

CUSTOMIZING
COLLABORATIVE &
AUTONOMOUS
LEARNING

協調自律学習の
カスタマイジング 2007

私の授業で実践する

主催 NPO 法人 学習開発研究所
後援 京都市教育委員会
教育システム情報学会(JSiSE) 関西支部
近畿情報教育連合
情報教育学研究会 (I E C)
大阪私学教育情報化研究会
情報教養研究会
協力 大阪信愛女学院短期大学

2007年8月25日(土)

14:00-17:00

於：大阪信愛女学院短期大学 鶴見学舎
大講義室 (2 F)

協調自律学習のカスタマイジング 2007 プログラム

14:00-14:10 あいさつ・プログラムの概要

協調自律学習の実践報告

14:10-14:40

- 1 **専門学校の教員養成における協調自律学習の事例的検討** . . . p.1

河井 正隆 (明治東洋医学院専門学校)

実践のメタファー:

「私の取り組みは鼎談のようであり、学生の学びは樹木のような」

14:40-15:05

- 2 **「教育方法・技術論」における協調自律学習のカスタマイジング** . . . p.7

長尾 尚 (大阪信愛女学院短期大学)

実践のメタファー:

「海外のパッケージツアーにグループ単位で参加している学生と
そのツアーを引率する添乗員のような指導者」

15:05-15:30

- 3 **「総合的な学習の時間」における協調自律学習のカスタマイジング** . . . p.11

齊尾 恭子 (大阪国際大和田高等学校)

実践のメタファー:

「おおさか名物！お好み焼き屋のおばちゃんのような気分で
各テーブルでワイワイお好み焼きを焼いているお客さんの
グループをお世話します。」

15:30-15:40 休憩

15:40-16:10

- 4 **教員集団による協調自律的なカリキュラム開発** . . . p.17

井崎 淳平 皆川 春雄 (京都市立紫野高校)

実践のメタファー:

「私たちの今回の取り組みは『ドレッシング』のようだ」

チームコミュニケーション支援システム「Action T.C.」の紹介

16:10-16:30

自律・協調した組織の育成

現場の一人一人のためになる

ICTによる「研修」を「改革プログラム」化するシンプルな仕組み . . . p.23

永谷 研一 (株式会社ネットマン)

16:30-17:00 総合質疑応答

専門学校教員養成における協調自律学習の事例的検討

河井 正隆
 明治東洋医学院専門学校

1. はじめに

学生における最高の教育環境は、教育の担い手である教員自身と考える。近年、その教員の養成に関して、教員養成系大学・学部などでは、複雑で多様な教育問題を「主体的に知識を創造しながら問題解決に取り組むことができる」(西之園 2003)人材の養成が求められている。これは初等中等教育の教員養成に関する論議ではあるが、専門学校教員の養成においても同様であろう。初等中等教育での教員養成における研究は膨大な蓄積があるものの、専門学校教員の養成に関する検討は数少ない。今後、専門学校教育を充実・発展させゆくためにも、専門学校教員の養成に特化した実践的研究が急務と思われる。

ここで、専門学校の特徴の一つを見てみたい。専門学校では高卒者の進学率(平成 18 年度)が大学(41.8%)の次に高い(18.2%)ばかりでなく、入学する学生の多様性にも注目する必要がある。つまり、職業教育としての専門学校教育を担う教員は、実にさまざまな学生を相手に、日常の教育実践に取り組むことになる。そのためにも、専門学校としての教員養成についての議論を、初等中等教育と同様、今後活発に行う必要があると思われる。ましてや、教員養成の実践的研究の蓄積は今後ますます重要性を帯びるものと思われる。

そこで本研究では、専門学校教員の養成に特化した本校教員養成学科「教育学概論」を題材に、本授業の有用性を論及する。具体的には、「本授業のねらい」(後述)に則し、C-Learning<(株)ネットマン>を活用した協調自律学習(西之園ら 2006)を導入し、本学習方法の有用性の検討を目的とする。

2. 今回の授業実践について

2.1. 授業の概要

今回対象とした授業は、本校教員養成学科に開設する必修科目「教育学概論」(2007 年度前期)である。受講生は 12 名(男性 7 名,女性 5 名)で平均年齢は 30.9±6.5 歳である。以下、授業の概要を述べる。

授業のねらい: 協調自律学習を通し、自らが主体的に知識を創造し問題解決に取り組む技術、態度を養う。

最終の課題: 「私が構想する未来の専門学校」(レポート 3~10 枚, 3,600 字~12,000 字)

授業回数: 前期 12 回(平成 19 年 4 月~7 月), 1 コマ 90 分。授業の流れを表 1 に示す。

授業形態: 50 分程度の授業者からのショートレクチャーを含め、1 チーム学生 4 名(合計 3 チーム)の協調学習と、個人ベースで行う自律学習の両者を交互に組合せ、授業内外で学習を進める(図 1・2)。

テキスト: 学習開発研究所発行『教育の技術と方法 - チームによる問題解決のための学習テキスト -』(2006, 初版)を本授業用に改変し使用。

2.1. 「C-Learning」システム（株式会社ネットマン）の導入について

今回の授業において、以下の点を期待し本システムを導入した(PC または携帯電話の活用)。

授業に関する情報の発信：教員から必要な情報を学生に配信。

授業に関する情報の交換：専用サイト掲示板で学生同士の情報交換。

授業に対する意見・質問：専用サイト掲示板で授業への意見・質問の書き込みを可能に。

レポート・課題の提出：Web 上からレポート・課題の提出を可能に。

学生が作成した資料の共有化：専用サイトにアップロードやダウンロードを行わせ、資料の共有化を実現。

表 1 授業の流れ

回数	協調学習	自律学習	ショートレクチャー (約50分)
1	ガイダンス		オリエンテーション
2	チームメンバーを良く知ろう!	私のプロフィール、イメージ調査、チーム実践力の習得目標の3つを記載	学校の歴史(1)
3	ショートディベート:チーム力を知ろう!	ショートディベートの準備(テーマ:教員中心主義 VS 学習者中心主義)	学校の歴史(2)
4	構想する将来の専門学校	解決しなければならない専門学校の課題をまとめる	"教育"をめぐる諸問題
5	チーム発表の準備(その1)	チーム発表用資料の準備	専門学校を取り巻く諸相
6	チーム発表の準備(その2)	チーム発表用資料の準備	現代学生"気質"
7	チーム発表 ; 学校見学会の実施, チーム学習を評価しよう!	チーム発表用資料の準備	
8	ショートレポート作成	ショートレポートの準備	
9	ショートレポートから学ぼう	ショートレポートの熟読	学力問題を考える
10	参考文献を読み合おう!	指定参考文献の熟読	カリキュラムを考える
11	最終レポートの資料集め	最終レポートの準備	学習方法を考える
12	最終レポートアウトライン作成, 学習のまとめ	最終レポートの準備	新しい教育ツール
		最終レポートの作成・提出	

3 . 本授業のイメージと協調学習と自律学習の関係性

本授業のイメージを図 1 に示す。そのイメージ図は、授業における協調自律学習の展開を表現したものである。簡潔に説明すると、教室空間では主にチームによる協調学習が、併せて個人レベルで行う教室内外の自律学習との組合せで、最終の課題を目指し学習が進められる。さらに本授業では、チーム間での競い合いを通し、新しい知識の創造を期待する(ここではその関係性を“競創関係”と呼ぶ)。

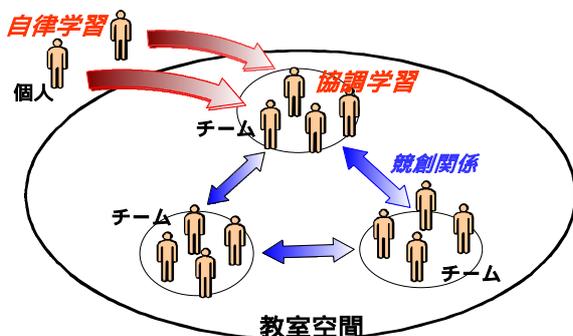


図 1 授業のイメージ

また、本授業における協調学習と自律学習の関連性を図 2 に示す。前述のように、学生にある程度の知識を習得させるために 50 分程度のショートレクチャーを授業者が行う。その後、適宜チームによる協調学習と個人ベースの自律学習の両者を螺旋的に行わせ、学生自らが主体的に知識を創造し問題解決に取り組む学び(態度・技術)を実現しようとするものである。

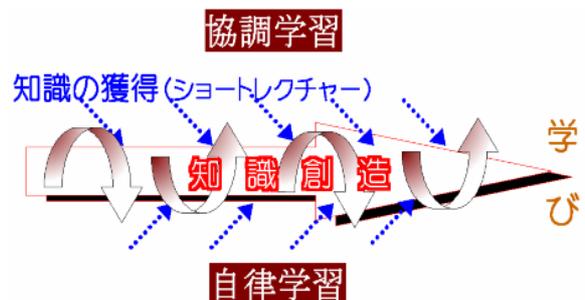


図 2 協調学習と自律学習の関連

4. 本学習方法の有用性の検討 - 学生授業評価から -

12回の授業が終了した時点で学生による授業評価を実施し、得られた授業評価の結果から、今回のC-Learningを活用した協調自律学習の有用性を検討した。各設問は表2に示す通りであるが、設問中の「今まで以上に～」という問いでは、学生自身の今までの学習経験（受けた授業）を回想し、今回の授業との比較を通し回答を行わせた。回答はすべての設問で「そう思う」・「まあそう思う」・「どちらともいえない」・「あまりそう思わない」・「そう思わない」の5件法で求めた。その結果、授業評価は12名すべての学生から回答を得た（表中のQ1のみ不明が1名存在）。なお表中の網掛け部分は、「そう思う」と「まあそう思う」とを合わせた肯定的な回答者数が半数以上の項目を示している。

以下、3つの枠組みで本授業における学習方法の有用性を検討してみたい。なお、示す学生数は「そう思う」と「まあそう思う」とを合わせた肯定的学生数である。

表2 学生授業評価の結果

	そう思う	まあそう思う	どちらともいえない	あまりそう思わない	そう思わない
Q1 この学習方法になじんだ(親しみ)	0	3	5	1	2
Q2 この学習方法は"学習のねらい"を達成するのに役だった(有用性)	0	6	2	3	1
Q3 今まで以上に、自分なりの新たな知識を生むことができた(創造性)	0	5	4	2	1
Q4 今まで以上に興味深く学ぶことができた(興味)	0	4	5	2	1
Q5 今まで以上に授業に関心が持てた(関心)	0	6	4	1	1
Q6 今まで以上に積極的に授業に参加した(意欲)	1	4	4	2	1
Q7 今まで以上に満足する授業であった(満足)	0	5	4	2	1
Q8 今まで以上に授業内容/課題を理解できた(理解度)	5	3	3	0	1
Q9 今まで以上に効率よく学べた(効率化)	0	5	5	1	1
Q10 今まで以上に問題解決へ取り組む技術が身についた(問題解決-技術)	0	5	5	1	1
Q11 今まで以上に問題解決へ取り組む姿勢が身についた(問題解決-態度)	0	7	3	1	1
Q12 今まで以上に主体的に学べた(主体性)	2	7	1	2	0
Q13 今まで以上に学生同士、授業に関するコミュニケーションをとることができた(コミュニケーション)	2	9	1	0	0
Q14 協調学習(チーム学習)は機能した/うまくいった(協調学習)	2	9	1	0	0
Q15 チーム内の役割は理解できた(チーム役割)	3	5	4	0	0
Q16 チーム内の役割は機能していた(チーム機能)	3	4	5	0	0
Q17 他のチームに負けないうチームが結束し課題に対して頑張った(競創関係)	5	2	4	0	1
Q18 自律学習(個人学習)は機能した/うまくいった(自律学習)	1	3	5	2	1
Q19 この学びにC-Learningは役だった(C-Learningの有用性)	1	2	4	3	2
Q20 今まで以上に楽しく学べた(楽しさ)	1	4	4	2	1
Q21 ショートレクチャーは新しい知識の獲得に有益だった(知識獲得)	2	4	2	3	1

(人)

4.1. 「授業のねらい」に対して

前述した本授業のねらいに対し、この学習方法はそのねらいを達成するのに有用かどうかを検討する。その結果、有用とする学生は6名であった(Q2)。また、今まで以上に自分なりの新たな知識を生むことができたとする学生は5名(Q3)、また、協調自律学習を通して得られて問題解決への技術・態度面の定着度は、技術面では5名(Q10)、態度面では7名(Q11)がそれぞれ身についたと回答する。さらに、主体的に学ぶことができたとする学生は9名(Q12)、と多い。

このことから、今回の協調自律学習の全体を振り返ると、概ね学生はその有用性を感じつつ主体的に学ぶ姿勢(問題解決における姿勢)が養われた、と評価していることがわかる。その支えの一つが、コミュニケーションの活性化が挙げられよう(Q13)。ただし、新たな知識の創造や問題解決場面における技術面への育成については、その限りではない。

4.2. 協調学習と自律学習について

次に、協調自律学習を協調学習と自律学習とに分けて検討する。

今回の授業で協調学習が機能したと感じる学生は11名(Q14)と殆どの学生が肯定的である。また、協調学習におけるチーム内の役割についても概ね肯定的な評価であり(Q15・16)、チームが結束し課題に対し頑張るという競創関係(Q17)が生まれたとする学生も、全員ではないものの半数以上いることがわかる。

それに反して、自律学習が機能したとする学生は3名と少ない(Q18)。この点を解釈するため、自律学習(Q18)と他の設問項目とのクロス集計で検討を行った。その結果、学生全体では学生間のコミュニケーション(Q13)やチーム学習の有用性(Q14・15・16)を否定しないものの、自律学習がうまく機能しなかったとする学生では、C-Learning(Q19)の活用という学習形態や協調自律学習への親しみ(Q1)という点が、自律学習の機能を低下させる要因として浮かび上がった。つまり、学生が感じる学習方法そのものへの違和感が自律学習の機能を低める傾向にあるといえる。

以上を踏まえ、チーム学習としての協調学習は概ねその機能は果たされたものの、学生個々の状況が反映されるなか、自律学習の機能が低下する傾向にある、といえよう。

4.3. 興味・関心・意欲、そして満足

最後に、協調自律学習を取り入れた今回の授業への興味・関心・意欲そして満足について検討する。

今回の授業に関して、興味・関心・意欲、そして満足の度合いは、授業評価から全体的にみるとさほど高い評価を得られたとはいえない。それぞれの評価を個々でみると、授業への関心については、6名の学生が関心を持てたとするが(Q5)、興味や意欲、満足のそれぞれ肯定的回答数は半数を下回り、高い評価を得ることができなかった(Q4・6・7)。これらはいずれも授業者自身の問題であり、今後の課題としたい。

5. まとめと今後の課題

今回、専門学校教員の養成に対してC-Learningを活用した協調自律学習を導入し、その有用性の検討を行った。その結果、授業のねらいに対する本学習方法は、全体として概ねその有用性をもつことが示唆された。しかしもう少し踏み込むと、協調学習においては機能性が高く自律学習については低いことが示された。

ここで、今回の授業実践を省察しつつ問題点を5つにまとめ、併せて今後の課題を述べてみたい。

第1に、学習者の人数の問題である。西之園（2003）や長尾ら（2006）の実践では、協調自律学習を多人数で実施している。しかし本授業では12名と少人数での実践となっている。授業評価からC-Learningの有用性に対し否定的な学生が多いことが見て取れたが（Q19）、ここに少人数の影響をうかがうことができる。つまり、教員養成学科の学生12名は毎日他の授業で顔を合わせるという学習環境からしてみれば、C-Learningの活用の必然性が低く、合って意見の交換や議論が可能ということである。換言すると、C-Learningを活用せずとも協調自律学習は成立するともいえよう。しかし、先に述べた通り、自律学習にその影響が顕著であり、今後、個人ベースの学習を支援する、またはC-Learningの活用がより深い学習の成立を可能にするなどといった、学生への説明方法とともにその方策が課題として浮かび上がる。

第2に、新しい学習形態（協調自律学習）を学生は受け入れるか否かの問題である。協調自律学習は学生の主体的学習を前面に置く形態であり、本校では皆無の学習形態である。その点を学生が受け入れない限り、授業は成立しないことになる。専門学校では教育の目標が職業人育成であり、そのため国家試験合格が最大の目的とされる。そこでは、国家試験合格レベルの必要な知識の獲得が学生に求められ、教員もその知識の注入を如何に行うか、が期待され教育が行われることになる。教員養成学科学生は、まさにその教育に慣れ親しみ今まで過ごし、今この授業の中にいるのである。そこに、教員は“教える”営みを表面的には持たない協調自律学習を、学生は戸惑うことなく受け入れ、自らの学びの実践に取り入れるであろうか。授業当初、その点が大きな不安の一つであった。学生の授業評価をみると、学習方法に馴染んだとする学生が少ない（Q1）ことから、その点が端的に現れている。知識の注入に慣れ親しんでいる学生に、その呪縛から解き放つには如何にすれば可能か、悩むところである。その解決策として、一つには、今回のような僅か半期12回と短い授業期間ではなく、通年授業ほどの回数が確保できれば、その点を改善することも可能かもしれない。二つには、やはり授業開始時のオリエンテーションで、今までの学習とは根本的に異なる学習形態である旨、丁寧に説明する必要性があったのかもしれない。今後検討していきたい。

第3に、チーム編成とともにチーム内の役割の問題である。今回はチーム編成を決定するにあたり、本テキストで記載されている「私のプロフィール」（第2回授業で実施）を学生に記載させ、チームのどの役割を担いたいのかその希望を聞くと同時に、コミュニケーションタイプテストの3つの結果を総合的に勘案し、授業者の判断で学生を1チーム4名（3チーム）と振り分けた。チームの役割は「司会係」・「技術係」・「記録整理係」・「計画管理係（授業後半で、C-Learning推進係と改名）」の4つである。授業評価からは、チームの役割について概ね学生は理解しその機能を果たしたと見受けられるが（Q15・16）、授業者として気になるところは「どちらともいえない」とする約半数の学生の存在である。授業当初は、全員がそれぞれの役割を果たしその延長線上でチームが目指すところの学習課題を全員がクリアするという予想を立てていた。しかし、授業記録から総合して勘案すると、チーム間でC-Learningの活用に差が生じ、最終レポート作成で同じチームの学生でバラツキが生じる、といった問題が生じた。チーム編成とともにチームの役割を再考することが今後の課題であろう。改善策として、例えばチーム編成を固定化せず、途中でチーム編成を変更するトレード制度の導入などで、チームメンバーの入れ替えを行iriフレッシュさせることも一案かもしれない。今後の課題である。併せて、協調自律学習におけるC-Learning活用の必然性をどのように持たせることができるのか、その点も大きな課題である。

第4に、レポート課題の設定の問題である。今回、最終レポートとして「私が構想する未来の専門学校」（個別で提出）を課題とした。その課題をクリアするため、チームレベル（協調学習）と個人レ

ベル（自律学習）の相互作用でより良いレポートを作成するよう個人に課したものである。そこでの問題は、チームで議論した内容に学生は互いに引きずられ、個人レベルでレポートを書こうとすると、チーム内でほぼ同一の視点で記述されるという点である。あくまでもチームの力を借りて個人レベルの創造性豊かな着眼点でレポートを書くよう指示をするが、なかなかそこから学生は脱しない。授業評価からも、自分なりの新たな知識を生むことがあまりできなかった、とする学生が多くいたことからもうかがわれる（Q3）。オリエンテーションで、最終レポート課題の説明の際、チームレベルの議論を踏まえ個人レベルで新たな知見を織り交ぜるよう、学生に周知徹底することで、ある程度の改善がみられるのかもしれない。今後の課題としたい。

第5に、“授業のねらい”が適切であったかどうかの問題である。今回のように、一つに新たな知識を生み出す、という取り組みは、教員養成学科1年生の現状に即していたかどうかの問題である。これは、知識創造以前の問題も絡んでこよう。つまり、学生のほとんどは教育学に対する知識は皆無であり、また、学校図書室内の教育学関連図書など学習教材の不足等、さまざまな問題点が考えられる。今後は、ショートレクチャーの内容・構成の再検討とともに、教育学関連の図書室内の図書の充実やC-Learning上に掲載する教材の充実も図る必要があるだろう。また、問題解決への技術面の向上については、今回、KJ法で行う作業を2回行ったが（第5・6回授業）、あまりその意図を理解しないまま授業が流れた感があり、今後その点をテキストの記載内容も含め検討することで、問題解決としての一つの技術的向上が図られるのかもしれない。

以上、今回の授業実践を振り返り、協調学習と自律学習がより有機的に関連し学生の学びが広く深く成立させゆくための、いくつかの課題が明らかとなった。今後も継続し検討を加えていきたい。

最後に一言。授業者自身が協調自律学習の意義をもっと深く理解することが最大の課題でもあろう。その課題をクリアーしたとき、専門学校教育にフィットした新しい協調自律学習の構築が可能ともなろう。今後も授業実践を積み重ねていきたい。

謝 辞

本授業はNPO法人学習開発研究所(代表；西之園晴夫先生)から多大なるご支援を頂き、実施したものです。ここに深く感謝の意を表します。

参考文献

- 長尾尚，市川隆司，小林直行（2006）教職科目における「学習者中心のチーム学習」の実践と評価．日本教育工学会第22回全国大会講演論文集，409-410．
- 西之園晴夫（2003）知識創造科目開発における教育技術の研究手法 - 問題解決能力を育成する教員養成のための授業開発の事例 - ．日本教育工学雑誌，27(1):37-47．
- 西之園晴夫,宮田 仁，望月紫帆（2006）教育実践の研究手法としての教育技術学と組織シンボリズム．教育実践学研究，8(1):23-34．

「教育方法・技術論」における協調自律学習のカスタマイジング

長尾 尚 市川 隆司
 大阪信愛女学院短期大学初等教育学科 大阪信愛女学院短期大学人間環境学科

1. 学生主体の授業に取り組みを始めた動機

授業者である長尾は、勤務校において情報機器演習と保育者向けの英語を担当している。コンピュータの活用力や英語の運用力を修得するための授業である。教職科目として情報機器演習では、保育者に必要なパソコンの活用方法、特に教材や教具などの作品制作実習を中心に展開している。入学時の学生の操作スキルを見るとキーボードの入力速度の個人差は小さくなったが、他の操作スキルには学生間で大きなレベル差がある。英語に関しては、ほぼ一様に「英語」が嫌いな状態で短大に来ている。入学後に英語という「教科」と英語の「授業」についての好き嫌い調査を行っている。英語に対する好き嫌いは、半分に分かれるが、英語の授業に対しては、それまでの理解できなかった経験から「嫌いである」という学生が 100%に近い。従って情報機器演習では、スキルの個人差をいかに吸収して授業を進めるか、また英語に関しても英語好きと答えた学生を授業で活かしながら、英語授業へのネガティブな姿勢をどのように変化させていくことが可能なかが課題であった。

情報機器演習は、2クラス（1クラスが15名程度）合同で30名程度の授業を展開するが、毎回、エクセルによる席替えを実施する。そのことで操作スキルの異なる学生が、混じり合うようにするためである。学生には、多様な友人とコミュニケーションをとれなくては、優れた保育者になれないと伝えられている。その上で授業中に質問や不明な点が出てきた場合には、基本的に臨席の学生、近くの学生に尋ねるように指導している。つまり担当者は、できる限り直接教えずに学習者間での相互協力を推奨しているのである。また英語の学習においても英語の好きな学生と嫌いな学生を組み合わせることで、学生自らが英語を書いたり話したりといった活動が、少しでも楽しくできる目的で数名の小グループ編成を試してみた。

このような経験から教師中心よりも「学習者中心の協調学習」を推進した方が、効果的な授業が可能になるものと考えようになった。

2. 実施に向けて準備したもの

関西大学での「教育方法・技術論」は、今年で3年目を迎えた。初年度は、3月の下旬に担当依頼があったために準備不足のまま授業を開始せざるを得なかった。翌年も継続して授業依頼があったのでウェブで「教育方法・技術論」に関する情報検索をしている時に、西之園先生が主宰される「自律協調学習のためのチーム学習」に巡り合えた。ウェブ上の教材を拝見したが、それをカスタマイズもできると知って早速「学習開発研究所」の会員になり、西之園先生の実践されている佛教大学における「教育方法・技術論」の授業方法について詳細な説明を受けた。そして頂いた教材資料に最低限必要な修正を加えたものを毎回の配布プリントとして学生に与えた。それ以外には、西之園先生の著書、「教育の方

法と技術」をテキストに指定した。実際の授業に向けて必要な準備物は、チーム数分のクリアファイル、発表時に使う模造紙程度であった。

3. 参考になったもの（Web ページ, 文献, 放送番組 等）

基本的には、学習開発研究所のサイトに挙げられている資料、文献などを利用させて頂いた。

4. 困った点, 困難だった点

一旦授業が始まると開始時の説明と終了時のまとめが、授業者の仕事である。しかし授業開始時までに配布プリントを準備して、それをチームの人数分だけ仕分けしておくなど、授業開始前に行う作業量が多かった。配布プリントは、B5サイズのルーズリーフ用紙に両面印刷を行い、学生が保存しやすく、いつでも参照できるようにしている。

学生が発表する機会は2度あるが、発表に利用する模造紙の保管に困ってダンボールに丸い穴を開けて、それに模造紙を丸めて立てる方法を思いついた。そのダンボール箱を学部事務室に保管してもらい、学生が必要に応じてチームの模造紙を受け取って発表の準備作業ができるようにしておいた。

2年目は、模造紙の代わりにプロジェクタを利用したいというチームが出てきたので、全て自分たちで機器の調達や準備ができるのであれば、利用を認めた。事務室にも貸し出し用のプロジェクタが数台用意されていることをこの時に知った。

およそ250名程度が収容可能な大教室での授業である。発表時には、全てのチームを3グループに分けて第1・2・3会場を設けて発表を行う。広い教室といえども他のチームの発表が、どうしても聞こえてくることになる。しかし実際に学校の学習環境の劣悪さについて説明することで、どのような環境においても教師の臨機応変な工夫と熱意によって授業空間を確保したり、より良い学習空間を創り上げることが大切であると指導した。

5. 開始していつ頃から手ごたえを感じたか

手ごたえと呼べるような大きな反応を学生から見つけることは難しい。というのも2回目の授業からチーム分けしたメンバーで指定された場所にかたまっ座り、配布プリントに従って相談しながら話し合いを進めて作業に入るという流れは、毎回きちんと実行されているからである。そこで本当に学生の内面的な実態を知るには、アンケートをとるといった方法が必要となる。

C-Learningシステムには、ケータイから回答できるアンケートシステムが用意されている。この機能を使用して、授業の終わりに書き込んでもらって、掲示板に結果を提示したり、翌週の授業で紹介することが効果的である。アンケートを実施するタイミングと、どのような内容を尋ねていくべきなのかが、授業者にとっての大きな課題となる。

純粹にアンケートというよりも、彼ら自身が学習態度に変容を来した事実をフィードバックしてい

く材料としてとらえると、このアンケートを効果的に利用できる。しかしながらアンケートをとろうとしていた際に、携帯使用への不満の声が聞こえてきた。料金設定の違いからパケット定額制にしている学生は、気楽にケータイからウェブへのアクセスを行えるが、そうでない場合には少数だが料金が気になる学生がいることがわかった。そこでそんな学生には、友達のケータイを借りて回答してもらうように依頼した。さすがに授業へのケータイ利用そのものに対する抵抗感を持っている学生は、殆どいなくなっている。その利用が自らの学習に便利であれば利用への躊躇はなく、料金のことだけが唯一の問題になっている場合がある。

手ごたえとは、必ずしも受講生全員から感じられるものでもない。チームによってかなり差がある。一見するとどのチームも熱心に話し合いをしているようであるが、上級生の存在や性別の割合など、チームの雰囲気づくりに影響を与える不安定な要因が存在していることがわかった。それは、学生が直接に授業後に訴えに来たことからわかった。このような偶発的な要因は、予想しにくい。必ずしも上級生がチームに入ることはマイナスではない。これまでも上級生がうまくチームの活動をリードしてくれたり、教育実習での体験談をしてくれて参考になった、というような意見も聞かれたからである。基本的には、チーム内での役割を各自が実行して、コミュニケーションを円滑にとりながら活動を進められるかが重要である。その雰囲気を壊すような要因が出てきた場合には、チームとしての学習の質や効率が下がってくる、

そのことが端的に表れるのが、学習支援システムへの書き込み数とその内容である。不満を感じたり、ストレスを持った学生は、一般的にウェブへの意見表明の回数が減ったり、文章量が少なくなる傾向があるようだ。反対にチーム内での役割を全員が遂行していて、コミュニケーションが円滑に行われているチームでは、ウェブへの書き込みも頻繁となる。必ずしも長文での意見表明でなくても、途切れない言葉の掛け合いが続いているケースがみられる。また C-Learning では、チーム毎の発言数・書き込みの文字数が表示されるのでそれを授業時に学生に提示することは刺激になる。活発に利用しているチームの存在を示唆すると、そのチームのネット利用は益々伸びた。しかしながらうまく行っていないチームの書き込みがそれによって奨励されるかということ、必ずしもそうではない。学習支援システムの利用促進方法については、今後も大きな課題になると思われる。

6. 当初の計画と違った点

本年は、西之園先生からのアドバイスもあり授業記録を残そうと考えた。そこで授業中に学生の様子を見てくれたり、ビデオや写真の準備と実際の撮影をしてくれる T A (Teaching Assistant) を設けることにした。昨年は一人で授業を行っていたので、質問を受けたり、チームを回って様子を見たり、まとめのコメントを作成したりと忙しかったが、授業者以外に学生が気軽に尋ねることのできるスタッフが一人でもいることは、様々な有効性があると感じた。学生の中には、依頼心が強くすぐに授業担当者に頼って質問にくる学生がいるものである。しかし T A がクッションになって学生に再考を促す役目を引き受けてくれることなどもチーム学習にプラスになっていると思われる。但し、T A が、チーム学習に関心を持っていたり、学校現場で豊富な経験を有する場合には、特にその効果は大きいと考えられる。今回は、T A 自身がチーム学習という授業を初めて参観することで学生の主体的な学びを目の当たりにした結果、自らの授業観を見直すきっかけになったと語ってくれた。

7. 学生の反応

本年も「プリントを読んでも授業中にすることが理解できない」といった意見が、少数聞かれたが、昨年度と比べると非常に減っている。チーム内での新たな役割（音読確認）が増えたり、仕事内容を一層明確に説明した結果だと考えられる。最終レポートの感想では、多くの学生が苦しかったり挫折しかけたりしたが、チームメンバーに支えられて最後まで受講を続けることができ、結果的には、このような学習者中心の授業形態は、将来、教員になったときには有効であると感じていることがわかった。

8. カスタマイジングすべきだと感じた点

「教育方法・技術論」に関しては、教材が一層進化発展しており、特にカスタマイジングの必要は感じなかった。前述したようにチームでの各自の役割がより明確になった点が評価できる。具体的には、音読確認という係ができて、配布された資料の内容を確認する作業効果は高まった。また情報技術係が、学習支援システムである C-Learning の使い方について配布したスライドショーを元にチームメンバーに説明する時間を新たに設けたことも非常に効果があった。そのことは、今年度の学習支援システムの利用が高まっていることからもうかがえる。

9. どのような工夫をすれば学生の反応に変化が見られたか

学生は、自らのチーム内でのコミュニケーションが活性化して自分と違う考え方に出会い、そのことで自らのものの見方が広がったとか、ものを見る視点が変化したと感じた時にチーム学習の効果を最も体感するようであった。したがって指導者は、学生の変化が読み取れるような掲示板の記述などを取り上げて、時折チーム学習の意義をさりげなく示すことが大切ではないかと思われる。しかし実際には、授業時に自らの行為をメタ認知することは難しい。そこで最終回で「種明かし」と称して、それまで行ってきたチーム学習の枠組みについて説明・解説することで新しいタイプの学習の確認作業をすることが重要だと考えて実施した。併せて授業中に撮影した写真でスライドショーを作成して見せると、辛く感じたチーム学習も良い思い出に変わったようであった。

「総合的な学習の時間」における協調自律学習のカスタマイジング

齊尾 恭子 市川 隆司
 大阪国際大和田高等学校 大阪信愛女学院短期大学

1. 生徒主体の授業に取り組みを始めた動機

今春、新たに赴任した現勤務校の生徒は、ほぼ全員学習に対する動機付けがうまくなされていないように感じられた。その原因として、生徒たちは、どのように学習を進めて行けばよいのかについて具体的な方策を全く身につけていないことが原因と考えられた。多くの生徒たちは、学習を開始する以前の段階で、「自分たちは、勉強をしても、どうせ駄目なんだ。」という、高校までの学校生活の中で形成された無力感にとらわれていることを強く感じた。そこで担当する「総合的な学習の時間」を通してこの状況に少しでも改善が加えられないかと考えてこの授業をデザインした。

具体策として日々の授業で「生徒自身が、役立つと体感できる学習スキル」を身につけさせたいと考えた。クラス全員が、自分の役割を明確に持ち、授業中に自身の存在意義を確認できる「チーム学習」の形態を取り入れることによって、相互作用の中で新しいスキルを体得できるのではないかと考えたことが、チーム学習を始めたきっかけである。

2. 実施に向けて準備したもの

配布物：クリアファイル（各チーム一枚）、出席カード、チーム編成用質問紙
 [毎時配布] 各回の指示書（音読確認係読み上げ用、B5 一枚）、授業報告シート（学習報告係記入用）
 提示資料：各チームの写真（拡大版）
 提示用機器：可動式プロジェクタ、稼動式スクリーン、実物提示装置
 授業進行補助具：コールベル、CD プレーヤー、授業 BGM 音楽
 記録用機材：デジカメ、ビデオ、三脚

3. 学習全体の流れ

今回「総合的な学習の時間」を通して生徒に身につけさせたい力は、「学習スキル」という実践力の獲得である。「チーム学習」を成功させるためには、適切なコミュニケーション活動を通じて、個人、チーム、チーム間でバランスのとれた緊張関係を維持していく必要がある。従って1学期を通じて、具体的にどのような能力が獲得できるかといえば、それは生徒間でのコミュニケーション能力である。コミュニケーション能力では、発信する側面が強調されがちであるが、発信の前に人の話をしっかり聴くという力も重要であると考えている。聴くことで情報を入手した後に、適切に自分の考えを出せ

る情報伝達力がその次に必要になってくる。そのためには、まずチームの中の個人が、自由に発言できる環境を用意しなくてはならない。授業者がしっかりと恣意的に準備しておく必要があるのは、チームという学習環境の中で、生徒が自由に伸び伸びと発言でき、たとえ不用意な発言があってもその問題をチームで解決できる力を育てる状況であると考えた。そのねらいに向けた学習の流れは、以下である。

時限	内 容
1	<ul style="list-style-type: none"> ・チーム学習の意義の解説（グループ学習とは異なるものである，など）[講義] ・コミュニケーションタイプ調査（用紙配布・記入） ・キャリア意識のアンケート（将来の進路希望など）
2	<ul style="list-style-type: none"> ・チームメンバーの発表，チーム内での役割分担の決定 ・自己紹介 ・自分自身のコードネームを決めて，コードネームを書いたネームカードを作成，チーム毎に写真撮影
3	スピーチマスターを探せ！
4	コピーライターに挑戦（１）- 1 「鉛筆のキャッチコピーを作る 第 1 回」
5	コピーライターに挑戦（１）- 2 「鉛筆のキャッチコピーを作る 第 2 回」
6	Web2.0 について [講義] <ul style="list-style-type: none"> ・今までの社会，これからの社会の比較。 ・チームで活動できることの有用性など。 （教材 梅田望夫 慶應義塾中等部での講演資料）
7	ギリギリ・クエスチョン
8	自分ってなに？ [講義]

	<ul style="list-style-type: none"> ・チーム内で自己を確立する際に必要なアイデンティティの問題について考えさせる。 <p>(教材 オスカー・ブルニフィエ・重松清日本語版監修 こども哲学「いっしょに生きて、なに？」朝日出版社)</p>
9	コピーライターに挑戦(2)-1「チームメンバーのキャッチコピーを作る 第1回」
10	<p>コピーライターに挑戦(2)-2「チームメンバーのキャッチコピーを作る 第2回」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チームメンバーのいいところ見つけ!
11	<p>コピーライターに挑戦(2)-3「チームメンバーのキャッチコピーを作る 第3回」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・進捗報告をチームごとにプレゼンテーション
12	<p>コピーライターに挑戦(2)-4「チームメンバーのキャッチコピーを作る 第4回」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・キャッチコピーに練りあげて、プレゼンテーション
13	<p>まとめ「なぜチーム学習が必要か」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後必要になる学習スキルについて ・今後必要となるチームに所属し課題を解決していくことの有用性について

4. カスタマイジングした内容

チーム編成は、最も重要な要因のひとつである。そこでコーチ 21 により開発されたコミュニケーションタイプを測定する質問紙法を採用してチーム編成に活用した。しかしチーム編成に当たっては、コミュニケーションタイプのみならず、男女比や個人の特性、所属クラブなども十分に考慮した。さらに学級担任に、交友関係など事前調査も行った。

1学期の授業展開では「学習スキルをゲームで体感的に学ばせる」ということを一貫して実践してきた。チームを編成して「学習スキル」を獲得するには、クラス全体で競うことが可能な「ゲーム」形式を取り入れることで、楽しく円滑に実践できるのではないかと考えた。学習活動に役立つ「学習スキル」を身につけたことを最終的に実感できれば、どの教科の授業においても、ある程度自分で達成感を感じることでできる学習が可能になると考える。

5. 困った点，困難だった点

最も配慮を要したのは，チーム内で気の合わない生徒がでてきた場合のことであった。方法としては，絶えずチーム内に安心できる雰囲気を作り出すような授業の進行を心がけることであった。自らもポジティブで楽しい雰囲気作りを積極的にすすめるようにプレゼンテーションを心がけ，生徒の活動に対するコメントに細心の注意を払った。最終的には，生徒同士がコメントを素直に出し合い，それに基づいて更に発展的なアイデアを出すことが目的である。しかしこれまでに生徒たちは，大勢の前で他者をほめたりコメントを行ったりする経験は少なく，その生徒たちに適切なコメントをさせることは至難の業である。そこで当初は担当教員が，生徒の活動や発言に対して，前向きで多少誇張していると思われるようなコメントを恒常的に行っていくことが重要だと感じている。

また準備において苦心したのは，クラス編成が成績別で行われているため，8クラスそれぞれのクラスの雰囲気や到達度をはかりながら，カスタマイズした教材と授業デザインを8種類準備しなければならなかったことである。途中一度，カスタマイズせずに他のクラスで使用したものをそのまま使い回すことがあったが，生徒たちの集中力は散漫となり，授業に活気が失われた。

「総合的な学習の時間」は週1回(50分)の通年の授業である。高校生の場合，学習への前向きな意欲を維持しながら1年間進めるために，1学期は細心の注意を払いながら生徒へ参加スタイルの提示・授業のねらいに関する解説を行う必要があることは確かである。

6. 開始していつ頃から手ごたえを感じたか

チーム内の他の生徒の発言などに対して，ポジティブで積極的なコメントが出始めた時に，チーム活動がうまく進んでいるのではないかと感じた。また，どのチームを見ても，作業を放棄したり，私語をしたりする生徒がいなくなり，チーム内での討議に自ら進んで参加している姿を目にした時に，期待している「学習スキル」を体得させることが可能ではないかと感じた。チームで発表をさせた時に，他のチームの発表を真剣聞き，メモを取り，評価する姿勢が出てきた時にチーム間で程よい緊張感が保たれていることを感じる事ができた。

7. 当初の計画と違った点

当初は，キャリア教育を予定していたが，実際に進めてみると，ゲームによる学習スキルの習得を，他の授業(齊尾は日本史も担当)に応用し活かそうという動きが生徒たちの間で見え始めた。そこで，当初の予定よりも延長し2学期の前半は，学習スキルの定着のためにゲームを継続したい。また通年で同一チームによる活動を考えていたが，うまく機能しないチームが8クラス全体で2～3チーム見えてきたので，二学期に再編成を行う予定である。これらのチームは，周囲のチームがうまく運営されていることに対しての苛立ちや疎外感から，妨害行動をとることが今後増えるであろうと予測できるからである。

8. 生徒の反応

生徒は、真剣にコミュニケーションする意義を体感できたことを示す感想を寄せている。また同じクラスにあっても、他者に関心を寄せて理解しようとする意識が、これまでは低かったことを実感している。したがってコミュニケーション能力を高めていく上で必要とされる姿勢は、十分に育成されたと考えられる。このことは、チーム内での対話や討議だけでなく、チームごとに行うプレゼンテーションを行う場面での発表者を評価するコメントからも示唆されている。

・参考資料

【Web ページ】

- 学習開発研究所のホームページ <http://www.u-manabi.org/nc/index.php>
- 日経 BP オンライン WEB <http://www.nikkeibp.co.jp/>
- ベネッセコーポレーション Highschool Online <http://ex.fine.ne.jp/hs-online/index.html>

【テレビ放送】 NHK 教育テレビ 高校講座 情報 A (田邊則彦先生担当の回)

【雑誌書籍】

- 上條晴夫編著(2004), ワークショップ型授業で国語が変わる 中学校編, 図書文化社
- 河村茂雄他編(2004), 授業スキル: 学級集団に応じる授業の構成と展開 中学校編, 図書文化社
- 國分康孝他編(1998), 授業に生かす育てるカウンセリング, 図書文化社
- 日経ビジネス Associe 毎週号
- 鈴木義幸著 (2002), コーチングから生まれた熱いビジネスチームをつくる 4つのタイプ, ディスカヴァー・トゥエンティワン

【その他】 『進路サポート』(勤務校で導入しているベネッセコーポレーションのプラン)

「教員集団による協調自律的なカリキュラム開発

～私たちの今回の取り組みは、『ドレッシング』のようだ。～」

井崎 淳平 皆川 春雄
京都市立紫野高等学校教諭

1. 本校の特徴

- ・ 京都の公立の普通科高校(総合選抜)。『自由と規律』の校是・校風。【資料1】
- ・ 類：学力充実コース(5クラス)、 類：学力伸張コース(人文系1クラス、理数系1クラス)、
類：個性伸張コース(英文系2クラス(グローバル・サイエンス))

2. 協調自律学習に取り組み始めたきっかけ・動機

- ・ 2007年度からの新コース(第 類英文系サイエンスコース)設置に応じた、新しい理系カリキュラムの開発。

3. これまでの取り組み

- ・ 2006年の夏前に、新コース設置が決定される。
- ・ 2006年9月から、新コースの具体的な設計・課題を理科教員、英語科教員、教務部長、校長などでディスカッション。
- ・ 2006年12月から、西之園先生(佛教大学)の指導・助言のもと、c-learningシステム【資料2】を利用した教員の校内研修の開始、教員の協調自律学習のチーム作り。【資料3】
- ・ 教員がブレイン・ストーミングを行い、現行の教育活動の課題点と解決策を議論する。付箋を使って観点を整理し(KJ法)、その結果をc-learningサイトにアップ。【資料4】
- ・ 2006年3月、新コースの3年間のカリキュラム・学校行事の流れ、有機的関連性を整理【資料5】。
- ・ 2007年度に入ってから、2008年度実施予定の2年次授業、「サイエンスセミナー(通年週2時間の総合の時間)」のカリキュラム開発に焦点を当てて取り組み、現在にいたる。【資料6】

4. 現在の私たちの取り組みと今後の課題

- ・ 新コースの授業「サイエンスセミナー」では、自然研究の態度育成、観察・実験データの収集と数理的処理能力の育成、英語による学習内容の理解、英語でのプレゼン力育成、を目標に設定。
- ・ 英文系の英語学習において従来から行われてきた活動には、協調自律的な要素が多く含まれている。その蓄積を生かして、「サイエンスセミナー」においても、協調自律的な要素を導入できない

か検討中。

- ・ 生徒にどのような研究分野を提示するか、生徒が主体的に研究に取り組む工夫、などの課題。
- ・ 学習アプローチが大きく異なる2つの教科（理科，英語科）で今後どのように意見をまとめあげて共同で具体的なカリキュラムを開発していくかが課題。
- ・ 理科的な総合の時間の学習において、協調自律型学習がうまく機能するのか、という不安・疑問。

5. 私たちの実践メタファー

- ・ ドレッシング、その心は・・・水と油も振れば混ざる。
各教員の専門性・経歴・個性は同じではない。
- ・ 各教員が出したメタファー
「レストラン」, 「ライブ・ハウス」, 「ミヨウバンの結晶」, 「伊能忠敬の地図作り」,
「(誰でも利用できる)図書館の構築」, 「太陽(教員)と植物(生徒)」,
「集団発表作品の企画委員会」

6. 資料

【資料1：紫野高校ホームページ】

<http://www.edu.city.kyoto.jp/hp/murasaki/>

【資料2：c-learning システム】

研究の一環として使用させていただいているオンライン会議室システム

参照：<http://c-learning.jp/>

【資料3：教員の協調自律学習のチーム作り】

コミュニケーションタイプを診断し、チーム内の係を決めた。これは、参加者の特性を整理した表。

氏名	担当 教科	解決したい問題	希望ポジション		数値を 記入	コミュニケーションタイプ		チームで学 ぶことは？	自分の長所
			第1希望	第2希望	成果期 待度	第1位	第2位		
皆川 春雄	英語	生徒の自主活動の仕組み作り	計画管理	技術係	70	プロモ ーター	アナライ ザー	未経験・頑張 ろうと思う。	行動力があ る。楽天的で ある。
N村 タケ シ	理科 (生 物)	現在：生徒の私語、授業に集中できず何回注 意しても授業に参加しない生徒 開発：生徒が相互に協力し、主体的に取り組 む教材	記録整理	計画管理	75	アナラ イザー (3)	サポータ ー(1)	未経験・頑張 ろうと思う。	責任感が強い

S谷 賢一	理科 (化学)	基礎学力をつける授業 実験レパートリーを増やす 生徒をひきつける授業	技術係	記録整理	70	サポーター	プロモーター	未経験、頑張ろうと思う。	まじめ
Y田 功	社会	生徒の意欲のひきだし 中学校の学習と高校での学習のつなぎ 読解力・思考力・文章表現力の向上	記録整理係	計画管理係	80	サポーター	コントローラ	未経験、頑張ろうと思う。	まめ
H田 悟	物理	科学セミナーの教材 家庭学習・自習の促進 3年生のモチベーションの維持	記録整理	技術係	65	アナライザー	サポーター	経験がある。 苦手	
井崎 淳平	生物	形成的評価ができる指導内容 生徒の基礎学力の向上	計画管理	司会	100	アナライザー	プロモーター	未経験、頑張ろうと思う。	広くぼんやり考えるのが好きです

【資料4：課題点と解決策】

c-learning サイトにアップされた内容の一部。

タイトル	[0016]理科内で以前議論していたこと3 (総学=サイエンスセミナー)
発言者	井崎 淳平
投稿日	2007/01/11 12:22:52
本文	<p>サイエンスセミナー(サイエンスコース2年の総合学習(通年2単位))のイメージ(皆川) 「科学的・数理的思考力」と 「英語による発表・交流」</p> <p>(井崎) 皆川先生の、 に+ 「実物に触れること、自然現象と実験を通して格闘すること」</p> <p>(I内) 英語の発表はプレゼンテーションスキルズ(2)でできないか、1年の速読演習で数理的文章のトレーニングを</p> <p>(H田) 今までの英文系の取り組みに数理的手法を取り入れたものになるか</p> <p>(まとめ) 英語による発表・交流スキルの到達目標をどれくらいに設定するか?によって、サイエンスセミナーの取り組み内容は変わってくる。</p> <p>審議未了にて、次回も継続審議</p> <p>(「継続審議」としておきながら、忙しくて集まって議論できていない状態のまま、西之園先生のチーム学習に乗り入れた。)</p>

タイトル	[0018]理科内で以前議論していたこと5 (本校理科教育の課題)
発言者	井崎 淳平
投稿日	2007/01/11 18:23:49
本文	<p>理科・理数系教育の課題と改善</p> <p>これまでの取組(類理数系)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1年ヤクタネ総合学習、冬講演会 ・ 2年5～6月ヤクタネ発表 ・ 2年夏の見学会 ・ 2年秋～冬の講演会 ・ 2年冬の高大連携(府立大) ・ 3年は外部イベント特になし

これまでの取り組みを 類サイエンスコースと 類理系へ、どう広げるか(広げないか)、新たに作るか(畳むか)、内容はどのように重複するか

年度ごとの総括冊子

英語科のように、科目ごとに総括冊子を作成してはどうか。せめて総合の時間だけでも。

3年間を通した学習予定表(授業と課外活動)

これまでの取り組みは散発的・羅列的で体系づけられていなかった。

生徒にとってものみならず教員にとっても全体像が把握されていない。

模式図で表して教員間で議論・改善し、生徒に提示してはどうか。

スクラップ&ビルドの要点は何か？

思いついたこと全部はやってられない。立てるべきは立て、畳むべきは畳む。

【資料5：新コース3年間の流れ】(一部抜粋)

時系列に沿って、授業やその他の活動で、どのような指導行われているのか、整理する表を作った。

サイエンスの3年間		4月上旬	4月中旬	4月下旬	5月上旬	5月中旬	5月下旬	6月上旬
1年	生物 (3)	細胞 FW(フィールドワ-ク):花			組織(実習)、生殖			発生(実習)
	理総 B(2)							
	英語 (3)							
	オーラル (2)				入試の体験談、紫野紹介、冊子作り 中学へ			
	速読演習(2)							
	学習・進路	担任によっては懇談？					#1前中、実テ	
	HR・クラブ・自主活動	学級作り HRに理系雑誌を置く			遠足			クラブ登録
	その他							
流れ	学習習慣の確立	クラブに入る		生物、理科を好きにさせる指導 実物に触れさせる			クラブに入る	

【資料6：サイエンスセミナーのシラバス（一案）】

（総合的な学習の時間）	学 年	類 系	期別	必・選	単位数
サイエンスセミナー	2 年	類：文系・文理系文・文理系理 類：人文系・理数系 類：英文系	全期 前期 後期	必修 選択 必修選択	1 単位
科目 の 概要	植物の花と動植物の相互関係を主なテーマに実験観察を行い、自然科学実験に必要な数理的・論理的な考え方を習得する。また、研究発表を通じてプレゼンテーション能力の伸長を行うと共に、英語文献からの情報収集、発表の方法について実習を行う。				
学習 の 目標	1．研究態度の養成 2．数理リテラシーの養成 3．プレゼンテーション能力の伸長 4．理科系英語の読解・表現				
学習 計画 と 学習 内容	<i>前期</i> 1．植物の花と動植物の相互関係をテーマとして、観察・記録を行う。 2．研究に関する英語表現を学習する。 3．夏休み明けに中間発表を行う。		<i>後期</i>		
評価 方法	数理的処理を重視し、研究態度，報告書の内容，研究発表の態度、小テストを総合的に判断して評価する。				
使用 教材	プリント教材（理科教材・英語読解教材）、生物 教科書、フォトサイエンス生物、				
メッ セー ジ	原則として、授業の初めに英語に関する小テストを行う。授業では理科実習を行い、後半に英語読解学習を行う。英語はツールであり、その理系分野での応用についての入門講座と位置づける。				

(総合的な学習の時間)	学 年	類 系	期 別	必・選	単位数		
サイエンスセミナー	2 年	類 : 文系・文理系文・文理系理 類 : 人文系・理数系 類 : 英文系	全期 前期 後期	必修 選択 必修選択	1 単位		
科目 の 概要	前期でまとめた実験データについてまとめと発表行うと共に、追加実験や進化論の講義を行う。深い考察を基とした英語での口頭発表を行い、プレゼンテーション能力の伸長を図る。						
学習 の 目標	1 . 研究態度の養成 2 . 数理リテラシーの養成 3 . プレゼンテーション能力の伸長 4 . 理科系英語の読解・表現						
学習 計画 と 学習 内容	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black; vertical-align: top; padding: 5px;"><i>前期</i></td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"><i>後期</i> 1 . 前期での発表を基に、データの整理、グラフの作成などを行い、発表内容を深めていく。 2 . 秋植物についてのデータ収集や進化論の講義を通じて、動植物の相互関係への知見を深める。 3 . 英語での口頭発表・レポート作成を行う。 </td> </tr> </table>					<i>前期</i>	<i>後期</i> 1 . 前期での発表を基に、データの整理、グラフの作成などを行い、発表内容を深めていく。 2 . 秋植物についてのデータ収集や進化論の講義を通じて、動植物の相互関係への知見を深める。 3 . 英語での口頭発表・レポート作成を行う。
<i>前期</i>	<i>後期</i> 1 . 前期での発表を基に、データの整理、グラフの作成などを行い、発表内容を深めていく。 2 . 秋植物についてのデータ収集や進化論の講義を通じて、動植物の相互関係への知見を深める。 3 . 英語での口頭発表・レポート作成を行う。						
評価 方法	数理的処理を重視し、研究態度、報告書の内容、研究発表の態度、小テストを総合的に判断して評価する。						
使用 教材	プリント教材（理科教材・英語読解教材）、生物 教科書、フォトサイエンス生物、						
メッ セー ジ	後半は発表についても深みのあるものが要求される。理系英語の4つの”C” Correctness(正確であること), Clearness (具体的であること), conciseness (簡潔であること), consistency (一貫性があること)を意識しながら発表をまとめること。						

人材育成ITの決定版
Action T.C.
 Time Capsule & Your Commitment

**自律・協調した組織の育成
 現場の一人一人のためになる
 ICTによる「研修」を「改革プログラム」化する
 シンプルな仕組み**

NETMAN 株式会社ネットマン

Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.

やりっぱなしの研修を、
“PDCA型”に改善します。

PDCA型の研修

やりっぱなしの研修とは？

研修 → 研修 → 研修 →

学んだ事が現場でどう行動に結びついたか見える化されていず、研修をやる事が目的になっている状態

Action T.C.は
 研修で学んだ事が、現場で実践され、次の行動へつながる
 研修のPDCAサイクルを回すためのITの仕組みです。

**現場で成果を導きだす人材育成が大きなテーマに
 NPO 人材育成マネジメント研究会の活動より**

研修改善に取り組む企業の勉強会(毎月2回開催)

研修を「やりっぱなし」にしないことをテーマに、研修後の受講者の行動に影響を与える研修に取り組んでいる方を講師としてお招きし、企業事例をお話いただけます。その話を糸口に、やりっぱなしの研修を改善する方法についてディスカッションをしています。

人材育成の理論が再定義されるべき時代(3月7日カンファレンス開催)

自律して協調する人材が求められる社会で、人材育成のあり方がどうあるべきかは、大学教育でも企業の人材育成でも同様のテーマです。現場力再生「共鳴場」をテーマにした産学協同のカンファレンスを開催し、140名の参加者が来場されました。

詳しくは、<http://hrdm.jp>をご覧ください。
株式会社ネットマン代表の永谷は、NPO人材育成マネジメント研究会の副代表を兼務しております。

Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.

Action T.C.を導入した企業の紹介

A X A 生命保険株式会社
 伊藤 洋志 様

お客様視点の仕事で、学習する組織を作り持続的な風土改革を

研修名:「変革エージェント研修」

目的: 次世代リーダーの育成と組織変革

CS意識醸成とCS行動定着、そしてアクションラーニングコーチ養成を目標としたものです。研修参加メンバーは自分達の職場でCS意識を喚起し、醸成させ、CS行動を定着させると共に、アクションラーニングを用いて学習する組織の構築に取り組み、CS向上と行動変革の実現を目指しています。

ワークス
 アクサ生命保険株式会社様の取り組みは「リクルートワークス6月号」に紹介されています。

旭硝子株式会社
 岩松 正治 様

CSの視点を日々の仕事に入れ込み企業の成長と商品品質を保つ

研修名:「CSセミナー」

目的: QMSマネジメントの為、CSの視点の行動を定着

私たちの柱となっている幾つかの活動のうち、手探り状態で始めた「CSセミナー」を中心とする啓発活動にAction T.C.を活用し研修を実施しています。「CSセミナー」のテーマは「CSの視点を日々の仕事に入れ込む」です。私たちが主催するこの「CSセミナー」には、プログラム構成やセミナー受講環境などに、さまざまな「工夫」や「仕掛け」を盛り込んでいます。

Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.

Action T.C.を導入した企業の紹介

SEKISUI
 積水化学工業株式会社
 佐藤 真 様

孤立しがちな若手社員を周りが育み自律を促進

研修名:「若手営業職研修」

目的: 若手社員に必要な営業のコミュニケーションスキルの習得

我々は2006年度に若手営業職向け集合研修のフォローアップとしてAction T.C.を導入しました。「お客様と共感する商談をする」というゴール目標で週に1回振り返り、現場の育成担当者(メンター)が随時フィードバックをしてフォローをしながら、若手社員の育成に役立っています。

積水化学工業株式会社の2007年度CSRレポートに、この研修が紹介されています。

HITACHI
 株式会社日立製作所
 島野 英一 様

“uVALUE”理念の浸透と実践

研修名:「管理者研修」

目的: 管理者としてのリーダーシップの向上

弊社では、理念である「uVALUE」を浸透させ組織を改革するための施策のひとつとして管理者研修を実施し、課長層のリーダーを育成しています。改革の各とならうべき課長層を対象に、「uVALUE」を考案現状の課題と目指すべき方向の共有を図っています。「uVALUE」実践しながら部下を育成しているための行動をAction T.C.に登録して「見える化」することで、リーダーの成長度合いを把握することももちろん、組織全体で理念を浸透させていくための方法を考えている材料としています。

Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.

現場が見えるITツール 行動の振り返り×フィードバックで現場での人材育成を加速

振り返り - タイムカプセル T.C. (Time Capsule)

タイムカプセルにアクションプランを登録し、定期的に振り返ります。

STEP1
 研修後のアクションプランをITに登録する。

STEP2
 タイムカプセルによって定期的に行動と意識の振り返りを行うシートがメールで届く。

STEP3
 一週間に一回、アクションプランのセルフチェックと日記を書く。

Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.

現場が見えるITツール 行動の振り返り×フィードバックで現場での人材育成を加速

相互のフィードバック
- チームコミュニケーション
T.C. (Team Communication)

チーム内でお互いの行動についてフィードバックを行います。

STEP1
チーム内で行動の履歴と日記を共有。

STEP2
お互いにフィードバックし合う。

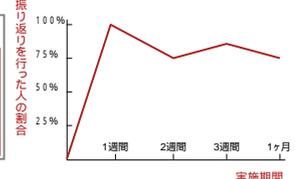
STEP3
周囲からの気付きによってアクションプランを変える。(行動変容)



国際特許出願番号 PCT/JP2005/022216
「Action.T.C.」の仕組みは組織文化・風土を計測する独自のモデルとして国際特許を申請済みです。
Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.

自動計測されるデータで現場の傾向が見える

行動の振り返りの実践度合いを自動計測します。

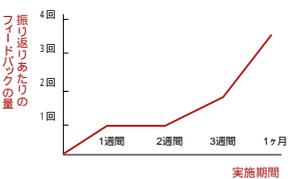


現場の行動の振り返りの習慣化と気持ちの変化が見える化

Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.

自動計測されるデータで現場の傾向が見える

お互いのフィードバックの量と種類を自動計測します。



周囲からのフィードバックによる行動変容の見える化
(現場の組織内の自律の度合いの計測 = 学習する組織度合)

Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.

商品・サービス

ICTツールのASPサービス
国際特許も出された特徴的なICT「Action.T.C.」のASPサービスです。セキュリティは、SSL/パスワード認証により安心。Trust-Eの外部認証機関の承認済みです。

各種支援プログラム
自己開示プログラム
まずは、ICTを使った振り返りのクセをつけることと自己開示を行う習慣付けを教育するプログラムです。
行動変容プログラム
フィードバックにより気づきが生まれ行動は変わります。行動計画の立て方とフィードバックの仕方を学ぶプログラムです。

計測コンサルティングサービス
自動計測されたデータをチーム別、個別に定量分析し、課題を抽出したレポートを提出します。

ICTサービスについて
従量課金
使った分だけお支払いいただくサービスです。月末にご利用人数を計算し、ご請求いたします。
固定課金
特定の研修で、最大利用人数、期間を限定してご利用いただくサービスです。月額固定料金をご請求いたします。一般的に100人以上お使い頂く場合、従量課金よりお得な料金になっています。

自己開示プログラムについて
研修最終日に1時間のセッションを行います。アクションプランが事前に出ていることが前提です。チームの雰囲気を作り出し、アクションプランをITに入れ、日記の書き方とお互いのフィードバックを練習します。アクションプランをタイムカプセルにしまい終了します。受講生は現場に戻った後1週間に1回の振り返りをタイムカプセルに応じて行います。
行動変容プログラムについて
研修最終日から1ヵ月後に行う集合研修です。約4回のITによる振り返りを行うと、うまく行動計画を立て、自己開示ができる人とそうでない人に分かれ、またフィードバックを行う人とやらない人にも分かれ、うまくいっている例を事例に使いセッションを行うことで、お互いの気づきを生みださせ、よりよくICTを使うことを学んでいきます。

Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.

導入ステップ

**事前コンサルティング
研修オペザブ / 試用等**
↓ **ご契約、事前IT設定**

**Action.T.C.利用開始日
研修最終日**
↓

**Action.T.C.利用開始から
約1ヵ月後**
↓

3ヵ月単位

研修の目的をお聞きし、どのようにAction.T.C.を導入していくかのご提案を行います。また研修にオペザブし、提案を改善、より成功に近づけます。またご担当者にITを試用してもらい、利用イメージを体験いただけます。

自己開示支援プログラムを実践し、受講生はIT利用を開始します。

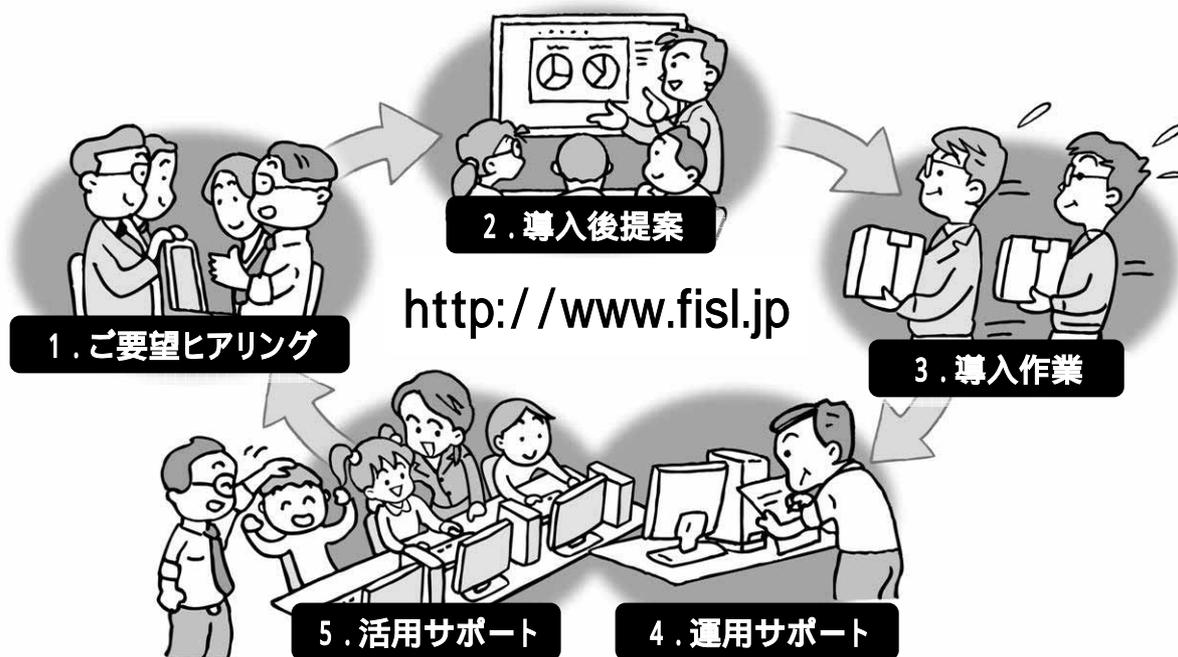
行動変容支援プログラムを実践し、受講生はより活発化したIT利用を行います

計測コンサルティングサービスを実践し、データから利用状況を確認、行動変容の定着に向けたコンサルティングレポートを提出します。研修企画担当者との協議のもと、今後の対策を決定し実践します。

Copyright © 2007 NETMAN Co., Ltd. All rights reserved.



富士電機 IT ソリューションは、 学校の IT 環境をすべてサポートします



専任のスタッフが学校に赴き、あらゆるシーンを支援

エデュケーション・イノベーション・ソリューション Educational Total Solution

富士電機 ITソリューション株式会社

【本社】〒104-8523 東京都中央区八丁堀2 - 20 - 8 (八丁堀東急ビル)

TEL 03-3552-7868 FAX 03-3552-5840

【西日本事業本部】〒530-6009 大阪府大阪市北区天満橋 1-8-30 (OAP タワー9F)

TEL 06-6881-6706 FAX 06-6881-6710



伸ばそう ICTメディアリテラシー

- つながる！わかる！伝える！これがネットだ -



ティーチャーズガイドで
学習の流れや目標を確認

子どもたちは、学習テキスト
を見ながら、ケータイ、プロ
グ等をシミュレーターで体験
モラルを含めたICTメディア
リテラシーを身につけられます



ネット、ケータイ、
どっちも教えて教えますか？

無料で公開中！詳細は... <http://www.manabinoba.com/>

お問い合わせ 株式会社内田洋行 教育総合研究所 TEL 03-3555-5999 MAIL info@ict-media.net