

# 初年次教育としてのスタディスキルズ授業 について

伊藤 綱男

フェロー 高知工科大学教育講師 社会システム工学科 (〒782-8502 高知県香美市  
土佐山田町宮の口 185)

E-mail: ito. tsunao@kochi-tech. ac. jp

初年次教育として、スタディスキルズ（以下SSと称す）授業を実施している。SS授業は学生自身で答えを見出していく力を養うことを目的としており、現場体験による各種基本スキルを習得する体験的課題研究である。エンジニアリング・デザイン教育のコンセプトが基礎となっている。筆者の授業要領を示すとともに授業の効果に関する学生の評価結果を示した。

**Key Words** : *first-year education, engineering design education, study-skills, student's evaluation*

## 1. はじめに

近年、大学における初年次教育についての関心が高まっている。全入時代を迎え多様な学生に対して、学力の格差、目的意識の希薄さ、コミュニケーションの不足などが見られることから何らかの対応が迫られている。初年次教育は、高校生から大学生になるのを支援する教育プログラムである。円滑な大学生活を支援するため、学習への適応、対人関係への適応、大学生活への適応が課題となっている。一般的には、レポートや論文の書き方、専門課程での基礎となる学習スキルの習得、学生として、社会人としての自立性の確保などが検討されている。併せて学士課程での実効性を確保するねらいがある。

高知工科大学では、平成15年度から新入生を対象とした初年次教育『スタディスキルズ』授業を実施している。実施に踏み込んだ背景には、就職活動において不活発な学生は入学当初から不活発であるとの分析結果があり、何らかの対策が必要とされていたことがある。SS授業は、学生がポジティブに活動することに重点を置き、自身で見出したテーマに取り組み、課題解決を図り、その中で大学で必要な学習の基礎学力を育成するという方針のもとに、また社会に出るための心構え、すなわち就職に至るまでの人間力や社会対応能力を高めるキャリア教育の一環としても位置づけられている。科目上は、人材育成であり、共通科目となっている。SS教育は自身で答えを見出していく力を養うことを目標

としており、エンジニアリング・デザイン教育のコンセプトが基礎となっている。

SS授業は、筆者の所属する建設系の社会システム工学科の1年生を対象として実施している。社会システム工学科の学生として関心が高いと思われるテーマを設定し、そのテーマに取り組むことにより大学に必要な基礎的スキルや学生として基本的な素養を身につけることを目標としている。

## 2. SSの目標

授業を通じて一連の課題を経験することにより、以下に示す能力の習得を目指している。ア. 基本的スキルとして読む能力、書く能力、聴く能力、話す能力 イ. 考えるスキルとして、創造的思考、問題発見、問題解決、意思決定 ウ. 社会的スキルとして、コミュニケーション力・自己表現、挨拶などの生活態度、自己管理、自律性・責任感、克己心・協調性、進路や社会性などである。

## 3. 教育講師制度

SS授業を専門教育の教員とは違った専任の教員に担当させるものとして本学独自の制度として教育講師制度が発足した。55歳を中心とする企業における技術分野の出身者を中心に実務経験者が採用された。2008年度では、11名(企業出身者7名、高校教員経験者4名)が

この教育にあっている。筆者は、本学に奉職する前は永年建設コンサルタントとして多くのプロジェクトに従事してきたことからこれらの経験をベースに授業にあっている。具体的には、社会基盤施設を対象とし、受講生が自ら設定した課題に対して、自ら現地調査を行い、現況把握の基に、問題点を整理し原因を検討するとともに、改善策を提案することを課題とした。これらの一連の調査検討、考察を取りまとめ、レポートを作成し発表することである。このため目標とするスキルを次の通りと考えた。ア. 調査する・疑問をもつ・考える・読む・書く・話す・発表する・まとめるなどのスキルをつける イ. 社会基盤施設の概要、社会の仕組みを学ぶ ウ. 現場・現実・現物を見る力を学ぶ(三現主義) エ. 地域を見る眼、地域を分析する眼を養う オ. 問題解決力・創意工夫を行う カ. コミュニケーション力をつけるである。

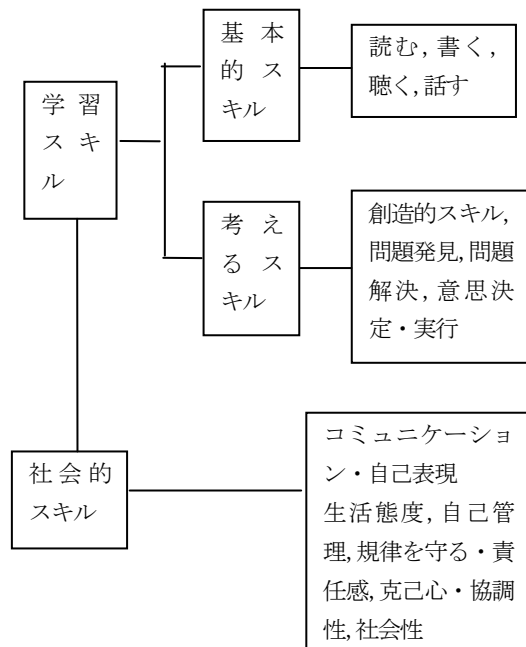


図-1 SS授業内容の構成

教員には、これらの一連の作業をどのように指導していくかが問われている。それぞれの違ったテーマに対して、学生個人の関心、個性や能力に応じて、その力を引き出し発揮させる指導力が問われている。筆者の実社会での専門分野での経験に加え、学生個人々人とのいいコミュニケーションをいかに保つかを授業実施の目標とした。「めんどろ見のいいSS」を目指すこともそのひとつである。専門課程にありがちな、一方通行授業ではない、小人数クラスならではの双方向授業を心掛けている。

#### 4. 講義概要

学部1年生の1学期(1,2クオータ:1クオータは2ヶ月単位)に、1班平均10~13人の少人数で実施し、2単位の講義科目として位置づけられており、学生は1,2クオータ(以下クオータはQと称す)で別の教員の課題に取り組むことになる。教員が一方向的に教えるのではなく、学生自身が積極的に活動して、教員のアドバイスを受けながら、取り組むものとしている。筆者が課題として示したのは、「社会基盤施設について考察する(2007年度)」、「地域づくり、まちづくりについての提案(2008年度)」という大テーマのもとに、まちづくり、道路・交通、河川、環境などの分野から興味あるテーマを自ら選定し、自主的に取り組むものとした。ねらいは、社会基盤施設の役割を把握させると共に、現地調査の手法(現場、現実、現物)を、また問題解決手法(解決に向けての改善策の考え方や手順)の基本を身につけることにある。土木と建築の違い、地域の現状把握、公共性とは何か、どうしてこの道路は必要なのか、河川の水質状況はどうなっているのか、改善策はあるのかななどの基本的な問題、また一般市民、利用者、事業者、運用管理者、設計者、工事担当者、土地を買収される側の立場など多角的な視点の必要性を含め、社会基盤施設を取り巻く周辺事情について取り組むこととしている。

1Qにおける8回の授業の内容は以下の通りである。第1回:授業のガイダンス、第2回:自己紹介、大学生生活の目標、授業内容説明、第3回:テーマへの取り組み、社会基盤施設の概要説明、テーマの選定、ハガキを書く(1Qのみ実施)、第4回:大学周辺野外調査、第5回:自分のテーマの発表、第6回:現地調査結果の中間報告、レポートの書き方指導、第7回:発表会の準備、レポート個人指導、第8回:最終レポート提出、プレゼン(パワーポイント使用)、相互評価。

なお、現地調査は空き時間等を利用して実施している。レポートは個別の提出である。第3回のハガキを書くことのねらいは、入学当初であることから、主に高校の恩師へ入学したことの報告とそれまでのお世話になったことへの御礼を出すこととしている。メールでのやり取りが主で、ほとんどの学生があまりハガキを書いたことがない状況であった。社会での一般常識を身につけるためとして実施している。

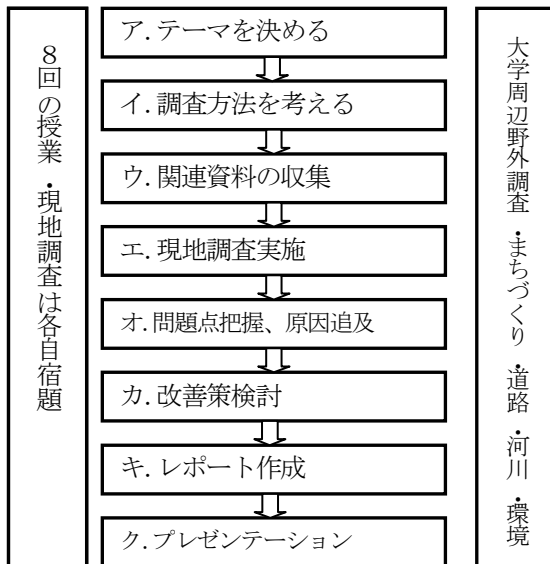


図-2 スタディスキルズの取組み

## 5. 授業計画

授業に当たって考慮した点は、当然のことながら毎回の達成目標、重点事項、学生への対応、授業の進め方の留意点、準備すべき資料等である。1年入学当初での学生の気持ちを配慮した視点から授業を進めた。全体を通じての授業のコンセプトを整理しそれをシナリオとして準備した。毎回の授業の目標、次の授業との関連性などの流れのほかに、学生の気持ち、心理を理解しての授業対応を想定している。

また毎回の授業計画書の主要な内容は、達成目標、主要課題、留意事項、時間配分と進め方などである。授業計画書は教員の授業チェックリストにもなる。必ずしも時間配分取りには行かないが、この計画書が無くては授業が進まない。学生へは毎回の授業概要を渡している。

SS 授業のためのテキストを作成し配布している。A4版 60 ページ程度である。解説のほかにレポート作成要領など事例や演習課題も含んでいる。1Q と 2Q とは若干内容を変更している。

## 6. 問いかけ方式による授業形式

SS 授業は教員から学生への一方的ではなく、大学の授業になれること、基礎学力を養うこと、高校生から大学生への導入プロセスであること、お互いのコミュニケーションの場であること、生活力・人間力を養うなどが要求されている。これらを個人別に対応することが求められている。このための授業形式として、問いかけ方式による進め方を心がけて実施している。個人

個人の答えに注目し傾聴していき、学生個人と教員との交流を行いながら確認しあっていく方法である。授業ではその回のテーマに関して、わかりやすいキーワードについて、学生に質問していきながら、また学生からの答えを引き出しながら、みんなの考えをまとめ、解説を加えていく。学生の授業への参加意識が高まり動機付けが円滑にいく。教員が学生と一体感をもって進める授業形式である。学生個人の特徴や関心事項を理解しておくことが前提となる。一律ではなく、多様な学生への授業手法として、この授業スタイルが効果的である。多くの質問事項、学生の関心がありそうな話題を準備しておく必要がある。

このための工夫の一つとして、机の並べ方を半円形に配置することとした。教員と個人個人が向き合いさらに学生同士のお互いに顔を見合わせる事が出来るように半円形の机の配置とした。あたかもステージでのパネルディスカッション開催風景である。学生個人が主役との意識を持たせている。教員と学生とが一体となって進める授業の雰囲気となった。小人数であることから可能な形態である。授業を盛り上げる手法としてかなり効果的であったと思う。

## 7. 大学周辺での野外調査の実施

SS 授業の1コマを使って、大学周辺を対象に野外に出て行くことにしている。社会基盤施設の役割を知ることがテーマであることから、まず現地で実際に触れてみる機会を作っている。また入学した時点であり、大学周辺には不案内でありその意味もある。大学構内では、敷地計画、建物配置の特徴、建築構造、構内景観、水処理システム、調整池などその特徴を見ることとしている。大学に近接する国道195号、一級河川物部川、物部川に建設された取水堰、香我美橋、そしてかつて繁栄した神母の木町並みなどである。道路の構造、堰の役割、橋梁の形式、洪水で被害にあった橋梁の基礎、江戸時代に築かれた堰の跡（野中兼山が構築した土木史跡）、物部川の河川の状況など対象となるものが多い。同時に地形の見方、図面の見方を示している。途中では、商店街の方々にまちおこしのことについてお話をしてもらうこともある。また野外に行くことで学生同士の交流が密になるという効果もある。教室の講義では味わえない野外調査の面白みがある。現場を見る目を養い、また現場を見る楽しさを知ってもらえればと思っている。この野外調査がキッカケとなり物部川や道路、町並みに興味を抱き、自分が取り組むテーマにしたものも多い。

## 8. 読むスキルの向上策

### (1) 卒業研究レポートを読む

社会システム工学科ではどんなことをやっているか、入学した学生が知りたいことである。このための資料として4年生の卒業論文の概要版から数編を参考として渡している。宿題として、論文を熟読し、内容に関する考察と感想を求めている。将来4年生段階での目標の一つとして意識して欲しいとの思いである。この宿題は、レポートの書き方、まとめ方の学習ともなる。

### (2) 関連資料としての新聞記事、学会誌

授業に入る前段階として、毎回新聞記事からの話題を引用して話すこととしている。地元紙及び日経新聞からの情報である。学生は新聞を読む習慣がないようだ。新聞をよく読むことを薦めている。地球環境問題、科学記事、大学・学生に関する記事、就職活動に関する記事、業界(建設業界)の動向、高知県内での地域活性化などの記事である。これらに関して質問することとしているがあまり関心があるとはいえない。必要な場合、記事をコピーして渡している。一般常識は新聞から読み取ること、進路を考える上でのいいヒントがあることを話している。このほか新技術などの学会誌記事も参考としている。

## 9. 読むスキルの向上策

### (1) 最終レポート作成とプレゼン資料作成

最終レポートは、文字数2,000字を目標としている。記述量を求めている。自分が選択したテーマについて、現地調査し、その考察を含めレポートとして完成させるという一連の作業を求めている。このことは一つのことをまとめていくという力をつけ、提出後には達成感を味わうこととなる。

1年IQからパソコン利用が可能(大学が学生へそれぞれノートパソコンを貸与している)であることから、ワードでのレポート作成、またプレゼン用にはパワーポイントでの発表としている。パソコン操作はSS授業では行っていないが学生個人に任せている。最終段階では宿題はメール添付での提出とした。ワードでのレポートは写真やグラフを取り入れたわかりやすい内容の濃いものが作成された。スライドの出来の良し悪しはIQでは問わないこととしている。中にはインターネットからの引用が大部分のものも見受けられたことから十分な注意をしている。ワードでのレポート作成ではなく、手書きレポートを成果とすべき意見もある。今後の検討課題である。

### (2) 授業レポート作成

毎回授業のおわりの15分間には、その回の授業内容の要約と感想を記述させている。キーワードを5個上げ、その中で最も重要と思った事項についてさらに記述させている。授業での学習した内容をメモさせている。また短い時間内で必要な文章を書くという訓練でもある。また授業の感想として自由意見を書いてもらっている。答えは次回に添削して返却している。個人別に授業の理解度を図ることが出来、また授業への意見を聞くことが出来、教員と学生との交流シートでもある。言葉遣いや誤字の訂正のほかに出された意見感想についてコメントを書き返却している。学生それぞれの気持ちを確認する上で大いに役に立つ。

## 10. 調べるスキルの向上策

### (1) 現場主義

SS授業は、現場調査を前提としており、自分の選択したテーマについて、どのように調査を進めるか(調査現場、収集資料、だれに話を聞くか)について事前に検討してうえで現場に行き、現場で感じたことをレポートに取りまとめることとしている。将来技術者としての基本的態度を養う意味を含めている。授業では、調査の仕方、考え方、レポートのまとめ方等を教授するものの、レポート作成に当たっては、自分が現場に行くことから始まる。現場に行き調べてくること、そしてその結果をとりまとめてくることは、全て宿題としている。授業時間にはそれぞれの現場調査は含まれていない。個人またはグループで休日や開いている時間帯を利用しての現場調査がそれぞれ実施された。

### (2) 学生が取り組んだテーマ

取り組むべき大きなテーマは、地域づくりや社会基盤施設であるが、「まちづくり」、「道路・交通」、「河川」、「環境」の4つの分野から自分が関心ある興味あるテーマを設定し、自分なりの問題意識によりそのテーマに取り組むこととしている。また先輩たちが取り組んだテーマ一覧を参考としている。自分でテーマを設定することを決めきれない学生もいる。テーマの相談には、学生の興味関心を聞き出し、テーマと一緒に考えることとしている。テーマは教員から与えるのではなく、学生が自分で選択することを原則としている。授業では、どうしてそのテーマを選んだか、その理由を発表することとしている。

事例としては、新高知駅の現場、高知駅周辺の鉄道高架事業や再開発事業の現場、高知市中心商店街(帯屋町)、香美市美術館、香美市土佐山田の町並み、仁淀川

や物部川河川敷, 香我美橋, 病院などに行き現地を把握し, 写真をとり, 関連資料を入手し, 関係者へのインタビューなどが実施された。これらに基づき提案が行われた。関心ある学生へは更に深い視点で検討してみることをヒントとして与えている。これらの調査は自ら身体を動かし, 考えたものであり実際に身についたものと思われる。ただ, 時間がとれずに現場に行かず関連資料のみでのレポートに終わった者もいる。彼らに対しては, 意欲的に課題に取り組んでいくよう指導していかなければならない。全体的には, 現場を見た新鮮な感想を整理したレポートが多く作成された。最終段階では, 自信を持っての生き生きとした発表となった。

表-1 学生が取り組んだテーマ (例)

区分	テーマ
まちづくり	高知駅周辺の再開発 帯屋町商店街のまちづくり 土佐山田町中心商店街
道路・交通	高知県の高速道路 大学周辺道路の安全性 高知市内の路面電車
河川	物部川河川環境 仁淀川の河川構造物 物部川のダム
環境	土佐山田町のごみ問題 不法投棄問題 森林環境税

## 1 1. コミュニケーション・スキルの向上策

### (1) 毎回の発表練習

毎回宿題を提出させている。授業は, 最初に宿題の発表からはじめることとしている。短い時間ではあるが, 毎回前に立って宿題の内容をわかりやすく話すよう指導している。発表練習を重ねることにより人前で話しすることが円滑となる。また, お互いの意見を聞くことが大変刺激的なものとなっている。話すことよりもクラスメイトがどのような意見を持ち, どのような考えで, どのように工夫してテーマに取り組んでいるかにみんなの関心が集まっている。

### (2) 発表における学生相互評価の実施

自己紹介, 最終発表会において, 発表内容と発表姿勢について学生相互での評価を実施している。評価項目は, 話し方 (大きな声が出たか, 言葉をはっきり聞き取れたか, 聞いている人たちの方を見ていたか), 話の内容 (わかりやすい内容か, 印象に残ったか, 発表時間が守られていたか) について3段階評価 (大変よい, 良い,

普通) とした。また何か一言の欄を設け, 印象に残った点, 自分と違った点, 特に評価される点, いいところ, アドバイスや自分の発表に役に立っていたことなどを書き込むこととした。短い発表時間内で評価しコメントすることになるが熱心に書き込みが行われた。コメントの内容は本人に取りまとめて伝えている。自分の発表したことは, ほかの人にどう感じられているかという反応を伝えている。

なお 2Q の最終回は, 社会システム工学科全員参加により, 全体発表会を開催している。SS 成果発表会である。発表者は, 班の代表者から 1 人または 1 チームを相互評価の結果から選出している。学科長, 1 年学年担任教員も参加している。全体発表会では, 全員に評価してもらい優秀発表者を選び表彰している。全体発表会は, クラス全員のコミュニケーションの場として大いに盛り上げる。

### (3) チームか個人か

テーマに取り組む場合, チームで取り組んでも個人でもよいこととしている。同じようなテーマとなった場合, 本人同士で話し合いチームで実施するかどうかを決めさせている。チームで実施した場合でもレポート提出は個人別である。チームでの役割分担を行い自分の担当したことについて詳細に記述することを求めている。チームでのメリットはお互いに刺激しあい, ディスカッションが出来る, コミュニケーションが取れ仲間作りが出来ることであるが, デメリットとしては全て人任せの者が出てくる可能性があることであり, 指導においてはこの点に留意する必要がある。最初の段階としては, 個人力の向上こそ必要と思われる。

## 1 2. 生活力・人間力の向上策

### (1) 入学当初における大学生活の目標

宿題として入学時点における自分の「大学生活の目標」を提出させている。「目標, やってみたいこと」を 5 項目とし, それぞれについて優先度, いつまでにどのように達成するかの方法, 達成するための問題, 障害 (時間, 資金, 忍耐, 決意などの欄を設け提出させている。目標を書き出し, その達成に向けてどう行動するか, 自分自身で意識させようとするものである。各人の目標を発表させている。他の学生の目標と覚悟を聞くことによりお互いに意識しあいまた, お互いの理解を促進することになっている。班のメンバーの全員の目標を整理し周知している。自分で設定した目標は自分の家の机の前に張っておき毎日確認することを指導している。

目標の事例としては、「単位を落とさない,4年間で卒業する,友人を作る,土木の勉強をする,自分のやりたい仕事を探す,部活を頑張る,一生かけて続けられるものを見つける,心から信頼できる人物を見つける」など多彩である。

(2) 人間力について

SS 授業の大きな要素として「人間力」の涵養がある。技術者以前の課題として,一人の大人としての人間性を問うている。授業において,礼儀や挨拶の重要性,班メンバーとしての協調性,連帯感などに留意することを指導している。また将来の進路に関してキャリアプランを考えること,就職時点での会社が要望する人物像の内容を話すことも話題としている。

具体的には,高知工科大学の初代学長の末松先生の言葉(「大切なのは知識ではない,偏差値でもない,人間力だ。・・・」),京セラ創業者の稲盛氏の言葉(「稲盛経営 12 か条「理念と闘争心を持って」,「人生・仕事の結果=考え方\*熱意\*能力」),また中村修二氏の言葉(「バカになれる男」が勝つ)を引用し,声を出して読ませている。このことを通じて人間力の一端を理解し,意欲を高める教材としている。学生からの感想では,いい刺激剤となっているように思われる。これからも人生の達人の言葉を選び解説していきたいと考えている。さらに上級生の就職活動の実際について情報を伝え,進路に関して少しでも考えるきっかけをしたいと思います。

1.3. 動機づけとしての ARCS 理論の応用

SS 授業は,新入学生に対して,大学での学習や生活に意欲を持って取り組むことを促す上で大きな役割を有している。授業展開の中でいかに動機付けを行い,授業の成果を上げることが必要と思われる。米国教育工学者ジョン・M・ケラーが提唱している「ARCS 動機付けモデル」は,以下の 4 つの側面からチェックしてそれに応じた作戦を立て効果的な授業を実施するものである。4 つの側面とは,注意(Attention),関連性(Relevance),自信(Confidence),満足感(Satisfaction)で,その頭文字をとって ARCS モデル(アークスモデル)と名づけられている。

ア.注意(Attention) : 面白そうだな,何かありそう,不思議だな,知覚的喚起,探究心の喚起,変化性

イ.関連性(Relevance) : 自分に関係ありそう,やりがいがありそうだな,親しみやすさ,目的指向,動機との一致

ウ.自信(Confidence) : やればできそう,見通しがつく

エ.満足感(Satisfaction) : やってよかったな,成功の原因が自分に帰属

以下 ARCS 理論の 4 つの側面に照らしこれまでの筆者の SS 授業の内容について自己採点を試みた。今後この手法を研究し,さらに授業の工夫をすることが必要と考える。

表-2 ARCS 理論による自己評価

側面	項目	自己評価
注意	授業での導入の工夫	B
	題材・事例の工夫	B
	表現・手段の工夫	C
	具体化・一般化	C
関連性	興味・関心を持っている内容・分野	B
	将来の進路との関連	A
	身近な生活との関連	B
	自分の将来像への接近	C
自信	既学習レベルとの関係	C
	基礎・基本は何かを伝える	B
	成功体験に基づき自信を持たせる	C
	適切なヒントや見通しを提供する	A
満足感	達成感を感じさせる	B
	能力が上がったと感じさせる	C
	やっていることについて助言	A
	正当な評価をする	B

自己評価 A : ある程度できている B : まあまあできている C : あまりできていない

1.4. 授業評価

2007 及び 2008 年度 1Q, 2Q における SS 授業の筆者に対する授業評価を表-3 に示す。授業評価は全学で実施しており,学内ではその結果が公表される。学生は無記名で自由回答である。なお,2008 年度回答者にはマネジメント学部学生からの回答も含まれる。

表-3 授業評価結果

	07年 1Q	07年 2Q	08年 1Q	08年 2Q
回答者数	26	19	39	23
問1	3.46	3.26	3.77	3.70
問2	3.54	3.47	3.62	3.39
問3	3.31	3.42	3.33	3.50
問4	3.19	2.95	3.10	3.22
問5	3.58	3.53	3.49	3.48
問6	2.85	2.74	3.05	2.87
平均	3.32	3.23	3.39	3.36

なお,問1から問6の質問は以下の通りである。

- 問 1: 教員はこの科目の達成目標を明確に示しましたか?  
 問 2: 教員は学生がその目標を達成するために努めましたか?  
 問 3: あなたはその目標達成のために努力しましたか?  
 問 4: あなたはその目標を達成でき十分な力がついたと思いますか?  
 問 5: この科目はあなたの今後の学生生活や社会生活に役に立つと思いますか?  
 問 6: この科目あるいはその関連分野が好きになりましたか?  
 評価点としては、以下の通り 5 段階である。

0 点: いいえ, 1: どちらかと言えば「いいえ」, 2: どちらとも言えない, 3: どちらかと言えば「はい」, 4: 「はい」

評価された項目としては、1Q, 2Q とも問 1, 問 2 及び問 5 であり、SS 授業の目標は一応達成されているといえる。一方比較的評価が低い項目は、問 4 及び問 6 である。より一層、魅力的な SS 授業を実施することが大きな課題となる。さらに、学生個人に各種のスキルを獲得できたという実感できるものを提供していく必要がある。

### 1.5. スキル修得効果のアンケート結果

SS 授業の最終回にスキル修得効果について筆者独自のアンケートを実施した。その結果を示す。

SS 授業で修得することを目指した 25 のスキル項目について効果があったかどうかの視点でアンケートを行った。評価は、「大変効果があった」を 5 点、「ある程度効果があった」を 4 点、「普通」を 3 点、「あまり効果がなかった」を 1 点、「全く効果がなかった」を 0 点の 5 段階で行った。その結果を図-3, 表-4 に示す。

全項目の平均では、1Q では 3.9, 2Q で 3.6 であり、1Q のほうが 2Q に比して若干高い結果となっている。分野別では、1Q では読む、書く、また 2Q では書くスキルが高い評価を得ている。

スキル項目別の評価を見ると、1Q ではレポート作成力、文献等を読む力、人の話を聞く、大学生生活の目標を設定するなどの項目が高い評価を得ている。

反対に効果が薄かった項目としては、1Q, 2Q いずれも質問力及び説得力ある提案をする力などの項目が挙げられている。質問に慣れていないことや、説得力ある提

案スキルは高度なものであることから学生にとっては、未達成感があるということであろうか。

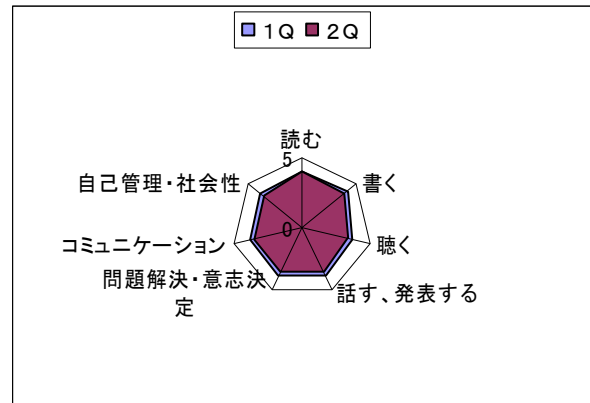


図-3 スキル評価(2008年度)

表-4 スキル評価(5点満点) 2008年度  
 回答者数 1Q: 30人, 2Q: 23人

スキル項目	1Q	2Q
読む		
ア. 関心ある分野の本や文献・資料を読む	4	4
イ. 専門分野の文献・資料を読む	3.9	4
ウ. 読解力がついた	4	4
「読む」平均	4	4
書く		
ア. レポートを作成する力	4.4	4
イ. 論理的で正確な文章を書く力	4.1	3.7
ウ. 具体的に文章を書く力	4	3.7
「書く」平均	4.2	3.8
聴く		
ア. 人の話を理解する力	4	3.7
イ. 人の話(発表)を評価する力	4	3.9
ウ. 質問をする力	3.2	2.7
「聴く」平均	3.7	3.4
話す、発表する		
ア. 話し方、話す姿勢など	3.8	3.4
イ. わかりやすく発表する力	3.8	3.5
ウ. スライドなど使ってプレゼンテーションする力	4	3.6
「話す、発表する」平均	3.9	3.5
問題解決・意志決定		
ア. 問題意識を持って考える力	4	3.5
イ. 現地調査の方法	4	3.4
ウ. 問題点の把握及び原因追及する力	3.8	3.5
エ. 解決策や改善策を考える力	4	3.4
オ. 説得力ある提案をする力	3.6	3
「問題解決・意志決定」平均	3.9	3.4
コミュニケーション		
ア. 挨拶の励行	3.9	3.9

イ.友達とのコミュニケーション	4	3. 1
ウ.教員と学生との親密さ深める	3. 9	3. 6
「コミュニケーション」平均	3. 7	3. 7
自己管理・社会性		
ア.大学生活の目標を設定する	4	3. 6
イ.自立生活力	4	3. 5
ウ.チャレンジする力	3. 9	3. 5
エ.時事問題への関心	3. 7	3. 5
オ.進路や就職についての関心	4	3. 5
「自己管理・社会性」平均	3. 9	3. 5
全項目平均	3. 9	3. 6

## 16. 学生からの意見感想など

アンケートによる感想意見について、主なものを示す。これらは授業の見直しにとって大きなヒントを与えてくれる。このほか宿題が大変との意見も多い。

- ・人前でもあまり動じないで発表することができるようになった。
- ・レポートが大変だったが、大分レポートの書くコツが分かってきた。
- ・毎回みんなの意見が聞けてよかった。個人個人の面白い考え方に驚いたりした。
- ・2000字のレポートは困難だったが最終的には、自分の力になりよかった。
- ・一つのことを深く調べたり、いろいろな知識が増えよかった。
- ・自分できめたテーマでレポート作成できたことがよかった。
- ・人に何かを伝えることの難しさを身をもって知ることが出来た。
- ・SS授業を通じて、高校までと、大学の違いというものを実感出来た。
- ・自分たちが調査してきたものを発表するのは、とても緊張したが、これらの授業で行ったことは、将来的にも絶対に自分の役に立つことだと思う。
- ・SS授業は、自分的に新しい発見がたくさんあったと思う。
- ・これからはもっと積極的に社会基盤施設の問題や地域の問題の解決に取り組んで行こうと思う。
- ・この授業を通じて、自分の勉強したい分野や将来の進路について深く考えることが出来た。

## 17. 今後の課題

SS授業において、見直しすべき課題などとして以下のことが考えられる。

### (1) 学生個人の特質、力量に応じたスキルの向上策支援

限られた授業時間内であることから、シラバスに示された多くのスキルについてその全てにおいて十分なスキル向上は困難な点も認められた。今後、より重要な要素に関して絞込みを行い重点的な項目に関してより力を注ぐものとして、学生個人の特質、力量の応じた個人スキルの修得指導を図っていく必要がある。

### (2) 「自ら考え行動しとりまとめ発表する」をさらに進化させる

授業の進め方については、より充実した展開を考え、問いかけ方式の授業展開をさらに深めることとする。毎回の授業の内容充実を図ること、個人対応しつつも、クラス全体での共通の意識を高めていけるような授業の展開を考える。またSS授業の基本は、「自ら考え行動し取りまとめ発表する」といふ方針を踏まえる。

### (3) エンジニアリング・デザイン能力の修得

筆者のSS授業は、“現場体験を経つつ各種スキルを修得する”「体験的課題研究」であり、答えの無い問題について周辺の状況を踏まえつつ最適解を提案することの能力である「エンジニアリング・デザイン能力」養成のねらいもある。入学当初での教育プログラムではあるが、自主的・現実的なテーマ選定、問題解決型、現場重視型、体験型を指向した内容を有している。しかし、なお掘り下げの深さや問題意識が不足している面など見られ今後の指導に工夫が必要と思われる。

こういった初年次教育は、今後多様な学生が益々増大する傾向にあることから、各自の関心ある分野に注目させつつ、現場体験的なスキルの修得、社会への対応性向上などを通じて、意欲と意識を高める教育方法として重要となってくると思われる。

### (4) 効果の追跡と確認

このほか、SS授業と専門課程やキャリア教育との連携及び1年後半から2年生、3年生にかけての成績との関係性さらには、就職から社会人となっていく過程を見守っていく必要がある。退学者や休学者の減少や就職困難学生の減少についての効果追跡も課題である。

本学の特色は、『人が育つ環境づくり』である。学生が能力的にも、人間的にも成長し続けていく環境を支援していくことが大学の役割であり、教員の役割である。なかでも初年次入学当初に実施されるSS授業の使命は大きい。SS授業は、基礎学力及び学生として



の自立した生活力を身につけることを目標としている。  
「学生個人が自らを開拓していき, 自らの力を発見し  
新しい力を獲得していく」環境づくり, 舞台づくりが  
必要とされている。そのための授業が求められている。  
これらのことを基本に授業に取り組んでいく必要がある。

#### 参考文献

- 1) 伊藤綱男：エンジニアリング・デザイン教育としてのスタ  
ディスキルズ授業について, 土木学会四国支部第 14 回技術研  
究発表会 2008 年 5 月
- 2) 伊藤綱男：スタディスキルズ実践報告「授業の進め方の工  
夫とその考察」, 高知工科大学教育講師室紀要 2008 年 2 月
- 3) 伊藤綱男・草柳俊二：高知工科大学におけるスタディスキ  
ルズ授業について, 土木学会第 62 回年次学術講演会 2007 年  
9 月

(2008. 9. 30受付)

## STUDY-SKILLS AS THE FIRST-YEAR EDUCATION

Tsunao ITO

KUT executes [Study-Skills] as the first-year education. The purposes of this SS classes are to support power to let the students find an answer by themselves, and to experience problem research that acquires various, basic skills by the site experience. The concept of the engineering design education is subjacent. This report shows Author's classes' points, and student's evaluation result concerning the effect of the classes.