

小学校低学年でのパソコン利用について

茨城大学教育学部附属小学校

嶋根 由起子

長谷川 真人

1. はじめに

～小学校低学年におけるパソコン利用の考え方～

本校では、平成8年4月、新校舎（低学年棟・管理棟）の完成に伴って1、2年のオープンスペースに各3台、中高学年にも合わせて40台のパソコンが配置され、情報機器の環境は一気に充実したものになった。

身近に設置されたパソコンの低学年としての位置づけを次のように捉えている。

①親しむ段階として

オープンスペースの特性を活かし、常に身近にあるものとし、興味のある子を中心に怖がらずに触れることができるようにする。

②様々な表現方法の1つとして

生活科・図工・国語などでの表現活動の中の一つと考え、あくまでも、絵・文・話し言葉・動作化など数多くある表現手段の一つとしてパソコンの利用を紹介していく。

③情報提供の場の1つとして

低学年なりに資料収集をする中で、図書・文献・ビデオなどに加えて情報を提供するメディアとして、内容充実を図る。

以上のことから、パソコンが主役になる学習活動というより、多様な学習活動の中の一部としてパソコンを使った活動が組めればよいという考えで環境を整え、学習の構成を図っている。つまり、パソコンを活動のメインにするのではなく、あくまでも活動を助けるための手段として捉え、利用している。

ここでは、1年生の1学期から2学期にかけて行った生活科「やぎさんお迎え大作戦」を中心に、小学校低学年におけるパソコン利用の一事例を紹介したい。

2. 実践例 やぎさんおむかえ大きくせん—第1学年—

(1) 単元設定の考え方

入学前に学校に来た際、うさぎとふれ合い、またそれとかかわるのを楽しみにしていた1年生。ところが、うさぎを野犬に捕られるというハプニングが起きてしまう。恒例のお譲り会ではにわとりだけとなり、新しい生き物を自分たちも世話したいという思いが広がっていった。

そこで、子どもたちの思いを考慮し、新しくかかわっていく生き物としてヤギをとり上げ検討を加えてきた。学習材としてヤギを選んだ理由は次の通りである。

- ①今まで飼育したことがない動物であるため、積極的な調べ学習など、活動の広がりが期待できる。
- ②大型動物としての特性（温かさ・感じ取れる呼吸）を活かして、かかわりを深めれば深めるほどその個体との親密な交流ができ、その中から生命の素晴らしさを感じ取ることも期待できる。

③学年全体で一頭の大きな動物を育てていくという気持ちがクラス間の情報交換を活発にし、お互いの交流を深めていくことができる。(オープンスペースの活用)

④必要なわらを2年生の「米づくり」の活動から譲り受けたり、フンを花作りに活用してもらったりとやぎを媒体として他学年とのバラエティーに富んだ交流が期待できる。

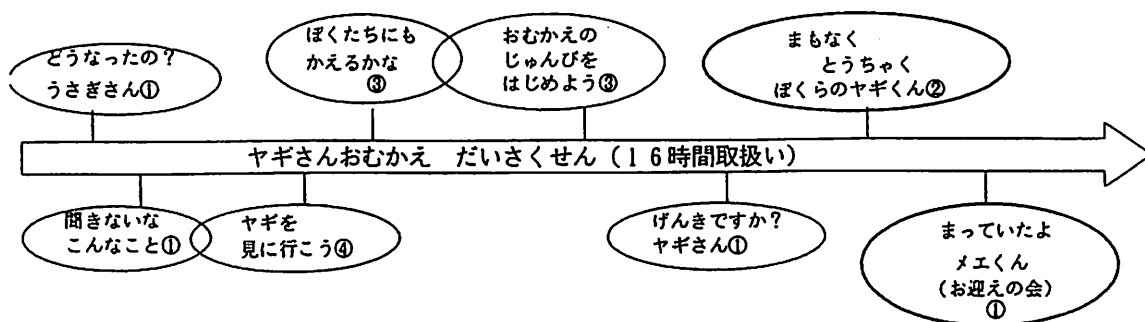
以上のような考えから、本単元を設定した。しかし、子どもたちにとってヤギは未知の生き物のため、うさぎに代わる生き物としてすぐにはあがらないと予想された。そこで、知り合いの獣医さんがヤギを譲ってくれそうだと話をしてあげ、それをきっかけに話し合いを進めていくことにした。思わぬ動物に困惑する子も多いだろうが、お互いに幼稚園の頃の遠足の経験を聞き合ったり、実際に図書室などで調べたりするうちに、ヤギを自分たちの手で育ててみたいという気持ちを高めていきたいと考えた。

子どもたちは、校長先生に小屋を建ててほしいとお願いの手紙を書いたり、上級生に協力を呼び掛けたりと、自分たちのできることから行動を起こすだろう。こうした活動を通しながら、大きな願いに向かう個々それぞれのこだわりを大切に学習を展開していきたいと考えた。そして、専門的な知識をもつ獣医さんにコミュニティーゲストとして協力していただきながら、オープンスペースの特性も活かしてクラスを越えたかかわりを求めていけるような姿を目指して支援していくことにした。

単元の目標

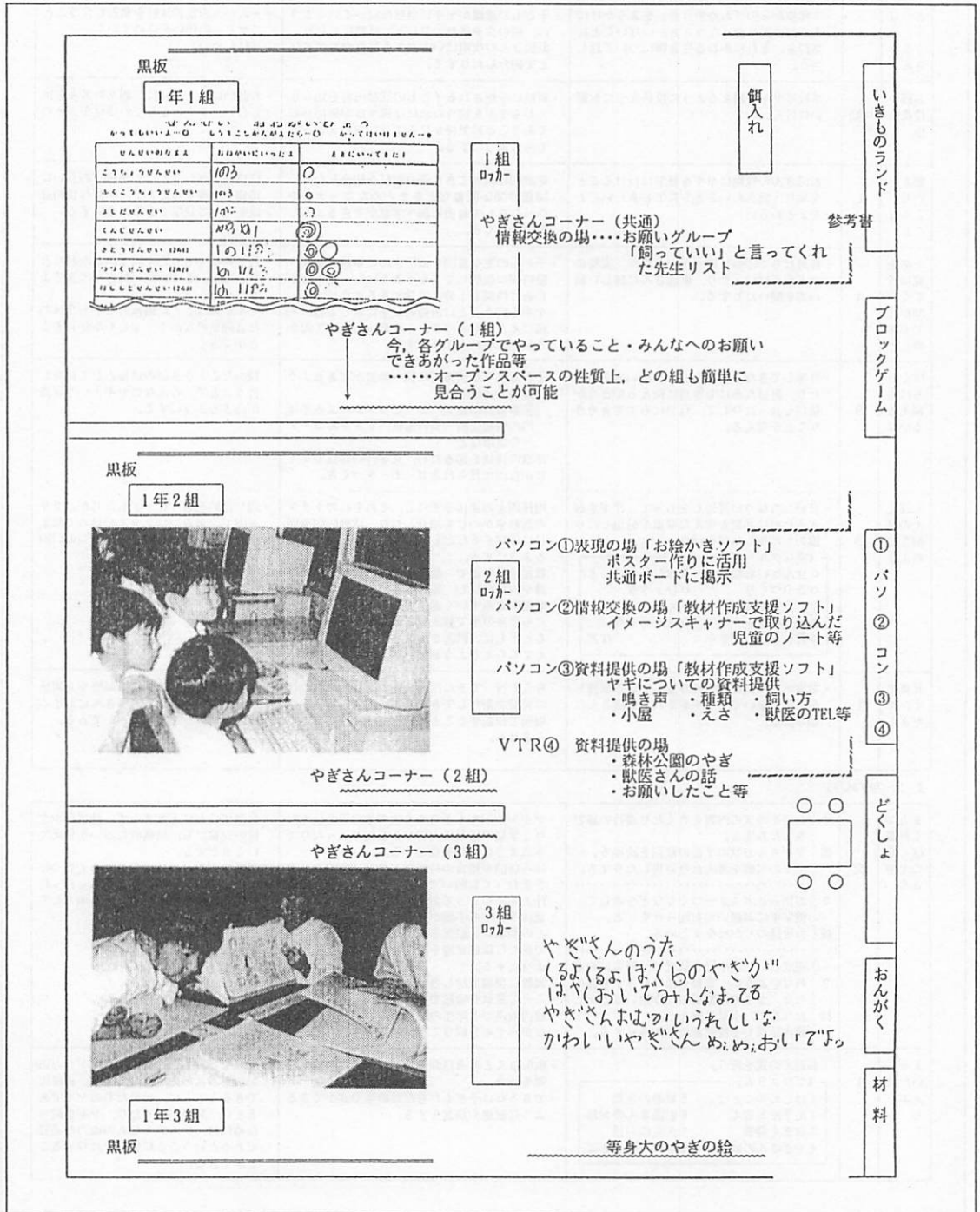
- ヤギの飼い方を進んで調べたり、協力して準備したりしようとする。
- 調べたことをもとに自分なりにできることを考えながら準備することができる。
- ヤギの飼い方が分かり、迎えるためには多くの準備が必要なことに気付くことができる。

【単元の学習の流れ】



(2) 場の支援

個が他を求めていこうとするためには、他との情報交換が容易にできるような環境づくりも大切であるとする。そこで、1年生の生活空間である教室とその周囲でできる限りかかわり合いが期待できるような場の支援を試みた。下に示すのが、本単元で行ったものである。



嶋根・長谷川：小学校低学年でのパソコン利用

(3)単元の流れと期待する個と集団のかかわり

【1学期】

活動名	時間	子どもの主な活動	教師の支援	期待する個と集団のかかわり
どうなったのうさぎさん	1	・2年生からの「おゆずり会」をきっかけに入学期にふれ合ったうさぎがいなくて寂しいこと、気持ち、それにかわる生き物について話し合う。	・子どもの意識がヤギに自然に向いていくように、朝の会や朝の会などで話題にしたり、獣医さんの牧場にいるヤギを写真やビデオなどで紹介したりする。	・一人一人の既習体験を発表し合うことでヤギへの思いを高めていく。(話し合い)
お願い校長先生	時間外	・学校でヤギを飼えるように校長先生にお願いに行く。	・事前に予想される子どもの活動内容を知らせておきヤギを飼うためには様々な準備が必要であることに気付かせるような対応をとってもらうようにする。	・お願いに行くために、個々の考えを出し合い、クラスとしての意見をまとめる。
聞きたいなこんなこと	1	・獣医さんの牧場にヤギを見学に行けることを知り、聞きたいことや見ておきたいことをまとめる。	・意欲的に調べてきた子の資料を紹介したり、図鑑や関係図書などをまとめたコーナーを作ったりして自由に調べ学習ができるような環境をつくる。	・経験や調べたことなどから、お互いに情報を交換することで、明確な目的意識をもって見学できるようにする。
ヤギを見に行く聞かせてヤギのこと	4	・自分たちで本当に飼えるかどうか、実際にヤギを見にいったり、獣医さんに詳しい飼い方を聞いたりする。	・子どもの主な質問を獣医さんに事前に伝え、短時間に説明してもらうようにし、ヤギとふれ合う時間を十分に確保できるようにする。 ・ヤギを飼うことに消極的な子に対しては、一緒にえさを与えたり、ふれ合ったりして温かさが感じ取れるようにする。	・同じ興味を持った子同士がかかわり合うことで、さらに深い見方ができるようにする。 ・ヤギを飼うことに消極的な子も全体的な雰囲気の中で、楽しくかかわることが出来る。
ぼくたちにも飼えるのかな	3	・見学してきたことをもとに、飼い方を調べたり、自分たちにも本当に飼えるかどうか検討し合ったりして、自分たちでできそうなことを考える。	・子どもたちが積極的に調べ学習ができるような環境を構成する。 (図書資料の充実、コンピュータによる学年内の情報交換・資料提供、やぎさんコーナーの活用など) ・意欲の持続を図るため、見学時の写真やVTRが自由に見られるコーナーをつくる。	・調べたことを共通の情報として紹介し合うことで、みんなのヤギという意識が高まるようにする。
お迎えの準備を始めよう	3	・自分たちなりの見直しをもって、ヤギを迎えるために必要と考えた準備を分組したり協力したりしながら行う。 (主なグループ) ○せんせいおねがい ○おむかえのしき ○こまづくり ○ぶよつき ○こみすてばづくり ○えさ ○おせわブック ○さくづくり ○おしらせポスター など	・担任同士の間柄を密にし、それぞれのクラスの活動ややりかたを紹介したり、活動時間を同じに設定するなどして、互いにかかわり合えるようにする。 ・教育会議などで、他学年の先生にも活動の様子や内容を話し、協力を要請する。 ・準備を進めていく過程でできた疑問は、子どもたち自身の手で解決できるように、資料を並べるとともに、獣医さんにもFAX等で直接答えてもらえるようお願いしておく。	・同じ目的を持った子どもたちが、クラス内で、あるいはクラスを超えて集まり、役割を分組しながら、一つの目的を達成しようとする。
元気ですかヤギさん	1	・準備が整ったことや持ち望んでいる気持ちを手紙に書いて、ヤギをくれる獣医さんに知らせる。	・今まで行ってきた活動を振り返り、それぞれの児童が果たしてきた役割や内容を具体的な場面で想起することで、ヤギへの思いをふくらませる。	・みんなで準備してきた満足感や充実感を味わうとともに、獣医さんに対する感謝の気持ちをもつことかできる。

【2学期】

まもなく到着ばくらのヤギさん	2	1 お迎えの式の内容を考えたり進行の練習をしたりする。 ヤギさんの歌の2番の歌詞を決める。 ヤギの名前を考えたり募集したりする。 2 お知らせポスターづくりなどを通して、他学年にお願いやお知らせをする。 お世話のしかたをまとめる。 3 完成したヤギ小屋を見直し、野犬にやられないように、まわりにブロックを並べたり、ヤギの運動場のごみ拾いなどをしたりして、小屋を整える。 校内放送で全校児童にお知らせする。	・ヤギがやってくる日や今後の予定等を伝えたり1学期の活動の内容などを振り返ったりできるような時間を設定する。 ・休み時間や給食の時間などに他学年のクラスをまわってお願いできるよう、それぞれの担任と連絡をとっておく。 ・夏休みにヤギ小屋が完成したが、野犬対策などの問題点を獣医さんに指摘してもらうことで新たな課題意識をもって活動に取り組めるようにする。 ・実際に現場で話し合い、具体的な活動を行うことで意欲を喚起できるようにする。 ・校内放送で1年生の取り組みを全校に紹介しながらヤギを飼うことへの理解を求める。	・自学年のみにとどまらず、他学年や全校の児童とともに、積極的に思いを伝えていこうとする。 ・獣医さんからの話や自分たちで見つけたヤギ小屋の問題点などを話し合ったり実際に活動したりしながら協力して解決しようとする。
まっていよいよメエくん	1	・お迎えの式を行う。 (プログラム) 1 はじめのことば 5 歓迎の言葉 2 拍手でお迎え 6 獣医さんのお話 3 なまえ発表 7 先生のお話 4 やぎさんの歌 8 おわりのことば	・獣医さんとの連絡調整、学年共通の時間の設定を行う。 ・できるだけ子どもたちだけの手で式ができるような配慮や助言をする。	・それぞれふくらませてきたヤギへの思いがお迎えの式を行うことで、再確認できるとともに、自分たちのヤギであるという意識がもたれ、ヤギを飼うためには、いろいろな人の協力が必要であるということに気付いたりすることができる。

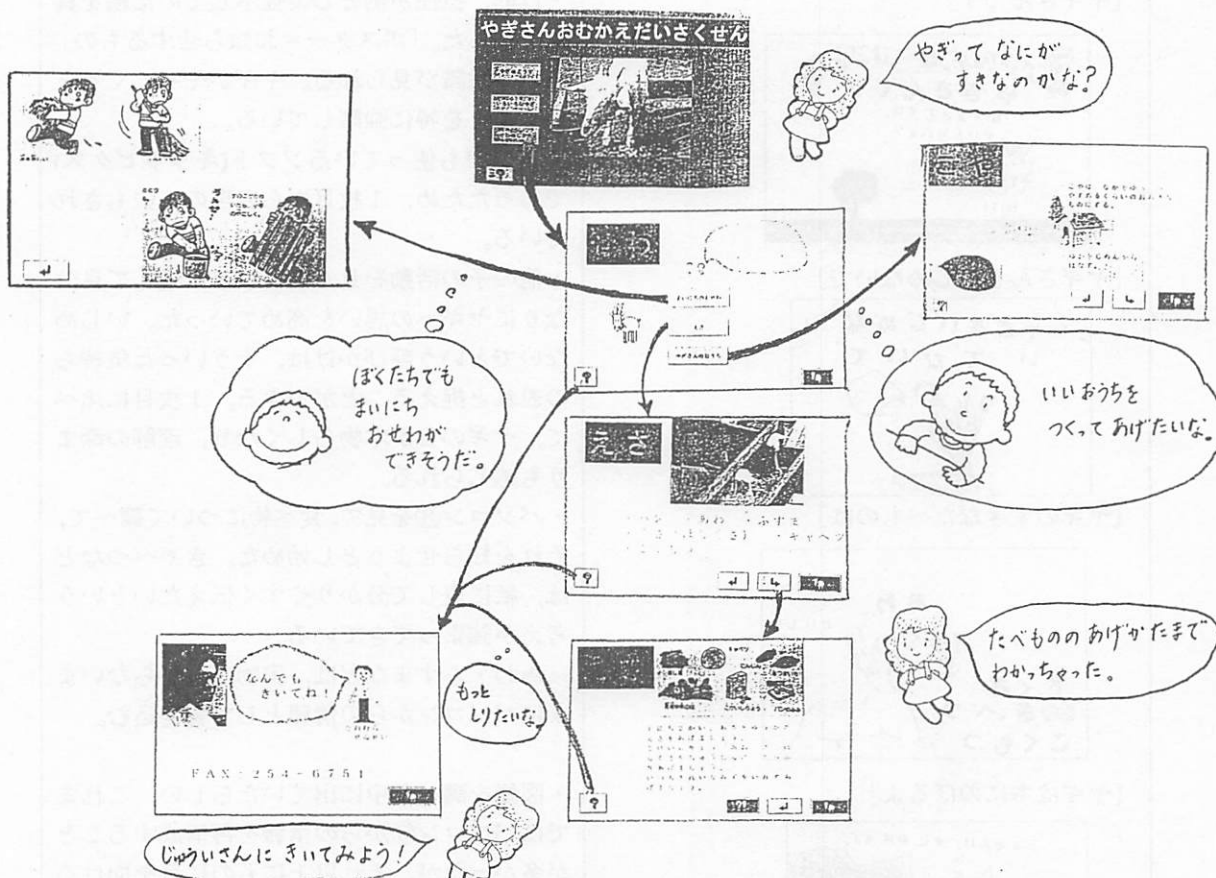
(4) パソコン使用の実際

①ヤギについての資料提供 パソコン③

使用ソフト「スーパーYUKI (NEC小学生向け教育ソフトウェア)」

目的：必要に応じて、ヤギの種類・飼い方・小屋の作り方・えさ・獣医さんの FAX 番号などの情報を選択して知ることができるようにする。

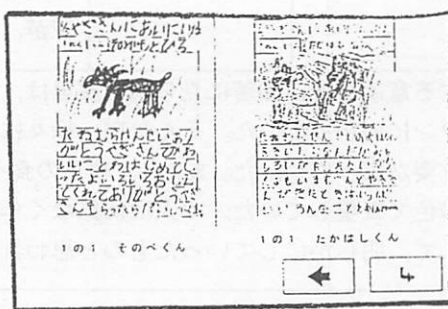
こんな時に……… (自由にクリックしながら)



②お互いの情報交換 パソコン②

使用ソフト「スーパーYUKI」

目的：気づきや思いの顕著な児童のノートを意図的に選び、イメージスキャナーで読み込んでおくことで、児童相互のかかわりを深めていく。


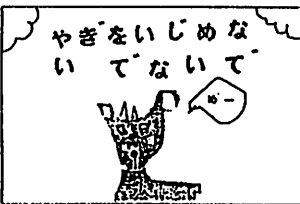

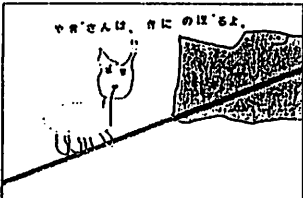


(5) 抽出児の活動

【友里のパソコン利用の実際】

友里は自宅にパソコンがあるため、抵抗なく利用できることが予想された。本活動では、ポスター一係になり、「パソコンを使ってポスターを作っても楽しいね」と投げかけ、時間を保障したところ、次のように意識が変容していった。

＜ポスターに見られる友里の変容＞

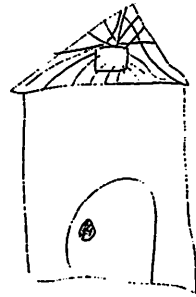
友里が作ったポスター	ポスターに見られる変容
<p>[ヤギさんです]</p> 	<p>・以前、担任が例として提示していた絵を真似て作った。「ポスター＝お知らせするもの」という意識が見られる。ヤギがやってくるということを特に強調している。</p> <p>自宅でも使っているソフト(キッドピクス)であったため、1枚目から表現の工夫もされている。</p>
<p>[ヤギさんをいじめないで]</p> 	<p>・他の子の活動を見、かかわりを通して自分なりにヤギへの思いを高めていった。いじめないでという呼びかけは、そういった気持ちの表れと捉えることができる。1枚目に比べて、ヤギの目が本物らしくなり、理解の深まりも感じられる。</p>
<p>[ヤギのすきなたべものは]</p> 	<p>・パソコン③を見て、食べ物について調べて、それを知らせようとし始めた。きゃべつなどは、絵に表して分かりやすく伝えたいという考えが強まってきている。</p> <p>あわ・ふすまなどは、実物が分からないままにパソコンからの情報として書き込む。</p>
<p>[ヤギは木にのぼるよ]</p> 	<p>・図鑑を調べた中に出ていたらしい。これまではパソコン③からの情報を再構成することが多かったが、それ以上にものに目を向けるようになってきた。自分で調べて新たに分かったことを友達にも伝えたいというメッセージが、ここに込められている。</p>
<p>パソコンに対する意欲が特に顕著に見られた友里は、他の児童が協力し合って活動をしている時にも、パソコンに向かっていった。そんな中、徐々に情報を求め、分かったことをアピールしていこうという姿が育っていった。また、3枚目の食べ物紹介では、未知の「あわ・ふすま」を他の食物と別の色で表現していた。本人は何気なく作っていても、自分の疑問点をこのような表現活動を通して、明らかにしていったものと思われる。</p>	

【将大のパソコン利用の実際】

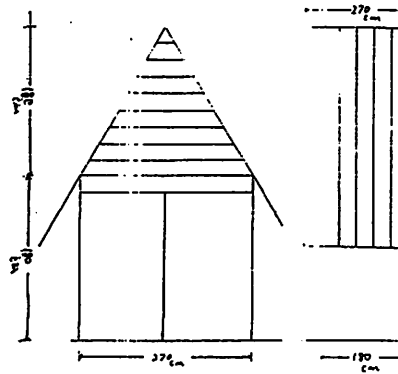
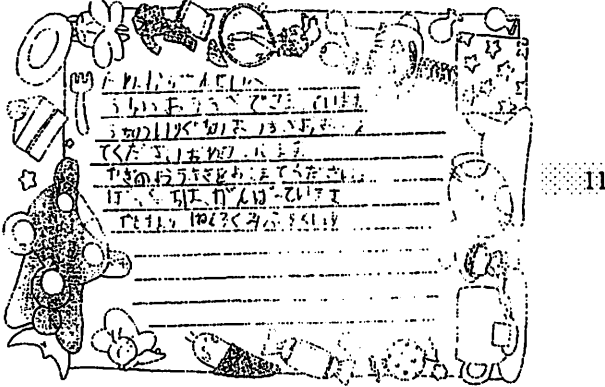
パソコンが身近に設置され、休み時間にそれで遊ぶ友達の様子を見守るだけだった将大。小屋づくりの係になったことで必要に迫られ、同じグループの友達と共にパソコン③の「やぎさんブック」から情報を得るようになった。右に示したものが、それをもとにかいた設計図である。

ところが、小屋の大きさは……という具体的な段階で、詳しい情報がパソコンからは得られない。困った将大は情報を探し、獣医さんの自宅のファックス番号を見つけて質問をした。下に示したのが、そのやりとりの様子である。

154675



「やぎさんブック」の「やぎさん小屋」の設計図
 さんこうに せんせいのおうちで やぎさん
 のみふきまみしす。



初めてパソコンに触れた将大だったが、画面をクリックするだけで情報が得られる本ソフトは、抵抗なく利用することができた。常にパソコンに向かっていただけではないが、必要に応じて進んできかわっていかうとする姿が見られ、ファックスも教師の支援のもとで利用できるようになった。

【ふたりに対する教師の願い】

体験を重視する生活科である以上、パソコンと向き合うだけの子にはしたくない。パソコンを表現する手段として利用した友里には、パソコンだけと向かい合わずに人とも関わってほしい。また、情報収集の手段として利用しはじめた将大には、時に応じて道具として活用できる力をつけていきたい。それぞれの子の個性に応じてパソコンとのかかわりは違ってくるだろうが、バランス感覚のある子を目指し、今後も上手なかかわり方を研究していきたい。

(6) 実践を終えて (まとめ)

本単元では、「自分たちの学校にヤギを迎える」という共通する願いに向けての個々の活動を通して、集団にかかわっていかうとする姿や、それを通して自分を高めていく姿を期待して学習を進めてきた。子どもたちは、願いに向けて自分なりの考えを大切にしながら意欲的に活動することができた。また、誰もが方法は違っても同じ気持ちでいるということを理解しており、お互いに関心を持ちながら活動を進め、かかわりを求めることができていた。

そこで、単元を通して、子どもたちが活動しながら自然に子ども同士のかかわりを求めていけるように、

- ①共通ボード・パソコンなどを用いて、学年間の情報交換ができる場づくり
- ②友達に対してお願いしたり、お知らせしたりできるやぎさんコーナーの設置
- ③教師間の十分な打ち合わせと獣医への協力依頼
- ④子どもの思いを継続できるような言葉かけ
- ⑤タイミングをとらえた資料の差し込み

等の支援を行ってきた。その結果、ヤギという媒体を通して、1年生同士・学校のいろいろな先生方・他学年の児童・獣医さん……など、多くの人々とのかかわりを求めていけるようになり、そこから自分の活動を振り返れるようになってきた。

また、時間をかけて調べたり準備したりしたことで、2学期になってやっときたヤギに対して、ただ教師から与えられただけでは育まれなかったであろう特別の思いをもって接している。

今後は、このヤギに対する思いを継続していくための方策が大切になってくるだろう。また、下学年生にこの思いをどう伝えていくか、それをどのような形で支援していくかが大きな課題となっていくと思われる。

3. おわりに

低学年で初めて出会うパソコンの利用について、生活科の実践事例をもとに考えてきた。パソコンも一つの道具である以上、その特性・能力には限界がある。ここではそのよさを活かしながら、学習の中に無理なく取り入れていくためのパソコンの利用法を模索してみた。その結果、子どもたちにとって、パソコンは身近にあればあるほど特別な道具ではなくなり、親しみを持った存在として生活の中に位置付き、適応していく姿を見ることができた。と同時に、パソコンに限らず、子どもたち自身が自分にとって一番表現しやすい手段を選択している様子も見ることができた。

このような経験を積み重ねながら、情報処理能力を高めていければと考えている。しかし、教師側がパソコンを敬遠している限り、子どもたちにとっても身近なものになりづらいということも、また事実であり、今、教育現場がかかえる最大の課題なのかもしれない。

これから、世界はますますネットワークで結ばれ、狭くなっていく。その窓口となる端末がパソコンである。学校におけるパソコンを活用した教育は、まだまだ始まったばかりであるが、この限らない可能性を秘めた情報メディアを子どもたちにどう伝えていくかは、やはり教師の責任であろう。

先日、本校ではホームページを開設した。(http://icert.edu.ibaraki.ac.jp/pub/fusho/face.html) 高学年によるクラブ活動・委員会活動でもその充実に向けた活動が始まっている。学年の段階に応じて情報活用能力を高め、最終的には情報の発信者となりうる資質を伸ばすことを目指して、今後も研究を続けていきたい。