

日本におけるハウスメーカーの総合カタログの構成と記述の特性

THE COMPOSITION AND DESCRIPTIVE CHARACTERISTICS OF GENERAL CATALOGS OF HOUSE BUILDERS IN JAPAN

石塚直登 — * 1 徳田光弘 — * 2

Naoto ISHIZUKA — * 1 Mitsuhiro TOKUDA — * 2

キーワード：
ハウスメーカー, 住宅カタログ, 総合カタログ,
テキスト・マイニング分析

Keywords:
House builder, Housing catalog, General catalog, Text mining analysis

This report is an analysis of the general catalogs of nine major house builders in Japan. Among the elements in the general catalogs, we mainly analyze the “text” and “images”. The method used is text mining analysis. This analysis shows that in addition to “product introduction”, “corporate philosophy” is an important matter. This result indicates the characteristics of the appealing points that the medium of general catalog emphasizes.

1. はじめに

1.1 背景と目的

我が国の住宅の新築住宅着工戸数は、近年 100 万戸/年を下回り続けており、今後とも新築の機会は低下していくことが予想されている。このことは反面で、新築住宅産業において新築住宅一件あたりの重みが、相対的に高くなっていることを意味する。その中で、ハウスメーカーをはじめとする住宅会社は、新築住宅という商品の質的な向上を図ることもさることながら、如何にしてエンドユーザーへ効果的にその商品価値を伝えられるかが、ますます重要になってくるものと思われる。

そこで本報では、ハウスメーカーとエンドユーザーをつなぐ主な媒体の一つであるハウスメーカーの総合カタログに着目し、カタログの構成及び掲載内容の性質を明らかにすることで、日本におけるハウスメーカー各社のエンドユーザーに対する訴求点の現状を明らかにすることを目的とする。すなわち本報は、新築住宅産業のマーケティングの可能性をプロモーションの観点から読み解いていくことに主眼を置くものである。

1.2 既往の研究と本報の位置付け

ハウスメーカーの住宅に関するカタログ記述の研究はこれまでも存在する。例えば、戸建販売数上位 10 社の総合カタログの住宅のイメージパースの系統分類を行った研究¹⁾、各社の技術カタログの構成に関する記述を分析した一連の研究^{2,3)}、大手ハウスメーカー5社のカタログ全般における住宅の「性能」に関する記述を分析した研究⁴⁾などがある。カタログ以外の媒体としては、ウェブサイトにおける外観の言語表現について分析を行った研究⁵⁾も見られる。

しかし、これらはカタログあるいはウェブサイトの、部分的な項目に絞ったもので、本報のようにハウスメーカーのカタログそのものがそもそもどのような性質をもった媒体であるのか、という全体的な構成を把握するものはない。すなわち、ハウスメーカーのカタログというメディア媒体の特性についての研究はみられず、本報はその点を示すものである。

2. 調査対象の企業・媒体

本報では、住宅産業の主要な担い手であるハウスメーカーを対象

に調査を行った。国内主要ハウスメーカーの全体的傾向・特徴を示すという目的から「一定規模の売上を有する」「主な事業が新築戸建て住宅販売である」「全国展開している」という3つの条件を満たし、かつ、調査対象の媒体の入手性から2018年8月1日時点で「福岡県内に営業所が存在している」企業を選定した。結果として、11社が調査対象となった^{注1)}。なお、「売上高」「主な事業」「全国展開の有無」は、各社のWEBサイトの会社概要やIR情報を用いて判断した。なお売上高については2018年8月1日以前直近で公開されている決算短信を用いた。

ハウスメーカーの情報掲載メディアとしては、WebページやテレビCM、ダイレクトメールなど様々なものが存在する。その中から、消費者が入手することが容易であるという点、掲載情報がある時点で固定化された状態で頒布されているという点、一定期間同一の内容で頒布されている点の3点から、住宅カタログを用いることとした。

なお、住宅カタログにもいくつかの種類があり、ハウスメーカーによっては構法や商品シリーズごとのカタログ、事例集、テーマ別カタログなどが存在するが、各企業で共通して入手可能な「総合カタログ」と称されているカタログを比較することとした。

選定した11社に対して総合カタログの請求を行い、2018年8月末時点までに入手が行えた9社9冊の総合カタログを分析対象とした。以下、9社は売上順にA社～I社として匿名化して示していく。

3. 総合カタログ掲載要素の構成

3.1 対象とした総合カタログの基本情報

総合カタログの発行元9社の概要及び、総合カタログのページ寸法(判型)・ページ数などの基本情報を表1に示す。総合カタログのページ寸法はA・E・G社はほぼA4判、B・E社はB4判の定型であるが、C・D・F・F社は定型とは寸法が異なる。また、E社のみ横長である。ページ数の最少はI社の40ページ、最多はG社の94ページである。ページ寸法とページ数からは総合カタログの紙面の総面積が算出できる。紙面総面積は、そのカタログが情報を記載しうるスペースが、どの程度であるかの目安と言える。最小はI社、最大はG社で、2社は突出して他社と異なるが、B・C・D・F社、A・E・H社はそれぞれ多少の違いは

*1 九州工業大学大学院工学研究院 助教・博士(工学)
(〒804-8550 北九州市戸畑区仙水町1-1)

*2 九州工業大学大学院工学研究院 准教授・博士(芸術工学)

*1 Assist. Prof., Kyushu Institute of Technology, Ph.D. in Eng.

*2 Assoc. Prof., Kyushu Institute of Technology, Dr.Design

表1 調査対象企業と総合カタログの概要

企業	売上高*1	備考	総合カタログのページ寸法横 x 縦	頁数	紙面総面積 (cm ²) *3	紙面総面積の平均に対する割合
A社	3兆7950億円	東証1部上場	210mmx297mm (A4)	60	37,422	0.88
B社	2兆1590億円	東証1部上場	255mmx362mm (B4)	50	46,155	1.09
C社	1兆2210億円	東証1部上場	222mmx282mm	74	46,327	1.09
D社	1兆1070億円	東証1部上場	255mmx310mm	64	50,592	1.19
E社	9480億円	東証1部上場	362mmx255mm (B4)	48	36,924	0.87
F社	5880億円	非上場企業	222mmx297mm	68	44,835	1.06
G社	3880億円	東証1部上場*2	210mmx297mm (A4)	94	58,628	1.38
H社	2600億円	東証1部上場*2	223mmx299mm	54	36,006	0.85
I社	790億円	非上場企業	208mmx295mm (A4)	40	24,544	0.58
			紙面総面積の平均		42,381	

*1 売上高は十億円以下切り捨て。
 *2 2018年8月末以降に上場廃止。
 *3 小数点以下第1位を四捨五入。

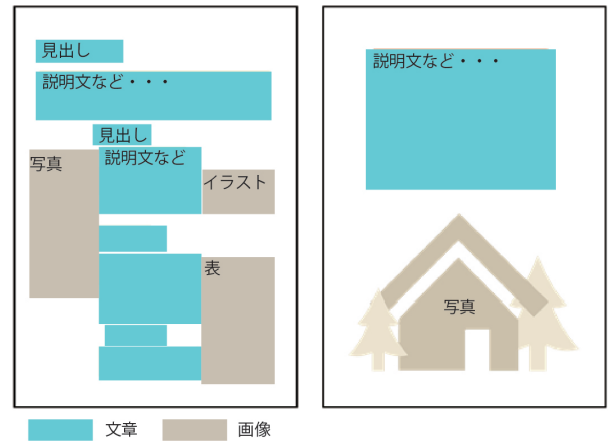


図1 「文章」「画像」の概念図

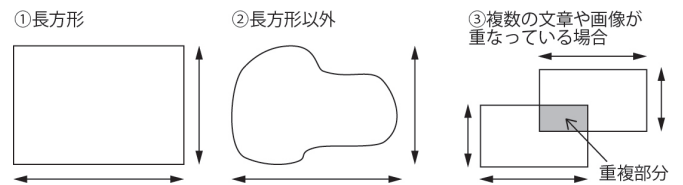


図2 「文章」「画像」の寸法測定例

あるが総面積が比較的近接する。

3.2 総合カタログの構成要素

まず、総合カタログの紙面を構成する要素を「文章」「画像」「他情報」に分類し、「文章」「画像」の範囲(図1)を抽出、寸法を実測した。「文章」は見出し、説明文などとした。また、今回は新築戸建て住宅に関する記載のみを比較するために、新築戸建て住宅以外の情報(マンション・賃貸・公共施設等の商品紹介、住所、電話番号、URL等Webページの紹介、個人名、著作権表示)、目次などについては「他情報」とした。「画像」は写真、CG、イラスト、図表とした。なお、「画像」内の文字情報は「文章」としては扱っていない。「他情報」の面積は、「文章」「画像」以外の部分として計算によって算出した。なお、「文章」「画像」の寸法の測定方法は図2に示す通りである。「①長方形」は、領域の縦の長さに横の長さを乗じた数値を使用した。「②長方形以外」は、縦横の最大長さを乗じた数値を使用した。「③複数の文章や画像が重なっている場合」は、ダブルカウントを避けて重複部分で手前となる「画像」のみ計測した。

3.3 総合カタログのページ内容分類と掲載順の分析

各総合カタログの構成要素は、各ページの内容を大まかに分類すると、「企業イメージ」「商品紹介」「性能」「サポート」「その他」の5個の大分類、及び14個の小分類に分けられる(表2)。例えば、「わが社は、お客様の〇〇を大切に住宅を提案いたします。」といった企業のポリシーを示す文章によって構成されたページは「企業イメージ」の「理念」に分類される。なお、大部分のページで「文章」が「画像」より大きな割合を占めるため、基本的には「文章」をもとにページ内容分類を行った。複数の分類の「文章」が混在するページでは、ページ面積割合を求めて小数点表記とした。また、「文章」の掲載がない場合のみ「画像」からページ内容分類を判断している。

分類結果をページ数と割合で示したものが表3、掲載順を示したものが図3である。大分類に関する傾向・特徴としては、9社中C社を除く8社では、総合カタログ全体に占める「商品紹介」のページ割

表2 ページの内容分類

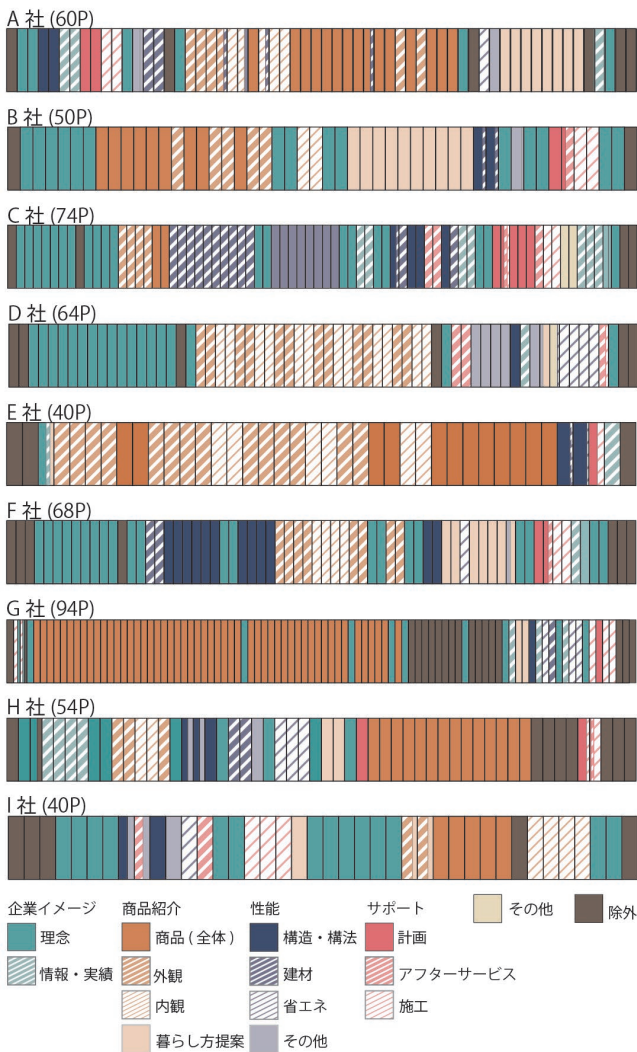
大分類	小分類	概要
企業イメージ	理念	企業の物事に対する「こうあるべき」という考え
	実績・情報	企業についての情報・これまでに行ってきた活動
商品紹介	全体	住宅の外構と内装などの全体について
	外観	外構など外観について
	内観	内装など内観について
性能	暮らし方	住む人の暮らし方に言及した提案
	構造・構法	鉄骨造や木造、木造軸組構法、ツーバイフォーなどについて
	建材	住宅を構成する部材・材料
サポート	省エネ	エネルギーの消費量を少なくする工夫
	その他	断熱性能や地震対策、空調システム、防犯設備など
	計画	契約に至るまでの流れ
その他	施工	施工や施工体制についての情報
	アフターサービス	住宅引き渡し後のサポート
除外	-	上記および除外に当てはまらないページ 白紙もしくは「他情報」のみのページ

合が一定以上高い傾向にある。特にA・B・E・G社は「商品紹介」が総ページの過半を占めている。C・F・I社は「企業イメージ」のページ割合が最も大きい。一方、企業で割合のばらつきが大きい分類もあり、「サポート」は最大でもF社の22.7%、「性能」はC社の13.5%とあまり多くのページ数が割かれていない。掲載順序では、G社以外は最初に「企業イメージ」を掲載している。またG・H社以外は最後にも「企業イメージ」を掲載している。「サポート」については、A社は冒頭近く、B・C・D・E・F・H社は巻末近くにまとまった掲載があり、G社は冒頭と巻末に分散する形での掲載があることが示された。小分類では、E社以外において、「除外」のページを含めなければ上位3位以内に「企業イメージ」に属する「理念」が入っている。さらに、C社以外の8社において3位以内に大分類「商品紹介」に属する「全体」「外観」「内観」のいずれかが入っている。以上より、総合カタログの全体的な傾向としては、企業の「理念」と「商品紹介」を行うことを重視しているカタログが多いことが考察できる。

表3 ページ内容の分類割合

企業	企業イメージ			商品紹介				性能					サポート			その他	除外	合計 頁数		
	理念	実績・ 情報	商品 紹介	全体	外観	内観	暮らし 方提案	性能	構造・ 構法	建材	省エネ	その他	サポ ート	計画	施工				アフ ター サー ビス	
A社	9.0	6.0	3.0	32.8	14.7	5.7	4.4	8.0	8.2	2.0	2.9	1.0	2.3	4.0	2.0	0.0	2.0	0.0	6.0	60.0
	15.0%	10.0%	5.0%	54.6%	24.5%	9.5%	7.3%	13.3%	13.7%	3.3%	4.9%	1.7%	3.9%	6.7%	3.3%	0.0%	3.3%	0.0%	10.0%	
B社	15.0	15.0	0.0	26.0	9.0	5.0	2.0	10.0	3.0	1.4	0.6	0.0	1.0	4.0	1.3	0.7	2.0	0.0	2.0	50.0
	30.0%	30.0%	0.0%	52.0%	18.0%	10.0%	4.0%	20.0%	6.0%	2.8%	1.2%	0.0%	2.0%	8.0%	2.7%	1.3%	4.0%	0.0%	4.0%	
C社	27.3	20.3	7.0	6.0	2.0	4.0	0.0	0.0	24.0	3.7	12.3	0.0	8.0	10.0	4.4	3.4	2.3	2.0	4.7	74.0
	36.9%	27.5%	9.5%	8.1%	2.7%	5.4%	0.0%	0.0%	32.4%	4.9%	16.7%	0.0%	10.8%	13.5%	5.9%	4.6%	3.0%	2.7%	6.3%	
D社	19.0	18.0	1.0	24.7	0.0	12.0	12.0	0.7	10.5	1.0	0.0	4.2	5.3	3.0	0.0	2.7	0.3	0.8	6.0	64.0
	29.7%	28.1%	1.6%	38.6%	0.0%	18.8%	18.8%	1.1%	16.5%	1.6%	0.0%	6.6%	8.3%	4.7%	0.0%	4.2%	0.5%	1.2%	9.4%	
E社	1.8	0.5	1.3	32.3	12.0	14.0	6.0	0.3	2.0	1.7	0.1	0.0	0.2	1.0	0.5	0.0	0.5	0.0	3.0	40.0
	4.4%	1.3%	3.1%	80.6%	30.0%	35.0%	15.0%	0.6%	5.0%	4.3%	0.2%	0.0%	0.5%	2.5%	1.4%	0.0%	1.2%	0.0%	7.5%	
F社	22.0	21.0	1.0	18.6	0.0	8.0	4.0	6.6	15.4	12.0	2.0	1.0	0.4	4.0	1.5	0.5	2.0	0.0	8.0	68.0
	32.4%	30.9%	1.5%	27.3%	0.0%	11.8%	5.9%	9.7%	22.7%	17.6%	2.9%	1.5%	0.6%	5.9%	2.2%	0.7%	2.9%	0.0%	11.8%	
G社	12.7	9.7	3.0	54.0	52.0	0.0	0.0	2.0	5.0	1.0	1.0	3.0	0.0	5.0	1.0	0.0	4.0	0.0	17.3	94.0
	13.5%	10.3%	3.2%	57.4%	55.3%	0.0%	0.0%	2.1%	5.3%	1.1%	1.1%	3.2%	0.0%	5.3%	1.1%	0.0%	4.3%	0.0%	18.4%	
H社	12.6	8.6	4.0	21.0	14.0	3.0	2.0	2.0	9.0	2.1	2.0	3.0	1.9	3.0	1.9	0.2	0.9	0.0	8.4	54.0
	23.4%	16.0%	7.4%	38.9%	25.9%	5.6%	3.7%	3.7%	16.7%	3.9%	3.7%	5.6%	3.6%	5.6%	3.5%	0.4%	1.6%	0.0%	15.5%	
I社	14.0	14.0	0.0	12.0	5.0	1.4	4.0	1.7	4.4	1.6	0.0	1.0	1.9	4.6	0.0	1.6	3.0	0.0	5.0	40.0
	35.0%	35.0%	0.0%	30.0%	12.5%	3.4%	10.0%	4.1%	11.1%	3.9%	0.0%	2.5%	4.7%	11.4%	0.0%	3.9%	7.5%	0.0%	12.5%	
9社 合計	133.3	113.1	20.3	227.3	108.7	53.1	34.4	31.2	81.6	26.4	20.9	13.2	21.1	38.6	12.6	9.0	16.9	2.8	60.4	544.0
	24.5%	20.8%	3.7%	41.8%	20.0%	9.8%	6.3%	5.7%	15.0%	4.9%	3.8%	2.4%	3.9%	7.1%	2.3%	1.7%	3.1%	0.5%	11.1%	

※各社、上段は頁数（頁内に複数分類の画像がある場合、面積割合で按分するため小数点以下の表示となる）、下段は合計頁数に対する割合。



4. 総合カタログの画像内容種別

各総合カタログの「画像」を内容の種別で分類すると、表4に示すような「外観」「内観」「提案」「建材」「作業」「風景」「暮らし方」「構造・構法」「その他」の9つに分類できる。例えば、「接客風景を写した画像」は「提案」に分類した。

表5には、各種別の画像面積と割合を示した。画像の総面積は、B社が最大、I社が最小である。また、紙面総面積の平均に対する割合(表1参照)と、9社の画像総面積の平均に対する割合(表5の※欄下段)を比較すると、各社の総合カタログの相対的な画像量が比較できる。A・E・I社では紙面総面積の平均に対する割合と総画像面積の平均に対する割合はともに1.0以下、B・C・F・G社ではともに1.0以上であり、紙面総面積と画像総面積がある程度比例して増減していると判断できる。しかし、D社では紙面総面積の割合は1.0以上で、画像総面積の割合は1.0以下、H社では紙面総面積の割合は1.0以下で、画像総面積の割合は1.0以上となった。すなわち、D社は相対的に画像量が少なく、H社は相対的に画像量が多い総合カタログと言える。

表4 「画像」の内容による種別

種別	概要
外観	住宅の外空間の画像
内観	住宅の内部空間の画像
提案	接客している画像、図面、模型 (ページ内容分類では「その他」)
建材	材木、建具などの画像
作業	施工中などの作業を行っている画像。
風景	木や森、街並みなどの画像 (ページ内容分類では「その他」)
暮らし方	人の生活が想像できる画像、ペットの画像など
構造・構法	鉄骨造や木造、木造軸組構法、ツーバイフォーなど 構造・構法に関する画像
その他	グラフ、流れ図、年表、表、概念図、ロゴ、カタログやWebサイトの紹介や上記分類に当てはまらないイラスト全般

画像内容種別としては、9社中A・B・E・G・H社の5社で「外観」が最も多い画像となった。また、9社とも「外観」「内観」は一定割合を占めている。「提案」「建材」「作業」「暮らし方」「構造・構法」は基本的には割合が小さいが、F社は「建材」、I社は「暮らし方」（I社掲載画像量の順位1位）の画像割合が大きいなど、特色ある掲載傾向をとっている企業が存在することが示された。なお、「風景」「その他」は割合が大きいカタログと小さいカタログの差が大きい。「外観」「内観」は「文章」による伝達が難しい事項であることから一定以上の割合を占めていると考えられる。

5. 総合カタログのテキスト・マイニング分析

5.1 テキスト・マイニング分析の概要

本章では、総合カタログというハウスメーカー各社によって形式の異なる文章に対してテキスト・マイニングを行うことで、総合カタログの主要なトピックや語彙の傾向を示す。テキスト・マイニングは、文章における単語の出現数や共起関係を示すことで、特徴的な語彙や文章の中心的トピックを分析する手法である。同様の手法を用いた建築関連の研究では、環境整備の工夫と課題について特別支援学校の教職員に行ったアンケートを分析した研究⁶⁾、大分県佐伯市における生活環境と生活圏域についてのアンケートを分析した研究⁷⁾などが挙げられる。両研究では自由記述アンケートの文章全体の中心的な意見傾向を明らかにしている。

本報では、テキスト・マイニングソフトKH Coder^{注2)}を用いて、頻出語の抽出と共起ネットワーク作成を行った。総合カタログ1冊ごとで分けたデータと、9冊分を合わせたデータ、計10個のデータを用いた。なお、主要なトピックや語彙の傾向を示すことを目的とするため、ルビやごく小さな説明など総合カタログごとに最頻出となる文字サイズ以下の文字で構成される「文章」は分析対象から除外した。

5.2 企業別の頻出語の分析結果

表6に各総合カタログの「文章数」「総抽出語数」「異なり語数」などの概要を示す。「総抽出語数/文章数」からは、各社の総合カタログの文章が、1文当たり平均して何抽出語で構成されているかが分かる。最小はA社の13.62語、最大はE社の19.97語である。A社とB社(13.98語)を除き約17~20語で1文が構成されていることが示された。「総抽出語数/異なり語数」は、各異なり語が全体で平均何回使用されて総合カタログが構成されているかが分かる。この値が1に近づくほど、使用されている抽出語の語彙が多様であることを示す。G社は特徴的であり、11.01と飛びぬけて各異なり語の平均使用回数が多い。G社は「文章数」「総抽出語」が、ともに他のカタログに比して突出して多いが、同じ語を繰り返し使って説明が行われているということが示された。なお、G社は紙面総面積の平均に対する割合(表1参照)が1.38倍、「文章数」「総抽出語」が9社平均の3倍以上、「異なり語数」が2.31倍の数値であることから、「文章」量が紙面総面積に対しても多いという「文章」密度の高い総合カタログと言える。

各社の頻出順上位20位までの単語を表7に示す。青色は他社の上位20位に登場しない単語、オレンジ色は企業名もしくは企業名の略称、黄色は商品名もしくは商品名の一部を示す。「住まい」は全社で、「暮らし」はC・E・F社以外の5社で頻出順上位20位までに入ることが示された。F・G社以外では、企業名は頻出順上位20位までに入る。なお、G社でも上位21位に企業名が入っている。「企業名」は全

表5 各分類の「画像」の量と割合

企業	外観空間	内装空間	提案	建材	作業	風景	暮らし方	構造・構法	その他	合計※
A社	7,133 49.4%	1,635 11.3%	955 6.6%	328 2.3%	535 3.7%	0 0.0%	310 2.1%	1,554 10.8%	2,003 13.9%	14,453 0.79
B社	9,971 39.2%	6,496 25.5%	1,828 7.2%	624 2.5%	0 0.0%	167 0.7%	2,037 8.0%	616 2.4%	3,715 14.6%	25,455 1.39
C社	3,887 17.1%	4,270 18.8%	1,646 7.2%	539 2.4%	764 3.4%	3,917 17.2%	87 0.4%	1,100 4.8%	6,551 28.8%	22,761 1.24
D社	5,403 34.3%	5,539 35.2%	0 0.0%	862 5.5%	99 0.6%	1,408 8.9%	6 0.0%	864 5.5%	1,573 10.0%	15,753 0.86
E社	8,444 49.5%	7,263 42.6%	299 1.8%	34 0.2%	27 0.2%	202 1.2%	0 0.0%	287 1.7%	500 2.9%	17,054 0.93
F社	5,378 27.2%	2,632 13.3%	124 0.6%	3,028 15.3%	16 0.1%	5,406 27.4%	429 2.2%	797 4.0%	1,939 9.8%	19,750 1.08
G社	8,454 43.1%	7,198 36.7%	414 2.1%	474 2.4%	0 0.0%	667 3.4%	310 1.6%	170 0.9%	1,937 9.9%	19,623 1.07
H社	8,867 40.2%	4,527 20.5%	207 0.9%	243 1.1%	0 0.0%	3,527 16.0%	1,308 5.9%	174 0.8%	3,207 14.5%	22,059 1.20
I社	2,070 25.3%	1,674 20.5%	0 0.0%	15 0.2%	42 0.5%	0 0.0%	2,931 35.9%	60 0.7%	1,379 16.9%	8,173 0.45
9社合計	59,606	41,234	5,472	6,147	1,483	15,293	7,419	5,623	22,803	165,080
9社平均	6,623	4,582	608	683	165	1,699	824	625	2,534	18,342
9社平均	36.1%	24.9%	2.9%	3.5%	0.9%	8.3%	6.2%	3.5%	13.5%	-

各社上欄は各分類の画像の面積の平均に対する割合
※合計欄の下欄は9社の画像総面積の平均に対する割合

表6 テキスト・マイニング対象の語数等の概要

企業	文章数	平均文章数に対する割合	段落数	平均段落数に対する割合	総抽出語数	平均総抽出語数に対する割合	異なり語数	平均異なり語数に対する割合	総抽出語数/文章数	総抽出語数/異なり語数
A社	634	0.94	472	1.44	8,637	0.73	1,661	0.93	13.62	5.20
B社	375	0.56	246	0.75	6,808	0.58	1,402	0.79	18.15	4.86
C社	668	0.99	374	1.14	12,835	1.09	2,109	1.18	19.21	6.09
D社	422	0.63	216	0.66	7,858	0.66	1,466	0.82	18.62	5.36
E社	316	0.47	159	0.49	6,310	0.53	1,257	0.71	19.97	5.02
F社	546	0.81	338	1.03	7,635	0.65	1,534	0.86	13.98	4.98
G社	2,475	3.67	728	2.23	45,253	3.83	4,111	2.31	18.28	11.01
H社	374	0.55	250	0.76	6,365	0.54	1,470	0.82	17.02	4.33
I社	260	0.39	161	0.49	4,691	0.40	1,029	0.58	18.04	4.56
9社平均	674.44		327.11		11821.33		1782.11		17.43	5.71
9社合計	6,070		2,944		106,392		16,039			

体的にアピールすべき単語と考えられている傾向が見て取れる。E社は、上位20位までに商品名の一部が3つ入りしており最多である。表3におけるページ内容分類において、E社は「商品紹介」の割合が80.63%と9社中最も高いが、単語の頻出順としても「商品紹介」に関わる商品名が多いという結果が示された。その他、A社やD社のように、他社も使用している単語が多用されている総合カタログがある一方で、C社の頻出順1位の「木」のような、独自の単語が多用されている総合カタログも存在していることが示された。

5.3 企業別の共起ネットワーク図の分析結果

各社の共起ネットワーク図に関する分析は、本報の紙面の都合より、頻出語の分析から、9社全体の頻出単語を多く用いていることが示されたA社と、他社で用いられていない単語が頻出するC社を例として示す^{注3)}。

A社の共起ネットワーク図(図4)では、6グループが形成された。グループ1は、共起関係が突出して高い単語はなく、「耐震」「地震」「構造」「性能」など、ページ内容分類では「性能」に関する単語と、「心地よい」「自然」のようなイメージ的な単語が緩く共起関係を示している。グループ2は、「安心-安全」といった強い共起関係を示すイメージを表す単語と、「企業名」が含まれている。企業の重視する理念、つまり「企業イメージ」に当たる内容の単語群であると解釈できる。グループ3は「都市-実現」の共起関係がやや強く、全体としては「商品紹介」に属する。最も強い共起関係を示す単語は、グループ

する単語群が示された。

5.4 9冊を合わせたデータの分析結果

9冊を合わせたデータでは、分析対象の「文章」は6,069文章、2,943段落、総抽出語数106,375語、総異なり語数7,026語、最頻出単語は「住まい」の690回となった。各総合カタログで文章数が異なるため、単語間ではなく、各総合カタログと単語の共起ネットワーク（図6）を作成した。図6の円の色は凡例の数値の通り、各単語が一定以上の共起関係を持った総合カタログ数を示す。各社ともその1社とのみ共起関係があった黄色円で示される単語が2~3語あり、その単語は他社とは異なる訴求点とみなせる。例えば、H社は「エネルギー」「断熱」「屋根」などについて他社と比べ強く主張していると言える。その他、特に共起関係が強いのはC社と「木」、G社と「空間」「住まい」などである。「空間」「住まい」は単語としては数社が用いているが、G社が特に繰り返し使用している。「木」は共起関係があるカタログ数も1であり、極めてC社の独自性の高い単語と言える。

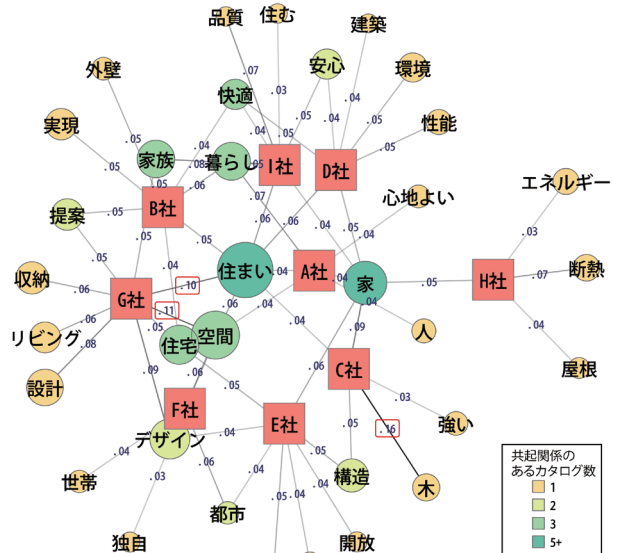


図6 各企業と単語の共起ネットワーク図

6. まとめ

本報では、国内主要ハウスメーカー9社の総合カタログを収集し、ページ内容・画像内容の分類、および「文章」に対するテキスト・マイニング分析を行った。ページ内容分類からは、9社の総合カタログ全体の傾向としては「企業イメージ」「商品紹介」の記載ページ割合が多いことなどが示された。「画像」の掲載傾向では、「外観」「内観」が一定の割合を占めていることなどが示された。また、「画像」量や「文章数」「総抽出語」「異なり語数」と総合カタログ紙面総面積の比較からは、相対的に「画像」もしくは「文章」を重視している総合カタログもあることが示された。単語の傾向では、全体としては「住まい」「暮らし」など共通の頻出単語が存在する一方、「エネルギー」「断熱」「木」など企業の独自の特徴を示す単語が存在することが明らかとなった。筆者は当初、カタログという名称から、同社内、あるいは他社との商品比較のための具体的な性能を含めた情報が多くを占めると想定していた。しかし、想定と異なり各社とも「企業イメージ」など抽象的な情報のアピールを重視していることがうかがえた。また、「画像」についても、「提案」「建材」「作業」「暮らし方」「構造・構法」といった詳細・部分的な商品紹介ではなく、住宅の全体的イメージとしての「外観」「内観」を提示する傾向がうかがえた。このことは、ハウスメーカーの生産方式の特徴に因るものとも大きいと想定されるが、つまるところ総合カタログにおいては、「何を頼むか」という点に加えて「どこに頼むか」への訴求にも力を割いているハウスメーカーの現状を示すものと思われる。

なお、本報では特定の時期に入手可能であった総合カタログのみを対象とした報告であることを留意する。今後、総合カタログのみならず各社のウェブサイトや他カタログなど他媒体も含めた営業ツールの現状及び比較分析によりハウスメーカーのプロモーションの現状が鮮明になると考えている。

最後に、本報で協力を得た向井晴香、山田祐輔ほか関係各者にお礼を申し上げます。

参考文献

1) 山本稜, 坂牛卓: 商品化住宅の外観イメージの体系化 ハウスメーカーの商品カタログとアンケート調査を通して, 建築歴史・意匠(2016), pp. 189-190, 2016. 8

2) 久保田創, 四ヶ所高志, 奥山信一: 商品化住宅の構法とイメージの言語表現: ハウスメーカーのもたらす住宅のイメージに関する研究(1), 学術講演梗概集 F-2, 建築歴史・意匠(2008), pp. 593-594, 2008. 7
 3) 久保田創, 四ヶ所高志, 奥山信一: 構法からみた商品化住宅の社会的イメージ ハウスメーカーのもたらす住宅のイメージに関する研究(2), 学術講演梗概集 F-2, 建築歴史・意匠 (2008), pp. 595-596, 2008. 7
 4) 奥山信一, 丸山美紀: 商品化住宅のカタログにみられる性能 言語による性能表現の研究, 学術講演梗概集 F-2, 建築歴史・意匠(1998), pp. 555-556, 1998. 7
 5) 奥山信一, 久保田創, 塩崎太伸: ウェブサイトにおける商品化住宅の外観に関する言語表現, 学術講演梗概集 F-2, 建築歴史・意匠(2005), pp. 621-622, 2005. 7
 6) Sugawara M., Suzuki T.: ENVIRONMENT MANAGEMENT BY TEACHERS FOR IMPROVING FACILITIES AT SCHOOLS FOR SPECIAL NEEDS EDUCATION FROM THE PERSPECTIVE OF MEDICAL CARE: School facilities development for students receiving medical care in schools for special needs education: Part 2, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), No.745, pp.385-395, 2018.3 (in Japanese)
 菅原麻衣子, 鈴木孝明: 特別支援学校の教職員による医療的ケアに対応した環境整備の工夫と今後の整備課題 医療的ケアを必要とする児童生徒に対する特別支援学校の施設整備課題 その2, 日本建築学会, 日本建築学会計画系論文集 (745), pp. 385-395, 2018. 3
 7) Kobayashi Y., Terada M., Sato S.: ANALYSIS OF FREE ANSWER IN QUESTIONNAIRE SURVEY AND EVALUATION OF LIVING ENVIRONMENT BY TEXT MINING, Journal of Architecture and Planning (Transactions of AIJ), Vol.77, No.671, pp.85-93, 2012.1 (in Japanese)
 小林祐司, 寺田充伸, 佐藤誠治: テキストマイニングを活用したアンケートにおける自由回答の分析と生活環境評価, 日本建築学会計画系論文集, 第77巻, 第671号, pp. 85-93, 2012. 1

注釈

注1) 「主な事業が新築戸建て住宅販売である」かつ「全国展開している」ハウスメーカー各社を売上高順に並べた場合 11社目と 12社目の間で大きく売上高に開きがある。
 注2) バージョン(3. Beta. 03a)の KH Coder を用いた。
 注3) 描画する共起関係の条件は、共起が強い組み合わせから上位 60個としている。なお、本報では同じ段落中にある語とある語が同時に出現することを共起としている。共起ネットワーク図中の係数は $j(A, B) = |A \cap B| \div |A \cup B|$ で定義し、数字が大きいほど共起関係が強い。(A: 語 a を含む文字列の集合, B: 語 b を含む文字列の集合)

[2021年10月5日原稿受理 2022年3月1日採用決定]