



IBM SPSS Modelerで統計解析を自動化、 少数精鋭で専門的なゲーム分析と改善提案が可能な体制を確立

「モバプロ2 レジェンド」「モバサカCHAMPIONS MANAGER」などの人気ゲームを開発・運営する株式会社モブキャストゲームス(以下、モブキャストゲームス)は、スマートフォンをプラットフォームとするネイティブ・ゲームの競争激化の中で、海外市場での売上拡大を狙ったグローバルアライアンス戦略を強化しています。そこで必須となるのが、ゲームに対して効果的かつ精緻な改善策を実施し続けるアナリティクス・ライフサイクルの確立であり、IBM SPSS Modelerを導入することでテンプレート化された分析作業の自動化を実現しました。その結果、詳細で高精度な仮説検証を手軽に行えるようになり、分析チームからの改善提案が質、量ともに向上しています。

【導入製品・サービス】 ● IBM SPSS Statistics ● IBM SPSS Modeler



課題

- データ・ドリブンで改善策を打ち出せる、アナリティクス・ライフサイクルの確立
- 少数精鋭で運用可能なデータ分析体制の構築

ソリューション

- 決定木やK-meansなど多変量解析の統計手法を用いて、詳細かつ高精度な仮説検証を行う基盤としてIBM SPSS Statisticsを活用
- テンプレート化された定型的な分析作業の自動化を実現する基盤としてIBM SPSS Modelerを活用

効果

- 詳細で高精度な仮説検証を手軽に行えることで、改善提案の質と量が向上
- 自動化による工数削減により、運営タイトル増加に伴う増員数を抑えることに成功

【お客様課題】

データ・ドリブンでのゲーム改善案を打ち出せる
アナリティクス・ライフサイクルを確立し、
ゲームKPIの向上と業務効率化を目指す

「エンターテインメントコンテンツを通して、世界中の人々の毎日をちょっぴり楽しくする」という企業理念を掲げ、ゲーム事業およびゲーム・プラットフォーム「mobcast」事業を展開するモブキャストゲームス。現在、スマートフォンをプラットフォームとするネイティブ・ゲームに軸足を移し、中国CAPSTONE社と新作サッカー・ゲームの共同開発をスタートするなど、海外市場での売上拡大を狙ったグローバルアライアンス戦略を強化しています。

しかし、昨今のゲーム・ビジネスにおける競争は熾烈です。かつてのようにアプリストアに新作ゲームを公開すれば、すぐに多くのユーザーが集まり、ある程度の収益を見込めるという時代はすでに遠い過去のものとなりました。

同社 取締役 パブリッシング本部長の松谷 幸紀氏は、「この2～3年でリリースされた新作ゲームは急速にリッチ化しており、人気タイトルの開発費は当初の数千万円から現在では数億円から10億円という規模に膨らんでいます。また、開発と同等もしくはそれ以上のコストをかけた戦略的なマーケティングを展開しないと、ユーザーを獲得・維持することは困難です。いまやネイティブ・ゲームの市場は容赦ない淘汰が進み、強者しか生き残ることができない完全な“レッド・オーシャン”となりました」と話します。

ゲーム・ビジネスは「ボラティリティー」が非常に高く、施策の成否によって、売上が大きく変動します。「『勘』や『ひらめき』に頼るのではなく、データに基づいた施策を実装するというビジネス運営を行うことで、ゲーム・ビジネスに関わる多くの人たちの努力を効率的に形にし、ゲームKPIを高めることができると考えています。優れたゲームを開発・運営するためには高度な分析力を備えることは必然です」と松谷氏は強調します。

もっとも、同社は最初から高度な分析力を備えていたわけではありません。「分析チームは存在していたものの活動が追いついておらず、ゲームの企画チームから依頼を受けてデータの集計や可視化を行っているだけの状況でした。主体的に分析を実施し、その結果に基づいた改善策を提案できるようなレベルには至っていなかったのです。そもそも分析に耐えられるだけのログ・データを十分に収集できていないという問題もありました」と松谷氏は振り返ります。

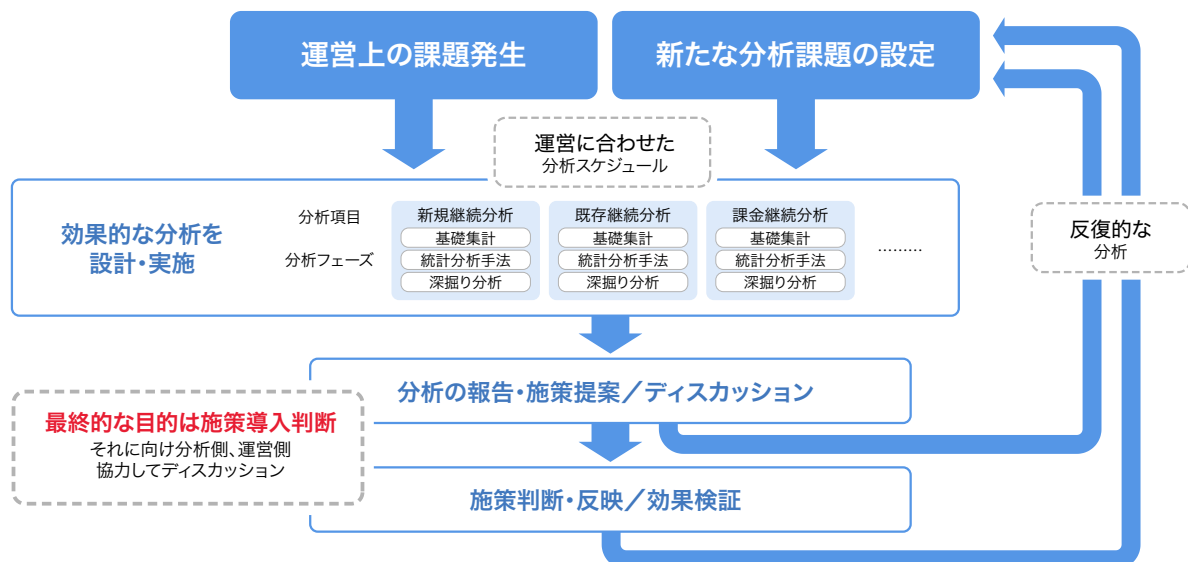
そこで同社は、ゲーム業界を熟知したデータ分析特化型コンサルティングで定評のある滯標アナリティクス株式会社（以下、滯標アナリティクス）の協力を受け、分析チームの体制

IBM SPSS Modeler
を利用すればGUI上
にすべての分析作業
やデータの流れをスト
リームとして定義でき
るため、そのモデルを見
ただけで誰でも『何をした
のか』をすぐに理解でき
ます。



株式会社モブキャストゲームス
取締役
パブリッシング本部長
松谷 幸紀氏

ゲーム分析PDCAサイクル



強化に乗り出しました。澤標アナリティクスの代表取締役社長であり、自らシニアコンサルタントとして活動している井原 渉氏は、「データ・ドリブンでゲームの改善策を打ち出し、分析チームと企画チームが一体となってアナリティクス・ライフサイクルを継続的に回していく体制を作りたいと考えました」と話します。

【ソリューション】

GUI上にすべての分析作業やデータの流れを ストリームとして定義して自動化する

同社と澤標アナリティクスがまず取り組んだのが本格的なデータ分析の基盤整備で、2014年に統計分析ソフトウェアのIBM SPSS Statisticsを導入しました。

これにより決定木やK-meansなど多変量解析の統計手法を用いて、これまでにない詳細かつ高精度な仮説検証を行うことが可能となりました。

例えば「ゲームから離脱するユーザーは、対戦（試合）回数が減っているのではないか」という仮説を立てた場合、従来の集計のみではその仮説が「正しいか、違っているか」という単純な判定しかできませんでした。これに対してIBM SPSS Statisticsを用いれば、複数の仮説の確からしさを数値で算出するとともに、そもそも対戦回数が減少するユーザーにはどんな傾向があらわれているのかという要因（課金額が高すぎる、レベルアップが停滞しているなど）を分解し、それぞれの因果関係を読み解くことができます。「この結果に基づいて分析チーム側からゲームの問題点を提起したり、改善策に反映させたりできるようになりました」と井原氏は話します。

ただ、こうした分析作業にはある程度のスキルと経験を要することから「特定のアナリストに属人化してしまう」「作業に時間がかかる」「説明変数や集計条件などを分析した本人も再現できない」といった課題が残っていたのも事実です。

そこで2016年、同社は新たにIBM SPSS Modelerを導入しました。「テンプレート化した分析（初期離脱、中期離脱、課金転換、課金継続、課金減少など）については自動化することで、分析にあたる人材を増やすとともに分析を行う頻度も高めたいと考えました。ネイティブ・ゲームに軸足を移したのもちょうどこの頃で、以前のソーシャルゲームよりも自由に多様なログ・データを収集できるようになったことも、分析基盤の強化に動いたきっかけです」と井原氏は話します。

もっとも、単に定型化された分析を自動化するだけなら、RやPythonなどの言語でプログラムを組むことも可能です。しかし、「試行錯誤を繰り返すことが多いゲームの分析では、やはりGUIが完備されていないと厳しい」というのが同社の下した判断です。「IBM SPSS Modelerを利用すればGUI上にすべての分析作業やデータの流れをストリームとして定義できるため、そのモデルを見るだけで誰でも『何をしたのか』をすぐに理解できます。分析結果がビジュアルに洗練されたグラフで示される『わかりやすさ』も特に重視したポイントです」と松谷氏は話します。

さらに、井原氏は「自動で出てきた結果に対して、自分なりにさらに深掘りして事実を追求したくなります。逆に言えば、そうした洞察（気づき）を促すことが分析では非常に重要であり、IBM SPSS Modelerは最も効率的かつ短期間でアナリストを育成するための最適な環境になると考えました」と強調します。

【効果/将来の展望】

定型的な分析の自動化によって、 詳細で高精度な仮説検証を手軽に実施し、 改善提案の質、量ともに向上

IBM SPSS Modelerを導入した同社は、定型的な分析におけるデータ抽出からデータ加工、統計解析の実行に至る一連のストリームを自動化しました。また、あまり意味がないと判断された説明変数を自由に入れ替えたり、期間を変更したりするだけで、深掘りした分析を容易に実施できる環境を整備しました。

同社 パブリッシング本部の分析アナリストである小田桐 龍之介氏は、「データを抽出・加工

洞察（気づき）を促すことが分析では非常に重要であり、IBM SPSS Modelerは最も効率的かつ短期間でアナリストを育成するための最適な環境になると考えました。

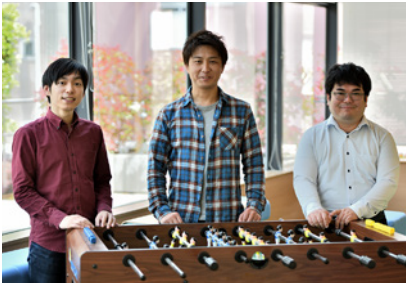


澤標アナリティクス株式会社
代表取締役社長
シニアコンサルタント
井原 渉氏

データを抽出・加工するSQLもライブラリに保存されており、その内容を修正して再投入するだけで、ストリームを変更することなく簡単に分析を試行錯誤することができます。



株式会社モブキャストゲームス
パブリッシング本部
分析アナリスト
小田桐 龍之介氏



左から小田桐氏、松谷氏、井原氏

するSQLもライブラリに保存されており、その内容を修正して再投入するだけで、ストリームを変更することなく簡単に分析を試行錯誤することができます」と話します。

こうして経験の浅いアナリストであっても、自動分析ストリームを使って結果を出しているうちに自然と分析の勘所をつかみ、自分なりの仮説検証を行えるようになります。「その成果として新しく分析チームに加わったメンバーも、短期間で専門的なゲーム分析手法を習得し、アナリティクス・ライフサイクルを担えるようになりました」と松谷氏は話します。

実際、IBM SPSS Modelerの導入を機に同社における分析力は大きく向上しました。

「私がこれまで深く分析に携わってきたパズル・ゲームを例にとると、決定木による分析からユーザーの離脱はレベルアップ回数が大きく影響していることが明らかになり、離脱リスクの高いユーザー群に対して強化アイテムを配布してくれるよう企画チームに依頼しました。この結果として、以前は19%程度だったユーザーの継続率を23%に高めることができました」と小田桐氏は話します。

同様の改善策が分析チームから次々に提案されるようになり、一方で企画チーム側でも数字に裏付けられた分析結果に対する理解と納得が高まり、「現在ではアナリスト1人あたり毎月2件程度の施策がゲームに実装されるようになりました」と井原氏は話します。

こうした成果を受け、同社は分析体制のさらなる強化を進めていく計画です。「2018年以降も複数の新作ゲームの市場投入を予定しており、それらのタイトルについては開発段階から分析チームを関与させ、リリースと同時に分析の効果が十分に発揮できる体制を整備していきます。さらに今後に向けてモブキャストホールディングス配下のグループ会社を対象に、ゲーム以外のビジネスを拡大していくためにも分析の裾野を広げていきたいと考えています」と松谷氏は構想を示します。

分析チームの増強のため、引き続きアナリスト人材のリクルーティングを強化するほか、機械学習や状態空間モデルなど最新の分析手法の習得、大学との産学協同研究にも積極的に取り組み、グローバルでの事業成長を実現しようとしています。



MOBCAST
GAMES

株式会社モブキャストゲームス

〒106-0032 東京都港区六本木6丁目8番10号 STEP 六本木4F

<https://games.mobcast.co.jp>

2018年4月1日の持株会社体制への移行に伴い、旧株式会社モブキャストからゲーム事業を継承するグループ会社として設立。日本が世界に誇る強力なIP(知的財産権)やブランドが持つ価値を最大限に生かしたコンテンツ展開を図り、世界中の大人から子供まで全ての人々が安心して楽しめるサービスを提供できる存在でありたいと考えています。



©Copyright IBM Japan, Ltd. 2018

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21

このカタログの情報は2018年7月現在のものです。仕様は予告なく変更される場合があります。記載の事例は特定のお客様に関するものであり、全ての場合において同等の効果が得られることを意味するものではありません。効果はお客様の環境その他の要因によって異なります。製品、サービスなどの詳細については、弊社もしくはビジネス・パートナーの営業担当員にご相談ください。IBM、IBMロゴ、ibm.com、およびSPSSは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corp.の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。現時点でのIBM商標リストについてはwww.ibm.com/legal/copytrade.shtmlをご覧ください。