

IIRI Design Lab「商品開発支援ツール」 について

—デザイン思考による商品開発支援—

Support Tools for Product Development by Design Thinking

地方独立行政法人岩手県工業技術センター 産業デザイン部

長嶋 宏之

1998年 岩手県工業技術センターに入庁。工業デザイン、工芸品、パッケージや販促物など、デザインに関わる技術支援を担当。2005年グッドデザイン特別賞、2011年グッドデザイン賞。

✉ CD0002@pref.iwate.jp (代表)

☎ 019-635-1115 (代表)

1 はじめに

「デザイン思考」が注目されてから久しい。さらに経済産業省と特許庁による「デザイン経営宣言」も出されてから5年が経つ。とうに「作れば売れる」は過去であったが、Z世代、SDGs、エシカル消費、サブスクリプション、D2C（ダイレクト・トゥ・コンシューマー）など、市場は多様化、複雑化が一層進み、ユーザー・エクスペリエンス（UX）、「モノからコトへ」、デザイン・ドリブン・イノベーションなど、それぞれの商品がそれぞれの意味や価値を求められ、さらには企業の理念や哲学が購買動機としての価値として認識されるようになってきた。

さて、地方独立行政法人岩手県工業技術センターは、名の通り岩手県に所在する公設試験研究機関である。主な業務は岩手県内の製造業に対する技術支援であり、企業からの相談対応や課題解決のための研究などを行っている。2023年には創立150周年を迎える。

今回は、その岩手県工業技術センターの組織内ラボである「IIRI Design Lab」が県内企業の商品・サービス開発に資するために「デザイン思考」を基に開発した「商

品開発支援ツール（以下、支援ツール）」（図1）を紹介する。

2 開発の経緯

2.1 デザイン思考とは

「デザイン思考」をごく簡単に説明すれば、課題解決を行う際のデザイナーの思考過程である。

正解が見えない問題、選択肢が定まらない課題に取り組む場合、デザイナーは「観察・調査」をして「課題抽出・目標設定」を行い、「アイデア展開」と「設計」、そして「試作」と「検証」を繰り返し行っていく。これはデザイナーにとっては従来からの行為である。

このような思考過程を「デザイン思考（Design Thinking）」として定義し、ほかのビジネス行為への応用が提唱されたことから、2010年代から事業の意思決定や企業経営などにも活用しようとの気運が高まった。

2.2 開発のきっかけ

当センターでは商品開発に関わる相談の対応をしている。その際、デザインの担当者は「デザイン思考」で対応するが、ある時、このデザイン担当者の支援過程をまとめれば、商品開発手法の確立が可能ではないかとのアイデアが出た。その成果は県内製造業様の商品開発力や商品価値付加力の向上、「デザインの視点」の醸成などに資すると考え、支援ツールの開発を行うことにした。



図1 商品開発支援ツール

3 商品開発支援ツール

3.1 支援ツールのコンセプト

開発にあたり、支援ツールの目標を次の通りに設定した。

□ 1 人でも商品開発が行える

中小企業では人員不足が多く、商品開発担当者は社内で 1 人であったり、兼務担当であったりと厳しい環境であることが多い。そこで 1 人でも開発をやりきれぬ仕組みとすることを目指した。

□ 「気づき」を得ることができる

支援ツールを使用することにより、顧客インサイトや事業ビジョンのヒントなど、開発者自らが「気づき」を得られることを意識した。

□ 「モノありき」ではなく「コトありき」の開発ができる

最近でも、優れた技術や製品など、自社シーズから商品開発が始まる、いわゆる「プロダクトアウト（モノ）」の傾向が強い企業は多い。そこで、支援ツールでは、誰のために何を行うのかという、「事業の目的（コ

ト）」の設定から始める仕組みとした。

□ コンカレント型の進行

開発過程において、今まで一般的であった順にタスクを進めていくシーケンシャル型から、同時進行で進めるコンカレント型へと転換を促す。さらに、各々のタスクを繰り返し進行すると、内容が「スパイラルアップ」されるように設計した。

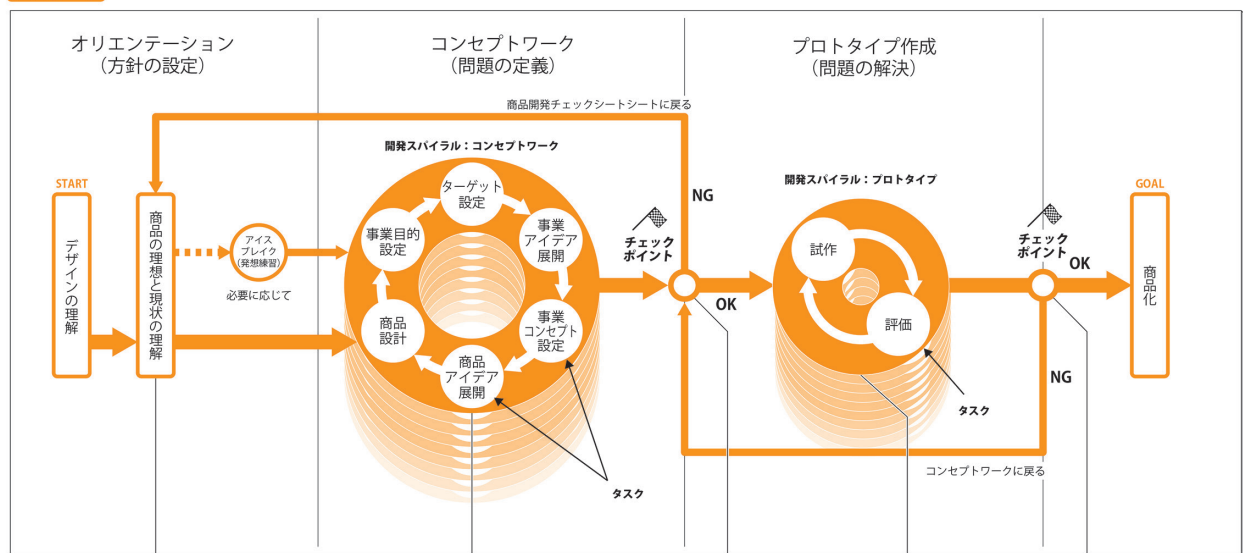
3.2 支援ツールの構成

支援ツールの構成を設定するにあたり、開発者のアイデアから、進捗状況や必要なタスクを示す方法として「すごろく」型ボードゲームのイメージを取り入れた(図 2)。

支援ツールの構成要素は、ナビボード、商品開発チェックシート、ナビカードとナビシートの 4 種に分けられる。

また、商品開発事例でよく起こりうる「商品ありき／答えありき」の作業にならないよう、商品の設定や設計時を除いて、支援ツール中では開発商品をあえて曖昧にするため、雲形の図形と「ほにゃらら」の文字を組み合わせたアイコニックな表現とした。

ナビボード



ナビツール

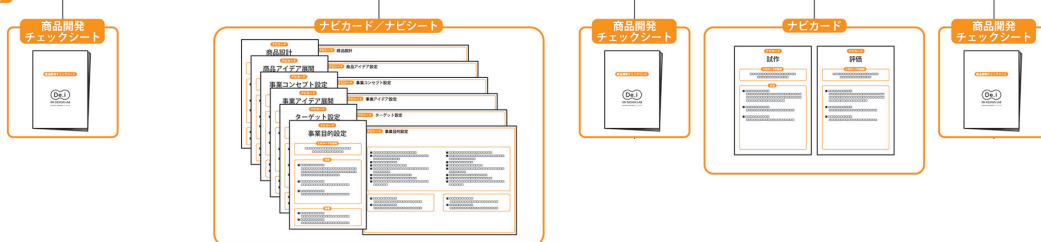


図 2 商品開発支援ツールの構成



3.2.1 ナビボード

商品開発のフローチャートであり、かつ、開発の工程表である。その役割は以下の通りである。

- 商品開発フローの全体像と現在位置がわかる。
- 開発状況が可視化できる。
- 今と次に行うべき必要なタスクがわかる。

支援ツールの中で設定した主なタスクは 10 個ある。それぞれのタスクはナビボード上の 3 つのエリアに分けて配置される。

□「オリエンテーション（方針の設定）」エリア

■「デザインの理解」

支援ツールにおける「デザイン」および「デザイン行為」を定義し、いわゆる「狭義のデザイン（色形のデザイン）」ではないことを開発者に理解してもらう。

■「商品の理想と現状の理解」

開発者として目指す姿、提供する商品・サービスの現状と理想を分析し認識を共有する。具体的な作業は商品開発チェックシートへの記入である。

□「コンセプトワーク（問題の定義）」エリア

■「事業目的設定」

開発者が商品・サービスのユーザーに対し何を成し得たら成功とするか、事業の目的を設定する。

■「ターゲット設定」

開発する商品・サービスのユーザーを具体的に設定する。

■「事業アイデア展開」

商品・サービスの内容、利用方法、イメージ、広告や販売方法など、開発する商品・サービスに関わる様々なアイデアを発案し収集する。

■「事業コンセプト設定」

事業アイデアの絞り込み、抽出を行い、開発するプロジェクトの方針やコンセプトを設定する。

■「商品アイデア展開」

事業コンセプトを実現するための、商品・サービスのアイデアを発案し収集する。

■「商品設計」

アイデアの絞り込みと抽出を行い、商品・サービスの具体的な仕様を設定する。

□「プロトタイプ作成（問題の解決）」エリア

■「試作」、「評価」

コンセプトワークで提案された商品・サービスについて具現化と検証を行うタスクである。評価の結果によってはコンセプトワークに戻る場合がある。

3.2.2 商品開発チェックシート

開発者に現状把握と事業目的の設定を行うシートで、アンケート形式のワークシートである（図 3）。

質問内容を「事業目的」、「事業コンセプト」、「商品コンセプト」、「商品」の 4 頁に整理し、質問を回答する作業の中で開発商品の構想を行う構成とした。

また、記入時点で回答が難しい質問は未回答で残し、進行に伴って後々回答できれば良いこととした。これは、空欄を埋めることが目的にならないよう、さらに質問の内容が商品開発で考慮すべき点であることを認識しても

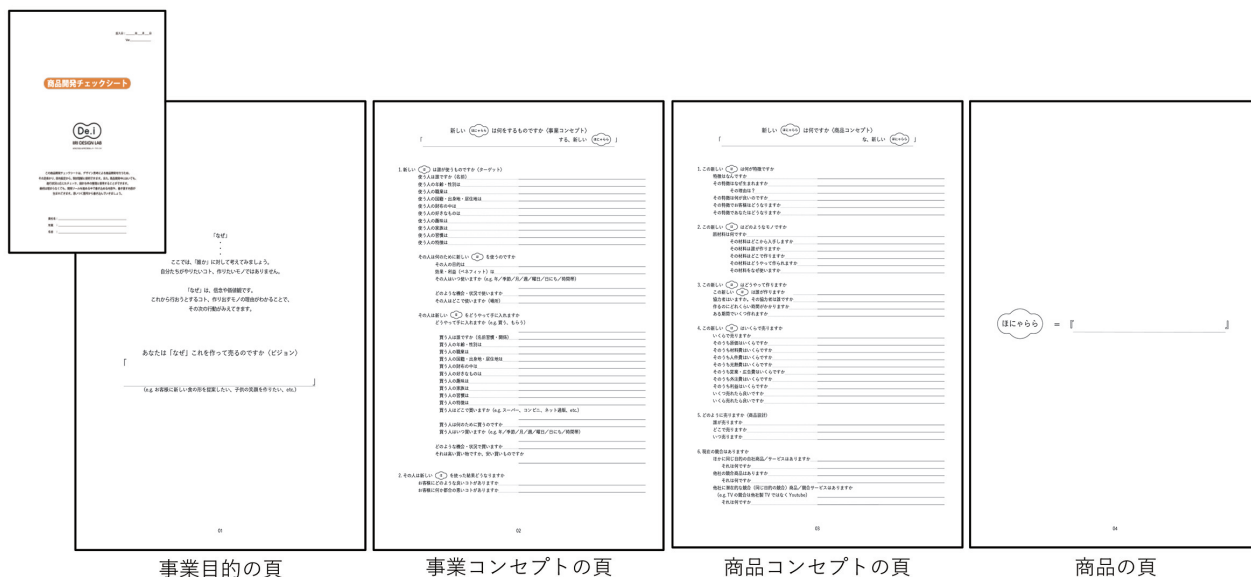


図 3 商品開発チェックシート

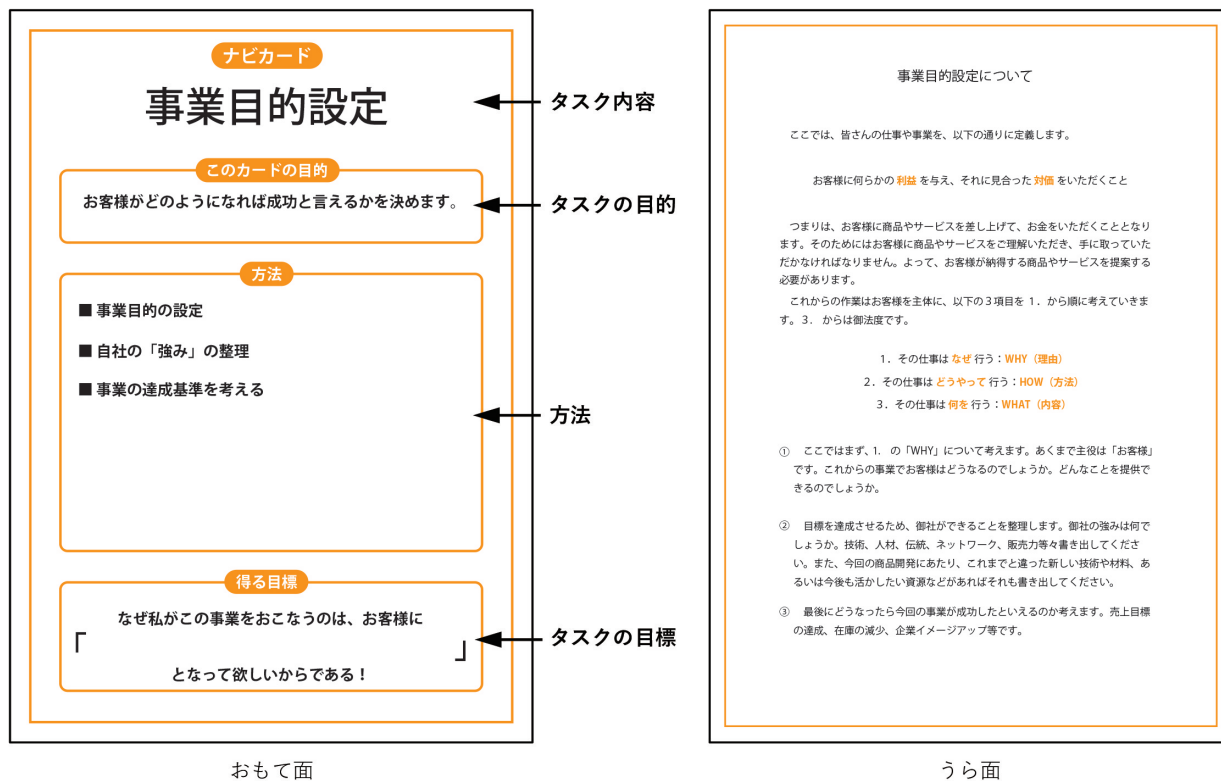


図4 ナビカードの例（事業目的設定）

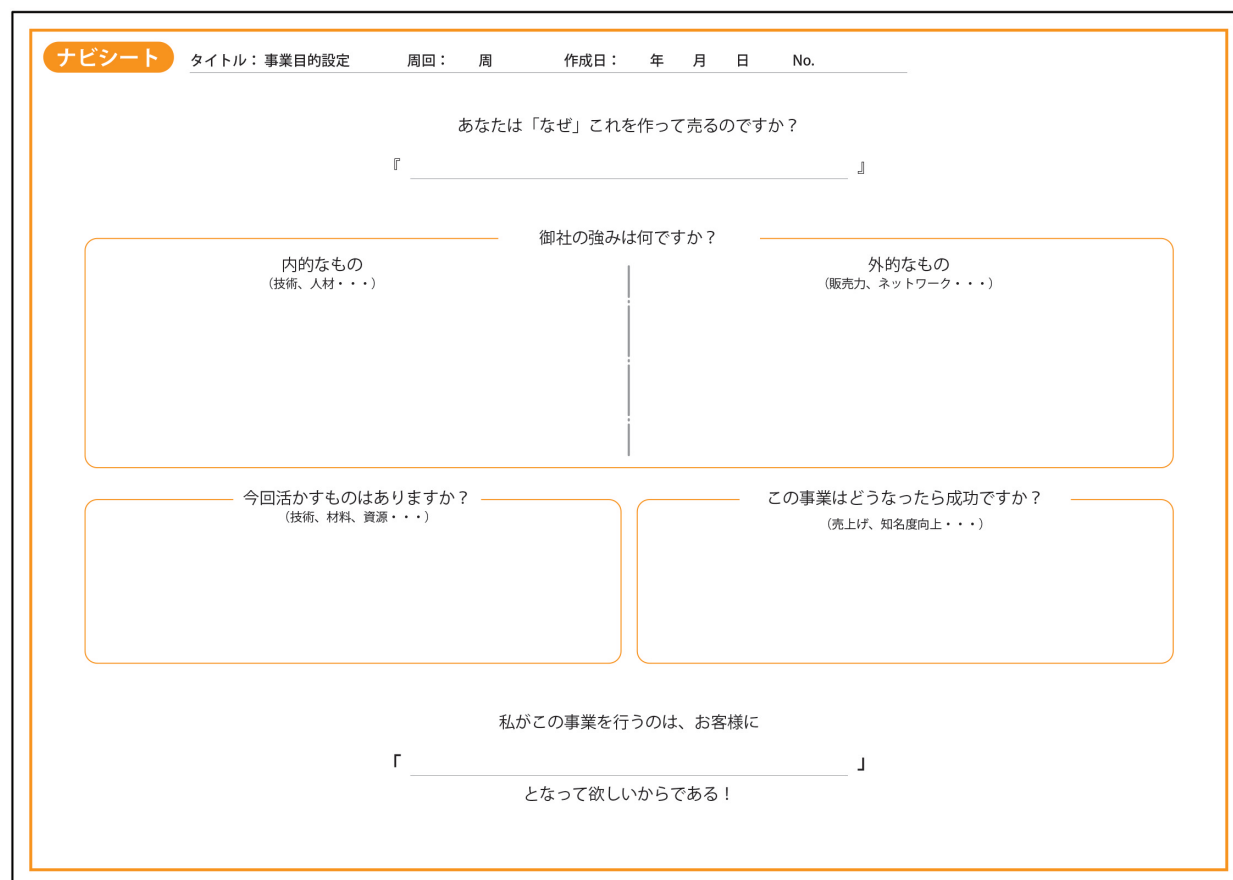


図5 ナビシートの例（事業目的設定）



らう意図がある。

3.2.3 ナビカードとナビシート

ナビカード（図 4）は各タスクに 1 枚付属し、具体的な指示を与えるカードである。

おもて面には、各タスクの「目的」、「方法」、「目標（結果）」の 3 項目を明示した。「目的」では当該カードが示すタスクの必要性を提示し、「方法」では取り組む内容を示している。「目標（結果）」は作業の結果として得た目標を、第三者に説明しやすいよう、平易な言葉で、短文で書き込むように設計した。

うら面には、各タスクの解説と、一部のカードでは発想法や分析方法などの具体的な手法を例で示した。なお、支援ツール内で使用する手法は特に限定せず、開発者が最良と思う手法を選択してもらう方針である。

また、タスク「事業アイデア展開・事業コンセプト設計」と、「商品アイデア展開・商品設計」の組み合わせは、「アイデアの発散と収束」の組み合わせであり、「デザイン思考」において繰り返しが必要な作業として、開発者が意識するよう設計した。

ナビシート（図 5）は各ナビカードに対応するワークシートである。実際に書き込みを行えるよう設計し、タスクによっては、アイデアの記録シートになり、タスクの結果のまとめシートになる。

3.2.4 使い方

支援ツールはデジタルデータで提供し、PC での使用が前提であるが、内容はカード形式のデータ集であり、インタラクティブな機能は一切ないため、開発者は印刷しても使用可能である。

支援ツール上での目的は、ナビボードを使って、タスク「デザインの理解」からスタートし、途中のタスクでそれぞれの指示を行いながら、ゴールのタスク「商品化」を目指すことである。

商品開発の具体的な作業は、2 番目のタスク「商品の理想と現状の理解」からで、まずは商品開発チェックシートに現状と、希望する今後の事業の方向性をアンケート方式で記入をする。

次に、ナビボード「開発スパイラル：コンセプトワーク」に入る。6 つのタスクのどれから始めても構わないが、必ず時計回りに 1 周する。各タスクではナビカードの指示に従い、ワークを行い、次のタスクへと進む。

1 周を終え各タスクの「目標（結果）」を得たら、チェッ

クポイントに進み、当初記入した商品開発チェックシートの回答とタスクの「目標（結果）」を比較し、それぞれの内容について、矛盾や齟齬があれば修正し、新しく決まったことは追記する。

まだ検討が不十分であれば、矢印に従い再び開発スパイラルを 1 周する。

この様に「開発スパイラル」の経路を必要なだけ繰り返し周回することで、事業や商品のコンセプトの完成度を十分に上げたら「開発スパイラル：プロトタイプ」に進み、タスク「試作」と「評価」を同様に必要なだけ繰り返して「商品化」へ至る。

4 おわりに

「商品開発支援ツール」は既に希望する企業や関係機関などに無料で配布しており、今後の活用に期待をしている。また、支援ツールの改良は引き続き進める予定である。支援ツールにより、利用者の商品開発力向上に資することができれば幸いである。

「商品開発支援ツール」にご興味がある方は、下記をご参照いただきご連絡をください。

地方独立行政法人岩手県工業技術センターお問合せ
<https://www2.pref.iwate.jp/~kiri/toiawase/>

参考文献

- [1] 長嶋宏之、内藤廉二、小林正信、デザイン思考による商品開発支援ツールの開発（第 1 報）、岩手県工業技術センター研究報告 第 23 号、地方独立行政法人岩手県工業技術センター、2020
- [2] 長嶋宏之、内藤廉二、永山雅大、小林正信、デザイン思考による商品開発支援ツールの開発（第 2 報）、岩手県工業技術センター研究報告 第 24 号、地方独立行政法人岩手県工業技術センター、2021
- [3] 産業競争力とデザインを考える研究会、「デザイン経営」宣言、経済産業省・特許庁、2018
- [4] 工業デザイン全集 3 設計方法、日本出版サービス、1983
- [5] Stanford d.school, Design Thinking Bootleg
<https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>

- [6] 事例に学ぶデザインシンキング、日経デザイン 5 月号、日経 BP 社、2014
- [7] 延岡健太郎、MOT [技術経営] 入門、日本経済新聞出版社、2006
- [8] サイモン・シネック、Why から始めよ!、日本経済新聞出版社、2012