

アンケート結果を用いた経済分析

【概要】

「実効的な独占禁止法コンプライアンスプログラムの整備・運用のためのガイド」（以下「独占禁止法コンプライアンスガイド」という。）では、独占禁止法違反行為の未然防止・早期発見等に向けた具体的な施策（「違反行為を未然に防止するための具体的な施策」及び「違反行為を早期に発見し的確な対応を採るための具体的な施策」）の全てに関係する施策として、全般的な施策（「独占禁止法コンプライアンス全般」及び「プログラムの定期的な評価とアップデート」）を掲載している。

この全般的な施策に適切に取り組むことによって、具体的な施策が実効的に実施され、それによって社内の体制が整うと、役職員の独占禁止法コンプライアンスに関する意識・知識が向上し、結果として独占禁止法に関する社内相談件数が自ずと多くなるとともに、万が一、水面下で独占禁止法違反行為が発生した際には、内部通報が行われるようになるものと考えられる。この点を検証するため、アンケート結果を用いて、独占禁止法コンプライアンスガイドで紹介している全般的な施策と具体的な施策に係る肯定的な回答の数に関する分析及び具体的な施策と独占禁止法に関する社内相談又は内部通報に関する分析を実施した。

具体的には、まず、**全般的な施策が具体的な施策に与える影響**を明らかにする観点から、具体的な施策に係る肯定的な回答の数を被説明変数、全般的な施策に係る回答を説明変数として回帰分析を行い、**全般的な施策を実施している企業ほど具体的な施策を実施する傾向にある**といった結果が得られた。

また、**具体的な施策が独占禁止法に関する社内相談件数及び内部通報の有無に与える影響を明らかにする観点から**、独占禁止法に関する社内相談件数及び内部通報の有無を被説明変数、具体的な施策に係る回答を説明変数として回帰分析を行い、具体的な施策として、**独占禁止法に関する社内研修、インセンティブ制度、競争事業者との接触に関する社内ルールの策定・周知及び独占禁止法に関する監査**を行っている企業ほど独占禁止法に関する社内相談件数が増加する傾向にあることや、具体的な施策として**独占禁止法に関する社内研修**を実施している企業ほど独占禁止法に関する内部通報が行われる傾向にあることといった結果が得られた。

これらの結果は、全般的な施策の実施→具体的な施策の実施→独占禁止法に関する社内相談件数の増加・内部通報による独占禁止法上の問題の検知という流れで、企業全体として、独占禁止法コンプライアンスの向上が図られていることを示しているものと考えられる。

独占禁止法コンプライアンスプログラムの整備・運用によって社内の体制が整い、役職員の独占禁止法コンプライアンスに関する意識・知識が向上して独占禁止法違反リスクへの感度が高まれば、日々の事業活動の中で自身の行為や他者の行為が独占禁止法に違反しないか疑問を抱くことが多くなり、独占禁止法に関する社内相談件数が増加するとともに、万が一、水面下で独占禁止法違反行為が発生した際には、内部通報が行われるようになるものと考えられる。このことを検証するため、アンケート結果を用いて、独占禁止法コンプライアンスガイドで紹介している全般的な施策と具体的な施策に係る肯定的な回答¹⁾に関する分析及び具体的な施策と独占禁止法に関する社内相談又は内部通報に関する分析を実施した。

以下では、第1でデータの概要を述べた上、第2で全般的な施策と具体的な施策に係る肯定的な回答に関する分析、第3で具体的な施策と独占禁止法に関する社内相談又は内部通報に関する分析を行い、第4で小括を示す。

第1 データ

東証プライム上場企業へのアンケート調査の回答（回答企業数：869社）のうち、以下の回答データを本分析に用いた²⁾・³⁾。

ア 全般的な施策：報告書本文79頁・表10の番号1～7の集計条件に該当するか否か【0又は1】

イ 具体的な施策：報告書本文79頁・表10の番号8～15の集計条件に該当するか否か【0又は1】

ウ 具体的な施策に係る肯定的な回答の数：イの合計【0～8】

エ 社内相談件数：年間の独占禁止法に関する社内相談の受付件数（問4-3-3）【0～500】⁴⁾

オ 内部通報の有無：過去3年間（令和3年度～令和5年度）における独占禁止法に関する内部通報の有無（問5-2-3）【0又は1】

カ インセンティブ制度⁵⁾に係る質問に対する肯定的な回答の数：アンケート調査票・問4-4-4（複数選択可）の回答選択肢②、③及び④のうち、いくつ回答選択肢を選択しているか【0～3】

キ 処分等歴：過去20年以内に独占禁止法に関して公正取引委員会の処分等⁶⁾を受けたことがあるか否か【0又は1】

¹⁾ アンケート調査票では、独占禁止法コンプライアンスガイドの各項目について、各種施策を実施しているか否か等を質問しているところ、肯定的な回答は、質問に係る施策を実施している旨の回答となる。

²⁾ 各回答の集計結果については別添3「単純集計表」参照。

³⁾ 推計式や分析結果等では記載を省略しているが、アンケート回答企業の属性（資本金、売上高、全従業員数及び主たる業種）も説明変数として用いている。

⁴⁾ 過去3年間（令和3年度～令和5年度）における独占禁止法に関する年間平均社内相談受付件数。

⁵⁾ インセンティブ制度とは、独占禁止法違反行為の未然防止・早期発見のための取組への協力を役職員の利益（表彰や報酬、人事評価の際の加点等）に結び付ける制度のことを指す。

⁶⁾ 処分等の定義については、報告書本文の注2（3頁）参照。

第2 全般的な施策と具体的な施策に係る肯定的な回答に関する分析

1 分析目的・分析手法

全般的な施策を行っている、具体的な施策がより多く又は少なく実施される傾向にあるのか、また、特にどの施策の寄与度が高いのかを明らかにする観点から、アンケート回答者について、具体的な施策に係る肯定的な回答の数（前記ウ）を被説明変数、全般的な施策に係る回答（前記ア）及び処分等歴（前記キ）⁷を説明変数として回帰分析を行った。

なお、被説明変数である具体的な施策に係る肯定的な回答の数はカウントデータに該当することから、回帰分析に当たっては、ポアソン回帰モデルを用いている⁸・⁹。具体的な推計式は、以下のとおりである。

具体的な施策に係る肯定的な回答の数

$$\begin{aligned} &= \beta_0 + \beta_1 \text{経営トップによるメッセージの発信(番号1)} \\ &+ \beta_2 \text{独占禁止法違反リスク評価の実施(番号2)} \\ &+ \beta_3 \text{行動規範の策定・周知(番号3)} + \beta_4 \text{基本規程の策定・周知(番号4)} \\ &+ \beta_5 \text{マニュアルの作成・周知(番号5)} + \beta_6 \text{組織体制の整備(番号6)} \\ &+ \beta_7 \text{プログラムの評価・アップデート(番号7)} + \beta_8 \text{処分等歴} + \varepsilon \text{(誤差項)} \end{aligned}$$

※ 数式中の「番号」は、報告書本文79頁・表10の番号を示している。

2 分析結果

分析結果は、参考図表1のとおりである。全般的な施策の係数はいずれも統計的に有意であり、正の値（最大値約0.3）であることから、全般的な施策のいずれについても、実施していると具体的な施策に係る肯定的な回答の数が増える傾向にあることが認められた。特に、プログラムの評価・アップデートの係数が最も大きく、同施策を行っているかどうかの寄与度が最も高いことが認められた。

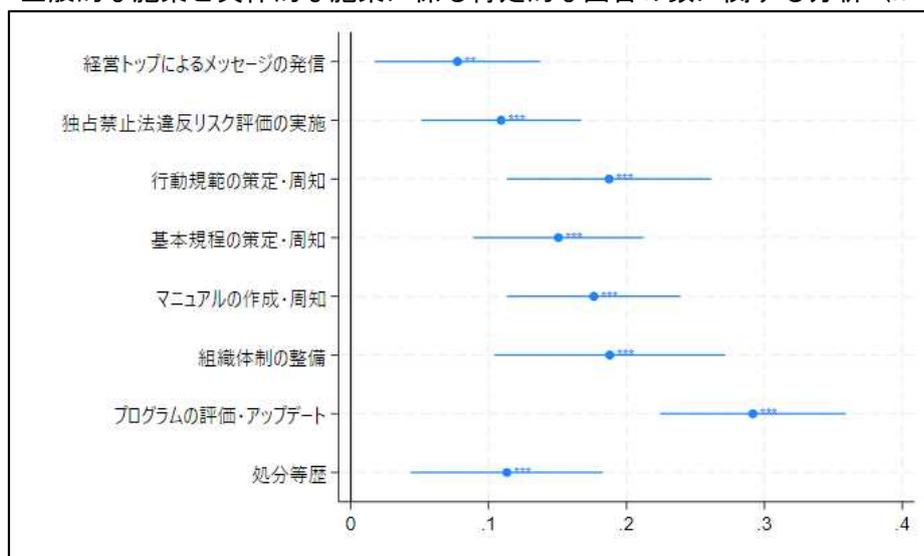
以上のことから、全般的な施策への着手が具体的な施策の実施に有効であることが示唆される。また、処分等歴の係数も統計的に有意であり、正の値であることから、過去に独占禁止法違反で処分等を受けたことがある企業ほど具体的な施策を実施する傾向にあることが認められる。

⁷ 具体的な施策に係る肯定的な回答の数に対する寄与度を検証するため、処分等歴（前記キ）も説明変数に加えて分析を行った。なお、処分等歴については、具体的な施策に直接的な影響を及ぼすほかに、処分等歴がある企業が全般的な施策を行い、その結果具体的な施策が行われる場合など、具体的な施策に間接的な影響を及ぼしている可能性も考えられる。なお、全般的な施策と処分等歴に関する多重共線性をVIF（分散拡大要因）により検証したところ、1.58であり、各説明変数を含めて推定することに大きな問題はないと考えられる。

⁸ 主にカウントデータの解析に用いられ、目的変数がポアソン分布に従うことを前提とするモデル。本分析においては、平均（4.506）と分散（4.568）がほぼ等しく、ポアソン回帰分析を行う前提が満たされていると考えられる。

⁹ 頑健性の確認の観点から、基本的な線形回帰モデルを用いた分析及びコントロール変数（その他アンケート回答企業の属性に関する変数）を除いた分析も実施したところ、推定された係数の符号・有意性は一致した。

参考図表 1 全般的な施策と具体的な施策に係る肯定的な回答の数に関する分析 (n=869)



- ※ 横軸は回帰係数 (β) の推定値 (点) とその95%信頼区間 (水平の線) を描画している。
- ※ 95%信頼区間に0が含まれていない場合、各変数の推定された係数は5%水準で統計的に有意である。
- ※ 図中の**は5%水準、***は1%水準で統計的に有意であることを示す。

被説明変数	具体的な施策に係る肯定的な回答の数
説明変数	
経営トップによるメッセージの発信	0.0774** (0.0365)
独占禁止法違反リスク評価の実施	0.109*** (0.0353)
行動規範の策定・周知	0.187*** (0.0450)
基本規程の策定・周知	0.151*** (0.0375)
マニュアルの作成・周知	0.176*** (0.0382)
組織体制の整備	0.188*** (0.0509)
プログラムの評価・アップデート	0.292*** (0.0408)
処分等歴	0.113*** (0.0424)

- ※ 括弧内の数値は、標準誤差を示す。
- ※ **は5%水準、***は1%水準で統計的に有意であることを示す。

第3 具体的な施策と独占禁止法に関する社内相談又は内部通報に関する分析

1 分析目的・分析手法

具体的な施策を行うことで独占禁止法に関する社内相談又は内部通報にどのような影響が生じるのか、影響が生じる場合、どの施策の寄与度が高いのかを明らかにする観点から、具体的な施策を説明変数として以下のとおり分析を行った。

(1) 独占禁止法に関する社内相談件数を被説明変数とした回帰分析

具体的な施策¹⁰が独占禁止法に関する社内相談件数に与える影響を明らかにする観点から、役職員が自身の行為が独占禁止法違反行為に該当する可能性があるか否かについて相談できる相談窓口を社内に設置し、かつ、周知している旨回答したアンケート回答者¹¹について、独占禁止法に関する社内相談件数（前記エ）を被説明変数、具体的な施策に係る回答（前記イ。ただし、被説明変数に直接関連する具体的施策である相談窓口の設置・周知に係る肯定的な回答（報告書本文79頁・表10の番号10の集計条件を満たす肯定的な回答）を除く。）及びインセンティブ制度に係る質問に対する肯定的な回答の数（前記カ）を説明変数として、回帰分析を行った。

なお、被説明変数である独占禁止法に関する社内相談件数はカウントデータであるが、当該データについては、ポアソン回帰モデルを用いる場合の前提となる平均と分散が等しいという仮定を満たしていないことが疑われることから、他のカウントデータの解析に適用される手法である負の二項回帰モデル¹²を用いて回帰分析を行った。具体的な推計式は、以下のとおりである。

¹⁰ インセンティブ制度も独占禁止法コンプライアンスプログラムの整備・運用に資すると考えられるため、インセンティブ制度に係る質問に対する肯定的な回答の数（前記カ）も説明変数に加えて分析を行った。

¹¹ 過去3年間（令和3年度～令和5年度）に独占禁止法に関する役職員からの相談を受け付ける社内相談窓口を設置していた企業（問4-3-1において相談窓口を設置している旨回答した794社から問4-3-3において「当該期間に相談窓口が設置されていなかった。」を選択した12社を除いた782社）のうち、社内相談窓口を周知している企業（640社）と周知していない企業（142社）の間で、独占禁止法に関する社内相談件数の分布が著しく異なっていた（例えば、独占禁止法に関する社内相談件数が0件の企業は382社であったが、そのうち、社内相談窓口を周知している企業は289社（75.7%）であるのに対し、周知していない企業は93社（24.3%）であった。また、社内相談窓口を周知している企業では独占禁止法に関する社内相談件数が最大500件まで幅広く分布しているのに対し、社内相談窓口を周知していない企業では最大でも10件であった。）。そのため、ここでは、過去3年間（令和3年度～令和5年度）に独占禁止法に関する役職員からの相談を受け付ける社内相談窓口を設置し、かつ、周知している企業（640社）のみを対象とした分析を紹介している。

¹² データがポアソン分布の前提（平均と分散が等しい）を満たさず、過分散（分散が平均より大きい傾向）が認められる場合に用いられるモデルであり、観測されたカウントデータのばらつき（分散）がポアソンモデルの想定（平均＝分散）を超えて大きくなっている状況を、個々の観測ごとに異なる“潜在的な発生率”を持つとみなし、そのばらつきをガンマ分布でモデル化することで説明するモデル。

独占禁止法に関する社内相談件数

$$\begin{aligned} &= \beta_0 + \beta_1 \text{競争事業者との接触ルールの策定・周知(番号8)} \\ &+ \beta_2 \text{社内研修の実施(番号9)} + \beta_3 \text{社内懲戒ルールの整備・周知(番号11)} \\ &+ \beta_4 \text{独占禁止法に関する監査の実施(番号12)} \\ &+ \beta_5 \text{内部通報窓口の設置・周知(番号13)} \\ &+ \beta_6 \text{社内リニエンシー制度の整備・周知(番号14)} \\ &+ \beta_7 \text{有事対応マニュアルの策定・周知(番号15)} \\ &+ \beta_8 \text{インセンティブ制度に係る質問に対する肯定的な回答の数} + \varepsilon \text{(誤差項)} \end{aligned}$$

※ 数式中の「番号」は、報告書本文79頁・表10の番号を示している。

(2) 独占禁止法に関する内部通報の有無を被説明変数とした回帰分析

具体的な施策¹³が独占禁止法に関する内部通報に与える影響を明らかにする観点から、内部通報窓口を設置し、かつ、周知している旨回答したアンケート回答者¹⁴について、独占禁止法に関する内部通報の有無（前記イ）を被説明変数、具体的な施策に係る回答（前記イ。ただし、被説明変数に直接関連する具体的な施策である内部通報窓口の設置・周知に係る肯定的な回答（報告書本文79頁・表10の番号13の集計条件を満たす肯定的な回答）を除く。）及びインセンティブ制度に係る質問に対する肯定的な回答の数（前記カ）を説明変数として、回帰分析を行った。

独占禁止法に関する内部通報に関して、(1)の独占禁止法に関する社内相談件数のように、通報件数そのものを用いて分析するのではなく、その有無を被説明変数としているのは、当該変数については、元のカウントデータのほとんど（内部通報窓口を設置・周知している企業の約93%¹⁵）が「0件」となっているなど、偏った分布になっており、通報件数そのものと説明変数の関係を適切に分析することが困難であると考えられたためである。また、回帰分析に当たっては、主に二値（0又は1）のデータを被説明変数とする場合に適用されるロジスティック回帰モデル¹⁶を用いている。具体的な推計式は以下のとおりである。

¹³ 注10参照。

¹⁴ 過去3年間（令和3年度～令和5年度）に内部通報窓口を設置していた企業（問5-2-1において内部通報窓口を設置している旨回答した854社から問5-2-3において「当該期間に内部通報窓口が設置されていなかった。」を選択した8社を除いた846社）のうち、内部通報窓口を周知していない企業（64社）は、全て内部通報件数が0件であったため、これらの回答は除外し、過去3年間（令和3年度～令和5年度）に内部通報窓口を設置し、かつ、周知している企業（782社）のみを対象とした分析を行っている。

¹⁵ 当該分析に用いた782社の回答のうち、「0件」との回答が724社、「1件」との回答が43社であった。他方で、「10件」との回答が2社、「20件」との回答が1社存在していた。

¹⁶ 主に二値（0又は1）のデータを被説明変数とする場合に用いられ、結果がある事象の発生確率として解釈されるモデル。二値データを被説明変数とする際、代表的手法としてロジスティック回帰モデルと同様に用いられるモデルにプロビットモデルがあり、ロジスティック回帰はオッズ比による解釈を可能とするアプローチ、プロビットモデルは標準正規分布を仮定した潜在変

内部通報の有無

$$\begin{aligned} &= \beta_0 + \beta_1 \text{競争事業者との接触ルールの策定・周知(番号8)} \\ &+ \beta_2 \text{社内研修の実施(番号9)} + \beta_3 \text{相談窓口の設置・周知(番号10)} \\ &+ \beta_4 \text{社内懲戒ルールの整備・周知(番号11)} \\ &+ \beta_5 \text{独占禁止法に関する監査の実施(番号12)} \\ &+ \beta_6 \text{社内リニエンシー制度の整備・周知(番号14)} \\ &+ \beta_7 \text{有事対応マニュアルの策定・周知(番号15)} \\ &+ \beta_8 \text{インセンティブ制度に係る質問に対する肯定的な回答の数} + \varepsilon \text{(誤差項)} \end{aligned}$$

※ 数式中の「番号」は、報告書本文79頁・表10の番号を示している。

2 分析結果

(1) 独占禁止法に関する社内相談件数を被説明変数とした回帰分析

まず、独占禁止法に関する社内相談件数を被説明変数とした回帰分析結果は参考図表2のとおりである。具体的な施策のうち、社内研修の実施、競争事業者との接触ルールの策定・周知、独占禁止法に関する監査の実施の係数はいずれも統計的に有意であり、正の値（最大で約1.1）であることから、これらの施策を実施している企業ほど独占禁止法に関する社内相談件数が増加する傾向にあることが認められた。中でも、社内研修を行っているかどうかの変数の係数が最も大きく、同施策の寄与度が最も高いことが認められた。

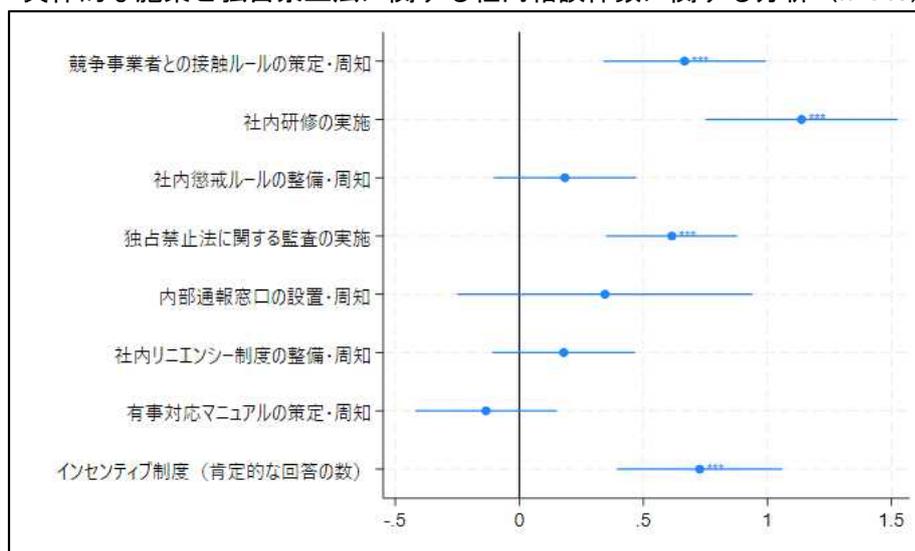
また、インセンティブ制度に係る質問に対する肯定的な回答の数の係数も統計的に有意であり、正の値であることから、インセンティブ制度を導入している企業ほど独占禁止法に関する社内相談件数が増加する傾向にあることが認められた¹⁷。

以上のことから、社内研修、インセンティブ制度、競争事業者との接触ルールの策定・周知及び独占禁止法に関する監査といった具体的な施策の実施によって、役職員の独占禁止法に関する社内相談に対する意識・行動が変容したことが示唆される。

数アプローチである。両モデルを比較し、適合度（AIC/BIC）を評価したところ、ロジスティック回帰モデルの当てはまりが良かった。なお、推定された係数の符号・有意性はいずれも一致した。

¹⁷ 他方、社内懲戒ルールの整備・周知、内部通報窓口の設置・周知、社内リニエンシー制度の整備・周知、有事対応マニュアルの策定・周知については、統計的に有意な影響は認められなかった。

参考図表2 具体的な施策と独占禁止法に関する社内相談件数に関する分析 (n=640)



※ 横軸は回帰係数 (β) の推定値 (点) とその95%信頼区間 (水平の線) を描画している。
 ※ 95%信頼区間に0が含まれていない場合、各変数の推定された係数は5%水準で統計的に有意である。
 ※ 図中の***は1%水準で統計的に有意であることを示す。

被説明変数	独占禁止法に関する社内相談件数
説明変数	
競争事業者との接触ルールの策定・周知	0.666*** (0.199)
社内研修の実施	1.138*** (0.235)
社内懲戒ルールの整備・周知	0.184 (0.175)
独占禁止法に関する監査の実施	0.615*** (0.160)
内部通報窓口の設置・周知	0.345 (0.362)
社内リニエンシー制度の整備・周知	0.179 (0.175)
有事対応マニュアルの策定・周知	-0.135 (0.174)
インセンティブ制度 (肯定的な回答の数)	0.727*** (0.202)

※ 括弧内の数値は、標準誤差を示す。
 ※ ***は1%水準で統計的に有意であることを示す。

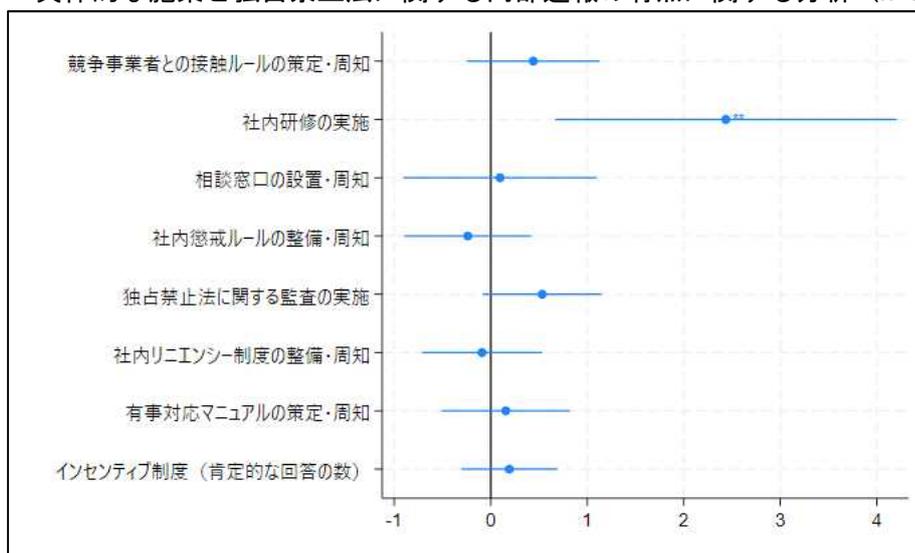
(2) 独占禁止法に関する内部通報の有無を被説明変数とした回帰分析

次に、独占禁止法に関する内部通報の有無を被説明変数とした回帰分析結果は参考図表3のとおりである。具体的な施策のうち、社内研修の実施の係数はいずれも統計的に有意であり、正の値(約2.4)であることから、社内研修を実施している企業ほど独占禁止法に関する内部通報が行われる傾向にあることが認められた¹⁸⁾。

以上のことから、社内研修の実施により、役職員の独占禁止法に関する内部通報に対する意識・行動が変容したことが示唆される。

¹⁸⁾ 他方、競争事業者との接触ルールの策定・周知、相談窓口の設置・周知、社内懲戒ルールの整備・周知、独占禁止法に関する監査の実施、社内リニエンシー制度の整備・周知、有事対応マニュアルの策定・周知、インセンティブ制度については、統計的に有意な影響は認められなかった。

参考図表3 具体的な施策と独占禁止法に関する内部通報の有無に関する分析 (n=782)



※ 横軸は回帰係数 (β) の推定値 (点) とその95%信頼区間 (水平の線) を描画している。
 ※ 95%信頼区間に0が含まれていない場合、各変数の推定された係数は5%水準で統計的に有意である。
 ※ 図中の**は5%水準で統計的に有意であることを示す。

被説明変数	独占禁止法に関する内部通報の有無	
説明変数		
競争事業者との接触ルールの策定・周知	0.441	(0.418)
社内研修の実施	2.436**	(1.075)
相談窓口の設置・周知	0.097	(0.608)
社内懲戒ルールの整備・周知	-0.237	(0.400)
独占禁止法に関する監査の実施	0.533	(0.374)
社内リニエンシー制度の整備・周知	-0.091	(0.378)
有事対応マニュアルの策定・周知	0.155	(0.404)
インセンティブ制度 (肯定的な回答の数)	0.193	(0.304)

※ 括弧内の数値は、標準誤差を示す。
 ※ **は5%水準で統計的に有意であることを示す。

第4 小括

第2の分析結果からは、全般的な施策を実施することで、具体的な施策の実施につながり、独占禁止法コンプライアンスプログラムの整備・運用が進むことが、第3の分析結果からは、具体的な施策の実施によって独占禁止法に関する社内相談や内部通報に対する役職員の意識・行動に変容が生じていることが示唆された。これらの結果は、全般的な施策の実施→具体的な施策の実施→独占禁止法に関する社内相談件数の増加・内部通報による独占禁止法上の問題の検知という流れで、企業全体として、独占禁止法コンプライアンスの向上が図られていることを示しているものと考えられる。

第5 付表（記述統計）

変数名	観測数	平均	標準偏差	最小値	中央値	最大値
経営トップによるメッセージの発信	869	0.359	0.480	0	0	1
独占禁止法違反リスク評価の実施	869	0.334	0.472	0	0	1
行動規範の策定・周知	869	0.784	0.412	0	1	1
基本規程の策定・周知	869	0.289	0.453	0	0	1
マニュアルの作成・周知	869	0.376	0.485	0	0	1
組織体制の整備	869	0.814	0.390	0	1	1
プログラムの評価・アップデート	869	0.610	0.488	0	1	1
競争事業者との接触ルールの策定・周知	869	0.465	0.499	0	0	1
社内研修の実施	869	0.643	0.479	0	1	1
相談窓口の設置・周知	869	0.742	0.438	0	1	1
社内懲戒ルールの整備・周知	869	0.519	0.500	0	1	1
独占禁止法に関する監査の実施	869	0.463	0.499	0	0	1
内部通報窓口の設置・周知	869	0.907	0.291	0	1	1
社内リニエンシー制度の整備・周知	869	0.170	0.376	0	0	1
有事対応マニュアルの策定・周知	869	0.597	0.491	0	1	1
具体的な施策に係る肯定的な回答の数	869	4.506	2.137	0	5	8
独占禁止法に関する社内相談件数	782	8.963	31.365	0	1	500
独占禁止法に関する内部通報件数	846	0.142	0.953	0	0	20
インセンティブ制度（肯定的な回答の数）	869	0.076	0.317	0	0	3
処分等歴	869	0.173	0.378	0	0	1