

# 児童の情報リテラシーの国際比較 — 日本・台湾・米国三か国比較 —

川上 善郎(文教大学・情報学部)  
鈴木 裕久(東京大学・社会情報研究所)

## Comparative Study of Media Use Capacity for 8th Grade Students

Yoshiro Kawakami  
Hirohisa Suzuki

The world is experiencing a variety of changes resulting from the widespread diffusion of information technology. It is very important to measure the information literacy which allows people to access or to use various information media including computers or wordprocessors.

The purpose of this paper is to measure and compare the media use capacity of 8th grade students in Japan, Taiwan and the United States. Specifically,

1. to determine media availability, media knowledge, media skills and exposure to sources of media information and instruction.
2. to analyze the effect of the media technology environment on the media use capacity of students.
3. to look for significant cross-national differences in media use between students in Japan, Taiwan and the United States.

The main results are shown in Figures 1 to 9. The level of general knowledge of electronic media of Japanese students is superior to the other two countries (see Fig.2). But the information literacy (media use capacity) of Japanese students is inferior to the United States' students (Fig.3), particularly computer use skills(Fig.8).

The policy of development of information literacy in education is also discussed in this paper.

We would like to thank Dr. Sophia Wu of National Chengchi University in Taiwan and Mr. J. Kochever of Kochever Research Associates in USA for their cooperation in this research.

### 目的と背景

これまでの社会は、教育の基幹に文字リテラシーを設定してきた。その理由は、文字リテラシー教育が、長期的な視点において一国の政治・経済・文化の発展、形成につながるという認識があればこそであった。さらに幼児期からの文字リテラシー教育こそ一国の10年先20年先の発展を約束するものと考えたから国家的規模でリテラシー教育へ取り組みがなされてきたのであった。

しかし、高度情報化の進展は、わが国のみならず発展途上国も含め、地球的規模で現在進行中であり、しかも、その進展の度合は従来の「文化水準」に対応したものではないところに特徴がある。欧米諸国の間でも、情報化に対する市民の意識や行動に大きな差がみられ、それらの国の間に情報格差を生み出している。また、発展途上国においても電気通信の地球的規模の拡大にともない、情報機器の普及は、ほぼ全世界で同時に進行している。そのために、これまでと大きく異なる新しい文化的な序列がこれまでの文化水準＝文字リテラシーとは別の次元で生み出されると考えられるのである。最近になって、わが国は情報先進国である米国や情報化に積極的に取り組む東南アジア諸国と比較して、インフラストラクチャーの整備状況において遅れを取っていることが指摘されるようになってきた。しかし、情報基盤というハードウェアの問題についての議論はなされていても、人間の問題にはあまり目を向けられることはなかった。

高度情報社会を日常生活レベルで考えるときに、もっとも特徴的なことは、身近な電気通信に代表される情報機器とそのネットワークの普及である。個人レベルで言うならば、高度情報社会への適応は、なによりもまずそれらの情報機器を適切に利用できるか否かに依存する。情報機器を利用する能力を欠くものは、社会的に低く評価され、社会的な弱者にすらなりかねない(川上善郎、1996)。このことは、国家的なレベルにもあてはまり、国民の多くが情報機器の利用能力に富み、情報化に適応する国民が多いことが、情報・国際社会への適応を左右することを意味するだろう。このように考えると、情報リテラシーは、これまでの社会で文字リテラシーが果たしてきたのと類似した重要な社会的な機能を果たすと予想できるだろう。この情報リテラシー能力を向上させる方策を探ることが個人にとって、さらに社会全体にとっても決定的な重要性を持つことは明白である。

本研究計画の出発点は、鈴木裕久を代表者とする一連の「成人用情報機器利用能力尺度」開発研究にある(鈴木、川上他、1992、1993、1994、1995)。鈴木らは、情報リテラシー概念の中核に「情報機器利用能力」を想定し、30種類におよぶ各種の情報機器を対象にし145項目の質問を作成した。これらの質問に対する回答を心理テストの尺度構成法にもとづき「情報機器利用能力尺度」を開発した(鈴木他1992、Suzuki, Kawakami & Fujii 1994)。さらに開発された尺度の簡略版を用いて日本(注1)、アメリカ(注2)、イタリア(注3)で調査を実施した。それによると、各国の情報機器利用能力得点は、アメリカの平均値10.9点(n=145)イタリアの平均値6.5点(n=400)、日本の平均値8.1点(n=671)であった。日米の間に情報格差がすでに存在すること、三か国の中でもイタリアは大きく情報機器利用能力という点で遅れていることなどが実証されている。さらに、大きな問題は、いずれの国でも、女性より男性が、高齢者より若年者が、ブルーカラーよりホワイトカラーが、さらに、低学歴者より高学歴者が情報機器利用能力が高いことが実証されたことである(鈴木1996、川上1966)。われわれの当初の予想以上に、情報機器利用能力において、国家間で、さらに一国内の既存の社会階層間で「情報格差」を生み出してしまっているのである。

本研究の目的は、成人に見られたような「情報格差」が児童・生徒の段階ですでに存在しているのかを実証的に探ることにある。情報リテラシーの獲得は、発達のにはかなり初期の段階からはじまることが指摘されている。特に学校教育における情報機器の導入は、情報リテラシーの発達を大きく促進すると言われる。学校児童を対象とし、現在開発中の教育用情報リテラシー尺度を用い、日本・米国・台湾の三か国において中学二年生(14歳)について情報リテラシー水準を測定し、三か国における格差が生じているのかをまず明らかにし、ついでその格差を生み出す教育的、社会的背景要因を分析する。さらに、情報リテラシー育成の方策をもあわせて検討する目的で行われた。

## 方 法

### [主要な調査項目]

国際比較のための調査票の原案(添付資料)は日本チームにより作成され、英訳したものを各国の研究協力者により各国語に翻案した。そのさい、各国の実態を考慮し質問項目の変更が一部にあった。本報告では、三か国に共通な部分のみを集計し報告する。調査票は、性、学年などの基本属性以外に、以下の4つの部分から構成されている。

#### 1. 情報機器の所有状況(機器所有得点)

家庭の情報環境を調べるために、自分の家にある電気製品として表-1に示す20項目について家庭にあるかどうか調査された(注4)。

#### 2. 電気通信メディアに関する知識(知識得点)

電気機器についての知識は、情報機器の利用と関係が深いと考え、15項目の情報機器や電気についての基礎的な知識問題を作成した。正解を3つの選択肢から選ぶものである。添付資料に示す15項目である。三か国共通に用いた質問は、12項目であった(注5)。

#### 3. 情報機器利用能力項目(注6)

添付資料に示す20種類70項目である。このうち、利用経験を聞く質問を除き計51項目を情報機器利用能力得点の算出に用いた。最高得点は51点となる。なお、一般的な情報機器利用能力とは別に、コンピュータ関連の機器についてコンピュータ利用能力得点として、コンピュータ関連項目14項目の得点を利用した。最高得点は14点となる(注7)。児童用ということで、情報機器ではないが、利用するためにある程度複雑な操作を必要とする電子レンジ、電気洗濯機、クーラーについての質問も加えられている。

#### 4. その他の調査項目

情報機器などの利用を促進する環境条件として、家庭環境、交友関係、学校の情報環境など10項目が調査された。具体的な項目は添付資料及び表-2に示す。

### [各国の実施状況]

わが国については、1995年11月に、典型的な都市生活地域として東京中野区を対象地域と選定し、中野区内にある区立中学校13校、および私立中学校2校を選び各校より中学2年1クラスずつ調査を実施した(注8)。なお調査は担任の教員によって授業時に配布回収する集合調査であった。各国とも同様の方法で実施した。男子生徒 271名、女子生徒 236名の合計 507名の有効回答をえた。また、アメリカについては、アメリカ東海岸の1都市の郊外の4つの公立中学校の第8学年のクラスを対象に調査をした。調査は1996年5月に行った。調査方法は日本と同じである。男子生徒 197名、女子生徒 192名、合計 389名の有効回答(注9)をえた。台湾調査は、台湾省台北市立中学校二校を対象とし、1965年12月に実施した。実施学年は中学2年生である。調査方法は日本と同じである。男子生徒 261名、女子生徒 251名、合計 512名であった(注10)。また、発達的な視点から、日本については、1996年2月に中野区内の公立小学校7校について小学校5年生を対象に同様な手続きで調査を行った。調査票は、中学生版とほとんど同じものを用いた(注11)。ただし漢字についてはすべて振りかなをふった。男子生徒 268名、女子生徒 234名、合計 502名であった(注12)。

## 結 果

### 1. 情報機器所有状況

家庭における情報機器所有は、生徒の情報リテラシーに強い影響を与えると予想される。表-1に各国共通の20項目について、世帯の所有状況を示す。個別にみると、台湾の方が日本より所有率の高い項目は、携帯電話、ポケットベル、パソコン、CATV(衛星放送)などであり、またアメリカの方が高い項目は、テレビゲーム機、携帯電話、ラジカセ、ポケットベル、留守番電話、ウォークマン、パソコン、CATV(衛星放送)などである。逆に日本が他の国々にくらべてきわだって高いものは、電子手帳、ワープロ、コピー機であった。

表-1. 情報機器所有の三か国比較

	日本	台湾	米国
1. テレビ	507(100.0)	512(100.0)	385( 99.0)
2. ビデオデッキ	488( 96.3)	441( 86.1)	366( 94.1)
3. ビデオカメラ	279( 55.0)	99( 19.3)	175( 45.0)
4. テレビゲーム機	440( 86.8)	356( 69.5)	351( 90.2)
5. 携帯電話	134( 26.4)	142( 27.7)	192( 49.4)
6. CDプレーヤー	472( 93.1)	154( 30.1)	332( 85.3)
7. ラジカセ	468( 92.3)	486( 94.9)	375( 96.4)
8. ファックス	145( 28.6)	141( 27.5)	48( 12.3)
9. ポケットベル	154( 30.4)	259( 50.6)	276( 71.0)
10. 留守番電話	305( 60.2)	108( 21.1)	293( 75.3)
11. 時計	506( 99.8)	427( 83.4)	382( 98.2)
12. 電卓	503( 99.2)	489( 95.5)	321( 82.5)
13. 電子手帳	293( 57.8)	84( 16.4)	133( 34.2)
14. 電子楽器	228( 45.0)	193( 37.7)	167( 42.9)
15. ウォークマン	426( 84.0)	459( 89.6)	372( 95.6)
16. パソコン	162( 32.0)	206( 40.2)	168( 43.2)
17. ワープロ	303( 59.8)	170( 33.2)	154( 39.6)
18. 衛星放送	184( 36.3)	336( 65.6)	316( 81.2)
19. カメラ	489( 96.4)	486( 94.9)	344( 88.4)
20. コピー機	95( 18.7)	60( 11.7)	31( 8.0)
人数	507	512	389
平均値	12.98	10.98	13.31
標準偏差	2.75	3.03	2.93

個人ごとに情報機器所有得点を求めた。すべての機器を所有していれば20点、逆にひとつもない場合は0点である。結果をFig.1に示す。日本は13.0点(男子12.9点、女子13.1点)、台湾11.0点(男子11.3点、女子10.7点)、アメリカ13.3点(男子13.8点、女子12.9点)であった。アメリカが情報機器所有得点が高く、ついで日本、台湾の順である。アメリカと日本の間には有意な差はない。分散分析の結果、

国、性別ともに有意な差がみられたが、同時に交互作用も有意となり、日本では、女子が男子よりやや高く、他の2か国では男子の方が情報機器の所有が高い。その理由として、日本では、電子手帳、電子楽器、ウォークマンの女子における所有が男子より高いことが指摘できるだろう。

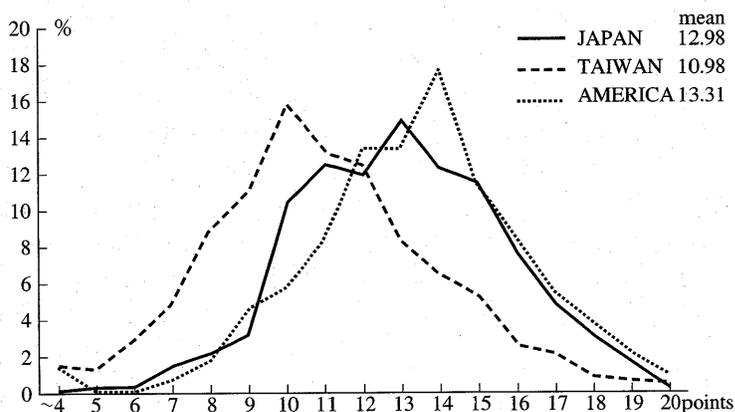


Fig.1 Number of Media Appliances in the Home(Three Countries)

## 2. 知識得点

Fig.2に示すように、三か国の間には情報機器に関連する知識の量に差が見られた( $F=151.939 > F_{0.001, df=2}$ )。12点満点で日本は8.69点(男子8.95点、女子8.39点)、アメリカ7.64点(男子7.84点、女子7.43点)、台湾6.42点(男子6.38点、女子6.46点)の順であった。また、性差については、日米については、男子の方が高得点であるのにたいして、台湾では女子の方がやや高い傾向にあった。情報機器に関する知識については、日本は他国に比べ高い水準にあると言えるだろう。一例を示すと「パソコンやワープロでデータを保存しておく場所は次のうちどれですか」という問に対して正解のフロッピーディスクを答えた者は、日本93.1%、台湾23.4%、アメリカ54.2%であった。

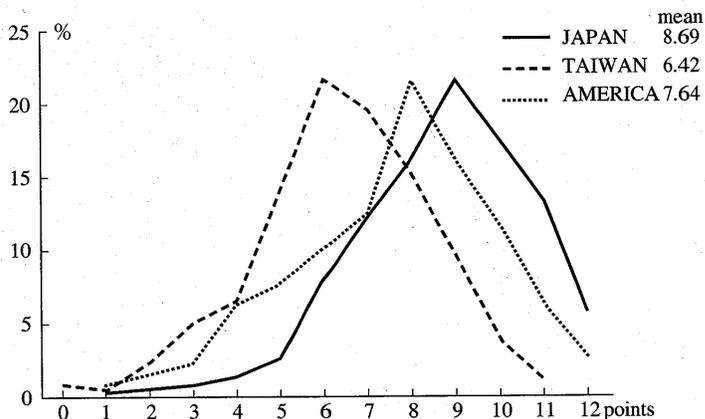


Fig.2 Level of General Knowledge of Electronic Media(Three Countries)

### 3. 情報機器利用能力得点

Fig.3に示すように、三か国の間には情報機器利用能力において明確な差が存在する ( $F=130.161 > F_{0.001, df=2}$ )。アメリカ32.9点(男子32.7点、女子33.2点)、日本は29.5点(男子29.5点、女子29.5点)、台湾は23.9点(男子24.7点、女子23.0点)の順であった。興味深いことは、台湾を除き日米において性差がまったく見られなかったことである。Fig.4は、日本のデータを男女別にプロットしたものである。男女ともにきれいな正規分布していることが分かる。また、Fig.5は台湾についての同様のプロットであるが、男子は、やや高得点の割合が多く見られる。Fig.6は、アメリカについての結果である。得点分布は日本や台湾に比べきれいな分布を示していない。男子の場合には、28-31点のところに境がみられ、女子では、28-31点と36-39点の2ヶ所にピークが見られる。このように、すでに述べた成人の一般サンプルで見られた男女格差は中学2年の段階では見られないことが確かめられたのである。参考に、日本のデータについて小学生の男女の結果と中学生の男女の結果をあわせたものをFig.7に示す。この結果によると小学5年生段階では、逆に女子の方(26.0点)が男子(23.0点)より情報機器利用能力得点が高いことを示している。

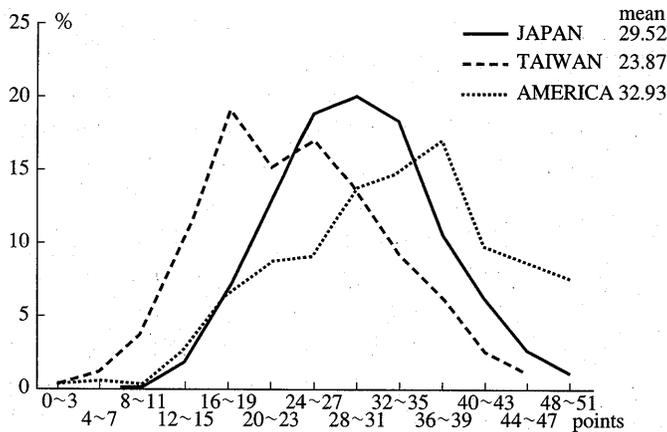


Fig.3 Level of Media Use Skill (Three Countries)

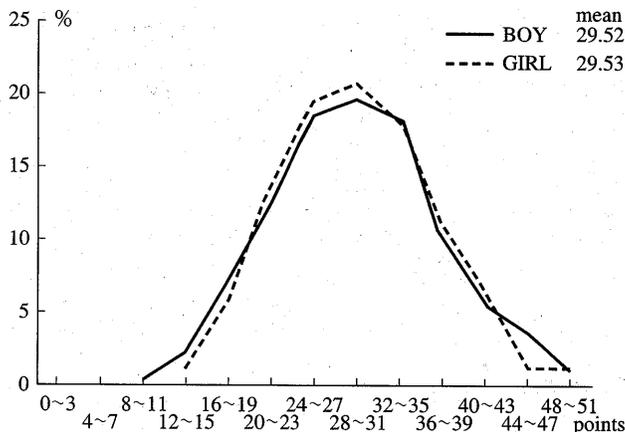


Fig.4 Level of Media Use Skill (Boys and Girls in Japan)

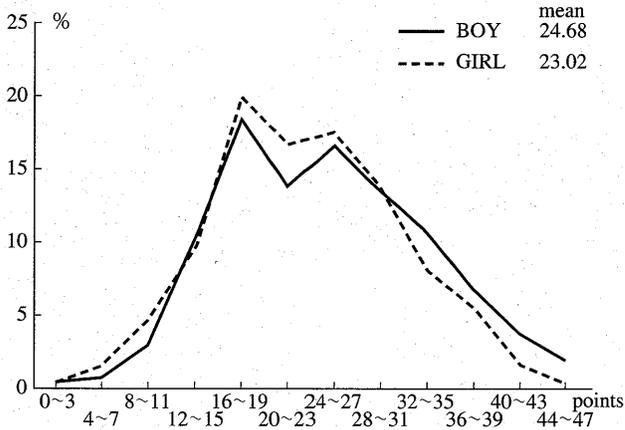


Fig.5 Level of Media Use Skill (Boys and Girls in Taiwan)

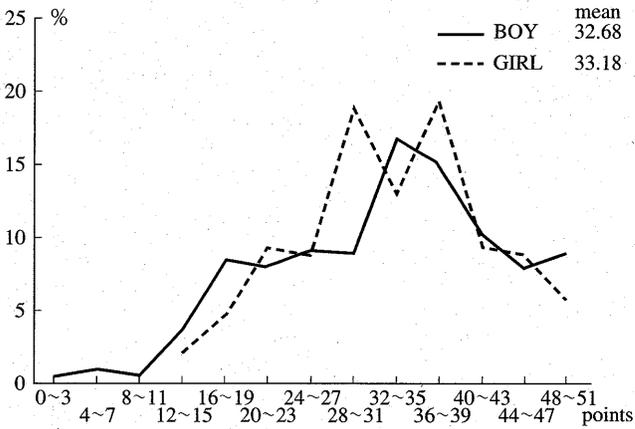


Fig.6 Level of Media Use Skill (Boys and Girls in USA)

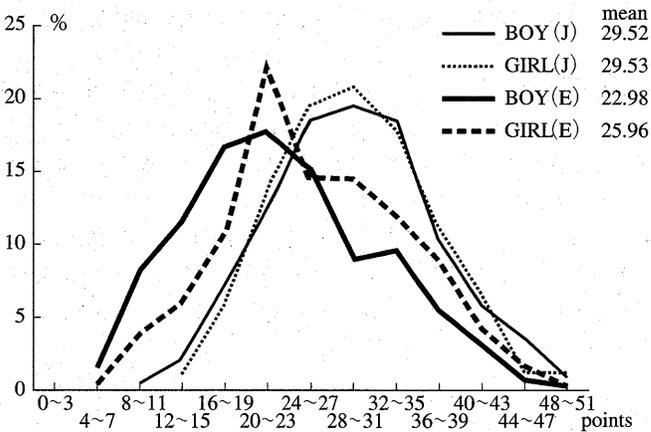


Fig.7 Level of Media Use Skill (Boys and Girls in Japan)

#### 4. コンピュータ利用能力得点

上記の情報機器利用能力得点算出に用いた項目の中から、コンピュータに関連する項目のみを選び出し、それらの得点を集計したものがコンピュータ利用能力得点である。Fig.8に示すように、コンピュータやワープロ機器にふれたことのない生徒の割合は国によって大きな差が存在する。台湾では42.2% (男子39.9%、女子44.6%) 日本25.3% (男子28.0%、女子22.0%) アメリカ22.1% (男子25.4%、女子18.8%) である。台湾がこれらの情報機器に触れたことのないものがきわだたて多いことが読み取れるだろう。日本は米国とさほど大きな差がみられない。台湾では女子の方が多いが、日米では、男子の方がコンピュータにふれたことのない者が多いのである。

コンピュータにふれた経験のあるものについて三か国の分布を比べてみると、日本は点数の低いものの割合が高いことが言える。また台湾の方が日本より、より高度な利用をするものが多いことが言える。またアメリカでは、9点以上の高得点者の割合がずば抜けて多いことが言えるだろう。アメリカにおいては特に女子に二極分化している様子がうかがわれた。コンピュータ・リテラシー得点でみると、国によって明確な有意な差がみられる ( $F=92.262 > F_{0.001, df=2}$ )。アメリカ5.57点 (男子5.61点、女子5.52点)、日本は2.84点 (男子2.94点、女子2.73点)、台湾2.52点 (男子2.78点、女子2.26点) の順であった。

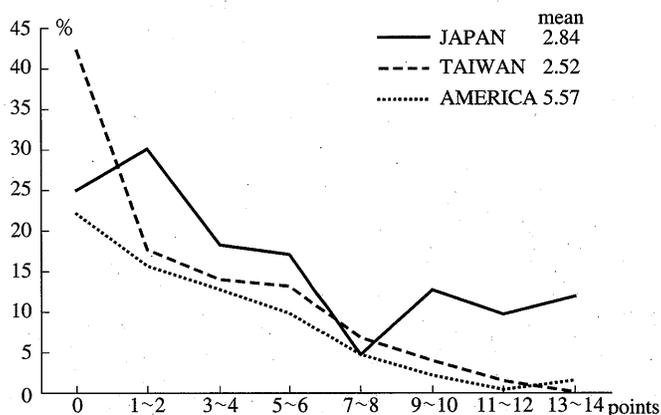


Fig.8 Level of Computer Use Skill (Three Countries)

このように日本とアメリカと比較した場合、ワープロやパソコンへの接触度合においては差が見られないが、利用の深さという点ではっきりとした差が見られ、日本の立ち遅れが確認された。このことは、台湾との比較においても同様であり、すでに述べたように、台湾では、パソコンやワープロに接触したことのないものの割合が高いにも関わらず、コンピュータ・リテラシー得点の平均値においては日本とそれほど大きな差が見られないのであった。その理由は、コンピュータに接触の経験のあるものが、台湾ではより高い水準にまで到達していることを示している。すでに鈴木他(1995)が述べているように、ワープロ中心の利用とコンピュータ中心の利用の差が本結果に反映されているのである。

#### 5. 情報機器利用能力を促進する環境要因

最後に、児童の情報機器利用能力を促進する要因について重回帰分析を行った結果をまとめる。

Fig.9は、情報機器利用能力得点を被説明変数として重回帰分析の結果得られた説明変数の偏相関係数を図に示したものである。全体の傾向を説明し、ついで各国の特徴について述べる。なおlearn1-10については、マイナス側が促進的に働いたことを示す。全体的には、(1)いずれの国でも、情報機器所有得点が高いものほど情報リテラシーが高い。これは、ほぼ予想されたことではあるが、身近に情報機器に接触する機会が情報リテラシーを促進することを示すといえる。ついで、(2)知識得点が高いものほど情報リテラシーが高い。予想されたことではあるが、情報機器に関する理解度が高いほど、情報リテラシー得点は高くなっている。情報機器に関する知識的な教育が情報リテラシーを促進する効果があることを示しているといえるだろう。さらに(3)「ワープロやパソコンが使える友人の存在(learn5)」「ワープロやパソコンの使い方を親が教えてくれる(learn2)」「ワープロやパソコンが使える兄や姉の存在(learn4)」など、高度な情報機器を利用して、自分に使い方を教えてくれる人が周囲にいるとか、積極的に家庭で親が教えてくれるなどの要因が情報リテラシーを高める方向で機能することが確かめられた。しかし人的環境の中でも、「道具や機械の使い方を親が教えてくれ(learn3)」でも、あるいは「テレビゲームを熱心にする兄弟(learn6)」がいても情報機器利用能力に促進的には働かないのである。他方、「ワープロやパソコンの使い方の授業(learn1)」「ワープロやパソコンに詳しい先生がいる(learn8)」「生徒が使わせてもらえるワープロやパソコンがある(learn9)」などの学校教育に関する項目は、国によって効果に違いがみられる。「授業でビデオカメラなどを自分で使うことがある(learn10)」は三か国とも共通に促進的に働いている。授業でコンピュータ以外でも、各種の情報機器を積極的に活用することが情報リテラシーを促進させることがうかがえよう。

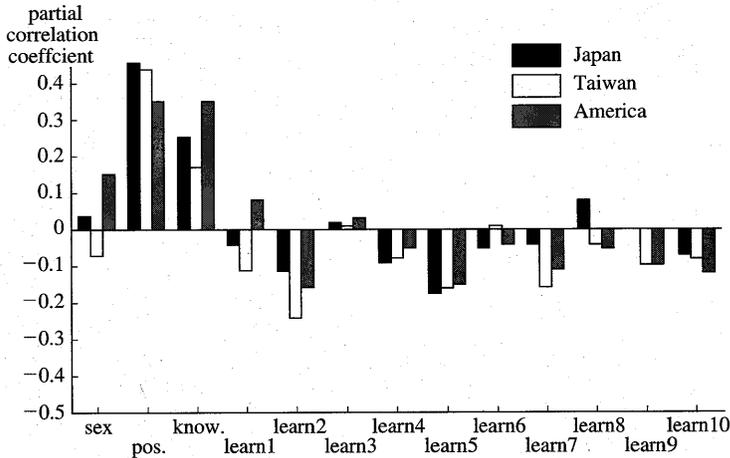


Fig.9 Result of Multi-regression Analysis(Media Use Capacity)

表-2は、各国別の結果を表にしたものである。日本では、家庭や友人などの人的環境が強い影響を与えている。学校での情報環境は、「ビデオカメラなどを授業で使う」がポジティブに働いているが、「学校にワープロパソコンに詳しい先生がいる」は逆の効果を与えている。学校のワープロ・コンピュータ環境は、日本の場合にはほとんど影響を持たないことがいえる。これは、コンピュータ利用能力についても同様であった。一方台湾では、家庭環境も日本と同様ポジティブに機能するが、さらに、学校環境についても、予想される方向で情報機器利用能力を促進している。しかし、情報知識に

については、他の国に比べて寄与の程度が低い。アメリカについては、所有の効果が他国に比べて低く、情報知識の寄与が高くなっている。また、性別については女性の方が寄与が高いところに特徴がある。女性の方が機器の利用に対して積極的であるのだろう。学校環境については「ワープロやパソコンの使い方の授業がある」方が情報リテラシーが低いという傾向にある。

表一2. 情報機器利用能力についての重回帰分析結果(偏相関係数)

	日本	台湾	米国
性別	-0.0703 ⑩	0.1532 ⑤	
情報機器所有得点	0.4676 ①	0.4368 ①	0.3574 ①
知識得点	0.2547 ②	0.1682 ③	0.3503 ②
ワープロやパソコンの使い方の授業ある (learn1)	-0.1267 ⑥	0.0824 ⑨	
ワープロやパソコン使い方を親が教える (learn2)	-0.1110 ④	-0.2443 ②	-0.1654 ④
道具や機械の使い方を親が教える (learn3)			
ワープロやパソコン使える兄や姉の存在 (learn4)	-0.0983 ⑤	-0.0808 ⑨	
ワープロやパソコン使える友人の存在 (learn5)	-0.1825 ③	-0.1658 ④	-0.1702 ③
テレビゲームを熱心にする兄弟 (learn6)			
テレビゲームの雑誌や本を読む (learn7)	-0.1579 ⑤	-0.1060 ⑧	
ワープロやパソコン詳しい先生がいる (learn8)	0.0714 ⑥		
生徒が使えるワープロやパソコンがある (learn9)	-0.1159 ⑦	-0.1162 ⑦	
授業でビデオカメラなどを使う (learn10)	-0.0710 ⑦	-0.0831 ⑧	-0.1177 ⑥
重相関係数	0.5949	0.7047	0.6351

○内の数字は寄与の順位

## 結論と考察

多くの情報機器が私達の生活の中に深く根をおろしている。テレビ、ラジオ、多機能電話、ビデオ、ファックス、ワープロ、コンピュータ、電子楽器など実に多くの情報機器を日常的に使用している。しかし、いったいどのくらいの方が、これだけ複雑で、扱いにくい情報機器を使いこなしているのか。これらの機器を十二分に活用するためには、とても高い「情報機器利用能力」が必要となるのは自明である。また、これからの社会においては、情報機器の利用こそが「知」へのアプローチをするためのもっとも重要なメディアになることは間違いない。そこで本研究は、これらの機器を使いこなす能力を「情報リテラシー」の中核に設定し、それらの能力が、中学2年生でどのように発達しているのか、また、国際的に見た場合に、わが国の水準はどの程度にあるのかを明らかにしようというものであった。さらに、どのような要因が「情報機器利用能力」に対して促進的に働くのかも分析の対象とするものであった。すでに述べた結果をもとに結論をまとめてみた。

### 1. 国家間で「情報機器利用能力」に大きな差が存在する

本調査結果が示すように、日本、台湾、アメリカの三か国の間で顕著な差が見られた。さらに、国際間における差異ばかりでなく、一つひとつの国においてもこの能力のばらつきはとても大きいもの

が観測された。「情報機器利用能力」を説明する要因として、「情報機器所有得点」がもっとも説明力が高かったことから分かるように、現在の国家間の差のいくらかは、情報機器の普及程度の差として説明することもできる。しかし、情報機器の普及の進んだアメリカデータの分析においては、「情報機器利用能力」を説明する要因として、「情報機器所有得点」とほぼ同じ重みで「情報知識得点」が関係していた。もっとも機器の普及の遅れている台湾では、「情報知識得点」のウェイトはとても低い。このことから、単に「情報機器利用能力」は機器の操作にとどまらず、情報機器の普及につれて、「知的」な能力との関係を強めていることを示している。すなわち、情報機器の普及が進むにつれて、単純に情報機器をさわったことがあるかどうかというレベルではなく、使いこなせるかどうかといった「能力」的な側面と関わってくるのである。

## 2. 日本の情報機器利用能力の問題——とくにコンピュータ利用をめぐる

情報機器利用能力尺度の中から、コンピュータ関連の質問のみを取り出して見たとき、わが国の情報機器環境、とくに、コンピュータをめぐる環境の特殊性が明らかにされたといえるだろう。情報機器利用能力得点全体で見たときには、米国に比較してあまり大きな差が見られなかったと述べたが、これをコンピュータ関連の質問に限定したときに、日米の格差は、大変に大きいことが実証された。その背景には、ワープロの問題が存在する。わが国のワープロ所有率は米国などに比べてもとても高いのだが、その一方で、パソコンの所有率は三か国の中でもっとも低い。このことが、コンピュータ利用の方法をきわめて限定した利用に押しとどめる結果を引き起こしているのである。日本の児童は、コンピュータ・ワープロへの接触は、アメリカと同程度の高い水準にあるにもかかわらず、大多数は、ただか1つか2つの利用方法しかできないのに対して、アメリカの生徒は、ばらつきがあるもののパソコンとしての多様な活用を行っているのである。さらに、大きな問題は、台湾との比較である。台湾では、現在ではパソコン・ワープロへの接触率は、三か国の中で低い水準にある。にもかかわらず、平均得点では、日本とほぼ同じ水準である。このことは、台湾では、パソコン利用経験のある生徒は、アメリカと同様に、多様な利用を既に行っていることを示している。かりに、台湾でパソコンの普及が進めば、一挙にアメリカの水準に到達しうると示している。わが国のワープロ文化の弊害が予想以上に根深いものがあることを本研究結果は示していると言えるだろう。

## 3. 「情報機器利用能力」の性差について。

成人について見られた情報機器利用能力の性による差異は、中学2年生段階では幸いなことに日本については見られなかった。しかし、果たして安心してよいものだろうか。参考資料(Fig.7)に示したように、日本データについては、ほぼ完全に比較可能な小学5年生の調査データがある。これによると、小学5年生の時点では、女子の方が情報機器利用能力が高いたのであった。それが、中学2年生になると差が見られなくなるのである。このことから、さらに上級学年にすすむにつれ、女性の情報機器利用の機会が減少し、結果として、すでに鈴木らの研究が示しているように、成人におけるように男性の方が女性よりも高い情報機器利用能力を示すようになってしまっても考えられるのである。今後高校生、大学生段階での調査をする必要があるだろう。

## 4. 今後の課題

最後に本研究の今後の課題についてふれよう。まず第1に、すでに述べたように、今後の発展として、発達段階をおった分析が必要である。今回日本については小学5年生と中学2年生を対象にデータ

を集めた。小学5年から、中学2年にかけて大きく得点が上昇すること、5年次には女子の方が得点が高いことが確かめられた。では、年齢発達に応じて、情報機器利用能力得点は、どのように変化していくのか。どの年齢層で上昇がとまるのか。あるいは、どのようにこの能力が偏在していくのか。また、性別の問題とどのようにかかわっていくのか。発達の視点から問題を整理しておく必要があるだろう。

第2に、国際比較の視点から、ヨーロッパの先進諸国、情報化のめざましいアジア諸国での実態はどのようなものかを明らかにすることである。同時に、各国の情報教育との比較において分析することが要求されているだろう。

第3に、本研究は「情報リテラシー」概念の中核に、あえて操作的に定義可能な、そしてそれゆえに国際比較が可能な「情報機器利用能力」を設定した。言ってみれば、文字リテラシーのような「知的なものではもちろんないし、さらに「技能」とも言えないような機械の操作についての実態調査に過ぎないと批判的にとらえることもできる。今後の課題は、国際比較という視点から離れ、広義の「情報リテラシー」ないしは「メディアリテラシー」の視点に立って、本結果を検討しなおすことであろう。

## 参考文献

1. 鈴木裕久・川上善郎・杉山あかし・加藤隆雄・藤井義久、「『情報機器利用能力尺度』作成の試み」、『平成3年度文部省科学研究費重点領域「情報化と人間」第Ⅱ群成果報告集』,1992, 69-94.
2. 鈴木裕久・藤井義久、「情報機器利用の関連要因」、『東京大学社会情報研究所調査研究紀要』,1992, NO.2, 1-43.
3. 鈴木裕久・川上善郎・杉山あかし・加藤隆雄・藤井義久、「情報機器利用能力—意識・行動の変化の基底—に影響を及ぼす要因の分析」、『平成4年度文部省科学研究費重点領域「情報化と人間」第Ⅱ群成果報告集』,1993, 75-96.
4. H.Suzuki, Y. Kawakami, Y. Fujii「Comparative Study of Media Use Capacity-A Preliminary Study-」東京大学社会情報研究所調査研究紀要第4号、pp179-227, 1994
5. 鈴木裕久・川上善郎・杉山あかし・加藤隆雄・藤井義久、「情報機器利用能力の分析」、『平成5年度文部省科学研究費重点領域「情報化と人間」第Ⅱ群合同成果報告集』,1994, 23-36.
6. 鈴木裕久・川上善郎・杉山あかし・加藤隆雄・藤井義久、「情報機器利用能力の分析」、『平成6年度文部省科学研究費重点領域「情報化と人間」第Ⅱ群合同成果報告集』,1995, 81-100.
7. 鈴木裕久・川上善郎、「ワープロ・パソコン利用に関する情報リテラシーの国際比較—日韓比較調査—」,1995(未公開)
8. 鈴木裕久「情報機器利用能力—情報リテラシーの中核—」、児島和人他編『変わるメディアと社会生活』ミネルヴァ書房,1996
9. 川上善郎「メディアリテラシーが作り出す持てる者と持たざる者」『メディア・サイコロジー』富士通ブックス,1996

(注)

- 注1. 日本調査：調査対象者は、東京首都圏無作為抽出法で選ばれた900サンプルである。回収調査回答数は671サンプルであった。なおこの調査は、1994年度文部省科学研究費重点領域研究「情報化と市民の生活意識・行動の変化」(代表者児島和人)の調査の中で行われた。
- 注2. アメリカ調査：調査はマサチューセッツ州ボストン近郊で実施された。調査対象者は、性、年齢、人種、職業において多様になるように Kochevar Research Associates に登録された対象者から選ばれた。回収調査回答数は150サンプルで、うち有効回答数は、145サンプルであった。
- 注3. イタリア調査：調査は、Milano 郊外の工業都市Rhoで実施された。調査対象者は、無作為抽出法により抽出された。回収調査回答数は、400サンプルであった。アメリカ及びイタリア調査は1994年度電気通信普及財団の研究助成(代表者川上善郎)を受けて行われた。
- 注4. 台湾調査では他にレーザーディスクを加え21項目が、アメリカ調査では、レーザーディスクにラジオ、モデムを加えた23項目が調査された。また、衛星放送とあるのは日本についてのみであり、台湾、アメリカについては、ケーブル・テレビをさす。
- 注5. 三か国共通でなかった質問は、質問3、5、14の3題であった。なお知識問題は、それぞれの国の教育内容とも深く関わり、さらに、各国の情報環境によって大きく差がでてくるので、知識得点を単純に国際比較することはあまり意味がないと考えられる。
- 注6. 尺度化のための処理は、本報告をまとめた後で実施する予定である。実際には、肯定的回答率、弁別力を表すD-指数、内の一貫性を算出し、項目分析を行い、各国共通の尺度作成が必要である(鈴木1996参照)。
- 注7. その情報機器を全く使用したことのないものは関連質問をスキップさせている。情報機器利用経験を聞く質問14項目(資料中の質問番号02、05、08、13、19、24、27、30、34、51、54、61、65、68)は、情報機器利用能力得点の算出から除外した。テレビなどについては、利用経験を聞く質問を用意していない。また、各国の事情で変更したために比較不能となった5項目(質問番号12、43、50、55、58)についても得点の算出から除外している。70項目から以上の19項目を除いた51項目を用いた。コンピュータ機器能力は、ワープロまたはパソコンに関連する質問35から質問44(但し質問43は比較不能項目で除外)とパソコン通信(質問62-64)、CD-ROM(質問69、70)から構成した。
- 注8. 中野区内の全公立中学校である。また、私立中学校6校のうちの2校について調査を行った。この他に国立中学校1校があったが調査を実施しなかった。
- 注9. 回収されたデータは400票であったが、性別の記載のないものについて削除したので、有効回答数は389票であった。アメリカについてのデータ収集は、1995年度大川情報通信基金(研究代表者川上善郎)の助成によって実施した。
- 注10. 台湾についてのデータ収集は、1995年度ユアサ国際教育学術交流財団(代表者鈴木裕久)、文教大学国際教育情報センターの助成によって実施した。
- 注11. 中野区内の公立小学校29校から、ランダムに7校を選び協力を依頼した。調査票について中学生版と異なる項目は好きな教科嫌いな教科を付加した点である。
- 注12. 日本についてのデータは、1995年度東京大学社会情報研究所特別研究(代表者鈴木裕久)の助成を受けて実施した。

## 資 料

### 電気製品の使い方のアンケート

みなさんの身のまわりにはたくさんの電気製品があります。例えば、テレビ、時計、電話といったものがそうですね。そこで、これから、みなさんにそういった身のまわりにある電気製品をどのように使っているかについて、教えて下さい。

これは、学校のテストのように1人1人の成績を調べるものではありません。あなたの年齢の子供達が、全体としてどのくらい電気製品を使っているのかを調べるためのものです。従って、大勢の人々の回答をまとめてみるのが目的ですので、あなたの回答が学校や他の人にわかることはありません。ですから、安心して正直に答えて下さい。

では、始めましょう。最初に、このページの下のところ、年齢、学年を書いてください。男女はどちらかに「○」をつけます。次に、その下の枠の中に書いてある電気製品のうち、自分の家にあるものをすべて「○」で、かこんでください。自分の家があれば、自分で使えないものであっても「○」をつけてかまいません。

それがすんだら、第1部の注意のところをよく読んでから、問題にとりかかりましょう。

年齢(        )才        (        )年        男・女

自分の家にある電気製品(番号に○)

1. テレビ	6. CDプレーヤー	11. 時計	16. パソコン
2. ビデオデッキ	7. ラジカセ	12. 電卓	17. ワープロ
3. ビデオカメラ	8. ファックス	13. 電子手帳	18. 衛星放送
4. テレビゲーム機	9. ポケットベル	14. 電子楽器	19. カメラ
5. 携帯電話	10. 留守番電話	15. ウォークマン	20. コピー機

## 第1部

### <注意>

以下の質問をよく読んで、それぞれ正しいと思う答えを1つずつ選んで、その番号を右の□の中に書いてください。なお、質問の意味や答えがよくわからない場合には、「×」印を右の□の中に書いてください。

(こたえ)

1. 家庭で、必要以上の電気を使った時、どういったことが起こりますか。  
① 家庭の電気製品のコードからけむりが出てくる。  
② 家庭の電気製品がこわれてしまう。  
③ ブレーカーが下りて、電流が流れなくなる。
2. 次の電気製品のうち、短時間に最も電気を多く使うものは、何ですか。  
① テレビ  
② 冷蔵庫  
③ エアコン
3. 電気製品の中には、「アース」を取り付ける必要のあるものもありますが、どうして必要なのですか。  
① 人間を感電から守るため。  
② 大きな地震から電気製品を守るため。  
③ 電気製品をうまく働かせるようにするため。
4. 電卓、カメラなどに使われるボタン型の小さな電池のことを何といいますか。  
① マンガン電池  
② リチウム電池  
③ 水銀電池
5. 「単1」から「単3」の電池の中で、一番大きな電池はどれですか。  
① 「単1」の電池  
② 「単2」の電池  
③ 「単3」の電池
6. 「ケーブルテレビ」とは、どんなテレビですか。  
① ビルに誰が来たかを部屋の中から知るためのテレビ  
② 電話線のような線を使って電波を流すテレビ  
③ 地方でしか見られないテレビ
7. レコードに代わって登場した「CD」を、日本語に直すとどうなりますか。  
① コンピュータディスク  
② カセットディスク  
③ コンパクトディスク

8. ラジオで、クラシック音楽などの音質を重視する音楽を放送するのに適した局は、次のうちどれですか。

- ① PM局
- ② AM局
- ③ FM局

9. 次の中で、現在のコピー機ができないことは何ですか。

- ① 字の大きさを大きくしたり、小さくしたりしてくれる。
- ② 何枚かコピーして順番に並べてくれる。
- ③ 外国語の本をコピーすると、自動的に翻訳してくれる。

10. 今の時間を知りたい時には、何番に電話をしたらよいですか。

- ① 104
- ② 117
- ③ 177

11. 「パソコン」とは、何ですか。

- ① 家に置ける小型のコンピュータ
- ② 家庭用のゲーム機
- ③ 遠くの人と話ができるテレビ電話

12. パソコンやワープロで、データを保存しておく場所は、次のうちどれですか。

- ① カードディスク
- ② コンピュータディスク
- ③ フロッピーディスク

13. 「コンピュータウイルス」は、どういった悪いことをしますか。

- ① コンピュータのプログラムやデータをこわす。
- ② 人間の体に入り込んで、「コンピュータ病」などの病気をもたらす。
- ③ コンピュータの機械自体をこわしてしまう。

14. 「デジタル時計」とは、どういった時計ですか。

- ① 長い針と短い針で現在の時刻を知らせる時計
- ② 次々と数字で現在の時刻を知らせる時計
- ③ 音が出て時刻を知らせる時計

15. 「キャッシュディスプレイ」とは、何ですか。

- ① チケットの予約をする機械
- ② お金を預けたり、出したりする機械
- ③ いろいろな催しものなどの情報を取り出す機械

第2部へ進んでください。

## 第2部

### <注意>

以下の文をよく読んで、もしこの文に書いてあることがあなたに当てはまれば、「はい」のところに、当てはまらなければ「いいえ」のところに「○」をつけてください。どちらかよくわからないときは、近い方に「○」をつけます。たとえ、その電気製品を持っていなくても、それを使ったことがあれば質問に答えてください。なお質問の中には、みなさんが聞いたこともないような難しい電気製品の使い方も含まれていますので、何のことだかさっぱりわからない時は、「いいえ」に「○」をつけてください。

(こたえ)

#### [テレビについて]

1. テレビ画面の明るさや色、見え具合を自分で変えることができます。 はい ・ いいえ

#### [ビデオについて]

2. ビデオの機械を使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は3番へ、「いいえ」の人は5番へ進んでください。

3. テレビ番組をビデオテープに自分で録画することができます。 はい ・ いいえ

4. 自分で録画の予約をしておくことができます。 はい ・ いいえ

#### [ビデオカメラについて]

5. ビデオカメラを使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は6番へ、「いいえ」の人は8番へ進んでください。

6. ビデオカメラに電池を入れたりテープを入れたりして、後はボタンを押すだけでうつせる状態に自分でしておくことができます。 はい ・ いいえ

7. 大人に手伝ってもらわずに、ビデオカメラで人や物を写すことができます。 はい ・ いいえ

#### [テレビゲーム機について]

8. テレビゲーム機で遊んだことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は9番へ、「いいえ」の人は13番へ進んでください。

9. 自分でテレビゲーム機とテレビとをつなぐことができます。 はい ・ いいえ

10. テレビゲーム機で遊んでいる時途中で使い方がわからなくなることがあります。 はい ・ いいえ

11. テレビゲーム機で新しいソフトを買うと、たいいてい良いスコア(得点)を上げるができるようになります。 はい ・ いいえ

12. テレビゲーム機の画面が見づらい時、自分で濃さを直すことができます。 はい ・ いいえ

[ラジカセまたはCDプレーヤーについて]

13. ラジカセまたはCDプレーヤーを使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は14番へ、「いいえ」の人は19番へ進んでください。

14. 自分でラジカセ(CDプレーヤーも含む)を使ってラジオを聴くことができます。 はい ・ いいえ

15. ラジカセまたはCDプレーヤーに入れたテープ(ディスク)を自分でスタートさせたり、止めたりさせることができます。 はい ・ いいえ

16. ラジカセまたはCDプレーヤーに入れたテープ(ディスク)を自分で早送りさせたり、巻戻しさせたりすることができます。 はい ・ いいえ

17. ラジカセを使って、自分でラジオ放送を録音することができます。 はい ・ いいえ

18. ラジカセを使って、自分の声や友達の声を録音することができます。 はい ・ いいえ

[コピー機について]

19. コピー機を使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は20番へ、「いいえ」の人は24番へ進んでください。

20. 自分でコピー機を使って、教科書や問題集をコピーすることができます。 はい ・ いいえ

21. コピー機の紙が切れたら、自分で入れることができます。 はい ・ いいえ

22. 自分でコピー機のボタンを押して、コピーの濃さを変えることができます。 はい ・ いいえ

23. 自分でコピー機の「枚数」ボタンを押して、1度に数枚コピーできます。 はい ・ いいえ

[留守番電話について]

24. 留守番電話を使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は25番へ、「いいえ」の人は27番へ進んでください

25. 家に帰った時、留守番電話の内容を自分で聞くことができます。 はい ・ いいえ

26. 外から、家の留守番電話の内容を自分で聞くことができます。 はい ・ いいえ

[電卓について]

27. 電卓を使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は28番へ、「いいえ」の人は30番へ進んでください。
28. 電卓を使って計算をすると、かえってまちがった答えになってしまうことがよくあります。 はい ・ いいえ
29. 自分で電卓を使って、たし算、ひき算、かけ算、わり算のまざった式を計算することができます。 はい ・ いいえ

[電子手帳について]

30. 電子手帳を自分で使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は31番へ、「いいえ」の人は34番へ進んでください。
31. 電子手帳に電池を入れるなどして、スイッチを入れれば使える状態にすることができます。 はい ・ いいえ
32. 電子手帳に、学校や塾の予定を入れておくことができます。 はい ・ いいえ
33. 電子手帳に入れた予定を自分で取り出してみることができます。 はい ・ いいえ

[ワープロまたはパソコンについて]

34. ワープロまたはパソコンを使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は35番へ、「いいえ」の人は45番へ進んでください
35. 自分でワープロまたはパソコンを使って、手紙などの文章を作ることができます。 はい ・ いいえ
36. 自分でワープロまたはパソコンを使って、画面に絵を書くことができます。 はい ・ いいえ
37. ワープロまたはパソコンで作った文章を自分で紙に印刷することができます。 はい ・ いいえ
38. ワープロまたはパソコンで作った文章を自分で保存し、必要な時に取り出すことができます。 はい ・ いいえ
39. ワープロまたはパソコンのインクリボンを自分で変えることができます。 はい ・ いいえ
40. 自分でワープロまたはパソコンを使って、ゲームをすることができます。 はい ・ いいえ
41. 自分でパソコンを使って、知りたいことを調べることができます。 はい ・ いいえ

42. パソコンの学習ソフトを使って、自分で勉強をすることができます。 はい ・ いいえ

43. 自分でパソコンを使って、他の人と話をすることができます。 はい ・ いいえ

44. 自分でプログラムを作って、パソコンを動かすことができます。 はい ・ いいえ

[カメラについて]

45. 自分でカメラのピントを合わせることができます。 はい ・ いいえ

46. 自分でカメラにフィルムを入れることができます。 はい ・ いいえ

47. 自分でカメラのフィルムを抜くことができます。 はい ・ いいえ

[時計について]

48. 時刻が針ではなく数字でわかる時計が遅れていたら自分で正しい時刻に合わせることができます。 はい ・ いいえ

49. 長い針と短い針で時刻がわかる時計で、自分で秒まで正確に時刻を合わせることができます。 はい ・ いいえ

50. 目覚まし時計を自分で思い通りの時間にセットすることができます。 はい ・ いいえ

[ファックスについて]

51. ファックスを使ったことがあります。 はい ・ いいえ

→「はい」の人は52番へ、「いいえ」の人は54番へ進んでください。

52. 自分でファックスを使って、友達に手紙や絵を送ることができます。 はい ・ いいえ

53. ファックスの紙がなくなったら、自分で入れることができます。 はい ・ いいえ

[電子楽器について]

54. 電子楽器(エレクトーン、シンセサイザー、電子オルガン、電子ピアノ等)を弾いたことがあります。 はい ・ いいえ

→「はい」の人は55番へ、「いいえ」の人は57番へ進んでください。

55. 電子楽器のスイッチを入れれば使える状態に自分でできます。 はい ・ いいえ

56. 電子楽器から出る音の種類を自分で変えることができます。 はい ・ いいえ

[その他の電気製品]

57. 電子レンジのボタンを押して、料理の時間を決めることができます。 はい ・ いいえ

58. 料理や材料に合わせて、電子レンジのボタンを押すことができます。 はい ・ いいえ

59. 電気洗濯機を使って、自分で服を洗濯することができます。 はい ・ いいえ

60. クーラーを使う時、部屋の温度に合わせて風の強さや設定温度を変えることができます。 はい ・ いいえ

[パソコン通信について]

61. パソコン通信をしたことがある。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は62番へ、「いいえ」の人は65番へ進んでください。

62. 友達に電子メールをだしたことがある。 はい ・ いいえ

63. ニフティ・サーブやPCVANなどのパソコン通信やインターネットを経験したことがある。 はい ・ いいえ

64. インターネットを使って情報をさがしたことがある。 はい ・ いいえ

[レーザーディスク・プレイヤーについて]

65. レーザーディスク・プレイヤーを使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は66番へ、「いいえ」の人は68番にすすんでください。

66. 自分でレーザーディスクをかえたり、スタートさせたりする方法を知っています。 はい ・ いいえ

67. レーザーディスク・プレイヤー上でCDをかける方法を知っています。 はい ・ いいえ

[CD-ROMについて]

68. パソコンなどでCD-ROMを使ったことがあります。 はい ・ いいえ  
→「はい」の人は69番へ、「いいえ」の人は第3部にすすんでください。

69. パソコンでCD-ROMソフトのゲームをしたことがあります。 はい ・ いいえ

70. CD-ROMの辞書や百科事典を使って情報をさがしたことがあります。 はい ・ いいえ

第3部へ進んでください

### 第3部

1. 学校でワープロやパソコンの使い方の授業を受けたことがありますか。 はい ・ いいえ
2. あなたの親はあなたにワープロやパソコンの使い方を教えてくださいか。 はい ・ いいえ
3. あなたの親はあなたに道具や機械の使い方を教えてくださいか。 はい ・ いいえ
4. あなたには、ワープロやパソコンを使えるお兄さんやお姉さんがいますか。 はい ・ いいえ
5. あなたには、ワープロやパソコンが使える友人がいますか。 はい ・ いいえ
6. あなたには、テレビゲームを熱心にするお兄さんやお姉さんがいますか。 はい ・ いいえ
7. あなたは、テレビゲームの雑誌や本を読むことがありますか。 はい ・ いいえ
8. あなたの学校には、ワープロやパソコンに詳しい先生がいますか。 はい ・ いいえ
9. あなたの学校には、生徒が使わせてもらえるワープロやパソコンがありますか。 はい ・ いいえ
10. 授業でビデオやビデオ撮影機を自分達で使うことがありますか。 はい ・ いいえ

御協力ありがとうございました。