

家庭におけるIT化の現状と消費行動の特徴

原 啓司

要約

インターネットは急速な普及を遂げており、情報通信関連支出の増加という形で家計上にもその影響がみられるようになってきた。

こうしたIT化による家計費の圧迫というマイナス面は「家計調査年報」(総務庁)で確認されている。しかし、費用負担の側面だけではなく、ITの利用による家計費のプラス面の影響もあるものと考えられる。

本稿ではこのプラス面に着目し、低価格の商品の購入による経済効率性、より短時間で商品を購入することによる時間効率性について検証を行った。

効率性について利用層と非利用層の比較を行った結果、インターネットにより情報収集し、購入までに至った、いわばIT化が最も進んでいる購買パターンにおける経済効率、時間効率の優位性が確認された。

家庭におけるIT化は、家計あるいは生活設計を検討する上で有効であり、経済効率や時間効率のみならず情報収集という側面においても賢い家庭経営を行う上で、その利用価値は今後ますます高まっていくものと思われる。

1. 家庭におけるIT化の現状

1-1 本論文の目的

IT化の波は企業から家庭(個人)へと急速に広がり、家計上にもその影響が色濃く見られるようになってきた。本稿では家庭におけるIT化が家計上に及ぼす影響を、購買に至るまでに費やした時間、購入価格の2つの側面からIT化のレベル別に効率性を比較し検証する。さらに、購買行動における経済効率、時間効率を高める要因について分析し、IT化が今後家計に対してどのような影響を与えていくのかを考察する。

1-2 IT化が家計上にもたらす影響

インターネットは急速な普及を遂げ、利用者数は平成12年11月には2,438万人¹と推計されている。

このような普及の進展の影響は、家計上にも明確に現れている。これを「家計調査年報(平成11年)」(総務庁)のデータ(一世帯あたりの年間支出金額)により確認してみよう。(図表1)

まずIT化のハード面である通信機器およびパソコン・ワープロ購入費の推移をみると、平成11年は通信機器が3,561円と10年前(1,536円)の2.3倍、パソコン・ワープロが15,479円と10年前(5,997円)の2.6倍となっている。

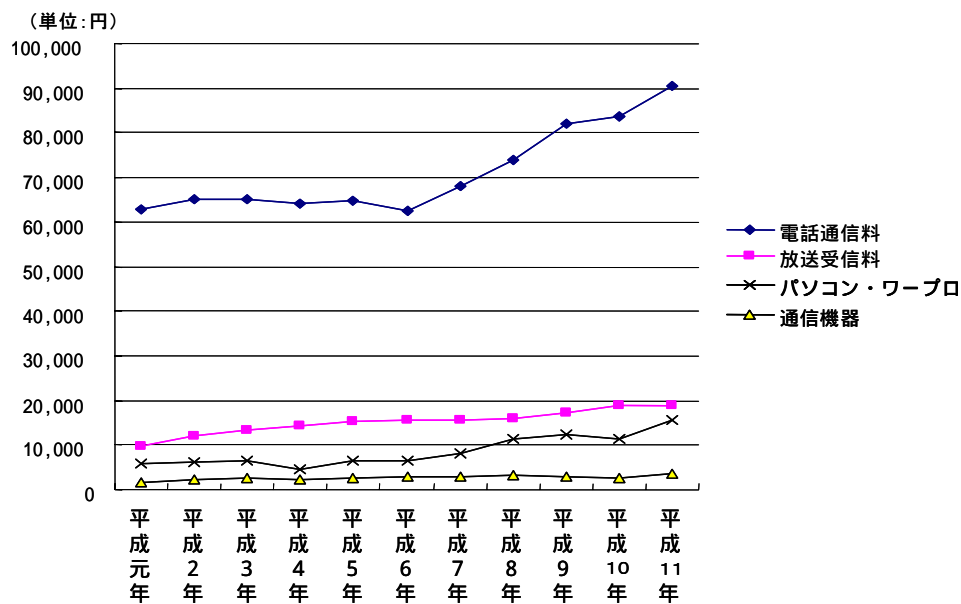
次に、ソフト面である電話通信料および放送受信料をみると、電話通信料が90,676円と10年前(63,009円)の1.4倍、放送受信料が19,025円と10年前(9,612円)の2.0倍と大きく増加している。

この10年間の消費支出全体の伸び率が1.08倍であることからすると、いかに急激に増加したのかがわかる。

¹ 「Japan Access Rating VOL.0024」(株)日本リサーチセンター(平成13年1月)

このことは、家庭におけるIT化の普及による家計費の圧迫というマイナス面の影響を示している。

図表1 情報通信関連年間支出金額の推移（全国・全世帯）



出所) 総務庁「家計調査年報 平成11年」

IT化が家計上にもたらす影響に関する先行研究として、清水、松浦[1999]がある。彼らはパソコン所有等による技術革新への積極的対応や努力、高度な技術の習得が賃金を約20%上昇させていると指摘している。

また、NRI「情報通信利用者動向の調査」[2000]によると、パソコン保有世帯では年間収入が上昇に転じたのに対し、非保有世帯では減少傾向がより強くでているとしている。

これらの先行研究では、IT化が収入を上昇させ、家計上プラスに働くことが指摘されているが、消費に関する検証例は見あたらない。

そこで本稿ではIT化が消費(=購買行動)に与える影響について、以下の2点の仮説を検証する。

仮説1: IT化が進展している家庭では情報収集力の飛躍的向上などから定価(通常価格)に対する購入費の割合(購入価格/定価(通常価格))が低い。(商品を割安に購入できている)

仮説2: IT化が進展している家庭では情報収集にかかる時間が短く商品購入までの検討期間が短い。

前述した「家計調査年報」にみられるようにIT化により家計が圧迫されるといったマイナス面が明らかにされているが、本稿ではIT化によるプラス面、つまり家計上の経済面、時間面において効率化がいかに進んでいるのかを明らかにする。

2. 購買パターン別にみた消費の特徴

2-1 購買パターン別の消費者の特徴

仮説検証のため、アンケート調査²の個票を使用し、過去6ヶ月以内に購入した最も高額な商品について、インターネットによる情報収集の有無、インターネット上での購入の有無などにより、IT化のレベルを以下のように3パターンに分類した。

- (1) インターネットで情報収集し、インターネット上で購入（以下「IT度強」）
- (2) インターネットで情報収集し、インターネット以外で購入（以下「IT度中」）
- (3) インターネットを介さずに購入（以下「IT度弱」）

はじめに、3つのパターンそれぞれの属性的特徴をみてみよう。（図表2）

(1)「IT度強」

若年齢層ほど割合が高く、平均年齢は34.3歳と3パターン中最も若い。インターネット歴、月間使用時間については3パターン中最も長く、ヘビーユーザーの割合が高い。また、世帯年収との関連性はみられなかった。

(2)「IT度中」

年齢、世帯年収との明確な関連性はみられなかった。インターネット歴、月間使用時間とも「IT度強」に次いで2番目に長い。

(3)「IT度弱」

男性で5割、女性で6割を占めている。また、高年齢層ほど割合が高く、平均年齢は39.9歳と最も高いが、逆に、インターネット歴、月間使用時間は3パターン中最も短くなっている。

図表2 購買パターン別の属性的特徴

（単位：％）

		N	IT度強	IT度中	IT度弱
	全体	572	31.6	14.3	54.0
性別	男性	326	34.7	16.3	49.1
	女性	246	27.6	11.8	60.6
年齢	20歳代	186	40.3	15.6	44.1
	30歳代	155	36.1	16.8	47.1
	40歳代	125	30.4	11.2	58.4
	50歳代	106	11.3	12.3	76.4
	平均年齢（歳）		34.3	35.6	39.9
世帯年収	500万円未満	106	33.0	9.4	57.6
	500～700万円未満	83	20.5	20.5	59.0
	700～1,000万円未満	130	35.4	9.2	55.4
	1,000～1,500万円未満	113	33.6	17.7	48.7
	1,500万円以上	44	29.6	15.9	54.6
	平均年収（万円）		883.8	921.6	851.9
ネット イン 歴	1年未満	74	31.1	14.9	54.1
	1～3年未満	122	46.7	19.7	33.6
	3～5年未満	91	37.4	24.2	38.5
	5年以上	102	60.8	17.7	21.6
	平均期間（月）		44.7	37.9	13.6
月間 ネット 使 時間	2時間未満	245	5.3	5.3	89.4
	2～10時間未満	81	27.2	25.9	46.9
	10～30時間未満	111	50.5	24.3	25.2
	30時間以上	135	66.7	15.6	17.8
	平均時間（時間）		48.3	25.6	8.3

²（財）生命保険文化センターが平成12年12月に実施した調査。（首都圏50km圏在住20～59歳の男女、有効回収数980 回収率78.4%）

総じて若年齢層でIT化が進展しているが、世帯年収に関しては格差がみられない。また、IT化が強くなるほどインターネット歴や月間使用時間が長く、ITに関するキャリアの深さが、ITを使った購買行動を促進する1つの要因であることを示している。

2 - 2 購買パターン別の経済効率および時間効率の比較

仮説1、2を検証するため、アンケート調査で次のように尋ねた。

“その商品は、定価（定価のない場合は通常価格）のおよそ何%引き（何%増し）で購入されましたか。”

“その商品を購入しようと思われてから、実際にその商品に決定されるまでに、どのくらいの検討期間をもたれましたか。”

その結果より、購入商品の定価（通常価格）に対する実際の購入価格の割合（以下「定価に対する購入費率」）および購入までの検討期間を算出し、パターン別、商品カテゴリー別³に比較した。

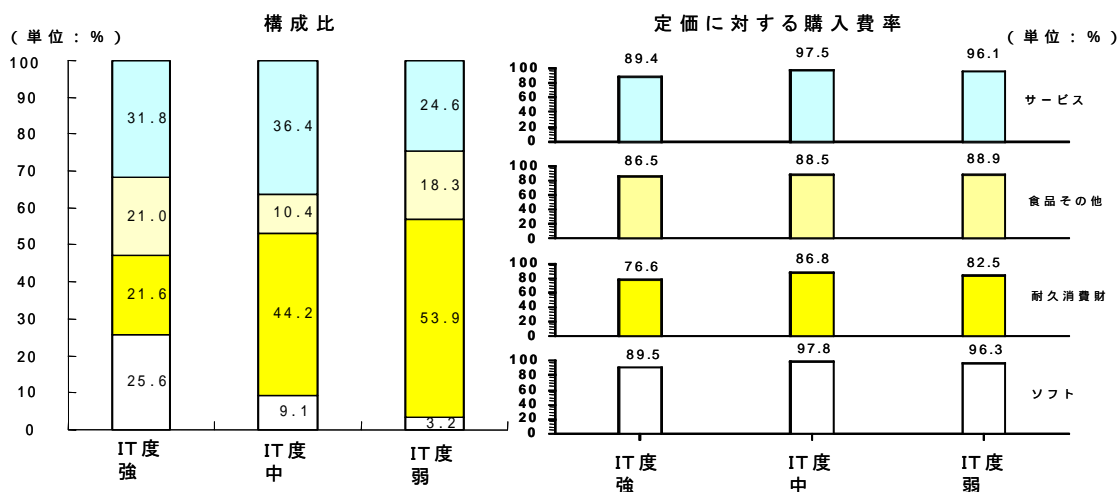
（1）経済効率の検証

IT化の進展が家計の経済効率に与える影響を捉えるため、仮説1に従って購買パターン別に定価に対する購入費率を比較した。

まず、商品カテゴリー別にみると、構成比については“耐久消費財”ではIT度が弱くなるほど割合が高く、“ソフト”では逆にIT度が強くなるほど割合が高くなっており、IT化の進展度合いにより、商品カテゴリーのウエイトの違いが明らかになっている。

定価に対する購入費率は“サービス”と“ソフト”では「IT度強」が有意に低く、“耐久消費財”では「IT度中」が「IT度強」に比して高くなっているなど商品カテゴリー間で顕著な差がみられた。（図表3）

図表3 購買パターン別の定価に対する購入費率〔商品カテゴリー別〕

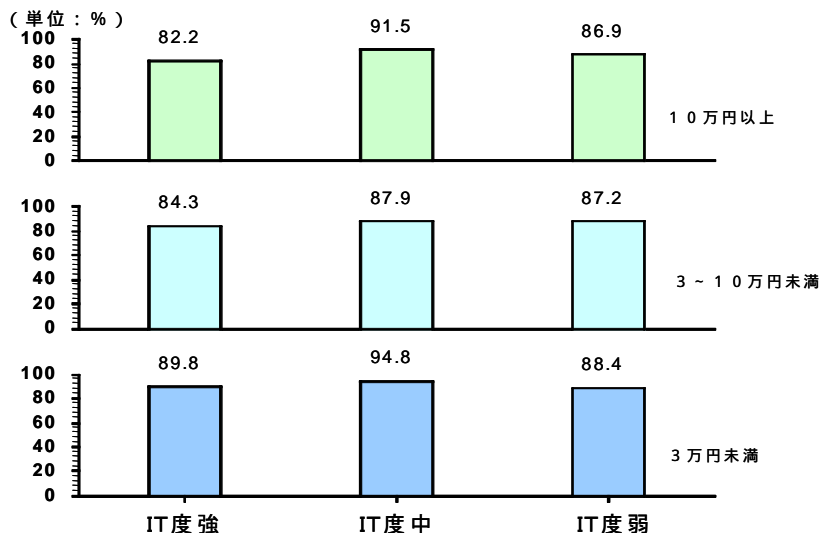


³ 16種類の商品を“サービス”、“食品その他”、“耐久消費財”、“ソフト”の4カテゴリーに分類

次に、商品の価格と購買パターンの関係性を捉えるため、定価別に比較したのが（図表4）である。「IT度強」においては高額になるほど定価に対する購入費率が低い。また、10万円以上層では82.2%と3パターン中最も低くなっている。

一方「IT度弱」では価格による差は少なく、割合が一定している。したがって消費支出中に高額商品の比率が高くなるほどIT利用による経済効率も高まり、実質的な差はさらに拡大することが推測される。

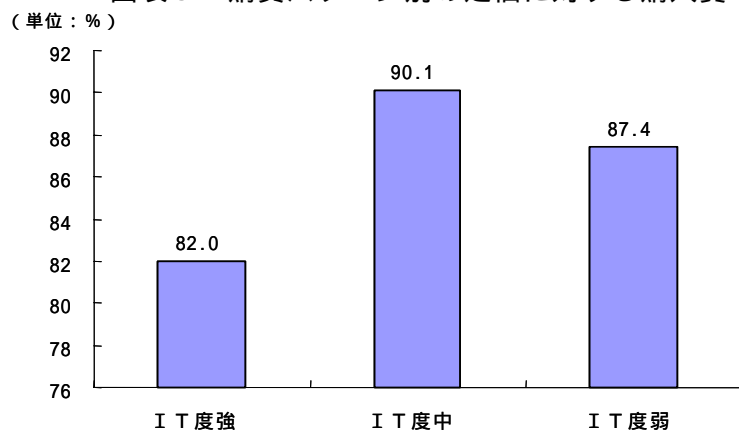
図表4 購買パターン別の定価に対する購入費率〔定価別〕



最後に、購買パターンそれぞれの定価に対する購入費率をみてみよう。各パターン別の定価に対する購入費率を算出するにあたり、商品の構成比、商品カテゴリ間の購入費率のばらつき等を除外するため、「IT度強」と「IT度中」の商品カテゴリの構成比を「IT度弱」の比率に置き換えて計算を行った。

その結果、「IT度強」は82.0%、「IT度中」は90.1%、「IT度弱」は87.4%となった。「IT度強」と「IT度弱」との差は5.4%となり、インターネットによる購入の優位性が確認できた。（図表5）

図表5 購買パターン別の定価に対する購入費率

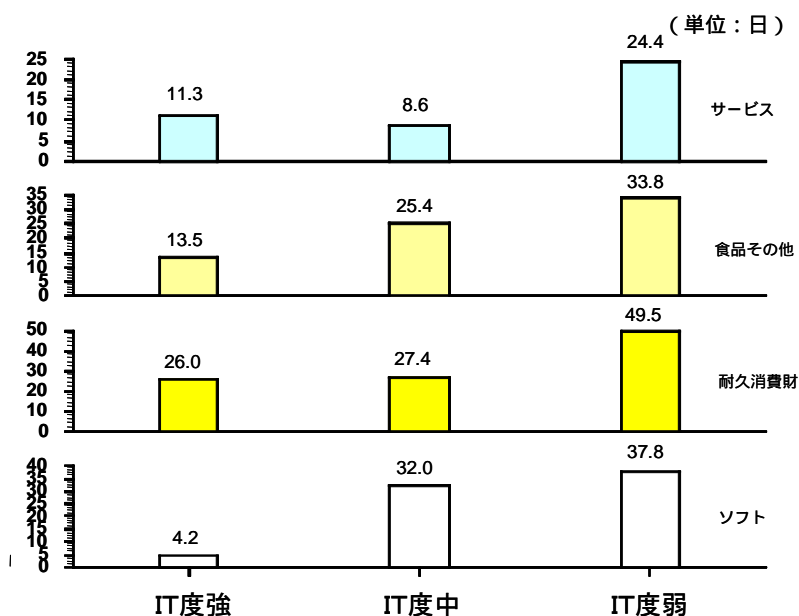


(2) 時間効率の検証

次に、家計のIT化が商品購入までの検討期間(時間効率)に与える影響を捉えるため、仮説2に従って購買パターン別に情報収集から購入にいたるまでの時間を比較した。

まず、商品カテゴリー別にみると、経済効率でみられたように商品によるばらつきが顕著であるものの、総じてIT化が強まるほど検討期間が短くなっている。なかでも“ソフト”では「IT度弱」が37.8日と非常に長期の検討を要しているのに対し、「IT度強」では4.2日と極めて短期間で購入に至っており、このカテゴリーのオンラインショッピングでの優位性が際だっている。(図表6)

図表6 購買パターン別の購入までの検討期間〔商品カテゴリー別〕

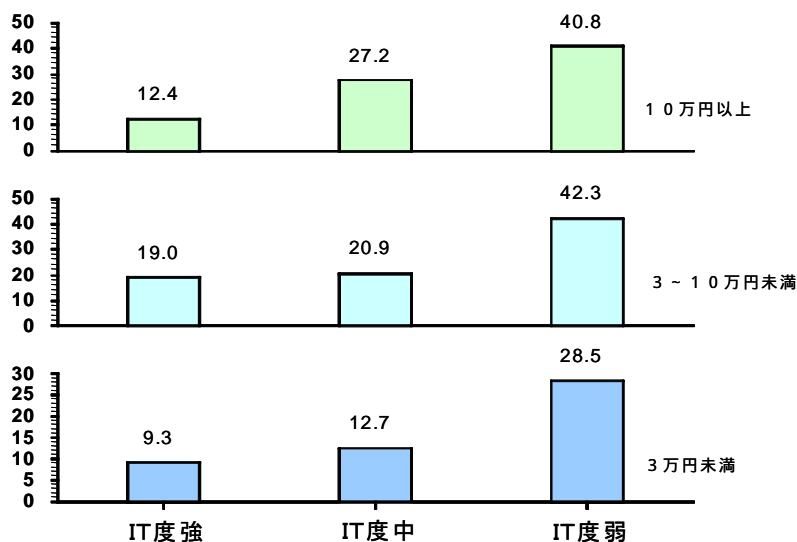


家庭におけるIT化の現状と消費行動の特徴

定価別に比較した結果が(図表7)である。いずれの価格帯においてもIT化が進んでいる層での検討期間が短い傾向にある。なかでも10万円以上の高額層では「IT度強」が「IT度弱」のおよそ三分の一となっており、非常に高い効率性を示している。

図表7 購買パターン別の購入までの検討期間〔定価別〕

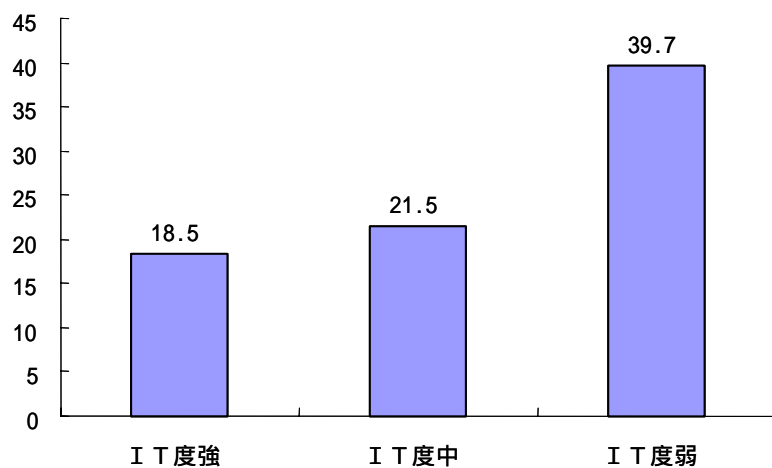
(単位：日)



購買パターンそれぞれの購入までの検討期間は、「IT度強」が18.5日と「IT度弱」の二分の一以下と大きな差を示している。(図表8)これは前述の経済効率以上にその差が顕著であり、情報収集から購入にいたるまでのIT化による時間効率が、予想以上に高いものであることが確認された。

図表8 購買パターン別の購入までの検討期間

(単位：日)



2 - 3 購買に関わる経済効率、時間効率を高める要因

前節でみたように、IT化が進んだ購買行動は、経済、時間の効率性を高めていることが確認されたが、ここではネットによる購入が、両者の効率性に影響を与えているのか否か、またどのような属性が影響を与えているのかについて、重回帰分析により推計してみる。

説明変数：経済効率 = 定価に対する購入費率（購入費 / 定価（通常価格））
時間効率 = 購買までの検討期間
被説明変数：(1)年齢、(2)男性ダミー（1 = 男性、0 = 女性）、(3)学歴（大卒）ダミー（1 = 大卒、0 = 大卒以外）、(4)サラリーマンダミー（1 = サラリーマン、0 = サラリーマン以外）、(5)本人年収、(6)金融資産、(7)生活費、(8)持ち家ダミー（1 = 持ち家、0 = 持ち家以外）、(9)ネット購入ダミー（1 = インターネット上で購入、0 = インターネット以外で購入）

(1) 経済効率の推計結果

経済効率については、“ネット購入”が1%水準で有意に負であり、ネットによる購入が経済効率を高める大きな要因といえよう。

また、属性のなかでは、“男性”が1%水準で有意に負であるが、これは現状では女性に比べ男性でよりIT化が進んでいることに起因しているものと思われる。

それ以外では“本人年収”が5%水準で有意に正、“持ち家”が10%水準で有意に負となっている。(図表9)

図表9 経済効率の推計

目的変数	独立変数	標準誤差		t-値
定価に対する購入費率	切片			30.072
調整済R ² = .02098264	年齢	-0.0346	0.053762	-0.644
F(9,607)=2.4669	男性ダミー	-0.16955	0.057043	-2.972 ***
	学歴（大卒）ダミー	0.048799	0.045025	1.084
	サラリーマンダミー	0.014838	0.053547	0.277
	本人年収	0.167295	0.066835	2.503 **
	金融資産	0.032292	0.042926	0.752
	生活費	-0.04331	0.042116	-1.028
	持ち家ダミー	-0.08713	0.046771	-1.863 *
	ネット購入ダミー	-0.11057	0.042019	-2.632 ***

***: p<0.01、 **: p<0.05、 *: p<0.10

(2) 時間効率の推計結果

時間効率についても“ネット購入”が1%水準で有意に負であり、ネットによる購入が時間効率を高める要因であることが確認された。

また、属性では“男性”が10%水準で有意に正、“学歴”が10%水準で有意に負となっている。(図表10)

図表10 時間効率の推計

目的変数	独立変数		標準誤差	t-値
購入までの検討期間 調整済R ² =.01300717 F(9,637)=1.9459	切片			2.041
	年齢	0.008896	0.05284	0.168
	男性ダミー	0.101386	0.055545	1.825 *
	学歴(大卒)ダミー	-0.08616	0.044311	-1.944 *
	サラリーマンダミー	0.004265	0.052694	0.081
	本人年収	-0.06158	0.065725	-0.937
	金融資産	-0.03403	0.042256	-0.805
	生活費	0.009282	0.041407	0.224
	持ち家ダミー	0.034231	0.045806	0.747
	ネット購入ダミー	-0.11226	0.041069	-2.733 ***

***: p < 0.01, **: p < 0.05, *: p < 0.10

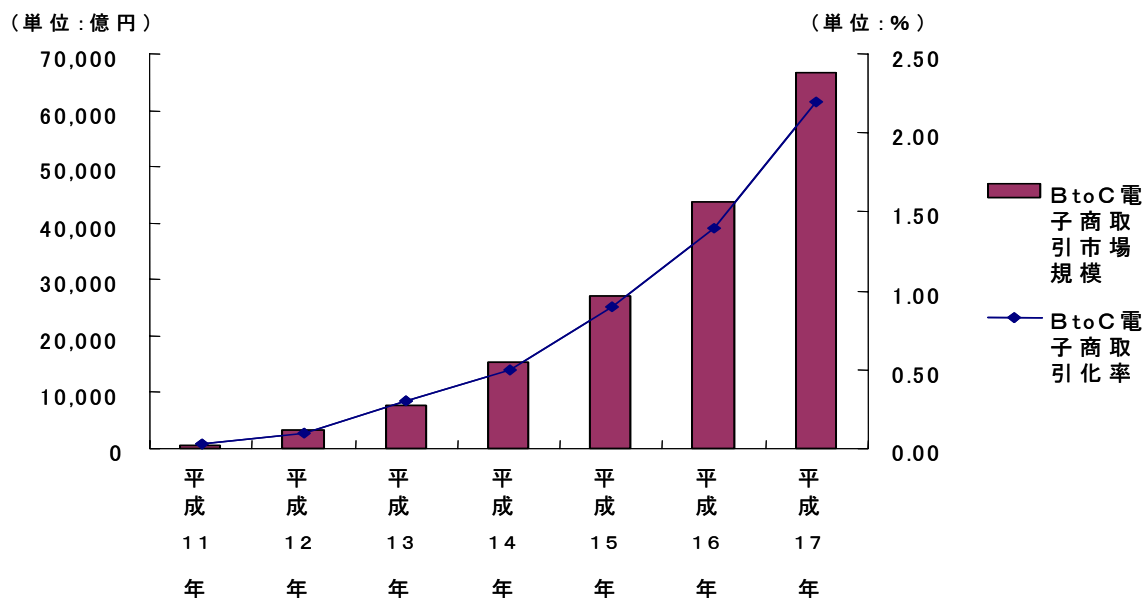
3. 家庭におけるIT化の進展と今後の見通し

3-1 消費行動に関する消費者の意向

前章でネット上での購入が経済効率、時間効率を高める要因であることが確認されたが、今後このような電子商取引は拡大していくのだろうか。

電子商取引推進協議会らによると、平成11年の消費者向け(BtoC)電子商取引市場は3,360億円に達し、電子商取引化率は0.10%となっており、今後も市場が拡大し、3年後の平成16年には9兆3,810億円、電子商取引化率も3.14%になると予測している。(図表11)

図表11 電子商取引市場規模(率)推移



出所) 電子商取引推進協議会、アクセントゥア、経済産業省「平成12年度電子商取引に関する市場規模・実態調査」

この予測のとおりであれば、市場の拡大に伴い、ネット購買者が今後急速に増加していくのだろうが、市場拡大のカギとなる購買行動に対する意識は、IT化の進展レベルによりどのような違いがみられるのだろうか。

その違いを捉えるため、前述のアンケート調査中の「購入した商品を次回購入する場合の意向」により確認してみよう。(図表12)

「より多くの商品価格情報の入手」はいずれの層においても60%を超えているが、これは低価格志向が根強いことに起因するものと思われる。また、「買い物にかかる時間・手間の短縮」や「情報収集にかかる時間・手間の短縮」といった時間や手間の短縮志向はIT化の進んでいる層ほど高く、今後の消費行動を捉える上でのキーワードといえるのではないか。

また、「IT度弱」では「信頼できる購入先からの購入」(64.1%)が最も高くなっている。これは、一般店舗からの購入に、より安心感をもっているがゆえに、ネットによる購入をしていない要因の1つと考えられる。言い換えれば、より信頼感が得られ、購入までの手続きが簡略化されることにより、今後この層でもIT化が進む可能性を残していると言える。

図表12 次回購入する場合に望むこと〔購買パターン別〕

(複数回答 単位:%)

	N	より多くの商品価格情報の入手	より正確な商品価格情報の入手	信頼できる企業からの購入	信頼できる購入先からの購入	買い物にかかる時間・手間の短縮	情報収集にかかる時間・手間の短縮	購入前の商品検索	顧客に対する対応	アフターサービス	購入者との情報交換	その他	特になし
全体	572	61.5	54.0	44.8	58.2	45.5	35.8	24.8	17.8	44.9	12.8	1.0	6.5
IT度強	181	60.2	55.8	38.7	49.7	64.1	48.1	23.2	21.5	42.0	14.4	1.1	4.4
IT度中	82	69.5	59.8	47.6	54.9	47.6	47.6	18.3	11.0	40.2	13.4	0.0	2.4
IT度弱	309	60.2	51.5	47.6	64.1	34.0	25.6	27.5	17.5	47.9	11.7	1.3	8.7

3-2 おわりに

以上、本稿では、ITを利用した購買行動が時間、経済の両面において効率化を促進していることを確認した。このことは、「家計調査年報」にみられるようにIT関連費の拡大といったマイナス面だけではなく、消費でのコストパフォーマンスの向上といったプラス面に関しても大いに注目すべきであることを示唆している。

ところで、本稿で検証したコストパフォーマンスの向上は、1商品に対するものであり限定的であることから、消費支出全体にどの程度寄与するのかを、「平成11年家計調査年報」の消費支出額(全国・全世帯)を使い、IT化の進展度合い別に低減額を試算してみる。

同調査では消費支出の費目を10種類に分類しているが、ここではインターネットにより購入可能な費目として、食料費、家具・家事用品費、被服及び履物費、教養娯楽費の4項目をピックアップした。

そして、その合計額(139,195円)の一定割合をインターネットで購入すると仮定し、前述した定価に対する購入費率⁴により低減額を推計した。

⁴家計調査年報の消費支出額をすべて「IT度弱」(インターネットを介さずに購入)とみなし、 $\frac{\text{「IT度強」の定価に対する購入費率}}{\text{「IT度弱」の定価に対する購入費率}}$ を各々の費目に乗じた金額

家庭におけるIT化の現状と消費行動の特徴

その結果、1ヶ月あたりの低減額は仮に10%をネット上で購入した場合870円、50%では4,350円、100%では8,700円となった。50%をネット上で購入した場合は年間52,200円の金額が低減できる。これは10万円程度の低価格のパソコンであれば2年足らずで償却できる額である。

先行研究にみられるように、“IT化(パソコン所有)が収入を向上させる”としていることと考えあわせると、デジタル・デバイドは家計の収支全体の格差をも生じさせることを充分認識すべきであろう。

また、本稿で使用したアンケート調査の対象には不動産や金融商品が含まれていないが、それらの商品の購入においてもネット取引が広がってきており、市場の拡大とともにIT化による資産格差の拡大を促す可能性も否定できないのではないかと。

そういった意味で家庭におけるIT化は、家計あるいは生活設計を検討する上で非常に有効であり、経済効率や時間効率のみならず情報収集という側面においても賢い家庭経営を行う上で、その利用価値は今後ますます高まっていくことであろう。

(はら けいじ：生活研究部)

《参考文献》

森谷 正規，2000，『アメリカと違う日本のIT革命』毎日新聞社
清水方子、松浦克美，1999，「努力は報われるか：パソコンと賃金、教育の関係」『郵政研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズ No.1999-04』

《参考データ》

電子商取引推進協議会、アクセンチュア、経済産業省，2001，『平成12年度電子商取引に関する市場規模・実態調査』
日本リサーチセンター，2001，『Japan Access Rating VOL.0024』
野村総合研究所，2000，『情報通信利用者動向の調査』
総務庁統計局，2000，『家計調査年報 平成11年』