

## プロジェクト指向教育のモデル化と評価の試み

田辺翔子<sup>†</sup> 山浦一保<sup>†</sup> 浅見龍太郎<sup>†</sup>  
青山知靖<sup>††</sup> 湯瀬裕昭<sup>†</sup> 鈴木直義<sup>†</sup>

### 概要

本研究室では、学生の自律的な活動能力の育成などを目的とした「プロジェクト指向教育」を実施している。学生は其中で、情報システム開発をテーマとしたプロジェクトを実施している。教員はプロジェクトを通し学生が学習や研究をするための環境の構築を担っている。中でも、教員と学生が共に形成する組織風土は本教育で重要なものであると考える。そこで本論文では、組織風土に着目した、本教育に対する評価を試みた。

## A Trial of Evaluation and Modeling of Project Oriented Education

Shoko TANABE<sup>†</sup> Kazuho YAMAURA<sup>†</sup> Ryotaro ASAMI<sup>†</sup>  
Tomoyasu AOYAMA<sup>††</sup> Hiroaki YUZE<sup>†</sup> Naoyoshi SUZUKI<sup>†</sup>

### Abstract

We carry out Project Oriented Education aimed at training self-supporting activity capability for students. In this education, students proceeds projects theme of the information system development. Instructors play a role of the construction of educational environment in which students can learn or study through the project. Above all it is the most important in our education to build organization climate together with instructors and students. This paper focuses on organization climate and tries to evaluation our education.

### 1. はじめに

わが国のICT産業を真に支えていくことができる人材の育成には、現在主流の知識・技術の転換を行うだけでは十分ではない。情報が錯綜する現代、特にICTでは知識・技術の陳腐化が早く、単にそれに追従するだけではなく、より本質的な能力—学ぶ力が求められる。そのため、その1つの方法として構成主義に基づく教育方法が注目されつつある<sup>1)</sup>。

筆者らは、長期間に渡る多数の現実のプロジェクトに学部<sup>1</sup>の1年から参加することで、自律的な活動能力の育成などを目的としたプロジェクト指向教育(以下、POE)を実施している。その中で教員の役割は、学生らが学習や研究をするための環境を構築することである。それは先に述べた構成主義に基づく教育方法と非常によく重なる。

一方、近年実社会で必要な能力育成に有効なProject Based Learning(PBL)を用いた教育方法が注目され、いくつかの実践報告がなされている。その中でも特に松澤、大岩らの取り組み<sup>2)</sup>と共通・相似する部分が多い。松澤らの取り組みでも教員は教育環境の構築を担い、直接的な指導を抑制している。

このように教育環境の構築をすることで学生の学ぶ力の育成を試みる情報教育が行われている。ここでは、学生自身が自己の適性や目標を模索しつつ、実務や学習・研究を行っていく。そのため、その教育に対して通常の情報教育の範疇で評価を行うのは非常に難しい。

そこで、本論文では教員が作用することのできる教育環境、特に学生と形成する組織風土に着目し、本教育に対する評価を試みる。

### 2. プロジェクト指向教育(POE)とは

本教育の場に来る学生に、その理由をヒアリング調査すると、一様に「ただの大学生活にすたくなかったから。」「何かできると思ったから」という声上がる。「自分で何かしたい、何かできるはずだ」と思っているが、何をすればよいかわからない、自信がない、という学生が集まる。

POEでは、学生らが長期間に渡る多数の現実のプロジェクトに挑む。個々のプロジェクトを超えて、研究室を一つの「組織」として認識し、そこに自己組織化・創発を起こす。それにより、学生個々に自律的な活動と自らの適性の発見とを促し、参加学生それぞれの価値を総体として実現する経験を創造することを狙っている。POEの教育モデルを図1に示す。

<sup>†</sup> 静岡県立大学経営情報学部

School of Administration and Informatics, University of Shizuoka

<sup>††</sup> 静岡県立大学国際関係学部

Faculty of International Relations, University of Shizuoka

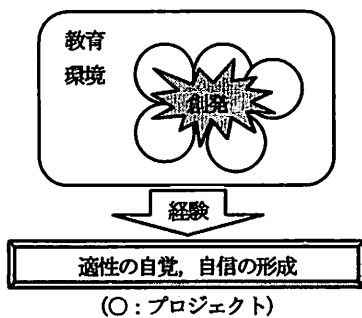


図 1 POE 教育モデル

Figure 1 Education model of POE

## 2.1 プロジェクトの種類とその効果

この節では、実際に本研究室で行われているプロジェクトの種類と期待される効果を説明する。

POE のプロジェクトは大きく 3 種類に大別される：

- Type1 情報システム開発・運用
- Type2 学習支援 (TA, 教材資料作成)
- Type3 研究・論文執筆

Type1 のプロジェクトが主に動いているが、Type2 と Type3 も重要なプロジェクトである。また、Type1 で協働している中間組織のメンバーとの接触や、様々な雑務も組織で活動する中で重要な存在である。

### 2.1.1 情報システム開発・運用プロジェクト

本教育が扱うプロジェクトの大多数は外部から持ち込まれる現実の問題を扱う。それは教員らと OB・OG 学生が築いた実績と信頼に基づいている。そして、持ち込まれた問題は教員から学生に知らされ、そこでその問題に取り組むかどうかは議論される。(だいたい学生の方の意思により取り組むこととなる。)その後、中間組織のメンバーと学生とでプロジェクト・チームを形成し、その中で実際の活動を通し、様々な経験や学習をしていく。

現実の問題という複雑な問題が組織(研究室)全体で取り組むべき対象となるが、教員らは一般的に与えるべきとされている基本的な知識・技術を事前に教育することなく、あえて(受注・依頼内容)一切をそのまま対象学生(厳密には研究室所属学生全体)に委ねる。

そして当然ながら、現実の問題であるため、実際に正式な契約を行うこともしばしばあり、失敗すれば賠償などのペナルティを要求される可能性もある。このような実際の会社のような現実性の高い環境を作ることによって、学生は緊張感と責任感をもってそれらに取り組み、複雑な環境の中でたくさんの失敗を積み重ねる。

しかし、プロジェクト自体は失敗できないため、POE では、中間組織と連携して、セーフティネットを多重に張り巡らす。詳しくは 4 章で述べる。

### 2.1.2 学習支援プロジェクト

この種のプロジェクトを通して、情報システム開発プロジェクトなどで学生自らが得た経験の認知(メタ認知)の促進や体系化を狙っている。

人に教えるという行為を通して、自分が得た知識や技術を客観的に認知するとともに、それに関連する知識・技術を学習するためのモチベーションにもつながる。また、学習したことを人に表現することによって、漠然と自分の中にあつたものを形式化、体系化することができる。

2003 年から毎年、学部 2 年生対象の授業で、本研究室の 2 年生が中心となつて、授業設計・運用を行っている。今年は、現実社会のシステム開発と同様のプロセスを経験させるための環境を用意し、受講生の Web アプリケーション開発技術の習得を目指した。

### 2.1.3 研究(論文執筆)プロジェクト

POE では、プロジェクトやそれに付随する研究を最終的に論文として残すことで、学生自身の経験を抽象化し、昇華する。また、論文(執筆)を通して学生や教員らの認知を共有する。共同で論文執筆を行う中で、意識のすり合わせが行われる。議論の中で自分達の課題や継承すべき知識や技術、そして意識などが明確になっていく。また、それを文書化することで、次世代に継承することを狙っている。

意識のすり合わせや継承は日々の雑務の中で、教員、上級生、後輩、また OB・OG などが共同で作業することで時間を共有することでも行われていく。

### 2.1.4 プロジェクトの相互作用

このようなプロジェクトを行うことにより、その中で明確になった課題を解決するために、授業や書籍を通して、能動的に学習できるようになる。

さらに、本教育では、個々のプロジェクトが単独で動くのではなく、種々のプロジェクトが複数進行する。学生はそれらのプロジェクトに原則参加であるため、1つのプロジェクトで得た経験を、同時進行中のプロジェクトに生かすことができる。

プロジェクトの相互作用を図 2 に示す。

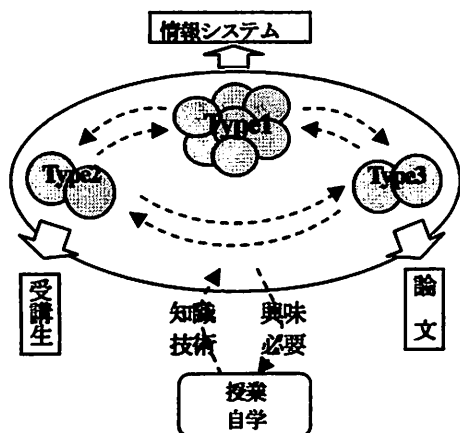


図2 プロジェクトの相互作用

Figure 2 Interactions of projects

### 3. プロジェクト (Type1) 事例

ここでは、本研究室が取り組んできた Type1 の2つのプロジェクトを通して、本教育の特性を説明する。

1つめは本研究室がここ4年ほどかけて取り組んできたプロジェクトである。2つめは、ひとり1改革運動支援プロジェクトである。こちらは今年(2008年)から始まった、比較的新しいプロジェクトである。

#### 3.1 事例1：全国少年少女草サッカー大会支援プロジェクト

全国少年少女草サッカー大会の支援システム開発プロジェクト(以下、草サッカープロジェクト)は、2005年よりNPO法人ふじのくに情報ネットワーク機構(以下、FINO)と連携して行ってきた長期大規模プロジェクトである2), 3)。

表1 草サッカー支援システムの構成

Table 1 Configuration of support system for amateur junior soccer league

システム名 (稼働時期)	主な機能
参加申込システム (1月~5月)	大会参加の意思表示 参加チームの確定
エントリーシステム (5月~7月)	選手名や宿泊情報などの細かい 情報の登録
当日運用システム (8月の5日間)	携帯 Web による試合結果の連絡・集計、対戦相手・次戦会場の決定、試合結果の Web 速報 新聞社の号外資料作成 など

システムは大会運営に合わせて表1中の3つにわかれている。プロジェクト1年目である第19回大会では、当日運用システムを開発し、試行運用した。

2年目の第20回大会では、参加申込およびエントリーシステムを新規に開発し、当日運用システムも設計から抜本的に見直し、表1の3つの部分すべてを開発しなおした。これにより20回大会においてすべての要求を満たすシステムが完成した。第21回大会ではその改良が主な業務となった。このシステム開発の変遷を表2に示す。

表2 草サッカーシステム開発の変遷

Table 2 Change of support system for amateur junior soccer league

システム名	第19回	第20回	第21回
参加申込システム		○	◎
エントリーシステム		○	◎
当日運用システム	▲	○	◎

(▲：試行運用，○：本運用，◎：安定運用)

現在取り組んでいる第22回大会では、大きな問題が顕在化してきた。プロジェクト当初来、プログラミング経験のない学生によってかかれたシステムソースは可読性が著しく低かった。そのためバグが生じた際、システムに詳しい上級生が修正を行わざるをえず、下級生が周道的に関わることが困難になった。

この問題に対して、学生らは(1)システムの外部委託、(2)システムのリエンジニアリング、(3)無理にバグ修正や下級生への引継ぎを行わないでシステムを凍結の3つを考えた。(2)はシステムの規模、また他プロジェクトのかねあいから現在のシステムを運用しながらシステムを再構築することは困難であった。最終的には(1)に持っていくことも考慮し、(3)の作業を行うことになった。

#### 3.2 事例2：ひとり1改革運動支援プロジェクト

「ひとり1改革運動」とは、職員ひとりひとりが身近なことから静岡県の改革改善をしていこうという運動である。現在静岡県庁ではこの運動を推進しており、今までにこの運動を通して行われた改革の成果報告件数は8万件を超え、その中には全国で表彰されるなど、量・質ともに充実してきており、行政が行う改革改善運動の取り組みとして、県内市町や他県、国からだけでなく民間企業からも注目されている。県庁では県内市町に対し、この運動を導入するに当たり、支援をしていこうという動きがある。しかし、金銭面の問題や、

事務作業による負担などの問題により、導入を見送る市町も多い。そこで、情報システムを用い、この運動の導入や導入後の組織改革改善運動を支援するため、このプロジェクトが立ち上がった。

このプロジェクトが本格的に動き始めたのは、2008年3月であり、当時1年だった学生が中心となって構想を練っていった。この学生は2月末に行われた、コラボレティブ・マネジメント型教育<sup>4)</sup>の最終発表会に参加し、それに刺激を受け、活動が活発になった。4月頃2回ほど県庁や市町の方に対しプロトタイプを用いたレビューを行い、現在は本格的にシステムを作り出している。

### 3.3 参与観察結果

ひとり1改革運動支援プロジェクトに中心的に関わっていた学生にヒアリング調査を行った。その中で、「プロトタイプを作るくらいまでは自分の中の範囲でできたので、楽しかった。だが、具体的に開発していくとなると、いろいろやらなければいけないことがでてきて、一人では回らない。そのため、誰かを巻き込もうとしてもうまくいかず、とてもつらい。結局自分ひとりで作業をしている。」という意見を聞いた。彼は「プロジェクト・チームを形成する」というプロジェクト・マネジメントにおける最初の問題を経験している。

また、逆に草サッカープロジェクトでは、プロジェクトを完結させるためにどうするかを試行錯誤していた。

このように、プロジェクトの導入から始末まで全てを学生に経験させることで、「自らの問題」と意識し、その解決のため授業・雑誌・学会から日常生活に至るまで様々なところで解決策を模索するようになる。そのように、何かのプロジェクトに中心的に関わるようになることによって、学生の動きは一気に活発になる。

しかし、このようなプロジェクトを行うことによって、学生らは次のような悩みを持っている。

・「本当にバタバタしているときにやりたい勉強ができない状況がつづくストレスを感じる。(中略)本当に自分の勉強、その他の授業と教研の目の前の取り組みを比較したときに本当にそれは絶対的な優先度をもつものなのかと疑問に思うこともある。そういう意識のまま取り組むとストレスも感じるし、効率も悪くなる。こういうときの優先度の考え方は人それぞれだが、割と近い頻度で起こるとつらい。(S.S)」

・「仕事量が多い。仕方ないものとは思うが、日々の

生活がプロジェクトの作業に縛られる。(R.A)」

建前としては、学生の自発性を尊重しているが、実際は拘束感や義務感が存在している。そのため、何人かの学生は、プロジェクトとその他の取り組みとの両立に悩む。

## 4. POEの教育環境

POEでは学期や学年などには原則として制約を受けない一方、厳格な納期が設定されている現実の課題に取り組むこともある。そのため、発注者の都合によりプロジェクトは長期休暇中にも進行する場合も多い。プロジェクトは研究室を仮想的な会社組織として運営され、学生は「仮想会社＝研究室」に就職するつもりで参加することになる。

しかし、本物の会社であれば、失敗をすることは許されない。筆者らにしても、正式な契約を伴うため、プロジェクト自体を失敗させることはできない。その意味で、学生には精神的なプレッシャーやストレスが重くのしかかる。

そこで、POEではNPOや企業化経営者団体などの中間組織と連携することでセーフティネットを多重に張り巡らして危機的な状況を回避する。本研究室で個々の学生が非常に多くの失敗を積み重ねながらもプロジェクトを破綻させずに遂行できるのは、中間組織との連携によりプロジェクトを運用しているからである。このようなセーフティネットを用意しておくことにより学生は責任を実感しながらも能動的・積極的に活動することができる。

### 4.1 中間組織との連携

異種組織間の連携(協働)において、ギャップ・マネジメントが重要だと長平<sup>5)</sup>は述べている。ここでのギャップとは、大学だけでは確保することができない、人材・資金・情報である。このギャップを埋めるギャップ・マネジメントが重要であり、コーディネータの存在が不可欠となる。(コーディネータは、井上・金田<sup>6)</sup>らが述べているファシリテータと似た機能であると考えている。)従って、当然その任務を任されるコーディネータの存在と能力はその協働プロジェクトの成否を決定づける。しかし、その能力を十分にもつ人材の存在や持続性は容易には保障されない。また、もしいたとしてもその個人にかかる負担は相当大きくなる。

コーディネータについて長平はその適材適性が重要であると指摘している一方で「ギャップ・マネジメント全部をコーディネータだけで担うことは困難であ

る」と個人の限界について述べている。

POE ではギャップ・マネジメントで、ある特定個人に負担をかけ過ぎたり、過度に依存したりしないために、その役割を個人にではなく組織に委ねることで回避する。また、組織間の関係を安定的に維持するには、特定個人の資質に依存しないギャップ・マネジメントが必要であり、その機能を担える組織の存在が望ましい。

また、ギャップ・マネジメントは、元来教員が行うべきであるという考えもあるが、それを中間組織に委ねることにより、学生はより現実に近い経験ができる。

中間組織はそのようなギャップ・マネジメントの機能のほかに重要な役割がある。それは、学生との接触である。学生らは中小企業の経営者らや企業で働く社会人と直接接することで、彼らの様々な問題に対する思いやそれに対する取り組みの姿勢などを目の当たりにする。その環境こそが中間組織との連携の大きな利点である。

## 4.2 信頼の構築

POE において、教員らに1番重要なことは、信頼関係を築くことである。1つは、外部からの信頼を築くこと。2.1節でも述べたように、外部から持ち込まれる問題は、今までの実績と信頼に因るものである。また、外部から持ち込まれることにより、より現実の切迫した問題を取り扱うことができる。2つめは、中間組織のメンバーとの信頼関係を築くことである。情報システム開発 (Type1) プロジェクトにおいては、教員はほぼ一切を学生に委ねる。従って、中間組織のメンバーの影響力は相対的に大きくなる。それゆえにプロジェクトを通しての最大の目的は学生の教育だということの理解を得られていることが必須である。最後に一番重要なのは、学生との信頼関係を築くことである。教員はメールや上級生・中間組織のメンバーを通して実際の活動を把握はしているが、直接関与はしない。学生を信じてギリギリまで待つのが教員の最大の役割である。教員から、外部から仕事を任せられていると自覚することにより、学生に当事者意識が芽生え、問題に対して真剣に取り組む。

また、学生は、家庭の事情や将来への不安、またプロジェクトの中で数々の失敗を積み重ねることでの自責の念など自らの活動を阻害するような問題を抱えている。教員は、そのような問題を抱える学生1人1人を注意深く観察し、可能な限りそれらの問題と一緒に取り組む。

## 4.3 組織風土

教員と学生の信頼関係を築き、上下関係なく意見が言いあえるなど、学生が学びやすい風土を形成することは、非常に重要である。本研究室では、以下のことを奨励している。

- ・研究室で進行している全てのプロジェクトへの原則参加 (組織としての問題意識を共有)
- ・「先輩」呼称の禁止 (上下関係のない、フラットで自由な風土を作る)
- ・分担の禁止 (全てについて全員が責任をとる。構造を規定しない—自己組織化の促進)
- ・情報共有 (必要な人・関心がある人のところに情報が届くようにする)
- ・本当の失敗をすること、失敗を恐れないこと。(失敗を通して自らの適性を自覚する)
- ・時間を惜しまないこと (自己投資)

## 5. POE に対する評価

これまで、本教育に対して以下のような評価を試みてきた。

- ・参与観察による学生の意識変化の分析
- ・ソフトウェア開発能力の自己評価
- ・草サッカープロジェクトに対するの成果評価
- ・外部組織から見た学生の成長に関する評価

### 5.1 参与観察 (学生の意識変化)

文献7)では、特に草サッカープロジェクトと、会議出欠管理システム「QRi(Quick Response to information)」Ver.2.0 開発プロジェクトの2つの Type1 プロジェクトの相互作用による意識変化を参与観察により分析した。そこで、自己啓発への動機づけなど、いくつかの教育効果を明らかにした。

### 5.2 自己評価

文献3)では、草サッカープロジェクトの区切りである第20回大会(2006年8月)終了直後に、支援システム開発に携わったことでどれほどソフトウェア開発の能力が高まったか、自己評価をした。ある比較的小規模のソフトウェア開発プロジェクトの概要、要件定義書、設計書を順に読ませ、どの時点から開発ができるかどうかを質問した。

この評価により、現実の比較的大規模な開発プロジェクトに携わることで、一般的に言われている基礎から応用へ、という過程とはまったく逆の方法での経験が、真に役に立つ能力を養い、自信につながったこと

を証明した。

### 5.3 成果評価（プロジェクト評価）

文献8)では、草サッカープロジェクトにおける目標である大会事務局業務の効率化、地域活性化について考察を行った。

また、プロジェクトに対してはいくつか外部団体から表彰を受けることもしばしばである。

学生自身が開発した情報システム（成果物）はいわば学生の経験を具現化したものである。それに対して公正な評価をする（受ける）ことで、学生のモチベーションの向上にもつながる。

### 5.4 外部組織からの評価

文献8)では、草サッカープロジェクトの協働組織であるNPO法人ふじのくに情報ネットワーク機構（以下、FINO）とシステムの発注主の清水サッカー協会大会事務局に学生の成長に関して調査を行った。その結果、双方から学生は成長したという回答を得られた。「どのような点で成長したと思うのか」という問いに対しては、学生の対応（特にコミュニケーションの面）に関して厳しい意見もあった。

5.1～5.4節のような評価はほぼ学生が主体となって行われている。学生自身、自らが行っていることに対して評価することで、自分を見つめなおすことができる。

しかし、教育手法に対する評価が行われていない。さらに創発を起こす風土になっているかの検証が必要である。

## 6. 組織風土調査

POEの教育目的は、学生個々に自律的な活動と自らの適性の発見とを促し、参加学生それぞれの価値を総体として実現する経験を創造することである。

従って本教育での目標として、受講者全員に共通のものを設定することはほぼ意味がない。なぜなら対象学生はそれぞれに異なる価値の総体をもち、それぞれに異なる適性を模索することになるからである。このことは本教育の一般的な意味での評価の難しさの理由でもある。

そこで、筆者らは教員と学生が共に形成する組織風土に着目し、本教育に対する評価を試みる。文献9)でも、組織風土調査を行ったが、組織の中でも企業風土の面が強かったため、筆者らはまず、筆者らのような

研究室の組織風土を測るための指標づくりを目指している。調査対象として以下の条件を考えている。

- ・学習（教育）を目的としている組織である。
- ・組織的な活動を行っている。
- ・教員が学生に対する直接的な指導を抑制し、学生が活動しやすい、学習しやすい環境構築に力を入れている。

現在、文献10)に基づいて、3研究室31名に対して予備調査を行った。質問票を付録に示す。まだ絶対的にデータ量が足りないため、現時点での結果は割愛する。

この試みにより、本教育に対する評価と、学生らが学習や研究をするための環境の構築を重視する教育のモデル化につなげたい。

## 7. おわりに

本論文では、POEにおける組織風土の重要性を指摘し、組織風土を調査することにより本教育を評価することを提案した。

今後の課題として、本教育に類似した教育を実施している組織を探すことである。

## 参考文献

- 1) 久保田賢一：構成主義が投げかける新しい教育、コンピュータ&エデュケーション、pp12-18(2003)。
- 2) 鈴木直義、堀口貴光、他：民産官学協働ソフトウェア開発による大学低学年教育の試み—ソフト・イノベーションの視点から—、情報教育シンポジウム論文集、pp.45-52(2006)。
- 3) 鈴木直義、堀口貴光、湯瀬裕昭、他：中間組織との連携によるプロジェクト指向の大学教育—コンピュータシステム開発教育に関する事例報告、経営情報学会2005年秋季全国研究発表大会論文集、pp.298-301(2005)。
- 4) 松澤芳昭、杉浦学、大岩元：産学協同のProject-Based Learningによるソフトウェア技術者教育の試みと成果、情報処理学会論文集、第48巻、pp2767-2780(2007)。
- 5) 長平 彰夫：産学連携による成果創出のためのマネジメント、組織科学Vol.34, No.1, p12-21(2000)。
- 6) 井上明、金田重郎：実システム開発を通じた社会連携型PBLの提案と実践、情報処理学会研究報告 Vol.2007, No.25 2007-IS-99, pp.115-122(2007)。
- 7) 森下真衣、鈴木直義、他：プロジェクト指向教育による学生の意識変化、情報教育シンポジウム論文集、pp.45-49(2007)。
- 8) 鈴木直義、芥川美由紀、他：産学連携による長期ソ

フトウェア開発プロジェクトの評価, 2007年秋季全国  
研究発表大会論文集, pp.248-251(2007).

9) 鈴木直義, 田辺翔子, 他: プロジェクト指向教育への  
学生の視点からの評価の試み, 情報処理学会研究報  
告, 情報処理学会研究報告  
Vol.2007, No.25, 2007-IS-99, pp.99-106(2007).

10) 唐沢昌敬「創発型組織モデルの構築」, 慶應義塾  
大学出版会株式会社(2002).

## 付録

### 組織風土予備調査票

1	新しい知識や技術がとりいれやすい.
2	組織外の人や組織と接触する機会が多い.
3	組織メンバーの入れ替わり(特に入)が頻繁に行われる.(起こる)
4	新しく入ってきたメンバーが活動しやすい.
5	情報システムが整備されている.
6	組織や組織の業務における課題を明確にしている.
7	組織や組織の業務における課題や成果を外部に発信している.
8	社会貢献に熱心である.
9	公正な評価(誰もが納得する評価)を受けている.
10	競争が存在する.
11	組織の目的や目標に対して社会的意義を感じる.
12	組織メンバーが自律(自立)している. 自分で考えて行動できる.
13	組織内で共通の組織(業務)目的・目標がある. また, それがきちんと組織内のメンバーに理解されている.
14	教員, 上級生など誰かの意見が暗黙のうちに決定事項となる
15	メールなどによる間接接触だけでなく, 顔を合わせての意見交換や議論も重視している.
16	組織・組織メンバーを信頼している.(しあっている)
17	自分で考えて行動するための, 権限・資源・機会がある.
18	発言しづらい雰囲気がある
19	組織メンバーは, 発言に熱心に耳を傾ける.
20	目的・目標の実現に関わることは, 何でもできる, 行動の自由がある.
21	結果(失敗)の分析を行い, 十分にそれを考察する.
22	使命の実現に不要なもの, 組織の方向性にそぐわないもの, 社会的要請が低下しているものを見出し, 捨てることができる.(※もの=方法, 規則, 業務など)
23	古くなった方法や成功体験に縛られる.
24	成功を否定する.(成功と満足せず, 改善を行う.)
25	組織メンバー同士の対立が存在している.
26	業務以外のこともする心のゆとりがもてる.
27	(アイデアに対して)徹底した議論が行われる.
28	アイデアや決定事項を必ず実行に移す(試してみる). また, その結果と予測との差異を認識して考察する.