

# 学び手としての子どもの生成 -学習環境のデザインとその結び目としての「学び手」- Design of Learning Environment as Network and the Learner as a Node.

中村雅子<sup>†</sup>  
Masako Nakamura

<sup>†</sup>東京都市大学  
Tokyo City University  
masako@tcu.ac.jp

## Abstract

This article proposes the importance of network oriented approach in designing self-motivating learning environment for children. Case studies of elementary and junior high school curriculums for earthquake disaster prevention were discussed.

**Keywords** Learning Environment, Stuated Learning, Actor Network Theory, NOTA

## 1. はじめに

状況的学習論[1]では、学びを学習者の視点から捉え、いわゆるカリキュラムだけでなく、実践のコミュニティへの参加のあり方、つまり活動やリソース、ともに活動するコミュニティ成員へのアクセスなどを含んでいると考える。このような観点に基づいた学習環境デザインは従来も試みられてきたが、実践内容だけでなく、実践の成立や、デザイン・プロセスと学習者自身の学びの関連を意識して実践・分析した研究はいまだ少ない。一方、アクターネットワーク理論[2]では、人工物と同様、人間や集団と言った社会的存在も、人間的(human) / 非-人間的(non-human)な諸要素の結合の結果であり、その都度生成される流動的な存在として捉える。このような観点から言えば、学び手やその主体性もまた、個人やその内部にあるものではなく、教師や学習支援者、クラスメイトといった人間的な要素や、テキスト、教授法、およびリソースへのアクセスを左右する空間的・制度的な配置、たとえば教室の配置やカリキュラム、学校の規則や学習指導要領といった非-人間的な要素との異種混交のネットワーク

(heterogeneous network) によって構築されている「結び目」として捉えることができる。

## 2. 研究の目的

一般に、学習者は教え手が直接配置できる範囲を超えて、自ら学びのリソースへのアクセスをアレンジしている[3]。しかしこのような自発的な活動を、教え手がより豊かにするよう支援できる可能性はある。ここではそのような「学習のためのネットワーク」の形成・再編を試み、結果として学び手としての子どもがどのように立ち現れてくるかを検討した。

## 3. 方法：総合的学習の時間の支援

- 1.対象：神奈川県横浜市内の公立小学校2校の6年生各1クラス(約30名ずつ)と同市の公立中学校1校の1年生(4クラス 約150名,2年間)。
- 2.実践の内容：地震防災学習をテーマに、街歩きで地域住民や保護者、大学生などと一緒に地域を調査し、さらに図書館やインターネットでの調べ学習、地震防災研究者による講演と質疑などを行い、外部に成果発表(口頭の対外発表会、インターネットによる情報発信)を行った(詳細は[4])。
- 3.ツールの導入:ウェブ情報発信ソフトNOTA(詳しくは<http://nota.jp>)を利用した。成果発表サイトの他、小学校では各児童に1ページずつ、自由帳のNOTAも提供した。



図1 児童の自由帳の書き込み例

## 4. 結果

### 1.個人ページの作成とそれによる自己開示

小学校の自由帳では、子供たちが自分の得意なイラストや興味のある分野の話題を展開して、情報発信のリテラシーを高め、自己開示を積極的に行う様子が観察できた(例:図1左)。

### 2.工夫の伝播・コミュニティとしての学び

教員や研究者が説明しなかった機能や表現方法を児童同士で発見・考案して教えあう例が複数見られた。例えば、図1右は一人が自分のページに他の児童がメッセージを残せるようにするコメントスペースを作った例で、他のメンバーに、個性的な表現を加えられつつ伝播していった。

### 3.外部とのオンラインコミュニケーション

児童と大学研究室および大学生の間で継続的な質疑やコミュニケーションが生まれた。

なお、1~3のような自発的学習や学びの伝播現象、外部とのコミュニケーションは、小学校2校ともで観察され、一般的な傾向と考えられた。

## 5. 考察

以上のような成果は、通常の報告ではカリキュラムなどの効果とされる。しかしここでは、より広い学習環境の諸要素を戦略的にネットワーク化したことの重要性を指摘したい。例えば、NOTAは確かに小学生にも使いやすいソフトだが、ネット利用を可能にしたのは、書き込み制限(児童にユーザIDとパスワードを渡す)や研究室で毎日児童のNOTAをモニターし、不適切な書き込みや問い合わせへの対応をしたことなど、学校や保護者の理解を得たことによる。また子どもたちは学習ページと自由帳を使い分けることで、楽しみながらリテラシーを高め、リアルタイムで互いのページを参照して、「パソコンが得意な子」「昆虫好きな子」といった相互可視化を深めた。クラス担任がPCルームと図書室、教室の間の自由な行き来を承認し、不明な点について、すぐPCで検索したり、図書館で資料を探したりでき、リソースへの社会的アクセスが容易になった。発表の場と外部の聞き手が来る予定を予め児童に示し、成果の地域還元を目標の一つとした学習の流れを作

ったことも、児童にとって社会的実践の中に学習を埋め込み、学びの意味を高める役割を果たした。以上のような施策は臨機応変に行われたが、方針が全体のデザインの中に適切に位置づけられたことが重要だった。この実践で、小学校の児童は従来と異なる関わり方で課題に取り組むことができたが、これは子どもたち自身の内的変化だけではなく、それを可能にする多様なアクターの結合・配置によるものだった。

一見周辺的に見えるこれらの対応が学習環境のデザインの一部として重要であることは、中学校での実践と対比させると明確である。中学校でも同様のカリキュラムで、街歩きやNOTAでの情報発信、発表会などを行ったのだが、NOTAの活用度は低く、上述のような自発的な学びもほとんど生まれなかった。厳重に管理され、時間外にはアクセスできないPCルームや、自由ページの禁止(学校の方針)にみられる一般的な日本の中学校の持つ管理的な体制の中学校文化は、子どもたちの自発的な学習をサポートせず、大きな違いを生じたのである。これらの結果はカリキュラムがパッケージ化された単体として評価されるべきものではなく、実施される学校の社会的・物理的な諸条件のとともに、ネットワークとして有機的に機能するものであることを強く示唆するものである。

参考文献  
[1]Lave & Wenger, (1991), 状況に埋め込まれた学習, 産業図書株式会社

[2] Latour, (1987), Science in action: How to follow scientists and engineers through society, Harvard University Press.

[3] 柳町智治, (2006), "教室における知識・情報のネットワーク: 入門フランス語クラスでの調査から", 上野・ソーヤーりえこ編, 文化と状況的学習: 実践, 言語, 人工物へのアクセスのデザイン. 凡人社, 1154-170

[4]中村雅子(研究代表),(2008),地域ネットワーク構築を学習環境のデザインの一部とする地震防災学習, 文部科学省科学研究費報告書(平成18-19年度 基盤研究C(課題番号18601009))