



## テクノロジーがもたらす 資産運用の民主化

ウェルスナビ 代表取締役CEO  
**柴山 和久**

### はじめに

ものづくりをする金融機関を目指して

私はウォール街の機関投資家のコンサルティング業務をチームで行っていたときに、アルゴリズムを使った資産運用に出会い、その構築を経験しました。アルゴリズム自体は機関投資家向けも個人投資家向けも共通で、特許を持つ人はおらず、だいたい皆同じようなモデルを使っています。パッシブ運用とアクティブ運用のバランスはそれぞれの判断ですが、根本は万国共通。運用する金額の多寡も

#### 〈目次〉

はじめに

1. 働く世代の資産運用が大切な時代
2. 長期・積立・分散による資産運用
3. ウェルスナビの仕組み
4. AIがもたらす資産運用の未来

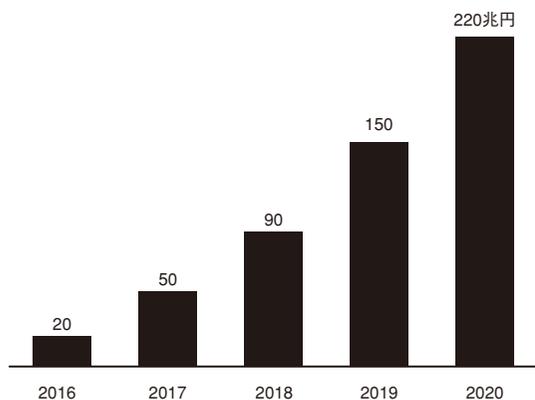
システムの仕組みには影響しません。そこで個人投資家一人ひとりと金融市場をアルゴリズムのシステムで連結させて資産運用を行うウェルスナビを立ち上げたのです。

起業に至ったのは、個人的な出来事からの気づきによるものです。私の義父母はアメリカ人ですが、家族の資産運用へのアドバイスを求められたのです。義父は一般企業のサラリーマンでしたが、プライベートバンクでの資産運用を既に行っており、億単位の残高になっていました。

アメリカの個人金融資産に占める銀行預金の割合は13%程度です。中産階級以上の家庭では、現在日本の金融庁がさかんにいうところの長期・積立・分散の資産運用を既に続けてきている人たちが結構いるということです。まさに義父母も同様で、資産運用をしていない日本で同じような学歴と職歴を持つ同世代に10倍くらい差をつけていることがわかったのです。

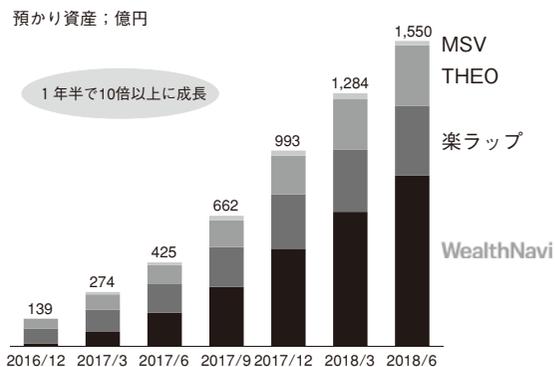
長期・積立・分散で資産運用をできるサー

(図表 1) 米国のロボアドバイザーは2020年末に220兆円規模に



(出典) AT Kearneyによる予測

(図表 2) 日本のロボアドバイザーは急成長している



(出典) 日本投資顧問業協会

「THEO」の預かり資産には、「ETFラップ」の預かり資産を加算。  
「楽天ラップ」は、楽天証券の販売する「楽天ラップ」以外の投資一任サービスの残高を含む。

ビスがもっと日本にも浸透していたら、日本全体はもっと豊かだったのではないか。この思いがウェルスナビを立ち上げ、起業に至る原動力になりました。

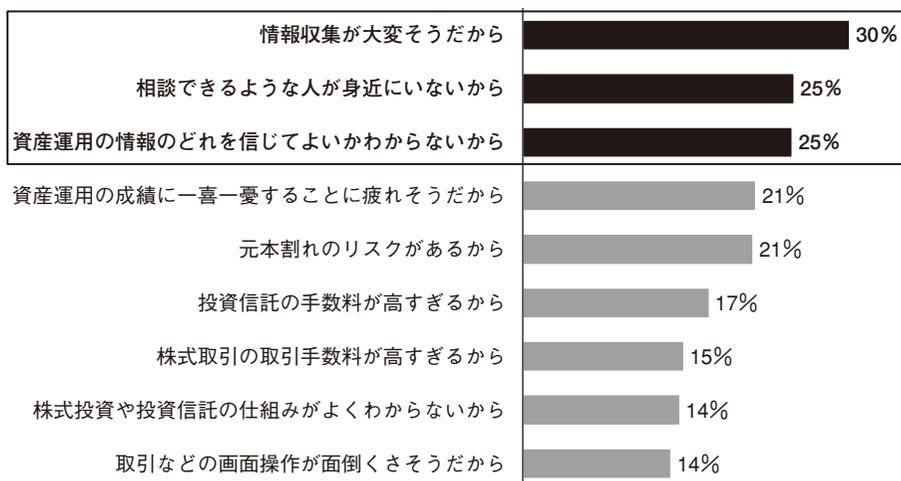
現在は創業して3年。「ものづくりをする金融機関」を目指しています。テクノロジー分野で実績のあるエンジニアと金融分野で実績のある専門スタッフがタッグを組み、お客様に向けた新しいサービスを作っていくことに取り組んでいます。フィンテックはシリコンバレー発の言葉です。金融機関のシステム開発が外注先任せのなか、ものづくりをするエンジニアが優遇されるシリコンバレーが規制領域にどんどん出てきてサービス提供を始めたことで流れが変わってきました。

規制領域というのは、金融をはじめ、医療

(ヘルスケアテック)、教育(エドテック)などの分野のこと。つまりエンジニアが主体でサービスを作っていく流れが規制領域に及んでいるのが世界的な潮流です。その中のひとつがフィンテックで、私たちも基本的にお客様に提供するサービスは、自分たちで作っていくという姿勢でいます。ここが当社の革新的な部分のひとつです。

当社が提供しているサービスは、ロボアドバイザーによる資産運用システムです。いわゆるロボアドバイザーは、アメリカでは大きく成長しています。働く世代にとっての資産運用のスタンダードになりつつあるとの報道があります。日本でもここ1年半で10倍以上に成長し、2016年末に一任型ロボアドバイザーすべてを合わせて約140億円だったものが、

(図表3) 資産運用を行わない最大の理由は、「やり方がわからず、信頼できる相談相手もないから」



(出典) ウェルスナビ調査。元本割れリスクを許容できる30-50代の準富裕層（金融資産1,000-3,000万円）150人にアンケート。2015年8月

2018年6月には1,500億円を超えています。これはもちろん金融資産1,800兆円全体からするとわずかですが、高い成長率をみせているのは確かです。

ウェルスナビの個人投資家向けサービスでは、9万人が1人当たり平均110万円を運用している状況で、従来の資産運用サービスと比べると圧倒的に小口のサービスです。その中で約6割が月々平均32,000円を積み立てています。ウェルスナビ=長期・積立・分散であることが認識され、積立投資の利用者に使われていることがこの数字から読み取れるのではないのでしょうか。年代別では20代から50代が全体の95%を占め、日本の金融資産の保有が集中する60歳以上とは異なる層です。当社では当初から働く世代にフォーカスして資産運用サービスを提供しています。これも大きな特徴です。

働く世代にとっては便利でお任せ、自動であることが大切な一方で、その先がブラックボックスになっていると、不信感や不安感が芽生えます。当社ではフィデューシャリー・デューティーの遵守はもちろん、日本では初めて、サービスのアルゴリズムをホワイトペーパーの形で公開しました。

## 1. 働く世代の資産運用が大切な時代

当社が働く世代にフォーカスした背景には、これまでの日本とは異なり、この世代の資産運用が非常に大切になっていることがあります。厚生労働省が5年毎に出している統計によると、大卒で定年まで働き管理職で定年を迎えた場合の退職金が年間2.5%ずつ減

っています。仮にこのペースが続くと、35歳が退職する25年後には大企業の退職金の平均が1,000万円を切ります。さらに少子高齢化に歯止めがかからないと、年金に対する不安がますます広がっていくでしょう。そうになると、今のシニア世代が当たり前だった退職金で住宅ローンを完済して、余剰金で資産運用を始めて、年金開始を待つようなライフプランが成り立たなくなります。未来の話ではなく、既にそうになっています。

実際、30代から50代でも金融資産が1,000万円以上という人は多く、30代でも3世帯に1世帯の割合です。ところが1,000万円以上の金融資産を持っていても資産運用をしていない人も多いのが日本の特徴です。日本では個人金融資産1,800兆円のうち、52%が現預金で、同じく堅実な国民性のドイツに比べてもその割合は高いのです。

その理由は、やり方がわからないし、信頼できる相談相手もない、というのが一番大きな悩みようです。両親や先輩に相談したくても、日本ではつい最近まで国と会社が老後の面倒を見てくれるのが社会モデルだったので、個人にノウハウや経験の蓄積がありません。アメリカは国や会社が個人を守る制度はなく、ヨーロッパの場合も医療や年金こそ充実していても、日本型の終身雇用制はありません。決して国民性の問題だけでなく、社会構造上の違いだと考えます。日本の場合は資産運用が必要なかったのです。それが今はまったく通用しない時代になっています。

## ■ 2. 長期・積立・分散による資産運用

こうした時代にあって、今日本で広めていくべきは、長期・積立・分散による資産運用ではないでしょうか。ノルウェーにある世界を代表する政府年金基金は、100兆円の預かり資産を世界中の様々な資産、株式、債券、不動産に分散投資をしています。その数は77カ国8,985銘柄に及びます。毎年のリターンにマイナスの年があっても、中長期的なリターンの最大化を目指しているのが、累積のリターンやガバナンス、運用方針を見ても明らかです。

金融庁でも長期・積立・分散の有効性を分析して金融レポートで公表していますが、日本ではその効果が広く一般に認識されているわけではないと考えられると金融庁自身が行っています。こうした問題意識から、政府はiDeCoやNISAのような新しい制度に取り組んでいるのでしょうか。効果のシミュレーションは金融庁も行っています。当社も資産運用セミナーなどでお客様に対して実際に長期・積立・分散の資産運用をしたときにどれくらいのパフォーマンスになるのかを具体的な数字を示して説明しています。

為替についての質問もよく受けます。例えば25年間を見ると、125円から112円へと円高になっています。元本については為替だけで10%損失が発生しているということになるわけです。しかし実際の為替レートは円安と円

高の間を振り子のように振れてきています。当初100万円、毎月3万円の円建て投資なら中期的には為替リスクはそれほど影響しないというシミュレーション結果が出ています。それは積立効果だと説明しています。急速に円高になる時期には、割安で海外に投資をするチャンスなので、積立をすればリターンが増えていきます。逆に円安になっていくときには、割高で投資することになるので、ドルコスト平均法で為替のリスクをある程度抑えることができていたのです。

また長期・積立・分散によってどれくらいのリターンになるのかという質問もよく受けます。ピケティの『21世紀の資本』にあったように資本のリターン ( $r$ ) は経済成長率 ( $g$ ) を上回る ( $r > g$ ) ので、世界経済全体に対して投資をすることで、中長期的には世界経済の成長率を上回るリターンを得ることが期待できるだろうと説明しています。

ピケティは富裕層にもっと課税をして社会保障を強化しないといけないと主張しましたが、現実として日本ではなかなか実践できない。この発想は逆転させるべきだと思います。富裕層は資産運用をすることでリターンベースの資産が増えていく。それ以外の人たちは  $g$  (経済成長率依存) の世界にいて、場合によっては、給与の伸びが経済成長率を下回ることがあり得ます。そうであれば富裕層と同じように皆が資産運用することで、 $g$  の世界から  $r$  の世界に移ればいい。これが逆転の発想です。一人ひとりが格差社会から身を守るだけでな

く、中長期的に世界経済の成長率を上回るペースで資産を増やしていくことができます。それがウェルスナビの基本的な設計思想です。

### ■ 3. ウェルスナビの仕組み

当社はフィンテック企業だとよくいわれませんが、テクノロジーは目標を実現する手段にすぎません。ではテクノロジーがやるべきことは何か。長期・積立・分散の資産運用を自動化していくこと、そして客観的なアドバイスによる運用を進めることです。私たちの持つ相場観、つまり主観は一切入れず、客観的なアルゴリズムで運用し、手数料は預かり資産にだけ連動する形をとっています。

もうひとつ、どのような銘柄、どの上場投資信託 (ETF) を選ぶのか、分散投資の選択に客観的な基準を用いています。正確性、安定性、効率性の観点から一番良い銘柄を選んでいきます。あくまでもお客様にとって一番良いものを客観的な基準で選ぶということです。今はおおよそ6つか7つの大型で安定したETFを通じて、最適なポートフォリオで運用しています。お客様が直接保有する仕組みなので、当社としてウェルスナビ投信を作ることにはしていません。なぜなら万一、当社が破綻した場合、現金になって償還されることが、お客様の長期的な運用にとってリスクになるからです。お客様自身が保有する仕組みであれば、他の証券会社にそのまま移管すればいいので迷惑はかけません。経営上のリ

スクとお客様の財産を遮断する仕組みにこだわっているということです。

ETFを構成銘柄ベースで見ると、50カ国11,000銘柄くらいになりますが、このように世界経済全体に対して広く投資を行うことで、中長期的には世界経済成長率を上回るリターンを目指し、金融危機によって資産が減るリスクのバランスをとっていきます。

ではなぜこうしたサービスをロボアドバイザーと呼ばれるアルゴリズム、将来的にはAIによって実行していこうとしているのかを説明します。よく出す例はリバランスです。リバランスとは、大きく値上がりした資産があると全体に占める割合が増えるので、一部を売却してバランスを取り戻すことです。値下がりした資産は追加で購入します。しかし一般の投資家は真逆の行動をとってしまいます。統計データでは値上がりした資産があると追加で購入し、値下がりした資産があると不安になり売ってしまうのが一般の投資家の行動です。冷静になってみると、高く買って安く売ることになるのですが、このような心理的な罠に陥らないのがロボットアドバイザーやAIによる資産運用のメリットのひとつだと考えています。

行動経済学の研究の共通の結論は、人間の脳は資産運用には向いていないそうです。先ほど例に出した高く買って安く売るのが損であることは、算数レベルの計算でわかるのですが、多くの人が計算せずに損な行動をとってしまいがちです。これはさらに下がることへの恐怖があまりに強く、それを避けようと

いうバイアスが脳にかかってしまっているからです。研究によると、1万円上がる場合と1万円下がる場合だと、下がる場合の方が2倍の心理的なインパクトがあるといわれています。だから冷静な判断ができません。

長いスパンで投資をする中でマイナスが続くと、資産運用をしなければよかったと思ったり、あるいはプラスになったところで出金したくなったりします。積み立てていてもこうした行動をとる人も多い。今年日経平均でつみたてNISAを始めた人から「つみたてNISAはやめたほうがいいのか」という問い合わせを受けることもあります。むろん「このまま続けましょう」と、説明しています。ここでの大きなポイントは、ある程度時間が経てば長期・積立・分散の効果が現れ、あるいは複利効果があるということです。

この心理的な壁を乗り越えていくために、どれだけテクノロジーを活用できるのかがポイントだと思っています。テクノロジー、AIが資産運用をどう変えられるのか、変わっていくのか、この後私の考えを報告します。

## ■ 4. AIがもたらす資産運用の未来

AIは資産運用にどういった形で活用されていくのでしょうか。金融市場から運用会社、金融機関、投資家という資産運用のバリューチェーンの中で、まず運用がAI化されていくことはあり得ます。そして提案やアドバイ

スのAI化、これがもうひとつのトレンドとなってくると考えています。

運用については様々なタイプのAIが登場してくるでしょう。大別するとアクティブ系とパッシブ系に分かれます。アクティブ系のAIとは、裁定取引によってマーケットのゆがみを利用して利益を得ていく。従って多くの場合は短期売買です。それに対してパッシブ系のAIは、基本的に長期分散を淡々とやっていきます。バランスが崩れたらAIが自動的に判断して取引します。

次に提案については、一人ひとりの年齢や年収などに合わせてテーラーメイドの資産運用を提案していくということが挙げられます。アメリカのロボアドバイザーは5つか6つの質問から提案を設定しますが、同じような考え方をウェルスナビもとっています。将来的にはもっときめ細かなテーラーメイドになると考えています。例えば職種によって、勤労が生み出す将来キャッシュフローも勘案し、最適化していくようなイメージです。さらにフォローアップも重要です。前述のように、行動経済学の観点から人は必ずしも合理的な投資行動をしません。そこをロボアドバイザーやAIがフォローアップしていくことが、お客様の資産を長期的に増やしていくためには重要になってきます。

例えばスイスのプライベートバンカーに5億円の資産のお客様が2人いたとして、年齢や家族構成や仕事、すべて同じという場合でも、まったく同じアドバイスはしないと思

ます。最初こそ同じアドバイスをして同じようなポートフォリオを提案すると思いますが、その後の行動やお客様との会話を通じてアドバイスの内容を変えていくでしょう。相手とのやりとりと実際の投資行動を見ただけで、どうやったらお客様が非合理的な心理的な罠に陥るのを防いでサポートすることができるか考えているはずで、そうになると、多くのお客様には同時に提供できないので、プライベートバンカーは1人当たり20人、30人ぐらいが限界で、富裕層向けのサービスになっています。ただよく考えてみると、相手の反応を見てアドバイスを最適化し、さらにその結果を見てサポート内容を改善していくのは、人工知能が得意とする領域だといえます。

当社はアクティブの運用は一切しないので、フォローアップがより重要だと考えています。現在、東京大学の松尾研究室とともにAI資産運用の共同研究を行い、お客様の行動データの観察からより最適なアドバイスをする方法の実現に着手しています。運用の提案もすべてAIがあたり、お客様と金融市場がAIを通してつながっていく未来が比較的早い段階で実現すると考えています。

当然AIにもメリットとデメリット、懸念といったものが想定されます。メリットは明確で、資産運用の民主化です。スイスのプライベートバンカーの例で出したように、富裕層向けでないとできなかったきめ細かなサービスがAIを活用することで誰でも利用できるようになり得ます。もうひとつは情報の非

対称性が解消されます。一般の人にはどういった投資が正しいのか判断することが難しい現状では、金融サービスはサービスの提供側と受ける側に大きな情報格差が生じます。AIがサポートに回ることによって、情報格差が解消していきます。情報がない初心者でもきちんとしたサービスが受けられる社会が実現していくのがAI化のメリットです。

それに対して想定される懸念が2点あります。ひとつはAI取引が拡大していくと、相場急変時にマーケットのボラティリティが拡大するのではないかと懸念です。今年2月に相場が急落したときアルゴリズムトレーディングが一斉に同じ方向に動き、相場の急落のインパクトが増幅したといわれました。事実かどうかはわかりません。もうひとつ逆の見方もあります。皆がAIを使って資産運用をしたら、発行会社の経営者の経営姿勢とは関係なくパッシブ運用で株価が上がるという見方です。つまりマーケットの価格発見機能が失われてしまうと懸念されています。資本主義や金融市場そのものにとって危機ではないかという指摘です。

しかし現実にはそうならないのではないのでしょうか。その理由はどちらの懸念も、ひとつの人工知能が世の中を支配するという世界観が前提にあるからです。皆が同じようなAI活用をすれば、懸念通りになり得るかもしれませんが、実際には異なる設計のAIが市場に出てきます。様々なAIが乱立する状況下では、アクティブ型のAIが一斉に売り

に回っても、その分パッシブ型が買いにいきます。よくGPIFなどの長期資金がマーケットのバランスを自動的にとってくる存在であるといわれていますが、まさにこういう機能があるわけです。今人間が投資判断を行っている場合と結局同じで、最終的にはバランスがとれていくということです。そういう意味では懸念は問題にならないように思います。

AIを作る側の立場からいえば、例えばグーグルのアルファ碁は囲碁に勝つだけにフォーカスしたAIです。もちろん囲碁も将棋もできるAIは作れると思いますが、結果として機能は弱くなってしまいます。同様にアクティブ型のAIも、何か特定のリターンの源泉だけにフォーカスしたAIの方が汎用型のAIより強いと思います。何か特定の戦略に対してAIをどんどん進化させていくのが合理的ということになります。

最後に、繰り返しになりますが、テクノロジー自体は手段にすぎません。働く世代が資産運用をしなければいけない時代になったことを受けて、コツコツ働いていけば豊かになっていける時代を作るというビジョンを掲げてサービスを提供していきます。そのためにテクノロジー、将来的にはAIを活用していく考えです。こうしたビジョンや当社のミッションに共感してくださる人とともに様々な新しい取り組みに着手しながら、目標の達成に向けて歩を進めていきます。

ご清聴ありがとうございました。

