

# レゴにみるユーザーイノベーションの成功要因

2023年4月29日

慶應義塾大学商学部3年エ組

増田雄紀

## 概要

本研究では、ユーザーイノベーションという観点から知見を得るために、事例研究を行った。扱った事例は玩具メーカーのレゴ社であり、レゴ社は1998年に販売された「マインドストーム」から始まったユーザーが製品の開発に参加するほか、ユーザーのアイデアを積極的に商品化するなど、ユーザーと企業のつながりが密接であるといった特徴があることがわかった。さらに、レゴ社の急成長を探るために大手玩具メーカーに加え、ブロック玩具メーカーとの比較を行った。事例研究を通じて2008年にレゴ社が開始したレゴCUUS00及び後継のサービスであるレゴアイデアにおけるユーザーイノベーションが成功した要因として濱岡(2002, 2007)における「楽しさ」と「期待経済的利益」と「名声・認知欲求」を満たすものだったと考えられる。

キーワード：

玩具, レゴ, ユーザーイノベーション, リードユーザー, アクティブ・コンシューマー, 創造的消費

# 目次

## 1. はじめに

## 2. 先行研究

- 2.1. アクティブ・コンシューマーについての研究
- 2.2. 共進化マーケティングについての研究
- 2.3. 消費者による創造についての研究
- 2.4. リードユーザーについての研究
- 2.5. まとめ

## 3. 「レゴ」の事例研究

- 3.1. レゴの概要
- 3.2. レゴの競合との比較
- 3.3. マインドストーム
- 3.4. レゴモジュラービルディング
- 3.5. レゴアーキテクチャー
- 3.6. オンラインプラットフォーム
  - 3.6.1. レゴファクトリー
  - 3.6.2. レゴアイデア(レゴ CUUS00)
- 3.7. Lead User Lab
- 3.8. 事例研究のまとめ

## 4. 考察

- 4.1. レゴのユーザーイノベーションの成功要因
- 4.2. 国内玩具メーカーがユーザーイノベーションを活性化させるための提言
- 4.3. おわりに

## 参考文献

## 1. はじめに

玩具メーカーであるレゴ社は、2005 年を機に急成長し、現在では世界で一番の売上とブランド価値<sup>1</sup>を持つ会社になっている。レゴの成長要因について、中山(2019)はスターウォーズをはじめとしたキャラクター IP(Intellectual Property)を用いた商品を世界観とともに売り出したこと挙げている。しかし、このような商品を取り扱い始めてから 4 年後の 2003 年には 3 億ドルの赤字を出して倒産寸前まで追い込まれているため、成長の要因として十分ではない。本レポートでは、レゴが急成長を遂げた大きな理由に「ユーザーイノベーション」があると仮定し、その成功要因を分析したい。

本レポートの構成として、2 章にて先行研究を紹介したのち、3 章にて実際にレゴの事例研究を行い、4 章でレゴの事例をもとにユーザーイノベーションが成功する要因の考察や、国内での玩具メーカーでなぜ同様の取り組みが行われないのかの要因を考察したのち、提案を行いたい。

---

<sup>1</sup> Brand Finance. “Toys 25 2023 Ranking” <https://brandirectory.com/rankings/toys/table> (参照日 2023-03-05)

中山淳雄 (2019) 「おもちゃ業界③—LEGO とバンダイ：業界のゲームチェンジャー」  
(<https://torja.ca/entame-zanmai1910/>) (参照日 2023-03-05)

## 2. 先行研究

この章では、第1節はアクティブ・コンシューマーについて、第2節は共進化マーケティングについて、第3節では消費者による創造についての研究、第4節ではリードユーザーについての研究を紹介する。

### 2.1. アクティブコンシューマーについての研究

濱岡(2001)はアクティブ・コンシューマーを「創造的消費を行い、かつ他者とコミュニケーションする消費者」と定義した。この「創造的消費」について濱岡(2001)は「既存の製品を修正する」ことを「製品修正」、「新たな製品を創造する」ことを「製品創造」、そして「新たな用途を見いだす」ことを「用途創造」とした。消費者が創造した製品が社会に広まる為に他者と「コミュニケーション」することが必要であり、このコミュニケーションは創造段階・普及段階で重要な役割を果たしていると濱岡(2002)は説明した。

濱岡(2001)は既存の製品、修正した製品、創造した製品の3種と既存及び創造した用途の2種を組み合わせた6種類のハミガキを例に、図表1の様に説明した。下図の塗りつぶした部分を「創造的消費」とした。

図表1 創造的消費

製品 \ 使用方法	既存	用途創造 Use innovation
既存	「既存製品・既存用途」 ハミガキを歯磨きに用いる。	「用途創造」 ハミガキをカーペットの汚れ落としに用いる。
製品修正	「製品修正・既存用途」 ハミガキに塩を混ぜて歯磨きする。	「製品修正・用途創造」 ハミガキに選択洗剤を混合して、カーペットの汚れ落としに用いる。
製品創造	「製品創造・既存用途」 硼素をハミガキとして用いる。	「製品創造・用途創造」

出所) 濱岡(2001)より筆者作成

### 2.2. 共進化マーケティングについての研究

濱岡(2002, 2007)は、「共進化マーケティング」について、創造し、他者とコミュニケーションする「アクティブ・コンシューマー」と企業が相互に影響を及ぼしながら短期・長期的に進化していくことと定義した。また濱岡(2004)は、共進化マーケティングにおける消費者は与えられた選択肢から選択するだけではなく、自身も創造し、消費者同士が繋がっているとした。消費者が繋がることでより多くの情報の伝達や製品・アイデアの開発及び創造が可能になったとした。

### 2.3. 消費者による創造についての研究

濱岡(2002, 2007)では、消費者が創造を行う動機として「楽しさ」、「名声・認知欲求」、「(既存製品への)いらだち・不便解消欲求」、「期待経済的利益」、「互酬性及び一般的交換」そして「自己効力感」の6つの要因を提示した。これらを動機別にまとめた内容が図表2の通りである。

図表2 消費者による創造の動機

動機	概要
期待経済的利益	賞品や賞金、ポイントなどをもらえることは消費者にとって創造を行う動機になる。
(既存製品への)いらだち・不便解消欲求	既存製品への「ちょっとした不便を解消したい」という思いは消費者が創造を行う動機になる。
互酬性及び一般的交換	「何かをしてくれた相手」や「何かをしてくれたわけではない相手」へのお返しは、「自身のアイデアが役に立てば嬉しいから」という考えから、創造の動機になる。
自己効力感	自身の行動が他者に対して影響を与えたいという思いは消費者が創造を行う動機になる。
楽しさ	創造プロセスの楽しさが消費者による創造を行う上で重要な動機となる。だが、コミュニケーションプロセスの楽しさはユーザーがアイデアを投稿するにあたって負の影響を与えている。
名声・認知欲求	仲間に認められたいという欲求は創造的消費を行う動機になる。

出所) 濱岡(2002, 2007)を基に筆者作成

### 2.4. リードユーザーについての研究

von Hippel(1988)は科学計測機器や半導体の組み立て、引き抜き成形のプロセスはユーザーが、トラクターシヤベルやプラスチック添加剤などは企業がイノベーションの源泉になっていると指摘した。更に von Hippel(1988)は多くのユーザーが将来直面するであろう問題に現在臨んでおり、この問題を解消することで利益を得るユーザーのことを「リードユーザー」と定義し、ユーザーによるイノベーションは魅力的なリターンを期待する人によって行われると仮定した。

## 2.5. まとめ

先の先行研究について図表3の様にまとめた。

図表3 関連研究のまとめ

分類	著者名	概要
アクティブ・コンシューマーについての研究	濱岡 (2001)	アクティブ・コンシューマーを「創造的消費を行い、かつ他者とコミュニケーションする消費者」と定義した。消費者が製品とその用途について既存の状態以外の方法で消費・使用することを「創造的消費」とした。
	濱岡 (2002)	この「創造的消費」が普及する為には他者とのコミュニケーションが必要であり、創造段階・普及段階で重要な役割を果たしているとした。
共進化マーケティングについての研究	濱岡 (2002, 2007)	創造し他者とコミュニケーションする「アクティブ・コンシューマー」と企業が相互に影響を及ぼしながら短期・長期的に進化していくことを「共進化マーケティング」と定義した。
	濱岡 (2004)	濱岡 (2004) は、共進化マーケティングにおける消費者は与えられた選択肢から選択するだけではなく、自身も創造し、消費者同士が繋がっているとした。消費者が繋がることでより多くの情報の伝達や製品・アイデアの開発及び創造が可能になったとした。
消費者による創造についての研究	濱岡 (2002, 2007)	消費者が創造を行う動機として「楽しさ」、「名声・認知欲求」、「(既存製品への)いらだち・不便解消欲求」、「期待経済的利益」、「互酬性及び一般的交換」そして「自己効力感」の6つの要因を提示した(図表3)。
リードユーザーについての研究	von Hippel (1988)	多くのユーザーが将来直面するであろう問題に現在臨んでおり、この問題を解消することで利益を得るユーザーのことを「リードユーザー」と定義した。ユーザーによるイノベーションは魅力的なリターンを期待する人によって行われると仮定した。

出所) 関連研究に基に筆者作成

### 3. 「レゴ」の事例

この章では玩具メーカーの「レゴ」の事例について紹介する。レゴの概要と競合との比較を行ったのち、ユーザーインベーションの事例について述べたい。

#### 3.1. レゴの概要

レゴの事例を理解するにあたって必要な年表を図表4にまとめた<sup>2</sup>。まずはレゴの現状を解説したい。ブランドが持つ全体的な財務的な価値を評価する「ブランド価値」(Kotler & Keller, 2014)についてだが、レゴは2023年現在、他の大手玩具のブランド価値よりも遥かに大きい(図表5)。売上も2016年に米国のマテルを追い抜いて世界一位になった(図表6)<sup>3</sup>。しかし、レゴは2000年代初頭には経営悪化により倒産の危機を迎えており、2005年を機に急成長したという背景がある。

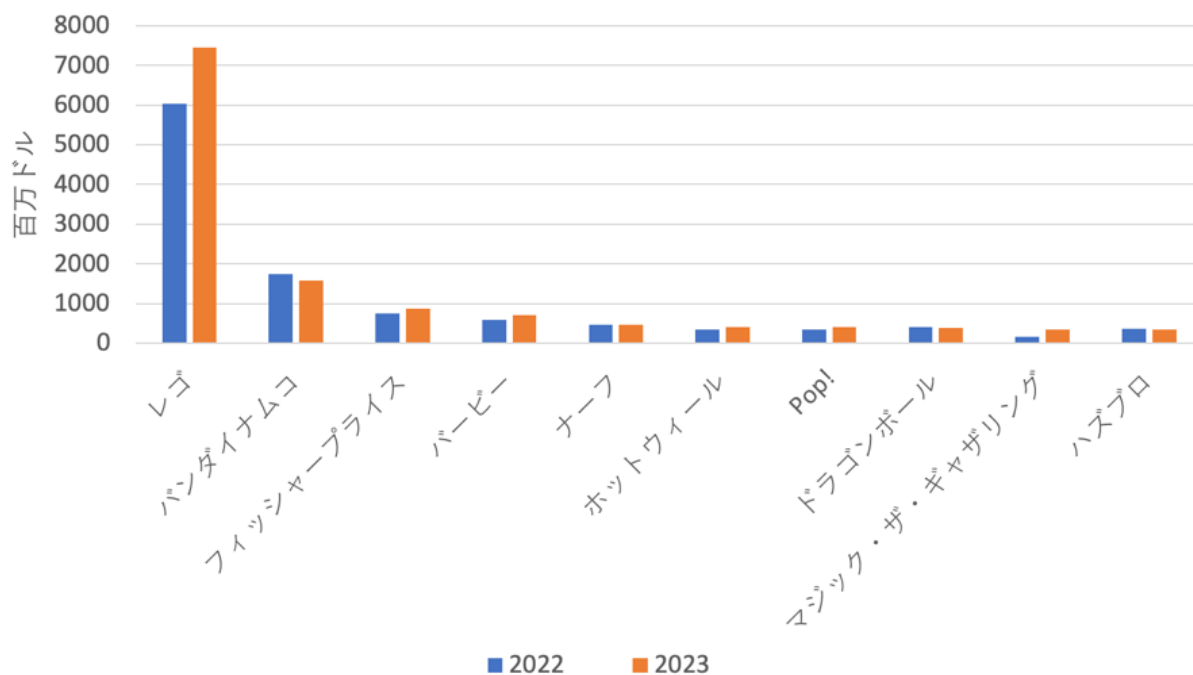
図表4 レゴの年表

1932年	Ole Kirk Christiansen がビルンで木製玩具を作り始めた。
1934年	社名をレゴ(leg godt=よく遊べの造語)とした。
1949年	Harry Fisher が特許を持っているブロックのデザインに手を加えたブロックを開発。現在のレゴブロックの原形となる。
1958年	「スタッド・アンド・チューブ連結システム」というチューブとブロック上部の突起によるブロックの安定性が向上した。
1978年	手足が可動するミニフィギュアが登場。
1988年	ブロックの特許が切れる。次々と模造品が製造される。
1990年代初頭	子供の遊びがゲーム機に以降し始めたことで業績が伸び悩みだす。
1998年	マサチューセッツ工科大学との共同でマインドストームを販売。4800万ドルの赤字を記録。
1999年	スターウォーズのセットを販売。以降ライセンス商品の展開を開始。
2003年	3億ドルの赤字。
2005年	レゴファクトリーのサービス開始。
2006年	レゴモジュラービルディング・マインドストームNXT販売開始。
2008年	レゴアーキテクチャー販売開始・レゴCUUS00のサービス開始。
2012年	レゴファクトリーのサービス終了。
2014年	レゴCUUS00がレゴアイデアとして公式サービスへ。
2019年	Lead User Labのベータ版のサービス開始。

<sup>2</sup> この年表は紀ら(2009); Antorini et al. (2012); Antorini & Muñiz(2013); Lipkowitz(2019); Robertson & Breen(2013)を参照してまとめた。

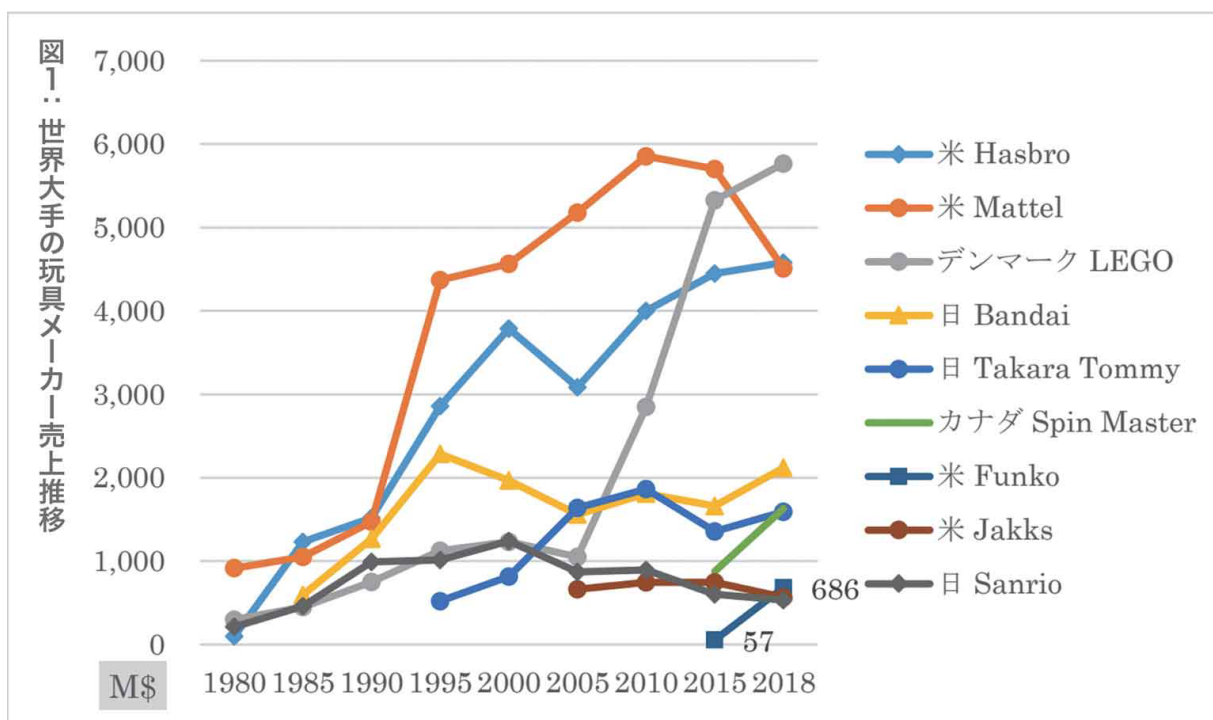
<sup>3</sup> 中山淳雄(2019)「おもちゃ業界③-LEGOとバンダイ:業界のゲームチェンジャー」世界でエンタメ三昧【第62回】TORJA. <https://torja.ca/entame-zanmai1910/> (参照日 2023-03-05)

図表5 玩具のブランド価値



出所) Brand Finance . “Toys 25 2023 Ranking” (<https://brandirectory.com/rankings/toys/table>) (参照日 2023-03-05) を基に筆者作成

図表6 玩具メーカーの売上推移



出所) 中山淳雄 (2019) 「おもちゃ業界③-LEGO とバンダイ : 業界のゲームチェンジャー」 (<https://torja.ca/entame-zanmai1910/>) (参照日 2023-03-05) より引用



## 3.2. レゴの競合

### 1) 競合の紹介

2005年以降のレゴの売上の急激な上昇の原因を理解するにあたって、競合との差異について述べたい<sup>4</sup>。レゴの競合として「ウノ」や「メガブロック」、「バービー人形」で有名なマテル、粘土の「プレイ・ドール」やアクションフィギュア、銃の玩具である「ナーフ」を販売しているハズブロ、そしてレゴよりも先にミニフィギュアを開発した<sup>5</sup>「プレイモービル」のゲオブラ・ブランドシュテッターがある。国産のメーカーではプラモデルのバンダイ、レゴブロックよりもさらに小さいサイズのブロックである「ナノブロック」を販売するカワダと平面と立体の双方の組み立てに対応した「LaQ」のヨシリツが競合に該当する。

### 2) 比較の方法

いずれの会社もキャラクターIPや実在する乗り物といったライセンス商品を販売しているため<sup>4</sup>、それ以外の要素がレゴの急成長の要因であることが考えられる。そのため、大手玩具メーカー及びブロックを販売している玩具メーカーの製品の特徴を比較した。「ユーザーのコミュニティ」、「創造的消費が可能」、「ユーザーのアイデアが商品化」そして「商品化の過程で他のユーザーが関わっているか」、「そしてユーザーの名前が商品に記載されるか」の有無で比較した。情報は各社ホームページ及び各社製品に関するネット掲示板のコミュニティから参照し、図表7の様にまとめた。なお、図表7の○は項目に該当するものがある時、×は該当するものが無い時、そして△は該当するものはあるが限定的である(項目に対する企業の行動が積極的でない)時に用いた。

### 3) ユーザーのコミュニティの有無

先ず「ユーザーのコミュニティ」についてだが、LaQを販売しているヨシリツのホームページ内にコミュニティはあったものの<sup>6</sup>、書き込みができる人が限定されている上、ネット掲示板の書き込みも殆ど無かった為<sup>7</sup>△にした。他の企業には公式及びユーザーが設立したコミュニティを確認することが出来たので○にした<sup>8</sup>。

<sup>4</sup> ここでの記述は以下のページを参照した。

「ナノブロック」ホームページ <https://www.kawada-toys.com/brand/nanoblock/> (参照日 2023-03-06)

「ハズブロ」ホームページ <https://shop.hasbro.com/ja-jp> (参照日 2023-03-06)

「プレイモービル」ホームページ <https://www.playmo-store.jp/> (参照日 2023-03-06)

「バンダイ」ホームページ <https://www.bandai.co.jp/> (参照日 2023-03-06)

「マテル」ホームページ <https://mattel.co.jp/> (参照日 2023-03-06)

「レゴ」ホームページ <https://www.lego.com/ja-jp> (参照日 2023-03-06)

「LaQ」ホームページ <https://www.laq.co.jp/> (参照日 2023-03-06)

<sup>5</sup> Hevesi, Dennis (2009). “Hans Beck, Designer of Little Plastic People, Dies at 79,” The New York Times. <https://www.nytimes.com/2009/02/06/business/06beck.html> (参照日 2023-03-06)

<sup>6</sup> LaQ (n. d.). LaQ 殿堂. <https://www.laq.co.jp/user/posts/> (参照日 2023-03-06)

<sup>7</sup> 5ch (2006). 【純国産】LaQ(ラキュー)【ブロック玩具】.

<https://hobby7.5ch.net/test/read.cgi/toy/1150644531/> (参照日 2023-03-07)

<sup>8</sup> Gunpla Community. <https://www.reddit.com/r/Gunpla/> (参照日 2023-03-07)

Hasbro Game Fan Community. <https://hasbrocommunity.it/> (参照日 2023-03-07)

Lego IDEAS Community. [https://ideas.lego.com/community?query=&sort=most\\_submissions](https://ideas.lego.com/community?query=&sort=most_submissions) (参照日 2023-03-07)

Mattel Creations. <https://community.creations.mattel.com/forums/?ct=1679808310> (参照日 2023-03-07)

Nanoblock Fan Page. [https://www.facebook.com/nanoblockfanpage/?locale=ja\\_JP](https://www.facebook.com/nanoblockfanpage/?locale=ja_JP) (参照日 2023-03-07)

Playmofriends. <https://www.playmofriends.com/> (参照日 2023-03-07)

#### 4) 創造的消費の有無<sup>4</sup>

次の「創造的消費が可能」についてだが、ゲオブラ・ブランドシュテッターのプレイモービルは半分完成した状態で販売しているという特性上、他の商品と組み合わせることが出来ないので×にした。他の企業の商品は規格が同一なブロックやパーツや粘土といった自由に組み合わせることができるため○にした。

#### 5) ユーザーのアイデアの商品化の有無

「ユーザーのアイデアが商品化」についてだが、レゴは商品化する為のプラットフォーム<sup>9</sup>が、マテルとハズブロに関しては商品アイデアを提案する専用のページがあった為○にした<sup>10</sup>。ナノブロックのメーカーであるカワダは毎年開催している「ナノブロックアワード」というイベントでの優秀賞が商品化される可能性を示唆しているので△にした<sup>11</sup>。LaQのメーカーであるヨシリツは殿堂入りしたユーザーのアイデアを商品化していたものの、小規模なため△にした<sup>12</sup>。残りの企業は募集していなかったため×にした。

#### 6) 商品化の過程で他のユーザーの関与の有無

「商品化の過程で他のユーザーが関わっているか」についてだが、レゴは製品化の過程でユーザーが投票して1万票を獲得したアイデアの商品化を会社<sup>13</sup>が検討するため、○にした。他の企業ではユーザーは特に関わっていないので×にした。

#### 7) ユーザーの名前が商品に記載されるかの有無

最後の「ユーザーの名前が商品に記載されるか」についてだが、レゴは考案者の紹介やインタビュー、作品への思いが説明書や公式サイトに掲載されているため、○にした<sup>14</sup>。マテルやハズブロはそのようなページや「ポテトヘッド」といったユーザーが考案した商品の説明書に作成者の紹介がなかったため、×にした<sup>15</sup>。カワダのナノブロックに関してだが、ナノブロックアワードで優秀賞を受賞した作品は後日「ナノブロックアワードセレクション」として発売され、パッケージにユーザー名が記載されているため、○にした<sup>16</sup>。

#### 8) 比較を踏まえて

以上の比較を踏まえて、レゴがこの中で一番ユーザーイノベーションに対して積極的であることが判明した。これより、レゴの成長の要因は競合と比較して積極的に行っているユーザーとの共創によるもの大きいと考えられる。

<sup>9</sup> Lego IDEAS (n. d.). <https://ideas.lego.com/> (参照日 2023-03-07)

<sup>10</sup> Hasbro (n. d.). Spark Hasbro. <https://spark.hasbro.com/>

Mattel (n. d.). My Mattel Ideas. <https://www.mymattelideas.com/> (参照日 2023-03-06)

<sup>11</sup> 株式会社カワダ (2022). nanoblock AWARD 2022. <https://www.nanoblock-award.com/nanoblock-award-2022-guidance> (参照日 2023-03-08)

<sup>12</sup> 「LaQ」商品ページ. <https://www.laq.co.jp/product/?num=36> (参照日 2023-03-08)

<sup>13</sup> Lego IDEAS (n. d.). Become a Lego fan designer. <https://ideas.lego.com/projects/create> (参照日 2023-03-06)

<sup>14</sup> Lego IDEAS (n. d.). 10K Club Interview. <https://ideas.lego.com/blogs/a4ae09b6-0d4c-4307-9da8-3ee9f3d368d6> (参照日 2023-03-08)

<sup>15</sup> Hasbro (n. d.). Spark Hasbro. <https://spark.hasbro.com/>

Mattel (n. d.). My Mattel Ideas. <https://www.mymattelideas.com/> (参照日 2023-03-06)

<sup>16</sup> ナノブロックアワードセレクション (n. d.). [https://www.kawada-toys.com/brand/nanoblock/catalog/nbc\\_358/](https://www.kawada-toys.com/brand/nanoblock/catalog/nbc_358/) (参照日 2023-03-06)

図表7 大手およびブロック型玩具メーカーの製品の比較

会社 \ 特徴	ユーザーのコミュニティ	創造的消費が可能	ユーザーのアイデアが商品化	商品化の過程で他のユーザーが関わっているか	ユーザーの名前が商品に掲載されるか
レゴ	○	○	○	○	○
マテル	○	○	○	×	×
ハズブロ	○	○	○	×	×
バンダイ	○	○	×	×	×
カワダ (ナノブロック)	○	○	△	×	○
ジオブラ・ブランド シュテッター(プレイモービル)	○	×	×	×	×
ヨシリツ(LaQ)	△	○	△	×	×

出所) 各社ホームページ及びネット掲示板コミュニティより筆者作成

### 3.3. マインドストーム<sup>17</sup>

次にレゴに関するユーザーイノベーションの事例について述べたい。1998年に発売されたマインドストームはマサチューセッツ工科大学との共同研究でマイクロ・コンピューターを搭載したキットである。レゴはプログラミング用の言語を用意したが、それに満足できないユーザーがコードを解読しネット上で公開した。これにより他のユーザーが自分の好きな様にソフトを開発できる様になった。

この事態を受けてレゴはユーザーによる無断開発を禁止するのではなく、ソースコードを公開する方針にした。この一件以降、レゴはadult fans of lego (大人のレゴファンの呼称。以降AFOLと表記する)を中心としたユーザーによるイノベーションの潜在的価値とユーザーとの共創関係の構築の重要性に気づく。

2004年にユーザー達が経営陣にセンサーを大型化することでデザインの幅が広がることを提案し、レゴ社員がユーザーと開発チームを結成した。開発チームの一人であるAFOLのJohn Barnesがセンサーの製造を生業にしていたこともあり、12種のセンサーを新たに開発することが出来た。個人の業者がレゴの製品を製造したのはこれが初めてである。

<sup>17</sup> この事例は紀ら(2009); Antorini et al. (2012); Antorini & Muñoz(2013); Lipkowitz(2019); Robertson & Breen(2013)を参照してまとめた。

図表8 マインドストーム



出所) Wikiwand “MINDSTORMS” <https://www.wikiwand.com/ja/MINDSTORMS>

図表9 John Barnes が開発した赤外線センサー



出所) Boxlight robotics. (<https://modernroboticsinc.com/product/hitechnic-nxt-irseeker-v2/>) (参照日 2023-03-17)

### 3.4. レゴモジュラービルディング<sup>18</sup>

このシリーズはAFOLのコミュニティからの提案や意見から始まり、2006年に行われたレゴ社による市場調査を経て2007年から大人向けのセットとして販売を開始した。このプロジェクトはAFOLであるJamie Berardがデザイナーとしてレゴに起用され、他のAFOL達は商品開発における、プロトタイプの実成から完成品のデザインまでフィードバックやアイデアの提案といった形で携わった。

図表10 レゴモジュラービルディング



出所)Brickset. (<https://brickset.com/article/68609/review-10182-caf%C3%A9-corner>) (参照日 2023-03-17)

### 3.5. レゴアーキテクチャー<sup>18</sup>

レゴアーキテクチャーは、個人的に建築物をレゴで再現することを楽しんでた建築家のAdam Reed Tuckerによる作品がファン同士のイベントでレゴの社員の目に止まり、製品化の話を持ちかけられ、2008年に販売開始された。商品の開発にあたってセットはAdam Reed Tuckerのほか、AFOLの建築家が中心となってデザインを行った。この商品は結果として観光地の売店や美術館、本屋といった新しい販路を開拓した。

<sup>18</sup> この事例はAntorini et al. (2012); Antorini & Muñiz (2013); Lipkowitz (2019); Robertson & Breen (2013)を参照してまとめた。

図表 11 レゴアーキテクチャー



出所) Bricklink (<https://www.bricklink.com>) (参照日 2023-03-17)

### 3.6. オンラインプラットフォーム

#### 3.6.1. レゴファクトリー<sup>17</sup>

レゴファクトリーはレゴが2005年に開始したサービスであり、「LEGO Digital Designer」という無料の3次元のデザインソフトを用いて誰でもデザインすることが可能になった。デザインした商品は著作権の侵害や不適当なテーマといったルールを違反しなければ作品と製作者の年齢、ニックネーム、国籍といった簡単なプロフィールが掲載された。また、ユーザーは他のユーザーのアイデアを気に入った場合、作品の設計図のダウンロード及び作品の購入が可能であった。さらに優秀な作品はレゴの公式のセットとして販売された。デザインしたユーザーには売上の1%が与えられた。サービス終了までに8つが商品化された。

レゴファクトリーは成功したものの、通常のレゴ製品との品質水準を満たすことが困難になり、2011年にサービスの終了を発表した<sup>19</sup>。さらにデザインソフトの「LEGO Digital Designer」は2016年に更新を停止し<sup>20</sup>、2022年にはサービスを終了した<sup>21</sup>。

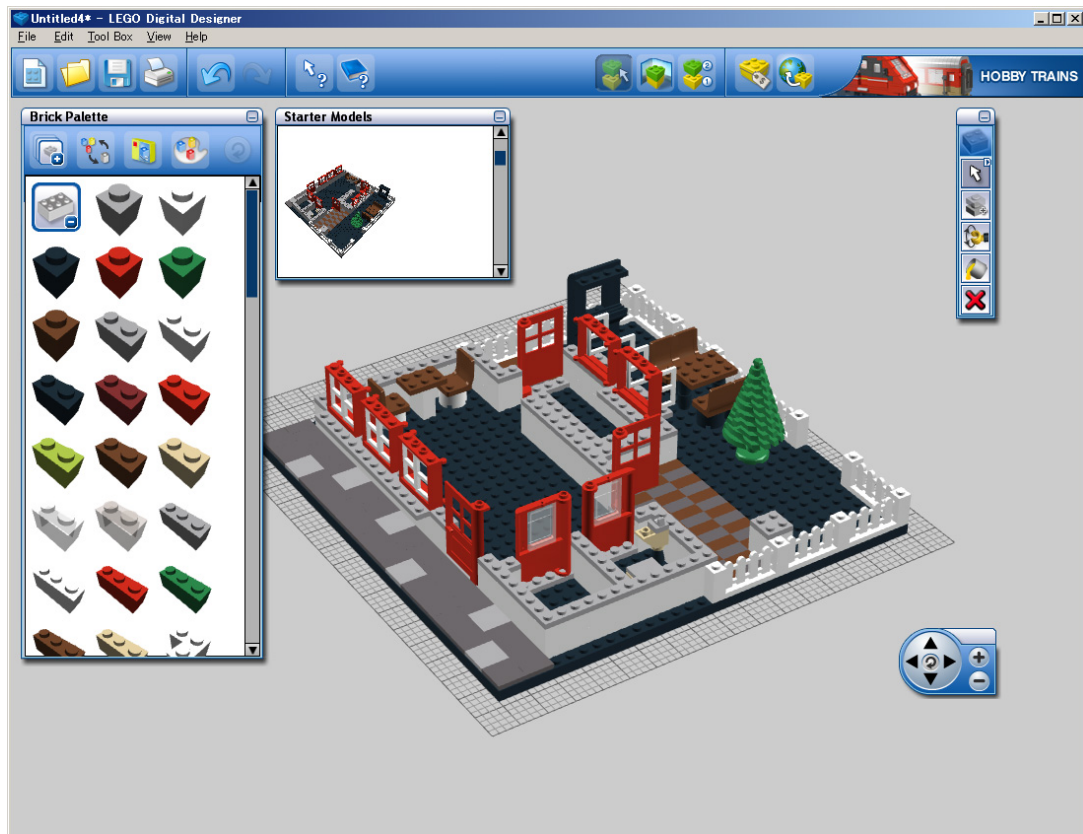
<sup>19</sup> Lego (2011). Changes to Design by ME in January.

<http://web.archive.org/web/20120114221050/http://designbyme.lego.com/en-GB/news/default.aspx?id=360700> (参照日 2023-03-06)

<sup>20</sup> the brothers brick (2016). “LEGO Digital Designer officially defunded and unsupported”. <https://www.brothers-brick.com/2016/01/21/lego-digital-designer-officially-defunded-and-unsupported-news/> (参照日 2023-03-06)

<sup>21</sup> the brothers brick (2022). “LEGO fully discontinuing LEGO Digital Designer in favor of BrickLink Studio”. <https://www.brothers-brick.com/2022/01/12/lego-fully-discontinuing-lego-digital-designer-in-favor-of-bricklink-studio/> (参照日 2023-03-06)

図表 12 LEGO Digital Designer



出所) 4Gamer. (<https://www.4gamer.net/patch/demo/legosim/legosim.shtml>) (参照日 2023-03-17)

### 3.6.2. レゴアイデア(レゴ CUUS00)<sup>18</sup>

2008 年から開始されたレゴ CUUS00 はレゴファクトリーとおおむね同じ仕組みであったが、対象年齢は 18 才以上に引き上げられ、投稿されたすべての商品が購入できるのではなく、デザインしたアイデアが他のユーザーから 1000 票(のちに 10000 票)投票された場合のみ商品化を検討する仕組みに変更された<sup>22</sup>。商品化が決定したアイデアはそのまま商品化されるのではなく、レゴに所属するデザイナーによる改良を加えられて販売されている。このサービスは 2014 年にレゴアイデアに改称され、現在までに 52 個のアイデアが商品化されている<sup>23</sup>。

キャラクターIP に関する制限もなくなり、レゴ CUUS00 で商品化を実現したセットは「しんかい6500」、「はやぶさ」、「NASA のキュリオシティ」、「マインクラフト」、「バック・トゥ・ザ・フューチャー」、「ゴースト・バスターズ」の 6 つである<sup>24</sup>。レゴアイデア及びレゴ CUUS00 とレゴファクトリーの一番の違いは、前者は製品の考案者がホームページや説明書に掲載されるという点である<sup>25</sup>。いままでのレゴのプラットフォームでは濱岡(2002, 2007)におけるユーザーの「楽しさ」と「期待経済的利益」を満たすものだったが、レゴアイデアは「名声・認知欲求」をも満たすものであった。

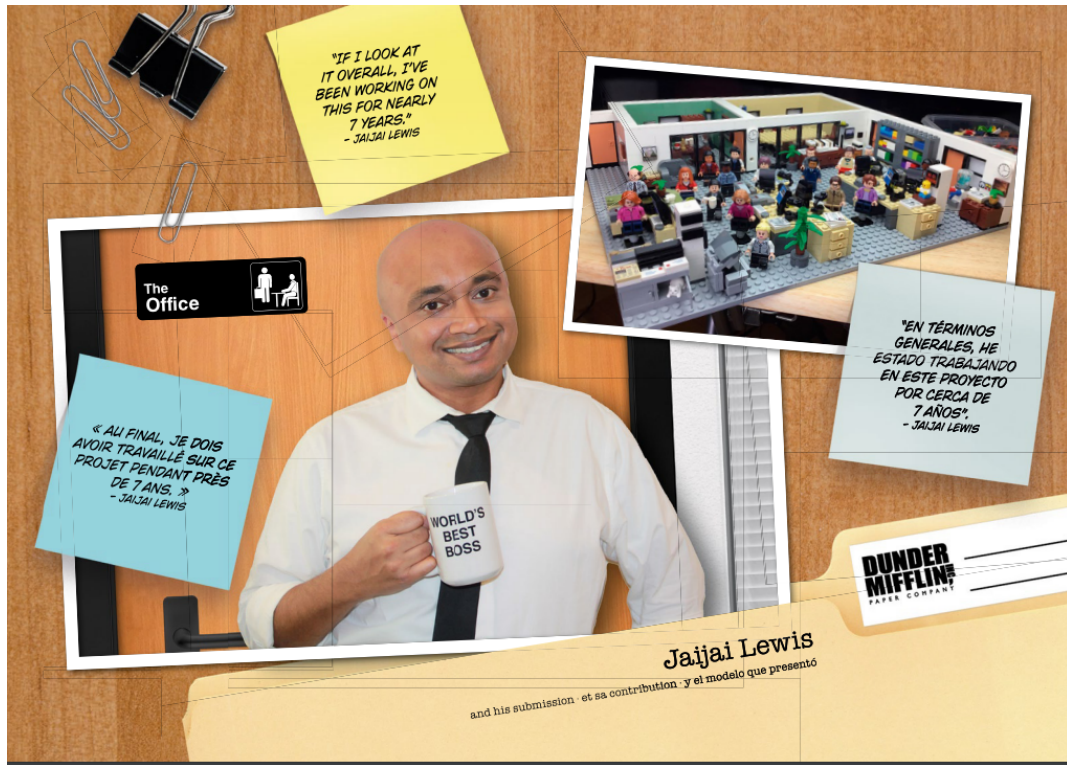
<sup>22</sup> Lego IDEAS (n.d.). Become a Lego fan designer. <https://ideas.lego.com/projects/create> (参照日 2023-03-06)

<sup>23</sup> 「Brickset」ホームページ. <https://brickset.com/sets/theme-Ideas> (参照日 2023-03-07)

<sup>24</sup> 「レゴ CUUS00」ホームページ. <https://cuusoo.com/brands/lego-cuusoo> (参照日 2023-03-07)

<sup>25</sup> Lego. <https://www.lego.com/cdn/product-assets/product.bi.core.pdf/6437123.pdf> (参照日 2023-03-05)

図表 13 説明書に記載された、商品化を実現したユーザーの紹介



出所) Lego. <https://www.lego.com/cdn/product-assets/product.bi.core.pdf/6437123.pdf> (参照日 2023-03-05)

### 3.7. Lead User Lab<sup>26</sup>

レゴは2019年にLead User Labというプロジェクトの開始を発表し、これはユーザーのアイデアが素晴らしくても規定の票数を上回らないと商品化が検討されないという問題に対処するために2年間のパイロット版として設立された。AFOLによるコミュニティとリードユーザーを中心に、市場のニーズとトレンドを探し出し、レゴで今まで試されなかったイノベーションのバリューチェーンをテストするとしており、企業と消費者の共創関係を構築しようとしている。

現在確認できる実績は2020年にコペンハーゲンで開催された「LEGO World at Copenhagen」で登場した、「Night Mode」というレゴキットを電飾するためのLEDライトのセットである<sup>27</sup>。

<sup>26</sup> この事例は以下のホームページを参照して作成した。

Lego IDEAS. (<https://ideas.lego.com/blogs/a4ae09b6-0d4c-4307-9da8-3ee9f3d368d6/post/577c7343-3499-41be-9f45-8338d362f4a1>) (参照日 2023-03-07)

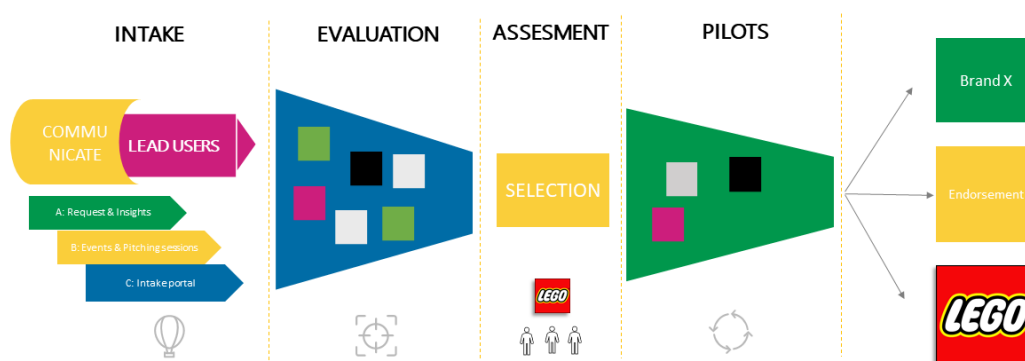
<sup>27</sup> Brickfinder (2020). Lego Introduces Night Mode Light Kits!

<http://www.brickfinder.net/2020/02/13/lego-introduces-night-mode-light-kits/> (参照日 2023-03-06)



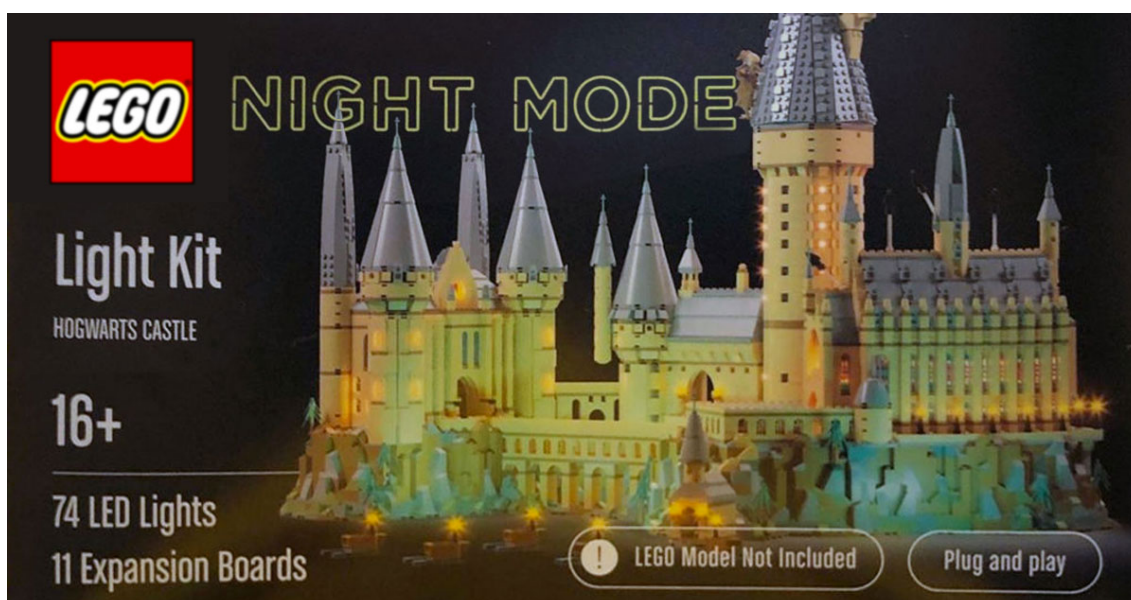
図表 14 Lead User Lab の仕組み

## High level Lead User Lab Funnel



出所) Lego IDEAS. (<https://ideas.lego.com/blogs/a4ae09b6-0d4c-4307-9da8-3ee9f3d368d6/post/577c7343-3499-41be-9f45-8338d362f4a1>) (参照日 2023-03-07)

図表 15 Lego Night Mode



出所) Brickfinder. (<http://www.brickfinder.net/2020/02/13/lego-introduces-night-mode-light-kits/>) (参照日 2023-03-06)

### 3.8. 事例研究のまとめ

レゴのユーザーイノベーションの事例について、図表 16 にまとめた。

図表 16 事例研究のまとめ

プロジェクト名	概要
マインドストーム	商品に満足できなかったユーザーがコードを解読しネット上で公開した。レゴはユーザーによる無断開発を禁止するのではなく、ソースコードを公開する方針にした。この一件以来、レゴはユーザーイノベーションと AFOL との共創関係の構築の重要性に気づく。
レゴモジュラービルディング	AFOL のコミュニティからの意見から始まり、市場調査を経て商品化した。プロジェクトは AFOL 達が起用され、商品開発における、プロトタイプの作成から完成品のデザインまでフィードバックやアイデアの提案といった形で携わった。
レゴアーキテクチャー	AFOL で建築家の Adam Reed Tucker が趣味で建造物をレゴで再現したものをイベントで展示したところ、レゴ社員の目にとまり、商品化した。商品化するにあたって AFOL の建築家がデザインに関わった。
レゴファクトリー	レゴが提示した条件を満たせば、無料の 3 次元のデザインソフトを用いて誰でも商品をデザインすることが可能になった。他のユーザーのアイデアを気に入った場合、作品の設計図のダウンロード及び作品の購入が可能であった。さらに優秀な作品はレゴの公式のセットとして販売され、売上の 1% が与えられた。通常のレゴ製品との品質水準を満たすことが困難になり、2011 年にサービスを終了した。
レゴアイデア (レゴ CUUS00)	レゴファクトリーと基本的に同じ仕組みだが、キャラクター IP に関する制限もなくなり、対象年齢は 18 才以上に引き上げられ、デザインしたアイデアが他のユーザーから 1000 票 (のちに 10000 票) 投票された場合にのみ商品化を検討する仕組みに変更された。商品化が決定したアイデアはそのまま商品化されるのではなく、レゴに所属するデザイナーによる改良を加えられて販売されている。
Lead User Lab	レゴアイデアで採用されなかったアイデアの中でも AFOL 達が素晴らしいと考えた商品アイデアに対応するために 2 年のパイロット版として設立された。

## 4. 考察

この章では、まずレゴの成功要因について分析したのち、バンダイをはじめとした国内の玩具メーカーがレゴのようにユーザーイノベーションが活発に行われていない現状を考察し、今後どうするべきかの提言を行った。

### 4.1. レゴのユーザーイノベーションの成功要因

事例研究から、レゴのユーザーイノベーションの成功要因をまとめる。

#### 1) ユーザーによる創造とレゴ社による対応

レゴが2005年を境に急激に成長した背景には、販売時点で完成品である競合の玩具と違い、「自由に組み替えられる」というレゴブロックの特性を活かしたユーザー同士が掲示板のRedditや配信サイトのYouTubeで自身の作品やショートフィルムを投稿できるコミュニティを自主的にユーザーが作成した事が考えられる<sup>28</sup>。これに加えてレゴ社が積極的にユーザーと交流を行った事が挙げられる。

ユーザーからの提案により、「The Office」や「Friends」、「バック・トゥ・ザ・フューチャー」、「ゴースト・バスターズ」<sup>29</sup>といったレゴが本来ターゲットにしていなかった成人層に加えてレゴから離れたユーザーが興味を持つような商品の展開をすることが可能になり、かつての顧客層を再度取り込むことに成功したと考えられる。

図表 17 インターネット上に投稿されたユーザーのショートムービーの一例



出所) YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=8FAAt7ze-QLQ> (参照日 2023-03-26)

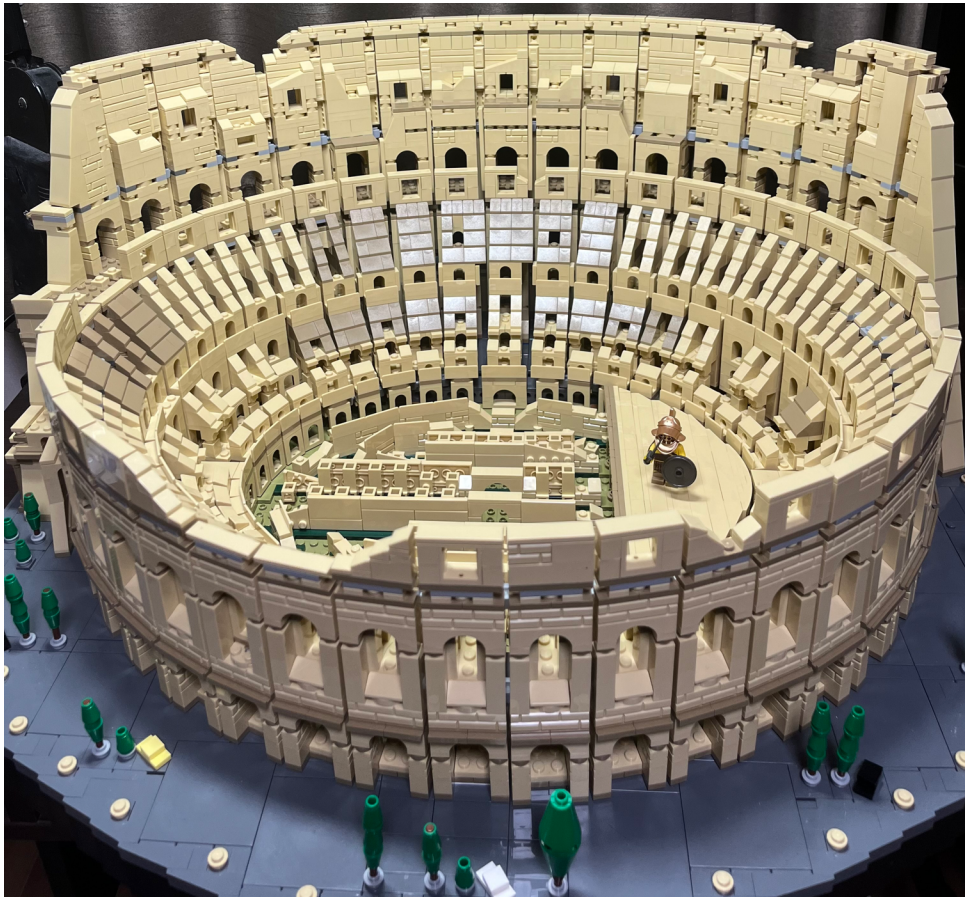
<sup>28</sup> Lego- News from a Studded World (n. d.). <https://www.reddit.com/r/lego/> (参照日 2023-03-10)

<sup>29</sup> Lego IDEAS (n. d.). <https://ideas.lego.com/> (参照日 2023-03-10)

## 2) レゴのブランド戦略

レゴアイデアから発売されている多くの商品の値段が2万円以上と高額であることから成人層をターゲットとしていることが窺える。このほか、レゴモジュラービルディングとレゴアーキテクチャーを大人向けにブランディングしたレゴアイコンズを2020年に発表し、2022年から販売を開始している。レゴアイコンズの特徴としてパーツ数が1万個近くのキットが多く、商品もエッフェル塔やコロッセオやタイタニックといった5万円以上するキットが多い。レゴアイデアもレゴアイコンズもパッケージに18+と記載していることから成人向けの商品を積極的に行う様になったことがわかる<sup>30</sup>。

図表18 コロッセオ(レゴアイコンズ)



出所) 筆者撮影

## 3) IP

レゴファクトリーでレゴ社の品質を満たせた商品が7年で8つ、レゴCUUS00では6年で6個のアイデアが商品化されたのに対し、レゴアイデアでは14年で46個が商品化出来た<sup>31</sup>。レゴアイデアが成功できた背景には著作権に対する規制を緩めたことが上げられる。

<sup>30</sup> Brickset (2020). “LEGO ditches Creator Expert branding in favor of 18+ marketing” <https://brickset.com/article/51364/lego-ditches-creator-expert-branding-in-favour-of-18-marking> (参照日 2023-03-10)

<sup>31</sup> 「Brickset」ホームページ. <https://brickset.com/sets/theme-Ideas> (参照日 2023-03-07)

#### 4) レゴアイデアの取り組み

さらに、商品化を達成したユーザーにはインタビューが公式ページ載り、商品の説明書に本人の写真と紹介記事が掲載することによる「名声・認知欲求」への対応したことも挙げられる<sup>32</sup>。これまでのプラットフォームは濱岡(2002, 2007)における自分で商品を創造する「楽しさ」と「期待経済的利益」を満たすものだったが、ユーザーの「名声・認知欲求」をも満たす様にしたことで今まで以上にアイデアが誕生する様になったのではないだろうか。レゴに限らず、企業が今後も成長していくには従来の企業から消費者への一方通行のマーケティングではなく、消費者による商品の開発・創造も含んだ共創が重要になっていくのではないだろうか。

### 4.2. 国内玩具メーカーがユーザーイノベーションを活発化させるための提言

レゴの成功事例を踏まえて、国内玩具メーカーへの提言をまとめる。

#### 1) 国内玩具メーカーの現状

今回の事例研究を行うにあたって、日本の玩具メーカーがレゴやマテルやハズブロといった海外の玩具メーカーと比較してユーザーイノベーションに消極的な姿勢があるように感じられた。これは海外の玩具メーカーの多くの商品は「バービー人形」や「プレイ・ドール」や「ナーフ」といった子供向けの玩具であるが故に、レゴの様に成長とともに購入しなくなる「成人離れ」を直面しているのに対し、バンダイをはじめとした日本の玩具業界は子供が玩具を遊ばずに、かつて楽しんでいた大人がコアユーザーになる高齢化に悩まされている<sup>33</sup>。レゴアイデアの動向を見る限り、レゴアイデアのビジネスモデルではハイエンドの玩具を購入してくれる層の増加を期待できるが、若年層の取り込みには有効的でないと考えられる。以上の理由で若年層の取り込みを課題としている日本の玩具メーカーはユーザーイノベーションに対して積極的な姿勢をとっていないと考えられる。

#### 2) バンダイが共創関係の構築に消極的である理由

国内最大手の玩具メーカーであるバンダイは「GUNPLA BUILDER'S CONTEST」や「ビルダーズワールドカップ」などのコンテストを開催するなど、積極的にユーザーによる改造やプラモデル同士のパーツを混ぜて組み合わせる「ミキシングビルド」を奨励している。一方、公式サイトでユーザーによるアイデアの商品化は、バンダイ自身もIP創出を行っているため、未発表のアイデアとユーザーの提案が類似してしまうことによって生じる問題を避けるために一切行わないと記載してある<sup>34</sup>。バンダイが販売しているプラモデルはアニメに登場したロボットや、スターウォーズや仮面ライダーといった映像作品の商品化を行っているため、レゴアイデアのように他社の著作権作品を、ライセンス契約を行って商品展開を行うのは難しいと考えられる。

#### 3) バンダイへの提言

確かに上記の場合ではユーザーによる商品開発は難しいかもしれないが、バンダイは、「既存のプラモデルを改造して戦わせる」という漫画の『プラモ狂四郎』<sup>35</sup>のコンセプトを受け継いで2013年から「ガンダムビルドファイターズ」という、従来のガンダム作品とは違う、「キャラクターが改造したプラモデル同士を戦わせる」というコンセプトのアニメの商品展開を行っている<sup>36</sup>。この作品では、説明書通りに組み立てるのではなく、この

<sup>32</sup> Lego. <https://www.lego.com/cdn/product-assets/product.bi.core.pdf/6437123.pdf> (参照日 2023-03-05)

<sup>33</sup> 矢吹孝文(2020). 「巣ごもりでプラモデル人気、タミヤ会長『世界的に品薄』」朝日新聞デジタル, <https://www.asahi.com/articles/ASNDW3T9XND8UTPB00R.html> (参照日 2023-03-11)

<sup>34</sup> Bandai Namco (n.d.). Contact: アイデア等のご提案について. <https://www.bn-pictures.co.jp/contact/proposal.html> (参照日 2023-03-06)

<sup>35</sup> クラフト団、やまもと虹一(1982). 『プラモ狂四郎(1)』講談社

<sup>36</sup> サンライズ(2013). 「ガンダムビルドファイターズ」<http://gundam-bf.net/2013/> (参照日 2023-03-10)

場合だと原作であるアニメーションの進行に影響されることなく、既存の金型を流用したキットやユーザーからの改良案の募集を行うのは難しくないと考えられる。仮にユーザーのアイデアを商品化するのが難しいとしても、公式ページでユーザーによる改造案を展示し、改造案を製作するために必要なプラモデルのランナーパーツを販売するという、レゴファクトリーに近いビジネスモデルで収益を得ることも可能である。この場合だと、再版されずに保管されている金型<sup>37</sup>を今まで以上に稼働させることができるので企業にとっても有益になるのではないだろうか。

#### 4) ナノブロックへの提言

図表6で比較した事例のうち、国内玩具メーカーでレゴに最も近いのはカワダのナノブロックである。毎年開催されている「ナノブロックアワード」では2023年度の場合だと395点の応募があり、国外からの応募も見受けられる<sup>38</sup>。「ナノブロックアワードセレクション」はレゴアイデアと違い、ユーザーのアイデアに手を加えずに商品化しているため、レゴアイデアと比べてユーザーの発想力や技術を他のユーザーにそのまま伝えられる。これは濱岡(2002, 2007)における、自分で商品を創造する「楽しさ」とユーザーの「名声・認知欲求」をレゴアイデア以上に満たせるのではないだろうか。以上を踏まえるとナノブロックが今後行うべきことはユーザーのアイデアの募集を常態化する事と上で述べた消費者の創造の動機を満たすものであることを強調することだと私は考える。

#### 4.3. おわりに

本論文では、「アクティブ・コンシューマー」、「共進化マーケティング」、「消費者による創造」、「リードユーザー」についての先行研究に基づき、レゴの説明と競合との比較、成功要因の考察、日本の玩具メーカーがユーザーイノベーションに積極的でない現状の説明と提案の順にまとめた。マインドストームから始まる、レゴとユーザーの共創関係がレゴの成長の大きな要因になっていると考えられる。この事例研究は一度離れてしまった客層に再度自社の商品を購入してもらうにはどうすればいいのかを理解するにあたって非常に重要な研究であると考えられる。ただ注意しなければいけない点としてかつてのレゴは成人層が離れていったのに対し、バンダイをはじめとした玩具業界は未成年が遊ばなくなり、ユーザーの高齢化に悩まされている<sup>39</sup>。ユーザーの若齢化を課題としている日本の玩具業界にとってユーザーイノベーションの活発化よりもユーザーの若年化が至急の課題なのかもしれない。国内玩具メーカーのユーザーイノベーションに対する取り組みについての今後の動向に注目していきたい。

<sup>37</sup> 日本経済新聞 (2019). 「累計販売 5 億個 ロングセラーを支える『ガンプラの裏側』」  
<https://vdata.nikkei.com/newsgraphics/bandai-gunpla/> (参照日 2023-03-10)

<sup>38</sup> 株式会社カワダ (2022). nanoblock AWARD 2022. <https://www.nanoblock-award.com/nanoblock-award-2022-guidance> (参照日 2023-03-08)

<sup>39</sup> 根津 禎, 山崎 良兵 (2015). 「ガンプラ作りを“文化”に高める」日経 XTECH  
<https://xtech.nikkei.com/dm/atcl/column/15/090100006/101400009/?P=3> (参照日 2023-03-11)

## 参考文献

- Antorini, Yun Mi & Muñiz, Albert M. Jr. (2013). “The Benefits and Challenges of Collaborating with User Communities,” *Research-Technology Management*, Vol.56, No.3, p21-28.
- Antorini, Yun Mi & Muñiz, Albert M. Jr. & Askildsen, Tormod (2012). “Collaborating With Customer Communities: Lessons From the Lego Group,” *MIT Sloan Management Review*, Spring 2012, Vol.53, No3, p73-79.
- Kotler, Philip & Keller, Kevin L. (2014). *Marketing Management Twelfth Edition* (恩蔵直人監修, 月谷真紀訳『コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント 第12版』)
- Krützfeldt, Melody (2007). “Checking out the Corner,” *BrickJournal*, Issue 7, Vol.1 Spring 2007, p. 33-35.
- Lipkowitz, Daniel (2019). *The LEGO BOOK New Edition*, Dorling Kindersley Publishing (五十嵐加奈子訳『レゴブロックの世界 60周年版』東京書籍, 2019年)
- Robertson, David C. & Breen, Bill. (2013). *BRICK by BRICK: How LEGO Rewrote the Rules of Innovation and Conquered the Global Toy Industry*, Crown Business (黒輪篤嗣訳『レゴはなぜ世界で愛され続けているのか 最高のブランドを支えるイノベーションの7つの真理』日本経済新聞出版社, 2014年)
- von Hippel, Eric (1988). *The Sources of Innovation*, Oxford University Press. <http://web.mit.edu/evhippel/www/sources.htm> (参照日 2023-03-08)
- 紀曉穎, 金秀娥, 陳萱宜, チン・ショウテイ, ホンブンリット・セークサン, 馬雅瑾, 李佳欣, 張育菱, 張也, 濱岡 豊 (2008). 「消費者によるイノベーション 事例編」『三田商学研究』, Vol.51, No.1, p. 81-103.
- 濱岡豊 (2001). 「アクティブ・コンシューマー: 創造しコミュニケーションする能動的な消費者行動モデルの開発に向けて」『日本学術振興会 未来市場開拓プロジェクト「電子化と市場経済」ディスカッションペーパー』東京大学経済学部. <http://news.fbc.keio.ac.jp/~hamaoka/papers/2001AC1.pdf> (参照日 2023-03-06)
- 濱岡豊 (2002). 「創造し、コミュニケーションする消費者、『アクティブ・コンシューマー』を理解する」『一橋ビジネスレビュー』, 東洋経済新報社, Vol.50, No.3, p. 57-73.
- 濱岡豊 (2004). 「共進化マーケティング-消費者が開発する時代におけるマーケティング-」, 『三田商学研究』, Vol. 47, No. 3, p. 23-36.
- 濱岡豊 (2007). 「共進化マーケティング2.0: コミュニティ、社会ネットワークと創造性のダイナミックな分析に向けて」, 『三田商学研究』, Vol. 50, No.2 p.67-90.