

自己ペースでの授業学習を支援する eポートフォリオ等の活用 により気づきと考察を促す授業設計

竹岡篤永*1

*1 明石工業高等専門学校

A course design that encourage awareness and thinking using e-portfolio and forms that support learning at their pace

Atsue TAKEOKA*1

*1 National Institute of Technology, Akashi College

高等工業専門学校の1年生を対象に、仕事に対する視野を広げ、自分の傾向を知った上で、生涯にわたり使える学び方の修得をめざすキャリア関連の必修科目を担当している。本科目の目標を達成するために、できるかぎり学生ひとりひとりが自分のペースで考えながら学習できるように、ICT環境を最大限に活用し、eポートフォリオとフォームとを組み合わせた授業を設計・実践している。この授業のスタイル（学習環境）に学生たちがどの程度適応しているか、学生たちがどの程度学びを深めているのかについて、アンケートによる中間調査を行った。その結果、ほとんどの学生は本授業のスタイルに適応しているものの、なお説明の機会が必要であることが示唆された。また、授業量は時間外の学習を必須とするものとなっており、対応の必要が示唆された。さらに学生たちは、本授業から気づきを得て、深く考えていたという結果がでた。本授業が、学生に気づき、考える機会を与えていることが示唆された。

キーワード: 授業設計, eポートフォリオ, 自己調整学習, インストラクショナルデザイン

1. はじめに

工業高等専門学校は、おおよそ15歳から20歳までの専門教育を担う高等教育機関である。設置以降、これまでの50余年間に、優れたエンジニアを多数輩出してきた。

IoTやAIなどの第4次産業革命を牽引するキーテクノロジーの台頭を背景に、X高専はこれらの技術力を身に付けることのできる人材の養成を目指し、2016年に改組を行った。X高専改組のキーコンセプトは、「新しい時代に羽ばたく自分の未来をデザインしよう」である¹。なお、ここでの「自分の未来をデザインする」とは、「人々の暮らしをデザインする」「社会環境をデザインする」「社会環境をデザインする」などの意である⁽¹⁾。このためには専門的基礎学力を身に付けることがもちろん必要だ。と、同時に、専門技術を修得するための方法や身に付けた専門技術を発揮するための能

力、さらには、それらの専門技術が使われる社会状況などについても知っておく必要がある⁽¹⁾。筆者は、後者の力を身に付けるための科目を、改組の1年前から企画し、改組以降は非常勤講師として担当してきた。

本科目は2年目の中盤を過ぎた。この時点でのアンケートをもとに、本稿は、この科目の授業スタイル（学習環境）に学生がどの程度適応しているか、そして、学生たちがどの程度学びを深めているのかについて整理した結果を報告する。

2. 本科目の概要

2.1 本科目が目指すもの

本科目は、高専1年生（高校1年生相当）の必修科目として、前期15回、後期15回で構成される。1学年にクラスは4つあり、筆者は全クラスの授業を担当している。高専の1回の授業時間は90分であるが、

¹ X高専のホームページより <http://www.kochi->

[ct.ac.jp/reborn/](http://www.kochi-ct.ac.jp/reborn/)

本科目は1回につき、その半分の45分が割り当てられている。高専は大学と同じように、シラバスによって授業内容－目標や各回の授業概要－を示すこととなっている。シラバスに示した本科目の大きな柱は2つある。1つは、自分自身を知ること。もう1つが、社会に広く目を向けることである。まず、これら2つの柱を立てた理由を説明する。

高専に入学する学生²は、高等学校ではなくわざわざ工業系の高等教育機関を選ぶことから、専門分野修得に対する意識が高い傾向にあると考えられる。例えば、ロボット開発をしたいという明確な意識を持つ学生もいれば、将来は建築分野で働きたいという学生もいる。中には、特定の企業名を挙げて、その企業で働くことを目標にするものもいるし、大企業・公務員を挙げるものも少なくない。X高専では卒業後すぐに働きたいという学生が6割程度³おり、どちらかという職業意識が高い学生が多いと言える。しかし、働くことについてのイメージはそれほど具体的ではない。

また同時に、自分自身の強み弱みや好き嫌いなどを適切に把握した上で、将来をデザインすることが重要なのは言うまでもない。

そこで本科目では、前述の2つの柱を次のように具体化した。近い将来、自分が携わるものとして仕事を捉え、働くために必要な能力を、自分の強み弱み等に照らし合わせて獲得する必要があるという意識を育て、具体的に必要な能力を身に付けるための方法を学ぶ。これらの能力は、長期的には働くときに役立つものであるが、同時に、現在の学びにも役立つものでもある。

2.2 本科目の構成

2.2.1 全体構成

年間を通しての本科目の大まかな流れは次のようなものである。

前期では、初回で授業の目標を確認したあと、引き続き数回で働く人の具体的なイメージを、ビデオなどを通じて学ぶ。その中で、働くためにはどのようなスキルが必要とされているかを考える。その後、高専で

の学習が軌道に乗り始めた頃に、自らが高専に入った目標を確認し、自分なりの目標を立てる練習を行う。目標を踏まえて、仕事に必要なスキルや自分に何が足りないかなどを考える。

後期では、初回到高専で学ぶ意味を再度確認できる資料を読む。その後、自らの学習スタイルを把握し、学び方を振り返るための具体的な方法などを学ぶ。間に、さまざまな働き方を学ぶ。また、試験の振り返り方も学ぶ。

このような進め方によって、自分自身を知り、社会に広く目を向けながら、将来にわたって長く役立つと考えられる学習方法を身に付けていく。各回の内容を表1に示す⁴。

表1 本科目の各回の内容（実際）

前期	
第1回	授業の目標と計画
第2回	(情報セキュリティ等)
第3回	仕事の現実①(ビデオ)
第4回	仕事の現実②(記事)
第5回	(情報セキュリティ等)
第6回	仕事の現実③(ビデオ)
第7回	高専での目標
第8回	将来に対する不安と現状
第9回	目標を立てる練習
第10回	(台風のため延期)
第11回	やり抜く力を確かめる
第12回	仕事を支える力
第13回	(情報セキュリティ等)
後期	
第1回	100年ライフの学び方
第2回	学習スタイルを把握する
第3回	学び方を振り返る
第4回	働き方を考える
第5回	失敗に強くなる
第6回	時間を管理する
第7回	試験のできぐあいを振り返る
第8回	学習意欲を高める
第9回	仲間と力を合わせる
第10回	時代による職業の違いを考える
第11回	地域による職業の違いに目をむける
第12回	ここまでの学びの整理
第13回	新しい働き方を考える
第14回	働くための基礎知識

※灰色部分は本稿執筆時点では未実施の回。また、()は筆者の担当外の回である。試験は除外している。

² 高専は高等教育機関であるため、高等学校相当年齢の在学者も学生と呼ばれる。

³ 進学・就職の割合は高専によって異なるが、2017年度の授業内のアンケート結果によると、X高専では、1年生

171人のうち、約63%が国内での就職を、約21%が国内での進学を望んでおり、約12%が特に決めてはいなかった。(6月13日「高専での目標」に実施)

⁴ 15回に満たない分は補講等で補う予定である。

2.2.2 特徴

本科目の特徴は、大きく括ると次の2つである。

- 毎回提示する情報を自分のペースで学べること
- 得た情報に基づいて考えた結果を残すこと

これを実現するために、毎回の授業にパソコンを用い、eポートフォリオなどを活用している。

自分のペースでの学習を実現するため、説明は最小限にし、ほとんどの時間を、ビデオを見る、資料を読む、考えたことをグループで話し合う、考えたことを書くなどにあてるようにしている。例えば、ビデオを通じた学習においても、一斉にビデオを見るのではなく、いくつかのビデオをランダムに割り当て、それぞれが自分に割り当てられたパソコンでビデオを見るようにしている。ビデオを見たあとは、グループになってお互いに見たビデオの内容と考えたことを話し合うなどする。資料を読む場合には、各自に資料を配り、読み終わった頃に、各自がパソコン上にあらかじめ作成しておいた内容確認のためのクイズを行う。その後、練習問題等を行い、考えた結果を書く。

典型的な1回の授業は次のようなものである。まず、学生は自分に割り当てられたパソコンにログインする。ログインを待つ間に、スライドを表示し、その日に目標・行動を説明する。同じ内容はeポートフォリオの「今日のページ」にも設定している。次に、学生は「今日のページ」からリンクをたどり、ビデオを見て（資料の場合は紙の配布物を読む）、確認クイズを行う。練習問題などは、配布資料に書くか、あらかじめ設定したフォームに書く。最後に、その日の学びをeポートフォリオに書いて整理する。その日に学んだことをキーワードなどで簡単に示して授業を終える。

授業では主に2つのツールを使用する。毎回の授業をガイドし、かつ、学びを記録するeポートフォリオと、確認クイズやアンケートなどに使用するフォームである⁵。図1はeポートフォリオを活用した授業ガイド「今日のページ」の例である。



図1 「今日のページ」例

3. 学生の学びの状況

3.1 調査アンケートの概要

授業で使用しているツールの操作や学びの状況についてのアンケートを、後期第5回の授業時に行った⁶。

アンケートは大きく2つに分けた。1つめは、学びの環境についてである（10問で、すべて選択肢）。授業で使っているeポートフォリオ(mahara)と確認クイズや練習問題・アンケートなどで使用しているフォーム(Googleフォーム)が問題なく使用できているか、また、学習が授業時間内に終わるかなどを選択してもらった。もう1つは、学びの役立ち度についてである（11問で、記述式が4問）。学習を通じて気付くことがあるか、深く考えて書くことができているかなどを段階で選択してもらい、そして、前期・後期に分けてどの授業が役だったのかを選択し、その理由を記述してもらった。

対象者は、当日欠席の1人を除く170人となった。そのうち、139人から回答があった。授業時間中に128人が、11人は授業時間外に答えてくれた。回答率は81.8%であった。

3.2 学びの環境について

授業で使用しているeポートフォリオのmaharaとGoogleフォームの操作の易しさ・難しさについて尋ね

行っている。

⁶ 後期になってからは、各回の終わりにその回の学びや資料等のわかりやすさについてのアンケートに答えてもらっているが、これはそれとは別のものである。

⁵ これらのICTツールは最初から使えるわけではないため、前期の中頃に操作説明を行い、それ以降に使うようにした。そのため、eポートフォリオが使えるようになるまでは「今日のページ」はGoogleサイトに載せた。いずれにせよ、最初の1回を除いてパソコンを活用した授業を

た。結果は表 2 の通りである。

表 2 ツールの操作の難易状況

mahara	問題なくできる	迷うときがある	いつも困っている
ログイン	133 (95.7%)	5 (3.6%)	1 (0.7%)
今日のページへのアクセス	133 (95.7%)	5 (3.6%)	1 (0.7%)
テンプレートのコピー	132 (95.0%)	7 (5.0%)	0 (0.0%)
コピーしたページの編集	127 (91.4%)	12 (8.6%)	0 (0.0%)
Google	問題なくできる	迷うときがある	いつも困っている
ログイン	127 (91.4%)	11 (7.9%)	1 (0.7%)
メール受信	137 (98.6%)	2 (1.4%)	0 (0.0%)

数字は人数、()内は回答者中の割合である。なお、「いつも困っている」と答えた 1 人は、それぞれ別人である。

さらに、mahara の操作説明について、「もう一度やり方を学習する機会が欲しい」「わからないときは配布資料等を参照している」「十分使えているので問題はない」の中から選択してもらったところ、それぞれ、12 人 (8.6%)、45 人 (32.4%)、82 人 (59.0%) となった。

また、Google の操作説明について、「もう一度やり方を学習する機会が欲しい」「十分使えているので問題はない」の中から選択してもらったところ、それぞれ、13 人 (9.4%)、126 人 (90.6%) となった。

次に、学習時間について尋ねた結果を表 3 に示す。2 つの質問をした。「考えたり、書いたり学習は授業時間内で終わりますか？」と「授業時間外に学習はしていますか？」である。

表 3 授業内外の学習時間状況

考えたり、書いたり学習は授業時間内で終わりますか？	
いつも授業時間内にはできない	30 (21.6%)
授業時間内に終わらないことが多い	63 (45.3%)
終わらないこともあるがだいたい授業時間内におわる	37 (26.6%)
いつも授業時間内に終わる	9 (6.5%)
授業時間外に学習はしていますか？	
授業内にはいつも終わらないので、授業時間外に mahara 等を書く	1 (0.7%)
授業時間内に終わらないときは、授業時間外に mahara 等を書く	127 (91.4%)
授業時間内に終わるが、授業時間外にもさらに mahara 等を書く	3 (2.2%)
授業内に終わるのでなにもしない	1 (0.7%)
授業時間内に終わらないが、授業時間外にはなにもしない	7 (5%)

授業時間内に終了できるかどうかについては、「いつもできない」「終わらないことが多い」を合わせると 66.9% となった。

3.3 学びの役立ち度について

学びの役立ち度について、まず、2 つの質問で度合いを尋ねた。「学習を通じて、世の中 (仕事など) のことで気づくことがありますか？」「学習を通じて、自分のことで気づくことがありますか？」である。結果を表 4 に示す。

表 4 授業内容から得た気づきの度合い

気づきはほとんどない ← → いつも何かしら新しい気づきがある				
1	2	3	4	5
学習を通じて、世の中 (仕事など) のことで気づくことがありますか？				
4 (2.9%)	9 (6.5%)	31 (22.3%)	77 (55.4%)	18 (12.9%)
学習を通じて、自分のことで気づくことがありますか？				
4 (2.9%)	7 (5.0%)	22 (15.0%)	73 (52.5%)	33 (23.7%)

スケールの 4 および 5 の数を合計すると、世の中のことについては 68.3%、自分のことについては 76.2% となった。このことから、半数以上の学生が「いつも何かしら新しい気づき」を得ているという結果が得られた。

続いて、「学習の中で書くときに、深く考えて書いていますか？」の結果を表 5 に示す。

表 5 書くときの考えの深さの度合い

あまり深く考えずに書くことが多い ← → 深く考えて書くことが多い				
1	2	3	4	5
6 (4.3%)	8 (5.8%)	31 (22.3%)	61 (43.9%)	33 (23.7%)

スケールの 4 および 5 の数を合計すると 67.7% となった。こちらでも半数以上の学生が「深く考えている」という自認を持っているという結果が得られた。

3.4 各回の役立ち度

学びの役立ち度をさらに詳細を確認した結果を表 6 に示す。質問は、前期で筆者が担当した 9 回について、後期ではアンケート時点で終了していた 5 回について、どの回がもっとも役に立ったかとその理由、その他に役に立った回はあったかとその理由であった。つまり、前期・後期でそれぞれ 2 つを選んでもらった。なお、選択肢には日付テーマの他にキーワードを付した。

表 6 授業の役立ち度

各回の内容	もっとも (1 ばん)	その他 (2 ばん)
前期		
4/11 授業の目標と計画	1 (0.7%)	4 (2.9%)
4/25 仕事の現実①	7 (5.0%)	15 (10.8%)
5/9 仕事の現実②	5 (3.6%)	8 (5.8%)
5/23 仕事の現実③	16 (11.5%)	9 (6.5%)
6/13 高専での目標	27 (19.4%)	15 (10.8%)
6/20 将来に対する不安と現状	24 (17.3%)	22 (15.8%)
6/27 目標を立てる練習	12 (8.6%)	22 (15.8%)
7/11 やり抜く力を確かめる	32 (23.0%)	21 (15.1%)
7/25 仕事を支える力	15 (10.8%)	23 (16.5%)
後期		
10/3 100 年ライフの学び方	7 (5.0%)	11 (7.9%)
10/17 学習スタイルを把握する	26 (18.7%)	11 (7.9%)
10/24 学び方を振り返る	24 (17.3%)	29 (20.9%)
11/7 働き方を考える	44 (31.7%)	34 (24.5%)
11/14 失敗に強くなる	38 (27.3%)	54 (38.8%)

※多い順に 3 つのセルを色づけた。

「もっとも (1 ばん)」と「その他 (2 ばん)」を合計すると前期は多い順に、「7/11 やり抜く力を確かめる」「6/20 将来に対する不安と現状」「6/13 高専での目標」「7/25 仕事を支える力」「6/27 目標を立てる練習」「5/23 仕事の現実③」「4/25 仕事の現実①」「5/9 仕事の現実②」「4/11 授業の目標と計画」となった。

自分自身の現状について確かめる内容が上位に来る結果となった。

後期 5 回についても同じように「もっとも (1 ばん)」と「その他 (2 ばん)」を合計すると、多い順に「11/14 失敗に強くなる」「11/7 働き方を考える」「10/24 学び方を振り返る」「10/17 学習スタイルを把握する」「10/3 100 年ライフの学び方」となり、こちらは日付の新しい順に並んだ。

「11/14 失敗を考える」はアンケート当日の授業であったため、印象に残っている人が多かったものと考えられる。「11/7 働き方を考える」が多かったことから、後期では仕事に関連する内容も役立ち度が高かったという結果が出た。

3.5 自由記述から見た学びの程度

役だった回を選択したあとに記述してもらった内容を示す。ここでは、「もっとも (1 ばん)」と「その他 (2 ばん)」の合計の上位 3 位の結果を示す。

3.5.1 前期

多い順に「7/11 やり抜く力を確かめる」「6/20 将来に対する不安と現状」「6/13 高専での目標」であった。順に自由記述を見ていく。(囲みの中は、その回の授業進行の概要である。)

1 位「やり抜く力を確かめる (7/11)」

学生はパソコンにログオン、mahara にログインし、「今日のページ」からリンクをたどり、フォームに設定した 10 個の設問に答え、自分のやり抜く力を判定する。配布したワークシートにやりぬく力の得点を書き写したのち、ワークシート上の複数の問いに対する答えを記入しながら、自分自身がどのような状況で力を発揮できるかを考える。これら 2 つの素材を使って、目標を 1 つ設定し、それを具体的なものとしていく練習をする。余裕のある人は、今回の学びを e ポートフォリオに記入する。

この回が役だった理由として多かったのは、改めて自分の力を見直せた、考えたであった。やり抜くことは将来にも役立ちそうという記述も少数ながらあった。記述例は次の通りである。

- ・自分のやり抜く力は自分自身ではわからなかったため役に立ちました。
- ・すぐにあきらめる自分にとっていいことだから。
- ・目標だけ決めても、自分のやる気がないと続かないと思うから。

2 位「将来に対する不安と現状 (6/20)」

スライドを使って前回から開始した mahara の操作手順の復習を行う。mahara 経由でフォームに設定した「将来・現状について」の 17 のアンケートに答える⁷。フォームの回答のページを表示し、みんなの回答の集計により傾向を確認してもらう。フォームの内容は各自のメールに送られるようになっている。その内容を整理するための e ポートフォリオ上のテンプレートをコピーし、記入する。

この回では、自分一人が不安を持っているわけではないことがわかって安心したという記述が少なかった。記述例は次の通りである。

⁷ 許諾を得た上で、A 高専が 2015 年に実施した「キャリア設計と学生生活についてのアンケート」⁽²⁾を一部改変し

て使用した。

- ・自分の不安を確認できて、その不安を高専で解決できそうだとわかることができたから。
- ・同じような考えの人が多くわかって安心した。
- ・現状を把握していくことで目標を立てやすくなった。

3位「高専での目標 (6/13)」

この回から mahara の使用を始める。スライドを使って mahara へのログイン・ログアウトを練習し、「今日のページ」経由でフォームに設定した「高専での学生生活の目標」の21のアンケートに答える。設問は、「目標があるか?」「目標のために取っている行動があるか?」「どんな具体的な行動を取っているか?」「行動を取っていないとすればその理由はなにか?」などである⁸。各自のメールに送られた自分が書いた内容を整理してeポートフォリオに記入する。

mahara の使い方が目標の一つだったこともあり、この回では、mahara の使い方を知ることができた良かったという記述もあった。記述例は次の通りである。

- ・高専での目標を再確認できたから。
- ・高専での目標があまりなかったので、考える機会を設けてくれたから。
- ・自分の目標をざっくりと決めることができたから。

3.5.2後期

多い順に「11/14 失敗に強くなる」「11/7 働き方を考える」「10/24 学び方を振り返る」であった。順に自由記述を見ていく。

1位「失敗に強くなる (11/14)」

「今日のページ」経由でフォームに設定した「失敗に対応する力の自己チェック」に答える。その後、「失敗に強くなる」の資料を配付し、読み終わったら(あるいは読みながら)、フォームの内容の確認クイズに答え、全問正解を目指す。その後、資料に含まれる練習問題をフォームまたは資料に記入することによって答え、自分が書いた内容を整理してeポートフォリオに記入する。余裕のある人は、今回のアンケート(フォーム)に答える。

授業の最初に、「失敗に強い人?」と尋ねると、各クラスとも1~2人程度が手を挙げた。手を挙げない人

も含めて、半数以上は、「自分は失敗に弱い」という自認を持っているようであった。この回では、失敗について考えることができ、失敗に強くなる方法がわかった。失敗で学ぶことの大切さを知ったなどの記述が多く見られた。記述例は次の通りである。

- ・失敗は悪くないと理解できたから。
- ・失敗に強くなるにはどうしたらいいかを知るのは、勉強でも部活でも役立つから。
- ・自分にとってよいセルフトークがひらめいたから。

2位「働き方を考える (11/7)」

「今日のページ」上のリンクをたどり NHK 高校講座内の「仕事ってどう選ぶ?~働き方を考える~」を視聴する。また、雇われない働き方へと高専卒業生による起業の記事を読む。その後、フォームの内容の確認クイズに答え、全問正解を目指す。その後、気づいたこと、考えたことを整理してeポートフォリオに記入する。余裕のある人は、今回のアンケート(フォーム)に答える。

この回では、いろいろな働き方、雇用形態について新しい知識を得たという記述が多かった。また、働き方について考えることができた、という記述も少なくなかった。記述例は次の通りである。

- ・仕事に対して柔軟な考えが持てた。
- ・自分のつきたい職業への選び方が良い方向へと大きく変わったから。
- ・他の人(現在実勢に働いている人)の仕事の決め手を知れて、自分の決め手は何なのだろうと考えることができたから。

3位「学び方を振り返る (10/24)」

「今日のページ」経由でフォームに設定した「学び方を振り返るアンケート」に答える。その後、「学び方を振り返る」の資料を配付し、読み終わったら(あるいは読みながら)、フォームの内容の確認クイズに答え、全問正解を目指す。その後、資料に含まれる練習問題をフォームまたは資料に記入することによって答え、自分が書いた内容を整理してeポートフォリオに記入する。余裕のある人は、今回のアンケート(フォーム)に答える。

⁸ これらの設問も A 高専が 2015 年の実施したアンケート

を一部改変して使用したものである。

この回では、自分の学びについて振り返ることができたという記述が多かった。自分の学び方の傾向がわかった、学習の仕方がわかったという記述も少なくなかった。記述例は次の通りである。

- ・勉強の効率を上げるヒントになったから。
- ・学習スタイルを確認することで自分に合った勉強法を見つけることができたから。
- ・普段の自分の勉強の姿勢を見直せたから。

4. 考察とまとめ

4.1 授業スタイル（学習環境）への適応度

授業でほぼ毎回使用している2つのツールの操作について、学生が難しさを感じているかどうかについて尋ねたところ、90%以上が「問題なく使えている」と感じていたことが確認できた。しかしこの結果は、アンケートに答えなかった人の状況を反映しておらず、アンケートに答えなかった31人（全体の約18%）の状況はわからない。そもそもアンケートに答えなかったこれらの学生たちは、時間切れのために答えられなかった可能性も高い。この人たちが「いつも困っている」と仮定すれば、全体のおおよそ25%程度が操作方法についてさらに支援を必要としているのかもしれないと考えられる。

この科目は必修科目である。使用しているツールが学びを支えるために必須のものであるとするならば、全員が問題なく使えるよう引き続き支援をしていく必要があることが明確になった。

授業時間については、66.9%の学生が「いつも授業時間内に終わらない」または「授業時間内に終わらないことが多い」という結果が得られた。前述したように、アンケートに答えなかった約18%の学生が、時間切れのため答えなかったとするならば、おおよそ70%以上の学生が授業時間内には与えられたタスクを完了できていないと考えられる。ただ、授業中に、できなかった部分は、なるべく早いうちに書くように促していることを反映して、ほとんどの学生が、授業時間外に取り組んでいるとの結果がでた。

しかし、授業時間内には終わらず、かつ、授業時間外には何もしない学生も存在する。アンケートに答えなかった学生の状況も不明である。必修というこの科目の特性から考えると、促すだけでなく、明確に宿題

にするという方法も考えられる。ただし、この場合は、自主的に学習を進めていくというよい習慣ができにくくなる可能性もある。期限を決めて、その間に自主的に取り組むなどの方法がよいのかもしれない。

4.2 学びの程度

学びの程度のアンケート結果については、授業の様子から判断すると、アンケートに答えなかった人と答えた人との間に大きな違いがあるとは考えにくい。本節の結果については、これを前提として考察を進めていきたい。

世の中については68.3%が、自分自身については76.2%が毎回の授業からなんらかの気づきを得ているとの結果が得られた。ある一定程度、授業が役に立っていると考えられる。世の中のことについてよりも、自分自身についての気づきが多い理由として、仕事について取り上げた回にも、自分自身のことを考える内容を盛り込んだことが考えられる。

考えて書いているか、については、67.6%が深く考えているという自認を持っていることがわかった。この自認について、各回の役立ち度の自由記述に照らし合わせて考えていく。

自由記述を見てみると、どの回においても、自分自身について「改めて考えた」「再確認した」などの記述が多く見られた。「考えが大きく変わった」との記述もあった。授業を通じて、自分自身について見直す機会を得たものと考えられる。おそらく、これが「深く考えた」につながったのではないだろうか。

「自分の目標をざっくりと決めることができた」「自分によってよいセルフトークがひらめいた」などは、気づきからさらに一歩進んで、行動へあと一歩のところまで来ていると考えることができるかもしれない。これらも「深く考えた」を後押しする記述ではないだろうか。

実際に書かれたものの詳細は確認していないが、どのような記述であろうとも、何かに気づき、自分なりに深く考えていることは間違いなさそうである。もし、書かれたものが考えた結果のように読み取れないとすれば、考えを書く方法を学びに加える必要があるのかもしれない。

4.3 まとめとこれからの課題

高等工業専門学校で担当している1年生全員を対象としたキャリア関連の必修科目において、今後の授業進行のためにアンケートによる中間調査を行った。この授業のスタイル（学習環境）に学生たちがどの程度適応しているか、学生たちがどの程度学びを深めているのかについて尋ねたところ、ほとんどの学生は本授業のスタイルに適応しているものの、なお説明の機会が必要であることが示唆された。また、授業量は時間外の学習を必須とするものとなっており、対応の必要が示唆された。さらに学生たちは、本授業から気づきを得て、深く考えていたという結果がでた。本授業は学生に気づき、考える機会を与えていると言えよう。

本科目が必修科目であることから、授業で使用するツールについては全員が問題なく使えるような支援を急ぎ行う必要がある。授業時間内に終わらないという課題については、量を減らすのではなく、授業時間外の学習を工夫したい。学生が書いた結果については、1年の終わりに詳細に見て、評価をする予定である。その前に、書き方について追加の学習が必要であるかを見極めておきたい。また、授業のスタイル（方法）が気づき・考察をどう促しているのかについても、1年の終わりに調査をしたいと考えている。

参 考 文 献

- (1) 秦泉寺俊弘：“高知高専 ソーシャルデザイン工学科新設—高知高専学科改組—”，日本高専学会誌，第21巻，第1号，pp.21-25 (2016)
- (2) 石田百合子，石田祐：“明石高専におけるアクティブ・ラーニング推進の取り組み - 生涯学び続ける力の獲得とキャリアの設計に向けて - ”，日本塑性加工学会誌，第57巻，第663号，pp.320-325 (2016)