

福井県大学間連携取組（Fレックス）の概要と目的

山川修^{*}、藤原正敏^{**}、籠谷隆弘^{***}、坪川武弘^{****}、
菊沢正裕^{*}、北野皓嗣^{*****}、杉原一臣^{*****}

The aim and outline of F-leccs that combines the universities and colleges in Fukui prefecture

Osamu Yamakawa^{*}, Masatoshi Fujiwara^{**}, Takahiro Kagoya^{***}, Takehiro Tsubokawa^{****},
Masahiro Kikusawa^{*}, Koji Kitano^{*****}, Kazutomi Sugihara^{*****}

The Universities and colleges in Fukui prefecture have begun to cooperate with each other to build a virtual university on a computer network environment. This project named F-LECCS (Fukui Learning Community Consortium) is going to build learning communities by using such systems as SNS, LMS and e-Portfolio. This paper describes an outline of the project, and discusses its effectiveness to higher education.

キーワード： 大学連携, 学習コミュニティ, SNS, LMS, eポートフォリオ

1. はじめに

福井県内の高等教育機関は保有する学部や学科が、あまり重ならず相互補完的になっている。この特質を活かし、福井県内の6つの高等教育機関（福井県立大学、福井工業大学、仁愛大学、仁愛女子短期大学、敦賀短期大学、福井工業高等専門学校）を、ネットワーク経由でゆるく結合することにより、仮想的な総合大学環境を構築しようという試みが2008年8月より始まった。この取組は、福井県学習コミュニティ推進委員会（Fukui LEarning Community Consortium: F-LECCS）が中心になり活動をしているので、Fレックス⁽¹⁾と呼ばれているが、これは、福井県に恐竜の化石が多く産出し、恐竜のT・レックス（ティラノサウルス・レックス）とのアナロジーで付けられた名前である。

Fレックスのキーワードは「学習コミュニティ」である。つまり、教職員、学生、卒業生、地域住民の間の人のネットワークを広げていくことを通じて、多様な学びの空間を創造しようという試みである。人のネットワークづくりをサポートする連携のための基盤として、LMS（Learning Management System: 授業支援）、SNS（Social Networking Service: コミュニティ支援）、eポートフォリオ（学習者支援）の3つのシ

ステムを導入し、この連携基盤を使って、相互研修型のFD活動を模索する「FDチーム」、多様な学習コミュニティの形成を試みる「学習チーム」、地域とのつながりを考え地域住民も巻き込んだ学習コミュニティの形成を目指す「地域チーム」、学生の視点から人のネットワークづくりを試みる「学生チーム」が活動を行っている。また、連携基盤システムの構築および改善を行う「基盤チーム」も活動している。

Fレックスは文部科学省からH20～22年の3年間の補助金（戦略的大学連携支援事業）をうけており、その目標として以下の3つを設定している。

- (1) 継続的な大学連携基盤（人のネットワークおよびICTシステム）の構築
- (2) 学習コミュニティによる大学間および地域コミュニティの活性化
- (3) 大学間連携による大学教育の改善と改革の推進（次代の大学のあり方への提言作り）

これらの目標を達成するため、学習コミュニティをキーワードに日々活動を行っているが、本稿では、FレックスがSNSを利用した教育・学習活動にどういった点で貢献できるかということ整理し、今後の活動の展望を議論していく。

* 福井県立大学（Fukui Prefectural University）

** 仁愛女子短期大学（Jin-ai Women's College）

*** 仁愛大学（Jin-ai University）

**** 福井工業高等専門学校（Fukui National College of Technology）

***** 敦賀短期大学（Tsuruga College）

***** 福井工業大学（Fukui University of Technology）

2. 教育心理学の変遷と SNS 利用への期待

まず、F レックスではなぜ「学習コミュニティ」に着目しているかという点から説明する。SNS を利用した教育・学習活動を考える場合、コミュニティとがキーワードになるという点に関しては異論がないと思うが、そこへいたるまでの理論的状况に関して解説を行いたい。

20 世紀初頭から現在までに教育学を下支えする教育心理学の理論は、行動主義⁽²⁾、認知主義⁽³⁾、状況主義⁽⁴⁾と 3 段階の変遷を辿っている。行動主義は、20 世紀初頭から広まったが、人間の学習という行為を「行動」から見ていこうという考え方であり、刺激-反応 (S-R) という図式によって内的・心的状態に依拠せずとも科学的に行動を研究できると考える。認知主義は、1960 年代後半から知られるようになったが、情報処理の観点から生体の認知活動を研究する学問である。ここで、認知とは、知覚・理解・思考・学習・記憶・コミュニケーション、などが当てはまり、認知モデルをつくり、そのモデルに従って効果的な学習方法を研究していこうとする考え方である。行動主義と認知主義は、学習は個人の中でおこると考えているが、1990 年代から台頭した状況主義は、学習が他人と切り離された個人のなかで起こるのではなく、環境のなかでどのように振る舞い、どういう相互作用を起こすかという場面で学習は発生すると考える。

授業などの教育を設計する場合、その要素としては、どんな教材を使うか、その教材を使ってどういった学習活動を行わせるか、さらには、その活動を 1 人で実施させるのかグループで実施させるのか、といったことを考慮する必要がある。前述の心理学との対応でいえば、行動主義では教材（コンテンツ）に、認知主義では学習活動（アクティビティ）に、状況主義ではどういったグループ（コミュニティ）の中で学ぶかに注意を向けている。従来の大学教育においては、コンテンツには大いに注意を払い、アクティビティには少し注意を払ったが、コミュニティにはほとんど注意が払われてこなかった。しかし、1990 年代以降、状況主義の台頭に伴い、学生の学習コミュニティへの参加と成績の関係に着目した研究が複数発表されている⁽⁵⁾。

こういった状況を背景に、コミュニティ構築支援 SNS を高等教育に活かさないかという実践と議論が各地で始まっている。現在、学生支援のための SNS を構築している大学は

多い。また、2008 年度の日本教育工学会と教育システム情報学会の全国大会ではともに SNS と教育に関する特別セッションが開催された。このように、高等教育において SNS に対する期待は確実に高まっているが、実際の成果に関する報告は少ないのが現状である。

F レックスでは、教職員、学生、卒業生、地域住民という多様な参加者を巻き込みながら、LMS, SNS, e ポートフォリオという基盤システムを使い、フォーメラーニング (LMS) vs インフォーマルラーニング (SNS)、コミュニティ (SNS) vs 個人 (e ポートフォリオ)、という違う視点の両面から ICT 技術を使った支援を通じて、学習コミュニティの形成を試みる予定である。

3. 学習コミュニティの形成

F レックスでは、学習コミュニティを形成しようとする場合、それを実践コミュニティ⁽⁶⁾として育てておくだけではいけないのではないかという仮説を持っている。実践コミュニティとは「あるテーマに関する関心や問題、熱意などを共有し、その分野の知識や技能を、持続的な相互交流を通じて深めていく人々の集団」と定義されているが、自発的な参加を基礎としているので、トップダウンに実践コミュニティを形成しようとしてもうまくいかない。逆に放っておいても、何も起きず、やはりうまくいかない。実践コミュニティを育てる際、我々にできることは、実践コミュニティが育成されるような環境整備を行うことだけである。

そこで今回、F レックスでは、このプロジェクトそのものを実践コミュニティとみなし、環境整備を行うことによりプロジェクトを進めるという方針の下で運営を行っている。ここで、ウェンガーらの実践コミュニティ育成の 7 原則⁽⁶⁾と F レックスの運営を対比してみると表 1 のようになる。

F レックスでは、福井県学習コミュニティ推進協議会（以下、協議会）の元に、基盤チーム、FD チーム、学習チーム、地域チーム、学生チームの 5 つのチームがあり（図 1）、それぞれに各大学・高専から担当者が参加しプロジェクトを進めているが、協議会と各チームメンバーが集まった F レックスの総体が実践コミュニティとして働くことが、SNS 上の学習コミュニティも実践コミュニティとして機能する鍵ではないかと考えている。推進協議会の上に位置するのは、福井県の知事および各組織の学長と校長で構成される大学連携リー

表 1 実践コミュニティ育成の原則と F レックス運営の対比

実践コミュニティ育成の 7 原則	F レックスの運営
(1) 進化を前提とした設計を行う	コアコミュニティ→アクティブグループ→周辺メンバー
(2) 内部と外部それぞれの視点を取り入れる	協議会、チーム↔評価委員会、シンポジウム、学会
(3) 様々なレベルの参加を推奨する	教員、職員、学生、卒業生、地域住民、NPO、企業
(4) 公と私それぞれのコミュニティ空間をつくる	フォーメラーニング↔インフォーマルラーニング
(5) 価値に焦点をあてる	研究成果、教育改善、地域活動へのリンク
(6) 親近感と刺激を組み合わせる	SNS での交流↔F レックス研究会、シンポジウム
(7) コミュニティのリズムを生み出す	月に 1 回の研究会、年に 2 回のシンポジウム

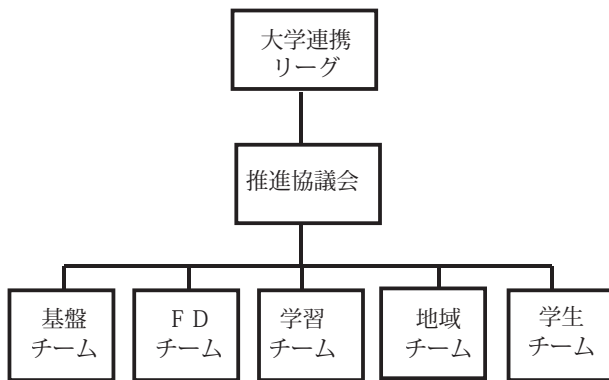


図1 Fレックスの運営体制

グである。ここで、もうすこし実践コミュニティ育成の7原則とFレックスの運営の詳しい対比を試みよう。

(1) 進化を前提とした設計を行う

Fレックスでは、最初は少数のコアメンバーでコミュニティを運営し、次第にアクティブグループ、周辺メンバーへと進化していく戦略を取っている。

(2) 内部と外部それぞれの視点を取り入れる

協議会や各チームなどの内部だけで議論をしているだけでなくシンポジウムを開き外部の人の意見を聞いたり、メンバーが学会で発表をすることにより外部の意見を取り入れている。毎年年度末には、外部評価委員にFレックスの活動の評価をお願いし、軌道修正を図ることにしている。

(3) 様々なレベルの参加を推奨する

Fレックスでは、教員、職員、学生、卒業生、地域住民、NPO、企業から多様なレベルの参加者が予想される。

(4) 公と私それぞれのコミュニティ空間をつくる

SNSだけでなくLMSサーバも構築し共同利用するが、LMSは授業を支援するシステムであり、公的な学習（フォーマルラーニング）を支援する。それに比べてSNSは私的な空間（インフォーマルラーニング）を構成し、公的および私的な空間をネットワークの中で利用することが可能である。

(5) 価値に焦点をあてる

各チームメンバーに対して、通常の仕事にプラスの仕事を課すことになると利用は広がらないだろう。教員の立場からすれば、教育や研究にプラスになり、学生の立場からすれば日々の学習にプラスになるような仕組みでないと利用されない。つまり、Fレックスに参加することにより各層が考えて

いる価値が得られるような活動にすることが重要である。

(6) 親近感と刺激を組み合わせる

SNS上で日常的に行うコミュニケーションと、対面で定期的に行う会議や研究会などを組み合わせることで、親近感と刺激を作り出している。

(7) コミュニティのリズムを生み出す

内部で行う1ヶ月に1回程度の研究会と、外部の方も呼んで実施する1年に1回から2回のシンポジウムを企画する。この開催がFレックスの活動にリズムをもたらすと考えられる。

このようにFレックスは、今のところ実践コミュニティ育成の条件を備えていると考えても良いが、SNSの運用は2009年4月に始まったばかりなので、実際のコミュニティの形成とその評価は今後の課題である。評価に関しては後で詳しく議論するが、ここでは、Fレックスにおいて学習コミュニティ形成のために、上記の7点以外で、注意を払ってきた点を説明する。

(a) ボトムアップとトップダウンの両立

Fレックスは文部科学省のH20年度戦略的大学支援事業の補助金を受けているので、大学のトップが合意して進めている。しかし、トップからの指示だけでは実践コミュニティが機能しないのは前に述べたとおりである。そこで、各組織の熱心な教員が中心になって自発的にFレックスに関わってもらっている。また、トップの合意が無く、ボトムアップ（教員のボランティア）だけでも、様々な制度の壁に直面して、やはり機能しなくなる可能性が高い。つまり実践コミュニティとしての学習コミュニティを機能させるためには、ボトムアップとトップダウンの双方が必要である。

(b) 対面コミュニティとネットワークコミュニティ間の往来

最近各地で地域SNSが盛んになりつつある⁽⁷⁾。地域SNSでは地域住民をメンバーとしているので、対面コミュニティはすでに形成されている場合が多い。対面を補完するためにネットワークコミュニティを利用すると、対面コミュニティをさらに拡大・深化する効果がある。つまり、対面コミュニティのメンバーが日常的にネットワーク上でコミュニケーションを行うようになると、ネットワークコミュニティにより親密さが増し、対面コミュニティによりその関係が深化するというふうになり、対面とネットワーク上のコミュニティを往来しながら、コミュニティの形成を促進することが可能になる。Fレックスは一種の地域コミュニティであるので、対面

表2 実践コミュニティとプロジェクトチームの相違点

	実践コミュニティ	プロジェクトチーム
目的	知識の創造、拡大、交換、および個人の能力開発	特定の職務の遂行
メンバー	専門知識やテーマへの情熱により自発的に参加する人々	職務を遂行する上で直接的な役割を果たす人々
境界	曖昧	明確
結びつき	情熱、コミットメント、集団や専門知識への帰属意識	プロジェクトの目標とマイルストーン
存続期間	有機的に進化して終わる	あらかじめ終了時点が決められている

コミュニティとネットワークコミュニティの双方を利用しながら学習コミュニティ形成を行っている。

(c) プロジェクトチームと実践コミュニティの2面性

Fレックスが実践コミュニティとして機能しないとうまくいかないということは前述したが、実はプロジェクトチームとしても機能しないといけない。もともと、Fレックスは文部科学省の戦略的・大学連携支援事業として始まったので、目標をもって確実にそれをこなしていく、プロジェクトチームとして面を最初から備えている。しかし、前述したように、実践コミュニティとしても機能する必要がある。そのため、Fレックスはプロジェクトチームとして面と、実践コミュニティとしての面を両方備える必要がある。表2に実践コミュニティとプロジェクトチームの相違点を示す⁽⁶⁾。

最後に述べた3点は、大学内(または大学間)で学習コミュニティ形成を行う際の特徴ではないかと考えている。

4. 学習コミュニティの評価

SNSを教育・学習活動に利用する場合、それが教育・学習活動にどういうふうに関与したのかの評価が必要になる。Fレックスでは、学習コミュニティの形成を目指しているが、学習コミュニティが、どう教育・学習活動に影響を与えているかの評価が必要となる。SNS上のコミュニティを観察すれば、活発に活動しているコミュニティとそうでないコミュニティはすぐにわかる。しかし、活発に活動しているコミュニティが良いコミュニティであろうか。普通のセンスではYesであろうが、本当のところどうなっているかは今のところよくわかっていない。書き込み数は多いが、単なるおしゃべりが多いコミュニティより、書き込み数は少ないが重要な議論がきちんに行われているコミュニティの方が、より学習コミュニティとしては機能しているといえる場合もあるだろう。そこで、学習コミュニティが教育・学習にどう影響しているかの評価方法が必要になる。

Fレックスの場合、学習コミュニティを評価する方法は2つあると考えている。一つ目は、コミュニティに参加する人の主観的・定性的な評価である。すなわち、SNSのコミュニティに参加してどういった点が学習に役に立ったか(または役に立たなかったか)をアンケート等で聞き、それを集計することにより、「学習」という視点からそのコミュニティの役割を判断する方法である。

二つ目は、LMSのログ情報と、SNSにのログ情報をつき合わせることで、SNSの活動をどのように行っていた学習者がLMS上でどういった学習パターンを取っているかを定量的・客観的に分析する方法である。この方法では、SNS上での活動は、単に書き込み数やアクセス回数だけでなく、SNA(Social Network Analysis)分析⁽⁸⁾を行い、そのコミュニティの人のネットワークの中でどういった位置を占めているかを調べることができる。また、複雑ネットワーク分析⁽⁹⁾を

コミュニティの人のネットワークやことばのネットワークに適用することにより、コミュニティの特徴を抽出することも可能になる⁽¹⁰⁾。

この2つの手法は相反するものではなく、コミュニティの学習効果を違う視点から明らかにするものであろう。この2つの手法を使うことにより、定性的・主観的な分析と定量的・客観的な分析の両面からコミュニティの学習効果を捉えることができればと考えている。

5. まとめ

福井県の大学連携取組(Fレックス)の概要を説明し、Fレックスにおける学習コミュニティ形成の特徴を解説した。また、学習コミュニティをいかに評価するかに関しての方向性を示した。学習コミュニティ形成にICTツールを利用することの大きな利点は、時間と空間を超えてコミュニケーションが可能になることだが、もう一つの利点は、評価のところで述べたように、活動記録がログとして残され、それを分析することにより普段は見えてこないコミュニティ形成のプロセスを可視化することができる点ではないかと考えている。特にFレックスでは、コミュニティ形成を支援するSNSだけではなく、授業を支援するLMS、学習者を支援するeポートフォリオも提供しているので、こういった活動の間の関係も調べることができるようになる点が大きな特徴である。学習者自身がどう感じたかという定性的な評価だけでなく、ログを利用した実証的・定量的な評価と組み合わせることにより、学習コミュニティ成立の条件が明らかになり、教育・学習にコミュニティを利用できる環境が整備されることを期待している。

参考文献

- (1) <http://f-leccs.jp>
- (2) J.B. ワトソン:行動主義の心理学, 河出書房新社(1980).
- (3) J.T. ブルーアー:授業が変わる, 北大路書房(1997).
- (4) J. レイヴ, E. ウェンガー:状況に埋め込まれた学習, 産業図書(1997).
- (5) M.L. Upcraft, J.N. Gardner, B.O. Barefoot:初年次教育ハンドブック, 丸善(2007).
- (6) E. ウェンガー, R. マクダーモット, W.M. スナイダー:コミュニティ・オブ・プラクティス, 翔泳社(2002).
- (7) 庄司昌彦, 三浦信也, 須子善彦, 和崎宏:地域SNS最前線, アスキー(2007).
- (8) 金光淳:社会ネットワーク分析の基礎, 勁草書房(2003).
- (9) 増田直紀, 今野紀雄:複雑ネットワークの科学, 産業図書(2005).
- (10) 安武公一, 多川孝央, 山川修, 井上仁, 隅谷孝洋:e-Learning学習環境において形成されるコミュニケーション・ネットワークの構造的な特性を分析する試み, 日本教育工学会論文誌, 31巻3号, pp359-371(2007).