

工業大学における教養科目の遠隔授業 ——文系の科目をどう学ぶか——

岩崎 真梨子[†]・横澤 真理子^{††}・林 雁青^{††}

Distance learning of liberal arts courses at a technical college How to approach liberal arts studies

Mariko IWASAKI[†], Mariko YOKOSAWA^{††} and Yanqing LIN^{††}

ABSTRACT

Currently, educational institutions can be closed at any time to prevent the proliferation of COVID-19. Therefore, we have attempted to introduce distance learning programs for Japanese and Chinese language study coursework. Three formats—interactive, on-demand, and assignment submission-based—were implemented depending on the nature of the subject. A questionnaire survey was administered to students following lectures to confirm the ways in which the distance learning format of the instruction was received.

In distance learning, the interactive format is the most preferable lesson format. Online attendance can be improved by devising ways for students to manage their time. In addition, if the content of the distance learning course is not related to a student's grades for that course, that student's positivity toward the course will decrease. Therefore, it is important to communicate and provide insightful feedback to students to ensure that they can appreciate the relevance of the course material.

Key Words: Distance learning, language instruction, second language, university education

キーワード: 遠隔授業, 語学教育, 第二外国語, 大学教育

1. はじめに

2019年11月以降のCOVID-19流行下における社会情勢により、各教育機関は、インターネット

トを利用した遠隔授業やICT教育の対応に追われていることだろう。

本学(八戸工業大学、以下同じ)では、基本的に対面授業を実施する方針をとった。一方で、状況の変化に応じて遠隔授業の準備をすることが推奨されている。

この状況を踏まえ、本稿では、工業大学における文系科目の遠隔授業の実践とその課題について述べる。なお、本稿の文責は岩崎にある。横澤、林は遠隔授業ならびにアンケート調査を

令和2年12月7日受付

[†] 基礎教育研究センター・講師

^{††} 八戸工業大学・非常勤講師

実施し、資料や調査結果を提供した。また、加筆・修正を担当した。

今回、遠隔授業を導入した科目を、表1にまとめる。

表1 遠隔授業を実施した科目

科目名	配当年次	人数	遠隔授業の内容
実践日本語表現	2年	149名	同時双方向型 オンデマンド型 課題提出型
中国語I	1年	66名	課題提出型
中国語III	2年	20名	同時双方向型
日本文学	2年	88名	オンデマンド型
主題別ゼミA-II	2年	54名	同時双方向型 オンデマンド型

これらは、本学のカリキュラムのなかで、総合教養科目に位置付けられている。総合教養科目とは、社会人としての一般教養と技術者としての倫理観を養うことを目標とした科目群のことである。表1の講義を担当している教員3名は、それぞれ日本語学（岩崎）と中国語（横澤、林）が専門である。今回の状況を受けて、遠隔授業の技術を学び、実践した。本稿には、遠隔授業を初めて導入する文系科目の講義で、どの程度のことのできたかを記録するという目的もある。

今回、遠隔授業に使用したツールは次の通りである。双方向型は Google meet、課題提出型は Google classroom を使用した。オンデマンド型は、まず meet で講義を録画し、Youtube に範囲を限定して公開した。また、遠隔授業のアンケート調査については、講義の14回目、15回目、Google forms を用いて実施した。

2. 講義内容とアンケート調査

2.1 講義内容

遠隔授業を実施した講義と、その概要を示す。

実践日本語表現

【講義内容】

日本語の仕組みや成り立ち、漢字や文法、敬語など幅広い分野について学ぶ。日本語についてより深く知り、社会人にとって必要な国語力を身に付ける。

【遠隔授業】

- 同時双方向型授業では、SPI 問題を解説した。授業内でプリントを配布し、授業時間外で解答を解説するというものである。授業回数には含めず、出席は任意とした。
- 大学で提供している e-learning システム HIT-LMS の国語に関する問題から範囲を指定して宿題とし、成績評価に関わる小テストを対面授業で実施した。
- その他、Google classroom で日本語学に関する簡単な課題を課した。

中国語I

【講義内容】

中国語の母音、子音、声調、そして基礎的な日常会話や短文を練習する。中国社会に対する理解を深めながら、中国語の初歩のレベルを習得する。

【遠隔授業】

学生が課題プリントに解答を記入して写真に撮り、Google classroom で提出したものを、添削してメールで返却する。

中国語III

【講義内容】

中国語I・中国語IIからの積み重ねにより、中国語の基礎的な文法事項、文型の学習を完成させる。初級中国語における文法の把握、語彙力、作文力の向上を目指すと共に、中国の社会、文化に対する理解を深める。

【遠隔授業】

同時双方向型授業で、個別の会話練習とグループでの会話練習を、あらかじめ作成したタイムテーブルに従って行い、休業分の補講授業とした（当日欠席者には後日別途補講を実施し

た)。

日本文学

【講義内容】

日本の文学作品を、中古文学から近現代文学まで年代を超えて読む。文学作品に興味を持ち、自分なりの考えを文章にして述べられるようになることを目標とする。

【遠隔授業】

講義内容の一部をオンデマンド配信した。

Google classroomで、作文提出を課した。

主題別ゼミナールII

【講義内容】

漢字能力検定試験や日本語検定の過去問題を中心として、やや難度の高い問題を解く。実践日本語表現よりも、問題演習に特化し、より専門的な内容を学ぶ。

【遠隔授業】

対面授業でプリントを配布し、同時双方向型で解答を解説した(2回分)。同じ内容を別撮りで録画し、オンデマンド配信した。

2.2 アンケート調査

アンケートでは、遠隔授業を受ける際に使用した機器、受けた場所、通信環境、授業内容について調査した。また、今回は試験的な遠隔授業の実施のため、遠隔授業を受けたか否か、受けていない場合はなぜ受けなかったか尋ねた。

アンケートに回答した学生の人数ならびに回答率は表2の通りである。

表2 アンケートに回答した学生の数

科目名	人数(回答率)
中国語I	53名 (80.3%)
中国語III	20名 (100%)
実践日本語表現	52名 (34.8%)
日本文学	80名 (90.9%)
主題別ゼミナールII	44名 (81.4%)
合計	249名

3. アンケート調査結果

3.1 遠隔授業への出席状況

まず、「遠隔授業に出席する際のツール」「遠隔授業に出席したか/課題を解いたか」(以上選択式)「出席していない/課題を解いていない場合の理由は何か」(記述式)を尋ねた。

学生が遠隔授業に出席する際使用したツール(複数回答可)、受講した場所は以下の通りである。

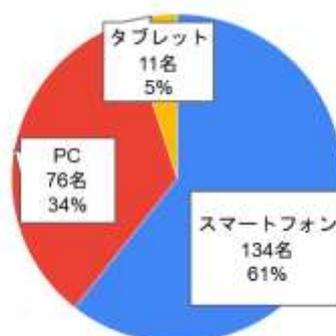


図1 使用したツール

スマートフォンが最も多く、スマートフォンとPC両方を使用するという学生も28名いた。教員は動画などのコンテンツをPCで確認することが多いと思われるが、学生が受講する際は主にスマートフォンを使用することに注意する必要がある。PCに比べて、スマートフォンは画面が小さい。また、チャットを使用する際、画面の切り替えに時間を要する。

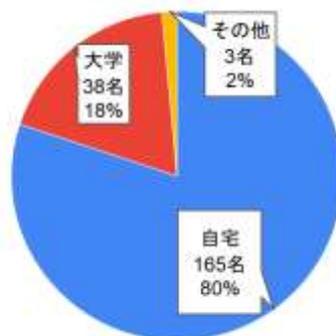


図2 受講した場所

受講した場所は、自宅が最も多かった。その他は、アルバイト先、友人宅（2名）である。

遠隔授業に出席していない人数（%）は、次の通りである。

表3 遠隔授業に出席しなかった学生の数

科目名	人数(回答率)
中国語I	49名 (79.0%)
中国語III	1名 (5.0%)
実践日本語表現	18名 (34.6%)
日本文学	15名 (17.0%)
主題別ゼミナールII	17名 (38.6%)

中国語Iは、Google classroom への課題提出が任意となっている。出席率が低いのはこのためではないかと考えられる。

一方、中国語IIIは、タイムテーブルを組み学生ひとりひとりに双方向型授業を実施しており、未参加は欠席扱いとしたため、ほぼ全ての学生が参加した。

国語系科目の遠隔授業は、受講自体は任意だが、試験に関連する内容であったり、点数が反映されたりと、成績評価に関わるものである。このため、ある程度の出席があったと考える。

まとめると、学生は自分のメリットやデメリットが明らかな場合に、遠隔授業に出席する。たとえば「欠席扱い」はデメリットになり、「課題を提出することによる加点」はメリットになる。遠隔授業の出席率を充足させるためには、単位取得に関わる出席や課題であることを説明する必要があるだろう。

遠隔授業に出席していない／課題を出していない理由には、次のようなものがあった。

- 予定の重複。
- 通信環境の不備。
- 開始時刻を忘れていた。

このうち最も多かったのは、予定の重複（アルバイトがあるなど）だった。一方、通信環境の不備を挙げた学生は、全体で延べ9名（3.6%）

だった。

以上のことから、遠隔授業を実施する際には、通常の時間割通りに開始する、あるいは遠隔授業用のタイムテーブルを用意すると良い。開始時刻を知らせるようなツールがあると、より出席率は上がると思われる。

アンケートに回答した学生のみでの割合ではあるが、通信環境によって出席できない学生の数は、割合としては小さかった。

3.2 遠隔授業と対面授業の比較

アンケートでは、「遠隔授業は対面授業と同じだったか」という質問項目を設けた。これは、遠隔授業でも対面授業と同様の教育効果が得られるか、学生の主観から確認するものである。結果は以下の通りとなった（課題提出のみの中国語Iは除く）。

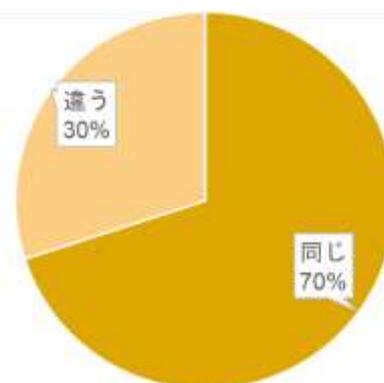


図3 遠隔授業と対面授業の比較（中国語III）

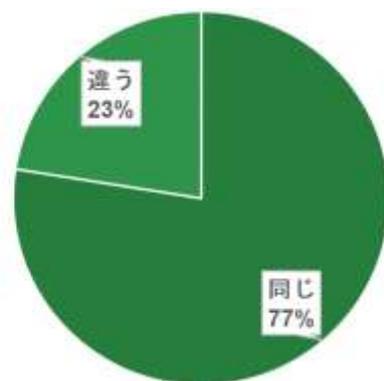


図4 遠隔授業と対面授業の比較（実践日本語表現）

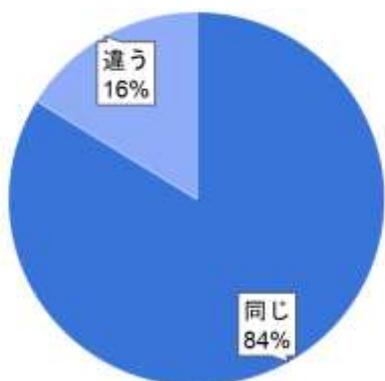


図5 遠隔授業と対面授業の比較
(主題別ゼミナールII)

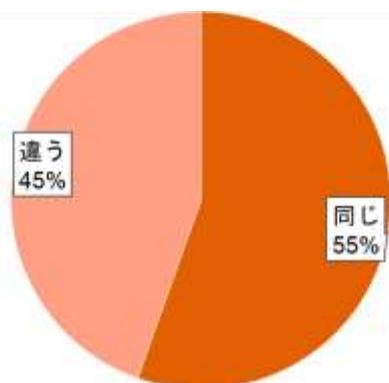


図6 遠隔授業と対面授業の比較 (日本文学)

これによると、中国語Ⅲ、実践日本語表現、主題別ゼミナールⅡで「同じ」が70～80%を占めるのに対し、日本文学だけが「同じ」が「違う」をやや上回るという結果になっている。

日本文学と他の科目との違いは、双方向型授業を実施したかどうかである。日本文学は、この4科目のなかで唯一、双方向型授業を実施していない。

以上のことから、学生にとって最も通常の対面授業と同じように受けられる授業形式は双方向型であると考えられる。

3.3 通信環境

遠隔授業を円滑に実施するために、通信環境は重要である。遠隔授業の実施にあたって、学生の通信環境を整えることは必須である。本学で遠隔授業に関する研修「はじめての遠隔授業」(4月22日・4月28日、内容は両日同じ)が開

催された際も、学生が通信環境によって出席できない・課題が出せない可能性があることを考慮するようという話があった。

アンケートでは、音声、映像、画面共有について「良い・どちらかといえば良い・普通・どちらかといえば悪い・悪い」の5段階で尋ねた。双方向型授業を実施した中国語Ⅲ、実践日本語表現、主題別ゼミナールⅡの結果を挙げる。

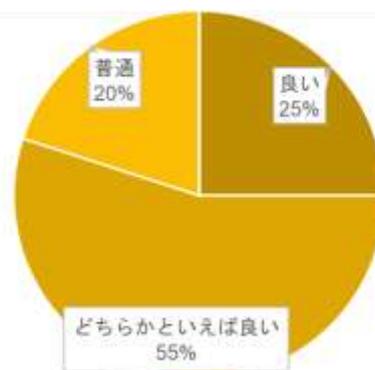


図7 映像に対する評価 (中国語Ⅲ)

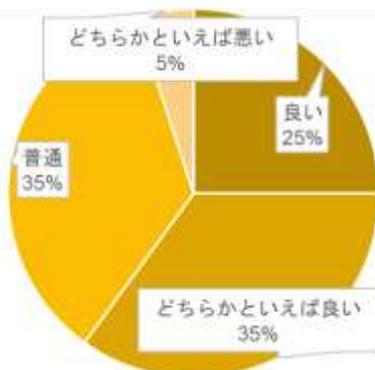


図8 音声に対する評価 (中国語Ⅲ)

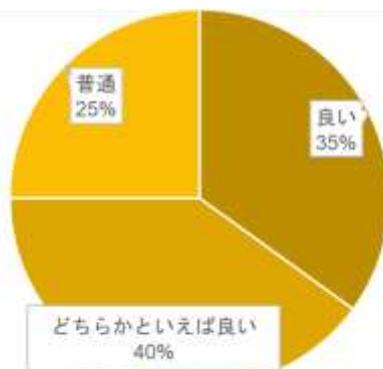


図9 画面共有に対する評価 (中国語Ⅲ)

「どちらかといえば悪い」「悪い」という回答はなく、中国語Ⅲの通信環境に対する満足度は高いと考えられる。音声が必要な外国語学習において、音声面で「どちらかといえば悪い」と答えた学生がいる点は改善の余地があるが、概ね問題なく双方向型授業を実施できたといえる。

次に、実践日本語表現のアンケート調査結果を挙げる。

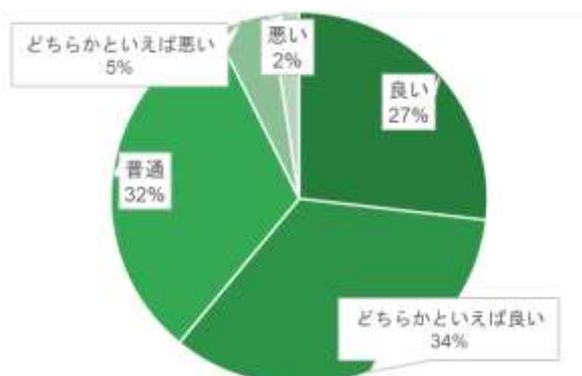


図10 映像に対する評価 (実践日本語表現)

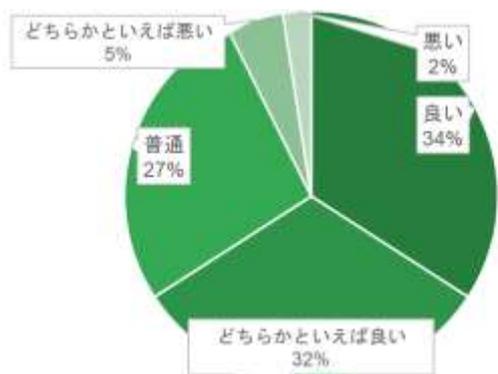


図11 音声に対する評価 (実践日本語表現)

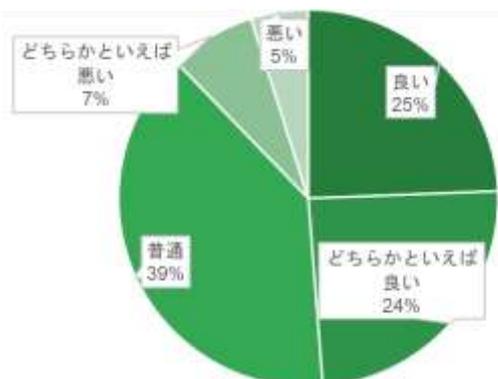


図12 画面共有に対する評価 (実践日本語表現)

実践日本語表現では、中国語Ⅲよりも「どちら

かといえば悪い」「悪い」の回答が多い。

図12の画面共有の評価が低い点については、今後の課題である。たとえば、授業に関する質疑応答で、チャット機能を使用したことが考えられる。実践日本語表現は、受講者数が1クラスあたり40~50名と比較的多い科目である。学生全員が映像やマイクをオンの状態にすると、通信環境が悪化する恐れがある。今回の双方向型授業でも、映像とマイクは全員オフにして実施した(プリントの画面共有のみ)。そのため、学生を指名して解答させる際は、教員が口頭で指示し、学生がチャットに書きこむという方法をとった。この際、応答がうまくいかない場合があった。理由としては、「チャットの画面切り替えに時間がかかった」「通信環境が悪くタイムラグが生じた」「学生が離席していた」などが推測される。大人数クラスでの学生の指名の仕方には改善の余地がある。

最後に、主題別ゼミナールⅡの結果を挙げる。

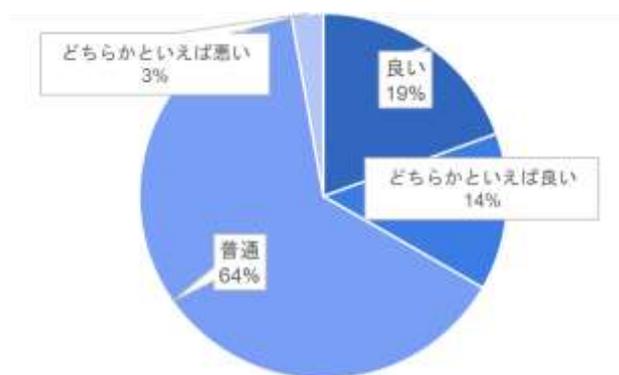


図13 映像に対する評価 (主題別ゼミナールⅡ)

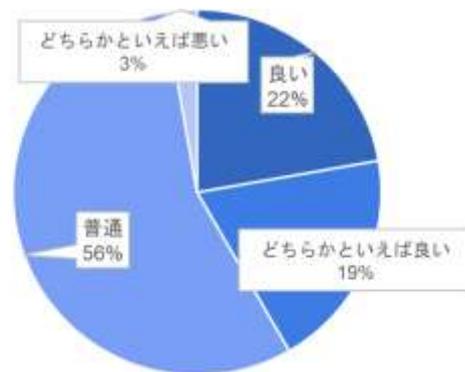


図14 音声に対する評価 (主題別ゼミナールⅡ)

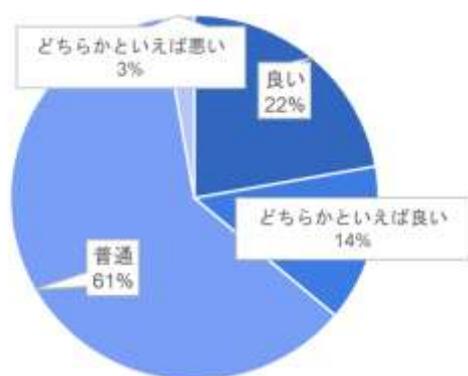


図15 画面共有に対する評価 (主題別ゼミナールII)

「悪い」の回答はないが、「どちらかといえば悪い」が1名という結果になった(すべて同じ回答者)。こうした通信環境に課題を抱える学生にどのような支援をするか、今後遠隔授業を本格的に導入する場合に考慮すべきであろう。

3.4自由記述アンケートに見る遠隔授業への評価

数値だけのアンケート調査では、学生の率直な意見が聞き取れない。そこで、自由記述の項目を4つ設けた。

- (1) 遠隔授業と対面授業・プリントが「違う」と答えた人は、どこが違ったか具体的に書いてください
- (2) 遠隔授業・オンライン課題を受けて、良かった点があれば書いてください
- (3) 遠隔授業・オンライン課題を受けて、改善してほしい点があれば書いてください
- (4) 今後の遠隔授業で取り上げてほしいことを書いてください

回答は任意だが、どの科目でも、数名の学生が記述している。以下、自由記述欄に寄せられた意見の一部を抜粋する。意見は完全な引用ではなく、敬体は常体に改め、誤字脱字がある場合は修正した。

- (1) 遠隔授業と対面授業・プリントが「違う」と答えた人は、どこが違ったか具体的に書

いてください

プラスイメージの指摘、マイナスイメージの指摘、プラス・マイナスに偏らない指摘に分かれた。総回答数は61である。

プラスイメージの記述は、以下のようなものである(回答数23)。

- リラックスできる。
- 人数が少ないので話しやすい。
- すぐに質問できる。
- 話を聞き漏らさない。解答が見やすい。
- 授業を見返すことができる。
- どこでもできる。
- 空いた時間に解くことができる。

マイナスイメージの記述は、以下のようなものである(回答数25)。

- プリントのほうが勉強しやすい。
- やる気が出ない。
- 誘惑が多く集中できない。
- 頭に入りづらい(対面のほうが頭に入る)。
- 置いていかれる。
- 音声の質などが通信環境に左右される。
- 自宅周辺の雑音が聞こえる。

プラス面もマイナス面も、技術的な事柄に関する意見と、学生の授業に取り組む姿勢に関する意見が得られた。

上にも述べた通り、これらは抜粋したもののだが、プラス面はシステムに関することが多いのに対し、マイナス面は「やる気が出ない」「誘惑が多い」など、授業に取り組む姿勢に関することが目立つように思われる。自宅を受けられる遠隔授業は、身支度をする時間や通学する時間を省略することができる。一方で、勉強をする環境を整えられない可能性がある。この点は、教科書を用意する、周りに人やモノがない静かな場所で受けるなど、学生側に工夫を促す必要があるのではないかと考える。

なお、プラスともマイナスとも取れない回答

もあった。「会うか会わないかが違う」「直接教えられるのと自分で学習するところで、分かりやすさが違う」などで、学生がそのことについてどう捉えているか、正確に読み取るのは困難であった。より具体的な意見を聞くためには、質問用紙の記入型ではなく、面談型で尋ねる必要がある。

(2) 遠隔授業・オンライン課題を受けて、良かった点があれば書いてください

良かった点は、(1)のプラスイメージのコメントと同様の内容と重複する。「移動時間がない」「好きな時間に受けられる」「身だしなみを整える必要がない」「場所を選ばず受けられる」「楽な姿勢で授業を受けられる」「落ち着いて受けられる」などである。回答数は87である。

また、他に以下のような記述も見られた。

- 中国語のリスニング能力が鍛えられて、とてもいいと思った。
- 楽しかった。
- 調べながらできる。
- 対面と違って間違えても気にならない。

(3) 遠隔授業・オンライン課題を受けて、改善してほしい点があれば書いてください

以下のような意見があった。回答数は38である。

- 全ての授業がオンラインではないので、大学で授業のある日に遠隔授業があると、時間が合わなくなる。
- 他の授業が学校であるなかでの遠隔授業というのは、遠隔授業をするメリットが薄いように感じた。
- 使い方が分かっていない人やそもそも受けてない人が出てくるのが気になった。
- 音が聞こえなかったり、飛んだりするところを改善してほしい。
- チャットでの解答は、画面を切り替えるのが難しい。
- 動画と資料の両方がほしい。

- 課題の提出の仕方が分かりにくい。
- 時間が分かりにくい。
- オンラインで授業を始める少し前に通知が欲しい。
- 退屈になりがち。

これによると、改善に対する意見は、技術的なことと、講義内容に関するものに分かれており、大学側としては両方の観点から遠隔授業を充実させていく必要がある。

たとえば、「時間が分かりにくい」「オンラインで授業を始める少し前に通知が欲しい」という意見に対しては、授業開始前に通知メールを送信するなど、工夫の余地がありそうである。「課題の提出の仕方が分かりにくい」については、個別指導の時間を増やす、課題の提出方法を動画にして公開するなどの対応で、解決していく必要がある。

なお、全学的な遠隔授業の準備として、教員には研修(前述)があり、学生には「キャリアデザイン」(1~3学年)の講義内で遠隔授業に関する説明が追加された(5月上旬~中旬)。しかし、その後のアンケートで、「課題の提出の仕方が分かりにくい」という意見が出されている。

遠隔授業に関する説明は、20分程度の動画に収められているとのことなので、動画のリンクを分かりやすい場所に配置するなど、学生が手軽に見られるようにすることで学生側の理解が進む可能性もある。

(4) 今後の遠隔授業で取り上げてほしいことを書いてください

回答数は23である。(3)と内容が重複するものがあった。重複した内容も含めて以下に挙げる。

- パソコンで受けたかったが、できなかった。パソコンでmeetから見るための指導をして欲しい。
- 不定期の場合、授業が始まる1時間前に通知がほしい。
- 積極的にオンラインでいいと思う。

- 後期はオンライン授業でやって欲しい。
- 普通の授業もやって欲しい
- 中国語は発音が大切なのでオンラインで復習できると嬉しい。
- 百人一首のDVDが見たい。
- 有名人の講話を聞きたい。

下線を付した通り、アンケートでは概ね両端の意見があった。Google calssroomによる課題提出も、「分かりにくい、プリントが良い」という意見と「全てclassroomにしてほしい」という意見があった。対面・遠隔の併用が良いと意見があれば、どちらかにして欲しいという意見もある。全ての意見を取り入れることはできないが、教員・学生双方ができる限り満足できる体制を整えたい。

また、今回の自由記述アンケートは、教員側としては異なる質問を4つ用意したつもりだったが、内容が重複することが多かった。回答する学生の側からすると、同じような質問を繰り返されている印象があったかもしれない。次回、アンケートを実施する際には、自由記述欄をひとつにするか、質問文を再考したいと考える。

4. 考察

アンケート調査の結果によると、今回の遠隔授業は、不満の多いものではなかったと思われる。自由記述アンケートに「楽しかった」「勉強になった」という意見があったことから、学生によっては遠隔授業に対する魅力を感じていると読み取れる。全体的に見ても、良かった点は87件挙がり、改善点は38件と半数以下に留まった。今後は、改善点として挙げた各問題を解決し、より快適で教育効果のある遠隔授業を実施することが課題となってくるだろう。

通信環境でも、映像・音声・画面共有いずれも「普通」以上が約80%を占めた。

今後、対面授業をすることが困難な状況が続いた場合に、最も課題となってくるのは「やる

気が出ない」「頭に入らない」「集中できない」といった、授業に対するモチベーションの維持であると思われる。これについて、松浦年男(2018)¹⁾に次のような記述がある。

上記連携事業 (e-learning コンテンツを用いた学習...岩崎注) の一環で入学時のテストを実施し、結果を個票の形で学生に渡し、自習コンテンツによる学習を促しているが、本当に取り組んでほしい、すなわち理解度が相対的に低い学生ほど主体的に取り組むことは期待できない。そのため担当講師には学習を成績評価に組み込むことを依頼した。その結果、2014年度のデータになるが、当時の担当講師13名中8名のクラスで何らかの形で評価に反映されることになり、学習に取り組んだ学生の割合は75.6% (886名中670名) となった。ちなみに取り組みを促さないクラスではこの割合は3%まで下がる (松浦・中嶋, 2015)。²⁾

本学でも、成績に関わらない場合 (たとえば中国語Iでの Google classroom を用いた課題提出) は出席率が低かった。成績となんらかの関わりを持たせることは有意義だろう。

今後、全学的に遠隔授業を実施する際に、気をつけたいのは、「やる気」や「集中力」であり、「いかにして学生を引き付ける授業をするか」を考える必要がある。対面授業でも同様だが、学生の自由記述を参照すると、「自宅での受講は誘惑が多く集中できない」こともあるため、より一層重視すべきである。この問題を解決するために、①同時双方向型の授業をするなど、学生とのやり取りやフィードバックを意識すること、②授業内容を成績と関連付け、遠隔授業を受ける必要があることを意識させることが効果的であると考えられる。

また、時間の告知をすることで忘れることなく出席できること、チャット画面との切り替えなど煩雑な作業は除くこと、告知を徹底すればある程度の出席が見込めると予想されることも

明らかになった。こうした技術的な側面の充実も、円滑に授業をするために必要である。

最後に補足として、アンケート調査結果を分析するにあたって生じた不具合を以下に示す。

学生のなかには、自分がアンケートに回答できているのかどうか自信がなく、何度も回答してしまう者がいる（課題提出も同様である）。これを防ぐためには、アンケートや課題を提出したことが、確実に学生に伝わる仕組みを作ると良い。たとえば、「アンケートに回答すると、回答内容がメールで届くように設定する」などである。

5. おわりに

本稿では、工業大学における教養科目の遠隔授業の導入について述べた。

結論として、文系科目で遠隔授業を実施することは可能である。また、学生がどのように学んでいけば良いかを考えたとき、最大の課題はおそらく「やる気」や「集中力」であると考えられる。

なお、今回の取り組みは、2020年8月5日に本学で実施されたセミナー「新型コロナウイルス対応の授業実践の共有」において、横澤が「語学授業におけるGoogleMeetの活用～中国語Ⅲでの遠隔授業実施例～」と題して報告した。情報を共有

する機会もでき、非常に有意義な取り組みになったと考える。

本稿を執筆している途中、本学でも全学的に遠隔授業に切り替えるかどうか、判断を迫られる事態となった。今回のアンケート結果を参照にしつつ、履修者数が増加することと、全学生に遠隔授業を受講させる点が異なるということ意識して臨機応変に対応していきたい。

謝 辞

学生各位のアンケート調査の協力に感謝する。

今回、遠隔授業について素人同然であった我々が、Google meetやGoogle classroomを使用して遠隔授業を実施できたのは、ひとえに本学での研修の成果である。遠隔授業の研修を実施してくださった遠隔授業タスクフォース各位に感謝する。

参考文献

- 1) 松浦 年男(2018)「北星学園大学の事例」仲道雅輝・山下由美子・湯川治敏・小松川浩『大学初年次における日本語教育の実践』ナカニシヤ出版 pp.59-60
- 2) 松浦 年男, 中嶋 輝明(2015)「全学共通日本語科目におけるe-ラーニング教材活用の試み」大学 e-ラーニング協議会・8 大学連携合同 SD/FD フォーラム発表資料

要 旨

現在、COVID-19 の感染拡大防止の観点から、教育機関がいつ閉鎖されてもおかしくない状況が続いている。これを鑑み、中国語と日本語において、遠隔授業の導入を試みた。科目の性質に合わせ、双方向型、オンデマンド型、課題提出型の 3 種類を実施し、その後、学生にアンケート調査を実施し、遠隔授業に対する評価を確認した。

遠隔授業において、最も望ましい授業形式は双方向型である。オンラインでの出席は、学生が時間を管理できるよう工夫することで改善される。また、遠隔授業の内容が成績に関与しない場合、学生の積極性は低下する。学生に対する連絡やフィードバックは丁寧に行い、必要性を感じる講義内容にすることが重要である。

キーワード: 遠隔授業, 語学教育, 第二外国語, 大学教育