

私立大学教員の授業改善白書

平成 22 年度の調査結果

授業で直面している問題点

授業改善に向けた教員の努力・対策

大学全体として取り組むべき課題

情報通信技術を使用している状況

情報通信技術の使用効果

教育効果を高めるための改善策

平成 23 年 5 月

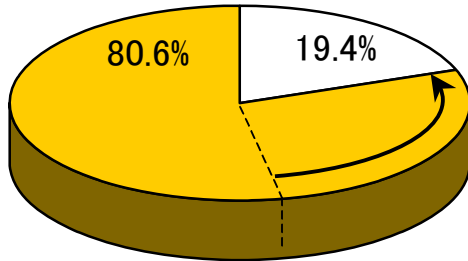
公益社団法人私立大学情報教育協会

調査対象 : 本協会加盟の大学・短期大学における全専任教員（助教以上）

	調査対象		回答状況		回収率
大学	309校	62,055名	292校	20,543名	33.2%
短期大学	117校	2,478名	100校	1,359名	54.9%

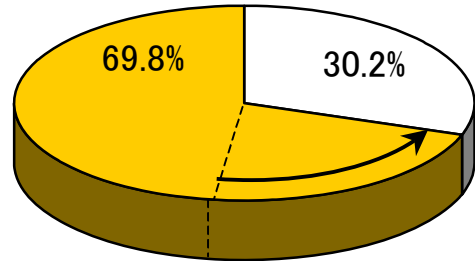
《22年度調査回答者の内訳》

■ 授業にICTを使用している教員
□ 使用していない教員



大学

ICT 活用教員数は3年前より 20.1%増加



短期大学

ICT 活用教員数は3年前より 21.6%増加

授業で直面している問題点

学生に関する問題としては、「基礎学力の不足」、「自発性の不足」、「学習意欲の低下」

3年前の調査と比べ、大学・短期大学とも依然として基礎学力と学習意欲が焦眉の課題となっているが、加えて自ら進んで学ぶ姿勢が著しく不足している。3年前の設問では「コミュニケーションをしようとしなない」に対しては1割台であったが、今回の「自発的に質問・発言をしようとしなない」に対しては4割台であり、指示待ちで消極的な学習態度に対する教員側のもどかしさを表象している。このことは、授業に対する教員側の思い入れと、学生側の授業への参加意識にギャップが生じていることが伺える。考えられる要因の一つとして、学びの動機づけが十分に機能していないことも考えられる。

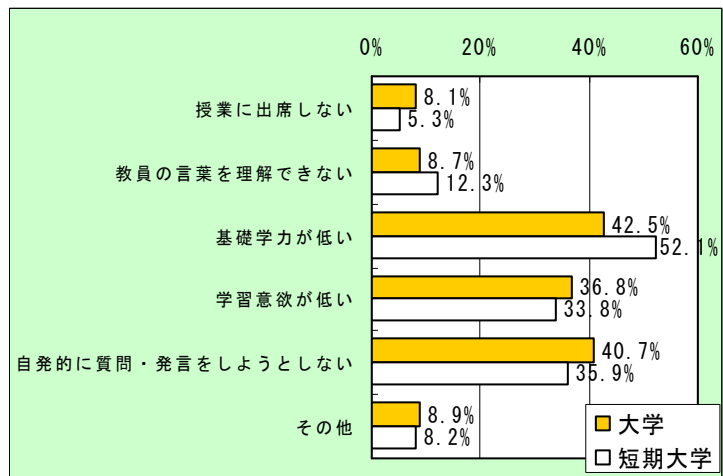


図1 授業で直面している問題点【学生に関する問題】

[表は分野別の回答]

	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
		上段：大学回答者 下段：短期大学回答者	20,543名 1,359名	3,667名 171名	3,983名 175名	1,469名 39名	2,252名 103名	1,081名 60名	555名 35名	4,186名 135名	672名 273名	1,312名 171名	580名 133名
授業に出席しない	8.1% 5.3%	9.1% 8.8%	14.1% 2.9%	4.7% 2.6%	5.2% 8.7%	9.1% 8.3%	4.3% 5.7%	5.9% 3.0%	4.9% 3.3%	5.6% 2.9%	7.4% 10.5%	8.7% 4.8%	3.6% 0.0%
教員の言葉を理解できない	8.7% 12.3%	7.8% 14.6%	10.0% 16.0%	9.8% 12.8%	8.9% 11.7%	10.5% 11.7%	7.2% 11.4%	8.4% 9.6%	9.8% 15.0%	8.0% 9.4%	6.6% 6.0%	7.2% 12.9%	3.6% 0.0%
基礎学力が低い	42.5% 52.1%	42.8% 56.7%	40.1% 48.6%	58.8% 76.9%	53.9% 68.9%	45.0% 43.3%	35.5% 54.3%	38.3% 53.3%	42.4% 50.5%	30.9% 42.7%	34.1% 45.1%	45.4% 59.7%	9.1% 0.0%
学習意欲が低い	36.8% 33.8%	30.7% 25.1%	37.7% 34.3%	38.5% 46.2%	48.4% 50.5%	45.1% 43.3%	33.5% 22.9%	39.0% 40.7%	30.5% 34.4%	26.5% 32.2%	22.9% 24.1%	39.8% 25.8%	10.0% 0.0%
自発的に質問・発言をしようとしなない	40.7% 35.9%	39.7% 32.2%	39.1% 40.6%	33.3% 28.2%	36.5% 23.3%	37.4% 25.0%	50.5% 34.3%	48.6% 41.5%	45.5% 41.0%	41.7% 40.9%	36.2% 32.3%	35.4% 30.6%	14.5% 0.0%
その他	8.9% 8.2%	10.1% 2.3%	8.9% 5.7%	7.8% 2.6%	6.6% 2.9%	9.5% 11.7%	9.9% 8.6%	6.1% 6.7%	11.3% 10.3%	14.3% 12.3%	14.3% 12.8%	11.1% 14.5%	4.5% 0.0%

教員自身の問題としては、「学習意欲を高める工夫が難しい」、

「予習・復習の習慣付けが難しい」

前回調査と同様に動機付け、学習意欲を高める工夫を課題として取り上げ、さらに授業設計・授業運営の工夫が難しいことを多くの教員が課題として受けとめている。また、学びの定着化を図る方向として、授業時間の2倍以上を予習・復習させることになっているが、その習慣付けが難しいとしている。このことは、成績評価が筆記試験中心であることも一つの要因と考えられる。例えば、授業中の学習態度や小テスト、レポート等の複合的な評価を取り入れることなどにより、試験対策のための知識詰め込み型の学習から、考えることを中心とした学習に切り替えていく工夫が望まれる。

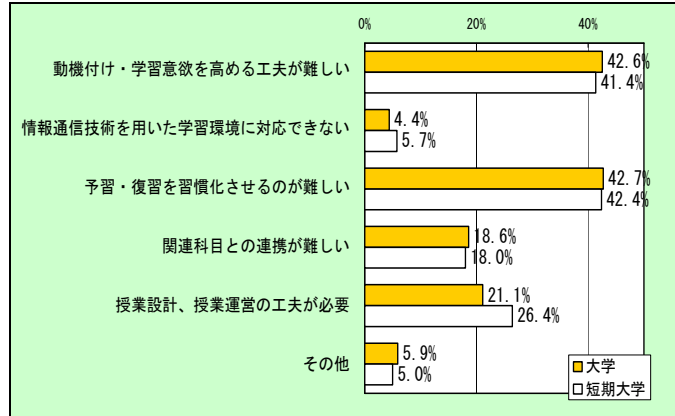


図2 授業で直面している問題点 【教員自身の問題】

[表は分野別の回答]

上段：大学回答者 下段：短期大学回答者	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
		20,543名 1,359名	3,667名 171名	3,983名 175名	1,469名 39名	2,252名 103名	1,081名 60名	555名 35名	4,186名 135名	672名 273名	1,312名 171名	580名 133名	676名 62名
動機付け・学習意欲を高める工夫が難しい	42.6% 41.4%	40.3% 38.0%	43.8% 45.7%	46.2% 56.4%	48.4% 53.4%	46.0% 41.7%	34.8% 40.0%	45.1% 47.4%	38.2% 41.4%	30.9% 35.7%	30.2% 27.1%	47.3% 43.5%	13.6% 0.0%
情報通信技術を用いた学習環境に対応できない	4.4% 5.7%	6.3% 8.8%	5.2% 6.3%	3.3% 2.6%	2.0% 3.9%	1.5% 1.7%	3.2% 5.7%	3.2% 5.2%	4.8% 4.8%	8.0% 8.2%	6.7% 4.5%	3.3% 6.5%	2.7% 0.0%
予習・復習を習慣化させるのが難しい	42.7% 42.4%	40.6% 40.9%	44.0% 39.4%	49.8% 41.0%	53.5% 46.6%	51.3% 53.3%	49.0% 25.7%	36.6% 48.9%	43.3% 42.1%	37.3% 39.2%	31.4% 41.4%	38.8% 46.8%	10.9% 0.0%
関連科目との連携が難しい	18.6% 18.0%	15.7% 15.2%	18.6% 18.9%	18.4% 23.1%	15.6% 23.3%	15.6% 13.3%	20.5% 20.0%	24.0% 19.3%	20.7% 17.2%	17.7% 21.1%	17.1% 14.3%	18.3% 16.1%	3.6% 0.0%
授業設計、授業運営の工夫が必要	21.1% 26.4%	20.7% 22.2%	20.7% 27.4%	16.9% 20.5%	16.2% 20.4%	20.7% 26.7%	20.0% 28.6%	23.4% 26.7%	24.0% 31.5%	25.3% 31.0%	23.3% 22.6%	28.6% 21.0%	9.1% 0.0%
その他	5.9% 5.0%	6.4% 4.1%	5.7% 3.4%	6.2% 2.6%	4.7% 3.9%	6.1% 8.3%	5.6% 11.4%	5.5% 3.0%	6.7% 7.0%	7.2% 3.5%	7.4% 6.8%	5.8% 4.8%	0.9% 0.0%

授業改善に向けた教員の努力・対策

教員としては、第一に「学習意欲を高める授業設計・運営の工夫」、

第二に「授業中の理解度把握」、第三に「対話型授業の徹底」

3年前と同様に7割近くの教員が学習意欲の喚起と自発的に参加する授業への転換を目指している。また、6割が学生の反応を即座に捉えて理解度に応じた授業運営を徹底したいとしている。

このような課題に対する一つの取り組み方としては、授業で獲得できる能力の明示、統合的な学びを目指した関連科目との調整・連携、対話を重視した授業の徹底をあげている。

そのために考えられる工夫としては、グループ学習やコラボレーション学習、プロジェクト学習の時間を増やし、学生同士のコミュニケーションの機会を多くすること。また、情報通信技術を通じて学習成果を社会に発信し、その反応により振り返りが出来るような仕組みの導入、携帯端末による理解度のキャッチアップなどがあげられる。

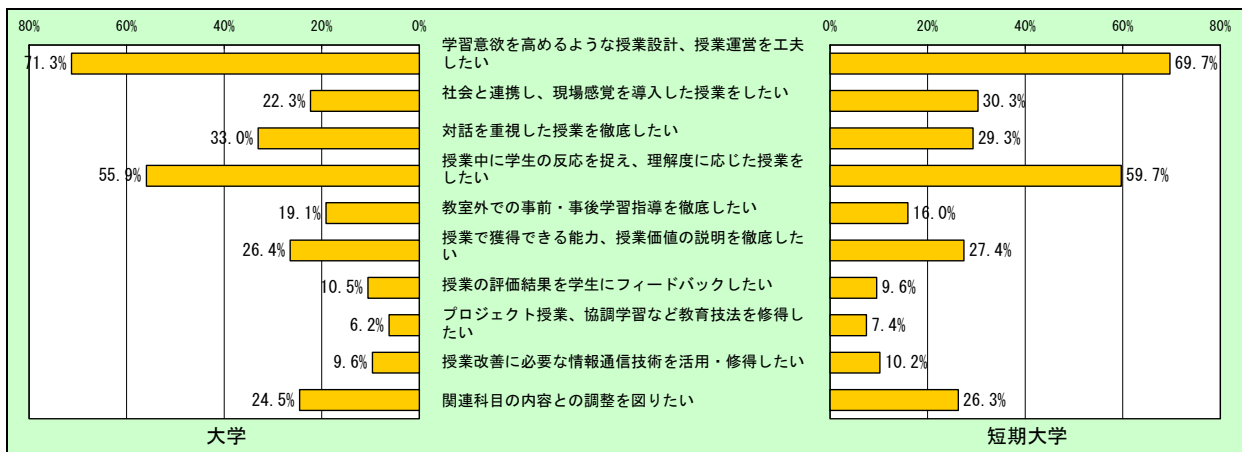


図3 授業改善に向けた教員の努力・対策

[表は分野別の回答]

上段：大学回答者 下段：短期大学回答者	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
	20,543名 1,359名	3,667名 171名	3,983名 175名	1,469名 39名	2,252名 103名	1,081名 60名	555名 35名	4,186名 135名	672名 273名	1,312名 171名	580名 133名	676名 62名	110名 2名
学習意欲を高めるような授業設計、 授業運営を工夫したい	71.3% 69.7%	70.3% 74.3%	69.0% 68.6%	75.4% 71.8%	73.7% 74.8%	71.8% 71.7%	69.2% 62.9%	74.5% 71.9%	71.6% 70.7%	66.5% 64.9%	64.5% 67.7%	77.2% 62.9%	26.4% 0.0%
社会と連携し、現場感覚を導入した 授業をしたい	22.3% 30.3%	13.7% 14.0%	29.7% 42.9%	8.4% 17.9%	26.2% 25.2%	18.7% 30.0%	33.2% 37.1%	22.2% 34.1%	30.5% 33.7%	28.4% 28.1%	30.5% 37.6%	14.8% 21.0%	13.6% 0.0%
対話を重視した授業を徹底したい	33.0% 29.3%	38.8% 37.4%	35.8% 33.7%	26.9% 25.6%	30.8% 26.2%	27.1% 33.3%	29.0% 37.1%	30.6% 19.3%	26.9% 24.2%	38.8% 31.6%	35.5% 30.1%	30.8% 30.6%	8.2% 0.0%
授業中に学生の反応を捉え、理解度 に応じた授業をしたい	55.9% 59.7%	60.1% 66.7%	53.0% 51.4%	64.1% 71.8%	57.6% 65.0%	56.2% 51.7%	54.6% 62.9%	55.4% 65.2%	54.0% 61.9%	47.6% 48.0%	53.6% 64.7%	57.7% 54.8%	15.5% 0.0%
教室外での事前・事後学習指導を徹 底したい	19.1% 16.0%	22.0% 14.6%	18.0% 15.4%	25.7% 25.6%	24.3% 17.5%	24.5% 21.7%	17.8% 17.1%	12.7% 15.6%	14.6% 15.4%	15.6% 17.0%	19.7% 12.8%	23.5% 14.5%	4.5% 0.0%
授業で獲得できる能力、授業価値の 説明を徹底したい	26.4% 27.4%	24.4% 19.3%	26.4% 23.4%	27.7% 28.2%	29.5% 26.2%	29.4% 28.3%	28.6% 22.9%	25.4% 23.7%	26.6% 28.6%	26.8% 33.9%	26.9% 38.3%	27.2% 27.4%	6.4% 0.0%
授業の評価結果を学生にフィード バックしたい	10.5% 9.6%	9.8% 8.8%	8.1% 6.3%	12.0% 7.7%	9.4% 7.8%	11.6% 10.0%	12.1% 8.6%	13.4% 13.3%	10.0% 9.5%	10.4% 11.7%	9.8% 7.5%	10.5% 16.1%	2.7% 0.0%
プロジェクト授業、協調学習など教 育技法を修得したい	6.2% 7.4%	6.9% 9.9%	6.0% 6.3%	2.5% 12.8%	4.4% 5.8%	9.4% 8.3%	3.8% 2.9%	6.5% 5.2%	7.4% 6.2%	8.6% 10.5%	5.7% 3.0%	7.2% 16.1%	2.7% 0.0%
授業改善に必要な情報通信技術を活 用・修得したい	9.6% 10.2%	13.0% 16.4%	10.4% 8.0%	6.9% 5.1%	5.0% 3.9%	5.6% 6.7%	8.5% 5.7%	9.1% 13.3%	9.4% 9.2%	14.0% 13.5%	9.3% 6.8%	11.1% 16.1%	5.5% 0.0%
関連科目の内容との調整を図りたい	24.5% 26.3%	20.5% 23.4%	21.1% 23.4%	27.2% 20.5%	21.9% 35.0%	23.0% 18.3%	27.0% 22.9%	31.9% 33.3%	35.1% 26.4%	22.9% 28.7%	25.3% 25.6%	19.2% 21.0%	6.4% 0.0%

大学教育の課題

大学全体の課題としては、第一に「自律・自立を促す教育指導の強化」、
第二に「教育・学習支援体制の充実」、第三に「人材育成に対する意識改革」

6割から7割の教員は、生涯に亘って社会生活、職業生活に対応できる人間力の強化を最重要課題として捉え、
学生に未知の時代を生き抜く力を身に付けさせる教育課程の見直しを指摘している。さらに、5割の教員は、大学
がガバナンスを発揮して人材育成に取り組む意識改革の必要性を指摘している。

その一環として3割の教員が、単位の数合わせでなく、学びの成果を確認する手段として、卒業試験などによる
出口管理の厳格化の必要性をあげている。そのためには、教職員が一体となって課題の解決に取り組むことが必要
であり、組織的ガバナンスを背景とした人・物・金・情報の体制整備とその支援の確保が必至であるとしている。

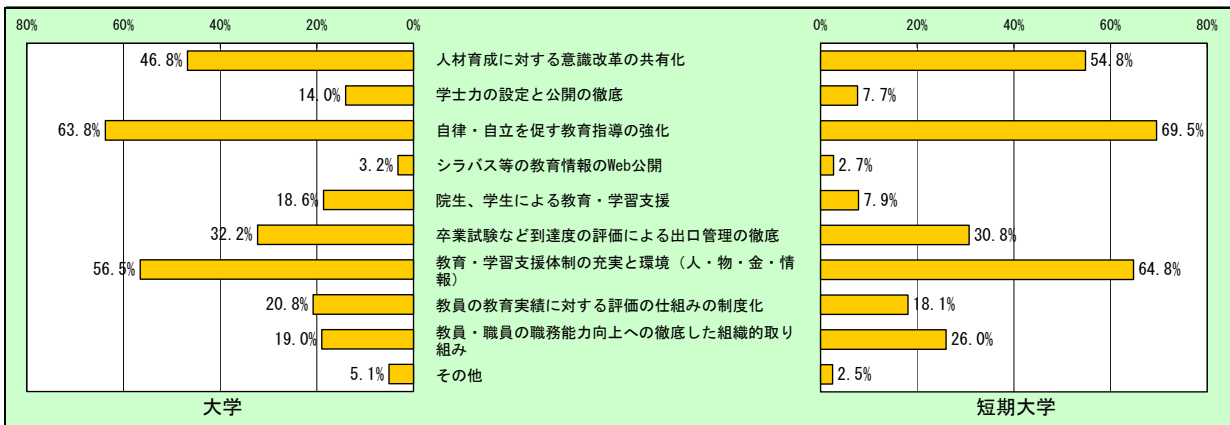


図4 所属大学として大学全体で取り組むべき課題

[表は分野別の回答]

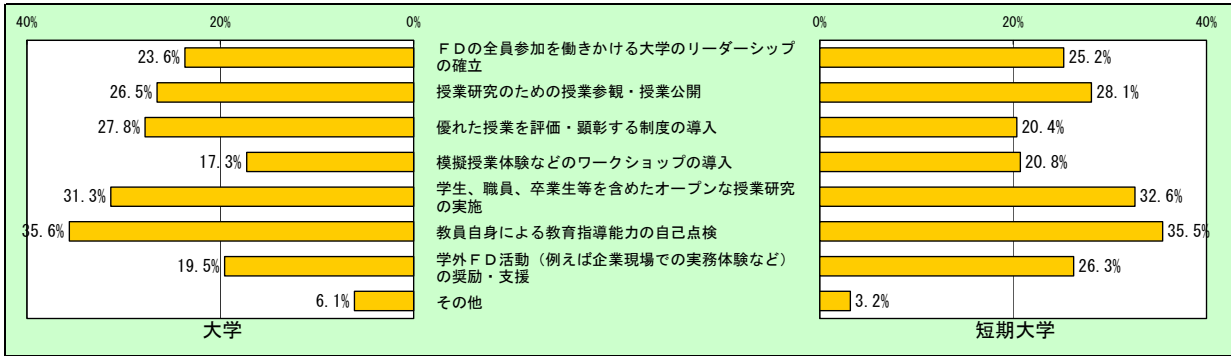
上段：大学回答者 下段：短期大学回答者	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
	20,543名 1,359名	3,667名 171名	3,983名 175名	1,469名 39名	2,252名 103名	1,081名 60名	555名 35名	4,186名 135名	672名 273名	1,312名 171名	580名 133名	676名 62名	110名 2名
人材育成に対する意識改革の共有化	46.8% 54.8%	45.4% 51.5%	47.5% 58.9%	41.2% 30.8%	43.6% 56.3%	41.9% 45.0%	47.4% 45.7%	49.5% 55.6%	53.0% 59.0%	53.1% 57.9%	51.9% 54.9%	45.1% 53.2%	16.4% 0.0%
学士力の設定と公開の徹底	14.0% 7.7%	15.4% 10.5%	16.2% 8.0%	15.9% 7.7%	16.9% 4.9%	15.4% 3.3%	14.8% 14.3%	9.5% 8.9%	11.5% 4.4%	13.5% 7.0%	9.0% 9.8%	15.5% 12.9%	6.4% 0.0%
自律・自立を促す教育指導の強化	63.8% 69.5%	65.8% 73.7%	62.6% 67.4%	63.4% 74.4%	66.7% 56.3%	62.4% 75.0%	63.8% 51.4%	61.2% 71.1%	64.3% 69.2%	65.9% 72.5%	67.2% 73.7%	67.0% 71.0%	24.5% 0.0%
シラバス等の教育情報のWeb公開	3.2% 2.7%	3.5% 0.6%	3.4% 2.9%	2.0% 7.7%	2.5% 1.9%	3.1% 0.0%	1.8% 0.0%	3.7% 4.4%	2.2% 4.0%	2.4% 1.2%	6.4% 4.5%	3.7% 1.6%	0.9% 0.0%
院生、学生による教育・学習支援	18.6% 7.9%	19.8% 9.9%	18.1% 8.6%	24.6% 17.9%	22.6% 3.9%	25.8% 11.7%	16.4% 2.9%	15.2% 6.7%	14.1% 7.0%	14.3% 7.6%	17.1% 5.3%	16.7% 12.9%	5.5% 0.0%
卒業試験など到達度の評価による出 口管理の徹底	32.2% 30.8%	29.1% 28.7%	33.8% 22.3%	36.6% 33.3%	39.0% 40.8%	31.9% 30.0%	37.3% 31.4%	32.4% 44.4%	35.4% 33.0%	24.1% 26.3%	22.9% 24.8%	28.0% 29.0%	10.9% 0.0%
教育・学習支援体制の充実と環境 （人・物・金・情報）	56.5% 64.8%	60.1% 60.8%	54.2% 64.6%	56.2% 71.8%	50.3% 65.0%	53.7% 58.3%	54.6% 68.6%	55.2% 64.4%	65.9% 64.5%	65.9% 67.3%	62.8% 72.2%	58.9% 56.5%	20.9% 0.0%
教員の教育実績に対する評価の仕組 みの制度化	20.8% 18.1%	17.9% 15.2%	18.3% 20.0%	19.6% 20.5%	20.1% 28.2%	21.9% 30.0%	22.0% 25.7%	28.0% 11.9%	16.7% 15.8%	18.8% 17.0%	16.4% 15.8%	22.2% 19.4%	5.5% 0.0%
教員・職員の職務能力向上への徹底 した組織的取り組み	19.0% 26.0%	17.2% 22.8%	18.4% 30.9%	14.5% 12.8%	16.3% 24.3%	13.0% 30.0%	18.0% 22.9%	24.8% 26.7%	21.7% 26.7%	20.7% 24.6%	21.0% 27.8%	19.4% 25.8%	4.5% 0.0%
その他	5.1% 2.5%	5.7% 2.9%	6.1% 2.9%	5.6% 2.6%	5.1% 1.0%	7.1% 1.7%	4.3% 8.6%	3.1% 0.7%	2.4% 2.9%	4.7% 2.9%	5.9% 2.3%	6.2% 1.6%	4.5% 0.0%

FD(組織的な教育指導能力の開発)の実効を高めるには、「教育力の自己点検」、

「オープンな授業研究」が必要

3年前同様に教員自身による教育力の自己点検が最大の課題となっている。一方、FDの全員参加を働きかける大学のリーダーシップの確立が増加している。このことは、教員の自発的な取り組みだけでは不十分なこともあって、大学ガバナンスによるリーダーシップの発揮が期待されていることの現れであろう。

FD実質化の工夫としては、教員中心のFDから、学生・職員・卒業生、社会人の参加を得て授業開発をするオープンなFDの導入、さらに授業の重要性を現場情報を加えてわかりやすく説明するための学外FD活動の実施、主体的にFDを進めるための授業評価制度の定着化など、多面的なFDへの努力が求められている。



[表は分野別の回答]

図5 FD(組織的な教育指導能力の開発)の実効を高める対策

上段：大学回答者 下段：短期大学回答者	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
	20,543名 1,359名	3,667名 171名	3,983名 175名	1,469名 39名	2,252名 103名	1,081名 60名	555名 35名	4,186名 135名	672名 273名	1,312名 171名	580名 133名	676名 62名	110名 2名
FDの全員参加を働きかける大学のリーダーシップの確立	23.6%	20.8%	23.8%	24.0%	23.4%	21.4%	26.1%	27.3%	25.0%	23.9%	16.0%	24.7%	7.3%
授業研究のための授業参観・授業公開	26.5%	27.4%	26.5%	29.4%	28.6%	25.3%	24.7%	25.1%	21.1%	29.5%	23.8%	25.7%	11.8%
優れた授業を評価・顕彰する制度の導入	27.8%	26.6%	26.5%	30.0%	27.3%	31.4%	27.7%	31.8%	18.6%	25.1%	25.2%	28.0%	8.2%
模擬授業体験などのワークショップの導入	17.3%	19.0%	17.1%	12.6%	13.1%	13.7%	15.9%	18.4%	23.4%	20.4%	20.0%	20.3%	2.7%
学生、職員、卒業生等を含めたオープンな授業研究の実施	31.3%	29.7%	29.5%	30.7%	32.9%	32.7%	32.1%	32.9%	31.0%	30.3%	42.9%	30.5%	9.1%
教員自身による教育指導能力の自己点検	35.6%	40.4%	35.7%	38.2%	35.3%	31.2%	33.2%	32.1%	35.9%	39.5%	28.3%	37.4%	14.5%
学外FD活動(例えば企業現場での実務体験など)の奨励・支援	19.5%	16.0%	20.3%	12.5%	24.2%	20.5%	24.7%	19.0%	31.5%	19.2%	28.4%	14.9%	7.3%
その他	6.1%	7.2%	7.2%	7.7%	5.4%	9.8%	5.6%	3.7%	4.9%	5.3%	4.8%	7.1%	3.6%

一大学で解決できない課題としては、「高大連携による基礎学力の充実」

最重要の課題として、大学・短期大学とも3割強の教員が基礎学力低下による授業運営の支障問題を重く受け止めており、入学後に高校課程レベルの学びを補完するだけでは問題解決にならないことから、高校と大学が相互に協力して基礎学力の徹底を図る工夫が不可欠であるとしている。

以上の外に、学びの動機付けや就業意識を高めるために社会や産業界からの支援の導入、一市民として社会に関与できることを目指す教養教育と専門教育の融合、グローバルスタンダードを目指した分野別質保証についての共同研究があげられている。このような一大学で解決できない問題に対処する方策として、大学、高校、企業、社会による協働の中で最良の教育・学習を提供できるよう、情報通信技術を活用した「教育クラウド」導入の検討が必要と思われる。

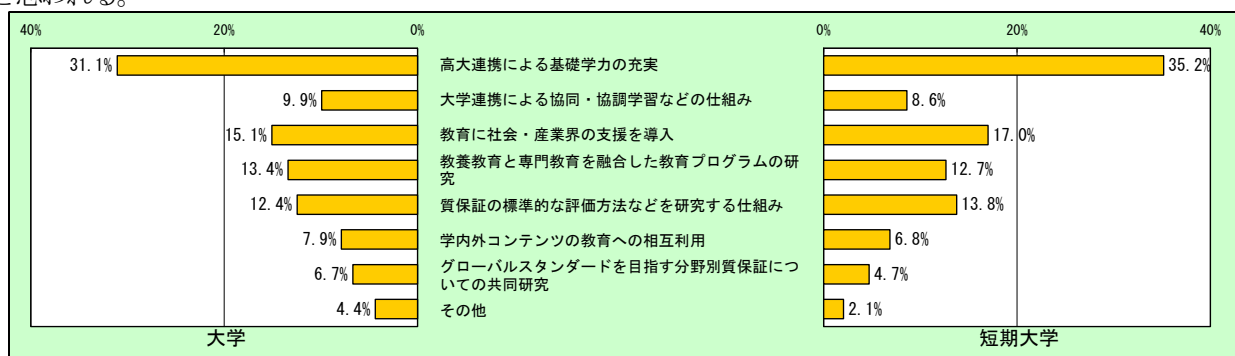


図6 一大学では解決できない課題

[表は分野別の回答]

上段：大学回答者 下段：短期大学回答者	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
	20,543名 1,359名	3,667名 171名	3,983名 175名	1,469名 39名	2,252名 103名	1,081名 60名	555名 35名	4,186名 135名	672名 273名	1,312名 171名	580名 133名	676名 62名	110名 2名
高大連携による基礎学力の充実	31.1% 35.2%	33.9% 29.8%	29.4% 29.1%	38.7% 48.7%	35.4% 41.7%	32.2% 35.0%	26.8% 37.1%	27.1% 38.5%	34.7% 38.1%	27.0% 35.7%	26.6% 33.8%	31.7% 29.0%	13.6% 0.0%
大学連携による協同・協調学習などの仕組み	9.9% 8.6%	10.3% 5.8%	8.6% 8.0%	6.2% 12.8%	5.7% 6.8%	6.4% 3.3%	11.0% 11.4%	15.3% 9.6%	8.5% 9.2%	10.7% 12.9%	13.8% 9.0%	7.1% 4.8%	1.8% 0.0%
教育に社会・産業界の支援を導入	15.1% 17.0%	9.5% 14.6%	18.7% 21.1%	10.1% 5.1%	21.1% 26.2%	18.6% 18.3%	21.3% 22.9%	13.2% 8.9%	21.1% 19.8%	12.5% 12.3%	22.9% 18.0%	8.4% 16.1%	8.2% 0.0%
教養教育と専門教育を融合した教育プログラムの研究	13.4% 12.7%	18.4% 17.0%	12.0% 13.1%	11.1% 7.7%	9.2% 2.9%	7.4% 6.7%	9.5% 2.9%	12.7% 17.8%	10.7% 13.2%	20.7% 13.5%	13.3% 14.3%	20.0% 11.3%	3.6% 0.0%
質保証の標準的な評価方法などを研究する仕組み	12.4% 13.8%	10.2% 17.0%	12.6% 17.7%	13.5% 15.4%	15.5% 14.6%	14.2% 20.0%	14.8% 14.3%	12.5% 11.9%	13.4% 9.9%	12.3% 15.8%	5.9% 8.3%	12.6% 12.9%	0.9% 0.0%
学内外コンテンツの教育への相互利用	7.9% 6.8%	8.2% 7.0%	7.2% 5.7%	7.1% 5.1%	6.3% 3.9%	9.6% 10.0%	7.0% 5.7%	9.2% 5.2%	5.8% 8.8%	7.5% 8.2%	7.9% 3.0%	9.5% 12.9%	2.7% 0.0%
グローバルスタンダードを目指す分野別質保証についての共同研究	6.7% 4.7%	6.4% 5.3%	7.0% 4.6%	6.2% 7.7%	4.6% 2.9%	5.4% 1.7%	7.2% 0.0%	8.2% 7.4%	6.0% 4.0%	8.2% 3.5%	7.2% 6.8%	4.9% 6.5%	1.8% 0.0%
その他	4.4% 2.1%	4.7% 1.2%	5.5% 1.1%	6.5% 2.6%	4.2% 3.9%	7.5% 3.3%	4.0% 2.9%	2.2% 0.0%	1.6% 1.5%	3.0% 1.2%	3.1% 4.5%	5.9% 6.5%	3.6% 0.0%

授業に ICT を活用する教員数

授業に情報通計技術 (ICT) を活用している教員の数には、19年度調査では大学約12,500名で6割、短期大学では、約800名で5割であったが、今回の調査では、大学16,562名で8割、短期大学では949名で7割に増加しており、教員の大半が授業に情報通計技術 (ICT) を活用している。

[表は分野別の回答]

上段：大学回答者 下段：短期大学回答者	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
	20,543名 1,359名	3,667名 171名	3,983名 175名	1,469名 39名	2,252名 103名	1,081名 60名	555名 35名	4,186名 135名	672名 273名	1,312名 171名	580名 133名	676名 62名	110名 2名
授業にICTを使用している教員の割合	80.6% 69.8%	74.0% 64.9%	79.0% 66.9%	78.9% 74.4%	84.2% 71.8%	94.9% 91.7%	87.7% 82.9%	85.3% 80.7%	80.8% 66.7%	76.9% 70.8%	73.3% 58.6%	81.2% 71.0%	36.4% 0.0%
実数	16,562名 949名	2,714名 111名	3,145名 117名	1,159名 29名	1,896名 74名	1,026名 55名	487名 29名	3,569名 109名	543名 182名	1,009名 121名	425名 78名	549名 44名	40名 0名

情報通信技術を使用している状況

現状では、「教材作成」、「教育情報・学習管理情報の提示」

2年後には、「事前・事後学習」、「理解度把握」、「学外連携」

現状では、大学・短期大学とも約8割の教員が情報検索や教材作成に使用している。また、大学で6割強の教員が学習管理システムによる学習方法・学習課題の提示、レポート提出などの教育情報の伝達に使用している。このことは、「授業で直面している問題点」で7割の教員が「学習意欲を高める授業設計・運営の工夫」をあげていることと関連していることが窺える。なお、短期大学では、学習管理システムの利用は5割弱に留まっている。

理解度の向上にアニメーションや映像などの使用は大学・短期大学とも6割で、3年前の4割弱に比べて大幅に増加している。このことは、より刺激的な教材が作成できるソフトの入手がし易くなったことによる。反面、クリッカー技術の使用は1割に留まっており、「授業改善に向けた教員の努力・対策」で5割強の教員は「授業中に学生の反応を捉え、理解度に応じた授業をしたい」を掲げているが、利用技術が普及していないこと、大学の支援体制や導入経費に課題があることから利用が進んでいない。

現場感覚を導入した動機づけ授業については、「授業改善に向けた教員の努力・対策」で2割の教員が「社会と連携し、現場感覚を導入した授業をしたい」を掲げており、「学習成果が社会でどのように活用されているかの映像等で紹介」と対応しており、積極的な活用が窺える。

2年先の計画として現状より増加している点は、Webサイトによる事前・事後学習であり、5割強となっている。加えて、授業中の理解度を即座に把握するためのクリッカーの使用、社会での現場情報の映像利用となっている。

新しい取り組みとしては、現状数%であるが、eラーニングによる個人指導、電子掲示板を用いたグループ学習、ネットを活用した産学連携や大学間連携については飛躍的に伸びる傾向が窺え、今後FDなどで取り扱う必要があると考える。

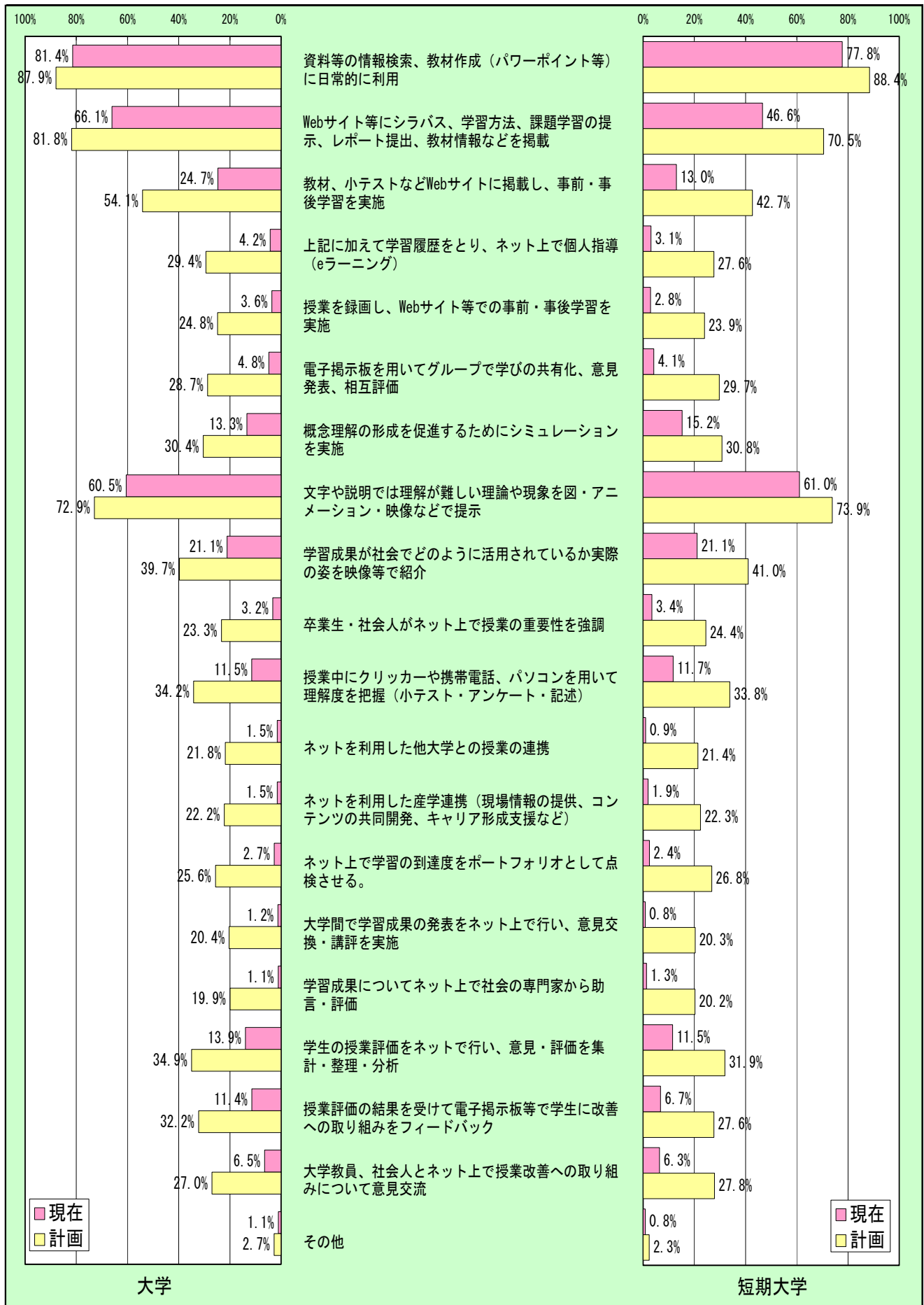


図7 情報通信技術を活用している状況

情報通信技術の使用効果

効果: 現実感覚を取り入れることで、参加意欲と動機付けが向上

特徴的なこととしては、一つは、情報通信技術の使用により授業に刺激を与え、授業への参加意欲を高めることに効果があった。二つは、動機付けと学習意欲の向上、プレゼンテーション力の向上があげられるが、反面、3年前と同様に成績の向上や意見発表の活発化には結びついていない。授業のイメージアップには効果がみられるが、本質的な学びを導き出すための活用技術の研究が普及していないことが視える。

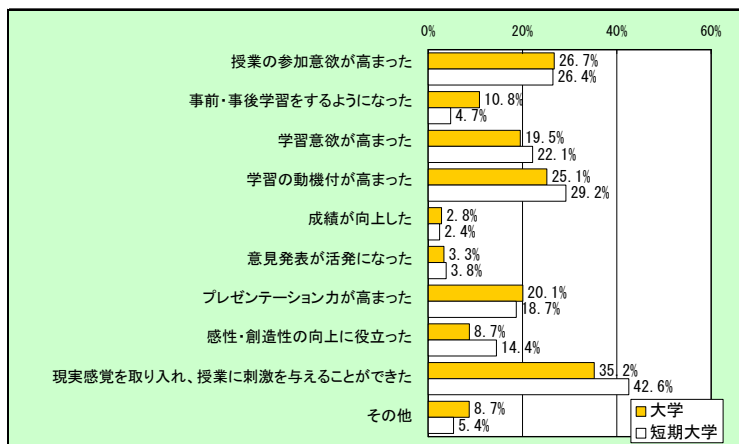


図8 情報通信技術使用の効果

問題点: ノートを取らない、理解していない

特徴的なこととしては、3年前同様にノートやメモをとらなくなる、理解しているようで理解していないが、依然として解決していない。さらに、教員の25%がレポート等のコピー・ペーストの蔓延で学びが身につかないとしている。

また、15%の教員は、学生が情報通信機器の上で授業と関係のないことをしており、授業に集中してないことを指摘している。

このような現象は米国でも話題となっており、有効な防止策の研究が必要である。

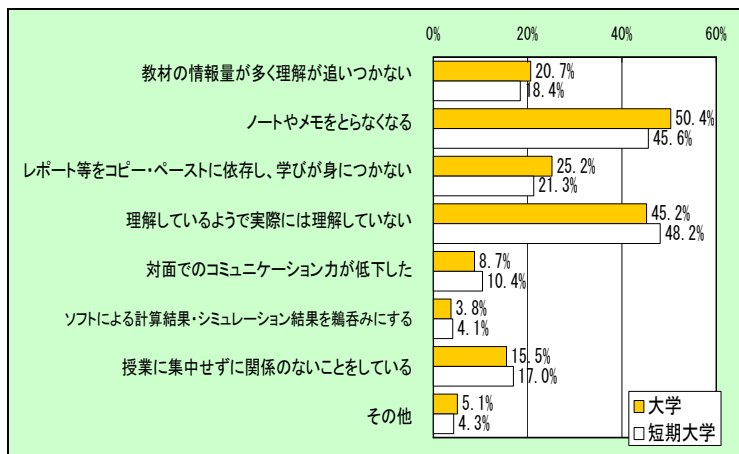


図9 情報通信技術使用の問題点

教育効果を高めるための改善策

授業シナリオの工夫、教材の簡素化とメモの義務付け

改善策として特徴的なこととは、図のように情報通信機器に全てを依存する授業ではなく、板書と対話などを組み合わせた対面型授業の工夫を挙げている。

他の方法としては授業中にメモをとらせる時間を設け、提出を義務付けたり、グループワークでまとめさせるなど、学習ワークをさせることを挙げている。

また、小テスト等で学びの確認を頻繁に行う必要があるとしている。

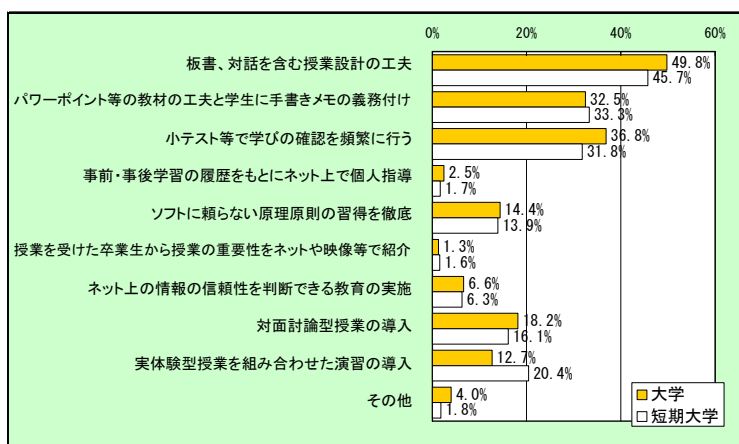


図10 教育効果を高めるための改善策

(現在) 授業でのICT活用事例

人文科学系

外国語学	英語教育	英語作文添削指導にMoodleで半自動の添削指導で誤りを提示、自己修正を促す学習を行っている。学習者は英文を作成する中で弱点に気づくことができ、文法や語彙を習得することで、コピー&ペーストでなく、自ら考え英文を作成する力を身に行けることが可能となる。
文学	現代芸術論	ネット掲示板で卒業生も交えて、学生の研究発表や討論・交流の場を設け、教員による学習アドバイスに活用している。
アーツ・サイエンス	キリスト教倫理・アメリカの宗教と倫理	Moodleを日常的に使用し、授業の動機付け、予復習、グループワーク、ディスカッション、学生への指示や連絡、授業時間外の学習、小テスト、レポート提出とフィードバック、成績管理、などの多くの点で効果があがっている。

社会科学系

法律学科	法史学	授業ポートフォリオを作成して学内のネットで公開することによって、自らの授業を客観的に評価することが可能となり、学生には事前に授業内容を提供することができるようになった。
法律学科	法情報学	電子掲示板を利用して、複数大学で議論を行っている。学生間の学びあいにより、15コマの通常の講義で伝えることができる以上のレベルまで、議論が進んでいる。
経営学	簿記 会計学	インターンシップ専用のHPを設置し、事前指導、事後指導だけでなく、実習中の学生の状況を把握している。学生からメールで写真やコメントを1日1回送信させ、これについてアドバイスや引受先の担当者もコメントを記入することで効果を上げている。

理学系

応用生物科学部	分子遺伝学	講義の最初に、テレビで放送された遺伝病のドキュメンタリーを紹介し、原因遺伝子の見つかった論文(Nature誌)を学生に配布し、学習を動機付けし、講義で論文の内容をパワーポイントを用いて説明する。身近なTV番組を使って目標を設定することで、学生の講義に参加する意識が高まっている。
---------	-------	---

工学系

電子情報システム学科	インターネット基礎	情報実験において、PBLでの学習を進め、グループウェアにより、相互に意見交換と進捗管理を実施している。
建築学科	都市建築企画	学生作品をインターネット上のギャラリーで公開展示し、社会人との意見交換会を開催している。

情報科学系

情報文化学科	コンピュータ概論	演習で制作した作品の掲示板を設置している。他の学生の作品をWebで見させることで競争意識を高め、学習意欲の向上を図っている。
表現文化学科	情報と社会	携帯端末による授業支援システムを自主開発し、毎回の授業でレスポンスアナライザや質問、感想を聴取するためのシステムとして活用している。全ての質問・感想にレスポンスを書込み、LMSを使って受講者全員にやり取りを公開することで学生の「質問力」が向上し、授業への参加意識が強くなった。
情報科学科	基本プログラミング	製造業の生産業務をバーチャルファクトリーによる仮想業務体験が行える授業を開発実施している。Webシミュレータの利用や、模型を用いた組立生産の模擬体験、ICTを用いた協働学習による業務体験などの教育方法を用いている。業務経験の無い学生が企業の生産活動を理解するのは困難であったが、基礎的な理論・知識を中心に、問題発見・解決能力の習得が可能となった。

保健系

栄養科学科	実習・病原微生物と免疫	模擬患者を用いた栄養指導実習で、携帯電話端末を利用した理解度の確認システムを用いて、学びの自己評価を入力させ、全体評価を行い、学習効果の解析に利用している。
歯学科	保存修復学	保存修復学の実習において、教材をサーバーに掲載し、常に学生が、習熟度、到達度に応じて学習できるオンデマンド自己学習支援システムを構築して教育効果を上げている。
薬学部	有機化学	講義資料をWebに掲載し、事前・事後学習を促すとともに、授業で毎回課題レポートを出して、解答をWebで確認し、成績不良者の個人指導や補講を行っている。このことを通じて学習意欲向上の取り組みを行っている。
看護学科	看護関連領域	看護系の専門用語を理解させるために、「YouTube」でダウンロードした動画を利用している。授業後のアンケートで非常に強い印象と現実感を与えることが分かった。
看護学科	看護技術	看護技術の具体的な指導にMoodleと自作のDVDをWebで配信、フォーラムでのディスカッションや予習・復習テストをしている。指導内容が統一され、自宅でも携帯でもオンデマンドで看護技術の場面を見ることができ、技術習得が速やかにできるようになった。また、個々の学生の利用状況が確認でき、個別指導にも役立っている。

教育系

国際コミュニケーション学科	教育言語学	毎回、予習として、「この授業で扱うトピックに関して知っていること」、「それについてさらに知りたいこと」をメールで提出させ、授業の最後の10分に「この授業で学んだこと」、「コメント・意見・感想」を提出させている。学習者とのコミュニケーションをとることができ、彼らのニーズも把握することができている。
健康栄養学科	教育方法論	SNSを用いた教員養成支援と学習者の相互支援と教育実習等で利用できる教材の配信システムを構築し、現在3大学の担当者で共同運用している。

芸術系

デザイン学科	アドバタイジングデザイン	提携先海外大学とネットを利用したオンライン授業を実施している。共通の課題を設定し、それぞれの学生が作品を発表、学生同士が意見交換を行い、教員も双方の作品について講評を行っている。社会や環境の違いによってモノの見方は異なることを学ぶと同時に、グローバルなコミュニケーションの大切さの理解につながっていると確信している。
服飾学科	ファッションエディトリアルデザイン	ファッションイメージの制作で、授業ごとにICTによる作品制作ノート（画像・テキストでの制作記録、資料、プレゼンテーション計画、最終結果に至るまでの考察）を課している。作品制作とノート制作を並行することで、学習の動機付けや継続してものづくりに取り組む姿勢を身に付けることが出来ている。
経営情報学科	視覚伝達デザイン	教材をWebに掲載し、課題やレポートはネット上の提出フォルダへ提出させることで学生自身による作品の確認や見直しができる。学年末には作品のデジタルポートフォリオ化を行い、発表させる。数年間の作品を保存しているため、学生は過去の作品を参考に新しい作品制作に取り組みやすく、学習目標に沿った制作を行なうようになった。

教養系

人間学科	日本文学入門	毎週、近代日本文学の名作を選び、学生は授業前に作品を読み、作品毎に示された課題をネット上で200字から400字程度で回答する。それをもとにグループで議論した内容を発表させ、さらに全員で議論を深める。最後に教員が作品についてまとめの解説を行い、議論の補足・解説をネット上に掲示して、学生が確認できるようにしている。このことを通じて事前・事後学習や問題意識、グループ討議の活発化が図れている。
------	--------	--

（将来） 授業でのICT活用計画

人文科学系

心理学科	心理統計学基礎	授業中の学生と教員の双方を録画し、教員自身が自分の教授行動と学生の反応を客観的に観察すること（セルフモデリング）で、授業改善の手がかりを得る。学生を「顧客」扱いするような授業アンケートでなく、学生が自ら学習する主体であることを自覚するような授業改善に活用する。
日本文学学科	日本のポップ・カルチャー	ツイッターを活用し、教員が与える課題に対し即座に学生からの回答を共有できるようにする。現在は紙を使い学生からの回答を収集し、それを教員がまとめ直し配布するという方法を取っているが、その手間が省けるとともに即効性のある授業展開が期待できる。

社会科学系

社会安全学部	法学概論	TV会議システムを利用し、弁護士事務所や企業の担当責任者とのディスカッションを行うことで、多忙な法曹・企業人が講義に参加しやすく、また学生にとっては臨場感がある実務上の法律の話を知ることができる授業を計画している。
経済学部	オペレーションズ・リサーチ	各自の論文をWebに掲載して学生相互で評価を行わせる。その結果を成績に反映させることで、学びを積極化させ、他者評価による振り返りを行わせることで効果を上げる。このような成績評価法を順次、ゼミ以外の授業に取り入れて行く。
経済学部	国際経済学	ネットワーク上の「自学自習システム」で組織的に講義理解を深めるためのeラーニングシステムを構築し、基礎理解と分野横断的な総合的知識・理解力を涵養する教育を経済学部全体で展開している。
社会情報教育研究センター	応用調査実習	グループごとの実習内容をサーバー上に記述させることで、グループワークの内容の事前・事後学習を可能にし、グループ間で閲覧や相互の講評ができるようにする。
総合政策学部	障害者の雇用・就労政策と福祉政策	卒業生が後輩達に、社会で学習内容を生かす必要性を伝えることで学習意欲の向上に大きな効果が期待できる。授業に現場の方がゲストとして講義することで、現場情報や体験情報などを取り入れて、現場感覚を備えた授業が実現できる。

理学系

理工学部	物理学A	「情報」だけでなく、「実物」と連携した教育システムが必要。例えば、ICTを活用した講義・演習科目と実験科目を連動させる教育システムで、大学院生による学習支援を積極的に活用する。講義科目では「実物」によるデモンストレーションを積極的に行う。ICTは概念を直観的に理解させるために有効。
------	------	---

工学系

建築学科	設計製図Ⅱ	卒論の指導において、 ネット上で他大学からの意見や助言 をいただき学習意欲を向上させることを計画中
経営情報学科	オペレーションズ・リサーチ	e-ポートフォリオ を用いた、専門科目における学習履歴のチェック、並びに 個別指導の実施 。

情報科学系

情報メディア学科	JAVA言語	プログラミング教育の演習で膨大なデータベースから出題し、 即座に正解判定ができるシステムの運用 を計画している。24時間どこからでも演習を行うことができ、到達点に達するまで何度でも繰り返し学習させることができる。
情報メディア学科	音響心理学	大教室の授業で理解度を確認するために、学生全員に 高機能携帯端末をもたせて 、15分か30分ごとに、 理解度をチェックする ための問題を出し、端末で解答させる。回答結果は即座にスクリーン上に掲示して提示する。その際、学生の全体の理解度と個々の正解、不正解を判断し、典型的な間違いの事例をもとになぜ間違えたのかの視点で解説を行う。

保健系

医学科	解剖学	ネットを利用して 双方向の画像診断学演習を解剖実習の終盤に行っている。今後は現在作成中の人体標本データ・ベースを利用した 画像診断学の自己演習 を可能にしたい。
心身医学講座	心身医学	臨床実習において経験した症例の身体・心理・社会的側面のプロブレムについて、 治療略に基づいた治療のシミュレーション を行い、策定した対応方法を評価する。 その結果を学生にフィードバック する。また、これらの症例は、下級学年の授業にも用いることで学習に対するモチベーションを高めてもらう。
小児科学科	小児科学	教室にいる医学生と、学外の患者がネットを通じて面接 や患者への質問を行う。また、この講義を他大学と同時進行し、講義の後半に、ネットを通じて医学生同士が交流して興味を持った点や理解不十分な点などを相互に発表し、意見を交換する。
臨床工学科	生体計測装置学	javascript, HTMLによる 動画とアニメーションの更なる利用によるシミュレーションの充実 を図るとともに、クラウド化によるスマートフォンを活用し、事前・事後の学習支援を実施する。
看護学科	人体構造機能学	ネット上で口答試問を行うこと で、教育と理解度把握を同時に行う。また、学外に向けて行うことで 教育の質保証を実現 できる。

生活・家政系

児童学科	保育内容の研究	学生が作成した表現活動プログラム をネットを利用して 保育園や幼稚園に配信 し、教育の連携をはかる。
子ども教育学科	保育理論	保育実践に関する動画コンテンツの作成・紹介 とネット上の配信（現場との共有化）

教育系

子ども学科	造形	学生自身が現場で記録を録り、それを ネット上に掲載 して自らの活動（保育・幼稚教育）を 振り返ることができるようにさせる 。
教職課程センター		教育実習を行う学生の研究授業等を TV会議システムやスカイプ 等を利用し、双方向で授業研究を実施することや小・中・高の教室と情報機器で繋いで、 ベテラン教諭の授業を視聴 することで、授業研究をし、実践力を養う。
英語学科	英語科教育法	模擬授業をインターネット上にアップし、 他学生からの評価・コメントをWeb上で見る ことができるようにすることで、他者からの客観的な評価を自身の模擬授業の改善に役立てることが可能となる。
現代英語学科	近現代の外交	放送番組の著作権をクリアし、ネット上で利用できれば、 優れた映像ソフト（特にNHKの番組）を使った多様なタイプの授業 ができると思う。また、受動的に視聴するだけでなく、疑問や意見、あるいは感想・コメントなどをやり取りすることで異なる視点から課題を探究することが可能になる。

教養系

共通教養学	数学	教員と学生、学生同士、既履修学生と現履修学生などを ネット上で交流させるしくみ を構築することで、学びの動機づけを促進し、社会生活などに数理的なセンスを醸成させる。
-------	----	---

1. 自動採点による理解度の向上

札幌学院大学 社会情報学部

社会情報学部では、学生全員に携帯 PC を所持させて、講義・演習で活用している。講義室には無線 LAN 環境が整っており、「プログラミング」および「データ構造とアルゴリズム論」という科目で、講義冒頭に前週までの学習内容の理解度を問う問題を数問課し、オンライン自動集計システムを用いてその場で解答・集計を行っている。理解が不十分な内容については改めて解説し、受講生の理解度向上を促す。また、受講生全体の理解状況をフィードバックすることで、学習意欲の持続化に努めている。同種の問題群を Web 上でも利用できるようにし、自動採点システムを用いて自学自習を可能にすることで学生の理解度に応じた学びを提供することができるようにしている。こうした指導を通じて、受講当初は低かった学生の理解度が大きく向上した。

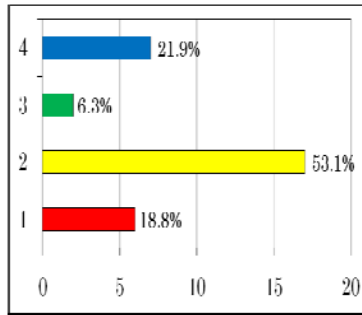
「データ構造とアルゴリズム論 URL」 <http://ext-web.edu.sgu.ac.jp/HIKO/Algo/>

各設問の選択肢から回答を選択してください。

設問1に対する回答

- 選択肢1
- 選択肢2
- 選択肢3
- 選択肢4

OK



第10章 スタックとキュー

100 点満点 (合格点 70 点)

残り時間

制限時間 15 分

テスト開始

問題 1

スタックに関する次の記述の内、正しいものを一つ選んで下さい。

- スタックとは、最初に入れたデータを最初に取り出すデータ構造である。
- スタックとは、最初に入れたデータを最後に取り出すデータ構造である。
- スタックとは、最初に入れたデータを2番目に取り出すデータ構造である。
- スタックとは、最初に入れたデータを最後から2番目に取すデータ構造である。

2. 学習支援ポータルシステムを活用した対話型授業

創価大学 経済学部

「世界経済事情」「開発と貧困の経済学」また「人間主義経済学」の授業において、学習支援ポータルシステム (PLAS) を活用することで、e ラーニングと対面授業の効果的なコラボレーションを実現している。受講者が多くてもこのシステムを使うことで教育・学習の効果を上げている。PLASにはシラバス、レポートボックス、小テスト、授業アンケート、講義連絡、成績評価等の管理機能が備わっている。特に目的に応じて作成した選択式と記述式を含む授業アンケート機能を活用して、毎回、授業の理解度と問題点を掌握することが可能となり、授業の改善、学生とのコミュニケーションの持続に役立っている。また、LTD法 (討論による学習) を講義の中に導入することによって、学生同士の討論・対話を通じた振り返り学習を可能にし、問題意識の喚起と個別学習の習慣化を図ることで、学生相互の学びの触発とコミュニケーション力の涵養を可能としている。

(学部URL : <http://keizai.soka.ac.jp/>)

質問内容	回答数	割合
1.1. 講義の開始に興味はありましたか?	27	97%
1.2. 授業内容に興味はありましたか?	27	97%
1.3. 講義の進行に興味はありましたか?	27	97%
1.4. 講義の終了に興味はありましたか?	27	97%
1.5. 講義の終了に興味はありましたか?	27	97%



3. ネットを利用したプロジェクト学習

東海大学 工学部

動力機械工学科秋学期 2 年生を対象にした材料強度学の授業では、破損事故の事例から現実感覚を持って安全設計を学ばせるために、リアルな映像コンテンツを積極的に導入した講義を行うとともにネット上で授業内容に関する事例（機械の破損）調査を行わせている。学生が講義に興味を抱き、学習意欲を高めることに取り組んでいる。

特に、学生の自発的学習と授業参画を促せるグループ・プロジェクト（GP）を導入している。受講者全員をグループ分けし、それぞれグループ・レジュメ（表 1）の提出と口頭発表を課している。質疑応答による学習効果を重要視し、ペア・グループによる質疑を強制し、発表後にグループの内情を示すアンケート報告（表 2）させている。また、扱っている学理上の新概念の理解および技術計算習熟度を高めるために、スキャンできるコンピュータ処理ミニツペーパー（表 3）を流用し小テスト（表 4）を頻繁に行い、大人数教室だが、反復学習を深め、進捗の確認を行っている。

表 1

レジュメの体裁
レジュメは以下の形式に準じて作成のこと
1. 機械事故の事例調査課題（テーマ）： 過去発生した材料強度に関連する機械の事故一つを選び、それに基づき述べようとする内容に応じた課題（テーマ）を設定する。テーマを選んだ理由・意義を記す。
2. 事故の概要： 機械破損事故の発生時期・場所・経緯について記す。
3. 事故機械本来の使用目的・機能の説明： 機械の用途・構造・機能、材料と性質について紹介。
3. 事故にあった機械はどのように壊れたのか： 機械の破損結果と模様および破損原因につながる検証物件の収集。
4. 機械が壊れた理由と条件の確認： 事故分析による事故原因の推定、または確認実験。
5. 今後の対策： 安全対策の新提案、今後の機械設計方法へのアドバイス。
6. 参考文献、情報源：

表 2

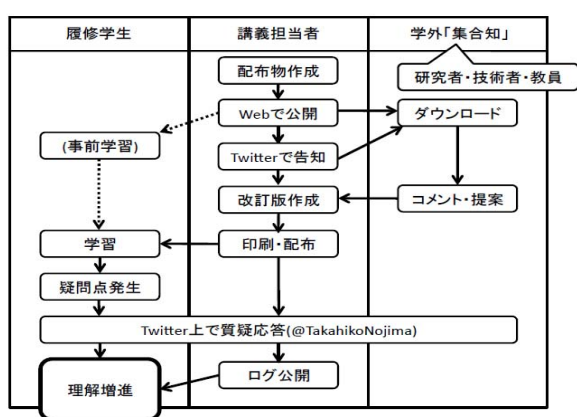
グループ自身の評価アンケート簡版(様式2)	
学生証番号()	氏名()
所属グループ()	提出日:()月()日
これは自分のグループに対する評価アンケートです。発表当日担当後提出して下さい。	
I 自分のグループに対しての評価です(毎年のついでについてください)	
・グループ発表の準備プロセスは全員が協力して行えたか：行えた 3. 2. 1. 行えなかった	
その理由は()	
2. 協力しにくくなったときどのように問題を乗り越えたか()	
3. グループメンバーの特性は生かされているか()	
生かされていない 3. 2. 1. 生かされていない	
どのようにであったか()	
4. どのようにグループ発表を取り組んで行ったか述べてみよ()	
今年度の反省点について述べてみよ()	
II 構成員の貢献度(自分なりに各構成員のグループに対する貢献度を百分率で記してみよ)	
自分を含んだ全構成員の学生証番号	と氏名
()	イ
()	ロ
()	ハ
()	ニ
()	ホ
()	ヘ
()	ト
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ
()	ソ
()	タ
()	チ
()	リ
()	ヌ
()	フ
()	ク
()	ケ
()	コ
()	サ
()	シ
()	ス
()	セ

5. ソーシャルネットワークサービスを活用した化学教育

北里大学 一般教育部

看護師、臨床工学技士、診療放射線技師をめざす医療系1年生対象の「化学」の講義で配布する資料を、講義3日前までにWebで公開し、ダウンロードURLをTwitterで告知している。公開した資料への質問、提案、コメントが、全国の化学系教員、化学系技術者、化学系学生から寄せられるため、一種の「査読」機能を果たしている。Twitterは主として計算問題の指導にも有効利用している。一段階ずつ理解を確かめながらの指導が可能であるため、つまづいている箇所を明らかにできる。また、リアルタイムでTwitterにアクセスしている学生が、同時に理解を進めることができる。さらに、質疑応答のログが残るため、質疑応答の時間帯にTwitterにアクセスしていなかった学生も、後から質疑応答の内容を知ることができる。このシステムを活用することにより、高校での化学未習得者を、期末試験における「モル」や「モル濃度計算」の項目で正答させることに成功している。

(URL: <http://www.takahiko.info/>)



Twitterは一段階ずつ指導するのに便利なシステムだ。
posted at 23:44:58

ちゃんとできてるじゃん、大丈夫そうだね、前期のスコアから考えると、化学よりも他の科目の対策を立てた方がいいんじゃないか?
posted at 23:44:17

(3) 0.150 molの食塩は(0.150 mol)(58.5 g/mol)=8.775 gで、こいつが1 Lに溶けているんだから、8.775 g/L=8.775 g/1000 mL=0.8775 g/100 mL=0.878 %
posted at 23:42:20

(2)の解き方が、MgCl₂のモルを求めるよ、体積をxとしよう。(0.200 L)(0.030 mol/L)=(x)(0.500 mol/L)となって、x=(0.200 L)0.030 mol/L/(0.500 mol/L)=0.012 L=12 mL
posted at 23:37:42

有効数字のことはうるさく言わないことにしてるから14.625 Jでおk。
posted at 23:30:46

0.250 molのNaClの質量を求めるぞ、NaCl=58.5だから、食塩のモル質量は58.5 g/molだ、こいつを使う。(0.250 mol)(58.5 g/mol)=14.625 gとなるので、有効数字を考慮して丸めこみをして14.6 gだ。
posted at 23:30:13

最初にモルを考えるんだっとな、何のモルかというと、必要はNaClのモルだ、そいつは、つまり、0.500 mol/Lの食塩水0.500 L中の食塩のモルだ、計算すると→(0.500 mol/L)(0.500 L)=0.250 molだ。
posted at 23:27:27

6. 双方向テレビ会議システムを利用した医・歯・薬合同特別講義

岩手医科大学 共通教育センター

医療系学部のカリキュラムは高度に構造化しており、それぞれの学部の特徴的な専門科目が開始される時期も一般に早い。したがって、将来のチーム医療を担う人材を育てるためにも、初年次における教養教育や学部あるいは専門の枠を越えた相互理解のための機会は極めて重要と考えられる。そこで、医歯薬3学部の1年次に共通して必要と思われるテーマについて、顕著な成果をあげている先人・先輩や、現場で活動する方々の話を聞く医歯薬合同特別講義を平成19年度から実施している。医学部、歯学部、薬学部の教務委員会および共通教育センターから提案されたテーマ、ならびに講師予定者をアレンジし、これまで年に3～7回の特別講義を実施してきた。この際、岩手県内の他大学へも双方向テレビ会議システムを利用してネット配信し、



医療への関心を医療系大学の学生のみならず、その他の学系に属する

学生/教員においても高めるよう工夫した。また、本学の医学部および歯学部の学生については WebClass を使ってレポートを提出するよう指導し、講義を担当した講師にもフィードバックして好評を得ている。



7. 歯学部における6年一貫コミュニケーション教育

昭和大学 歯学部 コミュニケーション教育推進委員会

卒業時に有すべき対人コミュニケーションと、医療コミュニケーションの臨床能力を身に付けさせるため平成21年度より6年一貫コミュニケーション教育カリキュラムを開始した(図1)。学生にWebベースPBL支援システム(WPSS)による電子ポートフォリオ(目標書き出しシート、振り返りシート、成長報告書など)により自身を自己分析したレポートを提出させ、教員がPBL支援システムを介してフィードバックと評価を行っている。このシステムを通じてコミュニケーションの重要性と、医療人としてチーム医療におけるコミュニケーションの重要性について学ぶことで、学生のモチベーションの向上にもつながっている。また、電子ポートフォリオを利用することで、教員は6年間一貫して個人の電子ポートフォリオが管理でき、場所・時間を選ばず学生を指導できる。また、学生自身も過去のレポートを閲覧可能であるため、自分の成長記録を振り返りスキルアップすることが可能になっている(図2)。

図1

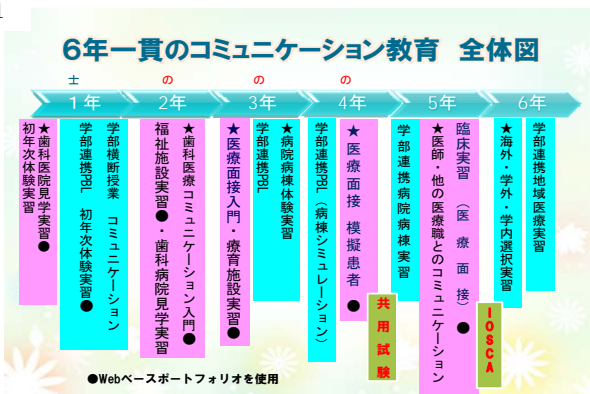
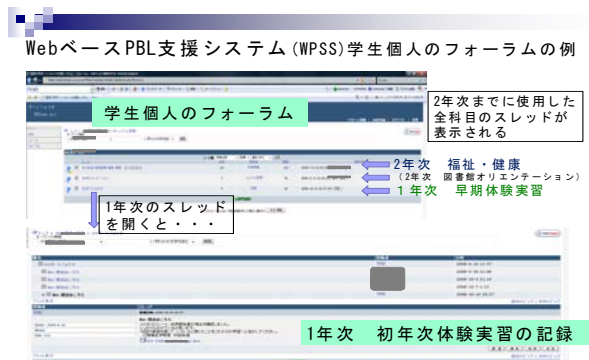


図2



8. バーチャル(仮想)薬局の開設と市販医薬品の広告作成

北陸大学 薬学部

薬局の役割を考える基本的知識の修得を目的に、薬剤師の業務内容を学ぶ「バーチャル薬局」の開設とOTC(市販医薬品)医薬品の販売促進用の広告媒体(POP広告)の作成を行っている。サーバー上に学生の個人フォルダ(図:書き込み権限・閲覧:学生本人及び担当教員)を作成し、フォルダ内にPowerPointで作成した課題用ファイルを準備してある。作成方法についてはPCを用いて演習形式で履修させ、その後、随意に作成させる。

課題内容は、薬局入口、薬剤師の紹介、薬局図面やPOP広告などの作成であり、対象とするOTC医薬品や提示する情報は自由に選択させる。「薬局入口」スライドは他スライドとリンクしており、来局した生活者が必要な情報を選択できる。課題公開については学生個々の承諾を得て一部を公開した。受講生からは、POP広告作成を通じて薬局における薬剤師業務を考えるのに役立った、医薬品広告について考える機会になったなど、全学生が参考になったと回答している。作成した広告を実際に実家の薬局で使用しているケースや実務実習先の薬局でPOP広告を行った報告もある。



9. アパレル CAD 教育システムの開発による教育実践

和洋女子大学

本学では3年次の前後期に、「CAD パターンメイキング I・II」で、CAD の主な機能であるパターンメイキング、実物パターン入力、グレーディング（サイズ展開）、マーキング（型紙配置）を指導している。そこでの利用を想定して独自に開発したアパレル CAD 教育システムは、①標準的なカリキュラムに基づく2冊の授業テキスト、②教育用自動作図機能、③eラーニングコンテンツから構成されている。

自動作図機能により、短時間でも個別のパターンを作成し、実寸でプロットできるので、縫製に結び付けられる学生の興味関心は高い。さらにeラーニングでは、空間構成能力を養成する上でリアルな体験を重視し、中・上級者用パターンメイキングまで網羅したコンテンツにより、大きな成果を上げている。現在、その一部はWeb上からも体験できる (<http://www.a-cad.net/>)

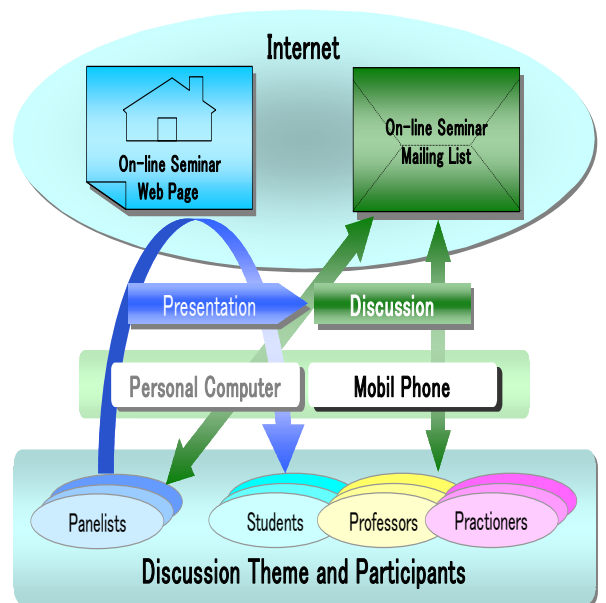


10. オンラインセミナーによる教育実践

近畿大学 経営学部

ゼミ活動の一環として、1996年以降、ほぼ毎年「オンラインセミナー」を実施している。実施方法は、WEB上にアップされた2名程度の発表者の原稿をもとに、メーリングリストを利用して議論するという極めてシンプルで、誰でも参加しやすいものにし、セミナーの期間の特定の1日の数時間を集中的にディスカッションを行う「コアタイム」に設定し、PCメールと携帯メールを使用することにより、活発な議論が展開されている。参加者は、ゼミ3・4年生のほか、東京から鹿児島まで点在する他大学の教員（龍谷大学・鹿児島大学・大阪大学等）と社会人であるゼミOB・OG数名の協力を得て、参加時の環境や地理的条件に制約されず継続実施している。

過去の交信メールを再利用して配信することにより、このセミナーの経験がない学生が、あたかもリアルタイムでセミナーに参加しているかのような体験ができる「再現セミナー」を行うことができるのもこの方式の副次的なメリットである。



オンラインセミナーのイメージ

(Hino,K.,Terashima,K.,Bunno,T.,Yamanoue,K.,Hino,N., Evaluation of Students' Performance in Online Seminars via Email with Mobile Phones, *Procs. of The Third International Conference on Information Technology and Applications*,2005,p.173)

【大学】

上段：授業にICTを活用する教員
下段：授業にICTを活用しない教員

授業で直面している問題点

●学生に関する問題	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
授業に出席しない	8.1%	9.2%	13.9%	5.3%	5.4%	9.0%	4.3%	5.9%	4.2%	5.6%	7.3%	8.0%	10.0%
教員の言葉を理解できない	8.8%	7.7%	9.9%	10.6%	8.9%	10.3%	7.2%	8.5%	9.6%	8.2%	6.4%	7.5%	10.0%
基礎学力が低い	42.5%	41.8%	39.4%	57.6%	53.3%	45.2%	35.1%	39.2%	42.7%	31.9%	33.6%	44.8%	25.0%
学習意欲が低い	36.5%	29.9%	36.7%	37.0%	47.5%	44.7%	32.4%	39.7%	30.0%	24.1%	22.8%	38.4%	22.5%
自発的に質問・発言をしようとする	42.0%	40.7%	40.1%	34.1%	37.8%	37.6%	50.9%	49.9%	46.2%	43.3%	39.1%	37.5%	30.0%
その他	9.1%	10.6%	9.6%	7.7%	7.1%	9.6%	10.3%	6.1%	10.9%	14.5%	15.3%	10.7%	7.5%

●教員自身の問題	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
動機付け・学習意欲を高める工夫が難しい	42.2%	38.6%	43.1%	45.0%	47.4%	45.7%	34.3%	45.2%	38.1%	29.4%	32.0%	47.4%	30.0%
情報通信技術を用いた学習環境に対応できない	3.8%	5.3%	4.5%	3.3%	1.8%	1.4%	3.3%	3.3%	2.8%	2.8%	7.1%	2.2%	7.5%
予習・復習を習慣化させるのが難しい	43.5%	40.9%	45.0%	49.6%	53.5%	51.2%	49.5%	37.6%	44.2%	38.8%	31.8%	38.8%	25.0%
関連科目との連携が難しい	19.2%	16.5%	18.5%	18.4%	16.2%	15.7%	20.9%	24.9%	20.8%	18.8%	16.5%	18.9%	10.0%
授業設計、授業運営の工夫が必要	21.5%	21.4%	21.3%	17.1%	16.3%	21.2%	19.3%	23.6%	23.0%	25.5%	23.5%	29.7%	22.5%
その他	6.2%	7.0%	6.1%	6.3%	4.9%	6.3%	5.3%	5.7%	7.4%	8.0%	8.0%	5.5%	0.0%

授業改善に向けた教員の努力・対策

●全体	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
学習意欲を高めるような授業設計、授業運営を工夫したい	71.1%	68.9%	68.2%	74.1%	72.9%	72.0%	68.2%	75.0%	70.7%	66.8%	65.2%	77.6%	50.0%
社会と連携し、現場感覚を導入した授業をしたい	23.6%	15.7%	31.4%	9.7%	27.4%	19.4%	34.5%	22.1%	31.3%	30.6%	32.0%	16.0%	27.5%
対話を重視した授業を徹底したい	33.0%	38.5%	36.3%	26.5%	30.4%	26.6%	29.2%	31.2%	28.0%	38.7%	35.8%	31.1%	17.5%
授業中に学生の反応を捉え、理解度に応じた授業をしたい	55.3%	58.0%	51.9%	62.6%	56.2%	55.8%	54.6%	56.3%	53.2%	47.2%	52.2%	56.6%	27.5%
教室外での事前・事後学習指導を徹底したい	19.5%	23.2%	18.3%	25.6%	25.1%	24.8%	16.8%	13.0%	14.0%	16.3%	18.6%	21.7%	10.0%
授業で獲得できる能力、授業価値の説明を徹底したい	26.2%	23.7%	25.2%	27.0%	30.0%	29.6%	29.0%	25.1%	26.7%	26.7%	24.9%	27.1%	15.0%
授業の評価結果を学生にフィードバックしたい	10.7%	9.4%	8.3%	12.1%	9.6%	11.5%	12.5%	13.6%	9.8%	10.3%	10.1%	10.9%	7.5%
プロジェクト授業、協調学習など教育技法を修得したい	6.8%	7.9%	6.9%	3.0%	4.7%	9.8%	4.1%	6.9%	7.7%	8.8%	7.1%	8.4%	7.5%
授業改善に必要な情報通信技術を活用・修得したい	9.7%	13.7%	10.6%	7.0%	4.8%	5.8%	8.0%	9.4%	9.8%	13.0%	11.1%	11.5%	10.0%
関連科目の内容との調整を図りたい	25.5%	21.7%	21.5%	28.4%	22.0%	23.4%	26.9%	33.2%	35.2%	23.9%	26.6%	20.2%	15.0%

大学教育の課題

●所属大学として取り組むべき課題	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
人材育成に対する意識改革の共有化	46.4%	44.2%	46.5%	40.1%	43.5%	42.4%	48.8%	49.8%	52.3%	51.2%	52.5%	45.0%	32.5%
学士力の設定と公開の徹底	14.2%	15.5%	16.2%	16.0%	17.1%	15.8%	14.6%	9.4%	12.0%	14.6%	8.7%	15.1%	10.0%
自律・自立を促す教育指導の強化	63.5%	65.0%	61.7%	62.6%	66.2%	63.2%	63.7%	61.7%	64.3%	65.4%	66.8%	66.8%	50.0%
シラバス等の教育情報のWeb公開	3.1%	3.4%	3.3%	1.6%	2.5%	3.0%	1.6%	3.7%	1.1%	2.4%	6.6%	3.6%	0.0%
院生、学生による教育・学習支援	19.3%	20.7%	19.5%	24.8%	22.6%	26.1%	16.8%	15.3%	12.9%	15.6%	19.1%	18.6%	12.5%
卒業試験など到達度の評価による出口管理の徹底	32.3%	28.3%	32.8%	36.3%	39.4%	32.1%	36.3%	33.0%	36.1%	24.4%	22.8%	27.9%	22.5%
教育・学習支援体制の充実と環境（人・物・金・情報）	57.2%	60.7%	55.4%	56.4%	50.8%	53.5%	55.6%	56.4%	65.9%	65.5%	64.0%	59.2%	42.5%
教員の教育実績に対する評価の仕組みの制度化	21.7%	18.3%	19.1%	20.0%	20.6%	22.0%	22.6%	29.3%	16.9%	20.0%	15.5%	21.7%	12.5%
教員・職員の職務能力向上への徹底した組織的取り組み	19.5%	18.6%	18.9%	14.8%	16.0%	12.9%	17.5%	25.1%	22.5%	21.3%	20.2%	20.0%	7.5%
その他	5.3%	6.2%	4.2%	4.3%	3.5%	5.1%	4.8%	10.9%	2.6%	1.6%	5.0%	1.9%	2.9%

●FDの実効を高める対策	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
FDの全員参加を働きかける大学のリーダーシップの確立	23.6%	20.4%	23.5%	23.5%	23.5%	21.7%	25.3%	27.3%	24.3%	23.9%	15.5%	24.8%	12.5%
授業研究のための授業参観・授業公開	26.5%	27.2%	26.2%	28.6%	28.1%	24.9%	24.8%	25.7%	22.1%	29.6%	22.1%	26.0%	17.5%
優れた授業を評価・顕彰する制度の導入	28.5%	27.3%	27.0%	30.1%	27.6%	31.3%	29.4%	32.3%	20.1%	25.7%	28.0%	28.2%	17.5%
模擬授業体験などのワークショップの導入	17.8%	19.5%	18.2%	13.2%	13.4%	13.9%	15.4%	18.8%	22.8%	21.4%	19.5%	21.9%	7.5%
学生、職員、卒業生等を含めたオープンな授業研究の実施	32.1%	30.8%	29.8%	31.3%	33.2%	33.3%	31.8%	33.8%	30.9%	30.7%	43.5%	31.5%	17.5%
教員自身による教育指導能力の自己点検	34.5%	38.2%	34.1%	36.5%	34.4%	31.2%	31.8%	32.7%	34.4%	37.4%	26.8%	34.6%	30.0%
学外FD活動（例えば企業現場での実務体験など）の奨励・支援	20.4%	17.3%	21.2%	13.6%	24.9%	20.5%	25.5%	19.0%	32.0%	20.6%	28.2%	15.8%	12.5%
その他	6.4%	7.6%	6.1%	6.1%	5.9%	9.7%	5.7%	3.8%	5.5%	5.3%	5.9%	7.1%	5.0%

●一大学では解決できない課題	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
高大連携による基礎学力の充実	30.4%	32.6%	28.4%	37.5%	34.9%	31.9%	26.5%	27.0%	35.0%	25.8%	27.3%	31.9%	20.0%
大学連携による協同・協調学習などの仕組み	10.1%	10.5%	8.7%	6.4%	5.7%	6.4%	12.1%	15.2%	8.1%	11.3%	14.1%	7.3%	5.0%
教育に社会・産業界の支援を導入	15.6%	10.2%	19.3%	10.4%	21.6%	18.8%	21.6%	13.3%	20.6%	12.5%	24.0%	9.1%	17.5%
教養教育と専門教育を融合した教育プログラムの研究	13.0%	17.7%	11.7%	10.4%	9.4%	7.6%	9.2%	12.9%	9.6%	20.5%	12.5%	18.2%	5.0%
質保証の標準的な評価方法などを研究する仕組み	12.7%	10.5%	12.8%	14.0%	15.1%	14.3%	14.0%	13.1%	13.6%	12.1%	4.7%	12.2%	2.5%
学内外コンテンツの教育への相互利用	8.5%	8.8%	7.8%	7.7%	6.8%	9.9%	7.2%	9.9%	6.1%	8.4%	8.7%	10.7%	7.5%
グローバルスタンダードを目指す分野別質保証についての共同研究	7.2%	7.3%	7.7%	6.8%	4.6%	5.2%	7.8%	8.5%	6.6%	9.3%	7.3%	4.9%	5.0%
その他	4.6%	5.0%	6.0%	6.7%	4.6%	7.3%	3.7%	2.4%	2.0%	3.1%	3.5%	5.8%	6.3%

【短期大学】

上段：授業に ICT を活用する教員
下段：授業に ICT を活用しない教員

授業で直面している問題点

●学生に関する問題	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
授業に出席しない	5.0%	9.0%	2.6%	0.0%	10.8%	7.3%	3.4%	3.7%	2.7%	3.3%	7.7%	4.5%	-
教員の言葉を理解できない	12.0%	15.3%	12.8%	10.3%	9.5%	12.7%	10.3%	10.1%	15.9%	9.9%	6.4%	11.4%	-
基礎学力が低い	52.5%	59.5%	45.3%	72.4%	68.9%	47.3%	55.2%	55.0%	52.2%	40.5%	44.8%	59.1%	-
学習意欲が低い	34.9%	19.8%	35.0%	51.7%	55.4%	43.6%	27.6%	40.4%	33.0%	37.2%	26.9%	22.7%	-
自発的に質問・発言をしようとする	37.0%	33.3%	41.9%	37.9%	25.7%	25.5%	34.5%	40.4%	42.8%	41.3%	33.3%	29.5%	-
その他	9.0%	2.7%	6.8%	0.0%	4.1%	12.7%	10.3%	6.4%	9.3%	12.4%	17.9%	18.2%	-
●教員自身の問題	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
動機付け・学習意欲を高める工夫が難しい	40.9%	33.3%	40.2%	55.2%	56.8%	40.0%	41.4%	45.9%	41.8%	41.3%	24.4%	38.6%	-
情報通信技術を用いた学習環境に対応できない	5.1%	6.3%	6.8%	0.0%	4.1%	1.8%	6.9%	4.6%	3.3%	8.3%	6.4%	2.3%	-
予習・復習を習慣化させるのが難しい	44.2%	39.6%	44.4%	44.8%	48.6%	54.5%	31.0%	47.7%	47.3%	38.8%	37.2%	47.7%	-
関連科目との連携が難しい	18.5%	19.8%	20.5%	20.7%	23.0%	12.7%	17.2%	22.0%	17.6%	16.5%	15.4%	15.9%	-
授業設計、授業運営の工夫が必要	25.9%	22.5%	26.5%	13.8%	17.6%	25.5%	27.6%	27.5%	28.0%	30.6%	25.6%	29.5%	-
その他	5.6%	5.4%	5.1%	3.4%	5.4%	9.1%	10.3%	2.8%	6.0%	3.3%	10.3%	4.5%	-

授業改善に向けた教員の努力・対策

●全体	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
学習意欲を高めるような授業設計、授業運営を工夫したい	69.8%	73.9%	66.7%	65.5%	74.3%	70.9%	62.1%	74.3%	71.4%	70.2%	60.3%	63.6%	-
社会と連携し、現場感覚を導入した授業をしたい	31.7%	18.0%	40.2%	20.7%	27.0%	25.5%	31.0%	35.8%	34.1%	31.4%	47.4%	20.5%	-
対話を重視した授業を徹底したい	27.8%	32.4%	35.0%	20.7%	27.0%	34.5%	37.9%	19.3%	22.0%	29.8%	30.8%	22.7%	-
授業中に学生の反応を捉え、理解度に応じた授業をしたい	57.2%	64.0%	48.7%	75.9%	62.2%	54.5%	62.1%	61.5%	61.0%	44.6%	52.6%	59.1%	-
教室外での事前・事後学習指導を徹底したい	16.2%	12.6%	19.7%	31.0%	20.3%	21.8%	20.7%	14.7%	15.4%	14.9%	10.3%	11.4%	-
授業で獲得できる能力、授業価値の説明を徹底したい	25.7%	18.0%	17.9%	20.7%	24.3%	27.3%	27.6%	22.9%	25.8%	32.2%	42.3%	27.3%	-
授業の評価結果を学生にフィードバックしたい	10.2%	9.9%	8.5%	10.3%	9.5%	10.9%	6.9%	11.9%	9.9%	9.1%	10.3%	18.2%	-
プロジェクト授業、協調学習など教育技法を修得したい	8.5%	11.7%	6.0%	17.2%	8.1%	9.1%	3.4%	6.4%	6.0%	12.4%	5.1%	15.9%	-
授業改善に必要な情報通信技術を活用・修得したい	10.7%	14.4%	10.3%	3.4%	2.7%	3.6%	6.9%	14.7%	8.8%	15.7%	9.0%	20.5%	-
関連科目の内容との調整を図りたい	27.8%	28.8%	28.2%	13.8%	33.8%	20.0%	27.6%	34.9%	30.2%	25.6%	25.6%	15.9%	-

大学教育の課題

●所属大学として取り組むべき課題	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
人材育成に対する意識改革の共有化	53.0%	48.6%	54.7%	24.1%	54.1%	41.8%	44.8%	53.2%	59.3%	60.3%	50.0%	54.5%	-
学力の設定と公開の徹底	6.8%	11.7%	6.8%	10.3%	2.7%	1.8%	17.2%	8.3%	3.3%	6.6%	9.0%	6.8%	-
自律・自立を促す教育指導の強化	68.7%	74.8%	66.7%	72.4%	55.4%	76.4%	55.2%	69.7%	65.4%	71.1%	74.4%	72.7%	-
シラバス等の教育情報のWeb公開	2.6%	0.9%	1.7%	6.9%	2.7%	0.0%	0.0%	5.5%	3.8%	1.7%	2.6%	2.3%	-
院生、学生による教育・学習支援	8.9%	9.9%	11.1%	20.7%	5.4%	12.7%	3.4%	7.3%	8.8%	8.3%	2.6%	13.6%	-
卒業試験など到達度の評価による出口管理の徹底	31.2%	30.6%	26.5%	34.5%	39.2%	32.7%	27.6%	45.9%	30.2%	24.0%	25.6%	27.3%	-
教育・学習支援体制の充実と環境（人・物・金・情報）	66.6%	62.2%	72.6%	65.5%	67.6%	58.2%	69.0%	66.1%	63.7%	69.4%	75.6%	59.1%	-
教員の教育実績に対する評価の仕組みの制度化	18.1%	14.4%	19.7%	17.2%	33.8%	30.9%	20.7%	11.9%	16.5%	14.9%	14.1%	18.2%	-
教員・職員の職務能力向上への徹底的組織的取り組み	28.0%	27.9%	25.6%	17.2%	23.0%	27.3%	27.6%	27.5%	31.3%	26.4%	38.5%	25.0%	-
その他	2.5%	0.9%	2.6%	3.4%	1.4%	1.8%	10.3%	0.9%	3.3%	4.1%	1.3%	2.3%	-
●FDの実効性を高める対策	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
FDの全員参加を働きかける大学のリーダーシップの確立	24.7%	19.8%	24.8%	17.2%	16.2%	30.9%	20.7%	33.9%	25.8%	24.0%	28.2%	18.2%	-
授業研究のための授業参観・授業公開	27.6%	29.7%	27.4%	27.6%	32.4%	20.0%	37.9%	21.1%	26.4%	35.5%	19.2%	31.8%	-
優れた授業を評価・顕彰する制度の導入	21.0%	21.6%	29.1%	27.6%	21.6%	34.5%	27.6%	21.1%	14.8%	10.7%	24.4%	18.2%	-
模擬授業体験などのワークショップの導入	21.8%	25.2%	17.9%	20.7%	27.0%	10.9%	13.8%	22.9%	24.7%	19.0%	23.1%	25.0%	-
学生、職員、卒業生を含めたオープンな授業研究の実施	33.0%	28.8%	19.7%	48.3%	33.8%	34.5%	34.5%	42.2%	33.5%	31.4%	44.9%	22.7%	-
教員自身による教育指導能力の自己点検	34.4%	37.8%	39.3%	31.0%	33.8%	29.1%	17.2%	25.7%	32.4%	48.8%	24.4%	40.9%	-
学外FD活動（例えば企業現場での実務体験など）の奨励・支援	26.7%	21.6%	29.9%	13.8%	21.6%	25.5%	20.7%	25.7%	37.4%	16.5%	32.1%	29.5%	-
その他	2.2%	3.3%	3.4%	10.0%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	2.2%	0.0%	1.8%	5.6%	-
●一大学では解決できない課題	総計	人文科学系	社会科学系	理学系	工学系	情報科学系	農学系	保健系	生活・家政系	教育系	芸術系	教養系	学系不明
高大連携による基礎学力の充実	33.1%	32.4%	28.2%	41.4%	40.5%	32.7%	37.9%	34.9%	35.7%	31.4%	28.2%	25.0%	-
大学連携による協同・協調学習などの仕組み	9.5%	4.5%	8.5%	13.8%	4.1%	3.6%	13.8%	10.1%	12.1%	14.0%	12.8%	4.5%	-
教育に社会・産業界の支援を導入	17.9%	15.3%	24.8%	3.4%	28.4%	20.0%	24.1%	11.0%	18.1%	13.2%	19.2%	18.2%	-
教養教育と専門教育を融合した教育プログラムの研究	12.1%	17.1%	13.7%	10.3%	4.1%	7.3%	3.4%	19.3%	11.0%	13.2%	11.5%	6.8%	-
質保証の標準的な評価方法などを研究する仕組み	14.3%	15.3%	17.1%	17.2%	14.9%	20.0%	10.3%	11.9%	10.4%	18.2%	9.0%	18.2%	-
学内外コンテンツの教育への相互利用	7.6%	9.0%	5.1%	6.9%	5.4%	9.1%	6.9%	6.4%	8.2%	9.1%	3.8%	15.9%	-
グローバルスタンダードを目指す分野別質保証についての共同研究	4.6%	3.6%	3.4%	6.9%	1.4%	1.8%	0.0%	6.4%	6.0%	4.1%	7.7%	6.8%	-
その他	2.3%	0.9%	1.7%	0.0%	4.1%	3.6%	3.4%	0.0%	1.6%	1.7%	6.4%	6.8%	-

『平成22年度私立大学教員の授業改善に関する調査』 回答大学・短期大学一覧

大学 (292校)	93. 拓殖大学	186. びわこ成蹊スポーツ大学	279. 中村学園大学	78. 兵庫大学短期大学部
1. 旭川大学	94. 玉川大学	187. 大谷大学	280. 福岡大学	79. 武庫川女子大学短期大学部
2. 札幌大学	95. 中央大学	188. 京都外国語大学	281. 福岡国際大学	80. 大阪樟蔭女子大学短期大学部
3. 札幌学院大学	96. 津田塾大学	189. 京都学園大学	282. 福岡工業大学	81. 奈良文化女子短期大学
4. 千歳科学技術大学	97. 帝京大学	190. 京都産業大学	283. 福岡女学院大学	82. 就実短期大学
5. 道都大学	98. 東海大学	191. 京都女子大学	284. 長崎総合科学大学	83. 吉備国際大学短期大学部
6. 苫小牧駒澤大学	99. 東京医療保健大学	192. 京都橋大学	285. 熊本学園大学	84. 鈴釜女子短期大学
7. 藤女子大学	100. 東京家政大学	193. 京都文教大学	286. 崇城大学	85. 北治山大学短期大学部
8. 北星学園大学	101. 東京経済大学	194. 同志社大学	287. 日本文理大学	86. 広島国際学院大学自動車短期大学部
9. 北海学園大学	102. 東京工科大学	195. 同志社女子大学	288. 別府大学	87. 広島文化学園短期大学
10. 北海道商科大学	103. 東京工芸大学	196. 佛光大学	289. 宮崎産業経営大学	88. 四国大学短期大学部
11. 北海道医療大学	104. 東京慈恵会医科大学	197. 立命館大学	290. 九州保健福祉大学	89. 高松短期大学
12. 北海道工業大学	105. 東京女子大学	198. 龍谷大学	291. 鹿児島国際大学	90. 松山短期大学
13. 北海道情報大学	106. 東京都市大学	199. 大阪青山大学	292. 沖繩国際大学	91. 九州女子短期大学
14. 北海道薬科大学	107. 東京農業大学	200. 大阪大谷大学		92. 九州造形短期大学
15. 酪農学園大学	108. 東京富士大学	201. 大阪学院大学	短期大学 (100校)	93. 近畿大学九州短期大学
16. 岩手医科大学	109. 東京理科大学	202. 大阪経済大学	1. 旭川大学女子短期大学部	94. 筑紫女学園大学短期大学部
17. 石巻専修大学	110. 東邦大学	203. 大阪経済法科大学	2. 札幌大学女子短期大学部	95. 東海大学福岡短期大学
18. 仙台白百合女子大学	111. 東洋大学	204. 大阪芸術大学	3. 専修大学北海道短期大学	96. 中村学園大学短期大学部
19. 東北学院大学	112. 日本大学	205. 大阪工業大学	4. 拓殖大学北海道短期大学	97. 福岡工業大学短期大学部
20. 東北工業大学	113. 日本歯科大学	206. 大阪国際大学	5. 北星学園大学短期大学部	98. 福岡女子短期大学
21. 東北福祉大学	114. 日本女子大学	207. 大阪産業大学	6. 北海道自動車短期大学	99. 別府大学短期大学部
22. いわき明星大学	115. 日本女子体育大学	208. 大阪歯科大学	7. 酪農学園大学短期大学部	100. 鹿児島国際大学短期大学部
23. 東日本国際大学	116. 文化女子大学	209. 大阪樟蔭女子大学	8. いわき短期大学	
24. 筑波学院大学	117. 法政大学	210. 大阪商業大学	9. 常磐短期大学	
25. 常盤大学	118. 武蔵大学	211. 大阪女学院大学	10. 足利短期大学	
26. 流通経済大学	119. 武蔵野大学	212. 大阪成蹊大学	11. 作新学院大学女子短期大学部	
27. 足利工業大学	120. 武蔵野学院大学	213. 大阪体育大学	12. 十文字学園女子大学短期大学部	
28. 作新学院大学	121. 明治大学	214. 大阪電気通信大学	13. 城西短期大学	
29. 獨協医科大学	122. 明治学院大学	215. 追手門学院大学	14. 聖徳大学短期大学部	
30. 白鷗大学	123. 明治薬科大学	216. 関西大学	15. 千葉敬愛短期大学	
31. 跡見学園女子大学	124. 明星大学	217. 関西医科大学	16. 青山学院女子短期大学	
32. 共栄大学	125. 立教大学	218. 関西外国語大学	17. 大妻女子大学短期大学部	
33. 埼玉工業大学	126. 立正大学	219. 関西福祉科学大学	18. 嘉悦大学短期大学部	
34. 十文字学園女子大学	127. 和光大学	220. 近畿大学	19. 共立女子短期大学	
35. 城西大学	128. 早稲田大学	221. 四天王寺大学	20. 実践女子短期大学	
36. 女子栄養大学	129. 麻布大学	222. 摂南大学	21. 昭和女子大学短期大学部	
37. 駿河台大学	130. 神奈川大学	223. 太成学院大学	22. 女子栄養大学短期大学部	
38. 聖学院大学	131. 神奈川工科大学	224. 塚原山学院大学	23. 白梅学園短期大学	
39. 西武文理大学	132. 関東学院大学	225. 梅花女子大学	24. 杉野服飾大学短期大学部	
40. 東京国際大学	133. 相模女子大学	226. 阪南大学	25. 創価女子短期大学	
41. 獨協大学	134. 湘南工科大学	227. 東大阪大学	26. 帝京大学短期大学	
42. 日本工業大学	135. 鶴見大学	228. 桃山学院大学	27. 戸板女子短期大学	
43. 文教大学	136. 桐蔭横浜大学	229. 芦屋大学	28. 東海大学短期大学部	
44. 平成国際大学	137. 新潟経営大学	230. 大手前大学	29. 東京家政大学短期大学部	
45. 江戸川大学	138. 新潟国際情報大学	231. 関西学院大学	30. 東京成徳短期大学	
46. 敬愛大学	139. 新潟薬科大学	232. 甲子園大学	31. 東京農業大学短期大学部	
47. 秀明大学	140. 金沢星稜大学	233. 甲南大学	32. 東京富士大学短期大学部	
48. 淑徳大学	141. 金沢工業大学	234. 神戸学院大学	33. 日本大学短期大学部	
49. 城西国際大学	142. 北陸大学	235. 神戸芸術工科大学	34. 日本歯科大学東京短期大学	
50. 聖徳大学	143. 福井工業大学	236. 神戸国際大学	35. 文化女子大学短期大学部	
51. 清和大学	144. 帝京科学大学	237. 神戸松蔭女子学院大学	36. 山野美容芸術短期大学	
52. 千葉科学大学	145. 山梨学院大学	238. 神戸女学院大学	37. 立教女学院短期大学	
53. 千葉工業大学	146. 朝日大学	239. 神戸女子大学	38. 湘北短期大学	
54. 中央学院大学	147. 岐阜医療科学大学	240. 神戸親和女子大学	39. 東海大学医療技術短期大学	
55. 帝京平成大学	148. 岐阜聖徳学園大学	241. 園田学園女子大学	40. 鶴見大学短期大学部	
56. 東京歯科大学	149. 中京学院大学	242. 姫路獨協大学	41. 日本歯科大学新潟短期大学	
57. 東京情報大学	150. 中部学院大学	243. 兵庫大学	42. 星稜女子短期大学	
58. 東京成徳大学	151. 東海学院大学	244. 武庫川女子大学	43. 山梨学院短期大学	
59. 東洋学園大学	152. 静岡英和学院大学	245. 流通科学大学	44. 岐阜聖徳学園大学短期大学部	
60. 麗澤大学	153. 静岡理工科大学	246. 畿央大学	45. 中部学院大学短期大学部	
61. 和洋女子大学	154. 聖隷クリストファー大学	247. 塚原山大学	46. 中日本自動車短期大学	
62. 青山学院大学	155. 愛知大学	248. 天理大学	47. 静岡英和学院大学短期大学部	
63. 大妻女子大学	156. 愛知医科大学	249. 奈良大学	48. 愛知大学短期大学部	
64. 桜美林大学	157. 愛知学院大学	250. 奈良産業大学	49. 愛知学院大学短期大学部	
65. 嘉悦大学	158. 愛知工業大学	251. 岡山理科大学	50. 愛知学泉短期大学	
66. 学習院大学	159. 愛知淑徳大学	252. 吉備国際大学	51. 至学館大学短期大学部	
67. 学習院女子大学	160. 愛知東邦大学	253. 倉敷芸術科学大学	52. 名古屋短期大学	
68. 北里大学	161. 桜花学園大学	254. 就実大学	53. 名古屋学芸大学短期大学部	
69. 慶應義塾大学	162. 金城学院大学	255. ノートルダム清心女子大学	54. 名古屋経済大学短期大学部	
70. 恵泉女学園大学	163. 至学館大学	256. 比治山大学	55. 名古屋経営短期大学	
71. 工学院大学	164. 福山女学園大学	257. 広島経済大学	56. 名古屋文理大学短期大学部	
72. 国際基督教大学	165. 大同大学	258. 広島工業大学	57. 南山短期大学	
73. 国士館大学	166. 中京大学	259. 広島国際学院大学	58. 大谷大学短期大学部	
74. 駒澤大学	167. 中部大学	260. 広島修道大学	59. 京都外国語短期大学	
75. 実践女子大学	168. 東海学園大学	261. 広島女学院大学	60. 京都経済短期大学	
76. 芝浦工業大学	169. 同朋大学	262. 広島文化学園大学	61. 京都女子大学短期大学部	
77. 順天堂大学	170. 豊田工業大学	263. 徳山大学	62. 龍谷大学短期大学部	
78. 上智大学	171. 名古屋音楽大学	264. 四国大学	63. 大阪青山短期大学	
79. 昭和大学	172. 名古屋外国語大学	265. 高松大学	64. 大阪大谷大学短期大学部	
80. 昭和女子大学	173. 名古屋学院大学	266. 四国学院大学	65. 大阪学院短期大学	
81. 昭和薬科大学	174. 名古屋学芸大学	267. 松山大学	66. 大阪芸術大学短期大学部	
82. 白梅学園大学	175. 名古屋経済大学	268. 九州共立大学	67. 大阪国際大学短期大学部	
83. 白百合女子大学	176. 名古屋産業大学	269. 九州国際大学	68. 大阪産業大学短期大学部	
84. 杉野服飾大学	177. 名古屋造形大学	270. 九州産業大学	69. 大阪成蹊短期大学	
85. 成蹊大学	178. 名古屋文理大学	271. 九州情報大学	70. 関西女子短期大学	
86. 成城大学	179. 南山大学	272. 九州女子大学	71. 近畿大学短期大学部	
87. 聖心女子大学	180. 日本福祉大学	273. 久留米大学	72. 四天王寺大学短期大学部	
88. 清泉女子大学	181. 名城大学	274. 久留米工業大学	73. 梅花女子大学短期大学部	
89. 専修大学	182. 皇学館大学	275. 西南学院大学	74. 東大阪大学短期大学部	
90. 創価大学	183. 鈴鹿医療科学大学	276. 聖マリア学院大学	75. 神戸女子短期大学	
91. 大東文化大学	184. 三重中央大学	277. 第一薬科大学	76. 産業技術短期大学	
92. 高千穂大学	185. 聖泉大学	278. 筑紫女学園大学	77. 園田学園女子大学短期大学部	

公益社団法人私立大学情報教育協会

info@juce.jp

<http://www.juce.jp>