

原著論文

ハウスメーカーによるものづくりにおける コづくり価値共創に関する一考察

外所 伸崇¹⁾²⁾, 遊橋 裕泰³⁾, 西垣 正勝¹⁾

¹⁾ 静岡大学創造科学技術大学院, ²⁾ 積水ハウス株式会社 静岡工場

³⁾ 静岡大学大学院総合科学技術研究科

A Study on House Maker's Value Co-creation in Manufacturing

Nobutaka TODOKORO¹⁾²⁾, Hiroyasu YUHASHI³⁾, Masakatsu NISHIGAKI¹⁾

¹⁾ Graduate School of Science and Technology, Shizuoka University

²⁾ Shizuoka Factory, Sekisui House, Ltd.

³⁾ Graduate School of Integrated Science and Technology, Shizuoka University

概要: 積水ハウスでは、顧客の希望に沿った住宅を提供するために「完全邸別生産」している。そのため、多品
種な住宅部材生産が求められている。住宅部材の加工情報、生産工程の設備や周辺環境の情報、生産進捗
状況の情報等、様々な情報が存在しているが、分析や活用できていないことが課題だった。本研究では、積水
ハウスでの取り組み事例や品質・顧客目線で住宅部材の製造における情報を利活用することで、顧客と積水ハ
ウスで共創することにより生まれる経験価値を明らかにした。経験価値 5 つの分類と積水ハウスの社内バリュー
チェーンによる分析から、製造(ものづくり)における自分事モデルを構築し、試行により効果が期待できる結果が
得られた。

Keywords: Housing, Co-creation, Manufacturing, Attachment and Customer experience

キーワード: 住宅, 共創, ものづくり, 愛着, 経験価値

1. 品質・顧客目線の経営

1.1 背景

昨今、人々の働き方(在宅勤務)やライフスタイルの変化に
より、住宅においてもニーズが多様化してきている。それらの
ニーズに柔軟に対応することが可能な方法として、邸別自由
設計による住宅の提供が挙げられる。大阪府に本社を置く積
水ハウス株式会社(以下、積水ハウス)では、鉄骨・木造ともに
邸別自由設計により、住宅を顧客に提供している。積水ハウス
は過去 10 年間 2011 年から、売上高は減少することなく年々
増加している。

1.2 完全邸別生産

「邸別自由設計」を旨とする積水ハウスでは、部材も一邸ご
とにカスタムメイドする「邸別生産」が基本である。多品種・小
ロットの邸別生産と合理性を両立させつつ、性能・品質が安定

した高精度な部材をすべての住まいに供給するため、生産ラ
インの整備やロボット技術を導入した自動化ラインによる生産
を行っている。その生産体制により、「完全邸別生産」が実現
する[1]。顧客との出会いに始まり、ニーズ調査・設計、契約、
生産、施工、そして引き渡しといった大きな流れ(積水ハウス内
でのバリューチェーン)があり、邸情報の一元化により実現して
いる(図 1)。

1.3 邸別生産が目指す新たな姿

積水ハウスでは、長期ビジョンの目標年である 2050 年に向
けて着実に歩みを進めるため、「30 年ビジョン」を策定した。
『わが家』を世界一 幸せな場所にする」というグローバルビ
ジョンを掲げ、住を基軸に、融合したハード・ソフト・サービスを
提供するグローバル企業として、お客様、従業員、社会の「幸
せ」を最大化する取り組みを推進する(積水ハウスホームペ
ージ抜粋、図 2)[1]。生産部門、製造現場からも執筆者が研究を
進めている内容を踏まえて、グローバルビジョン『わが家』を
世界一幸せな場所にする。』の実現にむけた取り組みを進め
ている。

2021 年 6 月 23 日受理. (2021 年 7 月 20 - 21 日シンポジウム「モバ
イル21」にて発表)

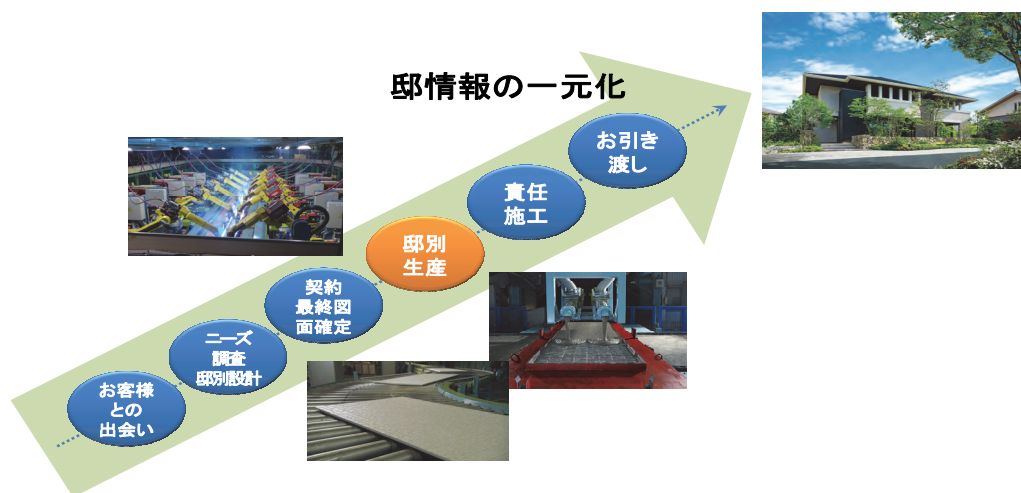


図1 完全邸別生産概念(写真は積水ハウスのパンフレット引用)



図2 積水ハウスホームページ(グローバルビジョン抜粋)

障履歴等の情報が、保全担当者や生産技術担当者に共有できている生産技術・メンテナンス目線。顧客からの不具合内容に関する問い合わせやその内容(情報)を企業内で共有し、迅速に対応できるシステムが構築されている品質・顧客目線。これらの定義が一体となり、あらゆる情報を利用・活用することで、多品種住宅部材生産における高水準なものづくりが実現すると仮定した。分類定義した中の「生産現場・作業員目線」にて、生産性評価のモデルの確立やシステムへの実装を行った。[2] しかし、こちらは対象とする生産工程などが限定されている。本研究では、「品質・顧客目線」に注目をし、研究を進めたものである。

1.4 製造業における情報の利用・活用の分類定義

外所(2019)は、ものづくりにおける情報がどのように利用・活用されているのかを3つ(製造現場・作業員目線、生産技術・メンテナンス目線、品質・顧客目線)に分類し、定義した(図3)。



図3 情報の利用・活用の分類定義

この情報の利用・活用の分類定義は、静岡県内の製造業企業へ訪問し、ものづくりにおける情報利用について調査してまとめたものである。各製造プロセス・工程間の情報共有がスムーズに行えている等の製造現場における情報の利用・活用ができていない製造現場・作業員目線。製造現場のトラブルや故

2. 品質・顧客目線の製造(ものづくり)

2.1 製造(ものづくり)とコトづくりの関係

コトづくりの概念は、常盤文克・日本モノづくり学会会長により最初に提唱されたと言われている。常盤(2006)は、コトづくりを主に経営マネジメントの観点から述べているが、「コトづくりとは、モノづくりに参加する人たち全員に夢やロマンのある旗印(目標や将来像)を明示し、その実現のためにみんなが奮い立ち、情熱をもって、力を合わせて働きたくなるような仕掛け、システムを組むことである」と述べている。[3] 本研究では、モノづくりに参加する人々を企業だけではなく、顧客も含めることで、企業と顧客の共創により生まれる価値を共創的なコトづくりと定義する。

品質・顧客目線で、情報を活用する上での製造(ものづくり)とコトづくりの関係について、検討してみた。企業がものづくりをし、顧客が製品として購入した後、住宅の場合は、主に引き渡し後から、コトづくりが始まっている(図4)。

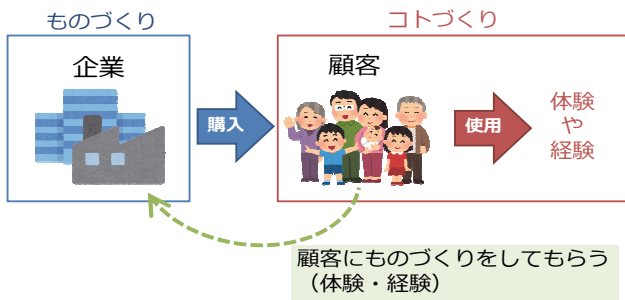


図4 従来の製造(ものづくり)とコトづくりの関係

顧客にもものづくりの段階から体験や経験により、製造に関わってもらうことで、コトづくりを始めることはできないか考えた(図5)。顧客によるものづくり体験や製造情報を共有することで、共創的なコトづくりが生まれるのではないかと仮定した。中心となるものが、顧客と企業の共創により生まれる「経験価値」である。

共創についてコラー(2016)は、デジタル経済では、共創が新しい製品開発戦略になる。コンセプト考案段階の初期から顧客を巻き込んだ共創は、製品開発の成功率を高めてくれる。共創によって、顧客が製品・サービスをカスタマイズしたり、パーソナライズしたりできるようになり、ひいては、より優れた価値提案を生み出すことができるからだ、と述べている。[4] 共創的なコトづくりの内容に関しては、次項(3.積水ハウスの取り組み事例)にて詳しく説明する。

2.2 目的

積水ハウスのグローバルビジョンである「わが家を世界一幸せな場所にする」ためにもものづくりの現場(製造)と顧客がつながるような情報の利活用を行うことで、お互いにとっての新たな価値(経験価値)を共創し、ものづくりにおけるコトづくりを行う製造業の新たなビジネスモデルを確立することである。

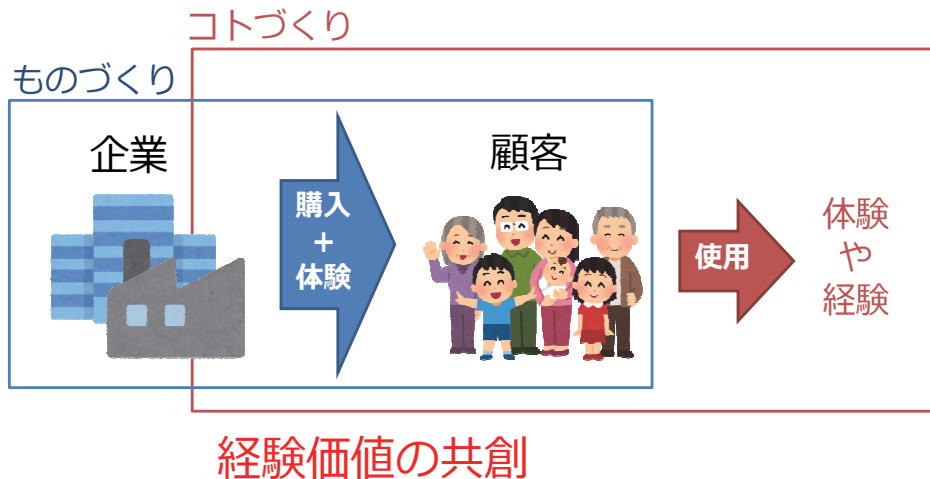


図5 本研究で提案するものづくりと共創的なコトづくりの関係

3. 積水ハウスの取り組み事例

3.1 社内バリューチェーンによる価値の共創

社内における一連の流れ、バリューチェーンに対して、お客様とは様々な場面で接点が発生している。この接点こそが、新たな価値を生み出すといえる。企業と顧客による双方向の矢印が発生し、あらゆる場面で繰り返し何度も発生している。この時に生まれるものが、経験価値である。企業と顧客と一緒に作り上げていくものであるため、共創することが重要である(図6)。



図6 社内バリューチェーンによる価値の共創

3.2 施工現場での事例

施工現場における経験価値の共創として、顧客に柱材のボルト止め(打ち込み作業)を行ってもらった。通常のボルトとは異なり、金色のボルトにすることで、イベントとして特別感を高める要素にもなった。また普段、施工現場で顧客自身が家づくりに携わることは無いため、とても貴重な体験である。子供にも体験してもらうことで、家族みんなで家づくりを行っていることにもつながっている。

他にも顧客自身の家に対して、建設途中の柱や壁に顧客(子供)がお絵描きをしている事例がある。完成後には見えなくなる部分ではあるが、顧客にとっては施工当時の思い出として、貴重な体験、記念になるといえる。

3.3 顧客との出会いについての事例

積水ハウス WEB サイトのサービスとして、SUMUFUMULAB (住ムフムラボ) という顧客向けの会員登録制のコミュニティがある(図 7)。^[5]

このコミュニティには、積水ハウス、積水ハウスの顧客、そして契約の可能性がある顧客が集まっている。これからマイホームを検討されている顧客に対して、既に積水ハウスで建てた家で暮らす顧客から、意見等をもらえる場となっている。また積水ハウスからは、モデルハウスのような場を提供した体験プログラムなども開催している。これらは、顧客の体験により得られた経験価値を共有する場となっている。これからマイホームを検討している顧客にとって、有益な情報を得る手段であるといえる。



図 7 SUMUFUMULAB(住ムフムラボ)WEB ページ

3.4 事例から考える経験価値

バーナード H.シュミット(2000)によると、経験価値マーケティングとは、過去に起こった個人の経験や体験を用いてマーケティングを行うのではなく、今、あなたが、実際に肌で何かを感じたり、感動したりすることにより、あなたの感性や感覚に訴えるマーケティングを展開していくことである、と述べている。^[6]顧客が企業との接点において、実際に肌で何かを感じたり、

感動したりすることにより、顧客の感性や感覚に訴えかける価値である。製品やサービスそのものの価値とは異なり、製品やサービスを利用した経験から得られる感動や満足感など、感覚的な価値を示している。^[7]

近藤(2013)は、小売店舗において小売業者と消費者が相互作用することで経験価値が共創されるという局面だけでなく、そのバックヤードにある製造業者をも含んだ垂直的関係のなかでチャンネルを理解しなければならない、と述べている。課題として、製造業者、小売業者、消費者からなる価値共創チャンネルにおいて、どのような構造とプロセスのもとで価値共創が行われるのか、それを規定する要因は何かを明らかにすることを挙げている。^[8]

製造における顧客との経験価値の共創については、研究や事例がなく、本研究が製造(ものづくり)での共創的なコトづくりによる経験価値の構造等を明らかにする。積水ハウスでの取り組み事例から、施工現場や顧客との出会いの場面で経験価値が生まれることが確認できた。また経験価値は、バーナード H.シュミットの著書「経験価値マーケティング」にて、戦略的基盤として、5 種類の分類(モジュール)が提唱されている。^[6]

<経験価値 5 つの分類>

- 1、SENSE: 感覚的経験価値 (五感によるもの)
- 2、FEEL: 情緒的経験価値 (愛着など)
- 3、THINK: 創造的・認知的経験価値
- 4、ACT: 肉体的経験価値とライフスタイル全般
- 5、RELATE: 準拠集団や文化との関連付け

表1 社内バリューチェーンのエクスペリエンスマップ

	展示場 訪問	工場 見学	施工現場 見学				
	出会い (営業)	ニーズ 調査 (設計)	最終 図面決定 (契約)	部材製造	施工 (建築)	引き渡し	アフター サービス
SENSE 感覚	展示場のモデルハウスに訪問する。デザインを見る。ドアの開閉などの体験。	あらゆる事例、間取りなどを検討する中で、視覚的な情報に沢山触れる。	最終決定図面(パース図、立面図)を見る。 視覚的な情報に触れる。	② 工場見学にて、迫力あるロボットの動き等製造過程を見る。部材に触る。	② 施工現場にて、施工過程を見る。部材に触る。	完成した我が家を見て、触って、使ってみる。暮らし始める。	劣化してきたり、使いづらいつつに気がつく。目につく。
FEEL 感情	展示場のモデルハウスに訪問する。楽しい、幸せなものを感ずる。	間取りを考えることで、自分を投影し感情移入する。	自分のものになったという実感が湧く。	④ 品質の高さを感じて、安心感が芽生える。	④ 段々と出来上がっていく過程を間近に感じることで、愛着が芽生える。	ついに自分の家が完成した満足感、達成感、充実感等	ゆっくり休めることで落ち着く。家で過ごすことが楽しい。
THINK 思考	展示場のモデルハウスに訪問する。望む生活を考える。	自分・家族に合ったオリジナルのものを考える。	改めて、自分のライフスタイル、要望に合っているのか考える。	③ 製造方法の案内。作り方を考えたり、理解したりする。	③ どうやって家が建つのか考えたり、理解したりする。	これからの新生活について、何をしようか、暮らし方を考える。	今度の休みに家でDIYしよう。リフォームしよう。
ACT 行動	展示場のモデルハウスにて、動線の確認	住宅ローンの手続きなど足を運ぶ機会	契約書へのサイン、判子を押す。一大イベント	① 工場見学のお誘い。工場に足を運ぶ。見に行く。	① 施工現場に足を運ぶ。見に行く。	入居、引っ越し、暮らす	趣味を楽しむ、ゆっくり休む、料理をする等生活全般
RELATE 共感	過去の事例の話から、似た境遇のお客様を身近に感じる。	過去の事例の話から、似た境遇のお客様を身近に感じる。	オーナーになり、これからは積水ハウスとの長いお付き合いが始まる。	製造にかかわる多くの人により、家づくりが行われている。繋がりを感ずる。	地域や分譲地等のコミュニティを感じ始める。積水ハウスのオーナーになる。	地域や分譲地のコミュニティへ加わる。積水ハウスのオーナーになった。	積水ハウスのオーナーであり、建てた後もつながりがずっと続いていく。

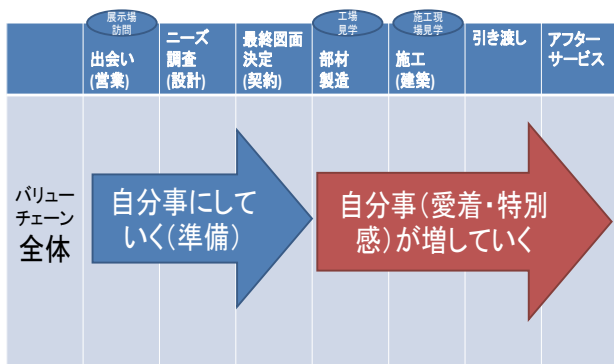
経験価値 5 つの分類について、積水ハウスによる社内のバリューチェーンを当てはめた。あらゆる顧客を想定する必要があるため、より一般的な、パターン化された行動や体験を可視化するため、エクスペリエンスマップを採用し、分析を行った(表 1)。

表 1 は、経験価値の 5 つの分類を縦、社内のバリューチェーンを横にとったものである。バリューチェーンの各場面において、代表的なイベントや出来事などを想定し、5 つの分類に分解した内容を挙げている。黒線で結んでいるものは互いに関係するもの、黒矢印は関係と順番、また丸番号は発生する出来事の順番を表している。体験、感情、考えたり理解したりすること、コミュニティ・繋がりでの共感など具体的な内容を挙げている。

赤枠の部分が、工場で行われる部材の製造である。赤字の内容は、現在、十分に実施ができていない部分、または全く実施ができていない部分である。

分析結果から、バリューチェーン全体を通して、大きく 2 つの段階に分かれていることが分かった。契約までの営業や設計の場面では、顧客が自身で暮らすマイホームをイメージしたり、計画したりすることが多い。これらは、自分事にしていく段階である。契約後、部材製造、施工、引き渡し、アフターサービスでは、家が顧客自身のものとなり、顧客のオリジナルなものとして、特別感や愛着が増していくことが想定される(表 2)。

表 2 社内バリューチェーン全体評価



3.5 自分事モデルの構築

エクスペリエンスマップから、経験価値の 5 つの分類には、つながりや順番があり、またその組み合わせ次第で経験価値の効果を高める可能性があるかと仮定した。製造においては、現在、実施できている内容も少ないため、製造での見学等による体験から、次のような自分事モデルを構築した(図 8)。

自ら工場見学に行くため、ACT から始まる。実際に部材や建築現場を見たり、触れたりする SENSE につながる。見たり、触れたりする中で、製造方法や建築について理解し、考える

機会もあるため THINK へつながる。その際に品質の良さから安心感や邸別設計によるオリジナルな特別感を得る機会もあり、FEEL につながる。SENSE、THINK、FEEL は互いに影響するため、双方向の矢印となる。また見学等で家づくりに関わる人々とのふれあいから、RELATE にもつながる。またこの RELATE は、SENSE・THINK・FEEL と互いに影響するため、双方向の矢印でつながる。

しかし、社内バリューチェーンのエクスペリエンスマップを作成する中で課題も見つかった。エクスペリエンスマップにて赤字で挙げていた部分である。課題を現状の自分事モデルに表現すると、1 つ目は、ACT の全ての入り口となる機会が少ないことである。2 つ目は、5 つの分類の出来事・イベントの発生頻度が少ないことが挙げられる。また現状の自分事モデル内の 5 つの分類も現在十分に実施ができていないとはいえない。

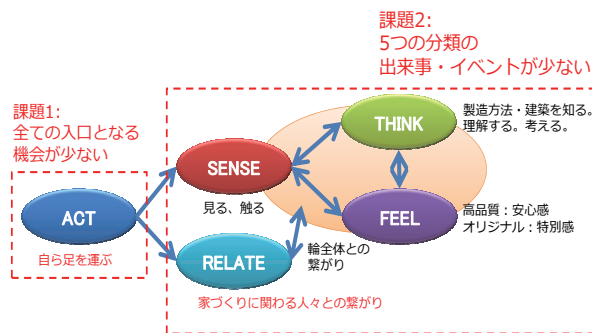


図 8 現状の自分事モデル

3.6 自分事モデルの再構築

課題を踏まえて、新たな自分事モデルを検討した(図 9)。1 つ目に対しては、工場見学等で ACT となる顧客自身による体験を組み込んだ。具体的な方法としては、自身の家の部材を対象として、ものづくり体験を行うことである。事例でも紹介した、顧客による施工現場での体験のように製造(ものづくり)でも実施することで、より自分事として感じてもらえる。また ACT が 1 つ加わることで、SENSE、THINK、FEEL とのつながりが増え、それぞれの頻度も増加し、より自分事モデルとして効果が期待できる。

2 つ目に対しては、課題である発生頻度(機会)が少ないことに対して、インターネット等のバーチャルな世界を通して、製造現場を見て、状況を知ることに加えた。実際に製造現場である工場に行かなくても今まで以上に機会を増やすことが可能となる。

3.7 自分事モデルの試行

実際の顧客(積水ハウス社員:2 物件)に対して、改良を行った自分事モデルで用いている経験価値 5 つの分類の要素について、追加で組み込んだ ACT のものづくり体験を試行した。

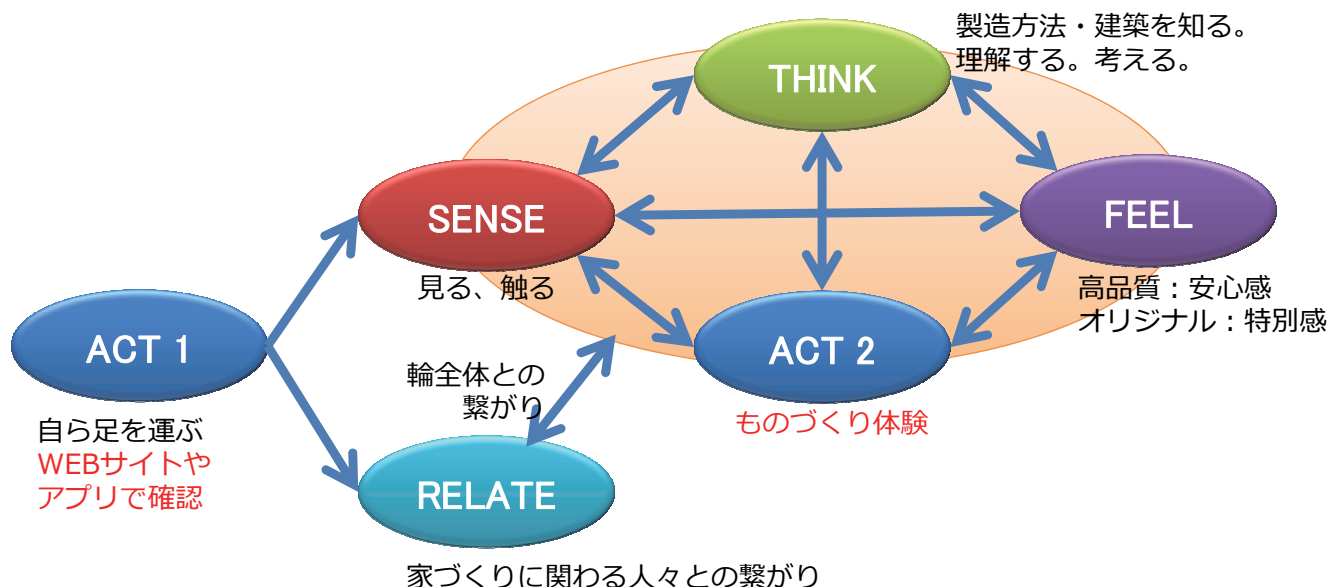


図9 改良を行った自分事モデル

図9のACT2(ものづくり体験)として、顧客にデザインをしてもらったオリジナルラベルを製作し、部材製造時に対象部材に貼り付けを行った。ものづくりの現場(ラベルを貼り付ける場面)を写真で顧客と共有した。製造後、施工現場に出荷される場面も写真で共有し、施工現場に到着後は顧客に実物を確認してもらった。

オリジナルラベルの貼り付け場面について説明する。顧客の子供に絵を描いてもらい、絵を実際の製造で使用しているラベルシール(部材識別、個体管理を行うもの)に印刷をした。印刷したラベルは、顧客オリジナルのものである。顧客の家に使用される木材の柱材に対して、実際に製造(加工)を行っている工程にて、作業員による手作業で、指定した部材に貼り付け作業をした。部材を組み立てる際、施工現場で実際に顧客が見て、確認しやすい位置の柱材を指定している。

工場での製造が終わり、工場から施工現場へ出荷された後、施工現場へ部材が到着する日時を顧客に伝える。実際に施工現場に到着した部材、施工工事により組み立てた後の部材を顧客に直接見て、確認してもらった。絵を描いた子供も一緒に見てもらうことで、大人から子供まで家族みんなと一緒に製造にかかわってもらうことができた。積水ハウスでは、部材の出荷や施工現場での工事の予定が情報で管理できているため、実現することが可能である。

自ら足を運ぶ等の機会の少なさが課題だったACT1は、直接工場に行かなくてもインターネット等を利用することで、顧客が工場での製造状況を確認できるようにした。製造進捗の情報を共有し、各部材の製造日時等の情報や製造している場面を写真や動画で撮影したものを顧客と情報共有した。

試行した2名に終了後、インタビューを行った。感想を要約したものを表3に示す。インタビューの結果から、ACT1(製造進捗の情報共有)に関しては、今までは製造進捗、製造過程の様子(写真や動画)等知ることができなかった情報が、積水ハウスから顧客へしっかりと伝わったことが確認できた。試行を行った2名の方々の感想からも顧客が製造に関わること(製造を知ること)により、経験価値の要素としてのACTが機能したといえる。ACT2(ものづくり体験:オリジナルラベルの製作)については、更に製造(ものづくり)での経験価値を生む要素として、非常に大きな効果があったといえる。施工現場での事例を参考に顧客オリジナルデザインのラベルを製造工程で(製造の一部として)貼り付け作業を行うことで、顧客も製造の一部分を担うことを感じてもらった。また製造した部材が施工現場に届いた際に顧客は直接確認することもでき、貴重な体験、記念となったことが感想からも明らかになることができた。

表3 試行した2名の感想(要約)

	A邸	B邸
<p>ACT 1 WEBサイトやアプリで確認 製造進捗の共有</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・状況を知ることができて良かった。 ・製造の後半部分は自分の名前が入ってくるので実感があるが、前半部分は自分の家の部材を作っているという実感を持ちづらい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・WEB工場見学の様でワクワクした。 ・現場に届くのが楽しみで、工事中も見にいきたくなった。 ・タイムリーに共有することで、家づくりという人生の一大イベントが、よりライブ感を持って楽しめると思った。
<p>ACT 2 ものづくり体験 オリジナルラベル製作</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・家族みんなで喜んでいて、めちゃくちゃ喜んでた、との言葉もあった。(奥様、お子さん2人) ・ラベルを張った部材を直接見れてよかった。 ・現場に見に行く動機・きっかけができるのがすごく良かった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現場でオリジナルラベルを見た時は、テンションが上がった。

積水ハウスがメインとしているターゲット層に対しては、本研究で提案した自分事モデル(特に ACT1、ACT2)が機能する可能性を示すことができた。本研究での試行では、試行後に対象者へのインタビューを実施し、効果の確認を行ったが、他に経験価値を確認する方法を選定した上で、再度対象者を増やして確認する必要があると感じた。また、試行の対象者2名は、積水ハウスの顧客の中で多くを占める層(家族構成等)に近いが、積水ハウスの社員である点も対象が絞り込まれる可能性がある。様々な顧客(家族構成、年代、地域等)を想定した場合、経験価値の各要素の事例(イベント等)を複数準備する必要があり、対象とする顧客が限定される可能性もある。また様々な顧客を対象とするための経験価値の各要素における事例は、実施の可否も含めて、検討する必要がある。一方で、住宅メーカーに限らず製造業企業においても積水ハウスの邸別自由設計による家づくりと同様に顧客に合わせてカスタムメイドな製品を製造する場面において、本研究で提案した自分事モデルが適用できるのではないかと考えている。

4. まとめ

邸別生産を行う製造(ものづくりの現場)から、顧客と一緒に経験価値を共創することを検討した。ものづくりとコトづくりの関係から、顧客にはものづくりの段階からコトづくりを始めることで、企業との共創により、経験価値が生まれると仮説を立てた。

本報では、経験価値5つの分類と積水ハウスにおける社内のバリューチェーンによる分析から、製造(ものづくり)における自分事モデルを提案した。自分事モデルで用いている経験価値5つの分類の要素について、顧客(積水ハウス社員:2物件)で試行し、自分事モデルとして効果的に機能することが期

待できる結果が得られた。

積水ハウスでは、構築を行った自分事モデルを踏まえて、顧客と製造(企業)がつながるシステム(WEB サイト・アプリ)の検討をしている。現在、検討中のシステムのイメージを図10に示す。検討中のシステムは、図内の赤枠で囲んだ、準備のフェーズである情報共有プラットフォームである。この情報共有プラットフォーム上で、企業と顧客による双方向のやり取りが発生する。積水ハウスでの事例のように企業から顧客に対しては、先ほどの自分事モデルの構築でも組み込んだものづくり体験の実施、製造状況の情報共有が挙げられる。また顧客から企業に対しては、提供した情報に対する感想・反応、顧客の興味関心、志向などの情報が企業側に提供されることになる。この際に愛着が形成されていることが理想である。これらは双方向のやり取りにより、顧客と企業で共創することで生まれる経験価値である。現在、検討中のシステムであるため、詳細仕様等は、研究としても進めていく内容である。

参考文献

- [1] 積水ハウス株式会社: WEB ページ「積水ハウスのサステナビリティ」(2021年12月10日確認).
URL:<https://www.sekisuihouse.co.jp/company/sustainable/vision/>
- [2] 外所伸崇: 「完全邸別生産」するハウスメーカーにおける生産性向上の為のIT化事例研究, 2019年秋季全国研究発表大会(2019).
- [3] 常盤文克: コトづくりのちから, 日経BP社(2006)
- [4] フィリップ・コトラー: コトラーのマーケティング4.0, 朝日新聞出版社(2017).

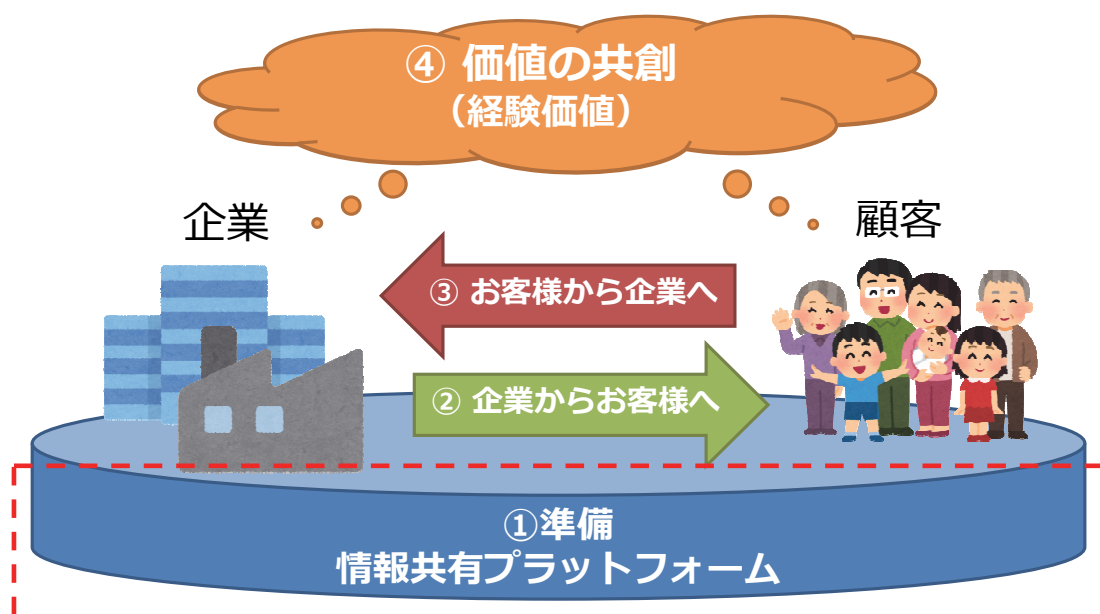


図10 自分事モデルのシステム実装イメージ

- [5] 積水ハウス株式会社: WEB ページ「住ムフムラボ」
(2021年12月10日確認).
URL: <https://www.sumufumulab.jp/>
- [6] バーンド・H・シュミット: 経験価値マーケティング, ダイ
ヤモンド社(2000).
- [7] 平山弘: 経験価値アプローチとブランド価値の本質,
阪南論集 第42巻(2007).
- [8] 近藤公彦: 小売業における価値共創～経験価値のマ
ネジメント～, マーケティングジャーナル Vol.32 No.4
(2013).

著者紹介



外所 伸崇 (学生会員)

2020 静岡大学総合科学技術研究科工
学専攻事業開発マネジメントコース修了,
修士(工学)。2020 静岡大学創造科学
技術大学院(博士課程)入学, 2021 在
学中。積水ハウス株式会社。経営情報

学会, 日本情報経営学会会員。



遊橋 裕泰 (正会員)

2011 東京工業大学大学院社会理工学
研究科修了, 博士(学術)。2019 静岡大
学大学院総合科学技術研究科教授。

2018 静岡県“ふじのくに”のフロンティア
を拓く取組評価委員。モバイル学会,

経営情報学会, 日本情報経営学会, 日本マーケティング学
会会員。



西垣 正勝

1995 静岡大学大学院電子科学研究科
博士課程修了, 博士(工学)。2010 静岡
大学創造科学技術大学院教授。

2013-2014 情報処理学会コンピュータ
セキュリティ研究会主査, 2019-2020 同

情報環境領域委員長, 2020 同調査研究運営委員長。
2015-2016 電子情報通信学会バイオメトリクス研究専門委員
会委員長。2016-2020 日本セキュリティマネジメント学会編集
部会長, 2021 同副会長。情報処理学会フェロー。情報セキュ
リティ全般, 特にヒューマニクスセキュリティ, メディアセキュ
リティ, ネットワークセキュリティ等に関する研究に従事。