

ハイフレックス形式のオンライン併用授業による教育効果について

檀 裕也

松山大学 経営学部 情報コース

dan@g.matsuyama-u.ac.jp

Performance of Hybrid-Flexible Teaching and Learning

Yuya DAN

Faculty of Business Administration, Matsuyama University

概要

ハイフレックス形式で開講した情報コース特殊講義「eスポーツビジネスマネジメント」の授業について、教室における対面授業に参加した受講生と Zoom によるオンライン授業に参加した受講生に分けて教育効果および学習成果を解析した結果を紹介する。

1 はじめに

2021 年度前期に開講した情報コース特殊講義「eスポーツビジネスマネジメント」¹⁾は、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の影響を考慮して、教室において対面形式で受講するか、自宅等でリアルタイム双方向型のオンライン形式で受講するか自由に選択できるハイフレックス形式で実施した。この授業は e スポーツに関する専門家や実践者を講師として招聘するコーディネート科目であるが、学外講師の居住地によってはオンラインで授業を提供する場面もあった。講師による話題提供では、定番の教科書というものはなく、現在進行形で発展する e スポーツをテーマとすることから、一方的な講義に終始することはせず、受講生と講師による質疑と応答や受講生同士のディスカッションに時間を割くことを企図した。通常の対面授業であれば容易に実現できるはずであるが、ハイフレックス形式のオンライン併用授業として実践することになったため、多くの課題を解決しながら進行することになった。毎回の授業課題および最終レポート課題の評価による客観的指標だけでなく、受講生によるアンケート評価という主観的指標を交え、本授業の教育効果について検証する。

2 授業概要

2021 年度前期に松山大学経営学部で新規開講した情報コース特殊講義「eスポーツビジネスマネジメント」は、「e スポーツをビジネスとして展

開するには」というテーマのもとに、愛媛県 e スポーツ連合と連携し、e スポーツにかかわる方々を講師として招き e スポーツの現状と課題について理解した上で、ビジネスとして成立する企画の立案ができるように、e スポーツビジネスをマネジメントできる能力を身に着けることを目的にしたものである。主に経営学部 3 年次生以上を対象とし、情報コースの専門科目として設置された授業科目ではあるものの、経営コース、会計コースおよび流通コースの基礎科目を学んだ学生が受講するという特徴がある。全 15 回の授業は、128 名の履修者を迎え、経営学部生は経営コース 49 名、情報コース 39 名、会計コース 11 名、流通コース 10 名、経営教育コース 7 名、そして経済学部生は 17 名の内訳であった。(図 1)

所属学部・コース
133 件の回答

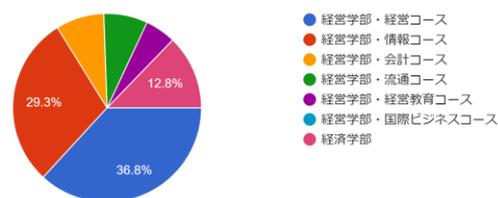


図 1. 受講生の所属学部・コース

本授業では毎回異なるテーマで e スポーツに関する専門家や実践者を担当講師として招聘し、筆者はコーディネーターという立場で関与した。なお、授業テーマおよび講師は表 1 のとおりである。

表 1. 各回の授業テーマおよび担当講師

回	授業テーマおよび担当講師
01	e スポーツの世界によくこそ♪ 谷本雅章 (愛媛県 e スポーツ連合)
02	e スポーツを考える 山中亮 (愛媛大学社会共創学部)
03	愛媛の e スポーツ最前線 三谷隆司 (南海放送)
04	ゲーム依存症について 河邊憲太郎 (愛媛大学医学部)
05	日本の e スポーツ最前線～地方創生と超越性～ 寛誠一郎 (東京都 e スポーツ連合)
06	e スポーツを話す ～e スポーツキャスターという仕事～ 竹内愛希 (南海放送)
07	動画制作と配信～映像コンテンツの未来～ 三谷隆司 (南海放送)
08	政策としての e スポーツ ～自治体の事業の現場から～ 長田岩喜 (愛南町)
09	若い感性による e スポーツの可能性 ～撃鯛杯・愛南マダイ応援隊の活動～
10	e スポーツに対する熱い思い 西谷麗 (Rush Gaming)
11	隆盛する世界の e スポーツと勃興する日本の現状 浜村弘一 (日本 e スポーツ連合)
12	「ぷよぷよ」のつくる e スポーツの価値と可能性 正廣康伸 (株式会社セガ)
13	e スポーツの教育的価値 ～e スポーツビジネスの可能性～ 大浦豊弘 (全国高等学校 e スポーツ連盟)
14	e スポーツビジネスマネジメントと社会貢献 檀裕也 (松山大学)
15	起業と仕事について 柳澤匠輝 (株式会社匠)

2.1 学習の到達目標

本授業における学習の到達目標として、次の 2 点を掲げ、履修選択時に参照されるシラバスや初回授業において示した。

- e スポーツの現状と課題について理解できる。
- e スポーツビジネスをマネジメントできるようになる。

2.2 評価の方法・基準

本授業における評価の方法・基準として、毎回の課題 (50%) および最終レポート (50%) によって総合的に評価することにした。毎回の課題とは、授業後に感想文を提出させるものであって、その記述された内容から当該授業テーマにおける

e スポーツの現状と課題について理解したかどうかを判断した。また、最終レポートとして「魅力的な e スポーツ事業を立案せよ」という課題を与え、任意様式による PDF 形式のファイルによって提出させた。最終レポートは、魅力度 (15 点)、実現可能性 (15 点)、考察レベル (15 点) およびレポートの体裁 (5 点) の複合的な観点からルーブリック評価 (計 50 点) を用いて採点した。

3 授業の実施方法

教材の提示や課題の提出は、Google Classroom および Google フォームを用いた。初回授業までに Classroom に登録することを促すメールを配信し、127 名の学生が登録を完了した。Classroom を通じて配信される授業に関する情報は、自宅等の遠隔地からリアルタイム双方向型オンライン授業として参加するための Zoom の接続情報、事前に閲覧または視聴することが求められる Web ページや動画の URL、授業スライドやレジュメ、その他授業に関連する情報である。毎回の授業終了時には Google フォームによる感想提出用の URL を配信したほか、当日の授業の録画が見られるように配慮した。このように、授業に関する情報のやり取りは Classroom に集約されるようにし、最終レポートのルーブリック評価とともにフィードバックまで含めて活用された。

3.1 ハイフレックス授業形式

4 月の初回授業は対面授業として、受講生、講師およびコーディネーターの全員は教室に集合して開講した。すでに就職活動で欠席する学生がいるという連絡を受けていたため、授業の様子は教室後方に設置したデジタルビデオカメラで録画し、あとで視聴できるように配慮した。そのほかにも、就職活動で次回以降の授業を欠席するという相談があったことから、ハイフレックスを決断した。一般に、ハイフレックス (HyFlex) 型授業とは、Hybrid-Flexible の略で、対面・同期オンライン・非同期オンラインが提供され、学生が自在に選択することができる授業形態のことと定義されている²⁾。「教室で対面授業を受けたい」という学生のほか、「自宅等でリアルタイムのオンライン授業を受けたい」や、体調不良や会社説明会等でリアル

タイムに受講できないといった理由で「非同期のオンライン授業を受けたい」という多様な学生の受講希望を実現する方法として注目されている。

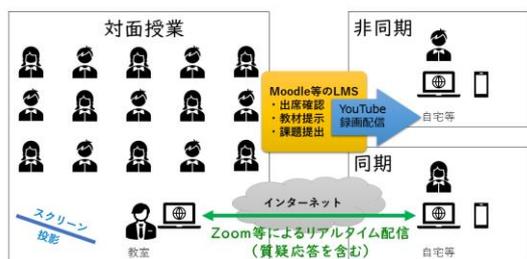


図 2. ハイフレックス授業の概要

本授業では、ハイフレックス形式に対応するため、図 2 に示したような構成を考えた。講師が教室にいる場合、パソコンを使って PowerPoint 等で準備された授業資料をプロジェクタでスクリーンに投影しながら講義する。対面授業として教室で受講する学生は通常の授業として受講できる。それと同時に、自宅等の遠隔地から受講する学生のために、Zoom によるリアルタイム接続を加えた。このようなオンラインによる受講はスクリーンに映った授業資料をパソコンの画面上で見ることをはじめ、教室にいる講師や受講生の音声を聴くことができたり、発言して教室設置のスピーカーを通じて質問したりすることも可能である。

講師がインターネットを通じて Zoom 等で登壇する場合には、教室の様子が見られるようにデジタルビデオカメラを教卓に設置して表示させた。リモート講演でネックとなる聴衆の反応を確認できるようになった。(図 3 および図 4)



図 3. 機材の配置 (カメラはオンライン講師用)



図 4. 外部講師との質疑応答の様子 (Zoom 画面)

3.2 教室環境および配信機材

本授業の実施場所は松山大学樋又キャンパスの H2A 教室である。2016 年に建設された比較的新しい建物で、プロジェクタやスクリーン、マイクやスピーカーといった標準装備はもちろん、有線および無線のネットワーク環境も整備されている。多数の学生が無線ネットワークに接続すると、アクセスポイントの負荷がかかって教卓パソコンのインターネット接続が不安定になることがあるため、基本的には教卓パソコンは有線ネットワークでインターネットに接続し、安定した Zoom 等のリアルタイム配信をすることに問題はない。

この教室には 192 名の座席を確保する比較的大きな空間ということもあって、教卓に固定されている有線マイクのほかにも、3 本の無線ハンドマイクと 1 本の無線ピンマイクが用意されている。各回授業の担当講師によって授業スタイルは多様であるため、これらの機材を有効に活用することが求められるが、特に音声を配信するためにマイクの使用を促すところは大きな工夫のひとつである。

一方、持ち込み機材としては、ノートパソコン、デジタルビデオカメラ^[3]、Zoom 集音用 USB マイク^[4]である。なお、外部カメラを使って Zoom の入力映像とするにはビデオキャプチャボードが必要である。(図 5)

外部カメラ・外部マイクを使う場合



図 5. 外部カメラ・マイク接続の構成

4 教育効果および学習成果の測定

全 15 回にわたる授業において、「学習の到達目標」の観点から、「評価の方法・基準」に沿って、毎回の課題（50%）および最終レポート（50%）によって総合的に評価した。本節では、主に教室における対面授業に参加した受講生と主に Zoom によるオンライン授業に参加した受講生に分けて分析する。

4.1 毎回の課題

毎回の課題として、当該授業の終了から 30 分以内に Google フォームを使って感想等を提出させた。おおむね 30 字以上の記述された感想のうち、当該授業テーマにおける e スポーツの現状と課題について理解したかどうかを判断し、各回おおむね 3 点満点で採点した。そのため、「e スポーツのことについてよくわかった」「様々な話が聞けて良かった。」「今日も楽しかったです。」といった内容では 0 点とされる。なお、本授業では“出席”だけでは評価しないため、感想の内容から理解の程度を判断している。

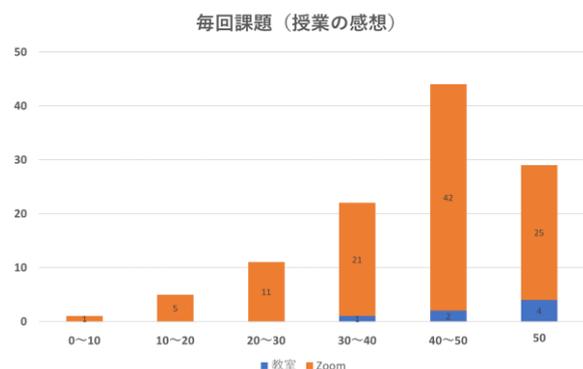


図 6. 採点結果 (毎回の課題)

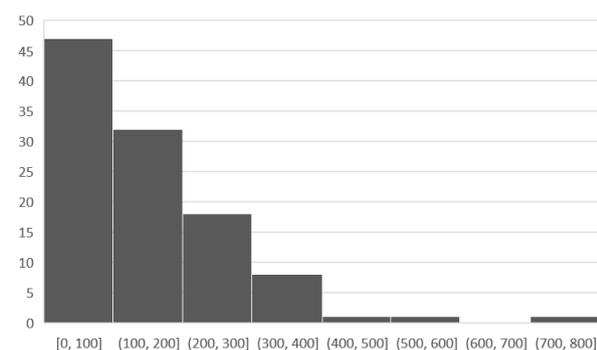


図 7. 第 15 回授業課題の記述分量 (字数)

毎回の課題について採点結果および文字数をそれぞれ図 6 および図 7 に示す。対面授講生とオンライン受講生の人数によって十分な統計的な精度がなく、単純な比較は難しいが、対面授講生は平均 47.0 ± 4.2 点、オンライン受講生は平均 40.6 ± 10.1 点という結果であった。第 15 回授業に対する感想について文字数を見ると、全体で平均 146 字程度の記述があった。教室受講生の平均文字数は 221 文字程度とやや多い。なお、最多の 741 文字で感想を記述した学生はオンライン受講生であった。

4.2 最終レポート

最終レポートとして、シラバスおよび初回授業においてテーマの概略を提示した上で、2021 年 7 月 7 日に「魅力的な e スポーツ事業を立案せよ」という具体的なテーマとともに、魅力度 (15 点)、実現可能性 (15 点)、考察レベル (15 点) およびレポートの体裁 (5 点) のルーブリック評価 (計 50 点) を示し、8 月 10 日正午までに Classroom を通じて提出させた。PDF 形式のファイルであれば任意様式で良いとしたため、いわゆる一般的な Word 等の文書作成ソフトで作成されたレポートのほかにも、PowerPoint 等のプレゼンテーションソフトによる企画提案書形式のファイルも受け付けた。

最終レポートの採点結果は図 8 のとおりで、対面授講生は平均 40.7 ± 9.0 点、オンライン受講生は平均 29.2 ± 9.5 点という結果であった。

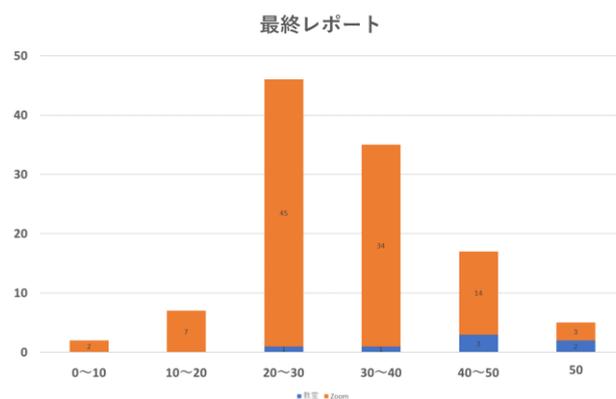


図 8. 採点結果 (最終レポート課題)

最終レポート課題に対するルーブリック評価による項目のうち、「魅力度」は比較的高い点数であったが、「実現可能性」および「考察レベル」については低い点数にとどまった。その理由として、「実現可能性」の評価項目については、単にeスポーツ事業やイベントの提案をするだけでなく、その成果を測定する適切なKPIの設定をしたり、実現可能であることの具体的な計画の記述が不足したりした答案が目立った。また、「考察レベル」の評価項目については、データに基づき定量的に考察するという点が欠落し、定性的な記述に終始していた答案が多かった。

図9のようにClassroomにはルーブリックで評価できる機能があって、その結果は採点完了後に受講生に個別にフィードバックされる。具体的な評価項目とともに、その水準を1か月前に示したことによって、レポート作成時に書き方の参考にできたという点は、より良い答案に仕上がるように水準を引き上げたという意味において、ルーブリック評価の利点の一つである。

希望する受講生には、個別にコメントによるフィードバックを行った。

ルーブリック		50/50					
<p>魅力度 クリア 15/15</p> <p>単体のイベント企画や企業・団体等による継続的な取り組みを問わず、魅力的なeスポーツの事業であること</p> <table border="1"> <tr> <td>卓越した魅力 15ポイント 他の定評を有しないVR元で卓越した魅力がある</td> <td>独特の魅力 10ポイント オリジナリティが高く、レベルの高い魅力がある</td> <td>普通の魅力 5ポイント 提案されたeスポーツ事業は一般的な魅力にとどまる</td> <td>魅力なし 0ポイント 魅力がない、または魅力的であることがレポートに表現されていない</td> </tr> </table>				卓越した魅力 15ポイント 他の定評を有しないVR元で卓越した魅力がある	独特の魅力 10ポイント オリジナリティが高く、レベルの高い魅力がある	普通の魅力 5ポイント 提案されたeスポーツ事業は一般的な魅力にとどまる	魅力なし 0ポイント 魅力がない、または魅力的であることがレポートに表現されていない
卓越した魅力 15ポイント 他の定評を有しないVR元で卓越した魅力がある	独特の魅力 10ポイント オリジナリティが高く、レベルの高い魅力がある	普通の魅力 5ポイント 提案されたeスポーツ事業は一般的な魅力にとどまる	魅力なし 0ポイント 魅力がない、または魅力的であることがレポートに表現されていない				
<p>実現可能性 クリア 15/15</p> <p>eスポーツ事業の（収益という観点だけでなく）観客動員数や動画視聴回数・テレビ視聴率など明確なKPIを設定し、その目標が実現可能であること</p> <table border="1"> <tr> <td>非常に高い 15ポイント 適切なKPIを設定し、その目標が非常に高い確率で実現可能である</td> <td>高い 10ポイント 適切なKPIを設定し、その目標が高い確率で実現可能である</td> <td>一般的 5ポイント 一般的なKPIを設定し、その目標が実現可能である</td> <td>低い 0ポイント KPIの設定が不適切、または目標が実現不可能である</td> </tr> </table>				非常に高い 15ポイント 適切なKPIを設定し、その目標が非常に高い確率で実現可能である	高い 10ポイント 適切なKPIを設定し、その目標が高い確率で実現可能である	一般的 5ポイント 一般的なKPIを設定し、その目標が実現可能である	低い 0ポイント KPIの設定が不適切、または目標が実現不可能である
非常に高い 15ポイント 適切なKPIを設定し、その目標が非常に高い確率で実現可能である	高い 10ポイント 適切なKPIを設定し、その目標が高い確率で実現可能である	一般的 5ポイント 一般的なKPIを設定し、その目標が実現可能である	低い 0ポイント KPIの設定が不適切、または目標が実現不可能である				
<p>考察レベル クリア 15/15</p> <p>eスポーツ事業を通して実現できる社会貢献や課題解決について、データに基づき深く考察されていること</p> <table border="1"> <tr> <td>非常に深い 15ポイント 社会貢献や課題解決について、データに基づき非常に深く考察されている</td> <td>深い 10ポイント 社会貢献や課題解決について、データに基づき深く考察されている</td> <td>一般的 5ポイント 社会貢献や課題解決について、データを使って一般的なレベルで考察されている</td> <td>なし 0ポイント そもそも「考える」ということができていない</td> </tr> </table>				非常に深い 15ポイント 社会貢献や課題解決について、データに基づき非常に深く考察されている	深い 10ポイント 社会貢献や課題解決について、データに基づき深く考察されている	一般的 5ポイント 社会貢献や課題解決について、データを使って一般的なレベルで考察されている	なし 0ポイント そもそも「考える」ということができていない
非常に深い 15ポイント 社会貢献や課題解決について、データに基づき非常に深く考察されている	深い 10ポイント 社会貢献や課題解決について、データに基づき深く考察されている	一般的 5ポイント 社会貢献や課題解決について、データを使って一般的なレベルで考察されている	なし 0ポイント そもそも「考える」ということができていない				
<p>レポートの体裁 クリア 5/5</p> <p>文章表現や図表の使用など（必要に応じて引用を含めても良い）適切にレポートが構成されていること</p> <table border="1"> <tr> <td>適切である 5ポイント 一般的なレポートの体裁を具備している</td> <td>適切でない 0ポイント ほとんどレポートとして体をなしていない</td> </tr> </table>				適切である 5ポイント 一般的なレポートの体裁を具備している	適切でない 0ポイント ほとんどレポートとして体をなしていない		
適切である 5ポイント 一般的なレポートの体裁を具備している	適切でない 0ポイント ほとんどレポートとして体をなしていない						

図9. ルーブリック評価表（最終レポート課題）

4.3 受講生アンケート（授業終了後）

2021年7月30日の授業最終回に受講生アンケートを実施した。その結果、108名の受講者から回答が寄せられた。そのうち、「教室+ライブ配信の選択的形式によるハイフレックス授業について、率直な感想を書いてください。」という設問に対する典型的な回答を抽出した。

- 自分は学校に行くのがコロナで少し怖かったのでzoomで受けましたが、直接受けたいという方もいると思うので、とてもいいと思いました。
- zoom側にも質問する機会が度々あり、良かったです。
- コロナの心配をすることなく受けれたので集中できた。
- 自分の都合に合わせて授業を受けれることができたのでとてもよかった。教室にくると人数が空いていてこちらも便利だった。
- 選択できるのは個人の都合により変えられ、またスライド資料などはパソコンの方が見やすいので、とても良いのかなと思いました。
- ライブ配信にすることで、急な帰省にも対応でき、また実家の家族が授業の様子に関心を持っていたのでとても良かった。
- 教室とライブ配信での理解度は、変わってくると考える。
- コロナ禍という事もあり、ハイフレックス授業がとても授業を受けやすかったように思います。私はZoomで見えていましたが、受講している際、一部私の中で衝撃だった内容について、えっ！と、声を上げてしまったのですが、迷惑にならない事が良かったかなと思います。
- 声や情報を理解しやすかったですし、録画で聞き逃した部分などを巻き戻すなどできて非常に良い、授業形態だったと思います。
- 就活でコロナ感染者の多い県への出入りを頻繁にしていたため、オンラインは有難いと思いました。また、zoomでも音声や画角等配慮して頂いたため、非常に受けやすかったです。

以上、このほかにも多くのコメントがあったが、コロナ禍における感染を不安に感じる受講生から評価する声や、就職活動と並行して受講しやすかったといった学生など、新しい試みということもあって高く評価する意見が多かった。

この「eスポーツビジネスマネジメント」の授業を後輩に勧めたいですか？
106件の回答

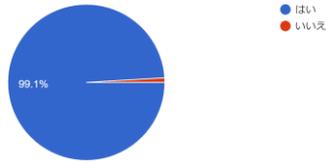


図 10. 後輩に勧めたいですか？

また、「この『eスポーツビジネスマネジメント』の授業を後輩に勧めたいですか？」に対しては、回答者 106 名のうち 105 名 (99.1%) の受講生が「はい」と回答した。

4.4 受講生アンケート（最終レポート採点后）

最終レポート課題の採点后、そのループリック評価を受講生に返却した後に追加で実施したアンケートの結果を示す。なお、回答数は 17 件と回答率は低くとどまった。

「この授業で身についた能力は何ですか？」という設問に対して、「eスポーツの現状と課題について理解する能力」は 14 件 (87.5%)、「eスポーツビジネスをマネジメントできる能力」は 10 件 (62.5%)、「eスポーツに関する基礎知識」は 15 件 (93.8%)、「地方貢献・地方創生」は 12 件 (75.0%) などの結果 (図 11) である。

また、「この授業での主な受講スタイルはどちらですか？」という設問に対して、「教室における対面形式」は 4 件 (23.5%)、「Zoom によるオンライン形式」は 13 件 (76.5%) である。(図 12)

この授業で身についた能力は何ですか？ (複数可)
16 件の回答

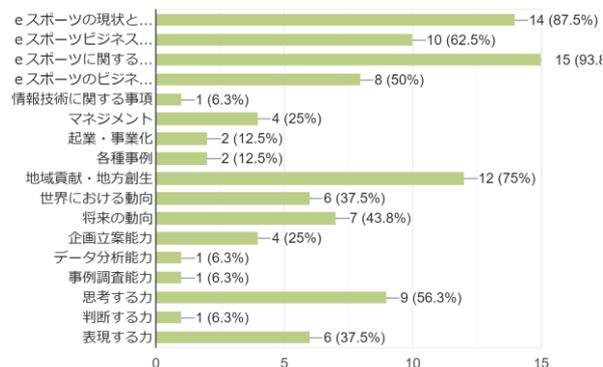


図 11. 身についた能力

この授業での主な受講スタイルはどちらですか？
17 件の回答

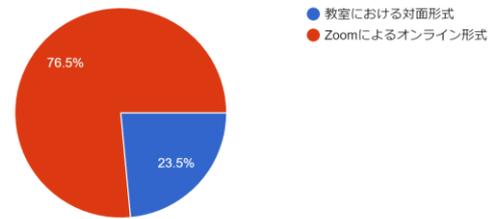


図 12. 主な受講スタイル

「この授業では、他の授業に比べて、質問をしやすと感じましたか？」という設問に対して、「質問しやすい」と回答した受講生は 9 件 (52.9%) で、「質問しにくい」と回答した受講生の 1 件 (11.8%) を大きく上回った。毎回の授業では、おおむね 2~3 名の受講生から 3~5 件程度の質問が出されていた。

また、「この授業では、他の授業に比べて、集中して聴講することができましたか？」という設問に対して、「集中できた」と回答した受講生は 15 件 (88.2%) で、その他の回答を圧倒した。教室受講者およびオンライン受講者ともに、集中できるという結果は非常に興味深いところである。

この授業では、他の授業に比べて、質問をしやすと感じましたか？
17 件の回答

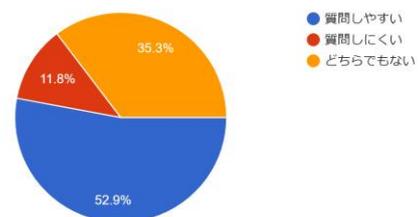


図 13. 質問のしやすさ

この授業では、他の授業に比べて...聴講することができましたか？
17 件の回答

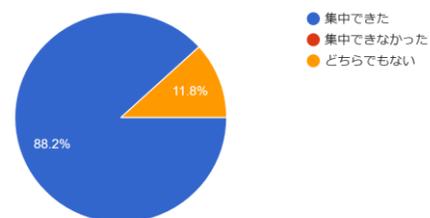


図 14. 集中して聴講できたか

最終レポートの作成時に、アーカイブ動画を視聴しましたか？
17件の回答

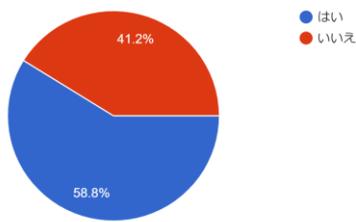


図 15. アーカイブ動画の視聴

さらに、「最終レポートの作成時に、アーカイブ動画を視聴しましたか？」という設問に対して、「はい」と回答した受講生は10件（58.8%）である。実際、各授業のアーカイブ動画について、最終レポートを本格的に作成する前の基準日（2021年7月16日）と最終レポート締切日（2021年8月10日）で、YouTubeの限定動画として視聴された回数を比較すると、数件の増分が確認できる。（表2）

表 2. アーカイブ動画の視聴回数

回	授業日	基準日	締切日
01	2021/04/16	51	55
02	2021/04/23	33	37
03	2021/04/30	27	30
04	2021/05/07	22	23
05	2021/05/14	47	51
06	2021/05/21	7	9
07	2021/05/28	11	13
08	2021/06/04	27	30
09	2021/06/11	52	59
10	2021/06/18	16	19
11	2021/06/25	26	28
12	2021/07/02	17	21
13	2021/07/09	12	17
14	2021/07/16	-	18
15	2021/07/30	-	7

4.5 単位取得状況

本授業は今年度初めての試みということもあって単純な比較は難しいが、履修登録者128名のうち最終レポートの提出まで至らなかった人数は9名（すべてオンライン受講生）と比較的少なく、さらに単位を落とした受講生の人数は15名（すべてオンライン受講生）にとどまった。他の情報コースの専門科目^[5-8]では、例えば2020年度「マル

チメディア演習」では130名の履修登録者のうち99名の単位取得（単位取得率76%）など、受講生のうち2~3割程度の割合で単位を落とすことから、特にハイフレックス形式によって柔軟な受講スタイルを選択できたことは、内容が情報スキルの習得を目的とする授業科目ではないにしても、履修の離脱率を下げる効果があったのではないかと考えられる。

横軸に毎回の課題の点数、縦軸に最終レポート課題の点数をプロットすると、図16のようになる。

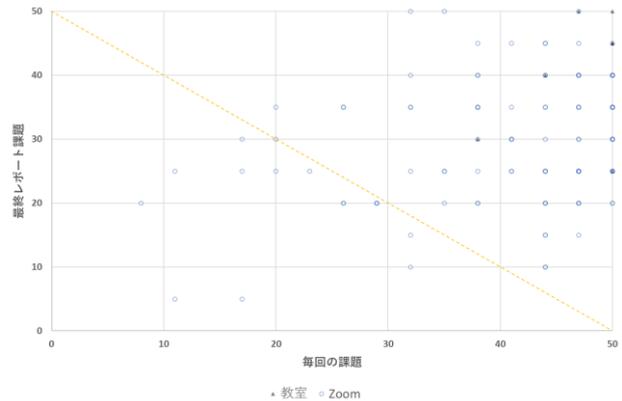


図 16. 受講形態別の単位取得状況

4.6 学習成果の可視化

本授業の単位を認定されたすべての受講生は、学習の成果として、eスポーツについて学んだ内容を踏まえて「魅力的なeスポーツ事業を立案せよ」というテーマに基づき最終レポートを作成した。この成果に対して、ルーブリックの項目ごとに評価された点数およびフィードバックコメントは学習成果に対する授業担当者による評価である。

そのうち、最終レポートが満点であった受講生の答案をClassroom上で共有することができた。ひとつの優秀答案として、他の受講生は具体的にどのような形で最終レポートを完成させると満点を取ることができたのか具体的で明確な基準と評価方法を知る手掛かりにもなった。この優秀答案の共有を了承してくれた受講生は、答案をクラスで共有することで意見や感想を得られるのではないかと期待して快諾してもらえたのである。

本授業をきっかけに、eスポーツによる地域活性化を目的とする新しいプロジェクトが立ち上がることになった。eスポーツだけでなく「地域貢献・地域創生」について専門的に学んだ学生たちによる主体的な取り組みはもちろん、その成果にも期待している。

5 まとめ

2021 年度前期に開講した情報コース特殊講義「e スポーツビジネスマネジメント」は、COVID-19 の影響を考慮して、ハイフレックス形式で実施した。その教育効果として、「学習の到達目標」として示した「e スポーツの現状と課題について理解できる」および「e スポーツビジネスをマネジメントできるようになる」の 2 点について、一定の成果を確認することができた。その一方で、本授業に紐づけられた DP・CP の「企業活動を理解・説明するための専門知識を身につけることができる」という点については、特にマネジメントに関する部分について改善の余地があると考えられる。

本授業では LMS として Google Classroom を用いたが、毎回の授業に関する情報や課題の提出、および最終レポート課題のフィードバックまで含めたルーブリック評価まで容易に実現できることが分かった。学習成果の可視化として、ルーブリック評価は有効であるだけでなく、事前に評価基準を明示することで比較的水準の高い答案に仕上がることがある。

教室受講生とオンライン受講生に分けて解析した結果として、より意欲的な受講生は教室における対面授業を好む傾向があることがうかがえるが、ともに質問しやすく集中して授業に取り組めるといった副次的な効果も得られた。すなわち、教室において受講する学生は比較的少人数の中で気兼ねなく質問できること、およびオンラインで受講する学生はチャットを含めたツールでも気軽に質問できることである。実際には、教室受講生のほうから出される質問の数が多かったが、それまで質問することに消極的だった受講生が友好的な雰囲気の中で積極的な受講生を真似て質問できるようになるなど、対面授業の良さを垣間見ることができた。

今後は、このような対面授業における教育効果や学習環境の影響を踏まえて、学修者本位の授業として ICT をどのように活用することができるのか、シャノンの情報理論におけるノイズには実はオンライン化された結果として失われた重要な要素が含まれているのではないかとといった観点から、さらにデータを収集してポストコロナ時代を俯瞰できる大学の授業の在り方について解析を進めていくことが課題である。

参考文献

- [1] 情報コース特殊講義「e スポーツビジネスマネジメント」
<https://sites.google.com/g.matsuyama-u.ac.jp/esports/>
- [2] 大阪大学, ハイフレックス型授業実践ガイド
<https://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/project/onlinelecture/hyflex.html>
- [3] Sony, デジタル 4K ビデオカメラレコーダー FDR-AX100
<https://www.sony.jp/handycam/product/s/FDR-AX100/>
- [4] FIFINE USB コンデンサーマイク K690
<https://fifinemicrophone.com/products/fifine-k690-usb-microphone>
- [5] 檀裕也「能動的に学ぶマルチメディアプログラミングの授業デザイン」情報処理学会第 80 回全国大会講演論文集, 5F-05. (2018)
<http://id.nii.ac.jp/1001/00188880/>
- [6] 檀裕也・和田武・墨岡学「モバイルアプリ開発に向けたプログラミング教育の実践」情報処理学会第 81 回全国大会講演論文集, 6J-04. (2019)
<http://id.nii.ac.jp/1001/00197132/>
- [7] 檀裕也「マルチメディアプログラミング教育におけるピアインストラクションの効果」情報処理学会第 82 回全国大会講演論文集, 4H-04. (2020)
<http://id.nii.ac.jp/1001/00205716/>
- [8] 檀裕也「Unity を用いたマルチメディアプログラミングにおけるオンライン授業の効果」情報処理学会第 83 回全国大会講演論文集, 2G-01. (2021)
https://www.ipsj.or.jp/event/taikai/83/ipsj_web2021/data/pdf/2G-01.html