

ドイツのゲーム業界における市場調査と購買者調査

2019年3月

日本貿易振興機構（ジェトロ）

【免責条項】

本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロ及び執筆者は一切の責任を負いかねます。ご了承ください。

また本レポートに掲載された内容を、ジェトロの許可なく無断複製・転載することを禁じます。

目次

1. 市場分析および今後の展望	3
1.1 市場構造	5
1.2 ビデオゲームのプロセス段階：ドイツにおけるゲーム市場参加者	10
1.2.1 デベロッパー（開発者）およびパブリッシャー（配信業者）の連携プロセス	11
1.3 市場シェア	14
1.3.1 利用端末ごとの市場シェア	14
1.3.2 スマートフォン用オペレーティングシステムの市場シェア	15
1.4 ゲーム関連の主な展示会およびイベント	16
1.5 ゲーム市場の今後の展望	18
<補足>eスポーツについて	149
2. 海外から輸入またはライセンスを受けている主なゲームタイトル	21
2.1 代表的な家庭用ゲーム	21
2.2 代表的なオンラインゲーム	22
2.3 代表的なモバイルゲーム	23
3. 代表的なドイツのパブリッシング会社	24
参考文献	25

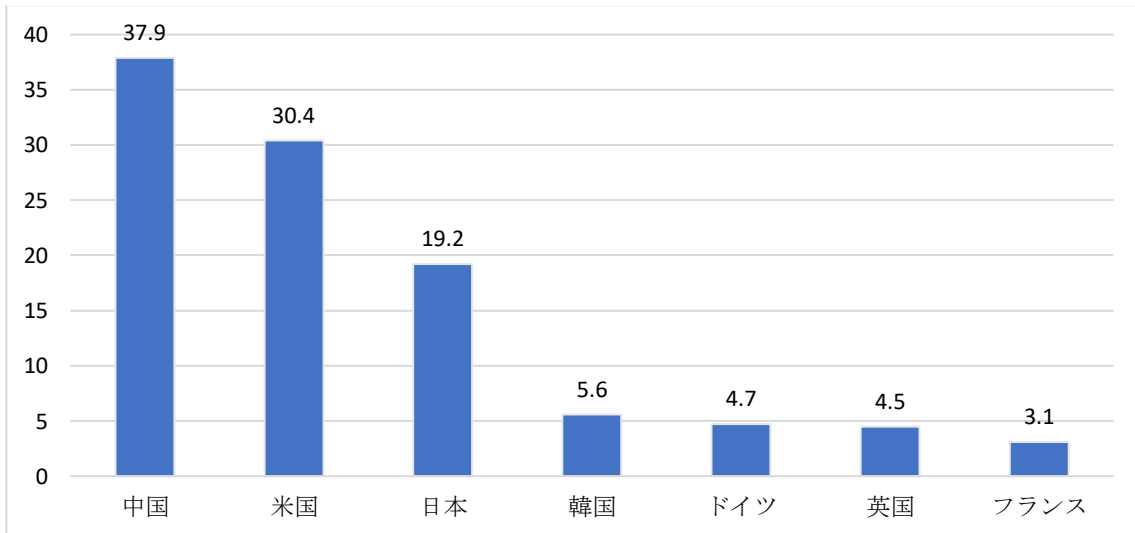
1. 市場分析および今後の展望

欧州への入り口としてのドイツ

ドイツは、世界のコンピュータ・ビデオゲームにおける最重要市場の一つであり、欧州最大のゲーム市場である。9か国と国境を接しているドイツは、地理的にも欧州の中心に位置しており、5億の人口を抱え、ヒト・モノ・カネが自由に行き来する欧州大陸の中で、優れた取引機会に恵まれている。さらにドイツは、東西統一という歴史的発展を背景に、中・東欧とも緊密な経済関係を構築しており、欧州の域内市場における影響力という点においても重要な役割を果たしている¹。

ゲーム市場における世界的な市場調査会社である Newzoo International B.V.によると、2018年、ドイツでは4,430万人のゲームユーザーが47億ドルを支出し、世界第5位のゲーム市場となっている²。図1のとおり、ドイツより上位の国には、中国（ゲームユーザー6億1,950万人、売上高379億ドル）³、米国（ゲームユーザー1億7,870万人、売上高304億ドル）⁴、日本（ゲームユーザー6,760万人、売上高192億ドル）⁵、韓国（ゲームユーザー2,890万人、売上高56億ドル）⁶が名を連ねる。欧州市場ではドイツが最大の規模を誇り、英国およびフランスがこれに続く。ドイツの販売市場が好調な理由の一つに、人口規模および多数のゲームユーザーの存在とともに、ゲームへの支出意欲のあるユーザーが多いことが挙げられる（ドイツのゲームユーザーの57%：2016年）⁷。この背景として、モバイル機器を中心としたゲーム利用が増加し、ゲームが日常生活に浸透しているほか、ブラウザゲームでのサブスクリプション（定額制）やマイクロトランザクション（仮想アイテムの少額購入）などが堅調に推移していることが挙げられる⁸。

図1：世界の主なゲーム市場（2018年）（単位：10億USドル）



出所：2018年 Newzoo International B.V.のデータを基にジェトロ作成

今回の調査の一環として実施したインタビューでは、ドイツのゲーム関係者の多くが、欧州のゲーム市場の将来性を認識していた。またゲーム市場においては、製品の市場への投入に際し、一国の市場のみにターゲットを絞るよりもグローバルビジネスとして展開を目指す企業も少なくない。ゲーム業界におけるオンライン化・デジタル化されたビジネスモデルと、購入方法の多様化は、企業の活動エリアや事業機会に変化をもたらすとともに、市場の

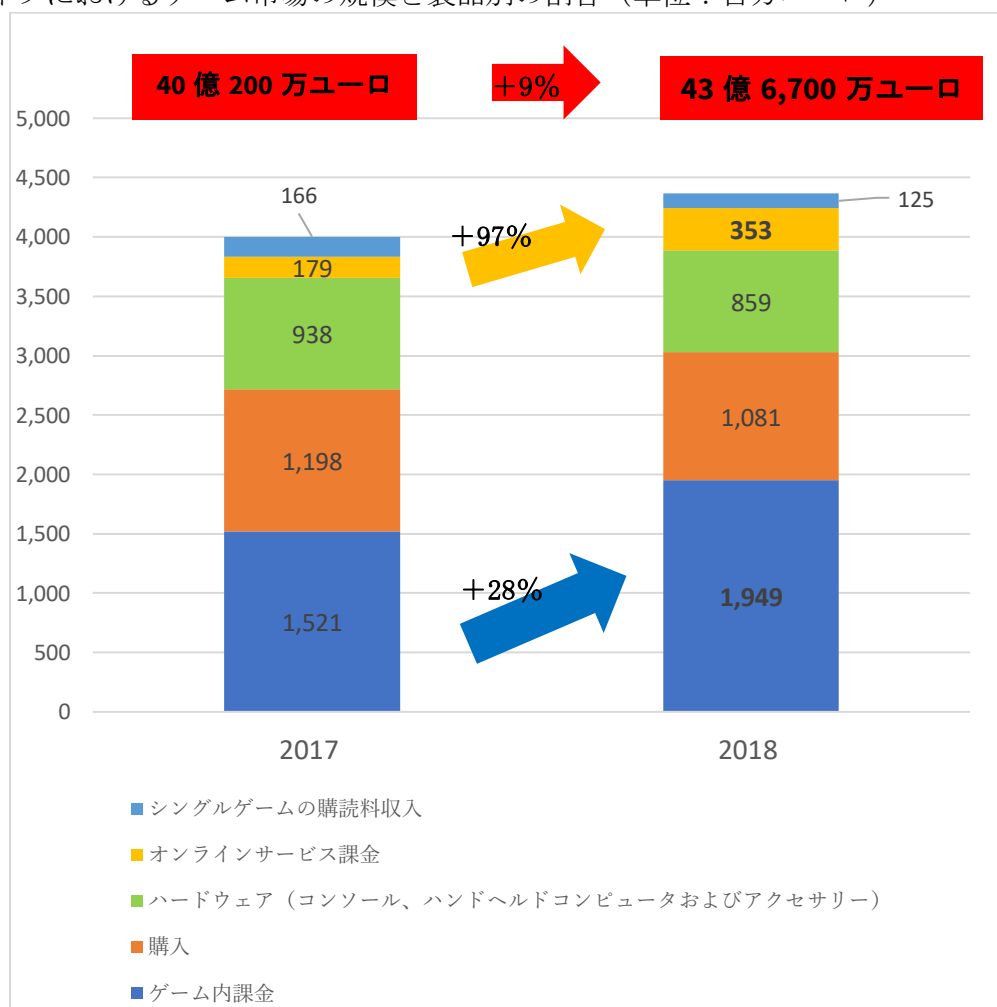
国際化の動きをさらに加速させているといえる。一方で、各国のトレンドや事業の方向性の観点から、特定の国やエリアに焦点を絞ってビジネスを展開する企業も存在する。

ドイツのゲーム市場概況

ドイツゲーム協会が2019年3月28日に発表したプレスリリースによると⁹⁾、2018年のドイツのコンピュータ・ビデオゲーム市場は、前年比で9%増の43億6,700万ユーロだった。このうち「オンラインサービスによる課金」の伸びが著しく、前年比で97%増の3億5,300万ユーロを記録した。ここには、ソニー・インタラクティブエンタテインメントの

「PlayStation Plus」やマイクロソフトの「Xbox Live Gold」などのサービスだけでなく、EAの「Origin Access」、ソニー・インタラクティブエンタテインメントの「PlayStation Now」、マイクロソフトの「Xbox Game Pass」などのサブスクリプションおよびクラウドゲームサービスも含まれる。一方、シングルゲーム（プレイヤーが一人のゲーム）の購読料収入は25%減の1億2,500万ユーロにとどまった。また、ゲーム内でキャラクターのアイテムや変装オプション、追加のミッション、新しいキャンペーン等をユーザーに購入させる「ゲーム内課金」が19億4,900万ユーロと最も大きな割合を占めるとともに、前年比28%増と全体の成長にも大きく寄与した。

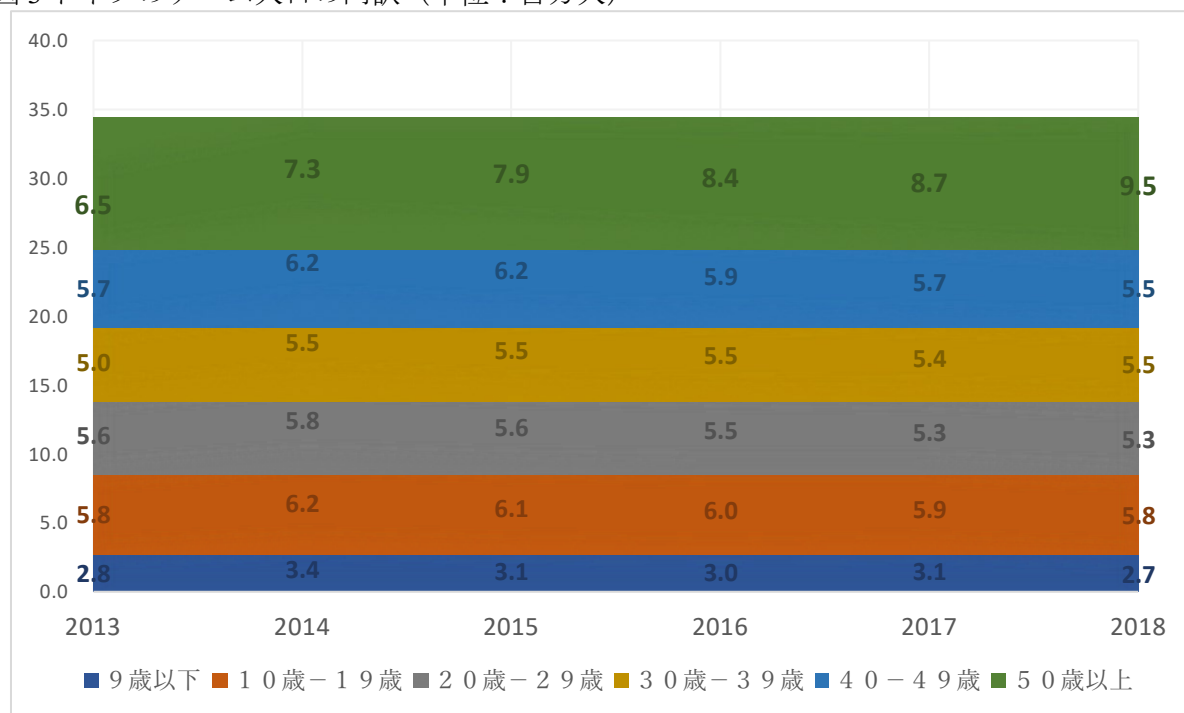
図2 ドイツにおけるゲーム市場の規模と製品別の割合（単位：百万ユーロ）



出所：ドイツゲーム協会

さらに同協会の2018年のアニュアルレポートによると、ドイツ全体の人口のうち、ビデオゲームやスマートフォン等、何かしらのゲームを楽しんでいる人は3,430万人に上るとい¹⁰。男女比でみると、男性は約53%、女性は47%だった。なお、ゲーム人口の平均年齢は高齢化の傾向にあり、2018年は36.1歳（2017年：35.5歳、2016年：35歳）であった。この背景には、50代以上のゲーム人口の急速な増加が挙げられる（図3参照）。同年齢層のゲーム人口は、この1年で約80万人増加し、約950万人でドイツのゲーム人口の中で最も大きな割合を占めるに至っている。

図3 ドイツのゲーム人口の内訳（単位：百万人）



出所：ドイツゲーム協会

1.1 市場構造

ドイツのゲーム業界には多くのさまざまなプレイヤーが関与している。ゲーム市場の構造を理解するには、様々な観点から市場を切り取り、分析する必要がある。Hamburg Media SchoolのCastendyk氏およびMüller-Lietzkow氏による2017年の調査「The Computer- and Video Game Industry in Germany（ドイツのコンピュータ・ビデオゲーム業界）」では、市場を4つの観点分けて分析している¹¹。

図 4 市場構造のイメージ

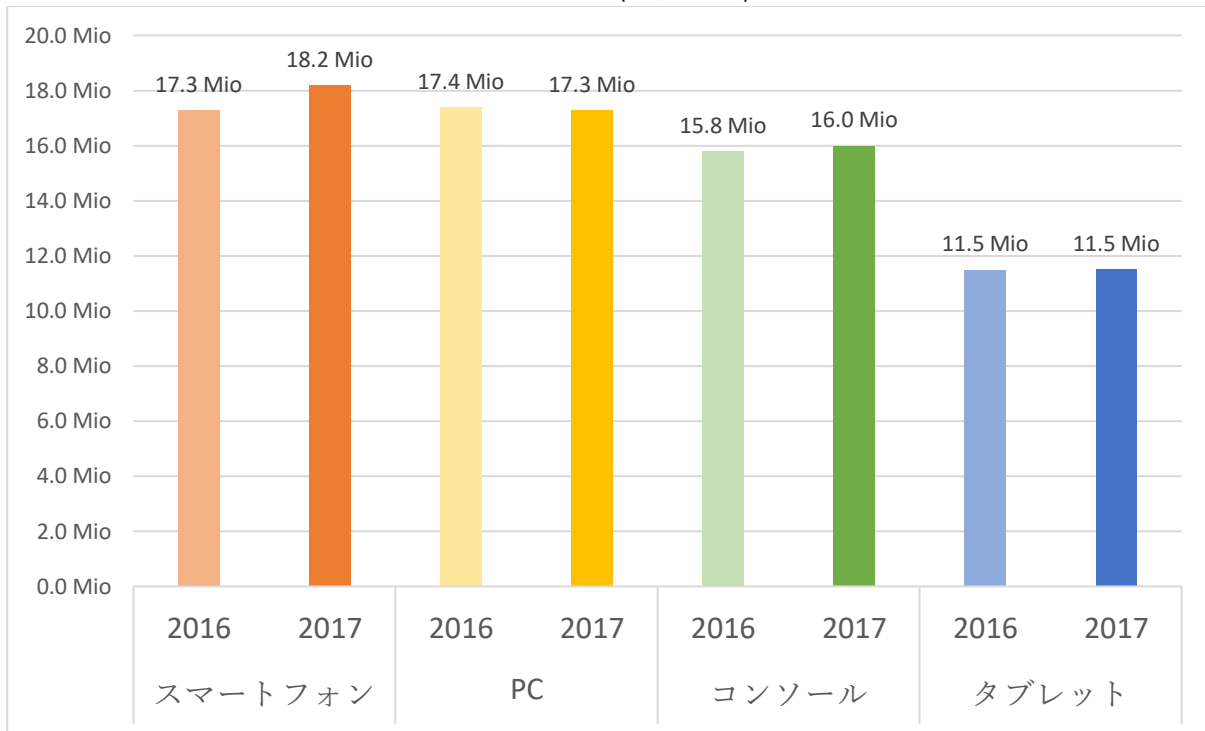


出所：Hamburg Media School

1つ目の観点は「ゲームユーザー種類別のターゲット市場」だ。ゲームユーザーの嗜好に基づき、「コア層」（ゲームに多くの時間とお金を費やし、主としてより複雑で、内容の濃いタイトルを好む層）、「スタンダード層」（一定程度の範囲でデジタルゲームにお金と時間を投資する用意がある層）、「カジュアル層」（デジタルゲームを興じるが、時間とお金をかけることには非積極的で、通常はインターネットや携帯電話で利用可能な既存のゲームや無料体験のみプレイする層）という3つに区分した。3つ目の市場区分であるカジュアル層は、「Free-to-play (F2P)」（コンテンツの重要な部分へのアクセスを無料でプレイヤーに提供するゲーム。追加コンテンツにアクセスするためのアイテム課金等により、収益を上げるビジネスモデル）によってますます拡大している。プレイヤー数ではカジュアル層がもっとも急激に増えているが、収益の点で最も好調なのはコア層の市場である¹²。

2つ目の観点は「利用端末」である。これらは主にコンソール（家庭用据え置き型、家庭用携帯型）、PC（WindowsまたはMac）、モバイル機器（スマートフォン、タブレット、専用機器、AR/VR）の3つのグループに大別できる。ドイツゲーム協会によると、2017年にはスマートフォン（ユーザー数：1,820万名、前年比5%増）がPC（ユーザー数：1,730万名）を抜き、ドイツにおいて最もユーザー数の多いゲーム端末となった¹³。なお、コンソールのユーザー数は前年比で20万人（+1%）増え、約1,600万人で、特に「Playstation4」（ソニー）や「Nintendo Switch」（任天堂）、Xbox One（マイクロソフト）のユーザーの増加が寄与した。タブレットについては、約1,150万人とほぼ横ばいだった。コンソールに関しては、ソニーやマイクロソフト、任天堂が大きな市場シェアを占めている。この市場環境では、少数の売り手が大きな影響力を持ち、その中のいずれか、もしくは売り手の行動が競合他社に影響を与える。モバイル機器の市場構造も、AndroidおよびiOS機器などのスマートフォンがゲーム市場に参入したことで、市場に大きな影響を与えている¹⁴。

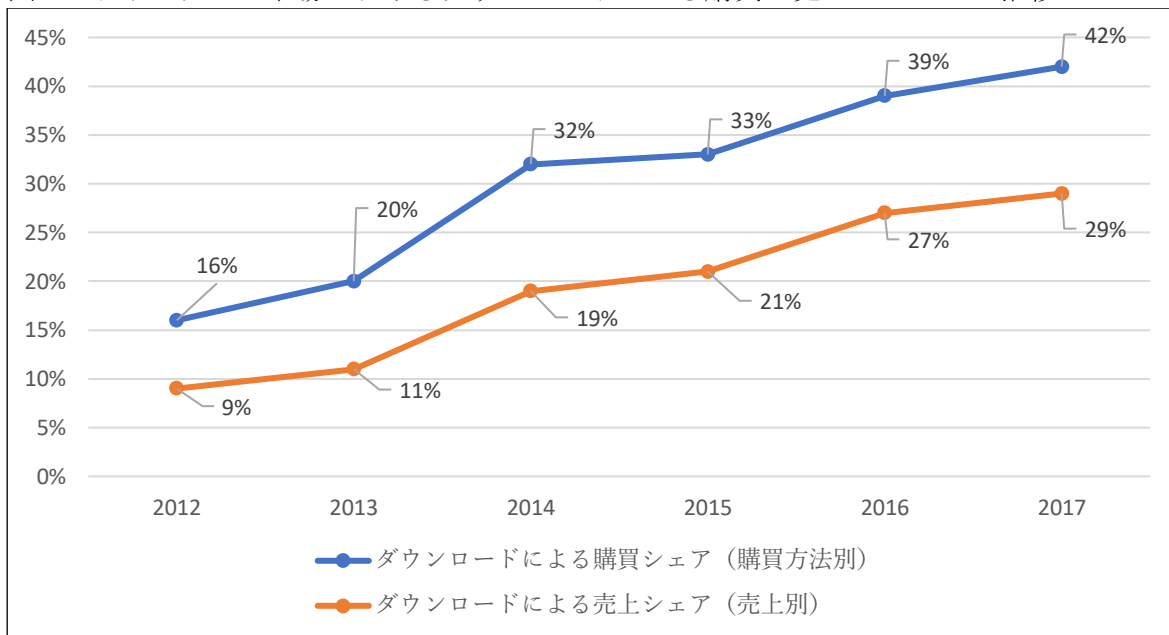
図5 プラットフォーム別ユーザー数の推移 (単位:名) ※Mio=百万



出所：ドイツゲーム協会

3つ目の観点「流通プラットフォーム」である。Castendyk氏およびMüller-Lietzkow氏は、レポートの中で、「(支払い方式を含む)流通形態」と「ビジネスモデル」を組み合わせる必要があると指摘している。従来の流通手段である小売および通信販売は、ダウンロードコンテンツなどの追加デジタルコンテンツが提供される場合も認められるものの、基本的には固定価格に基づいていた。近年ドイツにおいても物理的な流通離れの傾向が強くなっている。過去15年においては、米国のValve社が運営・提供する「Steam(スチーム)」に代表されるようなインターネット配信プラットフォームやクライアントベースのゲーム、端末機器やビジネスモデルの変化により、デジタル流通の重要性がますます高まっている。さらに、ブラウザ上やソーシャルメディアのプラットフォーム上でプレイ可能なゲームが提供されるビジネスモデルの増加に伴い、ゲームへのアクセスが簡素化されたほか、ハードウェアの販売がもはや不要になっている。コストの削減に加え、最新版のゲームを容易に提供できるほか、さまざまな支払い方式によるゲームの提供が可能になっている¹⁵。なお、ドイツゲーム産業協会によると、2017年、約42%のゲームはダウンロードフォーマットによって購入された。2016年(39%)と比較すると、ダウンロードによる購入方法のシェアは増加傾向にある¹⁶。一方売上高で見ると、ダウンロードによる売上が全体に占める割合は29%で、前年(2016年:27%)に比べると微増にとどまった。購入形態は、利用端末によっても大きな違いがある。PCユーザーはダウンロードによる購入がもともと主流であり、約80%がダウンロードにより購入されている。「Playstation」、「Nintendo Switch」、「Xboxシリーズ」などのコンソールについては、ダウンロードによる購入は約23%にとどまる。

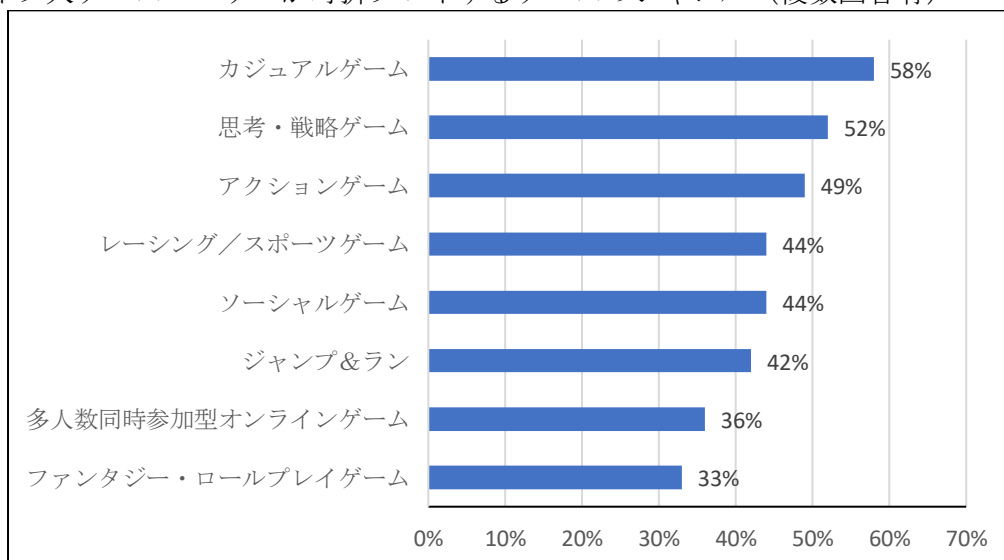
図6 ドイツゲーム市場におけるダウンロードによる購買・売上のシェアの推移



出所：ドイツゲーム協会

4つ目の観点は「ジャンル」である。この分類は、ゲームデベロッパーの観点からはそれぞれの専門分野ととらえることができる。技術的要件により、家庭用ゲームはアクション系が多く、モバイル機器用ゲームではパズルやクイズなどのジャンルが多い。これに対し、PC用ゲームは特にロールプレイおよびストラテジーゲームを扱っている¹⁷。なお、ドイツIT・通信・ニューメディア産業連合会（BITKOM）が14歳以上のゲーム嗜好者517名を対象に実施した調査によると¹⁸、少なくとも時折プレイするゲームの種類について、「（クイズ・デュエル等の）カジュアルゲーム」と回答した人の割合が最も高く、続いて「思考・戦略ゲーム」が続いた。

図7 ドイツ人ゲームユーザーが時折プレイするゲームのジャンル（複数回答有）



出所：ドイツIT・通信・ニューメディア産業連合会（BITKOM）

これらのカテゴリーの相関関係をみると、コア層向けはプラットフォーム運営者およびサービスパーティのパブリッシャーの重要性が極めて高く、家庭用およびPC用の少数の有力企業が大きなシェアを分け合う傾向がある。一方、カジュアル層向けの市場は、スマートフォン

およびタブレットの普及もあり、参入自体は比較的容易になったこともあり、市場競争は激化している¹⁹。

オンライン市場においては、ハイブリッド会社（ゲームプロセスにおいて複数の役割を担う会社）やブラウザゲームプロバイダ、大規模な国際ネットワークゲームプロバイダなどが、シェアを分け合っている。ドイツの大手オンラインゲーム運営者はアジアからゲームのライセンス供与を受けているが、全体的にその逆のケースは少ない。

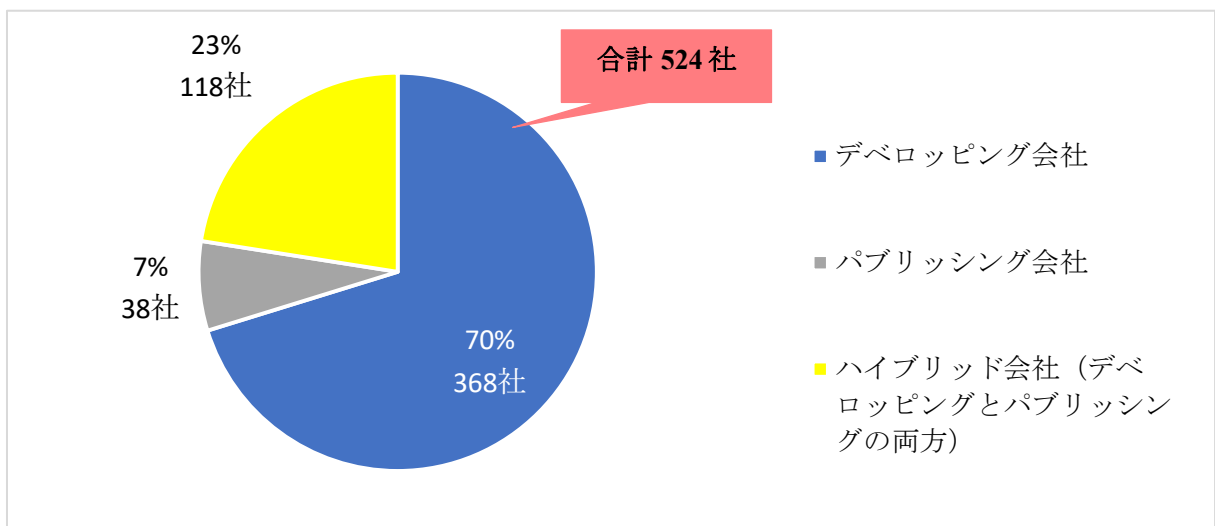
これ以外にもコンピュータゲームやビデオゲームの純粋な市場に加え、eスポーツやYouTubeチャンネル、ライセンス権ビジネスなどの二次市場が発展してきている²⁰。特に後述のとおり、eスポーツの分野では、今後さらなる市場拡大が期待される。

1.2 ビデオゲームのプロセス段階：ドイツにおけるゲーム市場参加者

ドイツゲーム産業に参入している企業の多くは、自社の方針や市場環境の変化に合わせてビジネスモデルを変化させており、事業の拡大・多角化をするケースが多い。前述のように、ドイツのゲーム業界には多彩なプレイヤーが関与しているが、その多くは複数の領域で事業展開しているハイブリッド企業である。ドイツゲーム産業協会によると、2018年、ドイツでゲームのデベロップングおよびパブリッシングを手掛ける企業は524社であった。そのうち大部分がデベロップング（368社）、またはデベロップングおよび（一般的には自社開発ゲームの）パブリッシングの両方（118社）を行っていた。パブリッシャーとしての事業に特化している会社は38社のみで、純粋なパブリッシャーとして従事している企業は減少傾向にあるようだ²¹。

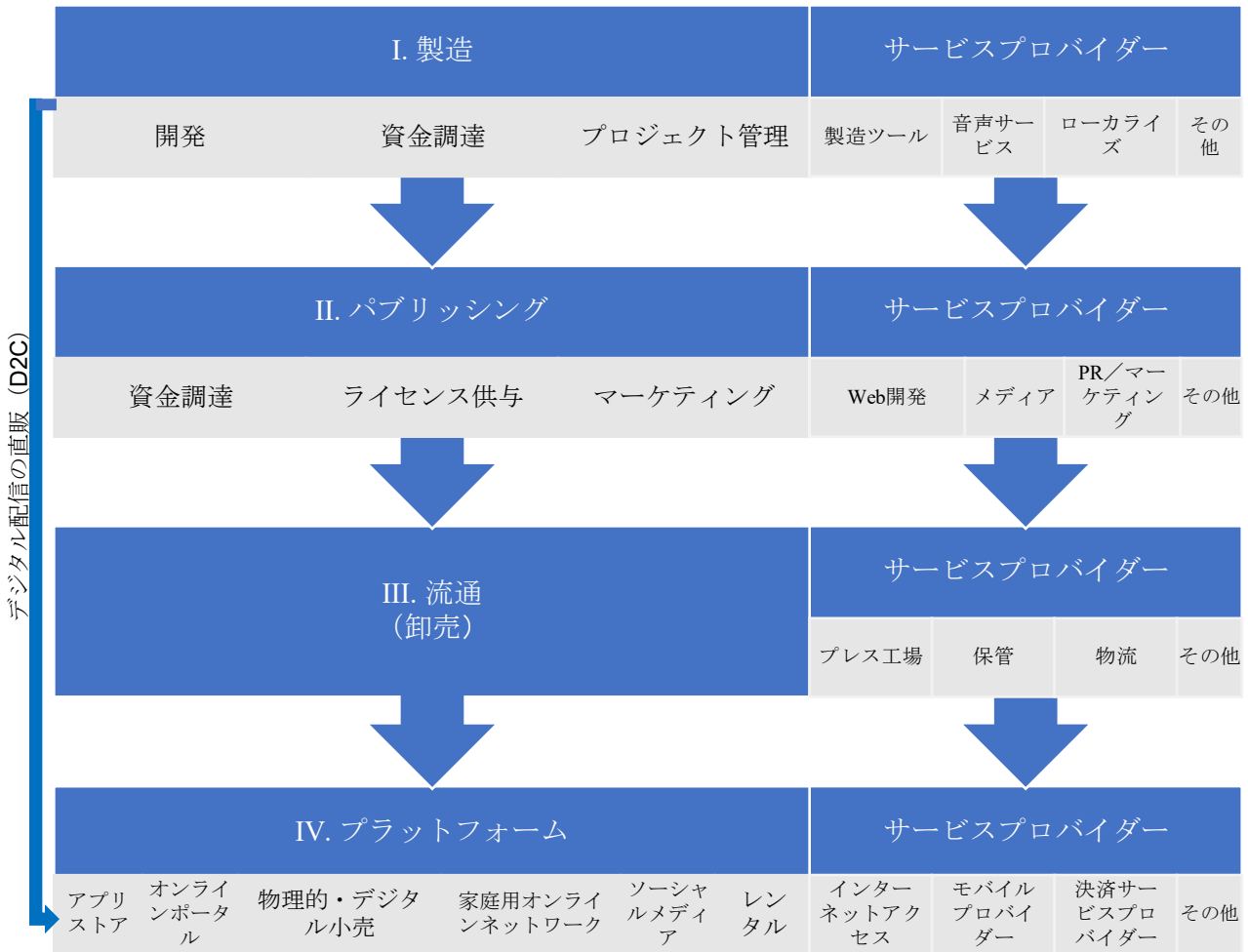
今回の調査の中でドイツのゲーム業界のプレイヤーに対して実施したインタビューでは、多くのインタビュー対象者から、「デベロッパーにとって、パブリッシャーの重要性は従来に比較して低下している」との認識が示された。背景として、インターネットを利用したデジタル形式での自社パブリッシングが技術的に可能になったことにより、デベロッパーは、必ずしもパブリッシャーのサービスを利用しなくても自社の製品を市場に投入できるようになったことが挙げられる。一方でパブリッシャーの持つ経験や専門知識、ネットワークの恩恵を受けるため、パブリッシャーの支援を継続的に受けているデベロッパーも存在する。多くの大手パブリッシング会社は、開発からパブリッシングまでさまざまな部門を有しているケースが多い。パブリッシング分野では、デジタル化やインターネットの普及に伴うビジネスモデルの変化も起きている。代表的なものとしては、「DLH.NET」のようなパブリッシングプラットフォームが挙げられる。またこれとは別に、ゲームのリリースに必要な追加作業のためにサービスプロバイダーを採用することもある。サービスプロバイダーは法律事務所から、吹替またはローカライズの企業まで多岐にわたる。

図8：ドイツのゲーム会社数（2018年）



出所：ドイツゲーム協会

図9：ビデオゲーム業界の開発から販売・流通までのプロセス



出所：Hamburg Media School

図9は、ゲーム市場の各段階でのプレイヤーを整理したものである²²。なお、上記のプロセスは相互に排他的なものではなく、参加者は多くの段階で同時に事業を行っているケースが多い点を注意いただきたい。参入にあたっては、製造（ゲーム設計および開発）、パブリッシング（資金調達、ライセンス供与、マーケティング）、流通（卸売）、プラットフォーム（物理的およびデジタルの小売、オンラインプラットフォーム、アプリストア）などの各プロセスを考慮したうえで、自社のポジショニングや市場分析、パートナーとの協業の有無などの戦略を検討する必要がある。

1.2.1 デベロッパー（開発者）およびパブリッシャー（配信業者）の連携プロセス

既述のとおり、ゲーム産業は国際的な競争環境にあり、グローバルに展開するのに適した製品といえる。他のメディア業界と比較してもローカル化にかかる労力やコストは少ない。これまで成功を収めていたゲームの傾向を見ると、東洋と西洋には明らかな文化的な違いが見られる一方、グローバル化により、同じゲームタイトルで世界各国にユーザーを抱えている状況が生まれている。さらに、ゲーム産業は（これに起因する）ポップカルチャーの台頭を促しており、各ジャンルにそれが現れ始めている²³。本調査においてインタビューしたパブ

リッシャーからは、JRPGをはじめとする日本特有のゲームスタイルに関して言及があり、ビジネス上の判断をするにあたっては、これらのスタイルを好む特定のターゲット層についても考慮に入れているとした。

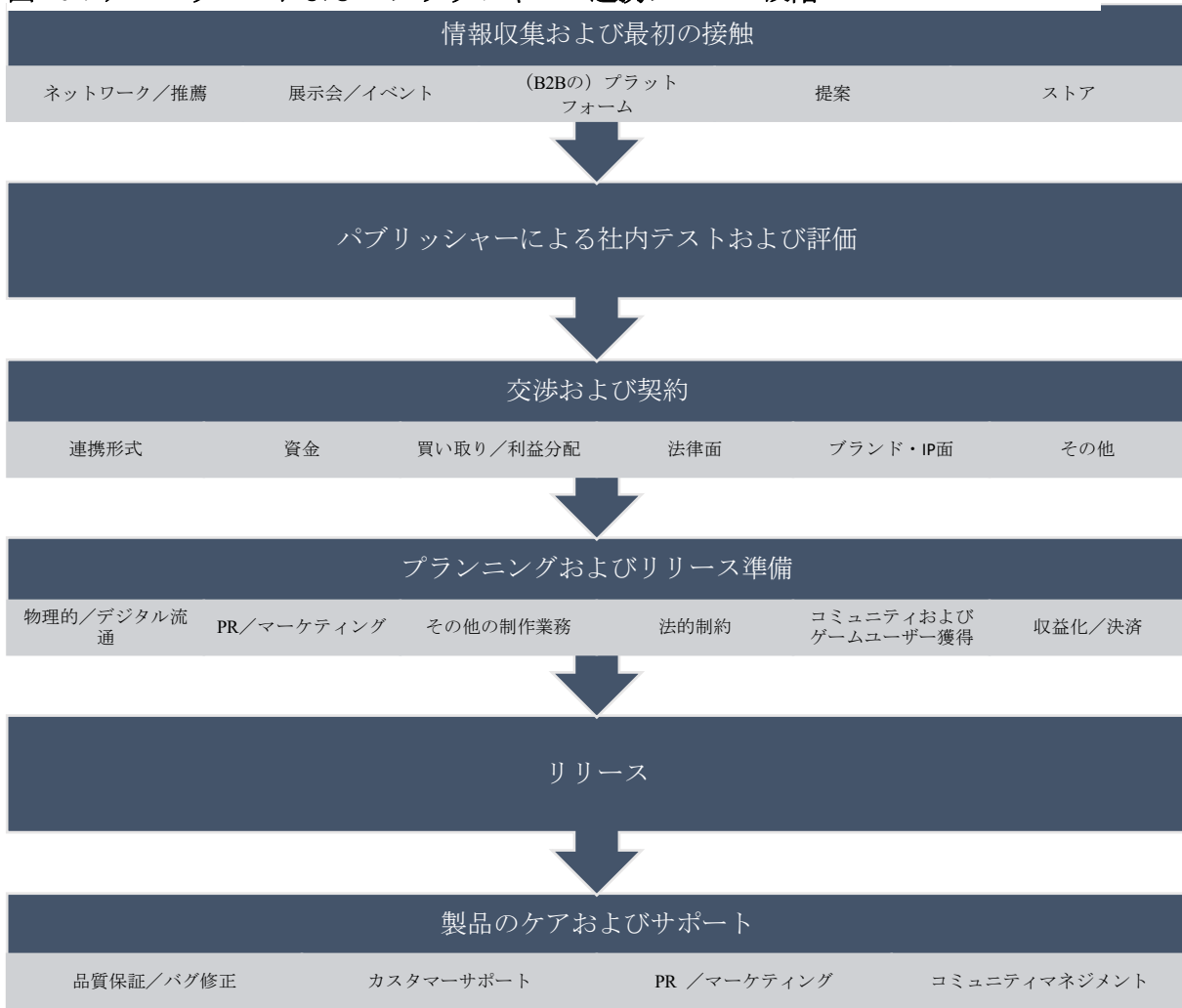
パブリッシング方法を決定する上では、提携候補となるパブリッシャーが得意とする分野について確認する必要がある。デベロッパーが投入するビデオゲーム製品に応じて、ゲームジャンル、利用するゲーム端末、プラットフォーム、収益化モデル（固定価格、F2P、アプリ内購入、サブスクリプションなど）といった基本的な条件を検討することが重要である。次ページのモデルは、デベロッパーとパブリッシャーの連携におけるプロセス段階について説明したもので、最初のコンタクトからゲームのリリースまでを示している。ただし、具体的な連携の取り決めは、各ゲーム製品や両者の需要とニーズに左右される。今回インタビューを行ったパブリッシャーの多くは、自社が提供するサポートおよびソリューションに関する一般的な交渉は、デベロッパーの状況および条件により異なると強調している。

本調査の対象となったパブリッシャーは、見本市やイベントを極めて重要性の高いコンタクト機会として捉えており、見本市会期中のピッチングセッションやネットワーキングディナーなどのB2Bイベントに参加し、出会いの場として活用している。パブリッシャーは、それぞれの関心分野のゲームの情報を収集するために、B2Bプラットフォーム（yunoia.com、adoptmygame.com、publisherswanted.comなど）、販売プラットフォーム（SteamやApp Store（アップストア）など）、LinkedIn（リンクトイン）などのオンライン上のビジネスソーシャルネットワークなどを検索しているという。一方、デベロッパーは、電話やメールなどの従来の方法で自らパブリッシャーに連絡をとるケースも多い。またプロジェクトのプレゼンテーション方法も多岐にわたるが、本調査でインタビューしたパブリッシャーは、提案されたゲームを把握する方法として、「プレイ可能なバージョンまたはビデオが望ましい」との声が多かった。

ビジネス上の一つの決定は、様々な部門の担当者による社内テストおよび評価を経て下される。連携の形態や利益の配分率などについての交渉および協議事項は契約書に盛り込むよう求められる。パブリッシャーは、物理的およびオンラインでの流通、広報・PR、マーケティング、コミュニティマネジメントをはじめ、社内で、または社外サービスプロバイダーを利用してデベロッパーのニーズに対応する。法的制約（年齢指定など）および、その他の制作業務（ローカライズなど）の課題についても、パブリッシャーが対応と支援を行う。

特にオンラインゲームにおいては、ゲームのリリースの前後、またはリリースのそれぞれのタイミングにおいて、広報・PR活動やマーケティング、コミュニティマネジメントを的確に行う必要がある。ゲームのリリース後は、パブリッシャーおよびデベロッパーの双方が、品質保証やバグ修正、アップデート、場合によっては新コンテンツの追加を通じて、サポートおよびメンテナンスを確実に実施しなくてはならない。ゲームのデベロッピングおよびパブリッシングプロセスは、テストと修正を繰り返すことが多く、数年かかるケースも多いほか、ゲームのリリース後も継続する。ゲームそれぞれの適合性や市場における成功度合によっては、他のプラットフォームや利用端末での流通や更なる市場拡大を目指すケースも見られる。

図 10：デベロッパーおよびパブリッシャーの連携プロセス段階



出所： Pfeffermind Consulting

1.3 市場シェア

1.3.1 利用端末ごとの市場シェア

前述のとおり、昨今では、デジタル製品としてオンラインで購入されるゲームが増えている。これに伴い、PC用、家庭用、ブラウザ、モバイルの各利用端末において、デジタル化によるビジネスモデルの変化が生じている。

利用端末別市場シェアの推移をみると、2015年以降、モバイルゲームのシェアが拡大傾向にある。アプリゲームの2017年の売上高は22億ユーロ、対前年比で15.5%増となっており、2018年以降も拡大が予想される。モバイルゲームの収益は主に無料でダウンロードできるゲーム（フリーミアムモデル）のゲーム内購入によりもたらされている²⁴。

コンソール市場は2017年、3.7%と緩やかに成長し、総収益は10億4,000万ユーロであった。最大の売上高を占めるのは、ここ数年減少を続けているものの、物理的販売（6億1,400万ユーロ）である。一方、デジタル販売による売上高は増加傾向にあり、前年比11.6%増の2億9,800万ユーロだった。さらに、オンライン販売ではアイテム課金が1億2,900万ユーロであり、対前年比で19.1%増を記録した。コンソール分野におけるゲーム内課金による収益割合の重要性が高まり始めている。デジタルゲームの購入はすでに確立されたトレンドであり、成長を続けており、購買行動からみても、消費者が物理的ではなくデジタルで購入する傾向が強まっていることが表れている²⁵。

表1：ビデオゲーム市場の利用端末別売上の推移（単位：100万ユーロ）

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
全体の市場規模 (①+②+③+④)	2,437	2,850	3,377	4,064	4,527 ↑	4,929	5,283	5,622	5,907	6,185
① コンソール	1,063	955	989	1,005	1,042	1,090	1,139	1,187	1,232	1,274
A.物理的な販売	788	680	640	629	614	598	580	560	539	515
B.デジタルでの販売	245	203	257	267	298	341	393	442	489	534
C.ゲーム内課金	30	72	92	109	129 ↑	151	167	185	205	225
② PC	653	676	611	627	654	685	718	746	777	811
A.物理的な販売	282	244	192	180	174	167	158	146	132	118
B.デジタルでの販売	111	104	99	104	112	123	133	144	157	171
C.ゲーム内課金	261	328	320	343	367 ↑	395	426	456	488	522

③ ソーシャル・カジュアルゲーム	518	910	1,381	1,901	2,191	2,410	2,604	2,777	2,937	3,083
A.ブラウザベース	21	21	21	20	19	17	16	14	13	12
B.アプリベース	494	889	1,360	1,881	2,172	2,393	2,588	2,763	2,925	3,072
④ 広告	205	309	396	531	640	743	822	912	960	998

出典：PwC（2018年）からジェトロ作成
 ※2018年以降はPwCによる推定値

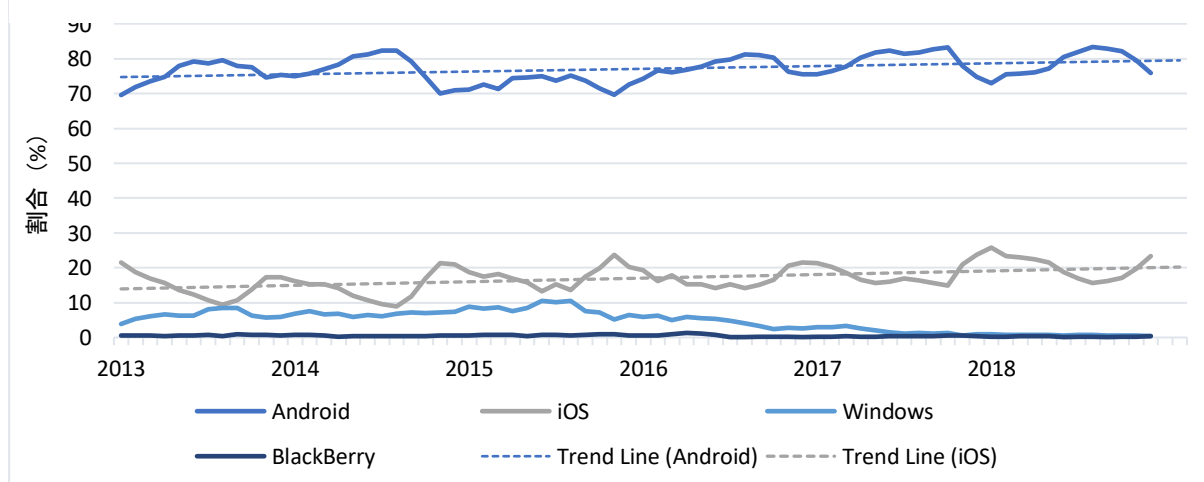
PC用ゲーム分野でも物理的なゲーム販売は全体的に減少している。2017年、PC用ゲーム分野における物理的なゲーム販売は1億7,400万ユーロまで落ち込み、前年比で3.2%減少した。またデジタルゲームの売上高は1億1,200万ユーロで、前年比7.7%の増加を記録した。アイテム課金の収益は7.0%増の3億6,700万ユーロであり、同分野の売上のうち最大のシェアを占めた。全体的には、PC用ゲーム分野の2017年の総売上高は6億5,400万ユーロとなった²⁶。

また、2017年のモバイルゲームのバナー広告などの収益は、過去最高の6億4,000万ユーロを記録、今後も拡大が予想される²⁷。

1.3.2 スマートフォン用オペレーティングシステムの市場シェア

スマートフォン市場の誕生以来、モバイル機器の市場は大きく拡大している。この分野では、コンソールまたはコンピュータゲームでの従来の販売とは異なり、デジタルによるビジネスモデルをが地位を確立している。スマートフォンでは2つのオペレーティングシステムが勢力を二分し、市場に大きな影響を与えている。1つ目がApple社のiPhone上のみで動く独自のオペレーティングシステムのiOS、2つ目がGoogle社のオペレーティングシステムのAndroidである。Androidは携帯電話事業者にもっとも利用されているオペレーティングシステムであり、最大の市場シェアをもっている²⁸

図 11：2013年～2018年 スマートフォン用オペレーティングシステムの売上高基準の市場シェア推移



出所：Kantar Worldpanel に従った 2018 年の Statista のデータを引用し、ジェトロ作成（2019年1月）

トレンドライン (Android)

トレンドライン (iOS)

1.4 ゲーム関連の主な展示会およびイベント

ドイツは、特にドイツ東部ライプツィヒで開催されていた「Games Convention」（ゲームズ・コンベンション）（2002年から2008年まで開催）やドイツ西部のケルン市で開催されている、世界有数のゲーム見本市「Gamescom」（ゲームズコム）（2009年初開催）など、世界的にも重要性の高い見本市およびイベントの開催地となっている。「Gamescom」には、世界56か国から1,037社・団体が出展、37万名が来場するなど、人口規模約5億人を誇るEU加盟国全体に与える影響も小さくない。eスポーツを扱う「Turtle Entertainment」（タートル・エンタテインメント）の目覚ましい成長と共に、ドイツは、ゲーム関連の展示会およびイベントにおいて世界市場をけん引している²⁹。

本調査の対象となっている会社は、展示会やイベントは、ネットワーク化が進むゲーム業界においてさまざまなプレイヤーと交流する重要な場としてに認識している。本調査の対象となったパブリッシャーの多くは展示会、見本市、イベントは、興味深く将来性のあるゲームおよび連携するデベロッパーを見つけ出す重要な交流および情報収集の機会だと述べていた。

表 1：ドイツにおけるゲーム関連の展示会およびイベント

1.	<p>Gamescom</p> <p>初開催年：2009年 入場資格：業界関係者および一般 開催頻度：毎年8月 次回開催日：2019年8月20日～24日 会場：ドイツ、ケルン ウェブサイト：www.gamescom.global 来場者数：約370,000人 出展社数：約1,040社</p>	<p><i>Gamescom</i> は展示スペースおよび来場者数では世界最大の展示会・イベント。欧州のコンピュータ・ビデオゲーム業界において中心的な交流拠点の一つ³⁰。</p> <p>本見本市ではゲームデベロッパー向けの <i>devcom conference</i> が開催され、製品紹介や交流機会など国際的なゲーム開発コミュニティのためのさまざまなプログラムが用意されている³¹。</p> <p>また本見本市では、<i>game – German Games Industry Association</i> 主催のイベントである <i>Pitch & Match</i> も毎年開催される。事前申し込みが必須になっており、ゲームのデベロッパーとパブリッシャーが交流し、自身を売り込み、取引先を開拓するイベントになっている³²。</p>
2.	<p>Gamesweekberlin</p> <p>初開催年：2014年 入場資格：業界関係者および一般 開催頻度：毎年春 次回開催日：2019年4月8日～14日 会場：ドイツ、ベルリン ウェブサイト：www.gamesweekberlin.com 来場者数：約150,000人</p>	<p><i>Gamesweekberlin</i> は欧州を代表するゲーム関連の異業種コミュニケーションおよび交流のためのプラットフォーム。ビジネスおよび開発会議の <i>QUO VADIS</i>、独立したビデオゲームの祭典である <i>AMAZE / Berlin</i> をはじめとする多彩な関連イベントが開催される³³。</p> <p><i>QUO VADIS</i> はビジネス、ゲーム、コミュニティデベロッパー、およびデジタルゲームに関心のあるその他の業界関係者のための重要な B2B イベントとなっている³⁴。</p>

3.	<p>GermanDevDays</p> <p>初開催年：2016年 入場資格：業界関係者 開催頻度：毎年5月 次回開催日：2019年5月28日～29日 会場：ドイツ、フランクフルト・アム・マイン ウェブサイト：www.germandevdays.com 来場者数：約1,100人</p>	<p><i>GermanDevDays</i> は講演、パネルディスカッションのワークショップ、展示、イブニングイベントが行われる2日間の会議。ゲームデベロッパーおよび業界関係者のトレードビジター、さらに学生も参加でき、交流、意見交換、人脈を構築する場となっている³⁵。</p>
4.	<p>Making Games Conference</p> <p>初開催年：2017年 入場資格：業界関係者 開催頻度：毎年 次回開催日：－ 会場：ドイツ、ミュンヘン ウェブサイト：www.makinggames.biz 来場者数：－</p>	<p><i>Making Games Conference</i> はゲーム開発、デジタルメディア制作、映画製作、3Dアニメ、VFXなどあらゆる分野の業界関係者、クリエイター、学生向けのイベント。2日間の会期中にはゲーム開発、映画制作、ポストプロダクションに関する講演、会議、パネルディスカッションが行われる³⁶。</p>
5.	<p>White Nights Conference</p> <p>初開催年：2012年 入場資格：業界関係者 開催頻度：年3回（ドイツでは2月） 次回開催日：2020年は未発表 会場：ドイツ、ベルリン（ならびにロシアのサンクトペテルブルクおよびモスクワ） ウェブサイト：https://wnconf.com/ 来場者数：約1,300人</p>	<p><i>White Nights Conference</i> は国際的なゲーム業界のビジネス会議。ワークショップや交流パーティーのプログラムがあり、モバイル、PC、家庭用、ウェブ、AR、VRにわたるコンテンツを取り上げる³⁷。</p>

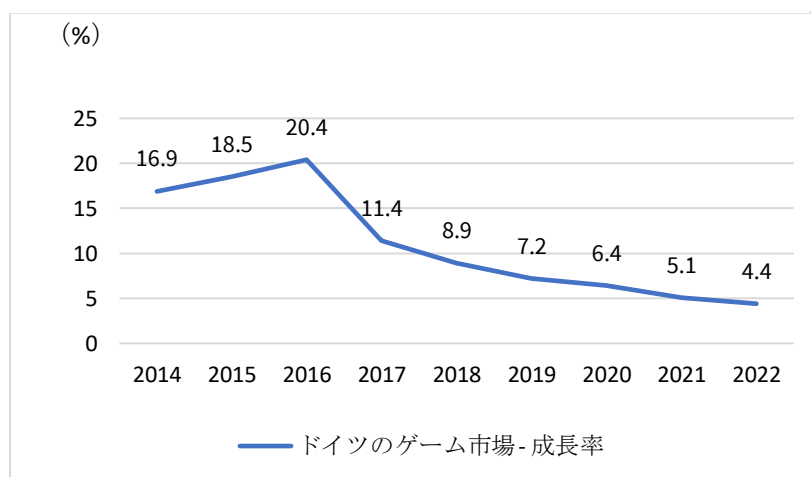
出所：Pfeffermind Consulting。自社調査および本調査の対象者から得た情報に基づいた抜粋リスト

1.5 ゲーム市場の今後の展望

大手会計コンサルティング会社 PwC 社によると、ゲーム市場の今後の展望について、2019 年から 2022³⁸年の平均成長率は 6.4%に達し、市場全体の収益は 2022 年に 62 億ユーロに達するとの見通しを示している³⁹。一方同社は、市場の飽和の兆しにより、2018 年から成長速度は徐々に減速し、家庭用ゲーム、PC 用ゲーム、ソーシャルゲーム（モバイルおよびブラウザゲーム）では、物理的およびブラウザゲームなど、従来のビジネスモデルによる収益は減少と予測している。対照的に、デジタル販売および広告では収益が増加するとしている⁴⁰。

特に前述のカジュアルゲーム分野の発展が目覚ましい。PwC は 2019 年から 2022 年にかけて、ブラウザゲームの売上高は年平均 9.5%ずつ減少し、1,200 万ユーロになると予測している。一方で、アプリゲームは 2022 年まで年平均 7.2%と安定的に増加するとしている。従って、アプリゲームがこのまま最大の収益源となり、2022 年の収益は約 30 億ユーロになる見込みである。こうした高い成長の見通しによって、既に参入の容易さから激しさを増していた同セクターでの競争をさらに激化させるだろう⁴¹。

図 12：ドイツのゲーム市場成長率推移（2014 年～2022 年）



出所：2018 年、PwC のデータを基に Pfeffermind Consulting が作成

PC 用ゲーム市場の成長率も同様である。このセクターでは、物理的ゲームの売上が平均 7.6%減少しているため、2019 年から 2022 年の市場全体の平均成長率は 4.4%にとどまっている。それとは対照的に、アイテム課金の収益は 7.3%増加し、デジタルゲーム販売による収益は 8.7%の増加となっている。これを踏まえ、PwC は 2022 年の総収益を 8 億 1,100 万ユーロと予測している⁴²。

家庭用ゲーム市場についても同様の予測がされている。PC 用ゲームに比べ、平均減少率は 3.5%のみと小幅予想ではあるものの、2019 年から 2022 年にかけて物理的ゲームの売上は着実に減少する。一方で、家庭用ゲームのユーザー行動は、PC 用ゲームのユーザー行動と異なっており、家庭用ゲームでは PC 用ゲームに比べると物理的購入が依然として一般的である。また一方で、PC 用市場はさまざまなデジタル販売プラットフォームを通じたゲーム販売業者間の競争がより激しくなっている。そのため、PwC は 2022 年までに物理的ゲームの収益が 5 億 1,500 万ユーロになると予測している。家庭用のデジタルゲームの売上は、2022 年には 12.3%増加し 5 億 3,400 万ユーロになると見込まれており、年平均の増加率が最大となっている⁴³。

こうした予測の背景には、ゲームタイトルの販売がサブスクリプションのビジネスモデルと共に変化していることがある。2018 年から 2022 年のアイテム課金の収益は平均 11.7%増である。家庭用ゲームの市場全体の年間成長率は平均 4.1%になるとみられ、PwC は 2022 年の収益が 12 億 7,000 万ユーロになると予測している⁴⁴。

また、ゲームユーザーの優先傾向および技術的發展に関するトレンドが観察されており、バーチャルリアリティ（VR）およびオーグメンテッドリアリティ（AR）の利用がゲームユーザーの間で人気となっている。ARゲームの「Pokémon Go（ポケモン・ゴー）」の熱狂的なブームは沈静化したが見、今も熱心なファンは多く、そのパブリッシャーである Niantic（ナイアンティック）社が配信を続けている。さらに Ubisoft（ユービーアイソフト）社などの大手パブリッシャーが VR ゲーム分野に参入しており、同社の「Space Junkies（スペース・ジャンキーズ）」は大ヒットが期待されている。一方 PwC は、AR および VR ゲームは新たな収入源になるものの、いずれもニッチ市場製品であり、従来のゲームに代わることはないとの見方を示している⁴⁵。

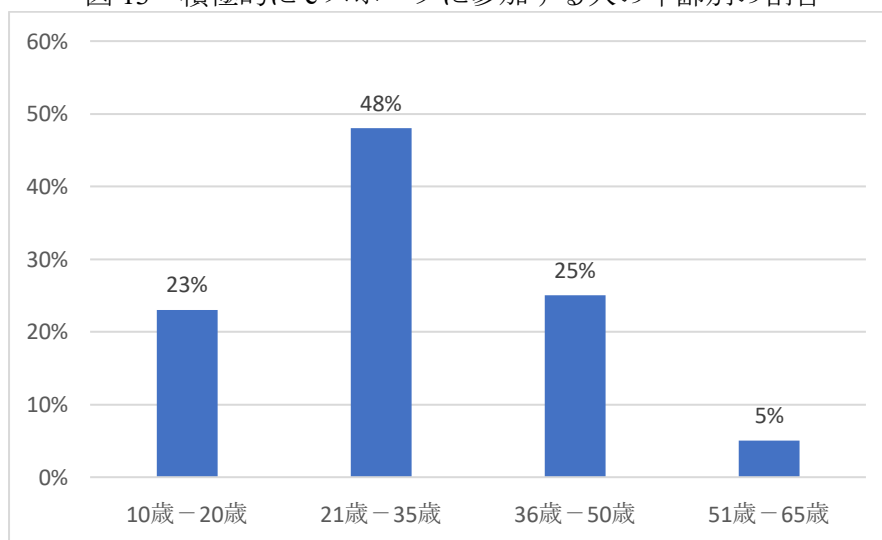
その他のトレンド動向として、シングルプレイヤーのゲームに代わり、マルチプレイヤーゲームの人気が高まっている。最近では「Overwatch（オーバーウォッチ）」または「Fortnite（フォートナイト）」など多くのマルチプレイヤーゲームが大成功を収めている。eスポーツでみられるような、実施されている現金化およびクロスセリングの機会がもつより大きな収益見込みにより、EA（エレクトロニック・アーツ）社などの大手パブリッシャーはマルチプレイヤー市場に重点的に取り組んでいる。これは、大手企業の関心の変化を意味するものであり、規模の小さな発展途上の会社にとってはチャンスかもしれない⁴⁶。

<補足> eスポーツについて

eスポーツはドイツ国内でも急速に認知度を高めており、4,500万人に相当する約65%のドイツ人が「eスポーツについて聞いたことがある」と回答している。また「eスポーツについてよく知っている」と回答した人の割合は37%に上り、前年の29%から急速に伸びている。

連邦インタラクティブエンターテインメントソフトウェア連盟（Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware）が実施した調査によると、ドイツのインターネットユーザーの24%が「すでにeスポーツについて聞いたことがあり、意味を知っている」と回答した。さらに300万人以上が「少なくとも月に1回はeスポーツの試合を見る、またはアマチュアの大会に自身で参加する」と回答した。これら積極的にeスポーツに参加する人のうち70%は35歳以下が占める⁴⁷。

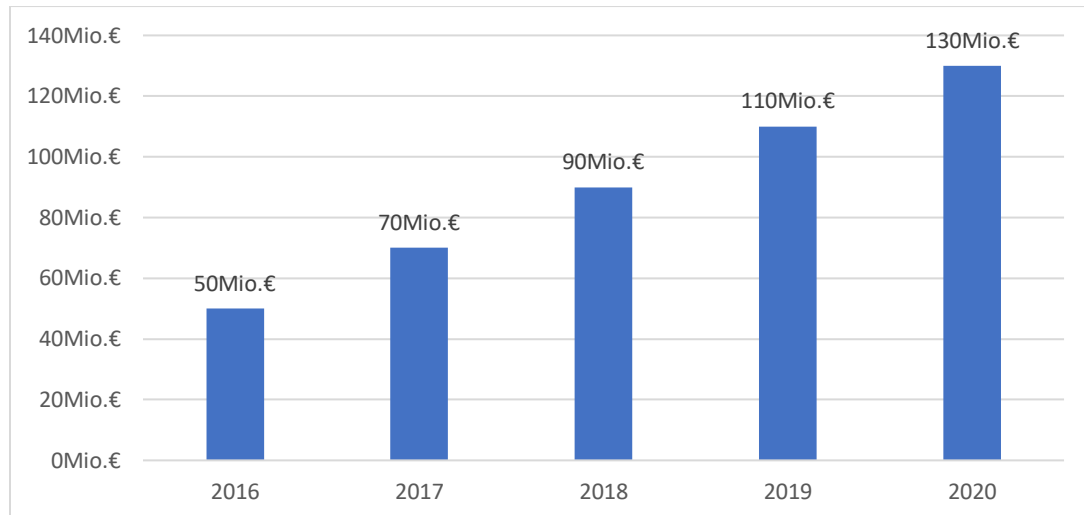
図13 積極的にeスポーツに参加する人の年齢別の割合



出所：Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware

ドイツゲーム協会と大手コンサルティング会社デロイトが実施した調査によると⁴⁸、世界のeスポーツ市場は13億ユーロまで拡大するという。なおドイツ市場については約10%の1億3000万ユーロを占めるとしている。

図 14 ドイツにおける e スポーツ市場の売上推移予測



出所：Deloitte/Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware

e スポーツがプロフェッショナル化されるに従い、各クラブや産業団体の整備も着々と進んでいる。ドイツでは、ドイツ e スポーツ協会（ESBD – eSport-Bund Deutschland e.V.）が 2017 年 11 月に発足したほか、またドイツゲーム協会も開発者やパブリッシャー、e スポーツのプロモーター、教育機関、その他サービスプロバイダーを代表している。

e スポーツの中でも特に重要と思われるゲームタイトルとしては、「League of Legends」（Riot Games）、「Dota 2」（Valve）、「Counter-Strike: Global Offensive」（Valve）、「StarCraft 2」（Blizzard）、「Overwatch」（Blizzard）「FIFA 17」（Electronic Arts）などが挙げられる。e スポーツアスリートは国内および国際レベルで互いに競い合い、「The Grand Finals」、「Electric Sports League（ESL） One」、「The International」などのイベントでは、スタジアム全体が埋め尽くされるほか、何百万人もの観客が Twitch や Smashcast などのオンラインストリーミングプラットフォームを通じてトーナメントやリーグを観戦する。

デジタルスポーツは、メディア業界、投資家スポンサーにとってゲームや IT 業界を超えてますます魅力的に存在となりえる。たとえば毎年開催される「League of Legends World Championship」の観客数は、過去 3 年間の平均で 150% 増加している。5 週間かけて争われる世界選手権をライブストリームや現地で視聴した人は、2014 年が約 2,700 万人だったのに対し、2015 年には世界中で 3,600 万人、2016 年には 4,300 万人にまで増加した。また 2015 年開催時、ベルリンで決勝が行われた際には 15,000 枚の入場チケットが 10 分足らずで完売したことからその人気ぶりが伺える注目度の高まりとともに賞金額も増加傾向にあり、2016 年の「The International」の賞金総額は 2,000 万ドルにも上り、優勝チームには 900 万ドル以上の賞金が授与されている。

2. 海外から輸入またはライセンスを受けている主なゲームタイトル

ここで紹介するデータは、幅広い情報源から得たものであることをあらかじめ留意していただきたい。海外から輸入またはライセンスを受けている主なゲームに関しては、毎年の収益および売上など同じ評価項目を利用した一貫した調査は行われていない。概況を把握できるよう、このリストには、売上高の点で成功を収めているゲーム、または、必要な一定期間において、専門的なマスコミに取り上げられた期間が平均を上回り、ドイツのゲームコミュニティで人気を得ていると判断できるゲームを含めている。

添付の付属書は、2013年から2017年の間に海外から輸入またはライセンスを受け、ドイツで発売された主なゲームタイトルを網羅したリストである。

2.1 代表的な家庭用ゲーム

表 2：2013年～2017年 主にドイツにおける代表的な家庭用ゲーム

家庭用およびPC用ゲーム					
年	ゲームタイトル	リリース年	デベロッパー/ パブリッシャー の本社所在国	デベロッパー/ パブリッシャー	ジャンル
2013	BioShock Infinite	2013	米国	2K Games	エゴシューティング
	Grand Theft Auto 5	2013	米国	Rockstar Games	オープンワールド
	The Last of Us	2013	米国	Sony	アクションアドベンチャー、サバイバルホラー
	ゼルダの伝説神々のトライフォース	2013	日本	任天堂	アクションアドベンチャー
2014	Call of Duty: Advanced Warfare	2014	米国	Activision	ファーストパーソンシューティング
	Mittelerde: Mordors Schatten	2014	米国	Warner Bros. Interactive	アクションアドベンチャー、ファンタジー
	Watchdogs	2014	カナダ	Ubisoft	オープンワールド、アクションアドベンチャー
2015	Batman Arkham Knight	2015	英国	Warner Bros. Interactive	アクションアドベンチャー
	Fallout 4	2015	米国	Bethesda Softworks	RPG、ポストアポカリプス
	メタルギアソリッドV ファントムバイン	2015	日本	コナミ	ステルスシューティング
	The Witcher 3: Wild hunt	2015	ポーランド	CD Project RED	アクションRPG、ファンタジー
2016	Battlefield One	2016	スウェーデン/ 米国	Dice/EA	ファーストパーソンシューティング
	Dark Souls III	2016	日本	バンダイナムコエンターテインメント	アクションRPG

	Doom	2016	米国	Bethesda Softworks	ファーストパーソンシューティング
	ファイナルファンタジーXV	2016	日本	スクウェア・エニックス	アクション RPG
	Uncharted 4	2016	米国	Naughty Dog/Sony	アクションアドベンチャー
2017	Call of duty: WWII	2017	米国	Activision Blizzard	ファーストパーソンシューティング
	Horizon Zero Dawn	2017	オランダ/日本	Guerilla Games/ソニー・インタラクティブエンタテインメント	アクション RPG
	Star Wars Battlefront II	2017	スウェーデン/米国	EA	ファーストパーソンシューティング/サードパーソンシューティング
	ゼルダの伝説ブレスオブザワイルド	2017	日本	任天堂	アクションアドベンチャー

出所：Pfeffermind Consulting。上記リストは2014年のEurogamer、2014年、2015年のComputerbild、2014年、2016年、2017年のGamestarなどのデータを参照のうえ、調査・抽出したもの。リストは完全に網羅したものでも経済的に評価したものでもなく、またドイツに限定せず欧州全体にも一部言及している。

2.2 代表的なオンラインゲーム

表3：2013年～2017年 主にドイツにおける代表的なオンラインゲーム

オンラインゲーム					
年	ゲームタイトル	リリース年	デベロッパー/パブリッシャーの本社所在国	デベロッパー/パブリッシャー	ジャンル
2013	Battlefield 4	2013	米国	EA	ファーストパーソンシューティング
	Dota 2	2013	米国/中国/日本	Valve Corporation/Perfect World/株式会社ネクソン	マルチプレイヤーオンラインバトルアリーナ
2014	Destiny	2014	米国	Activision	ファーストパーソンシューティング、SF
	The Elder Scrolls: Online	2014	米国	Bethesda Softworks	MMORPG
2015	Call of Duty: Black Ops 3	2014	米国	Bethesda Softworks	F2P、MMORPG
	The Elder Scrolls: Tamriel Unlimited	2015	米国	Activision	ファーストパーソンシューティング
2016	Overwatch	2016	米国	Blizzard Entertainment	ファーストパーソンシューティング
	Titanfall 2	2016	米国	EA	ファーストパーソンシューティング

2017	Destiny 2	2017	米国	Activision	ファーストパーソンシューティング
	PlayerUnknown's Battlegrounds	2017	韓国	PUBG Corporation	シューティング、バトルロイヤル

出所：Pfeffermind Consulting。上記リストは2014年、2015年、2017年、2018年のGamestar、2014年のEurogamer、2016年のGigaなどのデータを参照のうえ、調査・抽出したもの。リストは完全に網羅したものでも経済的に評価したものでもなく、またドイツに限定せず欧州全体にも一部言及している。

2.3 代表的なモバイルゲーム

表4：2013年～2017年 主にドイツにおける代表的なモバイルゲーム

モバイルゲーム					
年	ゲームタイトル	リリース年	デベロッパー／パブリッシャーの本社所在国	デベロッパー／パブリッシャー	ジャンル
2013	Candy Crush Saga	2012	英国／米国	King／Activision	パズル
	Clash of Clans	2012	フィンランド	Supercell	フリーミアム、ストラテジー
	Minion Rush	2013	フランス	Gameloft	2.5D ラン&ジャンプ
	Quizduell	2013	スウェーデン	FEO Media AB	クイズ
2014	Candy Crush Saga	2012	英国／米国	King／Activision	パズル
	Clash of Clans	2012	フィンランド	Supercell	フリーミアム、ストラテジー
	Game of War - Fire Age	2013	米国	Machine Zone	フリーミアム、ストラテジー
	Hayday	2012	フィンランド	Supercell	フリーミアム、農業シミュレーション
2015	Clash of Clans	2012	フィンランド	Supercell	フリーミアム、ストラテジー
	Game of War - Fire Age	2013	米国	Machine Zone	フリーミアム、ストラテジー
	Hay Day	2012	フィンランド	Supercell	フリーミアム、農業シミュレーション
2016	Candy Crush Saga	2012	英国／米国	King／Activision	パズル
	ポケモン GO	2016	日本／米国	株式会社ポケモン／Niantic	AR、位置情報
	Quizduell	2013	スウェーデン	FEO Media AB	クイズ
2017	Clash of Clans	2012	フィンランド	Supercell	フリーミアム、ストラテジー
	スーパーマリオラン	2017	日本	任天堂	ラン&ジャンプ
	Wort Guru	2017	中国	Word Puzzle Games	ワードパズル

出所：Pfeffermind Consulting。上記リストは2018年のBasicthinking、2015年、2016年、2017年のMobilebranche、日付不明のt2n、2014年のComputerbild、2019年のStatistaのデータなどのデータを参照のうえ、調査・抽出したもの。リストは完全に網羅したものでも経済的に評価したものでもなく、またドイツに限定せず欧州全体にも一部言及している。

3. 代表的なドイツのパブリッシング会社

添付の付属書はドイツのパブリッシャーリストである。

参考文献

- 1 ドイツゲーム協会 “Guide zum Games-Standort Deutschland “
<https://www.game.de/games-branche-in-deutschland/guide-zum-games-standort-deutschland/>
- 2 Newzoo “Germany’ s Game Market”
<https://newzoo.com/insights/infographics/germany-games-market-2018/>
- 3 Newzoo ” China’ s Game Market” .
<https://newzoo.com/insights/infographics/china-games-market-2018/>
- 4 Newzoo, ” U.S.’ Game Market”
<https://newzoo.com/insights/infographics/us-games-market-2018/>
- 5 Newzoo, “Japan’ s Game Market”
<https://newzoo.com/insights/infographics/japan-games-market-2018/>
- 6 Newzoo “Korea’ s Game Market”
<https://newzoo.com/insights/infographics/south-korea-games-market-2018/>
- 7 Newzoo,
<https://newzoo.com/insights/infographics/german-games-market/>
- 8 Hamburg Media School
Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. „Die Computer- und Videospieleindustrie in Deutschland “(p89)
<https://www.hamburgmediaschool.com/forschung-labs/forschungsbereiche/audiovisuelle-produktion#downloads>
- 9ドイツゲーム協会 „9 Prozent im Plus: Deutscher Games-Markt wächst 2018 deutlich”
<https://www.game.de/blog/2019/03/28/9-prozent-im-plus-deutscher-games-markt-waechst-2018-deutlich/>
- 10ドイツゲーム協会 “Guide zum Games-Standort Deutschland “
<https://www.game.de/games-branche-in-deutschland/guide-zum-games-standort-deutschland/>
- 11 Hamburg Media School
Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. „Die Computer- und Videospieleindustrie in Deutschland “
<https://www.hamburgmediaschool.com/forschung-labs/forschungsbereiche/audiovisuelle-produktion#downloads>
- 12 Hamburg Media School
Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. „Die Computer- und Videospieleindustrie in Deutschland “
<https://www.hamburgmediaschool.com/forschung-labs/forschungsbereiche/audiovisuelle-produktion#downloads>
- 13ドイツゲーム協会 „The German games industry “
https://www.game.de/wp-content/uploads/2017/02/2019_Guide-to-the-German-Games-Industry_web.pdf
- 14 Hamburg Media School
Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. „Die Computer- und Videospieleindustrie in Deutschland “
<https://www.hamburgmediaschool.com/forschung-labs/forschungsbereiche/audiovisuelle-produktion#downloads>
- 15Hamburg Media School
Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. „Die Computer- und Videospieleindustrie in Deutschland “
<https://www.hamburgmediaschool.com/forschung-labs/forschungsbereiche/audiovisuelle-produktion#downloads>
- 16 ドイツゲーム協会” The German games industry”
https://www.game.de/wp-content/uploads/2017/02/2019_Guide-to-the-German-Games-Industry_web.pdf
- 17 Hamburg Media School
Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. „Die Computer- und Videospieleindustrie in Deutschland “
<https://www.hamburgmediaschool.com/forschung-labs/forschungsbereiche/audiovisuelle-produktion#downloads>

-
- 18 IT・通信・ニューメディア産業連合会 (BITKOM) ,2018
<https://www.bitkom.org/sites/default/files/file/import/Bitkom-Praesentation-Gaming-Trends-2018.pdf>
- 19 Hamburg Media School
Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. „Die Computer- und Videospiegelindustrie in Deutschland “
<https://www.hamburgmediaschool.com/forschung-labs/forschungsbereiche/audiovisuelle-produktion#downloads>
- 20 Ibid, p. 38
- 21 ドイツゲーム協会” Anzahl Games-Unternehmen in Deutschland 2018”
<https://www.game.de/marktdaten/anzahl-games-unternehmen-in-deutschland-2018/>
- 22 Hamburg Media School
Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. „Die Computer- und Videospiegelindustrie in Deutschland “
<https://www.hamburgmediaschool.com/forschung-labs/forschungsbereiche/audiovisuelle-produktion#downloads> p. 38-39
- 23 Ibid, p. 102
- 24 PwC, 2018. German Entertainment & Media Outlook 2018-2022, p. 109. Requested from:
<https://www.pwc.de/gemo> [retrieved 2019-02-08]
- 25 Ibid, p. 10
- 26 Ibid, p. 109
- 27 Ibid, p. 109
- 28 Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. Die Computer- und Videospiegelindustrie in Deutschland. Forschungs- und Kompetenzzentrum Audiovisuelle Produktion der Hamburg Media School, p. 63. Requested from: <https://www.hamburgmediaschool.com/forschung-labs/forschungsbereiche/audiovisuelle-produktion#downloads>
- 29 Ibid, p. 19
- 30 Gamescom, undated. <http://www.gamescom.de/>
- 31 Devcom, undated. <https://www.devcom.global>
- 32 game - German Games Industry Association, undated. <https://www.game.de/en/pitchandmatch/>
- 33 Gamesweekberlin, 2018. <https://www.gamesweekberlin.com/>
- 34 Gamesweekberlin, 2019. QuoVadis’ 19. <https://www.gamesweekberlin.com/quo-vadis-2/>
- 35 GermanDevDays, undated. <https://www.germandevdays.com/>
- 36 Making Games Conference, undated. <http://www.makinggames.biz/>
- 37 White Nights Conference, undated. <https://wnconf.com/>
- 38 PwCの「German Entertainment and Media Outlook 2018-2022 (ドイツのエンターテイメントおよびメディア見通し2018年~2022年)」における2018年から2022年の予測。当該予測の記述は2019年から2022年の間のデータを利用したもの。
- 39 PwC, 2018. German Entertainment & Media Outlook 2018-2022, p. 110. Requested from:
<https://www.pwc.de/gemo> retrieved 2019-02-08
- 40 Ibid, p. 111
- 41 Ibid, p. 111
- 42 Ibid, p. 112
- 43 Ibid, p. 112
- 44 Ibid, p. 112
- 45 Ibid, p. 109
- 46 Ibid, p.110
- 47 連邦インタラクティブエンターテイメントソフトウェア連盟 (Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware) “BIU Fokus: eSports “
https://www.game.de/wp-content/uploads/2017/08/game_Fokus_eSports_2017.pdf
- 48 Deloitte/BIU „eSports-Umsatz in Deutschland bis 2020 “
<https://www.game.de/marktdaten/esports-umsatz-in-deutschland-bis-2020/>

Sources of tables

- Basicthinking, 2018. Das sind die 10 erfolgreichsten Android-Spiele aller Zeiten in Deutschland. Requested from: <https://www.basicthinking.de/blog/2018/12/16/erfolgreichste-android-spiele-deutschland/2/> retrieved 2019-02-16

-
- Computerbild, 2014. Die besten Spiele des Jahres 2014. Requested from:
<https://www.computerbild.de/fotos/Die-besten-Spiele-des-Jahres-2014-11225517.html#26> retrieved 2019-02-18
- Computerbild, 2015. Die besten Spiele des Jahres 2015. Requested from:
<https://www.computerbild.de/fotos/Die-besten-Spiele-des-Jahres-2015-14499239.html#42> retrieved 2019-02-16
- Eurogamer, 2014. Die Top 50 Spiele des Jahres 2013: Platz 50 bis 1. Requested from:
<https://www.eurogamer.de/articles/2013-12-24-die-top-50-spiele-des-jahres-2013?page=5> retrieved 2019-02-18
- Game, undated. Die 20 meistverkauften PC- und Konsolenspiele 2017 in Deutschland. Requested from:
<https://www.game.de/marktdaten/fifa-18-call-of-duty-wii-und-grand-theft-auto-v-waren-2017-die-erfolgreichsten-pc-und-konsolenspiele-in-deutschland/> retrieved 2019-02-16
- Gamestar, 2014. GameStars 2013 - Gewinner: Bestes PC-Spiel. Requested from:
<https://www.gamestar.de/videos/gamestars-2013-gewinner-bestes-pc-spiel,74701.html> retrieved 2019-02-18
- Gamestar, 2014. Die Top-Spiele 2013 - Das waren die besten zehn PC-Spiele. Requested from:
<https://www.gamestar.de/videos/die-top-spiele-2013-das-waren-die-besten-zehn-pc-spiele,73428.html> retrieved 2019-02-18
- Gamestar, 2014. Top-Spiele für den PC 2014 - Das sind die besten PC-Spiele des Jahres. Requested from:
<https://www.gamestar.de/videos/top-spiele-fuer-den-pc-2014-das-sind-die-besten-pc-spiele-des-jahres,81089.html> retrieved 2019-02-18
- Gamestar, 2015. Die besten Multiplayer-Spiele 2015 für PC - Das ist die Liste der Top-Mehrspieler-Games. Requested from:
<https://www.gamestar.de/artikel/die-besten-multiplayer-spiele-2015-fuer-pc-das-ist-die-liste-der-top-mehrspieler-games,3240660.html> retrieved 2019-02-18
- Gamestar, 2015. Top 10 der besten Online-Rollenspiele 2015 - Die fetten Jahre sind vorbei. Requested from:
<https://www.gamestar.de/artikel/top-10-der-besten-online-rollenspiele-2015-die-fetten-jahre-sind-vorbei,3241177.html> retrieved 2019-02-18
- Gamestar, 2016. GameStars 2015 - Das sind die besten Spiele des Jahres. Requested from:
<https://www.gamestar.de/artikel/gamestars-2015-das-sind-die-besten-spiele-des-jahres,3267128.html> retrieved 2019-02-18
- Gamestar, 2017. GameStars 2016 - Bestes PC-Spiel: Die Gewinner.
<https://www.gamestar.de/videos/gamestars-2016-bestes-pc-spiel-die-gewinner,91894.html> retrieved 2019-02-16
- Gamestar, 2017. GameStars 2016 - Bestes Xbox-Spiel: Die Gewinner. Requested from:
<https://www.gamestar.de/videos/gamestars-2016-bestes-xbox-spiel-die-gewinner,91895.html> retrieved 2019-02-16
- Gamestar, 2017. GameStars 2016 - Bestes PlayStation-Spiel: Die Gewinner. Requested from:
<https://www.gamestar.de/videos/gamestars-2016-bestes-playstation-spiel-die-gewinner,91896.html> retrieved 2019-02-16
- Gamestar, 2017. GameStars 2016 - Die besten Spiele des Jahres. Requested from:
<https://www.gamestar.de/artikel/gamestars-2016-die-besten-spiele-des-jahres,3308942.html> retrieved 2019-02-18
- Gamestar, 2018. GameStars 2017: Bestes Online-Spiel/MMO - Die Shooter lassen die Muskeln spielen. Requested from:
<https://www.gamestar.de/artikel/gamestars-2017-bestes-online-spielmmo-aufstieg-der-shooter,3325088.html> retrieved 2019-02-18

-
- Gameswelt, 2016. Top 10 Konsolenspiele. Das Beste der neuen Generation. Requested from: <https://www.gameswelt.de/top-10/special/das-beste-der-neuen-generation,255793,2> retrieved 2019-02-16
- Giga, 2016. Games 2016: Das sind die 20 besten Spiele des Jahres. Requested from: <https://www.giga.de/extra/die-besten-spiele/gallery/games-2016-das-sind-die-20-besten-spiele-des-jahres/> retrieved 2019-02-18
- Google, 2019. Die besten Spiele 2017. Requested from: https://play.google.com/store/apps/editorial_collection/promotion_topic_3002cf2_games_bestof2017_to_pic_page retrieved 2019-02-16
- Mobilbranche, 2015. App-Trends 2014. Übersicht der Umsatzstärksten Apps und Publisher. Requested from: <https://mobilbranche.de/2015/01/app-trends2014-uebersicht> retrieved 2019-02-16
- Mobilbranche, 2016. Infografik. Das sind die erfolgreichsten Iphone-Apps 2015. Requested from: <https://mobilbranche.de/2016/01/infografik-top-apps-2015> retrieved 2019-02-16
- Mobilbranche, 2017. Infografik. Das sind die erfolgreichsten Iphone-Apps 2016. Requested from: <https://mobilbranche.de/2016/01/infografik-top-apps-2016> retrieved 2019-02-16
- Mobilbranche, 2018. Infografik. Das sind die erfolgreichsten Iphone-Apps 2017. Requested from: <https://mobilbranche.de/2016/01/infografik-top-apps-2017> retrieved 2019-02-16
- Spiegel Online, 2016. Das sind die besten Action- und Rollenspiele. <http://www.spiegel.de/netzwelt/games/beste-spiele-2016-die-besten-action-und-rollenspiele-des-jahres-a-1126046.html> retrieved 2019-02-16
- Statista, 2019. Die Topo 10 iPhone-Apps in Deutschland 2018. Requested from: <https://de.statista.com/infografik/12710/downloads-jahresranking-die-top-10-iphone-apps-in-deutschland/> retrieved 2019-02-16
- T3n, undated. Das sind die erfolgreichsten Apps in Deutschland. Requested from: <https://t3n.de/news/erfolgreichste-mobile-apps-deutschland-2016-786696/mobile-apps-deutschland-2016-top-games-iphone-usage/> retrieved 2019-02-16

Sources of figures

- Castendyk, O. & Müller-Lietzkow, J, 2017. Abschlussbericht zur Studie. Die Computer- und Videospieleindustrie in Deutschland. Forschungs- und Kompetenzzentrum Audiovisuelle Produktion der Hamburg Media School, p. 38, 40. Requested from: https://projektzukunft.berlin.de/fileadmin/user_upload/pdf/studien/Bundesweite_Studie_Computer-_und_Videospieleindustrie_HMS.pdf retrieved 2019-02-06
- game - German Games Industry Association, undated. Anzahl Games-Unternehmen in Deutschland 2018. Requested from: <https://www.game.de/marktdaten/anzahl-games-unternehmen-in-deutschland-2018/> retrieved 2019-02-13
- Newzoo, 2018. Requested from: <https://newzoo.com/insights/infographics/> retrieved 2019-02-18
- PwC, 2018. German Entertainment & Media Outlook 2018-2022, p. 139-140. Requested from: <https://www.pwc.de/gemo> retrieved 2019-02-08
- Statista, 2018. Marktanteile der mobilen Betriebssysteme am Absatz von Smartphones in Deutschland von Januar 2012 bis Dezember 2018. Requested from: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/225381/umfrage/marktanteile-der-betriebssysteme-am-smartphone-absatz-in-deutschland-zeitreihe/> retrieved 2019-02-08