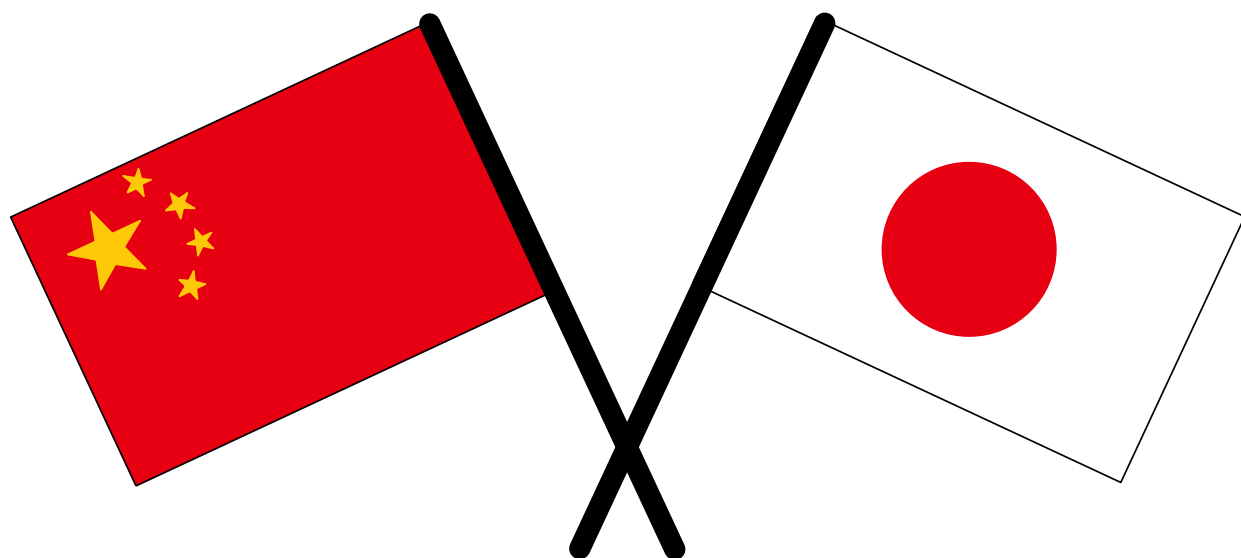


第5回 日中古紙セミナー



日 時：2016年11月17日

会 場：憲政記念館

主 催：公益財団法人 古紙再生促進センター

(日本語)

プログラム

- 13 : 00 開会
- 13 : 05-13 : 10 挨拶 古紙再生促進センター 代表理事 渡 良司
- 13 : 10-13 : 15 挨拶 経済産業省 製造産業局 素材産業課 課長 茂木 正
- 13 : 15-13 : 45 「中国古紙回収業界発展の新しい段階」 ……p. 1
中国再生資源回收利用協会 副会長兼秘書長 潘 永剛
- 13 : 45-14 : 15 「古紙の循環利用 – 製紙業の発展の強力な原動力 –」 ……p. 15
浙江景興紙業有限公司
副総経理兼生活用紙事業部総経理 徐 海偉
- 14 : 15-14 : 45 「持続可能な経済発展を支え、共にグリーンな生活環境を ……p. 39
実現する CCIC – 輸入される日本古紙の品質検査に関する探究 –」
中国検査認証集団検査有限公司(CCIC)
海外事業部プロジェクトリーダー 冯 志新
- 14 : 45-15 : 00 休憩
- 15 : 00-15 : 25 「古紙品質による問題と対策」 ……p. 56
日本製紙株式会社 技術本部 生産部長代理 本田 義継
- 15 : 25-15 : 50 「日本における古紙品質向上の諸方策 ……p. 74
～J-Brand を中心にして～」
全国製紙原料商工組合連合会 理事長 栗原 正雄
- 15 : 50-16 : 20 質疑応答
- 16 : 20-16 : 25 挨拶 古紙再生促進センター 副理事長 大久保 信隆
- 16 : 30 閉会

講師紹介



**中国再生資源回收利用協会
副会長兼秘書長**

潘 永剛

潘永剛、現在、中国再生資源回收利用協会副会長兼秘書長を務める。中国人民大学哲学部卒業、清華大学公共管理修士(MPA)、中国人民大学高級工商管理修士(EMBA)を取得。中央官庁や国有企業で勤務した経験を持っている。また中国再生資源開発有限公司総務、総経理補佐、大連再生資源取引所副総経理等を務めた。再生資源分野で十数年の研究と管理の経験を有する。国レベルにおける再生資源と循環経済の発展計画、産業政策の立案にも多数関与した。また、業界内において初めて『「インターネット+」時代における再生資源産業イノベーションフォーラム』を主催して、注目を集めた。



**浙江景興紙業有限公司
副総経理兼生活用紙事業部総経理**

徐 海偉

1968年4月3日生まれ 中国籍

2005年2月--2010年12月 南京景興紙業有限公司 総経理を務める

2011年1月--2011年12月 浙江景興紙業有限公司 総経理補佐を務める

2012年12月～現在 浙江景興紙業有限公司 副総経理、生活用紙事業部総経理を務める



中国検査認証集団検査有限公司
海外事業部プロジェクト・リーダー

馮 志新

馮志新、北京市商品検査局、北京市出入境検査検疫局輸出加工区事務所主任(輸出加工区商品検査検疫業務を担当)を務めた。その後、中国検査認証集団マルセイユ有限公司で勤務(主に、フランス、イタリア、ギリシア、スイスの中古電気機械、及び産廃原料の運搬前の検査業務を担当)。現在、中国検査認証集団検査有限公司海外事業部で勤務。



日本製紙株式会社
技術本部生産部長代理

本田 義継

生年月日	1964年(昭和39年)12月30日
学歴	1988年(昭和63年)3月 九州大学 農学部 林産学科卒業
職歴	1988年(昭和63年)4月 十條製紙株式会社(現 日本製紙株式会社)入社
	1989年(平成元年) 八代工場配属 技術室及び原質二課(KP)勤務
	1995年(平成7年) 本社 技術本部
	1999年(平成11年) 石巻工場 原質一課(MP及びDIP)スタッフ、 後に、係長としてMP、DIPの操業管理や操業改善に携わる
	2005年(平成17年) 本社 技術本部
	2011年(平成23年) 吉永工場 原質課(古紙パルプ、DIP)、及び技術室 原質課にては課長として古紙パルプ、DIPの製造に携わる
	2014年(平成26年) 本社 技術本部
	現在に至る



全国製紙原料商工組合連合会
理事長

栗原 正雄

生年月日 1943年(昭和18年) 9月29日
学歴 1966年(昭和41年) 3月 慶應義塾大学 法学部卒業
職歴 1966年(昭和41年) 4月 栗原紙材株式会社 入社
1967年(昭和42年) 6月 同社 常務取締役
1985年(昭和60年) 5月 同社 代表取締役副社長
1986年(昭和61年) 5月 同社 代表取締役社長
現在に至る

主要団体職歴・公職歴

1988年(昭和63年) 5月 財団法人 古紙再生促進センター 副理事長
2003年(平成15年) 5月 公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会 理事
2006年(平成18年) 5月 全国製紙原料商工組合連合会 理事長
2015年(平成27年) 5月 公益社団法人 東京都リサイクル事業協会 理事長

褒章受賞 2010年(平成22年)11月 藍綬褒章受賞

中国古紙回収業界発展の新しい段階

中国再生資源回收利用協会副会長兼秘書長

潘永剛

panyonggang@crra.org.cn

1



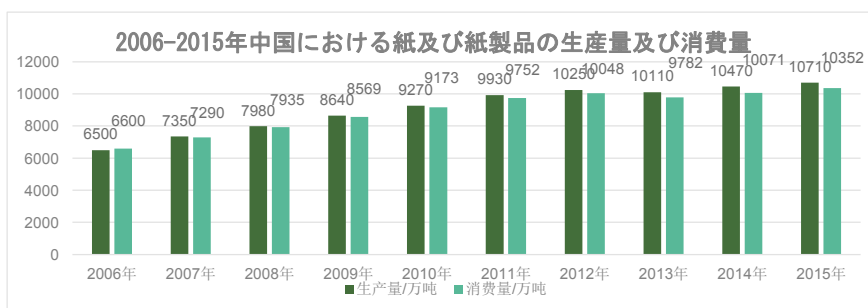
目 録

- 01 2015年中国古紙回収市場の運営概況
- 02 中国古紙回収業界が規範化と規模化に向けて発展する
- 03 中国古紙回収業界における発展の新趨勢
- 04 中日古紙回収業界の比較

一、2015年中国古紙回収市場の運営概況

一、2015年中国古紙回収市場の運営概況

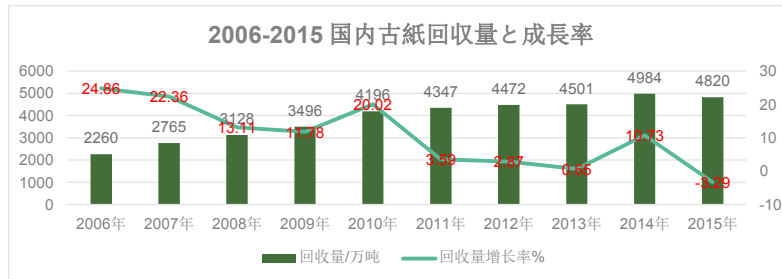
2015年紙と板紙生産の消費量が2014年より2%増加



データ出処：中国製紙協会年報

一、2015年中国古紙回収市場の運営概況

2006-2015の十年間国内古紙回収量と成長率

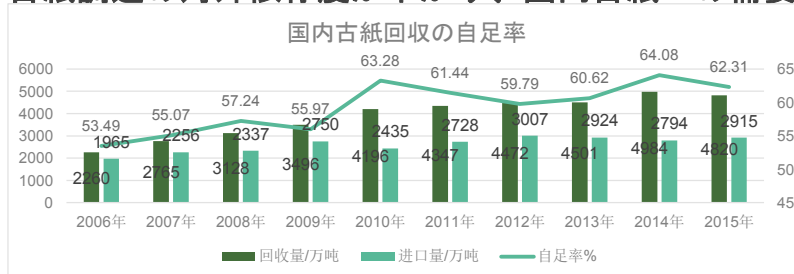


データ出処：中国製紙協会年報

2006年-2015年10年の間、国内紙製品消費量が56%増加し、古紙回収量が113.2%増加したが、回収増加率が年ごとに下がり、2015年からマイナス成長となった。

一、2015年中国古紙回収市場の運営概況

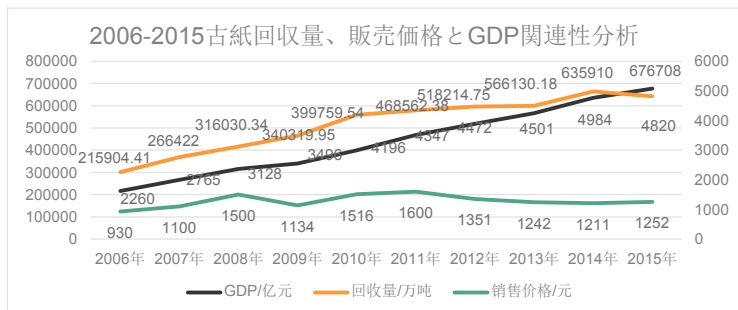
古紙調達の対外依存度が下がり、国内古紙への需要が増加



データ出処：中国再生资源回收利用協会年會

国内古紙回収体制の整備及び経営の合理化に伴い、輸入古紙への依存度がしだいに下がり、国内古紙回収率が年ごとに上昇した。2014年の「緑籬行動」実施以来、輸入古紙代わりに国内古紙回収状況が明らかに改善された。

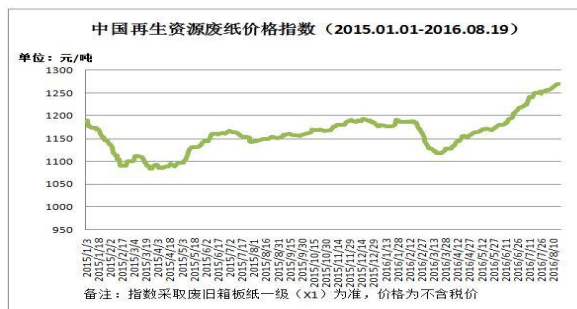
一、2015年中国古紙回収市場の運営概況



データ出処：中国再生资源回收利用協会年会

包装製品とGDPとの間に正相関関係を持つため、古紙回収量もGDPと正相関となる。マクロ経済の趨勢から概ね古紙の需要を判断できる。

一、2015年中国古紙回収市場の運営概況



データ出処：中国再生资源回收利用協会古紙分会

2015年-2016年8月まで中国古紙価格が調整しながら上昇している。製紙業の生産調整が段階的に完成に達すると、輸入古紙価格の上昇に加え、国内古紙への需要も増加に転じる。

二、中国古紙業界が規範化と規模化に向けて発展

二、中国古紙業界が規範化と規模化に向けて発展 規範化經營が実現すれば

1

参入のハードルを高め、業者の經營能力を改善させ、公平な競争環境を作り、企業の正当な權益を保障する

2

古紙品質を改善し、古紙の基準を統一させ、公開・公平で取引コストを下げ、取引効率を高める。

3

古紙のオンライン取引、金融、先物取引等新しい業務モデルを推進、市場価格を把握して業界リスク減らす。

4

企業管理レベルを向上させ、經營モデルを複製できるように、持続可能の發展を実現する。

5

業界の規範的構造を形成し、企業經營の情報を公開し、国の産業政策がもっと効率的に運用される。



二、中国古紙業が規範化と規模化に向けて発展 規範化発展を実現のため

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 製品と品質検査の標準化 2 選別作業管理規範化，
技術規範化 3 取引の流れの規範化 4 企業経営管理規範化 5 税収等産業政策の適正
な運用、公平、公正。 | <ul style="list-style-type: none"> 回収業者と企業の戦略的
協力 同業協会と政策誘導 オンライン取引プラット
ホームの実現 自主努力と市場ルールの
徹底 政府主導、業界自律 |
|--|--|



二、中国古紙業が規範化と規模化に向けて発展



× 中国商務部が2014年第23号公告《废纸分类等紙规范》（SB/T 11058-2013）を發表した。2014年12月1日より実施する。中国再生資源回收利用協會が同規範を起草した。中国国内初、古紙関連の詳細な分類、クラス分けの業界標準である。建設銀行が古紙を製品の抵当目録に入れ、金融機構が認可する、抵当可能な廢物品目の第一号である。

二、中国古紙業が規範化と規模化に向けて発展

古紙分類等級規範名称参照表 (8類23品級)				
分類名称	説明	品名	記号	
1 段ボール古紙	使われた各種段ボール箱及び段ボール生産工場の裁断角材等。	一段段ボール古紙	X1	
		二段段ボール古紙	X2	
		三段段ボール古紙	X3	
		四段段ボール古紙	X4	
2 新聞古紙	古新聞（非塗工の新聞用紙）、新聞残紙。	一段新聞古紙	B1	
		二段新聞古紙	B2	
		三段新聞古紙	B3	
		四段新聞古紙	B4	
3 コート紙古紙	使われた両面コーティングされているカレンダー、ポスター、雑誌書籍の表紙、イラスト、美術書籍、画報、絵本、手提袋、ラベル及び印刷工場の断裁コート紙、コート紙の紙切れ等。	一段銅板古紙	TB1	
		二段銅板古紙	TB2	
		三段銅板古紙	TB3	
4 頁古紙	製本前のバラの頁状態の古紙、カラー頁紙とオフセット頁紙。またオフィス古紙、書籍（表紙除く）と白紙裁断角材等を含む。	一段頁紙古紙	YZ1	
		二段頁紙古紙	YZ2	
		三段頁紙古紙	YZ3	
5 ライナー古紙	使われた各種ライナー包装箱、ライナー包装紙、ライナー袋等及びライナー裁断角材、ライナーボード。	一段ライナー古紙	NP1	
6 カード古紙	使われた厚みが、頁紙と紙ボードの間の硬質紙の一種。使われた名刺、はがき、カード、絵本表紙、証書、招待状、各種表紙、記念品包装、紙手袋、トランプ等。	一段カード古紙	K1	
		二段カード古紙	K2	
7 書籍雑誌古紙	古本、古雑誌、未販売書籍、塗工紙、軽量塗工紙を含まない書籍、雑誌。	一段書籍雑誌古紙	SK1	
		二段書籍雑誌古紙	SK2	
		三段書籍雑誌古紙	SK3	
8 特種古紙	高湿強剤、アスファルト、ホットメルト等化学物質を含む古紙。主にアスファルト紙、絶縁紙、ケーブル防護紙、感熱紙、複写紙、液体包装紙容器、ワックス含有古紙等。	一段特種古紙	TZ1	
		二段特種古紙	TZ2	

二、中国古紙業が規範化と規模化に向けて発展

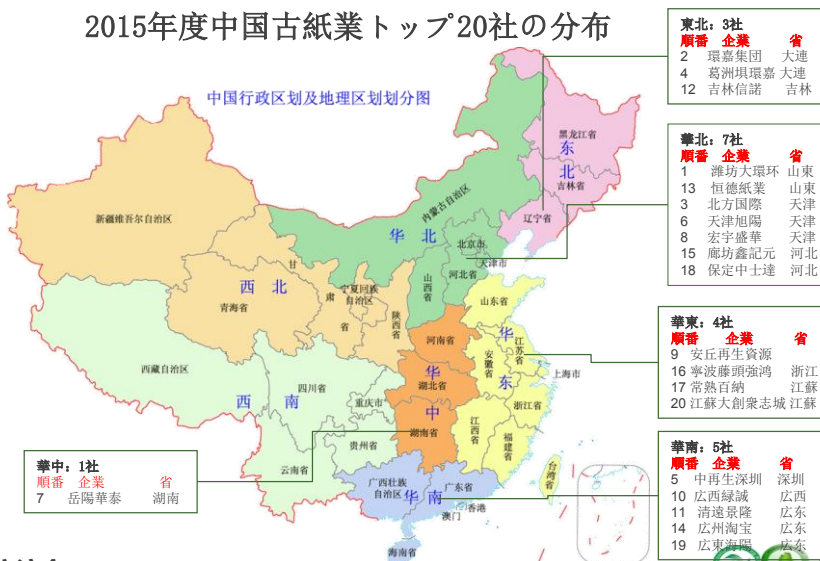
2015年、中国再生資源回收利用協會が商務部の指名で「**古紙選別加工經營管理規範**」を編纂した。古紙梱包企業の設置、建設基準、經營規模、商品品質、管理の手順、設備の加工過程、消防環境等を規範することを通じ、全業界に対してより全面的状況の把握や産業政策の運用にも事前の制度準備を図る。また、2016年9月23日、第一回中国古紙回收業大会で「**中国古紙回收業自律公約**」を宣言し、企業經營の規範化や社会における信用を向上させ、秩序のある市場競争環境を整備する。

二、中国古紙業が規範化と規模化に向けて発展

中国再生資源回收利用協會古紙分会が、2015年度「中国古紙業トップ20」ランク付け調査を実施した。中国古紙回収企業が規範化と規模化に向け一歩前進したことを示した。



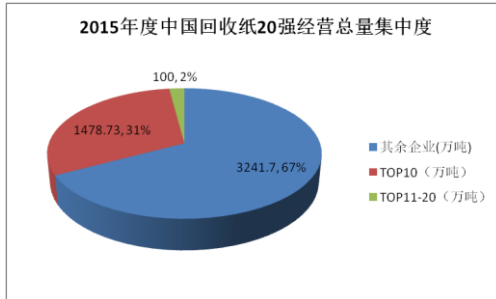
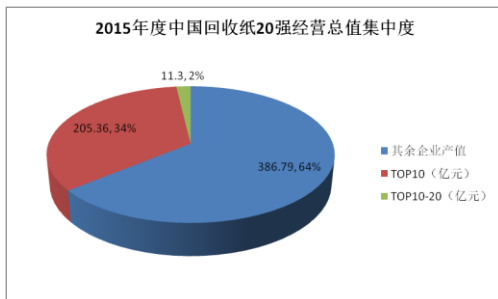
2015年度中国古紙業トップ20社の分布



2015年度中国古紙回収業トップ20社の集中度

売上高

売上数量



2015年中国古紙の総回収量が4,820万トン、トップ20社の回収量が1,578万トン、総回収量の33%を占める。内、トップ10の回収量が1,478万トン、総回収量の31%を占めている。産業の集中度が非常に高いと言えよう。

2015年中国古紙の総売り上げが603.46億元、トップ20社の総売り上げが216.66億元、全国の総売り上げの36%を占め、内、トップ10社の総売り上げが205.36億元、全国総売り上げの34%を占めている。

第五屆中日廢紙交流會

三、中国古紙回収業界における発展の新趨勢

第五屆中日廢紙交流會

三、中国古紙業界における発展の新趨勢

01 区域取引センター
 (区域的優位を活かし製品紙と古紙の双方向物流基地を建設。物流・交易・金融サービスを提供)

02 オンライン取引窓口
 (古紙回収電子商務、オンライン交易、決済、配達、サプライチェーン金融)

03 両網融合
 (回収網と清掃網融合、単種類から全種類回収へ変更)

04 インタネット+回収
 (回収ルート短縮、営利モデル創新、地元便利化)

05 チェーン経営
 (経営モデル複製可能、速く規模拡張の実現)

06 情報化管理
 (梱包工場の経理・業務管理情報化、追跡がIOT化)

三、中国古紙業界における発展の新趨勢

インタネット+(回収・取引・金融)で業界のイノベーションを促し、古紙回収企業は全品種回収型、全体系型、末端業務型へと転換

中間流通削減、回収網の扁平化。地域、スーパーに直結し、家庭の生活を最後まで手伝う



三、中国古紙業における発展の新趨勢

リサイクル業界における位置づけを改める

労働賃金と運輸コストの上昇、そして古紙価格の下落に伴い、選別・べールしない古紙はその商品の属性を失いつつあり、低価値の廃棄物と同等になっている。政府が公共サービス提供の一環として企業に回収を委託する。

広州

低価値廃棄物回収管理法を
発表、廃ガラス、廃繊維、廃
家具

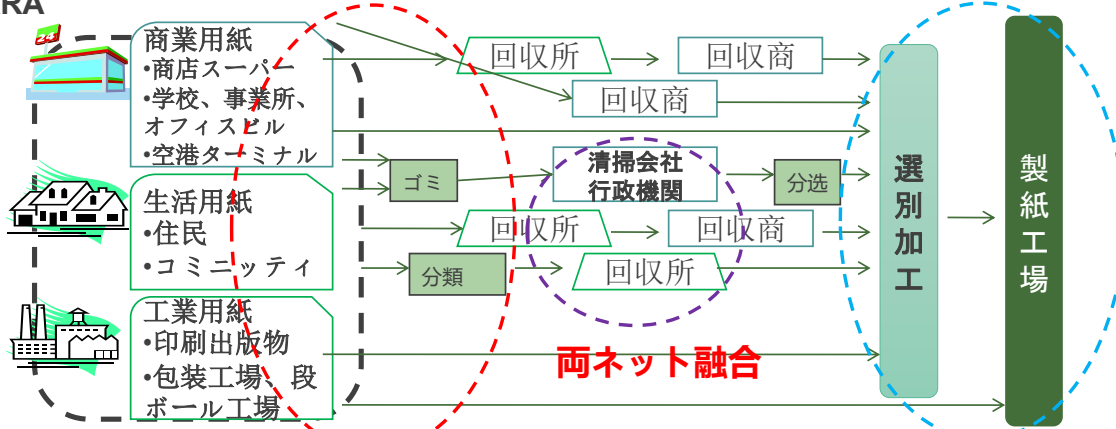
北京

試験的に都市ごみ分類と再生
資源の両ネットワークを統合
する。

香港

環境保護基金を設立、古紙
回収を奨励して埋め立てを
縮小する

三、中国古紙業における発展の新趨勢



オンラインコール、
受付

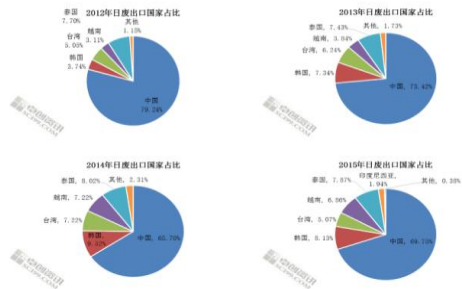
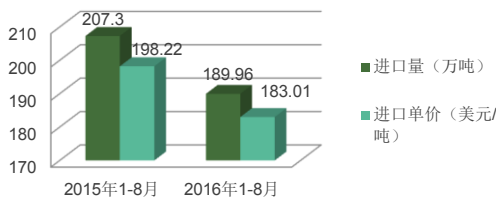
オンライン取引、サブ
ライチェーン金融

四、中日古紙業界の比較

四、中日古紙業界の比較

中国はいつも日本古紙の最大輸出先であるが、近年輸出量と価格がともに下がっている。

2015/2016年1-8月まで、日本古紙輸入量及び輸入価格の状況



2016年1-8月まで、日本古紙輸入量は8.36%減少、輸入価格は7.67%下落している。

四、中日古紙業界の比較

中日古紙業界の比較

	中国	日本
法律法規	「循環経済促進法」ほか、いずれも政府より出された管理弁法	「資源有効利用促進法」、「廃棄物処理法」及び種目別の「容器包装リサイクル法」等。
分類基準	「古紙分類等紙規範」（2013）	「古紙標準品質規格」（平成24年9月21日）、「J-brand」古紙品質認証制度
経営許可	業者に対し資格審査を行い、回収と梱包は個人経営が主、強制性弱	回収にはハードルなし、誰もが回収可能。梱包所は企業法人であることが必須、分布と規模は協会と政府の計画に従う。
財政支援	一部都市では、ゴミ分類に財政予算あり、古紙回収梱包は支援なし	一般家庭対象の回収に補助金あり、梱包企業に直接に財政援助なし
定価メカニズム	製紙企業が絶対的に定価権を持つ	回収企業、製紙企業、業界協会が定期的に協議
業界構造	分散、個人経営が主体	秩序ある立地、規模が比較的大きい

四、中日古紙業界の比較

中国に対し、日本古紙業界の参考になるもの

- 1 • 関連法律法規を整備して、関係者の責任を詳細に定め、奨励・処罰の制度を明確にする
- 2 • 生活類廃棄物の回収に財政的支援を行う
- 3 • 計画的に梱包工場の建設を行い、許可制を実施する
- 4 • 古紙品質認証制度を普及する
- 5 • 様々なルートを通じて、多元化回収により、回収率を高める



御清聴ありがとうございました



←こちらをご覧ください
中国再生资源回收利用协会古紙部会メイン微
チャート
古紙分会秘書長：唐艶菊
Email: tangyanju@crra.org.cn
010-59338231

第五屆中日廢紙交流會



27

古紙の循環利用

——製紙業の発展の強力な原動力

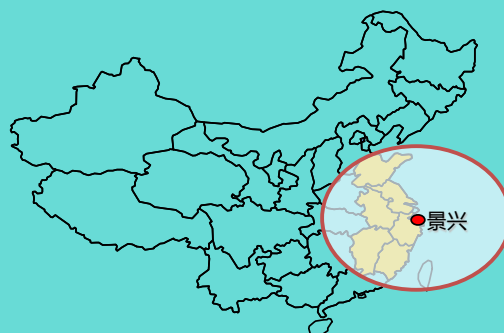
徐海偉

(浙江景興紙業有限公司副總經理、
生活用紙事業部總經理)

1

浙江景興紙業株式有限公司

- 浙江景興紙業有限公司（以下景興紙業と称す）は、長江デルタの杭嘉湖平原の中心に位置し、上海、杭州、寧波、蘇州から各々100km、乍浦港から15kmと、地理条件が良く、交通も便利である。1984年に設立され、たえずイノベーションと一丸になって取組み続け、大規模製紙メーカーとなった。2006年9月に上場、平湖地区では初の上場企業である。100%古紙を原料とし、国家の増値税減免を50%享受している。国家の支援する資源総合利用企業である。総資産は57.18億元、2015年紙の生産量は122.17万トン、売上金額は29.54億元である。



2

先進 生産ライン



3

水処理系統



中水処理（産業排水の再利用）
した水では、魚もすめる。



4

メタン発電



5

目録

1. 背景紹介
2. 国内古紙の現状
3. 輸入古紙の現状
4. 結論

6

背景紹介

段ボール箱は、ご承知の通り、世界各国で推奨される包装方式で、これに代わる方法は無い。その特徴は：

環境保護、リサイクル、
資源節約

コストが比較的
安い

品種が多くユーザーの
品質要求を満たせる

外観が良く、販促になる

納期が短く効率が良い
通関検査もない

背景紹介

パッケージング産業の
川上である製紙業は、発展する
循環経済の中の成長産業である

背景紹介

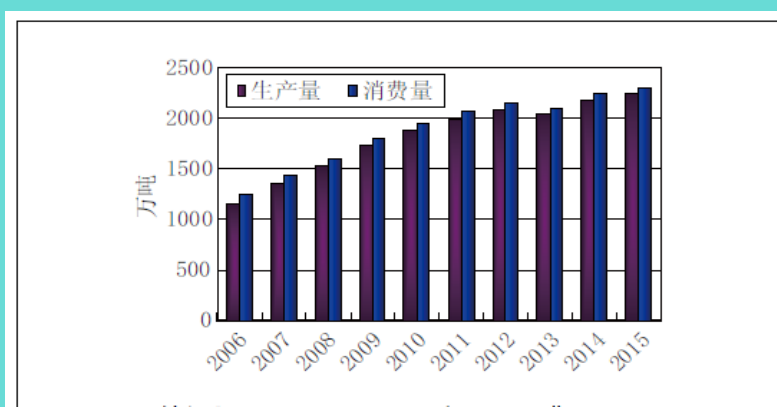
2015年中国の紙・板紙の現状

紙・板紙総生産量：10,710万トン
 (内 紙器用：2,245万トン、20.96%、
 段ボール原紙：2,225万トン、20.77%)

古紙消費量：6,338万トン
 (パルプ消費量の65%、内 輸入古紙パルプ25%、
 国内古紙パルプ40%)

森林資源の節約：19,014万 m^3
 (1トンの古紙で3 m^3 の木材が節約できる)

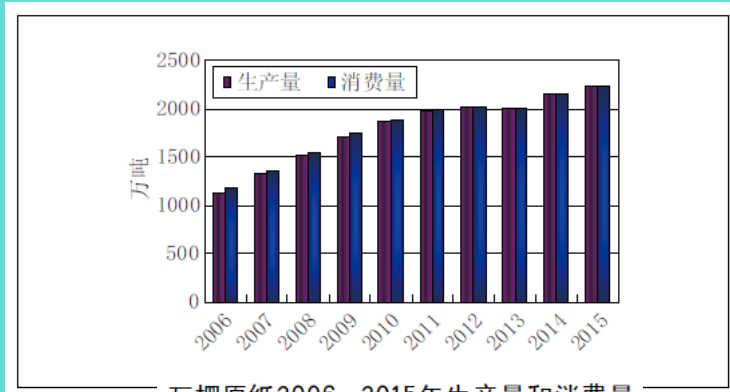
背景紹介



箱紙板2006～2015年生産量と消費量

ライナ2006年～2015年の生産量と消費量

背景紹介



瓦楞原紙2006～2015年生産量と消費量

中しん原紙2006年～2015年の生産量と消費量

背景紹介

資源の総合利用として、2015年に財政部、国家税務総局、国資委連合により出された78号通達で、資源総合利用が70%以上の製紙業は、50%の増値税を減免する優遇政策を受けられることとなった。この政策は産業の発展の基礎となるものである。2016年上半期、景興紙業、太陽紙業、山鷹紙業等では、純利益が増えており、総合資源利用企業から大きな支持を得ている。

背景紹介

現在、中国で生産している
板紙メーカーの主要原料は古紙で、
国内品と輸入品がメインソース。

国内古紙

国内古紙の検査基準は主に製紙メーカーの品質要求による。通常の違いは

挂面紙

A級黄板紙

超市紙

普通黄板紙

国内古紙

挂面纸

品種		混入物		段ボール		不合格率
品種	水分	杂质	面底	瓦楞	不合格紙含量	不合格紙与杂质的扣率
挂面紙	<12%	<0.5%	50%A級	无草漿、石膏 <small>わら、パルプ、石膏を含まない</small>	不合格紙 <3%	>3%拒收

3%以上返品



15

国内古紙

挂面纸



16

国内古紙

A級黄板紙

品種	混入物		段ボール		不合格率	
	水分	杂质	面底	瓦楞	不合格紙含量	不合格紙与杂质的扣率
A級黄板	≤12%	≤0.5%	不作要求	无草浆、石膏	不合格紙 ≤3%	>3%拒收

要求しない
わらパルプ、石膏を含まない

3%以上返品



国内古紙

A級黄板紙



国内古紙



超市紙

品種		混入物		段ボール		不合格率
品種	水分	杂质	面底	瓦楞	不合格紙含量	不合格紙与杂质的扣率
超市紙	≤12%	≤1%	不作要求	无石膏	/	>7%拒收

要求しない 石膏を含まない

7%以上返品



国内古紙



超市紙



国内古紙

品種 混入物 段ボール 不合格率

普通黄板紙

品種	水分	杂质	面底	瓦楞	不合格紙含量	不合格紙与杂质的扣率
普通黄板	≤12%	≤2%	不作要求	无石膏	/	>15%拒收或降价处理

要求しない 石膏を含まない 15%以上返品あるいは格下げ処理



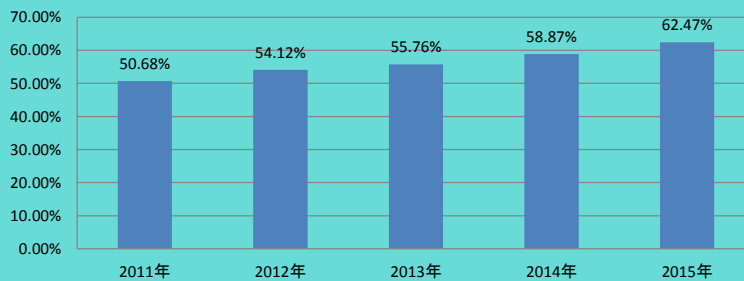
国内古紙

普通黄板紙



製紙業の急速な発展と古紙回収業の発展はいまだかつてないチャンスを迎えている。古紙の品質も非常に向上している。景興紙業も最近、消費量を増やしている。

2011-2015年景興紙業の国内古紙の消費比率



国内古紙を大量に使用する理由：

1

古紙の品質が良い

2

価格が輸入品より安い

3

クレームが無い。国内古紙はその場で検査し、歩引き後の重量で支払う。

輸入古紙の主な発生源

米国

日本

欧州

オーストラリア



2012年～2015年輸入古紙数量

輸入する国が異なる為、輸入古紙の品質には大きな差がある。ここ数年、輸入古紙の品質がある程度低下しているのは否定できない。

良い
繊維

米国品の
主な問題

水分
超過

不良品

異物が
多い

ワックス紙

アスファルト

カーボン紙

水分超過



不良品



異物（ワックス-ロウ段）



31

異物（ワックス-白）



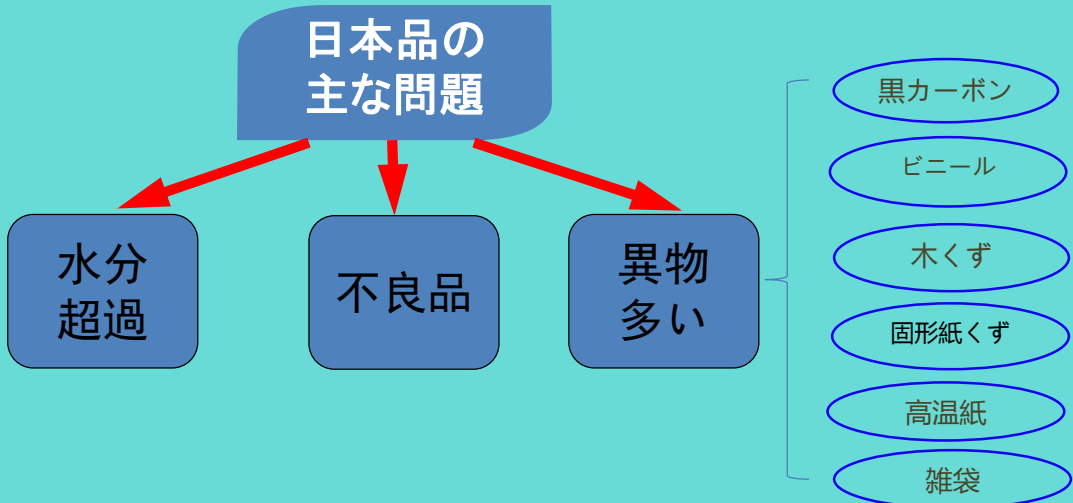
32

異物（アスファルト）



異物（黒カーボン）





水分超過



不合格品（紙管）



37

異物（黒カーボン）



38

異物（ビニールの加工品）



39

異物（木質ボード）



40

異物 (個体紙屑)



異物 (高温紙)



異物（雑袋）



景興紙業は中国企業で最も早く日本品を使用したが、当時の使用理由は綺麗で混合物が無く、歩留まりが良いということだった

現在の輸入古紙の最大の問題は品質クレームの求償が難しいことである。これにより輸入古紙のコスト高を引き起こしている。

中国政府の2102年のグリーンフェンス以来、最近は輸入古紙の検査が増え、嘉興港については、国の検査が50%以上、企業の費用負担が増加している。

品質不合格による返品リスクの増加により、2015年嘉興税関は3ロット返品した。これは企業の信用に影響を及ぼした。

上述の通り、古紙回収、循環経済の理念をアピールし、古紙回収作業が発展した循環経済をもたらし、森林資源を保護し、子孫の代の幸福の為にも緩めてはならない。経済の急速な発展につれて、我が国の紙や板紙の消費は著しく増えており、パルプの生産、消費も急速に増えている。古紙パルプは中国製紙業の最大の原料で、その役割はますます大きくなっている。現在、我が国の古紙輸入量は世界貿易量の60%以上を占め、世界最大の輸入国となっている。ゆえに、輸入古紙の品質向上は非常に重要で、これは我々の共同責任でもある。次回大会の目的とし、共に努力することを祈念し、手を携え輝かしい未来を創っていこう。

景興紙業、事業の常緑樹

浙江景興紙業有限公司は、高効率の製紙企業にし、循環経済のモデルを導入し、社会の資源利用最大化に貢献し、緑あふれる天を突く大樹になりたい！



ご清聴ありがとうございました。

持続可能な経済発展を支え、共にグリーンな生活環境を実現するCCIC

輸入される日本古紙の品質検査に関する探究

 中国检验认证集团检验有限公司
CHINA CERTIFICATION & INSPECTION GROUP INSPECTION CO., LTD.

1

一、私達はCCICです



了解CCIC

CCICを理解する

信任CCIC

CCICを信用する

携手CCIC

CCICと連携する

创造更值心信赖的世界。

2

1、CCICを理解する



中国検査認証集団（略称CCIC）は、国家質量監督検査検疫総局（AQSIQ）の許可、国家認証認可監督管理委員会（CNCA）の資格認定及び、中国合格評定国家認可委員会（CNAS）の認可を得て、「検査、鑑定、認証、測定」を主たる業務とする第三者検査認証機構である。



创造更值信赖的世界。

3

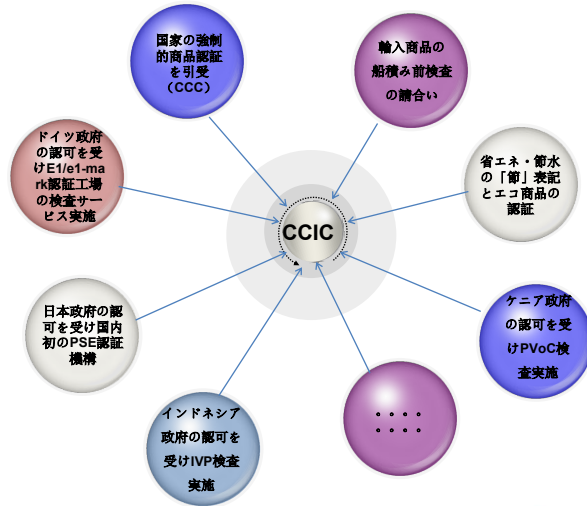
2、CCICを信用する



30年余りの発展の歴史のなか、CCICは「品質、安全、健康、環境保護」の分野で終始力を尽くし、グローバル・ユーザーに「一気通貫」のソリューションを提供することにより、既に国際的に高い知名度を持ち、中国国内においても最も影響力を有する総合的な国際的検査認証機構となっている。

创造更值信赖的世界。

4



創造更価値信頼的世界。

CCICは全世界に約300機構を持ち、アジア、欧州、米州、アフリカ、オセアニアをカバーしている。

CCICの運営機構と実験室は中国大陸ほとんどの省・自治区に分布している。



創造更価値信頼的世界。

私達と協力する著名企業



.....

创造更值心信赖的世界。

7

3、CCICと連携する



CCICは顧客の要望に基づいて、日々業務の新しい領域を開拓しサービスの範囲と質を向上し、ブランドの信頼性を高めている。また豊富な国際業務の経験と強大な技術力、整備されたサービス・ネットワークによって全世界の顧客に公正、スピーディで安全・安定・現地化のサービスを提供する。

创造更值心信赖的世界。

8

中国は製紙原料である古紙・パルプの需要大国で、近年、古紙の輸入量は増加の一途を辿っている。日本からの輸入古紙は、製紙業の発展がもたらす資源の相対的不足の問題をある程度緩和できた。CCICが輸入古紙の搬送前の検査任務を担っており、我々が確実に中国政府の関係法律・法規に基づき最高水準の検査サービスを提供し、中国における持続可能な経済発展を支え、グリーンな生活環境の実現の為に貢献している。

古紙輸入にかかわる政策・法規の探究・学習



1、固体廃棄物管理弁法



「中华人民共和国固体廃棄物汚染環境防治法」と関連法律、行政法規に基づき、「固体廃棄物輸入管理弁法」を制定する。環境保護部、商務部、發展改革委員会、税関総署、品質検査総局が共同で発表して、2011年8月1日より実施する。



第十四条、輸入される固体廃棄物は、輸入原料として使う際、固体廃棄物環境保護にかかる管理基準、もしくはかかる技術規範等強制的基準を満たさなければならない。検査検疫を経て輸入原料として使う際、固体廃棄物環境保護にかかる管理基準、もしくはかかる技術規範等強制的基準を満たさない固体廃棄物を輸入してはならない。



強調すべき点として、「その他の要求補足規定」を満たさない輸入固体廃棄物の場合、輸入禁止固体廃棄物と見なして、港での検査検疫機構が入境貨物通関書を発行しない、税関が許可を出さず、法律に基づいて輸入者もしくは発送者に返品命令を発す。



第十六条、国家が輸入原料として使える固体廃棄物の国外のサプライヤに対して登録制度を実施する。中国に向けて原料として使える固体廃棄物を輸出する国外のサプライヤが、国務院質量監督検査検疫部門が発行する登録証書を取得すべきである。国が輸入原料として使える固体廃棄物の国内の貨物受取人に対し、登録制度を実施する。国内の貨物受取人が、かかる対外貿易契約を結ぶ前に国務院質量検査検疫部門が発行する登録証書を取得する義務がある。

2、個体廃棄物リスト



中华人民共和国环境保护部
中华人民共和国商务部
中华人民共和国国家发展和改革委员会
中华人民共和国海关总署
国家质量监督检验检疫总局

公 告

2014年 第80号

创造更值、信賴的世界。

15

本公告は2015年1月1日より実施。環境保護部、商務部、發展改革委員会、税関総署、質量検査総局2009年第36号公告、税関総署、質量検査総局2009年第78号公告、環境保護部、税関総署2011年第93号、環境保護部、税関総署2013年第7号公告が同時に廃止とする。

添付リスト：

1. 禁止する輸入固体廃棄物リスト
2. 制限される原料として使える固体廃棄物の種類リスト
3. 自動許可とする輸入原料として使える固体廃棄物の種類リスト

创造更值、信賴的世界。

16



制限される原料として使える固体廃棄物の種類リスト

七 回収（廃碎）紙及び紙ボード

23	4707100000	回収（廃碎）された漂白しないライナー、中芯もしくは紙ボード	古紙
24	4707200000	回収（廃碎）された漂白化学木パルプで製造した紙と紙ボード （本体染色せず）	古紙
25	4707300000	回収（廃碎）された機械木パルプで製造した紙もしくは紙ボード （例、新聞古紙、雑誌古紙及び類似印刷物）	古紙

创造更值心信赖的世界。

17

3、废纸国家标准



中华人民共和国国家标准

GB 16487.4-2005
代替 GB16487.4-1996

进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准

—废纸或纸板

Environmental protection control standard
for imported solid wastes as raw materials
—Waste and scrap of paper or paperboard

原料として使える固体廃棄物を輸入する環境保護管理基準
—古紙もしくは板紙

创造更值心信赖的世界。

18



4.1 輸入古紙の中に混入が禁止される以下の異物（4.4条の中にある廃棄物を除く）

- (1) 放射性廃棄物
- (2) 廃棄爆弾、砲弾等爆発性武器弾薬
- (3) GB5085に基づいて危険廃棄物と鑑別された物質
- (4) 「国家危険廃棄物リスト」に記載されたその他廃棄物

4.4 輸入古紙の中に以下の異物の混入を厳格に制限すべき、総重量が輸入古紙重量の0.01%を超えないこと。

- (1) 石綿廃棄物もしくは石綿含有廃棄物
- (2) 焼却もしくは部分的焼却した古紙、消火剤で汚染された古紙
- (3) 廃棄感光材料
- (4) 密閉容器
- (5) 輸入古紙の生産、収集、包装と運送過程において、混入の回避が困難で充分にその理由が説明できるその他の危険廃棄物。



4.5 上述した各条で示した廃棄物以外に輸入古紙の中で、制限すべきその他の夾雑物（木質廃材、廃金属、廃ガラス、廃プラスチック、廃ゴム、廃吸着剤、壁紙、ワックス加工紙、複写紙等廃棄物）の混入は輸入古紙の総重量の1.5%を超えてはならない。

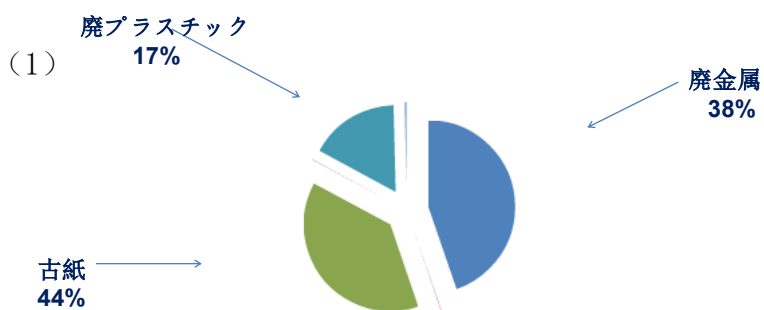
1. 現状

2. 問題

3. 原因

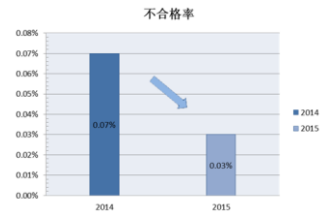
4. 展望

1、現状



2015年に日本から輸入され、CCICの船積み前検査に合格した廃棄物原料の比率 (重量比)

(2) 2015年にCCIC日本駐在事務所で検査を実施した結果、廃棄物原料の不合格比率は検査総回数の一万分の三以下で、同機構海外事務所の平均値より遥かに低く、また2014年と比べても不合格率は下がっている。



(3) 2015年日本駐在事務所での検査の不合格率が大幅に減少した。





2015年度に日本駐在事務所の予備検査を経て、不合格と判定された輸入古紙は多数回あった。不合格の原因は禁忌物の検出、混入異物の基準値オーバー等があった。同事務所のスタッフが専門的かつ適切なサービスを提供し、サプライヤーに協力し問題の原因を分析して改善措置を助言した。また中国の新政策、新规定、新基準を説明することにより、輸入した日本古紙の品質が大いに改善されてきた。再生可能な資源の合理的利用に大いに貢献した。



(4) アジア並びに世界経済の成長が鈍化していて、その影響を受け2013年以後、日本から輸入される廃棄物原料は減少する趨勢を呈している。

2、問題



(1) 船積み前検査でよく見られる問題は概ね三種類ある。

第一種類：一般混入異物オーバー。廃棄生活用品、廃棄特殊紙、ノンカーボン複写紙、食品残渣、等を含む。

第二種類：禁忌品の混入率オーバー。

第三種類：放射性禁止物が検出される。

创造更值得信赖的世界。 27



创造更值得信赖的世界。 28

(2) 中国政府は日本の廃物原料による放射物漏れ及び汚染問題を非常に重視し、全力で国家の環境と国民の生命、健康、安全を保護する。

福島における放射物汚染が発生した一週間後、日本駐在事務所が放射物基準を超過する貨物を、多数回検出し不合格の判定を下した。



3、原因



輸入される日本古紙の品質は比較的良好であるが、

(1) 資源回収業者が管理を怠って、古紙に混入する異物、特に食品残渣、等基準値を超過するものに対し、ルール通りに選別されないままになる。

(2) 一部の廃棄物原料サプライヤーが中国の関連する法律・法規を学ぶ意識が欠け、中国が禁止する輸入固体廃棄物目録の規定を無視した結果、検査不合格の状況が発生している。

创造更值信赖的世界 31

4、未来を展望し、困難に立ち向かい



中国経済の持続可能な発展は、中国の製造業が巨大な需要を創出する事となるため、今後、古紙輸入により大きく、より高い要望が提示される。従って廃棄物原料の品質を更に向上させることは私達の共同の目標である。

CCICとしては、中日の各分野における連携と交流を強化し、共に手を携えより健康的な生活空間を構築することを願っている。

创造更值信赖的世界 32



一致協力し、より信頼に値する世界をつくろう！

有難うございました



中国検査認証集団検査有限公司

住所：中国・北京・朝阳区西坝河東里18号三元大厦

郵便番号：100028

電話：010-84603456

FAX：010-84603333

<http://www.ccic-insp.com>

古紙品質による問題と対策

2016年11月17日
第5回日中古紙セミナー

日本製紙株式会社

1

日本における古紙の種類

上白・カード

特白・中白・白マニラ

模造・色上

茶模造紙

切付・中更反古

新聞

雑誌

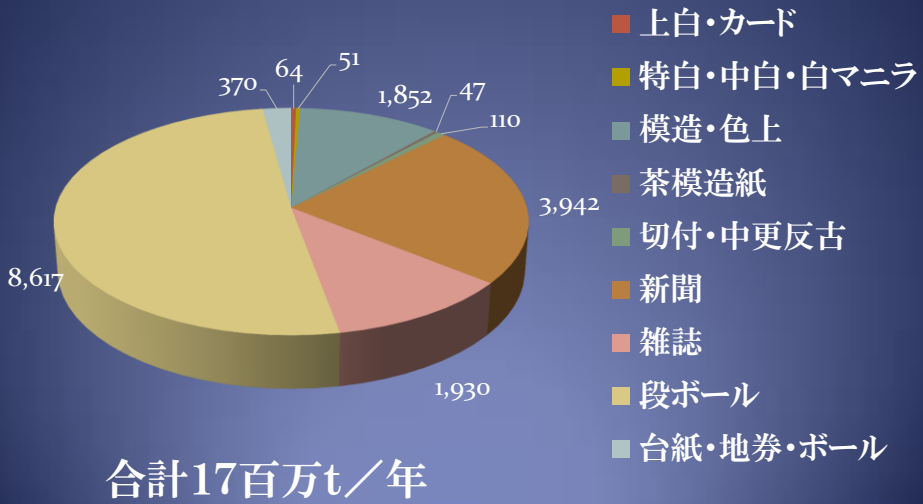
段ボール

台紙・地券・ボール

計9種類

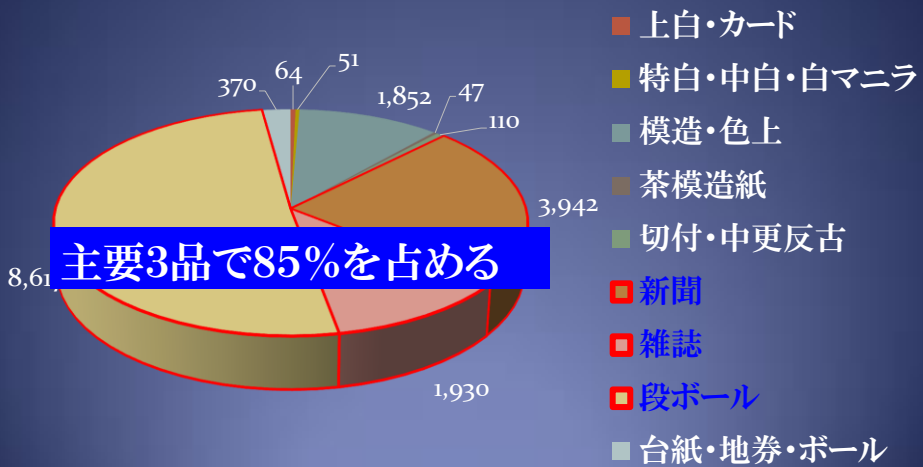
2

古紙の種類別使用量



3

古紙の種類別使用量



4

実際に流通している古紙

新聞古紙



5

実際に流通している古紙

段ボール古紙



6

実際に流通している古紙

雑誌古紙



7

実際に流通している古紙

色上



8

実際に流通している古紙

色上



9

日本の古紙の特徴

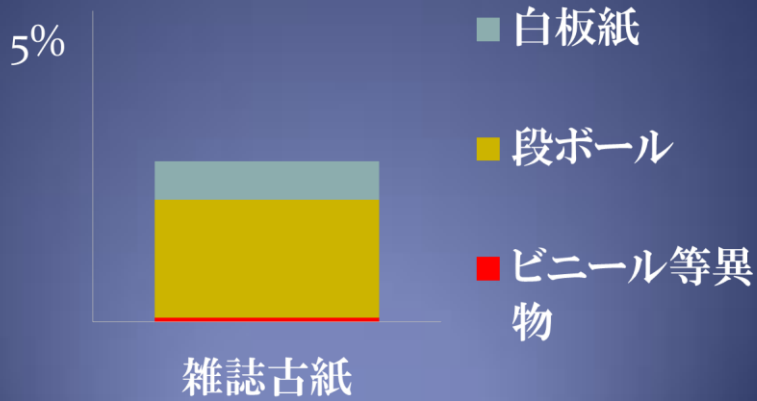
○基本的に異物が少ない

○水分が低め安定

10

日本の古紙の特徴

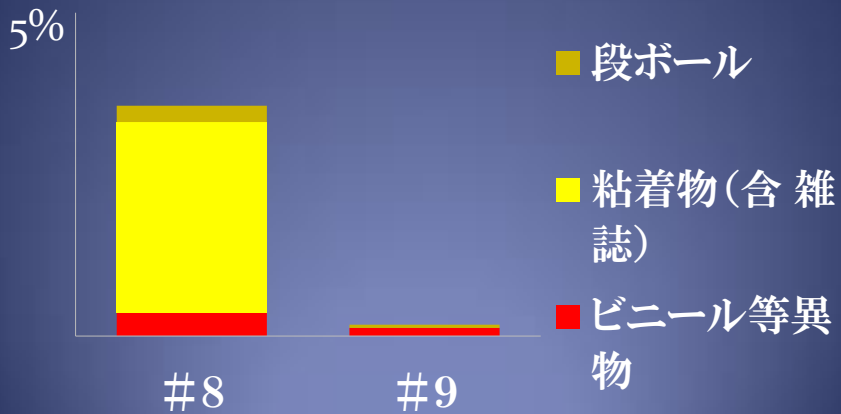
古紙ベール開梱結果事例



11

日本の古紙の特徴

米新聞古紙ベール開梱結果事例



12

日本の古紙の特徴

- 基本的に異物が少ない
- 水分が低め安定

13

日本の古紙の特徴



14

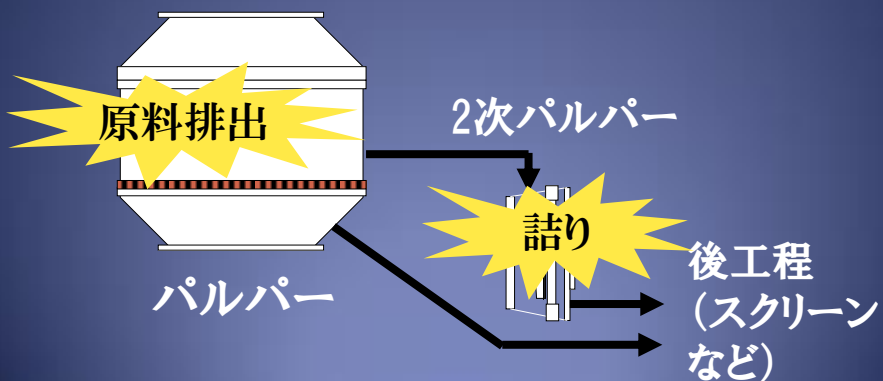
古紙品質による問題

品質トラブル	要因
・昇華性インク発色(あじさい斑点)	昇華転写紙
・発泡	感熱発泡紙
・臭い	紙製の洗剤容器など

15

古紙品質による問題

古紙離解工程



16

古紙品質による問題



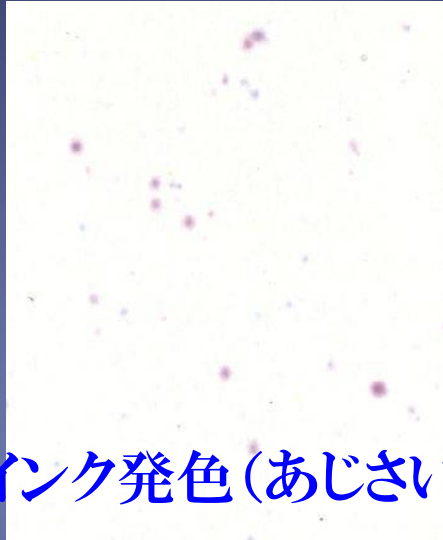
17

古紙品質による問題



18

古紙品質による問題



昇華性インク発色(あじさい斑点)

19

古紙品質による問題



20

対策

問題となるベールをできるだけ
工程に入れない



古紙パトロールによるチェック
怪しいベールは分散使用

21

対策

古紙パトロール風景



22

対策



23

対策



24

対策

- 紙以外の異物のスムーズな排出
- 大きな内に工程から排出
(できるだけ上流側で排出)

25

対策

ラガーによる排出



26

対策



27

対策



28

古紙品質による問題

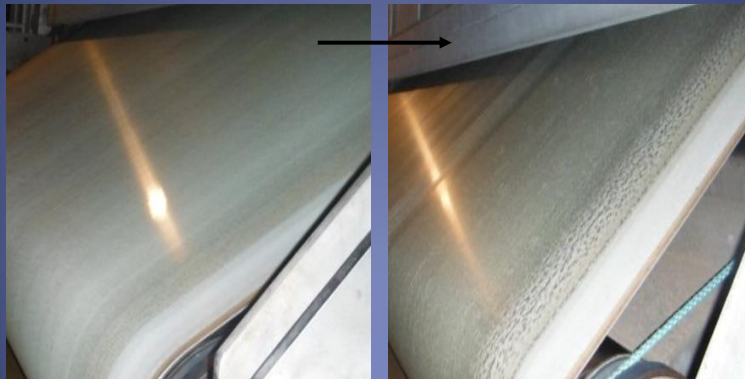
マシン工程のピッチ

- 壁面やマシンのロールに付着
- 品質トラブルになる前に掃除して除去する必要

29

古紙品質による問題

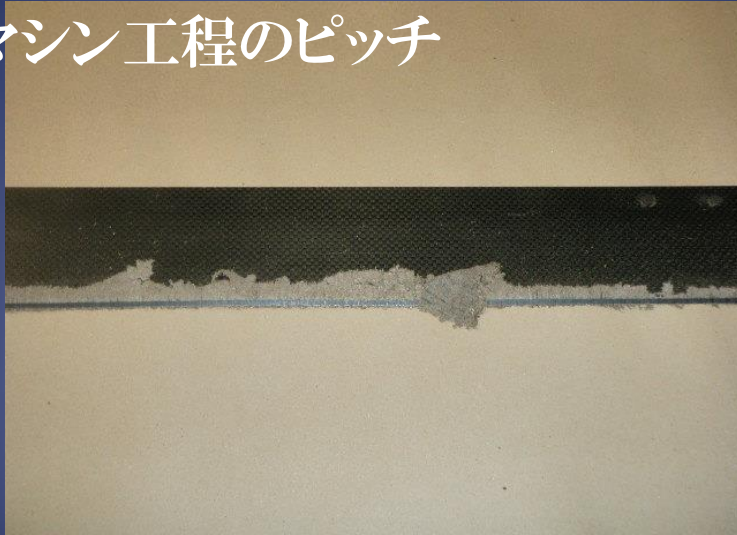
マシン工程のピッチ



30

古紙品質による問題

マシン工程のピッチ



31

古紙品質による問題

マシン工程のピッチ



32

対策

<ピッチトラブル対策>

- ピッチコントロール剤などの薬品添加
- 薬品による要具洗浄
- ドクター、カンバスクリーナーによる除去

33

対策

<ピッチトラブル対策>



34

古紙品質による問題と対策

設備対応、薬品対応において
手詰まり感がある



機械メーカー、薬品メーカーに
技術開発をお願いしたい

35

御清聴ありがとうございました

36

2016.11.17

第5回日中古紙セミナー
日本における
古紙品質向上の諸方策
～J-Brandを中心にして～

全国製紙原料商工組合連合会
理事長 栗原正雄

1

全国製紙原料商工組合連合会

構成: 古紙を紙製造業者(製紙会社)に直接販売することを業(古紙卸売業)とする事業者による組合の連合体

主な事業: 古紙卸売業の近代化推進事業の実施
古紙の需給動向等に関する調査・情報収集及び提供
古紙の品質維持・向上のための認定事業の推進
職場における安全防災の徹底等

2

製紙会社との関係

直納権

古紙を製紙原料として直接製紙会社に販売することをいう。

☆製紙会社は一定数の問屋を決め、それ以外の問屋からは購入しない。

☆直納問屋は、供給責任を負っているという意識が強い。
国際マーケットが高くなっても一定量を供給している。

☆製紙会社は購入義務を感じている。



製紙会社と古紙問屋の信頼関係の維持に役立っている

3

全国製紙原料商工組合連合会
Japan Recovered Paper Association

都道府県別古紙ヤード数

古紙発生量地図 (2015年実績)

	組合名称	所在地	会員数
○	1 北海道製紙原料商工組合	札幌市	25
	2 東北製紙原料商工組合	仙台市	23
	青森・秋田・岩手・宮城・福島・山形		
○	3 関東製紙原料商工組合	東京都	118
	東京・千葉・埼玉・群馬・茨城・栃木 神奈川		
	4 東京都製紙原料商工組合	東京都	169
	5 神奈川県製紙原料商工組合	神奈川県	29
	6 千葉県・北総ブロック	福井市	9
	福井・石川・富山		
	7 全関東・新潟ブロック	新潟市	17
	8 長野県製紙原料商工組合	飯田市	5
○	9 静岡県製紙原料商工組合	富士市	35
	静岡・山梨		
○	10 中部製紙原料商工組合	名古屋市	64
	愛知・三重・岐阜		
○	11 近畿製紙原料商工組合	大津府	42
	大阪・京都・奈良・兵庫・滋賀・和歌山		
	12 近畿府製紙原料商工組合	京都府	20
	13 大阪府製紙原料商工組合	大阪府	78
	14 兵庫県製紙原料商工組合	神戸市	7
○	15 中国製紙原料商工組合	広島市	25
	岡山・広島・山口・鳥取・島根		
○	16 四国製紙原料商工組合	高松市	17
	香川・愛媛・徳島・高知		
○	17 九州製紙原料商工組合	福岡市	53
	福岡・長崎・熊本・佐賀・大分・宮崎 鹿児島・沖縄		
	合 計		735

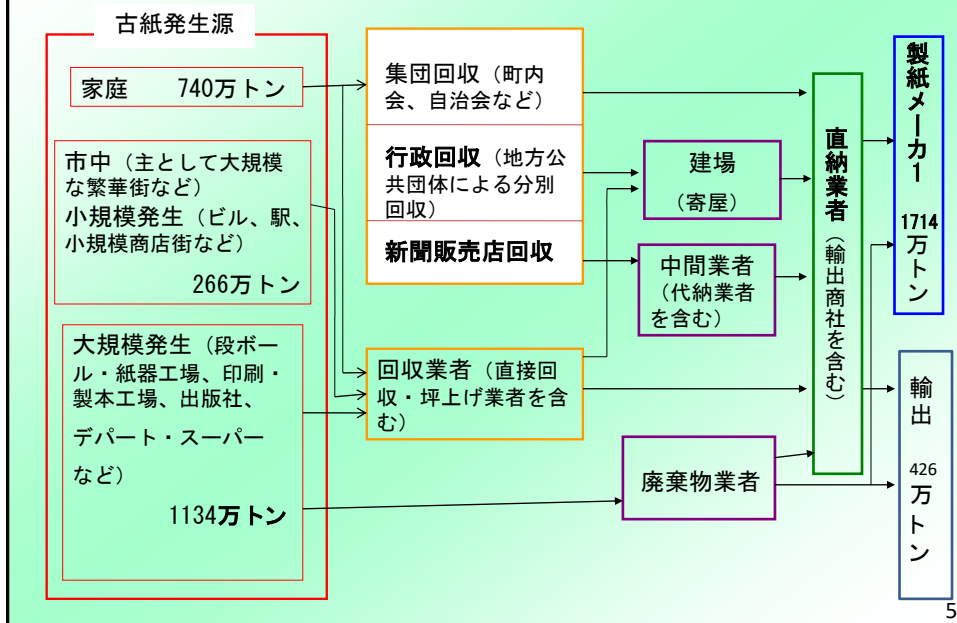


都道府県名	ヤード数	都道府県名	ヤード数
北海道	52	宮 城	56
青 森	27	群 馬	33
岩 手	24	埼 玉	134
秋 田	21	千 葉	67
山 形	23	神奈川	88
宮 城	45	茨 城	135
福 島	35 (関東地区)		547
(東北地区)	175		
新 潟	41	山 梨	16
長 野	28	静 岡	79
富 山	24 (静岡地区)		95
石 川	21		
福 井	15		
(北陸地区)	129	岡 山	27
		広 島	42
愛 知	109	鳥 取	14
岐 阜	31	高 松	13
三 重	27	山 口	31
(中部地区)	167	(中国地区)	127
		滋 賀	17
		愛 媛	13
		徳 島	38
		高 知	17
		大 阪	142
		和 歌 山	20
		大 分	22
		兵 庫	68
		熊 本	26
		(近畿地区)	298
		宮 崎	21
		香 川	18
		沖 縄	14
		徳 島	14 (九州地区)
		高 知	10
		愛 媛	27
		(四国地区)	69
		全 国 計	1,888

出典: 古紙ジャーナル社刊「古紙ヤードMAP 2015」

4

古紙の主な回収・流通経路（2015年）



古紙の品質向上の取り組み

< = 優良性評価事業 >

- 加盟する古紙問屋の「業」の質を高める。
- そこで働く「人の技能と知識」を深める。
- 商品である古紙の「物」としての質を向上させる。



品質の高い古紙(J-Brand)を生み出し、
世界に通じるナショナルブランドを育てている

6

J-Brandとは

全国製紙原料商工組合連合会に加盟し、かつ当連合会の認定制度である次の3つの認定を有する事業所において、定められた方法によって商品化された古紙だけに与えられる名称である。

1. 古紙リサイクルアドバイザー
2. 古紙品質管理責任者
3. 古紙商品化適格事業所

7

J-Brandの運用

- J-Brandの古紙の品質は、品質管理手順書ののっとり商品化する。
- 品質基準は公益財団法人 古紙再生促進センターが定めている。
- 対象となる古紙は、段ボール古紙と新聞古紙
- J-Brandと認定された古紙には、品名、会社名、出荷事業所名、事業所ナンバー、出荷日等を記載したラベルを貼る。
- それぞれの適格事業所の責任で出荷する。

(品質保証制度ではない。商品化した各問屋が責任を負う。)

8

**J-Brand
表示ラベル
(サイズ B5判)**

**※特許庁
商標登録済**

 J-Brand	
品 名 :	段ボール・新聞
会 社 名 :	
出 荷 事業所名 :	
事 業 所 ナンバー :	
メーカー 指定項目 :	
出 荷 日 :	
全国製紙原料商工組合連合会	
<small>本表示は品質保証制度ではないので損害賠償義務は有しません</small>	

9

J-Brand事業に期待される効果

- 従業員の「質」に対する意識向上により、企業及び業界への帰属意識等モチベーションを高め人材育成を図ることができる
- 古紙のブランド化により、行政、地域住民の分別排出への理解と協力をさらに高めやすくなる
- 国内製紙メーカーに対し古紙の品質向上により古紙の利用促進を図ることができる
- 国内製紙メーカーの検収等の一元化が期待できる

10

1. 古紙リサイクルアドバイザー

- 古紙問屋で働く従業員を対象に行う講習を受講し、認定試験に合格した者に与えられる資格である。
- 知識や技能を活かし、住民への分別排出への啓発活動のための「出前講座」を開いて講師を務めるなど、リサイクルを支える地域社会に貢献する。
- 有資格者数 450社 2,853人
(2016年10月17日現在)

11

古紙リサイクルアドバイザー 講習テキスト内容

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| 1 古紙とは何か | 15 我が国の紙リサイクルの歩み |
| 2 古紙にはどのような種類があるか | 16 古紙市場の国際化と日本の古紙 |
| 3 禁忌品と古紙標準品質規格 | 17 古紙の国際取引 |
| 4 古紙の銘柄別用途 | 18 古紙の品質トラブル |
| 5 古紙の銘柄の由来 | 19 紙リサイクルと環境問題 |
| 6 日本の古紙リサイクルの特徴 | |
| 7 廃棄物とは何か | |
| 8 専ら物とは何か | |
| 9 特別な法律により処理方法が定められている廃棄物 | |
| 10 容器包装リサイクル法 | |
| 11・12 紙の生い立ち～洋紙・和紙 | |
| 13 和紙から洋紙へ | |
| 14 衛生用紙の歩み | |

※テキストは当連合会HP(会員専用ページ)にアップしている。

12

2. 古紙品質管理責任者

- 古紙リサイクルアドバイザーの認定を受けた者の中から、古紙の品質に関する知識等を学ぶ講習を受け、認定試験に合格した者である。
- 品質管理手順書にのっとり古紙を製紙原料として商品化する。
- 1事業所当たり1名以上が在籍している。
- 有資格者数 412社 1,610人

(2016年10月17日現在)

13

3. 古紙商品化適格事業所

- 古紙問屋の中でも、次の一定の条件を満たした事業所に対して認定を与える制度である。
 - ①古紙の商品化設備を保有
 - ②公的な事業者の登録や認証済み
 - ③古紙品質管理責任者を置く
 - ④コンプライアンスの遵守
- 適格事業所数 378社 781事業所

(2016年10月17日現在)

14

古紙商品化適格事業所 認定プレート



15

終わりに(J-Brandの普及に向けて)

古紙問屋は、家庭、オフィス、店舗や工場等から分別排出された古紙を内外の製紙会社が安心して使える製紙原料に商品化している



当連合会は、古紙品質を高めるため、J-Brandを確立し、その普及に全力を注いでいる



当連合会
ロゴマーク
特許庁商標
登録済

16