

## リサイクル対応型シール及びリサイクル対応型剥離紙に関する調査

### 1. 背景と目的

資源循環型社会構築に向けた各種取り組みが急速に進められているなか、雑誌古紙の利用率を向上させる必要が生じているが、シールなど粘着剤を使用した紙製品は古紙阻害要因とされている。近年、リサイクル対応型シール、リサイクル対応型剥離紙が開発・商品化されているが、ほとんど利用されていない状況にある。

そこで、雑誌の折り込みに利用されているシール及び製造業の事業所から排出される剥離紙について調査し、リサイクル対応型シールの普及促進、リサイクル対応型剥離紙の回収システム構築に向けた提言と普及啓発資料の作成を目的として、本調査を行った。

### 2. 雑誌折り込みに利用されているシールのリサイクルに関する調査

#### (1) 返本雑誌センターへのヒアリング調査結果

返本雑誌を処理している同センターのシールの処理方法についてヒアリングを行った。その結果は次のとおり。

- ・シールが折り込まれている雑誌はシール等を取り除き、雑誌本体部分は製紙原料として使用。
- ・除去されたシールは廃棄物処理業者によって処分。
- ・リサイクル対応型シールであっても産業廃棄物として処理。
- ・過去にはリサイクル対応型シールを折り込んだままの雑誌を製紙原料として納品したが、受け入れない製紙会社があった。

#### (2) 出版社へのアンケート調査結果

出版社の雑誌製作におけるシール利用の現状把握、リサイクル対応型シールの利用状況等を把握するため、出版社39社にアンケートを送付し、23社から回答を得られた。概要は次のとおり。

- ・65%の出版社が雑誌にシールを折り込んでいる。目的は自社の企画、広告主の指定など。
- ・シールの材質は紙製が100%。材質指定は出版社によるものが60%。
- ・リサイクル対応型シールの認知度は66%。すでに使用している出版社は33%。使用しない理由は、コストが高い、品質・機能が充分でないとの回答であった。
- ・今後の同シールの利用意向は60%。
- ・シールに最も求める機能は、性能(耐久性、粘着力)が56%、リサイクル性が12%であった。・シールの今後の使用見込みについては、変わらないが48%、増加するが17%であった。

これらの結果から、今後リサイクル対応型シールを普及するためには、返本雑誌の処理費を考慮した場合にトータルコストが安くなる、性能が落ちないことの明示が必要であると考えられる。

#### (3) 出版社へのヒアリング調査結果

定期的にシールを折り込んだ雑誌を発行している出版社4社にヒアリング調査を行った。

結果の概要は次のとおり。

- ・環境問題に積極的に取り組む1社がシール全体の40～50%にリサイクル対応型を使用。
- ・他の3社はシールの紙質等を指定せず、印刷会社に任せている。
- ・雑誌返本処理の流れは、返本を管理している出版社の関連会社に返本雑誌が戻る、返本雑誌を返本処理会社が処理する、返本雑誌を取次店が古紙問屋に納入する、の3つのケースに整理できる。
- ・リサイクル対応型シールは、価格が同じなら使用、加工性が低いものがある、シールメーカーが決まっているので各メーカーで開発してほしい、従来型シールと識別するためマークをつけることは問題ない、との意見があった。

#### (4)リサイクル対応型シールのリサイクル適性

既存の試験結果に基づき、一般的な配合率(1%程度)であればリサイクル適性に問題はなく、洋紙系製紙原料としての使用も可能ということが確認された。

### 3. 剥離紙のリサイクルに関する調査

#### (1)剥離紙のリサイクルに関するアンケート調査結果

シール使用後に発生する剥離紙処理の現状把握、リサイクル対応型剥離紙の利用状況等を把握するため、産業用途でシールを利用しているユーザーであるゴム・プラスチック製品、食料品・飲料、化学薬品・化学製品・繊維、電気製品、医薬品の業種で、ISO14001認証取得している事業所584社にアンケートを送付し、172社から回答を得られた。概要は次のとおり。

- ・88%がシールを使用。剥離紙の材質は紙製が最も多く、発生した剥離紙を他の廃棄物と一緒に処理している事業所が63%であり、多くが焼却処分されている。
- ・リサイクル対応型剥離紙の認知度は18%、すでに利用している事業所は5%と低かった。
- ・今後の同剥離紙の利用意向は45%。
- ・シールの今後の使用見込みは、変わらないが43%、増加するが21%、減少するが16%で、その理由は生産量の増減によるものであった。

これらの結果から、剥離紙をリサイクルする上での問題点は、分別排出されていない、発生量が少ない、回収頻度も事業所によって違うことがあげられ、リサイクル対応型剥離紙を普及するためには、効率的な回収システムの構築、同剥離紙の詳細な情報提供が必要であると考えられる。

#### (2)リサイクル対応型剥離紙のリサイクル適性

印刷用粘着紙メーカー会剥離紙作業部会により、ダイレクトグラシン剥離紙の離解試験が実施され、その結果から、同剥離紙の易離解性が確認された。

### 4. 調査結果に基づく今後の対応

#### (1)調査結果に基づく普及啓発資料の作成と配布

リサイクル対応型シール及びリサイクル対応型剥離紙の使用により環境配慮、リサイクルが可能であることを広く一般に伝えるため、普及啓発資料を作成し、配布する。

(2)調査結果に基づく提言

・リサイクル対応型シールについては、返本処理に係わる事業所間において実績を重ね、実際の生産活動において製紙原料として問題ないことを確認し、広く関係業界に周知していくことが重要である。

・リサイクル対応型剥離紙については情報提供による普及啓発だけにとどまらず、同剥離紙のモデル回収事業を実施するなど、より具体的な取り組みが望まれ、さらにこの事業の実施により分別や回収費用、剥離紙の離解性について実証的に把握できることが期待できる。