

# 三遠南信レポート

2025年3月7日

一般財団法人しんきん経済研究所  
主席研究員 澤柳俊睦

## PIF(ポジティブ・インパクト・ファイナンス) における環境に関する取り組み事例

### 1. PIF(ポジティブ・インパクト・ファイナンス)について

PIFは、企業活動が自然環境面・社会面・社会経済面に与える影響を包括的に分析し、ポジティブなインパクトの向上とネガティブなインパクトの低減を目的とした金融手法である。近年、SDGsへの関心の高まりなどを背景に、PIF市場は急速に成長している。

遠州地区では、浜松いわた信用金庫(静岡県)が2023年度よりPIFの取り扱いを開始している。2023年度は9件、2024年度は5件の実績である。また、三河地区の近隣では岐阜信用金庫(岐阜県)が、南信州地区の近隣では八十二銀行(長野県)がPIFを取り扱っている。

PIFの評価書においては、自然環境面で環境に関するサステナビリティ活動を取り上げており、KPI(指標と目標)を決定する過程で、どのSDGs活動に該当するかを示している。そこで、今回のテーマ(環境に関する先進的な取り組み事例)に対して、PIFにおける環境に関する取り組み事例を報告することとしました。

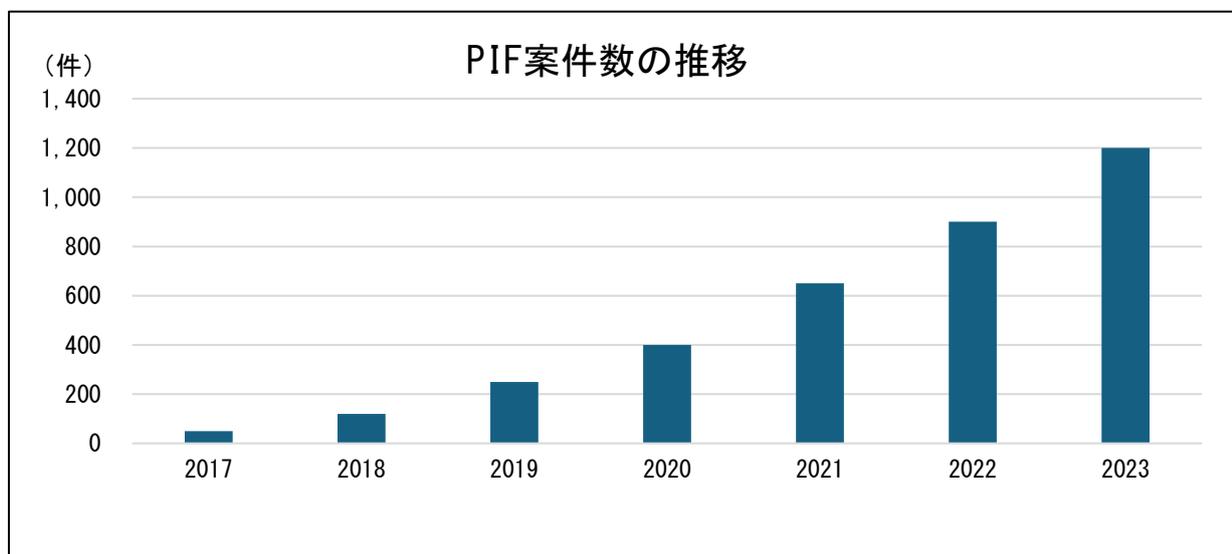
#### (1)市場の推移

##### ①黎明期(2017年頃まで)

UNEP FI(ユネップエフアイ:国連環境計画と金融機関との自主的な協定に基づく組織)が「ポジティブ・インパクト金融原則」を策定し、PIFの概念が提唱された。日本では、環境省が「ポジティブ・インパクト・ファイナンスガイド」を公表するなど、PIFの普及に向けた取り組みが始まった。

##### ②成長期(2018年～現在)

金融機関によるPIFの取り組みが本格化し、融資や投資の事例が増加している。特に地域金融機関を中心に、地域課題の解決に貢献するPIFの活用が進んでおり、2020年以降PIF案件数が大幅に増加している。



出所:環境省・金融機関の公表資料

# 三遠南信レポート

## (2)インパクトレーダー

インパクトレーダーに業種を入れてインパクトを特定する。インパクトエリアは、社会面・社会経済面・自然環境面の3つに分類される。

例えば、現場での時間配分をベースに、各事業の配分<業種コード 5229 その他の輸送支援活動(80%)、業種コード 4311 解体 (10%)、業種コード 8129 その他の建築物および産業用清掃活動 (10%)>を行った。その結果、90%以上の強いインパクトと20%以下の弱いインパクトが検出されたが、強いインパクトを与える活動について検討した。よって、既定値は業種コード 5229 のインパクトのみを抽出したものと一致することとなった。そして、既定値から企業の実態に合わせてインパクトの削除・追加を行い、修正値を決定する。

	インパクトエリア	インパクトトピック	既定値		修正値	
			ポジティブ	ネガティブ	ポジティブ	ネガティブ
社会面	人格と人の安全保障	紛争				
		現代奴隷				
		児童労働				
		データプライバシー				
		自然災害				
	健康および安全性					
	資源とサービスの入手可能性、アクセス可能性、手ごろさ、品質	水				
		食料				
		エネルギー				
		住居				
		健康と衛生				
		教育				
		移動手段				
		情報				
		コネクティビティ				
		文化と伝統				
ファイナンス						
生計	雇用					
	賃金					
	社会的保護					
平等と正義	ジェンダー平等					
	民族・人種平等					
	年齢差別					
	その他の社会的弱者					
社会経済面	強固な制度・平和・安定	法の支配				
		市民的自由				
	健全な経済	セクターの多様性				
		零細・中小企業の繁栄				
	インフラ					
経済収束						
自然環境面	気候の安定性					
	生物多様性と生態系	水域				
		大気				
		土壌				
		生物種				
		生息地				
	サーキュラリティ	資源強度				
廃棄物						

出所:UNEP FI によるインパクトレーダー

# 三遠南信レポート

## 2. 事例紹介

### A:株式会社リサイクルクリーン

#### (1)気候(使用電力の削減と RPF\*の生産)

##### ①使用電力の節約

リサイクルクリーンのCO<sub>2</sub>の排出量は年次、計測しており、削減(排出抑制)目標も設定している。実績値については年次の環境経営レポートにてリサイクルクリーンが社内外へ公表している。

電力消費量削減の取組は、日中の照明の削減、残業の削減、空調温度の調整など全事業所で実施している。また、太陽光発電施設を6ヶ所に保有して再生可能エネルギーの確保にも努めており、総最大発電量は489.42Kw/hである。発電の状態などはリサイクルクリーンのHPからリアルタイムで閲覧することができ、過去の発電実績も公開している。

#### 【図表 CO<sub>2</sub>の排出量の推移】

事業年度	第36期 (2022年4月期) 実績	第37期 (2023年4月期) 実績	第38期 (2024年4月期) 目標	第39期 (2025年4月期) 目標	第40期 (2026年4月期) 目標
実績	6,087t	6,199t	6,199t	6,193t	6,187t

(リサイクルクリーンの各年次「環境経営活動レポート」から当研究所が作成)

\*RPF(Refuse Paper & Plastic Fuel)紙くずと廃プラスチックの燃料

##### ②RPF 利用による CO<sub>2</sub>の排出量削減

全国で生産される RPF は、主に製紙工場向けに出荷され、電源・熱源として使用される。日本製紙連合会が発行した2021年2月『紙パルプ産業のエネルギー事情』によると、製紙業界のエネルギー源としては、約25%を石炭に依存しており、RPFの利用は10.8%である。RPFは、火力発電に使用される一般的な輸入石炭と同じ発熱量を持つが、CO<sub>2</sub>の排出量は約33%少ない。

以上を考慮すると、RPFの利用によって製紙業界でのCO<sub>2</sub>排出量は3.5%抑制されていることになる。また、依然として使用されている石炭を全てRPFで代替した場合、CO<sub>2</sub>排出量はさらに8.2%削減が可能である。

リサイクルクリーンの第37期(2023年4月期)のRPF製造量27千tは静岡県内の製紙工場へ全数が出荷されていることから、同量の石炭による熱量を代替していると仮定すると、20千t以上のCO<sub>2</sub>排出量を削減しているものと推計される。

#### 【図表RPFと石炭のCO<sub>2</sub>排出量の比較】

	単位発熱量 (GJ/t)	1t当たりのCO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> /t)	RPFの石炭に対する CO <sub>2</sub> 排出割合(%)
RPF	25.7	1.57	67.4
輸入一般炭	25.7	2.33	100.0

(一般社団法人日本RPF工業会HPから当研究所が作成)

# 三遠南信レポート

## (2) 廃棄物(最終処分する廃棄物の削減)

リサイクルクリーンは「処分料金比率の削減・リサイクル率の向上」を経営方針に掲げており、リサイクル率の向上だけでなく、最終処分する際に発生する費用である処分料金の売上高に占める比率の削減も目標としている。

リサイクルクリーンが収集して、中間処理を施す産業廃棄物の多くは継続的な契約に基づいているものではあるが、取引先の変動、取引先の業務(扱う素材・原材料)の変動などによって、収集する産業廃棄物の組成は常に変動する。もちろん、物理的な量(t数)の変化も大きい。よって、収集した産業廃棄物が、そもそもリサイクルに向かない、できないものに偏ってしまう可能性があり得る。

そこでリサイクルクリーンが継続的に目標として最終処分する廃棄物の量を削減していく指標として採用したものが、事業規模(廃棄物処分事業にかかる売上高)に占める処分費用の割合という経済的な比率である。

この設備投資や分別作業工程の高度化の結果、リサイクルできる廃棄物が多くなれば、その分だけ最終処分場への持ち込みを減らすことになり、最終処分場からの発生する温室効果ガス(メタンガス)を抑制する効果も期待できる。

### 【図表処分料金比率の推移】

事業年度	第 34 期 (2020年4月期)	第 35 期 (2021年4月期)	第 36 期 (2022年4月期)	第 37 期 (2023年4月期)
目標	18.0%	18.0%	18.0%	18.0%
実績	22.6%	19.4%	18.5%	18.6%

(同社の各年次「環境経営活動レポート」から当研究所が作成)

# 三遠南信レポート

## B：株式会社中遠熱処理技研

### (1)リサイクルの推進－生産現場での徹底事項の「見える化」

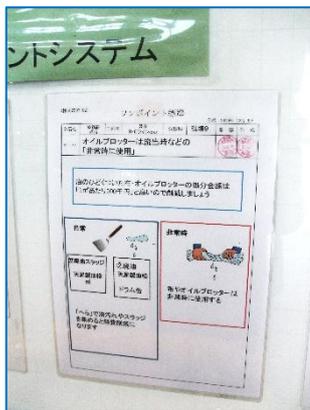
中遠熱処理技研から排出される廃棄物は熱処理時に発生するスラグ(熱処理で発生する非金属部質)などであり、量は多くはない。しかし、焼入れで熱処理油(焼入れ油、主成分はポリエチレングリコール)を使用した場合には、スラッジ(錆などの沈殿物)の発生や自然酸化などにより性能が劣化するので、現場で社員による交換作業が必要になる。

交換した熱処理油を廃油として製油会社に引き取ってもらえば、再生油へとリサイクルできるが、容器から床等へ漏出させてしまい、ウエスやオイルブロッカーで処理すると、ウエス等は廃棄物として処分せざるを得なくなる。そこで、これらの廃油がこぼれてしまった処理の方法(拭き方)に至るまでを現場に「ワンポイント標準」として図示し、経験の浅い社員でも適切に対処できるようにしている。

これは一例であるが、このような些細に見える取組でも継続して実践した結果、中遠熱処理技研は製油会社へ廃油を有価物として売却し「廃油売却代」を計上するなど、リサイクルと経費削減を実現している。

【工場内表示の例：「ワンポイント標準」】

【工場内表示の例：ISO 各シリーズ等に関する掲示】



(以上出典：中遠熱処理技研提供画像)

### (2)不良品の削減

長年の業歴を持つ中遠熱処理技研であるが、取引先との意思疎通の不足や作業工程の不具合などで、取引先の要求を満たせない不良品が発生してしまうことがある。

このような場合では、原因の究明に努め中遠熱処理技研でのミスが明らかな場合には、当社が材料費を負担している。これは、中遠熱処理技研にとって作業に費やしたコストに加えて弁償に相当する費用も発生することから経済面で不合理であるばかりか、熱源として無駄なエネルギーを費消したことになり、環境に対する負荷も発生させている。

このため、取引先との事前の段取り・打合せなどを十分に行い、生産工程の見直しなど不具合を減少させるための取り組みを強化して、発生する不良品を削減するものとしている。

なお、不良品は鋼材であり、クズ鉄としてリサイクルされるが、リサイクルするために製鉄所で鋼材を熔融するためのエネルギーの投入が必要となるため、その点からも不良品の発生は削減すべき課題であると考えている。

# 三遠南信レポート

C:株式会社佐野

## 自然環境面での活動

### (1) CO<sub>2</sub>排出量の削減（カーボンニュートラルへの対応）

2003年にISO14001の認証を取得して以降、ISO環境調査書を作成しており、電気使用料、ガソリン使用料を計測している。2023年2月期から温室効果ガス排出量算定ツールである「しずおかGXサポート」を利用し、CO<sub>2</sub>排出量を把握し始めたところである。また、2025年2月期から、取引先より年4.2%の削減（2035年まで）を求められるようになった。なお、2027年2月期までにCO<sub>2</sub>排出量を2024年2月期比15%削減することを目標にしているが、具体的な施策など詳細については検討中である。

(単位：t-CO<sub>2</sub>)

決算期	実績		削減計画		
	2023年2月期	2024年2月期	2025年2月期	2026年2月期	2027年2月期
CO <sub>2</sub> 排出量	226	231	220	208	196

(出所：佐野提供資料、しずおかGXサポート)

#### ①太陽光パネル発電によるCO<sub>2</sub>排出量抑制と自社消費の推進

2020年に完成した新社屋の屋上に設置した太陽光パネル発電により、CO<sub>2</sub>の排出量を抑制している。また、現在計画している菊川営業所の建て替えにおいても、「ZEB\*」仕様の社屋を予定し、屋上への太陽光パネルの設置を検討している。なお、菊川営業所での太陽光発電は自社消費する予定であるが、余剰電力に関しては検討中である。

\*Net Zero Energy Buildingの略で、快適な室内環境を実現しながら、消費するエネルギーをゼロにすることを目指した建物のこと。

#### ②管理職用社用車へのハイブリッド車の積極導入によるCO<sub>2</sub>の削減

ガソリン車をハイブリッド車に順次切り替えている。まず、管理職用社用車に導入し、その後、管理職以外の営業用車両にも拡大していく方針である。将来的には、EV化を検討している。

### (2) ISO14001に基づく活動

ISO14001に基づく活動としては、次のような項目が行われている。

#### ①電気使用量月次実績の把握 2024年2月期全社電気使用量：130,755kWh

佐野で最も使用するエネルギーは電気であり、月次単位で目標対比のチェックを行っている。そして、数ヶ月の推移を考慮して、エアコンのインバーター化を図るなど、対応している。

#### ②ガソリン使用量月次実績の把握 2024年2月期全社ガソリン使用量：74,194L

ガソリンについても、部門別・担当者別に月次単位で目標対比のチェックを行っている。そして、数ヶ月の推移を考慮して、ハイブリッド車の導入をするなど、対応している。

#### ③ごみの分別と削減

主に梱包用資材と事務利用資材であり、基本的には産廃業者を使いリサイクル処理をしている。ここで言う梱包用資材とは、商品仕入れの際、仕入れ先から送付される梱包用資材である。具体的には、段ボールや緩衝材、木製パレット、樹脂パレットなどがある。また、佐野から顧客へ発送する際は最小限の梱包材使用にとどめている。さらに、ペーパーレス化も進めており、共有サーバーを導入し、資料などの印刷をしていない。

# 三遠南信レポート

## 3. しずおか GX サポートについて

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量算定クラウドサービス「しずおか GX サポート」は、地域企業の脱炭素経営の支援を目指して、2023年10月から静岡銀行が提供を開始した。2024年4月30日までに契約数は1,000件を突破し、中小企業向けCO<sub>2</sub>排出量算定サービスでは、国内上位の水準となった。

その後、静岡県内の地域金融機関や自治体との連携を進め、現在、6金融機関(スルガ銀行、清水銀行、静岡信用金庫、浜松いわた信用金庫、三島信用金庫、島田掛川信用金庫)のほか、静岡県産業振興財団企業脱炭素化支援センター、静岡県信用保証協会と連携した。



静岡県において、この「しずおか GX サポート」は、競合する地域金融機関が共同利用している点などが先進的な取り組みと言える。次のような特徴が挙げられる。

- ① 地域密着型のサービス
- ② 銀行・信用金庫による共同利用
- ③ 地方公共団体とのデータ連携
- ④ 使いやすさへの配慮
- ⑤ 総合的な脱炭素経営支援

以上