

循環型社会をめざして

王子製紙グループ 企業行動報告書

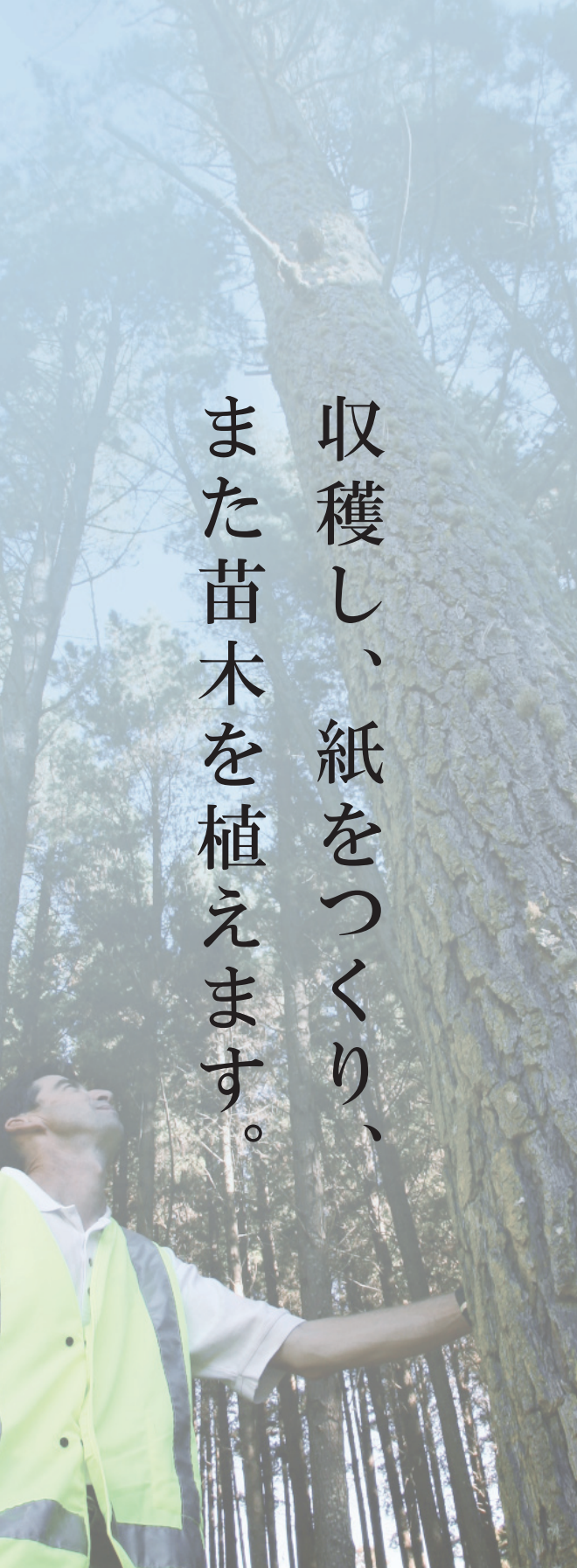
Environmental and Sustainability Report

2008

ステークホルダーとともに



収穫し、紙をつくり、
また苗木を植えます。



編集方針

2007年のばい煙問題、2008年の古紙配合率偽装問題により、消費者の皆さまをはじめ、社会に対して多大なご迷惑をおかけいたしました。王子製紙グループはこれらの問題を深く反省するとともに、経緯と原因を追究し二度とこのような事態を起こすことのないよう、さまざまなステークホルダーの皆さまのご意見を伺いながら、企業姿勢の見直しと信頼回復に向けて議論を重ねています。本報告書では、ハイライトとして、それらのプロセスを報告することに重点を置きました。

社外有識者をお招きして開催したステークホルダー・ダイアログには、当社代表取締役社長の篠田も参加し、真摯にご意見を伺いました。また工場長と営業の座談会を開催し、大和総研 経営戦略研究所 主任研究員の河口真理子氏とともに問題を検証し、これからのあり方について考えました。

問題を風化させることなく、さまざまなステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションを一層深めるため、「環境コミュニケーション委員会」を設立し、活動をはじめたことも報告しています。

王子製紙グループが使命とする、「森のリサイクル」「紙のリサイクル」「地球温暖化防止に向けた取り組み」を基本とした資源循環型のビジネスモデルによる紙の安定供給を果たすため、今後も活動を展開していきます。

集計期間

2007年4月1日～2008年3月31日

ただし数値データ以外の記事等については2008年4月以降のご紹介をする場合があります。

参考にしたガイドライン

- 環境省「環境報告書ガイドライン2007年度版」
- グローバル・レポーティング・イニシアティブ (GRI)
「サステナビリティ・レポーティング・ガイドライン2006」

発行日

2008年9月（前回の発行2007年9月）

お問い合わせ先

〒104-0061 東京都中央区銀座4丁目7-5

王子製紙株式会社 環境経営部 環境経営推進室

電話：03-3563-7020

FAX：0120-1139-76 または 03-3563-1139

ホームページ <http://www.ojipaper.co.jp>

eメールアドレス info@ojipaper.co.jp

本冊子に使用した紙

表紙：OKマットコートグリーン100 (157.0g/m²)

本文 (p.2～59)：OKマットコートグリーン100 (104.7g/m²)

CONTENTS

編集方針・CONTENTS	2
トップコミットメント	3
王子製紙グループの事業概要	5

ハイライト

古紙配合率偽装問題について	7
二度と偽装が起こらない仕組みと チェック体制作り	9
王子製紙の紙のリサイクル	10
ステークホルダー・ダイアログ	11
工場長、営業座談会	15
王子製紙グループの役割	17
森のリサイクル	19

マネジメント

企業理念と企業行動憲章	25
経営体制	27
CSR調達の進捗報告	30

環境活動報告

環境マネジメントと環境監査	31
研究開発	36
製紙産業の環境負荷	37
製品の安全対策	39
地球温暖化防止に向けた取り組み	41
製紙産業の環境負荷（データ編）	46

社会性報告

お客さまとのかかわり	49
従業員とのかかわり	51
地域社会とのかかわり	55
企業市民活動	57

ステークホルダー・ダイアログを契機に 環境コミュニケーション委員会を新設	59
企業行動報告書2008に対する 第三者意見書	60

古紙配合率偽装問題を深く反省し

全社一丸となって一日も早い信頼回復に努めます



2008年5月

王子製紙株式会社 代表取締役社長

篠田和久

社会の信頼を二度と裏切らないために

王子製紙は2008年1月に、十数年間にわたり古紙配合率の公称値と実績値に乖離があった事実を公表いたしました。この問題につきまして、ユーザーの皆さまや消費者の皆さまをはじめ、多くの関係者の方々に多大なご迷惑、ご心配をおかけし、混乱を招いてしまったことを、改めて心よりお詫び申し上げます。

王子製紙では、約2年前から古紙配合率の公称値と実績値に乖離のある製品の是正に取り組み、現在はすべての製品が公称通りの古紙配合率となっています。しかし、過去において古紙配合率に乖離のある製品を生産・販売していたことは事実です。このことにより、環境に配慮した製品を積極的に利用されているユーザーの皆さまだけでなく、日ごろ、古紙の分別回収など紙のリサイクルに尽力されている皆さま、そして広く社会の信頼を裏切る結果となってしまったことを、重ねて深くお詫び申し上げます。

消費者との接点が少ない素材産業という宿命もあり、遺憾ながら、環境に対する社会の価値観の変化に気づけなかったことも、原因のひとつだと考えています。また、個々の製品における古紙配合率の重要性に対

する認識や、消費者の皆さまやリサイクルに取り組むボランティアの皆さまの環境への高い意識を尊重する想いも、遺憾ながら不足しておりました。

これまで当社は、海外植林や古紙の利用促進を中心に環境経営を積極的に推進し、省エネルギーや燃料転換などの努力によってCO₂排出量の削減に取り組んできました。それにもかかわらず、このように社会の信頼を裏切る行為があったことは誠に残念であり、深く反省しております。

問題の公表後、社外取締役を中心に原因の究明と実態調査を行い、営業部門での受注体制の見直しやチェック体制の整備、工場での古紙配合率の管理体制の整備、全社員への教育・啓蒙活動といった再発防止策を順次、実施しています。また、外部のご意見も積極的に取り入れる考えです。先日也有識者の皆さまにお集まりいただいたステーキホルダー・ダイアログの場において、弊社の今後の施策に対し、さまざまなご助言をいただきました（詳細はp.11～14）。一日も早く皆さまの信頼を回復すべく、コンプライアンス最優先の姿勢で経営に取り組み、役員と従業員が一丸となって再発防止に努め、二度と皆さまの信頼を裏切ることのないようにいたします。

資源を安定的に確保し持続可能な紙の供給に努めます

コンプライアンスを強化し、環境負荷削減や環境改善に努めると同時に、製紙会社として取り組まなけれ

ばならない重要な課題があります。製紙原料の確保です。今後、アジアにおける紙需要は年々増加していくと予測されます。一方で、資源の制約はますます強まってくるでしょう。持続可能な紙の供給を行うには、しっかりとした資源戦略が必要です。

当社は、古紙の利用と海外植林の強化という2本柱で、資源戦略を立てています。古紙の利用率は、2007年度の60.4%から、2010年度には62%に高めます。古紙は年々、確保が難しくなっていますが、調達体制を強化するとともに未利用古紙を少しでも利用できるよう技術開発を行い、利用率を高めます。

海外での植林活動も強化します。植林地域を更に拡大し、2010年までに30万ヘクタールを目標に広げる計画です。あわせて、植林木や森林認証木など管理された森林資源で生産されたチップの利用を拡大します。輸入チップに占める植林木の比率は2011年度に81%に、輸入チップに占める認証木の比率は2011年度に65%に高める計画です。

国産材の有効活用も行っていきます。国産材の多くを占めるスギ・ヒノキは間伐材の利用が遅れています。間伐材をチップにした場合はコスト高であること、スギはチップ原料としては使いにくいこと等の課題はありますが、行政や他の林産業と共同で利用拡大を図るとともに、技術開発によって製紙原料への使用割合を高めていきます。外材価格が上がり、国産材の競争力が高まってきた現在、日本の林業にも復活の兆しがあります。国産材の活用がきちんとビジネスとして成り立つよう、仕掛けづくりを行っていきます。

王子製紙グループの事業概要

グループ事業の概要

王子製紙グループの事業活動は「紙パルプ製品事業」、「紙加工製品事業」、「木材・緑化事業」、「その他の事業」の4つから構成されています。

●「紙パルプ製品事業」

王子製紙グループの主力事業であり、新聞用紙、印刷・情報用紙をはじめ、板紙、ティッシュペーパーに至るあらゆる紙の生産、販売を行っています。

●「紙加工製品事業」

段ボール、紙器、感熱記録紙、紙おむつなどの生産、販売を事業分野としています。

●「木材・緑化事業」

社有林の維持管理、海外植林、木材の輸出入および加工販売に加え、造園やガーデニングといった緑化事業を事業分野としています。

●「その他の事業」

物流、不動産、機械、食品関連事業のほか、ホテル、音楽ホールなどの事業が含まれます。

会社概要

社 名：王子製紙株式会社

英文名称：Oji Paper Co., Ltd.

所 在 地：東京都中央区銀座4丁目7番5号

設 立：1949年（昭和24年）8月1日

代 表：代表取締役社長 篠田和久

資 本 金：103,880 百万円

主な事業：紙・パルプおよび紙加工品の製造および販売

売 上 高：2007年度

単 独 568,389 百万円

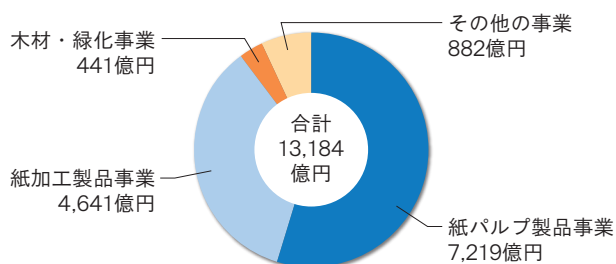
連 結 1,318,380 百万円

従業員数：2008年3月31日現在

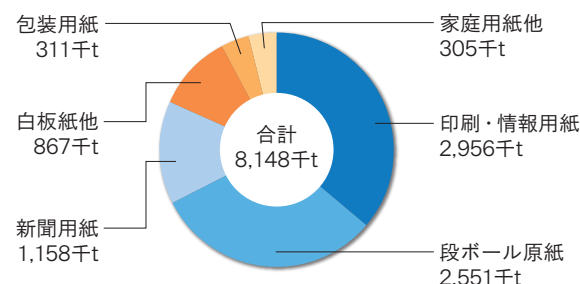
単 独 4,452 人

連 結 20,056 人

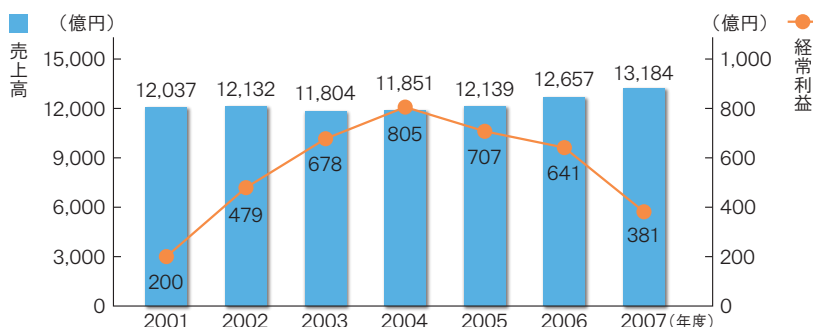
売上高の構成（連結） 2007年度



品種別生産高（連結） 2007年



売上高と経常利益の推移（連結）



本報告書の集計範囲に関する用語の定義

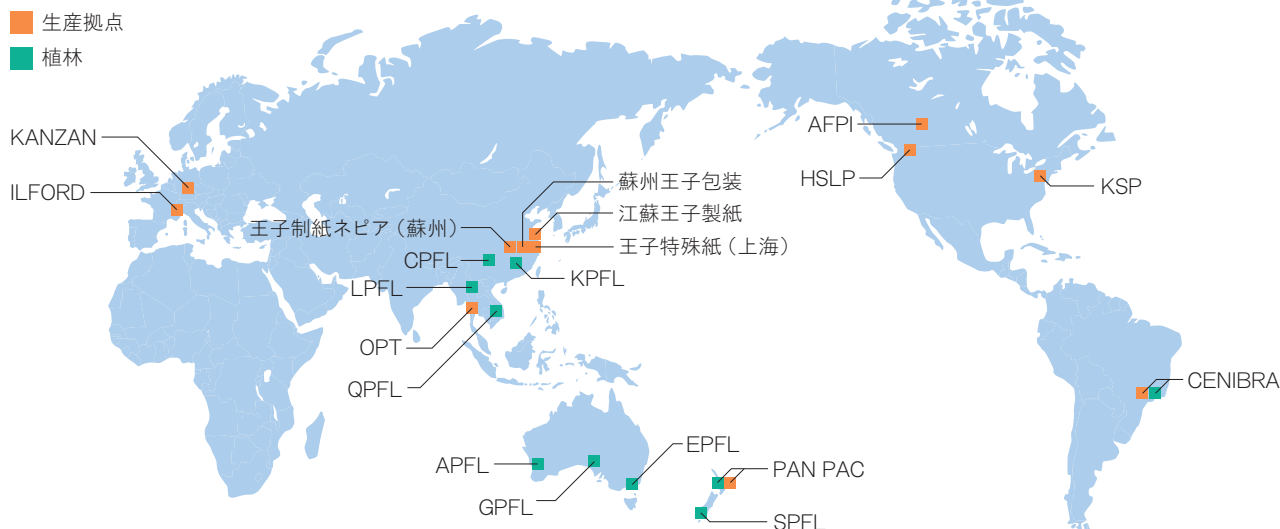
「王子製紙(株)」：王子製紙(株)単体のみを指します。

「王子製紙グループ」：王子製紙(株)および右記の主な連結子会社など合計88社を指します。

「大規模事業会社」：王子板紙(株)、王子特殊紙(株)、王子ネピア(株)、王子チヨダコンテナ(株)の4社を指します。

「グループ関係会社」：王子製紙グループから王子製紙(株)本体を除いたものです。

主な海外拠点



主な国内生産拠点

王子製紙(株)の工場(計9工場)

- ① 釧路工場 ② 苫小牧工場 ③ 富士工場 ④ 春日井工場 ⑤ 神崎工場
⑥ 米子工場 ⑦ 呉工場 ⑧ 富岡工場 ⑨ 日南工場

王子板紙(株)の工場(計12工場)

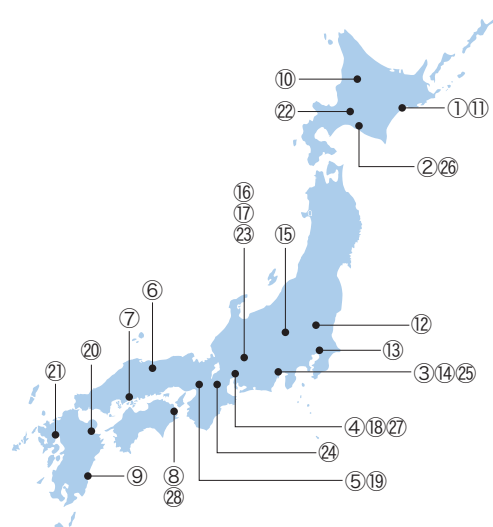
- ⑩ 名寄工場 ⑪ 釧路工場 ⑫ 日光工場 ⑬ 江戸川工場 ⑭ 富士工場
⑮ 松本工場 ⑯ 恵那工場 ⑰ 中津川工場 ⑱ 祖父江工場 ⑲ 大阪工場
⑳ 大分工場 ㉑ 佐賀工場

王子特殊紙(株)の工場(計4工場5製造所)

- ㉒ 江別工場 ㉓ 中津工場 ㉔ 滋賀工場 ㉕ 東海工場
(岩淵製造所、富士製造所、第一製造所、富士宮製造所、芝川製造所)

王子ネピア(株)の工場(計3工場)

- ㉖ 苫小牧工場 ㉗ 名古屋工場 ㉘ 徳島工場



主な連結子会社

■ 紙パルプ製品事業

王子板紙(株)
王子特殊紙(株)
王子ネピア(株)
王子通商(株)
王子古紙パルプセンター(株)
Pan Pac Forest Products Ltd.
江蘇王子製紙有限公司
Oji Paper (Thailand) Ltd.

■ 紙加工製品事業

王子チョダコンテナ(株)
森紙業(株)
王子タック(株)
王子パッケージング(株)
王子製袋(株)
王子キノクロス(株)
王子インターバック(株)
アビカ(株)

(株) チューエツ

森紙販売(株)
Kanzaki Specialty Papers Inc.
Kanzan Spezialpapiere GmbH
Ilford Imaging Switzerland GmbH

■ 木材緑化事業

王子木材緑化(株)

■ その他の事業

王子物流(株)
王子不動産(株)
王子コーンスターチ(株)
王子エンジニアリング(株)
(株) ホテルニュー王子
王子サーモン(株)
(株) 王子ホール

古紙配合率偽装問題について

古紙配合率偽装問題の経緯、原因とこれからの社内改革についてご報告致します。

概要

当社は、1990年代前半からの長年にわたり、一部の再生紙において、古紙の配合率を偽って生産・販売しておりました。2005年からこの問題の改善に取り組んでおりましたが、2008年1月、年賀はがき問題を契機とした社内調査を行った結果、王子製紙（株）および王子特殊紙（株）の生産・販売する再生紙で、古紙配合率偽装の問題が発覚しました。

ユーザーの皆さまや消費者の皆さまをはじめ、関係者の方々に多大なご迷惑をお掛けしましたことを、深くお詫び申し上げます。

発覚の経緯と調査チーム設立

2008年1月の社内調査結果を公表後、速やかに社外役員および顧問弁護士を中心とした特別調査チームを社内にて発足させ、再発防止対策につなげるための原因究明と実態調査を行いました。生産体制の変更や古紙処理設備の増強といった節目に関する事実関係の調査、計数的な資料がすべて残っている2006年度以降の定量調査、関係者への聞き取り調査等により、偽装の原因を推定し、2008年2月20日にその結果を発表しましたので、概要を以下にご報告いたします。

調査結果 1 発生と拡大の状況

調査の結果、印刷用紙に関しては2000年から、PPC（コピー）用紙に関しては1990年代前半には、配合率の偽装が発生していました。

印刷用紙は、1997年4月に、初の古紙100%製品であるグリーン100 シリーズの発売を開始しましたが、当初偽装はありませんでした。しかし、2000年になると、上質系古紙購入量の多い江戸川工場から他工場へ生産の移管を行ったことにより上質系古紙の確保が難しくなり、白色度が維持できなくなるなどの問題が生じました。この差を埋めるために古紙の配合率を下げましたが、当時これは問題であるとの意識がありませんでした。さらに、競合他社との古紙配合率100%製品の品質競争激化の中で、白色度を向上させた塗工紙新製品を発売し、高品質の製品の製造が可能な大型抄紙機へと生産設備を変更しました。ここで、DIP設備能力に対して抄紙機の生産能力が上回る状態となったため、配合率を下げることで品

質や供給を維持することを優先させました。

一方PPC（コピー）用紙は、顧客から要求される品質水準[※]が高く、DIPを技術的に配合できなかったことが主な原因でした。

その後、2001年1月にグリーン購入法が施行されるなどして古紙高配合率再生紙の販売数量が大きく増加していきました。これに対応し、DIP設備の能力増強あるいは品質対策を逐次行いましたが、DIP設備能力を超える販売数量の増加に対応しきれず、偽装が拡大しました。

その後、2006年からは正に着手しましたが、偽装が継続していたと推測される2006年度上期には、再生紙全体の29%の製品において古紙配合率を偽っていました。

※PPC用紙に要求される品質は、白色度や塵だけでなく、コピー機での搬送性能（高速あるいは両面印刷の場合でも、紙詰まりせず、スムーズにコピーできること。印刷の際に枚葉で高温に加熱されるため、紙のカールが発生しやすいことから、技術的に難しい）など、通常の印刷用紙とは異なる高度な品質が要求される。

調査結果 2 原因

調査結果1に加え、聞き取り調査の結果を総合的に整理し、問題発生・拡大の原因を推測し、以下に大別しました。

● 紙種ごとの原因

【類型1】代表例：グリーン100 シリーズ販売数量急増への対応（数量要因）

① 原料面の制約（DIP 設備能力、古紙調達可能量）

- ・生産の急増、あるいは一時的な生産集中により、DIP 設備能力を超過する事態が発生したこと
- ・古紙調達（特に上質系古紙）が、工場所在地域によっては困難になったこと

② 生産体制の変更（不適当な工場での生産拡大等）

- ・販売数量増加に対応するため、DIP設備能力の小さい工場や、古紙調達可能量に問題のある工場でも生産する体制としたこと

③ 無理な受注（原料制約や生産能力を考慮せずに受注拡大）

【類型2】代表例：グリーン100 シリーズへの品質向上（白色アップ、塵減等）要望（品質要因1）

① 競合他社品水準への顧客からの品質向上要望に安易に対応

- ・より白色度が高く、塵の少ない競合他社品と同品質への向上を顧客から求められ、安易にフレッシュパルプを混ぜて対応したこと

② 技術的に劣るとの評価を避けたいという意識

- ・競合他社が生産可能な品質の製品を、当社のみできないとは絶対に言えないとの意識があったこと

③ 要望に対応せず、受注を失うことを避けたいという意識

【類型3】代表例：絵入葉書用紙、インクジェット葉書（品質要因2）

① そもそも技術的に不可能な製品であった実態

- ・品質要求の極めて高い製品であり、たとえ質の高い上白古紙のみを配合したとしても、規定の配合率を達成することが技術的に不可能であったこと

② 無理をしても古紙配合できないと受注できない状況

- ・他社が生産している製品であり、公称配合率を達成しなければ受注できない状況で、当社では生産できない製品を受注してしまったこと
- ・当初は、上白古紙を配合していたが、調達困難等の事情により、また古紙の定義の知識が不足し、工場内損紙を配合すれば古紙配合になるとの誤解があった

③ 継続注文を断りきれない意識

【類型4】代表例：PPC用紙

上記の数量要因、品質要因1・2が複合して発生したこと

● 全品種に共通する原因

① コンプライアンス意識の不足

- ・通常の品質基準（白色度、塵等）や納期・数量などは、クレーム要因となりうるため重視するが、古紙配合率はクレーム対象とはならないため、品質や納期・数量を優先させた。
- ・古紙配合率の検証は不可能であり、顧客には分からないので偽装しても問題ないとの意識があった。
- ・聞き取り調査の結果、古紙配合率に対する意識が低かったとの証言が複数得られた。

② 管理体制や情報連絡の不備

- ・工場内で古紙配合率の偽装をチェックする体制がなく、また、本社（営業）がチェックする体制もなかった。
- ・営業が古紙配合率を顧客との口約束で取り交わし、工場に正しく伝わっていなかった例や、工場が操業都合により営業に連絡せずに古紙配合率を下げて生産する例など、情報連絡の不備があった。

③ 社会変化への認識不足

- ・古紙利用に対する意識は高かったが、消費者の環境への高い意識とそれに伴う再生紙品に対する消費行動の変化への認識が不足していた。

調査結果 3 是正の経緯

● 印刷用紙を販売する洋紙事業本部の取り組み

聞き取り調査の結果によれば、2004年にコンプライアンスの取り組みをスタートさせるまでは、コンプライア

ス意識が低かったこと、また1990年代における二度の合併で組織体制が安定していなかったことから、当問題の発見・対処ができませんでした。

その後2002年頃、古紙処理能力よりも、販売している再生紙に含まれる古紙量のほうが多いことに気づいた営業部門の従業員が、技術部門に調査を依頼、偽装の事実を認識し、事業本部長に報告しましたが、顧客との関係もあって、一気に変えることはできませんでした。その後、工場研究技術部（品質管理担当部門）からも是正を求める声が出ましたが、これも顧客との関係からできませんでした。

当社は2003年にコンプライアンス室を設置しましたが、2005年にコンプライアンスの社外研修を受けた技術部門の従業員が、本問題を放置すれば個人責任を追及される可能性があることを聞き、前出の営業部門の従業員とともに、事業本部内に是正のためのプロジェクトチームを立ち上げ、取り組みを開始しました。約半年の実態調査の後、顧客に代替品の提案等を行いながら、徐々に解消していきました。顧客との関係から進みにくいケースもありましたが、経営トップがコンプライアンス重視を強く示していた背景から、会社の方針と言って半ば強引に是正を進めた場合もあり、その結果顧客の了解を得られず失注したケースもありました。2008年1月時点では一部偽装の製品が残っていましたが、6月現在はずべて公称配合どおりになっています。

● 情報用紙を販売する情報用紙事業本部の取り組み

情報用紙事業本部は、2004年10月の組織改定によって、洋紙事業本部からPPC用紙他を移管されました。その際、事業本部長が担当者より偽装の事実について報告を受け、直ちに技術面を中心とした是正方法の検討を指示しました。前述と同様、事業本部内に是正のプロジェクトチームが発足し、顧客への代替品の提案に加え、設備面での対応や不適当な工場での生産の停止・他工場への生産移管も含めて、2006年から順次対応を進めました。是正の過程では、他工場のDIP設備余力を利用し、コストアップをいとわず、他工場DIPの運搬・利用や、上白古紙の配合により対応しました。2008年1月時点では一部偽装の製品が残っていましたが、6月現在はずべて公称配合どおりになっています。

二度と偽装が起こらない仕組みと チェック体制作り

制度の強化

古紙配合率偽装問題の原因調査から、このような信頼を裏切る事態を二度と起こさないよう、受注から古紙パルプ配合製品の供給に至るすべての段階を検証し、制度の強化による再発防止策を検討いたしました。

● 製品受注体制の見直し

まず、営業部門においては、製品受注時の検証方法として、お客さまから製品開発・改良を要望された際に発行する「製品登録検討依頼書」、および生産時の品質指示を行う「品質指示書」に古紙パルプ配合率を明記し、担当者が、遵守すべき古紙パルプ配合率を事前確認し、承認するように社内文書システムの変更を行いました。

● 生産時の古紙パルプ配合率検証制度

工場での生産時の古紙パルプ配合率管理には、さらに細かな検証が必要となります。今回の問題が生じた背景の一つとして、古紙パルプ配合率が、製紙メーカーの自己申告によってのみ取り引きされていた状況がありました。製紙メーカー側の管理体制を確実なものとするのも大切ですが、紙製品を購入される取引先のお客さまも古紙パルプの配合率を一定の基準で検証していただける制度が必要です。

日本製紙連合会では、「古紙配合率問題検討委員会」を設置し、生産時に古紙パルプ配合率を検証する制度について議論を重ね、2008年4月に「古紙パルプ等配合率検証制度」を業界として取り組むことを決めました。

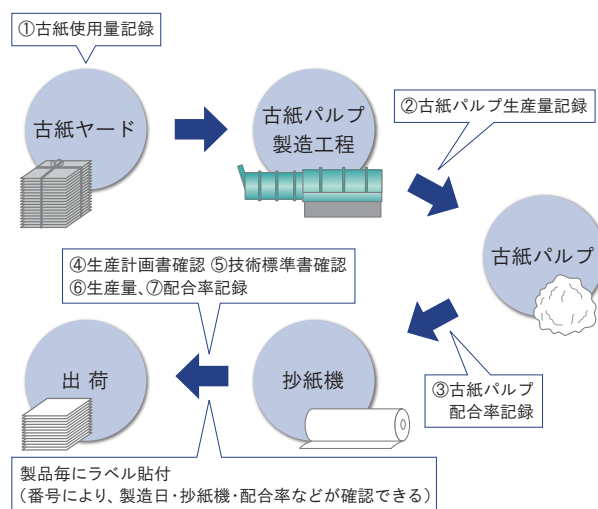
検証制度では、使用する古紙原料の種類と使用量、古紙パルプを製造する設備の能力、および紙製品中への古紙パルプ使用量のバランスを確認することで、古紙が適正に使用されていることを、製紙メーカーだけではなく、お客さま自身が工程に沿って検証できるようになりました(図1)。

● 古紙配合率管理と監査

王子製紙グループにおいても、この制度内容を関係事業所に周知徹底し、「古紙パルプ等配合率管理手順書」を作成して2008年7月1日より運用しています。管理手順の構築と実際の運用にあたっては、社内に監査委員会を設立し、適正に管理されているかを定期的にチェックしています。この管理手順は、ISO14001認証取得事業所において、環境マネジメントシステムの中で運用を管理しています。これにより、定期的に外部審査機関による

監査を受けることができ、厳格な運用の継続が可能です。古紙パルプ配合製品の生産、出荷に関しては、お客さまの環境配慮製品の購入に影響を与える活動であるとの認識のもと、再発防止に努め、安心してお使いいただける古紙パルプ配合製品の供給に心がけています。

図1 古紙パルプ配合検証フロー図



社内風土の変革に向けての取り組み

古紙の配合率をチェックする体制は重要ですが、その制度を運用する従業員の意識向上も重要な取り組みです。

コンプライアンス意識の不足という原因に対しては、業務の中でコンプライアンスを最優先するよう、従業員に啓蒙しています。具体的には、2007年7月のばい煙問題を契機に、各工場において経営層が講話を行っています。また、2007年9月には王子製紙グループ行動規範（p.26参照）を改訂し、従業員が日々の行動において守るべきルールを具体的に定めた内容としました。コンプライアンス推進リーダー全員による研修、職場ごとのコンプライアンス会議なども定期的を実施し、コンプライアンスの取り組みを日々強化しています（p.28参照）。

さらに社会変化への認識不足という原因や、ステークホルダー・ダイアログ（p.11-14参照）で消費者目線の欠如や情報発信の不足等のご指摘を受け、社内外とのコミュニケーションを強化することを目的とし、2008年6月に社長以下をアドバイザーとする環境コミュニケーション委員会を立ち上げました。委員会の詳細はp.59でご報告いたします。

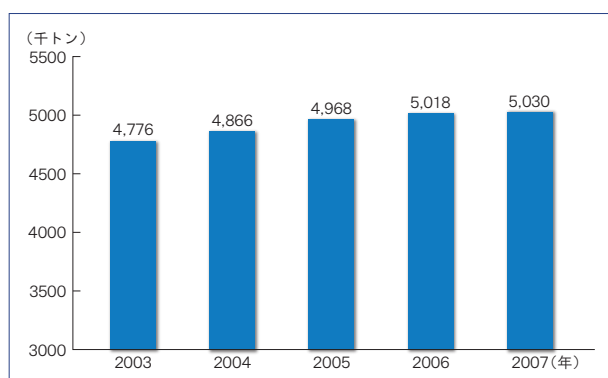
王子製紙の紙のリサイクル

古紙は最大限使っていく方針

「古紙はできるだけ回収し、総量で最大限使用していく」という王子製紙グループの紙のリサイクルの方針に変わりはありません。2007年の古紙使用量は約503万トン（日本の古紙使用量の26.5%）であり（[グラフ1](#)）、王子製紙グループの製品全体の60.4%は古紙から作られます。古紙の利用は、使えるものは可能な限り再利用するリサイクルの観点と、ゴミの減量化の観点から推進しなければなりません。

紙のリサイクルは紙の原料であるパルプを古紙から再生産することですが、紙のリサイクルを進めていくことで、古紙が資源に還り、フレッシュパルプの原料である木材資源が節約されます。製紙産業は、太陽の恵みで成長する森林資源によって支えられています。森林資源を使う上で大切なのは、「使う量」が「育つ量」を超えないことです。紙のリサイクルによって森林資源を「使う量」が減り、森のリサイクルによって森林資源の「育つ量」が増えます。わたしたちは、これを“紙の原料であるパルプの製品寿命を延ばすこと”であると捉えています。現在、日本人が1年間に消費する紙・板紙の量はおよそ250kgですが、古紙のリサイクルがなければ、これをすべて森林資源に頼ることになります。紙の原料であるパルプの再生が、例えば4回できるとしたら森林資源の利用量は4分の1に節約できることになります。王子製紙は数少ない国内資源である古紙を今後も最大限に活用してまいります。

グラフ1 王子製紙グループの古紙利用量の推移



2010年度までに古紙利用率62%へ

王子製紙グループは、個々の製品の古紙パルプ配合率にこだわるのではなく、王子製紙グループ全体で“総量

で”古紙利用率を最大限に高めることが重要であると考えています。大切なのは、古紙をできるだけ多く回収し、要求される紙の品質に応じて上手く使い分けていくことです。

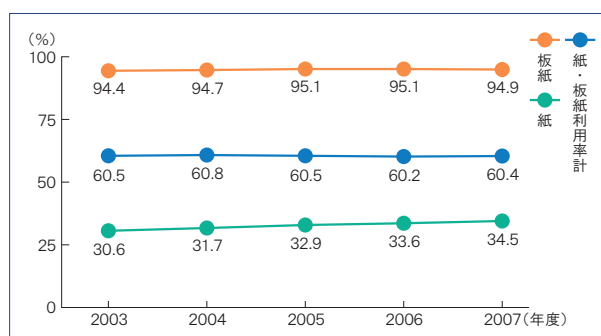
紙のリサイクルは戦後まもなく段ボールや板紙の分野で始まりました。1958年には富士工場が国内で初めて設備を導入し、古紙からインクを取り除く脱墨技術を確立しました。以来、上級な印刷用紙までの幅広い品種で古紙を配合できるようになり、高品質な古紙は印刷用紙やコピー用紙に、再生しても色や夾雑物（チリやインク）等の品質面で印刷用紙に適用できない他の古紙は段ボールや板紙に、といったように、紙の品質要求レベルによって古紙を使い分ける「カスケード利用」を積極的に進めることで、古紙利用率を最大化してきました。

2010年度には、古紙利用率を62%に向上させることを目標に設定しています。この目標を達成するには、紙分野への古紙配合をこれまで以上に高めていくことが課題であると考え、未利用古紙の利用増を図るなど、さまざまな角度から取り組んでいます。

古紙の安定確保の点からは、王子古紙パルプセンター（株）が王子製紙グループの古紙調達を一元管理することで、安定した古紙調達と効率の良い古紙の物流に努めています。

技術的な側面からは、回収される古紙の低品質化に対応するため、消費エネルギーが少なくても夾雑物をより効率的に除去する新設備の導入や、脱墨工程で有効に作用する薬品や効率的な製造フローの検討などを通じて、古紙パルプの品質向上に取り組んでいます。王子製紙グループは「古紙はできるだけ回収し、総量で最大限使用していく」という信念に基づき、今後も紙のリサイクルを推進していきます。

グラフ2 王子製紙グループの古紙利用率推移



ステークホルダー・ダイアログ

王子製紙のビジネスモデルの再点検

社会からの信頼を失墜させた古紙配合率偽装問題は、なぜ起こり、どこに原因があったのか。この問題を契機に王子製紙グループが再出発をするために、これまでも王子製紙に対しさまざまな意見をいただいた有識者5名の方々と、王子製紙株式会社 代表取締役社長 篠田和久と執行役員 洋紙事業本部副本部長の石井弘和が、この問題の反省を踏まえ、5月20日にこれからのあるべき姿について、議論をしました。



信頼を裏切られて残念だった

※本文中は、敬称を略させていただきました。

篠田 はじめに、古紙配合率偽装問題についてお詫びをさせていただきます。このような形で社会の信頼を裏切ることになってしまい、たいへん申し訳ありませんでした。深く反省し、経営者として危機意識を持って改善に取り組んでおります。本日は、経営の改革に向けて皆様の忌憚のないご意見をお聞きしたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

石井 社内でプロジェクトチームを作り是正に努めてきましたが、是正したからいいという問題ではありません。大変なことをしてしまったと大反省しています。今後さらに改善していきたいと思っていますので、ご指導をよろしくお願いいたします。

穂谷 グリーン購入ネットワークでは、製紙会社とともにグリーン購入を立ち上げてきたという意識があります。ですから、はっきり申し上げて「裏切られた」と強く感じています。問題を把握してから情報開示するまでのスピードにも問題があり、非常に残念です。ただ、過去のことをいつまで言っていてもしかたありません。今のグリーン購

入市場の混乱をいかに収めていくか、今後に向けてどんな施策を打っていくのかに関心を持っています。

渋谷 率直に言って残念です。ただ、紙を大量に使う企業の立場から、古紙の利用や利用技術への認識が足りなかったという反省はあります。私たちは高い古紙配合率を求めすぎていたし、古紙配合率を上げることが何を意味するのかわかっていなかった面があります。とはいえ、そうした点についてはリーディングカンパニーである王子製紙さんがもっとユーザーを啓蒙すべきだったとも感じています。



松田 問題点は2つあったと思います。ひとつは、データの偽装。企業の体質的な問題です。こちらは根本的な原因を追究して解決しないと、同じような問題が何度も起こるでしょう。もうひとつは、古紙の配合率の問題です。どのぐらいの配合率が適切なのか。これは偽装とは異なる次元の問題で、両者を分けて議論したほうがいいと思います。

穂谷 今回の問題が王子製紙1社であれば、社会の反応は違っていたのではないのでしょうか。17社に同じような偽装があり、このことが誤解を生み、各社の想いを消費者に伝わりにくくしたのではないのでしょうか。

篠田 ひとつ申し上げておきたいのは、マスコミでは業界ぐるみと騒がれていましたが、これは全くの間違いです。これだけ競争の激しい製紙業界では、過当競争体質が染み付いています。「あそこには取られたくない」との思いから、できもしないのに安直にできると答えてしまうことはあり得ても、各社が連携してということは一切ありません。

偽装が起こる体質的な問題を改善するには

新原 いろいろな企業不祥事を見てきた経験から、不祥事の起こった企業にはいくつか共通の本質的な問題があると思っています。縦割りで風通しが悪いこと、「サラリーマン会社」的な「そのときだけよければいい」という意識、ブランドの強さで「おごり」が生じ、自分達の行動と社外の視点にギャップが出てきてしまうということなどです。優先順位の高いものから社内で議論し、会社につ



いて考え直す機会にさせていただくと思います。

河口 先日、工場を見学させていただいたのですが、同属意識が強く、まとまっている印象を受けました。工場に勤務している人は正社員だけで、近くに社宅があり、外部の人と接する機会が少ないようです。熱心でいい方が多いものの、非常にクローズドな世界だと感じました。問題を是正する力という意味では、その辺りにも問題があるのではないのでしょうか。

新原 不祥事が起こると、社員が自信を失いがちです。会社の存在意義を考え直すことからはじめ、社員みなで行動基準を作ってははどうでしょう。30年後に社長になる、若手の人達に考えてもらうのも一つの方法です。工場などいろいろな場所で、人を集めて議論するといいと思います。事件を風化させず、「背負っていく」決意も重要です。

参 加 者

社外有識者



大和総研 経営戦略研究所
主任研究員
河口 真理子氏



グリーン購入ネットワーク
専務理事・事務局長
穂谷 和也氏



日経BP社
ベンチャーサービス局長
渋谷 和宏氏



経済産業省 経済産業政策局
産業組織課長
新原 浩朗氏



環境経済研究所
所長
松田 布佐子氏



王子製紙(株)
代表取締役社長
篠田 和久



王子製紙(株)
洋紙事業本部 副本部長
石井 弘和

消費者との距離が偽装問題を招いた

篠田 製紙会社の特徴でもあるのですが、当社は昔から消費者との接点が非常に少ないのが実態でした。ですから消費者の価値観の変化に長い間気付かなかったのです。これが、偽装が長い間放置されていた最大の原因だと思っています。しかし、接点が少ないからこそ迅速にキャッチしていくのが私たち経営陣の仕事であり、ひとえに経営陣の怠慢であったと反省しています。組織の風通しについても、問題があると自覚しています。ただ、製紙会社はもともと風通しが悪く、近年、良くなりつつあるのです。それでも、社会が変わるスピードに付いていていませんでした。

麴谷 消費者との接点が少ない、というのは言い訳に聞こえます。市場の声を拾うのは、企業として当たり前のことではないでしょうか。王子の価値観と市場の求める価値観の違いを埋める努力をしてほしいのです。

新原 消費者との接点が少ないという素材産業の特質はあるかもしれませんが、距離が遠いなら、製品の一部だけ直販するとか、社員を販売会社に出向させるとか、情報を取る方法はいくらでもあるはずです。

河口 NGOともっと連携を深め、社員を出向させるぐらいの思い切ったことをやってみてもいいと思います。そして、外部のステークホルダーとコミュニケーションを図り、意見を取り入れる練習をしてみてもはどうでしょう。

篠田 ぜひ、いろいろ教えていただきながらやってみたいと思います。

製紙会社は環境を営業要素に使うべきでない？

篠田 私は以前から、環境を営業に使うべきでない、つまり販売促進の材料にすべきでないと言ってきました。まさに環境を営業に使ったことが今回の結果を招いてしまったと思っています。消費者意識を知ることができない立場にある産業が、環境で販売拡大を図ったのが間違いだったと思います。

松田 そのご意見はとても後ろ向きに聞こえます。実際に、ISO14001の認証を取得している企業は、環境配慮を基準に紙を仕入れていますよ。

新原 素材産業で環境を「売り」にしているのは製紙業だけではありませんし、環境にいいなら高くても買う、

という消費者は実際に増えています。

篠田 環境を営業に使うべきでない、というのはモラルの問題だからです。もともとビジネスとは相容れない問題なのです。特に製紙業の場合は、古紙の供給量のように自分たちでコントロールできない部分が多いので、営業には使うべきでないと考えています。

洪谷 私は、環境を営業に使う危うさがわかる気がします。個別の製品にブレークダウンして考えるのではなく、企業姿勢を見て製品の購入を決めるべきではないでしょうか。

麴谷 市場は今、あらゆるものに環境配慮を求めています。「紙」は、社会に環境配慮型製品の代名詞のように浸透しています。誰でも使うものですし、リサイクルの輪を完成できる数少ない製品だからです。環境教育の素材としても使える、ものすごく大きな価値を持っているのです。そういう紙の価値を再認識していただき、環境を意識して、事業を行っていただきたいです。



環境にやさしい紙の定義を打ち出してほしい

麴谷 今、グリーン購入市場は非常に混乱しています。市場はこれまで、良し悪しは別として、古紙配合率の高い紙を求めていました。ですから提供してもらえるものがない今、何が良いかを模索しています。どのような紙が、本当に環境負荷が低いのか議論して、早急に情報発信してほしいです。私たちも、新しい基準を早く市場に浸透させるためのアクションを起こします。

篠田 環境負荷の低い紙については、まだ議論が決着していません。いろいろな見かたがあり、社内でも意見が分かれます。特に、フレッシュパルプを作るのにかかる環境負荷を定量的に算出するのが難しいのです。私自

身は、古紙配合率100%の紙を一部で使うより、古紙をより広く、厚くいろいろな製品に配合して使うほうがいいと思っています。

渋谷 ユーザーとしても配合率になぜそこまでこだわっていたのか、今となれば不思議です。個別の紙の含有率より、古紙を総量としてどれだけ使うかが重要だと思います。製紙会社として、総量で増やしていこう、というアナウンスをしたほうがいいのではないのでしょうか。

石井 一つひとつの紙がいい、悪いと議論しても話になりません。企業としてどういう取り組みをしているかで評価し、購入の判断材料としていただければいいのですが。

河口 そもそもマイクロベースで紙の環境性能を議論するのはいいのか、という問題があります。例えば車ならそれでいいと思いますが、紙の場合は、最初からマクロベースで議論すべきだったと思います。

松田 同感です。リサイクルから入っていくと、どうしても配合率の議論になり、本末転倒になってしまいます。地球全体で紙として使える森林資源はどのくらいあって、足りない分をどうしたら古紙で補えるのか、という全体像から、マクロ的にとらえていかないと間違った方向に行ってしまいます。今後はその視点から議論していくべきでしょう。



篠田 本日は、さまざまな良いアドバイスをいただき、ありがとうございました。この問題を機に今後、環境にどう関わっていくか、社内で時間をかけて議論しながら検討していきたいと思っています。本日、皆さまのお話をうかがい、社会の環境意識に水を差す結果となってしまったことを改めて申し訳なく思い、反省の気持ちを強めました。今後も可能な限り情報開示に努めていきたいと思いますので、引き続きご指導をお願いいたします。



工場長、営業座談会

古紙配合率偽装問題を第三者とともに振り返る

社会の信頼を裏切り、大きなご迷惑をおかけした古紙配合率偽装問題。工場長や営業部長、計7名が集まって、5月27日に座談会を開きました。問題を振り返り、今後のあり方、あるべき姿について客観的に考えるためにも、座談会の司会進行として大和総研 経営戦略研究所 主任研究員の河口真理子氏にお願いしました。

偽装に対する認識の甘さが原因のひとつに

座談会の冒頭、王子製紙 春日井工場を見学し、さらにステークホルダー・ダイアログ (p.11-14) に参加した感想として、大和総研・河口氏は「紙はこれだけ身近なものなのに、生産現場や古紙リサイクルの実態、紙を作る難しさなどの認識が、社会と大きくギャップがあることに驚いた」と話しました。その上で、議論は、「なぜ古紙配合率の偽装が、10年以上という長期にわたって改められることなく続いてしまったのか」という問いかけから始まりました。

これに対して、複数の参加者から出たのは、古紙配合率を偽って表記することの重大さへの認識の甘さでした。「古紙配合率は、“守らなくてはならないスペック”から、いつしか“セールスポイント”の位置づけに変わった(近藤)」「古紙配合率は、紙の白さや塵の混入などの品質面と違って、“見てわかるもの”ではない。だから品質を維持するほうを優先してしまった(佐田・鳥取)」などの声が出ました。

また、「これまで生産の現場では、求められる品質に答えることが最大の使命で、原料配合問題は求められる品質に答えるための手段であるという考え方だった。古紙を配合しなくてはならないという意識はあっても、配合率の違いがそれほど大きな問題だとは考えていなかった(木塚)」との説明がありました。さらに「そのように“悪意がなかった”からこそ、“やめよう”という声が出ないままに続いてしまったのだと思う(木塚)」とも指摘しました。

また、「営業サイドが古紙配合率を実際よりも高く表記して販売していることに気づいたが、“すぐには訂正できない”と言われ、そのままにしてしまった。改める計画を立ててはいたが、すぐに対応できなかったことを後悔し

ている。ステークホルダーとしての消費者の優先順位が低く、その声を聞こうとする姿勢が十分ではなかったと思う(安瀬)」と振り返りました。

さらに、そうした意識のもとで、「2001年4月のグリーン購入法が施行されて以来、急速に再生紙へのニーズが高まり、製造能力が追いつかなくなっていたのに、それを消費者に正直に伝えなかった(石井)」と、本来なら断るべきであるにもかかわらず、実現が不可能な注文を受けてしまっていたことを、問題の背景として挙げました。品質面についても、「本来、古紙配合率の高さと紙の品質の両立には限界がある。それを消費者に正確に伝えて判断を仰ぐべきだったのに、“この程度の配合率にしておけばいいだろう”と勝手に判断してしまったところに傲慢さがあつた(山北)」など、できないことを「できない」と説明するのではなく、偽装で乗り切ろうとした姿勢を反省する声が目立ちました。

また、「当初は、現場では品質も古紙配合率も、求められたものを作ろうと努力していた。それが、品質面でのクレームの増加や原料の古紙自体が不足するなどの状況もあって難しくなり、一度表記を偽ったのがそのままずっと続いてしまった。内部でチェックできる機能を持たなければ、また同じことを繰り返すのではない(近藤)」という、自浄機能構築の必要性の指摘もありました。河口氏からも「始まりは小さなことでも、それを修正する機能が内部になかったのではないか」という意見が寄せられました。

「環境にいい紙とは何か」について
情報を発信していこう

また、「今回の問題は、製紙業界では“古紙を無駄にしたわけではないし、環境面での問題はない”として、主にコン

参 加 者

司会進行



大和総研
経営戦略研究所
主任研究員
河口 真理子氏

王子製紙グループ



王子製紙(株)
春日井工場長
木塚 浩



王子製紙(株)
日南工場長
佐田 修一



王子製紙(株)
富士工場長
山北 篤史



王子製紙(株)
呉工場長
安瀬 洋一



王子製紙(株)
洋紙事業本部
副本部長
石井 弘和



王子特殊紙(株)
東海工場長
近藤 政矢



王子製紙(株)
情報用紙事業本部
情報用紙営業第二部長
鳥取 悠二



プライアンスの問題として受け止められているようだが、外部の認識はそうではない。“環境にやさしい商品を買いたい”という消費者の思いを裏切ったという意味で、環境問題として受け止められている部分が大きい」という河口氏の指摘を皮切りに、そもそも環境問題と製紙産業との関係をどう考えるのか、といった問題についても議論は広がりました。

古紙を最大限に利用するのは当然のことであるが「古紙配合率の高い紙＝環境にやさしい」という単純な図式は必ずしも正しくはないというのが、製紙業界の一致した意見です。王子製紙グループでも、環境問題を考えたとき、個々の製品の古紙配合率を高めることにこだわるのではなく、回収した古紙の品質および生産する紙の用途に応じて適材適所で古紙を配合することで、グループ全体での古紙利用量を増やしていくことのほうを重視してきました。

しかし、「消費者の間では、古紙配合率の高い紙のほうが環境にやさしい、という誤解がまだ根強い。そうした紙を選んで購入することで環境負荷の削減に貢献できるという認識が一般的なのではないか」というのが、河口氏からの指摘でした。

「たしかに、そうした誤解を解くための情報発信を、企業としても業界としてもしてこなかった。本当の意味での環境に配慮した製造のあり方を考えるには、古紙だけではなく、森林認証材や間伐材なども含め、原料全体のバランスを見ていく必要がある（木塚）」「製造過程での環境負荷は低くなくとも、森林資源を守るにはやはり古紙からの再生紙の製造が必要だということなど、“そもそも古紙を使う必要があるのはなぜなのか”ということから説明していく必要があるのでは（石井）」など、反省とともに今後の課題を見据えた意見が続きました。

これらの議論を受けて、河口氏は「紙は、“環境”がセールスポイントになる、非常に珍しい製品。だからこそ、きっちりとした情報を出していく必要がある」と指摘。原料の配合だけでなく、その原料がどのように調達されたものなのか、白色度はどのくらいかなど、環境への影響を左右するスペックを示し、「どういう紙が環境にいいのか」を消費者が判断するための情報を、継続的に出してほしいという要望が出されました。

消費者の声を取り入れる仕組みの構築を

さらに活発な意見交換が続いたのは、「製紙業界と消費者との感覚のずれ」についてです。消費者が製品の質だけではなく、それが製造されるプロセス、環境への配慮といった面も含めたクオリティを求めるようになってきているのに、業

界がそれについての十分な認識を持っていなかったことが今回の問題の背景の一つでもあるとの前提に立った議論がかわされました。

「王子製紙はB to B（企業間取引）が基本の事業形態で、消費者までの距離が遠いということもあって、消費者のニーズをきちんとつかめていなかった。今回の問題がなければ、そういった“ずれ”に気づかないままだったと思う。直接の取引先ではない消費者に対しても、王子製紙という会社が今何に力を入れて、どんなことに取り組んでいるのかということをしきりと発信して、それに対して返ってくる声を事業に取り入れていく必要がある（石井）」との意見もありました。

また、河口氏からは「メーカーと消費者の間に立つ代理店の存在が外からはなかなか見えてこない。消費者が実際にはそれほど“白さ”を求めていなくても、そのニーズがメーカーに伝わるときには“この程度白くしておけばクレームは出ないだろう」という“安全係数”がかかるのではないかな。そういった、代理店を挟んだ“伝言ゲーム”のようなことが起こっているのではないかな」という問題提起もありました。これに対しては、そうした状況の是正のための施策の一つとして、当社と代理店、卸業者、消費者というサプライチェーンにおける契約などの内容を、すべて文書化して確認していくという試みが進んでいることが報告されました（石井）。

最後には、「世の中の動きをもっと敏感に感じ取るための仕組みを構築していきたい。今回の問題を、できないことをきちんと“できない”と伝える契機にしていくとともに、“できること”を増やしていく努力も続けたい（佐田）」「消費者とのコミュニケーション不足もあるが、まず製造と営業といった、社内のコミュニケーションが欠けていたと思う。それを増やしていきたい（石井）」といった今後の課題、目標が語られました。河口氏からも、「いろいろなところで情報が滞り、それが全体で見ると大きな問題になったというのが今回の発端だと思う。これを機会に、外部からの視点も積極的に取り入れながら、情報がスムーズに流れるようにして欲しい」とのご意見をいただきました。



春日井工場を見学する河口真理子氏。
「紙はこれだけ身近なものなのに、生産現場のことが知られていないんですね」

王子製紙グループの役割

紙づくりは森づくりから始まります。

資源循環型の事業モデルを実践し、自然と共生した紙づくりを続けます。



紙づくりは森づくり

紙の原材料は木材です。現在国内で生産される紙の60%は古紙を利用していますが、それをもとをただせば木材の繊維を繰り返し利用しているということに他なりません。

木材の供給源である森林は、長い年月をかけて形成され、そこでは多くの動物が生まれ、水や土地を保全し地球上に穏やかな気候を作り出しています。

紙が貴重品で需要が限られていた時代は、森の自然を破壊することなく調和を保って木材を利用することができました。しかし紙の需要が増えるにつれ、森林が破壊される事態になりかねないので、森林の維持管理、植林の推進などが製紙産業にとって重要な業務となりました。

森の大切さと森づくりの大変さを知る私たちは、森林という地球にとって貴重な財産を利用して作る紙を世界中の人々に大切にに使ってもらいたいと願っています。

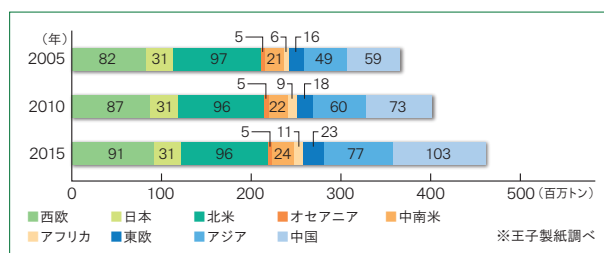
紙の安定供給という責任を果たすため 資源循環型の事業を実行していきます

「紙は文化のバロメーター」の言葉通り、文化や経済が発展し生活が豊かになると紙の消費量は増えます。特に経済発展の著しいアジア諸国では、今後紙の需要が大きく増えていくことが確実です（グラフ1）。

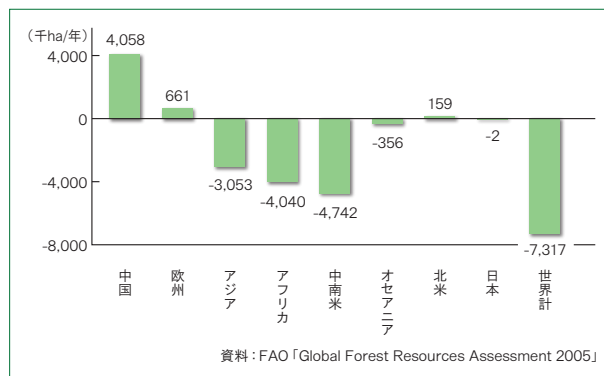
一方、世界の森林面積を見れば、2000年から2005年にかけて、毎年約730万ヘクタールが減り続けています（グラフ2）。その主な原因として、燃料用木材の過剰な採取、大規模な農地・プランテーションの開発、不適切な焼畑農業の増加などが挙げられています。

王子製紙グループの社会的使命は、将来にわたって地球上の森林資源と調和した企業活動を行うことにより、持続的安定的に紙を供給していくことだと考えます。この実現のために、資源循環型の事業モデル（図1）を提唱し、実行しています。

グラフ1 世界の紙需要の予測



グラフ2 世界の森林面積の変化（2000～2005年の年平均増減）



リーディング・カンパニーとしての役割は 持続可能な社会の実現に貢献すること

王子製紙グループの役割は、製紙産業のリーディング・カンパニーとして、持続可能な循環型社会の実現に貢献することです。

森林の維持管理、植林の拡大、古紙の有効利用、地球温暖化防止など、手間や費用がかかっても環境と社会に配慮した取り組みを継続的に実践していくことが私たちの責任であり、この取り組みを積極的に情報発信していくことも私たちの務めだと認識しています。

環境問題の現状を考える時、環境負荷の高い紙を安く買うことで地球に与える悪影響や、環境に配慮された製品がなぜ高くなるのかを積極的に説明し、紙に関わる社会的・環境のコストについて、消費者の皆さまとともに考えていきたいと思っています。

図1 王子製紙グループ資源循環型ビジネスモデル

地球環境に配慮しながら紙の需要に応じていくため、「森のリサイクル」、「紙のリサイクル」、「地球温暖化防止に向けた取り組み」を3本柱とした事業活動を展開しています。

王子製紙グループの使命は、**紙の安定供給**

環境と社会に配慮した、**資源循環型ビジネス**



さまざまな地球環境問題に取り組み、地域社会に寄与しています
地球温暖化の防止、生物多様性の保全

森のリサイクル

「王子製紙の森林経営」を植林、林材の責任者が語る

近年急速に高まる紙需要に対し、王子製紙グループはどう対応していくのか、また、植林地拡大への可能性や、国産材を使うことについてどのように考えているのか、「王子製紙の森林経営」について、王子製紙（株）植林部と林材部のそれぞれの責任者にインタビューを行いました。

——近年、新興国を中心に、紙需要が急増していますが、王子製紙グループはどのような方針で対応していこうとしているのでしょうか。

河辺 需要拡大に对应していくことは、私たち製紙会社にとっての大きな社会的責任だと考えています。中国・南通市に、年間120万トンの印刷用紙を生産する紙・パルプ一貫工場を建設するなど、計画的な増産体制の確立に努めているところです。ただ、いくら生産体制を整えても、紙の原料となる木材の安定的な供給がなければ、有効に稼働させることはできません。自社植林を増やしていくことと、自社以外の植林資源を新たに確保していくことの2つの方向性で進めています。

西村 近年、木材の需要は紙以外の分野でも急増しており、世界的な木材需給がタイトになると予測されます。既にいくつかの国では木材全般の輸出関税が大幅に引き上げられるなど、資源ナショナリズムの動きがあります。王子製紙グループでは、需要に対応できるよう、自社の植林面積を増やし、木材資源の自給割合をできるだけ高めていきたいと考えています。また、今までどおり古紙もできるかぎり使っていきます。

——2010年度までに海外の植林地面積を30万haにする目標を立てていますが、進捗はいかがでしょう。

西村 2007年度末時点で、植林面積は18万1,000haです。近年、バイオマス燃料や天然ゴムなどの栽培との競合が激しく、植林地の確保が困難になっているのが現状です。また気候変動による干ばつなどの影響で植林木の生長が大変悪くなっている地域もあります。新たな植林地でも同様の影響を受ける可能性があり、植林地の選定には大きなリスクが存在するのです。そうした困難を乗り越えてでも、植林地を増やすという王子製紙グループの考えは変わらず、目標達成に向けて全力で取り組んでいます。

——国産の間伐材の利用促進を指摘する声が高まっていますが…。

西村 間伐は地球温暖化対策として急いで実行する必要がありますし、間伐材は貴重な国内の木材資源です。ただ、国産の間伐材をそのまま丸太からチップに加工して紙原料に使用するのには、コスト面から考えても難しいのが現状です。本格的に間伐材の利用を促進していくためには、伐採コストの削減と、安定的な大量供給を可能にして、輸入材と対抗できるような流通システムの

王子製紙（株） 資源戦略本部
植林部 部長
西村博之



王子製紙（株） 資源戦略本部
林材部 部長
河辺安曇



王子製紙グループは、「持続可能な森林経営」を、 これまでも、そしてこれからも続けていきます。

確立が必要だと思っています。また、これは間伐材に限ったことではありませんが、製材、合板、バイオマスなど紙以外の用途も組み合わせた、木材の総合利用も図らなければなりません。製紙業界だけではなく、他産業や行政などとも協力しながら、日本の林産業の仕組みを変えていく必要があると思います。

河辺 王子製紙グループでは、すでに北海道のカラマツとトドマツの間伐材については十分活用しています。課題は、間伐が遅れているスギの利用をどう拡大していくかです。そのためには競争力のあるコストで、安定した供給を確立しなければなりません。幸いに、林野庁から「間伐材モデル事業」を提案いただき、山陰地区にある米子工場向けの供給増加に向けて、取り組みを始めたところ。これをモデルに、当社工場のある全国各地に展開していく考えです。スギは他の針葉樹に比べてパルプ原料としては品質が劣りますが、各工場での利用拡大に、積極的に取り組んでいきたいと思っています。

——王子製紙グループでは、森林資源の利用が事業に不可欠である製紙会社という立場から、持続可能な森林経営によってのみ生産された木材を使う方針を掲げています。これを実行していくための、具体的な取り組みを教えてください。

西村 自社植林については、生物多様性への配慮をはじめとして、環境、社会、経済面のバランスをとりながら進めています。森林認証についても、すべての植林地で取得していく方針です。ただ海外での植林は、あくまでその土地をお借りして行うものです。植林の周辺地域の人々にも植林の意義について理解していただく必要があります。井戸を掘ったり、小学校の校舎を補修したり、住民と信頼関係を築く努力もしています。また、自社植林以外の木材原料については違法伐採された木材を買わないなど、原料の合法性を徹底することが最重要だと思っています。

——そのためには、サプライチェーンマネジメントが重要になってきますね。

河辺 サプライヤーからの、木材原料についてのトレーサビリティレポートは定着しており、原料がどこからどう

いう形で出荷されてきたものなのかは把握できています。違法伐採材の混入を防ぐためには、それを徹底していくしかないと思っています。もちろん、社会からの要請も年々変化していますので、それに合わせたレポート内容の見直しも行っています。

西村 ただ、木材を対象にするサプライチェーンマネジメントには限界があることは知ってほしいのです。どうしても確認しきれない部分があるかもしれません。それでも、サプライヤーの理解と協力を得て少しずつでも改善していきたいと考えています。そうした思いで、取り組みを続けているのです。

——サプライヤーからの協力は得られていますか。

河辺 そう思いますね。現在は、トレーサビリティレポートを提出する、違法伐採材を混入させないということ、サプライヤーとの契約書の中に明記しています。当初導入するときは大変だったのですが、説明して納得していただけるようになりました。

西村 王子製紙とサプライヤーとの間に、上下関係は一切ありません。あくまで対等な関係です。だからこそ2007年に定めた調達方針の名前も「パートナーシップ調達方針」と言うのです。もちろん、こうした取り組みは「今日から始めます」といううまくいくというものではありません。サプライヤーの皆さんの理解を得ながら、毎年少しずつでも取り組みをレベルアップさせていきたいと思っています。



紙の原料となる木材の調達

環境や社会に配慮した調達を行います

王子製紙グループは、木材原料の調達（グラフ1～3）にあたり、「木材原料の調達指針」を定めています。調達指針では、CSR調達の観点から、サプライヤーの社会的責任の遂行状況、木材原料に違法伐採材が混入していないこと、持続可能な森林経営による資源から供給されていることなどを確認しています。

また、全サプライヤーに木材原料のトレーサビリティレポートの提出を義務付けています。輸入材は船積みごとの提出、引き取り単位が小さい国産材は年1回の提出で、違法伐採による木材がないことはトラックごとに確認しています。トレーサビリティレポートの結果は、第三者監査を受けて概要を公開しています。この取り組みは、2006年4月改正のグリーン購入法にも適合しています。

木材原料の調達指針（一部抜粋）

基本的な考え方

紙の原料となる木材は、再生産が可能な優れた資源である。森林資源は適正な管理と利用によって、二酸化炭素の吸収固定による地球温暖化防止と生物多様性の保全に貢献する。

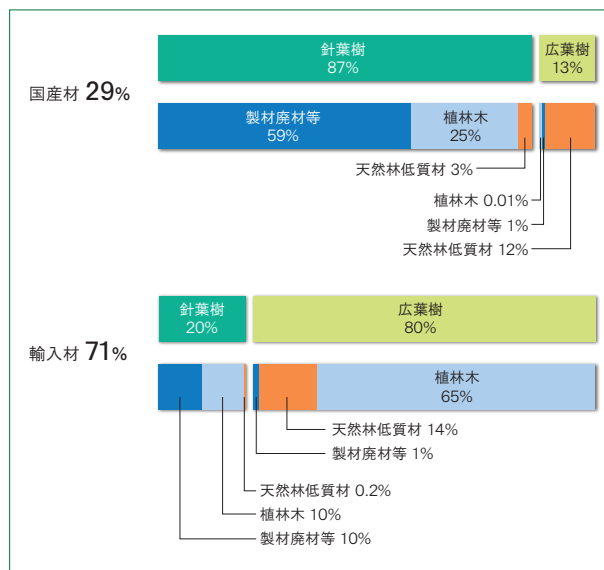
木材原料の調達にあたり、「王子製紙グループ・パートナーシップ調達方針」に基づいて、持続可能な森林経営により育成される資源を原料とするCSR調達を推進する。

調達指針

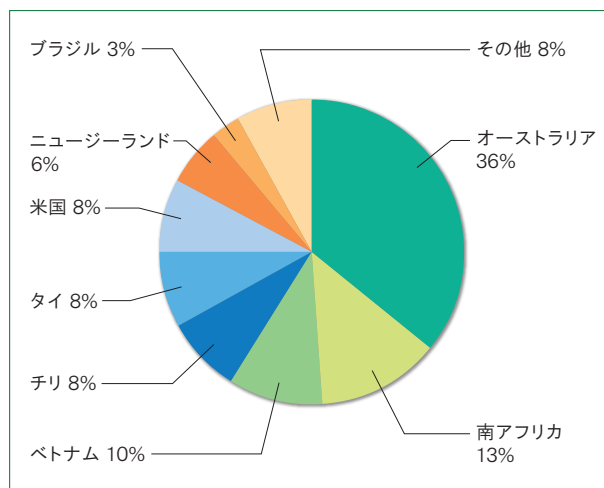
- (1) 森林認証材の拡大
- (2) 植林木の増量、拡大
- (3) 未利用材の有効活用
- (4) 調達における法令遵守、環境・社会への配慮等の確認
 - ① サプライヤーのモニタリングの実施
 - ② 原料のトレーサビリティの確保
- (5) 情報公開

* なおパルプの調達にあたっては、「王子製紙グループ・パートナーシップ調達方針」に基づき、この指針に準拠してCSR調達を推進する。

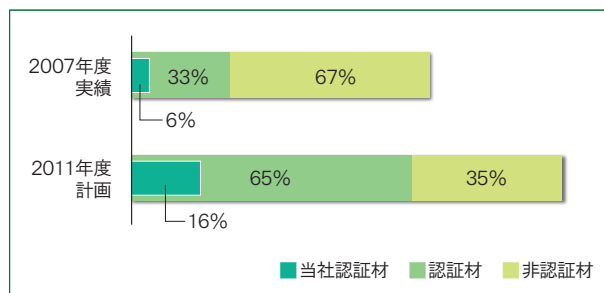
グラフ1 2007年度木材チップの調達構成



グラフ2 2007年度輸入チップの産地



グラフ3 輸入チップにおける森林認証材の比率



社有林の管理や利用を通して 森林のさまざまな機能を発揮します。

王子製紙グループの社有林

社有林のSGEC森林認証を取得完了

王子製紙グループは2007年12月までに、北海道から九州までの分収林を除く社有林381山林、173,000haでSGEC森林認証の取得を完了しました。SGECは森林環境を守るための7つの基準を掲げていますが、その中の一つに生物多様性の保全があり、森林を管理する上で「森林の豊かさ」を保つことが求められています。これらの基準をクリアしながら森林認証を取得しましたが、これからも毎年管理審査を受けながら山林経営のレベルを高めていく考えです。王子製紙グループは、森林のさまざまな機能を最大限に発揮できるように配慮した森林作りを目指して、社有林の経営を行っていきます。

森林認証の審査をしていただいた日本森林技術協会からは、従業員等に対する生物多様性保全等に関する教育・訓練についてご指摘がありました。これに対して“レッドデータブック・フィールド図鑑”を北海道渡島支庁、東京都管内など6都道県で作成し、従業員はもとより、山林事業の作業員の方々に配布し教育を行っています。今後も順次各県ごとに計30冊を作成していく予定です。

※SGEC森林認証 …『緑の循環認証会議』、Sustainable Green Ecosystemの略。森林が持続可能な森林経営の基準通り良好に管理されていることを、独立した第三者機関が評価、認証する制度。



京都市の細野山林で撮影したアケボノソウ（リンドウ科センブリ属）。



レッドデータブック・フィールド図鑑

王子製紙(株)のSGEC森林認証取得について

日本森林技術協会 専務理事

喜多 弘 氏

○王子製紙(株)の森林認証取得に期待するところ

わが国における森林認証は、欧米諸国に比べ、大きく立ち遅れていますが、わが国で最大の社有林を有する王子製紙(株)が、率先して全社有林のSGEC森林認証を取得されたことは、わが国における森林認証の普及の面で大きな影響を与えるものと考えます。

○王子製紙(株)の社有林管理についての評価

王子製紙の社有林は、北海道から九州まで広範に所在することから、自然条件や社会・経済的条件が多様で、いろいろなタイプの森林が存在しています。審査の際に、全国の主要な社有林を拝見しましたが、それぞれの社有林の立地条件に応じ、木材生産、野生動物の保護など自然環境の保全、森林レクリエーションなど地域社会との前向きな関係などについて積極的に取り組まれている様子が確認できました。

SGECでは、モントリオールプロセスに準拠した基準(7)・指標(35)に基づき審査し、満たしていない場合や満たし方に問題がある場合には、指標ごとに指摘事項を付します。

王子製紙の場合には、生物多様性保全、絶滅の恐れのある野生生物の保護、従業員等に対する生物多様性保全等に関する教育・訓練、モニタリングの実施に関して改善を求める指摘を行ったほか、社有林管理の改善を図る見地から複数の指摘を行いました。認証にとって決定的に問題となる事項は確認されず、SGECが求めている水準を十分に満たしているものと評価いたしました。

皆さんはイトウという魚をご存知ですか？

イトウは最も絶滅が危惧されている日本最大の淡水魚であり、2年前に国際自然保護連合(IUCN)に絶滅の恐れのある生物種としてレッドリストに加えられました。ロシアの極東部と北海道の数河川にしか生息しておらず、王子製紙グループの社有林で最大の猿払山林(17,300ha)の中を流れている猿払川はその重要河川のひとつとなっています。健全なイトウの生息環境を守り、その絶滅を防ぐためにも、ワイルド・サーモン・センター(WSC)や猿払イトウの会の皆さま、国内外の専門的知見を有するNPOや学識経験者等と連携して生物多様性の保全に配慮した森林経営を行っていきます。



北海道猿払川のイトウ

王子製紙グループの海外植林

環境、社会、経済面のバランスを
とりながら植林事業を進めます

王子製紙グループは、1970年代から海外での植林に取り掛かり、1990年代以降、本格的な植林事業を展開しています。将来の資源確保を目的として、2010年度までに海外での植林面積を30万haにする目標を掲げています。2007年度末現在、6カ国10カ所で事業を行っており、植林総面積は18万haとなっています（グラフ1、表1）。

これら植林地では既に収穫を開始しており、植林木によるチップの量が増えています。30万haの植林地がすべて収穫期を迎えると、輸入チップ調達量の40%に達する予定です。

海外植林は、環境、経済、社会面のバランスをとりながら事業を進めます。例えばラオスの植林事業では、当社

スタッフ、政府オフィサー、村の人たちで委員会を作り、現場での確認を行いながら植林地の選定を行っています。

また、生物多様性を損なわず、持続的な植林により安定的に原料を供給するために、森林認証の取得にも積極的に取り組んでおり、今後すべての植林地において認証を取得する予定です。

グラフ1 海外植林面積の推移

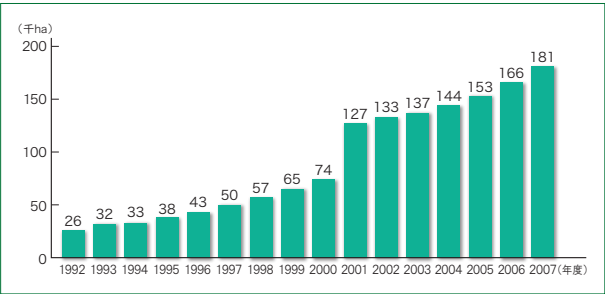


表1 王子製紙グループの海外植林実施状況

事業	国名	地域	会社名	設立 (年)	共同出資	樹種	植林目標 面積 (ha)	2007年度末 植林済面積 (ha)	伐期 (年)	森林認証 取得 (年)
チップ 輸出	ニュージーランド	南島	SPFL	92	王子製紙(株)、伊藤忠商事(株)、富士ゼロックス(株)	ユーカリ	10,000	9,899	12	2004
	オーストラリア	西オーストラリア	APFL	93	王子製紙(株)、伊藤忠商事(株)、(株)千趣会、東北電力(株)、日本郵船(株)	ユーカリ	26,000	23,696	10	2004
	ベトナム	ビンディン省	QPFL	95	クイニョン植林(株) 100% {王子製紙(株)、双日(株)、大日本印刷(株)}	アカシア・ユーカリ	9,100	10,642	7	2006
	オーストラリア	ビクトリア州	GPFL	97	王子製紙(株)、双日(株)、凸版印刷(株)、北海道電力(株)	ユーカリ	10,000	6,548	10	
	オーストラリア	ビクトリア州	EPFL	99	王子製紙(株)、双日(株)、(株)小学館、日本紙パルプ商事(株)	ユーカリ	10,000	3,103	10	
	中国	広西壮族自治区	CPFL	01	王子製紙(株)、丸紅(株)	ユーカリ	7,500	6,660	6	
	ラオス	ラオス中部	LPFL	05	持株会社 {王子製紙(株)、国際紙パルプ商事(株)、(株)集英社、(株)商船三井、(株)千趣会、(株)リクルート、第一紙業(株)、(株)ホンダトレーディング、マルマン(株)、(株)ユーキャン、エーワン(株)、(株)サトー、シーズクリエイト(株)、西崎紙販売(株)、(株)フェリシモ、(株)ペルーナ}、ラオス政府	ユーカリ	50,000	11,322	7	
	中国	広東省惠州	KPFL	05	広東南油経済発展公司、王子製紙(株)、丸紅(株)	ユーカリ	33,000	21,864	5	
パルプ 生産	ブラジル	ミナス・ジェライス州	*CENIBRA	73	日伯紙パルプ資源開発(株) {王子製紙(株)、国際協力銀行他}	ユーカリ	43,450	54,472	7	2005
	ニュージーランド	北島	PAN PAC	91	王子製紙(株)	パイン	30,000	32,970	30	2001
計							229,050	181,176		
2010年度目標							300,000			

植林地面積は、CPFL社・KPFL社・CENIBRA社は07年12月末の数字。その他のプロジェクトは08年3月末の植林地面積。QPFL社は融資植林1,542haを含む。
* CNBの目標並びに植林済面積（見込）は、契約植林地17,000haを含む植林済全体の面積を当社出資比率にて按分。（CNB：39.84％）

王子製紙グループは 海外植林を積極的に進めています。

森のリサイクルの現場から報告

ブラジルの植林事業経営

ブラジルは南米の大西洋側にあり、日本の23倍の国土を持つ国です。この南東部の海岸より300km内陸に入った所にセニブラのパルプ工場があります。セニブラは1973年に日伯の合弁事業として設立され、2001年に王子製紙をはじめ日本の製紙各社、伊藤忠商事、国際協力銀行が出資する日伯紙パルプ資源開発株式会社の100%子会社となりました。

2007年は116万トンのパルプを生産し、欧州・アジア・日本・南北アメリカと世界規模で販売しています。原料である木材の9割以上は自社植林地のユーカリで賄っており、自給自足に近い形でパルプを生産しています。25万haの土地を所有し、その中の13万haの植林用地で植林し、7年を目途に伐採し、再植林を行っています。2005年にはFSC森林認証を取得しています。

これまで購入した土地には、既に植林されている土地と放牧地の2種類があります。放牧地の場合は自然林があればそのまま保護し、川や湖など水源の周辺や45度以上の急傾斜地といった場所は保護林として設定し植林には使いません。それ以外にも土地の20%は自然のまま残して保護林とします。これら保護林は法律で決められており、植林用地として使うのはこれら以外の放牧地になります。

木材生産を目的とした植林用地では、継続的に原料の木材を供給するために、植林木の成長量を高めることを



絶滅の危機に瀕している希少種・ムトン。所有地の半分を占める自然林を利用して育てられ、野性に返している。

行っています。ユーカリの中で成長の良い木を選び、それを掛け合わせていろいろな場所に植えてみて、その場所にあった成長の良い親木を選ぶのですが、10年以上かかります。次に植える土地の土壌や降水量などの気象を調べ、その結果にあった作業方法を決め、その方法が確実に実施できているか点検します。また、伐採や運搬の効率向上も図ります。昨今現地通貨が強くなっており、競争力維持のためにも必須です。

さらに保護林内に設けた環境拠点では、地域で絶滅に瀕している鳥（例えばムトンなど）の繁殖・放鳥を進めたり、崩壊地や裸地になっている川岸などに在来種を植林し安定・回復を図るなどの活動を行なっています。

セニブラは環境にも十分配慮した木材の継続的な生産を目指しています。



広大なユーカリの植林地。もともとあった自然林を保護林として残している。



「4万本から10年以上かけて最後に親木に選ばれるのは1本です」と苦勞を語る村山取締役補佐。

Management マネジメント

企業理念と企業行動憲章

経営体制

CSR調達の進捗報告

企業理念と 企業行動憲章

王子製紙グループは、創業者 渋沢栄一の言葉『論語と算盤』を企業理念の根幹として受け継ぎます。

企業の基本精神

『論語と算盤』は渋沢栄一が説いた道徳と経済の合一、倫理と利益の両立を表す言葉です。王子製紙グループはその精神を「企業理念」と、企業理念の行動指針である「王子製紙グループ企業行動憲章」に織り込んでいます。さらに企業の一員である「個人」として守るべき基準を、「王子製紙グループ行動規範」で定めています（p.26）。

また企業行動憲章の中の『環境との調和』を経営の重要課題の一つと位置づけ、地球的視点に立って環境と調和した企業活動を展開すべく、「王子製紙グループ環境憲章」と2010年度を達成年度とする数値目標を設定した「環境行動計画21」（p.35）を定めています。

企業理念

環境と文化への貢献
革新とスピード 世界からの信頼

製紙業界のリーディングカンパニーとしての誇りと責任を自覚し、不断の自己改革を推進し、世界からの信頼を高めていきます。

王子製紙グループ 企業行動憲章

王子製紙グループ環境憲章

環境行動計画21

（p.35参照）

王子製紙グループ行動規範

（法令遵守＋ルール遵守）

グローバル・コンパクト

王子製紙グループは、2003年6月から「国連グローバル・コンパクト」に参加し、その精神を「王子製紙グループ企業行動憲章」、「王子製紙グループ行動規範」に織り込むことで、日々の事業活動における実践に努めています。「グローバル・コンパクト」は参加企業・団体に人権・労働・環境・腐敗防止の分野における10原則を支持し実践することを求めています。世界各国5,226の企業・団体が参加し、日本では62の企業・団体が参加しています（2008年4月1日現在）。



WBCSD

王子製紙グループは、WBCSD（持続可能な発展のための世界経済人会議）に参加し、持続可能な発展と地球温暖化対策などのために企業が果たすべき役割や、森林認証制度、違法伐採など森林産業としての課題に真剣に取り組んでいます。経済成長、環境保全、社会的公平性を3本柱とする持続可能な発展のための指針を示しています。



World Business Council for Sustainable Development

王子製紙グループ企業行動憲章

- I. 私たち王子製紙グループは、企業市民の一員としての自覚と社会の信頼に応える高い倫理観をもって企業活動を推進すべく、以下の通り、「王子製紙グループ企業行動憲章」を定めます。
- II. 私たち王子製紙グループは、本憲章の実践において常に最善を求め、真に豊かな社会の実現に貢献することを目指します。

1. 「法令の遵守」

国内外の法令およびその精神を遵守するとともに、企業倫理、常識、良識を含むあらゆる社会規範を尊重して、公明正大な企業活動を展開します。

2. 「環境との調和」

森のリサイクル、紙のリサイクル運動を推進し、広く地球的視点に立つての、環境と調和した企業活動を維持し、発展させます。

3. 「有用で安全な製品、サービスの提供」

お客さまの満足と信頼の得られる、有用で安全性に十分配慮した、製品とサービスの開発、提供を通じて、社会、文化の発展に貢献します。

4. 「社会とのコミュニケーション」

社会との良好かつ積極的なコミュニケーションを通じて、お客さま、株主、地域の方々などすべての関係者との信頼関係を構築し、維持します。

5. 「社会貢献活動への参画」

社会貢献活動に積極的に参画し、社会の発展、充実に寄与します。

6. 「国際社会との共生」

海外においては、その文化や慣習を尊重して、現地の発展に貢献します。

7. 「ものづくりを通じての貢献」

ものづくりに誇りを持ち、安全かつ環境に配慮した生産活動を通じて地域社会に貢献するとともに、技術の開発と革新に取組み産業の発展に貢献します。

8. 「従業員満足の実現」

従業員の安全と健康に最大限配慮するとともに、従業員のゆとり、豊かさ、個性発揮の実現を目指します。

王子製紙グループ行動規範

- I. 王子製紙グループ企業行動憲章の精神の実現に向け、グループの役員および従業員が平素より行動の基準として守るべき行動規範として、「王子製紙グループ行動規範」を定めます。
- II. 役員および従業員は、本行動規範の遵守の責任を負うことを認識し、これに反する行為を行ってはなりません。

社会との関係

1. 関係業法の遵守
2. 環境の保全
3. 安全の確保
4. 良識ある行動
5. 政治、行政との健全な関係
6. 反社会勢力との関係断絶
7. 国際社会との共生

お客さま、取引先、競争会社との関係

8. お客さまとの信頼関係の追求
9. 取引先との誠実、健全な関係の維持
10. 独禁法、下請法関連諸法令の遵守
11. 不正競争の禁止
12. 輸出入関連諸法令の遵守

株主、投資家との関係

13. 経営情報の開示
14. インサイダー取引の禁止

社員との関係

15. 人格の尊重
16. 職場の安全衛生の確保
17. 職務の全うと自己研磨

会社との関係

18. 社内ルールの遵守
19. 会社秘密の管理
20. 適正な記録と会計処理
21. コンピュータシステムの適切な使用
22. 会社財産の保全
23. 利益相反の禁止
24. 職場での政治・宗教活動等の禁止

積極的なコミュニケーション

25. 風通しのよい職場風土

経営体制

王子製紙グループは、コーポレート・ガバナンス、コンプライアンスの強化を通じて、社会から信頼される会社の実現をめざしています。

コーポレート・ガバナンス

王子製紙では、経営に関する重要事項については執行役員を兼務する取締役で構成する経営会議において審議し、社外取締役2名を含む取締役12名で構成する取締役会において執行の決定が行われます。その決定は事業に精通した執行役員によって責任をもって遂行されます。監査については社外監査役2名を含む監査役4名が行っています(図1)。

企業価値向上へ向けた経営を徹底すべく、取締役の報酬の一部については業績との連動性を高める株式報酬型ストックオプションを導入しています。

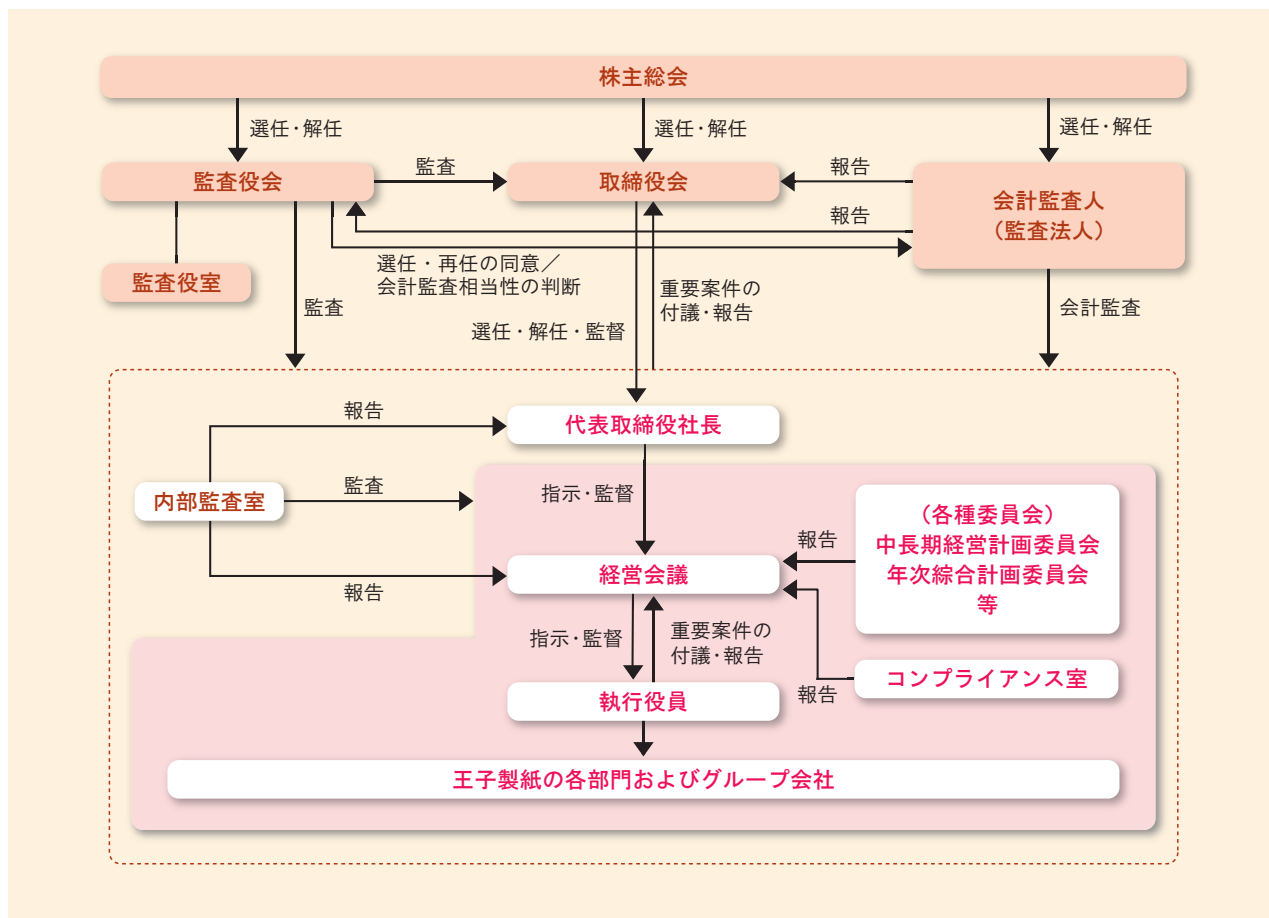
王子製紙グループは「企業行動憲章」を定め、社長を

はじめグループ全従業員が実践することを宣言していますが、さらに、企業活動における高い倫理観、法令遵守、適切なリスク管理体制を確保すべく「内部統制システム構築の基本方針」を定めています。

この基本方針に基づき、業務執行組織から独立した「内部監査室」が業務執行組織のコンプライアンスやリスク管理状況の監査を行い、その結果を代表取締役社長および経営会議へ報告、経営会議では内部統制に係る重大リスクへの対応や、内部統制システムの機能性についての検証・評価を行う体制を整備しています。

このような経営の効率性、健全性、透明性を高める取り組みを通じて、継続的な企業価値向上と社会から信頼される会社の実現をめざしています。

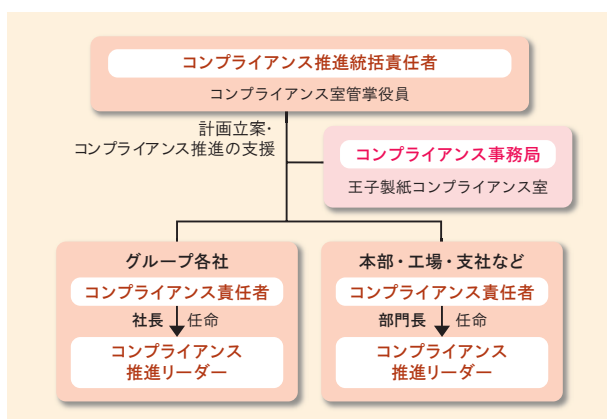
図1 コーポレート・ガバナンス体制と内部統制等の関係



コンプライアンス推進体制

王子製紙グループは、「コンプライアンス経営の実践が事業の存続および安定的発展を図る上で必要不可欠である」との認識の下に、2004年1月にコンプライアンス推進体制を整備し（図2）、事務局であるコンプライアンス室と各部門のコンプライアンス推進リーダーが協力し、コンプライアンス推進のため「王子製紙グループ企業行動憲章」「王子製紙グループ行動規範」（p.26）の周知徹底、教育など具体的な活動を行っています。

図2 コンプライアンス体制図



コンプライアンス教育

2007年度は、王子製紙グループ全役員管理職を対象（約3,500名）としたインターネットによる事例学習会や全員参加型の職場コンプライアンス会議（半期に1回は必ず全員が参加することが前提）、階層別研修（写真1）を実施し、コンプライアンス意識の浸透を図りました。

また、コンプラニュース（冊子）や教材（クイズ、ケーススタディ事例など）の情報提供を行い、従業員へ法令遵守意識を高めるよう努めています。



写真1 2007年10月に実施したコンプライアンス推進リーダー研修会での篠田社長による講話

企業倫理ヘルプライン

企業倫理ヘルプライン制度は、法令違反・不正行為（労務関係、セクハラ関連を含む）の未然防止あるいは早期発見による是正を目的とした相談、通報ができる制度で、王子製紙社内（コンプライアンス室）と社外（弁護士事務所）の2カ所に窓口を設置し対応しています。2007年度は、35件の相談、通報がありそれぞれ適切な措置を講じました。

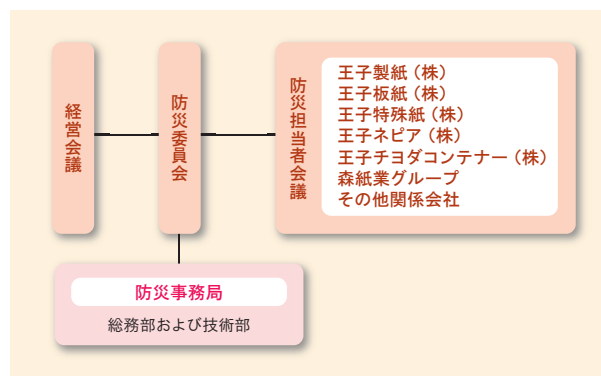
災害発生時の的確な対応へグループ防災体制を整備

王子製紙グループの防災組織は、王子製紙（株）にグループ総括防災管理者を置き、グループ各社の各事業所に総括防災管理者を置くライン主導による体制となっています（図3）。また、グループ防災管理の基本方針を審議する防災委員会を王子製紙（株）に設置するとともに、グループ各社ごとに防災担当者会議の開催と各事業所に対する防災査察を行っています。

王子製紙グループの防災規程は、グループ各事業所の防災管理に関する基本事項を「王子グループ総合防災管理規程」に定めています。この規程に基づきグループ各事業所では、それぞれの事業・地域に応じた「総合防災管理規則」を定め、防災教育、防災訓練を実施しています。

また、震災対策についても重点的な取り組みを行っています。地震発生時における「非常時行動基準」の整備や、「安否確認システム」を活用した安否確認訓練の実施、災害リスクを想定した情報管理システムの対応などがあげられます。今後は、緊急地震速報受信装置を導入し、非常放送の自動化と二次災害の防止に取り組みます。

図3 王子製紙グループ防災活動の体制図



経営体制

ステークホルダーとの関わり

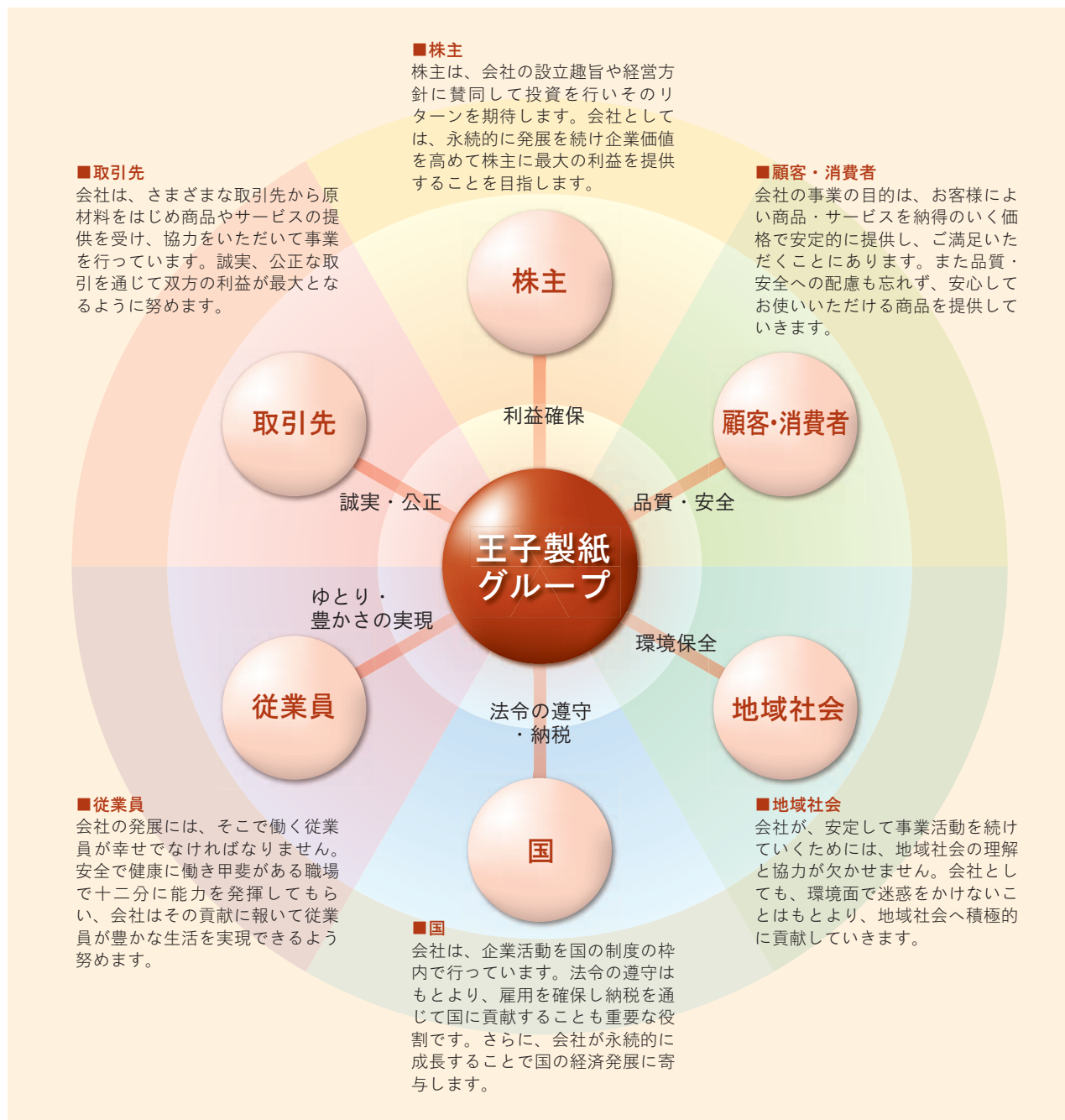
企業の永続的な存続と発展にはあらゆるステークホルダーとの信頼関係が欠かせません(図1)。

王子製紙は、創業者・渋沢栄一の唱えた「論語と算盤」の精神に基づき常に社会の公器としての使命を忘れず、会社を取り巻くステークホルダーとの信頼関係を築くことに尽力してきました。

また、さまざまなステークホルダーの要望を満足させるべく努力するとともに、時として相反するステークホルダー間の利害関係を調整し、公正で誰もが納得するようバランスをとることが重要だと考えています。

経営トップからグループの全従業員に至るまで、基本精神を忘れることなくステークホルダーと信頼関係を築き強化していくことに努めます。

図1 ステークホルダーとの信頼関係



CSR調達を進捗報告

サプライヤーとの協力体制で、
環境・社会に配慮した原材料調達を行います。

サプライヤーとともにCSR調達を推進

経済のグローバル化が進み、また、途上国の経済発展に伴い資源需要が増加している中で、CSR調達※1は重要な取り組みになっています。

紙づくりは、森林資源などの自然物を原料に使用していることが特徴であり、CSR上リスクが比較的高いと考えられるベトナム、中国、タイなどの途上国から供給される原料もあります。このような原料を利用する場合は、環境負荷を最小限にし、その資源が存在する地域への社会的配慮と貢献が必要です。よって、原材料調達によって生じる環境・社会への影響を、サプライチェーンをさかのぼって確認し、サプライヤーにもCSRの取り組みを求めることが、王子製紙グループの社会的責任だと考えます。

そこで2007年4月に「王子製紙グループ・パートナーシップ調達方針」を制定し、サプライヤーと協力して原材料のCSR調達に取り組んでいます。

「パートナーシップ調達方針」の下には、2005年4月

に制定された「木材原料の調達方針」の内容を一層充実させた「木材原料の調達指針」を置き、持続可能な森林経営により育成される資源を原料とするCSR調達を推進しています。木材原料以外の原材料についても「パートナーシップ調達方針」により、環境・社会への影響に配慮しながら調達を進めます。

※1 CSR調達：原材料を調達する際に、環境や社会などに配慮するCSR（企業の社会的責任）の取り組みを、自社のみならず、サプライヤーにも求めること

木材原料についてアンケートを実施

2007年度は木材原料について、輸入材および国産材の調達担当者を対象とした説明会を開催しました。その後、主に取り引きのある557社（海外32社、国内525社）のサプライヤーに対し、法令遵守、環境・社会への配慮などといったCSRの取り組み状況を把握するためのアンケート調査を実施し、CSR調達の重要性をご理解いただきました。

王子製紙グループ・パートナーシップ調達方針

【基本的な考え方】

王子製紙グループは本業における社会的責任を果たすため、原材料の調達に際し、サプライチェーンの取引先の皆様のご協力を得て、環境や社会に配慮したCSR調達を推進します。

当社のCSR調達は、国連グローバル・コンパクトや「王子製紙グループ企業行動憲章」、「王子製紙グループ環境憲章」等の理念に基づいて行い、真に豊かで持続可能な社会の実現に貢献します。

またCSR調達に際しては取引先の皆様とのコミュニケーションを大切に、逐次レベルアップを図ります。

【取引先の皆様へのお願い】

王子製紙グループはサプライチェーンの取引先の皆様に下記項目の実行をお願いし、取引先の皆様とともに取り組みます。

また皆様のサプライチェーンにおいても同様の配慮をされることを期待します。

*この調達方針は王子製紙グループが調達する全ての原材料を対象とします。木材原料については、この調達方針の下に「木材原料の調達指針」を定めます。
*環境や社会に配慮したCSR調達を効果的に推進するため、適宜モニタリングを実施します。

1.安定供給の確保

- ①競争力のある価格
- ②品質と納期の確保

2.法令・社会規範の遵守と公正な取引

- ①関連する法令と国際条約などの遵守
- ②取引先との誠実、健全な関係の維持

3.環境への配慮

- ①環境管理体制の強化
- ②廃棄物の低減と資源の有効活用
- ③地球温暖化対策の推進
- ④生物多様性の保全
- ⑤環境負荷の削減
- ⑥化学物質の管理

4.社会への配慮

- ①人権の擁護（児童労働の禁止、強制労働の禁止、差別の禁止、ハラスメントの禁止）
- ②労働者の権利保護（良好な労使関係の維持、長時間労働の防止、最低賃金の保障）
- ③職場の安全衛生の確保
- ④社会・地域への貢献

5.社会とのコミュニケーション

- ①ステークホルダーとのコミュニケーションによる信頼関係の構築
- ②海外の文化・慣習の尊重
- ③適切な情報の開示と保護

環境活動報告

環境マネジメントと環境監査
ばい煙問題後の進捗について
王子製紙グループ環境憲章と
環境行動計画21

研究開発

製紙産業の環境負荷

製品の安全対策

地球温暖化防止に向けた
取り組み

データ編

環境マネジメントと 環境監査

環境マネジメントシステムと環境監査の相乗効果で、生産現場の環境パフォーマンスの向上および環境リスクの低減を図ります。

王子製紙グループの環境経営体制

王子製紙グループの環境経営体制を、(図1)に示します。環境経営の中核である王子製紙(株)では、環境管理役員を委員長とする「環境委員会」を開催し、王子製紙グループ全体の環境経営に関する重要方針や問題点を議論・決定しています。環境委員会の下部組織には、環境保全部会、森林資源部会、古紙利用促進部会、エネルギー部会があり、環境委員会の上申や方針に基づき、各専門分野での状況把握と問題点を検討する場となっています。

「環境監査委員会」では、グループ各工場の環境保全状況をチェックするために、定期的に現地を査察し、問題点の指摘と改善指導を行っています。

さらに各工場では、工場長を委員長とする「工場環境委員会」を毎月開催し、環境委員会の方針および環境経営部から指示を受け、工場の具体的な環境保全上の課題や問題点を討議・検討します。

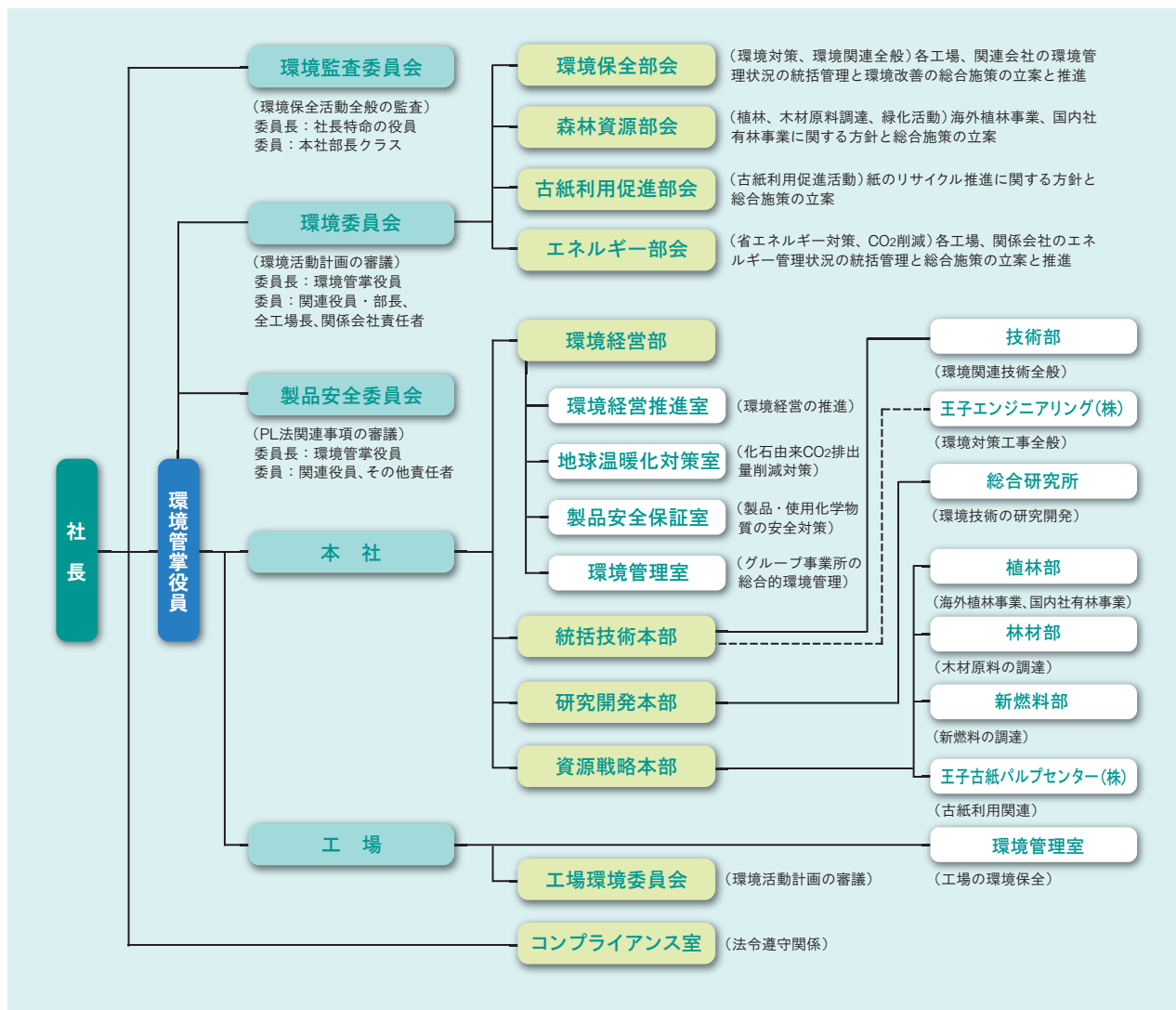
環境マネジメントシステムの 取得状況と全グループ展開の目標

王子製紙グループの環境行動計画21では、各事業所の実情に合わせた環境マネジメントシステム(EMS)の導入を推進しています。すべての製紙系工場は2005年度までにISO14001の取得を完了し、段ボール工場などについても順次取得を進めています。

EMS取得状況

ISO14001	王子製紙全工場をはじめ、環境監査対象226サイト中106サイト
KES	チューエツ(滋賀工場)、清容器(滋賀工場、鈴鹿事業所)、日本青果包装
グリーン経営	王子陸運(13営業所)

図1 環境経営体制図



簡易EMS導入への取り組み

中小規模の事業所にとっては、ISO14001の認証取得と維持は作業量、費用ともに負担が大きく、認証の取得が進み難い状況にあります。この対策として、グループ内の中小事業所ではKES※1やエコアクション21※2などの簡易型の環境マネジメントシステム認証取得の検討を開始しました。KESについては、現在既に（株）チューエツ滋賀工場、清容器（株）滋賀工場・鈴鹿事業所および日本青果包装（株）のグループ内3社で取り組みを開始し、認証を取得しました。

KESやエコアクション21などの認証取得も困難な小規模事業所向けには、王子製紙独自の簡易EMSであるO-EMS認証制度の展開を検討しています。O-EMSは、

2007年度中にシステムの構築の大枠を終え、グループ内の段ボール箱製造会社である洵上段ボール（株）での運用を開始しています。

今後の予定としては、2008年度中に審査を行い、合格すれば第1号の認証事業所として登録する計画です。登録後は環境経営部が行う環境監査と併せて定期審査を行うので、事業所への負担は過大にはならず、効果的に環境管理ができます。小規模の事業所にとっても、監査を受けて是正するだけの受身な体制ではなく、自らEMSを構築する意義は大きく、今後はグループ内の小規模事業所向けにも積極的に展開していきたいと考えています。

※1 KES：特定非営利活動法人KES環境機構による環境マネジメントシステムの審査・登録制度

※2 エコアクション21：財団法人地球環境戦略研究機関による環境マネジメントシステムの認証・登録制度

環境マネジメントと環境監査

環境監査の意味と方法

王子製紙グループでは、紙・板紙の製造加工系グループ会社や研究施設、印刷工場などの広範囲にわたり、環境監査を実施しています。国内では226カ所の事業所に、2年ごとに立ち入って監査を行っています。

この環境監査について、企業行動報告書2007のp.43-44でご報告した通り、ばい煙問題を契機にシステム面も含めて徹底した見直しを実施しました。その大きな変更点は、従来の性善説による監査から性悪説による監査への変更です。

具体的には、例えば操業現場で日報だけでなく操業ノートの確認やオペレーターに対して異常時への対応等についてインタビューするなど、操業の実態にも踏み込んだ内容となっています。データについては、報告値と元データ、チャート紙記録等の突き合わせを抜きうちで行い、間違いがないか時間をかけて検証しています。また環境法令は関係部署と打合わせを行い、見落とされた空白の法律がないよう見直しを行ないました。

このような見直しにより環境監査のチェックシートは従来の170項目から470項目と大幅に増加しています。またこのチェックシートは、環境監査を実施していく中で項目の入れ替え等、随時見直しを行い、より良いチェックシートを目指して現在も改善中です。

しかし、環境経営部だけの監査ではどうしても限界があり、見落としの可能性があるため、2007年12月に環境コンサルタントのアオイ環境(株)に依頼し、春日井工場を対象にした大気汚染防止法および水質汚濁防止法による外部診断を実施しました。

この中で特に全社展開すべき事項をまとめ、全社会議で徹底するとともに、環境監査チェックシートに取り入れています。



環境監査をうけている様子

第三者コメント

王子製紙の診断を通して

アオイ環境株式会社
事業推進本部 事業推進部 コンサルタント
内部統制評価指導士・公認不正検査士
みぞろき 溝呂木 敦 氏

2007年、水質汚濁防止法・大気汚染防止法に対する一連の不祥事に対する対策の一環として、外部専門家による診断依頼をお受けすることになりました。

私は、内部統制と企業内不正対策の専門家としての立場から、多角的なベクトルで診断を実施しましたが、従業員との個別面談も織り交ぜることで、実態把握に向けて業務運営の核心に迫ることができました。

また、今回は現状の課題を明らかにすることにとどまらず、潜在的なコンプライアンスの脆弱性を検証したことで、今後の経営におけるシステムレベルでの検討課題も明らかにすることができました。

結果として多くの課題が明らかとなりましたが、こうした診断の実施によって、以下を実現することで、一層の信頼性回復と向上につながるものと確信しています。

1. 課題となり得る点を、今後も王子製紙自ら洗い直す
2. 明らかになった課題を水平展開して各工場に対策に着手する
3. 引き続き定期的な外部診断を継続し、対象事業所をローテーションする



アオイ環境(株)溝呂木氏(右)から外部診断を受ける春日井工場長



工場の生産現場のデータを入念にチェックする溝呂木氏

ばい煙問題後の進捗について

2007年7月に、王子製紙（株）釧路工場、苫小牧工場、富士工場、春日井工場、米子工場および王子板紙（株）日光工場、江戸川工場、富士工場、佐賀工場の2社9工場において、ばい煙の排出基準超過、データの不適切な取り扱い等の問題が判明しました。本件は大気汚染防止法および電気事業法等に抵触する行為であり、皆さまに多大なるご迷惑・ご心配をお掛けしましたこととお詫び申し上げます。

今後は社会の皆さまからの信頼を一日も早く回復できるよう、環境管理体制を再構築するとともに、すべての社員が企業の社会的責任を改めて認識し、再発防止に全社一丸となって取り組んでまいります。

再発防止対策について

今回の問題が発生した原因にはさまざまな要因がありますが、その根本は①法規制値に対する操業現場での認識不足、②環境管理データのチェック機能の不備、③設備保守管理等の不備等です。これらの原因に基づき、ばい煙問題の再発防止対策を立案し、その進捗を適宜、関係官庁に報告し、弊社ウェブサイトで公開しました。また、再発防止対策は、問題が発生した工場だけでなく、王子製紙（株）、王子板紙（株）、王子特殊紙（株）および王子ネピア（株）の4社25工場を対象に行いました。

以下に、再発防止対策の進捗についてご報告します。

1. 組織、管理面の対策について

(1) 環境・コンプライアンスを最優先する方針に基づいた操業が行われるよう、教育を行いました。

- ① ばい煙問題を踏まえたトップコミットメントを掲載した企業行動報告書を従業員に配布して周知を図るとともに、経営層が工場において、環境保全とコンプライアンスについて訓話を行いました。さらに4社以外にも徹底を図るため、グループ全社へ王子製紙（株）社長が一斉放送により訓話を行いました。
- ② 各工場長が従業員に対し、ばい煙問題の原因と対策について文書を自ら作成して配布しました。また、工場長による定期的パトロール実施とともに、公害防止管理者に適切に指示する体制を確立しました。さらに、適用される環境法令の確認を工場環境管理室と本社部門が共同で行いました。

(2) 環境管理体制を見直しました。

- ① 複数の人間によるデータチェックを行なうようにしました。
- ② 公害防止管理者は法で定めた業務を適切に執行すること、現場担当者は異常を発見した場合、速やかに上位管理者、環境管理室および公害防止管理者に連絡すること、運転継続で規制遵守に問題が生じる場合には設備を停止すること、を徹底させました。風通しの良い職場風土を作るために、環境リスクを発掘し、議論しフォローする体制を整えました。
- ③ 従来の環境監査を根本から見直し、遵法監査を徹底して実施しています。詳細は、p.33をご覧ください。

2. 技術、設備面での対策について

(1) グループ共通対策

- ① 警告灯等を見やすい場所に設置して、運転員全員が異常を認識できるようにしました。
- ② 基準値遵守のための設備停止を含めた運転方法の見直しと標準化のために手順書を整備しました。

(2) 工場ごとの対策

工場ごとにばい煙問題を起した原因を解析して、運転方法並びに設備について改善を完了しました。一例として、ボイラーの蒸気発生量変更時に燃料量と燃烧空気量のバランスが悪く、ばい煙中の窒素酸化物濃度が高まることがあるので、燃焼バーナー改善や燃焼空気量制御の適正化を行いました。

また、監視計器の不具合による基準値超過を防ぐために、濃度集計プログラムの改善や記録計の濃度記録範囲を適正化しました。



警告灯

3. 地域社会からの信頼回復について

- (1) 環境異常が発生した場合必要に応じて速やかに自治体に報告する体制を構築しました。
- (2) 住民と工場とのコミュニケーションを図るためにすべての工場に「環境モニター会」制度を設けました。詳細は、p.56でご報告いたします。
- (3) 緊急の連絡体制について、地域の関係者を含めた通報訓練を実施しました。

環境マネジメントと環境監査

王子製紙グループ環境憲章と 環境行動計画21

王子製紙グループは、環境への取り組みを経営の最重要課題の一つとして位置づけ、「王子製紙グループ環境憲章」に8つの「行動指針」を掲げ、行動指針を実行する

ための数値目標を設定した「環境行動計画21」を定めています。ここでは、2010年度の目標に対して2007年度に行った活動実績と進捗状況をご報告します。

環境憲章 基本理念

王子製紙グループは、広く地球的視点に立って環境と調和した企業活動を展開し、真に豊かで持続可能な社会の実現に貢献する。そのため一層の環境改善に取り組むとともに、森のリサイクル、紙のリサイクル、地球温暖化対策などを積極的に推進する。

環境憲章行動指針	環境行動計画21(目標達成年度2010年度)	2007年度の活動実績・進捗状況	参照頁
①森のリサイクル	・ 30万haの海外植林	・ 海外植林 181,176ha 2006年度比15,505ha増加	19-24
②紙のリサイクル	・ 王子製紙グループの古紙利用率を62%にする	・ 古紙利用率 60.4% 2006年度比0.2ポイント増加	7-10
③地球温暖化対策の推進	・ 化石エネルギー原単位を1990年度比で20%削減する。 ・ 化石エネルギーからのCO ₂ 排出原単位を1990年度比で20%削減する。	・ 化石エネルギー原単位 238原油換算ℓ／製品トン 1990年度比 25.2%削減 ・ 化石エネルギーからのCO ₂ 排出原単位 0.631CO ₂ トン／製品トン 1990年度比 25.5%削減	41-45
④環境改善対策・環境管理体制の強化	目標 ・ 王子製紙グループ各事業所の実情に合わせて、ISO14001や環境省の推奨するエコアクション21などの環境マネジメントシステムの認証取得を推進する。また物流関係会社においては国土交通省の推奨するグリーン経営認証を2006年度末までに全事業所で取得する。 ・ 海外の植林地については、全植林地で森林認証の取得を推進する。また国内の社有林については、SGECの認証取得を進めていく。	・ ISO 14001認証新規取得 2件 ・ その他環境マネジメントシステム認証新規取得 2件 ・ グリーン経営認証新規取得 0件 ・ SGEC森林認証新規取得森林 143カ所、25千ha ・ 環境監査事業所 226カ所中94カ所実施	31-34、37-40、46-48
⑤環境負荷の小さい生産技術と製品の開発		・ 環境配慮研究と新製品の開発	36
⑥廃棄物の低減と有効利用の推進	・ 減量化・有効利用対策などを一層促進し、最終処分量（埋め立て）ゼロを目指す。 ・ 2010年度末までに最終処分率0.5%を達成する。	・ 最終埋め立て処分量 70千BDトン 2006年度比9千BDトン増加 ・ 最終処分率 0.83% 2006年度比0.10ポイント増加 ・ 有効利用率 90.1% 2006年度比0.63ポイント減少	36、46
⑦環境対策技術の海外移転推進		・ オーストラリアの森林資源研究所 ・ 中国の工場設置のための技術調査	—
⑧ステークホルダーとの信頼関係の構築		・ エコプロダクツ2007に出展(2007年12月) ・ 王子の森・自然学校参加者 72名 ・ 環境モニター会 136回開催 ・ グラウンドワーク活動 地域美化清掃植林活動 1,597回開催 23,220名参加 割り箸回収 455トン	56、58

※③、⑥の集計：王子製紙（株）、王子板紙（株）、王子特殊紙（株）、王子ネピア（株）
⑧の集計：p.48 表7の王子製紙グループ各社

研究開発

紙・板紙の製造に伴い発生する廃棄物を、その特性を生かし、
新たな用途を持った製品に生まれ変わらせます。廃棄物の削減にもつながります。

燃焼灰の有効利用

王子製紙グループでは、企業行動計画21において、2010年度には廃棄物の最終処分率を0.5%以下にすることを目標にしています。そこで王子製紙(株) 研究開発本部の総合研究所では、最終処分量の約7割を占める燃焼灰の有効利用に取り組んでいます。

紙・板紙の製造工程では、細かい繊維分や紙に含まれる粘土分等が異物として分離・排出され、ペーパースラッジと呼ばれる廃棄物になります。このペーパースラッジを焼却した灰(PS灰)は、燃焼灰全体の約4割を占めます。このPS灰には植物成長の必須元素であるカルシウム、マグネシウム、鉄などが含まれており、酸性土壌のpH緩衝の作用もあります。

また、抄紙工程では、紙に強度を持たせたり、繊維や填料(※1)をシート中に保持するためにデンプンを使用します。このデンプンの製造工程から副産物として排出されるコーンステーパーリカー(CSL)には、植物の栄養成分となる窒素、リンやカリウムなどが含まれています。

これらの特性に着目し、PS灰を植物成長促進材として

利用する検討を始めました。PS灰とCSLを組み合わせるとともに、これをペレット化(粒状化)することで、植物の栄養成分などを徐々に放出させ効果を持続させることが可能となり、植物成長促進材として活用できる技術を確認しました。

現在、この技術を社有林や海外植林地などに幅広く利用できるように検討を進めています。

※1 填料:クレー(粘土)やタルク(滑石)、炭酸カルシウム(石灰石)などの総称。紙に充填することで、紙の平滑度(なめらかさ)や印刷適性を高め、白色度が増加し、裏抜け(裏写り)を防止する。



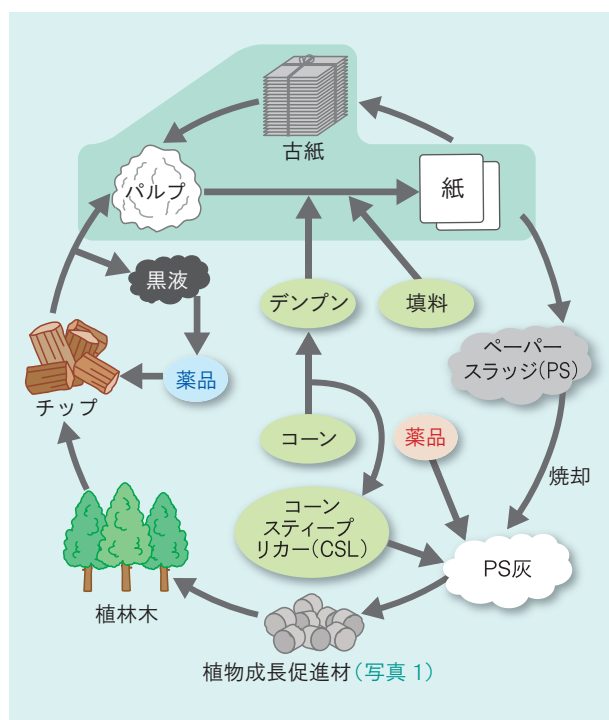
写真1 PS灰から製造した植物成長促進材



植物成長促進剤の散布なし

散布あり

図1 PS灰の有効利用による循環フロー



製紙産業の環境負荷

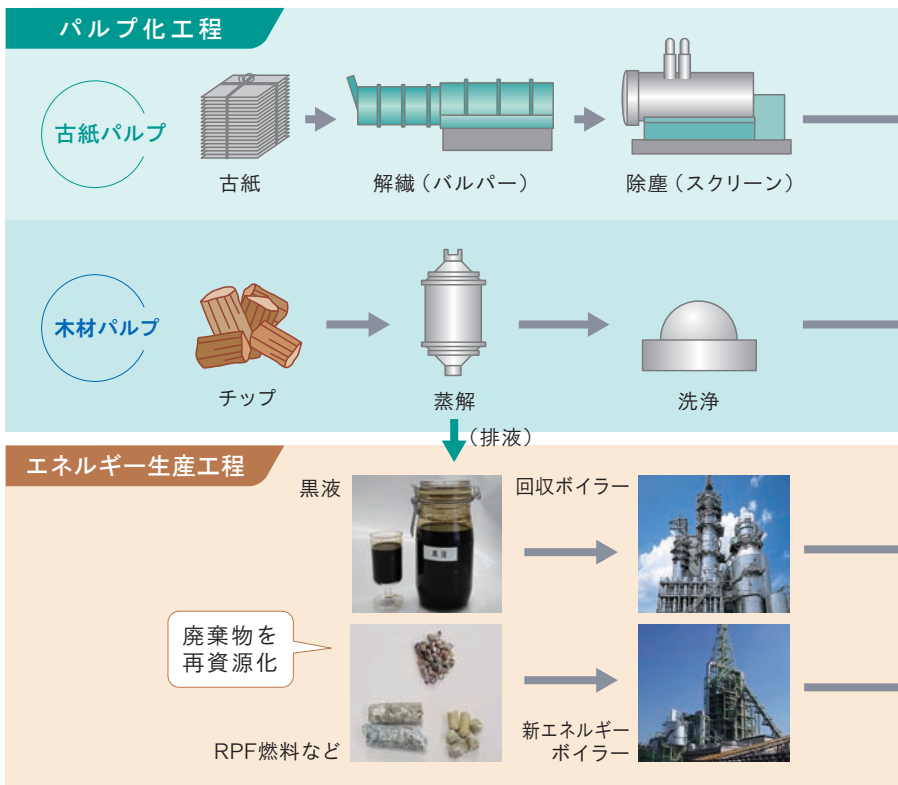
生産活動に必要な資源、発生する環境負荷を検証します。
循環型企業として、環境負荷の低減に取り組んでいます。

工場の環境負荷を再点検

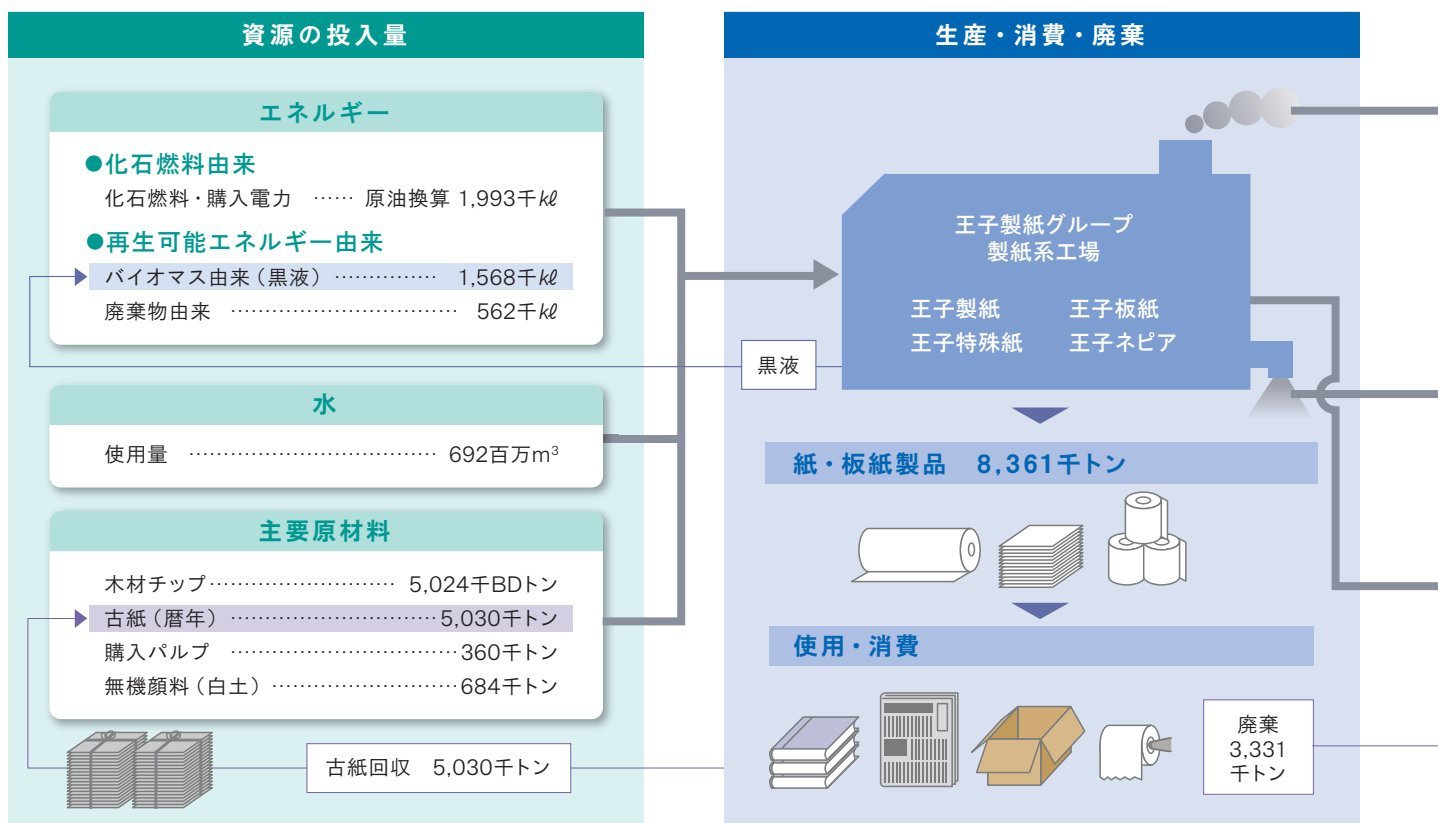
製紙産業は、エネルギーを比較的多く消費する産業と言われています。その一方で、クラフトパルプ製造工程で発生する黒液を回収ボイラーで燃料として利用するなど、バイオマスエネルギーの利用では他産業より先行しています。王子製紙グループでは、近年“脱化石燃料”の取り組みとして、廃棄物などから作られるRPF※などを原料とする「新エネルギーボイラー」を他社に先駆けて導入しています。さらに、「廃棄物の再資源化」や、「国内社有林、海外植林によるCO₂の固定」など、環境負荷低減に積極的に取り組んでいます。

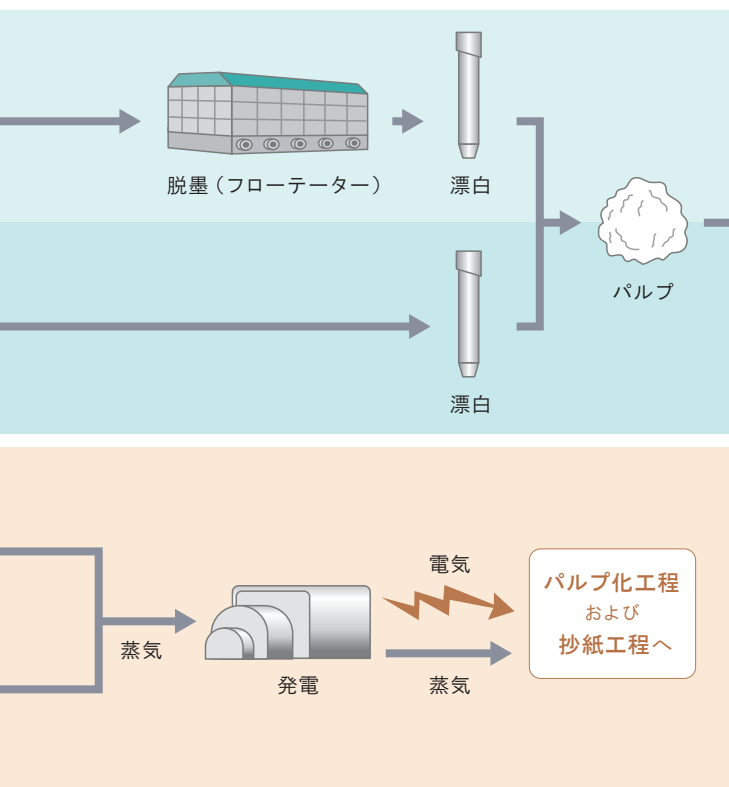
※ RPF：Refuse Paper and Plastic Fuelという和製英語の略称。
紙への再生が困難な古紙と廃プラスチックなどを混合し成型した固形燃料。

■ 紙・パルプ事業のフロー



■ 資源・エネルギーの投入量と環境負荷（2007年度）





※1 SOx（硫黄酸化物）:ボイラーや焼却炉などの燃焼排ガスに含まれる硫黄の酸化物で二酸化硫黄が主成分。過去には大気汚染の主原因とされたが、近年では排煙脱硫装置の普及で排出は減少している。

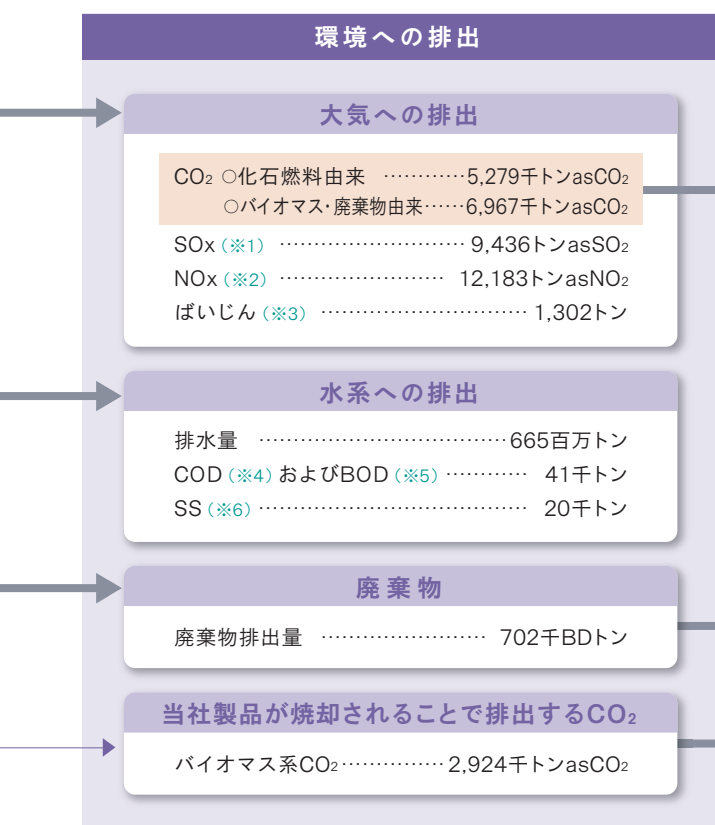
※2 NOx（窒素酸化物）:ボイラーや焼却炉などの燃焼排ガスに含まれる窒素の酸化物。紫外線によって光化学反応を起こし、光化学オキシダントの原因となる。

※3 ばいじん:ボイラーや焼却炉などの燃焼排ガスなどに含まれる粒子状物質。一般に排ガスはマルチサイクロンや電気集塵器などで処理して大気へ放出される。

※4 COD（化学的酸素要求量）:水中の汚濁物質を酸化分解するために消費される酸素量のこと。数値が小さいほどきれいな水ということになる。

※5 BOD（生物学的酸素要求量）:水中の汚濁物質を微生物が分解するときに消費される酸素量のこと。排水に含まれる生物分解性の有機汚濁物質量の指標となる。

※6 SS（懸濁物質）:排水などに含まれる不溶性の粒子物質。懸濁物質が多いと環境水域で沈殿し、あまりに量が多いとヘドロ状に堆積することもある。



製品の安全対策

お客さまが直接手に取り、触れる紙。お客さまの安全や、生産段階での従業員の健康を守るため、原材料の選定から配慮しています。

製品の安全性確認

紙は、セルロース繊維を主成分としているため、一般的には安全性が高い製品です。しかし、紙の種類によっては印刷性、筆記性などの機能を付与するために、顔料やバインダー（接着剤）などを添加します。王子製紙グループでは、セルロース繊維以外の原材料について、安全性確認を行い、製品の安全性向上に努めています。

また、製品としての国内外各種規制への適合性については、必要に応じて第三者機関の分析証明書などで確認しています。2007年度は、製品の安全性確認をさらに前進させるため、以下の2つの取り組みを始めました。

1. 食品向け製品の安全性確認の制度化

日本製紙連合会は、食品用器具および容器包装に使用されるなど、食品に接触することを意図した紙・板紙について、より高いレベルでの安全と安心を確保する必要があることから、自主基準を制定（2007年10月1日施行）しました。

王子製紙グループは、日本製紙連合会の会員企業として適正に対応するため、社内制度（品質管理規程）を再構築しました。自主基準の基本的要件である①衛生規格試験の定期的な実施、②ネガティブリスト（使用不可物質リスト）非該当の確認、③紙・板紙の製造に関する指針の実施、④古紙を原料とする紙・板紙の製造に関する指針の実施、について製品安全指示書（工場における安全性確認の手順）を定め、施行に合わせて運用を開始しました。



写真1 製品安全監査現地審査の様子（王子特殊紙(株)東海工場 富士宮製造所内）

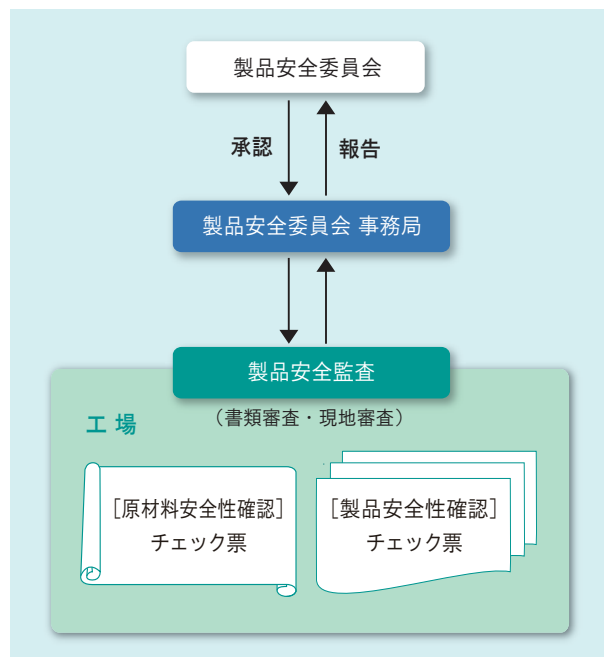


厳しい検査を経る生産工程（王子キノクロス(株)富士工場内）

2. 製品安全監査

製品の安全性を推進するため、王子製紙グループの製品安全委員会組織により製品安全監査を実施し、工場における製品の安全性確認の実施状況について、定期的に検証することを始めました（図1、写真1）。さらに製品安全監査を補足するため、製品安全委員会事務局により、製品の安全性確保を日常活動の中で推進しています。

図1 製品安全監査の流れ



3.原材料の安全性確認

従来から次の2つの制度により、製造・加工工程で使用する原材料について、安全性確認を実施しています。

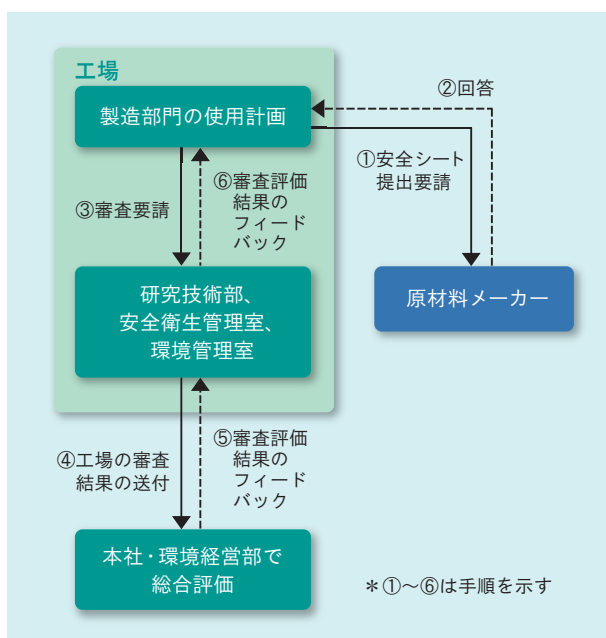
(1) 使用前審査制度

新たに原材料の使用を検討する際は、王子製紙グループ独自の「新規使用原材料安全シート」による使用前審査制度で法規制・有害性情報を確認しています。この制度は、製造物責任法（PL法）施行の前年の1994年から実施しています。原材料メーカーの協力のもと、工場、本社がそれぞれの立場で審査を行っています（図2）。

(2) 情報更新制度

国内外において、化学物質管理が強化される流れにあり、以前にも増して新規の法規制・有害性情報を迅速に入手することが必要となってきました。そこで、使用前審査制度を補完するため、現在使用中の原材料を対象に、「法規制・有害性情報調査票」により、定期的な情報更新を行っています。2006年から、原材料メーカーの協力を得て運用しています。

図2 新規使用原材料安全シートの審査ルート



お客さまへの情報開示

製品の安全性情報の提供・開示

お客さまが安心して王子製紙グループの製品をご使用いただけるよう、積極的に取り扱い方法や安全性などの情報を提供しています。

法令で指定された物質を規定量以上含有する特別な製品については、法令に基づき「化学物質等安全データシート（MSDS）※1」を発行しています。また、MSDS発行の要件に該当しないほとんどの製品については、「製品情報シート（AIS）※2」を発行しています。一方、製品の安全性に関する個別のお問い合わせに対しては、調査した結果に基づき、「調査報告書」を発行しています。

※1 MSDS(Material Safety Data Sheet):事業所間での化学物質の取り引きの際に、化学物質の、危険有害性、取扱上の注意などの情報を伝える制度。

※2 AIS(Article Information Sheet):アーティクル(成形品)を安全に取り扱うための必要な情報を提供し、製品に関する事故を未然に防止することを目的とした説明書。

製品安全憲章

王子製紙グループでは、1995年に「製品安全憲章」を策定し、製品の安全性推進に向けた姿勢を明確に示しました。

製品安全憲章

王子製紙は、お客様に安心してお使いいただける品質とサービスを提供することが企業の社会的役割であることを深く認識し、安全な製品をお届けしてまいりました。今後とも下記の項目の確実な実施によって、全員参加でお客様の信頼に応え続けてまいります。

- ① 全社的品質管理体制のたゆまぬ強化を基本に、常に最新の技術による安全認識を行った製品を提供いたします。
- ② 製品の正しい使用法や安全性に関する情報は、適時・適切に提供いたします。

地球温暖化防止に向けた取り組み

化石燃料の使用量を削減するとともに、
全一次エネルギーの削減に向け、「草の根活動」を展開しています。

地球温暖化対策を推進中

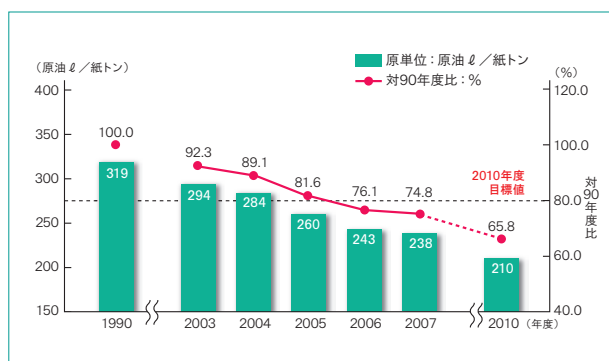
新エネルギーボイラーが活躍

王子製紙グループは「環境行動計画21」の中で「地球温暖化対策の推進」目標として、化石エネルギー原単位および化石エネルギー由来CO₂排出原単位を、2010年度までに1990年度比で20%削減することを掲げています。2007年度は、化石エネルギー原単位25.2%削減（グラフ1）、CO₂排出原単位25.5%削減（グラフ2）と、2年連続前倒しの目標達成となりました。これには「新エネルギーボイラー」が大きく貢献しています。この実績を踏まえ、今後の稼働等を考慮した新たな目標を設定する予定です。

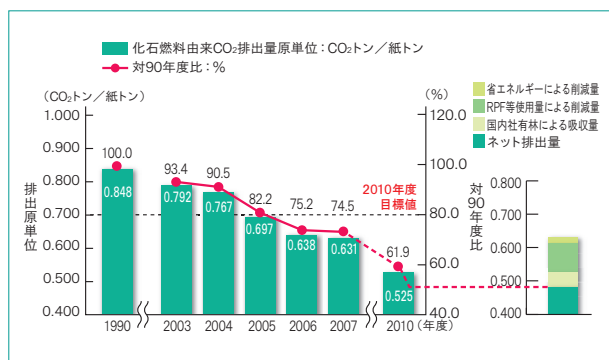
王子製紙グループでは、化石燃料を、従来あまり利用されていなかった廃棄物由来の燃料（RPF※、廃タイヤなど）やバイオマス系燃料（建築廃材など）に転換する投資を進めています。これら非化石燃料を使用するボイラーを「新エネルギーボイラー」と呼び、2007年度までに6基が稼働、今後さらに3基の稼働が予定されています（表1、写真1）。

※ RPF：p.37の※参照

グラフ1 化石エネルギー原単位推移



グラフ2 化石エネルギー由来CO₂排出量原単位推移と削減見通し



CO₂のさらなる削減に向けて

化石エネルギーの中でもCO₂排出係数の小さい燃料への転換（例えばC重油から都市ガスへ）を行うことで、さらなるCO₂の削減につなげたいと思います。また、研究開発部門では間伐材などを含む木質系未利用材からバイオエタノールを製造する研究を進めており、王子製紙グループの総力を挙げて地球温暖化対策に取り組んでいます。

表1 新エネルギーボイラー導入状況

工場名	稼働年月	主燃料	蒸発量
王子製紙苫小牧工場	2004年4月稼働	RPF等	260t/h
王子板紙大分工場	2004年5月稼働	RPF等	200t/h
王子製紙米子工場	2005年6月稼働	RPF・廃タイヤ等	250t/h
王子製紙日南工場	2006年5月稼働	廃タイヤ・木質等	130t/h
王子特殊紙東海工場芝川製造所	2006年11月稼働	木質等	7t/h
王子製紙春日井工場	2007年10月稼働	RPF・廃タイヤ等	140t/h
王子製紙福岡工場	2008年11月稼働予定	RPF・廃プラ等	300t/h
王子板紙日光工場	2008年末稼働予定	木質・廃タイヤ・RPF等	70t/h
王子製紙苫小牧工場	2011年度稼働予定	RPF・木質等	260t/h



写真1

2006年に稼働した
日南工場の新エネルギーボイラー

再生可能エネルギーと廃棄物エネルギー

王子製紙グループでは、石油や石炭、電力会社から購入している電力などを「化石エネルギー」、黒液などのバイオマス燃料、水力発電などを「再生可能エネルギー」、化石資源を原料とした製品の廃棄物由来燃料であるRPFや廃タイヤなどを「廃棄物エネルギー」、これらすべてを「全一次エネルギー」と呼んでいます。

「再生可能エネルギー」は再生可能な循環資源です。バイオマス燃料などは燃焼によりCO₂が発生しますが、それは成長過程で吸収したCO₂を排出するので、ライフサイクルから言えば大気中のCO₂を増加させない、いわゆる「カーボンニュートラル」な燃料と位置づけられています。

「廃棄物エネルギー」は「リデュース」「リユース」「リサイクル」の3Rが、技術面や経済性などで困難な場合、可燃物は衛生面や減量化の観点から、焼却するべきであると考えられています。単に焼却処理するだけではCO₂が増えてしまいますが、化石燃料に代わる燃料として利用すれば、化石燃料の使用量が削減され、CO₂を抑えることになります。国も省化石エネルギーとして「廃棄物」のエネルギー利用を推奨しています。

製紙産業における 非化石エネルギーの利用

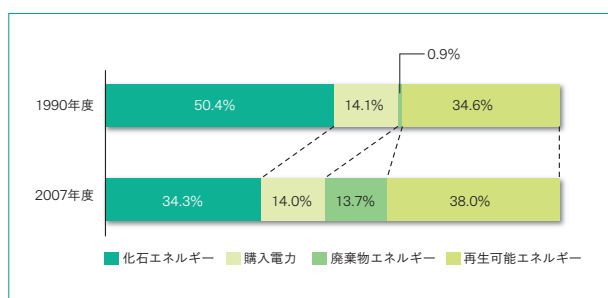
エネルギー多消費の製紙業界

製紙産業は鉄鋼や化学など他の素材産業と同様にエネルギー多消費産業の一つですが、これは、製造設備を運転するために大量の電気を必要とするほか、水に分散させた紙の原料のパルプをシートにして乾燥させる工程で大量の熱（蒸気）を必要とするためです。

製紙産業はバイオマス燃料利用の優等生

2007年度王子製紙グループのエネルギー構成を見ると、使用するエネルギーの半分以上が再生可能エネルギーや廃棄物エネルギーなどの非化石エネルギーです（グラフ3）。再生可能エネルギーの中でも特に黒液の利用が多く、エネルギー全体の3割を占めています。黒液は木材チップからパルプを製造する際に発生する植物性の廃液で、専用のボイラーで燃料として利用しています。黒液は製紙産業特有のバイオマス燃料です。2005年度に国内で利用されたバイオマス燃料は、原油換算で約860万klですが、このうちの約5割を製紙産業の黒液が占めており、製紙業界はバイオマス燃料利用の優等生であると言えます。

グラフ3 1990年度と2007年度のエネルギー構成の比較



省エネルギーの推進

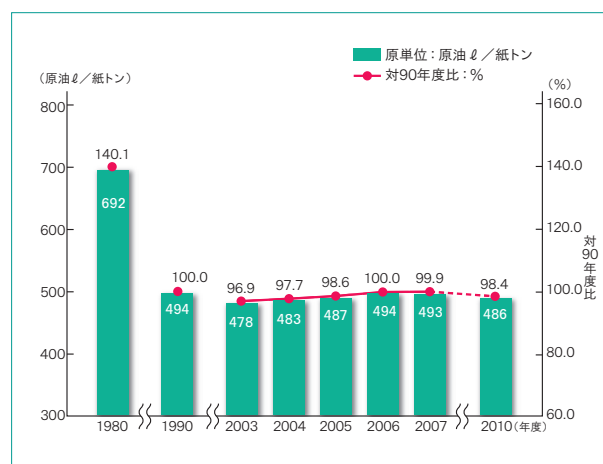
全一次エネルギー削減に向けた取り組み

王子製紙グループは省エネルギーを最重要課題に掲げ、長年取り組んできました。1980年度と1990年度の全一次エネルギー原単位を比較してみるとこの10年間で約30%の大幅な削減となっています。これは1970年代のオイルショックの影響で、省エネルギー機器の導入

が進んだためです。具体的には黒液を燃焼させる黒液回収ボイラーの高効率化が進んだことや、高効率な補機類（モーターやファンなど）の導入が進んだことなどが挙げられます。

しかし、1990年度以降は削減率が鈍化し、2007年度実績では1990年度比99.9%とほぼ横ばいとなりました（グラフ4）。この主要因としては省エネルギー効果の大きな設備投資が一段落したこともあります。製品の品質向上や高付加価値化に伴う設備増強、あるいは環境規制強化による環境設備増強のほか、製造に必要な薬品などの自製設備設置など、生産の効率化に直接寄与しないエネルギー消費量が増えているからです。毎年、全一次エネルギーの1.0～1.5%に相当する省エネルギーを実施していますが、これらの効果が相殺されてしまっているのが実情です。

グラフ4 全一次エネルギー原単位推移



「草の根活動」でエネルギーのムダを省く

こうした状況を打破するため、毎年開催している「エネルギー委員会」の中で、前年度比0.5%削減を目標に設定、具体的な取り組みの一つとして、事業所におけるエネルギーのムダを複数の目でチェックする「省エネパトロール」の強化を挙げています。空調・照明をはじめ、蒸気配管の保温状態のチェックなど、「草の根活動」的な地味な取り組みではありますが、これらの積み重ねなくては、全一次エネルギーの削減が進まないのも事実です。

また、全一次エネルギーの大幅な削減は生産プロセスの革新的な変更がない限り期待できません。革新的な技術開発については、業界を超えて産官学が連携して長期的に取り組んでいく必要があるテーマです。

地球温暖化防止に向けた取り組み

CO₂排出量の総合評価

王子製紙グループでは、事業所からCO₂を排出する一方で、国内社有林や海外植林の樹木がCO₂を吸収固定しています。そこで、紙やパルプの製造によるCO₂総排出量と樹木のCO₂吸収固定量を総合的に評価してみました（グラフ5）。

CO₂総排出量は、紙の製造を行っている国内4社（王子製紙（株）、王子板紙（株）、王子特殊紙（株）、王子ネピア（株））と、パルプを生産して国内4社に供給している海外2社（PANPAC、CENIBRA）を対象としました。これらの事業所から排出されるCO₂は、化石燃料、廃棄物燃料、再生可能燃料に由来します。

また生産された紙は、古紙として利用されたあと品質劣化のため再利用ができなくなります。そこで最終的に

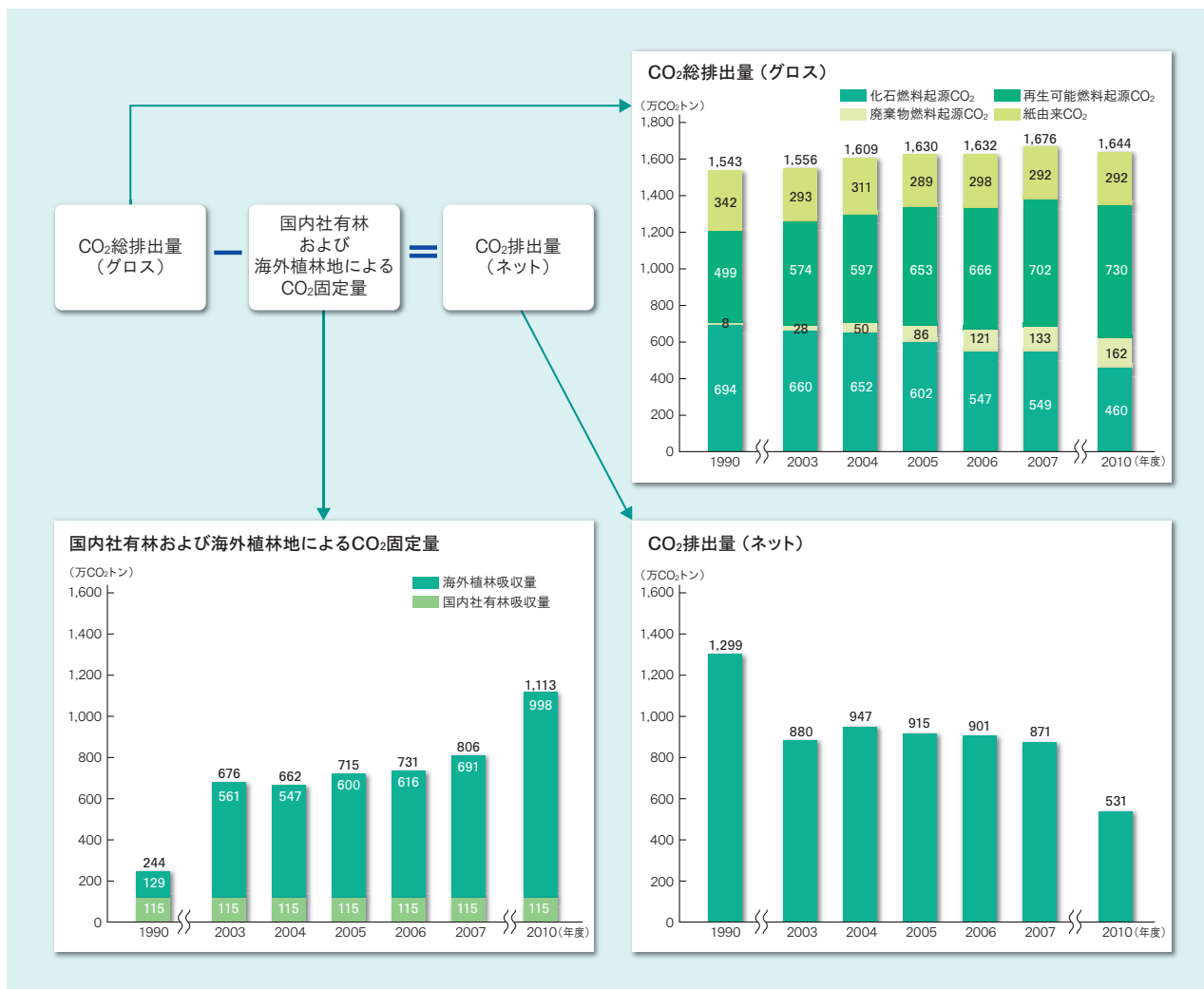
焼却処分されると考え、紙の焼却時に排出されるCO₂も合算しました。

このCO₂総排出量と国内社有林や海外植林における樹木の成長によるCO₂吸収固定量の差をCO₂ネット排出量と考えて独自に試算しました。

2007年度では、国内社有林や海外植林によるCO₂吸収固定量はCO₂総排出量の約50%ですが、海外植林の拡大に伴い2010年度には約70%相当に達する見込みです。

グローバルな視点からは、CO₂ネット排出量は、王子製紙グループが実際に排出しているCO₂量に相当すると考えられます。2010年度のCO₂ネット排出量は1990年度に比較して半減する見込みです。王子製紙グループは国内社有林や海外植林の持続可能な森林経営により地球温暖化対策を着実に進めます。

グラフ5 CO₂総合評価



海外植林を通じて 地球温暖化防止へ貢献

海外植林によるCO₂吸収量は年間691万トン

植林は、大気中のCO₂を吸収固定するため、地球温暖化防止にも寄与します。王子製紙グループの海外植林によるCO₂吸収固定量は、2007年度は691万CO₂トン/年、これに国内の社有林の吸収固定量を加えると806万CO₂トン/年と試算されます。

植林CDMと方法論の承認

王子製紙グループでは京都議定書で定められたクリーン開発メカニズム（CDM=Clean Development Mechanism）に基づく植林CDMの開発に積極的に取り組んでいます。

植林CDMとは、地球温暖化防止のための手段（京都議定書で定められたメカニズム）の一つで、先進国が途上国において温室効果ガスの排出削減活動を行い、削減（吸収・固定）量をクレジットとして取得する仕組みのことです。

植林CDMプロジェクトの承認・登録には、CDM理事会の手続きにそって、方法論^{※1}の承認、ついで承認された方法論を用いてプロジェクト設計書を申請し、CDM理事会の厳格な審査を経る必要があります。

王子製紙グループでは、新規の方法論「持続可能な植林活動による温室効果ガスの測定方法」を開発し、2007年7月のCDM理事会で正式に承認・登録されました。この方法論は、製紙業界としては世界初の方法論であり、国内外から注目されています。

^{※1} 方法論：CDM プロジェクトにおける温室効果ガスの削減（吸収・固定）量の定量化やモニタリング方法などを定めたもの。

マダガスカルにおける植林CDMの取り組み

上記方法論開発のモデルとなった、マダガスカルでは、過度な薪炭用伐採や原野火災などにより森林が減少し、荒廃した草地が拡大しています。この方法論は、1989年以降も草地や荒廃地のままで森林回復が望めない土地を対象にしています。

王子製紙グループは、方法論の開発と平行し、2006年にパイロット植林地100haを設立しました。植林地はわずか100haですが、同地域では最大規模の森林になります。植林作業には、地域の方々が一日数百人単位で参加しま

した。植林地に隣接した村では学校が再開され、原野火災の抑制や森林に対する保全などに対する住民の意識が変わりつつあります。

植林や持続可能な森林施業は、地球温暖化防止に貢献すると同時に、森林産業の振興による雇用の創出や技術者の育成、土壌保全や原野火災の抑制にもつながり、地域社会の持続可能な発展に貢献できるものと考えています。



植栽後2年目のユーカリと樹高を測る
地域住民

オフィスにおける 地球温暖化防止への取り組み

2008年4月より、京都議定書の第一約束期間が始まることを受けて、オフィス等の業務部門においても省エネ等の温暖化対策の強化が求められています。昨年11月20日には、日本経団連が「オフィスにおける省エネ等の地球温暖化対策の強化のお願い」を公表しました。

これを受けて王子製紙グループでも、2007年12月に「オフィスビル省エネ対策チーム」を設立し、本館・1号館・東雲研究所において、『エネルギー使用量を前年比1%以上削減する』という数値目標を設定しました。1年目は、執務室および廊下照明の省エネ化、OA機器の節電等により、エネルギー使用量を163万MJ（1kWhの3.6倍）削減、CO₂排出量に換算すると74トンの削減ができる（2006年度実績比1.3%削減）と試算しています。



照明の省エネ化実施前(左)と実施後(右)。蛍光灯の本数を減らしても必要な照度を確保するためカバーを外した(本館執務室にて実施)。

地球温暖化防止に向けた取り組み：物流対策

物流におけるCO₂削減

交錯輸送の廃止やモーダルシフトの推進

王子製紙グループは、二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスの削減を行うために、物流効率を向上させるとともに、CO₂排出量を削減するよう努力しています。

改正省エネ法への対応

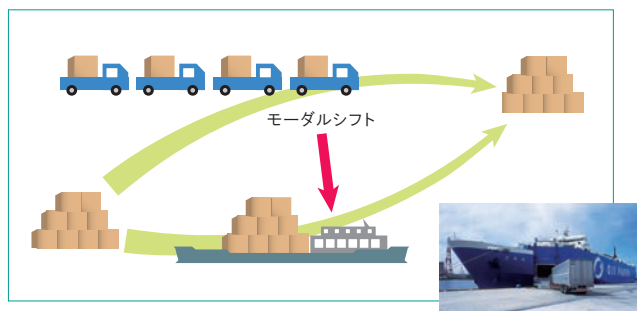
2006年4月に施行された改正省エネ法では、物流分野にまで規制対象が広がり、王子製紙グループも特定荷主^{※1}に指定されました。今回で2回目となる2007年度の定期報告書（エネルギー消費量）と計画書（中長期省エネ計画）を関東経済産業局に6月末日に提出しました。

今回の報告書より、中長期的にみてエネルギー使用原単位の年平均1%削減が達成されているかの結果報告や計画書の前年度計画書との比較報告を毎年行うことになっています。今後も環境負荷低減に向けたモーダルシフト^{※2}（図1）や物流効率化に向けた交錯輸送の削減を推進して、より一層のエネルギー原単位削減に努めます。

※1 輸送量（トン）と輸送距離（km）を乗じた貨物輸送量が年間3,000万トン・キロ・メートル以上の荷主企業を言う。

※2 運搬の手段・方法をCO₂排出量の多いトラックによる幹線貨物輸送を、環境負荷がより小さく大量輸送が可能な船舶又は鉄道に転換すること

図1 モーダルシフト図



モーダルシフトと交錯輸送の削減

王子製紙グループは、日本全国にある王子製紙（株）（計9工場）、王子板紙（株）（計12工場）、王子特殊紙（株）（計4工場6製造所）、王子ネピア（株）（計3工場）の各工場から全国各地のユーザーに製品輸送を行っていますが、輸送先によっては交錯輸送が発生し、CO₂排出の増加につながります。

品種によっては同一品質の製品を複数の工場生産しているものもあるため出来る限り生産工場から近郊のユーザーへ輸送する事で、CO₂の排出量を抑制していま

す。以前から交錯輸送の削減には取り組んでいましたが、改正省エネ法に伴い、さらに交錯輸送の削減の取り組みを強化します（図2）。

また、環境負荷を低減する対策として、モーダルシフトを実施しています。王子製紙グループの2007年度のモーダルシフト率は71%でした（グラフ1）。これは日本の全企業の平均値40%を大幅に上回っています。

さらに「グリーン経営認証」^{※3}の取得（13営業所で取得、2008年6月9日現在）を受けて、環境改善の取り組みの1つとして保有車両すべてにデジタルタコグラフを設置しました。その効果により、ドライバーの安全運転、経済運転の意識向上を図ることができ、事故の減少や燃費の向上による燃料費削減の効果が上がりました。

王子製紙グループはこのような施策により、今後より一層の環境負荷低減に向け取り組んでいきます。

※3 交通エコロジー・モビリティ財団が認証機関となり、グリーン経営マニュアルに基づいて一定のレベル以上の取り組みを行っている事業者に対して、審査の上認証・登録を行う

表1 2007年度の王子製紙グループ製品輸送にかかわる環境負荷

	輸送量	平均輸送距離	重量×距離	CO ₂ 排出量
	(千トン)	(km)	(百万トンキロ)	(千トン)
船 舶	2,831	955	2,703	109
鉄 道	509	776	395	8
自動車	8,724	142	1,241	42
合 計	12,064	360	4,339	159

グラフ1 モーダルシフト率

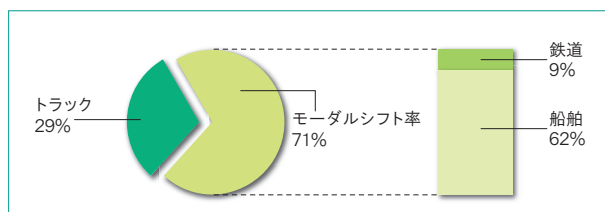
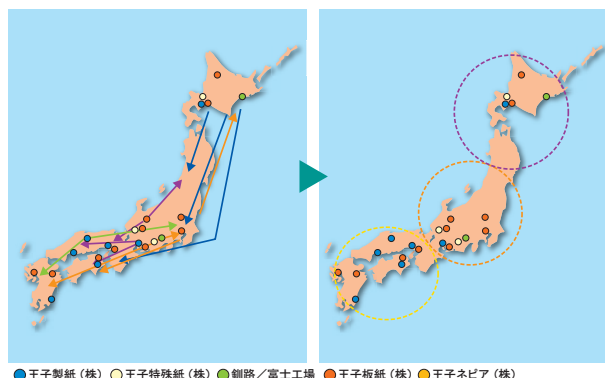


図2 王子製紙グループの交錯輸送の説明図

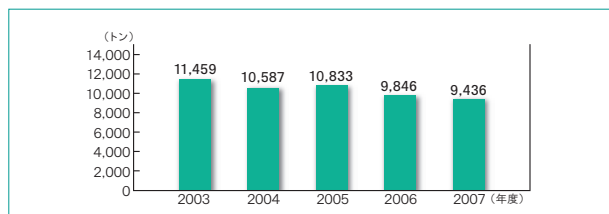


●王子製紙（株）○王子特殊紙（株）●鋼路／富士工場●王子板紙（株）●王子ネピア（株）

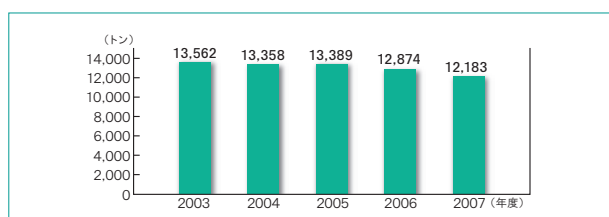
製紙産業の環境負荷（データ編）

大気・水質・廃棄物

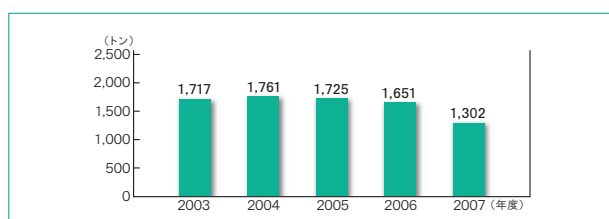
グラフ1 硫黄酸化物(SOx)※1年間排出量の推移



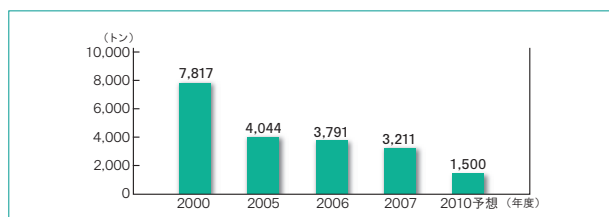
グラフ2 窒素酸化物(NOx)※2年間排出量の推移



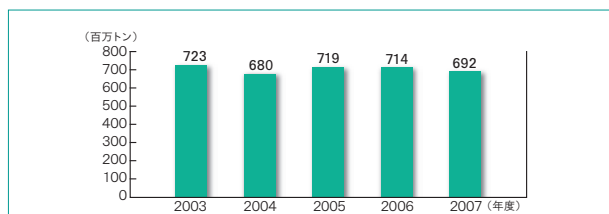
グラフ3 ばいじん※3年間排出量の推移



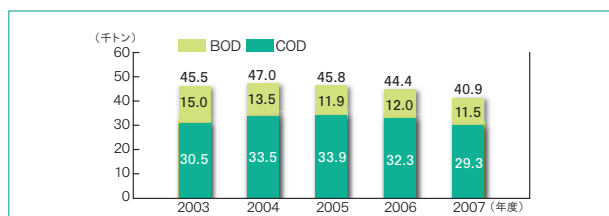
グラフ4 VOC※4年間排出量の推移



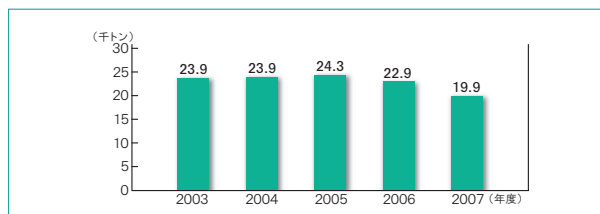
グラフ5 用水使用量の推移



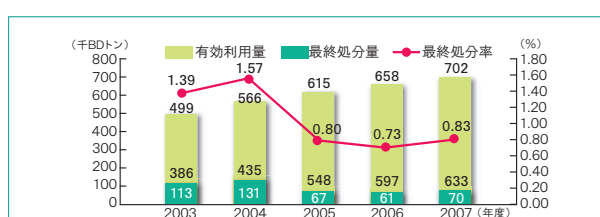
グラフ6 COD※5、BOD※6排出量の推移



グラフ7 懸濁物質(SS)※7排出量の推移



グラフ8 廃棄物の有効利用量、最終処分量、最終処分率※8



※グラフ1～8の集計：王子製紙(株)、王子板紙(株)、王子特殊紙(株)、王子ネピア(株)

※1 硫黄酸化物(SOx)：p.38の※1参照 ※2 窒素酸化物(NOx)：p.38の※2参照
 ※3 ばいじん：p.38の※3参照 ※4 VOC：揮発性有機化合物で、トルエン、アセトン、酢酸エチルなど、いわゆるシンナーのこと ※5 COD(化学的酸素要求量)：p.38の※4参照
 ※6 BOD(生物学的酸素要求量)：p.38の※5参照 ※7 懸濁物質(SS)：p.38の※6参照
 ※8 最終処分率：工場で発生する廃棄物のうち、最終的に処分場で埋め立て処分される量を生産量当たりの比率で表したものの。

表1 PCB廃棄物保有量

単位: kg

会社名	保管数量	処理数量	処理後数量
王子製紙	40,556	0	40,556
王子板紙	44,001	0	44,001
王子特殊紙	13,996	0	13,996
その他	19,874	679	19,195
合 計	118,427	679	117,748

2008年4月現在

事故の記録

2007年度から2008年度6月までに、表2のトラブルを起こしてしまいました。

近隣の皆さまには大変ご迷惑をおかけいたしました。今後は、再発防止に向けて、設備の保全や作業手順の教育を徹底いたします。

表2 事故の記録

発生日・工場	状況と原因	対策
2007.7.13 王子製紙(株) 米子工場	運転員のバルブ操作ミスにより、高濃度のアルカリ性薬液がタンクから漏洩し、回収・中和できなかった約150㎡が工場から排水として流出、排水規制値を超過した。	再発防止策として①排水非上池または、防液堤の構造改善。②当該バルブを閉て施錠して管理を強化する。③危害防止規定への追加・修正と従業員の教育を行う。④関係機関への緊急連絡体制を見直す。
2008.6.17 王子製紙(株) 春日井工場	ボイラーに木質燃料を搬送するコンベヤーのブリー等の伝導熱による過熱、またはコンベヤーとの摩擦熱により木質ダストが発生し、コンベヤーベルトに引火したものと推定される火災が発生。	①コンベヤー内に木質ダストが堆積しない設備対応および清掃の徹底。②温度センサー、散水設備の設置。③点検が容易となるような設備改善を実施する。

環境会計

表3 環境保全コスト

単位：百万円

分 類		主な取組の内容	投資額	費用額
(1)生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト			24,099	18,821
内 訳	①環境保全管理コスト	排水処理設備設置、脱臭設備設置、防音・防振工事等	3,782	11,477
	②地球環境保全コスト	国内社有林保育、海外植林事業、省エネルギー投資	7,265	816
	③資源循環コスト	資源の効果的利用、廃棄物対策費用	13,052	6,529
(2)生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト		低硫黄燃料購入費用（差額）	0	325
(3)管理活動における環境保全コスト		従業員教育、ISO14001費用、大気、水質等の分析費用、各種委員会組織運営費等	0	762
(4)研究開発活動における環境保全コスト		古紙利用促進等の環境保全に資する製品開発、製造段階における環境負荷の抑制等	145	1,844
(5)社会活動における環境保全コスト		社会貢献活動、団体支援、企業行動報告書、環境展等	0	139
(6)環境損傷に対応するコスト		汚染負荷量賦課金（SOx）	0	938
合 計			24,244	22,829

表4 環境保全対策等に伴う経済効果

単位：百万円

効果の内容	金 額
国内社有林収入	526
省エネルギーによる費用削減	3,370
リサイクルにより得られた収入額	1,213
合 計	5,109

- 集計に当たってデータの取り扱い
- 環境省より公表されているガイドライン等の環境会計に関する資料を参考に集計しています。
 - 集計範囲：王子製紙および主要関係会社（王子板紙、王子特殊紙、王子ネピア、王子チヨダコンテナ、王子コーンスターチ、王子タック）
 - 対象期間：2007年4月1日～2008年3月31日

PRTR対象化学物質の排出・移動量

表5 各工場のPRTR※9集計表（2007年度実績：2007年4月～2008年3月）

単位：t、但しダイオキシン類はmg-TEQ

物 質 名	取扱量 (発生量含む)	大気への 排出	公共用水域 への排出	排出量合計 (計算値)	移動量合計 (計算値)	排出量・移動量 合計(2007年度)	[参考] 排出量・移動量 合計(2006年度)
亜鉛の水溶性化合物	50		3	3	7	10	11
アクリル酸	1			0	0	0	0
2-アミノエタノール	22			0	0	0	0
ジエチレントリアミン	2			0	0	0	0
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	2			0	0	0	0
アンチモン及びその化合物	5			0	0	0	0
エチルベンゼン	6	2		2	0	2	0
エチレングリコール	13			0	3	3	2
キシレン	1,029	6		6	1	7	6
グリオキサール	6			0	0	0	0
クロロホルム	16	10	5	15	0	15	4
酢酸ビニル	710	1		1	0	1	1
シクロヘキシルアミン	5	5		5	0	5	4
スチレン	11			0	0	0	0
銅水溶性塩（錯塩を除く）	74		16	16	1	17	2
トルエン	4,830	2,304		2,304	232	2,535	3,081
鉛及びその化合物	11			0	0	0	0
ビス（8-キノリノラト）銅	1		1	1	0	1	0
ヒドラジン	1			0	0	0	0
フタル酸-n-ブチル	1			0	0	0	0
ベンゼン	348	33		33	0	33	26
ほう素及びその化合物	268	1	13	14	3	16	17
ポリ（オキシエチレン）アルキルエーテル	14			0	0	1	0
ホルムアルデヒド	8	1	4	4	0	4	11
マンガン及びその化合物	3		3	3	0	3	1
メチレンビス（4,1-シクロヘキシレン）＝ジイソシアネート	4			0	0	0	0
合計（t）（ダイオキシンを除く）	7,444	2,362	46	2,407	248	2,654	3,171
ダイオキシン類（mg-TEQ）	2,115	288	55	363	1,752	2,115	1,918

※9 PRTR：PRTR制度とは、人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質について、環境中への排出量および廃棄物に含まれての移動量を事業者が自ら把握して行政庁に報告し、行政庁がそれらに基づき排出量・移動量を集計・公表する制度をいう。

・ダイオキシン類を除き、取扱量（発生量含む）1トン以上の物質についてまとめています。

事業活動に伴う工場別データ

表6 王子製紙(株)の各工場別環境負荷(2007年度)

事業所名	生産高	水質環境負荷量				大気環境負荷量			廃棄物関係				
		用水 使用量	排水量	CODまたは BOD	懸濁物質	硫黄 酸化物	窒素 酸化物	ばいじん	有効 利用量	最終 処分量	移動総量	有効 利用率	最終 処分率
						SOx	NOx		②	③	②+③	② ②+③	③ ①
		トン	千トン	千トン	トン	トンasSO ₂	トンasNO ₂	kg	BDトン	BDトン	BDトン	%	%
釧路	655,625	75,556	69,401	6,863	3,057	1,550	951	165,000	61,918	568	62,486	99.1	0.087
苫小牧	1,264,789	139,455	129,494	10,878	5,607	2,029	2,622	62,000	246,422	4,139	250,561	98.3	0.327
富士	428,293	31,900	31,686	1,299	539	57	307	17,100	36,643	392	37,035	98.9	0.092
春日井	796,524	64,199	63,935	3,380	1,594	330	1,539	190,500	42,834	21,815	64,649	66.3	2.739
神崎	75,221	344	230	12	7	0	19	35	8,288	8	8,295	99.9	0.010
米子	620,200	46,785	46,785	3,181	1,450	840	1,189	96,000	48,065	610	48,675	98.7	0.098
呉	294,958	48,509	49,101	2,328	836	23	881	25,000	12,457	66	12,523	99.5	0.022
富岡	602,228	59,745	59,380	3,230	831	241	1,178	244,000	25,660	2,337	27,997	91.7	0.388
日南	271,973	39,942	39,942	2,648	2,333	1,063	464	50,000	17,738	26,897	44,635	39.7	9.889
合 計	5,009,811	506,434	489,955	33,821	16,254	6,132	9,149	849,635	500,024	56,831	556,855	89.8	1.134

表7 王子製紙グループ各社の環境負荷(2007年度)

	事業所数	生産高	エネルギー		水質環境負荷量					
			化石燃料 使用量	CO ₂ 排出量	用水 使用量	排水量	COD	BOD	COD＋ BOD	懸濁物質
		①	原油換算	化石燃料 由来						
		トン	千ℓ	千トンCO ₂	千トン	千トン	トン	トン	トン	トン
王子製紙（株）	9	5,009,811	1,207	3,227	506,434	489,955	26,945	6,876	33,821	16,254
王子板紙（株）	11	2,629,901	503	1,370	112,547	103,941	1,540	1,881	3,420	2,135
王子特殊紙（株）	9	493,236	174	436	66,922	65,194	497	2,767	3,264	1,447
王子ネピア（株）	3	227,940	109	246	6,053	6,019	356	0	356	90
王子コーンスターチ（株）	3	335,970	48	105	10,349	10,033	60	89	149	53
王子チヨダコンテナー（株）	31	986,867	38	85	382	206	0	8	8	6
森紙業（株）G 大井製紙（株）を除く	21	866,872	33	73	374	146	0	17	18	4
王子タック（株）	1	14,047	6	12	248	248	0	0	0	1
（株）ユボ・コーポレーション	1	24,230	16	33	51	48	0	0	0	0
王子キノクロス（株）	2	27,637	11	21	442	442	0	0	0	0
王子パッケージング（株）	2	71,104	5	11	27	27	0	0	0	0
その他21関係会社	68	411,550	44	91	3,285	2,847	125	1	125	12
合 計	161	11,099,165	2,194	5,710	707,115	679,107	29,522	11,639	41,161	20,003

	事業所数	大気環境負荷量			廃棄物関係				
		硫黄酸化物	窒素酸化物	ばいじん	有効利用量	最終処分量	移動総量	有効利用率	最終処分率
		SOx	NOx		②	③	②＋③	$\frac{②}{②＋③}$	$\frac{③}{①}$
		トンasSO ₂	トンasNO ₂	kg	BDトン	BDトン	BDトン	%	%
王子製紙（株）	9	6,132	9,149	849,635	500,024	56,831	556,855	89.8	1.134
王子板紙（株）	11	854	1,871	155,480	77,246	5,597	82,843	93.2	0.213
王子特殊紙（株）	9	2,053	954	282,141	47,041	5,181	52,222	90.1	1.050
王子ネピア（株）	3	397	209	14,400	8,589	1,985	10,574	81.2	0.871
王子コーンスターチ（株）	3	13	56	1,520	1,965	458	2,423	81.1	0.136
王子チヨダコンテナー（株）	31	133	53	5,501	102,187	726	102,913	99.3	0.074
森紙業（株）G 大井製紙（株）を除く	21	187	55	17,002	77,285	747	78,032	99.0	0.086
王子タック（株）	1	3	1	23	2,485	30	2,515	98.8	0.210
（株）ユボ・コーポレーション	1	0	0	0	869	34	903	96.2	0.142
王子キノクロス（株）	2	0	17	0	1,877	62	1,939	96.8	0.226
王子パッケージング（株）	2	0	0	4	10,349	85	10,434	99.2	0.120
その他21関係会社	68	127	40	10,485	23,976	1,624	25,601	93.7	0.395
合 計	161	9,899	12,405	1,336,190	853,894	73,360	927,254	92.1	0.661

Social Performance 社会性報告

お客さまとのかかわり

従業員とのかかわり

地域社会とのかかわり

企業市民活動

お客さまとのかかわり

お客さまとのコミュニケーションを深めることによって、王子製紙グループの事業活動や、紙の大切さを知っていただけるよう、努めていきます。

お客さまとの コミュニケーションの考え方

王子製紙グループは、紙製品を通じてお客さまとかわっていますが、一般の消費者であるお客さまとは、直接に接する機会が少なくコミュニケーションが十分とはいえませんでした。しかし、王子製紙グループの事業活動を知っていただき、紙の大切さ、貴重な資源を使って作っている紙への理解を深めていただくことも、王子製紙グループの社会的責任であると考えています。

「ネピアティッシュ」など一般のお客さまが直接手にする製品などを通じ、今まで以上にお客さまとのコミュニケーションを深めていくことに、注力したいと考えています。

お客さまの声を聞く取り組み

王子ネピア(株) お客さま相談室

お客さまには、常にご満足いただける製品を提供することが基本姿勢ではありますが、貴重なご意見やご要望を、よりよい製品づくりに生かすため、体制と仕組みを整えて、お客さまとのコミュニケーションに努めています。

王子ネピア(株)のお客さま相談室では、日々消費生活アドバイザーの資格を持ったオペレーターなどが、お客様の声に耳を傾けています(写真1)。1日に平均で70件から80件いただくご意見やご要望は、毎日社長をはじめ、商品開発担当者、営業担当者に届く仕組みとなっており、迅速かつ的確な対応と改善ができるよう取り組んでいます。



写真1 5名の消費生活アドバイザーが、お客さまからのご意見に対応



写真2 臭いを検査する臭気モニター

ティッシュは、鼻に直接触れる製品であることから、近年臭いに関するお問い合わせが増えています。これに対して、臭気判定のできる自社の資格者を養成し、家庭紙を製造している工場には臭気モニターを設置して定期的なチェックを行い、改善を図っています（写真2）。

また、子ども用オムツについては受付電話番号を携帯電話からもかけられるフリーダイヤルにするなど、よりお客さまがアクセスしやすいように環境も整えています。

「王子ペーパーライブラリー」でコミュニケーションを

王子製紙グループの紙をもっと身近にご覧いただきたいという願いを込めて、王子製紙本館1階に2006年11月「王子ペーパーライブラリー」を開設しました（写真3）。

王子製紙の紙は、販売代理店様を通して、紙を使う人にお届けすることが多いため、紙を使うお客さまと直接話しをする機会がありませんでした。

「王子ペーパーライブラリー」には、紙を実際にお使いになるデザイナーやクリエイター他多くの方々が訪れ、直接手に取ってご覧いただくことができるように、さまざまな種類の紙の見本をご用意しています。またライブラリー宛のメールボックスを設置し、そこでいただいた、ご意見、お問い合わせに対し、営業担当者が直接訪問し、意見交換をさせていただくこともあります。さらに情報の発信ができないかと考え、メールマガジンも配信するようになり、コミュニケーションが広がっています。

直接お客さまのご意見をいただける場として、これからも「王子ペーパーライブラリー」を有効に活用し、紙の可能性を探っていきたいと思います。



写真3 さまざまな種類の紙を自由に閲覧することができる

お客さまとのコミュニケーションからより良い製品に

包装資材の改善～王子チヨダコンテナ（株）～

王子チヨダコンテナ（株）では、取引先のお客さまと共同で包装資材の改善に取り組んでいます。

ダイキン工業（株）様のエコキュートは重量が大変重く、木枠包装が用いられていました（写真4）。構造を工夫し強度を保つことができるダンボール包装に切り替えたところ（写真5）、コストの削減ができ、包装作業も楽になったとご好評をいただきました。またダンボールはリサイクルができて軽いので、環境面、物流面でも改善効果がありました。

ソニー（株）様の46インチ以上の大型テレビは、従来の“かぶせる方式”の梱包では、大きな箱を持ち上げる作業および開梱時に天井、照明にぶつかるなどの問題がありました。3ピースから構成された資材で梱包することで（写真6）、開梱・梱包作業が大幅に効率化し、ダンボール重量と資源の削減と、コストダウンを実現しました。



写真4 改善前（木枠包装）

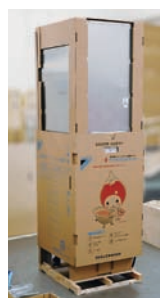


写真5 改善後（重量物に適したダンボール包装）

改善による効果

- ・物流コスト・・・20%削減
- ・包装作業工数・・・30%削減
- ・包装コスト・・・35%削減



写真6 大型テレビ用外装ケース「3ピースカートン」

改善による効果

- ・ダンボール重量・・・20%削減
- ・包装コスト・・・10%削減

お客さまの声からより使いやすい商品に ～王子キノクロス（株）・デザインセンター～

ライオン（株）様販売・王子キノクロス（株）製造のリードクッキングペーパー。紙製とフィルム入りで発売されていますが、「もっと手軽に、切りやすくしてほしい」「食品に使うものは、もっと清潔に使いたい」という声にお応えして、プラスチック製の専用ホルダーを開発しました（写真7）。モニター調査でも、使いやすさと、清潔さで大変高い評価をいただきました。



写真7

取り出しやすく、水・油・埃からペーパーを守ります。

従業員とのかかわり

従業員の安全と健康に最大限配慮するとともに、従業員のゆとり、豊かさ、個性発揮の実現に向けて、さまざまな人事施策を行っています。

王子製紙グループの人事制度

「人間尊重の経営」が基本

王子製紙グループは130年を超える歴史の中で培われた、愛情と信頼で結ばれた優れた労使関係を誇っており、このような無形の資産こそが最大の財産であると考えています。そのため、人事制度は、経営理念の根幹でもある「人間尊重の経営」のもと、個々人の創意工夫による新しい結晶を積み重ね、さらに強く、たくましい基盤をつくり育てていくことを基本方針としています。

近年ではグローバル企業への転換を図る中で、安定した労使関係を基盤に、人的資源を質・量の両面で一層充実させ、組織を活性化するため、年功を重視した人事制度から実力主義への移行を進めています。また、適材適所の人事配置と王子製紙グループ全体でのローテーションにより、個々人の能力伸長とグループ全体の組織活性化を目指しています。

表1 主な人事施策

管理職の成果主義人事・賃金制度	管理職として求められる成果・能力を明確化した上で、納得性・透明性のある人事考課制度・賃金制度を導入。
一般職の職能資格制度	明確な職能資格基準に基づき、実力主義をベースとした人事・賃金制度を運用。
異動配置制度	適材適所を基本とし、個々人の能力がより有効に発揮されるようジョブローテーションを計画的に実施。
自己申告制度	長期的視野に立つ計画的な人材育成の観点から、年に1回自己申告（自己の業務内容、キャリアビジョン等を申告）と所属長による面接をあわせて実施。
資格取得奨励制度	個々人のキャリアアップはもちろん自ら学ぶ企業風土の醸成のため資格取得に奨励金を支給する制度。

労使の建設的な対話

王子製紙（株）と王子製紙新労働組合は、「企業の社会的責任と使命を認識し、従業員の労働条件向上と企業の繁栄は基本的に相互依存の関係にあることを認め、相互の信頼と理解の上に協力して安定した労使関係の確立のために努力する。」との基本的考え方のもと、労働協約序文の5原則（表2）に基づき、労使関係の一層の安定と発展に向けた建設的な対話を積極的に行っています。

表2 労働協約序文の5原則

自主性尊重の原則	会社と組合は、相互に自主性を尊重する。
話し合いの原則	会社と組合は、相互の信頼と理解の上に立つて充分に話し合う。
平和解決の原則	会社と組合の間の諸問題は、平和裡にその解決をはかる。
人事の適正公平の原則	会社と組合は、協議の上、組合員の人事に関する一般的基準を定め、その運用については会社が適正公平に行う。
労働条件向上適正化の原則	会社と組合は、互いに協力して企業ならびに企業グループの近代化を推進し、もってその存立繁栄をはかり、組合員の労働条件の維持向上、適正化ならびに企業グループ全体での雇用の維持に努める。

労働組合は経営のチェック機能を発揮し企業倫理確立の一翼を担う

当社はこれまで、海外植林や古紙の利用促進を中心に環境経営を積極的に進めてきましたが、年明け早々に発生した古紙配合率に関する問題では、社会の信頼を裏切る行為があったことは大変残念であり、深く反省し、二度とこのようなことがないようにしなければなりません。

そのためには、「労働組合の経営チェック機能」を最大限発揮していくことと、職場の問題点を率直に話し合える風通しの良い風土づくりが大切だと思います。

社会的にもコンプライアンス最優先の経営が望まれている近年、企業の不祥事は自らの命取りになりかねず、雇用問題にもかかわってきます。

労働組合は、雇用を守るためにも会社に取り組むCSR活動に積極的に参画していく必要があると考えています。組合員には社会の期待にどう応えていくかについて、常に意識し行動してほしいと会議・研修の場を通して呼びかけています。

また、王子製紙グループ各労組と連携・協力しながら、経営とともに王子製紙グループ全体の企業倫理確立の一翼を担って、今後の活動を展開していきたいと思っています。



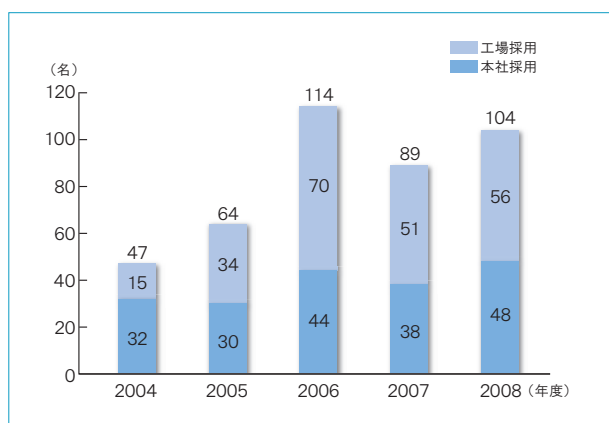
王子製紙新労働組合
中央執行委員長
みえだ 三枝 誠

採用に関して

少子高齢化進行による労働力不足が予想される中で、王子製紙グループでは、少数精鋭のもと、豊かな発想、感度を高めた企業グループを目指すべく、良質な人材の確保を図っています。

具体的には、中長期的な人員推移を検証しながら、①経営幹部候補の継続的人材確保・育成、②操業部門における将来の基幹社員育成と技術技能のスムーズな伝承、③労務構成・職種間のアンバランス是正、④新規事業・新規開発および営業力強化等の観点に立った、計画的な採用を実施しています（グラフ1）。

グラフ1 王子製紙（株）正規従業員新卒採用者数推移



「人材」の育成・強化

技術革新・グローバル化など、急速に変化・多様化する社会情勢の中、いかなる環境下にあっても柔軟に対応できる磐石な経営基盤の確立が求められています。それを可能にする根幹が「人材」の育成・強化であると考え

ています。この「人材」の育成・強化こそが企業発展の源泉であるとの観点に立ち、①自ら学ぶ風土の醸成、②現場力（現場の人材力）の強化、③将来の経営層育成のための教育の拡充、を骨子とした人材育成諸制度の見直しを関係・関連会社を含めて実施しています。

具体的には、自ら学ぶ風土を醸成するため、通信教育形式の選択型能力開発コースを設置し、自主的な能力開発を支援しています。「現場力」強化のためには、熟練技能者から若年層へのスムーズな世代交代と確実な技術・技能の伝承を行うため、階層別・部門別教育のガイドラインを策定し、これに基づくプログラムを実施しています。経営層育成については、次世代経営幹部候補者を対象とした、当社の「経営理念」「経営哲学」の継承と新たなビジネスの創造・企業変革を実行できる「王子経営塾」の開催や、グループの管理職を対象とした、経営幹部として活躍するための基礎的な知識、視点、考え方の習得を目的とした公募型の「経営基礎研修」等を実施しています（図1）。

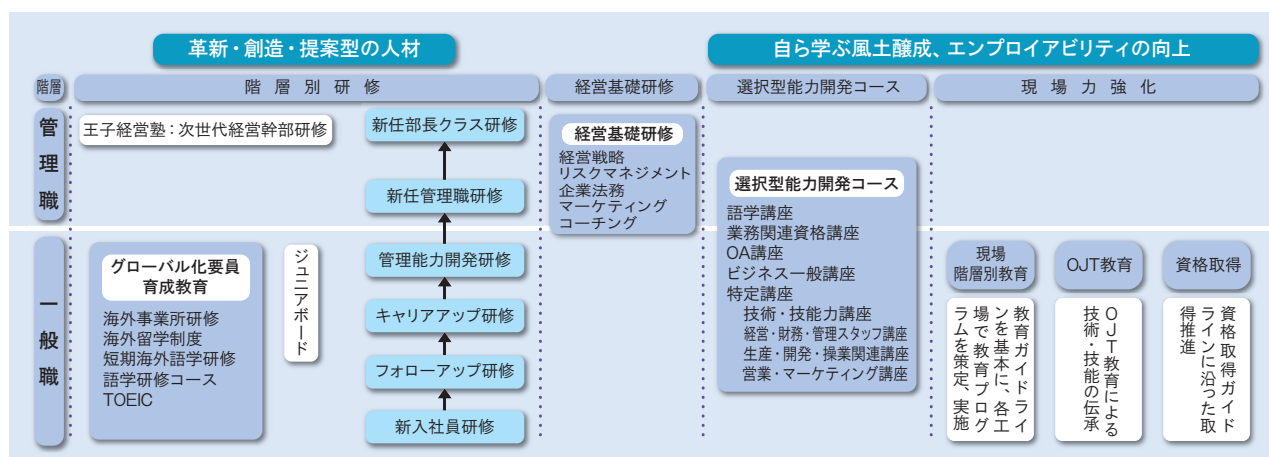


基幹職保全技能
実習風景



統括職新入社員研修
植樹風景

図1 王子製紙グループ教育体系



従業員とのかかわり

多様な人材が活躍できる 職場を目指して

女性が働きやすい職場づくり

王子製紙(株)では、2005年4月に次世代育成支援対策推進法に基づく一般事業主行動計画(5カ年計画)を策定し、育児と仕事の両立を制度面、収入面から支援するためのさまざまな子育て支援対策を推進してきましたが(表3)、策定した行動計画目標を達成したこと等により、2008年3月19日付で東京労働局長より「基準適合一般事業主」の認定を受けました。

今後も、次代を担う子どもたちが健やかに成長していけるよう、女性・男性を問わず、子育てしやすい職場づくりに取り組んでいきます。

表3 王子製紙(株)の子育て支援対策

育児に関する無料相談窓口	王子グループ健康相談室
勤務短縮制度の導入	小学校就学前までの子供を養育するための各種制度(フレックスタイム、短時間勤務)
育児休業の取得奨励	男性従業員についても取得奨励
保存休暇の使途拡大	中学校就学前までの子供の病気・ケガを看護する場合も取得できるよう拡大
育児休業中の賃金を一部支給	育児休業開始後、子供が1歳に達するまでの間、賃金の一部を支給(法定では無給でも可)



障害者雇用の促進

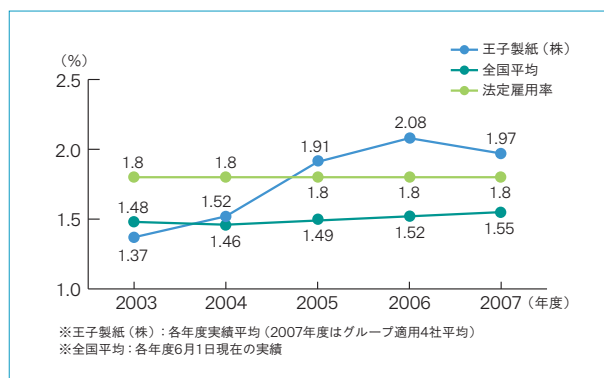
2004年度以降、公的機関やNPOとの連携のもと、就労場所の確保が難しいとされている知的障害者を含めた障害者の雇用促進に積極的に取り組んできました。

2007年6月には「王子クリーンメイト(株)」を設立し、

同年9月に障害者雇用促進法に基づく特例子会社として、王子製紙(株)・王子ヒューマンサポート(株)・王子ネピア(株)とのグループ適用の認可を受けました。

今後も引き続き障害者の安定的雇用と職域拡大に積極的に取り組んでいきます。

グラフ2 障害者雇用率推移



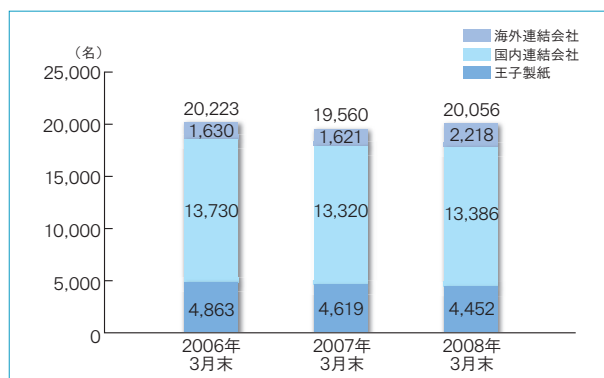
高齢者雇用 定年延長(65歳定年制)の検討

王子製紙(株)では、①少子・高齢化が急速に進む環境下における製造・施設部門を中心とした労働力の確保および熟練技能・技術の活用、②高年齢者の安定した生活の基盤となる雇用機会確保による従業員福祉の向上を目的として、定年延長制度の導入を検討しています。

人事・賃金諸制度の見直しや職場環境整備など、従業員が65歳まで意欲的に働き続けられる仕組みづくりに向け、労働組合との協議を進めています。

王子製紙グループの2008年3月末時点従業員数は20,056名で、うち海外連結会社従業員数は2,218名となっています。

グラフ3 王子製紙グループ従業員数推移



「ワーク・ライフ・バランス」の実現に向けて

労働時間の見直し

社内で実施したアンケートにおいて、有休・代休が取りにくいという回答が多くありました。また、時間外労働の多少についても職場ごとにばらつきがあります。こうした現状を踏まえ、「総労働時間の削減」に向けて、人事部門から全事業所にメッセージを発信し、業務内容の見直しや効率化、さまざまな勤務形態の活用などによる「ワーク・ライフ・バランス」の実現へ、全社的な取り組みを実施しています。

なお、2007年度の有休取得率は54%でした（王子製紙（株）一般職平均（出向者除く））。

表4 年間総労働時間推移

	2005年度	2006年度	2007年度
年間総労働時間	1,943.2	1,979.3	1,963.8

(h/年)

※王子製紙一般職平均（出向者除く）

従業員の生活設計を多面的に支援

「生きがい」「働く」「生活」「資産形成」等の視点から、個々のこれからのライフプランを考える「きっかけ」と必要な「情報」を提供することを目的として、全国各事業所で従業員対象のライフ・プランニングセミナーを実施しています。セミナーは配偶者の参加も可能で、夫婦での将来設計にも役立っています。

今後も従業員の「生きがい」の発見と実現へ向けて、更なる充実したサポートを目指します。

職場の安全と健康の確保

従業員の健康管理を総合的に支援

従業員やその家族の健康管理を総合的に支援するため、①定期健康診断および特殊健康診断の完全実施と疾病の早期発見・治療の徹底、②メンタルヘルス対策の継続的实施と心の病の早期発見・治療の徹底、③健康増進法に基づく健康管理および職場環境の改善整備に取り組んでいます。

具体的には、健康・医療・メンタルヘルスの相談、医療機関・介護情報の提供などを専門スタッフが24時間体制で対応する電話相談窓口「王子製紙グループ健康相談室」の設置や、職場における分煙対策の推進などを実施しています。

安全衛生への取り組み

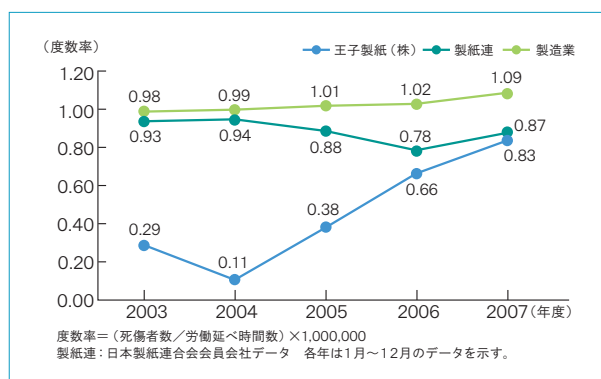
2007年は王子製紙グループ安全衛生推進方針にのっとり、災害の撲滅、リスクマネジメントと労働安全衛生マネジメントシステム（以下、OSHMS）の普及促進、グループ関係会社の安全活動の強化、安全風土の構築に取り組みました。OSHMSをすでに導入している王子製紙の工場と大規模事業会社工場の一部では、その普及・促進を図り、まだ取り組んでいない工場では、導入を進めました。それ以外のグループ各社では、引き続き安全パトロール等を通じ、リスクの低減、リスクマネジメントの普及に努めてきました。

しかしながら、2007年の従業員の休業災害は、一度に4名が被災する重大災害が発生したこともあり、2006年より1件増え6件でした。工場協力会社事業場では、休業災害が昨年と同じ4件で内1件が死亡災害でした。グループ関係会社の休業災害も27件から31件へ増加しました。

これを受けて、2008年は王子製紙グループの安全レベルの一層の向上を図る活動を行うこととし、特にまだ導入していない大規模事業会社工場のすべてで、労働安全衛生マネジメントシステムを導入、運用します。

なお、労働安全衛生マネジメントシステムにおいて重要な内部監査では、本社とともに別の工場が監査を行い、対象工場お互いに監査を行なうという交差監査の形も取り入れました。さまざまな視点で指摘を行い、良い活動事例の普及を図るとともに、より効果的に進めています。

グラフ4 休業災害度数率の推移



安全表彰実績

2007年は9工場・1事業所中、1工場が安全優秀賞（無災害総労働時間が600万時間以上）を、2工場が安全努力賞（無災害総労働時間400万時間以上）を受賞しました。

地域社会とのかかわり

植林地や工場の地域社会の皆さまと交流を深め、
事業をご理解いただけるように最大限努めていきます。

海外の植林地における 地域社会への配慮

セニブラ（ブラジル）における地域社会との共存

セニブラは、地域社会との共存は不可欠と考えています。作業の際にはさまざまな配慮を行っています。例えば、植林や伐採の計画時に地域の水源地を含むような場合は、作業を分散したり、水を濁さないように配慮しています。また、町の近くをトラックが走る時は、交通安全はもちろんのこと埃を抑えるために水をまくなどを徹底しています。

同社は環境や地域社会に配慮した植林の実態を知ってもらおうと、学校の先生、生徒を当社の拠点に招待して植林事業の説明をしたり、ノートやスポーツ用具を学校にプレゼントしています。また、市町村や他の団体と共同して遠隔の小さな町を訪問し、保健衛生の啓蒙、健康相談、教育相談や子供達と一緒に遊んだりしながら生活レベルの向上を目指しています。さらに、小さな町の民家を借り、私たちにあって環境が大切であることや同社の植林事業の展示とともに、テーブル、イス、事典などをそろえて学校帰りの子供達が宿題をやるのに使える場を提供しています（写真1）。

1985年からは、フォメント植林と呼ばれる制度を始めています。同社が農家と契約して苗木や植林技術を提供し、農家が自分の土地に植林して、7年後に同社が原木を買い取る制度です。この制度は放牧主体の牧畜と農業だけだった当地に、植林という産業の選択肢を作ったといえます。

また地域の養蜂組合に属する養蜂家が植林地内に巣箱を置き、ユーカリ蜂蜜を集めています（写真2）。植林地に巣箱を置くルールは組合と決めています。同社にも蜂蜜のおすそ分けがあるとともに、植林地に火事などの異変があればすぐに養蜂家から連絡が入るなどの役割を果たしています。

さらに、植林地の一部を市町村に貸し出し、土地の無

い人がそこで農園を作る取り組みも行っています。土地を借りている人達の組合の責任者は、順番待ちの人がたくさんいると語っており、地域にはこのような機会を求めている人たちが多いと考えられます。

このようにさまざまな活動を行っていますが、25万haの土地を1カ所に所有しているわけではなく、関東平野ほどの面積の中に神奈川県くらいの土地を十数カ所のまとまりで49市町村にまたがり持っているため、地域社会の協力や理解を得ながら共に発展していくことが大切だと考えています。



写真2 ユーカリの植林地に並ぶ養蜂箱

NGOとの連携と地域との対話を大切に

ラオスはアジアでも貧しい国のひとつで、経済発展は国を挙げての優先課題です。そのような国で植林を行うLPFLは、植林事業で地元雇用を生み出すだけでなく、住民の生活向上にも積極的に寄与するというコンセプトの下、合併パートナーであるラオス政府との取り決めで、植林面積に応じた社会貢献費を拠出しています。具体的には、植林地の近くの村に井戸を建設する、学校や寺の建設資材を提供する、道路を建設する、といったことがこの社会貢献費で行われています（写真3）。

他にも、地域発展の核としてコミュニティセンターを作り、教育プログラムや会社と地域との交流活動を行う、地域対抗サッカー大会を主催する、王子製紙グループや他の出資企業のバックアップで地元の小学校にノートなどを寄贈する、などさまざまな形で地域発展のための取り組みを行っ



写真1 町の民家で環境学習する子どもたち



写真3 LPFLによって地元の村に建設された井戸

ています（写真4）。3年間に渡るこうした努力が実を結び、地元ではLPFLファンが多数生まれるまでになりました。

しかし、地域に密着した事業なので、住民の抱える問題に直面することも避けられません。植林用地は政府から提供を受けるのですが、昨年LPFLと王子製紙に対して「村の土地が取られて住民の生活が影響を受けている」という指摘が、地元で活動する日本のNGOである日本国際ボランティアセンター（以下、JVC）からありました。

我々はその村に向いて実情を確かめた上で、植林用地の選定プロセスを改善しました（写真5）。JVCにも改善点を説明し理解を得ましたが、NGOとの連携も重要な課題です。

LPFLの植林事業は順風満帆とは行きませんが、社員は困難な環境下で挑戦を続けています。木を育てるだけでなく地域の発展にも寄与していくことで、本当の意味で植林事業が地域に根付くと考えています。



写真4
配布されたノートを使って勉強する子供たち



写真5
村へ訪問し村人に対話

タスマニアの森林管理に関する意見交換会を実施

2008年4月、環境保護団体であるレインフォレスト・アクション・ネットワーク、日本消費者連盟、ナマケモノ倶楽部より、タスマニアの森林管理について面談の申し入れがありました。タスマニアにおける森林施業については、NGOとオーストラリア政府、タスマニア州政府林業局との話し合いにより、相互理解を深めていくことが望ましいと考えています。

そこで5月19日、オーストラリア大使館において、環境保護団体、タスマニア州政府、当社を含む製紙企業2社が参加し、タスマニアの森林管理に関する意見交換会を実施しました。

国内の工場における地域社会への配慮

地域からの信頼回復を目指して

○環境モニター制度を4社全工場に拡大

王子製紙グループは地域とコミュニケーションを深める活動の一つとして、全国各地の工場で周辺住民の皆さまからご意見や情報をいただく環境モニター制度を実施しています。地域の声にしっかり対応し、環境情報を積極的に公開することで、臭気、騒音の抑制をはじめとする環境対策のさらなる推進や、信頼関係の構築につながると考えています。

2007年7月のばい煙問題が発生した際は、問題のあった工場では直ちに地域住民の皆さまにお詫びと状況説明をさせていただきました。また、王子製紙（株）、王子板紙（株）、王子特殊紙（株）、王子ネピア（株）の4社7工場3製造所で新規に環境モニター制度を立ち上げ、4社全工場に制度を拡大しました。

○江戸川工場における環境コミュニケーション

王子板紙（株）江戸川工場でも、地域の自治会からの要請を受けて説明会を開催し、操業状況の説明、健康被害の影響はないこと、今後の再発防止策等をご説明しました。

また、2007年11月には環境モニター会を設立し、12月に15名の環境モニターの方々と意見交換を行いました（写真6）。モニターの皆さまからは、工事の騒音についてのご意見や、臭気に対する質問があり、工場からは発生原因をお答えしました。また、落ち葉などの掃除に対する感謝の声や、工場見学のご要望もいただきました。今後も環境対策や地域とのコミュニケーションに力を入れて、信頼回復と環境保全に努めていきたいと思っています。



写真6
王子板紙（株）江戸川工場で行われた第一回目の環境モニター会

企業市民活動

本業の特徴を生かした社会貢献と、地域に根ざした活動で、
企業市民として社会的責任を果たします。

本業を生かした社会貢献

トイレットペーパーから トイレ環境の見直し

「うんち教室」～王子ネピア(株)～

王子ネピア(株)では、トイレットペーパーを製造販売する企業として、改めて社会との接点を考えました。

家庭紙のメーカーとして、生活文化に貢献し、社会からの信頼を得るという企業理念に立ち返り、何ができるのかを考え、日本トイレ協会と共同で「うんち教室」を試みることにしました。2007年6月より、5校の小学校を訪問し、484人の児童に対して「素晴らしいうんちをしよう。」をスローガンに、排泄をすることの意味や、健康や体調とうんちの関係、さらには食べ物との関連にまでさかのぼった学習機会を設けました。

また、トイレットペーパーは木や古紙から作られていることや、トイレに流したトイレットペーパーやうんち、おしっこは、微生物で分解され水と泥になり、それらが肥料になったり、蒸発して雨を降らせ、木が育っていくことなど、環境に対しての教育も併せて行っています。

子どもたちからは、「うんちをすることは恥ずかしいことではなく大切なことなんだと感じた」、「学校でもトイレに行けるようになった」などの感想が寄せられています。また、保護者からは、「食生活の改善につながった」、「トイレットペーパーの使い方を家族で話し合った」など、授業の効果についてうれしい感想をたくさんいただいております。



うんち教室の様子



「うんち教室」から、国際貢献活動へ

「うんち教室」はご好評をいただき、授業を実施してほしいとの応募が増え続ける中で、トイレ環境の文化的側面をもっと社会に伝えていきたいと考えようになりました。

そして海外に目を向けると、世界では毎年150万人を超える子どもたちが、汚れた水とトイレの不備からおなかをこわし、脱水症状で命を落としている事実を知りました。

そこで王子ネピア(株)は、商品の売上の一部でユニセフの活動を支援する「nepia 千のトイレプロジェクト」を行うことにしました。このプロジェクトは、お客さまのお買い上げ1パックごとにユニセフへの寄付を積み上げ、アジアで一番若い国・東ティモール民主共和国に1,000の家庭のトイレの建設と15の学校のトイレの建設または修復を通じて、子どもとその家族約13,000人の、命と健康を守ることを目指します。

東ティモールでは、5歳未満児の死亡率は出生1,000人あたり130人に及びます(ユニセフ東ティモール事務所調べ)。

国際衛生年でもある2008年は、このトイレプロジェクトを展開し、トイレットペーパーを製造販売する企業として社会的に意義のある活動を続けていきたいと思っております。



東ティモールの小学校でもうんち教室を実施した



プロジェクトリーダーの王子ネピア(株)営業本部マーケティング部の今部長(写真中央)



売上の一部は、ユニセフに寄付されるプロジェクトを広くお伝えするため、プロジェクトの告知をデザインした商品もご用意している

地域に根ざした社会活動

アポイ岳の固有植生種の再生に協力

北海道の襟裳岬近くの日高山脈南端にあるアポイ岳は、一帯の高山植物群落が国の特別天然記念物に指定されています。しかし、近年希少植物の盗掘や気候変動の影響により、植生が変化し高山植物の数が減少しています。

地元、様似町の有志からなる「アポイ岳再生委員会」が再生活動に取り組んでいますが、アポイ岳一帯は、国定公園特別保護区に指定されており、人の手を加えることができません。そこで王子製紙（株）は、アポイ岳に隣接する社有林を再生試験地として活用することに賛同しました。様似町の皆さまや、再生委員会と協働して、アポイ岳の機能回復に積極的に取り組んでいます。



再生試験地に排水溝を作る参加者

産学官民による環境保全の取り組み

徳島県南部の産学官民20団体から構成される「みなみから届ける環づくり会議」は、環境保全を目的として、交通渋滞対策、河川の水質調査、竹林問題などに取り組んでおり、王子製紙（株）富岡工場も積極的に参加しています。

2007年度は、「地球温暖化対策のための交通渋滞対策社会実験」を実施。富岡工場の従業員100名を含む545名が参加し、時差出勤等で那賀川大橋等の交通渋滞が緩和され、約400kgのCO₂を抑制できました。また、阿南市内の4河川（76地点）で「水質の一斉調査」を実施。富岡工場の3名を含む50名以上が参加し、pHやCODを測定しました。



水質の調査を行う参加者

王子の森・自然学校の開催

「王子の森・自然学校」は、（社）日本環境教育フォーラムと協働で実施している自然体験型の環境学習プログラムです。4回目となった2007年度は、静岡県、広島県、宮崎県で開催されました。次代を担う子供たちが、大自然の中で「森と人」「自然と人」「森と産業」のかかわりについて、遊びながら学習しました。「自然学校」を通して、王子製紙グループの活動を地元の皆さまにご理解いただき、密接な関係を築いていきたいと思ひます。



チップヤードを見学し、初めて木材チップに触れる子供たち

釧路湿原自然再生と森林づくり見学

王子製紙（株）釧路工場では、国土交通省釧路開発建設部と日本生態系協会との協働で、釧路市近隣に居住、勤務する市民の方を対象に「釧路湿原自然再生と森林づくり見学ツアー」を実施しました。これは釧路湿原の自然再生と、周辺の森林や、地域産業とのかかわりを知ってもらうという試みで、王子製紙（株）の社有林や、釧路工場も併せてご見学いただきました。参加者からは、普段見ることのできない製紙会社の活動を見ることが、地域産業への理解が深まったとの声をいただきました。



社有林内で、ネイチャーゲームを楽しむ参加者

ステークホルダー・ダイアログを契機に、 環境コミュニケーション委員会を新設

環境コミュニケーション委員会の設置

2007年のばい煙問題、2008年の古紙配合率偽装問題により、王子製紙グループの信頼は大きく損なわれましたが、これらの不祥事を契機に、王子製紙グループの再出発を図るためのさまざまな議論を行ってきました。

その一つとして、2008年5月に、古紙問題を振り返るとともに、今後のあるべき方向性を検討するためのステークホルダー・ダイアログを5名の有識者の方々とともに開催しました（p.11-14）。

その際、有識者の方々から、今回の古紙問題が起こった背景の一つとして、「消費者との距離が遠い」「情報発信が必要」といったご指摘をいただいたことから、「社外の消費者・市民や社内の従業員など多くのステークホルダーとのコミュニケーションの大切さを実感しました。

また、二度とこのような問題が起こらないようにする対策の一つとして、「事件を風化させない」こと、また将来を担う若手などを中心として「社員自身が会社の存在意義を考え直しては」というご提案をいただいたことから、社員一人ひとりが今回の問題を見つめ直し、再出発するための議論を行う必要性を感じました。

そこで、篠田社長の強い想いのもと、一日も早く社会からの信頼回復を図るとともに、王子製紙グループのベクトルをグループ間の垣根を越えて一つにすることによって、ステークホルダーとのコミュニケーション、従業員の意識高揚、企業価値の向上をはかることを目的に、「環境コミュニケーション委員会」

を設置しました。委員会のメンバーは、執行役員クラス、部長クラス、当社グループ会社の若手社員35名で構成され、社長をはじめ役員クラス計6名がアドバイザーとして参画しています。



委員会の委員長を務める石井洋紙事業本部副本部長

委員会の取り組み

今後、委員会では、社内外のステークホルダーとの意見交換を行うとともに、王子製紙グループの企業姿勢を今一度見直し、社内外に透明性のある情報開示を行ってまいります。これまでの固定概念にとらわれず、若手の感覚を生かし、危機感を持ってコミュニケーションの活性化と情報の発信を目指します。

環境コミュニケーションは、CSR活動を円滑に進めていくためにも重要なツールの一つであり、企業がバナンスの強化にもつながると考えています。特に“B to C”の環境コミュニケーションを意識し、消費者やユーザー企業、市民などの多くの方々のご意見を伺い、王子製紙グループの考えや活動を十分に理解していただけるよう取り組んでまいります。



委員会冒頭に訓示を行う篠田社長



6月12日に行われた環境コミュニケーション委員会

企業行動報告書2008に対する 第三者意見書



向社会性研究所
主任研究員 社会学博士

こぐれ
小樽 雅章氏

早稲田大学第一文学部卒。関西大学大学院社会学研究科修了。暮らしの手帖編集者、ダイエー取締役／調査室長／秘書室長、流通科学大学常務理事、兵庫エフエムラジオ放送（Kiss-FM KOBE）代表取締役社長、消費経済研究所代表取締役会長等を歴任。

2008年は、古紙配合率偽装問題で年が明けました。古紙40%配合のはずの年賀はがきが、実際には古紙は1%とか数%しか配合されていないことが判明したのです。偽装は、年賀はがきだけではなく、コピー用紙や印刷用紙も、公称の古紙配合率が嘘であり、しかもほとんどの製紙会社が同じように偽装をしてきたことが分かりました。地球環境のために少しでも協力しようと再生紙を優先購入してきた市民・消費者は、裏切られた思いで怒りが抑えられませんでした。グリーン購入を推進している環境省は面目を失い、製紙会社各社は社会から糾弾され、信頼を失いました。

業界のリーディング・カンパニーである王子製紙も例外ではなく、10年以上も前から偽装を行ってきたことが判明しました。

2008年版のこの企業行動報告書は、当然のことながら、古紙配合率偽装問題避けて通ることはできません。王子製紙は、この偽装問題をどのように反省し、改革を行い、社会からの信頼を取り戻そうとしているのか、社会は注目しているのです。この報告書は、その注目に応えているのでしょうか。

p.3のトップコミットメント、p.7の「古紙配合率偽装問題について」、p.9の「二度と偽装が起こらない仕組みとチェック体制作り」、p.11の「ステークホルダー・ダイアログ」、

p.15の「工場長、営業座談会」と、12ページにわたって特集を組んでいます。これを見る限り、精一杯の反省と対応をしていると言えるかもしれません。

しかし、その内容に立ち入ってみると、これで本当に反省していると言っているのだろうか、と思わざるを得ないのです。その第一が、「B to Bが基本の事業形態だから消費者のニーズがつかめなかった」とか「消費者との接点が少ない素材産業だから」という言い訳めいた文言があちこちに見えることです。ことは消費者のニーズがつかめなかった、鈍感だったという問題ではありません。大企業が虚偽、偽装を行った恥ずべき行為が問われているのです。どのような言い訳も通るはずがありません。偽装を行った原因を究明するとそこにたどり着くというのであれば、それは、これまで消費者を無視した経営をしてきたという、驚くべき経営の実態を自ら語っていることに他なりません。

p.25の企業理念と企業行動憲章、p.31以降の環境マネジメントや環境監査などをみると、どれも実に立派です。ここだけみると、王子製紙は絶対に間違いなど起こすはずがないと思えるほど、組織も体制も規律も教育もすべて整っています。さすがリーディング・カンパニーだと感心するほどです。にもかかわらず、毎年のように不祥事を起こすのはなぜなのでしょう。どうも原因は、企業の風土ともいえるべき根幹にあるのではないかとと思われるのです。

ただ救いがあります。p.59の「環境コミュニケーション委員会を新設」という報告をみると、篠田社長のトップダウンで、社会・消費者とのコミュニケーションが必要不可欠、もっと風穴を開けなければと、急遽この委員会を立ち上げたという、まさに、風土を変えるべきこの方向です。トップが変われば、企業は変えられる。篠田社長の奮闘に期待したいと思います。

第三者意見を受けて

古紙配合率偽装問題に関しましては、これまでコンプライアンス最優先の姿勢で経営に取り組んできたにもかかわらず、社会の多くの方々の信頼を裏切ることとなり、心よりお詫び申し上げます。

ご指摘いただいた企業風土改革は、王子製紙グループにとり喫緊の課題であります。経営陣、幹部、従業員の全員が強い意欲と信念の下、問題解決に取り組んでまいります。

また、環境コミュニケーション委員会では今回の問題に対し、さまざまなステークホルダーの皆さまからご意見をいただくため訪問活動を行っております。この活動を通じ、社外の皆さまの視点とのギャップの大きさ、わかりやすい言葉での情報発信の重要性などを実感しております。これからもステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションをより密にして、王子製紙グループの企業風土向上に努めてまいります。



取締役 常務執行役員
近藤 晋一郎

