

# デザイン部門と予算制度 ——日本の大手電機企業のケース——

森 永 泰 史

## 1. 研究目的と問題意識

本稿の目的は、デザインとお金にまつわる基本的な数字や情報を企業レベルで明らかにすることである。

最近では、学術雑誌でもデザインとお金にまつわる話が（特に欧州で）盛り上がりを見せている（Moultrie et al, 2009; The University of Manchester, 2009; Moultrie and Liversey, 2014）。その背景には、EU 全体でデザインをイノベーション戦略の中心に据えようとする動き（さらには、そのための政策提言を行おうとする動き）があるためである（安西・八重樫, 2017）<sup>1)</sup>。研究開発投資や技術開発投資とは異なり、デザインへの投資やその効果測定に関してはこれまで十分なデータが蓄積されてこなかった。そのため、政策の立案・施行に先立ち、その成否を判断するためのデータベースの整備やアルゴリズムの構築などが重要視されるようになってきている。このように、デザインとお金にまつわるマクロレベルの議論は、近年になって活発に行われている。

その一方で、同じお金にまつわる問題でも、「特定企業のデザイン部門の予算はどのくらいなのか」、「デザイン部門の予算額はどのようなルールで決定されているのか」、「デザインの開発費は会計上どのような費目で処理されているのか」、「デザイン部門は予算をどのように管理しているのか」など、経営学が関心を寄せる企業レベルでの問いの解明はあまり進んでいない。元々、お金はセンシティブなテーマであるが、特に美や感性を扱うデザイナーからは敬遠されるテーマであるらしく、その種の情報が表に出てくることは少ない。しかし、他の組織同様、デザイン部門の行動や成果も予算額の多寡や予算制度の在り方によって影響を受けているはずである。

そこで、本稿では、日本の大手電機企業を対象に様々な二次資料を活用して、デザインとお金にまつわる基本的な数字や情報をまとめてみたい<sup>2)</sup>。その上で、それらのうちの何がデザイン部門の行動や成果に影響を与えている可能性があるのかについてディスカッションを行う。

1) 日本でも、例えば、株式会社リベルタス・コンサルティングがデザイン投資に対して優遇税制を適用した場合の効果についての予備的な調査を行っている（『デザインの活用によるイノベーション創出環境整備に向けたデザイン業の実態調査研究報告書（平成 28 年 3 月）』）。

2) 本稿の内容はこのように二次資料をベースにしているものの、実態との乖離が大きいと問題があるため、出来上がったデータを A 社と B 社の OB2 名に見てもらい、概ね妥当であることを確認している。

## 2. 予算額

まず、デザイン部門の大まかな予算額を明らかにしてみたい。ただし、研究開発費とは異なり、有価証券報告書などの公刊資料からデザイン部門に要した費用を直接把握することはできない<sup>3)</sup>。デザイン部門に要した費用は損益計算書上、製造原価（売上原価）や販売費および一般管理費の一部として処理される場合が多く、そこから金額を直接拾い上げることは困難である。例えば、デザイン部門による遠い未来を予測するための調査や、その調査に基づくデザイン・スタディに要した費用などは将来利益を生むかどうか分からないため、製造原価に含めることができない。そのため、研究開発費（一般管理費）として処理される。また、同種の作業に要した費用であっても、その成果物を見本市などに出してしまうと、広告宣伝費に計上しなければならない場合もある。特に、社内プレゼン用に作成したコンピュータ・グラフィックスなどは、販売促進にも使えるため、広告宣伝費（販売費）として処理されることもある。

### 2.1 予算額の推計方法

以上のように、ほとんどの企業では、デザイン部門に要した費用を製造原価、研究開発費（一般管理費）、広告宣伝費（販売費）の3つの費用項目に分散して処理していると考えられる。少なくとも、デザイン費やデザイン料などの費用項目が設定されているわけではない。そのため、デザイン部門の予算額を把握するには、結局のところ、聞き取り調査や推計式に基づく推計値に依存する以外に方法はないといえる。

そして、後者の推計式には様々なものがあると考えられるが、そのうち最もシンプルなものの一つが、以下に示すデザイン部門の構成員数に一人当たりの必要コストをかけて算定する方法である<sup>4)</sup>。さらに、必要コストの見積もり方法にも様々なものがあると考えられるが、比較的簡易なのが、年収の2倍の金額を必要コストと見做す方法である。

デザイン部門予算＝デザイン部門の構成員数×デザイナー一人当たりの必要コスト

デザイナー一人当たりの必要コスト＝デザイナーの平均年収×2

デザイン部門予算の推計式

3) このように、本稿ではデザイン部門に要した費用を予算と見做しているが、その理由は、ほとんどの企業では、デザイン部門をコストセンターとして扱っているからである（近年ではプロフィットセンター型の企業はほぼなくなった）。このことが議論の前提となっている。

4) 当該方法は、『デザイン活用型産業の振興に係る調査研究報告書（平成9年3月）』（三和総合研究所）を参照した。また、上記以外の推計方法としては、デザイナー全体の人件費を0.7で割るというものもある。0.7で割る理由は、デザイン部門の予算の7割程度が人件費によって占められていることが経験的に分かっているからである（詳細は本稿の4.2を参照のこと）。なお、ここではデザイナーの人件費を給与の2倍程度と見做して計算されている。

企業に勤務するデザイナー（以下、インハウスデザイナーとする）の年収に関しては、厚生労働省の『賃金構造基本統計調査（以下、賃金センサスとする）』を活用することで、ある程度推測することができる（ただし、調査項目にデザイナーが設置されたのは 2005 年以降のため、当該年度以降に限る）。具体的に、2016 年度を見てみると、従業員数 1,000 人以上の企業に勤務するデザイナーの平均年収は 528 万円であることが分かる。つまり、インハウスデザイナーの平均年収（約 530 万円）の 2 倍である 1,060 万円をインハウスデザイナー一人当りの必要コストと見做すことができる。

ただし、本稿で扱うような大企業の場合は、それよりも金額が上振れする可能性が高い。具体的に、有価証券報告書から窺える 2016 年度の各社の平均年収は、東芝＝711 万円、日立製作所＝849 万円、三菱電機＝795 万円、パナソニック＝781 万円、ソニー＝910 万円、シャープ＝646 万円、キャノン＝763 万円で、7 社の平均は約 779 万円である。これは『賃金センサス』から推計される平均年収（528 万円）と比べると、250 万円以上も多い。そのため、大企業のデザイン部門の予算額を推計する場合には、有価証券報告書の値を優先して平均年収を設定するのが妥当かもしれない<sup>5)</sup>。

また、『賃金センサス』の推計値を用いると、年度ごとに平均年収が大きく変動してしまう点も問題である。具体的に、2007 年の平均年収＝約 450 万円、2008 年の平均年収＝約 417 万円、2009 年の平均年収＝約 472 万円、2010 年の平均年収＝約 576 万円、2011 年の平均年収＝約 472 万円となっており、5 年間で 160 万円前後の変動がみられる。これは、年度ごとにアンケートに答える対象者（特に、男女の構成比や年齢層）が大きく異なるからである。そのため、これらのデータを活用する場合には、何らかの補正が必要になる。通常は、業績の急拡大や大規模なリストラがなければ、デザイン部門の予算額にそれほど大きな変動はないはずである。その意味では、5 年程度の短い調査期間であれば、平均年収の推計値を固定しておくほうが適切かもしれない。

## 2.2 予算額の推計

ここでは、先ほどの推計式を用いて、実際に各企業のデザイン部門の予算額を推計してみたい。ただし、この推計式を用いる場合、新たに問題となるのが構成員数の把握方法である。平均年収については前述したように、有価証券報告書などの公刊資料を用いてある程度推測することはできる。しかし、構成員数はそこには記載されておらず、その都度、聞き取り調査を行うか、その時々新聞や雑誌などに掲載されている断片的な情報や、各企業のデザイン部門史などを用いて把握するしかない。

本稿では、様々な二次資料を用いて、電機企業 7 社のデザイン部門の構成員数を割り出した（図表 1 参照）。そして、それらを企業別・年次別に並べ替えたものが図表 2 である。ただし、この方法では、欠損のない連続したデータの収集が難しいことや、それぞれの資料によって構成員の定義に

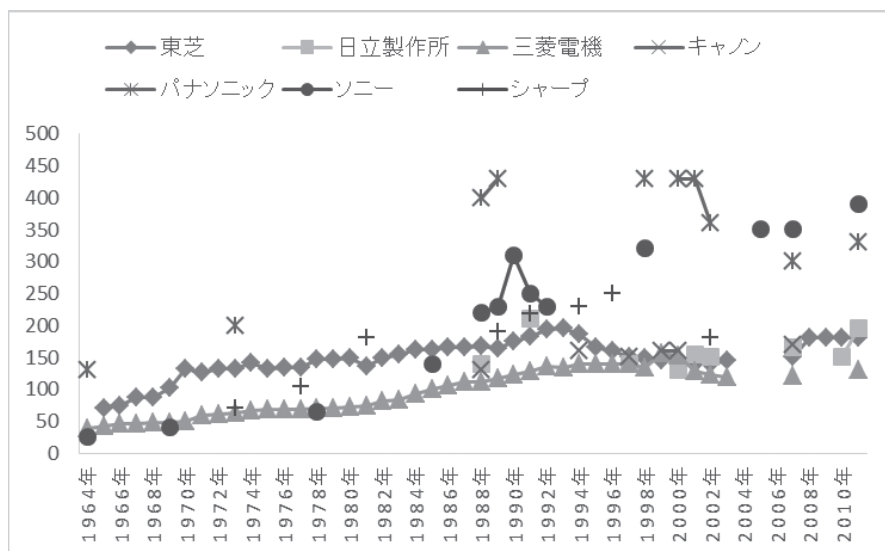
5) 例えば、先に見た『デザイン活用型産業の振興に係る調査研究報告書（平成 9 年 3 月）』（三和総合研究所）では、大企業に所属するインハウスデザイナーの年収を 700 万円程度と見積もっている。

ばらつきがあるため（関連会社や海外の開発拠点の人員を含める or 含めない，デザイナー以外の人員を含める or 含めない，派遣社員を含める or 含めない），正確な比較が難しいなどの欠点がある。

企業名	資料名
東芝	東芝デザインセンター（2004），『プロダクトデザイン R&D 戦略 2007』，『プロダクトデザイン戦略 2011』
日立製作所	『日経産業新聞（1988年5月9日，1997年5月1日）』，『FP（1991年7月号）』，『デザイン・マーケティング戦略 2001』，『日経デザイン（2001年9月号，2002年6月号）』，『プロダクトデザイン戦略 2011』
三菱電機	三菱電機デザイン史編集委員会編（2004），『プロダクトデザイン R&D 戦略 2007』，『プロダクトデザイン戦略 2011』
キャノン	『日経デザイン（1988年2月号）』，酒井（1997），『日経産業新聞（1997年3月27日）』，『デザインニュース（246）』，『デザイン・マーケティング戦略 2001』，『プロダクトデザイン R&D 戦略 2007』
パナソニック	『松下のかたち』，『デザインニュース（242）』，『日経デザイン（1989年1月号，2001年9月号，2002年6月号）』，『プロダクトデザイン R&D 戦略 2007』，『プロダクトデザイン戦略 2011』
ソニー	『FP（1992年5月号）』，クンケル（1999），『プロダクトデザイン R&D 戦略 2007』，『プロダクトデザイン戦略 2011』
シャープ	『週刊ダイヤモンド（1977年5月14日号）』，『プレジデント（1983年5月号）』，『日経産業新聞（1989年10月26日，1991年8月16日）』，『日経デザイン（1992年4月号，1996年5月号，1997年2月号，2002年6月号）』，『研究開発マネジメント（1993年8月号）』

図表 1 電機企業 7 社のデザイン部門の構成員数を割り出す際に用いた資料

出所：筆者作成。



図表 2 電機各社のデザイン部門の構成員数の変遷

出所：筆者作成。

さらに、直近の10年間で、平均年収と構成員数双方のデータが揃うところをスポットで推計したところ、各企業のデザイン部門の予算額（推計値）は図表3のようになった。なお、ここでは平均年収を800万円と仮定し、それを調査の対象期間固定して使用している。その結果、構成員数が200名以下の東芝や日立製作所、三菱電機、キャノンでは予算額が20億円～30億円の間で推移し、300名以上のパナソニックやソニーでは予算額が50億円～60億円の間で推移していることが明らかになった。

企業 \ 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
東芝	24 億円 (800 万円×2× 150 名)	28 億 8 千万円 (800 万円×2× 180 名)	28 億 8 千万円 (800 万円×2× 180 名)	28 億 8 千万円 (800 万円×2× 180 名)	28 億 8 千万円 (800 万円×2× 180 名)
日立製作所	26 億 4 千万円 (800 万円×2× 165 名)	————	————	————	31 億 2 千万円 (800 万円×2× 195 名)
三菱電機	19 億 2 千万円 (800 万円×2× 120 名)	————	————	————	20 億 8 千万円 (800 万円×2× 130 名)
キャノン	27 億 2 千万円 (800 万円×2× 170 名)	————	————	————	————
パナソニック	48 億円 (800 万円×2× 300 名)	————	————	————	52 億 8 千万円 (800 万円×2× 330 名)
ソニー	56 億円 (800 万円×2× 350 名)	————	————	————	62 億 4 千万円 (800 万円×2× 390 名)

図表3 各社におけるデザイン部門の予算額（推計値）

出所：筆者作成。

### 3. 予算の指数化

以上では、各企業におけるデザイン部門の予算額（推計値）が明らかになったが、ここではそれらを用いて、研究開発費に対するデザイン部門予算の割合を算定してみたい。この値を算定することで、企業ごとのデザインに対する投資姿勢の違いを明らかにすることができる。各企業の研究開発費は有価証券報告書から把握することができるので、それぞれの割合を計算すると、結果は図表4のようになった。なお、過年度の有価証券報告書は、企業情報データベースサービスの『eol』で閲覧した。また、計算に際しては、研究開発費の1千万円単位は四捨五入している。

企業 \ 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
東芝	0.61% (24 億円÷3,933 億円×100)	0.76% (28 億 8 千万円÷3,783 億円×100)	0.89% (28 億 8 千万円÷3,235 億円×100)	0.90% (28 億 8 千万円÷3,199 億円×100)	0.90% (28 億 8 千万円÷3,199 億円×100)
日立製作所	0.70% (26 億 4 千万円÷3,746 億円×100)	————	————	————	0.76% (31 億 2 千万円÷4,125 億円×100)
三菱電機	1.55% (19 億 2 千万円÷1,238 億円×100)	————	————	————	1.50% (20 億 8 千万円÷1,388 億円×100)
キャノン	0.74% (27 億 2 千万円÷3,683 億円×100)	————	————	————	————
パナソニック	0.87% (48 億円÷5,546 億円×100)	————	————	————	1.02% (52 億 8 千万円÷5,200 億円×100)
ソニー	1.02% (56 億円÷5,500 億円×100)	————	————	————	1.44% (62 億 4 千万円÷4,335 億円×100)

図表 4 研究開発費に対するデザイン部門予算の割合

出所：筆者作成。

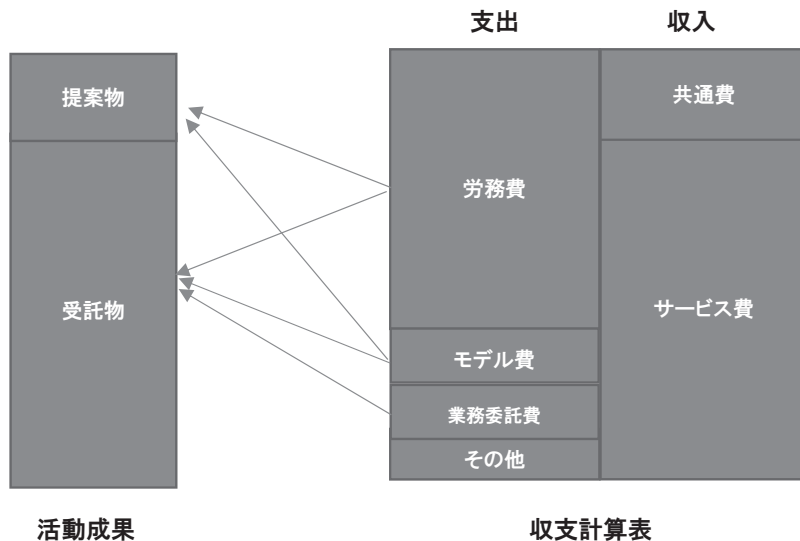
※研究開発費に対するデザイン部門予算の割合の算定に当たっては、小数点以下第三位を四捨五入している。

個別に見ていくと、東芝では 0.61%→0.76%→0.89%→0.90%→0.90%で推移しており、5 年間の平均が 0.81%となっている。日立製作所では 0.70%～0.76%で、2 年間の平均が 0.73%となっている。三菱電機では 1.55%～1.50%で、2 年間の平均が 1.53%となっている。キャノンでは単年度のみで、0.74%となっている。パナソニックでは 0.87%～1.02%で、2 年間の平均が 0.95%となっている。ソニーでは 1.02%～1.44%で、2 年間の平均が 1.23%となっている。

このように、年度ごとに多少のばらつきは見られるものの、平均的に見れば研究開発費に対するデザイン部門予算の割合は、概ね 0.7%から 1.6%の間に収まっている。また、企業間で比較した場合、三菱電機とソニーの 2 社が 1%を超える積極的な投資を行っており、ついでパナソニックと東芝の 2 社が 0.8%～0.9%台、日立製作所とキャノンの 2 社が 0.7%台の投資を行っていることが窺えた。

#### 4. 予算の内訳

続いて、ここでは予算の内訳について考察してみたい。ここでいう内訳とは、予算の調達ルート（図表 4 の収支計算表の収入部分）、その使い道（図表 5 の収支計算表の支出部分）、その支出によって得られた活動成果のことなどを指している。



図表5 デザイン部門における予算の内訳

出所：渡邊（2015），4頁の図1－3を一部修正して筆者作成。

#### 4.1 予算の調達ルート

通常、デザイン部門は予算（活動資金）を2つのルートから調達している。1つは事業部門であり、もう1つは本社である。

まず、前者のルートから調達した資金は「サービス費」と呼ばれることが多い。サービス費とは、サービスを提供した対価という意味で、デザインの開発を依頼する各事業部門が負担する費用のことである。なお、このサービス費の見積もり方法には、以下のような様々なものがある。各事業部門からの依頼に応じてデザイナーを派遣し、その人数に応じた対価をサービス費として受け取る方法もあれば、作業時間の積算でサービス費を見積もる方法もある。さらに、その契約期間についても、年間契約が結ばれる場合もあればプロジェクトごとに個別の契約が結ばれる場合もある<sup>6)</sup>。

一方、後者のルートから調達した資金は「共通費（あるいは、共通経費）」と呼ばれることが多い。共通費とは、全社共通で必要とされる活動に対して本社が負担する費用のことである。ただし、企業によっては、この共通費がゼロのところもある。また、デザイン部門の企業内の位置づけがスタッフに近いポジションか、事業部門に近いポジションかによって、共通費とサービス費のバランスが異なる。一般的には、スタッフに近いポジションにいる方が、共通費の割合が多くなる。なお、日立製作所では、かつてデザイン部門を本社の研究所に位置付け、スタッフに近いポジションに置いていたが、その際の共通費（全社研究費）は予算の8%程度を占めていた<sup>7)</sup>。

6) 『日経デザイン』（1994年3月号，100-111頁）。

7) 『日経デザイン』（2002年6月号，80-81頁）。



## 4.2 予算の使い道

続いて、予算の使い道についてみてみたい。デザイン部門の支出は、その大部分がデザイナーの労務費で占められている。

具体的に、『プロダクトデザイン戦略 2011』によると、東芝<sup>8)</sup>とパナソニック<sup>9)</sup>では労務費が支出の約7割を占めるとされている。一方、ソニーでは、支出に占める労務費の割合が6割程度と先の二社に比べると若干少ないが、これは子会社のソニークリエイティブワークス（株）にかかる費用を経費（業務委託費）扱いしているためと考えられている。同社は、主としてソニー製品のデザインを手掛ける子会社で、そこに特定の業務（例えば、プロ向けの放送用機材のデザインなど）を委託している。その費用が経費として処理されている。それに対して、三菱電機では支出の9割以上を労務費が占めているが<sup>10)</sup>、これは同社では労務費以外のコストを事業部門が負担しているためと考えられている<sup>11)</sup>。つまり、デザインの開発に必要なモックアップの製作費用などは事業部門が負担するため、他社に比べると経費の占める割合が少ない（逆に言うと、労務費の占める割合が多い）のである。

他方、労務費以外の支出としては、モデル費（社外へ発注したモデルやプロトタイプのコスト）、業務委託費（業務支援のための社外に支払う労務費）、その他（オフィスや機器の維持費など）などがある。ただ、これらが支出に占める割合は2～3割程度と少なく、通常は、まとめて経費として処理される。なお、業務委託費やモデル費などは予算縮減時にはバッファとして機能することが多い。予算が減らされると、この部分が圧縮される。例えば、今まで3モデルを外注していた企業であれば、外注を2モデルにして1モデルは内製化する（あるいは、発注金額を減らす）などの対応がとられることが多い<sup>12)</sup>。

## 4.3 活動成果

最後に、それらの予算を使用して生み出された成果物をみてみたい。活動の成果は、大きく「受託物」と「提案物」の2つに分けられる。

前者の受託物とは、事業部門から委託を受けた製品やシステム、サービス向けのデザインの開発を指す。より具体的には、半年から1年ごとに市場に定期的に投入する製品のデザイン開発や、顧

8) 派遣社員の労務費も含まれている。

9) この数値にはパナソニック電工や買収した三洋電機は含まれていない。

10) 非正規社員の労務費も含まれている。

11) このように依頼元や受益元に対して経費の振替を行う理由は、大きく2つある。1つは、2.のところでも述べたように、デザイン費用の中身が入り組んでいるためである。依頼元や受益元に、それぞれの開発の性格に応じた費目で処理してもらう方が、会計処理がより正確で楽になる。そして、もう1つは、工夫次第で相手先の予算が使いやすくなるからである。経費を相手持ちにしておけば、先方に対する説得の仕方次第で、先方の予算を柔軟に使うことができる。例えば、先方が新しいアイデアを模索しているときに彼らを上手く説得できれば、デザイナーは先方の予算を使って先行開発などを行うことができる。そのため、近年では、このような処理の仕方が増える傾向にある。

12) 『日経デザイン』（1992年7月号、42-47頁）。



客企業や引き渡し時期が明確で、先方の要求に応じて開発される製品やシステムのデザインなどが該当する。一方、後者の提案物とは、デザイン部門から事業部門に対して行われた、事業計画にならない製品やシステム、サービスなどの提案を指す。より具体的には、全く新しい技術やコンセプトに基づく画期的な新製品や新システムの提案、上市や顧客企業への提案時期に先駆けた先行的なデザインの開発、新たな素材や加工方法、デザイン手法の開発などが該当する。

これらの受託物と提案物の構成比は、時代や企業によって異なると考えられるが、大手電機企業A社を対象に行った渡邊の研究(2015)では、受託物：提案物＝2,800件：75件とされていることから、100件の成果物のうち、受託物が97件程度で提案物が3件程度と推測することができる。また、他の資料からは、デザイン部門で行われる業務の8割以上は受託物に充てられ、2割以下が提案物に充てられていることが窺える<sup>13)</sup>。したがって、これらのデータを併用すれば、大まかではあるものの、製品1個当たりのデザイン開発費用を推計することができる。

具体的に、渡邊(2015)の記述に基づくと、A社のデザイン部門の予算額は約35億円で、年間約2,800件の受託物を手掛けていることから、製品1個当たりのデザイン開発費用＝予算額(35億円)×0.8÷1年間に販売される製品の数(2,800件)となり、約100万円と推計することができる。

## 5. 予算の管理方法

最後に、ここでは、デザイン部門における予算の管理方法に焦点を当ててみたい。管理方法には大きく次の2つのパターンがある。

### 5.1 予算管理のパターン

1つは、事業部門内の予算に組み込まれて管理されるパターンであり、もう1つは、デザイン部門が独立して予算を管理するパターンである。前者は、各事業部門内に個別にデザイン組織を設置しているなど、デザイン部門が事業部門に近いポジションにいる場合に採用される。一方、後者は、デザイン部門が本社の研究所内に配置されているなど、スタッフに近いポジションにいる場合に採用される。ただし、企業によっては、事業部門とスタッフ部門の双方にデザイン組織を設置しているところもあり、その場合は、双方の予算管理のスタイルを併せ持つことになる。

---

13) 『日経デザイン』(1991年1月号, 66頁)。

事業部門内での 予算管理		1) 事業部門の予算に組み込まれて管理されるパターン
ハイブリッドな 予算管理		2) 事業部門に組み込まれた予算と、独立した予算を併せ持つパターン
独立した 予算管理	共通費の 配賦有り	3) 本社からの共通費の配賦あり & 各事業部門から徴収したサービス費を一括して管理するパターン
		4) 本社からの共通費の配賦あり & 各事業部門から徴収したサービス費の一部を自由に管理するパターン
		5) 本社からの共通費の配賦あり & 各事業部門から徴収したサービス費を厳格に個別管理するパターン
	共通費の 配賦無し	6) 本社からの共通費の配賦なし & 各事業部門から徴収したサービス費を一括して管理するパターン
		7) 本社からの共通費の配賦なし & 各事業部門から徴収したサービス費の一部を自由に管理するパターン
		8) 本社からの共通費の配賦なし & 各事業部門から徴収したサービス費を厳格に個別管理するパターン

図表 6 予算管理のパターン

出所：筆者作成。

さらに、デザイン部門がスタッフ部門に位置付けられ、独立して予算を管理する場合であっても、本社から配賦される共通費の有無や、各事業部門から徴収したサービス費の管理方法などによって複数のパターンに分かれる。特にサービス費の管理方法には、大きく3つのパターンがある。1つ目は、徴収したサービス費を一括して管理するパターン、2つ目は、徴収したサービス費の一部を自由に管理するパターン、3つ目は、徴収したサービス費を厳格に個別管理するパターンである。その結果、予算の管理方法は、図表6に示すように8つのパターンに分類・整理することができる。

## 5.2 8つのパターンの中身

そして、それらの8つのパターンの具体的な中身は、以下のようになる。まず、1つ目の「事業部門の予算に組み込まれて管理されるパターン」は、90年代前半までのキャノンが採用していた。当時のキャノンでは、デザイン部門が事業部門ごとに配置されており、その予算は各事業部長が管理していた<sup>14)</sup>。このように、デザイン部門が事業部門の中に完全に組み込まれていたため、そこから抜け出して自律的な活動を行うことは難しかった。ただ、その反面、事業部門との意思疎通の図りやすさや、デザイナーが事業部門の予算を使って先行的なデザインの開発を行えるなどのメリットもあった。

2つ目の「事業部門に組み込まれた予算と、独立した予算を併せ持つパターン」は、90年代後半のシャープが採用していた<sup>15)</sup>。当時のシャープでは、事業部門とスタッフ部門の双方にデザイン組織

14) 『日経デザイン』(1998年9月号, 40-41頁)。

15) 『日経産業新聞』(1989年4月14日), 『日経デザイン』(1997年2月号, 35-36頁)。

が設置されており、デザイナーの労務費や経費などは各事業部門が管理し、複数の事業部が関係する製品や新規事業分野のデザイン、CADの開発などに関する予算はスタッフ部門である総合デザイン本部が管理していた。

3つ目の「本社からの共通費の配賦あり & 各事業部門から徴収したサービス費を一括して管理するパターン」は、ソニーが長年にわたって採用してきた。ソニーのデザイン部門は事業部門から徴収したサービス費だけでなく、自ら技術開発や試作などを行うための独自予算（共通費）も確保している（延岡・木村・長内, 2015）。また、同社のデザイン部門では、各事業部門から徴収したサービス費を一括で管理し、自らの裁量で自由に使用している<sup>16)</sup>。具体的には、あるプロジェクトで浮いた予算を別の進行中のプロジェクトに回したり、全く新しい商品企画のための予算に充てたりしている<sup>17)</sup>。

4つ目の「本社からの共通費の配賦あり & 各事業部門から徴収したサービス費の一部を自由に管理するパターン」は、90年代までの東芝が採用していた。東芝では長年にわたって、サービス費の一部（数パーセント）をデザイン部門の裁量で柔軟に活用してきた<sup>18)</sup>。また、当時の東芝では、それらの予算に加え、本社のスタッフ部門としての共通費が配賦されていた。そのため、デザイナーはそれを使って、事業部門の枠にとらわれることなく、モックアップやプロトタイプなどを作成し、様々な事業部門に対して提案を行ってきた。

5つ目の「本社からの共通費の配賦あり & 各事業部門から徴収したサービス費を厳格に個別管理するパターン」は、長年にわたり三菱電機が採用してきた。同社のデザイン部門は全社の研究開発部門に位置付けられており、本社の共通費（本社共通研究費）が配賦される<sup>19)</sup>。そのため、事業部門に予算がなくても、それらを活用してデザイン部門の方で先行的な開発提案ができるという強みがある。こうした先行投資面での強みを背景に、これまでも冷蔵庫などの大型家電を含めたトータル家電プロジェクトなどを立ち上げてきた<sup>20)</sup>。その一方で、同社のデザイン部門では、特定の事業部門から得たサービス費は厳格に個別管理され、当該事業部門のためだけに使われてきた<sup>21)</sup>。

6つ目の「本社からの共通費の配賦なし & 各事業部門から徴収したサービス費を一括して管理するパターン」は、該当する企業がなかった。同様に、7つ目の「本社からの共通費の配賦なし & 各事業部門から徴収したサービス費の一部を自由に管理するパターン」についても、該当する企業は

16) 『日経産業新聞』(1989年4月14日)。

17) このように、デザイン部門自らが提案した商品企画に要する費用は、デザイン部門の負担である。ただし、それを製品化する際には、事業部門との話し合いが行われ、納得が得られればその事業部門が負担することもある（『研究開発マネジメント』1993年8月号, 70頁）。

18) 『日経デザイン』(1997年2月号, 35-36頁)。

19) 『プロダクトデザイン戦略2011』, 76頁。

20) 『日経デザイン』(2002年6月号, 82-82頁)。

21) ただし、4.2のところで述べたように、三菱電機のデザイン部門では受益元に対して経費の振替を行っており、自身は労務費だけを負担している。その意味では、厳格な個別管理といっても、経費の部分については、自由度は高いかもしれない。

無かった。これらの管理方法は、事業部門から徴収したサービス費だけを原資に上手くやり繰りして、通常のデザイン業務だけでなく将来を見越した提案業務の遂行もデザイン部門に求める方法である。

8つ目の「本社からの共通費の配賦なし & 各事業部門から徴収したサービス費を厳格に個別管理するパターン」は、2000年代以降の東芝が採用している（森永, 2016）。2000年以降、東芝では共通費が廃止され、サービス費だけでデザイン部門を運営しなければならなくなっている。また、東芝では、そのサービス費を厳格に個別管理している<sup>22)</sup>。

ただ、そのような予算の管理方法では、自分たちから事業部門にアイデアを積極的に提案しようにも、活動予算がサービス費に依存している以上、正式な依頼が来てからでないと動きにくい。提案の説得力を高めるには、モックアップなどの作成が重要になるが、その作成にはそれなりの予算が必要になる。しかし、その段階では、事業部門からまだサービス費が支払われていない。また、特定の事業部門から得たサービス費は、当該事業部門のためだけに使うことが原則であるため、事業部門を特定しない活動のために当該資金を用いることは出来ない。その結果、デザイン部門が独自の判断で先行開発を行ったり、その事業化を検討したりするための資金の捻出が困難になっている。

## 6. 発見事実とディスカッション

ここでは、本稿の調査を通じて明らかになったデザインとお金にまつわる7つの発見事実を提示するとともに、何がデザイン部門の行動や成果に影響を与えているのかについてディスカッションを行ってみたい。

### 6.1 7つの発見事実

1つ目の発見事実は、デザイン部門に要する費用（予算）の全貌を有価証券報告書などの公刊資料からつかむことは難しいということである。ほとんどの企業では、デザイン部門に要した費用を製造原価、研究開発費（一般管理費）、広告宣伝費（販売費）の3つの費用項目に分散して処理している。そのため、有価証券報告書などからデザイン部門の予算額を把握することは困難である。少なくともデザイン費やデザイン料という勘定項目はない。結局は、聞き取り調査や推計値などに依存するしかない。

2つ目の発見事実は、デザイン部門の予算額（推計値）は、構成員数が200名以下の企業では20億円～30億円程度、300名以上の企業では50億円～60億円程度ということである。直近の10年間で、データが揃うところをスポットで推計したところ、東芝や日立製作所、三菱電機、キャノンな

22) 東芝も三菱電機ほどではないにしても、ある程度の経費の振替は行っているため、厳格な個別管理といっても、経費部分についてはある程度の自由度があるかもしれない。

どは20億円～30億円の間で予算額が推移し、パナソニックやソニーなどは50億円～60億円の間で予算額が推移していた。

3つ目の発見事実は、研究開発費に対するデザイン部門予算の割合は、概ね0.7%から1.6%の間に収まるということである。また、企業間で比較した場合、三菱電機とソニーの2社が1%を超える積極的な投資を行っており、ついでパナソニックと東芝の2社が0.8%～0.9%台、日立製作所とキャノンの2社が0.7%台の投資を行っていた。

4つ目の発見事実は、デザイン部門は予算（活動資金）を事業部門と本社の2つのルートから調達しているということである。そして、前者のルートから調達した資金は「サービス費」と呼ばれ、後者のルートから調達した資金は「共通費（あるいは、共通経費）」と呼ばれることが多い。なお、サービス費の見積もり方法には、人工（にんく）ベースのものや作業時間ベースのものなど様々なものがある。また、共通費とサービス費のバランスは、デザイン部門の企業内の位置づけによって異なる。

5つ目の発見事実は、デザイン部門の支出は、その大部分がデザイナーの労務費で占められているということである。具体的に、東芝とパナソニックでは労務費が支出の約7割、ソニーでは約6割、三菱電機では約9割を占めるとされている。他方、労務費以外の支出としては、モデル費や業務委託費などがある。これらが支出に占める割合は2～3割程度と少なく、通常は、まとめて経費として処理される。

6つ目の発見事実は、予算を使用して生み出された成果物は、大きく受託物と提案物の2つに分けられる。これらの構成比は、時代や企業によって異なると思われるが、大まかには100件の成果物のうち、受託物が97件程度で提案物が3件程度と推測することができる。さらに、デザイン部門で行われる業務の8割以上は受託物に充てられ、2割以下が提案物に充てられているとの推測と併せれば、製品1個当たりのデザイン開発費用を約100万円と推計することができる。

7つ目の発見事実は、デザイン部門の予算管理方法には8つのパターンがあるということである。1つ目は、事業部門内の予算に組み込まれて管理されるパターンであり、2つ目は、デザイン部門が独立して予算を管理するパターンである。そして、3つ目は、その双方を併せ持つパターンである。ただし、デザイン部門が独立して予算を管理するパターンにはさらに、本社から配賦される共通費の有無や、各事業部門から徴収したサービス費の管理方法などによって複数のパターンがあるため、それらを併せるとデザイン部門の予算管理方法には8つのパターンが存在することになる。

## 6.2 ディスカッション

以上の発見事実を踏まえた上で、何がデザイン部門の行動や成果に影響を与えているのかを考察してみたい。

まず、予算額の多寡に注目すると、2番目の発見事実からは企業間で大きな差異があることが窺える。そのため、一見すると、予算額の多い企業の方がデザインを重視しており、優れたデザインを生み出し得るとも考えられるが、日本の電機企業の場合、そのような単純な図式は当てはまりそう



にない。なぜなら、デザイン部門の予算額の多さが必ずしも、デザイナー一人一人に振り分けられる金額を押し上げたり、仕事をする上でのゆとりを生み出したりすることにつながっていないからである。

5番目の発見事実から分かるように、デザイン部門の予算の大部分は労務費であるため、企業間で平均給与に大きな開きがない限り、予算額の大きさは構成員の数に比例する。つまり、他社より多くの構成員を抱えている企業の予算額が大きいだけで、デザイナー一人当りに振り分けられる金額が多いわけではないのである。さらに、その構成員の多さは、デザインする対象物の多さに影響を受けている可能性が高い。様々な資料から得られた数値を参照すると、各企業ともデザイナーは一人当たり年間平均11～14のプロジェクトを手掛けており、企業間でそれほど差があるわけではない<sup>23)</sup>。つまり、デザイン部門の予算額の多さは必ずしも人的な余裕を生み出しているわけではないのである。したがって、単純に予算の絶対値を比較しても、あまり意味はないといえる。

それに対し、研究開発費に対する割合の比較では、デザイン部門の規模やデザインする対象物の多さなどの影響を軽微にとどめることができる。3番目の発見事実が示すように、三菱電機とソニーの2社が1%を超えるグループを形成し、ついでパナソニックと東芝の2社が0.8%～0.9%台のグループ、日立製作所とキャノンの2社が0.7%台のグループを形成していた。これらは純粋に企業ごとのデザインに対する投資姿勢の違いを表していると考えられ、その割合の多寡がデザイン部門の成果に影響を及ぼしている可能性がある。ただし、そもそもの値が極めて小さい。それらは、概ね0.7%から1.6%の間に収まっている。さらに、5番目の発見事実が示すように、デザイン部門の予算の大部分は労務費で占められているため、純粋なデザイン投資額は予算の2～3割程度と考えられる。したがって、それらの値を用いて割合を計算し直すと、下限は0.22%から上限は0.46%となり、その差はさらに縮まる。その意味で、影響は限定的かもしれない。

その一方で、日本の電機企業では、予算の管理方法の違いがデザイン部門の行動や成果に影響を及ぼしている可能性が高そうである。7番目の発見事実からは、予算の管理方法には8つのパターンがあり、どの方法を採用かで予算の使い勝手が異なることが窺える。例えば、本社からの共通費があれば、事業部門の枠にとらわれることなく、モックアップやプロトタイプなどを作成することができる。また、サービス費の一括管理は個別管理に比べ使い勝手が良い。個別管理を採用する企業

23) シャープでは2,000以上の新製品を164名のデザイナーが担当しているとのことなので(『日経産業新聞』1989年4月14日、野中・紺野、1989)、一人当たり年間約12のプロジェクトを手掛けていることになる。ソニーでは2,000以上の新製品を約140名のデザイナーが担当しているとのことなので(クンケル、1999)、一人当たり年間約14のプロジェクトを手掛けていることになる。パナソニックでは事業部門によって異なるものの、一人当たり年間10～15のプロジェクトを手掛けているとされている(『日経デザイン』2004年2月、32-33頁)。東芝では1,600～1,800の新製品を約120名のデザイナーが担当しているとのことなので(『AIIT FD レポート』2011年9月)、一人当たり年間13～15のプロジェクトを手掛けていることになる。三菱電機では、1,100以上の新製品を約100名のデザイナーが担当しているとのことなので(『研究開発マネジメント』1992年5月号、72-76頁)、一人当たり年間約11のプロジェクトを手掛けていることになる。なお、企業によってデータの採集年が異なるが、一般的には時間が進むにつれ担当製品数が増えていくイメージで補正するのが妥当なようである。

では、特定の事業部門から得たサービス費は、当該部門のためだけに使わなければならないが、一括管理を採用する企業では、あるプロジェクトで浮いた予算を別のプロジェクトに充てることができる。そして、8つのパターンのうち、最も自由度が高いと考えられるのが、「本社からの共通費の配賦あり & 各事業部門から徴収したサービス費を一括して管理するパターン」であり、逆に最も自由度が低いと考えられるのが、「本社からの共通費の配賦なし & 各事業部門から徴収したサービス費を厳格に個別管理するパターン」である。

さらに、本稿での議論の範疇を少し超えてしまうものの、仮にこの予算の管理方法にも違いがみられない場合には、日常の業務管理の巧拙がデザイン部門の成果に影響を与えている可能性がある。予算額の多寡や予算制度に違いがみられない場合は、いかに予算を効率的に使い、より多くのスラックを生み出せるか（そして、それを創造的な活動に回せるか）が鍵になると考えるからである。

## 7. まとめと今後の課題

本稿では、日本の大手電機企業を題材に、デザインとお金にまつわる基本的な数字や情報を企業レベルで明らかにしてきた。さらに、それらの数字や情報に基づいて、何がデザイン部門の行動や成果に影響を及ぼしているのかを推測してきた。その結果、日本の大手電機企業では、予算の管理方法の違いがデザイン部門の行動や成果に影響を及ぼしている可能性が高いことが分かった。ただし、これはまだ仮説に過ぎない。また、デザイン部門の行動や成果が具体的に何を指すのかについても曖昧なままである。したがって、今後は、それらの部分を具体的、実証的に明らかにしていきたい。

### 参考文献

- ・安西洋之・八重樫文（2017）『デザインの次に来るもの』クロスメディア・パブリッシング。
- ・森永泰史（2016）『経営学者が書いたデザインマネジメントの教科書』同文館出版。
- ・Moultrie, J and Livesey, TF and Malvido, C and Beltagui, A and Pawar, K and Riedel, J（2009）“Design funding in firms: a conceptual model of the role of design in industry.” *Design Management Journal*, 5. pp. 68-82.
- ・Moultrie, J., and Livesey, F. (2014) “Measuring design investment in firms: Conceptual foundations and exploratory UK survey.” *Research Policy*, 43（3）. pp. 570-587.
- ・延岡健太郎・木村めぐみ・長内厚（2015）「デザイン価値の創造：デザインとエンジニアリングの統合に向けて」『一橋ビジネスレビュー』2015年春号、6-21頁。
- ・野中郁次郎・紺野登（1989）「創造性的方法論（4）：シャープのデザイン・マネジメント 意味を可視化するネットワーク組織」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』1989年 October-November, 4-10頁。
- ・酒井正明（1997）「商品デザイン デザイン戦略遂行にむけた人材育成・組織・マネジメント」『Business Research』No.880, 34-43頁。



- ・ The University of Manchester (2009) *Design in Innovation: Coming out from the Shadow of R&D, An analysis of the UK Innovation Surveys of 2005, Department for Innovation, Universities and Skills, HM Government.*
- ・ 渡邊慎二 (2015) 『企業内デザイン開発における創造性と効率性』千葉大学審査学位論文.

#### 参考資料

- ・ 『デザイン活用型産業の振興に係る調査研究報告書 (平成9年3月)』三和総合研究所.
- ・ 『デザイン・マーケティング戦略2001』富士キメラ総研.
- ・ 『デザインの活用によるイノベーション創出環境整備に向けたデザイン業の実態調査研究報告書 (平成28年3月)』株式会社リベルタス・コンサルティング.
- ・ 『デザインニュース』「企業とデザインマネジメント」No.242, 10-15頁.
- ・ 『デザインニュース』「キャノンデザインの革新」No.246, 10-21頁.
- ・ 『FP』「動き始めた巨艦日立の新原動力」1991年7月号, 98頁.
- ・ 『FP』「特別企画 ソニーデザイン」1992年5月号, 34頁.
- ・ 『研究開発マネジメント』「三菱電機デザイン研究所」1992年5月号, 72-76頁.
- ・ 『研究開発マネジメント』「シャープにおけるデザイン部門の変遷と役割」1993年8月号, 28-33頁.
- ・ 『研究開発マネジメント』「ソニーのデザイン体制と活動内容」1993年8月号, 70頁.
- ・ 『松下のかたち (2000年版)』AXIS.
- ・ 三菱電機デザイン史編集委員会編 (2004) 『三菱電機デザイン史』三菱電機株式会社デザイン研究所.
- ・ 『日経デザイン』「ケース・スタディ DOカンパニー キャノン」1988年2月号, 46-52頁.
- ・ 『日経デザイン』「デザイン経営調査」1989年1月号, 53-65頁.
- ・ 『日経デザイン』「ケース・スタディ DOカンパニー シャープ」1992年4月号, 96-103頁.
- ・ 『日経デザイン』「デザイン実態調査92 企業編」1992年7月号, 42-47頁.
- ・ 『日経デザイン』「企業内デザイン部門の行方」1994年3月号, 100-111頁.
- ・ 『日経デザイン』「インタビュー シャープ社長 辻晴雄」1996年5月号, 58-61頁.
- ・ 『日経デザイン』「企業のデザインマネジメント」1997年2月号, 35-36頁.
- ・ 『日経デザイン』「リソースと目標を一カ所で共有」1998年9月号, 40-41頁.
- ・ 『日経デザイン』「デザイン部長 私はこう変える」2001年9月号, 56-63頁.
- ・ 『日経デザイン』「企業デザインも足で稼ぐ時代 日立製作所」2002年6月号, 80-81頁.
- ・ 『日経デザイン』「子会社化という泥沼からの再起 三菱電機」2002年6月号, 82-83頁.
- ・ 『日経デザイン』「プロローグ 松下モデルのデザイン改革を推進した5人」2004年2月号, 32-33頁.
- ・ 『日経産業新聞』「会社概要 日立製作所」1988年5月9日.
- ・ 『日経産業新聞』「第1部 感性が市場拓く (1) 創造力活性化に苦心 (デザインマネジメント)」1989年4月14日.
- ・ 『日経産業新聞』「第5部 環境整備 (5) デザイナーの報酬」1989年10月26日.
- ・ 『日経産業新聞』「企業の顔のデザイナー 望まれるCDO像とは」1991年8月16日.

- ・『日経産業新聞』「ヒット作れ デザイン改革」1997年3月27日.
- ・『日経産業新聞』「デザイナー異分子集う一日立，専攻生かし設計に参加」1997年5月1日.
- ・ポール・クンケル（1999）『デジタル・ドリーム ソニーデザインセンターのすべて』AXIS.
- ・『プレジデント』「シャープ“ニューライフ戦略部隊”」1983年5月号，136-143頁.
- ・『プロダクトデザイン R&D 戦略 2007』富士総研.
- ・『プロダクトデザイン戦略 2011』富士総研.
- ・『週刊ダイヤモンド』「“使う楽しさ”を増幅 シャープの総合デザインセンター」1977年5月14日号，80-81頁.
- ・東芝デザインセンター（2004）『東芝デザイン：1953-2003』株式会社東芝デザインセンター.

#### Web ページおよびデータベース

- ・『賃金構造基本統計調査』「職種別第1表職種別きまって支給する現金給与額，所定内給与額及び年間賞与その他特別給与額（産業計）」(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search>)
- ・『AIIT FD レポート（2011年9月号）』(<https://aiit.ac.jp>)
- ・企業情報データベースサービス『eol』

[謝辞] 本研究は，日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究（C） 課題番号 18K01775）の支援によって行われた．なお，本稿の誤り・不備の責任は筆者に帰す．

## A Study on Budget System of Design Department: Case of Major Japanese Electric Companies

Yasufumi MORINAGA

### ABSTRACT

In this paper, using major Japanese electric companies as samples, we clarified the basic numbers and information related to design and money at the enterprise level. Furthermore, based on those numbers and information, we guessed what influences the behavior and results of the design department. As a result, it was found that Japanese electric companies are more likely to have influences on the behavior and outcomes of the design department due to differences in budget management methods.