

Web シラバスによる授業アンケート結果からの一考察 —授業外学修時間を中心に—

A Study on the Result of Student Questionnaire Using ‘Web-Syllabus System’: Focusing on the Out-of-Class Learning Time

坂井 一貴

SAKAI Kazutaka

1. はじめに

近年の日本の高等教育は、大学進学率が 50% を超えユニバーサル段階へと移行し、それに伴い多くの高等教育機関で学生の多様化が顕在化している。

そのような中で、大学教育における社会的な評価は必ずしも高いとは言えず、また 21 世紀は「知識基盤社会」の時代であると言われると同時に、経済的にもグローバルな競争がされる中、高等教育を通じてより高い資質を持った有為な人材を輩出していく必要性が高まっている。

そのため、平成 20 年 12 月 24 日に取りまとめられた中央教育審議会「学士課程教育の構築に向けて（答申）」^[1]（以下、学士課程答申という。）では、教員が「何を教えるか」よりも、学生が「何ができるようになるか」に力点を置き、そして単位制度の実質化の必要性が記載され、大学に対して教育の改善を提言している。

そもそも日本における単位制度は、大学設置基準^[2]、および短期大学設置基準^[3]（以下、大学設置基準等という。）で、授業時間に加え、授業時間外に必要な学修量を考慮して、45 時間相当の学修量をもって 1 単位と定められている。

しかしながら、平成 19 年の東京大学大学院 教育学研究科 大学経営・政策研究センターによる「全国大学生調査」^[4]によれば、1 日当たりの学修時間は 4.6 時間であり、その内 2.9 時間は授業時間である。すなわち、1 セメスターの 15 週、または試験期間等を含めた 16 週の間には 480 時間から 515 時間程度の学修量しかないということになる。これを 1 単位 45 時間で換算すると 10 単位～12 単位相当となる。ただし、現状の学生の動向を確認すれば、四年制大学であれば 3 年生までに、短大生でも 2 年前期終了時点までに概ねの卒業単位が揃ってしまっていることを考えれば、1 セメスターで 20 単位程度修得していると考えられる。

このため、本来の単位制度の趣旨から考える学修成果の半分程度しか学生が得られていない、またはその適切な水準の機会提供をしていないとも考えられる。

ただし、これを教員が率先して単位の実質化に取り組んだ場合、大学内での各授業科目に対して難易度差が生じ、選択科目においては履修者数の過多、または過少が結果と

して生じる。これは、インターネット上、および学生間のコミュニティーの中で各授業の単位修得の容易さ、または難しさを表した「鬼仏表」などが出回っており、それを参考に学生が履修選択をしているのが実情である。そのため、組織全体で協調して教育改善に取り組む必要があり、本学では平成 25 年度から運用をしている Web シラバスシステムを利用し、授業外学修時間をはじめとする各種データを取得し、そのデータに基づき教育課程や教育方法の改善に取り組んでいる。

本稿では、Web シラバスシステムを用いて、平成 27 年度前期から授業科目毎に学期末アンケートを実施しているが、それに含まれる授業外学修時間の動向について、筆者が所属している経営情報学科（以下、本学科という。）のデータを整理し現状を提示するとともに改善点についても考察する。

2. これまでの教育改善の経緯

本学では、平成 24 年度の文部科学省「私立大学教育研究活性化設備整備事業」の区分 A：主体的な学びへの転換を図り、学生の学修効果を最大限発揮するための効果的な教育を行うための環境を整備する取組に「教員の協働による『主体的な学び』を促す Web シラバスの構築」で採択された。

上記取組の中心的な要素となる Web シラバスシステムを構築^[5]し、平成 25 年度に運用を開始した。

本学ではこの Web シラバスシステムの構築を第 1 段階として、その後も自己資金だけでなく文部科学省の補助事業を活用することで学生の学修成果の最大化を目指して一連の教育改善の取組を以下のように進めてきている。

【第 1 段階】平成 24 年度「私立大学教育研究活性化設備整備事業」を活用

Web シラバスシステムを構築し、毎回の授業の進捗状況に関して微調整を可能にしつつ、事前・事後学修の内容提示も容易に可能とした。これにより、学生への事前・事後学修の周知、および学生同士が自学自習をするきっかけを提供した。

【第 2 段階】平成 25, 26 年度「私立大学等教育研究活性化設備整備事業」を活用

第 1 段階で事前・事後学修としてすべきことを明示しているが、それを学内で学生同士が協働して自学自習できるようにラーニング・コモンズを整備した。

さらに、事前学修の結果として、グループワーク形式の授業も成立することから、これまでの講義形式中心の教室からグループワーク等がしやすい可動式机・椅子などを取り入れた教室の整備も実施した。翌平成 26 年度には、グループワーク用の教室や、成果発表を行うためのプレゼンテーション・スタジオを整備し、事前学修を前提とした反転授業形式等の多様な授業形態に対応しやすい環境構築をしている。

【第 3 段階】平成 26 年度「大学教育再生加速プログラム（タイプⅡ：学修成果の可視

化)」を活用（平成 30 年度までの 5 年計画）

第 2 段階までに、学生が主体的に学ぶための各種情報提供の仕組みや学習環境整備、グループワーク等をはじめとするアクティブ・ラーニング型の授業をしやすい環境を構築した。

その上で学生の学修成果がしっかりと向上としているのか、また向上が不十分であるならばどのようなことが原因であるのかを数量的に把握するため、Web シラバスシステムをさらに拡張し、様々な数量的指標を収集できる機能拡張を目的に「大学教育再生加速プログラム」に『学修成果評価システム』の構築による P D C A サイクルのシステム化」という取組で申請し、全体で 250 件の申請があった中、選定された 46 件の内の 1 つとなり、昨年度から実施しているところである。（テーマⅡのみに限れば、41 件の申請の内、選定は 8 件。）

3. 単位制度と授業内、授業外での学修時間についての考え方

前述の通り、45 時間相当の学修量をもって 1 単位と定められているが、講義、演習、実験、実習若しくは実技の授業の方法の違いにより、大学設置基準等で「講義及び演習については、15 時間から 30 時間までの範囲で大学が定める時間の授業をもって 1 単位とする」、「実験、実習及び実技については、30 時間から 45 時間までの範囲で大学が定める時間の授業をもって 1 単位とする」と定められている。

そのため、本学を含めて多くの大学では講義科目の授業時間を 15 時間、演習科目の授業時間を 30 時間、実験科目等の授業時間を 45 時間として 1 単位として定めている。

また、大学は基本的に 1 セメスター 15 週であり、1 コマ 90 分の授業であることから、講義科目、演習科目等はそれぞれ下記の表 1 のように授業と授業外での学修時間が定義できる。

表 1. 授業方法別の授業時間数と授業外学修時間数の定義

	単位数	授業時間	授業外学修時間
講義科目	2 単位	30 時間 / 2 時間	60 時間 / 4 時間
演習科目	1 単位	30 時間 / 2 時間	15 時間 / 1 時間
実験科目等	1 単位	45 時間 / 3 時間	0 時間 / 0 時間

[注] 各時間の左の値は 1 セメスターの合計時間、右の値は 1 週 (1 回) あたりの時間。

ここで注意すべき点として、授業時間は 90 分であるが多くの大学ではこれを 2 時間と計算しており^[6]、そのため授業時間は 1 セメスターで 30 時間と計算されている。

これは、1 時間の中に休憩時間 15 分を含んでいると一般的に解釈されており、アメリカの大学でも 50 分を 1 単位時間^[7]、日本の初等教育では 45 分を 1 単位時間、中等教育では 50 分を 1 単位時間とそれぞれ定義しており、1 単位時間が 60 分として定められていないことは特別な状況ではない。

4. 授業アンケートによる授業外学修時間

まず初めに、授業アンケートで問う授業外学修時間についての設問、および選択肢は以下の通りである。

設問：	授業 1 回あたりの、授業外学習（予習・復習・宿題・試験対策等の）時間はどれくらいですか。			
選択肢：	■ 0 分	■ 30 分未満	■ 1 時間以上 1 時間 30 分未満	■ 3 時間以上
	■ 30 分以上 1 時間未満	■ 1 時間 30 分以上 2 時間未満	■ 2 時間以上 2 時間 30 分未満	
	■ 1 時間 30 分以上 2 時間未満	■ 2 時間 30 分以上 3 時間未満		
	■ 2 時間 30 分以上 3 時間未満			

この設問において、学生には特段補足説明をせず、かつ 30 分単位で選択肢を提示していることから、授業のように 90 分、すなわち 1 時間 30 分の学修を 2 時間とは回答せずに、1 時間を 60 分と通常通り考えて回答していると考えられる。

また、アンケートの回答は一定の幅を持った時間での選択式回答であるため、本稿では授業外学修時間の具体的な値を求める場合は、その各範囲の中間の値を便宜的に回答したとして計算している。すなわち、各選択肢にそれぞれ対応する換算値は以下の表 2 の通りとなる。

表 2. 授業外学修時間の選択肢と換算値対応表

選択肢	0 分	30 分未満	30 分以上 1 時間未満	1 時間以上 1 時間 30 分未満
換算	0 分	15 分	45 分	75 分
選択肢	1 時間 30 分以上 2 時間未満	2 時間以上 2 時間 30 分未満	2 時間 30 分以上 3 時間未満	3 時間以上
換算	105 分	135 分	165 分	195 分

これらの前提を基に、まずは本学科の全授業についての授業外学修時間の集計結果は以下の表 3 の通りである。

表 3. 各学年の講義・演習科目別の授業 1 回あたりの授業外学修時間

	1 年生			2 年生		
	講義	演習	ゼミ	講義	演習	ゼミ
授業科目数	12	11	1	10	11	1
延べ履修者数	1,011	899	122	616	259	97
回答者数	862	763	93	479	213	70
回答率	85.3%	84.9%	76.2%	77.8%	82.2%	72.2%
授業外学修時間	58.3 分	58.7 分	71.0 分	53.4 分	62.7 分	64.4 分

[注] ここでの集計は、本学科の教育課程のみであり、図書館司書課程は除いている。

表 3 の結果を見る限り、演習科目、およびゼミについては基準とする 60 分は概ね達成している一方で、講義科目については基準とする 4 時間には到底足りていない状況である。

平均値を見ると、演習科目やゼミについては概ね満足できる結果となっている一方で、図 1 で示す通り授業外学修時間 0 分や、30 分未満の学生の割合が 20% 弱から 30% 弱の割合で存在している。また標準的な時間の倍となる 2 時間以上の学修をしている学生もそれぞれで 20% 前後存在しており、学生間格差が顕著である。

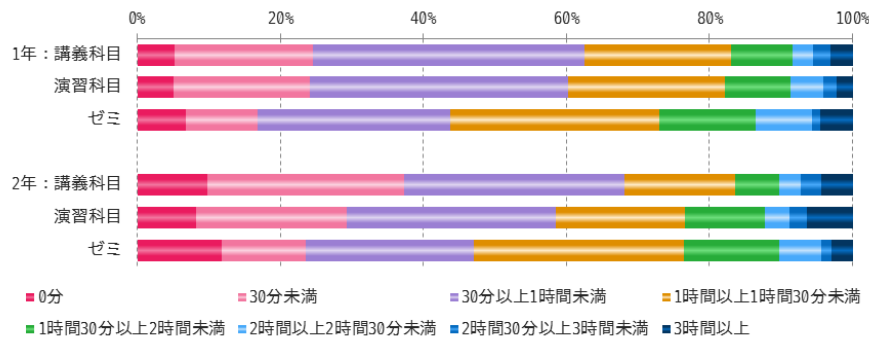


図 1. 各学年の講義・演習科目別の授業 1 回あたりの授業外学修時間回答割合

また、本学科教育課程における科目群別の授業外学修時間の集計結果は以下の表 4 の通りである。

表 4. 各学年の科目群別、講義・演習科目別の授業 1 回あたりの授業外学修時間

		経済・経営	会 計	ビジネス	情 報	教 養
講義科目	1 年	50.6 分	65.4 分	52.0 分	74.1 分	55.7 分
	2 年	107.2 分	---分	29.5 分	50.5 分	44.0 分
演習科目	1 年	---分	54.7 分	47.9 分	69.1 分	47.2 分
	2 年	63.0 分	62.5 分	36.3 分	73.6 分	---分

表 4 からは、2 年生の各科目群間で講義科目も演習科目も非常にばらつきが大きく、科目群間での学修時間差がおおいに見られる。一方、1 年生においても 2 年生と比較すれば、科目群間での学修時間差は多少縮まるが、それでも尚一部の科目群間の授業外学修時間においては有意な差が認められた。

また科目群の授業外学修時間の差は、元を辿るとそれぞれの科目を担当する教員によるところが大きいとも考えられる。そのため、本学科の専任教員 10 名と、非常勤講師と兼担の教員をあわせて 1 グループとして講義科目、演習科目別に授業外学修時間を集計した結果は表 5 の通りである。

ここでは、専任教員を便宜的に教員 A から教

表 5. 教員別、講義・演習科目別の授業 1 回あたりの授業外学修時間

教員	講義科目	演習科目
教員 A	74.1 分	77.6 分
教員 B	76.1 分	63.0 分
教員 C	65.4 分	62.5 分
教員 D	60.8 分	55.9 分
教員 E	49.0 分	63.9 分
教員 F	58.8 分	---
教員 G	52.0 分	58.4 分
教員 H	---	54.5 分
非常勤	45.0 分	52.3 分
教員 I	65.1 分	21.4 分
教員 J	40.1 分	36.3 分

員 J で表している。

この結果を見ると、講義科目、演習科目に関わらず、教員によって授業外学修時間が長め、短めかが現れている。

そこで、授業外学修時間の平均値だけではなく、教員別、講義・演習科目別にどの選択肢が回答されたかを集計したグラフが図 2 である。

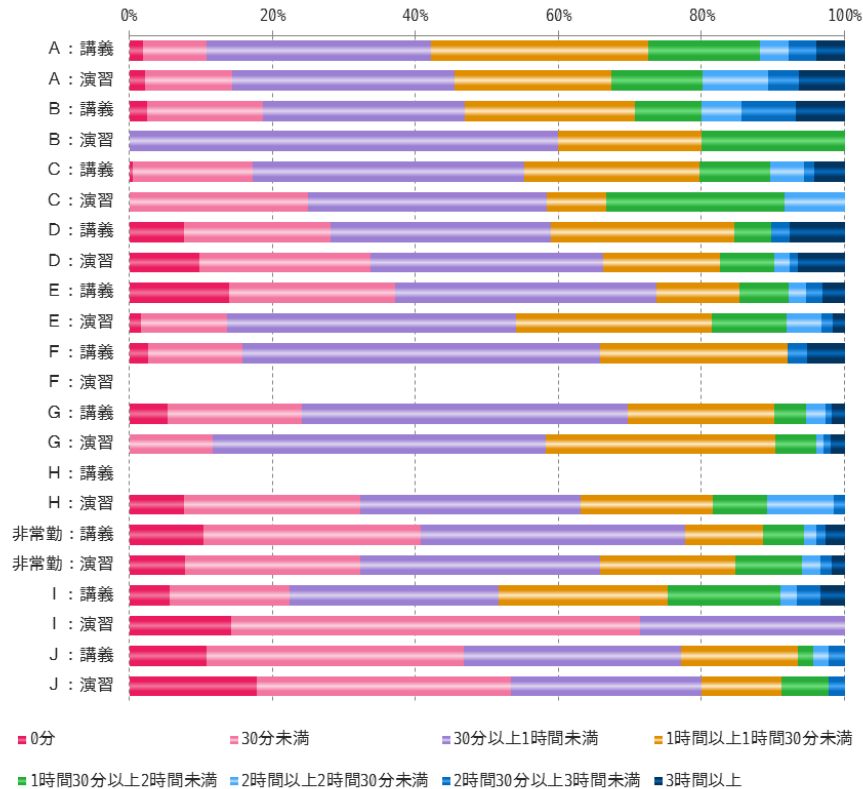


図 2. 教員別、講義・演習科目別の授業 1 回あたりの授業外学修時間回答割合

ここから言えることは、比較的授業外学修時間の長い教員であっても、0分や30分未満を回答する学生が少なからず存在することである。平均値が一定の水準を超えているとはいえ、履修者全員が必要な学修時間を確保しているとは限らない。

5. 授業外学修時間と成績の関係

ここで1つ確認すべき点としては、授業外学修時間の長短と成績に相関関係があるのかということである。

今回の授業アンケートで、学生の自己申告による授業外学修時間を把握したが、本質としては、学生が学科の目指す学修成果をしっかりと身に付けることが目的であり、単に授業外学修時間が目標の時間まで延びれば良いということでもない。

筆者が担当する情報科目群の講義科目について、授業外学修時間と筆記試験の成績の

関係をプロットしたグラフが図 3 である。ここでは、授業外学修時間の 8 つの選択肢を時間の短い方から順に 0, 1, ..., 7 として表記している。

この科目において、今回のアンケート結果からは、授業外学修時間と成績の相関関係は見出せない。

どちらかと言えば、入試区分による成績差の方が明らかであり、高等学校までの積み重ねにより、短い授業外学修時間でも理解度を効果的に高められる学生と、長時間の授業外学修がなければ理解が深まらない、またはそれでも理解が深まらない学生が存在していることが見て取れる。

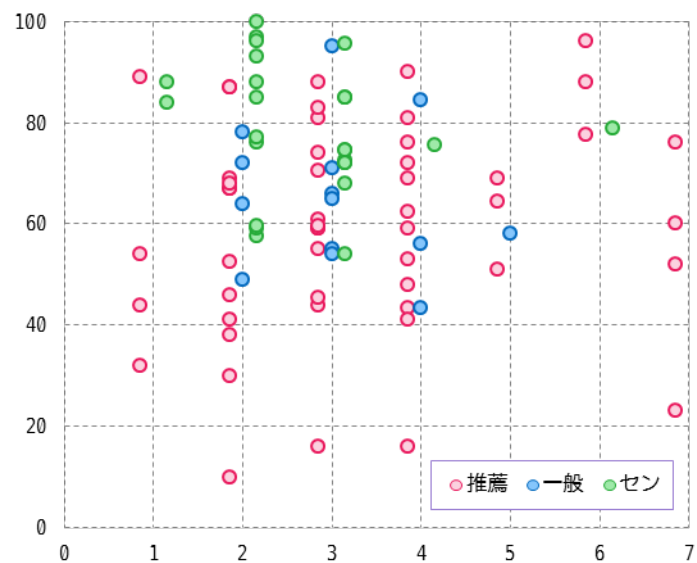


図 3. 授業外学修時間と筆記試験得点との関係

6. 単位の実質化を目指すための改善点

ここまでの授業アンケートを集計結果の確認から、次のことが言える。

- (1) 講義科目と演習科目の授業外学修時間の差はほとんどない。
- (2) 講義科目について特に授業外学修時間の増加策が必要である。
- (3) 一部演習科目については、明らかに授業外学修時間が過多の状況が見受けられる。
- (4) 科目群間、教員間で授業外学修時間に有意な差が見られる。
- (5) ある 1 科目において、授業外学修時間と学修成果についての関係性を調査したが、明らかな相関関係は見られなかった。

これらに対する対応策であるが、(1)、(2) については、演習科目は検定試験に向けた学修や、宿題、課題、レポートなどにより学修時間が延びる一方、講義科目については授業時間中の教員からの講義中心で、その他は試験前の学修、または期末のレポート作成程度であることが理由と考えられる。そのため、講義科目についても反転授業の積極導入、そして事前学修に「教科書の〇ページから〇ページまでを読み理解すること」というような指示ではなく、それに加えてその結果を踏まえた問題、課題等を行わせ提出をさせることも検討すべきである。

(3) については、該当科目について問題・課題量や難易度の調整、または単位数変更の検討が必要である。

(4) については、これまでこのような具体的な数値データが取得できていなかったこ

とと、授業科目の内容や教育方法については教員の意向が優先され組織的な協調がされにくかったことから改善されにくかった経緯がある。しかしながら、今回の結果によって有意な差があると認められ、かつ学士課程答申においても学科の目指す学修成果を踏まえて各科目で改善する取組が期待されていることから、学科全体で一体的に改善を進めていく必要がある。

ここで重要なことは、次のような複数の問題が生じるため、必ず組織的に協調して改善を進めなければいけない点である。

- A) 本稿の冒頭でも述べたが教員間でばらつきがあっては、学生の履修行動に影響が生じ、学科として目指す学修成果を獲得させにくくなってしまう。実際に、授業外学修時間の長い科目については、必然的に難易度が高い、または他の科目の 1 単位よりも労力が掛かるということから、卒業要件の単位数が揃う 2 年後期に向かうに連れて履修者が減少する傾向が見受けられる。
- B) 学修成果の 1 つの指標として GPA を算出しているが、授業科目間の大きな学修時間の差、すなわち難易度の差があれば、1 単位の重み自体が科目間で異なることになり GPA を算出し評価する意義自体も失われてしまう。

(5) については、今年度前期からこの授業アンケートを開始したが、学生のアンケートに対する理解が必ずしも十分でなかった可能性がある。

授業外学修時間を 0 分と回答した学生の中には、日々の課題をきちんと提出していたり、レポートを提出していたりする学生も見受けられた。すなわち、授業外学修時間は、その授業科目に対する授業時間以外で行った学修のすべてを踏まえて回答していなかった可能性がある。

これについては、後期の授業アンケート回答時期に再度きちんと説明をするなどして十二分に設問内容を理解してもらった上で回答してもらい、アンケートの回答精度を上げ、それらの結果を継続的に調査していく過程で、再度成績との関係性を確認する。

以上の通り、今年度前期から開始した授業アンケートに伴い、具体的な数量的なデータが得られたことは、単位の実質化をはじめとする教育の質的向上に向けた一歩をさらに踏み出したことになる。その結果として、本学としては学生に対して目指す学修成果を身に付けさせ、社会に対して有為な人材を輩出していくことを継続して目指していく。

参考文献

- [1] 中央教育審議会「学士課程教育の構築に向けて（答申）」
- [2] 大学設置基準 <http://law.e-gov.go.jp/htmlldata/S31/S31F03501000028.html>
- [3] 短期大学設置基準 <http://law.e-gov.go.jp/htmlldata/S50/S50F03501000021.html>
- [4] 東京大学大学院 教育学研究科 大学経営・政策研究センター「全国大学生調査」
<http://ump.p.u-tokyo.ac.jp/crump/resource/ccs%20report1.pdf>

- [5] 坂井 一貴 (2014) 「教育の質的向上と教育改善を目的とした Web シラバスシステムの構築」 *富山短期大学紀要* **49**, 45--55.
- [6] 清水 一彦 (2014) 「単位制度の再構築」 *大学評価研究* 第 **13** 号, 39--47.
http://www.juaa.or.jp/images/publication/pdf/backnumber/backnumber_2014_05.pdf
- [7] Official Compilation of Codes, Rules and Regulations of the State of New York Title 8. Education Department - Chapter II. Regulations of the Commissioner - Subchapter A. Higher and Professional Education Part 50 General.
<http://www.highered.nysed.gov/ocue/aipr/Part50.htm>

(2015 年 10 月 25 日アクセス)