

遠隔学習環境における学習スキル育成プログラムの提案と実践

鷹岡 亮

新田 拓也

霜川 正幸

山口大学教育学部

山口大学教育学研究科

山口大学教育学部

ryo@yamaguchi-u.ac.jp

s019kn@yamaguchi-u.ac.jp

m-shimo@yamaguchi-u.ac.jp

阿濱 茂樹

渡辺 芳雅

山口大学教育学部

誠英高等学校

ahama@yamaguchi-u.ac.jp

y-watanabe@seiei.ac.jp

本研究では、非同期型の遠隔学習環境における学習者の学習スキル育成プログラムを開発し、そのプログラムの教育実践と評価を行うことを目的としている。本稿では、これまでの実践や検討を踏まえ、改善された学習スキル育成プログラムを提案する。さらに、昨年度、高等学校において実践された学習スキル育成プログラムに関して、利用した学習教材と授業内容を中心に報告する。

1. はじめに

ネットワーク技術や次世代 Web 技術の急速な進展によって、これらを活用した学習環境や学習方法が提案され、教育・学習実践が行われてきている。特に、教授者や学習支援者と学習者がネットワーク上に分散し、学習支援者が非同期に学習者の学習を支援するような状況では、学習支援者がネットワーク環境の特徴を踏まえた上で学習支援を展開する必要がある。さらに、これらの学習場の質の向上を目指すためには、学習者が遠隔学習環境における「学び方（ネットワーク上から学習

支援を受ける際の方法や態度）」を習得し、このような学習環境の特徴や利点を効果的にいかせる学習者へと成長していく教育が行われる必要がある。

この学習者側の課題に対して、本研究では、これまでに非同期型の遠隔学習環境における学習者の学習スキル育成プログラムの学習目標や学習内容を整理してきている[1]。そこで、本研究では、次の目標として、非同期型の遠隔学習環境における学習者の学習スキル育成プログラムを開発し、教育実践と評価を行うことを目指している。

本稿では、これまでの実践や検討を踏まえ、改

【学習目標】

- ・ネットワーク上の学習場において学習支援を受けるために必要な学習の構え(学習方法、知識・スキルや学習態度)を身につけること。

【必要な学習事項】

- ・コミュニケーション手段の種類(対面・分散、同期・非同期)と特徴、その違いを理解すること。
- ・対面・分散、同期・非同期による情報伝達やコミュニケーションの利点や難しさを理解すること。
- ・ネットワーク上で他者に「教えること」の難しさを理解すること。
- ・ネットワーク上でグループで作業・学習するときには、お互いのことを考えた協力の必要性を理解すること。
- ・ネットワーク上の学習場における学習方法を身につけるための知識・スキルを習得すること。
- ・ネットワーク上からの学習支援を受けるための学習態度を習得すること。

【学習プログラムの流れ（各時間の目標と活動）】

<< 1時間目：目の前にいない人に伝えるって簡単じゃない！>>

学習目標：対面や掲示板を利用した自己紹介の比較を通して、分散した状況で非同期による情報伝達の難しさを実感すること。

学習活動：

- (1) 知識基盤社会においてネットワーク上の学習場で学ぶことの意義や必要性に関する説明を行う。
- (2) 情報を伝えるコミュニケーション手段を考えて、その手段を対面・分散、同期・非同期の軸に対応付ける作業活動と振り返りを行う。
- (3) ネットワーク上の学習場で一緒にグループになった人への対面での自己紹介活動と振り返りを行う。
- (4) 掲示板活動に慣れるために、また分散(非対面)下で伝えることが簡単でないことを知るために、グループ内での掲示板を用いた自己紹介活動と振り返りを行う。
- (5) 対面と掲示板を用いた自己紹介の伝える時の違いについて考える活動を行う。

<< 2時間目：目の前にいない人達と作業するのは難しい！>>

学習目標：掲示板を利用した簡単なゲーム活動を通して、分散した状況で非同期による作業の難しさを実感し、協力が必要であることを認識すること。

学習活動：

- (1) グループ内で対面で「しりとり」のつながる回数を予想し、「しりとり」活動を行う。
- (2) グループ内で掲示板を用いて「しりとり」のつながる回数を予想し、「しりとり」活動を行う。
- (3) グループ内で掲示板を用いた「しりとり」の作戦を考え、再度、「しりとり」活動を行う。
- (4) 対面と掲示板を用いた「しりとり」を比較して、作業の難しさと協力の必要性を考える活動を行う。

<< 3時間目：協力するコツを考えながらグループで問題に挑戦しよう！>>

学習目標：掲示板を利用したグループによる問題解決活動を通して、問題解決の方法を伝える話し手と聞き手の立場や役割を意識し、お互いのことを考えた具体的な協力事項を示すことができること。

学習活動：

- (1) 前回の掲示板上でグループ活動を振り返り、グループで協力するコツを共有する活動を行う。
- (2) グループによる協調的問題解決の活動を行う。

<< 4時間目：ネットワーク上で上手に学ぶコツって何だろう？>>

学習目標：これまでの学習活動の振り返りを通して、ネットワーク上の学習場において良き学習者として必要となる具体的な学習方法や学習支援者と関わる際の学習態度を示し、共有することができること。

学習活動：

- (1) 掲示板上でグループによる問題解決活動を踏まえた「お互いのことを考えた協力の必要性」に関する振り返り活動を行う。
- (2) これまでの学習活動や振り返りを踏まえて、ネットワーク上の学習場で必要となる学習の構えについての説明を行う。

図1 ネットワーク学習場における学びのための学習スキル育成プログラム

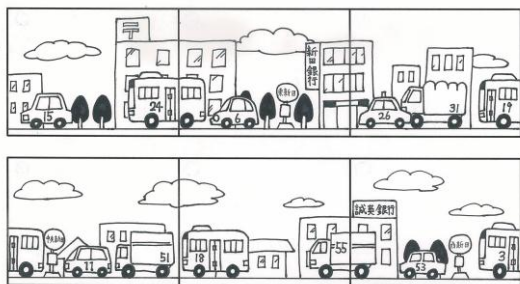


図2 グループによる協調的問題解決の課題

善された学習スキル育成プログラムを提案する。さらに、昨年度、高等学校において実践された学習スキル育成プログラムに関して、利用した学習教材と授業内容を中心に報告する。

2. 学習者のための学習スキル育成プログラム

学習スキル育成プログラムでは、ネットワーク上の学習場において学習支援を受けるために必要な学習方法、知識・スキルや学習態度など学習の構えを身につけることを目的としている。既に、我々はこのプログラムの学習目標や学習内容を整理してきている[1]が、これまでの教育実践を通じて再度検討することによって、学習目標と学習活動を改善したプログラムを開発した(図1参照)。そこでは、掲示板などのネットワークコミュニケーションにおける情報伝達、協調作業の難しさを実感し、グループ活動において他者の立場や役割を意識しながら協力するコツを学びとり、そこでの方法や態度をネットワーク上の学習場における学習の構えとして理解することを目指している。

3. 授業実践内容と利用された学習教材

提案されたプログラムは、各時間の授業内容と学習教材を検討し、昨年度、高校1年生35名を対象にして授業実践が行われた。ここでは、3時間目と4時間目の授業内容について報告する。

3時間目では、最初にワークシートを配布し、前回は振返って他者と上手に協力するコツを書いてもらい、グループ内・教室内でそのコツを共有した。次に、掲示板を用いて、図2に示すグループによる協調的問題解決「渋滞に並んでいる車の番号を探せ」を実施した[2]。最初に、グループメンバーに1人1枚のカード(図2は6つのカードが集まった絵になる)適当に渡し、「渋滞の前から4台目の車(自動車、バス、トラック)の番号はいくつですか?」という問題を提示した。回答時間は、15分を目安にして生徒たちに決めさせた。活動中、机間指導で進んでいないようなときには、渋滞の

先頭の車の番号をヒントに出した。問題解決ができたグループはワークシートに回答を書き、正解であれば振返りとして、「教えてもらったり、逆に説明したり・教えたりするときに、どのようなことに気が付いたら、上手に教えてもらったり、説明できたり・教えることができると思いますか?」という課題を作業してもらった。

4時間目では、「お互いのことを考えた協力の必要性」に関する振返り活動を展開した。最初に、作業のなかで重要だとは気がつかなかった協力に関係する事柄を生徒に回答してもらい、お互いのことを考えた協力の必要性へと展開した。そして、振返り項目の回答を生徒に話してもらい、「教えてもらう」「説明する・教える」ことのなかで、上手に「教えてもらう」「説明する・教える」時に重要な学習環境の特徴や学習の構えについて整理した。具体的には、「対面より掲示板の方が、やはり、やりとりが難しい。」「相手が考えやすく(答えやすく)するために自分の状況を分かりやすく伝えることが必要だった。」「説明するときには、相手の状況を考えながら、それにあわせて説明しようと考える。」といったような意見を引き出し、非同期の時間差(学習支援者と生徒が掲示板を見る時間、書き込む時間が違う)等を意識化できるように授業展開を行った。最後に、このプログラムの後に実施される「遠隔TAプログラム」の学習支援者(大学生)向けに、これまでの学びを振り返りながら自己紹介を掲示板に記述してもらった。

4. おわりに

本稿では、ネットワーク上の学習場において学習支援を受けるために必要な学習スキル育成プログラムを改善して提案した。また、昨年度、高等学校において実践したプログラムの授業内容と学習教材を報告した。

今回の授業実践では、授業実施前、授業実施後、さらに、遠隔TAプログラムの実施終了後に、高校生に対してアンケート調査を実施している。今後、アンケートの回答を分析し、学習スキル育成プログラムの評価を行い、さらなるプログラムの改善につなげて行きたいと考えている。

参考文献

- (1) 鷹岡亮, 霜川正幸, 阿濱茂樹, 渡辺芳雅: e-Learning 環境における遠隔学習スキル育成プログラムの開発, 日本情報科教育学会第5回全国大会講演論文集, pp.125-126 (2012).
- (2) 日本学校 GWT 研究会: 協力すれば何かが変わる<<続・学校グループワーク・トレーニング>>, 遊戯社(1994).