

Discussion Paper Series

RIEB

Kobe University

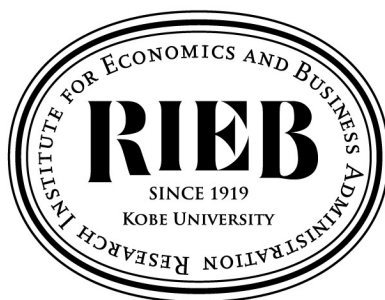
DP2025-J01

ゴーイング・コンサーン情報開示の
リアル・エフェクト
ー投資意思決定に対する影響ー

榎本 正博

浅野 信博

2025 年 3 月 27 日改訂



神戸大学 経済経営研究所

〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 2-1

ゴーイング・コンサーン情報開示のリアル・エフェクト

ー投資意思決定に対する影響ー

The real effects of going concern disclosure on firms' investment decisions

榎本正博*

神戸大学経済経営研究所

657-8501 神戸市灘区六甲台町 2-1

Email: menomoto@rieb.kobe-u.ac.jp

浅野信博

大阪公立大学大学院経営学研究科

558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138

Email: nasano@omu.ac.jp

*Corresponding Author

2025 年 3 月

(初版 2025 年 2 月、論文題名「ゴーイング・コンサーン情報開示と投資意思決定」)

謝辞

本稿は、2021 年度科学研究費補助金（基盤研究（C）：課題番号 21K01786）（浅野・榎本）、および 2023 年度科学研究費補助金（基盤研究（C）：課題番号 23K01696）（榎本）による助成を受けた成果の一部である。

本稿の作成にあたっては、山口朋泰先生（中央大学）より多くの有益なご助言を賜った。記して謝意を表したい。なお、本稿における誤りがあるとすれば、すべて筆者の責任によるものである。

ゴーイング・コンサーン情報開示のリアル・エフェクト
ー投資意思決定に対する影響ー

The real effects of going concern disclosure on firms' investment decisions

要約

本稿は、日本において 2009 年に導入されたゴーイング・コンサーン情報（以下、GC 情報と記す）の 2 段階の開示制度に注目し、GC 情報の開示が企業の投資効率性に与える影響を調査した。2010 年から 2020 年までのデータを用いてテストを実施した結果、新制度の下で財務諸表および監査報告書に GC 情報が付された企業は、GC 情報が付されなかった財務困窮企業と比較して過小投資となっている証拠を得た。GC 情報を 2 段階に区別してテストを実施した場合においても同様の結果であった。さらに、銀行との密接な関係および高品質な監査が過小投資を緩和する証拠も得られている。本稿で得られた証拠は、経営者および監査人が有する破綻リスクの深刻さの程度に関する私的情報が、GC 情報の開示をつうじて企業の投資行動に影響を与えていることを示唆し、GC 情報が付された企業における会計情報のリアル・エフェクトを示している可能性が高い。
キーワード: ゴーイング・コンサーン情報、投資効率性、リアル・エフェクト、銀行、監査人

1. はじめに

ゴーイング・コンサーンの公準（継続企業の公準、会計期間の公準）は、Gilman（1939）で主張された 3 つの会計公準の 1 つであり、発生主義にもとづく企業会計を行うにあたっての大前提と位置づけられる。現金主義会計によって測定されるキャッシュフローは、深刻なタイミング問題（timing problem）およびミスマッチング問題（mismatching problem）を抱えていることから、発生主義によって測定・計算される会計利益はキャッシュフローよりも有用な要約的企業業績尺度（summary measure of firm performance）である（Dechow 1994; Subramanyam 1996）¹。しかしながら、継続企業の前提が揺らいでいるような状況においては、キャッシュフローが抱える深刻なタイミング問題およびミスマッチング問題を緩和する会計発生高（accounting accruals）の能力が大きく低下し、会計利益はキャッシュフローよりも要約的企業業績尺度として大幅に劣っている可能性がある。なぜならば、多額にわたる棚卸資産の減損処理や売上債権の貸倒処理など、GC 情報が付されるほどの深刻な財務困窮企業において計上される一時的な会計発生高構成要素は、企業の活動水準をまったく反映せず、タイミング問題およびミスマッチング問題を緩和しないと考えられるからである。一時的に計上される会計発生高が多額になればなるほど、一定期間における業績として測定されるべき企業の活動水準と会計利益の乖離が大きくなる。企業の活動水準と会計利益の乖離がきわめて大きくなることをもって、GC 情報が付された企業において会計情報の質が低いと解することもできよう²。

¹ 業績尺度としてのキャッシュフローは会計利益に比べて、収益の計上が遅れてしまうというタイミング問題および成果たる収益と努力たる費用が対応していないというミスマッチング問題を抱える一方で、客観性と確実性に優れる（Dechow 1994）。

² GC 情報が付された企業においては、一時的な会計発生高の構成項目がより大きくなりがちである。この場合、将来の会計利益に対する会計発生高の予測能力が低下することから（Dechow 1994; Sloan 1996; Xie 2001）、本稿ではこのことをもって、GC 情報が付された企業においては会計情報の質が低下していると解釈する。

GC 情報は、破綻リスクに関する経営者および監査人が有する私的情報を内包し、財務諸表利用者の判断を誤らせないようにするための重要な情報である（たとえば、Carson, Fargher, Geiger, Lennox, Raghunandan, and Willekens 2013 を参照）。継続企業の前提に疑義が生じることは、当該企業のみならず、企業をとりまく利害関係者に対しても大きな影響をもたらす。とりわけ、仕入先企業と銀行は、GC 情報に対して迅速なアクションを起こす可能性が高いと考えられる。たとえば、「有価証券報告書に GC 情報が付された企業」（以下、GC 情報が付された企業と記す）に対して、仕入先企業は信用取引の与信枠を削減することによって、銀行は融資枠を削減することによって、それぞれ破綻リスクに対応するであろう。この際、仕入先企業と銀行は、GC 情報が付された企業の業績尺度として、キャッシュフロー情報（営業活動によるキャッシュ・フロー、投資活動によるキャッシュ・フロー、財務活動によるキャッシュ・フロー、純現金収支）をより重視すると考えられる³。さらに持分証券および負債性証券に対する投資家も GC 情報が付された企業に対しては、アセット・アロケーションや投資スタイルを変化させるなど、破綻リスクを考慮した対応をするであろう。結果として、GC 情報が付された企業は資金調達に支障をきたし、ひいては効率的な投資活動が抑制されるかもしれない。このように、GC 情報は、破綻リスクを株主に直接伝達するのみならず、利害関係者の行動をつうじて、経営者の効率的な意思決定を制約する可能性が高いのである。

日本においては、2009 年 3 月 31 日以後終了する事業年度から、他国に先駆け、経営者による GC 情報の開示について監査人の判断が大きく介入することになった。すなわち、GC 情報は、重要な不確実性が存在するかどうかの監査人の判断によって、(1)有価証券報告書に開示するのみにとどまるレベル（以下、GC1 と記す）と(2)GC1 の開示に加えて財務諸表および監査報告書に GC 情報を付すレベル（以下、GC2 と記す）に区分するという段階的な開示を行うことになったのである⁴。2009 年 3 月 31 日に終了する決算日より前に付されていた GC 情報は GC2 に相当し、監査人が重要な不確実性が存在しないと判断した場合に付される GC1 は、GC2 よりも破綻リスクが深刻ではない状況を示しているといえよう⁵。

本稿の目的は、日本の財務諸表および監査報告書で開示される GC 情報の開示に注目し、GC 情報が付された企業の投資効率性にどのような影響を与えているのか解明を図ることである。前述のように、他国に先駆けて、日本では GC 情報が段階的に開示されている。GC 情報を GC1 と GC2 に区別して分析を実施することによって、破綻リスクの深刻さの程度が企業の投資効率性に及ぼす影響をとらえることが可能になる。不確実性の程度に関する監査人の有する価値関連的な私的情報が GC 情報をつうじて反映されることから（DeFond and Zhang 2014）、本稿で得られた証拠

³ 信用取引の与信枠をゼロとした場合には、仕入先企業は現金取引を要求することになるが、極端な場合、取引自体を停止することもありうる。また、GC 情報に関連するリスクに対応して、銀行は融資枠を維持したまま貸出金利を上昇させるかもしれない。極端な場合には強引な融資の回収、いわゆる「貸し剥がし」を実施することも考えられる。

⁴ GC1 は、有価証券報告書の「事業等のリスク」および「財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況の分析」において開示され、GC2 は、上記に加え、企業によって財務諸表に注記されるとともに監査人によって監査報告書に強調事項として追記される。

⁵ 日本では、2002 年の監査基準改訂によって、2003 年 3 月期決算から有価証券報告書において GC 情報が開示されるようになった。2003 年 3 月期決算から 2009 年 3 月 31 日決算日より前の期間では、当時の GC 情報（GC2 に相当）は、重要な不確実性に関する監査人の判断が介入することはなく、経営者および監査人によって、一般に認められた会計基準（Generally Accepted Accounting Standards: GAAS）および監査基準（Generally Accepted Auditing Standards: GAAS）に照らしてシステマティックに開示が行われていた。

は、破綻リスクに関連する経営者および監査人の私的情報を包含する GC 情報の開示が、企業自身の意思決定に影響を及ぼす（リアル・エフェクト）かどうかという重要な論点に一石を投じることになる⁶。本稿では、企業投資のための重要な資金調達先である銀行に着目し、銀行との私的情報の交換を通じた緊密な関係が投資の効率性に影響を及ぼすのかについても検証する。追加検証では、先行研究で資金調達に影響を与えることが示されている監査人の規模の影響についても考察する。

本稿では、2009 年監査基準改訂後の 2010 年 3 月 31 日から 2020 年 3 月 30 日までの 10 年間に於いて GC 情報が付された企業および GC 情報が付されなかった財務困窮企業をサンプルとして、GC 情報開示前後の会計期間における投資の効率性を観察した。分析の結果、GC 情報が付された企業において投資の減少が観察され、GC 情報が付されなかった財務困窮企業と比較した場合、過小投資となっていることを確認した。GC 情報を GC1 と GC2 に区別した場合でも同様の結果が得られている。この証拠は、GC 情報が、公開情報から推測可能な財務的困窮状況だけでなく企業が直面する破綻リスクに関する情報を提供し、結果として、GC 情報発信者である企業のリアル・エフェクトを導いていると解釈可能である。これら GC1 開示の結果は、エントロピー・balancing (entropy balancing) および傾向スコアマッチング (Propensity Score Matching; 以下 PSM と記述) の手法を用いて頑健性を確認している。ただし GC2 開示については頑健性が確認されないケースもあった。本稿で実施したテストでは、銀行との関係が密接である場合には、過小投資が緩和される証拠も提供している。追加的に実施したテストでは、大手監査事務所によって監査されている GC2 開示企業についても過小投資が緩和される傾向がみられた。

本稿の貢献は、以下の 3 つである。第 1 に、監査情報が企業実体および企業行動に対する影響を明らかにしたことである。Chy and Hope (2021) では、監査人の保守性が増すと GC に関する修正監査意見 (going concern modified audit opinion: 以下、GC-MAO と記述する) が増加し、研究開発費の削減とともに特許が減少することを示している。本稿は 2 つの点でこの研究と異なる。まず、Chy and Hope (2021) では R&D が対象となっているが、本稿ではさまざまな投資額全体をとらえる変数を用いることから、包括的に企業投資に影響があることを示している。Chy and Hope (2021) は GC 情報の開示と投資の関係を直接には示していないが、本稿は直接その関係を検証している。GC 情報を開示するかどうかの決定には監査人のきわめて主観的な判断が内包されていることから (Ahn and Akamah 2022)、GC 情報は監査情報の一部であるとも考えることも可能である。GC 情報を監査情報の一部と解するかぎりにおいて、監査情報が投資に影響する文献に貢献する (Bae, Choi, Dhaliwal, and Lamoraux 2017; Shroff 2020)。次に本稿における GC2 に相当する企業を対象とした Chy and Hope (2021) と異なり、本稿は財務諸表の注記および監査報告書に追記のない経営者による GC 情報の開示 (GC1 の開示) の文献に貢献している (Wang 2022; Matkaluk 2023; Krishnan, Krishnan, Lee, and Maex 2024)。そのうえで GC1 の開示が企業実体および企業行動に影響をおよぼすことを明らかにした点が既存文献とは異なる。

第 2 に、会計情報開示のリアル・エフェクト、特に投資行動に関する文献に貢献する。本稿は

⁶ リアル・エフェクトとは、Leuz and Wysocki (2016, 545) によれば、「情報を開示する経営者ないし報告主体が現実の経済の行動（例：投資、資源の利用、消費）を変更させる状況」のことである。リアル・エフェクトについては、Biehl, Bleibtreu, and Stefani (2024) を参照のこと。

新しい GC 情報開示制度の導入によって投資の減少が見られたことを発見している。これは会計制度の導入が投資の変化に関する文献に貢献している（Biddle, Callahan, Hong, and Knowles 2016; Shroff 2016; Kraft, Vashishtha, and Venkatachalam 2018; Kajüter, Klassmann, and Nienhaus 2019）。さらに、GC 情報は継続企業の前提が揺らぐことによる会計情報の質の変化を包含すると理解するのであれば、会計情報の質と投資水準の関係に対する研究にも貢献する（Biddle and Hilary 2006; McNichols and Stubben 2008; Biddle, Hilary, and Verdi 2009; García Lara, García Osma, and Penalva 2015; 市原 2024）。

第 3 に、会計情報と投資の関係に対する銀行の影響に関する文献に貢献する。本稿では、GC 情報が付されるような経営状態にあっても、銀行の株式保有を介した密接な関係による私的情報の交換をつうじて他の財務困窮企業と同様の投資が維持されている証拠を提示している。この証拠は、銀行が過大投資を監視しているという議論に新たな視点を加えるものである（Flath 1993; Prowse 1990; Enomoto, Jung, Rhee, and Shuto 2024）。

本稿の構成は以下のとおりである、第 2 節において、GC 制度について説明したのちに先行研究を示しつつ仮説を定立する。第 3 節でリサーチ・デザイン、第 4 節で実証結果、第 5 節で追加分析と頑健性チェックをそれぞれ示す。第 6 節はまとめである。

2. GC 情報の開示制度および先行研究と仮説展開

2.1. GC 情報の開示制度

2.1.1 日本における GC 情報の開示制度

日本において GC 情報の開示が行われるようになったのは、2003 年 3 月 31 日決算日以降である。2003 年 3 月 31 日決算日より前においては、GC 情報は経営者によって有価証券報告書に開示されることはなく、監査人によって監査報告書に特記事項として記載される場合があるに過ぎなかった⁷。しかしながら、企業会計審議会（2002）は、企業破綻の事例が相次ぐことによって利害関係者の要望が強くなったことを背景として、継続企業の前提について監査人が検討することに対する社会の期待が存在すると指摘し、改訂基準で GC 情報の開示を導入することが適当と判断した⁸。これを受けて同年（平成 14 年）、監査基準が改訂され、2003 年 3 月 31 日決算日以降においては、「継続企業の前提に重要な疑義を抱かせる事象又は状況」が存在する場合、経営者はその旨を財務諸表に注記するとともに、監査人は強調事項として監査報告書に追記しなければならない⁹になったのである⁹。

このように、GC 情報は 2003 年 3 月 31 日決算日以降に開示されるようになり、投資家は破綻リスクを有価証券報告書および監査報告書をつうじて把握することができるようになった。しか

⁷ 「重要な偶発事象、後発事象等で企業の状況に関する利害関係者の判断を誤らせないようにするため特に必要と認められる事項は、監査報告書に特記事項として記載するものとする」（平成 3 年改訂 監査報告基準 五 特記事項）。

⁸ 企業会計審議会（2002、11 頁）は、米国をはじめとする主要国の監査基準および国際監査基準（ISA）が、継続企業の前提に関して監査人が検討を行うことを義務づけていることも、監査基準改訂の理由として指摘している。

⁹ 企業会計審議会（2009、2 頁）は、「我が国においては、経営者が継続企業の前提について評価すること、その結果について注記することについては、明確な会計基準が存在していない。このため、財務諸表の表示のルールを定めた内閣府令である財務諸表等規則等にしがたって継続企業の前提に関する開示の実務が行われている」として、日本において継続企業の前提に関する会計基準は存在しないことを明示している。

しながら、その後、2008 年のいわゆるリーマンショックを契機として、GC 情報が付された企業が急増した¹⁰。その理由として、企業会計審議会（2009、1 頁）は、「継続企業の前提に関する注記の開示を規定している財務諸表等規則等やその監査を規定する監査基準において、一定の事象や状況が存在すれば直ちに継続企業の前提に関する注記及び追記情報の記載を要するとの規定となっているとの理解がなされ、一定の事実の存在により画一的に当該注記を行う実務となっている」ことを指摘し、破綻リスクに関するより有用な情報を投資家に提供できるように監査基準を改訂することになったのである。

2025 年 1 月現在、日本における GC 情報は、平成 21 年改訂監査基準、企業内容等の開示に関する内閣府令、財務諸表等の監査証明に関する内閣府令などにしたがって開示される。すなわち、2009 年 3 月 31 日決算以降においては、GC 情報は、重要な不確実性が存在するかどうかの監査人の判断によって、GC1（有価証券報告書に開示するのみにとどまるレベル）と GC2（有価証券報告書の開示に加えて財務諸表および監査報告書に GC 情報を付すレベル）に区分するという段階的開示が行われている¹¹。2009 年 3 月 31 日決算日より前に付されていた GC 情報は GC2 に相当し、監査人が重要な不確実性が存在しないと判断した場合に付される GC1 は、GC2 よりも破綻リスクが深刻ではない状況を示している。

このように、日本においては、GC 情報は段階的に開示されているが、特に GC1 の開示について議論の対象となるのは、(1) GC1 の開示についてどの程度まで監査人の判断が介入するのか、(2) GC1 の開示は強制開示なのか、という点である。まず、GC 1 の開示についてどの程度まで監査人の判断が介入するのかについてであるが、この点については、GC 1、GC2 かを問わず、監査人の判断が介入する程度は同程度であると考えられる。なぜならば、監査人が重要な不確実性について判断した結果として最終的に GC1 と GC2 に区分されることから、GC1 が財務諸表に注記されず監査報告書に追記されないとはいえ、監査人の判断が同様に介入していることには変わらないからである¹²。

次に、GC1 の開示は強制開示なのかという点である。2025 年 1 月現在、日本において、GC1 が強制的に開示される旨を明示的に示した規制は存在しない。たとえば、平成 21 年に公表された「監査基準の改訂に関する意見書」では、「従来、『継続企業の前提に関する注記』がなされてきたケースの一部について、経営者の対応策等から継続企業の前提に関する重要な不確実性が認められないため、『注記』に至らないケースが生じることもある。上場会社等において、継続企業の

¹⁰ 浅野・今西（2017、9 頁、図表 2）は、GC 情報（GC2）が付された企業数は、2003 年から 2006 年まではそれほど変化がないが、2006 年（94 件）から 2008 年（206 件）にかけて急増していることを示している。

¹¹ 監査人は、追加的な監査手続を実施して入手した監査証拠に基づいて、GC1 とするか GC2 とするかについて最終的に判断することになる。「監査人は、継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような事象又は状況を識別した場合、追加的な監査手続（当該事象又は状況を解消する、又は改善する要因の検討を含む。）を実施することにより、継続企業の前提に関する重要な不確実性が認められるかどうか判断するための十分かつ適切な監査証拠を入手しなければならない」（監査基準報告 570 第 15 項）。

¹² 「GC1 は GC2 と異なって、有価証券報告書における『事業等のリスク』等でその旨が開示されるものの、財務諸表に注記されることもなく、監査報告書に記載もされない。有価証券報告書における『事業等のリスク』等での開示は経営者が行うものであって、一見したところ、監査人は開示について何らかかわっていないように思える。しかしながら、「監査人は、継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような事象又は状況が存在すると判断した場合には、当該事象又は状況に関して合理的な期間について経営者が行った評価及び対応策について検討した上で、なお継続企業の前提に関する重要な不確実性が認められるか否かを確かめなければならない」（監査基準第三 監査の実施 三 監査の実施 8）ことから、GC1 の開示には監査人の判断が大きく介入しているのは自明である」（浅野・今西 2017、3-4 頁）。

前提に関する重要な不確実性が認められず当該注記を行わないケースにおいても、例えば、有価証券報告書の『事業等のリスク』等において、一定の事象や経営者の対応策等を開示し、利害関係者に情報提供が行われることが適切である」（企業会計審議会、2009、3 頁）として強制開示かどうかについては明示されていない¹³。しかしながら、経営者は継続企業の前提に関する評価を行い必要な開示を行う責任があり（財務諸表等の監査証明に関する内閣府令第四条第 8 項第一号ハ）、監査人は継続企業の前提に関する経営者の評価について検討しなければならない（同府令第四条第 9 項第七号、監査基準報告 570 第 11 項）。また、『企業内容等の開示に関する内閣府令』は、継続企業の前提に関する注記を開示するまでには至らない場合であっても、継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような事象又は状況が存在する場合には、有価証券報告書の『事業等のリスク』及び『財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況の分析』にその旨及びその内容等を開示することを求めている」（日本公認会計士協会 2009）。さらに、「継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような事象又は状況が識別されているが、入手した監査証拠に基づき、監査人が重要な不確実性が認められないと結論付けている場合、監査人は、適用される財務報告の枠組みにより要求される事項に基づき、財務諸表において当該事象及び状況について適切な注記がなされているかどうかを評価しなければならない。また、開示に関する規則等によって、継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような事象又は状況について財務諸表以外の箇所において開示することが求められている場合、監査人は監査基準報告書 720『その他の 記載内容に関連する監査人の責任』に従って、当該記載内容を通読しなければならない」（監査基準報告 570 第 19 項）¹⁴。

このような日本の GC 情報開示に関する規制を総合的に勘案するならば、GC1 は明示的に強制開示が求められてはいないものの、経営者は必要な開示を行う責任があり、監査人は適切な開示がされているかどうかを評価しなければならない責任があることから、実質的には GC1 についても強制開示の対象であると考えてよいであろう。

2.1.2 アメリカにおける GC 情報の開示制度

日本とは異なり、アメリカにおいては、財務諸表の作成から 1 年間に於いて、継続企業の前提に重要な疑義が存在する場合には、監査人に対して GC-MAO を公表することを求めており、監査人が GC-MAO を公表する場合には、監査報告書にパラグラフを設けて記載しなければならない（FASB 2016; PCAOB 2016, 2017; AICPA 2021）。

他方、FASB（Financial Accounting Standards Board）は、経営者による継続企業の前提に関する評価について 2016 年まで開示を要求してこなかったが、2014 年に ASU（Accounting Standards Update）No.2014-15（FASB 2014）を公表し、2016 年 12 月 15 日以降に終了する会計年度から適用された。ASU No.2014-15 は、「経営者の計画を検討した結果、継続企業の前提に関する重要な疑義が解消されない場合、企業は、財務諸表が発行された日から 1 年以内に継続企業として継続する能力に重要な疑義があることを示す記述を脚注に含めなければならない」（205-40-50-13）と

¹³ 現行の「監査基準」「財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則」では、GC1 に関する記述はされていない。

¹⁴ 「財務諸表において当該事象及び状況について適切な注記」については、「適用される財務報告の枠組み」について米国会計基準の適用も念頭においた表現であると考えられるが誤解を生む可能性もある。

して、実質的な疑義が存在する場合に財務諸表の脚注に明示することを定めている。加えて、ASU No.2014-15 は、「経営者の計画を検討した結果、継続企業の前提に関する重要な疑義が解消された場合、企業は、財務諸表の利用者が以下のすべてを理解できるような情報を脚注に開示しなければならない（または、脚注の他の箇所に開示されている同様の情報を参照しなければならない）」（205-40-50-12）として、たとえ実質的な疑義が存在しない場合であっても財務諸表の脚注に開示することを求めている¹⁵。

GC 情報開示について日本の制度とアメリカの制度を比較した場合、以下の点で大きく異なる。まず、監査人の GC 情報開示と特定の監査意見との関係が異なる点である。日本では、監査人が GC 情報を監査報告書に付した場合、GC 情報はあくまでも監査報告書に対する追記であることから、除外事項付意見（qualified opinion）にも無限定意見（unqualified opinion）にもクリーン意見（clean opinion）にもなりうるが、アメリカでは GC-MAO を表明した場合にクリーン意見になることはない¹⁶。第 2 に、GC 情報の開示に関する監査人の責任の重さが異なると考えられる点である。監査人は、二重責任の原則により、財務諸表の適正性に関する意見表明について第一義的に責任を負う。アメリカでは、GC 情報は監査意見に対する修正（説明文言）として本文にパラグラフを設けて表明される一方、日本ではあくまでも監査報告書に対する追記として開示されることから、GC 情報開示に関する監査人の責任の重さも異なると考えられる¹⁷。第 3 に、財務諸表における注記と GC 情報開示の関係が異なる点である。日本では、重要な不確実性が存在しない場合には、財務諸表に注記が求められることはないが、アメリカではたとえ重要な不確実性が存在しない（実質的な疑義が存在しない）場合でも、財務諸表に注記が求められる点異なる。

2.2 先行研究と仮説展開

先行研究によれば投資の効率性は情報の非対称性の影響を受ける。なぜならば、情報の非対称性は、逆選択問題およびモラル・ハザード問題をつうじて過小投資や過大投資をもたらすからである。すなわち、逆選択問題が存在する状況においては、経営者が資金調達を行って投資を実施すれば過大投資となり、モラル・ハザード問題が存在する状況においては、事後的には経営者は自己利益の最大化のための帝国建設（empire building）の原因となり、過大投資をもたらす（Jensen 1986; Blanchard, Lopez-de-Silanes, and Shleifer 1994）。他方、投資家が事前にこの状況を把握することができれば、資本コストが増加して供給する資金を減少させることから過小投資を導く（Myers 1984; Myers and Majluf 1984）。

会計情報の質は、経営者と外部の資金提供者との情報の非対称性、ひいては投資の効率性に大

¹⁵ 「以下のすべて」の内容は次のとおりである。「a. 継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような主要な状況または事象（経営者の計画検討前） b. 企業の債務を履行する能力に関する、それらの条件または事象の重要性に関する経営者の評価 c. 継続企業の前提に関する重要な疑義を解消する経営者の計画」（205-40-50-12）。

¹⁶ クリーン意見をどのように定義するかによって解釈が異なる点には注意を要する。なお、Butler, Leone, and Willenborg（2004, 140）では、「修正意見」は、限定付意見（監査範囲の限定や GAAP からの逸脱）と、説明文言付き無限定意見（継続企業の前提や一貫性など）の両方を指している。

¹⁷ アメリカをはじめとした多くの先行研究では、GC-MAO（going concern modified audit opinion）や GCO（going concern opinion）といった記述を用いていることから、GC-MAO を監査意見（の一部）とみなして研究を実施しているように思える。しかしながら、アメリカの監査報告書における GC-MAO の位置づけに鑑みるならば、GC-MAO は「GC に関する修正監査意見」ではなく、「GC に関する修正事項付監査意見」もしくは「GC に関する説明文言付き監査意見」と訳すべきという考え方も成立する。GC-MAO を後者で訳する場合には、GC 情報開示に関するアメリカと日本との監査人の責任の違いについて本稿で示した解釈とは異なる解釈を導く。

きな影響を与える。たとえば、開示された会計情報の質が高い場合には、投資プロジェクトの正味現在価値の推計精度が高まることから、逆選択問題が緩和される。また、会計情報を用いたモニタリングが容易になるため、帝国建設のような企業価値を低下させてしまう経営者のインセンティブを減らすことから、モラル・ハザード問題が緩和される。ゆえに会計情報の質が高ければ過小投資と過大投資が抑制され、投資の効率性が改善される (Biddle et al. 2009, 113)。

外部監査の質は、会計情報の質を左右することから、投資の効率性に大きな影響を与える可能性がある。先行研究では、大手監査事務所による高品質な監査サービスの提供は財務報告の質を高め、投資家と企業間の情報の非対称性が緩和されることから資本コストが低下することを示している (たとえば、Blackwell, Noland, and Winters 1998; Khurana and Raman 2004; Mansi, Maxwell, and Miller 2004; Pittman and Fortin 2004; Minnis 2011)。Shroff (2020) は、公開会社会計監督委員会 (PCAOB: Public Company Accounting Oversight Board) の国際検査プログラム (international inspection program) で不備がないとする検査報告書 (deficiency-free inspection report) を受領した監査人が監査した企業を調査した。得られた証拠は、PCAOB の検査が財務諸表の信頼性を高めた結果、企業と投資家間の情報の非対称性が緩和されて逆選択と監視コストが低下することから、外部資金調達が増加し、投資額が上昇することを示唆している¹⁸。

GC 情報の開示と投資の効率性の関係については、GC 情報の開示をつうじて企業の破綻リスクを利害関係者が知ることができるので、経営者と利害関係者間の情報の非対称性は低下し、投資の効率性が上昇すると考えることが可能である¹⁹。また、経営者は、自らの評判の毀損や自己実現的予言 (self-fulfilling prophecy) を嫌って GC 情報の開示を躊躇する可能性が高いことから、経営者が監査人に対して情報を隠蔽していないという意味において、GC 情報開示企業の会計情報の信頼性は高いと考えられる。すなわち、GC 情報開示企業においては、経営者と利害関係者間の情報の非対称性は低下し、投資の効率性が上昇すると考えられる。

その一方、発生主義会計の前提となる継続企業の前提が揺らいでいるような GC 情報開示企業においては、会計利益の業績反映能力および予測能力が低く (Dechow 1994)、会計情報の不確実性が増加することから、当該企業の資金調達に負の影響を及ぼし、投資の効率性を下げるという反対の考え方もできる。これは、GC 情報が付されているような状況の企業においては、会計利益をはじめとする会計情報の質の低下を示すため、会計情報に対する利害関係者の解釈が困難になるからである (Amin, Krishnan, and Yang 2014; Chen, He, Ma, and Stice 2016; Abad, Sanchez-Bállesta, and Yagüe 2017)。たとえば Chen et al. (2016) では、GC 情報の開示が会計情報の質に疑問を生じさせることから、借入契約において会計数値を利用する財務制限条項の数が減少することを示している。特に GC 情報の開示は企業の財務破綻の可能性を示し、資産の清算価値について債権者に対する警鐘としての役割を果たす (Carson et al. 2013)。利害関係者は GC 情報が付された企業

¹⁸ Bae et al. (2017) も大手監査事務所または業種専門性の高い監査事務所に監査されたクライアント企業は投資の効率性が高いことを示している。ただし会計情報の質に関してはコントロールされており、そのような監査人がクライアント企業に与える情報に着目している。

¹⁹ たとえば、内部統制の重大な欠陥 (material weaknesses in internal control) の開示がある場合、開示前にはその欠陥を有する企業の会計情報の質が低いため情報の非対称性が高くなり、開示後には反対となることから投資の効率性が上昇することを示す証拠が得られている (Cheng, Dhaliwal, and Zhang 2013)。ただし Cheng et al. (2013) は、開示後に内部統制システムの改善による会計情報の質の向上を想定しているが、GC 情報の開示では同様の効果は期待されないと考えられる。

の破綻リスクを考慮に入れて情報の収集・処理に当たらなければならなくなる。

GC 情報の開示は、経営者および監査人の私的情報を反映しているかぎりにおいて、資金提供者である投資家や債権者の企業評価に影響を与える。先行研究では、GC 情報の開示は投資家のネガティブな反応（負の異常株式リターン）をもたらす証拠が示されている（Menon and Williams 2010; 町田・林 2013; 稲葉 2013; Kausar, Taffler, and Tan 2017; Wang 2022）²⁰。

このように、GC情報の開示は企業の将来に対する不確実性を増加させ、資本コストを増加させる（Geiger and Raghunandan 2001）。Amin et al.（2014）によれば、投資家はGC情報の開示をネガティブなシグナルとみなし、当該企業への投資や融資に消極的になる。彼らの分析では、GC情報が付されていない財務困窮企業と比較して、GC情報が付された企業では資本コストが増加する証拠を示している。また債務契約に注目すると、監査人によって修正監査意見が付された監査報告書を受領した企業においては翌年の金利スプレッドが高く、特にGC-MAOが付されている場合には金利スプレッドが拡大することが示されている（Chen et al. 2016）。この結果は、サンプルを財務困窮企業に限っても同様であった。GC情報の開示は負債性証券の格付けに対しても経営者および監査人が有する私的情報を包含する新しい情報を提供しており、財務困窮企業にGC情報の開示が付されると債券の格付けが引き下げられる（Feldman and Read 2013）。これらの研究は、財務困窮企業においてGC情報の開示があった場合には、利害関係者に追加的なインパクト、具体的には資本コストの上昇をもたらすことを意味する。

先行研究で得られた知見を要約すると、継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような事象又は状況の存在が開示された場合には、破綻リスクの露見による企業及び会計情報の不確実性の増加から引き起こされる会計情報の質の低下が、外部資金の調達コストを上昇させ、将来の資金調達を困難ならしめることを示している。GC情報が付された企業の経営者は、資金調達の見通しが不透明になることによって、投資案の選択を厳格化することが予想される。このことは、GC情報が付された企業においてはGC情報が付されていない財務困窮企業と比較して過小投資になることを意味する。

仮説1: GC情報の開示後は過小投資となり投資の効率性を低下させる。

仮説1では、GC情報の開示による会計情報の質の低下をつうじて、投資が効率的でなくなると予想している。しかしながら、利害関係者が企業と密接に関連している場合、私的情報を用いて会計情報を代替することができる（Ball, Kothari, and Robin 2000; Ball and Shivakumar 2005; Biddle and Hilary 2006; Beatty, Liao, and Weber 2010）。特に銀行は債権者として経営者の有する私的情報にアクセス可能であり、優れた情報処理能力と相俟って債務者たる企業の経営者を監視することができる。たとえば、会計情報の質が低く情報の非対称性が高い企業は銀行借入を選択し、逆選択コストを減少させている（Bharath, Sunder, and Sunder 2008）。日本は銀行中心の金融システムを持つことが知られており、銀行と企業が私的情報を活発に交換しているとされる（Biddle and

²⁰ Bochkay, Chychyla, Sankaraguruswamy, and Willenborg（2018）では経営者による GC 情報の開示が IPO 価格を下落させ、IPO 直後の証券リターンを低下させる証拠を提示している。その一方で、Myers, Shipman, Swanquist, and Whited（2018）では、GC 情報の開示に対する市場反応は決算発表のような他の情報開示が原因であると主張している。

Hilary 2006)。

銀行は、企業に長期的な観点から資金を供給しており、日本の銀行はしばしば借り手企業の株式を保有している。そして借り手企業が経営難に直面している場合には、たとえば役員の派遣などをつうじて企業の経営に関与して監視を強化する (Jacobson and Aaker 1993; Sheard 1994; Douthett and Jung 2001; Hoshi and Kashyap 2001)。最近の証拠では、メインバンクを持つ社債発行企業では、デフォルト・リスクが高まるとともに債務契約における会計情報の質の重要性が低下して私的情報によるモニタリングが強くなり、社債権者が銀行に監視を委任する状態となる (Futaesaku, Kitagawa, and Shuto 2023)。銀行は他の資金提供者よりも、情報の収集・処理能力に優れ、契約の再交渉も容易であるので、顧客企業の情報リスクに応じて融資を提供することができる (Bharath et al. 2008)。

このように企業と銀行の密接な関係があるほど、GC情報の開示下においても私的情報が交換され、リスクに応じた資金調達が考慮されるであろう。本稿では密接な関係の一指標として銀行の株式保有に注目する。先行文献では、メインバンクおよび（メインバンクでない）その他銀行との借り手企業の株式持合と安定保有は、日本のコーポレート・ガバナンスの特徴としてよく知られている（たとえば、Aoki and Patrick 1994; Hoshi and Kashyap 2001; Aoki, Jackson, and Miyajima 2007）。

銀行は株式持合および安定保有をつうじて顧客企業と密接な関係にあり、日常的な金融サービスを提供している。特にメインバンクは、顧客企業への融資において重要な地位を占め、株式持合グループの中核を担っている。メインバンクおよびその他銀行の株式所有をつうじた顧客企業との密接な関係は、私的情報の交換を促進し、円滑な資金調達を支える。銀行にとって株主であることは、融資の維持に重要な役割を果たす (Ono, Suzuki, and Uesugi 2024)。メインバンクとの関係がより親密な企業のほうが流動性制約が少ないという研究結果もある (Flath 1993; Weinstein and Yafeh 1998)。

したがって、たとえGC情報が付された企業であっても、銀行と密接な関係がある場合には私的情報の交換が行われること、および長期的な視点から資金調達が可能となることを理由として、投資の効率性の低下が緩和されると考えられる。

仮説2: 銀行との密接な関係はGC情報による投資の効率性の低下を緩和させる。

3. リサーチ・デザイン、サンプル選択手続き

3.1. リサーチ・デザイン

仮説1を検証するために以下のRichardson (2006) の投資モデルを利用する（たとえば Guariglia and Yang 2016; Liu, Lin, Sun, and Yuan 2021; Hsu, Ke, Ma, and Ruan 2024; Chin, Chiu, Haight, and Yu 2024）

²¹。

$$\begin{aligned} Investment_{it+1} = & \beta_0 + \beta_1 V/P_{it} + \beta_2 Leverage_{it} + \beta_3 Cash_{it} + \beta_4 Age_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 StockReturns_{it} + \beta_7 \\ & Investment_{it} + \Sigma \beta_m Year + \Sigma \beta_n Firm + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

²¹ Richardson (2006) の投資モデルは、異常投資を検出するためのモデルとして紹介されている (Gao and Yu 2020)。

*Investment*は本稿で採用する4種類の投資変数（*Total_Inv*、*New_Inv*、*Capex*及び*Capex_RD*）である。その中の*New_Inv*がRichardson（2006）の投資モデルで用いられている。さらに他の投資の効率性の文献で用いられる全体の投資額（*Total_Inv*）、および投資の売却を検討しない新規の投資額（*Capex*と*Capex_RD*）についても並行して検討する。変数の詳細はAppendix Aを参照されたい。コントロール変数は、Richardson（2006）に準じたものである。推計式には年度固定効果に加えて、時間をつうじて一定の企業固有で観察されない異質性をコントロールするため企業固定効果を投入する。

(1)式で示されるモデルをベースにGC1もしくはGC2を開示した期（*GCI2_YI*）とその1期前（*GCI2_Pre*）をダミー変数として追加する²²。

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GCI2_Pre_{it} + \beta_2 GCI2_YI_{it} + \beta_3 V/P_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 Cash_{it} + \beta_6 Age_{it} + \beta_7 Size_{it} + \beta_8 StockReturns_{it} + \beta_9 Investment_{it} + \sum \beta_m Year + \sum \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (2)$$

GCI2_Pre、*GCI2_YI*はそれぞれGC情報（GC1、GC2のいずれか）を開示した1年前と開示した年度を意味しており、係数推計値を観察する。比較のため、GC情報開示年だけでなく開示前の年度も投入している。仮説1ではGC情報開示後に投資が正常水準よりも低下し、翌年過小投資となることを想定しているので、 β_2 は負を予想する。 β_1 は特に予想を行わない。分析においては先行研究に依拠して財務困窮企業を対象とする（Reynolds and Francis 2001; DeFond, Raghunandan, and Subramanyam 2002; Amin et al. 2014; Chen et al. 2016）。

次の(3)式は*GCI2_Pre*、*GCI2_YI*をGC1とGC2を表す変数に分割している。さらにGC情報開示企業としてGC1もしくはGC2を開示した企業年を別々に抽出して分析する回帰モデルでも考えられる。これについては紙幅の都合でAppendix Bの(B1)式、(B2)式に記載している。

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GCI_Pre_{it} + \beta_2 GCI_YI_{it} + \beta_3 GC2_Pre_{it} + \beta_4 GC2_YI_{it} + \beta_5 V/P_{it} + \beta_6 Leverage_{it} + \beta_7 Cash_{it} + \beta_8 Age_{it} + \beta_9 Size_{it} + \beta_{10} StockReturns_{it} + \beta_{11} Investment_{it} + \sum \beta_m Year + \sum \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (3)$$

なおGC情報開示後に、その開示が解消される、GC1（GC2）からGC2（GC1）に移行する、GC1（GC2）が維持されるなど、さまざまなパターンがある。明確に比較するために開示前と開示直後以外のGC開示企業は除外している。追加分析ではGC情報開示のパターンを網羅した分析を行っている²³。

仮説2を検証するために、本稿では、銀行との結びつきの強さの代理変数として銀行の株式所有

²² この回帰式から固定効果を外して産業一年別に推定された係数を用い計算された残差を異常投資として、2段階で分析する方法もある（たとえば、Liu et al. 2021; Chin et al. 2024）。しかしながら、残差を利用する2段階目の回帰結果に関するバイアスがChen, Hribar, and Melessa（2018）で指摘されていることから、本稿では(1)式に企業固定効果を利用した投資の推計式に直接検証変数を投入している。

²³ たとえば、GC1をはじめて開示した次年度において、GC1継続、GC2に変化、GC情報の解消といったパターンがあり、GC2でも同様である。追加分析の(10)式、(11)式でさまざまなパターンを網羅している。GC情報開示の翌年度の傾向については浅野・今西（2017）の図表7を参考にされたい。

に注目する。具体的には(2)式と(3)式に、銀行の持分を表す変数とGC情報開示変数の交差項を加え、(4)式と(5)式とする。GC1もしくはGC2を開示した企業年を別々に抽出して分析する回帰モデルについてはAppendix Bに記載している。各交差項の係数推計値については、仮説1で予測した β_2 の負の符号を緩和する正の符号となることを予測する。

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GC12_Pre_{it} + \beta_2 GC12_Yl_{it} + \beta_3 GC12_Pre_{it} \times Bank_{it} + \beta_4 GC12_Yl_{it} \times Bank_{it} + \beta_5 Bank_{it} + \beta_6 V/P_{it} + \beta_7 Leverage_{it} + \beta_8 Cash_{it} + \beta_9 Age_{it} + \beta_{10} Size_{it} + \beta_{11} StockReturns_{it} + \beta_{12} Investment_{it} + \Sigma \beta_m Year + \Sigma \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GC1_Pre_{it} + \beta_2 GC1_Yl_{it} + \beta_3 GC2_Pre_{it} + \beta_4 GC2_Yl_{it} + \beta_5 GC1_Pre_{it} \times Bank_{it} + \beta_6 GC1_Yl_{it} \times Bank_{it} + \beta_7 GC2_Pre_{it} \times Bank_{it} + \beta_8 GC2_Yl_{it} \times Bank_{it} + \beta_9 Bank_{it} + \beta_{10} V/P_{it} + \beta_{11} Leverage_{it} + \beta_{12} Cash_{it} + \beta_{13} Age_{it} + \beta_{14} Size_{it} + \beta_{15} StockReturns_{it} + \beta_{16} Investment_{it} + \Sigma \beta_m Year + \Sigma \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (5)$$

3.2. サンプル選択手続きとデータ

本稿では、以下の条件を満たす企業年をサンプルとして選択する。

- (1) 2009年3月31日から2021年3月30日までに決算日が存在する。
- (2) 日本のいずれかの証券市場（TOKYO PRO Marketを除く）に株式を上場している。
- (3) 決算期間が12か月である。
- (4) 金融業（日経中分類で、銀行業、証券業、保険業）ではない。
- (5) 決算日を変更していない。
- (6) 当期純利益もしくは営業活動によるキャッシュ・フローがマイナスである。
- (7) 分析に必要となる変数が入手・計算可能である。

(1)については、GC1の開示が2009年3月31日に終了する事業年度から開始しているためである。適用前の年度はGC1に該当する状態であった企業が含まれるので除外している。2009年3月31日から2010年3月30日までの決算日とする会計期間にGC情報を開示した企業も、同様の理由で前決算期間の状態が判明しないため除外する。当該決算期間は開示1年前のデータおよびコントロール・サンプルとして利用するにとどめる。また被説明変数として用いる投資変数（ $Investment_{t+1}$ ）はGC情報が開示された決算期の翌年度のデータを用いる。そのためGC情報が開示された企業年は2020年3月30日が決算日である会計年度までとする。(6)の条件はベースライン回帰で用いる企業年を先行研究にしたがって財務困窮企業に限定しているためである。

GC情報が開示された企業について、GC2サンプルは、『NEEDS-FinancialQUEST』（日経メディアマーケティング株式会社）において「継続企業の前提に関する注記（有無）」を選択項目としてデータを抽出する。GC1については市販のデータベースに収録されていないため、浅野・今西(2017)にしたがって企業年を抽出した。具体的には『総合企業情報データベース eol』（株式会社アイ・エヌ情報センター）の「全文検索」を用い、2010年3月31日から2020年3月30日までを検索期間として、「事業等のリスク」および「財政状態、経営成績およびキャッシュ・フローの状況の分析」

を有価証券報告書の目次における検索対象、「継続企業」もしくは「将来にわたって事業活動」を検索用語として検索し、その結果からGC1に合致する記載のあるものを選択している。詳細は浅野・今西（2017）を参照されたい。

この基準で抽出されたGC1企業年、GC2企業年から前述(2)から(7)までに該当する選択基準に合致し、GC情報開示初年とその前年度のデータが得られる企業年を選択した。選択されたGC1 (GC2) 企業年は219 (31) 企業年で前年も分析対象とするため2年間438企業年になる。GC情報開示以外では6,822企業年が選択されている。

そのほかの財務データ、株式所有データについては『NEEDS-FinancialQUEST』（日経メディアマーケティング株式会社）、株価データは『NPMポートフォリオマスター』（株式会社金融データソリューションズ）、有価証券報告書は『総合企業情報データベース eol』（株式会社アイ・エヌ情報センター）をそれぞれ利用している。

4. 実証結果

表1 パネルAは記述統計量を示している。財務困窮企業の中でGC1開示企業は平均3.21%、GC2開示企業は平均0.45%存在する。投資に関する変数は被説明変数となる1期先の値も示している。パネルBは、GC情報開示企業の投資水準の変化である。GC情報が開示されると投資水準が減少していることがわかる²⁴。どの投資変数でも投資が減少しており、特にGC2開示企業の投資の減少幅が大きい。表2は回帰式に投入する変数の相関係数表である。投資変数間の相関係数が高いが、同時に回帰式に投入されない。同時に投入する説明変数間で高い相関係数を示す変数の組み合わせは見られない。

[表1、表2を挿入]

表3 パネルAは仮説1の検証結果である。2行目の投資変数名はそれぞれの回帰式の被説明変数を意味する。(2)式（GC1、GC2のいずれかの開示企業を示す変数を投入した回帰式）の係数の推定結果を見ると、 $GC12_YI$ の係数はどの投資変数でも有意に負であることから、GC情報の開示翌期に過小投資となっていることを示しており、仮説1が支持される。ただし投資変数が New_Inv の場合のみ弱い水準であるが $GC12_Pre$ の係数も有意となっている²⁵。そこで $GC12_YI$ と $GC12_Pre$ との係数の差($\beta_2 - \beta_1$)を検定すると有意に負($\beta_2 - \beta_1 = -0.0112, p\text{-value} = 0.01$)であり、これは投資が前期より有意に減少したことを意味している。 New_Inv は減価償却を超える分の投資を意味しており、投資の置き換えを考慮するとGC情報が開示された前年度から投資が減少している可能性が高い。

[表3を挿入]

²⁴ どの投資変数についても先行研究にならって前期末総資産で除している。したがって、GC情報開示年に赤字計上により純資産が減少し総資産が小さくなる可能性が高いことから、投資額の減少が小さく観察されるかもしれない。

²⁵ 被説明変数は翌年度の投資のため、GC情報の開示対象となった決算期間の投資額である。

コントロール変数に目を向けると *V/P*、*Leverage* の係数はどの説明変数でもすべて負で有意、*Cash* の係数は一部有意でないが正、*Age* の係数は一部の投資変数のみ有意に負であり、符号は Richardson (2006) の証拠と一致する。1 期前の投資変数も同様に一致する。ただし、Richardson (2006) の証拠とは異なって *Size* の係数は負で有意であり、*StockReturns* の係数は有意でない。これらの結果はサンプルが基本的に財務困窮企業で構成されているため、財務状況が健全な企業をベースとするサンプルによる結果とは異なる可能性がある。

パネル B は *GC12_YI* (*GC12_Pre*) を *GC1_YI*、*GC2_YI* (*GC1_Pre*、*GC2_Pre*) にそれぞれ分割した結果である。*GC1_YI* の係数はどの投資変数も有意に負であり、仮説 1 が支持される。ただし *Capex* と *Capex_RD* では *GC1_YI* のみが有意で負であるが、被説明変数が *Total_Inv*、*New_Inv* の時に *GC1_YI* だけでなく *GC1_Pre* も同時に有意に負となっている。パネル A と同様に両変数が被説明変数である場合、*GC1_YI* と *GC1_Pre* との係数の差を検証すると有意に負になっている (表にはない)。したがって全体として GC1 が開示されると投資が減少し、より過小投資となることが示されている。*Total_Inv*、*New_Inv* と *Capex*、*Capex_RD* の差は投資の売却を考慮すると、パネル B の結果は前期では投資による資産を売却しているため *GC1_Pre* が有意になったが、新規の投資水準だけを見ると過小投資になるほどは減らしていないことがわかる。また将来的に (あるいはその期に) 資金繰りが悪化することを見越して、過去の投資を売却して資金を調達している可能性もある²⁶。次に *GC2_YI* は係数の値が *GC1_YI* と比較して差が有意でないものの負の方向に大きく、*Total_Inv*、*New_Inv* と *Capex* を被説明変数とする場合は有意に負であり、仮説 1 が支持される。しかし、*Capex_RD* では有意に負となっていない。これは *Capex_RD* で加算される R&D をそれほど減らしていないことが示されている可能性がある。なお GC1 の開示企業 (とその他財務困窮企業) のみ、GC2 の開示企業 (とその他財務困窮企業) のみを用いた式の結果は Appendix B のそれぞれ表 B1 パネル A とパネル B に示している。

次に仮説 2 の検証に移る。表 4 パネル A の *GC12_YI* の係数は負である。さらに *GC12_YI* × *Bank* の係数はどの投資変数でも有意に正であり、仮説 2 を支持している。これは銀行と株式持合をつうじた強いつながりがある場合には、GC 情報開示による投資の減少が抑えられる (過小投資が緩和される) ことを意味している。表 4 パネル B は *GC12_YI* (*GC12_Pre*) を *GC1_YI*、*GC2_YI* (*GC1_Pre*、*GC2_Pre*) に分割した結果である。*GC1_YI* の係数はすべて有意に負である。さらに *GC1_YI* × *Bank* の係数はどの投資変数でも有意に正であり、パネル A と類似している。*GC2_YI* の係数は *Total_Inv*、*New_Inv* と *Capex* を被説明変数とする場合は有意に負であり、*GC2_YI* × *Bank* の係数は *Total_Inv*、*New_Inv* を被説明変数とすると有意に正であるが、*Capex* と *Capex_RD* では有意でない。ただし *GC2_YI* の係数が有意である *Capex* を被説明変数とする時、*GC2_YI* の係数 (β_3) は *GC2_YI* × *Bank* の係数 (β_8) を加えると非有意に変化する ($\beta_3 + \beta_8 = 0.0063$; $p\text{-value} = 0.177$)。このことは有意で負であった GC2 開示後の投資の減少を示す *GC2_YI* の係数 (β_3) の効果を相殺しており、過小投資を緩和していると解釈できる。さらに GC1 の開示企業 (とその他財務困窮企業) のみ、GC2 の開示企業のみを用いた式の結果は Appendix B のそれぞれ表 B1 パネル C とパネル D に示している。

²⁶ 日下 (2022) では資金繰りの観点から資産売却が行われる状況が示されている。

[表 4 を挿入]

これらを要約すると、投資変数の違いによる部分があるものの、全体として GC 情報を開示した翌期には投資が減少する傾向にあり、過小投資となっている傾向が見られる。これは特に GC1 で顕著である。さらにその過小投資は銀行と密接な関係があると緩和される傾向が観察された。これらは仮説 1、仮説 2 が両方とも支持されることを意味する。

5. 頑健性チェックと追加分析

5.1. 頑健性チェック

本稿では先行研究にしたがって、GC 情報を開示する企業と類似する特徴を持つ財務困窮企業に絞って分析を行っている。さらに企業ごとのダミー変数を加え、時間をつうじて一定の企業固有で観察されない異質性をコントロールしている。しかしながら、それでもなお GC 情報を開示する企業は本質的に異なった特徴を有することから、それらが投資水準に関係している（将来投資が減少しそうな企業を選択している）といった自己選択バイアスが生じているかもしれない。

そのため本稿では、この懸念を緩和するために、エントロピー・バランシングを用いて前節で得られた結果の頑健性の確認を行う（Hainmueller 2012; Hainmueller and Xu 2013）。これに加えて伝統的な方法として傾向スコアマッチング（Propensity Score Matching: PSM）による方法も用いる（Rosenbaum and Rubin 1983）。

エントロピー・バランシングでは GC を当期あるいは翌期に開示する企業とそうでない企業の共変量の平均、分散、尖度の差異を緩和するように、エントロピー・バランシングからのウェイトを用いて分析を実行する方法である。この方法により前節のサンプル・サイズを維持して分析を行うことが可能となる。なお分析の際は、(3)式のように別の変数として GC1 と GC2 を区別する場合においても GC 情報を開示した企業をまとめて開示していない企業とバランシングを行っている。

これに加えて PSM による方法も用いて結果の頑健性を確認する。エントロピー・バランシングの分析と同様に、GC1 と GC2 を開示している企業の両方がサンプルに含まれる場合には、GC 開示企業をまとめて取り扱いマッチングを行っている。傾向スコアを計算するために、説明変数として前節の分析で用いたコントロール変数を用い、プロビット・モデルを最尤推定し、同一年・同一産業でマッチングさせた。マッチングにおいてはコモン・サポート内、置き換えなしで 1 対 1 の非復元最近傍マッチングを行っている。キャリパーは 1%とした。

表 5 パネル A は、エントロピー・バランシングを用いて(2)式を再推定した結果、パネル B は PSM を用いた結果をそれぞれ示している。エントロピー・バランシングを用いた場合には $GC12_Y1$ の係数はすべて負で有意であり、表 4 パネル A の結果と一致する。説明変数で一部有意であった $GC12_Pre$ の係数はすべて有意でない。PSM を用いた場合には $GC12_Y1$ の係数は $Capex$ を被説明変数とした場合に有意に負となる。

[表 5 を挿入]

次に GC1 と GC2 を分けて投入したケースに移る。エントロピー・バランシングを用いた回帰式の推計結果はパネル C で示している。GC1 については表 4 パネル B の結果とほぼ同じである上に、 $GC1_Pre$ の係数はすべて有意でない。GC2 の結果もほぼ同様である。パネル D の PSM を用いた場合の回帰式の推計結果についても、GC1 については $Capex$ を用いた場合に有意に負である。GC2 についても同じである。さらに Appendix B の表 B2 の結果と併せて考えると表 4 の結果は頑健であるといえる。

次に仮説 2 の頑健性の確認に移る。表 5 パネル E の GC1、GC2 の開示を集約した変数においては、エントロピー・バランシングを用いた場合、 $GC12_Y1 \times Bank$ の係数は投資変数が $Capex$ では正で有意であり仮説を支持する。ただし投資変数が $Capex$ 以外で、 $GC12_Y1 \times Bank$ の係数 (β_8) は有意でないが、有意であった $GC12_Y1$ の係数 (β_3) は $GC12_Y1 \times Bank$ の係数との和 ($\beta_3 + \beta_8$) をとるとすべて非有意に変化する。このことは有意で負であった、GC 情報開示後の投資の減少を示す $GC12_Y1$ の係数 (β_3) の効果を打ち消しており、過小投資を緩和していると解釈できる (表には不掲載)。パネル F で示している PSM を用いた場合は、 $GC12_Y1 \times Bank$ の係数は $Capex_RD$ で有意に正であるが他は有意でない。

パネル G は、GC1 と GC2 を別々に投入した場合の推計結果を示している。 $GC1_Y1 \times Bank$ の係数は、投資変数が $Capex$ である場合に有意に正である。また $GC2_Y1 \times Bank$ の係数は、投資変数が $Total_Inv$ と New_Inv である場合に有意に正である。これら以外では有意ではない。しかしながら、GC1、GC2 の開示を集約した変数を投入した場合と同様に、負で有意であった $GC1_Y1$ 、 $GC2_Y1$ の係数は $GC1_Y1 \times Bank$ 、 $GC2_Y1 \times Bank$ の正の値によってその効果が打ち消されている。ゆえに全体的には主分析よりは弱いものの、仮説 2 の傾向は一定程度支持される。

まとめると仮説 2 については、エントロピー・バランシングおよび PSM を用いてモデルを推計した場合、一部が支持されるが、全体として仮説 1 ほど頑健な結果ではない (特に PSM を用いた場合)。GC2 に関する結果が異なることは、いくつかの可能性が考えられる。まず銀行の効果が限定的であるのかもしれない。次に GC2 のサンプルが小さいため、少数の値の影響を受けることが考えられる。PSM は検証デザインにセンシティブであり、サンプル・サイズが小さくなるため外的妥当性を減じる (Krishnan and Tanyi 2024) からかもしれない。

サンプルには、最終年における COVID-19 による大きな経済的ショックが含まれていることに留意する必要がある。サンプルは財務困窮企業に絞られているため GC 情報開示企業のみ投資に影響が大きいわけでない。ただし、結果に影響を及ぼしている可能性を考慮し、最後の 1 年をサンプルから除外して分析した。その場合でも表 3、表 4 の結果はほぼ維持されている (表には不掲載)。

5.2. 追加分析

本稿では、4 つの追加分析を行っている。主分析では、GC 情報開示後の推移の複雑性から、GC 情報開示前後のみの企業年を抽出し財務困窮企業と比較した。第 1 の追加分析としては、係数の解釈が煩瑣となるものの、GC 情報の開示推移をすべて変数化して、(2)式と(3)式を拡張した。以下の(6)式、(7)式では、GC 情報開示に変化があった年度、GC 情報の開示が継続した年度にそれ

それダミー変数を投入し、より一般的な形式で分析する。注目する変数は前期に GC 情報を開示しておらず当期に GC 情報を開示した企業年を示す(6)式の $GC12_from_NGC$ (新規の GC1 ないし GC2 の開示)、(7)式の $GC1_from_NGC$ (新規の GC1 の開示)、 $GC2_from_NGC$ (新規の GC2 の開示) であり、すべて係数の符号は負を予測する。それぞれ GC 情報の開示のない状態から GC1、GC2 (ないしいずれか) を開示した翌年度の投資が、GC 情報のない赤字 (ないし営業活動からのキャッシュ・フローが負) の状態と比較して低下している場合、負の係数となり過小投資を示す。同時に仮説 2 を検証する(4)式と(5)式に対応する(8)式と(9)式を推計する。回帰式は以下のとおりである。

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 NGC12_from_GC12_{it} + \beta_2 GC12_from_NGC_{it} + \beta_3 GC12_from_GC12_{it} + \beta_4 V/P_{it} + \beta_5 Leverage_{it} + \beta_6 Cash_{it} + \beta_7 Age_{it} + \beta_8 Size_{it} + \beta_9 StockReturns_{it} + \beta_{10} Investment_{it} + \Sigma \beta_m Year + \Sigma \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 NGC1_from_GC1_{it} + \beta_2 NGC1_from_GC2_{it} + \beta_3 GC1_from_NGC_{it} + \beta_4 GC1_from_GC1_{it} + \beta_5 GC1_from_GC2_{it} + \beta_6 GC2_from_NGC_{it} + \beta_7 GC2_from_GC1_{it} + \beta_8 GC2_from_GC2_{it} + \beta_9 V/P_{it} + \beta_{10} Leverage_{it} + \beta_{11} Cash_{it} + \beta_{12} Age_{it} + \beta_{13} Size_{it} + \beta_{14} StockReturns_{it} + \beta_{15} Investment_{it} + \Sigma \beta_m Year + \Sigma \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 NGC12_from_GC12_{it} + \beta_2 GC12_from_NGC_{it} + \beta_3 GC12_from_GC12_{it} + \beta_4 NGC12_from_GC12_{it} \times Bank_{it} + \beta_5 GC12_from_NGC_{it} \times Bank_{it} + \beta_6 GC12_from_GC12_{it} \times Bank_{it} + \beta_7 Bank_{it} + \beta_8 V/P_{it} + \beta_9 Leverage_{it} + \beta_{10} Cash_{it} + \beta_{11} Age_{it} + \beta_{12} Size_{it} + \beta_{13} StockReturns_{it} + \beta_{14} Investment_{it} + \Sigma \beta_m Year + \Sigma \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (8)$$

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 NGC1_from_GC1_{it} + \beta_2 NGC1_from_GC2_{it} + \beta_3 GC1_from_NGC_{it} + \beta_4 GC1_from_GC1_{it} + \beta_5 GC1_from_GC2_{it} + \beta_6 GC2_from_NGC_{it} + \beta_7 GC2_from_GC1_{it} + \beta_8 GC2_from_GC2_{it} + \beta_9 NGC1_from_GC1_{it} \times Bank_{it} + \beta_{10} NGC1_from_GC2_{it} \times Bank_{it} + \beta_{11} GC1_from_NGC_{it} \times Bank_{it} + \beta_{12} GC1_from_GC1_{it} \times Bank_{it} + \beta_{13} GC1_from_GC2_{it} \times Bank_{it} + \beta_{14} GC2_from_NGC_{it} \times Bank_{it} + \beta_{15} GC2_from_GC1_{it} \times Bank_{it} + \beta_{16} GC2_from_GC2_{it} \times Bank_{it} + \beta_{17} Bank_{it} + \beta_{18} V/P_{it} + \beta_{19} Leverage_{it} + \beta_{20} Cash_{it} + \beta_{21} Age_{it} + \beta_{22} Size_{it} + \beta_{23} StockReturns_{it} + \beta_{24} Investment_{it} + \Sigma \beta_m Year + \Sigma \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (9)$$

(6)式、(7)式の分析の結果は表 6 で示している。パネル A は新しく投入した GC 情報関連変数の記述統計量である。パネル B は(6)式の係数の推計結果である。 $GC12_from_NGC$ の係数はすべての投資変数で有意に負である。したがって GC1 もしくは GC2 のいずれか開示直後には投資水準が低下しており、過小投資となることを意味している。これは仮説 1 を支持し、主分析の結果と首尾一貫している。GC 情報開示 2 期目以降 ($GC12_from_GC12$) については、どの投資変数でも負で有意な値となっており、単なる財務困窮状態の企業年よりも、投資が減少していて過小投資となっていることを示している。ただし GC 情報開示後 1 期目 ($GC12_from_NGC$) と有意な差はな

く(表は非掲載)、GC 情報開示後 1 期目の状態が持続していることを示している。 NGC_from_GC12 の係数も有意に負であり、GC 情報開示 1 期後には投資の減少が持続していることを示している。パネル C は、(7)式の推定結果を示している。結果は(6)式の結果と同様であり、GC1 (GC2) 開示の直後、 $GC1_from_NGC$ ($GC2_from_NGC$) の係数は負で有意であり仮説 1 が支持される。

[表 6 を挿入]

次に仮説 2 の検証のために(8)式と(9)式の銀行変数との交差項を確認する。パネル D で $GC12_from_NGC \times Bank$ の係数はどの投資変数でも有意に正であり、仮説 2 が支持されている。パネル E の GC1 と GC2 を別変数で投入した場合では、 $GC1_from_NGC$ 、 $GC1_from_NGC \times Bank$ の係数はほぼ予測どおりで有意である。一方、GC2 開示の直後では、 $GC2_from_NGC \times Bank$ の係数は有意ではない。ただし $Total_Inv$ を投資変数として被説明変数にする場合にあっては、 $GC12_from_NGC$ の有意の負の係数 ($\beta_6 = -0.0345$) が、 $GC12_from_NGC \times Bank$ の係数 ($\beta_{14} = 0.0240$) を加えることによりゼロからの差が有意ではなくなっており ($p\text{-value} = 0.528$)、銀行との密接な関係 ($GC12_from_NGC \times Bank$) が投資額に一定の効果があつたといえる。この傾向は New_Inv でも同様である。

次にエントロピー・バランシングおよび PSM を用いてこの結果の頑健性を確認する(表は非掲載)。(8)式の結果、(9)式の GC1 の結果についてはエントロピー・バランシング法、PSM を用いても仮説 1、仮説 2 がほぼ支持される。GC2 はエントロピー・バランシングを用いた場合には投資変数 $Capex$ および $Capex_RD$ で、PSM を用いた場合には投資変数 $Capex$ に対してのみが $GC2_from_NGC$ の係数が負で有意である。 $Capex$ 、 $Capex_RD$ の係数推計値については主分析と一致しているが、 $Total_Inv$ 、 New_Inv では有意ではない。さらに $GC2_from_NGC \times Bank$ の係数は有意でなく仮説 2 を支持したパネル A の結果の頑健性を一部確認できなかった。これは、GC2 はサンプル・サイズが小さく、一部の極端な値の影響を受けている可能性がある。

次の追加分析として、監査人の規模との投資の効率性との関係を考える。先行研究では、監査人が大手監査事務所である場合には高品質な監査が提供されることから会計情報の質が高いことを示している (DeAngelo 1981; Becker, DeFond, Jambalvo, and Subramanyam 1998; Francis, Maydew, and Sparks 1999)。会計情報の質が高いと情報の非対称性が緩和され資本コストが低下する (Francis, LaFond, Olsson, and Schipper 2004; 2005)。直接的には、大手監査事務所の監査が低い資本コストと関連している (Khurana and Raman 2004)。Shroff (2020) は、PCAOB の国際検査プログラムで不備がないとする検査報告書を受領した監査人が監査した企業は外部資金調達が増加し、投資が増加することを示している。また Bae et al. (2017) は、利益の質をコントロールした後においても、大手監査事務所または業種専門性の高い監査事務所に監査されたクライアント企業は、他の監査事務所が監査を担当した企業より、より有用な情報が提供されるため投資が効率的であることを示した。

大手監査事務所によって監査が実施されている場合には、たとえクライアント企業が財務困窮状態にあったとしても、企業の事業停止リスクに関連する私的情報を入手したうえで、監査契約

を維持していると考えられる²⁷。GC 情報開示企業は情報の非対称性が高いと考えられるため、これら先行研究にしたがうと、大手監査事務所が監査を担当している場合には、財務困窮企業にあっても資金調達が比較的容易になるかもしれない。

これに対し、Geiger and Rama (2006) では、大手監査事務所のクライアント企業の GC 情報開示後の倒産について第一種の過誤、第二種の過誤とも小さくなっており、その開示がより正確であったことが示されている。その場合、大手監査事務所のクライアント企業が GC 情報を開示すると資金調達がより困難になる可能性もある。

検証では(2)式、(3)式の *Bank* を大手監査事務所が担当している企業については 1 をとる変数 (*Big4*)に入れ替える²⁸。

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GC12_Pre_{it} + \beta_2 GC12_YI_{it} + \beta_3 GC12_Pre_{it} \times Big4_{it} + \beta_4 GC12_YI_{it} \times Big4_{it} + \beta_5 Big4_{it} + \beta_6 V/P_{it} + \beta_7 Leverage_{it} + \beta_8 Cash_{it} + \beta_9 Age_{it} + \beta_{10} Size_{it} + \beta_{11} StockReturns_{it} + \beta_{12} Investment_{it} + \Sigma \beta_m Year + \Sigma \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (10)$$

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GC1_Pre_{it} + \beta_2 GC1_YI_{it} + \beta_3 GC2_Pre_{it} + \beta_4 GC2_YI_{it} + \beta_5 GC1_Pre_{it} \times Big4_{it} + \beta_6 GC1_YI_{it} \times Big4_{it} + \beta_7 GC2_Pre_{it} \times Big4_{it} + \beta_8 GC2_YI_{it} \times Big4_{it} + \beta_9 Big4_{it} + \beta_{10} V/P_{it} + \beta_{11} Leverage_{it} + \beta_{12} Cash_{it} + \beta_{13} Age_{it} + \beta_{14} Size_{it} + \beta_{15} StockReturns_{it} + \beta_{16} Investment_{it} + \Sigma \beta_m Year + \Sigma \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (11)$$

表 7 は(10)式、(11)式を推定した結果である。パネル A の(10)式を推定した結果では、*GC12_YI* × *Big4* の値は有意ではない。しかしパネル B の(11)式を推定した結果において被説明変数の投資変数を *Total_Inv*、*New_Inv* とした場合には、*GC1_Pre* × *Big4* の係数は有意でないが、*GC2_Pre* × *Big4* の係数は有意に正であり、GC2 開示企業においては大手監査事務所に監査を受ける企業は投資が継続していることを示している。さらに被説明変数を *Capex*、*Capex_RD* とする場合でも係数の推定値は有意ではないが正である。(β₄+β₈) の値は有意ではなく、有意に負である *GC2_YI* の係数の効果を打ち消しており、投資を削減しなくなる効果が見られる。表にはないがエントロピー・バランシング法を用いた場合、被説明変数の投資変数として *New_Inv* を用いたとき、PSM を用いた場合、*Total_Inv*、*New_Inv*、*Capex* を用いたときに、*GC2_YI* × *Big4* の係数が有意に正であった。このことは GC2 を開示する企業にとっては大手監査事務所との関係が投資の継続に重要であることを示している。

[表 7 を挿入]

3 番目の追加検証として、銀行との強いつながりとして、持合ではなく、*Bank* を銀行による株式保有がある場合を 1 とするダミー変数に入れ替えて表 4 の結果を再分析した。GC 情報の開示

²⁷ 事業停止リスクに関連する監査人の私的情報は、主として、監査プロセスにおいて入手した監査証拠から得られる。

²⁸ EY 新日本有限責任監査法人（新日本有限責任監査法人）、有限責任監査法人トーマツ、有限責任あずさ監査法人（あずさ監査法人）および PwC あらた有限責任監査法人（あらた監査法人）を大手監査事務所とした。

を表す変数と銀行の持分を示す変数 ($GC12_Y1 \times Bank$ 、 $GC1_Y1 \times Bank$ および $GC2_Y1 \times Bank$) の係数は有意でないか有意であっても頑健でないケースが多かった (表は非掲載)。表 5 の結果と比較すると投資への効果としては銀行との持ち合いが重要なファクターでとなっている可能性がある。

4 番目の追加検証として、Chy and Hope (2021) にしたがって、GC 情報開示後に R&D を削減しているかどうかを検討した。しかしながら、GC 情報開示後であっても R&D が減少している証拠は得られなかった (表は非掲載)。この証拠は、GC 情報を開示する経営状態にあっても、他の財務困窮企業と同じレベルの R&D を維持していることを示唆する。

6. まとめ

本稿では、2009 年の監査基準改訂により変更された 2 種類の GC 情報を用いて、それらが企業の投資にどのような影響を持つか分析した。2 種類の開示とは、「継続企業の前提に重要な疑義を生じさせる事象又は状況」のみが存在する場合 (GC1)、「継続企業の前提に重要な疑義を生じさせる事象又は状況」に加えて「継続企業の前提に関する重要な不確実性」が存在する場合 (GC2) の 2 種類である。

GC 情報が付された場合、事業活動の継続に関する不透明性が増すことにより会計情報の不透明性が増すため、資金調達に影響を与え投資の減額につながると考えられる。財務困窮企業を対象にした分析の結果、GC 情報が開示されると翌期の投資が減少することが示された。この関係はいくつかの頑健性チェックを行っても結果が維持される。なお減少の程度は GC2 の方が GC1 より大きいとその差は有意ではなかった。

本稿では、GC 情報が開示されると「継続企業の前提に重要な疑義を生じさせる事象又は状況」のみだけで「継続企業の前提に関する重要な不確実性」が存在しなくても投資行動に変化をもたらすという証拠を提供している。さらに銀行と株式保有を通じた密接な関係のある企業においては、それらの関係が緩和される傾向が見られた。これはその密接な関係を通じた私的情報の交換が資金調達に関する見通しを密接な関係のない企業よりも緩和させるためと考えられる。ただし、一部結果については頑健ではない。加えて、大手監査事務所のクライアント企業でも投資の減少の緩和が観察されている。

本稿で実施した分析の限界のひとつに、2009 年の監査基準改訂により生じた GC2 は新規の発生率が低くサンプル・サイズが小さいことがある。一部の頑健性チェックに対して、統計的有意性が低い理由は、サンプル・サイズ (あるいはリサーチ・デザイン) の限界あるいは本質的には利害関係者が GC1 と GC2 をそれほど区分していないことが原因かもしれない。さらに、本稿では GC2 ではなく GC1 の判断で重要となる「合理的かつ具体的な対処」には踏み込んでいない。この対処の種類と投資の減少が大きく関連している可能性は高く、追加の分析が必要となる。最後に、本稿のサンプルは年次の有価証券報告書以外について対象としていない。そのため、期中の四半期報告書で GC 情報が開示されている場合には、1 年早い決算から投資が減少している可能性も捨てきれないのである。

【参考文献】

- 浅野信博・今西史弥. 2017. 「わが国におけるゴーイング・コンサーン情報の開示に関する基礎研究」『経営研究』 68 (1): 1–18.
- 市原啓善. 2024. 「財務報告の質が我が国企業の設備投資に与える影響に関する実証分析」『証券アナリストジャーナル』 62 (9): 99–108.
- 稲葉喜子. 2013. 「ゴーイング・コンサーン情報が資本市場に与える影響」『証券アナリストジャーナル』 51 (7): 84–95.
- 企業会計審議会. 2002. 「監査基準の改訂に関する意見書」 2002 年 1 月 25 日.
- 企業会計審議会. 2009. 「監査基準の改訂に関する意見書」 2009 年 4 月 9 日.
- 日下勇歩. 2022. 『ゴーイング・コンサーン開示がもたらす経済的影響：経営者の意思決定に着目して』 一橋大学博士論文.
- 日本公認会計士協会. 2009. 監査・保証実務委員会報告第 74 号「継続企業の前提に関する開示について」 2009 年 4 月 21 日.
- 日本公認会計士協会. 2022. 監査基準報告書 265 「内部統制の不備に関するコミュニケーション」 2022 年 10 月 13 日.
- 日本公認会計士協会. 2024. 監査基準報告書 570 「継続企業」 2024 年 9 月 26 日.
- 町田祥弘・林隆敏. 2013. 「監査人の継続監査期間によるゴーイング・コンサーン対応への影響」『税経通信』 68 (3): 130–144.
- Abad, D., J. P. Sánchez-Ballestab, and J. Yagu. 2017. Audit opinions and information asymmetry in the stock market. *Accounting and Finance* 57 (2): 565–595.
- Ahn, J., and H. Akamah. 2022. Is there a dark side to societal trust in auditors' going concern assessments? *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 41 (3): 21–44.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA). 2021. *AU-C Section 570. The Auditor's Consideration of an Entity's Ability to Continue as a Going Concern*. New York, NY: AICPA.
- Amin, K., J. Krishnan, and J. Yang. 2014. Going concern opinion and cost of equity. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 33 (4): 1–39.
- Aoki, M., G., Jackson, and H. Miyajima. 2007. *Corporate Governance in Japan: Institutional Change and Organizational Diversity*. Oxford University Press, Oxford.
- Aoki, M. and H. Patrick. 1994. *The Japanese Main Bank System: Its Relevance for Developing and Transforming Economies*. Oxford: Oxford University Press.
- Bae, G. S., S. U. Choi, D. S. Dhaliwal, and P. T. Lamoreaux. 2017. Auditors and client investment efficiency. *The Accounting Review* 92 (2): 19–40.
- Ball, R., S. P. Kothari, and A. Robin. 2000. The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of Accounting and Economics* 29 (1): 1–51.
- Ball, R., and L. Shivakumar. 2005. Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics* 39 (1): 83–128.
- Beatty, A., S. Liao, and J. Weber. 2010. The effect of private information and monitoring on the role of accounting quality in investment. *Contemporary Accounting Research* 27 (1): 14–47.

- Becker, C. L., M. L. DeFond, J. Jiambalvo, and K. K. Subramanyam. 1998. The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research* 15 (1): 1–24.
- Bharath, S. T., J. Sunder, and S. V. Sunder. 2008. Accounting quality and debt contracting. *The Accounting Review* 83 (1): 1–28.
- Biddle, G. C., C. M. Callahan, H. A. Hong, and B. L. Knowles. 2016. *Do Adoptions of International Financial Reporting Standards Enhance Capital Investment Efficiency?* Working Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2353693>.
- Biddle, G. C., and G. Hilary. 2006. Accounting quality and firm-level capital investment. *The Accounting Review* 81 (5): 963–982.
- Biddle, G. C., G. Hilary, and R. S. Verdi. 2009. How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics* 48 (2–3): 112–131.
- Blackwell, D. W., T. R. Noland, and D. B. Winters. 1998. The value of auditor assurance: Evidence from loan pricing. *Journal of Accounting Research* 36 (1): 57–70.
- Blanchard, O. J., F. Lopez-de-Silanes, and A. Shleifer. What do firms do with cash windfalls? *Journal of Financial Economics* 36 (3): 337–360.
- Biehl, H., C. Bleibtreu, and U. Stefani. 2024. The real effects of financial reporting: Evidence and suggestions for future research. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 54: 100594.
- Bochkay, K., R. Chychla, S. Sankaraguruswamy, and M. Willenborg. 2018. Management disclosures of going concern uncertainties: The case of initial public offerings. *The Accounting Review* 93 (6): 29–59.
- Butler, M., A. J. Leone, and M. Willenborg. 2004. An empirical analysis of auditor reporting and its association with abnormal accruals. *Journal of Accounting and Economics* 37 (2): 139–165.
- Carson, E., N. L. Fargher, M. A. Geiger, C. S. Lennox, K. Raghunandan, and M. Willekens. 2013. Audit reporting for going-concern uncertainty: A research synthesis. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 32 (Supplement 1): 353–384.
- Chen, P. F., S. He, Z. Ma, and D. Stice. 2016. The information role of audit opinions in debt contracting. *Journal of Accounting and Economics* 61 (1): 121–144.
- Chen, W., P. Hribar, and S. Melessa. 2018. Incorrect inferences when using residuals as dependent variables. *Journal of Accounting Research* 56 (3): 751–796.
- Cheng, M., D. Dhaliwal, and Y. Zhang. 2013. Does investment efficiency improve after the disclosure of material weaknesses in internal control over financial reporting? *Journal of Accounting and Economics* 56 (1): 1–18.
- Chin, C.-L., P.-C. Chiu, T. Haight, and P.-H. Yu. 2024. The information-leveling role of management forecast consistency in facilitating investment efficiency. *European Accounting Review* 33 (2): 519–543.
- Chy, M., and O.-K. Hope. 2021. Real effects of auditor conservatism. *Review of Accounting Studies* 26 (2): 730–771.

- DeAngelo, L. E. 1981. Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics* 3 (3): 183–199.
- Dechow, P. M. 1994. Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics* 18 (1): 3–42.
- DeFond, M. L., and J. Jiambalvo. 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics* 17 (1-2): 145–176.
- DeFond, M., K. Raghunandan, and K. Subramanyam. 2002. Do non-audit service fees impair auditor independence? Evidence from going concern audit opinions. *Journal of Accounting Research* 40 (4): 1247–1274.
- DeFond, M., and J. Zhang. 2014. A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics* 58 (2–3): 275–326.
- Douthett, E. B., and K. Jung. 2001. Japanese corporate groupings (*keiretsu*) and the informativeness of earnings. *Journal of International Financial Management and Accounting* 12 (2): 133–159.
- Enomoto, M., B. Jung, S. G. Rhee, and A. Shuto. 2024. The impact of accounting quality on investment efficiency: Evidence from the 2001 bank shareholding limitation act of Japan. *Japan and the World Economy* 72: 101280.
- Feldmann, D., and W. J. Read. 2013. Going-concern audit opinions for bankrupt companies – impact of credit rating. *Managerial Auditing Journal* 28 (4): 345–363.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). 2014. *Accounting Standards Update No. 2014-15: Presentation of Financial Statements—Going Concern (Subtopic 205-40)*. Norwalk, CT: FASB.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). 2016. *Accounting Standards Codification 205-40: Presentation of Financial Statements—Going Concern*. Norwalk, CT: FASB.
- Flath, D. 1993. Shareholding in the Keiretsu, Japan’s financial groups. *The Review of Economics and Statistics* 75 (2): 249–257.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper. 2004. Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review* 79 (4): 967–1010.
- Francis, J., R. LaFond, P. Olsson, and K. Schipper. 2005. The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics* 39 (2): 295–327.
- Francis, J. R., E. L. Maydew., and H. C. Sparks. 1999. The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 18 (2): 17–34.
- Futaesaku, N., N. Kitagawa, and A. Shuto. 2023. Delegated bank monitoring by bond investors: Evidence from Japanese main banks. *European Accounting Review*: 1–23.
- Gao, R., and X. Yu. 2020. How to measure capital investment efficiency: A literature synthesis. *Accounting and Finance* 60 (1): 299–334.
- García Lara, J. M., B. García Osma, and F. Penalva. 2015. Accounting conservatism and firm investment efficiency. *Journal of Accounting and Economics* 61 (1): 221–238.
- Geiger, M. A., and A. Kumas. 2018. Anticipation and reaction to going-concern modified audit opinions by sophisticated investors. *International Journal of Auditing* 22 (3): 522–535.

- Geiger, M. A., and K. Raghunandan. 2001. Bankruptcies, audit reports, and the reform act. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 20 (1): 187–195.
- Gilman, S. 1939. *Accounting Concepts of Profit*. New York: Ronald Press Co.
- Guariglia, A., and J. Yang. 2016. A balancing act: Managing financial constraints and agency costs to minimize investment inefficiency in the Chinese market. *Journal of Corporate Finance* 36: 111–130.
- Hainmueller, J. 2012. Entropy balancing for causal effects: A multivariate reweighting method to produce balanced samples in observational studies. *Political Analysis* 20 (1): 25–46.
- Hainmueller, J. and Y. Xu 2013. Ebalance: A Stata package for entropy balancing. *Journal of Statistical Software* 54 (7): 1–18.
- Hoshi, T., and A. Kashyap. 2001. *Corporate Financing and Governance in Japan: The Road to the Future*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hsu, C., J. Ke, Z. Ma, and L. Ruan. 2024. Options trading and firm investment efficiency. *Journal of Business Finance and Accounting* 51 (9–10): 2410–2451.
- Irawan, D., and T. Okimoto. 2021. Overinvestment and macroeconomic uncertainty: Evidence from renewable and non-renewable resource firms. *Journal of Economic Dynamics and Control* 126: 103973.
- Jacobson, R., and D. Aaker. 1993. Myopic management behavior with efficient, but imperfect, financial markets: A comparison of information asymmetries in the U.S. and Japan. *Journal of Accounting and Economics* 16 (4): 383–405.
- Jensen, M. C. 1986. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review* 76 (2): 323–329.
- Kajüter, P., F. Klassmann, and M. Nienhaus. 2019. The effect of mandatory quarterly reporting on firm value. *The Accounting Review* 94 (3): 251–277.
- Kausar, A., Taffler, R. J., and Tan, C. R. 2017. Legal regimes and investor response to the auditor's going concern opinion. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 32 (1): 40–72.
- Khurana, I. K., and K. K. Raman. 2004. Litigation risk and the financial reporting credibility of big 4 versus non-big 4 Audits: Evidence from Anglo-American countries. *The Accounting Review* 79 (2): 473–495.
- Kraft, A. G., R. Vashishtha, and M. Venkatachalam. 2018. Frequent financial reporting and managerial myopia. *The Accounting Review* 93 (2): 249–275.
- Krishnan, J., J. Krishnan, E. Lee, and S.A. Maex. 2024. *Management Going Concern Reporting By Firms Without Auditors' Going Concern Reports: Evidence From ASU 2014-15*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4774967>.
- Krishnan, G. V., and P. Tanyi. 2024. Are abnormal audit fees informative about audit quality? The moderating role of office resource availability. *International Journal of Auditing* 28 (1): 1–23.
- Leuz, C., and P. D. Wysocki. 2016. The economics of disclosure and financial reporting regulation: Evidence and suggestions for future research. *Journal of Accounting Research* 54 (2): 525–622.

- Liu, S., S. Lin, Z. Sun, and L. Yuan. 2021. Earnings management and firms' investment behavior: The threshold effect of ROE. *Emerging Markets Review* 47: 100797.
- Mansi, S. A., W. F. Maxwell, and D. P. Miller. 2004. Does auditor quality and tenure matter to investors? Evidence from the bond market. *Journal of Accounting Research* 42 (4): 755–793.
- Matkaluk, L. 2023. *Accounting Standard Changes and Firm's Financial Reporting Quality: Evidence from ASU 2014-15*. Arizona State University ProQuest Dissertations & Theses, 2023. 30424239. Available at https://d1rbgpppyrdq4.cloudfront.net/s3fs-public/c7/Matkaluk_asu_0010E_22810.pdf.
- McNichols, M., and S. Stubben. 2008. Does earnings management affect firms' investment decisions? *The Accounting Review* 83 (6): 1571–1603.
- Menon, K., and D. D. Williams. 2010. Investor reaction to going concern audit reports. *The Accounting Review* 85 (6): 2075–2105.
- Minnis, M. 2011. The value of financial statement verification in debt financing: Evidence from private U.S. firms. *Journal of Accounting Research* 49: 457–506.
- Myers, S. 1984. The capital structure puzzle. *Journal of Finance* 39 (3): 575–592.
- Myers, S., and N. Majluf. 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13 (2): 187–221.
- Myers, L., J. Shipman, Q. Swanquist, and R. Whited. 2018. Measuring the market response to going concern modifications: The importance of disclosure timing. *Review of Accounting Studies* 23 (4): 1512–1542.
- Ono, A., K. Suzuki, and I. Uesugi. 2024. When banks become pure creditors: The effects of declining shareholding by Japanese banks on bank lending and firms' risk-taking. *Journal of Financial Stability* 73: 101294.
- Pittman, J. A., and S. Fortin. 2004. Auditor choice and the cost of debt capital for newly public firms. *Journal of Accounting and Economics* 37 (1): 113–136.
- Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB). 2016. AS 2415: *Consideration of an Entity's Ability to Continue as a Going Concern*. Washington, DC: PCAOB.
- Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB). 2017. AS 3101: *The Auditor's Report on an Audit of Financial Statements When the Auditor Expresses an Unqualified Opinion*. Washington, DC: PCAOB.
- Prowse, S. D. 1990. Institutional investment patterns and corporate financial behavior in the United States and Japan. *Journal of Financial Economics* 27 (1): 43–66.
- Reynolds, J., and J. Francis. 2001. Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions. *Journal of Accounting and Economics* 30 (3): 375–400.
- Richardson, S. 2006. Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies* 11 (2–3): 159–189.
- Rosenbaum, P. R., and D. B. Rubin. 1983. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika* 70 (1): 41–55.
- Sheard, P. 1994. Main banks and the governance of financial distress. In M. Aoki and H. Patrick (Eds.), *The*

- Japanese Main-Bank System: Its Relevance for Developing and Transforming Economies*. New York, NY: Oxford University Press. 188–230.
- Sloan, R. G. 1996. Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review* 71(3): 289–315.
- Shroff, N. 2016. Corporate investment and changes in GAAP. *Review of Accounting Studies* 22 (1): 1–63.
- Shroff, N. 2020. Real effects of PCAOB international inspections. *The Accounting Review* 95 (5): 399–433.
- Subramanyam, K. R. 1996. The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics* 22 (1–3): 249–281.
- Wang, J. 2022. Management going concern disclosure, mitigation plan, and failure prediction—Implications from ASU 2014-15. *The Accounting Review* 97 (4): 417–446.
- Weinstein, D. E., and Y. Yafeh. 1998. On the costs of a bank-centered financial system: Evidence from the changing main bank relations in Japan. *The Journal of Finance* 53 (2): 635–672.
- Xie, H. 2001. The mispricing of abnormal accruals. *The Accounting Review* 76 (3): 357–373.

Appendix A. 変数の定義

投資変数	
<i>Investment</i>	4つの投資変数。 <i>Total_Inv</i> 、 <i>New_Inv</i> 、 <i>Capex</i> 、 <i>Capex_RD</i>
<i>Total_Inv</i>	固定資産の取得による支出＋子会社・関係会社株式取得＋研究開発費－固定資産の売却による収入を期首総資産で除した値
<i>New_Inv</i>	固定資産の取得による支出＋子会社・関係会社株式取得＋研究開発費－固定資産の売却による収入－減価償却費を期首総資産で除した値
<i>Capex</i>	固定資産の取得による支出を期首総資産で除した値
<i>Capex_RD</i>	固定資産の取得による支出＋研究開発費を期首総資産で除した値
検証変数	
<i>GC12_Pre</i>	当年度 GC1 ないし GC2 を開示しておらず、翌年度に GC1 ないし GC2 を開示する時 1、それ以外を 0 とするダミー変数
<i>GC12_Y1</i>	GC1 ないし GC2 を開示した初年度の時 1、それ以外を 0 とするダミー変数
<i>GC1_Pre</i>	当年度 GC1 ないし GC2 を開示しておらず、翌年度 GC1 を開示する時 1、それ以外を 0 とするダミー変数
<i>GC1_Y1</i>	GC1 を開示した初年度年度の時 1、それ以外を 0 とするダミー変数
<i>GC2_Pre</i>	当年度 GC2 ないし GC2 を開示しておらず、翌年度 GC2 を開示する時 1、それ以外を 0 とするダミー変数
<i>GC2_Y1</i>	GC2 を開示した初年度の時 1、それ以外を 0 とするダミー変数
<i>Bank</i>	銀行と株式持合関係にある場合 1、そうでない場合 0 とするダミー変数。
コントロール変数	
<i>V/P</i>	純資産簿価を時価総額で除した値(Irawan and Okimoto 2021)
<i>Leverage</i>	短期借入金と長期借入金の合計を負債と純資産簿価の合計で除した値
<i>Cash</i>	現金及び現金同等物の合計を期首総資産で除した値
<i>Age</i>	企業年齢の自然対数値
<i>Size</i>	期首総資産の自然対数値
<i>StockReturns</i>	株式リターン。期末の時価総額を前年の時価総額で除した値
<i>Year</i>	年固定効果
<i>Firm</i>	企業固定効果
追加分析の変数	
<i>NGC_from_GC12</i>	当年度に GC 情報に関する開示がなく、前年度に GC 情報の開示がある場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>GC12_from_GC12</i>	当年度および前年度に GC 情報に関する開示がある場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>GC12_from_NGC</i>	当年度に GC 情報に関する開示があり、前年度に GC 情報に関する開

	示ない場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>NGC_from_GC1</i>	当年度に GC 情報に関する開示がなく、前年度に GC1 の開示がある場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>NGC_from_GC2</i>	当年度に GC 情報に関する開示がなく、前年度に GC2 の開示がある場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>GC1_from_NGC</i>	当年度に GC1 に関する開示があり、前年度に GC 情報に関する開示ない場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>GC1_from_GC1</i>	当年度および前年度に GC1 に関する開示がある場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>GC1_from_GC2</i>	当年度に GC1 に関する開示があり、前年度に GC2 の開示がある場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>GC2_from_NGC</i>	当年度に GC2 に関する開示があり、前年度には GC 情報に関する開示ない場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>GC2_from_GC1</i>	当年度に GC2 に関する開示があり、前年度には GC1 の開示がある場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>GC2_from_GC2</i>	当年度および前年度に GC2 に関する開示がある開示ない場合に 1、それ以外を 0 とする変数
<i>Big4</i>	大手監査事務所が監査を担当していれば 1、それ以外を 0 とする変数

Appendix B. GC1、GC2 を単独で回帰式に投入した回帰式の推定結果

GC 情報開示企業として GC1 もしくは GC2 を開示した企業年を別々に抽出して分析する回帰モデルは以下のとおりである。(B1)式と(B2)式は仮説 1 を(B3)式と(B4)式は仮説 2 を検証する回帰モデルである。

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GC1_Pre_{it} + \beta_2 GC1_YI_{it} + \beta_3 V/P_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 Cash_{it} + \beta_6 Age_{it} + \beta_7 Size_{it} + \beta_8 StockReturns_{it} + \beta_9 Investment_{it} + \sum \beta_m Year + \sum \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (B1)$$

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GC2_Pre_{it} + \beta_2 GC2_YI_{it} + \beta_3 V/P_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 Cash_{it} + \beta_6 Age_{it} + \beta_7 Size_{it} + \beta_8 StockReturns_{it} + \beta_9 Investment_{it} + \sum \beta_m Year + \sum \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (B2)$$

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GC1_Pre_{it} + \beta_2 GC1_YI_{it} + \beta_3 GC1_Pre_{it} \times Bank_{it} + \beta_4 GC1_YI_{it} \times Bank_{it} + \beta_5 Bank_{it} + \beta_6 V/P_{it} + \beta_7 Leverage_{it} + \beta_8 Cash_{it} + \beta_9 Age_{it} + \beta_{10} Size_{it} + \beta_{11} StockReturns_{it} + \beta_{12} Investment_{it} + \sum \beta_m Year + \sum \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (B3)$$

$$Investment_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 GC2_Pre_{it} + \beta_2 GC2_YI_{it} + \beta_3 GC2_Pre_{it} \times Bank_{it} + \beta_4 GC2_YI_{it} \times Bank_{it} + \beta_5 Bank_{it} + \beta_6 V/P_{it} + \beta_7 Leverage_{it} + \beta_8 Cash_{it} + \beta_9 Age_{it} + \beta_{10} Size_{it} + \beta_{11} StockReturns_{it} + \beta_{12} Investment_{it} + \sum \beta_m Year + \sum \beta_n Firm + \varepsilon_t \quad (B4)$$

表 B1 パネル A、パネル B は仮説 1 の検証結果である。パネル A に GC1 の開示企業（とその他財務困窮企業）のみ用いた(B1)式、パネル B に GC2 を用いた(B2)式の結果を示している。GC1_YI の結果は、表 3 パネル A の GC12_YI の結果と類似している。GC2_YI については Total_Inv、New_Inv が被説明変数であるときに有意に負である。これらは表 3 の結果を補強するものである。GC1 の方がサンプル・サイズが大きいことを理由として、GC12_YI の結果は GC1 の結果に近くなっているのかもしれない。

[表 B1 を挿入]

表 B1 パネル C とパネル D は仮説 2 の検証結果である。GC1、GC2 を別の式に投入した(B3)式と(B4)式の推定結果がそれぞれパネル C とパネル D である。パネル C の GC1 変数の結果はパネル B の GC1 情報に対する係数と類似している。パネル D の GC2 変数の結果は被説明変数が Capex、Capex_RD で有意でないが、Total_Inv、New_Inv で有意であることは変わらない。

表 B2 は頑健性チェックの結果である。表 B2 のパネル A からパネル C は仮説 1 の結果について、パネル D からパネル F は仮説 2 の結果に対応している。表 B2 のパネル A において GC1_YI はエントロピー・バランシングのすべての投資変数で、パネル B の PSM では Capex_RD 以外のすべての変数で有意に負である。GC2_YI もエントロピー・バランシングの場合、New_Inv で有意であるので、総合的には仮説 1 が支持されるといえる。GC2 の PSM を用いたケースに関しては、サンプル・サイズが小さくなることによる多重共線性の問題で一部係数が出力できないため表示

していない。全体として、仮説 1 に関する結果は全体として比較的維持されており、*GC1_Pre* の有意な係数も消滅している。

[表 B2 を挿入]

次に仮説 2 の検証について、GC1 と GC2 に関する変数を単独で投入した場合、表 B2 パネル D の GC1 に関してエントロピー・バランシングを用いた結果は、投資変数が *Capex* の場合のみ *GC1_Y1* × *Bank* が正で有意であり、PSM を用いた場合のパネル E は、*GC1_Y1* × *Bank* の係数はすべて有意でない。エントロピー・バランシングを用いたパネル F の GC2 の *GC2_Y1* × *Bank* の係数は有意ではないが正であり、*Total_Inv*、*New_Inv* を被説明変数とした場合の *GC2_Y1* の係数の負の効果を打ち消す大きさとなっている。

表 1. 記述統計量及び GC 情報開示企業の翌期投資水準

パネル A. 記述統計量

	平均値	中央値	標準偏差	N
<i>Total_Inv</i> (1 期先)	0.0421	0.0259	0.0592	6,822
<i>New_Inv</i> (1 期先)	0.0148	0.0025	0.0558	6,822
<i>Capex</i> (1 期先)	0.0310	0.0191	0.0364	6,822
<i>Capex_RD</i> (1 期先)	0.0469	0.0293	0.0545	6,822
<i>GC12_Pre</i>	0.0366	0	0.1879	6,822
<i>GC12_YI</i>	0.0366	0	0.1879	6,822
<i>GC1_Pre</i>	0.0321	0	0.1763	6,822
<i>GC1_YI</i>	0.0321	0	0.1763	6,822
<i>GC2_Pre</i>	0.0045	0	0.0673	6,822
<i>GC2_YI</i>	0.0045	0	0.0673	6,822
<i>V/P</i>	1.5088	1.3068	1.0347	6,822
<i>Leverage</i>	0.5269	0.5476	0.2177	6,822
<i>Cash</i>	0.2097	0.1615	0.1666	6,822
<i>Age</i>	2.7386	2.9042	0.8268	6,822
<i>Size</i>	9.9159	9.7997	1.5776	6,822
<i>StockReturns</i>	0.0225	-0.0543	0.4550	6,822
<i>Total_Inv</i>	0.0481	0.0300	0.0640	6,822
<i>New_Inv</i>	0.0205	0.0054	0.0598	6,822
<i>Capex</i>	0.0354	0.0216	0.0419	6,822
<i>Capex_RD</i>	0.0513	0.0330	0.0577	6,822
<i>Bank</i>	0.4894	0	0.4999	6,822

パネル B. GC 情報開示企業の翌期投資水準

		<i>Total_Inv</i> _{<i>t+1</i>}	<i>New_Inv</i> _{<i>t+1</i>}	<i>Capex</i> _{<i>t+1</i>}	<i>Capex_RD</i> _{<i>t+1</i>}
<i>GC12_PRE</i> _{<i>t</i>} = 1	平均値	0.0505	0.0169	0.0362	0.0596
N = 250	中央値	0.0304	-0.0017	0.0245	0.0359
<i>GC12_YI</i> _{<i>t</i>} = 1	平均値	0.0369	0.0053	0.0289	0.0502
N = 250	中央値	0.0186	-0.0064	0.0174	0.0253
Total	平均値	0.0437	0.0111	0.0325	0.0549
N = 500	中央値	0.0238	-0.0033	0.0207	0.0312

パネル C. GC1 企業の翌期投資水準

		<i>Total_Inv</i> _{<i>t+1</i>}	<i>New_Inv</i> _{<i>t+1</i>}	<i>Capex</i> _{<i>t+1</i>}	<i>Capex_RD</i> _{<i>t+1</i>}
<i>GC1_PRE</i> _{<i>t</i>} = 1	平均値	0.0503	0.0160	0.0363	0.0601
N = 219	中央値	0.0317	-0.0021	0.0255	0.0366
<i>GC1_YI</i> _{<i>t</i>} = 1	平均値	0.0406	0.0078	0.0306	0.0525
N = 219	中央値	0.0215	-0.0049	0.0191	0.0289
Total	平均値	0.0455	0.0119	0.0335	0.0563
N = 438	中央値	0.0258	-0.0033	0.0218	0.0332

パネル D. GC2 企業の翌期の投資水準

		<i>Total Inv_{t+1}</i>	<i>New Inv_{t+1}</i>	<i>Capex_{t+1}</i>	<i>Capex RD_{t+1}</i>
<i>GC2_PRE_t</i> = 1	平均値	0.0548	0.0254	0.0351	0.0576
N = 31	中央値	0.0184	0.0029	0.0199	0.0231
<i>GC2_YI_t</i> = 1	平均値	0.0134	-0.0132	0.0173	0.0360
N = 31	中央値	0.0044	-0.0134	0.0132	0.0159
Total	平均値	0.0341	0.0061	0.0262	0.0468
N = 62	中央値	0.0119	-0.0061	0.0149	0.0199

変数の定義については Appendix を参照のこと。GC 分類、年度ごとの翌期の投資水準を示している。

表 2. 相関係数表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) <i>Total_Inv_{t+1}</i>	1										
(2) <i>New_Inv_{t+1}</i>	0.9236***	1									
(3) <i>Capex_{t+1}</i>	0.6227***	0.4675***	1								
(4) <i>Capex_RD_{t+1}</i>	0.8917***	0.7904***	0.7324***	1							
(5) <i>GC12_Pre</i>	0.0277*	0.0073	0.0279*	0.0455***	1						
(6) <i>GC12_Y1</i>	-0.0170	-0.0333**	-0.0110	0.0121	-0.0380**	1					
(7) <i>GC1_Pre</i>	0.0246*	0.0035	0.0268*	0.0437***	0.9337***	-0.0355**	1				
(8) <i>GC1_Y1</i>	-0.0058	-0.0229	-0.0020	0.0182	-0.0355**	0.9337***	-0.0332**	1			
(9) <i>GC2_Pre</i>	0.0127	0.0113	0.0076	0.0125	0.3464***	-0.0132	-0.0123	-0.0123	1		
(10) <i>GC2_Y1</i>	-0.0324**	-0.0328**	-0.0255*	-0.0138	-0.0132	0.3464***	-0.0123	-0.0123	-0.0046	1	
(11) <i>V/P</i>	-0.2071***	-0.2021***	-0.1678***	-0.2172***	-0.0206	-0.0706***	-0.0199	-0.0620***	-0.0055	-0.0350**	1
(12) <i>Leverage</i>	-0.1730***	-0.2138***	0.0246*	-0.1496***	0.0060	0.0634***	0.0051	0.0520***	0.0032	0.0408***	-0.1479***
(13) <i>Cash</i>	0.2577***	0.3369***	-0.0077	0.2453***	0.0389**	0.0311*	0.0402***	0.0376**	0.0031	-0.0118	-0.2162***
(14) <i>InAge</i>	-0.1758***	-0.1845***	-0.1053***	-0.1735***	-0.0538***	-0.0275*	-0.0523***	-0.0276*	-0.0132	-0.0046	0.2044***
(15) <i>Size</i>	-0.0490***	-0.0855***	-0.0109	-0.0639***	-0.1038***	-0.1190***	-0.0943***	-0.1069***	-0.0427***	-0.0524***	0.1657***
(16) <i>StockReturns</i>	0.0451***	0.0841***	0.0217	0.0431***	-0.0219	-0.0082	-0.0257*	-0.0041	0.0061	-0.0120	-0.2686***
(17) <i>Total_Inv</i>	0.6051***	0.4852***	0.3523***	0.6210***	0.0552***	0.0096	0.0529***	0.0072	0.0157	0.0079	-0.2006***
(18) <i>New_Inv</i>	0.5367***	0.5445***	0.2146***	0.5382***	0.0438***	-0.0091	0.0404***	-0.0124	0.0166	0.0072	-0.1998***
(19) <i>Capex</i>	0.3218***	0.1281***	0.5330***	0.3707***	0.0486***	0.0060	0.0421***	0.0060	0.0253*	0.0011	-0.1388***
(20) <i>Capex_RD</i>	0.6315***	0.4924***	0.4132***	0.6852***	0.0611***	0.0287*	0.0556***	0.0278*	0.0249*	0.0073	-0.2008***
(21) <i>Bank</i>	-0.1237***	-0.1456***	-0.0979***	-0.1403***	-0.0599***	-0.0599***	-0.0502***	-0.0519***	-0.0356**	-0.0313**	0.3332***

	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
(12) <i>Leverage</i>	1									
(13) <i>Cash</i>	-0.4906***	1								
(14) <i>InAge</i>	0.0704***	-0.3534***	1							
(15) <i>Size</i>	0.2708***	-0.4305***	0.4264***	1						
(16) <i>StockReturns</i>	-0.0089	0.0691***	-0.0388**	-0.0849***	1					
(17) <i>Total_Inv_t</i>	-0.1035***	0.1706***	-0.1953***	-0.0429***	-0.0163	1				
(18) <i>New_Inv_t</i>	-0.1426***	0.2421***	-0.2115***	-0.0821***	0.0092	0.9329***	1			
(19) <i>Capex_t</i>	0.0726***	-0.0806***	-0.1308***	0.0071	-0.0673***	0.6536***	0.5086***	1		
(20) <i>Capex_RD_t</i>	-0.0933***	0.1718***	-0.1929***	-0.0447***	-0.0151	0.8907***	0.7940***	0.7674***	1	
(21) <i>Bank</i>	0.0513***	-0.2885***	0.4503***	0.3030***	-0.0634***	-0.1325***	-0.1579***	-0.1021***	-0.1449***	1

***、** 及び * はそれぞれゼロからの差が 1%、5%及び 10%水準で有意であることを示す(両側検定)。変数の定義については Appendix A を参照のこと。N = 6,822

表 3. GC 情報と投資水準（仮説 1）

パネル A. GC1 と GC2 を集約した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1]	[2]	[3]	[4]
	<i>Total_Inv</i>	<i>New_Inv</i>	<i>Capex</i>	<i>Capex_RD</i>
<i>GC12_Pre</i>	-0.0068 (0.004)	-0.0080* (0.004)	-0.0040 (0.003)	-0.0038 (0.004)
<i>GC12_Y1</i>	-0.0190*** (0.006)	-0.0192*** (0.005)	-0.0099** (0.004)	-0.0123** (0.005)
<i>V/P</i>	-0.0054*** (0.001)	-0.0052*** (0.001)	-0.0042*** (0.001)	-0.0045*** (0.001)
<i>Leverage</i>	-0.0418*** (0.010)	-0.0332*** (0.010)	-0.0286*** (0.007)	-0.0323*** (0.009)
<i>Cash</i>	0.0331* (0.016)	0.0547*** (0.016)	0.0125 (0.011)	0.0117 (0.015)
<i>Age</i>	-0.0051 (0.004)	-0.0034 (0.004)	-0.0087** (0.003)	-0.0057 (0.004)
<i>Size</i>	-0.0129*** (0.004)	-0.0122** (0.004)	-0.0064** (0.002)	-0.0130*** (0.003)
<i>StockReturns</i>	0.0008 (0.001)	0.0008 (0.001)	0.0014 (0.001)	0.0010 (0.001)
<i>Total_Inv</i>	0.0836*** (0.020)			
<i>New_Inv</i>		0.0719*** (0.019)		
<i>Capex</i>			0.0940*** (0.022)	
<i>Capex_RD</i>				0.1179*** (0.025)
<i>Intercept</i>	0.2036*** (0.039)	0.1585*** (0.040)	0.1346*** (0.024)	0.2076*** (0.030)
<i>Firm fixed effects</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Year fixed effects</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.552	0.499	0.426	0.624
<i>N</i>	6,822	6,822	6,822	6,822

パネル B. GC1 と GC2 を分割した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1]	[2]	[3]	[4]
	<i>Total_Inv</i>	<i>New_Inv</i>	<i>Capex</i>	<i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0085* (0.004)	-0.0096** (0.004)	-0.0046 (0.003)	-0.0049 (0.004)
<i>GC1_YI</i>	-0.0172** (0.006)	-0.0176** (0.006)	-0.0092* (0.004)	-0.0118* (0.006)
<i>GC2_Pre</i>	0.0050 (0.013)	0.0038 (0.013)	0.0005 (0.008)	0.0047 (0.011)
<i>GC2_YI</i>	-0.0329** (0.012)	-0.0316** (0.012)	-0.0153* (0.007)	-0.0154 (0.009)
<i>V/P</i>	-0.0055*** (0.001)	-0.0053*** (0.001)	-0.0042*** (0.001)	-0.0045*** (0.001)
<i>Leverage</i>	-0.0409*** (0.010)	-0.0324* (0.011)	-0.0283*** (0.007)	-0.0318*** (0.009)
<i>Cash</i>	0.0326* (0.016)	0.0542*** (0.016)	0.0123 (0.011)	0.0114 (0.015)
<i>Age</i>	-0.0051 (0.005)	-0.0034 (0.004)	-0.0087** (0.003)	-0.0057 (0.004)
<i>Size</i>	-0.0131*** (0.004)	-0.0124** (0.004)	-0.0065** (0.002)	-0.0132*** (0.003)
<i>StockReturns</i>	0.0007 (0.001)	0.0006 (0.001)	0.0014 (0.001)	0.0010 (0.001)
<i>Total_Inv</i>	0.0838*** (0.020)			
<i>New_Inv</i>		0.0722*** (0.020)		
<i>Capex</i>			0.0936*** (0.022)	
<i>Capex_RD</i>				0.1175*** (0.025)
<i>Intercept</i>	0.2056*** (0.039)	0.1604*** (0.040)	0.1354*** (0.024)	0.2086*** (0.030)
<i>Firm fixed effects</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Year fixed effects</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.553	0.500	0.426	0.624
<i>N</i>	6,822	6,822	6,822	6,822

***、** 及び * はそれぞれゼロからの差が 1%、5%及び 10%水準で有意であることを示す (*t* 検定、両側検定)。カッコ内は企業と年でクラスター補正した標準誤差を示している (Petersen 2009)。変数の定義については Appendix A を参照のこと。

表 4. 銀行との関係が GC 情報と投資水準の関係に与える影響（仮説 2）

パネル A. GC1 と GC2 を集約した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1]	[2]	[3]	[4]
	<i>Total_Inv</i>	<i>New_Inv</i>	<i>Capex</i>	<i>Capex_RD</i>
<i>GC12_Pre</i>	-0.0099* (0.005)	-0.0111** (0.005)	-0.0056 (0.004)	-0.0050 (0.006)
<i>GC12_Y1</i>	-0.0257*** (0.006)	-0.0257*** (0.006)	-0.0138*** (0.004)	-0.0169** (0.006)
<i>GC12_Pre</i> × <i>Bank</i>	0.0085 (0.006)	0.0088 (0.005)	0.0043 (0.005)	0.0034 (0.006)
<i>GC12_Y1</i> × <i>Bank</i>	0.0192** (0.006)	0.0187** (0.005)	0.0111** (0.004)	0.0132** (0.005)
<i>Bank</i>	0.0023 (0.003)	0.0025 (0.003)	-0.0000 (0.002)	-0.0001 (0.002)
<i>V/P</i>	-0.0055*** (0.001)	-0.0052*** (0.001)	-0.0042*** (0.001)	-0.0045*** (0.001)
<i>Leverage</i>	-0.0418*** (0.010)	-0.0332*** (0.010)	-0.0286*** (0.006)	-0.0322*** (0.009)
<i>Cash</i>	0.0333* (0.016)	0.0549*** (0.016)	0.0125 (0.011)	0.0117 (0.015)
<i>Age</i>	-0.0046 (0.004)	-0.0029 (0.004)	-0.0084** (0.003)	-0.0053 (0.004)
<i>Size</i>	-0.0130*** (0.004)	-0.0123** (0.004)	-0.0065** (0.002)	-0.0131*** (0.003)
<i>StockReturns</i>	0.0008 (0.001)	0.0008 (0.001)	0.0014 (0.001)	0.0010 (0.001)
<i>Total_Inv</i>	0.0822*** (0.020)			
<i>New_Inv</i>		0.0705*** (0.019)		
<i>Capex</i>			0.0927*** (0.022)	
<i>Capex_RD</i>				0.1169*** (0.025)
<i>Intercept</i>	0.2026*** (0.039)	0.1574*** (0.040)	0.1345*** (0.024)	0.2076*** (0.030)
<i>Firm fixed effects</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Year fixed effects</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.553	0.500	0.426	0.624
<i>N</i>	6,822	6,822	6,822	6,822

パネル B. GC1 と GC2 を分割した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1] <i>Total Inv</i>	[2] <i>New Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0119* (0.006)	-0.0135** (0.005)	-0.0057 (0.004)	-0.0057 (0.006)
<i>GC1_YI</i>	-0.0227*** (0.007)	-0.0232*** (0.007)	-0.0131** (0.005)	-0.0164** (0.007)
<i>GC2_Pre</i>	0.0007 (0.017)	0.0026 (0.017)	-0.0055 (0.011)	-0.0009 (0.014)
<i>GC2_YI</i>	-0.0469*** (0.014)	-0.0429** (0.015)	-0.0198* (0.010)	-0.0206 (0.012)
<i>GC1_Pre</i> × <i>Bank</i>	0.0093 (0.006)	0.0108* (0.006)	0.0029 (0.005)	0.0022 (0.006)
<i>GC1_YI</i> × <i>Bank</i>	0.0156** (0.007)	0.0158** (0.006)	0.0108** (0.005)	0.0128* (0.006)
<i>GC2_Pre</i> × <i>Bank</i>	0.0115 (0.021)	0.0000 (0.020)	0.0221 (0.013)	0.0202 (0.016)
<i>GC2_YI</i> × <i>Bank</i>	0.0469** (0.015)	0.0387** (0.015)	0.0135 (0.011)	0.0159 (0.013)
<i>Bank</i>	0.0023 (0.003)	0.0025 (0.003)	-0.0000 (0.002)	-0.0001 (0.002)
<i>V/P</i>	-0.0056*** (0.001)	-0.0053*** (0.001)	-0.0043*** (0.001)	-0.0046*** (0.001)
<i>Leverage</i>	-0.0410*** (0.010)	-0.0323** (0.011)	-0.0285*** (0.006)	-0.0320*** (0.009)
<i>Cash</i>	0.0327* (0.016)	0.0544*** (0.016)	0.0123 (0.011)	0.0114 (0.015)
<i>Age</i>	-0.0045 (0.005)	-0.0029 (0.004)	-0.0083** (0.003)	-0.0051 (0.004)
<i>Size</i>	-0.0133*** (0.004)	-0.0126** (0.004)	-0.0066** (0.002)	-0.0133*** (0.003)
<i>StockReturns</i>	0.0007 (0.001)	0.0006 (0.001)	0.0014 (0.001)	0.0009 (0.001)
<i>Total_Inv</i>	0.0827*** (0.021)			
<i>New_Inv</i>		0.0710*** (0.020)		
<i>Capex</i>			0.0926*** (0.022)	
<i>Capex_RD</i>				0.1167*** (0.025)
<i>Intercept</i>	0.2053*** (0.038)	0.1597*** (0.040)	0.1354*** (0.023)	0.2088*** (0.029)
<i>Firm fixed effects</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Year fixed effects</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.553	0.500	0.426	0.624
<i>N</i>	6,822	6,822	6,822	6,822

***、** 及び * はそれぞれゼロからの差が 1%、5%及び 10%水準で有意であることを示す (*t* 検定、両側検定)。カッコ内は企業と年でクラスター補正した標準誤差を示している (Petersen 2009)。変数の定義については Appendix A を参照のこと。

表 5. 頑健性チェック: GC 情報と投資水準

パネル A. GC1 と GC2 を集約した変数を用いた回帰式の推定結果 (エン트로ピー・バランシング)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC12_Pre</i>	-0.0011 (0.006)	-0.0022 (0.006)	-0.0027 (0.003)	-0.0008 (0.005)
<i>GC12_YI</i>	-0.0167** (0.006)	-0.0173** (0.007)	-0.0102** (0.004)	-0.0109* (0.006)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F.E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.646	0.623	0.434	0.696
N	6,822	6,822	6,822	6,822

パネル B. GC1 と GC2 を集約した変数を用いた回帰式の推定結果 (PSM)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC12_Pre</i>	0.0031 (0.012)	0.0053 (0.013)	-0.0021 (0.005)	0.0070 (0.009)
<i>GC12_YI</i>	-0.0213 (0.012)	-0.0126 (0.012)	-0.0131** (0.005)	-0.0063 (0.009)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F.E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.633	0.614	0.533	0.723
N	690	696	694	698

パネル C. GC1 と GC2 を分割した変数を用いた回帰式の推定結果 (エン트로ピー・バランシング)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0028 (0.006)	-0.0038 (0.006)	-0.0035 (0.003)	-0.0021 (0.005)
<i>GC1_YI</i>	-0.0153** (0.006)	-0.0160** (0.007)	-0.0098** (0.004)	-0.0110* (0.006)
<i>GC2_Pre</i>	0.0121 (0.013)	0.0109 (0.012)	0.0036 (0.008)	0.0102 (0.010)
<i>GC2_YI</i>	-0.0292** (0.013)	-0.0282** (0.011)	-0.0134* (0.006)	-0.0113 (0.007)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F.E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.649	0.626	0.435	0.696
N	6,822	6,822	6,822	6,822

パネル D. GC1 と GC2 を分割した変数を用いた回帰式の推定結果 (PSM)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	0.0042 (0.013)	0.0059 (0.014)	0.0003 (0.005)	0.0072 (0.010)
<i>GC1_YI</i>	-0.0164	-0.0079	-0.0097*	-0.0057

	(0.013)	(0.012)	(0.005)	(0.009)
<i>GC2_Pre</i>	-0.0012	0.0069	-0.0157	0.0044
	(0.025)	(0.031)	(0.010)	(0.016)
<i>GC2_YI</i>	-0.0613	-0.0487	-0.0363***	-0.0129
	(0.036)	(0.032)	(0.010)	(0.016)
<i>Intercept and Control Var.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm and Year F.E.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adj-R2</i>	0.639	0.623	0.533	0.721
<i>N</i>	690	696	694	698

パネルE.GC1 と GC2 を集約した変数を用いた回帰式の推定結果 (エントロピー・バランシング)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC12_Pre</i>	-0.0008 (0.006)	-0.0022 (0.006)	-0.0030 (0.004)	-0.0006 (0.006)
<i>GC12_YI</i>	-0.0196*** (0.006)	-0.0205** (0.007)	-0.0123** (0.004)	-0.0135** (0.006)
<i>GC12_Pre × Bank</i>	0.0001 (0.008)	0.0016 (0.007)	0.0018 (0.004)	0.0004 (0.006)
<i>GC12_YI × Bank</i>	0.0092 (0.008)	0.0108 (0.008)	0.0072* (0.004)	0.0085 (0.006)
<i>Bank</i>	-0.0028 (0.006)	-0.0007 (0.006)	-0.0024 (0.005)	-0.0012 (0.005)
<i>Intercept and Control Var.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm and Year F.E.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adj-R2</i>	0.647	0.624	0.435	0.696
<i>N</i>	6,822	6,822	6,822	6,822

パネルF.GC1 と GC2 を集約した変数を用いた回帰式の推定結果 (PSM)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC12_Pre</i>	0.0092 (0.016)	0.0058 (0.019)	-0.0051 (0.008)	-0.0003 (0.014)
<i>GC12_YI</i>	-0.0194 (0.017)	-0.0158 (0.018)	-0.0170** (0.007)	-0.0160 (0.012)
<i>GC12_Pre × Bank</i>	-0.0148 (0.019)	-0.0006 (0.020)	0.0117 (0.013)	0.0168 (0.014)
<i>GC12_YI × Bank</i>	-0.0053 (0.021)	0.0107 (0.020)	0.0133 (0.014)	0.0249* (0.012)
<i>Bank</i>	0.0264 (0.018)	0.0102 (0.016)	0.0120 (0.017)	-0.0078 (0.012)
<i>Intercept and Control Var.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm and Year F.E.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adj-R2</i>	0.630	0.611	0.532	0.722
<i>N</i>	690	696	694	698

パネル G. GC1 と GC2 を分割した変数を用いた回帰式の推定結果 (エントロピー・バランシング)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0028 (0.007)	-0.0042 (0.007)	-0.0036 (0.004)	-0.0018 (0.006)
<i>GC1_YI</i>	-0.0171** (0.006)	-0.0182** (0.007)	-0.0121** (0.004)	-0.0137* (0.006)
<i>GC2_Pre</i>	0.0121 (0.014)	0.0114 (0.012)	0.0007 (0.009)	0.0082 (0.012)
<i>GC2_YI</i>	-0.0397** (0.015)	-0.0390** (0.013)	-0.0148 (0.009)	-0.0132 (0.010)
<i>GC1_Pre</i> × <i>Bank</i>	0.0007 (0.008)	0.0025 (0.007)	0.0012 (0.004)	0.0002 (0.006)
<i>GC1_YI</i> × <i>Bank</i>	0.0054 (0.007)	0.0071 (0.007)	0.0076* (0.004)	0.0089 (0.005)
<i>GC2_Pre</i> × <i>Bank</i>	0.0013 (0.017)	-0.0004 (0.015)	0.0122 (0.009)	0.0092 (0.011)
<i>GC2_YI</i> × <i>Bank</i>	0.0400* (0.021)	0.0409* (0.019)	0.0048 (0.012)	0.0072 (0.015)
<i>Bank</i>	-0.0023 (0.006)	-0.0003 (0.006)	-0.0020 (0.005)	-0.0009 (0.005)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F.E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.650	0.627	0.436	0.697
<i>N</i>	6,822	6,822	6,822	6,822

パネル H. GC1 と GC2 を分割した変数を用いた回帰式の推定結果 (PSM)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	0.0087 (0.016)	0.0059 (0.021)	-0.0029 (0.008)	-0.0005 (0.014)
<i>GC1_YI</i>	-0.0143 (0.016)	-0.0097 (0.019)	-0.0143* (0.007)	-0.0161 (0.013)
<i>GC2_Pre</i>	0.0122 (0.028)	0.0203 (0.036)	-0.0181 (0.013)	-0.0021 (0.019)
<i>GC2_YI</i>	-0.0717 (0.045)	-0.0626 (0.037)	-0.0357** (0.011)	-0.0172 (0.019)
<i>GC1_Pre</i> × <i>Bank</i>	-0.0121 (0.019)	-0.0003 (0.022)	0.0139 (0.014)	0.0173 (0.014)
<i>GC1_YI</i> × <i>Bank</i>	-0.0079 (0.020)	0.0049 (0.021)	0.0176 (0.015)	0.0267** (0.012)
<i>GC2_Pre</i> × <i>Bank</i>	-0.0337 (0.024)	-0.0254 (0.026)	0.0043 (0.013)	0.0112 (0.023)
<i>GC2_YI</i> × <i>Bank</i>	0.0316 (0.045)	0.0472 (0.027)	-0.0060 (0.019)	0.0031 (0.018)
<i>Bank</i>	0.0277 (0.018)	0.0146 (0.016)	0.0155 (0.016)	-0.0061 (0.013)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>

<i>Firm and Year F.E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.638	0.624	0.530	0.718
N	690	696	694	698

***、** 及び * はそれぞれゼロからの差が 1%、5%及び 10%水準で有意であることを示す (*t* 検定、両側検定)。カッコ内は企業と年でクラスター補正した標準誤差を示している (Petersen 2009)。変数の定義については Appendix A を参照のこと。

表 6. 追加的検証: 開示企業をすべて用いた分析
 パネル A. 新たに投入する GC 変数の記述統計量

	平均値	中央値	標準偏差	N
<i>NGC_from_GC1</i>	0.0133	0	0.1146	6,460
<i>NGC_from_GC2</i>	0.0040	0	0.0633	6,460
<i>GC1_from_NGC</i>	0.0432	0	0.2033	6,460
<i>GC1_from_GC1</i>	0.0559	0	0.2297	6,460
<i>GC1_from_GC2</i>	0.0065	0	0.0804	6,460
<i>GC2_from_NGC</i>	0.0063	0	0.0794	6,460
<i>GC2_from_GC1</i>	0.0076	0	0.0868	6,460
<i>GC2_from_GC2</i>	0.0392	0	0.1940	6,460
<i>NGC_from_GC12</i>	0.0173	0	0.1305	6,460
<i>GC12_from_NGC</i>	0.0495	0	0.2170	6,460
<i>GC12_from_GC12</i>	0.1091	0	0.3118	6,460

パネル B. GC1 と GC2 を集約した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1] <i>Total Inv</i>	[2] <i>New Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>NGC_from_GC12</i>	-0.0210*** (0.006)	-0.0182** (0.007)	-0.0101*** (0.003)	-0.0170*** (0.004)
<i>GC12_from_GC12</i>	-0.0219*** (0.004)	-0.0222*** (0.004)	-0.0105*** (0.003)	-0.0145*** (0.004)
<i>GC12_from_NGC</i>	-0.0218*** (0.005)	-0.0190*** (0.005)	-0.0112*** (0.002)	-0.0168*** (0.003)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.513	0.472	0.411	0.615
<i>N</i>	6,460	6,460	6,460	6,460

パネル C. GC1 と GC2 を分割した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1] <i>Total Inv</i>	[2] <i>New Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>NGC_from_GC1</i>	-0.0246*** (0.008)	-0.0225** (0.008)	-0.0087* (0.004)	-0.0169** (0.006)
<i>NGC_from_GC2</i>	-0.0078 (0.015)	-0.0018 (0.015)	-0.0152* (0.008)	-0.0178** (0.006)
<i>GC1_from_NGC</i>	-0.0212*** (0.004)	-0.0217*** (0.003)	-0.0095*** (0.003)	-0.0137** (0.004)
<i>GC1_from_GC1</i>	-0.0221*** (0.006)	-0.0203*** (0.006)	-0.0111*** (0.003)	-0.0163*** (0.003)
<i>GC1_from_GC2</i>	-0.0172 (0.011)	-0.0067 (0.009)	-0.0203*** (0.004)	-0.0354*** (0.010)
<i>GC2_from_NGC</i>	-0.0281* (0.013)	-0.0264* (0.013)	-0.0163** (0.006)	-0.0179* (0.008)

<i>GC2_from_GC1</i>	-0.0293*** (0.008)	-0.0237** (0.010)	-0.0147*** (0.005)	-0.0178* (0.009)
<i>GC2_from_GC2</i>	-0.0202** (0.009)	-0.0177* (0.009)	-0.0081* (0.004)	-0.0119** (0.005)
<i>Intercept and Control Var.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm and Year F. E.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adj-R2</i>	0.513	0.472	0.411	0.616
<i>N</i>	6,460	6,460	6,460	6,460

パネル D. GC1 と GC2 を分割した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1] <i>Total Inv</i>	[2] <i>New Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>NGC_from_GC12</i>	-0.0263** (0.009)	-0.0232** (0.010)	-0.0117** (0.005)	-0.0209*** (0.007)
<i>GC12_from_GC12</i>	-0.0281*** (0.005)	-0.0285*** (0.004)	-0.0152*** (0.003)	-0.0199*** (0.005)
<i>GC12_from_NGC</i>	-0.0249*** (0.006)	-0.0219*** (0.006)	-0.0139*** (0.003)	-0.0202*** (0.003)
<i>NGC_from_GC12 × Bank</i>	0.0191 (0.014)	0.0180 (0.014)	0.0054 (0.007)	0.0144 (0.010)
<i>GC12_from_GC12 × Bank</i>	0.0111 (0.006)	0.0103 (0.007)	0.0103*** (0.003)	0.0126*** (0.004)
<i>GC12_from_NGC × Bank</i>	0.0183*** (0.006)	0.0187*** (0.006)	0.0138*** (0.003)	0.0159*** (0.004)
<i>Bank</i>	-0.0011 (0.003)	-0.0016 (0.003)	0.0010 (0.002)	0.0005 (0.002)
<i>Intercept and Control Var.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm and Year F. E.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adj-R2</i>	0.514	0.472	0.412	0.616
<i>N</i>	6,460	6,460	6,460	6,460

パネル E. GC1 と GC2 を分割した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1] <i>Total Inv</i>	[2] <i>New Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>NGC_from_GC1</i>	-0.0330** (0.011)	-0.0302** (0.011)	-0.0114 (0.007)	-0.0232** (0.009)
<i>NGC_from_GC2</i>	-0.0033 (0.022)	0.0017 (0.022)	-0.0121 (0.009)	-0.0134 (0.008)
<i>GC1_from_NGC</i>	-0.0271*** (0.005)	-0.0279*** (0.004)	-0.0145*** (0.003)	-0.0194*** (0.005)
<i>GC1_from_GC1</i>	-0.0262*** (0.007)	-0.0247*** (0.007)	-0.0144*** (0.003)	-0.0205*** (0.004)
<i>GC1_from_GC2</i>	-0.0235 (0.014)	-0.0110 (0.012)	-0.0226*** (0.005)	-0.0412*** (0.012)
<i>GC2_from_NGC</i>	-0.0345* (0.016)	-0.0327* (0.016)	-0.0173* (0.008)	-0.0190 (0.012)
<i>GC2_from_GC1</i>	-0.0274**	-0.0211	-0.0185***	-0.0212*

	(0.011)	(0.014)	(0.006)	(0.011)
<i>GC2_from_GC2</i>	-0.0219*	-0.0192*	-0.0081*	-0.0115*
	(0.010)	(0.010)	(0.004)	(0.006)
<i>NGC_from_GC1 × Bank</i>	0.0308**	0.0282*	0.0108	0.0243**
	(0.014)	(0.014)	(0.007)	(0.010)
<i>NGC_from_GC2 × Bank</i>	-0.0251	-0.0213	-0.0145	-0.0213
	(0.036)	(0.033)	(0.016)	(0.022)
<i>GC1_from_NGC × Bank</i>	0.0173**	0.0181***	0.0149***	0.0171***
	(0.006)	(0.005)	(0.003)	(0.005)
<i>GC1_from_GC1 × Bank</i>	0.0147	0.0157*	0.0130***	0.0162***
	(0.008)	(0.009)	(0.003)	(0.004)
<i>GC1_from_GC2 × Bank</i>	0.0324	0.0213	0.0120	0.0311
	(0.020)	(0.020)	(0.013)	(0.018)
<i>GC2_from_NGC × Bank</i>	0.0240	0.0231	0.0025	0.0031
	(0.022)	(0.021)	(0.011)	(0.016)
<i>GC2_from_GC1 × Bank</i>	-0.0198	-0.0237	0.0177	0.0137
	(0.027)	(0.029)	(0.013)	(0.015)
<i>GC2_from_GC2 × Bank</i>	0.0026	0.0018	-0.0039	-0.0083
	(0.014)	(0.015)	(0.006)	(0.007)
<i>Bank</i>	-0.0011	-0.0016	0.0011	0.0004
	(0.003)	(0.003)	(0.002)	(0.002)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.514	0.472	0.412	0.617
<i>N</i>	6,460	6,460	6,460	6,460

***、** 及び * はそれぞれゼロからの差が 1%、5%及び 10%水準で有意であることを示す (*t* 検定、両側検定)。カッコ内は企業と年でクラスター補正した標準誤差を示している (Petersen 2009)。変数の定義については Appendix A を参照のこと。

表 7. 大手監査事務所が GC 情報と投資水準の関係に与える影響
 パネル A. GC1 と GC2 を集約した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC12_Pre</i>	-0.0082 (0.006)	-0.0101 (0.006)	-0.0019 (0.003)	-0.0022 (0.004)
<i>GC12_Y1</i>	-0.0203*** (0.006)	-0.0212*** (0.006)	-0.0121** (0.005)	-0.0153** (0.007)
<i>GC12_Pre × Big4</i>	0.0024 (0.008)	0.0035 (0.008)	-0.0037 (0.004)	-0.0028 (0.005)
<i>GC12_Y1 × Big4</i>	0.0022 (0.008)	0.0034 (0.008)	0.0038 (0.005)	0.0053 (0.007)
<i>Big4</i>	0.0034 (0.005)	0.0034 (0.005)	0.0030 (0.003)	0.0041 (0.004)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.552	0.499	0.426	0.624
<i>N</i>	6,822	6,822	6,822	6,822

パネル B. GC1 と GC2 に分割した変数を用いた回帰式の推定結果

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0074 (0.007)	-0.0095 (0.007)	0.0001 (0.003)	0.0004 (0.004)
<i>GC1_Y1</i>	-0.0137* (0.006)	-0.0146** (0.006)	-0.0099* (0.005)	-0.0126 (0.007)
<i>GC2_Pre</i>	-0.0200 (0.026)	-0.0198 (0.026)	-0.0174 (0.014)	-0.0219 (0.016)
<i>GC2_Y1</i>	-0.0590*** (0.015)	-0.0591*** (0.015)	-0.0263* (0.013)	-0.0324* (0.017)
<i>GC1_Pre × Big4</i>	-0.0019 (0.009)	-0.0003 (0.009)	-0.0081** (0.004)	-0.0089 (0.005)
<i>GC1_Y1 × Big4</i>	-0.0062 (0.007)	-0.0053 (0.007)	0.0010 (0.005)	0.0012 (0.006)
<i>GC2_Pre × Big4</i>	0.0409 (0.033)	0.0379 (0.032)	0.0308* (0.017)	0.0456* (0.021)
<i>GC2_Y1 × Big4</i>	0.0545** (0.022)	0.0582** (0.020)	0.0214 (0.015)	0.0331 (0.020)
<i>Big4</i>	0.0030 (0.004)	0.0030 (0.005)	0.0028 (0.003)	0.0037 (0.004)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.553	0.500	0.427	0.625
<i>N</i>	6,822	6,822	6,822	6,822

***、** 及び * はそれぞれゼロからの差が 1%、5%及び 10%水準で有意であることを示す (*t* 検定、両側検定)。カッコ内は企業と年でクラスター補正した標準誤差を示している (Petersen 2009)。変数の定義については Appendix A を参照のこと。

表 B1. GC1、GC2 変数を単独で投入した回帰式の推定結果

パネル A. GC1 と投資水準（仮説 1）

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0085* (0.004)	-0.0096** (0.004)	-0.0046 (0.003)	-0.0048 (0.004)
<i>GC1_YI</i>	-0.0172** (0.006)	-0.0175** (0.006)	-0.0094** (0.004)	-0.0120* (0.006)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.554	0.499	0.430	0.624
N	6,760	6,760	6,760	6,760

パネル B. GC2 と投資水準（仮説 1）

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC2_Pre</i>	0.0059 (0.013)	0.0046 (0.013)	0.0014 (0.008)	0.0055 (0.010)
<i>GC2_YI</i>	-0.0302** (0.012)	-0.0284** (0.012)	-0.0134 (0.007)	-0.0134 (0.009)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.555	0.499	0.443	0.627
N	6,384	6,384	6,384	6,384

パネル C. 銀行が GC1 と投資水準の関係に与える影響（仮説 2）

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0118* (0.006)	-0.0136** (0.005)	-0.0057 (0.004)	-0.0056 (0.006)
<i>GC1_YI</i>	-0.0227*** (0.007)	-0.0232*** (0.007)	-0.0132** (0.005)	-0.0165** (0.007)
<i>GC1_Pre × Bank</i>	0.0093 (0.006)	0.0109* (0.006)	0.0028 (0.005)	0.0020 (0.006)
<i>GC1_YI × Bank</i>	0.0156** (0.007)	0.0160** (0.006)	0.0108** (0.005)	0.0128* (0.006)
<i>Bank</i>	0.0023 (0.003)	0.0024 (0.004)	0.0001 (0.002)	-0.0000 (0.002)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.554	0.499	0.430	0.624
N	6,760	6,760	6,760	6,760

パネル D. 銀行が GC2 と投資水準の関係に与える影響（仮説 2）

	[1]	[2]	[3]	[4]
	<i>Total_Inv</i>	<i>New_Inv</i>	<i>Capex</i>	<i>Capex_RD</i>
<i>GC2_Pre</i>	0.0021 (0.017)	0.0042 (0.017)	-0.0042 (0.011)	0.0002 (0.014)
<i>GC2_YI</i>	-0.0434** (0.015)	-0.0387** (0.015)	-0.0173 (0.011)	-0.0178 (0.012)
<i>GC2_Pre × Bank</i>	0.0096 (0.022)	-0.0025 (0.020)	0.0206 (0.014)	0.0191 (0.016)
<i>GC2_YI × Bank</i>	0.0441** (0.015)	0.0349* (0.016)	0.0113 (0.011)	0.0136 (0.013)
<i>Bank</i>	0.0031 (0.003)	0.0033 (0.004)	-0.0005 (0.002)	-0.0005 (0.002)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.555	0.499	0.443	0.627
<i>N</i>	6,384	6,384	6,384	6,384

***、** 及び * はそれぞれゼロからの差が 1%、5%及び 10%水準で有意であることを示す (*t* 検定、両側検定)。カッコ内は企業と年でクラスター補正した標準誤差を示している (Petersen 2009)。変数の定義については Appendix A を参照のこと。

表 B2. 頑健性チェック: GC1、GC2 変数を単独で回帰式に投入した結果

パネル A. GC1 と投資水準(仮説 1: エントロピー・バランシング)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0037 (0.006)	-0.0043 (0.006)	-0.0042 (0.003)	-0.0026 (0.005)
<i>GC1_YI</i>	-0.0163** (0.006)	-0.0162** (0.006)	-0.0116** (0.004)	-0.0128** (0.006)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.653	0.627	0.448	0.700
N	6,760	6,760	6,760	6,760

パネル B. GC1 と投資水準(仮説 1: PSM)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0032 (0.010)	-0.0444** (0.017)	-0.0005 (0.006)	0.0057 (0.006)
<i>GC1_YI</i>	-0.0239** (0.009)	-0.0668*** (0.020)	-0.0104* (0.005)	-0.0067 (0.007)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.658	0.579	0.556	0.724
N	654	654	668	662

パネル C. GC2 と投資水準(仮説 1: エントロピー・バランシング)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC2_Pre</i>	0.0196 (0.017)	0.0158 (0.018)	0.0075 (0.007)	0.0119 (0.009)
<i>GC2_YI</i>	-0.0199 (0.013)	-0.0225* (0.011)	-0.0041 (0.008)	-0.0035 (0.009)
<i>Intercept and Control Var.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Firm and Year F. E.</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>	<i>Yes</i>
<i>Adj-R2</i>	0.733	0.733	0.504	0.750
N	6,384	6,384	6,384	6,384

パネル D. 銀行関係が GC1 と投資水準の関係に与える影響(仮説 2: エントロピー・バランシング)

	[1] <i>Total_Inv</i>	[2] <i>New_Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex_RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	-0.0035 (0.006)	-0.0046 (0.006)	-0.0041 (0.004)	-0.0020 (0.006)
<i>GC1_YI</i>	-0.0178** (0.006)	-0.0181** (0.007)	-0.0139*** (0.004)	-0.0155** (0.006)
<i>GC1_Pre × Bank</i>	-0.0001 (0.008)	0.0018 (0.007)	0.0006 (0.004)	-0.0009 (0.006)

<i>GC1_Y1 × Bank</i>	0.0047 (0.007)	0.0063 (0.008)	0.0076* (0.004)	0.0086 (0.006)
<i>Bank</i>	-0.0030 (0.006)	-0.0011 (0.006)	-0.0017 (0.005)	-0.0004 (0.005)
<i>Intercept and Control Var.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm and Year F. E.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adj-R2</i>	0.733	0.733	0.504	0.750
<i>N</i>	6,384	6,384	6,384	6,384

パネル E. 銀行との関係が GC1 と投資水準の関係に与える影響(仮説 2: PSM)

	[1] <i>Total Inv</i>	[2] <i>New Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex RD</i>
<i>GC1_Pre</i>	0.0016 (0.013)	-0.0522** (0.023)	-0.0010 (0.007)	0.0094 (0.006)
<i>GC1_Y1</i>	-0.0213* (0.011)	-0.0755** (0.026)	-0.0118 (0.007)	-0.0057 (0.008)
<i>GC1_Pre × Bank</i>	-0.0123 (0.018)	0.0225 (0.031)	0.0006 (0.012)	-0.0094 (0.010)
<i>GC1_Y1 × Bank</i>	-0.0073 (0.017)	0.0288 (0.032)	0.0034 (0.009)	-0.0017 (0.010)
<i>Bank</i>	0.0150 (0.022)	-0.0237 (0.020)	-0.0006 (0.011)	0.0201 (0.012)
<i>Intercept and Control Var.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm and Year F. E.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adj-R2</i>	0.653	0.576	0.549	0.722
<i>N</i>	654	654	668	662

パネル F. 銀行との関係が GC1 と投資水準の関係に与える影響(仮説 2: エントロピー・バランシング)

	[1] <i>Total Inv</i>	[2] <i>New Inv</i>	[3] <i>Capex</i>	[4] <i>Capex RD</i>
<i>GC2_Pre</i>	0.0273 (0.020)	0.0235 (0.020)	0.0070 (0.008)	0.0110 (0.009)
<i>GC2_Y1</i>	-0.0254* (0.013)	-0.0293** (0.012)	0.0020 (0.010)	0.0014 (0.010)
<i>GC2_Pre × Bank</i>	-0.0222 (0.017)	-0.0219 (0.018)	-0.0026 (0.008)	-0.0007 (0.010)
<i>GC2_Y1 × Bank</i>	0.0182 (0.016)	0.0219 (0.016)	-0.0204 (0.018)	-0.0169 (0.019)
<i>Bank</i>	0.0102 (0.009)	0.0152 (0.010)	-0.0024 (0.006)	-0.0015 (0.006)
<i>Intercept and Control Var.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm and Year F. E.</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Adj-R2</i>	0.741	0.743	0.511	0.751
<i>N</i>	6,384	6,384	6,384	6,384

***、** 及び * はそれぞれゼロからの差が 1%、5%及び 10%水準で有意であることを示す (*t* 検定、両側検定)。カッコ内は企業と年でクラスター補正した標準誤差を示している (Petersen 2009)。変数の定義については Appendix A を参照のこと。