

古紙偽装問題に係る特定調達品目検討会最終とりまとめ

はじめに

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）」（以下「グリーン購入法」という。）は、通常の経済活動の主体として大きな位置を占め、かつ、他の主体にも大きな影響力を有する国等が率先して環境物品等の計画的調達を推進するとともに、環境物品等に関する情報の提供等を図ることにより、我が国全体の環境物品等への需要の転換を促進し、環境負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を図ることを目的とするものである。このため、グリーン購入法において、国はグリーン購入に対する事業者や国民等の理解を深め、すべての主体が連携してグリーン購入を推進するために情報の提供に関して必要な措置を講ずることが定められているとともに、物品等の製造・販売等を行う事業者に対しても、当該物品等の環境負荷を把握するための情報を適切に提供するよう努める旨規定されている。

しかしながら、今般発覚した製紙メーカーによる古紙偽装問題は、物品等の環境負荷に関する情報内容を偽るとともに、相互信頼の下、事業者の自主的宣言によって特定調達物品等であると判断してきたグリーン購入法の運用の根幹を揺るがす、大きな問題である。このことは、環境価値が実現されることを信じて環境配慮型製品を購入した消費者を裏切るとともに、日々古紙の分別回収などリサイクルに無償で協力している多くの人々や民間団体、地方公共団体等の努力を踏みにじる行為であり、極めて遺憾である。

製紙業界については、平成 19 年 7 月以降大手製紙メーカーの工場において、大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設の排出基準の超過（13 社 20 工場）や自主検査記録の改ざん（5 社 9 工場）等が相次いで明らかになり、当時もコンプライアンス意識の欠如が指摘され、各社とも法令順守の徹底と不祥事の再発防止に向けた取組を全社あげて進める旨表明していたにもかかわらず、その裏ではまったく反省することもなく、堂々と古紙パルプ配合率の偽装が行われていたことになり、非常に悪質な行為といわざるを得ない。

今般の問題は、偽装を行った製紙メーカーの責任が極めて重く、決して許されることではない。しかし一方では、国においても、いかに適正にグリーン購入制度の運用を図っていくかについて、改めて検討すべき課題として提起されたものと理解すべきであると考えられる。

このため、偽装発覚後、新たに古紙リサイクル技術の有識者を加えた「特定調達品目検討会（座長：山本 良一東京大学生産技術研究所教授）」（以下「検討会」という。）において、古紙偽装実態及びその原因の把握を行った上で、グリーン購入制度の問題

点、再生紙表示のあり方及び検証方法、再発防止策、新たな判断の基準の考え方等について幅広い議論を行った。またこの間、作業分科会において、製紙メーカーや業界団体に限らず、古紙回収事業者、納入事業者、加工事業者、民間団体等から広くヒアリングを実施し、多面的な視点から検討を加えたところである。

5回にわたる検討会における議論及びヒアリング、各界各層からの意見・要望等を踏まえ、今後のグリーン購入の一層の推進を図るため、以下の項目について、検討会としての考え方をとりまとめ、5月15日から6月4日の期間で、広く意見の募集（パブリックコメント手続）を行った。

- 今回の古紙偽装に関する全貌の解明
- 国等における古紙利用のあり方（紙類に係る新たな判断の基準等の検討）
- グリーン購入制度に係る問題点及び今後の推進方策
- 再生紙の考え方
- 古紙パルプ配合率の確認・検証方策
- 古紙利用技術や古紙資源の実状

その際、とりわけ以下の点について、国民の視点から、広く意見を募集したところである。

- 検討会における偽装の原因追及、議論の方向性、とりまとめ案の内容の妥当性について
- 製紙メーカーの偽装発覚後の対応と再発防止策（別紙1）及び環境対応策（別紙2）の是非について
- 紙類の新たな判断の基準の考え方に対する妥当性について（環境に配慮されたバージンパルプについては、その範囲に関する意見も含む）
- 今後のグリーン購入の仕組みとして検討したグリーン購入制度の強化の是非について
- 再生紙の表示に関する考え方の是非について

その結果、110の提案者から512件に及ぶ幅広い意見が寄せられた。ここに、厚く感謝する次第である。

パブリックコメントにおいて、国民からは、単に紙のグリーン購入と言う入口の段階の議論に止まらず、紙の使用量の削減の推進や古紙の回収のあり方という、一步進んだ意見が多く出されている。このように、国民の意識は極めて高く、今後の循環型社会の構築に向けての議論を国民が求めており、環境省全体でこれを受止めていくことが必要である。

本最終とりまとめは、パブリックコメントに寄せられた各界各層からの様々な意見を慎重に検討の上、パブリックコメントに附したとりまとめ案を、

1. 古紙偽装問題の実態及びその原因を明らかにするとともに、製紙メーカー各社の今後の環境対応策、古紙利用技術や古紙資源の利用状況等を明らかにした「**第1部 古紙偽装問題の全容の解明**」
2. 上記1の実態及び原因の把握結果を踏まえ、再生紙の考え方及び古紙パルプ配合率等の確認・検証方策、及び製品テスト等のグリーン購入制度の強化を明らかにした「**第2部 再発防止に向けた取組**」
3. 紙の環境負荷に係るLCA評価を明らかにするとともに、紙の使用量の削減への取組と国等における古紙利用の考え方を明らかにした「**第3部 グリーン購入法における古紙利用のあり方**」

の3つに大括りに再構成してとりまとめたものである。

今後こうした不適正事案の発生によって、グリーン購入への取組が停滞することなく、これまで以上に、環境物品等への需要の転換を促進し、経済社会のあり方を環境負荷の少ない持続的発展が可能なものに変革していくためには、社会を構成するあらゆる主体の協力と絶え間ない努力が不可欠である。

このような認識の下、本検討会は、グリーン購入が一層推進されることを強く期待するとともに、本最終とりまとめが、再び同じ過ちを繰り返すことのないよう、グリーン購入制度の仕組みの再構築及び信頼性の確保に有効に活用される礎となれば幸いである。

なお、今回のパブリックコメントに寄せられた国民の意見は、日本製紙連合会及び製紙メーカー各社に伝えるとともに、これらの意見を十分に受け止め、真摯な対応を図り、信頼が得られるよう、本検討会からも強く要請するものとする。

第1部 古紙偽装問題の全容の解明

1-1 古紙偽装問題の経緯と製紙メーカー各社の対応

今般の古紙偽装問題の発覚以降の環境省及び検討会の対応等は、表1-1のとおりである。また、検討会における検討内容は、表1-2のとおりである。

表1-1 古紙偽装問題に係るこれまでの経過

1月8日(火)	年賀はがきの古紙パルプ配合率不足に係る報道
1月9日(水)	環境省から日本製紙等に対しはがき及びはがき以外の紙製品について古紙パルプ配合率の実態調査を要請、以後逐次追加調査
1月16日(水)	日本製紙が謝罪会見。以降他の製紙メーカーからも謝罪等が表明される
1月17日(木)	環境事務次官が特定調達品目検討会を開催し、年度内にも方向を得る旨を表明
1月29日(火)	特定調達品目検討会(古紙偽装問題第1回)の検討開始
1月30日(水)	環境省から各府省庁等に当面の調達についての考え方を提示
1月31日(木)	製紙メーカー5社が10億円の拠出を表明
2月4日(月)	環境省から偽装を行った製紙メーカー17社に対し追加調査を要求
2月13日(水)	特定調達品目検討会(古紙偽装問題第2回)において当面の措置等について検討
2月14日(木)	環境省から各府省庁等に20年度第一四半期までの調達についての考え方を提示
2月20日(水)	製紙メーカーが環境省の追加調査要請に対する回答
2月22日(金)	環境大臣が追加調査結果を踏まえ、製紙メーカーに対して国民に納得していただけるような「けじめ」をつけるよう、見解を表明
2月27日(水)	特定調達品目検討会(古紙偽装問題第3回)において追加調査結果を報告 王子製紙、大王製紙、三菱製紙3社の社長が環境大臣を訪問し、謝罪
3月3日(月)	日本製紙の社長が環境大臣を訪問し、謝罪
3月21日(金)	特定調達品目検討会作業分科会の開催(製紙メーカー、古紙回収業者、民間団体等ヒアリング) 王子製紙、大王製紙、三菱製紙が、今後の対応を公表 以降、各社HPへの今後の対応を公表
3月28日(金)	特定調達品目検討会(古紙偽装問題第4回)において古紙偽装問題に係る6つの検討課題について議論
4月4日(金)	日本製紙連合会「古紙配合率問題検討委員会報告書」公表
4月15日(火)	特定調達品目検討会作業分科会の開催(製紙メーカー、古紙回収業者、民間団体等ヒアリング)
4月25日(金)	公正取引委員会、製紙8社に対し景品表示法に基づく「排除命令」
4月30日(水)	特定調達品目検討会(古紙偽装問題第5回)においてとりまとめ案について議論
5月15日(木) ~6月4日(水)	古紙偽装問題に係る特定調達品目検討会とりまとめ(案)に係る意見募集
6月27日(金)	特定調達品目検討会(古紙偽装問題第6回)において最終とりまとめ案について議論

表 1-2 特定調達品目検討会における検討内容¹

第 4 回特定調達品目検討会（古紙偽装問題第 1 回） 【平成 20 年 1 月 29 日】

- 製紙メーカーに対する調査結果の概要について
- 紙類の判断の基準等の設定に係る検討経緯について
- グリーン購入の問題点について
- 当面の調達方針について（案）
- 今後のスケジュールについて

第 5 回特定調達品目検討会（古紙偽装問題第 2 回） 【平成 20 年 2 月 13 日】

- 製紙メーカーに対する再調査の実施について
- 環境物品の調達に関する当面の措置について（案）
- 過去の再生紙偽装問題の環境価値の検討と整理について（案）
- 今後のグリーン購入の推進に当たっての考え方について（案）
- 今後のスケジュールについて

第 6 回特定調達品目検討会（古紙偽装問題第 3 回） 【平成 20 年 2 月 27 日】

- 製紙メーカーに対する再調査の結果について

第 7 回特定調達品目検討会（古紙偽装問題第 4 回） 【平成 20 年 3 月 28 日】

- 古紙偽装問題の経緯及び今後の対応について
- 紙類に係る新たな判断の基準等の考え方について（案）
- グリーン購入の問題点及び今後の推進方策について（案）
- 再生紙の考え方及び古紙パルプ配合率の確認・検証方策について
- 今後のスケジュールについて

第 1 回特定調達品目検討会（古紙偽装問題第 5 回） 【平成 20 年 4 月 30 日】

- 古紙偽装問題に係る特定調達品目検討会とりまとめ案について
- 今後のスケジュールについて

第 2 回特定調達品目検討会（古紙偽装問題第 6 回） 【平成 20 年 6 月 27 日】

- 古紙偽装問題に係る特定調達品目検討会とりまとめ（案）に対する意見提出の状況
- 古紙偽装問題に係る特定調達品目検討会とりまとめ（案）に対する意見への対応方針について
- 古紙偽装問題に係る特定調達品目検討会最終とりまとめ案について
- 今後のスケジュールについて

（ 1 ）製紙メーカーによる調査結果の概要

今般の古紙偽装問題の発覚に伴い、本年 1 月 25 日に日本製紙連合会がとりまとめ

¹ 検討会の各回の資料等については環境省ホームページに掲載済

（平成 19 年度検討会 URL <http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/19kentoukaikaisai.html>）

（平成 20 年度検討会 URL <http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/20kentoukaikaisai.html>）

た古紙パルプ配合率の偽装に関する実態調査結果は、時期や報告の範囲が極めて限定されており、報告された数量も現状の再生紙の生産量に遠く及ばないものであることなどから、2月4日付で古紙パルプ配合率の偽装を認めている製紙メーカー17社²（表1-3参照）に対し、提出期限を2月20日とする追加調査の要請を行った。

表1-3 古紙パルプ配合率の偽装を認めた製紙メーカー

事業者名		事業者名		事業者名	
1	日本製紙株式会社	8	特種東海ホールディングス株式会社	15	新巴川製紙株式会社 ³
2	王子製紙株式会社	9	中越パルプ工業株式会社	16	大興製紙株式会社
3	北越製紙株式会社	10	王子特殊紙株式会社	17	日清紡績株式会社
4	三菱製紙株式会社	11	丸住製紙株式会社	(順不同)	
5	大王製紙株式会社	12	三島製紙株式会社		
6	紀州製紙株式会社	13	日本大昭和板紙株式会社		
7	リンテック株式会社	14	三善製紙株式会社		

以下では、製紙メーカー17社から報告された追加調査結果⁴の概要を示す。

① 公称古紙配合との乖離の調査結果

偽装が始まった時期については、各社、社内関係者のヒアリングや、操業日報、製造記録、配合表その他の記録から調査を行って回答している。合併があったために記録が十分遡れないとして限定的なデータを提示しているメーカーもある。

偽装が始まった具体的な年次や原因を回答しているものでは、「平成3(1992)年の損紙解釈の変更」「平成9(1997)年のエコマーク基準の改定と再生紙生産量増加」「平成10(1998)年以降偽装が集中」「平成13(2001)年のエコマーク基準改定以降」「平成13(2001)年ぐらいから」「再生紙生産量の増加」「コピー用紙は初期から、印刷用紙は平成12(2000)年頃から」などの回答があった。中には、「5～10年前から」などのあいまいな回答のみのメーカーもあった。

② 公称古紙配合との乖離のある製品

公称古紙配合との乖離のある紙製品すべての販売時のブランド名と出荷時期について報告を求めた。

² 東海パルプ(株)及び特種製紙(株)は特種東海ホールディングス(株)1社として調査依頼

³ 新巴川製紙は、2003年のエコマーク認定基準の変更を認識しておらず、2006年7月にエコマーク認定の継続是非のための社内調査を実施した際に、エコマーク認定基準との乖離の事実が判明し、その段階で原因究明・是正策の検討がなされ、併せて、エコマークの返上を決定しており、今回の一連の偽装問題発覚時点には、既に乖離は完全に解消されている。

⁴ 追加調査結果の概要一覧については、別紙1を参照

印刷用紙や情報用紙では、各社とも複数銘柄で偽装があり、大手では1社で銘柄数が数十から百を超えるメーカーもある。このほか、葉書用紙、フォーム用紙、ノート用紙、封筒用原紙、包装用紙、カーボン原紙、ノーカーボン紙、感熱記録紙、クラフト用紙、ジアゾ原紙、タック紙、インディアンペーパーほか多数の品目があり、偽装は紙の多品種・多製品に広がっていることがわかった。

各社多数の品目・製品を有し、製品によって偽装の始まった時期は異なるが、報告書に掲載された製品ごとの販売開始時期をみると、概ねの傾向としては、古紙パルプ高配合製品の市場投入直後から偽装が始まり、エコマークの基準改定、グリーン購入法の施行等によって市場が拡大するとともに、偽装の規模・範囲も拡大していった傾向にある。

③ 偽装の原因・根拠

11社があげた原因は「品質」である。「品質を優先した」「(ユーザーの)品質要求が高くなった」などの回答が多く、品質の具体的内容については、「白色度」「強度」「夾雑物」「蛍光剤」「紙粉」「色相」などがあげられている。

古紙パルプの入手困難、購入古紙の品質悪化など、原料の問題をあげたメーカーも10社となっている。入手可能な中・低品質の古紙で古紙パルプ配合率の高い紙をつくると、現状の技術では“品質”が低下してユーザーの要望に応えられず、そこで「古紙パルプ配合率より他の品質を優先した」という表現を13社がとっている。

「品質の問題は技術革新で早期に解決されると安易に見込んだ」というメーカーも4社あり、また「生産体制を十分検討しないまま受注拡大した」などの回答も4社あった。

また、「他社ができていのに、自社ができないといえなかった」「販売面でのハンデを負わないため」との商機を失いたくないとする理由をそれぞれ4社の計8社があげている。

このほか、品質面や技術面の問題ではなく「コンプライアンス意識の欠如」が8社、「管理体制の不備」が7社など、そもそもの各社の組織や体質の問題があげられている。

④ これまでの品質保証

製紙メーカーは、ユーザーからの要望があれば、古紙パルプ配合率を証明する書類を発行してきた。発行した書類の名称や種類は、古紙配合(率)証明書、品質証明書、品質データ表、紙質試験表、納入仕様書などとなっている。発行部署は営業部のみ、営業部と品質保証部、データは工場技術部門長・発行は工場技術部門長・工場長・本社営業部門のいずれか、製造工場試験室で作成し本社技術部門の承認を

得て発行、工場技術環境部長または営業本部技術サービス部長、技術環境課、などとメーカーによって異なっている。公称配合率を記載して書類を発行していたとのメーカーが10社あったが、JIS規格に基づく項目など一般的な項目を示し、「古紙パルプ配合率は記載しない、保証しない」ようにしていたというメーカーは4社であった。

⑤ 納入先に対する対応状況

いずれのメーカーも、納入先に対して事情説明・謝罪を行い、同意が得られた場合には実配合率を示すシールやラベルを添付して出荷。返品にも応じている。また、新聞やホームページでも情報を公開している。

偽装製品の表示修正を行い、4月末までに在庫をほぼ出荷と回答したメーカーもあるが、製紙メーカー、納入業者等の在庫の状況については本報告では十分明らかにすることはできていない。

⑥ 表示の適正化スケジュール

各社、社内では、営業部門と工場など製造部門、品質保証部門などの部門間での品質スペックの相互確認、品質管理方法や監査方法・体制の構築、古紙パルプ配合率の担保方法の検討、再生紙の銘柄製品体系の整理、受注の適正化などに取り組んでいる。時期は、2月～3月にそれらのルールや体制を整えんとするメーカーが多いようだが、対策の内容により異なり、また時期を報告していないメーカーもあるため、詳細は明らかになっていないところもある。

(2) 古紙偽装に至った背景

今般の広範かつ大規模な古紙偽装問題は、製紙業界のコンプライアンス意識が極めて低いことを露呈した。このような行為は、グリーン購入法の立法の趣旨である各主体間の相互信頼に基づく環境物品等における普及促進の考え方を根幹から揺るがす大問題である。以下では、古紙偽装に至った背景について、前述(1)の製紙メーカーから出された調査報告やヒアリング、古紙回収業者等からのヒアリング、統計資料等に基づき背景を示す。

① コンプライアンス意識の欠如

最も由々しき事態は、そもそも製紙メーカーは、古紙パルプ配合率を品質とは認識していなかったことである。「古紙パルプ配合率が順守すべき品質であるとの認識が低かった」と回答したメーカーがあり、また、謝罪会見における「グリーン購入法の基準は努力目標」という発言にもみられるとおり、グリーン購入法の立法の

主旨が、判断の基準等の検討段階から今般の偽装発覚に至るまで、製紙業界においては理解されず、「売れるからつくる」「売れさえすればよい」としか受け止められていなかったと考えざるを得ない。

製紙業界は B to B (Business to Business) の世界であり、企業顧客であっても、製紙メーカーごとに系列化した代理店が介在しており、消費者の意向や善意に対して配慮が欠如していた。このことは、偽装問題発覚後も環境価値を信じた消費者、日々の古紙の分別回収に無償で協力する多くの人々に対して、本件に関する十分な説明や謝罪がなかったことから明らかであり、こうした業界の体質の徹底した見直しが必要であると考えられる。

② メーカーの内部統制の問題

さらに、営業担当のみで顧客との契約を行っており、例えば営業担当が古紙パルプ配合率 100%の仕様で契約をとってくると、そのまま押し通すこととなった。すなわち、契約に関してチェックを行なう部門が不在または機能していないか、あるいは組織ぐるみで偽装を黙認していたことになる⁵。

こうした製紙メーカーの内部統制の問題は、品質保証に係る書類の作成者や発行責任者がメーカーごとに異なっているにもかかわらず、古紙パルプ配合率については、公称の配合率を記載して書類を発行するという虚偽記載が多くのメーカーで行なわれていたことにも顕著に表れているといえる。

③ 製紙業界の状況

典型的な装置産業である製紙業界は、設備投資（最新・規模）と稼働率が生産量を決めるため、販売量維持・拡大のために苛烈なシェア争いを繰り返してきた。このため、古紙パルプ配合率 100%の紙の製造が技術的に無理なメーカーであっても、「自社では作れなくても、他社は作れるのではないか」と疑心暗鬼の状態の中で、「自社では作れない」とは言えず、また、顧客に「できない」と言ってシェアを落とすことはできないという事情があったとメーカーは言い訳をしている。

④ 原料調達の高難さ

印刷・情報用紙の原料として使いやすい良質な古紙は、上白や模造・色上であるが、もともとこれらの古紙は発生量が少ない上に、印刷技術の向上による裁断面積の減少から発生量減少、古紙パルプ配合の上質紙の増加による品質低下、需要増（古

⁵ 「製造部門は営業部門に文句が言えない。」「自ら生産している紙に関してグリーン購入の判断の基準等の認識がない」などの意見もあった

紙パルプを使う製紙メーカーの増加、再生紙需要の増加)によるメーカー間の競争、などの理由から入手が困難となってきた。

このような原料の調達が困難な状況の中で、新規参入メーカーや調達量の少ないメーカーは、特に上質古紙の調達が困難となった。

また、平成3年に通商産業省(当時)から、「工場内損紙は古紙ではない」旨の通達⁶が出され、損紙を古紙として扱えなくなった。これまで古紙として扱ってきた良質な原料である損紙を古紙として扱えなくなったことから、質の悪い古紙原料に頼らざるを得ない状況になったという理由をあげたメーカーもあった。

他方、製紙メーカーがあげている「古紙の中国への輸出増加で、良質な古紙調達が量・価格面で困難」「古紙価格が上昇した」などの理由は、古紙回収業者へのヒアリングや統計資料とは異なっている⁷。例えば、中国を中心とした輸出増加により、良質な古紙調達が困難になったとの主張について古紙回収量・古紙輸出量の推移からみると、2000年における古紙回収量に占める古紙輸出量の割合は2.0%で、同じく2007年の割合は16.7%と、確かに輸出が急激に増加しているが、製紙メーカー各社の回答に示されたとおり、古紙偽装は2001年以降に始まったわけではなく、1990年代から既に始まっており、この理由には説得力はないと考えられる。さらに、古紙回収量からみても、2000年には18,332千トンであったものが、2007年には23,041千トンとなり、回収量4,709千トンの増加に対し、輸出量3,472千トンの増加であり、回収量の増加が輸出量の増加を大きく上回っており、国内の古紙供給量が減少しているわけではない。

⑤ 技術面の困難さ

コピー用紙の原料に新聞古紙や雑誌古紙などを使用すると紙の強度が落ち、紙詰まりを起こしやすくなる。これを防ぐためには、抄紙機の運転速度を下げざるを得ず、結果として稼働率が下がってしまう。また、抄紙工程で発生する紙粉の量が増加し、メンテナンス頻度が高まって稼働率が下がってしまう、あるいは技術的にこの問題をクリアできなかったとするメーカーも多かった。

さらに、新聞古紙・雑誌古紙などを原料とすると、ちりや白色度の問題が生ずる。ちりが出た紙はユーザーに受け入れられず、工場の機械を度々洗浄する必要が生じるといった問題が発生することを理由にあげたメーカーもあった。

再生紙の発売が始まった当初は、多少黒っぽい紙でもユーザーに受け入れられた

⁶ 「再生資源の利用の促進に関する法律(平成3年法律48号)。現在は、資源の有効な利用の促進に関する法律」の運用通達(平成3年12月24日付)。後述「4 再生紙の考え方」表4-1参照

⁷ 上質古紙はほとんど輸出されておらず国内で利用されている。洋紙向け古紙は約200万トンの利用があるが、上質系の平成19年は14万トン程度の輸出。古紙に関する各種統計については参考資料1参照

が、偽装が始まり、白い腰のあるコピー用紙が市場に出回ったことにより、受注時の優位性確保の観点から、「より白い紙」「両面コピーやカラーコピーにも対応できる紙」等の品質向上に対する圧力が高まったことで、技術的な対応がより困難な状況が生じたとしている。

しかしながら、現在でも、グリーン購入法の判断の基準を満足する紙製品を供給できるメーカーがあることを考えれば、結局、技術面を言い訳とするメーカーは、必要な設備投資を行うことや技術開発に努めることもなく、安易な解決策である偽装を行ったことになる。

(3) 製紙メーカーの環境対応策の概要

製紙メーカー各社がそれぞれ明らかにした製紙メーカーの過去の環境価値の不足分（古紙パルプ配合率の偽装によって本来得られるはずであった環境負荷低減効果の不足分）及び環境対応策⁸の概要について示す。

① 過去の環境価値の不足分の総括

過去の環境価値の不足分（古紙または古紙パルプの不足分）について調査・推計を行った11社の回答は、以下のとおりである。

- 王子製紙及び王子特殊紙では、2006年及び2007年の公称と古紙配合の乖離の合計は約9万ト、1996年～2007年までの12カ年の配合不足古紙パルプ量は約47万ト（本州製紙との合併以降）と推計
- 日本製紙では、実績が判明している近年の古紙の不足量は年間約36万ト、1990年から現在までの累積では、グリーン購入法対象製品で約88万ト、非対象製品で約110万トの合計約198万トと推計
- 大王製紙では、2003年以降の5年間の古紙の不足量は約143万トと試算、1年あたり約28万ト。公称と古紙配合の乖離の始まった1997年以降の計では11年間で約231万ト、1年あたり約21万トと推計
- 三菱製紙では、1991年～2007年までの古紙パルプの不足量は約39万トと推定
- 北越製紙では、2005～2007年の3年間の古紙パルプ配合率からの乖離量は約17万トと試算、公称と古紙配合の乖離の始まった1992年から2004年まででは、約43万トと推定、合計約60万トと推定
- 中越パルプ工業では、1990年～2007年までの累計で古紙使用不足量は51万トと推計

⁸ 製紙メーカー各社の環境対応策の一覧については、別紙2を参照

- 紀州製紙では、2004年10月以降の古紙パルプの未使用量は約18万トンと推定、1992年4月以降の未使用量は約12万トンと推定、合計約30万トンと推定
- 丸住製紙では、2002年以降の6年間の古紙配合率乖離数量は約6万トンと試算、年間平均約1万トンでパルプ材換算では年間約36千m³
- リンテックでは、1998年3月～2008年1月までの不足古紙パルプ配合量は10年間で合計約26万トンと算出
- 日清紡績では、1995年7月～2008年1月の12年半の古紙パルプ乖離量は約9千トンと試算、年平均750トン

上記11社が示した期間の配合不足の古紙量の合計は、推計方法に差異はあるものの古紙が約486万トン、古紙パルプが約203万トンに達している。

② 古紙利用量等の増大に向けた対応

古紙利用量等の増大については、複数の対応策をあげている製紙メーカーが多くなっており、対応策の内容は、以下のとおりである。

- 古紙の調達強化
- 古紙の回収増、利用促進、新たな利用古紙の掘り起こし
 - 機密古紙
 - オフィス古紙
 - 石膏ボード原紙、紙製容器、紙コップ等の低質未利用古紙
- 特定の品目内での古紙利用率の引き上げ
 - 雑誌古紙の洋紙分野への増配
 - 再生塗工紙の配合率引き上げ
- 古紙利用品目の拡大
- 設備面での改善
 - 古紙パルプ製造設備（DIP）の導入や能力強化
 - オフィス古紙や機密古紙のための古紙処理技術開発
 - 歩留まり向上、効率改善
 - 古紙パルプ受入検査や異物確認用設備などの導入検討

③ 植林その他の環境保全対策

植林、その他の環境保全対策としては、以下の取組があげられている。

- 国内森林の整備
 - 間伐モデル事業の検討
 - 林業技術者養成プログラム作成
 - 竹の有効利用（竹パルプの利用増）

- 間伐活動に取り組む地域や NPO 等の支援
- 国産材の利用拡大
 - 国産材比率の引き上げ
 - 国産里山材の利用
 - 国内山間部のチップ工場における木材の多角的利用
- 間伐材、廃材等の利用推進
 - 間伐材の利用拡大
 - 廃材の利用拡大
- 海外植林の拡大
 - 海外植林面積の拡大
 - 海外植林事業での認証取得
 - 植林木利用の推進
- 森林認証材の利用推進
 - 輸入チップにおける森林認証材の比率引き上げ
- 原材料の情報開示
 - 木材原産地の情報開示
 - 木の種類、使用比率、遺伝子組み換えの有無など
- 地球温暖化防止対策等の推進
 - 省エネ、新エネ設備の導入・改善（バイオマスボイラーや廃棄物ボイラーその他の新規ボイラー、太陽光発電システム、ガスコジェネレーション設備、灯油や重油から都市ガスや液化天然ガスへの燃料転換等）
 - 廃棄物の削減や再資源化（無機填料の回収、ソーダダストパルプの利用、ペーパースラッジのサーマルリサイクル、RPF 製造等）
 - モーダルシフト導入
 - CDM
 - 新技術開発
- 水資源環境の改善
- その他の社会貢献
 - 社外の環境教育活動（環境教育プログラムの主催、地域の環境教育支援等）
 - 環境保全団体等への活動資金等の支援
 - 地域での環境保全活動（環境美化活動、オフィス古紙回収、家庭古紙回収、植林ボランティア、自然保護活動、社有林での生物多様性保全、小さな親切運動等）
 - リサイクル見学会の開催
- その他

- ステークホルダーダイアログの実践

以上を整理すると、過去の環境価値の不足分については、今後 DIP 設備への投資を行う等より古紙の利用拡大を図ることとし、また、消費者が古紙配合製品を購入することで期待した木材利用の抑制に対する対応として自社の原料調達のためという目的に止まらず、国内外における森林整備・植林の拡大等をはじめとした長期間にわたる環境対応策を着実に続けていくことにより、失った信頼の回復に努めることがあげられる。加えて、「環境保全のための追加貢献」では、製紙 15 社が総額 10 億円の資金拠出を行い、古紙回収の支援、間伐材等利用促進事業を行うことを明らかにした。

したがって、製紙メーカー各社においては、これらの取組を着実に実施するとともに、その取組の実施状況について、適切に情報開示を行い、国民の理解が十分得られるように努められたい。

1-2 古紙利用技術・古紙資源の実状

古紙利用技術や古紙資源の現状を明らかにすることを目的に、製紙メーカー、古紙回収事業者等に対するヒアリングを実施した。

(1) 古紙利用技術

古紙パルプ配合率 100%の製品を実際に製造できる事業者と製造できない事業者がある（意見募集時点では2社が製造可能としていた）。偽装を行なった事業者からは、「古紙パルプ配合率 100%の紙の生産は技術的にできなかったが、営業上の理由から公称と古紙配合の乖離した製品を供給した」との説明がなされている場合がある。このため、古紙パルプ配合率 100%の製品を製造できる事業者とできない事業者にどのような違いがあるかについて、古紙利用技術の観点から、確認すべき項目としてとりあげた。

① 古紙パルプ配合率 100%の製品を製造できる事業者

古紙パルプ配合率 100%の製品が製造できる事業者とできない事業者に技術面や原料調達面で違いがあるかについて、ヒアリングでは各社の回答に共通するような明確な違いは明らかにはならなかったが、大きく分けると技術面、原料面について、以下のような点があげられた。

まず、技術面では、設備そのものについて、「DIP 設備と抄紙機の規模が合っていること」があげられた。また、同じ設備であっても、設備の運転や薬品の利用等にノウハウが必要であり、新規に DIP 設備を導入した後発企業においては、設備を使いこなす技術力がなかったとの見方をしている製紙メーカーもあった。

また、原料面の違いも複数の事業者があげた。「古紙問屋との取引関係が長年にわたっている事業者が原料調達面で有利」とする意見が、後発メーカーから出される一方、古紙パルプ配合率の高い紙を製造しているメーカーでは、「最後は取引関係の長短等ではなく価格で決まる、購入規模の大きな事業者が有利ということではないか」と考えていた。上白など印刷会社から出る裁落は、特定の事業者が収集しやすく、後発の事業者では確保が困難との意見もあった。

② 古紙パルプ配合率 100%の製品を製造できない事業者

一方、古紙パルプ配合率 100%の製品を製造できない理由をたずねたところ、ヒアリングを行なったメーカーでは、主に技術面の理由による事業者と技術面及び原料面の両方であるとする事業者があった。

技術面では、技術とは何を指すのかをできるだけ具体的に明らかにしようとした

ところ、多くの事業者が、古紙パルプ配合率 100%では「ちり」と「白色度」の問題が解決できないとした。

また、コピー用紙についてはジャミング（つまり）を理由としてあげた事業者もあった。紙の種類ごとに求められる品質や対応機器が異なるため、一定の生産設備の中でそれらすべてに適切に対応することが技術的に難しいとの回答もあった。

原料面の理由では、「古紙を利用する事業者が増えて、原料、特に上級古紙の安定的確保が困難となった」、またそのために新聞古紙や雑誌古紙など、「より低級の古紙の利用を進めたため、「ちり」「白色度」の問題が解決できなくなった」などの回答が主であり、これら原料面の理由は、上記の技術面と表裏一体の関係にあると言える。

③ ヒアリングを通じて明らかになった課題

ヒアリングを通して、今後紙類の判断の基準等を検討するに当たって課題と考えられる点も、いくつか明らかになった。

ア. ちり

まず、古紙パルプ配合率 100%の製品の生産を困難にしている明らかな要因として、「ちり」の問題があげられる。新聞古紙や雑誌古紙などを原料とした場合、「ちり」が発生するが、これを許容しないユーザーが多い。このため、市場において、古紙パルプ配合率が高い紙を低い環境負荷で作るためには、一定量の「ちり」は、紙の機能に問題がない範囲で許容されるよう、働きかけていく必要があると考えられる。この点については、紙の種類と利用形態を細分化し、「ちり」についての基準を設けることも有効であり検討するべきと考えられる。

後述する白色度の問題と併せ、消費者側も紙の用途上特段の支障がない場合においては、一定量の「ちり」を許容すること、必要以上の「白さ」を求めないことが重要であり、そのような消費者側の対応が、紙の製造段階における環境負荷の低減、古紙利用の拡大につながることを理解する必要がある。

イ. 白色度

当初、「古紙を原料とすると白色度が低くなる、白色度を上げるための薬品使用を抑制するためには白色度上限を設けることが有効」との考え方により、判断の基準を設定してきた。しかし、白色度については、原料古紙の種類や DIP 設備などが変化してきており、現状を踏まえた判断の基準について、慎重な検討が必要な状況になっていると考えられる。

ヒアリングにおいては、原料や設備の異なるメーカーからそれぞれ次のような意

見が出された。まず、上質古紙を利用しているメーカーでは、白色度が高くなるため、現行の判断の基準(白色度 70%程度以下)に適合する製品を生産するためには、染料を投入するなどして白色度を人為的に下げなければならない。一方、新聞古紙を主に利用していると、白色度が低くなるので、ユーザーに受け入れてもらうためには、人為的に白色度を上げざるを得ない。さらに、近年の新しい DIP 設備で雑誌古紙を原料として投入した場合、白色度が高くなるので、これについても判断の基準に適合するまで白色度を人為的に下げることになるという。

白色度については、本当に多くのユーザーが白色度の高い紙を求めているのか、あるいは製紙メーカーが高い白色度を「品質」として過度に追求しているのかは、なお確認すべき点であるが、いずれにしても、薬品を多用して白色度を上げたり、逆に下げたりすることは適当ではないことは環境負荷の観点からも明白である。

ウ. その他

上記の他、現行の判断の基準の検討時に比べ、コピー機等の性能やユーザーのニーズも変化してきており、超高速コピー、両面コピー、カラーコピーなどのすべての機能に古紙パルプ配合率 100%の用紙で対応することが難しいとするメーカーもあった。この点は、古紙パルプ配合率 100%の紙を供給しているメーカーもあることから、なお詳しい調査が必要であるが、紙の種類・用途ごとに判断の基準や品質を細かく設定することについても検討が必要ではないかと考えられる。

(2) 古紙資源の現状

多くの製紙メーカーでは、古紙パルプ配合率 100%が製造できない理由の一つとして、原料確保が難しいことをあげている。そのため、ヒアリングでは、印刷・情報用紙に使用される古紙資源の現状の把握を試みた。

現在、印刷・情報用紙の原料とされている古紙の品種・配合は、製紙メーカーによって異なるが、主に模造・色上、新聞紙、雑誌である。

上質古紙と呼ばれる古紙は、発生量が限られており、輸出は少ないものの、国内で紙以外の用途にも用いられていることから、“取り合い”になっており、製紙メーカーは使用したい量が十分確保できない状況にある。一方、新聞や雑誌を原料にした場合は、使用量は安定的に確保できるが、強度や白色度、ちりなどの問題が発生するとされている。中・低級古紙では、新聞古紙を主に利用するメーカーが多かったが、現在では、新たに雑誌古紙の利用が増えている(図 1-1 参照)。

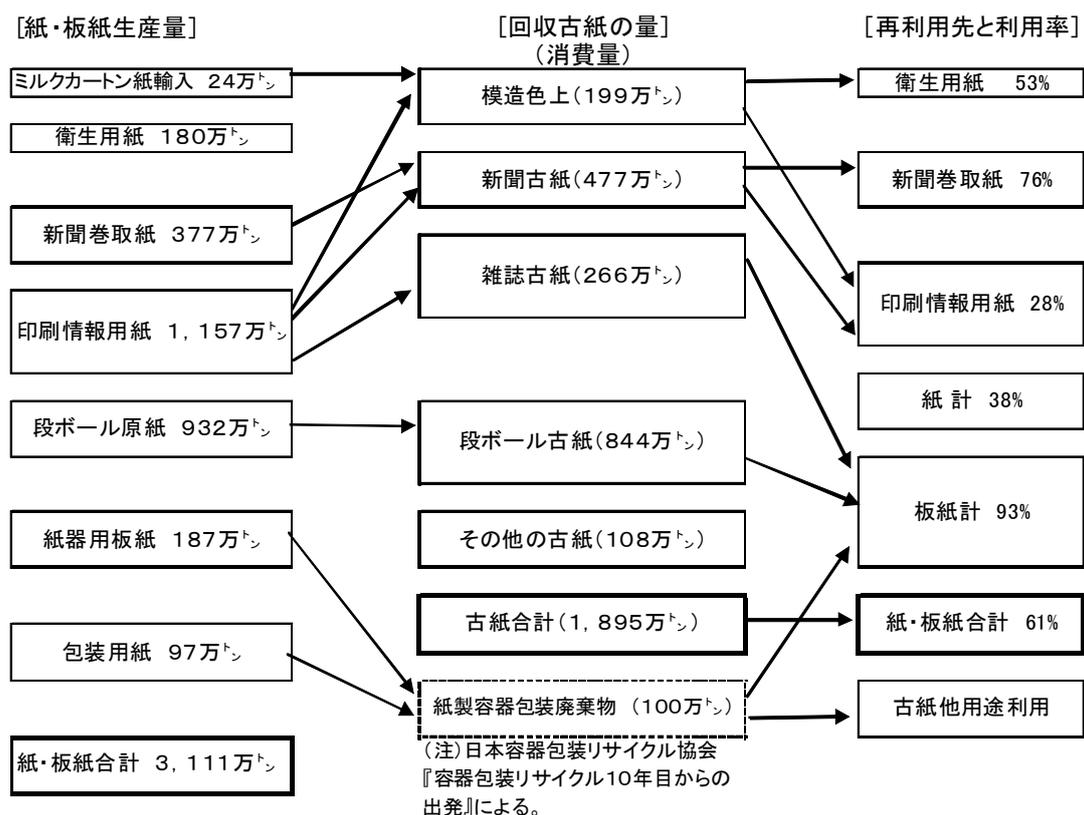


図 1-1 品種別の古紙の再利用状況 (2006 年)

資料：経済産業省「紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計」より日本製紙連合会作成

日本製紙連合会は、2010 年における古紙利用率の目標として 62%を設定しているところであるが、現状では、ほぼ限界に達した板紙への古紙利用は困難な状況にあり、古紙リサイクルを進めるに当たっては、必然的に紙分野、特にその多くを占める印刷・情報用紙への古紙の利用を高めていくことが不可欠である（表 1-4 及び図 1-2 参照）。しかし、紙の分野に古紙を利用する場合は、異物がなく、品質の高い古紙であることが求められることから、分別・選別を徹底して古紙の品質を向上させることが、極めて重要な課題である。

こうした状況を踏まえ、各主体においては、様々な先進的取組が展開されているところである。例えば、日本印刷産業連合会においては、印刷物に係るグリーン基準を設定し、グリーンプリンティング認定制度を開始するなど環境負荷低減に向けた様々な取組が実施されている。また、印刷情報用紙の印刷物に使用される紙、インキ、加工資材等印刷物資材の「古紙リサイクル適性ランクリスト⁹」規格をとりまとめ、印刷業界が一体となって古紙リサイクルを促進している。

⁹ 印刷物資材を A~D の 4 つのランクに分け、「A ランク：紙、板紙へのリサイクルにおいて阻害にならないもの」、「B ランク：紙へのリサイクルには阻害となるが、板紙へのリサイクルでは阻害にならないもの」、「C ランク：紙、板紙へのリサイクルにおいて阻害となるもの」及び「D ランク：微量の混入でも除去することができないため、紙、板紙へのリサイクルが不可能になるもの」と定めている

また、ヒアリングの結果、古紙回収業界においても模造・色上の品質向上や、オフィスペーパーの分別収集の徹底を進め、上質古紙の供給量を増やしていく考えであるが、これには、効率的な分別方法の検討、分別・選別のインセンティブとなる法制度や選別加工手間賃の手当てなどが必要との意見もだされており、国等は古紙リサイクルに関する民間の取組を促進するとともに、循環の環を断ち切ることをないように、可能な限り支援していく必要がある。

表 1-4 紙製造業に係る古紙利用率目標

	新利用率目標 と内訳	直近の 利用率
紙	42%	37%
新聞用紙	77%	75%
印刷情報用紙	35%	27%
(中質系)	63%	57%
(上質系)	23%	13%
包装用紙	11%	5%
衛生用紙	53%	53%
雑用紙	2%	2%
板紙	94%	92%
紙・板紙合計	62%	60%

資料：経済産業省「紙製造業に係る古紙利用率目標の改定について」（平成 18 年 2 月）

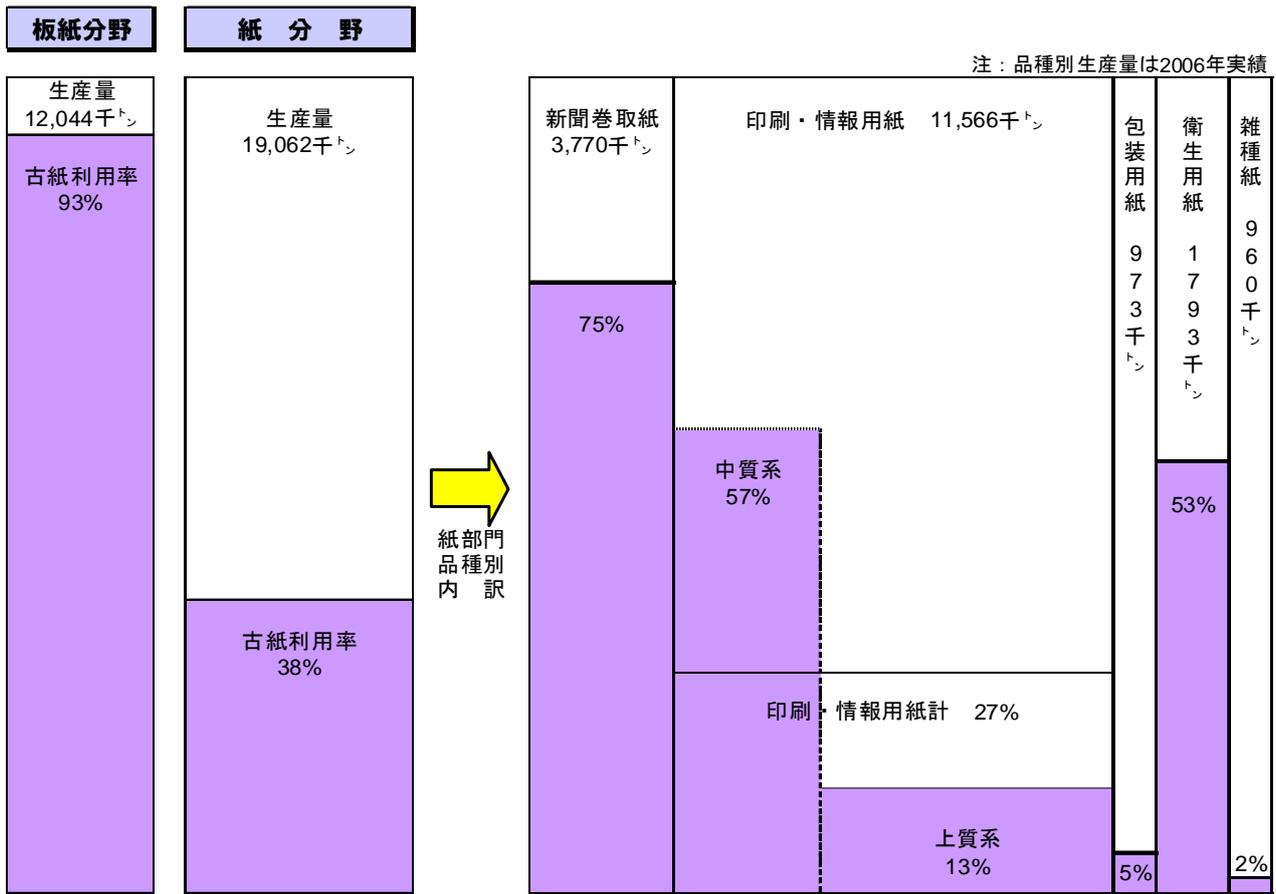


図 1-2 品種別生産量と古紙利用率（2006 年）

資料：紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計、日本製紙連合会

紙製品の古紙配合率の乖離に対する調査結果

別紙 1

名称	設問に対する回答																																																				
	問1 乖離の調査結果	問2 乖離のある紙製品全ての販売時のブランド名と出荷時期	問3 貴社が報告した原因の明確な根拠	問4 これまでの品質保証に関する報告	問5 納入先に対する対応状況	問6 表示の適正化のスケジュールと管理方法の改善内容、検証方法	問7 製造再開後の再生紙ラインナップ(見込み)																																														
王子製紙株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2006年上期以降について数量的な資料で作成 ○ 1996年以降についてヒアリング調査(OB含む36名)(社外役員・弁護士を中心とした調査委員会による調査) ○ 印刷用紙は2000年頃から、コピー用紙は初期の頃から乖離があったとの証言を得ている 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 洋紙 OKプリンス上質エコG100 他9製品 ○ コピー用紙 Newやまゆり100 他3製品 ○ 白板紙、包装用紙 絵入り葉書用紙 他5製品 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 数量的な要因 (生産体制を十分確認しないままの受注拡大)など ○ 品質的な要因 (白色度の競争)(競合他社で製造可能な製品が当社でできないとは言えず受注)(技術革新により早期に是正できると見込んでいた)など ○ コンプライアンス意識の不足 ○ 管理体制・情報連絡の不備 ○ 社会変化の認識不足 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 要望があった場合には、古紙配合率を含め品質データ表、あるいは品質証明書、あるいはその両方を提出 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 納入先に対する対応 <ul style="list-style-type: none"> ① 主要納入先は訪問し謝罪と納入品の乖離の状況を報告 ② 現状製品に乖離の無い旨説明 ③ 要望に応じ配合表などを提出 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 現状は乖離品がないため、販売再開済み ○ 要望に応じ、製品検討依頼書及び品質指示書 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 印刷用紙 OKプリンス上質エコG100など古紙パルプ配合率100%の製品は従来通り生産可能 ○ コピー用紙 R100、白色度70 4,300 t/月 																																														
日本製紙株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ○ 社外識者2名を含む調査委員会で検証 ○ 2003年以降のコンピュータシステム上のデータベースに記録されている配合率をベースに集計し、その上で工場に残されている資料で検証 ○ 2003年より以前は本社および工場に残されていた資料、社員へのヒアリングで調査 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 印刷用紙 リサイクル上質100 他171銘柄 ○ コピー用紙 リボンナチュラル100 他190銘柄 ○ その他 葉書、ノート用紙、フォーム用紙、インクジェット用紙、ノーカーボン紙、感熱記録紙、封筒、クラフト用紙等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ コンプライアンス意識の欠如 ○ 管理体制の不備 ○ 内部牽制の仕組みの欠如 ○ 情報伝達、受注プロセスの不備 ○ 品質上の要請 (印字適性) <table border="1"> <tr> <td>配合率</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>85</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>紙詰まり</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>×</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ○ 顧客要望への安易な対応 ○ 受注優先 ○ 設備能力の不足 ○ 購入古紙の品質悪化(ダートの数) <table border="1"> <tr> <td>H15</td> <td>H16</td> <td>H17</td> <td>H18</td> <td>H19</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>3100</td> <td>4100</td> <td>4700</td> <td>5600</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5600</td> <td>4900</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	配合率	40	70	85	100	紙詰まり	○	○	△	×	H15	H16	H17	H18	H19	個数	3100	4100	4700	5600		5600	4900			<ul style="list-style-type: none"> ○ 営業部だけで資料作成したケースと営業部と品質保証部で資料作成した場合があったが従来抽出実績に基づいた配合率を記載し提出 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 担当者が納入先に出向いて口頭、もしくは文章にてお詫びと乖離内容の説明 ○ 該当製品については生産及び出荷を停止し、表示に乖離のある製品は返品し代替品を提案、同意が得られた顧客には訂正シールをはって対応 ○ 返品(2/13時点) <ul style="list-style-type: none"> 印刷用紙 3,968 t 情報用紙 174 t 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 発覚後乖離品の一切の受注停止 ○ 暫定措置で関連部門による相互確認などで受注・生産 ○ 2月14日付けで「古紙パルプ配合処理の社内確認ルールについて(暫定)」を定め、関係部署に周知徹底対応 ○ 恒久的対策として、受注の適正化及び古紙パルプ配合率の担保方法を定める ○ 外部監査(SGSジャパン)を順次実施(一部実施済) ○ コンプライアンス教育、体制の再構築を実施予定 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 印刷用紙 <table border="1"> <tr> <th>品種</th> <th>配合率</th> <th>生産量</th> </tr> <tr> <td>上質紙</td> <td>70%以上</td> <td>4,000</td> </tr> <tr> <td>中質紙</td> <td>70%程度</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>微塗工紙</td> <td>70%以上</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td></td> <td>70%程度</td> <td>1,500</td> </tr> </table> ○ コピー用紙 <table border="1"> <tr> <th>品種</th> <th>配合率</th> <th>生産量</th> </tr> <tr> <td>コピー用紙</td> <td>70%以上</td> <td>4,500</td> </tr> </table> <p>※単位:t/月</p>	品種	配合率	生産量	上質紙	70%以上	4,000	中質紙	70%程度	500	微塗工紙	70%以上	400		70%程度	1,500	品種	配合率	生産量	コピー用紙	70%以上	4,500
配合率	40	70	85	100																																																	
紙詰まり	○	○	△	×																																																	
H15	H16	H17	H18	H19																																																	
個数	3100	4100	4700	5600																																																	
	5600	4900																																																			
品種	配合率	生産量																																																			
上質紙	70%以上	4,000																																																			
中質紙	70%程度	500																																																			
微塗工紙	70%以上	400																																																			
	70%程度	1,500																																																			
品種	配合率	生産量																																																			
コピー用紙	70%以上	4,500																																																			
大王製紙株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2003年以降のデータにより乖離の詳細確認 ○ 2002年以前は、営業・工場部門の関係者からヒアリング ○ 1997年エコマーク基準の改定及び再生紙生産量の増加が乖離の始まりと推測 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 洋紙 グリーンたいおう 他39銘柄 ○ コピー用紙 リサイクル100 他7銘柄 ○ 包装用紙、その他情報用紙、特殊紙、タック紙等 総計38銘柄 	<ul style="list-style-type: none"> ○ コンプライアンス不足 工場毎に古紙利用率を高めることは優先課題とするも、個々の製品に要求される品質を優先し、個別製品の配合率については遵守されてなかった ○ 古紙配合による品質の低下を調整せず受注 ○ 営業と工場の連携体制の不備 ○ 製造部門の品質・操業管理 ○ 配合率は遵守すべき重要な品質と言う認識が薄く、その他の品質を優先 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 品質試験書の提出を求められた時には、製造部門の部長の承認のもと提出 ○ 古紙パルプ配合率の証明書を求められた場合、主に営業担当者が取引先との決定事項通り作成し、営業部長承認のもと提出 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 営業員及び代理店を通じ、取引先に個別製品毎の乖離状況について説明 ○ 乖離のあった製品は生産・販売を中止し、顧客に了承を得て以下の対応を行う <ul style="list-style-type: none"> ① 乖離がある旨の表示 ② 返品希望は速やかに受け入れ ③ 1月18日以降生産品は実配合率に即したラベル表示を行い出荷 ○ 2007年12月時点の乖離製品は2085tで修正を行い4月までにほぼ出荷 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 日本製紙連合会の古紙配合率問題検討委員会における検討結果を踏まえ対応 ○ 安定的供給のため多くの製品に古紙を配合し安定的に供給 ○ 管理方法の改善 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 法令遵守への意識改革 ◇ 品質管理体制の改善 ○ 品質保証並びに古紙配合率の担保方法の確立 ○ 組織・監査体制の改善 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 印刷用紙 <table border="1"> <tr> <th>品種</th> <th>配合率</th> <th>生産量</th> </tr> <tr> <td>上質紙</td> <td>5以上</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>中質紙</td> <td>40~70</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>印刷更</td> <td>70以上</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>A2コート</td> <td>30以上</td> <td>4,000</td> </tr> <tr> <td>A3コート</td> <td>20~30以上</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td>微塗工紙</td> <td>30~40以上</td> <td>20,000</td> </tr> </table> ○ コピー用紙 <table border="1"> <tr> <th>品種</th> <th>配合率</th> <th>生産量</th> </tr> <tr> <td rowspan="4">コピー用紙</td> <td>100・70以上</td> <td>5,400</td> </tr> <tr> <td>40程度</td> <td>3,600</td> </tr> <tr> <td>20程度</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>表示なし</td> <td>1,500</td> </tr> </table> <p>※単位:t/月</p>	品種	配合率	生産量	上質紙	5以上	50	中質紙	40~70	400	印刷更	70以上	400	A2コート	30以上	4,000	A3コート	20~30以上	5,000	微塗工紙	30~40以上	20,000	品種	配合率	生産量	コピー用紙	100・70以上	5,400	40程度	3,600	20程度	500	表示なし	1,500													
品種	配合率	生産量																																																			
上質紙	5以上	50																																																			
中質紙	40~70	400																																																			
印刷更	70以上	400																																																			
A2コート	30以上	4,000																																																			
A3コート	20~30以上	5,000																																																			
微塗工紙	30~40以上	20,000																																																			
品種	配合率	生産量																																																			
コピー用紙	100・70以上	5,400																																																			
	40程度	3,600																																																			
	20程度	500																																																			
	表示なし	1,500																																																			
三菱製紙株式会社	<ul style="list-style-type: none"> ○ 操業日報3年前後、技術会議資料5年前後、技術標準書永久保管を基に調査 ○ 工場及び本社の関係者にヒアリングを行い補完 ○ 印刷用紙、コピー用紙は2001年のエコマーク基準改訂以降乖離、情報用紙は販売開始時から乖離 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 印刷用紙 上質紙 金菱REB 他2銘柄 塗工紙 パールコートREW 他11銘柄 ○ コピー用紙 REB100 ○ 白板紙、情報用紙 総計21銘柄 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 販売時点で指定された基準の配合率では必要な品質を確保できなかったため ○ 当初は基準をクリアしていたが、配合率が上がった際に乖離 ○ 古紙パルプの供給量に制限があったため ○ 販売面でのハンデを追わないため 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 品質証明を発行する場合、証明する製品品質のデータは工場技術部門の長から提出されるが、発行は、工場技術部門の長、工場長、本社営業部門の場合がある 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 基準を満たさない製品の製造及び販売の即日停止 ○ 代替製品の提案 ○ 緊急対応策として顧客の同意を得て乖離のある製品は表示を修正し出荷 ○ お客様のご理解を得るために、環境貢献の取組みの充実と拡大について顧客に説明 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 再発防止のための管理標準を整理し3月末には再生紙銘柄製品体系と管理標準を整える ○ 品質監査の実現できる体制整備は4月を目処に構築 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 印刷用紙 <table border="1"> <tr> <th>品種</th> <th>配合率</th> <th>生産量</th> </tr> <tr> <td>上質紙</td> <td>15%</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>塗工紙</td> <td>15%</td> <td>7,000</td> </tr> </table> ○ コピー用紙 <table border="1"> <tr> <th>品種</th> <th>配合率</th> <th>生産量</th> </tr> <tr> <td>コピー用紙</td> <td>70%</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15%</td> <td>1,700</td> </tr> </table> <p>※単位:t/月</p> <p>古紙パルプ配合率15%を中心とした銘柄を展開予定</p>	品種	配合率	生産量	上質紙	15%	300	塗工紙	15%	7,000	品種	配合率	生産量	コピー用紙	70%	600		15%	1,700																												
品種	配合率	生産量																																																			
上質紙	15%	300																																																			
塗工紙	15%	7,000																																																			
品種	配合率	生産量																																																			
コピー用紙	70%	600																																																			
	15%	1,700																																																			

名称	設問に対する回答						
	問1 乖離の調査結果	問2 乖離のある紙製品全ての販売時のブランド名と出荷時期	問3 貴社が報告した原因の明確な根拠	問4 これまでの品質保証に関する報告	問5 納入先に対する対応状況	問6 表示の適正化のスケジュールと管理方法の改善内容、検証方法	問7 製造再開後の再生紙ラインナップ(見込み)
北越製紙株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 平成17年4月以降の製造記録を基に調査 それ以前の内容は元役員、元社員を含め51人にヒアリング調査 1992年の損紙解釈の変更により乖離へ 	<ul style="list-style-type: none"> 印刷用紙 マリR 他30銘柄 コピー用紙 エコリングペーパー 他3銘柄 白板紙、情報用紙 総計16銘柄 	<ul style="list-style-type: none"> 売上数量至上主義、シェア優先の営業戦略 顧客重視・品質優先主義の意図のはき違え コンプライアンス意識の欠如 内部統制機能の不足 	<ul style="list-style-type: none"> 証明書を求められた場合、製造工場の試験室で検査表を作成し、本社技術部門の承認を得て納入先に提出 古紙パルプ配合率については、基準値を記載し報告したケースもある 	<ul style="list-style-type: none"> 販売代理店、主要印刷会社、エンドユーザー等へ訪問し、乖離のお詫びと実態について報告 今後の製品供給について当座の措置を協議 	<ul style="list-style-type: none"> 平成19年12月で高配合製品の製造を打ち切り、乖離のない製品のみ製造中 品質管理方法、監査方法を変更し乖離が生じないように配慮 	<ul style="list-style-type: none"> 印刷用紙 表示に乖離が生じない配合率に見直し 非塗工紙 2,000 t/月 塗工紙 7,800 t/月 コピー用紙 700 t/月
中越パルプ工業株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理上記録が保管されている配合表や製造記録等から確認した結果 社内に古紙配合率調査委員会を設置(社外委員はなし) 	<ul style="list-style-type: none"> 印刷用紙 中級紙(RG雷鳥上質100、広報紙他) 他4銘柄 コピー用紙 その他 封筒用紙、カレンダー用紙、のし紙、学習参考書・書籍、ノート用紙、封筒用ケント紙、クラブト用紙等、紙器用板紙他 	<ul style="list-style-type: none"> 高い品質要求に対し技術的問題をクリア出来なかった 販売シェア維持のため要望品質の確保を優先させた 	<ul style="list-style-type: none"> 工場技術環境部長名又は営業本部技術サービス部長名で公称配合率を記載し提出(古紙配合率証明書、紙質試験表) 	<ul style="list-style-type: none"> 代理店と協力して、需要家に対し、実配合率を報告 該当製品については生産及び出荷を停止し、表示に乖離のある製品は返品し、再梱包等の対応 在庫品は実配合率を承知の上で要請されたら、古紙配合率の表示を消すなど誤解を与えないよう適正な表示にて供給 	<ul style="list-style-type: none"> 2月末までに今後も保証できる古紙パルプ配合率の再確認 古紙パルプ配合率製品生産報告書、古紙受払報告書の作成を制度化し、月次ベースでの検証 コンプライアンスに関する内部監査により検証 製品登録から生産開始までの手続きルールの見直し 	<ul style="list-style-type: none"> 常時確実に実行可能で今後も保証できる古紙パルプ配合率製品の社内確認を実施し、顧客にて承を得て定める
特種東海ホールディングス株式会社 (東海パルプ、特種製紙)	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理上記録が保管されている配合表や製造記録等から確認した結果 製造仕様書、作業日報、製品化の社内申請書、エコマーク登録申請書等を確認 	<ul style="list-style-type: none"> 印刷用紙 高級印刷紙(TANT-e他) 他16銘柄(非木材含む) その他 包装用紙(半晒封筒用紙、晒封筒用紙) 	<ul style="list-style-type: none"> 競合他社で製造可能な製品が当社でできないとは言えず受注 開発当初は、基準は守られていたが、品質を維持するための古紙の安定的集荷が困難 将来の設備・技術改善に期待をした 工場内損紙古紙の定義変更や古紙配合率変更にて技術的な対応困難 製品化後に要求品質に変更があった(配合率を維持、改善できなかった) 	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理部門が公称配合率を記載し提出(一部) 坪量、紙厚、引張強度・引裂強度などの強度物性、平滑性や透明度などJIS規定の試験方法に基づく 	<ul style="list-style-type: none"> 販売代理店へ正確な古紙配合率を公開、代理店と協力して顧客に表示訂正を依頼 新表示の理解を求めるが、返品にも対応 グリーン購入法の基準を満たさない商品については、GPNに登録抹消依頼済み 非木材パルプの乖離は、代理店等への情報公開及び2/17に新聞及びHP上にて公表 	<ul style="list-style-type: none"> 商品開発会議において、外部公表する原料配合率を承認項目とする 製造管理データの月次集計、品質管理部門がチェック(4月以降の導入) 監査項目として、原料配合率を追加(半期毎) 	<ul style="list-style-type: none"> 【島田工場・横井工場のDIP設備能力】 島田工場 : 180 t/日 横井工場 : 60 t/日
紀州製紙株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 工場の製造記録から確認した結果(2004年～)約18万トン 古紙パルプの使用実績から推測すると、1999年まで 製造仕様書、作業日報、製品化の社内申請書、エコマーク登録申請書等を確認 	<ul style="list-style-type: none"> 印刷用紙 上質紙 色上質紙等 情報用紙 コピー用紙 その他 包装用紙(晒包装紙) 特抄品(加工原紙等) 	<ul style="list-style-type: none"> 販売シェア維持のため品質要求に技術的な問題を克服できないまま販売 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客から要求があった場合は、公称の配合率を記載した証明書を発行していた 	<ul style="list-style-type: none"> 実際の古紙パルプ配合率をお客様に十分に説明 実態を承知の上購入頂けるお客様に対しては、商品の表示が誤解を与えないよう適切に措置し出荷 	<ul style="list-style-type: none"> 製紙連合会の古紙配合率問題検討委員会の結果に従う 全社的な古紙パルプ配合率の相互チェック体制の構築 全社的なコンプライアンス意識の徹底 定期的な内部監査の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客の要望に応え、検討を進める
王子特殊紙株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 配合表、工場製造記録等から確認した調査 社内に再生紙問題調査チームを設置し、10年以上遡り関係者へヒアリング 5～10年前から配合率の乖離があったと推定される 	<ul style="list-style-type: none"> 印刷用紙(薄葉印刷紙) 雑種紙(加工原紙等) 板紙 	<ul style="list-style-type: none"> 古紙高配合率品の需要急増により、①品質対策(主にクレーム対応)、②古紙パルプ入手困難のため コンプライアンス意識の不足 管理体制や情報連絡の不備 	<ul style="list-style-type: none"> 紙質試験表等により品質保証(古紙配合率の実績値は未記載) 	<ul style="list-style-type: none"> 主要納入先を訪問し、緊急対応について説明 乖離のある表示や不適切な表示は全て修正 生産においては、問題表示箇所のないラベルに変更すると共に、識別のための目印マークを添付 実配合について同意を得られた顧客から販売再開 	<ul style="list-style-type: none"> 環境配慮型製品は、その要求事項を指示書等へ確実に記載 複数部門による確認体制の確立 製紙連合会の古紙配合率問題検討委員会の結果に従う 	<ul style="list-style-type: none"> 誤解を与える名称の変更及び適正表示を行って生産継続
丸住製紙株式会社	<ul style="list-style-type: none"> 配合表や操業記録が残っているのは過去1年分 推定では、2001年くらいから乖離 	<ul style="list-style-type: none"> 印刷用紙(中質紙) コピー用紙 包装用紙 	<ul style="list-style-type: none"> 製品品質を優先した(白色度、強度、夾雑物等) 	<ul style="list-style-type: none"> 営業担当課より紙質試験データと「古紙配合証明書」を提出 	<ul style="list-style-type: none"> 代理店に乖離の内容を報告 乖離製品は生産・出荷中止 在庫分は、取引先の了解の上でラベルにて修正 	<ul style="list-style-type: none"> 「古紙配合率問題調査対策委員会」を社内に設置 古紙パルプ配合製品は、各部門でチェック機能の体制の構築 古紙配合証明書は、技術部より発行 	<ul style="list-style-type: none"> 具体的には検討中

名称	設問に対する回答																				
	問1 乖離の調査結果	問2 乖離のある紙製品全ての販売時のブランド名と出荷時期	問3 貴社が報告した原因の明確な根拠	問4 これまでの品質保証に関する報告	問5 納入先に対する対応状況	問6 表示の適正化のスケジュールと管理方法の改善内容、検証方法	問7 製造再開後の再生紙ラインナップ(見込み)														
三島製紙株式会社 (現日本製紙パブリック)	○生産・販売管理システムのデータベース(1999年～)及び工場の操業記録等に照合 ○社内に再生紙問題調査会を設置	○印刷用紙 5銘柄 ○包装用紙 6銘柄 ※ グリーン購入法該当製品なし	○製品品質の安定確保(白色度、夾雑物、蛍光剤)を優先 ○当初、場内損紙も古紙として認識し再生紙を製造販売 ○コンプライアンス意識の欠如	○一般的な品質データはスペック表で明示し、配合率を保证する方法はとっていない	○代理店に乖離の内容を報告 ○乖離製品は生産・出荷中止 ○在庫分は、取引先の了解の上、実配合での販売	○納入先と相談しながら、4月末までに適正化 ○月次で古紙使用量を品質管理部門にてチェックする体制の構築 ○製品安全委員会による内部監査	○最大月間生産量は800t														
日本大昭和板紙株式会社	○合併によるコンピュータシステムの記録が一部なかったため、現存する記録から推定し2004年までの乖離の状況を報告	○包装用紙(2銘柄) ○上質紙(9銘柄) ○微塗工紙(2銘柄) ○白板紙(7銘柄) * グリーン購入法対象品 微塗工紙(1銘柄)	○品質優先した結果	○一般項目(坪量、厚さ、白色度、色相、印刷適正、チリ度など)を報告していた	○流通・ユーザーに乖離の内容を報告 ○乖離製品は生産・出荷中止 ○在庫分は、取引先の了解の上適正な表示にて出荷、流通在庫も同様の措置	○受注基準・抄造基準を改定して、ユーザーと確認して実施 ○検証方法は製紙連合会の決定に従う	<table border="1"> <thead> <tr> <th>品種</th> <th>古紙パルプ配合率</th> <th>最大販売量(t/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特板</td> <td>35</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>高板</td> <td>30</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>微塗工紙</td> <td>10</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	品種	古紙パルプ配合率	最大販売量(t/月)	特板	35	400	高板	30	200	微塗工紙	10	70		
品種	古紙パルプ配合率	最大販売量(t/月)																			
特板	35	400																			
高板	30	200																			
微塗工紙	10	70																			
大興製紙株式会社	○製造記録、販売記録等にて確認	○板紙 ○包装用紙	○品質優先した結果 ○意匠性を優先	○一般的な品質規格を明示し納入仕様書を取交	○納入先に公称配合率未達を報告 ○実績古紙配合率に基づき該当製品への切替依頼	○検証方法は製紙連合会の決定に準拠	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>銘柄</th> <th>最大販売量(t/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>板紙</td> <td>Fカード</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>板紙</td> <td>RTリョウクラ90</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>包装用紙</td> <td>大興クラフト</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	区分	銘柄	最大販売量(t/月)	板紙	Fカード	200	板紙	RTリョウクラ90	25	包装用紙	大興クラフト	0		
区分	銘柄	最大販売量(t/月)																			
板紙	Fカード	200																			
板紙	RTリョウクラ90	25																			
包装用紙	大興クラフト	0																			
三善製紙株式会社	○品質管理上記録が保管されている配合表や工場の製造記録等から確認 ○調査委員会も設立	○インディアンペーパー ○カーボン原紙	○品質優先の結果	○品質保証書等で技術環境課で回答していた	○代理店・ユーザーに乖離の内容を報告 ○生産中止し、表示の訂正等は顧客と協議 ○乖離製品の理解の上、納入再開	○顧客と既出荷品及び在庫品の取扱協議を行う ○顧客と製造する古紙配合率を取り決める	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>銘柄</th> <th>最大販売量(t/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再生インディアンPP</td> <td>RCサンライズ</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>再生製カーボン原紙</td> <td>RSイセイ</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>再生製カーボン原紙</td> <td>サンエコ</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	区分	銘柄	最大販売量(t/月)	再生インディアンPP	RCサンライズ	15	再生製カーボン原紙	RSイセイ	15	再生製カーボン原紙	サンエコ	20		
区分	銘柄	最大販売量(t/月)																			
再生インディアンPP	RCサンライズ	15																			
再生製カーボン原紙	RSイセイ	15																			
再生製カーボン原紙	サンエコ	20																			
リンテック株式会社	○過去の製造・販売実績を調査	○包装用紙(4銘柄) ○情報用紙(10銘柄) ○その他特殊用紙(91銘柄)	○品質要求が高かった ○他社との販売競争	○性能・品質に関する各種証明は工場長の責任で発行 ○古紙配合証明書は洋紙営業部門長の責任で発行 ○購入原紙は、調達部又は環境保全室が購入先から古紙配合証明書を入手し、環境保全室長の責任で発行	○顧客等に乖離の内容を報告 ○カタログ等の配布停止、配布済のものは回収訂正 ○在庫品の表示訂正 ○HPの製品情報について表記変更・注意事項を明記、掲載停止等	○再生紙等対策委員会を立ち上げ、古紙配合率の見直しを実施 ○品質・製造管理体制の強化と確立 ○3月1日から新体制で製造・販売を実施	○自社ブランド製品 <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>最大販売量(t/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>包装用紙(封筒用紙他)</td> <td>3900</td> </tr> <tr> <td>情報用紙(色画用紙)</td> <td>370</td> </tr> <tr> <td>(非塗工印刷用紙)</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>(塗工印刷用紙)</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>(インクジェット用紙)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>(カード用紙)</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	区分	最大販売量(t/月)	包装用紙(封筒用紙他)	3900	情報用紙(色画用紙)	370	(非塗工印刷用紙)	50	(塗工印刷用紙)	70	(インクジェット用紙)	30	(カード用紙)	40
区分	最大販売量(t/月)																				
包装用紙(封筒用紙他)	3900																				
情報用紙(色画用紙)	370																				
(非塗工印刷用紙)	50																				
(塗工印刷用紙)	70																				
(インクジェット用紙)	30																				
(カード用紙)	40																				
日清紡績株式会社	○品質管理上の記録等から確認	○印刷用紙 ※1998年以降乖離が集中11銘柄(別注品含)	○品質要求の高まり、古紙パルプの品質低下	○坪量、紙厚、密度・表面強度などの物性値、白色度・不透明度・平滑性などJIS規定に基づいた項目を主体に報告	○乖離の実態を代理店に報告し、表示の訂正を依頼 ○乖離製品は実態が明らかになった時点で、直ちに生産中 ○在庫品の表示訂正 ○実態の古紙パルプ配合率で顧客の了解を得た上で、生産再開	○チェック体制を変更し、古紙パルプ投入量等確認できる体制 ○CSR推進センター監査室による内部監査を実施 ○法令・各種規制などの外部情報をマネジメントシステムへ導入	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>最大販売量(t/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再生紙(その他の印刷用紙)</td> <td>449</td> </tr> </tbody> </table>	区分	最大販売量(t/月)	再生紙(その他の印刷用紙)	449										
区分	最大販売量(t/月)																				
再生紙(その他の印刷用紙)	449																				
新巴川製紙株式会社	○品質管理上記録が保管されている配合表や工場の製造記録等から確認	○印刷用紙 2003年～2006年	○エコマーク認定基準の変更への理解不足による対応の遅れ ○2006年に乖離に気づき正策を検討すると共にエコマークを自主的に返上	○ISO9001による品質マネジメントシステム認証に基づく、内部監査体制等	○納入先に過去に乖離があったことを報告	○すでに適正化されている	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>最大生産量(t/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リサイクルリバー</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>特抄品A</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>特抄品B</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	区分	最大生産量(t/月)	リサイクルリバー	80	特抄品A	20	特抄品B	2						
区分	最大生産量(t/月)																				
リサイクルリバー	80																				
特抄品A	20																				
特抄品B	2																				

製紙メーカー各社の環境対応策

※下線部分が新たな取り組み

名称	過去の環境価値の不足分の総括	古紙利用量等の増大に向けた対応	植林その他環境保全策
王子製紙・王子特殊紙	<ul style="list-style-type: none"> 王子製紙及び王子特殊紙の乖離による配合不足古紙パルプ量は、2006、2007年合計で約9万t（王子製紙約7万t、王子特殊紙約2万t） 本州製紙との合併以降、1996～2007年の12ヶ年合計の配合不足古紙パルプ量は約47万tと推定 	<ul style="list-style-type: none"> 機密古紙や石膏ボード原紙、紙製容器、紙コップなどの低質古紙等の利用促進（年間4万tの利用増） 雑誌古紙の洋紙分野への増配（1.7万t/年増） 新たな利用古紙の掘り起こしを含めた古紙の回収増 	<ul style="list-style-type: none"> 間伐材の利用促進（関係官庁や林産業界と連携し間伐モデル事業の実施を検討） 社有林に間伐モデル山林の設定を検討 林業技術者養成プログラムの作成 国内社有林の生物多様性の保存強化（国内4カ所） 海外植林の推進 <ul style="list-style-type: none"> 植林面積の拡大（2006年末16.6万ha→目標30万ha） 森林認証材の利用促進 <ul style="list-style-type: none"> 輸入チップの森林認証材の比率を2006年 38%→2011年 目標65% 今後、全ての海外植林事業で認証取得を進める 地球温暖化防止対策の推進（省エネ、燃料転換） <ul style="list-style-type: none"> 新規ボイラー増設で370千t-CO₂/年削減、さらに省エネで37千t-CO₂/年の削減努力 マダガスカルでのCDM 環境教育の拡充、王子の森・自然学校開催 グラウンドワーク活動の推進
日本製紙	<ul style="list-style-type: none"> 近年の古紙の不足量は年間約36万t 1990年からこれまでの累積では、グリーン購入法対象製品で約88万t、非対象製品約110万tであり、合計約198万tと推定 	<ul style="list-style-type: none"> H20年度までに古紙利用率を40%へ、H21年以降から42%に引き上げる方向で検討 古紙の調達強化、古紙パルプ製造設備能力の強化 低質未利用古紙の活用 H18年度の古紙利用率実績は38.8%であり、H21年度に42%に達成すると、約16万t/年の古紙利用増 機密古紙の利用促進により、年間約2万tの増（グループ全体で） 	<ul style="list-style-type: none"> 海外自社植林の拡大（2015年の目標20万haを達成後、30万haに拡大を検討） 2010年までに国産材比率を約29%から30%に向上 社会貢献の取組（売上に応じて一定の額を、各種団体の環境保全活動等への支援を検討） 地球温暖化防止への取組として、バイオマスボイラー及び省エネ化を進め、2010年までに1990年比CO₂排出原単位削減目標を10%から16%、化石エネルギー原単位削減目標を13%から20%にする ステークホルダー・ダイアログの実践
大王製紙	<ul style="list-style-type: none"> 2003年以降の5年間の古紙配合率乖離数量は約143万t、年間平均約28万t 古紙配合率の乖離が始まった1997年以降の総乖離数量は、11年間で累計約231万t、年間平均約21万tと推定 	<ul style="list-style-type: none"> 古紙の配合が可能なあらゆる製品へ古紙の高配合を進めていく 古紙利用を増大（2007年の約221万tから2010年に約250万tまで増加。乖離量を上回る現状比で約29万t増）し、更に拡大を進める オフィス古紙、機密古紙の利用のための古紙処理技術開発を進歩させる 	<ul style="list-style-type: none"> 植林面積の拡大と森林保護（2007年3万3,100ha→2010年3万6,000ha） バイオマスボイラーの設備（いわき大王製紙ではH20年9月からバイオマスボイラーを稼働させ、古紙パルプ100%で年間約11万tの新聞用紙を製造してもCO₂排出負荷はほとんどなくなる） バイオマス燃料比率を向上し、2010年度にはCO₂排出原単位40.8%低減を目標 バイオマスエネルギー比率（H2年38%→H19年44%→H22年54%に向上） 廃棄物の再資源化（化学パルプを使う方が古紙利用分より無機填料が約12万t/年多かったものを約4年で回収できる） 環境美化活動、地域の環境教育支援等

名称	過去の環境価値の不足分の総括	古紙利用量等の増大に向けた対応	植林その他環境保全策
三菱製紙	・1991年～2007年までの古紙パルプの不足量は約39万tと推定	・古紙パルプ配合率銘柄の拡大（再生塗工紙の古紙パルプ配合率を15%→25%へ引き上げ）	<ul style="list-style-type: none"> ・FSC森林認証紙の拡大（現在4,500t/月→2010年1万t/月） ・植林面積の拡大（2006年 25千ha→2013年44千ha+α） ・国内森林の整備（森の町内会、サポーター制度） ・国内間伐材、廃材の活用（現状の年間使用量70千BDTを2010年には110千BDTまで引き上げる） ・新規バイオマスボイラーの導入（八戸工場）などの設備増強（約73千t CO₂排出量を削減） ・新技術開発による省エネの検討バイオガスによるCO₂排出量約2千t/年の削減、その他省エネの取組、太陽光発電システムの導入
北越製紙	・2005年～2007年の3年間の古紙パルプ配合率の乖離量は約17万t、1992年～2004年までの乖離量は約43万t。合計約60万t	<ul style="list-style-type: none"> ・古紙利用の促進（古紙処理設備の増強や古紙処理技術の向上、今後5年間で古紙使用量の年間増加量2万tを目指す） （2007年：31万t→2012年：33万t） 	<ul style="list-style-type: none"> ○植林木利用の促進 ・2005年輸入広葉樹を全量植林木へ ○原材料の情報開示 ・2003年度から木材原料の情報開示、木の種類、使用比率、遺伝子組換の有無等、原料調達システムに基づいた合法性の証明 ○海外植林の推進 ・今後10年間に2万haを植林地取得見込み（南アフリカ共和国中心） ○国産材の利用による国内山林の活性化 ・国産里山材の利用 ・山間部チップ工場の活性化 ・社有林の整備（約8,300haのうち約3,000haでFSC森林認証を取得） ○CO₂の削減 ・廃材バイオマスボイラーのバイオマス比率アップ、黒液回収ボイラーのエネルギー効率の向上 ○環境コミュニケーションの推進 ・リサイクル見学会の開催、ふれあいの森づくり、文化講演会の開催
中越パルプ工業	・1990～2007年までの古紙配合率乖離による古紙使用不足量の累計は、約51万tと推計	<ul style="list-style-type: none"> ・古紙利用の更なる増大（2006年 185千tを2012年 210千tへ年間 25千t増加させる） ・地元企業から発生するオフィス古紙の利用増に努める 	<ul style="list-style-type: none"> ○竹の有効利用による森林整備 ・2006年 6千t→2012年 10千tまで年間約4t増加させる→パルプ 1千t相当 ○国内未利用材の積極調達 ・2006年 267千t→2012年 290千tまで年間約23千BDT増加させる→パルプ 12千t相当 ○植林事業の拡大推進と森林保全 ・1万ha程度の案件を検討中。CO₂吸収量増大に繋げる。植林の年間成長量はパルプ 47千tに相当 ○バイオマスボイラーの設置 ・H21年6月からバイオマスボイラーを稼働させ重油使用量 1,100Kl/月の削減を見込む。これは、年間 27千t -CO₂削減効果があり植林 2,800ha→パルプ 13千tに相当する ○割り箸回収、オフィス古紙回収、植林ボランティアなど地域環境活動の拡大

名称	過去の環境価値の不足分の総括	古紙利用量等の増大に向けた対応	植林その他環境保全策
特種東海ホールディングス		<ul style="list-style-type: none"> ・ DIP設備の導入により、古紙利用率は2000年度59.2%→2003年 66.6%→2006年 67.7%に上昇 ・ 島田工場のS&Bにて古紙の効率改善等 ・ 未利用古紙利用のための技術開発を進める 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ソーダストパルプの利用及びFSC認証紙の利用 ・ 廃棄物ボイラ、バイオマスボイラーの設備投資、2007年横井工場にガスエンジンを稼働 ・ RPF製造での地域企業ネットワークの構築 ・ 水資源環境の改善 ・ 廃棄物削減（ペーパーラジのボイラ燃料（サーマルリサイクル）） ・ 南アルプス井川山林の自然保護活動 ・ 環境教育の実施
紀州製紙	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2004年10月以降の古紙パルプの未使用量は、約18万t、1992年4月以降2004年9月までの古紙パルプの未使用量は約12万t、合計約30万tと推計 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 古紙処理設備での歩留まり向上を図る ・ 古紙利用の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ガスコージェネレーション設備の稼働、バイオマスボイラーの設置（36千kl/年の重油削減、約58千t-CO₂/年削減効果の見込み） ・ モーダルシフトの導入 ・ 認証材の利用拡大（2012年には、2006年比で40%増拡大） ・ 森林保全活動の推進 ・ 間伐材の利用拡大 ・ その他の環境貢献活動（植林活動等、家庭古紙、オフィス古紙の回収活動に積極的に協力）
丸住製紙	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2002年以降の6年間の古紙配合率乖離数量は約6万t、年間平均で約1万tと推定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 古紙利用の増大(現状の高い古紙利用率を維持し、更なる古紙配合増加が可能な紙製品の技術開発に取り組む) 	<ul style="list-style-type: none"> ○環境と社会に配慮した木材材料の調達を推進 ・ 木材原料調達の森林認証材の占める割合は、2002年度の20.3%に対し、2007年度52.5%に増加。更に2012年約70%を目標 ○省エネの取り組み、化石燃料使用量の削減、CO₂排出量削減 ・ 2012年度には、1990年比19.4%の低減目標
三島製紙（現日本製紙パピリア）		<ul style="list-style-type: none"> ・ 古紙利用を最大にする努力 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林認証パルプの併用推進
日本大昭和板紙		<ul style="list-style-type: none"> ・ DIPの増産等を検討し、古紙利用の拡大に努力 ・ オフィス古紙等の未利用古紙の利用（年間約25千t） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林認証（CoC認証）への取り組み ・ 間伐材等の利用拡大（＝国内森林の育成） ・ CO₂排出原単位及び化石エネルギー原単位の削減（化石エネルギー起源CO₂排出原単位1990年比10%削減及び化石エネルギー原単位13%削減の目標はクリア） ・ バイオマスボイラーの稼働予定

名称	過去の環境価値の不足分の総括	古紙利用量等の増大に向けた対応	植林その他環境保全策
大興製紙		・古紙利用技術の向上及び古紙利用の促進	○教育の拡充 ・コンプライアンス教育及び環境・古紙教育の実施 ・EMS (ISO14001)の見直し、自覚教育の実施 ○環境貢献活動の推進 ・地域の環境美化活動の参加（地域清掃活動ほか） ・行政主催の植林事業への参加 ・地域の古紙分別回収への参加 ○資源の再利用 ・地域から発生する木質系廃棄物の再資源化（マテリアル、サーマル）の拡大 ・木屑、廃木材リサイクルの製紙用原料チップ利用の促進
三善製紙		・古紙利用の促進（古紙利用技術の向上並びに品質への影響再確認	・国内（石川県）森林整備への積極的取組 ・グラウンドワーク活動の推進（環境美化活動への従業員の参加）、古紙分別回収活動への従業員の参加 ・環境教育の拡充（環境講演会、講習会への参加促進、ISO14001の見直し、自覚教育の再実施）
リンテック	・1998年3月から2008年1月までの不足古紙パルプ配合量は10年間で合計約26万tとなる	・古紙使用量の増大（古紙パルプ受入検査、異物確認用設備などの導入検討）	・CoC認証品の拡販 ・植林木から生産されたバージンパルプの利用拡大 ・間伐材利用についての調査・検討 ・燃料転換などによるCO ₂ 削減（灯油又は重油→都市ガスや液化天然ガス） ・地域社会への環境貢献 ・ISO14001の推進
日清紡績	・乖離が生じた時期（1995年7月）から2008年1月までの約12年半の古紙パルプ乖離量は、約9千t（年平均750t）	・古紙パルプ配合商品の拡充と古紙パルプ配合率を高めることで、古紙パルプ使用の拡大に取り組む。	・FSC森林認証商品の重点的拡充により、森林保護に貢献する。2008年度には、現状の販売量50t/月から200t/月へ拡大させる計画。 ・ボイラー燃料転換（重油から液化天然ガスなど）や廃棄物利用（サーマルリサイクル）によるCO ₂ 削減を今後も推進。 ・「緑の募金」への協賛により、災害地及び地球温暖化の防止に向けた森づくりを支援。
新巴川製紙			○地域環境活動への貢献（地域の古紙回収活動への参加、小さな親切運動ほか） ○環境に配慮した製品・サービスの拡充（超々高圧用半合成絶縁紙（PPLP）、環境配慮型樹脂トナーなどの製品開発） ○製造工程での環境負荷低減（重油からLNG燃料へ） ・1990年比14.4万tに対し2006年度は11万tとなり23%の削減 ・30%程度のCO ₂ 排出量削減を目標 ○社有林の維持保全

古紙偽装に係る各種統計情報

◇紙の生産量と価格

- 製紙業界は、装置産業で、設備投資と稼働率が生産量を決めることから、販売競争により販売量の維持・拡大をはかる傾向が強く、設備増強などにより供給能力が増えると短期的には供給超過、価格下落がおきやすいといわれている
- コピー用紙について生産量、販売単価の推移をみると、生産量は1990年から2006年で約2倍に増加している一方で、販売単価は約2/3まで低下している

表 1 紙・板紙主要品種別生産数量、販売単価及び生産金額の推移

品 種	項 目	1990年	1995年	2000年	2004年	2005年	2006年
紙・板紙	生産数量(千ト)	28,086	29,659	31,828	30,892	30,952	31,106
	販売単価(円/kg)	121.3	108.3	95.6	91.0	91.1	91.3
	生産金額(億円)	34,068	32,121	30,428	28,112	28,197	28,400
紙 計	生産数量(千ト)	16,429	17,466	19,037	18,788	18,901	19,062
	販売単価(円/kg)	154.5	136.2	121.5	112.8	113.1	111.8
	生産金額(億円)	25,383	23,789	23,130	21,193	21,377	21,311
PPC用紙	生産数量(千ト)	434	630	816	819	853	855
	販売単価(円/kg)	155.1	123.7	108.1	105.1	104.6	103.8
	生産金額(億円)	673	779	882	861	892	887
板紙計	生産数量(千ト)	11,657	12,193	12,791	12,103	12,051	12,044
	販売単価(円/kg)	72.0	65.0	55.9	56.2	55.9	57.8
	生産金額(億円)	8,393	7,925	7,150	6,802	6,737	6,961

資料：紙・板紙統計年報

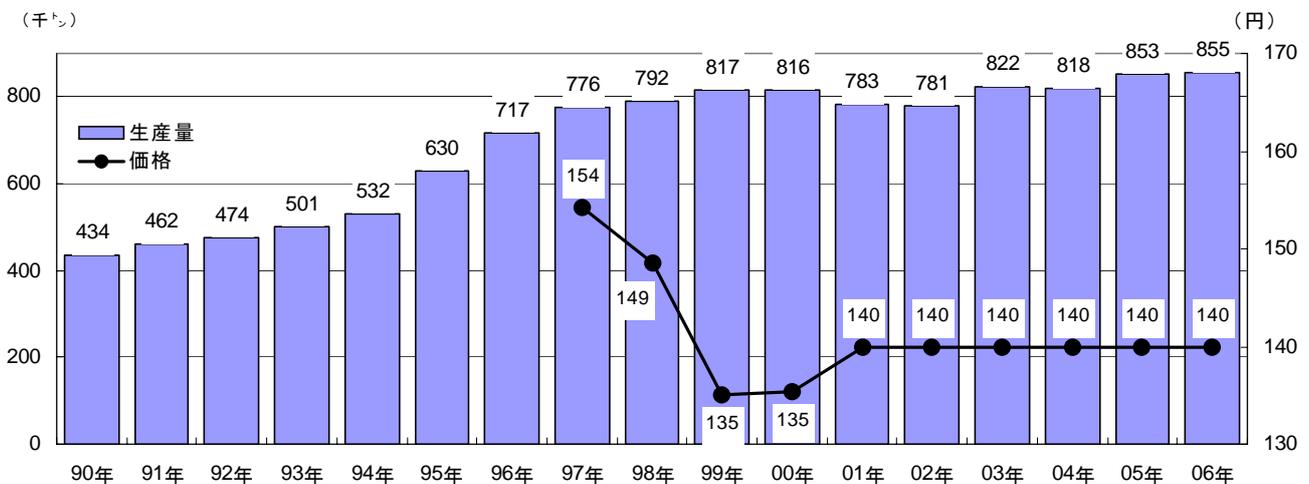


図 1 コピー用紙の生産量と価格の推移 (東京代理店卸売相場)

資料：クォーター日経商品情報

- 古紙パルプ配合率 100%のコピー用紙の市況について、カウネット（オフィス用品等の通信販売）のカタログ掲載価格を参考にみると、2003年に価格が低下した後、横這い状態が続き、その後2007年頃から上昇している

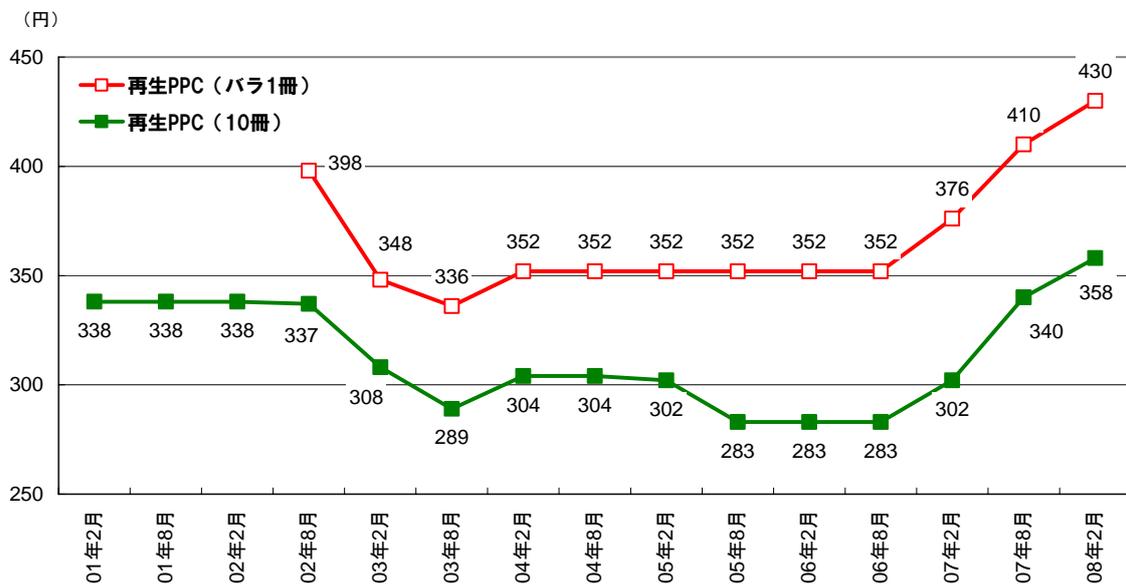


図2 再生紙価格の推移 (A4判 500枚当たり)

資料：カウネット1～15号

注：再生紙は古紙パルプ配合率100%のPPC用紙 (08年2月のみ約70%)

◇生産設備の動向

- 再生紙に関する生産設備について、古紙パルプ設備の稼動・改造・増設の時期をみると、1989年頃と2000年前後、及び2007年頃に、新設備の稼動や改造の件数が多くなっている

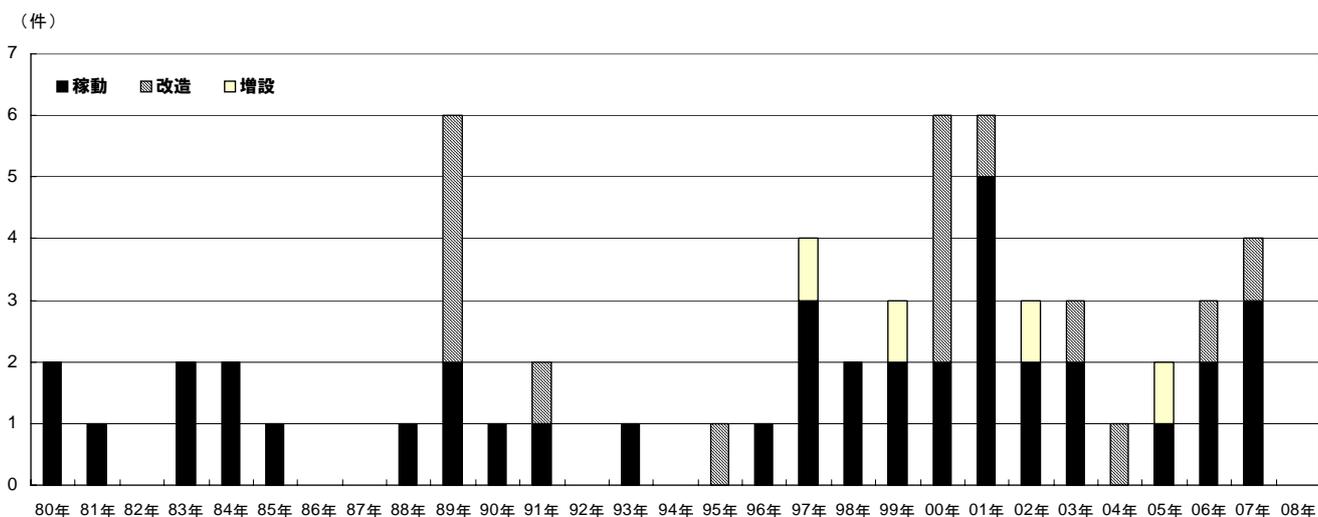


図3 製紙メーカーの古紙パルプ設備の状況

資料：紙パルプ企業・工場データブックより作成

注：王子製紙、日本製紙、大王製紙、中越パルプ工業、北越製紙、三菱製紙

◇古紙消費量・古紙利用率

- 2007年における古紙利用率は61.2%、1997年からの10年間で7.2ポイントの増加となっており、古紙消費量、利用率ともに堅実に伸張している
- 2006年における古紙利用の内訳は、板紙（段ボール原紙、白板紙など）は92.7%と限界に達しつつある一方で、紙（印刷情報用紙、新聞用紙、包装用紙など）については38.1%で未だ向上が必要である

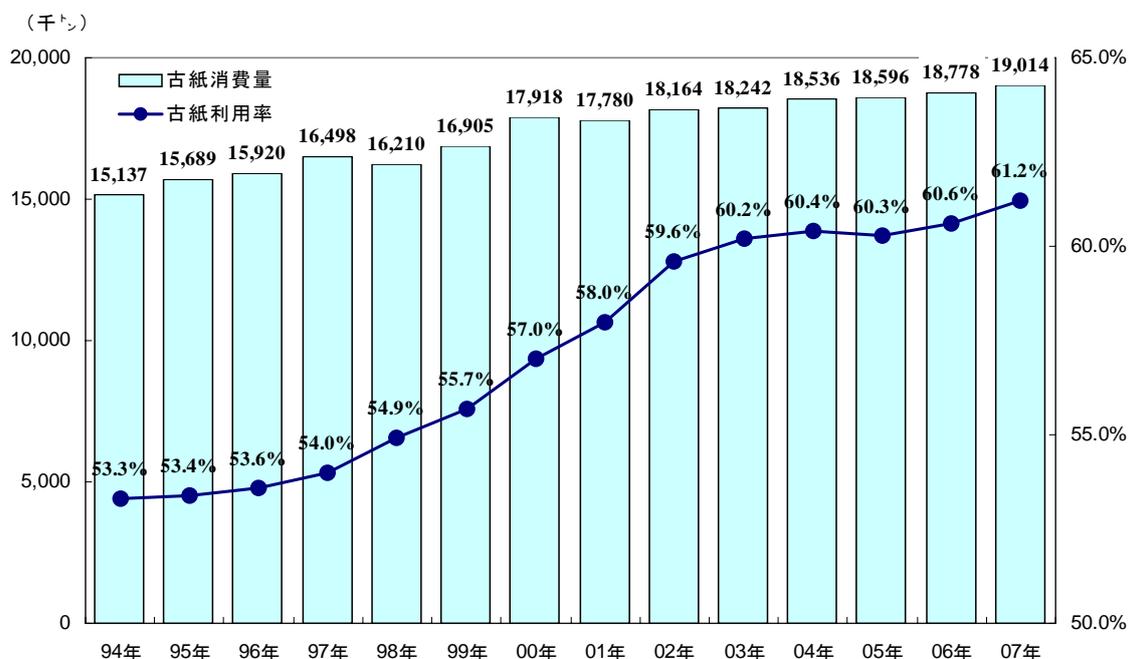


図4 古紙消費量・利用率の推移（1994年～2007年）

資料：紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計

◇古紙回収量・古紙回収率

- 古紙回収率は、1992年～1996年までは51%台で推移していたが、1997年以降一貫して伸びており、2001年に61.5%、2005年は71.1%となり、2006年には72.4%、2007年には73.6%となっている
- 古紙回収量についても、2007年は1992年比で8,575千ト、59.3%の大幅な増加となっており、国内における古紙の供給は極めて順調である

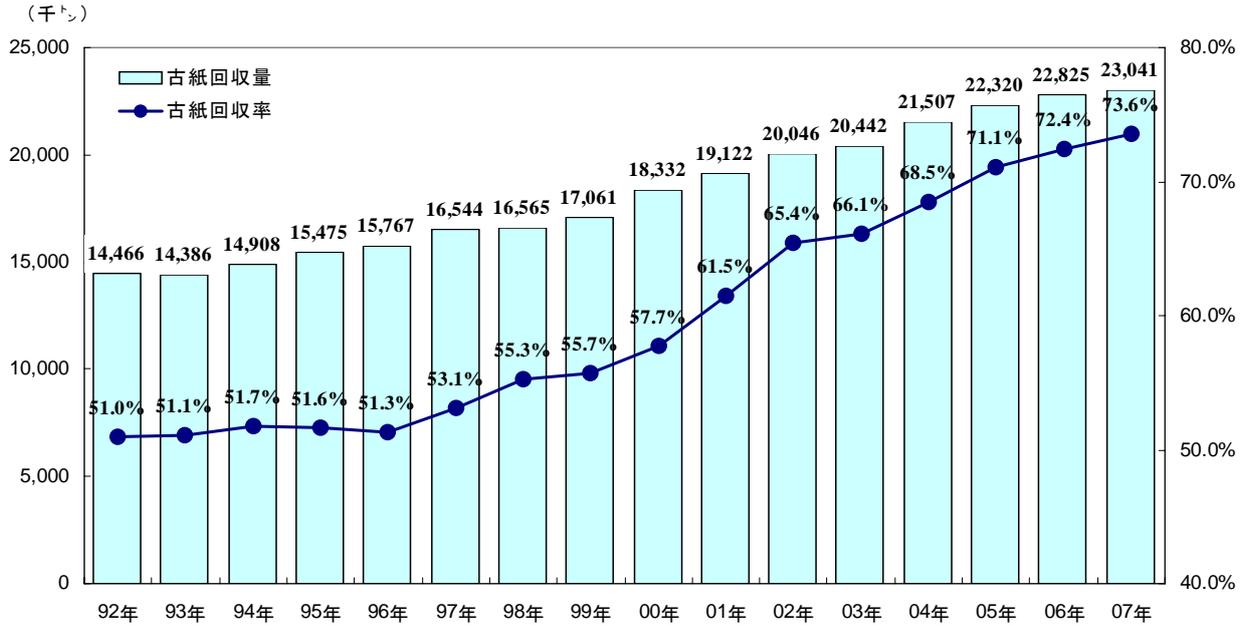


図5 古紙回収量・回収率の推移（1992年～2007年）

資料：紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計

◇古紙品別消費量

○ 2007年における古紙の消費量について、品別に見ると、古紙を配合した印刷・情報用紙の主な原料となる品種では、模造・色上は2,053千ト、新聞は4,928千ト、雑誌は2,562千トとなっている。これに対して上白・カードはわずか80千トであり、そのうち54千トは板紙向けに消費されており、印刷・情報用紙にはほとんど使われていない

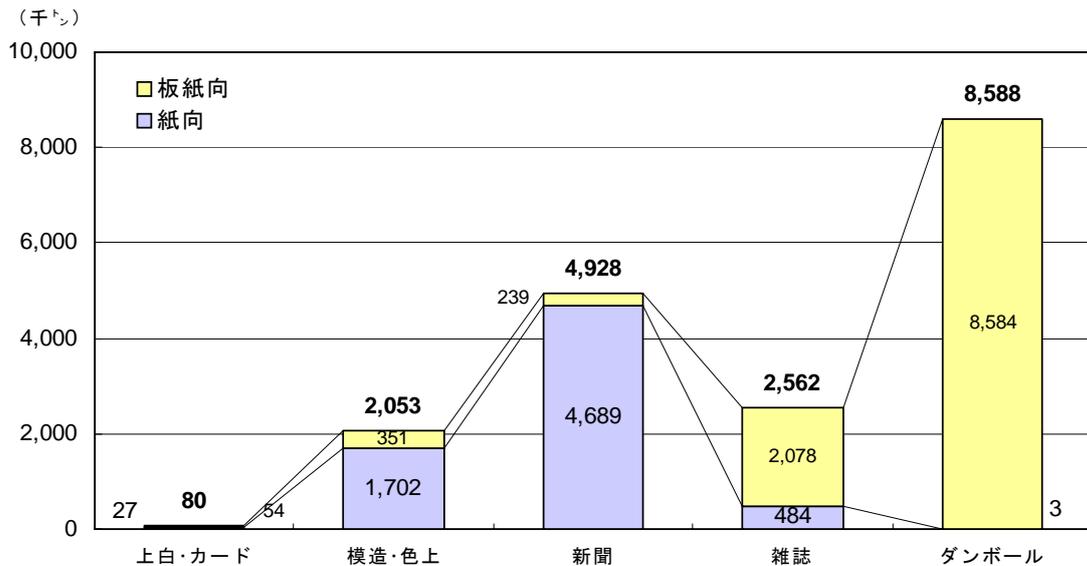


図6 古紙品別消費量（2007年）

資料：（財）古紙再生促進センター

- 古紙の品種別に消費量の推移を見ると、新聞、雑誌、模造・色上のいずれも、消費量は伸びている
- 模造・色上の消費の伸びは、需要の増加とそれに伴う分別の促進により伸びているものである。他方、印刷工場等からの発生量自体は減少しており、今後も増える見込みはなく、上白・カードも減少傾向にある

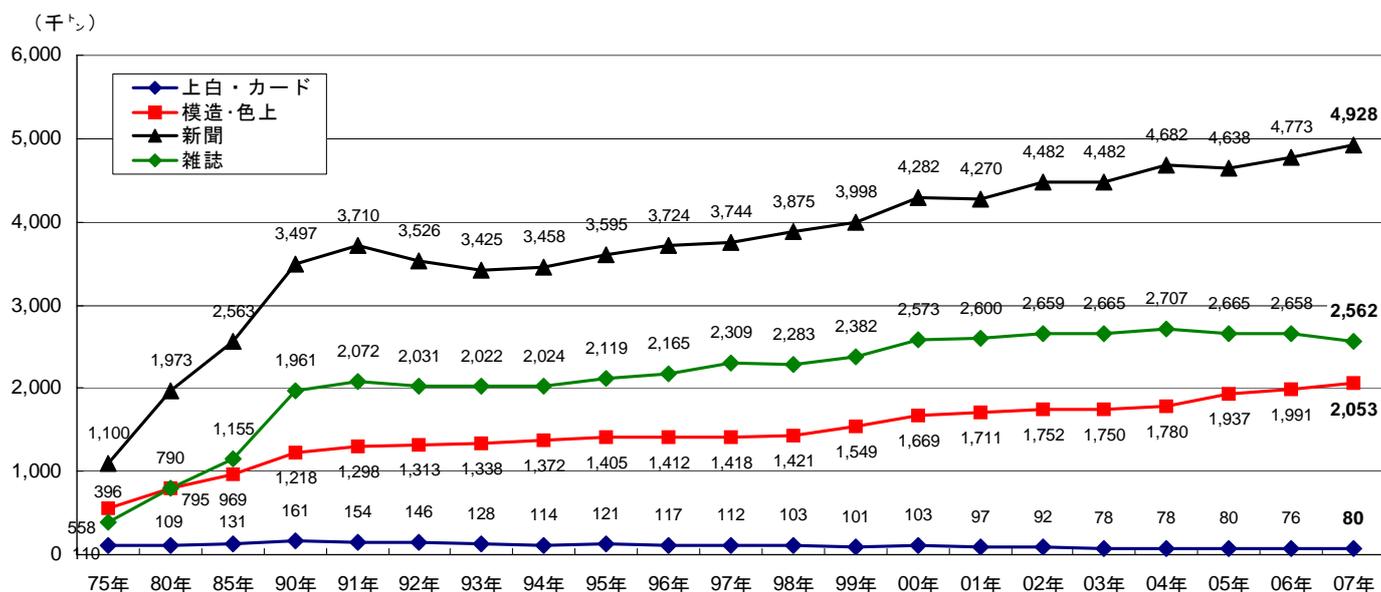


図7 古紙品種別消費量の推移

資料：(財)古紙再生促進センター

◇古紙輸出量

- 古紙輸出を品種別にみると 2000 年以降、いずれの品種についても伸びているが、特に新聞・雑誌と段ボールの増加が顕著である
- 2000 年における古紙回収量 18,332 千トに占める輸出量は 2.0% (372 千ト) であったが、2007 年における古紙回収量 23,041 千トに占める輸出量は 16.7% (3,844 千ト) と急増している。これは中国を中心としたアジアの古紙需要の増加に伴うものである (2007 年の古紙輸出量の 82.5% が中国向け)
- 輸出量の増加がただちに古紙価格の上昇につながっているわけではなく、古紙回収業界では、国内需要を満たした余剰が輸出されているとしており、製紙メーカーの設備増設で国内の古紙需要が増加した 2007 年は、輸出量は若干ながら減少している (2007 年の古紙輸出量は 3,844 千ト。前年比▲1.1%)

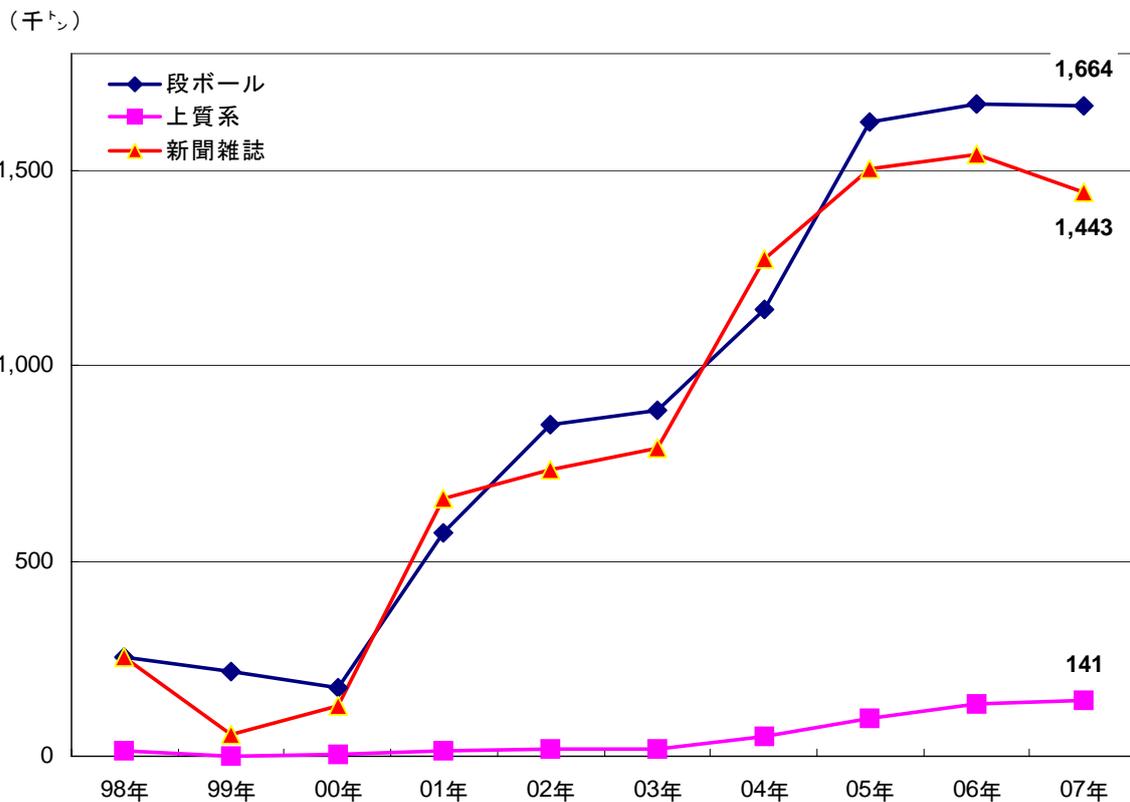


図 8 古紙品種別輸出量の推移

資料：(財)古紙再生促進センター

◇古紙価格

- 国内向け新聞古紙の価格 (問屋店頭渡し) については、1991 年に 17 円/kg でピークとなったが、2001 年～2002 年にかけて 8 円/kg まで下がり、その後若干の上下はあったものの、2005 年末頃まで 10 円/kg 程度で安定していた

- 2006 年以降 11～12 円/kg、2007 年には 14 円/kg とやや上昇傾向にあるが、1991 年以降の最高値のレベルにまでには至っていない
- 古紙価格はやや上昇傾向を示しているが、90 年代前半ほどの高値が続いているわけではなく、現時点においては、各企業の採算性が確保できない程に古紙の価格が高騰しているとは考えられない（08 年 3 月時点の価格は 18 円/kg 程度であり、上昇傾向にある）

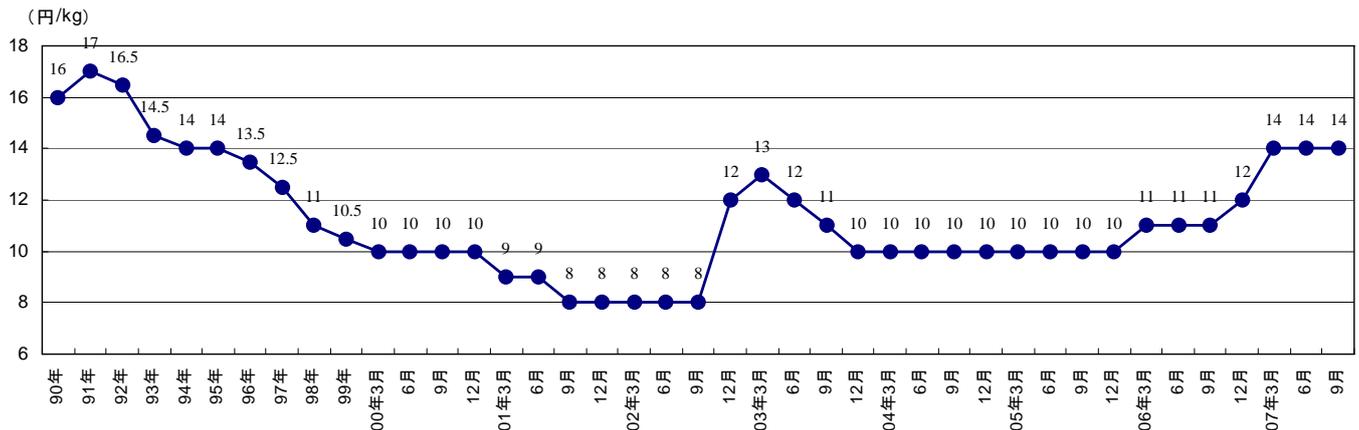


図9 古紙価格の推移（1991年～2007年）

資料：（財）古紙再生促進センター調査

第2部 再発防止対策に向けた取組

2-1 グリーン購入制度の問題点と今後の推進方策

繰り返しになるが、古紙偽装問題の発覚は、事業者の自主的宣言に基づいて特定調達物品等であると判断してきたグリーン購入法の運用の根幹を揺るがす大きな問題と認識する必要がある。このため、偽装発覚後、検討会や作業分科会、ヒアリング、パブリックコメント等においてグリーン購入制度の仕組みに関する考え方、古紙パルプ配合率などの確認・検証の方策、再発防止策等についてさまざまな意見等がだされた。以下では、これらの意見等を踏まえ、グリーン購入制度の執行体制等の改善の方向についての考え方を整理・提示する。

(1) 現行制度に関する考え方

現行制度に関する考え方としては、次の3点について意見等の整理を行った。

- 現行制度の仕組み・運用のあり方
- 予防措置・罰則等
- チェック・検証のあり方

① 現行制度の仕組み・運用のあり方

現行制度は製造事業者、流通事業者、消費者を含めた各主体の相互の信頼関係に基づいて適切に運用されるのであれば、望ましい仕組みである。今般の古紙偽装問題は、現行システムの問題ではなく、製紙メーカー各社のコンプライアンス意識の欠如の問題であるとの意見が大勢を占めている。

しかし、今般のような偽装が行われたことに対する各方面の批判は強くその意味で、今回の偽装のように広範な意図的な偽装が生じた場合には十分信頼性を担保できないおそれがあることから、グリーン購入制度の執行体制について、制度面若しくは運用面で、何らかの検討・改善が必要である。

② 予防措置・罰則等

これまでグリーン購入制度は、既存の他の制度との連携による対応、例えば、偽装表示等の防止については不当景品類及び不当表示防止法（景品表示法）、鉱工業製品の品質については工業標準化法（JIS法）等により、担保・運用されてきた。

また、事業者の環境負荷低減に係る創意工夫を活かしながら競争を促すことにより、環境物品等の普及をもたらすというグリーン購入法の立法の趣旨を勘案すると、罰則等の規制的な措置を設けることはなじまないと考えられる。ただし、少なくとも、特定調達物品等である旨自ら宣言した製品の製造者に対しては、判断

の基準等の内容について表示を求めるとともに、万一不適正な事案が発生した場合は、当該事業者が原因究明等に係る情報提供の責を負うものとする意見がだされている。

他方、既存の他の制度による対応が困難な場合は、大きな行政コストもかからず、まじめに取り組んでいる事業者には何の負担もデメリットもないことから、罰則を設けるべきであるとする意見もある。また、今回のパブリックコメントにおいても、偽装を行った製紙メーカーの責任を問う意見、グリーン購入法や関連法に罰則規定を設けるべきとの意見も多く寄せられている。

③ チェック・検証のあり方

グリーン購入制度の構築段階においては、相互の信頼関係に基づいて運用される前提であったため、これほど広範に渡る偽装が行われることはまったくの想定外であった。そのため、古紙パルプ配合率をはじめとする紙類の判断の基準への適合状況のチェックについては、事業者の発行する品質証明書等に依拠していたところであるが、こうした従来の方法からの改善が必要と考えられる。ただし、各段階において詳細に検証しなければならないような制度設計とすると、あまりにコストが増大し循環型社会の構築の推進につながらない点に留意する必要がある。

(2) 今後のグリーン購入の仕組み

① 制度の仕組み構築に当たっての考え方

前述の意見等の整理結果を踏まえ、今後のグリーン購入制度の仕組みを構築するに当たっての考え方は、以下のとおりとする。

- ①各主体間の相互信頼の下で運用されている現行制度は、適切に運用されるのであれば、望ましい仕組みであって特段の問題はないと考えられる。
- ②偽装表示や製品の品質確保等については、既存の他の制度との連携によって対応が可能であると考えられる。
- ③広範かつ大規模な偽装等の不適正な事案を発生させないために、チェック・検証の仕組みが必要であることから、抜き取りの製品テスト等の実施によりグリーン購入制度の信頼性の確保及び抑止効果の担保を図る。
- ④ただし、制度の構築に当たって、過度な対応は、膨大な社会コストの増加を招き、環境物品等の市場への普及の障害になるおそれがあることに十分留意する必要がある。また、一層の環境配慮を行うよう事業者が競争する状況をどのように維持すべきかについても留意する必要がある。
- ⑤判断の基準等の検討に当たっては、多様な主体の情報共有を図る場づくりに留意する必要がある。

② 予防措置・罰則等に関する既存制度との連携

ア. 景品表示法

前述のとおり、消費者保護の観点から不当表示を排除していく制度として景品表示法があり、既存の法令でこうした偽装表示について排除命令を行うことができる。

具体的には、今般の古紙偽装に対して、公正取引委員会は4月25日付で、一般消費者向けにコピー用紙を販売する王子製紙、紀州製紙、大王製紙、中越パルプ工業、日本製紙、北越製紙、丸住製紙及び三菱製紙の製紙メーカー8社に対し、同法第4条第1項第1号（優良誤認）の規定に違反する事実が認められたため、同法第6条第1項の規定に基づき、排除命令を行ったが、その措置の内容は、次のとおりである。

ア 偽装表示は、一般消費者に対し実際のものよりも著しく優良であると示すものである旨公示すること。

イ 再発防止策を講じて、これを役員及び従業員に周知徹底すること。

ウ 今後、同様の表示を行わないこと。

すなわち、業界全体で長期間続いていた古紙パルプ配合率の偽装は、不当表示に当たると判断されたものである。

一般消費者に対し、実際のものよりも著しく優良であると示した不適正な表示等に対しては、法令の適用が可能であり、今後ともこうした事案に厳しく対応していくことが期待される。

なお、排除命令確定後、その命令に従わない場合には、2年以下の懲役又は300万円以下の罰金、法人（企業）には3億円以下の罰金に処せられることになる。

イ. 既存の環境政策の推進に係る法令

グリーン購入法の特定調達品目の中には、当該品目の判断の基準の設定に当たって、エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）のトップランナー基準や資源有効利用促進法など既存の環境政策を推進していくための法令と密接な関係を有する品目も少なくない。

一般にこうした関係法令においては、基準に満たない事態を将来に向かって改善するための勧告・命令措置などが規定されており、こうした制度が適切に運用されることが必要と考えられる。

ウ. 個別契約としての対応

調達者と納入事業者の間の個別契約としての対応において、契約の解除や返品等を実施することは、今回のような広範にわたる偽装問題の場合、以下の観点から課題が多いと考えられる。

- 契約条件の問題や虚偽の責任の所在が不明確になる等の問題
- 今回は相当量の古紙パルプ配合製品に偽装が及んでいるため、契約解除を行うことがそもそもの調達目的であった国等の事務の遂行上重大な支障をきたし実施が困難
- 環境負荷の側面から考えて、膨大な資源のロスを発生させる等の問題

また、個別契約として対応する場合においても、直接の契約者と問題の起因者である製紙メーカーが異なることから、今回の事案においては、調達者は直接の契約者に契約解除等の措置を行い、その損害に対して納入事業者等が起因者に遡って責任を追及していくことしかできないという限界がある。

なお、個別の契約において、調達担当者が判断の基準等について、より適切に確認を行っていくために必要な事項等について検討・整理すべきと考えられる。

③ グリーン購入制度の強化

以上を踏まえ、今後のグリーン購入制度の強化策として、次の2点を提案する。

- 製品への必要事項の表示を徹底させるとともに、その表示方式の改善により、不適正な表示を行ったものとして責任追及が可能となる仕組みとすること。
- 判断の基準等への適合状況調査によるグリーン購入制度の信頼性の確保及び抑止効果の観点から、一定量のサンプルに対し調査を行い、不正事案については公表を行う等の対応を実施すること。

なお、これらの強化策につき、法令上の手当を検討すべきとの意見もあり、今後の課題と考える。

④ 製品テスト及び原因究明責任

上記③の具体的な方策として、特定調達物品等である旨宣言した製品について、必要に応じて判断の基準への適合の有無に係る製品テストを実施することが有効と考えられる。

製品テストの結果、偽装等の問題があることが判明した場合には、最終製品製造事業者（特定調達物品等である旨宣言した事業者）がまず責任が問われるので、当該事業者名を公表する。当該事業者は、問題が生じた過程・原因等についてその詳細を調査の上、明らかにする必要がある。

当然、不適正事案が判明した場合は、最終製品製造事業者（特定調達物品等である旨宣言した事業者）のみの責任ではなく、製品のサプライチェーンにかかわるすべての事業者が、意図的か否かにかかわらず、当該製品を製造または販売したことに対して、程度の差はあれ、責任を免れることはできないものと考えられる。

また、原因等の究明のため、必要に応じ、環境省は起因者に調査を申し込み、実

施する。

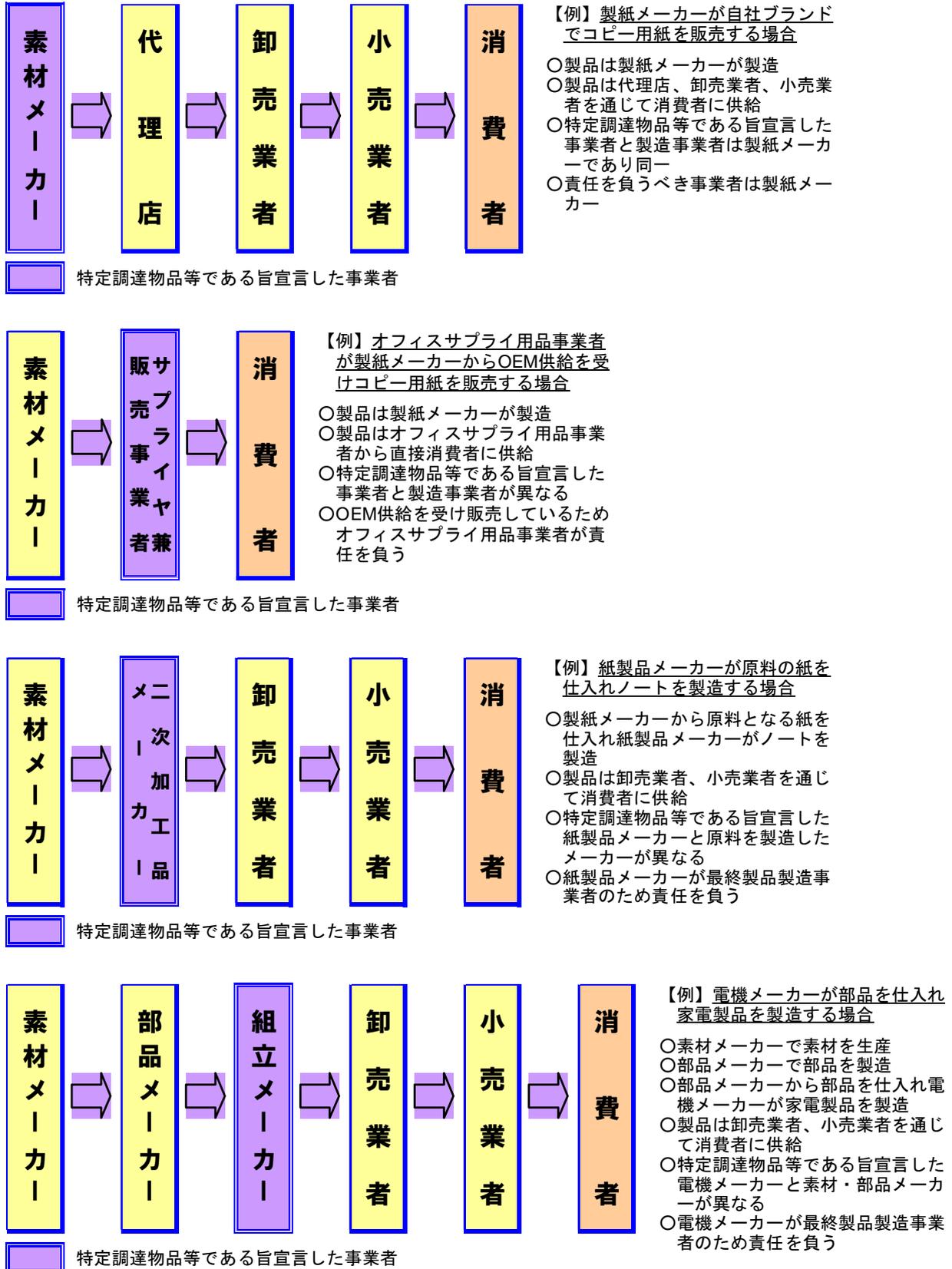


図 2-1 サプライチェーンにおいて責任を負うべき事業者の例

2-2 再生紙の考え方

(1) 再生紙の表示方法

我が国においては、これまで再生紙の定義は曖昧であり、古紙の配合に関する規定はなく、古紙が少しでも配合されていれば、「再生紙」といえる状況であった。

こうした状況を踏まえ、日本製紙連合会の「古紙配合率問題検討委員会」において再生紙の表示に係る検討を開始した。検討当初においては、再生紙の用語を使う場合の表示は、古紙パルプ配合率を実数表示、又は4段階（1%以上～10%未満、10%以上～40%未満、40%以上～70%未満、70%以上）に分けてマーク表示の2通りを検討していたが、とりわけマーク表示については、わかりにくい等の意見¹⁰を受けて、「再生紙（これと類似の用語を含む。）と表示して販売する場合は、最低保証される古紙パルプ配合率¹¹の具体的数値を付記する」こととした。本検討会においても必ず「最低保証される古紙パルプ配合率」を表示するという考え方は推奨するものの、「再生紙」との記載については、消費者の再生紙との表現から受ける印象も考慮し適切に選択される必要があると考える。

(2) 古紙の定義

古紙の定義は、ISO14021（JIS Q 14021）に準拠した、「再生資源の利用の促進に関する法律（平成3年法律48号）（現、資源有効利用促進法）」の運用通達（3生局第343号／平成3年12月24日）に従い、いわゆる「工場内損紙」は古紙に含まれないこととする。

表2-1 古紙の定義（通商産業省（当時）の通達による）

紙、紙製品、書籍等その全部又は一部が紙である物品であって、一度使用され、又は使用されずに収集されたもの、又は廃棄されたもののうち、有用なものであって、紙の原料として利用することができるもの（収集された後に輸入されたものも含む。）又はその可能性があるものをいう。ただし、紙製造事業者の工場又は事業場（以下「工場等」という。）における製紙工程で生じるもの及び紙製造事業者の工場等において加工等を行う場合（当該紙製造事業者が、製品を出荷する前に委託により、他の事業者¹¹に加工を行わせる場合を含む。）に生じるものであって、商品として出荷されずに当該紙製造事業者により紙の原材料として利用されるものは、古紙としては取り扱わない。

¹⁰ 民間団体等を対象としたヒアリングにおいては、「一般消費者の感覚としては『再生紙』と呼ぶためには、半分程度は古紙が配合されていることが条件ではないか。古紙パルプ配合率1%の紙はバージンパルプ99%の紙である」との意見がだされている。

¹¹ 古紙パルプ配合率＝古紙パルプ／（バージンパルプ＋古紙パルプ）×100（%）
ただし、パルプは含水率10%の重量とする

なお、ヒアリング及びパブリックコメントにおいても損紙の取り扱いに関する意見が寄せられているが、上述の古紙パルプ配合率の算定式を採用したのは、損紙が適宜利用されていると言う前提のもとで採択している式であり、計算上の古紙パルプ配合率を高めるために、古紙パルプ配合率の高い製品にのみ意図的に利用することは、その趣旨に反している。

2-3 古紙パルプ配合率などの確認・検証方策

(1) 古紙パルプ等配合率検証制度

再生紙はこれまで製紙メーカーの自己申告に基づく古紙パルプ配合率で取引されてきた。古紙パルプ配合率の確認のためには、事業者の発行する品質証明を求めてきたが、結果として、その品質証明書自体に偽装があったことから、古紙パルプ等配合率の検証制度の早急な構築が必要となった。

このため、日本製紙連合会では、業界としての検証制度について検討を行い、「古紙パルプ等配合率検証制度」を設けることとなり、検証方法（責任の明確化、立入調査による配合率の確認等）、監査担当者のチェック項目等を定めた「古紙パルプ等配合率検証制度」（以下「検証制度」という。）が、4月2日に「古紙配合率問題検討委員会」においてとりまとめられた¹²ところである。

ただし、現段階においては、製紙メーカーと直接取引を行う企業しか立ち入り検査を認めない等の問題もあり、今後、改善すべき点があれば検証制度の運用段階において適切に見直しを行うなど、柔軟かつ迅速な対応が求められる。

① 「古紙パルプ等配合率検証制度」による検証方法

ア. 責任の明確化

- 製紙メーカーと直接取引する企業（以下「取引企業」という。）からの求めに応じ、製造または品質管理の責任者名を明示した古紙パルプ等配合率を証明する文書を発行

イ. 古紙パルプ配合率の確認

◆ 立ち入り検査

- 取引企業が上記文書の検証の必要性を認める場合は、製紙工場に立ち入り、古紙パルプ等の使用状況の調査が可能
- 製紙メーカーと取引企業は、日本製紙連合会会員の共有するチェックリスト¹³を基本として相互に事実関係を確認
- 取引企業による確認手続きが困難な場合、既存の品質管理審査機関などの第三者機関に確認作業の依頼が可能

◆ 内部監査

- 製紙メーカーは、社内の監査システムによりチェックリストを用いて定期的に内部監査を実施

¹² 古紙パルプ等配合率検証制度については、参考資料2参照

¹³ 立ち入り検査のために必要な項目についてのチェックリスト。日本製紙連合会のホームページにおいて公開

② 監査担当者のチェック項目

- 消費している古紙パルプ等の種類と量、在庫管理等
- 古紙パルプ等処理設備のフローと生産能力
- 場内損紙の取扱い（古紙パルプ等配合率の計算に含めない）
- 管理体制とそれを示す文書の確認

③ その他

- 製紙メーカーは、古紙パルプ配合率の確認に必要な全データを原則3年間保存
- 制度の運用は、平成20年7月1日に開始するとともに、随時レビューを実施
- チェックリストにより確認された情報は、協議により公開可能

④ 具体的なチェック項目

- 古紙パルプ等配合検証フロー概念図
- 古紙パルプ等配合率検証制度チェックリスト
 - 古紙使用量の把握、仕込み量の確認、古紙パルプ生産量、流量計・濃度計から配合率算出、生産計画書（指図書）の確認、技術標準書（品質規格書）の確認、生産量の確認、配合率の確認

（2）紙類及び紙製品に係る納入時の確認事項

今般の古紙偽装問題の発覚によって、これまでのように判断の基準への適合状況を製紙メーカーの自己申告により判断するだけでは不十分との反省に立ち、国等の調達担当者自らが、納入事業者に対し、納入製品の判断の基準への適合状況を確認することが必要であると考えられる。このため、調達担当者向けの納入時確認事項に係るチェックリストを作成し、再び同じ過ちを繰り返さないよう、適切な運用を行うこととする。

① 紙類及び紙製品納入時確認事項チェックリスト

「紙類及び紙製品納入時確認事項チェックリスト¹⁴」（以下「納入チェックリスト」という。）は、グリーン購入法に基づく基本方針に定められた特定調達品目のうち、紙類及び文具類の紙製品等について、調達担当者が納入事業者に対して確認すべき

¹⁴ 紙類及び紙製品納入時確認事項チェックリストについては、参考資料3参照

事項を示したものである。調達担当者は、納入チェックリストに則し、納入事業者から提出される資料、書類等に基づき、納入される製品の特定調達品目の判断の基準への適否について確認を行うものとする。

② チェック項目

納入チェックリストに記載された各チェック項目の内容については、以下のとおりとし、調達担当者において、納入事業者に対し確認を行うものとする。

ア. 基本事項

納入される製品に係る環境情報等を確認するため、当該製品の製品名、製品番号を記載する。

また、基本事項として製品の納入経路に係る以下の項目について確認を行う。

- | | |
|--------|----------------------|
| ①納入事業者 | 当該製品の納入事業者を確認する |
| ②製品供給者 | 当該製品の製品供給者（販売元）を確認する |
| ③製紙会社 | 当該製品の製造者（紙の供給者）を確認する |
| 工場所在地 | 当該製品の製造工場を確認する |
| 抄紙機番号 | 当該製品を製造した機械を確認する |

イ. 内部監査結果

日本製紙連合会の検証制度に基づき、各製紙会社が社内監査システムにより行う定期的な内部監査結果について確認を行う。

確認を行う項目は、検証制度において定められている「古紙パルプ等配合率検証制度チェックリスト」（以下「検証制度チェックリスト」という。）の全項目（古紙等原料使用量、古紙パルプ生産工程、抄紙工程）であり、当該項目について、紙の供給者である製紙会社が実施した内部監査結果の資料を納入事業者が確認することとし、確認結果を調達者に確認資料（検証制度チェックリストを含む。）とともに報告するものとする。

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1 監査責任者の氏名 | 内部監査の責任者 |
| 2 当該製品と同一の仕様の製品の製造記録の有無 | 製造記録の有無（有る場合は当該製造記録） |
| 3 監査対象期間 | 内部監査を実施した期間 |
| 4 監査頻度 | 内部監査の頻度（時期、回数等） |
| 5 古紙等原料使用量の確認 | 検証制度チェックリストの内容 |
| 6 古紙パルプ生産工程の確認 | 検証制度チェックリストの内容 |
| 7 抄紙工程の確認 | 検証制度チェックリストの内容 |

8 古紙パルプ等配合率 上記1~7の内部監査により確認された配合率

ウ. 製品供給者の確認

製品供給者（販売元）は当該製品の表示に関する責任を負う事業者をいう。

製品供給者は、原則として検証制度に基づき、当該製品の紙の供給者である製紙会社に自ら若しくは、製紙メーカーと直接取引を行った企業が立ち入り、検証制度チェックリストに従い古紙パルプ等使用状況の調査内容を確認した記録等から確認するものとする（第三者機関への確認作業の依頼を含む。）。なお、二次加工品メーカー等についても、製紙メーカーと直接取引を行う企業が検証制度に基づき、古紙パルプ等の使用状況を調査、確認している場合は、その結果及び根拠資料の確認が必要である。

製品供給者が確認を行う項目は、検証制度において定められている検証制度チェックリストの全項目に加え、抄紙工程における古紙パルプ・バージンパルプ等の流量計・濃度計の瞬時値もしくは累積量（当該製品の累積の配合率）とする。これらの項目について、紙の供給者である製紙会社と相互に確認するとともに、調査、確認結果を調達者に根拠資料（検証制度チェックリストを含む。）とともに報告するものとする。

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1 確認の有無 | 立ち入り調査、確認の有無 |
| 2 確認責任者の氏名 | 立ち入り調査、確認の責任者 |
| 3 当該製品と同一の仕様の製品の製造記録の有無 | 製造記録の有無（有る場合は当該製造記録） |
| 4 実施日時 | 立ち入り調査、確認の日時 |
| 5 監査頻度 | 立ち入り調査、確認の頻度（時期、回数等） |
| 6 古紙等原料使用量の確認 | 検証制度チェックリストの内容 |
| 7 古紙パルプ生産工程の確認 | 検証制度チェックリストの内容 |
| 8-1 抄紙工程の確認 | 検証制度チェックリストの内容 |
| 8-2 抄紙工程の確認 | 流量計・濃度計の瞬時値もしくは累積量 |
| 9 古紙パルプ等配合率 | 立ち入り調査により確認された配合率 |

エ. 提出書類

納入事業者は、納入に当たって、製紙メーカーが製造または品質管理の責任者名を明記した古紙パルプ等配合率を証明する文書とともに、当該製品が判断の基準を満たすことを確認し、自らの責任において、以下の書類をその根拠資料と併せ、調達者に提出するものとする。

- ①古紙パルプ配合率

- ②伐材の配合率¹⁵
- ③合法性・持続可能性が証明された木材の配合率¹⁵
- ④白色度
- ⑤塗工量
- ⑥合法性の確認

③ その他

ア. 紙製品等の場合の措置

紙製品等一製品で複数の紙が使用されている場合については、当該製品に利用された紙のすべてが確認されていけばよい。例えば、購入したノートに該当する製紙メーカーの特定は不要であり、当該製品群に使用されたすべての紙の確認記録があることをもって足りるものとする。

イ. 運用開始時期

納入チェックリストは、日本製紙連合会の検証制度の運用状況を踏まえ、平成20年度の適切な時期より正式に運用を開始する。

(3) 環境省における対応

確認・検証については、これを実地に行いながら、確実な制度としていく必要がある。このため、環境省においては、関係省庁と連携しながら、前記の製紙メーカーによる古紙パルプ等配合率検証制度の実施状況と結果それ自体を、十分に検証評価し、不適切な点があれば、対応策を講じる必要がある。

¹⁵ 「環境に配慮された原料を使用したバージンパルプ」の定義により、今後変更される可能性がある

2008年4月2日

日本製紙連合会

古紙パルプ等配合率検証制度について

1. 目的

環境への取組みに対する社会の要請から、政府や自治体が消費する印刷用紙やPPC用紙にはグリーン購入法の特定調達品目基準が、また、民間取引でもエコマーク認定制度があり、製紙会社に対し古紙パルプの配合を指定して紙を購入することが一般的になっている。非木材パルプを使用した紙についても同様に配合を指定して取引されることが多い。

これまで、これら用紙は古紙パルプ等の配合率を製紙会社が自己申告することにより取引されているが、多くの製紙会社が配合率不適合問題を起こしたことに鑑み、取引の適正化を図るために、早急に古紙パルプ等配合率を検証する制度を構築する必要がある。

2. 検証方法

1) 責任の明確化

製紙会社が古紙パルプ等の配合率を品質の1つとして紙を販売する場合には、製紙会社と直接取引する企業（以下「取引企業」という。）からの求めに応じて、製造または品質管理の責任者名を明示した古紙パルプ等配合率を証明する文書を発行する。

2) 古紙パルプ等配合率の確認

取引企業が、製紙会社により発行された古紙パルプ等配合率を記載した文書を検証する必要を認める場合には、取引企業は製紙工場に立ち入り、古紙パルプ等の使用状況を調査できる。

日本製紙連合会会員は、立ち入り検査のために必要な項目についてのチェックリスト（別紙1）を共有する。製紙会社と取引企業は、このチェックリストを基本として相互に事実関係を確認する。

取引企業による確認手続きが困難な場合には、製紙会社および取引企業は双方協議の上、既存の品質管理審査機関などの第三者機関に確認作業を依頼できるものとする。

製紙会社は、社内の監査システムによりチェックリストを用いて定期的に内部監査を行うこととする。

なお、チェックリストは日本製紙連合会ホームページに公開する。

3. 監査担当者のチェック項目

1) 消費している古紙パルプ等の種類と量、在庫管理等

日本で取引されている古紙の銘柄の中には印刷情報用紙の生産に適さない品目がある。製紙工場で調達している古紙が適切なものであるかその質と量を確認する。

2) 古紙パルプ等処理設備のフローと生産能力

工場の制御設備でそれぞれの原料の流量とパルプ濃度を確認し配合率が適正であるか確認する。または該当パルプの工程（パルパーなど）への投入量を確認する。

抄紙機の能力に比べて古紙パルプ等の生産能力・調達量が不足している場合、配合率を満たすことは出来ない。それぞれの整合性を確認し、古紙パルプ等処理設備の能力に不足のある場合には、その対処の方法を製紙会社に確認する。

3) 場内損紙の取扱い

新たに抄紙機に送り込まれる原料で配合率を計算し、場内損紙は古紙パルプ等配合率の計算に含めない。但し、損紙比率が通常値を上回る場合には、取引企業または第三者機関は損紙中の古紙パルプ配合率の確認を求めることが出来る。

4) 管理体制とそれを示す文書の確認

生産計画書（指図書）と指示系統、納品伝票や品質保証書等について文書の提示を求め、それぞれの発行・保管状況を確認する。

4. 保証文書等の保管期限

当該紙製品が消費されるまでの最長期間を想定し、製紙会社はこれら全てのデータを原則3年間保存するものとする。

5. 制度の運用

古紙配合率問題検討委員会で承認後、日本製紙連合会会員各社は直ちにこの制度を試行することとし、2008年7月1日より正式に運用し、随時レビューを行うものとする。

6. 秘密保持

チェックリストにより取引企業または第三者機関と生産者によって相互に確認された情報は協議によって公開をできるものとする。

以上

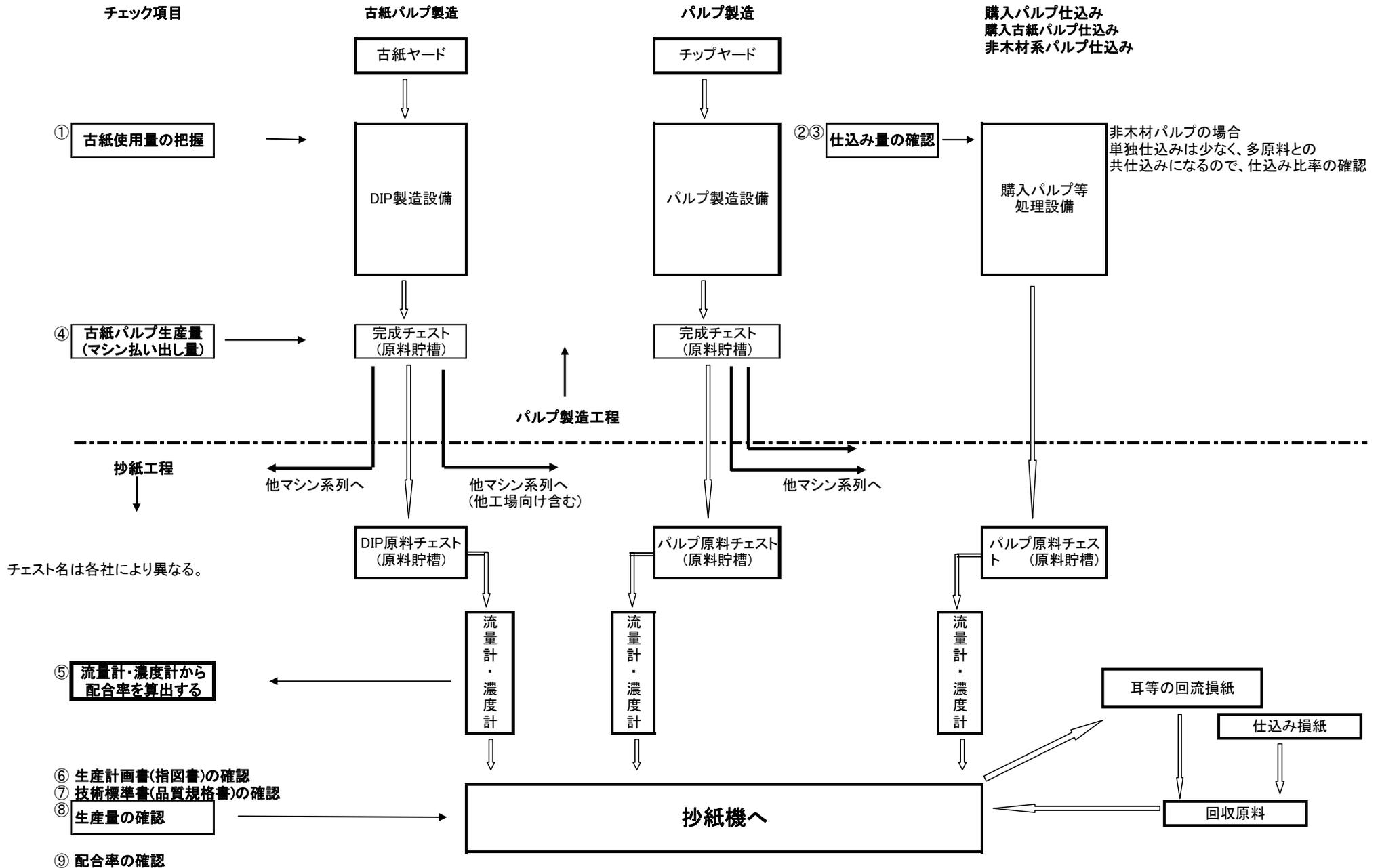
(別紙1)

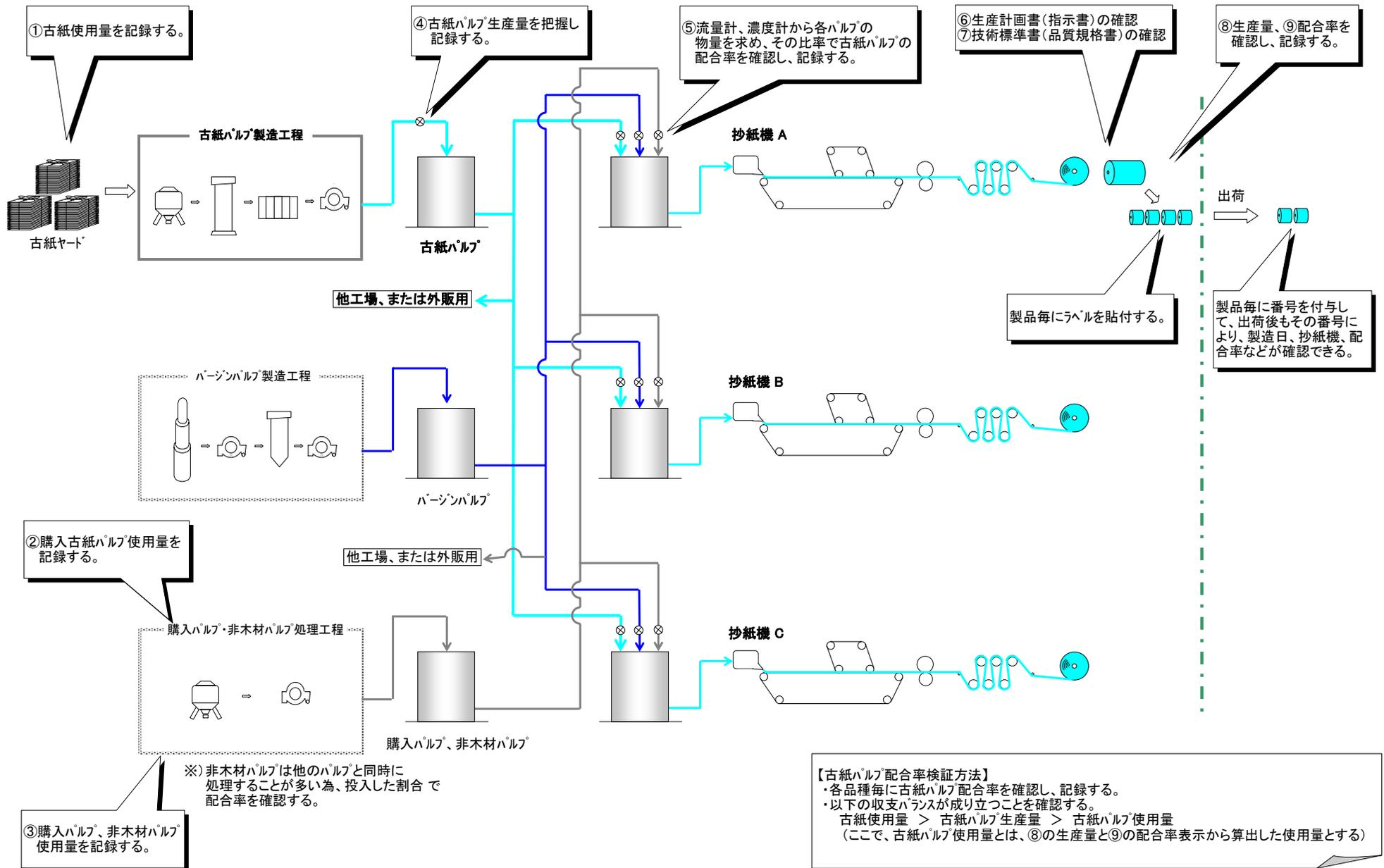
古紙パルプ等配合率検証制度チェックリスト

氏名		印		チェックポイント
チェック項目	単位:t	チェック		
古紙等原料使用量	・ 古紙使用量の把握		<input type="checkbox"/> チェック	①
	構造・色上		<input type="checkbox"/> チェック	
	新聞		<input type="checkbox"/> チェック	
	雑誌		<input type="checkbox"/> チェック	
	切付・中更反古		<input type="checkbox"/> チェック	
	上白・カード		<input type="checkbox"/> チェック	
	特白・中白・白マニラ		<input type="checkbox"/> チェック	
	茶模造		<input type="checkbox"/> チェック	
	段ボール		<input type="checkbox"/> チェック	
	台紙・地券・ボール		<input type="checkbox"/> チェック	
	合計		<input type="checkbox"/> チェック	
	・ 購入古紙パルプ使用量の確認		<input type="checkbox"/> チェック	②
	新聞		<input type="checkbox"/> チェック	
	雑誌		<input type="checkbox"/> チェック	
	段ボール		<input type="checkbox"/> チェック	
上級		<input type="checkbox"/> チェック		
その他		<input type="checkbox"/> チェック		
合計		<input type="checkbox"/> チェック		
・ 非木材パルプ使用量の確認		<input type="checkbox"/> チェック	③	
バガス		<input type="checkbox"/> チェック		
ケナフ		<input type="checkbox"/> チェック		
その他		<input type="checkbox"/> チェック		
合計		<input type="checkbox"/> チェック		
古紙パルプ生産工程	・ 各系列公称生産能力		<input type="checkbox"/> チェック	
	No. 号DIP		<input type="checkbox"/> チェック	
	No. 号DIP		<input type="checkbox"/> チェック	
	合計		<input type="checkbox"/> チェック	
	・ マシン払い出し量の確認		<input type="checkbox"/> チェック	④
	No. 号DIP		<input type="checkbox"/> チェック	
	No. 号DIP		<input type="checkbox"/> チェック	
	合計		<input type="checkbox"/> チェック	
	・ 外販用古紙パルプ生産量及び社内他工場向け抄き取り量		<input type="checkbox"/> チェック	
	外販用古紙パルプ生産量		<input type="checkbox"/> チェック	
社内他工場向け抄き取り量		<input type="checkbox"/> チェック		
合計		<input type="checkbox"/> チェック		
抄紙工程	・ 対象マシン能力と古紙パルプ能力に差異がある場合の対処方法の明示		<input type="checkbox"/> チェック	
	・ 工場内損紙の発生量の確認		<input type="checkbox"/> チェック	
	・ 古紙パルプ使用量		<input type="checkbox"/> チェック	
	・ バージンパルプ使用量		<input type="checkbox"/> チェック	
	・ 流通・濃度計から配合率を算出		<input type="checkbox"/> チェック	⑤
	・ 生産計画書(指図書)の確認		<input type="checkbox"/> チェック	⑥
	・ 技術標準書(品質規格書)の確認		<input type="checkbox"/> チェック	⑦
	・ 紙生産量の確認		<input type="checkbox"/> チェック	⑧
	・ 古紙パルプ配合率の確認		<input type="checkbox"/> チェック	⑨
・ 古紙パルプ配合率確認書の発行		<input type="checkbox"/> チェック		
仕上げ記録(オーダーNo.)		<input type="checkbox"/> チェック		
古紙パルプ配合製品銘柄名	配合率	%		

古紙パルプ等配合検証フロー概念図(1)

(別紙2-1)





紙類及び紙製品納入時確認事項チェックリスト（案）

製品名：

製品番号：

チェック項目	記載事項	チェック
基本事項	○ 製品供給経路	□
	① 納入事業者	
	② 製品供給者（販売元）	
	③ 製紙会社（紙の供給者）	
	工場所在地 抄紙機番号	
内部監査結果	1 監査責任者の氏名	□
	2 当該製品と同一の仕様の製品の製造記録の有無	□
	3 監査対象期間	~
	4 監査頻度	□
	5 古紙等原料使用量の確認	□
	6 古紙パルプ生産工程の確認	□
	7 抄紙工程の確認	□
	8 古紙パルプ等配合率	□
製品供給者の確認	1 確認の有無	□
	2 確認責任者の氏名	□
	3 当該製品と同一の仕様の製品の製造記録の有無	□
	4 実施日時	□
	5 確認頻度	□
	6 古紙等原料使用量の確認	□
	7 古紙パルプ生産工程の確認	□
	8 抄紙工程の確認	□
	9 古紙パルプ等配合率	□
提出書類	○製造または品質管理責任者を明示した証明文書	□
	○判断の基準項目の確認結果	□
	① 古紙パルプ配合率	□
	② 環境に配慮された原料パルプの配合率	□
	③ 白色度	□
	④ 塗工量	□
	⑤ 合法性の確認	□

- 注1：「内部監査結果」は紙の供給者である製紙会社実施した内部監査結果の資料を確認
 注2：「製品供給者の確認」は当該製品の表示に関する責任を負う事業者が製紙会社と相互確認
 注3：「提出書類」は製品供給者の確認結果を踏まえ、納入事業者の責任において調達者に提出
 注4：「古紙パルプ等配合率」には古紙パルプ及びその他のパルプを含む
 注5：「環境に配慮された原料パルプ」の内容については、今後変更される可能性がある

第3部 グリーン購入法における古紙利用のあり方

3-1 紙の環境負荷に係る LCA 評価

(1) 紙の LCA について留意すべき点

LCA 手法を用いて紙の環境負荷を把握する場合、図 3-1 に示すように、システム境界（紙の原料採取から廃棄までのライフサイクルのどの範囲を対象とするか）の定義や、LCA の方法論などによって、結果が異なってくる¹⁶。このため、比較を行なう場合には、システム境界等に十分留意する必要がある。また、紙の製造システムだけをシステム境界とし、環境負荷について地球温暖化問題と絡めて CO₂ 排出の側面のみで議論している例（ライフサイクルの一部に着目し、自らの主張に都合の良い LCA の結果を評価している例）がみられるが、このことは紙の循環を含むシステムの評価としては適切とはいえない。まず、紙の環境影響には後述のとおり地球温暖化の他、さまざまな項目があり、重要と考える環境影響によって LCA の結果の解釈が異なってくる。どの環境影響を重視するかについては、その時点における社会のニーズ／選択であることを認識することが必要である。

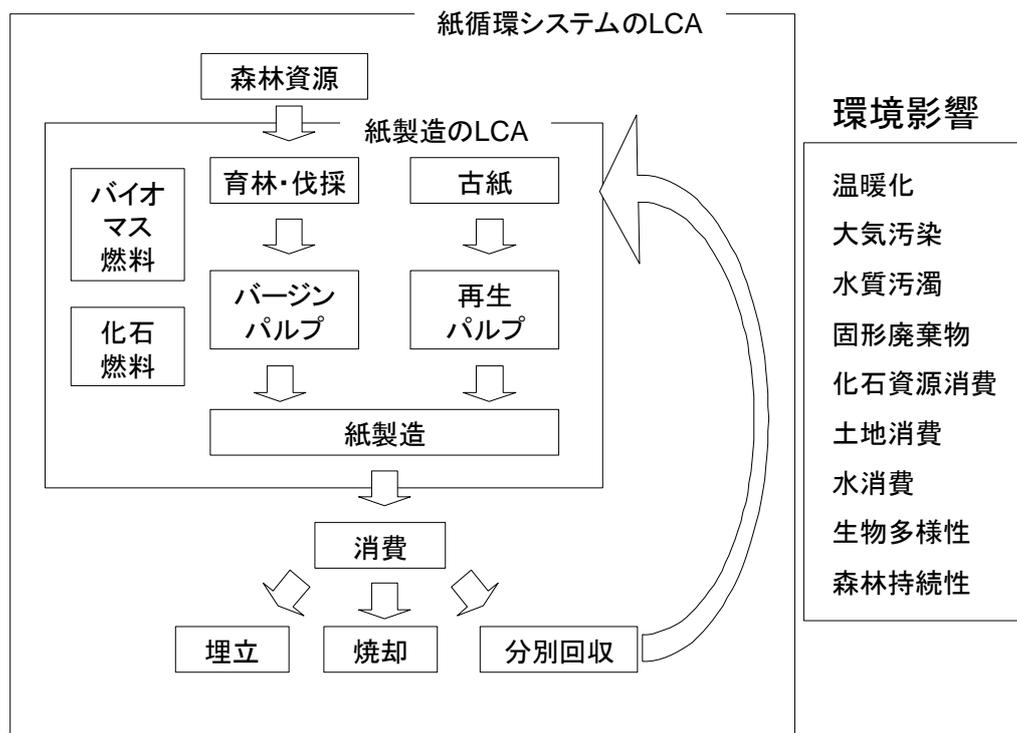


図 3-1 紙の循環システムの LCA 概略図

さらに、紙の廃棄処理までを含めたシステム境界による LCA において、使用済み

¹⁶ European Topic Centre on Waste and Material Flows : Review of existing LCA studies on the recycling and disposal of paper and cardboard (FINAL DRAFT REPORT, 21 April 2004)

となった紙をリサイクルする場合と埋立・焼却する場合の比較では、リサイクルを行った場合の環境影響がより小さい。この結果は、同様の比較を行なっている欧米の LCA 研究例にほぼ共通する結論^{16,17}となっている。

(2) バージンパルプと古紙パルプの環境負荷

紙の環境負荷を考える上では、地球温暖化、酸性化、水質汚濁、土地利用、森林資源、廃棄物量、水消費量、生物多様性などのさまざまな環境影響について、評価していく必要がある。

地球温暖化以外の多くの環境影響項目において、古紙パルプ配合の紙は、バージンパルプの紙に比べて環境負荷が小さいことが、多くの研究で明らかにされている。

ドイツ連邦環境庁の研究¹⁷では、古紙パルプ 100%のコピー用紙とバージンパルプの用紙を比較し、地球温暖化をはじめ、化石資源消費、発がん性、土地利用の環境影響項目すべてにおいて、古紙を原料とする方が有利との結果が報告されている。また、国内の研究においても、NO_x、SO_xの大気汚染、BOD、CODの水質汚濁、森林資源などの環境影響項目では、古紙パルプを配合した紙の方がより環境負荷が小さい結果となっている¹⁸。

他方、紙の LCA では CO₂ 排出による環境影響の寄与が大きいこと、CO₂ 排出は、ライフサイクル全体では製造工程において主に排出されることが明らかにされている²⁰。また、化石燃料由来の CO₂ については、古紙パルプ配合率が高くなるにつれ、一般に排出量が増えることが多くの調査・研究で報告されている。これは、バージンパルプの製造工程においては副産物であるバイオマス燃料の黒液が燃料として利用できるからであり、現状ではバイオマス燃料由来の CO₂ は地球温暖化に影響しないとされるためである。

しかしこの点については、近年、古紙パルプの製造工程で RPF（廃プラスチックなどから製造された固形燃料）や廃タイヤなどの廃棄物や黒液以外のバイオマス燃料として使用した結果、化石燃料由来の CO₂ 排出を大幅に削減し、バージンパルプにおける排出量と同水準程度まで下げた工場の事例も報告されている。また、製紙業界の化石燃料の使用削減方針（環境に関する自主行動計画）とあいまって、今後も古紙利用を進める製紙メーカーでは、バイオマス燃料や廃棄物エネルギーの積極的な利用が見込まれるため、バージンパルプと古紙パルプの CO₂ 排出が同程度と

¹⁷ Tiedemann et al.(2001), "Life Cycle Assessments for Graphic Papers –Environmental comparison of recycling and disposal processes for used graphic paper, and of paper products for newspaper and magazine publishing and for photocopying"

¹⁸ 中澤克仁、片山恵一、桂徹、坂村博康、安井至「非木材パルプ及び古紙パルプを配合した上質紙のライフサイクルインベントリー分析」紙パ技協誌 55(6)、838–852(2001)他

なっていくものと考えられる。

(3) 必要以上の白色度を求めない

再生紙の白色度を上げるためには、さまざまな化学薬品を使用する。白色度が上がるにつれ、主に薬品使用に起因して CO₂ 及び SO_x、NO_x の排出も増加することが報告されている¹⁹。このため、グリーン購入法に基づく非塗工用紙の判断の基準では、新たな薬品の使用量を増加させないよう白色度の上限を定めているところである。

我が国においては、白色度の高い紙を求める傾向が強いといわれているが、古紙を配合した紙では白色度を上げることによって、化学薬品の使用量の増加、脱墨工程における歩留まりの低下を招き、スラッジが増加するなどの環境負荷が増加することを、より多くのユーザーに周知徹底し、必要以上の白色度を求めないよう普及啓発していくことが必要である。

(4) 今後の LCA 研究のあり方

これまでも紙の LCA については、多くの研究例があるが、近年のプロセス改善や代替燃料利用の実態、古紙品質の実態に合わせて、事業者自らが再度インベントリデータの調査から実施する必要がある。望ましい古紙パルプ配合率や白色度を検討するに当たっては、古紙パルプの配合率や白色度の違いを含んだデータを調査する必要がある。環境影響評価の項目として、地球温暖化以外の酸性化、水質汚濁、土地利用、森林資源、廃棄物量、水消費量、生物多様性なども含めていく必要があり、総合的な見地から紙の判断の基準等を議論していかなければならない。また、これらの調査結果については、事業者自らの環境負荷低減に向けた取組を適切に活用するとともに、第三者によるレビューを経て、広く公表されることが重要であると考えられる。さらに、品質の問題や、古紙パルプをどの用途の紙製品に使うべきかなどは、現状の LCA では検討が難しい事項であるが、これらも紙の判断の基準等を考えていく上では、不可欠な検討項目であり、引き続き研究を進めることが必要である。

¹⁹ 中野勝行、Kim H、松野泰也「白色度の違いを考慮した古紙パルプ系情報用紙の LCI 分析」化学工学論文集、Vol.28 No.3 P.292-296 (2002)

3-2 環境物品等の適正かつ合理的な使用

今般の古紙偽装の発覚後、検討会、検討会の下に設置した作業分科会、ヒアリング等の各場面において、検討会委員をはじめ、民間団体等からも強く求められたこととして、調達量（＝使用量）そのものの削減、リデュースの推進がある。また、パブリックコメントにおいても紙の使用量の削減を推進すべきとの意見が多数寄せられている。すなわち、グリーン購入法第 11 条の規定のとおり、環境物品等の調達推進を理由として調達総量が増加することのないようにすることが、最も重要な取組であるとの指摘である。

使用量の削減の観点から紙類の調達実績²⁰についてみると、例えば、コピー用紙は、国等の機関において大量に調達されており、紙類の特定調達品目 8 品目の年間の総調達量の 8 割程度²¹を占めている。

平成 13 年度及び平成 14 年度に 8 万トンを大きく超えていた総調達量は、平成 15 年度以降着実に減少しており、平成 18 年度において 57,676 トンで、ピークであった平成 14 年度に比べ 31.9%の大幅な削減となっており、国等の機関が環境物品等の適正かつ合理的な使用に努めた成果²²と考えられる。

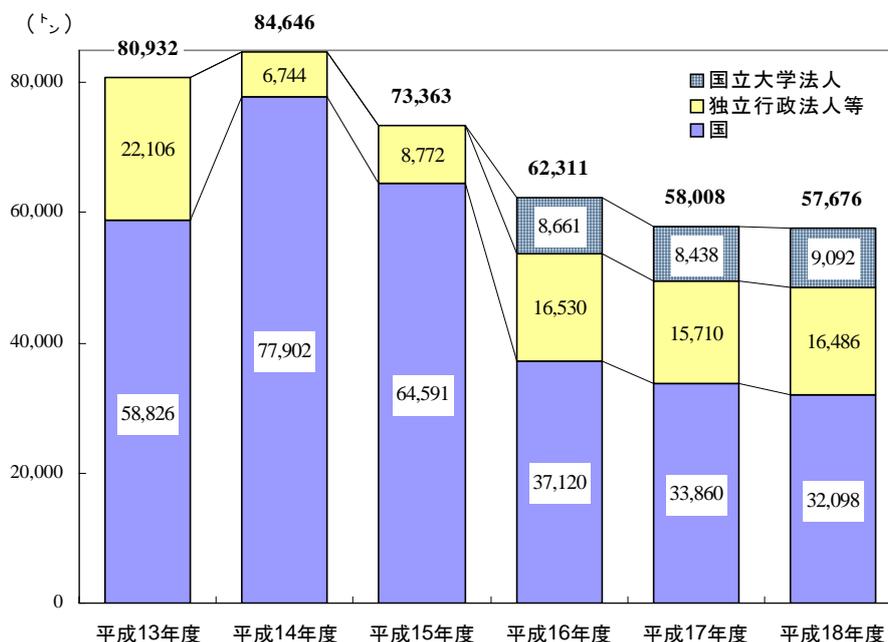


図 3-2 コピー用紙に係る総調達量の推移

²⁰ 独立行政法人及び特殊法人については、統廃合の関係により経年データを単純に比較することはできない。また、国立大学法人等は平成 15 年度まで文部科学省との合算で集計を行っている

²¹ 平成 18 年度の紙類 8 品目の調達実績は 70,041 トン。うちコピー用紙は 56,767 トンで全体の 82.3%

²² 法第 8 条による調達実績の概要のとおりまとめ・公表の義務付けが抑止効果として機能したことも、調達量（＝使用量）の削減につながったものと考えられる

また、平成 19 年 3 月に閣議決定された「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府の実行計画）」においては、平成 22 年度～24 年度の期間の平均で用紙類の使用量を平成 13 年度比で増加させないことを目標として掲げている。

国等の機関においては、引き続き調達総量の削減に努めるとともに、調達された環境物品等については長期使用や適正使用、分別廃棄等に留意し、期待される環境負荷低減効果が着実に発揮されるよう努める必要がある。

3-3 判断の基準の考え方

今回のパブリックコメントにおいては、コピー用紙について、製紙メーカー各社の古紙パルプ配合率 100%製品の供給等の努力を注視しつつ、パブリックコメントに寄せられた多くの意見を慎重に検討の上、再度検討会において議論を行い、最終的な基準を決定する必要があるとの方針でのぞんだ。

その後の製紙メーカーの現行基準適合製品の供給の努力、パブリックコメントの意見は以下の通りである。

1) パブリックコメントにおいては、現在の基準が技術的に困難であるとの意見はなく、また古紙利用については現行の判断の基準を維持すべき、引き続き古紙の利用を最大限行うべき等、古紙パルプ配合率 100%製品の供給を求めるとの意見が大勢を占めていること。

2) パブリックコメントに供したのち、製紙メーカー各社の努力により、複数の製紙メーカーから古紙パルプ配合率 100%の製品供給がなされる予定であることが確認され、その供給可能量は 5~6 万トン/年に上ることから、国等の機関は、今後とも古紙パルプ配合率 100%製品の調達を最優先とすべきと判断されること。

なお、2001 年以降急激に増加していた、中国への古紙の輸出が横ばいないし減少に向かうことが予想（2007 年 8 月~2008 年 4 月についてはすべての月で対前年同月比減少）され、国内における古紙の需給バランスの良化（供給量の増加）も考えられるところである。（図 3-3、図 3-4 参照）。

3) パブリックコメントの意見を考慮すれば、環境に配慮されたバージンパルプ原料を視野に入れるには、なお、検討を要すること。すなわち、「環境に配慮されたバージンパルプ原料」の範囲として検討を行っている間伐材、廃材・未利用材、持続可能な森林経営が営まれている森林から産出された原料（森林認証材）については、それぞれ様々な課題があり、現段階において直ちにその課題を整理し安定した量を供給できる状況にないこと。

① 間伐材については、間伐材であることが証明された製品の供給体制が整っていないこと、現時点では分別管理が困難であることから、即座に客観的指標としての基準化が難しい。廃材・未利用材についても、分別管理の面から同様に基準化が困難であること。

② 森林認証材については、本年 1 月 1 日付で変更となった FSC の新基準に基づき、非 FSC 森林認証材に関するリスク評価の実施と確認がなされるまで、

FSC の森林認証紙としての販売を停止するよう、FSC 審査機関が一部製紙メーカーに対し措置を求めているという状況や、製紙メーカーが受けている森林認証の中には、審査基準に関して課題のある認証制度も存在している。また、伐採に当たって生産された国における森林に関する法令自体にガバナンスの向上が必要である例も指摘されており、これまで持続可能な森林経営が担保されていると考えられていたバージンパルプの信頼性に疑念が生じていること。

このため当面、国等は現行の判断の基準「古紙パルプ配合率 100%かつ白色度 70%程度以下であること」により調達を進めることとするが、このためには今後の製品の確保が必要である。地方公共団体、民間を含めた国内全体のグリーン購入法の適合製品に対する需要は、直近では年間約 30 万トン程度であったことから、製紙メーカー各社においては、可能な限りこの需要に応えられるよう最大限努めることが強く期待される。また、国内全体にわたる製品の確保に向けて、更なる詰めが必要であることから、環境に配慮された原料を使用したバージンパルプを含めた環境に配慮された紙製品のあり方については引き続き検討を行うことが必要であると判断した。

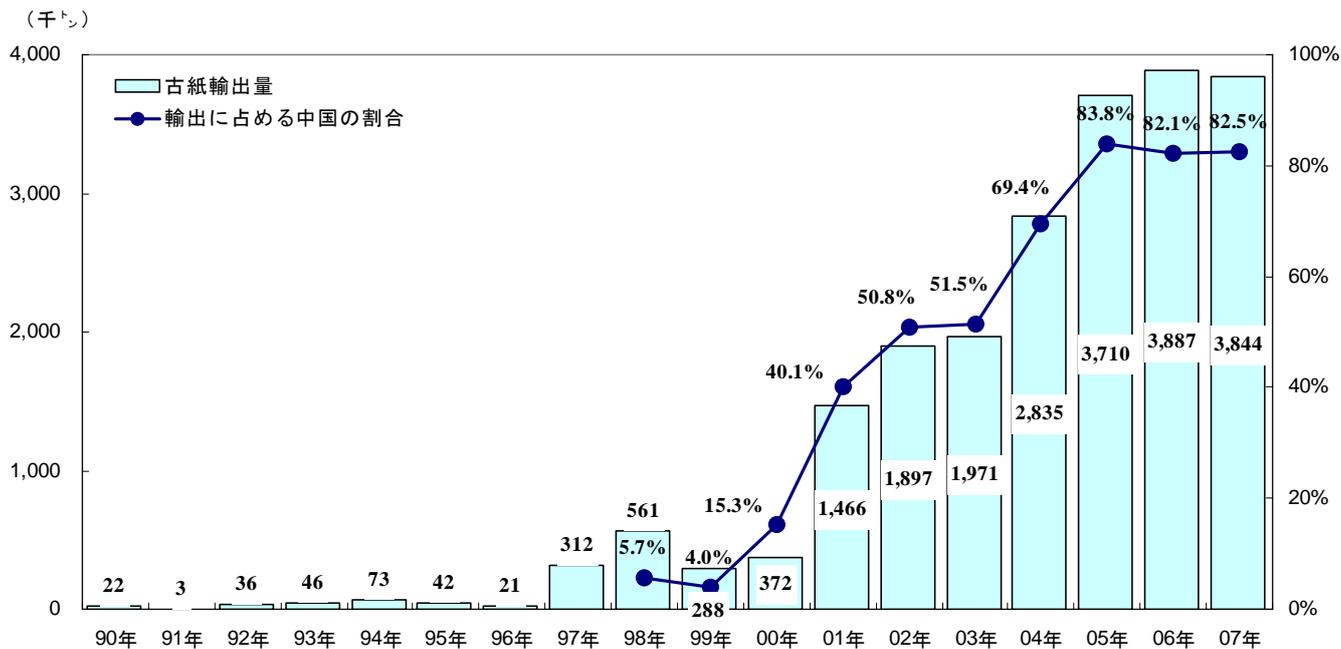


図 3-3 古紙輸出量及び中国への輸出割合の推移

資料：(財)古紙再生促進センター

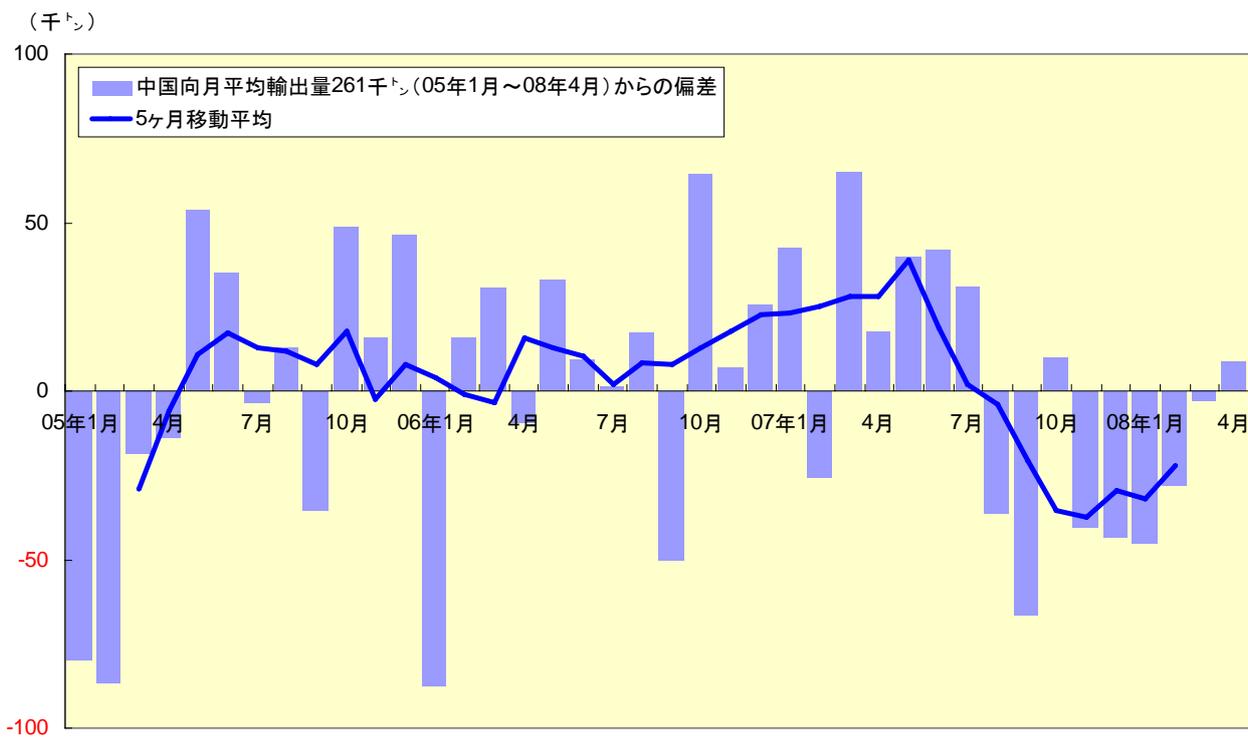


図 3-4 中国への古紙輸出量の推移 (2005年1月以降)²³

資料：(財)古紙再生促進センター

²³ 2005年1月から2008年4月までの中国向月平均輸出量261千トンからの偏差を示したものであり、5ヶ月移動平均でみると、2007年5月頃をピークに減少傾向を示している