



紙をつくり続けるために

紙のリサイクル推進

紙・板紙総合メーカーの利点を活かして古紙利用を推進するとともに、
環境に配慮しつつ経済的で用途にふさわしい古紙配合を図る。
特に、紙分野における古紙利用の拡充、難処理古紙の利用技術の開発に努める。

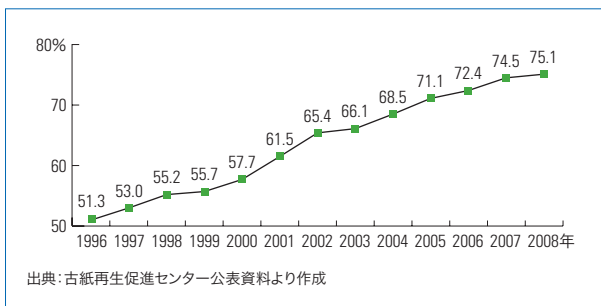
日本の古紙回収率は 75.1% を誇り、

世界屈指の優れた回収システムが確立されています。

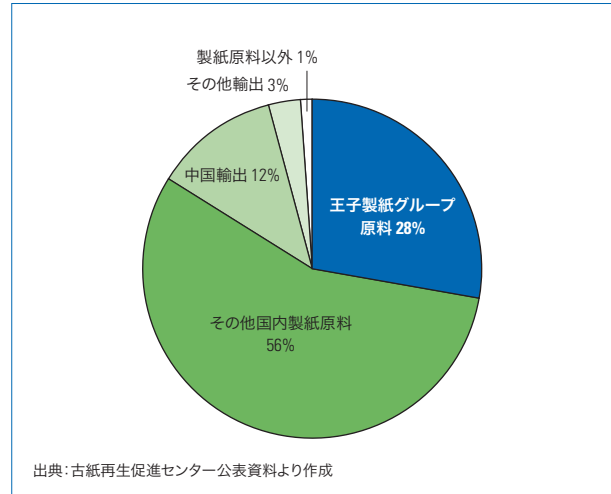
古

くは、江戸時代から始まっていた古紙の回収。日本人の暮らしと心に深く根づき、古紙に携わる多くのの方々のご苦労もあって、世界に誇れるシステムが確立されているのです。現在、古紙の回収率は 75.1% に達しています（図表①）。紙には蔵書や衛生用紙といった回収されないものもあることを考えれば、できるものはほぼ全て回収していると言えるでしょう。

図表① 日本の古紙回収率の推移



図表② 日本の回収された古紙の利用先 (2008年度)



図表②の注目点「古紙と製紙業の強い絆」

- 回収された古紙のうち、99% が製紙原料に利用されています。
- 王子製紙グループは、日本で最も多くの古紙を利用しています。

より多く、より効率的に使用するため、

分別された古紙を、適材適所で使い分けています。

家

庭、オフィス、印刷会社、紙加工会社などから、様々な種類の古紙が発生し、回収されています。私たちには、これらが無駄なく使いこなす責任があります。

製紙会社向けに分別していただいた古紙を、目的とする紙ごとに適材適所で上手に使い分けていくことで、最小限の環境負荷で古紙利用率を高めていけるのです。

図表③ 分別された古紙の利用先

利用難易度	古紙の種類	主な用途
↓ 難	グレードA 上白、牛乳パックなど	トイレトーパー 白板紙(表層)
	グレードB 新聞用紙など	新聞用紙 印刷・情報用紙
	グレードC 雑誌など	白板紙(中層)
	グレードD 段ボールなど	段ボール(ライナー)
	グレードE 紙管などの難処理古紙	段ボール(中芯)

図表③の注目点「分別で可能となる、適材適所の使用」

- 多くの方々の努力により、回収・分別・梱包された古紙は製紙工場へ届きます。
- 処理が難しい古紙ほど入手は安価ですが、用途は限られます。
- 通常、グレードAとBはインキを除去、Cは用途によっては除去、DとEについては、インキ除去は行いません。
- グレードEを使用するには、異物を取り除くための特殊な設備が必要となります。

王子製紙グループは、古紙利用率 62% を目標に掲げながら、

日本で一番多く古紙を使う企業として、責任を持って有効利用しています。

私

たち王子製紙グループの古紙の使用量は、日本一。多彩な紙を生産する総合製紙メーカーの強みを活かして、分別された古紙を適材適所で使い分けています。これによって、環境負荷を最小限とした古紙利用率の向上を、責任を持って実践しているのです。

図表④ 王子製紙グループの古紙利用状況

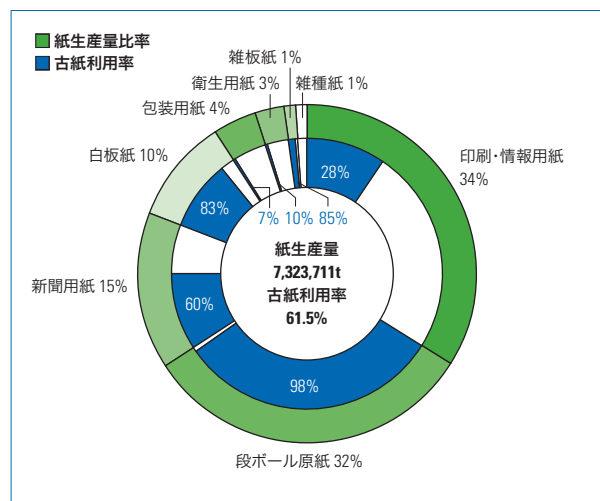
	2007 年度			2008 年度		
	紙生産量 (t)	古紙使用量 (t)	古紙利用率 (%)	紙生産量 (t)	古紙使用量 (t)	古紙利用率 (%)
印刷・情報用紙	3,007,304	757,086	27.7	2,515,990	640,682	28.2
段ボール原紙	2,535,604	2,638,137	97.9	2,317,258	2,405,612	98.2
新聞用紙	1,135,172	875,970	60.3	1,085,797	804,907	60.1
白板紙	701,149	642,929	84.9	736,405	669,652	83.7
包装用紙	315,809	21,073	6.1	272,060	19,890	6.7
衛生用紙	199,681	21,781	9.8	194,362	21,244	10.1
雑板紙	165,377	168,470	91.5	104,414	101,047	85.8
雑種紙	107,722	2,124	1.9	97,425	1,890	1.9
合計	8,167,819	5,127,570	60.4	7,323,711	4,664,924	61.5

図表④の注目点

「2007年度から2008年度への古紙利用率の上昇理由」

- 2007年度から2008年度にかけて、紙の生産量が減少しました。
- 特に古紙利用率の低い印刷・情報用紙の生産量が大きく減り、全体の古紙利用率は上昇しました。

図表⑤ 王子製紙グループの紙の種類別で見る古紙利用状況 (2008年度)



図表⑤の注目点

「紙の種類によって、古紙利用率が異なる理由」

- 段ボール原紙、白板紙の古紙利用率は非常に高いのが特徴です。これらは多層構造の厚紙で、中層に低グレードの古紙を利用できるからなのです。
- 新聞用紙は白さをあまり必要としないこともあり、原料の半分以上が古紙です。
- 対照的に、印刷・情報用紙の古紙利用率は低水準です。これはチリの混入や白색度の低下などがあり、目指す品質を維持できないことが原因となっています。



王子製紙富士工場の古紙置き場。品質を均等にするために、古紙をかき混ぜている様子。



段ボール原紙や白板紙は、多層構造の厚紙。各層で異なるグレードの古紙を利用しています。

多大なるご迷惑をおかけした古紙偽装につきましては、 グループをあげて、再発防止に取り組んでいます。

王子製紙と王子特殊紙が、一部の古紙配合製品において古紙配合率を偽って製造、販売していた事実が、2008年1月に発覚。お客様には多大なるご迷惑をおかけしてしまいました。製紙メーカーの自己申告によって取引されていたこともあり、古紙配合率が品質基準（白色度、

チリ等）や納期と同様に守らなければならない重要事項であることを認識していませんでした。問題発覚後の大変な混乱を目の当たりにし、改めて事の重大さを痛感すると共に、二度とこのような事態を招かぬよう、再発防止に向けて数々の取り組みを行っています。

① 日本製紙連合会の「古紙パルプ等配合率検証制度」

2008年4月、業界をあげて再発防止に取り組むべく、日本製紙連合会が「古紙パルプ等配合率検証制度」を定めました。その主な内容は、以下の通りです。

古紙パルプ配合率の管理を徹底する

定期的に社内監査を行う

取引企業が古紙パルプの使用状況を
確認できるようにする

② 王子製紙グループの「古紙パルプ等配合率管理手順書」

上記制度に基づき、王子製紙グループでは、速やかに「古紙パルプ等配合率管理手順書」を作成し、2008年7月より運用を開始しています。

古紙パルプ配合率の管理

- 品質と供給面では対応できない製品は、受注しません。
- 受注時に、必ず配合率を確認します。
- 工場では、古紙パルプの不足がないか確認の上で生産に入ります。
- 各工程での古紙配合率を管理、記録し、さらに記録書類を3年間、保管します。
- 販売部門では、毎月の古紙配合製品の販売量を確認します。

定期的な社内監査

- 偽装のあった王子製紙7工場と関係部門を対象に、王子製紙内部監査室による監査を行いました。(08年11月)
- この結果を受け、社内に「古紙配合率監査委員会」を設置しました。(09年2月)
- 古紙配合製品を生産している王子製紙グループの21工場全てに、対象を拡大しました。
- 1年に1度の監査を継続しながら、ISOを運用する中で定期的な審査も受けています。

《実績》

2009年2月から2009年8月末まで、21工場中11工場の監査を実施。手順書に沿って、正確に管理されていることを確認しました。

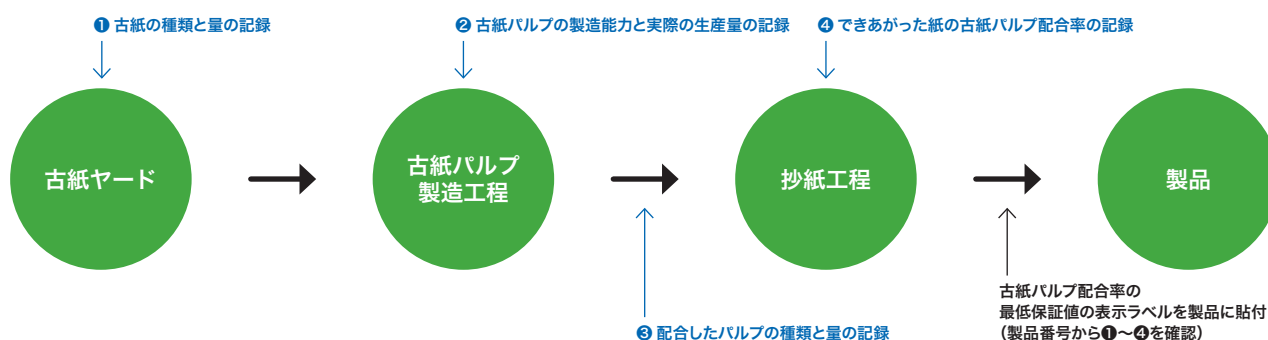
取引先による使用状況の確認

- お客様からのご要望に応じ、責任者名を明記した「古紙パルプ配合率証明書」を発行しています。
- さらに直接、検証を希望されるお客様には、工場へ立ち入り、実地検査を行い、ご確認いただけます。
- 立ち入り検査では、製造現場はもとより、配合率の証拠となる記録に至るまでをご覧いただいています。(次頁図表⑥)

《実績》

2008年7月から2009年6月末で、24件のお客様による立ち入り検査を受け、適正な運用をご確認いただきました。

図表⑥ 王子製紙グループの古紙パルプ配合率の検証フロー図



今後も、この「古紙パルプ等配合率管理手順書」を適切に運用し、
 お客様からの信頼関係を再構築していくと共に、
 二度と偽装を起こさないという意識を強く持ち、再発防止に努めて参ります。

王子の意志

メーカーとして、前向きな情報発信を続けていきます。

紙の種類別に見ると、最も古紙利用率の高いのが段ボール、次いで白板紙、新聞用紙と続きます。特に段ボールはすでに限界レベルまで利用している状況で、今後、古紙の使用をさらに推進するには、印刷・情報用紙での利用拡大が必要不可欠です。

昨今は、古紙の輸出が盛んになり、良質の古紙が集まり難くなっています。王子製紙グループでは、今後はやや品質の落ちる雑誌古紙を、どこまで使いこなすかが大切になってくると判断。新たに王子製紙富岡工場で、雑誌古紙も使いながら、より良質な新聞古紙並みの原料が得られる設備を導入し、印刷

用紙への利用を始めています。古紙を印刷用紙に利用する時に、最大のネックとなるのはチリです。設備を強化したり、薬品を多めに使用すれば、チリを減らすことはできますが、コストアップはもちろん、環境負荷を高めることにもなり、注意しなければなりません。必要なのは、雑誌古紙を使いこなしながら、品質レベルについてもお客様とのコミュニケーションで理解を求めていくということ。「できること、できないこと」を包み隠さず提示するなど、前向きな情報発信をしていくことが、私たち王子製紙グループの重要な役割の1つだと考えています。