

文化受容体を内蔵した日本の耐久消費財の可能性

－多様性に馴染む製品による“ガラパゴス”からの逆襲－

The Possibilities of Japanese Durable Goods that contain Cultural Receptor
: Counterattacking from “Galapagos” by Familiarity Products for Global Diversities

北 嶋 守*

*****目 次*****

1. 問題の所在1
 2. 文化受容体の定義と種類2
 3. 文化受容体から見た電気こたつの誕生・普及・成熟4
 4. 文化受容体のメカニズムとローカル市場展開 13
 5. 結論にかえて 18

1. 問題の所在

生活を豊かにする耐久消費財の中には、誕生・普及・成熟のプロセスが非常に長い製品もあれば、非常に短命で瞬く間に消える去る製品もある。また、ある地域で普及する製品もあれば、全く普及しない製品もある。日本の家電に代表される耐久消費財は、昭和30年代後半（1960年代）から内需拡大に大きく貢献し、さらに輸出産業として成長することによって日本のモノづくり産業の発展と国民生活の向上の原動力となってきた。そして、家電に代表される耐久消費財には日本の技術者、技能者たちの血の滲むようなアイディアが盛り込まれ、それらは日本のモノづくり力の結晶体として強力な国際競争力を発揮してきた。しかしながら、1985年のプラザ合意以降、急激な円高とアジアの工業化政策の促進が相俟って、それらの生産拠点は東南アジアさらに中国に移管され、内需においても日本人のライフスタイルの変化から製品の普及曲線は飽和状態に陥り、これ以上は国内での需要喚起は困難であるといった製品も出始めている。

そこで本稿では、こうした日本のモノづくりの知（knowledge of Japanese manufacturing）の結晶体である耐久消費財のこれからの可能性について、文化受容体（cultural receptor）という独自の概念を用いて考察を試みる。具体的には、文化受容体の概念について説明した上で文化受容体の内蔵による耐久消費財の誕生・普及・成熟のプロセスについて、日本人の生活に密着しながら独自の進化を成し遂げてきた電気こたつを1つの事例として取り上げながら、耐久消費財における文化受容体機能のメカニズムについて検討する。最後に、ボリュームゾーン¹と呼ば

* （財）機械振興協会経済研究所 調査研究部 部長代理

¹ ボリュームゾーンとは単に低所得者層の市場だけを意味するものではない。ボリュームゾーン自体にも所得や経済発展段階の違いによる階層性が存在する。本稿の狙いは、それら全てを含む市場への対応策を意味する。

れる新市場を中心としたグローバル市場に対して、日本の耐久消費財に内包されている価値を効果的に活用する仕組み、すなわち、“ガラパゴス”²からの逆襲の方法について考察する。

2. 文化受容体の定義と種類

2.1 文化受容体の定義

文化受容体の概念は、社会学的概念である文化と生物学的概念である受容体を合成した概念であり、筆者が独自に考案した社会科学的概念であり、製品と文化との関係を説明する場合に有効な概念である。特にこの概念は「なぜある製品はある社会で誕生するのか」、「なぜ急速に普及するのか」、「なぜ普及が止まり始めるのか」といった製品需要を文化の側面から分析する上で有効な概念である。

では、まず始めにこの概念を構成する文化の概念について説明すると次のようになる。一般に社会学では、文化 (culture) とは「ある地域、集団等に所属する人々に共通して見られる行動様式」と定義される³。つまり、この文化の概念定義は、社会集団など空間的概念に依拠している。しかしながら、実際の文化は歴史、世代あるいは年齢にも左右されるといった特徴を持っており、時間的概念によっても説明できる。そこで、筆者なりにより正確な定義を試みると、文化とは「ある空間 (国、地域、組織、集団) 及び時間 (時代、時期、世代、年齢) に所属している人々に共通して見られる行動様式」と定義できる。

一方、生物学的概念である受容体 (receptor) とは「生物の体にあつて、外界や体内からの何らかの刺激を受け取り、情報として利用できるように変換する仕組みを持った構造」と定義される⁴。

そこで、以上のような既存の概念定義を参考にしながら、新概念である文化受容体の概念を定義してみると以下のようなになる。文化受容体 (cultural receptor) とは「製品が内蔵している機能の一種であり、ある時間や空間に所属する人々に共通する行動様式とその製品が円滑な相互作用を可能にする仕組み」と定義される。この定義を分かり易くするために比喩的に表現してみると文化受容体とはパーソナルコンピュータにおけるアプリケーションソフトのようなものであると言える。すなわち、パーソナルコンピュータは基本ソフトウェアとハードウェアによって構成されているが、この製品がある国や地域、あるいはある世代に効果的に普及するためには、これらの機能に加え、アプリケーションソフトがインストールされていなければならない。この論文もパーソナルコンピュータ (モバイルコンピュータ) で新幹線の中で執筆しているが、日本語のワープロソフト及び辞書がインストールされているから筆者は気軽に使用することができる。もし日本語ソフトが装備されていなければ、いくら基本ソフトとハードが優れていても筆者には価値 (value) は無いに等しいのである。このように、文化受容体とは、あ

² 日本の“ガラパゴス化”とは、チャールズ・ダーウィンの『種の起源』で有名になったガラパゴス島が独自の生態系を維持し独自の進化発展をしたが、世界の進化からは大きく取り残されたしまったことを日本国内で独自の進化を遂げた日本製品の現状にたとえて、その弱点を指摘したものである。詳細については、宮崎 (2008) を参照。

³ この定義は、特に構造機能主義社会学による定義である。詳細については、マートン (1949) を参照。

⁴ レセプター (リセプター) の詳細については、例えば、井上 (2006) を参照。

る製品の基本的なソフト及びハードを意味するのではなく、その製品が対象としている市場 (markets)の基盤にある文化的要素と相互作用できるような機能を意味しているのである。ある時代にヒットした製品が、その後、ある時期から普及が鈍化し、ついには製品自体が消え去るといったことは珍しくない現象であるが、これは、時代といったある時間に所属している人々に共通して見られる行動様式と相互作用を行うことができた製品の文化受容体の機能が、時代の変化、すなわち時間の変化に伴う人々の行動様式の変化とうまく相互作用できなくなった結果であると説明することができる。つまり、それは製品に内蔵されている文化受容体の機能低下に伴う製品の衰退とみなすことができる。

2.2 時間と空間に基づく文化受容体の種類

既に文化受容体の定義で示したように、文化とは時間と空間に依拠した概念であり、この時間と空間の交差軸に私たちの日常生活の瞬間があると言える。つまり、文化とはある特定の時間と空間に所属する人々に共通して見られる行動様式であり、時間的にも空間的にもある程度の一定性、安定性あるいは持続性をもっており、総じて日常生活の基層部分に存在しているものと考えられる。とは言いながら私たちは日常生活の基層にある文化を意識できる機会も少ない。たとえば、江戸時代の文化に接する時、私たちは自分自身の日常の行動様式とその時代の行動様式との共通点や相違点を発見することができる。また、言語や衣食住に象徴されるように、日本各地を旅する時、私たちは各地の文化の違いに十分に触れることができる。筆者は出張で大阪を訪れる機会がたまにあるが、エスカレーターの使い方1つとっても東京と大阪では異なることにいつも新鮮な驚きを覚えることができるのである⁵。さらに、音楽やファッションのように、世代(年齢層)によっても文化は異なる。例えば、家族でカラオケをする場合、親と中高生の子供たちが歌う曲目に違いが見られることは珍しいことではない。また、〇〇年代のファッションといった表現からも分かるように、世代(年齢層)によっても文化は異なるのである。

このように、文化が時間と空間の概念に依拠しているといった特徴から、文化受容体の概念は時間(時代、世代、年齢)と空間(国や地域)を軸にすることによって以下のように分類することが可能となる。

<時間と空間に基づく文化受容体の分類>

① 時間型文化受容体

製品に内蔵された機能であり、ある時代(時期)に属する人々に共通して見られる行動様式と円滑な相互作用を可能にする仕組み

② 空間型文化受容体

製品に内蔵された機能であり、ある特定の空間、すなわち、ある地理的空間に属する人々に

⁵ エスカレーターのどちら側に乗り(東京は左、大阪は右)、どちら側から追い越すのか(東京は右、大阪は左)のように東京と大阪では全く逆である。

共通して見られる行動様式と円滑な相互作用を可能にする仕組み

③ 世代型文化受容体

製品に内蔵された機能であり、ある世代（年齢層）に属する人々に共通して見られる行動様式と円滑な相互作用を可能にする仕組み

2.3 基層性の度合いの違いによる文化受容体の種類

一方、文化にはその基層性の度合いによって、変容する速さに違いがあるものと考えられる。つまり、その文化が、私たちの社会の中でのどのような層にある文化なのか、社会の中での文化の位置の深さ（深層部なのか、表層部なのか）の違いを本稿では文化の基層性の度合いと呼んでいる。そして当然のことながら、この文化の基層性の度合い（変容する速さの違い）は、文化受容体の種類と関係することになる。文化の基層性の度合いに対応する形で、製品に内蔵されている文化受容体も変容速度が早いものと遅いものが存在することになると考えられるのである。簡潔に言えば、「製品の流行（はやり）、廃り」は、その製品に内蔵されている文化受容体が相互作用（interaction）の対象としている文化の基層性の度合いによって決定されるとものと考えられる。私たちの周囲に溢れている全ての製品（商品、サービス）は、その対象とする文化に対応した文化受容体を内蔵しており、それらが相互作用の対象としている文化の基層性の度合いによって、製品（商品、サービス）自体の「寿命の長さ」が決定されるものと考えられる。そこで、文化の基層性の度合いから文化受容体を分類すると以下ようになる。

<文化の基層性の度合いによる文化受容体の分類>

① 長命型文化受容体

文化受容体が相互作用の対象としている文化の基層性の度合いが高い場合、その文化受容体を内蔵している製品の寿命は長くなる。そこで、このような場合の文化受容体を長命型文化受容体と呼ぶことにする。

② 短命型文化受容体

逆に、文化受容体が相互作用の対象としている文化の基層性の度合いが低い場合、その文化受容体を内蔵している製品の寿命は短くなる。そこで、このような場合の文化受容体を短命型文化受容体と呼ぶことにする⁶。

3. 文化受容体から見た電気こたつの誕生・普及・成熟

本節では、日本の耐久消費財の典型である電気こたつを取り上げ、その進化のプロセス及び普及状況などを概観した上で、耐久消費財に内蔵された文化受容体の特徴とその重要性について

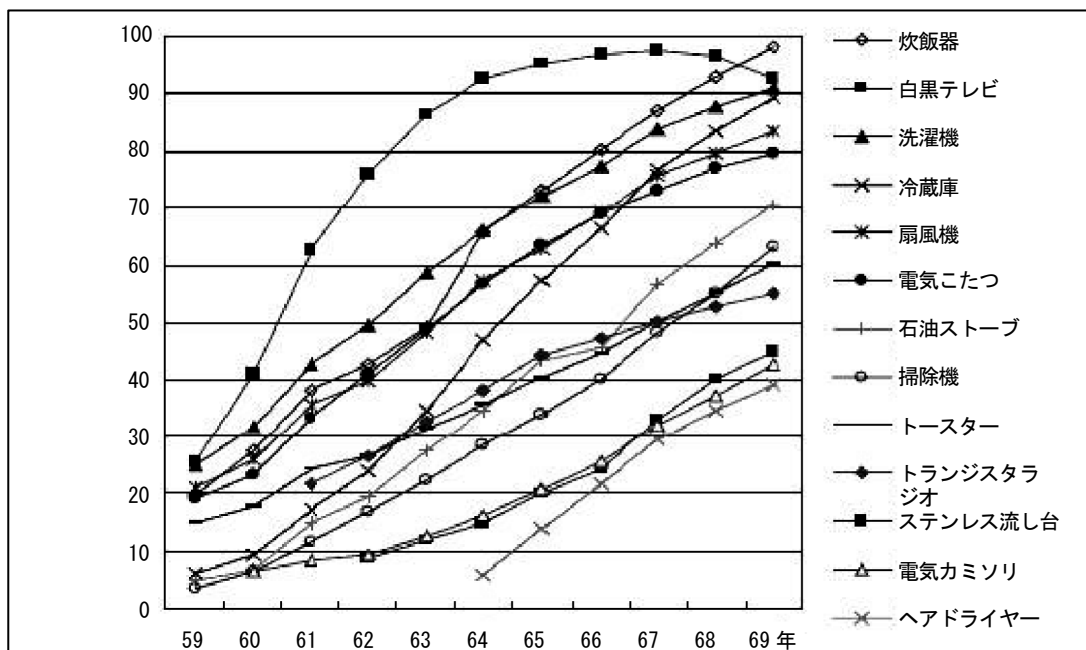
⁶ 製品寿命の長短はあくまでも相対的なものであるが、例えば、業務用としては長期的に活用されていたポケットベルが、一時的に女子高生の間で流行し、携帯電話の普及に伴ってその利用は消滅した事例を挙げることができる。しかしながら、ここで興味深いのは、ポケットベル文化で培われた「数字の語呂合わせ」によるメッセージの伝達方法が、「絵文字」という形で携帯電話の世界に受け継がれたことである。この現象は、文化の基層性と製品寿命、文化受容体機能を考える上での重要な示唆を含んでいると考える。

て製品進化と文化受容体の種類及び変容といった視点から説明する。

3.1 電気こたつの誕生・普及・成熟

日本の冬を象徴する暖房器具の1つであるこたつは、漢字では「炬燵」という字をあてる。「炬」はかがり火を意味する漢字で、「燵」は「たつ」の音を当てるために「火」+「達す」で作られた文字である。こたつの起源は古く、室町時代まで遡り、元々は囲炉裏のおき（薪などが燃えた後の赤くなった状態のもの・余熱）を利用して暖をとったもので、後には櫓を置き、その上を布団で覆って使われていたと言われる。やがて、熱源として木炭や炭団が登場し、近年まで使用されていたが、締め切った部屋では一酸化中毒の危険性があった⁷。そのため、1950年代の後半から電気こたつが登場し、1960年代後半には普及率が80%に達し、殆どの家庭で使用されるようになる（電気こたつの普及状況については、図表1を参照）。

図表1 電気こたつ及び主要耐久消費財の普及状況（1960年代）



出所：(社) 中央調査社「中央調査報」(No. 614) <http://www.crs.or.jp/61411.htm> より引用。

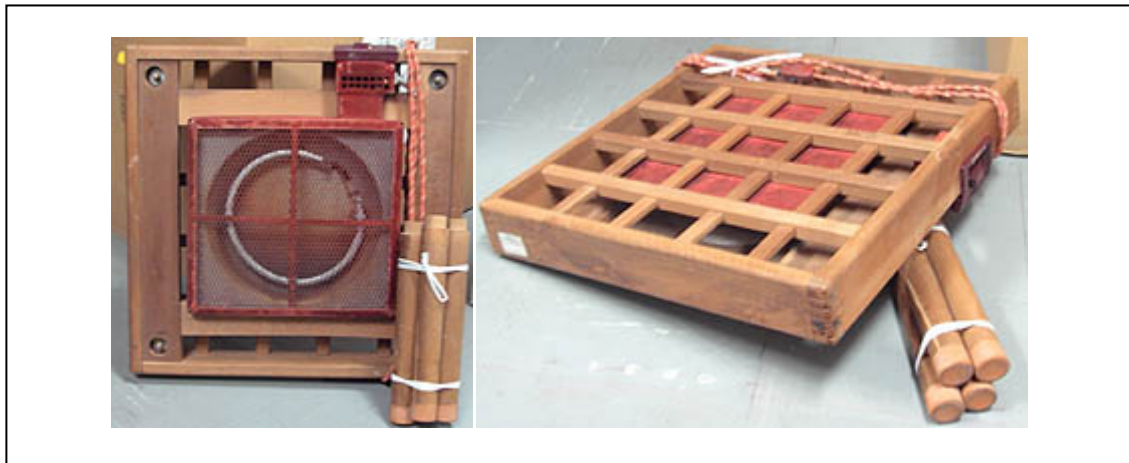
この電気こたつの誕生には次のような逸話が残されている。

「1957年、日本で初めて電気やぐらこたつが発売されたが、この製品の開発者は、東京芝浦電気（現：東芝）の山田正吾氏である。山田氏は噴流式洗濯機、電気餅つき機、電気式毛布など、日本人の生活に根ざした画期的な電気製品を開発した人物で、特に電気炊飯器の開発の中心的人物であったことで知られる。現在の電気こたつの基本的な形態である机式のこた

⁷ こたつの起源と進化のプロセスについては、日本化学会編・藤島・井上監修・佐藤（2008）pp.120-121を参照。

つのヒントは、雪国の温泉街のそば屋にあったと言われる。電化製品の普及活動のため、北陸電力の職員と石川、富山の各県を巡回していた山田氏は、宇奈月温泉の温泉街にあるそば屋に立ち寄った際、天井から飛び出た金属製の容器を発見したが、それは階上で床に穴を開け、その中に容器を埋め込み灰と炭をおさめ、その上にやぐらと布団をかけてコタツにしていたものを階下から覗いたものであった。これを見た山田氏は、下にあるのが常識とされたコタツの熱源を上部に持つていくことを思い立ったのである。このアイデアを商品化し、天井の下に反射板付きの発熱体を仕込んだ電気やぐらこたつは、足が伸ばせて移動が簡易、ねじ込み式の脚部が取り外せるので場所もとらないということで、発売初年度に20万台を販売する大ヒット商品として市場に受け入れられたのである」（新田太郎「戦後ニッポン『ものづくり』 流行史・第3回冬のニッポンスタイル・コタツ」より引用）⁸。

図表2 山田正吾氏の発案により製品化された電気やぐらこたつ KYA-41



補足：現在も東芝科学館に保存されている「電気やぐらこたつ KYA-41」。

出所：新田太郎「戦後ニッポン『ものづくり』 流行史・第3回冬のニッポンスタイル・コタツ」

http://www.nipponstyle.jp/column/ntrr/column_03.html

通商産業省（現・経済産業省）の生産動態調査によれば、1959年までは置き式の電気こたつが含まれているが、1960年からは電気やぐらこたつのみが調査項目となり、生産台数は1960年に293万台、以後、325万台（1961年）、304万台（1962年）と続き、1971年には407万台、1973年には617万台、1974年には778万台（1974年）という数字となっており、電気やぐらこたつが急速に普及していった様子を窺い知ることができる⁹。

⁸新田太郎「戦後ニッポン『ものづくり』 流行史・第3回冬のニッポンスタイル・コタツ」

http://www.nipponstyle.jp/column/ntrr/column_03.html を参照。なお、山田氏による電気やぐらこたつの開発エピソードの詳細については、山田（1983）を参照。

⁹ この分析については、新田太郎「戦後ニッポン『ものづくり』 流行史・第3回冬のニッポンスタイル・コタツ」

http://www.nipponstyle.jp/column/ntrr/column_03.html を参照。

3.2 長命型文化受容体を内蔵した電気こたつ

新田太郎氏は、電気こたつの普及状況に基づいて、電気こたつが寿命の長い製品であることを指摘している。新田氏は、1987年に東芝が「電気製品の思い出」という題でまとめたアンケートの中から2人の女性の興味深い回想を次のように紹介している。

「ひとは独身時代に購入した電気コタツを結婚後もあわせて10年使い続けている32歳の女性。もうひとは夫が独身時代から使っているコタツを使い続けている、結婚18年で42歳の女性である。前者は1977年に、後者は1969年以前に購入し、1980年代後半まで使っていたということになる。これらは特殊な事例だとは思われるが、通商産業省（経済産業省）の統計で見た数字は、買い替えて消費されていく性質のものではなく、家庭内に累積していった数と推測することができる。大量に生産された電気こたつは、どのように普及していったのであろうか。発売当初3,000円、1968年には折りたたみ式で7,600円の電気こたつは、比較的廉価な暖房器具として、都市に急増した単身独居世帯にまで普及した家電製品であったと考えられる。先に見た東芝のアンケート記事をもう少し深読みすれば、1977年に22歳の独身女性が、1969年以前におそらく20代前半の独身男性が、電気こたつを使用していたことがわかる。これが特殊な事例ではないことは、当時の写真や漫画作品を見ても明らかであろう」¹⁰。

こうした分析から、電気こたつに内蔵されている文化受容体は文化の基層性の度合いによる分類に従うならば、長命型文化受容体の性質が強いものであることが分かる。では、このような長命型文化受容体を製品に内蔵させるためには、どのような製品開発の考え方が必要だったのだろうか。

この点については、開発者の山田氏の見解が大いに参考になる。すなわち、電気コタツの開発を行なった山田正吾氏には、新製品は、過去の製品に対し、尊重か否定かをはっきりさせるべきだという持論があり、日本人の生活に密着していたやぐらこたつのイメージを徹底的に踏襲してこの製品を開発したという。この形をしていれば、誰もが暖房器具であると直感する、脚部を丸くしておけば、取り外しが可能であることの説明になるとの考えだった。山田氏は3年後の1960年(昭和35)に、赤外線を熱源に利用した製品の開発に携わるが、これも赤い光に温かみを感じる日本人の心性を考慮してのことだった。電気こたつの普及には、こうしたイメージが大いに寄与したと思われる¹¹。

¹⁰ 新田太郎「戦後ニッポン『ものづくり』流行史・第3回冬のニッポンスタイル・コタツ」
http://www.nipponstyle.jp/column/nttr/column_03.html を参照。

¹¹ 新田太郎「戦後ニッポン『ものづくり』流行史・第3回冬のニッポンスタイル・コタツ」
http://www.nipponstyle.jp/column/nttr/column_03.html を参照。

3.3 電気こたつの独自の進化と時間型文化受容体の変容

1957年に東芝から日本初の電気やぐらこたつ（以下、電気こたつ）¹²が発売されたが、その後、電気こたつは、日本社会の文化に対応しながら独自の進化のプロセスを歩むことになる。換言すると電気こたつは、日本社会の文化変容に対応するため独自の文化受容体の機能を内蔵することになったのである。そのプロセスを簡単に図化すると図表3のようになる。この図表が示すように、発売当初の電気こたつは、ヒーターとして石英管ヒーターを使用していたが、その後、1960年代に入ると赤外線ランプが登場する。石英管ヒーター（シーズヒーター）は、石英管に螺旋状に巻いたニクロム線（電熱線）を入れたもので、発熱体の熱を効率良く放射するという特徴を持っている。一方、赤外線ランプは、波長は約0.75 μm から1mmの電磁波で熱作用を持っており、石英管ヒーターと比べ早く暖まるという特徴を持っている。さらに、1970年代の半ばには家具調こたつが登場する¹³。この熱源に用いられたのはクオーツランプヒーターと呼ばれるもので、振動や衝撃性に優れている上に、小型・薄型にできるという点に大きな特徴がある。そして、小型・薄型が可能であるため、温風を循環させるファンを付加した製品も登場し始める。さらに、最近では温風ヒーターが主流になっており、消臭機能を備えた製品も販売されている¹⁴。現在、電気こたつの分野では、家具調こたつ、折脚こたつ、パーソナルこたつ（一人用こたつ）、鏡面加工カジュアルタイプ、ダイニングこたつなど多様な製品が販売されており、関連製品としては、ダイニングこたつ用布団、取替ヒーターユニット、堀こたつヒーター、天板、フットヒーターなどがある¹⁵。

加えて、電気こたつの進化のプロセスの中でも特筆すべき進化を成し遂げた機能として温度制御技術を指摘することができる。温度制御の仕組みは、初期の頃はシンプルなサーモスタット方式によるもので、材質の異なる2枚の金属を貼り合わせ、熱膨張率の違いでスイッチをON/OFFするバイメタルを利用していたが、この方式は機械的な制御であったため、ON/OFFの回数を多くすることができず、温度をきめ細かく制御することはできなかった。そこで次に採用されたのが、サーミスタ（Thermistor）を用いた電子制御方式である。サーミスタは、金属酸化物（酸化コバルトや酸化マンガンなど）の粉を焼き固めて作った半導体で、僅かな温度の変化によって電気抵抗が大きく変化する性質を持っており、この性質を利用して温度を検出してON/OFFを行うことで、温度をきめ細かく制御することが可能になったのである。さらにきめ細かな温度制御を可能にしたのが、マイコン方式である。サーミスタで温度検出を行う点は電子制御方式と同じであるが、室内温度や体感温度を考慮したマイコン制御により、快適な温度制御を行うと同時に、電気を節約することが可能になったのである。

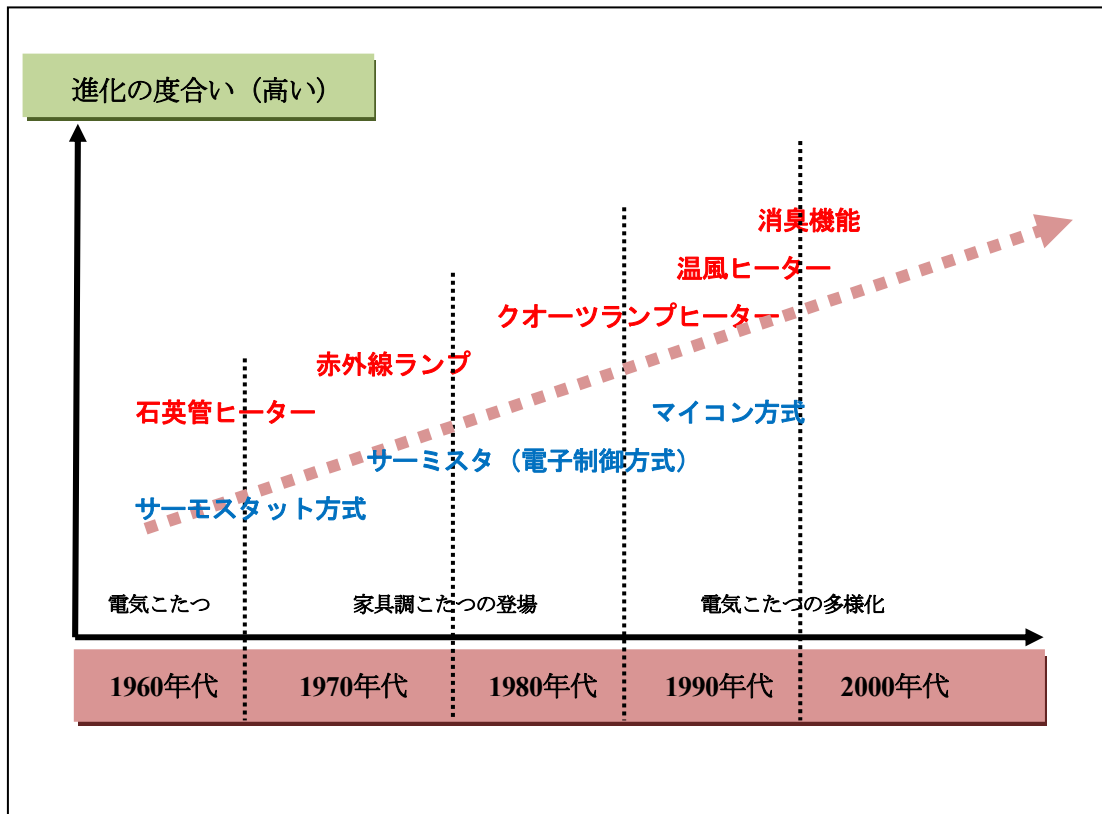
¹² 電気こたつには、少なくともやぐらこたつと掘りこたつの2つの種類があるが、本稿では、やぐらこたつのみを電気こたつの事例として取り上げている。

¹³ 「家具調コタツ」とは、方形の座卓に発熱器を装備し、布団をかけていない状態でも座卓あるいはテーブルに見えるようにした製品で、1973年に小泉産業株式会社が発売した「四季の集い」が最も早い登場である。この指摘については、新田太郎「戦後ニッポン『ものづくり』流行史・第3回冬のニッポンスタイル・コタツ」http://www.nipponstyle.jp/column/ntr/column_03.htmlを参照。

¹⁴ 電気こたつの種類と進化のプロセスについては、日本化学会編・藤島・井上監修・佐藤（2008）pp.121-123を参照。

¹⁵ 最近のこたつの種類及び関連製品については、（株）山善・電気暖房機総合カタログ2009年秋冬号を参照。

図表3 電気こたつの進化のプロセス（時間型文化受容体の変容）



出所：筆者作成。

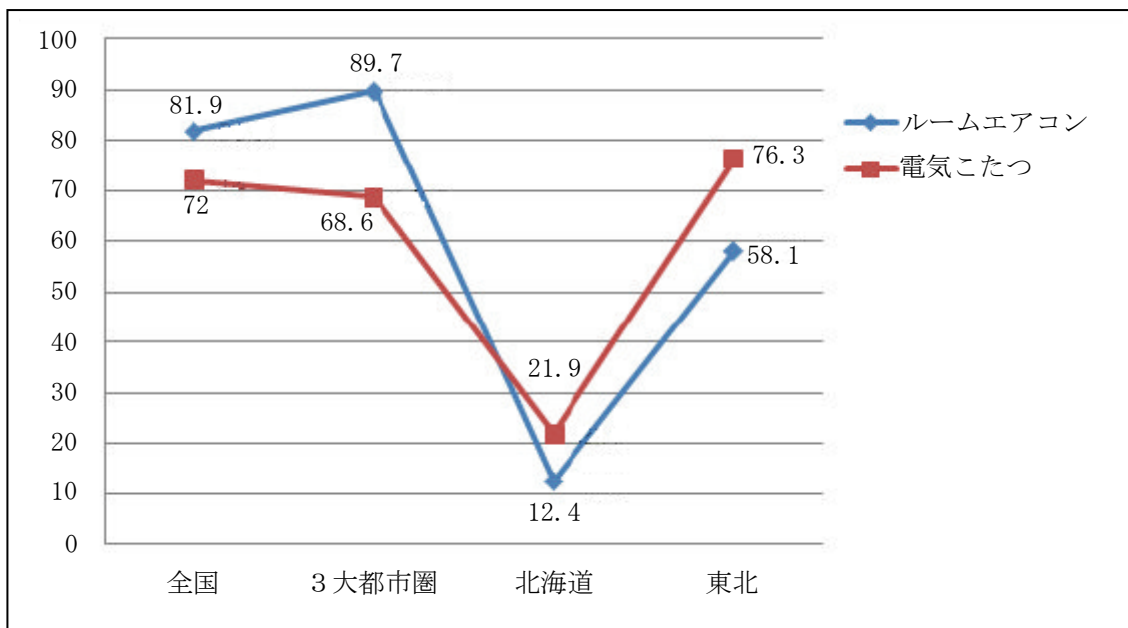
以上のように、電気こたつは戦後日本の経済成長と歩調を合わせるように、その機能を進化させ、多様化したことが分かる。このような時間軸に沿った製品の多様化は、時間型文化受容体の変容と言い換えることができる。大家族から核家族化へ向かう中で、電気こたつのサイズも変化する。また、冬以外の季節にはテーブルとして使用可能な家具調こたつの登場によって、電気こたつは単に冬の寒さを乗り切る暖房器具からインテリア製品へと変化していく。最近では、個人向けのパーソナルこたつや洋風テーブル型のこたつも製品として登場している。このように、電気こたつは、日本人の生活様式、家族形態の変化、多様化する暖房器具との差別化などを背景にその時間型文化受容体を変容させながら製品として生き残ってきたのである。

3.4 電気こたつの地域別普及率と空間型文化受容体の関係

次に、電気こたつとルームエアコンの地域別普及率について、全国平均、3大都市圏、北海道及び東北と比較した結果を示すと図表4のようになる。この図表から明らかなように、電気こたつもルームエアコンも全国平均で7割以上の普及率になっている。特にルームエアコンの普及率は全国平均で8割以上、3大都市圏では9割近くに達している。このように、ルームエアコンの登場は、暖房器具の多様化の象徴であり、同時に電気こたつの普及を鈍化させる要因にもなると推察される。ところで、この図表の中で最も注目すべき結果は、北海道の普及率である。

北海道では電気こたつは2割程度、ルームエアコンに至っては1割程度の普及率でしかない。東北地方では電気こたつが全国平均よりも高い8割弱の普及率に達しており、ルームエアコンにおいても6割弱の普及率であるのと対照的な結果となっている。この北海道の特異性は何を意味するのだろうか。そこで、電気こたつのみにも焦点を当て、北海道の普及率が低い理由について、作業仮説を考えてみると次のようになる。

図表4 冷暖房器具の全世帯・地域別普及率 (%)



出所：「平成16年全国消費実態調査」(第10回調査)の調査結果に基づいて作成。なお、本調査は昭和34年の第1回調査以来5年ごとに実施されており、データとしては最新のものである。

<電気こたつの普及率が北海道で低い理由>

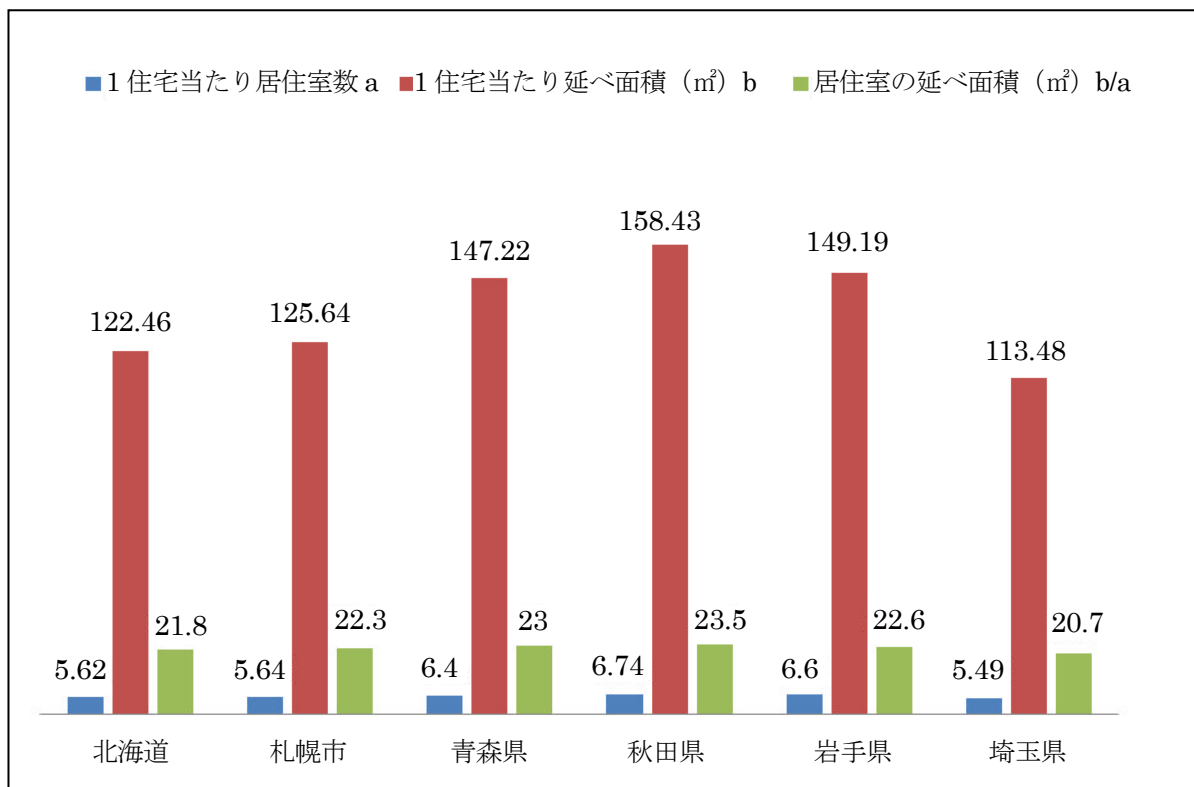
作業仮説1：北海道の居住空間は、広い室内であるため、電気こたつでは暖房機能の面で十分でないため、普及率が全国平均よりも非常に低くなっている。

作業仮説2：北海道の冬期の気温は、本州地域と比べ格段に低いために、電気こたつでは暖房機能の面で十分でないため、普及率が全国平均よりも非常に低くなっている。

上記のような2つの作業仮説を想定してみたわけだが、便宜上、作業仮説1を居住空間説、作業仮説2を冬期気温説と呼ぶことにする。では、結果はどうであったのか。まず、作業仮説1の居住空間説について検証してみよう。図表5は、地域別に見た居住面積等の比較を示したものである。1住宅当たり延べ面積 (b) を1住宅当たり居住室数 (a) で割り、居住室の延べ面積 (b/a) を求めている。この図表から明らかかなように、北海道は1住宅当たり延べ面積においても、居住室延べ面積においても、埼玉県よりは若干高いものの、東北地域の秋田県、岩手県

及び青森県よりも低くなっている。この結果から導出される結論は、北海道の居住空間（この場合は、一戸建ての居住室の延べ面積）は少なくとも秋田県、岩手県及び青森県よりも狭く、他地域と比べ居住空間が「広い」とは言い難いということである。そして、図表4に示したように、電気こたつの普及率は、北海道よりも「広い」部屋であるはずの東北地域の方が圧倒的に高かったのである。以上から、作業仮説1の居住空間説は成立しないものと推察される。

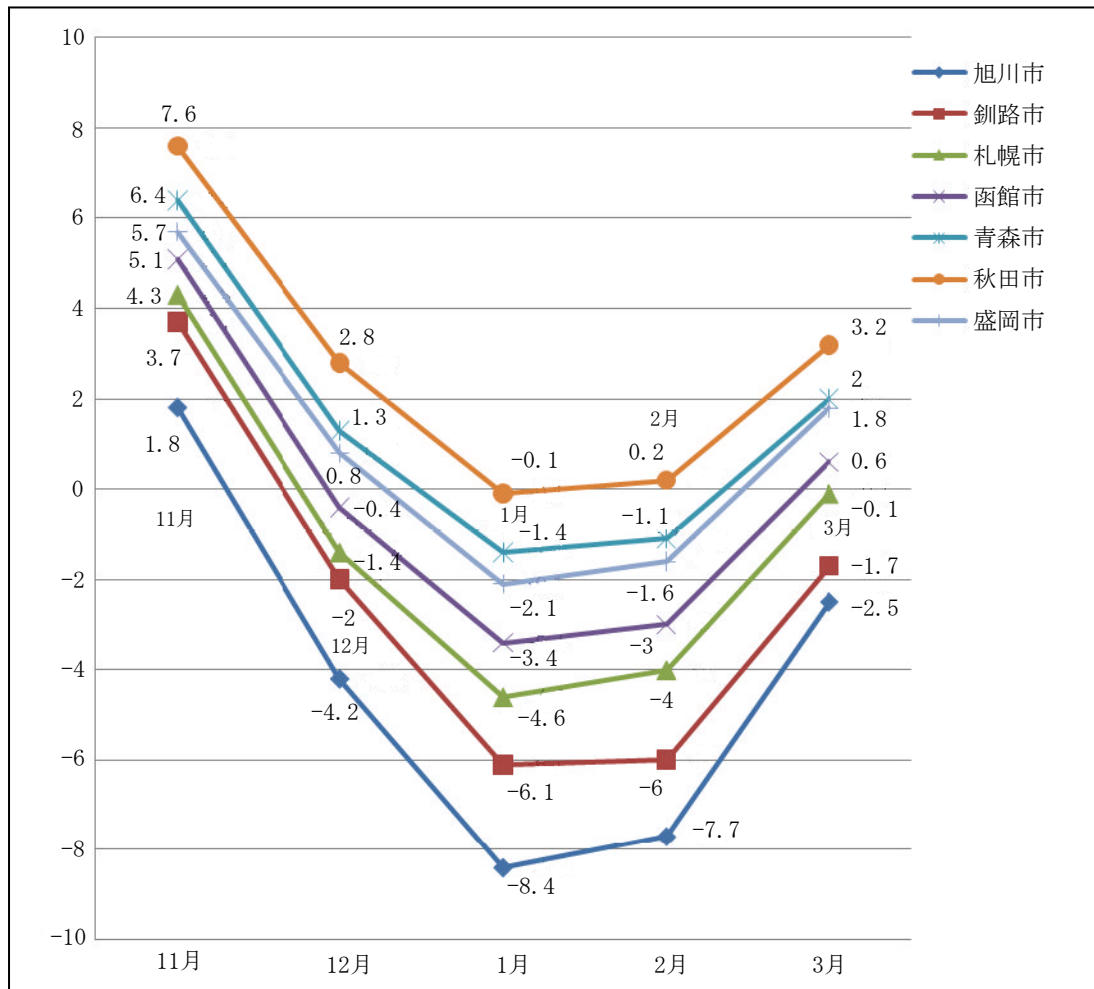
図表5 地域別に見た居住面積等の比較



出所：「平成20年住宅・土地統計調査（速報集計）」（2009年7月28日公表）に基づいて作成。

では、作業仮説2の冬期気温説について検討してみよう。気象庁のデータに基づいて、北海道の主要都市と東北地方の3都市の11月から3月までの平均気温を示すと図表6のようになる。この図表からは、北海道の主要都市の平均気温が冬期の場合、極めて寒さが厳しい状態にあることを窺い知ることができる。特に旭川市の1月の平均気温はマイナス8度以上であり、3月になってもマイナス2.5度となっている。このように、北国と一口に言っても東北地域と北海道の冬期の温度環境は全く異なると言っても過言ではない。以上から、北海道では電気こたつの普及率が東北地域と比べ極めて低い理由の1つとして冬期気温説は、一応の説得力を持っていると考えられるのである。

図表6 各都市の平均気温（11月～3月）



出所：気象庁「気象統計情報」等に基づいて作成。

このように、電気こたつが北海道であまり普及していない状況を裏付ける一例としては、「北海道はコタツを使わない？」の質問に対して「つかいません。家の中すべてを保温しないと家中が氷点下になり生活できなくなってしまいます。手足だけ温めてもどうにもならないのです。なので、言ってみれば家そのものが暖房器具というような、保温性（気密性）が高い住宅になっています。それで、こたつを使うと手足が熱くていられないことになるわけですね」¹⁶といったチャットのやりとりも1つの参考になるものと考えられる¹⁷。

¹⁶ 「教えて！スポニチ 北海道はコタツを使わない？」 <http://oshiete.sponichi.co.jp/qa5433587.html> より抜粋。

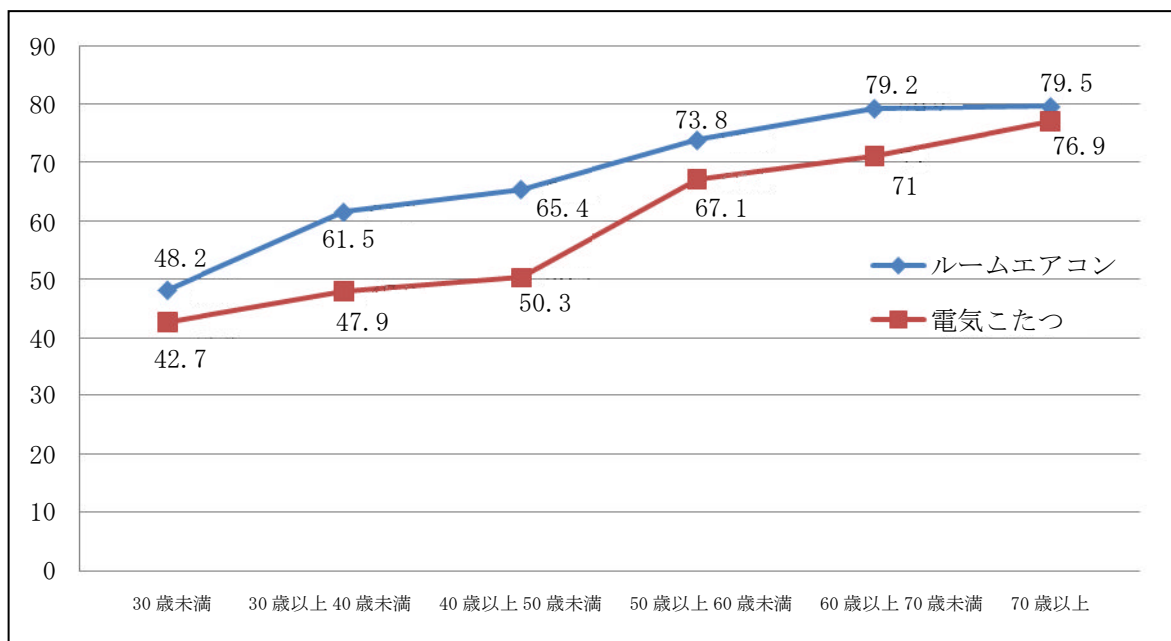
¹⁷ 現在、北海道の暖房には、石油ストーブを中心として、ガスストーブ、電気ストーブ、温水やオイルを用いたセントラルヒーティングなど、さまざまな暖房器具が使われている。やわらかな暖かさを求めて薪ストーブを愛用する人もいる。また、カラマツなどの間伐材やおがくずを粉砕し、圧縮して作る「木質ペレット」を燃料とする新しいストーブも登場している。以上の情報については、「北海道デジタル図鑑 時代とともに変わるストーブ」<http://www.hokkaido-jin.jp/zukan/story/03/18.html> を参照。

3.5 電気こたつの年齢別普及率と世代型文化受容体の関係

電気こたつの単身世帯・年齢別普及率を示すと図表7のようになる。参考比較としてルームエアコンの年齢別普及率も表示してある。この図表から分かるように、電気こたつの年齢別普及率は、50歳以上の年齢層の普及率が高くなっている。一方、ルームエアコンの場合は、30歳以上の年齢層から6割以上の普及率に達している。以上から、電気こたつは、中高年層を境界年齢として、高齢者層になればなるほど普及率が高くなるのに対して、ルームエアコンは、高齢者層になる程に普及率が高くなる点では電気こたつと同様の傾向を持つてはいるものの、普及率が高まる境界年齢は30歳以上からと電気こたつよりも低年齢層にあるものと推察される。

換言すると電気こたつは、比較的高齢者層に好まれる暖房器具であると考えられるが、この結果を文化受容体の種類から見ると次のようになる。すなわち、「製品に内蔵された機能であり、ある世代（年齢層）に属する人々に共通して見られる行動様式と円滑な相互作用を可能にする仕組み」である世代型文化受容体が、電気こたつという耐久消費財には未だに機能している結果と解釈することができるのである。

図表7 冷暖房器具の単身世帯・年齢別普及率（%）



出所：図表4と同じ。

4. 文化受容体のメカニズムとローカル市場展開

本節では、これまで電気こたつを例に説明してきた耐久消費財の文化受容体についてそのメカニズムを整理した上で、日本の耐久消費財の文化受容体機能の開発・製品化の過程で蓄積されてきた技術やノウハウを活かすことによって、世界規模で拡大する新たな市場（ボリューム

ゾーン) や文化的多様性に富んだローカル市場における日本製耐久消費財の可能性について検討する。

4.1 耐久消費財の文化受容体のメカニズム

図表8は、耐久消費財の文化受容体のメカニズムを示したものである。この図表から明らかのように、文化受容体は、耐久消費財の製品の基本機能であるハードウェア及びソフトウェアに組み込まれた機能であると同時に、対象とする市場社会の文化の「型」に対応しながら相互作用を行っている。この「型」とは、対象とする市場社会の文化の特性と馴染む「型」を製品の文化受容体が構成していることを意味する。さらに、対象とする市場社会の文化は、文化受容体の種類でも述べたように、その時間、空間、世代(年齢層)によっても異なると同時に、それ自体が変容するといった特徴をもっている。よって、文化受容体はその種類を問わず、変容する文化そのものと円滑な相互作用¹⁸を行うことが必要であり、その結果、対象とする文化の「型」の変容に対応する形で文化受容体自体の「型」も変容することになる。さらに、この変容の速度は、既述したように、文化の基層性の度合いによって異なり、結果として、製品の寿命が決定されることになる¹⁹。

ところで、文化受容体の概念を用いて捉えた電気こたつの例では、北海道の普及率が低かったことは、電気こたつが内蔵する空間型文化受容体の一種の“限界”を示唆する事例と考えられる。つまり、従来の電気こたつの文化受容体だけでは、非常に寒さの厳しい北海道で暮らす人々の行動様式には、電気こたつの文化受容体に対応できないといった意味での“限界”である。一方、年齢別普及率で確認されたように、電気こたつは50歳以上を境界年齢として普及率が高まる傾向をもっており、これは、世代型文化受容体の機能が、電気こたつでは、“健在”であることを意味している。同時代の中にあっても、年齢層の違いによる生活様式の違い(文化の違い)に対して、電気こたつの文化受容体が相互作用を起こしている結果の典型と考えられる²⁰。

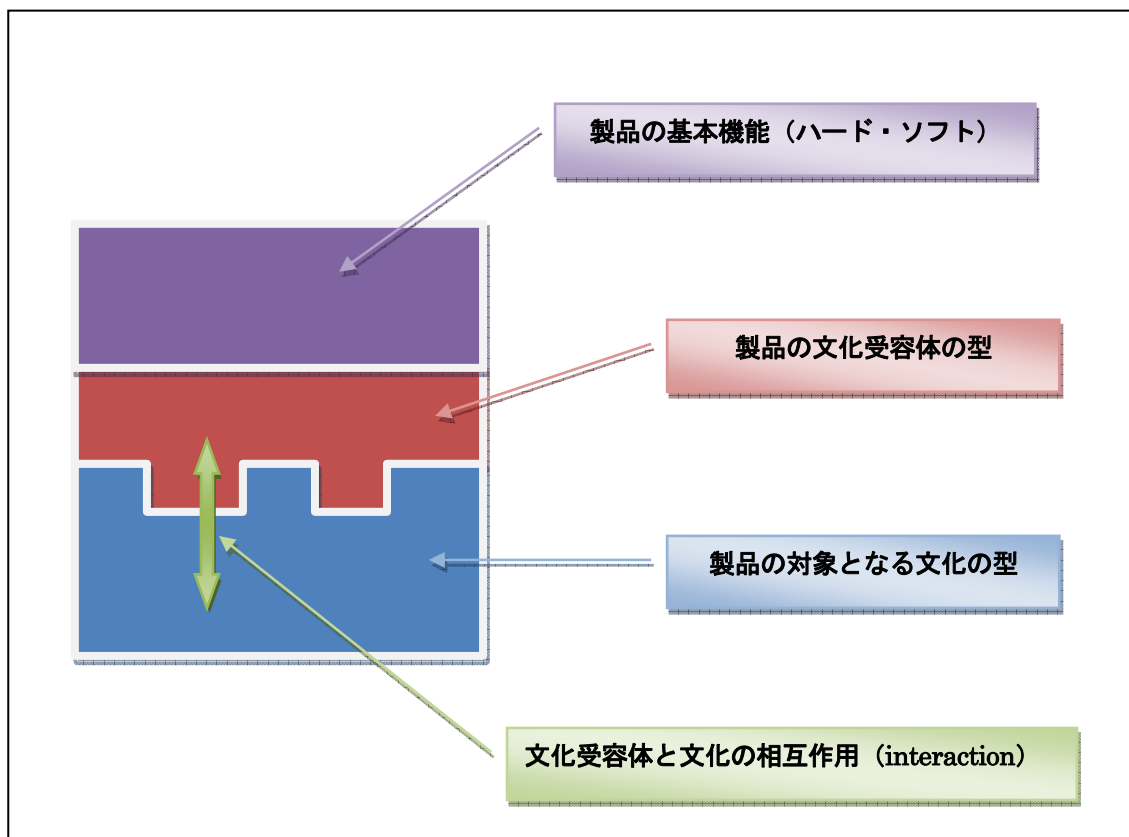
ここで、この世代型文化受容体による内需(国内市場)の再構築の動きについて指摘しておきたい。人口減少社会、少子高齢社会に突入した日本では、これまでどおりの耐久消費財の開発では、内需拡大はあまり期待できない。標準的な製品を大量に生産し内需に対応するといった従来型の方法は通用しない時代に入ったと言える。こうした中で、日本企業は、世代型文化受容体の機能に注目していることが窺える。最近の企業行動からその例を示してみよう。

¹⁸ 生物の場合、受容体(レセプター、結合部とも訳させる)が、毒物などによって塞がれるとアセチルコリンが作用できず筋が伸びきってしまう。同様に、受容体の抗体ができると受容体そのものの働きが低下し筋の収縮が起きなくなる。この説明については、山科(2004) p.156を参照。つまり、文化受容体においても、何らかの理由で受容体機能が低下するとその製品は市場との相互作用が不可能となり、最終的には市場から消え去ることになる。

¹⁹ 文化受容体機能、簡単に言えば新しい技術による製品の登場は、対象とする文化そのものの変容を促すことになる。戦後の多種多様な耐久消費財の登場は日本人の生活様式そのものを変容させたのである。その具体的事例については、清水(2007)を参照。また、「技術」と「文化」の相互関係については、志村(2008) pp.208-213を参照。

²⁰ 例えば、最近では、個人向けのパーソナルこたつも製品化されているが、これは若者層にも対応した文化受容体機能の内蔵と言える。しかしながら、この20年間の居住空間の変容(気密性の高いワンルームマンションの普及)が若者層のこたつ離れの1つの要因になっているものと筆者は考える。

図表8 耐久消費財の文化受容体のメカニズム（文化との相互作用）



出所：筆者作成。

1つは、サントリーによる「ハイボール」の復活である。「ハイボール」はまさに日本の昭和20年代後半から高度経済成長期における象徴的製品であるが、この「ハイボール」の復活は、第一に「昭和」という市場を意識しているものと推察される。高度成長期に向かって輝いていた昭和20年代後半から30年代の日本を彷彿させる懐古的製品であり、それは「昭和」という時代とそこに生きた世代を市場として位置づけている。この狙いは何か。それは低迷するウイスキーの売り上げを伸ばすことにある。第二に、この「ハイボール」の復活のもう1つの特徴は、若者層をターゲットにしている点にある。「ハイボール」は中高年層向けの懐古的製品であると同時に、炭酸割（チューハイ等）に慣れている若者層にも受け入れられる製品になるのではないかと考えたものと推察される。つまり、「ハイボール」は“経験者”である中高年と“未経験者”である若者層の2つの市場をターゲットに開発された製品であると考えられる²¹。

もう1つの事例は、ホンダによる中高年層に焦点を当てたバイクの販売、つまり「リターンライダー」を主要顧客にした販売戦略である。周知のとおり、二輪の国内市場は低迷している。しかし、往年のライダーは“健在”であることから、身体的には衰えを感じ始めている中高年

²¹ サントリーでは、1998年以來、11年ぶりにウイスキーの増産を決定している。背景としては、炭酸水で割るハイボールが若者らの人気を集め、主力の「角瓶」が好調に推移したためである。以上の記事については、四家正紀「カレンビジネスリサーチ室ブログ」http://next.current.co.jp/archives/2009/05/nikkei_net.htmlを参照。

層でも安全に楽に乗ることのできるバイクを登場させたのである²²。これも「昭和」を1つの市場にしているといった特徴をもっているが、寧ろ、世代型文化受容体機能の内蔵による国内向けバイクのセグメンテーション（区分け）戦略とみなすことができよう。以上から、縮小する内需に対応する日本企業の製品の方向性の1つは、文化受容体の機能、特に世代型文化受容体の機能に焦点を当てた製品開発の傾向を強めているものと推察されるのである。

4.2 文化受容体で培われた技術で世界に打って出る

上述のように、日本企業による「縮小する内需」に対応した製品開発は、ハイボール市場やリターンライダー市場に見られるように、世代型文化受容体の機能による新市場創造といった色彩が強い。しかしながら、人口減少が進行する日本では、こうした世代型文化受容体を駆使したとしても巨大な市場を形成することは困難であると予想される。一方、これまで、日本企業は、世代型文化受容体に限らず、文化受容体を付加した数多くの耐久消費財を開発・製品化し、日本国内の様々な文化との相互作用を密にし、その文化変容にも的確に対応してきたと言える。電気こたつの事例で紹介したように、その過程では、多くの新技術が開発され、耐久消費財の高機能化に貢献してきたのである。

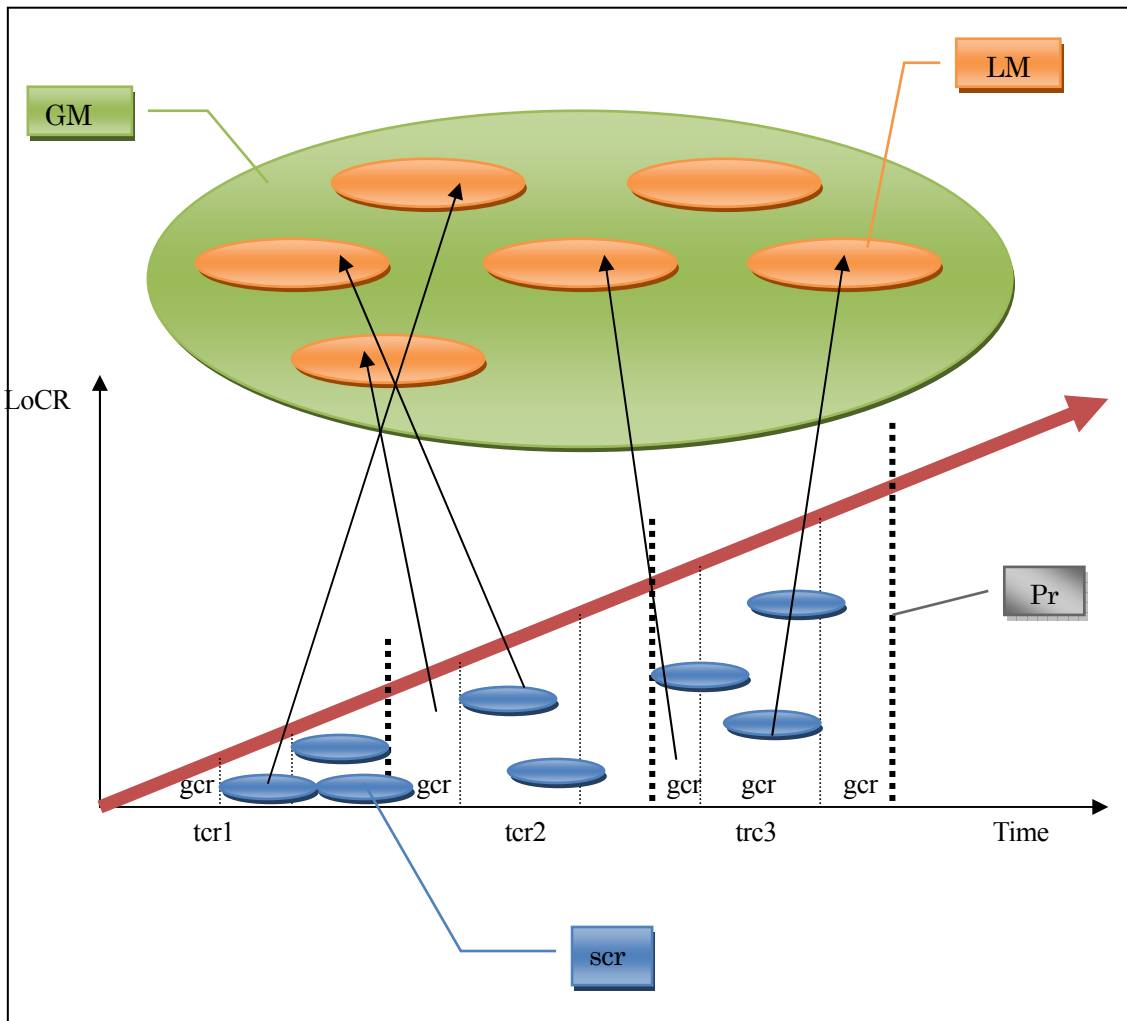
現在、日本国内は人口減少社会にあるが、世界は逆に人口の爆発的な増加、新興諸国の台頭による巨大な消費者層（ボリュームゾーン）の誕生といったように、耐久消費財の需要が高まっている。同時に、それは欧米文化の拡散といった単線的なものではなく、経済・産業の発展形態に合わせた各国・各地域独自の文化による多様性の時代であると考えられる。そこで、日本の耐久消費財に関わる企業の今後の方向性としては、これまでの文化受容体の機能の開発・製品化の過程で蓄積された技術を応用し、世界各地の文化の多様性に合わせた新たな耐久消費財の開発・製品化が考えられる。ここで誤解のないように明言しておくが、**「電気こたつそのものを世界に売るのはではなく、電気こたつなどの耐久消費財の文化受容体機能の開発・製品化の過程で培われた技術を応用して、多様化する世界市場に打って出るのである」**²³。

換言するとそれは、単なる標準品によるグローバル市場戦略ではなく、文化受容体の機能を十分に取り入れた製品によるローカル市場戦略を意味している。日本の耐久消費財に組み込まれてきた時間型文化受容体、空間型文化受容体及び世代型文化受容体の開発・製品化の過程で蓄積されてきた技術やノウハウを多様な文化社会である個々のローカル市場との相互作用に活用し、日本企業にしかできない製品（海外メーカーが太刀打ちできない製品）を提供するのである。それでは、図表9の意味について説明してみよう。この図表の下部は時間軸で右方向に流れている。この過程は高度経済成長期などの幾つかの時代区分を経て現在に至っている。この時代区分に対応した文化受容体（時間型文化受容体）、その時代毎に存在する日本国内の地

²² ホンダの「リターンライダー」戦略については、asahi.com「往年のライダーよ、再びバイクに 販売増に中高年照準」（2009年10月15日掲載記事）<http://www.asahi.com/business/update/1005/TKY200910050421.html>を参照。

²³ これは電気こたつの海外戦略を否定するものではない。しかし、より重要なことは、電気こたつに組み込まれた機能（文化受容体機能）の応用にある。例えば、赤外線技術、特に遠赤外線技術は、加熱利用だけでなく、人間の生理・生体への利用、バイオテクノロジーへの応用といった可能性を持っている。この指摘については、高嶋（2000）を参照。また、暖房機能としての遠赤外線の可能性については、佐々木（2005）を参照。

図表9 日本の耐久消費財の文化受容体の種類・水準とローカル市場との関係



補足：図表中の記号は、GM：グローバル市場、LM：ローカル市場、LoCR：文化受容体の水準、Time：時間（時代の進行方向）、tcr：時間型文化受容体、scr：空間型文化受容体、gcr：世代型文化受容体、Pr（時代区分・期間）を意味する。

出所：筆者作成。

理的空間に対応した文化受容体（空間型受容体）、そして、その時代毎、空間毎に存在する世代（年齢層）に対応した文化受容体（世代型文化受容体）の各々が進化を遂げてきたのである。そして、これらの多種多様な文化受容体機能によって培われた技術は、現在の世界という空間との関係性を持つことになる。つまり、あるローカル市場に対応した文化受容体機能の開発は、日本のある時代の（あるいはある空間の、ある世代の）文化受容体機能の技術を応用することで可能になるのではないかという考え方をこの図表は意味しているのである。

5. 結論にかえて

現在、世界市場は、欧州発の世界標準規格（ISO）によってコントロールされている。この標準化戦略において、残念ながら日本は常に後塵に拝している。一方、電子情報機器分野では、米国・アップル社の iPod が与えた衝撃に象徴されるように、かつては日本のお家芸と言われた AV 機器のビジネス環境は一変し、米国のデファクト・スタンダードに支配されている。この背景にはネットワーク社会に対応したビジネスモデルを日本企業が打ち出せないといった大きな弱点がある。この論文を執筆している道具であるパソコン自体、米国・マイクロソフト社とインテル社によって支配されている。今後は耐久消費財もこのネットワーク環境にある程度は組み込まれていくことになるだろう²⁴。さらに、日本のモノづくりが得意としてきた QCD（品質・コスト・納期）自体の競争力も中国を始めとする工業新興諸国に追撃され、量産型製品の拠点が日本国内から消滅する日が迫っている。

このような三方塞がりの中で、日本のモノづくりは、どのような発展戦略を設定したらよいのだろうか。本稿の目的は、その1つの手掛かりを日本国内の市場に特化して独自の進化を遂げてきた耐久消費財の可能性に求めたのである。本稿で紹介した電気こたつは一例に過ぎず、戦後から現在に至るまでに誕生した内需特化型の耐久消費財は、電気炊飯器、スチームアイロン、オシシュレット、冷蔵庫、洗濯機、餅つき機、家庭用ミシン、電子体温計、食器洗い機、石油ファンヒーター、トースター、ヘアドライヤー等々、枚挙にいとまがない。そして、その全てが製品機能を常に進化させてきたこと、つまり、日本の文化と相互作用を可能にする文化受容体機能を常に進化させてきたことには驚嘆せざるを得ない。「ここまでやるのか、こんな機能があるのか」といったように、しつこいくらいの機能が日本の耐久消費財には高度な製造技術（technologies）と技能（skills）によって盛り込まれている。

換言すれば、それは戦後の日本人の文化変容に合わせた耐久消費財の進化の姿であり、内蔵された文化受容体自体の進化の姿である。一方、既に人口減少社会に入った日本では、高度経済成長期のような内需の飛躍的な拡大は困難になってきている。加えて、電気アイロンや家庭用ミシンに象徴されるように、かつては家庭の必需品であった製品も、クリーニング店や衣料店の普及（家事労働の外部化）によって、その製品自体の国内市場は縮小の一途にあり、多くの企業はこうした成熟化製品の事業（アイロン事業や家庭用ミシン事業等）から撤退を余儀なくされている。

ところで、トーマス・フリードマン氏は、その著『フラット化する世界』の中で、「ローカルのグローバル化」に触れ、パリのソルボンヌ大学で通信学博士号を得ているバネルギー氏の言葉を借りて以下のように述べている。「アジアでのグローバリゼーションは英語化が進むかと思いきや、まったく逆です。（中略）国外移住者の市場とは、移住者の国の言語の国際新聞、国際テレビ・ラジオ局なのです。これをローカルのグローバリゼーションと呼ぶことにしています。

²⁴ 但し、全ての耐久消費財がネットワーク社会に組み込まれることはあり得ないと考える。私はこれをムーアの法則の呪縛から解放されている領域として捉えており、この領域こそ、日本企業が得意とする分野であり、手間、工夫、繊細さを要するローカル市場対応の耐久消費財の分野こそ日本企業の独壇場になり得ると考える。

グローバルがやってきてわれわれを包み込むのではなく、ローカルのほうがグローバルにひろがります。(中略)世界中にさまざまな国の人間が拡散すれば、世界各地の孤立集団に向けて発信する衛星通信施設を有効利用できます。そうした孤立集団をつなぎ合わせれば、巨大なグローバル市場になります²⁵。このように、フリードマン氏がその著の中で繰り返し述べているのは、フラット化する世界は、単に米国型スタンダードが世界に蔓延し、文化が平板化することを意味するのではなく、むしろ、バネルギー氏の指摘のように「ローカルのほうがグローバルにひろがる」ことを意味しているということなのである。

筆者は、この「ローカルのほうがグローバルにひろがる」という言葉の中に日本の耐久消費財に蓄積されてきた製品化技術(特に、無理難題に果敢に挑戦してきた中小企業のモノづくり力)、つまり、文化受容体機能を常に進化させてきた日本のモノづくりの新たな発展の可能性が隠されていると考える。より正確に言えば、世界の中のローカル市場が日本の耐久消費財技術の新たな市場であり、それは世界規模で見た場合のローカル市場と言い換えることができよう。確かに、日本国内では多くの耐久消費財の市場が飽和状態にある。しかし、戦後の高度経済成長期を含む急速な社会変動に対応しながら進化を遂げてきた時間型文化受容体機能、国土面積は小さいものの南北に細長く、気候風土、言語(方言)、伝統文化、衣食住等の多様性に富んだ日本人の生活様式対応しながら進化を遂げてきた空間型文化受容体機能、この両方を内蔵できるモノづくり力を駆使すれば、日本の耐久消費財の技術は、世界のローカルな市場に的確に対応できるきめ細かく、馴染む製品(familiarity products)を提供できるはずである。マレーシアの人々はどのような食生活をしていて、どのような耐久消費財を欲しているのか、ロシアの人々はどのような暖房器具を欲しているのか、個々の文化と相互作用できる文化受容体を内蔵した製品を日本の製造業は造れるはずである。いや、そうしたかなり面倒くさい製品は、日本の製造業しか提供できないと言っても過言ではないだろう。それは、欧州発世界標準規格にも、米国発ネットワーク社会対応のデファクト・スタンダードにも、少量変種よりも利益第一主義で量産に邁進する中国にも、できないモノづくりなのである。

但し、大きな課題は残る。それは、世界のローカル市場の個々の文化に対応できる文化受容体をどのように設計し、個々の製品にどのようにして内蔵することができるのか、ローカル市場の欲求(needs)とその変化に関する的確な情報をどのようにして調査し分析することができるのか、といった課題である。

これらの課題に対する1つの解答は、世界のローカル市場の多様性を察知できる人材の獲得とローカル市場への探査機能(戦略拠点としての海外事務所)の設置である。換言すると世界の中に点在しネットワークを形成すると考えられるローカル市場の実態を把握できる情報提供者(informants)の獲得が、これからの日本の耐久消費財の生き残る道であると言える²⁶。

電気こたつの地域別普及率で指摘したように、北海道に住んでみなければ電気こたつの普及

²⁵ この見解については、フリードマン(2008) pp.244-246を参照。

²⁶ フラット化の波は日本国内の教育現場や企業にも徐々に押し寄せている。近年、日本に入学・滞在する外国人は増加傾向にある。これらの人々の中で留学生など長期滞在の人々は日本国内で自国の文化を再現している。今後、日本の製造業は積極的に外国人を採用し、その国や地域の文化の情報提供者(文化受容体の発案者)として活用することは十分可能であろう。単に“研修生”の受け入れと称して安価な労働力として外国人を利用するのでは日本の製造業の未来はないだろう。

率が低い本当の理由を理解することはできない。これと同じことは、世界のローカル市場を理解する上でも当てはまる。「ローカルのほうがグローバルに広がる」中で、そのローカルに対応した文化受容体を多様な人材の獲得によって、日本の耐久消費財に蓄積された技術の新たな活路にするのである。こんな面倒くさいモノづくりは、欧州企業も米国企業も中国企業もやらない（できない）。だからこそ、そこに日本のモノづくりの1つの生き残る道があると考ええる。

翻って、多様なローカル市場の文化に対応した耐久消費財を日本企業が提供することを可能にする上で重要なことは、これまでの日本の製造業（モノづくり）の考え方自体も変容を迫られるという点である。27年前に遡るが、ロバート・C・クリストファー氏は、日本人の勤勉さ、精密なモノづくりを可能にする中小企業の役割などに言及しながらも、日本人の集団指向性について「日本人の集団指向性というものが、経済的に恵まれていない環境において、生き残るため、必要不可欠な道具として発達したのではないか」と言及している²⁷。つまり、日本人は今後も、その「経済的に恵まれていない環境での生き残りのため」に安くて良いモノをつくり続けるのだろうか。

松谷明彦氏は言う。「(中略) 日本製品は快進撃を続け、世界市場を席卷するに至る。先進工業国が途上国モデルを使えばいかに強いかということである。その陰で日本人は、せつかくの自国の経済発展の成果を十分に享受できないでいた。戦後経済の最大の問題点は『経済規模の割には貧しい国民生活』にあるが、それは1つには、日本製品を世界中に溢れさせるために日本人が払った代償である。そしてそのお陰で得をしたのは、その国でつくるよりはるかに安く、必要とする製品を手に入れることができた外国人であった」と²⁸。

21世紀の日本のモノづくり産業は、もはや「途上国モデル」で押し切る時代ではないのだとすれば、「ただ安くて良いモノを提供する」といった考え方とは異なる市場・製品・技術の戦略が必要であり、また、作り手である日本国内の企業及びそこで働く人々が「貧しくない国民生活である」ことを実感できるモノづくりでなければならない。そのことを、クリストファー氏と松谷氏は時代を超えて私たちに問うているのではないだろうか。だとすれば、その解決方法の1つとして、文化受容体機能を駆使した多様性に馴染む製品によるローカル市場戦略がある、と筆者は考える。

²⁷ この見解については、クリストファー（1983）pp.287-289を参照。

²⁸ この見解については、松谷（2007）p.38を参照。

参考文献

- 井村裕夫・岡 哲雄・芳賀達也他編 (2006) 『レセプター (普及版)』 (朝倉書房)
- 佐々木久夫 (2005) 『遠赤外線暖房の時代』 (人間と歴史社)
- 清水慶一 (2007) 『あこがれの家電時代』 (河出書房新社)
- 志村幸雄 (2008) 『世界を制した「日本的技術発想」－日本人が知らない日本の強み－』 (講談社)
- 高嶋廣夫 (2000) 『遠赤外線科学ブームの中の光と影－』 (工業調査会)
- 中央調査会「中央調査報」(No.614) <http://www.crs.or.jp/61411.htm>
- 新田太郎「戦後ニッポン『ものづくり』 流行史・第3回冬のニッポンスタイル・コタツ」
http://www.nipponstyle.jp/column/nttr/column_03.html
- 日本化学会編・藤島 昭・井上晴夫 (監修)・佐藤銀平 (2008) 『化学のはたらきシリーズ I 家電製品がわかる I』 (東京書籍)
- 松谷明彦 (2007) 『人口減少時代をどう生きる 2020年の日本人』 (日本経済新聞出版社)
- 宮崎智彦 (2008) 『ガラパゴス化する日本の製造業』 (東洋経済新報社)
- 山科正平 (2004) 『細胞を読む－電子顕微鏡で見る声明の姿－』 (講談社)
- 山田正吾・森彰英 (1983) 『家電今昔物語』 (三省堂)
- Christopher, Robert C (1983) *The Japanese Mind : The Goliath Explained*, Kniscon Corporation, 徳山二郎 訳 (1983) 『ジャパニーズ・マインド すれちがう善意、すれちがう敵意』 (講談社)
- Friedman, Tomas L (2007) *The World Is Flat : A Brief History of the Twenty first Century, Further Updated and Expanded Edition*, c/o International Creative Management, Inc., London, 伏見威蕃訳 (2008) 『フラット化する世界－経済の大転換と人間の未来－ (増補改訂版)』 (下巻) (日本経済新聞社)
- Merton, Robert King (1949) *Social Theory and Social Structure : Toward the Codification of Theory and Research*, Free Press, 森東吾・森好夫・金沢実・中島竜太郎訳 (1961) 『社会理論と社会構造』 (みすず書房)
- 「平成16年全国消費実態調査」(第10回調査)
- 「平成20年住宅・土地統計調査 (速報集計)」(2009年7月28日公表)
- 「北海道デジタル図鑑 時代とともに変わるストーブ」
<http://www.hokkaido-jin.jp/zukan/story/03/18.html>