

# オンライン授業における 「基礎ゼミナールA」の教育実践報告

村越 純子

## 1. はじめに

新型コロナウイルス感染症拡大にともない、2020年度前期における授業の実施方式は城西短期大学においても対面方式からオンライン方式に変更された。オンライン方式のもとで実施される授業（以下、オンライン授業と略す）には、受講生が時間割の曜日、时限に制約されることなく、ウェブサイトに置かれた資料を読んだり、録画をみたりするオンデマンド型の授業と、アプリケーションとして、Zoom、Google Meet や Microsoft Teams（以下、Teams と略す）などを用いて対面方式の授業同様、設定された曜日、时限に、時間割どおりおこなわれるリアルタイム型の授業（以下、リアルタイム授業と呼ぶ）がある。筆者が担当した前期開講科目の「基礎ゼミナールA」は、1年生対象の初年次教育科目である。本稿は、オンライン方式への変更にともない、リアルタイム授業として実施された「基礎ゼミナールA」の教育実践報告である<sup>1</sup>。文部科学省より、「遠隔授業を教員が自宅において実施することは、面接授業に相当する教育効果が認められる場合には、法令上可能」<sup>2</sup>と周知されたことから、リアルタイム授業を「面接授業に相当する教育効果が認められる」授業にするよう努力した。

以下では、まず、2年間のゼミナールにおいて一貫したキャリア教育に取り組むべきであるとの考え方を示し、筆者は「基礎ゼミナールA」において、教養教育とともに、「社会人基礎力」の一つである「前に踏み出す力（Action）」の向上を目指していること、について説明する。つぎに、教育目標とディプロマ・ポリシーとの関係を示したうえで、具体的にオンライン環境に対応するためにおこなった工夫について説明する。さらに、授業の内容と受講生の取り組みについて詳述する。最後に、Teams によるオンライン面談やチャット機能による受講生との対話方法は、これから時代の新たなコミュニケーション・ツールとして有効であることを指摘する。言い換えれば、オンライン授業に対応するために取り組んだ結果、見いだされたことは、対面方式の授業にも応用できるのではないかということである。

## 2. 「基礎ゼミナールA」における教育目標

### （1）求められるキャリア教育

2016年の中央教育審議会答申『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について』<sup>3</sup>を受け、小学校から高等学校までの学習指導要

領が改訂され、順次実施に移されている。これに伴い、小学校から高等学校まで一貫したキャリア教育が実現されつつある。大学教育に引きつけて言えば、大学のキャリア教育と高等学校までのものとの接続がこれからいっそう重要になるはずである<sup>4</sup>。スムーズな接続のためには、大学におけるキャリア教育の充実が図られなくてはならない。大学でのキャリア教育の考え方には、文部科学省の「学士力」や経済産業省の「社会人基礎力」に基づいている。

大学生が入学後から卒業までに修得すべき能力としての「学士力」を文部科学省は次のように規定している。(1)専門分野の基本知識を身につけ、歴史や社会と関連づけて理解する「知識・理解」、(2)日本語と外国語を使って読み・書き・聞き・話しができるなど、社会人生活で必要な「汎用的技能」、(3)協調性や倫理観などの「態度・志向性」、(4)これらを活用して課題を解決する「創造的思考力」である<sup>5</sup>。

キャリア教育の指針は文部科学省だけでなく経済産業省においても示されている。経済産業省は2006年に、大学生が卒業までに身につけるべき能力、すなわち社会人として求められる能力を発表した。この「社会人基礎力」は、「前に踏み出す力 (Action)」、「考えぬく力 (Thinking)」と「チームで働く力 (Team Work)」の3つに分けられている。さらに「前に踏み出す力 (Action)」は「主体性」「働きかけ力」「実行力」に、「考えぬく力 (Thinking)」は「課題発見力」「計画力」「創造力」に、「チームで働く力 (Team Work)」は「発信力」「傾聴力」「柔軟性」「状況把握力」「規律性」「ストレスコントロール力」に分けられている。

「社会人基礎力」は、2017年に新たに「人生100年時代の社会人基礎力」と定義しなおされ、これまでの「社会人基礎力」に、「学び（何を学ぶか）」、「統合（どのように学ぶか）」、「目的（学んだ後に、どのように活躍するか）」という3つの視点が追加された。そして、能力間のバランスを図ることが、自らのキャリアを切りひらいていく上で重要とされた<sup>6</sup>。他方、文部科学省においては2011年に「大学設置基準」が改正され<sup>7</sup>、大学におけるキャリア教育の充実がいっそう図されることになった<sup>8</sup>。

このような高等教育におけるキャリア教育に関する動向をふまえ、「社会人基礎力」を構成する「前に踏み出す力 (Action)」、「考えぬく力 (Thinking)」、「チームで働く力 (Team Work)」の3つの力をバランスよく育成することが、1年生対象の「基礎ゼミナールA」「基礎ゼミナールB」、そして2年生対象の「ゼミナールA」「ゼミナールB」において求められていると筆者は考える。具体的に示せば次のとおりである。1年次の「基礎ゼミナールA」で自己肯定感を高めるとともに、自らの感性や理性を言語化できるようにする。それらによって「前に踏み出す力 (Action)」を養う。より「主体性」を持てるようになり、養われる「働きかけ力」と「実行力」を前提として「基礎ゼミナールB」では、課題解決のために「考えぬく力 (Thinking)」の向上を目指す。2年次の「ゼミナールA」「ゼミナールB」では1年次に獲得あるいは向上させた力を前提として、ゼミナール活動のなかで「チームで働く力 (Team Work)」を養い、2

年間で「社会人基礎力」を高めてゆく。このような教育過程である。前述の教育過程を前提として、1年生対象の「基礎ゼミナールA」では、生涯学び続ける人間としての生き方、とくに「働く意味」を受講生それぞれが考えることをとおして、上述の「前に踏み出す力（Action）」を向上させることを目指した。

## （2）ディプロマ・ポリシーとの関係

上述のとおり、2年間のゼミナールでは、一貫したキャリア教育が必要と筆者は考えている。他方、城西短期大学の英語名称がJosai Base College（学校法人城西大学の登録商標）と示されているように、短期大学は社会で活躍するための教養教育の場でもある。このことを踏まえてゼミナール担当教員がディプロマ・ポリシーを実現するよう、各自の専門分野に基づいて授業テーマを設定し授業計画を作成している。城西短期大学のディプロマ・ポリシーとは次の3つの能力の養成である。①広い教養と、深い専門的な知識や技能を備え、地域社会や国際社会で活躍できる能力、②社会人として適切にふるまうことができる思考力、判断力、表現力や道徳的能力、③社会の多様性に配慮して主体的かつ協同的に実社会で貢献できる能力である。これらのうち、①は教養教育によって養われるべき能力である。②は「社会人基礎力」を構成する「考えぬく力（Thinking）」と重複する部分が多く、③は「チームで働く力（Team Work）」と重複する部分が多いと言える。「主体性」、「働きかけ力」、「実行力」からなる「前に踏み出す力（Action）」は、「考えぬく力（Thinking）」と「チームで働く力（Team Work）」の基礎をなす能力なので、ディプロマ・ポリシー②と③のなかに包含されているとみなすことができる。そこでディプロマ・ポリシー②と③に包含されているとみなせる「前に踏み出す力（Action）」の向上と、①の教養教育の実現をあわせて「基礎ゼミナールA」の教育目標とした。

## （3）授業内容

上述の教育目標のために、精神科の医師であり心理学者であったビクトール・フランクルの考え方をわかりやすく紹介している、後述の文献をテキストに選んだ。そして、文献の内容と関連づけて受講生に自らの体験や経験を語らせることを授業内容とした。文献から知識を吸収する方法を身につけることはまさしく教養教育の一部である。またなによりも体験・経験を言語化することは自らの潜在的能力や個性に気づく手がかりになり、それにより自己実現の達成につながる「自己肯定感」（自尊感情）を高められる<sup>9</sup>。これらのことが、「働きかけ力」と「実行力」（「前に踏み出す力（Action）」）養成の大前提と考える。

「前に踏み出す力（Action）」の向上と教養教育は、文献を①「読む力」、自らの体験・経験をストーリーにする②「創造力」、他の受講生にわかりやすく③「話す力」、他の受講生の話を④「聞く力」、報告内容をまとめて⑤「書く力」に具体化される。①から⑤を詳述すれば、①

「読む力」については、文献を読んで大事な箇所を抽出できること、②「創造力」については、文献をきっかけにして自分の体験・経験をわかりやすく言語化したプレゼンテーション資料を作成すること、③「話す力」については、報告時間（15分程度）を十分使って報告すること、④「聞く力」については、各自が関心をもったシートを1枚以上選択して関心を持った理由を説明すること、⑤「書く力」については、レポートの書き方を習得すること、とまとめられる。

授業を実施するにあたり、受講生には次のそれぞれを課題とした。①「読む力」については報告予定日の3週間前までに作業進度をTeamsのチャット機能で連絡すること、②「創造力」については、報告予定日2週間前までにパワーポイント原稿と読み原稿をメールで添付提出すること（これは担当教員である筆者による添削指導の時間を確保するためであることを説明した）、③「話す力」については、受講生の前で報告する準備として音読の練習をすること、④「聞く力」については、聞いた報告に対して必ずコメントすること（平常点として成績評価に反映されることを説明した）、⑤「書く力」については、メールによる添削を参考にして読み原稿を更新すること、という課題である。報告後に読み原稿を手直しさせ、それを「期末レポート」とすることもあわせて説明した。

使用する文献（テキスト）は、諸富祥彦著『「働く意味」がわからない君へ—ビクトール・フランクルが教えてくれる大切なこと』（日本実業出版社、2014年）である。同書は全48のトピックから構成されており、各トピックでは生き方についての悩みや疑問に対して、著者である諸富氏が、『夜と霧』を執筆した心理学者のビクトール・フランクルの考え方を紹介しながら回答するという形式をとっている（トピックの番号と見出しについては表3を参照）。Q&A形式で2頁から4頁にまとめられている各トピックは、受講生にとって身近な話題が多いため、トピックに関連づけて受講生に自分の体験・経験を振り返らせることが比較的容易である。この文献に基づいて自分の体験・経験を語ってもらい、それらを肯定的に意味づけることによって、「前に踏み出す力（Action）」を高めることをめざした。受講生が自身の体験・経験を他者に伝え、それらについて聴講者全員からコメントが得られることで、受講生が自身の体験・経験をいっそう肯定的にとらえ、自己肯定感を高めることができる。それが結果として「前に踏み出す力（Action）」を高めることにつながる。このような過程を想定した。

### 3. オンライン授業ゆえの学習支援の工夫

#### （1）オンライン面談の実現

1年生にとってオンライン環境はなじみのあることではなく、そのためパソコンの設定から、Teamsをインストールしてそこに接続できるようになるまでのサポートが必要であった。1年生のパソコン環境が不明であったため、まず電話をかけ、受講生がTeamsに接続するまでをサポートし、オンライン面談を実施した。その結果、受講生のオンライン授業に対する不安を取

り除くことができた<sup>10</sup>。4月中に「基礎ゼミナールA」の受講生全員とTeams上でオンライン面談をおこなった。そのときの手順を整理してまとめたものが表1である。

表1 新1年生をオンライン面談まで導くための手順

1. Microsoft Teams の「チーム」(ゼミナール) に学生の学籍番号を登録  
(=Microsoft Teams から受講生の大学メール宛に招待状を自動送信している)
2. 学生の自宅へ電話、つながらない場合は携帯電話に電話
3. 学生に大学の公式メールアドレスが「学籍番号@josai.ac.jp」であることを伝える。
4. 学生に「Office365 (学内メール)」で大学メールをチェックしてもらう。  
: 城西大学サイトのトップページ「在学生」→「Office365」の順で誘導  
: 「Office365」に入るパスワードは学生に送られている Web class 登録用パスワードと同じ
5. パソコンで操作している学生の場合には、「Office365」の「設定」から自分の携帯電話メール(通知機能のあるGメールなど)への「転送手続き」をするようにアドバイスし、その場で転送手続きをしてもらう。
6. 「Office365」のメールの受信箱の中から、Microsoft Teams の招待状を選択して、「接続する」をタップし、Microsoft Teams をダウンロードしてもらう。
7. Microsoft Teams にアクセスしてもらう：大学メールアドレスとパスワードの入力
8. オンライン面談開始：Web class 登録をする意味を説明：履修についての学生からの相談にのる。
9. 面談中に、学生個人宛にチャットを送信する：学生にそのチャットを確認してもらい、そのチャットへの返信で教員個人に相談できることを伝える。
10. 5月からはじまる各授業へのアクセス手順を伝え、実際にやってもらう。  
: 「チーム」選択→ 教員の開設した会議を選択→ そこに「参加」
11. Microsoft Teams 上で、これから授業で使う資料のある場所として「フォルダ」の所在確認をしてもらう。
12. 面談最後に、パソコンで面談している学生の場合には、城西大学サイトのトップページで「Office」を検索してもらい、「デスクトップ版 Office インストール」がダウンロードできることを教える。スマホにも「スマホ版 office インストール」でダウンロードできることを伝える。

これは、短期大学に所属する教員間で共有できる資料とすべく作成し、Teams「短期大学」に4月28日にアップロードしたものもある。受講生とのオンライン面談によって、様々なサポートができただけではなく、かれらの卒業後の希望進路なども確認できた。受講生19人(女性12人、男性7人)のうち、10人は卒業後に就職を志望し、9人は城西大学経営学部第3学年への編入を志望していた。このように、入学前に希望の進路(受講生の半数が就職希望し、半数が編入希望であることは昨年度と同様)が分かっていると、進路指導が比較的容易である。また、第1回授業(5月15日)開始後の5月16日から18日の3日間を使って、希望者を対象としたオンライン面談を実施した。面談を希望した13人の受講生に対して、履修科目の選び方やその登録方法などについて説明した。

Teamsによるオンライン面談は聞き取り調査という側面もある。面談結果に基づいてオンライン授業をスムーズに行うためのルールを作った。授業に際して、Teams上で教員からの呼び

かけに応じて受講生が「カメラ・オン」操作で画面に登場するという操作手順のルールである。そして教員の呼びかけに応じて発言を終えた受講生には「カメラ・オフ」、「ミュート（音声の切断）」にさせた。さらに、スマートフォンによって接続する場合には、スマートフォンの位置を固定させ、画面上で表情がわかりやすい位置を探すよう指示した。また、ハウリングを避けるため、お互いにイヤホンを利用することとした。

城西大学および城西短期大学では、オンライン授業による学生の反応を早期に把握するため、すべての開講科目について「オンライン講義に関する学生アンケート」が6月1日（月）から6月10日（水）までの期間に実施された<sup>11</sup>。この回答結果は授業開始から第4回授業までの状況が反映されたものである。「設問6 オンライン講義を受講して、満足した講義科目を記述してください（最大7科目まで）また、選んだ理由を教えてください」については、各担当教員にその結果が開示された。表2には、2020年6月18日に短期大学事務室から送信されたデータをそのまま掲載している。

表2 筆者担当科目のオンライン授業に対する受講生の満足理由

設問6 オンライン講義を受講して、満足した講義科目を記述してください（最大7科目まで） また、選んだ理由を教えてください				
教員名	科目名	履修登録者数	コメント数	理由
村越純子	ジェンダー論	12	2	授業内容が充実している
村越純子	ジェンダー論	12	2	知らない知識が沢山身について面白いから
村越純子	ゼミナール	17	3	Web上でのプレゼンは今後とても役に立つと思うから
村越純子	ゼミナール	17	3	わからないことがあったら先生はとても丁寧に教えてくれます。嬉しいですから。
村越純子	ゼミナール	17	3	対面授業よりも聞き取りやすいから
村越純子	基礎ゼミ	17	8	オンラインでも問題なく授業が進められているから
村越純子	基礎ゼミ	17	8	オンラインを上手に活用して授業が行われているのがとても良い
村越純子	基礎ゼミ	17	8	一人一人の生徒を理解して下さっていて授業のやり方を細かく分かりやすく説明してください。
村越純子	基礎ゼミ	17	8	楽しい。
村越純子	基礎ゼミ	17	8	授業内容が今後に役立つ
村越純子	基礎ゼミ	17	8	人のプレゼンを聞いたり、発言したりする力がつくと思ったから
村越純子	基礎ゼミ	17	8	村越先生がいなかったらここまでいろいろとできてなかったと思います。
村越純子	基礎ゼミ	17	8	分からぬことなどすぐ対応してくれるし毎回コメントもくれる所がいいです。

「基礎ゼミナールA」の受講生19人（アンケート時登録者17人）のうち8人が同科目を満足した科目と回答した理由を記述している。満足した理由としてあげられた「オンラインでも問題なく授業が進められている」、「オンラインを上手に活用して授業が行われている」、「人のプレゼンを聞いたり、発言したりする力がつく」、「授業内容が今後に役立つ」、「楽しい」、などは、オンライン授業のなかで受講生のプレゼンテーションがスムーズにおこなわれていたことに対する評価であろう。「一人一人の生徒を理解して下さっていて授業のやり方を細かく分かりやすく説明してください」、「分からないことなどすぐ対応してくれるし毎回コメントもくれる所がいい」は、授業時間外における教員の学習支援や受講生の質問に対して丁寧に答えたことに対する評価であろう。改めて好評を得た理由をまとめると次のとおりである。オンライン授業の事前準備としておこなったオンライン面談、文献に関する質問や相談へのメールやTeamsのチャット機能を用いた丁寧な対応、必要に応じて授業時間外におこなった文章の添削や個別指導などである。

## （2）受講生の予習プロセスの「見える化」

昨年度の対面方式による「基礎ゼミナールA」の授業においても、アクティブ・ラーニングの手法を取り入れ、受講生の主体性を重視して「前に踏み出す力（Action）」を身につけることを目指した<sup>12</sup>。昨年度の対面方式から変更になった今年度のオンライン方式でもアクティブ・ラーニングの手法を実現するために、比較的画面の大きなモニター（32インチ）を新たに入手した。入手したモニターをこれまで使用してきたモニターの横に並べ、2台をデュアル設定で接続し、「学生の表情」を確認しながら、受講生に資料を説明できるよう配置した。リアルタイム授業においては受講生と対話をスムーズにおこなうためにカメラやマイクも大切である。性能のよいWEBカメラ、マイク付きヘッドフォンなどを新たに入手して、オンライン環境を整えた。

対面授業からオンライン授業に変わったことで想定された課題は、対面授業で行ってきたアクティブ・ラーニングの手法をオンライン環境のもとで受講生にいかにして受容させ、「前に踏み出す力（Action）」を高めていくかであった<sup>13</sup>。この課題解決のため、オンライン環境を活かして、報告資料の共有や発表準備の過程の「見える化」に取り組んだ。具体的には、筆者が報告水準に到達したと判断したプレゼンテーション原稿（PPT形式）を順次PDFファイルに変換してTeamsを作った「学生の報告資料」フォルダにアップロードし、そのことを受講生全員に一斉通知した。原稿は受講生全員で共有できるので、それらを参考に自らの報告準備ができるようにした。そして受講生が報告するまでの準備、すなわち授業の予習のなかで生じた問題には、記録されるTeamsのチャット機能や学内メールを用いて答え、作成された原稿には添削をするという学習支援をおこなった。

#### 4. 授業の導入と内容

##### (1) 授業の導入

上述したとおり、授業準備として、授業開始（5月15日）前にオンライン事前（プレ）授業を2回実施した。1回目のプレ授業では、受講生を進路志望別に少人数の2グループに分け、5月1日の午前10時から就職志望グループを対象に、また10時40分からは大学編入希望グループを対象にして、それぞれ自己紹介をさせた。5月7日午前10時からは全員参加とした2回目のプレ授業を実施した。授業ではあらためて自己紹介をさせた後に、自分の好きな四字熟語を紹介させるというゲームをおこない、リラックスさせた。緊張がほどうけたところで、受講生全員にこれから授業で文献を用いたプレゼンテーションをしてもらうこと、対象とする文献は諸富祥彦著『「働く意味」がわからない君へ—ピクトール・フランクルが教えてくれる大切なこと』（日本実業出版社、2014年）であることなどを説明した。

さらに、Teamsの「連絡事項」フォルダに、この文献の目次一覧をアップロードしたので、目次をみて第1回授業までに自分が関心あるトピックを2つ選択するよう伝えた。また、Teamsへ接続し、チャット機能が使えるか、ファイルのアップロードや閲覧ができるか確認させた。

第1回授業（5月15日）ではまず、対象とする文献のなかで、なぜその2つのトピックを取り上げたのかその理由を説明させた。関心のあるトピックが重なる場合には調整して、報告予定日を決めた。そのうえで、授業の目的と授業方法とともに報告手順（準備のプロセス）を説明した。具体的には次のとおりである。

各自の報告時間は15分以上20分以内、聴覚資料となる読み原稿（MS-Word形式）については1分200字で話すと想定して3000字以上を作文すること、視覚資料となるパワーポイント原稿（MS-Power Point形式）については12シートから18シートを作成すること、などである。そのうえで、受講生に報告予定の読み原稿とパワーポイント原稿をできるだけ報告日の2週間前までに作成して、教員（筆者）の大学メールアドレス宛に送信することとした。報告日以前の提出については、受講生の完成度に応じて助言したり、場合によっては添削したりする時間が必要であるからと説明した。そして完成した読み原稿およびパワーポイント原稿は教員側でPDFファイルに変換して、報告日以前にTeamsの「学生の報告資料」フォルダにアップロードすることを伝えた。また報告に対しては、全員がコメントすることをもとめた。

第2回授業（5月22日）では、プレゼンテーションの手本を示すために昨年度の本科目受講生に、昨年度授業時に報告した資料に基づいて報告をしてもらった。当該学生は受講生のなかでもとくに優れた報告をおこなった者である。「手本」を示すことで、1人15分程度の持ち時間で十分な内容の報告ができるることを理解させた。また報告内容に対して全員にコメントさせ、自らの報告やその報告に対する反応をイメージできるように配慮した。

## (2) 内容

受講生が作成したパワーポイント原稿を PDF ファイルに変換して Teams の「学生の報告資料」フォルダにアップロードした。そのことを受講生全員に対して一斉通知することによって報告資料を閲覧できるようにし、発表準備の過程を「見える化」した。こうすることによって、受講生は報告をかなり早く準備しはじめるようになっただけでなく、他者の報告を参考にして、よりよい報告の作成の準備に取りかかるようになった。

表3は授業日程をまとめたものである。報告者の名前は個人情報であるため番号で示している。「報告予定日」とは第1回授業で受講生と相談して決めた報告予定日である。「資料掲載日」とは受講生が完成させた読み原稿となるワード原稿およびパワーポイント原稿とともに PDF ファイルに変換して、Teams の「学生の報告資料」フォルダにアップロードした日である。教員側で原稿の完成が確認できた日にアップロードされたので、「資料掲載日」は学生の報告資料の完成日である。報告者①から③の「資料掲載日」がかなり早いのは、4月中のオンライン面談時に、学習意欲がかなり高いことがわかったため、前もって授業で用いる文献を紹介したからであろう。「資料掲載日」からわかるように、19人中17人は報告予定日の2日前までに報告資料を完成させている。受講生の半数（①、②、③、④、⑥、⑧、⑬、⑮、⑯）が報告予定日のかなり前から報告準備に取りかかり、1週間以上前には報告準備を終えていた。このため、報告日にはほぼ全員が画面上に自分の画像を映し出しながら、Teams の「画面共有」機能を用いてパワーポイント原稿を画面に表示し、持ち時間（15分程度）を十分に使って報告することができていた。当初、最終回の第13回授業には進路志望別のグループごとに懇親会を予定していたが、報告準備が遅れた2人の学生の報告を第13回授業でおこなうこととし、1回繰り上げて第12回に懇親会を行った。

受講生は文献の各トピックに関連する自分の体験・経験を言語化して、それらがもつ意味を見いだし、今後の生き方（キャリア）に活かそうとしていた（付録1参照）。自らの体験・経験を報告することによって、今後の生き方について自らの考えを深化させようとしていたのである。また、視覚資料について言えば、それぞれの受講生はイラストやアニメーションを取り入れるなどの工夫をしていた（付録2参照）。そして、すでに報告された報告内容のよいところを取り入れてより見やすいパワーポイント原稿を作成し、そこにわかりやすい説明を付けるなど、表現を工夫していた。また、報告に対しては毎回出席者全員が他のコメントと重複しないよう意識しながら自分らしいコメントができるようになっていた。

表3 授業日程と受講生が取り上げたトピック

授業回	授業日	報告者	報告予定日	文献『「働く意味」がわからない君へ』の分担したトピックの番号と見出し
			資料掲載日	
3	5月29日	①	5月29日	11 何かに挑戦することが怖いです。 21 つらい出来事をなったことにできたらいいのにと思います。
			5月14日	
4	6月5日	②	6月5日	12 「失敗してはいけない」と思えば思うほど、失敗してしまいます。
			5月22日	32 平凡な毎日のくり返しに嫌気がさしています。
5	6月12日	③	6月5日	31 尊敬している先輩のような存在になりたいです。 34 人生を楽しんでいるつもりですが、「退屈だな」と思ってしまいます。
			5月22日	
6	6月19日	④	6月12日	7 仕事でつらいことがあるとくよくよ思い悩んでしまいます。
			5月30日	30 最近どの仕事をしていてもうまくいきません。
7	6月26日	⑤	6月12日	35 毎日、いろいろなことをしていますが、心の中では「何か」足りないのです。 48 そもそも「人生の意味」とは何でしょう。
			6月8日	
6	6月19日	⑥	6月19日	8 周囲の状況にいつも流されてしまいます。 9 「生きていて、何か意味があるのかな?」と思うことがあります。
			6月6日	
7	6月26日	⑦	6月19日	1 日々の生活に意味を感じません。 15 仕事で何をやってもうまくいきません。
			6月16日	
8	7月3日	⑧	6月26日	10 予想外なことがおきると、焦ってうまく対応できません。 16 プレッシャーをかけられ、ストレスに打ち負かされてしまいそうです。
			6月15日	
9	7月10日	⑨	6月26日	5 自分が決められた仕事をこなすだけの機械のように思えてしまいます。 24 誰も私のことを見てくれていません。
			6月24日	
8	7月3日	⑩	7月3日	4 自分が成長している実感が得られません。 29 ニートやフリーターを見て、うらやましく思うことがあります。
			6月28日	
9	7月10日	⑪	7月3日	17 上司の評価がとにかく気になります。 26 一人ぼっちで仕事をしているように感じます。
			6月29日	
10	7月17日	⑫	7月10日	18 私のいる部署全体がギスギスしていてつらいです。 33 幸せになることを目指して頑張っていますが、何だかむなしいです。
			7月6日	
11	7月24日	⑬	7月10日	27 周りに比べてハードな仕事をしている自分は、損をしているように感じます。 41 人生の目標を見失っているように感じます。
			7月1日	
10	7月17日	⑭	7月17日	13 転職先で毎回、同じような人間関係の問題に苦しめられます。 43 今年度は大きな成果を上げたので、頑張ることが面倒になってきました。
			7月12日	
11	7月24日	⑮	7月17日	46 やりたいことがあっても、つい先延ばしにしてしまっています。
			7月10日	47 どうやったら「天職」に出会えるのでしょうか?
7月31日 進路志望別グループによるオンライン懇親会				
12	8月7日	⑯	7月31日	38 休みの日にどうやってすごしていいかわかりません。 45 働いていない自分は、意味のない存在であるように感じます。
			7月31日	
12		⑰	7月24日	39 もっとお金がほしいです。 44 職場環境の急速な変化についていけるか不安です。
			8月7日	14 毎日悶々と悩んでばかりいます。 42 今は仕事が充実していますが、いずれ過去になると思うとむなしいです。

Teams をもちいて受講生の予習プロセスを「見える化」することによって、受講生の「前に踏み出す力（Action）」が高められたと考える。受講生にとって授業の予習、すなわち報告の準備のために、授業時間外であっても Teams をもちいて丁寧な学習支援をおこなった。その結果、受講生はプレゼンテーションをすることに挑戦しようと前向きになったし、納得できる報告によって、課題を達成するまでのプロセスを含めての自分の行動に自信をもてるようになった。

最終的には、報告資料として作成したワード原稿とパワーポイント原稿を、表4に示す手続きによって、Teams の「期末レポート回収箱」フォルダへ提出させた。

表4 2020年度「基礎ゼミナールA」の期末レポートの課題

<p>各自が報告する文献紹介と考察について、ワードで原稿を作成してプリントアウトした PDF (Microsoft Print to PDF) を提出してください。 報告したパワーポイントの内容も PDF にして提出してください。</p> <p><b>【提出形式】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① A4 サイズの用紙に、横書き、40字×40行、字体は MS 明朝体、文字サイズは 10 ポイントで作成し、頁番号を挿入してください。</li> <li>② 文体は「である調」で統一してください。</li> <li>③ 紹介した文献名と担当した頁を文末脚注で表記してください。</li> <li>④ 参考にした文献が他にある場合には、その出典を文末脚注で表記してください。インターネットサイトで調べたことについても、その出典の作成者名とサイトアドレスを表記してください。</li> <li>⑤ パワーポイントの内容は、A4 サイズ用紙（縦方向）に 6 シート（横）形式で PDF (Microsoft Print to PDF) にしてください。</li> <li>⑥ ファイル名は「学籍番号-名前（WORD）」と「学籍番号-名前（PPT）」にしてください。</li> </ul> <p><b>【提出先】</b> Teams 「村越基礎ゼミ（1年）」の「期末レポート回収箱」  <b>【提出期限】</b> 2020年8月7日（金）</p>
--

## 5. おわりに

筆者は本稿において、リアルタイム授業として実施された「基礎ゼミナールA」の教育実践を報告した。そこでは、まず短期大学2年間のゼミナール活動における目標が、教養教育とともにキャリア教育であり、とくに「基礎ゼミナールA」では「社会人基礎力」のなかの「前に踏み出す力（Action）」の向上をめざしていることを説明した。つぎに、「前に踏み出す力（Action）」の向上にはオンライン授業であってもアクティブ・ラーニングの手法が有効であると考え、授業時間外におけるTeamsによるオンライン面談、質問・相談に対する、学内メールおよびTeamsのチャット機能をもちいた丁寧な対応、受講生の予習プロセス（報告資料の相互閲覧など報告準備）の「見える化」など工夫した点を紹介した。示した活動内容から判断するかぎり、これらの工夫によって、受講生は学習意欲、さらに自己肯定感を高められ、結果的に

「面接授業に相当する教育効果が認められる」状況をつくることができたと思う。

新型コロナウイルス感染症拡大によって必要に迫られ取り組んだオンライン授業であったが、Teams によるオンライン面談やチャット機能による受講生との対話方法は、これからの時代の新たなコミュニケーション・ツールとして有効であるとわかった。オンライン授業で見いだされたことは、対面方式の授業にも応用できるはずである。「基礎ゼミナールB」では、向上させた「前に踏み出す力（Action）」を前提として、「考えぬく力（Thinking）」と「チームで働く力（Team Work）」を高めていくことを授業の目標と考えている。オンライン授業で得られた成果を対面方式の「基礎ゼミナールB」で活かしてゆきたい。そしてそこで得られた成果についても紹介したいと考えている。

## 付録1 受講生（報告者④）の読み原稿

### 文献『「働く意味」がわからない君へ』の考察

松本美優

今回、諸富祥彦著『「働く意味」がわからない君へ』の考察を各々報告にあたって、私は第7節「仕事でつらいことがあるとくよくよ思い悩み、落ち込んでしまいます。弱い自分を何とかして変えたいです。」と、第30節「最近どの仕事をしていてもうまくいきません。ランプに陥っているようです。」の二つの題について報告する。

まず、第7節「仕事でつらいことがあるとくよくよ思い悩み、落ち込んでしまいます。弱い自分を何とかして変えたいです。」について考えていく。みなさんも、これまでに思い悩んで落ち込んでしまったことが一度はあると思う。ここで私の実体験を話す。私は高校生から初めてバドミントンを始めた。高校二年生の夏、試合で勝っても負けても怒られてしまい、その日から毎日練習で怒られるようになってしまった。「何で怒られるのか、自分の試合は何がいけなかっただのか。」と自問自答を繰り返した結果、長期間にわたり悩んでしまったことがある。

ここで本題に入る。私たちは苦しみに直面すると、気持ちが滅入ったり、心が折れたりする。ときには涙があふれることもあるだろう。フランクルはこのように言う。「『気が弱く』なる危険や、密かに涙を流したりすることもあるであろう。しかし彼はこの涙に恥じる必要はないのである。むしろそれは彼が苦悩への勇気という偉大な勇気をもっていることを保証しているのである。」

私なりにフランクルの指摘していることを整理してみたい。それは次のようにまとめることができると思う。人が苦しむことがあるが、それは「苦悩への勇気」を持っている証である。だからこそ、その人は正面からその「苦しみ」を受け止めることができる人だ、といえると思う。「苦しいこと」や「つらいこと」があったときに、そこから目を逸らしたり、ごまかそうとするのではなく、あえてその「悩み苦しみ」を正面から引き受けようすることは、とても大きな勇気がいることであると思う。

フランクルは強制収容所で人間の繊細さや感受性に関する発見をした。そしてフランクルは次のようなことも指摘している。「繊細な性質の人間がしばしば頑丈な身体の人々よりも、収容所生活をよりよく耐え得たというパラドックスが理解され得るのである。」つまり、実際に強制収容所で最後まで生き残ったのは、体の頑丈な人ではなく、感受性が豊かで繊細な人のほうであったとフランクルは述べている。強制収容所の過酷な生活をしのいでいく上で人間に大きな影響をもたらしたのは、体力以上に、どういう精神性を持っているかであったのだ。

強制収容所の中でも、お祈りをしたり、ちょっとした合間に音楽を楽しんだりするような繊

細な感受性を持っている人のほうが、様々な苦しい状況をうまく切り抜けることができたのだ。

以上のことから考えると、くよくよ悩んでしまうというのも、「くよくよ悩むことによって鍛えられた精神の強さ」が生まれると考えることができると思う。言い換えれば、悩むことが少ない人はちょっとしたことでボキッと心が折れてしまうだろうが、その反対に悩むことに対する耐性がある人というのは、ピンチに陥ったとしてもボキッと心が折れることが少ないと言えると私は思う。

最初に述べた私自身の実体験のことだが、今では、結果的にたくさん悩むことができてよかったですと思っている。苦しみから目を逸らさず、逃げずに悩みと向き合ったからこそ、そこから学ぶこともたくさんあるし、今つらいことがあってもあれ以上の苦しみはないし前向きに考えられるようになり、今の私があると思う。

悩むことは悪いことではない。悩むからこそ強くなるのである。以上で第7節「仕事でつらいことがあるとくよくよ思い悩み、落ち込んでしまいます。弱い自分を何とかして変えたいです。」を終える。

次に第30節「最近どの仕事をしていてもうまくいきません。スランプに陥っているようです。」について考察する。これまでに何をやってもうまくいかず、スランプに陥ってしまったことがある人はいるだろう。ここでも私自身の実体験を話したい。私はバドミントンをやっていたのだが、今までできていた事が急にできなくなり、試合も勝てるはずの相手にも勝てなくなり、打ってもフレームショットだったりして、気持ちが焦り、できるはずのことができない自分が許せず、「今までできていたのに、何でできないんだ？」と自分を追い込んでしまい、スランプに陥ってしまったことがある。

ここで本題に入る。みなさんも、人生の様々な悩みや苦しみなどなければならないほうがいいと思ったことが一度はあるのないだろうか。悩み苦しんでいる期間、スランプに陥っている期間に、「その苦悩に対してどういう態度をとるか」によって、悩みや苦しみは二つに分けることができる。①意味のあるものになる。②無意味なものになる。この二つは、悩みや苦しみに対するその人自身の態度や姿勢にかかっているとフランクルは言う。「意味は、行動を通して、また価値を経験することを通してばかりではなく、苦しみを通して発見されるものである。」とフランクルは指摘している。

つまり、何をやってもうまくいかないとしか思えないとき、そういう時間を自分のキャリアにとって意味のあるものにできるかどうかは、その人自身の生きる姿勢、「人生の逆境」に対するその人の姿勢にかかっているのである。

スランプに陥っている時間を乗り越えれば、それはやがて「過去」になる。フランクルは、「過去・現在・未来の中で最も重要なのが「過去」だと考えた。「時は流れる。しかし、出来事は凝固して歴史となる。」フランクルは時間について過去と現在と未来を砂時計にたとえて説明し

ている。砂時計の真ん中の砂が落ちる部分が現在、上の部分が未来、そして下の部分が過去と表している。現在は一瞬一瞬が過ぎ去る儚いもの、未来はどうなるか分からぬ不確かなものであるが、「過去」は誰にも取り消すことができないし、誰にも変えることができない確かなものだと言える。

人は「過去」を単に過ぎてしまったものと思い、あまり意味がないと考えがちだが、今まで苦しい毎日ばかりを送ってきたとしても、その悩み苦しんだ日々にもかけがえのない価値がある。つまり、人生にとって貴重な、かけがえのない財産なのである。フランクルは「過去」は誰からも奪い取ることのできない貴重な財産であることを教えてくれていると指摘している。

ここで改めて私の意見を述べたい。苦しいことがあり、過去を振り返り学ぶことはいいことだと思うが、過去にとらわれ過ぎて、逆に悩んでしまう可能性があると思う。けれども、どんなにつらくても「今、目の前にあること」にしっかり向き合うことで、自分にとってかけがえのない財産を新たに残すことの大切だと私は考える。

最後に第30節の最初で述べた私の実体験のことだが、私がどのようにスランプから抜け出したかについて述べる。わたしはその当時、最初にやるべき事は何かと考えた。そして、まず基本練習をやろうと思ったのである。基本練習をやりながら、一つ一つフォームを確認し、空いた時間やコートが空いている時に、友達に手伝ってもらい繰り返し基本練習をした。そうしたらできなくなつたことが徐々にできるようになり、前の好調な状態を取り戻すことができるようになった。それと同時に、技術力があがり、試合でも勝てるようになった。

そこで私自身が気づいたことは、スランプに陥ってしまっても、焦らずに自分を見つめ直して、できなかったことの基本を繰り返しやること、それはつまり「初心に戻ってみること」が大切だということだった。その他にも、休みの日にはいやなことを忘れて気分転換をしたりするのもいいと思う。

何かうまくいかないことがあって過去を思い出してみたら、そこには何か解決のヒントがあるかもしれない。以上で第30節「最近どの仕事をしていてもうまくいきません。スランプに陥っているようです。」を終える。

## 添付2 受講生（報告者④）による視覚資料

## 『「働く意味」がわからない君へ』

7. 仕事でつらいことがあるとくよくよ思い悩み、落ち込んでしまいます。弱い自分を何とかして変えたいです。
30. 最近どの仕事をしていてもうまくいきません。スランプに陥ってるようです。

松本美優

1

 7. 仕事でつらいことがあるとくよくよ思い悩み、落ち込んでしまいます。弱い自分を何とかして変えたいです。

みなさん、これまでに思い悩んで落ち込んでしまったことが一度はあると思います。

実際に私も部活をやっていたときに、試合で勝っても負けても怒られてしまい、その日から毎日、練習で怒られ続けました。「何でこんなに怒られるのか、自分の試合は何がいけなかつたのか。」と、長期間にわたり悩んでしまったことがあります。

2

私たちは苦しみに直面すると、気持ちが滅入ったり、心が折れそうになります。時には涙があふれることもあると思います。

けれども、フランクルはこのように言います。

「『気が弱く』なる危険や、密かに涙を流したりすることもあるであろう。しかし彼はこの涙に恥じる必要はない。むしろそれは彼が苦悩への勇気という偉大な勇気をもっているということを保証しているのである。」

3

つまり、

人が苦しむこと



「苦悩への勇気」を持っている証



正面から苦しみを受け止めることができる人

4

フランクルは、強制収容所で人間の繊細さや感受性に関する発見をした。

「繊細な性質の人間がしばしば頑丈な身体の人々よりも、収容所生活をよりよく耐え得たというパラドックスが理解され得るのである。」

5

つまり、実際に生き残ったのは、身体の頑丈な人ではなく、感受性が豊かで繊細な人のほうであった。

苦しみをうまく切り抜けることができる人



繊細な感受性を持っている人



6

以上のことから考えると、くよくよ考えてしまうというのも、その「くよくよ悩んでしまうことによって鍛えられた精神の強さ」があると言えます。

悩むことが少ない人

➡ ちょっとしたことでボキッと心が折れてしまう。

悩むことに対する耐性がある人

➡ ピンチに陥ったとしてもボキッと心が折れることが少ない。

7

今、悩んでいるそこのあなた。

悩むことは悪いことじゃありません。

弱い自分を変えたいのであれば目の前にある苦しみから逃げずに正面から苦しみを受け止めましょう。

人は悩むからこそ強くなるのです。



8

30. 最近どの仕事をしてもうまくいきません。スランプに陥っているようです。



これまでに何をやってもうまくいかなくて、スランプに陥ってしまったことがありますか？

実際に私もスランプに陥ってしまったことがあります。私はハドミントンをやっていたのですが、今までできていた事が急にできなくなり、試合でも勝てる相手にも勝てなくなり、打ってもフレームショットだったりして、気持ちが焦り、できない自分が許せなく、「今までできたのに何できないんだ」と自分を追い込んでしまって、スランプに陥ってしまったことがあります。

9

みなさん、人生の様々な悩み、苦しみなどなければないほ  
うかいいと思ったことはありますか？

悩み苦しみの期間、スランプに陥ってる間に  
「その苦悩に対してどういう態度をとるか」  
によって、その悩みや苦しみは二つに分けることが  
できます。

- ①意味のあるものになる
- ②無意味なものになる



10

この二つは悩み苦しみに対するその人自身の 態度、姿勢にかかっ  
ているのだとフランクルは言うのです。



「意味は、行動を通して、また価値を経験することを通してばかりで  
なく、苦しみを通しても発見されるものである。」

11

スランプに陥ってる時間を乗り越えれば、やがてそれは過去に  
なる。フランクルは、過去・現在・未来の中で過去が最も重要だ  
と考えた。

「時は流れ去る。しかし、出来事は凝固して歴史となる。」

フランクルは時間について砂時計で表している。



12

今まで苦しい毎日ばかりを送ってきたとしても、その悩み苦しんだ  
日々にも、かけがえのない価値があります。

つまり、人生にとって貴重な、かけがえのない財産なのです。

フランクルは過去は誰からも奪い取ることのできない貴重な財産  
であることを教えてくれている。



13

最後に…

スランプから抜け出すには？

私がスランプから抜け出した方法は、最初にやるべき事は  
何かを考えた時に、まず基本練習からやろうと思いました。  
基本練習をやりながら一つ一つフォームを確認し、空いた  
時間やコートが空いてる時などを使って繰り返しやりました。  
できなくなつたことが徐々にできるようになり前の状態を取り戻すことができました。



14

うまくいかない事があったら過去を思い出してみてください。



15

参考文献

諸富祥彦『「働く意味」がわからない君へ』日本実業出版社、  
2014年、pp.36~39、pp.126~129を参照。

16

注

---

- 1 2020年度前期授業は全13回によるオンライン授業となつたため、本稿で報告する「基礎ゼミナールA」も同様に全13回でおこなわれた。
- 2 大学の新型コロナウイルス感染症対策を示した「新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく緊急事態宣言が示された場合における大学等の臨時休業の実施に係る考え方等について（周知）」（2文科高第54号 令和2年4月7日）による。
- 3 文部科学省『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）』（平成28年12月21日中央教育審議会）  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1380731.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1380731.htm)
- 4 菅原良、ほか編著『キャリア形成支援の方法論と実践』東北大学出版会、2017年、25-30頁を参照。最近の4年制大学におけるキャリア教育の取り組みについては、永作稔・三保紀裕編『大学におけるキャリア教育とは何か』（ナカニシア出版、2019年）を参照。高等学校と大学との接続に関する基本情報は、文部科学省『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）』（平成24年8月28日中央教育審議会）の「7. 質的転換に向けた更なる課題」のなかの「高等教育と初等中等教育の接続についての課題」（18-19頁）[https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf)を参照。  
また、文部科学省「資料4-4 論点に関する過去の中央教育審議会等の答申（抜粋）」  
[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/047/attach/1342749.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/047/attach/1342749.htm)を参照。
- 5 文部科学省『学士課程教育の構築に向けて（答申）』（平成20年12月24日中央教育審議会）のなかの「第2章 学士課程教育における方針の明確化 第1節 学位授与の方針について～幅広い学び等を保証し、21世紀型市民にふさわしい学習成果の達成を～（4）具体的な改善方策」の12-13頁[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm)を参照。
- 6 経済産業省「我が国産業における人材力強化に向けた研究会」（人材力研究会）報告書（平成30年3月）、26-29頁[https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20180319001\\_1.pdf](https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20180319001_1.pdf)を参照。
- 7 大学設置基準の第42条の2に、新たに「社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を培うための体制」として、「大学は、当該大学及び学部等の教育上の目的に応じ、学生が卒業後自らの資質を向上させ、社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を、教育課程

の実施及び厚生補導を通じて培うことができるよう、大学内の組織間の有機的な連携を図り、適切な体制を整えるものとする。」という条文が加えられた。

- 8 大学におけるキャリア教育の動向については、前掲『キャリア形成支援の方法論と実践』7-21頁に詳しい。
- 9 文部科学省が義務教育課程の生徒指導において重視する「自己実現」は、マズロー（1908-1970）の指摘した自己実現の考え方を前提としている。マズローは欲求段階説を提唱し、自己実現の前段階として自己の承認欲求としての自尊感情（=自己肯定感）を挙げている。「自己実現」について、フランクルはマズローが提唱したプロセスとは異なる自己実現のあり方を提唱した。フランクルの自己実現の考え方については、フランクル『意味への意志』が有名であり、教職課程科目「道徳教育指導論」や「生徒指導」で扱うテーマもある。
- 10 筆者にとって今年度のオンライン授業ははじめてのことであった。5月15日（金）が1年生対象の「基礎ゼミナールA」の第1回授業日であったが、それに先立つ4月10日（11時10分～12時40分）に、2年生の「ゼミナールA」を履修する学生たちを対象として、第1回のオンライン面談を実施した。その内容については、城西短期大学、令和2年度第1回FD研修会（2020年4月17日実施）において、「Microsoft Teamsを用いたWeb授業の導入までの手順一村越ゼミナールでの事例ー」と題して報告された。報告の趣旨は、ゼミナールの各担当教員が授業のはじまる以前に積極的な学生支援をすることが新入生のオンライン授業に対する不安を取り除くことにつながるということである。とくにTeamsによるオンライン面談の有効性については教員全員で共有することが望ましいと考えている。
- 11 城西大学公式サイトにおいて、「オンライン講義に関する学生アンケート結果概要報告 2020.6.23 オンライン講義特別プロジェクト」として調査の意図や結果が公開されている。城西短期大学では、「オンライン授業学生アンケート評価に基づく改善報告書（2020年度前期）」の提出を目的として、設問6および設問7の回答が各教員に開示された。設問7は「オンライン講義を受講して改善してほしい講義科目を記述してください（最大7科目まで）また、選んだ理由を教えてください」である。筆者担当の「基礎ゼミナールA」に対しては「授業開始時間を見直してほしい」の1件のみであった。
- 12 前掲、中央教育審議会答申『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～』において示されている「学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）」（9頁）を筆者は担当授業に取り入れてきた。
- 13 2019年度の対面授業による「基礎ゼミナールA」および「基礎ゼミナールB」の授業実践内容については、城西短期大学、令和元年度第1回FD研修会（2020年3月10日実施）に

おいて、「ゼミナールの運営方法と課題について—短大ディプロマ・ポリシーの達成にむけた提案一」と題して報告された。

- 14 受講生が作成したパワーポイント原稿を、A4 サイズ用紙（縦方向）に 2 シート（縦）形式の PDF ファイルに変換した。学生のなかにはパソコン画面だけでなく、スマートフォン画面で授業資料を閲覧する者が多いためである。スマートフォン画面上でも閲覧しやすいように工夫した。