

地域密着型情報支援システムの構築

八木 徹*, 神部 順子**, 古里 靖彦***

要 約

本研究は、大学発信型の地域密着情報支援ネットワーク、及びビジネスモデルを構築するために、地域住民の様々なニーズを把握し、大学における研究・教育の成果を活用して、大学が地域に貢献する方法について検討することを目的としている。本稿では、高齢者のニーズを発掘するためのアンケート調査を継続して実施し、以前の調査結果と比較検討した。さらに、大学オープンカレッジと連携し、大学で学修した技術を活用したデジタル印刷サービスを試験的に実施するとともに、印刷サービスを評価するためのアンケート調査を行った。パソコン等のデジタル機器は広く普及しており、その活用を促す相談サービスに対するニーズが高まっていることが確認された。

キーワード：大学発信型ビジネスモデル、地域密着型情報支援システム、高齢者、デジタルデバイド

1. はじめに

情報化社会が進展する中、デジタルデバイド(情報格差)の問題は重要な課題となっている。また、少子高齢化の傾向が強まる中、高齢者が安心、安全で豊かな生活を送るための対策も、その必要性が高まっている。本研究ではこれまでに、大学での教育・研究成果を活かして地域に貢献するために、大学発信型の地域密着情報ネットワーク、及びビジネスモデルを検討してきた^[1]。

大学発信型の地域密着ビジネスモデルを実現・発展させていくためには、学生がサービス提供者となり、大学で学修している専門知識や技術をどのように活用するか、及び、核家族化が進む中、サービスを利用する高齢者とのように接すればよいかを考える必要がある。高齢者のニーズを発掘し、データベース化するとともに、利用者のニーズに対応するための対策・マニュアル作りも重

要になる。

本稿では、以前の研究に引き続き、高齢者ニーズを調査するためのアンケート調査を実施した結果を示す。さらに、新たに江戸川大学（以下本学）オープンカレッジの受講者に対して、デジタル印刷サービスを実施した。大学で学修している画像処理やデジタル加工技術を活用して、利用者のニーズに応えるサービス提供に対する試験的な試みを実施するとともに、印刷サービスを評価するためのアンケート調査を行った。高齢者ニーズの調査結果は以前の結果^[1]と比較し、印刷サービスについての調査結果とともに示す。

2. 方 法

生活をする上で不便に感じることや、今後希望する製品、サービスに関する実態を把握するために、アンケート調査を実施した。一つはこれまで継続して実施している「快適な生活に役立つ製品やサービス提供のためのアンケート調査」で、もう一つは「印刷サービス利用アンケート調査」である。

「快適な生活に役立つ製品やサービス提供のた

2015年11月30日受付

* 江戸川大学 情報文化学科准教授 情報科学

** 江戸川大学 情報文化学科教授 情報科学

*** 江戸川大学 情報文化学科教授 e-ビジネス

めのアンケート調査」の実施要領は以下のとおりである。

時期：2013年1月

対象：40歳以上の方

回収方法：本学学生が質問票を持ち帰り、上記対象の人に記述してもらったものを回収した。

有効回答者数：58名（男性：23名，女性：35名）

得られた回答を集計し，以前の調査[1]の結果と比較して考察する。

「印刷サービス利用アンケート調査」は，本学オープンカレッジの利用者に依頼して行った。具体的な印刷サービスとして，写真のプリントサービス，名刺の作成・印刷サービスを実施した。そのサービスを実施しながら，印刷サービスやデジタル機器の利用などについて具体的な意見を求めるアンケート調査を行い，得られた回答を集計した。

時期：2013年12月～2月

対象：本学オープンカレッジ受講者の方

回収方法：印刷サービスと同時に記述を依頼し，質問票を回収。

有効回答者数：32名（男性：13名，女性：19名）

3. 結果と考察

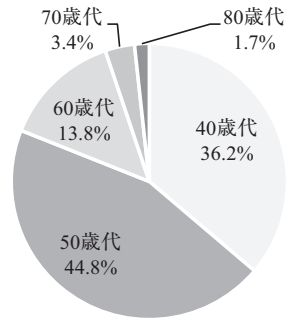
3-1. 快適な生活に役立つ製品やサービス提供のためのアンケート調査

3.1. (a) 回答者の属性

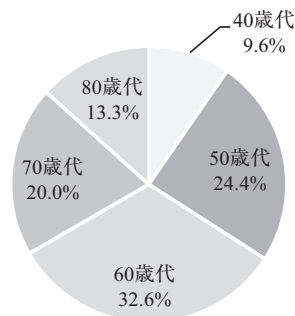
本アンケート調査は，本学学生が質問票を持ち帰り，40歳以上の方に回答してもらうことで実施した。今回調査の有効回答者数は58名，うち男性23名，女性35名である。図1に今回調査における回答者の年齢構成を示す。また，以前に行った調査結果の構成比を合わせて示す。

今回調査では，50歳代の割合が44.8%，40歳代は36.2%であり，40～50歳代で，合計81%を占めている。前回調査では60歳代の32.6%が最大であった構成に比べ，今回調査では，より若年層の回答者が多くなっている。

同居の有無について聞いたところ，一人暮らしの回答者は4名で，多くは家族と同居しており，



1- (1) 今回調査の年齢構成 (n=85)



1- (2) 以前調査の年齢構成 (n=135)

図1 回答者の年齢構成

特に子供と同居しているという回答者は37名の43.5%である。

3.1. (b) 「自宅配達」，「御用聞き」および「便利屋」の利用希望

自宅配達サービス（商店で買い物した商品を，自宅に配送してくれるサービス）の利用希望の内訳を表1に示す。

表1 「自宅配達サービス」の利用希望内訳

サービスの利用	今回 回答数 (%)	以前調査 回答数 (%)
無料であれば利用する	71.9	58.8
有料であっても利用する	1.8	6.1
有料・無料にかかわらず利用する	12.3	15.3
必要ないと思う	14.0	19.8
計	100.0	100.0

今回調査では、以前調査に比べ「無料であれば利用する」の割合が増え、「優良であっても利用する」の割合が減少している。コンビニエンスストアやスーパーにおいて、実際に配達サービスが導入されるようになっていの中で、サービスの無料化を期待する要望が増える傾向となっている。また、「必要ないと思う」と回答した男性は5名、女性3名であるが、この人数は、それぞれ男性の21.7%、女性の8.6%の割合となる。男性の方が必要性を感じていない人の割合が高いという特徴は、以前の調査の傾向と一致するものである。

御用聞きサービスについては、「利用したい」が26名の30.6%となった。以前調査では55%と半数を超える結果であり、今回はそれを下回る結果となった。

次に、「日常生活の中で、家電製品や住宅の修理修繕など、細かなトラブルがさまざま出てきますが、将来的に、これらのことを引き受けてくれる『便利屋』があったら利用されますか。」という問いに対し、「利用する」が48名の56.6%となった。こちらも以前調査の78%より減少する傾向となった。「どんなことに利用しそうになりそうか」について、便利屋を利用したい項目についての結果を図2に示す。「住宅の修繕」「廃品の処分」「家電の修理・備え付け・調整」の3項目

が、上位3つを占め、4位以下の項目と大きな差がでた。日常的に毎日発生する項目よりも、困った状況が発生した際にどこに依頼すべきか迷う項目についての回答が上位になる、というこの傾向は、以前調査と一致している。アンケート回答者の年齢構成が異なっても、同じ傾向がみられる点は注目される。

一方、「掃除代行」が以前と比べて8.6ポイント増加し、「定期的な訪問」が12.9ポイント減少、その他「通院する際の付き添い」「病院の順番取り」といった医療関係の手伝いに関する項目の利用希望が減少する傾向となった。

3.1. (c) 家電製品の購入希望および購入のポイント

現在欲しい(買い替えたい)家電製品(3つ以内)を聞いた結果を図3に示す。前回調査では、「テレビ」に対する希望が突出しており、59.8%となっていた。今回調査ではその傾向は無く、「テレビ」は17.2%となっている。前回調査(2010年1月)は、2011年7月の地上デジタル放送(地デジ)切り替えを前に、テレビ買い替えに対する意識が高い時期であったと考えられる。今回はその傾向は無く、テレビに対する購入、買い替え希望は6位となっている。また、前回調査から大きく変化

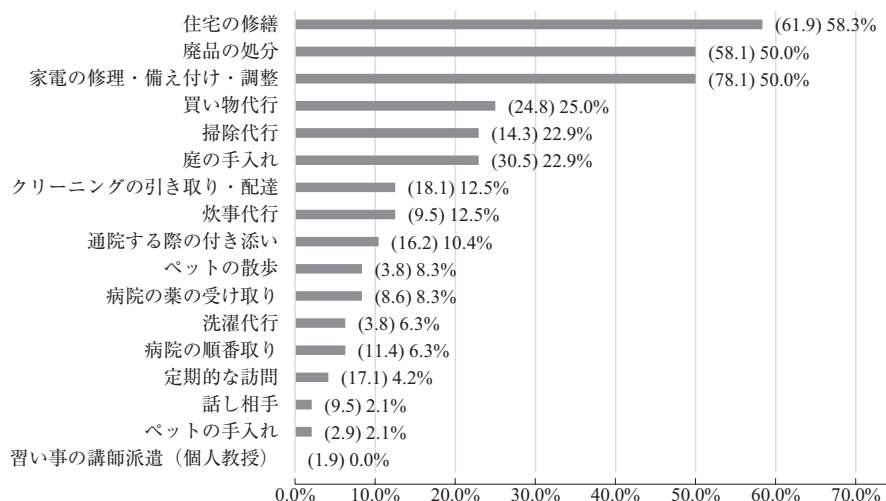


図2 「便利屋」で利用したいサービス(カッコ内は以前調査の結果%)

した項目として「パソコン」があげられる。今回調査では20.7%で第2位の項目となっており、前回の7.5%から大きく増加している。パソコンに対する意識の高さがみられる。

今回男女差が大きく見られた家電は「電子レンジ」であった。男性1名(4%)に対し女性9名(26%)となっている。前回男女差が大きく見られた家電製品は「炊飯器」であった。調理家電に対し

て男女の意識差が生じる場合があると考えられる。

家電製品を購入する際に重視するポイントの結果を図4に示す。最も多いポイントは「価格」の74.1%である。その後「使いやすさ」「耐久性」「信頼性」「メーカー」と続く。この傾向は前回調査と一致するものである。前回調査で6位の項目であった「大きさや重さ」は6.7ポイント減少している。

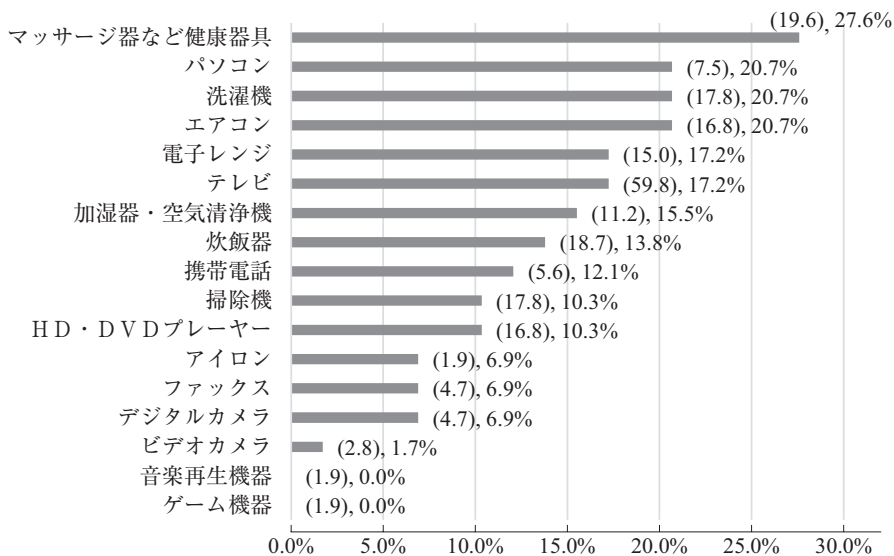


図3 現在欲しい（買い替えたい）家電製品（3つ以内）（カッコ内は以前調査の結果%）

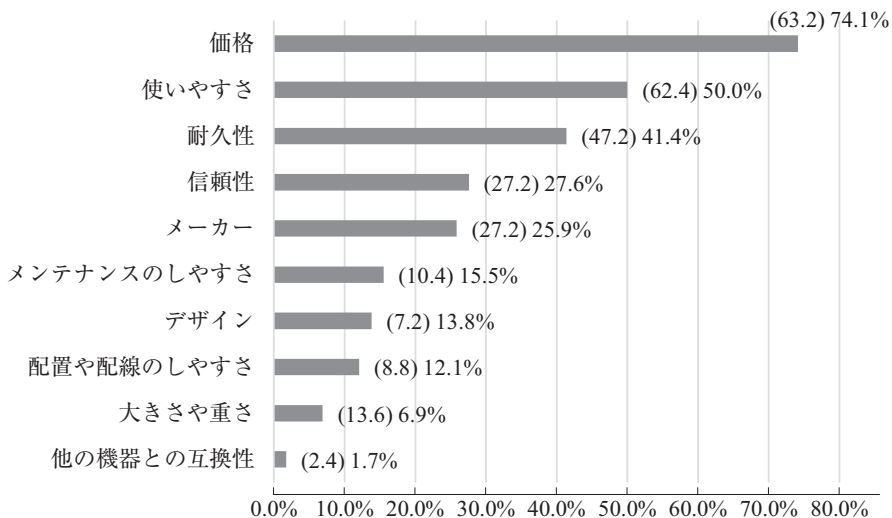


図4 家電製品を購入する際に重視するポイント（カッコ内は以前調査の結果%）

3.1. (d) 「デジタル関連機器相談サービス」の利用希望

デジタル関連機器に関する相談サービスについての希望の回答結果を表2に示す。「AV情報家電製品について購入・設置するまでを相談できるサービスがあったとしたらどう考えられますか。」という問いに対し、「利用する」全体の回答は85%を超える結果となり、前回調査の傾向と同じものとなった。しかし、「有料でも利用する」の回答者が0%となり、「無料であれば利用する」の割合が10.9ポイント増加している。表1に示した「自宅配達サービス」の結果と同様に、サービスの無料化を希望する要望がみられた。

表2 「デジタル関連機器相談サービス」の利用希望の内訳

サービスの利用	今回 回答数 (%)	以前調査 回答数 (%)
無料であれば利用する	64.8	53.9
有料であっても利用する	0.0	9.4
有料無料にかかわらず利用する	22.2	21.9
必要ないと思う	13.0	14.8
計	100.0	100.0

3.1. (e) 家電製品への不満や要望

自由記述形式で、家電製品への不満や要望を聞いた。最も多く回答が得られたのは「機能が多く、複雑で、操作がわかりにくい、難しい」という内容である。これは前回調査の傾向と一致するものである。ただし、意見の中でテレビに関する不満要望は少なく、「テレビやDVDなど配線が難しい。(44歳女性)」と「TV、DVD & オーディオの様な、これ1台あれば良いものを作って欲しい。(57歳男性)」の2件のみであった。前回調査では13件の意見がみられたことからすると、大きく減少している。これは、図4の「現在欲しい(買い替えたい)家電製品」の項目で「テレビ」が突出していた前回の傾向と対応するものとも考えられる。具体的な製品として「電子レンジの機能がたくさんついているが使いきれていない。(47歳女性)」と家電調理器の機能過多を述べる意見もあったが、多くは特定の具体的製品を特定せず、

全般的に「操作方法が難しい(55歳女性)」「機能が多すぎて操作が複雑で分かりにくい(57歳男性)」「機能が多すぎ(62歳男性)」「使えこなせない機能がが多い(51歳男性)」「あまりに機能が複雑多様化すぎて理解できない(59歳男性)」という意見が多かった。

3.1. (f) 高齢期を迎えて利用したい製品やサービス

自由記述形式で、高齢期を迎えて利用したい製品やサービスについて聞いた。質問用紙には、「高齢期を迎えたとき、高齢者の方が利用する製品やサービスについて、「こんな品物があったらいいな」「こんなサービスがあったらいいな」と思うことがありましたら記入してください。」と表記した。

ここでは、テレビに関連する意見がみられた。「テレビで弁当や食材、日用品など宅配の注文が出来ると便利なのは。(53歳女性)」,「友人にテレビ番組の録画ができない人がいます。家に若い人がいないので教えてもらえないと言っていました。若い人たちには簡単なことも高齢者には『難しいので私には出来ない』と考えています。どんなに簡単なことも答えてもらえる電話等のサービスがあればうれしいのではないのでしょうか。(51歳女性)」,「老人の楽しみは、テレビを見る、おいしいものを食べる、ほとんど一日居眠りをしてるので寝具のいいもので寝ることが重要である。特にテレビは、お友達みたいになので、いろいろな機能がついているとうれしい。(54歳女性)」などである。前回調査ほどの量ではないが、テレビを生活の中で重視する考えをここで見ることができる。

そのほか「すべて音声で動く家電製品(57歳男性)」「家電など音声で反応するものが増えてほしい(57歳男性)」という音声操作に注目する意見,「操作が簡単な家電製品、高齢者でも安全に運転できる車(55歳女性)」,「家電製品は機能を少なく、使用する頻度の多いものだけにし、表示を見やすく大きな字にする(46歳女性)」,「操作が簡単な機器(50歳男性)」というなるべくシン

プルなものを求める意見がみられた。

サービスとしては、「家電メンテナンス兼高齢者見回りサービス（43歳男性）」、「電気製品を使っている時にスイッチを押してもすすまない時に話してくれる（55歳女性）」、「電球の取り替え。庭まわり，屋根の上など高いところの作業（44歳女性）」、「旅行に付き添ってくれる（53歳女性）」などの生活の助けとなるサービスを希望する声も見られた。

3.2. 印刷サービス利用アンケート調査

3.2. (a) 回答者の属性

印刷サービス利用アンケートは、本学オープンカレッジを受講されている方に依頼して実施した。有効回答者数は32名で、内男性は13名、女性は19名である。図5に今回調査における回答者の年齢構成を示す。年齢的には、60歳代が最も多く、16名で半数を占めている。次いで70歳代12名（37.5%）、80歳代が2名、40歳代と50歳代が1名ずつとなっている。

子供との同居の有無を聞いたところ、子供と同居していると回答した人は14名（43.8%）であった。

3.2. (b) 所有しているデジタル機器

現在所有しているデジタル機器を聞いた結果を

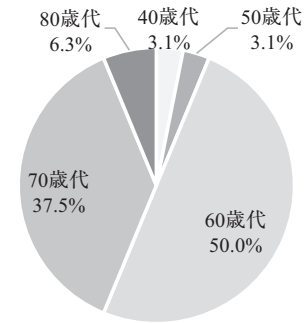


図5 回答者の年齢構成

図6に示す。

「テレビの所有率が最も高く96.9%以上である。「デジタルカメラ」がそれに続き、以下「携帯電話」、「パソコン」、「プリンター」までの所有率はいずれも80%を超えている。

これに対し、「スマートフォン」や「ビデオカメラ」、「iPadなどのタブレットPC」は、調査時点での所有率は20%以下と低くなっている。デジタル機器は所有されている／されていない、の区分が極端に分かれる結果となった。

3.2. (c) 印刷サービスの利用

アンケート調査と並行して実施した印刷サービスについて、アンケート協力者の利用状況は、表3の通りであった。

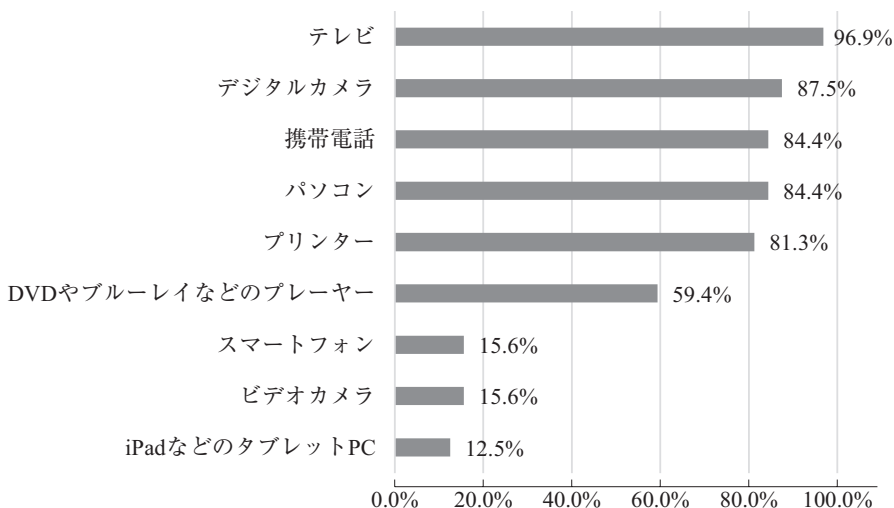


図6 所有しているデジタル機器

表3 印刷サービスの利用状況

利用した印刷サービス	利用者 (%)
写真印刷	15.6
名刺作成・印刷	62.5
利用しなかった	25.0

特に利用者が多かったのは「名刺作成・印刷」のサービスで、利用者数は20名、サービス利用者全体の62.5%である。その理由としては、「名刺を持ちたいと思っていた」、「写真は印刷したことがあるが、名刺は作ったことがないのでどのようにすればいいかわからない」があげられた。名刺を持ちたいという要望自体が多い。さらに、プリンターでの写真印刷が普及しているが、名刺作成はそれほど普及しておらず、やり方がわからないという意見も見られた。

写真印刷を利用した人の理由としては「LL版など大型印刷を依頼したかったため」という意見がみられた。利用しなかった人の中には「自分で作っているから」という意見がみられた。サービスを受ける動機としては、自分で作業できないことを依頼したいという意見がみられる結果となった。

今回実施したような印刷サービスについての利用希望の内訳を表4に示す。「無料ならば利用する」と「有料でも利用する」は合わせて80.7%である。印刷サービスについての希望が高いことが示されている。一方、「利用しない」との回答者も9名、19.4%存在する。性別で見るとすべて女性であった。3.1. (b)における「自宅配達サービス」について、「必要ない」と考えるのは男性が多いが、印刷サービスについては「利用しない」がすべて女性という結果になった点は興味深い。

表4 印刷サービスの利用希望の内訳 (回答者31名)

印刷サービスの利用	利用者 (%)
無料ならば利用する	35.5
有料でも利用する	45.2
利用しない	19.4
計	100.0

3.2. (d) 相談サービスの利用

印刷サービスと合わせて、デジタル機器につい

ての相談サービスの利用希望を調査した。質問は「デジタル機器について、安全・安心な使い方、具体的な操作方法、その他より良い使い方などについて、相談できるサービスがあったとしたら利用したいですか。」と記述し、利用の希望を調査したところ、「利用する」が22名(73%)、「利用しない」が8名(27%)となった。「利用する」とした人に男女差は見られなかったが、「利用しない」は男性1名に対し女性7名と、女性に偏る傾向がある。

表2では「デジタル関連機器相談サービス」として「AV情報家電製品の相談サービス」の利用希望の内訳のうち、「必要ないと思う」と答えた人には男女差がみられなかった。

実際に相談したい内容を自由形式で聞いたところ「スマートフォンも、パソコンも操作方法に行き詰った時、電話一本でいつでも利用できるサービスがあれば利用したい(77歳男性)」、「パソコンの不具合発生時に相談できるサービスがあったら、利用したい(63歳男性)」というパソコン利用の手助けとしての相談をしたいという意見がみられる。

そのほか「パソコンを使いたい(74歳女性)」、「iPadの活用方法、講座、相談が欲しい(78歳女性)」、「スマートフォンの使い方、写真を必要な文章へ写す方法(などを知りたい)(75歳男性)」などデジタル機器の操作方法を知りたいという意見も見られる。

3.2. (e) デジタル機器への不満や要望

自由記述形式で、デジタル機器への不満や要望を聞いた。最も多かった意見は「操作方法が複雑でわかりにくい」というものである。これは、家電製品に対する不満や要望と同じである。デジタル機器特有のものとして、「XPからウィンドウズ7にしたが、使いこなしていない(77歳男性)」、「ウィンドウズ8への対応(75歳男性)」のように、パソコンのOSのバージョン変更に伴う対応を問題視する意見がみられる。また「説明が専門的で理解が困難な点が多い(84歳男性)」とわかりやすい解説が必要だという意見も見られた。

また、「携帯電話が壊れて、スマートフォンに買い替えたが操作方法がうまく出来ない（77歳男性）」のように、新しい機器を利用する際に、操作方法が異なり苦労するという意見、「便利だけど、操作方法など身に着けるのが大変（64歳男性）」利用できるようになるまでが大変という意見が見られた。

4. まとめ

本稿では、高齢者ニーズの調査のため継続して実施している「快適な生活に役立つ製品やサービス提供のためのアンケート調査」の結果を解析し、以前の結果と比較した。また、新たに実施した印刷サービスについてのアンケート調査を行い、印刷サービスやデジタル機器の利用などについての意見を解析した。

今回調査の対象となった年齢層は、前回調査よりも若い年代となったが、テレビなどの家電製品について、「機能が多く、操作がわかりにくく、難しい」という点が一貫した要望点としてみられた。これらを活用するために補助となるサービスが必要である状況が改めて確認された。また、生活全般についても、助けを必要とする場面にも共通点が見られた。

印刷サービスやデジタル機器の相談サービスについての要望も高く、特に今回実施したサービスの中では名刺作成・印刷についての要望が高かった。その理由としては、通常の写真印刷が広く普及しているのに対し、名刺作成は経験がないため自分ではできないからという意見が見られた。デジタル技術を活用したいという要望は強いが、未経験のことができるようにするためには高い障壁が存在する。このように、ニーズに適切に応えるサービスは潜在的に多く存在していると考えられる。その把握のためにも、大学で学修した画像処理やデジタル技術を用いたサービスを学生中心に展開し、利用者の要望に応える方法を探り、必要とされる情報処理技術を調査することが今後さらに重要となる。

地域住民のニーズを適切に把握し、それをもとに大学が地域に貢献する方法を検討していくことは、大学と地域住民との間の新しい関係を構築するという意義を持つ。

参考文献

- [1] 神部順子、八木徹、古里靖彦、大学発信型の地域密着情報ネットワーク並びにビジネスモデルの展開、江戸川大学紀要、第24号、pp. 329-335. (2014)