

行動経済学的観点からの 家賃支払履歴 分析レポート

「属性情報」から「日々の行動」へ

家賃支払履歴から探る、新たな信用評価の「視点」



本レポートについて

「個人の信用価値を最大化する」をミッションに掲げ、家賃保証支援システム「家賃保証クラウド」や決済代行サービス「Fidii 決済」を展開するリース株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役：中道康徳）は、家賃支払い行動と将来の滞納リスクを定量的に分析したレポートを新たに公開いたします。

本レポートは、2025年11月に弊社とアドバイザー契約を締結した、行動経済学の第一人者である大竹文雄氏（CoBe-Tech 株式会社 取締役 CKO / 大阪大学 特任教授）の監修のもと作成されました。行動経済学の観点から「個人の信用価値を最大化する」という弊社ミッションに関する議論と共同検証を重ねた成果となっております。本レポートの作成にあたり、多大なるご協力を賜りました大竹氏に心より感謝申し上げます。

本レポートの概要

本研究により、「過去の家賃支払行動履歴」は、年収や職業等の「静的属性」に依存しない、強力かつ客観的な「新たな信用評価の視点」となり得ることが実証された。

本研究をより進め、与信審査の枠組みに追加できれば、年収水準にかかわらず、毎月の支払いを遅滞なく履行する誠実な個人が正当に評価されるようになる。

すなわち、職業や肩書きといった表面的な属性データではなく、日々の誠実な行動実績そのものが客観的な「信用」として蓄積される仕組みへの転換し、より公正（フェア）かつ透明性の高い社会の実現に寄与するものであると考えている。

【データ取り扱いおよび分析目的に関する注記】

本レポートは、個人を特定できない形で統計的に処理したデータのみを用いております。

本分析の目的は、行動経済学の知見から家賃支払履歴と滞納の関係を客観的に検証することにあります。特定の属性・個人の信用度やリスクを評価・ラベリングするものではありません。

第 1 章	はじめに（序論）	3
	背景 問題提起と本研究の仮説 目的	
第 2 章	国内外の動向	4
	欧米におけるオルタナティブ・データ活用の進展 日本における現状と障壁 政策的・社会的要請の変化 本研究の立ち位置	
第 3 章	分析の概要	6
	分析アプローチ：行動特性の有用性検証 モデリング手法と評価指標	
第 4 章	静的属性と行動特性の比較検証	7
	——なぜ支払い履歴は従来変数を凌駕するのか ロジスティック回帰モデルの係数と有意性の解釈 行動特性（初期 2 回滞納フラグ）の圧倒的な説明力 従来の静的属性変数の役割の再解釈——「無効」ではなく「包摂」 第 4 章の結論：評価パラダイムのシフト	
第 5 章	考察	9
	行動経済学的視点からの解釈 実務への示唆とインパクト	
第 6 章	結論と今後の展望	10
	結論 限界点と今後の課題	
Appendix	分析詳細	12
	分析の概要 分析結果	

第1章：はじめに（序論）

1.1 背景

リースは2025年11月、大竹文雄氏とアドバイザー契約を締結した。以降、行動経済学の観点から「個人の信用価値を最大化する」というミッションの実現に向けて両者で議論を重ね、本レポートを発表するに至った。

この「個人の信用価値」を評価するにあたり、欧米の金融市場では、従来の信用情報（クレジットスコア）に加え、家賃や公共料金の支払い履歴といった「オルタナティブ・データ」を与信判断やローン審査に活用する動きが加速している^[1]。一方、日本国内においては、これらの行動履歴を客観的な信用評価として活用する枠組みは未だ十分に普及していない現状がある^[2]。

[1] 中島真志（2022）「信用スコアリングにおけるオルタナティブ・データ活用の進展とその影響」。

[2] 総務省（2020）「令和2年版 情報通信白書（第1部 第3章 スコアリングサービスの広がり）」。

1.2 問題提起と本研究の仮説

現行の日本の信用評価モデルは、年収や勤務先といった「属性情報」を重視する静的な評価が主流である。しかしこのモデルには、根本的な限界が存在する。それは、属性情報が「将来の支払い行動を規定する深層の経済特性」を表面的にしか代理できていないという問題である。

行動経済学の視点から整理すると、家賃の期日を毎月守れるかどうかという行動は、以下の3つの潜在的特性を同時に反映していると考えられる。

（1）現在バイアスと先延ばし傾向の程度

人は将来の利益よりも目先の消費や利便性を過大評価する「現在バイアス（present bias）」を持つ。年収や勤続年数は将来の返済「能力」の代理指標にはなり得るが、毎月の期日という近い将来の義務を実際に履行する「意志」——すなわち先延ばし傾向の低さ——を直接測定することはできない。

（2）所得の不安定性を克服する実質的な資産・流動性の状況

年収は「平均的な収入水準」を示すに過ぎず、月々の収支のボラティリティや手元流動性を反映しない。特にフリーランスや歩合給・シフト制の就労者では、年収が同水準であっても月収の変動幅は大きく異なる。家賃という固定的な支出を毎月確実に優先できるかどうかは、この収入の不安定性に対するバッファーを反映している。

（3）コミットメント手段の有無と金融管理習慣

口座引き落としや自動振込の設定といったコミットメント手段

(commitment device) を活用できているか否か、また家計管理を習慣化できているかという個人の金融リテラシーや組織化能力は、属性情報からは観察できない。

これら3つの潜在的特性は、従来の審査では直接観察できなかったものである。しかし「家賃を実際に毎月期日通りに支払う」という行動は、これらの特性を行動として顕示 (reveal) したデータに他ならない。すなわち本研究の核心的仮説は、「家賃の支払い行動履歴は、従来の静的属性変数では断片的にしか捉えられなかった現在バイアス・実質的支払い余力・金融管理習慣を包括的に集約する、より優れた信用評価の代理指標である」というものである^[3]。

さらに、単なる滞納の有無（ネガティブ情報）だけでなく、「毎月期日通りに支払う」というポジティブな行動履歴が将来の滞納リスク低減にどの程度寄与するのかについて、国内における定量的なエビデンスも不足している。

1.3 目的

本レポートの目的は、自社が保有する家賃支払データを活用し、「過去の家賃支払行動」と「将来の滞納発生率」の統計的な相関関係を検証することにある。上記の仮説——行動履歴が従来変数の情報を包摂・凌駕する複合的シグナルである——を実証し、これを与信モデルに組み込むことの妥当性を検証する。

本研究の成果は、審査精度の向上による保証会社の損失率低減のみならず、フリーランスや若年層など従来の属性審査では弾かれがちだった層に対しても支払いの誠実さを評価して適切な居住機会を提供するという社会的意義も有している。

第2章：国内外の動向

2.1 欧米におけるオルタナティブ・データ活用の進展

米国では、連邦住宅抵当公社 (Fannie Mae) が家賃支払履歴を住宅ローン審査のプロセスに正式に組み込むなど、実務面での導入が進んでいる^[1]。消費者の同意のもとで「銀行口座の取引履歴を直接参照する手法」が主流となりつつあり、Fannie Maeの自動審査システムでは申請者の銀行口座

[3] 内閣官房日本経済再生総合事務局 (2020)「フリーランス実態調査結果」。

[1] 米国連邦住宅金融局 (FHFA) (2021)「FHFA Announces Inclusion of Rental Payment History in Fannie Mae's Underwriting Process」。

データを直接読み取り、過去の家賃支払い実績を自動抽出して評価に加味する仕組みが採用されている。

Experian が提供する「Experian Boost」のように、個人の銀行口座とシステムを連携させ、家賃や公共料金の引き落とし実績をリアルタイムでクレジットスコアに加点させるサービスも広く普及している。英国においても「Rental Exchange Initiative」や「Credit Ladder」がオープンバンキングを活用して若年層のクレジット構築を支援している^[2]。

こうした国際的動向の背景には、本研究の仮説と一致する問題意識がある。すなわち、支払い行動の継続性こそが、現在バイアスの程度や実質的な資金管理能力を直接反映するシグナルとして、従来の所得・職業属性よりも優れた予測力を持つという認識が実務・政策の両面で広まりつつある。

2.2 日本における現状と障壁

対照的に日本では、JICC や CIC といった指定信用情報機関による「負の情報の蓄積」に依存した評価が依然として支配的である^[3]。家賃保証会社の普及に伴い、国内でも膨大な支払データが蓄積されつつあるが、これらは各社の内部審査に留まっており、業界横断的な活用や融資審査へのフィードバックは限定的である^[4]。

2.3 政策的・社会的要請の変化

内閣府や経済産業省を中心に、AI やビッグデータを活用した「新たな与信」への期待が高まっている^[5]。情報の非対称性を解消し、適正な賃貸借契約を促進することは政策的な重要課題でもある。サブスクリプションサービスの浸透により、消費者の間でも「月々の支払い行動」そのものが個人の信頼性を示す指標であるという認識が広がりつつある。

2.4 本研究の立ち位置

本研究は、単なる「滞納の有無」という二値的な評価ではなく、滞納に至る前の微細な「支払いの癖（行動履歴）」に着目する点に新規性がある。さらに従来研究が「属性変数が行動変数を補完する」という視点にとどまっていたのに対し、本研究は「行動変数が属性変数では捉えられなかった現在バイアス・実質的支払い余力・コミットメント能力を包括的に代理する」という積極的な仮説を実証する点において、国内の信用評価研究に新たな視座を提供するものである。

[2] 中島真志（2022）
「信用スコアリングにおけるオルタナティブ・データ活用の進展とその影響」。

[3] 経済産業省（2019）
「与信審査における性能規定の導入」産業構造審議会割賦販売小委員会。

[4] 国土交通省（2016）
「家賃債務保証の情報提供等に関する検討会」。

[5] 国土交通省（2017）
「住宅セーフティネット制度の見直しについて」。

第3章：分析の概要

※データ分析の詳細については、本レポートの章末に Appendix として掲載している。

本章では、将来の「長期的な滞納リスク」を予測するにあたり、従来の入居時属性（静的データ）に加えて、入居直後の「行動特性（動的データ）」を組み込むことの優位性を検証するためのモデリング手法について述べる。

3.1 分析アプローチ：行動特性の有用性検証

従来の与信・滞納予測モデルは、年齢や年収といった「静的なユーザー属性」に依存しがちであった。しかしこれらの変数は、第1章で整理した現在バイアスの程度、実質的な支払い余力、コミットメント能力という3つの潜在的特性を間接的かつ不完全にしか代理できていない。

本検証の仮説は、入居初期の支払い行動（遅延の有無や頻度）という「行動特性」が、これら3つの潜在的特性を複合的に顕示するシグナルとして機能し、属性変数単独よりも将来の深刻な滞納リスクを高精度に検知できるというものである。

この仮説を実証するため、時系列データを「初期6ヶ月（観察期間）」と「7ヶ月以降（予測対象期間）」に分割し分析した。

3.2 モデリング手法と評価指標

本検証における予測モデルには、ロジスティック回帰（Logistic Regression）を採用した。金融・与信業務に対する厳格な法的規制（米国の平等信用機会法：ECOA や欧州のGDPR など）では、アルゴリズムによる判断根拠を顧客や監督当局に対して明確に提示する「説明責任（Explainability）」が強く求められる。内部の意思決定プロセスがブラックボックス化しやすい高度な機械学習モデルとは異なり、ロジスティック回帰は「どの変数が、どの程度リスクを上下させたか（回帰係数やオッズ比）」を定量的に説明できるため、世界的に最も推奨される選択肢となっている^[1]^[2]。

[1] Equifax
「Comparing scores and reason codes in credit scoring systems」.

[2] 米国消費者金融保護局（CFPB）（2022）
「Consumer Financial Protection Circular 2022-03」.

第4章：静的属性と行動特性の比較検証

——なぜ支払い履歴は従来変数を凌駕するのか

本章では、最も予測精度が高かった「初期2回以上の滞納」をフラグとした深刻なリスク（2連続滞納）予測モデルの内部構造（回帰係数および統計的有意性）を紐解き、各特徴量が滞納リスクに与える影響度を定量的に評価するとともに、その結果の理論的解釈を示す。

4.1 ロジスティック回帰モデルの係数と有意性の解釈

各変数の「係数 (Coef)」および「P値 ($P > |z|$)」を確認した。係数がプラスであれば滞納リスクを押し上げる要因、マイナスであればリスクを下げる要因となる。P値が0.05未満の変数は統計的に有意とみなされる。

変数	係数	P値	統計的有意性
初期2回滞納フラグ	2.4607	0.000	★★★ 有意
非給与収入 (隔月支給サイクル)	3.7313	0.007	★★ 有意
非給与収入 (月次受給・その他)	2.0141	0.083	(10%水準で有意傾向)
不定期収入 (求職中等)	2.1981	0.195	有意でない
年収 (対数変換)	0.1723	0.303	有意でない
勤続年数	-0.0310	0.490	有意でない
年齢 (30-59歳)	0.3149	0.498	有意でない
年齢 (60歳以上)	0.5456	0.442	有意でない

4.2 行動特性（初期2回滞納フラグ）の圧倒的な説明力

「初期2回以上の滞納フラグ (Early_Delinquent_Flag)」は、モデル内で最も強い統計的有意性を示した。

係数は2.4607と極めて大きく、オッズ比に換算すると $e^{2.4607} \approx 11.7$ 倍を意味する。すなわち、年齢・年収・職業などのすべての条件が同一であっても、「初期6ヶ月以内に2回滞納した」という行動事実が存在するだけで、将来深刻な連続滞納に陥るリスク（オッズ）が約11.7倍に跳ね上がる。

4.3 従来の静的属性変数の役割の再解釈——「無効」ではなく「包摂」

本分析において、年収・勤続年数・年齢層で、統計的有意性が確認されなかった。この結果を「これらの変数が役に立たない」と解釈することは正確ではない。より適切な解釈は以下の通りである。

従来の与信審査における年収・勤続年数・年齢という静的属性は、将来の支払い行動を規定する深層の経済特性——現在バイアスの強度、実質的な支払い余力、コミットメント能力——を表面的にしか捉えられていない。これに対し、入居後の実際の支払い行動履歴は、これらの潜在的特性を直接・複合的に顕示したシグナルであり、従来変数が断片的にしか捉えられなかった情報を包括的に集約する、より優れた予測指標として機能する。

(1) 現在バイアスと先延ばし傾向

行動経済学が示すように、人は将来の利益よりも目先の消費や利便性を過大評価する「現在バイアス (present bias)」を持つ。年収や勤続年数は将来の返済「能力」の代理指標にはなり得るが、毎月の期日という近い将来の義務を実際に履行する「意志」である「先延ばし傾向の低さ」を直接測定することはできない。

入居初期における実際の支払い行動は、この現在バイアスの強度を直接観察したデータである。2回目の遅延が境界線として浮かびあがるのは、1回目偶発的なノイズを含むのに対し、2回目は構造的な先延ばし傾向の発現を示唆するためと解釈できる。

(2) 所得の不安定性を克服する実質的な資産・流動性の状況

年収は「平均的な収入水準」を示すに過ぎず、月々の収支のボラティリティや手元流動性（キャッシュフロー）を反映しない。特に、フリーランスや歩合給・シフト制の就労者では、年収が同水準であっても月収の変動幅は大きく異なる。家賃という固定的な支出を毎月確実に優先できるかどうかは、こうした収入の不安定性に対するバッファー（予備的貯蓄の有無や生活費の管理能力）を反映している。

すなわち、支払い実績は「名目収入」ではなく「実質的な支払い余力」のより忠実な指標として機能している。この点が、年収変数の限界的貢献がモデル内で小さくなる主な理由のひとつである。

(3) コミットメント手段の有無と金融管理習慣

口座引き落としや自動振込の設定といったコミットメント手段

(commitment device) を活用できているか否か、また家計管理を習慣化できているかという個人の金融リテラシーや組織化能力は、属性情報からは観察できない。これらの習慣は、家賃という最優先の固定費を定期的・自動的に処理する能力として、初期の支払い実績に直接反映される。

以上を整理すれば、年収・年齢・勤続年数という静的属性は、これら3つの潜在的特性を間接的かつ不完全にしか代理できていない。初期の支払い行動履歴は、入居者がこれらの特性を実際に持っているか否かを行動として顕示 (reveal) したデータであり、モデルが静的属性の限界的貢献を小さく評価するのは、行動履歴がこれらの情報を既にほぼ包括しているためである。

4.4 第4章の結論：評価パラダイムのシフト

従来の与信審査における年収・勤続年数・年齢という静的属性は、将来の支払い行動を規定する深層の経済特性——現在バイアスの強度、実質的な支払い余力、コミットメント能力——を表面的にしか捉えられていない。これに対し、入居後の実際の支払い行動履歴は、これらの潜在的特性を直接・複合的に顕示したシグナルであり、従来変数が断片的にしか捉えられなかった情報を包括的に集約する、より優れた予測指標として機能する。

したがって、審査実務においては、入居後の「初期2回の滞納」という行動シグナルを検知した時点で、それを属性審査の結果いかんに関わらず、高リスクフラグとして即座に介入判断の根拠とすることが、エビデンスに基づく最適な実務対応である。

第5章：考察

5.1 行動経済学的視点からの解釈

本分析の最大の特徴は、家賃の支払いという日常的な行動に、個人の持つ「誠実性」「計画性」「自己管理能力」といった特性が強く反映されていることを定量的に示した点にある。

行動経済学の観点（時間割引率や現在バイアスなど）から見れば、数日の支払遅延を繰り返す層は、目先の利益や労力を優先し、将来の大きな損失（信用低下や強制退去）を過小評価する傾向があると考えられる。「期日を守る」という日々の微細な行動の積み重ねこそが、将来の深刻な経済的破綻を回避するための自己管理能力のバロメーターとして機能していると言える。

この解釈は、コミットメント手段（自動引き落としの設定等）が将来の先延ばし行動を抑制するという行動経済学の知見とも整合的である。初期の支払い行動が「コミットメント能力」を可視化しているという本研究の枠組みは、ナッジ介入の設計においても有益な示唆を与える。

5.2 実務への示唆とインパクト

この分析結果は、現在の賃貸審査および与信の実務に対して重要な示唆を与える。従来の「過去に金融事故を起こしたか否か（ブラックかホワイトか）」というゼロサムの評価から、日々の支払い行動に基づく「グラデーション（連続的）なリスク評価」への移行が可能となる。

これにより、保証会社はより精緻なリスクプライシング（保証料の適正化）が可能になるだけでなく、従来の属性審査では弾かれがちだったフリーランスや若年層に対しても、支払いの誠実さを評価して適切な居住機会を提供できるようになる。

第6章：結論と今後の展望

6.1 結論

本研究により、「過去の家賃支払行動履歴」は、従来の属性情報に依存しない、強力かつ客観的な「新たな信用評価の視点」となり得ることが実証された。その理論的根拠は明確である。家賃の期日を継続的に守るという行動は、現在バイアスの低さ・実質的な支払い余力・コミットメント能力という3つの潜在的特性を複合的に顕示するシグナルであり、従来の年収・年齢・勤続年数といった静的属性が断片的にしか捉えられなかった情報を包括的に集約している。この包摂関係が、行動変数の圧倒的な説明力と静的属性の限界的貢献の低下を同時に説明する。

日々の行動履歴の可視化は、日本の賃貸市場に存在する情報の非対称性を解消し、適正なリスク評価を可能にする有効な手段である。

本研究をより進め、与信審査の枠組みに追加できれば、年収水準にかかわらず、毎月の支払いを遅滞なく履行する誠実な個人が正当に評価されるようになる。

すなわち、職業や肩書きといった表面的な属性データではなく、日々の誠実な行動実績そのものが客観的な「信用」として蓄積される仕組みへの転換し、より公正（フェア）かつ透明性の高い社会の実現に寄与するものであると考えている。

6.2 限界点と今後の課題

本分析の限界点として、今回は自社保有の家賃保証データのみを用いた検証であり、他業界（通信料や公共料金など）の支払い行動との交差分析は行えていない。加えて、約 2,000 サンプルと小サンプルであることも問題である。

今後は以下の研究課題が挙げられる。

- 他のオルタナティブ・データとの組み合わせによるスコアリング精度の向上
- 入居者への「行動のフィードバック（ナッジ）」が滞納抑止にどう寄与するかを検証
- 現在バイアスの強度を行動データから直接推定する方法論の開発
- より大規模なサンプルによる外部妥当性の確認

謝辞

本研究を進めるにあたり、多大なるご指導とご監修をいただきました大竹文雄先生（大阪大学 特任教授）に厚く御礼申し上げます。先生には、行動経済学の観点からのメカニズムの解釈に留まらず、本レポートの根幹となるデータ分析の手法や検証プロセスの構築においても、極めて有益なご助言を賜りました。ここに記して深く感謝の意を表します。

Appendix : 分析詳細

A : 分析の概要

本章では、将来の「長期的な滞納リスク」を予測するにあたり、従来の入居時属性（静的データ）に加えて、入居直後の「行動特性（動的データ）」を組み込むことの優位性を検証するためのモデリング手法について述べる。

A.1 分析アプローチ：行動特性の有用性検証

従来の与信・滞納予測モデルは、年齢や年収といった「静的なユーザー属性」に依存しがちであった。しかしこれらの変数は、第1章で整理した3つの潜在的特性（現在バイアスの程度、実質的な支払い余力、コミットメント能力）を間接的かつ不完全にしか代理できていない。

本検証の核心的仮説は、入居初期の支払い行動（遅延の有無や頻度）という「行動特性」が、これら3つの潜在的特性を複合的に顕示するシグナルとして機能し、属性変数単独よりも将来の深刻な滞納リスクを高精度に検知できるというものである。

この仮説を実証するため、時系列データを「初期6ヶ月（観察期間）」と「7ヶ月目以降（予測対象期間）」に分割し、初期の行動特性を特徴量としてモデルに投入している。

A.2 説明変数について

モデルには、ユーザー単位（1行 = 1ユーザー）で以下の2系統のデータを統合して投入した。

行動特性データ：

初期6ヶ月の合計滞納回数に基づくフラグ。行動シグナルの感度を測るため、閾値を「1回以上」～「6回以上」の6パターンで設定し、最適な検知ラインを検証した。

静的ユーザー属性（コントロール変数）：

職業・年齢（雇用形態のクレンジング・名寄せ、および年齢層のカテゴリ化）、

年収・家賃負担率（欠損値補完および対数変換を実施）。

A.3 モデリング手法と評価指標

本検証における予測アルゴリズムには、ロジスティック回帰（Logistic Regression）を採用した。金融・与信業務に対する厳格な法的規制（米国の平等信用機会法：ECOA や欧州の GDPR など）では、アルゴリズムによる判断根拠を顧客や監督当局に対して明確に提示する「説明責任（Explainability）」が強く求められる。内部の意思決定プロセスがブラックボックス化しやすい高度な機械学習モデルとは異なり、ロジスティック回帰は「どの変数が、どの程度リスクを上下させたか（回帰係数やオッズ比）」を定量的に説明できるため、世界的に最も推奨される選択肢となっている^[1]^[2]。

本検証では、「高い透明性と説明性」を完全に担保した上で、滞納という不均衡データを正しく学習させるためクラスウェイトの調整（class_weight='balanced'）を実施した。さらに、モデルが出力する予測確率の歪みをプラット・スケーリング（CalibratedClassifierCV）によって補正している。

モデルの精度評価には、PR-AUC（不均衡データにおける真の予測性能およびベースラインからのリフト倍率）、ROC-AUC（全体的な判別性能）、HL 検定（予測確率と実態の乖離）を用いた

[1] Equifax
「Comparing scores and reason codes in credit scoring systems」.

[2] 米国消費者金融保護局（CFPB）（2022）
「Consumer Financial Protection Circular 2022-03」.

第 B 章：分析結果

B.1 データ分布とベースライン

本分析の対象となる全ユーザー数は 2,073 人である。ターゲット変数のベースライン（自然発生率）は以下の通りであり、これを行動特性モデルがどれだけ高い精度で捕捉できるかが評価の焦点となる。

- ・ 7 ヶ月目以降に 1 回以上滞納した割合（一般的なリスク）：3.61%
- ・ 7 ヶ月目以降に 2 ヶ月連続滞納した割合（深刻なリスク）：約 2.07% ～ 2.65%（全体集計に基づく）

B.2 行動特性モデルの精度評価結果

初期 6 ヶ月の行動特性（滞納回数 1 回～ 4 回）を組み込んだ各モデルの評

評価結果は以下の通りである。

① 対象：1 回以上の滞納（一般的なリスク）

行動特性（初期の滞納）	ROC-AUC	PR-AUC	PR-AUC（ベースライン比）
1 回以上	0.6566	0.0943	2.6 倍
2 回以上	0.6915	0.1432	4.0 倍
3 回以上	0.5710	0.0706	2.0 倍
4 回以上	0.5739	0.1019	2.8 倍

② 対象：2 連続以上の滞納（深刻なリスク）

行動特性（初期の滞納）	ROC-AUC	PR-AUC	PR-AUC（ベースライン比）
1 回以上	0.6340	0.0346	1.7 倍
2 回以上	0.7343	0.0742	3.6 倍
3 回以上	0.6272	0.0627	3.0 倍
4 回以上	0.6071	0.0965	4.7 倍

（※ 5 回・6 回以上は該当サンプル数が極端に少なく、統計的信頼性が低いため除外）

B.3 モデル精度の客観的評価：世界的ベンチマークとの比較検証

本検証で構築したモデル（特に最も精度が高かった「初期 2 回以上」の閾値モデル）の予測性能について、信用スコアリングの学術研究および実務の世界的ベンチマークと比較した。

アルゴリズムの性能限界に迫る精度（Lessmann et al., 2015）：

ムを網羅的に比較した決定版論文において、標準的なロジスティック回帰の AUC 中央値は「0.71 ～ 0.78」の範囲に収まり、最新のアンサンブル学習を駆使しても AUC 0.80 付近が限界とされる^[1]。本モデルはロジスティック回帰で AUC 0.7343 を記録しており、最先端の手法と比較しても遜色のない予測力を発揮している。

少数の変数による圧倒的な情報効率（German Credit Data との比較）：

データセット「German Credit Data（UCI 提供）」では、約 20 個の特徴量を用いて AUC 0.75 前後が達成される^[2]。これに対し本検証のモデルは、厳選されたわずか 5 ～ 6 個の変数のみで AUC 0.6915 ～ 0.7343 を達成している。これは、「初期 6 ヶ月の行動特性」という変数が、多数の属性データが個別に捉えようとしている情報——現在バイアス・実質的支払い余力・コミットメント能力——を単独で集約しているためと解釈できる。

[1] Lessmann, S., et al. (2015). Benchmarking state-of-the-art classification algorithms for credit scoring. *European Journal of Operational Research*, 247(1), 124-136.

[2] Dua, D. and Graff, C. (2019). UCI Machine Learning Repository. (Dataset: Statlog (German Credit Data))

B.4 分析結果からの考察とビジネスへの示唆

今回の実証分析から、「入居後の行動特性」をモデル化することが、将来の滞納リスク管理において極めて有効であることが証明された。

属性審査の限界を補完する「行動シグナル」の力：

入居前の属性データだけでは見抜けなかった潜在的なリスク層を、初期の支払い行動が可視化している。「初期6ヶ月以内に2回滞納した」という行動特性をフラグとして用いた場合、一般的なリスクに対してベースラインの4.0倍、深刻な連続滞納リスクに対しては3.6倍という高い精度で将来の滞納者を捕捉できた。

最適な介入タイミングの発見（2回の閾値）：

「1回の遅延」はうっかり忘れ等のノイズが含まれるが、「2回目の遅延」が発生した瞬間、それは単なるミスから「構造的な支払いリスク」へと性質が変わる境界線であることがデータから読み取れる。3回以上を閾値にすると対象者が減りすぎて検知漏れが生じるため、行動特性によるアラートは「初期2回」がベストプラクティスである。

結論：

本検証により、与信管理において「属性による静的スコアリング」から「行動特性を反映した動的モニタリング」へ移行することの正当性が裏付けられた。「初期の2回滞納」という行動特性をトリガーとし、自動音声から有人対応への切り替えや更新時の条件見直し等を実施することで、貸倒れリスクを早期かつ抜本的に抑制することが可能となる。

【レポートに関するお問い合わせ先】

リース株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 7-9-16 西新宿メトロビル 6F

お問い合わせフォーム

<https://rease.co.jp/contact/>