

## IFRS の開発投資資産化による利益調整

—IFRS 適用日本企業を対象とした実証研究—

奥原 貴士\*

### Earnings Management Using Development Investment Capitalization under IFRS

— Empirical Research for Japanese Companies Adopting IFRS —

OKUHARA Takashi

#### 〈論文要旨〉

ドイツを対象とした先行研究では、IFRS（国際財務報告基準）のIAS 38（国際会計基準第 38 号「無形資産」）による開発投資の資産化が利益調整に用いられていることが示唆されているが、日本を対象とした同様の先行研究はまだ見当たらない。そこで本研究は、製造業に属する IFRS 適用日本企業を対象として、IAS 38 により資産化される開発投資が利益調整に用いられているか否かを実証的に調査した。経営者が開発投資を機会主義的に資産化することで利益調整を行ってでも達成しようとする可能性があるベンチマークとして、経営者予想利益・前期利益（増益）・利益ゼロ（損失回避）の 3 つを用いている。本分析の結果は、ベンチマーク達成のために開発投資の資産化が使用されていることを示唆している。本研究の結果は、コンバージェンスにおける開発費の会計処理を議論する際の有益な証拠となりうるだろう。

〈キーワード〉 IFRS, IAS 38, 開発資産, 利益調整, 研究開発投資

#### 〈Abstract〉

Previous study in Germany suggests that development investment capitalization under IAS 38 (International Accounting Standard No. 38 “Intangible Assets”) of IFRS (International Financial Reporting Standards) is used for earnings management. However, no similar previous study in Japan has yet been found. Therefore, in this study I examine whether development investment capitalization under IAS 38 is used for earnings management among Japanese companies adopting IFRS in the manufacturing industry. I use forecasted earnings by management, prior year’s earnings and zero line of earnings as benchmarks for earnings management that managers may try to achieve by opportunistically capitalizing development investments. The results of this analysis suggest that development investment capitalization is used to achieve benchmarks. The results of this study can provide useful evidence when discussing the accounting treatment of development costs in convergence.

〈Keywords〉 IFRS, IAS38, development assets, earnings management, R&D

## 1 はじめに

本研究の目的は、製造業に属する IFRS（国際財務報告基準）適用日本企業を対象として、IAS 38（国際会計基準第 38 号「無形資産」）により資産化される開発投資が利益調整に用いられているか否かを実証的に調査することである。

企業経営における研究開発活動の重要性は日々高まっており、多額の研究開発投資を行う企業も多くなっている。総務省統計局が行った科学技術研究調査によると 2022 年の日本企業による研究開発に関する投資額は 15 兆 1306 億円である。また、経済協力開発機構（OECD）によると、2015 年における世界の国・地域別の研究開発投資は、米国が 4600 億ドル、中国が 3700 億ドル、EU 全体（28 か国）が 3400 億ドル、日本が 1500 億ドルであり、世界的に研究開発活動に対して多額の投資が行われている。研究開発の重要性は海外の論文でも述べられており、研究開発の重要性の増大は世界的な動向であるといえる。そして、研究開発に関する情報は、投資者にとっても投資意思決定を行う際の重要な判断材料となっている。

日本では 2009 年 4 月 1 日以降に始まる会計年度から IFRS の任意適用が認められており、2024 年 10 月末現在で 276 社が任意適用している。東京証券取引所（2024）によると、2024 年 6 月末時点における IFRS 適用企業（適用予定も含む）の時価総額は東証全体の 48.9% である。すなわち時価総額ベースでは、東証上場企業のおよそ半分を IFRS 適用企業が占めている。今後も IFRS を適用する企業は増加していくと見込まれており、IFRS 適用企業の財務データを用いた研究は非常に重要となっている。また、研究開発投資の会計処理は、コンバージェンスにおける残された重要な論点の 1 つとなっている。

IFRS 適用企業は、IAS 38 により一定の要件を満たす開発投資を資産化することが求められるが、この資産化された開発投資に関しては、将来業績と正の関係があること、価値関連性を有しており市場に新たな有益な情報を提供していることを示している先行研究が存在する（Oswald et al. 2017; 奥原 2019 など）。しかしその一方で、利益調整のために機会主義的に開発投資の資産化が行われていることを示唆する結果を提示する先行研究も存在している（Dinh et al. 2016）。

以上をふまえて本研究では、製造業に属する IFRS 適用日本企業を対象として、開発投資の資産化が、経営者予想利益・前期利益（増益）・利益ゼロ（損失回避）の 3 つのベンチマーク達成のための利益調整に用いられているか否かに関して検証を行った。また、3 つのベンチマークを統合した変数を使用した場合の検証も行っている。

IFRS 適用日本企業を対象として開発投資の資産化が利益調整に用いられているか否かに関して検証を行っている先行研究は今のところ見当たらない。よって、本研究の結果は実証結果の蓄積に貢献しうると考える。また、本研究の

結果は投資者が投資意思決定を行う際に参考となるものである。そして、本研究の結果は、コンバージェンスにおいて一定の要件を満たしたもののみを資産計上するという開発費の会計処理を議論する際の有益な証拠となりうると考える。

本論文の構成は次のとおりである。第 2 節では、IFRS の研究開発投資に関する会計基準を確認し、先行研究のレビューを行う。第 3 節では、実証分析のリサーチ・デザインを説明し、第 4 節では、サンプル選択と記述統計量について述べる。第 5 節では、分析結果を報告する。最後に第 6 節では、本研究の結論と今後の課題を述べる。

## 2 IFRS の研究開発投資に関する会計基準、先行研究のレビュー

### 2.1 IFRS の研究開発投資に関する会計基準

IFRS では IAS 38 において研究開発投資に関する会計処理が規定されており、研究投資に関しては日米と同様に、すべてを発生時に費用処理することが要請されている。しかし、開発投資の会計処理に関しては、開発段階で生じる支出のうち 6 つの要件<sup>1</sup>がすべて満たされる場合に、無形資産として資産計上するように要請されている点で、日米の基準とは大きく異なっている。ただし、要件を満たさない開発投資はすべて発生時に費用処理するよう要請されている。

以上のとおり、IFRS では IAS 38 により一定の要件を満たす開発投資を資産計上するよう要請されている。すなわち、開発投資の中でも、将来便益が得られる可能性が高いと見込まれる部分のみを開発資産として資産計上するよう義務付けられている。この開発資産は貸借対照表の無形資産の一部として計上される。そして、開発資産は耐用年数にわたり規則的に償却され、当該償却費は損益計算書における研究開発費の一部となる。

IFRS は EU 諸国によりいち早く採用され、EU 域内における企業には 2005 年から IFRS に準拠した連結財務諸表の公表が義務付けられている。なお、米国では 2007 年から IFRS を任意適用することが認められている。

### 2.2 先行研究のレビュー

日本および米国の会計基準では、研究開発投資は発生時に全額費用処理するよう要請されているが<sup>2</sup>、研究開発投資に関する先行研究では、研究開発投資の

---

<sup>1</sup> 具体的には次の 6 つである。(a) 当該無形資産を使用または売却可能となるよう完成させることが技術的に可能である。(b) 当該無形資産を完成させ、使用または売却する意図がある。(c) 当該無形資産を使用または売却できる能力を有する。(d) 当該無形資産が生み出す将来の可能性の高い経済的便益に関して、当該無形資産自体に関する市場の存在か、内部利用における当該無形資産の有効性を立証できる。(e) 当該無形資産を完成させ、使用または売却するための十分な技術的・資金的・その他の資源の裏付けがある。(f) 当該無形資産の開発段階における支出に関して信頼性をもって測定する能力がある。

<sup>2</sup> ただし、日本会計基準において、特別に支出した開発費に関しては繰延資産とすることが認められている。

資産計上の必要性を示唆する結果が多く提示されてきた。すなわち、研究開発投資は将来利益を生み出しており、価値関連性を有している (Sougiannis 1994; Lev and Sougiannis 1996; Ciftci and Cready 2011; 榊原ほか 2007; 中野 2009; 奥原 2013; 奥原 2014; 譚鵬 2018 など)。しかしその一方で、研究開発投資によってもたらされる将来便益は、有形固定資産への投資と比較して、非常に大きな不確実性を有している (Kothari et al. 2002; Amir et al. 2007; Pandit et al. 2011; Ciftci et al. 2011; 中野 2009; 奥原 2013; 奥原 2014; 譚鵬 2018 など)。

IFRS による開発資産に関する先行研究はまだ多くないが、次の研究がある。EU 主要自動車企業において、開発資産が将来利益率と結びついており、将来利益率の不確実性を高めていない (奥原 2019)。資産化された開発投資は、価値関連性を有しており市場に新たな有益な情報を提供している (Oswald et al. 2017; 奥原 2022)。そして、全体として当期に資産化された開発投資は、アナリストの利益予想の誤差とバラツキを増大させているが、不確実性が高い環境のもとにある企業の場合、資産化された開発投資は予測誤差と負の関係がある (Dinh et al. 2015)。また、IFRS による一定の要件を満たした開発費の資産計上の強制は、市場が将来利益を予測する能力を高めていないとの結果を報告している先行研究も存在する (Dargenidou et al. 2017)。

中野 (2009) は IFRS による財務報告を行っている EU 主要企業を対象として、業種により開発に伴う不確実性が異なるため、資産化率も業種により相違していることを報告している。そして、要件を満たした場合の「限定的資産計上」に関して次のように述べている。研究開発に関して経営者が有している情報が企業外部に明らかにされることの価値は大きい。すなわち、無形資産の価値に関する経営者の判断・評価・考え方が外部者に伝達されるというメリットがある。しかし、経営者の裁量の余地が増加するというデメリットも存在する。ただし、これまでの実証的会計研究の蓄積は、そのような経営者の裁量的行動は資本市場によって透視されるであろうことを示唆している。

奥原 (2020) はおよそ 30 業種の EU 主要企業、奥原 (2022) は金融業を除くすべての業種に属する IFRS 適用日本企業を対象として、開発資産と将来利益率の水準・将来利益率の不確実性との関係を検証しているが、有意な結果は示されていない。

このように開発投資の資産計上に関しては肯定的な結果と否定的な結果の両方が示されている。そして、利益調整のために機会主義的に開発投資の資産化が行われていることを示唆する結果を提示する先行研究も存在している。Dinh et al. (2016) は、大手ドイツ企業を対象として、IFRS に基づく研究開発投資の資産化が、ベンチマーク達成のための利益調整に用いられる可能性に関して検証している。続いて、そのような目的で資産化した可能性がある企業の資産化金額について、市場がどのように評価しているのかを検証している。分析はま

ず、開発投資を資産化することによる利益増加で、アナリストの利益予想・前期利益（増益）・利益ゼロ（損失回避）の3つのベンチマークを達成する疑いのある企業年（サスペクト企業年）をそれぞれ特定している。そして分析結果では、3つのベンチマーク達成のために開発投資の資産化が用いられている可能性があることが示された。次に、価値関連性の分析では、サスペクト企業年における資産化された研究開発投資が株式時価総額と負の関係があることが明らかになっている。他方、資産化による利益調整の疑いがない企業年（ノンサスペクト企業年）のうち、資産化なしでもベンチマークを達成できる業績良好な企業年では、資産化された研究開発投資が価値関連性を有していることが示されている。

IFRSのIAS38と同様に、一定の要件を満たす研究開発投資が資産化されるソフトウェアに関する会計基準を対象とした先行研究では次の結果が提示されている。ソフトウェア開発投資の資産化額に対して、企業規模・収益性がマイナスの影響を及ぼしており、ソフトウェア開発集約度・レバレッジがプラスの影響を及ぼしている。そして、資産化されたソフトウェア開発投資が将来利益と正の関係があり、価値関連性を有している。しかしその一方で、資産化されたソフトウェア開発費がアナリスト予想の誤差を増大させている（Aboody and Lev 1998）。SFAS No. 86（財務会計基準書第86号）の導入後、ソフトウェア企業の情報の非対称性は、他のハイテク企業と比較して減少している（Mohd 2005）。SFAS No. 86の採用後、ソフトウェア業で利益の品質が低下している。特にソフトウェア資産が大幅に増加している企業ほど利益の品質が低い。記述統計分析では、資産化による損失回避・減益回避・利益平準化が行われていることが示唆されている（Ciftci 2010）。日本では奥原（2013）が、ソフトウェア資産が将来利益を生み出していること、将来利益の不確実性を高めていないこと、価値関連性を有していることを明らかにしている。

次に、一定の要件を満たす研究開発投資に関して任意での資産化を認めているイギリスGAAPやフランスGAAPを対象とした先行研究には下記のものがある。イギリスGAAPによる研究開発投資の資産化は費用化と比較して、株価の情報量の増加と関連している（Oswald and Zarowin 2007）。フランスGAAPによる研究開発投資の資産化が、損失回避や減益回避のために用いられている。資産化の決定は、将来パフォーマンスにマイナスの影響を与える傾向がある（Cazavan-Jeny et al. 2011）。イギリスGAAPによる研究開発投資の資産化または費用化は企業規模、研究開発集約度などの企業特性が影響している。そして、費用化企業について仮定の資産化を行っても価値関連性は向上しない（Oswald 2008）。また、イギリスGAAP期間における費用化企業は資産化企業と比較して、IFRS適用後に研究開発投資を増加させている（Oswald et al. 2022）。

イギリスを対象とした研究開発投資削減による実体的利益調整に関する先行

研究では次の点が明らかにされている。減益回避・損失回避といったベンチマーク達成のために研究開発投資の削減が用いられている。そして、期待外の研究開発投資削減による増益に関して、市場は割り引いて評価している（García Osma and Young 2009）。

最後に、利益調整に関する日本を対象とした先行研究としては次のものが挙げられる。首藤（2010）は、日本企業の経営者が減益回避・損失回避・経営者予想利益達成のために利益調整を実施していることを明らかにしている。そして、この利益調整の動機に関しては、次の点が示されている。株式市場と契約環境が利益調整のインセンティブとなっており、株式市場については株価形成を意識したものである。契約環境については、経営者報酬の増加や経営者交代を防ぐことなどがその目的である。山口（2021）は、日本企業の経営者が損失回避・減益回避・および経営者予想利益達成のための手段の1つとして、研究開発費などの裁量的支出の削減を行っていることを明らかにしている。また、実体的裁量行動に影響を与える要因として、財務制限条項違反の回避・株価形成・経営者報酬の増加・経営者交代の回避などが挙げられている。

以上のとおり、研究開発投資や利益調整に関して数多くの様々な研究が行われてきた。研究開発投資は、将来利益を生み出しており株価とも正の関係があることが発見されている。しかしその一方で、研究開発投資は将来便益の不確実性を高めていることが明らかにされている。開発資産に関する先行研究はまだ多くないが、研究開発投資の資産化にはメリットとデメリットがあることが示されている。Dinh et al.（2016）によると、IFRSによる開発投資の資産化は経営者の判断が必要であるため、経営者の裁量による利益調整の余地がある。そこで本研究ではDinh et al.（2016）のリサーチ・デザインを基礎として、IFRS適用日本企業が機会主義的な開発投資資産化により利益調整を行っているか否かに関して検証を行う。本分析は製造業を対象とする。なぜなら非製造業における開発資産はソフトウェア資産が中心となっており、ソフトウェアに関する研究開発投資や資産化等のデータが明確に記載されていない企業が多いためである（奥原 2022）。なお、Dinh et al.（2016）は1998年から2012年までのドイツを対象としているため、IFRSの任意適用が認められていた期間と強制適用された期間が含まれるが、本研究のサンプルはIFRS任意適用企業のみで構成されるという相違がある。

### 3 リサーチ・デザイン

#### 3.1 仮説設定

イギリス GAAP やフランス GAAP を対象とした先行研究によると、企業特性が研究開発投資の資産化に影響を及ぼしている。そして、ドイツを対象とした先行研究では、IFRSによる開発投資資産化がベンチマーク達成のための利益調

整に用いられていることが示唆されている。フランス GAAP を対象とした先行研究でも、ベンチマーク達成のために研究開発投資の資産化が行われていることが示唆されている。また、実体的利益調整に関する先行研究では、ベンチマーク達成のために研究開発投資の削減が行われていることが明らかにされている。ただし、この研究開発投資削減により増加した利益には市場は割り引いて評価している。

中野（2009）が述べているとおり、これまで蓄積されている利益調整に関する実証的会計研究の結果と同様に、開発投資資産化による機会主義的な増益が資本市場によって透視されるのであれば、経営者はこのような増益は行わないかもしれない。しかし、Dinh et al.（2016）によると機会主義的な開発投資資産化は、研究開発プロジェクトの不確実性が大きいことを考えると、プロジェクトは後期段階でも失敗する可能性が非常に大きく、経営者には弁解の余地が大いにある。したがって、偽のシグナリングを行ったことに対するその後の市場の制裁もありそうにない。経営者が機会主義的な行動による将来の悪影響を恐れる必要がない場合、当期の利益調整のために開発投資資産化を使用するインセンティブを持つ可能性がある。

以上から、仮説 1 と仮説 2 を設定する。仮説 1 は利益調整のために資産化が行われるか否かを検証するためのもので、仮説 2 は利益調整のための資産化の金額の増加を検証するためのものである。

**仮説 1** IFRS 適用日本企業における、経営者による開発投資を資産化するか否かの決定に対して、利益目標達成が影響を及ぼしている。

**仮説 2** IFRS 適用日本企業における、経営者による開発投資資産化の金額の決定に対して、利益目標達成が影響を及ぼしている。

### 3.2 ベンチマーク達成利益調整に関する指標

本研究では Dinh et al.（2016）の方法に従って、ベンチマーク達成のために開発投資の資産化による利益調整を行った可能性がある企業年（サスペクト企業年：suspect firm-year）を、次のとおりに特定する。なお、サスペクト企業年に該当しない企業年は、ノンサスペクト企業年（non-suspect firm-year）である。

経営者が開発投資を機会主義的に資産化することで利益調整を行ってでも達成しようとする可能性があるベンチマークとして、経営者予想利益・前期利益（増益）・利益ゼロ（損失回避）の 3 つを用いる。業績予想に関して、Dinh et al.（2016）はアナリスト予想利益を使用していたが、日本では経営者予想が業績予想の中心的な役割を担っており、アナリスト予想にも大きな影響を及ぼしている（太田 2002；太田 2007）。したがって、本研究では経営者予想利益を用い

ており、この経営者予想は決算日に最も近いものを使用する<sup>3</sup>。また、これら3つのベンチマークは日本を対象とした利益調整に関する先行研究でも使用されている。

まず、研究開発投資をすべて費用化したと仮定した場合の利益である NI\_adjexp, および研究開発投資をすべて資産化したと仮定した場合の利益である NI\_adjcap を算定する。なお、本研究に用いる変数等の具体的な計算方法は図表1に記載している。

図表1 変数の算定方法

d_CAP	: 当該企業が当期に開発投資を資産化していれば1, そうでなければ0のダミー変数
SIZE	: 当期末の修正資産合計の自然対数
MB	: 当期末の株式時価総額/修正純資産
RD_GROWTH	: (当期の研究開発投資-前期の研究開発投資)/前期の研究開発投資
RDINT	: 当期の研究開発投資/当期の売上高
LAG_CAP_RATIO	: 前期の資産化開発投資/前期の研究開発投資
LEV	: (当期末の資産合計-当期末の修正純資産)/当期末の修正純資産
ROA	: (当期の親会社の所有者に帰属する純利益+当期の開発資産の償却費)/当期末の修正資産合計
RD_VALUE	: (当期末の株式時価総額-修正純資産)/(当期の研究開発投資+前期の研究開発投資)
CUT_RD	: 当期の研究開発投資<前期の研究開発投資であれば1, そうでなければ0のダミー変数
BEAT_BENCH	: BEAT_FORECAST, BEAT_PAST_NI, BEAT_ZERO, EM_OVERALL を用いる
RDCAP	: 当期の資産化開発投資/当期首の修正資産合計
LAG_RDCAP	: 前期の資産化開発投資/前期首の修正資産合計
RDEXP_EXP	: 費用化企業の当期の研究開発費
RDEXP_CAP	: 資産化企業の当期の研究開発費
NI_adjexp	: 当期親会社の所有者に帰属する純利益+当期開発資産償却費-当期資産化開発投資
NI_adjcap	: 当期 NI_adjexp+当期研究開発投資
BEAT_FORECAST	: 直近の経営者予想利益>研究開発投資を全額費用化すると仮定した当期の利益, かつ直近の経営者予想利益<研究開発投資を全額資産化すると仮定した利益であれば1, そうでなければ0のダミー変数
BEAT_PAST_NI	: 前期利益>研究開発投資を全額費用化すると仮定した利益, かつ前期利益<研究開発投資を全額資産化すると仮定した利益であれば1, そうでなければ0のダミー変数
BEAT_ZERO	: 0>研究開発投資を全額費用化すると仮定した利益, かつ0<研究開発投資を全額資産化すると仮定した利益であれば1, そうでなければ0のダミー変数
EM_OVERALL	: BEAT_FORECAST, BEAT_PAST_NI, BEAT_ZERO うちどれか1つ以上に1が入力されていれば1, そうでなければ0のダミー変数
Id	: 業種ダミー変数 (日経業種分類の中分類)
Yd	: 年次ダミー変数

(注) 修正資産合計は、(当期末の資産合計-当期末の開発資産の帳簿価額)により算定している。修正純資産は、(当期末の純資産-当期末の開発資産の帳簿価額)により算定している。ベンチマークに関する利益には、当期の親会社の所有者に帰属する純利益を使用している。

そして、研究開発投資をすべて費用化したと仮定した場合の利益 (NI\_adjexp)

<sup>3</sup> 第3四半期の決算短信の数値が基礎となるが、決算日まで修正された場合は修正された数値を用いる。

がベンチマークを下回るが、研究開発投資をすべて資産化したと仮定した場合の利益 (NI\_adjcap) はベンチマークを上回る企業年をサスペクト企業年として特定する。すなわち経営者予想利益に関しては、研究開発投資をすべて費用化したと仮定した場合の利益 (NI\_adjexp) が経営者予想利益を下回るが、研究開発投資をすべて資産化したと仮定した場合の利益 (NI\_adjcap) は経営者予想利益を上回る企業年を、ダミー変数 BEAT\_FORECAST=1 とする。それ以外の企業年は BEAT\_FORECAST=0 である。同様に、前期利益 (増益) に関するダミー変数 BEAT\_PAST\_NI, および利益ゼロ (損失回避) に関するダミー変数 BEAT\_ZERO を作成する。

続いて、これら 3 つのダミー変数を統合したダミー変数 EM\_OVERALL を作成する。EM\_OVERALL は 3 つのダミー変数のどれか 1 つ以上に 1 が入力されていれば、EM\_OVERALL=1 で、それ以外が 0 である。

### 3.3 回帰式の設定

仮説を検証するために Dinh et al. (2016) に基づいて次の回帰式を設定する。

$$\begin{aligned} d\_CAP_{it} = & \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 MB_{it} + \beta_3 RD\_GROWTH_{it} + \beta_4 RDINT_{it} \\ & + \beta_5 LAG\_CAP\_RATIO_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 RD\_VALUE_{it} \\ & + \beta_9 CUT\_RD_{it} + \beta_{10} BEAT\_BENCH_{it} + Id + Yd + \varepsilon_{it} \quad (1) \text{ 式} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} RDCAP_{it} = & \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 MB_{it} + \beta_3 RD\_GROWTH_{it} + \beta_4 RDINT_{it} \\ & + \beta_5 LAG\_RDCAP_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 RD\_VALUE_{it} \\ & + \beta_9 CUT\_RD_{it} + \beta_{10} BEAT\_BENCH_{it} + Id + Yd + \varepsilon_{it} \quad (2) \text{ 式} \end{aligned}$$

(1)式は仮説 1 を検証するための回帰式で従属変数に d\_CAP を用いており、プロビット回帰を行う。独立変数として、利益調整を行う可能性のある企業年に関するベンチマークの指標である BEAT\_BENCH には、BEAT\_FORECAST, BEAT\_PAST\_NI, BEAT\_ZERO, EM\_OVERALL を用いる。これらの 1 つを用いた回帰を 4 とおり行う。最も注目する変数は、これら 4 つのベンチマーク指標である。そして、Dinh et al. (2016) に従ってその他の変数を使用している。Dinh et al. (2016) では、先行研究をふまえて各変数に関して説明されている (Dinh et al. 2016, pp. 381-382) ため、本論文でも先行研究を参照しながら変数の説明を行う。

#### (1) SIZE : 企業規模

大規模企業はより基礎的研究を行っている傾向がある一方、小規模企業は研究開発投資を資産計上する傾向がある。しかし、IAS38 による研究開発投資の資産計上には、研究開発活動の将来便益を立証するための内部管理会計システ

ムが必要となる。大規模企業は研究開発プロジェクトをより効率的に管理するための内部統制システムを有しているため、研究開発投資をより資産計上できる可能性がある。よって、本変数の期待符号は不明である。

(2) MB：成長機会

MB は、当該企業の成長機会の指標として用いている。成長の見通しと資産化された研究開発投資との間には正の相関がある可能性がある。ただし、企業の成長期待が高いほど、研究開発プロジェクトの将来利益に関してリスクが高くなる。また、企業年齢が若い高成長企業の場合、研究費の割合は開発費の割合よりもはるかに大きくなる可能性がある。よって、そのような企業は、IAS 38 の資産計上要件を満たすことがより困難になるはずであり、それは資産計上の減少につながる。よって、本変数の期待符号は不明である。

(3) RD\_GROWTH：研究開発投資の増加

RD\_GROWTH は、企業のライフサイクルステージの代理変数として用いている。定常状態の企業では、研究開発投資を費用化した場合の研究開発費と、研究開発投資を資産化した場合の償却費は同じ金額になるため、資産化から得られる利益はほとんどない。したがって、このような企業は、資産化するより費用がかからないため、費用化する可能性が高い。一方、研究開発活動の成長段階にある企業では、研究開発投資の資産化は価値関連性を有している可能性がある (Oswald 2008)。よって、本変数の期待符号は正である。

(4) RDINT：研究開発集約度

RDINT は、研究開発投資の大きさが資産化または費用化の意思決定に影響を与えるか否かに関する変数である。資産化に研究開発集約度が影響を及ぼす要因であることが発見されているが、それは業界により異なっている (Oswald and Zarowin 2007)。さらに、研究開発集約度がイノベーションの指標であることが示されている (Wyatt 2005)。本変数の期待符号は不明である。

(5) LAG\_CAP\_RATIO・LAG\_RDCAP：前年度の開発投資資産化

当該企業の前年度に資産化された研究開発投資が多いほど、当年度に研究開発投資を資産化する可能性が高くなる。よって、LAG\_CAP\_RATIO・LAG\_RDCAP の期待符号は正である。

(6) LEV：レバレッジ

LEV は企業の財務健全性の代理変数であり、資産化される研究開発投資の金額と正の相関があると予想される (Aboody and Lev 1998; Wyatt 2005)。経営者は、債務制限条項を満たすために研究開発投資を資産化するインセンティブを持つ可能性がある。よって、本変数の期待符号は正である。

(7) ROA：収益性

パフォーマンスの低い企業は、研究開発投資を資産化することで利益を増加させるインセンティブを持つと考えられるため、ROA は研究開発投資の資産化

と負の関連があると予想される (Aboody and Lev 1998; Cazavan-Jeny and Jeanjean 2006; Oswald 2008; Wyatt 2005)。その一方で、成功している企業は、研究開発投資の資産計上に関する要件を満たすプロジェクトを持つ可能性が高いため、資産化する可能性が高くなる。よって、本変数の期待符号は不明である。

(8) RD\_VALUE : 研究開発活動の成功

RD\_VALUE は、当該企業の R&D プログラムの成功の代理変数で、株式時価総額と純資産の差に対する、企業の累積研究開発投資の比率を算定している。この指標は、研究開発投資 (インプット) によって生み出された研究開発の価値を捉える (Oswald 2008)。研究開発プログラムの成功率が高い企業は、研究開発投資を資産化する可能性が高くなる。よって、本変数の期待符号は正である。

(9) CUT\_RD : 研究開発投資の削減

ベンチマーク達成のために、実体的利益調整と会計的利益調整の両方が行われると予想される。よって、研究開発投資の削減による実体的利益調整をコントロールするために CUT\_RD を用いる。当期に黒字達成や前年度からの利益増加を達成するというプレッシャーが、研究開発投資の削減につながっていることが報告されている (García Osma and Young 2009)。研究開発投資の削減および開発投資資産化の両方が同様の増益効果を持つため、CUT\_RD の回帰係数は有意な負の値になると予想される。

次に、(2) 式は仮説 2 を検証するための回帰式で従属変数に RDCAP を用いており、トービット回帰を行う。独立変数に関しては、LAG\_CAP\_RATIO に代えて、LAG\_RDCAP を用いること以外は (1) 式と同様である。ここでも、BEAT\_FORECAST, BEAT\_PAST\_NI, BEAT\_ZERO, EM\_OVERALL を用いて、これらの 1 つを用いた回帰を 4 とおり行う。そして最も注目する変数が、これら 4 つのベンチマーク指標であることも (1) 式と同様である。

## 4 サンプル選択と記述統計量

### 4.1 サンプル選択

本研究の対象は、IFRS による財務報告を行っている製造業に属する日本企業である。そして、各企業の有価証券報告書の連結財務諸表と注記、および日経バリューサーチから分析に用いるデータを入手した。2020 年度以降はコロナ禍が経済に及ぼす影響が大きいため、2019 年度までのデータを用いる<sup>4</sup>。よって、IFRS の任意適用が認められた 2009 年度から 2019 年度までを対象とする<sup>5</sup>。本研究では仮説を検証するために、次の条件を満たす企業年をサンプルとして抽

<sup>4</sup> 本研究では 2009 年の間に開始した事業年度を 2009 年度とする。これ以降の年度も同様である。

<sup>5</sup> 決算日が 2020 年 3 月期までの企業年がサンプルに含まれている。

出する。

- ① IFRS による財務報告を行っている年度である。
- ② 日本のいずれかの証券市場に上場している。
- ③ 製造業に属している。
- ④ 決算月数が 12 か月である。
- ⑤ 必要なデータがすべて入手できる。

## 4.2 記述統計量

図表 2 がサンプルの基本統計量で、パネル A が当期に開発投資をすべて費用処理している費用化企業 (Expensers), パネル B が当期に開発投資を少しでも資産化している資産化企業 (Capitalizers) の数値である。

全サンプル数は 343 で、費用化企業が 212, 資産化企業が 131 である。RDINT の平均値 (中央値) は、費用化企業が 0.067 (0.037), 資産化企業が 0.050 (0.041) である。Dinh et al. (2016) のサンプルと比較して、これらの数値が大きいため、本研究のサンプルにおける研究開発の重要性が示されたといえる。

パネル B の CAP\_RATIO (当期資産化開発投資 / 当期研究開発投資) を見ると、資産化企業は研究開発投資のうち平均して 14.5% (中央値 11.4%) を資産化していることが示されている。これらの数値は、Dinh et al. (2016) のサンプルの半分弱であるため、IFRS 適用日本企業の開発投資資産化率がそれほど高くないことがわかる。なお、イギリス GAAP 適用企業を対象とした Oswald (2008) のこれらの数値は、平均値 62% (中央値 77%) であることから、会計基準が資産化率に影響を及ぼしている可能性が考えられる。この CAP\_RATIO は実証分析には使用しないが、サンプルの特性を表すために記載している。

費用化企業と資産化企業を比較すると、実体的利益調整に関する CUT\_RD の平均値は、資産化企業が 41.2%, 費用化企業が 36.8% であり資産化企業の方が大きい。そして、BEAT\_FORECAST, BEAT\_PAST\_NI, BEAT\_ZERO の平均値は 3 つとも資産化企業の方が大きい。すなわち、開発投資資産化を用いた会計的利益調整によるベンチマーク達成に関するサスペクト企業年は、資産化企業の方に多く含まれていることが分かる。

次に、図表 3 が変数の相関である。開発投資資産化に関する d\_CAP および RDCAP と、すべてのベンチマーク達成の指標との間に正の相関が示されており、資産化が機会主義的に用いられている可能性が示唆されている。また、ベンチマーク達成の指標同士の間にも正の相関が示されており、複数の利益調整の動機が同時に存在する可能性が考えられる。これらの記述統計の傾向は Dinh et al. (2016) のサンプルと同様である。

図表 2 基本統計量

パネル A Expensers						
変数	平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値	N
RDEXP_EXP	0.042	0.029	0.038	0.000	0.138	212
SIZE	13.465	13.714	1.485	9.238	16.440	212
MB	1.837	1.410	1.517	0.231	10.253	212
RD_GROWTH	0.049	0.028	0.188	-0.278	1.204	212
RDINT	0.067	0.037	0.072	0.002	0.263	212
LAG_CAP_RATIO	0.000	0.000	0.001	0.000	0.017	212
LAG_RDCAP	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	212
LEV	1.171	0.880	1.194	0.135	8.193	212
ROA	0.048	0.044	0.043	-0.080	0.175	212
CUT_RD	0.368	0.000	0.483	0.000	1.000	212
RD_VALUE	7.593	3.279	17.800	-37.733	64.652	212
BEAT_FORECAST	0.307	0.000	0.462	0.000	1.000	212
BEAT_PAST_NI	0.335	0.000	0.473	0.000	1.000	212
BEAT_ZERO	0.038	0.000	0.191	0.000	1.000	212
EM_OVERALL	0.472	0.000	0.500	0.000	1.000	212
パネル B Capitalizers						
変数	平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値	N
RDEXP_CAP	0.043	0.041	0.025	0.009	0.100	131
RDCAP	0.005	0.003	0.005	0.000	0.020	131
SIZE	13.581	13.537	1.549	9.743	16.725	131
MB	1.434	0.903	1.571	0.231	10.253	131
RD_GROWTH	0.045	0.028	0.151	-0.278	1.204	131
RDINT	0.050	0.041	0.032	0.013	0.137	131
CAP_RATIO	0.145	0.114	0.132	0.000	0.545	131
LAG_CAP_RATIO	0.139	0.106	0.135	0.000	0.560	131
LAG_RDCAP	0.005	0.003	0.004	0.000	0.015	131
LEV	1.496	1.017	1.359	0.180	8.193	131
ROA	0.039	0.038	0.038	-0.080	0.158	131
CUT_RD	0.412	0.000	0.494	0.000	1.000	131
RD_VALUE	2.047	-0.501	10.354	-14.226	64.652	131
BEAT_FORECAST	0.557	1.000	0.499	0.000	1.000	131
BEAT_PAST_NI	0.496	0.000	0.502	0.000	1.000	131
BEAT_ZERO	0.053	0.000	0.226	0.000	1.000	131
EM_OVERALL	0.687	1.000	0.465	0.000	1.000	131

(注) 本分析のサンプルに関して異常値の影響を避けるため、上下1%を1パーセンタイル値、99パーセンタイル値に置換している(ダミー変数を除く)。RDCAPの最小値は0.0000063である。CAP\_RATIOの最小値は0.000109である。

図表 3 変数の相関

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
d_CAP	1	<b>0.96</b>	<b>-0.86</b>	<b>0.96</b>	0.00	<b>-0.24</b>	0.00	0.04	<b>0.93</b>	<b>0.93</b>	<b>0.15</b>	<b>-0.11</b>	0.04	<b>-0.24</b>	<b>0.25</b>	<b>0.16</b>	0.04	<b>0.21</b>	
RDCAP	2	<b>0.65</b>		<b>-0.83</b>	<b>0.93</b>	-0.03	<b>-0.21</b>	0.00	0.05	<b>0.95</b>	<b>0.96</b>	<b>0.18</b>	-0.09	0.04	<b>-0.21</b>	<b>0.30</b>	<b>0.19</b>	0.06	<b>0.25</b>
RDEXP_EXP	3	<b>-0.56</b>	<b>-0.37</b>		<b>-0.83</b>	0.03	<b>0.35</b>	0.02	<b>0.37</b>	<b>-0.80</b>	<b>-0.80</b>	<b>-0.25</b>	<b>0.16</b>	-0.06	<b>0.27</b>	<b>-0.17</b>	-0.08	0.02	<b>-0.14</b>
RDEXP_CAP	4	<b>0.80</b>	<b>0.56</b>	<b>-0.45</b>		0.01	<b>-0.15</b>	0.00	<b>0.17</b>	<b>0.87</b>	<b>0.90</b>	0.10	-0.03	0.04	<b>-0.16</b>	<b>0.25</b>	<b>0.19</b>	0.01	<b>0.21</b>
SIZE	5	0.04	0.00	0.00	0.03		-0.04	0.04	<b>0.11</b>	-0.04	-0.03	<b>0.14</b>	0.03	-0.08	-0.03	-0.01	0.07	<b>-0.17</b>	-0.02
MB	6	<b>-0.13</b>	0.00	<b>0.31</b>	0.01	<b>-0.24</b>		<b>0.13</b>	<b>0.38</b>	<b>-0.26</b>	<b>-0.22</b>	<b>-0.31</b>	<b>0.59</b>	<b>-0.11</b>	<b>0.92</b>	-0.06	<b>-0.14</b>	-0.08	<b>-0.12</b>
RD_GROWTH	7	-0.01	-0.01	0.02	-0.01	-0.09	<b>0.12</b>		0.07	-0.01	-0.02	<b>-0.12</b>	<b>0.19</b>	<b>-0.84</b>	<b>0.11</b>	0.04	0.02	0.00	0.02
RDINT	8	<b>-0.13</b>	-0.08	<b>0.76</b>	0.06	0.03	<b>0.34</b>	<b>0.11</b>		-0.02	0.04	<b>-0.32</b>	<b>0.19</b>	-0.04	<b>0.22</b>	<b>0.13</b>	<b>0.19</b>	0.08	<b>0.13</b>
LAG_CAP_RATIO	9	<b>0.63</b>	<b>0.82</b>	<b>-0.36</b>	<b>0.36</b>	-0.06	<b>-0.14</b>	-0.01	<b>-0.18</b>		<b>0.99</b>	<b>0.19</b>	-0.11	0.05	<b>-0.25</b>	<b>0.24</b>	<b>0.14</b>	0.04	<b>0.21</b>
LAG_RDCAP	10	<b>0.66</b>	<b>0.92</b>	<b>-0.37</b>	<b>0.55</b>	-0.01	-0.02	-0.05	-0.10	<b>0.89</b>		<b>0.18</b>	-0.08	0.06	<b>-0.22</b>	<b>0.26</b>	<b>0.16</b>	0.03	<b>0.22</b>
LEV	11	<b>0.12</b>	<b>0.12</b>	-0.10	-0.02	<b>-0.14</b>	0.07	-0.08	<b>-0.23</b>	<b>0.21</b>	<b>0.11</b>		<b>-0.55</b>	<b>0.11</b>	<b>-0.23</b>	0.10	-0.02	<b>0.14</b>	0.04
ROA	12	<b>-0.11</b>	-0.02	<b>0.22</b>	0.05	0.09	<b>0.36</b>	0.03	<b>0.17</b>	<b>-0.12</b>	-0.02	<b>-0.45</b>		<b>-0.18</b>	<b>0.56</b>	<b>-0.14</b>	<b>-0.12</b>	<b>-0.30</b>	<b>-0.19</b>
CUT_RD	13	0.04	0.05	-0.04	0.02	-0.09	-0.04	<b>-0.53</b>	-0.02	0.04	0.07	<b>0.11</b>	<b>-0.17</b>		-0.08	-0.07	-0.04	0.07	-0.03
RD_VALUE	14	<b>-0.17</b>	-0.07	0.04	-0.09	-0.08	<b>0.64</b>	<b>0.15</b>	0.05	<b>-0.13</b>	-0.08	-0.06	<b>0.38</b>	-0.08		-0.06	<b>-0.14</b>	-0.06	<b>-0.11</b>
BEAT_FORECAST	15	<b>0.25</b>	<b>0.35</b>	-0.10	<b>0.21</b>	-0.03	0.02	0.00	0.01	<b>0.25</b>	<b>0.30</b>	0.06	-0.09	-0.07	-0.02		<b>0.37</b>	<b>0.17</b>	<b>0.74</b>
BEAT_PAST_NI	16	<b>0.16</b>	<b>0.21</b>	-0.04	<b>0.20</b>	0.08	-0.07	0.03	0.06	<b>0.11</b>	<b>0.18</b>	-0.09	-0.06	-0.04	-0.09	<b>0.37</b>		0.09	<b>0.73</b>
BEAT_ZERO	17	0.04	0.11	0.03	-0.02	<b>-0.21</b>	0.08	<b>0.15</b>	0.06	<b>0.14</b>	0.09	<b>0.17</b>	<b>-0.27</b>	0.07	-0.01	<b>0.17</b>	0.09		<b>0.19</b>
EM_OVERALL	18	<b>0.21</b>	<b>0.28</b>	-0.09	<b>0.19</b>	-0.03	-0.03	0.00	0.01	<b>0.20</b>	<b>0.26</b>	-0.03	<b>-0.13</b>	-0.03	-0.05	<b>0.74</b>	<b>0.73</b>	<b>0.19</b>	

(注) 対角線の下側は Pearson の相関係数, 上側は Spearman の相関係数を記載しており, 太字は 5%水準で有意 (両側検定) であることを示している。

## 5 分析結果

最初に図表 4 が, 開発投資資産化の決定要因に関する単一変量分析の結果で, 費用化企業と資産化企業との間で企業特性を比較している。両者の間に SIZE の差は見られない。MB・RDINT・ROA・RD\_VALUE に関しては, 費用化企業の方が平均値・中央値ともに有意に大きい。他方, LEV は資産化企業の方が平均値・中央値ともに有意に大きい。

利益調整によるベンチマーク達成に関するサスペクト企業年の割合は, BEAT\_FORECAST, BEAT\_PAST\_NI, BEAT\_ZERO, EM\_OVERALL の 4 つの指標すべてで資産化企業の方が大きくなっており, BEAT\_ZERO を除く 3 つの指標で, その差は有意である。なお, ダミー変数であるこれら 4 つの指標に関して 1 をとっている企業年は, 全体で BEAT\_FORECAST が 138, BEAT\_PAST\_NI が 136, BEAT\_ZERO が 15, EM\_OVERALL が 190 である。現在, 日本で IFRS を任意適用している企業は, グローバルに活動している日本を代表する企業であるため収益性が高く, BEAT\_ZERO に 1 をとる企業年が少なくなっていると考えられる<sup>6</sup>。

続いて図表 5 が, 仮説 1 を検証するためのダミー変数 d\_CAP を従属変数とした (1) 式のプロビット回帰の結果で, 限界効果 (marginal effect) を記載してい

<sup>6</sup> IFRS 適用日本企業の 80%以上が東証のプライム市場に上場している (東京証券取引所 2024)。

る<sup>7</sup>。左の列から順にベンチマークに BEAT\_FORECAST を用いた場合、BEAT\_PAST\_NI を用いた場合、BEAT\_ZERO を用いた場合、EM\_OVERALL を用いた場合で、図表 6 も同様である。

図表 4 開発投資資産化の決定要因 単一変量分析

Determinant	Expensers	Capitalizers	t-Test	Expensers	Capitalizers	Mann-Whitney test
	(n=212)	(n=131)		(n=212)	(n=131)	
	Mean values			Median values		
<i>Fundamentals</i>						
SIZE	13.465	13.581	-0.691	13.714	13.537	0.006
MB	1.837	1.434	2.358**	1.410	0.903	4.355***
RD_GROWTH	0.049	0.045	0.248	0.028	0.028	-0.034
RDINT	0.067	0.050	2.495**	0.037	0.041	-0.796
LAG_CAP_RATIO	0.000	0.139	-15.027***	0.000	0.106	-17.159***
LAG_RDCAP	0.000	0.005	-16.214***	0.000	0.003	-17.174***
LEV	1.171	1.496	-2.321**	0.880	1.017	-2.750***
ROA	0.048	0.039	2.054**	0.044	0.038	1.973**
RD_VALUE	7.593	2.047	3.242***	3.279	-0.501	4.404***
<i>Real earnings management</i>						
CUT_RD	0.368	0.412	-0.818	0.000	0.000	-0.818
<i>Accounting earnings management</i>						
BEAT_FORECAST	0.307	0.557	-4.734***	0.000	1.000	-4.593***
BEAT_PAST_NI	0.335	0.496	-2.997***	0.000	0.000	-2.962***
BEAT_ZERO	0.038	0.053	-0.689	0.000	0.000	-0.69
EM_OVERALL	0.472	0.687	-3.976***	0.000	1.000	-3.892***

最も注目する変数であるベンチマーク達成の4つの指標、BEAT\_FORECAST、BEAT\_PAST\_NI、BEAT\_ZERO、EM\_OVERALL はすべて有意な正の値が示されている。ただし、BEAT\_PAST\_NI に関しては10%水準で有意である。この結果から解釈すると、たとえば資産化により経営者予想を達成できる企業年では、開発投資を資産化する確率が5.1%増加するといえる。よって、Dinh et al. (2016) よりそれぞれの限界効果の数値は小さいが、本研究のサンプルにおいても開発投資の資産化が機会主義的に用いられている可能性があることが示された。

実体的利益調整に関するコントロール変数である CUT\_RD については有意な結果が示されなかった。企業特性に関しては、SIZE、RD\_GROWTH、LAG\_CAP\_RATIO が有意な正の値となっている。よって、企業規模が大きく、研究開発投資が増加している、前期の資産化率が高い企業年では、当期の開発投資資産化の確率が高くなることが分かる。

<sup>7</sup> 今回帰式の OLS での VIF の最大値は左の列から順に 2.56, 2.55, 2.56, 2.56 である。

図表 5 開発投資の資産化の決定要因 (1) 式 Probit regressions (d\_CAP)

	Probit	Probit	Probit	Probit
SIZE	0.021*** (3.36)	0.016*** (2.61)	0.021*** (3.23)	0.019*** (3.01)
MB	0.003 (0.38)	0.000 (0.00)	-0.003 (-0.27)	-0.002 (-0.20)
RD_GROWTH	0.169*** (3.68)	0.148*** (3.12)	0.127*** (2.61)	0.174*** (3.18)
RDINT	0.183 (0.77)	0.072 (0.27)	0.169 (0.67)	0.203 (0.79)
LAG_CAP_RATIO	9.670*** (5.93)	9.380*** (5.69)	9.430*** (5.30)	10.084*** (5.43)
LEV	-0.018 (-1.21)	-0.018 (-1.16)	-0.014 (-0.89)	-0.017 (-1.13)
ROA	-0.099 (-0.60)	-0.166 (-0.85)	0.059 (0.29)	-0.053 (-0.27)
RD_VALUE	-0.000 (-0.27)	0.000 (0.25)	0.000 (0.32)	0.000 (0.12)
CUT_RD	0.007 (0.38)	-0.005 (-0.23)	0.003 (0.15)	0.000 (0.02)
<b>BEAT_FORECAST</b>	<b>0.051*** (2.78)</b>			
<b>BEAT_PAST_NI</b>		<b>0.034* (1.68)</b>		
<b>BEAT_ZERO</b>			<b>0.089*** (3.64)</b>	
<b>EM_OVERALL</b>				<b>0.049** (2.00)</b>
N	343	343	343	343
Wald X <sup>2</sup>	874.95	837.67	981.31	843.51
Pseudo R <sup>2</sup>	0.887	0.876	0.877	0.879
Log pseudolikelihood	-25.777	-28.359	-28.166	-27.536
Id	Included	Included	Included	Included
Yd	Included	Included	Included	Included

(注) プロビット回帰の限界効果の平均値を記載している。括弧内の数値は、Whiteの方法で修正した標準誤差によるz値である((White, 1980)。\*\*\*は1%、\*\*は5%、\*は10%水準で有意(両側検定)である。

最後に図表 6 が、RDCAP を従属変数とした (2) 式のトービット回帰の結果で、限界効果 (marginal effect) を記載している<sup>8</sup>。なお図表 6 に関しては、限界効果の数値が全体的に小さいため小数点以下第 4 位までの数値を記載している。

ここでも最も注目する変数であるベンチマーク達成の 4 つの指標では、BEAT\_FORECAST が 1%水準で有意な正の値、EM\_OVERALL が 5%水準で有意な正の値が示されている。他方、BEAT\_PAST\_NI および BEAT\_ZERO については有意な結果が示されなかった。よって、資産化により経営者予想を達成でき

<sup>8</sup> 本回帰式の OLS での VIF の最大値は左の列から順に 2.54, 2.54, 2.55, 2.54 である。

る企業年では、開発投資資産化の金額が増加する影響があると解釈できる。また、3つの指標を統合した EM\_OVERALL も開発投資資産化の金額と正の関係があることが分かる。他の変数に関しては、図表5の結果と概ね一致している。すなわち SIZE に関しては10%水準で有意であるが、企業規模が大きく、研究開発投資が増加している、前期の資産化率が高い企業年では、当期の開発投資資産化の金額が増加する傾向があるといえる。

図表6 開発投資の資産化金額の決定要因 (2) 式 Tobit regressions (RDCAP)

	Tobit	Tobit	Tobit	Tobit
SIZE	0.0002* (1.65)	0.0003* (1.78)	0.0003* (1.88)	0.0003* (1.86)
MB	0.0002 (0.68)	0.0003 (1.00)	0.0002 (0.91)	0.0002 (0.82)
RD_GROWTH	0.0045** (2.53)	0.0041** (2.27)	0.0041** (2.24)	0.0044** (2.39)
RDINT	0.0108* (1.74)	0.0078 (1.14)	0.0092 (1.39)	0.0091 (1.45)
LAG_RDCAP	1.1173*** (19.99)	1.1633*** (20.39)	1.1712*** (20.28)	1.1418*** (20.08)
LEV	0.0001 (0.78)	0.0002 (0.87)	0.0001 (0.75)	0.0002 (1.06)
ROA	-0.0004 (-0.06)	-0.0029 (-0.52)	-0.0026 (-0.45)	-0.0009 (-0.15)
RD_VALUE	-0.0000 (-1.01)	-0.0000 (-1.01)	-0.0000 (-0.94)	-0.0000 (-1.00)
CUT_RD	0.0003 (0.57)	0.0001 (1.27)	0.0001 (0.14)	0.0001 (0.26)
<b>BEAT_FORECAST</b>	<b>0.0014***</b> <b>(3.11)</b>			
<b>BEAT_PAST_NI</b>		<b>0.0006</b> <b>(1.27)</b>		
<b>BEAT_ZERO</b>			<b>0.0004</b> <b>(0.47)</b>	
<b>EM_OVERALL</b>				<b>0.0010**</b> <b>(2.19)</b>
N	343	343	343	343
F-Statistic	27.02	27.19	26.14	25.45
Pseudo R <sup>2</sup>	-0.708	-0.692	-0.689	-0.697
Log pseudolikelihood	-558.984	-553.733	-552.885	-555.409
Id	Included	Included	Included	Included
Yd	Included	Included	Included	Included

(注) トービット回帰の限界効果の平均値を記載している。括弧内の数値は、Whiteの方法で修正した標準誤差によるz値である(White, 1980)。\*\*\*は1%、\*\*は5%、\*は10%水準で有意(両側検定)である。

## 6 結論と展望

本研究では、製造業に属する IFRS 適用日本企業を対象として、開発投資の資産化が経営者予想利益・前期利益（増益）・利益ゼロ（損失回避）の3つのベンチマーク達成のための利益調整に用いられているか否かに関して検証を行った。また、3つのベンチマークを統合した変数を使用した場合の検証も行っている。

最初に、開発投資の資産化の決定要因に関する分析では、資産化を行うか否かの決定が3つのベンチマークすべてに影響を受けていることが明らかになった。3つのベンチマークを統合した変数を用いた場合でも同様の結果が示された。続いて、資産化の金額については、資産化により経営者予想を達成できる企業年では、開発投資資産化の金額が増加する影響があることが示された。そして、3つのベンチマークを統合した変数を用いた場合でも同様の結果が示された。

以上の結果から、ドイツを対象とした先行研究と同様に IFRS 適用日本企業においてもベンチマーク達成のために、開発投資の資産化が使用されていることが示唆されたといえる。よって、開発投資の資産計上は、先行研究で示されているとおり企業内部の情報が投資者等に伝達されるというメリットがあると考えられるが、その一方で経営者が機会主義的に業績を調整するのに用いられる可能性があるというデメリットも存在する。このように本研究の結果は IFRS による開発投資の資産計上に否定的なものであるが、当会計基準に関する実証結果の蓄積は十分ではないため賛否を判断することはまだ適切ではないと考える。しかし、本研究の結果は、コンバージェンスにおける開発費の会計処理を議論する際の有益な証拠となりうるだろう。

最後に今後の研究課題として次の点が挙げられる。第一に、利益調整に関係する資産化開発投資とその後の業績との関係を調査することが今後の研究課題である。第二に、不確実性がより高い企業においては、開発投資資産化後にプロジェクトが失敗しても経営者には弁解の余地が大いにあると考えられる。よって、そのような企業において利益調整の余地が増すか否かを検証することも重要な研究課題だと考える。第三に、ベンチマークの1つである業績予想に関して、本研究では経営者予想を用いたが、会社四季報の業績予想等を用いて分析を行い、結果を確認する必要があると考える。

### 参考文献

- 太田浩司. 2002. 「経営者予想利益の価値関連性およびアナリスト予想利益に与える影響」『証券アナリストジャーナル』40 (3) : 85-109.
- 太田浩司. 2007. 「業績予想における経営者予想とアナリスト予想の役割」『証券アナリストジャーナル』45 (8) : 54-66.
- 奥原貴士. 2013. 『研究開発投資の資産計上可能性に関する実証研究』博士論文.
- 奥原貴士. 2014. 「企業の資金力が研究開発投資の成果に及ぼす影響」『会計』185(6) :

54-67.

- 奥原貴士. 2019. 「IAS 第 38 号により資産計上される開発費の資産性—EU 主要自動車企業を対象とした実証研究—」『四日市大学論集』 32 (1) : 41-55.
- 奥原貴士. 2020. 「IAS 38 により資産計上される開発費と将来業績—EU 主要企業を対象とした実証研究—」『四日市大学論集』 32 (2) : 99-121.
- 奥原貴士. 2022. 「IFRS 適用日本企業における開発資産の資産性に関する実証研究」『四日市大学論集』 34 (2) : 41-63.
- 企業会計審議会. 1998. 「研究開発費等に係る会計基準の設定に関する意見書」.
- 企業会計審議会. 1998. 「研究開発費等に係る会計基準」.
- 榊原茂樹・與三野禎倫・鄭義哲・古澄英男. 2007. 「企業の研究開発投資と株価形成」古賀智敏・榊原茂樹・與三野禎倫. 『知的資産ファイナンスの探求 知的資産情報と投資・融資意思決定のメカニズム』中央経済社 245-261.
- 桜井久勝編著. 2024. 『テキスト国際会計基準 [新訂第 2 版]』白桃書房.
- 首藤昭信. 2010. 『日本企業の利益調整 理論と実証』中央経済社.
- 総務省統計局. 2023. 「2022 年科学技術研究調査」.
- 譚鵬. 2018. 『研究開発費の会計—制度・理論・実証』中央経済社.
- 東京証券取引所. 2024. 「会計基準の選択に関する基本的な考え方」の開示内容の分析」.
- 中野誠. 2009. 『業績格差と無形資産—日米欧の実証研究』東洋経済新報社.
- 日経バリューサーチ (<https://valuesearch.nikkei.com>) .
- 日本取引所グループ. 「IFRS 適用済・適用決定会社一覧」2024 年 11 月 1 日更新 (<https://www.jpx.co.jp/equities/improvements/ifrs/02.html>) .
- 山口朋泰. 2021. 『日本企業の利益マネジメント—実体的裁量行動の実証分析』中央経済社.
- Abody, D. and B. Lev. 1998. The Value Relevance of Intangibles: The Case of Software Capitalization. *Journal of Accounting Research* 36 (Supplement) : 161-191.
- Amir, E., Y. Guan and G. Livne. 2007. The Association of R&D and Capital Expenditures with Subsequent Earnings Variability. *Journal of Business Finance & Accounting* 34 (1) & (2) : 222-246.
- Cazavan-Jeny, A., T. Jeanjean and P. Joos. 2011. Accounting choice and future performance: The case of R&D accounting in France. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30 (2) : 145-165.
- Cazavan-Jeny, A. and T. Jeanjean. 2006. The negative impact of R&D capitalization: A value relevance approach. *European Accounting Review* 15 (1) : 37-61.
- Ciftci, M. 2010. Accounting choice and earnings quality: The case of software development. *European Accounting Review* 19 (3) : 429-459.
- Ciftci, M. and W. M. Cready. 2011. Scale Effects of R&D as Reflected in Earnings and Returns. *Journal of Accounting and Economics* 52 (1) : 62-80.
- Ciftci, M., B. Lev and S. Radhakrishnan. 2011. Is Research and Development Mispriced or Properly Risk Adjusted? *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 26 (1) : 81-116.
- Dargenidou, C., R. H. G Jackson and F. Tsoligkas. 2017. A Disadvantage in IFRS Adoption in the UK: The Adverse Consequences of IAS 38. ([https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2995597](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2995597)) .
- Dinh, T., B. Eierle, W. Schultze and L. Steeger. 2015. Research and Development, Uncertainty, and Analysts' Forecasts: The Case of IAS 38. *Journal of International*

- Financial Management & Accounting* 26 (3) : 257-293.
- Dinh, T., H. Kang and W. Schultze. 2016. Capitalizing Research & Development: Signaling or Earnings Management? *European Accounting Review* 25 (2) : 373-401.
- Financial Accounting Standards Board. 1974. SFAS No. 2. *Accounting for Research and Development Costs*. FASB.
- Financial Accounting Standards Board. 1985. SFAS No. 86. *Accounting for the Costs of Computer Software to Be Sold, Leased, or Otherwise Marketed*. FASB.
- García Osma, B. and S. Young. 2009. R&D expenditure and earnings targets. *European Accounting Review* 18 (1) : 7-32.
- International Accounting Standards Committee. 1998. IAS No.38. *Intangible Assets*. IASB. revised 2004.
- Kothari, S. P., T. E. Laguerre and A. J. Leone. 2002. Capitalization versus Expensing: Evidence on the Uncertainty of Future Earnings from Capital Expenditures versus R&D Outlays. *Review of Accounting Studies* 7 (4) : 355-382.
- Lev, B. and T. Sougiannis. 1996. The Capitalization, Amortization, and Value-relevance of R&D. *Journal of Accounting and Economics* 21 (1) : 107-138.
- Mohd, E. 2005. Accounting for software development costs and information asymmetry. *The Accounting Review* 80 (4) : 1211-1231.
- OECD. 2017. R&D in OECD and key partner countries, 2015. *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017*.
- Oswald, D. R., and P. Zarowin. 2007. Capitalization of R&D and the informativeness of stock prices. *European Accounting Review* 16 (4) : 703-726.
- Oswald, D. R. 2008. The determinants and value relevance of the choice of accounting for research and development expenditures in the United Kingdom. *Journal of Business Finance and Accounting* 35 (1-2) : 1-24.
- Oswald, D. R., A. Simpson and P. Zarowin. 2017. The Information Benefits of R&D Capitalization. ([https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2952388](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2952388)) .
- Oswald, D. R., A. Simpson and P. Zarowin. 2022. Capitalization vs. expensing and the behavior of R&D expenditures. *Review of Accounting Studies* 27: 1199-1232.
- Pandit, S., C. E. Wasley and T. Zach. 2011. The Effect of Research and Development (R&D) Inputs and Outputs on the Relation between the Uncertainty of Future Operating Performance and R&D Expenditures. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 26 (1) : 121-144.
- Sougiannis, T. 1994. The Accounting Based Valuation of Corporate R&D. *The Accounting Review* 6 (2) : 44-68.
- White, H. 1980. A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica* 48 (4): 817-838.

(付記) 本稿は、日本会計研究学会第 82 回大会における自由論題報告 (2023 年 9 月 3 日, 大阪公立大学) を基礎としている。また本稿は、科学研究費 (学術研究助成基金助成金 基盤研究 (C) 課題番号 21K01828) による研究成果の一部である。