

二酸化炭素と企業財務

Carbon Emissions and Corporate Finance

石島博*, 伊藤隆敏**, 前田章***, 真鍋友則****

Hiroshi Ishijima*, Takatoshi Ito**, Akira Maeda***, Tomonori Manabe****

* 中央大学大学院法務研究科

** コロンビア大学国際関係公共政策大学院

*** 東京大学大学院総合文化研究科

**** 中央大学企業研究所

In this paper, we will look at the two types of disclosure and reporting for carbon dioxide emissions by Japanese companies, *ONTAI* and *SCOPE3*, and summarize the background to their introduction. Next, we present summary statistics for the carbon dioxide emissions data for each of the two types of disclosure and reporting, and create rankings by industry and company. After conducting a detailed analysis, we found that the amount of carbon dioxide emissions by Japanese companies and whether or not they report on them is significantly characterized by corporate attributes such as large companies with large tangible fixed assets and market capitalization.

Keywords: 二酸化炭素排出量 (carbon emissions), 温対法 (Act on Promotion of Global Warming Countermeasures), GHG プロトコル (GHG Protocol), 企業財務 (corporate finance)

1. イントロダクション

本論文では、脱炭素社会へ向けた取り組みが世界的に加速する中で着目されている、日本企業が排出する二酸化炭素について、利用可能なデータを実証分析の観点より整理する。その上で、日本企業が排出する二酸化炭素の基本的な統計量を把握するとともに、コーポレート・ファイナンスの主要変数による特徴づけを行う。

脱炭素社会へ向けた取り組みが世界的に加速している。気候変動の主たる関心事であり、その主な原因とされるのが、二酸化炭素排出による地球温暖化である。地球温暖化の要因とされるのは7種類より構成される温室効果ガス (GHG: greenhouse gas) であるが、その約3/4は二酸化炭素であり、かつ、それ以外のGHGも二酸化炭素に換算して把握されている。そこで、二酸化炭素の排出量を削減することにより、地球温暖化を抑止する取り組みが、世界全体で急速に進展している。地球温暖化抑止のために、二酸化炭素排出を削減する取り組みを脱炭素 (decarbonization) という。脱炭素は、世界全体で取り組まなければ地球温暖化抑止

の効果が期待できない。そこで、国連を中心として、地球温暖化抑止に資すべく、脱炭素の枠組みを議論する国際会議であるCOPが1995年より開催されてきた。COP (Conference of the Parties, United Nations Framework Convention on Climate Change) では、これまで3つの重要な採択がされている。表1に示すように、京都議定書 (1997.12, COP3), カンクン合意 (2010.11-12, COP16), パリ協定 (2015.11-12, COP21) である。とりわけ、直近のパリ協定は、SDGsやESG投資といった、持続可能な社会や投資へ向けた世界的な潮流に乗り、大きなインパクトをもたらしている。

一連のCOPでの議論や採択の科学的根拠となっているのが、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) である。パリ協定は2016年11月14日に発効し、各国が脱炭素の目標を裁量的に定めていたものの、2018年のIPCCの報告書により状況が一変した。「2050年までに二酸化炭素排出量をネットでゼロとすれば、地球温暖化が工業化以前と比べ1.5°Cの上昇に抑えられる」とするいわゆる「1.5°C特別報告書」が、IPCCにより発表されたのである (IPCC (2018))。世界各国の様々な