

LINE オープンチャットを用いた遠隔授業
—— データ通信量を抑えた同時双方向型授業の一例 ——

Online Class by LINE OpenChat :
A Realtime Interactive Class with Low Data Traffic

井谷 信彦

ITANI Nobuhiko

武庫川女子大学大学院 教育学研究論集

第16号 2021年

LINE オープンチャットを用いた遠隔授業

—— データ通信量を抑えた同時双方向型授業の一例 ——

Online Class by LINE OpenChat :

A Realtime Interactive Class with Low Data Traffic

井谷信彦*

ITANI Nobuhiko*

要旨

本報告の課題は、2020年度前期に実施された講義科目「教育原理」の授業を例として、LINE オープンチャットを用いた遠隔授業の方法、長所、短所を明らかにすることにある。授業記録と受講者へのアンケート調査をもとに明らかにされるのは、受講者同士あるいは受講者 - 授業者の意見交換を取り入れた同時双方向型の授業システムとしてのオープンチャットの利便性と、チャットへの参加およびデータ通信に関するオープンチャット特有の問題点である。

1. 本報告の課題

本報告の課題は、2020年度前期に武庫川女子大学にて実施された講義科目「教育原理」の授業を例として、LINE オープンチャット (LINE OpenChat) を用いた遠隔授業の方法、長所、短所を、授業記録と受講者へのアンケート調査をもとに明らかにすることにある。

2. 「教育原理」の授業概要

「教育原理」は武庫川女子大学教育学部教育学科および同短期大学部幼児教育学科にて一年次前期に開講されている講義科目である。幼稚園、小学校、中学校、高等学校などの教員免許取得のための必修科目であり、休学中などの例外を除いて前掲の学科の一年生全員が受講する。2020年度の受講者数は大学教育学科が249名(1クラス124名~125名)、短大幼児教育学科が119名(1クラス59名~60名)であった(いずれも再履修者を含む)。

例年は、スライド資料や映像資料を用いた講義のほか、受講者同士の意見交換や、ワークシートやコメントシートなどの課題を中心に授業を実施している。成績評価には、ワークシート、コメントシートのほか、学期末のレポートを資料として用いている。一昨年より、コメントシートの提出や受講者同士の意見交換には、Google Classroom を活用しており、特に後者は活発な意見交換の場として受講者からも好評を得ている。

なお、COVID-19の感染拡大の影響を受け、武庫川女子大学の2020年度前期の授業は、全15回のうち最初の3回が課題提示型の遠隔授業となり、残りの12回は任意の形態による遠隔授業を実施することになった。本稿は特に後半12回の遠隔授業について報告するものである。

3. LINE オープンチャットの利用に至った経緯

3-1. 遠隔授業の実施に関わる懸念

2020年度の上半期には、COVID-19の世界規模の感染拡大によって、多くの大学で登学および対面授業が困難になり、遠隔授業の実施を余儀なくされた。

遠隔授業の実施にあたり多くの大学で懸案となったのは、インターネットを介した遠隔授業によって、対面授業に匹敵する学修効果を得られるのかという問題であった。また、授業に利用することのできる通信手段、通信速度、通信容量などが、受講者の備えている通信環境に依存するという点も課題であった。これに加えて、特に入学直後から登学を制限されていた新入生が、不慣れたLMS (Learning Management System) などを用いて初めての大学の授業に参加するにあたって、大きな不安や困難に直面するだろうことも予想された。さらに、教員自身の通信環境やICTスキルの格差、図書館や資料室といった大学施設が自由に利用できないこと、在宅勤務にともなう授業の準備・実施の困難など、遠隔授業の実施にあたっては課題が山積していた。

3-2. LINE オープンチャットの選定理由

このように困難な状況のなか、授業者=本稿筆者が教育原理の授業を行うにあたりLINE オープンチャットを選んだ理由は、以下の6点に整理することができる。

- (1) 音声、文章、画像による講義と資料の提示に加え、ノート機能、投票機能などを活用することによって、同時双方向型の授業を実施することができる。

* 武庫川女子大学 (Mukogawa Women's University)

(2) 動画資料やビデオ通話を使わないことによって、通信手段、通信速度、通信容量などに制約のある受講者にとっても、通信の負担が重くならない^(註)。

(3) LINE は多くの大学生が普段から使い慣れているツールであり、新入生も操作に戸惑うことなく授業に参加することができると思われる。

(4) 授業者と受講者以外は参加・閲覧することのできない環境を構成することができる。

(5) 通常のグループチャットとは異なり、参加者同士が「友達」申請を送受信したり ID を交換したりすることができないため、互いのプライバシーを侵害することなく授業に参加することができる。

(6) 最大定員が 5000 名であることから、100 名以上の参加者が接続しても通信が重くなることなく、動作が安定していると予想される。

(註) オープンチャットにはビデオ通話機能はない。動画資料に関しては、受講者の負担を軽減するために本授業が扱わないだけで、オープンチャットに動画を投稿することはできる。

後半 12 回の遠隔授業の実施にあたって筆者が最も重要な課題として意識したのは、例年とおなじく、入学直後の受講者が大学における学修の価値や喜びを実感することができる授業を行うことであった。このためには、授業者による一方通行の講義や課題提示ではなくて、これも例年と同じように、受講者同士の意見交換や受講者 - 授業者の対話を取り入れた同時双方向型の遠隔授業が、教育原理には最も適していると思われた。

だが、受講者のインターネット通信環境が一律ではないことから、Zoom、Google Meet、Microsoft Teams など、高い通信速度と豊富な通信容量が要求されるビデオ会議システムは、利用候補から外れることになる。おなじ理由で YouTube などを用いた授業動画の配信も断念せざるをえなかった。音声、文章、画像のみを用いてリアルタイムで講義と資料の提示を行うことができ、受講者同士の意見交換や受講者 - 授業者の対話を円滑に行うことのできるツールとして、授業システムの候補にあがったのが LINE オープンチャットであった。以後、他大学の教員との情報交換や、LINE 株式会社の事務局員との相談、システムの試験運用などを経て、授業に LINE オープンチャットを利用することを決定したものである。

3-3. Google Classroom の併用

なお、武庫川女子大学教育学部教育学科および短期大学部幼児教育学科では遠隔授業のプラットフォームとして Google Classroom の利用が推奨されている。このため、各回の授業資料、成績評価や出欠管理、各回の課題など、公に記録を保存すべき資料の掲示・提出に関して

は、Google Classroom を利用することとした。

4. LINE オープンチャットを用いた授業の実際

4-1. 授業の概要

LINE オープンチャットを用いた教育原理の遠隔授業は、①事前録音された講義音声、②スライド資料の画像、③チャットを用いた授業者からの指示・コメント、④事前録音された映像資料の音声、⑤映像資料の画像、⑥ノート機能や投票機能を使った受講者同士の意見交換によって構成された、同時双方向型の授業である。授業の開始時刻および終了時刻は標準時間割通りとし、例年とおなじく 1 コマあたり 90 分間の授業を行った。

4-2. スライド資料の掲示

各回のスライド資料は事前に Google Classroom に掲示されており、受講者はこれを印刷またはダウンロードして閲覧しながら授業を受講する。

4-3. 出欠確認

出欠確認は授業開始時の「出席確認スレッド」への投稿と、授業終了後のコメントシートの提出をもって行った。ノート機能を用いた出席確認スレッドには、授業開始直前に各回のテーマに基づいた質問が設けられ、受講者はこれへの回答をスレッドへのコメントとして投稿する。授業者は受講者の回答からいくつかを引用しながら、チャットを使ってリアルタイムでフィードバックを行った。コメントシートは、受講者が各回の授業内容に関する考察や疑問、授業方法に関する感想や要望などを書きとめて、Google Classroom に提出するものである。これに関しても次回の授業において授業者がいくつかを紹介しながら、チャットでフィードバックを行った。前者の出席確認スレッドは多くの受講者から「面白い」など好評を得ていた。

4-4. 講義

講義は事前録音された音声を順番にオープンチャットに提示することで行われた。講義音声は MP3 形式で保存されており、収録時間は 1 件につき 1 分～5 分程度、容量にして 1MB～5MB 程度である。1 件の収録時間が 6 分（容量 6MB）を超えると取得に支障をきたす受講者が増えた。講義音声のあいまには該当箇所のスライド画像や、次の内容を予告するチャットを提示した。「既読」の人数を参考にして次の講義音声を提示することで、対面授業の感覚に近いリアルタイムの進行をめざした。

4-5. 映像資料の提示

映像資料は著作権者への配慮から事前録音された音声と画像にわけて提示した。まず講義音声によって映像資

料の概要や場面の特徴などを説明することで受講者の理解を助けるよう努めた。次に、映像資料から取り込んだ画像をチャットによる解説と一緒に提示したうえで、おなじく映像資料から取り込んだ音声も提示した。これに関しては複数の受講者から「映像があったほうがわかりやすい」という趣旨の意見があった。だが、より多くの受講者からはこの方法に好意的な意見も寄せられた。

4-6. 受講者同士の意見交換

授業者は講義音声やチャットにより意見交換の議題を示したうえで、ノート機能を用いた「感想・考察スレッド」を共有した。個々の受講者は、このスレッドへのコメントというかたちで自分の意見を書き込み、他の受講者の意見を読むことができる。また、他の受講者によるコメントには「いいね」ボタンや返信機能などを使って受講者同士でフィードバックを送ることもできる。授業者も受講者からの意見に「いいね」を付けたり、引用しながらチャットでコメントを加えることで、リアルタイムでフィードバックを行った。この受講者同士の意見交換とフィードバックの機会の設定は、本授業の取り組みのなかでも受講者から最も大きな好評を得ていた。

4-7. 課題の提示

各回のコメントシート、ワークシート、学期末レポートなどの課題は、Google Classroom に掲示したうえで講義音声やチャットにて説明を加えた。

4-8. 授業データの削除

授業中に提示された音声、画像、チャットなどのデータは、各回の終了後 5 日経った時点で削除することとした。過去のデータが蓄積することでオープンチャットの動作が重くなるのを防ぐためである。受講者には受講方法の説明資料にてこの点を伝え、復習などに使いたいデータは各人の端末に保存するよう呼びかけた。

4-9. 受講者からの質問・相談

授業内容や受講方法に関する受講者からの質問・相談には、オープンチャットの専用スレッドや、電子メール、Google Classroom を用いて対応した。

4-10. 授業方法の改善

各回のコメントシートには、受講者が授業方法に関する感想や要望を書くための欄が設けられており、毎回好評・不評を織り交ぜた多くの意見が寄せられた。授業者はこれらの感想・要望を集約したうえで、改善できる点については次回以降の授業に反映していった。また、変更できない点に関しては、なぜ変更できないのかを受講者に伝えた。受講者からの率直な意見が寄せられたおかげで、オープンチャットを用いた教育原理の授業方法は、

第 1 回～第 12 回のあいだに大きな発展をみた。

4-11. 放課後 Meet Up の実施

授業開始当初から、受講者同士または受講者と授業者で直接対話をしたいという要望が複数寄せられたことから、週 1 回教育原理の授業外の時間（金曜 5 限）に「放課後 Meet Up」と題して Zoom を用いた希望者用の面談の機会を設けた。各回の参加者は 0 名～6 名、平均 2 名、複数回の参加者も何名か見られた。話題は各回によって様々で、教育原理の授業のことや、他の授業のこと、アルバイトのこと、趣味のこと、下宿生活のこと、児童生徒との関係についての相談などが主であった。

4-12. 成績評価

成績評価の方法には例年と比べても大きな変化はなく、Google Classroom に提出された各回のコメントシート、ワークシート、学期末レポートを資料として、到達目標に照らして評価を行った。

5. 受講者への匿名アンケート調査の結果

5-1. アンケートの概要

LINE オープンチャットを使った遠隔授業を受講者がいかに体験したのかを知るため、第 10 回の授業の終わりに Google Form を用いて簡単な匿名アンケートを行った。受講者には、本アンケートが匿名であることや、成績評価には影響しないことを伝え、アンケートへの協力を依頼した。大学・短大をあわせた受講者 368 名に調査を行い有効回答数は 331 件であった。なお、調査結果の引用に関しては事前に回答者の許可を得ている。

調査項目は、①受講クラス、②学ぶ価値をめぐる受講者の実感、③受講にあたっての支障の有無、④具体的な支障の内容、⑤受講者が思うこの授業の「良い点」、⑥受講者が思うこの授業の「問題点」、⑦上記以外で書いておきたいことの計 7 項目である。②は択一型の 5 件法、③は択一型の 4 件法、④⑤⑥⑦は自由記述とした。

5-2. 受講クラス

受講クラスはほぼ受講者数の割合通りの結果となった（表 1）。各クラスとも 10 名程度の未回答者がいることがわかる。ICT 機器の故障やパスワードの失念などにより回答できないと連絡があった受講者も数名いた。

表1 受講クラスに関する設問と回答

◆受講クラス		
選択肢*	回答数	割合**
①水曜3限(新教1DEF)	115	34.7%
②金曜3限(短教1CD)	50	15.1%
③金曜4限(新教1ABC)	112	33.8%
④土曜1限(短教1AB)	52	15.7%
無 回 答	2	0.6%
合 計	331	100%

※「新教」は大学教育学科,「短教」は短大幼児教育学科の略称。

ABCDEFはそれぞれの学科のクラス名。

※※回答割合は小数第二位を四捨五入してある(以下同様)。

5-3. 学ぶ価値をめぐる受講者の実感

設問(1)の本文と回答の集計結果は表2の通りである。回答者の97%を超える受講者が授業内容に学ぶ価値を感じていたという結果は率直に喜ばしいことである。だが、回答者の2.7%にあたる9名の受講者が「どちらともいえない」と答えているという点も軽視することはできない。いまだ第11回～第12回の授業を残していたとはいえ、彼女らは教育原理の学修内容に価値があるともないとも判断が定まらないまま、またそれをコメントシートなどで伝えることもできないまま、半期の遠隔授業を受けていたということだからである。これについては後に他の項目との相関を検証したい。

表2 学ぶ価値をめぐる受講者の実感に関する設問と回答

(1) 授業内容は学ぶ価値を感じられるものでしたか？		
選択肢	回答数	割合
①とても学ぶ価値を感じられるものだった	207	62.5%
②学ぶ価値を感じられるものだった	115	34.7%
③どちらともいえない	9	2.7%
④学ぶ価値を感じられないものだった	0	0%
⑤まったく学ぶ価値を感じられないものだった	0	0%
合 計	331	100%

5-4. 受講にあたっての支障の有無

設問(2)の本文と回答の集計結果は表3の通りである。受講者と授業者ともに未経験の遠隔授業であったが、通信関係のトラブルなどで「受講が困難であった」という受講者が一人もなかったことは、双方にとって幸運であったというほかない。受講に「まったく支障はなかった」という受講者が7割を超えたことは、LINEオープンチャットの動作の簡便性と安定性によるところが大きい。とはいえ、大小の支障を認めた受講者が3割近くいると

いう現実も、直視しなくてはならないだろう。これについては次項にて詳細を確かめることにしたい。

表3 受講にあたっての支障の有無に関する設問と回答

(2) LINE オープンチャットによる授業は支障なく受講できましたか？		
選択肢	回答数	割合
①まったく支障はなかった	233	70.4%
②小さな支障があったが無事に受講できた	92	27.8%
③大きな支障があったが無事に受講できた	6	1.8%
④大小の支障があり受講が困難であった	0	0%
合 計	331	100%

5-5. 具体的な支障の内容

設問(3)の本文は次の通りである。

(3) 上記の(2)で②または③または④と回答された方にお伺いします。受講するさいにどのような支障がありましたか？ ※すでに解決されている場合は解決方法もお書きいただければ幸いです。

「大きな支障」と「小さな支障」あわせて98件のうち80件までが、授業のデータの受信に遅延があったというトラブルを挙げている。この80件のなかには、Wi-Fiの通信不良、パソコンや携帯端末の故障、受講者の操作ミスなど、原因が特定されているものも多くあるが、単に遅延があった事実だけが記されているものも見られる。また、この授業は通信容量が小さいことから、Wi-Fiを問わずに通信会社提供の4G回線などを利用することで、通信障害を解決したという報告も複数あった。加えて、80件のうち19件の回答には、LINEオープンチャットの画面を一度閉じてから再度開くことで、通信障害が解決されたという記述も見られた。授業者の検証によると、この現象は参加者の人数や、扱われるデータの容量、通信環境などに関係なく起こっている。これについてOpenChat事務局に問い合わせたところ、原因は不明だが類似の問題が複数報告されているとの回答があった。

具体的な支障の残りの18件には、「充電」という回答(おそらく利用端末の電池がなくなり困ったということだろう)、急用の電話がかかってきたときに困ったという回答、携帯電話が壊れたさいに授業を受講できなかったという回答、受講者の携帯端末でオープンチャットが開けずパソコンで受講したという回答、音声を聞いているときに通知が届くと音量が小さくなったという回答など、受講者の受講環境や利用端末に関わるものが散見された。

また、ときに音声流れないことや途中で止まることがあったという回答、スレッドに入力するさい稀にエラーが出たという回答、オープンチャットが開きにくかったという回答のように、利用端末やアプリなどの不具合に関する報告も複数見られた。加えて、授業のデータが終了5日後に削除されてしまうために復習ができず不便だったという回答や、分割された音声をどこまで聞いたか忘れてしまうことがあったという回答など、授業資料や掲示に目を通すか授業者に相談すれば容易に解決していた問題を挙げているものもあった。最後の例に関しては次節にて背景を検証することにした。

なお、最初にオープンチャットへの参加方法がわからず困ったという回答も2件見られた。実は遠隔授業の開始直前に、いったん参加したのちに一度退室したうえで再び参加しようとするとう参加できなくなるという現象が、2件報告されていた。これは後にオープンチャットの不具合であることが判明している（現在も調査中）。アンケートの回答者と授業開始前の相談者の関係は不明であるが、参加にさいして困難を覚えた受講者が2名いたことは、今後の利用にあたって留意すべき問題だろう。

5-6. 受講者が思うこの授業の「良い点」

設問(4)の本文は次の通りである。

(4) あなたが思うこの授業の「良い点」を
自由にお書きください

最も多かったのは、受講者同士あるいは受講者 - 授業者のリアルタイムの意見交換が行われた点を挙げたものであり、回答者331名のうち210名にのぼった。

回答内容を見ると、ほかの受講者の意見を閲覧することによって、自分とは異なるモノの見方や価値観を知ることができたこと、多くの意見を比較することができたこと、自分の考えを深めることができたこと、自分のなかで新たな考えを持てるようになったこと、文章を書くための参考になったことなど、多くの利点が挙げられている。また、自分の意見を投稿することの利点としては、自分の意見や感想が授業者にも理解されていると思えたこと、対面ではないので自分の意見を発信しやすかったこと、他の受講者や授業者からコメントや「いいね」を貰えると嬉しかったこと、自分の意見を持てるようになったことなどの回答が見られる。加えて、意見交換を実施することにより、授業に参加しているという実感をもてた、飽きることなく授業に臨めた、興味深さが増していった、「面白い」あるいは「楽しい」と思えた、ほかの受講者と一緒に授業を受けていると実感できた、広い視野で物事を考えられた、自分の思っていることが整理された、頻繁に自分の考えを見つめなおすことができた、実

際に対話しているように思えた、といった回答も複数見られた。

これに次いで多いのは、授業内容、教材、授業者の技術について書かれた回答であり、98名がこの点に言及していた。さらに続いて、授業に使われているデータの容量が小さいため通信障害が起きにくいという回答が30件、LINEは普段から使い慣れているため円滑に受講できたという回答が26件、音声を何度も聞くことができるなどLINEの利便性を挙げた回答が22件あった。このほかには、リアルタイムの授業なので集中できた、自分のペースで受講することができた、場所を選ばずに受講することができた、受講者は顔や声を出さないので緊張しなかった、パソコンなどの画面をずっと見ていなくてよいので頭や目が楽だったといった回答や、他の受講者や授業者との「距離の近さ」または「繋がり」を挙げた回答、授業資料が事前に配布されていたことの利便性を挙げた回答、授業者が受講者からの要望を取り入れて授業を改善していく点良かったという回答などが見られた。

全体として、リアルタイムの授業進行への好評のほか、楽しい、面白い、わかりやすいといった言葉が散見されることは、授業者として嬉しいかぎりである。

5-7. 受講者が思うこの授業の「問題点」

設問(5)の本文は次の通りである。

(5) あなたが思うこの授業の「問題点」を
自由にお書きください。

最も多いのは「問題点は特にない」という趣旨の回答であり、これが331件の回答のうち106件を占めた。この次に多いのは、5-5にも見られた通信障害に関するものであり、回答数は59件にのぼった。これに続くのは、音声だけだと退屈なので動画を見たい、Google Meetを使ってほしい、映像資料が音声と画像のみではわかりにくい場合があった、といったように、音声、画像、チャットのみを用いた授業方法の短所に関する47件の指摘である。

このほか、小さな画面を見ていると疲れる、チャットを開いていると保護者からの連絡を見られない、イヤホンで音声を聞いていると耳が疲れる、ほかの受講者や授業者の顔が見えないために孤独感がある、ほんとうに全員が同時に受講しているのか疑問に思う、コミュニケーションが取りにくいなど、遠隔授業一般にも通じる問題を挙げた回答も複数見られた。また、授業者によるデータの提示が早いときがあり焦ってしまう、ほかの受講者の意見を読む時間が短い、音声ファイルの音質が低い、授業開始以前に出席の確認が始まるので休憩が短くなる、受講者が意見を書く機会が多すぎる／少なすぎるなど、

授業運営に関わる問題を指摘した回答も散見された。加えて、5-5にも見られたように、課題の提出期限、授業のデータの保存方法、講義音声の番号、出欠確認の方法や異議申請の手順、授業資料の印刷方法、授業者への質問方法など、授業資料や掲示に目を通すか授業者に相談すれば容易に解決していた問題を挙げている回答も幾つかあった。

他の問題としては、短く分割された音声を再生するのが面倒臭い、資料を印刷するのに時間がかかるなど、受講にさいしての手間を指摘している回答や、スマートフォンではチャットとスレッドを同時に閲覧することができない、講義音声と通知音が重なると聞こえ辛くなる、パソコンでは複数のウィンドウを同時に開くことになる、音声の閲覧はバッテリーの消費が激しいなど、LINEの仕様や機器の利用に関わる回答などが見られた。

上記以外に重要と思われるのは、受講者同士の意見交換について、ほかの受講者に見られると思うと不安だった、考えるのに時間がかかるので焦ってしまう、ほかの受講者の意見を見ると流されてしまう、他の受講者や授業者に「いいね」を貰うための解答を考えてしまう、ほかの受講者からの「いいね」が少ないと不安になる、自分の意見と異なる意見を見ると心配になってしまうなど、さまざまな回答が寄せられたことである。

なお、授業の内容や課題に関する問題点の指摘としては、課題の量が多かったというものが4件、ある特定の課題の意義がわからなかったというものが2件、提出期限が早すぎるといものが1件、授業の結論がわかり辛いというものが1件見られた。

5-8. 上記以外で書いておきたいこと

設問(6)の本文は次のとおりである。

設問(6) 上記以外にも、授業について、担当講師について、この機会に書いておきたいことがありましたら、自由にお書きください。

最も多いのは無回答または「特になし」としたもので、これが回答者331名のうち218名を占めている。これに次いで多く見られるのは、授業が楽しい、面白い、わかりやすい、興味深い、学修意欲が湧く、楽しみ、スムーズに受講できた、聞きやすい、聞き飽きない、有意義である、勉強になる、堅苦しくない、心地好い、学んでいるという実感がある、眠たくなならない、学ぶことが多くある、90分が短く感じられる、和やかな雰囲気、参加を実感できる、対面授業に近い、自分もこの授業のように工夫を重ねたい、自分もこのような授業がしたいなど、リップサービスも含め、授業の感想を記したもので86件あった。このほか、「ありがとうございます」や「よろしくお願

います」といった授業者への挨拶などを記したものが40件、授業者の経歴を知りたい、講義音声を長くしてほしい、休憩時間がほしい、課題を減らしてほしい、Google Meetを使ってほしいなど、授業者への質問や要望を記したものが16件あり、後期の授業への期待や不安を綴ったものが14件見られた。

6. 匿名アンケート調査の結果に関する分析・考察

6-1. 全体の傾向

以上のアンケート調査の結果から読み取れることは、①受講者の多くが授業内容に学ぶ価値を感じているということ、②受講者は大小の支障を経験しながらも無事に授業に参加できたということ、③受講に関するトラブルのなかではインターネット通信の障害に関わるものが非常に多いこと、④受講者同士や受講者-授業者の意見交換の機会を「良い点」として受け止めた受講者が極めて多いこと、⑤受講者が「問題点」として受け止めている点は通信障害に関わるものが多いことなどである。

6-2. 「学ぶ価値」の有無を判断できない受講者の特徴

次に、授業内容に学ぶ価値を感じられたかを聞いた設問(1)で「③どちらともいえない」を選んだ受講者9名の、他の設問への回答を見てみよう。以下、受講者を区別するためABCDEFGHIの仮名を付すことにする。

設問(2)の回答は、「①まったく支障はなかった」が4名(44.4%)、「②小さな支障があった」4名(44.4%)で、「③大きな支障があった」が1名(11.1%)だった。人数が少ないため単純比較はできないが、回答者全体に比べて②③の「支障があった」という回答の割合が高い。

自由記述の回答を見ると、回答者Aは音声途中で止まってしまうことや、LINEでの授業のせいで保護者からの連絡を受けられないこと、回答者Bは他の受講者からの刺激がなく意欲が湧かないときがあること、回答者CはLINEオープンチャットへの参加方法がわからなかったことや、オープンチャットでは「少し授業しにくいかな」という感想、受講者Dは「映像がないので眠たくなる」こと、受講者Eはタイムラグが発生すること、他者とのコミュニケーションが取りにくいこと、受講者Fは音声講義のみでは集中力がもたないという問題と、資料を毎回配布してほしいという要望(実際には配布されている)、受講者Gは音声データを読み込むことで携帯端末の容量(通信容量?)が圧迫されること、「いまいち聞きとれなかった」箇所があったこと、受講者Hは授業のデータが削除されてしまうために復習のさいに不便であったこと、「いちいち」音声を開かなければならないこと、受講者Iは時折音声が止まったり読み込みが遅かったりしたことを、受講の支障や授業の問題点として挙げている。

これらの支障や問題点は、なかには容易に解決することができるものも含まれるとはいえ、受講者にとってみれば、学修への意欲を削がれる要因となってもおかしくないと思われる。だが、9名の回答者のいずれも、授業の内容に関しては問題点として言及しておらず、むしろ「面白い」（回答者 C・H）との回答も見られるなど、自由記述から設問(1)への回答「③どちらともいえない」の直接の背景を特定することは難しい。

実は、設問(1)への回答と最も相関性が高いといえるのは「受講クラス」である。「③どちらともいえない」と答えた9名の受講クラスは、水曜3限が6名と6割以上を占め、次いで金曜4限2名、金曜3限1名、土曜1限0名となっている。各クラスの全受講者数の割合と比較してみると、水曜3限の受講者が「③どちらともいえない」を選んだ割合は倍近く高くなっている。ちなみに、設問(1)への回答「①とても価値がある」と「②価値がある」の回答数の比を見ても、水曜3限の受講者の回答は①65対②44となっており、他のクラスに比べて相対的にはあるが、授業内容への満足度が低いという結果が窺える。

2020年度前期の授業が木曜から始まった関係で、水曜3限のクラス（新教1DEF）は、常に教育原理の授業を受ける最後のクラスとなっていた。授業者の立場からいえば、音声の抜け、指示の漏れ、設問の不備などの問題点が改善された後の、「最も円滑に授業が進んだ」クラスだった。だがこれが受講者の立場からすると、ほとんどトラブルの起こらない「平板でライブ感に乏しい」授業として、体験されたとすればどうだろうか。実際に他のクラスの授業の感想を見ると、予想外のトラブルに慌てた授業者が授業を進めながらこれを解決していくさまを、「すごいと思った」や「面白かった」などポジティブに受け止めたものが複数見られた。授業者側のトラブルを問題点として捉えている感想やアンケートの回答は1つもない。このため、非常に根拠に乏しい推測でしかないが、予想外のトラブルの発生によって生まれる現在進行形のライブ感の欠如が、水曜3限の受講者の授業内容への満足度の低下を招いた、という仮説が成り立つかもしれない。

なお、アンケートの実施以降に行われた第11回～第12回の授業では、改めて、いま大学で学ぶ意味や教育の原理をめぐる思索の意義について、受講者と共に考察を深める機会をもった。小学生から大学生まで多くの児童、生徒、学生が抱く「なぜ勉強しなくてはいけないのか？」という疑問がテーマである。これによって、教育原理の授業内容を学ぶ価値をめぐる実感がいかに変化したのか、あるいはほとんど変化しなかったのか、機会があれば受講者に直接尋ねてみたいところである。

6-3. 受講者が問題を抱え込んでしまう背景

加えて、前節の5-5や5-7に見られたように、授業資

料や掲示を見れば説明されていることや、授業者に相談すれば解決することなどを、前期授業の終わり近くまで「支障」や「問題」として抱えている受講者が、一定数存在していることも大きな課題である。

これは各回の授業のコメントシートに書かれた質問や要望などからも窺い知れることだが、受講者のなかには、授業資料や Google Classroom の掲示に目を通しておらず、疑問やトラブルが生じても授業者に質問することもなく、他の受講者に相談することもしない、問題や疑問を抱え込みやすい学生がいるのである。

例えば、授業の問題点を聞いたアンケートの設問(4)への回答のなかには、授業資料や掲示などに説明のあるものや、他の受講者や授業者に相談することで容易に解決するものが23件あった。なお、59件の回答があった通信障害も通信会社提供の4G回線を用いることで解決することが多いが、従量課金制の4G回線を使うことに抵抗がある受講者も多いため、上記の数には含めていない。

さて、このように容易に解決できるはずの問題や疑問を受講者が抱え込んでしまう原因は何だろうか。

第一に推察されるのは、遠隔授業では他の受講者や授業者に直接会うことがなく、質問や相談などをする機会が限られているということだろう。教室で授業が行われているときならば、わからないことがあれば隣席の友人に尋ねることも、終了後に授業者に相談することもできる。だが、遠隔授業ではこのように気軽に質問や相談をする機会が乏しく、問題や疑問を抱え込みやすい構造がある。

無論こうした課題は授業開始以前から予想されていた。このため教育原理の LINE オープンチャットには、受講者がいつでも質問を投稿できる専用のスレッドを、クラスごとに設置してあった。これには、受講者が互いに質問と回答を共有することにより、疑問を円滑に解決できるようという意図があった。だが、このスレッドに質問が投稿されることは非常に稀であり、多くの受講者はメールなどを使って授業者と一対一でやりとりすることを好んだ。返信のさいに事情を伝えて専用のスレッドへの投稿を求めても、質問の内容に関わらず、「抵抗がある」といった理由で断られてしまうことが多かった。こうした「抵抗」の背景には、直接顔をあわせる機会のない環境のなかで、受講者同士あるいは受講者-授業者の信頼関係が十全に築かれていない、という問題があると思われる。

第二の原因として推察されるのは、あらゆる科目で遠隔授業が実施されているために、資料や掲示の数・量が膨大になっており、受講者もすべてを丁寧に読むことができる状況にないという問題である。直接の対話が困難な状況にあっては、伝達事項が受講者に誤解なく理解されるよう、すべて文章で説明することが求められ、結果

として資料や掲示が増えることになる。加えて、例外の説明や、不測の事態への対処、質問への回答の共有なども、すべて文章で提示することになるため、資料や掲示の量は毎日に増えていく。こうした状況のなかで、すべての資料や掲示に遺漏なく目を通すことを受講者に期待するのは、困難であるといわざるをえない。実際、上述の「質問スレッド」が利用されていない状況を受けて、受講者からの質問への回答を取りまとめた FAQ を設置したが、これを閲覧せずに質問を寄せてくる受講者も多くあった。

以上のように「疑問や問題を抱え込んでしまう受講者」を生みやすい構造を改善するべく、授業者は、受講者同士あるいは受講者 - 授業者の信頼関係を築くための機会や、伝わりやすく受講者の負担にならない資料や掲示を、各々工夫していくことが求められるだろう。

7. 本報告の結論と今後の課題

本稿冒頭にも書いたように、感染症対策のため教育原理の授業を遠隔で実施するにあたって授業者が最も重要な課題として意識したのは、例年とおなじく、入学直後の受講者が大学における学修の価値や喜びを実感することができる授業を行うことであった。この課題が達成されたか否かの判断は受講者一人ひとりに委ねるほかないが、匿名アンケート調査の結果を見るかぎり、授業内容に学ぶ価値を感じている受講者が多く見られることを、ひとまず安堵と喜びをもって受け止めている。仮にこの授業が受講者にとって価値のある学修の機会となりえたとすれば、これはひとえに、毎回貴重な意見や要望を寄せてくれた受講者の貢献によるものである。

最後に本報告の結論として、LINE オープンチャットによる遠隔授業の長所と短所を、これまでの検証作業から明らかになった範囲で整理しておこう。

半期 12 回の授業実践と受講者への匿名アンケート調査の結果から、オープンチャットによる遠隔授業の長所は、3-2 に書かれた選定理由のうち、特に(1)、(4)、(5)を満足させる点にあるといえる。特に、ノート機能や投票機能を用いた受講者同士あるいは受講者 - 授業者の意見交換は、受講者が学修を深め発展させるうえで非常に重要な役割を果たしていた。また、(4)と(5)については受講者の感想やアンケートには言及がないが、授業関係者以外の闖入や受講者同士の個人情報情報の交換など、SNS を利用するさいに憂慮される問題は、教育原理のオープンチャットでは 1 件も起こっていない。

加えて、選定理由の(2)と(3)と(6)に関しても、支障なく受講できたという受講者が 7 割を超えたことは、普段から使い慣れている LINE の利便性の高さに依るところが大きいだろう。とはいえ、授業開始後にオープンチャットに特有かつ原因不明の不具合が 2 種類発生したことに

より、受講に支障をきたした受講者が 20 名前後（または報告がないだけでそれ以上）いたことも軽視はできない。特に、一度オープンチャットから退室すると稀に再参加ができなくなる問題に関しては、授業運営の根幹に関わる問題であり今後の改善が望まれるところである。また、オープンチャットを開いたままだとデータの受信に遅滞が起こる現象も、対策の容易な問題であるとはいえ、LINE の強みである円滑なコミュニケーションを損なう不具合であり、早期の解決が期待される。

なお、この LINE オープンチャットを用いた遠隔授業が受講者らの学修にいかなる影響を与えたのか、教育上の長所・短所に関するさらに精確な分析のためには、本来、学修成果に関する資料に基づく対面授業や他の遠隔授業との比較・検証作業が求められるところである。だがこれに関しては、当年度および過年度の学修成果に関する資料の参照・引用に関わる承諾が得られていないこともあり、本稿では扱うことができない。オープンチャットを用いた授業と他の遠隔授業との比較や、遠隔授業と対面授業との「ハイブリッド」が実施されるさいにオープンチャットが担いうる役割の検討など、オープンチャットを用いた教育実践の意義と射程に関する詳細な探索には、いずれ機を改めて取り組みたいと考えている。

各回の授業後のコメントシートや匿名のアンケートには、「LINE で授業ができるなんて驚いた！」という感想が多く見られた。なにより、遠隔授業であるにも関わらず受講者が互いに「一緒にいる」と感じられるほど円滑かつ密接な相互コミュニケーションの場を形成できるところに、オープンチャットを用いた授業の最大の魅力がある。報告者は、来年度以降に対面授業が解禁されたとしても、受講者同士の交流の場として、引き続きオープンチャットを活用したいと考えている。大学生あるいは児童・生徒の学びの発展に向けたオープンチャットの活用方法の開発に向けた礎石として、本報告が僅かなりとも貢献することができたこととすれば大変幸いである。

謝辞

LINE オープンチャットの利便性をご教示くださった北九州市立大学准教授の岡本清美先生をはじめ、システムの学校導入支援窓口を設けて丁寧にご助言くださった LINE 株式会社 OpenChat 事務局の皆さま、貴重な情報を提供してくださった他大学の先生方、授業開始直前まで試行錯誤にご協力くださった本学の吉井美奈子先生、誰も経験したことのないオープンチャットを使った授業を共に創りあげてくださった受講者の皆さまに、心から感謝を申し上げます。ありがとうございました。