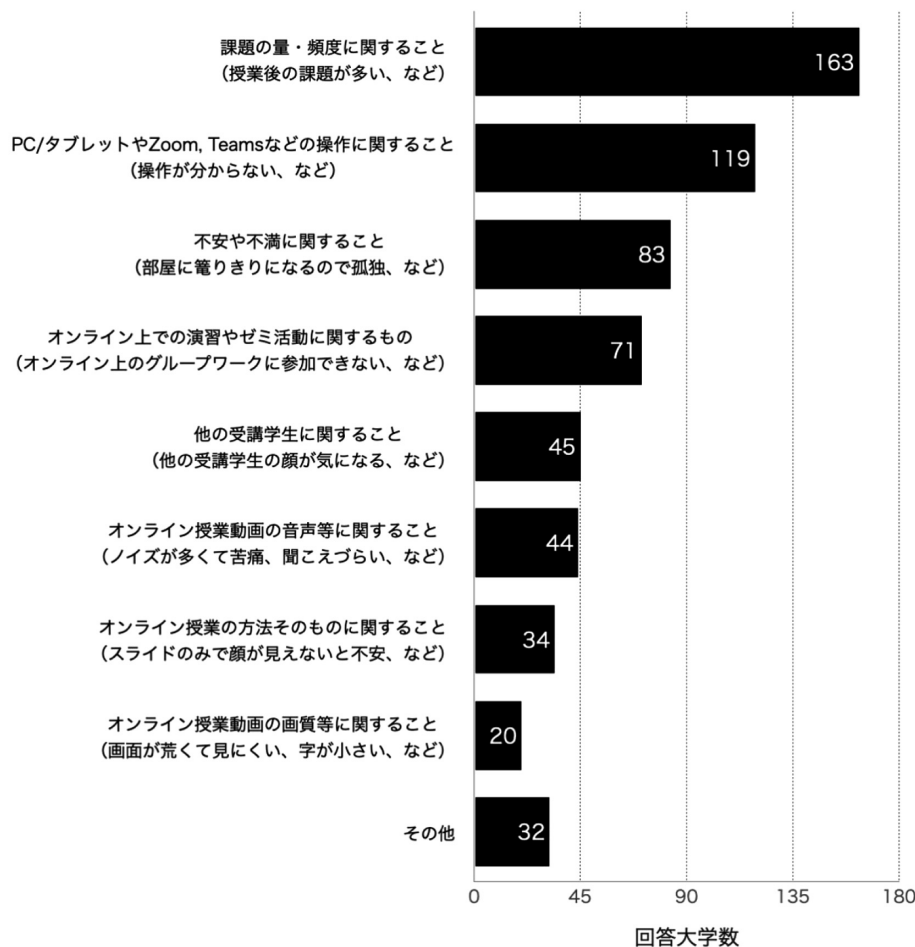


Figure 9 発達障害学生からのオンライン授業に関する主な相談内容

ない大学では、オンライン授業における発達障害学生への対応が後手に回ってしまっている印象が拭えないと思われる (Figure 10)。

11) 発達障害学生のオンライン授業に関する配慮点についての自由記述

アンケート回答者にオンライン授業を展開していくにあたって発達障害学生への配慮点として考えられることについて自由記述で尋ね、得られた99件の回答における頻出語の共起ネットワークをKH Coderによって解析した (Figure 11)。

特に多かったのが授業動画の視聴期限や課題提出のスケジュール管理に関するもので、配信方法や視聴期限を統一したり、課題の量などについての指針を示すことが必要という意見が多かった。また発達障害学生に状況に応じて授業担当や相談担当者側からの声かけやサポートが必要という意見が多かった。特に自己管理が難しい場合、動画を視聴や課題の提出状況を確認するなど、リマインダーを使っていくことが必要という意見も多かった。

12) 発達障害以外の各種障害のある学生からの相談について

発達障害以外の障害学生 (身体障害, 精神障害等) のある学生から寄せられた相談等について概要を自由記述で書いてもらい、92件の回答が得られた。同じく頻出語の共起ネットワークをKH Coderにて解析した (Figure 12)。

最も多かったものは聴覚障害学生への情報保障に関する相談であり、授業動画への字幕提示やノート・パソコンテイクなど対面授業で受けていた支援が受

けられなくなったことへの相談が多かったようである。また精神障害学生については、オンライン授業になったことで対人不安が少なくなり安定したというケースもあれば、孤独感を増して症状が悪化したというケースもあるようだ。また対面授業が再開される際に対人恐怖が悪化したり、基礎疾患を抱える学生がコロナ感染を懸念しオンラインでの受講を継続したい、という相談もあるようだった。

また発達障害学生と同様に、課題の量や提出期限についての相談は多く、特に身体障害学生にとってはPC操作に負担がかかりやすく、課題の量が増えることで調子を崩したケースが報告された。

4. ユニバーサルデザインの視点をふまえたオンライン授業ガイドラインの作成

1) 調査結果を踏まえたガイドライン作成

調査結果より、発達障害学生のオンライン授業における困り感が明らかになり、さらに障害学生支援担当者の視点から、発達障害学生に対してどのような支援のあり方が望まれるについて示唆が得ることができた。調査結果を大きくまとめると以下のように整理できるだろう。

- ① 課題の量や頻度が増大したため、自己管理が難しい・注意集中が難しい発達障害学生が疲弊してしまっていること。
- ② PCやタブレットなどの操作やオンラインツール (Zoom や Teams など) の利用方法がよく分からず戸惑ってしまうことが多いこと。

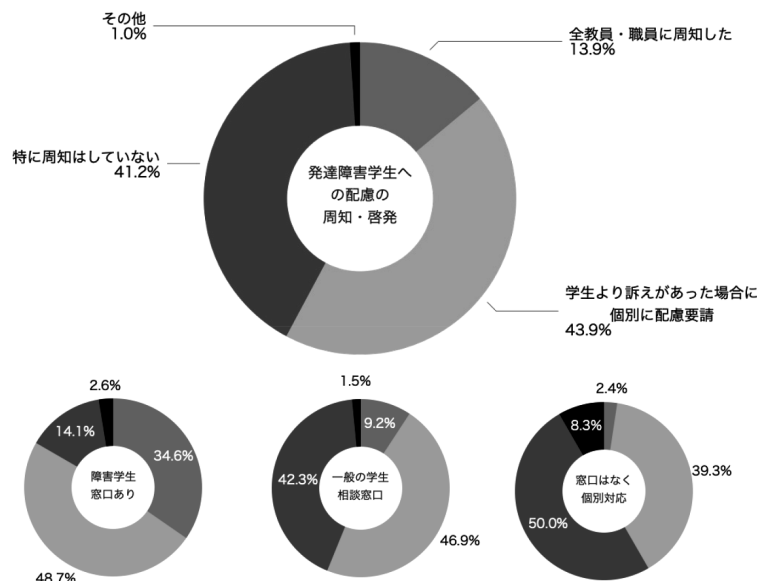


Figure 10 発達障害学生への配慮に関する啓発・周知の取組

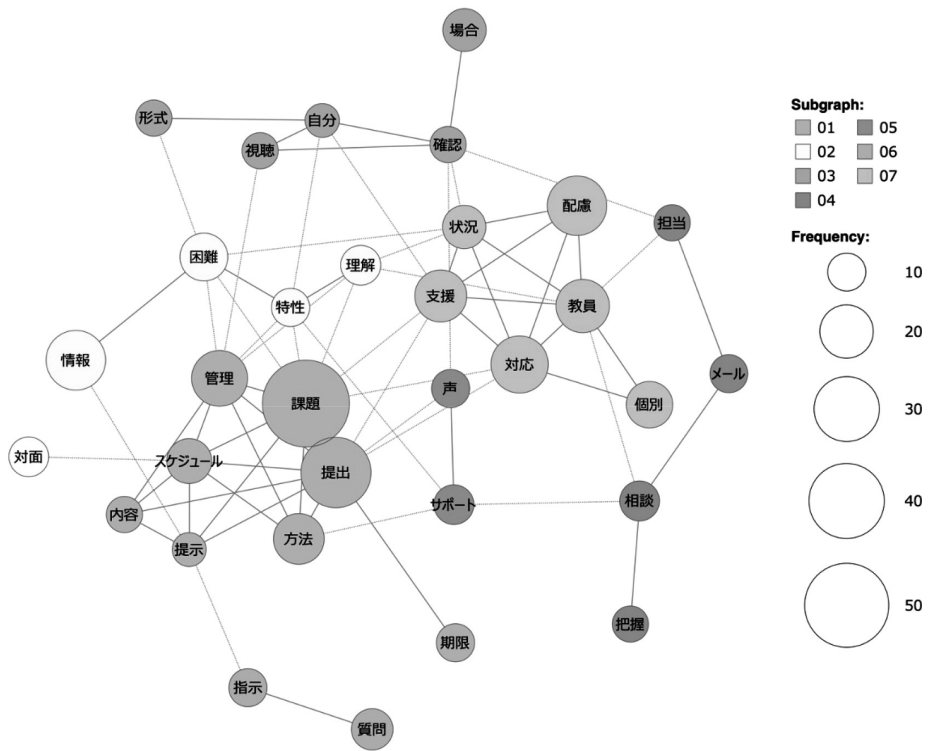


Figure 11 発達障害学生への配慮点に関する共起ネットワーク（自由記述）

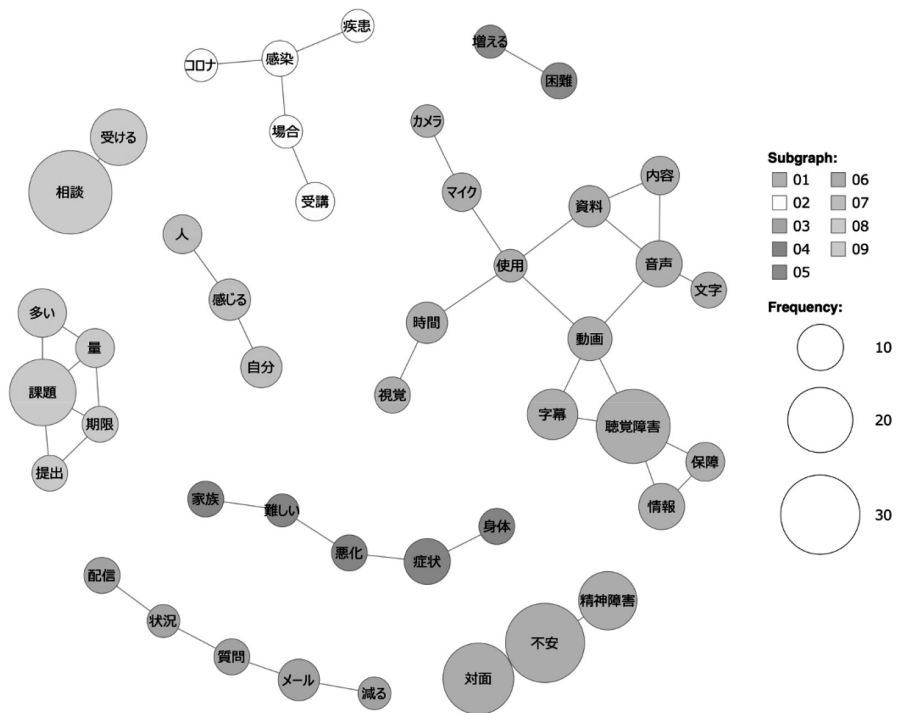


Figure 12 発達障害以外の障害学生への配慮点に関する共起ネットワーク（自由記述）

- ③オンライン授業中心の生活になるため、不安や孤独を感じる人が多い。一方で、直接対面しないことで対人不安を抱える学生は安定する場合もあること。
- ④オンライン授業では教員や他の受講者との距離感が掴みづらく、グループワークに参加できなかったり、質問ができなかったりすることが多いこと。
- ⑤大学からの連絡事項など、伝達手段がバラバラだと混乱してしまう可能性があること。

また大学側の支援体制の現状として、以下の点が挙げられる。

- ①障害学生専用の相談窓口が常設されているなど支援体制が整備されている場合は、障害学生のニーズを早めにつかんだり、全教職員に対する配慮点の周知・啓発などが積極的に行われている。
- ②障害学生支援体制が未整備の大学では、各教職員が発達障害学生から訴えがあった場合に個別対応していることが多く、発達障害学生へのアプローチが後手に回っている印象がある。
- ③相談件数が「例年と比べて増加している」とする大学は3割に満たないが、障害学生専用窓口がある大学では比較的多いことから、オンライン化によって発達障害学生と大学との距離ができたことにより、結果として相談にまで至っていない可能性がある。

上述した調査結果の概要を踏まえると共に、菊池・四ツ村（2021）において明らかとなった動画作成・配信時における画質・音質についての最低保障レベルなどの知見を踏まえ、「ユニバーサルデザインの視点をふまえたオンライン授業ガイドライン（Draft）」を作成した（資料参照）。

このガイドラインに沿って第1著者が行なったオンライン授業に対する受講生の評価を分析し、特にスライド及び音質への配慮についての効果について検証することにする。

2) 対象授業の概要

令和3年度第1ターム（令和3年4月～6月）開講のリベラルアーツ科目（教養科目）「現代心理行動学b」（全8回）。教養科目パッケージ「こころを科学する」の一つで、内容は発達臨床心理学に関するトピック毎に研究知見を紹介し、人間の一生における発達プロセスを臨床的な視点から俯瞰する授業である。なお令和2年度には開設されておらず、令和3年度に初めてオンラインにて実施した科目である。

受講者は177名で、全員が令和3年度入学生である。パッケージ科目の選択には制限があり、全員が理学部・工学部・医学部・薬学部の理系学部にも所属

している。1年次第1タームのため、大学でのオンライン授業は初めてであり、またパッケージ科目の一つとして設定されているため、一部の学生は本科目を必ずしも主体的に選択したわけではないと思われる。

177名と受講者数が多いため、Zoomを用いた双方向型のオンライン授業ではなく、YouTubeによる授業動画配信のオンデマンド授業とした。LMSを通じてYouTube限定公開URLを配布し、スライドの配布資料はPDFにて事前に配布した。動画視聴後には授業の感想や質問を400～600字程度でLMSを通じて提出するよう求め、感想の提出を持って出席とした。

3) ガイドラインに沿った授業実施

オンライン授業の実施に際して、ガイドラインに従い以下のような取り組みを実施した。

- ①スライドに使用するフォントはUDフォント（UDゴシック体）を用い、基本28ポイント以上のサイズに設定する。
- ②音声収録にはダイナミックマイクを用い、自然な音声になるように調整する。
- ③スライド提示中も教員の顔がワイプにて表示されるように設定する。
- ④動画開始時には音楽を挿入して授業開始の雰囲気を作り、独りで授業を受けることへのストレス反応の低減を図る。
- ⑤前回の授業について提出された授業の感想や質問について紹介したり教員から回答をする時間を毎回設け、オンデマンド授業のデメリットである双方向性について配慮する。
- ⑥毎回の課題量や提出方法は混乱が生じないように統一する。

4) 受講者アンケート

全授業回が終了し最終レポート課題の提出が終了した時点（成績認定は未だ）で、受講者に対して任意のアンケートを依頼した。質問項目は以下の12問で、LMSよりGoogleフォームのURLを送付し、匿名にて回答をしてもらった。

- 問1) 授業動画を視聴する際に使用した機材を選んでください。
- 問2) 授業動画を視聴する際、ヘッドホン等を使用しましたか？
- 問3) 授業動画はどこで視聴しましたか？
- 問4) 授業動画を倍速で視聴しましたか？
- 問5) 授業動画は一度に視聴しましたか？複数回に分けて視聴しましたか？
- 問6) 授業動画を複数回視聴しましたか？
- 問7) 動画開始時の音楽は、授業開始への雰囲気づ

くり効果的だったと思いますか？

- 問8) スライドは見やすかったですか？
 問9) 授業では前回の感想や受講者からの質問に回答する時間を確保しましたが、この取組は授業内容の理解に有効だったと思いますか？
 問10) スライドに講師の顔が表示される（ワイプ）は必要だと思いますか？
 問11) 講師の音声は聴きとりやすかったですか？
 問12) この授業で行われた工夫を示したオンライン授業ガイドラインを他のオンライン授業でも活用すべきだと思いますか？

問1～6については、あらかじめ準備した選択肢からの選択式で、授業回によって違う場合は最も多く使用したものを選ぶよう指示した。問7～12は7件法で回答してもらった。

5) 結果と考察

受講者177名中65件（37%）の回答が得られた。Table 1に問1～6の結果をまとめた。使用した機材はPCやMac等が多く、ある程度ディスプレイサイズが大きいものを見ていた学生が多かったと推測される。しかしタブレットやスマートフォンで視聴していた学生も一部に存在するため、スライド作成の際のフォント種類やサイズについて留意する必要があることが分かる。またヘッドホンを使用していた学生も24.6%いたため、ヘッドホンやイヤホンは音声ノイズ等の存在をより際立たせるため留意する必要があるだろう。

視聴場所については自宅が100%であり、大学内の空き教室や外出先等で受講している学生はいなかった。ほとんどの場合、自宅にて独りで受講しているものと推測される。これは本科目が1年次第1ター

ムという入学直後の授業だったため、大学構内に不案内なことやコロナ禍で友人関係づくりがなされていなかったことなどが影響していると思われる。

授業動画はYouTubeで配信したため、倍速での視聴が簡易な操作で可能であり、通常速度以外の倍速で視聴した学生が63.1%と多かった。授業者より「倍速で視聴しても良い」とは明確には教示していないため、受講者が自発的に倍速にして時短を図っているものと推測される。一方で、授業動画の分割視聴や複数回視聴をする受講生も多いことから、単に倍速で時短を、というよりも倍速で短くなった時間を利用して、わかりにくかったところを再視聴するなど、主体的に学びを深めようとする動きにも繋がっていると思われる。特に複数回視聴は58.5%と半数以上の受講生が行っていた。

問7～12の授業に対する評価（Figure 13）については、問7の「開始時の音楽挿入」に対する評価が回答者によってばらついたものの、概ね効果的であったと評価されていた。特に問8の「スライドの見やすさ」と問11の「音声の聞き取りやすさ」については「強くそう思う（7点）」をつけた回答者が半数以上と、ガイドラインの高い有効性が示された。またその他の取り組みについてもネガティブな評価はほとんどなく、動画開始時の音楽挿入についても最頻値は5であり、5以上のポジティブ評価で全体の73%を占めていた。そのため授業時の音楽挿入についても効果的であると言えるだろう。

また問12の「オンライン授業ガイドラインを他のオンライン授業でも活用すべき」と回答した学生が100%であった。本格的にオンライン授業の実施が行われるようになった2020年4月から1年間で

Table 1 令和3年度リベラルアーツ科目「現代心理行動学b：発達臨床心理学」授業動画の視聴状況

問1 使用した機材	PCやMacなど		タブレット(iPadなど)		スマートフォン (iPhone、Androidなど)
	89.2%		6.2%		4.6%
問2 ヘッドホン等の使用	ヘッドホン(イヤホン)を使用		ヘッドホン等は使用していない		
	24.6%		75.4%		
問3 授業動画の視聴場所	自宅		大学内(空き教室等)		外出先
	100%		0%		0%
問4 倍速での視聴	通常速度	1.25倍速	1.5倍速	1.75倍速	2倍速
	36.9%	27.7%	16.9%	9.2%	9.2%
問5 授業動画の分割視聴	一度に視聴した		途中で動画を1～2回程度停止し 小休止した		時間のある時に少しずつ視聴した
	56.9%		38.5%		4.6%
問6 授業動画の複数回視聴	1回のみ視聴		1回視聴した後、わかりにくかった ところのみ再度視聴した		2回以上視聴した
	33.8%		58.5%		7.7%

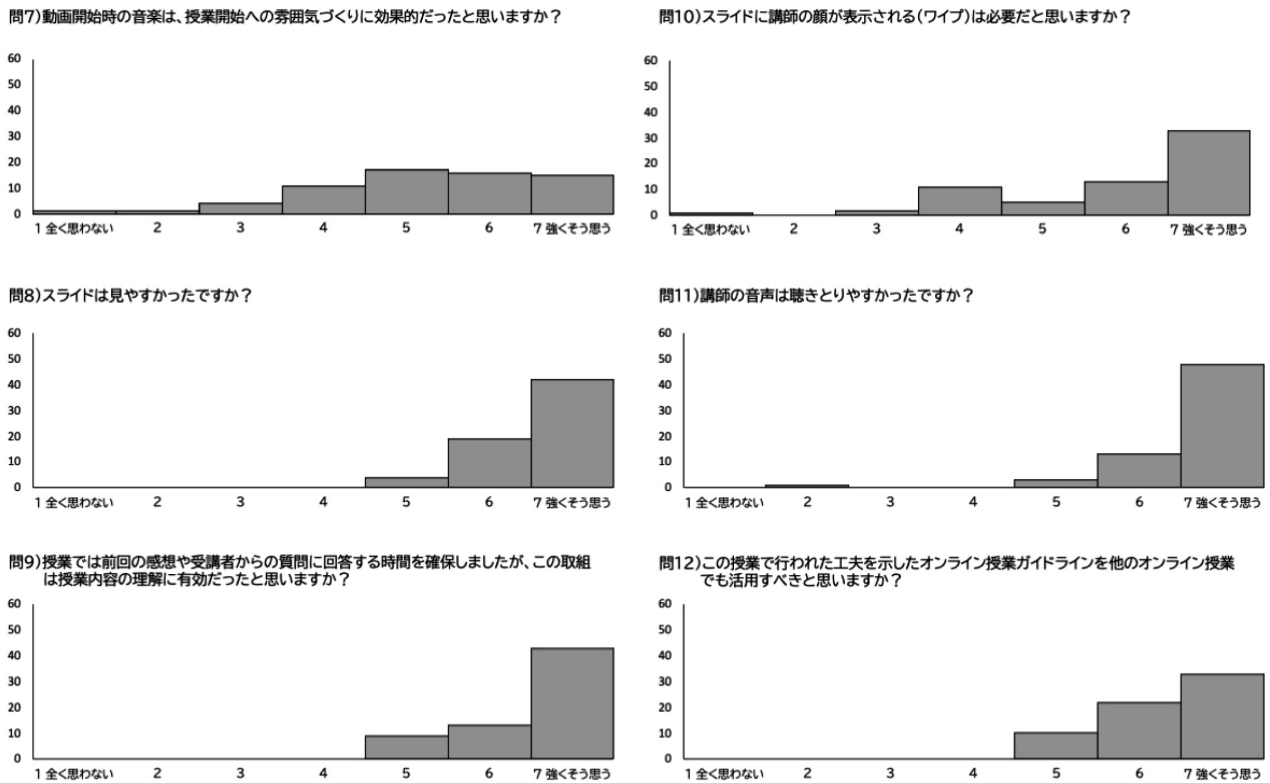


Figure 13 受講者アンケート・問7～問12の回答数 (7件法)

経過したが、いまだに授業者間での格差が激しく、受講者側にとって基本的なガイドラインを設定して質的保障を求めざるを得ない状況であることを意味していると思われる。

5. 今後の課題

2021年10月現在、迅速なワクチンの普及によりパンデミックの収束が見込まれる状況にあるが、コロナ禍が一旦退潮したとしても、その再燃のリスクや今後コロナウイルス以外のパンデミックが発生する可能性など、効果的なオンライン授業のあり方は今後も検討していく必要があると思われる。

さらにコロナ禍において培われたオンライン授業のノウハウは、コロナ禍後においても活用していくことが望まれよう。そこで対面とオンラインを組み合わせた「ハイブリッド授業」の普及が期待される。特にオンライン授業のメリットである物理的・時間的制約の解除という面を鑑みると、様々な障害のある児童・生徒・学生の学修支援に大きな効果があると推測される。例えば対面またはオンラインでの受講を選択可能な「ハイフレックス型授業」は、身体障害のある児童・生徒・学生にとって通学あるいは教室移動などでの困難を大きく解消する。また発達

障害など学習に様々な困難を抱える児童・生徒・学生にとっては、授業動画を再度視聴できたり途中で休憩を挟むことが可能になるなど、学習成果そのものに良い効果をもたらすと考えられる。また不登校など、実際の対面授業に心理・情緒的な側面から参加が難しい児童・生徒・学生等に対しても、オンラインでの受講を可能にすることは学習保障の観点から重要であろう。

ただしハイブリッド授業の導入については、いくつかの課題がある。一つは授業後の評価に関する問題であり、対面受講者とオンライン受講者を同一基準で評価をするためには、学生がどちらの授業形態を選択しても同等の学修成果が得られることが前提である。本研究で明らかになったように、音質・画質等が十分に配慮されていなければ学習成績に影響が出ることが推測され、その場合、対面受講者とオンライン受講者で同一の評価を実施することは適切ではないだろう。そのため十分にユニバーサルデザインの観点からオンライン授業の質的補償が行われていなければ、ハイブリッド授業は「対面授業に参加できない人への消極的代替措置」という位置付けに留まり、多様性のある学習者への積極的対応として効果が得られるとは思われない。

今後、ハイブリッド授業を導入していくためには、

十分な条件整備等を行いながら、対面授業とオンライン授業では学修成果のどのような側面にどれだけの違いが生じるのか、エビデンスを集積して検討する必要があるだろう。そして対面授業とオンライン授業で同等の学修成果が得られるための方法論について整理していく必要がある。

もう1点、今回のオンライン授業ガイドラインは主として発達障害を念頭に置いたものであり、その他の障害が抱える困り感まで十分に対応できているわけではない。例えばオンライン授業においては聴覚障害者が「スライドだけの授業動画で口話法が使えない」という訴えがあったり、視覚障害者が「PC操作に時間がかかる」などの困り感を抱えやすいなど、様々な障害によって生じるオンライン授業への困り感が報告されている。今後は幅広く事例を集め、より効果的なユニバーサルデザインの視点を踏まえたオンライン授業ガイドラインへの更新も必要であろう。

引用文献

- 菊池哲平・四ツ村成美（2021）ユニバーサルデザインの視点をふまえたオンライン授業ガイドラインの作成：授業動画の画質・音質に着目して。熊本大学教育学部紀要，70，69-81.
- 文部科学省（2020a）新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学等の授業の実施状況。（https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt_kouhou01-000004520_3.pdf）
- 文部科学省（2020b）大学等における後期等の授業の実施状況に関する調査。（https://www.mext.go.jp/content/20201223-mxt_kouhou01-000004520_01.pdf）
- 佐々木銀河・藤原あや・佐藤剛介・村田淳・高橋知音・竹田一則（2021）障害のある学生への就学支援における学生本人による効果評価に関する調査研究（独立行政法人日本学生支援機構令和2年度（2020年度）プロジェクト研究研究成果報告書），https://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei_shogai_project/2020project/_icsFiles/afidfile/2021/06/30/r2project_honbun.pdf（2021年10月16日閲覧）





付 記

本研究は2020年度熊本大学アマビエ研究推進事業の一部として実施された。また本研究の一部は日本教育心理学会第63回総会にて発表された。







参考資料 「ユニバーサルデザインの視点を踏まえたオンライン授業ガイドライン (Draft 版)」

ユニバーサルデザインの視点を踏まえたオンライン授業ガイドライン (Draft 版)

【学内支援担当者用】

<p>課題の量や締め切りに対する基準の設定</p> <p>学内で課題の量や動画の視聴期限、課題の提出期限の目安などについて統一基準を設け、授業科目間で差が大きくなるようにする</p>	<p>受講状況の定期的なチェック</p> <p>受講状況を定期的にチェックし、課題の提出などが滞っている場合は、授業担当者と支援担当者が連携を取り、学生の様子を確認する</p>
<p>オンライン授業ツールのマニュアル作成</p> <p> 利用するオンライン授業ツール(ZoomやTeamsなど)のわかりやすいマニュアルを作成、配布する</p>	<p>大学からの連絡方法の一元化</p> <p> 大学から各種の連絡をする場合は、混乱しないように情報を整理した上で連絡方法を一元化する</p>
<p>オンライン授業の基本的なルールを設定と周知</p> <p> 授業時の顔出しや、教員への質問の仕方などの基本ルールを設定し、授業担当教員間で違いが少なくなるようにする</p>	<p>授業担当者への情報発信</p> <p> 授業担当者には事前に発達障害の特性について周知し、配慮事項を踏まえた授業づくりをしてもらう</p>

【授業担当者用】

<p>授業ルールや期限の明示</p> <p> 受講者に守ってもらいたいルールを明示する(授業時の顔出しや質問の仕方についてなど)、特に授業動画の視聴方法や課題の提出方法・期限などは明確に示す</p>	<p>画質及び視認性のよいスライド作成</p> <p> UDフォントを使用する場合は24ポイント以上、それ以外のフォントでは28ポイント以上が目安(黒板・ホワイトボードの撮影は避ける)、可能な限り高画質(720dpi以上)が望ましい</p>
<p>聴き取りやすい音声</p> <p> ノイズや反響音が入らないよう静穏な環境にて収録・配信する 可能ならばダイナミックマイクやヘッドセットマイクを使用する</p>	<p>グループワークでの配慮</p> <p> ブレイクアウトルームでのグループワークなど、受講生同士のやりとりをする場合には、基本的な進め方などは明確に指示を出し、教員も介入できるようにする</p>
<p>授業の雰囲気づくり</p> <p> 自宅にて独りで授業を受けていることから孤独感を感じやすいため、対面授業よりも楽しい雰囲気を作る工夫が必要(冒頭に音楽を入れる、楽しいエピソードを入れる)</p>	<p>スライドにはワイプを付ける</p> <p> スライドに音声のみでは受講者の意欲や集中力が低下しやすいため、教員の顔が映るようワイプをつける</p>