

福井県内の情報教育担当者が中学生に身につけさせたいと考える
情報教育の内容と教師の意識

The Contents of Information Education desired for the Students to make learn by the Teachers
for Information Education and The Consciousness of Teachers in Fukui Prefecture

山本利一／牧野亮哉

日本教育情報学会誌「教育情報研究」
第16巻第3号 2000, p. 21-29 別刷

福井県内の情報教育担当者が中学生に身につけさせたいと考える 情報教育の内容と教師の意識

The Contents of Information Education desired for the Students to make learn by the Teachers
for Information Education and The Consciousness of Teachers in Fukui Prefecture

* 1

* 2

山本利一／牧野亮哉

福井県内の中学校技術・家庭科担当教師に対して、「情報とコンピュータ」の授業で、“どのような学習内容を中学生に身につけさせたいか”、“その内容をどの程度指導する自信があるか”、“情報教育に関するどのような研修を望んでいるか”について調査した。また、過去にどのような研修が行われていたかについても調査し、今後どのような研修を行うべきかを検討した。

調査の結果、新学習指導要領の「情報とコンピュータ」の学習内容の中で、全ての生徒に履修させる内容については、多くの教師が中学生に身につけさせたいと考えており、選択履修の内容については身につけさせる必要を強く感じていないと考えていることが分かった。また、多くの学習内容において、教師が中学生に身につけさせたいと考えているその程度と指導する自信の程度の間には相関が見られた。

〈キーワード〉

情報とコンピュータ、学習指導要領、研修内容、指導の自信、情報教育

1 緒言

平成9年10月に、情報化の推進に対応した初等・中等教育における情報教育の推進等に関する調査研

究協力者会議第1次報告「体系的な情報教育の実施に向けて」が出された¹⁾。その中で、これからの学校教育の在り方と情報教育の役割について、「情報教育の目標」、「発達段階に応じたカリキュラム編成」、「情報教育の体系」、「情報教育と教科の枠組み」の4項目立てで記述されている。そのことをさらに具体化した同調査研究の「情報化進展に対応した教育環境の実現に向けて」(最終報告)が平成10年8月に出された²⁾。このことを踏まえた新学習指導要領が平成10年12月に告示され³⁾、平成12年4月より移行措置が始まった⁴⁾。中学校技術・家庭科の技術分野には「情報とコンピュータ」が設けられ、全ての中学生が履修する学習内容となった。その内容は、現行学習指導要領の「情報基礎」領域の学習内容に加え、“情報通信ネットワーク”、“マルチメディア”、“計測と制御”の学習内容が盛り込まれた。その中でも、“情報モラル”や“情報通信ネットワーク”は、全ての中学生が履修する新しい内容として定められている。このような現状に対して、新しい知識や技能の指導が求められている教師には適切な研修が必要とされている^{5)~8)}。そのことに対応するため、情報教育に関する研修が多く持たれるようになってきている。文部省(平成13年1月からは、文部科学省に名称変更)が行っている「学校における情報教育の実態等に関

論文受理日：2001年3月5日

*1 YAMAMOTO Toshikazu：埼玉大学教育学部(〒338-8573 さいたま市下大久保255)

*2 MAKINO Ryoya：福井大学教育地域科学部(〒910-8507 福井市文京9-3-1)

する調査結果」^[9]では、平成11年度までに延べ518,909人の教員が研修を受けており、これは全国の教員の58.9%に相当する。また、平成11年度内に研修を受けた教員は31,3271人で、全教員の35.3%に相当し、急速なペースで研修が進んでいる。そこで、情報教育を担当する教員の現在の力量や意識を調査し、今後どのような研修が求められているかを検討する手助けとなる資料を得ることを本研究の目的とした。

2 調査方法

2-1 調査の時期と対象

1999年11月に福井県内の技術・家庭科担当教員の中で、技術科の免許を所有し、平成11年度に技術・家庭科で「情報基礎」を担当している教員33名に対してアンケート調査を行った。この調査の中で、記入漏れや選択肢外の回答など、有効な回答とは認められないものを除いて31件を調査結果とした。

2-2 調査の内容

調査は3部構成となっている。第Ⅰ部は、中学生に対して、情報教育のどのような内容を身につけさせる必要があるかの程度を、第Ⅱ部は、その内容をどの程度指導する自信があるかについて、第Ⅲ部は、情報教育に関して、どのような研修を望んでいるかについての調査である。質問の項目は、新学習指導要領の「情報とコンピュータ」の(1)～(6)の項目をより具体的な表現に変えて提示した。提示内容を次に示す。

I. あなたは、「情報とコンピュータ」の学習で、中学生に次の1～10の項目をどの程度身につけさせたいと考えますか。あなたが考えている程度段階に○をつけてください。

II. あなたは、「情報とコンピュータ」の学習で、中学生に次の1～10の項目をどの程度指導する自信がありますか。あなたが考えている程度段階に○をつけてください。

III. あなたは情報教育に関して、どのような研修を受けたいですか。次の1～14項目について受講したい程度段階に○をつけてください。

質問項目(カッコ書きは、新学習指導要領の項目を示す。)

- 1.生活の中でコンピュータがどのように利用されているかについて (1)ア
- 2.情報モラルの必要性について (1)イ
- 3.コンピュータの基本的な操作方法や機能について (2)ア
- 4.基本アプリケーションの操作技能について (3)ア、イ
- 5.ネットワークコンピュータによる情報伝達の特徴と利用方法について (4)ア
- 6.メールを使った情報交換について (4)イ
- 7.マルチメディアの利用方法について (5)ア
- 8.webページの制作について (5)イ
- 9.簡単なプログラムの作成について (6)ア
- 10.コンピュータを使用した簡単な計測や制御について (6)イ
- 11.ネットワークの構築について
- 12.OS関係について
- 13.コンピュータの内部構造について
- 14.コンピュータのメンテナンス、管理について

3 調査結果および考察

回答結果について、次の手順で得点化し、統計処理を施した。第Ⅰ部では、「必要である」を5点、「少し必要である」を4点、「どちらともいえない」を3点、「あまり必要でない」を2点、「必要でない」を1点とした。第Ⅱ部では、「自信がある」を5点、「少し自信がある」を4点、「どちらともいえない」を3点、「あまり自信がない」を2点、「自信がない」を1点とした。第Ⅲ部では、「研修を受けたい」を5点、「少し研修を受けたい」を4点、「どちらともいえない」を3点、「あまり研修を受けたくない」を2点、「研修を受けたくない」を1点とした。表1に各

群の平均得点と標準偏差を示す。

3-1 第I部の調査結果

第I部の調査で、教師が技術・家庭科の「情報とコンピュータ」で中学生に対して身につけさせたいと考えている項目の中で、平均点が4以上の高いものは、(1), (2), (3), (4), (5)の5項目で、新学習指導要領における全ての生徒に履修させる内容(1)~(4)と一致する。アンケート調査は、新学習指導要領への移行措置前であったが、教師の意識は、新学習指導要領の趣旨に準じており、学習指導要領の改訂と教師の意識が一致していることがうかがわれる。また、同じ質問の中で、中学生に身につけさせる必要性をあまり感じていない平均点の低い項目は、(7), (8), (9), (10)であり、この学習内容は、新学習指導要領では選択履修する学習内容であり、ここでも教師の意識と学習指導要領の趣旨が一致している。

3-2 第II部の調査結果

第II部の調査で、教師自身がその学習内容を適切に指導する自信があるかどうかの中で、平均点が4以上の高いものは、(3)と(4)であり、この学習内容については、指導する自信があるという結果がでた。指導する自信がない平均点の低い学習内容としては、(7), (8), (9), (10)の項目であり、第I部の調査での、中学生にあまり身につけさせる必要性を感じていない項目と同様な結果となった。

3-3 第I部と第II部との比較

第I部と第II部の結果を比較するために分散分析を行った結果、(3), (4), (6), (8), (9)の項目には、有意差は認められなかった ((3) $F_{(1,60)}=1.14$, (4) $F_{(1,60)}=0.726$, (6) $F_{(1,60)}=0.02$, (8) $F_{(1,60)}=0.01$, (9) $F_{(1,60)}=0.404$)。この項目は、中学生に身につけさせたい学習内容の程度と教師の指導に対する自信の程度が一致していることを示している。しかし、(7), (10)の項目には、0.05%の有意差が認められた ((7) $F_{(1,60)}=4.86$, (10)

表1 調査結果

	質問1			質問2		
	I部	II部	III部	I部	II部	III部
\bar{X}	4.35	3.87	3.29	4.71	3.61	3.35
SD	0.60	0.75	1.05	0.45	0.88	1.03
	質問3			質問4		
	I部	II部	III部	I部	II部	III部
\bar{X}	4.52	4.32	2.39	4.23	4.06	2.81
SD	0.73	0.69	0.75	0.75	0.72	0.90
	質問5			質問6		
	I部	II部	III部	I部	II部	III部
\bar{X}	4.19	3.35	3.12	3.71	3.68	3.39
SD	0.74	0.95	0.93	0.68	0.85	1.07
	質問7			質問8		
	I部	II部	III部	I部	II部	III部
\bar{X}	3.58	3.13	3.94	3.10	3.06	3.35
SD	0.61	0.94	1.01	1.00	1.01	0.97
	質問9			質問10		
	I部	II部	III部	I部	II部	III部
\bar{X}	3.13	3.35	3.13	3.19	2.65	3.74
SD	1.16	0.82	1.04	1.00	0.93	1.05
	質問11	質問12	質問13	質問14		
\bar{X}	3.90	3.58	3.00	3.71		
SD	1.20	1.16	1.02	1.08		

$F_{(1,60)}=4.83$)。このことは中学生に身につけさせたいという必要性は低く、それとともに指導する自信がない項目である。この項目は、新学習指導要領に新たに付け加えられた選択履修の学習内容で、現場の教師が十分に対応できていないことがうかがわれる。さらに、(1), (2), (5)の3項目については、0.01%の有意差が認められた ((1) $F_{(1,60)}=7.62$, (2) $F_{(1,60)}=37.61$, (5) $F_{(1,60)}=14.89$)。この3項目の学習内容は、前述の2

項目とは異なり、教師は中学生に身につけさせたいと考えているが、その指導については自信のない学習内容である。この3項目は、新学習指導要領では必修項目であるにもかかわらず、第I部と第II部の差が大きかった。他の学習内容が操作を中心としたものであるのに対して、この項目は理論面の指導に大きいウエイトがあることも特徴で、教師が系統的な研修を受ける必要性の高い項目である。

次に、第I部で調査した項目の中で低い値を示した(8)、(9)、(10)の項目で、「あまり必要でない」もしくは「必要でない」を選択した教師の、第II部調査の同項目への指導に対する自信の程度について調べた。表2は各群の平均得点と標準偏差を示したものである。分散分析の結果、項目(8)の“webページの制作”、項目(10)の“計測・制御”では有意差は認められなかった((8) $F_{(1, 18)} = 0.00$, (10) $F_{(1, 12)} = 1.66$)。この二つは、中学生に身につけさせる必要はないと考えているし、教師自身も指導する自信がない学習内容である。それに対して、項目(9)の“プログラムの作成”には有意差が認められた($F_{(1, 12)} = 18.15$, $P < 0.01$)。これは、中学生に身につけさせる必要性を強く感じていない教師の中に、指導する自信があると答えている教師がいることを意味し、前述の二項目とは異質の結果となった。このことは、第I部の調査と第II部の調査の平均点を比較すると、項目(9)の“プログラムの作成”のみが、第I部と第II部の差がマイナスとなっていることから確認できる。その要因は、“プログラムの作成”については、早い時期から研修会が開かれており(表6参照)、その内容を適切に指導できる教師がある程度育成されていると考えられる。また、現行の学習指導要領でも、「プログラム言語については、生徒が容易に理解できるものを用いる。プログラムに用いる命令語については、最小限に止め…(略)」と記されていて、プログラムについては深入りを避けるように言及した表記があるためと思われる。そのため、指導する自信はあるが、中学生にはプログラム学習の必要性が低いと考

えている教師が多いことがうかがわれる。

同じく第I部で調査した項目の中で、低い値を示した(8)、(9)、(10)の項目に対して、「必要がある」もしくは「少し必要がある」と回答し、指導する必要性を感じている教師について、第II部調査の同項目への指導についての自信の程度について調べた。表3は各群の平均得点と標準偏差を示したものである。分散分析の結果、項目(8)の“webページの制作”と項目(9)の“プログラムの作成”には有意差は認められなかった((8) $F_{(1, 22)} = .647$ ns), ((9) $F_{(1, 22)} = 1.50$ ns)。中学生に身につけさせたいと考えているとともに指導する自信もあることを示している。これに対して、項目(10)の“計測・制御”には有意差が認められた($F_{(1, 23)} = 15.19$, $p < 0.05$)。このことは、計測・制御について、中学生に身につけさせたいと考えている教師の多くは、指導する自信がないことを示している。

次に、第II部で調査した中で、低い値を示した項目は(7)、(8)、(10)で、「あまり自信がない」もしくは「自信がない」を選択した教師の、第I部の調査の同項目への中学生に対して身につけさせる必要性の程度について調べた。表4は各群の平均得点と標準偏差を示したものである。分散分析の結果、項目(8)の“Webページの制作”については有意差は認められなかった($F_{(1, 16)} = .363$)。このことは、Webページの制作について指導する自信がない教師は、同時に中学生に対しても身につけさせる必要がないと答えていることを意味している。項目(7)、(10)には有意差が認められた((7) $F_{(1, 16)} = 56.00$, $P < 0.01$; (10) $F_{(1, 24)} = 7.59$, $P < 0.05$)。この“マルチメディア”や“計測・制御”に関する内容は、指導する自信はないが、中学生には身につけさせる必要性があると考えており、適切な指導計画が必要であることを示している。

3-4 第III部の調査結果

第III部の調査で、研修を受けたい項目の上位のものは、(11)“ネットワークの構築”、(7)“マルチメディ

表2 第I部で必要性を感じていない教師の、
同項目への指導の自信の程度

	(8)webページ		(9)プログラム		(10)計測制御	
	I部	II部	I部	II部	I部	II部
N	10	10	7	7	7	7
\bar{X}	1.9	1.9	1.43	3.06	1.71	1.57
SD	0.30	0.54	0.49	0.76	0.45	0.73

表3 第I部で必要性を強く感じた教師の、
同項目への指導の自信の程度

	(8)webページ		(9)プログラム		(10)計測制御	
	I部	II部	I部	II部	I部	II部
N	12	12	11	11	13	13
\bar{X}	4.17	4.00	4.36	4.09	4.15	3.46
SD	0.37	0.58	0.48	0.51	0.36	0.50

表4 第II部で指導の自信がない教師の、
同項目の中学生への学習の必要性

	(7)マルチメディア		(8)webページ		(10)計測制御	
	I部	II部	I部	II部	I部	II部
N	9	9	9	9	13	13
\bar{X}	1.89	3.44	1.78	1.89	1.70	2.38
SD	0.31	0.50	0.42	0.31	0.46	0.74

ア”, (14) “コンピュータの管理”, (10) “計測・制御”である。その中で, “ネットワークの構築”や“コンピュータの管理”は, コンピュータ室にネットワークコンピュータが導入され, その新しい環境に対応する力をつけることを望んでいて, 研修希望が多かったと考えられる。また, “マルチメディア”, “計測・制御”は, 第I部の調査では, 中学生に身につけさせる必要性を強く感じていない事項であり, 第II部の調査では, 指導する自信が弱く, 新学習指導要領では選択履修の学習内容である。このことから, “計測・制御”や“マルチメディア”については興味があるが, 指導できないので, 研修を受けて指導力を高めたいと考えていることがうかがわれる。それ

に対して, 研修を受けたくないとする上位は, (3)の“コンピュータの基本操作や機能”, (4)の“基本アプリケーションの操作”の項目である。この項目は, 第I部の調査では, 中学生に身につけさせる必要性を強く感じており, 第II部の調査では, 指導する自信もあり, 新学習指導要領では生徒全員に履修させる内容である。このことから, “コンピュータの基本操作や機能”や, “基本アプリケーションの操作”については, 今までの研修などで十分指導する力量がついているので, 新たに研修を受ける必要性を感じていないことが明らかとなった。

3-5 I, II, III部間の関係

第I部から第III部までの各項目の分散分析を行った。その中で有意差が認められたものについては, 多重比較LSD法によって, 各部の項目間の関係を分析した。その結果を表5に示す。これは六つのパターンに分類できた。

一つ目は第I部=第II部=第III部と, 全ての観点が一致しているものである。(6)の“メールを使った情報交換”, (8)の“webページの制作”, (9)の“プログラムの作成”の項目がこれに該当し, 身につけさせる程度, 指導する自信の程度, 研修希望の度合いが等しくなっている。

二つ目は, 第I部>第II部=第III部のパターンで, これに該当する項目は, (2)の“情報モラル”, (5)の“情報伝達の特徴”, の2項目で, 中学生に身につけさせたいと考えているが, 指導する自信がない項目である。しかし, 理論面の内容が多いためか, 研修に関してはそれほど希望が多いものではないことが表れている。

三つ目は, 第I部=第II部>第III部のパターンで, これに該当する項目は, (3)の“コンピュータの基本操作”, (4)の“基本アプリケーションの操作”の項目で, 中学生に身につけさせたい学習内容で, 教師が指導する自信もあるため, 改めて研修を希望していない項目である。

表5 第I部から第III部の分散分析と多重比較の結果

	項目 1	項目 2	項目 3	項目 4	項目 5
F (2, 90)	12.59**	22.98**	80.78**	28.98**	11.36**
MSe(LSD法)	0.67*	0.69*	0.53*	0.65*	0.79*
3要因の関係	1>2>3	1>2=3	1=2>3	1=2>3	1>2=3
	項目 6	項目 7	項目 8	項目 9	項目 10
F (2, 90)	1.21 ns	6.43 **	0.77 ns	0.49 ns	9.13**
MSe(LSD法)		0.79*			1.02*
3要因の関係	1=2=3	1=3>2	1=2=3	1=2=3	3>1>2

ns 有意差無し + p<.10 * p<.05 ** p<.01

四つ目の第I部=第III部>第II部のパターンで、これに該当する項目は、(7)の“マルチメディア”で、身につけさせたいと考えているが、指導する自信がないので、研修を受けたいと考えている。

五つ目は、第III部>第I部>第II部のパターンで、これに該当する項目は、(10)の“計測・制御”で、学習内容は中学生に身につけさせる必要性は強く感じていないし、教師が指導する自信もない。しかし、教師の興味・関心は高く、知識や技能を身につけたいと考えているので、研修希望の割合が高い項目である。

六つ目は、第I部>第II部>第III部のパターンで、これに該当する項目は、(1)の“生活の中でのコンピュータの利用”であり、中学生に身につけさせたいと考えているが、指導する自信がない項目である。しかし、(2),(5)項目と同様に理論面の内容が多いため、研修を特に望んでいないことがうかがわれる。

4 過去の研修内容と教師の意識

上記のような教師の意識は、教師が過去に受けた研修内容とも大きく関係すると考えられる。そこで、福井県教育研究所で過去に行った研修人数と研修内容について調査した。

中学校担当教員に対する情報教育に関する研修は、

福井県教育研究所では昭和58年度に、「パーソナルコンピュータ (I)」の講座名称で、10名の教員を対象に、BASIC言語によるプログラミングの研修をスタートした。中学校技術・家庭科担当教員に対しては、昭和63年度よりパソコンの基本的操作と簡単なプログラミングの内容で研修が始まった。図1は昭和58年度から平成12年度までの情報教育に関する研修講座を受講した福井県の中学校担当教員の人数を示す。表6に技術・家庭科担当者(福井県)に対する研修内容を示す。初期の情報教育に関する研修内容は、コンピュータをBASIC言語によって活用することが中心であったのに対して、コンピュータの発達とともにアプリケーションの利用、ネットワークの活用などにその内容が変容しており、研修を受ける教員の人数も増加している。

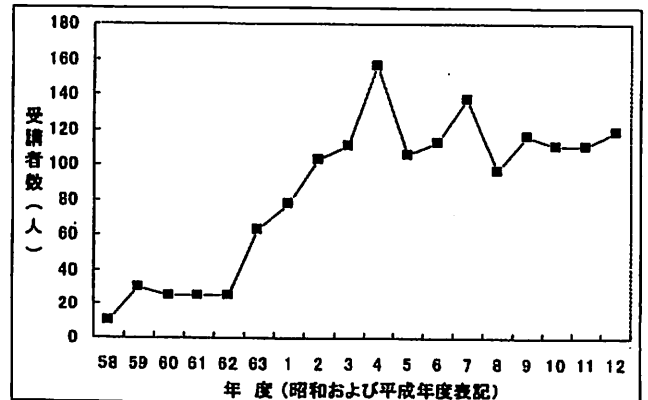


図1 福井県の情報教育に関する研修講座の受講者数

表6 技術・家庭科担当者に対する研修内容（福井県）

内容\年度(昭和及び平成年度表記)	63	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
コンピュータの利用 (1)-ア								○	○	○	○	○	○	6
情報モラル (1)-イ										○	○	○	○	4
操作方法や機能について (2)-ア	○	○	○	○										4
基本アプリケーション (3)-ア, イ		○	○	○	○	○	○	○						7
情報伝達の特徴と利用方法 (4)-ア					○	○			○	○	○	○	○	7
メールを使った情報交換 (4)-イ					○	○			○	○	○	○	○	7
マルチメディアの利用方法 (5)-ア									○	○	○	○	○	5
webページの制作 (5)-イ									○	○	○	○		4
簡単なプログラムの作成 (6)-ア	○	○	○	○			○	○					○	7
簡単な計測や制御 (6)-イ			○	○			○	○	○	○	○	○	○	9

技術・家庭科担当教員に対しての情報教育の研修内容も、時代に即応した内容となってきたと考えられる。昭和58年から平成3年までの9年間は、BASIC言語によるプログラムの作成が研修内容に含まれており、ある程度長期間の研修を行ったので、(9)“プログラムの作成”に関しては、指導できる教員がある程度育ったと考えられる。福井県では、通信制御の研修を比較的多く行ってきたが、近年、そこで学習した内容が、新しいOSやネットワーク環境では動作しないなどの問題が生じているので、教師は新たな研修を望んでいると考えられる。

5 これからの研修のあり方について

上記の教員の意識を踏まえ、2000年12月に全国の教育センター（あるいは教育研究所）の技術・家庭科担当者と、これからの情報教育の研修内容をどのように設定するかについて意見交換を行った。その結果、今後の情報教育の研修内容を検討する場合、現在の情報教育を取り巻く環境の変化を確認することが重要であるという見解になった。具体的な事柄を以下に示す。

①新学習指導要領になり、選択履修であった領域の

「情報基礎」が必修内容の「情報とコンピュータ」となった。どのような指導内容が加わったかを研修する必要がある。

②指導する生徒（中学生）が、小学校である程度のコンピュータについての知識と技能を身につけているので、その内容と程度を調査し、研修受講者に知らせる必要がある。

③高等学校では、教科「情報」を全ての生徒が学習することになるので、中学校の段階で一定の知識や技能を身につけさせる必要がある。

④コンピュータは、他教科の授業でも多く活用されるので、それに必要な知識と技能を身につけさせることも重要であるが、技術・家庭科ではそのしくみや原理についてもある程度理解させる必要がある。

⑤教師（研修受講者）の力量に応じた内容を、いくつかのモジュールに分けて研修を行う必要がある。

以上の討議結果から、小・中・高の連携を意識した情報教育の推進が重要であることが明確となった。また、コンピュータを活用する以外にも、これからの情報化社会の変化や情報モラルなどについても、適切に指導する必要があるとの確認を行った。

6 結言

以上の中学校技術・家庭科担当教師を対象とした「情報とコンピュータ」に関する調査により、中学生に身につけさせたい内容と、その指導に対する自信の程度、希望する研修内容を明らかにすることができた。本研究で得られた知見を以下の6点に整理する。

1. 教師が中学生に身につけさせる必要があると考えている項目は、“コンピュータの利用方法”、“情報モラル”、“コンピュータの基本的な操作方法”、“基本アプリケーションの操作”、“情報伝達の特徴と利用方法”であり、新学習指導要領においての全ての生徒に履修させる内容(1)~(4)と一致している。
2. 教師が中学生に身につけさせる必要性をあまり感じていない項目は、“マルチメディア”、“webページの制作”、“簡単なプログラムの作成”、“計測・制御”であり、この学習内容は新学習指導要領の選択履修の内容(5)~(6)と一致している。
3. “プログラムの作成”は、指導する自信がある教師の中でも、中学生に身につけさせる必要性を強く感じていない教師の割合が比較的多く、このことは、指導できないから身につけさせる必要性はないという消極的な考えではないといえる。
4. “コンピュータの基本操作や機能”と“基本的なアプリケーションの操作”の指導については、教師は自信があり、そのため、研修を望む者は少ない。
5. 研修を受けたい上位の項目は、“ネットワークの構築”、“マルチメディア”、“コンピュータの管理”、“計測・制御”であり、ネットワークコンピュータが導入され、新しい環境を使いこなすための研修希望が多い。また、“マルチメディア”、“計測・制御”などの新しく加えられた選択履修の学習内容についても、教師自身が身につけたいと考えているため、研修希望が多くなっている。
6. “コンピュータの利用方法”、“情報モラル”、“情報伝達の特徴と利用方法”の項目は、教師が中学

生に身につけさせたいと考えている程度とその指導の自信の程度との差が大きい学習内容である。この項目は、学習指導要領の必修項目であるにもかかわらず、指導する自信がないと教師が考えている。他の項目が操作を中心とした学習内容であるのに対して、この項目は、理論面のウエイトが大きいのが特徴であり、本来なら教師が系統的な研修を受けることによって指導できる内容である。しかし、このような研修内容を望む教師の数は少なく、操作技能以外の知識に対しては、研修を受ける意識が低いという結果がでた。

このような現状を踏まえ、研修計画を立案するためには、情報教育を取り巻く環境の変化を把握し、小・中・高を関連づけた情報教育を推進する必要がある。現状では、まだコンピュータの発達が著しく、教員は操作を中心とした研修を望んでいるので、操作技能を修得する研修の中に、理論面に関する研修内容も盛り込み、これからの情報環境にも対応できる教員の育成に努めることが重要である。

参考文献

- [1] 文部省 (1997), 「情報教育」協力者会議: 体系的な情報教育の実施に向けて (第1次報告), 情報化の推進に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議
- [2] 文部省 (1998), 「情報教育」協力者会議: 情報化進展に対応した教育環境の実現に向けて (最終報告), 情報化の推進に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議
- [3] 文部省 (1998), 中学校学習指導要領
- [4] 文部省 (1999), 小学校, 中学校, 高等学校, 盲学校, 聾学校, 養護学校及び中等教育学校の学習指導要領等の移行措置について, 現行の中学校学習指導要領の特例を定める件 (平成11年文部省告示第129号)
- [5] 石関元 (1999), 情報化時代に望む教師の役割, 情報と教育 (4月号), No.498, pp.28~31

- [6] 川村雅俊 (1998), 教育委員会が学校をどう支援するか, 情報と教育(9月号), No.498, pp.22~27
- [7] 岩田諱慧 (1998), 学校現場のニーズに応えるために, 教育と情報 (9月号), No.498, pp.28~31
- [8] 太田恵雄 (1999), 情報教育を行うための準備と体制の整備について, 学習情報研究, No.148, pp.24~29
- [9] 文部省 (2000), 学校における情報教育の実態等に関する調査結果