ＰＣ利用科目における表現と評価

秋草学園短期大学　ビジネスマネジメント学科　吉井利眞
t-yoshii@akikusa.ac.jp

問題の所在

従来の文系短期大学における情報処理教育は、情報処理概論的な科目（例えばコンピュータ概論や情報処理論など）を共通の前提に、その直接の延長上にプログラミングの基礎を学習する領域が設定され、他方でPCアプリケーションの操作・活用能力の習得を目的としたワープロ、表計算、データベースなどで編成される学習領域が設定されるといった編成で実施されてきた。本学でもほんの数年前まで、このような体系の情報処理教育を行ってきた。

しかし、PC の急速な一般家庭への普及と初等、中等教育における「情報」学習の定着化の流れは、短大における情報処理教育の底上げと教育内容の多様化が必要であることを示すものであると考え、新たな学習領域としてデジタル「表現」に着目し、関連する科目の設置・充実を図ってきた。

幸いにも学生の反応はおおむね好評であるが（授業満足度は 15 年度 80.0%、16 年度 84.2%）、成績評価に関して、従来の情報処理関連の教科ではあまり問題にならなかった「表現力」の評価という難問に直面することとなった。これまでも学生の成績評価については、各学習プロセスにおける「取り組み」や「意欲」という定量化できない要素を加味するケースもみられたが、大半は点数化できる試験問題や課題の実施によって評価することが可能であった。

しかし、情報処理教育機器を利用した表現系の科目では、課題への対応に必要な知識やスキルの習得ができているか否かという従来型の成績評価の観点と同時に、定量化の困難な「表現力」、「訴求力」を基幹的な評価項目として算入する必要が生じてきた。学生に達成感や充実感さらには向上心を持ってもらうためにも、「作品」としての評価は不可欠であろう。しかし、教科担当教員の評価手法や評価能力が現実的にこれに応えうるものとなっているかどうか、これまでは本学ではあまり検討されてこなかった。学生の成績評価に関して度々議論されてきた評価の客観性や妥当性を確保するためにも、この課題に早急に取り組む必要が出てきた。本報告は、そのために実施したケーススタディの概要を紹介するものである。

成績評価の方法

今回ケーススタディを行ったのは、１年生が通年で履修する「画像処理演習」である。この

教科は応用科目として「プレゼンテーション」、「DTP 演習」、「Web デザイン」などの履修を希望する学生が、「カラーコーディネート」とともに前提科目として受講するもので、表現系基礎科目として、前期にはデジタル画像の加工・編集をフォトレタッチ・ペイント系のアプリケーションを使って行い、その成果を CD ジャケットとして作品化する。後期にはドロー系のアプリケーションを用いてベジェ曲線による描画やテキスト加工の練習を行い、やはり作品を作り上げる。受講生の成績評価は通年評価となるが、これは前期・後期それぞれの評価を合算したものになっている。半期ごとの評価は、提出された作品にその製作過程での意欲、取組みを加点（出席点を含む）して行っている。本報告では、このうち前期評価について取り上げ、教科担当者の評価と他学科で造形表現などを担当している芸術系教員に協力をいただいた「表現力」評価との関連を調べてみた。

芸術系教員には提出された作品のみを対象に評価をお願いしたので、比較そのものの精度を上げるために、担当教員の評価から加点評価を除外した。担当教員は作業の完成度、作品の統一性、テーマとの関連性の３項目をそれぞれ評価した。作業ツールの選択の妥当性、有効性、正確さや完成度が第一の項目で、作品を構成するレイヤーの編集・加工の状況から a+、a、b、c の４段階で評価、「表現力」はおもに後２者で a、b、c の３段階でそれぞれ評価。芸術系教員は作品である CD ジャケットの表、裏を「表現力」という観点にしぼって a+、a、b+、b、c+、c の６段階で評価した。「表現力」を何段階評価にするかは評価の観点に関連すると思われるのであえて調整を行わなかった。

図１は教科担当教員の実際の評価表の一部である。作品データは画像とテキストをそれぞれ配置したレイヤーとして保存されるので、作品を構成する要素として有効に機能している画像レイヤーの数とテキストレイヤーの数、編集加工に使われた効果の種類等は参考データとしてチェックした。その多寡が直接評価ポイントにはなっていない。市販の CD ジャケットに準じた表記の構成も課題として要求してあり、この点も評価ポイントになっている。教科担当者の「表現力」の評価は、プリントアウトされた作品をプラスティックの CD ケースに装着した状態で行い、「統一性」は表裏の一体感、表裏が独立したものであればその訴求力、また作品としての魅力などを評価ポイントとした。同じく「関連性」は CD タイトルや収録曲、演奏アーティストなどをイメージさせる作品に仕上がっているかどうかを評価ポイントとした。

図２は芸術系教員の実際の評価を表にまとめたものの一部である。実際の評価は、作品のゲラ刷りに講評を自由に記入し、さらに表裏それぞれに評点を入れるという形で行われた。評価ポイントは非常に多岐にわたっており講評の内容と合わせて、非芸術系の教科担当者との評価ポイントや評価能力の相違を感じさせられるものとなった。

では、このようなズレが成績評価の妥当性に疑問を投げかけるものとなるのかどうか、次に検討を行った。

図１　担当教員の評価表

番号	作品表 有効なレイヤー数	作品表 テキストレイヤー	作品表 効果		作品裏 有効なレイヤー数	作品裏 テキストレイヤー	作品裏 効果		評価 作業完成度	評価 統一性	評価 関連性
**	3	2	切り抜き、合成、カラーバランス	ワープテキスト、ベベルとエンボス、ドロップシャドー、光彩、文字色	6	16	切り抜き、合成		a	a	a
**	6	1	ブラシ、グラデーション、楕円形ツール	ワープテキスト、グラデーションオーバーレイ、文字色	1	7		文字色	b	c	b
**	5	1	切り抜き、合成	境界線	2	5	切り抜き、合成、塗りつぶし	境界線	b	a	b

図２　芸術系教員の評価表

番号	作品表		作品裏	
**	もう少し強い色で。シャドーがあってもいいかも。不要なオブジェクト。楽しい雰囲気	b	動きが感じられないのは残念。額縁の中に表面の雲あっても良かったのでは。額縁の上に空間が必要。	b
**	何も感じない。つまらない。オレンジと音符で何かできそう。パーツの配置大きさも工夫の必要あり。	c	何をしているのかな？というストーリを感じる。曲名、会社名の配置の見直し。	b
**	曲を知らないので何ともいえないが、ひまわりと鼻と合わない。ここに文字を重ねない。	c+	目だけでも表現すると？	c

評価方法の検討

教科担当者と芸術系教員の評点は a、b、c 等の評価を点数化し、その一部を図３に示してある。「表現」の評価は、２クラス 45 名の受講者から任意に抽出した 30 名の作品について依頼した。教科担当者の成績評価は、前述の各種加点前の素点評価である。合計 10 点のうち 5 点未満が評価 D、5 点以上 6 点未満が C、6 点以上 8 点未満が B、８点以上が A である。ここで、教科担当者と芸術系教員の「表現力」評価の結果について単相関係数をとってみたところ、教科担当者の「統一性」と芸術系教員の評価合計では 0.26、「関連性」については-0.16 となった。

図３　素点と「表現力」

	教科担当者の評価 作業完成度	統一性	関連性	合計	素点成績	芸術系教員の評価 作品表	作品裏	合計
s1	3	3	3	9	A	3	3	6
s2	2	1	2	5	C	1	3	4
s3	2	3	2	7	B	2	1	3
s29	4	2	2	8	A	6	4	10
s30	2	2	2	6	B	1	3	4
max	4	3	3	10	A	6	6	12

「作品としての仕上がり、完成度を評価ポイントにした」という芸術系教員の評価と教科担当者が「表裏の一体感、表裏が独立したものであればその訴求力、また作品としての魅力などを評価ポイントとした」「統一性」の評価については弱いながらも正の相関関係は認められたが、「関連性」については, ほとんど相関関係はみられなかった。

この結果は、教科担当者が設定した「表現力」の評価を芸術系教員の評価に置き換えた場合、かなりの成績評価の異同を予想させるものであった。そこで、「統一性」と「関連性」の評価を芸術系教員の評価に置き換えた場合と、「統一性」のみを置き換えて、芸術系教員には情報として与えていない CD の内容とどう関連させて表現したかを評価した「関連性」は残した場合の２つの修正評価を各項目のウエイトは変更せずに試算した。前者の結果を修正 1、後者を修正２として元評価との異同を示したのが図４であり、図５はこの修正による異同の発生率を示し

図４　成績評価の修正

サンプル	元	修正1	修正2
s1	A	B	B
s2	C	D	C
s3	B	D	D
s4	B	C	C
s5	C	B	C
s6	C	D	D
s7	B	B	C
s8	B	B	C
s9	C	B	C
s10	B	A	B
s11	A	A	A
s12	D	C	D
s13	C	B	C
s14	B	C	B
s15	C	B	C
s16	D	D	D
s17	B	D	D
s18	D	D	D
s19	D	C	D
s20	A	A	A
s21	B	D	C
s22	C	D	C
s23	D	D	D
s24	A	B	B
s25	B	C	B
s26	D	B	C
s27	C	B	B
s28	C	D	D
s29	A	A	A
s30	B	D	C

図５　修正による評価の異同率

	修正1		修正2	
	サンプル数	割合	サンプル数	割合
上方修正2ランク	1	3%	0	0%
上方修正1ランク	8	27%	2	7%
変動無し	8	27%	17	57%
下方修正1ランク	9	30%	9	30%
下方修正2タンク	4	13%	2	7%

ている。修正1のケースでは上方への評価修正が 30%、下方修正が 43%となり、およそ４分の３の評価にズレが生じることになった。これに対し修正２のケースでは上方修正が 7%、下方修正が 37%と修正幅は圧縮されるものの半数近いサンプルでやはり評価のズレが生じた。芸術系教員が出来上がった作品のみを評価材料としたことを考慮すれば、２のケースが評価者による「表現力」評価のズレを考える材料としては妥当なものと考えることができよう。このケースでは、評価の下方修正が目立つ。これに関しては、教科担当者の「表現力」評価の「甘さ」を意味するのではないかという疑問が直ちに出てくる。また、評価の観点が確立されていないための混乱ではと考えることもできる。「作品としての完成度」を評価するという芸術系教員の評価姿勢と、教科担当者のそれとは大差ないように思われるが、現実にはこのような評価の大きなズレとして現れてくる。このズレは、教科担当教員の何らかの FD によって解消可能なものか、あるいは評価領域ごとに専門的評価を行う複数の教員による協力で解決すべきなのか検討が必要となってくる。表現のスキルだけでなく「表現力」の向上を教科の到達目標の一つと位置づけ、その力を応用科目に連携させるという狙いからすれば、「甘い」評価は教員、学生双方に誤った情報を与え、この連携に混乱を招くことにもなる。

むすび

適切な観点による適正評価は、学生に対する真摯な教育サービスの提供にとって不可欠である。しかし、多数の持ちコマを担当している教員が、他の教科の評価に参加するというのは現実には不可能に近い。成績評価の時期が重なっていることもこれを困難にしている。余裕があれば、当初から担当領域の異なる複数の教員による共同指導と評価がこの課題に対する最良の回答であろう。しかし、それが現実に無理な状況では、今回試みたようなケーススタディによって、教科担当者が先ず評価のズレを認識し、そのズレについて「表現」を専門領域とする教員との意見交換を行い、評価の修正方向を見つけ出し、再評価を繰り返すことが次善の対策ということではないかと思われる。本報告をその試行のための第一歩としたい。今後、さらに検証を進めるとともに、関連科目でも同様の調査を実施していく予定である。

（「表現力」の評価については、ご多忙の中、本学の染谷哲夫教授にご協力を頂いた。）