

eラーニング大学院における協調学習の活動分析

An analysis of CSCL at an online graduate school

曾山 夏菜, 小山田 誠, 根本 淳子, 鈴木 克明
Kana SOYAMA, Makoto OYAMADA, Junko NEMOTO, Katsuaki SUZUKI

熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻
Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

<あらまし> 大学院のeラーニング科目「インストラクショナル・デザインI」の学習活動を分析した。分析にあたっては、12名の受講者各自が個別学習の成果として掲示板に投稿した「教材企画書・原案」と、その後の協調学習の成果である「教材企画書・提出版①」とを比較対照し、2つの企画書提出の間に行われた協調学習が提出物の改善にどのように寄与したかを調査した。その結果、協調学習が一定の成果を生み出している一方で、評価項目やグループごとに協調学習の過程と成果に差異が見られることがわかった。最後に、今後の研究の方向性を述べた。

<キーワード> CSCL, 授業分析, 遠隔教育, 自己学習力, 大学院教育

1. はじめに

本専攻の修士課程1年次前期科目「インストラクショナル・デザインI」は、eラーニングでの紙教材作成実習を通じてインストラクショナル・デザイン（以下、ID）の基礎を学ぶ必修科目である。当科目では2006年度の開講当初より、個別学習で習得した基礎知識を基に3人組（トリオ）での協調学習によって教材の設計・開発・評価を行わせる形を取っている。しかし例年、トリオでの相互評価を経ているにもかかわらず提出物が及第点に満たないケースが散見され、現在の授業設計ではトリオでの活動が十分に機能していないのではないかと懸念され始めた。本研究では、授業改善への糸口を探ることを目的として、提出物や掲示板に残された学習記録などをもとに協調学習の実態を調査した。

2. 研究の方法

2009年度の受講者12名の第6回・第7回の学習活動記録を分析した。全15回のうちの第6回では、テキスト（鈴木2002）第4章までの個別学習の成果として各自が「教材企画書・原案」を作成・提出した。第7回では第6回の提出順に3人グループ（トリオ）を組み、トリオごとに掲示板で相互評価を行った後に、各自が改善した「教材企画書・提出版①」を提出した。2つの提出物と掲示板の分析を通して、協調学習の中での相互評価や改善の実態について調査した。

検証にあたっては、第一著者が「提出版①」を

題材に評価研修を受けた上で「原案」を単独で評価し、「提出版①」で改善された点・されなかった点を整理した。次いで、「原案」の投稿から「提出版①」の提出に至るまでのトリオごとの学習活動を掲示板の書き込みをもとに分析し、個別学習では気づかなかった点が協調学習でどのように指摘され改善されているか、あるいはされなかったか、また、自分ではできていたのに他者の問題は指摘できなかった（しなかった）点があったかなどを、企画書の各項目について検討した。

3. 結果と考察

「原案」時点で不合格レベルだった9名のうち3名が「提出版①」で合格となっていた（表1）。不合格の原因となった点を項目別に集計すると、「原案」では合計28だったが、「提出版①」では15.5に減少していた（不合格1項目を1、提出版①で一部改善された点を0.5として計算）。この減少は協調学習の成果であったと言える。

項目ごとに見ると、「6. 必要性チェックになっていない」「7. 目標との整合性が取れていない」「8. 合格基準が不明」「10. 資格チェックになっていない」については原案時点で不合格レベルだった者が特に多く、つまずきやすい点であったことがわかった。その中でも6. は改善されにくく、一方で8. は改善につながりやすかった。

トリオAでは、相互評価で得た指摘を2名が提出版に反映しなかったため、課題が残ったままであった。6. の差がマイナスとなっているのは、

表1. 「原案」と「提出版①」の不合格項目数（トリオ別一覧）

トリオ			A			B			C			D			全体(12名)		
			原案	提出版	差	原案	提出版	差	原案	提出版	差	原案	提出版	差	原案	提出版	差
不合格者数(総合)			3	2	1	2	1	1	2	2	0	2	1	1	9	6	3
不合格の項目数	タイトルと内容	1. 要求と合わない	1.00		1.00			0.00			0.00	1.00		1.00	2.00	0.00	2.00
	対象者	2. 要求と合わない	1.00		1.00			0.00			0.00	1.00		1.00	2.00	0.00	2.00
	4条件	3. 条件に合わない			0.00			0.00	1.00		1.00			0.00	1.00	0.00	1.00
	学習目標	4. 種類なし	1.00	1.00	0.00			0.00			0.00			0.00	1.00	1.00	0.00
		5. 種類間違い			0.00			0.00	1.00		1.00			0.00	1.00	0.00	1.00
	事前事後テスト	6. 必要性チェックになっていない	1.00	2.00	-1.00	1.00		1.00	2.00	1.50	0.50		1.00	-1.00	4.00	4.50	-0.50
		7. 目標との整合性がない	2.00	2.00	0.00			0.00	1.00	1.00	0.00	1.00		1.00	4.00	3.00	1.00
		8. 合格基準が不明	3.00	1.00	2.00	2.00	0.50	1.50	2.00	1.50	0.50			0.00	7.00	3.00	4.00
		9. 学習量が不明	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00			0.00			0.00	2.00	2.00	0.00
	前提条件	10. 資格チェックになっていない	2.00	1.00	1.00			0.00	2.00	2.00	0.00	2.00	1.00	1.00	6.00	4.00	2.00
計			11.00	7.00	4.00	3.00	0.50	2.50	9.00	6.00	3.00	5.00	2.00	3.00	28.00	15.50	12.50
相互コメントの期間 (最初の返信~最後の投稿)			8日間			13.5時間			13日間			15日間			17日間		
投稿数			18			16			22			24			80		

1名が原案と別のテーマで提出版を作成したのに伴い、元々合格の条件を満たしていた項目6が不合格となったことによる。

トリオBは、最低限の期間・投稿数で学習を終え、掲示板への書き込みからは各自が満足感を得ていることが伺えた。この要因としては、「原案」でのお互いの問題の所在が異なっていたために指摘しあえたということが挙げられる。実際、表には含まれていない「合格の条件ではないが改善が望ましい点」についても的確に指摘して改善につなげようという姿勢が見られた。一部、言及しつつも保留にしまい改善につながらなかった点もあったが、このトリオが最も効率的・効果的に学習を進めることができたと言える。

トリオCでは、協調学習開始時の習熟度が「原案」合格レベルの1名と不合格レベルの2名とで大きく異なっていたため、合格者は他の2名から有効な助言を得ることができず、また反対に合格者から他2名への助言は真意が伝わらず、課題が多く残された。一方で、不合格レベルの1名が「原案」提出時に「学習目標の分類について理解が足りないため間違っているかもしれない」というメッセージを付けたことによって他2名から適切な助言を得て改善につなげており、援助が必要な点を明示して伝えた援助要求行動によって協調

学習が円滑化したことが伺えた。

取りかかりが遅れたトリオDでは、3名の学習ペースを合わせることができず、各自「提出版①」に対する助言は1名からしか得ることができなかった。また、このうち一部間違いを含んだ助言があり、さらにそれを相手が受け入れてしまったため、6の差がマイナス（「改悪」）となった。

4. おわりに

本研究では協調学習前後の提出物と掲示板への書き込みの分析を行い、評価項目やトリオによって学習の過程や成果に違いがあることを確認した。今後分析をさらに進め、トリオごとのやりとりの状況とその成果の図式化を試み、トリオとしての活動の効果を高める教授方略を検討する。これらをもとに受講者に対しヒアリングを行い、分析結果から導いた推察に対して本人から確認を得ると同時に、用意した教授方略についての意見を集約し、改善案を実行に移す。最終的には他の回の協調学習についても同様に分析し、科目全体としての学習効果向上を目指す。

参考文献

鈴木克明 (2002) 教材設計マニュアル—独学を支援するために—。北大路書房、京都