# 修士論文

# 仮想学習環境における問題解決型学習を 促進するための分析的ループリックを使った 自己モニタリングと自己アセスメントの試み

# 社会文化研究科教授システム学専攻修士課程

073-G8103 多賀万里子

指導:喜多敏博 教授

北村士朗 准教授

松葉龍一 准教授

2009年1月

仮想学習環境(VLE)では,LMS の機能的な制約や,学習が非同期に行われるため,学習者からは他の学習者や TA,教員の姿を見ることはできない.学習者はたいてい孤立した状態である.LMS にて掲示板の類のコミュニケーションツールを提供しているとしても,対面教育のように,学習者は他の学習者の行動を観察し自分のやり方を改善する,自身の学習に採用する,または模倣するというような機会はない.この研究は,VLE における問題解決型学習を行う学習者が抱える,上記のような困難さへの対策としての,分析的ルーブリックを用いた自己アセスメントが学習者に自己調整を促進する効果を測定することを目的としている.

過年度履修者に対し提供したルーブリックは,コースの学習目標と教材提示内容をもとに抽出・作成した.形成的評価の結果,提出するプロダクトに対するルーブリックを用いた自己アセスメントは履修者にとって一定の効果が認められた.特に,ルーブリックの利用はVLE だけでなく対面授業でも効果があるだろうとの評価を得た.一方で,プロダクトに対する履修者による自己評価と教員による評価に差異が見受けられた.それは,教員による提出プロダクトの評価は学習者より総じて低い,というものであった.このような事実から,自己アセスメントのツールとしての改善が求められた.

この研究は,熊本大学大学院での VLE での問題解決型学習の経験に基づいている.対象科目は, 当該専攻の必修科目であり,履修者は19名である.筆者は,過年度履修者の形成的評価を踏ま え,過年度履修者の提出したプロダクトに対し,グラウンデッド・セオリー・アプローチを一部 流用して,どの部分に間違いが多いか,どのような間違いをしているか,何に気が付いていない か,などの分析を行った.

研究対象科目における学生が提出したプロダクトを分析した結果,筆者は,教員が想定する「一連の学習行動に基づく自己アセスメント」および,課題提出における「プロダクトの記述内容の表現方法に関する自己アセスメント」が学習促進に有益である,という仮説を立て,これらの自己アセスメント項目と達成レベルを,ルーブリックのクライテリアとスタンダードとして,履修者の提出したプロダクトから抽出する手順を開発した.さらに,学習者に自己調整を促進させるために,ルーブリックを用いた自己アセスメントのコース実装,改善を提案した.

# Abstract

Learners on Virtual Learning Environment(VLE) can see no presence of co-learners, TAs, teachers because of restriction with features of Learning Management System(LMS) or asynchronous operation of learning activities. The learners on VLE are often isolated. Although LMSs provide students with BBS for communication tool, students cannot have opportunity to improve, adopt or borrow his/her work through observing others learning. This study investigated the effect on the self-assessment using analytical rubric for promoting self-regulated learning against the difficulty with learning of problem-solving on VLE as above.

Proposed rubric for past academic year is based on the learning goals and consists of elements from the context of the course. Results of the evaluation indicated the self-assessments using rubric were effective. There were opinion from several learners that rubric did not restricted to virtual class, that might be similarly effective also in the face-to-face class. However, the difference was seen by the learners and teacher about the evaluation to the submitted products. In fact, teacher's evaluation for the submitted products was almost lower than that of learner's. This is the reason why the proposed standards in rubric were not clear to evaluators. To solve this problem, the criteria and standards of rubric for self-assessments had to be improved.

This study is based on the experience of learning problem-solving on VLE at Kumamoto University-Graduate School of Social and Cultural Science. The studied course is one of the compulsory subject and participants are 19 graduate school students. The author has analyzed the learner's products offered the assignment by appropriating Grounded Theory Approach partially to find the points many learners mistake, how learners mistake, what learners did not notice and so on.

Results of the analysis introduced to generate the hypothesis that, such self-assessments using rubric are effective to advance promote learning, "assessment based a series of the learning actions that teacher thinks desirable" and "assessment for representation of description of products as submitting", and developed the method of generating criteria and standards of rubric as the self-assessment from the products for the assignment.

In addition, author proposed the improved strategy in the course with implementing self-assessment using rubric at problem-solving on VLE to have learner more self-regulated.

# 目次

1		当	該研	<del>「</del> 究の背景	1
	1		1	研究の背景	1
	1		2	過年度研究成果	2
	1		3	リサーチ・クエスチョン	2
2		研	究σ	)意義と達成目標	3
	2		1	研究の意義	3
	2		2	当該研究のスコープ	4
3		ル	ーフ	ブリックについて	5
	3		1	ルーブリックの定義	5
	3		2	ルーブリックの種類	6
	3		3	ルーブリックの作成手順	7
	3		4	当該研究におけるループリックの活用方法	8
4		研	究対	付象コース	9
	4		1	インストラクショナル・デザイン の概要	9
	4		2	シラバスの情報	9
	4		3	ID2 オンライン学習でのインプリメント	.11
	4		4	2006 年度 ID2 第 2 ブロックの授業の流れ	.11
	4		5	2007 年度 ID2 第 2 ブロックの授業の流れ	12
	4		6	2007 年度に実装した自己アセスメント項目およびその作成手順	12
	4		7	過年度履修者へのアンケート結果と教員へのインタビュー結果	12
		4	. 7	7 . 1  履修者アンケート(任意回答)結果	13
		4	. 7	7 . 2 ループリックの使用感(任意回答)結果	14
		4	. 7	7 . 3 教員へのインタビュー結果	14
	4		8	過年度(2007年度)研究における提案内容と,2007年度実装内容との差分	15
	4		9	問題解決型学習としての ID 2 の設計	16
	4		1 0	) ID 2 設計上の課題	18
5		自	己調	整学習	19
	5		1	自己調整学習の定義	19

5	5.2	自己調整学習(SRL)での学習サイクル段階	19
5	5.3	自己調整学習(SRL)での自己調整の段階と下位過程	20
5	5 . 4	自己調整学習モデルと ID2 への実装案	21
6.	問題解	採決型学習における,自己アセスメント項目	23
6	5 . 1	自己アセスメント項目	23
6	5.2	グラウンデッド・セオリー・アプローチ (GTA) について	24
6	5.3	本研究での GTA の利用方法	27
7.	履修生	Eのプロダクトから得られたデータ分析結果	30
7	'. 1	課題のインストラクション	30
7	. 2	分析したデータ	30
7	'.3	データ分析結果	30
8 .	考察		38
8	3 . 1	ルーブリックによる自己アセスメントの有益性	38
8	3 . 2	学習を促進するための自己アセスメント項目「学習者が取るべき行動」	40
8	3.2.	1 自己アセスメント項目の作成方針	40
8	3.2.	2 「学習者が取るべき行動」の自己アセスメント作成手順	41
8	3.2.	3 「学習者が取るべき行動」の自己アセスメント例	44
8	3 . 3	学習を促進するための自己アセスメント項目「読み手を意識した表現方法」	46
8	3.3.	1 自己アセスメント項目の作成方針	46
8	3.3.	2 「学習者が取るべき行動」の自己アセスメント作成手順	46
8	3.3.	3 「読み手を意識した表現方法」のアセスメント例	47
8	3 . 4	自己アセスメント実装による ID2 授業改善案	50
	8 . 4	1 改善案	50
	8 . 4	2 期待できる効果	51
9	結論		53
1 (	) . 参考	<b>ś文献</b>	55
付錄	₹		57
Α	. 過年	度に実装した自己アセスメント	57
	A-1	自己アセスメント・チェックリスト概観	57
	A-2	各単元で実施した自己アセスメント項目(抜粋)	58

A- 3	過年度に実装した自己アセスメント項目一覧	59
A- 4	アンケート結果	60
A- 5	ルーブリックに関する履修者の感想	61
B. 言	<b>課題提出のインストラクション</b>	62
B-1	単元 13 のインストラクション	62
B-2	課題ケース	65
C. +	サンプルケースとサンプル作品	71
C-1	サンプルケース	71
C-2	サンプルケース 作品サンプル	76
D. 1	作品の具体例とその評価	84
D-1	作品例(計画概要)	84
D-2	作品例(現状分析)	85
E. 1	作品の分析資料	89
E-1	作品に対する第一印象	89
E-2	抽出したディメンジョン	90
E-3	書き方の表現パターン 分析結果	91
E-4	表による表現の分析結果	92
E-5	図による表現の分析結果	93

# 1. 当該研究の背景

### 1.1 研究の背景

熊本大学大学院は教授システム学専攻の大学院修士課程(以下,教授システム学専攻)を設置 し,2006 年4 月から教育を開始した.教授システム学専攻のコンセプト<sup>11)</sup>は,以下の通りである.

e ラーニングの専門家となるために,教育活動や科目・教材をシステムとしてとらえ,科学的・工学的にアプローチしようとする教育研究分野である「教授システム学(Instructional Systems)」を次の4つの分野 Instructional Design, Information Technology, Intellectual Property および,Instructional Management を柱に,eラーニングおよびスクーリングで体系的に学ぶ.教授システム学専攻においても授業には様々な方略を用いている.例えば対面授業における講義に相当するプレゼンテーション、学習者が特定の主題に関して分析するディスカッション,課題としての小論文作成,模擬プロジェクトによる提案の協同制作などがある.そして,シラバスにてコースの学習目標,学習内容(コースの単元),合格基準などを提示している.

さて、e ラーニング、とりわけ仮想学習環境(Virtual Learning Environment:以下、VLEと略す)において、提供されたケースに対する提案や企画を学習者が立案する学習(いわゆる、問題解決型学習)は、学習の場に教員、TA、他の学習者も傍にいないという、対面の集合教育とは異なる学習環境である。学習者が質問をしようとしてもすぐにその場で回答が得られることは、ほとんど望むことができず、また他の学習者の行動からヒントを得ることも難しい。また、教員の側からしても、対面授業とは異なり、机間巡回が行えないため、学習者の状況、状態を確認し、学習が順調に行えているかどうかを判断することは容易ではない。その対策としてディスカッション・モジュール(いわゆる掲示板の類)が提供されることが多いが、そこでのコミュニケーションではタイムラグが発生することから、問題の根本的な対策にはなり得ない。

VLE においては,対面授業とは違って,回りに教員や同じ学習者がいないため,間違いがあったときにそれに気がつかないで進んでしまうこともある。学習者は不安感を持ちながら学習を進めてゆくことになり,挫折や中途での脱落,教員が想定し得ないような間違いや,誰も気がつかない状態で,間違った理解がそのまま継続してしまう,といったことも発生しうる.

VLE での問題解決型学習の場合でも, e ラーニングの仕組みを利用することによって, 効率的に学習を行うことは可能だが, 実際のところは, 学習途中に教員や TAの適切な指示, 指導や他

の学習者とのタイムリーなインタラクションが必要であるため、その点を考慮してコースが設計されていないと、VLEでは学習が困難になる場合が多いと思われる。

間違いがあったときに学習者自らがタイムリーに間違いに気づくことができる機会を提供することで,学習者が持つ不安感をどのように減らし,効果的・効率的・魅力的な学習を実現することができるのではないか,そのためにはどうしたらよいのだろうか,というのが最初のこの研究への思いである.

### 1.2 過年度研究成果

過年度(2007年度)研究成果は以下の通りである.

- (1)2006 年度履修者に対する第1次形成的評価をアンケートにより実施した9.
- (2)アンケートより、「遠隔の協同学習における問題解決型学習に、自己アセスメントは有益である」という仮説を導いた、それに基づき 2007 年度への改善に向けて幾つかの改善提案を行った<sup>8)</sup>、その代表的なものが、ルーブリックを使った学習者の提出したプロダクトのグレードを評価させる自己アセスメントの実装である。
- (3) ただし, この時点では具体的なルーブリックのクライテリアの提示は行っていなかった.

# 1.3 リサーチ・クエスチョン

学習者の習得度,熟達度が異なる状況があるなかで,かつ VLE における問題解決型学習において,学習者が受動的に学習するのではなく,積極的に学習できるような環境,すなわち学習を促進できる仕組みを提供できないか. VLE にてしばしば発生する挫折や途中での脱落,教員が想定し得ないような間違いや,誰も気がつかない状態で学習者の間違った理解がそのまま継続してしまわないためにはどうすればよいか.

# 2.研究の意義と達成目標

# 2.1 研究の意義

VLE における問題解決型学習とは,学習の場に教員,TA,他の学習者も傍にいないという,対面の集合教育とは異なる学習環境である.そこでは,学習の利害関係者にとって,「コミュニケーションにタイムラグが発生する」という根本的な問題がある.それは具体的には,以下のような困難さである.

#### (1) 教員, TA

・ 対面授業とは異なり、机間巡回が行えないので、課題等が提出されない限り、学習者の状況、状態を確認できない。

つまり,学習者が順調に学習できているか,即座に判断できない.

・ (VLE においては特に)学習者が躓きやすいところがどこなのか,教員間,TA間での情報共有が図りにくい。

### (2) 学習者

- 質問をしても,すぐにその場で回答が得られることは,ほとんどありえない.また, 他の学習者の行動からヒントを得ることはできない。
- ・ テキストの通りに学習する,という受動的な学習になりがちである.学習が「単なる作業」になり,この学習によって自分のスキルをどのように高めていくかなど考えずに学習を進めてしまう.

それゆえ, VLE においては, 学習者は不安感を持ちながら学習を進めてゆくことになり, 挫折や中途での脱落は多くなる.また, 教員が想定し得ないような間違いや, 誰も気がつかない状態で, 間違った理解がそのまま継続してしまう, というような可能性が発生する.

「コミュニケーションのタイムラグ」に起因するこれらの問題を解決するためのツールとして, 分析的ルーブリックを使った自己アセスメントと,その場合の授業設計方略を提示することは, 学習者の不安軽減,挫折や中途での脱落の減少,間違った理解の継続防止などに寄与できると考える.

この自己アセスメントの仕組みの利用によるメリットとして、次のようなことが考えられる、

# (1) 教員, TA

・ コースの各単元に自己アセスメントを実装することで,学習者の個々のスキルを明確

な基準で判定し,学習者に適切なフォローを与えることができる.

・ 学習者の提出物を元に,個々の学習達成度を評価するため,学習者が躓きやすい箇所が明確になり,コース改善がやりやすくなる.

# (2) 学習者

- ・ 単なる FAQ ではなく ,学習手順を明確にした自己アセスメントが提供されることにより , 学習における不安感を減らすことができる . また , 挫折や中途での脱落の減少 , 間違った理解の継続防止となる .
- ・ 自己アセスメントにより,自らの不足しているスキルを見つけ,それを解決するためには何をすればよいのか理解できる.その学習のクライテリアとレベル,更に上のレベルに到達するには何が必要なのかを明確に理解できる.

# 2 . 2 当該研究のスコープ

本研究のスコープは, VLE での問題解決型学習であるインストラクショナル・デザイン (以下, ID2 と略す)のブロック 2 における学習者の提出物を元に,教授者が,自己アセスメントとして分析的ルーブリックを使ってコース単元における学習のクライテリアと到達レベル,アンカーを設定する手順と,そのコースへの実装案,授業設計方略案を提示することである.

# 2.3 最終的な達成目標

本研究の最終的な達成目標は、学習者に適切なフィードバックが得られる仕組みをツールとして提供し、かつ、そのための授業設計方略を提供することによって、適切な学習促進が可能であることを分析し、実証することである。

この自己アセスメントの仕組みの活用シーンは, VLE に限らない.対面による集合教育においても, さらに個人学習においても利用活用が可能であり, 学習の促進が期待されると考える.

# 3.ルーブリックについて

# 3.1 ルーブリックの定義

ルーブリックとは, Arter & Chappius によると, 学習者の作業の品質を判定する仕組みの一つである <sup>12)</sup>.ルーブリックは,パフォーマンス・クライテリアを縦に列記し,そのクライテリアごとに達成レベルを横に記述した,マトリックス構造をもったものである.具体的には,以下の図1に示されるようなものである.

	達成レベル(低) 達成レベル(高)				
	達成レベル1	達成レベル2	達成レベル3	達成レベル4	
パフォーマンス・クライテリア1	パフォーマンス・クライテリア1に	パフォーマンス・クライテリア1に	パフォーマンス・クライテリア1に	パフォーマンス・クライテリア1に	
	対する達成レベル1の	対する達成レベル2の	対する達成レベル3の	対する達成レベル4の	
	スタンダード	スタンダード	スタンダード	スタンダード	
パフォーマンス・クライテリア2	パフォーマンス・クライテリア2に	パフォーマンス・クライテリア2に	パフォーマンス・クライテリア2に	パフォーマンス・クライテリア2に	
	対する達成レベル1の	対する達成レベル2の	対する達成レベル3の	対する達成レベル4の	
	スタンダード	スタンダード	スタンダード	スタンダード	
パフォーマンス・クライテリアN	パフォーマンス・クライテリアNに	パフォーマンス・クライテリアNに	パフォーマンス・クライテリアNに	パフォーマンス・クライテリアNに	
	対する達成レベル1の	対する達成レベル2の	対する達成レベJレ3の	対する達成レベル4の	
	スタンダード	スタンダード	スタンダード	スタンダード	

図1 ルーブリックのマトリックス構造

ルーブリックの用途としては , 田中(2003)は , 「学習課題に対する学習者たちの認識活動の質的な転換点に基準をあわせて段階を設定するとともに , その段階を代表する作品例 (アンカー) などを提示するもの」としている 10) .

Huba & Freed は, Loacker らの言葉を引用してつぎの趣旨のことを述べ,ルーブリックを用いた評価の意義を主張している <sup>14)</sup>.

学習者が自身何を学ぶことに乗り出しているか,そして明示的に記述された基準を認識し,学んだことが何であるかを見る方法を認識するとき,学びはセレンディピティの局面も含め促進される.アセスメントは,教育提供者に,はっきりとことばに表したパフォーマンス規準を要求する.

具体例を以下に提示する.例えば「特定の題材に関する自己の主張」といった個別の活動を評価する場合は,おおよそ以下のような達成レベルを設定する.

- 結論を導けない (達成レベル: 1)
- ・データに基づいていない結論を導いた.(達成レベル:2)

・データに基づいて結論を導いているが、その結論を証明するものをあげていない、

(達成レベル:3)

・データに基づいて結論を導いており、その結論を証明する証拠もあげている、

(達成レベル: 4)

Arter & Chappius は,ルーブリックを活用すると,以下のことが可能になる,と述べている<sup>12)</sup>.

- (1) 教員にとって,曖昧だった学習項目を明確にするのに役立つ.これは,学習者にとっても同様である.
- (2) うまくパフォーマンス・クライテリアと各達成レベルに対するスタンダードが設定できれば、ルーブリックは学習者の学習アセスメントとして利用できる。

### 3.2 ルーブリックの種類

Arter & Chappius によると,ルーブリックを使う基本目的は以下の2つである<sup>12)</sup>.

(1) Assessment of learning として

学習のアセスメント.これは,学習者の達成度を提示するものである.例えばグレードを つける場合に利用する.

(2) Assessment for learningとして

学習に対するアセスメント.これは,学習者のアセスメントすべき何らかの結果,プロセスもしくはプロダクトに対して実施する.例えば,学習者にフィードバックを行う場合に利用する.

さらに,これらの2つのルーブリックは,以下のように異なる種類のルーブリックである,とも述べている.

(1) スコアリングガイド

「知識レベル(すなわち,言語情報や知的技能に関する学習分野)での学習目標」にて利用する.

- (2) 一般的なルーブリック(general rubric)「論法,パフォーマンス・スキル等に対する評価」に利用する.
- (3) 全体的なルーブリック(holistic rubric) ... スコアリング・ツール 学習のアセスメントとして,グレードをつけるときに利用する.

なお,これは,学習グループの全体概要を得る場合,または学習対象が1つ以上のアセス メント項目を要求しないような,複雑ではない場合に用いる.

(4) 分析的ルーブリック (analytic rubric) … 学習に対するアセスメント・ツール 複雑なパフォーマンスまたはプロダクトに対する評価に利用する.

これは特に,インストラクションの計画時や,学習者に記述的なフィードバックを提供する場合,もしくはルーブリックを学習者に対し,学習に対するアセスメント・ツールとして活用する場合に役立つ.

この研究においては ,前述した分析的ルーブリックを利用する .なお ,この研究においては ,以下 , 分析的ルーブリックを「ルーブリック」と記載することにする .

### 3.3 ルーブリックの作成手順

Arter & Chappius によると ルーブックを作成する場合に検討すべきことは以下の2つである $^{12)}$  , と述べている .

- (1) アセスメントの目的は何か?
- (2) どの学習目標がアセスメントの測定基準になるか?

ルーブリックの学習目標(すなわち,パフォーマンス・クライテリア)を設定するための一般的な基準として,Linn&Gronlundは,つぎの4つのカテゴリを提示している <sup>18)</sup>.

論点・焦点の明確さ,構造化

具体化,特化されていること

中心話題を精緻化できていること

文法などのエラーがないこと

さらに,パフォーマンス・クライテリアと各クライテリアの達成レベル毎のスタンダードを決定するには,以下の手順を実施する,と述べている.

表 1 Linn & Gron Lund によるルーブリックの作成手順

ステップ	実施作業内容		
単元に割り当てられた学習目標を見直す.			
見直すことにより,学習目標と実際のインストラクションを採点基準に適合できる.			

	プロダクトに含まれていてほしい属性と含まれていてほしくない属性を導き出す.
	学習目標としてのスキルや振る舞いを習得したことを観察できる.
	各属性を説明する特徴についてアイディアを出し合う.ステップ で導いた観察できる夫々の属性
	に対する平均以上,平均および平均以下のパフォーマンスを記述する方法を明確にする.
а	全体的なループリックとして,夫々の属性に対して卓越した結果と貧弱な結果についての完全な内
	容説明を記述する.全ての属性に対する記述を繋ぎ合わせてパフォーマンスの最高と最低のレベル
	を記述する.
b	個々のループリックとして,個別の属性に対する卓越した結果と貧弱な結果についての完全な内容
	説明を記述する.その成績に該当する結果内容を記述する.学習者が,その評価レベルにまだ達成
	していないのであれば,それを学習させるように促す.
а	全体的なループリックとして,総体的な属性に対して卓越した結果と貧弱な結果の両端を決め,中
	央のレベルがどのようなものかを記述する.
b	個々のループリックとして,個別の属性に対して卓越した結果と貧弱な結果の両端を決め,中央の
	レベルがどのようなものかを記述する.
	夫々のレベルを例証する学習者の学習結果のサンプルを集める.
	必要に応じて,ルーブリックを修正する.
	ループリック実施の結果を評価し,その次の実施前にそれを修正する.

(Linn & Gron Lund (2000)<sup>18)</sup>を多賀が整理)

# 3.4 当該研究におけるルーブリックの活用方法

筆者が,自己アセスメントのためにルーブリックを活用しようと考えた理由のひとつは,その可搬性である.仮想学習環境の場合,特に,回線速度や回線品質などの条件に制約されるリッチではない学習環境においては,学習者に負担をかけてしまうことが考えられる.ルーブリック自体は,表計算ソフトウェアで簡単に作成でき,さほど大きなファイルにはならないのでダウンロード,アップロードに負担がかかるものではない.

我が国においては、初等中等教育における言語情報や知的技能および運動技能に関する学習で、ループリックを利用している事例が多いが、大学等高等教育機関においては、あまり活用されていない、それは、高等教育における学習領域が、言語情報や知的技能もさることながら、認知的方略に関わる分野が多いためであると考えられる。

# 4.研究対象コース

### 4.1 インストラクショナル・デザイン の概要

当該研究の対象コースは,必修科目である,インストラクショナル・デザイン (以下,ID2 と略す)である.ID2は,「eラーニング導入プロセスの提案,現状システムの改善計画の提案ができるようになることをめざす」科目であり,2つのブロックから成る.

前半のブロックでは , 「コンテンツをチェックする ID の視点」というチェックリストに基づき , 既存コンテンツを改善するケースを用いて学習する . このブロックでは , 前提科目であるインストラクショナル・デザイン で学習した原理を応用している .

後半のブロックの学習目標は,「ニーズ分析,環境要因分析,研修以外の選択肢の検討,運用計画立案,組織変化過程の設計,資源管理法など,教授システム全体の設計と運用管理の諸技法を修得する」ことである.具体的なケースとしては,ある企業における入社前教育に関するeラーニング導入提案および計画立案で,最終プロダクトはeラーニング導入提案書である.

ID2 は全体として,オンライン少人数協同学習として授業設計されている.また,ID2の第2プロックの最後の部分は特に,ゲーム的要素を取り入れ,班にスコアを競わせる点に特徴のある協同学習技法であるTGT(Team Games Tournament)に類似した方略を利用し,履修者全員が参加し相互評価を実施するように設計されている.

本研究では、ID2の後半のブロックとそのケースを取り上げる.

# 4.2 シラバスの情報

以下の表 2 に, ID2 のシラバスを述べる.

表 2 ID2 のシラバス

科目	必修,2単位
授業概要	e ラーニングを組み入れた教授システムの青写真と導入プロセスの提案,現状システム
	の改善計画の提案ができるようになることをめざす科目.教材・コンテンツのニーズ分
	析と体系化,環境要因分析,研修以外の選択肢の検討,運用計画立案,組織変化過程の
	設計,資源管理法など,教授システム全体の設計と運用管理の諸技法を修得する.
前提科目	インストラクショナル・デザイン , e ラーニング概論
単位取得	次の課題についての累積点数で評価する.ただし,すべての課題が合格点に達している
条件	ことを単位取得条件とする.加えて,各グループからの進捗レポート(各回毎の検討・作

業結果の報告)が全ての回において提出されていることを単位取得条件とする.

[課題 1]教授システム改善(ケース 1)に関する提案と評価(グループ提出: 40 点) グループとして提案書を提出し,他グループの提案書に対し評価と疑問点への質問をし,受けた質問に対する回答をする.

[課題 2] e ラーニング新規導入(ケース 2 )に関する提案と評価(グループ提出: 40 点) グループとして提案書を提出し,他グループの提案書に対し評価と疑問点への 質問をし,受けた質問に対する回答をする.

[課題 3]リフレクション・ペーパー(個人提出: 40点: 20点×2)本講義の2つのケースを通して何を学んだか,グループとしての結論と自説の 違いはあったか等について述べる.

### 授業内容

第1回 オリエンテーション (講義概要の説明)

第2回 ケース1(1)ニーズ・環境分析

第3回 ケース1(2)選択肢の検討

第4回 ケース1(3)変化過程(現状 改善へのプロセス・手順)の設計

第5回 ケース1(4)提案書作成(1)

第6回 ケース1(5)提案書作成(2)

第7回 ケース1(6)コンペと質問

第8回 ケース1(7)質問書への回答と自己評価

第9回 ケース 2(1)ニーズ・環境分析

第10回 ケース 2(2)選択肢の検討

第11回 ケース 2(3)変化過程 (現状 改善へのプロセス・手順)の設計

第12回 ケース 2(4)提案書作成(1)

第13回 ケース2(5)提案書作成(2)

第 14 回 ケース 2(6) コンペと質問

第15回 ケース2(7)質問書への回答と自己評価

# 4.3 ID2 オンライン学習でのインプリメント

オンライン学習でのインプリメントとして,以下のようなモジュール,コンテンツを設定している.

- (1) 学習上の注意
- (2) 学習テキスト
- (3) 他のサイトへのリンク(学習に必要な資料へのリンク)
- (4) サンプル(サンプルケースの提示と単元毎の製作物)
- (5) グループ毎のディスカッションフォーラム・スレッド
- (6) 質問用スレッド
- (7) グループ・コンペ用ディスカッションフォーラム・スレッド

ただし,オンライン学習での討議やその内容を記録するための電話・T V 会議やチャットは提供されていない.

# 4 . 4 2006 年度 ID2 第 2 ブロックの授業の流れ

表 3 に , 本研究の対象である 2006 年度の ID2 の第 2 ブロックの授業の流れを示す. なお , 2006 年度においては , 自己アセスメントは実装されていなかった .

表 3 2007 年度 ID2 の第 2 ブロックの授業の流れ

種別	単元	パート	テーマ	学習順序	アセスメント
個人学習	8	要件分析	要件分析	指定順序	なし
	9		企画の方針決定	指定順序	なし
	1 0	企画設計	コース仕様検討	任意順序	なし
	1 1		画面繊維検討	任意順序	なし
	1 2		プロジェクト管理	任意順序	なし
グループ学習	1 3	企画書評価	企画書作成,グループ内評価	指定順序	なし
	1 4		グループ企画書作成,コンペ	指定順序	なし

# 4 . 5 2007 年度 ID2 第 2 ブロックの授業の流れ

表 4 に,2007 年度に自己アセスメントを実装した ID2 の第 2 ブロックの授業の流れを示す. 2007 年度は単元 13 において,ルーブリックによる自己アセスメント・チェックリストを追加している.

種別	単元	パート	テーマ	学習順序	アセスメント
個人学習	8	要件分析	要件分析	指定順序	なし
	9		企画の方針決定	指定順序	なし
	1 0	企画設計	コース仕様検討	任意順序	なし
	1 1		画面繊維検討	任意順序	なし
	1 2		プロジェクト管理	任意順序	なし
グループ学習	1 3	企画書評価	企画書作成,グループ内評価	指定順序	あり
	1 4		グループ企画書作成,コンペ	指定順序	あり

表 4 2007 年度 ID2 の第 2 ブロックの授業の流れ

# 4.6 2007年度に実装した自己アセスメント項目およびその作成手順

アセスメント項目は,担当教員とともに,各単元の学習テキストの記載事項,および提示されたサンプル提出物を元に,ルーブリックとして扱うクライテリアおよびスタンダードを策定した.

なお,2007年度に実装した自己アセスメント・チェックリストの内容を,付録の表 A-1にて 概観を示す.また,各単元で提示したアセスメント項目を付録の表 A-3に示す.

上記表 4 および付録の表 A-1 にてわかるように,2007 年度の実装においては,学習者に各単元の学習中にアセスメントを行わせるのではなく,学習者の個人の中間提出物または最終提出物を作成するのにあたり,提出物のグレードを確認する内容になっている.

# 4.7 過年度履修者へのアンケート結果と教員へのインタビュー結果

2007 年度に実装したルーブリックを使ったアセスメント項目について、過年度履修者にアンケート形式で、自由記述で感想を提出してもらった(提出は任意とした).その結果を付録 A-4 に記載した.また、2007 年度実装のルーブリックには、最後に感想を書く欄(記入は任意とした)が設けてあるが、この結果を付録 A-5 に記載した.

# 4.7.1 履修者アンケート(任意回答)結果

A-4のアンケート結果は6人より回答があった.このうち5人がルーブリックを利用していた. 学習での「役立った点」としては,「考慮もれ,記述抜けなどのチェックに活用できる」や,「どこまでできているかのチェックで活用した」との報告があった.また,逆に「役立たなかった点」としては,特に学習者にプロダクトの品質を問う項目(No22)について,「何をもって質が高いというのかわからなかった.4段階の違いもわからなかった」という指摘や「顧客の受け止めや競合との優劣により決まるから」という意見があった.

次に、「遠隔非同期の学習環境での ID2 のような学習において、学習者に公開されるルーブリックは役立つと思いますか」という質問については、6人中5人が役立つと答えていた。肯定的な意見としては、「コースの学習内容に経験の少ない学習者には役に立つ。ただし、項目や4段階の違いは検討が必要だろう」、「単なるチェックリストではなく、『程度』までチェックできるので、相互評価の材料になる」、「(VLE のため)密に直接話し合う事が出来ない状況のフォローができる」、および「提出前に自己チェックができる」というものだった。これに対し、否定的な意見としては、「学習者の求めるレベルがそれぞれに違う可能性があり、必ずしも有効に機能しないかもしれない」ということであった。

さらに、「対面の授業でも学習者に公開されるルーブリックは役に立つと思いますか」という質問については、6人中5人が役立つと答えていた、肯定的な意見としては、「単なるチェックリストではなく、『程度』までチェックできるので、相互評価の材料になると思う、ただし、項目や4段階の違いは検討が必要だろう」、「対面、遠隔に関係なく、要項とその求められるレベルが記載されているから」や、「評価については、遠隔でも対面でも同じように重要で、こういった自己評価、他者評価に関する訓練は積んでいく意味は大きいと思う」という意見、「批判的な見方を学べるから」という意見、および「ルーブリックは対面・遠隔や、同期・非同期は関係なく役に立つものだと思う」というものだった、これに対し、否定的な意見は、「学習者の求めるレベルが同一とは限らないので必ずしも有効ではないと思う」ということだった。

最後に、「提示されたルーブリックの印象」について尋ねたところ、肯定的な意見としては、「よく考えられているな、という印象」、「最初はあまり活用し切れていなかったが、先生からのコメントがもどってきたときに、このルーブリックの本当の意味での活用法が分かったような気がする」、「こういった指導を繰り返し行っていけば、学習者のレベルも向上するのではないか」というものがあった。また、中立的な意見としては、「自己チェック項目が多すぎ」、「『十分』と『すばらしい』の違いがわかりにくかった点は改善してほしい」という意見があった。否定的な意見と

しては,「企画書の提案のような正解が一つとは限らない世界の中でルーブリックのそれぞれの評価を正確にしたとしても,どれだけ有効なのかよくわからない」というものがあった.

# 4.7.2 ルーブリックの使用感(任意回答)結果

ルーブリックの使用感の感想は,付録A-5に記述してある.

ルーブリックを使用した感想として,「『十分』というところまでは自己評価できるが,『すばらしい』にチェックをするのが戸惑う」,「グループ代表作品の改訂や,課題2の作成の際に,大変役立った」,「『十分』以上のコメントを見ると,抜けている箇所に気付き,見直す機会が得られた.ケースの仕様で終わりと思ったが,第13回で要求していることがあり,大変だったが満足感が得られた.ルーブリックはあったほうが良い」および「このルーブリックがあったおかげで,全体の見直しがしやすかった.また,評価に書かれている『すばらしい』の欄のコメントは,何を書いていけばよいか・何の考えが足りなかったか,の参考になった.こういうチェックする基準があれば,システムの改善に『システム的』に対応できるし,一定のレベルを達成することができると思った.とても役にたちました」というように肯定的な意見や中立的な意見が大半であり,ルーブリックが役立ったことが履修者より明確に述べられていた.なお,中立的な意見としては,「このような計画書を作成したことが無いので,『すばらしい』がどのくらいのレベルをさすのかが,言葉だけではわからなかった.『すばらしい』の具体例が欲しくなった」,「サンプルに対しても批判的な見方をしなければならないことが改めて分かった」というものがあった.

# 4.7.3 教員へのインタビュー結果

教員に対して,2007年度に実装したルーブリックおよび履修者が提出したプロダクトに関して, インタビューを行った.その結果,以下の評価をいただいた.

ルーブリックでの受講者による自己評価と,教員による評価に差異が見受けられた.

提供しているサンプルについては,テキストの中で「決して良いサンプルではない」 と明記しているにもかかわらず,このサンプルの書き方に多数の履修者が影響を受けているようであった.(サンプルは付録Cに提示している)

学生の提出したプロダクトを読み,理解して採点,フィードバックをするのに時間がかかっていた.

企画書作成やプロジェクト計画の策定に対して,まったくの初心者もかなりいるので,サンプルがないと混迷し,教員への質問が非常に多く出てきてしまい,その対応に追われることになる.そのため,サンプルは必要である.

ルーブリックは,アンケートの結果からもわかるように,一定の有効性はあると思う.もう少し内容を検討するべきだろう.

筆者は、アンケートやインタビューなどの結果から、実際に 2007 年度に実装した手順、すなわち、「各単元の学習テキストの記載事項、および提示されたサンプル提出物を元に、ルーブリックとして扱うクライテリアおよびスタンダードを策定する」だけでは、履修者に適切に学習促進するための導きにはならないことに気がついた。ただし、前章の3.3の表1「Linn&Gronlundによるルーブリックの作成手順」において述べているような「学習目標としてのスキルや振る舞いを習得したことを観察」することでルーブリックのパフォーマンス・クライテリアおよび達成レベル毎のスタンダードを作成することは、VLEでは不可能であるため、筆者は過年度履修者プロダクトをもとに、ルーブリックのパフォーマンス・クライテリアおよび達成レベル毎のスタンダードを作成することを計画した。

# 4.8 過年度(2007年度)研究における提案内容と,2007年度実装内容との差分以下は,2007年度に提案した内容<sup>8)</sup>である.表5に,提案した ID2の第2ブロックの授業の流れ,およびその授業フローを図2に示す.過年度研究においては,各単元にルーブリックによるチェックリスト(自己アセスメント)を設けることを提案している.

表 5 過年度(2007年)に提案した ID2 の第 2 ブロックの授業の流れ

種別	単元	パート	テーマ	学習順序	アセスメント
個人学習	8	要件分析	要件分析	指定順序	あり
	9		企画の方針決定	指定順序	あり
	1 0	企画設計	コース仕様検討	任意順序	あり
	1 1		画面繊維検討	任意順序	あり
	1 2		プロジェクト管理	任意順序	あり
グループ学習	1 3	企画書評価	企画書作成 , グループ内評価	指定順序	あり
	1 4		グループ企画書作成 , コンペ	指定順序	あり

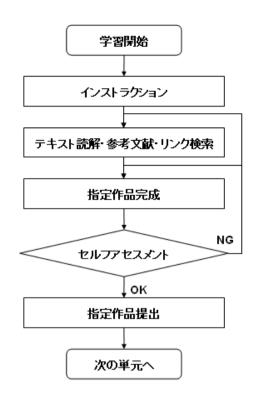


図 2 2007 年度に提案した授業フロー

# 4.9 問題解決型学習としての ID2の設計

ID2 は,先に記述したように,オンライン少人数協同学習として授業設計された,問題解決の演習科目である.ブロック2では,「ある企業におけるそれまでの入社前教育の問題を解決する」という想定で企画書を作成する.また,ブロック2の最後の部分は,ゲーム的要素を取り入れ,グループにスコアを競わせる点に特徴のある協同学習技法である TGT(Team Games Tournament)に類似した方略を利用し,履修者全員が参加し相互評価を実施するように設計されている.

Barkley, Cross & Major(2005)<sup>13)</sup>によると,問題解決という授業方略は,「学習者にある時間内に,複雑なコンテンツベースの問題を解決するためのプロセスを学習させる手法」であるとし,協働学習における問題解決の授業設計は,おおよそ,以下のような手続きで構成される,と述べている.

- (1) 学習者をグループに分け,解決すべき複雑な課題を提示する.
- (2) 学習者に,教授が問題解決のテクニックとして認識している特定のステップを用いて問題を解決するように促す.例えば以下のようなものである.

問題を認識させる.

可能な解決策を幾つか出させる.

様々な解決策を評価し,検証させる.

学習者相互に可能な解決策を決定させる.

解決策を実行させる.

解決策を評価させる.

(3) 各グループに対し解決策をレポートさせ、その他のグループに対して彼らが取った手順と作り上げた解決策を提示させる.

そして,協働学習における問題解決型学習でのゴールは,「グループ分けされた学習者のそれぞれが,その解決策に同意し,その問題を解決するための答えと使った戦略を説明できること」とも述べている.さらに,「オンラインで実装する場合には,以下の要素を取り入れると効果的」とも述べている.

- (1) 学習者をグループ分けする.
- (2) チーム毎に,ディスカッションフォーラムのスレッドを提供する.
- (3) チームごとのディスカッションスレッドは他のチームの学習者にも閲覧が可能にする.
- (4) オプションとして,学習者がリアルタイムに議論できる電話会議やチャットセッション のような同期型ツールを提供することも良い選択である.

従って,ID2 は,オンラインの問題解決演習科目としては,手順に則った授業設計がなされていると考えても良いと考えられる.(ただし前述の通り,オンライン学習での討議やその内容を記録するための電話・TV会議やチャットセッションは提供されていない)

なお、Barkleyらは同書で、協働学習における問題解決型学習での課題として、「スキル不足の学習者は問題解決プロセスのひとつ、またはいくつかの段階で困難に直面する」と指摘し、その解決策として、「プロセスを問題の識別・問題の分析・構成された作法に従った問題の解決、というような、幾つかの学習者が管理可能なステップの流れに分解し学習させる」とし、「学習者にどのような知識を持っているのか、何が必要なのか、何を発見したのか、を問いかけるステップを実装することにより、学習者が自らのロジックを見失わないようにさせる」といった拡張を行うとより良いとも述べている (3).

さらに,問題解決学習での「問題の認知をさせるステップ」においては,学習者に様々な異な

る問題のサンプルをレビューすることを問いかけ、そして各サンプルが表現する問題のタイプの 特徴を識別させることが重要である」としている.

### 4.10 ID2設計上の課題

前節にて, Collaborative Learning Techniques が述べている協働学習における問題解決型学習での課題に対して, ID2 が適切に対処しているかどうか検証した結果を以下に記述する.

# (1)スキル不足の学習者の事前チェック

ID2 では,2006 年度も2007 年度も,前提科目の修了は求めているものの,それ以上のスキルチェックを学習前に行っていない.従って,教員側は誰がスキル不足なのか,そうでないのか事前に判断できない.

当該コースで学習する内容に関して,実務等での経験があるか,どの範囲(部門内, 会社内,社外等)で認められているか等の事前スキルチェックを行っていれば,教員側は 個々の学習者に対して,予めどの程度フォローすれば良いのか,予測は可能であろう.

また,学習者側も学習前にスキルチェックを受けていないので,自己スキルに対する 自己認識が曖昧なまま,学習に突入することになる.

### (2)管理可能なステップの流れに分解

Barkleyらが主張している,「プロセスを問題の識別・問題の分析・構成された作法に従った問題の解決というような,幾つかの学習者が管理可能なステップの流れに分解し学習させる」ことは,ID2では実施していない.

ID2 では ,最終プロダクトとして提出して欲しいものを ,サンプルで提示しているだけで ,具体的に ,学習すべき事柄をどのように学習し ,最終プロダクトに仕上げればよいのかについては ,提示されていない .

### (3) 学習者への問いかけ

Barkley らが主張している,「学習者にどのような知識を持っているのか,何が必要なのか,何を発見したのか,を問いかけるステップ」は,ID2では実装されていない.

# (4)様々なサンプルによる気づき

Barkleyらが主張している,「学習者に様々な異なる問題のサンプルをレビューすることを問いかけ,そして各サンプルが表現する問題のタイプの特徴を識別させる」ことは,サンプルはひとつのみなので,実装されていないが,その代わりとして掲示板で学習者にプロダクトの相互コメントをつけさせるようにしている.

# 5. 自己調整学習

次に,筆者が ID2 において目指したいと考えた自己調整学習について述べる.

# 5.1 自己調整学習の定義

自己調整とは,Zimmermann(2007)<sup>1)</sup>によると,「知的能力でも学業成績のスキルでもない,自発的過程のことであり,その過程を通して学習者たちは,自分たちの知的能力を課題に関連した学業スキルへと変換する.学習を,教えられた経験の結果として生じる受け身的な内的事象というよりは,学習者が独力で積極的に取り組む活動」と述べている.

自己調整学習(Self-Regulated Learning: SRL,以下 SRLと略す)の理論と研究は,社会的形態学習である,モデリング,ガイダンス,仲間やコーチ,教員からのフィードバックをも含む.

# 5.2 自己調整学習 (SRL) での学習サイクル段階

SRLでは,学習を,「計画,遂行もしくは意志的制御,そして自己内省,という3つの段階が生じる学習者側の活動を必要とする終わりのない過程」とみている<sup>3)</sup>.図3に,自己調整のサイクルを示す.

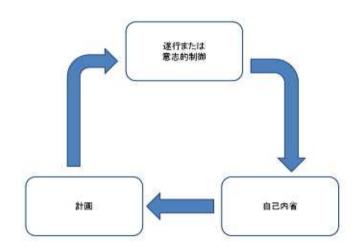


図3 学習サイクルの段階(Zimmermann(1998)<sup>3)</sup>)

計画段階 … 学習しようとする取り組みに先行し,学習の場面を設定する過程. 信念が,この過程における中心的な要素となる.

遂行/意志的制御段階 ... 学習の取り組みの際に生じ,集中と推敲に作用する過程.

自己内省段階 … 学習の取り組みの後で生じ、その経験が学習者の反応に影響する過程、

# 5.3 自己調整学習(SRL)での自己調整の段階と下位過程

さらに,これらの3つのサイクルは,以下のような,いくつかの下位過程に識別・細分類することができる.以下の表は,筆者が参考文献「自己調整学習の実践」より,まとめたものである.

表 6 自己調整の段階と下位過程

自己調整段階	下位過程	意味
計画段階	目標設定	学習の具体的成果を決めること
	方略	希望する目標を達成するために計画された学習法略や方法を選択する
	プランニング	こと
	自己効力信念	ある計画されたレベルの学習/遂行能力についての自己の信念である
	目標志向性	競争の結果よりもむしろその学習過程に意識を集中すること
	内発的興味	具体的な報酬がなくても学習の努力を続けること
遂行/	注意の集中	課題からそれない,遂行に集中すること
意志的制御	自己指導/	学習課題をどう進めるかを学習者が自分自身に教えること,
段階	イメージ	または心的イメージを作ること
	自己	学習者自身がツールを使って/使わずに自分の学習状況を観察すること
	モニタリング	
自己内省	自己評価	自己モニターした情報を何らかの基準や目標と比べること
	帰属	成功や失敗を何に帰属させるか,意識させること
		失敗を「能力不足」に帰属させるのではなく,「修正できる要因」に帰
		属させる.向上心の否定や諦めにつながらないようにする
	自己反応	成功や失敗を方略に帰属させることにより,自己反応を強化する
	適応性	最も合った方略スキルを見つけるまで多くの実行サイクルを経ること
		で,同様の学習課題に対し適応がしやすくなる

(Zimmermann(1998)<sup>3)</sup>を多賀が整理)

Zimmermannによると 学習者は何らかの方法で 学習とその遂行を自己調整しようとする ただし, 学習の自己信念や,選択する方法は学習者間でも違いがある.自己調整の段階過程の視点からみると, 初歩の自己調整学習者と上達した自己調整学習者とでは,表7に示すような差があると述べている.

表7 初歩の自己調整学習者と,上達した自己調整学習者の行動の違い

自己調整段階	初歩の自己調整者	上達した自己調整者	
計画	一般的な遠い目標を立てる(または立	特定の(階層または的を絞った)目標を	
	てない)	立てる	
	遂行の目標志向性	学習の目標志向性	
	(課題を提出することが目標だ)	(学習をすることが目標だ)	
	低い自己効力感	高い自己効力感	
	(学習内容には)興味がない	(学習内容に)内発的な興味を持つ	
遂行/意志的制御	(遂行段階になっても)計画が定まら	学習を遂行することに集中する	
	ない		
	セルフ・ハンディキャッピングの傾向	自己指導/イメージ	
	学習結果の自己モニタリング	学習過程の自己モニタリング	
自己内省	自己評価を避ける	自己評価を求める	
	結果を能力に帰属させがち	結果を方略または練習に帰属させる	
	マイナスの自己反応	プラスの自己反応	
	適応しにくい/できない	適応しやすい/できる	

(Zimmermann(1998)3)を多賀が整理)

Zimmermann は , Zimmermann & Paulsen(1995)<sup>3)</sup>の言葉を引用し , 「初歩の自己調整者と上達した自己調整者を区別する最も大事な遂行制御過程は , 自己モニタリングである」と述べている .

# 5 . 4 自己調整学習モデルと ID2 への実装案

図4に,自己調整の中心である認知過程の概観を示す.筆者は,学習を促進させるためには,学習者が持っている知識(領域固有知識,課題についての知識,学習者としての自分の知識,および方略についての知識)のうち,特に「方略についての知識」に関して,適切な指導を与え,かつ学習者自身がフィードバックを得て自己モニタリングし,経験として積み重ねられるような仕組みの実装を考えた.

具体的には,ID2の第2ブロックへの実装として,学生の課題,フィードバック,社会的相互作用の解釈の枠に書かれている,「内的に生じたフィードバック」をルーブリックによる自己アセスメントを実装することにより,確実にフィードバックできるように,各単元に実装することが考えられる.

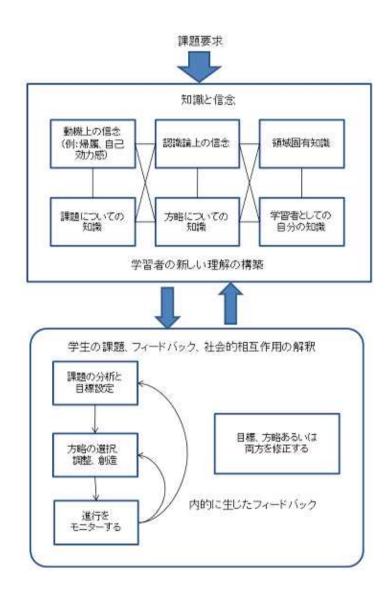


図 4 自己調整学習モデル (Zimmermann(1998)<sup>4)</sup>を多賀が整理)

# 6.問題解決型学習における,自己アセスメント項目

### 6.1 自己アセスメント項目

前述の「3.3 ルーブリックの作成手順」で述べたように, Linn & Gron Lund によると, ルーブリックの中に記述されるクライテリアは,「学習目標とそこに含まれる属性」である.

問題解決型学習の教育目標は、「認知的方略」として分類される、従って、単純に、知識を得て理解するだけではなく、その次のステップである、応用 分析 統合 評価までを見据えたアセスメント項目を策定する必要がある。

ID2 の第 2 ブロックでは,学習者が今までに得た知識や経験をもとに,ケースにおけるデータを収集して,課題を分析し,解決策を検討し,解決するために必要な様々な資源を見積もり検討し,実現可能な企画として最終プロダクトを提出する,という学習の流れがある.筆者は,提出された最終プロダクトに着目した.プロダクト(企画書ないしは提案書)の構成(すなわち,プロダクトに記述されるべき要素とその要素間の関連性,その強弱)を読み解くことにより,評価すべきクライテリアと,学習の達成レベルを測定することができる,と考えた.具体的には,以下のような手順である.

プロダクトから評価すべきクライテリアを策定する.具体的には,

プロダクトに記述されるべき要素とその要素間の関連性の図示

評価すべきクライテリアの達成レベルを策定する. 具体的には,

プロダクトに記述されるべき要素の記述状況,その要素間の関連性(矛盾,引用,強調等)以下に,例としてID2の第2ブロックでのプロダクトの構成要素関連図を示す.

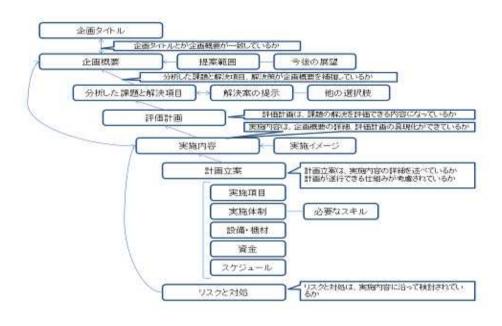


図 5 最終プロダクト(企画書ないしは提案書)の構成要素関連図

さらに,筆者は,提出作品から,学習者が陥りやすい間違いや傾向を分析した.これは,学習者のスキルが低い場合の対処として,アセスメント項目に含める必要があると考えたからである.

構成要素関連図における達成レベル,および学習者が陥りやすい間違いや傾向についてのアセスメント項目と達成レベルの具体的な策定手順は,グラウンデッド・セオリー・アプローチを参考にして, 策定した.

すなわち,シラバスに記述されている,学習目標とそこに含まれる属性からだけではなく,プロダクトの構成と,学習者が陥りやすい間違いなどを分析することによって,アセスメント項目と達成レベルを策定する.

# 6.2 グラウンデッド・セオリー・アプローチ (GTA) について

本研究では,グラウンデッド・セオリー・アプローチ(以下,GTAと略す)を参考にして,履修生のプロダクトの質的分析を行った.以下,GTAの概要について説明する.

GTA は質的研究方法の一つである. 質的研究は, 生のデータから概念を抽出し, 現象の構造とプロセスを把握するものである. 以下に, GTA の作業の流れを図示する.

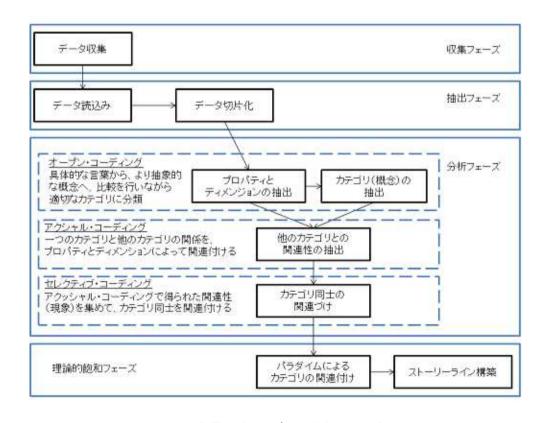


図 6 GTA の作業の流れ(データ収集から分析まで)

以下に,GTAの作業の流れについて,説明する.

- (1) GTA の最初のフェーズは, データ収集である. 対象とするデータは, インタビューデータや参加観察データだけではなく, 日記, エッセイ, 自伝, 手記, 手紙, e メール, ビデオ, カルテ, カタログ, 映画, 雑誌や新聞記事なども対象とすることができる.
- (2) GTA の2番目のフェーズは,データ抽出である.このフェーズにおいては,収集したデータを読み込み,そのデータを切片化する.

GTA においては,インタビューや参加観察を文字に変えたテキストをデータとして扱う.データの読み込みは,たとえば音声データの場合は,それを聞き取りながら手作業でテキスト化させるか,音声 文章変換ソフトウェアなどを利用してテキスト化させる,というような作業となる.

データの切片化については,1行ずつ切片化させる場合もあるし,もしくは何らかのかたまりで,切片化することもある.どのようにデータを切り出すかは,研究者に任されている.

(3) GTA の3番目のフェーズは,データ分析である.これは,3種類のコーディング作業からなる.

最初のコーディングは、オープン・コーディングとよばれる、

切り出されたデータのそれぞれの切片部分だけを読んで ,プロパティとディメンジョンを抽出する.

プロパティとディメンジョンの抽出は ,データとの相互作用を通して分析者が抽出するものである.

プロパティとディメンジョンの抽出時には、そのデータ切片の内容を適切に表現すると思われる簡潔な名前(ラベル:抽象度が低い概念名)をつける.

次に,似たラベル同士を集めて,上位の概念であるカテゴリを作り,それに適切だと思われる名前をつける.

この時点で、再度プロパティを見直し、表現が適切か、不足がないかを確認する. また,カテゴリ名をプロパティ,ディメンジョン,ラベル名,元のデータと見比べて適切かどうかを確認する.

2番目のコーディングは,アクシャル・コーディングとよばれる.

各現象にかかわるカテゴリのうちの一つをカテゴリ 他をサブカテゴリとして位

置づけ、一つのカテゴリと複数のサブカテゴリをプロパティとディメンジョンによって関連付けて各現象を表現する.

最後のコーディングは,セレクティブ・コーディングとよばれる.

アクシャル・コーディングで作成した現象を集めて,カテゴリ同士を関連付ける. プロパティを用いて,どのカテゴリとどのカテゴリが,どういうディメンジョンの動きによって関連付けられるのかを確認する.

# (4) GTA の最後のフェーズは,理論的飽和である.

理論的飽和には3つの条件がある.

すべてのカテゴリが出そろい,飽和に至った状態.つまり,カテゴリのプロパティ,ディメンジョンに関する新しい情報が出てこなくなり,可能性があると思われる状況のほとんどを説明することができる状態に至った状態.

他のカテゴリやサブカテゴリとの関係をプロパティとディメンジョンによって詳細に把握できる.

大多数の事例の示すものだけでなく,少数派の状況も説明できる理論が完成できている.

このフェーズでの作業は,現象を適切に把握することである.

そのためには、だれが、いつ、どこで、なぜ、何を、どうして、その結果どうなったのか等という現象の構造とプロセスとを、サブカテゴリによって説明させることである。そのため、戈木(2006)<sup>7)</sup>は、パラダイムとカテゴリ関連図の作成を強く奨めている。ここでのパラダイムとは、現象の構造とプロセスを把握するための枠組みで、状況、行為/相互行為、帰結という3つの部分からなる。

そして、最後に、パラダイムとカテゴリ関連図により現象が把握できたら、とらえた事柄を「ストーリーライン」として文章で表現する.ストーリーラインには、記述的なものと概念的なものがある.最終的に作るのは、概念的なストーリーラインである.前段階として、記述的なストーリーラインを書き、それに続けてカテゴリとサブカテゴリを使って記述する.その際、カテゴリとサブカテゴリの関係はプロパティとディメンジョンを使って関連付けながら記述する.

# 6.3 本研究での GTA の利用方法

本研究においては、GTA をそのまま採用するのではなく、以下のように部分的に採用した、

### (1) データ収集フェーズ

実際に分析したデータ: 履修者最終プロダクト(以下,プロダクトと略す) (電子データ:教員からの指定記述項目あり.)

なお当初,履修者に対し,アンケートおよびインタビューによって,更にプロダクトの分析結果を補強するデータを収集しようと試みた.サンプル数としては少ないものの,アンケートは収集できたが,インタビューはタイミングを逸したことにより,断念した.また,ディスカッションデータは提供を受けてはいたものの,時間的な制約もあり,この分析についても断念した.

# (2) データ抽出フェーズ

データ読み込みについては,上記の学習者提出課題について行った.

データ切片化については,以下の2通りを実施した.

a . 学習目標とプロダクトの構成をもとに , 章立ての単位に切片化した .

ではなく,インストラクションによる指定項目を記述させた静的なデータ であるためである.記述されている内容は,指定記述項目に沿った内容で

これは、分析するデータが、アンケート結果やインタビューのようなもの

あることが,今回の対象データの特徴である.

また,プロダクトを作るにあたり,指定記述項目が提示されている.指定 記述項目は,プロダクトの各章になっていることから,データ切片化を行う.

b. 学習者が陥りやすい間違い等があるかどうかも考慮し,指定記述項目の内容を1行ずつ切片化した.

# (3) データ分析フェーズ

オープン・コーディング

GTA においては、プロパティとディメンジョンの抽出は、データとの相互作用を通して分析者が抽出するものである。本研究では、この通り採用していない、ディメンジョンの設定、プロパティの抽出方法、およびカテゴリの決め方とその設定理由を、以下に述べる。

a . ディメンジョンとして , 単元 13 で指定された , 開発企画書に記述すべき指

定事項,および各回テキストでの「学習内容」とした.

これは,前述したとおり,分析するデータがアンケート結果やインタビューのようなものではなく,インストラクションによる指定項目が章として記述させた静的なデータであるためである.

- b. さらに, 各ディメンジョンにおける構成や記述内容, 文章および印象など から, データを分析し, カテゴリおよびプロパティを抽出する.
- c.抽出したカテゴリとそのプロパティを,各学習単元における自己アセスメントのクライテリアとスタンダードとして提示する.開発企画書であるプロダクトの構成上,各章,ないしはプロダクトの構成要素(すなわちディメンジョン)は,相互に関連を持っている.学習者に対し,それらの関連性を提示することは,考慮洩れがなく論理的で実現可能性の高い企画ができるようになるために役立つと考える.

タスク XX (ディメンジョン)のセルフアセスメント

	不十分	境界線	十分	良い
カテゴリ1	カテゴリ1 に対する	カテゴリ1 に対する	カテゴリ1 に対する	カテゴリ1 に対する
	ブロバティ1	ブロバティ2	ブロバティ3	ブロバティ4
カテゴリ2	カテゴリ2に対する	カデゴ2に対する	カテゴリ2に対する	カテゴリ2に対する
	ブロバティ1	ブロバティ2	ブロバティ3	ブロバティ4
カテゴリ3	カテゴリ3に対する	カテゴリ3に対する	カテゴリ3に対する	カテゴリ3に対する
	ブロバティ1	ブロバティ2	ブロバティ3	ブロバティ4

図7 ルーブリックを使用した自己アセスメントへの実装イメージ

アクシャル・コーディングおよびセレクティブ・コーディング

今回の研究の目的は,自己アセスメントのためのルーブリックを作成する手順を提示することである.前述したように,開発企画書であるプロダクトの構成上,各章すなわちディメンジョンは相互に関連を持っている.自己アセスメントの基準として,ル

ーブリックでのクライテリアに相互の関連性という意味で,カテゴリ,ディメンジョンおよびプロパティ同士の関連性を論ずる.

# 理論的飽和フェーズ

今回の研究の目的は,自己アセスメントのためのルーブリックを作成する手順を提示することである.したがって,「だれが,いつ,どこで,なぜ,何を,どうして,その結果どうなったのか等という現象の構造とプロセスとを,サブカテゴリによって説明」させる必要はないため,今回は実施していない.

# 7. 履修生のプロダクトから得られたデータ分析結果

### 7.1 課題のインストラクション

付録 B に , 単元 13 で示される課題のインストラクションの抜粋と課題ケースを示す . また , 付録 C には , 課題に先立ち示される , サンプルケースと提示したプロダクトのサンプルを示す .

# 7.2 分析したデータ

分析するデータである,履修者プロダクトについて説明する.

### プロダクト内容:

新入社員研修における e ラーニングの新規導入に関する企画書

# 2007年度履修者情報:

履修登録者: 22 名, このうち履修が完了したのは 19 名.

合計 19 名を 5 グループ(4 名から 5 名で構成 . グループ名は A から E と記す)

履修者は, A-1,B-2 として識別する.

なお,分析したデータの抜粋として,付録Dにて示す.

# 7.3 データ分析結果

今回,プロダクトを分析した結果より,いくつか特徴的な点を指摘する.参考として,履修者のプロダクト例を付録Dに例示する.

# (1) 「ニーズ分析」という学習行動に着目した分析結果

課題を発見するフローとしての「計画概要」「提案の方向性」、および「ニーズの検討結果」 について抜粋し、その分析結果を示す。

計画概要,提案の方向性およびニーズの検討結果は,ニーズを分析した結果,明らかになる 課題とそれらに対する実現可能で有効と思われる解決案とその具体的な計画を策定するという,一連の作業によるアウトプットである.つまり,これらの関係は以下のとおりである.

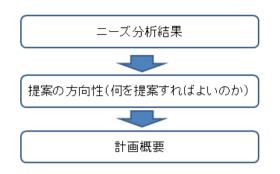


図8 ニーズ分析から計画概要を策定するまでの一連の作業フロー

筆者は、ニーズ分析フェーズでの望ましい一連の作業は以下の手順である、と考えた、

課題ケースからのニーズの抽出

課題を発見するためカテゴリの抽出

抽出したカテゴリへの抽出したニーズの分類・統合

上記作業を経て、以下の、課題の発見と課題に対する解決策が提示できる。

### 課題の発見

課題に対する実現可能で有効な解決策の提示

である.なお, の「抽出したカテゴリへの抽出したニーズの分類・統合」という作業では, で抽出したニーズを吟味し,さらに で抽出したカテゴリに分類する作業である.ニーズが 別の人物からのものであっても,同じ意味のことであれば統合してゆく.これにより, の「課題の発見」につながる.

また, の「課題に対する実現可能で有効な解決策の提示」を行うためには,同様に課題で明確になった不可能な条件(制約事項)や,利用可能なリソースなどをもとに,カテゴリを抽出し,それらの条件を当てはめつつ,実現可能で有効な解決策を検討するという流れになる.

図9に,筆者が考えるニーズ分析の作業フローを示す.



図9 ニーズ分析の作業フロー

以下に,プロダクト中の「ニーズ検討」に対する分析結果を示す.「ニーズ検討結果のパ

ターン」は,以下の通りである.

- ( ) 記述なし
- ( ) ニーズを抽出している(ただし経過詳細記述なし)
- ( ) ニーズを抽出している(経過詳細記述あり)
- () ニーズからカテゴリを抽出し,単純にニーズを分類している
- ( ) ニーズからカテゴリを抽出し ,ニーズを分類し ,更にカテゴリ間の関係を示し ,課題を導き出している

なお,この部分は図9の「様々な観点からデータを分類する」と記述している個所に当たる.具体的なプロダクト例については,付録のD-2の作品例を参照されたい.

表8 ニーズ検討の作業状況

ニーズ検討結果	( )	( )	( )	( )	( )
人数	0	1 0	5	3	1

つまり,筆者が望ましいと考えた上記 から のフェーズを通過したのは,1人しかいない ことになる.

本研究におけるグラウンデッド・セオリー・アプローチ(以下, GTA と略す)の活用方法での記述に沿うと,以下のようになる.

ディメンジョン…ニーズ検討作業

カテゴリ … 図9における「様々な観点からデータを分類する」というような行動 (これはもっと細かく分類できる)

プロパティ … 表8における「ニーズ検討結果」の行

### (2) 「企画書というプロダクトの特徴」に関する分析結果

プロダクトは企画書ないしは提案書であるので、二ーズとして述べられていることの信憑性を検証することが、分析の結果の品質を左右するのではないか、筆者は考える.

以下に,「ニーズ検討結果」におけるニーズの信憑性の考慮の有無に関するパターンの分析 結果を示す.これは,学習者が課題ケースからニーズをどのように読み取っているかを示して いる.ニーズの信憑性のパターンは,以下の通りである.

- ( ) 考慮せずニーズと認識し記述
- ( ) あるデータの信憑性について気にはしているが,ニーズとして記述

- ( ) あるデータに関して,信憑性がないことを指摘し記述(ニーズとはしていない)
- ( ) あるデータに関して,信憑性がないことを指摘し,さらに対策を記述

表 9 ニーズの信憑性に対する意識の分析結果

ニーズの信憑性	( )	( )	( )	( )
人数	1 6	1	1	1

GTA の記述に従うと,以下のようになる.

ディメンジョン... ニーズ検討作業

カテゴリ … データの信憑性

プロパティ … 表 9 におけるパターン

これは,企画を行う上でリスクをどう考えるか,というテーマに結びつく部分である.細部ではあるが,企画書の品質を向上させるために指摘・指導するべき箇所である,と筆者は考える.

(3) プロダクトにおける「表現方法」に着目した分析結果

以下に ,プロダクト内の各章 ,節における書き方のパターンについて分析した結果を示す . 詳細は , 付録の E-1,E-3 を参照のこと .

なお,パターンは,以下の通りである.

- ( ) 記述自体なし.
- ( ) 項目(番号など)をつけない.改行なし,または1行に複数の内容を記述,または1行が100文字超.
- ( ) 項目(番号など)をつけない.改行して記述,かつ1行が100文字以内.
- ( ) 項目(番号など)を付けているが, 改行なし, または 1 行に複数の内容を記述, または 1 行が 100 文字超.
- ( ) 項目(番号など)を付けて,改行して記述,かつ1行が100文字以内.
- ( ) 項目(番号など)を付け,かつその説明の要点を記述しているが,改行なし, または1行に複数の内容を記述,または1行が100文字超.
- ( ) 項目(番号など)をつけ,かつその説明の要点を記述し,改行して記述,かつ,1 行が 100 文字以内.

表 10 過年度履修者の提出プロダクトの各章,節における書き方のパターン

書き方の表現パターン	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
計画概要	0	14	2	0	3	0	0
現状分析の結果	1	12	0	4	2	0	0
提案の方向性	1	15	0	1	0	1	1
ニーズの検討結果	0	4	0	13	2	0	0
計画の内容	2	0	1	10	3	2	1
新入社員への影響	13	4	0	0	1	0	1
他の選択肢の検討結果	1	5	6	1	6	0	0
学習成果評価計画	0	3	3	4	8	0	1
プロジェクト評価計画	0	2	3	3	10	0	1
提案の理論的背景	1	4	0	7	6	0	1
将来的な展望	2	3	1	3	8	1	1
リスクと対応	1	0	1	2	0	15	0

GTA の記述に従うと,以下のようになる.

ディメンジョン... N/A

カテゴリ … 文章の書き方

プロパティ ... 表 10 におけるパターン

# (4) プロダクトにおける「図表の使い方」に着目した分析結果

さらに , 特徴的なことは , 図表の使い方である . 以下に提出プロダクトの各章 , 節における「表の使い方」におけるパターンにおける分析結果を示す . 詳細は , 付録の E-1, E-4 を参照のこと .

表におけるパターンは、以下のとおりである、なお、セル内の数字は人数を示す、

- ( ) 記述自体なし.
- ( ) 表を使わない.
- ( ) 表のセルに項目(番号など)をつけない.改行なし,または1行に複数の内容を記述,

または1行が100文字超.

- ( ) 表のセルに項目(番号など)をつけない. 改行して記述,かつ1行が100文字以内.
- ( ) 表のセルに項目(番号など)を付けているが,改行なし,または1行に複数の内容を記述,または1行が100文字超.
- ( ) 表のセルに項目(番号など)を付けて,改行して記述,かつ1行が100文字以内.

表 11 過年度履修者の提出プロダクトにおける表の使い方

表による表現のパターン	( )	( )	( )	( )	( )	( )
計画概要	0	19	0	0	0	0
現状分析の結果	1	17	1	0	0	0
提案の方向性	1	17	1	0	0	0
ニーズの検討結果	0	13	2	1	3	0
計画の内容	2	16	1	0	0	0
新入社員への影響	13	5	0	1	0	0
他の選択肢の検討結果	1	0	4	7	2	5
学習成果評価計画	0	17	1	1	0	0
プロジェクト評価計画	0	18	0	1	0	0
提案の理論的背景	1	14	1	3	0	0
将来的な展望	2	17	0	0	0	0
リスクと対応	1	17	0	0	1	0

GTA の記述に従うと,以下のようになる.

ディメンジョン... N/A

カテゴリ … 表における表現

プロパティ ... 表 11 におけるパターン

上記のように「他の選択肢の検討結果」の箇所は、ほとんどの学習者が表を使っていた.ただし、表のセルに項目をつけて、読みやすくするというような工夫をしていたのは7人、していなかったのは11人であった.改行をして文の切れ目を明確にする、または短文での記述になっていたのは12人、そうでなかったのは6人であった.

以下に提出プロダクトの各章,節における「図の使い方」におけるパターンにおける分析結果を示す。図におけるパターンは,以下のとおりである。詳細は付録の E-1,E-5 を参照のこと. なお,セル内の数字は人数を示す.

- ( ) 記述自体なし.
- ( ) 図を使わない.
- ( ) 図を用いているが,表現している内容が何を意味しているか判読できない.
- ( ) 図を用いているが,表現している内容と説明文に矛盾が見受けられる.
- ( ) 図を用いているが,図を見ただけでは何を主張したいのか不明確で説明が必要.
- ( ) 図を用いており,表現している内容と説明文が合致し,図だけで主張が読み取れる.

表 12 過年度履修者提出プロダクトにおける図の使い方

図による表現のパターン	( )	( )	( )	( )	( )	( )
計画概要	0	17	1	0	1	0
現状分析の結果	1	18	0	0	0	0
提案の方向性	1	17	0	0	0	1
ニーズの検討結果	0	19	0	0	0	0
計画の内容	2	15	0	0	1	1
新入社員への影響	13	6	0	0	0	0
他の選択肢の検討結果	1	18	0	0	0	0
学習成果評価計画	0	19	0	0	0	0
プロジェクト評価計画	0	19	0	0	0	0
提案の理論的背景	1	17	0	0	1	0
将来的な展望	2	17	0	0	0	0
リスクと対応	1	18	0	0	0	0

GTA の記述に従うと,以下のようになる.

ディメンジョン... 「ニーズ分析の作業フロー」

カテゴリ … 図における表現

プロパティ ... 表 12 におけるパターン

図によって表現した例は非常に少なかった.ただし,図だけでも主張が読み取れるような表現を行っている「提案の方向性」や「計画の内容」については,図を使わずに文章だけで表現した場合と比較し,明らかに理解しやすくなっている.

### 8. 考察

8.1 ルーブリックによる自己アセスメントの有益性

過年度研究での 2006 年度履修者に対する第一次形成的評価に引き続き,第二次形成的評価として,筆者は,2007 年度履修者アンケートや教員からのインタビュー結果などから,「VLE での問題解決型学習において,自己アセスメント・ツールとしてルーブリックを提供することは,学習の形成的評価に有益である」と判断した.それは,以下の3つの理由による.

- (1) 「ルーブリックによる自己アセスメントの提供は,学習者の自己調整に効果的である」と考えられる.これは,履修者アンケート結果での,以下のような肯定的な意見から裏付けられる.
  - ・ 考慮もれ,記述抜けなどのチェックに活用できる.
  - ・ (自分のプロダクトの完成度として)どこまでできているかのチェックで活用した。
  - 単なるチェックリストではなく「程度」までチェックできるので、相互評価の材料になる。
  - 提出前に自己チェックができる。
  - ・ 最初はあまり活用し切れていなかったが,先生からのコメントがもどってきたときに,このルーブリックの本当の意味での活用法が分かったような気がする.
  - サンプルに対しても批判的な見方をしなければならないことが改めて分かった。
  - こういった指導を繰り返し行っていけば、学習者のレベルも向上するのではないか。
  - ・ コースの学習内容に経験の少ない学習者には役に立つ.
  - ・ (VLE のため)密に直接話し合う事が出来ない状況のフォローができる.
- (2) 「ルーブリックによる自己アセスメントの提供は, VLE に限らず, 問題解決型学習に役立つ」と 考えられる.これは, 履修者アンケート結果での,以下の肯定的な意見から裏付けられている.
  - ・ 対面,遠隔に関係なく,要項とその求められるレベルが記載されているから.
  - ・ 評価については ,遠隔でも対面でも同じように重要で ,こういった自己評価 ,他者評価に 関する訓練は積んでいく意味は大きいと思う .
  - ・ 批判的な見方を学べるから.
  - ・ ルーブリックは対面・遠隔や,同期・非同期は関係なく役に立つものだと思う。
- (3) 「コース受講前の意思確認,スキルチェック等を実施することで,学習の動機づけを行えば, さらに学習促進がなされるだろう」と期待できる.現在は学習者が明確に何らかの意思を持っ て学習に挑んでいるか確認していないため,今後これらをコースに実装し検証してゆく必要が ある.これは,履修者インタビュー結果での以下の履修者インタビュー結果から裏付けられる.

- 学習者の求めるレベルが其々違う可能性があり、必ずしも有効に機能しない可能性がある。
- 学習者の求めるレベルが同一とは限らないので必ずしも有効ではないと思う。

また,ルーブリックによる自己アセスメントを実装する際には,以下の3つの課題があることも判明した.

- (1) 2007 年度に実装したルーブリックによる自己アセスメントの達成レベルの判断が、曖昧であったため、改善の余地がある.これは、履修者アンケート結果での以下の中立的な意見、ルーブリック内の自由記述形式による感想、および教員インタビューから裏付けられている.
  - ・ このような計画書を作成したことが無いので,「すばらしい」がどのくらいのレベルをさ すのか,言葉だけではわからなかったので,改善してほしい.
  - 自己チェック項目が多すぎる。
  - ・ 学習者に作品の品質を問う項目(No22)について,何をもって質が高いというのかわからなかった.
  - ・ 学習者に作品の品質を問う項目(No22)について,4段階の違いもわからなかった.
  - ・ ルーブリックでの受講者による自己評価と,教員による評価に差異が見受けられる。
  - ・ ルーブリックは,アンケートの結果からもわかるように,一定の有効性はあると思う.も う少し内容を検討するべきである.
- (2) サンプルの提供は,以下の教員インタビュー結果から「何らかの形でも提供は必要である」と判断した.
  - ・ 提供しているサンプルについては、テキストの中で「決して良いサンプルではない」と明 記しているにもかかわらず、このサンプルの書き方に多数の履修者が影響を受けているよ うである。
  - ・ 企画書作成やプロジェクト計画の策定に対して,まったくの初心者もかなりいるので,サンプルがないと混迷する.その結果,教員への質問が非常に多く出てきてしまい,その対応に追われることになる.
- (3) 「プロダクトの品質を問うアセスメントは、状況により最適解が複数あるため、設定しない」ことにした、それは、以下の履修者インタビュー結果から裏付けられる。
  - ・ 作品の品質は,顧客の受け止めや競合との優劣により決まるから.
  - ・ 企画書の提案のような正解が一つとは限らない世界の中でルーブリックのそれぞれの評価を正確にしたとしても、どれだけ有効なのかよくわからない。

さらに,これに関してはJonassen (2004)が,「課題ケースを分析させる種類の問題解決型学習では,成功のためのクライテリアは,複数あり明確ではない」と主張していることからも裏付けられる.

### 8.2 学習を促進するための自己アセスメント項目「学習者が取るべき行動」

前節の8.1の「ルーブリックによる自己アセスメントの有益性」で記述した第二次形成的評価, および前章の7.3の「データ分析結果」(1)および(2)から,筆者は,当該研究対象コースをもと に,「学習者が取るべき行動」に基づくルーブリックによる自己アセスメントのパフォーマンス・ クライテリアおよび達成レベル毎のスタンダードを策定する方針とその作成手順を開発した.

### 8.2.1 自己アセスメント項目の作成方針

具体的な方針としては、「教員が望ましいと考える学習者が取るべき行動の流れである学習のプロセスを分解し、各手順一つ一つを達成レベルとし、各手順にて作成されるプロダクト(以下、中間プロダクト)をそのサンプルとして提示する」ことである。Jonassen(2004)<sup>17)</sup>は、「ルーブリックはプロダクトとプロセスの両方に焦点を当てて作成するべきである」と主張していることから、この方針の根拠は裏付けられる。

筆者は,学習を促進するためには「学習者に学習してほしい一連の事柄(すなわち定石)を理解させ,模倣させ,それの繰り返しにより定着が図られる」ことにより,最終的にはその知識やスキルが学習者のものになると考え,「学習者が取るべき行動」を自己アセスメント項目に策定した.

この策定案は,以下の Zimmermann らの主張によっても,「学習者,教授者双方で,学習者個人の絶対的な達成レベルの向上が確認できる」または「学習者として達成感を感じることができる」などの効果が期待できる.

Zimmermann の共同研究グループは ,自己調整能力の発達に関する社会的認知モデルを主張している. (Schumk & Zimmerman,1997; Zimmerman,2000;Zimmerman & Bonner, in press)<sup>2)</sup>

このモデルによると学習コンピテンスは,はじめのうちは社会的な起源により発達してゆくが,時間の経過とともに自己を起源とするものへと,以下に述べる4つの一連のレベルに沿って変化するとしている.

初期段階は「観察レベル」である.この段階では,学習者は「方略の主たる特徴」を

学ぶ.スキルを伸ばしてゆくためには,フィードバックを伴う実践練習が必要である.学習者の遂行がモデルの遂行の形式全般にかなり一致するものとなったとき,第2のレベルである「模倣レベル」に達する.学習者はモデルの活動をただ真似るのではなく,「モデルの全体的な様式や型を模倣」する.

第3段階の「自己制御されたレベル」の特徴は、「同じような課題をする際に、学習者が独立してスキルや方略を利用できるようになる」ところにある。この段階においては、スキルや方略が学習者の中に内面化されるが、それは、モデルの遂行に基づいて形成された内的表象(内潜的なイメージや言語的な意味内容として)という形をとる。学習者が独自の表象を形作ることはなく、効率的に遂行を内的に調節することは見られない。

第 4 段階の「自己調整されたレベル」では,学習者は,「個人的条件や文脈的条件の変化に合わせて組織的にスキルや方略を適用する」ことが可能になる.このレベルでは,学習者は「自らスキルや方略の利用を判断し,状況の特徴に応じて調整を加え,個人的な目標や目標達成への自己効力を通じて動機づけを維持してゆく」ことができるようになる.

「学習者が取るべき行動」の自己アセスメントは,単元毎のアセスメントとして提供するものである.今回の課題ケースでは,最初のパートにてニーズ分析をさせているが,殆どの学習者がここで筆者が望ましいと考えている(教員が期待しているであろう)学習手順,すなわち,ニーズ分析を行い,分析した結果から課題を発見し,なおかつ,課題を解決するための最適解を導き出す,という作業が行えていない,ということが判明している.

### 8.2.2 「学習者が取るべき行動」の自己アセスメント作成手順

単元毎の自己アセスメントである「学習者が取るべき行動の自己アセスメント」作成手順は以下 の通りである.

コース全体の学習の流れを描いてみる.その時には,教員が提示する資料,学習者が作成するべきプロダクトを明確にする.そのイメージを図10に示す.

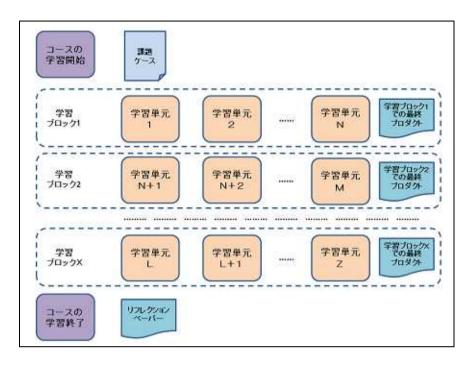


図 10 学習コース全体の流れ

特定の単元またはブロックでの学習者に提出させる中間プロダクトを明確にする. (表などの表現で提出させる場合は,行と列に記述する指標も明確にする) 中間プロダクトを作成するために必要な行為を流れ図で記述する. イメージを図 11 に示す.

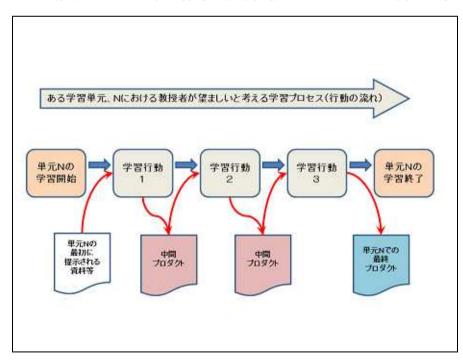


図 11 中間プロダクトを作成するための行為の流れ

ひとつの中間プロダクトを作成するための行為の流れ(すなわち,アセスメント項目に相当する)は1つにする.

一つの行為により一つの中間プロダクトが出来上がる.ただし,一つの行為によって中間プロダクトが複数できてもよい.その場合は,作成された中間プロダクトすべてを使って,次の一つの行為を実施する場合である.

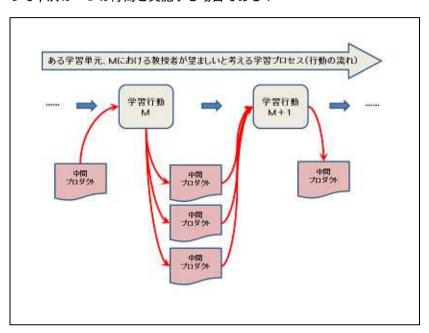


図 12 中間プロダクトと行為の確認

行為の流れが分岐する場合は,それを別のクライテリア(アセスメント項目)にする.

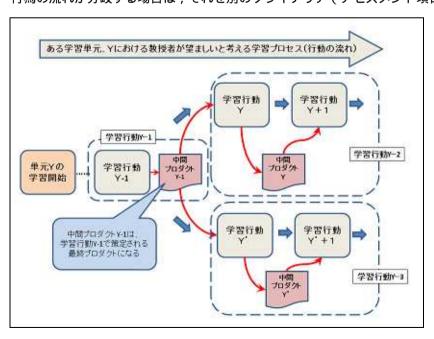


図 13 分岐する行為の流れとアセスメント項目の見直し

行為の流れがループする場合は、そのループが 1 つの行為としてとらえることができるか、見直す.これは、例えば「ニーズ分析の結果発見した課題に対して、適切な解決策を考える場合に、多様な側面から分析する行為」である.

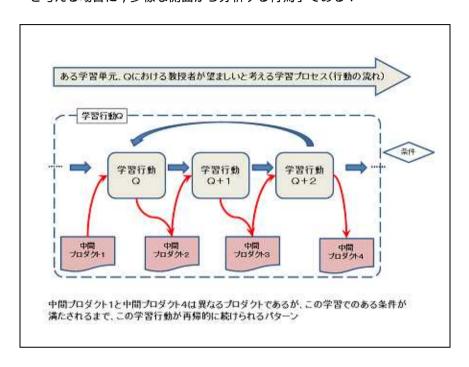


図 14 ループする行為の流れとアセスメント項目の見直し

クライテリア (アセスメント項目) は,教授者が想定する学習の流れである. スタンダード(達成レベルの記述内容) は,実行した行為の記述およびその結果,作成されるプロダクトのサンプルとなる.

### 8.2.3 「学習者が取るべき行動」の自己アセスメント例

以下に,具体例として,図15に,前述の図11の手順に基づいたニーズ分析の自己アセスメント例を示す.前述の7.3(1)で示しているように,筆者は,ニーズ分析フェーズでの望ましい一連の作業は以下の手順である,と考えた.

課題ケースからニーズを抽出する 抽出したニーズを細分化する 細分化したニーズのカテゴリに分類する 分類したニーズのカテゴリ同士の関連付ける 関連付けられたニーズのカテゴリから課題を導きだす

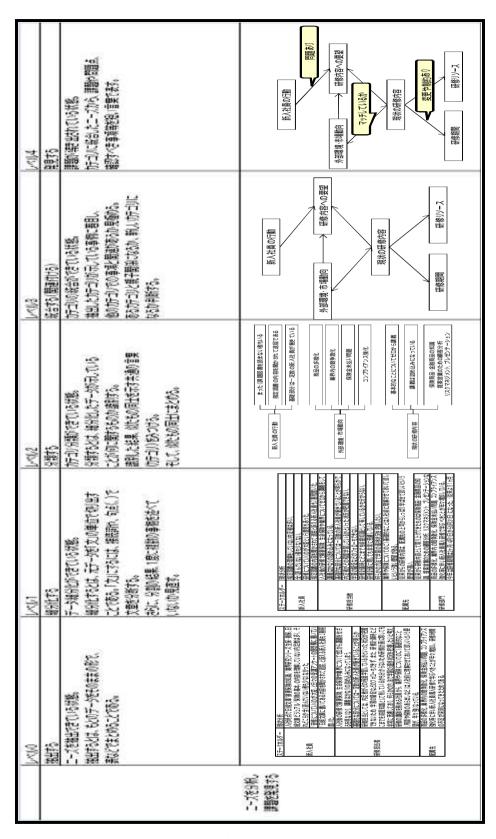


図 15 ニーズ分析の自己アセスメント例

### 8.3 学習を促進するための自己アセスメント項目「読み手を意識した表現方法」

前章の7.3の「データ分析結果」(3)および(4)から,筆者は,当該研究対象コースをもとに,「読み手を意識した表現方法」に基づくルーブリックによる自己アセスメントのパフォーマンス・クライテリアおよび達成レベル毎のスタンダードを策定する方針とその作成手順を開発した.

### 8.3.1 自己アセスメント項目の作成方針

「最終プロダクトに記述すべき指定項目(最終プロダクトの章,節で構成)では,殆どの学習者が図を効果的に使っていない」ということが判明した.図を効果的に使うことにより,読み手に具体的なイメージ(概念)を伝えることができる.そのためには,表現したいことが一つ一つの単語(キーワード)として明確に分解されているレベルであれば,より効果的に読み手に伝わると筆者は考えた.

表の使い方も同様である.最終プロダクトの分析結果から,表は,図よりは多く使われていたが,表のセルに記述されている内容を分析すると,以下のような状況を読み取ることができる.

リストを使っていない.

1文が長い

1文の中に,複数の文が接続詞を使って表現されている

これは,図表を使わないような個所(例えば,計画概要のような章,節)においても同様であった.この場合の特徴は,

1文が長い

1文の中に,複数の文が接続詞を使って表現されている

筆者は、「プロダクトにおける記述方略の決定を間違えると、読み手にそれが曖昧で魅力的でない印象を与えることになる」と考えた.ここで提示するアセスメントは、「読み手を意識したプロダクトを作るためのアセスメント」である.最終プロダクト提出時のアセスメントではあるが、単元毎のプロダクトを提出させる場合にも利用可能である.

### 8.3.2 「学習者が取るべき行動」の自己アセスメント作成手順

プロダクト提出時のアセスメントである、「記述すべき項目の表現方法のアセスメント」の作成手順は以下の通りである。

過年度履修生の提出課題から,できる限り,文章だけでなく図表や様々な表現を使っている箇所を対象に切り出す.

対象から表現パターンを抽出し、読みやすさを検討する.以下は表現パターン例である.

{表現手段:文章,リスト,表,グラフ,図},

{リスト:項目リスト,番号リスト,…}, {グラフ:棒,円,折れ線,…}

{文章構造:章節利用,パラグラフ利用,...}

{文構造:接続詞を使い複文構造,接続詞を使わない短文構造}

過年度履修生の提出プロダクトが,どの表現パターンに当てはまるか分類,サンプルと数を確認する.

クライテリア(アセスメント項目)は,「記述すべき事柄の表現方法」である. スタンダード(達成レベルの記述内容)は,「直観的な作品としての理解しやすさ」である.

表現パターンの特徴とそれが顕著な例をスタンダードに提示するサンプルとする.

### 8.3.3 「読み手を意識した表現方法」のアセスメント例

以下に,具体例として,表現方法の自己アセスメント案を示す.前述の7.3(3)で提示したようなプロパティの基づき,自己アセスメント案を策定した.

このアセスメントの提示は,学習促進の効果が期待される.以下の板倉(2003)<sup>6)</sup>の主張は,これを裏付けている.

レポート・論文等の書き方については,簡潔に基本を解説することは必要であり,学生本人が試行錯誤をしながら実践を積み重ねることが不可欠である.後掲のようなチェック項目を列挙したチェックシートの活用は,学生にとって有用なのではないかと思われる.

	,5117,	表現である。 ・ 大社社に登場等 ・ 一直においてほい
	章の中の記述において 項目リストや表以外に それを説明する図も付けている。 1文は短い。	野村城市・町から新聞によっている。 大を通じる。 大を通じる。 大を通じる。
レベル4	章の中の記 項目リスト・ それを説明 (文は短い)	書 整書を読んで 「山山 場入社員 4多」、 内定者の学習祝が 定置で位) フォローが出来の1 生きがの変化で 学習すべき目が割り
	章における記述において 項目リストや表を使っている。 1文は短い。	調整を表示ではからあれませかない。 用を作うにおいてあるない。 第八社長・観聴り、 はるない。 はるない。 を表すが、の数には、こまかは、とないでは、 がときが、の数には、こまかは、とないない。 がとかいるが、でいまりででは、 がとかいるは、でいまりででは、 がとかいるが、でいまりを表して、 あのるが、業件の、成学を、は、 あのるが、業件の、成学を、
レベル3	章における 項目リスト 1文は短い。	内支者(部/社員の行動 現在の研修状況 研修当当わらの要望 外部状況
.7	章における記述において 項目リストや表を使っている。 ただし、1文が長い。	(大路兵元、護國層・職乗級の協議、 シリー大生報・編の より、(京都・ 10 部) (1 n) (1
\v\	章 は に し し し し	100   10
レベル1	章の中で 事柄を項目毎に分けて記述 しているが、説明文形式である。	以下、二一ズの検討結果をまとめる。 (1) 内定者(新入社員の行動 入社時点で、課題図書「損害保険の知識」業界研究シリー 文生 保損保、および「保険の基本、をの内容を理解していない 有は多い、(全/読んでいない者も少なくなかった。) 可得についていくのが大変くと日々の受講アンケートの 意場 自む、到程度」にある内容を置かされて退屈し、訴える新 入社 員も、到程度」にある内容を置かされて退屈し、訴える新 人社後の研修へ復憲との。 第七さを得なくない。 講義はかむりの詰め込みになっ まをせざるを得なくなり、 講義はかむりの詰め込みになっ
のイシイ	章が 説明文形式で記述されており、 フレーズ化されていない。	、
	記述項目の表現 章か 説明 フレ・	

図 16 表現方法の自己アセスメント例

表 13 レポート・論文の書き方チェックシート

カテゴリ	チェック項目
内容	話題は絞り込まれているか
	事実と意見の区別が明確か
	単なる感想に終わっていないか
	主張が明確か
	主張と無関係なことが述べられていないか
	箇条書き・表・グラフを使った方が,効果的になる部分はないか
論文作法・文章作法	「序論・本論・結論」の三部構成になっているか
	参考文献は3 個以上挙げられているか
	引用の仕方は正しいか
	注は正しくつけられているか
	文体は常体(だ・である調)で統一されているか
	話し言葉は使われていないか
	表現があいまいになっている文はないか
	誤字・脱字はないか
	1 文が 40 字以上の文はないか
	表,グラフの図表番号・タイトル・単位・出典は明確か
書式	指定された書式(用紙サイズ・文字数の設定)になっているか
	指定された文字数は守られているか
	指定された枚数は守られているか
	番号・氏名等が書かれているか

(板倉(2003)<sup>6)</sup>を多賀が整理)

なお,筆者は,自己アセスメントが提供されない場合でも,シンプルで分かりやすい文章を書けるように,文章構成力,表現力を強化するようなトレーニング(セルフチェック)が有益であると考える.具体的には,以下のようなセルフチェックである.

表 14 セルフチェック項目案

NO	チェック項目	質問	チェック
1	複数の事柄を一つの文章で	接続詞や,句点(,)を使って文章を作っ	YES/NO
	述べない	ていませんか?	
2	文章を少ない文字数で表現	一つの文章は ,1 行 40 文字で 2 行半(100 文	YES/NO
	させる	字)以下に収まっていますか?	
3	文章の要点を短い単語で表	この文章で何を言いたいのか,キーワード	YES/NO
	現させる	を述べられますか?	
4	文章が簡潔かどうかを見直	一つの文章に5W1Hが入っていますか?	YES/NO
	させる		

# 8.4 自己アセスメント実装による ID2 授業改善案

以下に,ID2のような VLE での問題解決型学習において,ルーブリックによる自己アセスメントを実装する場合の授業改善案を提案する.この目的は,「自己調整学習により,学習者が今までよりも,さらに学習促進できる」ようになることである.

### 8.4.1 改善案

改善案としては,以下の通りである.

学習者に自己調整を意識的に実行させるために,最初に,学習の全体の流れを俯瞰させる.その際,シラバスに掲載されていることより細かく,各学習単元における学習目標を提示し,教員から学習者へ,どのような条件のもとで,何を実施し,何を作成するのかを伝達する.その提示内容を元に,学習者に自己スキルを査定させる.これは,小テストで実装するとよい(以降,これを「事前アセスメント」と呼ぶ).学習者が当該学習単元で何をどのくらい,どのように強化したいかなど,表13のセルフチェック項目を提示し,注力点を記述させ提出させる.(以降,これを「事前注力点」と呼ぶ.)これは,小テスト(テキスト記述式など)または,レポート提出で実装してもよい.

単元学習において,提出した事前注力点の内容をいつでも確認できるように,掲示しておく.

プロダクトを提出させる時は、最初にテキストの指示に従い、提出させる.最初は,

自己アセスメントを提示しない(見せない).

単元学習において,学習者がプロダクト提出後,「学習者が取るべき行動」の自己アセスメントを提示する.また,表13のようなセルフチェック項目を提示し,学習者にそれらの自己アセスメントに従い,提出したプロダクトを見直しさせ,改善させ,再提出させる.なお,「表現方法」のアセスメントも提示し,提出プロダクトの見直しを促す.

単元学習において,見直し結果を提出させる際には,見直しさせたプロダクトだけでなく,見直しという行為に対する学習者のリフレクションも提出させる.リフレクションを提出させる際も,セルフチェック項目を提示し,表現方法を意識させる.リフレクションでは,自己アセスメントにより何が不足(もしくは冗長,曖昧)であったのか,それをどのように改善したのか,記述させる.また,このアセスメントによって何に気がついたのかも記述させる.

単元学習が終わったのち,コースとしてのリフレクション・ペーパーを提出する際には,以下の事項も述べさせるようにする.表13のセルフチェック項目を提示し,表現に注意を促す.

- ) 学習者に現時点での自己スキルを査定させる . (以降 , これを「事後アセスメント」と呼ぶ . )
- ) 学習者が意識した注力点について,どのくらい強化できた/できなかったのか述べさせる.(以降,これを「事後注力点評価」と呼ぶ.)
- ) 学習者に,其々の単元学習での自己アセスメントについて評価をしても らう.(役立ち度などについて,多肢選択式.および自由記述式)

#### 8.4.2 期待できる効果

上記の改善により、学習者側では以下のような効果があると期待できる。

学習を始める前に,事前アセスメントの実施と,事前注力点の提出を行うことにより, 学習者がそれ以降の単元学習にて,自己モニタリングを行いながら学習を進める手掛かり(きっかけ)を提供する.これにより学習者は自己調整学習を意識することになる(改善案の に対応). Schunk は,Butler(1994)<sup>5)</sup>らの主張を「学生が選択した目標はそのあとのすべての学習活動の方向性を決めるからである」として紹介している.

其々の学習単元にて, VLE でのコース上に事前注力点を掲示することにより, 自己モニ

タリングを行いながら学習を進める手掛かり(きっかけ)を提供する.学習者自らが自己アセスメントを実施することにより,プロダクトがより完成度の高いものになるように,自己調整を図りながら学習を進めることが可能になる.特にどの部分を見直したのか記述させることにより,自己フィードバックを強化する.(改善案の ~ に対応)コース学習の終了時点で事後アセスメント事後注力点評価を実施することにより,SRLでの自己内省フェーズで,上達した自己調整者として,結果を方略または練習に帰属させる,プラスの自己反応を起こさせる,次に経験する同様の学習にも適応できるようになる.Schunkは,Butler(1994)<sup>5)</sup>らの研究から「課題要求がよく理解できていれば(学習者は)学習活動をもっと適切に自分で決めることができる」と主張している.

### また, 教員側には以下のような効果が期待できる.

学習前に,学習者に事前アセスメントと事前注力点を提出させることにより,個々の学習者の経験,スキルなどを事前に把握できるため,メンタリングなどの計画を立てられやすくなる.

単元学習にてプロダクトに対する自己アセスメントを実施させることにより,個々の学習者の学習促進度合いを判断でき,必要な介入を行える.また,単元で提供する自己アセスメントの有効性を教員が確認できる.

「表現方法のアセスメント」が学習者に効果的に作用することによって,採点のために教員が個々の学生から提出された最終プロダクトを読み,理解し,フィードバックする時間が短縮できる.

最終プロダクトの提出後の学習終了後,学習者によるコース内で提示したルーブリックによる自己アセスメントの評価を得ることができる.これは,必要に応じてコースやアセスメントを改善するための材料になる.

# 9 結論

この研究の目的は,学習の促進に有益であるという仮説を学習者に適切なフィードバックが得られる仕組みをツールとして提供,かつ,そのための授業設計方略を提供することによって,適切な学習促進が可能であることを分析し,実証することである.

筆者は,熊本大学大学院での仮想学習環境での問題解決型学習の経験から,「仮想学習環境,とりわけ問題解決型学習では,学習者自らが自己モニタリングにより学習上の間違いや学習達成度を判断できる仕組みを提供することは,教授者の適切な学習状況把握と学習者の学習促進に有効である」という仮説を立て,学習上の間違いに気がつくためのツールとして,ルーブリックによる自己アセスメントをコース途上に提供することを考えた.

過年度において,教材に記載されている内容である「学習単元とその学習目標」,「提出作品に記述すべき内容」からアセスメント項目を抽出したルーブリックを作成・提供した結果,履修生からのアンケートにより,ルーブリックは一定の効果があることが検証された.しかしその一方で,ルーブリックでの履修者による自己評価と教員による評価に差異が見受けられ,自己アセスメントのツールとしての改善が求められた.

アンケートやインタビュー結果を踏まえ,翌年度は,教材記載内容に加え,どのあたりで学習に躓きやすいか,同じような間違いをしているかを調査・分析した.分析に使用したデータは,過年度履修者の提出したプロダクトであり,分析は,グラウンデッド・セオリー・アプローチを一部流用して行った.そして,得られた分析結果から,対象コースにおける自己アセスメント項目を,履修者の提出したプロダクトから抽出する手順を開発した.

この研究の成果として,以下の4つが挙げられる.

- (1) 第二次形成的評価結果より、「VLE での問題解決型学習において,自己アセスメント・ツールとしてルーブリックを提供することは,学習の形成的評価に有益である」ことが,判明した.
- (2) 当該研究対象コースをもとに,ルーブリックによる自己アセスメントのパフォーマンス・クライテリアおよび達成レベル毎のスタンダードを策定する方針とその作成手順を開発した.具体的な方針としては,「教員が望ましいと考える学習者が取るべき行動の流れである学習のプロセスを分解し,各手順一つ一つを達成レベルとし,各手順にて作成されるプロダクト(以下,中間プロダクト)をそのサンプルとして提

示する」ことである. Jonassen (2004) <sup>17)</sup>は ,「ルーブリックはプロダクトとプロセスの両方に焦点を当てて作成するべきである」と主張していることから ,この方針の根拠は裏付けられる.

- (3) さらに、「読み手を意識したプロダクトを作るための自己アセスメント」のパフォーマンス・クライテリアおよび達成レベル毎のスタンダードを策定する方針とその作成手順を開発した.これは、最終プロダクトの分析結果より、「プロダクトにおける記述方略の決定を間違えると、読み手にそれが曖昧で魅力的でない印象を与えることになる」と判断したためである.これは、板倉(2003)<sup>6)</sup>の主張により裏付けられている.
- (4) 自己調整学習を強化するための自己アセスメント実装による, ID2 改善案を提示した.

なお,上記(2),(3)および(4)の有効性についての検証は,この研究では行うことはできなかった.今後,さまざまなフィールドで検証を試みたい.

また,この自己アセスメントの仕組みの活用シーンは VLE に限らない.対面による集合教育においても,さらに個人学習においても利用活用が可能であり、学習の促進が期待されると考える.

### 10.参考文献

- 1) ディル・H・シャンク + バリー・J・ジマーマン編著 塚野州一編訳 "自己調整学習の理論"第1版 (2006) (pp.1-2) 北大路書房 ISBN4-7628-2579-8
- 2) ディル・H・シャンク + バリー・J・ジマーマン編著 塚野州一編訳 "自己調整学習の理論"第1版 (2006) (pp.140-141) 北大路書房 ISBN4-7628-2579-8
- 3) ディル・H・シャンク + バリー・J・ジマーマン編著 塚野州一編訳 自己調整学習の実践 第1版 (2007) (pp.2-11) 北大路書房 ISBN978-4-7628-2579-8
- 4) ディル・H・シャンク + バリー・J・ジマーマン編著 塚野州一編訳 自己調整学習の実践 第1版 (2007) (pp.164) 北大路書房 ISBN978-4-7628-2579-8
- 5) ディル・H・シャンク + バリー・J・ジマーマン編著 塚野州一編訳 自己調整学習の実践 第 1 版 (2007) (pp.165) 北大路書房 ISBN978-4-7628-2579-8
- 6) 板倉美奈子 導入教育(一年次教育)におけるアカデミック・スキルの指導

「授業改善に向けての取り組み に関する調査研究」pp. 55-61

(財)富山第一銀行奨学財団助成金報告書(2003)

http://www.tuins.ac.jp/jm/kokusai/kyoumu/fd.pdf

2008年11月1日検索

- 7) 戈木クレイグヒル滋子 "グラウンデッド・セオリー・アプローチ 理論を生み出すまで" 第1版 (2006) (pp.126-133) 新曜社 ISBN978-4-7885-0991-7
- 8) 多賀万里子・北村士朗, (2007)仮想学習環境における問題解決型学習を促進するためのセルフアセスメントの設計, 教育情報システム学会第32回全国大会論文集 pp.37
- 9) 多賀万里子・豊永正人・鈴木克明(2007.5) 「仮想学習環境における問題解決型学習を促進するためのセルフアセスメントの提案 ·学習体験に基づく考察·」『教育システム情報学会研究報告』22(1), 3-10
- 10) 田中耕治: "評価の「客観性」を考える", 杏林館, 東京 (2003)

  http://www.shinko-keirin.co.jp/csken/pdf/51\_03.pdf

2008 年 4 月 22 日検索

11) 根本 淳子・北村 士朗・鈴木 克明 "e ラーニング専門家養成のための e ラーニング環境の設計:熊本大学大学院教授システム学専攻の導入教育事例"『教育システム情報学会研究報告』 21(1), 33-40(2006)

- 12) Arter and Chappius, "Creating & Recognizing Quality Rubrics" (pp.27-28)

  Merrill/ETS College Textbook Series (2007). ISBN-13: 978-0-13-513420-7
- 13) Barkley, E.F, Cross, K.P and Major, C.H, "Collaborative Learning Techniques" (pp.188-192) Jone Willy & Sons, Inc (2005). ISBN 0-7879-5518-3
- 14) Huba, M. E., Freed, J. E.: "Learner-Centered Assessment on College Campuses". Allyn and Bacon. Boston. (2000).
- 15) Jonassen, D.H, "Learning to Solve Problems" (pp.8-9): Pfeiffer Jone Willy & Sons , Inc (2004). ISBN 0-787906437-9
- 16) Jonassen, D.H, "Learning to Solve Problems" (pp.147-150): Pfeiffer Jone Willy & Sons, Inc (2004). ISBN 0-787906437-9
- 17) Jonassen, D.H, "Learning to Solve Problems" (pp.155-158): Pfeiffer Jone Willy & Sons, Inc (2004). ISBN 0-787906437-9
- 18) Linn, R.L., Gronlund, N.E.: "Measurement and Assessment in Teaching Eighth Edition".

  Prentice-Hall, Upper Saddle River, New Jersey. (2000).

# 付録

# A.過年度に実装した自己アセスメント

# A-1 自己アセスメント・チェックリスト概観

					インストラクショナルデザイン2	/2 課題2ルーブリック				安議者名		
2	義歴回か	7-7	カテゴリ		*+*	43一篇	\$	すばらい	自己師 自己評価コメント		- 近極校理	サンメロ 産業
-	9·10			提案するプロジェクトの概要・コンセプト	提案するプロジェクトの概要・コンセプト が記述されていない。	提案するプロジェクトの概要・コンセプト: が記述されているが不明確である。	提案するプロジェクトの概要・コンセプト が明確に記述されている。	提案するプロジェクトの概要・コンセプト が確的に記述され、人事や社内のニー ズ・ウォンツを満たし、かつ実現可能性 が高いことが読み手に伝わる。				
7	:			計画の方向性	計画の方向性が記述されていない。	計画の方向性が記述されているが不 明確である。	計画の方向性が明確に記述されてい る。	計画の方向性が明確に記述され、プロ ジェクトの概要・コンセプトが社内の ニーズ・ウォンツを消化し、かつ実現可能性が高いことを裏付けている。				
ю	:			プロジェクトの成果目標(アウトブット)	プロジェクトの成果目標について記述が 無い。	プロジェクトの成果目標について記述 があるが測定が困難であるか、プロ ジェクトの概要・コンセプトと不整合で まる	概要・コンセプトと整合したプロジェクト の成果目標について測定可能な形で記述されている。	概要・コンセプトと整合した成果目標に ついて測定可能な形で記述され、測定 方法についても具体的に述べられている。				
4	:			6ラーニングの学習目標	学習目標が記述されていない,	学習 目標が記述されているが、10的に : 問題がある。		学習目標についてIDにのっとった記述 がされている上、その達成度合いの測 定方法についても具体的に述べられて				
40	:			新入社員導入研修への影響	新入社員導入研修への影響が記載されていない。	所入社員導入研修への影響が記載されているが、5ラーニング導入に伴い当 所入社員導入研修への影響が記載されているが、5ラーニング導入に伴い当 れている。 然予想される影響が記載されていな		新入社員導入研修そのものの改善提 言となっている。				
9	6. 8		'	ニーズ・ウォンツの分析	ケースに記載されている社内のニーズ・ ウォンツについて全〈吉及していない、	ケースに記載されている人事部の要望 耶頁について全て言及している。	ケースに記載されている夢集要項本文 やMさんの話などから内部環境を考慮 し、ニーズやウォンツを分析している。	ケースに記載されている募集要項本文 やMさんの話などから内部環境に加え、 外部環境(業界動向など)も考慮して社 内のニーズやウォンツを分析している。				
7	۰ «۰			ニーズ・ウォンツへの 対応策	ケースに記載された社内のニーズ・ウォンツに対して主く対応策を示していない。	ケースに記載されたニーズ・ウォンツの 一部にしか対応策を示していない。	ケースに記載されたニーズ・ウォンツの 全てに対応策を示している。	ケースに記載されたニーズ・ウォンッの 全てに対応策または建設的批判を示している。				
80	6.8		'	複数の解決策を比較核対	複数の解決策を比較検討していない。	複数の選択肢を比較検討しているが、 選ばれた解決策に問題(ニーズ・ウォン ツを満たしていない等)がある。	複数の選択肢を比較検討し、その中で (消去法的に)問題が無い解決策を提示している。	権数の選択験者比較検討し、その中で 問題が無い解決策を複数線示した上 で、ベストと思われるものを根拠を述べ で推奨している。				
o	10	***	ケース上で 球められている	仕様書	仕様書が添付されていない。	仕様書が添付されているが不備項目 (記載もれ、または記載内容の誤り)が ある。	仕様書が添付され、不備項目(記載もれ、または記載内容の誤り)が無い。	仕様書が添付され、不備項目(記載もれ、または記載内容の誤り)が無く。記 れ、または記載内容の誤り)が無く。記 載内容の適所に創意工夫が見られる。		SH	(「すばらいいと自己評価した場合、創意 工夫の内容についてアピールして(ださい)	
10	-	·		学習の評価計画	評価方法が記述されていない,	評価方法が記述されているが、iD的に 問題がある。	評価計画についてIDにのっとった記述 がされている。	静価計画についてIDにのっとった記述 がされ、評価結果をどう活かすかにつ いても言及している。				
Ξ	13			ブロジェクトの評価計画	評価方法が記述されていない,	評価方法が記述されているが、繊珠、 学にはプロシェクトの目標と不整合な点。ロジェクト目標を整合している。 がある。	7	評価計画について明確に記述され、ブ ロジェクト目標と整合している上、評価 が容易にできるような工夫が施されて		6	(「すばらいい」と自己評価した場合、工夫 の内容についてアピールして(ださい)	
12	=			西面通移図	画面遷移図 が添付されていない,	画面遷移図が添付されているが、学習者がどのような操作を経て学習していくが、LMSにどのような機能が必要かが不明である。	西面遷移図が添付され、学習者がどのような操作を経て学習していくか、LMにどのような機能が必要かが示されている。	再面理移図が添付され、学習者がどの ような操作を経て学習していくか、LM S にどのような機能が必要かが一目で分 かるようになっている。				
13	12			WBS	WBSの添付がない。	WBSが設付されているが、作業項目 の洩れや重視が伺えるたり、エンドプロ ダクッが不明な状態である。	エンドプロダクッが明かで作業項目の 洩れや重視がないWBSが添付されていて、他の書籍とも整合している。	エンドプロダウッが明かで作業項目の 現れや重複がないWB 5が添付されて 1 いて、他の書類とも整合している。ま た、他の書類と語というすぐするための 工夫がしてある。		) G	('すばらしい,と自己評価した場合、工夫 の内容についてアピールして(ださい)	
4	5			ルーェジャス	スケジュールが添付されていない,	スケジュールは添付されているが、現実のではないが、要求(仕様)を満たしていない。	スケジュールが添付され、現実的かつ 要求(仕様)を満たしている。	スケジュールは因表で表されていて、現実的かつ要求(仕様)を満たしている 上、資源の割当や間目でイルストーン となる重要な段階が明かであり、遅延 等の問題等生時の検出が容易である。				
12	12			資源見積もり	資源見積もりが添付されていない。		現実的かつ要求(仕様)を満たす資源 見積もりが遂付されている。	現集的かつ要求 (仕様) を満たす譲渡 見積もりに加え、より良い原果を得るた めの資源の追加投入について提言され ている。				
16	12			実施体制	実施体制が添付されていない。	減能体制が添付されているが、現実的 ではないが、要求(仕様)を満たしてい ない。	現実的かつ要求(仕様)を満たしている 実施体制が添付されている。	現実的かつ要求(仕様)を満たしている 実施体制が添付されている上、より良 い成果を得るための体制(人員の追加 投入など)についても提言されている。				
44	13			将来的な展望(ビジョン)	将来的な展望(ピジョン)を述べていない,	将来的な展望(ビジョン)が述べられているが、今回の選案以降の課題等については述べられていない。	将来的な展望 ビジョン と、その実現 に 向けた今回の提案以降の課題について 述べられている。	将来的な展望(ピジョン)と、その実現に同けた今回の提案以降の規範について述べられ、それが人事や会社にとって置ましいものであることが十分な譲渡をもって説明されている。				
18		₩	ケース上で 求められている 仕様 <仕様>	仕様	ケースに記述された仕様を満たしてい ない部分が2つ以上ある。	ケースに記述された仕様を満たしてい ないものがあるが1つある。	ケースに記述された仕様を完全に満た している					
19	13			提案に伴うリスクの洗い出し・分析(対応策の 策定)	提案にともなうリスクについて記述され ていない	趣楽にともなうリスクについて提示して いるが、その軽減・対応については提示 していない。		提案にともなうリスクを4つ以上指摘し、 その対応策について提示している。				
82	13	第五	上記以外の項目	解決策の理論的根拠	理論的根拠を示していない	理論的根拠を示しているが解決策が選 ばれた理由としては不適切。	理論的機械を示しているが解決策が選 ばれた理由としては不適切。 している。	理論的根拠は、解決策を強<正当化理 由付け)している。				
21	13			提案範囲(スコープ)	提案範囲 (スコープ) が述べられていな い,	提案範囲(スコープ)が述べられるが、 職妹である。	提案範囲 (スコープ) が明記されている。	提業範囲を明記した上、この提業を活 かすためのその後の検討課題について も示している。				
8		類	提案書としての質内容	内容	提案先の納得が全〈得られないであろう 内容。	提案先に採用されるのに、条件がつく が、修正を求められるであるう内容。	提案先に「要求を満たずもの」として採 用されるであるう内容。	提案先に「要求を満たす以上のもの」と して採用されるであるう内容。		- #9F	(「ずばらしい」と自己評価した場合、「要求 を満たす以上のもの」が何かをアピールし てください)	
1001	70.00	に関するコメン	のループリックに関するコメントをお願いします(任意	ます(任務)								

# A-2 各単元で実施した自己アセスメント項目(抜粋)

QN	三田湖	7-7	目町	<b>∀+</b> ⊁	北・一種	<b>\$</b> +	すばらしい
				説得力無じ(あるいはマイ ナス)	説得力弱(「まあ、そうか なぁ・・・」)	説得力強(「なるほど!」 「だよな!」)	
1	9·10		提案するプロジェクトの概要・コンセプト	提案するプロジェクトの概要・コンセプトが記述されていない。	提案するプロジェクトの概要・コンセプトが記述され 要・コンセプトが記述され ているが不明確である。	提案するプロジェクトの概要・コンセプトが明確に記述されている。	提案するプロジェクトの概要・コンセプトが端的に記述され、人事や社内のニーズ・ウォンツを満たしニーズ・ウォンツを満たしたのう。現代の一点では一点が高いことが読み手に伝わる。
2	:		計画の方向性	計画の方向性が記述されていない。	計画の方向性が記述され ているが不明確である。	計画の方向性が明確に記述されている。	計画の方向性が明確に記述され、プロジェクトの概 要・フンセプト・が社内の ニーズ・ウォンツを満たし、 ニーズ・ウォンツを満たし、 かつ実現可能性が高いこ とを裏付けている。
3	:		プロジェクトの成果目標(アウトブット)	プロジェクトの成果目標に ついて記述が無い。	プロジェクトの成果目標に ついて記述があるが測定 が困難であるか、プロジェ クトの概要・コンセプトと不 整合である。	概要・コンセプトと整合した プロジェクトの成果目標に ついて測定可能な形で記述されている。	概要・コンセプトと整合した 成果目標について測定可 能な形で記述され、測定 方法についても具体的に 述べられている。
4	:		€ラーニングの学習目標	学習目標が記述されてい ない。	学習目標が記述されてい るが、ID的に問題がある。	学習目標についてIDに のっとった記述がされてい る。	学習目標についてIDに のっとった記述がされてい る上、その達成度合いの 測定方法についても具体 的に述べられている。
Ŋ	:		新入社員導入研修への影響	新入社員導入研修への影響が記載されていない。	新入社員導入研修への影響が記載されているが、e ラーニング導入に伴い当 然予想される影響が記載 されていない。	新入社員導入研修への影響が記載されて11る。	新入社員導入研修そのも のの改善提言となってい る。
9	8 · 9		ニーズ・ウォンツの分析	ケースに記載されている 社内のニーズ・ウォンツに ついて全〈吉及していな い。	ケースに記載されている 人事部の要望事項につい て全て言及している。	ケースに記載されている 募集要項本文やMさんの 1話などから内部環境を考 慮し、ニーズやウォンッを 分析している。	ケースに記載されている 募集要頃本文やMさんの 話などから内部環境に加 え、外部環境 (業界動向な ど) も考慮して比内のニー ズやウォンツを分析してい
7	6 · 8		ニーズ・ウォンツへの対応策	ケースに記載された社内 のニーズ・ウォンツに対し て全く対応策を示していない。	ケースに記載されたニー ズ・ウォンツの一部にしか 対応策を示していない。	ケースに記載されたニー ズ・ウォンツの全てに対応 策を示している。	ケースに記載されたニー ズ・ウォンツの全てに対応 策または建設的批判を示している。
8	6 · 8		複数の解決策を比較検討	複数の解決策を比較検討 していない。	複数の選択肢を比較検討 しているが、選ばれた解決 策に問題(ニーズ・ウォン ツを満たしていない等)が ある。	複数の選択肢を比較検討 し、その中で(消去法的 に)問題が無い解決策を 提示している。	複数の選択肢を比較検討 し、その中で問題が無い 解決策を複数提示した上 で、ベストと思われるもの を根拠を述べて推奨して

# A-3 過年度に実装した自己アセスメント項目一覧

NO	アセスメント項目	単元
1	提案するプロジェクトの概要・コンセプト	9 · 1 0
2	計画の方向性	13
3	プロジェクトの成果目標(アウトプット)	13
4	eラーニングの学習目標	13
5	新入社員導入研修への影響	13
6	ニーズ・ウォンツの分析	8 · 9
7	ニーズ・ウォンツへの対応策	8 · 9
8	複数の解決策を比較検討	8 · 9
9	仕様書	10
10	学習の評価計画	13
11	プロジェクトの評価計画	10
12	画面遷移図	11
13	WBS	12
14	スケジュール	12
15	資源見積もり	12
16	実施体制	12
17	将来的な展望(ビジョン)	13
18	仕様	13
19	提案に伴うリスクの洗い出し・分析(対応策の策定)	13
20	解決策の理論的根拠	13
21	提案範囲(スコープ)	13
22	内容(品質)	-

# A-4 アンケート結果

質問1	提示されたルーブリックの項目の中で、企画書を作成/レビューする時に役に立ったことはありますか。 その理由はなぜですか?
	役立った。提案書に必ず盛り込むべき内容であり、抜けやモレをチェックするのに役立った。 さらに、どの程度の 出来かをチェックするのにも役立った。
	計画全体の方向性を決める項目のところは役立った。
	ルーブリックを活用していない。
	プロジェクトの成果目標、eラーニングの学習目標について役立った。目標設定は最も重要視しているため。 ちゃんと作成できたかどうかを確認したいと考えて いるから。
	全部役立った。「すばらしい」のセルに、サンプルから読み取れなかったことが書かれていて、勉強になったから。
	役立った。4、10:ID的という視点が肝でした。 8:複数の中から最良のものを出すことを忘れそうでしたので。 11:評価の明確さを忘れそうでしたので(評価がどうしても曖昧になりがちな点を戒めて⟨れました)。 17:目的のもの(短期的目的を満たすもの)で満足してしまわず、その次のステップにつなげるところへ言及することの重要性に気付かせて⟨れる。 20:理論的背景について再考を促されたので。 21:提案の範囲の明確化も重要であるし、更に提案を生かすための検討事項まで言及する重要性に気付かせて⟨れる。
質問2	提示されたルーブリックの項目の中で、企画書を作成/レビューする時に役に立たなかったことはありますか。 その理由はなぜですか?
	22の提案書の質は役立たなかった。何をもって質が高いというのかがわからなかった。4段階の違いもわからなかった。
	22の提案書の質は役立たなかった。なぜなら、顧客の受け止めや競合との優劣により決まるため。
	ループリックを活用していない。
	とくになし。
	全部役立ったので、なし。
	さすがに役に立たない、と判断できたような項目はありませんでした。
質問3	遠隔非同期の学習環境でのID2のような学習において、学習者に公開されるループリックは役に立つと 思いますか?その理由はなぜですか?
	役立つと思う。 単なるチェックリストではなく、「程度」までチェックできるので、相互評価の材料になると思う。 ただし、 項目や4段階の違いは検討が必要だろう。
	役立たないと思う。 遠隔非同期なので、学習者の求めるレベルがそれぞれに違う可能性があり、必ずしも有効に 機能しないかもしれない。
	役に立つと思う。経験の少ない方には必ず役立つと考えます。
	役立つと思う。密に直接話し合う事が出来ないため、このように細かく分かりやすく指摘する書類があることは、 明確で分かりやすい。
	役立つと思う。先生に見ていただ〈前に自己チェックして学べるから。
	役立つと思う。対面・遠隔や、同期・非同期は関係な〈役に立つものだと思っています。

質問4	対面の授業でも学習者に公開されるルーブリックは役に立つと思いますか?その理由は なぜですか?
	役立つと思う。単なるチェックリストではなく、「程度」までチェックできるので、相互評価の材料になると思う。 ただし、項目や4段階の違いは検討が必要だろう。
	役立たないと思う。学習者の求めるレベルが同一とは限らないので必ずしも有効ではないと思う。
	役に立つと思う。対面、遠隔に関係なく、要項とその求められるレベルが記載されているので。
	役立つと思う。評価については、遠隔でも対面でも同じように重要です。 こういった自己評価、他者評価に 関する訓練は積んでいく意味は大きいと思う。
	役立つと思う。批判的な見方を学べるから。
	対面・遠隔や、同期・非同期は関係な〈役に立つものだと思っています。
質問5	提示されたルーブリックの印象はどうですか?利用してみた結果の感想があればお書き〈ださい。
	よく考えられているな、という印象です。おかげで自己チェックできました。項目が多くて少し疲れたのと、「十分」と「すばらしい」の違いがわかりにくかった点は改善してほしいと思います。
	企画書の提案のような正解が一つとは限らない世界の中でルーブリックのそれぞれの評価を正確にした としてもどれだけ有効なのかよくわからない。
	特になし。
	自己チェックに役立った。最初はあまり活用し切れていなかったが、先生からのコメントがもどってきたときに、 このルーブリックの本当の意味での活用法が分かったような気がする。 こういった指導を繰り返し行っていけば、学習者のレベルも向上するのではないか。
	細かくチェックでき、役立った。
	ルーブリックそのものに対し、色々なタイプのものを見たことがあるわけではなく、今回の学習ではじめてみたものでしたので、批判的な部分にまで目や頭が回っていないのかもしれませんが、洗練されたものになっていると感じました。自分の弱いポイントにフォーカスしたつくりに(自分で)作り変えて、自分専用のものにバージョンアップすると更に使えそうです。

# A-5 ルーブリックに関する履修者の感想

NO	感想
	「十分」というところまでは自己評価できるが「すばらしい」にチェックをするのが戸惑う。 たぶん、このような計画書を作成したことが無いので、「すばらしい」がどのくらいの レベルをさすのかが、言葉だけではわからなかったためだと思う。 (たとえばNo1は、「読み手に伝わる」かどうかはわからない。自分では伝わるように 書いたつもりだが。) 「すばらしい」の具体例が欲しくなった。 グループ代表作品の改訂や、課題2の作成の際に、大変役立った。サンブルで述べられて 2 いない項目もあり、サンプルに対しても批判的な見方をしなければならないことが改めて
	分かった。 「十分」以上のコメントを見ると、抜けている箇所に気付き、見直す機会が得られた。 ケースの仕様で終わりと思ったが、第13回で要求していることがあり、大変だったが満足感が 3 得られた。 ルーブリックはあったほうが良い。
	このルーブリックがあったおかげで、全体の見直しがしやすかった。 また、評価に書かれている「すばらしい」の欄のコメントは、何を書いていけばよいか・何の考えが 4 足りなかったか、の参考になった。 こういうチェックする基準があれば、システムの改善に「システム的」に対応できるし、一定のレベル を達成することができると思った。とても役にたちました。

### B. 課題提出のインストラクション

### B-1 単元 13 のインストラクション

### 開発計画書の用途と要素(抜粋)

「何のため」は言うまでもなく、開発や導入を成功に導くためです。(何が成功かは、案件毎に定義する必要がありますが・・・)

「何をする」についても様々なことが考えられますが,おおむね次の2つに整理できると思われます.

第一には「したいこと」「すべきこと」を整理・吟味することです.与件(条件)の明確化・ アイディアの整理などがこれにあたります.

第二には「したい」「すべき」を関係者に伝え,検討・開発を進めることです.決定権者から 開発許可や予算・要員を得る,関係者に開発するプロダクツのイメージを示す,プロジェクトを進行する(分業・協業する)といったことがこれにあたります.

このための「どのように」つまり、示すべき内容や構成要素としては

- だいたいどのようなものか,目指すものは何か 概要
- 制約などは何か 仕様
- どのようなプロダクツか 画面構成・遷移図
- どのように進めるか プロジェクト管理(工程・スケジュール・WBS)といったものになるかと思われます、もちろん、これ以外のものがあっても構いません。

なお、概要については「後付け」にされがちですが、実はこれが非常に重要だと講師は考えています。なぜなら関係者や学習者は「概要」からそのコースを知り、しかも「概要」だけが伝わっていくことが多いからです。実際、いろいろな書類の冒頭に「概要」が書いてあれば、そこだけを読むことは少なくないと思われます。

また,概要は「自分自身の思考の中心」としても活用できます.概要に自分なりのコンセプトがしっかり書いてあれば,様々な項目と概要(コンセプト)が整合しているかどうかをチェックしながら考えることで計画・企画に筋が通りますし,逆に項目を検討する中で概要(コンセプト)に修正・改訂が必要,つまり根本的な問題,例えば与件となっている開発条件や学習環境,あるいは定めた出口・入口との不正後があることに気づく機会も得られるからで

す.

その他の留意点

そして,稟議書・提案書としての説得力を増すには理論的な裏付け,提案したり協業する相手の共感を得られる望ましさ,実現可能性を示す実績なども示すと良いでしょう.

開発計画書や企画書を書く際に,次のような点にも留意しましょう.

# プロジェクトの成果目標 (アウトプット) と評価

あるプロジェクトの専門家が「プロジェクトが100あれば,成功するものが10,失敗したものが10.残りの80は成功したか・失敗したかすら分からない.それはプロジェクトの基準や目標が不明確だからで,それこそが何より問題だ」と述べていました.

そうならないように,そのプロジェクトで,具体的に何を成果とするのか(どうなったら成功と言えるのか),それをどのように評価するのかを述べておきましょう.これにより,プロジェクトの目指す方向を提案先とより明確に共有でき,プロジェクト終結時に提案先からプロジェクトに対する正当な評価を得ることができます.また万が一「失敗」したときにも,そこから次への教訓を得ることができます.

### 解決策は複数提示

提案する上で,皆さんは「一押し」の解決策をお持ちだと思いますが,その「一押し」の解決策の良さをアピールするために,解決策は複数提示するようにしましょう.「自分としてはこの案をお勧めしますが,他にこういった別の案も考えられます」といった形で提示し,それぞれの長所・短所を比較することで顧客側の意思決定が支援でき,結果的に「一押し」案をよりアピールすることができるはずです.

# 提案に伴うリスク

その提案に伴うリスク,例えば人員・予算の不足,納期遅れ,予定通り修了しない受講者の 大量発生といったことについて,それらを防止・軽減するための策,発生してしまった場合 の対応策についても述べておきましょう.これにより,提案の実現可能性を読む側に判断し てもらいやすくなります.

### 理論を味方に

提案や企画の内容が適切であることを証明する行為つまり「正当化」(決して「こじつけ」ではありません)をするには、それらが適切である理由を示す必要があります。その強い味方のひとつが理論です。「この提案には理論的な背景がある」といったことを述べることができれば、楽に、そして強い「正当化」をすることができます。

せっかく勉強しているIDなどの理論です.ぜひ,提案にも活用しましょう.

# 将来的な展望(ビジョン)と提案範囲(スコープ)

この提案をきっかけに,将来に向けてどのような方向に進めたいかといった展望(ビジョン)と,その展望に対してこの提案ではどこまでを取り上げるかという提案範囲(スコープ), そしてビジョン実現のために本提案後にどのような課題があるか,といったことを述べておきましょう.ビジョンというのは,この提案の先にある「顧客側の真のニーズやウォンツを満たす状況」とも言えます.

これにより、この提案の価値をより強くアピールすることができます.

### B-2 課題ケース

インストラクショナル・デザイン II ケース

### ケース: 損害保険会社の内定者教育

5月のある日、大手損害保険会社である X 社の人事部からeラーニング試行プロジェクトマネージャーの社内公募があった。

#### X社について

- 国内最大手の損害保険会社。社員数は1万5000人。全国各地や海外の主要都市に拠点がある。
- 金融自由化に伴い、損害保険以外にも、生命保険や金融商品(投資信託など)の販売にも力を入れている。一方で、CS(顧客満足)、コンプライアンス等に関する問題を抱え、その対応にも注力しているため、社員に求められる業務知識の範囲はここ数年で飛躍的に広範なものになった。
- 新入社員は総合系列(本社採用)が例年100人~150人、一般系列(支店採用)が例年35 0名前後。来年4月入社の総合系列の内定者は150人、一般系列は340人の予定。
- 学生の就職人気ランキングではトップ20には入り続けているが、ここ数年、少しずつランキングが下がりつつある。
- 採用について、指定校は無く、総合系列については全国の様々な大学・大学院から採用されている。
- ・ 総合系列の新入社員導入研修はこれまでは4月1日の入社日から6月末までだったが、来年からこれまで7月1日付であった全社の定期人事異動の時期が6月1日付に早まったことを受け、新入社員導入研修も5月末までとなった(新入社員は定期異動の1ヶ月前に配属)。
- 最近は第二新卒(通常の新卒と同時採用)、中途採用(秋採用)にも力を入れはじめている。 中途採用は4月1日付と10月1日付の入社がそれぞれ20名程度である。通年採用について も検討が始まっている。これらの採用については、2週間程度の導入研修が実施されている が、内容面の充実が配属先からも求められている。
- ・ 社員の学習については、20年前から「自己開発」(自分の能力は自分で磨くもの)というというポリシーがあり、これに基づいて、教育体系や学習の支援策が整備されている。集合研修はすべて業務の一環として行われる一方、業務知識に関する学習は時間外に(自主的に)行われていることが多い。

今回のプロジェクトは、本社採用の総合系列内定者の入社前教育に関していくつかの問題を抱えており、それをeラーニングで解決することを試みようとするものだった。

こういった理由から、人事部としてeラーニング試行プロジェクトを立ち上げることになり、そのプロジェクトマネージャーを社内公募することとなった。

(c) 2006 Katsuzki Suzuki, Ph.D & Shiro Kitamura

### 社内公募の募集要項は次の通りである。

××××年5月

内定者向けeラーニング導入プロジェクトマネージャー公募要項

人事部

下記の通り、プロジェクトマネージャーを社内公募する。

話

### 1.プロジェクトの概要

・内定者に対して従来行ってきた保険の基礎に関する入社前学習をeラーニング化するプロジェクト。

### 2. 公募の経緯

以前から、当社では内定者に対し、入社前に日経文庫「損害保険の知識」「業界研究シリーズ 生保・損保」日経文庫ビジュアル「保険の基本」を配布し、4/1の入社式までに読んで学習する ように指示していた。これらの書籍は保険や保険業界についての基礎知識が平易な表現でコン パクトにまとめられており、読むための前提知識を要しないことから、事前学習に用いられてき た。新入社員導入研修中もレポートの参考書籍として使う新入社員も多い。

が、実際には入社時点で内容を理解していない内定者は多く、それどころか全く読んでいない者 も少なくなかった。そのため、入社後の研修で損害保険、生命保険や業界についてゼロから講義 をせざるを得なくなり、講義はかなりの詰め込みになってしまい、かなりの新入社員が「研修につ いていくのが大変」と日々の受講アンケートの感想欄に書いていた。

その一方で、「日経文庫に書いてある内容を聞かされて退屈」と訴える新入社員も2割程度いた。 講師から見ても基礎的な部分については一定数の新入社員が飽きていることが明らかだった。

研修担当としては、内定者がどの程度学習しているかといった状況が把握できないため、学習の 督促などのフォローもできず、また、研修計画時にどこまでを前提知識として有しているかも分か らないため研修計画に際しても非常に苦慮しており、何らかの方法で学習の進捗状況を把握した いと考えている。

また、研修の講師を務める社員から、業界や保険についてのごく基礎的なこと(用語や保険のあらましなど)は入社前に理解させておいて欲しいという要望が、年々強くなっている。

(c) 2006 Katsuzki Suzuki, Ph.D & Shiro Kitamura

これは、従来から研修内容として取り上げてきた保険商品・金融商品の知識、提案営業のための 顧客分析、リスクマネジメント、プレゼンテーションなど(これらは新入社員配属先の上司に例年行っているアンケートでも「しっかり学ばせて欲しい」という要望が高いものである)に加え、商品の多様化、業界内の競争激化、保険金未払い問題、コンプライアンス強化等に伴い新入社員導入研修で学ぶべきことが年々増加し、研修時間の不足が深刻になってきたためである。

一方、ご高承の通り、次年度から社内の定期人事異動の時期変更(従来の7月1日から6月1日 に)に合わせ、新入社員配属日が繰り上がり、研修期間も1ヶ月短くなることになった。

このような状況下において、ごく基礎的な事項から導入研修で扱うのは、研修の効率化を妨げる 要因となることは明らかであり、何らかの対応が必要となった。

従来の導入研修で学ばせていた内容の一部を、配属後に社内の通信教育やフォローアップの研 修などで学ばせる案も検討されたが、既に行われている配属後の通信教育や各種研修に対する 負担感の高さが新入社員やその指導役である先輩社員から訴えられており、あきらめざるを得な かった。

幸い、現在の採用活動はインターネット経由が前提であり、採用のためのWebサイトはそのまま内定者向けの情報提供サイトとして使っている。従って、内定者は少なくともWebサイトにアクセスできる手段を有しており、メールアドレス(パソコン用・携帯用双方)も全員に登録させている。また、昨年度入社の新入社員に対して行ったアンケートから、7割以上の者が出身校などにおいてeラーニングで学習した体験があることも判明した。このため、内定者がインターネットに接続し、学習することについては問題ないと判断した。

上記の経緯から、内定者の入社前学習のeラーニング化を実施することとなり、そのプロジェクトマネージャーを公募することとなった。

#### 2.公募要領

- · 人事部(担当:M)宛、プロジェクトの計画書を提出すること。(〇月〇日〆切)
- 人事部による書類審査によってプロジェクトマネージャーを選抜する。但し、応募者にプレゼンテーションを依頼する可能性もある。

#### 3. 提出書類について

下記要領でプロジェクトの計画書を提出すること。

下記の仕様を満たせば書式・内容は自由だが、下記の項目(順不動)については記述すること。

(e) 2006 Katsuzki Suzuki, Ph.D & Shiro Kitamura

#### <記述項目>

- ・ 提案するプロジェクトの概要・コンセプト(A4×2枚以内、またはA3×1枚以内)
- 計画の方向性(計画として目指すところ、提案内容に至った考え方。eラーニングを導入することで、どのように問題を解決できるか等)
- ブロジェクトの成果目標(アウトブット)
- · eラーニングの学習目標
- eラーニングを導入する場合、新入社員導入研修への影響(変えられること・変えなければならないこと)
- ・ 当部からの要望(下記4)やそれ以外の社内ニーズの検討結果(分析・対応)
- 各種選択肢との比較
- 仕様書(雛形は別添)
- ・ 評価計画(プロジェクトの評価、学習評価の双方)
- 導入しようとするeラーニングのイメージができるような画面遷移図・イメージ図
- プロジェクトの計画(WBS、スケジュール、必要な資源・要員、体制などについて)
- 将来的な展望について

#### <仕様>

- ・ 社員番号(\*)、氏名が記載されていること\*学籍番号を記入すること
- ・ Word, Power Point, Excel, PDF のいずれかのファイル形式になっていること。
- A4またはA3でプリントアウトできること(様式は自由。A4とA3が混在しても構わない)。
- 枚数に制限は無いが、冒頭でプロジェクトの概要やコンセプトを示すこと(A4×2枚以内、またはA3×1枚以内)。
- 4. 当部からの要望は以下の通りである。
  - (1) 内定式は10月1日。従来、書籍類は1月中旬に送付していた。仮に通信教育やeラ ーニングを実施する場合にも、このスケジュールを目安にしたい。
  - (2) 来年度は、新入社員導入研修開始時に、書籍(従来から配布してきたもの)レベルの知識が身についているかどうかを評価する「実力テスト」を実施したい。現時点の案としては、合否は付けないが、誤答した問題については自己学習(誤答した問題に関し、正解とその理由をレポートさせる)を課す予定である。但し、研修が始まると、夜も研修内容の予習・復習をする必要があるため、この自己学習はできるだけ減らしたい(テストの内容や形式等についてはご提案願いたい)。
  - (3) 予算については、次年度新入社員導入研修の期間短縮対応として300万円を得ることができた。その他、従来から行ってきた書籍配布についても来年度分として60万円が確保されている。いずれの予算も物件費であり、商品購入や各種サービスの利用、外注費用として使うことができる。基本的にはこの予算の範囲内で納めて

(c) 2006 Katsuzki Suzuki, Ph.D & Shiro Kitamura

欲しい。

- (4) 人員としては、今回プロジェクトマネージャーとなる者に加え、アシスタントとして派遣社員1名をプロジェクト期間中採用する。派遣社員に求める能力等があれば提示願いたい。加えて、情報システム部門のデジタルコンテンツ制作チームの協力も得られるが、その場合、必要な労力を提示する必要があるため、計画書に記載すること。
- (5) 本件が成功した場合、次のステップとして新入社員以外の社員向けにもeラーニングを展開する。その展望についても述べて欲しい。

#### 5. 応募資格

・課長代理または主任であること。

初年度である本年度はパイロットケースとして、短期間かつ小規模に導入し、その結果次 第では短期のプロジェクトから専門のグループに昇格し、本件でプロジェクトマネージャーを 務めた者はそのグループリーダー(課長代理待遇)に就任するため。

#### 6. その他

·応募に関しての質問等は人事部(担当:M)まで。

以前からWebでの情報共有やeラーニングに興味を持ち、その方面の業務に就きたいと考えていたあなた(応募資格は満たしていた)は、人事部の担当者であるMさんに詳しい話を聞きに行った。

Mさんからは次のような話を聞くことができた。

- ・ eラーニング(WBT)についてはここ数年、導入が検討されてきたが、未だ導入に至っていない。その大きな理由は、eラーニング以前から衛星放送を使った遠隔教育を実施しそれが社内に定着している上、イントラ上のグループウエアで簡単なテストができるようになっているため、「遠隔教育」のパリエーションを増やす必要性について社内(特に経営層)の理解が得にくいことである。一方で、社員の一部からも「eラーニングで好きなときに必要な内容を学習したい」という声が上がりはじめている。
- ・ 人事部としても、教育・学習すべき分野が広範・多様になってきたことから、eラーニングを導入し、オンデマンドな遠隔教育をしたいと考え、数年前から社内で提案してきた。しかし、社内ではなかなかコンセンサスが得られないでいた。その理由は、全社員が使えるようなeラーニングシステムを構築するとなると費用が大きくなる、イントラのネットワークの帯域が現行の業務システムによって目一杯使われている(社員からもネットワークの遅さを訴えられている)ためネットワークを増強するまでは業務に最低限必要な情報以外はイントラに流したくないという情報システム部門の抵抗が大きかった。
- また、経営層はeラーニングの効果や効率について懐疑的であり、導入に関しての慎重論が 大勢を占めていた。人事担当の役員自身、フェイスツーフェイスの教育を重視していた上、IT

(c) 2006 Katsuzki Suzuki, Ph.D & Shiro Kitamura

## インストラクショナル・デザイン II ケース

に関して苦手意識を持っていたためeラーニング導入に関しては積極的ではなかった。

 そこで、人事部はeラーニングの効果や効率を実証するための試行を考えた。内定者向けのe ラーニングであればイントラを使わないため、セキュリティ面に配慮すれば情報システム部門 も反対はできない上、仮に失敗しても、社員から「eラーニングは無駄」という烙印を押されず に済むためである。

あなたは、この社内公募に応じることにした。

# C. サンプルケースとサンプル作品 C-1 サンプルケース

サンプルケース「職場に活気がでるeラーニング」

あなた(Aさん)はあるGSIS商事株式会社総務人事部の担当者。採用活動と研修を担当している。 7月上旬のある日、営業1部・営業統括担当者であるBさんから相談を受けた。

#### GSIS商事

- 熊本県の中堅商事会社。資本金9000万円、社員数約300名。
- 本社は熊本市内(100人の社員が勤務)。本社内、九州各県の主要都市、熊本の各地に合計20の営業所があり、それぞれ6~15名の社員が勤務している。
- 役員が4名(会長、社長、専務、常務営業本部長)。
- ・ 管理職は部長が5名、総務人事部長、物流部長、購買部長、営業第1部長(本社の営業所を 統括)、営業第2部長(本社外の営業所を統括)。マネージャー(課長)は20の営業所に各1 名いる他、営業1部・2部に営業統括課が1つずつ、総務人事部に3つ、物流部、購買部にそ れぞれ2つの課があり、それぞれにマネージャーがついている。(マネージャーは全員で26 人)。
- 営業担当者は約250人。営業目標は会社としては営業所毎に定めており、担当者個人毎の 営業目標は定められていない。ただし、多くの営業所では所内で個人に目標を割り振って、 目標管理をしている。マネージャーの賞与査定と人事考課には営業目標の達成率が大きく影響する。
- 社員は5年目に自動的にチーフになり、その後は業績に応じてアシスタントマネージャー、マネージャー(課長)、次長、部長と昇格していく。マネージャーへの昇格は早い者で35歳。数は少ないが女性のマネージャーもいる。
- ・取り扱い商品は主にOA・事務用品で、ITブームに支えられ3年位前まではパソコンの周辺商品やサプライ品の売り上げで業績が伸びていたが、ここ2年の業績は横ばい。経営陣の危機感は高く、高めの営業目標が営業部門に割り振られているが、昨年度は目標を達成できた営業課(本社内の営業。営業所と同格)・営業所は無かった。
- 給与水準は熊本県の企業としては平均的。社員から大きな不満は出ていない。春間で賃上 げ要求は出るものの、毎年労使間で円満に決着はついている。
- 教育体系としては、階層別のものが中心である。新入社員研修(一週間)の他、新任課長研修、新任チーフ研修、新任アシスタント・マネージャー研修を行っている。いずれも集合研修として行っている。
- ・営業1部・2部合同主催で営業スキル(プレゼンテーション、コンサルティングセールス、新規 開拓テクニックなど)研修が実施されることもあり、総務人事部もその開催に協力している。新 商品に関する商品知識については、営業マネージャー・担当者に徹底するために、社内の通 信教育を実施している。商品知識に関する問題や自分で考えたセールストークを記述する添 削課題の提出が対象者に義務づけられている。

- それ以外にも自己啓発のための通信教育(営業スキル、語学、マネジメントなど)が提供されていて、社費から補助が受けられることもあり年齢層を問わず受講者は多い。
- 社内は営業所も含めて全員がパソコンを持っており、イントラネット上でグループウエアを使っている。グループウエアには社内通達、営業報告(日報)と閲覧、スケジュール管理、掲示板といった機能がある。また、社長や役員からのビデオレター風の社内通達が配信されることもある(新年の挨拶、営業強化の檄など)。
- パソコンの社外持ち出しは可能で、持ち出し中も社外Webの閲覧とメールの送受信はできるが、情報管理の観点から社外から(メール以外の)社内情報やシステムにアクセスすることはできない。
- ・ eラーニングについて、あなたは導入を検討したいと思っているが、上司の理解はなかなか得られずにいる。上司は現状の研修で満足している上、業績が上がらない中で、研修や学習を理由に営業活動時間が削られることを避けたいようだ。(役員・部長会議でもいかに営業活動の時間を増やすかが話題になっているとのこと。)

Bさん「Aさん。営業担当者のやる気が出るeラーニングがあったら紹介して欲しいんだけど。」 あなた「営業担当者のやる気が出るeラーニングですか?」

Bさん「そう、やる気が出るeラーニング。困ったことがあったら相談してってAさん言ったじゃない?まさに困っているんです。ある日うちの部長(営業第1部長)からね・・・・。

B君。うちの社員はやる気に欠ける気がする。本社を見ても営業所を回っても、なんだか活気が無い。営業なのになんだか静かなんだよな。これが業績横ばいの原因じゃないかって気がしてきたんだ。ここは一発、何かやってくれよ。そうだ、この前の会議で B 君が紹介してくれたeラーニングってのはどうだ?ちょっと考えてみてくれよ。すぐ取りかかってくれ。

って言われたんですよ。」

あなた「なるほど。実際のところ、活気が無いんですか?」

B さん「僕も部長に言われて、本社の営業や近くの営業所を回ってみたんだ。確かに元気が感じられなかったね。」

あなた「でも、何で皆さん『やる気』が無いんですかね・・・・・」

Bさん「それそれ、そこなんだよね。本社の営業や営業所で聞いてみたんだ。すると良く出てくるのはこんな話だね。」

## 営業担当者の声

「マネージャーが目標のことばかり言うからげんなりしてるんだよな」

「外回りから会社に帰ると『今日の売り上げは?』って聞かれて、思わしくないと『しっかり しろ!』って叱られるんだよね。だから会社にはこそこそっと帰ったり、マネージャーが帰ったころを見計らって帰ることも少なくないんだ」

「『報・連・相』が大事だ!って言っておきながら、客先でトラブルがあったり、他社がのり

こんで来たりすると『ばかやろう!何とかしろ!』だぜ」

「だいたいさ、俺が若い頃は・・・って自慢するくせに、営業のコツを教えてくれないし。」 「客先に同行してもらっても、私のことはさしおいて自分ばかり話すもんだから、担当者 の私の面目まるつぶれ。おまけに、会社に帰るまで、だいたいおまえの営業はなってな い、ってお説教されるんだもの。一緒に行って欲しくないわ」

「はっぱをかけたり、叱ったりするだけじゃなくて、ちゃんとサポートして欲しいよね。たま に他社の担当者が上司といっしょに客先に来ているのを見ると、雰囲気良さそうだもん な・・・」

### マネージャーの声

「営業目標が達成できないのに元気や活気が出るわけないだろ」

「いくらはっぱをかけても担当者が売ってこないんだよな。俺が出て行くとちゃんと売れる のに」

「だいたい、人事がちゃんと社員を元気にしないからこうなるんだよ」

とまあ、こういうわけで、営業現場がぎくしゃくして、それで活気が無いみたいなんだ。」 あなた「なるほど・・・・。ところで、それの活気のなさって、営業成績にも影響しているんですか?」 Bさん「営業部長の二人はそう見ているね。」

あなた「営業成績が悪い原因は活気のなさだけなんですか?」

B さん「痛いところを突いてくるね。最近気づくのは、ライバル社への攻勢への守りの弱さかな。ラ イバル社が攻勢を掛けているのに担当者が気づいていなかったり、担当者が気づいてい ても防ぎきれなかったり。それと担当者のちょっとしたトラブルが火種になってしまってお 得意先が逃げていったケースも結構あるね。どちらも、もっと早くマネージャーが出て行け ば何とかなったはずなんだけどね」

あなた「お得意先からは何か言ってきていませんか?」

B さん「トラブルがあったり、ライバル社に攻勢を掛けられているお得意様に部長が頭を下げに行くことが増えているんだけど、お客先で『他の会社に比べて、おたくは担当者だけが営業に来るけど上司は来ない』『こちらからの要望が担当者で止まっているんじゃないか』なんてことを言われることが多いそうだよ。それで、部長はマネージャーに、担当者と一緒に客先に行く回数を増やせと指示したんだけど、どうも担当者はマネージャーに同行されるのを避けているでね。さっきも言ったけど、客先でマネージャーが出過ぎて担当者の立場がなくなったり、同行の後でいろいろとお説教をされるのが嫌みたいなんだ。』

あなた「どのくらいの予算がかけられるんですか?」

B さん「おっと、その話を忘れていたね。うちの部長と営業第2部長で話し合ったところ、営業担当 者+マネージャーに対して一人1万円位で何とかならないかな、って。両方の部で合わせ て200万円くらいは捻出できるそうだよ。」

あなた「それと、『営業担当者のやる気』っておっしゃいますけど、どうなったら『やる気がある』って

言えるんですか?言い換えると、eラーニングをやった成果をどこまで求められるか、って ことなんですが。」

Bさん「ああ、それなんだけど、部長が『職場に活気が出てきた』って言えばOKだよ。」

あなた「でも、それだと、部長の主観に追うところが大きいですよね。」

Bさん「それもそうだね。じゃあ、そのあたりの測定についても知恵を貸してよ」

あなた「え・・・・・?う~ん、何か考えてみます。ちょっと自信は無いですけど。ところで、何でeラーニングなんですか?」

Bさん「たまたま常務、部長、2つの営業部の営業統括でやっている営業推進会議で、僕が他の 業界の営業担当者の教育でeラーニングを使っている事例を紹介したんだ。といっても 『何かよその会社の営業推進事例を紹介しろ』って部長に言われて、苦し紛れに紹介した んだけどね』

あなた「それってどんなeラーニングなんですか?」

Bさん「それがね、中身は良く分からないんだ。新聞にeラーニングを使っているって記事が載っていて、それを紹介しただけで。」

あなた「なのに部長はなぜ、eラーニングって言い出したんですか?」

Bさん「それはね、第一には職場や自宅で勉強できるってところにひかれたそうだよ。ただでさえ営業成績があがらないところに、研修で人を集めると、マネージャー達が成績不振を研修のせいにするからね。第二にはコストかな。半年に一度の営業担当者会議って交通費や宿泊費、会場費なんかを入れると、一人あたり5万円、全体で1000万円以上掛かっているんだ。それと同規模の研修をするのは財政的に無理なんだよ。とはいえ、版促費とかをかき集めると、200万円くらいなら何とかなるって。第三には、学習の進捗状況を把握できる、ってことだそうだ。『現場は忙しいから放っておくとちゃんと受講しない』って部長は考えていて、実際、以前、営業担当者やマネージャーの全員に対して営業スキルの通信教育をやったことがあるそうなんだけど、そのときには〆切日には修了率が3割程度だったことがあったそうだよ。通信教育教材の封を開けてない人もいたって。で、〆切を延長して、ちゃんと修了するように社内通達を出したんだけど、それでもやっと6割程度の修了率だったって。」

あなた「で、営業担当者のやる気が出るeラーニングですか?」

B さん「そう、そういうことなんだ。頼むよ、検討してよ。うちの部長からはおたくの部長に頼んでも らうからさ」

あなた「わかりました。考えてみます。」

数日後、あなたは総務人事部長のCさんから声をかけられた。

C 部長「おーい、A 君、ちょっと」

あなた「なんでしょう?」

C 部長「この間、営業1部の B 君から、eラーニングの検討頼まれただろう。俺のところにも営業部

長二人が頼みに来たよ。」

あなた「ええ。漠然とした話なんですけどね」

C部長「営業の言うことはいつもそんなもんさ。それはともかく、eラーニング導入のチャンスじゃないか。おまけに社の営業成績向上に貢献できたとなれば、俺も部長会議で大きな顔ができるし、部としての発言力も強くなる。ということで、君の担当業務として、しっかりやってくれ。但し、悪いけど金はあまり無いからな。せいぜい、うちから出費できるのは 50 万円程度かな。あとは営業からの資金で何とかまかなってくれ。それとな、10月の初めには開講させ、年内には修了させてくれ。この分だと上半期も営業成績が厳しそうで、上半期後の部長会議では下半期に向けた施策を報告しる、ということになりそうだ。その目玉にしたいし、実際、年内に終われば年度末の追い込みに向けて役に立つからな。」

あなた「わかりました。うちの部の責任範囲はどこまでですか?」

- C部長「営業成績があがらないのをうちのせいにされてはたまらんので、とにかく職場に活気がでるところまでは何とかするが、その先は営業で考えてくれ、と言っておいたぞ。そうしたら、そこは分かったが、開講までの開発と開講後の運用はノウハウが無いので、うちの部で面倒見てくれ、ということだったので、それは飲んできた」
- あなた「ということは、うちの部、というか私がこのコースの開発と運用の全体を仕切る、ということですね?」
- C部長「その通りだ。よろしく頼むよ。まずは、導入の計画書を書いてくれ。こういう話は最初が肝心だからな。できあがったら営業1・2部と総務・人事部で検討会議を開こう。そうそう、うちの部のシステム担当にも声を掛けておこう。システムが絡む話だろうし。とにかく、うちの部の威信がかかっているからな、頑張ってくれよ。」

あなた「はい・・・・」

あなたは、導入計画を策定し、計画書を作成することになった。

## C-2 サンプルケース 作品サンプル

#### 「コーチング実践」プログラム導入計画書(案)

069-G8199 龍本 大

#### 計画概要

本計画は、マネージャーによる部下指導・育成をより効果的なものとし、職場の雰囲気を改善し営業担当者の「やる気」を刺激しつつ営業スキルの向上をは かることによって業績を伸ばすことを目的に、コーチングスキルを身につけさせるためのeラーニング+職場アセスメント+社内掲示板でのブレンディッド・ラ ーニングによる学習を通じ、マネージャーにコーチングを実践させようとするものである。

#### 現状分析の結果

へいの呼吸が問題と感じている「営業現場に活気がない」「営業担当者に元気がない」という状況について、その原因を担当者・マネージャー間のコミュニケーションが円滑ではないこと、およびマネージャー層の部下育成スキルやマインドの弱さにあると分析した。

- 多くのマネージャーは、担当者に対して営業目標の達成のための檄を飛ばすものの、担当者のプライドを刺激したり、担当者の言い分に耳を傾けたりと
- いったことが少ない。担当者は「いつもマネージャーに叱られるだけ」と感じており、モチベーションは下がる一方である。

   また、上記の状況からマネージャー・担当者間のコミュニケーションは円滑ではないために、営業上の問題も発生している。具体的には担当者がマネージャーに「気軽に報告・連絡・相談できる」関係には無く、それどころか「まず」、報告をあげると叱られる」と意識が強いいため、顕客において発生しつつ ンマーに、Xxxxに投音・準報・抽象とさい国際派には無い、てれたこうが、ようい 投音を助けるに応うれる」とを認か、歌音ではかくため、教育において先生とラッ ある問題(クレーム、競争相手によるアテンドなど)がマネージャーに伝わりにくく、初動が遅れ、クレームが深刻化したり、競争相手の参入を許したりす る結果になっている。 一方、営業スキル面に関しても、マネージャー層の豊富な経験が現在の担当者層に伝承されていない。そのため、マネージャーは担当者の営業活動を
- 稚拙なものと見て叱咤するが、担当者は具体的にどのように営業活動を進展させてゆけばよいかが分からない。

また、これらの問題に対応するような、すなわち部下とのコミュニケーションや部下育成のためのマネージャー向け教育・研修はこれまで実施されてこなかっ

#### <外部環境>

- ・文具のネット通販のシェア拡大、価格競争の激化と、当社への向かい風が強く、営業力強化(モチベーションとスキル双方の向上)が急務である。 ・部下育成力の強化、職場内コミュニケーション円滑化のためにコーチングを導入する企業は多く、eラーニングコンテンツの選択肢も多岐に渡っている。

上記の問題を解決するために、職場アセスメント(職場メンバーへのアンケート)を実施し職場の現状について理解させた上で、マネージャー層に非同期型e ラーニング(既製コンテンツをASPで)でコーチングスキルを身につけさせ、実践させる。一定期間後、再度職場メンバーにアンケートを実施し、実践の成果 を確認させる。

©2006 Shirou Kitamura & Katsuaki Suzuki, Ph.D.

計画の目標・営業担当者のモチベーション、職場の雰囲気、上司の指導に関する職場アンケート(以下「職場アセスメント」と略)を9月と来年1月に行い、す べての職場において改善が確認されること。

学習目標・職場においてコーチングスキルを用い、マネージャーとして部下の育成・指導・動機付け・円滑なコミュニケーションができるようになること。

- ニーズの検討結果 へいてはいる。 「営業担当者のやる気」を喚起したいーマネージャーがコーチングスキルを用いて継続的に担当者を育成・指導・動機付けすることにより実現。 機会損失を避ける→eラーニングやイントラ上の掲示板を使うことで、ニッチタイムの学習や自宅での学習を可能にする。 学習の進捗状況を管理する→LMS(eラーニング用のシステム)の進捗管理機能を使い状況を把握し、思わしくないマネージャーには督促する。

- 宇宮の進捗状況を管理する一LMS(eラーニンク用のシステム)の進捗管理機能を使い状況を把握し、思わしくないマネーシャーには管促する。
   宇宮東担当者のやる気」の向上を測定する一職場アセスメントによって測定する。
   250万円の予算内で実現したい一既製品のコンテンツやASPサービスを活用することで予算内に納める。
   10月頃に開講したい一既製品のコンテンツやASPサービスを活用することで短期間に開講準備を完了し、10月に職場アセスメントを実施(このこと自体で「施策を打っている」ことを社内にアピールできる)、11月にはeラーニングを開講する。

#### 計画の内容

職場アセスメント(イントラ上で実施)ーeラーニングー実践直前練習(掲示板でケース学習)一職場での実践と実践報告一職場アセスメント(第2回)を行い、 一連の流れの中で、職場の問題点を認識し、コーチングスキルを学び、それを実践し、再度職場の変化や問題点を認識する。

1. 職場アセスメント(第1回) イントラネットを使い、営業担当者全員に「職場の雰囲気」「やる気が起こるか」「上司の日常指導」「上司に望むこと」などをアンケート調査し、営業所毎に集 計し、マネージャーにフィードバックする。

### ニング(全マネージャーが対象)

コーチングスキルを学び、実践の基礎を作る。

### 3. 実践直前練習(掲示板でケース学習:全マネージャーが対象)

当社で起こりがちなケースを用い、自分ならどのように対応するかを考え、答えを掲示板に掲載し、議論する。

## 4. 職場での実践と実践報告(全マネージャーが対象)

実際に職場でコーチングを実践し、その結果を振り返りレポートする(各営業部長に報告する)。

再度、職場アセスメントを実施し、コーチングによる変化の有無、実践に対する自己評価と部下の評価を対比させ、省察される。なお、結果が思わしくないマ ・ イージャーについては別途フォローアップを行う。期間後も含め、マネージャー専用に「コーチング掲示板」を開設。アセスメントの全体的な傾向、分析、対策などの情報を掲載し、本プログラムでの学習を支援する他、プログラム終了後も事例紹介・情報提供を通じ、継続的な学習・実践を促す。

#### 他の選択肢の検討結果

選択肢(誰に・何を・どのように)	良い点	問題点
営業担当者・マネージャー全員に 「職場のコミュニケーション」を集合研修で	フェイス・ツー・フェイスの学習なので、コミュニケーションスキルが身につきやすい。	コストが過大(間接費を考えると、予算内に収ま らない) 機会損失が大きい。 クライアントは集合研修を望まない。
営業担当者・マネージャー全員に 「職場のコミュニケーション」をeラーニングで	機会損失が少ない。 営業全体のコンテキストを形成できる。	コストが過大(予算内に収めるのは困難。)
営業担当者・マネージャー全員に 人間関係改善のきかっけを レクリエーションを通じて	人間関係改善のきっかけとしては手軽。	どう仕事につなげ、効果を持続させるかが難しい。 若い人は好まない可能性あり。
営業担当者・マネージャー全員に 「職場のコミュニケーション」を 各職場での話し合いで	職場個別・固有の問題に踏み込める	成否がマネージャーに依存するので、問題解決 にならない可能性あり。(一では、マネージャー のスキルアップをしては・・・?)
営業のマネージャーに 「コーチングスキル」を 集合研修で	対象者を絞り込める。 フェイス・ツー・フェイスの学習なので、コミュニケ ーションのスキルが身につきやすい。 持続性があり、業務にも直結している。	コストや機会損失が大きい。 クライアントは望まない。 基礎的な知識は身につけさせたとして、実践に どう結びつけるかが課題。
営業のマネージャーに 「コーチングスキル」を eラーニングで	対象者を絞り込める。集合研修に比べて低コストにできる可能性あり。学習状況や履歴を把握 できる。	基礎的な知識は身につけさせたとして、実践に どう結びつけるかが課題。
営業現場の全員に 職場のコミュニケーションについて 冊子を配布	手軽にできる。	配布だけでは学習の進捗が把握できず、学習し ない受講者へのブッシュができない。 学習効果にも疑問。

#### 評価計画

- <プロジェクト評価>
   2回の職場アセスメントの差異をもってプロジェクトの成否を評価する。具体的にはすべての職場において、職場アセスメントの結果、改善されることを
   2回の職場アセスメントの差異をもってプロジェクトの成否を評価する。具体的にはすべての職場において、職場アセスメントの結果、改善されることを 目指す。なお、2回目のアセスメントでも望ましい結果が出ていない職場(マネージャー)については、別途フォローアップをする。 ・ eラーニングや掲示板については、受講者(マネージャー)に対してアンケートを実施する。

©2006 Shirou Kitamura & Katsuaki Suzuki, Ph.D

#### 提案の理論的背景

下記の通り「メリルのID第一原理」を参考にした。

- 1) 問題 (Problem): 現実に起こりそうな問題に挑戦する
- □現実世界で起こりそうな問題解決に学習者を引き込め □研修コース・モジュールを修了するとどのような問題が解決できるようになるのか、どのような業務ができるようになるのかを示せ
- 職場アセスメントで「現実に起こっている問題」を提示し、その解決に挑戦させる。
- 2) 活性化 (Activation): すでに知っている知識を動員する 口学習者の過去の関連する経験を思い起こさせよ
- ・ 職場アセスメントで「現実に起こっている問題」を提示し、自らの日頃を省察させる。
- 3) 例示 (Demonstration): 例示がある (Tell me でなく Show me)
  口転しく学ぶことを単に情報として「伝える」のではなく「例示」せよ
  口学習目的に合致した例示方法を採用せよ: (a)概念学習には例になるものと例ではないものを対比させて、(b) 手順の学習には「やってみせる」ことを、(c) プロセスの学習には可視化を、そして (e) 行動の学習にはモデルを示せ
- ・ 例示があるeラーニングコンテンツで、実際になにをすると良いか、何をしてはいけないかを学ばせる。
- 4) 応用 (Application): 応用するチャンスがある (Let me)
- 口新しく学んだ知識やスキルを使うような問題解決を学習者にさせよ
- 。 eラーニング後、実践の直前練習としてケース学習をさせ、その後職場で実践させる。

- 5) 統合 (Integration): 現場で活用し、振り返るチャンスがある □学習者が新しい知識やスキルを日常生活の中に統合(転移)することを疑励せよ □学習者が新しい知識やスキルをみんなの前でデモンストレーションする機会を与えよ □学習者が新しい知識やスキルについて振り返り、話し合い、肩を持つように仕向けよ 口学習者が新しい知識やスキルの使い方について自分なりのアイディアを考え、探索し、創出するように仕向けよ
- ・ 職場での実践とその報告をさせるとともに、掲示板を用いて実践と省際、マネージャー間でのナレッジ共有を促す。
- 参考資料: IDマガジン第 10 号 【運載】とゲ漢師の I D活動日誌(10) ~ヒゲ護師の新年度始まる: メリルの5つ差 I Dの要件~ http://www2\_gpis\_kumanoto-u\_so\_jp/\*id\_magazine/ (2005年 04月 22 日掲載)

#### 将来的な展望

本提案ではマネージャー向けのブレンディッド・ラーニングと職場アセスメント(アンケート)を提案しているが、本プロジェクトの結果によっては以下の展開を (1) eラーニングの全社員向け展開(商品知識、営業スキルなどの付与) (2) 掲示板を用いた学習コミュニティの形成(営業での経験・ノウハウの共有)

- (3) アンケートシステムを用いたES(従業員満足)向上のための調査と対応。

#### リスクと対応

本計画にともない予想されるリスクと対応案は次の通り。

#### (1) 予算超過

- (1) 予算超過
   ・ 防止策: ○ラーニングとアンケートシステムについては予算数守を発注条件とする。
   ・ 発生時: 万一の予算起過(特に当社事情に起因するもの)に際してはプロジェクトマネジメント予算30万円を予備費として用いる他、予算超過の理由によっては総務人事態。営業部門の通常経費(予備費)からの地田をはかる。
   (2) スケジュール選延(マイルストーンからの選延)
   ・ 防止策: 余裕あるスケジューリングをし、少々の選延は後工程に影響しないようにする。
   ・ 軽減策: 進捗状況を選単位でチェックし、遅延が発生し、指含、リスケジュールを行い、マイルストーンへの影響を最小限にとどめる。
   ・ 発生策: 大きなトラブルが発生し、上記軽減策での対応では不十分な場合には、○ラーニングについては開鍵を選与す間後期間を短縮する(終了時期は変更しない)。
   (3) ○ラーマングの再選率は表すまが低いといるとなった。

- に)、接示板については開設を選らせ開設期間を短縮する(終了時期は変更しない)。
   (3) eラーニングの受講率・修了率が低い(上がらない)。
   防止策:受講をマネージャー必須のものとし、その旨を総務人事部長・営業1部長・同2部長の連名で社内通達するとともに(各部長ご内諾済み)、 LMSを用いた進捗管理(督促メールの発信等)を行う。
   発生時:上記にもかかわらず未受講・未修了の管理職に対しては、営業1部長・同2部長が直接督促する(両部長ご内諾済み)。
   インスメントのためのアンケートの回答率が上がらない。
   防止策:アンケート回答を対象者必須のものとし、その旨を総務人事部長・営業1部長・同2部長の連名で社内通達する。また、アンケート結果は集計され、対象者個人がどのような回答をしたかはマネージャーに明らかにされない旨を周知する。
   発生時:上記にもかかわらず未回答の者に対しては、職制を通じて回答を依頼する(各部長ご内語済み)。

©2006 Shirou Kitamura & Katsuaki Suzuki, Ph.D

### 添付資料

### ◆仕様書◆

「ユニフ部画」共株 / 仮出に「任音1となる無公け、記載士法、内容け品議会に二任)

The second section of the second second	【任意】とある部分は、配載方法・内容は受講者に一任)	
項目名	内容	解説
コースのコード・バージョン	2006-01	社内の整理番号等【任意】
ドキュメントのパージョン	2006-01-010	その計画書のパージョンなど【任意】
<コースについて>	Annual Control of the	
コース名*	営業マネージャーのためのコーチング	コースの名称。決まっていない場合には仮にものを。
学習形態•	冊子+oラーニング+職場アセスメント+社内掲示板のブレンディッド・ラーニング	教育/学習の形態(集合研修、oラーニング、通信教育など)
プロダクツ	冊子(社内配布) のラーニング(ASPで開講) 職場アセスメント(調査とフィードバックの実施) 社内格示板 (イントラ上に開設)	制作・納品するものを列撃。
業務上の課題·問題*	<ul> <li>営業現場で担当者・マネージャー間のコミュニケーションが良くないため、職場に 活気がない。</li> <li>マネージャーに部下指導・育成のスキルが不十分なため、担当者はモテベーションが上がらない上、営業スキル向上の機会に恵まれない。</li> </ul>	コース実施・開発委託の理由となる業務上の課題・問題。
コース概要#	何のために、社員のやる気を刺激し、業績を伸ばすために どのような手段で、冊子+eラーニング・駆場アセスメント・社内掲示板での学習を通 し、上司 (マネージャー) 層に対してコーチングスネルを身につけさせることで 何をする・部下・上司間のコミュニケーションを円滑にするブレンディッド・ラーニング	そのコースが「だいたいどのようなものか」を、担当者 以外の人にも分かるように事ぐ、その際、Wor、河のた めの(目的)、How:何を認成するコースかを示すと良 い。
そのコースの位置づけ	営業マネージャー必須のコースとする。 (学習を営業部長から業務命令) 教育体系とは別に臨時に行うコース。	カリキュラムや体系上の位置づけ、そのコースの受護 前提とするコース、そのコースを受護前提とするコー ス、受護者が既に受護しているコースなどを記載してお きます。
「入口」受講資格・要件と受講 の前提条件*	営業マネージャー(企員に受講を観報づけ) 企員が初学者と考えられるため、全員に受講させる。	受講を要する人・要しない人の条件。前提とする知識・ スキル、あるいは数智のコースを記述します。「必須の もの」だけを記述し「望ましい」ものは基本的には記述 しない。
「出口」学習目標+	職場の部下(担当者)の通半数が「コーチングされている」とアセスメントで答えること。	修了時点での状態。目標行動、評価の方法・条件、合 格基準

教育評価要件レベル	レベル3として、職場アセスメント(部下からのアンケート)でチェック。	「出口」に達したかどうかをどう評価するか記載。カーク パトリックの評価モデルを参照。
学習支援	イントラ上に「コーチング掲示板」(仮称)を設置し、学習を支援。	学習を支援・サポートするしくみ(メンター、チューター、 ヘルプデスク、掲示板など)
<学習者について>		
学習者の職務・業務との関係 *	営業マネージャーとしての、職場の活性化、部下の指導・育成に関わるもの。	学習者の職務・業務の中のどの部分に関わるものか。
学習対象者定義+	営業マネージャー全員に必修。	参加条件、申込み形態(必修/選択、任意/指名など)。
学習対象者ブロファイル	営業マネージャー。35歳以上。性別は男女両方。 放っておくと学習しない傾向がある。(メンタリング等が必要か)。	学習者の年齢層、性別、職種、学習意欲、学習経験、 過去の学習成績、業務上の能力、好むであろう学習ス タイル、主催者や所獲組織に対する態度等。
学習対象者調査計画	対象者をサンプリングしてヒアリング調査を行う。(職場の現状に対する認識、部下の指導・育成に関する実態など)	学習対象者に関する情報収集の予定、手段。
学習の動機付け要素	A: 競場プセスメントとの選携 R: 選章マネージャーとしての 競責である! 職場の店性化、営業成績向上川につながる。 C:コンデンプで工夫 S: 機場プセスジンドで結果をフィードパック	ARCSを参照。インセンティブ(昇格要件になっている、 資格取得につながる等)も。
<コンテンツの工夫> <ul> <li>業者・コンテンツの選定に</li> <li>下記は検針例として挙げる</li> </ul>	際してチェックする。 ている「LD/ートコーチングスキル 突破箱」の体験版での評価試行結果を記載したもの。	
全体像老宗宇工夫	大二二十三百百分 (1997年) 1997年   19	メニュー画面があり、コンテンツの全体像がわかるか
メニューへのアクセスの工夫	出来る。	メニュー画面には学習開始直後にアクセスできるか
AND THE RESERVE OF THE PARTY OF	メニューの目次からある程度分かる。ただし、学習者ガイドなどでより詳しく開設をした	易しいものから難しいものへと順序だてられているなど

©2006 Shirou Kitamura & Katsuaki Suzuki, Ph.D

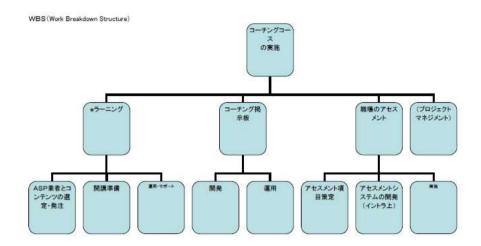
適切な選択をさせるためのエ 夫	(今回は一通り学習させるために、選択させないようにしたい。)	選択可能事項が適切に設定されていて、選択について の助言が与えられるか
進捗状況を示すくふう	進捗はメニュー画面で分かる。	メニュー画面に学習完了に対する進み異合が学習者 にわかる工夫があるか
適切な長さにする工夫	されている。	短い部分に分割されており、飽きないような工夫がある か
情報のタイトル・見出しの工夫	明らか。	何についての情報提示かが明らかか(タイトルや見出 L)
情報の関連づけの工夫	(体験版では不明)	すでに知っていることと関係づけながら新しい情報を提示・解説しているか
図表化・構造化の工夫	(体験版では不明)	文字情報は、図表を用いて構造化され相互関係の理 解を助けているか
動画などの工夫	ナレーションが使われていて臨場感がある。一方でせっかちな受講者はテロップを読ん で進むと思われる。(学習者の好むスタイルを選べる点では良いか)	文字情報以外のイラスト、写真、動画、ナレーション等 は学習効果を高めているか
音等状況確認の工夫	「「「「「「「「「」」」」「「「」」」「「」」」「「」」」「「」」「「」」「	審書状況を自分で確認しながら学習を進められるか (例:メニュー項目ごとの練習)
練習機会提供の工夫	(体験版では不明)	調りを気にしないで試せる状況(リスクフリー)で練習を する機会が十分にあるか
仕上げ練習の工夫	(体験版では不明)	事後テストと同じレベル(難易度/回答方法)で仕上げ の練習をする機会があるか
苦手克服の工夫 <仕様など>	学習は何度でも可能。	苦手なところ/覚えられない項目を集中して練習する 工夫があるか
使用メディア	インターネットを使ったeラーニング(WBT) イントラ上の社内視示板(職場アセスメントと	どのようなメディアを使えるか。あるいは使うのが効果的か。

©2006 Shirou Kitamura & Katsuaki Suzuki, Ph.D

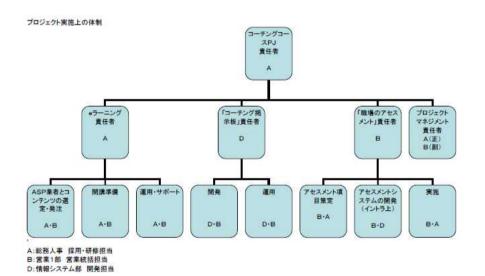
管理域 ・ラーニングはインターネット上のASPを利用することで技内・社外両方での学習を実 現したい。 機場アセスメントと掲示板はイントラを利用。		学習環境について、与件があればその環境を、与件が無ければ学習上必要な環境を。	
利用機材・インフラ	与件は無いが、社内での学習を実現するために、クライアントとしては会社貸与のパソ コンを使えることを確認する必要がある。	サーバやクライアント、ネットワークの仕様、OS、ソフト ウエアやブラゲインなど。	
所要時間-期間:	営業活動の妨げとならないことが求められる。今回、検討のための例として取り上げて いる「LDノート コーチングスキル」は標準学習時間は15時間であり、問題ないと考え られる。	学習に要する(あるいは利用できる)時間・期間	
プロダクツへの要求	Me Une	発注者からの要望(護師の指名、テキストのサイズなど)	
ヒト・モノの注意点	無し	ヒト(講師、メンター、アドバイザなど)やモノ(機材)の注意点。	
納入形態	oラーニングについては耐臓。(ASPの提供を受ける) アセスメントと掲示板についてはイントラ上に開設。	どのような形で納入するのか?	
<ビジネス上の項目>			
開発主体+	コース全体は営業部と総務人事制。 (๑ラーニングに関してはASPとして既製品を購入。)	開発する会社・組織・部門	
発注者	営業第一部·第二部	発注した組織やその担当者	
開発責任者(部署)*	責任者:総務人事部長	責任者(最終判断をする人)や組織。	
開発担当部署/担当会社+	総務人事部(担当者:A)	開発を担当する部署、外注会社名、協力してくれる部 署などの名前と担当者名	
著作権	eラーニングに関しては、既製品購入のため、購入先との著作権に関わる契約等に注意が必要。	著作権に関する留意点(発注者との関係など)	
受注形態·受注範囲*	コース全体は自社向け開発。eラーニングコンテンツについては基本的には既製品を購入するが、事後テストなどについては別途開発の必要性も考えられる。	自社向け開発、受託開発などの形態、最外注の有無 など。	
受注赖国	コースの関発および運用。	受注業務の範囲を記述。教材作成のみ、研修の実施 (事務局業務、会場セッティング等の有無)等。	
納期	10月上旬に開始。	納期(研修であれば実施日)概要の提示、印刷原稿の 提出などがあれば、それも記載しておきましょう。	
予算・コスト+	250万円	受注した業務(開発・実施)に要するコスト・費やすことができる予算を記述します。	
プロダクツ・ライフ	不明だが、さしあたり単発と考える。	どのくらいの期間や回数使うコースか	
他の選択肢について	集合研修・コストと機会損失の面から不採用。 職場での話し合い→成否がマネージャーに依存するため、問題解決にならない可能性 あり。 冊子配布のみ→学習の進捗が把握できない。学習効果にも疑問。	上記の「出口」を達成するための他の選択技(他の形態、他のコースなど)の検討およびそれを採用しない理由。	
新井町配りソース 全のスクラッチであり、社内にリソースは無い。 利用可能リソース 全のスクラッチであり、社内にリソースは無い。 提示板の利用などに関し、情報システム担当の協力が必要。		コース開発に利用できる既存コース、書籍、資料、人 (専門家、経験者)など、思いつ(ものを書き出しましょ う。	

©2006 Shirou Kitamura & Katsuaki Suzuki, Ph.D

開発形態*	oラーニングについては既製品の購入。 社内アセスメントについては自社開発する。	新規開発、既存コースのバージョンアップ、既存コース からの再構成など。
開発の意味・果実	〈会社全体・営業にとって〉 ・業績向上に繋がる。 ・職場の専動気が良くなる。 <総務人事部にとって〉 ・カーニング導入のきっかけを得られる。 ・業績向上への貢献、職場の弊面気改善で、部としてのプレゼンスを示すことができる。 〈顧客にとって〉 ・より良い営業サービスを受けることができるようになる。	自組織にとって、そのコースを開発(実施)する意味・果 実、経済的なもの、それ以外のもの)は?一間発集議 の際の理由付け、チームメンバーのモチベートなどの ために。
付属資料	<ul> <li>- 両面漫移図</li> <li>- ブロジェクト資料(WBS、スケジュール、資源管理)</li> </ul>	画面遷移図、評価計画書、プロジェクト資料など、開発 計画書の他のドキュメントの一覧。



©2006 Shirou Kitamura & Katsuaki Suzuki, Ph.D



リソース見積					METERS.
業務	人的資源	施設·設備	素材	費用	備考
<eラーニング></eラーニング>	15	ET-	us 9:	4 3115	
ASP業者とコンテンツの選定	総務人事A 営業1部B	·	(既製品)	170万円 (*1)	
開講準備	総務人事A 営業1部B		<u> </u>	(社内)	
運用・サポート	総務人事A 営業1部B			(社内)	
<コーチング掲示板>					
開発	情報システムD 営業1部B	イントラ	-	(社内)	
運用	情報システムD 営業1部B	イントラ	<u> </u>	(社内)	
<職場アセスメント>	W 02141-201-1		Vet N	y (MA)	
アセスメント項目策定	営業1部B 総務人事A	×	(eラーニングコンテ ンツを参考に)	(社内)	
アセスメントシステムの開発(イント ラネット上)	営業1部B 情報システムD	イントラ		50万円 (*2)	
実施	営業1部B 総務人事A	イントラ		(社内)	
<プロジェクトマネジメント>		-	- 15-		
プロジェクトマネジメント	総務人事A 営業1部B		<u> </u>	30万円 (*3)	(総務人事がPJ本部)

\*\*1

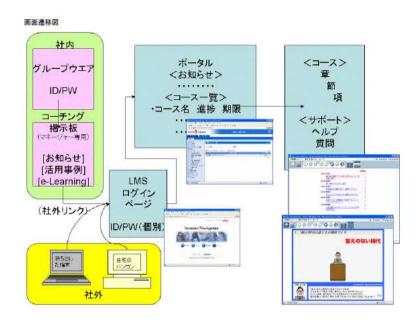
外注費内訳例(コンデンメディアワークス「LDノート コーチングスキル 実践編」の例)
・システム 初期費用 210,000 システム維持費 400,000
・コンテンツ 1コースあたり 27,300 円×37名分(マネージャー26+部長5+役員4+スタッフ2)=1,010,100

\*2 情報システム担当D氏からの情報によると、アンケートの画面と集計を外注すると約50万円とのこと。 (なお、掲示板については外注費なしで開発可能) \*3 主に予備費として。

©2006 Shirou Kitamura & Katsuaki Suzuki, Ph.D

### スケジュール客

	第(担当者)	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
e 5 1	ASP業者とコンテンツの選 定・発注(担当:A+B)		選定· 発注				in a	7	
ニング	開講準備(担当:A·B)			養殖検定 システム 投定	通用テスト・競覧				
	運用・サポート(担当: A・B)		2	*	習者ガイド作成	学習進捗管学習サポー		3 5	
掲示板	開発(担当D·B)		仕様 検討	) 開発	道用テスト	子言が小	1		
板	運用(担当D·B)					(サポ	運用 一ト・盛り上げ)	$\rightarrow$	
職場で	アセスメント項目策定 (担当:B・A)		企画 ラ 調	· 項目 決定				T	
ヤスメント	アセスメントシステムの開発 (イントラネット上) (担当B・D)		仕様 シス 検討 デム 関係	후지 H를 때					
r	実施 (担当:B·A)			*		FB		数 集 片 日	)
	レ リジェクトマネジメント 当:A・B)	[	実施				7	終結	85



# D. 作品の具体例とその評価

D-1 作品例(計画概要)

(1) 非常にわかりやすい例 1 行が短い.

## 計画の概要

本計画は、入社前に内定者への研修を・ラーニングにて実施し、知識の向上を行うことで、入社後の新入社員研修がスムーズに開始されることを保証するものである。

また、新入社員研修での研修プログラムや研修項目の見直しを示すことで、新入社員研修の充実を提案するものである。

また、今後の展開として、本プロジェクトの成果分析により、中途入社者研修や、既存の営業員への研修方法の再構築のための資料を提供するものである。

(2) やや,わかりやすい例 1行で収めているが,複数の事項が含まれる.

# 計画概要

本計画は、保険業界で生き残るために幅広い業務知識を持った社員を有することを目的に、内定者に書籍+e ラーニング+SNS (Social Networking Service: Web 上でのコミュニケーション)の併用によるプレンディング学習を通じて保険の基礎知識を身につけさせ、新入社員導入研修の効率化を図ろうとするものである。

(3) 非常に読みにくい例 状況説明を述べていて,計画の具体性が見えない.

#### 計画の概要

新卒の新入社員教育は大量の保険の知識を教える必要があるため、従来から詰め込み型の教育になりがちであった。昨今の法改正やグローバル化に伴い、保険業務の担当者に必要な知識の専門性は増すばかりである。さらに、X社では即戦力化の必要性に応えるために新卒の配属時期を1ヶ月前倒しにした状況である。

こうした状況を打開する解決策として、入社前の内定者向け e ラーニングの導入を計画 する。学習者は書籍を利用して独学し、その結果を学習管理システムのクイズとテスト、 グループ学習でしっかり知識を定着し、人事はシステムで内定者の学習状況を把握する。

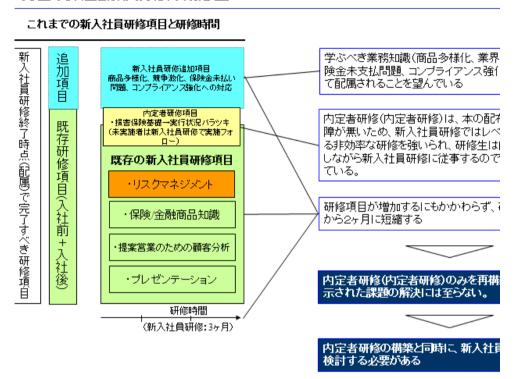
これにより、配属後の研修期間は対面による教育のいきる提案営業などに十分な時間を 避けるようにすることや、内定者同士や会社側との結びつきを強める役割も期待している。 また、入社後の現場への負担を減らす。

学習者が各自学べばよいことは学習者に任せ、書籍の良さも集合教育の良さも活かした 教育を実施して効率的な新入社員導入研修を実施したい。

# D-2 作品例 (現状分析)

(1) 非常に良い例 事象を抽出し、カテゴリで分類し分析、図示することで課題が明確、

# 現在の課題と解決方法の概念図



# 提案の方向性

上記の問題を解決するために、以下を提案するものである。

- 1. 新入社員研修と内定者研修で実施する研修項目を見直し、新入社員研修と内定者研修の役割を明確にする
  - 既存の新入社員研修にて実施している研修項目のうち、リスケマネジメントを内定者研修へ移行する。
  - 既存の新入社員研修では、新たに問題となっている。商品多様化、競争激化、保険金未払い問題、コンプライアンス強化へ対応するための研げする
  - 内定者研修では、新入社員研修から移行するリスクマネジメントを・ラーニングにて学習できるようにする。
  - 内定者研修では、これまで本の配布で対応していた。保険・業界に関する基礎知識をシーニングにて学習できるようにする(本の配布は行)
- 2. 内定者研修終了時点での新入社員の知識レベルは、新入社員研修に参加できるレベルを担保することとする
  - 内定者研修を€ラーニングにて終了すると、新入社員研修の始めに用意される「実力試験」に合格することを保証する
  - 上記項にて記載したボーニングを終了(合格)しない者には、入社直前研修を受講させ、必ずボーニング終了時点の知識レベルに到達さむ。
  - 内定者研修をスムーズに進行させるために、学習者間にチームを作り、チームの学習者間の掲示板を用意し、学習者間のコミュニティーをで、学習者のモチベーションを保ち、内定者が自ら学習に参加するようにする

現状の分析結果を図示することで,何が課題なのかが明確にわかる.これにより提案の方向性の正しさを,より強く示すことになる.

# (2) 良い例 事象を抽出し,カテゴリで分類し分析した結果,課題を述べている.

#### <ニーズ分析>

ステークホルダー	ニーズ (影響)
人事業	・* ケーニングの効果や実証するための試行を考えている。なんとか * サーニングの導入を行いたい。
	・社員や経営権から「aヲーニングは無数」という格容を押されずに成功させたい。子裏の株内で実施したい。
	・・サーニングを導入することで、スケジュール的な問題を解消したい。
	・住員の広範囲に必要な景務知識を確実に考につけるせたい。
	<ul><li>- 病人研修においても事前学者の知識を確実に獲得させ、集合研修での效果・効果を高めたい。</li></ul>
	<ul><li>・配集先の上旬に額のもれる研修を実施し、そちんと獲得レベルをクリアした新人を配属したい。</li></ul>
人事報当の改員	・フェイスアーフェイスの教育を重視している。まず以難しては忽る意識があり、モラーニング導入に関しても首相的である。
H = N	・+フーニングの効果や効率について機能的であり、導入に関しての複数能が大敵を占めている。
情報システム部門	・ネットワータ上の帯域を業務システムで活用しているため、業務の情報以外は、イントラには扱したくないという思いがある。抵抗し
	計算 可能の construent with the construent of the translation of the construent of the
<b>等效阻抗者</b>	<ul><li>・ 方定者の事前等数など研修実施に向けて指揮状況を管理したい。序首の管便やフォローを行えるようにしたい。</li></ul>
要接租当の業績	・ごく基本的なこと (用語や保険のあらましなど) を理解した上で、軽視を実施したい。
配異角の上明	<ul><li>- 従来からの集合研修《保険廃兵・金融保兵の知識、授業背景のための顧客分析、リスタマネジメント。プレゼンテーションなど》の内</li></ul>
	を確実に学ばせてほしい。
	<ul><li>加えて、高品の多様化、業界内の競争機形、保険金米払い問題など新人研修で学ばせてほしい内容の通知要望がある。</li></ul>
社員	<ul><li>業業上の多ットワータの運ぎを解棄してはしい。</li></ul>
	・必要とする業務知識が広範囲になっており、研修の充実を求めている。
	・最高の一度での責任経緯だけでなく。自主的に行われている予否を効率的に行えるようにしたいと思っている。

#### 【現状分析の抽果】

#### <内部環境>

#### (1) 学習者面

- 内定者教育として、事前に書稿を読ませ、ごく基本的な知識は、修再させる仕組みを持っている。しかし、効果があがっていない。
- ・業政上の必要とする知識に加え、時代変化に作う商品の多様化や業界内の競争象化、保険金未払い、コアコンプライアンス強化等の学ばせるべき 内容が増えている。しかし、集合経修としての時間が不足している。
- 人事具動等の時期変更に伴い、研修期間がとりにくくなっている。
- ・自己研修を基本とする社内観土があり、集合研修以外に自主的に業務知識を学習していることもあり、社員にとっては、時間と場所を選ばなければ、学習時間としては確保できる可能性がある。

### (2) 技術面

- イントラのネットワークは帯域が業務システム優先のため、耕能での信用は難しい。
- ・遠隔教育は社内に定着している。イントラ上のダループウエアでテストが実施できるようになっている。
- 内定者は社内のイントラのネットワークを活用しなくてもロラーニングを実施できる。

#### (3) ビジネス面

- 総合系列内定者150人を対象としているが、成功した場合は、全社的ロラーニング権人を批野に入れ、全国各地に拠点がある保険会社としては、 社員数1万5000人対象のロラーニングによる研修を実施する可能性がある。
- 業務知識の広範囲化に伴う、業界競争徴化の中。社員教育の充実に上も業界成績の向上と業界内での生き残りをかけている。
- ・子草内(300万円+60万円)で実施する必要がある。

#### 【提案の方向性】

上記の問題を解決すべく。内定者への。ワーニング+書籍での事故研修を実施し。内定者に損害保険の基礎知識を修得させ。損害保険に関する基礎知識を人社前に習得させることで、解入社員の損害保険に関する基礎知識を真めることができると知時に、入社後に、応用的な集合研修に入ることが可能となる。結果として、鍼会修計よりも優れた人員を各事等に配置でき、企業力・発棄力ともにステートラインを高めることになり、会社全体の業績向上に貢献できるものである。

ステークホルダー個々のニーズから,学習者面,技術面,ビジネス面というカテゴリに分類している.しかし,提案の方向性の正しさは,現状分析の結果からは見えない. なお,提案の方向性では,1行の中に複数の事柄を時系列に述べていて,わかりにくい.

## (3) 悪い例 事象の抽出のみで,していないため,本当の課題が不明確.

### 5. ニーズ・ウォンツの分析と対応策。

ステークホルダー	ニーズ・ウォンツ=	対応策率
【クライアント】。 人事部(独当 M さん)。 研修担当者。	内定者の学習の推掛状況を把握したい(進歩を把握することで、学習の皆能などのフォロー実施、前提知識を考慮した研修計画を行ったい)。 野人 社員 導入 研修開始時に東カテストを実施したい。このとき、試答については自己学習を課したいが、できるかぎり級らしたい。 デストの内容や形式については提案してもらいたい。	成績や連歩状況を参照できる ASP の e ラーニングサービスを 利用する。また、学習進捗掲示板を扱け、進捗状況を内定者 自身にも報告してもらうことで、質問や智促がしやすくする。。。 新入社員導入研修の開始時に、内定者 e ラーニングで行う総 アテスト(ランダム拍出テスト)と同様のテストを実施する。終了 テスト(同じにするので、不合格になる受講者は少ないはずで ある。誤答については解説で指定図書の参照ページが示され る。また、自動採点されるので採点の負担は減る。。
[学習者] 内定者-	情あ込み式なので新人併修についていくのが大変。 約2割の新人社員が基礎的な部分の講習に飽きている。 配属後の通信教育や各種研修が負担である。	内定者研修で、基本的な用語や知識をしっかり身につけるの で、詰め込みは軽減される。それにより、基礎的な情質も減る ので絶ぎている受講者も少なくなる。。 配属後の確信教育で内容を補うことはしない。。
<b>通的</b> 。	研修時間が不足しているので、薬界や保険などの基礎的なこと は入社的に理解させておいてほしい。	内定者研修で基礎的なことはしっかり身につけさせる。
新入社員の上司=	保険商品・金融商品の知識、提案官業のための顧客分析、リス クマネジェント、プレゼンテーションはしっかり学ばせてほしょい	内定者研修で基礎的なことをしっかり身につけさせての新入社 員導入研修となるので、本来学ぶべき左記のことにじっく即替引 が割けるようになる。
先號社員。	新人社賞配属後の通信教育や各種研修が負担である。	配属後の通信教育で内容を捕引さればしない。
經営曆	【仮定】e ラーニングの効果や効率が実証されるなら金社的に 導入してもよい。 【仮定】研修時間不足の深刻化については解決してほしい。	eラーニング導入の効果測定を行い、報告する。»

#### 2. 計画の方向性。

内定者教育においては、指定図書の内容を徹底して覚えさせることを第一に考える。。

これまでは指定図書を送って「読んでわいてね」としていただけであった。これでは本を読んだかどうか、そして知識が身についたかどうかが把握できない。。 今回のプロジェクトでは、ドリル型の eラーニング教材を用意し(テスト問題を大量に作成する)、知識の定着度や学習の進捗度をチェックする。ドリルは、任意のところから始められるように、また、1つのドリルを終えるのに時間がとられすぎず小刻みにできるように、指定図書の1つの目次(章や節など)ごとに用意する。。 また、近年の業界動向については、レポートを課す。。

また、eラーニング導入効果の測定も行う。具体的には、これまで全く不明だった内定者の学習状況を、LMS から採取することや(数額部間、テストの点数の変移、 適能スピードなど)、賃卸や先輩社員に今年度の新人研修についてのとアリングを実施する。これにより、e ラーニングの優位性を示す報告資料を作成し、導入効果を経営者にも"見える"ようにすることで、今後の牡内での eラーニング展開に役立てる。。

ステークホルダー個々のニーズを,学習者面,技術面,ビジネス面というカテゴリに 分類していない.つまり,ニーズを抽出しただけである,そのため,提案の方向性の 正しさは,ニーズ,ウォンツの分析結果からは見えない.

さらに,経営層のニーズ,ウォンツには仮定があるため,この作業結果が途中でしかないことを示している.

# (4) 非常に悪い例 事象の抽出はしたが、課題の抽出をしていない.

## 1. ニーズ分析

ステークホルダーごとのニーズを洗い出した結果、以下の要望が明らかになった。

ステーク ホルダー	ニーズ	対応
内定者	日経文庫など既存配布書籍は便利なので参考書籍に利用したい。	書籍利用を持続する
新入社	入社前に書籍を読んでいない人は詰め込み式で講義がつらい、研	個別学習にする。
員・第二 新卒社員	修についていくのが大変。読んできた人は退屈している。	先輩社員を意識さ せ、動機付ける。
一般社員 (一部)	e ラーニングで好きなときに必要な内容を学習したい。	新入社員研修で成 功事例をつくる。
人事部	社員の学習は自己啓発が基本。集合研修以外は時間外に実施して 欲しい。	[a] 入社前教育で 対応する。
	役員や社内を説得できるような、e ラーニングの成功ケースが欲 しい。	[e]新入社員で成 功事例をつくる。
研修担当 者	入社時点での学習進捗状況を把握して前提知識を把握したい。	[b]テストで学習 者の取得状況を把 握する。

# 3. 変化の設計

現状を踏まえて、本計画の前後で何をどのように変える必要があるか検討した結果を以 下に挙げる。

	変化前	变化後
学習目標	i i	
内定者	しっかり自己学習をしてこない	しっかり自己学習をしてくる
新入社員	研修で退屈している	研修の意義を理解して参加する
社員	e ラーニングで自己学習できない	自己学習をする基盤として e ラーニン
		グが利用可能になる
プロジェク	ト目標	
人事部	e ラーニング導入を説得する素材がな	e ラーニング導入を説得する素材を入
	V>	手する可能性が高い
研修担当者	入社時の学習進捗状況を把握していな	入社時の学習進捗状況を把握している
	V	

ステークホルダー個々のニーズを,学習者面,技術面,ビジネス面というカテゴリに 分類していない.課題を提示していない.

#### Ε. 作品の分析資料

便宜的に,グループをA,B,C,D,Eという表記にする.

また履修者の識別は,グループ名-番号 (例: A-3)という表記にする.

# E-1

E-1 作品に	対する	る第-	一印	象														
<ul> <li>1…教員からの指定記述項目に対して、本篇に …網羅し記述している。×…記述洩れがある</li> <li>2…本編1枚当たり、の文章量が×…多い(7割以上) …普通(6割から5割程度) …少ない(5割以下)</li> <li>3…フレーズ分けの有無 …フレーズが記述内容に応じわかれている。×…フレーズ分けしていない。</li> <li>4…図の利用が …効果的にされている。 …使っているが効果的とはいえない。×…全〈使っていない。</li> <li>5…表の利用が …効果的にされている。 …使っているが効果的とはいえない。×…全〈使っていない。</li> <li>6…1行が長く、複数の内容を1行に書いている。もしくは、日本語としておかしい。×…いずれかに当てはまる。 …いずれにも当てはまる。 …いずれにも当てはまる。 …している。×…していない。</li> <li>8…頁目リストで記述を、 …している。×…していない。</li> <li>8…目次の有無について、 …目次にはページ番号ある、 …目次があるが目次にはページ番号がない。×…目次がない</li> </ul>	…ページ番号について、ページ番号がある… 、ペー・ 『付資料  合計枚数  1  2  3  4  5  6  7  8  9	A-1		A-4 5 10 15   x   x   x   x   x   x   x   x   x	B-1	B-2   7  12  19    x    x    x      x	B-3   6  11  19    x   x   x     x     x   x       x   x     x   x       x   x       x	B-4   8  14  22   ×   ×	C-1   7  12  19    x    x	C-2   14     x   x   x   単元13で提供したルーブリックそのままの章立てになっている.読みやすいが	C-3	D-1	D-3	D-4   21   7   28	D-5   13  17  30      x   x         x   x           x   x               x   x	E-1   7  11  18    x    x	E-2	6

# E-2 抽出したディメンジョン

No	ディメンジョン源	ディメンジョン名	説明回	2007年度ループリック項目番号
1	指定記述項目および	計画概要	8,13	
2	単元13での	現状分析の結果	8,13	
3	インストラクション	提案の方向性	8,13	
4	•	目標(計画の目標および学習目標)	8,13	
5		ニーズの検討結果	8,13	
6		計画の内容	8,13	
7		他の選択肢の検討結果	8,13	
8		評価計画(学習成果評価およびプロジェクト評価)	8,13	
9		提案の理論的背景	8,13	
10		将来的な展望	8,13	
11		リスクと対応	8,13	
12		添付資料(仕様書)	8,13	
13		添付資料(WBS)	8,13	
14		添付資料(プロジェクト実施体制)	8,13	
15		添付資料(リソース見積もり)	8,13	
16		添付資料(スケジュール案)	8,13	
17		添付資料(画面遷移図)	8,13	
18	各回テキスト	ニーズ・ウォンツの分析	8,9	(#2,5)
19		ニーズ・ウォンツへの対応策	8,9	(#2,5)
20 21		複数の解決策を比較検討	8,9	(#7)
21		提案するプロジェクトの概要・コンセプト	9,10	(#1,3)
22		仕様書	10	(#12)
23		画面遷移図	11	(#17)
24		WBS	12	(#13)
25		スケジュール	12	(#16)
26		資源見積もり	12	(#15)
27		実施体制	12	(#14)
28		プロジェクトの評価計画	13	(#8)
29		将来的な展望(ビジョン)	13	(#10)
30		提案範囲(スコープ)	13	(#1,2)
31		リスク	13	(#11)

# E-3 書き方の表現パターン 分析結果

(	( ) 記述自体なし。	
(	( ) 項目(番号など)をつけない。改行なし、または1行	テに複数の内容を記述、または1行が100文字超。
(	( ) 項目(番号など)をつけない。改行して記述、かつ	
(	( ) 項目(番号など)を付けているが、改行なし、また	は1行に複数の内容を記述、または1行が100文字超。
(	( ) 項目(番号など)を付けて、改行して記述、かつ1	
(	( ) 項目(番号など)を付け、かつその説明の要点を	記述しているが、改行なし、または1行に複数の内容を記述、または1行が100文字超。
(	( ) 項目(番号など)をつけ、かつその説明の要点を	記述し、改行して記述、かつ1行が100文字以内。

書き方の 表現のパターン	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
計画概要		A-1, A-2, A-3, A-4, B-1, B-2, B-3, B-4, C-1, C-2, C-3, D-1, D-3, D-5	D-4,E-3		D-2,E-1,E-2		
現状分析の結果	A-3	A-1,A-2,A-4, B-1,C-1,C-2, D-1,D-2,D-3, D-5,E-2,E-3		B-2,B-3,B-4, C-3	D-4,E-1		
提案の方向性	A-3	A-1,A-2,A-4, B-1,B-3,B-4, C-1,C-2,C-3, D-1,D-3,D-5, E-1,E-2,E-3		D-2		B-2	D-4
ニーズの検討結果		A-3,B-1,B-3, C-2		A-1,A-2,B-2, B-4,C-1,C-3, D-1,D-2,D-3, D-4,D-5,E-1, E-2	E-3,A-4		
計画の内容	A-3,C-2		C-3	A-1,A-2,B-1, B-2,C-1,D-1, D-2,D-3,D-5, E-1	A-4,B-3,B-4	E-2,E-3	D-4
新入社員への影響	A-1,A-2,A-3, B-2,B-3,C-1, C-2,C-3,D-2, D-4,E-1,E-2, E-3	B-4,D-1,D-3, D-5			A-4		B-1
他の選択肢の検討結果		A-4,B-3,B-4, C-2,D-1	B-1,C-1,C-3, D-5,E-2,E-3	A-1	A-2,B-2,D-2, D-3,D-4,E-1		
学習成果評価計画		A-4,C-2,D-1	A-3,E-2,E-3	A-2,B-1,D-2, D-3	A-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-3, D-5,E-1		D-4
プロジェクト評価計画		A-4,D-1	A-3,D-2,E-2	A-2,B-1,D-5	A-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-2, C-3,D-3,E-1, E-3		D-4
提案の理論的背景	A-3	A-2,B-4,C-2, C-3		A-1,A-4,D-1, D-3,D-5,E-1, E-3	B-1,B-2,B-3, C-1,D-2,E-2		D-4
将来的な展望	A-3,C-2	A-2,A-4,B-4	C-1	B-1,D-3,D-4	B-2,B-3,D-1, D-2,D-5,E-1, E-2,E-3	C-3	A-1
リスクと対応	A-3		C-2	D-1,E-1		A-1,A-2,A-4, B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-3, D-2,D-3,D-4, D-5,E-2,E-3	

# E-4 表による表現の分析結果

(	)	記述自体なし。
Ì.	)	表を使わない。
(	)	表のセルに項目(番号など)をつけない。改行なし、または1行に複数の内容を記述、または1行が100文字超。
(	)	表のセルに項目(番号など)をつけない。改行して記述、かつ1行が100文字以内。
(	)	表のセルに項目(番号など)を付けているが、改行なし、または1行に複数の内容を記述、または1行が100文字超。
(	)	表のセルに項目(番号など)を付けて、改行して記述、かつ1行が100文字以内。

表による 表現のパターン	( )	( )	( )	( )	( )	-6
計画概要		A-1,A-2,A-3, A-4,B-1,B-2, B-3,B-4,C-1, C-2,C-3,D-1, D-2,D-3,D-4, D-5,E-1,E-2, E-3				
現状分析の結果	A-3	A-1,A-2,A-4, B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-3, D-1,D-2,D-3, D-4,D-5,E-1, E-2,E-3	C-2			
提案の方向性	A-3	A-1,A-2,A-4, B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-3, D-1,D-2,D-3, D-4,D-5,E-1, E-2,E-3	C-2			
ニーズの検討結果		A-4,B-1,B-2, B-3,C-1,C-3, D-1,D-2,D-4, D-5,E-1,E-2, E-3	A-3,C-2	B-4	A-1,A-2,D-3	
計画の内容	A-3,C-2	A-1,A-2,A-4, B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,D-1, D-2,D-3,D-4, D-5,E-1,E-2, E-3	C-3			
新入社員への影響	A-1,A-2,A-3, B-2,B-3,C-1, C-2,C-3,D-2, D-4,E-1,E-2, E-3	A-4,B-1,D-1, D-3,D-5		B-4		
他の選択肢の検討結果			B-4,C-2,C-3, D-1	A-4,B-1,B-3, C-1,D-5,E-2, E-3	A-1,D-3	A-2,B-2,D-2, D-4,E-1
学習成果評価計画		A-1,A-2,A-4, B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-2, D-1,D-2,D-3, D-4,D-5,E-1, E-2,E-3	C-3	A-3		
プロジェクト評価計画		A-1,A-2,A-4, B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-2, C-3,D-1,D-2, D-3,D-4,D-5, E-1,E-2,E-3		A-3		
提案の理論的背景	A-3	A-2,A-4,B-1, B-2,B-4,C-1, C-2,C-3,D-1, D-2,D-4,E-1, E-2,E-3	D-5	A-1,B-3,D-3		
将来的な展望	A-3,C-2	A-1,A-2,A-4, B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-3, D-1,D-2,D-3, D-4,D-5,E-1, E-2,E-3				
リスクと対応	A-3	B-1,A-2,A-4, B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-2, C-3,D-1,D-2, D-4,D-5,E-1, E-2,E-3			D-3	

# E-5 図による表現の分析結果

)記述自体なし。
) 図を使わない。
) 図を用いているが,表現している内容が何を意味しているか判読できない。
) 図を用いているが,表現している内容と説明文に矛盾が見受けられる。
) 図を用いているが,図を見ただけでは何を主張したいのか不明確で説明が必要。
, 図を用いており 表現している内容と説明文が会致し 図だけで主張が読み取れる

( ) 図を用いてのり、表						
図による 表現のパターン	( )	( )	( )	( )	( )	-6
4(5),057(5)						
計画概要		A-1,A-2,A-4,	A-3		C-3	
		B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-2,				
		D-1,D-2,D-3,				
		D-4,D-5,E-1,				
現状分析の結果	A-3	E-2,E-3 A-1,A-2,A-4,				
現仏万制の編末	A-3	B-1,B-2,B-3,				
		B-4,C-1,C-2,				
		C-3,D-1,D-2,				
		D-3,D-4,D-5, E-1,E-2,E-3				
提案の方向性	A-3	A-1,A-2,A-4,				D-4
		B-1,B-2,B-3,				
		B-4,C-1,C-2, C-3,D-1,D-2,				
		D-3,D-5,E-1,				
- 7°C 1/41/45		E-2,E-3				
ニーズの検討結果		A-1,A-2,A-3, A-4,B-1,B-2,				
1		B-3,B-4,C-1,				
		C-2,C-3,D-1,				
		D-2,D-3,D-4, D-5,E-1,E-2,				
		E-3				
計画の内容	A-3,C-2	A-2,A-4,B-1,			A-1	D-4
		B-2,B-3,B-4, C-1,C-3,D-1,				
		D-2,D-3,D-5,				
が ハ 村 日 ・ の 目/ 郷		E-1,E-2,E-3				
新入社員への影響	A-1,A-2,A-3, B-2,B-3,C-1,	A-4,B-1,B-4, D-1,D-3,D-5				
	C-2,C-3,D-2,	0 1,0 0,0 0				
	D-4,E-1,E-2,					
他の選択肢の検討結果	E-3 A-3	A-1,A-2,A-4,				
12 23/132 12/13/14/14		B-1,B-2,B-3,				
		B-4,C-1,C-2,				
		C-3,D-1,D-2, D-3,D-4,D-5,				
		E-1,E-2,E-3				
学習成果評価計画		A-1,A-2,A-3,				
		A-4,B-1,B-2, B-3,B-4,C-1,				
		C-2,C-3,D-1,				
		D-2,D-3,D-4,				
		D-5,E-1,E-2, E-3				
プロジェクト評価計画	1	A-1,A-2,A-3,				
1		A-4,B-1,B-2,				
1		B-3,B-4,C-1, C-2,C-3,D-1,				
		D-2,D-3,D-4,				
1		D-5,E-1,E-2, E-3				
提案の理論的背景	A-3	E-3 A-1,A-2,A-4,			C-2	
		B-1,B-2,B-3,				
1		B-4,C-1,C-3,				
		D-1,D-2,D-3, D-4,D-5,E-1,				
		E-2,E-3				
将来的な展望	A-3,C-2	A-1,A-2,A-4,				
		B-1,B-2,B-3, B-4,C-1,C-3,				
		D-1,D-2,D-3,				
		D-4,D-5,E-1,				
リスクと対応	A-3	E-2,E-3 A-1,A-2,A-4,				
シヘノこメッハロ	A-3	B-1,B-2,B-3,				
1		B-4,C-1,C-2,				
		C-3,D-1,D-2,				
		D-3,D-4,D-5, E-1,E-2,E-3				
L	1	_ I,L				