

## 鳥取環境大学における情報処理教育とグループ研究\*

3S-3

大筆豊<sup>○</sup> 都倉信樹 福山峻一<sup>1</sup>鳥取環境大学情報システム学科<sup>2</sup>

## 1. はじめに

鳥取環境大学は今年（平成 13 年）4 月設立された公設民営の新設大学である。環境政策学科、環境デザイン学科、情報システム学科からなり、定員 320 名であるが、今年度 469 名が入学した。教育理念として文理融合を目指し、また、社会に出た時役立つ人材の育成を目指している。このため、専門の科目以外に、全学の学生を対象とした、①生きた英語教育、②情報処理教育および③プロジェクト研究と名づけたグループ学習を、人間形成教育の 3 本柱と位置付けている。

英語は外人教師を含む教員が全て英語での授業を、週 3 校時（1 校時 90 分）2 年間続ける。学習の効果は TOEIC の成績で評価する。情報処理教育として、全学生にノートパソコンを持たせ、コンピュータリテラシーを教えている。プロジェクト研究では、全学生を 7 人ずつのグループに編成し、与えられたテーマに対して問題発見・問題解決を行う能力の開発を目的としている。

## 2. 情報処理教育

文科系・理科系を問わず今後コンピュータを使いこなす能力が問われる。このため本学では全学生にパソコンを持たせコンピュータリテラシー教育を行う。本科目は 1 年間で、クォータ制をとり、第一クォータではコンピュータの基礎、タッチメソッド、ワープロソフト、プレゼンテーションソフト、メー

ルの使い方などをマスターさせる。勿論、レポート提出はメールで行う。第二クォータでは、表計算ソフト、インターネットへの接続・検索とともにホームページの作り方を学ばせ、3. で述べるプロジェクト研究と連動させている。第三クォータ、第四クォータではそれぞれの高度な使い方をマスターするとともに、音声・画像編集、データベースソフト、数式処理ソフトの使い方など、今後の職業人として必要な素養と応用力を身につけさせる。

学内には、ネットワークが張りめぐらされ、教室・学生研究室（後述）に設置された情報コンセントを通じて、学内サーバやインターネットに自由にアクセスできるようになっている。

授業では、毎回その時間で習得すべきスキルの概要をミニレクチャとして 15～20 分くらいの講義を全学生に行い、その後、各教室に分かれて各自が、配布されたプリントに従い学習することになる。各教室には情報システムの教員がアドバイザーとして参加するが、あくまで学生が自主的に学ぶことを目的とする。各授業では課題が与えられ、メールなどでその結果をレポートする。レポートに情報システムの教員が分担し応答している。

## 3. プロジェクト研究

学生を 7 人ずつのグループに分け、テーマを与えて課題を解決させる。初年度は 67 グループが編成された。全教員が、アドバイザーとして 2 グループずつにつくことになる。アドバイザーの役割は、グループで解決すべき問題の内容には立ち入らず、グループ活動を円滑に行うための助言を与えることである。プロジェクト研究は半期毎に（4 年生は 1 年間：それぞれを P1, P2, ..., P7 と呼ぶ、図 1）グループの編成を変え、新たな課題に取り組むことになる。P1～P4 は全学で共通の課題とし、P5～P7 は主に学科毎

\*Computer Literacy Education and Project-based Learning at TOTTRI University of Environmental Studies

<sup>1</sup> Yutaka Ohfude, Nobuki Tokura and Shunichi Fukuyama

<sup>2</sup> Department of Information Systems, TOTTRI University of Environmental Studies

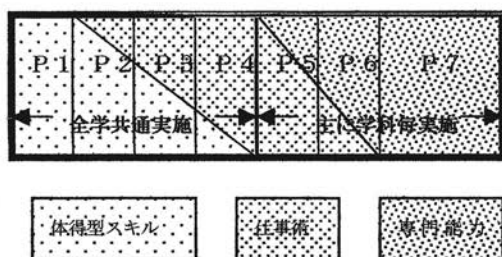


図1. プロジェクト研究の基本スキーム

の課題とする。

本年度の P1 では、情報処理の講義と連動させ、ホームページ作成を課題とした。学外（役所や企業）にクライアントになって頂き、その要望により Web ページを開発し、納品した。教育活動の一環として行うものであり、著作権の問題などがあるので学生が開発した Web ページを、インターネットに公開するかどうかはクライアント側の判断と責任で行うことをお願いしている。

プロジェクト研究の目的は、「自立した人間を育成すること」である。この目的をブレイクダウンすると、

- ① 人間としての基本スキルを体得させること、
- ② 自立した職業人としての能力を身に付けさせること、そしてその基盤の上に
- ③ 問題発見・解決能力など専門家として活躍できる能力を身に付けさせること

である。①、②は主として P1～P4 で、③は主として P5～P7 での目的になる。①、②、③をさらにブレイクダウンすると、グループ活動を行う能力、リーダーシップを発揮する能力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力、調査・分析能力などになる。

各テーマには、主にそのテーマで身に付けるべきスキルを対応させ、人間形成の目標とする。

各授業では、必要に応じて全学生を集め、15～20 分程度のミニレクチャーを行い、その後各グループに分かれてグループでの活動になる。ミニレク

チャーとして「プレゼンテーション技術」「グループ討議の仕方」「時間管理法」「インタビューの仕方」「クライアントの要求の分析・設計法」などを実施している。

グループ活動は、学生研究室で行う。そこでは、グループ用の長机、各学生の椅子、ロッカーが与えられ、授業の空時間の自習用の場所としても使える。いわば各学生のホームポジションとなる。学生研究室には、2. で述べた情報コンセントがあり、他の授業のレポート作成やインターネットへのアクセスなど自由に行うことが出来る。

本年度 P1 のテーマは Web ページ作りであるが、まずグループ活動に慣れさせるため「鳥取環境大学をどういう大学にしたいか」というグループ討議を行い、予選、決勝とプレゼンテーションを行わせている。評価は、全教員・学生が行ったが、両者の評価結果の分散は少し異なったもののほぼ同じ結果が出ている。学生の評価が的を得ているとの証明とも考えられる。

また、グループ研究への貢献度と言う観点から、本人を含むグループメンバーの相互評価を行わせたところ、本人自身の評価とグループ全員の評価の合計がほぼ同じ結果になっている。学生自身が客観的な評価能力を持っていると考えられる。

#### 4. おわりに

鳥取環境大学での、情報教育およびプロジェクト研究の取組みは、学生はもとより殆どの教員も経験の無いもので、試行錯誤の繰り返しであり教員の中でも実施の方法について多くの議論を繰り返している。しかし、いずれ職業人として巣立つための人間形成の基盤としてのこの教育の方法はよい結果を生むものと信じている。既に同様の取組みを行っている大学の事例を調査・研究し、より効果の高い教育として育てていく所存である。

謝辞：本研究には、本学の全教員・学生が関与しており、その貢献に感謝する。

参考文献：

- 1) <http://jeep.engg.nagoya-u.ac.jp>