

グーグル・アセット・マネジメントの可能性 ー資産運用業界に迫るテクノロジー革新の波ー

岡田 功太、幸田 祐

■ 要 約 ■

1. 検索エンジン大手のグーグル社の資産運用業界参入、もしくは同社が有するテクノロジーの資産運用業務への応用は「グーグル・アセット・マネジメント」と称され、資産運用業界に変革をもたらす可能性があると言われてきた。実際、2014年9月、グーグル社はフィナンシャル・タイムズに対して自身のテクノロジーを資産運用業務に応用できるか調査していると述べた。
2. グーグル社は、資産運用業界において良好なパフォーマンスを創出するために必要不可欠なマクロ経済等の分析能力を有している。例えば、同社が2006年5月からサービスを開始した「グーグル・トレンド」の検索データを用いて、米国の重要な経済データを正確に予測したという実績がある。
3. グーグル・アセット・マネジメントの実現可能性は定かではないが、同社が開発しているテクノロジーは投資家が高度な運用戦略にアクセスする際の利便性向上という本質的な付加価値を有しており、今後、各運用会社は競争力向上のためテクノロジーの戦略的活用を迫られるであろう。

I 資産運用業界参入の可能性を秘めたグーグル

検索エンジン大手のグーグル社の資産運用業界参入、もしくは同社が有するテクノロジーの資産運用業務への応用は「グーグル・アセット・マネジメント」と称され、資産運用業界に変革をもたらす可能性があると言われてきた。この噂を裏付けるかのように、2014年9月、グーグル社はフィナンシャル・タイムズ紙（FT）に対して「資産運用業界に自身が参入する計画はないが、テクノロジーを活用したいという資産運用会社は増加しているため、2012年以来、調査を行っていることは事実である」と述べた¹。

グーグル・アセット・マネジメントは資産運用商品を販売する金融機関（販売会社）にとって、新たな商品開発の可能性を意味し、個人投資家にとって各資産運用商品や金融資産へのアクセスの利便性が増すことが期待される。その一方で、アバディール

¹ “Google study heightens fund industry fears” Financial Times, September 2014. なお、グーグル社は2015年10月にアルファベットという持ち株会社に移行しているが、本稿ではグーグル社とする。

ン・アセット・マネジメント（英国大手運用会社）の創業者であるマーティン・ギルバート氏は、2015年9月、FTに対し「今後10年間において、グーグル等のテクノロジー企業は資産運用業界において破壊的なイノベーションをもたらすだろう。」と述べた²。また、KPMGの資産運用部門を統括するトム・ブラウン氏は、2030年までに世界の資産運用業界の業務は現在の半分になると予想し、ファンド・マネージャーは時代の変化に対応できなければ生き残ることはできないと述べている³。

II グーグルが有する潜在的な資産運用能力

1. 予測変換機能を応用したマクロ分析

一般的に資産運用業界において良好なパフォーマンスを創出するには、マクロ経済とミクロ経済の動向分析の精度が鍵を握るが、グーグル社は既にマクロ経済の予測精度について一定の実績がある。グーグル社は2006年5月から「グーグル・トレンド」というサービスを提供している。当該サービスは、ある単語がグーグルの検索サイトにおいて、どの程度検索されているかというトレンドをグラフで見ることができるツールである。利用者は、その単語に関連したニュースを見ることができ、特に検索数が多い時に何があったのか把握することができる。

そして、近年、グーグル・トレンドの検索データ（グーグル・インデックス）を将来の予測に用いようとする研究が活発化している⁴。計量経済学の中の時系列分析とって、既知の過去の事象に基づいて将来のモデルを構築し、将来あり得るべきデータポイントを測定前に予測する学術分野がある⁵。2009年7月、グーグル社のチーフ・エコノミストであるハル・バリアン氏は、グーグル・インデックスを活用した時系列分析を行った結果、マクロ経済の動向を分析する上で重要な経済データである米国の新規失業申請件数を非常に正確に予測したことを公表した⁶。図表1が示す通り、米労働省から毎週公表される新規失業申請件数は、ハル・バリアン氏による事前の予測値と近似していた。

また、2009年12月、カリフォルニア大学ロサンゼルス校に所属する研究者が、総数で500を超える線形・非線形の代表的な時系列分析モデルの中で、どのモデルが1ヵ月先、2ヵ月先、3ヵ月先の米国の失業率の行方をより正確に予測できるかを競わせたところ、グーグル・インデックスを説明変数に含むモデルの精度が高いことが実証された⁷。これ

² “Aberdeen buys online fund portfolio firm” Financial Times, September 2015.

³ KPMG, “Asset management to transform over the next 15 years”, June 2014.

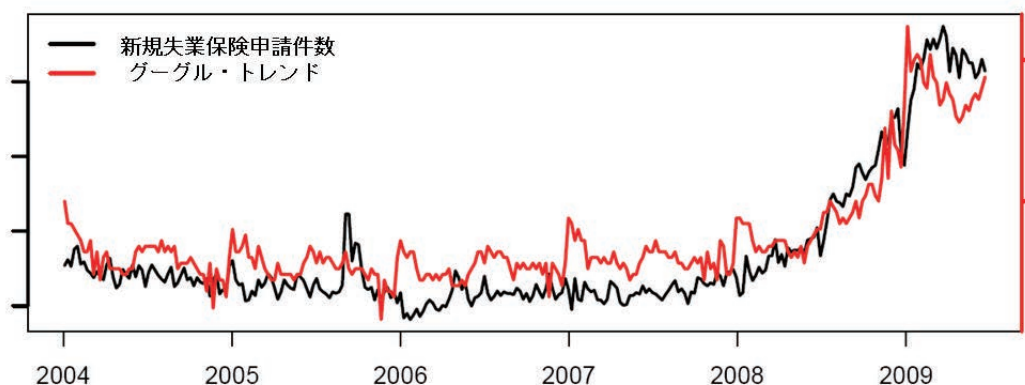
⁴ 脚注6参照。

⁵ 一変量時系列分析としては自己回帰移動平均モデル（ARMA）、分散自己回帰モデル（ARCH）、一般化分散自己回帰モデル（GARCH）が有名であり、多変量時系列分析としてはベクトル自己回帰モデル（VAR）、ベクトル誤差修正モデル（VEC）などが有名である。

⁶ Hyunyoung Choi, Hal Varian, “Predicting Initial Claims for Unemployment Benefits”, July 2009.

⁷ “The predictive power of Google data: New evidence on US unemployment” VOX, December 2009.

図表1 グーグル・トレンドを活用した予測精度（2004年から2009年6月、週次データ）



（出所）ハル・バリアンより野村資本市場研究所作成

は、米国全体の連邦レベルの失業率だけではなく、州毎の失業率の予測精度も同様の結果であった。

しかし、2014年3月、金融分野ではないがグーグル・トレンドを活用したインフルエンザの流行率の予測について、実際の流行率よりもモデルの結果は過大であったことが報告されており、当該分野の研究は改善の余地がある⁸。ただし、グーグル・トレンドが活用している技術はウェブ・スクラッピング（インターネット上のデータ集積プログラム）と呼称されるが、著名なヘッジファンドであるブリッジウォーターやAQRは、ウェブ・スクラッピングを用いて運用パフォーマンスの向上に努めていると報道されており、グーグル・トレンドの予測技術を資産運用業務に応用することは、あながち的外れな話ではない⁹。

2. 衛星画像を活用したマイクロ分析

2014年8月、グーグル社はスカイボックス・イメージングを買収した。当該買収の目的は衛星写真の画質向上とされているが、これにより企業の業績予想の精度向上に応用することが可能である。2010年以降、金融機関やヘッジファンドの間で衛星監視システムの活用により、企業業績の予測精度を高める手法が注目されている。例えば、UBSの株式アナリストであるナイル・カーリー氏はウォルマートの収益構造を分析した結果、四半期毎の売上高と同社の駐車場にある車の台数の間に正の相関関係があると結論付けた。そこで同氏は、衛星画像を用いて駐車場にある車の台数を集計し、ウォルマートの2010年第2四半期の決算について、前年同期比で売上高が0.7%増と予想した¹⁰。一方で、UBSの従来の調査方法によると前年同期比で売上高は減速するという予想となったが、結果、衛星画像を用いた前者の予想が的中した。つまり、グーグル社は買収したスカイボックス・イ

⁸ “Google Flu Trends’ Failure shows Good Data” Harvard Business Review, March 2014.

⁹ “How Google Is Poised To Become A Dominant Invest Manager” Forbes, October 2014.

¹⁰ “New Big Brother: Market-Moving Satellite Images” CNBC, August 2010.

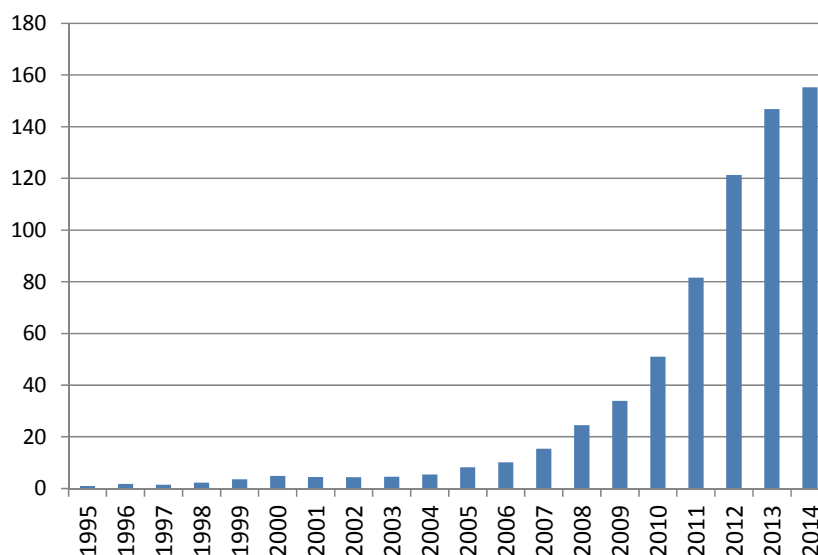
メージングの衛星画像を活用して、企業の業績予測についても高い精度の予測をする可能性を秘めている。

III グーグル社及びアップル社による余剰資金の運用

2010年、グーグル社は、カリフォルニアに大手金融機関さながらのトレーディング・フロアを設け、政府機関債等の運用を開始した¹¹。これは同社が有する約214億ドル（2014年9月末時点）の現金及び短期・長期有価証券の効率的な運用とリターンの最大化を目指すものであり、同社のトレジャリー部門はクオンツ・アナリスト等の人員を募集している¹²。

保有資産の運用という点では、グーグル社だけではなく、アップル社の動向も注目に値する。アップル社は、2006年にネバダ州リノにプレイバーン・キャピタル（Braeburn Capital）という資産運用会社を設立している¹³。プレイバーン・キャピタルの業務内容は非公表であるが、アップル社が保有する現金及び短期・長期有価証券総額約1550億ドル（2014年9月末時点）を運用していると報道されており、「世界最大の影のヘッジファンド」と評されている（図表2）。アップル社がカリフォルニア州クパチーノに本拠地を置く一方で、プレイバーン・キャピタルがネバダ州リノを拠点としている理由は、カリフォルニア州の法人税は8.8%だが、ネバダ州は法人税が課されないためである。プレイ

図表2 アップルの現金及び短期・長期有価証券の総額（1995年から2014年、10億ドル）



（出所）ブルームバーグより野村資本市場研究所作成

¹¹ 脚注6参照。

¹² グーグルのウェブサイト参照。本件の最低限の応募資格はビジネススクール卒業またはそれと同等の実務経験がある者。統計学やオペレーションリサーチを専攻し、学位を持っていること。金融機関に勤務経験のある者、問題解決能力に優れている者、会計学やリーダーシップ、コミュニケーション能力に長けている者。

¹³ 本稿執筆時点で、ネバダ州リノから別の場所に移転したという報道もあるが詳細は不明。

バーン・キャピタルは運用戦略に関しても非公表であるが、2007年から2012年まで同社の最高投資責任者であったステーブ・ジョンソン氏は、同社にて国際分散型・低ボラティリティ・マルチアセット運用を行っていたと述べている¹⁴。つまり、仮に将来的にグーグル・アセット・マネジメント及びアップル・アセット・マネジメントとして、両社が資産運用業に進出した際には、既にある程度必要なインフラや人員を擁していると言える。

IV グーグルが有する販売会社としてのポテンシャル

グーグル社は自らが資産運用業界に参入するというだけでなく、資産運用商品を取り扱う販売会社としての可能性も秘めている。2013年6月、中国にてアリババがネット上でMMF（余額宝）の販売を開始し、その後、たった12ヶ月間で約650億ドルの資金を集めた。当該募集対象となったMMF（余額宝）が高利回りであったという中国特有の事情はあるにせよ、アリババは一般的な銀行や証券会社等の販売会社より顧客ニーズを正確に把握している可能性が高い。これは他のソーシャル・メディアにも言えることであり、例えば、グーグル社が提供するジー・メール（Gmail）には様々な情報が集積され、ユーザーの嗜好を正確に把握することができる。ツイッターは利用者のツイートを集積すれば、世の中の興味の対象を知ることができる。フェイスブックはサイト上で「いいね！」と多数クリックされ、人々から注目されている事象を把握している。つまり、ソーシャル・メディアは非常に精度の高い顧客情報を有しており、それは金融サービスに応用可能である。

V 資産運用業界にとって必要不可欠となるテクノロジー革新

PwCは2020年の資産運用業界の展望として、資産運用会社はテクノロジーの戦略的活用が急務であり、優秀なチーフ・デジタル・オフィサー（CDO）を採用する必要があると述べている¹⁵。また、PwCは2013年10月のアリペイによる天弘基金（Tianhong Asset Management）の買収のように、今後、資産運用会社とソーシャル・メディアの買収や提携が増加すると予想している。ただし、グーグル・アセット・マネジメントの実現可能性は、規制コストとのバランスが重要となる。長年、モルガンスタンレーにて最高財務責任者（CFO）として規制対応を統括していたルース・ポラット氏は、現在グーグルのCFOを務めており、近年の大手金融機関に課せられている規制対応コストは甚大であることを熟知している。しかし、グーグルが開発しているテクノロジーは、投資家が高度な運用戦略にアクセスする際の利便性向上という本質的な付加価値を有している。既存の資産運用会社もこうしたテクノロジーを採り入れ、競争力を高める努力をしなければならなくなるだろう。

¹⁴ 厳密にはステーブ・ジョンソン氏がブレイバーン・キャピタルを退社後、新たに立ち上げた資産運用会社であるアドヒレンス・キャピタル・マネジメントのウェブサイトに記載されている。

¹⁵ PwC, “Asset Management 2020”, April 2015.