

平成 5 年度

健康管理システムの開発

—保健室でのコンピュータ利用の促進のために—

川崎市総合教育センター 健康教育研究会議

健康管理システムの開発

—保健室でのコンピュータ利用の促進のために—

健康教育研究会議

三瓶法子¹ 上野智子² 三澤恵子³ 工藤晶子⁴
森美代⁵ (平成4年度)

要 約

情報化社会の進展にともない、学校教育の場でも学習指導要領の改訂により、コンピュータの導入が位置づけられ授業等に利用されている。

子どもの健康問題が多様化し健康についての情報が増大している現在、健康管理や保健指導のための情報処理はますます重要なものになっている。この研究は学校保健分野でのコンピュータの利用の促進をはかることをねらいとし、川崎市の実態に則した健康管理システムの開発を行った。川崎市立小・中・特殊諸学校の養護教諭を対象に調査を行い、それらをもとに利用しやすい健康管理システムの提供をめざした。システムの内容として保健室利用と日本体育・学校健康センター利用についての記録・集計・統計資料の作成が可能なものとした。このシステムの活用により、一人ひとりの子どもの記録が整理保管でき、より適切な対応がしやすくなり、保健学習や学級活動などの際正確な資料の提供が可能になると考えられる。

キーワード：学校保健，コンピュータ，健康管理，保健室利用状況

目 次

はじめに	2. 調査結果	267
I 主題設定の理由	3. 健康管理システムの開発	272
II 研究の方法	4. 健康管理システムを利用しやすく する資料の作成	277
III 研究の内容	IV まとめと今後の課題	278
1. 保健室におけるコンピュータ利用 に関するアンケート概要	おわりに ・参考文献・指導助言者	

¹ 川崎市総合教育センター（研修指導主事）

² 川崎市立幸町小学校（研修員）

³ 川崎市立虹ヶ丘小学校（研修員）

⁴ 川崎市立中野島中学校（研修員）

⁵ 川崎市立総合教育センター（研修指導主事）

はじめに

情報化社会は進展を続け、コンピュータは広く社会に浸透し日常生活のいたる所に見られるようになり、学校教育の場でも学習指導要領の改訂によりコンピュータの導入が位置づけられ授業等に利用されている。

川崎市の教育情報のネットワーク化の構想もあり、学校保健の分野でのコンピュータの活用についての関心は高まっている。

都市化・情報化などの社会環境の変化は、子どもの生活環境や行動様式にも変化をあたえ子どもの心と体に新しい健康上の問題をもたらしている。不定愁訴や不適応などが増え養護教諭の役割は多様化しており、より個別的な対応がもとめられている。

一方、健康管理や保健指導のための資料作成、集計などの事務的な仕事は健康問題の多様化とともに増加しており養護教諭は実際に多くの時間を費やしている。

そこで、健康に関する情報処理にコンピュータをどのように活用できるのか検討し、実際に利用の促進をはかることが重要と考え研究を開始した。

I 主題設定の理由

児童・生徒の健康に関する情報は増加しており健康管理や保健指導のための情報処理は、重要なものになっている。

学校保健の分野でコンピュータを活用することは、現在手作業で行っていることをコンピュータに委ねることにより事務の効率化、合理化がはかれ、直接子どもにかかわる時間をより多く確保することに繋がると考える。また、保健情報の収集、蓄積、活用を通じて管理面だけでなく保健指導にも深化、拡大させていくことができると考える。

一部の都市では、健康診断の管理にコンピュータが活用されていたり、健康診断の結果の集計や健康情報の処理に関するプログラムも開発され、その一部はソフトとして市販されている。

しかし、川崎市の学校の実態を見ると実際面での活用、普及はまだ不十分といえる。

コンピュータを学校保健の分野で実際に活用する場合、導入の目的、利用に合ったハードウェア、利用者の技術レベル、これらに合ったソフトウェアが必要となってくる。

そこで、利用を促進するための条件を探り、多くの養護教諭が利用しやすい健康管理システムを開発し提供する事で、コンピュータの利用の促進をはかりたいと考えた。

学校保健の分野でのコンピュータの利用を促進するために以下の3点を研究のねらいとした。

1. コンピュータ利用の現状と問題点を把握する。
2. 活用を促進するために、保健室経営のどの分野から取り組むのが効果的か検討する。
3. 初心者でも利用しやすい健康管理システムを開発する。

Ⅱ 研究の方法

1. 学校保健についてのコンピュータ利用やソフトについて情報を収集し検討する。
 - ・ 先行研究について文献や、資料を収集し検討する。
 - ・ 学校保健についてのソフトウェアのパンフレットの収集や入手可能なソフトについて検討する。
2. 健康診断の今後の動向について情報を収集する。
 - ・ 現在、国レベルで行われている健康診断の見直しについて、改訂される項目や時期など今後の見通しを把握する。
3. 市内の養護教諭を対象にコンピュータ利用についてのアンケート調査を実施する。
4. 上記で得られた事をもとに、保健室経営に関し多くの養護教諭が必要な事は何かを検討し開発するシステムの範囲を明確にする。
5. 現在学校で導入されているハードウェアに対応した使いやすい健康管理システムを検討し開発する。
6. 試作した健康管理システムを実際に利用してさらに使いやすいものへと改良を加える。
7. 開発したシステムを養護教諭が実際に使用しやすくするための資料を作成し提供する。

Ⅲ 研究内容および考察

1. 保健室におけるコンピュータ利用に関するアンケート概要

(1) 調査目的

- ・ 保健室でのコンピュータ利用の現状を明らかにし、養護教諭がコンピュータを活用するために必要な条件を把握し、より利用されやすいシステムを開発するための資料とする。

(2) 調査方法：質問紙法、（多肢選択 一部自由記述）

- ・ 調査時期：平成5年2月中旬
- ・ 調査対象：市内小・中・特殊学校 養護教諭 合計 177名
- ・ 回収：小学校 100名・中学校45名・特殊学校 5名 合計 150名 回収率 85%

(3) 調査内容

- ①コンピュータ保有状況と利用状況
- ②学校保健へのコンピュータの利用状況
- ③学校保健へのコンピュータ導入についての意見
- ④コンピュータについて持っているイメージ

2. 調査結果と考察

(1) ワープロ専用機またはパソコンの個人所有について

- ・ 機器の個人所有状況

多くの養護教諭が個人で機器を所有している。特に小学校では約80%の人が持っている。

しかし、それは殆どがワープロ専用機でありパソコンを個人で持っている人は全体で 8.6% (13名) にすぎない。ワープロに比較して高価でもあり未だパソコンは普及していないといえるだろう。所有している機種は、ワープロ専用機については多種にわたっている。

パソコンについては、13名のうち12名がNEC、1名がエプソンであった。

・購入予定の有無

所有していない人の34名のうち10名が購入予定がある、と答えている。

購入を予定している10名中6名がワープロを、4名がパソコンを買いたいと答えている。

・学校所有の機種について

ワープロについては87名からの回答があり東芝(31.0%), NEC, (28.7%), 富士通(18.4%), これらの他シャープ, リコーなど多種にわたっている。学校所有のものは学校独自の予算で購入されているため、職員の個人所有の機種に合わせて購入されている面もあると思われる。

パソコンの機種については、120名からの回答があり、NECを所有している学校が67校、富士通が59校、その他パナソニック、エプソンであった。(複数回答あり)

市の購入計画により配当されているため、富士通系とNECに二分されている。そのため、ソフトや操作の違いにより学校が変わると、初心者ほど使用しにくい条件となりコンピュータが普及しにくい要因の一つになっているのではないだろうか。

(2) ワープロ専用機またはパソコンの使用について

・使用状況

ワープロ、パソコンを使っている人は91.2%におよび普及の程度は高い。パソコンについても使用している人は、25.6%を示しており個人所有の少ない割には比較的使用されている様子が伺える。多くの養護教諭がコンピュータを使用した経験を持っていることがわかる。

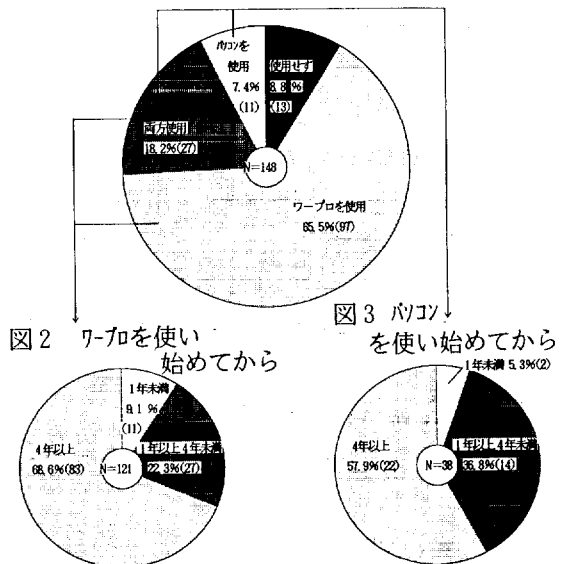
(図1)

・使用期間

ワープロについては4年以上前から使用している人が約70%と多い。(図2)

特に小学校では76.8%とさらに高く普及している。個人所有が多いこととも合わせワープロの使用が浸透していることがわかる。パソコン使用者は、4年以上前から使用している人は約58%, 3年前からの人は37%でありワープロに比較して使用年数は短くなっている。これは個人所有が少ないことと、コンピュータが学校に配当された時期の影響を受けているものと思われる。(図3)

図1 ワープロ・パソコンの使用



・使用頻度

ワープロについては、時々使用していると答えた人が40.6%，ついで、いつも使用している人が31.3%で、文書作成など日常的に活用されている様子が伺える（図4）。パソコンは、いつも使っている人は3.3%にすぎず、使っていない人が33.3%，無回答41.3%と、日常的には使用されていない結果が示されている。これは、個人所有が少ないこと、学校にあっても設置場所が限定されていることなどが影響していると思われる。（図5）

図4 ワープロ専用機の使用頻度

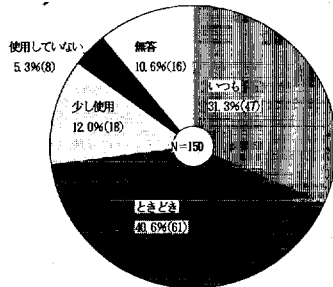
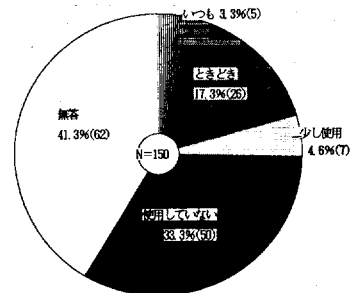


図5 パソコンの使用頻度



・使用場所

ワープロについては、半数以上が保健室で使用している。保健室での使用が多いのは、個人所有が多いこと、子どもへの対応をしながら事務的な仕事をしているためと思われる。パソコンの使用場所は、職員室での使用が多く小学校では46.1%となっている。中学校では、コンピュータ室が設置されていることからコンピュータ室での使用が25.0%となっている。

保健室でパソコンを使用している人は少ない。パソコンは、現在ハードウェアの設置されている場所がまだ限られているために使用場所も限定されているといえる。

(3) パソコン使用の経験について

・使用の経験

使った事がある人は57.6%で、使った事がない人42.4%を上回っており半数以上がパソコンを使った経験を持っている。これは、小学校の養護研究会でパソコンの研究や研修に取り組んだ地区もあったこと、中学校ではコンピュータ室の設置やそれに伴う研修が行なわれておりそのため半数以上の人々が使用経験を持っている結果になっているものと思う。（図6）

・使用の程度

パソコンを使った経験のある人の使用の程度は、市販ソフトを自分で使用出来る人が10.6%，操作を一人でできる人が7.3%，人に教えてもらいながらなら操作できる人が25.8%，一人では自信がないという人が10.6%，触った経験だけの人も3.3%みられた。

使用経験のない人が42.4%を見ても、多くの人々はパソコンを使いこなすという状況にはないことがうかがえる。これはパソコンの個人所有が少ないこと、まだ設置場所が限られていたり、操作がむずかしいと感じている人が多いことと関わりが深いと考えられる。（図6）

図6 パソコンの使用程度

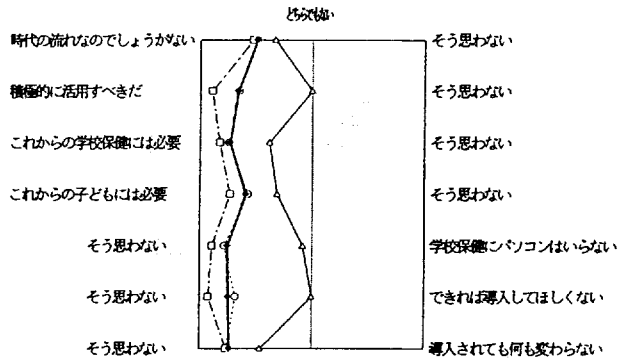


(4) 学校保健へのパソコンの導入について

これは、7項目について「そう思う」「どちらでもない」「そう思わない」の3段階の中から1つを選択したものである。全体としてパソコンの導入について、肯定的に捉えている回答が多い。特に、学校保健には必要である、積極的に活用すべきであると考えている人が多い。

また現在パソコンを使用している人ほど高くなっているのは、パソコンの便利さを感じていたり、身近に感じているからと思われる。反面ワープロやパソコンの機器を利用していない人はパソコンの必要性、積極的の活用に対しやや消極的な結果が出ている。これは「パソコンについて感じていること」の所でパソコンが嫌いと回答した人が多かったことに関わっていると思われる。(図7)

図7 学校保健へのパソコン導入



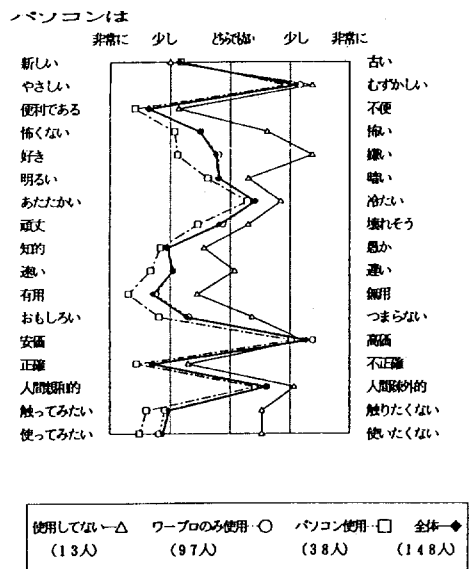
(5) パソコンについての意識

パソコンに対して感じていることを17項目の語句を対に5段階に分け選択し回答を求めたものである。(図8)

全体にパソコンについて便利さ・正確さ・有用性について高い評価を示している。特にパソコンを使用している人ほど高い評価をしている。

反面、むずかしさ、高価であるというイメージを持っている人が多い。これはパソコンを使用している人も使用していない人も同様の結果であった。ワープロなどの機器を使っていない人は、嫌いである、人間疎外的という否定的なイメージを持っている割合が高くなっている。自由記述に見られた目や体に良くない、時間がかかり子どもに接する時間が少なくなる、などの意見と共通する部分と思われる。機器を使用していないのはこのような考えも影響しているものと思う。

図8 パソコンについて感じていること



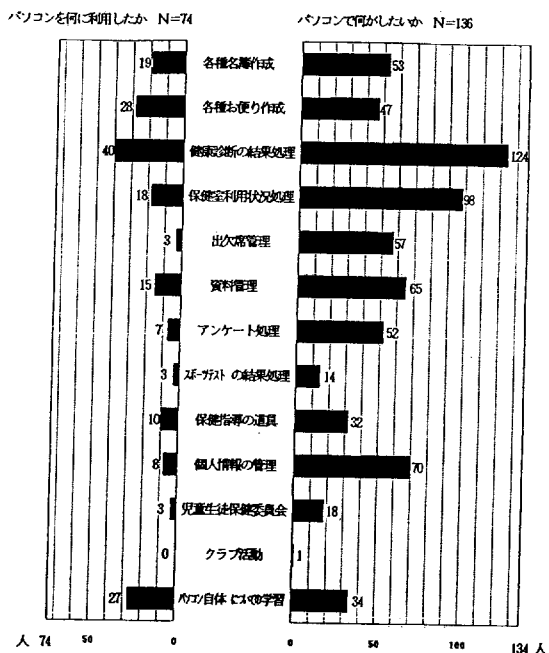
(6) パソコンの利用について

パソコンを何に利用したのか、では時間のかかる健康診断の結果処理についての利用が一番多く、これから利用したいことも同様であった。利用したこととして二番目に多かったのがパ

ソコンのワープロ機能を利用しての各種お便り作成であった。

利用したいこととしては、保健室利用状況処理、個人情報の処理などが次に多くパソコンの持つ機能を利用したいと考えているようである。市販されているソフトは、健康診断の結果処理については比較的多い。しかし、保健室利用状況についてはソフトなども少なく、しかも実情に合っていないため実際の利用は少なくなっているものと考えられる。(図9)ソフトについては、使っているものとして文書作成ソフト(一太郎, 毛筆など)が一番多くついで表計算

図9 パソコンの利用について



ソフト(ロータス1. 2. 3, マルチプランなど)が多かった。使いたいソフトについては9名から回答があり健康管理システム(ほほえみ, えがお)表計算ソフト(ロータス1. 2. 3, マルチプラン)などがあげられている。

(7) 学校保健へのパソコン導入に関する意見

108名からの回答があり、パソコンの台数を増やしてほしい、特に保健室に欲しい、ノート型のものが欲しいという意見が多く見られた。保健室を離れてパソコンを使う時間をとれないことが背景にあるためと思う。ついで、研修を計画してほしい、という要望が多かった。

パソコンを使いたいと考えていながら、実際になかなか利用しきれていない実情が、よくうかがえる。導入に積極的な意見として、使いこなせたら大変便利なものである、統計に便利である、などの積極的な意見が多かった。また、コンピュータを積極的に活用するために市内同一機種にして欲しい、機種やソフトを検討したい、川崎市のソフトが欲しい、などの意見があり実際の活用にはこれらのものが必要と考えられていることがあらわれている。

導入に消極的な意見として、時間の確保が難しい、自信がない、目や体に良くないし使いたくない、個人情報の漏洩が心配、子どもに接する時間が減少する、小規模校では有効とは思わないなどの意見が見られた。これらは、ワープロやパソコンなどの機器を使用していない人と思われる。また、実際パソコンは難しいと考えている人が多いこと、操作に慣れていないこと来室する子どもの対応におわれて時間の確保が難しい現状などがあるために消極的な意見になっていると思われる。

3. 健康管理システムの開発

「保健室におけるコンピュータ利用に関するアンケート」から把握された事項を参考にして多くの養護教諭が利用しやすい健康管理システムについて検討を進めた。

アンケートの結果

コンピュータ利用については、ワープロは日常的に利用されており個人で所有している人も多い。しかしパソコンについては、個人所有は少なく使用した経験を持つ人は半数以上いるが、一人で操作できたり、日常仕事に利用したりしている人は少ない。学校にあるパソコンの機種はNECと富士通が半々である。パソコンは職員室で使用される事が多く保健室にパソコンが設置されている学校は少ない。学校保健へのパソコンの導入については、積極的に活用したい人が多くパソコンの便利さ、正確性、有用性に対しての評価が高い。反面難しさを感じている人が多い。

利用したいこととして健康診断の結果処理、ついで保健室利用状況、個人情報管理であった。

健康診断について

文部省により昭和62年から行われている健康診断の総合的な見直し作業は、最終的な結論はまだ出されていない。現在、段階的に改正が行われている。平成4年度は、胸部エックス線検査の義務づけの廃止、視力検査の方法の改正、尿糖検査の追加が行われた。それを受けて川崎市では尿糖検査の検診システムの検討が行われている。今後、色覚検査の見直しや胸囲、座高測定の有無、検査項目の精選などにつき平成6年まで検討を行い7年度には、新しい内容で実施される見込みである。

パソコンを利用したい事として、一番多かったのは健康診断の結果処理であったが、現在流動的な状況であり開発する健康管理システムの内容としては時期尚早と考えた。

(1) どのようなシステムを開発するのか。

① 作成の観点と内容の範囲の検討

- ・保健室経営に関し、必要性の高いもの。
- ・学校に導入されているパソコンを利用して試みられるもの。
- ・利用する人の条件によって部分的に選択したり、さらに拡大したりできる内容のもの。
- ・初心者でも利用しやすい、操作が比較的簡単なもの。

以上の点から開発するシステムの内容を次の2つの領域に限定した。

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| ○保健室利用状況 | ・けがによるもの。 |
| | ・病気によるもの。 |
| ○日本体育・学校健康センターの対象となるけが・病気について | |

② 利用ソフトの検討

以下の3点から「統合型ソフトロータス1. 2. 3」*上で稼働するアプリケーションソフト*として開発した。

- i 川崎市の学校に導入されているパソコン（NEC、富士通系）の両方で使用可能なこと。
- ii 川崎市の学校にはロータスのシステムが導入されており比較的よく利用されていること。
- iii 保健室利用状況、日本体育・学校健康センターの情報処理に必要な集計、グラフ作成などがすぐ処理・実行できるソフトであること。

(2) 健康管理システムの内容

健康管理システムは、学校における健康管理・指導を適切に行うために健康に関する情報を収集し、これらのデータを分類整理する事によって健康管理や指導に役立つ資料を提供することを目的としている。

健康管理という概念は幅広い内容を含むものであるが、この研究では保健室での実態に即したコンピュータ利用の促進という観点からシステムの内容を下記のように限定した。

① 健康管理システムの構成

(健康管理システム)		
保健室利用 (けが)	保健室利用 (病気)	日本体育・学校健康センター 対象のけが, 病気 (センター)

② 各システムの構成

- ・保健室利用のけがシステム+データ (3学期で3枚のフロッピーディスク)
- ・保健室利用の病気システム+データ (3学期で3枚のフロッピーディスク)
- ・センター利用のシステム (データはシステムと同じフロッピーディスクに保存)

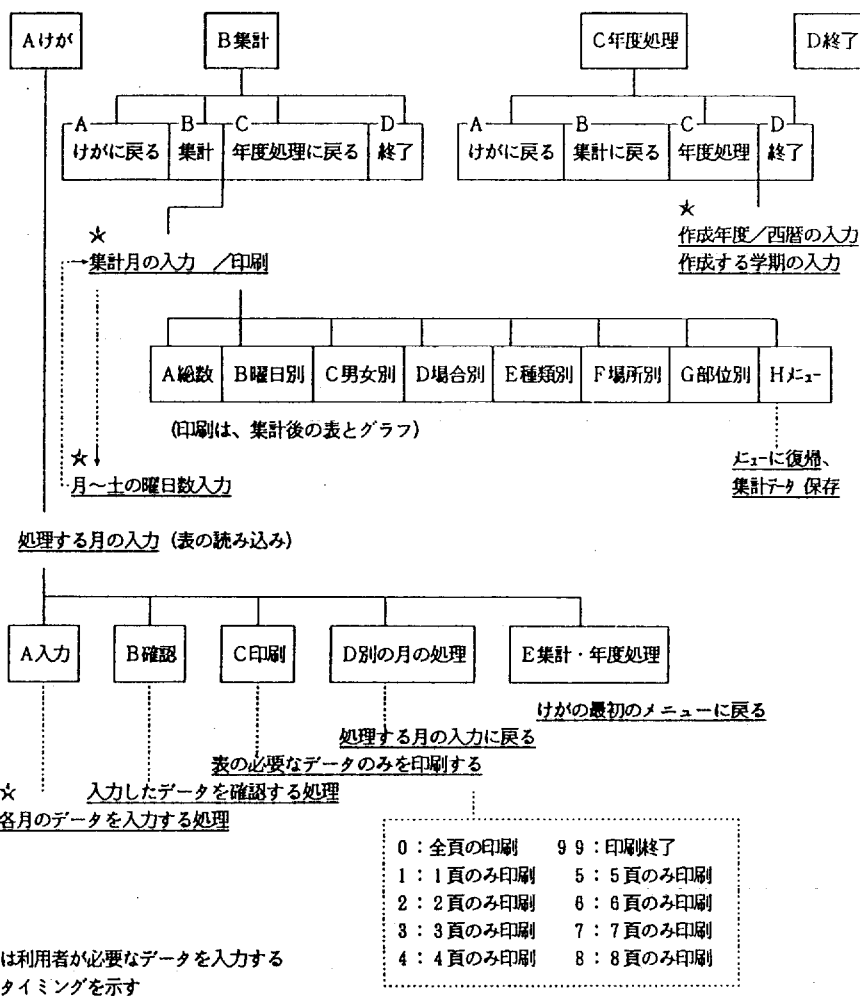
けがと病気についてデータは一年間で3枚のフロッピーディスクが必要というように媒体の量が多くなっている。これはデータについてプライバシーの保護という点からフロッピーディスクでの運用としたこと、データの件数が一ヶ月 250件で表が大きいことによる。

* ロータス1. 2. 3は米国ロータスディベロップ社の登録商標です。

* アプリケーションソフトとはコンピュータを動かす基本ソフト (OS) に対しワープロ, 表計算, データベースなどのためのソフトウェアのこと。

③ 各システムの流れ図

☆保健室利用 けが



(3) システム開発に当たっての留意点

- ① コンピュータに関する専門的な知識がなくても利用出来るよう操作の簡易性につとめた。
 - ・保健室利用 (けが), 保健室利用 (病気), 健康センターが分かれているため学校の実情に合わせて部分的に利用することを可能にした。
 - ・データ入力の負担を軽くするため氏名・備考欄以外は全て数字と番号での入力とした。
 - ・曜日は、自動的に入力されるようにした。
 - ・入力すると自動的に保存されファイルされる。
 - ・後日入力しても一覧表の画面表示や、印刷時には日付け順にソートされる。
- ② 小・中学校両方に使用出来るよう各項目を検討し設定した。
- ③ 健康センターの傷病名, 時間, 部位等の項目は, 全国的な統計と合致するよう設定した。

N0	月	日	曜日	性別	氏名	体温	脈拍	主治1	主治2	時間	処置	備考
1	9	1	水	女		36	78	その他		1.2校時	相談・指導	顔の痛み
2	9	3	金	男		37.3	72	気分不快	気分不快	3.4校時	相談・指導	顔面筋痛
3	9	4	土	男		36.8	72	頭痛・下痢		1.2校時	休養	右下腹痛
4	9	4	土	男		36.7	72	頭痛・下痢		3.4校時	休養	顔部痛
5	9	4	土	女		36.4	66	その他		3.4校時	相談・指導	精神家庭受診
6	9	4	土	女		37.2	78	頭痛	気分不快	休み午後		
7	9	6	月	男		37.3	78	気分不快	眩暈・脳血管	授業前	休養	昨日今朝然
8	9	6	月	男		36.8	90	寒気・発熱		1.2校時		2-3日腹痛
9	9	7	火	女		36.8	78	頭痛・下痢		5.6校時		顔部痛
10	9	8	水	男		36.7	82	気分不快		3.4校時	休養	睡眠不足
11	9	8	水	女		36.3	72	頭痛・下痢		1.2校時	休養	顔部痛
12	9	8	水	女		37	78	気分不快		授業前		顔部痛
13	9	9	木	男		37.2	99	寒気・発熱	咳・嘔	休み午後	休養	風邪気鼻水
14	9	9	木	女		36.6	90	寒気・嘔吐		5.6校時	休養	顔部痛
15	9	9	木	女		36	72	頭痛・下痢	気分不快	1.2校時	部活	連絡帳あり
16	9	10	金	男		36.6	72	寒気・発熱		休み午後		
17	9	10	金	女		36.5	72	頭痛・下痢		1.2校時	休養	右上腹痛
18	9	10	金	女		37.1	72	その他		3.4校時	相談・指導	顔部痛
19	9	13	月	男		36.6	66	頭痛・下痢	気分不快	休み午前	休養	顔部痛
20	9	13	月	女		37.1	78	頭痛	気分不快	3.4校時	休養	かぜ持ち鼻水
21	9	13	月	女		35.9	72	気分不快		1.2校時	休養	寒気持ち鼻水
22	9	16	木	女		37.1	96	気分不快		授業前	休養	顔部痛
23	9	16	木	男		36.3	84	頭痛・下痢	気分不快	3.4校時	休養	顔部痛
24	9	16	木	女		36.5	60	寒気・嘔吐		休み午後		顔部痛
25	9	17	金	女		36.6	72	頭痛・下痢		3.4校時	休養	顔部痛
26	9	17	金	女		36.3	72	頭痛・下痢		3.4校時	部活	顔部痛
27	9	18	土	男		38.2	99	頭痛		3.4校時	部活	顔部痛
28	9	18	土	女		37.5	72	気分不快		1.2校時	部活	顔部痛
29	9	18	土	女				寒気・発熱		1.2校時	部活	顔部痛
30	9	20	月	女		36.6	66	頭痛	気分不快	3.4校時		顔部痛
31	9	20	月	女		36.1	78	気分不快		休み午前		顔部痛
32	9	20	月	女		35.5	68	気分不快		授業前		顔部痛
33	9	20	月	女		36.2	66	気分不快		授業前		顔部痛
34	9	21	火	女		36.8	72	頭痛・下痢		5.6校時	休養	顔部痛
35	9	22	水	女		36.6	78	頭痛		3.4校時		顔部痛

② 集計とグラフ作成項目およびグラフの一例

○各システムの共通項目

・総数・曜日別・男女別・時間別（場合別）

○保健室利用の項目

けが・種類別・場所別・部位別

病気・種類別

○健康センターの項目

けが・種類別・場所別・部位別

集計結果とグラフの一例

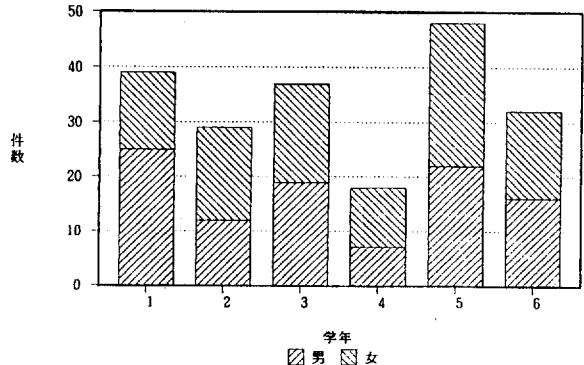
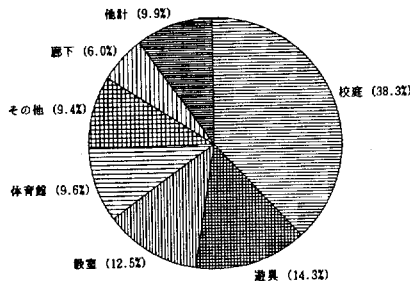
病気学年男女別件数(平成5年度)

けがの場所(平成5年度)

場所	件数
教室	48
特別教室	7
廊下	23
階段	15
体育館	37
校庭	147
遊具	55
学校外	19
その他	36
計	387

学年	男	女	計
1	25	14	39
2	12	17	29
3	19	18	37
4	7	11	18
5	22	26	48
6	16	16	32
合計	101	102	203

けがの場所(平成5年度)



4. 健康管理システムを利用しやすくする資料の作成

開発したシステムを使う場合、初心者でも利用しやすいように保健室の仕事の流れにそって、システムに対応させた資料を作成し提供できるようにした。

(1) 記録用紙について

- ・けが、病気で保健室を利用する場合必要な情報を記録する。これは一覧表の場合と個票の場合があるので両方作成した。(資料1)
- ・子どもが記録する場合、部位など絵を用いて理解しやすいようにした。
- ・記録用紙で用いるけがや病気の種類部位等の番号はシステムの入力項目の番号と共通にした。

(資料1) けがの記録 一覧表形式のもの

年度 月 保健室利用状況 (外科)

※ 右の項目にあてはまる番号を記入。また、どうしてけがをしたか、その理由を書きましょう。

NO	日	曜日	学 年	性 別	氏 名	けが の 種 類 (名 称)	時 間 場 合 (いつ)	場 所 (どこ で)	部 位 (どこ を)	処 置 (て あ て)	備 考		
												例	20
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													

*** 性別** 1 男 2 女

*** けがの種類**

- 1 すり傷
- 2 きり傷
- 3 刺し傷
- 4 とげ
- 5 まめ
- 6 つき傷
- 7 打撲・挫傷
- 8 捻挫
- 9 骨折
- 10 鼻血
- 11 火傷
- 12 虫さされ
- 13 爪のけが
- 14 顔のけが
- 15 歯のけが
- 16 その他

*** 時間・場合**

- 1 体育
- 2 図工・美術
- 3 理科
- 4 生活・技術
- 5 家庭科
- 6 その他の教科
- 7 給食・食事
- 8 清掃
- 9 始業前
- 10 休み時間
- 11 昼休み
- 12 放課後
- 13 登下校
- 14 部活動
- 15 行事
- 16 以前からのけが
- 17 その他

*** 部位**

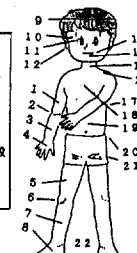
- 1 上腕
- 2 肘
- 3 前腕
- 4 手指
- 5 大腕
- 6 腕
- 7 下腕
- 8 足趾
- 9 顔
- 10 頭
- 11 顔
- 12 耳
- 13 口
- 14 歯
- 15 頬
- 16 唇
- 17 背
- 18 胸
- 19 腹
- 20 腕
- 21 臀部
- 22 その他

*** 処置**

- 1 休養
- 2 受診
- 3 指示
- 4 その他

*** 場所**

- 1 教室
- 2 特別教室
- 3 廊下
- 4 階段
- 5 体育館
- 6 校庭
- 7 遊具・体育施設
- 8 学校外
- 9 その他



(2) 入力早見表の作成 (資料2)

内科

主 訴	時間 (場合)	処 置
1. 頭痛	1. 始業前	1. 体育見学
2. 腹痛・下痢	2. 1. 2校時	2. 休養
3. 気分不快	3. 3. 4校時	3. 早退
4. 嘔気・嘔吐	4. 5. 6校時	4. 相談・指導
5. 倦怠感	5. 休み時間 (午前)	5. その他
6. めまい・脳貧血	6. 休み時間 (午後・昼)	
7. 寒気・熱感	7. 給食・食事	
8. 喉の痛み・咳	8. 清掃	
9. 喘息	9. 放課後	
10. 月経痛	10. その他	
11. その他		

けがの種類	時間(場合)	場所	部位	処置
1. すり傷	1. 体育	1. 教室	1. 上腕	1. 休養
2. すきり傷	2. 図工・美術	2. 特別教室	2. 肘	2. 受診
3. 刺し傷	3. 理科	3. 廊下	3. 前腕	3. 指示
4. とげ	4. 生活・技術	4. 階段	4. 手指	4. その他
5. まめ	5. 家庭科	5. 体育館	5. 大腿	
6. つき撲指	6. 他教科	6. 家庭	6. 膝	
7. 打撲・挫傷	7. 給食・食事	7. 遊具・体育施設	7. 下腿	
8. 捻挫	8. 清掃	8. 学校外	8. 足趾	
9. 骨折	9. 始業前	9. その他	9. 顔	
10. 鼻血	10. 休み時間		10. 顔	
11. 火傷	11. 昼休み		11. 眼	
12. 虫刺され・かぶれ	12. 放課後		12. 耳	
13. 爪のけが	13. 登下校		13. 口	
14. 眼のけが	14. 部活動		14. 歯	
15. 歯のけが	15. 行事		15. 頸	
16. その他	16. 前からのけが		16. 肩	
	17. その他		17. 背	

IV 研究のまとめと今後の課題

保健室におけるコンピュータ利用の現状にあわせて活用を促進するための健康管理システムの開発を行った。このシステムが活用されることにより、学校保健における養護教諭の活動に次の事項が可能になると考えられる。

- 保健室利用の情報や健康センター利用の情報が整理し保管できること。それにより一人ひとりの子どもへの対応についてフィードバックしやすくなること。それを通じて、より適切な対応をするための資料とする。
- 「けが」や「病気」についての集計結果や統計資料が正確に短時間で作成できること。それを病気の予防・けがの予防等の保健学習や学級活動のための資料として提供できること。
- 自校の健康問題・安全管理上の問題について検討する会議等(学校保健委員会など)の資料として提供し活用できる。
- コンピュータ利用の促進について
操作が簡単でありシステムの部分的活用が可能であることから、このシステムを利用しコンピュータに慣れることにより、今後はさらに個人情報の蓄積や検索などの、より効果的なコンピュータ活用への足掛かりとすることが可能である。

今後の課題として次のことがあげられる。

1. 処理する表が大きいためデータの蓄積媒体であるフロッピーディスクでは容量不足となっており回避策としてフロッピーディスク3枚を必要としている。今後、データの蓄積媒体の検討が必要である。
2. 表のシートの大きさを考慮しロータスシステムから将来的にウィンドウズ対応版への検討が必要である。
3. システムの利用をはかるため研修の機会を設ける必要がある。それを通してパソコンに慣れること、プライバシー保護のためのデータの保管の仕方やデータのバックアップを取ることな

どの基礎的な事柄の徹底をはかることが必要である。

4. 保健室でのコンピュータ利用の促進をさらに進めるためには、保健室に専用のパソコンの設置がのぞまれる。
5. このシステムを多くの人に使用してもらうことによりさらに使いやすいシステムへと改善していくことが必要である。

おわりに

学校保健分野でのコンピュータの利用は、様々な活用方法が考えられている。

川崎市の養護教諭が実際、日常的にコンピュータを使い慣れることをめざして健康管理システムについての研究をすすめてきた。この研究がコンピュータの活用を進展させる一助になればと願っている。研究会議のメンバーが全員養護教諭で、コンピュータに関しての研究ということで、多くの方々に様々なご助力をいただきながらの二年間であった。

最後に本研究をすすめるにあたって懇切なご指導をいただき、またアンケート調査に快くご協力いただいた小学校養護研究会会長の上野 重朗先生 中学校養護部会会長の沼崎 博志先生はじめ会員の皆様、研究をご支援くださった所属校の校長先生、職員の皆様に心より感謝申し上げます。

また、当センター研修指導主事大串先生はじめ情報教育研究室の諸先生に様々なご指導とご支援をいただきました。深く感謝申し上げます。

参考文献

- | | | |
|-------------------------------|---------------------|------|
| 横尾 能範 「学校保健管理用システム開発の諸問題」 | 学校保健研究 Vol.30 NO 11 | 1988 |
| 笠原 洋子 「保健室におけるパソコンの活用例」 | 学校保健研究 Vol.30 NO 11 | 1988 |
| 辻 立世 「パソコンでひろがる新しい学校保健の世界」 | 啓学出版 | 1988 |
| 横尾 能範 「保健室の情報処理」 | ぎょうせい | 1988 |
| 愛媛県総合教育センター ・研究集録 | | |
| 「パーソナルコンピュータの教育的活用に関する研究」第2集 | | 1989 |
| －パーソナルコンピュータを利用した保健管理システムの開発－ | | |
| 水戸市教育研究所 研究紀要第67集 | | |
| 「パーソナルコンピュータにおける教育用ソフトの開発」 | | 1990 |
| －統合型ソフト「ロータス1-2-3」の活用－ | | |
| 横浜国立大学附属横浜中学校 | | |
| 中川 優子 「学校保健におけるパソコンの活用例」 | | 1991 |
| ロータス1. 2. 3 パーフェクトマスター R2.3J | 秀和システム | 1993 |

指導助言者

- | | |
|---------------------------|-------|
| 横浜国立大学教授（川崎市総合教育センター 専門員） | 岡田 守弘 |
| 総合教育センター研修指導主事 | 大串 一彦 |