

ヒットゲームの訴求構造分析

竹野真帆^{†1} 大槻一彦^{†2} 高田明典^{†3}

過去、主として民俗学や社会学・哲学などの分野において、多くの研究者が神話・祝祭・遊戯・舞踊などなどの文化現象の意味を見出そうとして研究してきた。今日においては、コンピューターゲームのような新しいタイプの遊興物が、新たな文化現象を形成しつつあると言える。しかしながら、一方で、かつて隆盛を極めた当該分野の文化現象にまつわる研究状況とは異なり、学術的にコンピューターゲームを研究している研究者は多くない。そのような状況は、文化研究にとって好ましいものではない。その理由としては、この分野で用いられる分析手法によって実利的な研究を構成することが必ずしも簡単ではないことがあげられる。その状況を改善するために、マーケティング調査などにおいても利用可能な、訴求力を分析するための訴求構造分析の手法を構築し提案することを本研究の主たる目的とした。その目的に沿って、ヒットしたゲームの要素を項目化し、数量化Ⅲ類列の分析を施すことによって、その訴求構造の抽出例を示した。

An analysis of appealing structure of top seller computer games

MAHO TAKENO^{†1} KAZUHIKO OTSUKI^{†2}
AKINORI TAKADA^{†3}

There have been various studies to know meanings of cultural phenomena. In old days, many researchers mainly in the area of folklore, sociology and/or philosophy have studied cultural phenomena such as myth and legend, folk tales, festivals, playing, dances, and so on. Nowadays people have seen new types of cultural phenomena like computer games, but researchers in this research area are not so many as compared to old days and these situations are not desirable for academic research and studies of cultural phenomena. There exist difficulties to construct practical research, and that is the reason why many researchers have not engaged in this research area. Therefore main aim of this paper was to construct a method to analyze appealing structure of computer games that can be utilized in marketing research. To accomplish this aim we categorize factors of top seller games and used Quantamized Theory III, and then we analyzed an appealing structure of those games.

1. はじめに

これまで、多くの研究分野において、さまざまな文化現象の背景にある価値観や意味の意義を知ろうとする営みが行われてきた。古くは、神話、民話にはじまり、祝祭、遊戯、舞踊、などなどであり、主として民俗学・社会学・哲学の分野で研究対象とされてきた。

現在、その分析対象としては、映画、小説、コミック、アニメーションなどの娯楽系表現制作物と呼ばれるものがあげられる。娯楽系表現制作物は現代の若年者に少なからず影響を与えおり、また若年者のみならず、広く私たちはそれらを通して個々の価値観を形成し、その形成した価値観と共に生活をしている。数ある娯楽系表現制作物の中で代表的なものの一つとしてゲームをあげることができる。しかしながら、一方で、かつて隆盛を極めた当該分野の文化現象にまつわる研究状況とは異なり、学術的に文化現象としてのコンピューターゲームを研究している研究者は多くない。その理由の一つとして、前述のとおり社会学や民

俗学、哲学の分野で育まれてきた分析手法を基礎にしているため、なかなか実利的な研究に結び付かないことをあげることができる。たとえばマーケティング分野への応用などの可能性が開かれれば、コンピューターゲームの学術的分析の応用範囲も拡大され、ひいては研究手法も精緻化され、本来の目的である社会の価値観の探究にとっても有意義な効果を生むであろうと推測される。端的に言うならば、研究が研究として本来の役割を果たすためには、ある程度の資本介入が必要であると言える。

本研究においては、上述の問題に鑑み、特に物語構造分析の手法の拡張版としての多変量解析的処理を用いることによって、他業種などで広く行われている、いわゆる「訴求分析」の手法を構築し提案することを主たる目的とする。

対象となる文化現象としてのゲームエンターテインメントは、実のところ市場規模も大きく、マーケティングの必要性やその可能性も小さくない。この世界では、経験豊富なヒットメーカーが満を持して制作した大型タイトルでさえも商業的には大きく外れることがままある。加えて、消費者は映画もゲームも作品の善し悪しを知り尽くしてから買うことが難しい。つまり、ヒットする、ということに明確な法則性を見出しにくく、ブランド力も通じない領域があるということであり、作品の内容で消費されているわけ

^{†1} フェリス女学院大学大学院
Ferris University graduate school

^{†2} 株式会社 Mutations Studio
Mutations Studio Co.

^{†3} フェリス女学院大学
Ferris University

でもないということになる。このような、消費するまで中身の価値が分からない商品には情報の非対称性問題が存在する。この問題を解決する手段として、サンプルの配布、試聴、試食などの方法がある。ゲーム業界においてはフリーミアムモデルによって、消費者が無料でゲームに参加し、体験することが当たり前になってきている。ここでは、ゲームのプレイヤー数=ゲームにお金を払った人、ではなく、プレイヤー数が多い=商業的なヒット作ではないということが明らかにされ始めている。買い切り型の商品は宣伝広告に質的評価の入った口コミなどがヒットには重要だと考えられるが、フリーミアム商品は実際にプレイをして納得しないとお金を払ってもらえない。つまり、フリーミアムモデルで商業的にヒットした作品は広告宣伝以外の本質的な価値があるものしか残れないということになる。

本研究においては、分析の手がかりとしてヒット作の要因を分析することによって、ヒットするゲームを生むための構造を抽出することが可能であると考え、それを本研究の作業上の目的とした。

2. 方法および手続き

ITリサーチコンサルティング会社 Gartnerによれば、2012年の全世界ゲーム市場規模が、コンソールゲーム：442億ドル、携帯型ゲーム：180億ドル、PCゲーム：177億ドル、モバイルゲーム：132億ドルとなっている。このデータを元に100作品選定する際の各ゲームの割合を決定した。

CESA ゲーム白書2013の国内歴代ミリオン出荷タイトルからコンソールゲーム48作品、携帯型ゲーム19作品を選定した。また、MMO総合研究所の会員人数からPCゲーム19作品を選定、App AnnieのiOSトップセールスランキングからモバイルゲーム14作品を選定した。

コンソールゲーム、携帯型ゲームは基本的に売り切り型のため売上本数を基準としているが、モバイルゲームはダウンロード数=売上、ではないため、売上をベースとして選定している。

対象としたゲームタイトルを以下に示した。

- 1) スーパーマリオブラザーズ
- 2) New スーパーマリオブラザーズ Wii
- 3) ドラゴンクエストVIIエデンの戦士たち
- 4) ファイナルファンタジーVII
- 5) スーパーマリオブラザーズ 3
- 6) スーパーマリオカート
- 7) ドラゴンクエストIIIそして伝説へ…
- 8) Wii Sports
- 9) マリオカート Wii
- 10) ドラゴンクエストVIII空と海と大地と呪われし姫君
- 11) ファイナルファンタジーVIII
- 12) Wii Fit

- 13) スーパーマリオワールド
- 14) Wii Sports Resort
- 15) ドラゴンクエストVI幻の大地
- 16) ファイナルファンタジーX
- 17) ドラゴンクエストIV導かれし者たち
- 18) スーパードンキーコング
- 19) ストリートファイターII
- 20) はじめてのWiiバック
- 21) ドラゴンクエストV天空の花嫁
- 22) ファイナルファンタジーIX
- 23) スーパーマリオブラザーズ 2
- 24) ファイナルファンタジーXII
- 25) ファイナルファンタジーVI
- 26) グランツーリスモ
- 27) Wii Fit Plus
- 28) ゴルフ
- 29) ファイナルファンタジーV
- 30) ドラゴンクエストII悪霊の神々
- 31) ファイナルファンタジーX-2
- 32) Wii Party
- 33) 大乱闘スマッシュブラザーズ X
- 34) ベースボール
- 35) マリオカート 64
- 36) スーパードンキーコング2 ディクシー&ディディー
- 37) 麻雀
- 38) みんなのGOLF
- 39) スーパーマリオコレクション
- 40) ストリートファイターIIターボ
- 41) プロ野球ファミリースタジアム
- 42) クロノ・トリガー
- 43) バイオハザード2
- 44) ダービースタリオン
- 45) バレーボール
- 46) 大乱闘スマッシュブラザーズ
- 47) スーパーマリオ 64
- 48) グランツーリスモ 3 A-spec
- 49) New スーパーマリオブラザーズ
- 50) ポケットモンスターダイヤモンド・パール
- 51) ポケットモンスターブラック・ホワイト
- 52) ポケットモンスタールビー・サファイア
- 53) おいでよどうぶつ森
- 54) もっと脳を鍛える大人のDSトレーニング
- 55) モンスターハンターポータブル 3rd
- 56) ドラゴンクエストIX星空の守り人
- 57) テトリス
- 58) スーパーマリオランド
- 59) マリオカート DS
- 60) 脳を鍛える大人のDSトレーニング

- 61) ポケットモンスターハートゴールド・ソウルシルバー
- 62) トモダチコレクション
- 63) ポケットモンスターファイアレッド・リーフグリーン
- 64) ポケットモンスターブラック2・ホワイト2
- 65) とびだせどうぶつの森
- 66) スーパーマリオランド2:6つの金貨
- 67) ポケットモンスタープラチナ
- 68) ドラゴンクエスト
- 69) スペシャルフォース
- 70) メイプルストーリー
- 71) ラグナロクオンライン
- 72) ファンタシースターオンライン2
- 73) スカッとゴルフパンヤ
- 74) プロ野球ファミスタオンライン2013
- 75) サドンアタック
- 76) テイルズウィーパー
- 77) アライアンス・オブ・ヴァリエント・アームズ
- 78) リネージュ2
- 79) レッドストーン
- 80) ファンタジーアースゼロ
- 81) ペーパーマン
- 82) ブラウザ三国志
- 83) 艦隊これくしょん-艦これ-
- 84) ニコッとタウン
- 85) 戦国イクスア
- 86) リブリーアイランドコル
- 87) パズルアンドドラゴンズ
- 88) 魔法使いと黒猫のウィズ
- 89) ふよふよ!!クエスト
- 90) ドラゴンポーカー
- 91) 戦国炎舞-KIZNA-
- 92) ラブライブ!スクールアイドルフェスティバル
- 93) LINE ポコパン
- 94) プロ野球 PRIDE
- 95) Clash of Clans
- 96) 釣りスタ
- 97) チェインクロニクル
- 98) ドラゴンクエストモンスターズスーパーライト
- 99) モンスターストライク
- 100) 蒼の三国志

評価項目を以下に示す。評価項目はゲームを作成する上で重要なポイントとなるものを選定した。

- 1) 映像・グラフィック
- 2) 音楽・効果音
- 3) ストーリー・世界観
- 4) 雰囲気
- 5) 主人公
- 6) キャラクター

- 7) 遊び方
- 8) ゲームシステム (ジャンル)
- 9) 操作感
- 10) 難易度
- 11) 内容の新しさ・オリジナリティ
- 12) 年齢層
- 13) 対象年齢
- 14) 課金
- 15) プレイ状況
- 16) プレイ時間 (全クリ)
- 17) 1プレイ時間
- 18) キャラクター数
- 19) 主人公の投影ポイント
- 20) 時間軸
- 21) 制限時間
- 22) ソーシャル性
- 23) ゲーム性 (アクション有無)
- 24) 競技性 (ハイスコア有無)
- 25) 同時プレイ可能人数
- 26) アイテム有無
- 27) ゲームバランス
- 28) メカニズム
- 29) マニピュレーター
- 30) シンボル (マップ上のオブジェクト)

マリオやドラゴンクエストなどシリーズものに関しては販売数1位のタイトルのみを対象とした。そのため、最終的に対象50作品となった。また、評価項目については、他の項目で言い換えられるもの、例えば「10) 難易度」は「13) 対象年齢」で表現でき、「7) 遊び方」「9) 操作感」は「8) ゲームシステム」で表現できることから、それらの項目の統合を行い、最終的に17項目とした。それらのデータに対して、ダミー変数を用いた主成分分析を行った。

「ダミー変数を用いた主成分分析」とは、数量化Ⅲ類と同等の多変量解析的处理であり、与えられた質的データについて、そのデータの類似性について分析する方法である。項目(カテゴリー)と分析対象(サンプル)の両方を同時に数量化し、項目と分析対象の相互の関連をより明らかにすることを目的とする。今回、ダミー変数を用いた主成分分析には、SPSSを使用して行った。

項目の対象年齢にはコンピュータエンターテインメントレーティング機構(CERO)のデータを用いた。

3. 結果および考察

7軸までの累積寄与率が66.4%となり(Table.1)、また因子スクリープロットの図(Figure.1)からも分かる通り、6軸と7軸がほぼ横這いのため、本来であれば7軸までの解釈が必要であるが、第7主成分を構成する要素が解釈しがた

いたため、6軸までを採用した。

	1軸	2軸	3軸	4軸	5軸	6軸	7軸
固有値	5.65	5.52	4.19	3.28	2.44	2.10	2.04
寄与率(%)	14.9	14.5	11.0	8.6	6.4	5.5	5.4
累積寄与率(%)	14.9	29.4	40.4	49.1	55.5	61.0	66.4

Table.1 固有値・寄与率・累積寄与率

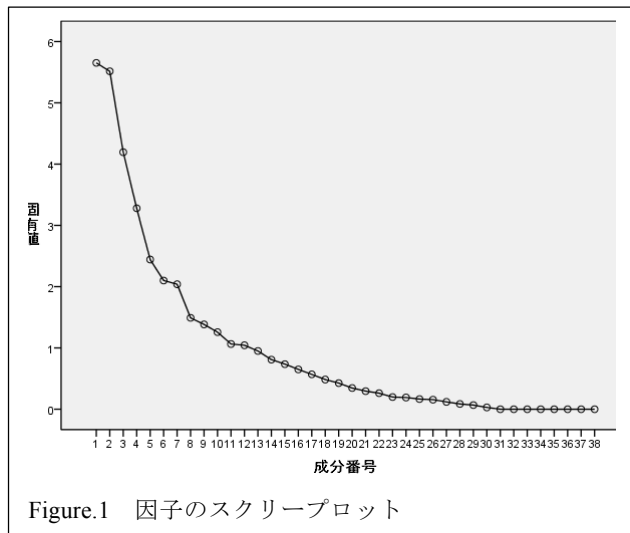


Figure.1 因子のスクリープロット

抽出された主成分を Table.2 に示した。第1軸（第1主成分）は、中二的な音楽（「中二的な音楽」とはドラゴンクエストに代表されるようなファンタジー要素の強い音楽のことを表現する用語であり、いわゆる「中二病」の概念から

援用している）、ダークな雰囲気、RPG、3D、ファンタジーなストーリー⇔カジュアルな音楽、ライトな雰囲気、シミュレーションゲーム、2D、リアリティのあるストーリー、などから、祝祭⇔日常軸、とした（得点正值方向が「祝祭」）。

第2軸は、3D、時間軸、投影ポイントがオリジナルキャラクター、リアリティのあるストーリー、主要キャラクターが1人⇔アイテム、2D、ファンタジーなストーリー、ソーシャル性、ファンタジーなキャラクター、などから、現実⇔空想軸、とした（得点正值方向が「現実」）。

第3軸は、FPS、競技性、投影ポイントが外、ダーク、リアリティのあるストーリー⇔ライトな雰囲気、時間軸、1人プレイ、RPG、投影ポイントがオリジナルキャラクター、などから、自⇔他軸とする（得点正值方向が「自」）。

第4軸は、ソーシャル性、1プレイ長時間、アイテム、課金、対象年齢 C⇔ACT、1プレイ5分以内、対象年齢 A、1プレイ10分、制限時間、などから、論理⇔直感軸とする。

第5軸は、投影ポイントがオリジナルキャラクター、1プレイ5分以内、競技性、制限時間、ソーシャル性⇔1プレイ10分、投影ポイントが既存キャラクター、カジュアルな音楽、アイテム、時間軸、などから、融和⇔競争軸とした（得点正值方向が「融和」）。

第6軸は、対象年齢 C、ファンタジーなキャラクター、1プレイ10分以内、競技性、カジュアルな音楽⇔リアリティのあるストーリー、対象年齢 A、中二的な音楽、1プレイ長時間、時間軸、などから、容易⇔難解軸とした（得点正

	成分											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
対象年齢1:A	-0.651	-0.089	0.011	-0.205	0.084	-0.322	0.426	0.014	0.275	0.293	-0.077	0.066
プレイヤーの投影ポイント3:外	-0.646	-0.191	0.489	0.262	-0.179	-0.015	-0.251	-0.014	0.020	0.008	0.174	-0.161
音楽・効果音 1:カジュアル	-0.642	0.282	-0.461	-0.058	-0.208	0.233	-0.139	-0.148	0.031	-0.082	-0.184	0.144
音楽・効果音 2:中二	0.642	-0.282	0.461	0.058	0.208	-0.233	0.139	0.148	-0.031	0.082	0.184	-0.144
雰囲気 1:ライト	-0.636	-0.052	-0.521	0.031	0.225	0.046	0.186	0.117	0.011	-0.295	-0.017	-0.081
雰囲気 2:ダーク	0.627	-0.030	0.465	0.037	-0.266	0.078	-0.196	-0.127	0.144	0.279	0.044	0.051
プレイヤーの投影ポイント2:既存キャラクタ	0.605	-0.192	-0.267	-0.529	-0.225	-0.137	0.197	0.054	-0.042	-0.029	0.015	0.066
ゲームシステム(ジャンル) 2:RPG	0.596	-0.415	-0.391	0.058	0.126	-0.283	0.115	0.101	0.096	-0.082	-0.033	-0.142
ゲームシステム(ジャンル) 4:SG	-0.560	-0.395	0.090	0.179	0.036	0.144	-0.423	-0.083	-0.190	0.051	-0.027	0.239
主要キャラクター数2	0.432	-0.175	-0.082	-0.180	0.048	-0.280	-0.430	-0.210	0.422	0.136	-0.240	0.167
アイテム有無1/0	0.093	-0.757	0.085	0.345	-0.141	0.159	0.066	-0.062	0.004	0.042	-0.092	-0.033
課金1/0	-0.366	-0.672	0.396	0.330	-0.179	-0.177	0.104	-0.030	0.069	-0.079	-0.086	0.029
映像・グラフィック1:2D	-0.472	-0.588	-0.119	-0.307	-0.159	0.148	-0.189	0.270	-0.123	0.040	0.098	0.109
映像・グラフィック2:3D	0.472	0.588	0.119	0.307	0.159	-0.148	0.189	-0.270	0.123	-0.040	-0.098	-0.109
ストーリー:ファンタジー1/0	0.394	-0.564	-0.329	-0.077	0.122	0.222	-0.049	0.217	0.083	0.287	0.010	0.034
時間軸1/0	-0.104	0.560	-0.499	0.247	-0.075	-0.187	0.033	0.247	0.134	0.151	0.234	0.124
ゲームシステム(ジャンル) 5:other	-0.107	0.513	-0.374	0.313	-0.037	-0.139	0.072	0.109	0.102	0.156	0.276	0.239
キャラ:ファンタジー1/0	0.220	-0.473	-0.363	-0.128	0.362	0.382	-0.165	0.023	0.080	0.172	-0.049	-0.010
ストーリー:リアル要素1/0	-0.314	0.471	0.304	0.258	-0.070	-0.356	-0.004	-0.116	-0.236	-0.037	-0.067	0.054
キャラ:リアル要素1/0	0.155	-0.419	0.218	0.344	-0.394	-0.165	-0.310	0.136	-0.007	0.083	0.038	0.170
1プレイ時間3:それ以上	0.368	-0.318	-0.580	0.347	-0.007	-0.232	0.028	-0.140	-0.297	-0.110	-0.113	0.172
ゲームシステム(ジャンル) 3:FPS	0.260	0.174	0.547	0.394	-0.428	0.057	0.154	0.106	-0.097	0.006	-0.062	0.026
競技性(ハイスコア有無) 1/0	0.069	0.083	0.532	-0.039	0.374	0.272	0.108	-0.002	0.132	-0.379	0.088	0.390
同時プレイ2	-0.106	0.209	0.166	-0.676	0.038	-0.143	-0.036	0.159	-0.266	0.258	-0.195	0.269
ゲームシステム(ジャンル) 1:ACT	-0.133	0.425	0.165	-0.628	0.114	0.206	0.173	-0.136	0.096	-0.054	-0.047	-0.292
ソーシャル性1/0	-0.178	-0.483	0.097	0.548	0.195	-0.151	0.245	0.122	0.102	0.118	-0.055	-0.041
1プレイ時間2:10	-0.025	0.083	0.389	-0.135	-0.542	0.356	0.414	-0.075	0.247	0.018	-0.112	0.167
同時プレイ1	0.231	-0.397	-0.456	-0.032	-0.521	-0.062	-0.230	0.241	0.125	-0.168	0.147	-0.148
プレイヤーの投影ポイント1:オリジナル	0.093	0.485	-0.344	0.312	0.511	0.189	0.084	-0.049	0.026	0.025	-0.244	0.128
1プレイ時間1:5	-0.366	0.265	0.282	-0.251	0.465	-0.056	-0.379	0.211	0.104	0.100	0.214	-0.322
同時プレイ4	0.194	-0.380	-0.050	0.378	0.478	0.169	-0.398	-0.065	0.146	0.095	-0.063	0.063
対象年齢2:B	0.407	-0.008	-0.060	-0.035	-0.114	-0.090	-0.469	-0.169	0.245	-0.455	0.118	0.112
主要キャラクター数1	0.081	0.455	-0.059	0.341	-0.159	0.346	0.159	0.515	0.049	0.180	-0.113	0.060
制限時間1/0	0.288	0.099	0.461	-0.128	0.287	0.173	0.001	0.487	0.189	-0.267	0.001	0.232
対象年齢3:C	0.499	0.112	0.029	0.274	-0.020	0.454	-0.181	0.104	-0.509	-0.031	-0.009	-0.160
主要キャラクター数6	0.070	0.266	0.215	-0.413	0.117	-0.402	0.020	0.021	-0.498	-0.070	-0.084	0.104
主要キャラクター数5	0.077	-0.213	-0.087	-0.081	0.088	-0.124	0.236	0.326	-0.061	-0.398	-0.260	-0.106
主要キャラクター数4	0.117	-0.351	-0.130	-0.149	0.081	0.041	0.429	-0.209	-0.139	-0.059	0.637	0.235

Table.2 成分行列

値方向が「容易」).

以下に、Figure.2~Figure.6として、各軸を縦・横にとったゲームタイトルの分布を图示した。

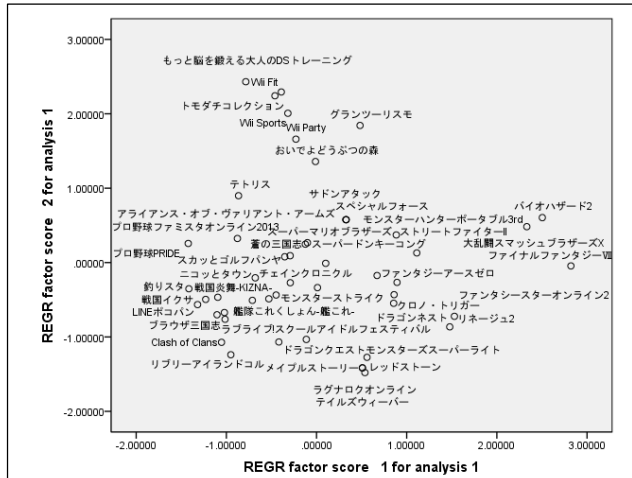


Figure.2 第1軸-第2軸の散布図

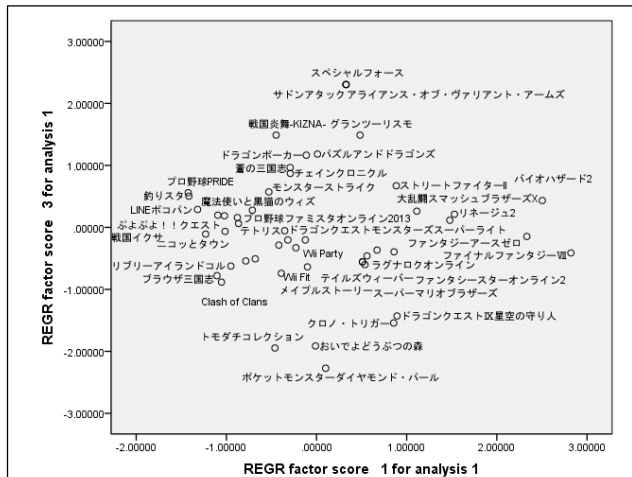


Figure.3 第1軸-第3軸の散布図

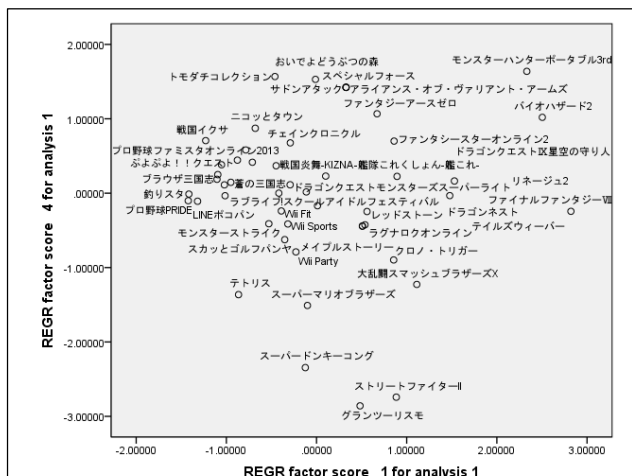


Figure.4 第1軸-第4軸の散布図

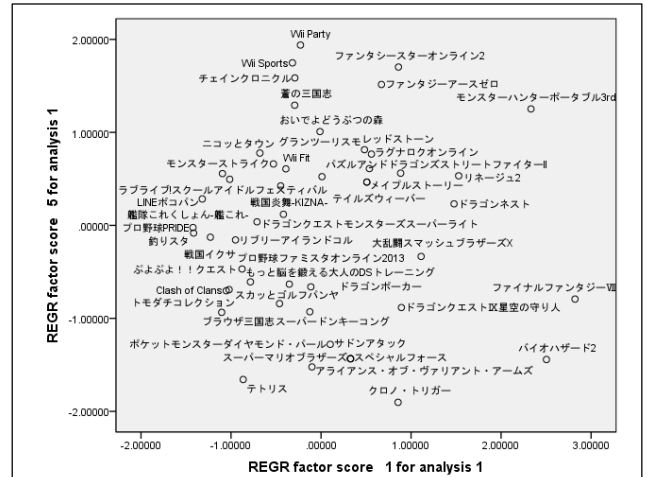


Figure.5 第1軸-第5軸の散布図

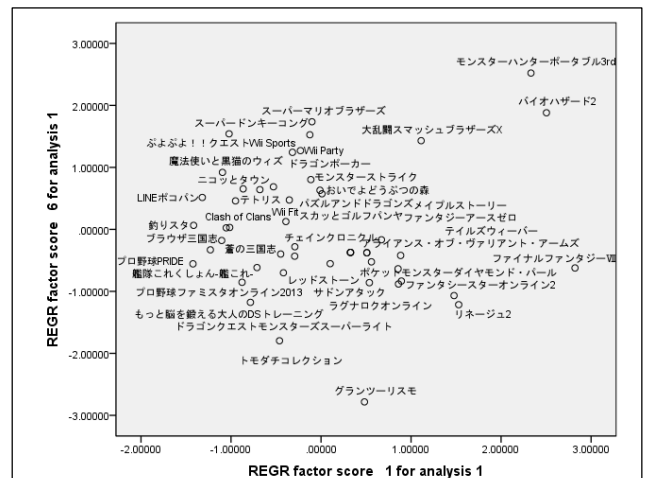


Figure.6 第1軸-第6軸の散布図

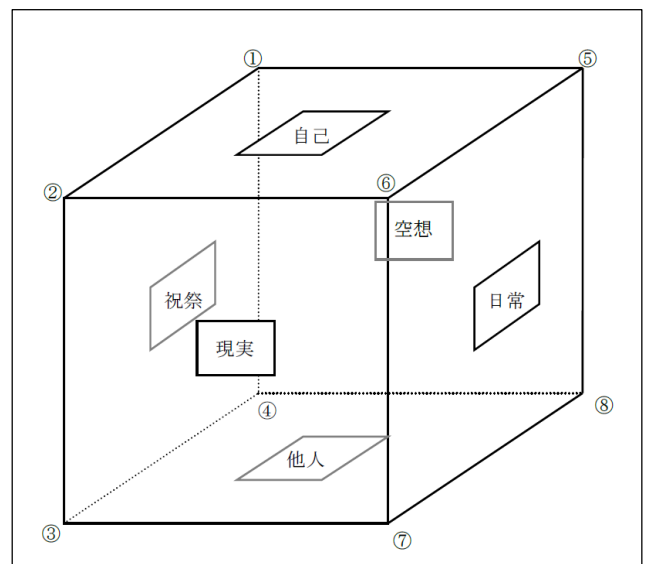


Figure.7 構造図

これらの軸を元に Figure.7 に示す構造図を作成した。視認性の確保のため、構造図には第1軸~第3軸を用いた。つまり、第1軸「祝祭-日常」、第2軸「現実-空想」、第3軸「自-他」が張る空間中に対象としたゲームが分布す

ることになる。また、その分散の説明率は第3軸までの累積寄与率であり、約40%である。

たとえば、バイオハザード2の成分値(第1主成分得点～第3主成分得点)は(2.50, 0.60, 0.43)であり、「祝祭」値を高く持ち、多少現実的、また、多少自己志向のゲームであるといえる。

図中①～⑧の各頂点は以下の通りの意味を持つ。

- ①祝祭的・空想的・自己
- ②祝祭的・現実的・自己
- ③祝祭的・現実的・他人
- ④祝祭的・空想的・他人
- ⑤日常的・空想的・自己
- ⑥日常的・現実的・自己
- ⑦日常的・現実的・他人
- ⑧日常的・空想的・他人

祝祭的であるか日常的であるかでゲームの見た目は大きく分類できるが、必須であると考えられる軸は同一であると考えられる。この空間をどう行き来するゲームを作成するかによって、ヒットするかしないかに繋がると考えられる。

4. おわりに

本研究においては、物語構造分析の手法を用いてヒットゲームの訴求構造分析を行った。ヒットするゲームには以下に示した6つのポイントが存在することがわかった。

- 1)祝祭的⇔日常的
- 2)現実的⇔空想的
- 3)他人⇔自己
- 4)論理的⇔直観的
- 5)競争的⇔融和的
- 6)難解⇔容易

ただし今回分析対象としたゲームでは①～⑧の頂点に綺麗に当てはまるものが見られなかった点において、その点を極めることでよりヒットするかどうかの検討の余地があると考えられる。

また、コンソール系とソーシャル系を合わせて今回は分析を行ったため、それぞれの特徴までは抽出できていない。ヒットゲームと一概に言ってもコンソールとソーシャルでは広告宣伝の方法が異なるためヒットする要因に差異が見られる可能性が否めない。そのため引き続き検討の余地があると考えられる。

【文献】

- Adam, J. M. 1999 *Le Récit, Universitaires de France*. (ジャン＝ミシェル・アダン(著) 末松寿・佐藤正年(訳) 2004 物語論—プロップからエーコまで 白水社)
- コンピュータエンターテインメント協会 2013 2013CESA ゲーム白書 コンピューターエンターテインメント協会.
- エンターブレイン 2013 ファミ通ゲーム白書 2013, 株式会社エンターブレイン
- Gadamer, H. G. 1960 *Wahrheit und Methode: Grundzuge einer philosophischen Hermeneutik*, Tübingen: Mohr. (Gadamer, H.-G., 1989[1975] *Truth and Method* (2nd.rev.ed), Edited and translated by J. Weinsheimer and D. G. Marshall. New York: Crossroad.) (ガダマー(著) 饒田收(訳) 1985 真理と方法 I—哲学的解釈学の要綱(1), 法政大学出版局) (ガダマー(著) 饒田收・巻田悦郎(訳) 2008 真理と方法 II—哲学的解釈学の要綱(2), 法政大学出版局).
- メディアクリエイト 2013 オンラインゲーム白書 (2013) メディアクリエイト.
- MMO 総合研究所 <http://www.mmoinfo.net/> (2014/02/18 アクセス).
- 大木智世, 高田明典 2006 物語構造分析手法のRPG分析への応用, 多文化・共生コミュニケーション論叢, No.1, pp.45-77.
- Sgame : 2013 年全世界ゲーム市場規模, 前年比18%成長予想 <http://www.sgame.jp/news/9/14157> (2014/02/18 アクセス)
- 高田明典 2001 コンピューターゲームの心理学, 芸術科学学会誌 DiVA, 第1巻, pp.66-74.
- 竹野真帆・高田明典 2009 コンピュータゲームの訴求構造分析-物語構造分析の応用として, 情報処理学会論文誌, 第50巻12号, pp.2761-2771.