

Title	「目利き」を価値転換の函数系として再定義：アートからサイエンスへ
Author(s)	若林, 秀樹
Citation	年次学術大会講演要旨集, 36: 681-686
Issue Date	2021-10-30
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/17904
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

2 F 0 6

「目利き」を価値転換の函数系として再定義～アートからサイエンスへ

○若林秀樹(東京理科大)
wakabayashi.hideki@rs.tus.ac.jp

1. はじめに

「目利き」は、技術、ベンチャー、銀行融資、人物、株式銘柄、売れ筋商品など、広い範囲で使われるが、経済価値に関する評価が多い。もちろん、イノベーション創出についても、「目利き」が重要である[1]。また、近年のイノベーション力低下について、中央研究所の目利きの欠如も指摘されている[2]。目利きの能力は、多くの場合、個人が持つ暗黙知であり、形式知として、組織に共有されにくく、そのノウハウを伝承することが難しい。もともと、目利きはアートを評価する能力だが、その能力自体もアートなのである。しかしながら、AI等の科学技術の進歩により、もし、この人間の高度な知的行為が、暗黙知から形式知化され、実践知化されれば、多くのベンチャーや技術に関するノウハウを普遍化、継承でき、投融資やR&Dの成功確率を向上させることができ、極めて有益であろう。

そこで、こうした「目利き」が形式知化され、データベース化されうるのか、あるいは、AIが「目利き」可能なのかも含め、考察したい。目利きに関する先行研究は、イノベーション、マーケティング、融資ケーススタディが多いが、その多くは、「目利き」を定義せず、議論を展開している。

本研究では、目利きを「複数の独自の入力系から、短い時間(試行錯誤回数を少なく)で、経済価値として評価できる能力」と定義、入力系、分析プロセスとなる価値転換函数系、出力系に分け考察、目利きというアートを、サイエンスにすることを目指す。

2. 先行研究

目利きに関する先行研究は、イノベーション論やマーケティング論に多い。前者に関しては、山口[3]は目利き力には、3パターンがあるとする。第1のパターンとは、ゴール設定した技術と既存技術との乖離を正しく評価して「パラダイム破壊型」のプロセスを選ぶことのできる能力であり、「既存の知や技術をいかに統合するか」を解決する思考を「演えきの思考」と見做した。第2のパターンは、既存の評価軸に基づいた性能や機能を高める方向に開発を進めるのではなく、何を評価軸にすべきかを問いかけて新しい評価軸を発見する能力であるとし、この「何を評価軸にすべきか」を発見する思考を「回遊的思考」と名付けた。第3のパターンは、学問分野間のバリアをまたいで「回遊的思考」の次元にすすめる能力とした。学問分野は、一つ一つは不可避免的に固有の評価軸と、各々にかかわる集団は固有のスキーマを持つので、回遊を阻むバリアとなる。

マーケティングと目利きの関係では、清水[4]が、リードユーザーをモニタに使う。この他、「目利き」、「目利き力」というキーワードは、ベンチャーや銀行融資での齊藤論文[5]の他、書籍の売れ筋などに使われ、ケーススタディが多い傾向になる。

これらの先行研究は、それぞれの分野において、目利きを定義せず、議論を展開している。中には、明確に定義した報告例もあるが少ない。三菱電機技報では、「目利き力」とは、PDCAで、Pの精度を高めることで、実行サイクル数を減らせる能力と定義している[6]。これは、IoTやAI活用の製品やサービスの開発では試行錯誤が多くなるため、それを減らすことが重要であるという背景から、絞った定義であろう。そこで、本稿では、以上を踏まえ、新たに定義を定め、考察したい。

3. 定義

本来、「目利き」とは、デジタル大辞典によると、「器物・刀剣・書画などの真偽・良否について鑑定すること。また、その能力があることや、その能力を備えた人。」[7]、とある。目利きの対象は様々であるが、期間は、短中期が多く、中身は、売れ筋や成長性など、経済的価値である場合は多い。また、その成否は、やや曖昧であることが多い。

これ以外の定義としては、予測・評価能力に近い定義もある。すなわち、「何かの評価軸を設定し、その軸において、ある条件下で予測・評価できる」。例としては、「技術なら、半導体の微細化で、xnmをy年に達成」もあるが、これは、経済的価値を予測していない。

技術の目利きは、科学か技術か、実用化のどのフェーズか、でも異なるが、「目利き」という言葉は、ノーベル賞のような学術的に評価に高い成果を当てる、というよりは、やはり、実利的であり、実用フェーズの議論だろう。ノーベル賞級の研究に対する評価能力があっても、それが実用化や事業化しなければ、目利きとは言えないのではない。

人に関する目利きでは、「将来、上場企業のCXOになる」もあるが、目利きの実際の使用例からは、ニュアンスが異なる。時間軸が長く明確でない、経済的価値が含まれていない、からである。その意味では、人に関する目利きとしては、言動の真偽、噂や評判についての見分けもあるが、同様である。

これに対し、企業やベンチャー、事業化については、対象が、経済的価値そのものだから、適合する。すなわち、業績財務数字の目利き、事業の目利き、企業の目利き、ベンチャーの目利き、本物だけでなく、偽物や贋物、粉飾決算を見破る能力も、まさに、目利き、であろう。

すなわち、目利き、とは、元々の意味のように、アートのような、客観的な評価軸がないモノに対し、自分なりの主観的・直感的な複数の基準群から、経済的な価値を判断できる能力と考えられる。

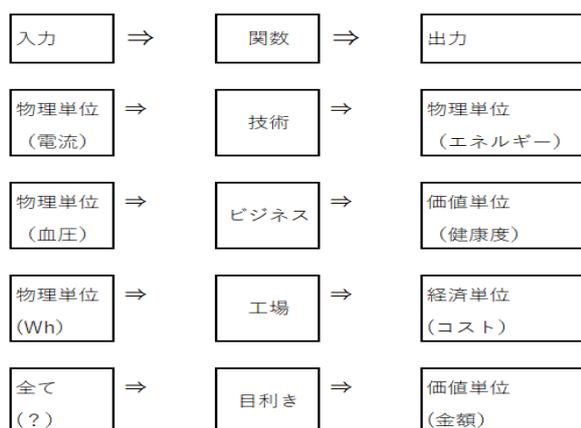
図表 1 目利の対象と中身と期間

対象	中身	期間	成否の定義
本	売れ筋	短中期	やや明確
商品	売れ筋	短中期	やや明確
技術	実用	中長期	やや明確
企業	成長性	中長期	明確
株式投資	騰落	短中期	やや明確
ベンチャー	成長性	中長期	明確
人	成長性?	中長期	やや明確

出所：若林 2021

ここで、注目すべきは、目利きという函数の出力は、明確な定量化された経済価値であるが、入力は、多様であり、曖昧である点にある。すなわち、解明すべきは、分析プロセスという函数系だけでなく、入力系にもある。

図表 2 目利きの函数

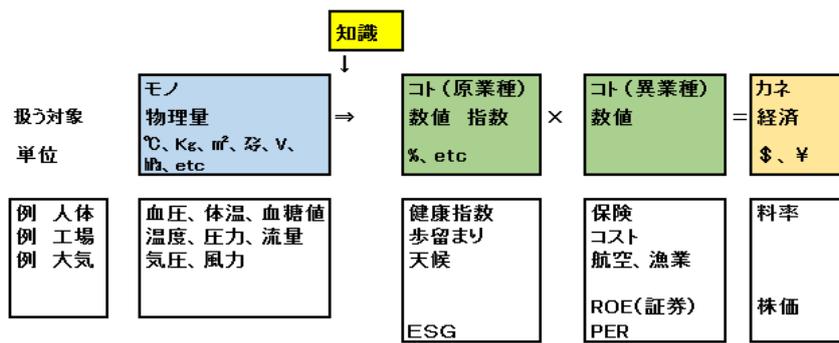


出所：若林 2021

通常、技術であれ、工場であれ、ビジネスであれ、明確な単位を持つ入力系と、明確な出力系からなる価値転換(価値創造)がある。それが、技術単位系同士の価値変換、技術価値(モノ)からコスト価値や経済価値(コト)、さらに、コスト価値からコト価値への転換もあろう[8]。

これによって、単なる物理量が人間にとって意味のある情報になり、経済価値を生む。その転換の仕組みはブラックボックスであっても、入力系と出力系は、明確である。

図表3 モノ単位からコト単位へ



出所：若林 2020

しかし、目利きにおいては、函数だけでなく、入力系も曖昧なのである。まさに、対象もアートだが、方法論もアートである。すなわち、目利きの解明は、分析プロセスという函数だけでなく、入力系を明らかにすることが重要である。また、そのフィードバックループの回数も重要な要素だろう。

図表4 目利きの有無で INPUT が異なる



出所：若林 2020

以上を踏まえて、「目利き」の定義を、以下とする。

「複数の独自の入力系から、ある基準に基づき、短時間(試行錯誤少なく)、経済価値に評価できる能力」

ここで、重要なのは、「独自の入力系」であり、通常、多くの人間が利用する統計データなどの入力系ではない。その入力系は、また、アンケートや専門家の意見といったものでもなく、直感的かつ俯瞰的である。これは、いわば、DX やデザイン思考、PDCA などによって、訓練して得られるものというよりは、多くの実例で、真贋を見極める訓練により、得られるものである。AI でいえば、より機械学習的かもしれないが、試行錯誤の回数を少なくすることが重要である。

図表5 AI と目利き

	AI など		目利き
	教師付き	機械学習	
試行錯誤回数	多い	大変多い	少ない?
データ/見えるもの	依存	依存	?
非データ/見えないもの	?	—	?

出所：若林 2021

4. 仮説と検証方法

目利きを、今回の定義により、この入力系と価値転換函数系に分けて、考察する。これまで、一般的な認識では、入力系は、画一的なデータ等には、目利きとそうでない人間(凡人と呼ぶ)で差が無く、凡人と目利きで差があるのは、分析プロセスだと認識されてきた。そのため、入力系は、研究の対象外であり、分析のプロセスを中心に注目されてきたが、ここでは、入力系についても注目したい。

すなわち、仮説として、「目利きの優劣は、分析プロセスだけでなく、それより、むしろ、入力系に差異があるのではないか」を提示し、考察する。

もし、この仮説が確からしそうであれば、目利きの形式知化あるいは、AI化する場合、そのアーキテクチャにも大きな影響を及ぼすことになる。これまでは、一般的、画一的な、統計やビッグデータ等の多くのデータを入力とし、そのプロセスでの計算力演算力(データが多く多様でフィードバックループが多く、繰り返しの試行錯誤が多いほど目利き力が向上する、という暗黙の前提がある)に重きが置かれえてきたが、入力系が重要なら、センサーが重要である。

図表 6 INPUT とプロセスと OUTPUT

		INPUT	プロセス	Output
一般的な常識	凡人	画一的なデータ等	差がある (ここを解明)	色々な結果
	目利き			
実際	凡人	差がある (ここを解明)	差がある?	数少ない結果
	目利き			

出所：若林 2021

今回、この仮説を検証するため、東京理科大学総合研究院[9]、技術経営戦略金融工学社会実装研究部門(略称 FESI)にて、アナリスト、エコノミスト、ベンチャーキャピタリスト等、経営者等、それぞれの分野で目利き実績のある専門家 10 名前後に対し、アンケートを行い、その上で、当人だけでなく、周囲の目利き人材に事例も含め、ヒヤリングとディスカッションを行った。すなわち、まず、この入力系について、「凡人」と何が違うか、考察する。

5. 結果とケーススタディ

今回、幾つかのケースでは、一般常識認識と異なり、目利きの判断材料は、「凡人」が注目していない要素に注目していることが判明した。すなわち、金融系では、目利きのベンチャーキャピタリストやファンドマネージャーは、プレゼン資料ではなく顔色や仕草、経営戦略やビジネスモデルや実績数字等ではなく、小さい字で書かれた欄外の注記、人間関係やタイミングを重視している。技術の目利きでも、レーダーチャートの全体バランスでなく、一つの重要なポイントに注目している。一般的に重視されるコストが安いことも重きが置かれない。

図表 7 目利きケーススタディ

	ベンチャーキャピタル、投資家の目利き			技術の目利き		全体	
一般常識	プレゼン資料	統合報告書	経営戦略や ビジネス モデル実績	レーダーチャート 全体	コストが安い が利点	是非	論理
実際	顔色	有報の注記	人間関係、 タイミング	一つのポイント	コストが高い が、他は良い	好き嫌い	直観

出所：若林 2021

さらに、全体では、是非ではなく好き嫌い、論理でなく直観が重視するという目利きの発言もあった。また、興味深い指摘として、色々な OUTPUT を期待するのではなく、目利きは、絞った OUTPUT 要素を予め考え、それに併せ、INPUT も、絞り込み傾向にあるようだ。

図表 8 目利きは INPUT のどこに注目しているか

		INPUT						プロセス	Output			
		Who	Why	What	When	Where	How		本物?	偽物?	...	価格
一般的な常識	凡人	○	○	○	○	○	○	◎	色々な結果			
	目利き	○	○	○	○	○	○	◎				
実際	凡人	○	○	◎	○	○	◎	?	色々な結果			
	目利き	◎	◎		◎	◎		?	絞った結果			

出所：若林 2021

社内での新規事業提案審査やベンチャーキャピタルの審査では、いわゆる、5W1H の要素の中で、How よりも、Why や When、そして、Who が重視される。目利きは、あれこれよりも、INPUT も OUTPUT も絞るようだ。もちろん、プロセスも重要である。ここで、筆者自身が参加した事例を比較する。

現在は、活動を休止しているが、新規事業及びベンチャーに関する目利き力で有名な、紺野大介先生が設立された NPO 法人 ETT (創業支援推進機構) [10] は 15 年間で 1000 件以上の評価・審査の実績があり、産業革新機構の技術面での審査も行っていた。紺野大介先生自身の目利き力により、広く多様な目利き人材のストックがあり、そこから、テーマに応じて、10 名の委員を選び、数時間の会議を 4 回行っていた。紺野先生によれば[11][12]、「評価対象が科学なのか、技術なのか、工学に関するアイテムなのか錯綜してしまう案件がかなりあり、思考や成果に対しその行司裁きに時間をかけてきた」という。

下図に示すように、他の審議会や審査会に似ているが、人数がスパンオブコントロールとして最適であり、大学教員と企業研究所長や事業部長経験者とアナリスト等という構成で質問と議論を中心とし、各自、分担して報告書を作成、その上で総括をして結論を出していた。

多少、専門性が異なっても、目利きの注目点は似通っており、十分に議論を尽くすため、結論も収束する傾向にあった。ここでも、入力系での注目要素は少なく、同様である。また、ETT のプロセスは、「アイデアのつくりかた」[13]のプロセスとも共通点が多い。

図表 9 ETT と一般の審査会

	プロセス				
	プレゼンと議論	同左	(同左)	(同左)	総括
一般の審議会 (人数20-30人)	プレゼンと議論	同左	(同左)	(同左)	総括
一般の審査委員会 (人数数人)	プレゼンと質問	意見と議論 (委員のみ)	報告書執筆	なし	(事務方のみ)
ETT委員会 (1000人の候補から 10人選出)	プレゼンと質問	質問と議論 (必要に応じ 現場見学)	意見と議論 (委員のみ)	報告書執筆	発表と賛否 (多数決)
アイデアの発見	収集	発散	組合	寝かす	アイデア

出所：若林 2021

6. 考察

目利きは、金融系、技術系に関わらず、入力系は、あれこれ多くを見るのではなく、出力系も意識して、絞り、独自の着眼点を持ち、専門分野が異なっても、チェックポイントは同じ、結論も同じである。

なお、目利きには、本物の目利きと偽物や贋物の目利きがあるが、これについては、若干、目利きのプロセスが異なるようだ。

本物を本物と見る場合は、上記のようだが、本物を偽物だとする結論付けや、偽物を偽物とする結論付けでは、通常、認識されているように、一般的な多くのデータや入力プロセスかもしれない。「勝ちに不思議の勝ちあり、負けに不思議の負けなし」[14]、と言われるが、この格言と同様に、ネガティブな判断は、論理と多くの常識的なデータから成り立つ。

図表 10 本物の目利きと偽物の目利き

本物の目利きと偽物の目利き

	本物の当否	偽物の当否
直観、独自の 絞った入力	○	△
論理、多い入力 データ、検証	×	○

出所：若林 2021

判断やプロセスは、深い人間の理解が難しく分析プロセスが鍵となるのであれば、AI化は難しいが、INPUTや注目点であれば、可能性が出てくる。入力系のリストアップにより、「目利きの秘伝のタレ」作成が可能である。まさに、「目の付け所が違う」ということになるが、それ故に、複雑な思考や分析プロセス、高い計算力やアルゴリズムも不要で、一瞬で判断できることになる。この結論は云われてみれば、その通りであるが、まさに、「秘すれば花」[15]かもしれない。

また、そうであれば、予測のために、提供されている統計データは、再考が必要となり、エコノミストや政府機関が技術予測を誤るのは、目利きに不要な関係ないデータを出しており、それに惑わされ、皆、間違える場合も多いのではないかと。

7. おわりに

目利きに関して、入力、出力の関数系と見做した場合、一般的な認識と異なり、入力系が異なる可能性を見出した。そうであれば、思考プロセスが不明であっても、入力系をリストアップすることで、目利きノウハウを形式知化できる可能性を示唆した。さらに、目利きのAI化や形式知化に関しては、高度なAIや演算力は不要となろう。他方、マクロ統計や入力すべきデータ等を再考し、必要な入力系やセンサーを整備することが重要になる。

今回は、限られたケーススタディによる限定的な検証であり、より多くの事例のケーススタディや、この仮説に基づく再検証が必要である。

目利きノウハウ(暗黙知)を形式知化することは可能で有用は暗黙の前提である。ただし、目利きを、上記の定義で限定することのマイナス面もある。企業の価値も財務数字だけではなく、見えざる資産を見える化しても、なお、見えないものも多い。そもそも、観測者効果もあることにも留意したい。

今回の研究に関し、FESIメンバーや共同研究先のSHIFT社、理科大IMおよびICに謝意を表す。

参考文献

- [1] 大阪大学 URA、"目利き"を考える特集、URA MAIL MAGAZINE vol.10 2014年7月 [大阪大学 経営企画オフィス URA 部門 | メールマガジン | 「目利き」を考える 特集 \(osaka-u.ac.jp\)](http://osaka-u.ac.jp)
- [2] 山口栄一、JST RISTEX「政策のための科学」成果報告書_山口 PJ2014年6月
- [3] 山口栄一、回遊的人間になる3つの方法、日経 xTECH2009年4月 [回遊的人間になる3つの方法 日経クロステック \(xTECH\) \(nikkei.com\)](http://nikkei.com) 2021年8月30日アクセス
- [4] 清水聡、消費者行動論から「日本発のマーケティング」を狙う 2019/01/18 [「消費者行動論から「日本発のマーケティング」を狙う」/慶應義塾大学 清水教授/最新マーケティング論を追う | TECH PLAY Magazine \[テックプレイマガジン\]](http://tech-play-magazine.com) 2021年8月30日アクセス
- [5] 齊藤壽彦、地域金融機関の事業性評価融資、千葉商大論叢第56巻第3号(2019年3月) pp.1-42
- [6] 細谷史郎、他、IoT・AI人材育成の全社的取り組み、三菱電機技報 VOL94 2020年6月 [三菱電機技報 2020年06月号 論文14 \(mitsubishielectric.co.jp\)](http://mitsubishielectric.co.jp) 2021年8月30日アクセス
- [7] デジタル大辞典、[目利き \(めきき\) の意味 - goo 国語辞書](http://goo.net) 2021年8月30日アクセス
- [8] 若林、ものこと双発学会 2017年度予稿「IoT時代における「ものこと」価値を経営重心から分析、ものこと双発学会 - 2017年度 年次研究発表大会 | ものこと双発学会・ものこと双発協議会 (mono-koto.org)
- [9] 理科大 HP [総合研究院 | RESEARCH | 東京理科大学 \(tus.ac.jp\)](http://research.tus.ac.jp)、および、[Home | MOT-FESI \(jimdosite.com\)](http://mot-fesi.com)
- [10] NPO 法人 ETT(創業支援推進機構)については、[ETT プロジェクト \(tkcnf.or.jp\)](http://tkcnf.or.jp)、編集長インタビュー-紺野大介氏 [清華大学招聘教授、北京大学客座教授、創業推進機構\(ETT\)理事長今の中国は日本の幕末期](http://www.chinua.edu.cn)
- [11] 紺野大介先生コメント 2021年8月31日
- [12] 紺野大介、あるコスモポリタンの憂国、「科学・技術・工学の相違と『研究開発』」、選択 2010.1
- [13] ジェームス W.ヤング、アイデアのつくり方、今井茂雄訳、CCCメディアハウス 1988年4月
- [14] 野村克也の言葉とされるが、松浦静山の『常静子剣談』にある
- [15] 世阿弥「風姿花伝」