

2020年度オンライン授業の効果と課題

～学生アンケート結果より～

Effects and challenges of online lessons

小浦 康平

1. はじめに

【新型コロナの影響による学生の生活実態調査】

2020年度の自粛期間中の学生生活について、主に以下の内容で学修に関するWEB調査を実施した。調査結果を基にオンライン型授業と従来の対面型授業のハイブリッド型授業を目指すべく次年度以降に活かすものである。本稿では2020年5月に行った本学の全学生対象のアンケート結果をまとめて報告する。

尚、評価はすべて「とても良い5>4>3>2>1好ましくない」の5段階評価とした。

2. 調査内容

調査対象：2020年度1年生及び2020年度2年生すべて 回答者417名 / 対象者452名（回答率92%）

調査期間：2020/05/22（金）～2020/05/28（木）（5月31日までは全学的に自粛または一部の授業科目のみオンライン授業実施、6月1日より対面授業及びオンライン授業開始）

3. アンケート内容と結果概要

＜遠隔授業における学修効果について＞

質問	結果概要
1) 学生はどの授業方法が理解しやすかったか（YouTube、Zoom、Melody、google classroom、それぞれ5段階評価）	・全体的には僅差ではあるがYoutubeによるオンデマンド形式の授業が他の3つの形式よりも理解しやすかったと回答
2) 教員のサポートについて（満足度）	・1年生は9割以上がある程度以上（5段階評価で4以上）満足と回答 ・2年生は8割以上がある程度以上（5段階評価で4以上）満足と回答
3) 教員のサポート（満足度）と授業内容の理解度の関係	・1,2年生とも相関係数は0.4程度、弱い相関あり、「教員のサポートが授業内容の理解につながった」と捉えた学生がいた
4) 遠隔授業のメリット（1:自宅で受講できる、2:動画の場合、繰り返し学習できる、3:通常よりもわかりやすい部分がある、4:特にメリットは感じられない、5:その他）	・「自宅で受講できること」「繰り返し学習できること」については、全体で約90%がメリットと回答 ・「通常よりもわかりやすい部分がある」については、2年生では約5%がメリットと回答
5) 遠隔授業のデメリット（1:慣れるまでが大変、2:通信状況の不備、3:授業内容が分かりにくい、音声が聞き取りにくい、4:特にデメリットは感じられない、5:その他）	・1年生は、「慣れるまでが大変」「通信状況の不備」がデメリットと回答 ・2年生は、「通信状況の不備」や「授業内容が分かりにくい」・「音声が聞き取りにくい」がデメリットと回答

<学生の学習環境について>

どんな機器を使って受講していたか (1: スマートフォン (iPhone)、2: スマートフォン (Android)、3: デスクトップパソコン、4: ノートパソコン、5: タブレット (iPad)、6: タブレット (iPad 以外)、7: その他)	・全体の約7割が「iPhone」を使用して受講 ・「Android スマホ」、「ノート PC」はそれぞれ約10%が使用 (詳細な結果は割愛)
6) 1週間の学修時間 (自宅+授業)	・1年生の25%が15時間以上 ・2年生の17%が15時間以上

<学生の生活や不安について>

7) 規則正しく生活できていますか	・全体の約7割がある程度以上規則正しい生活を送ったと回答
8) 自粛期間中にストレスを感じましたか	・全体の約3割が「ある程度以上」ストレスを感じたと回答 ・全体の1割の学生が「とてもストレスを感じた」と回答

4. 結果詳細

1) 学生はどの授業方法が理解しやすかったか

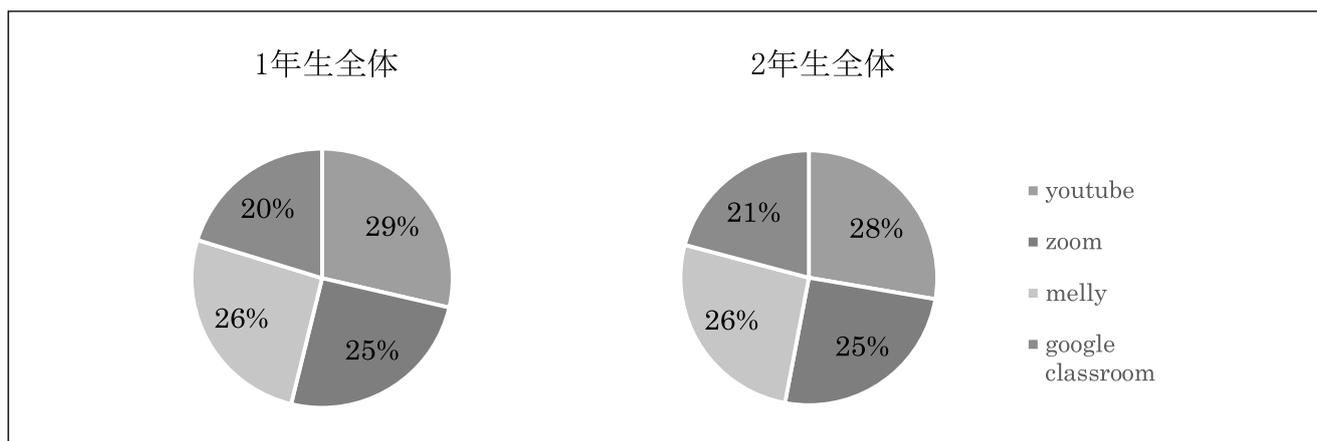
本学のオンライン授業として主に採用されたYouTube、Zoom、Melly、google classroom、の4つの形式でそれぞれの理解しやすさを尋ねた。結果としては4以上を回答した学生の比率は1年生2年生ともYouTubeによる授業スタイルが他の3つと比較して若干高かった。(図4.1、表4.1)

また、度数分布グラフからも同様の結果が読み取れた。(図4.2、表4.2、図4.3、表4.3)

学科コースごとの比較は割愛。(※当時、学科コースによってはほとんど採用していない形式もあったがWEBアンケートが5択式だったため、4つの形式すべてに5段階評価を求めている。)

<4以上回答(4と5の和)の集計結果>

【図4.1. 全体集計4以上回答】



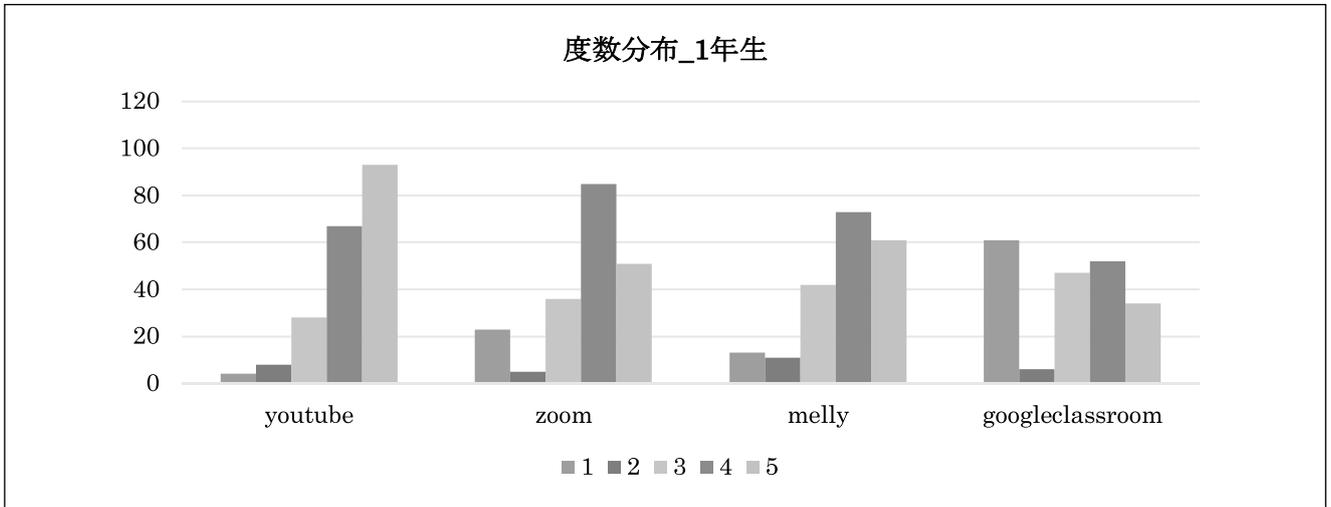
【表4.1. 全体集計4以上回答】

(%)	YouTube	Zoom	Melly	google classroom
1年生	29	25	26	20
2年生	28	25	26	21

<統計量と度数分布>

・2020年度1年生

【図 4.2. 度数分布 2020 年度 1 年生】

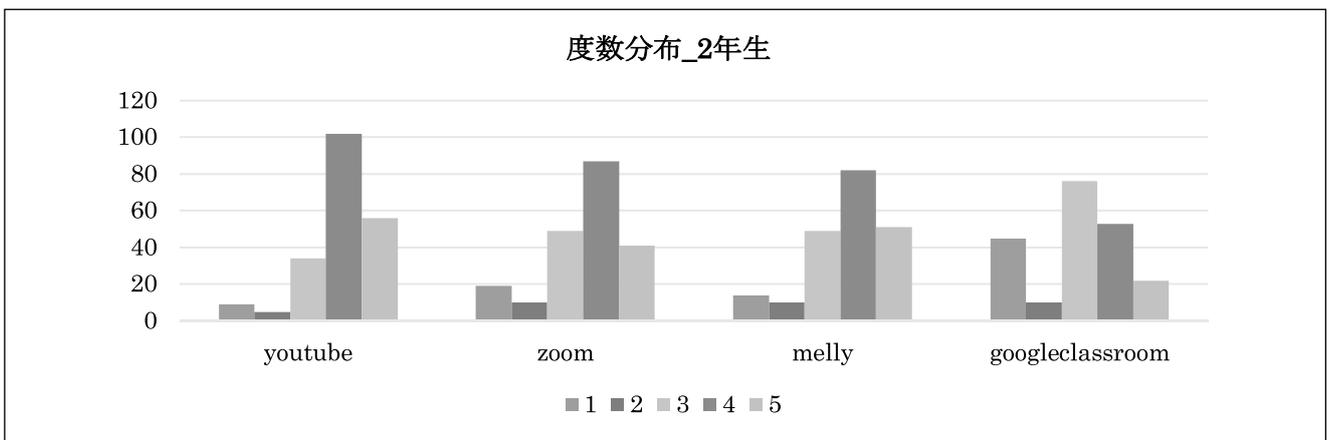


【表 4.2. 度数分布 2020 年度 1 年生】

	質問 5 Youtube	質問 5 Zoom	質問 5 Melly	質問 5 googleclassroom
度 数	200	200	200	200
平 均 値	4.185	3.68	3.79	2.96
中 央 値	4	4	4	3
最 頻 値	5	4	4	1
標 準 偏 差	.957	1.214	1.132	1.483
分 散	.915	1.475	1.282	2.199

・2020年度2年生

【図 4.3. 度数分布 2020 年度 2 年生】



【表 4.3. 度数分布 2020 年度 2 年生】

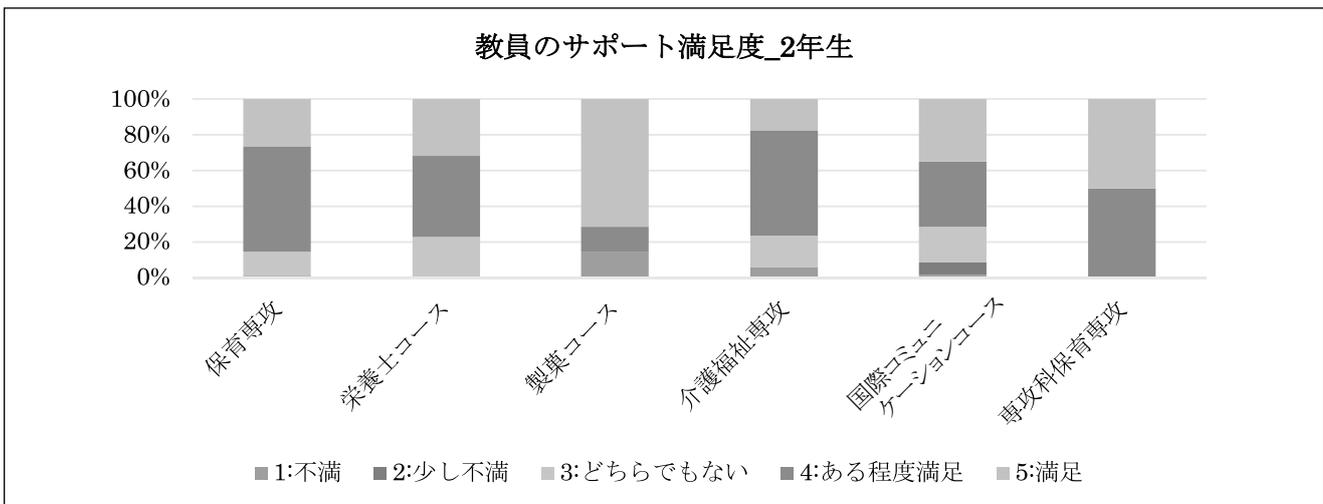
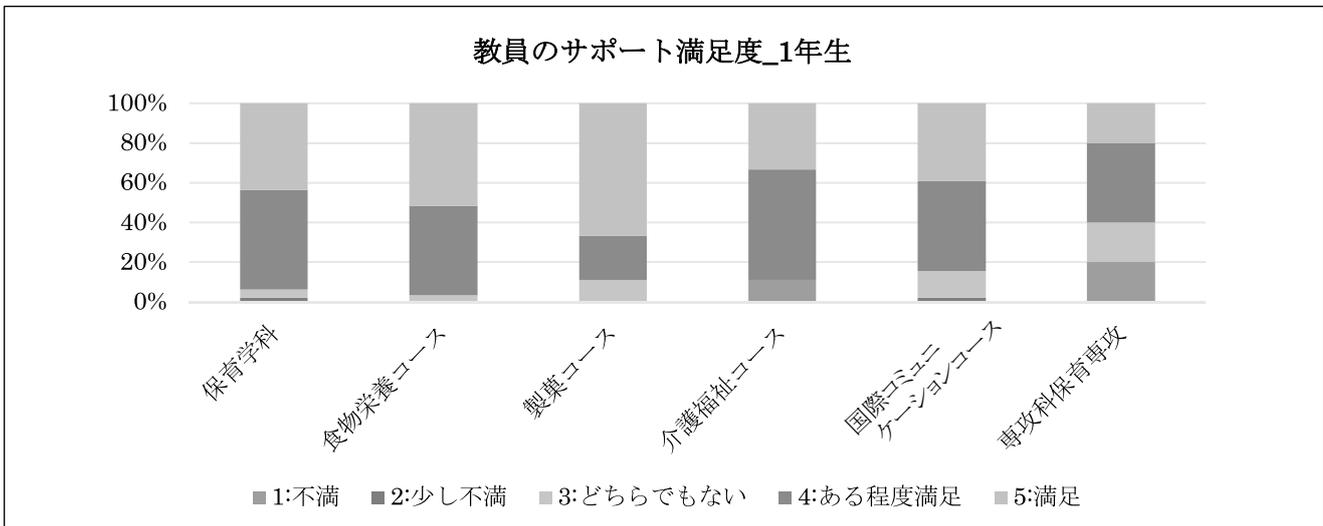
	質問 5 Youtube	質問 5 Zoom	質問 5 Melly	質問 5 googleclassroom
度 数	206	206	206	206
平 均 値	3.93	3.59	3.71	2.99
中 央 値	4.00	4.00	4.00	3.00
最 頻 値	4	4	4	3
標 準 偏 差	.962	1.139	1.101	1.271
分 散	.926	1.297	1.212	1.614

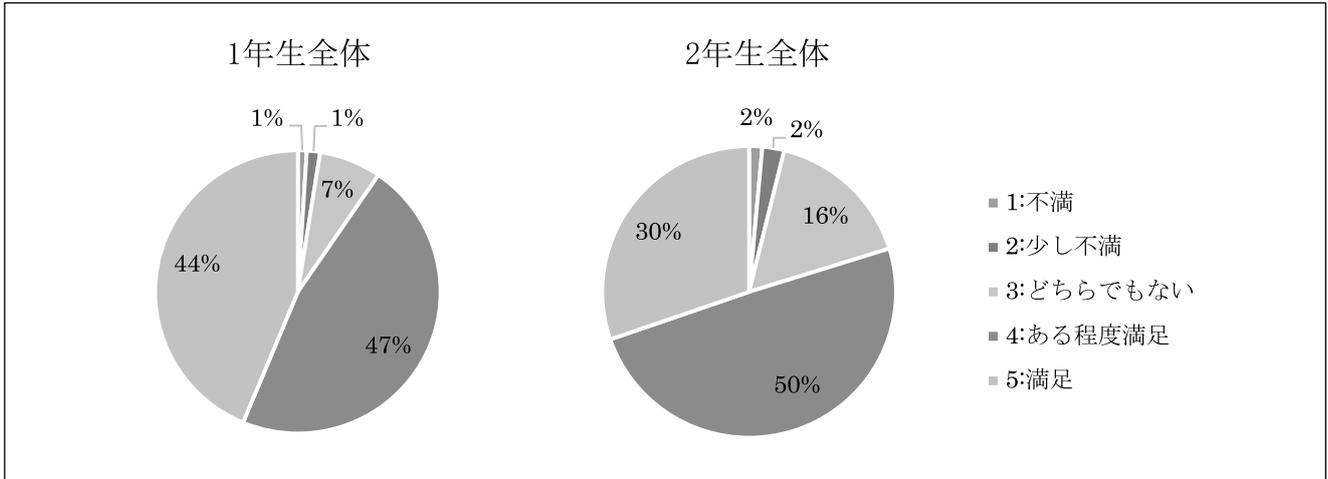
2) 教員のサポートについて (満足度)

教員のサポートについての満足度調査の結果、4以上の回答は1年生が約91%、2年生は約80%だった。(図4.4)

<集計結果>

【図 4.4. 教員のサポート満足度】



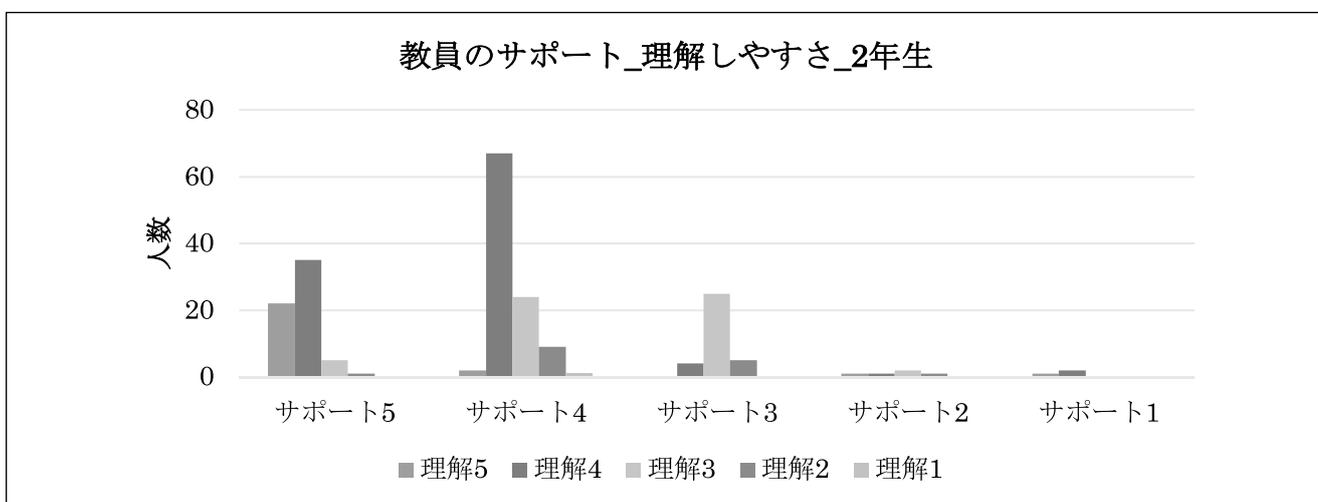
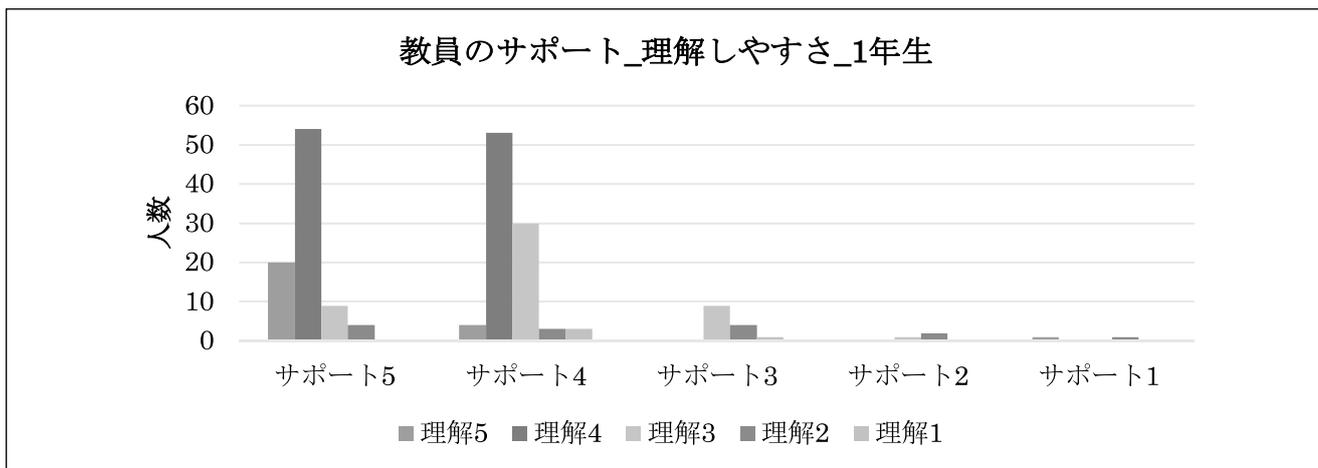


3) 教員のサポート満足度と授業内容の理解度

教員のサポート満足度と授業内容の理解度についての関連を調べたところ、1年生、2年生とも相関係数0.4程度の弱い相関が見られた。全体的には教員のサポートによって理解度も比例していると言える。(図4.5) 自由記述からも「わからないことへの個別対応や、質問の返答が早かったので、とても嬉しかったです。」など教員のサポートがポジティブな反応として回答されていた。

また、自粛期間中の教員のサポートは学修面だけでなく生活面やメンタル面へのサポートも含んでいるものと考えられる。サポートの内容は学科コースの特性によって様々である。(1年生: $r=.435$, $p<.001$ で有意差あり, 対応のあるt検定, $t(198)=10.302$, $p<.001$ 有意差あり)(2年生: $r=.407$, $p<.001$ で有意差あり, 対応のあるt検定, $t(205)=5.848$, $p<.001$ 有意差あり)

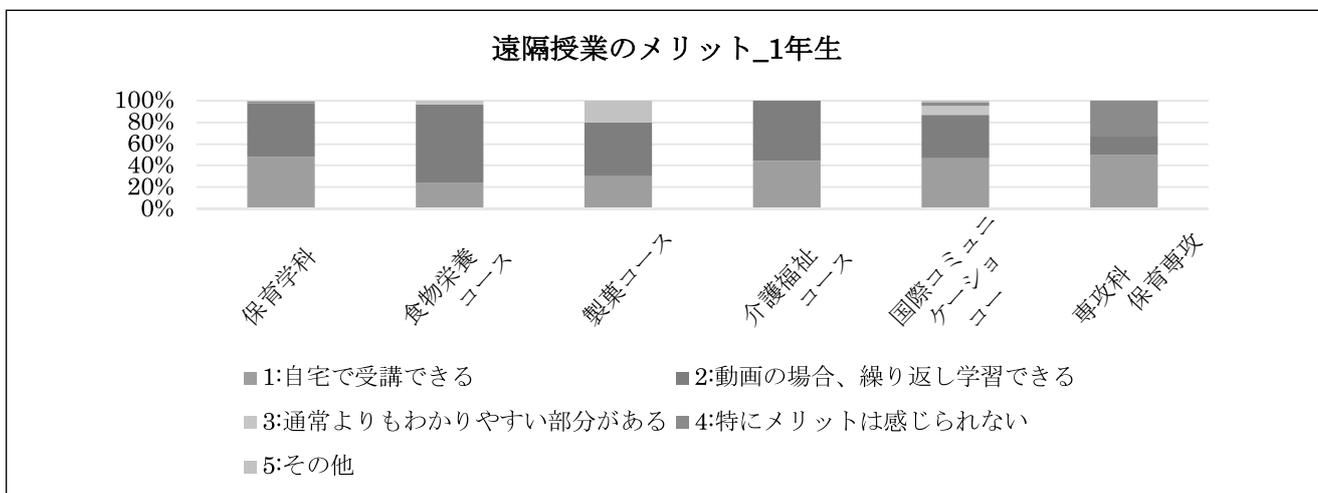
【図 4.5. 教員のサポート満足度と授業内容の理解度】

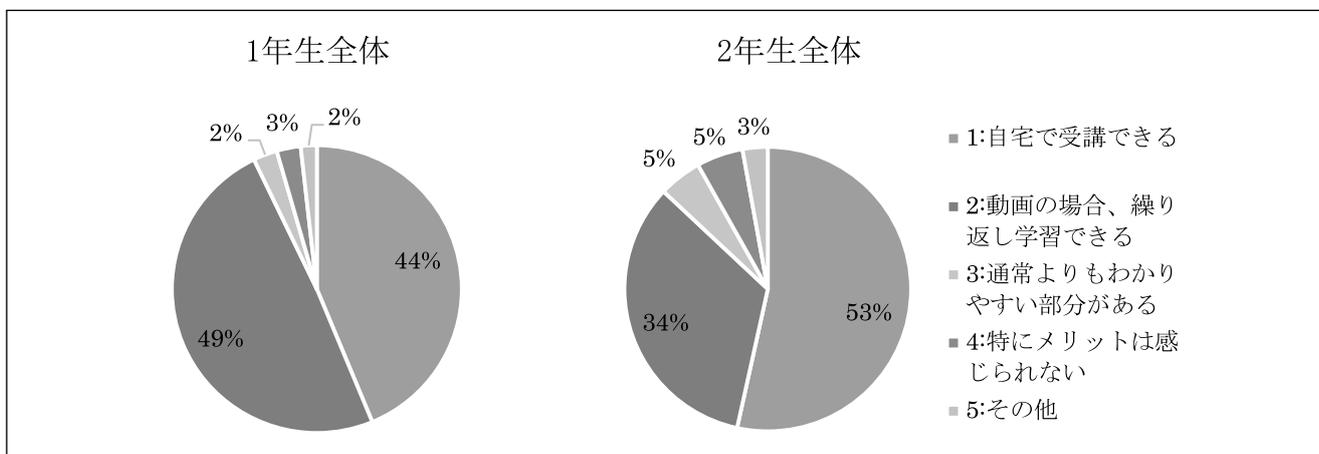
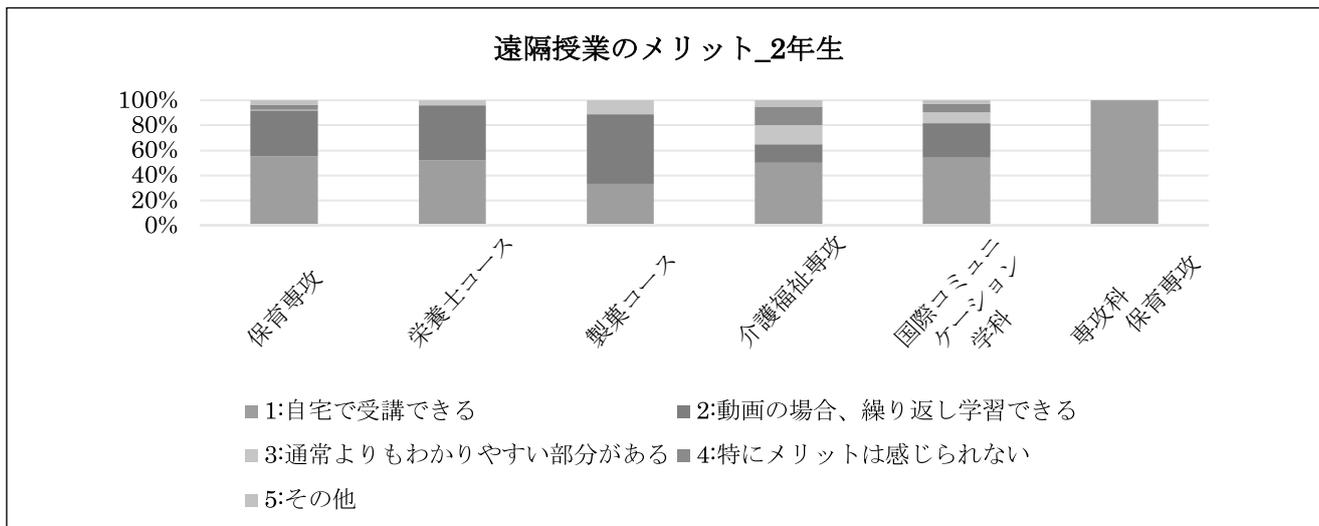


4) 遠隔授業のメリット

遠隔授業の主なメリットとしては1年生2年生とも「自宅で受講できる」こと、「繰り返し学習できる（動画の場合）」ことが多く挙げられた。(図 4.6)

【図 4.6. 遠隔授業のメリット】

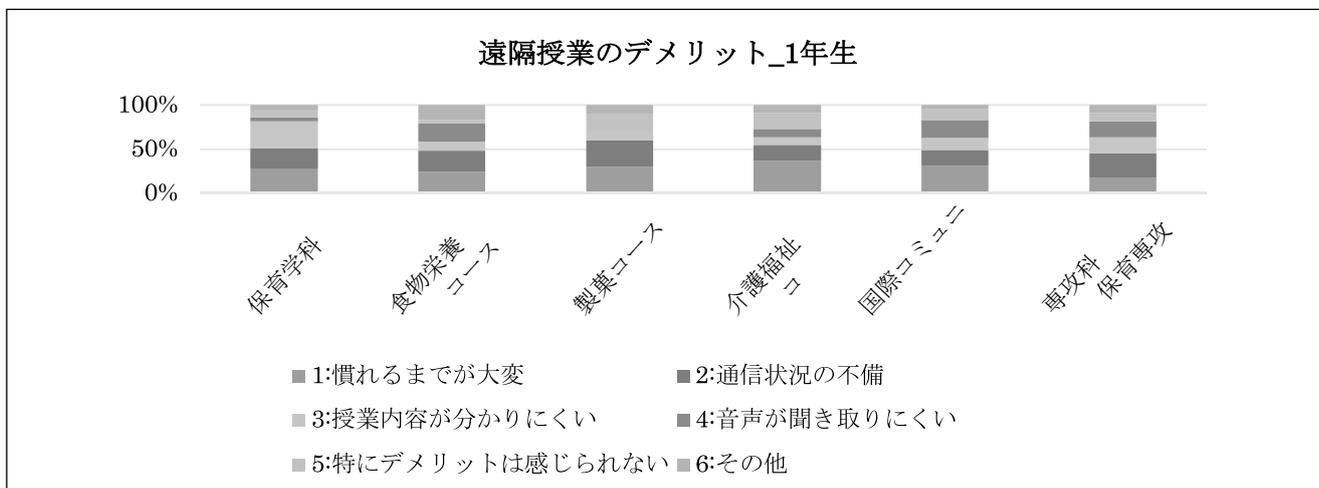


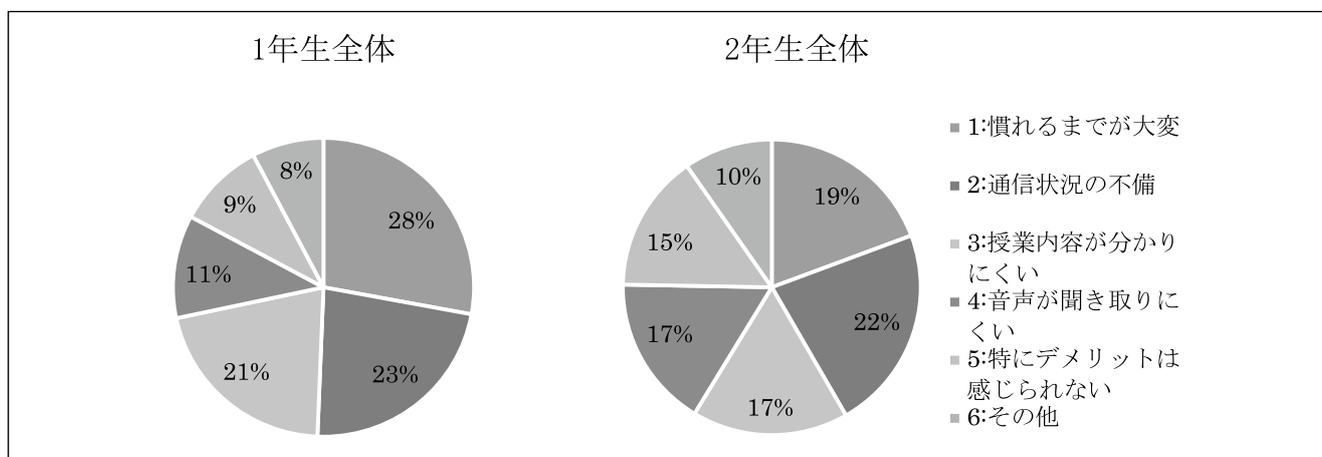
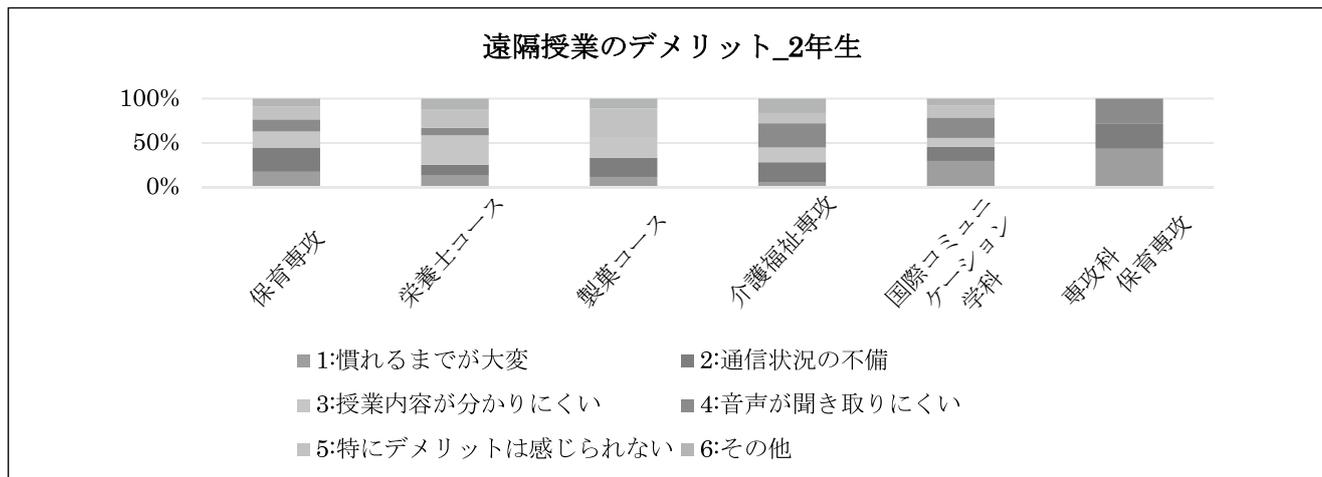


5) 遠隔授業のデメリット

遠隔授業の主なデメリットとしては、1年生は「慣れるまでが大変」「通信状況の不備」、が半数を占め、2年生は「通信状況の不備」や「授業内容が分かりにくい」・「音声が聞き取りにくい」の割合が半数以上を占める結果となった。(図4.7)

【図4.7. 遠隔授業のデメリット】

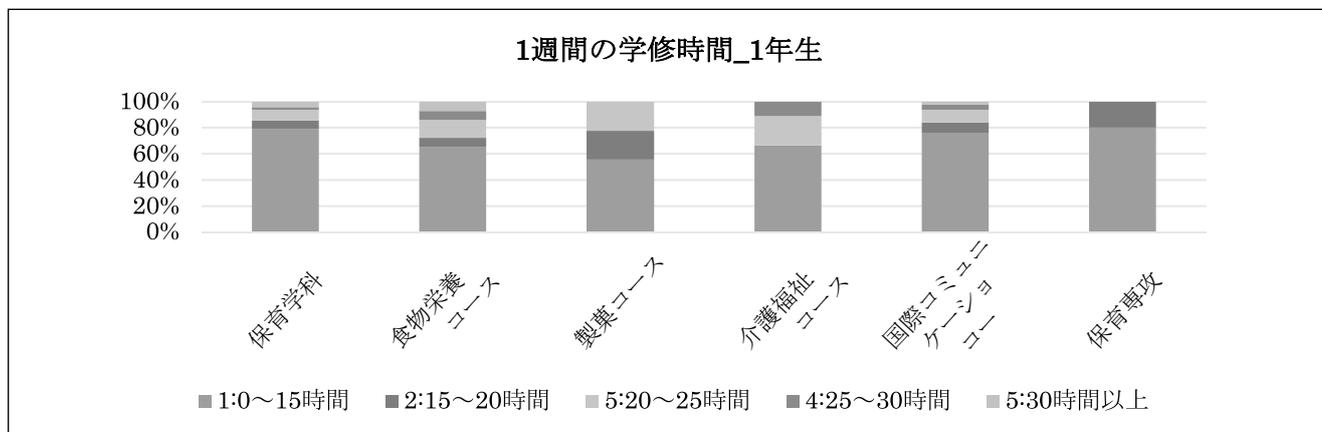


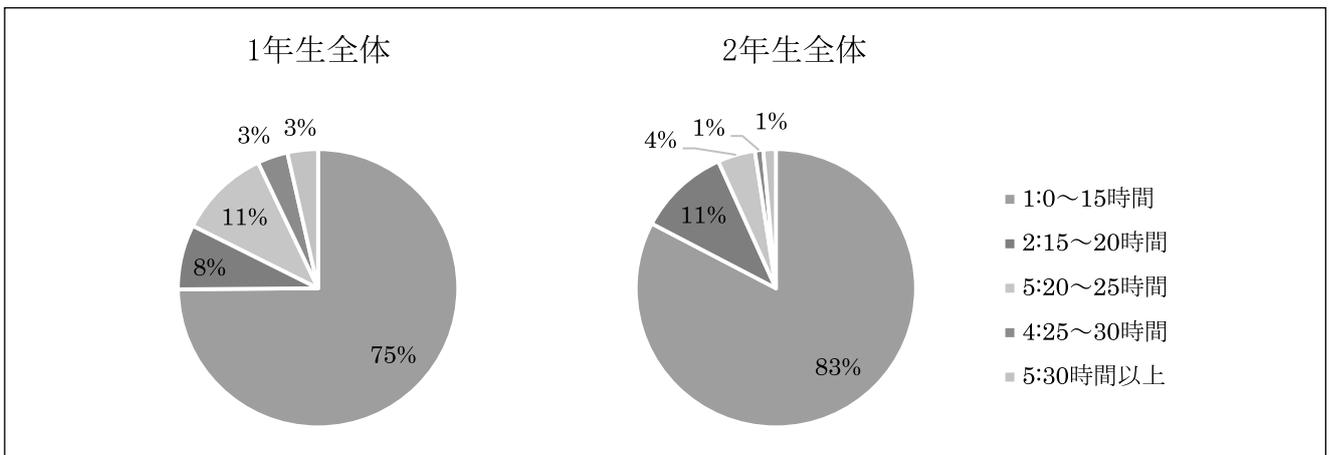
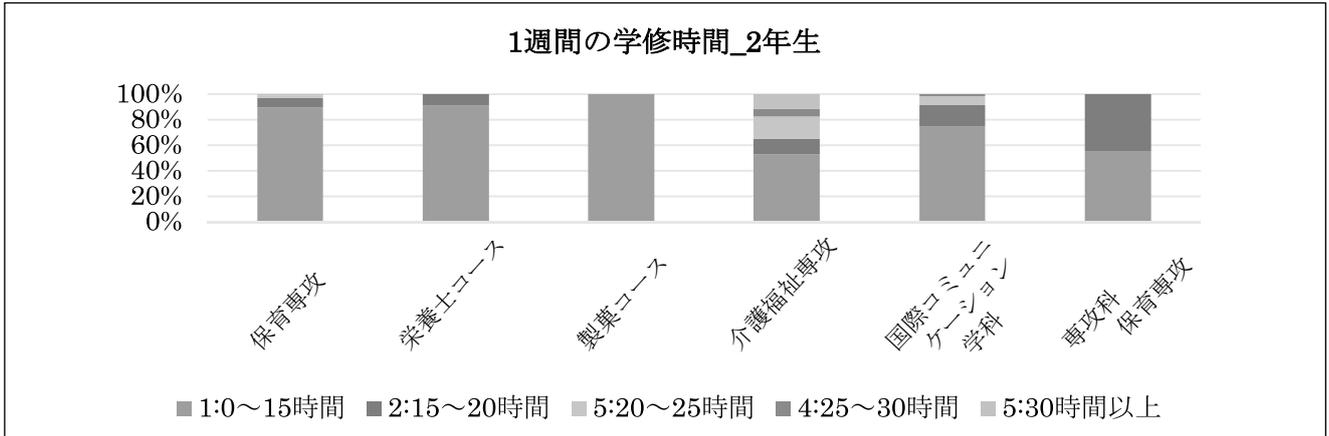


6) 1週間の学修時間 (自宅 + 授業)

1週間の学修時間は、1年生の25%が15時間以上、2年生の17%が15時間以上という回答結果だった。文部科学省資料の平均学修時間¹⁾から見ても、自粛期間中の対応として6月以降に後回しになった授業があることを考慮すると、全体的に多いとは言い難いが概ね妥当な結果であると考えられる。(図4.8)

【図4.8. 遠隔授業のメリット】

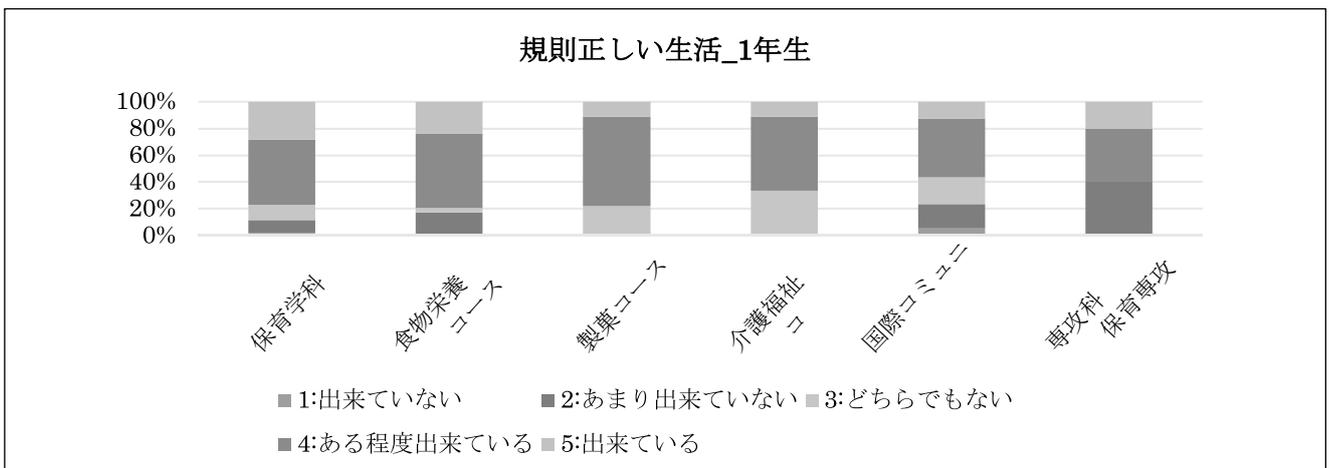


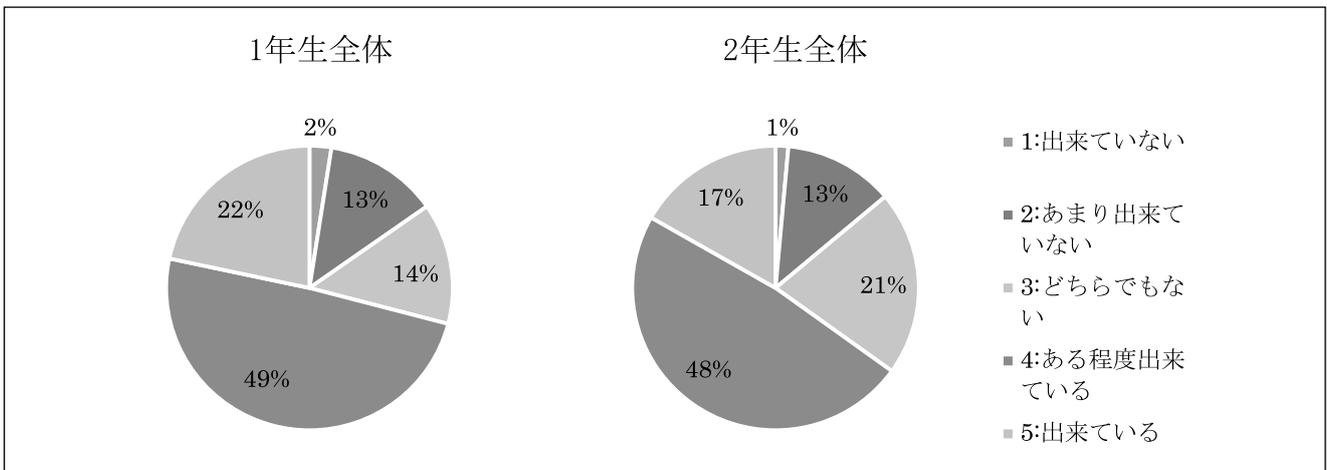
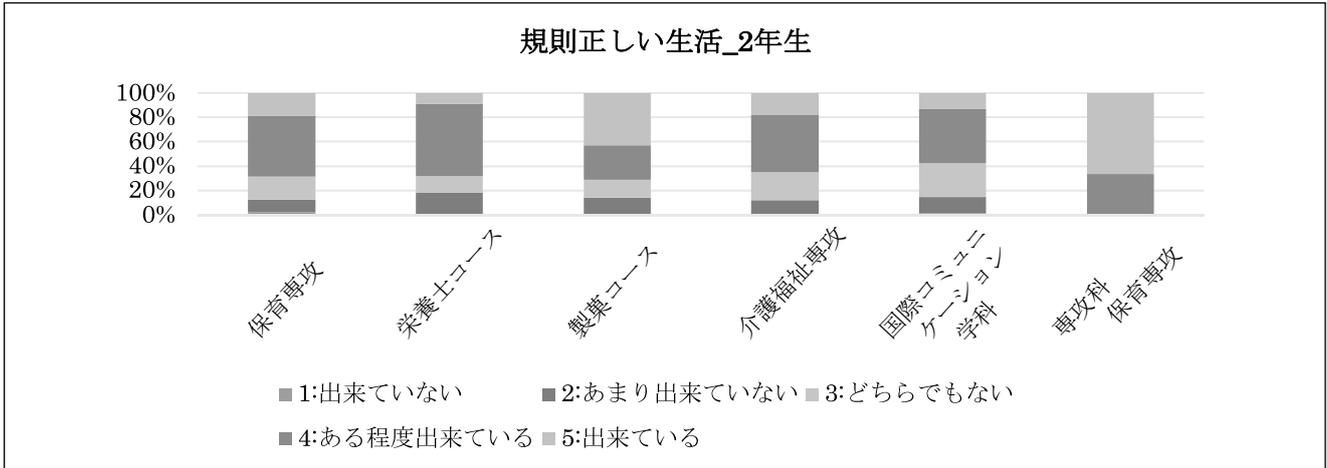


7) 規則正しく生活できていますか

自粛期間中に規則正しい生活ができているか尋ねたところ、ある程度以上出来ている（4以上）と回答した1年生は71%、2年生は65%であった。（図4.9）

【図4.9. 規則正しく生活できていますか】

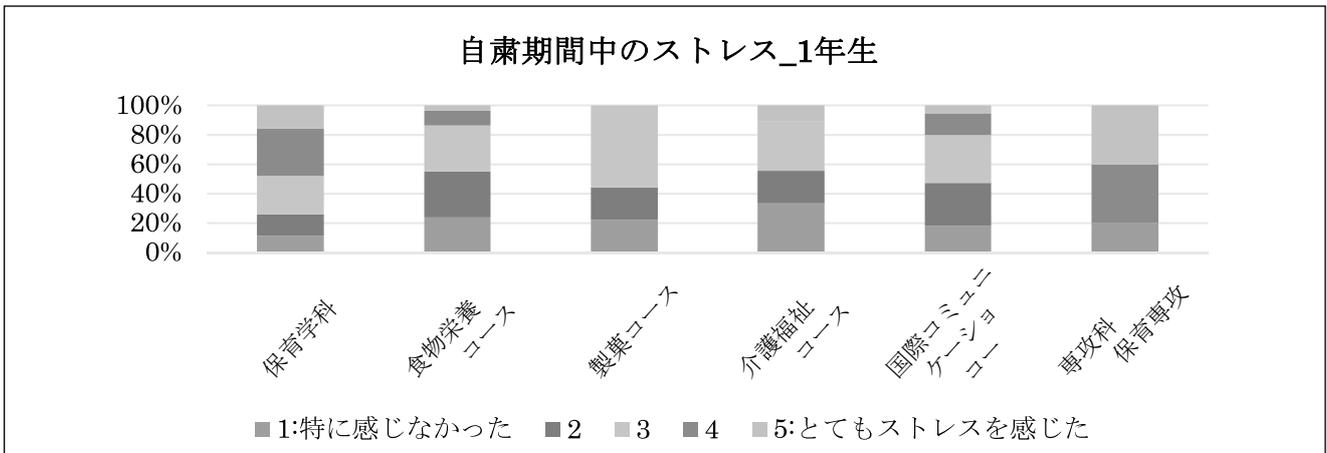


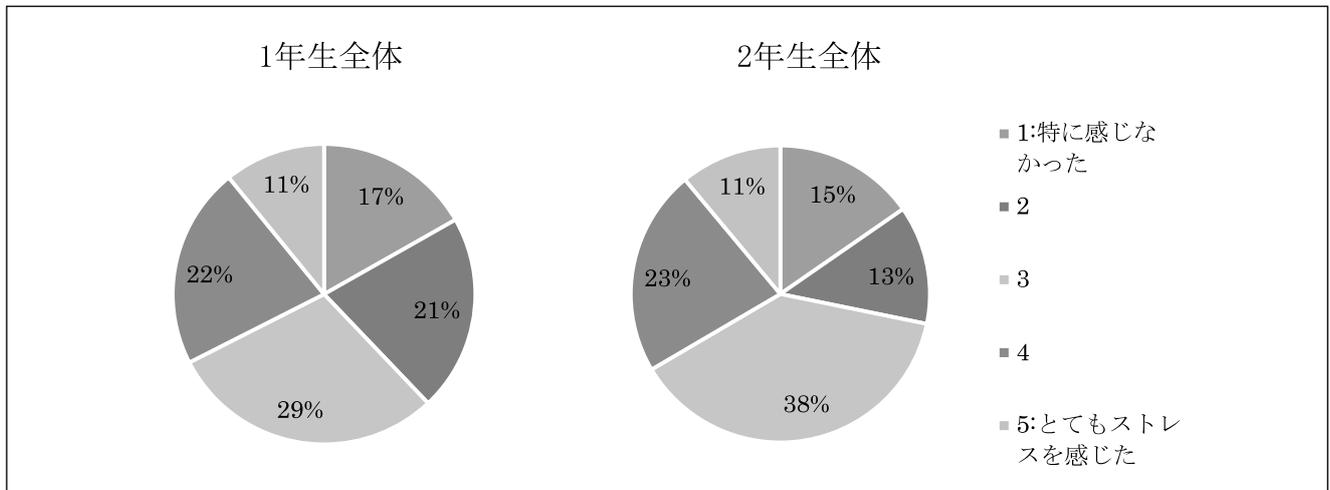
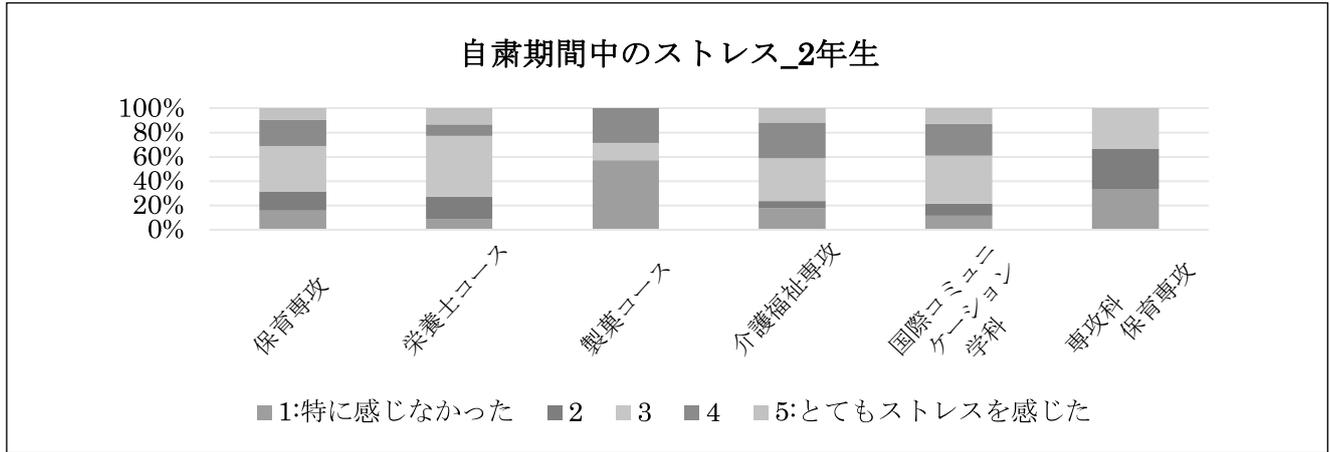


8) 自粛期間中にストレスを感じましたか

1年生2年生とも約3割がある程度以上ストレスを感じた(4以上)と回答した。中でも1年生2年生とも1割の学生がとてもストレスを感じたと回答した。(図4.10)

【図4.10. 自粛期間中のストレス】





5. 考察（効果と課題）

授業方法については、YouTubeの比率が比較的高い結果だったが、オンライン授業のスタイルは教員や授業ごとに異なり、授業担当教員がそれぞれ伝えやすい最適なスタイルを選択しているものと考えられるため、どの授業（方法）においても学生の理解度が高くなることは想像できる。中でもYouTube動画の場合は自由記述にもあったように、「繰り返し学習が可能な点」は従来の対面型授業には少なかったひとつのメリットであると考えられる。実際に筆者も「URL限定公開でのYouTube動画+googleフォームによる課題提出」の組み合わせ授業を行ったが、YouTubeのアクセス解析では視聴時刻を事前に指定した授業日以降でも多数閲覧されていた。

今後、対面授業&オンライン授業のハイブリッド化が推進される中で、実習や演習の授業をどうオンライン化していくのが課題であると考え。またZoomなどのライブ型のオンライン授業では、淡々と教員が解説するだけでなく、PowerPoint等を活用した要点のまとめや図表、または動画等の資料の準備、学生同士がグループワークを駆使できる仕組み（Zoomではブレイクアウトルーム機能）を利用するなど、教育の質の向上のために教員側の更なる工夫とリテラシー向上が求められる。いずれにしても、普段から日常的にハイクオリティな動画を閲覧している学生に対して、飽きさせない・見やすくわかりやすい授業（教材）づくりに臨むことは大きな課題である。

教員のサポートと授業内容の理解度の関連性については弱い相関が見られたが、特に自粛期間中の教員のサポートとは必ずしも学修に関するものだけではなく、時期的にも生活支援などに関する声かけもあったはずである。弱い相関という結果は、学修面以外のサポートも多くあったためと考える。

遠隔授業のメリットについては、授業科目や授業回によってYouTube動画とZoomをはじめとするオンラ

イン形式がある程度多く採用されていたが、自粛期間中の学生にとっては純粋にどちらも「自宅で受講できること」が大きなメリットであると考えられる。2年生は長崎短期大学の対面授業を1年次で体験しているが、「通常よりも分かりやすい部分がある」と答えたのは1年生の2%に比べ5%だった。わずかではあるが、一部の自由記述からは PowerPoint 資料に対する要点のまとめや個別対応や質問への返答の速さなどが挙げられており、「通常よりも分かりやすい部分」の理由であると考えられる。まだまだオンライン授業ならではの可能性やメリットを見出す余地があると考ええる。

6. まとめ

オンライン授業のメリットを見出し、対面授業が主流だった時代に見過ごされてきたデメリットを炙り出し、オンラインと対面授業を併用して、今後さらに質の高い教育、ハイブリッド授業を駆使する局面を迎えている。そのためには、FDSD 研修や教員同士の相互研鑽が必要であることは言うまでもなく、学生の ICT 環境の整備、サーバーのデータ保存容量・回線容量不足への対応、全学的なテレビ会議ツール（Zoom 等）の導入促進、遠隔授業に関する教員や学生からの円滑なサポート体制の整備などが急がれる。遠隔授業がただちに教育の質の低下に結びついているとは限らない事が分かったが、モチベーションの高い学生とそうではない学生への個別の対応など更なる改善が必要であると考ええる。

7. 参考資料

1) 文部科学省資料「学生の学修時間の現状」

(https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/siryu/attach/_icsFiles/afieldfile/2012/07/27/1323908_2.pdf)