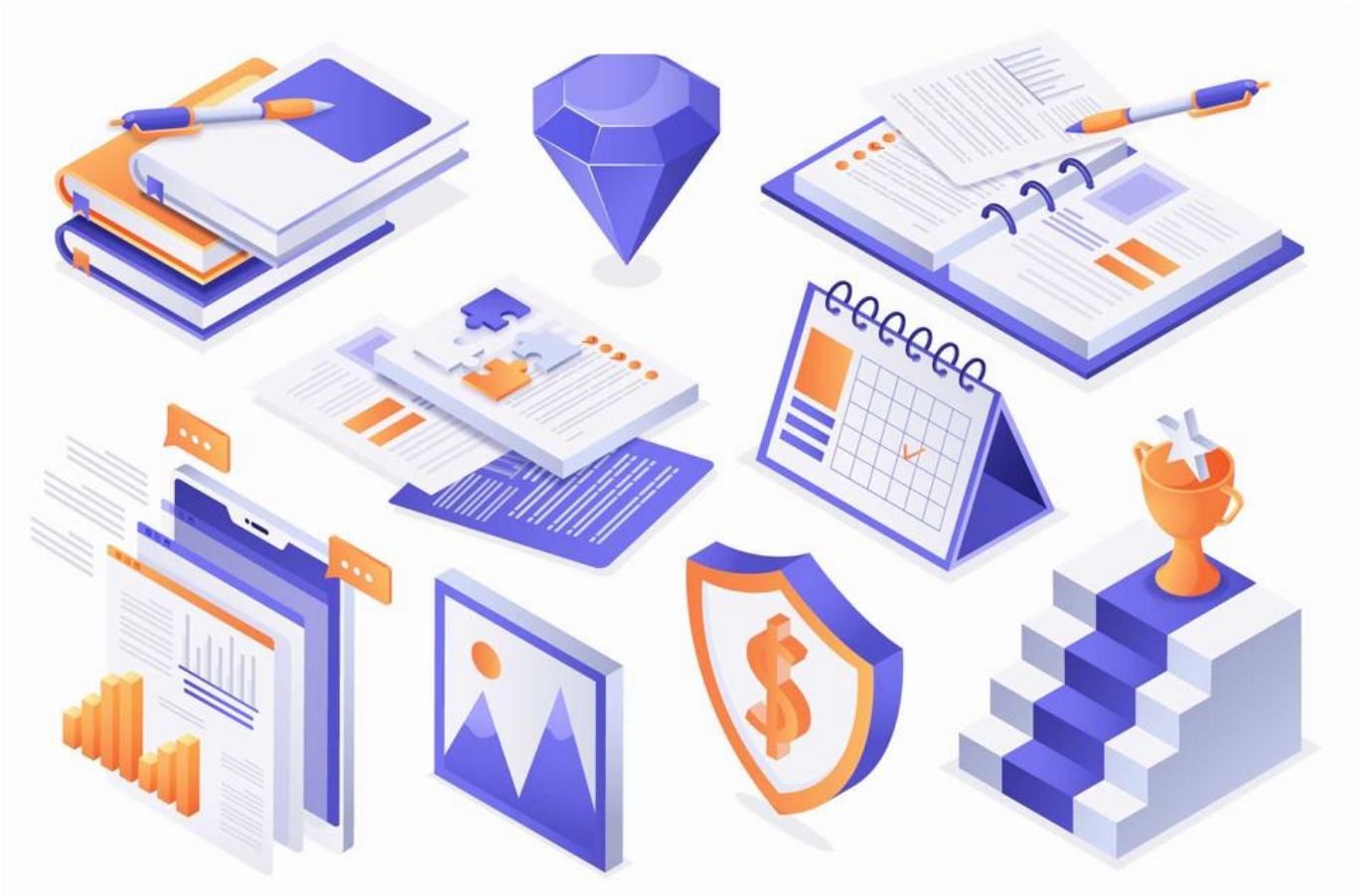


# デジタルマーケティングに関わる諸知識の考察

2024 年 1 月

I T C大阪城





## はじめに

デジタルトランスフォーメーション(DX)により、マーケティングはデジタルマーケティングが主流となっている。このため、デジタルマーケティングを理解することは必須と言える。デジタルマーケティングという言葉は一般化されていますが、実際にデジタルマーケティングを活用するためには、デジタルマーケティングにわたる諸知識が必要となっている。

そのため、諸知識の中のMops、信頼感あるデザインおよびビジネスダッシュボードについて、ITコーディネータとして小規模事業者や中小企業の経営者に支援できる知見が重要であると考え、これに対するテーマ研究調査活動を行い、報告書としてまとめる。

以下の書籍をベースに各調査研究のテーマとして活動を行っている。

(1) Mops

「マーケティングオペレーションの教科書」、翔泳社

(2) 信頼感あるデザイン

「おかたいデザイン」、翔泳社

(3) ビジネスダッシュボード

「ビジネスダッシュボード設計・実装ガイドブック」、翔泳社

本報告書がITコーディネータの皆様の知見の一助となれば幸いです。

最後に、本報告書のテーマをテーマ研究調査活動として受理していただいた特定非営利活動法人ITコーディネータ協会様に感謝いたします。

2024年1月26日

ITC大阪城 ワーキンググループ

リーダー 新保 康夫

## INDEX

第1章 マーケティングオペレーションを知る .....	1 ページ
第2章 わかりやすく要点を伝えるデザインのコツ .....	19 ページ
第3章 ダッシュボードの構築を考える .....	43 ページ

## 第1章 マーケティングオペレーションを知る

本章は、「マーケティングオペレーション(MOPs)の教科書 専門チームでマーケターの生産性を上げる米国発の新常識」をベースとして解説している。

新保IT経営研究所  
新保康夫



目 次

- 第1章 マーケティングオペレーションを知る ..... - 1 -
  - 1.1 今、マーケティングオペレーションが注目されている ..... - 3 -
    - 1.1.1 マーケティング現場にシステム活用とデータ活用 ..... - 3 -
    - 1.1.2 マーケティングオペレーションとは ..... - 3 -
    - 1.1.3 MOpsチームの業務 ..... - 3 -
  - 1.2. MOpsの役割 ..... - 5 -
    - 1.2.1 MOpsの役割 ..... - 5 -
    - 1.2.2 マーケティングツールの要件定義から導入 ..... - 5 -
    - 1.2.3 社内に運用ルールと情報を共有する ..... - 5 -
    - 1.2.4 データマネジメントと分析 ..... - 6 -
    - 1.2.5 マーケティングチームのテクノロジー教育 ..... - 6 -
  - 1.3 MOpsの体制づくり ..... - 7 -
    - 1.3.1 役割と責任を明確化し、マーケティング組織をデザインする ..... - 7 -
    - 1.3.2 「マーケター」採用はもう通用しない ..... - 7 -
    - 1.3.3 テクノロジー教育とオンボーディングプロセスを構築する ..... - 7 -
    - 1.3.4 マーケターのニーズをテクノロジーに反映する仕組みを構築 ..... - 8 -
    - 1.3.5 トラブルをスムーズに解決するチケット管理 ..... - 8 -
    - 1.3.6 CMOの経営判断を支援 ..... - 8 -
    - 1.3.7 事業フェーズや組織規模でガバナンスモデルを変える ..... - 8 -
    - 1.3.8 MOpsのKPI ..... - 8 -
  - 1.4 オペレーションモデル ..... - 10 -
    - 1.4.1 MOpsを活用するオペレーションモデル ..... - 10 -
    - 1.4.2 顧客価値を創造するオペレーションモデル ..... - 10 -
    - 1.4.3 成果を可視化するレベニュープロセスマネジメントモデル ..... - 12 -
    - 1.4.4 業務を最適化する生産性ダッシュボードモデル ..... - 14 -
  - 1.5 MOpsの展望 ..... - 15 -
  - 1.6 考察 ..... - 16 -
- 参考文献 ..... - 17 -

## 1.1 今、マーケティングオペレーションが注目されている

### 1.1.1 マーケティング現場にシステム活用とデータ活用

現在は、マーケティングを活用した成長戦略が注力される時代である。このため、テクノロジーやデータの活用がいかに行えるかが重要なテーマとなる。特に、デジタルマーケティングでは必要不可欠と言える。

では、これらを行うマーケターの仕事とは何なのかを見てみる。

- マーケット調査や施策結果の分析をもとにマーケティング施策の企画をする。
- クリエイティブな発想でコピーライティングや広告物を作成する。
- クラウドシステムの仕様を理解し、最適なテクノロジーを導入する。
- 収集されたビッグデータを分析し、レポートやダッシュボードを構築する。

この全てがマーケターのすべき仕事とすれば、そもそもマーケターができる仕事なのか？

一般的に、データやシステムの活用を推進する仕事は、同じマーケティング組織に属していても、別の部署でそれぞれ別のスキルを持った人材が専任している。

しかも、これらの仕事をマルチにこなせる人材など、ほとんど存在しないと言える。

### 1.1.2 マーケティングオペレーションとは

前述の仕事をこなすためには、MOps(マーケティングオペレーション)が必要となる。

マーケティングオペレーション(MOps:Marketing Operations)とは、マーケティング組織のデータやシステムの活用を推進するために、マーケティング活動の管理体制やプロセスの構築、そしてその運用を行う役割のことである。

MOpsチームはよく「マーケティングとITの架け橋」と呼ばれる。これは、実際に施策を実施するマーケターとIT担当者の間に入り、業務を進めるからである。このため、IT部門と共通言語で会話ができるくらいクラウドシステムやデータマネジメントの知識が必要とされる。つまり、従来のマーケターとは異なるスキルが求められる。

### 1.1.3 MOpsチームの業務

MOpsチームはマーケティングチームに所属しますが、実際の施策の企画や運用などは行わず、システムやデータの管理、プロセスの管理・運用に徹し、舞台裏からマーケターの生産性向上などのサポートを行う。

その業務内容は大きく以下の4つに分けることができる。

- 自社に最適なマーケティングテクノロジーの選定・導入・管理・運用
- プロセスの策定とベストプラクティスの集約
- データマネジメントと分析
- マーケティングチームのテクノロジー教育

次節では、MOpsの役割について概略を述べる。



## 1.2. MOpsの役割

### 1.2.1 MOpsの役割

MOpsの役割には、以下の4つがある。

- マーケティングツールの要件定義から導入
- 社内に運用ルールと情報を共有する
- データマネジメントと分析
- マーケティングチームのテクノロジー教育

個々の概略については、次に述べる。

### 1.2.2 マーケティングツールの要件定義から導入

デジタル時代の今、ツールの選定と運用はマーケティング戦略や戦術に直接的に影響する。そのため、テクノロジーを正しく理解・選択し、適切なツールの選定・導入・運用をするスキルが重要視される。

しかも、適切なツールを選定するには技術的な知識が必要であり、かつ、自社のマーケティングの現状や戦略、ロードマップなどのビジネス的な要件の理解が必要となる。

このため、マーケティングツールの要件定義や導入は、結果的にマーケティングテクノロジースタック<sup>1</sup>を構築することにつながる。

### 1.2.3 社内に運用ルールと情報を共有する

前述のツールの選定や導入も重要ですが、部門内でそのツールを使って実現したい目的を果たすための運用方法やプロセスを策定することが必要である。

次に、運用する中でたまったノウハウや、ベストプラクティスなどを全て記録し、その情報をアップデートして社内に共有することである。

さらに、社内のマーケティングノウハウやベストプラクティスを一元化し、文書化することは組織に必要不可欠である。

しかし、残念ながらそれだけではプロセスは実現されない。チームメンバー全員にそれを理解し実行してもらうためには仕組み作りが必要となる。

---

<sup>1</sup> マーケティングテクノロジースタックとは、指数関数的に増えるマーケティングテクノロジーの中から適切なツールを選択し、適切に組み合わせて計画的に活用するためにポートフォリオを構築することである。

## 1.2.4 データマネジメントと分析

昨今、マーケティングチームが扱うデータは膨大になっている。しかも、様々なツールに横断してデータが介在していることも多い。このため、現代のマーケティングにおけるデータマネジメントと分析にはとても高度なスキルが必要である。

さらに、マーケティングデータは、BI<sup>2</sup>ツールやDMP<sup>3</sup>などを介して適切な管理・加工を行うことが必要となっている。

しかしながら、マーケター全員にこのスキルを身につけさせるのは非常に難しい。そのため、各施策の効果検証から年次のマーケティングの収益への効果分析までを専門的にデータを取り扱うのもMOpsの役割となる。

## 1.2.5 マーケティングチームのテクノロジー教育

前述までの役割を行い、どれだけ緻密に標準化された運用方法やプロセスを決めてもチームメンバーが理解して守ってくれなければ意味がない。このため、マーケティングチームへのテクノロジーを含む教育が必要となる。

文書や研修などを通して正しいツールの使い方や社内のルールなどを教育することもMOpsの大事な役割である。

---

<sup>2</sup> BI (Business Intelligence)とは、企業の情報システムなどで蓄積される膨大な業務データを、利用者が自らの必要に応じて分析・加工し、業務や経営の意思決定に活用する手法である。

※出典 IT用語辞典 e-Words <https://e-words.jp/> より。

<sup>3</sup> DMP (Data Management Platform)とは、ネット広告の配信データや Web サイトのアクセス解析データなど、様々な種類の履歴データを統合・解析するシステムである。

※出典 IT用語辞典 e-Words <https://e-words.jp/> より。

## 1.3 MOpsの体制づくり

MOpsの役割について見てきたが、では、MOpsの体制づくりはいかにすればよいのか。この点について、概略を述べる。

### 1.3.1 役割と責任を明確化し、マーケティング組織をデザインする

まずは、専門性の高いマーケティング組織への移行する必要がある。このためには、マーケティング組織モデルをデザインすることである。組織モデルが明確になると必要な人材が見えてくる。それにより、役割や責任も明確になる。

### 1.3.2 「マーケター」採用はもう通用しない

今や、マーケターの募集要項で自社のマーケティング偏差値がわかる。より良いマーケターを採用したいならば、募集要項では「マーケター」ではなく、「デマンドジェネレーションディレクター」、「デジタルマーケティングスペシャリスト」や「リードナーチャリングスペシャリスト」という分野ごとに担当者を募集を行う必要がある。<sup>4</sup>

### 1.3.3 テクノロジー教育とオンボーディングプロセスを構築する

まずは、既存メンバーの教育と質問のハンドリングをできるプロセスや組織を構築し、運用できるようにする。

さらに、オンボーディング<sup>5</sup>計画の策定し、それに従いプロセスや組織を構築し、運用する。

---

<sup>4</sup> デマンドジェネレーション(Demand Generation)とは、営業案件の創出・発掘活動のこと。リードジェネレーションとは、見込み客の獲得のこと。リードナーチャリングとは、見込み客の購買意欲を高めること。リードクオリフィケーションとは、購買意欲の高い顧客を絞り込むこと。

※出典 <https://webtan.impress.co.jp/e/2021/11/05/41724> より。

<sup>5</sup> オンボーディング(onboarding)とは、組織やサービスに新たに加入した人に手ほどきや支援を行い、定着を促したり慣れてもらう活動のことである。

※出典 IT用語辞典 e-Words <https://e-words.jp/> より。

### 1.3.4 マーケターのニーズをテクノロジーに反映する仕組みを構築

マーケターのニーズを反映し、マーケティング実務を効率化するテクノロジースタックを構築する。さらに、マーケターのマーケティング実務を効率化するようにツール導入後の微調整を行う。

### 1.3.5 トラブルをスムーズに解決するチケット管理

トラブルをスムーズに解決する方法として、システム開発で行うチケット管理を導入すると良い。チケット管理で効率化を図り、トラブル解決に不必要な無駄をなくすことが必要である。ただし、チケット管理を行うシステムの導入・運用をスムーズにするために気をつけたいことがある。それは、全社で統一したシステムを使用することと人力項目を精査することである。

### 1.3.6 CMOの経営判断を支援

MOpsは、CMOがデータドリブンに経営的判断が下せるように支援できる体制を構築する。それは、司令塔をサポートする右腕的な役割を担うのとマーケティング施策の決定を支援するためである。

### 1.3.7 事業フェーズや組織規模でガバナンスモデルを変える

ここでのガバナンスモデルとは、設定したマーケティング戦略やプロセスの管理体制のことを言う。ガバナンスモデルは一般的に次の3つに分かれる。

- 集中管理
- 分散管理
- ハイブリッド管理

自社の事業フェーズや組織規模でこれらから最適なモデルを選択する。

### 1.3.8 MOpsのKPI

MOpsのKPIは、マーケティング部門の効率性向上を評価するKPIが必要である。MOpsの仕事の本質に即して、従来マーケティング業務に対して使われているKPIに追加して、マーケティングの生産性、効率性向上を計測するKPIを用いる。以下の項目に関わるKPIを設定すると良い。

- マーケティングチームの業務効率化
- インターナルステークホルダーの満足度

## デジタルマーケティングに関わる諸知識の考察

## 第1章 マーケティングオペレーションを知る

- マーケティングテクノロジーの活用度

## 1.4 オペレーションモデル

### 1.4.1 MOpsを活用するオペレーションモデル

MOpsを活用するオペレーションモデルは、利用シーンを明確化し、適切なデータ収集・管理モデルを設計する。さらに、利用するシーンが明確ということは、収集するデータ項目やKPIが明確になっていることである。

MOpsを活用するオペレーションモデルには、次の3つのものである。

- 顧客価値を創造するオペレーションモデル
- 成果を可視化するレベニュープロセスマネジメントモデル
- 業務を最適化する生産性ダッシュボードモデル

個々の概略は、以降で述べる。

### 1.4.2 顧客価値を創造するオペレーションモデル

データ活用の大きな目的は、自社の製品やサービスを本当に必要としているターゲット層やペルソナにより高い価値提供を行うことである。顧客価値を創造するオペレーションモデルの構築は、顧客に選ばれる存在になるために、顧客の悩みやニーズ、行動や嗜好性をデータで収集し、最適なマーケティングメッセージやバリューを提案する、一連のマーケティング活動のサイクルを構築することである。

#### 1.4.2.1 最適なターゲット層・ペルソナを導き出すデータ活用の方向性

データ活用の指針は、顧客や見込み顧客が欲していることや悩んでいるポイントを特定し、それに対してどのような価値を提供したいかを基点に定義することである。

そのためには、ターゲット層の設定が必要である。ターゲット設定には、次の3点から考える。

- 自社の商品やサービスを販売できる可能性のあるマーケット全体の規模であるTAM(Total addressable Market)
- その中で自社の製品やサービスのターゲットにできるセグメントであるSAM(Serviceable Available Market)
- サービスの販売が可能なマーケットや市場占有率など自社が現実的に獲得できるセグメントであるSOME(Serviceable Obtainable Market)を設定

ターゲット層としては、SAM及びSOMから設定する。

そして、ペルソナ<sup>6</sup>を定義する。

ターゲット層の設定やペルソナの定義には、次の活用を考えることも必要である。

---

<sup>6</sup> ペルソナ(persona)とは、サービス・商品の典型的なユーザー像のことで、マーケティングにおいて活用される概念である。

## 企業データベースを活用したターゲット層の絞り込み

外部のデータベースサービスを活用することで、よりスピーディーにターゲット層の規模、動向などを一覧で把握する。

## ウェブ上のデータを活用した競合分析

競合がウェブ上でターゲットにしているキーワードやそれに対するパフォーマンスや広告出稿状況、ソーシャルメディアのパフォーマンスデータなどを比較する。

## サードパーティ・インテントデータの活用

自社のウェブサイトはまだたどり着いていない、もしくは読み取りきれない潜在顧客の広範囲な興味関心トピックやその度合いを把握する。サードパーティ・インテントデータを使う最大のメリットはターゲット層や潜在見込み顧客を早期に特定できるようにする。

### 1.4.2.1 施策効果を最大化させるためのアプローチ方法

施策効果を最大化させるためのアプローチ方法は、当たるか外れるかの勝負をするより、顧客のレスポンス、つまり結果のデータを注意深く観察し、テストを繰り返しながら、徐々に最適化を図っていく方が効率的である。

また、練りに練った完璧な施策よりも不完全でもスピーディーに始める施策を行う方ことにより施策効果が高くなる。

そのため、施策効果を成長につなげるうえで重要なアプローチがある。

まずは、「答えは顧客のみぞ知る」と言うことである。マーケターが良いと思ったものでなくても、顧客が良いと反応すればそちらを選択することである。

次に、「0.1%の改善インパクトを知る」と言うことである。ABテスト<sup>7</sup>の結果、差が0.1%や0.01%とわずかであろうと、数値が上回ったものを正規の値として次の改善に生かすという意味決定のプロセスが重要である。

さらに、「遅れの怖さを知る」と言うことである。100点ではなく、80点のクリエイティブでも早く市場に投下し、顧客の反応を見ることが重要である。マーケティングではスピードがそのまま収益に直結する。このため、1日でも早くマーケティング活動を実行し、ABテストなどの改善サイクルに入る方が得策となる。

最後に、「最適なプロセスとテクノロジースタック」を持つということである。方針に沿って、最適なテクノロジーツールを組み合わせ、最適なオペレーションモデルを構築することが大切である。

---

<sup>7</sup> ABテストとは、2つのバージョンの要素を比較して、どちらが効果的かを検証する実験的な手法です。ウェブサイトやマーケティング施策の最適化に役立ちます。

### 1.4.3 成果を可視化するレベニュープロセスマネジメントモデル

MOpsの大きな仕事の1つにレベニュー(収益)プロセスの中のマーケティングプロセス整備とそのマネジメントがある。

レベニュープロセスマネジメントとは、企業がリード(見込み顧客)の獲得から商談や受注へ至るプロセスを明確に定義し、それをシステムとデータで管理することである。実は、このような管理は生産管理で行っている。このため、生産管理から学ぶことにより、レベニュープロセスマネジメントが構築できる。



図 1-1 レベニュープロセスマネジメントモデル

#### 1.4.3.1 テクノロジーの活用で収益効果を可視化する

マーケティングの世界で、プロセスマネジメントと収益効果は直結しておく必要がある。そのため、レベニュープロセスとマーケティング施策の管理を適切に実施できれば、収益がどの程度増加するかを、テクノロジーやデータで容易に可視化できる。

それには、収益効果を可視化するための第一歩は、レベニュープロセスマネジメントの設計と構築である。

さらに、レベニュープロセスマネジメントを行う上で投資コストを把握するために注目すべきがリード、商談、受注の3点がある。

これらは、営業支援ツールやCRMツールのリード/コンタクトオブジェクト(見込み顧客を管理する機能)やキャンペーンオブジェクト(マーケティング施策を管理する機能)、商談オブジェクト(商談を管理する機能)といった標準機能を利用することで可視化できる。

それらを活用することで、マーケティングが収益に与える影響を可視化することができるようになる。



### 1.4.3.2 複雑化するプロセスとクオリフィケーション

現在はリード、商談、受注を可視化するという最低限のプロセスに加えて、より詳細なプロセスを整備する必要がある。

マーケティングから営業にリードを何でも引き渡さずに、特定の基準をクリアした優良なリード(購入する可能性がある顧客)だけが営業に引き渡されるよう、「クオリフィケーション(適格性評価)」のプロセスが整備されることが求められる。

### 1.4.3.3 ROIを算出するキャンペーントラッキング

レベニュープロセスマネジメントとマーケティング施策を紐付け、ROIを自動的に算出する機能が多くのSFA・CRMに備わっているのが「キャンペーン」である。

#### 収益効果へのトラッキング

キャンペーンのデータはROIの算出だけでなく、施策分析にも効果的である。キャンペーンの機能とリードまたはコンタクト、つまり関連する商談のデータを活用すれば、マーケティング施策が収益に与えた影響を証明することができる。

#### 測定の高度化とMA

マーケティング活動が高度化・大量化し、施策のKPI管理や、良質なリードの見極めなどが複雑になったことで注目されるがMA(Marketing Automation)である。MAの本来の機能はマーケティングの収益管理である。

#### 分析の高度化とアトリビューション

マーケティング活動の高度化に伴い、マーケティング施策の貢献度を評価するアトリビューション分析<sup>8</sup>という手法を取り入れる。

### 1.4.3.4 施策の最適化を進めるためには明確な「基準」が重要

レベニュープロセスマネジメントやアトリビューションの分析を行う上で重要なポイントが、何をもって各施策の成功を定義するか、という成功の基準決めが必要である。

以下のことを留意して基準を決める。

- 新規リード獲得の成功基準
- MQL(Marketing Qualified Lead: マーケターと営業の間で定めた基準をクリアした有望なリード)を成功基準とする

---

<sup>8</sup> アトリビューション分析とは、商品の購入や資料請求といった成果に対する、広告などの貢献度を測るもの。直接成果につながった接点だけを評価するのではなく、顧客がそこに至るまでに通過したさまざまなチャネルにも貢献度を割り振ることである。

※出典 <https://business.adobe.com/jp/blog/basics/attribution-analysis> より。

- MQLは営業と合意して初めて成立する
- スコアリングの方法  
点数は「属性スコア」と「行動スコア」の2つの基準でつけること
- 引き渡しプロセスを自動化するためには明確な基準が必要
- リードナーチャリングの活用  
リードナーチャリングは、顧客の段階に合わせてフォームからMQL判定に必要な情報を収集していく仕組み
- 定義されたMQLを的確に特定するためのリードスコアリングモデルを管理・運用するのもMOpsの役割

#### 1.4.3.5 データクレンジングは分析だけでなく、現実を正しく評価する

既存リードの中で施策やコミュニケーションへの反応がなく行動スコアや興味レベルの変化も一定期間見られないリードは、積極的にMQLの対象外にしていくこと(データクレンジング)が重要である。

例えば、以下の例がデータクレンジングの対象となる。

- メールを配信したが3回以上クリックも開封もされない
- メールを配信したが複数回バウンス(未達)
- 採用ページを複数回閲覧

#### 1.4.4 業務を最適化する生産性ダッシュボードモデル

どのデータを収集すべきか、フォームで取得するのか、外部データの取り込みが必要か、それともサードパーティのデータ連携が必要か、といったビジネス要件からテクノロジー要件に落とし込みを図ることが必要になる。

これらのテクノロジーやデータの整備ができるとデータを可視化する「ダッシュボード」の構築が可能となり、マーケティングの収益効果を一目で把握できるようになる。

## 1.5 MOpsの展望

今後は、MOpsから収益管理まで一貫したレベニューオペレーション(RevOps)へと進化する。RevOpsがチームのコラボレーションを強化し、収益を最大化することになる。

もはや、マーケティング領域を越えて、経営・ビジネスのチームとなる。

とは言え、ソフト面のスキルはどこまでいっても重要である。

マーケティングスキルだけでは対応出来ない。

IT人材には大きなチャンスが到来していると言える。言い換えれば、IT人材をうまく登用できなければ、成功への道はないのかもしれない。

## 1.6 考察

確かに、中堅・大企業では、デジタルマーケティング時代では、MOpaは重要なものの一つかもしれない。とは言え、自社に最適なテクノロジー選定と構築が必要であり、安易に導入できるものではないと考える。

では、ITコーディネータが範疇とする中小企業ではどうであろうか。

まず、中企業においては、MOpsのようなものは必要であるが、今回、説明しているようなものでは大きく重たすぎると考える。もう少しライトウェイトなMOpsを構築する必要があり、ITコーディネータのITと経営(マーケティング)がわかる外部からの支援が必要となる。さらに、IT人材の育成は必須と言える。

小規模事業者や小企業では、MOpsの導入は、現時点では難しいと言える。特に、小規模事業者には高いハードルである。だからといって、MOpsが関係ないということにはならない。

小規模事業者や小企業では、MOpsの意味を理解し、MOpsに代わる自社のデジタルマーケティングを考える必要がある。さらに、ITコーディネータなどの外部の支援を受けて、デジタルマーケティングの対応を図るべきであろう。さらに、デジタル人材の育成は、経営層から一般層まで必要となることを忘れてはいけない。

ITコーディネータは、中小企業や小規模事業者へのデジタル人材の育成やITと営(マーケティング)の橋渡しをする機会があると考え。ITコーディネータとして、これらのスキルを身につけることが大切と言える。

## 参考文献

- (1) 丸井 達郎、廣崎 依久 著、「マーケティングオペレーション(MOps)の教科書 専門チームでマーケターの生産性を上げる米国発の新常識」、翔泳社、2023年5月。



## 第2章 わかりやすく要点を伝えるデザインのコツ

ソフテリー・ITパートナー  
脇阪 公昭



目 次

第2章 わかりやすく要点を伝えるデザインのコツ.....	- 19 -
2.1 お知らせ資料.....	- 22 -
2.1.1 「お知らせ資料」作成における課題.....	- 22 -
2.1.2 「お知らせ資料」をわかりやすく伝えるためのポイント.....	- 23 -
2.2 広報誌.....	- 25 -
2.2.1 「広報誌」作成における課題.....	- 25 -
2.2.2 「広報誌」をわかりやすく伝えるためのポイント.....	- 26 -
2.3 スライド.....	- 28 -
2.3.1 「スライド」作成における課題.....	- 28 -
2.3.2 「スライド」をわかりやすく伝えるためのポイント.....	- 28 -
2.4 リーフレット.....	- 31 -
2.4.1 「リーフレット」作成における課題.....	- 31 -
2.4.2 「リーフレット」をわかりやすく伝えるためのポイント.....	- 31 -
2.5 ウェブ広告.....	- 34 -
2.5.1 「ウェブ広告」作成における課題.....	- 34 -
2.5.2 「ウェブ広告」をわかりやすく伝えるためのポイント.....	- 34 -
2.6 チラシ・ポスター.....	- 37 -
2.6.1 「チラシ・ポスター」作成における課題.....	- 37 -
2.6.2 「チラシ・ポスター」をわかりやすく伝えるためのポイント.....	- 37 -
2.7 考察.....	- 40 -
参考文献.....	- 41 -



我々は、普段の社会生活の中で、様々な資料やそのデザインに触れている。とても美しくわかりやすい資料もあれば、目を留めることもなく素通りしてしまうような資料に出会うこともある。立場が変わり、自分自身が何らかの資料を作ることになった場合、何をどのように書けば良いのかと頭を抱えることもあるのではないだろうか。

今回、テーマ研究・調査活動に用いさせていただいた書籍は、平本久美子著の『おかたいデザイン』である。この書籍でいう「おかたい」とは、ビジネス、自治会、学校などの「場面」と、これらの場面で作成する「資料」を対象に表現されている。そしてこれらの場面における下記のような資料が、読み手の目に留まり、信頼感を持って読んでもらえることを目指し、デザインの根本的な部分をどのように見直したら良いかについて、具体的な例を用いて非常にわかりやすく記されている。

**【おかたい資料】**

- (1) お知らせ資料
- (2) 広報誌
- (3) スライド
- (4) リーフレット
- (5) ウェブ広告
- (6) チラシ・ポスター

本章では、この書籍を読んだ私なりの理解を整理し、各資料を作成する上でのポイントをまとめさせていただいた。少しでもわかりやすくするために改善前後のイメージを記しているが、あくまで参考として参照していただきたい。

## 2.1 お知らせ資料

社内における掲示物や自治会の回覧物などのお知らせ資料は、忙しい社員や幅広い年齢の方々などの読み手を対象としていることから、そのデザインによってはなかなか目を留めて読んでもらえないことが多い。そのため、いかに読み手の興味を引いて、読んでもらうことができるかが大きなポイントとなる。

### 2.1.1 「お知らせ資料」作成における課題

#### 2.1.1.1 社内の掲示物

日々仕事に追われている社員にとって、パッと目につき魅力を感じるような掲示物でないと、なかなか気づいてもらえない。一般に定期的に貼りだす掲示資料などは、テンプレートを使ったり、過去の資料を流用したりして作成することが多く、そのために変化のないデザインになってしまいがちである。そして「気づいてもらえない」「読んでもらえない」「アクションを取ってもらえない」資料になってしまう。

#### 2.1.1.2 町内回覧(おしらせ資料)

町内住民が読み手となる町内回覧では、お年寄りも含めた幅広い年齢層の方々にとって、わかりやすいデザインが求められる。またしっかりと伝えたいという思いから、多くの文章で説明しようとする、読み手にとっては読むことが億劫になり、結果として読んでもらえないことになる。

#### 2.1.1.3 小学校新聞のおたより

この資料の読み手は家事や仕事で忙しい小学生の保護者である。小学校新聞のおたよりは毎月のイベントなどの毎回異なる写真や文章のレイアウト配置を考える必要があり、作成者にとって大きな負担となる。またおたよりは、学校と保護者の家族をつなぐ役割を担っていることから、つい沢山の情報を伝えようとしてしまい、逆に最も大切なことが埋もれてしまうこともある。

#### 2.1.1.4 新製品発売のプレスリリース

数あるプレスリリースの中から、読み手の目に留まる記事は限られている。目に留めたとしてもゆっくりと読んでもらうことは難しい。そのため、読み手が「買いたい」と思えるようなインパクトのあるデザインが求められる。

## 2.1.2 「お知らせ資料」をわかりやすく伝えるためのポイント

### 2.1.2.1 (Point1)一目でわかるタイトルにしていること

「お知らせ資料」でまず大切なことは、読み手の興味を引き、目に留めてもらうことである。いくら良い資料を作ったとしても、見てもらえなかったら苦労は水の泡となってしまう。本文を見ないとわからないタイトルや長い文章表現では、読み手の目に留めることは難しい。そのため、最初の入り口であるタイトルで瞬時に読み手の興味を引き、簡潔に伝えたいことと、その魅力を知ってもらおうことが求められる。ここでは正確に全ての情報を伝えることより、興味を持って目に留めてもらうことを優先する。

#### 【チェック項目】

- (1) 興味を引くことを優先した簡潔なタイトルをつけているか？
- (2) 文字のサイズや太字表現などでメリハリをつけているか？
- (3) 読み手のアクションを促す魅力をアピールできているか？



図 2-1 「お知らせ資料」(Point1)の例

### 2.1.2.2 (Point2)要点に絞った内容を伝えていること

どのような資料でも、伝えたい内容には強弱がある。あれもこれも伝えようとするとう要点がぼやけてしまい、結果として伝わらなくなってしまう。しっかりと伝えたいことをしっかりと読んでもらえる工夫として、まずアピールしたい情報を絞り込むこと、その上でそれらの情報を強調するために、文字サイズや色を変えるなどの表現を用いる。

読み手にとって、長々とした文章の説明では重々しく感じられる。多くの情報を直感的に伝えることができる有効な手段として、「図」、「写真」、インパクトのある「キーワード」を活用し、目に記憶してもらうのである。

#### 【チェック項目】

- (1) アピールしたい情報を強調しているか？
- (2) キーワードを「見る情報」として伝えているか？
- (3) 「図」「写真」などで直感的に伝わりやすくしているか？



## 2.2 広報誌

広報誌も、幅広い年齢や様々な環境にいる読み手を対象としている。広報誌では、「表紙」「特集ページ」「お知らせページ」など、各ページにおいて様々な異なるデザインを考える必要がある。また広報誌は定期的に継続して発行するため、マンネリ化しがちなデザインを改善し、まず手に取ってもらい表紙を開いてもらうことが最初のステップである。

### 2.2.1 「広報誌」作成における課題

#### 2.2.1.1 表紙

一般に定期的に発行する広報誌などでは、過去に作られたデザインを流用するなどして作ることが多い。そのため、何年もリニューアルされていない古いイメージや変化のないデザインとなってしまうと、手に取ってもらえないことがある。しかし毎回デザインを最初から考えることは大きな負担となる。そのため、品質の高いデザインをできるだけ負担とならないように作成できるようにすることが求められる。

#### 2.2.1.2 特集ページ

そもそも記事そのものを強調したい特集ページでは、通常伝えたいことがたくさんあるの。しかしすべての情報を記そうとすると、文字が多くなったり乱雑なページとなったりしてしまい、その結果読んでもらうことが難しくなる。

#### 2.2.1.3 お知らせページ

お知らせページでは、毎回異なる種々のトピックス情報を紙面上に載せる必要がある。これらの情報をレイアウトすることが精いっぱいとなってしまうと、読み手に見たいと思ってもらえるデザインを考えることができなくなる。

#### 2.2.1.4 モノクロページ

モノクロページは、どうしても重たい印象となってしまう。また色を使えないため、情報の強弱を伝えることがむずかしい。

## 2.2.2 「広報誌」をわかりやすく伝えるためのポイント

### 2.2.2.1 (Point1)表紙は読み手を捕まえるイメージであること

まず手に取ってもらうこと、この役割を担うのが「表紙」である。そのため、いかに読み手の目を留め、読み手を捕まえるイメージであることが求められる。

見出しには、伝えたい強弱によってメイン、サブと分類できる。メリハリをつけた文字サイズを用いるなどの工夫をすることによって、パッと表紙を見てその強弱を伝えることができる。ただし、文字の色や装飾に凝りすぎないようにし、スッキリと見せることも大切である。

画像は読み手の目を引き、広報誌のイメージを伝える非常に有効な情報である。画像を使用する際には、見出し文字のエリアを分けて配置することにより、画像も文字もはっきり見せることができる。作成したレイアウトを「広報誌」のパターンにすると、読み手はいつものイメージであることから見つけやすくなり、作成側もデザイン作業が楽になる。

#### 【チェック項目】

- (1) 見出しの文字は強弱をつけているか？
- (2) 文字と画像・イラストのエリアを分けているか？
- (3) シンプルですっきりした雰囲気レイアウトになっているか？



図 2-4 「広報誌」(Point1)の例

### 2.2.2.2 (Point2)伝えたい項目が目につくレイアウトであること

広報誌では、様々な情報を記載することから、記事の冒頭はインパクトのある大きな入り口にして、瞬時に読み手の目に留まるようにする必要がある。そして、文字のサイズや装飾などでメリハリをつけ、読んでもらいたい文章に誘導するように工夫する。

#### 【チェック項目】

- (1) 見出しやページ冒頭はわかりやすい大きな入り口になっているか？
- (2) メインとその他の見出しはサイズに強弱をつけているか？
- (3) 一番伝えたいことにメリハリをつけてレイアウトしているか？

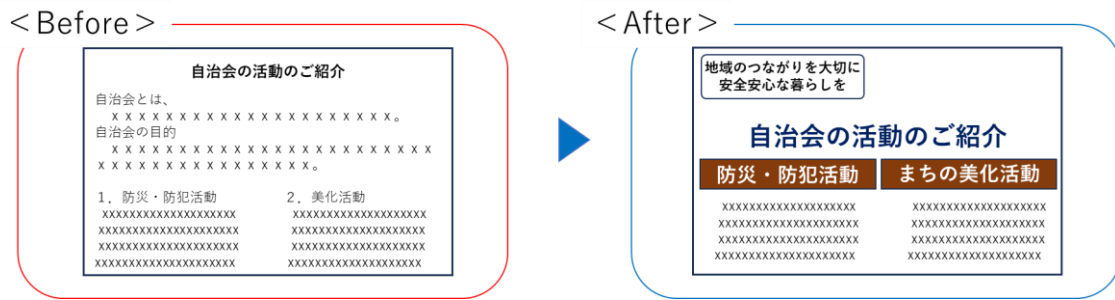


図 2-5 「広報誌」(Point2)の例

### 2.2.2.3 (Point3)シンプルかつ効果的に色を使っていること

記事のインパクトを与えるために、色を多用すると雑然とした感のある資料になってしまう。色を使用する際の基本ルールは、「テーマカラー 1色」と「アクセントカラー 1色」である。またアクセントカラーを多用すると、本当に強調したい部分が埋もれてしまうので使用箇所を限定する必要がある。

モトーンの資料では、複数の濃さのグレー色をベースにすることでやわらかい印象を与え、強調したい部分のメリハリをつけることができる。

#### 【チェック項目】

- (1) テーマカラーとアクセントカラーの各1色に抑えられているか？
- (2) アクセントカラーは最も強く伝えたい部分のみに使っているか？
- (3) モトーンでは 3 段階程度のグレー色を使って見やすくしているか？

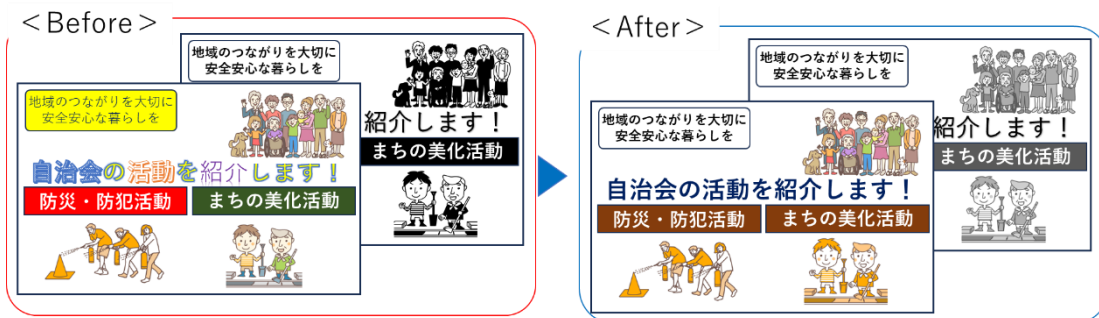


図 2-6 「広報誌」(Point3)の例

## 2.3 スライド

日頃、プレゼンテーションなどの発表の機会が多い方々は、スライドを作る時にそのデザインに苦勞されているのではないだろうか。見せることを明確な目的にした資料であるため、見る側にとって「見やすいこと」が最も求められる資料である。

### 2.3.1 「スライド」作成における課題

#### 2.3.1.1 全体のデザイン

見せることを意識してデザインに凝りすぎてしまうと、見手は落ち着いて見ることができず、伝えたい内容が伝わらないことがある。またページ毎に異なったレイアウトやデザインを作成した場合、全体として統一感の無いスライドになってしまう。

#### 2.3.1.2 プレゼンスライド

1枚のスライドで沢山の情報を伝えようとする、「見えない」「伝わらない」スライドになってしまう。また文字中心のスライドが続くと、見手を引きつけ続けることが難しくなる。

#### 2.3.1.3 グラフスライド

グラフのように数値情報は、正確に伝えることが最も大切である。しかし、全ての情報を伝えようとする、最も伝えたいことがぼやけてしまい、理解するのに時間を要してしまう。

### 2.3.2 「スライド」をわかりやすく伝えるためのポイント

#### 2.3.2.1(Point1)シンプルなベースデザインであること

全体のスライドは、インパクトが強すぎずスッキリとして、統一感のあるイメージであれば、安心して見ることができる。色を多用しないことや、空白を有効に利用することは、他の資料と同様に留意すべき点である。

#### 【チェック項目】

- (1) インパクトの強すぎるデザインや加工を使っていないか？



- (2) 統一感のあるデザインを使っているか？
- (3) 余白を有効に使ったスッキリとしたイメージか？

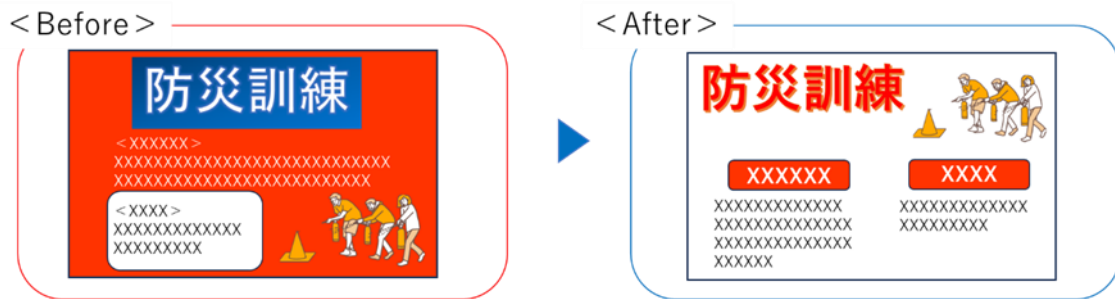


図 2-7 「スライド」(Point1)の例

### 2.3.2.2(Point2)伝えたいことを絞り メリハリをつけること

1つのスライドに複数のトピックスを記さないことは、基本的なルールである。写真やイラスト、キーワードなどを用い、読ませるのではなく見て理解できること、そしてメリハリをつけて伝えたいことの強弱を表現するように工夫することである。

#### 【チェック項目】

- (1) 1つの伝えたいことは、1つのスライドにまとめられているか？
- (2) フォント、写真、イラストを工夫して直感的に伝えているか？
- (3) メリハリをつけた色使いか？

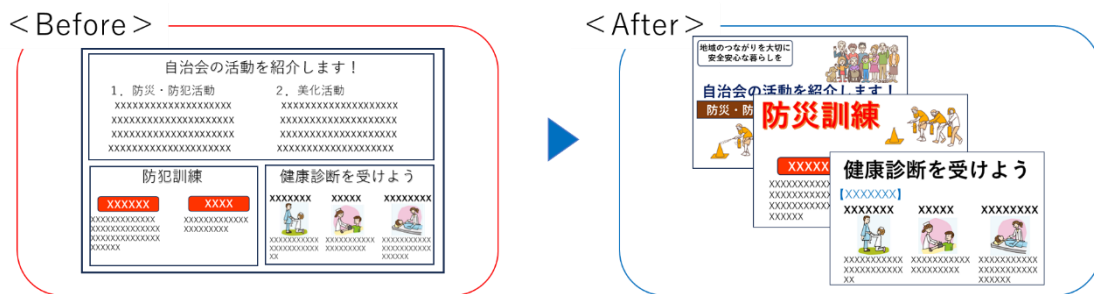


図 2-8 「スライド」(Point2)の例

### 2.3.2.3(Point3)グラフは意図がしっかり表現されていること

通常、スライドにグラフを記す際は、根拠のある情報を伝えるために用いることが多い。しかし、グラフは多くの情報を表しているため、伝えたいことを絞り、はっきりとメリハリをつけて伝えるべきである。

#### 【チェック項目】

- (1) 伝えるメッセージはシンプルか？
- (2) 不要なデータは省いているか？
- (3) 重要な数字はしっかりと伝えられているか？

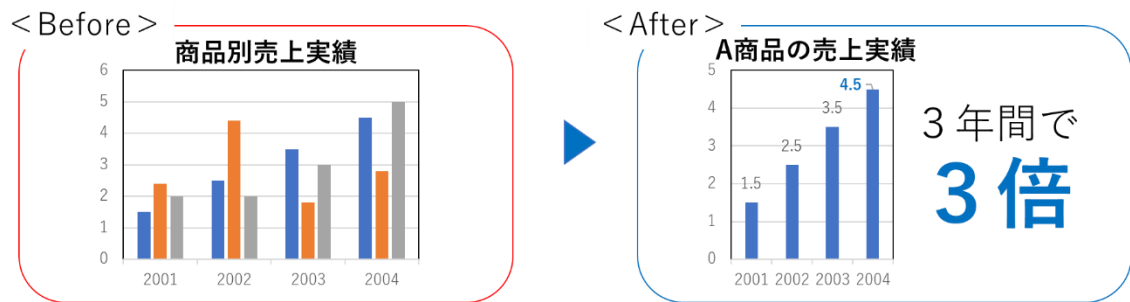


図 2-9 「スライド」(Point3)の例

## 2.4 リーフレット

チラシとは違って1枚の紙を折りたたんで作るリーフレットは、「表紙」「中面」「裏面」で構成されるため、見せる順番を誘導することができるメリットがある。しかし折りたたむことによって、1つの面の大きさが小さくなるため、限られたスペースを有効に使って伝えることが求められる。

### 2.4.1 「リーフレット」作成における課題

#### 2.4.1.1 表紙

例えば、チラシや他のリーフレットと並べて置かれた場合、小さな表紙のデザインでパッと目に留めて良い印象を与え、見る人の興味を引かないと、手に取ってもらえない。特に多くの人を対象としたリーフレットでは、一般的な表現となりがちであり、訴求力が弱くなってしまうことがある。

#### 2.4.1.2 中面

中面では、折りたたまれたページ毎に伝える情報を分けて伝えることができる。しかし、限られたスペースに載せることができる情報が限られているため、読み手に取って魅力を感じる情報に絞って記載する必要がある。

#### 2.4.1.3 裏面

リーフレットの出口である裏面では、表紙、中面を読んでもらった後に読み手のアクションにつなげることができて、ゴールとなる。ここで必要な情報が、しっかりと伝わらなければ、最後の目的を逸してしまうことになる。

### 2.4.2 「リーフレット」をわかりやすく伝えるためのポイント

#### 2.4.2.1 (Point1) 読み手の興味を引く表紙であること

読み手の目に留めるためには、まずターゲットを絞り、その人にとって興味を引く見出しやキャッチコピーなどでアピールして引き付けることである。特に、画像が伝える印象が強いため、できるだけ画像品質にもこだわりたい。また実際にラックなどに設置される状態を想定し、見せたいデザインが見えるようにレイアウトすることも大切である。

【チェック項目】

- (1) 読み手であるターゲットが明確に絞られているか？
- (2) 読み手にとっての魅力をアピールしているか？
- (3) 顔である表紙には印象の良い画像を使っているか？

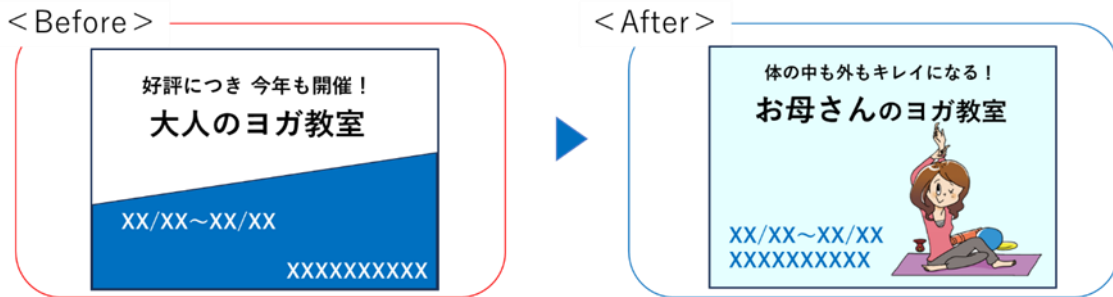


図 2-10 「リーフレット」(Point1)の例

### 2.4.2.2(Point2)読み手が知りたいことを伝える中面であること

最も大切なことは、読み手が何を知りたいか、どんな不安や疑問をもつだろうかを考えて、その要求に答える情報を伝えることである。伝える情報のメリハリを付けること、色を多用しないこと、空白を有効に使うことなどで、わかりやすくスッキリとしたデザインにすることは、他の資料と同様に留意すべきである。

**【チェック項目】**

- (1) 読み手目線で「知りたいこと」がわかりやすい構成になっているか？
- (2) 読み手が抱く可能性のある不安や疑問を払拭する情報が記されているか？
- (3) 空白やカラーを有効に使っているか？

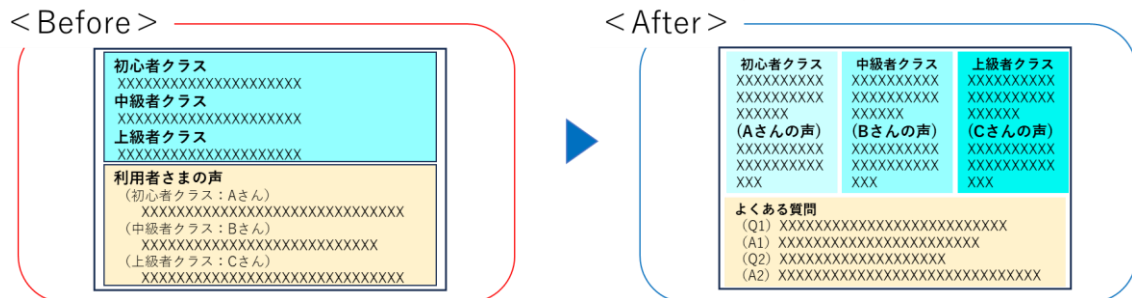


図 2-11 「リーフレット」(Point2)の例

### 2.4.2.3(Point3)読み手のアクションにつなげる裏面であること

裏面では、このリーフレットを読んだ人にどうして欲しいかといった目的(ゴール)を明確にすることである。そして読み手がそのゴールに向けてアクションをとろうとした際に、困らないように必要最小限の情報を見やすく記すことが大切である。

**【チェック項目】**

- (1) リーフレットの目的(ゴール)を明確にしているか？

- (2) 目的につなげるために必要なメッセージの優先順位を定めているか？
- (3) 読み手がわかりやすいようにシンプルにメッセージを伝えているか？

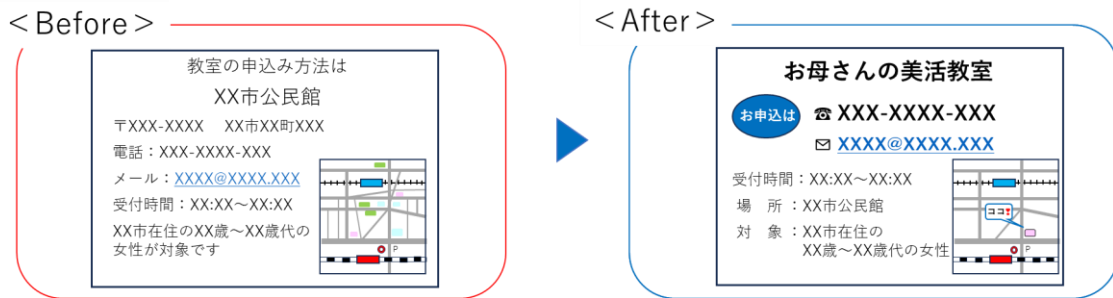


図 2-12 「リーフレット」(Point3)の例

## 2.5 ウェブ広告

昨今、パソコンのみでなくスマートフォンなどでインターネットを通して情報を参照することが当たり前になったことから、ターゲットを狙ったウェブ広告は非常に重要かつ有効な広告媒体となっている。しかし、非常に多くのウェブ広告を目にすることから、いかにしてその中からクリックしてもらえるかがポイントとなる。

### 2.5.1 「ウェブ広告」作成における課題

#### 2.5.1.1 バナー広告

バナー(banner)は「旗」や「横断幕」などを意味し、バナー広告は Web メディア上の広告枠に表示される画像や動画の広告である。既知の通り、Web サイトを参照すると沢山のバナー広告を目にし、瞬時に興味を引き寄せないとクリックしてもらえない。

#### 2.5.1.2 サムネイル

サムネイル(thumbnail)は「親指の爪」を意味し、動画などの中身を見なくても一目で内容がわかる親指のような小さな画像を表す。例えば、YouTube 動画などの静止画やショッピングサイト内の商品一覧画像などで表示されている。一覧の中から一瞬で中身を理解してもらい、「見たい!」と思ってもらうことがサムネイルの役割であるため、小さな画像のデザインには工夫が必要である。

#### 2.5.1.3 インスタグラム広告

主に画像や動画などを通じてコミュニケーションを行う SNS であり、比較的若いユーザーが多い。そのためインスタグラム広告は、他のウェブ広告の課題に加え、目の肥えたユーザーにも見ってもらえる質の高いデザインが求められる。また、ユーザーの投稿の間に挿入される形で配信されるため、瞬時に内容を理解してもらう必要がある。

### 2.5.2 「ウェブ広告」をわかりやすく伝えるためのポイント

#### 2.5.2.1 (Point1)「バナー広告」では目に入った瞬間を逃さないこと

ウェブ広告は紙媒体でないこともあり、より瞬時に興味を引くデザインであるかがポイントとなる。パッと目に留まる魅力的な画像や、極力絞り込まれた短くてインパクトのある言葉などを使ってアイキャッチを作ることである。

【チェック項目】

- (1) 読み手の目に留まる大きなアイキャッチが作られているか？
- (2) 魅力をストレートにアピールしているか？
- (3) 極力少ない情報を強いインパクトで伝えているか？

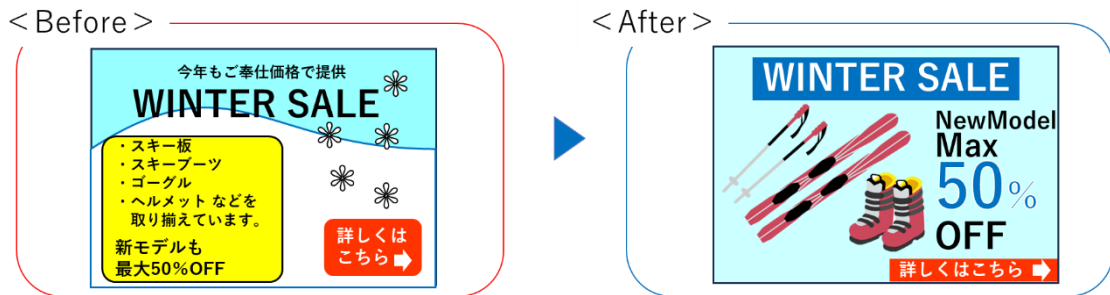


図 2-13 「ウェブ広告」(Point1)の例

2.5.2.2(Point2)「サムネイル」では見たいという気持ちを引き出すこと

先ず、誰に何をどのように伝えるかを考えること。そしてそのユーザーの立場に立って、どのような画像やキャッチコピーに興味を惹かれるかを考えることである。そしてそれらの情報を、小さな画像で効果的に見せるように、メリハリのある文字や画像の選択・配置、コントラストの高い配色などを工夫する。

【チェック項目】

- (1) ユーザーが気になるキャッチコピーが書かれているか？
- (2) 伝えたい言葉を、短く、メリハリをつけてレイアウトしているか？
- (3) 明暗の差をはっきりさせたインパクトのある配色にして

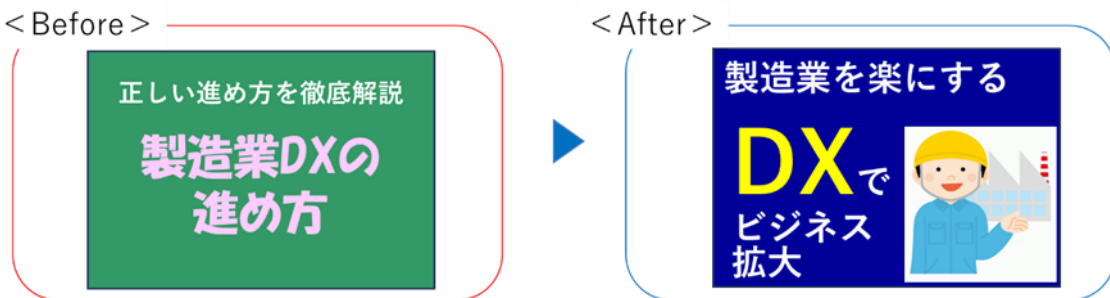


図 2-14 「ウェブ広告」(Point2)の例

2.5.2.3(Point3)「インスタ広告」では視覚的な要素を重視すること

インスタグラム広告には、静画広告のみでなく動画広告などもあるが、本報告書では静画広告を対象にしている。この広告は、インスタグラム投稿の間に挿入されるかたちで配信されるため、瞬時にユーザーの興味を引き、内容を理解してもらう必要がある。そのためには、画像と言葉を有効に利用し、視線の動きに合った配置にすることが大切である。

【チェック項目】

- (1) ユーザーの興味を引くことに集中した最低限の情報に絞られているか？
- (2) 画像と連携したわかりやすい言葉でインパクトを高めているか？
- (3) 視線の始点と終点に大事な情報が配置されているか

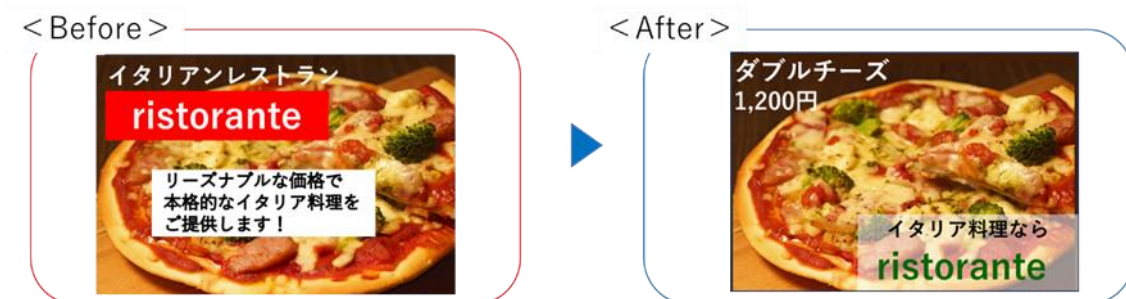


図 2-15 「ウェブ広告」(Point3)の例



## 2.6 チラシ・ポスター

昨今はネット上での PR が主流となっているが、まだまだチラシやポスターを目にすることも多い。これらの資料もまず「気づいてもらう」ことが最も大切なポイントである。

### 2.6.1 「チラシ・ポスター」作成における課題

#### 2.6.1.1 セミナー広告チラシ

セミナー広告のようなチラシも「気づいてもらう」が大切ではある。また読み手にとって知らないことを知る機会であるため、不安感を与えずに安心して受講できる印象を与える必要がある。

#### 2.6.1.2 定期イベントチラシ

定期的に開催するイベントであるため、広報誌と同様に毎回のデザインに苦勞したり、なかなか目を留めてもらえなかったりといった課題を有している。そのため、資料のデザイン、品質を高めながら、作成作業負荷の軽減を考える必要がある。

#### 2.6.1.3 啓蒙チラシ

例えば、オレオレ詐欺への注意を促すチラシなどを見ても、自分は丈夫だろうという心理現象(正常性バイアス)によって、読んでももらえないことが多い。このようなチラシは、年配の方も含めた幅広い方々に読んでもらいたいため、見やすくわかりやすく伝えることが大切である。

#### 2.6.1.4 事業活動紹介チラシ

新たな事業活動を紹介するようなチラシでは、しっかりと理解してもらいたい情報が多い。そのためどうしても文章中心になってしまい、事務的な硬い表現になってしまいがちである。

### 2.6.2 「チラシ・ポスター」をわかりやすく伝えるためのポイント

#### 2.6.2.1(Point1)パッと目に留まるデザインであること

他のチラシやポスターに埋もれてしまい、目に留まらなければ読んでももらうことができない。配色や画像などを工夫して読み手の目に留まり、パッと見てその資料のテーマを知ってもらえるように工夫をする必要がある。

まず、この資料の読み手を明確に絞り込むこと。そして、そのターゲットとなる読み手に興味を抱いてもらえるような伝わりやすいキャッチーな言葉をタイトルにすること、そして全体のイメージで資料のテーマを表現できれば、文字を読まなくても何を伝えたいかを知ってもらうことができる。

【チェック項目】

- (1) パッと目に留まる印象のデザインにしているか？
- (2) 瞬時に伝わるキャッチーなタイトルがつけられているか？
- (3) 伝えたいことのイメージにあったデザインにしているか？

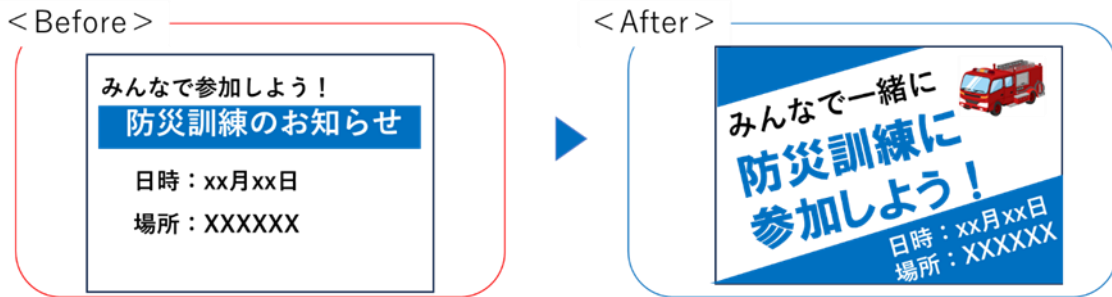


図 2-16 「チラシ・ポスター」(Point1)の例

2.6.2.2(Point2)シンプルにメッセージを伝えていること

チラシ・ポスターの限りある紙面上でメッセージを伝えるためには、読んでもらうことよりも見て理解してもらうことが大切である。そのためにも最も伝えたいことの印象が残るように、ビジュアルな画像、イメージなどを工夫したり、シンプルな言葉で伝えたりすると効果的である。

【チェック項目】

- (1) 少ない文字数でシンプルにメッセージを伝えているか？
- (2) 画像や短いコピーなどで印象に残す工夫をしているか？
- (3) 伝えたい内容のテーマから連想するモチーフでデザインされているか？

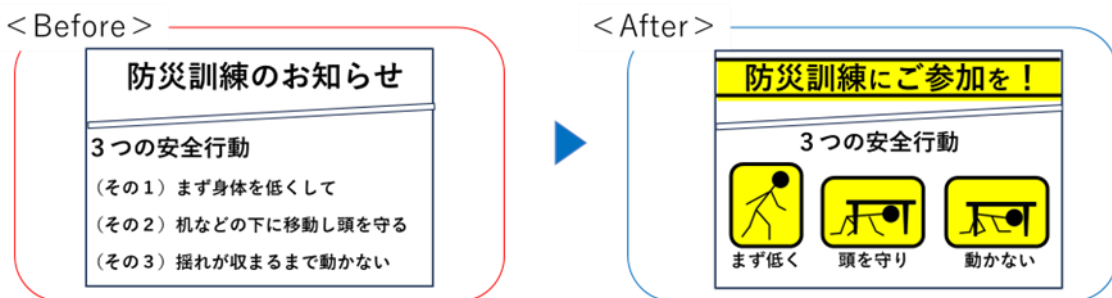


図 2-17 「チラシ・ポスター」(Point2)の例

2.6.2.3(Point3)大切な内容が伝わる出口表現であること

読み手の目に留まり、伝えたい要点を知ってもらえれば、つぎはアクションにつなげることである。そ

のためは、アクションに必要な情報が容易に見つかり、もれなく確認できるように資料の出口で記す必要がある。

【チェック項目】

- (1) キーワードなどをアイキャッチにして特徴やメリットを伝えているか？
- (2) 大切な内容はきちんとした印象を与えるデザインにしているか？
- (3) 出口の表現はシンプルかつメリハリをつけてレイアウトされているか？

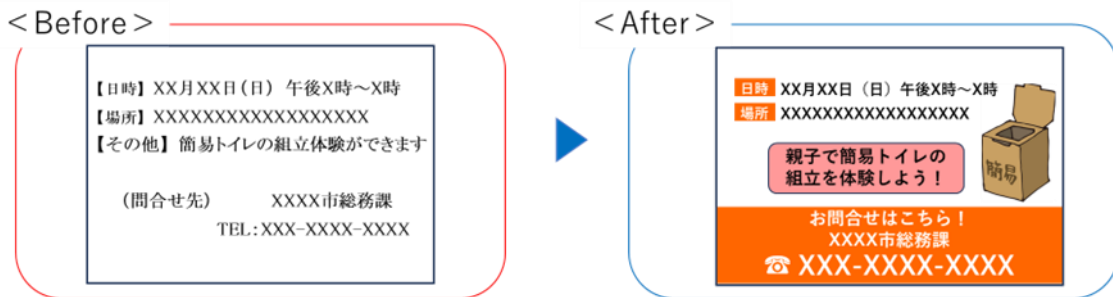


図 2-18 「チラシ・ポスター」(Point3)の例

## 2.7 考察

今回、6種類の資料(お知らせ資料、広報誌、スライド、リーフレット、ウェブ広告、チラシ・ポスター)について、わかりやすく要点を伝えるためのデザインのポイントとしてまとめさせていただいた。参考とさせていただいた『おきたいデザイン』は、具体的な例を用いて詳しく書かれており、非常に有用な書籍である。しかし今までは参考書籍の内容を咀嚼し、具体化することでテーマ研究・調査活動を進めることが多かったため、今回の取り組みに当たっては非常に頭を痛めた。結果として今までとは反対に、書籍の内容を少し一般化してまとめることを考えた。

まとめ方としては、参考書籍で述べられている資料毎に、わかりやすくするための共通的なポイントを考えると共に、文章だけでは伝えることが難しいことから「Before イメージ」と「After イメージ」の改善前後の資料例も作成した。

各位も気が付かれたと思うが、この作業を振り返ってみると対象とする資料は異なっている、同じ内容の課題やポイントを何度も記している。その課題は、「読み手の目に留める」「要点を絞って伝える」「アクションにつなげる」、この3点である。そしてこれらの課題に対応するポイントは、「メリハリ」、「シンプル」、「読み手視線」の3つのキーワードであろう。即ち、種々の資料において、この3つの課題に対するポイントを行うことができれば、わかりやすいデザインの資料を作成できるのではと考える。

### 【共通の課題とポイント】

- |                |               |
|----------------|---------------|
| (1) 読み手の目に留める  | → 「メリハリ」をつける  |
| (2) 要点を絞って伝える  | → 「シンプル」に記す   |
| (3) アクションにつなげる | → 「読み手視線」で伝える |

ただ、この3つの課題とキーワードは非常に感覚的な表現であり、定量的な判断は難しい。そのため、読み手の目に留まり、信頼感を持って読んでもらえるデザインは、具体的に設定した読み手(ペルソナ)を取り巻く環境や社会動向、状況などを調べ、そのペルソナにとっての「メリハリ」、「シンプル」、「読み手視線」をどのように表現するかを考える必要がある。

我々ITコーディネータは、様々な場面で様々な資料を作成する機会がある。またお客様へのアドバイスをする機会もあるであろう。つたない報告内容ではあるが、このような機会に少しでも参考になれば幸いである。

## 参考文献

- (1) 平本 久美子 著、「おかたいデザイン」、翔泳社、2023年4月。



## 第3章 ダッシュボードの構築を考える

本章は、「ビジネスダッシュボード 設計・実装ガイドブック 成果を生み出すデータと分析のデザイン」をベースに解説する。

新保IT経営研究所  
新保康夫



目 次

第3章 ダッシュボードの構築を考える ..... - 43 -

3.1 ビジネスダッシュボードって何 ..... - 47 -

3.1.1 ダッシュボードとは ..... - 47 -

3.1.2 ビジネスダッシュボードとは ..... - 47 -

3.1.3 ダッシュボードに必要な要素 ..... - 47 -

3.1.4 ダッシュボードの種類 ..... - 48 -

3.2 ビジネスダッシュボード構築プロセス ..... - 49 -

3.2.1 ダッシュボード構築プロジェクトの全体像 ..... - 49 -

3.2.2 ダッシュボードの要求定義・要件定義 ..... - 49 -

3.2.5 データ準備 ..... - 50 -

3.2.6 ダッシュボード構築 ..... - 50 -

3.2.6 運用・レビュー・サポート ..... - 50 -

3.2.7 プロジェクトに必要なスキル ..... - 51 -

3.2.8 プロジェクト体制 ..... - 51 -

3.3 ダッシュボードの要求定義・要件定義 ..... - 52 -

3.3.1 ダッシュボードの要求定義・要件定義の概要 ..... - 52 -

3.3.2 ダッシュボードの要求定義のプロセス ..... - 52 -

3.3.3 ダッシュボードの要件定義のプロセス ..... - 54 -

3.4 ダッシュボード設計 ..... - 57 -

3.4.1 ダッシュボードの詳細設計 ..... - 57 -

3.4.2 分析設計の概要 ..... - 57 -

3.4.3 分析設計をする上での思考法 ..... - 59 -

3.4.4 分析設計のためのデータ調査 ..... - 61 -

3.5 ダッシュボードデザイン ..... - 63 -

3.5.1 ダッシュボードデザインの概要 ..... - 63 -

3.5.2 テンプレートデザイン ..... - 63 -

3.5.3 レイアウトデザイン ..... - 64 -

3.5.4 チャートデザイン ..... - 65 -

3.5.5 インタラクティブ機能デザイン ..... - 66 -

3.6 データ準備・ダッシュボード構築 ..... - 67 -

3.6.1 データ準備の概要 ..... - 67 -

3.6.2 ダッシュボードの要件の確認 ..... - 67 -

3.6.3 テーブルの設計 ..... - 67 -



3.6.4	テーブルの作成.....	- 68 -
3.6.5	データ更新のルール化 .....	- 69 -
3.6.6	ダッシュボード構築.....	- 70 -
3.7	運用・レビュー・サポート .....	- 71 -
3.7.1	構築が終わってからの本番 .....	- 71 -
3.7.2	レビュー .....	- 71 -
3.7.3	サポート .....	- 72 -
3.7.4	改善・メンテナンス .....	- 73 -
3.8	Power BIで試行する.....	- 75 -
3.8.1	PowerBIとは .....	- 75 -
3.8.2	要求定義・要件定義フェーズ.....	- 76 -
3.8.3	ダッシュボード設計.....	- 77 -
3.8.4	データ準備・ダッシュボード構築.....	- 78 -
3.8.5	振り返り.....	- 80 -
3.9	考察.....	- 81 -
	参考文献.....	- 82 -



## 3.1 ビジネスダッシュボードって何

### 3.1.1 ダッシュボードとは

ダッシュボードとは、ダッシュボード(dashboard)とは、自動車などの「計器盤」を意味する英単語であり、ITの分野では、複数の情報源からデータを集め、概要をまとめて一覧表示する機能や画面、ソフトウェアなどを指すことが多い。<sup>1</sup>

### 3.1.2 ビジネスダッシュボードとは

ここでは、ビジネスダッシュボードとは、「様々なチャートや表など複数の情報を一つの画面に入れたもの」であり、ビジネスにおける売上、利益、利益率、販売数、平均単価や、これらの指標を部門や商品別で比較したものなどをダッシュボード活用により可視化した情報である。



図 3-1 ビジネスダッシュボードのイメージ

### 3.1.3 ダッシュボードに必要な要素

ダッシュボードに必要な要素とは、ビジネスニーズに応えられるダッシュボードの要件を備えていることである。それは、ビジネス上の目的達成に繋がるデータがリアルタイムかつ継続的に可視化され、アクションを取るために必要な意思決定ができるものである。

そのためには、以下の3つの要素がある。

- 目的に直結すること
- アクションに繋がる意思決定ができること
- リアルタイムかつ継続的に見られること

<sup>1</sup> ※出典 <https://e-words.jp/w/ダッシュボード.html> より。

### 3.1.4 ダッシュボードの種類

そのダッシュボードには、代表的な3つの種類がある。

- コンディションを「モニタリング」、素早く診断するためのKPIダッシュボード
- 課題抽出原因特定し、「戦略・方針立案」を行うための分析用ダッシュボード
- 施策を「効果測定」する、施策効果測定ダッシュボード

## 3.2 ビジネスダッシュボード構築プロセス

### 3.2.1 ダッシュボード構築プロジェクトの全体像

ビジネスダッシュボード構築プロセスは、以下の5つのフェーズに分かれる。

- 要求定義・要件定義フェーズ
- ダッシュボード設計フェーズ
- データ準備フェーズ
- ダッシュボード構築フェーズ
- 運用・レビュー・サポートフェーズ

本節では、簡単に各フェーズの項目を列挙し、各フェーズの概略は次節以降に説明する。

### 3.2.2 ダッシュボードの要求定義・要件定義

#### 3.2.2.1 要求定義

要求定義では、ビジネス課題整理、KGI/KPI整理、および現状の取り組みや今後の取り組み案確認を行う。

#### 3.2.2.2 要件定義

要件定義では、利用目的やユーザーなどの整理、業務プロセスのどの段階で利用するのかの整理、およびダッシュボードに必要な要素の整理を行う。

### 3.2.3 ダッシュボード設計

ダッシュボード設計では、分析設計とデータ調査を行う。分析設計では、指標・比較軸の検討などのダッシュボード要件の詳細定義を行う。

### 3.2.4 ダッシュボードデザイン

ダッシュボードデザインでは、レイアウト、デザイン設計を行う。ここでは、ワイヤーフレーム<sup>2</sup>作成やモ

---

<sup>2</sup> ワイヤーフレーム(wireframe)とは、制作物の概要を示すために簡易な線画で構成された設計図面のこと。Web サイトやスマートフォンアプリの画面設計図などを指す。

※出典 <https://e-words.jp/w/ワイヤーフレーム.html> より。

ックアップ<sup>3</sup>作成も行う。

### 3.2.5 データ準備

データ準備では、データマート設計、計算ロジックの確認、ダッシュボードデザインを考慮したテーブル設計、データマート<sup>4</sup>の実装、データマートの作成、およびデータパイプライン<sup>5</sup>の構築を行う。

### 3.2.6 ダッシュボード構築

ダッシュボード構築では、データ接続や前処理、関数作成・計算チェック、チャート作成、ダッシュボードレイアウト作成、チャート配置、フィルターなどの動作設定、動作チェック、およびパフォーマンスチェックを行う。

### 3.2.6 運用・レビュー・サポート

運用では、利用状況モニタリング、利用者インタビュー、利用に合わせた改善およびメンテナンスを行う。

レビューでは、機能やデザイン確認、数値の整合性確認、およびテスト運用を行う。

サポートでは、説明会、説明資料準備、およびQ&A設置を行う。

---

<sup>3</sup> モックアップ (mock-up) とは、ソフトウェアや Web サイト、印刷物などにおいてデザインを確認するための試作品のことをこのように呼ぶ。

※出典 <https://e-words.jp/w/モックアップ.html> より。

<sup>4</sup> データマートとは企業に蓄積された膨大なデータの中から、目的に応じて一部を取り出したデータベースです。

※出典 <https://it-trend.jp/dwh/article/149-0005> より。

<sup>5</sup> データパイプラインとは、収集されたデータが整備・加工されて分析にかけられるまでのデータの流れです。

※出典 <https://blog.trocco.io/glossary/data-pipeline> より。

### 3.2.7 プロジェクトに必要なスキル

ビジネスダッシュボード構築プロジェクトに求められるスキルには、ハードスキルとソフトスキルの2つのスキルがある。

ハードスキルとは、特定のソフトウェアやプログラミング言語など、具体的な手段についての技術のスキルであり、具体的には以下のようなスキルである。

- BI ツール操作スキル
- BI ツール環境構築スキル
- SQL などを用いたデータ抽出スキル
- データバンプライン構築スキル
- データベース環境構築・運用保守スキル

ソフトスキルとは、プロジェクトにおける特定の活動を行う上でベースとなる思考力や情報処理能力など基本的能力のスキルであり、以下のようなスキルである。

- プロジェクト管理スキル
- 要求定義・要件定義スキル
- アナリティクススキル
- ダッシュボードデザインスキル
- データマート設計スキル

### 3.2.8 プロジェクト体制

ビジネスダッシュボード構築プロジェクトの体制としては、以下のプロジェクトのメンバーと役割が必要である。

- プロジェクトマネージャー
- コンサルタント、マーケター、経営・事業企画担当者
- データアナリスト
- エンジニア(データエンジニア、BI エンジニアなど)
- ダッシュボード活用責任者
- ダッシュボード構築プロジェクトのオーナー

実際のプロジェクトとしては、上記のプロジェクトメンバーとして挙げたメンバー全てが参加するケース、複数の役割を兼任する形でこの中の一部の方が参加するケースと幅広く兼任する形で2, 3名の少人数が参加するケースがある。

### 3.3 ダッシュボードの要求定義・要件定義

本節からは、個々のフェーズの概略について説明する。

#### 3.3.1 ダッシュボードの要求定義・要件定義の概要

ここでは、ビジネス課題から必要なデータへ落とし込むアプローチで要件定義・要求定義を行う。

ダッシュボード構築における要求定義は、ビジネス担当者(ダッシュボードのユーザー)を対象に、ダッシュボードで実現したいことを整理し、具体化することである。

要求定義では、ダッシュボードによって観測・改善するKGIやKPIを決める。KGIやKPIを決めることで、ダッシュボード上で改善効果を可視化できる。

そのため、要求定義は、ダッシュボードの価値を左右する重要な要素となる。

ダッシュボード構築における要件定義は、ダッシュボード構築者を対象にダッシュボードを構築する上で必要なことを具体化し、整理することである。

ダッシュボードに必要な要素を判断するために、KGIやKPIといった指標、地域別・商品別といった指標を見る切り口など、ダッシュボードに取り入れるべき要素の整理も行う。さらに、誰が、どんな目的で、いつ(どのような業務プロセス上で)そのダッシュボードを使うのかという、想定ユースケースの整理を行う。

要件定義は、ダッシュボードをどのように構築するか指針となるだけでなく、どのように使ってもらうかを決める重要な意思決定である。

#### 3.3.2 ダッシュボードの要求定義のプロセス



図 3-2 ダッシュボードの要求定義のプロセス

##### 3.3.2.1 ビジネス・業務理解

ビジネス担当者の業務の中でダッシュボードが使われる場面を想定するため、あらかじめビジネス担当者の業務を把握しておく必要がある。



まずは、対象ビジネスの理解である。業務理解の前の基礎知識として、まずはダッシュボード構築の対象となるビジネスを把握していない。全体を俯瞰することで、目の前の業務で本当に取り組むべき課題が何かを浮き彫りにする。

### 3.3.2.2 KGI・KPI・CSFの整理

ダッシュボードの要求定義で最も重要なプロセスがKGI・KPI・CSFの整理である。

- KGI(Key Goal Indicator):重要目標達成指標
- KPI(Key Performance Indicator):重要業績評価指標
- CSF(Critical Success Factor):重要成功要因

まずは、ビジネスゴールであるKGIを握する。次に、KGIのためのKPIを整理する。そして、KPI設計に必要なCSFを把握する。

### 3.3.2.3 ロジックツリー整理

KGIで目標の設定が終わると、次にその目標達成までのプロセスを整理するためにロジックツリーを利用する。

ロジックツリーとは、物事を分解し、網羅的に整理するフレームワークです。

ロジックツリーには目的に応じていくつかの種類があり、ダッシュボードプロジェクトにおいては次の4つを使い分ける。

- Whatツリー:構造・要素を分解
- Whyツリー:原因の特定
- Howツリー:問題解決策の立案
- KPIツリー:KGIとKPIの関係を整理

### 3.3.2.4 As-IS/To-Be確認

データドリブンな取り組みは、現状の理解と目標・解決策の設定、実行、振り返り、改善と進めていくことが必要となる。その一歩目として必要なのが、現状と目標の整理である。それがAs-IS/To-Be分析の工程である。

### 3.3.2.5 課題の整理

次に課題の整理を行う。課題の整理は次の3ステップで行う。

- 課題の定義
- 課題の構造化

● 課題の優先順位付け

課題の定義では、課題を正しく定義するために、ロジックツリーで整理された指標に対して、目標と現状のギャップを明らかにし、そのギャップを課題と定義する。次にその課題の根本的要因は何かを定義する。

課題の構造化では、課題を構造で整理する。構造化することで課題の全体像と本質を整理でき、効果的な改善施策にも繋がる。また、各課題との被りがないかを確認することが可能になるのも、構造化で整理することの利点となる。

課題の優先順位付けでは、取り組むべき課題に優先順位を付けることである。一般的に優先順位付けの判断軸として使われるのは、以下の3つである。

- 改善によるビジネスインパクトの大きさ
- 改善に着手するためのコストの大きさ
- 改善すべき課題の緊急度の高さ

### 3.3.3 ダッシュボードの要件定義のプロセス



図 3-3 ダッシュボードの要件定義のプロセス

#### 3.3.3.1 想定ユースケースの策定

要件定義を進めるためには、まず想定ユースケースを策定する必要がある。具体的には次のような項目を整理する。

- ダッシュボードを使う人は誰か
- 何のためにダッシュボードを使うか
- ダッシュボードを見る頻度はどのくらいか
- どのような情報を知りたいか
- その情報を知ってどのようなアクションを想定しているか

#### 3.3.3.2 具体的なアクションを想定

ダッシュボードを有効活用するために、可視化されたデータや分析から得た示唆を具体的にどのよう

なアクションに繋げるかを整理する必要がある。

具体的なアクションのイメージを持つことで、見るべき指標も行うべき分析が明確になる。

### 3.3.3.3 ダッシュボードの全体構成整理

ダッシュボードの想定ユースケースが整理されると、ダッシュボードの構成が見えてくる。使う人と用途に合わせてダッシュボードを用意する。そのため、以下のような構成で整理する。

- 全体サマリーダッシュボード
  - ▶ KGI/KPIが可視化されたエグゼクティブサマリー
- テーマ別ダッシュボード
  - ▶ 各テーマのKPIサマリー
  - ▶ 各テーマに紐づく主要な分析結果
- 詳細分析ダッシュボード
  - ▶ 各施策やサービス利用者の詳細分析結果

全体サマリーダッシュボードとは、経営層向けのダッシュボードのような、複数の KGI や KPI をモニタリングするためのダッシュボードのことである。

テーマ別ダッシュボードとは、ダッシュボードを使う人の業務領域に合わせて、担当業務のビジネス状況を把握するためのダッシュボードである。

詳細分析ダッシュボードとは、テーマ別ダッシュボードに載せると情報量が多くなり過ぎるダッシュボードや、非常に細かい粒度での分析を実現するダッシュボードが詳細分析ダッシュボードである。

### 3.3.3.4 テーマ別ダッシュボードの範囲の検討

ダッシュボード全体構成設計において、テーマ別ダッシュボードをどのような構成するかは、非常に悩ましい問題である。

テーマ別ダッシュボードはテーマに対して複数のビジネス課題を想定し、その課題に合わせた分析要件(指標やも切り口など)を組み合わせて設計するものであるため、分析要件の組み合わせの選択が重要であるとともに、その組み合わせは数多く存在する。

テーマ別ダッシュボードを考えるヒントとして、次の2つの設計方針がある。

- KPIツリーから整理する
- 実務において関係性の強いユーザー群で整理する

### 3.3.3.5 構築するダッシュボードの順番を決める

ダッシュボードの構成を検討した後は、どのダッシュボードから構築するかの優先度を定める。

ダッシュボード全体構成で整理したダッシュボードの全てを一度に構築しようとする、ダッシュボード

の詳細設計、デザインやデータマートのテーブル構造設計、データマート構築のためのデータパイプラインの実装など、ダッシュボード構築の作業量が膨大になる。

優先度を定めるための方針は3つある。プロジェクト状況や組織の文化に合うものを選択するとよい。

- 全体包括的なダッシュボードの優先度を高く設定するケース  
全体サマリーダッシュボードから優先して構築するという方針である。
- ダッシュボードの重要度と難易度から設定するケース  
構築の優先度を重要度と難易度に分解し、各ダッシュボードを評価し、優先順位を付ける。
- 定常的かつ高頻度でアクションがあるものを優先するケース  
高頻度で施策を実施するチームのダッシュボードほど優先して構築する方針である。

### 3.3.3.6 ダッシュボードの構成要素整理

ダッシュボードに用いる要素を整理する。可視化すべき項目は大きく次の3つに分類できる。

- KGI/KPI項目  
要求定義で整理したKGIやKPIの指標が該当する。
- 属性項目  
顧客の属性データが該当する。
- 行動項目  
購買データや Web 閲覧データなどのトランザクションデータや施策指標が該当する。

### 3.3.3.7 見るべき指標と分析の切り口の整理

KGI/KPIといった見るべき指標について、どの指標まで見るべきかを定める必要がある。全体サマリーダッシュボード、テーマ別ダッシュボード、詳細分析ダッシュボードといったダッシュボードの種類によって見るべき範囲の広さや深さは変わる。

### 3.3.3.8 利用するデータソースの選定

要求・要件を満たすデータが揃っているかを調査し、どのデータを活用するかを選定する必要がある。

場当たりにデータを選択するのではなく、実際にそのデータを活用して基礎分析を行い、データソースとして問題ないかを検証するのも有効な確認方法である。

## 3.4 ダッシュボード設計

### 3.4.1 ダッシュボードの詳細設計

ダッシュボードの詳細設計には「分析設計」と「デザイン」の大きめに2つの工程がある。

ダッシュボードの詳細設計とは「ダッシュボードで実施する分析の内容と、それによって実現する分析体験」を設計することである。

#### 3.4.1.1 ダッシュボード詳細設計の必要性

詳細設計を必要とする理由は、ダッシュボードのユーザーが「本当に使いたい」と言うダッシュボードに少しでも近づけるためである。

### 3.4.2 分析設計の概要

#### 3.4.2.1 分析設計とは

分析設計とは、ダッシュボードで実施する分析の内容の設計である。

ダッシュボードの設計者が、ダッシュボードのユーザーと以下のような内容を考慮しながら、ダッシュボードの具体的な内容を検討する。

- 分析で明らかになる事実が業務の意思決定に役立つか
- ユーザーのデータ分析の能力に対して、過大な情報量・粒度の設計になっていないか

ダッシュボード詳細設計書では、分析要件ごとに具体的なチャートの仕様や使用する指標・比較軸を定義する。

ダッシュボード詳細設計書は、チャートの役割と仕様を整理し、一覧にすることで、ダッシュボードのユーザーと設計者の認識にズレのない情報共有を行える。他にも、以下のように効率性向上やミス防止に繋がるという利点がある。

- 設計から漏れている分析要件の発見に繋がる
- 使用するデータが定義されているため、どのデータを使用するのか問い合わせる必要がなくなる
- どの形式のチャートを作成するのか問い合わせる必要がなくなる
- 指標の計算ロジックが定義されているため、計算ミスを未然に防ぐことができる

#### 3.4.2.2 分析設計に必要な知識

分析設計には、データ分析に関する十分な知識が必要不可欠である。

### 3.4.2.3 チャートを構成する要素

集計条件、フィルター条件、チャート表現が分析要件である。そのため、分析設計では分析要件として個々の分析に対して集計条件(指標と比較軸)とフィルター条件を1セットとしてダッシュボード詳細設計を行う。

### 3.4.2.4 データ分析の目的

データ分析の目的は、データによって状況を客観的に評価することで最善の意思決定を行い、より大きなビジネス成果を得るためです。

分析を価値のあるものにするために、求めるビジネス成果と意思決定に必要な判断材料から逆算して分析要件を考えることは非常に重要である。

### 3.4.2.5 意思決定のパターンとプロセス

ビジネスにおける意思決定のパターンには大きく分けて4つあり、(1)~(4)のプロセスに従い、大局的な意思決定から個別具体的な意思決定へと順を追って検討する。

- (1) 現状に対する意思決定:維持・中止・見直し
- (2) 選択と集中:・リソース(予算、人材、商品など)を効果的に配分
- (3) 新たなプランの実行:データをもとに新たな戦略・施策の立案・実行
- (4) 評価と改善:実行した施策の評価と改善検討

### 3.4.2.6 四つの分析タイプ

ここでは4つの分析タイプを紹介する。

#### (1) 現状診断型

KGI や KPI の現状を確認することで、ビジネスのコンディションを把握する。ダッシュボードの分析要件において、必須の分析タイプである。

#### (2) 課題特定型

課題特定型は KGI や KPI を事業単位や店舗単位など業務上の区分で比較する。

#### (3) 特徴・特性探索型

対象の特徴や傾向を発見するために、比較軸やデータ抽出条件を切り替えながら試行錯誤的に集計結果の分析・解釈を行う。特徴・特性探索型は課題の原因や構造をあぶり出すことが目的である。

#### (4) 戦略・施策評価型

戦略・施策立案時の想定通りの結果が得られたかを明らかにする分析である。

### 3.4.2.7 ダッシュボードの種類と分析タイプの適性

ダッシュボードの種類によって適した分析のタイプがある。ここでは種類ごとにどの分析のタイプが適しているかを述べる。

#### 全体サマリーダッシュボード

全体サマリーダッシュボードの目的は「企業や事業全体のKGI/KPIの確認」であることが多い。そのため、「現状診断型」の分析タイプが特に適している。

#### テーマ別ダッシュボード

テーマ別ダッシュボードは全体サマリーダッシュボードと詳細分析ダッシュボードの中間の位置付けである。「現状診断型」や「課題特定型」、「戦略・施策評価型」の分析タイプに適しており、幅広い分析要件に対応できるダッシュボードである。

#### 詳細分析ダッシュボード

詳細分析ダッシュボードは2つのタイプに分かれる。まずは、テーマ別ダッシュボードでは表示できないような細かい粒度の比較軸を複数持ち、詳細な分析を実現するもので、「課題特定型」詳細分析ダッシュボードを構築する。次は、「特徴・特性探索型」「戦略・施策評価型」を中心としたタイプで、これは複数のフィルターや複数の分析用チャートを組み合わせることで、より詳細に分析を行うためのものである。

## 3.4.3 分析設計をする上での思考法

分析要件を考えるための三つの思考法を述べる。

- 求めるビジネス成果と意思決定に必要な判断材料からの逆算
- 指標の検討
- 比較方法の検討

### 3.4.3.1 ビジネス成果と意思決定から逆算する

まずは、求めるビジネス成果と意思決定に必要な判断材料からの逆算を説明する。

### 3.4.3.2 ビジネス課題と「問い」

課題と言っても、ビジネスインパクトの大きな課題から小さな課題まで様々あり、はじめから課題として認知されているものもあれば、要因が絡み合い過ぎていてまだ気がついていない、隠れた課題もありま

す。これらの課題を明確にし、解決すべき重要な課題や課題を特定するための論点を洗い出し、課題解決のための入口を見つける必要がある。そのためにデータ分析を行う。そして、「問い」とは、このために実施する調査の対象と内容を定めたものである。

### 3.4.3.3 ダッシュボード設計における課題と問いの整理

ダッシュボード設計では、将来起こりうる課題を想定し、その実態と要因を明らかにするために問いを設定し、分析要件を設計する必要がある。

問いを整理するときは「このようなことが比較・分析できれば、将来起こる課題の特定や要因分析に役立つのではないか」という目録で思いつく限りアイデアを出し、分析要件を設計する。

### 3.4.3.4 問いの仮説立てのポイント

価値ある発見を生み出すための問いの仮説立てのポイントは、以下の通りである。

- 特徴・特性探索型や戦略・施策評価型の分析を疎かにしない
- 出来事の裏に潜む要因に思考を巡らせて検討する
- 現場の経験・勘に葺着しない
- 多角的な視点で発想する

### 3.4.3.5 指標の検討

見るべき指標はダッシュボードの目的、種類、ユーザーによって異なる。指標の選定方法を以下に示す。

- 構造を整理し、重要な要素を指標に設定
- 状態や行動の居移を指標に設定

分析に使用する指標を選定する際は、その指標が改善に困がる示唆を生む可能性があるかで判断する。闇雲に指標を追加するのではなく、意思決定に繋げることが期待できる指標を追加する。

### 3.4.3.6 比較方法の検討

分析設計の際は、データ分析の目的に合わせて、最適な指標の比較方法を選択する必要がある。

- 大きさの比較 差分 比率
- 変化の比較
- 構成比の比較
- 分布の比較
- 値の関係性の比較



### 3.4.3.7 分析設計の注意点

分析設計の注意点は、以下の通りである。

- ダッシュボードのユーザーに寄り添った設計
- はじめから完璧な設計を目指さない
- 全ての分析をダッシュボードで完結させようと考えない

## 3.4.4 分析設計のためのデータ調査

### 3.4.4.1 データ調査とは

データ調査とは、データの仕様や特徴を調べることで、分析要件の実現可能性を精査するとともに、ダッシュボード構築のために必要なデータ処理(接続・加工・集計)の工程がどれくらい必要か検討することを指します。

### 3.4.4.2 データ調査を行う利点

データ調査の利点は3つある。

- 用いるデータをもとに実現可能性に配慮した設計内容になる。
- データの課題が明確になることでダッシュボードの詳細設計を待たずして並行してデータの取得や処理を進めることができる。
- データや関連業務に対する理解も深まり、より業務に即したダッシュボードの設計が可能になる。

### 3.4.4.3 データ調査の内容

データ調査には三つの階層があります。

- データソースレベルの調査
- テーブルレベルの調査
- カラムレベルの調査

### 3.4.4.4 データソースレベルの調査

保有するデータソースにどのようなものがあるかを整理する。ダッシュボードに関係するデータとして何があるのか、使用可能なのかを知ることで用いることができるデータソースを判断できる。

#### 3.4.4.5 テーブルレベルの調査

ダッシュボードで利用する可能性の高いデータソースに絞り、それらのデータソースに対するテーブルの調査を行う。

テーブルレベルの調査で行うことは、データソースに含まれるテーブルの一覧化である。テーブルの一覧は、以下の項目が必要である。

- データソース名
- テーブル名
- テーブルのタイプ(トランザクションデータ、マスタデータ)
- ユニークキー
- データ記録開始日
- レコード総数
- 1カ月間のレコード新規追加量
- 更新頻度
- 更新方法
- レコード生成条件

#### 3.4.4.6 カラムレベルの調査

テーブルは行と列で構成されており、カラムとは列のことを指す。カラムレベルの調査では大きく分けて次の2種類の調査を行う。

- テーブルごとのカラム一覧
- 各カラムの値の一覧

## 3.5 ダッシュボードデザイン

### 3.5.1 ダッシュボードデザインの概要

#### 3.5.1.1 ダッシュボードのデザインの特徴

データビジュアライゼーションにおいて大事なことは、「データを見る人が、映し出されているデータを正しく読み取れるようデザインすること」である。

さて、ダッシュボードもデータビジュアライゼーションですので、前述の内容は重要な要素である。ダッシュボード特有の要素として次の2点が挙げられます。

- ダッシュボードは複数のチャートによって構成される
- ダッシュボードはインタラクティブ(動的)である

#### 3.5.1.2 ダッシュボードデザインの作業ステップ

ダッシュボードデザインの作業ステップは、以下の4ステップある。

- (1) テンプレートデザイン
- (2) レイアウトデザイン
- (3) チャートデザイン
- (4) インタラクティブ機能デザイン

以降、作業ステップに沿って、それぞれ簡単に説明する。

### 3.5.2 テンプレートデザイン

#### 3.5.2.1 テンプレートデザインの重要性

ダッシュボードは1つではなく、複数構築・運用することが多い。初めにダッシュボード共通のレイアウトやデザインルールを整理したテンプレートをデザインすることが重要である。

テンプレートデザインで実施することは次の3点です。

- ダッシュボードサイズの設定
- ワイヤフレームの作成
- 配色ルールの決定

#### 3.5.2.2 ダッシュボードサイズの設定

ダッシュボードのサイズで最も重要な事項は「ダッシュボードを1画面に収まるようにするか、1画面以上の縦長にするか」である。

1画面ダッシュボードは、画面サイズに制限がありますが、ユーザーが見るデータも少なく済む。そのため、短い時間で内容を理解できることが重要なダッシュボードに向いている。

縦長ダッシュボードは情報を増やすことができ、分析するテーマに関連する内容を一つのダッシュボードで完結させやすい。そのため、分析にスーリー性を求めるダッシュボードに向いている。

### 3.5.2.3 ワイヤフレームの作成

ダッシュボードのサイズが決まったら、ワイヤフレームを作成する。ワイヤフレームとは、「画面のどこに、何を配置するのか」を整理した設計図のようなものである。

ダッシュボードの画面構成を整理してワイヤフレームに書き出す。ダッシュボードは、4つの要素に分かれる。これら4つの要素をダッシュボードのユーザーが使いやすいように配置する。

4つの要素とは、以下の項目である。

- ダッシュボードタイトル ダッシュボードの目的や分析要件をイメージできるもの
- フィルターエリア 集計するデータに制限をかけたい場合に用いる
- ダッシュボードリンク 関連するダッシュボードに遷移する場合に用いる
- 分析領域 可視化したいチャートを配置

### 3.5.2.4 配色ルールの決定

テンプレートのデザインの段階で、配色ルールも決定する。配色ルールに沿ってテンプレートの各要素やチャートのデザインを行うことで、ダッシュボードの各要素の色を揃えることができる。色が揃っていることは、ユーザーがデータ分析に集中できる坦境を提供することに繋がる。

配色ルールは、メインカラー、ベースカラー、アクセントカラーの3つの色を決める。

## 3.5.3 レイアウトデザイン

### 3.5.3.1 デザイン作業と並行して詳細設計書を加筆・修正する

テンプレート作成後は、レイアウト(チャートの配置)を決めるステップに入る。

このステップはデザインの視点はもちろんのこと、データ分析の視点からも最適なレイアウトを考える必要がある。レイアウトと、チャートのデザインのステップは、ダッシュボード詳細設計書の内容を加筆・修正しながら進める。

### 3.5.3.2 視線の流れを意識した配置

視線誘導のパターンはいくつか存在するが、Webサイトやアプリの画面設計でよく用いられるZ型やF

型の視線誘導の考えを用いるとよい。

1画面ダッシュボードであれば、Z字を書くように視線誘導させるZ型で考える。縦長ダッシュボードの画面であれば、F字を書くように視線誘導させるF型で考える。

視線の流れに応じたチャートの配置ルールは以下の2点である。

- 重要なものほど、優先して視認される位置に配置(左上や中央)
- 視線の動きと分析の順番が一致するように配置

## 3.5.4 チャートデザイン

### 3.5.4.1 チャートデザインは重要

ダッシュボードのレイアウトやチャートの配置の詳細が決定したら、個々のチャートの仕様を決めて可視化する、チャートデザインのステップに進む。

チャートデザインは、データが示す情報を正確に読み取るために重要である。ダッシュボードはデータに基づいた意思決定を行い、アクションを取るために存在するため、「ユーザーにとってわかりやすい形式で正確にデータを可視化する」ことが重要である。

### 3.5.4.2 可視化はシンプルなチャートで

ビジネスで使うダッシュボードのチャートはわかりやすさ重視で考えるため、データ可視化の際は次の10種のチャートの中から選択する。

基本、数値、棒グラフ、折れ線グラフ、数表、エリアチャート、クロス集計表の6チャートを使用する。ビジネスダッシュボードのチャートはこの6チャートでほとんどの分析要件に応えられる。

分析の目的によっては散布図やバブルチャート、ヒストグラム、地理的表現などの4チャートを補足的に使用する。

シンプルなチャートを基本とする利点は、2つあります。まずは、ダッシュボードのユーザーがチャートの読み取り方を学ぶ必要があまりない。そして、BIツールの基本的な機能の範囲でチャートが作成できるため、構築・改修のハードルが下がる。

### 3.5.4.3 最適なチャートを選択

チャート選択は、「指標の比較方法」、「比較軸の数」、「比較軸に時間軸を含むか」の3つの条件の掛け合わせで最適なものを選択する。チャート選択で最も重要なことは、指標の比較の方法とチャートの形式が合っているかである。

### 3.5.4.4 シグナルとノイズを意識したデザイン

チャートのデザインはシグナルとノイズに分けられる。

シグナルとは、集計値の持つ情報やその傾向を読み取るために必要不可欠な要素のことである。

ノイズとは、シグナル以外のチャートの構成要素である。

ユーザーがデータ分析に集中できるように、可能な限り排除してシグナルの割合が最大化するチャートデザインとすることがデータ可視化の鉄則である。

#### 3.5.4.5 複雑なチャートは複数のチャートに分解

チャートのデザインを考えるとき、データ解釈の負荷を下げられるかも検討する。

#### 3.5.4.6 棒グラフは超便利

棒グラフは大きさの比較や構成比の比較など、和多様な用途で使用できる汎用性の高いチャートである。

#### 3.5.4.7 モックアップ作成

関係者がデータ分析の経験がなく、ダッシュボード詳細設計書やワイヤーフレームでは内容をイメージできないケースがある場合、モックアップを作成する。

### 3.5.5 インタラクティブ機能デザイン

#### 3.5.5.1 インタラクティブ機能とは

インタラクティブ機能とは、ユーザーが任意の条件で集計対象のデータを抽出するなど、マウス操作によってダッシュボードを動的に操作する機能のことである。

#### 3.5.5.2 インタラクティブ機能を導入する利点

インタラクティブ機能は非常に強力であり、有効に使用することで分析の体験の質が大きく向上する。インタラクティブ機能を導入する利点は3つある。

- ダッシュボードサイズの制限を超えた分析要件の提供が可能になる
- 対話的なデータ分析体験の提供が可能になる
- チャートを組み合わせた多角的な分析の支援が可能になる

## 3.6 データ準備・ダッシュボード構築

### 3.6.1 データ準備の概要

ダッシュボード用のデータを準備する手順とダッシュボード構築について簡単に述べる。  
データ準備の一般的な作業ステップは以下のようになる。

- (1) ダッシュボードの要件の確認
- (2) テーブルの設計
- (3) テーブルの作成
- (4) データ更新のルール化

### 3.6.2 ダッシュボードの要件の確認

ダッシュボードの目的を達成するために、ダッシュボードの要件を満たせるデータ構成が必要となる。  
要件・設計で定義したダッシュボードの要件・設計の内容を確認します。

- (1) 指標の確認と計算ロジックの決定  
ダッシュボード上で集計・分析したい指標を精全の計算ロジックを決定する。
- (2) データ粒度の検討  
データを準備する際には、データの「粒度」を考慮する。  
データの粒度とは、どのくらいの細かさでデータを保持するかということである。

### 3.6.3 テーブルの設計

定義された指標・比較軸をBIツール上で作成できるテーブルを設計する。最終成果物から逆算して、データソースとデータの持ち方を検討する。

#### 3.6.3.1 利用するデータの確認

テーブルの設計に際して洗い出した利用想定 of データを確認する。確認すべき点は「データソース」「テーブル」「カラム」の3つである。

#### 3.6.3.2 マートテーブルの作成

必要な情報の在り処が特定できたら、データソースのテーブルから、ダッシュボード構築用に必要なデータを適切な粒度でまとめた「データマート」のテーブルを作成する。ここではデータマートのテーブル

のことを「マートテーブル」と呼ぶ。

### 3.6.3.3 データマート環境パターン

データマートの作成パターンは2通りある。複数のデータソース由来のデータを一つのマートテーブルとしてまとめた統合テーブルをあらかじめ作成した上でBIツールに接続する方法と、複数のデータソースのデータやマートテーブルをBIツールに接続して使用するパターンである。

### 3.6.3.4 テーブル設計

データソースの利用データが特定できてデータマートの持ち方が概ね決まったら、具体的なテーブルの設計を行う。どのようにテーブルとして括り、そのテーブルの中にはどのような項目を持つのか、また、どのような粒度でデータを持つのかを検討する。

### 3.6.3.5 テーブル間のリレーションシップの整理

複数のテーブルをマートテーブルとして利用する場合は、BIツール上でどのように結合するかを整理し、情報として残す。どのテーブルとどのテーブルがどういった条件で結合するかを明記した資料を、ダッシュボードの要件定義の資料に加える。

## 3.6.4 テーブルの作成

テーブル設計に沿って、テーブルを作成する。ダッシュボードの構築環境によるが、多くの場合はSQLなどの言語を使ってデータの加工を行う。

### 3.6.4.1 データソースからマートテーブルを作成する

テーブルの設計が決まったら、いよいよ実際にデータソースのテーブルから、マートテーブルを作成する。条件に合わせて必要なデータを抽出して、場合によってはマスタテーブルやマッピングテーブルなどを結合して必要な情報を追加する。また、一定の粒度で集約が必要な場合もある。

### 3.6.4.2 データのサイズ

マートテーブルのデータサイズが大きすぎると、ダッシュボード側での読み込みや表示に時間がかかることがある。



データサイズには気をつけるための、3の留意点を挙げる。

- トランザクションデータは期間を絞る
- 小さくできるデータは小さくする
- 必要に応じて集約する

### 3.6.4.3 どこまでデータベース側で計算・加工するか

マートテーブル作成時には、データベース側である程度計算・加工をした上でBIツールにデータを接続するのが一般的であるが、どこまでデータベース側で計算・加工し、とどこからBIツール側で計算・加工するかという点が悩ましい点である。

次の3つの観点で、データベース／BIツールのどちら側で計算・加工すべきか決める参考となる。

- わかりやすさ(視認性)
- 動的かどうか
- 汎用性

## 3.6.5 データ更新のルール化

ビジネスの意思決定をするためには、ダッシュボードのデータは適切な頻度で更新することが不可欠である。ここでは、データ更新の頻度や方法を決定する。

### 3.6.5.1 更新方法

ダッシュボードで利用するマートテーブルの多くは、作成して終わりではなく、データが日々更新される。そのため、データ更新の方法や頻度について決めておく必要がある。

データの更新は、基本的には自動更新を推奨する。

### 3.6.5.2 更新頻度

データの更新頻度についても、適切な頻度を決定しておく必要がある。ダッシュボードのデータが適切な頻度で更新できなければ、ダッシュボードを見て適切な意思決定ができないためである。また、データの更新頻度について、ダッシュボードのユーザーに周知することも重要である。

### 3.6.6 ダッシュボード構築

データの準備が終わるとダッシュボード構築に進みます。データマートをBIツールに接続し、要求定義・要件定義やダッシュボード設計(分析設計、ダッシュボードデザイン)の内容をもとに構築する。

#### 3.6.6.1 主な作業ステップ

このフェーズの作業内容は各BIツールに依存するので、参考としてBIツール設定の作業ステップについて、以下に示す。

(1) データ接続

データベースやSaaSの各社サービスなどのデータソースへの接続設定を行う。

(2) データ前処理

データソースのテーブル結合と加工を行う。テーブルの結合では複数のテーブルを一つに統合する。

(3) 関数作成・計算チェック

チャート作成に必要な関数の作成を行う。作成する関数は、合計や平均のような基本的な集計関数の他、特定の値を持つ顧客を分類するための条件分岐関数の作成なども含まれる。

(4) チャート作成

設計した指標や比較軸、ダッシュボードのデザインに基づき、BIツールでチャート作成を行う。

(5) ダッシュボードレイアウト作成・チャート配置

ダッシュボードのデザインに基づいてチャートの配置やフィルターの設定、注釈テキストの配置などを行う。

(6) フィルターなどの動的機能の設定・動作チェック

ダッシュボード構築の仕上げの工程として、フィルターの設定や他のダッシュボードへ移動するリンクの設置、チャートにマウスオーバーした際に表示させる詳細情報の内容や書式の調整などを行う。

(7) パフォーマンスチェック

最終確認として、パフォーマンスチェックを行う。パフォーマンスチェックでは、ダッシュボードの各チャートが表示されるまでにかかる時間やフィルターの動作の処理時間など、ダッシュボード利用時にユーザーに要求する待ち時間の長さを確認する。

## 3.7 運用・レビュー・サポート

### 3.7.1 構築が終わってからが本番

ダッシュボードの構築が終わったら、いよいよダッシュボードの利用が始まる。実はここからが本番である。

ダッシュボードが利用され続けるための取り組みとして、以下の内容が必要である。

- レビュー
- サポート
- 改善・メンテナンス

### 3.7.2 レビュー

利用され続けるダッシュボードを作成するためには、構築中・構築後に様々な観点でレビューを受けることが重要である。

#### 3.7.2.1 レビューの段階と内容

活用されるダッシュボードを作成するためには、構築前構築後のいくつかの段階でレビューを行う。

ダッシュボード構築前に行うレビューには、「機能レビュー」、「デザインレビュー」がある。ダッシュボード構築後に行うレビューには「数値整合性レビュー」、「テスト運用レビュー」、「導入後効果レビュー」がある。

#### 3.7.2.2 機能レビュー

機能レビューでは、これから構築するダッシュボードが必要な機能を備えているかどうかをレビューする。

レビューは、ダッシュボード設計後、構築を開始する前に行うことが望ましい。

#### 3.7.2.3 デザインレビュー

デザインレビューでは、ダッシュボードがデザイン面・操作面で利用しやすいものになっているかどうかをレビューする。

レビューは、ダッシュボード設計後に行うのがよい

#### 3.7.2.4 数値整合性レビュー

機能やデザインが優れているダッシュボードでも、データが正しくなければ信用できない。数値整合性レビューでは、ダッシュボード上に表示される数値が実情と合っているかを確認する。

レビューは、ダッシュボード構築後、ダッシュボードに実データを反映してレビューを行う。

#### 3.7.2.5 テスト運用レビュー

実際にダッシュボードを試運用してみて不備がないかを確認するテスト運用レビューを行う。レビュー内容は機能レビュー、デザインレビューと重複する部分が多くなるが、実際に業務で利用するという、より現実的な状況下で不備がないかを確認する。

レビューは、ダッシュボード構築後、もしくはプロトタイプ作成中に行うことが望ましい。

#### 3.7.2.6 導入後効果レビュー

導入後効果レビューでは「ダッシュボードを導入したことによって、ビジネスや業務にどのような影響を与えたか」を確認する。

レビューは、最適な実施タイミングはダッシュボードの目的・性質によりますが、導入後ある程度日数をあけて実施する。業務プロセス改善が目的の場合は1ヶ月〜3ヶ月後のタイミングで効果をレビューし、半年1年後に2度目のレビューを行う。

### 3.7.3 サポート

ダッシュボードが利用され続けるためには、ユーザー向けのサポートが必要である。ダッシュボード構築後、ユーザー向けに説明会を実施するなど、ユーザーの疑問を解決できる仕組みを整えておくことが重要である。

ダッシュボードが利用されるためには、ユーザーがダッシュボードの仕様や操作方法をきちんと理解して使える状態をいかに作るかが重要である。そのために、ダッシュボードを構築した人がユーザーをサポートする。具体的には、説明会の実施や説明資料の準備、Q&Aの場の設置などがある。自社やチームに合った適切な方法を検討する。

#### 3.7.3.1 説明会の実施

サポートとしてまず挙げられるのは、社内説明会の実施である。ダッシュボードのユーザーに向けて、ダッシュボードの操作方法や画面の構成について説明することで、ユーザーが自ら操作できるようになることが目的である。

説明会では、以下の内容について説明する。

- このダッシュボードの目的や役割
- ダッシュボード画面の構成の解説
- ダッシュボード操作方法の解説
- 具体的な分析意思決定シナリオを例に、ダッシュボードの使い方解説

### 3.7.3.2 説明資料の準備

ダッシュボードの説明資料を準備し、ダッシュボードユーザーに展開することも重要である。説明会では説明しきれない細かい仕様の話や補う資料を準備することで、ユーザーのダッシュボードへの理解を促進する。

説明資料の例としては、次のような資料がある。

- データマートのテーブル定義書
- 指標の計算ロジック
- ダッシュボードの構成要素がわかる資料（チャートエリアの説明や各チャートの説明）
- データの更新タイミング

### 3.7.3.3 Q&A の場の設置

ユーザーのサポートとして、Q&Aの場の設置も検討する。ユーザーが気軽に疑問を解消できる場を設けることで、ダッシュボードがより活用されるようになる。

## 3.7.4 改善・メンテナンス

ダッシュボードの和閣用が始まったら、定期的に利用状況のモニタリングを行い、必要に応じて改善する。また、既存の機能を維持するためのメンテナンスも必要である。

### 3.7.4.1 ダッシュボード構築後の対応

ダッシュボード構築後、定期的に利用状態のモニタリングを行い、必要に応じて改善する。また、既存の機能を維持するためのメンテナンスも必要である。

### 3.7.4.2 利用状況モニタリングとユーザーインタビュー

ダッシュボードがユーザーの役に立っているかを知るためにモニタリングやユーザーインタビューを

行い、定期的に利用状況を確認する。

### 3.7.4.3 改善

ダッシュボードの利用状況がわかったら、必要に応じて機能の改善や拡張を行う。アンケートやインタビューで出た改善要望に対して、優先度をつけて対応する。また、利用開始後に不具合が発見された場合は適宜改修する。

### 3.7.4.4 メンテナンス

既存の機能を維持するためのメンテナンスも重要である。利用を継続しているうちに、データの肥大化によりダッシュボードのパフォーマンスが悪化したり、マスタデータが古くなって現状に合わなくなったり、といったことが発生する可能性がある。

## 3.8 Power BIで試行する

本節では、「基本操作からレポート作成までわかる！ Microsoft Power BI の教科書[第2版]」とその書籍のサンプルデータを利用して、作業ステップの一部を試行する。

企業規模は、小企業か小規模事業者で考えてみよう。

### 3.8.1 PowerBIとは

PowerBIは、マイクロソフト社が提供するBIツールである。PowerBIは、あらゆるデータに接続して視覚化し、毎日使用するアプリにシームレスにビジュアルを組み込むと紹介されている。



図 3-4 Power BI サイト<sup>6</sup>

今回は、デスクトップ アプリのPower BI Desktopを利用する。

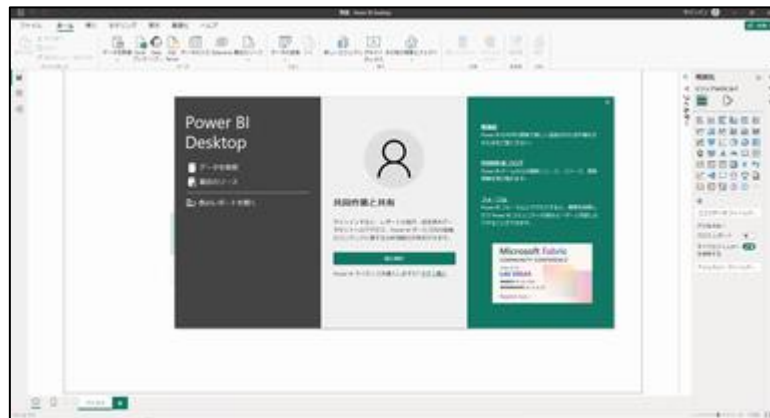


図 3-5 PowerBI Desktopの画面

<sup>6</sup> <https://www.microsoft.com/ja-jp/power-platform/products/power-bi/>

### 3.8.2 要求定義・要件定義フェーズ

開発プロセスの基本となる共通フレーム<sup>7</sup>でみると企画プロセスと要求定義プロセスに該当する。

今回は、コンディションを「モニタリング」、秦早く診断するためのKPIダッシュボードに近いものとし、売り上げ状態をモニタリングして、売り上げ施策の KPI が効いているかを見る。

Input 情報は、売り上げの Excel シートとする。

今回サンプルデータを利用することから、システム要件の現行のIT環境が制約条件となる。小企業や小規模事業者においては、このように現状の IT 環境から得られるデータが限られることから、ビジネス要件の前に、システムの制約条件を優先しなければならないことがあるので注意が必要である。

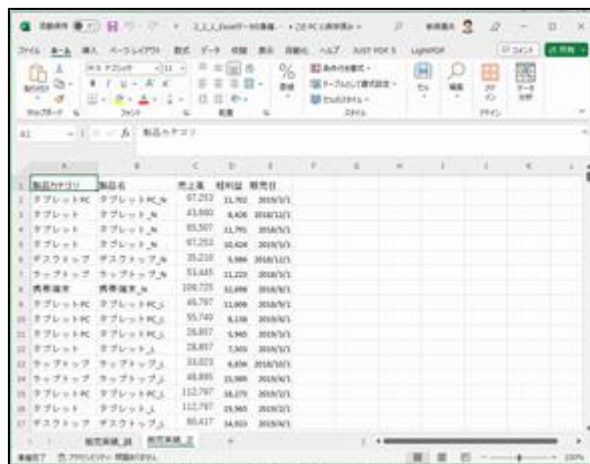


図 3-6 原始の売上 Excel ファイル

ビジネス要件を以下の表に表す。

表 3-1 ビジネス要件の例

KPI	全体サマリー	詳細
売上施策〇〇〇	売上情報	商品売上げ 市場売上げ

経営戦略・IT経営戦略の策定レベルは、ITコーディネータのプロセスガイドラインで良いと考える。そこから導き出されるIT調達プロセス段階でのビジネス要件として捉えると良い。

小規模事業者や小企業では、前述の通りIT環境により制約になるため、インプットとなる大まかな情報はこの時点で確認した方が良い。

また、この時点において大まかで良いのでビジネス要件のテスト項目を列挙しておくが良い。何故なら、導入が進んでいくとその方向性に引っ張られたテスト項目になりやすいからである。

そして、BIツールの選定を行うことである。自力で導入出来るのであれば、無料版もしくは、試用期間内で試してみるのも良い。

<sup>7</sup> 共通フレーム 2013 <https://www.ipa.go.jp/publish/secbooks20130304.html>



### 3.8.3 ダッシュボード設計

#### 3.8.3.1 分析設計

開発プロセスの共通フレームで見ると、システム要件定義プロセス、システム方式設計プロセス、ソフトウェア要件定義プロセスおよびソフトウェア方式設計プロセスに該当すると考える。

今回、サンプルデータを利用しているため、ダッシュボード画面は1画面となるので、その画面に何を表示するかを決める。

- (1) 国別売上高
- (2) 取引先別売上高
- (3) 製品名売上構成比
- (4) 製品名売上高
- (5) 売上高及び売上高YTD(年初来)

また、年や国・取引先単位で上記のものが見ることが出来るとする。

さらに、入力情報を明確にする。今回は、売上ファイルのExcelデータなので、シート名とカラム名を一覧にする。

表 3-2 売上ファイル

項番	シート名	カラム名	属性
1	取引マスタ	国	文字列
2		取引先名	文字列
3	販売実績	取引先名	文字列
4		製品カテゴリー	文字列
5		製品名	文字列
6		売上高	数字
7		販売日	日付

新たな入力情報を既存システムに追加しなければならないときは、この時点でFixすることが大切である。何故なら、あとの既存システムへの追加は、手戻りや大幅な改修費用を発生させる場合がある。

#### 3.8.3.2 ダッシュボードデザイン

今回は、1画面であるため、ダッシュボードのレイアウトデザインを以下の図のように設定する。



図 3-6 ダッシュボードレイアウト

どのようなチャートが良いかは、見やすさと目的を重視して、試行錯誤すると良いであろう。BIツールでのチャートの比較的容易に変更は可能であることを活かす。

ここでは、表示する項目が明確になるので、どのような集計によって表示出来るかを考えておく必要がある。

### 3.8.4 データ準備・ダッシュボード構築

開発プロセスの共通フレームでは、システム開発プロセスの実装プロセスとソフトウェア開発プロセスのソフトウェア詳細設計プロセスとソフトウェア構築プロセスに該当すると考える。

#### 3.8.4.1 データ準備

今回は、サンプルデータを利用するため、インプットデータは準備が出来ているので、BIツール上でのテーブル設計とテーブル作成となる。

以下が作成するテーブルの図である。



図 3-7 テーブル設計

ここでの注意点は、データをどの時点で集計したり、計算したりしておくかが課題となる。個々の原始データであれば、いくつかの集計と計算を行えば結果に導くことはできるが、BIツール上での処理時間がかかりすぎる。逆に、インプット時点で既に集計し、計算してあれば、BIツール上での処理時間は格段に早くなるが、細かいデータを表示することができない。データ項目の取扱を十分に検討し、どこで集計や計算を行うと最適化を考えることが大切である。

### 3.8.4.2 ダッシュボード構築

BIツールの仕様に基づいて、ダッシュボードを構築する。

- (1) ExcelデータをBIツールに読み込む
- (2) テーブルを作成する
- (3) ダッシュボードの画面を作成し、集計や計算式をBIツールの機能を使って行う。

具体的な作成方法は、基本操作からレポート作成までわかる！ Microsoft Power BI の教科書[第2版]を参照して欲しい。

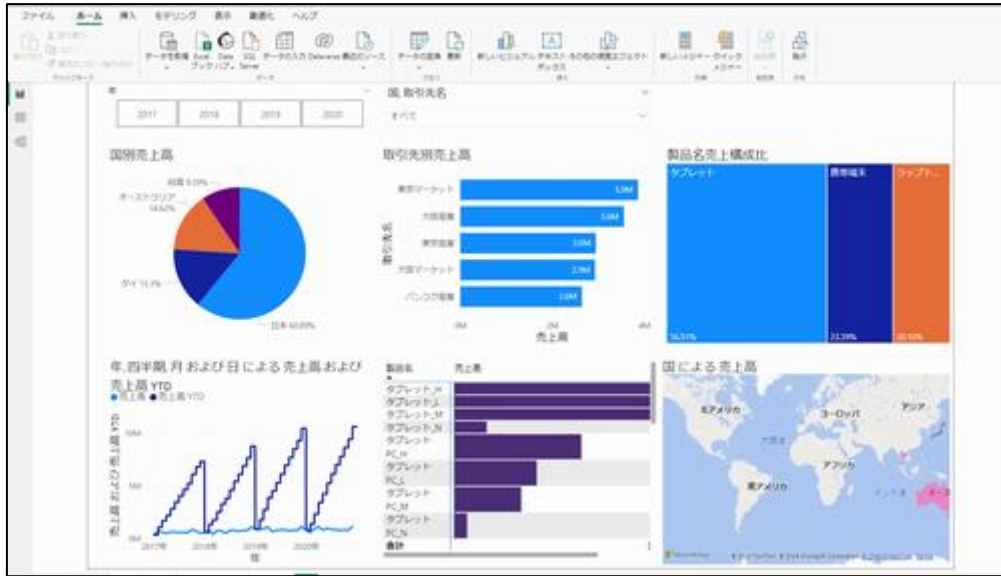


図 3-8 売上ダッシュボード

### 3.8.5 振り返り

今回、書籍のサンプルデータを利用して手順をなぞってみたが、以下について振り返る。

- (1) ITベンダや自社の情報システム部門が作成する手順のように報告書ではなっていない。
- (2) BIツールに依存するところが多く、BIツールへの知識が必要である。
- (3) ダッシュボード構築に関わる場所は段階的な開発で良いが、最初のところはしっかりと決めておかないと上手くいかないと考える。
- (4) BIツール上のデータベースの項目や属性の変更は可能であるが、それ以外のデータベースの項目や属性の変更は大きな費用や時間がかかる場合がある。

さらに、Power BIのツールであるが、構築する側は無料のPower BI Desktopで良いが、見る側はビューアーだけで良いと考える。中堅・大企業に導入されているMicrosoft365のEnterprise版であればビューアーが搭載されているが、中小企業などが利用するMicrosoft365のスタンダード版にはビューアーがなく、Power BIのライセンス購入が必要となる。

### 3.9 考察

BIツールは安価もしくは、無料で導入できるものもあり、中小企業や小規模事業者にもビジネスダッシュボードを構築することは可能である。

今回、試行で利用したPowerBIもダッシュボードを構築するだけであれば無料であるが、複数の人が複数の端末から閲覧出来るようにすることを考えると費用がかかり、容易に導入することは難しい。

また、ビジネス要件から必要となるデータを得るためには、新たなシステムの導入も必要になる場合があり、ハードルが高くなる。

しかも、データ分析やITのスキルも必要となると、中小企業や小規模事業者が単独で簡単に構築・導入という分けには行かない。

やはり、外部からの支援が必要となる。その外部の支援者としてITコーディネータが対応できれば良いのではないか。

BIツールベンダやソリューションITベンダとユーザーとITコーディネータが同席し、ユーザーが使えるBIツールとする必要がある。

まずは、中小企業や小規模事業者は、ExcelデータからBIツールでの稼働を試行し、BIツールを体感することである。

そして、ITコーディネータは、それらを支援できるデータ分析やITのスキルを身につけることが大切である。

## 参考文献

- (1) トレジャーデータ、池田 俊介、藤井 温子、櫻井 将允、花岡 明 著、「ビジネスダッシュボード 設計・実装ガイドブック 成果を生み出すデータと分析のデザイン」、翔泳社、2023年6月。
- (2) 片平 毅一郎 著、「基本操作からレポート作成までわかる！ Microsoft Power BI の教科書[第2版]」、秀和システム社、2023年8月。
- (3) 独立行政法人情報処理推進機構 技術本部 ソフトウェア高信頼化センター 編集、「共通フレーム 2013 ～経営者、業務部門とともに取組む「使える」システムの実現～」、独立行政法人情報処理推進機構、2014年9月。

※現在、Kindle版のみ。

デジタルマーケティングに関わる諸知識の考察

---

---

発行日	初版 2024年1月26日 発行 第 1.1 版 2024年2月17日
発行者 作成者	ITC大阪城 ITC大阪城 テーマ研究調査活動ワーキンググループ 新保 康夫 脇阪 公昭

---

---

ITC大阪城