慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	「超」少子高齢化時代を切り拓く メディアソリューション : Through social welfare project, digital signage project
Sub Title	Media solution makes a breakthrough in the "super" aging society : through social welfare project, digital signage project
Author	土居, 翔(Doi, Sho) 岸, 博幸(Kishi, Hiroyuki)
Publisher	慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
Publication year	2011
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	ITやデジタル技術、メディアとその社会への影響は、商業分野や広告分野だけでなく、近年は、高齢者に直結する医療や介護など、社会福祉に関連する公的分野においても数多くの調査や事例が見られる。 しかし、類似・先行研究、事例の調査結果として、情報発信や販促支援、安否確認や世代交流など、コミュニケーションエンターテイメントにおいて、「盛んになった・活発になった」という研究事例は至る所にあるが、では「どのように楽しめたか、どのように交流が深まったか」という点に関しては十分な解明がされておらず、本研究が貢献する意義と新規性があると考えた。 仮説を検証するため、対象者や機器を変えながら、5つの実験を行い、アンケートやインタビューによる質的アプローチに基づいて、分析・評価を行った。 その結果、仮説・命題として挙げた、「メディア・ITが高齢者コミュニケーションエンターテイメントの『双方向性』(言葉のキャッチボール)と『能動性』(取っ掛かり・キッカケ)に繋がる」ということが証明された。 また、高齢者の特徴・性格(一方的・自己中心的・昔話が多い、受動的・内向き・反応が遅い)を踏まえることの重要性、加えて、デジタルサイネージなどの新たなメディアだけでなく、文字や写真・映像など「既存の」コンテンツ、「回顧(懐古)的」なコンテンツの有用性を、再検証することが出来た。
Notes	修士学位論文. 2011年度メディアデザイン学 第182号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40001001-00002011-0182

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文

「超」少子高齢化時代 を切り拓く メディアソリューション

～Through Social Welfare Project, Digital Signage Project～

土居 翔

2012 年 2 月 28 日

慶應義塾大学大学院
メディアデザイン研究科

A Master's Thesis
submitted to Graduate School of Media Design,
Keio University
in partial fulfillment of the requirements for the degree of
MASTER of Media Design

Sho Doi

Thesis Committee :

Professor Hiroyuki Kishi (Supervisor)
Professor Ichiya Nakamura (Co-Supervisor)
Professor Naohisa Ota (Co-Supervisor)

修士論文　2011 年度（平成 23 年度）

「超」少子高齢化時代 を切り拓く メディアソリューション[1]
～少子高齢化対策プロジェクト、デジタルサイネージプロジェクトを通じて～

論文要旨

IT やデジタル技術、メディアとその社会への影響は、商業分野や広告分野だけでなく、近年は、高齢者に直結する医療や介護など、社会福祉に関連する公的分野においても数多くの調査や事例が見られる。

しかし、類似・先行研究、事例の調査結果として、情報発信や販促支援、安否確認や世代交流など、コミュニケーション&エンターテイメントにおいて、「盛んになった・活発になった」という研究事例は至る所にあるが、では「どのように楽しめたか、どのように交流が深まったか」という点に関しては十分な解明がされておらず、本研究が貢献する意義と新規性があると考えた。

仮説を検証するため、対象者や機器を変えながら、5 つの実験を行い、アンケートやインタビューによる質的アプローチに基づいて、分析・評価を行った。

その結果、仮説・命題として挙げた、「メディア・IT が高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの『双方向性』(言葉のキャッチボール)と『能動性』(取っ掛かり・キッカケ)に繋がる」ということが証明された。

また、高齢者の特徴・性格(一方的・自己中心的・昔話が多い、受動的・内向き・反応が遅い)を踏まえることの重要性、加えて、デジタルサイネージなどの新たなメディアだけでなく、文字や写真・映像など「既存の」コンテンツ、「回顧(懐古)的」なコンテンツの有用性を、再検証することが出来た。

キーワード：
社会保障、少子高齢化、高齢者、メディア、IT、デジタルサイネージ

慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科
土居 翔

---

[1] Master's Thesis, Graduate School of Media Design, Keio University, KMD 81035526, Feb 28, 2012

Abstract of Master's Thesis Academic Year 2011

Media Solution Makes a Breakthrough in the "Super" Aging Society[2]

～Through Social Welfare Project, Digital Signage Project～

Summary

Technology, IT, the new Media and its impact on society, including the commercial sector and advertising space, there are a number of surveys and cases. In recent years, there is a number of surveys and case studies in the field of elderly, social welfare and the public.

For example, a support and information and promotional announcements and outgoing information, elderly communication & entertainment became active. That is, research related to the increase in the active communication & entertainment of elderly is many.

But, research related to the "enrichment" of elderly communication & entertainment is little. In other words, it means "How do we exchange, How do we enjoy".

This study proved that the Media & IT enrich elderly communication & entertainment. More specifically, the Media & IT play an critical role in being "interactive" (exchange of words) and "active" (conversation starter) elderly communication.

In addition, this study re-examined the importance of personality characteristics of elderly people. And, this study re-examined the usefulness of new Media (Digital Signage) and retrospective content.

Keywords:

Social Welfare, Aging Society, Elderly, Media, IT, Digital Signage

Keio University Graduate School of Media Design

Sho Doi

---

[2] Master's Thesis, Graduate School of Media Design, Keio University, KMD 81035526, Feb 28, 2012

目次

1. 序論 7

1.1 研究の背景 7
1.2 研究の目的 8
1.3 リアルプロジェクトとのつながり 9
1.4 研究テーマの設定 10
1.4.1 社会保障・少子高齢化・高齢者に着目する意義 10
1.4.2 メディア・IT・デジタルサイネージに着目する意義 11

2. 現状および実態調査 12

2.1 「超」少子高齢化社会の現状と将来像 12
2.1.1 「超」少子高齢化社会の現状 12
2.1.2 「超」少子高齢化社会の将来像 13
2.1.3 過去(1950 年)から未来(2050 年)の人口分布と高齢化状況 14
2.2 高齢者とメディア・IT 17
2.2.1 インターネット(ICT)により国民生活はどう変わったか 17
2.2.2 シニア・高齢者の ICT 利用 18
2.3 デジタルサイネージの現状と実態 20
2.3.1 デジタルサイネージの躍進・定義 20
2.3.2 デジタルサイネージの可能性と特性 20
2.3.3 広告・商業メディアとしてのサイネージ 21
2.3.4 パブリック(公的)に街や社会へ拡がるサイネージ 21

3. 類似・先行研究、事例 23

3.1 パブリック(公的)に拡がるサイネージ 24
3.1.1 公共情報発信におけるサイネージ先行研究・可能性 24
3.1.2 パブリック(公的)なサイネージ導入・活用の調査報告 26
3.2 高齢者に密接な医療・社会福祉分野におけるサイネージ 30
3.2.1 病院におけるデジタルサイネージの調査・研究 31
3.3 高齢者介護福祉施設におけるメディア・IT の活用 35
3.3.1 国境を越えた高齢者エンターテイメント・任天堂「Wii」 35
3.3.2 高齢者リハビリテインメントの先駆者・ナムコ 37

3.4 新たなサイネージメディアと高齢者における研究事例　39
3.4.1 デジタルフォトフレームと高齢者　39
3.4.2 タブレット端末(iPad 等)と高齢者　43
3.5 高齢者に身近で親和性の高い施設における新しい研究事例　49
3.6 先行研究の特徴比較・まとめ・問題提起　52

4. 本研究の位置づけと意義・新規性、仮説・命題　54

4.1 本研究の位置づけと意義・新規性　54
4.2 仮説・命題　56

5. プロジェクトによる実験・検証　58

5.1 実験・検証用コンテンツ　58
5.1.1 コンテンツ①　社会的な出来事×個人の人生イベント　59
5.1.2 コンテンツ②　国民的俳優を想起・特定させるクイズ　60
5.2 実験の分析・評価方法；アンケート・インタビュー　61
5.3 実験：高齢者×メディア・IT・デジタルサイネージ　64
5.3.1 【実験 1】古川家・東京都江戸川区　64
5.3.2 【実験 2】大日苑・茨城県稲敷市　68
5.3.3 【実験 3】やまねデイサービス・東京都江戸川区　74
5.3.4 【実験 4】十河家・香川県　78
5.3.5 【実験 5】地蔵通り商店街・「おばあちゃんの原宿」巣鴨　83

6. 結論　87

6.1 実験結果のまとめ・結論　87
6.2 今後の課題・提言　91
6.3 今後の展望・可能性　92
6.4 終わりに　92

引用・参考文献・URL　93

謝辞　96

1. 序論

1.1 研究の背景

「終活」【1】という言葉がある。いわゆる、若者が未来に向けて仕事を探す「就活」ではない。「終活」は、高齢者が人生の最終章を具体的に考え、自分のこれまでの人生を見つめ直す行為と言われている。具体的には、資産整理・相続、病後の意思表示、尊厳死・献体、葬儀・お墓のことなどを熟慮することだ。

65 歳からの平均余命は、男性 15 年、女性 20 年と長編であり、人生の最終章は長編であると考えられている。また、いずれどちらか独りが取り残される可能性が高く、人生の最終章は自分一人で迎える状況が予想されている。

2010 年 4 月、私が退職して大学院に入学してまもなく、5 月に祖父が肺炎を患い、生死をさ迷う長期入院を強いられた。さらに、追うようにして、7 月には父が癌を宣告され、闘病生活を強いられた。現在もなお、四国の実家では足の不自由な祖母と病気の祖父の「老老介護」は続いており、父も闘病中である。

東京にある最先端の企業で、大学院で、メディアや IT を当たり前のように享受し駆使してきた自分が、情報格差の地方では、四国の実家では急に無力感を覚えた。

同時に、眼前のこの状況によって、今まで高齢者問題に対してどこか他人事であった自分が、強い当事者意識を持つようになった。

今、四国・香川で、自分の身内に起こっている問題は、実は、東京で、そして全国規模で、すべての高齢者とそれに関わる人々のあいだにも同様に発生しているのではないか。

最先端の環境でメディアや IT を駆使している人間こそ、全国で深刻化する高齢者問題に対して、「何か」しなければならないのではと、ふと使命感に近いものが湧き上がってきた。メディアや IT は高齢者のためにいかに貢献できるのか。

人生の最終章を歩む高齢者のコミュニケーションやエンターテイメントのために、現代を生きる我々が、そしてメディアや IT が寄与できることは何か。そう思い立ったのがこの研究の背景となるべき強い動機である。

※【】内の数字は引用・参考文献・URL 番号であり、p.93-p.95 のリストに情報元を記載させていただく。

1.2 研究の目的

本研究は、「メディア・ITが高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの『双方向性』(言葉のキャッチボール)と『能動性』(取っ掛かり・キッカケ)に繋がる」ということを検証し、その可能性を示唆することを目的としている。
示唆のプロセスは、アンケートやインタビューによる質的アプローチに基づき、仮説・命題として挙げた、「双方向で能動的な高齢者コミュニケーションにおけるメディア・ITの寄与」ということを証明している。

「2050年、50%」唐突に紡ぎだしたこの数字は、将来の日本に起こりうる、避けられない事態を表している。これは、総人口に対する高齢者の割合であり、看過出来ない予測だ。
現代を象徴する、「老老介護」という言葉がある。老夫婦世帯において、介護を要する一方または双方を、お互いが世話をする状況だ。そして、「独居老人」という言葉もある。高齢者が独りで寂しく生活している状況である。
時代はまさに、「超」少子高齢化の一途を辿っている。

他方、少子高齢化と同じくらいの加速度で、メディアやITの躍進が目覚ましい。メディア社会の到来である。
古くからある、テレビやパソコン、携帯電話に加えて、タブレット端末やスマートフォン、デジタルサイネージなど、次から次へと新たなメディアが登場し、その存在を揺るぎないものにしている。
メディア無しに、現代社会を語ることは出来ないといっても過言ではない。

ITやデジタル技術、メディアとその社会への影響は、商業分野や広告分野だけでなく、近年は、高齢者に直結する医療や介護など、社会福祉に関連する公的分野においても数多くの調査や事例が見られる。
しかし、情報発信や販促支援、安否確認や世代交流など、コミュニケーション&エンターテイメントにおいて、「盛んになった・活発になった」という研究事例は至る所にあるが、では「どのように楽しめたか、どのように交流が深まったか」という点に関しては着目されておらず、十分な解明もなされていない。

ゆえに、メディアやITの隆盛、「超」少子高齢化社会の到来という、類を見ない時代の転換期において、「双方向で能動的な高齢者コミュニケーションにおけるメディア・ITの寄与」を解明することに、本研究の目的や意義があると信じている。

1.3 リアルプロジェクトとのつながり

著者は本大学院在学中、2つの「リアルプロジェクト」と呼ばれる活動に参加した。本研究を始める契機となったので、簡単に紹介しておきたい。

リアルプロジェクトとは、社会が直面している課題を取り上げ、実践的な方法で解決することを目指す試みである。

著者は、「超」少子高齢化時代において社会福祉に IT を活用する「少子高齢化対策・地域活性化」プロジェクトと、メディア社会において新事業を創造する「デジタルサイネージ・メディア融合」プロジェクトに所属した。

これら 2 つのプロジェクトは、「超」少子高齢化社会の到来、メディアや IT の隆盛、という極めて現代を象徴する社会現象として共通のテーマ性を含有する。本研究は、著者が 2 つのプロジェクトの中で抱いた問題意識を研究動機としている。

「少子高齢化対策・地域活性化」プロジェクトでは、NPO 法人・稲敷伝統文化大日苑保存会や首都圏通所介護最大手・やまねメディカル、巣鴨の地蔵通り商店街の方々と組んで様々な活動を行った。

例えば、地域の高齢者を対象に、IT を使った回想法に基づくコンテンツを活用し、個人の人生を他者と共有するサービスを提供し、新しいエンターテイメントの機会を提供した。また、近年、高齢者介護に重要な役割を担う、「デイサービス」でも活動を行い、時代に合った新しい可能性を示唆してきた。

一方、「デジタルサイネージ・メディア融合」プロジェクトでは、デジタルサイネージコンソーシアムと協力し、会員企業140社と共に様々な活動を行った。

例えば、幕張メッセに約 13 万人を動員し、最新サイネージの祭典である、「デジタルサイネージジャパン 2011」を開催し、社会にその存在意義を示した。

また、日本初の「デジタルサイネージ白書 2011」を刊行し、現在までの軌跡を辿るとともに、これからのサイネージ社会の未来に一石を投じた。

これら 2 つの活動に深く携わる中で感じたことは、メディアや IT は、営利や成果に繋がりやすい、商業分野や広告分野などでは非常に調査・活用されているが、介護福祉分野など、いわゆる 5k(きつい・汚い・臭い・危険・金にならない)【2】とも言われる領域においては積極で充分な調査・活用が見られない。

ゆえに、「超」少子高齢化時代・メディア社会の到来のなかで、メディアや IT の調査・活用が不充分な、高齢者に直結する医療や介護など、社会保障分野にこそ、新しい手法に基づく課題解決の可能性があると感じたことに端を発する。

1.4 研究テーマの設定

本研究のより上位の目的は、「超」少子高齢化時代の高齢者コミュニケーション&エンターテイメントにおける、メディア・IT の利活用と有用性について新たな可能性を示すことである。

その手段として、「メディア・IT が高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの『双方向性』(言葉のキャッチボール)と『能動性』(取っ掛かり・キッカケ)に繋がる」ということを中心テーマとして研究を始めた。

特に、「社会保障・少子高齢化・高齢者」、「メディア・IT・デジタルサイネージ」という 2 つのキーワード群は、本研究を特徴づけ、研究範囲を大きく規定している。これら 2 点に注目した動機や理由を明らかにすることを通じて、研究テーマを説明したい。

なお、以降本論文で、「高齢者」と表現する場合、満 65 歳以上の者を指すものとし、「サイネージ」は「デジタルサイネージ」と同義である。

1.4.1 社会保障・少子高齢化・高齢者に着目する意義

まず、「社会保障・少子高齢化・高齢者」に注目したのは、1.2 でも述べたとおり、今後日本が直面する社会現象の中でも、人口構成において「2050 年、50%」という驚異的な割合に達する高齢者世代向けサービスの果たす役割に注目したからである。

藻谷浩介 (2010) は、「デフレの正体 経済は『人口の波』で動く」【3】において、「生産年齢人口の減少・現役世代の減少」と「高齢者人口の増加」による人口動態がデフレの要因であると述べている。

経済は「人口の波」で動く、と述べられているように、景気の波ではなく人口の波が日本経済を動かしているのならば、全てのサービスが行き着く先は激増する高齢者世代であり、社会保障や介護福祉の分野に他ならない。

現代において、全てのサービスがメディアや IT を抜きでは成り立たなくなっているのと同様に、高齢者世代を抜きにして政治も経営も成り立つことは出来ない。政府も民間企業も、真の意味で国民と顧客の満足を追求することは、社会保障・介護福祉の分野に目を向け質の高いサービスを提供することである。

近年、特別養護老人ホームやデイケアセンターなどの介護福祉施設に代表されるように、民間企業の参入が相次いでいる。しかし、メディアや IT の調査・

活用に関しては、商業分野や広告分野に比べて、効果的な手法や画期的な事例はあまり見られない。

メディアや IT の調査・活用が不充分な、高齢者に直結する医療や介護など、社会保障分野にこそ、高齢者目線に合わせた新しい手法に基づく課題解決の可能性があると信じ、そこに研究の意義や新規性があると判断した。

1.4.2 メディア・IT・デジタルサイネージに着目する意義

次に、「メディア・IT・デジタルサイネージ」に着目したのは、古くからある、テレビやパソコン、携帯電話に加えて、現在、タブレット端末やスマートフォン、デジタルサイネージなど、次から次へと新たなメディアが登場し、その存在を揺るぎないものにしているからだ。

佐藤卓己（2006）は、「メディア社会―現代を読み解く視点」【4】において、私たちはテレビやインターネットや携帯電話に囲まれたメディア社会の生活を自ら捨てることは出来ないだろう、と述べている。

従来の単なる報道的な役割に加え、政治や選挙、犯罪に及ぶまでメディアが用いられ、国民の意思や感情のコントロールに影響を及ぼしている。すなわち、メディアは生活であり、現代社会の代名詞といっても過言ではない。

高齢者においてもテレビを中心として既存のメディアに接する時間は長い。近年、高齢者も携帯電話でインターネットに注力したり、スマートフォンを持つ人が増えており、若年層ばかりでなく、メディアや IT の裾野は高齢者にまで及びつつある。

政府も民間企業もメディアや IT を活用し、高齢者世代を中心にした、社会保障・介護福祉の分野における質の高いサービスの提供が不可避になるだろう。

最後に、メディアの中でも「デジタルサイネージ」に着目したのは、テレビ・パソコン・携帯電話に次ぐ、第 4 のメディアとして近年急速に普及してきており、新たな可能性を秘めているからだ。

「デジタルサイネージ白書 2011」【5】においても、とりわけ、従来の広告メディアとしての役割に加え、近年、「パブリック」な役割として、教育・行政・医療など公共的な分野においての重要性が増してきていると述べられており、介護福祉分野においてもその存在感は無視できないものになるだろう。

新旧メディアにより、公共的な分野において斬新で質の高いサービスが提供できてこそ、高齢者など社会的弱者に対しても住みよい未来になるはずだ。

2. 現状および実態調査

2.1 「超」少子高齢化社会の現状と将来像

2.1.1 「超」少子高齢化社会の現状

内閣府(2011)「平成 23 年版高齢社会白書」【6】によると、平成 22 年(2010)年 10 月 1 日現在、5 人に 1 人が高齢者という社会になっている。(図 2.1.1)

我が国の総人口は、平成 22 年(2010)年 10 月 1 日現在において、1 億 2,806 万人であり、そのうち 65 歳以上の高齢者人口は過去最高の 2,958 万人(前年 2,901 万人)にも及んでいる。

そして、総人口に占める 65 歳以上の人口の割合(高齢化率)は 23.1%(前年 22.7%)であり、先述のように 5 人に 1 人が高齢者という状況である。

65 歳以上を男女別にみると、男性は 1,264 万人、女性は 1,693 万人で、性比(女性人口 100 人に対する男性人口)は、74.7、男女比約 3:4 となっている。

また、「65～74 歳人口」(前期高齢者)は、1,528 人、総人口に占める割合は 11.9%、「75 歳以上人口」(後期高齢者)は、1,430 万人、総人口に占める割合は 11.2%になっている。

このように、時代は、「超」少子高齢化の一途を辿っている。

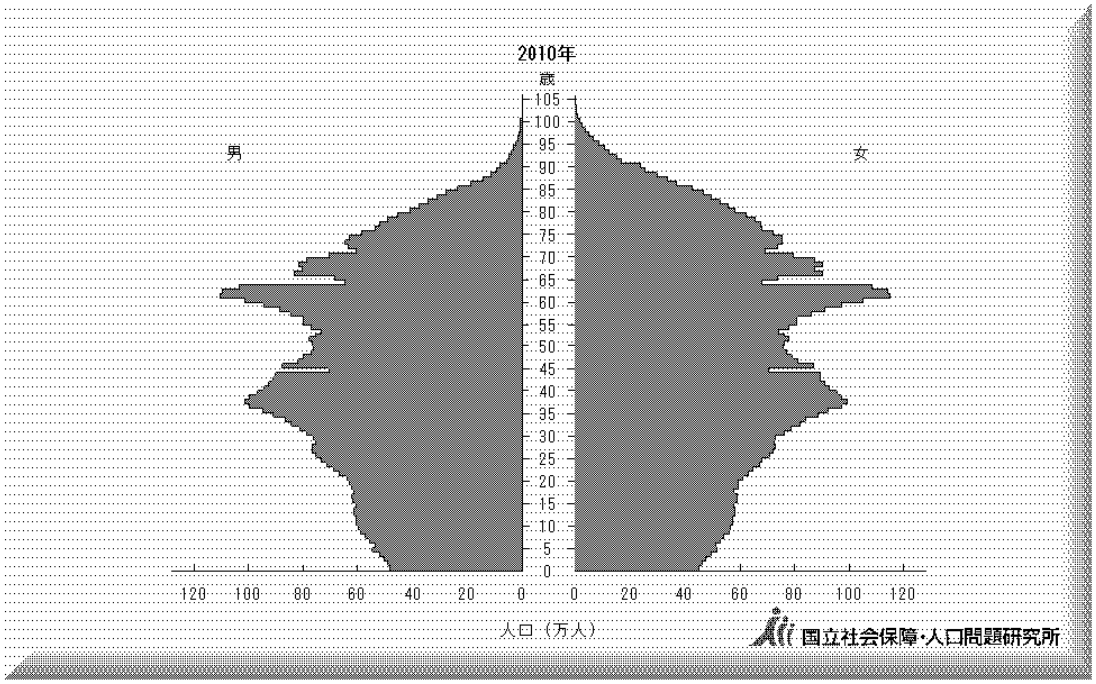


図 2.1.1　2010 年の人口分布；国立社会保障・人口問題研究所ホームページ・人口ピラミッドデータ

2.1.2 「超」少子高齢化社会の将来像

このまま、「超」少子高齢化が進行していくと、将来的にどうなるのか。端的に言うと、「2050 年 50%」、実に、2 人に 1 人が高齢者という驚異的な高齢化率となる。(図 2.1.2)

まず、今後、総人口が減少するなかで、高齢化率は上昇していくという事態が発生してくる。

高齢者人口は、いわゆる「団塊の世代」(昭和 22(1947)～24(1949)年に生まれた人)が 65 歳となる平成 27(2015)年には 3,000 万人を超え、その後も増加。54(2042)年以降は高齢者人口が減少に転じるが高齢化率は上昇する。

そして、平成 67(2055)年には高齢化率は 40.5%に達し、2.5 人に 1 人が 65 歳以上という状況になる。同時に、75 歳以上人口が総人口の 26.5%となり 4 人に 1 人が 75 歳以上という状況になっていく。

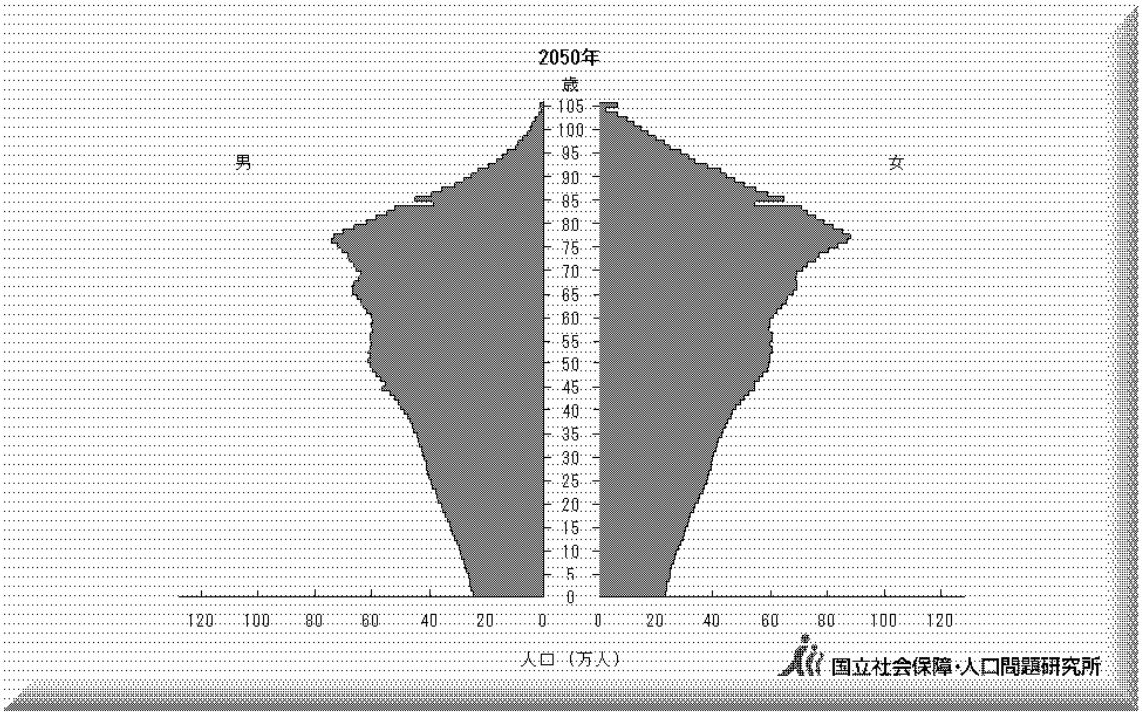


図 2.1.2　2050 年の人口分布；国立社会保障・人口問題研究所ホームページ・人口ピラミッドデータ

2.1.3 過去(1950 年)から未来(2050 年)の人口分布と高齢化状況

「神輿から騎馬戦、そして肩車へ。」

高齢者 1 人を支える、生産年齢人口・現役世代(15 歳～64 歳)数の変遷は、このように例えられることがある。

藻谷浩介（2010）は、「デフレの正体 経済は『人口の波』で動く」【3】において、「生産年齢人口の減少・現役世代の減少」と「高齢者人口の増加」による人口動態がデフレの要因であると述べている。

ここでは、高齢者 1 人を支える、生産年齢人口・現役世代(15 歳～64 歳)数に着目しながら、過去(1950 年)から未来(2050 年)の人口分布と高齢化状況を説明したい。

なお、昭和 25(1950)年、平成 12(2000)年、平成 62(2050)年と 3 つの年において比較する。

まず、昭和 25(1950)年に着目する。(図 2.1.3-1)
昭和 25(1950)年には、高齢者 1 人に対して現役世代(15～64 歳)約 13 人である。

これは、一基の「神輿」を担ぐのと同じような状況であり、多人数で高齢者を支えることが出来るという点では、社会保障の観点から見てもだいぶ余裕があると言える。

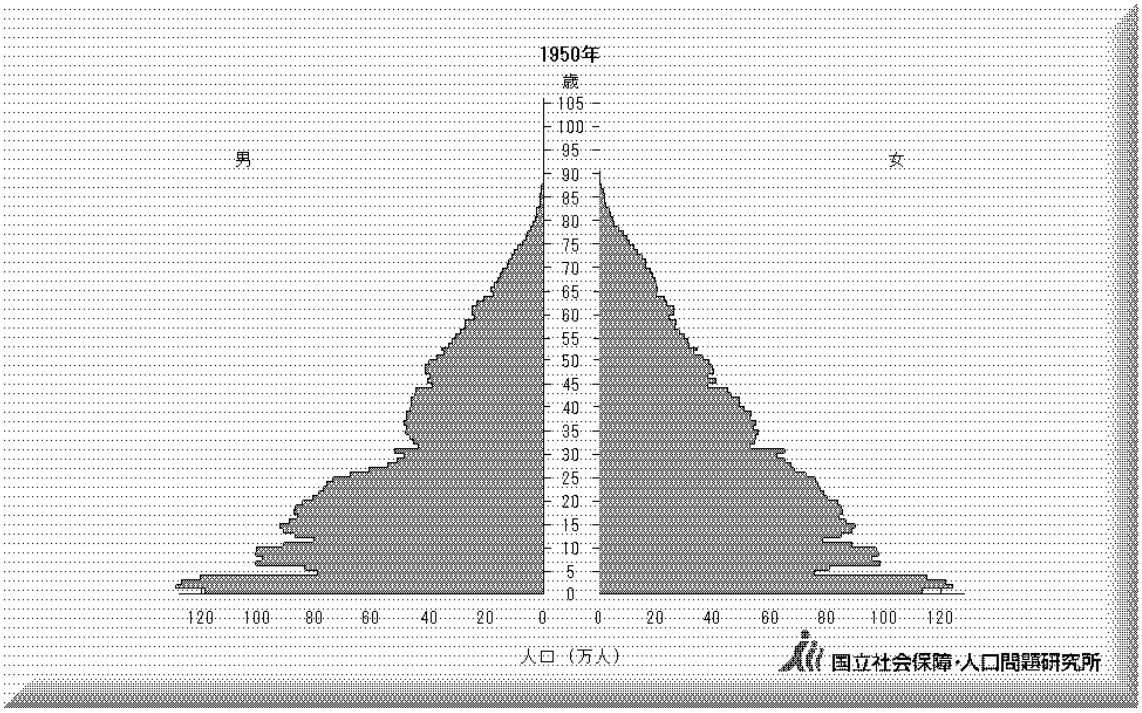


図 2.1.3-1　1950 年の人口分布；国立社会保障・人口問題研究所ホームページ・人口ピラミッドデータ

次に、平成 12(2000)年に着目する。(図 2.1.3-2)
平成 12(2000)年には、高齢者 1 人に対して現役世代(15～64 歳)約 3 人である。

これは、「騎馬戦」において、一騎の騎馬をつくるような状況であり、約 3 人で 1 人の高齢者を支えるということになる。社会保障の観点から見ても負担を現役世代でうまく分かち合う必要が出てきたと言える。

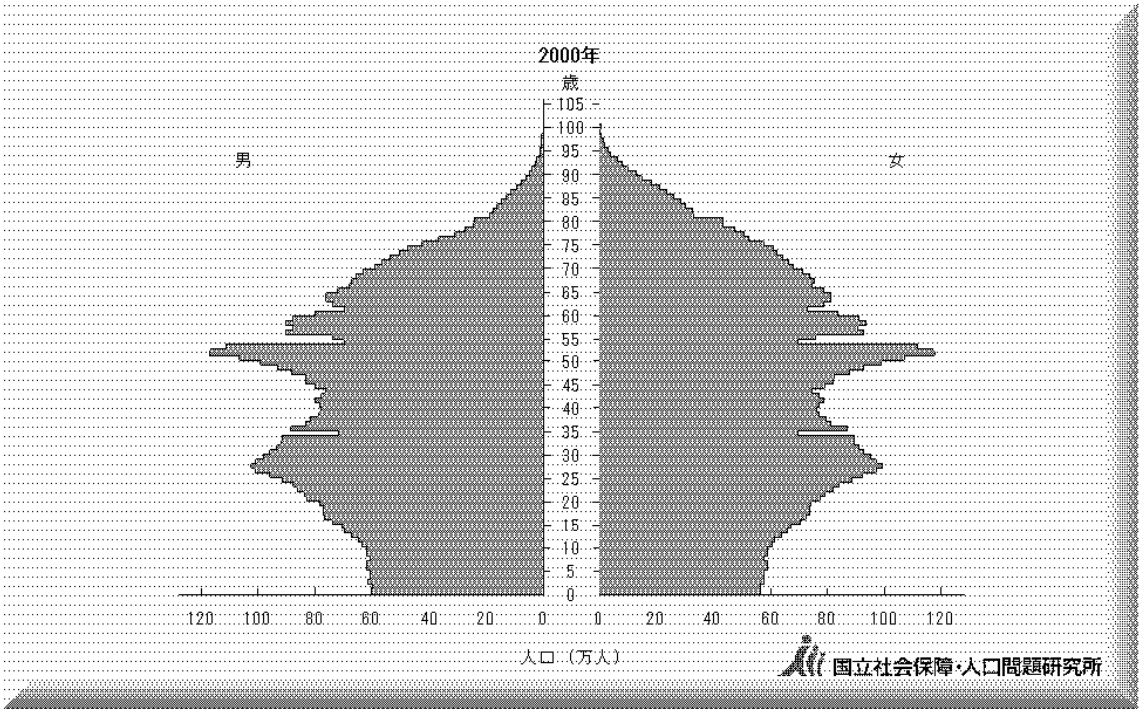


図 2.1.3-2　2000 年の人口分布；国立社会保障・人口問題研究所ホームページ・人口ピラミッドデータ

最後に、平成 62(2050)年に着目する。(図 2.1.3-3)
平成 62(2050)年には、高齢者 1 人に対して現役世代(15～64 歳)約 1 人である。

これは、まさに「肩車」状態である。現役世代 1 人の肩上に 1 人の高齢者が乗っており、バランスを崩したら大変なことになる。社会保障の観点から見ても非常に厳しい状況で、国全体で対策を講じることが不可欠だ。

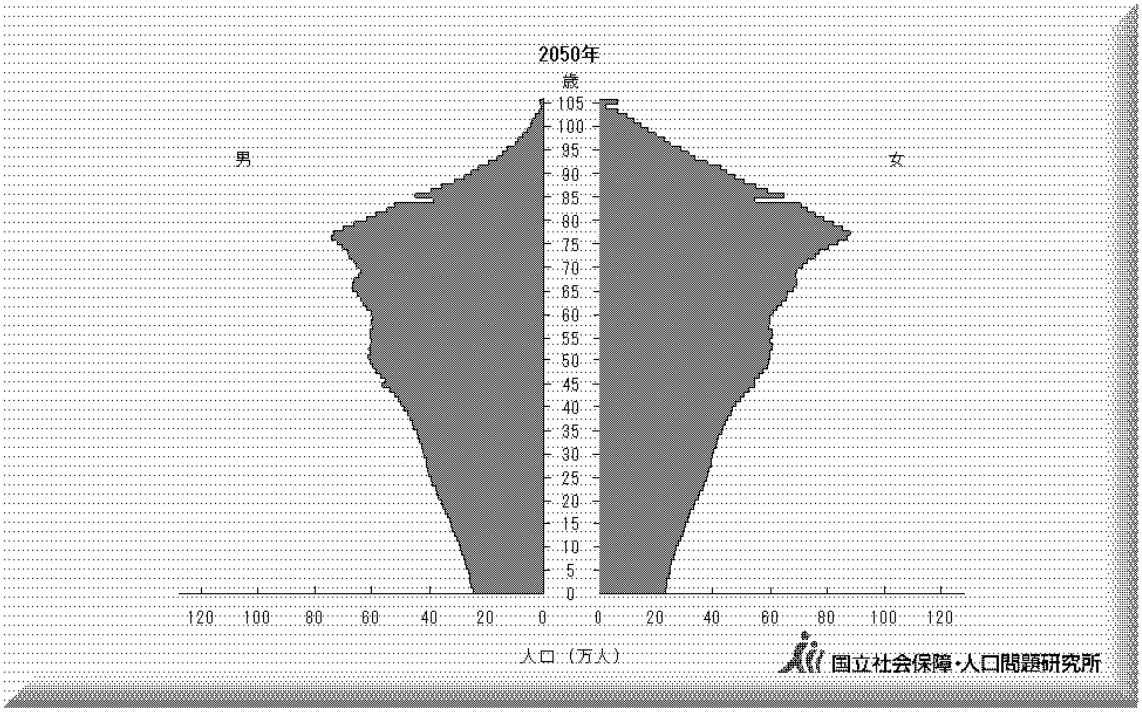


図 2.1.3-3　2050 年の人口分布；国立社会保障・人口問題研究所ホームページ・人口ピラミッドデータ

高齢化と比例して、社会保障給付費全体についても、平成 20 年(2008)年度は 94 億 848 億円となり過去最高の水準となっており、国民所得に占める割合は、昭和 45 年(1970)年度の 5.8%から 26.8%に上昇している。

そして、社会保障給付費のうち、高齢者関係給付費について、平成 20(2008)年度は 65 兆 3,597 億円、社会保障給付費に占める割合は 69.5%と高い数値になっている。

このように、諸外国と比較しても、我が国は、世界のどの国もこれまで経験したことのない高齢社会を迎えている。

※人口ピラミッドデータは国立社会保障・人口問題研究所【7】ホームページ参照にさせていただいた。

2.2 高齢者とメディア・IT

2.2.1 インターネット(ICT)により国民生活はどう変わったか

総務省(2011)の「平成23年版情報通信白書」【8】によると、インターネットを重要な情報収集ツールと認識している人が増加している。特に20代では、5年で28.8%(平成17年52.3%→平成22年81.1%)も増加が見られる。(図2.2.1-1)

また、60.8%の人が、インターネットの趣味・娯楽としての重要性を認識しており、新聞(55.9%)を抜き、テレビ(90.9%)に次ぐ地位になっている。(図2.2.1-2)

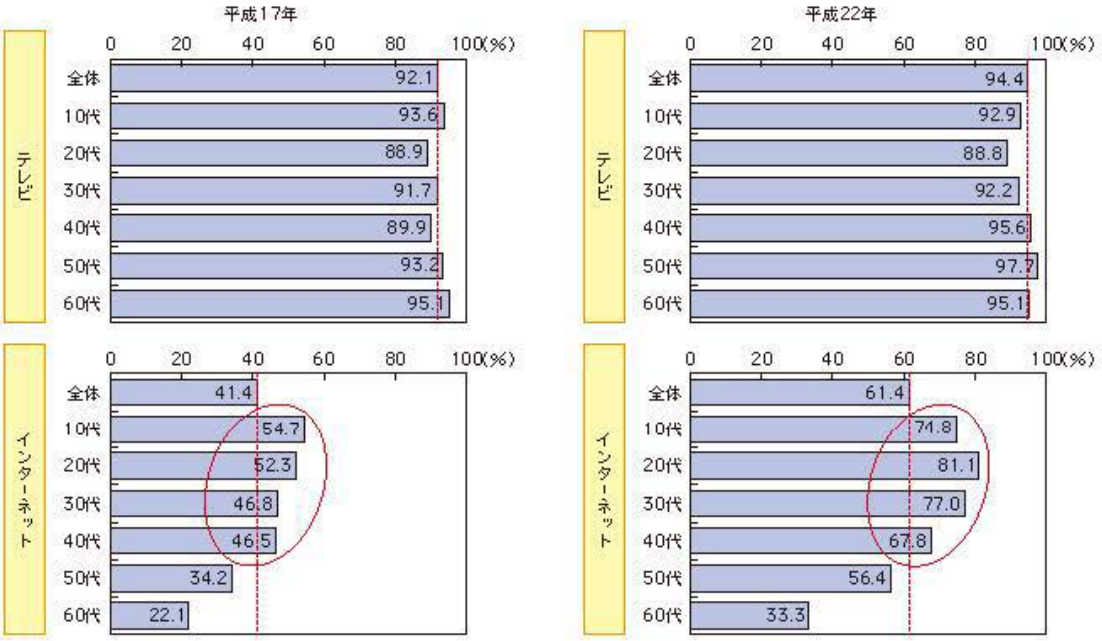


図2.2.1-1　年代別テレビ、インターネットの情報源としての重要性；総務省・平成23年版情報通信白書

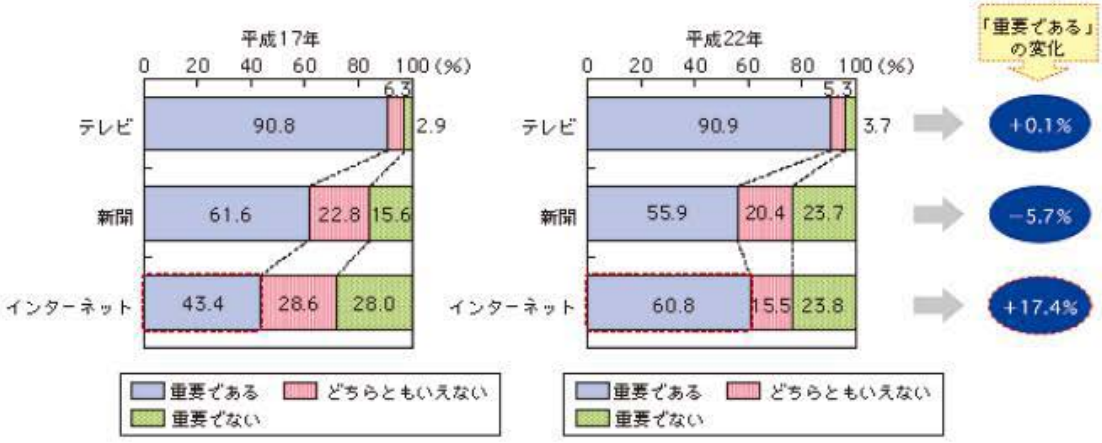


図2.2.1-2　趣味・娯楽としての重要性；総務省・平成23年版情報通信白書

2.2.2 シニア・高齢者のICT利用

GFシニアマーケティング.com(2011)の「シニア・高齢者のIT利用と購買＆生活意識調査」【9】、総務省(2011)の「平成22年通信利用動向調査」【10】によると、

インターネットの利用者数は9,462万人(対前年比54万人増)にものぼり、人口普及率は実に78.2%(対前年比0.2ポイント増)になっている。

自宅のパソコンからのインターネット接続にブロードバンド回線を利用している世帯の割合は77.9%(対前年比1.1ポイント増)となっている。

また、自宅のパソコンからインターネットを利用している世帯の52.2%（同11.1ポイント増）が光回線を利用している。

都道府県別にみると、個人のインターネット利用率は、大都市のある都府県を中心に高い結果を示しており、神奈川県、東京都、京都府、大阪府、愛知県などで80%以上となっている。

また、インターネットの年齢階級別利用率は、『70 歳以上の年齢階級で増加している』記述とあるが、60～69歳での伸びはみられないということである。

しかし、60～64歳で70.1%、65～69歳で57.0%の利用率となっており、シニア・高齢者マーケティングにおいてもインターネットを活用することが欠かせなくなっている。

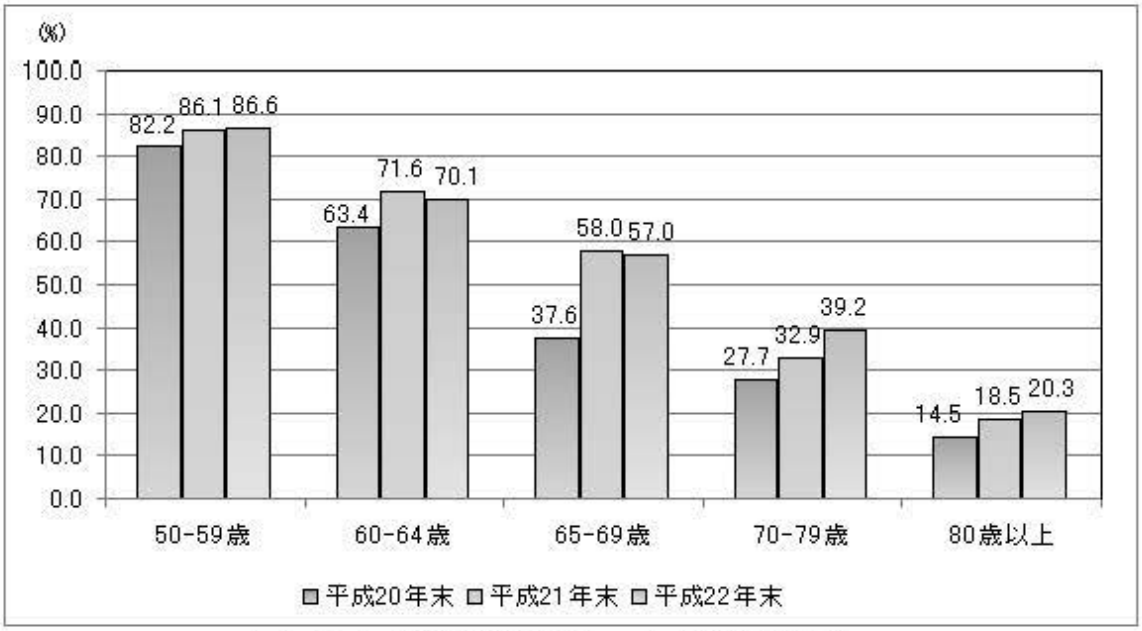


図2.2.2-1　年齢別階級別インターネット利用率の推移；

総務省・平成22年通信利用動向調査より50歳以上を抜粋、GFシニアマーケティング.com

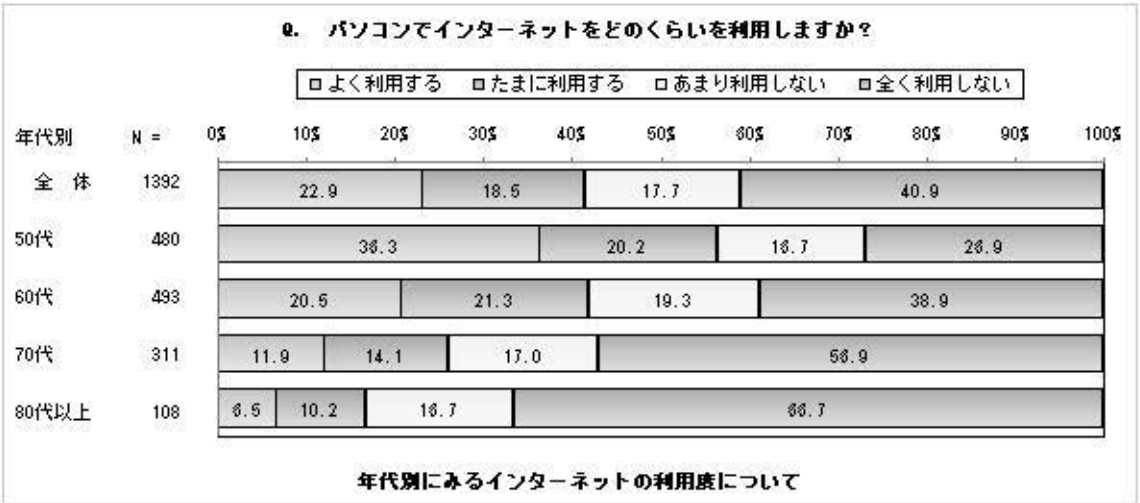


図2.2.2-2　年齢別インターネット利用率；GF シニアマーケティング.com

2011 年 6 月シニア・高齢者のＩＴ利用と購買＆生活意識調査

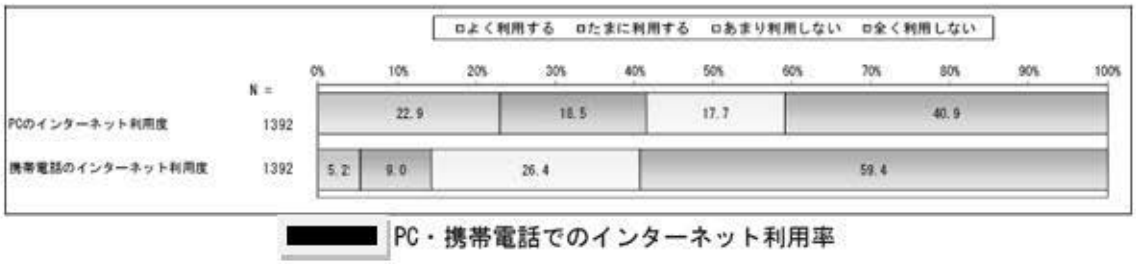


図2.2.2-3　PC・携帯電話でのインターネット利用率；GF シニアマーケティング.com

2011 年 6 月シニア・高齢者のＩＴ利用と購買＆生活意識調査

上の表からも、シニア層へのインターネットの普及が広がってきていることがわかるが、GF シニアマーケティング.com【9】によると、シニア層を対象にしたネットリサーチでは、まだまだサンプル数を多く確保することは困難だと述べる。

仮に確保できたとしても、シニア層のインターネット利用には頻度やリテラシー面のばらつきが大きく(GF シニアマーケティング.com 調査「シニア・高齢者の IT 利用と購買&生活意識調査」【9】より)、情報感度の非常に高いシニア層ばかり集まってしまい、マジョリティーとしての一般的なシニア層の声を拾うことは、まだできないのが現状だという課題点も付け加えている。

2.3 デジタルサイネージの現状と実態

デジタルサイネージコンソーシアム(2011)の「デジタルサイネージ白書 2011」【5】では以下のように述べられている。4 つの項にわたり紹介させていただく。

2.3.1 デジタルサイネージの躍進・定義

日本は急速にデジタル映像空間になりつつある。街のあちこちで、さまざまな映像が目につくようになった。おもてを歩く度、あそこにも、ここにも、新しいディスプレイが増えていることに気づく。

近頃、それらの運用方法に大きな変化が表れている。従来のように、決められたコンテンツを単純に反復して流し続けるのではなく、天候や時刻、その場所の状況や通行する人々の傾向に応じた映像を提供するようになったのだ。

こうした新しい映像メディアが「デジタルサイネージ」(Digital Signage)と呼ばれる、いわばネットワーク化された電子看板だ。ネットワークにつながることにより、即時性を備え、状況に応じて内容が変化する看板。

2007 年に発足した業界団体「デジタルサイネージコンソーシアム」では、「屋外・店頭・公共空間・交通機関など、あらゆる場所で、ネットワークに接続したディスプレイなどの電子的な表示機器を使って情報を発信するシステム」と定義している。ディスプレイの発展、デジタルネットワークや無線 LAN の普及とあいまって、施設の利用者・往来者に深く届く、新しい広告/コンテンツ市場が形成されている。

2.3.2 デジタルサイネージの可能性と特性

デジタルサイネージは、急成長の産業として熱い注目を集めている。現在、広告・マーケティング、家電、通信などの各業界がこのメディアを新しく有望なジャンルとしてとらえ、参入を始めており、2008 年に 650 億円とされた市場が、2015 年には 1 兆円産業に成長すると見込まれている。

テレビや新聞とは異なる、時間と場所を特定したメディア。インターネットやケータイとも異なる、街や店舗で接するメディア。新しい広告メディアとして、新しいマーケティング手法として、新しいデジタル産業として、そして新

しい文化として期待されている。

デジタルサイネージは、テレビ、パソコン、ケータイに次ぐ、第 4 のデジタルメディアと言える。テレビは 100 万人に向けて一斉に情報を届けるマスメディア、パソコンやケータイが 1 対 1 のコミュニケーションツールとすると、デジタルサイネージはその場を行き交う、10 人に情報を知らせるメディアだ。

2.3.3 広告・商業メディアとしてのサイネージ

広告・商業媒体として普及しつつあるデジタルサイネージは、店頭などに置かれたディスプレイやプロジェクターを使い、ポスターやチラシに代わって商品の案内や宣伝を行うのが一般的だ。デジタル画面をネットワークでつなぐことにより、ポスターや看板よりもダイナミックで、テレビよりきめ細かい情報の伝達が可能になる。

広告・商業媒体として注目される理由は 4 つある。
1) 動画や音楽が使える。
2) 場所と時間を特定できる。
3) ディスプレイ端末ことにコンテンツを制御できる。
4) 長期的にみて広告コスト削減につながる。

4)のコスト面については、液晶ディスプレイや通信システムがまだ高額とはいえ、薄型ディスプレイの価格は急速に下がってきている。ブロードバンドの通信コストも低料金化の傾向が続き、無線システムも使いやすくなった。ターゲット絞ったマーケティングを行い、場所ごとにコンテンツをコントロールできるという利点は、ポスターや看板を貼り替えていく人件費に換算すれば、コスト的に見合うところまで来ている。安価で使いやすいコンテンツ配信管理ソフトの開発、モニターなどの設備を貸し出すサービスも登場しており、費用対効果に厳しい中小企業においてもデジタルサイネージの利用が広がりを見せ始めた。

2.3.4 パブリック(公的)に街や社会へ拡がるサイネージ

デジタルサイネージは、企業が広告・商業媒体として使うだけではない。電

車のサイネージが表示する運行情報は広告ではなく乗客向けのサービスである。銀行のサイネージが伝える金利情報も金融業本来の情報サービス、映画館のチケット売り場で混み具合や上映時刻を示す画面も映画の CM ではなく、来場者への情報サービスだ。病院や役所もサイネージを活用している。最近、大きい病院では受付から診療室への誘導、診療費の支払いや投薬の情報まで、院内の画面に表示する。これらも立派なデジタルサイネージである。地方自治体には、街頭にサイネージを置いて防災情報を流したり、駅前のビジョンで行政情報を伝えたりして、紙メディアによる市政だよりを補完しているところもある。

パブリック(公的)に街や社会へ拡がるデジタルサイネージについて、中村伊知哉・石戸奈々子 (2009)の「デジタルサイネージ革命」【11】、陳麗文 (2011)の「公共情報発信におけるインタラクティブ機能搭載のデジタルサイネージの研究」【12】では、以下のように述べられている。

公的での情報提供は発信者、受信者両者にとって必要であり、その情報提供は両者にとって当たり前と考えられる。そこに公的情報表示の必然性があり、デジタルサイネージの活躍が期待される。コンシェルジュのような案内や相談ツールとしても、学校や会社内、地域共同体でのコミュニケーションツールとしても使用が可能である。

また、多くの人に正確にその場で情報を伝えるには、デジタルサイネージは最適なメディアとして、広告を届ける以上、公的な分野こそ、デジタルサイネージは威力を発揮する。不況下では、民間の広告費に期待するよりも、公的な資金を招き入れて成長を促すという経済対策的な考え方もある。

頭打ちの広告市場 6 兆円よりも、企業の経営管理、教育・医療・行政の公共的な支出からの市場形成を考えるほうが現実性は高いのではないか。そのような見方が急速に高まっている。

このように、みんなで見るサイネージはパブリック(公的)な利用から先行的に広がる可能性が十分にある。街を情報空間に変え、学校や病院をメディア産業化し、人の行動様式やライフスタイルにも影響を与えるほどの社会的インパクトや経済的な広がりを持つ。

そして、それは本研究の核である、公的分野であり、少子高齢化に代表される社会福祉分野においても、デジタルサイネージが活用されることが非常に有意義で有益なことであると言える。

3. 類似・先行研究、事例

高齢者とメディア・IT の関わり、高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの促進については、様々な先行研究や調査報告が行われている。

それらを紹介する前に、従来のメディアの限界点や問題点などについて触れさせていただく。

◆従来型の既存メディア(本、新聞、テレビ、ラジオ etc...)の限界点・問題点

●遠隔地に居る家族や仲間との交流が困難

高齢者の情報・感情共有やコミュニケーションにおいて、遠隔地に居る家族や仲間との交流は非常に有意義で効果的だ。しかし、従来型の既存メディアでは困難な場合が多く、物理的な場所に縛られた交流になってしまう。

通信･IT を活用した新しいサービスにより､物理的な場所という制約を壊し、家族や仲間との体験の共有を可能にする。

●高齢者の視聴覚機能に不適応・内容伝達が不充分

本や新聞は既に文字や画像の大きさが決まっており、高齢者のために変化させることは困難であったり、テレビやラジオも基本的には全世代向けの決められた画面・番組構成であり、視聴覚機能や理解度の乏しい高齢者たちに親切であるとは言えない。

メディアや IT が文字や画像を見やすくしたり、コンテンツ構成を工夫することで、高齢者により分かりやすく内容を伝達することが可能になる。

●20 年後、30 年後の高齢者との親和性の欠如

現在の現役世代である、30 代、40 代の働き盛りの方々は、携帯電話や PC を活用し、インターネットも当たり前のように使いこなす。20 年後、30 年後に彼らが高齢者になった時に求められる、介護福祉のサービスやコンテンツがメディアや IT を活用したものでなければ、社会的ニーズともマッチしないはずだ。

将来の高齢者たちに向けたサービスとして、メディア・IT が果たす役割は非常に大きい。

ゆえに、次項からの先行研究や調査報告は、上記の従来型の既存メディアの問題点を克服し、新しい時代のニーズを反映したものとして大変に意義深い事例である。

高齢者とメディア・IT の関わり、高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの促進については、様々な先行研究や調査報告が行われている。

本研究では、主に、以下の 5 つの観点から先行研究や調査報告を整理し、研究の基礎となる知見を得ることとした。

a. パブリック(公的)に拡がるサイネージ
b. 高齢者に密接な医療・社会福祉分野におけるサイネージ
c. 高齢者介護施設におけるメディア・IT の活用
d. 新たなサイネージメディアと高齢者における研究事例
e. 高齢者に身近で親和性の高い施設における新しい研究事例

3.1 パブリック(公的)に拡がるサイネージ

3.1.1 公共情報発信におけるサイネージ先行研究・可能性

公共情報発信におけるデジタルサイネージ先行研究については、陳麗文(2011)の「公共情報発信におけるインタラクティブ機能搭載のデジタルサイネージの研究」【12】、そして「公共サービス基本法」【13】を参照させていただいた。

公共サービス基本法(2009)
(http://www.shugiin.go.jp/itdb_housei.nsf/html/housei/17120090520040.htm)
によると、「公共サービス」とは、次に掲げる行為であって、国民が日常生活及び社会生活を円滑に営むために必要な基本的な需要を満たすものをいう。

一　国（独立行政法人を含む。）又は地方公共団体（地方独立行政法人を含む。）の事務又は事業であって、特定の者に対して行われる金銭その他の物の給付又は役務の提供。

二　前号に掲げるもののほか、国又は地方公共団体が行う規制、監督、助成、広報、公共施設の整備その他の公共の利益の増進に資する行為。

さらに、陳麗文 (2011)の「公共情報発信におけるインタラクティブ機能搭載のデジタルサイネージの研究」【12】によると、次のように述べられている。

「公共サービス」とは、広く一般の人々の福利のために提供する業務であり、観光、交通、景観、福祉、医療、文化、芸術、教育などを指す。

都市化の進展や経済の発展とともに、市民の日々の生活を支えている公共サービスの重要性が増している、市民のニーズに合った公共サービスが求められている。「少ないコストで、充実したサービスを提供する」方法を模索している公共機関の責任者が増えてきた。

地方公共機関をはじめとした民間企業や NPO などの関係者は地域自治体等の公共サービスシステムを活用し、より充実なサービスの展開を推進するため、現存問題の解決策を検討している。官民連携による、より効率的、かつ利便性に優れた新たな公共情報サービスの開発が進んでいる。

また、公共情報発信におけるデジタルサイネージ利用の可能性については、陳麗文 (2011)の「公共情報発信におけるインタラクティブ機能搭載のデジタルサイネージの研究」【12】次のように述べられている。

公共情報発信におけるデジタルサイネージが注目されている背景には、①TV、ラジオ、新聞、雑誌など、いわゆる四大マスメディアの影響力が低下、②インターネットの普及、③地域メディアとして、ロケーション情報発信端末の必要性は健在、と考えられる。
同時に、公共情報の発信側と受信側も変化した。発信する側である公共機関と民間企業やNPOなどは、都市の活性化、新しい地域文化の創造を、より積極的に推進している。同時に、国民は一方的な受信者から情報を選び、交流を求め、さらに情報を創りだす発信者となった。

デジタルサイネージはローカル情報端末として地域に密着していて、インターネット情報発信手段としてのメリットも所有している。そのメリットは以下3点にまとめた。

1. ロケーション情報発信端末として
ローカルな場所に設置されると同時に、インターネットに接続することが可能なため、ほぼ即時の情報更新が可能である。また、経済性という点は、印刷・配布・展示コストが不要なので低コスト・省エネが期待できる。さらに、周辺状況、緊急事態、時間帯などへの対応が可能である。

2. 訴求力が高い
静止画・動画・音声の組み合わせが可能なので、今までのメディアより訴求力が高い。また、単一画面だけでなく、画面を分割して動画、静止画、テロッ

プ等を表示することができる。これは、商用モデルにおいても、有力な機能であるが、モデルを構築する際には情報の伝達力が上がることが期待できる。

3. 双方向操作

デジタルサイネージはネットワーク端末としての利用も可能。タッチパネル等による双方向操作やインターネットへの接続が可能で、ユーザーの利便性は非常に高い。また、使用方法によってユーザーの情報発信も可能になる。

インターネットに代表されるプル型メディアの価値は上昇している。一方、意図しなくても情報が入手できるプッシュ型メディアの価値も依然として高いが、従来のポスター等に加えて、更に訴求力と効率の高い新たなデジタルサイネージが期待されている。このように、官・公共からデジタルサイネージの積極的な活用が始まっている。

3.1.2 パブリック(公的)なサイネージ導入・活用の調査報告

デジタルサイネージコンソーシアム(2011)の「デジタルサイネージ白書 2011」【5】によると、公共機関におけるパブリック(公的)なデジタルサイネージ導入状況は次にようになっている。

◆鉄道

交通機関では鉄道の駅構内であれば、路線の運行情報(遅延・事故等)、電車内であれば、停車駅や開く扉の表示、乗換案内などの情報をリアルタイムに知らせる装置として効果的に活用されている。震災時には、NHK のテレビ番組映像を配信して、多くの人々の注目を集めた。

広告用のディスプレイは業務用とは別に設置運用されている。ここ数年設置が相次いで増加している。電車内では、JR 東日本の山手線、京浜東北線、中央線快速、成田エクスプレス(一部)、東京メトロ(一部)、東京急行電鉄(一部)、埼玉高速、西武鉄道(一部)、横浜市営地下鉄グリーンライン、京成スカイライナーなどで、多くは新型車導入に合わせてデジタルサイネージが広告媒体としてスタートした。

駅構内では、JR 東日本(渋谷・新宿)や小田急(新宿)、西武(池袋)、埼玉高速、しなの鉄道、江ノ電などの一部の駅に「横型」で動画を放映するデジタルサイネージが設置されていたが'(西武は縦型)、新たに柱面を利用した「縦型」のものが大量に登場した。

JR 東日本では、東京駅(31 面)、品川駅(52 面)、横浜駅(21 面)、渋谷駅(8 面)、恵比寿駅(8 面)、大宮駅(4 面)、巣鴨駅(6 面)、秋葉原駅(39 面)、五反田駅(2 面)、新橋駅(12 面)、上野駅(7 面)、赤羽駅(8 面)、八王子駅(8 面)、国分寺駅(2 面)、三鷹駅(1 面)、池袋駅(18 面)の合計 227 面、

東京メトロでは、2009 年 10 月に新宿、新宿三丁目、赤坂見附、銀座、東京、中野坂上の各ホームの向こう側壁面に横型で動画が放映できるものを各駅 12 面の合計 72 面設置し、全て広告映像で運用している。小田急電鉄も、新宿駅に 46 面設置した。通常、交通機関のデジタルサイネージでは、音声を出すことが出来ないが、この 2 つの媒体だけは、音声も出すことが可能になっている。

東急でも、沿線で配布しているフリーペーパーのラックの上に横型のサイネージを設置し、主要 18 駅に合計 20 面分を設置している。西武は(池袋)(1 面)。東部でも池袋(2 面)、北千住(3 面)、西新井(2 面)、新越谷(2 面)、朝霞台(2 面)、志木(2 面)、みずほ台(2 面)。駅構内のデジタルサイネージ設置の動きは、地方ではそれほど多くはないが、名古屋、大阪、岡山、九州等にも広がっている。

◆空港

航空機内の他、空港関連施設においても導入が行われており、フライト情報、観光案内、各地の天気、ニュース、一般広告などのコンテンツを配信している。昨年は羽田空港の国際線が開業し、設置が拡大した。

◆道路施設、車(タクシー)

車関連では、高速道路のサービスエリア等で交通情報や観光案内を提供するのに活用されている。一部のタクシー内には、7 インチ程度の小型のデジタルサイネージを搭載し、映画・音楽・ゴルフなどのコンテンツと共に、広告運営が行われている。

◆金融機関

銀行、郵便局、証券会社、消費者金融機関等では、金利情報や株価等、刻々と変動する情報をリアルタイムに瞬時に表示するニーズが非常に高いこともあり、これらの表示可能なデジタルサイネージシステム導入が進んでいる。

特徴としては、金利情報や株価等、変動するマーケット情報をリアルタイムで表示させる、インフォメーション機能や、金利情報表示としては、従来銀行にあった基幹システムと連携させてサイネージ用ディスプレイに表示するといった点が挙げられ、注目を集めている。

また、タッチパネル式のサイネージを設置して、消費者自ら情報収集を行ったり、製品情報や株価情報と同時に、経済ニュース等の文字情報コンテンツを

画面下部にテロップ形式で放送して利用しているケースも存在する。

◆公共施設

博物館、図書館、市民ホール、イベント展示場等の公共施設では、従来の紙ベースであるポスターや掲示板、看板などの施設案内や点字案内、イベント告知等デジタルサイネージシステムの利用が増えている。

特徴としては、貼替え作業に伴う作業負担の軽減や、紙資源節約等の点が挙げられ、注目されている。

公共施設という場所には目的を持って来訪するケースが多いため、消費者のニーズに明確にアプローチが可能であり、インフォメーション表示の他、博物館や美術館において、展示品の解説を行う施設案内や競技案内等の利用がされている。またこれにより、目的や年齢層が明確に分かり、ターゲッティング可能であるため自動車教習所においては広告用途での利用も進んでいる。

◆教育機関

大学や、予備校、塾、クッキングスクールなど、様々な教育機関でもデジタルサイネージの利用がされている。

特徴としては、従来の紙ベースのポスター等で行っている各種情報掲示を大型ディスプレイへの配信システムと切り替え、職員の作業員負担軽減や効率化や、大学等では学生が大学の至る所にあるデジタルサイネージに学生証をかざすだけで、様々な自分の情報や、学校からの連絡確認ができたり、教室の入り口にあるサイネージに学生証をタッチするだけで授業の出欠確認も可能にしているものもあるようだ。授業以外の用途で設置される各種施設ごとに学生へのサービス向上を目的に販促、インフォメーションなど、様々な使用方法が挙げられ、注目を集めている。

また、情報掲示を行う総務課や学生課、個人利用が可能な図書館や運動施設、その他食堂や生協売店等がスタンドアロンで導入、利用している場合が多い。

小中高では学校全体で数台程度の導入がみられ、各種インフォメーション用として、稼働している。有名私立小学校では、入口にサイネージが設置され、学校に通学する際と帰路に着く際、そこに学生証(生徒手帳)をかざすと、学校に到着した時間と学校を出た時間が親の携帯にメールで配信されるシステムも導入されている例がある。校内には各学年、フロアごとに 1 台導入し、それぞれ異なるコンテンツを配信するケースが多い。

また、学生という明確なマーケティングが展開可能なので、私立大学や、予備校、学習塾の広告展開も私立の学校で少しずつ見られている。

◆官公庁、自治体

官公庁や自治体などの公共機関などでもデジタルサイネージの利用は広がっている。

特徴としては、公共機関なので、行政の情報や地域情報といったインフォメーションや地域に特化した企業の活動紹介や、地域活性化を自治体主導で行う広告、犯罪、事故防止情報、また、館内インフォメーション等、全ての来館者に確実に伝わる公共性の高い情報発信を目的にデジタルサイネージシステムが導入され、紙ベースのコスト減や作業効率化の点が挙げられ、注目を集めている。

自治体で発信する情報には環境映像や法令告知等や地元 CATV と連携した地域企業の広告や販促映像、災害情報等、多様な情報が含まれている。その他、自動販売機に内蔵モニターを整備したものもあり、ニュースステロップや災害情報を流すものも存在する。

◆医療機関

病院やクリニック、動物病院等の医療機関では待合室などでデジタルサイネージシステムの導入がされている。特徴としては、組合病院等の来院者が多い環境において、受付番号を表示する際に使用され、作業効率化が挙げられ、注目されている。

中には、待合室や通路にディスプレイを設置し、病院のスケジュールや、健康診断案内、医師、看護師等スタッフ紹介、壁などに多く貼ってある紙ベースであった病気に関する情報や予防情報等を表示するといった利用や、画面を分割し、基本情報に加え、ニュースコンテンツをテロップ表示するケースも見られる他、一部広告コンテンツが表示されているケースも見られる。

3.2 高齢者に密接な医療・社会福祉分野におけるサイネージ

とりわけ、先述の、高齢者に密接に関わってくる、医療機関におけるサイネージについて、中村伊知哉・石戸奈々子(2010)の「日本を動かす次世代メディアデジタルサイネージ戦略 電子看板最前線」【14】、同(2009)の「デジタルサイネージ革命」【11】では、事例も含め、以下のように特筆・紹介されているのでここに取り上げさせていただく。

医療機関のサイネージ重要と、その期待感は大きい。病院での情報開示、患者への情報伝達を行う手段として電子掲示板システムの導入が増えている。病院間の競争環境の激化からも、サービス向上策として普及スピードが高まっている。

これまで病院での情報掲示は、紙に書かれたチラシが多く、掲示板はこうしたチラシであふれていた。行政からの案内文や保険料に関する通知、あるいは医局ごとの連絡など情報はすべてが重要なものだ。各種検査の日程や休診日の案内などを表示すれば患者も助かる。

システムで内容を一括管理することで、各種情報が統一され、紙での掲示も減り、美観も向上する。受付から待合い、診療、会計までの一連の流れを分かりやすく掲示すれば、患者が時間を有効に使えるようになる。もちろん、各種の情報や広告を配信する機能もある。病院という場は医療・保険・健康に強い関心を持つ人々が集まっている。そして、待ち時間にじっくり広告を見てもらえる、という点で媒体価値も高い。

◆東京大学医学部付属病院

受付の上部にあるディスプレイで診察室への誘導がなされる。それぞれの診察室の扉にもNEC製のサイネージが診察の順番や待ち時間を知らせている。名前ではなく受付番号で呼び出しする方法に変わったことで、患者さんのプライバシーが確保され、診察室への誘導もスムーズになった。診察後は、案内に従って支払い窓口や薬局へ移動する。

◆名古屋第二赤十字病院

ディスプレイシステムだけでなく、診療の順番が来ると自動音声で受付番号を呼び出す「お呼び出し表示デジタルサイネージシステム」を導入。待合室だけでなく、ホールや廊下、レストランなどのディスプレイにも呼び出し状況が表示されるので、実際に呼び出しがあるまではある程度自由に過ごせるように

なり、待ち時間のストレスが軽減されたという。

◆松村総合病院
液晶ディスプレイを外来診療科受付に導入。診察スケジュールや医師の紹介、検査内容や薬の受け取り方、人間ドッグの案内など、患者の関心が高い情報を表示している。繰り返し表示する診察スケジュールなどはメモを取る人も多く、病院のスタッフへの問い合わせも減り、業務の効率アップにも役立っているという。

◆横浜医療センター
外来病院に 7 台のプラズマディスプレイ(PDP)を採用。従来の張り紙やポスターに代わる PDP 大画面からの文字・画像情報に、患者から「見やすい」、「わかりやすい」といった評価が届いているという。午前 8 時から終日、診療内容や受付窓口の案内、健康に関するトピックス、環境 VTR などのヒーリングアートが表示される。

◆愛媛大学医学部付属病院
合計 15 台による医用 PDP システムを手術室などに導入、術中映像・術場映像の画像モニター、カンファレンスに活用している。内視鏡・腹腔鏡手術などの画像モニター用として移動式ワゴンに搭載した PDP を 3 式、手術室全 10 室に医学生の手術実習用モニターとして PDP を設置している

3.2.1 病院におけるデジタルサイネージの調査・研究

デジタルサイネージコンソーシアム(2011)の「デジタルサイネージ白書 2011」【5】、株式会社メディアコンテンツファクトリー(http://www.media-cf.co.jp/)のホームページ【15】を参照にさせていただく。
病院の待ち時間を活用するデジタルサイネージについて、「メディキャスター(http://www.media-cf.co.jp/medicaster.html)」【15】における調査・研究、「メディタッチ(http://www.media-cf.co.jp/meditouch.html)」【15】の事例があるので以下紹介したい。

(株)メディアコンテンツファクトリーでは、院内情報表示、診療予約など、病院向けのデジタルサイネージや患者向け IT 支援について、多数のサービスを提供している。

(株)メディアコンテンツファクトリーの試みは、本研究のテーマでもある高齢者と新メディア・IT にも密接に関わる、これからの少子高齢化時代に欠かせない調査・報告だと考えている。

病院の IT 化に伴い、予約システムと並んで導入されることの多い待合室デジタルサイネージ。その現状広告媒体としての活用、今後の可能性について紹介したい。

■【メディキャスター】(http://www.media-cf.co.jp/medicaster.html) 【15】

◆院内情報表示システム；医療・健康情報を発信するデジタルサイネージ

街中や移動中、屋外の様々な場所で情報を必要とする機会は多い。駅における電車の発着時間や店舗での売り場情報など多岐にわたるが、病院での医療・健康情報もその一つである。

弊社で展開するデジタルサイネージ媒体「メディキャスター」は全国約 750 施設の病院待合室に設置され、病院から患者へ伝えたい情報(休診・診療時間や薬の飲み方、治療できる疾患などの医療・健康情報)を発信している。配信される情報は、病院毎に制作された番組を含む医療情報番組で構成され、病院オリジナルの「待合室テレビ番組」が放映できる特徴を持っている。

病院では、季節によってことなるが、約 40 分以上の待ち時間が発生する。手持ち無沙汰に人が滞留する待合室は、視聴者の注目度も自然と高まり、効果的に情報を発信できる空間となっている。

待合室ディスプレイでは、医療・健康に関係する企業・団体の広告放映も行っている。当初、「体調の悪い時に広告など見たくない。」等の患者からも声があがる不安もあった。しかし、自分や家族の体を心配し健康意識の高まる環境では、ヘルスケア広告は患者にとっては「有益な情報」として、好意的に受け入れられている。事例として、(株)日本ベーリンガーインゲルハイムと実施した、「COPD：慢性閉塞性肺疾患」の疾患啓発活動を例にあげる。この疾患は、長年の喫煙習慣によって引き起こされるもので、病患に気づかない患者を医師に相談させるため、病患映像放映を行った。

◆サイネージによる「早期発見・治療、病患啓発」効果あり

その結果、放映 2 ヶ月間で医師への相談者は平均 14.1 人/施設、検査・治療患者が平均 7.7 人/施設増加し、実行前の喚起につながった。患者からは「相談をするよいきっかけになった」等の声が多く、医師からは「早期発見・治療につながる取り組み」と評価をいただいた。製薬企業の当該薬剤の疾患啓発として効果的に機能したといえる。

また、実施ツールとしてサイネージが適切であったとの調査結果も得られた。サイネージはポスター(注目度)とパンフレット(情報の詳細度)のよい部分をあわせ持つツールとして受け入れられたことが分かる。視聴者からは「動きがあるため自然に注目し、ストーリーに沿って説明されるため理解がしやすかった。」との声をいただいた。

現在、製薬企業以外にも多くの取り組みが行われ、耳の聞こえについての知識(補聴器)やコレステロールの啓発(特定保健用食品)、歯周病の予防(オーラルケア商品)等、幅広く医療・健康に関連する商品の広告・啓発媒体として活用されている。

また、患者タブレット・PC を利用した患者説明支援ツールである、「メディタッチ」以下に紹介させていただく。

■【メディタッチ】(http://www.media-cf.co.jp/meditouch.html) 【15】

◆患者説明支援ツール

メディタッチとは、医師や医療従事者が診察の現場で患者に検査や治療について説明する際に利用する、タブレット・PC を利用した患者説明支援ツール。

今まで口頭や紙資料で行っていた患者説明を、スライドや動画を利用して説明することにより患者の理解度も上がり、患者の治療意識の向上にも役立つ。

病院デジタルサイネージの今後について、デジタルサイネージコンソーシアム(2011)の「デジタルサイネージ白書 2011」【5】では、(株)メディアコンテンツファクトリーの調査報告として以下のように締めくくられており、今後も時代を反映したサービスとして普及促進が期待される。

■病院デジタルサイネージの今後

医療・健康情報は、生活する上で欠かせない情報の一つである。意識が高いタイミング、信頼できる場所、すぐ医療従事者に相談できる行動容易性を考えると、病院待合室は、情報発信の場として非常に優れており、大きな役割を担っていくべきであると考えられている。

現在、病院サイネージ分野の設置台数は増加傾向にある。設置数増加とともに影響力が高まる病院サイネージにおいて更なる新しい取り組みができないか、多方面で検討をすすめている。

なお、前項に関連する記事として、下記の報告を付記させていただく。

■【WirelessWire News (ワイヤレスワイヤーニュース)】【16】
(http://wirelesswire.jp/Inside_Out/201109011600-4.html) (2011 年 9 月 1 日)

◆モバイルヘルス 2011 報告：医療現場におけるスレート PC・iPad の利用状況
モバイルの普及が医療情報の活用と共有を加速する◆

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科で小児・周産期地域医療学講座の教授を務める宮坂尚幸氏によると、特に産婦人科は人手不足で、分娩と婦人科の診療で院内でいる場所が離れていることがあるので、どこにいてもデータを見られるモバイルシステムは大変便利だという。

iPad はどこでも持ち歩けて動画像データも扱いやすいので、専門家のアドバイスを受けたり、医師が車に乗って現場に向かうドクターカーで活用したりしている。現時点ではまだ画質が低い、電送容量が少ないなどの課題はあるが、将来的には院内カメラとつなげて赤ちゃんの状態をモニタリングをしたり、ビデオ電話機能を使って治療方法について話し合うカンファレンスにどこからでも参加できるようにしたり、様々な場所での活用が可能であり、実用化に向けた実験も進められているようだ。

▼医療データを扱う以外にモバイル端末を監視カメラと連携して患者の様態をモニタリングする技術の開発などが進められている。

日本イーメディカル株式会社と株式会社メディアコンテンツファクトリーでは、患者に医療情報をわかりやすく伝えるためiPad で利用できる医療コンテンツを構築している。日本イーメディカル代表取締役の高橋啓文氏は、院長を務める須崎医療クリニックで主に生活習慣病に関する知識を動画などで解説。現時点で自覚症状がない人達が治療を積極的に行うよう支援している。糖尿病や骨粗しょう症などクリニックで診療頻度の高い疾患向けからコンテンツを作りはじめ、現在約 2000 点になっているそうだ。同クリニックの診療室はほぼデジタル化が進み、通常は大きなディスプレイを使ってインフォームドコンセントを行っているので、iPad を待ち時間に渡して、自分で勉強してもらうようにしようとしている。

▼インフォームドコンセントの現場では動画像を使ったわかりやすい説明が不可欠になりつつある

いずれの事例でも、今後モバイル端末が普及すれば、医療情報の提供や共有は積極的に行いたいとしており、そうしたニーズに向けたシステムの開発はこれからますます加速化されそうだ。

3.3 高齢者介護福祉施設におけるメディア・IT の活用

近年、老人ホームやデイサービス、デイケアセンターといった、高齢者介護福祉施設が、都会にも地方にも急速に増えている。

時代の必然とでもいうべき、このような施設において、メディアや IT が高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの促進に一役買っている事例を紹介させていただく。

3.3.1 国境を越えた高齢者エンターテイメント・任天堂「Wii」

日本で大人気の任天堂「Wii」であるが、近年では至る所の高齢者介護施設でリハビリの一環として、コミュニケーション手段として有効に使われている。

■【船橋再発見マガジン　MyFuna ネット】(2010 年 12 月 23 日)【17】(http://myfuna.net/reg/press/navi/2010/12/23122410.html)でも下記のような報告がなされている。

◆Wii でつなぐ高齢者と子どもの輪◆

軽費老人ホームの福寿荘の施設利用者と児童養護施設のおんちょう園の児童らが一緒になって任天堂社のゲームソフト Wii を利用したボーリング大会を開催した。

軽費老人ホーム福寿荘の石神副施設長が施設利用者向けに企画した Wii を使用したボーリング大会の記事をおんちょう園スタッフの上林氏が発見、石神氏と上林氏が小学校・中学校時代の幼馴染みだった事もあり意気投合、双方の施設利用者との合同ボーリング大会の企画が実現した。

Wii ソフトの中でも比較的操作が易しく、万人にルールが浸透しているボーリングを選ぶことで高齢者も子どもも一緒に楽しめる大会とした。高齢者は体幹を正しく保つ事で寝たきりの防止、手先の細かい作業を行うことで呆け防止などに効果がみられるという。子供達にとっては高齢者とのふれあいの中でコミュニケーション能力の向上が期待されるのだという。

高齢者と子供達が一緒になって団体戦形式でゲームを進行、ストライクがでると施設スタッフによる手作りのメダルがプレゼントされた。加えて子供達のストライクにはお菓子で作った首飾りもプレゼントされた。クリスマスイブの福寿荘では約 2 時間に渡り白熱したボーリング大会が開催され、高齢者と子ども達とのクリスマスパーティは盛り上がりの中終了した。

また、海外においても以下の例を含め「Wii」の躍進は目覚ましいものがある。

■【U.S FrontLine　usfj.com】【18】
(http://www.usfl.com/Daily/News/07/12/1205_000.asp)(2007 年 12 月 5 日)に遡ると、下記の報告がなされている。

◆任天堂の「ウィー」、高齢者にも人気～体の協調機能維持に効果◆
全米の高齢者施設が、任天堂の人気ゲーム機「ウィー(Wii)」を娯楽室に設置し始めている。

クリスチャン・サイエンス・モニターによると、シカゴ近郊の高齢者施設では、去年末に孫向けのギフト・アイデアとしてウィーを紹介したところ、高齢者自身が気に入って欲しがるという予想外の展開となり、高齢者施設チェーンのエリクソンでは現在、全米の各施設に最低 1 台のウィーを置いている。

最近では多数の高齢者施設や自治体の高齢者センターでもそれに倣う例が増えている。多くの場合は、保健関連の助成金や公共資金を使ってウィーを購入している。支持者は「ビンゴやマージャンと異なり、座りがちな生活様式から高齢者を解放し、60 歳以上の手と目の協調機能を強化できる」と見ている。

任天堂が米高齢者層に販促の照準を合わせ始めたのは、「脳を鍛える大人の DS トレーニング」の米国版「ブレインエイジ」を 2006 年に発売してからだ。高齢者市場を開拓するという販促案は、高齢化社会が米国より急ピッチで進んでいる日本から来たもので、新市場開拓を考える必要に迫られた結果だった。

高齢者がゲームをしない理由は、使い方が難しすぎることと、高齢者向けのゲームがなかったという 2 点が大きい。しかし、ウィーはそれら 2 点を解消した。50 歳以上でゲームをする米国人は 1999 年の 9%から 07 年には 24%に増加している。

高齢者に人気のゲームはボウリングで、ウィーのボウリング・ナイトを開催している施設も多い。大会を開き、トロフィーや賞金を準備する施設もある。

⇒このように、任天堂 Wii というデジタル機器を通じて、子どもとの異世代交流やリハビリなど、高齢者のコミュニケーション&エンターテイメントにおいて、新たな形態が実現可能となっていうことは非常に興味深い。

3.3.2 高齢者リハビリテインメントの先駆者・ナムコ

エンターテイメント企業の株式会社ナムコは、福祉事業も手掛けてきたが、通所介護施設における「リハビリテインメントマシン」という先駆的な試みを実施しているので、紹介させていただく。

■【日経メディカル　オンライン】【19】
(http://medical.nikkeibp.co.jp/inc/all/hotnews/archives/356211.html)(2005 年 1 月 27 日)に、下記の報告がなされている。

◆楽しみながら機能回復を目指すリハビリテインメントマシン◆
「太鼓の達人 RT～日本の心～」

「太鼓の達人 RT～日本の心～」は、画面を見ながら、馴れ親しんだ日本の歌に合わせて太鼓を叩き、2 人で競いながら演奏するゲーム機。太鼓のリズムと親しみある歌には、そばにいる人たちの気持ちまで高揚させる効果がある。「リハビリテインメントマシン」は「リハビリテーション」と「エンタテインメント」の合成語で、楽しみながらリハビリテーションをしていくという考え方だ。

同社は「スピリチュアル・ヘルス(魂の健康)」をコンセプトに高齢者事業を展開している。「太鼓の達人 RT～日本の心～」は、昨年 11 月、音楽療法士による制作協力のもとに開発された。高齢者に馴染み深い民謡、唱歌、童謡など 20 曲の中から楽曲を選び、太鼓の打点によって「見習い」から「達人」までのレベルを競う。ある老健施設では、車椅子に座ってゲームをしていた人が、思わずバチを握って立ち上がったというエピソードもあるという。

1 曲 2 分という時間も無理がなく、楽しみながら、映像の認知→判断、瞬発力、上肢のトレーニングなど、幅広い機能回復やトレーニング効果が得られる。立位だけでなく座位(車椅子も可)でも OK。握力の弱い場合はバチに握力支援ベルトが装備されており、また叩く力の弱い場合は「センサ感度調節」など、障害を持った人でも楽しめる。ゲーム以外にも、カラオケや体操などレクリエーションとしても幅広く活用できるので、施設に 1 台は欲しい「リハビリテインメント」マシンといえるだろう。価格はオープンプライス。2004 年 11 月に出荷開始しており、全国の約 10 施設に納入実績がある。(成田龍、フリーライター)

さらに、同社では、約2年後に、高齢者リハビリテインメントの、新しいサービスが提供されている。

■【ナムコ　プレスリリース】【20】
(http://www.namco.co.jp/press/release/01/20060920.pdf)(2006年9月20日)には、下記の発表がなされている。

◆新リハビリテインメントマシン「ドキドキへび退治RT」を発売◆

～楽しみながら運動機能と脳機能を活性化～

株式会社ナムコは、九州大学病院と共同で研究開発した高齢者用リハビリテインメントマシン※1「ドキドキへび退治RT」を、今冬より全国の病院やデイサービスセンターなど各高齢者施設向けに発売する。

「ドキドキへび退治RT」は、既存ゲーム機をリハビリに活用したこれまでのリハビリテインメントマシンとは異なり、開発当初から運動機能や脳機能の活性化を目的に企画され、“介護、医療の視点から製作”された初めてのリハビリテインメントマシンだ。転倒予防やバランス維持に重要な前脛骨筋や、大腿直筋、中臀筋などの筋力運動を、設計段階から計画的に組み込み、その有効性については、同大学リハビリテーション部の筋電図データによって確認されている。併せて、脳の活性化に着目して脳血流を測定したところ、前頭葉の著しい活性化が認められている。

当マシンに加え、ナムコから既に発売されている上肢のトレーニングに効果のある「ワニワニパニックRT」、「太鼓の達人RT～日本の心～」と併用することによって、上肢や下肢の筋力強化、バランスや敏捷性の向上などが図られ、介護予防のための心身機能の活性化が可能となる。

「ドキドキへび退治RT」は、9月27日から29日にかけて東京ビッグサイトにて行われる『H.C.R.2006 国際福祉機器展』に初出展。その有効性については、九州大学病院より各種学会で今後発表されていく予定だ。

※1 リハビリテインメントマシンとは
アミューズメントの要素を取り入れて、高齢者や障害のある方が楽しみながら機能回復やトレーニング効果が得られることを目的としたゲーム機器。

⇒このように、高齢者エンターテイメントにおいて、リハビリ機能も兼ねた、ゲームを通じた新しいIT活用が盛んになってきている。

3.4 新たなサイネージメディアと高齢者における研究事例

テレビ・パソコン・携帯電話に続く、本研究のメインテーマでもある、「第 4 のメディア」としてのデジタルサイネージ。

その中でも、デジタルフォトフレームやタブレット端末(iPad 等)など、小さいサイズのサイネージメディアとして捉え、高齢者と関わりのある研究事例を取り上げる。

3.4.1 デジタルフォトフレームと高齢者

まず、近年、さまざまなシーンで活用されているデジタルフォトフレームに着目したい。新しい形態のサイネージとして高齢者にも密接に関わる、研究・調査がなされている。

■【デジタルヘルス Online】【21】
(http://www.nikkeibp.co.jp/article/dho/20111008/286697/)(2011 年 10 月 8 日)
では、CEATEC で展示された最新のシステムが報告されているため、ここで取り上げさせていただく。

◆村田製作所、フォトフレーム型の高齢者見守りシステムを展示◆

村田製作所は、「CEATEC JAPAN 2011」(2011 年 10 月 4～8 日、千葉県・幕張メッセで開催)において、同社のセンサや無線技術など組み合わせた高齢者見守りシステムを参考出展した。ブースでは、同システムをフォトフレームに組み込んだ形で展示しており、部屋のインテリアとして違和感なく溶け込ませる提案を打ち出していた。

展示した高齢者見守りシステムは、人感センサ(焦電センサ)と無線モジュールを組み合わせたモジュールをベースに構成するもの。人感センサで得た情報を、インターネットを通じて高齢者の家族などが確認できるアプリケーションの例も披露した。人感センサで得た情報から、(高齢者の)活動度が低いと判断した場合には、自動的に高齢者の家族に電子メールを送信して知らせる機能も備える。モジュールの寸法は、100mm×60mm×20mm。人感センサの感知範囲は約 2～3m、通信距離は 20m であるという。フォトフレーム型のシステムは、このモジュールを組み込んだものである。

次に、現在のインターネット接続型のデジタルフォトフレームに近い、高齢者と IT の関わりにおいて先駆的な研究がなされているので、以下紹介したい。

■【第 93 回 教育・福祉とエレクトロニクス懇話会資料】【22】(http://siva.cc.hirosaki-u.ac.jp/usr/koyama/lecture/ewe04/)(2004 年 5 月 13 日)では、弘前大学の小山智史氏によって、デジタルフォトフレームが、普及する以前の、2004 年に、「高齢者のコミュニケーションを支援する『気になる写真立て』」として試作されたものである。簡単に紹介させていただく。

◆高齢者コミュニケーションを支援する「気になる写真立て」◆

従来のシステムでは、相手の存在や行動に関わる情報を直接あるいは間接に伝え、「人と人とのコミュニケーション」が強く意図されている。
これに対し「気になる写真立て」は「相手が暮らす空間に関する情報」を伝える点に特徴がある。

接続先は IP ドレスで指定し、温度、明るさ、音の有無の各情報を、0.3 秒毎に telnet プロトコルで相互に伝送する。また、それぞれの情報は LED を用いて次のように表現し、いずれもリアルタイムで表示を更新する。
○温度；フルカラーLED の表示色が連続的に変化(0～30 ℃で白-青-緑-黄-赤)
○明るさ；白色 LED の明るさが連続的に変化
○音の有無；赤色 LED がゆるやかに明滅

受け取るのはあくまで相手の生活空間に関する情報なので、その情報から例えば以下のように「相手に思いを馳せる」ことになる。
○冬の朝 7 時頃に気温の表示色が赤くなれば、「そろそろ起きてストーブを点けたか...」
○夜の 10 時頃に明るさ表示が暗くなれば、「そろそろ寝たか...」
○食事時に音の表示が明滅していれば、「テレビを見ているのか...」

情報の伝達は双方向だが、思いを馳せるのは一方的である。
本装置の特徴は以下のとおりである。
○気温、明るさ、音の 3 つの生活空間情報を相互に伝達し、リアルタイムでわかりやすく表示
○LAN 直結でパソコン不要:DSL などのインターネット常時接続環境で利用(ただし IP アドレス固定)

○2 点間の相互通信でサーバ不要：データを収集されるという不安感がない
○双方向通信：こちらから相手にどの程度の情報が送られているかが直感的にわかる
○操作スイッチも無し(ただし設置時に設定必要)：高齢者にも受け入れられる

生活空間に溶けこむデザイン：ここでは「写真立て」としたが、時計など身の周りにある何にでも容易に実装でき、今後 IP 家電が普及すればその付加機能とすることも考えられる。

この装置は「親しい者同士のコミュニケーションの補助的手段」として、「相手に思いを馳せるキッカケ」を提供するもので、次のような利用場面が想定される。
●単身赴任、進学、入院、施設入所などで離れて暮らす家族のコミュニケーション支援
●学校間あるいは学校と地域の福祉施設等など、互いに交流のある機関同士の付加的コミュニケーション

また、「気になる写真立て」に関しては、独居高齢者等のコミュニケーション支援として、小山智史氏のホームページにも下記のように紹介されている。

■【弘前大学小山智史氏ホームページ「気になる写真立て」】【23】
(http://siva.cc.hirosaki-u.ac.jp/usr/koyama/kininaru/)

家電製品もインターネットに接続される時代となりましたが、ではどのような付加価値が期待されるでしょうか。まだまだ模索の段階ではないかと思います。この「気になる写真立て」は日常生活に根ざした IT 活用の新しい提案です。

「気になる写真立て」は、離れて暮らす親子など親しい人の生活空間(例えば自宅の居間)の双方に置いて、インターネットに接続して利用します。気温、明るさ、音の 3 つの生活環境情報を時々刻々相手の端末に送信すると共に、相手から受け取った情報を表示します。温度は発光色で、明るさは白色の明るさで、音の大きさはイラスト背景の赤色のゆるやかな明滅でそれぞれ表わされます。

必要な時に用件を伝える手段としては、電話など十分な環境が整っています。ここで目指しているのは「相手に思いを馳せるキッカケ」の提供です。

独居高齢者、単身赴任者、長期入院患者とその家族、遠距離恋愛のカップルなど、親しい者のコミュニケーションを支援します。姉妹校の互いの教室や、姉妹都市の互いの首長室に置くというのもいいかもしれません。

⇒上記のように、小山智史教授は福祉情報技術として、さまざまな試みをなされており、デジタルフォトフレームにも通じる「相手に想いを馳せるキッカケ」を提案している点においては、本研究でも大いに参考になるところである。

障害者や高齢者の情報・通信に関するさまざまな科学技術について、小山智史氏のホームページをはじめ、多くの研究者・開発者の方々が集まって発表や討論をしている、下記の福祉情報工学研究会ホームページを参照させていただいた。

■【弘前大学小山智史氏ホームページ】【23】
(http://siva.cc.hirosaki-u.ac.jp/usr/koyama/)
■【福祉情報工学研究会】【24】
(http://www.ieice.org/~wit/index.html)

3.4.2 タブレット端末(iPad 等)と高齢者

さらに、近年、iPad を中心として、急速に普及を見せるタブレット端末にも着目したい。こちらも、新しい形態のサイネージとして高齢者にも密接に関わる、研究・調査がなされている。

はじめに、下記報告により、タブレット端末のめざましい市場拡大を紹介する。

■【Venture Now (ベンチャーナウ)】【25】
(http://www.venturenow.jp/news/2011/11/08/1343_015703.html)(2011 年 11 月 8 日)

■【ジーエフケー マーケティングサービス ジャパン株式会社 発表資料】【26】
(http://www.gfkjpn.co.jp/update_file/pdf/283.pdf) (2011 年 11 月 7 日)

◆タブレット端末市場、7-9 月期は前年比 1.6 倍。
Android OS 搭載モデルが牽引◆

ジーエフケー マーケティングサービス ジャパンは 7 日、インターネット・情報機器の使用状況に関するアンケート調査をおこない、家電量販店(店頭＋インターネット販売)におけるタブレット端末の販売動向を発表した。
調査期間は 2011 年 9 月。調査対象はインターネット接続環境がある 397 名。

これによると、タブレット端末市場は一時伸び悩むも、引き続き拡大傾向にあり、2011 年 7-9 月期のタブレット端末市場は新製品の市場投入や回線使用料値下げキャンペーン、Android OS 搭載モデルが牽引し、数量前年比 62%増となった。

拡大要因として、タブレット端末自体の認知向上に加え、スマートフォン普及によりタッチパネル操作やアプリ利用といったスマートデバイスの特性、利点、使い勝手に慣れてきたことが挙げられる。タブレット端末の通信方式を見ると、3G 回線契約が不要な Wi-Fi モデルが伸長しており、その構成比が拡大。販売台数全体の約 8 割を占めた。

また、タブレット端末市場の拡大と共に、タブレット端末アクセサリーやモバイルルーターなどの関連市場も成長している。とくにモバイルルーターは、ノートパソコンやスマートフォンなどモバイル機器でのデータ通信需要の高まりに伴い、2011 年 1-9 月期で数量前年比 42%増となった。

図3.4.2　タブレット端末販売数量、モデル数の推移；

Venture Now（ベンチャーナウ）、ジーエフケー マーケティングサービス ジャパン株式会社 発表資料

⇒このように、拡大の一途を辿っている、タブレット端末が、高齢者のコミュニケーション&エンターテイメントにどのように関わっているか、いくつかの研究事例を以下紹介させていただく。

タブレット端末が、高齢者の読書において、有効であるという研究結果があるので、下記に紹介させていただく。

この発表はドイツのヨハネス・グーテンベルク大学マインツの Stephan Fussel 博士を中心とした研究チームによるものである。

■【WIRED.jp 世界最強の「テクノ」ジャーナリズム】【27】
(http://wired.jp/2011/10/28/%e7%a0%94%e7%a9%b6%e7%b5%90%e6%9e%9c%ef%bc%9a%e9%ab%98%e9%bd%a2%e8%80%85%e3%81%afipad%e3%81%a7%e3%81%aa%e3%82%893%e5%80%8d%e3%82%82%e9%80%9f%e3%81%8f%e8%aa%ad%e3%82%81%e3%82%8b%ef%bc%81/)(2011 年 10 月 28 日)

■【ヨハネス・グーテンベルク大学マインツ プレスリリース】【28】
(http://www.uni-mainz.de/eng/14685.php) (2011 年 10 月 20 日)

◆高齢者は iPad でなら、3 倍も速く読める◆

一般的には紙の本の方が良いと思われているようだが、実は電子端末で読むことの方が情報処理の観点においては優れていることが実証された。驚くべきことに、高齢者にとって紙の本よりも iPad で読む方が 3 倍速く読むことができることも明らかとなった。

この発表はドイツのヨハネス・グーテンベルク大学マインツの Stephan Fussel 博士を中心とした研究チームによるものである。

一般的に、ドイツの読者は電子端末で本を読むことについてあまり好意的な印象を持っていないようなので、その理由を検証するために実験を行ったという。若者と高齢者の 2 つのグループに分かれた被験者を対象に、タブレットの iPad、E インクリーダーの Kindle3、紙の本、の 3 種類の媒体で様々な種類や難易度のテキストを読んでもらった。そして彼らの視線の動きや脳活動の様子を測定し、テキストの理解度や情報の記憶度等を多角的に検証した。

ほぼ全ての被験者が紙の本で読むことを最も好んだにも関わらず、実験によって得られたデータは全く異なるものだったと、研究チームのメンバーである Matthias Schlesewsky 博士は述べている。実際にはタブレットの方が E インクリーダーや紙よりも情報をより簡単に処理できていたのだが、それをほとんど誰も自覚できていないことが判明したという。

実験データによると、若者の読書スピードはどの端末でもほとんど変わらず、高齢者に限ってはiPadを使ったときに他と比べて3倍も速く読むことができていた。また、E インクリーダーと紙の本では、ほぼ読書のパフォーマンスは変わらないという結果が示されたにも関わらず、被験者の大多数が紙の本の方が快適だと答えたという。

「これらのことから、紙の本に対する主観的な好みは、情報の処理がいかに速くて優れているかを示すものではないということをわれわれは証明した。」と、博士は結論付けている。

確かにiPadであれば、文字を大きくしたり、背景の色を変えて読みやすくしたり、いろいろと自分好みに設定できるため、特に高齢者にとっては便利かもしれない。予約状況が好調で、数百万台の増産を行っているアマゾンの Kindle Fire も、もうすぐ発売されることだし、タブレットで読書をする機会は今後どんどん増えてくることだろう。長年読み慣れた紙の本には愛着があるし、そう簡単には離れられないかもしれないが、読書の未来はタブレットへと向かっている。

⇒このように、高齢者の識字や読書に関しても、これからはタブレット端末の可能性があるという報告がなされており、新たなサイネージとして位置付けた場合の有用性が十分に感じられる。

下記の、株式会社インターリンクの 2010 年度社会貢献活動の一環である、「シルバー向け無料 iPad 教室」は、タブレット端末と高齢者コミュニケーション&エンターテイメントにおける親和性に関して非常に参考になる調査報告である。

■【インターネットコム】【29】
(http://japan.internet.com/busnews/20100623/5.html)(2010 年 6 月 23 日)

■【株式会社インターリンク 2010 年度社会貢献活動】【30】
(http://www.interlink.or.jp/new/news/2011/info13.html) (2011 年 6 月 24 日)

◆日本の高齢者も「iPad は楽しい」-新聞、地図検索、フォトフレームが人気◆

6 月 20 日、福井県福井市にある横濱商館に 68 歳から 80 歳の受講者 6 名を迎え、株式会社インターリンク(以下、インターリンク)の 2010 年度社会貢献活動である、「シルバー向け無料 iPad 教室」の第 1 回目が開催された。

第 1 回目となる今回は、現地主催者である「マイク・ヨコハマ オフィス」の協力により、受講者と講師、アシスタント、サポートスタッフがほぼ同数という、マンツーマン方式で進められた。

まず、iPad の楽しさである「画面のタッチ」を体感してもらうために、漢字の読み書き、エアホッケーなどのゲームからスタート。指先で画面に書いた漢字がそのまま反映されることに、驚きの声があがる。素早い指の動きにもついてくるエアホッケーも好評だった。

続いて新聞の閲覧。画像のピンチイン、ピンチアウトも抵抗なく簡単にこなす受講者達。普通の新聞ではできない“紙面の拡大縮小”は、「眼鏡無しでも読むことができる」、「とても見やすい」との声が続々と上がった。中には「新聞を束ねて捨てる苦労も無い」との意見もあり、電子新聞の利便性が閲覧だけではないことを感じられた。

10 分間の休憩中にも、参加者から相次いで質問が寄せられた。購入方法、購入金額、月々の費用など、iPad 導入を前向きに検討する具体的な内容が多く、やはり簡単な操作でインターネット、パソコンを活用できることが魅力のようだ。

休憩後に実施した地図検索では、GPS 機能を使った現在位置を表示や、郵便番号から目的地までの検索を体験。ゲームや新聞の閲覧を通して、すでに指先で操作することに慣れた受講者は、子供達や孫の住所を目的地として地図検索

を楽しんでいた。国内だけではなく、ハワイやオーストラリアを目的地とする受講者もいて、地図検索機能を十分に使いこなしていた。

動画鑑賞として YouTube にも接続。おすすめ動画以外にも、福井県出身である演歌歌手の五木ひろしさんを検索したり、和気あいあいとした雰囲気で動画を楽しんだ。電子書籍については、「不思議の国のアリス」(英語版)を閲覧。現状において、日本語版の書籍が用意されていないため、日本語版書籍への期待度が非常に高かった。

最後は、電子メールとフォトフレームの体験。あらかじめ各 iPad へ送信してあった、デジカメ画像付きのメールを開封して、画像をワンタッチで保存。それらをフォトフレームで表示すると、「遠方の子どもや孫とのコミュニケーションの幅が広がりそう」との感想も聞かれた。

ここで 2 時間におよぶ授業は無事終了。最後はインターリンクより、同教室の修了書が各受講者へ授与された。授業終了後に行われたアンケートでは、受講者のほぼ全員が「iPad は楽しい、もっと使ってみたい」との感想であった。また、「フォトアルバムを制作して、フォトフレームを使ってみたい」との声も。iPad は接続サービス加入やルーター設置などがなく簡単で、インターフェイスは万人にとって最適な「最先端のパソコン」であることから、高齢者こそ iPad に触れる意義があると考え、スタートした「シルバー向け無料 iPad 教室」。

第 1 回開催では、iPad の基本となる“指先での操作”は、日本の高齢者にも最適であることが実証された。そして、iPad のような革新的なデバイスは、誰でもインターネットに参加できるだけでなく、触れる人々に楽しさと発見を共有させる、新たなコミュニケーションツールであることを実感した。

同教室は、8 月に札幌太田病院認知症治療病棟(北海道)で開催されることが決定しており、その他の開催地として、東京、新潟、静岡が予定されている。全 12 回実施される同教室では、9 月以降の受講希望者をホームページ上で引き続き募集中だ。インターリンクでは、「iPad で楽しみながらインターネットを学べる機会を提供していきたい」としている。

⇒このように、高齢者コミュニケーション&エンターテイメントに関して、タブレット端末の可能性が十分にあるという報告がなされており、新たなサイネージとして位置付けた場合、高齢者とも親和性が高く、家庭内でも大いに役に立つと言える。

3.5 高齢者に身近で親和性の高い施設における新しい研究事例

最後に、商店街やスーパーマーケットなど、高齢者に身近で親和性の高い施設における、コミュニケーション&エンターテイメントの調査研究を挙げておく。

■【千葉商科大学 菅野佐織ゼミナール エンターテイメント班：
江川志津香・鈴木美穂・佐藤亮太・奥津光博・古川達郎】【31】
(http://10zemi.net/entertainment-kanno-ronbun.pdf)(2007 年)

◆Shopping Center における高齢者向けエンターテイメントの新提案◆

＜概要＞
身近なエンターテイメントのひとつとしてのショッピングセンターを、高齢者にとっても便利で交流できて楽しめる場となるような、新しい提案をする。

＜高齢者に求められる 4 つのポイント＞
●コミュニケーション性・・・人との交際
●娯楽・・・・・・・・・・・・趣味の充実
●安全性・・・・・・・・・・身体の心配をしない
●利便性・・・・・・・・・・行きやすさ

＜高齢者の生きがい、元気に生活を送るための施策＞
●友人や仲間との交際
●趣味の充実
●無料交通手段(公共的交通手段)

⇒上記のように、千葉商科大学 菅野佐織ゼミナール エンターテイメント班の研究では、高齢者の行きやすい新しいショッピングセンターのカタチを提案している。
特に、＜高齢者に求められる 4 つのポイント＞の＜コミュニケーション性(人との交流)・娯楽(趣味の充実)・安全性(身体の心配をしない)・利便性(行きやすさ)＞に関しては、本研究において高齢者コミュニケーション&エンターテイメントを考える上でも、重要な要素であるので大いに参考にさせていただく。

スーパーマーケットで PR として最も成功しているともいえるデジタルサイネージがある。
成功例として、凸版印刷のプロモーションマシン「サンプリン」を取り上げさせていただく。

■【日刊工業新聞　Business Line 】(2010 年 9 月 6 日)【32】
(http://www.nikkan.co.jp/news/nkx0220100906bfan.html)

◆凸版印刷、マーケティングを支援するパーソナルメディア事業を強化◆

凸版印刷はマーケティングを支援するパーソナルメディア事業を強化する。電子チラシサイト「Shufoo!(シュフー)」に掲載している店舗数を現在の 370 社 2 万 5000 店から今年度中に約 3 万店へ拡大し、顧客を店頭へ誘導する。

店頭ではデジタルサイネージ(電子看板)や陳列棚で構成する装置「サンプリン」を 10 月までに現行の 2 倍となる 50 台まで増やす。消費者の購買意欲を刺激する仕組みづくりを支援する。

シュフーは、新聞の折り込みチラシをインターネットで見られるサービス。地図や郵便番号、店名などから検索でき、携帯電話からのアクセスも可能。店舗数の拡大で、消費活動を促進する。

サンプリンは、商品を説明する 32 インチ液晶モニター、天気予報などのコンテンツを配信する 42 インチ液晶モニター、商品陳列棚などで構成。携帯電話で会員登録し、「QR コード」をかざしてサンプル商品を無料で入手するシステム。

⇒なお、デジタルサイネージコンソーシアム(2011)の「デジタルサイネージ白書 2011」【5】では凸版印刷株式会社情報コミュニケーション事業本部メディア事業開発本部本部長の山岸祥晃様へのインタビューがなされている。
そこでは、この電子チラシを見た人の 4 割、直近の土、日では 8 割が来店しているという調査報告がなされており、主婦には既にその効果が実証されている。
さらには、買い物支援など高齢者への流通サービスを円滑にする仕組みにも触れられており、今後の可能性が充分にあるといえる。

最後に、特筆すべきこととして、近年、病院の待合室に代わってゲームセンターに高齢者が集まっているという、興味深い現象が発生しているので、以下に紹介させていただく。

■【みんなの介護ニュース】(2011 年 10 月 10 日)【33】
(http://www.minnanokaigo.com/news_detail/?b=B20111010144057)

ひと昔まえの病院での待合室では「今日は〇〇さん、来てないね？」「そうだね。どっか具合でも悪いんじゃないの？」という光景をよくみかけました。
ところが現代では、病院の待合室に代わってゲームセンターに高齢者が集まっているのだそうです。
その実態は、自由にあちこち旅行できる高齢者たちはよいけれど、そうでない人たちが楽しむにはゲームセンターはうってつけの場所なのです。

暇つぶしにもなりますし、ゲームをすることで老化防止にもなるのです。ゲームセンターが老化防止になる理由として、
・指先を動かすので、脳が悲劇されボケ防止になる。
・タイミングを読む目の動きが頭の回転に役立つ。
・若い人がゲームを教えてくれるので、コミュニケーションがとれて楽しい。
など、さまざまな効用があるのです。おもしろいのは、孤独な高齢者が集まるのかと思ったら、子供や孫を連れて一緒に遊びに来る人も結構いるのです。

ゲームセンターに集まるのはおじいさんが多いのかと思いがちですが、おばあさんの割合も結構多いというのが現状です。
さらに、この傾向に目をつけたゲームセンター側が、老人ホームへ営業に行っているそうです。老人ホームでもテレビゲームを取り入れたイベントを行っているところもあるようです。
家族にとっても、本人にとっても、家でじっと 1 人で寂しくしているよりずっと喜ばしい現象といえるのではないでしょうか。

⇒このゲームセンターの事例でも、前項で触れた、＜高齢者に求められる 4 つのポイント＞の＜コミュニケーション性(人との交流)・娯楽(趣味の充実)・安全性(身体の心配をしない)・利便性(行きやすさ)＞が、当てはまっている。

3.6 先行研究の特徴比較・まとめ・問題提起

これまでに挙げた、類似・先行研究、事例のそれぞれの特徴を以下にまとめさせていただいた。

研究例	機器(サイネージサイズ)	人数	用途(属性)
3.2 メディキャスター	TV・モニター(大)	多	情報発信(コミュニケーション)
3.2 メディタッチ	iPad・タブレット(小)	少	説明支援(コミュニケーション)
3.3 Wii	TV・モニター(大)	やや多	機能回復(リハビリ) 世代交流(コミュニケーション) ゲーム(エンターテイメント)
3.3 ナムコ	ゲーム機(中)	普通	機能回復(リハビリ) ゲーム(エンタテインメント)
3.4 見守りシステム	フォトフレーム(小)	やや少	安否確認(コミュニケーション)
3.4 気になる写真立て	フォトフレーム(小)	やや少	近況報告(コミュニケーション)
3.4 iPad 読書比較	iPad・タブレット(小)	少	読書(エンターテイメント)
3.4 シルバーiPad 教室	iPad・タブレット(小)	普通	読書・ゲーム・動画鑑賞・写真鑑賞(エンターテイメント)
3.5 Shopping Center	モニター(大)	多	交流(コミュニケーション) 買い物(エンターテイメント) 利便性・安全性(リハビリ)
3.5 サンプリン	モニター(大)	多	販促支援(マーケティング) 交流(コミュニケーション) 買い物(エンターテイメント) 利便性・安全性(リハビリ)
3.5 ゲームセンター	ゲーム機(中)	多	機能回復(リハビリ) 世代交流(コミュニケーション) ゲーム(エンターテイメント)

図 3.6　先行研究の特徴比較・まとめ

3.2 では、医療福祉の代表的な場所でもある、病院内での情報発信や病患啓発、患者への説明支援として、さまざまなデジタルサイネージが効果を発揮していることが分かった。

3.3 では、近年急増する、通所介護施設や老人ホームにおいて、機能回復やコミュニケーションにも繋がる形の新しい「リハビリテインメント」として、ゲームを通じた新しい IT 活用が盛んになってきている。

3.4 では、高齢者コミュニケーション&エンターテイメントに関して、デジタルフォトフレームやタブレット端末の可能性が十分にあるという報告がなされており、新たなサイネージとして位置付けた場合、高齢者とも親和性が高く、家庭内でも大いに役に立つと言える。

3.5 では、商店街やスーパーマーケット、ゲームセンターなど、高齢者に身近で親和性の高い施設においても、メディアや IT によって販促支援だけでなく、新しいコミュニケーション&エンターテイメントが実現されており、デジタルサイネージの観点から見ても可能性がある。

上記のように、メディア・IT、デジタルサイネージによって、高齢者コミュニケーション&エンターテイメント、さらにはリハビリにまで、新たな可能性が拓けていることに関しては様々な研究・事例が存在する。

しかし、情報発信や販促支援、安否確認や世代交流など、コミュニケーションが「盛んになった・活発になった」という研究事例は至る所にあるが、では「どのように楽しめたか、どのように交流が深まったか」といった点に関しては、充分な解明がなされていない。

高齢者の特徴・性格を踏まえ、コンテンツにも工夫を凝らすことで、これらを整理し、次項より本研究の位置づけと意義・新規性を明らかにしたい。

4. 本研究の位置づけと意義・新規性、仮説・命題

4.1 本研究の位置づけと意義・新規性

類似・先行研究、事例の調査結果として、さまざまな場面で、メディア・IT、デジタルサイネージによって、高齢者コミュニケーション&エンターテイメント、さらにはリハビリにまで、新たな可能性が拓けていることは言うまでもない。

しかし、情報発信や販促支援、安否確認や世代交流など、コミュニケーションが「盛んになった・活発になった」という研究事例は至る所にあるが、では「どのように楽しめたか、どのように交流が深まったか」という点に関しては着目されていない。

また、機能回復やリハビリ、ゲームなど、エンターテイメントにおいても「活発になった」という研究事例はあるが、「どのように楽しめるようになったか」という点に関しては着目されていない。

さらには、コンテンツに関しても、ゲームなど若者向けの「新しい」技術を活用したデジタルコンテンツなどは多くみられるが、文字や写真・映像など「既存の」コンテンツを活用しているものは、さほど見られない。
また、所謂「昔」の「回顧(懐古)的」なコンテンツはほとんど活用されていない。
加えて、高齢者の特徴・性格を考慮したものも、さほど見られない。

したがって、本研究においては、メディア・IT による高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの「双方向性(言葉のキャッチボール)と能動性(取っ掛かり・キッカケ)」に着目し、研究の出発点としたい。
「双方向で能動的な高齢者コミュニケーションにおけるメディア・IT の寄与」に関しては、十分な解明がされておらず、本研究が貢献する余地は残されており、そこに意義と新規性があると考える。

そのために、文字や写真・映像など「既存の」コンテンツを活用し、高齢者にとって「回顧(懐古)的」なコンテンツを開発することで、より「双方向で能動的な高齢者コミュニケーションにおけるメディア・IT の寄与」が明確なものとなるようにする。

また、前提として、次の高齢者の特徴・性格を踏まえることで、より効果的な実験・検証につなげる。

ここで、本研究の前提となる高齢者の特徴・性格を整理させていただく。

●高齢者の特徴・性格

a）一方的、自己中心的、昔話が多い

●ただ、聞いてほしいだけ。寂しいから、辛いから、苦しいから。
一時間程度を目処に話を聞いてあげると落ち着く。
●相手の会話の腰を折り、自分の話をする。
●昔話が多い。20 歳前後の記憶が一番記憶に残っており、
20 歳当時に流行した歌はよく覚えている。

b）受動的、内向き、反応が遅い

●話したいことが沢山あるが、前置きが長く、本題がなかなか出てこない。
本当に相談したいこと、聴いてほしいことが出てくるまでに
恐ろしく時間がかかる。
●反応が遅い、すぐに言葉にならない。
伝えたいことが声にならない。訴えを言葉にできない。

c）＜高齢者に求められる 4 つのポイント＞
●コミュニケーション性・・・人との交際
●娯楽・・・・・・・・・・・・趣味の充実
●安全性・・・・・・・・・・・身体の心配をしない
●利便性・・・・・・・・・・・行きやすさ

なお、下記サイトを参照させていただいた。

●教えて goo；高齢者コミュニケーションの特徴とは？(2011 年 10 月 10 日)【34】
http://oshiete.goo.ne.jp/qa/1936774.html
●ノバルティス ファーマ 株式会社 ホームページ【35】
http://www.novartis.co.jp/medical/ricetta/mimiuchi/06-03/index.html
●千葉商科大学 菅野佐織ゼミナール エンターテイメント班【31】
：江川志津香・鈴木美穂・佐藤亮太・奥津光博・古川達郎（2007 年）
http://10zemi.net/entertainment-kanno-ronbun.pdf

4.2 仮説・命題

類似・先行研究、事例の調査結果として、「メディア・IT が高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの『双方向性』と『能動性』に繋がる」、すなわち「双方向で能動的な高齢者コミュニケーションにおけるメディア・IT の寄与」に関しては、十分な解明がなされていないことが分かった。

そこで、前項での高齢者の特徴・性格を踏まえ、以下、「双方向」と「能動的」に定義を与え、命題となるような仮説を導入する。

◆仮説・命題

(A) 一方的⇒双方向

◆想い出話を通じて、相手の話や存在に興味を示すことで、高齢者が相手を尊重して想いやることになり、会話に「順番」や「配慮」が生まれ、一方的でなく双方向なコミュニケーションになるのではないか。

●相手の話や存在に興味を示すことで、相手を尊重し、自分の話を「一方的」にするだけではない、相手との「双方向」な「会話」に繋がる。

言葉のキャッチボール、会話の充実。

●過去を振り返りながら相手の想い出話に耳を傾けることで、相手を想いやり会話に「順番」や「配慮」が生まれ、一方的でなく双方向なコミュニケーションになる。

(B) 受動的⇒能動的

◆会話や世代間交流の「取っ掛かり・キッカケ」になることで、高齢者が発言することに対しての抵抗が緩和され、リラックスして話しやすくなり、受動的・内向きでなく能動的なコミュニケーションになるのではないか。

●会話の最初の一言、「取っ掛かり・キッカケ」になる。受動的で内向きな高齢者が、発言に対して少しでも抵抗が無くなり、リラックスして話しやすくなる。

●機器自体への興味や見え方の斬新さが、内容の懐かしさを増幅させたり、表現を豊かにする。

異世代から操作や内容を教えてもらうこと自体が、会話や世代間交流の「取っ掛かり・キッカケ」になる。

上記 2 つの仮説をもとに、リアルプロジェクトを通じて、高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの「双方向性(言葉のキャッチボール)」と「能動性(取っ掛かり・キッカケ)」における、メディア・IT の有用性を検証する。

実験に際して、文字や写真・映像など「既存の」コンテンツを活用し、高齢者にとって「回顧(懐古)的」なコンテンツを開発した。
そして「双方向で能動的な高齢者コミュニケーションにおけるメディア・IT の寄与」が明確なものになるように、さまざまな実験を行った。

次章より、プロジェクトによる実験・検証と、そこから得られる結論や提言を述べさせていただく。

5. プロジェクトによる実験・検証

長年連れ添った老夫婦、地方の集会所に集まる活動的な高齢者、通所介護施設の高齢者、在宅介護の祖父母、巣鴨・商店街の元気な高齢者など、さまざまなシチュエーションにおいて、実験を行った。

5.1 実験・検証用コンテンツ

実験に際し、さまざまなメディア・IT、デジタルサイネージを活用したが、コンテンツに関しては主に 2 種類のものを準備し、活用した。

「双方向(言葉のキャッチボール)と能動的(取っ掛かり・キッカケ)な高齢者コミュニケーションにおけるメディア・IT の寄与」が明確なものになるように、文字や写真・映像など「既存の」コンテンツを活用し、高齢者にとって「回顧(懐古)的」なコンテンツを開発したので、次項より説明させていただく。

5.1.1 コンテンツ①　社会的な出来事×個人の人生イベント

【概要】

過去の社会的な出来事と個人の人生における一大イベントなどを組み合わせたコンテンツを活用した。

東京オリンピックやビートルズ来日など、1960 年～1970 年代における社会的な大きな出来事に、就職や結婚などの個人の一大イベントを盛り込んだ。

【使用素材】

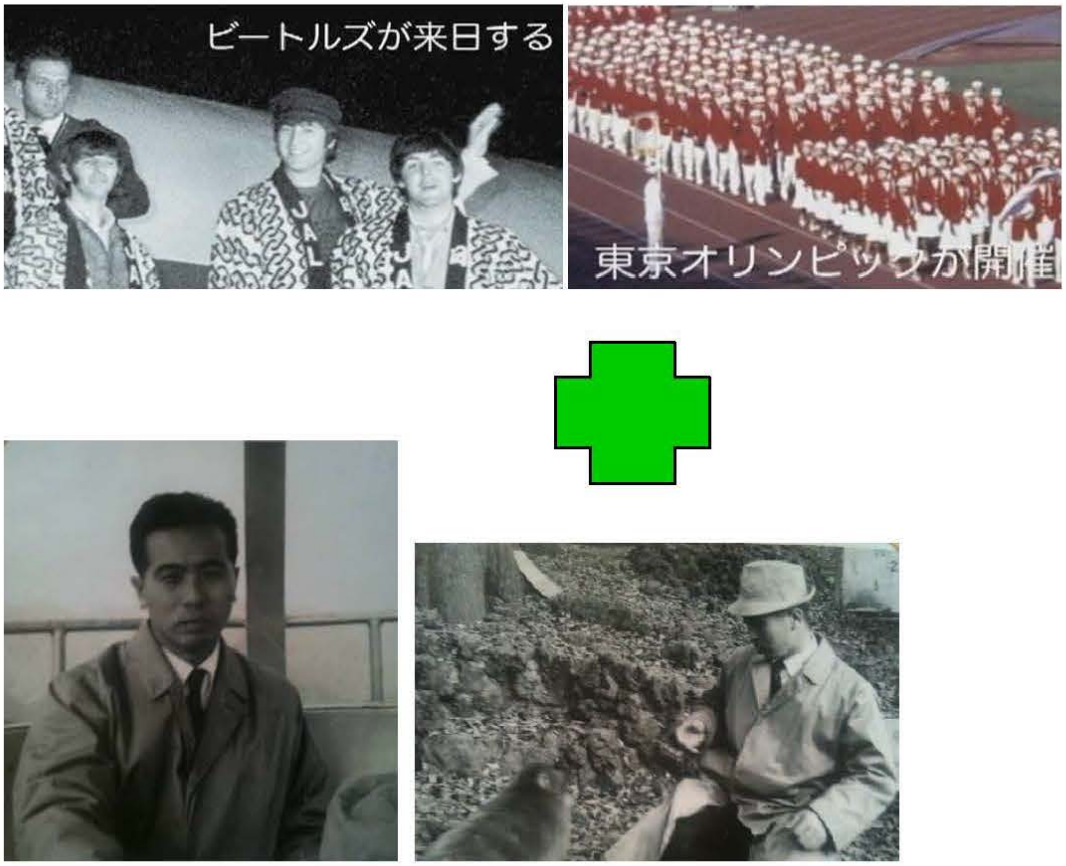
文字情報や写真、映像を組み合わせた、動画コンテンツ

【意図】

社会的な大きな出来事は記憶に残りやすく、「あの頃自分は・・・」と自分の人生を振り返ったり、想い出を誘発するのに適している。

それらをシンクロさせることで、人生を他者と共有することに繋がり、安心感や興味を持たせることが出来る。

図 5.1.1　社会的な出来事×人生における一大イベント



5.1.2 コンテンツ②　国民的俳優を想起・特定させるクイズ

【概要】

日本人なら誰もが知っているような国民的俳優に関する文字情報、音楽、映像を組み合わせたコンテンツを活用した。

渥美清、石原裕次郎、高倉健、いかりや長介、美空ひばり、吉永小百合といった国民的俳優を特定させるクイズ形式。

【使用素材】

文字情報や写真、音楽や映像を組み合わせた、動画コンテンツ

【意図】

高齢者は20歳前後に聴いた曲が最も記憶に残っているという報告にもあるように、国民的俳優の作品や存在自体が青春時代を想起させる効果が高い。

青春時代を振り返り、他人と想い出話を共有することで、回想的な役割にも繋がる。

図 5.1.2　国民的俳優を想起・特定させるクイズ

5.2 実験の分析・評価方法；アンケート・インタビュー

【目的】
メディア･ITによる高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの「質」の変化と充実を調査する。

【対象】
長年連れ添った老夫婦、地方の集会所に集まる活動的な高齢者、通所介護施設の高齢者、在宅介護の祖父母、巣鴨の元気な高齢者などを対象とした。

【評価方法】
実験後、コンテンツに基づき、交流も含めた想い出話をしながら、高齢者に対してインタビュー・聞き取りを実施した。
また、アンケートも実際には紙面ではなく、聞き取り形式で行い、コミュニケーションが途切れないようにした。
アンケートやインタビュー結果を集計・分析し、下記の仮説に対する、質的で定性的な評価・考察を行った。
◆想い出話を通じて、相手の話や存在に興味を示すことで、高齢者が相手を尊重して想いやることになり、会話に「順番」や「配慮」が生まれ、一方的でなく双方向なコミュニケーションになるのではないか。
◆会話や世代間交流の「取っ掛かり・キッカケ」になることで、高齢者が発言することに対しての抵抗が緩和され、リラックスして話しやすくなり、受動的・内向きでなく能動的なコミュニケーションになるのではないか。

【アンケート・インタビューによる結果分析】
なお、アンケートは、下記のフォーマットを作成し、実施した。
アンケート用紙におけるポイントは、主に下記の点であり、インタビューに関しても同様である。
●ITやメディアなど新しい機器を使用した場合の面白さや満足度はどうか。
●回想コンテンツによる新しい娯楽としての満足度は得られたかどうか。
●参加者同士、周囲とのコミュニケーションや連帯感に繋がったかどうか。
◆仮説:コミュニケーション&エンターテイメントの「双方向性」に繋がったか。
◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「能動性」に繋がったか。

特に周囲との連帯感についてのインタビューは本研究の「コミュニケーションの双方向性と能動性」に繋がる部分であり、重要だと考えている。

高齢者向けにITコンテンツを用いた新しい娯楽を体験してもらう実験
【アンケート用紙】

日程　〇〇　　場所　〇〇　　参加人数　〇〇

Q１．性別　：　１．男　　２．女。

Q２．年齢　：　１．５１～６０　２．６１～７０　３．７１～８０
　　４．８１～９０　５．その他（　　）

Q３．職業　：　１．無職　２．会社員　３．公務員　４．自営業
　　５．その他（　　）

Q３-１．無職を選んだ方へ定年前はどのような仕事をされていましたか
　　１．無職　２．会社員　３．公務員　４．自営業
　　５．その他（　　）

Q４．健康状態について教えてください。

１．良好　２．通院中

Q５．高齢者向けデイケアサービスを利用されたことはありますか。

１．ある　２．なし

Q５-１．ある　を選んだ方、どれくらい利用しますか。
　　１．週に２～３回以上　２．週に１回　３．月に１回
　　４．その他（　　）

Q６．普段、どのような娯楽をされてますか？（複数回答可）

１．囲碁、将棋　２．カラオケ　３．テレビ　４．ラジオ
５．インターネット（パソコン）　６．読書　７．映画
８．音楽鑑賞　９．スポーツ　１０．携帯電話
１１．その他（　　）

Q７．普段、パソコンや携帯電話などのデジタル機器はどのくらい
　利用しますか？

１．頻繁に使う　２．時々使う　３．あまり使わない　４．全く使わない

Q８．新しいエンターテインメント（娯楽）としての満足度はどうでしたか？

１．満足　２．やや満足　３．普通　４．やや不満　５．不満

Q８－１．従来のカラオケや囲碁、将棋、読書、ラジオなどの娯楽と比べて面白かった点はどこですか？(自由に書いてください)

(　　)

Q９．クイズによって昔の光景や、自分の人生を振り返ることができたか。

１．かなりできた　２．ややできた　３．あまり出来なかった

４．出来なかった

Q９-１．懐かしさを感じさせる内容によって、クイズに親しみや興味を持つきっかけになったか。

１．そう思う　２．やや思う　３．あまり思わない　４．全く思わない

Q１０．クイズの難易度はどうでしたか？

１．難しい　２．やや難しい　３．普通　４．やや易しい　５．易しい

Q１０-1. どの部分で、答の人物が分かりましたか。

１．文字情報　２．音楽・声　３．映像　４．その他(　　)

Q１１．回想要素のある、新しい娯楽によって、周囲とのコミュニケーションや連帯感が生まれたと思うか。

１．そう思う　２．やや思う　３．あまり思わない　４．全く思わない

Q１２．今回の実験で、改善点があれば教えてください。

5.3 実験：高齢者×メディア・IT・デジタルサイネージ

5.3.1 【実験 1】古川家・東京都江戸川区

【場所：日時】
古川家・東京都江戸川区：2011 年 7 月 15 日

【対象：世代】
長年連れ添っている古川夫妻に対して実験を行った：70～80 代

【属性：健康状況】
家族で同居している。：たまに施設利用、健康状況は普通。

【機器：サイネージ】
iPad・タブレット端末：小型サイネージ

【コンテンツ】
過去の社会的な出来事と個人の人生における一大イベントなどを組み合わせたコンテンツ①を活用。

【目的】
ご主人の人生を奥様と一緒に写真や映像で振り返り、語り合うことで、更なる家族理解や交流に繋がる。
時代背景も同時に見せるで、より青春期を振り返りやすくする。
iPad などのタブレット端末：小型サイネージを活用することで、手に持って見せながらの効果的な語らいが出来る。

【方法】
ご主人に iPad を使って、コンテンツを見てもらい、奥様と当時の想い出を振り返ってもらう。
私たちのほうからも、途中で時代背景や想い出に対するさまざまな質問を投げかけ、より活発なコミュニケーションになるようにする。
最後に、インタビューを行い、古川夫妻から感想を伺った。

図 5.3.1-1　【実験 1】古川家・東京都江戸川区

【アンケート・インタビュー結果分析】

インタビューに基づく、結果分析に関しては、以下の通りであった。

●IT やメディアなど新しい機器を使用した場合の面白さや満足度はどうか。
・iPad のようなタッチパネルやタブレット端末は触るのが初めてであり、非常に興味を持った。
・パソコンでメールは使用していたが、直観的に操作できるのが面白かった。
・これはどこの誰が作ったのか。教えてほしい。
●回想コンテンツによる新しい娯楽としての満足度は得られたかどうか。
・自分の青春時代を振り返ることが出来て、今までにない懐かしさを感じることが出来た。
・東京オリンピックなど、時代背景に関連する想い出も同時に蘇った。
・西暦よりも元号のほうがより分かりやすい。
・音楽が一番想い出として残っているので、コンテンツに入れてほしい
●参加者同士や夫婦間のコミュニケーションや連帯感に繋がったかどうか。
・夫婦間でお互いの歴史を再度振り返りながら語らうことが出来たので貴重な時間でもあった。
・普段は一緒に生活していても、なかなかお互いの人生について語り合ったりする機会はないので良かった。
・また、実験を通じて、若者と話す時間が持てたこと自体が非常に良かった。涙が出てきた。

図 5.3.1-2　【実験 1】古川家・東京都江戸川区のインタビュー結果分析

【評価：考察】

インタビューの結果分析を仮説に照らし合わせた場合、実験 1 の評価・考察としてどのようなことが結論づけられるか。下記にまとめさせていただく。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「双方向性」に繋がったか。(想い出話を通じて、相手の話や存在に興味を示すことで、高齢者が相手を尊重して想いやることになり、会話に「順番」や「配慮」が生まれ、一方的でなく双方向なコミュニケーションになるのではないか。)

・普段、一緒に生活している夫婦間において、改めてお互いの人生についての話にきちんと耳を傾けることで、相互理解が深まり、より密度の濃い関係になる。

・旧知の間柄であれば「言葉や前提の省略」が発生しがちだが、実験をすることで相手の人間性に対しても「もう一度きちんと耳を傾けてみる」姿勢が、双方向な対話に繋がる。

・社会的な出来事と人生における一大イベントが、小型サイネージであるタブレット端末(メディア・IT)によって、手のひらの上で連動して動画として流れる。そしてそれは、娯楽としても、交互に人生をプレゼンし合うこともできる「双方向性」につながる。

⇒コンテンツの改善要望などはあったが、仮説に対しては当てはまる部分があり、命題に対する一定の証明になる。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「能動性」に繋がったか。(会話や世代間交流の「取っ掛かり・キッカケ」になることで、高齢者が発言することに対しての抵抗が緩和され、リラックスして話しやすくなり、受動的・内向きでなく能動的なコミュニケーションになるのではないか。)

・iPad という斬新なタッチパネルやタブレット端末自体が、若者との会話の「取っ掛かり」となり、コミュニケーションの「キッカケ」にもなる。

・操作方法などを教えてあげること自体が、高齢者との交流の第一歩としての役割を果たし、距離を近づけることになる。

・「涙が出てきた」という言葉にあるように、普段、若者世代と接する機会がほとんどない高齢者にとって、共通言語であるメディア・IT は世代間交流の「場」を創る可能性がある。

⇒仮説に対して、当てはまる部分があり、命題に対する一定の証明になる。

図 5.3.1-3　【実験 1】古川家・東京都江戸川区のインタビュー結果分析による評価と考察

5.3.2 【実験 2】大日苑・茨城県稲敷市

【場所：日時】
大日苑・茨城県稲敷市：2011 年 9 月 7 日～8 日

【対象：世代】
地方の集会所に集まる活動的な高齢者 20 人(男女各 10 人)：60～80 代

【属性：健康状況】
集会所や公民館などにも積極的に出ていく：健康状況は良好。

【機器：サイネージ】
PC：中型サイネージ

【コンテンツ】
日本人なら誰もが知っているような国民的俳優に関する文字情報、音楽、映像を組み合わせたコンテンツ②を活用。

【目的】
近所の元気な高齢者同士で、一緒に写真や映像で振り返り、語り合うことで、面識の薄い方々との交流にも繋がる。
渥美清、石原裕次郎、高倉健、いかりや長介、美空ひばり、吉永小百合といった国民的俳優ばかりなので、時代背景も同時に思い出しやすく、自分の青春時代も振り返りやすくする。
PC などの中型サイネージを活用することで、それを囲んで座談形式で皆でワイワイと、一緒に楽しみやすい。
映像を一時停止しながらのクイズ形式で行うため、軽い競争意識にもつながり、エンターテイメント性が出る。

【方法】
座談形式で皆でワイワイと語らいながら、PC を使って、コンテンツを見てもらい、国民的俳優を特定してもらう。映像を一時停止しながらのクイズ形式。
最後に、聞き取りアンケートやインタビューを行う。その際、時代背景や想い出に対するさまざまな質問を投げかけ、皆で歓談が出来るような状況にして、より活発なコミュニケーションや一体感に繋がるようにする。

図 5.3.2-1　【実験 2】大日苑・茨城県稲敷市

【アンケート・インタビュー結果分析】

アンケート・インタビューに基づく、結果分析に関しては、以下の通りであった。

Q1．性別

1．男　50%　　2．女　50%

Q2．年齢

1．５１～６０　25%　　2．６１～７０　45%　　3．７１～８０　15%
4．８１～９０　10%　　5．その他（　　）

Q3．職業

1．無職　55%　　2．会社員　10%　　3．公務員　0%
4．自営業　35%　　5．その他（　　）

Q3-1．無職を選んだ方へ定年前はどのような仕事をされていましたか

1．無職　0%　　2．会社員　55%　　3．公務員　36%
4．自営業　9%　　5．その他（　　）

Q4．健康状態について教えてください。

1．良好　55%　　2．通院中　45%

Q5．高齢者向けデイケアサービスを利用されたことはありますか。

1．ある　　2．なし　100%

Q5-1．ある　を選んだ方、どれくらい利用しますか。

1．週に２～３回以上　　2．週に１回
3．月に１回　　4．その他（　利用なし　）

Q6．普段、どのような娯楽をされてますか？（複数回答可）

1．囲碁、将棋　5%　　2．カラオケ　50%　　3．テレビ　70%
4．ラジオ　20%　　5．インターネット（パソコン）45%　　6．読書　65%
7．映画　25%　　8．音楽鑑賞　60%　　9．スポーツ　25%
１０．携帯電話　90%
１１．その他（　旅行・登山・写真・ビデオ撮影・陶芸・日曜大工・ボランティア・家庭菜園・韓国ビデオ・盆栽・農作業・菜園）

Q7．普段、パソコンや携帯電話などのデジタル機器はどのくらい利用しますか？

1．頻繁に使う　75%　　2．時々使う　20%
3．あまり使わない　5%　　4．全く使わない　5%

Q8．新しいエンターテインメント（娯楽）としての満足度はどうでしたか？

1．満足　75%　　2．やや満足　20%　　3．普通　5%
4．やや不満　　5．不満

Q８－１．従来のカラオケや囲碁、将棋、読書、ラジオなどの娯楽と比べて面白かった点はどこですか？(自由に書いてください)

・回想時間をクイズ間に挟むことで、初対面の方ともコミュニケーションが生まれる。
・仲間と一緒にやることで年代を超えた連帯感が生まれたような気がする。
・カラオケなら歌って終わりのように一方的でなく、想い出話があることで双方向的な交流に。
・人物の顔はすぐに解るけど、文字情報やプロフィールが新たな発見に繋がった。
・人物以外のコンテンツが時代背景や歴史の勉強になった。

Q９．クイズによって昔の光景や、自分の人生を振り返ることができたか。

１．かなりできた　**25%**　　２．ややできた　**50%**
３．あまり出来なかった　15%　　４．出来なかった　10%

Q９-１．懐かしさを感じさせる内容によって、クイズに親しみや興味を持つきっかけになったか。

１．そう思う　40%　　２．やや思う　10%
３．あまり思わない　10%　　４．全く思わない　40%

Q１０．クイズの難易度はどうでしたか？

１．難しい　15%　　２．やや難しい　35%　　３．普通　35%
４．やや易しい　10%　　５．易しい　5%

Q１０-1．どの部分で、答の人物が分かりましたか。

１．文字情報　5%　　２．音楽・声　75%
３．映像　20%　　４．その他（　　）

Q１１．回想要素のある、新しい娯楽によって、周囲とのコミュニケーション や連帯感が生まれたと思うか。

１．そう思う　70%　　２．やや思う　15%
３．あまり思わない　15%　　４．全く思わない　0%

Q１２．今回の実験で、改善点や気づきがあれば教えてください。

・西暦よりも元号のほうが、さらに昔の風景やイメージが思い出しやすい。
・画面が小さい、大画面でやれば更に面白かった。
・話しながらやっているうちに、最初にあった緊張感がなくなってリラックス出来てよかった。
・設問ごとにコミュニケーションを促進するような質問をさらに行っていくとより盛り上がる。
・途中で映像を止めながら、クイズを進行していったのが、考える時間があってよかった。
・紙のアンケートよりも、口頭で会話・交流しながらアンケートを取ったのが良かった。
・クイズなら、プレッシャーやライバル意識が生まれて微妙な感じもある。
・さらに古い時代の有名人など、より高齢者向けのクイズがあっても良かった。
・他のジャンルの有名人などのコンテンツがあっても、なお良かった。

●IT やメディアなど新しい機器を使用した場合の面白さや満足度はどうか。

・PC ならではの特性でもあるが、途中で映像を止めながらでき、考える時間もあったので良かった。

・文字情報、声、音楽、映像など、メディア・IT によって、大量の参考情報が得られるので、新たな発見や勉強があった。

・PC や携帯電話などは頻繁に使うが、このような斬新な楽しみ方が出来て満足だ。

・ノート PC では画面がやや小さく、もう少し大きい画面で行いたかった。

●回想コンテンツによる新しい娯楽としての満足度は得られたかどうか。

・国民的俳優の生きた時代はまさに、自分の青春時代に重なるので、斬新な感じがあって面白かった。

・歓談形式で、回想時間をはさんで想い出の語り合いになることで、一人一人が発言機会を得られることが出来るので、満足度が高かった。

・クイズ形式で非常に良かったが、プレッシャーや競争意識が微妙に生まれてしまう。

・西暦よりも元号のほうがより分かりやすい。

・さらに古い時代の有名人、政治家やスポーツ選手などの有名人もコンテンツに入れてほしい。

●参加者同士や夫婦間のコミュニケーションや連帯感に繋がったかどうか。

・紙のアンケートではなく、聞き取り形式だったので、皆で世間話をしながら出来たので交流にもなり、良かった。

・歓談により話しながらやっていくうちに緊張感がなくなり、リラックスできて楽しめた。

・年代を超えた連帯感が生まれた気がする。

・また、実験を通じて、大学院生と知り合い話す機会が持てたこと自体が非常に良かった。

図 5.3.2-2　【実験 2】大日苑・茨城県稲敷市のアンケート・インタビュー結果分析

【評価：考察】

アンケート・インタビューの結果分析を仮説に照らし合わせた場合、実験 2 の評価・考察としてどのようなことが結論づけられるか。下記にまとめさせていただく。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「双方向性」に繋がったか。(想い出話を通じて、相手の話や存在に興味を示すことで、高齢者が相手を尊重して想いやることになり、会話に「順番」や「配慮」が生まれ、一方的でなく双方向なコミュニケーションになるのではないか。)

・一方的にクイズに答えていただくだけでなく、メディア・IT によって、文字情報、声、音楽、映像など、大量の参考情報を提供することができ、双方向に新たな知見を得ることが出来る。

・カラオケなどは歌って終わりの一方的であるが、メディア・IT を活用した想い出話が出来ることで双方向的な楽しみが得られる。

・国民的俳優の生きた時代はまさに、高齢者の青春時代に重なり、歓談形式で皆で共有しながら振り返ること自体が、他人の意見に耳を傾けたり、発言の順番を尊重することになる。

・比較的元気で PC や携帯電話に慣れ親しんだ高齢者が多く、メディア・IT への興味関心がより実験を充実させることが出来る。派生して携帯電話などの話で盛り上がったり情報交換したりと、コミュニケーションが双方向に。

⇒コンテンツや使用機器の改善・追加要望などはあったが、仮説に対しては当てはまる部分があり、命題に対する一定の証明になる。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「能動性」に繋がったか。(会話や世代間交流の「取っ掛かり・キッカケ」になることで、高齢者が発言することに対しての抵抗が緩和され、リラックスして話しやすくなり、受動的・内向きでなく能動的なコミュニケーションになるのではないか。)

・PC ならではの特性で、途中で映像を止めたり戻したりして状況に合わせられることが、考える時間や発言を行う「キッカケ」にもなったので良かった。

・歓談形式で、さらに同じメディア・IT を見ながら出来たことで、リラックスでき、周囲との会話の敷居が低くなることで、連帯感に繋がる。

・「大学院の目新しい実験がある」という誘いで協力していただけたこと自体が、普段、若者世代と接する機会がほとんどない高齢者と我々にとっての、架け橋となる。

⇒仮説に対して、当てはまる部分があり、命題に対する一定の証明になる。

図 5.3.2-3　【実験 2】大日苑・茨城県稲敷市のアンケート・インタビュー結果分析による評価と考察

5.3.3 【実験 3】やまねデイサービス・東京都江戸川区

【場所：日時】
やまねデイサービス・東京都江戸川区：2011 年 10 月 11 日

【対象：世代】
通所介護施設を利用する高齢者 17 人(男 7 人女 10 人)：60～80 代

【属性：健康状況】
通所介護施設を利用する高齢者：健康状況は普通。さまざまである。

【機器：サイネージ】
TV モニター：大型サイネージ

【コンテンツ】
日本人なら誰もが知っているような国民的俳優に関する文字情報、音楽、映像を組み合わせたコンテンツ②を活用。

【目的】
近年、急速に増えているデイサービス・デイケアセンターなどの、通所介護施設において、新たな娯楽を提供する。利用者同士で、一緒に写真や映像で振り返り、語り合うことで、面識の薄い方々や無口な方との交流にも繋がる。
渥美清、石原裕次郎、高倉健、いかりや長介、美空ひばり、吉永小百合といった国民的俳優ばかりなので、時代背景も同時に思い出しやすく、自分の青春時代も振り返りやすくする。
TV などの大型サイネージを活用することで、福祉施設のようなある程度の規模の空間でも、それを囲んで皆でワイワイと、一緒に楽しみやすい。
映像を一時停止しながらのクイズ形式で行い、エンターテイメント性を出す。

【方法】
施設内の TV を使って、コンテンツを見てもらい、国民的俳優を特定してもらう。映像を一時停止しながらのクイズ形式。
最後に、大きめの声で聞き取りやインタビューを行う。その際、時代背景や想い出に対するさまざまな質問を投げかけ、皆で歓談が出来るような状況にして、より活発なコミュニケーションや一体感に繋がるようにする。

図 5.3.3-1　【実験 3】やまねデイサービス・東京都江戸川区

●IT やメディアなど新しい機器を使用した場合の面白さや満足度はどうか。

・TV ならではの特性でもあるが、大きいサイネージは、文字情報や写真・映像が見やすいので、非常に良かった。また、途中で映像を止めながらだったので、考える時間もあったので良かった。

・文字情報、声、音楽、映像など、メディア・IT によって、大量の参考情報が得られるので、新たな発見や勉強があった。

・通所介護施設などの福祉業界でも「メディア・IT」はこれからのキーワードであり、新たなサービスが期待されているので、このような実験をしていただけて有り難かった。

・PC や携帯電話などの最新機器の利用は個人差が大きいので、斬新な楽しみ方が出来て満足な方々もいるが、逆に理解が乏しかったり、緊張したり、進行についていけない方々もいた。

●回想コンテンツによる新しい娯楽としての満足度は得られたかどうか。

・国民的俳優の生きた時代はまさに、自分の青春時代に重なるので、斬新な感じがあって面白かった。

・回想時間をはさんで想い出の語り合いや共有が出来ることは良かった。

・通所介護施設の娯楽は限られているので、このようなデジタルコンテンツの回想による新しい試みは施設としても期待している。

・施設利用者の理解度に個人差が大きいので、特定の方が常に真っ先に正解を出してしまう状況もあった。

・西暦よりも元号のほうがより分かりやすい。

・さらに古い時代の有名人、政治家やスポーツ選手などの有名人もコンテンツに入れてほしい。

●参加者同士や夫婦間のコミュニケーションや連帯感に繋がったかどうか。

・耳が遠かったり、無口な方も多かったので、一様に楽しめるようなやり方の工夫が必要。

・大勢に向けて聞き取りを行うより、ひとりひとりにマイクを渡して聞き取りを行ったほうが、良かったのではないか。高齢者は緊張して手を挙げ辛い。

・実験を通じて、若者と交流する機会が持てたこと自体は非常に良かった。

図 5.3.3-2　【実験 3】やまねデイサービス・東京都江戸川区のインタビュー結果分析

【評価：考察】

インタビューの結果分析を仮説に照らし合わせた場合、実験 3 の評価・考察としてどのようなことが結論づけられるか。下記にまとめさせていただく。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「双方向性」に繋がったか。(想い出話を通じて、相手の話や存在に興味を示すことで、高齢者が相手を尊重して想いやることになり、会話に「順番」や「配慮」が生まれ、一方的でなく双方向なコミュニケーションになるのではないか。)

・国民的俳優の生きた時代はまさに、高齢者の青春時代に重なり、皆で共有しながら振り返ることが、他人の意見に耳を傾けたり、発言の順番を尊重することになり、双方向性にも繋がる。

・通所介護施設などの福祉業界でも「メディア・IT」を活用した新たなサービスが期待されているので、このようなサービスにも非常に意義があり、可能性の大きさを認識できた。

・施設利用者の身体状況や理解度に個人差が大きいので、特定の方が常に真っ先に正解を出してしまったり、集中力が切れたり無口なままの方も居て、「双方向性」に欠ける部分もあり、皆が一様に楽しむためには、課題点ある。

⇒介護福祉施設ならではの難しさや課題点もあったが、仮説に対しては当てはまる部分もあり、命題に対する部分的な証明になる。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「能動性」に繋がったか。(会話や世代間交流の「取っ掛かり・キッカケ」になることで、高齢者が発言することに対しての抵抗が緩和され、リラックスして話しやすくなり、受動的・内向きでなく能動的なコミュニケーションになるのではないか。)

・TV という普段慣れ親しんだ、大きなサイネージ見ながら出来るので、文字情報や写真・映像なども非常に見やすく抵抗がない状況で、リラックスができ、周囲との会話の「取っ掛かり・キッカケ」が出来やすい。

・反面、最新機器の利用や新しいやり方の受け入れは、特に施設利用者では個人差が大きく、斬新さを楽しむ方もいるが、逆に理解が乏しかったり、緊張したり、進行についていけない方もいて、交流の抵抗・障壁となる部分もある。

・施設スタッフと高齢者の間でも機器の説明などの新しいやり取りが発生することで、施設内コミュニケーションの「キッカケ」にも繋がる。

・「大学院の実験がある」ということで協力していただけたこと自体が、普段、なかなか接する機会のない介護福祉施設の高齢者と我々の接点となる。

⇒介護福祉施設ならではの難しさや課題点もあったが、仮説に対しては当てはまる部分もあり、命題に対する部分的な証明になる。

図 5.3.3-3　【実験 3】やまねデイサービス・東京都江戸川区のインタビュー結果分析による評価と考察

5.3.4 【実験 4】十河家・香川県

【場所：日時】
十河家・香川県：2011 年 10 月 11 日

【対象：世代】
老老介護状態の祖父母：祖父 82 歳・祖母 78 歳

【属性：健康状況】
在宅介護・デイサービス利用：祖父は肺・胃などに病。祖母は足が不自由。
2 人とも「要介護 5」の障害者認定。

【機器：サイネージ】
デジタルフォトフレーム：小型サイネージ

【コンテンツ】
家族や親戚が日本中から送ってくる写真。

【目的】
普及が盛んな、新たなデジタルサイネージとして存在感を増す、デジタルフォトフレームを活用。在宅介護状態の祖父や、外出の難しい祖母に新たな娯楽を提供する。祖父母が、ベッドの枕元に置かれたデジタルフォトフレームに送られてくる写真を見て、語り合うことで、離れている家族や親戚との交流に役立てる。
デジタルフォトフレームといった、新たな小型サイネージを活用することで、介護状態の高齢者が、自宅の寝室や病室で、写真による疑似体験や家族や親戚と交流が出来る。

【方法】
インターネット接続型のデジタルフォトフレームを祖父の寝室の枕元に設置。日本中に散らばっている、家族や親戚に対して、電子メールで元気が出る写真を送ってもらうように依頼。
家族や親戚が、子どもや風景などの写真を送ってくると、それを見た祖父母が笑顔になり、相手に想いを馳せる。また、風景などは、外出の身体的な制約がある祖父母にとって「疑似体験」を誘発させてくれる。

図 5.3.4-1　【実験 4】十河家・香川県

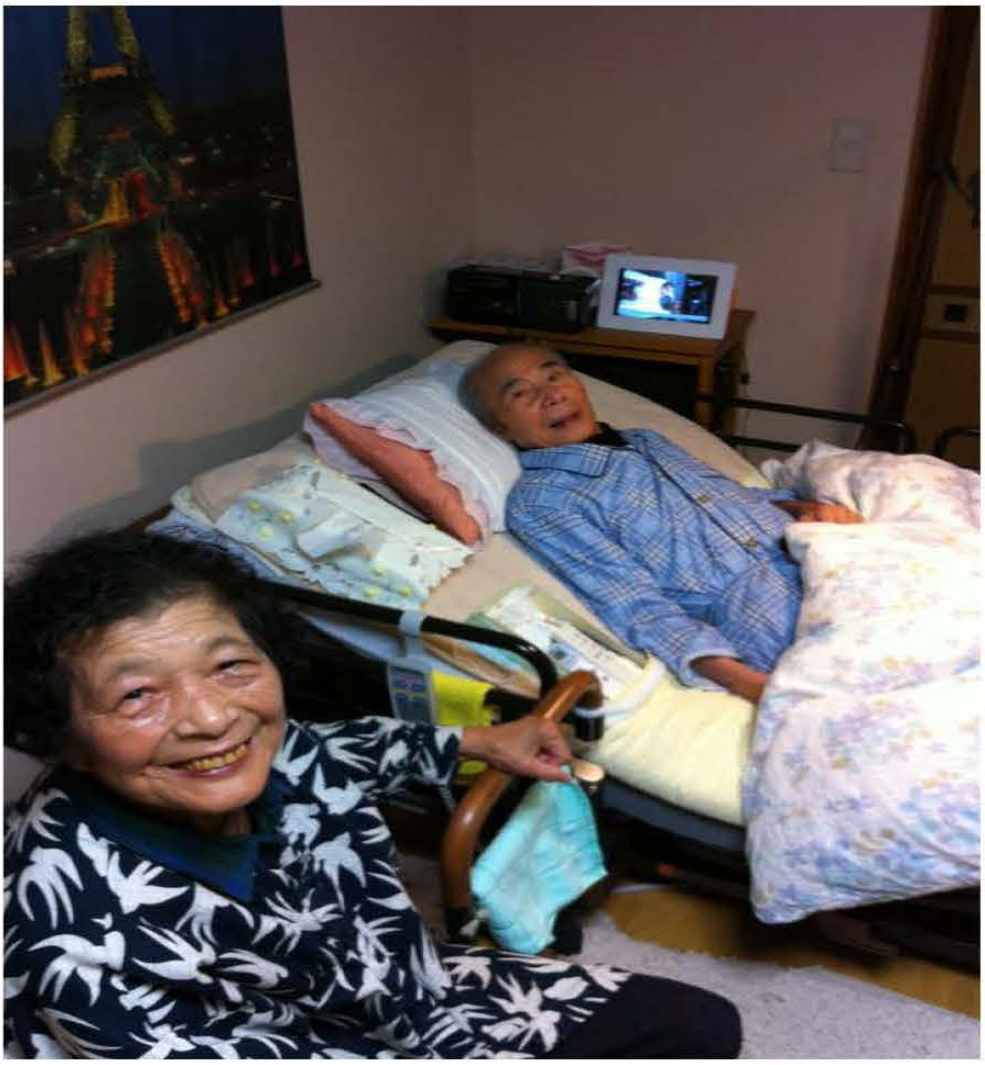


図 5.3.4-2　【実験 4】十河家・香川県

●IT やメディアなど新しい機器を使用した場合の面白さや満足度はどうか。

・デジタルフォトフレームの存在すら知らなかったので、このような形で写真鑑賞が出来るとは驚きだ。寝室でも病室でも枕元にラジオと同じくらいのスペースがあれば置いて楽しめるので非常に良かった。

・小型のサイネージであるが、画像も綺麗で、文字情報や写真が見やすいので、非常に良かった。また、途中で映像を止めたり、切り替えたりできるので、ゆっくりと楽しめて良い。

・こういう機会でもないと、このような最新機器に触れることもなかったので、新鮮で良い想い出・経験となった。

●新しい娯楽としての満足度は得られたかどうか。

・テレビはうるさいので見ない、ラジオも在り来たりであるので、デジタルフォトフレームが新しい娯楽や暇つぶしとして楽しむことが出来た。

・耳が悪くても、単純に見て楽しめるので良い。

●家族や親戚間のコミュニケーションや連帯感に繋がったかどうか。

・離れている家族や親戚が写真を送ってくれること自体、自分たちのことを意識してくれていると感じられて嬉しい。

・また、送られてくる写真を見て、久しぶりに家族や親戚の話をすることにもなるので、実際に会わなくても交流している気分になる。

・同居家族とも、一緒に写真を見ながら歓談できるので、コミュニケーションになる。

図 5.3.4-3　【実験 4】十河家・香川県のインタビュー結果分析

【評価：考察】

インタビューの結果分析を仮説に照らし合わせた場合、実験 4 の評価・考察としてどのようなことが結論づけられるか。下記にまとめさせていただく。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「双方向性」に繋がったか。(相手の話や存在に興味を示すことで、高齢者が相手を尊重して想いやることになり、会話に「順番」や「配慮」が生まれ、一方的でなく双方向なコミュニケーションになるのではないか。)

・テレビはうるさかったり、ラジオも在り来たりなので、デジタルフォトフレームは新しい娯楽として楽しむことができた。

テレビやラジオなどのように、一方的に見たり聞いたりするのではなく、写真を見ながら、家族との会話が生まれ、「双方向」なコミュニケーションや楽しみ方に繋がる。

・写真にまつわる家族や親戚の話題に関して、それぞれが自分目線で感じたことを話せるので、「交互に順番に」会話しやすく、互いの意見も尊重できる。

・在宅介護状態や寝たきりなど、外出に制約がある状態でも、風景写真を見ながら、まるで自分が行っているような「疑似体験」が出来る。

⇒仮説に対しては当てはまる部分が多く、命題に対する証明につながる。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「能動性」に繋がったか。(会話や世代間交流の「取っ掛かり・キッカケ」になることで、高齢者が発言することに対しての抵抗が緩和され、リラックスして話しやすくなり、受動的・内向きでなく能動的なコミュニケーションになるのではないか。)

・難しい操作もなく、小型でも綺麗なサイネージを単純に見ているだけで楽しめるので、穏やかな気持ちでリラックスができる。

・離れている家族や親戚が写真を送ってくれること自体、自分たちのことを意識してくれていると感じる「キッカケ」になるので嬉しい。

・送られてくる写真を見て、久しぶりに家族や親戚に対して想いを馳せる「キッカケ」になるので、実際に会わなくても交流している気分になる。

・デジタルフォトフレームを囲んで同居家族とも歓談できたりと、家庭内コミュニケーションの「取っ掛かり」としても有効。

⇒仮説に対しては当てはまる部分が多く、命題に対する証明につながる。

図 5.3.4-4　【実験 4】十河家・香川県のインタビュー結果分析による評価と考察

5.3.5 【実験 5】地蔵通り商店街・「おばあちゃんの原宿」巣鴨

【場所：日時】
地蔵通り商店街・「おばあちゃんの原宿」巣鴨：2011 年 11 月 25 日

【対象：世代】
巣鴨の商店街の高齢者 2 人(男 1 人女 1 人)：60～80 代

【属性：健康状況】
商店街で店を営む元気な高齢者：健康状況は良好。

【機器：サイネージ】
PC：中型サイネージ

【コンテンツ】
日本人なら誰もが知っているような国民的俳優に関する文字情報、音楽、映像を組み合わせたコンテンツ②を活用。

【目的】
これまでの実験とは異なり、これからの高齢者社会の縮図でもあるような「おばあちゃんの原宿」巣鴨において、非常に元気な高齢者を対象に、新たな娯楽を提供する。一緒に写真や映像で振り返り、語り合うことで、面識の無い方々との交流にも繋がる。
渥美清、石原裕次郎、高倉健、いかりや長介、美空ひばり、吉永小百合といった国民的俳優ばかりなので、時代背景も同時に思い出しやすく、自分の青春時代も振り返りやすくする。
PC などの持ち運び可能な中型サイネージを活用することで、商店街の店の中という限られたスペースでも、一緒に楽しみやすい。
映像を一時停止しながらのクイズ形式で行い、エンターテイメント性を出す。

【方法】
商店街で見知らぬ高齢者と仲良くなり、持ち込みの PC を使って、コンテンツを見てもらい、クイズ形式で国民的俳優を特定してもらう。
最後に、聞き取りやインタビューを行う。その際、時代背景や想い出に対する様々な質問を投げかけ、より活発なコミュニケーションに繋がるようにする。

図 5.3.5-1　【実験 5】地蔵通り商店街・「おばあちゃんの原宿」巣鴨

●IT やメディアなど新しい機器を使用した場合の面白さや満足度はどうか。

・最近はテレビでやラジオでもいろいろ昔を振り返ることがあるが、PC や携帯電話によるこのような斬新な楽しみ方が出来て満足だ。

・文字情報、声、音楽、映像など、メディア・IT によって、大量の参考情報が得られるので、新たな発見や勉強があった。

・はじめは実験の主旨を知りたかったが、それを聞くと、やはり IT やメディアこれからの時代に必要なツールだと再認識した。

●回想コンテンツによる新しい娯楽としての満足度は得られたかどうか。

・車の中でラジオから流れる音楽を聞きながら、昔の活力ある自分を思い出して元気になることが多いので、映像で回想すること効果的だと思う。

　しかし、やはり、音楽が一番、昔を思い出す。

・昔の東京の風景を振り返ったり、発展の軌跡を辿ったりするテレビ番組が多く、懐かしくて感慨深いことがよくあるので、回想コンテンツの有用性が改めて感じられた。

・国民的俳優の生きた時代はまさに、自分の青春時代に重なるので、斬新な感じがあって面白かった。

●参加者同士や夫婦間のコミュニケーションや連帯感に繋がったかどうか。

・話しながらやっていくうちに緊張感がなくなり、リラックスできて楽しめた。

・また、実験を通じて、ふらっと巣鴨に来た大学院生と知り合い話す機会が持てたこと自体が非常に良かった。年代を超えた交流が生まれた気がする。

・なかなか昔のことを若者に聞いてもらう機会がないので、非常に意義のある時間であり楽しかった。

図 5.3.5-2　【実験 5】地蔵通り商店街・「おばあちゃんの原宿」巣鴨のインタビュー結果分析

【評価：考察】

インタビューの結果分析を仮説に照らし合わせた場合、実験 5 の評価・考察としてどのようなことが結論づけられるか。下記にまとめさせていただく。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「双方向性」に繋がったか。(想い出話を通じて、相手の話や存在に興味を示すことで、高齢者が相手を尊重して想いやることになり、会話に「順番」や「配慮」が生まれ、一方的でなく双方向なコミュニケーションになるのではないか。)

・「車の中でラジオから流れる音楽を聞きながら、昔の活力ある自分を思い出して元気になることが多い」という意見が印象的だ。

高齢者は青春時代の話、昔の話をすること自体が楽しい。そして、我々もそれに耳を傾け、高齢者の知らないデジタル情報を提供する。

その話題のやり取り、会話の連鎖自体が、「双方向」であり、お互いに取って学び合え、理解し合える、意味のある行為ではないだろうか。

・国民的俳優の生きた時代はまさに、高齢者の青春時代に重なり、若者と共有しながら振り返ること自体が、世代を超えた「双方向」なコミュニケーションに繋がる。

⇒仮説に対しては当てはまる部分があり、命題に対する一定の証明になる。

◆仮説：コミュニケーション&エンターテイメントの「能動性」に繋がったか。(会話や世代間交流の「取っ掛かり・キッカケ」になることで、高齢者が発言することに対しての抵抗が緩和され、リラックスして話しやすくなり、受動的・内向きでなく能動的なコミュニケーションになるのではないか。)

・東京に昔から住んでいる高齢者も、若者に昔のこと伝える機会がなかなか無いので、今回の実験は非常に良い機会になった。メディア・IT が世代を超えて交流の「キッカケ」となり、過去と現在をつなぐ架け橋になる。

・持ち運びのできる、PC などの中型のサイネージによって、商店街の店の中という限られたスペースでも、すぐコンテンツを演出でき、高齢者との会話に「取っ掛かり」を生み出すことに繋がる。

・実験を通じて、巣鴨の高齢者を我々が知り合い話す機会が持てたこと自体が非常に良かった。新しい試みに協力しようという、優しい高齢者の「善意」が、交流の「キッカケ」である。

⇒仮説に対して、当てはまる部分があり、命題に対する一定の証明になる。

図 5.3.5-3　【実験 5】地蔵通り商店街・「おばあちゃんの原宿」巣鴨の
アンケート・インタビュー結果分析による評価と考察

6. 結論

6.1 実験のまとめ・結論

本研究は、「メディア・IT が高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの『双方向性』(言葉のキャッチボール)と『能動性』(取っ掛かり・キッカケ)に繋がる」ということを検証の目的とする。

類似・先行研究、事例の調査結果として、情報発信や販促支援、安否確認や世代交流など、コミュニケーション&エンターテイメントにおいて、「盛んになった・活発になった」という研究事例は至る所にあるが、では「どのように楽しめたか、どのように交流が深まったか」という点に関しては着目されていないことが分かった。

そこで、高齢者の特徴・性格(一方的・自己中心的・昔話が多い、受動的・内向き・反応が遅い)を踏まえ、下記の仮説・命題を提出した。

●「コミュニケーション&エンターテイメントの『**双方向性**』に繋がったか」

想い出話を通じて、相手の話や存在に興味を示すことで、高齢者が相手を尊重して想いやることになり、会話に「順番」や「配慮」が生まれ、一方的でなく双方向なコミュニケーションになるのではないか。(一方的⇒双方向)

●「コミュニケーション&エンターテイメントの『**能動性**』に繋がったか」

会話や世代間交流の「取っ掛かり・キッカケ」になることで、高齢者が発言することに対しての抵抗が緩和され、リラックスして話しやすくなり、受動的・内向きでなく能動的なコミュニケーションになるのではないか。(受動的⇒能動的)

仮説を検証するため、対象者や機器を変えながら、5 つの実験を行った。実験においては、近年、急速に普及するデジタルサイネージをはじめとする、様々なメディアと IT を活用した。さらに、文字や写真・映像など「既存の」コンテンツを活用し、高齢者にとって「回顧(懐古)的」なコンテンツを開発することで、より「双方向で能動的な高齢者コミュニケーションにおけるメディア・IT の寄与」が明確なものとなるようにした。

また、分析・評価においては、聞き取りアンケートやインタビューを行った。その際、メディア・IT の斬新性、回想コンテンツの面白さ、周囲との連帯感に着目した。さらに、時代背景や想い出に対するさまざまな質問を投げかけ、皆で歓談が出来るような状況にして、より活発なコミュニケーションや一体感に繋がるようにした。

実験・対象	属性	健康状況	機器（サイネージサイズ）	人数	仮説・命題に対する証明（双方向性・能動性）
5.3.1 古川家	同居家族	普通	iPad・タブレット(小)	少	有効であり、一定の証明になる。
5.3.2 大日苑	集会所	良	PC(中)	やや多	非常に有効、全面的な証明になる。
5.3.3 やまねデイサービス	介護施設	普通	TV(大)	やや多	やや有効、課題も残る。部分的な証明になる。
5.3.4 十河家	在宅介護	やや悪	フォトフレーム(小)	やや少	有効であり、一定の証明になる。
5.3.5 巣鴨	商店街	良	PC(中)	普通	有効であり、一定の証明になる。

図 6.1　実験のまとめ：仮説・命題に対する有効性と証明

①古川家・東京都江戸川区の実験(5.3.1)では、iPad などのタブレット端末：小型サイネージを活用し、社会的な出来事と同時に、ご主人の人生を奥様と一緒に写真や映像で振り返った。

普段、一緒に生活している夫婦間において、改めてお互いの人生についての話にきちんと耳を傾けることで、相互理解が深まり、より密度の濃い関係になる可能性があると感じられた。

また、旧知の間柄であれば「言葉や前提の省略」が発生しがちだが、実験をすることで相手の人間性に対しても「もう一度きちんと耳を傾けてみる」姿勢が、双方向な対話に繋がり、「双方向性」についての仮説・命題に対して有効で、一定の証明に繋がった。

さらに、iPad という斬新なタッチパネルやタブレット端末自体が、若者との会話の「取っ掛かり」となり、コミュニケーションの「キッカケ」にもなった。

「涙が出てきた」という言葉にあるように、普段、若者世代と接する機会がほとんどない高齢者にとって、共通言語であるメディア・IT は世代間交流の「場」を創る可能性があるということが分かった。このように、「能動性」についての仮説・命題に対しても有効で、一定の証明に繋がった。

②大日苑・茨城県稲敷市の実験(5.3.2)では、PC などの中型サイネージを活用し、地方の集会所に集まる活動的な高齢者と座談形式で語らいながら、国民的俳優を特定するクイズを行った。

国民的俳優の生きた時代はまさに、青春時代に重なり、皆で共有しながら振り返ること自体が、他人の意見に耳を傾けたり、発言の順番を尊重することになった。カラオケなどは歌って終わりの一方的であるが、メディア・IT を活用した想い出話が出来ることで「双方向」な楽しみを提供できた。

また、一方的にクイズに答えていただくだけでなく、メディア・IT によって、文字情報、声、音楽、映像など、大量の参考情報を提供することができ、「双方向」に新たな知見を得ることが出来た。このように、様々な意味で、「双方向性」についての仮説・命題に対して有効で、一定の証明に繋がった。

PC ならではの特性で、途中で映像を止めたり戻したりして状況に合わせられることが、考える時間や発言を行う「キッカケ」にもなったので良かった。

比較的元気で PC や携帯電話に慣れ親しんだ高齢者が多く、派生して携帯電話などの話で盛り上がったり、メディア・IT への興味関心がより実験を充実させることになった。

歓談形式で、同じメディア・IT を見ながら出来たことで、リラックスでき、周囲との会話の敷居が低くなり連帯感に繋がり、「能動性」についての仮説・命題に対して有効で、一定の証明に繋がった。

③やまねデイサービス・東京都江戸川区の実験(5.3.3)では、TV モニターなどの大型サイネージを活用し、近年、急速に増えている通所介護施設を利用する高齢者と触れ合いながら、国民的俳優を特定するクイズを行った。

通所介護施設などの福祉業界でも「メディア・IT」を活用した新たなサービスが期待されているので、このようなサービスにも非常に意義があり、可能性の大きさを認識できた。

しかし、施設利用者の身体状況や理解度に個人差が大きいので、特定の方が常に真っ先に正解を出してしまったり、集中力が切れたり緊張して無口なままの方も居て、皆が一様に楽しむためには、「双方向性」に欠ける部分もあり、仮説・命題に対して、課題点が残った。

TV という普段慣れ親しんだ、大きなサイネージ見ながら出来るので、文字情報や写真・映像なども非常に見やすく抵抗がない状況で、リラックスができ、周囲との会話の「取っ掛かり・キッカケ」が出来やすい状況だった。

施設スタッフと高齢者の間でも機器の説明などの新しいやり取りが発生することで、施設内コミュニケーションの「キッカケ」にも繋がり、また「大学院の実験がある」ということで協力していただけたこと自体が、普段、なかなか接する機会のない介護福祉施設の高齢者と我々の接点ともなった。

反面、最新機器の利用や新しいやり方の受け入れは、特に施設利用者では個人差が大きく、斬新さを楽しむ方もいるが、逆に理解が乏しかったり、緊張し

たり、進行についていけない方もいて、交流の抵抗・障壁となる部分もある。「能動性」についての仮説・命題に対しても、課題点が残った。

④十河家・香川県の実験(5.3.4)では、近年急速に増えている、デジタルフォトフレームなどの新しい小型サイネージを活用し、在宅で老老介護状態の祖父母を対象に、写真による疑似体験や家族や親戚と交流が出来るように工夫した。

テレビやラジオは、うるさかったり在り来たりで、一方的に見たり聞いたりするものだが、フォトフレームは難しい操作もなく単純に見ているだけで、家族との会話が生まれ、「双方向」なコミュニケーションや楽しみ方に繋がった。

また、送られてくる写真を見て、久しぶりに家族や親戚に対して想いを馳せる「キッカケ」になるので、実際に会わなくても交流している気分になったり、デジタルフォトフレームを囲んで同居家族とも歓談できたりと、家庭内コミュニケーションの「取っ掛かり」としても有効だった。

外出に制約がある状態でも、風景写真を見ながら、まるで自分が行っているような「疑似体験」が出来ると好評だった。

このように、「双方向性」「能動性」いずれの仮説・命題に対しても、非常に有効で証明に繋がった。

⑤地蔵通り商店街・「おばあちゃんの原宿」巣鴨の実験(5.3.5)では、PC などの中型サイネージを活用し、商店街で店を営む元気な高齢者と知り合いになり、国民的俳優を特定するクイズを行った。

国民的俳優の生きた時代はまさに、高齢者の青春時代に重なり、若者と共有しながら振り返ること自体が、世代を超えた「双方向」なコミュニケーションに繋がった。

「昔の音楽を聞くと若い頃の活力ある自分を思い出して元気になることが多い」という意見が印象的で、高齢者は青春時代の話、昔の話をすること自体が楽しい。そして、我々もそれに耳を傾け、高齢者の知らないデジタル情報を提供する。その話題のやり取り、会話の連鎖自体が、「双方向」であり、お互いに取って学び合え、理解し合える、意義のある交流だと分かった。

「双方向性」についての仮説・命題に対して有効で、一定の証明に繋がった。

持ち運びのできる、PC などの中型のサイネージならではの特徴によって、商店街の店の中という限られたスペースでも、すぐコンテンツを演出でき、高齢者との会話に「取っ掛かり」を生み出すことに繋がった。

比較的元気な高齢者が多く、派生して他の話で盛り上がったり、メディア・IT の実験が「取っ掛かり」となって、より交流を深めることになった。

「能動性」についての仮説・命題に対して有効で、一定の証明に繋がった。

◆5 つの実験を通じて、本研究の結論として、仮説・命題として挙げた、

「メディア・IT が高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの『双方向性』(言葉のキャッチボール)と『能動性』(取っ掛かり・キッカケ)に繋がる」ということが証明された。

また、高齢者の特徴・性格(一方的・自己中心的・昔話が多い、受動的・内向き・反応が遅い)を踏まえることの重要性を再認識した。
加えて、デジタルサイネージなどの新たなメディアだけでなく、文字や写真・映像など「既存の」コンテンツ、「回顧(懐古)的」なコンテンツの有用性を、再検証することが出来た。

「超」少子高齢化時代の高齢者コミュニケーション&エンターテイメントにおけるメディア・IT の利活用と有用性について、「双方向で能動的な高齢者コミュニケーションにおけるメディア・IT の寄与」という新たな可能性を示す重要な知見と考えられる。

6.2 今後の課題・提言

本研究における今後の課題として次の 2 点が挙げられる。提言も含めて、最後に付記させていただく。

●「質」の変化と充実に関する調査方法の有限性
高齢者コミュニケーション&エンターテイメントの「双方向性」と「能動性」に関する分析・評価に関しては、聞き取りアンケートとインタビューが主であり有効ではあったが、方法として限られている部分もあった。
高齢者の身体的特徴やしぐさ・様子などを考慮した別の指標や方法があれば、「質」の変化と充実をより明確に示せるだろう。

●通所介護施設における実験や調査の難しさ
近年、東京でも地方でも日本全国で激増している、デイサービスやデイケアといった、通所介護施設。実験や調査を行うとしても、施設利用者の身体状況や理解度に個人差が大きいので、緊張したり、進行についていけない方もいて、なかなかスムーズに実施出来ないということが分かった。
今後の日本において通所介護施設は必要不可欠なものになるので、自治体・企業・学校・地域住民と施設の連携が、より重要性を増すだろう。

6.3 今後の展望・可能性

今回の高齢者向けサービスやコンテンツが、近い将来、普及するための課題、そして展望と可能性について述べさせていただく。

ビジネス面として考えた時に、 機器やコンテンツの費用が課題となってくる。そのためには、介護福祉面としての優遇や工夫が必要不可欠になるだろう。

例えば、機器の購入の際に、購入単位に応じて割引率を設定させるというやり方だ。家電量販店や開発メーカーとの取り決めが必要不可欠ではあるが、通常の法人購入の割引率よりも、介護福祉目的の場合は優遇するといった工夫だ。

また、コンテンツにかかる著作権に関しては切っても切り離せない問題がある。AHS【36】という演歌に特化した著作権フリーループ素材がある。このように、介護福祉目的の映像音楽などのコンテンツに係る著作権の料率を優遇するといった工夫があっても良いのではないか。

さらに、個人がこのようなサービスを利用する際に、介護保険が適用されるような制度変更や工夫も、普及促進には効果的だろう。

6.4 終わりに

デジタル社会と言われる現代において、また KMD において、メディア・IT に主眼を置くのではなく、敢えて地味でアナログ感の漂う、高齢化社会・介護福祉分野をメインテーマとして研究することに、当初は戸惑いもあった。

しかし、研究を終えた今、率直な感想として、高齢化社会を切り口としたことに対して、非常に満足感と達成感を得られている。

なぜかというと、高齢者と触れ合って気づいたことは、メディア・IT の盛んなデジタル社会においてこそ、問題解決の糸口となるのは、アナログ時代を生きた「先人の知恵」であり、それを尊重すべきだと強く感じているからである。

どんなに技術が進化しても、それを使うのは人間である。そして、人間である以上、どんなに便利な世の中になっても、世代を超えて語り継がれる、かけがえのない「先人の知恵」を無視することは出来ない。

戦後のわが国を復興し、経済成長の礎を築いてきた、高齢者の方々に敬意を表し、さまざまな教えを乞うことが、まさに、現在、大震災の復興真っただ中にある日本にとっての、希望の光になるといえる。

引用・参考文献・URL

【1】p.7　株式会社ヤシロ　終活サポート　http://www.syukatu.jp/
【2】p.9　介護福祉ブログコミュニティ helpertown
http://www.helpertown.net/mt/
【3】p.10,14　藻谷浩介（2010）　デフレの正体 経済は「人口の波」で動く．角川 one テーマ
【4】p.11　佐藤卓己（2006）　メディア社会―現代を読み解く視点．岩波書店
【5】p.11,20,21,22,26,27,28,29,31,32,33,50　デジタルサイネージコンソーシアム（2011）　デジタルサイネージ白書 2011
【6】p.12,13,14,15,16　内閣府・政策統括官共生社会政策担当（2011）　平成 23 年版高齢社会白書　http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/index-w.html
【7】p.12,13,14,15,16　国立社会保障・人口問題研究所　http://www.ipss.go.jp/
【8】p.17　総務省(2011)　平成 23 年版情報通信白書
http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h23/index.html
【9】p.18,19　GF シニアマーケティング.com　http://www.senior-promo.com/
GF シニアマーケティング.com (2011)　シニア・高齢者のＩＴ利用と購買＆生活意識調査
【10】p.18　総務省(2011)　平成 22 年通信利用動向調査 http://www.ipss.go.jp/
【11】p.22,30　中村伊知哉・石戸奈々子（2009）　デジタルサイネージ革命．朝日新聞出版
【12】p.22,24,25　陳麗文（2011）　公共情報発信におけるインタラクティブ機能搭載のデジタルサイネージの研究
【13】p.24　公共サービス基本法(2009)
http://www.shugiin.go.jp/itdb_housei.nsf/html/housei/17120090520040.htm
【14】p.30　中村伊知哉・石戸奈々子（2010）　日本を動かす次世代メディア デジタルサイネージ戦略 電子看板最前線．アスキー・メディアワークス
【15】p.31,32,33　株式会社メディアコンテンツファクトリー
http://www.media-cf.co.jp/
メディキャスター　http://www.media-cf.co.jp/medicaster.html
メディタッチ　http://www.media-cf.co.jp/meditouch.html
【16】p.34　WirelessWire News (ワイヤレスワイヤーニュース) (2011 年 9 月 1 日) http://wirelesswire.jp/Inside_Out/201109011600-4.html
【17】p.35　船橋再発見マガジン　MyFuna ネット（2010 年 12 月 23 日）
http://myfuna.net/reg/press/navi/2010/12/23122410.html

【18】p.36　U.S FrontLine　usfj.com (2007 年 12 月 5 日)
http://www.usfl.com/Daily/News/07/12/1205_000.asp
【19】p.37　日経メディカル　オンライン (2005 年 1 月 27 日)
http://medical.nikkeibp.co.jp/inc/all/hotnews/archives/356211.html
【20】p.38　ナムコ　プレスリリース (2006 年 9 月 20 日)
http://www.namco.co.jp/press/release/01/20060920.pdf
【21】p.39　デジタルヘルス Online (2011 年 10 月 8 日)
http://www.nikkeibp.co.jp/article/dho/20111008/286697/
【22】p.40　第 93 回 教育・福祉とエレクトロニクス懇話会資料 (2004 年 5 月 13 日) http://siva.cc.hirosaki-u.ac.jp/usr/koyama/lecture/ewe04/
【23】p.41　弘前大学小山智史氏ホームページ「気になる写真立て」
http://siva.cc.hirosaki-u.ac.jp/usr/koyama/kininaru/
弘前大学小山智史氏ホームページ http://siva.cc.hirosaki-u.ac.jp/usr/koyama/
【24】p.42　福祉情報工学研究会
http://www.ieice.org/~wit/index.html
【25】p.43　Venture Now (ベンチャーナウ)　(2011 年 11 月 8 日)
http://www.venturenow.jp/news/2011/11/08/1343_015703.html
【26】p.43,44　ジーエフケー マーケティングサービス ジャパン株式会社 発表資料(2011 年 11 月 7 日)　http://www.gfkjpn.co.jp/update_file/pdf/283.pdf
【27】p.45　WIRED.jp 世界最強の「テクノ」ジャーナリズム (2011 年 10 月 28 日)
http://wired.jp/2011/10/28/%e7%a0%94%e7%a9%b6%e7%b5%90%e6%9e%9c%ef%bc%9a%e9%ab%98%e9%bd%a2%e8%80%85%e3%81%afipad%e3%81%a7%e3%81%aa%e3%82%893%e5%80%8d%e3%82%82%e9%80%9f%e3%81%8f%e8%aa%ad%e3%82%81%e3%82%8b%ef%bc%81/
【28】p.45　ヨハネス・グーテンベルク大学マインツ プレスリリース(2011 年 10 月 20 日)　http://www.uni-mainz.de/eng/14685.php
【29】p.47　インターネットコム (2010 年 6 月 23 日)
http://japan.internet.com/busnews/20100623/5.html
【30】p.47　株式会社インターリンク 2010 年度社会貢献活動 (2011 年 6 月 24 日)http://www.interlink.or.jp/new/news/2011/info13.html
【31】p.49　千葉商科大学 菅野佐織ゼミナール エンターテイメント班
：江川志津香・鈴木美穂・佐藤亮太・奥津光博・古川達郎 (2007 年)
http://10zemi.net/entertainment-kanno-ronbun.pdf
【32】p.50　日刊工業新聞　Business Line (2010 年 9 月 6 日)
http://www.nikkan.co.jp/news/nkx0220100906bfan.html

【33】p.51　みんなの介護ニュース（2011 年 10 月 10 日）
http://www.minnanokaigo.com/news_detail/?b=B20111010144057
【34】p.55　教えて goo；高齢者コミュニケーションの特徴とは？（2011 年 10 月 10 日）http://oshiete.goo.ne.jp/qa/1936774.html
【35】p.55　ノバルティス ファーマ 株式会社 ホームページ
http://www.novartis.co.jp/medical/ricetta/mimiuchi/06-03/index.html
【36】p.92　マイナビニュース（2011 年 5 月 12 日）
http://news.mynavi.jp/news/2011/05/12/073/index.html

その他、下記媒体を参照。(関連データ全般・全体構成など)
●公益財団法人・ハイライフ研究所　http://www.hilife.or.jp/wordpress/
●不破雷蔵　Garbagenews.com　http://www.garbagenews.net/
●長崎直樹（2011）　小学校低学年の子どもを持つ親が鑑賞する映画作品を選択するプロセスについてのモデル構築
●ハン ソクジュ（2011）　電子書籍市場のマルチプラットフォームの構築に関する研究～AMIO(All Media In One)プロジェクトを中心に～
●進藤晶子（2010）　介護家族へ向けた情報伝達メディアの構築

謝辞

本論文は、著者が慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科修士課程に在籍中の研究成果をまとめたものである。

同研究科教授の岸博幸先生には、前職時代から大変長きに渡り、ビジネスにおいても学問においても、人生航路の羅針盤となるような知識と知恵を最大限にご享受いただいた。そして、指導教官としてリアルプロジェクトから本論文作成と、最期の最期までご指導いただいた。ここに深く感謝の意を表したい。
同研究科教授の中村伊知哉先生には、リアルプロジェクトを通じて、徹底的に「リアル」を追求し、社会を巻き込み多大なインパクトを与えていくことの大切さをご享受いただいた。その姿勢からは、常に人生において挑戦していくことの意義を教えていただいた。ここに深く感謝の念を表したい。
同研究科教授の太田直久先生には、副査として様々な気づきを与えていただいた。少子高齢化とメディア・IT をテーマとした研究で、先生の指導を受ける機会に恵まれたことは幸運であった。ここに深く感謝の念を表したい。

本研究の実験においては、NPO 法人・稲敷伝統文化大日苑保存会、稲敷市や巣鴨の皆さまにご協力をいただいた。特に、大日苑の野口幸徳さまや巣鴨の田村元秀さまには、温かいご支援をいただいた。ここに深く感謝の意を表したい。
本研究のフィールドワークにおいては、やまねメディカルなごやか一之江や江戸川区の皆さまにご協力をいただいた。特に、所長の赤田陽介さまには、貴重な経験をさせていただいた。ここに深く感謝の意を表したい。

また、いつも学生と同じ目線に立ち寛大に温かく見守ってくださった、融合研究所理事の平田博子さま、問題解決の糸口を常に的確かつ丁寧に教えてくださった、CANVAS 副理事長の石戸奈々子さま、白書執筆の歓びを共有させてくださった、融合研究所の佐野千秋さまにも深く感謝の念を表したい。

そして、「思考より試行」を具現化する、刺激的な環境を用意してくださった、メディアデザイン研究科の教職員の皆さま、学生の皆さまにも深く感謝の念を表したい。

最後に、四国・香川から闘病中のなかでも、常に見守り信じ支え続けてくれた、祖父母・両親、兄妹に、心から「ありがとう」と伝えたい。