

# 柳モデルとインパクト会計の最新事例



早稲田大学大学院会計研究科 客員教授 柳 良平  
アビームコンサルティング ディレクター 今野 愛美

## 1. 柳モデルの概要と最新の採択事例

柳 (2023) は非財務価値 (ESGの価値) が IIRC<sup>(注1)</sup> の定義する 5つの非財務資本<sup>(注2)</sup> と関連し、長期的にはPBR (株価純資産倍率) に織り込まれるという「PBR仮説」(IIRC-PBRモデル) の立場から、筆者 (柳) の考案した独自のフレームワーク「非財務資本とエクイティ・スプレッドの同期化モデル」を提唱している<sup>(注3)</sup>。英文でもYanagi (2018) が紹介

### 目次

1. 柳モデルの概要と最新の採択事例
2. 柳モデルの最大公約数としてのESG指標TOP30
3. インパクト加重会計の最新事例
4. 非財務価値の可視化のジャーニー

したこともあり、このモデルは海外の研究者の論文 (Panella and Zochowski 2021, Rahman and Varghese 2023) やサステナビリティの第一人者の著書 (Falsarone 2022, Haut 2022) 等でも「柳モデル」として引用され<sup>(注4)</sup>、投資家の一定層から「柳モデル」と呼ばれている (以下「柳モデル」とする)<sup>(注5)</sup>。

さらに、このモデルの実証分析としては、基本的に以下の回帰式を適用して、ESG指標がPBRに影響を与える遅延浸透効果<sup>(注6)</sup>を検証する<sup>(注7)</sup>。

柳モデルの回帰式：
$$\ln(\text{PBR}_i) = \alpha + \beta_1 \cdot \ln(\text{ROE}_i) + \beta_2 \cdot \ln(\text{ESG KPI}_{i-t}) + \gamma_{i-t}$$

この回帰式はROEをコントロールしてESG指標が何年後にPBRを高める (低める) のかという遅延浸透効果の相関を求めるものである。例えば、柳モデルの実証第1号となった2019年のエーザイの計算結果 (柳 2020)<sup>(注8)</sup> では、女性管理職を1割増やすと7年

---

後のPBRが2.4%向上するという正の相関が示唆されている。

柳モデルは、既に筆者（今野）が所属するアビームコンサルティング（注9）の推進を通じて多くの日本企業に採択され、採用企業数は100社に迫る状況である。2024年9月末現在、柳モデルを公式に採択して詳細を開示している企業は、エーザイ、KDDI、日清食品ホールディングス、NEC、JR東日本、アサヒグループホールディングス、コマツ、ツムラ、クボタ、東京ガス、積水化学の11社である（ツムラ、クボタ、東京ガス、積水化学は2024年度開示）。

本稿では主に2024年に新たに開示された柳モデルの事例紹介を行う。

ツムラは2024年5月の決算説明会で、「女性の昇進が1%増加すると2年後のPBRが0.27%向上する」「健診受診率が1%増加すると3年後のPBRが12.72%向上する」「有給休暇取得率が1%増加すると2年後のPBRが7.37%向上する」「女性の育児休業取得日数が1%増加すると1年後のPBRが1.25%向上する」等の人的資本に係るESG指標が遅延浸透効果をもって企業価値（PBR）を高める傾向にあることを開示している。

クボタは「クボタグループ統合報告書2024」で柳モデルの分析結果を開示しているが、企業理念や職場風土への肯定的な社員の割合、研修費用・研修受講者数、CO<sub>2</sub>排出量、水・エネルギー使用量などのESG指標について、PBRと有意かつ望ましい相関（注10）が得

られたとしている。

東京ガスは柳モデルを採用し、「研究開発費が1%増加すると1年後のPBRが1.09%向上する」「国内外のScope 1 & 2（万t-CO<sub>2</sub>）が1%減少すると5年後のPBRが1.48%向上する」等、ESG指標がPBRと有意かつ望ましい相関が得られたことを「統合報告書2024」で開示している。

積水化学は、柳モデルの分析結果を「統合報告書2024」で開示し、「海外GHG排出量が1%減少すると都市ガスでは5年後のPBRが5.19%、電力では1年後のPBRが3.37%向上する」「海外廃棄物発生量が1%減少すると5年後のPBRが0.88%向上する」「重要品質問題発生が1%減少すると2年後のPBRが1.15%向上する」「重大設備事故発生件数が1%減少すると4年後のPBRが0.13%向上する」「3年後の従業員定着率が1%増加すると6年後のPBRが4.9%向上する」「エンゲージメント（定着可能性）スコアが1%増加すると0年後のPBRが0.45%向上する」等、ESG指標がPBRと有意かつ望ましい相関関係にあることを報告している。

さらに複数年での柳モデルの分析では、日清食品ホールディングスは継続して良好な結果を報告している。統合報告2023によれば、2021年度は198件中79件のESG指標がPBRと有意かつ望ましい相関を示したが、2022年度分析結果では303件のうち113件の指標でPBRに有意かつ望ましい相関を得ている。特に同じESG指標において、図表1のように2021年

(図表 1) 日清食品ホールディングスにおける柳モデルの進化

ESG指標 1 %改善	2021年度分析結果	2022年度分析結果
市場規模の拡大	2年後のPBR+8.7%	2年後のPBR+8.5%
研究開発費	7年後のPBR+1.4%	4年後のPBR+0.7%
コミュニケーションによるブランド力の向上	6年後のPBR+5.5%	6年後のPBR+5.2%
食育イベントの開催数	7年後のPBR+0.7%	4年後のPBR+0.7%
育児時短勤務（女性）	1年後のPBR+0.7%	1年後のPBR+0.6%
プラスチック使用量	4年後のPBR+1.2%	4年後のPBR+1.2%
CO <sub>2</sub> 排出量	8年後のPBR+1.0%	9年後のPBR+0.8%
水使用量	10年後のPBR+1.8%	5年後のPBR+3.2%

(出所) 日清食品ホールディングス統合報告2023より筆者作成

度と2022年度で継続的・整合的にPBRとの望ましい相関を示していることは分析の頑強性を高めているといえよう。

## 2. 柳モデルの最大公約数としてのESG指標TOP30

柳・杉森（2023）は柳モデルの最大公約数としてのアビームTOP30を図表2のように紹介している。アビームコンサルティングは、過去に実施してきた数十社の日本企業の分析結果をまとめたインサイトを2022年6月に公開し、多くの企業で定量的に管理され、かつ企業価値と有意かつ望ましい相関が検出された割合が高いESGのKPIをアビームTOP30として明らかにした<sup>(注11)</sup>。

このアビームTOP30は個別企業数十社に柳モデルを代入して個々に得られた有意で望ましい結果の最大公約数をまとめたものであ

るが、マクロの柳モデル解析結果とも概ね整合性があることは示唆に富む。柳・長谷川・寺口・小松（2024）は、年度要因と業種要因をコントロールした柳モデルのTOPIX採用全銘柄での回帰分析（ユニバースはTOPIXで2004-2022年度のデータ入手可能企業、中央値は21,275企業・年）を行った。環境・社会・ガバナンスから合計54種類のESGのKPIとPBRの関係を回帰分析したが、有意かつ望ましい相関が得られた割合は43%であった。そして、このTOPIXをユニバースとした回帰モデルで相関関係が示唆された項目と、個別企業数十社への柳モデルの適用から得られた最大公約数（アビームTOP30）のESG指標で、相互に整合する知見が得られた。アビームTOP30のうち約7割はTOPIXの回帰分析結果と合致している。

さらにアビームコンサルティングでは柳モデル採択企業が、2022年6月のTOP30公開

(図表2) 日本企業の企業価値を高めるESG指標TOP30 (2022年6月アビームTOP30)

順位	ESG区分	ESGトピック	指標名 (一般的な名称に置換して記載)	単位
1	E	循環型社会の実現	原材料使用量	t
2	S	従業員の採用	キャリア採用数 (男性)	人
3	S	従業員の採用	キャリア採用数 (女性)	人
4	S	従業員の定着	退職者数/離職者数 (女性)	人
5	S	人材の登用	新規管理職登用数	人
6	S	人材の育成	総研修時間	時間
7	S	知的財産の獲得・保護	登録特許件数	件
8	S	労働災害の防止	労働災害度数率	%
9	E	循環型社会の実現	産業廃棄物排出量	t
10	E	循環型社会の実現	リサイクル率	%
11	S	地域社会との関わり	工場・ミュージアム・ショールームなどの見学来場者数	人
12	E	循環型社会の実現	排水量	m <sup>3</sup>
13	S	従業員の採用	社員数	人
14	E	循環型社会の実現	紙消費量	t
15	S	仕事と育児の両立	子の看護休暇取得者数	人
16	E	気候変動への対策	CO <sub>2</sub> 排出量-スコープ2	t-CO <sub>2</sub>
17	S	仕事と育児の両立	育児休職取得者数 (女性)	人
18	S	仕事と育児の両立	育児短時間勤務利用者数	人
19	E	循環型社会の実現	グリーン調達率	%
20	E	大気汚染物質の排出削減	NOx排出量	t
21	E	気候変動への対策	CO <sub>2</sub> 排出量原単位	t-CO <sub>2</sub> /円
22	S	従業員の定着	退職者数/離職者数 (男性)	人
23	S	従業員の採用	女性採用比率	%
24	S	人材の育成	海外トレーニー制度利用者数	人
25	S	人材の育成	従業員一人あたり研修費用	円/人
26	S	人材の育成	従業員一人あたり研修時間	時間/人
27	S	労働災害の防止	休業災害度数率	%
28	G	役員体制の強化	社外監査役人数	人
29	E	気候変動への対策	電気消費量	kWh
30	S	従業員の採用	障がい者雇用率	%

(出所) アビームコンサルティング株式会社開示資料 (2022年5月末現在集計)

(図表3) 日本企業の企業価値を高めるESG指標TOP30 (2024年9月アビームTOP30)

順位	ESG区分	ESGトピック	指標名 (一般的な名称に置換して記載)	単位
1	G	役員体制の強化	役員の平均年齢	歳
2	E	循環型社会の実現*	産業廃棄物排出量	t
3	E	循環型社会の実現*	リサイクル率	%
4	S	研究開発の推進	研究開発による創出製品数	製品
5	E	気候変動への対策*	CO <sub>2</sub> 排出量-スコープ2	t-CO <sub>2</sub>
6	E	循環型社会の実現*	原材料使用量	t
7	S	従業員の採用*	社員数	人
8	S	仕事と介護の両立	介護休暇取得者数 (男性)	人
9	S	人材の育成*	総研修時間/従業員一人あたりの研修時間	時間
10	S	人材の育成	有資格者数 (各企業指定の資格)	人
11	S	地域社会との関わり*	工場・ミュージアム・ショールームなど見学来場者数	人
12	E	気候変動への対策*	電気消費量	kWh
13	S	仕事と育児の両立*	子の看護休暇取得者数	人
14	S	ブランド力の強化	企業ブランド調査結果	ポイント
15	S	人材の登用*	新規管理職登用数	人
16	S	知的財産の獲得・保護*	登録特許件数	件
17	E	循環型社会の実現*	グリーン調達率	%
18	S	従業員の定着*	退職者数/離職者数	人
19	S	労働災害の防止*	労働/休業災害度数率	%
20	E	循環型社会の実現*	排水量	m <sup>3</sup>
21	S	人材の育成*	海外トレーニー制度利用者数	人
22	E	気候変動への対策	CO <sub>2</sub> 排出量-スコープ3/カテゴリ11	t-CO <sub>2</sub>
23	E	大気汚染物質の排出削減*	化学物質排出量 (NOx含む)	t
24	S	仕事と育児の両立*	育児休職取得率	%
25	S	従業員エンゲージメントの向上	従業員エンゲージメント	%
26	G	投資家とのコミュニケーション	投資家との面談実施回数	回
27	E	気候変動への対策*	CO <sub>2</sub> 排出量原単位	t-CO <sub>2</sub> /円
28	S	従業員の採用*	男性のキャリア採用数	人
29	S	従業員の採用*	女性のキャリア採用数/女性採用比率	人/%
30	S	人材の登用	女性管理職比率	%

\*は2022年6月のTOP30と合致する指標 (21/30=70%)

(出所) アビームコンサルティング株式会社による柳モデル採択企業の解析結果の集計より作成 (2024年6月末現在集計)

時点より約2倍になったことから、2024年6月末までのアビーム推進企業の分析結果をアビームTOP30として再集計した。柳モデルの最大公約数のアップデートである。その結果は図表3の通りである。

新TOP30のうち21指標は、前回から引き続きのランクインとなった。その8割が環境領域、人的資本関連の指標であり、企業価値向上との関りが深いことが見てとれる。個別企業で柳モデルを代入し、個々に得られた有意で望ましい結果の最大公約数をまとめた新TOP30の7割強が、TOPIX採用全銘柄で柳モデルを適用した分析結果（柳・長谷川・寺口・小松 2024）と合致しており、今回も相互に整合する知見を得られた<sup>（注12）</sup>。

新TOP30で注目したいことの一つとして、「研究開発による創出製品数」（4位）、「登録特許件数」（16位）の研究開発による成果が企業価値創造に結びついたことは興味深い<sup>（注13）</sup>。

また、今回1位になった指標はガバナンス分野の「役員の平均年齢」であった。さらに環境領域では「CO<sub>2</sub>排出量-スコープ3/カテゴリ11」、人的資本関連では「従業員エンゲージメント」「女性管理職比率」等の企業が重視するであろう指標が、今回分析対象企業が増えたことでTOP30に加わった。これらの新規ランクインの指標はいずれも、柳・長谷川・寺口・小松（2024）でも、TOPIX採用全銘柄でPBRに対して有意かつ望ましい相関が証明されていることは示唆に富む

<sup>（注14）</sup>。

### ■ 3. インパクト加重会計の最新事例

柳モデルはESG指標と企業価値（PBR）の相関関係を分析する手法であるが、社会貢献絶対額を測定する「ESG会計」の先事例としては、ハーバード・ビジネス・スクール（HBS）のジョージ・セラフェイム教授やデビッド・フリーバーグ氏が創設したインパクト加重会計イニシアティブ（IWAI）がある。IWAIはインパクトの測定として、ESGがもたらす様々な社会的インパクトを勘案して従来の会計情報（GAAP）に調整を加える簡便法を提唱している。インパクト加重会計（IWA）では、財務会計上の利益（EBITDA）に、製品の社会的インパクト創出である「製品インパクト」、雇用の社会的インパクトの「雇用インパクト」、環境負荷・コストを「環境インパクト」として加減することでインパクト加重利益を算出する。IWAIはこうした価値提案をして、米国企業を中心に具体的な計算事例を蓄積してきたが、2022年にIWAをグローバルに推進する国際組織IFVI（International Foundation for Valuing Impacts）へと発展した。

筆者（柳）はHBSの認める日本第1号のインパクト加重会計のケースとして、セラフェイム、フリーバーグ両氏らと共同研究を行い、雇用インパクトとしての「エーザイの従業員

インパクト会計」をエーザイ単体で約270億円と算出した。その結果は「エーザイ価値創造レポート2021」で開示されている（柳 2021）。そして、2021年の「G7 Impact Taskforce」の英国政府あて報告書“Financing a better world requires impact transparency, integrity and harmonization”で「エーザイの雇用インパクト会計」がインパクトの定量化と開示の好事例としてダノンの「炭素調整後EPS」とともに採択された（注15）。

その後、柳・フリーバーグ（2022）はエーザイにおける「顧みられない熱帯病」治療薬の無償提供の価値をライフタイムで約7兆円、年間約1,600億円のEBITDAに資するという計算結果を発表した。これはHBSによれば世界初のグローバルヘルスにおける製品インパクト会計の開示であり、2023年の国連総会のサイドイベントでも岸田前総理が言及している。

そして、2024年5月KDDIが、20年以上にわたって展開してきたIoTビジネスにつき、IWAI/IFVI方式の製品インパクト会計を図表4のようにプレスリリースで開示した。

KDDIのIoT回線数は、4,197万回線（2024年3月末時点）になり、自動車やセキュリティー、電気・ガスなどの業種へ提供されている。今回はパーパスに即して、このようなIoTビジネスの提供が社会に対しどのようなインパクトをもたらしているのか、IWAを用いて定量的に可視化した。

例えば自動車業界では、KDDIは自動車に

搭載された通信機を通じて、クラウドやサーバーにデータを蓄積するための高品質で安定した通信を提供する通信基盤「グローバル通信プラットフォーム」を提供しているが、このプラットフォームにより、交通事故の際に緊急通報が可能となるなど、IoT回線を提供することで様々な価値を創出している。全体として、IoT回線の製品インパクト会計では、自動車の事故時の緊急通報による被害軽減効果、最適ルート提示によるCO<sub>2</sub>削減効果、ホームセキュリティーによる火災起因死亡・不法侵入回避効果、電気・ガスの検針自動化による生産性向上などをロジックモデルとエビデンスベースで計算して約5,000億円の社会的インパクトと算出している。これによりIWAでは、KDDIのIoTセグメントの社会的インパクトはEBITDAの約1.6倍に相当する。

因みに2024年にIFVIが公表したインパクト加重会計の世界のベストプラクティス12社に日本の上場大企業からはKDDIとエーザイのインパクト会計が採択されている（注16）。

この他にも、アビームコンサルティングの関与により、以下の企業がIWAI/IFVI方式に準拠（注17）したインパクト加重会計を採択して一定程度開示している。

日清食品ホールディングスでは、パーム油調達によるCO<sub>2</sub>排出削減やパーム油農家の生活の質向上など、RSPO認証パーム油の使用が社会に対してプラスのインパクトを創出していることを可視化するとともに、雇用によって創出される地域社会・ダイバーシティ

(図表4) KDDIのIoTビジネスの製品インパクト会計

IoTの製品インパクト会計	単位：百万円
[A]売上収益	1,264,739
[B]EBITDA	309,368
[C]IoT回線の社会的インパクト	502,266
インパクト加重会計の総利益 (= [B] + [C])	811,634
売上収益に対するインパクトの比率 (= [C] / [A])	39.7%
EBITDAに対するインパクトの比率 (= [C] / [B])	162.4%

IoT回線の社会的インパクト内訳 (2024年3月期) (百万円)		
提供先	社会的インパクト	算出に用いた提供価値
自動車	417,337	事故時の緊急通報による被害軽減効果 最適なルート表示による車両のCO <sub>2</sub> 排出量削減効果
セキュリティ	56,591	ホームセキュリティ利用による火災起因の死亡回避効果 ホームセキュリティ利用による不法侵入回避効果 GPS位置情報端末使用による労働時間創出効果
電気・ガス	20,969	検針自動化による生産性向上効果 検針自動化による移動用車両からのCO <sub>2</sub> 排出量削減効果 使用量の可視化によるCO <sub>2</sub> 排出量削減効果
その他	7,369	上記以外のIoT回線の安定的な提供による生産性向上の価値
合計	502,266	—

(出所) 2024年5月のKDDIのプレスリリースより筆者作成

への貢献等の可視化を行い、総賃金に占めるインパクト比率を約67%と算出した。

アサヒグループホールディングスでは、ビール製造工程で発生する副産物を活用した「ビール酵母細胞壁由来の農業資材」が、農産物生産者のWell-being向上に対してどの程度影響をもたらしているのかについて、収穫量の増加割合金額と、肥料や農薬削減による

CO<sub>2</sub>削減金額より試算し、野菜・畑作のケースでは収穫量増加割合は1.21倍、社会インパクト金額は64.9億円にのぼると算出した。

#### ■ 4. 非財務価値の可視化のジャーニー

「ESGジャーニー」と言われるように、非

財務価値の議論に正解はなく、官民挙げて試行錯誤の段階と史料される。一方、「柳モデル」の前提となるPBR仮説では、ESGの価値はPBR 1 倍超の部分に一定程度反映される。また、世界の投資家サーベイでは、投資家の太宗はESGの価値を本来PBRに織り込むべきだと考えている（柳 2023）。そのPBRの国際比較からは、日本企業は過小評価されていると思われる。仮に日本企業のESGの潜在価値を顕在化できれば、企業価値評価は向上する蓋然性があるのではないだろうか。ここから日本企業がパーパスに沿って社会的価値と経済的価値を両立して、持続的な企業価値向上を図るための鍵の一つは非財務価値の可視化であると思料する。

非財務価値の可視化の手法には様々なアプローチがあるが、筆者二名は主に、(1) 価値関連性分析（因果のフローチャート）、(2) 俯瞰型分析（柳モデル）、(3) インパクト会計、の3つのトータルパッケージを推進している。因果のフローチャートは企業ごとに実例を積み重ねながら、独自に主張を展開できる定性的アプローチ（一部のフローでは関連も算出）になるが、定量的アプローチでは、柳モデル（柳 2023）とインパクト加重会計（IWAI/IFVI）が徐々に多くの日本企業に浸透しつつある。2024年9月末現在、アビームコンサルティングを通じて柳モデル採択企業は100社に迫り、インパクト会計も数十社が計算をしている。

柳モデルはESGとPBRの相関関係を示す

が、因果の実証ではないため、価値関連性分析が補足になるし、相関係数だけでは社会貢献絶対額を計算できないため、インパクト会計がギャップを埋める手段になろう。企業は自社のパーパスとマテリアリティを基軸として、因果のフローチャート、柳モデル、インパクト会計を総合的に利用・併用することで、非財務価値の可視化へのパスを構築できるであろう。さらに、こうした数値やエビデンスをもってステークホルダーエンゲージメント（主に投資家や従業員との対話）を積み重ねて、企業経営に非財務価値をビルトインして説明責任を果たしていくことが日本企業の企業価値向上に資することを期待したい。

謝辞：本稿のデータ集計・確認作業においては、アビームコンサルティングの武田景氏、杉森州平氏、渡邊裕大氏、太田京世氏に多大なるご協力を頂いた。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

（なお、本稿は共著者二名の私見であり、所属する組織の見解ではない）

#### 【参考文献】

- ・柳良平（2009）『企業価値最大化の財務戦略』同友館。
- ・柳良平（2015）『ROE革命の財務戦略』中央経済社。
- ・柳良平（2020）「ESGのKPIとPBRの価値関連性：エーザイの事例」『月刊資本市場』2020（2）：50-59。
- ・柳良平（2021）「従業員インパクト会計の統合報告書での開示」『月刊資本市場』2021（9）：24-34。
- ・柳良平（2023）『CFOポリシー第3版』中央経済社。
- ・柳良平/デビッド・フリーバーグ（2022）「顧みられない熱帯病治療薬無償配布のESG会計：グローバルヘルスの『製品インパクト会計』の新機軸」『月刊資

- 本市場』2022（9）：38-49.
- ・柳良平・杉森州平（2021）「ESGのPBRへの遅延浸透効果と統合報告での開示」『企業会計』73（2）：112-120.
  - ・柳良平・杉森州平（2023）「柳モデルとDigital ESG適用事例からの示唆」『月刊資本市場』2023（2）：16-27.
  - ・柳良平・長谷川恭司・寺口政行・小松雅彦（2024）「柳モデルのTOPIX採用全銘柄への適用に係る実証研究の示唆」『月刊資本市場』2023（7）：16-27.
  - ・Falsarone, A. (2022) . “The Impact Challenge”. CRC Press.
  - ・G7 Impact Taskforce (2021) : “Financing a better world requires impact transparency, integrity and harmonization”, (Workstream A) .
  - ・IIRC (2013) . “The International IR Framework”. International Integrated Reporting Council.
  - ・Haut, S. (2022) . “The Case for Impact”.
  - ・Panella, K. and Zochowski, R. (2021) . Uses and Applications of Impact-Weighted Accounts. Harvard business School Impact Weighted Accounts.
  - ・Rahman, A. and Varghese, V. (2023) . Non-Financial Capital Value Creation: Assessing Japan’s Path to an ESG-Friendly Economy through the Yanagi Model. Green and Low-Carbon Economy, 2023 (10) .
  - ・Yanagi, R. (2018) “Corporate Governance and Value Creation in Japan”. Springer.
  - ・Yanagi, R. and Michels-Kim, N. (2021) “Eisai’s ESG Investments”. Strategic Finance (IMA) : 2021 (5) .
- (注1) 国際統合報告評議会 (IIRC) とサステナビリティ会計基準審議会 (SASB) は、合併を完了しValue Reporting Foundation (VRF) を設立、さらに2022年にはVRFはIFRS財団の国際サステナビリティ基準審議会 (ISSB) へ発展している。
- (注2) IIRC は「知的資本」「人的資本」「製造資本」「社会・関係資本」「自然資本」の5つの非財務資本と「財務資本」の6つの資本を定義している (IIRC 2013)。
- (注3) 柳モデルの原型は柳 (2009) のIntrinsic Value モデルで、IIRCとの協業を経て柳 (2015) で完成形を公表している。
- (注4) このほか、米国管理会計士協会 (IMA) も機関紙で“The Yanagi Model”の呼称を採択して非財務資本とPBRをつなぐモデルを掲載している (Yanagi, R. and Michels-Kim, N. 2021)。また、IFRS財団のサイト (<https://www.integratedreporting.org/news/value-proposition-of-integrated-reporting-and-the-price-book-ratio-model-evidence-from-japan/>) でもIIRC-PBRモデルとして「柳モデル」が紹介されている。
- (注5) 【柳モデル (IIRC-PBRモデル) のフレームワーク】  
株主価値 = 長期的な時価総額 = 株主資本簿価 (BV) + 市場付加価値 (MVA)  
株主資本簿価 (BV) = PBR 1 倍の部分 = 「財務資本」 (会計上の企業価値)  
市場付加価値 (MVA) = PBR 1 倍超の部分 = 非財務資本関連 (インタンジブルズ)  
= 「知的資本」 + 「人的資本」 + 「製造資本」 + 「社会・関係資本」 + 「自然資本」  
(= 遅延して将来の「財務資本」に転換されるもの = 自己創設のれん)
- (注6) 非財務資本は即時に企業価値に影響すると考えるより、事後的・長期的に効果を発現する「遅延浸透効果」を有するという仮説。
- (注7) 個別に回帰分析を行う場合は、自社データの制約からサンプル数不足など統計学的には課題もある。また統計的に有意差 (p値5%未満) がつかない項目も起こりうる。さらにこれは相関であって因果の証明ではない。したがって、実務の中で具体的な自社の事例、開示、説明を重ねる努力を継続する必要がある。ハーバード・ビジネス・スクール (HBS) のジョージ・

セラファーム教授は「柳モデルは世界初となる、1企業のESGと企業価値の相関を示唆する画期的な回帰分析であり、実務との融合で相関が因果になる」と評価している。またバックアップとして柳モデルをTOPIX全体に適用した実証分析でも多くのESG指標とPBRの相関関係が統計的に有意に証明されている(柳・長谷川・寺口・小松 2024)

(注8) エーザイでは統合報告書2020で柳モデルの実証結果を公式開示している。

(注9) ABeam Digital ESG サービスを適用。本稿では「Digital ESG」とする。

(注10) 本稿において「有意かつ望ましい相関」とは、ESG指標の値が目指すべき方向に推移した場合にPBRの向上と有意な相関性が認められた関係性を指す。例えば、CO<sub>2</sub>排出量は減少、女性管理職比率は増加を目指す指標と考えられる。なお、p値0.05未満、かつ自由度調整済決定係数0.5以上であることを条件として有意な相関性が認められたとしている。

(注11) 「日本企業の企業価値を高めるESG指標TOP30」のランキング方法としては、2019年8月～2022年5月までの期間に分析を実施した日本企業数十社を対象(正確な会社数はアビームコンサルティングにて非開示)として、(企業によって指標の有無も異なってくるので)「望ましい相関が出た企業数/該当指標で分析した企業数」という望ましい結果が出た企業の割合が多い指標の順番をランキングした。ただし、分析した企業があまりに少ない指標は除いて、少なくとも対象企業の20%以上の企業で分析した指標の中でのランキングとしている。

(注12) 柳・長谷川・寺口・小松(2024)で統計的に有意にPBRとの相関が得られたESG指標は23個であるため、実質的な適合率は9割近いとも解釈できる。

(注13) 柳・杉森(2021)のTOPIXへの柳モデル適用結果(TOPIXで研究開発費・人件費が遅延浸透効果をもってPBRを高める)とも整合する。

(注14) 「従業員エンゲージメント」のみが期差分析によ

る遅延浸透効果の結果。

(注15) <https://www.impact-taskforce.com/media/io5ntb41/workstream-a-report.pdf>

(注16) IFVIのベストプラクティス紹介(<https://ifvi.org/case-studies/>)参照。特にエーザイの雇用インパクト会計と製品インパクト会計は、それぞれ詳細のケース研究がIFVIに特集されている。

(注17) また、IWAL/IFVIのフォーマットに関わらず、日本企業による独自のインパクト会計の開示も進んでいる。2023年1月15日付日本経済新聞「企業の真価映すインパクト会計、実用化の難路」では、IWAL/IFVI方式に沿ったエーザイのケースに加えて、独自の手法を取るSOMPOの介護の価値、積水化学の環境インパクトを加味したステークホルダー包括利益なども紹介しつつ、今後は計測手法の標準化が急務としている。

