

資料

函館短期大学学生の学修ポートフォリオのデータによる
授業外学修時間の分析報告

猪上 徳雄, 山川 達也

**Report on Analysis of Study Time at Outside Classroom Based
on the Learning Portfolio in Hakodate Junior College**

Norio INOUE, and Tatsuya YAMAKAWA

函館短期大学紀要

第49号

2022年3月

【資料】

函館短期大学学生の学修ポートフォリオのデータによる 授業外学修時間の分析報告

猪上 徳雄, 山川 達也

Report on Analysis of Study Time at Outside Classroom Based on the Learning Portfolio in Hakodate Junior College

Norio INOUE, and Tatsuya YAMAKAWA

函館短期大学

Hakodate Junior College

授業外学修時間の増加・確保が学業成績向上に欠かせないことから、函館短期大学で導入している学修ポートフォリオのデータに基づいて学生たちがどの程度の授業外学修時間を確保しているのか、またそれが学修成果としてどの程度成績（fGPA）の向上に寄与しているかどうかを入学年度に注目して検討した。

食物栄養学科では、授業外学修時間の増加により成績（fGPA）の向上傾向が認められた。保育学科では、常に授業外学修時間は長く確保されて高水準の成績（fGPA）が維持されていた。

令和3年度入学生の個人レベルの分析では、学修時間の多い学生は成績（fGPA）が高い結果が得られた。

このように授業外学修時間の増加・確保は学修成果を高めることに寄与していることが認められた。

キーワード：授業外学修時間、成績、fGPA、学修ポートフォリオ、学修成果

1. はじめに

平成24年度に中央教育審議会が答申¹⁾した「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～」を受けて函館短期大学（以下、本学）においても、学生の予習・復習等の授業外学修時間（以下、学修時間）の調査を開始した。文部科学省の私立大学等改革総合支援事業等において個人を特定できる記名式の調査が求められたことから、本学においても成績評価にfGPAを導入するにあたり記名式で学修時間の調査を平成26年度後期から開始した^{2,3)}。学修時間が増えるるとどのような学修成果が得られるのか、成績の向上と関連性はあるのかについて平成27年度から3～4年間のデータで分析をおこなってきたが、学修時間の増加も

小さく、成績（fGPA）との関係も明確ではなかった⁴⁻⁶⁾。しかし、学生が在学中の2年間にどのような学修行動をしているかについては成績（fGPA）分析により、どの入学年度の学生も成績向上のための努力をしていることが明らかにできた⁷⁾。

平成31年度（以下、令和元年度）入学生は、入学早々に遠隔授業が開始され、多くの課題をこなすために学修時間が増加したと思われる。しかし、学修時間と成績（fGPA）との関連が明確に示されていない。今回、平成27年度～令和2年度入学生（一部では令和3年度前期までのデータを利用した）の学修行動を分析して本学学生の学修時間の増加が成績（fGPA）に反映していることが明らかになったため、その結果を報告する。

2. 調査対象・収集・分析

本調査の対象者は、函館短期大学の食物栄養学科および保育学科の学生で、平成27年度から令和3年度に入学した学生である。平成26年度後期から導入した学修ポートフォリオ³⁾は記名方式で定期試験の成績評価 (fGPA) を記載して学生にフィードバックし、学生は関連学期に費やした授業外学修時間を予め記載のある中から回答する方式 (番号選択) である。実際には、1) 0～2.5時間/週、2) 2.6～5時間/週、3) 6～10時間/週、4) 11～15時間/週、5) 16～20時間/週、6) 21～25時間/週の6段階である。学修ポートフォリオのフィードバックを定期試験終了毎に繰り返してデータを収集し、教務課が学修ポートフォリオに学生が回答した番号を入力して保管している。

学修時間は1週間当たりの学修時間数を6段階の範囲で設定しているため、集計する場合は1週間当たりの学修時間をそれぞれ1.25、3.75、8、13、18、23時間として換算した。1日当たりのイメージは、それぞれ0.5、1、2、3、4、5時間に相当する。学期毎に調査を実施することから、入学年度に応じて1年次前期、1年次後期、2年次前期、2年次後期の4学期のデータがセットとなる。今回の集計では週当たり11～15時間、16～20時間および21～25時間の3つの学修時間区分をまとめて11時間以上としてグラフ作成等を行った。また、各学科について学期毎の平均値を求めた。ある入学年度の学修時間の伸びを算出する場合は、この平均値の差を用いた。入学年度別の学生の平均学修時間は、在学中の2年間で4つの学期と考えて4つの学期の平均値を用いた。

データとして使用したのは、食物栄養学科および保育学科の平成27年度入学生～平成31 (令和元) 年度入学生の在学中の2年間分、令和2年度入

生は2年次前期まで、令和3年度入学生は1年次前期までのデータを使用した。

成績 (fGPA) の算出は、食物栄養学科では卒業必修および栄養士資格を主に37科目、保育学科では卒業必修、保育士および幼稚園教諭資格を主に62科目のデータに基づいている (学生便覧に記載されている)。学期毎に各学科の平均値を求めた。ある入学年度の学生の成績 (fGPA) の伸びについても学修時間の伸びと同様に算出した。

3. 結果と考察

1) 在学2年間の学期毎の学修時間と成績

平成27年度入学生から令和3年度入学生の各学期の平均学修時間、平均成績 (fGPA) およびそれぞれの2年間の平均値を表1に示した。この表に基づきグラフを作成して分析・考察を加えた。

2) 2年間を通した学期毎の学修時間

平成27年度入学生から令和3年度入学生の在学中の学修時間の推移を図1 (食物栄養学科) および図2 (保育学科) に示した。また、2年間平均の推移も同時に図示した (図1-8および図2-8)。

食物栄養学科では入学年度によって学修意欲の程度は異なるが、週当たり学修時間が0～2.5時間 (0～2.5時間/週) の割合が大きい年度は平成28年度 (図1-2) および平成30年度入学生 (図1-4) であった。令和に入りこの割合は減少傾向にあり、学修時間が6時間以上/週の学生が多い傾向を示した。特に遠隔授業の行われた令和元年度入学生の2年次前期では、11時間以上/週の比率が大きくなっていった (図1-5)。これは各科目で提出を求められる課題に対応したためと考えられた。令和元年度以降では学修時間が6

表1 入学年度別の各学期の平均fGPAおよび平均学修時間

学科	学年	学期	平均fGPA							平均学修時間(時間/週)						
			H27入学生	H28入学生	H29入学生	H30入学生	R1入学生	R2入学生	R3入学生	H27入学生	H28入学生	H29入学生	H30入学生	R1入学生	R2入学生	R3入学生
食物栄養	1年	前期	1.90	1.80	2.23	2.14	1.98	2.19	2.78	6.0	4.6	7.1	6.4	8.1	7.3	7.7
		後期	2.29	1.98	2.23	2.47	2.35	2.45		6.6	4.7	7.7	5.1	8.5	6.6	
	2年	前期	2.10	1.99	2.11	1.73	2.60	2.14		7.3	4.9	6.6	5.1	10.2	6.9	
		後期	1.87	2.28	2.30	2.67	2.48			4.9	4.7	6.9	5.2	9.1		
	2年間平均		2.04	2.01	2.22	2.25	2.33	(2.26)		6.2	4.7	7.1	5.5	9.0	(6.9)	
	2年間平均		2.60	2.45	2.75	2.84	2.30	2.43	2.53	6.9	7.3	8.0	9.5	9.5	7.4	8.6
保育	1年	前期	2.60	2.45	2.75	2.84	2.30	2.43	2.53	6.9	7.3	8.0	9.5	9.5	7.4	8.6
		後期	2.77	2.58	2.57	2.33	2.33	2.56		7.6	7.7	8.2	8.9	9.1	10.3	
	2年	前期	2.62	2.54	2.54	2.53	2.73	2.58		8.5	7.3	9.1	10.5	9.5	9.0	
		後期	2.41	2.31	2.54	2.13	2.43			6.7	6.1	7.9	8.3	7.8		
	2年間平均		2.60	2.47	2.60	2.46	2.45	(2.52)		7.4	7.1	8.3	9.3	9.0	(8.9)	

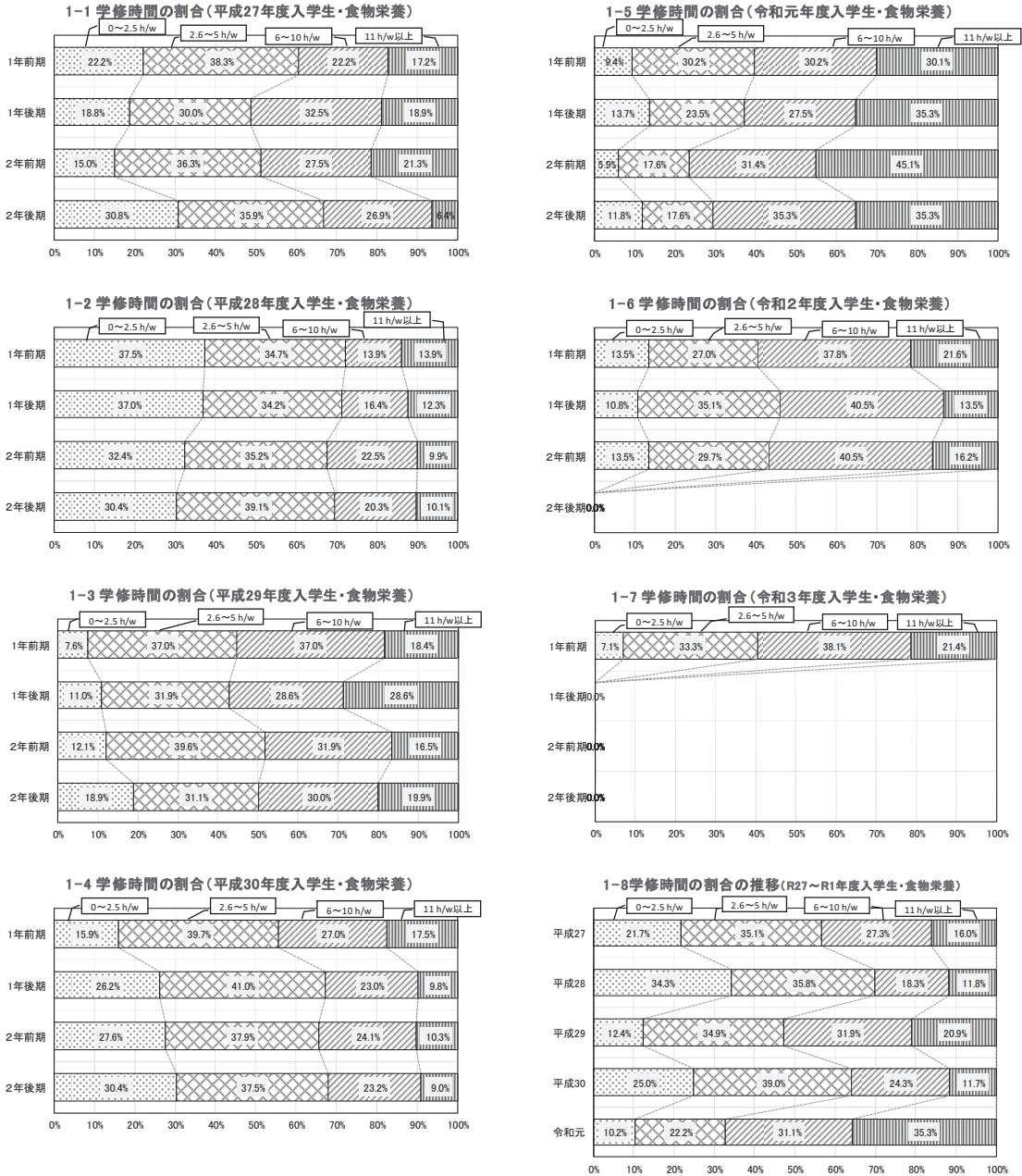


図1 食物栄養学科の学修時間の学年・学期および経年推移 (平成27~令和3年度)

時間以上/週の割合が50%を超える傾向にあり、徐々に学修時間の増加が認められた。

保育学科ではデータを収集した平成27年度以降一貫して学修時間が0~2.5時間/週の学生は10%以下であった(図2)。また、平成29年度以降の入学生では学修時間が11時間以上/週の比率が

大きくなる傾向が認められた。令和元年度以降は、学修時間として6時間以上/週が70~80%を占める状況にあることが確認できた。

このように両学科共に学修時間の増加傾向が認められた(図1-8および図2-8)。

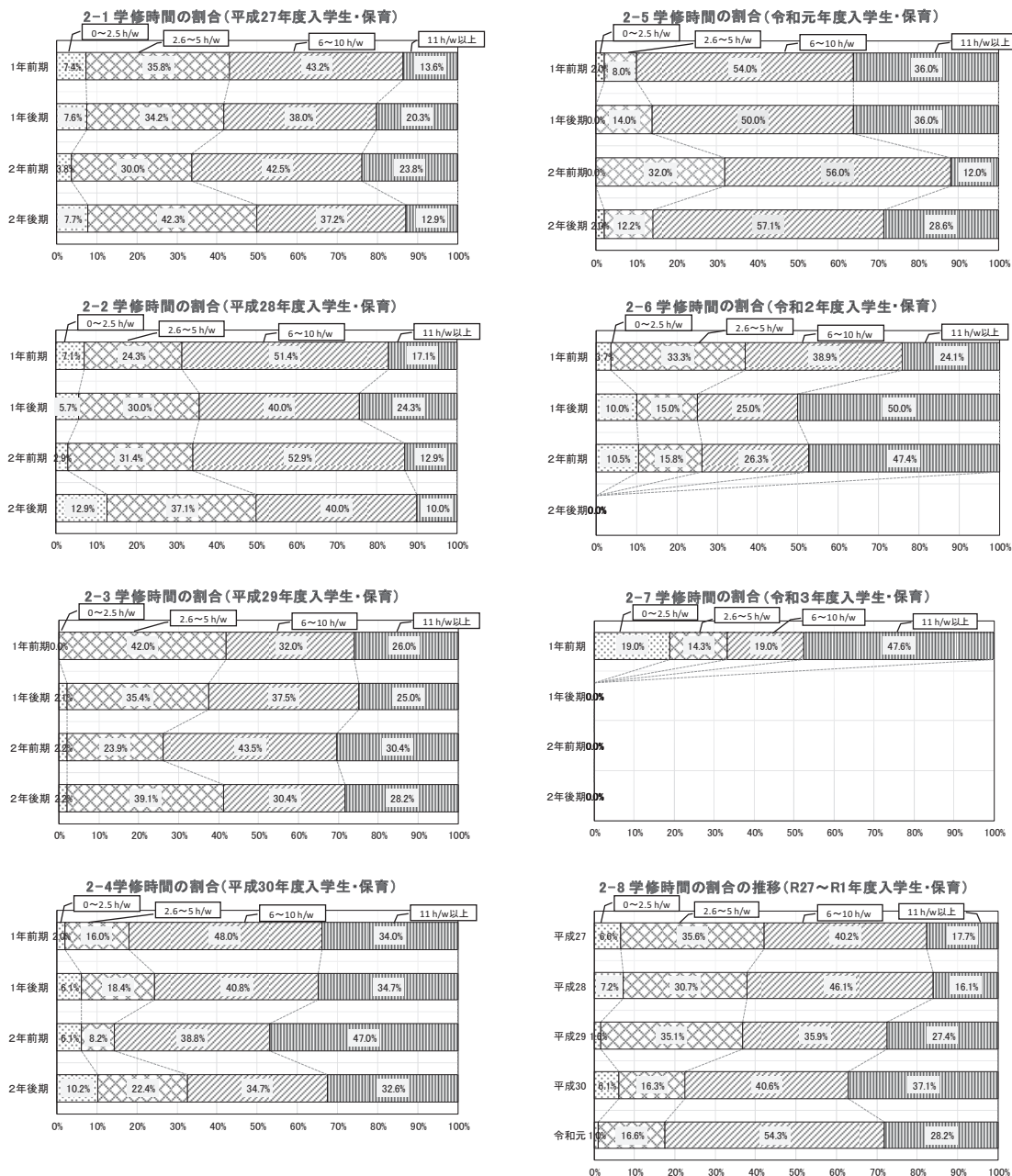


図2 保育学科の学修時間の学年・学期および経年推移 (平成27~令和3年度)

3) 学修時間と成績 (fGPA) の関係の入学年度依存性

表1で令和2年度入学生のデータは2年次前期までであるが、3学期分を暫定の平均値としてグラフ作成に利用した。学修時間および成績 (fGPA) の年度推移を図3および図4に示した。両学科と

も学修時間は増加傾向を示した (図3)。しかし、成績 (fGPA) に関しては、食物栄養学科では上昇傾向を示したが、保育学科では下降傾向にあった (図4)。

平均学修時間と平均成績 (fGPA) の関係図からもこの傾向は明らかであった (図5: 図中枠内

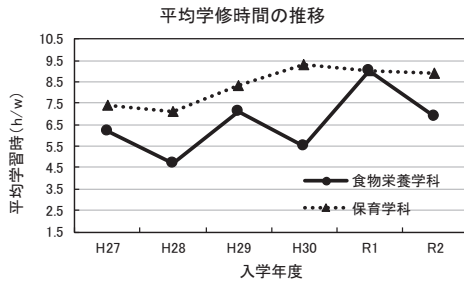


図3 年度平均学修時間の経年推移(平成27～令和2年度)

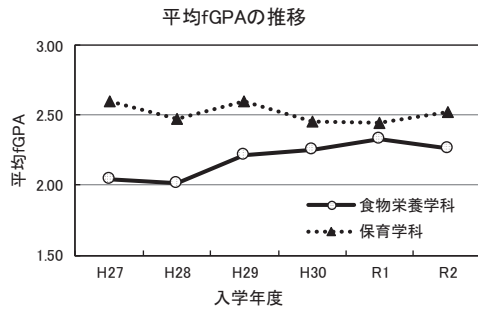


図4 年度平均 fGPA の経年推移(平成27～令和2年度)

のHは平成、Rは令和、数字は年度を示す。以下同様)。特に食物栄養学科の学生では、学修時間が長い入学年度の学生の成績 (fGPA) が明らかに高い傾向が認められた。保育学科の学生は、概して学修時間は長い、同様の傾向は認められなかった。このように両学科の学修行動傾向に違いが認められた。

4) 2年間の在学中の学修時間と成績 (fGPA) の関係

平成27および28年度に入学した学生の2年間の

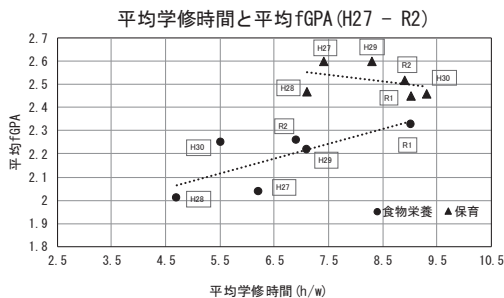


図5 入学年度平均学修時間と入学年度平均fGPAの関係 (平成27～令和2年度)

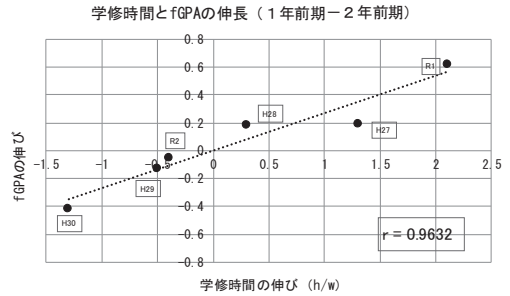


図6 食物栄養学科の1年前期から2年前期にかけての平均学修時間と平均fGPAの伸長 (平成27～令和2年度)

成績 (fGPA) から見た学びについては既に報告したように、1年次前期から後期にかけて上昇傾向がある⁷⁾。また、1年次後期および2年次前期にかけて連続して上昇している学生もいることから、ここでは1年前期から2年前期にかけて学修時間と成績 (fGPA) の関係を調べた。食物栄養学科については、両学期間で学修時間の伸び (差) と成績 (fGPA) の伸び (差) を図6に示した。明らかに学修時間が増加 (減少) すると成績 (fGPA) が上昇 (下降) しており、強い相関が認められた ($r=0.9632$)。入学年度による学修意欲の程度の違いによるものと考えられる。

保育学科では2年次前期から2年次後期にかけては、就職も決まり卒業が目前にすることで成績 (fGPA) の下降が著しいことが報告されている⁷⁾。そこで、この両学期の学修時間および成績 (fGPA) の下降程度 (差) について調べてみると、図示していないが学修時間の減少程度に応じて成績 (fGPA) が下降している関係が認められた ($r=0.7372$)。

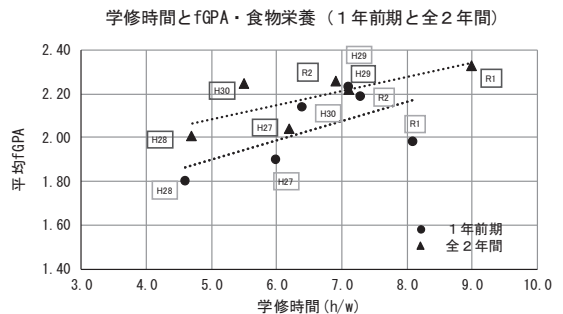


図7 食物栄養学科の1年前期から全2年間の平均学修時間と平均fGPAの比較 (平成27～令和2年度)

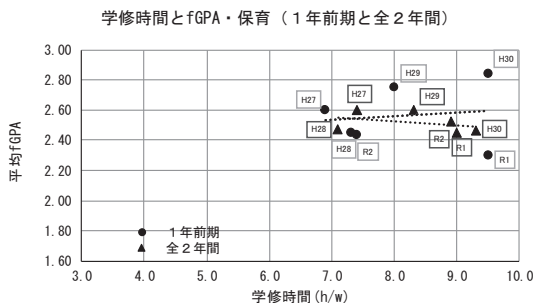


図8 保育学科の1年前期から全2年間の平均学修時間と平均fGPAの比較(平成27～令和2年度)

このように入学年度によるデータを比較することで、授業外学修時間を確保(増加)することは成績(fGPA)の向上に不可欠であるという常識的(当然)な事実が確認できた。

5) 2年間の学びとしての学修成果

入学時に比較して在学2年間の学びを通して学生が学修成果として成長したことを確認するために、1年前期の平均成績(fGPA)と2年間の全平均成績(fGPA)について検討した(図7および図8)。

食物栄養学科では、どの入学年度の学生も1年次前期の成績より2年間全体の成績が高くなっており、2年間で学修成果が高くなったことが認められた(図7)。保育学科では、1年次前期の成績と2年間全体の成績はほぼ同じであり、成績の高い状態を維持していた(図8)。

このように食物栄養学科では短大における2年間の学びが学修成果として成長し、保育学科では学修時間を長く確保した状態で好成績を維持していることが確認できた。

6) 学期内での学修時間と学びの学修成果

個人レベルにおける学期内での学修時間と成績(fGPA)の関係を検討するために、令和3年度入学生の1年次前期の状況を図9に示した。この年度に注目したのは、平均学修時間が長く、fGPAも高い傾向が認められたからである。

学修時間の多い学生は成績(fGPA)が高い結果が得られた。同様の結果は他大学においても確認されており^{8,9)}、学修時間の長い学生ほど高い学修成果を出すことができることを示している。

予習・復習に時間をかけている学生個人の努力

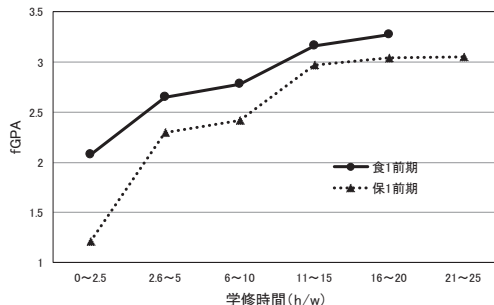


図9 令和3年度入学生の1年前期における学修時間と成績(fGPA)の関係

は確実に成績(fGPA)に反映されており、入学年度の違いによる学修意欲を教育改善に繋げるための重要な知見といえる。今後、令和3年度以前の入学年度の学生についても比較検討が必要である。

引用文献

- 1) 中央教育審議会. 「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～」(答申). 2012, 平成24年8月28日.
- 2) 猪上徳雄. 函館短期大学の成績評価とGPA制度の導入. 函館短期大学紀要. 2015, **41**, 61-68.
- 3) 猪上徳雄・能城ひろみ. 機能するGPA(fGPA)算出プログラムの作成とその活用. 函館短期大学紀要. 2015, **41**, 69-73.
- 4) 沼田卓也. 函館短期大学生の学修時間. 函館短期大学紀要. 2015, **41**, 83-86.
- 5) 沼田卓也. 函館短期大学の教育改革の進行状況. 函館短期大学紀要. 2016, **42**, 31-37.
- 6) 沼田卓也. 函館短期大学における教育改革の現状と課題. 函館短期大学紀要. 2017, **43**, 81-87.
- 7) 猪上徳雄・八幡美保. 学業成績(fGPA)に基づく2年間の学びの分析. 函館短期大学紀要. 2020, **47**, 51-61.
- 8) 半田智久. 教学IR: 2013~16年度学修行動調査お茶の水女子大学の学内分析報告. 高等教育と学生支援. 2016, **7**, 6-29.
- 9) 高橋勇一・岡崎英規・山口仁志. 学生の学修状況調査に関する報告. 武蔵丘短期大学紀要. 2021, **28**, 57-64.