

コロナ禍3年間におけるPC演習授業の継続調査

—文系学生を対象として—

岩田一男^{*1}

Email: k-iwata@kwansei.ac.jp

*1: 関西学院大学 共通教育センター

◎Key Words 授業形態, 動画教材, 情報リテラシー

1. はじめに

2020年度は、突然のコロナ禍という特殊な状況下において、心ならずもオンライン授業を取り入れた大学が多くみられた。特に実習や演習を伴う授業をオンラインで実施するには制約が多く、慣れない授業形態で学習効果に影響を懸念する声も聴かれた。2023年度になってインフルエンザ並みの扱いとなったが、コロナ禍前に戻ったという状況には必ずしもなっていない。

本稿は、2020～2022年度の3年間、講義形式中心ではない授業である「PC演習授業」を対象に、授業形態の変化による影響を調査した結果報告である。オンライン授業と対面授業の比較を中心に、学生の意見をアンケートで吸い上げ、また実際の学習効果に差が生じていないか確認した。今回の調査結果をもとに、これからの授業改善に繋げることができればと考えている。

2. 調査方法

2020～2022年度の各学期末に、アンケートツールであるGoogle Formを使い、調査を6回(春学期・秋学期×各3年間)実施した。本学文系学部にも所属する学生のうち、情報科学科目群の中で最もベーシックな科目を履修した学生を対象に任意でアンケートを実施し、1138名の有効回答を得た(表2)。授業内容は春学期と秋学期ともに各クラス同じで、主に初年次を対象とした、半期で実施する選択科目である。科目名は「コンピュータ基礎」で、PC演習がメインの授業である。今回報告の対象となるアンケートの質問事項の一例には、履修した学生の授業形態に対する意見や動画教材に対する評価などがある。それに加えて、学習効果の把握として授業中に実施した確認テストの結果などを使い、データ分析を行った。アンケートの質問事項と、データ分析対象項目を、表1に示す。

表1 アンケートの質問事項とデータ分析対象項目

	項目	質問／(説明)
1	授業形態	対面授業での期待
		オンライン授業の継続希望
3	動画の活用回数	
4	動画の有効度合	
5	動画の継続希望	
6	成績	確認テスト得点
		課題提出割合
8	関連性チェック	

3. 調査結果

3.1 授業形態

本学の方針に基づき、年度により授業形態は大きく変化した。2020年度はオンライン授業で全員が履修し、2021年度は学内入構制限があったのでオンライン授業と対面授業に参加する人数が半々となった。2022年度は基本的に対面授業で実施することになったが、許可のある学生や不測の事態に備えてオンライン授業も併用して行った。従ってオンラインで参加する学生は限られており、大部分の学生が対面授業で履修した。年度別の授業形態の変化を表2に示す。

表2 年度別授業形態とアンケート回答数

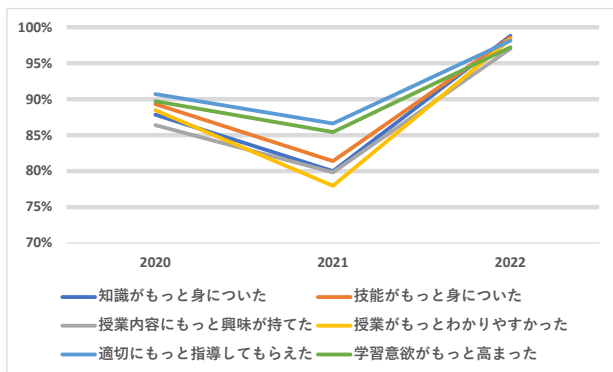
おもな授業形態	2020年度	2021年度	2022年度	3年間の計
	オンライン	オンライン+対面	対面	
有効回答数	299	360	479	1138
(有効回答率)	(87.7%)	(90.5%)	(91.4%)	(90.1%)
履修者数	341	398	524	1263

● 対面授業での期待(オンライン授業に対して)

オンライン授業に対して対面授業の方が、効果がありそうだと考える学生がどれほどいるか確認した。知識がより身についた(知識)、技能がより身についた(技能)、授業内容により興味が持てた(興味)、授業がよりわかりやすかった(理解)、適切により指導してもらえた(指導)、学習意欲がより高まった(意欲)の、6項目の視点から確認した。

年度を追って見てみると2020年度を基準にして、2021年度は視点による評価差が大きい。加えてどの視点に対しても対面授業に期待する割合は減少傾向にあった。それに対して、2022年度は対面メインの授業であったが、どの視点に対しても、オンライン授業より効果があったのではないかと考えた学生が増加している。オンライン授業に対して対面授業での期待がどのように変化したかを、図1に示す。

コロナ禍1年目に初めて接したオンライン授業では、要領もうまくつかめず不安も大きかったのだろう。項目によってもっと〇〇してもらえた筈だと考えるのは自然な傾向だろう。2年目になると全体的に対面授業の期待が薄れ、オンライン授業でもコツをつかんだのか、学習するにあたってはそれほど問題にならないと感じたようである。3年目になると対面授業で履修する学生が大部分なので、対面授業の方がオンライン授業に比べてもっと〇〇してもらえた筈だとは答えづらかったのかもしれない。



(肯定割合)	2020	2021	2022
知識がもっと身についた	0.88	0.80	0.99
技能がもっと身についた	0.89	0.81	0.99
授業内容にもっと興味を持てた	0.86	0.80	0.97
授業がもっとわかりやすかった	0.88	0.78	0.98
適切にもっと指導してもらえた	0.91	0.87	0.98
学習意欲がもっと高まった	0.90	0.85	0.97

図1 対面授業での期待（オンライン授業に対して）

● オンライン授業の継続希望

オンライン授業を含む割合は、どの程度を希望するか確認した。ここではオンライン授業を含む割合が20%以下を選択した学生は、オンライン授業を望んでいないとした。その結果、オンライン授業の継続を希望する学生は、2020年度は72.7%、2021年度は82.2%、2022年度は55.1%と、年度により大きく変化した。オンライン授業の継続希望の変化を、図2に示す。対面授業が当たり前と思っ

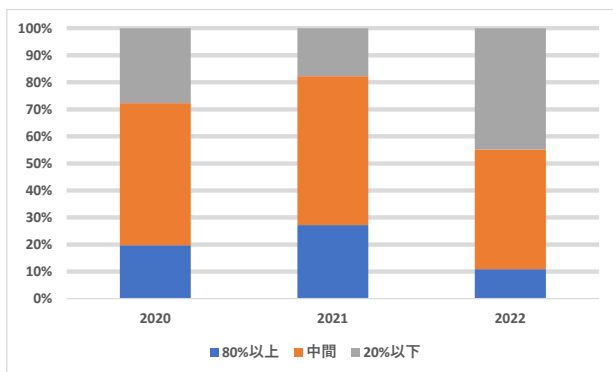


図2 オンライン授業の継続希望

3.2 動画

この授業で準備した動画は2種類ある。学習内容の機能ごとに10分以内にまとめた「ポイント動画」と、実施した授業をそのまま丸ごと記録した「全記録動画」である。

● 動画の活用回数

ポイント動画は、2020年度は比較的視聴している回数の多い学生（6回以上）が25.6%であったが、その割合は年々減っており、2022年度では16.9%まで落ち込んだ。

一方、全記録動画は、ポイント動画に比べてどの年度も視聴しなかった学生が多い。全く視聴しなかった学生は2020年度では17.1%に対して、2022年度では38.6%に上る。また、比較的視聴している回数の多い学生（6回以上）

は、2020年度は17.4%に対して、2022年度は7.1%まで減少した。ポイント動画の活用回数を図3に、全記録動画の活用回数を図4に示す。対面授業がメインとなり、動画を見直さなくても質問等もやり易くなったので、動画の視聴頻度が低下したと考えられる。

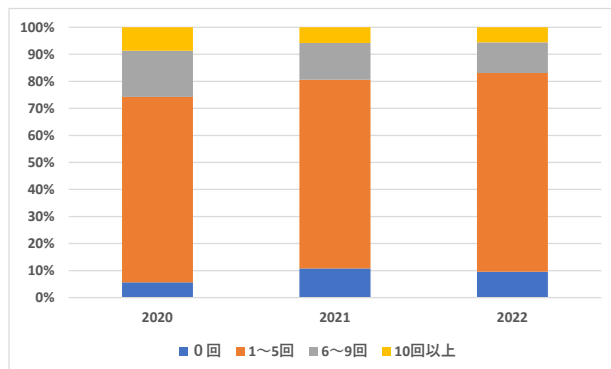


図3 動画の活用回数（ポイント動画）

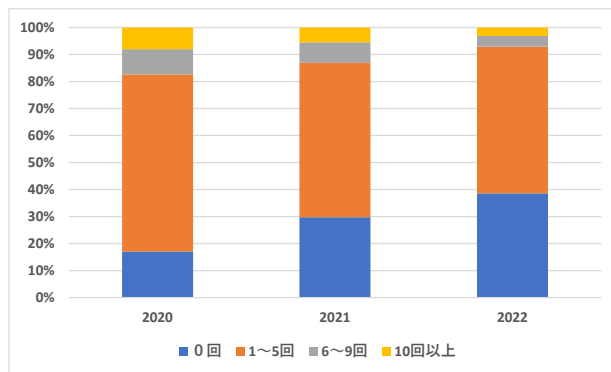


図4 動画の活用回数（全記録動画）

● 動画の有効度合

ポイント動画を教材として有効と捉える学生は極めて多い。役に立つか役に立ちそうと回答した学生は、2020年度は98.5%、2022年度では98.2%である。

一方、全記録動画は、ポイント動画に比べて視聴しなかった学生が多いにもかかわらず、全記録動画であっても教材として有効と捉える学生は意外と多い。役に立つか役に立ちそうと回答した学生は、2020年度は97.0%、それに対して2022年度では91.4%と高比率ではあるが、対面メインの授業であったため有効と捉える学生は減少傾向にある。ポイント動画の有効度合を図5に、全記録動画の有効度合を図6に示す。動画をそれほど実際には視聴していないにもかかわらず有効度合が高いのは、せっかくなのだから簡単に否定できず、いわゆる学生のリップサービスの気遣いがあったのかもしれない。

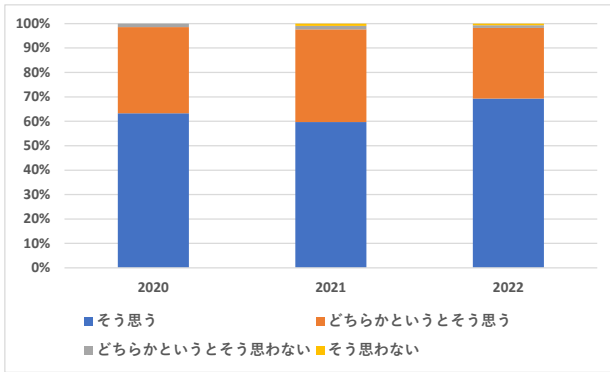


図5 動画の有効度合 (ポイント動画)

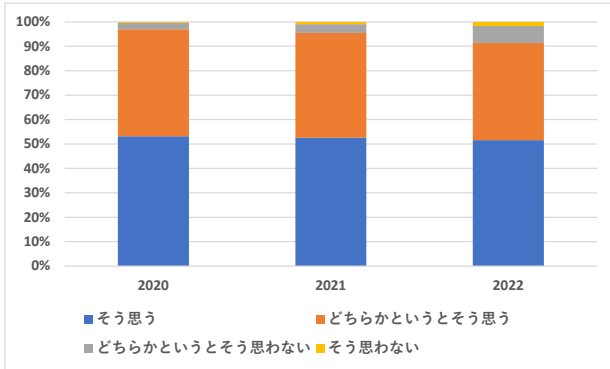


図6 動画の有効度合 (全記録動画)

● 動画の継続希望

ポイント動画を教材として有効と捉える学生が多いのと同様に、継続して提供を希望する学生も多い。ポイント動画が必要かどうかというと必要と回答した学生は、2020年度は97.8%，2022年度では97.6%と差はない。

全記録動画の場合は、視聴しなかった学生が多いにもかかわらず、全記録動画を教材として継続して提供して欲しいと希望する学生は少なくない。2020年度は85.8%，それに対して2022年度では86.9%となり対面メインの授業であるにもかかわらず変化はほとんどなかった。ポイント動画の継続希望の動向を図7に、全記録動画の継続希望の動向を図8に示す。

ポイント動画は不得意な箇所の予習復習に役立つように準備したものだが、授業全体をそのまま記録した動画を継続して開示して欲しいと希望する学生が多いのは意外であった。取り敢えず、補助教材として存在するのであれば、そのまま保険的な意味合いで残すことを望んだ可能性がある。

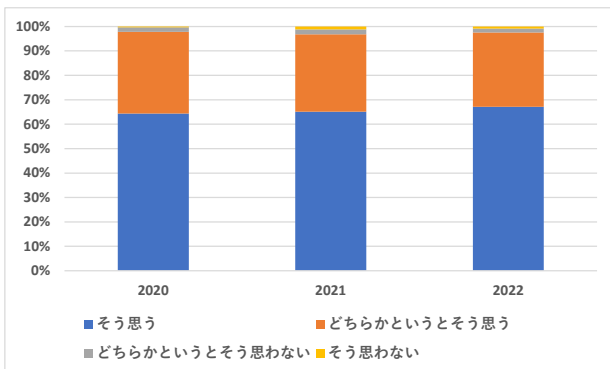


図7 動画の継続希望 (ポイント動画)

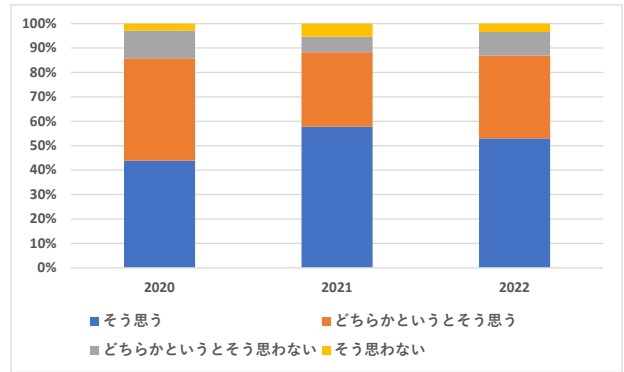
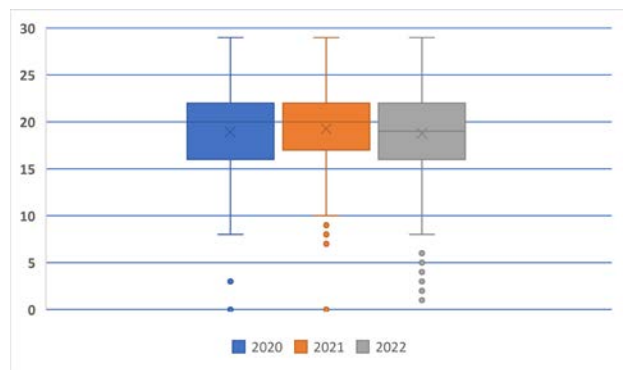


図8 動画の継続希望 (全記録動画)

3.3 成績

● 確認テスト得点

授業期間中に実施した確認テストの、平均点やバラツキは年度による差はほとんど見られなかった。具体的には平均値はMAX30中、2020年度18.9，2021年度19.3，2022年度18.8であった。またバラツキである標準偏差は2020年度4.9，2021年度4.2，2022年度4.6であった。2020年度はオンライン授業メイン，2021年度はオンライン授業と対面授業が半々，2022年度は対面授業メインで実施したが、授業形態による平均点やバラツキ差は生じていないといえよう。確認テスト得点の推移を図9に示す。

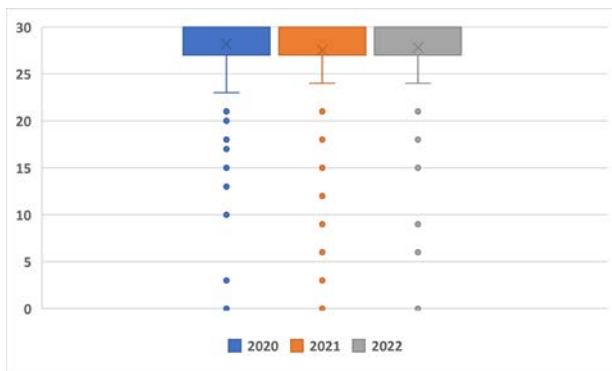


	2020	2021	2022
平均値	18.9	19.3	18.8
標準偏差	4.9	4.2	4.6

図9 確認テスト得点の推移

● 課題提出割合

同様に日々の課題提出状況について確認した。授業期間中に約12回の課題提出を求めているが、平均提出割合やバラツキに大きな違いはなかった。具体的には平均値はMAX30中、2020年度28.2，2021年度27.5，2022年度27.8であった。またバラツキである標準偏差は2020年度4.2，2021年度5.0，2022年度4.2であった。敢えて指摘しておく、オンラインと対面が半々であった2021年度は、他の年度に比べてバラツキがやや多めであった。コロナ禍2年目となり学生によっては、慣れがたるみに変化した可能性がある。課題提出割合の推移を図10に示す。



	2020	2021	2022
平均値	28.2	27.5	27.8
標準偏差	4.2	5.0	4.2

図 10 課題提出割合

3.4 関連性チェック

● 確認テスト得点とオンライン授業の継続希望

授業期間中に実施した確認テスト得点そのもの（素点）とオンライン授業の継続希望割合を確認したところ、どの年度も相関は認められなかった。

しかし、得点グループによる切り口で確認したところ、年度により差異が見られた。得点グループは、授業期間中に実施した確認テスト得点を上位 20%、中間 60%、下位 20% に分けした。得点グループごとの、オンライン授業の希望割合の変化を、図 11 に示す。この内、差異が見られたのは下位 20% に該当するグループで、2020 年度はオンライン授業のみであるにも関わらずオンライン授業の継続希望割合は低く、逆に 2022 年度は対面授業メインであるにもかかわらずオンライン授業の継続希望割合が高い。つまり、下位 20% に該当するグループは、授業形態が実態と逆を望む傾向にあることがわかった。

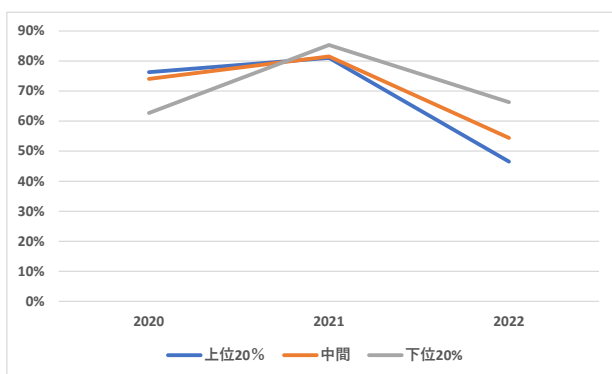


図 11 オンライン授業の希望割合

4. まとめ

履修した学生における対面授業の期待は、3 年間のコロナ禍において変化が見られた。1 年目は不安が大きかったのか対面授業に対する憧れのようなものがあつたが、2 年間にその期待は、学生により違いが生じ、慣れからか諦めとも捉えられる学生がいた。最終の 3 年目になると対面授業で履修する学生が大部分になったので、対面授業の方がオンライン授業に比べてどう期待できるかと聞かれてもピンとこない学生が増加したと思われる。

一方で、オンライン授業の継続を希望する学生は、対面

授業が増えるにつれて徐々に減少した。しかし、対面授業が当たり前と思っけていても、オンライン授業のメリットも捨てがたいと考えているようだ。同様に動画教材にしても、それほど視聴回数は多くないものの、せつかくあるのだったらそのまま使えるようにしてほしいという既得権を主張する傾向にある。

授業形態による違いは、確認テストの平均点やバラツキ差に影響していないが、確認テスト得点が下位 20% に該当するグループは、授業形態が実態と逆を望む傾向にあることがわかった。対面授業がメインの時はオンライン授業を、逆にオンライン授業がメインの時は対面授業を望むのである。

3 年間の調査結果、コロナ禍の当初懸念していたオンライン授業における学習効果の低下やバラツキの心配はやり方次第で解消でき、むしろメリットも少なくない。このようなことから、授業形態についてはオンライン授業か対面授業に方寄せするよりも、流動性を持たせ、さまざまな状況にも対応できる併用という考えが望ましい。

参考文献

- (1) 岩田一男：“コロナ禍におけるオンラインを活用した情報基礎教育：情報分野を専門としない文系学生を対象として”，日本情報経営学会誌，Vol.42，No.1，pp.52-61（2022）。