# e-Learning に関する信州大学教員へのアンケート調査報告

山 本 洋 雄 教育システム研究開発センター 内線 7199 yama7@shinshu-u.ac.jp

## 要旨

信州大学の教員を対象に、e-Learning に関するアンケート調査を行い235名から回答を得た。アンケートは7項目で、それぞれ「極めて関心がある=5」から「全く関心がない=1」などの5段階にて回答してもらい、それぞれを数量化した。e-Learningへの関心度では、数量化しての平均値が3.41で、e-Learning があまり知られていない実情に比べて、関心は比較的高いことが分かった。一方、教材(コンテンツ)作成に関しては、平均値が2.50とかなり低いことが分かった。自学自習や遠隔教育などの"学習効果"に関して「極めて効果がある」「ある程度効果がある」と答えた肯定的な人の割合は、59.0%から76.1%であった。e-Learning に関心がある人では、効果に関する評価はかなり高いことが分かった。本調査結果を今後の全学 e-Learning 推進上の参考にするとともに、実際に推進しての効果測定などのフォローに役立てていきたい。

### 1. はじめに

文部科学省は平成15年8月24日に、インターネットによる遠隔教育を取り入れたり、IT 技術者養成のプログラムを作ったりするなど、IT を利用して優れた教育を実践する大学に対して補助金を重点配分する方針を発表した。平成16年度での予算要求を行い、10校程度を選定する考えである。補助金の対象は国公私立すべての大学・大学院・高専で、インターネットを使った遠隔教育(e-Learning)に関連して、特色ある教育内容や教育方法を公募するという。条件としては今後の具体的計画で、単位が修得できるなど大学が正規の課程として認定することとしている。

信州大学では、平成14年度には情報工学系のインターネット大学院を立ち上げ、社会から大きな注目を集めている。これは社会人を対象としたもので、全国各地に勤務しながら日曜祭日を問わずに学習・研究している姿が浮かび上がってきている。

他方,遠隔教育に関して本学では、昭和60年度にキャンパス間ネットワークの計画をスタートさせている。その後、第四期まで順次建設が行われ、平成4年度に全学が一元的にネットワークで結ばれた。これは信州大学画像情報ネットワークシステム(SUNS)と称され、15年以上にわたって教育や会議に有効活用されている。

上記のような背景のもと、情報技術の進歩発展に合わせて、情報技術を活用しての e-Learning システムを全学的に導入したいとの機運が高まってきている。平成15年3月には、 学内で e-Learning をよく認識していただけるような講演会を2回開催している。1回目は 先進的な企業5社を招いて、デモを交えての講演会を行った。もうひとつは、アカデミックな分野で、他大学を含めた高等教育機関での先進的な推進役を果たしている4名の先生方に、実践を踏まえての講演をしていただいた。1年間での講演は5回となり、講習会も含めると相当数開催した。e-Learningの言葉も広く浸透していくものと期待している。

それらの結果を踏まえて平成15年4月,信州大学付属図書館を中心に「e-Learning 研究準備会」を発足させた。7月には,学長からの提案でe-Learning ワーキンググループが,副学長を筆頭にして発足した。そのワーキンググループの答申を踏まえて,全学e-Learning 推進委員会が10月に認められ,活動を開始している。いずれも非常に迅速な展開がなされており、e-Learning 推進に対する期待の高まりを感じている。

上記のような過程で、e-Learning に関して本学の教員がどのように認識しているか、アンケート調査を行うことになった。平成15年9月にアンケート用紙を配布し、10月までに回収した。本報告は、その調査結果を取りまとめたものである。今後の全学 e-Learning を推進する上で役立つことを願っている。

## 2. 調査方法

今回は、全学 e-Learning 推進委員会の発足にあたって、最初の段階での教員の関心度や認識を把握して今後の推進の参考に資することが目的である。また、e-Learning について、その言葉も知られていない実情を踏まえ、ある程度関心を持っていただくことも目的とした。そのため、詳細な質問は避け、出来るだけ簡便な質問に絞った。また、調査結果も趣旨に沿ってシンプルなまとめ方となるようなアンケート項目とした。調査方法の概要は次のようなものである。

- (1) 調査対象:信州大学の教員664名
- (2) 調査時期:平成15年9月から10月
- (3) アンケート項目 (詳細は「3.調査結果」に記載):
  - ① e-Learning への関心度
  - ②自学自習に関する効果
  - ③遠隔教育に関する効果
  - ④効果的学習方法かどうか
  - ⑤ラーニングマネジメントの効果
  - ⑥ブレンディングの効果
  - ⑦教材作成への意欲
  - (8)自由記述(コメント欄)
- (4) 配布・回収方法:

紙に印刷し、各学部の事務部門をとおして教員に配布し回収した。

なお当初は、メールでの配信・回収を考えて調査用紙を設計したが、全教員へのメールで の配信は無理とのことで、紙での配布となった。

- (5) 集計方法:
- ①の e-Learning への関心度は、回収した全てを集計対象とした。②の自学自習以下の項

目については、①の e-Learning への関心度で、「2. あまり関心がない」「1. 全く関心がない」と答えた人は、それ以降の項目に回答しなくて良いとした。したがって、②以下の項目の母数には、回答していない人は含まれていない。(注:平成15年12月に全回答者にフィードバックしたデータには、「回答なし」のものも母数に含めて平均値などを算出した。しかし一般的には、アンケートそのものを回収できなかった分は項目毎の集計には含めないので、今回は②以降の「回答なし」は母数から除いた)

### (6) その他:

- ①配布したアンケートでは,回答項目番号は「1.極めて関心がある」から「5.全く関心がない」と昇順にしたが,平均値を算出するために項目番号を逆に変換して集計した。すなわち,「5.極めて関心がある」から「1.全く関心がない」のように変換した。
- ②「その他の学部」とは、留学生センター、保健管理センター、教育システム研究開発センターのことである。

## 3. 調査結果

アンケートの回収数は235件,回収率は35.4%であった。回収の所属部局別の内訳は,人文学部11件,教育学部22件,経済学部12件,理学部14件,医学部73件,工学部50件,農学部22件,繊維学部23件,その他の学部8件である。

まず、「全学部合計のアンケート項目別回答状況」を集計した結果について記述する。次に、「学部別アンケート項目別平均値」、「学部別アンケート項目別回答状況」、そして「コメント」について以下に記す。

## 3.1 全学部合計のアンケート項目別回答状況

アンケートは「e-Learningへの関心度」,「自学自習」,「遠隔教育」,「効果的学習」,「ラーニングマネジメント」,「ブレンディング学習」,「教材作成への意欲」に関する7項目について尋ねている。全学部合計した各アンケート項目別の回答状況を次に示す。

### (1) e-Learning への関心度

設問は「e-Learning での教育・学習等について,現在どのくらい関心がありますか」であった。回答としては,次の5つの中から1つを選択して解答欄に記入してもらった。「5.極めて関心がある」「4.ある程度関心がある」「3.どちらともいえない」「2.あまり関心がない」「1.全く関心がない」。

各「評価」について円グラフ化した ものを図3.1.1に示す。

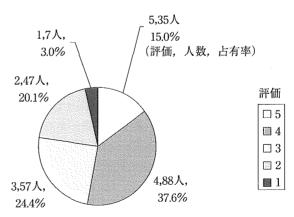


図3.1.1 e-Learningへの関心度(平均3.41)

図からも分かるように、「5. 極めて関心がある」は35人で15.0%であった。「4. ある程度関心がある」は88人で37.6%であった。「3. どちらともいえない」は57人で24.4%、「2. あまり関心がない」は47人で20.1%、「1. 全く関心がない」は7人で3.0%であった。

「5. 極めて関心がある」「4. ある程度関心がある」の2つに回答した,e-learning に何らかの関心がある人は123人52.6%であり,「2. あまり関心がない」「1. 全く関心がない」の2つに回答した54人23.1%に比べ,関心を示している人が倍以上であることが分かった。また,「評価」を数量化するために,「評価」の数字を使って平均値を算出したところ,3.41であった。

なお、この最初の項目「e-Learningへの関心度」で「2. あまり関心がない」「1. 全く関心がない」と回答した場合は、それ以降の設問への回答は求めておらず、当然ながら殆どの人はそれ以降の項目に回答していない。なお、「3. どちらともいえない」と回答した57人のほとんどの人は、次の項目以下にも回答していただいている。

## (2) 自学自習

設問は「e-Learning は受講生が自宅等にいたままで、授業の予習あるいは復習的な利用が可能です」となっている。回答としては、次の5つの中から1つを選択して解答欄に記入してもらった。「5.極めて効果がある」「4.ある程度効果がある」「3.どちらともいえない」「2.あまり効果がない」「1.全く効果がない」。

その結果について円グラフ化し たものを図3.1.2に示す。

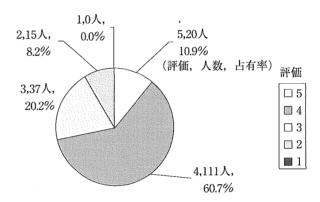


図3.1.2 自学自習での効果(平均3.74)

図から分かるように、「5.極めて効果がある」「4.ある程度効果がある」との回答は 131人71.6%であった。特に、「4.ある程度効果がある」は111人で60.7%と、かなり多くの人が回答した。反対に、「2.あまり効果がない」「1.全く効果がない」との回答は、15人8.2%であった。肯定的回答は否定的回答に比べて多いが、「3.どちらともいえない」が 37人20.2%であった。平均値は3.74である。

### (3) 遠隔教育

設問は「e-Learning は受講生が自宅や他キャンパスにいても、質問ができ、また解答をみることが可能です」であった。回答としては、次の5つの中から1つを選択して解答欄に記入してもらった。「5. 極めて効果がある」「4. ある程度効果がある」「3. どちらともいえない」「2. あまり効果がない」「1. 全く効果がない」。

回答結果の円グラフを図3.1.3に示す。

「5. 極めて効果がある」「4. ある程度効果がある」との回答は、140人76.1%であった。反対に、「2. あまり効果がない」「1. 全く効果がない」との回答は、8人4.3%であった。「3. どちらともいえない」は、36人19.6%であった。前のアンケート項目「自学自習」に

比べ、「4. ある程度効果がある」と「3. どちらともいえない」は、それぞれほぼ同数である。「5. 極めて効果がある」と考えている人が9人増え、「2. あまり効果がない」との評価者が7人減少している。平均値は3.88である。

## (4) 効果的学習

設問は「e-Learning は受講生が自宅等で授業内容に対する練習問題およびテスト問題などを回答できます。また,自動採点により教官は研究室等において結果のチェックが可能です」である。回答としては,次の5つの中から1つを選択してを選択してもらった。「5. 極めて効果がある」「4. ある程度効果がある」「4. ある程度効果がある」「2. あまり効果がない」「1. 全く効果がない」。

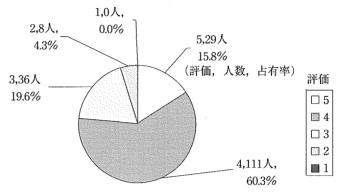
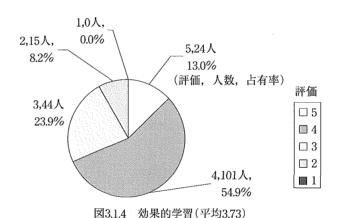


図3.1.3 遠隔教育(平均3.88)



結果を図3.1.4に示す。

「5. 極めて効果がある」「4. ある程度効果がある」との回答は,125人67.9%であった。反対に,「2. あまり効果がない」「1. 全く効果がない」との回答は,15人8.2%であった。「3. どちらともいえない」は,44人23.9%であった。平均値は3.73となっている。

前項の(3)遠隔教育に比べ,「5.極めて効果がある」「4.ある程度効果がある」が15人減少し,その分,「3. どちらともいえない」と「2.あまり効果がない」が15人増加している。

# (5) ラーニングマネジメント

設問は次のようなものであった。「e-Learning は、受講生の学習進捗状況が把握でき、教官は研究室等においてその援助指導が可能です」。回答としては、次の5つの中から1つを選択して解答欄に記入してもらった。「5.極めて効果がある」「4.ある程度効果がある」「3.どちらともいえない」「2.あまり効果がない」「1.全く効果がない」。

結果を図3.1.5に示す。

「5. 極めて効果がある」「4. ある程度効果がある」との回答は、117人63.6%であった。反対に、「2. あまり効果がない」「1. 全く効果がない」との回答は、18人9.8%であった。

「3. どちらともいえない」 は49人26.6%であった。肯定 的評価が(4)効果的学習に比べ てさらに 8 人減少し,否定的 な評価が 3 人増加した。平均 値は3.65である。

(6) ブレンディング学習 設問は「e-Learning は, 対面授業においても利用が可能です。」であった。回答と しては,次の5つの中から1つを選択して解答欄に記入し てもらった。

「5.極めて効果がある」「4.ある程度効果がある」「3.どちらともいえない」「2.あまり効果がない」「1.全く効果がない」。

その結果を図3.1.6に示す。

「5.極めて効果がある」「4. ある程度効果がある」との回答は, 108人59.0%であった。反対に, 「2. あまり効果がない」「1. 全く効果がない」との回答は, 14人7.7%であった。肯定的評価は(4)効果的学習に比べて17人減少している。しかし, 否定的評価は, 2つの項目ともほぼ同数の15人と14人である。平均値は3.57であった。

## (7) 教材作成への意欲

設問は「担当しておられる 授業のe-Learning 教材の作 成についてお聞きします」で ある。回答としては、次の5 つの中から1つを選択して解 答欄に記入してもらった。

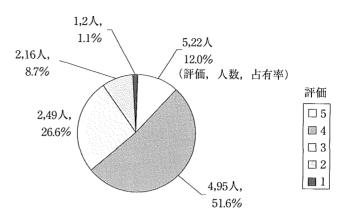


図3.1.5 ラーニングマネジメント(平均3.65)

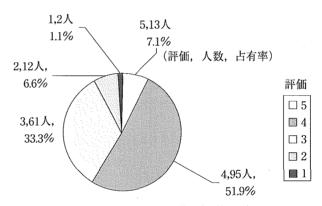


図3.1.6 ブレンディング学習(平均3.57)

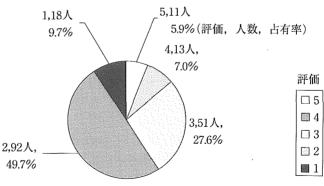


図3.1.7 教材作成への意欲(平均2.50)

「5. 既に作成済み」「4. すぐに作成したい」「3. 今後作成したい」「2. 様子をみたい」「1. 作成するつもりはない」。

(%)

その結果を図3.1.7に示す。

「5. 既に作成済み」「4. すぐに作成したい」の回答は24人12.9%であった。「3. 今後作成したい」は51人27.6%であった。'5'を含めて'3'までの,e-Learning 教材を「5. 既に作成済み」,あるいは「3. 今後作成したい」との意思を持っている人の比率は75人40.5%であった。反対に,「1,作成するつもりはない」との回答は,18人9.7%であった。「2. 様子をみたい」は,92人49.7%で最も多かった。

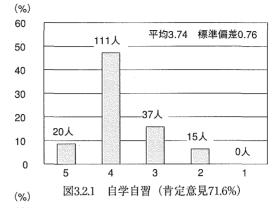
なお、e-Learningでは教材作成が最も負担になると考えられている。したがって教材作成に関して今後の参考にすべく、本項目については「3.今後作成したい」として'3'も肯定的なものとしたので、注意が必要である。この項目の平均値については、他の項目の平均値とは単純には比較できないが、2.50と最も低かった。

### 3.2 e-Learning の効果に関する結果

アンケート項目の(2)自学自習,(3)遠隔教育,(4)効果的学習,(5)ラーニングマネジメント,(6)ブレンディング学習では,それぞれに関する e-Learning の効果について解答してもらっている。どのような点で効果があると考えているのかを見るために,各アンケート項目の分布を調べてみた。

図3.2.1から図3.2.5まで,アンケート項目毎のヒストグラムを示す。

それぞれのグラフに, 平均値と標準偏差値, および肯定的意見の比率を記してある。平均値と, 肯定的意見の比率での順番はどちらも同じになっている。しかし, 標準偏差値の順番は必ずしも一致してはいない。



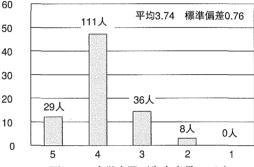


図3.2.1 自学自習(肯定意見71.6%)

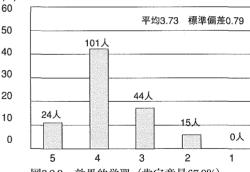


図3.2.3 効果的学習(肯定意見67.9%)

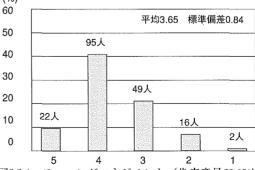
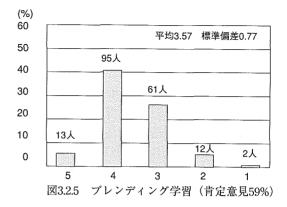


図3.2.4 ラーニングマネジメント (肯定意見63.6%)

平均値が一番高いのは「遠隔教育」に関しての評価で、3.88となっている。次は「自学自習」で、平均値は3.74である。いずれも「4. ある程度効果がある」と考えている回答は、111人で同じである。「5. 極めて効果がある」では、「遠隔教育」の29人に対して「自学自習」は20人となっており、減少した分だけ「4. あまり効果がない」の方にシフトをしているような分布となっている。

「効果的学習」は平均値3.73で,「自 学自習」の平均値3.74とほぼ同程度であ



る。「自学自習」で「4. ある程度効果がある」とした人が,「効果的学習」では「5. 極めて効果がある」と「3. どちらともいえない」の両方に広がった形である。「2. あまり効果がない」と「1. 全く効果がない」は,いずれの項目でも同数である。

「ラーニングマネジメント」と「ブレンディング学習」では、「4. ある程度効果がある」は全く同数であるが、「ラーニングマネジメント」で「5. 極めて効果がある」とした人が「ブレンディング学習」では「3. どちらともいえない」にシフトしている。しかし、「2. あまり効果がない」ではむしろ「ラーニングマネジメント」の方が4人多くなっている。標準偏差値でも、「ラーニングマネジメント」の方が「ブレンディング学習」より高くなっており評価が分かれている格好になっている。

### 3.3 学部別アンケート項目別平均値

学部別アンケート項目別の平均値を表3.3.1に示す。

表3.3.1 学部別アンケート項目別平均値

学部	e-Learning への関心度	自学自習	遠隔教育	効果的学習	ラーニング マネジメント	ブレンディング 学習	教材作成 への意欲
人文学部	3.27	3.80	4.00	3.50	3.50	3.50	2.50
教育学部	3.50	3.78	4.00	3.72	3.67	3.56	2.50
経済学部	3.92	4.20	4.30	4.00	4.30	3.70	2.82
理学部	3.14	3.30	3.40	3.30	3.50	3.20	2.30
医学部	3.24	3.65	3.98	3.86	3.71	3.67	2.38
工学部	3.48	3.97	3.85	3.75	3.78	3.69	2.74
農学部	3.36	3.50	3.72	3.39	3.44	3.33	2.38
繊維学部	3.52	3.74	3.68	3.74	3.26	3.32	2.26
その他の学部	4.13	3.63	3.75	4.00	3.50	4.00	2.75
全学合計	3.41	3.74	3.88	3.73	3.65	3.57	2.50

8つの学部と「その他学部」を入れて合計は9つの部局からなっている。

表3.3.1から分かるように、全学合計での各項目別にみてみると、「遠隔教育」が平均値3.88と最も高い。その次は「自学自習」で平均値が3.74である。「効果的学習」は3.73で「自学自習」とほぼ同じ値である。その次は「ラーニングマネジメント」の3.65、「ブレンディング学習」の3.57と続いている。なお、上記の効果に関するものとは比較できないが、「e-Learningへの関心度」が平均値3.14、そして「教材作成への意欲」が2.50であった。次に各項目別に、平均値の高い方から順に5つの部局を記す。

- (1) 「e-Learning への関心度 |
  - ①その他学部 ②経済学部 ③繊維学部 ④教育学部 ⑤工学部
- (2)「自学自習」
  - ①その他学部 ②経済学部 ③人文学部 ④工学部 ⑤繊維学部
- (3)「遠隔教育」
  - ①その他学部 ②人文学部 ③経済学部 ④教育学部 ⑤工学部
- (4)「効果的学習」
  - ①その他学部 ②経済学部 ③人文学部 ④繊維学部 ⑤教育学部
- (5) 「ラーニングマネジメント」
  - ①経済学部 ②その他学部 ③人文学部 ④工学部 ⑤教育学部
- (6)「ブレンディング学習 |
  - ①その他学部 ②人文学部 ③経済学部 ④教育学部 ⑤工学部
- (7)「教材作成への意欲」
  - ①その他学部 ②経済学部 ③人文学部 ④教育学部 ⑤工学部

## 3.4 学部別アンケート項目別回答状況

各学部別アンケート項目別回答状況を「別図3.4.1 人文学部のアンケート項目別回答状況」から「別図3.4.9 その他の学部のアンケート項目別回答状況」に示す。どの学部も評価の傾向は類似している。

### 3.5 「コメント」について

最後に「教材を既に作成済みの方・作成したい方あるいはご意見がある方は、内容等について次の欄に記入して下さい。e-Learning 化に向いていると思われる教科目がありましたら、併せてご記入願います」のように「コメント」を書いていただいた。大変に有意義なご意見を多くいただいている。そのためそのコメントを、「別表3.5 学部別先生別コメントー覧」に掲載した。お名前は除いて、すべて原文のまま記させていただいた。

#### 4. 調査結果の検討

e-Learning に関するアンケート結果について検討した結果を記す。

研究での実験結果などとは異なり、おおよその傾向などを把握して今後の e-Learning 推進に役立つことを主眼にしてまとめた。

# 4.1 アンケート回収状況

アンケートの回収数は235件で回収率は35.4%であった。大学内では、「e-Learning は名前すら聞いたことがない」と言われている状況であった。また、調査時期が9月の夏休み中と、10月前半の後期授業が開始されたばかりであることなどを考えると、予想よりも高い回収数であった。

## 4.2 アンケート項目別回答状況について

### (1) e-Learning への関心度

e-Learning に関心がある人の123人52.6%に対して、関心がない人は54人23.1%となっていた。アンケートに回答していただいた人の半数以上が、何らかの関心を示していた。また、「3. どちらともいえない」と回答した人のほぼ全員が、それ以降の項目にも回答いただいている。アンケートの趣旨の、少しでも e-Learning を知っていただくことにも繋がるのではないかと期待している。当然ながら「どちらともいえない」とした人、効果に疑問を抱かれている方々も沢山におられる。効果に対する考え方の違いに拘わらず、今後、より多くの方々に e-Learning への関心を持っていただくことが必要である。

### (2) 自学自習

高等学校までは、大学と比べると受身での授業が多いものと考える。しかし、大学や実社会では、自ら学び考えることが求められる。自学自習上で効果があるかどうか聞いたところ、肯定的評価は71.6%と大変に高い比率となっていた。恐らく、大学人の多くが学生に対して「自学自習」的な学習態度を強く期待している面もあるのではないかと考える。

#### (3) 遠隔教育

効果の評価が最も高い項目であり、肯定的意見は76.1%でほぽ3/4の方々が評価している。信州大学は、キャンパスが長野県全域に広がっている。そのため、15年以上にわたって遠隔教育システム SUNS を有効に活用してきており、充実に対する一層の期待の大きさが感じられる。否定的な評価も8人4.3%おられ、遠隔教育に役立つような配慮が求められているものと考える。特に、操作性や学生への動機付けの重要性をよく検討する必要があるのではないだろうか。

# (4) 効果的学習

効果的学習では、学生が自宅などで授業内容に対する練習問題などができ、このことに対して、効果があるかどうか聞いている。併せて、「自動採点により教官は研究室において結果のチェックが可能」についても聞いている。肯定的評価は125人67.9%となっている。これは、(2)の自学自習と併せて練習問題などの復習的なことへの期待や、学生への成績の早いフィードバックが必要と考えているものと思う。

#### (5) ラーニングマネジメント

受講生の学習進捗状況把握での効果を聞いている。上記(4)学習効果に比べて、評価は低くなっている。(2)自学自習で能動的な学習を期待しているとすれば、あえて進捗管理の必要性を感じていないことも考えられる。担当している受講生の年次や講義内容などによっても、評価が割れるのかもしれない。あるいは授業に対する木目細やかなマネジメントは難しいものと評価しているとも思われる。

### (6) ブレンディング学習

上記の効果に関する(2)から(6)の項目の中で、平均値では一番低い項目であった。企業内教育ではブレンディング手法に対して高い評価をしており、大学での評価との違いがはっきりしている。ただ、大学では、ブレンディングなる言葉自体が知られていないことも考えられる。「3. どちらともいえない」の評価が61人で、他の項目に比べて際立って高くなっているのは、よく知られていないことによる可能性もある。今後、徐々に広報していく必要があるものと考える。

# (7) 教材作成への意欲

どの大学でも企業でも、教材作成が大きな課題であろう。今回のアンケートでも、顕著にその点が表明されている。但し、「1. 作成するつもりはない」は18人9.7%で、作成する意思の無い方の比率は1割未満であった。「2. 様子をみたい」人が92人49.7%と、半数を占めている。e-Learning 推進に当たっては、この「2. 様子をみたい」方々を含めて先生方への教材作成支援策が極めて重要であることを示している。

### 5. おわりに

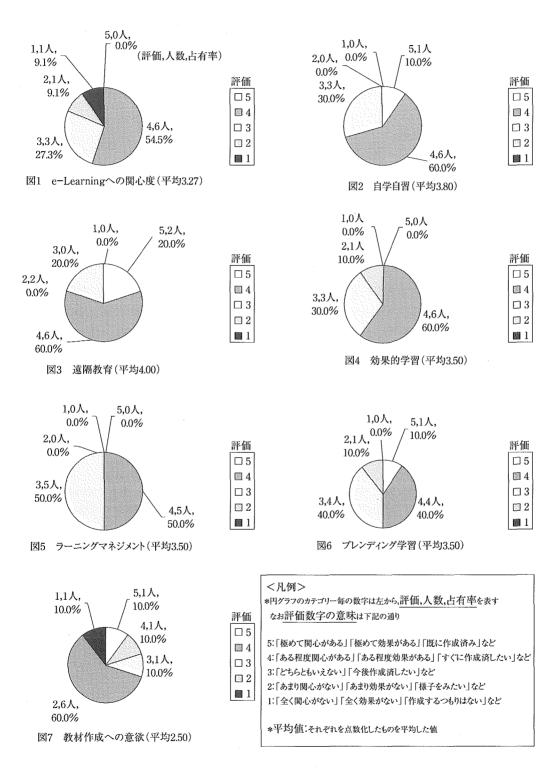
平成15年10月に,信州大学の全学 e-Learning 推進委員会が正式に発足した。推進にあたっての参考にするために e-Learning に関する教員の意識に関して調査を行うためにアンケートを実施した。その結果,e-Learning に関心を持っている教員の多くが,e-Learning の遠隔教育などでの効果があると評価していることが分かった。

一方、必ずしも効果的かどうか分からない、あるいは効果に疑問を呈していることも分かった。このことは、教育手法や教材作りに対する評価と類似している。即ち、どのような教育手法やどのような教材でも、その内容(コンテンツ)や運用が正しく、かつ、適正でなければ効果が上がらない。逆に、教育効果が低下することもある。そのような意味でも、今回のアンケート結果はe-Learningに関して、正しく認識している結果の表れではないだろうか。

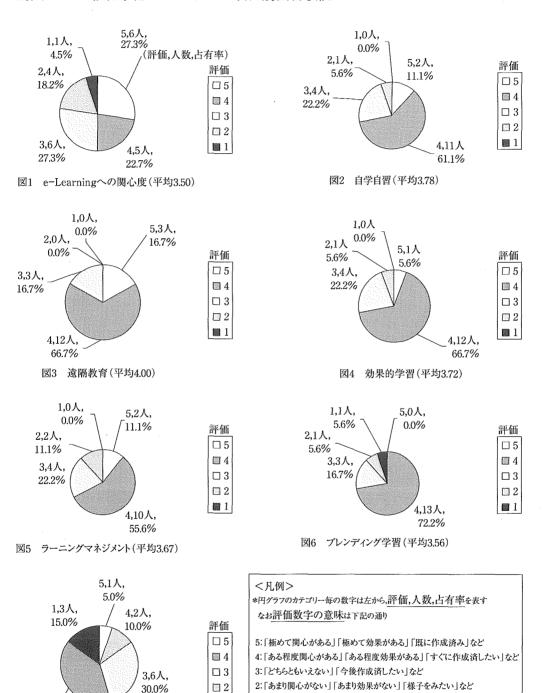
今後,推進状況に応じてさらに詳しい調査を行うことも必要である。また,e-Learning を推進するに当たって,沢山の課題があるものと思われる。皆様方のご協力で有効なものとしていきたいので,引き続いてのご支援とご協力をお願いする。

終わりに、アンケート実施に当たり、e-Learning 研究準備会のメンバー、付属図書館の 金井専門員および学生部の斉藤専門員、その他ご協力を戴いた皆様に感謝申し上げる。

# 別図3.4.1 人文学部のアンケート項目別回答状況



# 別図3.4.2 教育学部のアンケート項目別回答状況



**1** 

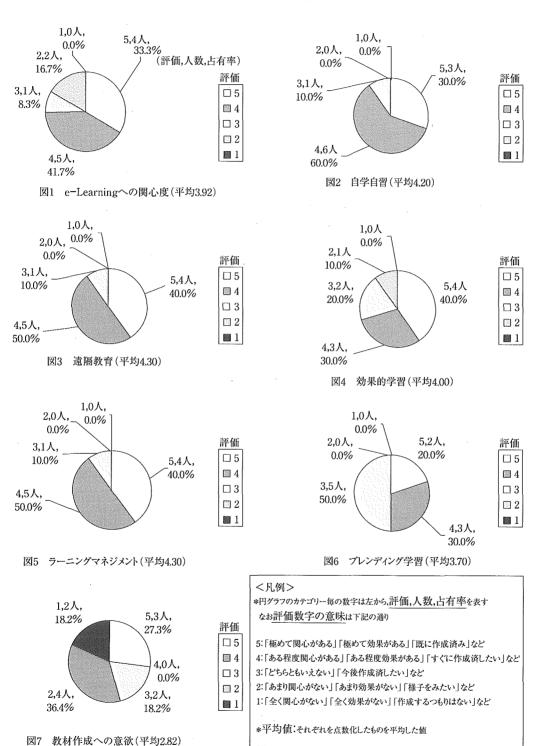
2,8人, 40.0%

図7 教材作成への意欲(平均2.50)

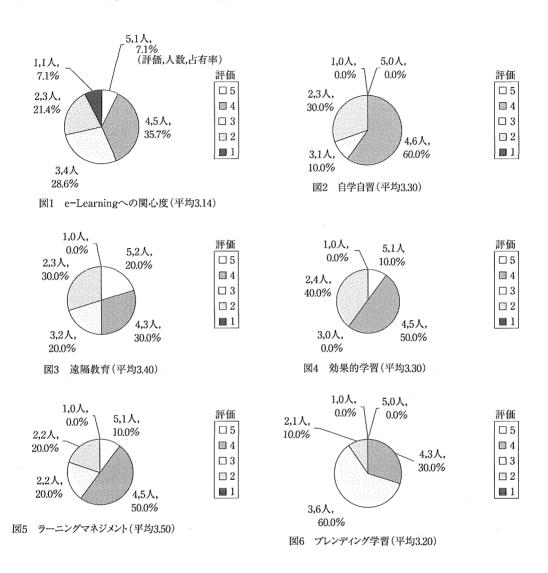
1:「全く関心がない」「全く効果がない」「作成するつもりはない」など

\*平均値:それぞれを点数化したものを平均した値

# 別図3.4.3 経済学部のアンケート項目別回答状況



# 別図3.4.4 理学部のアンケート項目別回答状況



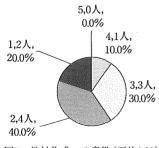


図7 教材作成への意欲(平均2.30)

## <凡例>

評価

□ 5

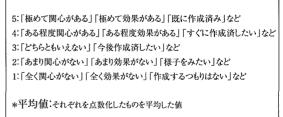
**4** 

 $\square 3$ 

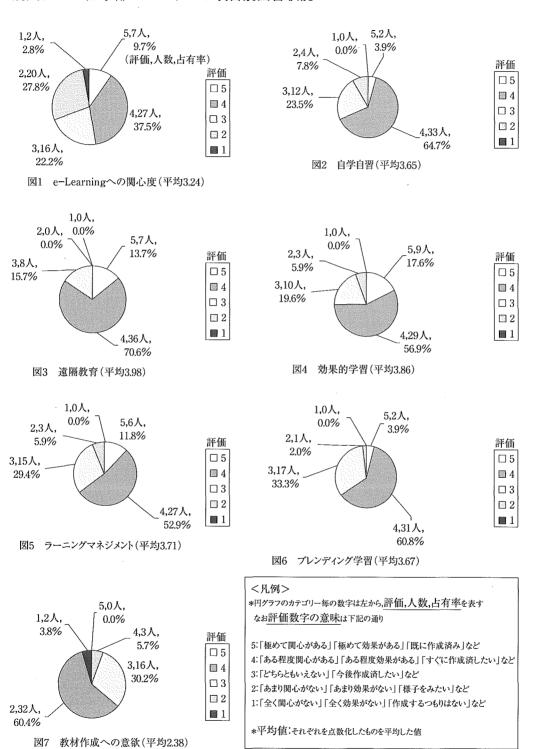
2

**1** 

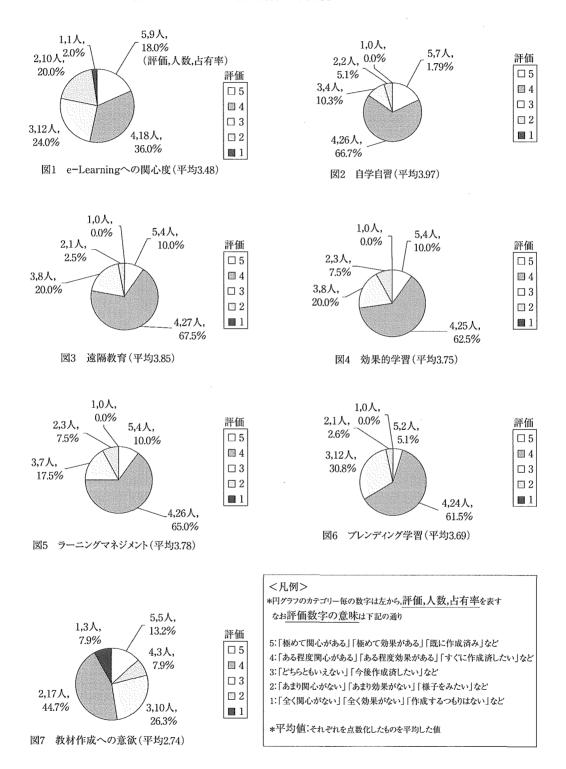
\*円グラフのカテゴリー毎の数字は左から,評価,人数,占有率を表すなお評価数字の意味は下記の通り



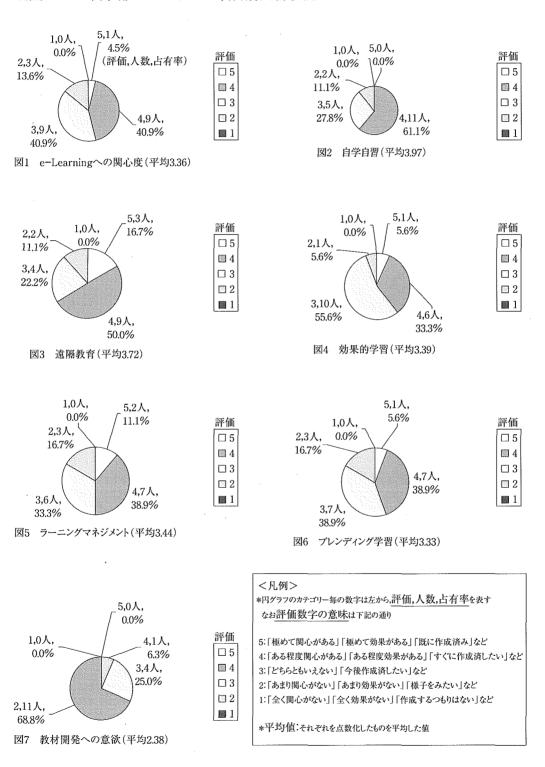
# 別図3.4.5 医学部のアンケート項目別回答状況



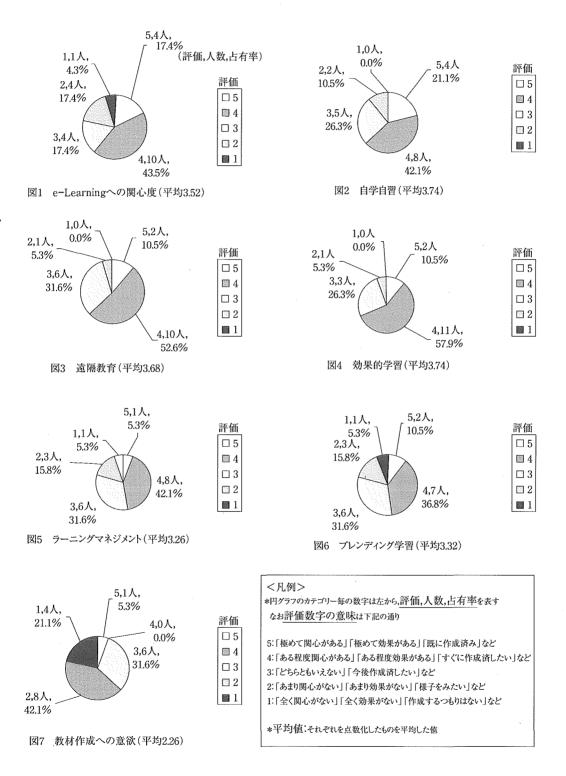
# 別図3.4.6 工学部のアンケート項目別回答状況



# 別図3.4.7 農学部のアンケート項目別回答状況



# 別図3.4.8 繊維学部のアンケート項目別回答状況



# 別図3.4.9 その他の学部のアンケート項目別回答状況

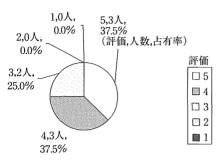


図1 e-Learningへの関心度(平均4.13)



図3 遠隔教育(平均3.75)

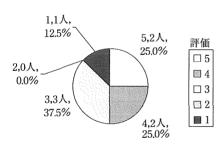


図5 ラーニングマネジメント(平均3.50)

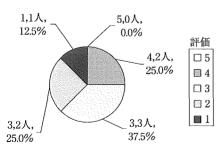


図7 教材作成への意欲(平均2.75)

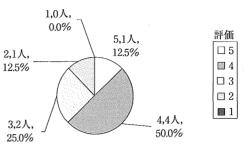


図2 自学自習(平均3.63)

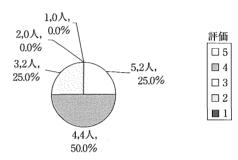


図4 効果的学習(平均4.00)

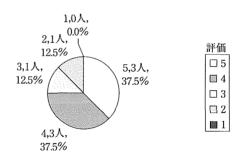


図6 ブレンディング学習(平均4.00)

## <凡例>

- \*円グラフのカテゴリー毎の数字は左から、評価,人数,占有率を表すなお評価数字の意味は下記の通り
- 5: 「極めて関心がある」 「極めて効果がある」 「既に作成済み」など
- 4:「ある程度関心がある」「ある程度効果がある」「すぐに作成済したい」など
- 3:「どちらともいえない」「今後作成済したい」など
- 2:「あまり関心がない」「あまり効果がない」「様子をみたい」など
- 1:「全く関心がない」「全く効果がない」「作成するつもりはない」など

\*平均値:それぞれを点数化したものを平均した値

## 別表3.5 学部別先生別コメント一覧①(回答者氏名は数字に変換、\*は無記名回答者)

#### 人文学部

- 1 自分の場合は地形図が教材の対象になりますが、e-Learning 化の前提は学生があらかじめ応用力を もっているということで、これをつけるために様々な作業や計算をして授業の半分くらいを費やしてお ります。これが身に付いてからの e-Learning の活用ならば効果があります。但し学生もある程度 CD をもつ必要があります。(これが高いです。)
- 2 e ラーニングの日本における実践の実態,実状等について,現在のところほとんど知識がないので判断しかねる (いろいろな点で)。今後 e ラーニングを信州大学でも本格的に導入していく (工学部では共通教育科目の e ラーニング化をすでに導入しつつあるが)のであれば,事前に十分な情報提供をしてもらいたい (教員側が自らダウンロードするというような形ではなく)。
- 3 マニュアル的に段階を追って進むような教程であれば、e-Learning に向くだろうが、人文系の学問はそういうやり方には適していない。
- 4 http://fan.shinshu-u.ac.jp/~eigo Goodmacher 先生と共に hotpotatoes というソフトを用いて, 英語自主教材を作成しています。
- 5 講義(脳とこころの心理学)をe-Learning化。

#### 教育学部

- 1 使用法により、ある程度の効果はあるであろうが、同時にデメリット部分(害も含めて)を予測、検討する必要がある。
- 2 授業の PowerPoint 化を進行中ですが、時間がかかるのがネックです。 PowerPoint にしておけば、すぐにでも web に載せて e-Learning 的にも使えると考えていたのですが、画像などの著作権にひっかかるのでダメだとわかりました。 (授業でもホントはいけないのかもしれないが、コッソリ使ってしまっています。しかし、web に公開するのはマズイですよね。)
- 3 今のところ授業内容のすべてを e-Learning 化しようとは考えていませんが、ディスカッション、プレゼンテーション、作業演習等の活動にしにくい内容を文字ベースでデジタル化したり、アンケート集計をネット上で処理したりという方法を検討中です。
- 4 作ってみたいのですがどうすればいいのかわかりません。工学研究科の師玉先生の倫理学の e-Learning の HP 見ましたが、テキストと音声が自動で流れていくなどぜひやってみたい。講習会など 企画して頂ければ幸いです。
- 5 ビデオ教材を活用したスポーツ指導に関する認識を提供する授業(あるいは講習会)。大学の研究成果を地域(全世界)の指導者に提供する。現在(科研)基盤研究C(2)で研究中である。
- \* 院生,社会人等,学びの motivation の高い人には効果的だが現状の大学生には対面授業がメインであることが必要と思える。

### 経済学部

- 1 ゼミをのぞけば、どれ(どの講義)もあまり適正に差は無いように思われる。強いていえば、試験対策用の科目や予備校の科目のように、内容、効果等が標準化されているもの。
- 2 舞台,演劇のライブと VTR は別ものと考えられます。当面授業はライブでしょう。だから VTR 活用は,異質,別領域の教育法ですね。技術習得などの領域では効果があるでしょう。但し,教材開発には独自のノウハウなどの必要ですね。
- 3 知人より、CG 関連のコースウェア(Webベース)を提供して頂く予定で、研究室のサーバで試用 開始予定です。
- 4 学部内 LAN で、公用掲示板 Sueco3に、講義録、レジュメ、毎回の課題、小テストをその解説等を掲示している。
- \* もう少し, しっかりと e-Learning について, 研究された方がいい。質問文をみると, 表面的なことしか理解されていないように思う

## 別表3.5 学部別先生別コメント一覧②(回答者氏名は数字に変換、\*は無記名回答者)

### 理学部

- 1 e-Learning がどのようなものか、十分なイメージを持っていない。従って回答は正確とは言い難い ところがあります。
- 2 e-Learning 化の意味が分らない。学期末に講義に使った。ppt ファイルを HP に載せる予定はある。 教育は眼に眼を合わせることが基本。
- 3 実験操作などについてまず作成したい。ユニット化したコンテンツのライブラリーを充実して欲しい。 使用可能なものをこのライブラリーから選べると多少専門外のことでも充分に指導できると思われる。
- 4 具体的なコースをこれから検討します。
- 5 e-Learning は素性のかなり把握できている学生に対しては非常に有効である反面,共通教育でつき合う他学部や他学科の学生に対しては,あまりに機械的になりすぎて,問題が多いと考えています。まず専門の「火山学」でとりくむ予定です。

#### 医学部

- 1 e-Learning 化は是非推進すべきと考えておりますので、色々とお教え下さい。
- 2 e-Learning の効果は結局受講するヒトのやる気しだいと思います。
- 3 医教育ではなじまない。
- 4 学生用の自習問題集を作成したが、十分な効果をあげていない。(ダウンロード、コピーするのみで十分に活用されておらず、この段階では積極的に進める意味が少ない。
- 5 内容を入力すればすぐに使用できるプラットフォームがあれば便利。医学という教育内容では一般公開が不適当な症例もある為セキュリティが重要となってくるが、そのフォローを誰が行うのか。
- 6 医学部の生物学,免疫学の授業を担当しています。この分野での教材がありましたら拝見したいです。
- 7 対人関係能力や人が人を助けるという能力,違う人もいるということに気づくことが大切な教材なので,e-Learning には疑問。部分的には可能かもしれません。
- 8 作成したい。
- 9 人体の構造や機能に関する自主学習教材として, CAI 方式の電子教材があれば, 医学部学生の学習 効率が向上するものと期待されます。
- 10 解剖学,組織学,発生学等,画像あるいは動画があると理解し易いので,e-Learning は有用と考えられます。
- 11 教科書を copy して取り込んでも意味がないと思います。教官の趣味の HP としても勉強にはなりません。学生が教科書代をうかせる程度のものになってしまわないようにしたいと思います。
- \* 医学は人と接することが非常に大切な学問であり、対人関係が希薄な現在において、これ以上にこの 危険が増加するおそれがあるのではないでしょうか。
- \* 顔を合わせた人間教育がますます貧困になってゆく気がする。ある程度までに制限すべき。

# 別表3.5 学部別先生別コメント一覧(3)(回答者氏名は数字に変換、\*は無記名回答者)

#### 工学部

- 1 e-Learning では特に音声や動画などで特徴を出していく必要があると思う。マルチメディア教材を、 各担当教官が自分で作成するのは大変なので、「支援センター」のようなものがあればぜひ利用したい。
- 2 対面授業との関わり(可能な)を想定した上でないと意見は明確には出せません。ある程度効果はあると、漠然と考えておりますが、適用法によっては失うものが少なからずあるように思っております。
- 3 e-Learning を導入したとき、教育にほとんどの時間を割かれ、研究の時間が少なくなる恐れがある。
- 4 ある種の e-Learning を経験したが、よほど内容の良いコンテンツを作成しないと内容が薄くなり効果が無い。どうしても受け身になるので、意欲のある学生を対象としなければ、効果は全く無い。
- 5 作成済というより一部利用している程度 (e-Learning の考え方によれば)。作成に向き、不向きの科目があり、またその作成のためのツール、環境、知識に先生方によりかなり差がある。この差はいかにしてうめていくか。個人の教官レベルでは限度がある。また、これにたけている人に、この予算が集中しているような気がする。
- 6 光工学 (一部の内容は通信講座として開始2003, 9~)。勉強は自らするもので,一から十まで人に教えてもらうものではないと思う。この点から e-Learning は効果がある。ただし,動機づけ,質問に対するフォローは対面で十分に行う必要があると思う。教材作成には費用が必要でありサポートを望む。(数式をきれいに入力できるソフト,図をきちんと書くことができるソフト,シミュレーションを行うソフト等の購入)
- 7 大学の講義形式は100年の実績がある。e-Learning はたかだか 5 年未満。補完的な効果は期待できるが、それ以下でもそれ以上でもないと考える。質問と回答の双方向で五感をふるに活用する講義の技術の向上は必要とは思うが e-Learning にはそれほど期待していない。
- 8 作成の仕方、使い方などを勉強しないと解らないので、積極的に使うというところまでいかない。
- 9 信州大学インターネット大学院 (SUGSI) http://sugsi.jp/
- 10 数式等を多様する基礎科目にはあまり向かないと思う。学生の勉学意欲が強くないと効果がない。逆効果になる事もある。理解度が極端になる。意欲のある学生には大きな効果がある。
- 11 通学可能な学生で勉強する意志がしっかりしている者には非常に有効な場合があるとともに、怠け者には益なきシステムかと考えます。e-Learningと対面授業のバランスが大事であると考えます。通学不能な方の場合。向学心旺盛な方がこのシステムを使われると思います。非常によい結果を産む可能性があると考えます。
- 12 e-Learning は学習意欲の高い一部の学生については有効であるが、受動的な一般学生や意識の低い対象者については、それほどの効果は期待できない。(本人が自力で解答している保証はない)。このような学生については、授業の中で実物に触れさせたり、現場を見せたり、トピックスを交えた話題提供等により、学習のモチベーションを高める工夫が重要と考える。
- 13 情報科学演習。コンピュータ化学演習。
- 14 できればサンプル的なもの(eラーニング用の講義の)をご提示いただくと有難いです。やはりeラーニング向けに各講義の内容を工夫する必要があるように思います。Eラーニングは特に社会人向け(各企業等での)に有効かと考えております。(学生さん向けにはそれなりの限界はあるように思います。)
- 15 科学技術の進歩にあわせて授業内容を毎年改訂する必要があるため授業に柔軟性を持たせておきたいので、e-Learning 教材化に授業内容を固定化したくない。教材作成に時間的、設備的負担が多いこともある。現状は授業 HP を活用して済ませている。
- 16 作成したもの。線形代数学(1 年後)・アルゴリズムとデータ構造(2 年後)・コンピュータグラフィクス(3 年前)・パターン認識と学習(IT 院)
- \* (高等学校の)物理,数学の復習,補習。
- \* 対面授業と合わせてやるべきです。e-Learning のみで単位、学位の認定は絶対にやめるべきです。 (悪用されやすい) 悪用されたら大学の信用をなくします。
- \* 自分の HP に講義はすべて掲載しているが、e-Learning の仕組みがわかりません。興味があります。

# 別表3.5 学部別先生別コメント一覧(4)(回答者氏名は数字に変換、\*は無記名回答者)

### 農学部

- 1 新たなシステムの導入では、事務系の職員の充実がカギと思います。
- 2 今まで講義で使用したパワーポイント等のファイルを html 形式にして研究室のサーバーを利用して 公開している。1999年から 5 年間。しかし学生からのアクセスは殆どないのが現状である。
- 3 授業の資料作成が非常に大変だと聞いたが、その点がクリアできればもっと前向きに考えたい。特に 情報技術が得意でない者でも手軽にできれば良いと思います。
- 4 野外実習と連携する科目を担当している立場からは不明部分が多い。対象人数がどの程度になるかも不明である。

#### 繊維学部

- 1 基礎科目に e-Learning を導入することは大変効果的と考えます。教材の作成やシステム構築はどの 様な支援がなされるのか、現場の教員だけで作成することは難しいと思います。現段階では、実際の対 面授業の方が効果的と思います。(学生、教員とも慣れていない)
- 2 ① e-Learning はあくまでツール。学生の学習意欲をどう高めるかが課題。②専門基礎科目といわれる,数学,物理,化学,生物には効果が大いに期待できないのではないか。③単位を落とした学生のfollow up とは有効な手段と思われる。
- 3 教材作成ツールなど知りたい
- 4 数物学の演習
- 5 あまりにも誘導的なアンケート内容だと思う。学部レベルでの非対面授業効果はたいへん小さい。既 に数年間試行しているが、対面で強制でもしないかぎり効果はほぼゼロ。
- 6 学習する中身と学習者によって「答」が大きく変わります。(アンケートは無意味)現役の信州大生を相手にするのでは悲しい。在宅の人々や海外在住者を相手にすべきなのでしょう。
- \* 科目にもよりますが、これは上手につかえばかなり効果のあるものです。一定の基本用語を、基礎知識を組織的に教授する場合に有効です。TAを配置すればさらに効果は上がります。関連する複数の授業科目をまとめて、段階的に教育する場合、少ない教員で教育効果を挙げることも可能です。教育課程の議論がきちんと出来ていないと意味がありません。あと5年位若ければお役に立てるのですが……。
- \* どのような方法で学習するにしても、受講生(学生)の意欲がどの位あるかによって基本的なことが決まってきます。人との関わりなしで学習すくことには、疑問を持ちます。基本的には、顔を見ながら意見をぶつけ合うことが大事なのではないかと思っています。

## その他の学部

- 1 授業科目によってe-Learning 化の効果が異なると思う。MIT の2000講座の一覧を見てみたい。
- 2 教材は旧来のものですが、SUNSを用いて多キャンパス連結の遠隔授業をすでに2年半実施してきています。より有効なシステムで実施できればと考えています。
- 3 語学教材では e-Learning が注目をあびる前から CALL (CD を使う) や LL, ビデオ教材など学習者が自ら参加して学ぶやり方がふつうであった。今後 e-Learning が普及すればさらに「方法」としても「効果」としても一層の発達がみられるものと思う。ただし「すべて」を e-Learning でまかなう 語学学習法は最高のものとはいえない。blending をして e-Learning の効果が最大限に引き出せると思います。
- 4 山本先生に以下を直接お話申し上げました。①教育、殊に高等教育の本質は知識、技術の伝達ではなく学問することの意味、意義の伝達にあると考えます。これは本来、IT 化はできないものです。人から人に伝わるものです。②又、IT 化に伴うサポート(コンピュータが不得手な学生や障害者など)も十分考慮する必要があると思います。
- \* 教育・発達心理学関係の専門・教養科目