

社会的投資収益率 (SROI) による地域共創型紙循環プロジェクトの評価

北九州市立大学 学生会員 小松奈々

北九州市立大学 正会員 藤山淳史

北九州市立大学 正会員 松本 亨

1. 研究背景と目的

持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals : SDGs) とは、「誰一人取り残さない」という理念のもと、17 のゴール、169 のターゲットから構成される 2030 年までの国際目標¹⁾である。SDGs の達成に向け、世界中でさまざまな取り組み²⁾が行われているなか、SDGs の取り組みをどのように評価するのか、その評価の枠組みについては試行錯誤の段階にある。

本研究で取り上げた事業は、北九州市で実施されている乾式オフィス製紙機を用いた地域共創型の紙循環プロジェクト³⁾である。この乾式オフィス製紙機は、不要となった紙を投入することで、その場で再生紙を作ることが可能であり、再生紙製造のための水や二酸化炭素 (CO₂) などの環境負荷の大幅な削減に寄与する。また、紙の選別・投入段階の業務に、障害者を雇用するとともに、近隣学校では本プロジェクトを SDGs 教育へ活用しており、SDGs への貢献が期待される。

このプロジェクトに対して、本研究では SDGs 評価手法として、社会的投資収益率 (Social Return on Investment : SROI) の枠組みを援用した方法で実施する。SROI とは、評価対象とする活動の直接的な費用に加えて、ボランティアや無形資産の投入等も費用として定量化し、それによって達成された社会成果をアウトカムとして定量評価することで、インプットに対するアウトカムの比率を求める方法である。つまり、SROI では、貨幣化された社会的価値である社会的便益と投入された総費用が計測され、社会的プロジェクトの SROI が式(1)より算出される。

$$\text{SROI} = \text{総便益} \div \text{総費用} \quad (1)$$

本研究では、地域共創型の紙循環プロジェクトを対象に、SROI を算出することですること、社会的インパクトを評価するとともに、SDGs 達成への貢献度評価を行うことを目的とする。

2. SROI 評価

2-1. インパクトマップの作成

SROI の評価枠組みを確定するプロセスにおいて、インパクトマップの作成は重要な工程である。インパクトマップとは、プログラムに關与するステークホルダーを特定し、各ステークホルダーについてプログラムの実施過程を通じたインプット・アウトプット・アウトカム・インパクトを記述し、社会的効果・インパクトが創出されるプロセスを可視化したものである。インパクトマップの作成にあたり、本研究で設定したステークホルダーとアウトプット、アウトカムを表 1 に示す。

2-2. インパクトの算出

設定したアウトカムの中から、環境負荷削減効果と SDGs 教育に伴う生徒の意識の向上についての貨幣換算方法について概説する。

(1) 環境負荷削減効果

環境負荷削減効果のアウトカムとして、「CO₂排出量の削減」と「水の消費量の削減」、「木材資源の消費量の削減」の 3 つを設定した。対象年度の年間の再生紙生産枚数をベースに、重量換算し、それに既往研究³⁾で算出されている環境負荷削減効果を乗じることによって、本研究における成果量を算出した。算出した成果量に、本研究で設定した金銭代理指標 (J-クレジット平均販売価格、工業用水料金、木材平均単価) を乗じることによって、それぞれのアウトカムの社会的価値を算出した。

(2) SDGs 教育に伴う生徒の意識の向上

本プロジェクトに協力し、関心を持つ近隣の学校に対して、本プロジェクトを題材とした SDGs 教育が実施されており、これに参加した「生徒の意識の向上」

表1 ステークホルダーとアウトプット、アウトカム

ステークホルダー		アウトプット	アウトカム	
			成果量	アウトカム指標
ユーザー	プロジェクト 参画企業	乾式オフィス製紙機導入 による環境負荷削減効果	CO ₂ 排出量の削減	「市販の紙を製造する際に排出するCO ₂ 排出量」と「乾式オフィス製紙機を使用する際に排出するCO ₂ 排出量」の差
			水の消費量の削減	「市販の紙を製造する際に消費する水の量」と「乾式オフィス製紙機を使用する際に消費する水の量」の差
			木材資源の消費量の削減	「市販の紙を製造する際に要する木材量」と「乾式オフィス製紙機を使用して紙を製造する際に要する木材量」の差
		乾式オフィス製紙機活用 による新たな商品の創出	紙購入コストの削減	アップサイクル品の製造に必要な紙の使用枚数
			紙処理コストの削減	乾式オフィス製紙機活用前後でのごみ量の変化
		乾式オフィス製紙機活用 による広報活動	企業価値の向上	TV 放映・ラジオ放送・新聞・雑誌の掲載数
		乾式オフィス製紙機活用 による機密書類の処理	情報セキュリティレベルの向上	乾式オフィス製紙機導入以前に、機密書類回収業者に処分を依頼していた費用
運営組織	障害者福祉 サービス事業所	乾式オフィス製紙機活用 による新たな商品の創出	その他アップサイクル品製造に伴う利益	アップサイクル品販売による利益
		乾式オフィス製紙機活用 による広報活動	企業価値の向上	TV 放映・ラジオ放送・新聞・雑誌の掲載数
		指導係の雇用の創出	障害者の指導係として就労する経済状況の改善	高水準の賃金の達成
	障害者	乾式オフィス製紙機活用 による障害者雇用の創出	障害者の就労達成による経済状況の改善	高水準の賃金の達成
		QOL の向上	就労達成による健康・働く自信の向上	健康・働く自信が向上した人数
	障害者家族	障害者への就労支援	障害者の就労達成による家族の精神的・経済的不安の減少	家族で精神的不安が減少した人数
教育	A 高等学校	本プロジェクトを題材としたSDGs教育の実施	SDGs教育に伴う生徒の意識の向上	SDGs教育により意識が変化した生徒の人数
			SDGs教育に伴う教職員の意識の向上	SDGs教育により意識が変化した教職員の人数
	B 中学校	本プロジェクトを題材としたSDGs教育の実施	SDGs教育に伴う生徒の意識の向上	SDGs教育により意識が変化した生徒の人数
			SDGs教育に伴う教職員の意識の向上	SDGs教育により意識が変化した教職員の人数
行政	国	障害者雇用の創出	障害者就労による所得納税による税収の増加	障害者の雇用人数
			障害者就労による社会保険料の収入増加	障害者の雇用人数
	福岡県	障害者雇用の創出	障害者の就労達成による経済状況の改善	高水準の賃金の達成

をアウトカムとして設定した。アウトカム指標については、前述の学校の生徒にアンケート調査を実施し、「本プロジェクトを題材としてSDGs教育を受けた生徒」と「本プロジェクト以外を題材としてSDGs教育を受けた生徒」の意識の変化の差を用いて成果量を試算した。なお、アンケートの内容は、主に意識・知識・行動の変化を問う設問であり、全26問で構成した。その一部を表2に示す。アンケート調査の結果、全26問のうち13問の設問に対し、「本プロジェクトを題材としてSDGs教育を受けた生徒」の方が、より大きな意識の向上の変化が見られた。算出した成果量に、SDGs教育に対する支払意思額を乗じることで、アウトカムの社会的価値を算出した。

表2 生徒へのアンケート内容の一例

質問内容 (一部抜粋)
1. 森林破壊は気候変動に大きな影響を与える行為だと考えるようになった。
2. 節水をするようになった。
3. 障害者に関心を持つようになった。
4. 家族や友人などとSDGsについて話すようになった。
5. 省エネに関する行動は、環境保全や資源節約のためにはよいことだと考えるようになった。

3. おわりに

本研究では、地域共創型の紙循環プロジェクトを対象に、インパクトマップを作成し、SROIを評価するための枠組みを提示した。特に、本研究では環境関連事業を対象としていることから、環境面の効果も踏まえた評価の枠組みを提示していること、また、アンケート調査を実施することで、SDGs教育の効果をも評価の枠組みに盛り込んでいることが特徴である。

参考文献

- 1) 一般社団法人日本SDGs協会
<https://japansdgs.net/>
- 2) 日本経済団体連合会
<https://www.keidanrensds.com/home>
- 3) KAMIKURU プロジェクト HP
<https://kamikuru.jp/>