

目次

| | |
|-------------------------------|-----|
| 目次 | 1 |
| 1 緒言 | 2 |
| 2 研究の概要と調査の方法 | 4 |
| 3 結果と考察 | 5 |
| 3.1 米国の NETDAY | 5 |
| 3.1.1 NETDAY 誕生の背景 | 6 |
| 3.1.2 ネットデイの揺籃期 | 12 |
| 3.1.3 急速に拡大したネットデイ運動とその要因 | 18 |
| 3.2 日本型ネットデイ | 24 |
| 3.2.1 日本における教育へのインターネット利用 | 25 |
| 3.2.2 日本におけるネットデイ活動の萌芽 | 28 |
| 3.2.3 初期のネットデイが抱えた課題 | 39 |
| 3.2.4 日本型ネットデイの構築 | 43 |
| 3.2.5 日本型ネットデイの検証 | 50 |
| 3.2.6 日本型ネットデイの展開 | 54 |
| 3.2.7 アフターネットデイの事例にみるネットデイの効果 | 57 |
| 3.2.8 日本型ネットデイの課題と展望 | 61 |
| 4 まとめ | 66 |
| 謝辞 | 68 |
| 参考文献 | 69 |
| 資料2 米国のインターネットの歴史 | 77 |
| 資料3 日本のインターネットの歴史 | 81 |
| 資料4 日本型ネットデイ実施事例要領 | 83 |
| 資料5 日本型ネットデイの参加者事後感想 | 109 |
| 資料6 各地のネットデイ実施プログラム事例 | 117 |
| 索引 | 121 |

1 緒言

1995年1月17日午前5時46分に発生した阪神淡路大震災は、近代稀にみる大規模都市直下型地震で、住居の全壊約10万5千戸、死者総数6,433名の未曾有の大惨事¹となった。家や家族を失った人々の多くは、その日から被災者となってひとまず近隣の小中学校に生活の場を移した。避難所となった地域の学校では、震災以前に良好なコミュニティ関係があったか否かが被災者の避難所での生活環境に大きな影響を与え、平時における隣人との関係性が注目をされた。

筆者は、震災直後から約1ヶ月、被災者と支援者をつなぐ情報ボランティア²として活動した経験から、当時多数の避難所において観察された被災者同士の相互扶助関係の構築が、現代の社会環境において非常に重要であると考え、平常時にこのような関係が体感できる場を創造する実践モデルの研究を始めたいと考えていた。

NetDayは、1995年に米国カリフォルニア州シリコンバレー地域で始まり、全米に拡大した市民運動で、保護者や地域住民が休日にボランティアとなって、それぞれの地域の学校の教室にネットワークケーブルを敷設し、校内LANを整備する配線工事イベントである。日本でも米国に倣い、ネットデイという呼称で1996年頃から全国各地で散発的に実施されたが、日本では米国のような大きな市民運動に発展することはなかった。

日本政府は情報化政策の中で、「2005年度までに全ての学校の全ての教室に超高速インターネットを引き込み、パソコンを2台ずつ整備する」という目標を立てている。しかし、昨今地方自治体の多くは財政的課題を抱えており、一般的に教育に関する予算の優先度は低くされているために、整備が進んでいないところが多い。自治体の規模が大きければ大きいほど、校内LAN敷設にかかる費用も巨額となり、また行政が実施する場合は、配線工事だけでなくパソコン等の周辺機材の整備も並行して行うことが求められ、教室でのインターネット利用へのハードルを更に高くしている。

ネットデイは無償のボランティアが工事の大部分(またはすべて)を担うので、業者工事と比較すると1/5から1/10のコストで竣工できる。このことから永らくネットデイは、ボランティアが安価に配線工事をするというメリットのみが注目され、その成果はボランティアによって整備された情報教育環境をどのように活用するかという議論に止まっていた。しかしネットデイには、地域の多様な人材が自発して前向きに関与し協働作業を行うことで、新たな出逢いが人のつながりを生み出すという副次的な効果があった。

近年、住民と行政の関係には大きな変化が起ころうとしている。金子郁容や松岡正剛は共著『ボランティア—経済の誕生』の中で、「ボランティア」を「関係を求める自発性」と定義している³。また、田村明は著書『まちづくりの実践』の中で、「実践の中で市民が関わると、その自覚が高まり、初期の『市民参加』から、『市民協働』、『市民主導』、『市民主体』へと動いていこう」⁴と述べ、まちづくりが行政の手から市民へと移譲されるプロセス

¹ 出典：「防災白書」各年版

² 95年1月21日にNetNewsであるfj.misc.earthquakeに、初めて水野義之が「情報ボランティア」と発言。

³ 金子郁容・松岡正剛・下川辺淳、1988、『ボランティア—経済の誕生』、実業之日本社、pp.36

⁴ 田村明、1999、『まちづくりの実践』、岩波新書、pp.131

を解説している。本論の筆者は実践者のひとりとして、関係を求める自発した多様な市民が、ネットデイの協働作業に関わることによって市民としての自覚を高め、相互の信頼関係と連携意欲を醸成する可能性が高いことに気がついた。まさに、「市民参加」から「市民協働」へと動く過程で、関与する全ての立場の人々にメリットがあるネットデイが実践モデルとして最適であると考えたのである。

しかし、米国で誕生した NetDay を模倣し日本に導入した初期の事例は、ネットデイの持つ「人のつながりを創造する」という可能性を発揮することができず、限定的な活動に終わった。そこで筆者は、地域や人材に依存することなくメリットを十分に発揮できる日本型ネットデイモデルを構築するとともに、ネットデイの持つ人的ネットワーク創造の効果と可能性を明らかにすることを目的として研究を行うこととした。

2 研究の概要と調査の方法

本研究では、まず、1995年カリフォルニア州シリコンバレー地域を起源とした米国のNetDayの歴史的な研究を行った。なぜなら、その全体像をとりまとめた文献は日本のみならず米国にも存在していなかったからである。ここでは、米国関連団体発刊の文献調査、日本における関連著作及び報告書の調査、インターネットによる日米の文献検索などに加え、米国NetDayの技術リーダーとして関わったNPO職員への聞き取り調査により、地域との連携を前提とせず少数の技術ボランティアによって全米で実施されたNationalNetDayと、地域との関係を重視して大規模にシリコンバレーで実施されたSmart SchoolsNetDayに分類して検討を行った。

次に1996年頃から日本で、群馬、福島、愛知、兵庫など全国各地で開催された米国の事例に倣った初期のネットデイが、関係者による活動拡大への取り組みにも関わらず散発的に終わり、大きな運動になることはなかった。各地の活動を代表的な事例に絞ってその効果と問題点を検討し、拡大しなかった原因を明らかにするとともに、課題解決の方法を考察するために、ネットデイ関連の著作・報告書の調査、インターネットによる文献検索、ネットデイ実践者への聞き取り調査を行った。

この中から筆者は、ネットデイの目的に「まちづくり」を据えることにより、関係者が学校と地域の課題を解決しようという前向きな志向を持ち、学校を中心とした地域の人的ネットワークが再編成されるきっかけとなるのではないかと仮説を立てた。この仮説に添って、まず、先行研究として1999年度から播磨地域において日本型ネットデイモデルの構築のための社会実験を行い、つぎに、このモデルの有効性と一般性を確認するために、沖縄と千葉でネットデイ実施の実証実験を行った。続いて、モデルの波及効果を検証するために、代表的な事例についてフィールド調査を行った。ここでは、実験によるフィールド調査、インターネットによる文献検索、実施校関係者への聞き取り調査、ネットデイ参加者への事後感想による意見聴取、代表的な事例によるネットデイ実施後の追跡調査を行った。

3 結果と考察

3.1 米国の NetDay

NetDay は、米国カリフォルニア州シリコンバレー地域⁵(図 1-1 参照)で 1990 年代半ばから始まり、全米だけでなく世界各地に拡大した市民運動である。情報通信に関わる人たちにとって、NetDay はある程度知られた存在ではあるが、その起源である米国における NetDay の経緯を総括的に研究した文献はない。本章では、NetDay が生まれた当時のシリコンバレーの社会環境や、原型となった実践活動を紹介し、誕生の背景や米国での活動の展開と沈滞について、インターネットによる日米の文献検索、日本のネットデイ関連の著作、インターネットによる日米の文献検索により、歴史的考察を行った。また NetDay の動きを、地域との連携を前提とせず少数の技術ボランティアによって全米で実施された National NetDay と、地域との関係を重視して大規模にシリコンバレーで実施された Smart Schools NetDay とに分類して、米国 Smart Valley Inc. 発刊の書籍や日本のネットデイ関連の著作・報告書による文献調査、インターネットによる日米の文献検索、米国関係者への聞き取り調査を行い、米国の NetDay の全体像を初めて明らかにした。



図 1-1 シリコンバレー地域の位置

⁵ シリコンバレーは、サンフランシスコからフリーウェイ 101 号線又は 280 号線で一時間ほど南下したあたりに広がる約 1,500 平方マイル(約 3,890 平方キロ)の広大なハイテク産業地帯である。行政区としてはサンノゼ市を有するサンタクララ郡を中心として、東はアラメダ郡のフリーモント市あたりまで、北はサンマテオ郡のサンマテオ市、フォスターシティ市あたりまで、南はサンタクルーズ郡のスコートバレー市、サンタクルーズ市あたりまでを含む。1996 年のジョイントベンチャーシリコンバレーによる報告によると、この地域の総人口は約 230 万人、雇用者数は 120 万人である。人種構成は白人 50%、ヒスパニック 23%、アジア 23%、アフリカ系 4%と多様で、アジア系が比較的多いのが特長であり、また、23%の住民は外国生まれである。

3.1.1 NetDay 誕生の背景

シリコンバレーにおける地域再活性化の胎動

1980年代後半から、シリコンバレーでは産業の空洞化が深刻になり始め、1970年代から80年代前半まで全米平均の3倍以上もあった地域内雇用が、80年代半ばから90年代前半には逆に3分の1以下に落ち込んだ。(図1-2 参照)

地域経済は、それまでの高度成長の軌道から外れ、ほとんどゼロ成長の状況にあり、企業や優秀な人材の流出がとまらず(図1-3 参照)、投資も減少を続けていた⁶。

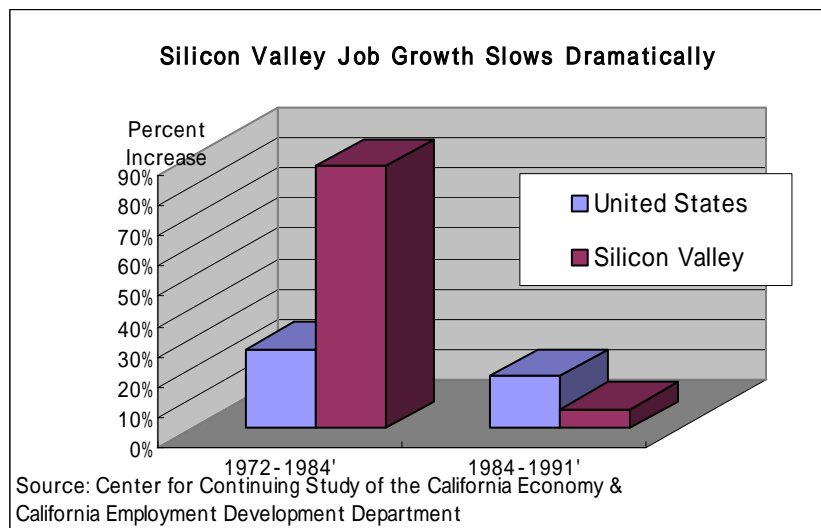


図1-2 著しく鈍化したシリコンバレー地域の雇用

シリコンバレーを世界随一のハイテク都市群に育ててきた、地元有力企業のトップや自治体、大学のリーダーたちは、この事態をシリコンバレー存続の危機と受け止めた。そして1992年3月、新たな成長のエネルギーを生み出す政策の検討を、広く地域住民たちに呼びかけることとなる。これに応じて、1992年7月、1000人を越す地域のリーダーたちが集まった。彼らは、ここから1年間かけて、教育、医療、情報基盤の構築など広範な分野にわたって議論を行い、1993年6月、報告書「21世紀のコミュニティの青写真(Blueprint for a 21st Century Community)」⁷にまとめ、発表した。地域経済の再活性化と生活の質の向上に寄与することを目的として、「21世紀のコミュニティの青写真」で提案された政策を実行するために、米国国際開発局の登録政策に基づく第501(c)6条の「経済環境改善

⁶ cf.加藤敏春は1992年から3年間、サンフランシスコ総領事館領事(経済担当)として在職中、シリコンバレーの復興に立ち会い、自著で「七〇年代、八〇年代において、年率平均七%の成長を見せていた雇用は、ほとんど増加をみせなくなり、逆に一九八六年から九一年までの五年間で六万人の雇用が失われた。また一九八六年から九一年の経済成長率は、わずか〇・七%となり、企業収益、生産性とも大きく落ち込むことになった。

(中略) 事実、シリコンバレーが再びダイナミックに発展を開始したのは、一九九二年以降、本来の経済、社会、文化構造に立ち戻り、世界的なイノベーションをリードし始めたときであった。」と述べている(加藤 1997 pp.12-13.)

⁷ 「21世紀のコミュニティの青写真」については、次のURLにおいて要約が参照できる。

Joint Venture: Silicon Valley Network,1993, 『Blueprint For A 21st Century Community』, <http://www.jointventure.org/>,<http://www.jointventure.org/resources/publicationns/blueprnt.html>, 更新日不明

を目的とした非営利団体⁸として、1993年6月21日、産学公民協働による非営利法人(Non Profit Organization、以下 NPO)であるジョイントベンチャー・シリコンバレー・ネットワーク(Joint Venture: Silicon Valley Network、以下 JV:SVN)が、サンノゼ(San Jose)市を拠点に設立されるのである。

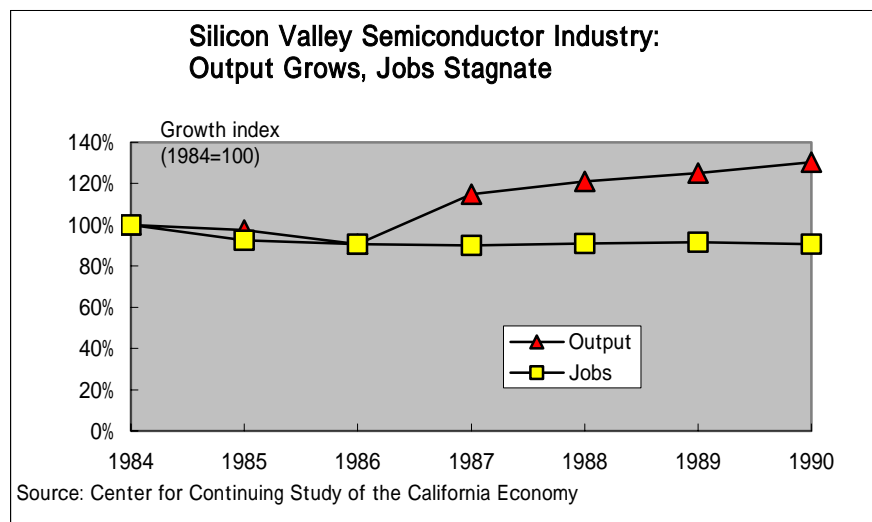


図 1-3 シリコンバレー地域の半導体産業における転出増加と雇用停滞の推移

ジョイントベンチャーの設立

法人設立にあたってJV:SVNは、「21世紀のコミュニティの青写真」の提言を実現するために、テーマ別に議論を進めていた13のグループそれぞれを、ほぼ同時期にNPOとして組織化した⁹。

JV:SVNは全体のコア組織として、企業、行政、教育機関、コミュニティのリーダーた

⁸ JV:SVN は、米国国際開発局(The United States Agency for International Development)による非営利ボランティア組織の登録(REGISTRATION OF PRIVATE VOLUNTARY ORGANIZATIONS: PVOs)における第 501(c)6 条に基づき設立された。POVs については、米国国際開発局の「登録政策(Registration Policy)」については、次の URL において条文が参照できる。The United States Agency for International Development, 1996, 『Registration Policy』, http://www.usaid.gov/hum_response/pvc/regpolicy.html, 1996.4.9

岡部一明は、米国国際開発局の「登録政策」について「まず、アメリカの連邦税法(Internal Revenue Code, 内国歳入法)は、税控除資格の観点から NPO を 501(c)(1)-(25)、501(d)-(f)、501(k)、521(a)など少なくとも三〇形態に分類している。この内もっとも典型的な NPO で税制優遇も厚いのは有名な 501(c)(3)団体である。全体で一五〇万ある NPO の内、六八万がこの 501(c)(3)団体。他は(あまり体系的分類になっていないが)主にメンバーの共同利益を図ることを目的とした「共益団体」型の NPO だ。業界団体、労働組合、農協、退役軍人会、趣味の団体その他が含まれる。

どの分類でも NPO なら基本的に法人税が免除になる(ただし本来目的外の収益事業は課税)。NPO に寄付をすれば寄付額がその寄付者の所得から控除される優遇措置は、NPO の種類によってある場合とない場合がある。501(c)(3)団体に個人が寄付した場合、課税所得額の五〇%まで(財産寄付の場合三〇%まで)、法人が寄付した場合、課税所得の一〇%までを上限に所得控除できる。501(c)(3)以外の団体寄付に寄付した場合、基本的に税控除にならない。遺産寄贈の場合も、501(c)(3)団体への寄付は税控除(上限なし)になるが、その他の団体への寄付の場合は控除にならない。」と述べている。(岡部 2000 pp.55-56)

⁹ のちに事業整理を行い、1995年6月に、11のNPOに再編された

ち25名による理事会を置き、その下に具体的なミッションを持つNPO¹⁰が、それぞれの理事会や評議会により管理されていた。JV:SVNのコア組織と各NPOは、1年に一度合意文書を交わして、分担する作業の定義・調整を行っていた。また、ネットワーク全体から、地区選出の政治家、企業幹部、コミュニティと労働組合やNPOのリーダーなど400人以上のメンバーからなるリーダー会議を設置し、相互の活動が協働・連携しやすい環境を構築していた。

JV:SVNのコア組織は、1994年から1995年にかけて17万ドル(約1,700万円、当時のレートで1ドル=約100円換算、以下同じ)の年間予算で運営された。また各NPOはそれぞれに13万ドル(約1,300万円)から100万ドル(約1億円)超の個別の年間予算を持っており、資金は、大小の企業、市、州、連邦政府、専門職組合、財団、そして個人などから提供された。

これらのNPOの中の一つに、全額民間出資で設立され、JV:SVNの中で最も注目された「スマートバレー公社(Smart Valley Inc.、以下スマートバレー)」があった。スマートバレーは、「住民の結合を図る、ビジネスの振興を図る、雇用の拡大を図る、教育を再活性化する、医療のコストと質を改善する、自治体の住民サービスを改善する」という目標を地域情報化によって実現することを目的としていた。

NetDayというボランティア活動を成功に導いた要因は、教育という限定された課題ではなく、情報化による地域づくりという大きなテーマを持つスマートバレーが、組織的なリーダーシップを発揮して事業を主導したことにある。また、緩やかな連合体として地域全体の多様なリーダーたちが自発、連携するJV:SVNの組織構成が人材や資源を供給することで、スマートバレーの活動を支える原動力となったことを忘れてはならないだろう。

教育改革を目指す 21 世紀教育構想の動き

JV:SVN の下に設立されたそれぞれの NPO プロジェクトの中でも、教育はもっとも優先度の高い課題であると位置づけられていた。シリコンバレーの人々は、地域に人材が定着するためには、子弟に良い教育を行う環境を整えることが重要であると考えていた。地元企業にとっても、未来の地域経済の担い手となる優秀な人材が地域に根を下ろすためには、教育の環境を整備することが大きな条件だと認識していたのである。

1992年に活動を開始したJV:SVNは、1年間にわたる地域住民の意見調査とテーマ別の議

¹⁰ JV:SVNの下には、「ビジネス開発と起業家支援(BUSINESS DEVELOPMENT AND FOSTERING ENTREPRENEURSHIP)」として、「ビジネス・インキュベーション・アライアンス(Business Incubation Alliance)」、「企業ネットワーク構想(The Enterprise Network, Inc.)」、「シリコンバレー世界貿易センター(Silicon Valley Global Trading Center, Inc.)」、「防衛・宇宙コンソーシアム(Defense/Space Consortium, Inc.)」が、「ビジネス環境(BUSINESS CLIMATE)」として、「シリコンバレー経済開発チーム(Economic Development Team)」、「税制・財政審議会(Council on Tax and Fiscal Policy)」、「規制改革審議会(Regulatory Streamlining Council)」が、「社会基盤と生活の質(SOCIAL INFRASTRUCTURE AND QUALITY OF LIFE)」には、「21世紀教育構想(21st Century Education Initiative)」、「環境パートナーシップ公社(Environmental Partnership, Inc.)」、「健全なコミュニティ・健全な経済構想(Healthy Community/Healthy Economy)」、そして「スマートバレー公社(Smart Valley, Inc.)」がある。

論の後、教育改革を目的としたNPOである「21世紀教育構想 (21st Century Education Initiative)」¹¹を立ち上げ、「チャレンジ2000(Challenge2000)」¹²というプランを策定した。シリコンバレーの教育委員会関係者や教師が数多く参画していた「21世紀教育構想」¹³は、学校で単に技術や知識を修得させたり詰め込んだりするのではなく、生徒達が21世紀に向けて創造力のある市民となれるような、世界に通用する教育システムを構築することを目標としていた。

それまでの教育政策は、細かに修学年齢別に分けられており、教育システム全体としての連携は、あまり重視されていなかった。「チャレンジ2000」は、対象とする子ども達を、幼稚園から12年生(日本と言えば高校3年)までと、従来の政策と比較して幅広く設定し、保護者などとして関係する多くの人材を協働させることを狙っていた。

シリコンバレーにおける情報教育環境の課題

これに対してスマートバレーは、あらゆる生活の場面で誰もが、コミュニケーションと情報に関わる技術¹⁴を活用できるよう普及させることをミッションとしていた。現在でいう「ユビキタス社会¹⁵」がその具体的な目標像であった。スマートバレーは、21世紀教育構想とは別の動きで、教育に関する問題を検討していたが、その中で、情報教育環境において意外な現実が明らかとなった。

シリコンバレーが、1960年代の創始期に半導体産業を基盤として発展し、その後、情報通信技術に関わる先端企業が集積するようになったことから、多くの住民はこの地域の学校では、情報インフラの整備が、他地域より当然進んでいるものと考えていた。しかし、1995年当時のシリコンバレーは、学校に接続されたインターネット回線の速度や、ネットワークが使用できる教室数、教育に利用できるコンピュータ数など、情報インフラに関す

¹¹ 21世紀教育構想のホームページは、次のURLで参照できる。Joint Venture: Silicon Valley Network, 1993, 『21st Century Education Initiative』, <http://www.jointventure.org/>, <http://www.jointventure.org/initiatives/21st/21cntry.html>, 更新日不明

¹² Challenge2000の詳細は、次のURLで参照できる。Joint Venture: Silicon Valley Network, 1995, 『21st Century Education Initiative』, <http://www.jointventure.org/>, <http://www.jointventure.org/initiatives/21st/challenge.html>, 更新日不明

¹³ 「21世紀教育プロジェクト」には、LEON BEAUCHMAN(Santa Clara County Office of Education), FLOYD GONELLA(San Mateo County Office of Education), COLLEEN WILCOX, Ph.D.(Santa Clara County Office of Education)という教育行政担当者、LARRY ACEVES(Franklin-McKinley School District), SUSAN CHOI(Morgan Hill Unified School District), JOE COTO(East Side Union High School District), LEE CUNNINGHAM(Morgan Hill Unified School District), THOMAS MOHR(San Mateo Union High School District), PAT LAMSON(Cupertino Union School District), LINDA MURRAY(San Jose Unified School District), BARBARA SERVICE(Oak Grove School District)ら学区教育委員会のメンバー、BERNADINE CHUCK FONG(Foothill College), PAUL LOCATELLI(Santa Clara University), ROSE TSENG(University of Hawai'i), GALEN ROSENBERG(Los Altos High School), FREDI WARE(Laguna Salada Alternative School)ら大学関係や教師という教育の専門家が主体的な活動を担っていた。

¹⁴ 後に、情報通信技術(Information & Communications Technology: ICT)と呼ばれる。

¹⁵ ubi-とはラテン語で「場所」を表す接頭語であり、ubiqueとはラテン語で「あらゆるところで」という形容詞で利用される。そのubiqueを利用して、「同時に、いたるところで存在する」「偏在する」という意味でubiquitousが利用されている。(中略)米国のゼロックス(Xerox)社の中央研究所として、1970年に発足したPARC(パロアルト研究所 Palo Alto Research Center)で、遍在性を持ったコンピュータ環境、どこにでも存在するコンピュータ環境という意味で使われる基本的な考え方として、ubiquitousという言葉が採用され、一気に知られるようになった。(中略)21世紀のコンピュータと人間の生活空間の総称でもある。(デジタル・クリエイターズ連絡協議会 2003)

るほとんどの面で、米国内他地域と比較して、整備が大幅に遅れていることが判明したのである。

一般的にシリコンバレーと呼ばれるのは、サンタクララ・カウンティとサンマテオ・カウンティの両郡のエリアを中心とした地域である。スマートバレーによる両郡における1994年の調査では、K12¹⁶(小1から高3まで)約500校のうち、インターネットにアクセスできる設備があるものの割合は31%に止まっていた。接続されている学校でもその内の33%は、教育目的のために独自に整備された情報ネットワークを持たずに、周辺地域のプロバイダーにアクセスできる回線を確保しているだけの状況であった。また、カリフォルニア州全体では、生徒一人あたりの情報技術関連費用が全米50州中45番目と低かった¹⁷。教育関係者は、整備予算を捻出できないことから、このような問題に対する解決策を見いだせないでいた。

スマートバレーと21世紀教育構想の連携

情報通信産業の集積するシリコンバレー地域では、パソコンなど必要な機器を学校に提供しようという意志を持つ企業を見つけるのは難しいことではなかった。しかし、学校現場の情報教育の受け入れ態勢は、せっかく機材を寄付してもらっても操作できる教師がいなかったり、コンピュータやネットワークを教育に利用する方法が分からなかったりと、まだ整ってはいなかった。また、日本と同様に米国の教育界にも、新たな事業を受け入れるのを躊躇する保守的な姿勢があり、特にその事業規模が大きくなる場合には、なおさらであった。

しかし、学校現場にも、地元企業にも、保護者にも、行政にも、学校が情報通信技術に対応しなければ、地域の子ども達がこれからの社会に適応できなくなるという問題意識は共通に存在していた。スマートバレーは、問題意識を持つ学区内のさまざまな人々を協働作業に巻き込み、多くの学区において事業を立ち上げることで、学区間の連携を構築するという戦略を、直接教育現場とパートナーシップを組んで作り上げようとしていた。スマートバレーのプランは、事業の効果が、学校や学区という狭い領域に閉じられるのではなく、事業に関わったそれぞれの学区が接続する¹⁸ことで、地域社会全体が連携・協調してゆくことを目指したのである。彼らは、コンピュータや情報ネットワークを住民が単にツールとして利用するだけでなく、情報通信技術をメディアとして教育システムの改革に活用できれば、この目標は達成されると考えた。

スマートバレーが推進した活動の大きな柱となった事業が、1995年から「21世紀教育構想」と連携して展開した、教育現場の情報化によって教育の改革を目指す「スマートスクールプロジェクト(Smart Schools Project、以下Smart Schools)」¹⁹である。

¹⁶ Kindergarten through 12th grade: 幼稚園から第12学年、すなわち高校3年生までを対象とする。Kids to twelve, Kids through twelve, K to twelve 等と呼ばれている。

¹⁷ 1994年、NCES(National Center for Education Statistics)の調査による。

¹⁸ 「学区が接続する」とは、単にネットワーク環境が出来ただけではなく、そのネットワークを活用して異なる学区の住民同士や地域活動が連携したり、影響をうけたりする様を言う。(和崎,2002)

¹⁹ Smart Schools 関連資料は、次のURLから入手できる。Smart Valley Inc.,1996-1998,『SVI Resources』<http://www.foothill.fhda.edu/index.html>,<http://www.foothill.fhda.edu/cfi/smart/resources.html>,1998

「21世紀教育構想」はプロジェクトプランニングの中で、学校という特殊な環境における様々な課題、例えば、情報化が児童・生徒に与える精神的影響、インターネットを利用することによって起こりうる問題点、教育現場におけるセキュリティについての方針、情報化に対応できる教員の養成とそのスタッフ、インターネットを活用するための教育システムの構築など、NetDay自体ではなく教育的環境の課題を越えて、プロジェクトに教育現場を呼び込む役割を担った。

3.1.2 ネットデイの揺籃期

スマートバレーの教育への取り組み思想

1995年10月、スマートバレーは初代のハリー・サール(Harry J. Saal)²⁰に代わって、ピート・シンクレア(Pete Sinclair)という新しいCEO(最高経営責任者)を迎えた。シンクレアは、スマートバレーが力を注ぐべき分野の中で、教育がもっとも優先順位が高いものと考え、教育改革を推進することに組織の人材をシフトした。それまで教育の分野は、重要性は認識されながらも、整備が遅れた情報教育環境だけでなく、疲弊した従来の教育システムによる問題点を解決することができず、ほとんど手つかずで残されていた。シンクレアが重点事業として推進したプログラムが、Smart Schools である。

シンクレアは、プロジェクトの全体を詳細に計画するよりも、何か一つ地域の人々に印象を与える成功例を、いち早く作り出すことが、最終的に事業全体を成功に導く近道であると考えて、スマートバレーの事業にこの方式を導入した。スマートバレーの組織運営においても、これは従来とまったく異なる斬新な発想であったが、シンクレアは自身がベンチャー起業家として成功を収めた経験から、このことを良く知っていたのである。

Smart Schools の目標は、地域の将来を支える人材を育てるために、質の高い教育を提供し、健全なコミュニティを育てることであった。また、Smart Schools の事業には、地域の企業と学校を連携させることによって、情報インフラを学校に導入するという特徴があった。そしてこれらを実現するために、企業が保有する優れた人材や技術などの資産を、企業自身が自発して事業に投入してくれるように、スマートバレーのスタッフは運営に知恵を絞ったのである。

Smart Schools は、教師、学校管理者、保護者、行政、さらには学区内の住民という、地域における教育に関わるさまざまな構成要素を、事業に巻き込もうと考えていた。またスマートバレーは、同じ学区内で複数の事業が独自に動くのではなく、それぞれが分野をしばって集中的に活動しながらも、ビジョンを共有し、プロセスと成果を統合することに留意していた。多様な事業がゆるやかに連携する²¹ことで、相互接続による人材や資源の流動性を生みだし、交流が深まることによって活性化させ、地域全体の教育の質を効率的に向上させようとしていたのである。

Smart Schools を支えた人材とその理念

Smart Schools という大きなプロジェクトが成功を収めるためには、スマートバレーの優れた戦略に加えて、事業の対象となる学校現場または保護者や企業に、活動の理念を理解する素地があることが重要であった。この時期幸いなことに、シリコンバレーの住民の間には、教育環境に情報通信技術を導入することが地域の将来にとって大切であるという認識が高まりつつあった。また、JV:SVN の活動の過程において、地域の個別のポテンシャルが顕在化して地域同士のリソースが接続しあうことで、様々な地域課題が解決できると、住民は考えるようになっていた。スマートバレーは、シリコンバレーにおいて、まち

²⁰ ハリー・サールのプロフィールは、http://www.saal.org/bios/HJS_Bio.html

²¹ 「ゆるやかに連携する」とは、組織がネットワーク化された組織内外の人的交流を基盤に、ある程度の情報共有を実現し、相互に人的、物的、経済的な軽い相互依存状態を保持し、活動を活性化させている構成を言う。(和崎)

づくりの理念とアクションをつなぐ触媒の役割を果たしたと言える。

Smart Schools 成功の功労者のひとりであるエリック・ベネム(Eric Benhamou)は、サンタクララカウンティに本社を構える世界有数の情報通信企業 3COM 社²²の CEO であった。ベネムは、毎週一回の技術ミーティングに使用する会議室や、その中で専門的な知識を持つ技術者という、会社のリソースをプロジェクトのために惜しげもなくつぎ込んだ。また自らが技術検討委員会(Technical Committee)のリーダーを務め、事業を支える技術的な後見役を担う。

「何故、営利企業の CEO がボランティア活動に熱をあげるのか？」と他の経営者から尋ねられると、ベネムはいつも「3COM の成功は、地域のおかげである。その恩返しをするのは、CEO として当然の使命なのだ」と答えていたという²³。Smart Schools を支えたシリコンバレー地域の企業リーダーたちには、このような思想が共通して存在していた。

スマートバレーの地域情報化活動の概要

1993 年設立の当初から、スマートバレーは、活動期間を 5 年間に限定した組織として立ち上げられていた。スマートバレーは、Smart Schools だけでなく、NASA の地図情報の民生利用を促す「湾岸地域デジタル地理情報(Bay Area Digital GeoResource :BADDER)」や、全米 2000 万人以上が参加し、世界的規模実施されたインターネット経由による大規模電子商取引実験「コマースネット(CommerceNet)」など、フラグシッププロジェクト(Flagship Project)とよばれる 7 つの重点事業を展開した。これらスマートバレーのプロジェクトは、事業実施の過程で産学公民という地域の多様な分野から、多くの人材を集めて協働作業を仕掛けた。事業に参加した人々が、それぞれの専門性を発揮して協力しあうことで、人材が育ち活躍することで地域の情報化を推進したのである。このスタイルは、「ジョイントベンチャー方式(Joint Venture Way)」と呼ばれ、世界各地の情報通信関連プロジェクトに大きな影響を与えた。理事会はこれによって、スマートバレーが設立当初に目指した使命や目標は達成されたと評価したのである。1998 年 10 月、計画通り、スマートバレーは活動を終えることを理事会で決定し、1999 年 3 月に文字通り発展的に解消した²⁴。

スマートバレーには、専門家が有給スタッフとして雇用されていたが、解散後彼らにはスマートバレーでのプロジェクト運営の経験を見込んで、多くの企業や組織から求人が殺到した。進んだ道はそれぞれであるが、その多くがまだ事業が軌道に乗っていないスタートアップを選択しているのが共通項といえる。

市民の寄付イベントであった NetDay の原点

NetDay の原型となるボランティアの活動を最初に企画したのは、サンフランシスコの

²² 3COM 社のホームページは、<http://www.3com.com/index2.html> にある。

²³ 道下は Technical Committee の中で、ベネムが他のシリコンバレーの経営者にこのように語るのを良く目にしていた。

²⁴ 日本では、組織の使命が終わっても事業のために継続する NPO が多い中、SVI のような潔い組織の幕引きは注目される。SVI を離れたスタッフの多くは、新たな NPO を設立、または就職し、その後のシリコンバレー活性化の中心的な役割を担った。

公共放送局 KQED²⁵でディレクターをしていたマイケル・カウフマン(Michael Kaufmann)といわれている。彼は KQED 放送の情報システムの元管理者であり、カリフォルニア州立大学サンフランシスコ校に学ぶ社会人大学院生でもあった。

ハイテクの象徴であるシリコンバレーにおいても、行政が公費を使って整備するという従来の仕組みでは、学校の教室をインターネットに接続するための費用を、ほとんど賄うことができない状況であった。1994 年当時、カリフォルニア州の教育予算は総額約 160 億ドル(1 兆 6,000 億円)。これに対して、州内の学校の全教室にネットワークケーブルを敷設するだけで、約 10 億ドル(1,000 億円)もかかると試算されていた²⁶からである。

しかし、政府が厳しい予算の中で行政サービスを行わなくてはならない財政削減の時代であったことが、地域に、教育環境の現状を憂い、子どもたちの将来に危機感を持った意識の高い保護者たちを生みだした。1992 年の活動開始以来、JV:SVN のミーティングにおいても、インターネットによる教育の情報化推進が必要であると語り合うメンバーは少なくなかった。そのひとつの方法として、ボランティアが学校に集まって配線工事を行うことで校内ネットワークを整備するという発想も、1993 年には具体的な議論として提案されていた。あちこちで散発的に行われていたこのようなミーティング中に、カウフマンや、のちに NetDay のモデルを考案するサン・マイクロシステムズ社のジョン・ゲイジ(John Gage)がいた。彼らは、電子メールやインターネットを学校で利用させることが、子どもたちの将来のために必要だと感じていたのである。

まずカウフマンが、KQED 放送のドネーション(寄付)プログラム²⁷として企画したのが「親たちによる電子広場(Parents' Electronic Playground、以下 PEP)プロジェクト」である。PEP プロジェクトは、ボランティアやプロの技術者ら地域の支援を得、かつ主催者によって大量にまとめて安く仕入れられた機材を用いて、親たちが学校のすべての教室にネットワーク回線を張り巡らせる試みだった。その後は、出来上がったネットワークを利用して、子ども達がビデオ会議や電子メールを授業や学習に利用することで、情報化された教育環境を実現しようとしていた。

PEP プロジェクトは、1994 年、5 ヶ月の間にサンフランシスコ市など、州内 150 のパイロット校で実施された²⁸というが、当初計画していた資金が集まらなかったことで、活動は拡大することなく新たな仕掛けを待つこととなっていた。

カウフマンは、PEP プロジェクト継続のための資金を獲得するために、州内で開催され

²⁵ KQED. KQED,1994-2003, 『KQED』, <http://www.kqed.org/>,2003

²⁶ NetDay National Organization,設置日不明, 『The Story of NetDay』, <http://www.NetDay.org/index.htm>, <http://www.abc.lv/thinkquest/teacher-resources/netday/itwrksst.htm>,更新日不明,による

²⁷ KQED は、地域住民の寄付によって運営されている放送局で、企業スポンサーを持たずに経営されている。寄付集めには、様々なイベントを企画して、そのプログラムに参加したい視聴者が番組に一定額を寄付するという形式で行われており、PEP プロジェクトもそのひとつとして始められた。(道下,2003)。

²⁸ 道下のインタビューによると、カウフマンは KQED の番組の中で PEP プロジェクトのための募金を呼びかけたのは事実であるが、その結果どれだけの資金が調達できて、何校の学校が接続されたのかは明らかでないと述べている。事実、PEP プロジェクトの実施校については、150 校を目標にしながら実際に何校が接続されたのかは分かっていない。道下は「シリコンバレーなら技術者を確保できるがサンフランシスコではプロジェクトを支える人材に困ったはずだ」といい、事実、今回インターネットによる事業実績を調査したところ、PEP プロジェクトが展開された痕跡は見つけることができなかった。

たファンド会議²⁹に出席し、ゲイジと出会う。当時ゲイジは、サン・マイクロシステムズ社³⁰で、世界中の科学技術や公共政策を推進・支援する団体との連携を構築する仕事(Sun's relationships with the worldwide scientific and public-policy communities)に就いており、この時、カウフマンの PEP プロジェクト実施計画の要約を、ファンド会議に提出したりして、支援を行った。

シリコンバレーの特性を活かした NetDay プラン

当時カリフォルニア州は、ゴア副大統領(Al Gore)が推進していた全米情報ハイウェイ構想(National Information Infrastructure)に基づき、ゴールドステイト教育ネットワーク(Golden State Education Network)を整備しようとしていた。「PEP プロジェクト」は、この教育ネットワークと教室の間を接続する「Last Mile」³¹を担い、配線工事にかかる試算されていた 10 億ドルの予算を圧倒的に圧縮し、より多くの学校の環境整備を短期間で実現することを目指していた。

1995 年 4 月、連邦ネットワーク委員会(the Federal Networking Committee)の会議に委員として出席したゲイジは、他の委員が「カリフォルニアのすべての教室をネットワーク化するためには、何十億ドルもの費用が必要である。我々にはその余裕がない」という良く知られた議論を聞かされた。サン・マイクロシステムズ社では、5,000 人のエンジニアのための座席あたりの配線コストは平均 100 ドル(約 1 万円)未満であった。学校にネットワークを張り巡らすには、配線用のケーブルだけでも巨額な投資が必要であると信じられていたが、ゲイジはこのように自社のネットワークを社員が敷設して、低いコストで環境を構築している経験から、それほど多額の費用がかかるわけではないということに気づいていたのである。

ゲイジは、この考えをもとにして、寄付やボランティアの奉仕作業として、地元企業やそこに働く人々、そして保護者の協力を集めることができれば、すべての教室にネットワークを安価に、短期間で引き込むことは可能であると確信していた。ゲイジは、保護者を主力として一般の住民から寄付を集めるというカウフマンの企画を発展させ、先端の情報通信企業が集積するシリコンバレーらしく、主要な資金的・技術的支援を地元企業や技術ボランティアに求めるデザインを考案した。

ゲイジは会議の中で、カリフォルニア州のハイテク企業の技術者に向けた行動計画案を書きあげた。地元企業などによってすべての資金を用意し、10,000 校の学校に各々 10 人のエンジニアが参加するなど、ボランティアによってすべての人材をまかない、新しい WEB サイト³²を使って、ボランティア、地域住民、企業などのパートナーたちを学校と結

²⁹ 「ファンド会議」とは、NPO に寄付することにより税制的な優遇措置のある米国で、資金等を提供する企業や個人と、支援を求める NPO がマッチングのために行うミーティングである。各州や地域単位で頻繁に実施されている。

³⁰ Sun Microsystems 社のホームページは、<http://www.sun.com/> にある。

³¹ この場合「Last Mile」とは、教育ネットワーク拠点から各教室までの間のネットワークインフラのことを言う。日本では、高速ネットワークサービス提供の際に課題となる NTT 局舎から自宅や会社の建物までの間を「ラストワンマイル(Last one Mile)」と呼び、高速回線敷設のキーワードとしている。

³² ゲイジの企画した WEB は、後にポータルサイトとなっている。NetDay National Organization, 1995-2003, 『netday』, <http://www.NetDay.org/index.htm>, 2003.3.24 以前の URL は、<http://www.netday96.com/> であるが、03 年 5 月現在参照不能。

びつけるイベントデザイン - このアイデアがその後、NetDay の原案となった。

シリコンバレーにおける地域情報化の取り組み

ゲイジの働きかけに対して、多くのシリコンバレーのハイテク企業経営者が、積極的に協力する意志を明らかにした。資金的な面だけでなく、従業員が勤務時間を提供するという形で、プロジェクトに賛同する経営者も多数あった。

学校の積極的な参加と、実際に作業するボランティアの確保の方法として、ゲイジはサンフランシスコ周辺にある、レストランのホームページを一覧で見ることができる WEB サイトの持ち主と交渉し、そのシステムを転用して、カリフォルニアにあるすべての学校がホームページを掲載できるようにした。地図には、ネットデイの開催を待つ学校が色分けして表示されており、緑は複数の教室での接続が可能、青は単独接続されているのみの学校、未接続や不明は赤色で表されていた(図 1-4 を参照)。地図は閲覧を希望するエリアをクリックしていくことによって拡大され(図 1-5 を参照)、希望の学校のボタンを選択すると、その学校のインターネット接続の詳細情報が参照でき、またボランティアやスポンサーなどという NetDay との関わり別に、登録フォームが用意されていた。この WEB サイトを利用することによって、インターネットが使える人なら、誰でもイベントへの参加や仲間との意見交換できるようになったのである。

ゲイジの考えた一大ボランティア運動のプランに、サン・マイクロシステムズ社の経営陣も、ハイテク産業の仲間たちも、大いに乗り気だった。州政府をはじめ、地域の各市長、校長会、教育委員会も全面協力を約束、電話会社やインターネット接続会社なども企画に加わるようになった。

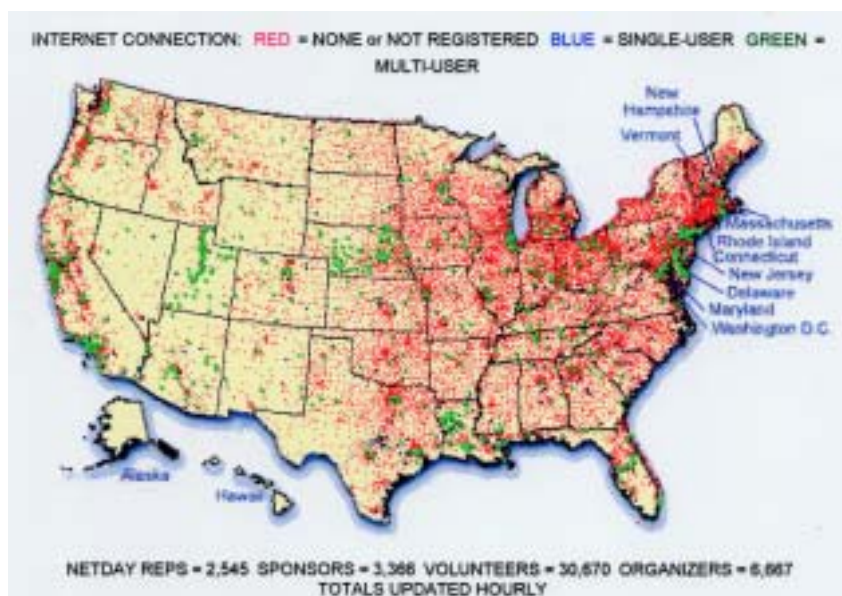


図 1-4 ネットデイ実施を待つ学校の全米地図(1998 年)

Source:<http://www.netday96.com/>



図 1-5 シリコンバレーのネットデイ待機校地図(1998 年)

Source:<http://www.netday96.com/>

スマートバレーの NetDay プロジェクトのスタッフたちは、当時はまだ誰も成功していなかった多くの教室にネットワーク配線を工事するイベントの技術的な課題を解決するために、500 校のうちの数十校程度を先行モデルとして実施し、ノウハウを整理、蓄積する計画を立てていた。彼らはまず「21 世紀教育構想」のスタッフらとともに、学校施設でのネットワーク敷設に際し、その手順や人員配置などの研究を行いながら、標準となるマニュアルの作成に着手した。また NetDay を実施する際にどのような条件が学校側に必要であるかの議論を深め、スタートのためのチェックシートを作成した。この地道な準備が、シリコンバレーにおいて NetDay が成功した要因のひとつとなっている。

当初はこのように、計画的に NetDay 実施の準備が整えられつつあったが、その後、政治の力が大きな推進力として登場し、NetDay は関係者だれもが予想をしていなかった拡大の流れを生み出すのである。

3.1.3 急速に拡大したネットデイ運動とその要因

米国政府と NetDay との接触

この頃のクリントン政権は、ゴア副大統領をリーダーとして、米国全土に高速情報ネットワークを拡充する「全米情報ハイウェイ構想(National Information Infrastructure)」を推進していた。しかし、情報通信技術という当時は一般に馴染みの薄いこの計画の持つ意義を、国民に理解させるのは容易なことではなかった。

1995年9月、大統領府からシリコンバレーに、「地域のハイテク関連企業の指導者達とクリントン大統領が懇談したい」との連絡があった。そしてその指導者リストの中の一人として、スマートバレーの初代CEOであるハリー・サールが入っていた。

彼は大統領との懇談の中で、翌年3月に全米で計画されていた Volunteer Day という企画に、シリコンバレーは NetDay を実施することを伝え、大統領自らが参加することを提案した。クリントン大統領も国民のボランティア活動啓発のために、あるいは自分たちの情報化政策を推進するきっかけとして、この提案に賛同した。この大統領訪問の際にゲイジが、直接大統領に自らのプランを直訴したことは、当時の関係者の中では良く知られている。ゲイジは、シリコンバレー地域の500校だけでなく、カリフォルニアの全ての学校を接続するという大がかりなプランを語り、クリントンもこの計画に応じた。

1995年9月21日、クリントンとゴアは、政府が何もかも面倒を見るのではなく、地域の企業や住民がボランティアとして協働する NetDay のような運営方式が、21世紀へのモデルであることを強調し、全米の学校をネットワークでつなぐという K-12 プロジェクト³³の一環として NetDay96 計画を発表した。

この時クリントンは、「少なくとも、カリフォルニア州の学校の25%の教室は、ボランティアによって接続されるだろう」と語った。こうして1996年3月9日、初めての NetDay が実施されることとなる。

はじめての NetDay の概要

この日、945社のスポンサーと15,679人のボランティアの力を借りて、カリフォルニアの1,300の学校をはじめ、全米約4,000校がインターネットに接続された。それぞれの学校がボランティアから提供された「ネットデイ接続キット(NetDay KIT, NetDay Plenum KIT)」³⁴(図1-6を参照)を使い、校内のインターネットに接続されたノード(情報拠点)と5つの教室および図書室(またはコンピュータ室)とを接続した。

同規模の工事を行政で行う K-12 プロジェクトの場合、1校あたり2,800ドル(約28万円)の費用が必要であったが、NetDay96では1校あたり500ドル(約5万円)以下で済んだ。

³³ K-12Project は、教育用のデジタル情報のアーカイブを促進するために、全米各地で大学を基盤として実施された。ベイエリアでの事例は、州立大学パークレー校の事例が、次の URL で参照できる。U.C. Berkeley and Sun Microsystems Inc., 1997, 『The Interactive University CALIFORNIA HELETAGE PROJECT』, <http://sunsite.berkeley.edu/>, <http://sunsite.berkeley.edu/calheritage/k12project/,2001.10.1>

³⁴ NetDay KIT, NetDay Plenum KIT は、それぞれ次の URL で参照できる。NetDay National Organization, 設置日不明, 『NetDay Standard Kit Types and Providers』, <http://www.NetDay.org/index.htm>, http://www.netday.org/wiring_kits_stdndard.htm, 更新日不明 NetDay National Organization, 設置日不明, 『NetDay Plenum Kit Types and Providers』, <http://www.NetDay.org/index.htm>, http://www.netday.org/wiring_kits_plenum.htm, 更新日不明

NetDay96 が大成功であったことから、全米の 14 万の学校をインターネットにつなげようという企画がもちあがった。この計画に、多くの州政府と、Microsoft や AT&T などをはじめとする全米約 1,200 社の企業が賛同し、企業の資金と資源の提供を申し出た。約 8,000 人のボランティアがスタッフとして計画の運営にあたり、具体的に事業が推進されることとなった。その後、米国各州では、それぞれ独自にボランティアが集まりやすい土曜日を使って NetDay が企画され、自発した学校単位に実施された。全米規模では、政府の呼びかけに応じて、年 2 回全米各地で一斉に NetDay が開催される。これが「ナショナル・ネットデイ(National NetDay)」³⁵である。

ゲイジの書いた一枚のメモから始まった NetDay は、カリフォルニア州の学校の 1/4 にあたる 3,500 校あまりを 600 万フィート(約 1,800km)を超えるケーブルでネットワーク化し、100 万人以上の生徒をインターネットへ接続した。この時 NetDay は、10 万人のボランティアと 2,000 の組織、1200 以上の企業パートナーを集め、2,500 万ドル(約 25 億円)分に相当する設備と労力で学校に貢献した。

NetDay Standard Kit Types and Providers

Type: AMP [NetDay Kit - PVC](#)

Provider: [ET Systems](#)

| Item # | Description | Manufacturer | Part Number | Quantity |
|--------|--------------------------------|--------------|-------------|----------|
| 1 | 2-port office box | AMP | 5585212 | 12 |
| 2 | Blank Inserts | AMP | 4063391 | 12 |
| 3 | Cat. 5 Jacks | AMP | 4063721 | 12 |
| 4 | Hinged Mounting Bracket | N/A | HB175 | 1 |
| 5 | Cat. 5 Riser Rated Cable (PVC) | AMP | 6572486 | 2000 ft. |
| 6 | 24-port Patch Panel | AMP | 4063301 | 1 |
| 7 | NetDay Video | | | 1 |

Total Cost, Including Taxes and Shipping: **\$322.00**

図 1-6 NetDay KIT に含まれる機器・部品の内訳例

Source: http://www.netday.org/wiring_kits_standard.htm

スマートバレーの NetDay 計画

当時、数十校での先行モデルを推進しようとして計画していたスマートバレーの役員たちは、このプランがあまりに大きすぎるので、手に負えないのではないかと危惧していた。シリコンバレーだけでも大変なのに、カリフォルニアの全校をつなぐなんて信じられないという声が出るのも当然であった。技術検討委員会の多くのメンバーは、この話を非現実的なものと捉えて積極的ではなかった。

しかし、スマートバレーの理事たちが成し得なかった「ムーブメントを起こす」という

³⁵ ナショナル・ネットデイの実施マニュアルは、次の URL で入手できる。
NetDay National Organization, 設置日不明, 『NetDay How-To Guide』, <http://www.NetDay.org/index.htm>, <http://www.netday.org/howto.htm>, 更新日不明

点において、ゲイジやカウフマンの功績は顕著だった。スマートバレーは従来から計画していた路線の通りじっくりと NetDay を育てようという慎重派と、NetDay96 の話に乗ってより大きなデザインのイベントをシリコンバレーで展開しようという積極派に分かれて議論が行われた。そして、1995 年 11 月、スマートバレーの CEO であるシンクレアら、シリコンバレーを代表する企業経営者 9 名で構成された理事会のメンバーは、ゲイジの計画を利用することを決めた。

彼らは、スマートバレーが NetDay96 と連携して、2 年間にシリコンバレーの 500 校で NetDay を実施し、すべての学校のすべての教室をインターネットに接続するという具体的な目標を掲げることとなった。また、プロジェクトマネージメント、情報ネットワーク、ボランティアコーディネーターなどの役割を担う 5 人の優秀な専門家を常勤スタッフとする強力な事務局体制を作った。そして事務局に、主に企業からの出向による 50 名のパートタイムのボランティアスタッフが加わり、事業プロセスやイベントなどにおいて、大いにリーダーシップを発揮して、それぞれの現場のコーディネーターとして活躍したのである。

このようにして、シリコンバレーで展開された全ての教室を接続する大規模な配線工事イベントであるスマートバレーの NetDay と、数教室を接続し多くの学校を一気にインターネットに接続する配線工事であるナショナル・ネットデイという、ふたつの流れが生まれることとなった。

ゲイジやカウフマンが、この NetDay を支える技術検討委員会に参加した形跡はない。当時のメンバーの言葉を借りれば「自分たちで招いた巨大プロジェクトのプレッシャーに耐えられなかったのだろう」といわれている。

シリコンバレーでは、実質的に 3 ヶ月間の準備期間しかなかったにもかかわらず、公募で選ばれた³⁶100 校が NetDay に参加した³⁷。地域からの反応も予想以上に大きく、事前登録では各実施校あわせて 800 人程度のボランティア数であったが、当日は 10 倍の 8,000 人を超える人たちが配線工事やパソコンの設定などを行った。

スマートバレーは NetDay96 に続いて、1996 年 10 月 12 日に NetDay II を、ついで 1997 年 4 月 26 日に Smat School NetDay(NetDay III)を実施した。

失業者対策でもあったシリコンバレーの NetDay

当時の米国では、多くの失業者が職を求めてまちを彷徨っていた。シリコンバレーの状況も、古き良き 1970 年代の繁栄を知っているものたちにとっては、目を覆うような状況であったという。この時期に NetDay で習得ができる、ネットワーク設計、(CISCO 社

³⁶ 実施校の選定には、SVI が作成した「Smart Schools NetDay Planning Guide」が利用された。ここには、Netday 実施のために必要な準備がチェックシートで分かりやすく理解できるよう整理されており、厳しい認定を通った学校には、ボランティアスタッフがコーディネーター役として派遣され、立ち上げの準備を行った。(道下,2003)

³⁷ 米国では公立高校でも、公費だけでは学校経営ができない。不足する費用は、保護者や地域の住民・企業からの寄付で賄う。より多くの資金を集めた学校は、より良い設備や優れた教師を雇う事が出来る。すなわち地域の教育に対する考え方が、学校間格差を作りだしているのである。NetDay は、そんな学校現場の現状から言えば「渡りに船」の事業であった。サンマテオ、サンタクララ両郡に呼びかけると 170 校以上の学校からオファーが入った理由も、米国の教育現場の事情によるところが大きい。(道下,2003)

の)ROUTER³⁸の設定、PCのインストレーションというようなネットワーク技術は、彼らにとって有効な再就職の手段のひとつであった。NetDayのボランティアには、このような求職希望者が多く含まれていた(道下³⁹,2003)。

シリコンバレーのNetDayでは、工事作業のほとんどを企業から派遣されたプロの技術者やこのようなプロを目指す人々の手に委ねて、保護者や地域住民が工具を持つ姿はあまり見かけられなかった。保護者が工事で怪我をした場合の補償問題などもあり、豊富な技術力をシリコンバレーでは活用できたのである(道下,2003)。これは、保護者や地域住民が技術講習を受けて実際の工事を行うという日本のモデルとは異なる点である。

最初のNetdayでは、100校の工事にハイテク企業から多くの技術者が挙って参加したが、NetDayIIになると、その数は急減した。多くの人間がNetDayを、一度きりのイベントと考えていたにも関わらず、その成果を見て開催の希望が殺到したのである。企業ボランティアのモチベーションをいかに継続するかも、NetDayスタッフの大きな悩みの種であった。

スマートバレーのNetDayの実績

NetDayは、すべての教室でパソコンをインターネットに接続し、教育にインターネットを活用しようとするための校内ネットワークの配線工事であったが、実際にネットワークを組もうとしたところ、どの学校にもネットワーク化できるパソコンの数が少ないことがわかった。そこでスマートバレーは、NetDayIIが実施された直後の1996年11月16日に、Smart Schools PC Dayという事業を実施する。

教育に貢献したいという企業ボランティアから、パソコンやパーツ、周辺機器などを安く入手して、NetDayを実施した学校に配布する草の根コンピュータ教育環境整備キャンペーンである。NetDayとPC Dayという二つの草の根の活動は、相乗効果を出すためにNetDayIIIでドッキングし、Smart Schools NetDayと名称を変更して実施された。

シリコンバレーにおける一連のNetDayでは、18ヶ月の間に425校、10,500教室にネットワークを敷設し、94%の学校がインターネットにアクセス出来るようになった。

また、ISDN以上の高速回線を使ったインターネット接続が、85%の学校が出来るようになるなど、当初の期待を大幅に上回る成果をあげた。米国の学校のインターネットへの接続率は、1997年の集計で75%、内高速回線は45%にとどまり、1998年には、それぞれ89%、65%となっている⁴⁰。

その後、Netdayの考え方は全米からヨーロッパまで広がり、学校のパソコンをインターネットに接続するイベントの一般名詞になった。

³⁸ CISCO社は、当時急成長していたネットワーク機器のメーカーで、CISCOのルーターが設定できれば、それがエンジニアの技術力の評価の対象となっていた。NetDayでは、このようなネットワーク技術を習得しようと、多くの失業者がボランティアとして参加するという動きも顕著だった。(道下,2003)

³⁹ 道下宣博、現在シリコンバレーで経営コンサルタントとして活躍。当時、SVIのスタッフで、Smart Schoolsの技術会議メンバーとして、NetDayの企画運営を担当。本章において重要な情報を提供してくれた。

⁴⁰ 1999年、NCES(National Center for Education Statistics)の調査による。

Smart Schools NetDay と National NetDay との相違

National NetDay と呼ばれる全米に拡大した運動は、政府が支援して各州に推進拠点をもち、米国各地で学校にネットワークを敷設するプロジェクトとして、年に2回ボランティアを集めて一斉に実施された。

スマートバレーによる Smart Schools NetDay は、学校の全教室をインターネットに接続できるようにすることをきっかけとして、地元校の情報学習支援を通じ、積極的に地域住民の教育参加を実現するという目的を持っていた。全教室にネットワークケーブルを敷設するためには、規模の小さな学校でも、多数のボランティアが工事作業に必要となる。Smart Schools NetDay では、当日工事自体を支援するために、配線工事とは関係ない作業を行うグループがある。在校生徒がマーチングバンドでイベントを盛り上げたり、保護者が昼食をボランティアに振る舞ったりする姿が各所でみられた。すなわち、NetDay における様々な作業は、学校にネットワークを普及させることによってコミュニティの質を向上させようとする目標を達成するための、協働作業のプロセスの一つという位置づけを明確にしていた。

これに対して National NetDay は、まずネットワークのインフラを学校に普及させるということを目的として掲げており、コミュニティとの関連性は明確に示されてはいなかった。各校では、メディアルームを中心とした5教室程度にネットワークケーブルを敷設することが基本として奨励されており、ボランティアもネットワーク技術を持つものが中心になって、数十人程度という比較的小人数で実施された。

このスタイルでは、配線工事が小規模であるメリットを生かし、ボランティアを分散して振り分けることにより、一度に多数の学校で実施が可能となった。最初の National NetDay には、3,500校に10万人が集まった。しかし、Smart Schools NetDay で見られるような、学校の情報教育を支援する地域連携の構築には至っていない。

スマートバレーの NetDay の成果

Smart Schools NetDay では、学校にネットワークが導入されたということの他に、ボランティアや地元企業が、学校現場や地域の教育行政と密接な関係を作り出すきっかけとなったという副次効果を生んでいる。学校では、100名を超える多数のボランティアと一度に接触した経験は初めてのことであり、NetDay 以後も敷設されたネットワーク等を経由して、学校とボランティアの緊密な関係を継続している。

学校と保護者の関係にも新しい展開を生み出した。子供の親たちは学校や先生たちと、電子メールで交流ができるようになった。これは親にしてみれば、いつでも学校や子供に対する問題を相談できるようになったということであり、また教師としても、自分の時間が空いたときにそれに答えることができるようになった。いわば、教師と親との間にあった時間や場所というバリアを克服する事が出来たのである。

「テクノロジーが子供たちの成績を向上させるという確固とした証拠はないものの、親がよく学校と関わるようになったということははっきり言えると思う」と、スマートバレーの Smart Schools 担当理事⁴¹であったカレン・グリーンウッド(Karen Greenwood)が当時

⁴¹ Karen R. Greenwood, Smart Valley, Inc. Project Director

を回想するように、NetDay はコミュニティの連帯感を大きく高めた。

このプロジェクトに貢献した企業は 112 社、ボランティアの数は 14,500 人。それに加えて 125 人の専門家グループがボランティアとして参画した。その価値は 2,700 万ドル(約 27 億円)の投資に相当すると推計されている。また、他の地域でシリコンバレーの経験を生かすために、**The Smart Valley Technical Guidebook for Schools**⁴²と、**The Smart Schools NetDay Planning Guide**⁴³というガイドブックが作成され、その後の各地の NetDay をルーツとする活動に活用されている。

⁴² Smart Valley Inc.,1996, 『Smart Valley Schools Project Technical Guidebook for Schools』, <http://www.foothill.fhda.edu/index.html> ,<http://www.foothill.fhda.edu/cfi/smart/tgsguide/gbook.pdf> , 更新日不明

⁴³ San Mateo and Santa Clara County School Districts,1996, 『Smart Schools NetDay '96 Event Planning Guide』, <http://www.foothill.fhda.edu/index.html>,<http://www.foothill.fhda.edu/cfi/smart/npgguide/index.html>, 更新日不明

3.2 日本型ネットデイ

米国での NetDay の動きは、日本ではネットデイとして、1996 年頃からいち早く、群馬、福島、愛知、兵庫など全国各地で実施された。米国の事例に倣ったこれら初期のネットデイは、関係者による活動拡大への取り組みの努力にも関わらず、地域に限定された散発的な動きに終わり、各地に広がる大きな運動になることはなかった。本章では、各地で萌芽した活動を、代表的な事例⁴⁴に絞って整理し、ネットデイ関連の著作・報告書の文献調査、インターネットによる文献検索、ネットデイ関係者への聞き取り調査などによって分析することにより、初期のネットデイが日本において拡大しなかった大きな要因が、学校と地域との間の意識のギャップにあったことを明らかにした。

ここまでで述べたシリコンバレー地域の再活性化や NetDay のような情報化に関わる市民運動の動きが、米国において活発になった背景のひとつとして、1990 年代に入ってから爆発的に広がりはじめたインターネットの世界的普及が挙げられる。1993 年の Mosaic、1994 年の Netscape Navigator、1995 年の Microsoft Internet Explorer という相次ぐ WEB ブラウザの発表と無償提供による爆発的な利用者拡大は、インターネットの世界に大きな変革をもたらした。それまでは、電子メールの交換やネットニュースの購読、そしてファイル転送やリモート通信にほぼ限定されていた用途が、画像や音声を含めた情報閲覧ソフトウェアとして、一般に WEB ブラウザの利用が広がることにより、インターネットの役割にホームページによる多様で手軽な情報受発信機能が加わったのである。

1990 年代半ばに登場した WEB という新たな機能は、商用プロバイダの普及もあいまって、それまで研究者や一部の企業に限られていたインターネットの利用者を、一般の人々にも開放する役割を担った。インターネットが身近な情報発信ツールとして認知されていくなかで、多様なコンテンツが大量かつ自発的に商用プロバイダの情報蓄積サーバー (WEB サーバー) 等から発信されることとなり、その中には教育に利用できるものも多く見受けられるようになった。先進的な教育者や、教育に関心のある技術者などは、急速に利用範囲の広がるインターネットの教育に関する利用について、この段階から注目していたのである。

⁴⁴ 本章に挙げた 4 つの組織の実施例は、当時のネットデイ実施事例の約 9 割にあたる(奥山,1999)

3.2.1 日本における教育へのインターネット利用

日本の文部省(当時)がインターネットの教育への活用を明言したのは、1997年11月の町村文部大臣の記者会見発言⁴⁵まで待たなくてはならなかった。それまでの情報教育は、ワープロや表計算などというアプリケーションの利用技術の習得や、パソコンを利用した学習システムへの利用が主たる目的とされていたが、文部省はインターネットの利用が検討されるようになってから、「高度情報通信ネットワーク社会が進展していく中で、子どもたちが、コンピュータやインターネットを活用し、情報社会に主体的に対応できる『情報活用能力』を育成することは非常に重要⁴⁶」と位置づけ、インターネットを積極的に教育現場に展開・授業などに活用することを推進するようになった。

文部省が推進するようになるまでの1994年から3年間、小・中・高校・特殊教育学校向けに通産省(当時)と文部省が共管で実施した、無料でインターネットの端末を配布する「100校プロジェクト」⁴⁷などをはじめ、行政や民間によるさまざまな試行的な取り組みが実施されたり、セミナーやシンポジウムが活発に開催されるようになった⁴⁸。このようにして、インターネットを教育に利用しようとする人々は次第に増加し、教室にネットワークを敷設して多様な学習に活用する校内LAN⁴⁹への意識は、先進的な学習を進める教師たちを中心に徐々に高まっていった。

100校プロジェクトは、1993年6月の「産業構造審議会情報部会報告」を受けて通産省(当時)が策定した「高度情報化プログラム」で述べられた具体的な政策プログラムの中の、教育の情報化の一施策⁵⁰で、その実施体制は、文部省が制度上直接行いにくい事業を通産

⁴⁵ 中央教育審議会は、1997年7月の第1次答申「21世紀を展望した教育の在り方について」の中で、情報と教育の項目を設け、学習の改善・充実のためのコンピュータの活用や、情報教育の体系的な実施の必要性、高度情報通信社会に対応する「新しい学校」の構築について述べている。また、情報教育に関する協力者会議も開かれ、体系的な情報教育の実施に向けての第1次報告が1997年10月に出されている。さらに1997年11月に出された教育課程審議会の中間まとめでは、「各学校段階・各教科等を通じる主な課題に関する基本的な考え方」の中で、情報化への対応について触れている。具体的には、小中高校を通じ、各教科などの学習においてコンピュータ等の積極的な活用を図るとしている。また、1997年11月4日の記者会見で町村文部大臣は、2003年度中にすべての小中高校と養護学校をインターネットで接続する方針を明らかにした。さらに上杉自治大臣も1998年1月16日の記者会見で、すべての公立小中高校と養護学校などを計4万校をインターネットに接続する計画を明らかにした。また、1999年1月に発表された文部省ニュースでは、政府の行動スピードと現実のスピードの間に食い違ってきていることから、学校のインターネット接続計画の全校実施を平成13年度までに前倒しすることが発表されている。

⁴⁶ 文部科学省・初等中等教育・情報化の対応前文より。

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/main18_a2.htm

⁴⁷ 通産省(当時)と文部省(当時)が、情報処理振興事業協会(IPA)のもと、「学校のインターネット化による情報活用の高度化」を実現するために、1994年から3年間(その後の新100校プロジェクトを加えると計4年間)実施した情報教育支援事業である。全国の111校の小・中・高校などに無料でインターネットの端末を配布するプロジェクトを実施した。通信回線は1校あたり最高64Kビットで、画像・音声のやり取りも可能である。指定されたほとんどの学校は、すでにホームページなどを作り、他校と通信でコミュニケーションを取り合った。<http://www.edu.ipa.go.jp/100school/>に当時のホームページがある。

⁴⁸ 当時のインターネットに関するセミナーや研究会の情報は、大阪教育大学のサイト「インターネットと教育」<http://okumedia.cc.osaka-kyoiku.ac.jp/educ/ktj01.html>のバックナンバーに詳しいが、残念ながらそのほとんどはすでにリンクが切れていて情報の入手はできなくなっている。

⁴⁹ 教室を通信ケーブルで接続することにより、インターネットや学校内ネットワークを利用ことのできる環境を構築すること。

⁵⁰ 財団法人コンピュータ教育開発センター、『インターネット教育利用の新しい道』、

<http://www.cec.or.jp/>、<http://www.cec.or.jp/es/E-square/100houkoku/index.htm>、1999.10.28より

省がスポンサーとなることで実現するものであった。当初、事務局となった財団法人コンピュータ教育開発センター⁵¹(CEC)では、インターネットという耳慣れないネットワーク環境や、サーバクライアントシステムなどのそれまで学校でのコンピュータ利用では想定されていなかった先進的な情報技術を導入することから、多数の応募は期待していなかった。しかし実際には、約 100 校の募集に 1543 校もの応募があり、提案内容もレベルが高いものが多かった。100 校プロジェクトは、情報化によって促進される教育的効果の明確化や、インターネットを利用した共同学習の具体的なプロジェクトの実施に寄与し、多くの教育の情報化を推進する教育現場の担い手としての人材を発掘した(上谷⁵²,2000)。

しかし、指定を受けた学校の教師たちが、すぐさま環境を構築できたわけではない。当時福島県葛尾村立葛尾中学校教諭であった渡部昌邦⁵³は、1996年に「ネットワーク利用環境提供事業」として100校プロジェクトに指定され、UNIXサーバとクライアント1台とともにインターネットへ常時接続できる専用線が学校に引き込まれた時を振り返り、「さあこれからどうしようとしばし呆然とした」⁵⁴という。阿武隈高地の中央部に位置する山村の中学校は、それまで最先端の情報通信技術とはほとんど縁がなかったからである。

供与されたサーバ1台、クライアント1台の環境では満足な学習効果は得られないと感じた渡部は、自ら学校の天井裏に配線を引いて校内LANを作った。最初はネットワークの知識も十分になく、電話線の廃線やオーディオ用のプラグを使っただけの素人工事であったという。その後、遠く仙台で開催された情報交換会に参加したり、メーリングリストへの積極的な投稿によって、渡部の前向きな姿勢と教育への熱意が東北のネットワーク者たちの共感を呼んだ。そして、地元の研究者や通信関係の民間技術者、他校の教員などが渡部を支援するために自発的に葛尾中に集まり、システム構築のためのボランティア活動がはじまることとなる。

地域住民からの申し出ではなく、学校教員の呼びかけに応じる形で技術を有するボランティアが集まり支援活動が始まるのは、100校プロジェクトにおける特徴的プロセスといえる。これは渡部たちだけの特殊なケースではなく、当時1543校から選ばれた111校の多くにおいて起こった現象であった。また、当時はまだそうしなければ、教員だけでインターネットを導入・活用するには技術的に困難な時代であったのである(上谷,2000)。

1994年に3年計画でスタートした100校プロジェクトは、1997年からは新100校プロジェクトとして1年間、1999年からはEスクエアプロジェクト⁵⁵として更に3年間、政府の方針に基づいて少しずつ形を変えながら、教育現場におけるインターネットの利用促進事業を展開してきた。100校プロジェクトは、ともすれば新しいことに後ろ向きになり

⁵¹ 昭和61年7月、わが国の学校におけるコンピュータ利用促進のための基盤的技術を研究開発し、コンピュータ教育に関して普及啓発することを目的として設立された、文部科学省と経済産業省共管の財団法人。学識経験者、教育関係機関・団体、コンピュータ業界、ソフトウェア業界、教科書・教材業界など、広範な関係分野からの参加と、文部科学省、経済産業省、情報処理振興事業協会(IPA)、日本自転車振興会などの支援を受けて活動している。<http://www.cec.or.jp/>

⁵² 上谷良一・兵庫県教育委員会事務局教育企画室情報教育係長

⁵³ 現在、福島県教育センター主任指導主事。

⁵⁴ 『学校にLAN入しよう』より抜粋。

⁵⁵ 文部省と通商産業省が推進する「100校プロジェクト」などで蓄積した「学校インターネット」のノウハウ共有化し、教育関係者が相互に貢献しあえる場を提供するために、先進的な教育手法の実証を目的として開設した教育関係者のインターネット上の情報共有の広場の名称。すでに事業は終了しているが、ホームページが、<http://www.cec.or.jp/es/E-square/>にある。

がちな教育現場(畑井⁵⁶,1999)に、インターネットの活用の方向性を示し、その担い手である教師を育成・連携しただけでなく、「こねっとプラン⁵⁷」「メディアキッズ⁵⁸」「学校ネットプロジェクト⁵⁹」「マイタウンマップコンクール⁶⁰」などの支援事業や、日本教育工学振興会⁶¹(JAPET)、情報教育支援プロジェクト・ジェリック⁶²(JERIC)など教育の情報化に取り組む団体の連携を促す成果⁶³もあげた。

このように、1960年代に米国において軍事用のネットワークとして産声をあげたインターネットは、1970年代にその基礎的通信技術を確立し、1980年代になって非営利の研究用ネットワークとして拡大していった。これが1990年代になって商用ネットワークとして解放されるとともに世界的に拡大していく中で、多くの新しい技術の導入もあいまって、単なる通信からコミュニケーションの道具として、爆発的に普及することとなった。

1990年代半ばには、各地で研究者や一部先進的な教育関係者たちが中心になって、大きな可能性を持つインターネットを積極的に教育に利用しようと考え、先駆的実験が積極的に展開していく。そして、米国で起こった NetDay のようにボランティアが校内 LAN を整備する活動を日本でも導入しようという動きが、自然発生的に始まっていった。

⁵⁶ 畑井克彦・伊丹市立伊丹高等学校教諭。当時は伊丹市教育委員会総合教育センター情報教育担当指導主事で、その後播磨地域でのネットデイの推進、全国展開モデルのづくりにおいて中心的役割として活躍した。

⁵⁷ NTT や日立製作所など 33 企業、団体、個人が参加して、1996 年 7 月に設立したこねっと・プラン推進協議会が、全国 1000 カ所の小・中・高校のインターネットによる教育を支援するプロジェクトの名称。各都道府県から 20～25 校選び、インターネット接続を支援する。接続ソフトやプロバイダ選定のアドバイス、操作方法の講習、ホームページ作成指導などを行う。1996 年 11 月 27 日に全国の小・中・高校など 1000 カ所をビデオ会議システムで接続し、セミナーを開催した。

⁵⁸ 子供達の生活にコンピュータを溶けこませるため、日本のアップルコンピュータ社が環境を提供して始まった、子供達が文字・音声、映像を自在に操り、積極的にコミュニケーションするデジタル・ネットワークによる全国規模の学校間交流モデルの名称。1994 年 10 月 1 日に第 1 ステージとして 5 カ月間、北海道、九州、八丈島など全国 8 モデルの生徒達が参加した。第 2 ステージは 1995 年 5 月 1 日に新規に加わった 5 校を含め、5 カ月間 13 校で開始され、地域の特色を全国へ伝えるデジタル学校新聞、授業、クラブ活動、観察記録など、パソコンや通信を駆使し、大人の領域を越えた活動が実施されている。

⁵⁹ 総務省と文部科学省が共同事業として通信・放送機構が中心になって、約 350 億円を投じて通信基盤を整備し、2003 年度末までに動画を使った効果的な教育手法を研究するために、すでに「学校インターネット」として全国 1700 校が参加し、世界最大級の広域ネットワークを作っているネットワークに、さらに全国の小中高校 1500 校を光ファイバーを使ったブロードバンド回線で結び、全体で 3200 校が参加するネットワークの名称。ネットワークに常時接続するパソコン端末は 10 万台規模になる。

⁶⁰ (財)情報処理教育研修助成財団が主催して実施するマルチメディアマップのコンクール。自分が学校や家庭、職場で学んでいること、また、グループで共同研究した成果など、自分たちが住んでいる街や村の暮らしぶり、地域の特性・特色や魅力といった身の回りのあらゆる生活情報を素材にして、絵・写真・文章・地図・音楽などで表現した、いわば「生活地図」をいかにユニークな視点から捉えるかを評価基準にして、1994 年から毎年実施されている。

⁶¹ 教育現場でコンピュータが広く活用される用になったことから、先生方がどのようなソフトウェアを選ぶか、どの教育用ソフトウェアが安心して活用できるかなどを検討するための振興会の名称。詳細情報はホームページ <http://www.japet.or.jp/> で知ることができる。

⁶² Japan Educational Resource Information Center の略。早稲田大学 IT 教育研究所が運営する小中高校等の教育現場におけるインターネットの活用を支援する非営利機関。 <http://www.jeric.gr.jp/>

⁶³ 100 校プロジェクト、新 100 校プロジェクトの成果については、関幸一氏(CEC ネットワーク利用促進部長)の報告に詳しい。 http://nashi.nc.u-tokyo.ac.jp/sympo2000/data/1_3_2.pdf

3.2.2 日本におけるネットデイ活動の萌芽

100校プロジェクトに参加した学校の教師たちの多くは、手探りの状態ながらも互いに教師だけでなく、地域の技術者などによるボランティアと連携しながら、プロジェクトを推進していった。普段は自己完結的に学級や授業運営を行っている教師たちは、総じて自らだけで達成できない目標は設定せず、結果が見えない試行については、児童生徒に与える学習効果を把握することが困難であることから、あまり積極的に手を出さないという傾向がある(畑井,1999)。100校プロジェクトは参加した教師たちに、困ったことがあれば外部に相談することができるという、意識の変化をもたらせた(三谷⁶⁴,2000)。

技術的な支援が得られた教師たちは、本来の職務である教育者の立場からどのようにインターネットを活用するか、という課題に安心して取り組むことができるようになった。システムのメンテナンス、トラブル発生時の対応や、それに伴う授業の混乱、授業準備のための多大な労力、教師のスキルや知見にともなう授業内容の課題、児童生徒の学力形成への寄与などが、課題として検討されていた(上谷,2000)。

1996年3月、米国ではじまったNetDayの成功は、100校プロジェクトに関わる人たちに大きな刺激を与えた。教師たちは、出来るだけ多くの教室でインターネットが利用できる環境を構築したいという発想をもっており、技術力のあるボランティアが協力して配線工事を行うNetDayを、それが実現できる具体的なモデルとして捉えたのである。このようにして日本でも、1996年半ばくらいからいくつかの地域において、自然発生的にネットデイ実施のための動きが始められるようになった。

その後政府は、2000年度から「新しいミレニアム(千年紀)の始まりを目前に控え、人類の直面する課題に応え、新しい産業を生み出す大胆な技術革新に取り組む」として、ミレニアムプロジェクト⁶⁵を発表し推進を開始する。この中で政府は、「2005年度までに、公立小中高等学校等が校内ネットワーク(LAN)機能の整備を行えるようにする」という目標を掲げ、初年度67.5億円の予算を置いた。公立学校の校内LAN整備が、国家政策となったこの時期を境にして、ミレニアムプロジェクト以前の1996年から1999年までを日本のネットデイ活動の初期段階とする。以下にその代表的事例を活動の中心になった推進者の構成に注目して整理し、その特徴や具体的な方法、地域への展開などを検証し、関係者が願いながらも、市民によるボランティア活動として拡大した米国でのNetDayのようになりえなかった要因を分析する。

前橋モデル - 教育行政 / 技術ボランティア連携型(群馬県)

群馬インターネットつなぎ隊⁶⁶(以下、つなぎ隊)は、日本のネットデイの草分け的存在で、米国で本格的なNetDayが実施されてからわずか半年遅れの1996年8月に、日本で最初

⁶⁴ 三谷新太郎・社団法人日本教育工学振興会(JAPET)教育部長(当時)。情報化教育コーディネーター制度の構築やネットデイの全国への啓発活動などに尽力した。

⁶⁵ 2000年度予算編成の目玉として、情報化、高齢化、環境対応の3分野で省庁横断的な事業を8本柱で整理し、それぞれのプロジェクトに2001～05年度までの目標年度を設定し、日本政府が推進するプロジェクトの名称。小淵恵三首相は、1999年10月19日の閣議後の閣僚懇談会で、「情報通信、科学技術、環境等経済新生特別枠」として、2500億円の予算を設定した事業の概要を発表した。情報化では、教育の情報化、電子政府の実現、情報通信21世紀計画(仮称)の推進という3本柱を設定した。首相官邸のホームページで、プロジェクトの詳細が参照できる。<http://www.kantei.go.jp/jp/mille/>

⁶⁶ つなぎ隊のホームページは、<http://www.tsunagi.org/a/index.htm>

にボランティアによる校内 LAN 工事を実施したグループである。

つなぎ隊の活動の原点となる群馬県前橋市立第四中学校は、100 校プロジェクトの参加校であった。他の参加校同様、技術面にネットワークに明るい教師がいなかったため、インターネット接続に必要な機材やコンピュータが揃ってはいても、サーバーの管理・運用などに非常に苦勞をしていた。群馬には以前から、企業で培ったネットワークの技術やノウハウを、地域のために役立てたいと考える地元技術者のボランティアグループがあった。そのグループのメーリングリスト⁶⁷に、当時第四中学校の担当教員であった折田一人(現前橋市教育委員会学校教育課指導主事)がサーバー管理の悩みを書き込んだのを見て、ボランティアグループのリーダーであった中島義之⁶⁸がメールで援助を申し出て、折田との間でネットワークに関するカウンセリングが始まった。

つなぎ隊の活動は、折田や中島など 4 人が、1996 年 8 月 24 日午前 9 時から約 13 時間かけて前橋市立第四中学校に校内 LAN を敷設したのが始まりである。その後、群馬県教育長・関根正喜からの「病院にいる子供達に、インターネットという新しいメディアから情報を得られるような手段を用意してあげたい」という希望を受けて、群馬県立赤城養護学校で LAN 配線工事を実施したことを契機として、1996 年 11 月、正式に群馬インターネットつなぎ隊が発足した。

つなぎ隊は、群馬県内に在住する情報通信関連の技術者や教育関係者だけでなく、自治体職員、主婦、Web デザイナー、銀行員、医師などで構成されており、群馬県内の小中学校のインターネット環境整備と、ネットワーク技術者の育成を目的として組織化され、通常はメーリングリストで情報交流している。また、ただ単に会員を集めるというのではなく、入会のためのハードルを明確に設定⁶⁹しており、これは、「素性のわからない人間(ボランティア)が学校に入っていくので、すこしでも(学校現場に)安心してもらいたい」⁷⁰という気持ちから、学校側に配慮したものである。

つなぎ隊のネットデイ工事は、前橋市教育委員会からの委託を受けて開催しているところが特徴である。当時前橋市教育委員会では、前橋市立第四中学校の教育実践を市内すべての小中学校(59 校)に展開できるよう「前橋市教育情報ネットワーク」⁷¹の構築を進めようとしていた。しかしその中で、経済的・人的な制約があり、また地域の力を活かした新しい教育行政を目指すという考え方が、地域住民を中心とした技術ボランティアと教育行政の協働作業を実現させるポイントとなった。

⁶⁷ メーリングリストは、電子メールを使って大勢の人とコミュニケーションのできる仕組み。登録制で、主催者を務める管理人が必ず存在し、登録されると決められたメールアドレスに送信したメールが全ての参加者に配信されるようになっている。グループの情報共有や連絡調整などに役立つツールである。

⁶⁸ つなぎ隊の代表で、前橋在住ながら東京に勤務し、永年ネットワークの構築と設計・運用に従事している民間技術者。中島は、1996 年 3 月 9 日に実施された最初の NetDay の時にシリコンバレーに在留し、活動を偶然目の当たりにし、「多くの人に使ってもらいたいという気持ちと同時に多くのネットワークエンジニアを育てなければいけない」と考え、日本でも同じような活動ができないかと思うようになった。

⁶⁹ つなぎ隊に参加するには記名捺印した入会申込書を提出することになっており、会則には活動に中で入手した情報の守秘義務が明記されている。登録メンバーは 1999 年 8 月段階で 64 名。

⁷⁰ 2000 年 9 月 30 日、FINE-広島研究会における中島義之の講演「小中学校の Internet を利用した情報教育を支援する地域活動」議事録による。

⁷¹ 前橋市教育情報ネットワーク(MENET)のホームページは、<http://www.menet.ed.jp/>

ボランティア作業のネックとなる防火壁貫通など難易度や専門性の高い工事は、教育委員会から専門業者に依頼をかけて事前に工事を行っている。ネットワーク機器や部材は教育委員会から現物支給され、工具・器具・測定器などは教育委員会が保有し、工事の際に貸し出していた。前橋モデルでは、教育委員会、学校現場、技術ボランティアのそれぞれが校内 LAN 工事における作業分担を行い、例えば他地域のネットデイでは重要な作業として位置づけられている対象校の選択や合意形成、ネットデイ実施までの学校との調整等のコーディネート作業をすべて教育委員会が担っていた。これは、教育委員会、学校現場、技術ボランティアのネットデイにおける三者連携のモデルとして非常に優れた事例である。このモデルの構築には、つなぎ隊の中にそれぞれの立場のキーパーソンが存在しており、活動の中でそれぞれ個人が信頼感を高め、立場に戻って活動に反映させるという関係が成立していたことが大きく寄与している(和崎,2000)。

ネットデイにおいてつなぎ隊は、活動に関するノウハウを提供することを通して各校ごとに行われる活動の相互援助を実現し、不足する技術資源の共有を促進することが学校同士の新たな交流を育てると考えていた。1999 年度までに、県立養護学校 8 校(分校・分教室を含む)を始めとして、小学校 7 校(内他市村 2 校)、市内中学校 18 校に加え、前橋市教育情報ネットワークセンターのネットワーク工事をボランティアで実施⁷²した。

| | |
|--------|---|
| 2ヶ月前 | 各対象校ごとに分担してつなぎ隊メンバーでチームを編成。リーダー/サブリーダー/記録の担当を決定。教育委員会から概略図を入手し、各学校担当者の要望とシステム構成のヒアリングを実施。 |
| 1.5ヶ月前 | 教育委員会職員が対象校を訪問して、工事の趣旨を説明。 |
| 1ヶ月前 | 各チームごとに学校を下見し、ネットワークの物理設計と論理設計を行う。必要資材リストを作成し教育委員会に手配を依頼。この際に専門業者への依頼する工事实施上大きな障害となるルートや特殊配管等を、教育委員会と協議。 |
| 0.5ヶ月前 | 専門業者による特殊配管工事実施。 |
| 1週間前 | 必要部品の確認、参加予定数確認。教育委員会から機器・工具を受け取る。 |
| 当日作業 | <p><参加者>学校教員 10 名、保護者 8 名、つなぎ隊メンバー 9 名、他校教員 3 名</p> <p><作業概要></p> <p>09:00 受付開始</p> <p>09:15 教頭、つなぎ隊リーダーあいさつ、各自自己紹介</p> <p>09:30 工事概要・作業内容及び手順説明</p> <p>10:00 午前作業(教室間通線作業)</p> <p>12:00 昼食休憩</p> <p>13:00 午後作業(教室間通線作業および教室内配線作業)</p> <p>15:00 サーバー・クライアント・ルータ設定、動作確認、記念撮影</p> <p>15:40 反省会、後片づけ、清掃、</p> <p>16:10 解散</p> |

⁷² その後つなぎ隊は、2002 年 12 月末までに、小学校 10 校(内他市 3 校)、中学校 2 校の校内 LAN 工事を実施した。前橋市では行政による整備と併せて、2002 年度末時点の普通教室 LAN 接続率が小学校 55%、中学校 44%となっている。

| | |
|-------|---------------------------------------|
| 1 週間後 | 作業記録および当日撮影したスナップ写真を WWW で公開 |
| 2 週間後 | 工事結果を反映したネットワークの物理配線図、論理配線図を教育委員会に提出。 |

表 2-1 群馬インターネットつなぎ隊のネットデイ実施手順例

Source: 「ネットデイ実施マニュアル 学校に LAN 入しよう」より抜粋

では、表 2-1 のような手順で作業が行われた。この前橋モデルのネットデイのプロセスは、当時、他地域で開催されるネットデイの参考モデルとされていたので、代表的な事例として 1998 年につなぎ隊が前橋市で実施した事例の主なトピックスを、表 2-1 に記載する。

しかしその後、教育行政とボランティアが連携したつなぎ隊の活動が、前橋市以外の近隣自治体に拡大することはなかった⁷³。その原因を中島は、「前橋市以外の地域では行政と良い関係が築けていないからだ」⁷⁴と振り返っている。行政を抜きにして学校とボランティアだけでネットデイを行ってしまうのは簡単であるが、その後の学校現場の支援体制継続方法や担当教員の異動等を考えると、どうしても行政の理解が不可欠であり、いかに前橋市の事例のように教育行政とボランティアが信頼関係を構築できるかという点が、ネットデイ活動を拡大する鍵といえる。

あぶくまモデル - 教師 / 技術ボランティア協働型(福島県)

あぶくま地域展開ネットワーク研究会(略称、あぶネ研)が、福島県阿武隈山系においてネットワークの地域展開活動を行うようになったきっかけは、葛尾(かつらお)村立葛尾中学校が 100 校プロジェクトに参加したことを発端としている。

人口 1,900 人足らずの小さな山村にある唯一の中学校にインターネットを導入したのは、福島県教育センター主任指導主事の渡部昌邦³⁷ (当時、葛尾中学校教諭)だった。渡部は、同じ 100 校プロジェクト⁷⁵に参加している仲間⁷⁶から誘われて、仙台で開かれたネットワークの情報交換会に出席した。そこには 100 校プロジェクト関係の教員だけではなく、ネットワークに詳しい研究者や技術者が集まっており、さまざまな障害についての悩みが語られ、対策が議論されていた。東北は、東京に続いて学術インターネットの拠点となっており、技術的に優れた多くの人材が日常的に情報を交流していたのである。

100 校プロジェクトで学校に設置された UNIX のサーバーシステムには、PANIX⁷⁷とい

⁷³ 高崎市、昭和村の 2 市村において計 5 校実施されたのみである。

⁷⁴ FINE-広島研究会での報告(2000.9.30)で中島が述べている。

⁷⁵ 100 校プロジェクトには、福島県から 2 校、宮城県から 3 校が参加していた。全国の参加校リストは、<http://www.edu.ipa.go.jp/100school/sanka/kenbetsu.html>にある。

⁷⁶ 100 校プロジェクト参加校の担当者は、それぞれの抱える課題を情報交換しながら、教育現場へのインターネットの活用に腐心しており、渡部はこの時、東北学院中学高等学校の井口巖教諭から、情報交換会の誘いを受けた。その後ふたりは、互いの学校のコンピュータ教室をテレビ会議システム(CUseeMe)で結び、常に情報交換を行っていたという。(岩本正敏東北学院大学情報処理センター助教による)

⁷⁷ PANIX は、エー・アイ・ソフトが、SVR4 を PC/AT 互換機・PC-9800 シリーズに移植して発売していたもので、100 校プロジェクトでは日本電気製のパソコンにサーバー OS として採用されており、北海道・東北の参加校に設置していた。

う OS が組み込まれており、動作が不安定でメールなどの機能にしばしばトラブルが発生していた。技術者たちは一様に「根本的にトラブルを解決するにはサーバーOS を入れ替えなくてはならない」と助言し、協力を申し出てくれた⁷⁸。情報交換会の翌週、仙台から約 100km 離れた葛尾中に、地元大学の研究者ら数名⁷⁹が訪れて、トラブル解決のためにサーバーOS の入れ替え作業を行った。この出会いがきっかけとなって、ボランティアの輪は、地元の研究者、民間企業のネットワーク技術者、近隣の学校の教師などを加えて拡大し、1996 年 3 月には、ネットワーク環境の構築や改善を定期的実施するグループに育っていた。教師が学校内のネットワークの理想を語り、地域のネットワークカーが技術で応える。技術者からの提案で新たなネットワークの活用方法が生まれ、教育現場に適したネットワーク環境が、葛尾中で徐々に形になってきた。繋がって当たり前の現在と違い、まだインターネットが一般的でなかったこの時代、コンピュータネットワークが安定して接続する環境を構築するには、優れた技術力と大変な労力が必要で、心ある技術者や研究者たちは社会奉仕として献身的にネットワークの普及に努力していた⁸⁰。

ほぼ毎月、葛尾中学校でのシステム構築会を積み重ねる内に、連絡調整のためのメーリングリストが立ち上がり、1997 年 1 月その発展形として、あぶくま地域展開ネットワーク研究会が発足する。あぶネ研は自らを「教育と地域へのネットワーク普及無形有志団体」(渡部,1997)と称し、教育関係者(小学校・中学校・高等学校、大学、教育委員会)や研究者、民間企業のネットワーク技術者ら約 30 名で構成されていた。ネットワーク普及活動を通して人と人とのコミュニケーションの場を広げ、地域の情報化を支える人材を育成することを目的として、阿武隈山系を中心とする教育関係機関において、教育と地域の情報化を考える人やコミュニティを構築している。

あぶネ研が実施した最初のネットデイは、1997 年 7 月の葛尾小学校ネットデイであった。100 校プロジェクトの発展モデルとしてコンピュータ教育開発センター(CEC)から公募された 1997 年度の新 100 校プロジェクトにおいて、渡部は「お山の小さな学校のインターネット - 地域への広がり - 」というテーマをたてて提案し、重点企画である「地域展開」(地域交流型地域展開)の指定を受けた。新 100 校プロジェクトでは、葛尾中学校をセンターとして、近隣の葛尾小学校、三春中学校、御木沢小学校の計 3 校を学校間ネットワークで接続する実証実験を行うと共に、ネットデイによって校内 LAN を整備すること

⁷⁸ この情報交換会に参加した岩本正敏東北学院大学情報処理センター助教授は、葛尾中のシステム構成を聞いて難しさを直感したという。あわせて同席をした研究者や技術者たちは、早急な支援の必要性を感じ、葛尾中への支援が始まることとなった。

⁷⁹ この時まず葛尾中を訪れたのは、民間企業の技術者であり東北大学大学院に通う齋藤武夫(日本電子計算株式会社)、宮城工業高等専門学校の木村健一教諭(現はこだて未来大学システム情報学部助教授)、宮城教育大学大学院の眞壁豊(現山形短期大学講師)であった。その後、東北インターネット協議会(TiA)、東北学術研究インターネットコミュニティ(TOPIC)という地域のネットワークカーに 100 校プロジェクトのメンバーを加えた約 10 名が葛尾中の技術支援を行うこととなった。支援の内容としては、ネットワーク敷設工事、ネットワーク機器の設定と運用、ネットワーク管理者教育、授業活用支援など、その都度の課題をグループで解決しながらケーススタディを行った。

⁸⁰ 東北地方のネットワークカーのリーダー的存在である岩本正敏東北学院大学情報処理センター助教授は、当時の技術者たちの活動を振り返り、「あの頃は(苦労して)コンピュータのネットワークを繋ぐことは、同時に人のネットワークを繋ぐことも意味しており、ネットワークを使うことで人の輪は大きくなり、信頼できる人と出会い、そして自分たちの活動の趣旨が世界中に広がると、多くの人々が考えていた。特にエンジニアは新しい社会を自分達で作っていくんだという自負心が大きく、自ら進んで積極的にトラブルに挑戦する姿もよく見られた」という。

で学びの場を提供し、かつ他地域との学び合う共同体を構築するというものであった。

葛尾小学校ネットデイ(1997年7月)、御木沢小学校ネットデイ(1997年8月)、三春中学校ネットデイ(1997年9月)と連続して3校でネットデイを開催し、1998年4月に中妻小学校でネットデイを実施することによって、「一泊二日のネットデイ」と呼ばれる、あぶネ研のモデルがほぼ出来上がった。

あぶネ研によるネットデイ活動の最大の特徴は、技術的な要件のみでネットワークを完結させないで、人のネットワークの形成や人材育成を重視しているところである。これはリーダー的な役割を担う渡部が、インターネットコミュニティの恩恵に触れるにつれ、教育にこの環境を普及させるため汎用的なモデルを構築したいという熱気から見いだした目標であった。

あぶネ研の「一泊二日のネットデイ」は、日帰りが困難な遠距離からの参加者⁸¹のためだけでなく、このようなネットワーカーの気風そのままに、必ず宴会を行って深夜まで、時には熱く語り合うためにあるという。「ニーズのないところには手を出さない。ニーズがあるところには積極的に関わる」(渡部)という自然体のスタンスで、地域に開かれた場を目指したネットデイを展開した。

その後、あぶくま地域展開ネットワークの技術ノウハウは、渡部らの手によって「ふくしま教育総合ネットワーク⁸²」(FKS)の中の「うつくしま教育ネットワーク⁸³」の構築に生かされている。

ネスケモデル - 学校現場 / 外部ボランティア連携型 (兵庫県氷上郡)

ネットワークサポートセンター in かんさい(以下、NeS-K)は、教職員、保護者、民間技術者、研究者など主に大阪府、京都府、兵庫県の教育にかかわる人たちが参加するボランティアグループとして活動を始め、1998年3月に氷上郡市島町立三輪小学校でのネットデイ、1998年9月に氷上郡教育委員会でのネットデイを経て、1998年10月に任意団体として設立された。組織化のきっかけは、それまで個人的なつながりで集まり経験したネットデイの活動を拡大するためには、会則のある組織として責任を持って対応することが不可欠であると考えたからである。この時の中心的なメンバーは、京田辺市教育委員会指導主事の中嶋唯介、兵庫県立人と自然の博物館指導主事の岸田隆博(当時氷上郡教育委員会指導主事)、伊丹市立伊丹高等学校教諭の畑井克彦⁴⁰、フリーライターの釘田寿一、民間技術者の三輪吉和らであった。

1998年2月、三輪小学校で開催された研究会では、普通教室にケーブルを仮設してインターネットが授業に利用された。この時、研究会の講師であった園田学園女子大学の原克彦助教授が、岸田らにネットデイという方法で配線工事ができることを伝えた。しかし、岸田は教育行政の担当者として、ボランティア団体の信頼度、ボランティアの技術力、また、問題が起きた場合の責任の所在等々の課題から、すぐには受け入れることはできなかった。その一方で、研究会での子どもの笑顔、先生方の情熱等を消したくないという思いも強かった。そして、伊丹や姫路といったネットデイの経験のある事例から再度情報を収

⁸¹ 阿武隈まで近い人で50km、遠い場合は150kmの距離を、ネットデイのために手弁当で移動する。

⁸² ふくしま教育総合ネットワークのホームページは、<http://www.fks.ed.jp/>

⁸³ うつくしま教育ネットワークのホームページは、<http://www.fks.ed.jp/FKS/index.html>

集し直し、その中でこれから学校に一番求められるであろう「コミュニティ」というキーワードを見いだした。子どもや保護者、地域の人々、そして学校が一体となって取り組むことの重要性を指導している教育委員会として、ネットデイという活動は新しい可能性を与えてくれるのではないかと考え、NeS-Kとともに氷上郡での展開を支援することとなったのである⁸⁴。

氷上郡教育委員会では、郡内の全小中学校(32校)を結ぶ氷上郡教育委員会ネットワークの整備が始まり、パソコン教室がインターネットに接続されようとしていた。教室へのLAN配線も2000年度に計画していたこともあり、副次的効果の検証の意味もあって、ネットデイでの先行実施を認めることになる。その後、1999年1月に青垣町立遠坂小学校、同年3月には青垣町立佐治小学校、同年10月に柏原町立新井小学校でネットデイを開催した。

この一連の活動の中で、釘田はいくつかの課題をまとめている。遠坂小のネットデイにおいて、工事費用の見積ミスが発生し当初教育委員会が予定していた予算枠を大幅に超えてしまったこと。またその予算が一人歩きして「ネットデイは格安」という視点が重視されすぎ、本来の目的である「コミュニティ」へのアプローチがおろそかになったこと。ネットデイの経験の浅さから十分な配線経路の確認ができず、当日の工事に大きく影響を与えたこと。また、ボランティア側に学校でのふるまいや教育委員会との交渉・調整などへの理解不足が目立ったこと。そして、氷上郡では教育委員会が6町による共同設置の教育委員会であることから、窓口が一本化できずにコーディネートの役割を担った岸田も、連絡調整に苦労したことなどを挙げている。

その後NeS-Kは、氷上郡4校で蓄積したノウハウをもとに、CECの研究事業として1999年12月、滋賀大学付属小中学校⁸⁵でネットデイを実施、2000年1月の福知山市立下六人部小学校、同年3月の福知山市立天津小学校、2002年1月枚方市立田口山小学校⁸⁶のネットデイ実施を支援している。

当初、NeS-Kは、ネットデイを推進する関西の拠点としての存在を目指したが、その活動は氷上での立ち上げを除くと、散発的な支援に止まった。その理由として畑井は、まずNeS-Kのスタッフが、ネットデイの完成度をあげるために技術指向に走りすぎたことを挙げる。ネットデイには確かに多くの技術的な知識が必要であるが、それをグループ内だけで賄おうとして、新たな専門家を巻き込もうとしていなかった。技術を積極的に公開しないことで、新たな知識の導入も限定され、メンバーが固定化して個人への負担が増大し、活動の停滞を招いた。学校のネットワークに関する専門家としての組織を目指したことが、特権的な意識を持たせるとともに、グループ内に階層的な考え方が現れ、ボランティアとしての意欲を減退させた。氷上郡教委とさえ連携が中途半端に終わった要因には、教育関係者が多かったことから地域の課題や要請に対する認識も甘かったことや、成功した前橋モデルと異なり、メンバーが地元の住民でなかったという点が挙げられる。

⁸⁴ NeS-Kの活動履歴は、<http://www.nes-k.gr.jp/ayumi/index.html>に詳しい。

⁸⁵ 滋賀大学付属小中学校での報告書が、http://www.nes-k.gr.jp/shiga-fu/shiga-fu_rep.pdfにある。

⁸⁶ 田口山小ネットデイの詳細は、<http://www.netday.gr.jp/members/99/>にある。

東三河モデル - 教師たちが主導する情報教育環境整備活動(愛知県)

東三河スクールネット研究会(以下、研究会)は、東三河地方の初等中等教育において、コンピュータとネットワークをどの様に活用するかを研究するために発足したグループで、小中高等学校の教師、大学の研究者、地元民間企業が参加して活動していた⁸⁷。研究会活動と同時に、実際にコンピュータやネットワークを使って授業を展開する教師の環境をサポートするための活動のひとつとして、ネットデイを展開している。

研究会発足のきっかけは、1996年春に豊橋市で開催された「教育とネットワーク」をテーマとした先端技術セミナーであった。豊橋技術科学大学講師の奥山徹⁸⁸の呼びかけで、半年後ニュージーランドとの国際理解教育を進める小学校教員、豊橋市の情報教育に関する指導的立場の中学校教員、パソコンの教育利用に関する先駆的研究者ら4人が、再び豊橋市教育会館に集まり、1997年5月31日に任意団体として立ちあがることとなる。

教育機関へのネットワークの導入は、研究会の基本活動のひとつであった。豊橋市内の小学校ではネットワークで接続されたパソコン教室の整備が進められており、研究会は実験的に数校、ISDN回線によるインターネット環境の提供をはじめた。しかし、パソコン教室にインターネットを引き込んだだけでは、ほとんどの教師がWWWや電子メールをひと通り試してしまうだけで、なかなかその先にある授業への活用まではいきつかない状況になった。ここで「常にインターネットが使える環境」を提供するという考えが生まれ、また現場からも普通教室への配線を求める学校が出てきたのである。

しかし、ネットデイをやろうとしてもその方法が分からないので、研究会から4名があぶくま地域展開ネットワーク研究会が実施した中妻小学校でのネットデイに参加し、多くの貴重な情報を収集してきた。研究会最初のネットデイは、その約1ヶ月後の1998年5月19日に、豊橋市立羽根井小学校⁸⁹で実施されることとなる。

研究会ではネットデイを行うにあたって、学校教員の理解に重点を置いている。実施校にはかならず1人以上のキーパーソンがいて、研究会はその教員を支える形で支援する。「発案はあくまで受け入れ側の先生」であり、研究会に相談することによって研究会内に実行委員会が設置され、ネットデイへの第一歩が始まるのである。また行政組織との折衝を慎重に行う。行政からの直接的支援を得るのではなく、行政サイドにはネットデイを研究会からのお願いという形にして、ネットデイの内容については学校と研究会の自主的な研究活動であるというスタンスを取ってもらう。これによって行政内での明確なコンセンサスや面倒な調整をする必要がなくなり、行政の対応⁹⁰も障害は少なくなった。

研究会では羽根井小学校に引き続き、1998年5月30日に豊橋市立玉川小学校で、同年11月29日に豊橋市立青陵中学校、1999年10月23日に豊橋市立芦原小学校でネットデイを実施した。その後研究会は、核となっていた人材の転出により、2002年以降は活発な活動ができなくなった。

ここまで校内ネットワーク整備のためのボランティアによる配線工事をネットデイとし

⁸⁷ 東三河スクールネット研究会は、2003年3月31日に活動を停止した。

⁸⁸ 現在は、朝日大学経営学部情報管理学科教授

⁸⁹ 羽根井小学校ネットデイの様子は、<http://www.mikawa.gr.jp/Netday/Hanei/>に詳しい。

⁹⁰ 積極的に協力しない行政には「見て見ぬ振り」をしてもらうのがベストである。(和崎,1999)

て組織的に推進する事例を挙げたが、日本国内では同時期、他にも類似した活動が各地で展開されていた。

標茶インターネットプロジェクト - 北海道川上郡標茶町

標茶インターネットプロジェクト⁹¹（以下、SIP）は、産学公民により、地域情報化推進のために結成された登録会員数約 500 名の ISP⁹²で、その運営は、民間 6 名、教育関係 3 名、行政 8 名によりボランティア運営されており、特に学校教育への対応は SEC（教育現場に於けるコンピュータ活用研究のための教員組織）への協力という形で行われていた。1996 年、町内 16 校全てがインターネットに接続され、SIP は SEC と教育委員会・役場との話し合いの中から町民を交え、その年に開局となった。学校教育分野での活用については SIP 参加の教職員を中心に、配線から設定・運用までを行い、地域への啓発を目的とした町民を対象の講習会を、約一ヶ月という長期間、教職員を含むメンバーをもってボランティアベースで実施した。校内 LAN の整備については、1997 年 8 月に SIP・SEC 協力体制のもと、教育委員会により町内 16 校全てに導入された総数 256 台のコンピュータをもって校内 LAN を構築している。

柏インターネットユニオン - 千葉県柏市

柏インターネットユニオン⁹³（以下、KIU）は、柏市に所在する財団法人「モラロジー研究所」の資金提供により活動を開始した非営利の ISP で、会員組織として構成されており、その運営は柏市およびその周辺地域の教育関係者、学校法人広池学園および麗澤大学のボランティアによって行われ、運用は麗澤大学が担当する。学校教育および社会教育（生涯学習）の情報化を支援する非営利の ISP を運用することにより、コスト負担や技術負担の大きいインターネット接続を容易にし、地域内の教育利用を促進することを目的としており、とりわけ学校教育については、その利用の特徴である、一斉授業への対応・校内利用を配慮したサーバの運用への配慮が重要となることから、麗澤大学の教育カリキュラムに組み込んだ強力な支援体制を敷いている。学校からのリクエストによってネットワーク接続、校内 LAN 整備等へボランティア協力を行っていたが、2000 年以降は「ネットデイマラソン」と名付けた大規模な工事イベントを実施している。

上越教育ネットワーク研究会 - 新潟県上越地域

上越教育ネットワーク研究会⁹⁴（以下、JORNE）は、上越地域（新潟県西南部 3 市 3 郡）に所在する教育関係機関・組織をメンバーとする任意団体で、小学校 42 校、中学校 13 校、高等学校 8 校、大学（附属学校を含む）・短大 2 校、教育委員会 5 組織、その他教育機関 5 組織の計 75 組織で構成されている。JORNE は、これからの情報通信ネットワーク社会への発展を展望して、学校における教育活動の支援と情報教育の充実及び教育機関相互の連

⁹¹ 現在は特定非営利活動法人として活動している。詳しくは、<http://www.sip.or.jp/>にある。

⁹² インターネットサービスプロバイダー（Internet Service Provider）の略称。他社や個人にインターネットの接続環境を提供する通信事業者のこと。

⁹³ 現在は特定非営利活動法人として活動している。詳しくは、<http://www.kiu.ad.jp/>にある。

⁹⁴ JORNE の詳細情報は、<http://www.jorne.or.jp/>から入手できる

携強化を目的とし、上越地域における学校を中心とした教育機関を結ぶコンピュータ・ネットワーク(教育用イントラネット)の整備を支援し、学校教育での活用方法を研究することを目的としている。多様な研究活動の中で、校内 LAN 整備も重要なテーマに掲げられており、学校ボランティア(教職員と生徒の一部)の作業によって、1998年3月には20校において全教室のネットワーク接続を完成させている。

飯伊地域メディア振興協会(NetDayIIDA) - 長野県飯伊地域

長野県飯田市を中心とした飯伊地域で、飯伊地域メディア振興協会⁹⁵教育部会が中心となって、1997年から米国の Smart schools をモデルとした教育支援プロジェクト PCDay を展開している。学校から教育コンテンツ開発の提案を募集し、採用したテーマには、開発用のパソコンを提供し支援するという活動。教育現場で実践事例を創出できるようにするため、モデル校を選定し実践を行っている。その後、NetDay リレープロジェクト⁹⁶として、2001年は7小学校、2002年は1小学校と2中学校でネットデイリレーを実施。2003年度も2小学校と1中学校及び1教育委員会でネットデイを行った。

夢プロジェクト - 兵庫県神戸市・伊丹市・姫路市

1997年11月8日、神戸マルチメディアインターネット協議会⁹⁷、はりまインターネット研究会⁹⁸、伊丹市教育委員会が連携し、Teleclass Japan⁹⁹の支援を受けて実施した連携型イベントとしての初めてのネットデイ。神戸4校、姫路1校、伊丹1校でインターネットの引き込みと小規模な教室への配線工事を実施し、保護者や地域住民が参加して、通信やパソコン利用のデモンストレーションやハワイの小学校と接続したテレビ会議による公開交流授業を行った。

姫路チームの実施校となった姫路市立四郷小学校では、事前の調整不足から敷設したインターネット接続のための設備を姫路市教育委員会の要請で、ネットデイ後に撤去せざるを得なかった。1999年7月には、はりまスマートスクールプロジェクト¹⁰⁰が立ち上がり、その経験を生かして「だれでもどこでもネットデイが成功させられるように」という目標

⁹⁵ 飯伊地域メディア振興協会のホームページは、<http://www.mediakyo.gr.jp/media/>にある。

⁹⁶ ネットデイリレープロジェクトの情報は、<http://www.dataland.co.jp/NetDay/netdayrl.html> に詳しい。

⁹⁷ 1995年4月、阪神・淡路大震災100日を機に設立された、地域の産官学40余の企業・団体が参加した協議会。大震災からの復興情報発信、インターネットの普及啓発などに取り組み、神戸でのインターネット利用環境の普及に大きな成果をあげている。<http://www.kmic.gr.jp/>

⁹⁸ 播磨地域の高度情報化を促進することを目的として、産・官・学及びコミュニティによる情報交換を行う広域的な勉強会。互いの力を結集した新しい協働作業の創造を通して、地域情報化を基盤としたヒューマン・ネットワークを築き、次世代におけるまちづくりの基盤として、元気にあふれ心豊かな地域の実現を目標としている。<http://www.memenet.or.jp/hir/>

⁹⁹ 1985年から大阪・高槻を拠点として活動するリアルタイムのテレビ会議を活用した国際交流学習を支援するボランティアグループ。2001年、I*EARN-Japan、Schools Online Japan など他の活動と連携し、子どもたちの国際交流を妨げるハードルの数々を、国際交流推進のための支援システム・組織の総合的な構築によって乗り越え、日本各地域の子供たちが世界の仲間たちと学ぶ環境を作ることを目的に運営されるNPO法人・JEARN(ジェイアーン)として、積極的に国際交流学習のサポートを行っている。<http://www.jearn.jp/>

¹⁰⁰ 標準的なネットデイモデルの構築と啓発を目的として設立された産学官民による情報化支援グループ。その後、沖縄、千葉、和歌山、鳥取、長野、神奈川などで開催されたネットデイのサポートを行い、モデルの拡大に寄与している。<http://www.ss.jg.jp/hssp/>

を立てて、標準的なネットデイモデル構築の研究が始められた。

親子ネット - 沖縄

21世紀の沖縄の人材育成を目的とし、情報に不利な離島からインターネット接続環境を整備することによって、最終的に県全体のインターネット接続環境の向上を目指した活動。沖縄県教育庁が協力して小・中・高・特殊学校の希望調査を行い、ボランティア作業によってインターネット環境を整備する。「親子ネット 97」(平成 9 年度)では、離島を中心として県内 14 校、「親子ネット 98」(平成 10 年度)では 84 校、「親子ネット 99」(平成 11 年度)では 40 校で実施、沖縄全島 520 校の内、1/4 を親子ネットにより接続した。政府の「沖縄マルチメディアアイランド構想」¹⁰¹の一環として運営され、接続する PC や機器と一定時間の通信料を事務局が負担した。

¹⁰¹ 厳しい雇用状況や財政依存度の高い県内の経済構造を改善するため、東京など大都市に集中している情報産業ビジネスを沖縄に誘致し、産業の活性化を図ることにより、雇用の創出を目指したプロジェクト。このため、政府及び沖縄県では原動力となる人材の育成、研究開発の基盤となる施設の整備を進めた。これにより、高速光ファイバーネットワークである「沖縄県情報産業ハイウェイ」の敷設、助成金の支給、優遇税制、沖縄県マルチメディアセンターをはじめとするインキュベーション施設の拡充などが行われた。詳細は下記ホームページで参照できる。
<http://www.pref.okinawa.jp/98/mmi/index.html>

3.2.3 初期のネットデイが抱えた課題

これら初期の日本のネットデイ活動は、大きな市民活動となった米国と異なり、それぞれの地域限定の活動に終わった。ここまでに述べたように、個々の活動に特有の社会環境的要因もあったが、全体として共通して解決しなくてはならない課題も存在した。その要因を学校を取り巻く外的要因と、ネットデイ活動自体の内的要因にわけて分析する。

ネットデイの拡大を阻害した外的要因

初期のネットデイが立ちあがった時期は、旧文部省は、積極的に教育にインターネットを利用するという点についてまだ言及していない時期であった。文部省は教育行政において全国規模の統制力を持っており、都道府県や基礎自治体¹⁰²の教育委員会は、文部省から基本的な方針が示されるまではなかなか独自では自発的に動きにくいという体制にある。また当時は小中学校へのパソコン教室の設置・整備¹⁰³が急がれていた時期で、学校へのインターネット導入が進められる環境ではなかった。米国では1993年にホワイトハウスがホームページを設置するなど、政府の方針でインターネットの積極的な活用が早くから図られており、教育についても1997年2月の一般教書演説¹⁰⁴で、当時のクリントン大統領が教育政策の三大目標として「12歳のすべての子どもがインターネットを使えるようになること」と述べて具体的な指針を示していたが、日本では中央教育審議会での議論が始まったばかりだった。

日本では、学校の施設が基礎自治体の管理であるのに、そこで働く教員が国と都道府県が半分ずつを負担する公務員であることや、軍国主義時代の教訓から政治による教育への不介入を教育基本法に定めており¹⁰⁵、教育委員会が首長部局から独立しているという意識が往々にして存在し、行政と教育委員会の連携に課題があった。また、総じて基礎自治体の教育委員会は「施設整備は行政の役割」という意識が強く、ボランティアによる配線工事を行うという方法があることを十分に認識をしていなかった(畑井,2003)。

また、ネットデイが始まった頃のインターネットの接続環境は、まだ低速のアナログモデムやISDNがほとんどで、通信料金は従量課金制になっており、専用線による常時接続

¹⁰² 市町村のことをいう。

¹⁰³ 小学校で20台(2人に1台)、中学校で40台(一人に1台)を揃えたパソコン教室を全校に整備する計画。

¹⁰⁴ 米国のクリントン大統領は、1997年2月4日の一般教書演説の中で、今後の教育政策として以下の3つを目標とした。8歳のすべての子どもが文字の読み書きができるようになること、12歳のすべての子どもがインターネットを使えるようになること、18歳のすべての者が大学に進学できるようになることである。そしてこれを実現するために、10項目からなる「アメリカの教育のための行動指針」を提案した。その中のひとつに「情報化社会への対応」がある。これは、2000年までに国内のすべての教室と図書館をインターネットで結ぶというもので、1996年からすでに始められている。すべての学校に情報化時代の恩恵をもたらそうというものである。

また、教育政策とともに科学技術の振興についても触れ、学校のすべての教室を結びつけることは出発点に過ぎず、すべての病院もインターネットで結びつけるとしている。病院をつなぐことは、医師が自らの患者についての情報を当該分野の最も優れた専門家と直ちに連絡し合えるようにするだけではない。入院している子どもが、ベッドから学校、家族、友だちとの接触を保てるようになるのである。また、10年間で全家庭にインターネットに接続されたコンピュータを普及し、様々な問題解決の道具として、また、あらゆる文化の入り口となるよう目標を定めている。

¹⁰⁵ かつて学問の自由が国家に侵害され、教育機関が国家の戦争遂行政策に協力した反省に立って、戦後憲法23条に学問の自由を明記し、教育基本法10条に行政の教育への不介入を規定した。

106も高額で導入が難しい時代であり、学校に引き込まれた電話回線も、多くは電話とFAXの2回線のみで、学校が単独でインターネットのために追加回線を用意するのは、財政的にも困難な状況にあった。イニシャルコストだけでなくランニングコストの負担が大きいインターネット接続は、このような要因があって学校に普及していなかった。一部のボランティア活動である日本のネットデイは、米国のように社会運動として企業や市民が認知・協力するに至っておらず、財政的な裏付けを持っていなかったため、インターネットが学校に引き込まれていることが必要であった。すなわち、学校のインターネット接続が進んでいない状況では、ネットデイができる学校は限定されていたのである。

学校とボランティアの関係も、十分に理解が進んでいなかったと言える。阪神淡路大震災を経験し、学校が地域の避難所となった兵庫県阪神・神戸地域でさえ、学校とボランティアの関係はぎこちない(畑井,1999)状態であった。ひとつはボランティアが学校という場を十分に理解せずに、「べき論」で議論したり行動したりすることが、学校関係者にはわがままな振る舞いに映ってしまうからである(畑井,2001)。逆に、立場や環境を理解し、良識的な活動を行う人々には、「自発し自己実現しながら社会貢献を実現する」(和崎,2000)というボランティアの精神を学校関係者がわからないことから、ボランティアが学校を支援してくれる理由が理解できず、遠慮や警戒心が相互の距離を縮める妨げとなっていた(岸原,2000)。また、普段から教師の人間関係の多くは教師仲間限定されていて、多様な人のネットワークを持つものは少ない。そのため、どうしても教師としての立場を離れて活動するということに慣れておらず、地域の人に対しても教師としてしか振る舞えないのが、開かれた学校づくりを阻害する要因ともなっている(畑井,2003)。

教育委員会や学校管理者には、ネットデイのあり方について、具体的に下記のような疑問があった¹⁰⁷といわれている。

- (1) 利用環境の整備は行政の仕事ではないのか
- (2) 1校だけ認めると学校間に不平等が生じる
- (3) ボランティアには瑕疵責任を求められない
- (4) そもそもボランティアは信頼できる人たちが
- (5) 地元業者の仕事を奪うことにならないか

このような不安や疑問から、多くの学校や行政は外部ボランティアと協働することにためらいを感じて、ネットデイのようなボランティアとの協働活動の普及にブレーキがかかっていたのである。

これに加えて、インターネットが一般に普及していない当時は、保護者や地域住民に「なぜ学校にインターネットが必要か」という考えが浸透しておらず、ましてや普通教室にネットワークケーブルを敷設する校内LAN整備のネットデイには、多くの人々の理解を得ることが難しかった。

¹⁰⁶ いつもインターネットに繋がっている状態をいう。インターネットを利用する料金体系は、プロバイダーに支払う通信料とNTT等に支払う通話料に分かれており、通信料は定額制になっていたが通話料は利用した時間で請求される時間課金制になっていた。このため、つなげばつなぐほど支払いが増えてしまうようになり、利用拡大を阻害する大きな原因となっていた。

¹⁰⁷ 社団法人日本教育工学振興会「情報教育の改善に資する調査研究(学校情報化に係るボランティア活用・の在り方等に関する調査研究報告書)」3章「学校情報化ボランティア活動の支援体制」に課題が整理されている。

ネットデイの拡大を阻害した内的要因

ネットデイ活動自体にも、普及を阻害した要因があったと考えられる。表 2-2 に主な初期のネットデイ活動の比較をするが、いくつかの共通点がみられる。

- (1) 発起者は教育委員会か担当教諭という直接実施校に関わりのある教育関係者である
- (2) 担当教諭や外部のボランティア教員は熱心だが、実施校の教師の協力が得にくい
- (3) 外部ボランティアの意識は高いが、保護者・地域住民に浸透していない
- (4) 児童生徒に対する体験や教育の場が用意されていない
- (5) 実施規模が小さく、工事主体のイベントになっており、波及効果が小さい

| | 実施規模 (人) | ネットデイにおける参加者の関わり度合い (:非常に大きい、 :大きい、 :不足、 ×:関わりがない) | | | | | | | |
|-------------|-------------|--|----------|----------|-----------|-----|----------|-------------------|----------|
| | | 担当 教諭 | 外部 教員 | 一般 教員 | 教育 委員会 | 保護者 | 地域 住民 | ボラン ティア 108 | 児童 生徒 |
| 前橋 モデル | 50～ 80 | | | | | | | | × |
| あぶくま モデル | 20～ 30 | | | × | | | × | | × |
| ネスケ モデル | 40～ 60 | | | × | | × | × | | × |
| 東三河 モデル | 40～ 60 | | | | | | | | × |

表 2-2 日本における代表的な初期のネットデイモデルの比較(太字は発起者の所属)

教育委員会と技術ボランティアがしっかりと連携した前橋モデル以外では、建築工事や配線工事に関する技術面のスキル不足や、サーバーの設置・管理、セキュリティについての理論、学校ネットワークの設計ポリシーなど、ネットワーク技術についても十分な人材が確保できていないケースが目立った。工事においては、業者との協力関係がしっかりと構築できない場合が多く、部材の見積り、調達、検査機器の手配などにも苦労があったという。比較的安価に校内 LAN が整備できるネットデイでも、工事を実施するには数十万円のコストを負担する必要がある。これを誰が用意するのかについても、それぞれの地域で共通の課題となっていた。

発起者や推進者が教育関係者という学校内部の人々に限定されている活動では、学校と各方面との従来の関係そのままを基盤として事業を進める傾向が強い。ネットデイを機会に、新たな関係を構築しようとしたり、現在の関係を活性化させて活動につなぐという概念は生まれにくい。目的が「校内 LAN 整備のための配線工事」であれば、工事が間違いないことができる規模や人材が確保できれば、それ以上踏み込んで考える必要もないわけである。

108 ここでいうボランティアは、校区外の技術ボランティアやネットデイ支援グループを指している。

実施校の教師の協力があまり得られていないのは、「私たちの仕事ではない(ボランティアが勝手にやってくれる)」という考え方が、教師側にあったからだと思われる。各モデルとも、ネットデイに係わる参加者数が小規模で、保護者や地域住民の参加が少ないのは、この傾向が強いことを意味していると考えられる。結果、それぞれのネットデイにおいて「地域との連携」を目標に掲げているが、それを実現することができなかったのである。

もっとも大切なポイントは、ネットデイに関する理念が明確でなかったことにある。それぞれの活動は、ネットデイの目的を狭義に捉えて、「ボランティアによる校内 LAN 整備」という段階にあるか、「情報の教育への活用」というレベルに止まっていた。これは教育関係者が掲げる目標である。教育は教育者のみで提供されるものではなく、学校、家庭、地域社会が相互に連携し「地域の子どもは地域で育てる」という認識で、各地域でたくましく心豊かな子どもたちの育成を図ることが求められている。ネットデイは、その場が地域に開かれることにより、学校に関わる多くの人々をつなぐ効果が見えてくる(畑井,1999)。学校や教育関係者は、地域力を教育現場に活用するために、ネットデイを機会として積極的に学校と地域の関係を再構築し、地域に学校を開くというポリシーを明確に定める必要があったと考えられる。

3.2.4 日本型ネットデイの構築

初期のネットデイが、期待したような地域への波及効果が得られなかった理由を、学校の閉鎖的な環境と教師の意識と考えた筆者は、ネットデイの目的に「まちづくり」を据え、より多様な地域住民の参画をプロセスの段階から促進することにより、関係者が学校と地域の課題を解決しようという前向きな志向を持ち、学校を中心とした地域の人的ネットワークを再編集するきっかけになるのではないかという仮説をたてた。そして、地域性や固有の人材に依存することなくメリットを十分に発揮できる日本型ネットデイモデルを構築するとともに、ネットデイの持つ人的ネットワーク創造の効果と可能性を明らかにすることを目的として日本型ネットデイの研究を行うこととした。

この研究では、仮説に従い、まず日本型ネットデイモデルとなる活動事例を構築することから始まり、次にそのモデルの効果や他地域への適応性を検証するために2地域で実証実験を行い、モデルを適用した他の事例も含めてフィールド調査や追跡調査を行うことでネットデイの持つ人的ネットワーク創造の効果と可能性を確認することを目的とした。

日本型ネットデイを成立の過程を整理するために、研究をステップごとに三段階に分けて考察した。

- (1) 日本型ネットデイモデルの構築(1999年～2000年)
- (2) 日本型ネットデイモデルの検証(2000年～2001年)
- (3) 日本型ネットデイモデルの展開(2002年～)

新たなネットデイを目指した活動

1999年までのネットデイ活動を取り巻く環境には、関係者が考えていたよりも多くの課題や障壁が存在していた。そのため、実績のある地域でも他校に拡大することが難しかったり、実績のない地域において開催まで持ち込むのは大変困難な状況であった。ネットデイ活動の意義を理解する人たちには「だれでもどこでもネットデイができるように」という願いを持つものは多く、そのための努力も1999年頃から目立つようになってきた。

1999年8月8日、個別に活動する全国のネットデイ関係者が一同に会する初めての機会として、シンポジウム「ネットデイサミット in 群馬」が、群馬県前橋市で開催された。このサミットには、地元の「インターネットつなぎ隊」はもちろん、「あぶくま地域展開ネットワーク研究会(あぶネ研)」、「ネットワークサポートセンター in かんさい」、「東三河スクールネット研究会」をはじめ、「柏インターネットユニオン」、「上越教育ネットワーク研究会」、「飯伊地域メディア振興協会」、「夢プロジェクト」など、ネットデイを実施する多くの団体・グループが参加していた。サミットでは、各地のメンバーによる意見交換の結果をまとめて共同宣言¹⁰⁹の採択を行い、ネットデイに関する一つの指針を提言した。

¹⁰⁹ ネットデイサミット in 群馬共同宣言は、ボランティアサイドからネットデイ支援の指針を提言したもので、その位置づけや方向性、連携の必要性を説いている。ただ教育関係者側からの視点が強く、地域と学校の関係性やボランティアの自発についての意識が薄かったこともあって、宣言で述べた「推進協議会」の設立には至らなかった。サミットはその後2回開催されたが、参加する団体・グループの数は初回とは比較にならないほど少なかった。これはサミット自体に問題があるわけではなく、ごく限られたスタッフが運営を仕切っていたことにより、連携意欲を削がれたためである(畑井,2000)。共同宣言は、次の URL にある。<http://www.nes-k.gr.jp/summit/statement.html>

ネットデイサミット in 群馬の開催を機に、ネットデイのノウハウを書籍にまとめるという取り組みが進められた。一般的なネットワーク構築については、それまでも多くの書籍が発刊されていたが、校内 LAN やボランティアによるネットワーク整備を主題とした参考資料は存在しなかった¹¹⁰。1999 年 9 月に発刊された、学校ネットワーク適正化委員会による「学校に LAN 入しよう」は、LAN の設計、配線、設定、運用をはじめ、ボランティアとしてネットデイにどのように関わるかなどの留意事項までをまとめたもので、その後のネットデイ実施における標準工事テキストとして、各地の活動に利用された。

兵庫県の南西部に位置する西播磨地域において、それまでのネットデイの課題を解決し、標準的なモデルを構築することで日本のネットデイ活動の推進を図ろうという動きが始まった。ネットデイを実施することで地域と学校の関係性の再構築を行うことを目的として、ボランティアグループとしては珍しく、通産省(当時)の外郭団体・情報処理振興事業協会(IPA)から 1,000 万円の調査事業補助を受けて立ち上げられた「はりまスマートスクールプロジェクト(以下、HSSP)」である。1999 年 7 月 21 日、海外を含めた地域内外からコアメンバーとなる 90 名の産学公民の有志が個人として集って、実行委員会¹¹¹を立ち上げた。全教室を接続する大規模な校内 LAN 工事の実績がない HSSP は、そのハンデを乗り越えるために、多くの特徴的なプロセスデザインを考案し、その中からネットデイのモデル化が実現することとなった。

HSSP の草案は、筆者によって、1998 年 8 月に IPA に対して提案された。提案の骨子は、「地域課題を解決し、活性化を実現するためには、地域の人材の発掘・育成・連携という関係性の再構築と活性化が必要であり、その実現のために地域情報化を推進する方策のひとつとして、小学校単位でネットデイを実施する」とある。つまり、ネットデイは学校の情報教育環境の整備が目的の校内 LAN 工事ではなく、学校を中心として地域社会との結びつきを強化し、教育現場を支える地域の仕組みづくりをすることによって、既存の地域社会における関係性を再構築し、活性化につなごうというものであった。

それまでのネットデイは、「地域との関わり」を言葉では唱えていても、ネットデイに参加した人たちの属性を見ても明らかなように、地域との連携は十分に実現できていなかった。これは、ネットデイという新たな取り組みスタイルを持ち込みながらも、既存の仕組みや慣習にとらわれすぎたり¹¹²、目標を学校教育に限定してしか見られなかったことによって、ネットデイが持つ「人をつなぐ」効果が、地域をいきいきとさせるきっかけになるという可能性に気づけなかったからだといえる(畑井,2001)。それまでの関係者は、整備された施設をどのように教育に役立てるかということや、教育に活用できるシステムは何かなど、狭い視野でしかネットデイの効果を見ていなかったが、HSSP でははじめて「地

¹¹⁰ その後、2000 年 1 月に「ネットデイで学校革命」(鈴木敏恵・学事出版)や、2000 年 8 月には「ぼくたちはこうして学校をつないできた」(奥村晴彦・エーアイ出版)などが発刊された。

¹¹¹ 実行委員会の記録や実行委員名簿(当時)は、次のホームページで参照できる。

<http://www.ssj.gr.jp/hssp/jikkou/index.html>

¹¹² 従来多くの場合は、学校から PTA や地域団体に依頼するにも遠慮があったり、学校側できちんと準備をしてからお願いするのが常である。これが互いに距離感をもたらし、簡単には頼めないという考え方を定着させる。ネットデイは「困ったことは地域にお願いする」という発想を教師たちにもたせさせた。(青井知子姫路市立別所小学校長)

域と学校の関係」に注目して、学校の壁を越えた目標(和崎,1999)である「まちづくり」の意識を活動に組み込んだのである。

新たな目標を実現するためには、行政、教育委員会、学校現場、保護者、児童生徒、地域住民、外部ボランティアという、ネットデイに関わるすべての立場の人々が何らかの恩恵が実感できるように、事業をデザインする必要がある。そのためには、それぞれの立場を理解しつつ、協働作業の中に巻き込み、信頼関係を醸成していかなくてはならない。HSSPでは、事業実施において多様な立場を代表する人々が最初から自発して参画するように心がけ、効率を求めず時間をかけた準備の積み重ねを通して徐々に参加者を拡大し、だれもが自己実現できる機会を提供することを、準備のプロセスに組み込んだ。一般的に、事業を行う際には準備はできるだけ無駄な時間を使わず効率的に行うというのが定石であるが、ともすれば細かな作業分担による縦割り意識の発生など組織化の弊害により、参加者相互の関係を深める効果はあまり期待できない。あえて時間をかけることにより、それぞれ異なる立場の人々が前向きに関わり、支え合うことに重点を置くなど、HSSPには特徴的な仕組みが取り入れられていた。

日本型ネットデイの構築実験

HSSPのネットデイでは、事業を支えるボランティアの組織、実施校の選定条件、ネットデイリレーの仕組み、実行委員会の活動、下見調査・事前工事の内容、下見ワークショップの実施、ネットデイ当日の運営に、過去の課題を踏まえた独自の手法が取り入れられ、学校を中心とした地域の関係性再構築のきっかけとしての効果をもたらした。

ボランティアの組織づくり

播磨地域では筆者の呼びかけにより、1997年4月、「はりまインターネット研究会(以下、HIR)」という、地域の情報化を推進することを目的として産学公民のさまざまな立場の人が個人として集まる、ゆるやかな人的ネットワークが存在していた。HSSP実行委員会は、HIRのメンバーのうち、教育の情報化やまちづくりに興味のある人たちが中心となって、HSSPの最初のコアメンバーとなり、そこに新たな人々が自発的に加わって構成されていた。実行委員となる条件はほとんど設定せず、信頼を前提に活動が支えられていた¹¹³。まず組織ありきではなく、自発した個人の理念や理想から育ったグループであることが、HSSP実行委員会の特徴であり、その行動力の源泉であると考えられる。ボランティアである実行委員は、義務や責任としての活動ではなく、自己実現と社会貢献が両立するHSSPの事業に積極的にコミットしてきていたからである。

この路線の選択は、HSSPの担う役割をワーキンググループとして分化して組織化しようとしたときの失敗で、間違いなかったと確信された。第一回の実行委員会で決まった役割分担がまったくと言ってよいほど機能しなかったのである。「義務感を感じた時に、ボランティアが楽しくなくなる」という声があったように、しっかりとした組織運営を行おうとした行為が、ボランティアの積極性を減退させることとなった。その後は、あえてワーキ

¹¹³ 群馬インターネットつなぎ隊のように、入会時にハードルをつくることをしなかったのは、できる限りオープンなグループ化を目指したためである。

ンググループを棚上げにして、ボランティアの自律に委ねることとしたが、自然にそれぞれの実行委員の担う役割が決まり、プロジェクトの中で自分が「やりたいこと」「できること」を自発的に行った結果、活動は大いに活性化することとなった。いかに自発的に集まった人々でも、ひとたび組織という枠に入れてしまうと、しっかりとしたリーダーシップなしには、全体として機能することが難しい。このような手法は自発的なボランティアのグループには、どちらかといえば馴染みにくいといえる。

HSSP 実行委員会は、委員の条件として「メールアドレスを保有している」ことをあげており、定例のミーティング以外にメーリングリストを利用して情報共有を図った。HSSP のような大きな事業が短期間の準備で成立したのも、インターネットによるこれらのツールを有効に活用した成果であった。メーリングリストは、ネットデイを実施するすべての学校別にも設置され、打ち合わせだけでなく、情報発信のツールとしても大いに役立っている。インターネットを利用することで、関係者には、時間と空間と立場を越えたフラットな関係(畑井,1999)ができあがり、その中では「常に仲間と繋がっている」(岸原,1999)という意識を持つことができるという。これが、ネットデイの参加者の関係性を徐々に深めるといふ効果をもたらし、一体感を形成していると考えられる。

実施校の選定

HSSP では、IPA への提案内容から、ネットデイを実施する学校は計 5 校と決まっていた。この実施校は「公募」して選定することになっていたが、なんの準備もなく無作為に決めることはあまりにもリスクが大きかった。なぜなら、ネットデイができる学校には、いくつかの要件が必要であると考えられていたからである。その要件とは、

- (1) 学校の窓口となる熱心な教員の存在
- (2) ネットデイの趣旨を理解した PTA 役員の存在
- (3) 学校管理者(校長)の理解及び支援
- (4) 教育委員会の支援または理解
- (5) 技術的な支援ができる外部ボランティアグループの存在

である。(5)以外はいずれも、申請書だけでは判断がつきにくい内容であり、そのため公募前に心当たりの学校に声をかけることにした。

1997 年度 HIR は、兵庫県との共催で「はりまマルチメディアスクール¹¹⁴」という事業を実施し、取り組む可能性のある教師のグルーピングは行われていた。公募を行ったのち、地域性も考慮して下記の 5 校が実施校に選定され、ネットデイ実施の日程が決定した。

その後のネットデイは、教師や PTA などの問い合わせに対し、まず前述の「5 つの要件」を提示してその実現をお願いしている。時間と労力をかけながら、要件が揃い、人がつな

¹¹⁴ 公募で参加した兵庫県西播磨県民局管内の 40 校 49 グループ 1200 人の児童が、自分たちが選んだ校区の見所を夏休みにデジタルカメラで取材する。その素材を使って、担当した先生や地域住民が協力してホームページを制作、インターネットで世界に情報発信するというイベント。別途公募した翻訳ボランティアの手によって、すべてのコンテンツが英語に翻訳されている。この事業で筆者たちは、行政との協働作業の実績だけでなく、ボランティアが力を合わせれば、事前の予想を超えた大きな成果を実現できるという自信を得た。また、多くの「がんばる先生」を発掘できたことが、現場教師と外部ボランティアとの信頼・連携関係を構築して、播磨地域でのネットデイ開催準備に大きな弾みをつけさせた。

がるようになれば、ネットデイ実施のための具体的な活動を始めることができる。

| 学校名 | ネットデイ実施日 | 選定理由 |
|------------|----------------|--|
| 市川町立鶴居小学校 | 1999年10月11日(祝) | 郡部の小規模校で工事規模も小さい。主たる推進者は担当教諭。 |
| 姫路市立安室東小学校 | 1999年10月17日(日) | 新興住宅地の中の大規模校。主たる推進者は学校長とPTA会長。 |
| 姫路市立城巽小学校 | 1999年10月24日(日) | 少子高齢化に悩む、中心市街地の小規模校。主たる推進者は担当教諭とPTA役員。 |
| 山崎町立山崎小学校 | 1999年10月31日(日) | 郡部の中規模拠点校。主たる推進者はPTA役員と地域住民。 |
| 姫路市立網干小学校 | 1999年11月28日(日) | 歴史ある地域の中規模校。主たる推進者はPTA役員と地域住民。 |

表 3-1 はりまスマートスクールプロジェクト・ネットデイリレー実施校

ネットデイリレーの効果

表 3-1 にあるように、僅か 3 週間の間に 4 校でネットデイを開催するスケジュールとなった。加えて播磨地域では、この時点ではまだ多数の教室を接続する本格的なネットデイは実施されていなかったの、他地域でネットデイを経験した人たちはその実現に非常に懐疑的¹¹⁵であった。ネットデイの実施に際して、どの学校にも「できる」という確信はなかった。もちろん学校関係者は他地域でネットデイを経験したこともなく、不安な状態のままスケジュールが決定し、事業は動き出していた。

しかし、このスケジュールには、筆者による新たな連携の仕組みがデザインされていた。それぞれの学校単独では不足する技術スキルやボランティアを、互いに協力することで補完する。いわば、陸上のリレーのように、バトンを引き継いでネットデイを連続して開催することによって、学校から学校へとノウハウやボランティアが継承できるのではないかと考えたのである。従来は、ネットデイ実施を目指す他の学校の関係者が実際に参加し学習することはあっても、HSSP のように「リレー」方式を明確に打ち出して、連続してネットデイを開催した事例は、日本はもちろん米国にもなかった。

実際にネットデイリレーを行った結果、

- (1)次に開催する学校関係者が、実施校での体験学習を行うことで、ノウハウの継承が図られた。また実施校の関係者が返礼として、次回校でのネットデイに参加することにより人的交流が生まれた。
- (2)中心になって関わる保護者も学校関係者同様、校区を越えた連携関係を構築することができた。これによって、互いの活動の情報交換を行う動きが生まれた。
- (3)短い期間に連続してネットデイが開催されることによって、急速にスキルを身につけ

¹¹⁵ 支援を予定していたグループの中には、実施スケジュールを知り無謀な計画として組織的な協力を断った例もあった。

るボランティアが多く出現したり、工事技術だけでなく付帯作業のスキルが飛躍的に向上した。特に児童がネットデイに関わる作業について、教育的配慮が高まった。などの効果を得ることが出来た。各校における実績は、下記の通りであった。短期間の事業実施であったにも関わらず、多くのボランティアの参加を得て開催できたのは、ネットデイリレーの効果が大きく寄与していたといえる。

表 3-3 でわかるように、より規模の小さな 2003 年度の龍野でのリレーが、1999 年度のはりまのリレーと比較して当日参加者数が多いのは、より大きく地域や保護者への周知が広がり、またインターネットの教育利用についての認知が地域で進んだためと考えられる。

| 1999 年度実施 ネットデイリレー in はりま | 接続 教室数 | 敷設 ケーブル 長 | 設置 HUB ¹¹⁶ 数 | 前日 参加数 | 当日 参加数 |
|------------------------------|-----------|-----------------|-------------------------------|-----------|----------------------|
| 市川町立鶴居小学校 | 23 教室 | 1,500m | 11 台 | 76 人 | 158 人 |
| 姫路市立安室東小学校 | 43 教室 | 2,400m | 16 台 | 94 人 | 297 人 |
| 姫路市立城巽小学校 | 17 教室 | 1,200m | 11 台 | 73 人 | 204 人 |
| 山崎町立山崎小学校 | 17 教室 | 1,200m | 9 台 | 66 人 | 185 人 |
| 姫路市立網干小学校 | 13 教室 | 1,200m | 11 台 | 88 人 | 227 人 |
| 計 5 小学校 | 113 教室 | 7,500m | 58 台 | 397 人 | 1,071 人 |
| 2003 年度実施 ネットデイリレー in 龍野 | 接続 教室数 | 敷設 ケーブル長 | 設置 HUB 数 | 前日 参加数 | 当日 参加数 |
| 龍野市立揖西東小学校 | 24 教室 | 1,500m | 14 台 | 75 人 | 530 人 ¹¹⁷ |
| 龍野市立龍野小学校 | 24 教室 | 1,200m | 9 台 | 89 人 | 289 人 |
| 龍野市立神岡小学校 | 35 教室 | 2,100m | 11 台 | 129 人 | 362 人 |
| 計 3 小学校 | 83 教室 | 4,800m | 34 台 | 293 人 | 1,181 人 |

表 3-2 HSSP による 1999 年度と 2003 年度のネットデイリレー実施比較

HSSP のネットデイの特徴

1999 年度のネットデイリレーからの成果として得られた HSSP のネットデイデザインを、資料 4 に詳細にまとめた。このモデルが、平成 12 年度から 2 年間、文部科学省初等中等教育局施設助成課の委託を受けて、社団法人日本教育工学振興会(JAPET)が設置した新しい学習環境の整備に関する調査研究委員会による研究¹¹⁸及び沖縄¹¹⁹とハノイ¹²⁰の実証実験による検証を経て「日本型ネットデイ」となり、その後、各地で基本型として取り入れられるようになった。

¹¹⁶ ネットワークケーブルの集線装置のこと。100BASE/T と呼ばれるケーブルは 100m までしか伸ばせないで、拠点に HUB を配置し分配・延長を行う。ネットワークの設計上、HUB の段数が多くなると、通信遅延が発生する場合があるので注意。

¹¹⁷ 揖西東小は、当日地域と学校の触れ合い事業「いきいき学校応援団」を併催し、老人会、婦人会が多数参加したために、他校より際だって参加数が多い。

¹¹⁸ ネットデイ実践者、教育関係者、保護者、支援者、研究者などが、ネットデイの効果とモデル研究を実施。報告書と WEB ページをまとめた。(詳細は後述)

¹¹⁹ 勝連町立勝連小学校(2000.10.8)、読谷村立古堅中学校(2000.10.9)でネットデイを実施した。

¹²⁰ ハノイ日本人学校で、JAPET「海外日本人学校におけるネットデイの実施に関する調査研究委員会」によってネットデイが実施された。(2001.12.2)

HSSP によるネットデイは、校内 LAN の配線作業を目的とせず、準備過程において多様な立場の人材に協働作業を仕掛けることで、相互の信頼感を醸成し、連携意欲を持たせるようにデザインされていた。事業全体を支えるコアメンバーの集まりから、大きな実行委員会へと拡大する仕組み、下見調査・事前工事にかかわるプロ技術者の自発とそれを受け入れる学校・保護者の意識変化、学び合う中でチームワークづくりを行いネットデイ全体を共有する下見ワークショップの実施、そしてネットデイ当日の感動を生み出す運営方法まで、過去のネットデイの課題を踏まえた独自の手法が数多く取り入れられ、学校を中心とした地域の関係者相互の関係性を再編集するきっかけとしての効果をもたらした。

HSSP では、一日のイベントと捉えられがちだったネットデイに、その後の支援活動を組み合わせて「アフターネットデイ」と呼び、引き続き継続的に動き続ける、学校と地域との連携システムの構築を目指した。このアフターネットデイには、ネットデイの準備プロセスで利用されたメーリングリストをそのまま活用しており、この手法が大変有効である。HSSP のネットデイは、地域の自律を第一の基本として、ネットデイ実施までの準備プロセスがネットデイ後の継続的活動につながるようデザインされており、当日は数百名の自発したボランティアが、さながらインターネットの分散ネットワークデザインのように、個々が繋がり協調しながら、大規模な協働作業を行うイベントを成立している。従来にはなかった独創的な取り組みが、その成果として、「伝わるノウハウ」、「伝わる感動」、「伝わる人の輪」として育ち(畑井,1999)、地域が学校を支えていく「開かれた学校」へのきっかけづくりを実現している。

3.2.5 日本型ネットデイの検証

姫路市立曾左小学校で2000年3月26日に開催されたネットデイにおいて、ほぼ現在のような概要が固まったが、この段階では播磨地域独自の一連の事例¹²¹に過ぎなかった。特に一部には、教育関係者以外が「まちづくり」を目的にネットデイを行うと教育現場が混乱するという批判¹²²もあった。このモデルが「日本型ネットデイ」となるには、他地域の実践との合同研究、モデルプランの実証実験、各地でのモデル採用による自律的な実施が必要であった。

文部科学省委託によるネットデイプロジェクト推進委員会の設置

2001年度は、翌年から新学習指導要領が本格実施となる時期で、その中では高度情報通信社会の進展に伴う教育の情報化に対応して、「総合的な学習の時間」の設定や各教科の中でのコンピュータやネットワークの積極的な活用が重視されていた。また、教育の情報化を推進するための省庁連携のバーチャル・エージェンシー¹²³の報告を受けたミレニアムプロジェクトでは、2005年度までに全教室を高速インターネットに接続するとの方向が示され、国として約8000校に対して先行的に校内LAN構築のための施策が進められ、前年度から既に実施されていた。

しかし、全国39,700校全体に対しては、各自治体が積極的に取り組むこととされているながら、地方自治体の財政的な課題から行政による整備の見通しは不透明で、実現のためには教育行政や学校現場が、PTAや地域のボランティア団体と連携して、ネットデイなどによる校内LAN構築の促進を図ることも有効な方策と考えられ始めていた。

その中で文部科学省はネットデイを、学校の情報化推進に効果的であるとともに、保護者や地域住民が学校運営に協力し、「地域の風が行き交う学校」づくりに有意義であると考え、学識経験者、ネットデイを実施したボランティア団体、ネットデイの受け入れを経験した学校、ネットワーク技術を有する企業のメンバー等で構成する調査研究委員会を設け、ネットデイの普及、推進についての調査研究を行うことにした。こうして2000年6月に設置されたのが、社団法人日本教育工学振興会の「新しい学習環境の整備に関する調査研究委員会(以下、ネットデイプロジェクト推進委員会)¹²⁴」であった。

この委員の中に、筆者と畑井が加わっていた。委員の中には、前橋の折田、あぶくまの渡部、柏の大塚¹²⁵ら、ネットデイの実践リーダーたちが揃っていた。ふたりはHSSPのネットデイを基盤として日本型ネットデイを検証するための研究をこの委員会で行うことを考え、各委員の知見や経験を生かして議論を行った。委員会では、ネットデイの情報を集約してパンフレットを作成し啓発活動を行うこと、WEBページを作成し各地の活動への

¹²¹ 播磨にはHSSPの人的ネットワークが存在するから、ネットデイリレーが成功したと他の実践者から思われていた。

¹²² ネットワークサポートセンターinかんさいの釘田寿一は、特にこの点に異議を唱えていた。

¹²³ バーチャル・エージェンシーの報告は、http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/11/12/991210.htmに詳しい。

¹²⁴ 委員会議事録が、<http://www.japet.or.jp/comi/netgiji1.htm>にある。

¹²⁵ 大塚秀治・麗澤大学助教授。学生の教育カリキュラムとネットデイを連携させて、高度な支援体制を構築した。柏インターネットユニオン(千葉)のリーダーのひとり。

情報提供や情報共有を実現すること、いくつかの事例を実施してネットデイの有効性を実証することを柱に据えて、研究が進められた。



図 4-11 ネットデイプロジェクト推進委員会
前列右二人目が赤堀侃司委員長、左端前・鈴木敏恵委員、左端中・畑井克彦委員、左端後が筆者、中央列左二人目が三谷新太郎 JAPET 部長。



図 4-12 ネットデイポータルサイト
ネットデイプロジェクト推進委員会で作成したネットデイ情報の入り口サイト。
<http://www.netday.gr.jp/>

ネットデイ沖縄

ネットデイプロジェクト推進委員会では、ネットデイの方向性やあり方の議論を交えながら、特定の地域や人材に依存しないネットデイモデルの検討を行った。その中で、鈴木敏恵¹²⁶委員から、沖縄県教育委員会中頭教育事務所がネットデイ開催を希望している旨の報告があり、日本型ネットデイの検証を目的とした委員会の調査研究の一環として支援作業を行うこととなった。

沖縄県では、1997年から「親子ネット」という活動で離島を中心にインターネットの接続作業は行われていたが、教室に LAN を引き込む環境の整備は進んでいなかった。中頭教育事務所長であった山内彰¹²⁷が、2000年3月に鈴木委員の講演を聞いてネットデイによる整備の発想を膨らませていた。2000年6月30日、鈴木委員を団長に、畑井委員と筆者が沖縄入りし、同日中頭教育事務所でネットデイの概要説明とスケジュールの打ち合わせを行った。既に実施校については、山内所長が最適と考えた小中計2校が決まっており、ある程度の事前調整も教育事務所から行われていた。また、偶然にも筆者が琉球大学出身であり、以前からネットデイ活動の支援に興味を持っていた友人たち¹²⁸が、専門家として実施のサポートを申し出てくれており、この時点で教育行政や外部技術ボランティアの支援体制はできつつあった。

教育事務所の狙い、学校側の準備状況、組織的支援体制などを確認して、翌日は実施候

¹²⁶ 未来教育デザイナー・一級建築士・オブジェ作家・千葉大学教育学部講師。「ネットデイで学校革命」の筆者。

¹²⁷ 2003年3月、沖縄県立図書館長で退職。

¹²⁸ ネットデイ沖縄をサポートする中心になったのが、那覇市でシステム開発会社を運営する当間訓だった。筆者の大学の同級生であっただけでなく、偶然ネットデイ対象校となった読谷村古堅中学校のPTAでもあった。沖縄でのネットデイでは、さまざまな偶然がネットデイ推進の後押しをしていたようだ(鈴木,2000)。

補に挙がっていた読谷村立古堅中学校と勝連町立勝連小学校を訪問し、学校の状況を確認した。ここで鈴木委員は、「ネットデイは実施前が勝負であり、実施までに十分な時間が必要。志あるたくさんの仲間と情報を共有しながらすすめる事が大切。また、皆の心が満たされ、充実感を感じて、参加した人の心の絆が生まれてこそ、起こりうる困難や課題をみんなの知恵や経験をあわせて切り抜けることができる」と説明した。両校とも、現地の教員だけでなく保護者を含む関係者が熱心に話を聞き、LAN配線工事の経験のある人も多く、地域が学校を支えるという意識についても非常に高かった。ネットデイを立ち上げるためには、まず5つの要件が必要である。

- (1) 学校の窓口となる熱心な教員の存在
- (2) ネットデイの趣旨を理解した PTA 役員の存在
- (3) 学校管理者(校長)の理解及び支援
- (4) 教育委員会の支援または理解
- (5) 技術的な支援ができる外部ボランティアグループの存在

沖縄の2校では、これらがほぼ揃っており、3ヶ月後の10月初旬を実施日に決めて、本格的な準備に入った。

モデル検証という目的から、ネットデイ前に委員が直接沖縄を訪問したのはこの機会だけで、委員の関与を押さえてできる限り地元だけの力でネットデイを成功させるよう試みた。この間はメーリングリストが機能して、関係者による情報共有を実現していた。両校ではHSSPのネットデイプロセスに従って実行委員会を立ち上げ、ネットデイの準備に入る。準備過程での大きなトラブルもなく、予定通り2000年10月8日に勝連小学校、翌10月9日に古堅中学校でネットデイが開催され、成功裏に終了した。

HSSPのネットデイが、モデルとして機能した評価として、その後沖縄でネットデイの活動がどのように展開されたかを見る方法がある。現地では、米盛教授¹²⁹を中心とする琉球大学チーム、上野宏沖縄尚学高等学校教諭をリーダーとする教員グループなどが主力となって、読谷村立渡慶次小学校、嘉手納町立嘉手納中学校、宜野湾市立普天間小学校、具志川市立高江洲小学校、同川崎小学校などでネットデイが実施され成果をあげた。ネットデイ推進委員会ではこの結果を受けて、HSSPのネットデイモデルが「日本型ネットデイ」として一般的に成立するモデルであると認知し、啓発用パンフレットの基軸に据えることになった。

ネットデイ館山

もうひとつの実証実験を、2001年度千葉県館山市で行った。館山では、館山市教育委員会生涯学習課社会教育係の石井博臣(当時館山市企画部情報化推進室)が、1999年7月に開始されたHSSPの動きに当初から注目しており、南房総の地においてもネットデイが実施できないかものかと考え、2000年度から館山市教育センター指導主事、館山市教育委員会事務局生涯学習課職員、館山市企画部情報化推進室職員の間で検討していた。この活動が一気に具体化するのには、ネットデイプロジェクト推進委員会において制作したパンフレットで、文部科学省の推進・支援の姿勢がはっきりしたことと、2001年度に指導主事が教頭

¹²⁹ 米盛徳一琉球大学教育学部教授。沖縄の情報教育界のリーダー的存在。

として館山市立館山第二中学校(以下、館山二中)に赴任、生涯学習課職員も同校 PTA 役員に就任したことから、館山二中におけるネットデイの開催が一気に現実味を帯びてきたからである。この動きとは別に館山二中においては、地域とともに学校を創る「学校支援ボランティア」の取り組みを校長自ら率先して提唱しており、地域と学校・人と人を結ぶネットデイの理念と合致したことも、ネットデイの開催の大きな原動力となった。

2001 年度の夏休み前から、地域では次第に開催への機運が高まり、秋以降にネットデイを実施することが協議され、夏休み明けの 9 月から現地調査等を実施することとなった。この動きは南房総の地域情報化を応援するメーリングリストにも紹介され、それがきっかけとなり、館山市内の半導体工場において施設内の LAN の設計・管理の仕事をしている市民が、数多くの HUB とケーブルを手土産にボランティアに参加したことにより、技術的なバックアップ体制も確立した。最初に現場の下見を行い、天井裏や階をまたぐ管路のチェックをし、ネットワーク工事が可能なことを確認したうえで、10 月に PTA に声をかけ実行委員会の設立となった。

委員会の支援として、畑井委員と筆者が 2001 年 10 月 17 日に館山市役所を訪問、技術ボランティアの核となる南房総 IT 推進協議会でのミーティング、館山二中での打ち合わせを行い、現地の状況を確認し好感触を得た。委員会の支援の方法は沖縄の場合と同様に、メーリングリストを活用した情報共有として、基本的な準備プロセスは、委員会で作成したパンフレットにある日本型ネットデイ方式で行うこととなった。

その後、計 5 回の実行委員会を実施し、班編成・役割分担を行い、12 月 8 日には全体の工程や必要なボランティアの数、必要機材等を確認するために「ミニネットデイ」と称して、事前工事にあたる 4 階部分の配線工事を実施した。この結果をベースにボランティアへの参加や機材提供の呼びかけを実施し、ネットデイ開催までに地域内外から 150 名を超える参加希望の申し出があった。年明け早々にはケーブル成端作業ワークショップなどを行い、2002 年 2 月 9 日に下見ワークショップを開催、2 月 17 日には 170 名を超える参加者が、総延長 3 km のケーブルを敷設するネットデイを成功させた。

館山市でも沖縄同様、その後の館山二中における地域支援がより活性化しただけではなく、小湊中学校(2003.7.3)、北条小学校(2003.11.23)と、リレーされてつながっており、大きな成果をあげている。

3.2.6 日本型ネットデイの展開

直接、ネットデイプロジェクト推進委員会が支援を行った沖縄や館山の事例は、その活動が単発のイベントに終わらず、実施校にはより活性化した地域による支援のきっかけを残し、サポートする技術ボランティアのグループが育成され、波及効果として他校でのリレー実施につながった。これとは別に、筆者が直接情報提供したり、ホームページやパンフレットから情報を得て、それぞれの活動に反映させる支援グループがあった。各支援グループからのレポートを元に整理することで、「日本型ネットデイ」が各地の活動に組み込まれて、学校と地域を接続し、活動を活性化する効果をあげていることがわかる。

長野県での活動

1997年4月、海外研修事業で飯田市から米国シリコンバレーで開催された NetDayIII へ2名の民間ボランティアが渡米し参加した。帰国後、「飯伊地域メディア振興協会¹³⁰教育部会(以下教育部会)」が母体となって、現地での様子やインターネットによる地域活性化を推進すべく産学公民が集まり、NetDay IIDA 実行委員会を設立した。1997年11月、NetDay IIDA 実行委員会が、飯田市内の小中学校へ公募形式で参加校を募集し、第1回の NetDay を開催した。その後1998年、NetDay の創始者である、米国ジョン・ゲイジ氏が来日した際にテレビ報道番組で、兵庫県西播磨地域におけるネットデイと共に紹介されるなど、活動が定着するきっかけとなった。教育部会は、地域に事例として紹介のできる事業をめざして、NetDay/PCDay/NetWork Slutions/Smart Parents の各ステップを実践し、飯田版 NetDay のモデル校事業を1998～2000年にかけて手掛けてきた。活動をはじめて5年目の2001年度より、長野県内への展開を目指して日本型ネットデイのノウハウを取り入れ、NetDay リレープロジェクトを提案、広く県内に参加校を公募し、参加校や地域に対して教育部会の経験と知識による人的援助活動を行っている。成果発表会では、2002年度7校、2003年度3校1教育委員会での NetDay 実施事例が報告され、長野市ではリレープロジェクトとは別に自律的に立ちあがった長野市立善光寺小学校での NetDay を支援するなど、展開は拡大しつつある。

教育部会によるネットデイは、播磨地域などの取り組みと同じく、校内 LAN の配線作業を目的とせず、「アフターネットデイ」を含む学校と地域とのコミュニケーションの復活による、地域の活性化(元気を取り戻す)を目指している。そのために立ち上げ時点から学校現場、PTA、地域住民が主体として動く実行委員会を組織し、支援団体である教育部会は場面に応じてサポートできるボランティアが自発して対応している。「子ども達のために今自分ができること」という言葉をキャッチコピーとして、コミュニティの自律を基本として、ネットデイ実施までの準備プロセスがネットデイ後の継続的活動につながるようデザインされており、自発した数百名のボランティアが一度に協働作業する大規模なイベントとして成立している。また、地域の実施校がノウハウや人材を陸上競技のバトンを渡すようにリレーしていくネットデイリレーや、ボランティアのスキルアップやチームワ

¹³⁰ 1994年に設立された長野県南部の飯田・伊那の地域情報化を推進する産学公民による協議会。教育部会など4つの部会を設置してプロジェクトを実施している。詳細は、<http://www.mediakyo.gr.jp/media/>

ークを図るための教育プログラムとしてネットデイ前に開催する下見ワークショップなどの成果として、地域をベースに学校を支えていく「信頼と連携」のきっかけづくりを実現している。

(市瀬彰一¹³¹・飯伊地域メディア振興協会理事)

鳥取県での活動

鳥取県でネットデイ支援を行う「ネットデイ鳥取」は、学校の「ネットワーク環境の充実」「校内の情報化」「授業における活用方法の研究」を主眼にし、ヒューマンネットワークを築くために1995年に設立された「鳥取教育ネットワーク研究会¹³²」を活動の母体としている。具体的な活動は、パソコン教室やネットワークを利用した授業を計画している教室にLANの工事、サーバ構築の講習会の開催、身近なトラブル解決のアドバイス、活用方法の研究発表会を行っている。校内LAN工事については学校長の了解を得て、要望のあっただけ設置する方針で運営をしていたが、サポートの問題や他教室への配線・年度更新・学校「内」格差の問題などが起きていた。

その後、1999年7月に行われた「ネットデイサミット in 群馬」に参加、同年度のHSSPの活動を参考にして、方針変更を行った。それまでは、教育委員会と十分なコミュニケーションを取らずにネットデイの実施をしていたが、教育委員会の協力によって得られるメリットが大きいことを理解し、行政・地域との関係を図り、イベント・情報化推進・地域開放を目的とし「ネットデイ鳥取」として企画運営を始めた。

ネットデイ実施によるメリットは、業者委託によるLAN工事と比較して安価に整備ができるということだけでなく、各種の効果が期待できる。具体的には、行政が上意下達で整備された校内LANより、ネットデイを利用して整備した方が学校現場を支える仕組みを残すことができるので、活用頻度、アフターケア等の点で優れているといえる。実際に、ネットデイで実施した場合と業者が施工したLAN工事を比較すると、校内の意識にかなりの差が見られる。学校現場では、アフターネットデイをはじめネットワーク環境の利用促進についてPRを行っており、教職員の中には「自分がなぜ?」「行政がすれば」「チョーク一本あれば授業はできる!」との考えも根強い中で、ネットデイを実施を通して、より教育の情報化について自らの責任で行うことにより、強い関心を持つようになっている。一般的に、PTA活動については「父親」の足が遠のく傾向があるが、保護者に学校の活動について強い関心を持ってもらえており、学校開放や地域活動に積極的に参加してもらえ、きっかけ作りに役立っている。また、親子のコミュニケーションの場としても役立っており、児童生徒にとって、親子のコミュニケーションの場、総合学習の一環、情報化に対する興味付け等にも効果が出てきている。

(小椋 崇喜¹³³・鳥取県教育センター研修主事)

和歌山県での活動

1998年6月、和歌山県情報化推進協議会¹³⁴教育文化情報部会の有志やインターネット

¹³¹ スマートバレージャパンの主要メンバー。飯田におけるNetDayプロジェクトのリーダー。

¹³² 発起にあたっては東海スクールネットを参考にしている

¹³³ ネットデイ鳥取代表、元鳥取県立米子南商業高等学校教諭(100校プロジェクト参加校)

等を通じて知り合った教員を中心に、「Netday'98 in Wakayama 実行委員会」を結成し、1998年8月に高野町立高野山小学校で初めてのネットデイを実施した。その後、名称を「ネットデイ 2001 和歌山実行委員会¹³⁵（略称：ネットデイ和歌山）」に変更し、1999年は3校、2000年は1校、2002年は3校、2003年は1校のネットデイを、主に小中学校を対象に実施している。和歌山県は、行政上7つの地域に分けられおり、それぞれの地域で特に情報教育に熱心な教員が核となり、ネットデイ和歌山の地域責任者となっている。ネットデイ実施の希望は、地域責任者が吸い上げ、メーリングリストで議論を重ねて、実施を決定する。1999年以来 HSSP との連携関係もあって、地域との関わり方などネットデイのノウハウが各地域に積み上げられてきている。

和歌山県では平成13年度中に全ての県立学校に光ファイバー網と校内 LAN が整備され、各教室からネットワークが利用できるようになった。しかしながら、市町村立の小中学校では地域により校内 LAN 整備の格差が大きいままである。小中学校では、新学習指導要領に基づき、教科学習や総合的な学習の時間などにコンピュータやインターネットを利用する場面が多くなってきている。コンピュータ教室からだけの利用では需要に追いつかなくなるのは目に見えており、校内 LAN の要求はますます高まってくる。ネットデイという言葉は、ようやく地方の行政サイドに知られるようになってきており、安上がりの工事屋さんとしてではなく、学校と保護者・地域住民を結びつけるイベントとして、また、技術的なノウハウとともに数多くの教育実践事例を学び会える場としてネットデイを捉えて、支援活動を続けていく必要がある。

（栗本恵司・和歌山県立海南高等学校教諭）

¹³⁴ 和歌山県における民間企業、各種団体、地方公共団体等が一体となって高度情報化に関する普及・啓発、調査研究活動や情報交流等を行うことにより、県全体の高度情報化の推進を図り、県民生活の向上や産業振興などの地域の活性化に寄与することを目的として、1992年に設立された協議会。詳しくは、<http://wida.nnc.or.jp/>

¹³⁵ ホームページは、<http://www.nwdl.ne.jp/netday2001/>

3.2.7 アフターネットデイの事例にみるネットデイの効果

ネットデイの最大の効果である考えられる学校と地域の変化は、その後の継続的な活動がどのように活性化したかという事例を検証することが有効である。ここでは、2000年3月26日にネットデイを実施した姫路市立曾左小学校と、2001年12月8日に実施した香寺町立香呂南小学校のケースを取り上げて、アフターネットデイの経緯を検証し、ネットデイの効果を考察する。

学校・保護者・地域協働の情報発信 / 曾左小学校ホームページ作成委員会

ネットデイの際に速報ページをつくって活動を紹介する「ホームページ作成班」が発端になって、曾左小のアフターネットデイが始まった。関係者には、約450人もの人々が参加したネットデイの盛り上がりをもとに何とかして形として残していきたいという思いがあった。PTAによるバザーの売り上げ、地元自治会からの寄付、地域の企業からの譲渡など、ネットデイに関わった方々の人のつながりで、ほどなく全ての教室にインターネットの端末が整備された。なんとか、ネットデイ後の学校や子ども達の学習の様子などを、ホームページを使って地域の人に知らせたいと考えたのである。

その頃曾左小学校は「わんぱくちびっこ情報団 2000¹³⁶」という教育イベントに参加しており、発表会までに学校のホームページを仕上げる必要があった。しかし、教職員やPTA役員だけではとても手が回らず、ネットデイのメーリングリストにお手伝い頂ける人を募集すると、学習塾を運営しながらインターネットのシステム開発をしている地域住民を始め、10名近い保護者からも協力の申し出があった。ネットデイの連絡調整用に活用されたメーリングリストは、そのままアフターネットデイに地域をつなぐ役割を担ったのである。最初のうちは画像とテキストの一般的なHTMLであったが、画像処理する人、ワープロする人、ページにする人、チェックする人など、自然にそれぞれの役割が決まってきた。

この作業を契機に、メンバーが中心になって学校の情報公開について考えるようになり、学校管理者(教頭)、情報教育担当教諭、PTA役員に、ホームページづくりを支援する保護者や地域住民が加わって、「曾左小ホームページ作成委員会」が発足した。委員会の作業は学校ホームページの倫理規定である「ガイドラインづくり」とタイムリーな情報発信が可能になる「作業デザインづくり」であった。ホームページを継続して更新し続けるのは大変だが、よくある「PTAの役割分担による義務」ではなく、ネットデイで学んだ個人の自発と能力を大切にしたい気持ちと、ホームページ作成について最初からしっかり議論していたことが役だったと思われる(名倉¹³⁷,2003)。1年を経過した段階で、大きな課題が二つ見えてきた。一つはホームページが公開されるまでに時間がかかり、速報性に欠けること。もうひとつは、写真の取り扱いなどが原因で子どもの様子がなかなかリアルタイムで伝わらないことであった。

¹³⁶ 姫路南口ロータリークラブが主催しHSSPが支援した、学校へのインターネット接続プログラム。小中17校が公募で選ばれてホームページ作成などを行った。ホームページは、<http://www.ssj.gr.jp/wanpaku/>

¹³⁷ 曾左小PTA会長。ネットデイ当時は、PTA活動にはまったく関与していなかったが、その後リレー各校で検査班を指導するなど熱心に活動。PTA活動にも、ホームページ作成委員会を契機に加わる。

自然学校や卒業旅行という行事を、できるだけその時の様子をタイムリーに伝えたいという話が、委員会内の教師・保護者双方からでたものの、教師側には、ノート PC を持ち運ぶ手間、入力に時間が取られて、子どもたちにかかわることができないなどの問題があることが分かった。技術的な支援を行う地域住民として委員会に加わっていた藤永¹³⁸は、この課題の解決方法として携帯電話によるシステムの導入を提案、携帯電話からメンテナンスができる速報ページを作った。その場で書き込んですぐ報告することが気軽にできるようになって、その効果分析のためにアクセスログを組み込んだところ、アクセス数が急速に増加するとともに、携帯電話を使った割合が非常に高いということに気付き、その後携帯を使った機能を追加していくことになった(藤永,2003)。

このような委員会の取り組みによって、曾左小ホームページ¹³⁹は市内最優秀校¹⁴⁰に選ばれただけでなく、全日本小学校ホームページ大賞¹⁴¹において県最優秀校を受賞するなど、外部からも高く評価されるように育った。その理由を関係者は、コンテンツづくりを先生、PTA、地域ボランティアと単純に作業分担するのではなく、三者がそれぞれの部分部分の役割を担って「協働」で作り上げることが、継続と進化をもたらす鍵である(藤永,2003)という。

曾左小学校ではホームページだけでなく、学校の生け垣の剪定や環境学習においてメーリングリストでの呼びかけに保護者や地域がしっかりと反応し、支援の輪が拡大した際などを通して「困ったことがあったら自分たちで悩んでいないで、まず地域の方々に相談してみようという教師の意識が生まれた」(青井¹⁴²,2000)ように、曾左小学校のアフターネットデイ活動は、学校・保護者・地域の連携のもとで課題解決を行う中で、学校と地域の関係をより広く深く変化・活性化させて、学校を支える仕組みとして機能し続けている。

教育起点の学校支援活動 / 香呂南小学校アフターネットデイ活動

香寺町立香呂南小では、2001年12月9日に約400人のボランティアが集まりネットデイが行われた。香呂南小学校のネットデイで出会った内外の人材とのつながりを重視したアフターネットデイ活動を展開している。

取り組みの一つは、「南っ子コロ web 情報局¹⁴³」である。このサイトは卒業生の父親が管理運営しており、地域のさまざまな情報が集まっているので、多くの教師が学習ツールとして活用している。例えば、4年生が魚の調べ学習をする場合、図書室にある本では不十分で、もっと専門的な情報が必要となりここの「インターネット百科事典」にアクセスする。適切な情報を得られた児童は学習の成果を、学校のホームページ¹⁴⁴の中で「南っ

¹³⁸ 藤永茂。校区で学習塾を運営する地域住民。ネットデイではホームページ作成班の指導者として各校で活躍している。

¹³⁹ 曾左小ホームページの URL は、<http://www3.ssj.gr.jp/himeji/sosa-es/>

¹⁴⁰ 2003年2月に姫路市教育委員会が実施した「学校ウェブコンクール」において、最優秀賞を受賞した。コンクールの URL は、<http://www3.ssj.gr.jp/himeji/sosa-es/web/index.htm>

¹⁴¹ 第一回 J-KIDS 大賞において、兵庫県最優秀賞となった。URL は、<http://www.j-kids.org/>

¹⁴² 青井知子姫路市立別所小学校長。曾左小教頭としてネットデイを体験。学校コーディネーターとして精神的支柱となって活躍した。

¹⁴³ 保護者が教育用に設置した WEB ページで、学校のホームページの中にある。URL は、http://www.hyogo-c.ed.jp/~korominami-es/index_msie.html

¹⁴⁴ 香呂南小学校のホームページは、http://www.hyogo-c.ed.jp/~korominami-es/index_msie.html

子水族館」という学習サイトをつくり発表している。また、メーリングリストに児童が水生生物調査を行っていることを知らせると「小学生にもできるもっと細かな分析方法を教えてあげよう」とネットデイに参加した地元の大学教授¹⁴⁵が、学校に測定器を持ち込んで指導が始まった。

「教えてね掲示板」も地域と学校をつなぐ架け橋の役目を担っている。4年生の児童が県民局主催会議に参加した土産に苗木を持ち帰るが、植え方がわからず教えてね掲示板に質問を書き込むと、ネットデイに参加した樹木専門家が回答、発展的に里山探検という学習プログラムが生まれた。また、学校の下を流れる須加院川に興味・関心を持つ児童と、もう一度須加院川をきれいにしたいというネットデイでつながった地域の人々の思いが重なり、地域ぐるみの川の生態調査が、川の環境を考える学習に発展し、学校と地域が連携した自発的な美化運動へと繋がっている。このように、ホームページを通じて深まるネットデイの縁もあれば、まったくハイテクとは違うネットワークが生まれるという効果もある。

香呂南小学校のネットデイが大成功に終わった大きな理由は、母親たちの支えがあったからといっても過言ではない。ネットデイ工事班の班長を全て、母親たちが担うほど教育に対するモチベーションは高かった。ネットデイが終わって、母親たちの「何かしたい、何か役に立ちたい」という思いは消えず、教職員も一緒になってよりよい学習環境づくりのための新たなプログラムづくりが始まった。そこで、母親たちの力を借りて学校の図書館を充実させようという「図書館ボランティア」が誕生した。学校図書館は学習センターとしての役割、読書センターとしての役割、地域の人たちと活動の場としての役割という3つの役割を担っている(宇那木¹⁴⁶,2003)。それを実現するには教職員だけの力では絶対にできず、保護者の協力が不可欠であった。

図書館ボランティアの最初の仕事は、図書の整理と把握であった。図書館改造計画と銘打って、蔵書を分類ごとに整理して並べ替え、だれもが分かりやすいようにデータベースを作り上げた。これは宇那木のかねてからの念願であったが、ネットデイで活躍した母親たちが他の保護者へも声をかけて、だんだんと人数が増えて前向きな協働作業に育ち、非常に手際よく改造を仕上げた。ボランティアのメンバーの増えることにより活動にも広がりが出てきた。学習センターの役割を担うという点では、母親のひとりが4年前に絵本の読み聞かせボランティアを幼稚園でやっていた経験を活かしたいということで、「読み聞かせボランティア」が始まった。クリスマスリースや折り紙の人形づくりなど、地域の人たちも活動の場としても、連携の輪が深まっている。またこれらの活動には児童のほぼ6割が参加しているなど、教育的効果も大いに期待されている。図書館ボランティアと学校職員との連絡は、携帯電話とパソコンの両方に対応したメーリングリストを使って行われており、ここにもネットデイのノウハウが活用されている。

また香呂南小学校では、すべての教室に設置されたパソコンを使ったアフターネットデイ活動も活発に行われている。そのひとつが、ネットデイが縁でつながった国際交流学習を支援するNPO法人・JEARN(ジェイアーン)のサポートを受け、児童の国際理解教育を

¹⁴⁵ 姫路工業大学環境人間学部熊谷哲教授。こども環境会議を支援するなど、環境教育に熱心に取り組む。

¹⁴⁶ 宇那木仁香・香呂南小学校教諭。岸原史明らとともに、香呂南小のアフターネットデイを支えている。

推進するプログラムである。

香呂南小学校では、2002年度から複数の学年で「テディベアプロジェクト¹⁴⁷」に取り組んでいる。テディベアの名の通り、海外の相手校とぬいぐるみを自分たちの交換留学生として交換し合い、児童の自宅におけるホームステイを通して、それぞれの国や地域の様子を彼らの目線で日記を書き綴ることにより、互いの文化を伝え合うという仕組みである。手法が非常にシンプルなだけに、さまざまな応用が可能で、幼い頃から多くの国に友だちを作ることで、平和を希求する意識を子どもたち中に育むことができると考えられている。香呂南小ではすでに、米国・アルバカーキー(2002年度)、パキスタン・ラワルピンディ(2002～2003年度)、オーストラリア・ジェラルトン/アデレード、ウクライナ、イラン・テヘラン、米国・オハイオ(以上2003年度)と交流の輪を広げている¹⁴⁸。

テディベアで児童が学んだのは、相手国の生活だけではない。多くは遠く離れた地に住む友人達と目に見えない絆でつながれたようだ(岸原,2003)という。2003年12月26日、イランで大規模な地震が起き、被害は不幸にも近年世界最大規模の被害となった。2003年夏からテヘランから交換留学生として共に暮らすぬいぐるみの「プーヤ」の故郷での大惨事に児童が受けたショックは小さくなかったという。その子ども達の中から「プーヤの故郷を私たちにも助けたい」という声が起こり、「イラン大震災救援プロジェクト」として、書き損じ葉書を集める活動が開始された。教師の指導や地域の協力もあって、活動は校内に止まらず隣接校や校区を越えた地域まで拡大し、多額の寄付ができた。子ども達の気づき、力を合わせて始めればできるという自信、自分たちだけでなく多く人々に支えられることの大切さ、そして大きな成果を成し遂げた達成感。香呂南小学校のケースは、アフターネットデイの活動が教育現場でしっかり活かされた事例であると同時に、どこの学校でも始めようと思えば実現可能であるという良い事例である。

このようにネットデイは、地域とのつながりを活かしたそれぞれ学校独自の取り組みを通じて、成果をあげながら地域と学校の距離感を近づけようとしている。

¹⁴⁷ くまのぬいぐるみを「親善大使」として交換し、お互いの地域の様子を学習する世界的プロジェクト。詳しくは、<http://www.jearn.jp/iEARN/teddyinmie/>

¹⁴⁸ 香呂南小のテディベアプロジェクトは、http://www3.ssj.gr.jp/kouro-minami/sogo/index_teddy.htmlに詳しい。

3.2.8 日本型ネットデイの課題と展望

本章では、米国 NetDay に倣った初期のネットデイが限定的な活動に終わったさまざまな理由を、当時の代表的な事例を調査することによって明らかにした。中でも教育関係者の閉鎖的な意識が、ネットデイが持つ学校と地域の接続効果を阻害する要因になっていることに注目して、ネットデイに教育現場とは直接関係の薄い「まちづくり」という目的を持たせることで課題を解決する実証的な実験を行った。

このようにして生まれた日本型ネットデイは、学校を舞台とした保護者、教職員、地域住民、外部ボランティアのそれぞれに対して地域での協働作業を促し、そこに児童生徒を加えて、さながらお祭りのようなイベントとして成立した。これによって、日本型ネットデイは、初期のネットデイが抱えた大きな課題を解決することが明らかとなった。日本型ネットデイは、その実施プロセスの企画デザインによって、異なる立場の参加者の自発を促進し、協働作業を仕掛けることで、相互間に信頼感と連携意識を持たせて、学校を取り巻くさまざまな人的関係の再編集を促す意識改革のきっかけを関係者にもたらす効果があった。

また、日本型ネットデイをモデルをして導入した代表的なネットデイの事例研究から、それが特定の地域に依存するものでなく、多くの地域で適用可能であることが明らかになった。そして特定の追跡調査事例から、ネットデイで構築された人的ネットワークが学校を核とした新しい絆となって活性化し、それぞれの学校や地域でユニークなテーマを持って持続・継続し、成果をあげつつあるのを知ることができた。

日本型ネットデイの課題と対策

2002 年度に実施された文部科学省の調査¹⁴⁹によると、全国約 4 万校の僅か 3 割しか接続されておらず、自治体による格差も大きい。文部科学省が目標とする 2007 年度までの完全整備については、地方自治体の財政状況や市町村合併による行政施策の停滞などの要因があり、飛躍的に改善することは非常に難しい(上谷,2003)。

すなわち、日本型ネットデイが持つ、(安価な)校内 LAN 整備と学校と地域の接続効果というふたつの特徴は、2002 年度から実際に日本型ネットデイに取り組む地方自治体¹⁵⁰も出てきており、今後数年の間、更に注目されると思われる。しかし、日本型ネットデイには、その実施を取り巻く環境において解決しなくてはならない課題がある。

(1) 地方自治体

ネットデイで行う校内 LAN 整備など施設関連の事業は、本来は基礎自治体が住民サービスの一環としてしっかりと取り組むべきものである。教育は地方だけではなく、国家としても最重要課題であって、自治体の首長はリーダーシップを発揮して、教育環境の整備を推進していく必要がある。しかし、昨今の地方自治体における財政状況の悪化を見ると、

¹⁴⁹ 「学校における情報教育の実態等に関する調査結果」(2003.7.15 公表)によると、2002 年 3 月 31 日時点の都道府県別普通教室の LAN 接続率は、最高が富山県(71.2%)、最低が東京都(5.7%)、全国平均は 29.2%となっている。詳細は、http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/15/07/03070501.htm#top

¹⁵⁰ 兵庫県三田市(2002 年度～)、兵庫県香寺町(2003 年度)、兵庫県龍野市(2003 年度)、神奈川県横浜市(2003 年度～)などの実践事例が挙げられる。

このような要求に対応できない行政も多いと思われ、そのような地域では日本型ネットデイが有効であると考えられる。

しかし、ネットデイの主力であるボランティアは、行政からの指示や指導に敏感に反応するので、行政が取り組む場合のスタンスは、十分に注意しなくてはならない。従来の「ボランティアの活用」というような言葉が無意識に出るようでは、協働作業としてのネットデイは成立しない。そのために行政は地域主導の活動を支え、調整役に徹することが大切である。

もうひとつ懸念されるのが、行政の縦割り組織の弊害である。ネットデイの舞台は基本的に校区単位のコミュニティであり、副次的な効果である人的ネットワークが創造される過程で、教育委員会だけでなく、市民活動や情報政策、または福祉など住民生活に関わる多くの部署との調整が必要になる場合がある。行政が支援するネットデイでは、対応を教育委員会に限定してしまう事例も多いが、これはネットデイの効果を教育に関する枠に限定してしまう可能性が高く、またその後の波及効果についても多くは期待できない。願わくは、企画などの調整型のセクションが窓口となり、教育委員会を含めた関係するセクションが連携して全庁的な支援体制を確立し、協働作業の成果が多方面に大きな波及効果を現すように運営されるべきである。

また、行政職員も住民のひとりであることを忘れずに、自らの地域はもちろんのこと、リレーで開催されるネットデイに積極的にボランティアとして参加することを勧める必要がある。ネットデイで得られる地域住民との信頼感や連携意欲は、行政が求める参画と協働の地域社会づくりのステップであり、職員自身の意識改革にもつながる可能性がある。

(2) 教育委員会

大方の教育委員会は、できるだけ早く教育環境整備を実施・展開するために、行政の財政部局との折衝を繰り返しているが、現実には、文部科学省の目標の期限が迫っているにも関わらず、全国の7割の教室がまだ接続されていない状態である。この打開策がネットデイの実施¹⁵¹である。

まず教育委員会は、建前上であっても、全校で実施できるというネットデイリレーの戦略を立案しなくてはならない。小学校と中学校の環境の違いを利用¹⁵²しながらピンポイントで実績を積み上げ、一定の期間の内に完成させることを目指す。実施校の選定はあくまで学校側からの申し出によるものとして、Smart Schools NetDayで行われていたようにある程度の基準の設定と支援を行う体制を作ることが効果的である。

予算については、可能であれば前橋モデル(3・2・2)のように、部材や機器については一括で教育委員会が管理し、必要なものを学校側に現物支給するのが適切であり、最低

¹⁵¹ 横浜市がネットデイを実施している理由は非常に明快である。現在の予算措置では約500校ある公立学校に高速ネットワークを引き込み、校内LANを整備するとともに、PCを配備することは現実的に不可能。住民側で可能な校内LAN整備はネットデイ方式で委ね、並行して行政が実施校に光ファイバーを導入する。順次PCを整備していくことで5年計画で全校整備を完了する予定である。2003年度はパイロット校30校でネットデイを実施して、大規模なプランが開始された。

¹⁵² 一例として、中学校区をひとつのゾーンとして、より地域と繋がりが深い小学校1校でモデル実施し、そのノウハウを持って中学校にリレー、工事を経験した中学生が出身校に戻ってネットデイを支えるというような流れを作ると、スムーズにいち早く整備を行うことができる。兵庫県三田市の藍中学校区でのネットデイ実施がこの方式を取り入れている。

限必要な費用負担である。また、前橋モデルでは、ネットデイに先立つ専門的な工事を業者に委託をして実施しているが、この際に超高速基幹ネットワーク¹⁵³の工事とネットデイの監修を契約に加えその予算措置を行うと、ネットデイ以降の保守や近い将来の超高速ネットワーク化にも対応が可能となる。

ネットデイ対象校が大規模になるのであれば、支援グループを準備しなくてはならない。対象校への運営サポートなども、この支援グループが前面に立って行うのが良いだろう。日本型ネットデイにおける HSSP のようなグループがこれにあたり、教育委員会は工具や測定器の貸し出し、部材の提供、学校現場との調整の役割を担うことを薦める。同時にネットデイ啓発のための教職員向けの研修や保護者向けの講演会、市民向けフォーラムなどを積極的に企画し、ネットデイへの理解を進める努力を行う必要がある。

ネットデイの運営については、教育委員会はオブザーバー的に関わり、学校指導と施設担当の指導主事クラスの職員が個人の立場で参加するようにすると、教育委員会への風当たりも軽減できるとともに、指導主事の対応によっては協働作業を促進する効果が期待できる。ネットワークデザインや施設工事施工については、教育委員会が的確な指示を与える必要がある。そのためにも担当職員は、ネットデイの立ち上げ当初から実行委員会に加わっていることが求められる。

ネットデイを教育の枠に閉じこめることなく、開かれた学校づくりの基盤構築という意識で、教育委員会からさまざまな部署へ協力を依頼し、全庁的な支援体制がスムーズに対応できるよう格別の努力を払うことに十分留意しなくてはならない。

(3) 学校現場

「ネットデイでは、それまで思いもつかなかった地域の人たちが学校に来られ、考えもよらなかった支援の手を学校に差しのべてくれた(青井,2000)」というように、学校現場が経験したことのない地域力がネットデイでは顕在化する。この「縁」をどのようにしてつなぎ、継続させていくかはネットデイ後の大きな課題である。おそらくその鍵は「学校からの情報発信」にあると考えられる。報告としての情報ではなく、企画・立案のレベルからオープンな参加を想定して、メーリングリストなどを使った情報共有を行うことができれば、ネットデイで自発した学校支援の意欲を更に深める機会を提供することができるだろう。学校現場は、「開かれた学校づくり」を基本姿勢として、保護者や地域の人々に、自らの考えや教育活動の現状について情報をすすんで公開するとともに、ネットデイに参加した限られた保護者や地域住民だけでなく、より多くの人々や関係機関の意見を聞く努力を払う必要がある。特に、いじめ・登校拒否・学級崩壊の問題などにおける学校の対応ぶりを見ていると、学校内での出来事や学校としての取り組みなどをできるだけ外部に漏らさないとする傾向が強いように見える。学校は、家庭や地域社会との連携・協力が積極的でなくてはならない。この積み重ねが、充実したアフターネットデイの活動に繋がっていく。

ネットデイはボランティアによる校内 LAN 整備なので、基本的にはインターネット端末となる PC の導入までは関与していない。「ケーブルはひいたけど」という結果にしないためには、どうすれば端末の整備ができるかということに参加者で相談することから始め

¹⁵³ ギガビット通信に対応するネットワーク

る。不要な PC の寄付を募る¹⁵⁴ことや、PTA のバザーを活用するなど、さまざまな手法が考えられる¹⁵⁵だろう。こうして「だれもが動く」ことによって、順次教室に PC が配備されていく。また配線の保守については、ネットデイを監修する業者やネットデイに参加した地元のプロ技術者、またはネットデイを支援するグループなどが担うこととなるが、ケーブルが原因のトラブルは非常に少ないので、ある程度は現場の教員で原因切り分けと対処は可能である。

学校現場では、情報システムの知見のある教員の絶対数が不足しており、先生自体の教育の情報化へのモチベーションが低下し、「IT を活用して子どもをどのように学ばせるか」というポリシーが希薄になっている(上谷,2003)。このためには、情報技術に関して格差の広がる子どもたちと、多忙を極める教員とのブリッジ役となる教育現場の支援策として、ネットデイで構築された人的ネットワークが役立つ。ネットデイ後も積極的に、学校を開放し地域の自発した人材と教職員が学校現場で協働する仕組みを構築し、教育への活用をサポートしていく必要がある。

また学校は、ネットデイを契機として、地域社会の子供や大人に対する学校施設の開放や学習機会の提供などを積極的に行い、地域社会の拠点としての様々な活動に取り組む必要がある。そのために、これからの学校施設については、学校教育施設としての機能を十分確保することはもちろん、家庭や地域社会とともに子どもたちを育てる場、地域の人々の学習・交流の場、地域コミュニティの拠点として、それにふさわしい整備を推進していく必要がある。

このほか、現在、学校が行っている様々な行事や会議についても、学校がその本来の役割をより有効に果たすために、その教育的意義を問い直し、絶えずその実施方法の工夫を含め、精選を図っていくべきである。必要とされる行事や会議においても従来の手法に拘ることなく、常に地域住民や企業などとの連携、協働を積極的に模索し、学校の内部だけでなんでも処理をするという意識は、「困ったことは地域に相談する」(青井,2000)というような考え方に転換することが大切である。

(4) 保護者・PTA・地域社会

ネットデイでは時間を掛けて、学校・家庭・地域社会の連携と適切な役割分担を考える中で、学校がその本来の役割をより有効に果たすとともに、学校・家庭・地域社会が互いに責任を押しつけあうのではなく、相互扶助的にそれぞれの役割を担うことが極めて大切であることを相互に学び合う。このプロセスに費やす労力はやはり大きい。従来の動員手法によるイベント運営や組織型の事業に慣れてしまっている人たちには、苦痛であり疑問に感じるのも当然である。見切り発車することなく、じっくりと丁寧にその成果を納得できるまで説明する努力が肝要である。

¹⁵⁴ パソコンには、廃棄の義務が発生することを忘れてはならない。また古い PC の場合にはインターネット端末としての使用も困難な場合がある。最低必要なスペックを受け入れ企画として決めておく必要がある。

¹⁵⁵ 「お金がないから知恵を集めることができる」(和崎,2000)

日本型ネットデイの展望

1999年12月に政府は、2005年度までの校内LAN整備について言及したのを受けて、行政による校内LAN整備が進むことがわかっていながら、わざわざネットデイをやるうという地域はないだろう(和崎,2000)と、日本型ネットデイの展開についてあまり長期間ではないと予想していた。しかし、景気低迷による地方自治体の財政事情の悪化が、行政による校内LAN整備のスピードを鈍らせ、結果的に多くの自治体で手が付けられずに2005年度末の目標期限を迎えることは、ほぼ明らかとなってきた¹⁵⁶。各学校のPC教室の整備は100%設置済みとなっており、インターネットの接続も99.5%に達しほぼ完了している。また昨今の急速なブロードバンド環境の普及により、学校が高速ネットワーク¹⁵⁷に接続されている比率は57.0%となっており増加を続けている。普通教室に校内LANを引き込む周辺環境は、順調に整備が進んでいる。横浜市のように財政難にある自治体が、ネットデイに期待する動きは、今後数年更に大きくなっていくだろう。

この自治体の思惑を十分に理解しながら、ネットデイの持つ地域接続効果を活かして、まちづくりのために利用しようという動きがある。兵庫県知事・井戸敏三は、2003年2月、三田市立高平小学校で開催されたネットデイに参加。実際に作業を行うさまざまな現場を視察するとともに、三田市長・岡田義弘とともに脚立に登って教室内への入線工事を体験した。井戸がもっとも力をいれる政策のひとつに、副知事時代から陣頭指揮をしてきた「地域ビジョン¹⁵⁸」がある。井戸は「地域のさまざまな人たちが集い、笑顔で子ども達のために汗を流し、互いに感謝しながら社会奉仕の実践活動になっている。まさに参画と協働の地域モデルだ」と述べ、兵庫県教育委員会において支援策の検討が始められた。兵庫県だけでなく、複数の自治体¹⁵⁹がまちづくりの側面からネットデイを捉えて、その導入方法を検討している。

今後のネットデイは、行政と住民が対等なパートナーシップのもとに、地域接続効果をより前面に出して、行政、学校、保護者、地域住民、ボランティアが協働と連携を深める方向を明確にして実施することが必要であり、それがアフターネットデイの活動に直結する広がりや深まりを作って、新しい地域の縁(ネットワーク)を構築していくことになると思われる。

¹⁵⁶ 文部科学省は、前年度末の各自治体別の整備状況について、ホームページで公開している。URLは、http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/15/10/03102501.htm

¹⁵⁷ DSL,CATV,高速無線ネットワーク,FTTH(光ファイバー)などを使い、1Mbps以上の通信環境が提供されているサービス。

¹⁵⁸ 「参画と協働」を実現した住民主導の地域づくりの実践に向けて、兵庫県下の10県民局単位で設置した100人委員会。県民行動プログラムの策定と展開を行っている。

¹⁵⁹ 2003年度実施のたつのe-スクールプロジェクトは、まちづくりにネットデイを適用した事例である。URLは、<http://www.tesp.jp/>

4 まとめ

本研究では、1995年にシリコンバレーで誕生し全米に拡大した NetDay が、散発的な活動に終わった日本に導入段階での問題点を解決して、地域における人的ネットワークの創造効果を持ち、地域性や人材に依存しない実施モデル「日本型ネットデイ」を提案した。

まず、カリフォルニア州シリコンバレー地域を起源とした米国 NetDay の歴史的な研究を、米国関連団体発刊の文献調査、日本における関連著作及び報告書の調査、インターネットによる日米の文献検索、聞き取り調査により、総括的なまとめを行った。

次に 1996 年頃から日本各地で実施された米国の事例に倣ったネットデイが、関係者による活動拡大への取り組みにも関わらず、散発的に終わり大きな運動になることはなかった理由を、ネットデイ関連の著作・報告書の調査、インターネットによる文献検索、ネットデイ実践者への聞き取り調査を行い、その原因を明らかにした。多くの課題の中で学校関係者の持つ閉鎖性に注目し、ネットデイの目的にまちづくりを据えることにより、関係者が学校と地域の課題を解決しようという前向きな志向を持ち、学校を中心とした地域の人的ネットワークが再編集されるきっかけとなるのではないかという仮説を立てた。

まず、この仮説を立証するために、日本型ネットデイの社会実験を行い、事例モデルを構築した。次に、モデルの有効性と一般性を確認するために、沖縄と千葉でネットデイ実施の実証実験を行い、特定の地域や限定された人材に依存することなく、多くの地域に適応することを確認した。続いて、モデルの波及効果を検証するために、モデルを利用した事例について、実験によるフィールド調査、インターネットによる文献検索、実施校関係者への聞き取り調査、ネットデイ参加者への事後感想による意見聴取、代表的事例によるネットデイ実施後の追跡調査を行い、モデルの効果と可能性を調査した。

その結果、日本型ネットデイは、その実施プロセスの企画デザインによって、異なる立場の参加者に自発を促進し協働作業を仕掛けることで、相互間に信頼感や連携意識を持たせて、学校を取り巻くさまざまな人的関係の再編集を行うきっかけとなる意識改革を関係者にもたらす効果があったことが明らかとなった。

本研究の成果として、初期のネットデイの課題を解決し、地域や人材など特定条件に依存しない実施モデルである日本型ネットデイが提案できたことと、日本型ネットデイが新たな関係による地域の人的ネットワーク創造のきっかけとなり、継続的に拡大・深化する可能性を持つことが明らかとなった。今後は、教育行政や教育関係者だけでなく、広く地域社会の多様な自発した人材を巻き込んで日本型ネットデイを戦略的に展開¹⁶⁰することが、地域社会活性化の担い手づくり、および人的ネットワークの構築に役立つのではないかとと思われる。

米国の NetDay は、1990 年代終盤には約 9 割の学校が接続されて活動は終息に向かっており、既に過去のものになっていた。短期間に圧倒的なペースで展開されたイベントであったために、当時の状況を網羅的に示す文献もなく、関係者の記憶もあいまいになりつつあった。例えば本文・図 1-4 や図 1-5 にある NetDay を代表する地図システムのような貴重な情報も、インターネットサイトの閉鎖によって、2002 年には参照することが不可能

¹⁶⁰ 教育委員会だけでなく、行政の多くのセクションに住民との協働を仕掛ける。

となっていた。今回の米国 NetDay の研究において、このような消え去る情報や記憶を総合的かつタイムリーにまとめることができた。

日本においても、ひとつひとつの活動や実績について参照できる情報は、ホームページ、報告書、著作などに僅かながら散在していたが、それらを取りまとめた文献は「学校に LAN 入しよう」のみであった。しかしその内容は初期のネットデイに限定されており、その後のネットデイの進展については参考となる先行研究は存在しなかった。また本論のように、ネットデイを配線工事イベントとしてではなく、副次的効果である人的ネットワークの観点から調査した研究は初めてで、新たな研究領域を開くことが出来た。

日本型ネットデイに関する研究では、数年間にわたる実験と調査を経て、ネットデイが地域における新たな人的ネットワーク創造のきっかけをつくる可能性が明らかとなった。また、そのプロセスを詳細にまとめた初めての資料が収録できたことは、今後、各地でネットデイの実践を試みる行政・学校・保護者・地域住民・ボランティアなどそれぞれの立場の人たちに、具体的な活動モデルを提案するとともに、その効果として活動の活性化と拡大に寄与すると考えられる。

中沢孝夫¹⁶¹は、著書『<地域人>とまちづくり』の中で、「ボランティアには私的な利益動機があってもよい¹⁶²」と述べているが、これは重要なポイントである。ネットデイでは、当初から畑井が「ボランティアは無償の社会奉仕では続かない。何が GET できるかをしっかり目的を持って積極的に関わって欲しい」(畑井,1999)と参加者に語っていた。個々が明確な目的を持ち自らの能力を積極的に表すことで、活動に関わる人との新たな信頼関係が生まれていたと考えられる。普通なら目的を達成すれば、その関係も清算に向かうのであるが、ネットデイでは、ICT(Information & Communications Technology:情報通信技術)が、継続的な人的ネットワークの構築に大きく寄与しており、その後も関係性を保持しようとする人は多い。「利益動機を越えた関係性を保持するための動機」が働いているのである。これは、地縁や血縁というエリアコミュニティでもなく、好縁のようなテーマコミュニティだけでもない、ICT を基盤とした新たな地域の人的ネットワークが生まれているように思われる。

本論では、この地域ネットワークに踏み込まずに、ネットデイの効果について限定的に研究を行ったが、今後は、ネットデイによる地域ネットワークの変化を、詳細に調査する必要があるとともに、この結縁(「けちえん」と呼ぶ)ネットワークと ICT の関係の考察を深めることにより、以前日本各地に存在していた「講」「結」「座」のような地域の互助システムを、現代社会に適應するモデルとして、新たな地域ネットワークの存在が明らかにする研究を進めたい。

¹⁶¹ 姫路工業大学環境人間学部教授。専門は地域活性化論、中小企業論。

¹⁶² 中沢孝夫、2003、『<地域人>とまちづくり』、講談社現代新書、pp.186

謝辞

本研究を進めるにあたりご指導を頂きました姫路工業大学環境人間学部教授岡田眞美子先生に深い感謝の意を表します。

本研究の大きな柱である「まちづくり」の思想については、姫路工業大学環境人間学部教授中沢孝夫先生に「地域活性化特論」をご教授頂き、また上郡町まちづくり委員会の往復では同乗の車中で広範な個人指導を頂き、本論の考察に大きな深まりを持つことが出来ましたことに、心から感謝します。

姫路工業大学環境人間学部教授米山寛二先生には、学会で活動を披露する機会を頂くとともに、多くの知見をご教授頂き、本論の充実に大きく役立ちましたことに、心から感謝します。

執筆にあたり絶え間ない励ましとご指導をしてくださった兵庫県教育委員会事務局教育企画室情報教育係長上谷良一先生、伊丹市立伊丹高等学校教諭畑井克彦先生、龍野市教育委員会事務局学校指導課課長補佐篠本純一先生に感謝します。

日頃から共に研究活動を行ってきた岡田研究室千姫プロジェクトの皆様感謝します。

米国 NetDay について、歴史的に貴重な情報や資料を提供してくれた、道下宣博氏に感謝します。

日本における初期のネットデイについて、詳細な情報と貴重な資料を提供してくれた、福島県教育センター主任指導主事渡部昌邦先生と、東北学院大学工学部助教授岩本正敏先生に感謝します。

日本型ネットデイの構築に協力してくれた、はりまスマートスクールプロジェクト実行委員の皆様、ネットデイボランティアの皆様感謝します。

日本型ネットデイの検証と展開にご協力頂いた、ネットデイリレー in SANDA の皆様、ネットデイ館山の皆様、ネットデイ沖縄の皆様、ネットデイ横浜の皆様に、感謝します。

快く、アフターネットデイの情報提供に協力下さった、曾左小ホームページ作成委員会の皆様、香呂南小教員の皆様に感謝します。

そして、本論の執筆を常に温かく応援してくれた妻・和崎京子に、心から感謝します。

以上を以て、謝辞と致します。

参考文献

- [01]金子郁容・松岡正剛・下川辺淳、1988、『ボランティア経済の誕生』、実業之日本社
- [02]田村明、1999、『まちづくりの実践』、岩波新書
- [03]加藤敏春、1997、『シリコンバレー・ウェブ - 次世代情報都市社会の展望』、NTT 出版
- [04]岡部一明、2000、『サンフランシスコ発：社会変革NPO』、御茶の水書房
- [05]浜野保樹、1997、『極端に短いインターネットの歴史』、晶文社
- [06]三上俊治、2000、『情報通信と社会心理』、北樹出版
- [07]学校インターネット適正化委員会、1999、『ネットデイ実施マニュアル 学校に LAN 入しよう』、株式会社 NGS
- [08]鈴木敏恵、2000、『ネットデイで学校革命！』、学事出版
- [09]村井純、1995、『インターネット』、岩波新書
- [10]『インターネット白書'99』インプレス社
- [11]インターネットビジネス研究会、1999、『インターネットビジネス白書 2000』、ソフトバンクパブリッシング
- [12]中沢孝夫、2003、『<地域人>とまちづくり』、講談社現代新書
- [13]Joint Venture: Silicon Valley Network,1995, 『The Joint Venture Way: Lessons For Regional Rejuvenation, Vol. 1』
- [14]Smart Valley Inc.,1996, 『Smart Schools NetDay Planning Guide』
- [15]Smart Valley Inc.,1996, 『Smart Valley Technical Guidebook for Schools』
- [16]Smart Valley Inc.,1996, 『Computing and Networking Survey Report』
- [17]Smart Valley Inc.,1998, 『Leaders Online: District Administrator's Guide to Planning for Technology』 Smart Valley Inc.,1998, 『1998 Smart Valley Telecommuting Guide』
- [18]総務省情報通信統計データベース、2001-2003、『情報通信白書平成 13 年-15 年版』、
<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/index.html>、
<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/cover/index.htm>、更新日不明
- [19]社団法人日本教育工学振興会、2000、『学校情報化に係るボランティア活用・支援の在り方等に関する調査研究』、<http://www.japet.or.jp/>,
<http://www.japet.or.jp/jnews/volunt/ch5.htm>、2000.3.31
- [20]財団法人コンピュータ教育開発センター、『インターネット教育利用の新しい道』、
<http://www.cec.or.jp/>、<http://www.cec.or.jp/es/E-square/100houkoku/index.htm>、
1999.10.28
- [21]財団法人コンピュータ教育開発センター、2000、『インターネット教育利用促進プロジェクトの成果と課題として今後の展望』、<http://nashi.nc.u-tokyo.ac.jp/sympo2000/>、
http://nashi.nc.u-tokyo.ac.jp/sympo2000/data/1_3_2.pdf、更新日不明
- [22]奥山徹、1999、『日本におけるネットデイについて』、<http://www.nic.ad.jp/>、
<http://www.nic.ad.jp/ja/materials/edu-talk/199908/okuyama.html>、更新日不明
- [23]デジタル・クリエイターズ連絡協議会、2001、『マルチメディアインターネット辞典』、

- <http://www.kaigisho.ne.jp/literacy/midic/index.html>, 2003.4.15
- [24]Joint Venture: Silicon Valley Network,1993, 『Blueprint For A 21st Century Community』 ,<http://www.jointventure.org/>,<http://www.jointventure.org/resources/publicationns/blueprnt.html>,更新日不明
- [25]Joint Venture: Silicon Valley Network,1993, 『21st Century Education Initiative』 ,
<http://www.jointventure.org/>,<http://www.jointventure.org/initiatives/21st/21cntry.html>,
更新日不明
- [26]Smart Valley Inc.,1996-1998, 『SVI Resources』 <http://www.foothill.fhda.edu/index.html>,<http://www.foothill.fhda.edu/cfi/smart/resources.html>,1998
- [27]NetDay National Organization,設置日不明, 『The Story of NetDay』 ,
<http://www.NetDay.org/index.html>,<http://www.abc.lv/thinkquest/teacher-resources/netday/itwrksst.htm>,更新日不明
- [28]NetDay National Organization,1995-2003, 『netday』 ,<http://www.NetDay.org/index.htm>,更新日不明
- [29]U.C. Berkeley and Sun Microsystems Inc.,1997, 『The Interactive University CALIFORNIA HELETAGE PROJECT』 , <http://sunsite.berkeley.edu/>,<http://sunsite.berkeley.edu/calheritage/k12project/>,2001.10.1
- [30]NetDay National Organization,設置日不明, 『NetDay How-To Guide』 ,
<http://www.NetDay.org/index.htm>,<http://www.netday.org/howto.htm>,更新日不明
- [31]Smart Valley Inc.,1996, 『Smart Valley Schools Project Technical Guidebook for Schools』 ,<http://www.foothill.fhda.edu/index.html> ,<http://www.foothill.fhda.edu/cfi/smart/tgsguide/gbook.pdf>, 更新日不明
- [32]San Mateo and Santa Clara County School Districts,1996, 『Smart Schools NetDay '96 Event Planning Guide』 ,<http://www.foothill.fhda.edu/index.html>,
<http://www.foothill.fhda.edu/cfi/smart/npgguide/index.html>, 更新日不明
- [33]The RAND Corporation.,1994, 『Paul Baran and the Origins of the Internet』 ,
<http://www.rand.org/> , <http://www.rand.org/about/history/baran.html>, 2004.1.13

APPENDIX

APPENDIX

| | | |
|------|-------------------|-----|
| 資料 1 | インターネット年表 | 71 |
| 資料 2 | 米国のインターネットの歴史 | 75 |
| 資料 3 | 日本のインターネットの歴史 | 79 |
| 資料 4 | 日本型ネットデイ実施事例要領 | 81 |
| | 実行委員会を支える参加のデザイン | 81 |
| | 下見調査及び事前工事の実施 | 83 |
| | ネットデイを支えるキーパーソンたち | 86 |
| | 教職員成端講習会 | 88 |
| | 下見ワークショップ | 89 |
| | ネットデイに見える地域の縁の再構築 | 93 |
| | ネットデイ全体の概要 | 94 |
| | 開会式前 | 95 |
| | 開会式 | 96 |
| | 受付・総務班 | 97 |
| | 工事班 | 98 |
| | 倉庫班 | 99 |
| | 検査班 | 99 |
| | 取材班・実況中継班 | 100 |
| | ホームページ作成班 | 100 |
| | ビデオ編集班 | 101 |
| | ネットデイツアー | 102 |
| | 炊き出し班 | 102 |
| | イベント班 | 103 |
| | 託児班 | 104 |
| | 開通式 | 104 |
| 資料 5 | 日本型ネットデイの参加者事後感想 | 107 |
| | 各校におけるネットデイ実施背景 | 107 |
| | 参加者と学校との関係 | 108 |
| | 継続的活動参加への意欲 | 109 |
| | 継続的学校支援意欲 | 111 |
| | 参加者の満足度・充実度 | 111 |
| | その他の効果 | 112 |
| | 継続研究における調査の課題 | 114 |
| 資料 6 | 各地のネットデイ実施プログラム事例 | 115 |
| | ネットデイ館山 | 115 |
| | ネットデイ和歌山 | 116 |
| | Net Day IIDA | 117 |
| | ネットデイ鳥取 | 117 |
| 索引 | | 119 |

資料1 インターネット年表

| | 米国・欧州 | 日本 |
|------|---|----------------------------------|
| 1957 | DARPA(Defense Advanced Research Project Agency)が設立。 | |
| 1969 | ARPANET(Advanced Research Project Agency Network)が誕生。 最初の RFC「Host Software」が Steve Crocker 氏により提案される。 | |
| 1970 | ARPANET で TCP/IP の前身 NCP(Network Control Protocol)の利用が始まる。 | |
| 1973 | Bob Metcalfe が Ethernet のアイデアを発表する。 | |
| 1974 | TCP/IP プロトコルスイートが開発される。 | |
| 1975 | DARPA により TCP/IP が開発、運用開始される。 | ロ - カル・エリア・ネットワーク(LAN)の研究が開始される。 |
| 1977 | UUCP(UNIX-to-UNIX Copy)が発表される。 | |
| 1979 | UUCP によるメールとニュースの背信を行なうボランティアベースのネットワーク USENET がスタートする。 | |
| 1981 | ARPANET に参加できない組織のために、ARPANET と同様の電子メールのサービス等を提供する CSNET がスタートする。 | |
| 1982 | TCP/IP が UNIX4.2BSD の通信規格となる。 | 小規模のローカル・エリア・ネットワークの構築開始される。 |
| 1983 | ARPANET が MILNET と ARPANET に分割(後者は ARPAnet)と呼ばれ、現在は internet と呼ばれる。 ARPANET のプロトコルが TCP/IP に決まる。 | |

| | | |
|------|--|---|
| 1984 | NFS(National Science Foundation)により OASC 設立 Macintosh 発売 Xwindow システム開発 DNS(Domain Name Service)が採用され、ホスト数が 1000 を越える | 東京工業大学、東京大学、慶応義塾大学を結んだ UUCP を使った国内ネットワーク JUNet(Japan University Network)開始 |
| 1985 | NSF(全米科学財団)の資金提供により、NSFNet が創設される。バックボーンの色度は 56kbps。政府の資金により運営されていたため、AUP(Acceptable Use Policy)により、研究・教育目的のための利用に限定されていた。 | 電電公社が民営化(現 NTT) KDD 研究所と米 USEnet、東京大学と米 CSnet が接続される。 電子メールの利用が始まる。 |
| 1986 | NSFNet 運用開始 | |
| 1987 | NSF は NSFNet 運営を Merit 社(IBM、MCI による協同出資)に移管。ANS に改称する。 USENET をもとに、商用サービスを提供する UUNET が設立され、商用 UUCP サービスを提供する。 | |
| 1988 | NFS がバックボーンとして、T1(1.544 Mbps)回線使用開始する。 | WIDE(Widely Integrated Distributed Environment)プロジェクト発足。TCP/IP ベースの実験基板として東京大学、東京工業大学、慶応義塾大学間の専用線での相互接続によって開始される。 |
| 1989 | LAN(Local Area Networks)が急成長する。 CompuServe が商用パソコン通信サービスとしてインターネットに初めて接続される。 | TCP/IP による米国との通信が可能になった(JUNET) 学術系インターネット接続が始まる。 ・ JAIN(東北大系) ・ TISN(東大系) |
| 1990 | WWW(World Wide Web)が CERN の Tim Berners-Lee 氏により開発される。NSFNET に引継がれ、ARPANET が運用終了する。 ダイヤルアップアクセスを提供する初の商用プロバイダ The World ¹⁶³ がサービススタート。 | SINET(学術情報センター)、GDBNET(科学技術情報センター)、RWC(通産省)が独自にインターネットに接続される。 |

¹⁶³ <http://world.std.com/>

| | | |
|------|--|--|
| 1991 | NSFNet がバックボーンを 45Mbps(T3) に増速 する。 internet のプロバイダ(接続業者)が専用のバックボーン CIX(Commercial Internet Exchange)の運用を開始する。 | JPNIC(日本ネットワークインフォメーションセンター)設立 |
| 1992 | INTERNET SOCIETY (ISOC) ¹⁶⁴ の設立。 | JUNET 協会が設立。 民間のパソコン業者と WIDE の接続開始。 IIJ(インターネット イニシアティブ)が設立。 日本で最初の ISP(プロバイダ)となる IIJ(Internet Initiative Japan)と、日本イーエヌエス AT&T(AT&T Jens)が設立。商用 UUCP サービス開始する。 |
| 1993 | InterNIC が NSF により設立される。 ゴア副大統領「情報スーパーハイウェー」構想(NII)を発表する。 米国ホワイトハウスがインターネットに接続される。 NSFNet にWWWの配給が始まる。 最初のグラフィカルな Web ブラウザ、NCSA Mosaic for XWindows System が開発される。 | 日本インターネット協会(IAJ)が設立。 TWICS(トウィクス)が設立。 商用プロバイダの設立が始まる。 |

¹⁶⁴ 1992 年、ユーザー志向の人達に技術分野の人達を結び付け、インターネットで何が起きているかといった情報を提供する協会の名称。インターネット関連のプロトコル標準化団体 IETF(Internet Engineering Task Force/インターネット技術特別調査委員会)の親団体で、IAB(Internet Architecture Board/インターネット・アーキテクチャ・ボード)のメンバーを任命する。インターネットの調査、インターネットの教育に関するリソースの構成の援助、年 1 回のインターネット会議(INET)の開催、年 4 回の雑誌の刊行などを行っている。詳細情報はホームページ <http://www.isoc.org/>で知ることができる。

| | | |
|------|---|---|
| 1994 | <p>NSFNet が NREN に改称する。</p> <p>第 1 回国際 WWW 会議(CERN 欧州原子核共同研究所)開催。</p> <p>NSFNET 上のトラフィックに占める割合で、WWW が telnet を抜いて、FTP に次ぐトラフィックを占有するようになる。</p> <p>W3C(World Wide Web Consortium)¹⁶⁵ が活動を開始する。</p> <p>Netscape Navigator 1.0 が登場する。</p> | <p>JUNET が解散。</p> <p>日本の首相官邸がインターネットに接続される。</p> |
| 1995 | <p>Windows 95 が発売される。</p> <p>Microsoft Internet Explorer 1.0 が Microsoft Plus!に含まれる形でリリースされる。ストリーミングメディアの先駆けとなる RealAudio 1.0 が提供される。</p> <p>Sun Microsystems による Java と、それにより作られた HotJava ブラウザが発売される。</p> <p>米国のパソコン通信サービスの大手がダイヤルアップ IP 接続サービスを開始する。</p> <p>NSFNet が本来の研究ネットワークとしての役割に専念。米国のバックボーンのトラフィックは、プロバイダ間の通信によって配送されるようになる。</p> | <p>阪神淡路大震災を契機として、日本にインターネットブームが到来する兆しが見える。多くの中小規模の商用プロバイダが開業を始める。</p> |

表 A-1 インターネット年表

¹⁶⁵ 1994 年 10 月に米国のマサチューセッツ工科大学(MIT/Massachusetts Institute of Technology) Laboratory for Computer Science(MIT/LCS)で設立され、1995 年 4 月にはヨーロッパの拠点としてフランスの INRIA(国立情報自動化研究所/Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique)を迎え、1996 年 8 月にはアジアの拠点として慶應大学湘南藤沢キャンパス(SFC)研究所をホスト機関として迎えた WWW に関する各種規格を検討し、その情報の配布や管理を行うために組織された団体の名称で、世界規模で 150 以上の企業が参加している。WWW を発展させるための共通プロトコルと標準ソフトウェアを開発するために存在しており、ヨーロッパ粒子物理学研究所(CERN)で WWW を生み出したティム・ベルナー・リー(Tim Berners-Lee)が組織のディレクターになっている。詳細情報は URL <http://www.w3.org/>で知ることができる。

資料2 米国のインターネットの歴史

インターネットは、長い間、米国の軍事・学術研究者の間だけで用いられていたコンピュータ・ネットワークであった。1960年代後半、米国の軍事関係者はシステムの一部が使用不能に陥っても機能するようなネットワークを構築する必要に迫られていた¹⁶⁶。1962年にポール・バラン¹⁶⁷(Paul Baran)が、インターネットの仕組みであるパケット交換ネットワーク¹⁶⁸を考案、1964年にRAND社と共同で「分散通信ネットワークについて¹⁶⁹」という論文を発表し、軍は新しいネットワークの研究をRAND社に委託して進めた。1969年、こうしてインターネットの起源となるARPANETが誕生した。ARPANETは、軍事的研究資金をもとに、コンピュータをつなぐネットワークの研究の基盤技術として開発され、米国の主要な大学と研究機関を専用線で相互に接続したものであった。現在のインターネットは、このARPANETを発祥としている。

多くの研究者たちが、容易に他の研究者に情報を即座に配布することができ、電子メールや電子会議という機能を持ったARPANETを高く評価した¹⁷⁰。ARPANETを利用する研究者は増加し、ネットワークには次々に新しいノード¹⁷¹が作られた。ノードが多ければ多いほど、メッセージが目的地に到達するために通ることのできる経路も多くなり、分散ネットワークであるARPANET全体の安定性を向上させた。1974年に開発された新しいパケット交換手順TCP(Transmission Control Protocol)によって、ARPANETは更に発展し、このプロトコル(通信手順)が、現在のインターネットとWebの基本通信手順であるTCP/IPとなった。

¹⁶⁶ 1957年、旧ソ連(現ロシア)は人工衛星・スプートニクの打ち上げに成功し、次いで1961年にガガーリンを乗せた有人宇宙飛行に成功した。旧ソ連との冷戦構造の中で、当時米国の指導者たちは、先行された宇宙開発技術によって、「ソ連の攻撃で、全軍を制御するコンピュータが消滅し、米国の壊滅する」というシナリオが生まれるほど、宇宙からの核攻撃に対する危機感を持っていた。

¹⁶⁷ 1926年、ポーランド生まれの技術者。1928年に家族とともに米国へ移住。Drexel Universityで電子工学を学び、一時ヒューズエアクラフト社に勤務。その後UCLAで工学修士を取得、1959年からのRAND社との共同研究により、インターネット通信の基礎理論を構築した。

¹⁶⁸ 集中的にどこかが管理するのではなく、分散的にマシンを配置し、それぞれのマシンが自律的に経路を制御するという通信手順の理論。データをパケットと呼ばれる小さな単位に分割し、それを目的地に送り届け、目的地で再構成する方法を提案した。この方式が注目されたのは、ネットワーク上のあるポイントから送られたメッセージが、遮断された部分を迂回しながら、自分で目的地へのルートを探すというものであったからである。

¹⁶⁹ Paul Baran, RAND 「On Distributed Communications(分散通信ネットワークについて)」,1962。論文は下記のランド社のサイトにおいてインターネット上に公開されている。

<http://www.rand.org/publications/RM/baran.list.html>

分散処理型ネットワークの構想を初めて打ち出したのは、MIT(マサチューセッツ工科大学)のリックライダー(J.C.R.Licklider)である。彼は1962年に「ギャラクティック・ネットワーク」(Galactic Network)

というコンセプトを提示し、世界中のコンピュータが相互に接続して、だれもがどこからでも情報にアクセスできるような、コミュニケーション・ネットワークを構築すべきだと主張した。この考え方は、今日のインターネットと共通するものである。

¹⁷⁰ 研究者たちは、ARPANETを使って情報をやり取りできることにより、個々の研究分野における進歩を促進すると感じていた。

¹⁷¹ ネットワーク環境では、それぞれのコンピュータ、端末、通信制御装置を表し、通信システムでは回線や中継線が集中して接続された節点のことをいう。

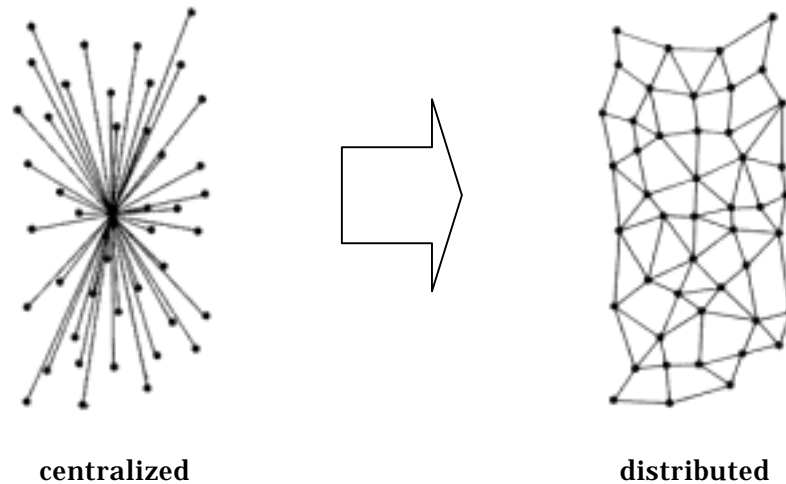


図 A-1

Paul Baran が提唱した、中央の制御ポイントを持たない分散ネットワークの概念図。現在のインターネットにおけるネットワークデザイン¹⁷²の原型となっている。

Source: Paul Baran and the Origins of the Internet¹⁷³

ARPANET は、1983 年に軍事的なノードを切り離して ARPAnet となり、1984 年には「The internet」と呼ばれるようになった¹⁷⁴。同年、NSF（全米科学財団）は、高価なスーパーコンピュータ資源を国内各所に分散させ、効率的に活用を図る¹⁷⁵という計画を推進しており、1986 年に他の政府機関の援助を得て、56kbps¹⁷⁶のバックボーンネットワーク¹⁷⁷で接続された 5 つのスーパーコンピュータ・センターを米国内に構築し、NSFNet と名付けた。この NSFNet の誕生が、インターネットの最初の急成長を呼び込んだ。スーパーコンピュータに接続することによるメリットを多くの大学が認識するようになるにつれて、NSFNet には、各地の大学がこぞって参加するようになった¹⁷⁸。しかし、NSFNet の目的は、学術研究機関の研究と教育を支援することであったことから、営利活動のための使用を禁じており、個人利用にも制限を設けていた¹⁷⁹。これが、NSF の利用者

¹⁷² パラモン教の神インドラが仏教にとりいれられて仏法の守護神となった帝釈天の宮殿には、宝網が張りめぐらされているという。その宝網の一つひとつの結び目に珠玉がつけられていて、それらが互いに相照らし、映じた玉がまた映じて重々無尽に反映しあう関係であるという。そして仏教の世界観として、ありとあらゆる存在が相互に涉りあっている様は、この帝釈の網珠の関係と同じであると説かれている。姫路工業大学環境人間学部教授の岡田眞美子は、インターネットの分散ネットワークをこの宝網に例え、珠玉をノード、珠玉をつなぐ宝糸をパスとして、相互に涉りあっている様を説明している。(岡田,2002)

¹⁷³ The RAND Corporation.,1994, 『Paul Baran and the Origins of the Internet』, <http://www.rand.org/>, <http://www.rand.org/about/history/baran.html>, 2004.1.13

¹⁷⁴ この時、ARPAnet には、1000 を超えるノードが接続されるようになっており、プロトコルにも現在インターネットで利用されている標準通信手順である TCP/IP が採用され、運用が始まった。

¹⁷⁵ この背景には、さまざまな分野の研究者たちが、インターネットにより接続された通信回線を使って、複雑な計算を行うことができるコンピュータを共有しようと考え始めていたことがあった。

¹⁷⁶ 1 秒間に ON/OFF のデジタル符号を 57,600 回通信できる能力。

¹⁷⁷ ネットワークに接続する基幹回線のこと

¹⁷⁸ 1987 年末には、NSFNet は 10,000 を超えるノードを持つようになった。

¹⁷⁹ この AUP がインターネットの多方面への拡大の障壁になったことは間違いない。

規定である Acceptable Use Policy¹⁸⁰ (AUP)である。

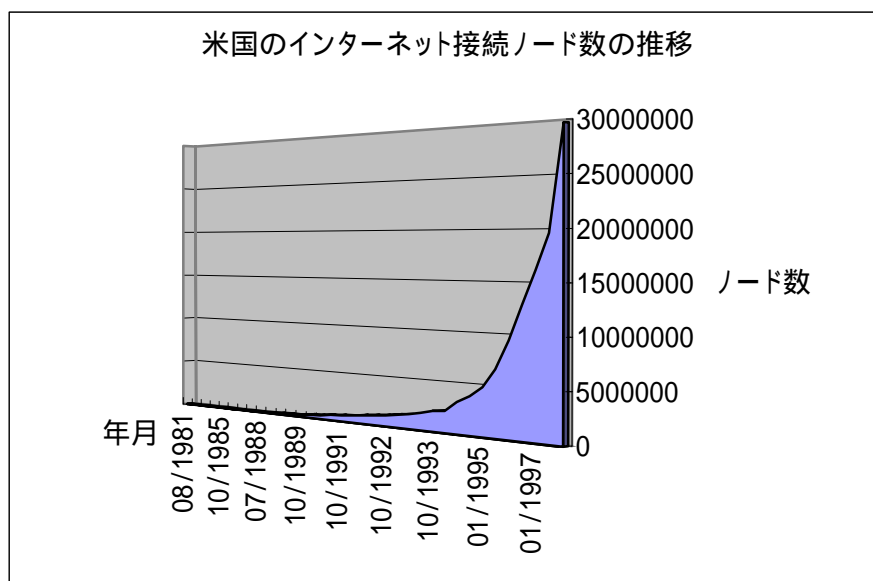


図 A-2 米国のインターネット接続ノード数の推移

Source: Internet Domain Survey¹⁸¹のデータから作図した

1987年から運用をはじめたUSENET¹⁸²のように、ARPANETやNSFNetなど利用目的に制限のある政府資金によるネットワークに対して、より制約の少ない自由な草の根のネットワークが登場しはじめた。その後は、インターネットの商用利用のニーズが生まれ、この流れが徐々に拡大していった¹⁸³。1991年、商用通信網とNSFNetをつなぐ相互接続点CIXが発足し、一般のユーザーが自由に利用できる現在のインターネット網の基盤が出来上がった。その後、新たな技術やサービスが多数誕生し、インターネットは急速に普及を始めることとなるのである¹⁸⁴。Microsoft社によるパーソナルコンピュータ用OSであるWindowsの開発、コンピュータの急速な小型化・低価格化による普及率の向上、そして、ハイパーテキストを導入したWorld Wide Web¹⁸⁵の登場、HTMLブラウザのMosaic¹⁸⁶、それに続くNetscape¹⁸⁷の開発などによって、インターネットの爆発的成長は

¹⁸⁰ ネットワークを利用する場合に、そのネットワークが許容している利用目的の範囲。多くの学術研究ネットワークの場合は営利目的の利用は禁止されることが多い。逆に商用ネットワークサービスの場合は利用目的に制限を加えないものが多く、このようなネットワークはAUPフリーであるという。

¹⁸¹ Internet Systems Consortium社によるインターネットの実態調査。各種統計データを公開している。
<http://www.isc.org/index.pl?ops/ds/>

¹⁸² USENETはUNIXの動くコンピュータを、一般的なモデムを使って公衆電話回線に接続するもので、電子ニュースと電子メールの機能が利用できた。USENETの最初の商用接続サービスは、1987年に設立された営利会社UUNETによって行われた。

¹⁸³ USENETのノードの合計数は、NSFNetの約10倍の100,000以上に増えた。学術界と一般のコンピュータ利用者との間の最初の大規模な橋渡しは、1985年にWELL(Whole Earth Electronic Link)のメンバーがインターネットに加入したことによって実現した。

¹⁸⁴ 長くインターネットの通信基盤として存在してきたNSFNetは、94年に運用を終えた。商用インターネット網の急速な発達に伴い、教育や研究の目的であっても、政府が無料のサービスを提供する必然性が無くなったからである。

¹⁸⁵ 1989年にヨーロッパ粒子物理学研究所(CERN)が開発したハイパーテキスト技術を使った情報サービスの名称。単にweb(ウェブ)、またはw3ともいう。

¹⁸⁶ WWW(World-Wide Web)のデータを扱うために、米国のイリノイ大学(University of Illinois)の

今日にまで続いている。分散通信という新しい概念を取り入れた軍事・研究用のネットワークとして誕生した Internet は、長く研究者たちだけのためのツールであったが、1990年に入って一般に開放されることにより急速に普及し、今や欠くことの出来ない社会基盤となっている。

NCSA(National Center for Supercomputing Application/国立スーパー・コンピュータ応用センター)が無料で配布したハイパーテキスト・ビューアの名称。米国の UIUC(University of Illinois at Urbana Chamagn/イリノイ大学アーバナ・シャペーン)校で開発され、Netscape Navigator が登場するまではインターネット利用環境の代名詞として使われることもあった。WWWのデータを扱うためのソフトには、テキストしか扱えない lynx や WWW などもあったが、Mosaic はテキスト以外に画像・音声など、さまざまな形式の情報を扱えた。Mosaic プログラムには、X-Windows が動作している UNIX 用、Windows 用、Macintosh 用があった。

¹⁸⁷ 米国の SGI(シリコン・グラフィックス/Silicon Graphics Inc)社の創設者ジム・クラーク(James H.Clark 1944~)博士により、1994年に設立された会社の通称であり、同年 Mosaic の開発者によって作られたホームページ閲覧用ソフトであるネットスケープ・ナビゲーター(Netscape Navigator)の略称。当時はもっとも一般的に利用されるウェブ・ブラウザであった。

資料3 日本のインターネットの歴史

米国でのインターネットが、政府主導で軍事用の研究予算を大量に使って立ち上げられたのと対照的に、日本のインターネットの始まりは研究者を中心としたボランティア活動¹⁸⁸であった。彼らは、ARPANET や NSFNet などのようなネットワークを日本にも定着させたいと考え、そのため新しい通信技術の実験的な運用実験を行うという目的をもった JUNET という組織を立ち上げた。

ボランティアで運営されていた JUNET では、海外のネットワークと接続された 1986 年頃から、事務局機能が利用者の増加に追いつかなくなってきた¹⁸⁹。この問題の解決策として組織化がすすめられ、1991 年 12 月に、日本ネットワーク・インフォメーションセンター¹⁹⁰ (JNIC) が設立され、商用プロバイダの設立などインターネットの拡大にあわせて、1993 年には任意団体 JPNIC¹⁹¹ として改組し、1997 年からは社団法人として、日本のインターネットの管理・運営において、現在までの間、中心的役割を担っている。

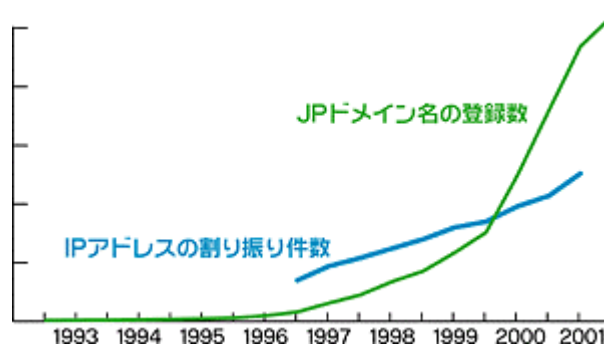


図 A-3 JPNIC による IP アドレスとドメイン割り当ての推移

Source: 「JNIC から JPNIC へ 10 年の歩み」

<http://www.nic.ad.jp/ja/history/10th/page03.html>

1987 年、慶応大学を中心とする WIDE (Widely Interconnected Distributed Environment)、1989 年には東北大学を中心とする JAIN、東京大学を中心とする TISN などのプロジェクトがぞくぞくと運用を開始した。特に WIDE は、学術ネットワークの拡

¹⁸⁸ 1984 年 10 月、慶応義塾大学、東京工業大学、東京大学の研究者たちは、相互の設備を UUCP 方式 (UNIX コンピュータ間の接続) で結んで、通信実験を行った。この最初の実験が、JUNET と呼ばれるネットワークに成長する。その後 JUNET は 220 以上の組織を接続したが、徐々に WIDE のインターネットへ発展していった。1992 年 5 月 1 日に JUNET の名前は消滅し、1994 年 10 月に正式に解散した。

¹⁸⁹ 入会手続きに半年も待たされることになったり、情報を入手するだけの利用者が目立つようになってきた。

¹⁹⁰ JNIC は、東京大学大型計算機センター内に設置され、数台のコンピュータをひとつの机に置いた設備で、24 時間体制でインターネットのサポートを行い、日本のインターネット全体を円滑に運用するため、IP アドレスやドメインの割り当て、インターネット運用に関する研究プロジェクトなどを実施していた。

¹⁹¹ 国単位のインターネット・プロトコル (IP/Internet Protocol) である ccTLDs (country Code Top-Level Domains) の 1 つ「.jp」を日本で独占して取得する窓口の名称。詳細情報は URL <http://www.nic.ad.jp/> で知ることができる。

大に寄与し、日本のインターネット発展の歴史に大きな役割を果たした。WIDE プロジェクトの進行にともない、JUNET は役割を終え、1994 年 10 月に解散した。その後、商用プロバイダによるネットワーク整備が進み、WIDE と商用プロバイダ間のトラフィック交換を目的とした相互接続ポイントである NSPIXP(Network Service Provider Internet eXchange Project)が設置された。NSPIXP は段階的に拡張されて大規模なバックボーン整備を続け、現在日本のネットワークを支えている。

WIDE プロジェクトには企業の研究所も参加していたが、目的はあくまで学術研究ネットワークであり、AUP(学術ネットワーク商用利用規定)の制約下にあった。用途を、研究を支援するための連絡や情報交換に限られ、営利活動には利用できなかったのである。米国同様、WIDE プロジェクトのメンバーの中からも、回線の使用目的を制限しないネットワークの登録を望む声が高まり、1992 年に WIDE の主要メンバーが中心になって「インターネットに関する検討会」がもたれ、日本でも商用サービス業者が誕生する¹⁹²こととなる。

¹⁹² 1993 年秋、日本イーエヌエス AT&T(AT&T Jems)とインターネットイニシアティブ(IIJ)が AUP の制約から外れた IP 接続を開始し、日本でのインターネット商用サービスが始まった。1994 年 6 月には富士通が InfoWeb(インフォウェブ)を設立、さらに PSI ジャパン、ネットワーク情報サービス、NEC などの通信インフラ事業者の参入が続いた。それ以外にもラピッドシステムズのリムネットやベッコアメ・インターネットなどの新規通信事業者や、NTT PC コミュニケーションズや ASAHI-NET のようなパソコン通信事業者などが次々と商用プロバイダ事業に参入した。また、IJJ のような一次プロバイダから借り受けた専用線に市販のモデムをつないでサービスを開始するような小規模プロバイダが多く登場し始めたのがこの時期であった。

資料4 日本型ネットデイ実施事例要領

以下に、1999年度に始まったはりまスマートスクールプロジェクト(以下、HSSP)による「日本型ネットデイ」の構築作業において、確立されたモデル事例を示す。それぞれの規模や細かな時期については、目安として考えこたわる必要はない。ここに記載する内容を実施することができれば、多くの関係者及び参加者がネットデイのさまざまな効果を認識できる。

実行委員会を支える参加のデザイン

一般的には、ネットデイ実施の準備を行う際には、次の5つの要素を揃えることから始める。

- (1) 学校の窓口となる熱心な教員の存在
- (2) ネットデイの趣旨を理解したPTA役員の存在
- (3) 学校管理者(校長)の理解及び支援
- (4) 教育委員会の支援または理解
- (5) 技術的な支援ができる外部ボランティアグループの存在

その際にネットデイの起案者は、決して理詰めで説得するのではなく、相手の立場を十分に考えながら、時間をかけて納得してもらえるように努力することが必要である。また同時に、できるだけ周囲の人たちにネットデイの夢を語る事が大切である。もちろん校内LAN整備についても様々な考え方があるので、すべての人が賛同するわけではないが、ひとりでも仲間を増やしておく、その後の展開が比較的スムーズに進むことになる。

5つの要素が揃った段階で、ネットデイを主催する実行委員会を立ち上げる。最初の段階では人数は10名から15名程度の場合が多い。重要なのは人数ではなく、この時点の実行委員会に、学校管理者、担当教諭、PTA役員、自治会、技術ボランティアなど、直接ネットデイに関わるメンバーが組み込まれていることである。これを「参加のデザイン」(和崎,1999)と呼んで、立ち上げ準備のポイントとしている。できれば、教育委員会もこの段階から加わり、支援を進めることが望ましい。

最初の実行委員会から、ネットデイ実施まで、3ヶ月程度の準備期間をおく。その間に4回から5回の実行委員会を開催し、徐々に参加するメンバーを拡大しながら、準備を進める。一般的な事業や普段のPTA活動では、最終のゴールをメンバーに提示して、設定した目標に向けて役割を分担するという手順を踏むことが多いが、ネットデイでは大まかなスケジュールや事業の概要を説明することに止め、目標となる最終のイメージは提示しない。あえて、基礎的な部分しか出さないことで、

- (1) 関係者の自発を促し、途中からの参加でも疎外感がないような雰囲気づくりを行う。
- (2) 誰もがアイデアを持ち込むことができ、企画が広がり個々のやりがいをもたらす。
- (3) 協働作業の中で互いの信頼感や連帯感が高まり、自分たちのネットデイが構築できる。

という効果が期待できる。



図 A-4

実行委員会実施風景



図 A-5

少人数の PTA 役員と教職員で始まった第 1 回(図 A-4)から、約 2 ヶ月後の第 5 回(図 A-5)では、保護者、地域住民、外部ボランティアが徐々に増えて、約 5 倍の規模になった。(三田市立藍小学校,2002)

この手法に、当初は反対を唱える教職員や PTA 役員も存在する。学校は常時多くの作業を抱えており、PTA においても行事や会議のために役員は休日を確保するにも大変な環境にある。それ故、非効率的にみえるネットデイの運営方法は、理解することが難しいのである。ただこの不信も、実行委員会を積み重ねることによって、少しずつ分かるようになってくる。多くの事業では、参加者は時間を経ることによって段々と減少し、動員をかけたも実際の参加は割り引いて見込まなくてはならない。しかしネットデイでは、参加者は回を重ねる毎に確実に増加し、それぞれの役割やリーダー役が自然に決まってきた、参加者の多くが前向きに考えて事業の推進にあたる。これまでの事業推進の手法と異なるネットデイの展開を肌で感じることによって、新たな理解者となっていく¹⁹³。

実行委員会は、概ね次のような内容で実施されていく¹⁹⁴。

¹⁹³ 龍野市立龍野小学校でのネットデイでは、「最初は非常に消極的だった複数の男性 PTA 役員が、実行委員会を重ねる毎に明らかに意識が変化してきた。結果としてネットデイは成功したが、最初からこれをやれと言われていたら間違いなく断っていた。しかし、どんどん企画が膨らみながらも、それを個人が積極的に担っていく様子を体験して、今後の PTA 活動への応用も検討できると考えた」(松本良三龍野小 PTA 会長,2003)

¹⁹⁴ 実行委員会の記録は、姫路市立曾左小学校におけるネットデイの事例(2000)に詳しい。
<http://www.ss-jp/hssp/netday/sosa/gijiroku/index.html>

| | 開催時期 | 参加数 | 主な内容 |
|-----|-------------|--------------|--|
| 第1回 | 3ヶ月前 | 約10名 | <ul style="list-style-type: none"> ・ ネットデイの趣旨や意義の共通理解をする ・ ネットデイを支える役割や流れの概要を説明する ・ 実施日程、実行委員長、学校側窓口を決定する ・ 地元の工事専門家の発掘を依頼する ・ メーリングリスト、ホームページを開設する |
| 第2回 | 2ヶ月前 | 約20名 | <ul style="list-style-type: none"> ・ おおまかな実施概要の検討 ・ 各方面への呼びかけ、コンセンサスの確認 ・ 班構成の検討 ・ 工事事前調査の実施 |
| 第3回 | 5週間前 | 約30名 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 班別のリーダーの決定と実施内容の検討 ・ 保護者、地域住民への呼びかけの企画、実施 ・ 事前工事の実施と工事概要の決定 |
| | <i>1ヶ月前</i> | <i>約30名</i> | <i>事前工事</i> |
| 第4回 | 3週間前 | 約50名 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 全体日程の決定 ・ 班別実施プランの検討・準備 ・ 保護者、地域住民への呼びかけの実施(常に行う) ・ 工事部材の手配、図面の確認 |
| | <i>2週間前</i> | <i>約20名</i> | <i>教職員成端講習会</i> |
| 第5回 | 1週間前 | 約70名 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 全体スケジュールの確認 ・ 班別準備状況確認 ・ 前日下見ワークショップの準備 |
| | <i>前日</i> | <i>約100名</i> | <i>下見ワークショップの実施</i> |
| | <i>当日</i> | <i>約300名</i> | <i>ネットデイ当日</i> |

表 A-2 実行委員会の実施内容(斜体文字は他の主な活動スケジュール)

下見調査及び事前工事の実施

ごく最近新設された学校施設以外では、もともとネットワークケーブルを敷設するように設計されていない。ネットデイ関係者たちが「縦系」呼ぶフロアをまたぐ配線ルートや、「棟飛び」という別棟への配線ルートの確保、防火壁をまたいだ配線の処理、また電源の確保など、一般のボランティアが行うには難易度が高かったり、工事には免許や特殊な工具が必要であったりするケースが多く存在する。関係者はこれを「難所」と呼び、ネットデイ実施の前に仕上げておくことで、当日のボランティア工事の負担軽減を行っている。

これを他地域のネットデイでは、前橋モデルのように教育委員会が指定業者に委託をしたり、NeS-K では外部技術ボランティアがその役割を担って、ネットデイ前日に技術講習会を兼ねて事前に工事を実施していた。HSSP では、それぞれの校区の電気工業者や建設業者、水道業者などの人材に注目した。地域で長く事業を営むプロ技術者の中には、仕事上のつき合いはなくても、子どもや自らが学校に通っていた場合などがあり、学校から

ボランティアの依頼があれば協力してくれる人材があるはずだと考えたのである。特に電気工事をお願いする業者の場合、ネットワーク工事の経験のない人が多い。ネットデイではボランティアが楽しみながら工事ができるように、専用の工具と少しばかりの知識があれば、電気工事ができる人たちにとってネットワーク工事は簡単な作業である。今後、一般家庭にもネットワークが当たり前のように敷設される時期が来ることは明らかで、ネットデイの機会にノウハウを学んでもらおうという狙いがあった。また、何らかのネットワークトラブルが発生した際にも、遠距離の業者に依頼をかけるのではなく、校区内で対応できる体制づくりをしていくことは、学校と電気工事業者の双方に大いにメリットがあると考えた。

学校関係者が「工事を仕事にしているプロの方々が、ボランティアで学校の手伝いをしてくれるだろうか」という疑問を持つのは、決して不思議なことではない¹⁹⁵。そのような人々は、事前工事やネットデイが予定される休日には職業柄、仕事をしている場合が多い。それを休んでまで手伝ってくれるとは、考えにくいものだ。しかし多くの学校では、調査や工事だけでなく、平日夜に開催される実行委員会にまで、出席している場面をよく見かける。ネットデイ当日は仕事が入っているから参加できないと言っていた人が、午前中だけ都合をつけてボランティアを指導する。この事例のように、学校からの依頼があれば、自発的に協力をする地域住民は少なくないということがわかる。

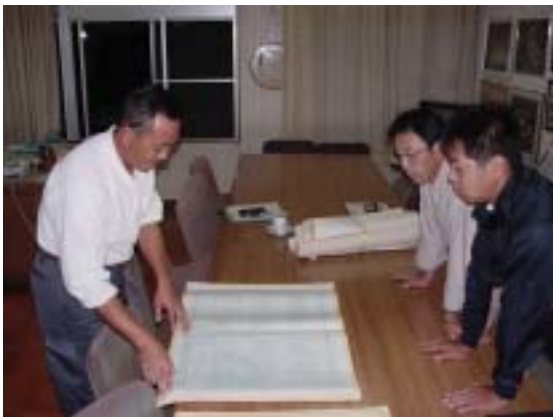


図 A-6 プロ技術者による下見調査の様子 図 A-7

地元のプロ技術者が教員と一緒に校舎の竣工図面を見て、大まかなルートを企画する。この後、校内を実際に現場を視察して、工事の具体的な計画をたてる。(龍野市立揖西東小,2003)

下見調査では、学校の担当教員とともに、校舎の竣工図面を確認することから始める。「弱電」と呼ばれる放送設備等の配管ルートや空配管は、ネットワークケーブルを通すために利用できる。「強電」と呼ばれる電力設備は、HUB の設置場所を決めたり、電源コンセントの増設などの検討資料となる。大まかな配線ルートの企画ができれば、実際に校舎を歩いて現場の設備を確認する。図面上は存在しているはずであるのに、実際の配管がなかったり、すでに太さ一杯まで使用済みであったりする場合がある。また電源ケーブルが通っ

¹⁹⁵ 「本当に声を掛けるまでは、プロの方の協力が得られるのかと不安で仕方なかったが、みなさん快く受けてくれて本当に驚いた」(藤田裕美龍野市立龍野小学校長,2003)

ている配管には信号が影響を受けるので、ネットワークケーブルを一緒に通すことはできない。実際にプロ技術者が現場を見ることによって、校内 LAN の配線ルート、配線工法の検討及び事前工事箇所が決定する。この後、プロ技術者と外部ボランティアが協力して、工事の内容をまとめた工事概要図が作成される。

他地域のネットデイでは、業者が書くような詳細な図面や施工指示書を準備しているところが多い。慣れないボランティアが工事に際して的確な作業が行えるようにとの配慮であるが、畑井はこれら詳細な資料の存在が、ボランティアの達成感を阻害していると考えている。筆者も、実際にこのような資料を持って工事に関わったことがある¹⁹⁶が、それはボランティアというより、指示されたことを黙々とこなすだけの配線作業としか映らなかった。また、図面や資料を作成する工事リーダーの負担は非常に大きく、作業中のトラブルなどにも指示待ちが多く、迅速な対応ができていなかった。

そこで HSSP のネットデイでは、作成する図面や資料は必要最小限に止め、できる限り現場の創意工夫を引き出すように考えた。そのために、下見調査や事前工事に参加した地元のプロ技術者の方々のスキルや経験を、実際の工事だけでなく、工法の検討や当日の監修に生かす仕組みを組み込んだのである。HSSP のネットデイでは、膨大な図面や指図書等は用意せずに、詳細な内容は現地での判断を優先させるために、作業実施のための最小限必要な資料である、工事概要図¹⁹⁷、論理配線図¹⁹⁸、配線検査シート¹⁹⁹の3点だけを用意している。

事前工事は、ネットデイ実施の概ね1ヶ月前を目処に行っている。実施する代表的な作業は、HUB 設置場所への電源コンセントの設置、弱電端子盤からケーブルを取り出すための造作、屋外や高所作業を伴う配線、工法が難しい基幹配線、フロアをまたぐ配線ルートの確保などがあり、半日ないし一日間で完了させる場合が一般的である。事前工事のボリュームが多い場合には、2度にわけて実施する場合もある。

事前工事の参加者は、地元の電気工事業者、建設・水道関係業者、通信業者など、配線工事に関するプロの方々を主体に、外部ボランティアのネットデイ工事経験者、実施校の教職員、PTA 役員などである。プロ技術者への呼びかけは、

- (1) PTA 役員が、個人的につながりのある近隣の業者に協力を呼びかける
- (2) 保護者宛にプリントを作成し、児童に持ち帰らせて募集する
- (3) 校区のめばしい業者を校長と実行委員長が訪問し、趣旨説明を行い協力を依頼するという方法がある。事前工事に関わる人数は30名から50名程度で、作業が一日に及ぶ場

¹⁹⁶ 滋賀大学付属小中学校、下六人部小学校などのネットデイにおいては、この傾向が顕著であった。

¹⁹⁷ 工事概要図は、校内 LAN 配線の配置、各現場毎の工法、工事の留意事項が校舍平面図に書き込まれた資料である。事前工事、当日作業では、この工事概要図が基本となって作業が進められていくが、よりよい工法が明らかになった場合は、工事リーダーの確認を得て、工法を変更することができるようになっている。

¹⁹⁸ ネットワークトポロジーともいい、配線が集線装置(HUB)のどこに接続されるのか、どの教室に引き込んであるのかを図面にしたもの。通信負荷などを考慮して設計してある。配線工事完了後、ネットワークを正確に作動させるためや、その後のネットワークトラブル切り分けのために不可欠な資料である。

¹⁹⁹ 配線工事完了後に、ケーブルの通信品質の検査を行い結果を記入するシート。HSSP のネットデイでは、専門家の講習を受けた児童生徒が、検査機器を使い一本一本測定を行う。将来ネットワークの利用が拡大しても大量のデータが流せるように、ギガビット(通常使用するの100メガビットの10倍)レートまで対応するようなケーブル品質を確保する。

合には PTA の方々に炊き出しによる昼食を用意してもらうことが多い。



図 A-8 事前工事における配線工事風景 図 A-9

経験の少ないボランティアにとっては危険な作業や、専門技術が必要な工事を行うプロ技術者とネットデイ経験者たち。ネットデイ当日は、教室への配線引き込み作業が主になる。(龍野市立神岡小,2003)

ネットデイを支えるキーパーソンたち

ネットデイでは、その準備段階からさまざまな場面で連携・調整を行うコーディネーター役が必要となる。これはネットデイにおいて、多様な立場の人々の協働作業を円滑に実現し、その成果として関係性の再構築を行うために、不可欠な存在となっている。主な役割として、学校コーディネーター、地域コーディネーター、技術コーディネーターがあり、そこに総合コーディネーターが加わり全体調整を行う。

学校コーディネーターは、情報教育担当教諭か教頭があたることがほとんどである。学校コーディネーターの主な役割は、

- (1) 教職員の合意形成を行うリーダーシップをとる
- (2) 学校側の窓口となって、準備や対外的な調整の要を担う
- (3) ネットデイにおいて教育的効果が十分に発揮できるよう企画・立案を行う

できる限り多くの人々に自発的に参加してもらうために、短期間の内に学校は、多くの作業を行う必要がある。教職員への啓発、職員会議での合意形成と実施確認、教職員成端講習会の開催、パソコン教室の開放など PTA などへの啓発、インターネットを利用した外部広報、メーリングリストへの情報公開、児童生徒への啓発及び準備段階からの参加推進、教育委員会への報告・調整などを、学校コーディネーターが教員仲間たちと一緒に作業を分担しながら実現していく。

地域コーディネーターは、保護者や地域住民に対する窓口となり、ネットデイの企画の中心的役割を担う。PTA の役員が就任する事例が多い実行委員長が、地域コーディネーターを兼ねる場合が良くみられる。地域コーディネーターの主な役割は、

- (1) 学校長とともに、自治会、婦人会、老人会、子ども会など既存の地域団体との連携を推進する²⁰⁰

²⁰⁰ 学校長は、普段から自治会・婦人会・老人会・子ども会などの地域団体との関係を持っており、学校長の依頼であれば、地域も安心して受け入れてくれる場合が多い。

(2) 実行委員会において主導的な役割を果たし、企画や連携のとりまとめ役を担う

(3) すべての保護者、多くの地域住民の参加が得られるよう啓発、要請を行う

既存の地域団体のネットデイへの参画は、非常に重要である。自治会は地域の各戸への広報窓口として浸透を図る担い手になるだけでなく、行政との連携の窓口として機能する場合もある。事例によれば、老人会による児童生徒への歴史・文化の継承事業を連携開催したり、婦人会が当日炊き出しの主体となってネットデイに参画することにより、学校における教育の情報化推進への理解を進め、ネットデイ以降の連携促進にも役立つことがある。

技術コーディネーターは、ネットデイ工事の総括的役割を担い、地元のプロ技術者が担当する場合が多く、ネットデイでは「棟梁」という呼称でプロ仲間や工事ボランティアから頼られながら、下見調査から当日までの工事の監修を行う。技術コーディネーターの主な役割は、

(1) 準備・調査段階から当日までの工事を企画・設計する

(2) 作業における各工事班リーダーを統括し、工事全体を監修する

(3) 工事に必要な部材や機器を準備する

などがある。工事の部材を地元の事業者である技術コーディネーターに依頼することで、工事に実際に必要な数量を的確に購入する²⁰¹ことができ、また突然の追加依頼などにも臨機応変に対応できる体制が整う。

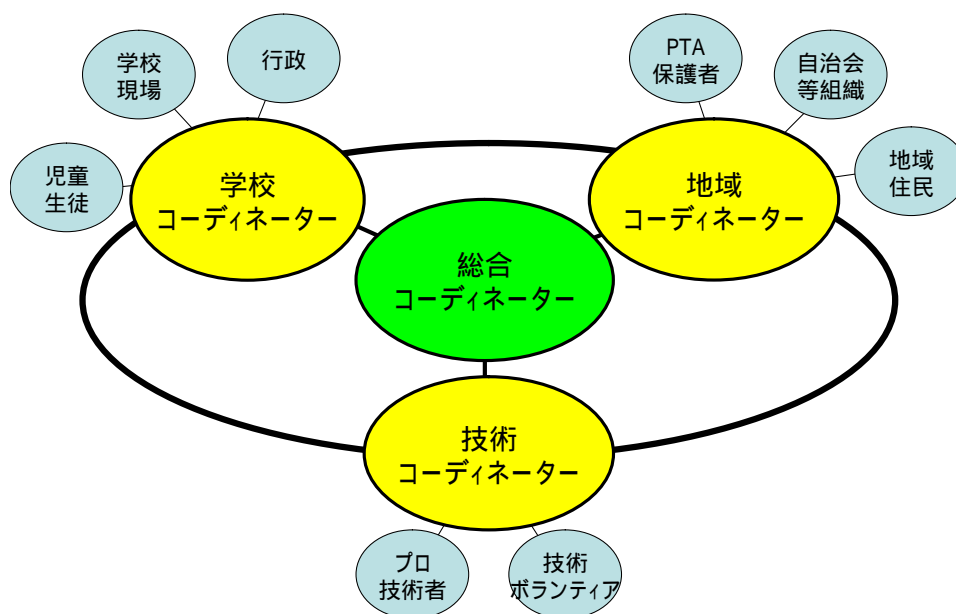


図 A-10 ネットデイにおけるコーディネーターのデザイン

HSSP のネットデイでは、総合コーディネーターを主に筆者が担当してきた。総合コーディネーターはネットデイを舞台裏から支える役割を担い、各コーディネーターの活動が円滑に行えるように支援・助言するだけでなく、全体の協働作業が拡大・深化するように各方面への調整や雰囲気づくりを行う。総合コーディネーターに求められる要件は、

²⁰¹ 工事においては、モールやビス、ネットワークケーブルなどの部材を事前に正確に洗い出すことは難しい。地元で調達できる体制を持つことは、実際に使用した分だけを請求してもらえるなど利点が多く、ネットデイ後の保守についても体制が構築しやすい。

- (1) 豊富なネットデイ経験と協働作業を促す柔軟な発想と行動力を持つ
- (2) 各方面との信頼関係が構築できる人柄と調整能力がある
- (3) インターネットで連携している人的ネットワークを持ち、活用できる

などが挙げられ、総合コーディネーターの動き次第で、ネットデイの成果は大きく左右される。

これらのキーパーソンたちが、関係する周囲の人々に協働作業を仕掛け、徐々にネットデイのデザインが形になっていくプロセスが、関係性の再構築に不可欠な要素である。

教職員成端講習会

成端とは、ネットワークケーブルの終端に、コンピュータや HUB に接続するためのプラスチック製のコネクタ²⁰²を圧着する作業である。配線工事では、300m 巻のドラム状態になった配線ケーブルを適当な長さに切断して敷設するので、その終端を加工する必要がある。

教職員の中には、コンピュータやネットワークの世界には、距離が置く人が少なくない。成端講習会はそのような先生にも、ネットワークを身近なものに感じてもらえる機会である。ついつい「コンピュータは難しい」とか「専門家に任せておく」という姿勢でいたものが、自分でネットワークケーブルを加工し合格したときの感激で、ネットデイに対するスタンスが前向きに変わる²⁰³。



図 A-11 配線の撚りを戻し色順に並べる作業 図 A-12 成端した配線の性能を測定する教師
成端講習会風景(いずれも姫路市立普左小学校,2000)

²⁰² RJ-45 と呼ばれる規格のコネクタを装着する。ケーブルは 4 色 8 本の撚り線になっており、指定された順に撚りを戻して、コネクタに挿入し専用のペンチで圧着する。少し講習を受ければ難しい作業ではない。教室内の終端には、情報コンセントと呼ばれるボックスを設置することが多い。

²⁰³ 「教職員向けに成端講習会を開催してもらい、それまでは消極的だった年輩の女性の先生方が一度に積極的になってくれた。職員室の雰囲気も、あの日を境に大きく変わった」(平野成介元姫路市立安室東小学校長,2000)



図 A-13 成端するための工具類



図 A-14 FLUKE 社のネットワークテスター

講習会は、ネットデイの意義や教育での利用が普段の授業がどのように変わるかを、教師向けに解説し、ネットワークの基礎技術は特別なものではなく誰もが身近に感じられるものであることを説明、実際のケーブル加工に入る。最初はおそるおそるであった先生も、互いに作業を確認しながら手際を競うように手元の細かな作業に集中する。1 本目のケーブルができあがると、高性能の LAN テスター²⁰⁴を使い、抵抗値、信号減衰、信号干渉など詳細な試験を行い、作成したケーブルの性能を確認する。この経験が教員らの自信となり、ネットデイへの姿勢を変化させるきっかけとなっている。

下見ワークショップ

ネットデイリレーと並んで、HSSP のネットデイにおける独自のプログラムが、ネットデイ前日の午後に実施する下見ワークショップである。従来のネットデイでは、工事前に研修会を持つケースが多いが、この研修会では限られた専門技術を持つ人や、ネットデイ工事に熟練した人が集合して工事作業を先行して行ったり、その場を使つての技術講習会を行う。総じてこの作業は、少人数の工事専門家のみで行われていて、工事以外の一般ボランティアへの教育プログラムは取り入れられていなかった。またネットデイ当日は、工事をする人たちとそれを支える人たちの間には、おなじボランティアでありながら意識の壁²⁰⁵のようなものが存在していた。

HSSP では、いかに工事の技術的スキルを効率的に伝えるかが大きな課題とされており、これまでの研修会のスタイルを、実際の工事を実施する「事前工事」と、勉強会の要素を明確に持たせた「下見ワークショップ」とに分けて、下見ワークショップでは全体の技術力向上と一体感の創出を図るためのプログラムとして企画した。

下見ワークショップは、「みんなで楽しむ仕組みづくり」(和崎,1999)に留意し、担当する作業班別にチームを編成し、各チームが当日のシミュレーションを行いながら役割を整理しまとめ、その後各チーム毎に全体会において結果を報告するという研修プログラムが行われる。この全体会での発表によって参加者は、単に自分たちのチームの活動の整理になるだけでなく、他の発表を聞くことによってネットデイの全体像を掴むことができるようになる。下見ワークショップによる効果は、下記のようなものが挙げられる。

- (1) 部材や工法など、工事の課題抽出と解決法の討議ができて、工事品質が向上する

²⁰⁴ ケーブル性能を測る測定器。ギガビットレートのケーブル性能を確認するために、安価な簡易テスターでなく、高性能価な測定器を使う。

²⁰⁵ 「意識の壁」とは、工事している人たちと、炊き出しや受付、総務などの支える側にまわる人たちでは、達成感や満足度に大きな違いがある(畑井,1999)という意味で、前者はボランティア活動に満足しているのに、後者は奉仕作業の側面が目立っていた。

- (2) 研修によって、参加者の意識が高揚し、技術的スキルが向上する
- (3) チーム活動を通して、リーダーに責任感が生まれ、各自当事者意識が芽生える
- (4) ネットデイ当日における工程の確認ができ、工法・手順の最終調整が行える
- (5) 各自がネットデイの全体像を把握することができ、チームワークが醸成される

下見ワークショップへの参加者は、ネットデイ当日の3割から4割程度であり、当日のみのボランティアも相当数存在する。下見ワークショップで模造紙に記入した各チームの活動企画チャートは、翌日、ボランティアへの説明ツールとして利用され、当日のみの参加者との意識の差を縮める効果をもたらしている。

下見ワークショップの一般的な実施スケジュールは、表 A-3 の通りである。

| 時間 | 内容 | 担当 | 場所 |
|-------|------------------|----------------------------------|--------|
| 13:00 | 受付開始 | 受付班 | 体育館前 |
| 13:30 | 開会・開会宣言 学校長挨拶 | 実行委員長 学校長 | 体育館 |
| 13:35 | ネットデイ作業概要説明 | 総合コーディネータ | |
| 13:45 | 校内巡回 | — | |
| 14:00 | 班分け | 学校コーディネータ — 総合コーディネータ — | |
| 14:10 | 班別ミーティング | 各チームリーダー | 各持ち場にて |
| 15:30 | 全体ミーティング(報告会) | 各チーム担当者 | 体育館 |
| 16:25 | 学校長謝辞 | 学校長 | |
| 16:30 | 事務連絡・閉会 | 総務班 | |

表 A-3 下見ワークショップのスケジュール

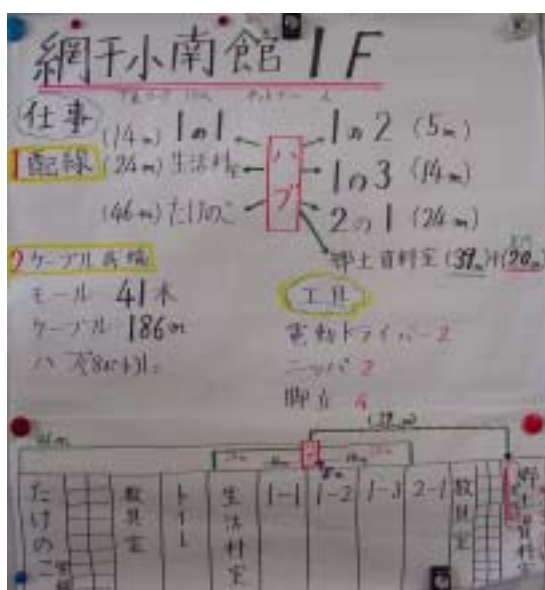


図 A-15 工事班の発表資料
(姫路市立網干小学校,1999)

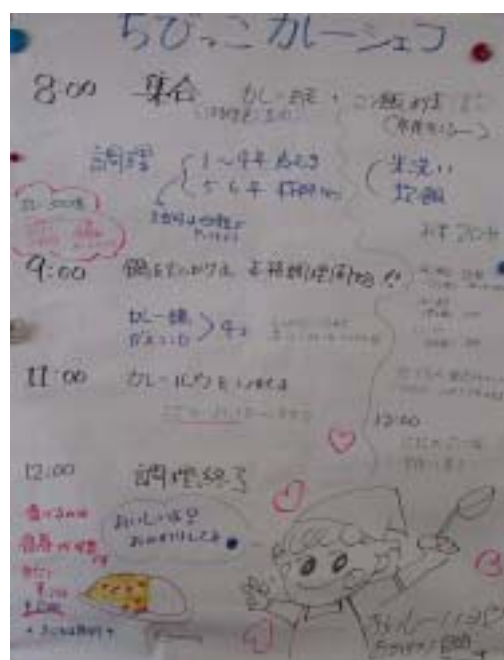


図 A-16 炊き出し班の発表資料
(姫路市立安室東小学校,1999)

HSSP のネットデイの特徴として、実施校の児童や生徒がネットデイに加わっていることが挙げられる。本文・表 2-2 にあるように、それまでのネットデイには、ほとんど児童生徒は参加していなかった。これは「配線工事は大人の仕事」という意識が強すぎて、子ども達をどのように係わらせるかという考えまで至らなかったからだろうと思われる。知らない間に教室に情報コンセントがついたといっても、子ども達はどれほどに注意を払う

だろうか。ネットデイの成果は、子ども達がいかにコンピュータやインターネットを利用して、情報リテラシー²⁰⁶を育み、自由にコンピュータが操作できるよう、授業の中で活用することで生まれる。大人たちが立場を越えて協力し合い、自分たちの教室に校内 LAN を引き込む作業をしている現場を学習的な目標を持って子ども達が共有できれば、よい教育の機会になるのではないかと考え、HSSP のネットデイは、最初から子どもをさまざまな場面に参画させることを念頭に置いて企画されていた。



図 A-17 下見ワークショップの班分け風景
(龍野市立揖西西小学校,2000)



図 A-18 発表準備の様子
(香寺町立香呂南小学校,2001)

小学生の場合は、いかに教育的効果が見込まれても工事班に組み込むのは事故の危険があり避けなくてはならない。検討する中で、子ども達自身が主体的に係わることの出来る作業が固まった。

- (1) 取材班 ネットデイの様子をインタビューしたり、デジカメで撮影する
- (2) 実況中継班 校内放送や BGM の演奏、取材班のレポートを放送する
- (3) ホームページ班 取材班のレポートを速報ホームページにまとめる
- (4) 壁新聞班 取材班のレポートをもとに、壁新聞(ネットデイニュース)を発行する
- (5) 検査班 工事班の配線を測定器で検査し、合否を判定する
- (6) 受付班(補助) 児童生徒の受付を行う
- (7) 炊き出し班(補助) 昼食づくりの手伝いをする
- (8) 託児班 小さな子どもたちを預かって、一緒に遊ぶ
- (9) イベント班 開通式の子どものイベントを企画・実施する

児童生徒も大人たち同様、自発を大切にするために、学校側で希望を募って参加するチームを自分で選ぶようになっている。それぞれの子ども達は下見ワークショップで、取材班は前日から記録用のデジカメを持って撮影やインタビューを行ったり、イベント班や託児班はリハーサルや飾り付けを行い、炊き出し班はお母さん達に混じって材料の下ごしらえに汗を流している。ホームページ班はボランティアの技術者の指導を受けて制作の準備を行い、検査班は本番で先生役になるため、測定器の操作や成端の方法を学ぶ。それぞれに自分たちの活躍できる場面を見つけて積極的に動く姿は、普段の学校ではみられないシー

²⁰⁶ 情報を取り扱う能力。最近ではパソコンやインターネットなどを利用できる総合的な能力を情報リテラシーという。

ンだという²⁰⁷。



図 A-19 台湾とのテレビ会議のリハーサル

図 A-20 全体ミーティングでの発表風景

(三田市立藍中学校,2002)

小学生の場合と違い、クラブ活動で組織的に動くことに訓練されている中学生は、工事の要員として十分に計算が出来る。中学校は小学校より教室数が多く、工事規模も大きくなる。これに対して、保護者や地域との関わりは、逆に薄くなる傾向がある(浅田,2002)。中学生はネットデイ工事において、非常に貴重な戦力といえる。

ネットデイに見える地域の縁の再構築

実行委員会の立ち上げから約3ヶ月、下見調査、事前工事、教職員成端講習会、パソコン教室開放セミナーなど、作業やイベントを重ねて前日の下見ワークショップに至るまでの間に、10名ほどの協力者は、10倍以上の規模²⁰⁸となっている。誰かが中心になって動員をかけたのではなく、節目毎に実行委員会に参加したメンバーが、こつこつと声を掛けて協力の輪を広げていった結果、地域の多様な顔が一度に学校に集まり、同じ目標に前向きに向かうという仕組みが出来上がる。この過程では、最初から作業やイベントの詳細を決め込まずに、参加者の自立に委ね自発を促すというHSSPのネットデイが始めたプロセスデザインがある。

これをネットデイリレーのスターターとなった市川町立鶴居小学校のネットデイにおいて、畑井と岸原は、「ええかげんはよいかげん」と呼んで、その手法を「すべて決まっていると、分かりやすいがそれ以上は望めないし、アイデアがあっても提案しづらい。また、やることが決まっていると、役割分担が行われて義務が生まれて窮屈である。ボランティアの持つ自発性と使命感を活かし、自己実現と達成感をもたらすためには、一部の人間で決め込まずに、みんなで育てていくという方法が効果的である」(岸原、畑井,1999)と分析している。この言葉は、その後「最大限の無駄が人をつなぐ」とともに、ネットデイリレーのポリシーとなっている。

²⁰⁷ ネットデイの直後、姫路市立首左小学校の年輩の女性教師は「ネットデイでは私たち(教師)は無力だった。子ども達が先生の指示を受けずにボランティアの方々の指導を受けて、生き生きと頑張って想像した以上の成果を上げるのを目の当たりにして、教育の本質を見たように思う」と語った。(2000)

²⁰⁸ その後のネットデイの事例では、第一回実行委員会に約15名、最終実行委員会に約50名、下見ワークショップに150名、ネットデイ当日に450名程度の参加者が集まる傾向がみられる。この参加者が増加していく流れを、「ネットデイ3倍の法則」(和崎,2000)と呼んでいる。

ネットデイ全体の概要

ネットデイ当日の一般的なスケジュール例を表 A-3 に示す。HSSP では、1999 年から 2000 年にかけて実施したネットデイリレーにおいて、試行錯誤の結果として、6 校目の姫路市立曾左小学校(2000 年 3 月 26 日開催)でほぼ原型モデルが完成した。

| 時間 | 内容 | 場所 | 備考 |
|-------|--|-------|---|
| 7:30 | スタッフ・ボランティアリーダー集合 | | |
| 8:00 | 受付開始 | 体育館 | |
| 8:15 | 班長(チームリーダー)会議(~ 8:30) | 体育館等 | |
| 9:00 | 開会式 ・開会宣言 ・挨拶(実行委員長、学校長) ・来賓紹介 ・ネットデイ趣旨説明 ・校内ネットワーク概要説明 ・班別作業紹介 ・班分け ・作業諸注意 | 体育館 | 司会 実行委員長・学校長 司会 総合コーディネーター 学校コーディネーター 各班長(チームリーダー) 総合コーディネーター 技術コーディネーター |
| 9:40 | 班別自己紹介、詳細作業説明 | 各作業現場 | 各班長(チームリーダー) |
| 10:00 | 作業開始 | 各作業現場 | |
| 11:30 | ネットデイツアー(~ 11:30) 成端講習会(~ 12:00) | 体育館 | 総合コーディネーター 検査班 |
| 12:00 | 昼食 | | 炊き出し班 |
| 12:30 | 班長(チームリーダー)会議(~ 12:45) | 会議室等 | 各班長(チームリーダー) |
| 13:00 | 作業再開 | 各作業現場 | 各班長(チームリーダー) |
| 14:00 | イベント開始(~ 14:45) | 体育館 | イベント班 |
| 15:00 | 開通式 ・ネットデイ作業ビデオ紹介 ・開通セレモニー ・速報ホームページ紹介 ・検査報告 ・各班作業報告 ・ネットワークデモンストレーション ・受け渡し式 ・謝辞(教育委員会・学校長) | 体育館 | ビデオ編集班 学校長・児童代表 ホームページ作成班 検査班 各班(チーム)代表 イベント班(テレビ会議等) 教育委員会代表・学校長 |

| | | | |
|-------|---|--|-------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ 児童代表謝辞 ・ 実行委員長謝辞 ・ ネットデイリレー ・ 記念撮影 | | 児童代表 実行委員長 リレー校代表 全員 |
| 16:00 | 終了、後片づけ | | |
| 16:30 | 解散(スタッフは反省会) | | 30分程度 |

表 A-3 ネットデイ当日スケジュール

開会式前

受付開始は、開会 1 時間前くらいから、集合場所である体育館入り口周辺で行う。保護者、外部ボランティア、地域住民、児童というように属性別に窓口を別にして、よく参加者を知っている人を配置したりして、不審者の侵入を防ぐ。事前に参加登録された人たちはリストを作っておき、チェックのみで手続きが出来るようにしておく。簡易なもので良いので名札を用意し、必ず身体が目立つ部分に張り付けてもらい、名前が分かるようにすると、全員が受付で手続きすることを原則として運営する²⁰⁹。受付名簿には、メールアドレスの記載欄を設け、メーリングリストへの参加を促進する²¹⁰。参加費を徴収して昼食を提供するケース²¹¹が多く、食券や目印となるシールを貼付しておく。一般参加者への配布資料は、スケジュールと工事図面程度にしておき、最小限に止める。スケジュールと工事概要図は、拡大コピーして各フロアなどに張り出しておくが良い。

開会式に先立ち、班長(チームリーダー)が集合してミーティングを行っておく。ここで各チームからの連携依頼や指示系統²¹²の確認、連絡網²¹³のチェックなど事前調整しなくてはならないことを話し合っておく。リーダーが指示をして作業が進むのではなく、誰もが一日、充実した作業ができるように目配り心配りしてもらうように再度依頼をしておく。昼食時にも進捗確認のためのミーティングを行い、遅れがあるところは資源の調整を行う。

²⁰⁹ 名札をつけていない人には、誰もが注意して受付を促す。

²¹⁰ メーリングリストは、ネットデイ後の学校支援体制の連絡ツールとして機能する。

²¹¹ 参加費として 300 円程度を徴収するケースが多いが、この費用を部材費の補完に回すことを周知して集めることで、参加者の意欲も向上する。子どもは無料、希望者にはお代わりができるように考えている。

²¹² 「参加者 各班長(チームリーダー) 地域・学校・技術コーディネーター 総合コーディネーター 学校長(教頭)・実行委員長」というフローを確認し、それぞれ判断できる段階で解決する。

²¹³ 指示系統の入るメンバーが、携帯電話の番号を書き込んだメモを持つ。学校にトランシーバーがあれば、受付、倉庫番、教頭席、本部など拠点に配置する。



図 A-21 受付風景
(香寺町立香呂小学校,2003)



図 A-22 開会式
(香寺町立香呂南小学校,2001)

開会式

午前 9 時、全員体育館に集合して、開会セレモニーを行う。ワークショップに参加した人や学校関係者・保護者などはあらかじめ担当するチームが決定しているが、よくあるように整然と整列させてセレモニーを行うのではなく、図 A-22 のようにあえて雑然とした状態で開始する²¹⁴。開会式の中で参加者に意識づけることは、

- (1) ネットデイの意義を全員に周知する(配線工事ではないことを強調しておく)
- (2) 事故のないように心がける(作業中の注意などをしっかり行う)
- (3) 全体で協働作業の成果が共有できるように心がける(開通式の役割は重要)
- (4) スタッフ全員で明るい雰囲気作りに努める(誰とも挨拶を交わすようにすると効果的)

などに留意して進行する。

(1)開会宣言(9:00)

教頭先生か PTA 役員が司会となって、ネットデイの開会宣言を行う。

(2) 実行委員長挨拶(9:01)、学校長挨拶(9:03)

これまでの経過と、地域住民や外部ボランティアの支援に感謝を挨拶の中で述べる。

(3)来賓紹介(9:05)

自治会長、老人会長、婦人会長などの協力してくれている地域組織の代表や行政代表者が参加している場合は、全員に舞台前に整列してもらい、ひとことずつ激励の挨拶をもらっても良い。できるだけ多くの関係者に支援してもらっていることを参加者に意識づける。

(4)ネットデイ趣旨説明(9:10)

ネットデイの起こり、意義、経緯、狙いなどを総合コーディネーターが分かりやすく解説し、参加者ひとりひとりが使命感と連携意識を持てるように心がける。

(5)校内ネットワーク概要説明(9:15)

²¹⁴ 普段学校では、組織だった行動を求めることが多いので、雑然とした状態に慣れていない。ネットデイでは、自発を促すことと対等な関係を意識づけるために、開会式の最初ではあえてチーム別の整列を求めず、当日のみ参加の人々にもできるだけ疎外感を与えずに作業に入れるよう、班分けを開会式の中で行うように配慮している。

ネットデイによって校内 LAN がどのように広がっていくのかやその活用方法を説明、今後の地域への支援依頼など、参加者に学校からのお願いもしておく。

(6)班別作業紹介(9:20)

各班長(チームリーダー)が、当日の作業内容を下見ワークショップで作成した発表資料を使って参加者に向けて簡潔に発表し、自分たちのグループへの参加を呼びかける²¹⁵。参加者がネットデイの全容を知る機会でもある。

(7)班分け(9:30)

班別作業紹介で発表を終えた班長(チームリーダー)は、班名を書いたプラカードを手に舞台前に整列する。参加者全体を少し下げてプラカード前に整列できるくらいの余裕を作り、参加者はそれぞれが希望するグループ別に並ぶ²¹⁶。



図 A-23 班分け

(沖縄県勝連町立勝連小学校,2001)



図 A-24 職員室班の自己紹介・打ち合わせ

(姫路市立曾左小学校,2000)

(8)作業諸注意(9:35)

技術コーディネーターから、作業中の事故が発生しないように、参加者に注意を呼びかける。念のため、参加者にはボランティア保険に加入しておくように依頼しておく。

(9)班別自己紹介

それぞれ作業現場に移動し、簡単にひとりひとりの自己紹介を行う。班長(チームリーダー)は、詳細な作業内容やスケジュールを説明し作業に入る。

受付・総務班

総務は本部の役割を担う。来賓や取材の対応、全体の進捗管理などを行い、教頭先生をリーダーとして、実行委員長、学校長、総合コーディネーターなどが加わり備えておく。

受付は開会 15 分前くらいがピークになるので、人海戦術で受付作業が捌けるように、事前登録や記入項目の簡素化、デスク配置の配慮などを行って準備しておくが良い。受付で配布される名札は、学校職員、PTA 役員、保護者、児童生徒、地域住民、外部ボランティアなど属性別に色分け²¹⁷しておく、参加者はそれぞれが認識できて都合が良い。受付

²¹⁵ 「呼び込み」と呼ばれ、特に工事各班は作業要員の絶対数が足りない、力が入る。

²¹⁶ 工事班におけるスキル分散を図るために、ネットデイ経験者、事前工事参加者、下見ワークショップ参加者、残り当日参加の順に整列を促し、その都度総合コーディネーターが人員の調整を行う。希望人員に達したグループから腰を下ろし、全体調整を行う。(プロ技術者はこの班分けに加わらず、遊軍的に工事作業を支援する)

²¹⁷ 作業班別に色分けして分類することは無意味である。

の仕事は、各班の作業が始まるくらいにはほぼ一段落するので、一部の担当を残してイベント班や炊き出し班等、他のグループの支援にまわると良い。受付では、参加者名簿を整理し、受け渡し式の際に学校と教育委員会に参加者リストとして引き渡す。

遠方から自動車で来校する参加者も多い。学校の駐車場は、当日部材や工具を搬入する車に割り当て、一般車両は学校近くの空き地などに駐車場を確保²¹⁸しておくが良い。校庭・グラウンドは雨天の場合に車輛の乗り入れは難しい²¹⁹。学校周辺のポイントに案内板、校門などに誘導係を配置しておく必要がある。

工事班

技術レベルの高くないボランティアにとって難易度の高い工事については、プロ技術者やネットデイ経験者による事前工事ですでに完工済みとなっており、約4時間程度の作業で完了する作業ボリュームを残している。当日の主な作業は、弱電端子盤や廊下壁面などに設置されるHUBから廊下を経由した各教室への引き込み工事²²⁰や、教室内などのモール²²¹による化粧工事、情報コンセントやコネクタの接続などが主になる。

一般的に工事班は、フロア毎にチームに分けられる。チームの人数は8~12名程度で、それぞれにネットデイや事前工事経験者が複数入るように配慮しておくが良い。このチーム単位に4~5教室を担当するくらいにしておく、無理なく作業を進めることができる。可能であれば職員室については、教員で構成されるチームを編成しておくがよい。構成メンバーは若い男性である必要なく、年輩の人、女性などにも担える作業が多数あるので、それぞれのチームがバランスのとれた構成になるように調整を行う。

工事班の班長を各フロア毎におき、全体の進捗を管理したり、事故の起こらないように配慮する。技術的に秀でた人材である必要はなく、班全体が自発・連携して動けるように気配りできることが大切である。班長を統括する工事責任者は棟梁と呼ばれる技術コーディネーターである。当日、棟梁はネットデイに関わってきたプロ技術者の人たちとともに、特定の現場を担当せずに遊軍的に各班のサポートを行う。

午前中の約2時間で、各教室までの引き込み作業を終了させ、午後から化粧工事と成端作業を行うくらいのスケジュールが適当。情報コンセントやコネクタの成端方法は、チームから1~2名を、検査班が午前中に実施する成端講習会に派遣し、午後からの仕上げ作業に臨む。工事班の作業は、検査班が敷設したすべてのケーブルの検査を終えるまでとなっており、午後2時30分頃を目標としている。

²¹⁸ 500人規模のネットデイであれば、150台くらいの駐車スペースを確保しておく。

²¹⁹ 学校側の判断であるが、グラウンド状態が良くない場合は、車輛のタイヤの轍ができて、子ども達が利用する際に危険となる(整地作業が必要になる)。

²²⁰ 各教室への配線工事は、天井に露出させるのではなく、天井裏を使って行われる場合が多い。「配管なしに天井裏にケーブルを張るとネズミなどの小動物に噛られて断線しないのか」という不安を述べる人もあるが、その心配はない。もちろんラックや配管などがある場合にはそれを使うが、電力線との混在は避けなくてはならない。廊下天井が開口できない場合には、点検口を事前工事で取り付けておく。防火壁や校舎のつなぎにあるエキスパンション、教室内に引き込むための梁貫通作業などが必要な場合は、事前に教育委員会の施設担当としっかりと協議して、消防法に適合する工事を施してルートを確認しておくなど、十分な調査、調整、対策が必要である。

²²¹ 配線を保護する金属やプラスチック製のカバー。配線するネットワークケーブルの本数で、1号から5号くらいまでを使い分ける。コンクリート壁面などへの取付には、両面テープとネジで固定する。



図 A-25

天井裏に配線工事を行うボランティア
(三田市立高平小学校,2002)



図 A-26

情報コンセントに配線を接続する工事班
(舞鶴市立朝来小学校,2002)

倉庫班

ネットデイ工事において、部材や工具の管理をする役割を担うのが倉庫班(倉庫番ともいう)である。現場に必要な数量を割り出し、余裕をみてモールやビス、ケーブル、情報コンセント、コネクタなどの部材を用意するが、これを各工事班の管理に任せると多くの場合部材が不足するチームが発生する。またコンクリート壁にビス穴を空ける振動ドリル、モールを切断するモールカッターなど、特殊な工具の数を十分に確保することは難しい。そのため一括で部材や工具を作業現場に近い教室や拠点としての体育館に集め、工事全体を把握しているベテラン1名をリーダーとする数名のチームで、無駄無理なく円滑に工事が進むように貸し出しや支給が臨機応変に管理できる体制を作る。貸し出しや紛失に備えて、工具には必ず持ち主の名前を記入しておくことも留意事項である。

検査班

午前中の工事班メンバーへの「成端講習会」と、午後からの「配線検査」が大きな役割である。小学校高学年の児童(または中学生)3~4名、大人のボランティア1名を1グループとして構成し、確保できたネットワークテスター²²²の台数だけのグループ数を作る。

(1)成端講習会

工事班の各チームから2名づつを成端担当として、10時30分から体育館等で講習会を実施する。児童生徒は前日の下見ワークショップで、成端方法及びネットワークテスターの操作方法を習得しているので、児童生徒が補助員となって工事班成端担当のメンバーの指導を行う。講習内容は、まず最初にRJ-45コネクタの両端成端を行い、次に情報コンセントの取付作業を学ぶ。合格したメンバーから、成端に必要な工具と部材の支給をうけて、各現場での作業に入る。

²²² HSSPでは、FLUKE社のネットワークテスターを使用しており、ネットデイの際は、別途県教委から2台貸し出しを受ける。



図 A-27 成端講習会
(伊丹市立有岡小学校,2000)



図 A-28 配線検査
(姫路市立安室東小学校,1999)

(2)配線検査

作業が終了した工事チームから、配線したケーブルの品質検査を行う。検査チームはネットワークテスターの両端に2名、連携連絡担当1名、検査結果シート記入担当1名という役割分担になっており、大人のボランティアは児童生徒が測定作業を無理なく進められるように調整する。ケーブルは「エンハンスドカテゴリー5 (e-CAT5)」というギガビットまで保証される材料を使い、コネクタや情報コンセントも同様である。検査はこのギガビットレートの信号が確保できる品質になっているかどうかを、1本1本測定し、検査結果シートに記入していく。このシートは受け渡し式で、学校と教育委員会に引き渡される。

取材班・実況中継班

児童生徒が3~4名1チームとなり、インタビュー係、デジカメ係、記録係などの役割分担をして、ネットデイ当日の様子を取材する。取材した内容は、放送室で校内放送を担当する児童生徒数名による実況中継班に連携し、作業の様子を逐次参加者に知らせる。また、ホームページ作成班や壁新聞の制作に取材した情報を連携する。

ホームページ作成班

取材班と連携し、ネットデイ当日の模様をそれぞれの作業班別に、ホームページの作成経験のある保護者やSOHO事業者²²³、情報教育担当の教師らが児童生徒を指導して、速報ページに仕上げるチーム。あらかじめホームページの枠組みを準備しておいて、児童生徒が画像を張り付けたり、コメントを入力して仕上げるようにしておくと、大きな負担なく作成することができる。完成したホームページは、公開用サーバーに登録してインターネット経由で参照できる²²⁴ようにし、開通式においてプロジェクターで投影し、参加者に各作業班の活動として紹介する。

²²³ 自宅などでIT関係の仕事をしている小規模事業者。

²²⁴ 文部科学省がサポートするネットデイポータルサイトでは、無料で公開用のサーバーを借りることができる。URLは、<http://www.netday.gr.jp/>



図 A-29 実況中継班
(龍野市立揖西東小学校,2003)



図 A-30 取材班
(龍野市立龍野小学校,2003)



図 A-31 ホームページ作成班
(龍野市立揖西西小学校,2001)



図 A-32 壁新聞の制作
(龍野市立神岡小学校,2004)

ビデオ編集班

ネットデイ当日の様様をビデオで撮影し、リソースをノンリニア編集²²⁵して開通式の冒頭で放映したり、記録として保管する。従来は専門家がボランティアで機器を持ち込み、午前中に取材し午後から編集を行っていたが、2003年から前日の下見ワークショップで研修を受けた児童生徒がチームを組んで、ボランティア技術者の支援を受けながら、企画・取材・撮影・編集までを一貫して行うようになった。チームはカメラ1名、マイク・三脚1名、インタビュー1名、記録1名の児童生徒4人に、ボランティア技術者が1名ついた5名体制。3チームがそれぞれ取材対象を分担して、編集までの一連作業をこなす。13時くらいまで撮影を行い、15時の開通式に間に合うように編集する。

²²⁵ ビデオテープを使用せずにパソコン内部で映像をデジタル処理して編集するシステムのこと。



図 A-33 ビデオ編集班-取材風景
(三田市立高平小学校,2003)



図 A-34 ビデオ編集班-編集風景
(龍野市立龍野小学校,2003)

ネットデイツアー

ネットデイ実施を目指して、視察や見学に来校する人も多い。ただ漫然と作業現場を見るのではなく、ベテラン参加者が案内役となり、趣旨や意義を含めてネットデイのすべてを説明するツアーを実施する。10時30分から約1時間を目処に、各作業現場でさまざまな立場の参加からのインタビューを交えながら、多方面からネットデイを解説する。

炊き出し班

炊き出し班が生まれたのは、ネットデイリレーのスターターとなった鶴居小学校(1999.10.11)だった。それまでのネットデイでは、仕出し屋弁当の共同購入が定番であったが、母親たちから「子ども達のために頑張ってくれるボランティアの方々には何かお手伝いがしたい」という声が出て(岸原,1999)、自発的におにぎりのみそ汁を無料で昼食時に参加者全員に振る舞われた。その後の安室東小学校(1999.10.16)ではメニューはカレーとなり、参加費として一人300円を徴収することとなった。メニューがカレーになったのは、参加者の人数が正確に読めない段階で準備をしなくてはならないため、盛りつけである程度融通の利くカレーが選ばれた。

もとは母親たちの感謝の気持ちから始まった炊き出しを有料化することについてはPTA内部でも議論があった。学校側が「ジャガイモ1個、ニンジン1本のボランティア」²²⁶として保護者を中心に呼びかけており、米・野菜・カレーのルーをはじめ牛肉まで、材料のほとんどは地域を含めた持ち寄り²²⁷で賄えそうになっていたからである。それでも有料化に踏み切ったのは、計画より工事が大規模になり資金面での補完を狙った部分はあるが、鶴居小学校で厚意の昼食を受けた数名の外部ボランティアから「温かい食事が頂けるだけでもありがたいのに、参加費がネットデイ工事の部材費にしてもらえると、ボランティアにとっては大変嬉しい」と発言したことによる。この事例のようにネットデイでは、

²²⁶ 当時安室東小学校長だった平野成介の発案で、主に保護者宛に告知しネットデイに参加できない親にもボランティアの意識を持ってもらうという配慮だった。

²²⁷ ネットデイが近づくと日々、登校時に手に野菜の入った買い物袋を持つ子ども達の姿が目立ち、職員室の教頭横においた大きなダンボール箱が、みるみる一杯になった(平野,1999)という。教職員もそれを見て、自分たちも頑張らなくてはという気持ちが更に深まった(当時の安室東小学校教頭・渡邊久晃,1999)。

いたるところに「善意の連鎖」(和崎,2000)が生まれ、広がる場面が見える。

児童生徒が母親たちに混じりながら、前日のワークショップで下ごしらえをしておいて、当日朝の作業が開始される。コンピュータやネットワークのことが理解できなくとも、ネットデイにはこのように誰もが自分の持てる能力を生かして関わることのできる「場」が用意されている。大鍋の手配、ガスの準備、大量のスプーンや皿など、素材だけでなくさまざまな段取りが必要になるが、それがすべて学校で間に合うわけではない。「周囲にお願いを広げることで、学校に対する地域の善意を再発見し、それが新たな縁につながる」(平野,1999)ように、ネットデイでは、その実現までのプロセスにおける関係者の「気づき」が重要なポイントとなっている。



図 A-35 炊き出し班を手伝う児童
(龍野市立揖西西小学校,2001)



図 A-36 大鍋 2 杯でカレーを作る
(龍野市立揖西西小学校,2001)

炊き出しは中学生以下の子どもは無料、可能な限りお代わり自由になっており、出会ったばかりのチームの仲間たちと一緒に食べる昼食時のひとときが、新たな関係性を創造するきっかけになっていることも多い²²⁸。炊き出し班は、体育館や廊下の踊り場などに設置される休憩所に、給茶ステーションを準備してもらっている。

イベント班

ネットデイリレーが始まった段階では想定していなかったグループだったが、網干小学校(1999)でコーラスクラブの児童が「ネットデイのうた²²⁹を手話で合唱したい」という声があがり、児童の学習発表の場がある方が地域の方々にも良い刺激になる(当時網干小 PTA 会長・渡辺寧,1999)ので、その後意識してできるだけイベント枠を企画するようになった。沖縄県勝連小学校では地元の「エイサー」というお祝いの踊りが踊ったり、古堅中学校(2000)や藍中学校(2003)ではマーチングバンドが普段の練習の成果を披露するなど、イベントは児童生徒が独自に企画したものが多いが、藍小学校(2002)のブルーグラスバンドの演奏や龍野小学校(2003)の地元のオペラ歌手による童謡の指導など、地域からの持ち込み

²²⁸ 工事班では普段学校になかなか足を運んでくれない父親たちの姿も目立つ。彼らは自分の子どもが学ぶ教室を含むフロア工事のチームに参加することが多く、工事班の担任の先生たちにも自分の教室のチームに入ってもらう。午後から少し作業量の減ってくる工事班では、あちこちでそんな父親と教師の学習懇談が行われる姿を見ることができる。

²²⁹ 宝塚在住のシンガーソングライター・ふじたよしこ氏(<http://www.f-yokko.jp/>)作曲・歌のオリジナルソング。<http://www.netday.gr.jp/song/index.htm> でダウンロードが可能。

が行われる場合もある。できるだけ行事を決め込まずに、自発する人材を生かす方向で取り組むことが望ましい。イベント開催の時間は、多くの作業班が少し手が空いてくる午後2時から開通式までの間に設定すると良いだろう。



図 A-37 エイサーを踊る勝連小 6 年生
(沖縄県勝連町立勝連小学校,2000)



図 A-38 マーチングバンドが盛り上げる
(三田市立藍中学校,2003)

託児班

小学校低学年の児童や、学齢前の子どもがいる家庭でも、ネットデイに家族ぐるみで参加したり、主婦が子ども連れで安心して参加できるように、託児班を設ける。保母経験のある保護者やボランティアをリーダーとして、参加を希望する児童生徒も加わる。

開通式

午後3時には全ての作業が完了し、参加者は体育館に集合して開通式を行う。開通式では、全員が成果を共有することを目標にしてプログラムが組まれる。下記にその事例としての実施モデルを示す。

(1) ネットデイ作業ビデオ紹介(15:00)

ビデオ編集班による作業映像の紹介²³⁰。当日の映像に先立ち、実行委員会や事前工事の映像を加えて時系列にネットデイのプロセスをダイジェスト編集、BGMにより効果を高めると良い。放映中は作成したチームを前に整列させて作業を讃える²³¹。

(2) 開通セレモニー(15:05)

体育館にインターネットが接続されたことを全体で確認することで、ネットワークが学校に張り巡らされたことを確認するセレモニー。用意したパソコンに、ネットワークケーブルを接続し、学校長がキーボードを操作すると、ホームページ作成班が制作し、外部サーバーに設置された速報ホームページが表示されるようにしている。

(3) 速報ホームページ紹介(15:10)

²³⁰ ネットデイリレー in 龍野では、ビデオ編集班によって作成されたビデオ映像をホームページで公開している。<http://tesp.jp/netday/relay/>

²³¹ 特に児童生徒が行った作業については、全体で成果を評価し作業を労うよう心がけ、子ども達に自信を与えるよう心がけて欲しい。

ホームページ作成班が整列して、画像を表示しながら作業の様子を紹介する。



図 A-39 開通セレモニー後のくす玉割り
(三田市立高平小学校,2003)



図 A-40 検査班による検査報告
(龍野市立揖西東小学校,2003)

(4) 検査報告(15:15)

検査班が入場し、整列。それぞれの検査チームごとに、検査結果を報告する。

(5) 各班作業報告(15:20)

各班別にメンバーがその場で起立し、リーダーが作業の報告・感想などをコメントする。プロ技術者の専門チームや、自治会、婦人会、老人会、子ども会など実施を支援した団体なども、ここでねぎらう。

(6) ネットワークデモンストレーション(15:25)

インターネットが接続されたことを利用した、テレビ会議などのデモンストレーションを行う。ネットワークがつながることによって、今後の教室での授業がどのように発展する可能性を参加者に紹介する。

(7) 受け渡し式(15:35)

実行委員長から、学校と教育委員会に、ネットデイの成果である校内 LAN を、工事概要図、論理配線図、配線検査結果表、参加者名簿などをファイルして引き渡す。

(8) 教育委員会・学校長謝辞(15:40)

教育委員会、学校長それぞれの立場から、ネットデイのボランティア作業について謝辞を述べ、今後の教育現場への支援をお願いする。

(9) 児童代表謝辞(15:45)

児童代表から、ネットデイで感じた学びを話題に交えながら、ボランティア、地域住民、先生、保護者に御礼を述べる。

(10) 実行委員長謝辞(15:50)

ネットデイを振り返り、実行委員長が挨拶する。

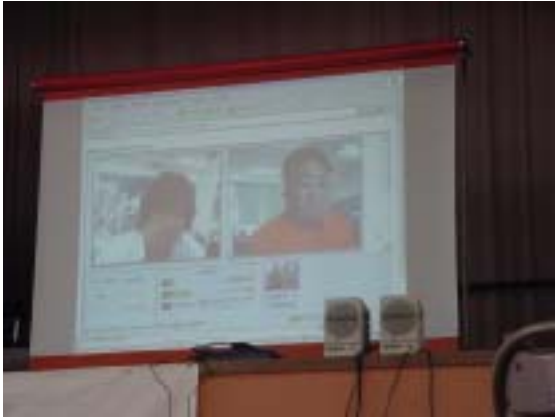


図 A-41 沖縄の2校とのテレビ会議
(香寺町立香呂小学校 2003)



図 A-42 ネットデイのプレートをリレー
(三田市立高平小学校,2003)

(11) ネットデイリレー(15:55)

次にネットデイを実施する予定の学校があれば、予定校の参加者が整列し、実行委員長から横断幕やプレートなどのネットデイリレーのシンボルを引き取る。

(12) 記念撮影(16:00)

参加者全員で記念の集合写真を撮影し、解散する。

(13) 後片づけ・反省会

校内の清掃、忘れ物・貸し出し機器のチェック、既存ネットワークの接続の確認などを行い、スタッフによる反省会を実施する。最終の解散は 17:00 頃となる。



図 A-43 集合写真の撮影
(横浜市立洋光台第一小学校,2003)



図 A-44 集合写真
(龍野市立揖西東小学校,2002)

資料5 日本型ネットデイの参加者事後感想

HSSP では、いずれも日曜日にネットデイを実施した、兵庫県龍野市立揖西西小学校(2001年7月15日)、兵庫県神崎郡香寺町立香呂南小学校(2001年12月9日)、千葉県館山市立館山第二中学校(2002年2月17日)で、兵庫県三田市立藍小学校(2002年10月6日)の4校と、同じ地域においてネットデイリレーを実施した龍野市の揖西東小学校(2003年11月30日)、龍野小学校(2003年12月6日)、神岡小学校(2004年1月18日)において、同じ内容の事後感想シート(資料5)を、各班作業終了後の体育館での開通式で配布・回収した。意見聴取の対象は、在学児童・生徒を除くすべての参加者で、揖西西小学校130名、香呂南小学校106名、館山第二中学校40名、藍小学校140名、揖西東小学校208名、龍野小学校171名、神岡小学校204名から有効な回答²³²を得た。

HSSPのネットデイをモデルとして企画を推進した地域や実施環境が異なる各校で、それぞれのネットデイについて参加者が感じた効果を比較した。ネットデイでは、特に学校と参加者、参加者相互の関係性の創造効果を狙っており、各校で特異性なく連携・支援する意識が高い評価が得られるならば、モデルが果たした効果があると判断できると考えた。

各校におけるネットデイ実施背景

播磨地域において、HSSPの開催支援を受けた10校目と11校目にあたる揖西西小学校と香呂南小学校は、近隣地域に十分な先行事例が存在していたので、関係者は他の地域と異なり、配線工事等の技術的不安を持つことはなかった。その分実施校では、ネットデイの効果をより一層上げるための方法を実行委員会でも議論・検討し、いかに地域ぐるみのイベントにできるかを、企画の重点に置いていた。

館山二中では、南房地域で初めて実施されるネットデイであったので、近隣に参考なる先行事例が存在せず、播磨地域の開催事例をモデルとした。南房地域には南房総IT推進協議会²³³という地域情報化を支援する産学官民による任意団体が存在し、このメンバーが主体的に活動を支えており、HSSPも電子メールを使った助言を行った。

藍小学校は、その後続く「ネットデイリレー in SANDA」のスターターであり、三田近隣には南房同様ネットデイの実施を支援するグループは存在していなかった。ここでは市役所の職員が推進役となって調整・推進を行っており、HSSPは実行委員会に参加して直接助言するなど、人的な支援を行った。

揖西東小学校から神岡小学校までの龍野市3校は、財団法人地域総合整備財団²³⁴による助成「e-ふるさとパイロットプロジェクト」事業として実施された「たつのe-スクールブ

²³² 設問によっては、一部未記入のものもある。

²³³ 2000年に設立、2002年6月からNPO法人として活動。情報化の遅れた南房総地域のブロードバンド化や教育の情報化を推進している。ネットデイを含む経緯は、『日経デジタルコア・CANフォーラム共同企画「地域情報化の現場から」・第11回地域が一体となって手作り情報化が進む』に詳しい。
<http://www.nikkei.co.jp/digitalcore/local/11/>

²³⁴ 地域における民間能力の活用、民間部門の支援策として昭和63年12月21日財団法人として発足。地方自治の充実強化のため、地方公共団体との緊密な連携の下に、民間能力を活用した地域の総合的な振興及び整備に資する業務を行い、活力と魅力ある地域づくりの推進に寄与することを目的としている。URLは、<http://www.furusato-zaidan.or.jp/>

プロジェクト」²³⁵の一環としてネットデイをリレー展開した。教育委員会が推進し、先行した揖西西小学校(2001.7)の経験者が助言する体制で実施された。

参加者と学校との関係

図 A-45 において、参加者と学校との関係を比較する。

館山二中のサンプル数が他の 6 校より少ないので、一概に比較することはできないが、地域で開催実績のない館山二中学校と藍小学校では、実績のある他校より外部ボランティアの比率が高いことがわかる。意見聴取は実施してはいないが、播磨で最初にネットデイを開催した神崎郡市川町立鶴居小学校でも、館山二中のように外部ボランティアの数が、保護者より多かったと記憶している。これは初めて実施するネットデイに対して、地域の理解や熱意は高いが保護者や校区の住民に十分な啓発が行えなかったからであると考えられる。館山においても、その後ネットデイを実施した小湊小学校(2003.6)、北条中学校(2003.10)では、ともに実施規模が拡大し外部ボランティアの比率も下がっており、三田市でも、高平小学校(2003.2)、藍中学校(2003.2)で同様の傾向がある。

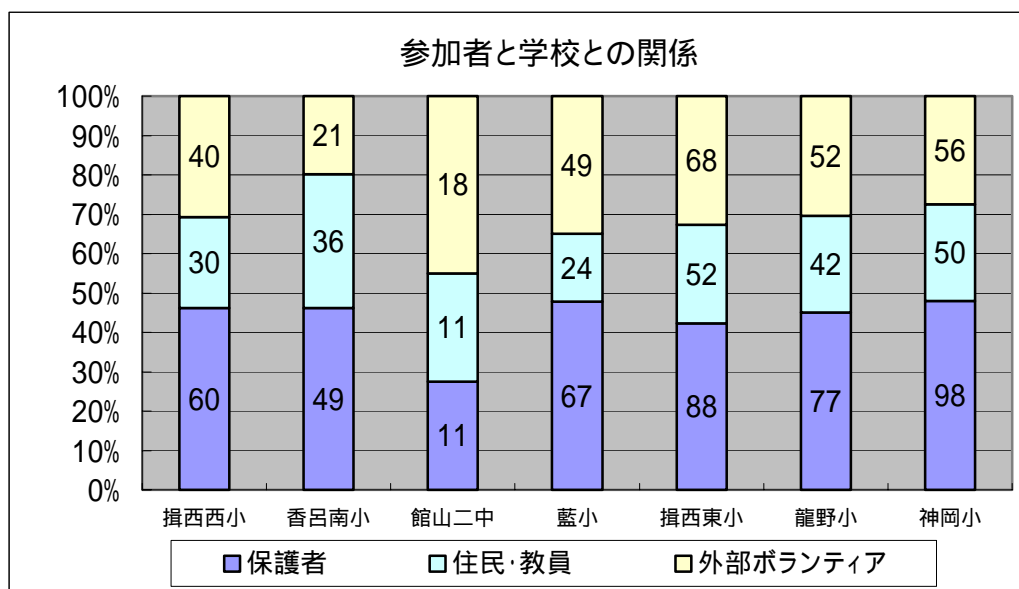


図 A-45 参加者と学校との関係

²³⁵ ネットデイリレー、e-ふるさと情報団、IT 地域通貨・e-とんぼを柱とする地域活性化事業。2003 年度から 5 年間で、学校を核とした情報化による地域づくりを推進している。ホームページは、<http://tesp.jp/>

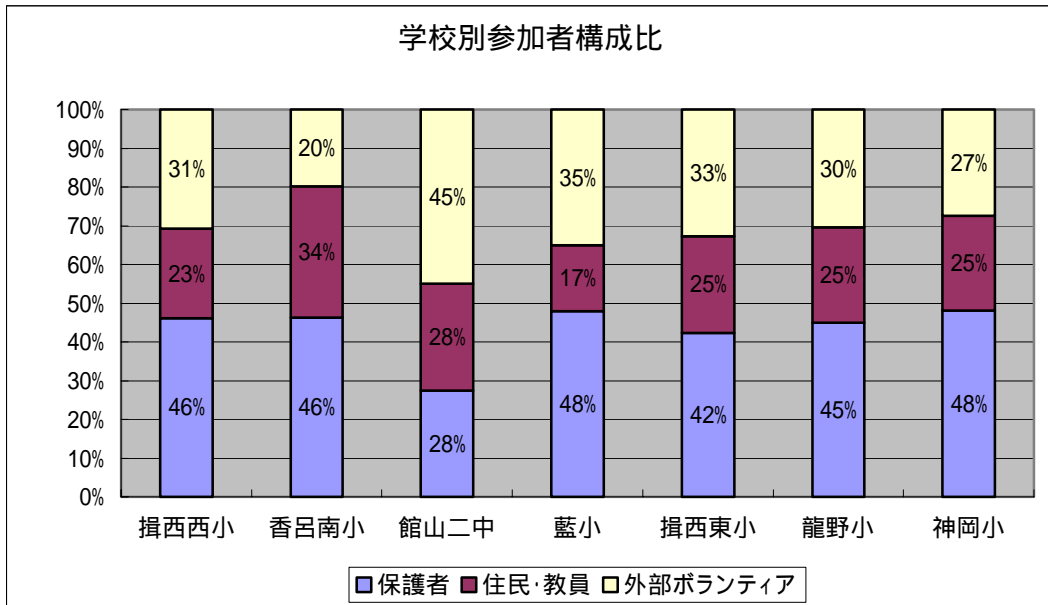


図 A-46 学校別参加者構成比比較

図 A-46 学校別参加者構成比をみると、龍野市における 3 校のリレーにおいて、リレーが進んでいくにつれて保護者の比率があがり、外部ボランティアの比率が減少する。このように、ネットデイの継続的实施が、学校に地域の人材を呼び込む効果があるのではないかと考えられる。

継続的活動参加への意欲

図 A-47 に、学校別継続参加意欲の比較を示す。

この設問は、それぞれの実施地域において、今後他校でネットデイが開催された際に、参加者が継続して積極的に参加する意識を持ったかを調べたもので、「絶対参加」という回答者は、ネットデイに大きな効果を感じたと考えられる。この設問には、外部から参加しているボランティアほど継続意欲が高いという傾向があり、館山第二中学校ではその傾向が顕著に現れている²³⁶。

普段は校区を越えた人的交流をほとんど持たない保護者においては、自分の子どもが通う学校はまだしも、他校の事業に協力するという意識は薄い(篠本²³⁷,2003)。ネットデイによってこの継続意欲がどのように変化したのかを考察することが重要である。

²³⁶ 館山第二中学校では、外部ボランティアとして参加した 52%が「絶対参加する」、36%が「たぶん参加する」と回答し、残り 12%が「考え中」であった。外部ボランティアに関して、この比率は各校大きな変化はない。

²³⁷ 龍野市教育委員会学校指導課課長補佐。「ネットデイリレー in 龍野」の推進者及び教育行政、学校現場とのコーディネートを行った。

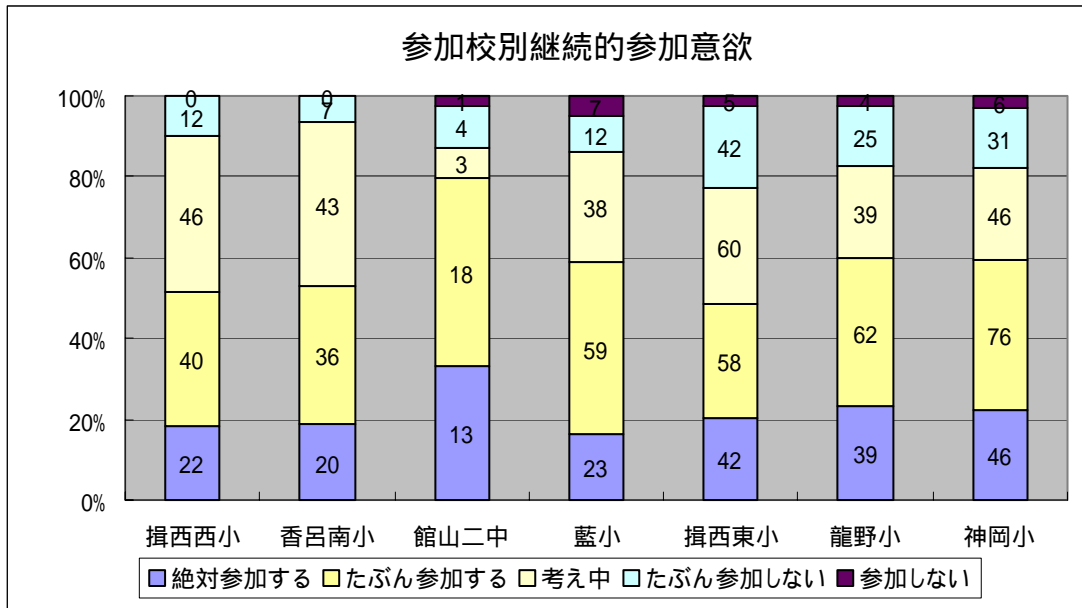


図 A-47 学校別継続参加意欲比較

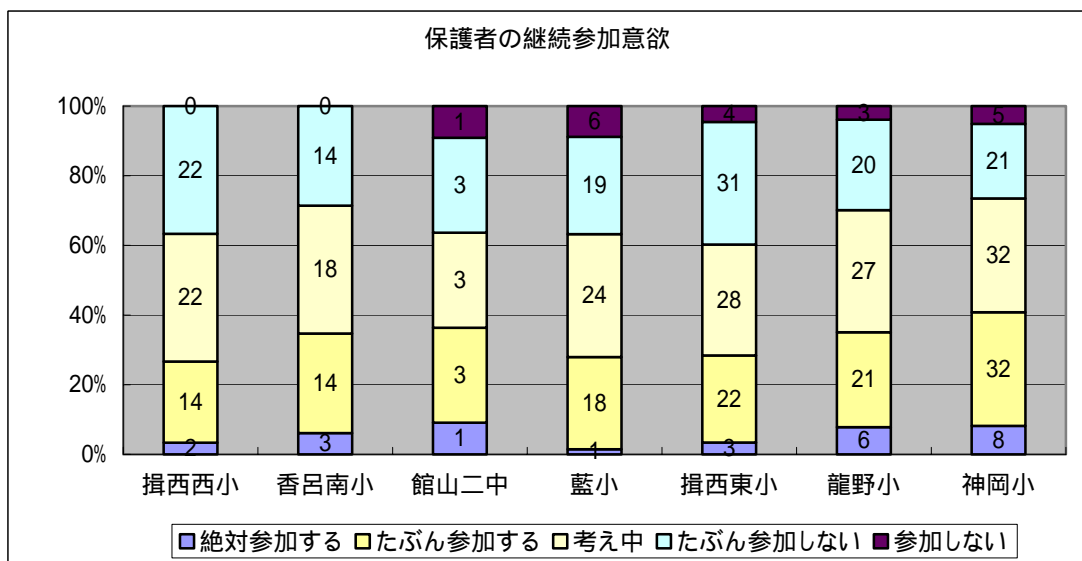


図 A-48 保護者の学校別継続参加意欲比較

図 A-48 に示すように、地域内でリレーを実施した揖西東小から神岡小までの推移では、着実に保護者の継続意欲が増加しているのがわかる。ネットデイリレーにおいて、各校関係者が支援し合いながら事業を実施していく中に、保護者に校区を越えた人間関係ができ、「他校のお手伝いもすすんでさせて頂こうという気運が生まれた」(藤田,2003)というように、「自分の学校だけ」という利己的な感覚から新たなきっかけを見つけた人も多かったようだ。これは単独でネットデイを実施しても生まれる感覚であるが、リレーを企画することより、時間を空けずに自己実現の場を提供することにより、効果はより大きくなる。

継続的學校支援意欲

図 A-49 に、学校別参加者の継続的學校支援の意欲比較を示す。

この設問は、ネットデイ実施校への支援意志をきいたもので、機会さえあればネットデイ後も學校が支援を受けることのできる可能性を示している。遠方からの参加者が多かった館山第二中學校と神岡小學校では、一部消極的の回答がグラフに表れているが、これは支援しようにも物理的に無理な外部ボランティアで、全ての學校において引き続き「學校のお手伝いをしたい」という意志があると考えられる。

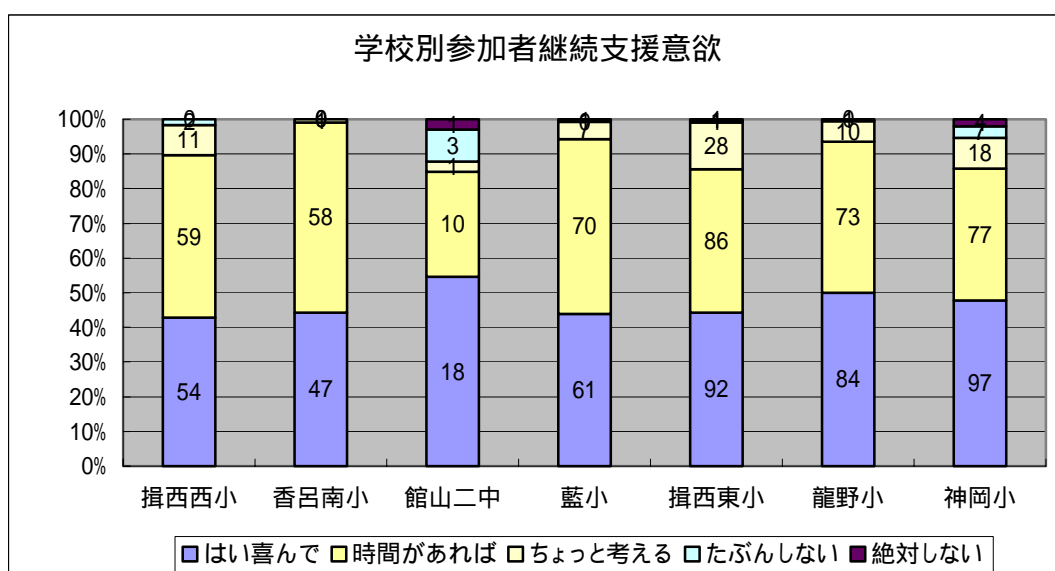


図 A-49 学校別参加者継続支援意欲比較

参加者の満足度・充実度

図 A-50 に、学校別の参加者満足度を示す。

この設問では、イベントにおける自己実現や充実感、満足感、達成感などをあわせて、回答者に「楽しかった」と感じたかをきいた。どの程度の比率で高い満足度を得られているかに加えて、學校においてどの程度のバラツキが出るのかに注目したが、どの學校においても8割前後参加者が「楽しかった」(「少し楽しかった」を含めるとほぼ全員)と回答している。参加者の自発を大切にしたいネットデイにおいて、多様な立場の多くの人々が、どの事例でも高い満足度を感じていることは、協働作業の中で自己実現ができていたと考えられ、それがどの地域でも実現できることを示している。

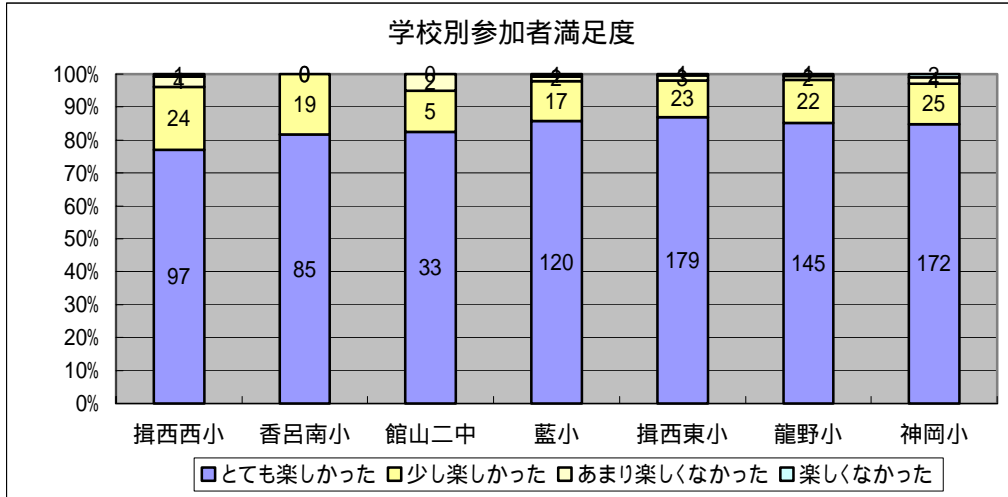


図 A-50 学校別参加者満足度

その他の効果

この他に、「子どもへの教育的効果」、「PTA 活動への波及効果」、「地域との接続効果」、「人的ネットワーク接続効果」について回答を求めた。図 A-51 から図 A-54 に示すように、その結果は全ての設問で高い効果を認められており、特に人的ネットワーク接続効果については、ほぼすべての参加者が高く評価している。

このように「日本型ネットデイ」を実施した学校における意見聴取からは、ネットデイが多様な接続効果を持っていることがわかる。

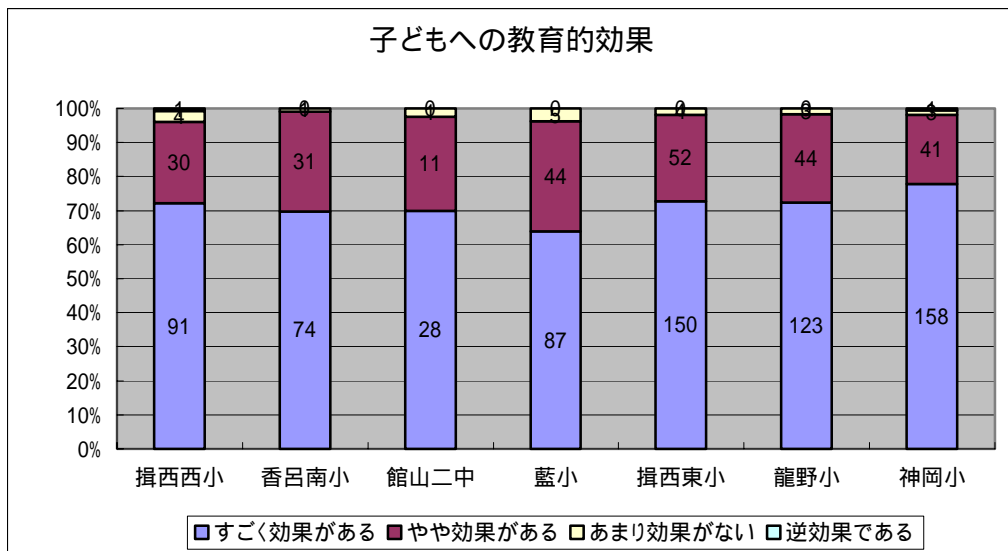


図 A-51 学校別子どもへの教育的効果

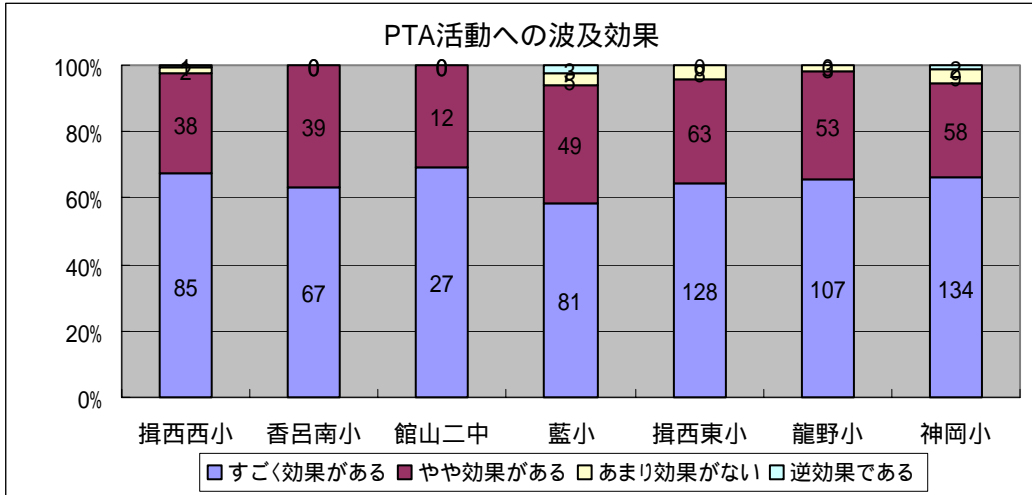


図 A-52 学校別 PTA 活動への波及効果

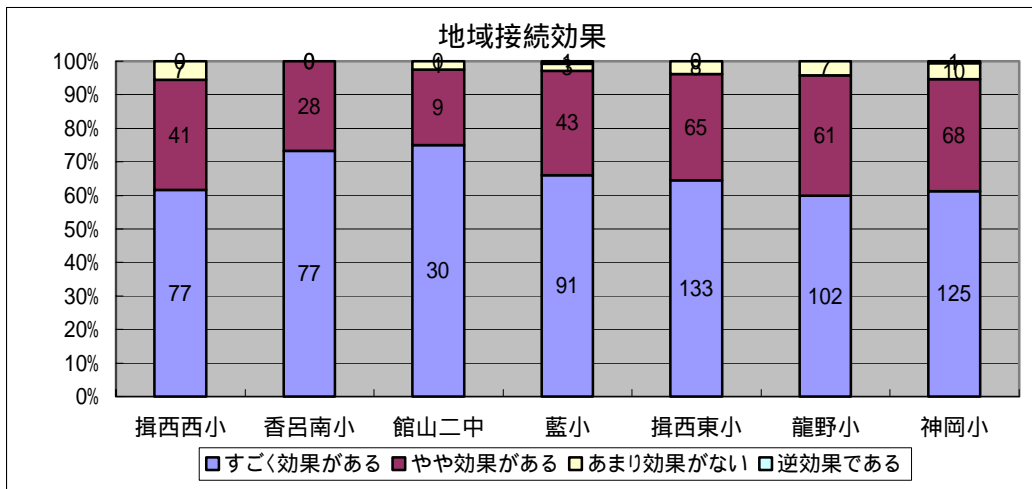


図 A-53 学校別地域接続波及効果

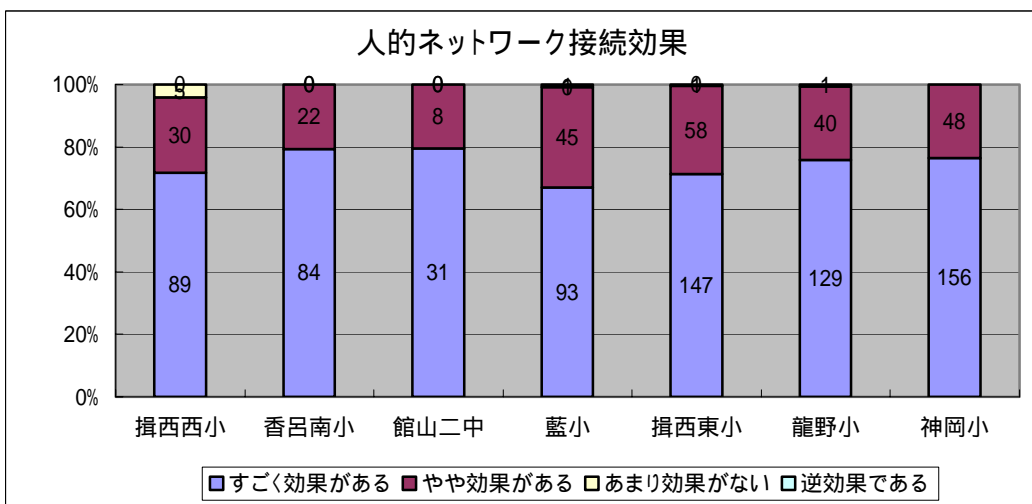


図 A-54 学校別人的ネットワーク効果

継続研究における調査の課題

今回の一連の調査は、先行研究の調査結果と比較するために、内容を変えずに従来のまま実施されたが、設問自体が評価に適したものであったとは言えない。また、ネットデイによる地域の人的ネットワークの変化について分析を試みるのであれば、ネットデイ後の意見聴取だけでなく、個人が追跡できる形で、ネットデイの初期プロセスの段階でのデータ収集が必要である。今後開催されるネットデイリレーにおいては、上記のような課題に留意して、継続的に調査を実施することとする。

資料6 各地のネットデイ実施プログラム事例

1999年以降、「日本型ネットデイ」を組み込んで実施された各地のネットデイの実施プログラムを列記する。ここで述べたいのは、「日本型ネットデイ」はしっかりと形が決まったモデルなのではなく、それぞれの地域の課題にあわせて最適のプログラムを組み込むことで、より効果的に実施できるということである。

ネットデイ館山

| 日 程 | タイトル | 参加人数 | 主な参加者 | 内 容 |
|------------|--------------|------|---|--|
| 6ヶ月前 | 準備的な 会合 | 5名程度 | 校長・教頭・ 外部ボランテ ィア等 | 館内事前調査 実行委員会を立ち上げる環境整備 |
| 4ヶ月前 | 第1回実行 委員会 | 約15名 | 校長・教頭・ 教諭・PTA・ 地元住民・外 部ボランティ ア等 | ネットデイの概要説明、学校支援 ボランティアの説明、実行委員長 の選出、班分け等についての協議 |
| 3ヶ月前 | 第2回実行 委員会 | 数名 | 教頭・PTA 役 員・外部ボラ ンティア等 | ネットデイの概要説明、学校支援 ボランティアの説明、今後の日程 についての協議 |
| 2.5ヶ月 前 | ミニネッ トデイ | 約20名 | 校長・教頭・ 教諭・PTA・ 地元住民・外 部ボランティ ア等 | 4階部分のケーブル敷設、難易度の 高い部分の事前施工 |
| 2ヶ月前 | 第3回実行 委員会 | 約10名 | 校長・教頭・ 教諭・PTA・ 地元住民・外 部ボランティ ア等 | 開催日の決定、工事班人員の確保、 広報、食材提供、資金不足解消の ための募金箱の設置等についての 協議 |
| 1ヶ月前 | 第4回実行 委員会 | 約10名 | 校長・教頭・教 諭・PTA・地元 住民・外部ボラ ンティア等 | 必要物品の洗い出し・参加者集計 状況確認・事前確認作業 |
| 2週間前 | 第5回実行 委員会 | 約20名 | 校長・教頭・ 教諭・PTA・ 地元住民・外 部ボランティ ア等 | ケーブル成端作業ワークショップ を実施。教えられた人が教える側 になる場面もあり。 |
| 1週間前 | 下見ワー | 約30名 | ネットデイ参 | ケーブル成端作業ワークショッ |

| | | | | |
|----|---------------------|---------|---|--|
| | クシヨップ | | 加希望者 | プ・校内作業個所ツアーを実施した。 |
| 前日 | 機材搬入 最終実行 委員会 | 約 10 名 | 校長・教頭・ 教諭・PTA・ 地元住民・外 部ボランティア等 | 機材の最終チェック、工程の最終確認を実施した。 |
| 当日 | ネットデイ | 約 170 名 | ネットデイ参加者 | 開通式で祝福タイムとしてのイベント性を重視。ネットデイ後も実行委員会が学校サポートを継続する |

ネットデイ和歌山

| 日 程 | タイトル | 参加人数 | 主な参加者 | 内 容 |
|------|----------------------------------|--------|--------------------------|---------------------------------|
| | 実施依頼 | | | 地域責任者から、代表にネットデイ実施の依頼 |
| 3ヶ月前 | 許可依頼 | 数名 | 代表、地域責任者 | 当該学校長及び教育委員会に対する実施概要説明 |
| 3ヶ月前 | アナウンス 参加者募集開始 | | | Web ページ、ML を通じてネットデイ開催を通知 |
| 2ヶ月前 | 下見 2 回 程度 / 資 材 調 達 開 始 | 数名 | 地域責任者及び有志 | 配線図作成、機器設置場所確認 |
| 1ヶ月前 | プレネットデイ | 5 名程度 | 地域責任者及び有志 | 難所事前工事 |
| 前日 | 研究会 | 約 20 名 | 当該学校教員、教育委員会、ネットデイ、参加希望者 | ネットワーク利用教育実践事例発表、ネットデイ技術研修、会場下見 |
| 当日 | ネットデイ | 約 60 名 | 当該学校教員、生徒及び保護者、ネットデイ参加者 | |

Net Day IIDA

| 日 程 | タイトル | 参加人数 | 主な参加者 | 内 容 |
|------|-------------------|---------|--|---|
| 6ヶ月前 | 準備的な 会合 | 5名程度 | 担当教諭・ PTA 役員・ HSSP | 実行委員会を立ち上げる環境整備 ネットデイの説明と意識調整 |
| 3ヶ月前 | 第一回実 行委員会 | 約 15 名 | 校長(教頭)・担 当教諭・PTA 役員・HSSP 等 | 事業の説明とスケジュール決定 ネットデイのあり方への意見交換 準備担当の決定と啓蒙方法の検討等 |
| 2週間前 | プレネッ トデイ | 約 20 名 | 担当教諭・ PTA 役員・地 元の工事技術 者・HSSP | 地元専門家のボランティアによっ て、難易度の高い工事を事前に実 施しておく。地元専門家はネット デイ実施の助言者として当日技術 支援 |
| 1週間前 | 最終実行 委員会 | 約 40 名 | 校長(教頭)・担 当 教 諭 ・ PTA ・ 地 元 住 民 ・ 外 部 ボ ラ ン テ ィ ア 等 | 3ヶ月間で、3～5回委員会を開催 し、次第に具体的な内容を詰める とともに、関係者の輪を拡大する。 当日の担当班別にミーティングを 実施し、チームワークを醸成する |
| 前日 | 下見ワー クショッ プ | 約 100 名 | ネットデイ参 加希望者 | 本番のシミュレーションや技術検 討を担当班別に行い、全体会で発 表する。ネットデイの全容がすべ ての人に理解できる |
| 当日 | ネットデ イ | 約 300 名 | ネットデイ参 加者 | 開通式で祝福タイムとしてのイベ ント性を重視。ネットデイ後も実 行委員会が学校サポートを継続す る |

ネットデイ鳥取

| 日 程 | タイトル | 参加人数 | 主な参加者 | 内 容 |
|------|-------------------|------|-----------------------------|-----------------------|
| 6ヶ月前 | ネットデ イ発起人 会 | | 教育委員会 | 予算確保・日程決定 下見 |
| 3ヶ月前 | 説明会 | | 発起人、PTA 代表 | ネットデイの趣旨説明 校内運用説明会 |
| 1ヶ月前 | 講習会 I | | ネットデイ代 表・PTA 役 員・学校職員 | サーバ講習会 |
| 2週間前 | 講習会 II | | ネットデイ代 | ネットワーク講習会 |

| | | | | |
|------|---------|--|-----------------------------------|--|
| | | | 表・PTA 役員・学校職員 | |
| 1週間前 | 事前準備 I | | ネットデイ代表・PTA 役員・学校職員・地域ボランティア・児童生徒 | 講習会・事前準備 |
| 前日 | 事前準備 II | | ネットデイメンバー・PTA・学校職員・地域ボランティア・児童生徒 | 本番のシミュレーションや技術検討を担当班別に行い、全体会で発表する。ネットデイの全容がすべての人に理解できる |
| 当日 | ネットデイ | | 同上 | |

索引