

実践報告

学生が自己評価基準を設定し 学習内容の振り返りを行う大学授業の実践と評価

森 裕生^{1,2}・網岡 敬之³・江木 啓訓⁴・尾澤 重知²

(¹ 鹿児島大学高等教育研究開発センター・² 早稲田大学人間科学学術院・
³ 早稲田大学大学院人間科学研究科・⁴ 電気通信大学大学院情報理工学研究科)

学期を通した学習内容の振り返りを促進するために、学生が「自己評価基準」「自己評価点」「自己評価基準の説明及び自己評価点の根拠」を検討する課題を取り入れた大学授業を2年間にわたり研究対象とした。1年目は最終回の授業で授業前と授業後の学生自身の「成長」に関するワークを、2年目は1年目の実績に基づいて授業デザインを変更し演習課題を通して身につけた「能力・スキル」に関するワークを導入した。学生の提出した自己評価課題を質的に分析した結果、1年目は自己評価基準の51%にグループワークや演習課題の取り組み等の「授業形式」に関する自己評価基準が取り上げられた。授業デザインの変更を行った2年目は「授業形式」に関する自己評価基準は13%に減少した。また2年目は1年目と比較して(1) 授業外で授業内容の応用に関する自己評価や自身の演習課題の回答などの学習プロセスに着目した自己評価が行われたこと、(2) 自己評価基準の説明と根拠として、学生自身の学習プロセスと授業外での知識の応用に関する活動を融合させながら自己評価が行われたことなどが明らかになった。

キーワード：大学授業、自己評価、振り返り、学習ポートフォリオ、能力・スキル

1. はじめに

本研究は、自己評価基準を学生が設定し学生自身が学んだ内容を自己評価する大学の授業実践を対象に、学生の振り返り活動について分析を行った。対象とした授業は、以下の2点の特徴があった。第一に、各回の授業で講義に関連した演習課題と学生間でその回答の共有を行うアクティブラーニング型の授業であった点、第二に、学期末レポートとして学習の自己評価課題に取り組む点である。

本研究では、特に自己評価課題に着目する。自己評価課題は、学生が学期を通して学んだことの振り返りを促すために「自己評価基準」「自己評価点」「自己評価基準の説明及び自己評価点の根拠」の全てを学生自身が設定し、学習内容の振り返りを促す課題であった。

本研究は、学生自身が自己評価基準を設定した場合、学生がどのような評価基準を設定し、その基準に従ってどのような評価を行ったのか分析を行う。本研究の目的は、大学授業における振り返りを促す手法として、学生が自己評価基準を設定した場合の振り返り活動の特徴や、より深い振り返りを促す授業デザインを検討することである。

1.1. 学生の自己評価による振り返りとその課題

大学教育において「振り返り」や「振り返りを行う力」

の育成が注目を集めている。その一方で、振り返りに関するノウハウの共有や学習効果の検討は十分でないことが指摘されている(和栗, 2010)。

本研究では、学生が学習の自己評価を行うことによる振り返りに着目する。Lin, Hmelo, Kinzer & Secules (1999)は、振り返りを支援するモデルの一つとしてプロセス・プロンプトを挙げている。これは、学習者自身が学習プロセスの評価や説明を行うことで振り返りを支援するというモデルである。

大学教育でも自己評価を行うことで振り返りを促す研究・実践は多く行われている。例えば、看護や教育などの実習を振り返る手段として、自身の活動の自己評価を行う取り組みが代表的である。これらの研究・実践は、学生が自己評価を行うことで自身の活動を振り返り、課題点を認識するなどの点で大きな意義がある。

しかしながら、学生は教員側が用意した基準に従って自己評価を行うことになり、前向きアプローチ(白水, 2014)の観点を踏まえると、教員が示した基準以外の自己評価は行われない点が課題である。

前向きアプローチでは、教員などの他者が決めた固定されたゴール(学習目標)を達成したかどうかではなく、学生自身が学習の状況に応じて到達目標を修正しながら学習

したり、教員がそれを支援したりすることが重要であるとされている。

この点を踏まえると、自己評価を行う際の評価基準の設定や、学習目標の設定に学生自ら関与することが重要であると言える。このような取り組みは、学生参加型のルーブリック作成に関する研究・実践が代表的である（例えば、遠海・岸・久保田, 2012 など）。学生参加型のルーブリック作成は、(1) 課題の理解不足によるパフォーマンスの低下を防ぐ、(2) 学生のより積極的な学習を促す、(3) 学生の知識や置かれている状況の把握などの効果が期待される (Stevens & Levi 2013 佐藤監訳, 2014)。

一方で、学習プロセスの多様性 (三宅・三宅, 2010) を踏まえると、理解や学習のプロセスは、学生の持っている知識や学生の置かれてきた環境などに左右される。そのため、学習した内容を他の授業や自身の環境でどのように活用するかといった点は学生個々に依存している。すなわち、学生全体で共通の目標や評価基準を設定するだけでなく、多様性を踏まえ学習者自身が学習プロセスや理解などに応じて目標の再修正をすることや、教員がそれを支援することが求められる。

そこで本研究では、学生の既有知識や、置かれている環境などを踏まえた振り返りを促すために学習ポートフォリオに着目した。次節で学習ポートフォリオと学習内容の振り返りや自己評価との関連について述べる。

1.2. 学習ポートフォリオを用いた振り返りと自己評価

学習ポートフォリオは、学習成果物や学習プロセスを蓄積するだけでなく、それらを振り返りの機会の提供や足場かけなどの学習支援に活用する点に特徴がある (森本, 2011)。学生自身が授業で取り組んだ成果物を活用しながら学んだ内容などについて振り返りを行うため、自身の学習プロセスを踏まえた振り返りを促すことができる。

学習ポートフォリオを用いた振り返りを促す研究・実践の事例としてeポートフォリオを用いた研究・実践が挙げられる。eポートフォリオを用いた学生の活動には、ゴール (目標) 設定や評価基準の作成・確認、自己評価などが含まれ、これらの活動を通して振り返りが促進される (森本, 2011)。本稿では特に、学生が学習目標を設定する活動が含まれるeポートフォリオを用いた研究・実践に着目する。

その代表例として、教職課程の学生が学期ごとに学習目標を設定し、教育実習や授業における自身の活動を自己評価する取り組み (谷塚・東原・喜多・戸田・鈴木, 2015) や、eポートフォリオに年度や学期などの単位で学習目標を記入する取り組み (例えば、浅井, 2015; 高橋・星野・溝上, 2014) などが挙げられる。

これらの取り組みは、学生が目標設定をして学習を進め、それらを踏まえて新しい学期や年度の学習目標を設定する点に特徴がある。しかしながら、学習目標の対象は1学期や1年といった比較的長い期間の学習を対象としており、学部・学科、コースを巻き込んだ取り組みである。1授業を対象とした取り組みではないため、個々の教員が授業に応用するためには、より簡易的かつ汎用的な手法を開発する必要がある。

また、これらの研究は学生が設定した目標と振り返りの関連や、学生がどのような目標を設定したのかといった点は明確にはなっていない。学生が自己評価基準や目標を設定した場合、どのような目標設定を行うのか、それらがどのような振り返りを促すのかといった学生の活動の特徴を明らかにすることで、学習ポートフォリオを用いたより効果的な学習支援方法を検討することができると考えられる。

以上の点を踏まえ、本研究では、学習ポートフォリオの枠組みを活用しつつ、1授業を対象とした学期を通した振り返りを促す手法を開発し評価を行う。本研究が着目する学習ポートフォリオの枠組みは、Zubizarreta (2009) を参考とした。Zubizarreta は、その要件として「Reflection (振り返り)」、「Documentation/Evidence (根拠)」(以下、本稿ではEvidenceと表記)、「Collaboration (共同作業)」の3点を挙げている。学習ポートフォリオの作成は、何らかの根拠となる学習成果物などの資料に基づき、他者との共同作業を通して振り返りを行う活動であることを示している。

1.3. 本研究の目的

本研究が対象とする授業は、授業全体の自己評価を通して振り返りを促すために、Zubizarretaらの研究を踏まえた学習ポートフォリオの枠組みを用いたデザインがされている (図1)。Evidenceとして、各授業回で取り組んだ演

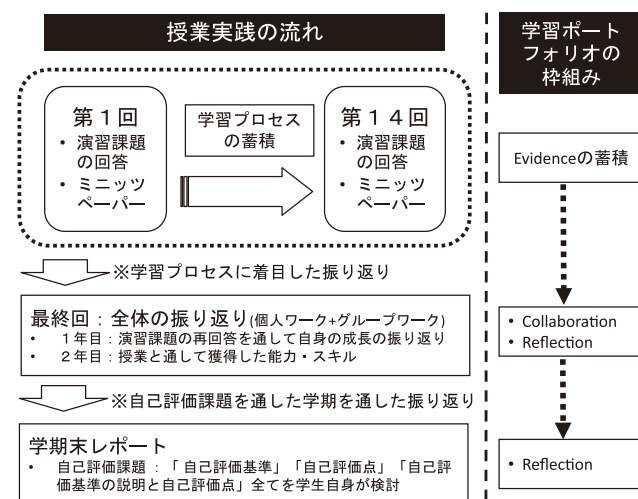


図1 授業デザインと学習ポートフォリオの関係

習課題の回答とミニツツペーパー (Davis, 1993 香取監訳, 2002) を蓄積したものが活用された。

学習ポートフォリオを効果的に活用するため、最終回の授業と学期末の課題 (学期末レポート) において教授法上の工夫がなされた。具体的には、第一に最終回の授業で、他学生とのグループワークを含む自身の学習プロセスに着目した振り返りに関するワークが実施された。

第二に、授業全体の振り返りを促すために学期末レポートで自己評価課題に取り組ませた。自己評価課題では、学生自身が「自己評価基準」を決めた上で、授業を通して学んだことや、授業と関連する活動に着目した自己評価を促した。

本研究の目的は、自己評価課題において学生がどのような評価基準を定めたのか、またその評価基準に従ってどのような評価を行ったのか、自己評価基準を学生が定めた場合の振り返り活動の特徴や授業デザインとの関連を明らかにすることである。

2. 対象の授業実践

2.1. 授業実践研究の枠組みと対象授業の概要

本研究は授業実践を対象としているため、実験・統制群を用いた比較研究を行うことは困難である。そのため、デザイン研究 (益川, 2012) の枠組みを用いて同一の大学で行われた同一の授業 A を 2 年間にわたり対象とした。

授業 A は 2013 年度 (以下、1 年目) と 2014 年度 (以下、2 年目) に首都圏にある総合大学 P 大学 Q 学部で開講された。授業テーマは「学習環境デザイン」であり、学習支援や知識創造などについての授業が半期の間、1 回 90 分で 15 回にわたって行われた。Q 学部には所属する 2 年生以上の学生が受講可能であった。

対象の授業は、同一の教員が担当し、同一のテーマであった。受講登録した学生は表 1 に示す通りである。学年比、男女比ともに χ^2 検定を行った結果、学年 ($\chi^2 = 0.62$, $df = 2$, $n.s.$)、男女 ($\chi^2 = 0.0043$, $df = 1$, $n.s.$) とともに有意差はなく比較可能な集団であると考えられる。

本研究の考察とも関連するために、授業 A の各授業回のテーマを表 2 示す。最新の事例を紹介した関係上、各授業回の内容は担当教員の判断により多少の変更が加えられたが、授業のテーマや到達目標、全体で扱う内容に変更はなかった。

各年度とも到達目標として (1) 対象や状況に応じた学習支援方法を検討することができる、(2) 学習環境を多角的に捉え、自分が置かれている状況や文脈を第三者に説明することができるが学生に提示された。到達目標に関連して、根拠を持って演習課題に回答したり、他者へ説明したりすることの重要性が授業を通して説明された。

また、授業 A ではソーシャルメディアの一つである Twitter を用いて、授業中に質問やコメントなどを受け付けていた。担当教員は、授業中に Twitter に寄せられた質問やコメントに対して、講義や演習の合間に回答などを行っていた。

担当教員より演習課題の回答や学期末レポートなどの成果物は、個人が特定されない範囲で研究利用する可能性があることが口頭および書面で説明され、同意が得られない場合は一切使用しないことも説明された。

2.2. 各授業回の進行

授業 A は、演習課題やグループワークを取り入れたアクティブラーニング型の授業であった。まず、授業テーマに関する「講義」が行われ、次にその講義に関連した「演習課題」が出題された。学生は演習課題に個人で取り組んだ後、2~4 人で演習課題の回答を共有しディスカッションを行う「グループワーク」が実施された。

演習課題の多くは唯一解のないテーマが扱われた。例えば 1 年目第 10 回「学習支援とは何か? (2)」、2 年目第 9 回「学習支援とは何か? (2)」において「待つことによる支援が有用な場面はどのような状況か?」という演習課題が実施された。このような課題は、学生の経験などによって回答が変化するため唯一解が存在しない。そのため、本稿では演習課題の「解答」ではなく「回答」で統一する。

表 1 授業 A の受講登録者

学年		2 年	3 年	4 年以上	合計
1 年目	男性	81	27	33	141
	女性	46	30	12	88
	合計	127	57	45	229
2 年目	男性	76	24	25	125
	女性	44	25	8	77
	合計	120	49	33	202

表 2 授業 A の各授業回テーマ

授業回	1 年目	2 年目
1	学習環境デザインとは何か	学習環境デザインとは何か
2	学習環境における「ツール」と「方法」	学習環境における「ツール」と「コミュニティ」
3	知識伝達の工夫	協調学習と孤独な学習
4	「メディア」の変化と「場」の意義	形式知と暗黙知
5	「場」、「集団」がもたらす効果	企業における暗黙知的な知識の形式知化
6	形式知と暗黙知	「表出化」のノウハウ
7	「表出化」の事例	「共同化」からの出発
8	「内面化」の事例	学習支援とは何か？（1）
9	学習支援とは何か？（1）	学習支援とは何か？（2）
10	学習支援とは何か？（2）	学習支援とは何か？（3）
11	「方法」と「ツール」による学び（1）	人材育成のための「ツール」と「方法」
12	「方法」と「ツール」による学び（2）	学習のための「ツール」と「方法」（1）
13	アイデア創造ワークショップ	学習のための「ツール」と「方法」（2）
14	学習の評価	学習の評価
15	全体の振り返り：成長に関するワーク	全体振り返り：能力・スキルに関するワーク

表 3 各年度の最終回の授業デザインの概要

	1 年目	2 年目
課題文	授業前と授業後の学生自身の「成長」	演習課題の回答を通して身についた「能力・スキル」
目的	学習プロセスに着目した授業全体の振り返り	
ワーク内容	1. 個人ワーク： - 担当教員が選択した 2 問、学生自身が選択した 3 問の計 5 問の演習課題に再度回答 - 回答と併せて、授業で回答した当時の回答と最終回の現在の回答との差分を記述 2. グループワーク：個人ワークで記述した内容を他学生と共有し、授業で学んだ内容等についてディスカッション	1. 個人ワーク：学生自身が 5 つの演習課題を選択し、回答を通して身についたと考える能力・スキルについて記述 2. グループワーク： - マトリクスを用いた学習内容の構造化 - 授業 A で身についた能力・スキルをマトリクスの各軸の評価基準として設定。マトリクス上に設定した評価基準に対応する演習課題を配置。

各回の授業において、学生は演習課題とその授業に対して「最も重要だと思ったこと」「最も疑問に思ったこと」「その他コメント」からなるミニッツペーパーを記入した。授業では、専用の A4 用紙のワークシートが学生に配布され、上部に「演習課題の回答」を下部に「ミニッツペーパー」を記入する欄が設けられていた。

3. 振り返り促進のための授業デザイン

本研究は、学期を通した振り返りを促すために最終回の授業で行われたワークと学期末レポートとして実施した自己評価課題に着目する。

3.1. 最終回の授業デザイン

各年度とも最終回（第 15 回）の授業で、学習プロセスに着目した振り返りを促すワークが実施された。学生がこれまでの授業で取り組んできた演習課題とミニッツペーパーを蓄積した資料を振り返りのための Evidence として各学生に返却し、表 3 に示すワークが実施された。各年度のワークの変更理由は後述のとおりである。

各年度とも振り返りの促進や深化を目的として、他学生とのディスカッションを含むグループワーク（学習ポートフォリオの枠組みの「Collaboration」に相当）が実施された。実際の授業では、最終回の演習課題として行われたが、本稿では最終回以外の各授業回の演習課題との混合を避けるために「ワーク」で統一する。

3.2. 学期末レポート「自己評価課題」

授業 A では各年度とも学期末レポートが課された。学期末レポートでは、授業全体の振り返り促進を目的として「授業に対する自己評価」が課された。学生は「自己評価基準」を3～4項目定め、それぞれの自己評価基準に対する「自己評価点（1～5点の5段階）」と「自己評価基準の説明及び自己評価点の根拠」（以下、説明と根拠）について記述することが求められた。

この課題は、自身の学習状況を自己評価し、その根拠を示すことで他者に説明する行為を意図したものであり到達目標（2）と関連していた。また、授業 A では「学習の評価（各年度とも第14回の授業で実施）」に関する内容を扱っており、学習ポートフォリオや形成的評価について説明が行われていた。それらの内容を関連させながら、授業 A における自身の学習について自己評価を行うことで、第三者にも客観的に説明することが意図された課題であった。

なお、結果で後述するように、レポートの文字数の下限の変更が行われた。1年目では自己評価課題の1項目あたりの記述の文字数を200～600文字、2年目では400～600文字とされた。この理由として、1年目の学期末レポートにおいて、200文字の下限に合わせて自己評価の説明と根拠を記入する事例が多く見られたことが挙げられる。文字数の下限を変更することで記述量を増やすことを意図した。

4. 研究の方法

自己評価課題において学生がどのような評価基準を定めたのか、またその評価基準に従ってどのような評価を行ったのかを明らかにするために、学生の提出した自己評価課題の分析を行う。自己評価課題は、学生の記述に基づく質的なデータである。そのため、自己評価課題の「自己評価基準」と「説明と根拠」を対象に、佐藤（2008）の質的データ分析を参考に内容分析を行った。

具体的には、以下の手続きをとった。自己評価基準は後述の通り量・内容ともに多様な形式で記述された。したがって、学生が何を対象に自己評価を行ったのかを明らかにするために、授業形式を用いた自己評価基準であるか、それ以外かに着目し分類を行った。また、授業形式に分類された自己評価基準に対して定性的コーディングを行った。

次に、説明と根拠を対象に定性的コーディングを行った。ただし、後述の通り「授業外の応用」とその他の根拠が同時に含まれる記述は、例外的に2つのコードを割り当てた。

5. 結果と考察

各年度の学期末レポートの提出者と自己評価課題の記述文字数は表4の通りである。1年目は197名（自己評

表4 学期末レポートの提出者と分析の対象

	1年目	2年目
期末レポート提出者	197	181
評価基準の総数	578	567
1人あたりの評価基準文字数の平均 (SD)	2.98 (0.44)	3.11 (0.34)
「自己評価基準」の文字数の平均 (SD)	18.0 (13.1)	10.5 (8.68)
「説明と根拠」の文字数の平均 (SD)	309.0 (125.6)	438.8 (85.3)

価項目数578件）、2年目は181名（自己評価項目数567件）の学期末レポートを分析対象とした。

本章では、「自己評価基準」と「説明と根拠」のコーディング結果について2年間の概要を示した後、1年目の結果の詳細を述べる。その後、1年目の結果に基づいて行った授業デザインの変更点と2年目の結果の詳細を述べる。

5.1. 「自己評価基準」の「説明と根拠」の結果

(1) 自己評価課題の記述量の概要

2年間の自己評価課題の結果を概観するため「自己評価基準」と「説明と根拠」に対する結果を示す。

まず、記述量に着目する。自己評価基準の文字数に対して t 検定を行った結果、1年目の文字数が有意に多かった ($t(1143) = 11.39, p < .01$)。

説明と根拠の文字数に対して t 検定を行った結果、2年目の文字数が有意に多く ($t(1143) = 20.404, p < .01$)、平均で130文字程度増加した。自己評価課題は、先述の通り記述量の下限の変更が行われた。この変更により、説明と根拠の記述量が増加したと考えられる。

(2) 「自己評価基準」と「根拠と説明」の分類の概要

「自己評価基準」と「説明と根拠」の内容に着目する。自己評価基準の内容分析の結果、表5に示す通り【授業形式を用いた評価基準】（以下、【授業形式】）と【授業形式以外を用いた評価基準】（以下、【授業形式以外】）に分類を行った。また、【授業形式】に分類された自己評価基準を対象に定性的コーディングを行った結果、「受講態度」や「演習・ミニッツペーパー」「グループワーク」「Twitter」の4カテゴリに分けることができた。

次に、説明と根拠の記述に対して定性的コーディングを行った結果、表6に示す3カテゴリに分類することができた。特に〈授業の成果〉は「特定の授業回」「複数の授業回」「授業全体を通じた成果」の3つのサブカテゴリに分類することができた。なお、コーディングの際に、演習課題の回答などの【授業の成果】と【授業外の応用】に

表 5 各年度の自己評価基準のコーディング結果（件数・割合）

分類		代表例	1 年目	2 年目
授業形式を用いた 評価基準	受講態度	・授業に対する意欲 ・授業の出席（遅刻）回数	62（11%）	8（1%）
	演習・ミニッツ ペーパー	・個人演習への取り組み ・演習課題の独自性 ・ミニッツペーパーを書いたか	63（11%）	14（2%）
	グループ ワーク	・グループワークでの積極性 ・グループワークにおけるリーダー性	134（23%）	50（9%）
	Twitter	・Twitter の投稿回数 ・Twitter の閲覧	22（4%）	3（1%）
	その他	・最終レポートの内容	11（2%）	0（0%）
	小計		292（51%）	75（13%）
授業形式以外を用いた 評価基準		1 年目：知識の活性化、疑問に感じる力、自分の見識 を広められたかどうか 2 年目：発想力、表出化、問題発見できたかどうか、 思考力	286（49%）	492（87%）
合計			578（100%）	567（100%）

表 6 説明と根拠のコーディングの説明

カテゴリ		カテゴリの説明
授業の 成果	特定の授業回の成果	特定の授業回の内容や演習課題の回答を自己評価の根拠にした記述
	複数の授業回の成果	複数の授業回の内容や演習課題の回答を自己評価の根拠にした記述
	授業全体を通じた成果	特定の授業回の内容や演習課題に対する言及はなく授業全体を通して自己評価を行った記述
授業の取り組み		グループワークや演習課題の取り組みや受講態度に関する記述
授業外の応用		アルバイトや他授業などの活動に授業内容を応用したことに関する記述

表 7 各年度における説明と根拠のコーディング結果（件数・割合）

	1 年目		2 年目	
	授業形式	授業形式以外	授業形式	授業形式以外
自己評価基準				
特定の授業回の成果	10（3%）	56（8）（20%）	7（2）（9%）	117（37）（24%）
複数の授業回の成果	16（1）（5%）	41（5）（14%）	9（12%）	79（15）（16%）
全体を通じた成果	30（1）（10%）	73（5）（26%）	6（8%）	98（9）（20%）
授業の取り組み	229（1）（78%）	63（2）（22%）	52（1）（68%）	113（10）（23%）
授業外の応用	3（1%）	44（15%）	0	79（16%）
その他	4（1%）	9（3%）	2（3%）	6（1%）
合計	292（100%）	286（100%）	75（100%）	492（100%）

※表記例「件数、（そのうち「授業外での応用」の記述も同時に含む件数）、（割合）」

関する内容のいずれも含まれる記述が存在した。その場合、表 7 中の件数の横にカッコをつけて表記した。カッコ内の数字が該当するカテゴリにおいて【授業外の応用】も含まれていた記述の数を示す。

5.2. 1 年目の自己評価課題の特徴

自己評価課題において学生がどのような評価基準を定めたのか、またその評価基準に従ってどのような評価を行った

のか、自己評価基準を学生が定めた場合の振り返り活動の特徴を分析し、各年度の授業デザインの変更が与えた影響などについて検討を行う。

(1) 「自己評価基準」と「根拠と説明」の結果

1 年目の自己評価基準の分類を行った結果、51%が【授業形式】であった（表 5）。1 年目に【授業形式】に分類された説明と根拠の記述を見ると〈授業の取り組み〉に関する分類が 78%を占めた（表 7・1 年目・授業形式）。

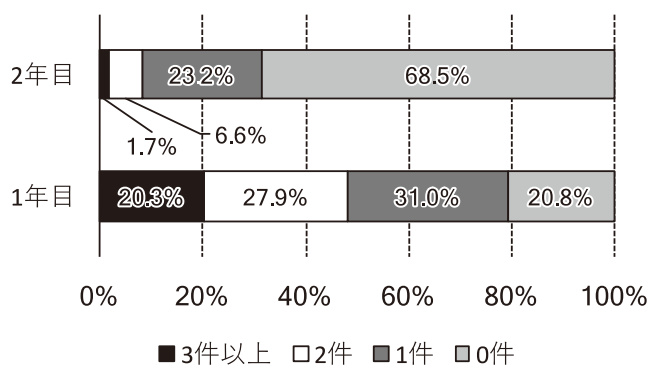


図2 自己評価基準に【授業形式】を用いた学生数

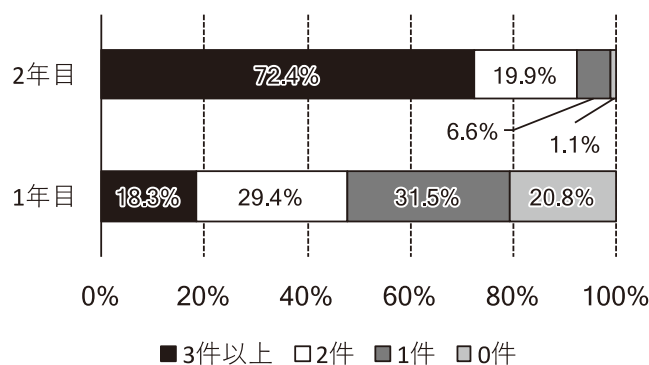


図3 自己評価基準に【授業形式以外】を用いた学生数

次に、学生ごとの自己評価基準の特徴に着目する。自己評価基準に【授業形式】を用いた学生の比率は図2に示すとおりであった。また図3に【授業形式以外】を自己評価基準に用いた学生の比率を示す。

学生は、評価基準を3～4項目設定し自己評価を行った。自己評価基準のうち3件以上を【授業形式】に設定した学生は全体の20.3%であった。また、学生の8割程度が自己評価基準に1件以上【授業形式】を設定した。一方で【授業形式以外】の評価基準を3件以上設定した学生は、全体の18.3%であった。

1年目は、全体の578件中229件で【授業形式】・〈授業の取り組み〉が取り上げられていた。この具体例を記述例1に示す。以降、本稿で取り上げる記述例は、学年やジェンダーを考慮した上で、それぞれのカテゴリを最も指し示すものを選定した。また、引用を行う際、意味の変更が生じない範囲で著者が要約・省略を行った。変更を行った点はカッコ書きで示す。

記述例1：1年目・【授業形式】・〈授業の取り組み〉

自己評価基準：グループワークでの積極性

説明と根拠：(略) 相手に自分の考えを分かりやすく伝えたいという意欲と、伝わりやすいように整理して話す努力はした。相手の考えには新鮮かつ斬新な発想もあり、新たな角度からの視点を多く見つけられたと思う。しかしその一方で、グループワークを通して受身の姿勢になってしまっていたことが反省点である。(略) 相手の考えをそのまま受け入れてばかりであったように思う。(2年・女)

記述例1は「グループワークでの積極性」を自己評価基準として、自身がいかにグループワークで発言したかを根拠としている。この記述例以外にも【授業形式】・〈授業の取り組み〉では「演習課題」にいかに取り組んだか、

Twitterの投稿を行ったかどうかを根拠とした自己評価が行われた。

次に、自己評価基準が【授業形式以外】に分類された自己評価に着目する。1年目は全体の49%が分類された(表5)。**【授業形式以外】**を自己評価基準とした場合、その説明と根拠の60%が〈授業の成果〉、15%が〈授業外の応用〉に関する記述が行われていた(表7・1年目・授業形式以外)。その具体例を記述例2、3に示す。

記述例2：1年目・【授業形式以外】・〈授業の成果〉

自己評価基準：創造的な学習ができたか

説明と根拠：評価の説明：第11回以降のジグソー法を用いたグループワークと第13回のワークショップで評価を行う。(略) 第11回、第14回のジグソー法については、自分の読んだ資料を適切にまとめることができていた。また、第11回については、『「学習者の自立」を目標としていること』、第14回については『応用的な学習を目的としていること』という結論を簡潔に出せている(以下、略)(2年・男)

記述例2は、「創造的な学習ができたか」という評価基準を用いて、複数の授業回で取り組んだ演習課題の回答を根拠として横断的に評価している。記述例2はサブカテゴリ「複数の授業回の成果」に分類されたものである。この他に、サブカテゴリ「特定の授業回の成果」に分類された記述には、特定の授業回の演習内容や授業内容を根拠とされていた。

また、「授業全体を通じた成果」に分類された記述は、特定の授業回や演習課題を取り上げてはいないものの、授業全体を通して理解したことなどを根拠とした自己評価を行っていた。

記述例 3：1 年目・【授業形式以外】・〈授業外の応用〉**自己評価基準：私生活への転移**

説明と根拠：（略）私は中学受験を目指す小学生を対象とした集団塾で講師をしている。（授業 A）で得たことを、自分のこのアルバイトに活かしたいと考えた。具体的には、動機づけや、教科書に無い応用問題を自分で考えて解けるようになるための真の意味での知力の育成である。後者に関しては、足場かけや待つ支援、また、予習をしてきてもその場で考えなければわからない授業内容に関連した問題を出す等の工夫をした。（以下略）（3 年・女）

記述例 3 は、授業で扱われた「足場かけ」や「待つ支援」などの学習支援の手法を用いて、自身のアルバイト先である学習塾で活用しようとしたことを根拠としている。〈授業外での応用〉は、アルバイトや他授業、サークル活動などの相違はあるものの、授業で学んだ知識を応用したことを根拠とする自己評価であった。

(2) 1 年目の自己評価課題の考察

1 年目は、自己評価基準の 51%が【授業形式】に設定され、多くの学生は授業形式とそれに対する取り組みに関する自己評価を行った。この点に関する考察と、1 年目の結果と授業 A の到達目標を踏まえた 2 年目に向けた改善点を述べる。

まず、自己評価基準の多くに【授業形式】が設定された理由として、授業 A の授業構造が影響していると考えられる。授業 A では、演習課題の回答を学生間で共有するディスカッションを行い、学生が自身の考えを深めたり幅広い視野を獲得したりした。そのためグループワークで積極的に発言することや、グループ内で他学生の発言を促すことは非常に重要であり、授業でも担当教員がこの点の重要性を繰り返し説明していた。

結果として、記述例 1 に代表されるように、多くの学生が自身のグループワークでの活動状況などに着目した自己評価基準を設定したと考えられる。特に、自己評価基準を「グループワーク」に設定した事例は 1 年目全体の 23%を占めた。

しかし、授業 A の到達目標 (1)「対象や状況に応じた学習支援方法を検討することができる」を踏まえると、授業形式を用いた自己評価とそれに対する取り組みのみを評価することは不足があると言える。授業内の演習課題やグループワークに取り組むことで、何を学び何ができるようになったのか、また、学んだ知識をどのような文脈で応用したのかなどは、十分な成果が見られなかったと考えられる。

また【授業形式】を基準とした自己評価は、到達目標 (2)「学習環境を多角的に捉え、自分が置かれている状況や文脈を第三者に説明することができる」の観点からも不十分であると考えられる。言い換えれば、自身の演習課題の回答などの学習プロセスを Evidence とした自己評価は十分でなかった。学習プロセスを Evidence とすることで、自身の学習に対する客観的な説明を促すだけでなく、授業形式から授業内容への着目も促すことができると考えられる。

以上より、1 年目の課題として以下の 2 点が明らかになった。第一に、【授業形式】を自己評価基準に用いるのではなく、授業内容に着目した自己評価を促すこと、第二に、自身の演習課題の回答などの学習プロセスを Evidence とした自己評価を促すことである。

5.3. 2 年目の自己評価課題の特徴**(1) 授業デザインの変更点**

2 年目は 1 年目の課題点を踏まえ授業担当教員と議論を行った結果、最終回のワークの内容を変更した。1 年目は、授業前と授業後の自身の「成長」を検討することで授業全体の振り返りを促すことを目的としたワークを行った。2 年目は演習課題の回答を通して身についた「能力・スキル」へ変更した。

前述の通り、1 年目のワークは、演習課題に再度回答を行うことで、自身の成長に関する振り返りを促した。2 年目は、演習課題の回答を通して身についた能力・スキルを個人ワークで検討した後、グループワークで、マトリクスを用いた学習内容の構造化を行うことで授業全体を通して身についた能力・スキルを整理する活動を行った（表 3）。

この変更の理由は以下の通りである。前述した点と重なるが、第一に、1 年目の自己評価基準に多くの学生が【授業形式】を用いた点が挙げられる。学習内容に着目した振り返りを促すため、実際に授業で扱われた演習課題の回答を通して身についた能力・スキルの検討を行う活動を導入した。

第二に、学習内容の構造化にマトリクスを用いた理由は、1 年目の課題として挙げられた自身の演習課題の回答などの学習プロセスを Evidence とした自己評価を促すためである。

授業 A で用いたマトリクスは、森・江木・尾澤（2013）を参考とした。マトリクスは、直交座標系のように 2 つの軸が直角に交わる空間により構成された。2 つの軸はそれぞれ両端に名称（評価基準）を持ち、交点から離れるほどその名称の度合いが強まるという特徴を持つ。この空間上に各授業で取り組んだ演習課題を配置し学習内容の構造化を促した。

また、軸の名称として能力・スキルを用いることで、授業

で取り組んだ演習課題間の関係を整理するだけでなく、学生は授業全体を通して身についた能力・スキルとその根拠となる演習課題の回答を Evidence として検討することが期待された。

(2) 「自己評価基準」と「説明と根拠」の結果

授業デザインの変更が、自己評価課題にどのような影響を与えたかを検討する。自己評価基準の分類を行った結果【授業形式】は全体の13%であり、1年目と比較して大幅に比率が下がっている(表5)。一方で、説明と根拠の記述は【授業形式】における〈授業の取り組み〉が68%を占めていることや、【授業形式以外】において〈授業の成果〉や〈授業外の応用〉の比率が高い(表7)。これらの特徴は1年目と同様である。

【授業形式】を自己評価基準に用いた学生数に着目すると、自己評価基準に3件以上【授業形式】を設定した学生は1.7%に減少した(図2)。一方で、自己評価基準に3件以上【授業形式以外】を設定した学生は72.4%に増加した(図3)。

また、2年目の特徴として、説明と根拠に〈授業の成果〉と〈授業外の応用〉が同時に含まれる記述が挙げられる。その具体例を記述例4に示す。

記述例4：2年目・【授業形式以外】・〈授業成果(複数の授業回の成果)〉〈授業外の応用〉の混合
自己評価基準：講義で学んだことを実践できたか(実践力)

説明と根拠：本講義では、実生活の中で、実践、応用できる知識を数多く学ぶことができました。演習1-(1)では、空間、環境が私たちに対して持つ意図というものを、カフェやファストフード店を例に考察しました。ここで学んだ知識により、実生活の中で、そのような場を利用する際に、客観的に観察できるようになりました。また、演習9-(1)では、支援の在り方として、「待つ」という支援を学びました。私は、アルバイトの中で、後輩に対して指導する機会があるのですが、その際に、すぐに声を掛けるのではなく、一旦、「待つ」ということができるようになりました。(以下、略)(4年・男)

記述例4は「実践力」という自己評価基準を用いて、授業での演習課題の回答とアルバイトでの応用に関する内容を根拠としている例である。実際に、学生自身が演習課題で学んだ「学習支援」について、アルバイトで後輩の指導に活かした経験が記述されていた。

この記述は、授業で扱った「学習支援」についての理解を示すだけでなく、それを学生自身の環境で実践する

「実践力」に言及されている点に特徴がある。

2年目では、記述例4のように何らかの能力・スキルを自己評価基準として用い、演習課題の取り組みや授業内容と授業外での応用などの活動を融合させながら検討する自己評価が多く行われていた。

最終回のワークで演習課題の回答を通して身についた能力・スキルについて検討を行った2年目は自己評価基準の13%が【授業形式】であり、1年目と比較して【授業形式】を自己評価基準とした自己評価の比率が下がった。また、授業で回答してきた演習課題や授業内容と授業外で応用した内容を融合させて自身の学習の自己評価を行う記述が増えたことが明らかになった。

また、2年目において自己評価基準が【授業形式以外】に分類されたもののうち23%が〈授業の取り組み〉を根拠とした自己評価であった。同様の自己評価は、1年目も22%である。しかしながら、この割合は【授業形式以外】内の割合であり、全体の自己評価に占める割合は2年目の方が高い。

このような自己評価には、グループワークでの活動など、授業内の活動を通して何らかの能力・スキルなどが身についたことを自己評価していた。その具体例を記述例5に示す。

記述例5：2年目・【授業形式以外】・〈授業の取り組み〉

自己評価基準：表現力

説明と根拠：授業Aでは、他の授業に比べてグループディスカッションが多く行われた。さらに、暗黙知の知識を言葉にするという演習も行われた。その中で、どれだけ自分の意見や知識をわかりやすく相手に伝えられたかを評価基準とする。まず、自分は、グループディスカッションを苦手としていたため、今回の授業ではなるべく積極的にディスカッションに参加しようところが出ていた。さらに、グループの仲間にきちんと自分の意見が伝わるように個人演習のなかでしっかり意見をまとめた。しかし、しっかりまとめたがために、グループディスカッションのときにその内容をそのまま読み上げるだけということが多くなってしまったように感じられる。(以下略)(2年・女)

記述例5は、自身の授業でのグループワークの取り組みのみを根拠としている。一方で自己評価基準は「表現力」であり、【授業形式以外】の評価基準である点に特徴がある。

記述例1と記述例5はグループワークでの活動を根拠としている点は同じである。一方で、評価基準が「グループワークでの積極性」と「表現力」という点が異なっている。

記述例1では、自身の取り組みそのものを評価しているのに対し、記述例5では、グループワークの取り組みを抽象化して「表現力」という能力・スキルに関する評価基準を設定していた。

記述例5のように、2年目は【授業形式以外】を評価基準としているものの、その説明と根拠は〈授業の取り組み〉の自己評価が113件であり、1年目に比べ増加した。

（3）2年目の自己評価課題の考察

2年目は1年目と比較して、授業形式に関する自己評価ではなく、自身の学習プロセスや授業内容の応用に関する自己評価を促進した。これにより授業Aの到達目標を踏まえた1年目の課題点の改善につながったと言える。これらの理由などに関して考察を行う。

自己評価基準が【授業形式以外】が多く取り上げられた点について、2年目の最終回の授業で演習課題の回答を通して身についた能力・スキルに関するワークを行った点が影響していると考えられる。

各年度とも、学習ポートフォリオの枠組みを参照し、最終回の授業で学生が回答してきた演習課題などのEvidenceを用いて、他学生とのディスカッションなどが含まれるワークが行われた。また、各授業回の授業構造の変更は行われていなかった。

各年度の授業デザインの差異として、前述の通り、2年目はマトリクスを用いて学習内容の構造化を行い授業Aで身についた能力・スキルの振り返りが行われたことが挙げられる。マトリクスを用いたことで、学生はそれぞれの軸の名称に挙げた能力・スキルとこれまで取り組んできた演習課題を結びつけながら授業全体を振り返ることが求められた。

森他（2013）では、マトリクスを用いて授業全体の振り返りを促した場合、学生が抽象的な概念を軸の名称として取り上げたことを報告している。この点を踏まえると、授業Aにおいても学んだ内容や取り組んだ演習課題の内容を能力・スキルとして抽象化する活動が促されたと考えられる。演習課題の回答という具体的な取り組みを、能力・スキルとして抽象化したことで、学生にとって授業内容と授業外の文脈や自身の活動の関連を検討しやすくなったと考えられる。

実際に記述例5は、グループワークでの取り組みを根拠としているが、その評価基準は「表現力」である。記述の詳細に着目すると授業で取り上げられたSECIモデル（野中・竹内，1995）を参照し「暗黙知を言葉にすること」に関する自己評価を行っている。授業では「暗黙知を言葉にすること」はSECIモデルの「表出化」と説明されていた。しかし、記述例5では「表出化」を「表現力」と学生なりに抽象化を行い、自身のグループワークの取り組みに関する評価が行われていた。

この他に、2年目の特徴として〈授業の成果〉と〈授業外の応用〉を融合し根拠とした記述が多く見られた。これは学生自身の学習プロセスを用いた学習の自己評価による振り返りだけでなく、それらの知識を授業外の環境や文脈と結びつけて検討を行う2つの振り返りを促したと言える。学期末レポートの文字数の下限の変更を行っているため、記述量の変化の影響も考慮する必要があるものの、2年目は1年目に比べより深い振り返りを促すことができたと考えられる。

また、記述例5のように【授業形式以外】を評価基準に〈授業の取り組み〉を根拠とした自己評価が行われた理由として、演習課題やグループワークを含む授業構造には変更はなかった点が挙げられる。演習課題やグループワークの活動は授業Aの特徴であり、先述の通りその重要性は教員からも繰り返し説明が行われた。そのため、それらの活動を根拠としながらも、活動そのものを評価するのではなく、授業を通して獲得した能力・スキルを基準として自己評価を行ったものと考えられる。

以上より、2年目は授業外での応用に関する自己評価や、自身の演習課題の回答をEvidenceとして客観的に自己評価を行う活動が行われた。これらの活動は、到達目標（1）、（2）とも密接に関連している。第15回のワークを「演習課題の回答を通して身についた能力・スキル」に変更したことで、より多くの学生が到達目標に沿って自己評価を行い、授業全体の振り返りを促進したと言える。

6. まとめと今後の発展可能性

学生が自己評価基準を設定する自己評価課題に取り組み授業全体を振り返る活動を対象に2年間にわたり分析を行った。その結果、最終回の授業に演習課題を通して身についた能力・スキルに関するワークを導入した2年目において、（1）授業外で授業内容の応用や活用に関連した自己評価や自身の演習課題の回答などの学習プロセスに着目した自己評価を行う活動が行われたこと、（2）自己評価基準の説明と根拠に学生自身の学習プロセスと授業外での知識の応用に関する活動を融合させながら自己評価を行う活動が行われたことなどを明らかにした。

1年目は授業前と授業後の自身の「成長」に関するワークが行われた。その結果、自己評価基準の51%がグループワークや演習課題の取り組みに関する【授業形式】であった。授業前と授業後の「成長」は、自身の学習態度や積極性などに関する「成長」も含まれる。そのため、授業Aの特徴であるグループワークや演習課題の取り組み方の成長や変化に多くの学生が着目したと考えられる。

学習内容に着目した振り返りや客観的なEvidenceを用いた自己評価の促進のために、2年目はマトリクスで学習内

容の構造化を行うワークが導入された。学生が取り組んできた演習課題に対して能力・スキルを評価基準として構造化する活動が最終回の授業で行われた。それにより、授業形式ではなく、授業内容やその応用などに着目した振り返りを促すことができたと考えられる。

土持 (2009) の学習ポートフォリオでは、メンターが必要とされている。一方で、本手法は各授業回で取り組んだ演習課題の回答やミニツツペーパーを Evidence として蓄積し、最終回のワークで能力・スキルについて振り返りを実施するという簡易的な手法で振り返りを促した点に特徴があった。本手法も学習ポートフォリオの枠組みが用いられており、より負担の少ない実践であると考えられるため、大学授業での応用の可能性の高い点が指摘される。

今後の発展可能性として、以下の2点が挙げられる。第一に、自己評価点と振り返りの関連の検討である。本研究では、自己評価基準を学生が定めた場合に、どのような自己評価基準を用いて、どのような学習や活動を根拠とした評価を行うかという点に着目したため、自己評価点を分析の対象外とした。一方で、自己評価点も含めて検討を行うことで、学生が何をできるようになった（できなかった）と感じていたかといった観点で異なる分析が可能であると考えられる。

第二に、振り返りと学習成果の関連の検討である。本研究は、自己評価課題における学生の活動の特徴に関して分析を行った。そのため学習成果との関連は研究の対象外であった。一方で、高垣・田爪 (2006) は、授業を対象とした学生の自己評価において、学生が授業内容の応用について検討できたかどうか、理解度の自己評価に影響を与えることを示した。2年目で授業内容の応用に関する自己評価の比率が高まったことを踏まえ、実際の理解度や学習成果との関連を検討することで、本手法の有効性をより詳細に検討できると考えられる。

引用文献

- 浅井宗海 (2015). 「パフォーマンスの分析・評価に着目したジェネリックスキルの学びを支援するシステムの構築」『日本情報経営学会誌』36(2), 12-24.
- Davis, B. G. (1993). *Tools for Teaching*. San Francisco: Jossey-Bass. デイビス, B. G. (2002). 『授業の道具箱』(香取草之助監訳) 東海大学出版会.
- 遠海友紀・岸磨貴子・久保田健一 (2012). 「初年次教育における自立的な学習を促すルーブリックの活用」『日本教育工学会論文誌』36(Suppl.), 209-212.
- Lin, X., Hmelo, C., Kinzer, C. K., & Secules, T. J. (1999). *Designing Technology to Support Reflection*. *Educational Technology Research and Development*, 47(3), 43-62.
- 益川弘如 (2012). 「デザイン研究・デザイン実験の方法」清水康敬・中山実・向後千春 (編) 『教育工学研究の方法』ミネルヴァ書房, 177-198.
- 三宅なほみ・三宅芳雄 (2010). 「学びのプロセスの多様性を解明する」『認知科学』17(2), 372-376.
- 森 裕生・江木啓訓・尾澤重知 (2013). 「科目全体を通したリフレクションのためのマトリクスを用いた学習内容構造化の実践と評価」『日本教育工学会論文誌』37(Suppl.), 165-168.
- 森本康彦 (2011). 「高等教育におけるeポートフォリオの最前線」『システム制御情報学会誌』55(10), 425-431.
- 野中郁次郎・竹内弘高 (1995). 『知識創造企業』東洋経済新報社.
- 佐藤郁哉 (2008). 『質的データ分析法—原理・方法・実践』新曜社.
- 白水 始 (2014). 「新たな学びと評価は日本で可能か」三宅なほみ (監訳) 『21世紀型スキル 学びと評価の新たなかたち』北大路書房, 205-222.
- Stevens, D. D., & Levi, A. J. (2013). *Introduction to Rubrics: An Assessment Tool to Save Grading Time, Convey Effective Feedback, and Promote Student Learning*. Sterling: Stylus Publishing. スティーブンス, D. D.・レヴィ, A. J. (2014). 『大学教員のためのルーブリック評価入門』(佐藤浩章監訳) 玉川大学出版部.
- 高垣マユミ・田爪宏二 (2006). 「大学の授業改善に伴う学生の自己評価の変容の分析—教育心理学の授業を事例として—」『日本教科教育学会誌』28(4), 1-9.
- 高橋哲也・星野聡孝・溝上慎一 (2014). 「学生調査とeポートフォリオならびに成績情報の分析について—大阪府立大学の教学IR実践から—」『京都大学高等教育研究』20, 1-15.
- 土持ゲーリー法一 (2009). 『ラーニング・ポートフォリオ—授業改善の秘訣』東信堂.
- 谷塚光典・東原義訓・喜多敏博・戸田真志・鈴木克明 (2015). 「教職eポートフォリオを用いた教育実習生の自己評価および相互コメントの効果」『日本教育工学会論文誌』39(3), 235-248.
- 和栗百恵 (2010). 「「ふりかえり」と学習—大学教育におけるふりかえり支援のために—」『国立教育政策研究所紀要』139, 85-95.
- Zubizarreta, J. (2009). *The professional portfolio: Expanding the value of portfolio development*. San Francisco: Jossey-Bass.

Practical Study of Reflection through a Course using Students' Self-Evaluation Criteria

Yuki Mori^{1,2}, Takayuki Amioka³, Hironori Egi⁴ and Shigeto Ozawa²

(¹Center for Development and Research in Higher Education, Kagoshima University, ²Faculty of Human Sciences, Waseda University,

³Graduate School of Human Sciences, Waseda University, ⁴Graduate School of Informatics and Engineering, The University of Electro-Communications)

This article describes a two-year design-based research of an undergraduate course. This study aims to identify the characteristics of students' self-evaluation, for which they set their own evaluation criteria. In the first year, the students evaluated their learning from the course by comparing their learning status at the beginning of the semester to that in the end. A qualitative analysis of the self-evaluation form showed that approximately 51% of the self-evaluation criteria focused on students' involvement, such as the percentage of attendance and their level of participation in group sessions in the class. In the second year, we changed the instruction in the final lesson and encouraged students to focus on their competencies and the skills acquired through the exercises in each lesson. As a result, the evaluation criteria focusing on students' attitude decreased to 13%. We found that almost all students focused on learning and applying the course content outside class. We discuss the influence of the course structure and teaching methods on students' understanding.

Keywords: Higher education, Self-Evaluation, Reflection, Learning-Portfolio, Competency/Skill