

多様なアクターを結びつけ、新たなコミュニティを生成する装置としての「ネットデイ」

中村 雅子

ネットデイは、学校の情報化にかかわる興味深い実践である。それはさまざまな要素を結び付けることによって、しばしば批判される学校の閉鎖性を打破し、学校を起点とした地域連携を進め、地域コミュニティの活性化にまで結びつく可能性のあるものとして語られる。ここでは、現在も各地で進行中のネットデイ活動について、どのような観点で研究を進めることが必要かパイロット調査に基づいて検討した。

キーワード：アクターネットワーク、学校の情報化、ネットデイ、コミュニティの生成

1 はじめに

日本の学校教育が外部に対して閉じているという批判がしばしば聞かれる。その問題性を指摘し、外部や地域に対してより開かれた学校教育を呼びかける声は根強い。しかしどのように学校教育を開かれたものにしていくか、あるいは「開かれた」状態とは何かについて、必ずしもコンセンサスがあるわけではない。その中で「開かれた」学校への可能性を新しいメディアに期待する考え方がある。学校の情報化のテキストにしばしば見られるのは次のような言い回しである。

「今まで学校は、地域社会に密着した立地条件にありながら、実際には閉ざされた空間であると指摘されてきました。それが、インターネットの導入によって学校の見えない壁に穴が空き、学校が保護者や地域社会に対して開かれていくのです。(注1)」

しかし当然のことながら、メディアや情報システムが導入されるだけで学校のあり方が自動的にある方向に変わるわけではない。

Lave & Wenger (1991) が提起した実践共同体の概念は、活動実践を共有するコミュニティの中で、どのように活動が生成され、また再生産されるかを検討している。しかし例えば同じ組織の中でも、共有する実践が異なれば、異なる前提、見通し、解釈を持っている (Brown & Duguid, 2001)。

学校は、現在でも、校長をトップとする教職員マネジメント組織であると同時に、職員コミュニティ、クラス

や子ども同士のコミュニティ、保護者のコミュニティ、学校を超えた、教育委員会の組織や教育研究のためのコミュニティなど、多様な構造とコミュニティが重層的に関係を持ちあう組織であり、常にそれらの内部、あるいは間にコンフリクトを抱えている。

ネットデイは、このような布置の中で、新しいメディア・情報システムと同時に新しい社会関係を学校に生成する取り組みである。コンフリクトが Engeström (1987) のいうように新たな変化を生むのであれば、まさに学校が変わる機会となる可能性をはらんでいるといえる。しかし学校に対して変化を要求するのであれば、それに対応して学校の外のあり方、例えば保護者のコミュニティや地域のコミュニティも変化しなければならぬだろう。

新しい人工物が導入されたにも関わらず、それと同時に新しい活動やコミュニティ、社会システムの生成・再編が生まれないとしたら、むしろこれらのメディアや情報システムは最善でも「非ユーザ」を生み出すのであり (Akrich, 2002)、場合によっては活動を阻害し、新たな対立を生み出すマイナスの作用をしかねない (Button & Harper, 1993)。

ネットデイに関して言えば、これまで学校外の人々が学校という場に入っていく場合には、保護者であること、あるいは地域の子どもの安全と関わる自治会・町内会などの代表であることが参加を根拠付けていた。が、今後はそれに加えて、子どもが学校に通っていない地域の住民、あるいは学校を支援する市民活動グループなどでも、学校への支援の意思があれば受け入れる可能性があることを学校が認め、今までにないそのような相手との関係の持ち方を相互に学ぶ必要があるだろう。一方で、参加する側にも学校を地域の一部としてサポートしていく姿勢がなければ、このような活動は成り立たない。また敷設する LAN ネットワークをどうデザインするか、導入さ

れたネットワークを教育や事務にどう活用するか、サーバーやパソコンの保守を支援者と協力してどう行うかなどは、このような活動とコミュニティの生成に深く関わっている。

2 ネットワークとしてのオブジェクト

技術的なオブジェクトは、それ自体として存在するのではなく、それを取り巻く人間を含む状況の布置の中で意味をもち、また開発—利用の様々なフェイズの中で常に意味と形を変えつづけていくものである (Akrich et al., 2002)。

Akrich (2002) は、技術的なオブジェクトが当初と異なる文脈の中に 'de-script' されたときに生じるコンフリクトからこのことの意味が特に明確になるとしている。この論文の中で Akrich は、低開発国に「技術移転」が行われた際に生じた諸問題を取り上げ、人や社会集団と技術的オブジェクトの同時生成を描いている。

彼女は、フランスで国の支援を受けて低開発国向けの光電式照明キットの設計を行った例を紹介している。定形外プラグがついた長さの決まったコードや、支援先の国では首都以外では手に入りにくいタイプのバッテリー、地元修理業者を排除する保守契約内容などのデザインが、無償配布されたキットの「非ユーザ」を生成した状況を描いている。それらの決定はパリでクライアントとデザイナーが交渉し、なるべく故障を起こさないように決定された規格だったが、例えば現地の住宅事情に合わせて配線を延長しようとしてもできないなど、実際のユーザの状況が考慮されていないものだった。このケースは、実際のユーザと物理的に切り離された構成の中でデザインが決定されたときに生じる問題をよく描いている。

一方、燃料式発電機は、利用の際に再発明されることで大いに活用された事例である。このケースでは、燃料タンクがあることで、投資コストと運用コストが明示的に区別され、使用者が燃料を使った分タンクに補充して返却するという形で運用コストと負担者が明確にされた。またトレーラがついていることで移動が容易であり、希望者に貸し出すことが可能になった。これらの特徴から、発電機は有料貸し出しという新しい社会的リンクを形成し、これを保有する村は、貸し出し料という形でコミュニティとしての収入を得、それが結束を強化することにもつながった。技術的オブジェクトがユーザの実践によって、新たな意味と社会的活動、ネットワークを生み出したのである。

さらにマクロな事例として、象牙海岸における電力ネットワークの例が挙げられている。ある国の市民であるということは、フランスのような先進国では、住民登録、義務教育、福祉など、さまざまなネットワークにすでに

組み込まれていることによって成り立っており、そこから免れることは難しい。一方、象牙海岸地域においては、所得税を納めるような雇用労働者の割合も低く、同じような市民化のネットワークは成立しない。国を空間的、構造的、法的に成立させるにあたって行われた努力の中で、電力ネットワークが重要なパーツとなった。電気の請求書が地方税の徴収の手段となっていたのである。ここでは広義の市民性を電力ネットワークが育んだといえる。

Callon (2004) は、このような例を引きながら、コミュニティの概念を、技術的な装置やコミュニケーション・ツールをも含んだハイブリッドな集合体 (hybrid collectives) として捉えるべきであると指摘した。なぜなら技術は人間に単に奉仕し、従属するだけでなくパートナーとして活動や認知に十全に参加するからである。またそれゆえに、逆に人間、そして人間の能力、ニーズについての観念も変更する必要があるとしている。

ここでは、アメリカ合衆国での取り組みを先例として生まれた日本のネットデイ活動をこのような観点から見たときに、どのように人工物と人間とが新たな集合体として立ち現れてくる可能性があるのか今後の検討の糸口として紹介する。

3 ネットデイとは何か

3.1 ネットデイの歴史

現在、学校の情報化の施策として、ネットデイが大きな注目を集めている。政府の IT 戦略本部は「IT 政策パッケージ—2005—世界最先端の IT 国家の実現に向けて—」(2005 年 2 月 24 日) の教育・人材の第 1 項として、「2005 年度中に、IT を活用した効果的な教育の実現に不可欠な学校の IT 環境の整備を加速するため、地方自治体、民間企業・団体、ボランティア等の連携による「教室のネットワーク化運動 (ネットデイ)」に対する支援」を行うことを、発表した (注 2)。一部地域・グループでは熱心な取り組みが行われているネットデイだが、一般への知名度は低いようである。

ネットデイとは、1995 年にアメリカ、カリフォルニア州から始まった、市民や企業のボランティアが学校と協力して展開する学校の情報化活動である (注 3)。Michael Kaufman 氏らが創始した PEP (Parents' Electronic Playground Project) に端を発している。

当時カリフォルニア州は、名高いシリコンバレーを擁する割に全米の中でも学校環境の情報化が遅れていた。財政削減の中で、さらにその整備が遅れることについて、子どもたちの将来に危機感をもった人々が、地域の市民の手で子どものためのコンピュータ・ネットワーク環境を整備することを目的に始められたのが上記の活動であ

る。この取組みが発端となって、学校にLAN ネットワークを敷設し、これをインターネットに接続するという Netday96 というアイデアに発展した。この活動の中心人物の一人である Sun Microsystems 社の John Gage 氏は、その着想について、1校あたりのネットワーク敷設費が1万ドル掛かるという解説を聞き、自分たちで社内LANを引いた経験から、市民の手でやれば同じことが500ドルでできることに気づいた、とインタビューで語っている(注4)。

1995年にこのネットデイのアイデアの提案を受けた当時のクリントン大統領・ゴア副大統領や産業界のリーダーらが協力を表明し、「市民の手で学校にネットワークを」という運動が国家的な支援を受けて進められることになった。このカリフォルニアで始まった市民運動は全米に波及し、1996年当時には14%に過ぎなかった学校のインターネット接続率が、2001年には95%になったとその成果が指摘されている(注5)。1996年といえば、いったん況に落ち込んでいたシリコンバレーが急激に活気付いて、「アメリカ全体の1/4がシリコンバレーに投資した」といわれた年であり(注6)、その活性化がインターネットの発展によるものとされた時期である。ネットデイに対する盛り上がりの背景には、クリントン政権にとって情報化が重要な政策として推進されただけでなく、インターネットの将来性に対する一般の期待が膨らんでいたことがあったものと思われる。

アメリカでのこのような動きに影響を受けて、日本でも1996年から一部の学校でネットデイの活動が始まった(日本教育工学振興会、2002)。初期の日本のネットデイ活動は、アメリカと異なり、政府や行政、企業の支援が乏しく、一部の理想に燃える教員やボランティアの努力によって担われてきた。先進的な取組みを続けてきたグループとして、群馬県の「インターネットつなぎ隊」(注7)や、兵庫県の西播磨地区の活動(注8)などが挙げられる。

各地で生まれたこのような活動は、それぞれに発展の経緯は異なるものの、地域を越えたネットワークを形成し、情報交換や技術提供、場合によっては遠路を超えて応援に駆けつけるなどの相互支援を行ってきた(1999年には群馬県で初めてネットデイサミットが実施された)。現在では全国の多数の地域でネットデイの実践が広がっている。

ネットデイの支援とともに日本のネットデイの進展について調査を行っている日本教育工学振興会は(注9)、アメリカと比較した場合、日本で実施されているネットデイの特徴として、元々は学校内のLAN環境の整備という情報教育のハード面の充実を目標としながらも、学校と地域をつなぐきっかけとしての役割を重視しているところが多いことを指摘している(日本教育工学振興会、

2002)。

これにはアメリカでは産業界や政界が後押しになったのに対して、日本では文部省の所轄のもとに草の根活動として位置付けられてきたという背景や、日本の学校への文頭で述べたような問題意識が影響を与えていると考えられる。

学校へのLANネットワークの敷設は、専門の業者に依頼すれば中規模校で数百万といわれる費用はかかるものの、技術的には困難なものではない。LANネットワークだけであれば、特別な資格がなくとも配線工事等を行うことが可能である(電気工事を伴う部分については資格が必要)。その作業を、学校の教職員、子どもたちの保護者、市民ボランティア、時には子どもたち自身といった、多様な人々の協力の下に地域で行うコミュニケーション・イベントとして再発明あるいは読み替えを行ったのが日本型のネットデイとも言える。

敷設作業の大半は、ハブの取り付け、天井や壁への工事など、多少の経験があれば難しいものではないとはいえ、リーダー役には熟練者の参加が求められる。またネットワーク図の作成や、建物をまたがる配線などには一定の専門的な知識・技能が必要であり、利用計画との整合性も求められる。これらについては、地域住民の中に必ずいるであろう電気工事関係者や、作業に熟練したネットデイ支援ボランティアのような、従来、必ずしも学校との間にネットワークがなかった人々の参加が不可欠である。むしろこのように、従来、学校に関わってきた人々だけでは自足できない作業であることが、新しいコミュニケーション機会を生み出し、ネットデイの効果に繋がっていると考えられる。

支援を行う市民グループの一つ、はりまスマートスクールプロジェクト(HSSP)では、ネットデイの成功にとって、実行委員会には3つのタイプのリーダーシップが必要だと指摘している(注10)。地域コーディネータ、学校コーディネータ、技術コーディネータである。地域コーディネータは学校保護者や地域ボランティアなどの参加と協力をコーディネートする役割、学校コーディネータは学校の教職員や教育委員会、地域の教育情報センタなどの関係を調整する役割、技術コーディネータは必要な技術的な作業を洗い出し、準備を行う役割を担う。この会の活動では、このように当初から、活動あるいは結果としての学校の変化に対して利害関係を持つ人々が参加する場をデザインすることが重要であり、その組織化の程度がネットデイの成否を左右していると考えている。ネットデイというイベントを通じて、LANネットワークというオブジェクトと同時に、学校と地域の新たな関係の参加型デザインを行っているということができよう。

だからこそ、逆にこの参加の場のデザインの実践自体

が容易ではない。多くのネットデイの成功を支援してきたHSSPについても、教育委員会等の支援なしに自発的に取り組む実践で「実際に実行委員会立ち上げまでに至る学校は少ない」と述べられている(日本教育工学振興会、2002)。

配線工事の技術的な効率のみを考えれば、一定の熟練したチームが経験のない教職員や地域の人々の参加なしに、各校を回って実施することが最も確実なやり方かも知れない。しかしこれでは、しばしばネットデイについて批判的に言われる「安上がりな配線業者」になってしまう。あえて初心者巻き込んで、イベントの中で各自が自分でできることをする、という多様な参加の仕方を求めて実施するのも、学校と地域の協働関係の生成という問題意識からであり、だからこそ、しばしばネットデイの報告では、イベントとしての動員の人数が成功の基準として語られる傾向にある。

前述の日本教育工学振興会(2002)が紹介する鳥取県の事例(ネットデイ鳥取)では、学校のLAN敷設を業者委託ではなく市民参加型のネットデイ方式で行うメリットでは、「安価にできる」ことを強調するよりは、むしろ業者委託の場合と比較して事後の活用頻度やアフターケアが優れている点等で優れているとしている。ネットデイに参加した支援者に対して、学校側として成果を挙げなければならないという責任感が活用度を高め、また一度、支援で学校とつながりを持ったボランティア・メンバが、その後も積極的にサポートを行うことが、アフターケアの充実につながっているものと考えられる。

3.2 ネットデイ後の評価

ネットデイを実施することのメリットについては、実践者から多くの情報発信が行われている。例えば鈴木(2000)に見られるように、子どもたち、学校、子どもたちの保護者、ボランティア・地域にとって、それぞれにメリットをあることが強くアピールされる。学校の情報化にとどまらず、教育の改善、保護者の生きがい、不登校の解消まで、さまざまな「効果」が語られる。

これはある意味で当然であって、実践者の語りは次の実践への重要なリソースであり、「成功」は活動の維持・拡大のためにもきわめて重要である。

しかし一方で、ともすればこのような語りは問題点の抽出を妨げ、反論を許さない「みんなよかった」という言説に実践を回収してしまう恐れがある。ネットデイの成果を正当に評価するためには、継続的な活動や関係の変化を丁寧に辿ることが重要なポイントになると考えられる。

もちろん、活動に参加している学校・市民活動の実践者たちの間にも、広報としての「成功」の語りとは別に、そのような問題意識が共有されており、ネットデイに関

わるフォーラム等ではしばしば検証の重要性が指摘されている。例えばHSSPのホームページでは日本のネットデイの抱える課題が、また日本教育工学振興会(2000)では、より一般化された形で学校と情報化ボランティア活動の関係についての留意点が整理されている。

しかし学校や地域、ボランティア・グループなどをめぐるコミュニティや活動の変化についてのミクロな観点からの体系的な検証は、今のところまだほとんどない。

日本教育工学振興会(2002)では、西播磨地区の小学校2校、千葉県の中学校1校のネットデイの参加者に対して行った当日アンケートの調査結果が紹介されているが、なぜか保護者以外の地域住民と教員の数が合算されており、内訳が不明である。学校内部の教職員コミュニティのコミットメントや、地域住民との連携について検討するならば、これは本来、重要な区分であろう。また回答者のほとんどが「すごく効果がある」「やや効果がある」と認識しているが、回答者がどのような「効果」を想定しているのかは明らかではない。

実態について断片的に話題に上る問題としては、初心者の成端作業がうまく行かず結局、後日スタッフがやり直した、LANネットワークを一般教室に敷設しても、LANの接続端子があるだけでパソコンが接続されていない、利用ルールが整備されていないために子どもがアクセスできる環境が作れていない、小学校の場合、教科としての情報科目がないので、各教科や総合学習の時間にネットワークをどう生かすか、学校や担当者の判断によるため、学校側がネットデイ後に悩んでいる、といった点がある。

活用実績やフィードバックがない場合、参加した保護者や市民から不満の声が上がるということもありえるだろう。

子どもたち向けのネットワークだけではなく、教職員のためのものでも同様である。ネットワークのメンテナンスについては、業務として明示し校務分掌に含めることが重要とされる(注11)一方で、一部の教員の負担に依存しているところが多いと言われる。

また、地域との連携についても、一回起的なイベントで多数の参加者を集めても、その後の関係の維持に対し積極的な取組みがないと、元の状態に戻っていつてしまう(この点については、しばしば「アフターネットデイ」や「ネットデイリレー」というキーワードで継続的なあるいは波及的な関係の重要性が強調されている、注8参照)。

4 活動やコミュニティの変化を見る観点

ネットデイを経験した地域・学校において、関わった人々のコミュニティやLANネットワークを巡る活動がど

う再編・生成されたのかを検証することが現在、重要な課題といえるだろう。

特に武蔵工業大学環境情報学部のキャンパスの位置する横浜市では、2003年からの5年間で市立の小中学校約500校について、ネットデイ方式でLANネットワークを整備することを決定している。同市は、公立の小中学校等の高速インターネット接続率が6.3%と政令指定都市の中で最低であり、全国平均の71.5%を大きく下回っている。また普通教室のLAN接続率は、もともと都市による分散が大きいが、こちらでも10.9%で、全国平均の37.2%よりもかなり低い(注12)。学校単位の整備率は必ずしも低くないが、生徒・児童数が多いため、一人当たりのパソコン・インターネット整備状況は全国の政令指定都市の中でも低い部類にある。厳しい財政の中でこのような遅れを取り戻すために、ネットデイ方式の導入を選んだものである。

すでに2004年度末までに市内の小中学校72校がネットデイを実施している(年度末までの予定含む,注13)。2005年度は95校を実施し、2007年度までに全ての市立小中学校でLANネットワークが敷設される予定である。なお、平成17年度予算では、既に実施完了のところも含めて、ネットワーク敷設校に優先的にパソコンの配備を行うことが予算化されている。

このように同市では、情報化に関連して急激に学校を取り巻く状況が変化している状態である。

筆者の研究室では、2004年度からネットデイにかかわる実践とネットデイの関係者のコミュニケーションへの参与観察を開始した。この研究はまだ緒についたばかりであり、ここでは調査課題を紹介して今後の分析の観点を示したい。

4.1 方法

ネットデイの支援のためのフォーラムへの参加、ネットデイ支援を行っている市民グループへの参与観察、2つの関連MLへの参加、1小学校のネットデイへの筆者および研究室学生による参加・支援、同小学校のネットデイ関連メーリングリストへの参加などである。

4.2 検討

①社会的ネットワーク構築への努力

市民グループが実施したフォーラムは、ネットデイの理解を深め、ボランティアと学校の連携を生み出すことを目的とするイベントであり、いくつかの市民グループが協力し、2004年度に3回に渡って行われた(主催団体は途中で交替)。

また先立って2003年には熱心な学校関係者、市民ボランティアなどを中心とする同市のネットデイ実施に向けたMLも立ち上げられている。

市民グループらによるフォーラムでは、ネットデイの認知度を上げるとともに、ネットデイをすでに実施した学校の関係者も参加し、その体験を語ったり、今後、実施予定の学校からの参加者がそれぞれ簡単な挨拶・コメントをするなど、交流を深める試みが行われた。また第2回以降のフォーラムではネットデイに関連した作業(LANケーブルの成端作業・パソコン組み立て・分解作業など)のワークショップも実施された。

それぞれ数十人の参加者を集めたフォーラムだったが、参加者の中で、ネットデイをこれから経験する予定の学校関係者や今までネットデイに関心がなかった市民などは必ずしも十分に参加していなかった。このような学校関係者や一般市民のネットデイに対する認知度・参加度の低さが市民ボランティアグループから見た課題とされている。

これらのフォーラムは、いずれも教育委員会の後援を得ている。教育委員会との連携の重要性は、しばしば他の地域のネットデイ活動のグループによっても強調されている(日本教育工学振興会,2002;鈴木,2000)点である。しかし市民ボランティアと教育委員会の連携関係は公式にはあまり進んでいない。また他地域ですでにネットデイに関して実績を積んできた市民ボランティアグループ等とどのように有効な連携を行うかも、市民グループ相互の関係の持ち方という点で一つの課題となっている。

②参加者の多様性とコンフリクト

実践に参加したネットデイは小学校1校であり、ネットデイの学校ごとの多様性が大きいことを考慮すると、一般化はむずかしいが、すでにある多数の実践報告と見合わせて検討することは可能であろう。

この小学校は、校長をはじめとする熱心な取り組みが行われてきた学校であり、前述のようなフォーラムにも校長自ら参加するなど、実施に先立って積極的に外部とのネットワーク作りを進めてきた。このような姿勢を持っている学校であったことが逆に筆者らの参加を受け入れてもらえる下地であったといえる。

この小学校の場合、本番のネットデイの前に下見や打ち合わせを繰り返し、3回にわたるミニ・ネットデイを開催した。ミニネットデイでは一部の教室にLANを配線することで、本番当日の進め方や、どのような作業・機材がどの程度必要かなどの洗い出し・検討を行ってきた。またはじめてネットデイに参加する人々の経験を積む意味でも重要な役割を果たした。これらの成果として、本番のネットデイ当日には多数の参加者を集めた。また学校の教職員、子どもたち、保護者のほか、地域の人々や、ネットデイ支援の市民活動を行うボランティア、筆者を含め複数の大学の教員および学生など、多様な人々の参

加が見られた。同小学校ではネットデイ専用のMLを利用することで、事前および事後に継続的なコミュニケーションを行っている。ただしMLには必ずしもネットデイの関係者全員が参加しているわけではない。

事後の活動については、熱心なボランティアの人々が、ネットデイ以外にも、たびたび足を運んでやり残しの部分について追加作業を行ったり、コンピュータの設定を支援したり、といったサポートを行い、ネットデイ当日以降にも、関係が継続的に保たれている。またネットワーク関連の作業以外にも、参加者同士の交流会や、ネットデイの参加者が後日子どもたちに解説を行う授業やパソコン講習会の講師として招かれるなど、生まれた関係を継続・発展させるためにいくつもの活発な試みが行われている。

この小学校の場合、他の事例と照らしても、ネットデイが、準備やネットデイ以降の市民ボランティアとの連携の継続という点も含めて、望ましい形で運営されている例といえる。実際の配線も全ての教室・会議室その他の部屋へのLAN端末の整備が進められ（学校によっては一部教室のみというケースもある）、LAN端末はあっても接続するパソコンがない、といった事例が少なくない中で、ボランティアの支援もあって、全教室へのパソコン導入が実現した。

この例から明らかになるのは、キーパーソンの中・長期的な取り組みの姿勢によって、ネットデイの成否が大きく左右されるであろうという点である。今回のボランティアの中でも、校長や担当教員の取り組みに対する個人的な共感や支持が手厚い支援に結びついていった面もある。

一方、学校外からの参加者相互の関わりあい方については、子どもが学校に通い、普段からPTAなどを介して学校と関わりを持っている保護者、学校に通う子どもはいないが、地域の自治会・町内会などを介して学校との関係を従来から持っている人々、地域住民あるいは保護者だが、従来は学校と具体的な交流がなかった人々、ネットデイを通じてはじめて関係が生まれた市民ボランティアや大学関係者というように、学校との従来からの関係やネットデイに関わる経験の異なる人々が集まって作業をおこなった。

その中で、新しいネットワークとともに、新しいコンフリクトが生まれる可能性もあることが示唆された。参加者の経験・熟練のばらつき、複数の作業を同時進行させるマネジメントやコミュニケーションの難しさ、「地元」住民とネットデイ・ボランティアの作業のイニシアチブをめぐる小さなあつれきなど、コンフリクトの多くは共同作業を通じた交流で解消していくが、場合によっては参加者の間に大きな溝を作る可能性もあるかもしれない。また、ML参加者一不参加者、従来からのつながり

による動員（PTA など）と新しいネットワークなど、コミュニケーションのあり方によっても参加者の意識にずれが生まれる可能性が考えられた。

逆に、ネットデイに参加したことがきっかけで学校との関わりが深まったり、学校を超えたネットデイ・ボランティアに参加していくなど、参加者自身の新たなコミュニティとの関係がどの程度生まれるのか、という点も今後の継続的な課題であろう。

③教育活動・コミュニティの変化の研究の必要性

一口にネットワークの整備といっても、どのような形でネットワーク図を引くかについては多様な可能性があり、そのプランニングは、敷設後にどのような活動にネットワークを利用しようとしているかということと強い関連があるはずである。しかし実際にはとりあえず敷設してから利用を考える、というケースが多いといわれる。

今回の参加は外部ボランティアとしてであって、学校内とくに教職員コミュニティのネットデイあるいはLANネットワーク導入に向けた組織化については十分にうかがい知ることができない。教育内容に関わる部分だけに、外部への情報開示に対する教職員の抵抗感も大きく、フィールドに入ること自体が難しいものと思われるが、構築されたネットワークの最大のユーザは教職員と子どもたちである。

教育への効果をきちんと評価するためにも、またフィードバックによって地域との良好な関係や支援を継続するためにも、この部分が明らかになることが不可欠である。

5 今後の展望

横浜市のネットデイ方式によるLANネットワーク整備計画は、当初は学校側から希望があったところを中心に、比較的少ない校数で進められてきた。しかし2005年度には小学校60校、中学校35校が実施予定とされ、もし当初の予定通りであれば次の2年間で350校ほどが実施することになる。

このような状況の中で行われるネットデイには、危惧を覚える者も少なくない。今のところ、ネットデイ支援を行っているボランティア・グループでも、活発に動けるメンバの数は限られており、全てのネットデイの実施に参加してきたわけではない。実施校が急増すれば、ボランティアのネットワークそのものを広げない限り、サポートはますます難しいだろう。もちろん、このようなボランティア・グループの支援なしにネットデイを実施してきた学校もあるが、そもそも現在までの実施校の多くは、以前から情報化に関心の高い学校である。今後は今まで自発的に手を上げなかった学校へと順次、実施が

進んでいくことになる。教育委員会からの指令でやむを得ず、といった消極的な意識で実施する学校が増えれば、敷設作業の質自体や、安全管理、上述のような多様な参加者のバランスを保った運営や持続的な効果など、さまざまな面で懸念が生まれる。

Callon が言うように、ICT のデザインで重要なのは、どのような人間 agency として人間を作り上げたいかである (Callon, 2004, p. 9)。ネットデイでいえば、参加する人々がネットワークやネットデイで何を実現したいのか、という見通しと期待をどう共有するかが重要であろう。

本稿では十分に触れられなかったが、ネットデイの実践に参加して感じるのは、まず第一に、それ自体、やりがいがあり楽しい活動だという点である。その魅力を十分に認めた上で、現在、その実態をより実証的に明確にしていくことが緊急に求められていると考える。

注

- 注1 奥村晴彦 (監修) 荒木淳司ほか (2000), p. 16. 「開く」ことの意味についてはここでは議論しないが、日本教育工学振興会 (2000) では「学校を開く」ことについて、①学校教育に地域の教育力を生かす、②家庭や地域社会の支援を積極的に受け入れる、③学校を地域に開放する、④学校を地域社会とともに子どもたちを育てる場とすること、としている。
- 注2 「IT 政策パッケージ—2005—世界最先端の IT 国家の実現に向けて— (平成 17 年 2 月 24 日発表)」
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/050224/050224pac.html>
- 注3 Netday History
http://netday.org/about_history.htm
- 注4 An Interview with John Gage, Sun's Chief Science Officer
<http://www.sun.com/960301/cover/interview.html>
- 注5 Five Years of Connections: 1996-2001 Letter from NetDay CEO, Julie Evans
http://www.netday.org/history_letter.htm
- 注6 岸辺 (2001), p. 87
- 注7 インターネットつなぎ隊
<http://www.tsunagi.org/a/>
- 注8 和崎宏 (2003), および NPO 法人はりまスマートスクールプロジェクト
<http://www.ssj.gr.jp/hssp/>
- 注9 社団法人 日本教育工学振興会 (JAPET)
<http://www.japet.or.jp/>

注10 URL は注8参照。なお、同団体はネットデイ支援等の実績から 2004 年には、日経地域情報化大賞 2004 (CANフォーラム賞) および平成 16 年度地域づくり総務大臣表彰 (情報化部門) を受賞している。

注11 奥村監修 (2000) p. 21

<http://www.city.yokohama.jp/me/kyoiku/>

注12 文部科学省「平成 15 年度 学校における情報教育の実態等に関する調査結果」(平成 16 年 3 月 31 日現在) http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/index16.htm 普通教室については指定都市の接続率は二極分化しており、横浜市は普及率が低いグループだが、13 都市中の 6 位である。

注13 横浜市教育委員会「ネットデイで校内 LAN」

<http://www.edu.city.yokohama.jp/tr/lan/netday/index.htm>

注14 中村 SR 研究室 (2005) 『ネットデイレポート-実践報告-』

引用文献

- Akrich, Madeleine (1992) 'The de-description of technical objects' in "Shaping technology, building society : studies in sociotechnical change" edited by Wiebe E. Bijker and John Law, MIT Press 205-224
- Akrich, Madeleine, Callon, Michel & Latour, Bruno (2002) 'The key to success in innovation part I: The art of interestment' *International Journal of Innovation Management* vol. 6 no. 2 187-206
- Button, Graham & Harper, R. H. R (1993) 'Taking the organization into accounts' in Button, Graham ed "Technology in working order : studies of work, interaction, and technology" Routledge 98-107
- Brown, John Seely & Duguid, Paul (2001) Knowledge and organization: A social-practice perspective *Organization Science* 12 198-213
- Callon, Michel (2004) 'The role of hybrid communities and socio-technical arrangements in the participatory design' 武蔵工業大学環境情報学部情報メディアセンタージャーナル第5号 3-10
- Engeström, Yrjo (1987) *Learning by expanding : an activity-theoretical approach to developmental research* Helsinki: Orienta-Konsultit (『拡張による学習 : 活動理論からのアプローチ』山住勝広ほか訳 新曜社 1993)
- 岸上順一 (1997) 「急速に展開するアメリカのインターネット-教育への波及-」『高等教育ジャーナル (北大)』

第2号 86-94

- Lave, Jean & Wenger, Etienne (1991) *Situated learning : Legitimate peripheral participation* New York : Cambridge University Press (『状況に埋め込まれた学習-正統的周辺参加』, 佐伯胖訳 産業図書 1993)
- 日本教育工学振興会 (2000) 『学校情報化に関わるボランティア活用・支援の在り方等に関する調査研究報告書』
- 日本教育工学振興会 (2002) 『ネットデイの進展に関する調査研究』平成 13 年度文部科学省委嘱事業
- 奥村晴彦 (監修) 荒木淳司ほか (2000) 『ぼくたちはこうして学校をつないできた-校内 LAN 構築方法と実践レポート-』 エーアイ出版
- 鈴木敏恵編著 (2000) 『ネットデイで学校革命!』学事出版
- 和崎宏 (2003) 「「開かれた学校」づくりを実現して地域の再活性化に貢献」『e コミュニティが変える日本の未来-地域活性化と NPO-』E ジャパン協議会編 NTT 出版 149-167