

統計・調査データを経営に活用するために経営者に必要なリテラシー ～住みこちランキングと住みたい街ランキングを題材として～ The literacy that managers need to utilize statistics & survey data for management: Livability ranking and “town I want to live in” ranking

宗 健：大東建託株式会社 賃貸未来研究所

SO Takeshi : Daito Trust Construction Co.,Ltd. Institute of Future Design in Housing Market

要旨：経営判断に各種統計・調査データが用いられることがあるが、それらのデータは必ずしも正しいとは限らない。データが適切であるかどうかの判断には市場に関する専門知識と一定の学術的リテラシーが求められる。本稿では住みこちランキングと住みたい街ランキングのデータを対比することで、調査データにどのような問題が含まれ、それに気づくためにどのようなリテラシーが必要であるかを論じる。結論は、以下のようなものである。経営者の能力を担保する学歴の高度化が必要である。学歴の高度化は学位保持者を経営者に育成するのではなく、幹部候補者に学位取得を促すことで実現すべきである。

キーワード：統計、リテラシー、経営

Abstract : Various statistics and survey data may be used for business judgment, although this data may not be always correct. A certain level of market expertise and academic literacy is needed to determine whether this data is appropriate or not. This paper discusses the issues revealed by the survey data and what kind of literacy is required when comparing it for ranking of livability and ranking for what kind of town we want to live in. Conclusions are as follows. It is necessary to increase educational requirements in order to get better managers. We need to do this not by simply hiring degree holders as managers but also by encouraging executive candidates to study for degrees.

Keywords : Statistics, Literacy, Management

1. 論考の背景および目的

IoT や AI 等を経営に活かすために経営層が専門的スキルを身につける必要があることが近年再三指摘されている^{注1)}にも関わらず、AI 等を含む具体的専門スキルも、その習得方法・プロセスもいまだ明確ではない、という現状が本稿の背景である。

そして、AI を含む IT 分野だけでなく広い範囲の専門性の基盤となる統計と、経営判断の材料として使われることの多い調査データ等を活用するとき、共通基盤となるリテラシーが何で、経営者がそれをどのように獲得するか、について筆者の経験^{注2)}を加味して提案することが目的である。

2. 先行研究のレビュー

松尾(2019)は、日本の経営者に技術がわからないことが AI でイノベーションが起こせない原因だと指摘しており、IPA(2017・2018)では、IT 人材が IT 系企業に偏在しており、日本の一般企業の CIO 設置率が低いといった課題を人材不足とともに指摘している。

一般企業と IT 企業の人材のギャップについては、宗(2018)が、大手 IT 企業では転職率が低くエンジニアとしてのキャリアを着実に歩みながら高度資格等も取得している一方、ユーザー企業では転職率が高くシステム経験年数も高度資格取得率も低いといった調査結果を報告している。

日本の経営者の修士以上比率が欧米に比べて低いことは、文部科学省(2013)が指摘しており、産業競争力会議や教育再生実行会議等でも議論されている。

3. 論考の枠組み

研究は、まず街づくりのためのデータとして行政機関でも使われている^{注3)}「住みたい街ランキング」を題材に調査データの選択や活用にはどのような注意があるのかを「住みこちランキング」とも比較しながら明らかにする。

そのうえで、統計・調査データ活用のためのリテラシーとは個別の要件ではなく、博士学位という共

通基盤によって担保できる可能性があることを論じ、高い専門性を持った経営層のキャリアパスおよび博士学位を持つ経営層の育成プロセスを具体的に示す。最後に結論および今後の課題を述べる。

4. 論考

(1) 住みたい街ランキング使用上の注意点

住みたい街ランキングは複数発表されているが、株式会社リクルート住まいカンパニーが発表するもの(以下「SUUMO ランキング」という)が、最も有名でありメディアでも多く取り上げられている。

しかし首都圏については長谷工アーベストが2003年から同様の調査(以下「長谷工ランキング」という)を発表しており、2019年には新たに筆者が企画・設計・分析した、いい部屋ネット住みこちランキング(以下「住みこちランキング」という)に含まれる住みたい街ランキング(以下「いい部屋ネットランキング」という)もある^{注4)}。

表1は長谷工ランキング・SUUMO ランキング・いい部屋ランキングと住みこちランキングの1-5位をまとめたものである^{注5)}。

長谷工ランキングでは、吉祥寺が2004年以降1位を安定して維持しており、長期的な推移では自由ヶ丘と恵比寿が低落し横浜と武蔵小杉が上昇、近年は武蔵小杉が上昇してきていたが失速し、恵比寿が再び上位に返り咲いた傾向がはっきり読み取れる。

長谷工ランキングの調査方法は2003年は住みたい街を3つ回答してもらい1位に3点、2位に2点、3位に1点を配分し合計点で順位を決定する方法だったが、2004年以降は1位のみ回答してもらい回答者数を単純合計する方法に変更している。回答者数は年度によって多少の増減はあるものの(最小は2012年の1,727名、最大は2004年の5,371名)基本的な調査方法は変更されていないが、注目すべきなのは調査方法が変わった2003年と2004年で1位と2位が入れ替わっていることである。

また、調査方法が同じで回答者数が61,319名と多い、いい部屋ネットランキングの2019年の1-3位と

表1 長谷工・SUUMO・いい部屋ネット住みたい街ランキングおよび住みこちランキングの1-5位

年度	長谷工アーベスト住みたい街ランキング					SUUMO住みたい街ランキング				
	1位	2位	3位	4位	5位	1位	2位	3位	4位	5位
2003	自由が丘	吉祥寺	鎌倉	三鷹	成城学園前	調査なし				
2004	吉祥寺	自由が丘	鎌倉	横浜	二子玉川					
2005	吉祥寺	自由が丘	鎌倉	横浜	二子玉川					
2006	吉祥寺	自由が丘	横浜	鎌倉	恵比寿					
2007	吉祥寺	自由が丘	恵比寿	横浜	鎌倉					
2009	吉祥寺	自由が丘	横浜	鎌倉	恵比寿					
2010	吉祥寺	横浜	自由が丘	鎌倉	恵比寿					
2011	吉祥寺	自由が丘	鎌倉	横浜	田園調布					
2012	吉祥寺	自由が丘	横浜	鎌倉	たまプラーザ					
2013	吉祥寺	自由が丘	横浜	武蔵小杉	鎌倉					
2014	吉祥寺	横浜	自由が丘	新宿	武蔵小杉					
2015	吉祥寺	横浜	武蔵小杉	自由が丘	新宿					
2016	吉祥寺	横浜	武蔵小杉	自由が丘	品川					
2017	吉祥寺	武蔵小杉	横浜	自由が丘	恵比寿					
2018	吉祥寺	横浜	恵比寿	池袋	品川					
2019	未発表					吉祥寺	横浜	自由が丘	鎌倉	二子玉川
	いい部屋ネット住みたい街ランキング					いい部屋ネット住みこちランキング				
年度	1位	2位	3位	4位	5位	1位	2位	3位	4位	5位
2019	吉祥寺	横浜	恵比寿	鎌倉	新宿	広尾	市ヶ谷	北山田	南阿佐ヶ谷	柏の葉キャンパス

※ 長谷工アーベスト調査は、2003年は1位3点2位2点3位1点で順位算出、2004年からは1位投票数のみを集計。駅指定はリリースには記載がないがおそらくフリーアンサー(以下「FA」と表記)方式。

※ SUUMO調査は2010年と2012年はサイトには記載がないがおそらく駅指定がFA方式。2013年から2017年までは沿線→駅選択方式(リリース記載有)。2018年から都県→沿線→駅に変更されており同時に回答者割り付けも変更。

※ いい部屋ネット住みたい街ランキングの駅選択はFA方式。住みこちランキングは沿線→駅選択方式

2018 長谷工ランキングの1-3位は一致している。

一方、SUUMO ランキングは、調査方法や回答者数、回答者割り付け等が何度も変更されている。

2010年2012年は長谷工ランキングの1-4位とほぼ一致していることから、住みたい駅の回答方式は明記されていないが、おそらくFA方式であったと考えられるが、2013年から沿線→駅選択方式となっている。その後2016年に回答者数が3,000名から3,996名に増やされ2018年からは駅選択の方法が、都県→沿線→駅選択方式に変更されるとともに回答者の割り付け方法も変更され回答者数も7,000名となった。

このような調査方法の変更により、2013年のランキングでは恵比寿が突然2位に登場し自由ヶ丘が6位以下に姿を消している。2016年に恵比寿が1位となったのも回答者数の変動が影響している可能性がある^{注6)}。特に大きな変動は2018年の変更によるもので、それまで一度も1位になったことがなかった横浜が圧倒的1位となって吉祥寺が3位に沈んだ。

これは沿線→駅選択の場合には、例えば神奈川県居住者が東横線を選択した場合、都内の自由ヶ丘や中目黒を選択することができるが、都県→沿線→駅の場合には、最初に神奈川県を選択するとそのあと東横線を選択しても、都内にある自由ヶ丘や中目黒は選択できない、という仕様の影響が強く出ている可能性を示している。

そして、SUUMO のリリースにも記載されており、住みたい駅は所在地県に居住している回答者からの(要は地元からの)支持が多く、沿線→駅選択の場合よりも最初に都県を選択する仕様のほうがよりその傾向を強くし、他県からの支持が減少した吉祥寺のランキングがダウンし、浦和・大宮といったさいたま市の駅ランキングが上昇した要因になったと考えられる。

さらに沿線→駅選択を使っていた2013-2017年調査では、沿線選択リストの最上位に山手線があった

と思われ、ランキング上位に山手線駅が多く不自然であった。しかし、都県→沿線→駅に変更された2018-2019年調査では山手線駅がランキング上位から少なくなっており、駅選択方式が大きなバイアスを生んでいることを強く示唆している。

また、住みこちランキングの1-5位の顔ぶれは住みたい街ランキングとは全く異なる。これは住みたい街ランキングが人気投票・認知率ランキングの色彩が極めて強く、典型的な表明選考(必ずしも投票と同じ行動をとるとは限らない)、であることを強く示唆している。

このような分析から、回答者数が段違いに多く駅選択がFA方式であるいい部屋ネットランキングがもっともバイアスと誤差が小さく、経年変化を見るには長谷工ランキングが最も適しており、SUUMO ランキングは経年比較ができないだけでなく2018年以降は極めて大きなバイアスが含まれている可能性が高い、という評価になる。

有意差についての注意点も、ランキング20位以下になるとそもそもの回答者数が少なく(2017年SUUMO ランキングの20位立川への得票率は0.475%で全回答者3996人のうち20名程度に過ぎない)、順位に有意差が無くなる可能性が高いこともある。同様に行政区ランキングについても有意差がなく(SUUMO ランキング行政区2019の13位船橋は668ポイント、14位中野区は667ポイント、15位横浜市中区665ポイント)順位の評価が難しい場合もある。

このような分析ができなければ(統計・調査データを正しく活用するリテラシーのある人材がいなければ)、例えば比較できないSUUMO ランキングの2010年と2019年の結果を比較したり、KPIとして適切でないデータ選択をしてしまうという間違いを引き起こす。リテラシーの欠如は実害を生むのである。

(2) 統計・調査データ活用のためのリテラシー

統計・調査データを活用するには、調査内容を理解しデータも統計的な視点から見る必要があるが、

そのためには基礎的な統計知識を身に着け、ある程度の調査スキルを身に着ければよい、というわけではない。データの連続性やバイアスに気づくことは、特定のスキルの獲得では担保できない可能性があり、より広範囲で基盤となる教育訓練を受けている必要がある。

このとき経営者自身が調査手法や有意差の確認等を行う必要は全くないが、やろうと思えばできる、という知識・スキルを持ち、バイアスの存在などに気づく経験を持っていることは極めて重要である。

それは経営者がそのような能力を持っているかどうかで組織全体の生産性が大きく左右されるためである。

例えば、自治体へコンサルティング支援を行っている会社で住みたい街ランキングデータを使おうと思ったとき、担当者が様々な分析・検証した結果、長谷工ランキングデータが適していると判断したとする。それに対して社長が「なんで有名なSUUMOランキングを使わないんだ？」と言ったとき、必要な知識・スキルと経験をもっている社長の場合には、ほんの数分の会話で理解してもらえる可能性があるが、必要な知識・スキル・経験がない社長の場合には「じゃあ、俺がわかるように資料を作って説明してくれ」となりかねない。

その結果、担当者は、社長説明用のパワーポイント資料作成に何時間もかけることになる。

この両者の生産性の差は極めて大きくこのような事態が日本中の会社で繰り返されている。

しかし、膨大な知識・スキル体系のなかから役職に適切なものを選び出し、それを身に着けさせることは極めて難しい。それよりも世の中の学問体系を理解し、必要な知識・スキルを自ら選び出し、自ら自己学習できる能力が極めて重要になる。

このとき能力保証に「博士学位」が位置付けられる。博士学位は特定の専門分野についての高い研究能力を保証していると同時に、自ら研究課題を設定し、自ら研究に必要な知識・スキルを身に着ける能力があることが前提とされているからである。

(3) 高い専門性を持った経営層のキャリアパス

博士学位を高い専門性を保証するものだとすれば、日本の経営者に博士保有者が極めて少ない現状^{注7)}は、高い専門性を持った経営層のキャリアパスが存在しないことを示している。

図1は主にIT・AI系に着目した経営層のキャリアパスを示したものである。

A→B→Cのパスは主に大手IT系企業におけるエンジニア系の経営層へのキャリアパスであり、宗(2018)が指摘するように大手IT系企業では転職が極めて少ないこと、勤続年数が長いことから相当の専門スキルを保有してから^{注8)}経営幹部となっている可能性が高い。

一方、一般企業では、所属企業・業界特有の知識や経験を積むことはできるが、専門性を獲得するパスには高い壁が存在していると考えられる(図1の②)。それは経営層に専門性がないため、専門性を高めるためのインセンティブや人事制度構築が不十分であることが理由として考えられる。

実際、宗(2018)では一般企業のIT部門マネジャーの過半数に転職経験があり、就業年数に比べてシステム経験年数が短く専門スキルを身につけられていない現状が指摘されている^{注9)}。これはIT部門だけでなく、法務部門や経理部門といったスタッフ系職種でも同様の状態である可能性が高い^{注10)}。ただし製造業の開発・精算部門では大手IT系企業と同様に専門スキルが蓄積されていると考えられる。

このような状況を考えれば、IPA(2017・2018)が指摘するように日本のユーザー企業で専任CIO設置比率が10%以下である(米国の設置率は70%を超える)のは当たり前で、専任CIOを設置しないのではなく、人材がいらないため設置できない、という状況にあることがわかる。

(4) 博士学位を持つ経営層の育成プロセス

表2は部長級に昇進した段階を想定し、経営を担うまでに修士・博士学位を取得するために考えられるプロセスである。

業務と並行して博士学位を取得するまでには半年から1年程度の専念期間を考慮しても、およそ10年前後の時間が必要である。これは修士および博士課程に専念した場合の最短5年と比べても長いとは言えない^{注11)}。それでも入社前を含めて部長級への昇進前に修士学位を取得していれば必要な期間を短縮することができる。

修士と違い博士の場合は努力すれば必ず取得できるというものでもないが、最終的に博士学位が取得できなかったとしても、そのプロセスは経営陣として十分に活かせるはずである。

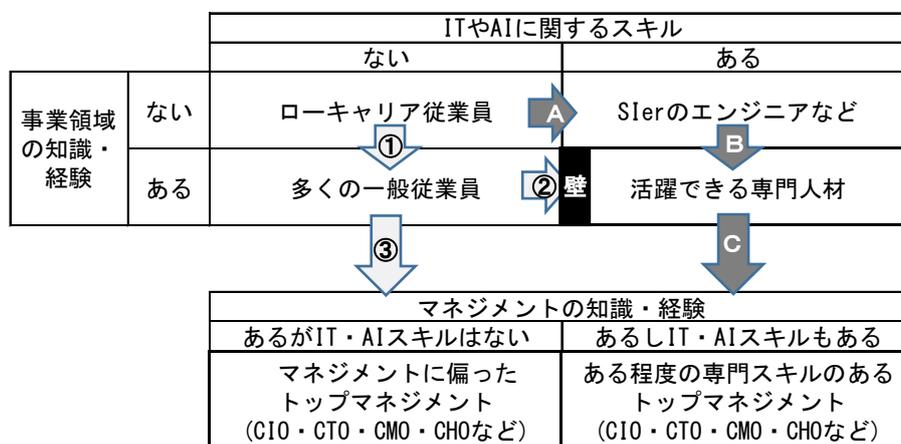


図1 経営層に至る一般企業(①→③)とIT系企業(A→B→C)のキャリアパス

表2 博士学位を持つ経営層の育成プロセス

期間	内容
2-3年	部長級の職務経験を積むことを優先
1年程度	業務と並行してどのような分野でどのような研究を行うのかをメンターのサポートを受けながら明確にする
2年程度	業務と並行して社会人向け修士課程を修了。可能であればここで査読論文を1本確保しておきたい
1-2年程度	業務を中心に据え、メンターのサポートを受けながら、博士論文の構成とプロセスを検討
2年	業務と並行して博士課程に在籍し、査読論文を必要数確保
1年	1年または半年程度、博士論文の執筆と審査に専念し学位取得

5. 結論および今後の課題

本稿の結論は、統計・調査データを経営に活用するために経営者に必要なリテラシーとは、個別の知識やスキルではなく、基盤となる訓練された能力であり、それを獲得し担保するのは博士学位の取得である、というものである。

この時、まず欧米に比べて少ない博士学位取得を促進するために修士から博士課程への進学率を増やそうという議論があるが、経営人材として必要な専門性を担保するためには、ある程度の実務経験を経て、事業領域の知識・経験を獲得したうえで、社会人として博士学位を取得するほうが有効であると考えられる。それは経営人材として必要な専門性は修士卒業時点では明確ではないことが多いと考えられるためである。その意味では、博士取得者から経営人材を選ぶ、という考えではなく、経営人材に博士取得という能力証明を求める、という考え方になる。

今後の課題には、本稿のような考え方を企業に適用する場合に、博士学位を保有していない現在の多くの経営トップはどのように理解・行動しなければならないか、組織論としてどのような制度構築が必要であるか、大学を含めてどのような支援体制が必要であるか、といった点がある。

参考文献

- 1) 松尾豊(2019)「日本の社長にお手上げ」日経ビジネス 2019年5月20日号 pp. 26-27
- 2) IPA(2017・2018)「IT人材白書」
- 3) 宗健(2018)「発注者と開発者のスキル・意識の違いがシステム開発に及ぼす影響」経営情報学会春期全国研究発表大会(2018.3)
- 4) 文部科学省(2013)「第4回産業競争力会議 資料7: 下村文部科学大臣提出資料」2013.3.15
- 5) 船橋市(2016)「船橋市まち・ひと・しごと創生総合戦略」
- 6) 株式会社長谷工アーベスト(2003・2004・2005・2006・2007・2008・2009・2010・2011・2012・2013・2014・2015・2016・2017・2018)「住みたい街(駅)ランキング」
- 7) 株式会社リクルート住まいカンパニー(2010・2012・2013・2014・2015・2016・2017・2018・2019)「住みたい街ランキング首都圏版」
- 8) 大東建託株式会社(2019)「いい部屋ネット街の住みこころランキング」

補注

注1) 例えば、松尾(2019)は「日本には技術とビジネスの両方がわかっている経営者が少ない。3カ月や半年でもきちんと勉強すれば、ディープラーニングを経営にも活用できるよ

うになる」と指摘している。

- 注2) 筆者は1987年に九州工業大学工学部を卒業し株式会社リクルートに新卒入社し、通信事業部門の技術系課長、インターネット部門の部長に昇格したのち2006年に新規事業として株式会社リクルートフォレントインシュアを設立し代表取締役社長となった。その後2012年にリクルート住まい研究所所長となり2017年に筑波大学大学院システム情報工学研究科(博士後期課程)社会学専攻(早期修了プログラム)で博士(社会学)の学位を取得した。2018年7月より現職の大東建託株式会社賃貸未来研究所長。2018年より都市住宅学会都市住宅研究センター研究員、早稲田大学クレジットビジネス研究所招聘研究員、2019年より東京大学空間情報科学研究センター客員研究員を兼任している。また、基幹システムや大規模ウェブサイト開発経験もありIPAのITストラテジスト資格も保有している。
- 注3) 例えば船橋市(2016)では、船橋に行ってみたいと思う魅力の情報発信に対するKPIとしてSUUMO住みたい街ランキング(行政区別)の千葉県1位の維持を掲げており、2017年総合19位千葉県1位、2018年総合14位千葉県1位、2019年総合13位千葉県1位となっているが、いい部屋ネット住みたい街ランキングでは総合31位千葉県2位(千葉県1位は浦安市で総合26位)となっている。
- 注4) このほか、LIFULL HOME'S住みたい街ランキング(アンケート調査を集計したものではなく不動産ポータルサイトホームズユーザーの検索・問い合わせ数をベースに算出されている)や、アルヒ株式会社の「本当に住みやすい街大賞」も発表されている。
- 注5) SUUMOランキング・いい部屋ネットランキングには行政区ランキングも含まれているが、長谷工ランキングには行政区ランキングは含まれていないという違いがある。またいい部屋ネットランキングは、住みこころランキングのリソースに含まれている項目であり独立した資料ではない。
- 注6) 2016年の恵比寿1位とした回答者数は116名、吉祥寺1位とした回答者数は112名でrawdataがないため検証できないが有意差がない可能性もある。2015年の吉祥寺1位86名、恵比寿1位50名から大きく変化していることも回答者数の増大が影響している可能性を示唆している。
- 注7) 首相官邸(2013)によれば、米国内上場企業の管理職等(役員ではないことに注意)のうち人事部長は14.1%が博士学位を持ち大学院修了比率は61.6%であり営業部長でも博士が5.4%大学院修了45.6%となっている。一方日本の従業員500人以上の役員等(管理職等ではないことに注意)の大学院修了比率はわずか5.9%に過ぎない。同資料によれば人口100万人あたりの博士号取得者数は独307名、英285名、米222名、韓204名、仏173名、日131名となっており、博士号取得者がそもそも少なく日本の経営者が国際的に見て低学歴であることが示されている。同様の報告は第6回教育再生実行会議資料4(2013.4.15)でも行われている。
- 注8) IT開発企業大手のマネジャーの転職したことがない率は85.2%、就業年数25年以上が55.6%でシステム経験年数25年以上も51.9%となっており新卒入社以来一貫してシステム開発に携わっていることを示している。またIPA高度資格保有率は優に50%を超える。
- 注9) 一般企業のIT部門マネジャーの転職したことがない率は44.2%、就業年数25年以上51.6%に対してシステム経験年数25年以上は15.2%しかおらず、IPA高度資格保有率も高く見積もっても20%程度である。
- 注10) 日本のITエンジニアがIT系企業に集中しているのは、雇用の流動性が低く、システム開発の要員調整機能を大手SIerを頂点とする下請け構造が担っていることが大きく、弁護士や公認会計士といった専門職も専門法人化されていることが大きい。
- 注11) 筆者の場合には、企業の研究所勤務ということもあって相当恵まれた環境にいたが、2012年10月の研究所長就任から2017年3月の学位取得まで、修士相当業績を提示し入学を許可された1年制の博士課程早期修了コース在籍を含めて4年半の時間がかかっている。

経営情報学会春期全国研究発表大会(2019.6.23)