

# 国内企業のインターナル・カーボンプライシング（ICP）導入と情報開示の動向調査

Short Review

2023年2月

資産運用研究所  
主任研究員 藤原 崇幸  
社会システム研究所  
研究員 小原 萌香

## 1. はじめに

近年、世界各国で脱炭素社会の実現に向けた取り組みが加速する中、わが国でも2030年度に温室効果ガス（GHG）の排出量を2013年度比で46%削減、2050年にはGHG排出量ネットゼロを目標に掲げ、官民挙げて様々な施策に取り組んでいる。その施策の1つに、排出される炭素に価格付けを行うカーボンプライシングの導入がある。

カーボンプライシングは、排出される炭素に価格付けを行うことで、排出者に対し意識や行動の変化を促し、排出量の削減を目的とする施策である。カーボンプライシングにも様々な手法があり、燃料や電気の利用量に応じて課税される仕組みの「炭素税」や、企業ごとに排出量の上限を決め、上限を超過する企業と下回る企業との間で排出量を売買する仕組みの「排出量取引」などがある。

今回は、その中でも企業の取り組みとして注目度の高い施策であるインターナル・カーボンプライシング（以下、ICP）に着目する。ICPとは、企業が独自に企業内部で二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の価格を設定することであり、企業の低炭素投資や対策を推進する仕組みである。本稿では、2023年1月時点で日経平均株価<sup>1</sup>に採用されている国内企業225社（以下、国内企業225社）を対象に、ICPを導入する企業について導入目的や開示内容などを調査し、国内におけるICPの動向を詳細に確認する。

## 2. ICPに関する情報の開示状況

まず、国内企業225社について、ICPの導入状況及び、各社の情報開示状況について整理する。

CDP<sup>2</sup>が公表している「気候変動レポート2021：日本版」のうち、CDP気候変動質問書への日本企業の回答状況を確認すると、国内企業225社のうち、「インターナル・カーボンプライシングを導入している」と回答した企業は103社、「現在導入していないが2年以内に導入予定」と回答した企業は52社であった（図表1）。

一方、今回の日興リサーチセンターの調査にて、国内企業225社の企業サイトや統合報告書、環境報告書等各社の開示情報からICPを導入していることを確認できた企業は85社、現在導入を検討中であることが確認できた企業は24社であった（図表2）。

<sup>1</sup> 日経平均株価とは、東京証券取引所プライム市場上場銘柄のうち代表的な225銘柄を対象として日本経済新聞社により算出、公表される株価指数のこと。

<sup>2</sup> 2000年に英国で設立された国際環境非政府組織（NGO）で、投資家、企業、国家、地域、都市が自らの環境影響を管理するためのグローバルな情報開示システムを運営している。

今回確認を行った範囲では、CDP への回答状況と企業の情報開示状況には少なからず乖離があり、気候変動質問書に対しては、ICP を導入していると回答しているものの、企業の開示情報には ICP に関する情報の記載が見られず、投資家などステークホルダーに向けた情報開示に至っていない企業も散見された。

なお、今回、企業の情報開示状況を確認するにあたり、ICP に関する情報が掲載されていた場所としては、統合報告書や、企業サイト上での TCFD に沿った開示やサステナビリティ関連情報が多く、その他、プレスリリースや環境報告書、ESG 又は CSR 関連情報などに記載されている場合もあった。

図表 1 国内企業 225 社の CDP への ICP 導入に関する回答状況

導入済み	2年以内	導入予定なし	掲載なし・非公表 回答対象外
103社	52社	29社	41社

(出所)「気候変動レポート 2021：日本版」より日興リサーチセンター作成

図表 2 国内企業 225 社の ICP 導入に関する情報開示状況（2023 年 1 月末時点）

導入済み	導入を検討中	未導入	掲載なし
85社	24社	7社	109社

(出所) 各社開示情報より日興リサーチセンター作成

### 3. ICP の導入目的

次に国内企業 225 社のうち、公開情報から ICP を導入していることが確認できた 85 社が、どういった目的で ICP を導入しているのか集計したところ、各企業の導入目的・用途は、

- ① 投資判断や事業判断などに用いる場合（85 社中 61 社）
- ② 気候変動リスクの財務インパクトを定量的に評価する場合（85 社中 25 社）

の 2 つに大別された（重複 1 社あり）。

①については、社内での気候変動問題への取り組みといった内部要因であり、設備投資や環境投資の判断基準のほか、再生可能エネルギーの推進強化、事業ポートフォリオの管理、炭素排出量に価格づけを行うことで社内のコスト意識を高めるといった導入目的なども見られた。例えば、旭化成は「旭化成レポート 2022」の中で次のように記載している。

**“カーボンニュートラル実現に向けた意識を高め、行動を促進する観点から、事業活動における GHG 排出量を金銭価値として可視化するインターナルカーボンプライシング (ICP) を運用しています。CO<sub>2</sub> 1 トン当たり 1 万円として設備投資採算の計算に織り込み、増産を目的とする投資案件の厳選と CO<sub>2</sub> 排出量を削減する投資の加速を図っています。また、社内表彰制**

度の業績評価にも ICP を織り込んでいます。さらに、社会全体の GHG 排出量削減を加速する目的で、原材料の採掘から当社製品の製造・出荷までの GHG 排出量である、カーボンフットプリントの算出と顧客へのデータ提供を進めています。”

一方、②については、各国の制度・規制や、2℃未満シナリオや4℃シナリオで地球温暖化が進んだ場合といった外部要因であり、自社への将来的な影響を定量的に算出するために導入しており、シナリオ分析によって影響度を算出するためなどに ICP を活用している。例えば、清水建設が、TCFD 提言に基づく気候関連の情報開示<sup>3</sup>の中で、次のように記載している。

“気候関連のリスクと機会が与える影響の財務的定量評価については、「炭素価格付け（カーボンプライシング）の導入」に関してリスクの定量的な評価を行いました。ただし炭素価格付け導入の仕組みの詳細が不明なため、シミスグループ（国内連結）が2017年度（SBT基準年）に排出した Scope1+2 の CO<sub>2</sub> 全量（250,408t-CO<sub>2</sub>、国内外連結では 275,575t-CO<sub>2</sub>）に課金されると仮定して金額を算出しました。なお、炭素価格は国際通貨基金（IMF）が設定している 1t-CO<sub>2</sub> 当たり 75 ドルと、国際エネルギー機関（IEA）が Net Zero Emission 2050 で設定している 130 ドルで試算しました。

直接排出の財務的影響想定額は、IMF 設定額で

$250,408\text{t-CO}_2 * \$ 75 \text{ (IMF 炭素価格)} * ¥ 125 \text{ (1ドル125円換算)} = 2,348 \text{ 百万円}$

IEA 設定額で

$250,408\text{t-CO}_2 * \$ 130 \text{ (IEA 炭素価格)} * ¥ 125 = 4,069 \text{ 百万円}$

となりました。この試算は、CO<sub>2</sub> の総排出量に課金されるという想定であり、実際の金額はこれより少額になると予想されます。また、建設資材等の価格が炭素価格導入により上昇する場合も、建設費に価格転嫁できれば影響は小さいと考えられます。これらのことを勘案し、「炭素価格付けの導入」に関する影響度は「↓（小）」と評価しています。”

また、今回調査した中で、ICP 価格決定の際に最も多く参照（重複含む）されていたものは、国際エネルギー機関（IEA）の公表しているシナリオで、24社あった。次いで GHG 排出量に関するわが国の認証制度である J-クレジットや EU 域内排出量取引制度（EU-ETS）が参照されており、このほか、わが国で定める地球温暖化対策税<sup>4</sup>や FIT 非化石証書<sup>5</sup>、グリーン電力証書<sup>6</sup>などを参照している企業もあった。なお、参照元に関する情報を記載していた企業は、ほとんどが外部要因で ICP を導入している企業であり、内部要因で ICP を導入している企業については、企業それぞれの特性や事業方針を踏まえて価格を決定しているためか、8割超の企業で参照先や価格の決定方法に関する情報の記載が見られなかった。

<sup>3</sup> <https://www.shimz.co.jp/company/csr/environment/tcfd/>（最終アクセス日：2023年1月31日）

<sup>4</sup> 地球温暖化対策を強化するとともに、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出抑制のための諸施策を実施していく観点から導入された税制。

<sup>5</sup> FIT（固定価格買取制度）で買い取られた電気の非化石証書のこと。

<sup>6</sup> 再生可能エネルギーによって発電された自然エネルギーの価値を取引できるようにした証書のこと。

#### 4. ICP 導入状況 –通貨別編–

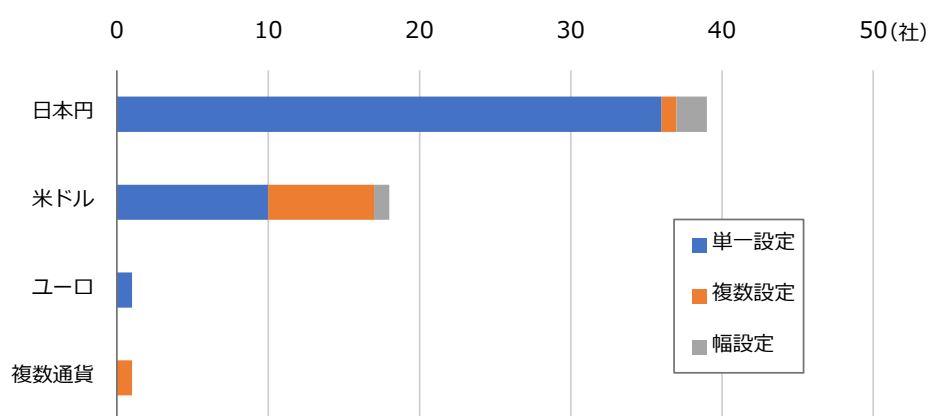
第4章では、各社の公開情報から ICP を導入していることを確認できた 85 社について、ICP の導入状況を通貨別の側面から確認する。この 85 社のうち、ICP 価格も併せて情報開示している企業は 59 社であった。

図表 3 は、ICP 価格を公表している企業数を通貨別に集計したものである。59 社のうち日本円で設定している企業が最も多く 39 社あり、次いで、米ドルで設定している企業が 18 社、ユーロで設定している企業が 1 社あった。また、日本円、米ドル、ユーロを組み合わせて設定している企業も 1 社存在している。なお、米ドルで設定している 18 社のうち最も多い参照先は IEA で 14 社であった。一方、日本円で設定している 39 社のうち最も多いのは参照先が不明のもので 24 社であり、次いで IEA が 9 社であった。

また、図表のうち「単一設定」は ICP 価格を 1 つ設定している企業、「複数設定」は ICP 価格を 2 つ以上設定している企業、「幅設定」は ICP 価格を一定の幅をもって設定している企業を表しており、日本円で設定している企業 39 社のうち 36 社が「単一設定」、「複数設定」は 1 社、「幅設定」は 2 社であった。

一方、米ドルで設定している企業 18 社のうち「単一設定」は 10 社、「複数設定」は 7 社、「幅設定」は 1 社であった。米ドルで設定している企業では「複数設定」が相対的に多く、設定通貨の違いで価格設定の方法に相違がみられた。なお、ユーロで設定している企業 1 社は「単一設定」である。

図表 3 ICP 価格の公表企業数（通貨別）



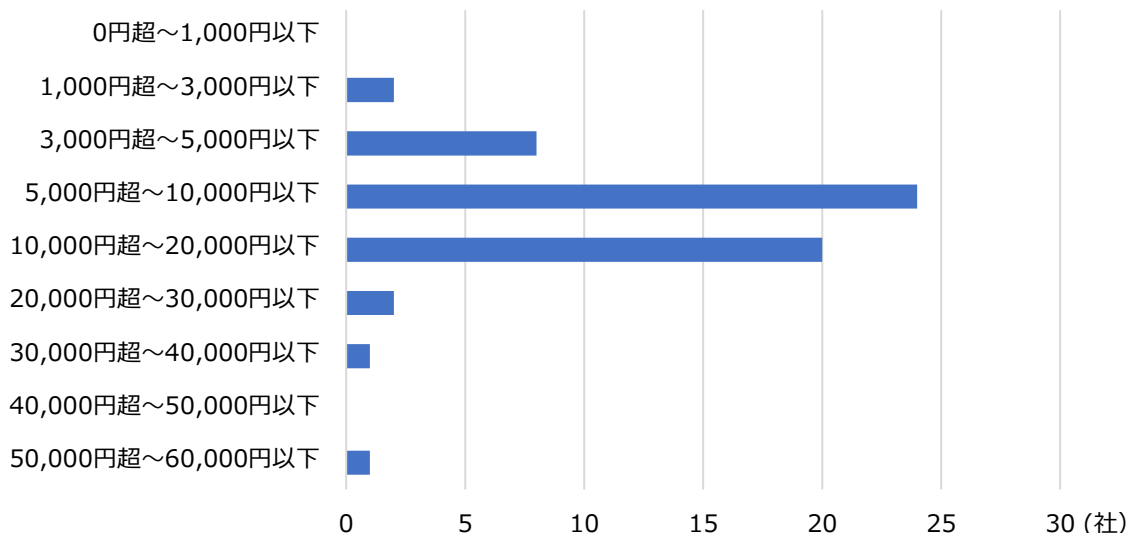
（出所）日興リサーチセンター作成

次に、図表 4 は ICP 導入企業 59 社のうち、CO<sub>2</sub>1 トン当たりの ICP 価格を設定している 58 社の価格帯を集計したものである（「複数設定」の場合は最も高い価格、「幅設定」の場合は上限価格を採用）。

集計結果をみると、5,000 円超～10,000 円以下の価格帯に設定している企業が 24 社と最多で、10,000 円超～20,000 円以下の価格帯に設定している企業が 20 社と続いた。また、集計結果の統計量

をみると、ICP 価格の平均値は 11,741 円、中央値は 10,000 円、最小値は 1,500 円、最大値は 60,000 円であり、現時点で ICP を導入している企業の ICP 価格は非常に幅広いことが分かった。

図表 4 ICP 価格公表企業の設定価格帯<sup>7</sup>



(出所) 日興リサーチセンター作成

## 5. ICP 導入状況 –セクター別編–

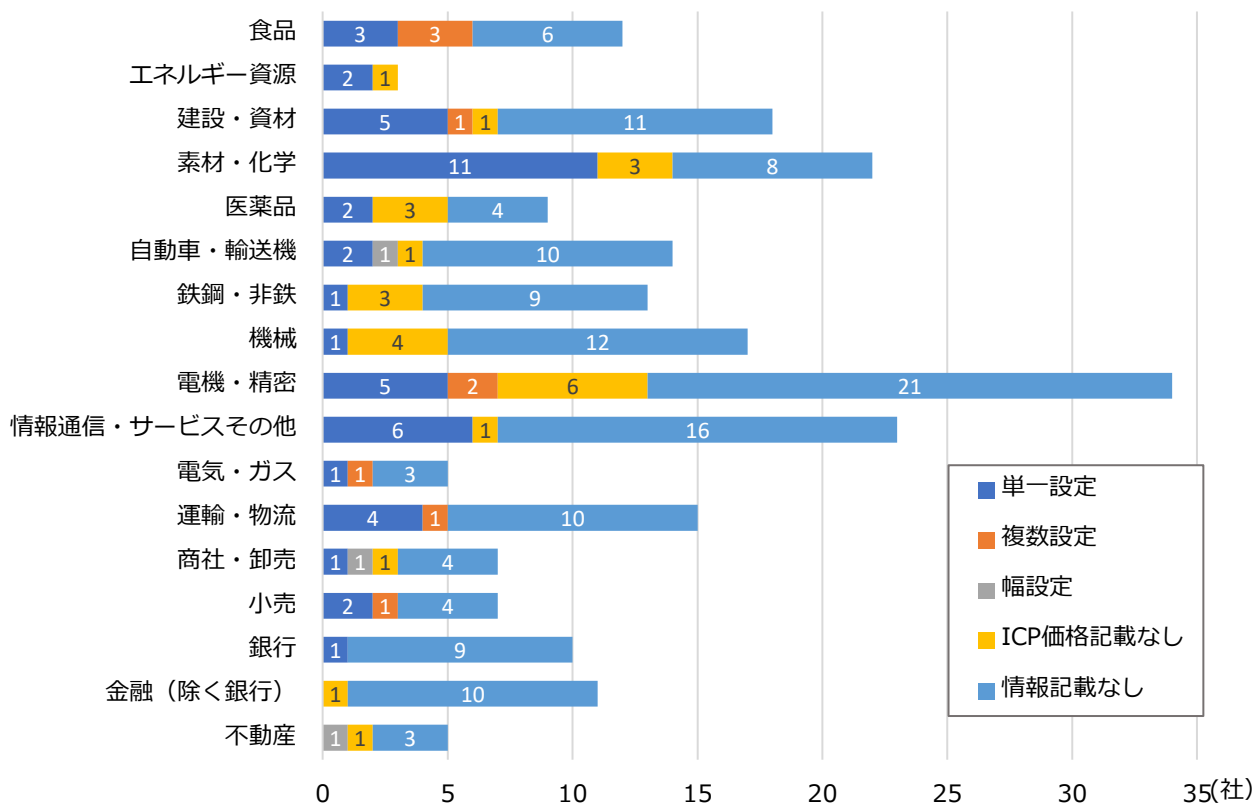
第 5 章では、ICP 価格を開示している企業 59 社について、ICP の導入状況をセクター別の側面から確認する。なお、セクターは東証 17 業種を用いる。

図表 5 は、ICP 価格を公表している企業数をセクター別に集計したものである（参考のために ICP を導入しているが価格を公表していない企業数、ICP に関する情報を開示していない企業数も集計した）。59 社のうち「素材・化学」（同セクターの日経平均株価採用企業数は 22 社）に分類される企業が 11 社と最も多く、「電機・精密」（同 34 社）が 7 社、「食品」（同 12 社）、「建設・資材」（同 18 社）、「情報通信・サービスその他」（同 23 社）が 6 社で続いている。なお、「金融（除く銀行）」（同 11 社）に分類される企業では ICP 価格を開示している企業は皆無であった。

日経平均株価採用企業のうち ICP 価格公表企業数のセクター別割合をみると、3 社のうち 2 社が ICP 価格を公表している「エネルギー資源」の割合が最も高く、「食品」が 12 社中 6 社、「素材・化学」が 22 社中 11 社で続く。一方、「銀行」、「鉄鋼・非鉄」、「機械」、「金融（除く銀行）」は ICP 価格の公表が遅れており、割合としては 10%以下となっている。

<sup>7</sup> 外国通貨で設定している場合は、2022 年 12 月末時点の為替レート（米ドル：131.95 円、ユーロ：140.82 円）で日本円に換算して集計した。

図表 5 ICP 価格の公表企業数<sup>8</sup> (セクター別)



(出所) 日興リサーチセンター作成

次に、図表 6 は、ICP 価格を公表している企業 59 社のうち CO<sub>2</sub>1 トン当たりの ICP 価格を設定する 58 社をセクター別に集計したものである（「複数設定」の場合は最も高い価格、「幅設定」の場合は上限価格を採用）。

集計結果をみると、ICP 価格を公表している企業が複数あるセクターのうち、最も価格差が大きいのは「自動車・輸送機」で、設定する ICP 価格の最大値は 60,000 円、最小値は 4,100 円でその差は 55,900 円であった。このほか「食品」や「電機・精密」、「運輸・物流」、「建設・資材」、「素材・化学」でも相対的に設定される ICP 価格の価格差が大きかった。

一方、最も価格差が小さかったセクターは「医薬品」で、ICP 価格の最大値は 11,000 円、最小値は 10,000 円で価格差は 1,000 円であった。このほか「エネルギー資源」や「小売」でも相対的に設定される ICP 価格の価格差は小さかった。

<sup>8</sup> 参考のために ICP を導入しているが価格を公表していない企業数（ICP 価格記載なし）、ICP に関する情報を開示していない企業数（情報記載なし）も集計している。

図表 6 ICP 価格公表企業の設定価格帯（セクター別）<sup>9</sup>

セクター	0円超	1,000円超	3,000円超	5,000円超	10,000円超	20,000円超	30,000円超	40,000円超	50,000円超
	1,000円以下	3,000円以下	5,000円以下	10,000円以下	20,000円以下	30,000円以下	40,000円以下	50,000円以下	60,000円以下
食品	0	0	2	1	2	0	1	0	0
エネルギー資源	0	0	0	2	0	0	0	0	0
建設・資材	0	1	1	1	3	0	0	0	0
素材・化学	0	0	1	7	3	0	0	0	0
医薬品	0	0	0	1	1	0	0	0	0
自動車・輸送機	0	0	1	1	0	0	0	0	1
鉄鋼・非鉄	0	0	1	0	0	0	0	0	0
機械	0	0	0	1	0	0	0	0	0
電機・精密	0	0	1	2	3	1	0	0	0
情報通信・サービスその他	0	0	0	5	1	0	0	0	0
電気・ガス	0	0	0	1	1	0	0	0	0
運輸・物流	0	1	1	1	2	0	0	0	0
商社・卸売	0	0	0	0	0	1	0	0	0
小売	0	0	0	0	3	0	0	0	0
銀行	0	0	0	1	0	0	0	0	0
金融（除く銀行）	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不動産	0	0	0	0	1	0	0	0	0

(出所) 日興リサーチセンター作成

## 6. おわりに

本稿では、国内企業 225 社の ICP に関する情報の開示状況を確認した。CDP の気候変動質問書への回答状況から確認できる日本企業の ICP の導入状況と、各企業の開示情報から確認できる ICP 関連情報の状況には乖離があり、これは、企業に対する脱炭素社会の実現に向けた取り組みへの投資家などステークホルダーの関心が高まる昨今、ICP に関連した情報の開示はまだ道半ばであることと推察される。加えて、企業ごとに ICP に関する情報を記載している場所は様々であり、情報開示の内容についても、導入の有無についてのみ記載している企業から、価格や価格設定した背景、用途まで記載している企業まであり、表記方法や開示情報量など千差万別であった。このことから、既に環境省が作成している ICP 導入企業の活用事例集<sup>10</sup>に加えて、今後、情報開示のモデルケースやベストプラクティスを提示していくことも ICP 制度を推進するうえで重要性が増すと考える。

また、今回 ICP 価格も併せて開示していた企業の価格帯は、最小値は 1,500 円、最大値は 60,000 円と非常に差が大きく、特に「自動車・輸送機」セクターでその傾向が強く感じられた。第 3 章で述べたように、企業ごとの ICP 導入目的の違いと、それに伴って価格の決定方法の違いが生じることも価格

<sup>9</sup> 外国通貨で設定している場合は、2022 年 12 月末時点の為替レート（米ドル：131.95 円、ユーロ：140.82 円）で日本円に換算して集計した。

<sup>10</sup> 環境省「インターナショナルカーボンプライシング活用ガイドライン ～企業の脱炭素・低炭素投資の推進に向けて～（2022 年 3 月更新）」を参照。

差を生じさせる一因となっていると考えられる。

企業がどのような気候変動リスクに晒されているか、その対処にどのように取り組んでいるか、そのためにどのような方法で ICP 価格を算出したのかなどについて具体的な開示を行うことは、投資家などステークホルダーにとっても非常に重要な情報となる。

今回は国内企業 225 社に限定して調査を行ったが、さらに対象企業数を増やすなどして、ICP をはじめとする日本企業の脱炭素実現に向けた今後の取り組みの変化についても引き続き調査していきたい。

#### 参考文献

CDP[2022], 「CDP 気候変動レポート 2021 : 日本版」

(END)