

プロジェクトベースドラニングにおける自発的行動分析[†]

奥本素子^{*1}・岩瀬峰代^{*1}

総合研究大学院大学^{*1}

本研究では、PBLにおける社会的な手抜きの有無、社会的な手抜きと対立する状態の有無、それぞれの促進要素、阻害要素、各要素間の関連を質的手法によって調査していった。本研究の分析では、PBLにおいて社会的な手抜きの発生の有無は個人よりもチームの活動に影響を受けていることが分かった。また単に社会的な手抜きをしないだけでなく、学習者が自発的に行動するためには、チーム活動において意思決定に参加し、協力体制を構築した上で、責任を自覚し、具体的な問題発見を行うという過程を辿ることが明らかになった。よって、本研究では、PBLにおける自発的行動とは、チーム活動との相互作用の中で生まれると結論付け、自発的行動を促進するチームデザインを提案した。

キーワード：PBL, 社会的な手抜き, 組織市民行動, 質的分析, チームデザイン

1. はじめに

プロジェクトベースドラニング（以下 PBL）は、学習者がグループで課題に取り組み、その過程で学んでいく学習法であり、高等教育でも積極的に導入されている。

PBLにおける協調学習には、二つの課題が挙げられる。一つは、PBLの中で起こる社会的な手抜きをどう防いでいくのかという点である。PBLを実施する際の課題の一つに、社会的な手抜きがあることは先行研究で指摘されている（西森ほか 2005, 望月ほか 2007）。社会心理学の実験によれば、社会的な手抜きは、特定の集団課題状況がもたらす動機づけの低下現象だと指摘されている（小窪 2005）。例えば、WILLIAMSら（1981）は誰が行為を行ったかが分からない方が社会的な手抜きは増えることを明らかにし、HARKINSら（1985）は社会的な手抜きを防ぐためには個々の成員の成果が分かる状態で、なおかつそれらが評価される必要があることを主張している。また、一緒に働いている人のパフォー

マンスが低い場合にそれを助けようとする社会的補てん（WILLIAMS and KARAU 1991）のように、集団活動による動機づけの効果も実験的には発見されている。

次に、単に社会的な手抜きをしなければいいのか、という課題がある。湯浅ら（2011）によると、PBLの学習デザインは、真正性の高い問題をグループで取り組む自己主導型の学習、と定義している。その定義に則ると、たとえ活動に参加していたとしても、それが学習者の主体性に基いていなければ、PBLが目指す学習に到達しないと考えられる。実験ベースではないが、経営学の観点からは集団の成員が自発的に組織のために行動する、組織市民行動（PADSKOFF *et al.* 2000）が確認されている。PBLの協調学習においては、組織市民行動のように単に手抜きをしないだけでなく、自発的に行動することが求められていると考えられる。

上記の課題を受け、本研究の目的は以下の2点である。

一つ目の研究目的は、社会的な手抜きは協調学習において必ず発生するという現象ではなく、何らかの生起条件があるのではないかと考えられる。そのため、社会的な手抜きが派生する要素、逆に派生しない要素を抽出することを目指した。

二つ目の研究目的は、単に社会的な手抜きをしないだけでなく、学習者が自発的に活動に参加する過程について明らかにすることである。

2012年2月8日受理

[†] Motoko OKUMOTO^{*1} and Mineyo IWASE^{*1} : The Analysis of Voluntary Behavior in PBL

^{*1} The Center for the Promotion of Integrated Sciences, The Graduate University for Advanced Studies, Hayama-cho, Miura-gun, Kanagawa, 240-0193 Japan

2. PBLにおける行動分析

2.1. 調査概要

本研究では、PBLにおける社会的な手抜きの有無、社会的な手抜きと対立する状態の有無、それぞれの促進要素、阻害要素、各要素間の関連を質的手法によって調査していった。

調査対象になったのは、A大学院で実施された学生セミナー実行委員会という1年間のPBLである。学生セミナーとは、入学式と連動して開催される全専攻の新入生向けの1泊2日のセミナーであり、講演・ワークショップ・交流会で構成される。学生セミナー実行委員は各専攻の新入生の中から1名以上選出され、実行委員会を組織し、1年をかけて翌年度の学生セミナーの企画運営を行う。A大学院では、通常の専門教育に加え、学生の広い視野を養成するために、専攻及び研究科の枠を越えた教育研究活動を実施している。学生セミナー実行委員会は、学際的環境において、プロジェクトマネジメント力やコミュニケーション力を高める教育活動として位置づけられている。本活動は単位化されておらず、選出された委員のみが受けることができる教育プログラムであるが、立候補者が専攻で複数いる場合、委員は1名に絞る必要はない。実行委員会活動にかかる諸費用は大学側の教育経費でまかなわれており、中期目標では、全学的な学融合教育研究活動の一部と位置付けられている。委員会活動に参加した学生の個人評価は行わないが、実行委員活動がその後の学際的経験の動機づけに有効であることも示されている(奥本 2011)。実行委員はプログラムごとに3班に分かれ、年平均4回の班会議と、年平均3回の全体会議に出席し活動する。

本研究において、教員は、学生セミナーの目的を最初に提示し、学生セミナーを実行委員会で自由に企画できることを担保し、第一回目の会議の際に4つの班に分けさせ、各班で協調的にプログラムの企画を話し合うように指示した。

本研究では、2010年度学生セミナー実行委員になった学生全員(38名)にインタビュー調査を依頼し、そのうち20名の協力を得た。インタビュー対象者は表1のとおりである。また、インタビュー前に、PBLを担当した教員1名に事前にインタビューを行い、インタビュー協力者の属性、参加の程度に偏りがないことを確認した。なお、インタビュー順番は、3班、2班、事務局、1班の順で行い、後半になるほど理論的飽和

に近づいたためサンプル数が少ない。

本研究の質的調査では仮説生成を目的としているため、インタビューデータをもとにボトムアップにモデ

表1 インタビュー対象者の属性と新出概念の推移

No.	男/女	班	役職	新概念
1	女	3班		12
2	女	3班		7
3	男	3班		3
4	女	3班		2
5	男	3班	班長	4
6	女	3班		1
7	男	2班	班長(途中で8と交代)	8
8	男	2班	副班長(途中で班長になる)	8
9	男	2班		0
10	男	2班		1
11	男	2班		0
12	女	2班		0
13	男	2班		0
14	男	2班		0
15	男	事務局		1
16	男	事務局		1
17	男	事務局	委員長	1
18	男	1班		0
19	女	1班	班長	0
20	男	1班		0

表2 概念ワークシート

概念名	課題の明確化
定義	何をすればいいのかがはっきり分かっている状態
具体例(数字は回答者、Iはインタビューアの発言)	4:このときは、初めて班として集まったので、自己紹介と、あと、我を知るっていう目的のために、どういう構造にしたらいいかっていうので案を出したのが、多分第2回だったと思う。このときに出たのが、まず班のコンセプトを、どういことを伝えたいかっていうのをみんなで議論して、それを伝えるためにどういうスタイルをとったらいいかっていうのを議論して、ていうことをやりましたね。そのとき、うん、その二つ。 9:議題とかも、前回の会議の後に、次回までにこれを決めなきゃ。多分1回目の班会議のときに、全部日にちをふって、ここからここにこれが絶対くるから、これを考えなきゃいけないっていうのは、工程表は作ったんですよ。(他省略)
理論メモ	いつまでに何をどこまで決めていけばいいの、そのことが成員の中に共有されていると、問題発見を促進する。3班は特に、着地点を気にする学生のおかげで、最初からスケジュールがある程度決まっていた、その結果協力体制を早い時点で気づけたのではないかと考えられる。また、いつまでも班会議の議論が集約しなかった2班も、本番が近付き、課題が明確化すると、それぞれの成員が協力的な態度を取り始める。

ル構築するのに適した木下 (2003) の修正版グランデッド・セオリー・アプローチ (以下 M-GTA) を分析の枠組みとして採用した。なお、本研究における理論的サンプリングは、まず生成した概念には分析可能なヴァリエーションがあり、生成概念には対極例が見つかったこと、概念相互に関係性があり、カテゴリー間にも関連性があり、全体としての統合性がとれていること、新規の概念が発見されなかったことから、理論的飽和と判断し、調査を終了した。

分析の手順としては、まず録音データをテキスト化し、その後テキストの分析テーマに関連する箇所に着目し、類似した部分を具体例として集め、概念名を付けた。その際、反対の内容からなる概念が生成される可能性を考慮するために、対極例があるかを確認しつつ、概念名とその定義、具体例を分析ワークシートに

まとめ、概念を生成した。分析ワークシートとは、概念名、定義、具体例、対局例や分析の視点を書きとめる理論的メモからなるもので、1概念につき1ワークシートの形式で作成した (表 2)。

2.1. 分析概要

分析対象である20名に関して分析した結果、49の概念が生成された。概念間の時間的順序性、意味の近さ、行為の類似度の観点から、カテゴリーとカテゴリー・グループを構成した。カテゴリーは20生成された。本研究では、それらのカテゴリーを時間軸でA:活動開始時、活動期 (B:計画初期, C:計画実施期), D:活動振り返り期に分け、さらに行動軸でP:自発的行動関連カテゴリーとN:社会的手抜き関連カテゴリーに分け分析していった (表 3)。太字が生成されたカテゴリー、[]が概念を表す。

表 3 生成されたカテゴリー、概念とそのコード数 (コード数は人数ではなく出現数)

A 活動開始時			活動期						D 活動振り返り		
			B 活動初期			C 活動実施期					
カテゴリー	概念	数	カテゴリー	概念	数	カテゴリー	概念	数	カテゴリー	概念	数
P 自発的行動関連カテゴリー	AP1:活動の明確化	<1> [課題の明確化]	BP1:意思決定参与	<4> [協調的意思決定]	CP1:責任の自覚	<12> [責任の自覚]	DP1:学び	<19> [新しい視点]	4		
		<2> [具体的役割]	BP2:意思決定参与促進要因	<5> [人数の少なさ]	CP2:具体的問題発見	<13> [自分から気がつく]	<20> [コミュニケーションにおける学び]	11			
		<3> [明確な参加動機]		<6> [議論の場を設ける]		<14> [他者の指摘]	<21> [プロジェクトマネジメント力]	7			
	BP3:協力体制構築	<7> [直接対話の必要性]		<15> [自分の役割を自覚]		DP2:正の効果	<22> [ネットワーク形成]	11			
		<8> [信頼関係構築]		<16> [問題探索行動]			<23> [学際交流]	8			
		<9> [協力体制]	<17> [問題解決のための行動]	<24> [楽しい]	8						
			<10> [対話の必要性]	CP3:自発的行動	<18> [自ら仕事を引き受ける]	<25> [その後の学際交流事業への動機づけ]	10				
			<11> [役割分担]								
	N 社会的手抜き関連カテゴリー	AN1:活動の不明瞭	<26> [目的共有ができない]	BN1:活動不参加	<27> [活動に参加しない]	ON1:問題発見阻害要因	<41> [情報共有がない]	DN1:負の効果	<48> [負担が偏っていた]	10	
				BN2:意思決定不参加	<28> [意思決定部分不参加]		<42> [問題の自覚が曖昧]		<49> [結果に対する不満]	8	
				BN3:意思決定参与阻害要因	<29> [人数の多さ]	ON2:非自発的行動	<43> [批判しない]				
			<30> [独断]		<44> [他人任せ]		11				
			<31> [孤立]		<45> [受け身]		15				
			BN4:協力体制阻害要因	<32> [対面対話なし]	ON3:社会的手抜き否定	<46> [問題を見つけても行動に移さない]	3				
				<33> [議論の蒸し返し]		<47> [決して怠けようと思っていない]	5				
				<34> [整理する人がいない]							
				<35> [いい加減な役割分担]							
				<36> [雑用のみやる]							
			BN5:信頼関係阻害要因	<37> [親密さが足りない]							
				<38> [無責任]							
				<39> [約束を守らない]							
		BN6:教員の誤解	<40> [教員の役割の誤解]								

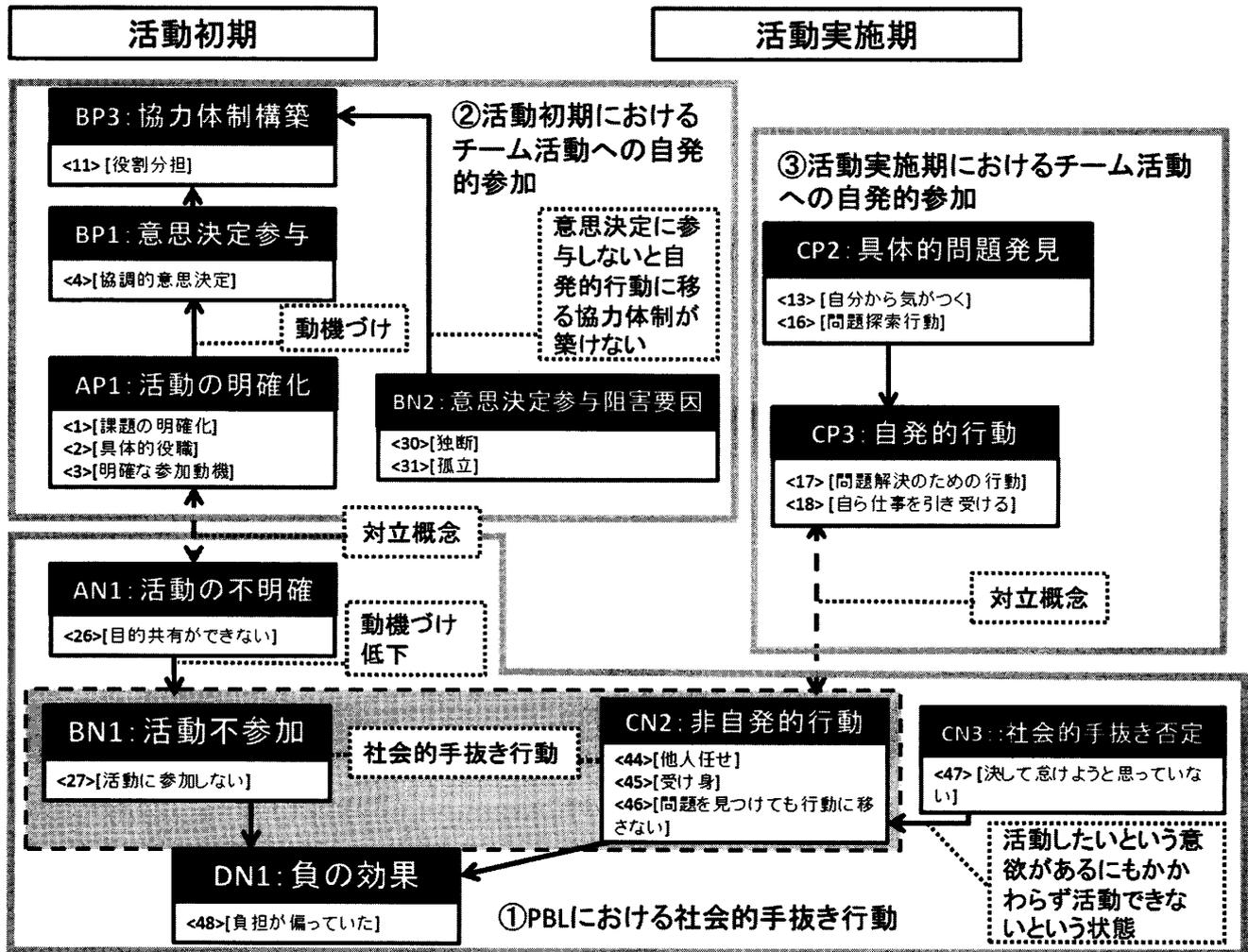


図1 PBLにおける社会的手抜き行動とその対立概念の関係図

2.1.1. ①PBLにおける社会的手抜き行動

①PBLにおける社会的手抜き行動について図1に図示するとともに、以下の過程で流れを説明する。

本研究のデータから、PBLにおける社会的手抜きは、<27>[活動に参加しない] 行動である、BN1: 活動不参加と、自発的行動をとらなくなる CN2: 非自発的行動があることが分かった。

PBLの中に見られる社会的手抜きである、BN1: 活動不参加は、活動初期に多く見られる行動である。本PBLの場合、活動不参加でもペナルティはないが、教員は活動にかかわる情報は活動終了まで不参加の学生にも電子メールで流す。活動不参加をした学生は、まず初めの会議に参加していない。また、参加しても<26>[目的共有ができない] という理由から、その後、参加しないと決定している。インタビュー調査者の中で、BN1: 活動不参加を行った学生は2名であったが残りの調査者にも他の成員のBN1: 活動不参加行動を

振り返ってもらい現象を収集した。

CN2: 非自発的行動は活動実施期の社会的手抜き行動で、誰かがやってくれるものと考え自分ではやらない<44>[他人任せ]、指示を待った結果、指示が来ずにももしない場合が多い<45>[受け身]、漠然と問題があることは気付いているが、具体的な問題発見を行っておらず、実際に行動ができない<46>[問題を見つけても行動に移さない] という概念で構成されている。CN2: 非自発的行動の特徴は、本人が意識的に行動しているわけではないという点にある。CN2: 非自発的行動の<44>[他人任せ]が発生するのは、自分よりできる人がいる、自分よりこの役割にふさわしい人がいると考えているためであり、<45>[受け身]の場合も指示を受ければ行動する意思はあり、<46>[問題を見つけても行動を移さない] 場合も、具体的な問題発見を行っていないため、解決策を講じられないだけである。そのため、社会的手抜きの要因は成員の怠惰だけに帰されるもの

ではないことが推測される。実際に、自分があまり活動していなかったと自覚している学生においても、**<47>[決して怠けようと思っていない]** という CN3: 社会的な手抜き否定の категорияが見つかった。例えばある学生は、活動が一部の成員に偏っていることに対し、心苦しく思いつつ、結果的に CN2: 非自発的行動をとってしまったことを、反省的に振り返っている。インタビューデータからは、社会的な手抜きの要因は動機づけの低下だけでなく、活動したいという意欲があるにもかかわらず活動できないという状態からも発生することが明らかになった。

PBL において、BN1: 活動不参加, CN2: 非自発的行動のような社会的な手抜きが発生した場合、最終的に DN1: 負の効果として、**<48>[負担が偏っていた]** という意識を参加者が持つことになる。負担が偏ることによって、積極的に PBL に参加した学生が、班長は二度とやりたくない、自分はリーダー役に向いていない、と同種の活動に対する動機づけを低下させることが明らかになった。

2.1.2. PBL における社会的な手抜きの対立行動

・②活動初期におけるチーム活動への自発的参加

②活動初期におけるチーム活動への自発的参加について図 1 に図示するとともに、以下の過程で流れを説明する。

チーム活動に参加する成員は、活動開始時に AP1: 活動の明確化という参加の理由を持ち、活動初期に BP1: 意思決定参加し、BP3: 協力体制構築を行っている。これらの活動初期におけるチーム活動への自発的参加は、社会的な手抜き行動として見られた BN1: 活動不参加の対立概念と考えられる。

活動初期の自発的参加を促すためには、活動開始時に、AP1: 活動の明確化が必要であることが分かった。AP1: 活動の明確化は、何を、いつ、どこまですればいいのかを明確にした**<1>[課題の明確化]**、誰が何をするのかを明確にした**<2>[具体的役職]**、どうしてこのプロジェクトに参加しているのかという個人的な参加動機を明らかに自覚している**<3>[明確な参加動機]** という概念で構成されている。この三つの概念が明確な場合、成員は会議に出席する BP1: 意思決定参加に移行する。曖昧な場合、AN1: 活動の不明確の**<26>[目的共有ができない]** という状態になり、社会的な手抜きが誘発される。

活動開始時において、一番強い参加理由は**<3>[明確な参加動機]** であり、これを持っているインタビュー

調査者は6名であった。**<3>[明確な参加動機]** がなくとも、**<1>[課題の明確化]** を行っている成員は、最初から会議で話し合わなければならない内容があることを理解して会議に参加し(9名。このうちこの概念のみ開始時にあった成員6名)、班長などの**<2>[具体的役職]** を割り当てられた成員も活動初期に会議に参加している(5名。このうちこの概念のみ開始時にあった成員1名)。このことから調査者のうち13名が活動開始時に、AP1: 活動の明確化を行っていることが分かった。しかし活動開始時に AP1: 活動の明確化を行っていなかった成員(本調査対象者の中では5名)であっても、活動初期の会議にとりあえず参加し、以下のようなプロセスを経て PBL 活動の中に組み込まれていくことが分かった。

PBL において、活動開始時に BP3: 協力体制構築を行うことが、活動初期の BN1: 活動不参加を防ぐ。例えば、3班は初期の段階から成員の多くが BP1: 意思決定参加にうまく関わり、班会議のたびに宿題(講演者候補のリスト化、ワークシート作成など)を決め、「いつも班長がみんなに回して、用意してくる」という BP3: 協力体制構築の**<11>[役割分担]** を行っていた。その結果、「全く何も関与しないっていう人がいなかったの、うちの班は」と、社会的な手抜きを防いでいる。

また、12月まで活動が停滞していた2班は、交代した班長が意識的に BP3: 協力体制構築の**<11>[役割分担]** を行い、班員を積極的に活動に参加させる状態を生み出した。

交代した班長: はい。班長が代わってから、で、私に権限が回ってきたので、具体的にこれを決めなきゃいけないっていうので、いろいろ役職とかも出して行って、当日どういう役が必要だかって出して出た中で、ですね。司会が、Sさんは、かなり前から実は案があったんですけど、正式にここで、パワーポイント係とか、そのパンフレット係とかいろいろなのも、ここで決めましたね。

(中略) はい。発表というかセミナーのときのパワーポイント係としてのメインとしてHくんが動いてくれていたので、そのあとやはり、実際のセッション中一番出てくるのは、パワーポイントと司会との2人なので、かなりそこからは、いろんな仕事をしてくれましたね。

しかし、積極的に参加した成員は、役割分担の班会議に参加した成員のみで、「(役割分担後の)会議での

意見の不一致がかなり痛かった。」というように、2班が行ったBP3：協力体制構築の<11>[役割分担]では、BP1：意思決定参与に関わった成員と関わらなかった成員間に摩擦を生んだ。

加えて、トップダウン式に役割がふり分けられても、BP3：協力体制構築のための<11>[役割分担]は機能しないようである。BN3：意思決定参与阻害要因である、リーダーが<30>[独断]で仕事を割り振った場合、成員の自発的行動は生まれず、リーダーは以下のように<31>[孤立]することが分かった。

独断で役割分担をしたリーダー（以下、A）：そうですねですよ。第2のオブザーバー事件（筆者注：Aが各班活動の支援の役割を成員に割り振ったが、成員らは何もしなかった）を起こしてしまって、結局俺が直接Sさんともっと密に連絡を取ればよかったですよ。

インタビューアー（以下、I）：（筆者注：Sさんと連絡するのはAが役割を割り振った他の成員の仕事であったため）そしたらAくんも大変じゃん。

A：そうですねよ。

I：このみんなをどう使うかっていうのが、結局それは解消されないままですか。

A：そうですね。解消されないままいったんで、俺の負担がかなりになってしまったんですね。

このことから、あくまでも参加を促進するためには、BP1：意思決定参与が前提のBP3：協力体制構築が必要と考えられる。

・③活動実施期におけるチーム活動への自発的参加

③活動実施期におけるチーム活動への自発的参加について図1に図示するとともに、以下の過程で流れを説明する。

次に活動実施期に見られるCN2：非自発的行動の対立カテゴリーとしては、CP3：自発的行動があげられる。自発的にPBLに参加するCP3：自発的行動には、自分が発見した問題を解決しようと積極的に動いている<17>[問題解決のための行動]と、自分から問題解決を引き受けるために、役割を買って出る<18>[自ら仕事を引き受ける]という2つの概念で構成されている。自発的行動の生成過程は、非自発行動と対照的である。

まず<17>[問題解決のための行動]とは、成員が問題を具体的に発見する、CP2：具体的問題発見というカテゴリーを経て、問題解決に至る。CN2：非自発的行動の<46>[問題を見つけても行動に移さない]との違い

は、問題把握がどこまで具体的か、ということが関連していると考えられる。

例えば、事務局は各班活動の支援（オブザーバー）も行っていたが、2班の班長の交代劇に関して、問題を具体的に把握していない事務局の成員は下記のように人ごとである。

問題を把握していない成員（以下、B）：N（交代後の班長）ですか？ なんか大変そうでしたね。ははは。

I：なんか結構喧嘩とかもしたみたいで。

B：あ、そうなんですか？

I：うんうん。そういう感じの話も聞こえてこないということですね。

B：そうね・・・少しもめたっていう話は聞きましたね。なんか班長が勝手に決められて、決められた割にはいろいろやるのがあって、文句も多くて、ははは。ちょっともうやだよ、みたいな。

一方、CP3：自発的行動である<17>[問題解決のための行動]に乗り出した成員は、下記のようにCP2：具体的問題発見を行っている。

問題解決に乗り出した成員（以下、C）：はい。岡崎（筆者注：キャンパス）に2班の人が非常に多かったんで、結構こまめに連絡を取ってて、もう2班がどういう状況かっていうのは、大体もう知ってました。

I：最初から？

C：そうですね。

（中略）

I：どういう形で、Cさんのほうに、2班の、

C：情報がいったかってことですか。俺のほうから意識的に、「2班はどう？ どんな感じ」っていう感じで。

（中略）

そのときから、なんかおかしい。おかしいなっていうか、結構混乱してるなっていうのを。

I：結構混乱してるなっていうのを。班長が混乱してる。それとも、議論もまとまってなかったんですか。

C：議論ですね。どっちかって言うと議論ですね。

（中略）

それはわからないですけど、K（交代させられた班長）に対して、多分みんなスルーしてるってい

うか、あいつはもともと、来たりこなかつたりするやつだからってだけの話であって、別に不満うんぬんというよりは、

I：うんぬんではなくって。

C：あんまりKのことを意識してないと思うんですよ。

I：意識してなかったんだけど、じゃあ、しめなきゃいけないと思ったという。

C：そうですね。だから、しっかり班をまとめる人をしっかり作っとかんと。

(中略)

I：K君にしっかりしろっていうことはできた？ だけど、K君は交代したほうがいいと、もう最初から思った？

C：あー、はいはい。いや、俺は別にKがずっと班長を続けてもいいと思ってたんですけども、Kのほうから、もう班長をやりたいくないみたいなことを言っていたんで、それも、その彼の意志もくみ取って、「じゃあ、交代したら」っていうふう

CP3：自発的行動である<17>[問題解決のための行動]に乗り出した成員Cは、CP2：具体的問題発見に含まれる<16>[問題探索行動]をこまめに行い、2班の問題を初期の段階から把握していた。さらに、問題を把握後も、積極的に情報を収集している。そのような<16>[問題探索行動]の結果、Cは2班の問題が議論の混乱であること、それを收拾させるために班長が適切な役割を担う必要があるが、それをしていないこと、また2班の成員はそのことを班長に求めなかったため問題解決がなされていないことを理解した。これはCP2：具体的問題発見である<13>[自分から気がつく]という状態である。CはCP2:具体的問題発見を経て、ようやく自ら問題解決に乗り出している。CはBと違って、班長の問題を単なる愚痴と捉えず、2班の議論が混乱する原因であると突き止めた結果、解決に乗り出したと考えられる。

また、CP3：自発的行動である<18>[自ら仕事を引き受ける]は、問題発見をした人物が、誰も問題に気がついていないなら自分がやると自ら活動する場合が多く、この行動もCP2：具体的問題発見と関連していると考えられる。CN2：非自発的行動の<44>[他人任せ]という概念との違いは、「自分がやったほうが効率的である、早い」と考え、引き受けているという点であ

る。例えば、ある成員は、「パンフレットをいつまでに書かなきゃいけないっていうのがあって、それがいつまでって連絡するのが遅かったんですよね。(中略)とりあえず私が書いて、みんなにチェックしてもらったほうが早いかなってことで引き受けたのかな？ 引き受けた。引き受けたんだな。」と、連絡が遅いというCP2：具体的問題発見に<13>[自分から気がつく]を経て、自分で書いたほうが早いとCP3：自発的行動<18>[自ら仕事を引き受ける]を起こしている。

3. PBLにおける自発的行動の発生パターン

社会的な手抜き行動の対立概念が見られるPBLには、活動初期にAP1：活動の明確化によって、多くの成員の活動への参加が促されている。さらに、活動初期にBP1：意思決定参加した成員は、その後BP3：協力体制構築を行い、協調的に<9>[協力体制]や<11>[役割分担]を築いている。

興味深いのは、意思決定に参加しただけで、成員は活動に協力してくれた、協力したという意識を強く持つことである。例えば、全体会議にほとんど出席していないDだが、班会議で意見を言う事で、自分の役割を果たせたと考えているし、班員もDについて不満を口にしなかった。一方、振られた仕事だけをやるBは、「何をやってたっけな。ははは。あんまり覚えてない。えーつとねー、学生セミナーでしょ？ あんまり記憶にないってことは、たぶん僕、あんまり頑張っていないですよ。」と答えている。しかし、Bは全ての会議に出席し、裏会議(任意で集まる会議)にも出席し、さらに会議開催のための手配は彼が実行している。意思決定に参加するか否かで、PBLにおける参加観は変化するようである。

加えて、BP1：意思決定参加が不足していると、成員は非協力的になる場合もある。BP3：協力体制構築の対立概念である、BN4：協力体制阻害要因の一つに、いったん決まったことが蒸し返され、議論が進まない<33>[議論の蒸し返し]という現象が見られた。いつまでもBP3：協力体制構築ができなかった2班は、なぜ議論が集約しないのか成員達は原因をつかみかねていた。しかし議論を蒸し返した成員は、「うーん。そうですね。ただ、やっぱりその指摘の仕方として、『岡崎(筆者注：キャンパス)で決めてるでしょう』と、『だからその決め方は良くないよね』とストレートに、他の成員の方はどう思われていたかは分からないですけど、やりにくかったんで、どうそこは気が付いてくれるか

なあとはいか。 (中略) そうすると、変に議題を出して場をかき乱してしまうよりは、どうにか意見をうまくねじ込む。ねじ込むという言い方は良くないですけど、決めないかと一番に考えていました。」と振り返っている。多数決で一方向的に決められることへの拒否感から、この成員は議論を蒸し返していたのである。

加えて BP1: 意思決定参与がない場合、成員は自分の問題として認識せず、自立的活動を行わない傾向がある。例えば、Eは班長でもあるにもかかわらず、遅刻して班活動の目的を決定する意思決定に参加しておらず、その結果「テーマが決まって、何だったかな? 覚えていない」と、活動の問題認識ができず、自立的活動ができなくなっていた。

では、このような BP1: 意思決定参与の状態はどのように作られるのであろうか。BP2: 意思決定参与促進要因には、<5>[人数の少なさ]と<6>[議論の場を設ける]と<7>[直接対話の必要性]、<8>[信頼関係構築]という4つの概念で構成される。まず人数が少ないほうが、意思決定に参加しやすく、実際学生は自ら意思決定に参加したいために、人数の少ない班を選んだり、移動したりしている。一方、対立概念としては、BN3: 意思決定参与阻害要因に含まれる<29>[人数の多さ]があげられ、人数が多いため、議論がまとまらなかったり、情報共有ができなかったりし、最終的にBN2: 意思決定不参加を招いている。また、BP2: 意思決定参与促進要因の<7>[直接対話の必要性]においては、協調的意思決定ができた班は、「班会議もほとんど全員そろってという形だったので、別に今からインターネットでっていうことはない。決められるのは、そろってるときに決めちゃおうっていうようなのはあったので。」と、振り返っている。一方で、BN3: 意思決定参与阻害要因には、<32>[対面対話なし]があり、「もうウェブサイト上で、なんかこう、言う言葉ってやっぱり誤解を招きやすいし…」というように、誤解が生じやすいというのがネットでの対話のデメリットのようである。BP1: 意思決定参与以外の場面では、「ネットで決めれることっていうのは、(中略)道具がどれぐらい必要かとか、そういう単純に数勘定すればできるようなこと」と支障なくコミュニケーションが取れるようである。

BP2: 意思決定参与促進要因にはリーダーが意識的に<6>[議論の場を設ける]こと、成員を信頼して意思決定の議論に意識的に参加させる<8>[信頼関係構築]が含まれる。3班の班長だけが、意思決定をするため

に、多数決をとる課題と議論させる課題を切り分け、意識的に議論の場を設け、その結果、その班のBP1: 意思決定参与は促進された。また委員長は全体運営の意思決定場面に、各班の班長を後半から参与させており、それが功を奏したと振り返っている。これは先に述べたBN3: 意思決定参与阻害要因の<30>[独断]のケースと対立する概念である。

加えてPBLにおいては、BP1: 意思決定参与やBP3: 協力体制構築における<11>[役割分担]によって、CP1: 責任の自覚が生まれることも明らかになった。CP1: 責任の自覚は活動開始時から生まれているものではなく、BP1: 意思決定参与の過程で自分への課題が明確にされた時や、BP3: 協力体制の中で成員間の<11>[役割分担]が成立した際に、忙しくても、つらくても、やらなければならないと本人が強く自覚する状態である。

CP1: 責任の自覚はCP2: 具体的問題発見を促進する。CP2: 具体的問題発見に至る過程では、<13>[自分から気がつく]、<14>[他者の指摘]、<15>[自分の役割を自覚]、<16>[問題探索行動]がある。

まず、問題を<13>[自分から気づく]場合は、当事者意識が強い場合(班長という立場で班全体の方向性をメタ的に見なければならぬ時、自分の仕事に関連する時)に気づきやすい。

また<14>[他者の指摘]に関しては、CP1: 責任の自覚がある場合は指摘を受け入れるが、それが無い場合は受け入れないことが分かった。例えば他班の成員がうまくワークショップができないという指摘に対し、ある成員の場合は想定が甘かったと考えているが、同じ班の他の成員の場合は、相手が二日酔いのために失敗したと考えた。その結果、「これはもうちょっと商品化っていう難易度が高いっていうことを言われたんで、商品化ではなくて、他のものにする必要がある。ということで、その4回会議のときに、企画をもう1回やり直しになってます。」と指摘を受け入れた成員が積極的に問題解決を行っている。

また<12>[責任の自覚]をしていると、ある時点で自分が何をすればいいのか先回りして考えられる、<15>[自分の役割を自覚]して先回りという行動が見られる。例えばパンフレット係になった成員は、パンフレットの仕様が事務局から指示が遅れたため、自分で仕様を決定している。目の前に問題解決すべき課題があるのではなく、これは、問題解決すべき課題が出てくるであろうと予測しての行動である。その他リーダー

一が班会議の進行予定をまとめる等の事例が見つかった。

<16>[問題探索行動]は、問題発見に直接つながらない場合もあるが、責任感から他の成員のことや他班の状況を調査したり、全体の流れを把握しようとする行動である。積極的な<16>[問題探索行動]は、CN1:問題発見阻害要因の<41>[情報共有がない]状態の具体的解決行動である。

前述したように、CP2:具体的問題発見はその後のCP3:自発的行動を生み出し、問題発見がされない場合、CN2:非自発的行動に至ることが見て取れた。CP2:具体的問題発見とは偶然問題を発見するのではなく、先回りをした問題収集や問題点の指摘を受け入れるといった、積極的活動と考えられる。

よって本研究では、これまで述べてきた分析結果を統合し、PBLにおける自発的行動の発生過程を図2のようにモデル化した。

まずPBLにおいては活動開始時にAP1:活動の明確化を行い、活動初期に成員全員がBP1:意思決定参加できれば、BP3:協力体制構築が行われる。ただし、BP1:意思決定参加は、BP2:意思決定参加促進要因によって実現される。BP1:意思決定参加とBP3:協力体制構築により、成員はCP1:責任の自覚を持ち、そのことがCP2:具体的問題発見を促進し、問題を発見した成員がCP3:自発的行動を行っていく。以上が、本研究で分析したPBLによる自発的行動の派生過程のモデルである。これにより、PBLに主体的に参加するという事は、社会的な手助けをしなだけでなく自発

的に問題解決を行うという事、自発的行動は成員の意識とチーム活動との関連性の中で派生すること、が明らかになった。

4. 自発的行動を促進するチームデザイン要素

4.1. PBLの社会的な手助けに関する考察

経営学で唱えられている、組織成員の自発的行動である組織市民行動の先行研究では、本調査で明らかになった自発的行動が促進された要素に類似した先行要因がまとめられている。

組織市民行動は従業員が任意で行う行動のうち、正式な職務の必要条件ではない行動で、それによって組織の効果的機能を促進する行動と定義されている(ORGAN 1998)。

組織市民行動の先行要因には、課題に対する内発的動機づけの高さがあげられており、自分の役割が曖昧であったり、矛盾していたりする場合は負の相関がみられることが明らかになっている(PASKAKOFF *et al.* 1996)。これは、本分析における開始時の促進要因であるAP1:活動の明確化と類似点があると考えられる。

また、組織内の手続きの公平性(役割分配が公平というよりも、分配した過程が公平であるか否かに対する評価)を高く評価している際に、組織市民活動が生じやすいということが示されており(田中ほか 1998)、BP1:意思決定参加によって協力体制を構築していく本研究のモデルに当てはまる知見であると考えられる。

加えてリーダーが支援的であるという評価が高い場合、組織市民行動意識が高くなるといわれている

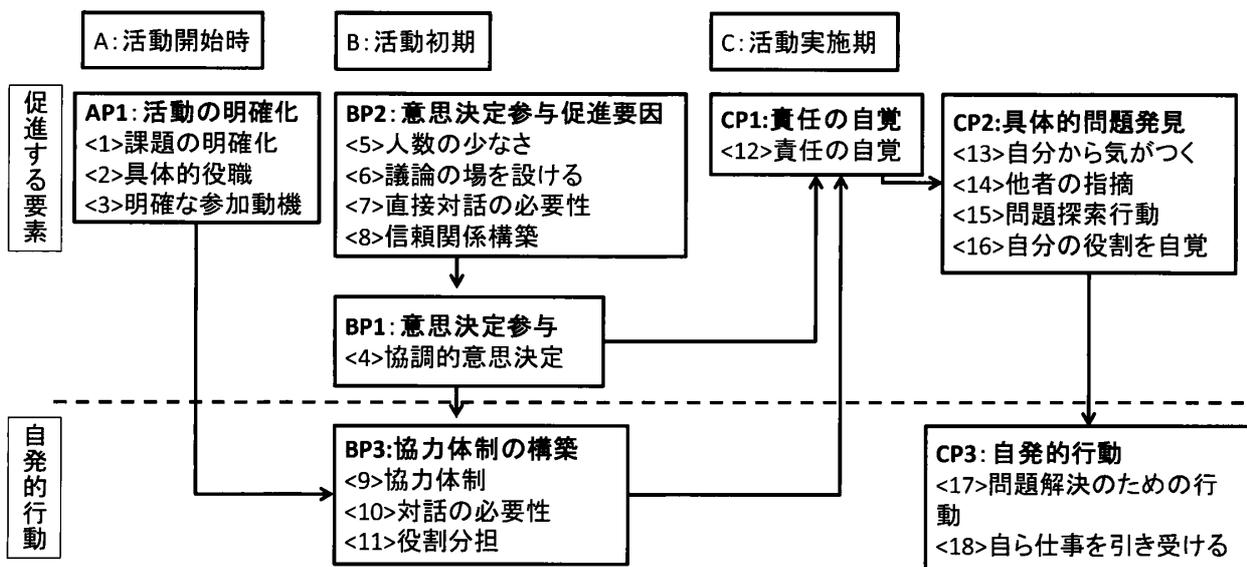


図2 PBLにおける自発的行動の発生過程のモデル

(PADSKOFF *et al.* 2000). 本研究では、3班の班長が、成員のBP1：意思決定参与をうまく調整していく役割を通して、成員の信頼関係を得ているという事例があった。

また、グループの一体感は組織市民行動を促進すると言われており (KIDWELL *et al.* 1997)、成員のBP3：協力体制構築や構築を促進するBP1：意思決定参与がその後の自発的行動の発生条件とする本研究の分析に通じる部分があると考えられる。

実験環境では、個々の成員の活動の可視化のみで社会的な手抜きが軽減されるが、現実世界では経営理論で提案されているような、チーム活動の課題、役割分担、意思決定、リーダーシップ、チームの雰囲気といった個々の成員の活動にとどまらない、チーム全体の活動をどうデザインしていくかを研究していく必要があるだろう。

4.2. PBLの自発的行動を促進するチームデザイン要素

PBLのデザイン原則に学生の主体性は含まれるが、ただ単に学生主体という環境を提供するだけでなく、主体性が生まれるような支援が必要であることが分かった。実際に、本PBLに関わった教員は、本活動において学生の主体性を確保し、学生が協調的活動に参加できるようグループ学習の形態を採用したが、活動の自発性には成員間で開きが生まれた。

そこで、PBLにおいて自発的行動を促進するチームデザイン要素について以下のように考察した。

4.2.1. PBL開始時における議論参加の動機づけ

まず、PBLに参加開始時には、AP1：活動の明確化を学習者に促す必要がある。それにはまず、内発的動機づけである<3>[明確な参加動機]を持たせるために学生のニーズに合わせた活動目標を設定することがあげられる。また、教員は活動開始時に何を決定しなければならないのかという<1>[課題の明確化]を行うこと、開始時には暫定的に誰が何をしなければならないのかという<2>[具体的役割]を割り当てること、がAP1：活動の明確化の要素としてあげられる。また、開始時に学生間でリーダーを決めさせていく場合、時に<35>[いい加減な役割分担]が起きる場合があるが、これはBN4：協力体制阻害要因になる。それを防ぐためにも、開始時とは別に初期の段階で再び役割分担を協調的に成員全体のBP1：意思決定参与の元で行わせる工夫が必要である。

4.2.2. 少人数のチーム作りと全員の意思決定参与
活動初期においては、なるべく成員全体が意思決定参与できるように、チームの人数を制限し (今回の調査では10名以下)、議論の場を初期の段階で積極的に設ける必要がある。よって初期の段階でのチームリーダーの役割は、BN3：意思決定参与阻害要因である、<30>[独断]でチームを引っ張っていくのではなく、積極的にBP2：意思決定参与促進要因の<6>[議論の場を設ける]ことを心がける必要がある。教員はそのようなリーダーの役割を自覚させ、支援的なリーダーシップを発揮するよう指導していく必要があるだろう。また、初めからネットのみで対話を行うのではなく、BP2：意思決定参与促進要因である対面での<7>[直接対話の必要性]を自覚させ、初期においては積極的にその場を設ける必要がある。

4.2.3. 課題を発見するための他者の視点

成員のCP3：自発的行動を促すためにはCP2：具体的問題発見が必要となる。教員はできるだけ、CP2：具体的問題発見が生まれる場面を作る必要があるだろう。例えば本研究では、グループ内だけでなくグループ間の活動を設けることにより、<14>[他者の指摘]の場面が生みだしていた。また、各人の気づきを促すため、活動期間中に振り返りの場を設けることも有効であると考えられる。

5. 課題と今後の展望

本研究の結果から、PBLにおいて成員は、協調場面においても自発的な問題解決を行っていることが明らかになった。さらにPBLにおける社会的な手抜きと自発的行動は、単なる成員個人の動機づけの問題でなく、集団活動を通じた活動に影響を受けていると考えられる。特に自発的行動は、単に個人の行動の可視化や評価がその行動を促進しているのではなく、集団の中での意思決定参与や、その後の協力関係の中で育てられていくようである。そのため、個人の自発性を促進するチーム全体の活動をどう支援していくかが、今後のPBLの学習支援の課題になるであろう。今後は本研究で提案した仮説に基づき、PBLを実施する事例を調査し、仮説の検証が必要となる。

しかし、本研究で分析したデータはあくまで1事例にすぎず、PBLにおける自発的行動促進要因は今回指摘した要因以外にもある可能性が考えられる。今後さらなるデータ収集と分析の精度の向上が必要となるだろう。

謝 辞

本研究において、加藤浩先生および、CSCL ゼミの参加者には多大なご助言をいただいた。また、ご協力いただいた学生の方々には感謝の意を表明する。

参 考 文 献

- HARKINS, S.G. and JACKSON, J.M. (1985) The Role of Evaluation in Eliminating Social Loafing. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11(4) : 457-465
- KIDWELL, R., MOSSHOLDER, K. and BENNET, N. (1996) Cohesiveness and Organizational Citizenship Behavior: A Multilevel Analysis Using Work Groups and Individuals. *Journal of Management*, 23(6) : 775-793
- 木下康仁 (2003) グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践—質的研究への誘い. 弘文堂, 東京
- 小窪輝吉 (2005) 相互作用集団における社会的な手抜きに関する実験室研究. 鹿児島国際大学福祉社会学部論集, 23(4) : 1-9
- 望月俊男, 加藤浩, 八重樫文, 永盛祐介, 西森年寿, 藤田忍 (2007) ProBoPortable : プロジェクト学習における分業状態を可視化する携帯電話ソフトウェアの開発と評価. 日本教育工学会論文誌, 31(2) : 199-209
- 西森年寿, 加藤浩, 望月俊男, 八重樫文, 久松慎一, 尾澤重知 (2005) 高等教育におけるグループ課題探究型学習活動を支援するシステムの開発と実践. 日本教育工学会論文誌, 29(3) : 289-297
- 奥本素子 (2011) 博士課程大学院生の分野を越境した研究交流に対する動機付けと体験に関する考察. 日本教育工学会論文誌, 34(4) : 395-405
- ORGAN, D.W. (1988) *Organizational Citizenship Behavior: The good soldier syndrome*. Lexington Books, Lexington, MA
- PODSAKOFF, P., MACKENZIE, S. and BOMMER, W. (1996) Transformational Leader Behaviors and Substitutes for Leadership as Determinants of Employee Satisfaction, Commitment, Trust, and Organizational Citizenship Behaviors. *Journal of Management*, 22(2) : 259-298
- PODSAKOFF, P., MACKENZIE, S., PAINE, J. and BACHRACH, D. (2000) Organizational Citizenship Behaviors: A Critical Review of the Theoretical and Empirical Literature and Suggestions for Future Research. *Journal of Management*, 26(3) : 513-563
- 田中堅一郎, 林洋一郎, 大淵憲一 (1998) 組織シチズンシップ行動とその規定要因についての研究. 経営行動科学, 12 : 125-144
- WILLIAMS, K., HARKINS, S.G. and LATANE, B. (1981) Identifiability as a deterrent to social loafing: Two cheering experiments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40(2) : 303-311
- WILLIAMS, K. and KARAU, D. (1991) Social loafing and social compensation: The effects of expectations of co-worker performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(4) : 570-581
- 湯浅且敏, 大島純, 大島律子 (2011) PBL デザインの特徴とその効果の検討. 静岡大学情報学研究, 16 : 15-22

Summary

In this research, it was determined whether Social Loafing and an opposite phenomenon were present in Project Based Learning (PBL), identified these antecedent factors and obstructive factors, and investigated a causal relationship among them using a qualitative research. The analysis of this research showed Social Loafing was induced by not self-motivations but team activities. And this research explained the process in developing a voluntary behavior as below; participants who were involved in decision-makings would build a coalition. Hence they began to realize their responsibilities for their coalition. These responsibilities stimulate them to notice concrete issues in PBL. As a result, this research indicated that a voluntary behavior will be derived from team interaction, and suggested a team-design factor to develop participants' voluntary behaviors.

KEY WORDS: PBL, OCB, SOCIAL LOAFING, TEAM DESIGN, QUALITATIVE ANALYSIS

(Received February 8, 2012)