

オンラインシステムを用いた ケースメソッド授業の試行

上野 哲^{*1}

Trial of Online Case Method Teaching

Tetsu UENO

The purpose of this paper is to analyze the advantage and problem of the online class which used case method. As analytic materials, I use the record and data of the case method of "engineering ethics" in advanced course of our college in the 2020 fiscal year. In the class of engineering ethics, if we prepare a proper environment, the quality of online class will be maintained as well as face-to-face class.

KEYWORDS : case method, engineering ethics, online class

1. はじめに

本稿の目的は、高専専攻科生を対象に行われているケースメソッドを用いた「技術者倫理」の授業をオンラインに転換した際にどのような問題点が生じるかについて、考察することにある。以下では令和2年度(2020年度)の専攻科におけるケースメソッド授業の記録とデータをもとに、高専専攻科の「技術者倫理」の授業において、幾つかの工夫を施せばオンラインでも従来の対面型授業と遜色ないケースメソッド授業の実施が可能であることの論証を試みる。

2. ケースメソッド授業とは

ケースメソッドは、ケースに書かれている内容を討議する形式で進める「双方向型授業」の一環である。もともと1930年代に米国のハーバード・

ビジネススクールで開発され、世界へ広まった。ケースメソッド授業が講義形式の授業とは決定的に異なる点は、以下の2点である。1つめは講師の役割である。講義形式の授業とは異なり、ケースメソッドでは講師は自説を述べず、講義もしない。講師の役割は、討議にきっかけを与え、活性化させ、舵取りをすることである。2つめは、ケース教材を用いることである。ケースは講義形式の授業で用いる教科書とは異なり、理論や公式は書かれておらず、事実が客観的にありのままに述べられているだけである¹⁾。

筆者が実践した実際の授業の流れは、以下のようになる。

まず、受講者は事前に入手したケースを熟読し、何が書かれていて、何が問題になっていて、自分ならどのように対応するかに関して、与えられた設問を手がかりに、持論をA4用紙1枚程度にまとめてくる。そして授業当日は、クラス全体で討議する前に、3~4人一組のグループに分かれて15

*1 一般科(Dept. of General Education), E-mail: tueno@oyama-ct.ac.jp

分程度のグループ討議を行う。このグループ討議に講師は参加しない。グループ討議はインフォーマルな雰囲気、クラス討議の前段階として、自分の考えを人前で声に出して話す、いわば「クラス全体の討議のためのウォーミングアップ」の意味合いをもっている。その後、受講者全員が一堂に会し、講師のディスカッション・リードのもと、60分程度のクラス討議を行う。

3. 専攻科「技術者倫理」におけるケースメソッドの位置づけ

小山高専専攻科では、2年生を対象に「技術者倫理」を開講している。筆者は全15講のうち、前半8講の「技術者倫理と企業倫理(1)~(8)」を担当している。後半の7講は、機械工学科所属の元企業エンジニアの教員が担当し、重大インシデントや失敗事例を教材として取り上げ、学生のプレゼン(発表)を主体とした授業を行っている。

筆者が担当する前半8講の具体的内容は以下の通りである。第1講「ケースメソッドで倫理を考える」、第2講「『あるコンビニエンスストアの現金違算』検討」、第3講「『なぜ会社を辞めるのか』検討」、第4講「『ベンチャー電子工業株式会社』検討」、第5講「『(株)花王のクイックルワイパー開発活動』検討」、第6講「『青色LED訴訟・2004年200億円判決』検討」、第7講「『スターバックスとコンサベーション・インターナショナル』検討」、第8講「『青梅慶友病院と大塚宣夫』検討」となっている。

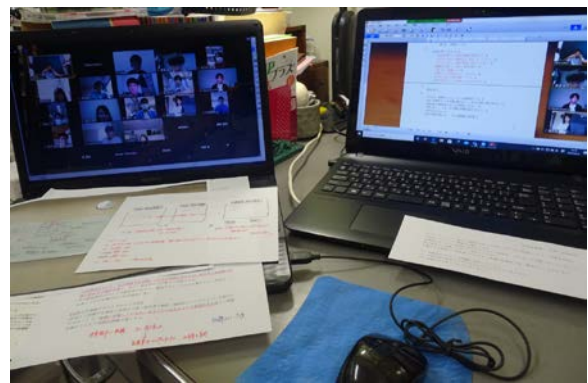
第1講はガイドランスであるためケースは用いないが、第2講以降は慶應義塾大学ビジネススクール及びハーバード・ビジネススクールが発行しているケースを利用している。筆者が受講者の人数分を一括購入し、受講生に配布している。

4. 今年度の授業実施状況

2020年度前期の本校の授業は、コロナ禍の影響で、5月11日(月)に完全遠隔授業(オンライン授業)で始まった。完全遠隔授業期間は5月29日(金)まで続き、6月1日(月)から6月19日(金)までは「対面・遠隔授業併用」で進められた。完全対面授業が開始されたのは6月22日(月)である。

ケースメソッド授業に不可欠な「グループ・デ

ィスカッション」を行えるオンライン会議ツールはZoomしかなかったため、完全遠隔授業期間中は「技術者倫理」の授業はZoomを用いて実施することを筆者は4月末に決断した。その後、22名の専攻科2年生全員に7冊のケース集を郵送し、その際、5月8日(金)にZoomがうまく機能するかを確かめるための試行を行うことを案内した。5月8日(金)の試行日には受講予定者全員が参加し、「音声は届くが画面が写らない」「回線が頻繁に切れる」等の不具合を抱える受講生もいたが、なんとか全員がやり取りできるように改善を試み、予定通り5月12日(火)からZoomによる「技術者倫理」の授業を開始した。



【図1】オンラインでのケースメソッド授業の様子。筆者は常にパソコン2台を使用し、受講者全員とのやり取りを常時可能にしつつ、同時にホワイトボード代わりの画面も操作した。

完全遠隔授業期間中は、実際のケースメソッド授業は第2講及び第3講のみを実施した。当初の予定では、第4講(6月2日)から「技術者倫理」は対面授業形式に切り替える予定であった。しかし県外から電車通学する受講生から「宇都宮線の利用がまだ怖い。もうしばらくオンライン授業を続けて欲しい」との要望があったため、受講生全員にアンケートを取って希望を尋ねた。その結果「オンライン授業継続希望」「どちらでもよい」と述べた受講生が91%に達したため、栃木県知事からの「5都道県(北海道、埼玉、千葉、東京、神奈川)への移動自粛」要請が解除される6月19日(金)までは引き続きZoomによるオンライン授業を継続することを決定し、教務主事と専攻科長に報告した。

こうして、第4講、第5講、第6講についても

オンラインで実施した。完全対面授業が開始された6月22日以降は、第7講(6月23日)と第8講(6月30日)を対面授業で行った。

結果的に、今年度の「技術者倫理」のケースメソッド授業は、第2講～第6講までの5ケースがオンラインで、残る第7講～8講までの2ケースが対面形式で実施された。

5. 受講生に対する授業形態に関するアンケート調査結果

上述のように、今年度は第1講～第6講までオンラインで「技術者倫理」の授業を実施したが、第6講終了直後に、本校の授業評価アンケートの書式をベースに質問事項を設定した「中間・授業評価アンケート」を実施した。受講生22人が、オンラインでのアンケートに回答してくれた。各質問とそれに対する回答は以下の通りである。

・質問1. 【この授業に熱意をもって取り組んだ】

「全くその通りである」「かなりそうである」を合わせると78%。評価平均は3.9である。

・質問2. 【授業内容は整理され、段階的に行われた】

「全くその通りである」「かなりそうである」を合わせると100%。評価平均は4.6である。

・質問3. 【この授業を受講してこの分野への興味が深まった】

「全くその通りである」「かなりそうである」を合わせると78%。評価平均は4.2である。

・質問4. 【この授業に総合的に満足している】

「全くその通りである」「かなりそうである」を合わせると100%。評価平均は4.4である。

・質問5. 【この授業に関する教員の熱意を感じられた】

「全くその通りである」「かなりそうである」を合わせると100%。評価平均は4.6である。

・質問6. 【教材・テキストなどは学習するうえで適切だった】

「全くその通りである」「かなりそうである」を合わせると93%。評価平均は4.6である。

さらに、対面形式での第7講と第8講が終了後、オンラインでのケースメソッドと対面でのケースメソッドを比較して、授業理解の差を問うアンケートを実施した。第8講を欠席した受講者1名を除く21名が回答した。各質問とそれに対する回答は以下の通りである。

・質問1. 【オンライン授業と対面授業とで、授業内容の理解に差があったか?】

あった:19%、なかった:81%

・質問2. 【授業内容を理解しやすかったのはオンライン授業と対面授業のどちらか?】

オンライン授業:26%、対面授業:74%

<その理由>

【オンライン授業】

- ・挙手しやすい。
- ・板書が読みやすい。
- ・一人一人の意見が聞きやすい。

【対面授業】

- ・ホワイトボードのほうが状況を理解しやすい。
- ・発表しやすい雰囲気があり、授業に参加しやすい。
- ・グループでの話し合いがしやすい。
- ・板書で、ある意見と別の意見との関連性などが一目でわかるから。
- ・意見を交わしやすい。
- ・レスポンスが早く、授業が円滑に進んだため。
- ・グループで話し合う時に、相手の持っている紙を見ることができたので、相手の意見を理解しやすかった。
- ・距離が近いので、心理的に話しやすかった。
- ・画面越しでなく、直接人と会話できたからラグがなかった。
- ・常にホワイトボードが見えたから。
- ・板書が図のようになっており、理解しやすい。
- ・議論が活発になるため。
- ・授業のテンポが良かった。
- ・見やすさに差があったため。
- ・板書のまとめ方が違った。

6. アンケート調査結果の考察

6.1 「中間・授業評価アンケート」結果について

オンライン授業終了直後に行った「中間・授業評価アンケート」結果について、過去に実施したアンケート結果(もちろん対面形式のケースメソッド授業に対するアンケート結果である)と比較してみる。専攻科の「技術者倫理」の授業にケースメソッドを導入して以降、これまで平成27年、28年、29年の3回に渡って、授業評価アンケートを実施している。しかし、平成28年からアンケー

ト設問内容が変更されたため、質問1、4、5については、平成27年実施のアンケート結果との比較考察しかできない。また質問2「授業内容は整理され、段階的に行われた」は、平成28年、29年の設問「授業内容はよく整理され、ポイントがわかりやすかったか」の回答を転用して考察した。

・質問1. 【この授業に熱意をもって取り組んだ】

今回の評価平均は3.9であったが、平成27年は3.7であった。そのため、過去の対面形式のケースメソッド授業と比較しても、オンラインになったことで学生自身の意欲が減退したとは言えない。

・質問2. 【授業内容は整理され、段階的に行われた】

今回の評価平均は4.6であったが、平成27年は4.1、平成28年は4.5、平成29年は4.4であった。そのため、過去の対面形式のケースメソッド授業と比較しても、授業内容や進め方に劣った点があったとは言えない。

・質問3. 【この授業を受講してこの分野への興味が深まった】

今回の評価平均は4.2であったが、平成27年は4.1、平成28年は4.5、平成29年も4.5であった。評価平均は近年の対面形式のケースメソッド授業と比較すると若干の低下はあるが、この結果からだけでは、オンライン授業になったことで技術者倫理に関する受講生の関心が著しく下がったとは言いきれない。

・質問4. 【この授業に総合的に満足している】

今回の評価平均は4.4であったが、平成27年は4.3であった。そのため、過去の対面形式のケースメソッド授業と比較しても、オンラインになったことでケースメソッドを用いた「技術者倫理」の授業に対する学生の満足度が下がったとは言えない。

・質問5. 【この授業に関する教員の熱意を感じられた】

今回の評価平均は4.6であったが、平成27年は4.2であった。そのため、過去の対面形式のケースメソッド授業と比較しても、オンラインになったことで教員のやる気や情熱を受講生が感じ取れなくなったとは言えない。

・質問6. 【教材・テキストなどは学習するうえで適切だった】

今回の評価平均は4.6であったが、平成27年は4.0、平成28年は4.4、平成29年は4.6であった。このため、オンライン授業になったことで「ケー

スメソッド自体が適切ではない」と受講生が感じていたとは言えない。

これらの結果から、オンラインでのケースメソッド授業は、過去の対面授業と比べて、学生自身の授業に対するモチベーションの低下や、授業の進め方の不備による学生の理解度の低下、授業に対する満足度の低下、教員の熱意のなさによる学生自身の受講意欲減退、教材やテキストへの不満につながっているとは言えず、逆に好評を得ている部分もあると解釈することも可能である。

その一方で、技術者倫理や企業倫理に対する関心が高まったかどうかについては、過去の対面形式のケースメソッド授業実施時の評価のほうが高く、オンラインであることが理由で、学生が授業で扱った内容をもう一步深めて掘り下げようとする姿勢を引き出せていない可能性もある。

6. 2 「オンラインでのケースメソッドと対面でのケースメソッドを比較して、授業理解の差を問うアンケート」結果について

「授業の理解度に差はなかった」と答えた受講生が8割以上(81%)いた一方で、「理解しやすかったのは対面授業のほうだ」と答えた受講生が7割以上(74%)いた。その理由として、「グループ討議における他の受講生との議論のしやすさ」と「板書を見ながら、次の自分の意見をまとめつつ、仲間とも議論できる、という同時並行作業・思考が可能であること」の2点があげられる。

実際、前者については「発表しやすい雰囲気がある」「相手の持っている紙を見ることができたので、相手の意見を理解しやすい」「距離が近いので心理的に話しやすい」という意見が、また後者については「ホワイトボードのほうが状況を理解しやすい」「板書で、ある意見と別の意見との関連性などが一目でわかる」「常にホワイトボードが見える」という意見があげられる。

これらの結果から、受講生はオンラインでのケースメソッド授業と対面形式のケースメソッド授業とで理解度に差が出るとは感じていない一方で、多くの受講生は対面授業のほうが理解を容易にすると感じていることがわかる。その理由として、「生身の人間とコミュニケーションを取ることの心地よさが生み出す会話の盛り上がり」と「(これまでの議論が生み出した流れを)見る・(他の受講生の発言を)聞く・(見たり聞いたり

したことで、自分の意見に修正を加えながら) 考える、ということが同時にできること」があげられるだろう。

7. おわりに

ここまでケースメソッド授業の受講者の視点から、対面型/オンライン型の授業それぞれの利点や問題点について考察してきたが、ディスカッションリーダーとしての教員の立場から見ても、前節の受講者アンケート結果から明らかになった点には共感できる。

対面授業で「生身の」受講生を前にした場合のほうが、受講生との信頼関係は短時間で構築しやすい、と私自身は経験上思う。実際、同じ空間を共にして絶え間なく対話を交わしていくことで、信頼関係が築かれ、自然と会話が弾み、時に話がそれ、想定外の発見や視点、新しい論理の構築のきっかけも生じてくる。私のディスカッション・リードが上手くいっていない場合も、空間を共にしていれば、受講者が発する小さなため息や無意識に手指で机をカタカタ叩く動きなどから、「何か気に触ることを聞いたかな? 言ったかな?」「授業展開にストレスを感じている受講生がいるな」と自分自身の行動や言動をこまめに振り返ることができる。

もちろん、オンライン授業にはオンラインならではの長所もあるが、上述した観点から見れば、対面授業に完全に取って代わることができるほど万全ではないと言えるだろう。例えば、オンライン授業ではヒソヒソと個別の雑談はできないし、意図的に話を脱線させることも難しくなるはずだ。また、モニターには基本的には顔しか映らないので、ちょっとした仕草や身体の動きから受講生の本心を推測する情報を得ることも難しくなる。

今回のオンラインでの「技術者倫理」の受講者(専攻科2年生)は全員、私がよく知っている学生だった。授業以外に接点がない学生でも本科3年生の時から2年半の間、毎週1回授業で顔を合わせてきていることもあり、多くの学生は私の性格や気質を理解してくれているように感じた。そのような背景は、オンラインでのケースメソッド授業の成立に大きく貢献していることは間違いない。逆に言うと、もし今回、受講生と私が初対面で、さらに受講生同士も初対面であれば、こま

まうまくいかなかった可能性もある。

今後、オンラインでのケースメソッド授業を上手く展開するためには、先に述べた2点の改善に努める必要がある。高専の授業で受講生同士が初対面という状況は起こりにくいが、教員と受講生が初対面の状況は起こりうる。その場合は、例えば通信教育における「スクーリング」(いわば「オフ会」)のように、可能であれば早い段階で、全員が一堂に会する機会を作るのも有効な方法だろう。また、画面に映る参加者の映像が倍増するという難点もあるが、受講者各自が2台のパソコンを使い(1台はスマホでも可)、受講者全員の映像と共有画面のホワイトボードとを同時に見ることができるといった環境作りも不可欠になるだろう。

参考文献

- 1) 竹内伸一: ケースメソッド教授法入門—理論・技法・演習・ココロ—, pp.3-11, 慶應義塾大学出版会(2010)

[受理年月日 2020年9月11日]