

令和5年度前期全学教育センター「学生による授業アンケート」の結果

信州大学全学教育センター点検評価・FD委員会

全学教育センターでは、令和5年度前期に「学生による授業アンケート」を原則として学期最後の授業日に行い、対象科目全てをWEBにて実施した。

アンケートの質問項目は、以下のとおりである。

<アンケート質問項目>

1. 必修・選択の別を記入して下さい。（2択） ※1.の選択肢（必修，選択）
2. この授業が掲げた目標に、あなたは到達しましたか。（5択）
3. 学習を進める上で、シラバスは役に立ちましたか。（5択）
4. 内容を理解する上で適切な授業外学習が課されていきましたか。（5択）
5. この授業のために、あなたは一週間あたりどのくらい授業外で学習しましたか。（5択）
※5.の選択肢（3時間以上，2時間以上3時間未満，1時間以上2時間未満，30分以上1時間未満，30分未満）
6. この授業に対するあなたの態度は良かったですか（欠席をしない，課題等を期限内に提出する，私語・居眠りをしない，質問するなど，積極的に受講しましたか）。（5択）
7. あなたは、この授業の一連の経験を通して、達成感をられましたか。（5択）
8. この授業を受けて、あなたができるようになったことや学んだことを書いてください。（自由記述）
9. この授業を受けて、あなたにとってもっとも価値があったもの・ことを書いてください。（自由記述）
10. 教員は、熱意・意欲をもって授業を行っていましたか。（5択）
11. 教員の話し方は、明瞭で聞き取りやすかったですか。（5択）
12. 教員は、板書・資料・スクリーン等を見やすく示していましたか。（5択）
13. 教員は、シラバスの各項目に沿って授業をしましたか。（5択）
14. 教員は、学生の理解度を確認（小テスト，リアクションペーパー，口頭など）しながら進めましたか。（5択）
15. この授業について、改善すべきと思う事，教員が工夫をしていると思う事，その他，意見，要望等がありましたら，書いてください（自由記述）
16. この授業では、15回（1単位の授業の場合は8回）の授業時間が確保されていましたか。（3択）
17. この授業では、「学修の補充の対象とする事由」に該当した際に、学修の補充を受けましたか。（3択）

アンケートの結果は、部門長および点検評価・FD委員が内容について検討・解析した。以下に回答について、科目区分ごとにその結果を報告する。

1. はじめに

令和5年度前期アンケートは、全学教育センターで実施されるすべての授業を受講する延べ27,803名の学生を対象として実施された。その結果、対象延べ人数の46%に当たる延べ12,731名から回答を得た（8/10集計時）。回答率は、昨年度の同時期と比較すると、

2ポイント高い結果となった。また、主に紙媒体で実施をしていた2019年度の同時期と比較すると、17ポイント低い結果となった。

アンケート項目は、前ページの枠内の17項目である。そのうち、項目1～9は高等教育研究センターの設定した項目で、主として学生自身に関する質問である。項目10～17は学生から見た授業および教員に関する質問である。1～15の項目において、自由記述である項目8・9・15を除いた項目を数値化して、以下の図1～3のように、授業タイプ別に集計した。

なお、項目16及び17は今年度から新たに加わったものである。令和5年度から「信州大学における授業の出席に関する要項」が実施され、「学生は、履修する授業の全ての回に出席することが基本」となった。また、「学修の補充の対象とする事由」に該当した際に、学生からの申し出があれば当該授業時間分の学修について補充をして、履修上の不利益とならないよう配慮することが定められた。新しい制度が実施できているかを確認するため、設問が追加された。図4に授業時間の確保、図5に学修の補充に関して全ての授業の回答結果を示している。

図1 【講義科目】

「授業アンケート」学部別集計表

対象部局： 共通教育（全学教育センター）
 開講年度： 令和5年度 対象期間： 前期 授業種別： 講義
 集計人数(実数)： 7,735 人

番号	設 問	0%	20%	40%	60%	80%	100%
1	必修・選択の別を記入して下さい。	2128	5607				
2	授業目標に到達しましたか。	2113	4661	713	198		
3	シラバスは役に立ちましたか。	2409	3899	1077	556		
4	適切な授業外学習が課されましたか。	2577	3919	862	794		
5	一週間あたりどのくらい授業外で学習しましたか。	2435	3045	1773	352	125	
6	あなたの態度は良かったですか。	2700	3852	857	333		
7	授業の一連の経験を通して、達成感を得ましたか。	2663	3941	757	374		
8	できるようになったことや学んだことを入力してください。	自由記述					
9	もっとも価値があったもの・ことを入力してください。	自由記述					
10	教員は、熱意・意欲をもって授業を行っていますか	4433	2763	387	92		
11	教員の話し方は、明瞭で聞き取りやすいですか	4163	2674	522	303		
12	教員は、板書・資料・スクリーン等を見やすく示していますか	4335	2732	431	65		
13	教員はシラバスの各項目に沿って授業をしていますか	3846	3328	466	95		
14	教員は、学生の理解度（小テスト、リアクションペーパー、口頭など）を確認しながら進めていますか	3331	3044	976	268		
15	この授業について、意見、要望等がありましたら、書いてください	自由記述					

青：強くそう思う、水色：そう思う、緑：どちらでもない、ピンク：そう思わない、赤：全くそう思わない

※1.の選択肢 青：必修、水色：選択

※5.の選択肢 青：30分未満、水色：30分以上～1時間未満、緑：1時間以上～2時間未満、ピンク：2時間以上～3時間未満、赤：3時間以上

図2【演習科目】

「授業アンケート」学部別集計表

対象部局： 共通教育（全学教育センター）
 開講年度： 令和5年度 対象期間： 前期 授業種別： 演習
 集計人数(実数)： 960人

番号	設 問	0%	20%	40%	60%	80%	100%	
1	必修・選択の別を記入して下さい。	944						
2	授業目標に到達しましたか。	365	535		46			
3	シラバスは役に立ちましたか。	334	455		133	7		
4	適切な授業外学習が課されましたか。	492	396		54	1		
5	一週間あたりどのくらい授業外で学習しましたか。	222	338	258	92	50		
6	あなたの態度は良かったですか。	480	415		56			
7	授業の一連の経験を通して、達成感を得ましたか。	525	393		28			
8	できるようになったことや学んだことを入力してください。	自由記述						
9	もっとも価値があったもの・ことを入力してください。	自由記述						
10	教員は、熱意・意欲をもって授業を行っていましたか。	640	288		7			
11	教員の話し方は、明瞭で聞き取りやすかったですか。	593	305		4	2		
12	教員は、板書等を見やすく示していましたか。	591	301		5	3		
13	教員は、シラバスの各項目に沿って授業をしましたか。	517	366		5	1		
14	教員は、学生の理解度を確認しながら進めましたか。	453	343		12	5	2	
15	この授業について意見要望等を入力してください。	自由記述						

青：強くそう思う、水色：そう思う、緑：どちらでもない、ピンク：そう思わない、赤：全くそう思わない

※1.の選択肢 青：必修、水色：選択

※5.の選択肢 青：30分未満、水色：30分以上～1時間未満、緑：1時間以上～2時間未満、ピンク：2時間以上～3時間未満、赤：3時間以上

図3【外国語科目】

「授業アンケート」学部別集計表

対象部局： 共通教育（全学教育センター）
 開講年度： 令和5年度 対象期間： 前期 授業種別： 外国語
 集計人数(実数)： 3,478人

番号	設 問	0%	20%	40%	60%	80%	100%	
1	必修・選択の別を記入して下さい。	3205						273
2	授業目標に到達しましたか。	781	2189			385	98	
3	シラバスは役に立ちましたか。	924	1828			548	378	
4	適切な授業外学習が課されましたか。	1294	1863			236	85	
5	一週間あたりどのくらい授業外で学習しましたか。	567	1565	1080		188	78	
6	あなたの態度は良かったですか。	1339	1720			311	98	
7	授業の一連の経験を通して、達成感を得ましたか。	1092	1885			349	104	
8	できるようになったことや学んだことを入力してください。	自由記述						
9	もっとも価値があったもの・ことを入力してください。	自由記述						
10	教員は、熱意・意欲をもって授業を行っていますか	2004	1297			42	5	
11	教員の話し方は、明瞭で聞き取りやすいですか	1894	1268			209	7	
12	教員は、板書・資料・スクリーン等を見やすく示していますか	1767	1391			231	7	
13	教員はシラバスの各項目に沿って授業をしていますか	1583	1633			212	5	
14	教員は、学生の理解度（小テスト、リアクションペーパー、口頭など）を確認しながら進めていますか	1718	1443			224	7	
15	この授業について、意見、要望等がありましたら、書いてください	自由記述						

青：強くそう思う、水色：そう思う、緑：どちらでもない、ピンク：そう思わない、赤：全くそう思わない

※1.の選択肢 青：必修、水色：選択

※5.の選択肢 青：30分未満、水色：30分以上～1時間未満、緑：1時間以上～2時間未満、ピンク：2時間以上～3時間未満、赤：3時間以上

図4.授業時間の確保(令和5年前期 全授業)

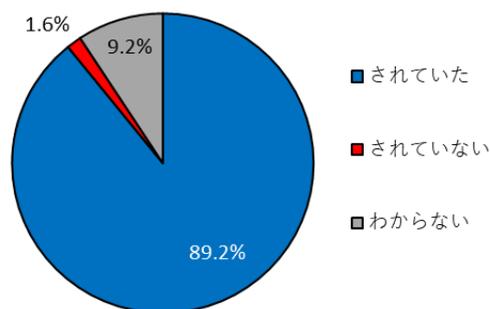
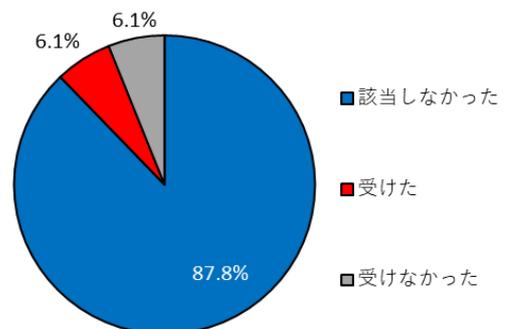


図5.学修の補充(令和5年度前期 全授業)

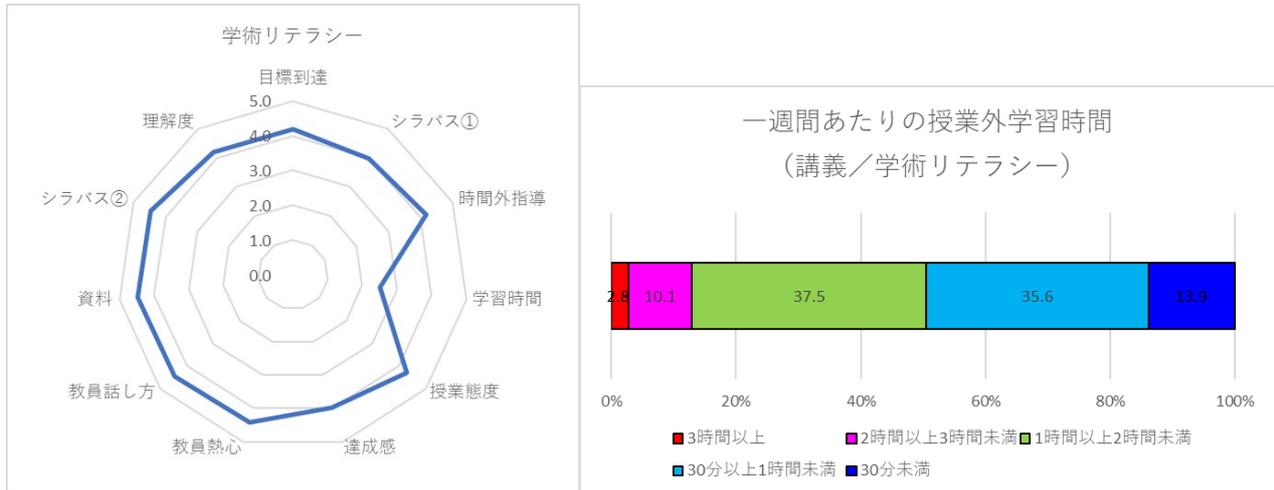


2. 基盤系（学術リテラシー、データサイエンスリテラシー、統計・科学史・現代社会論、健康）

[学術リテラシー]

[学術リテラシー] では、「教員の熱意・意欲」、「教員の話し方」、「資料」、「シラバスに沿った授業」に関して高い値を示した。一方で、「達成感」と「シラバスが役に立ったか」についてはやや低めの傾向を示した。「教員の熱意・意欲」と「達成感」の間では正の相関関係が認められ、「適切な授業外学習」と「達成感」の間には強く認められた。

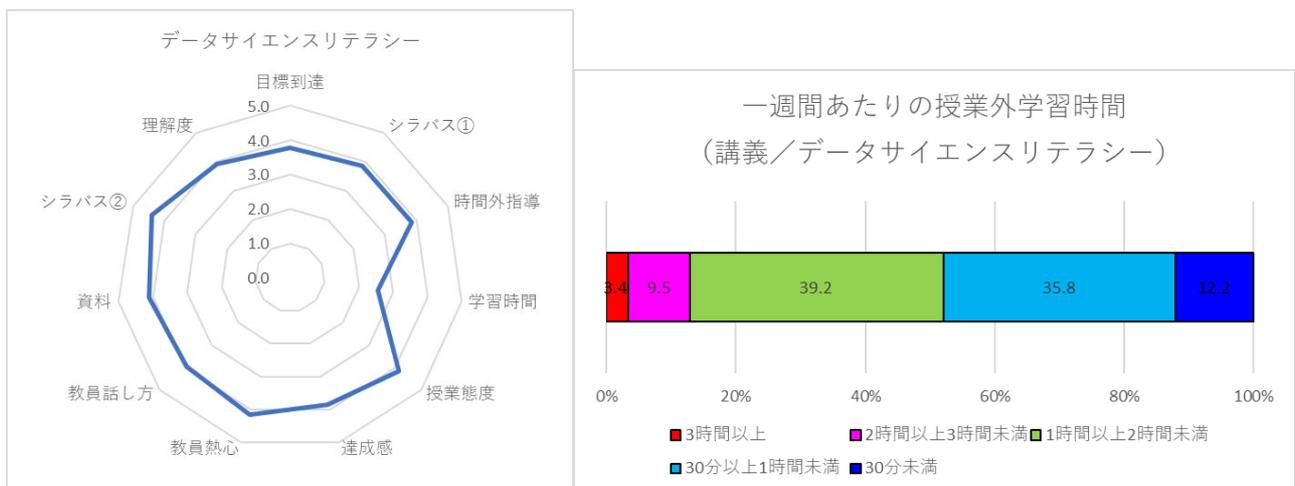
1週間あたりの授業外学習時間に関しては、約50%が1時間未満であった。



[データサイエンスリテラシー]

[データサイエンスリテラシー] は、令和5年度に新設された科目（区分）である。すべての授業をオンデマンド形式で実施するため、教員と学生との接触が多いとは言えない。そのためなのか、他の区分と比較して、全体的に若干ネガティブな回答傾向を示している。

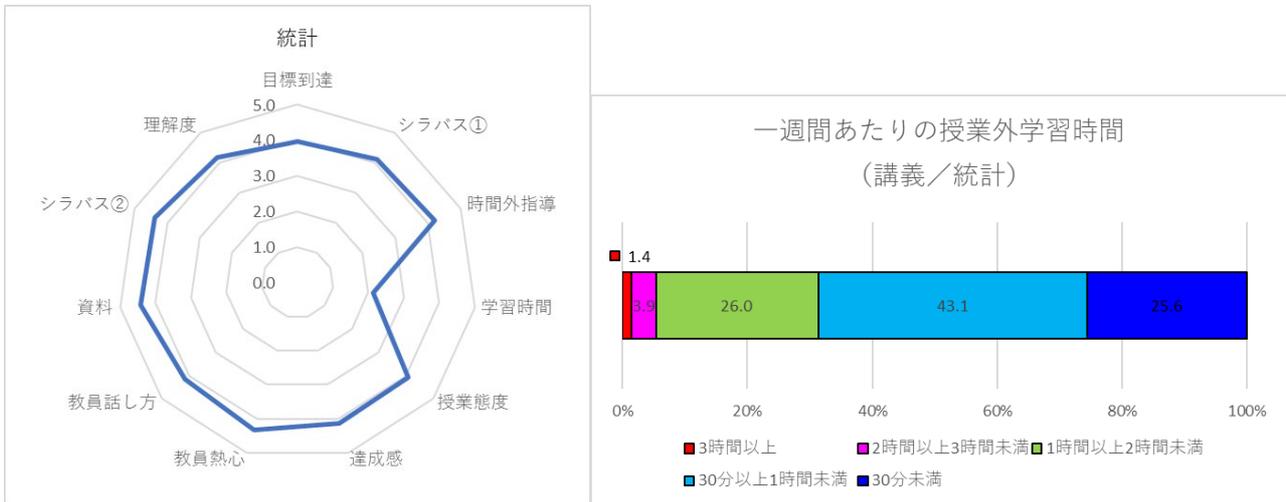
「達成感」と「教員の熱意・意欲」、「適切な授業外学習時間が課されていたか」と「授業外学習時間」などで強い正の相関が見られたものの、サンプル数が5（クラス）と少ないため、本調査のみで傾向を把握することは難しい。1週間あたりの授業外学習時間に関しては、同じ全学必修科目の[学術リテラシー]と同様の回答傾向が見られた。



[統計]

〔統計〕では、講義科目全体の平均と概ね同様の結果が得られた。「教員の話し方」の値が若干低めにでている。

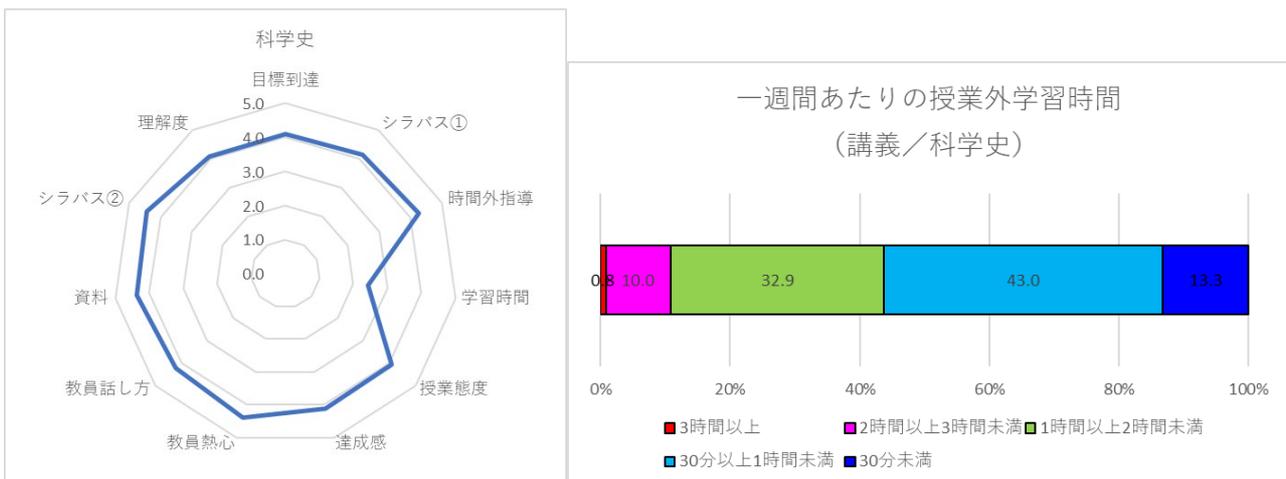
一週間あたりの授業外学習時間は、7割近く（68.7%）の学生が1時間未満である。項目間の相関については、「教員の熱意・意欲」および「適切な授業外学習が課されていたか」と「達成感」とのあいだに正の相関がみられた。



[科学史]

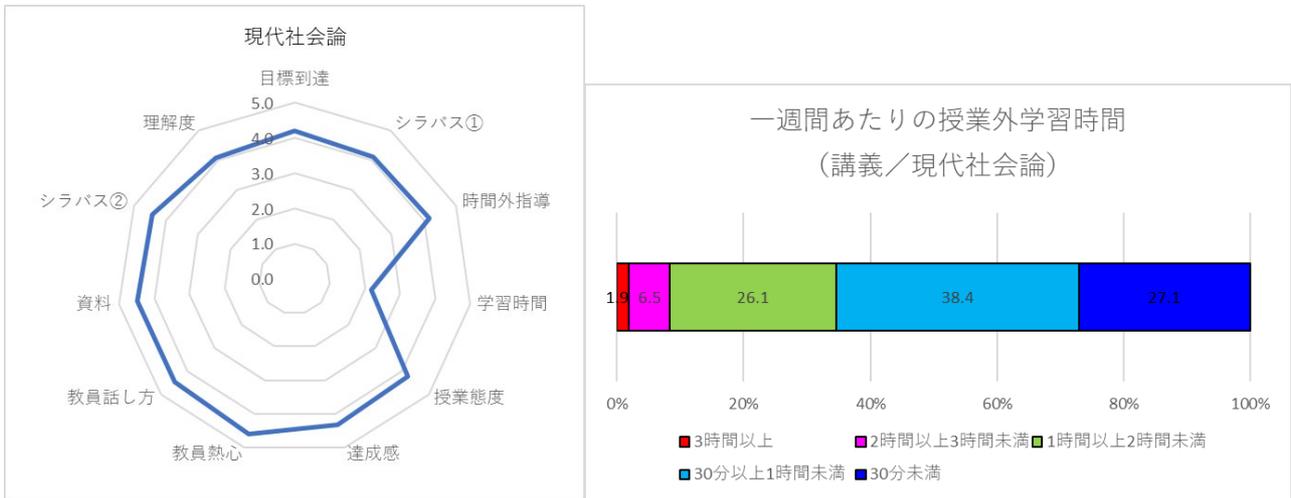
〔科学史〕では、ほぼ全ての項目において、講義科目全体の結果と同様の傾向を示した。「教員の熱意・意欲」と「達成感」, 「適切な授業外学習時間が課されていたか」と「授業外学習時間」との間に正の相関関係が認められた。

1週間あたりの授業外学習時間に関しては、約57%が1時間未満であった。



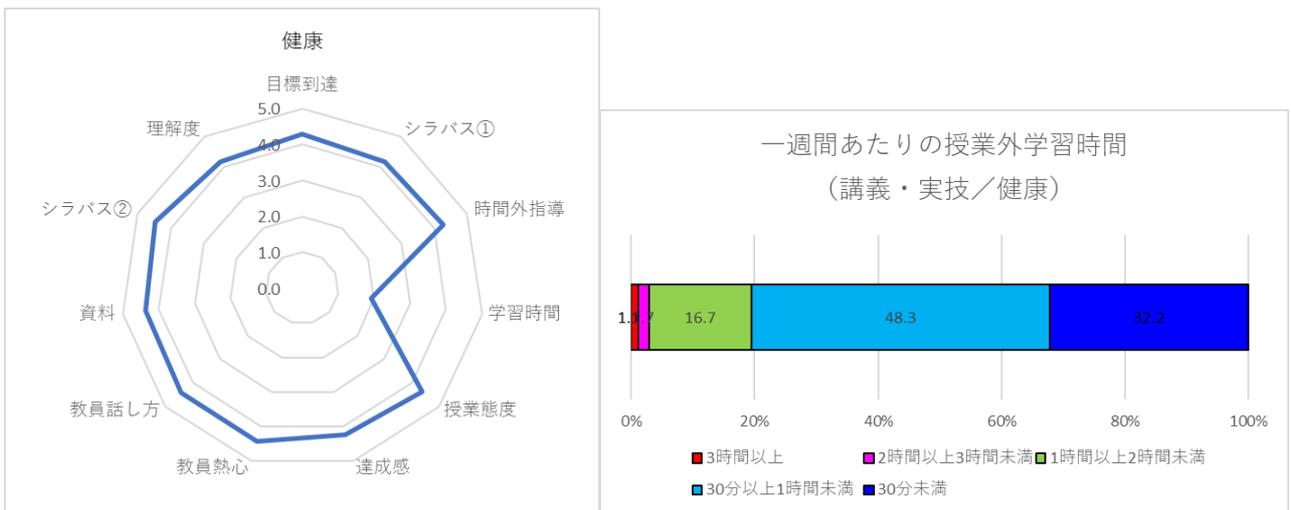
[現代社会論]

[現代社会論]では、「教員の熱意・意欲」，「教員の話し方」および「資料の見やすさ」は高い値を示した。「達成感」と「教員の熱意・意欲」の間に強い相関関係が見られた。「達成感」と「適切な学習時間」，および「適切な授業外学習時間」と「授業外学習時間」の間に相関関係が見られた。1週間あたりの「授業外学習時間」が30分以内の学生の割合が約30%と高く，1時間未満の割合が60%を越えていた。



[健康]

[健康]では，ほぼ全ての項目において，講義・実技全体の結果と同様の傾向を示した。また，「適切な授業外学習時間が課されていたか」と「達成感」との間に正の相関関係が認められた。1週間あたりの授業外学習時間に関しては，約80%が1時間未満であった。

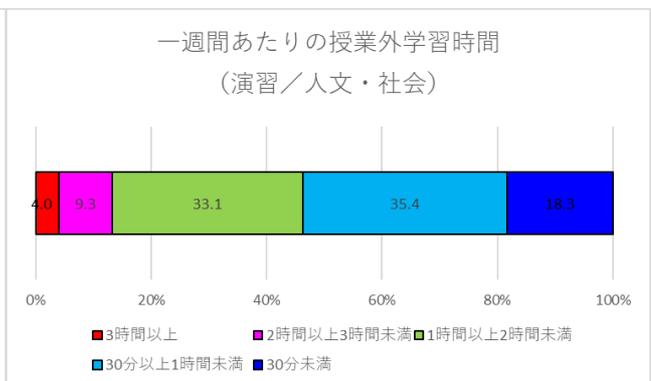
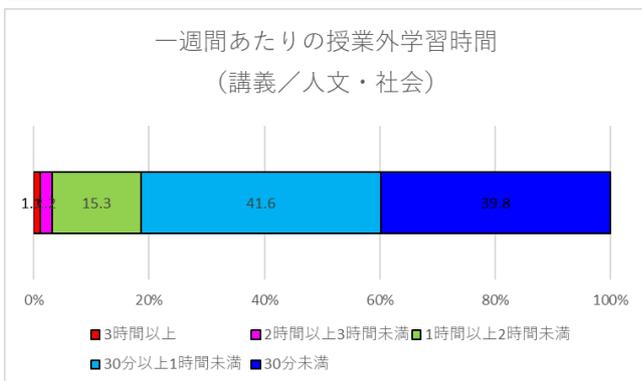
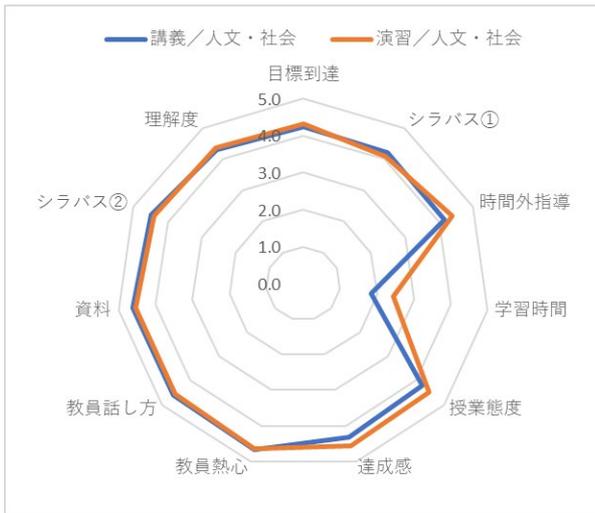


3. 教養系

[人文・社会]

[人文・社会]では、ほぼ全ての調査項目において、講義科目、演習科目ともに全体の傾向とほぼ一致している。ただし、講義科目の「授業外学習時間」に関するポイントは、演習科目や外国語科目と比較すると目立って低く、1週間あたりの「授業外学習時間」は約4割の学生が30分未満となっている。

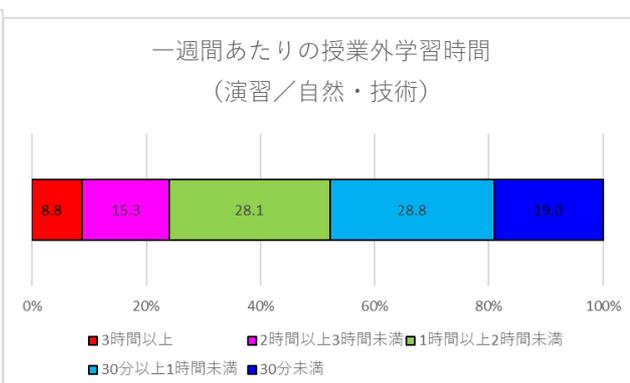
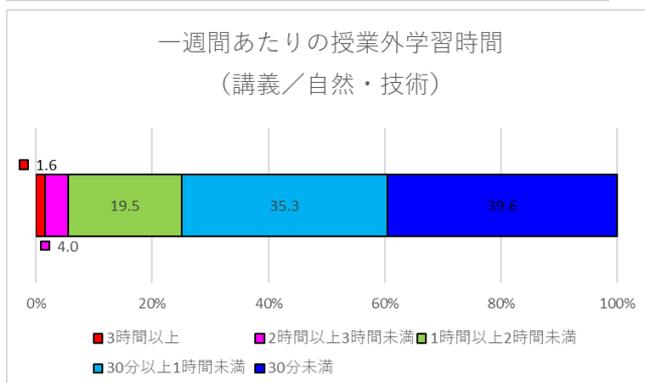
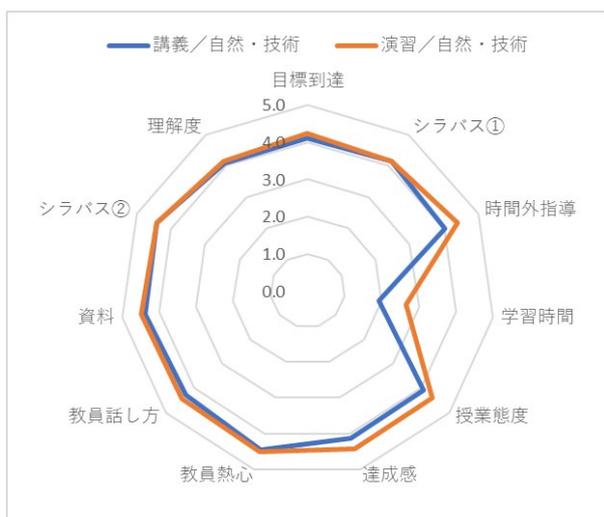
講義科目、演習科目とも、「達成感」と、学生が感じる「教員の熱意・意欲」との間には相関関係が認められる。講義科目では、「クラスサイズ(受講登録者数)」と「達成感」との間には相関関係は見出せなかった。



[自然・技術]

[自然・技術] では、講義科目は、すべての項目において講義科目全体の平均とほぼ同様の結果となった。演習科目においても、全体的に演習科目全体の平均とほぼ同様の結果になったものの、下図のとおり、2割以上の学生が、1週間あたりの授業外学習時間について「2時間以上」と回答しており、授業外学習時間については比較的長い時間を回答している傾向が見られた。

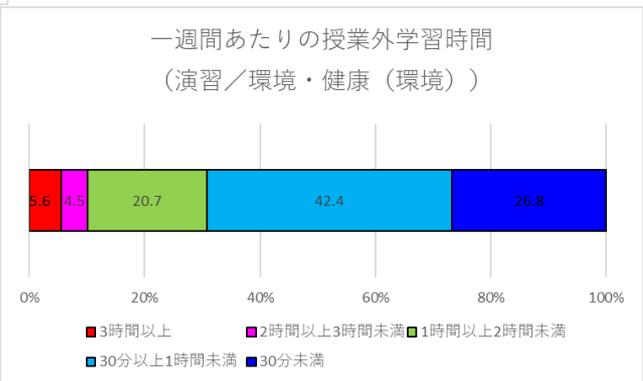
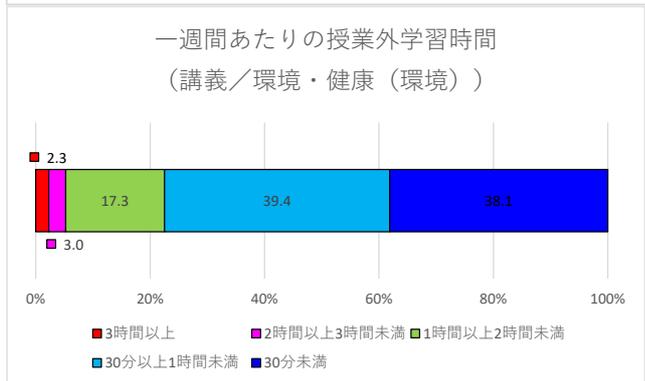
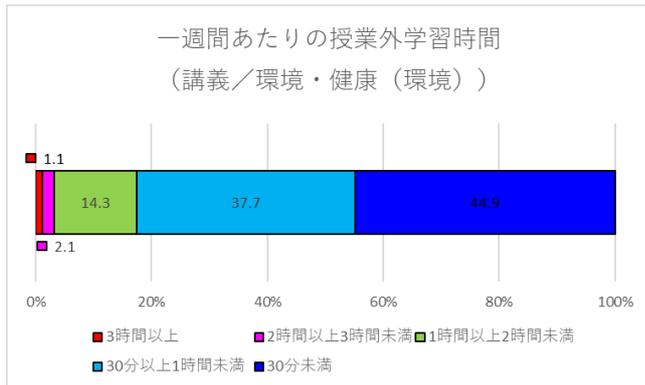
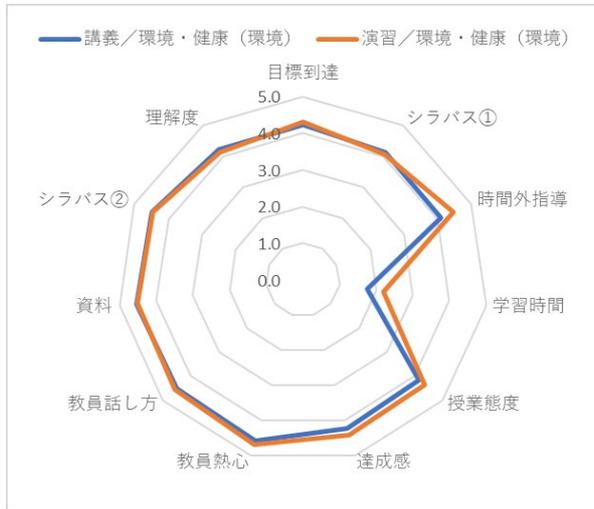
講義、演習ともに、「達成感」と「教員の熱意・意欲」、および「達成感」と「適切な授業外学習時間が課されていたか」との間に正の相関が見られた。



[環境・健康（環境）]

[環境・健康（環境）] では、ほぼ全ての調査項目において、講義科目、演習科目ともに全体の傾向とほぼ一致している。ただし、1週間あたりの「授業外学習時間」は講義科目で約78%、演習科目で約69%の学生が1時間未満となっている。

講義科目、演習科目とも、「達成感」と、学生が感じる「教員の熱意・意欲」および「適切な時間外学習の指導」との間には相関関係が認められる。講義科目では、「クラスサイズ（受講登録者数）」と「達成感」との間には相関関係は見出されなかった。

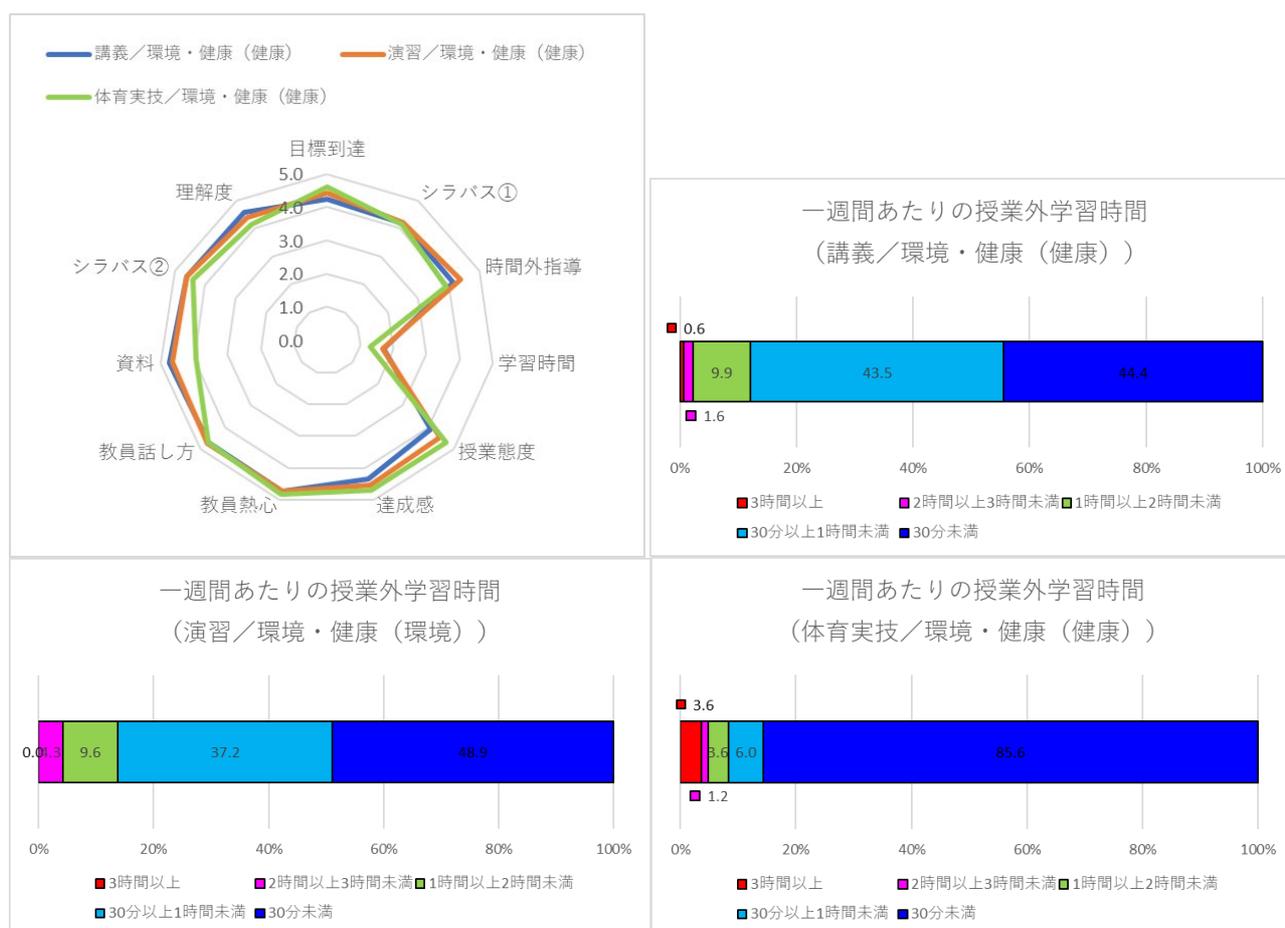


[環境・健康（健康）]

[環境・健康（健康）]では、講義科目と演習科目は同様の傾向であり、講義科目全体と同様であった。実技科目では、「資料」の値が講義科目と演習科目に比べて低かった。

各項目の相関について、講義科目では「教員の熱意・意欲」と「達成感」、「受講者登録者数」と「達成感」、「適切な授業外学習時間が課されていたか」と「達成感」との間に正の相関関係が認められた。演習科目では、「適切な授業外学習時間が課されていたか」と「達成感」において正の相関関係が認められた。実技科目では、「教員の熱意・意欲」と「達成感」との間に正の相関関係が認められた。

1週間あたりの授業外学習時間に関しては、講義科目では約85%、演習科目では約55%、実技科目では約90%が1時間未満であった。



4. 外国語科目

[英語]

英語 1 年次総括

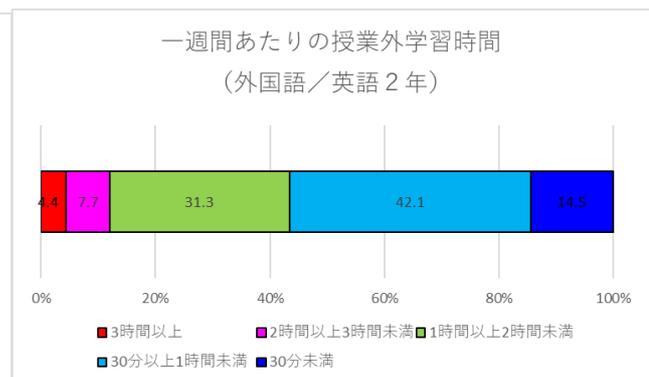
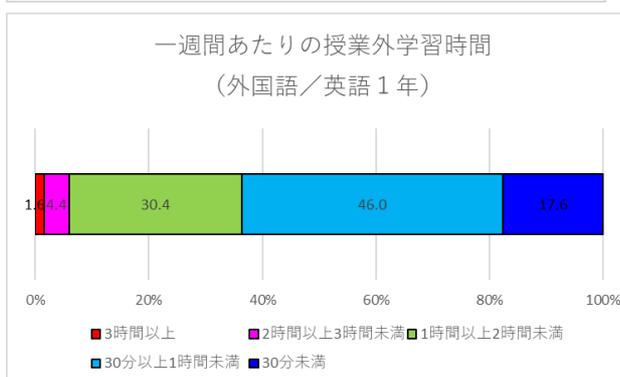
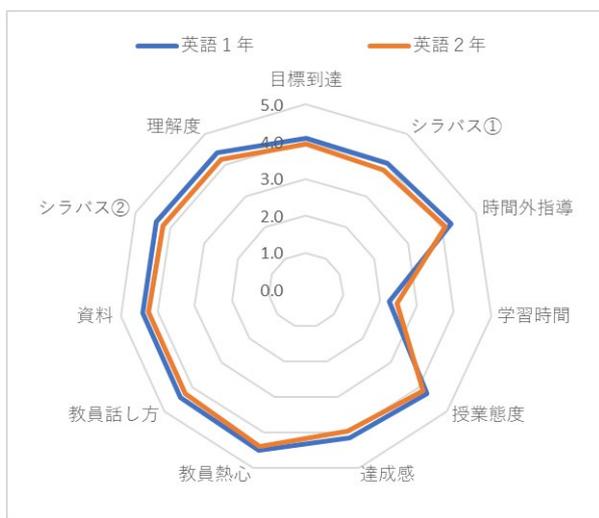
英語 1 年次では、2 年次に比べ、時間外指導（適切な授業外学習時間が課されていたか）の値が高めに出ている。

「達成感」と「教員の熱意・意欲」との間、また「適切な授業外学習時間が課されていたか」と「達成感」との間に、強い相関が認められる。「適切な授業外学習時間が課されていたか」と実際の授業外学習時間との間には、弱い相関が見られた。

英語 2 年次総括

英語 2 年次では、1 週間あたり 1 時間以上の「授業外学習時間」を確保していると回答した学生が、43%程度となっており、昨年度の 56%に比べて低下傾向にある。

「適切な授業外学習時間が課されていたか」と「達成感」との間には強い相関が、「達成感」と「教員の熱意・意欲」との間には相関が、それぞれ認められた。「クラスサイズ」と「達成感」には、弱い負の相関が見られる。

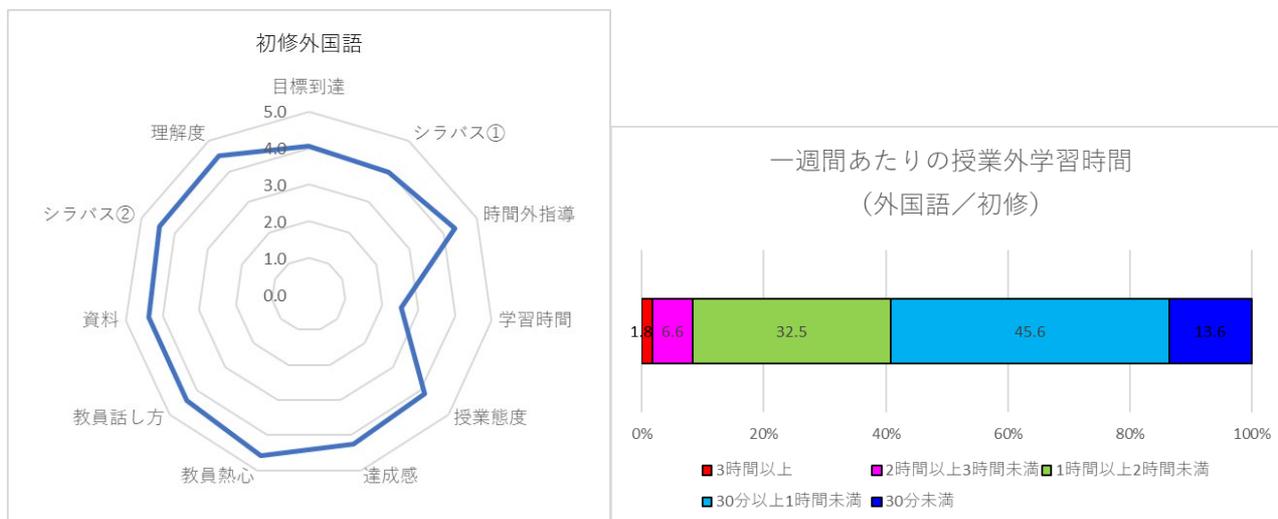


[初修外国語]

初修外国語では、「理解度」と「教員の熱意・意欲」の値が高めになっている点特徴的である。

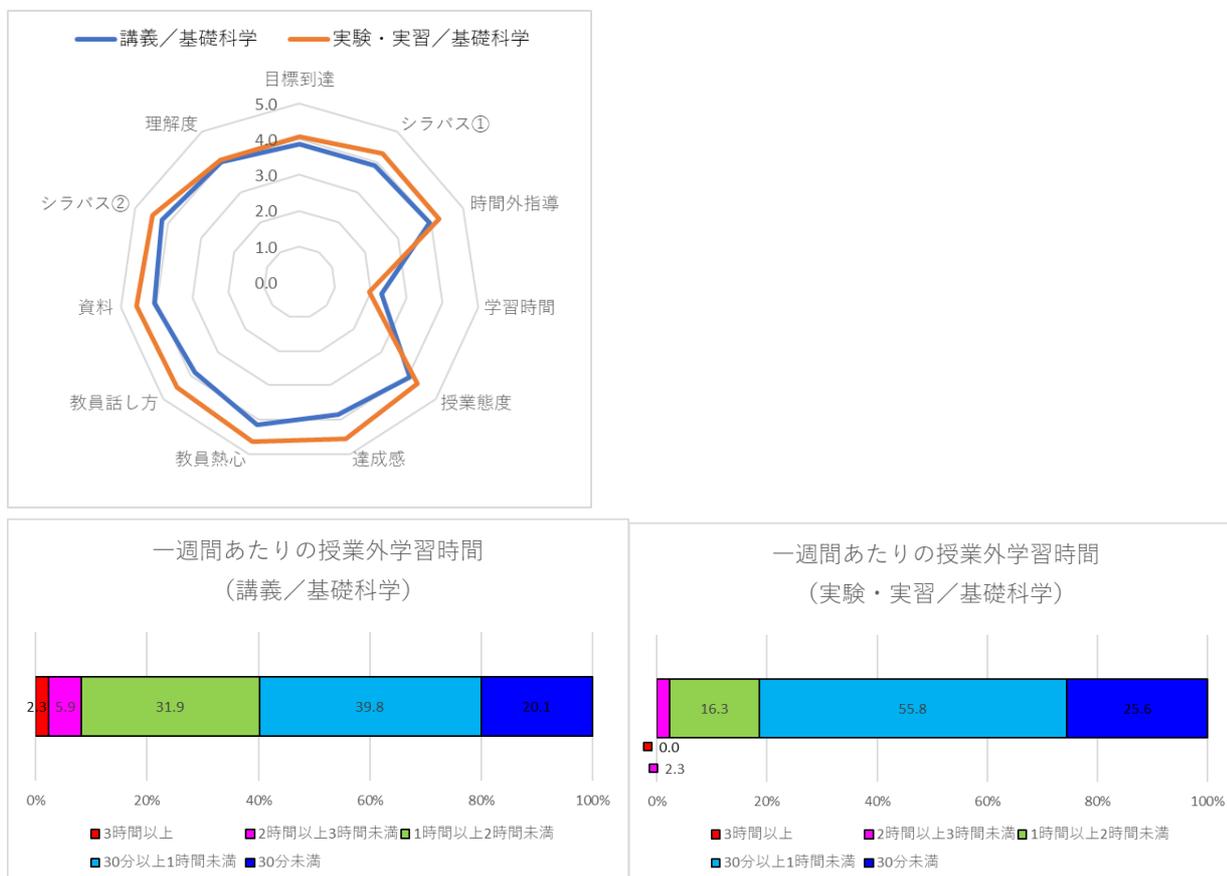
「達成感」と「教員の熱意・意欲」, 「適切な授業外学習時間が課されていたか」と「達成感」との, 「クラスサイズ(受講登録者数)」と「達成感」に相関は見出せなかった。

1週間あたりの「授業外学習時間」に関しては, 1時間未満の学生が約60%を占めている。



5. 基礎科学科目

基礎科学科目(講義)は, 「達成感」や「教員の話し方」など, 複数の項目で値が講義科目全体の平均を下回っている。一週間あたりの授業外学習時間は講義科目全体の平均とくらべると多めであり, 4割ほど(40.1%)の学生が1時間以上と答えている。「教員の熱意・意欲」および「適切な授業外学習時間が課されていたか」と「達成感」とのあいだには相関がみられる。基礎科学科目(実験・実習)については気になる数字はみられていない。サンプル数(授業数)が少なく, 項目間の相関はわからない。



6. まとめ

令和2年度から「学生による授業アンケート」は対象科目全てをWEBにて実施している。WEBアンケートは紙アンケートに比べ簡便で省資源・低コストであるほか、新型コロナウイルス感染症対策上の衛生面でも利点がある。回答率について、一昨年度、昨年度の同時期よりも上昇しており、引き続き各授業においてアンケート回答への協力呼びかけをお願いしたい。

講義科目、演習科目、外国語科目に大別した集計結果は、図1～3の通りである。学生自身について答える項目（項目2～7）においては、演習科目において「受講態度」、「達成感」などの項目で肯定的なポイントが高い。学生が行う「授業外学習時間」は、演習科目と外国語科目においてポイントが高い。

授業および教員に関する項目（項目10～14）においては、演習科目において「教員の熱心度」、「教員の話し方」、「資料等見やすさ」の項目で肯定的なポイントが高い。

各科目区分の11項目に関する回答の傾向は、以下のレーダーチャートのように、科目区分間ではほぼ同じ傾向を示す。大学設置基準によって必要とされる授業時間の3倍の予習・復習時間を基準とすると、これまで同様、「授業外学習時間」が他の項目と比較して大きく下回る結果となっている。

今年度から項目16及び17が新たに加わった。授業回数の確保については、全ての授業において適切に行われているものの、一部に確保されていなかったという回答が寄せられた授業もあった。授業の実施形態などさまざまな事情が考えられるが、担当教員と受講生との間で授業時間あるいは授業時間分の学修の補充について改めて確認・共有いただきたい。

基盤系では、全ての調査項目において、他の講義科目とほぼ同等の結果であった。ただし、リテラシー科目に関しては「授業外の学習時間」が他の科目よりも長い、「達成感」を感じている学生は少ないという結果が出ている。今年度から新たに始まったデータサイエンスリテラシーでは、その傾向が顕著であるため、今後の推移に目を配る必要がある。

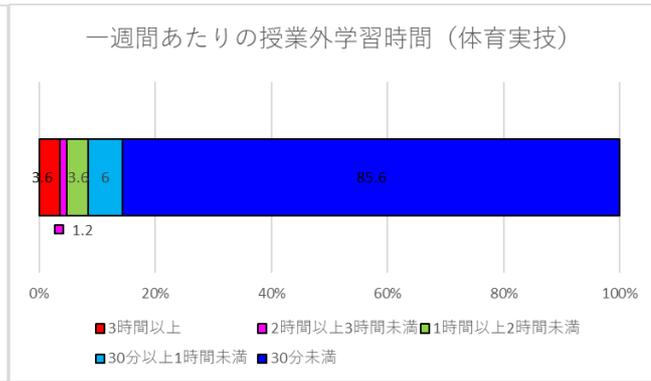
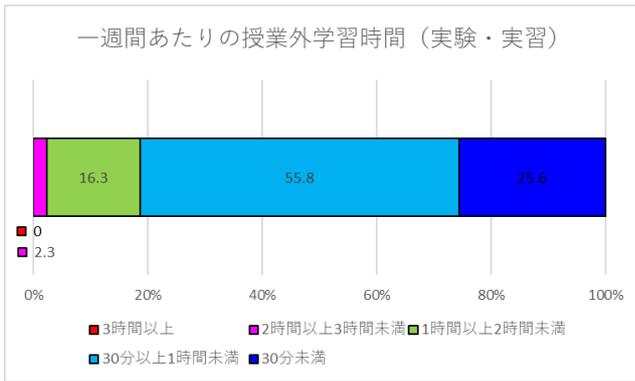
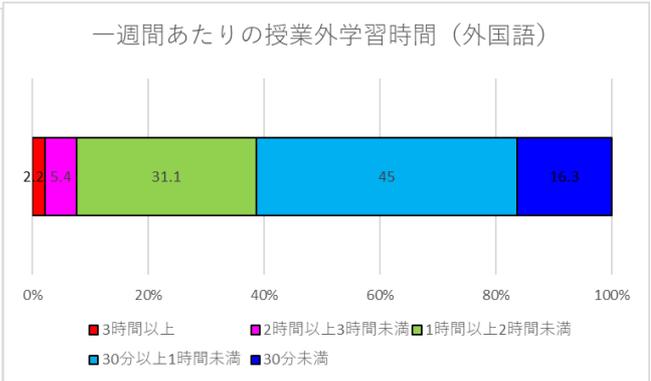
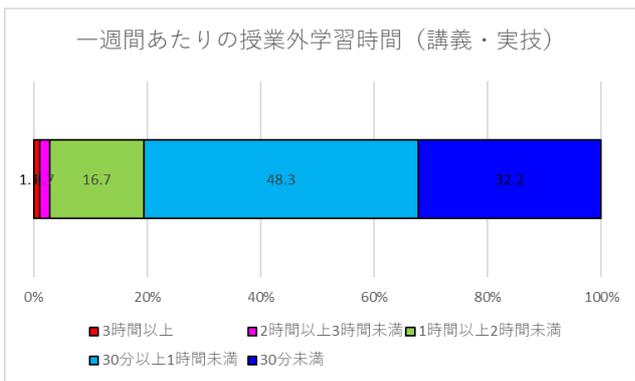
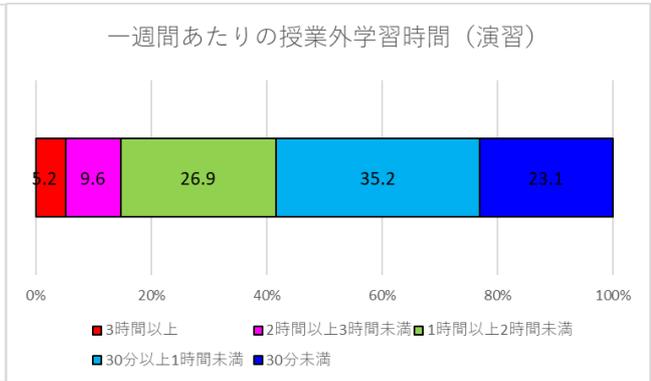
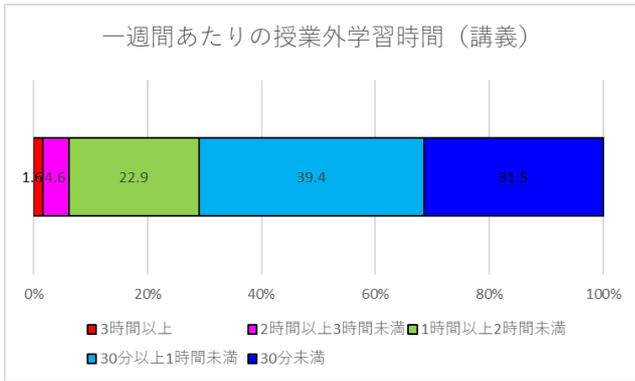
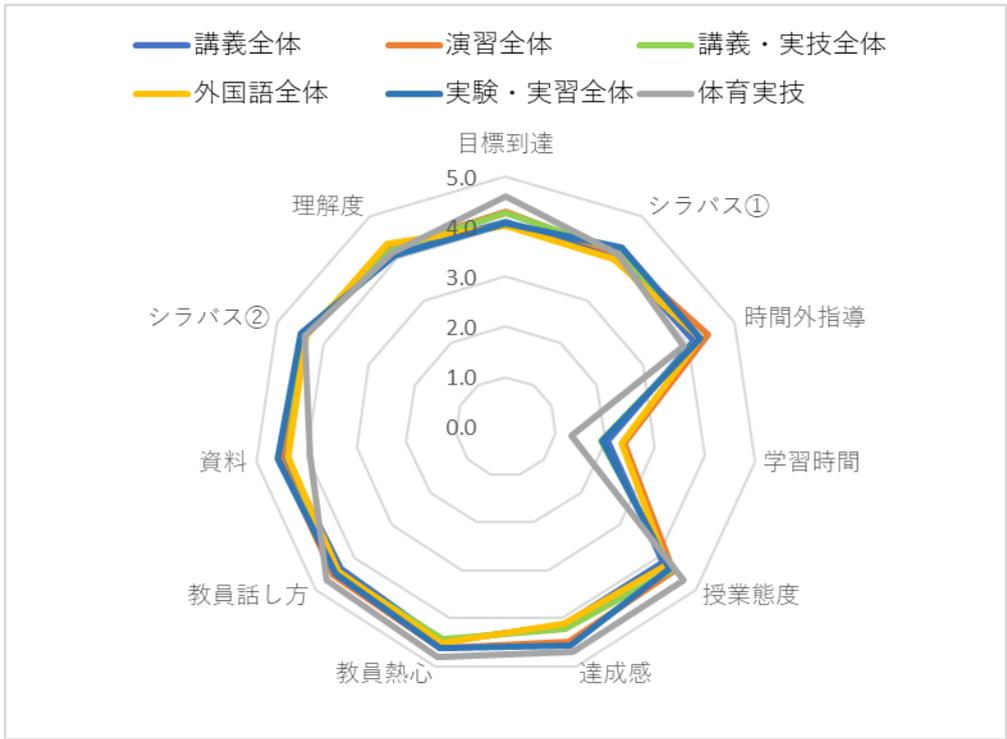
教養系では、[人文・社会]、[自然・技術]、[環境・健康]の各科目区分における回答は同じ傾向を示している。「授業外学習時間」のポイントにおいては、[人文・社会]の演習と[自然・技術]の演習で高い一方、[人文・社会]、[環境・健康（環境）]、[環境・健康（健康）]の講義ではやや低い。学生が感じた「達成感」のポイントでは、[人文・社会]の演習がこの数年高い傾向にある。教養系には大人数の授業も多いが、「クラスサイズ（受講登録者数）」と「達成感」との間には相関は認められない。環境・健康のうち健康（スポーツ実習）では、学生の「授業態度」、「達成感」、「教員の熱心さ」に関するポイントがいずれも高い。

英語（2年次）および初修外国語では、「授業外学習時間」のポイントが高い。「学生の理解度の確認」については初修外国語の値が高い。

基礎科学の講義科目では、学生が感じる「達成感」及び「教員の話し方」のポイントが低いことについて留意が必要である。

全体を通して、学生の「達成感」と、学生が感じる「教員の熱心さ」、「適切な授業外学習時間が課されていたか」との間には相関関係が認められる。学生が感じる「教員の熱心さ」には科目区分間での大差は認められず、全体として熱心な授業が行われていることがうかがえる。

なお、アンケートの自由記述部分に書かれた意見に対しては、授業担当者は学内ポータルサイトより担当科目の回答状況を確認し、必要に応じて回答している。全学教育センターでは、各部門においてそれぞれのアンケート結果を検証し、センター内で授業改善例や課題を共有し、カリキュラム編成等を行っている。



共通教育授業アンケート(R5前期)平均値一覧

集計区分		受講登録者数 (人)	回答者数 (人)	回答率	設問1 必修・選択	設問2 目標への 到達	設問3 シラバス は役に 立ったか	設問4 適切な 授業外学 習	設問5 授業外学習 時間	設問6 授業態度	設問7 達成感を得 られたか	設問10 教員の熱心度	設問11 教員の話し 方	設問12 資料等 見易さ	設問13 シラバスに 沿った授業	設問14 学生の理 解度確認
基盤系	学術リテラシー	2063	749	36.3%	0	4.2	4.0	4.2	2.5	4.3	4.0	4.4	4.5	4.5	4.5	4.2
	データサイエンスリテラシー	907	148	16.3%	0	3.8	3.8	3.9	2.6	4.1	3.9	4.2	3.9	4.1	4.4	3.9
	統計	609	281	46.1%	0	4.0	4.1	4.2	2.1	4.1	4.1	4.3	4.1	4.4	4.4	4.2
	科学史	515	249	48.3%	0	4.1	4.1	4.3	2.4	4.1	4.1	4.4	4.2	4.4	4.4	4.1
	現代社会論	1138	631	55.4%	0	4.2	4.1	4.2	2.2	4.2	4.3	4.6	4.5	4.5	4.4	4.1
教養系	健康	988	348	35.2%	0	4.3	4.2	4.3	1.9	4.4	4.2	4.4	4.4	4.4	4.5	4.2
	講義・実技	3718	1594	42.9%	0	4.2	4.2	4.2	1.8	4.2	4.3	4.7	4.6	4.6	4.5	4.3
	人文・社会	758	378	49.9%	0	4.3	4.1	4.4	2.5	4.5	4.6	4.7	4.5	4.5	4.4	4.3
	演習	1957	932	47.6%	0	4.1	4.1	4.0	1.9	4.1	4.1	4.5	4.3	4.4	4.4	4.1
	自然・技術	465	289	62.2%	0	4.2	4.1	4.4	2.7	4.4	4.4	4.5	4.4	4.5	4.4	4.1
	演習	1704	903	53.0%	0	4.2	4.1	4.1	1.8	4.2	4.2	4.6	4.5	4.6	4.5	4.2
	環境・健康(環境)	242	198	81.8%	0	4.3	4.1	4.5	2.2	4.4	4.4	4.7	4.6	4.5	4.5	4.1
	演習	409	313	76.5%	0	4.2	4.2	4.2	1.7	4.1	4.3	4.7	4.7	4.7	4.6	4.6
	環境・健康(健康)	162	94	58.0%	0	4.4	4.2	4.4	1.7	4.5	4.6	4.7	4.7	4.6	4.6	4.4
	演習	510	167	32.7%	0	4.6	4.1	3.9	1.3	4.7	4.7	4.8	4.7	3.9	4.4	4.1
外国語	英語1年	4215	2262	53.7%	0	4.1	4.1	4.3	2.3	4.3	4.1	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4
	英語2年	1946	705	36.2%	0	3.9	3.8	4.1	2.5	4.2	4.0	4.4	4.3	4.3	4.2	4.2
	初修外国語	936	511	54.6%	0	4.0	4.0	4.3	2.5	4.1	4.3	4.6	4.4	4.4	4.5	4.5
基礎科学科目	講義	3383	1515	44.8%	0	3.9	3.9	4.0	2.3	4.0	3.8	4.2	3.8	4.1	4.2	4.0
	実験・実習	56	43	76.8%	0	4.1	4.3	4.3	2.0	4.3	4.6	4.6	4.5	4.6	4.5	4.1
講義全体		17501	7735	44.2%	0	4.1	4.1	4.1	2.1	4.1	4.1	4.5	4.4	4.4	4.4	4.2
演習全体		1651	960	58.1%	0	4.3	4.1	4.4	2.4	4.4	4.5	4.6	4.5	4.5	4.4	4.2
講義・実技全体		988	348	35.2%	0	4.3	4.2	4.3	1.9	4.4	4.2	4.4	4.4	4.4	4.5	4.2
外国語全体		7097	3478	49.0%	0	4.0	4.0	4.2	2.3	4.2	4.1	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4
実験・実習全体		56	43	76.8%	0	4.1	4.3	4.3	2.0	4.3	4.6	4.6	4.5	4.6	4.5	4.1
体育実技		510	167	32.7%	0	4.6	4.1	3.9	1.3	4.7	4.7	4.8	4.7	3.9	4.4	4.1