

# CFC 香港・広州古紙市況調査報告書

出張先： 中国（香港・広州エリア）

日程： 2004年10月17日～21日

訪問先： 福和集団

- ① 本社／本社機密プラント、古紙ヤード
- ② 福和環保回收園／大埔（古紙ヤード）
- ③ 旺記廢紙五金、大中五金廢紙公司（市内集荷現場）
- ④ 福和集団専用バス：觀塘（KwunTong）港
- ⑤ 福和環保回收園／茶果嶺（古紙ヤード）
- ⑥ 惠州福和紙業有限公司

東莞潢涌銀州紙業有限公司

広州造紙股份有限公司

金属物資有限公司

参加者：	(株)石川マテリアル	石川 喜一郎
	(株)石川マテリアル	井上 良介
	一宮紙原料(株)	国本 剛
	(株)井土商店	井土 孝一
	(株)オノセイ	安井 章博
	(株)藤川紙業	田村 勝彦
	北勢商事(株)	服部 茂樹
	名古屋紙業(株)	中村 和義
	グリーンリメイク(株)	神山 千郷
	住商紙パルプ(株)	中道 徹（コーディネーター）
	住商紙パルプ(株)	依田 毅（コーディネーター）

## 《今回の調査目的》

我国からの中国向け古紙輸出先は主に上海を中心とする華東地区であるが、経済的に中国で最もめざましい発展を遂げているのが華南地区にある珠江デルタと呼ばれる地域である。今回はその「珠江デルタ」、香港から北へ続く深センの経済特別解放区、さらに大きな発展を続ける東莞（トンコワン）、そして深センと湾を挟んで西にある広州を視察した。

視察の目的は香港－広州エリアにおける古紙回収とその市場の現状、そして香港経由で中国に輸入されている古紙（特に難離解古紙）／廃プラ／メタルスクラップの実態（いわゆる『香港ルート』）について調査である。中国の「再生資源輸出事業者登録制度」の適用開始が2005年1月1日に延期されたが、香港での1国2制度が継続される限りこのルートも登録制度に移行した後も存続すると思われる。

\* HK\$ 1 ≒ ¥14.02（2004年10月18日現在）

\* 1元 ≒ ¥13.20

## 《訪問先及び詳細》

◆訪問先：福和集団(Fook Woo Group) 本社／本社機密プラント、古紙ヤード

◆面談者：Mr. Eddy Leung (Chairman)

香港粉嶺にある本社を訪問し Eddy Leung 社長と面談、同社の概要と香港-広州の古紙事情について聴取した。その後 Luen Cheong Street に位置する同社の下店、同社の古紙ヤード2箇所、更に観塘の専用バースを訪問した。

### 1) 福和集団全体像

事業概要：香港最大の古紙取扱業者で1968年設立、古紙の取引を軸に香港／広州で事業を展開し、以下の5社に分社されている。同グループの従業員数は香港250人、中国2,500人、同社の紙製品は30ヶ国に輸出されており、総てのプラントがISO90001/2000を取得している。

Fook Woo Waste Paper Co., Ltd.（古紙部門）

Hui Zhou Fook Woo Paper Co., Ltd.（製紙部門）

Fook Woo Assorted Paper Co., Ltd（紙製品販売部門）

Confidential Materials Destruction Service Ltd.（機密文書処理部門）

Fook Woo Environmental Technologies Ltd.（環境関連事業部門）

古紙事業：

香港で6ヤード（2004年11月に香港で第7ヤードを新規開設予定）、中国（惠州）に1ヤードの古紙プラント（製紙工場と併設）を有する。

a) 古紙扱量：

香港＝33,000 トン／月 （cf：香港全体の回収量：80,000 トン／月）

中国＝8,300 トン／月

内訳：OCC：50～60%、ONP：30%、その他：20%

\* 香港での回収量は減少してきている。それは香港全体における古紙回収量及び紙消費量の減少による。

b) 仕入：

香港での回収は大手印刷工場等から出る産業古紙及び事務所からのオフィス古紙／機密文書の引取りが中心。そのためヤードも工業地域に多い。オフィス古紙は有償回収であるが、買取りする一般古紙もあり処理料はそれほど取っていないとのこと。

一方、家庭から出る古紙は地域の回収業者が回収したものを受入れしている。また、一部行政回収が行われている地区もあり、その場合は入札となる。

また米国、欧州、豪州、日本から古紙を輸入している。建値は C&F 香港。決済は T/T（電信振替）。難離解古紙の場合は現物を見て、品質に見合った金額を支払うとのこと。日本からは、特にプラスチック入り、ラミ貼り、CD付雑誌など日本国内メーカーが使用できない古紙を廉価で購入している。同社はそれを惠州工場へ輸送し、選別選別後に自家消費、或いは中国の他メーカーに転売している。MIX の通関は香港では木片、食べかす、古着が入らなければ問題ないとのこと。

やはり中国に比較して香港の税関は検査基準が緩やかな様子。その後は自社のバルク船で中国（惠州）の自社工場に搬入すれば、問題なく「輸出」可能と思われる。

c) 販売先：

60% ＝ 惠州工場にて自家消費。25,000 トン／月

40% ＝ 外販／輸出。中国（広東、広西、福建、湖南）、フィリピン、タイ、インドネシア

同社は香港に専用バースを所有し、専用船で惠州工場へ輸送している。惠州まで専用船で8時間掛かり（約150km）、輸送コストは荷役料込みでHK\$35 / MT（約0.5円 / kg）で、トラックの場合はHK\$150 / MT。自社工場への販売価格については明確な基準はなく、仕入値＋HK\$100 / MT程度で仕切っているとのこと。自社のどの部門（会社）で利益を計上するか、という調整に過ぎない様子。

## 2) 本社内古紙ヤード及び機密文書処理施設

地価の高い香港らしく、6F建ての本社ビル全体を古紙ヤードとして利用。リフト、エレベーター、コンベアなどを駆使する、多層構造を活用したレイアウトとなっていた。

6F：本社事務所

5F：自社商品（家庭紙）の保管スペース

4F：機密文書、税関で押収された模造品（タオル／靴／等）の粉碎処理  
シュレッダーした商品をコンベアで階下のベラーに直接投入

3F：粉碎処理された商品をベラーで梱包（ベラー1機）

2F：上物、オフィス古紙の選別

1F：裾物を中心とした受入れヤード（ベラー2機）

\* 取扱品目：段ボール、オフィスパック、機密文書、税関で摘発された偽造品（タオル、サングラス、靴など）等。4,500 トン／月。うち、機密は同社曰く 2,500 トン／月。しかし、実際の規模から想像すると 1,000 トン／月程度か？

\* 機密処理フロアはモニターで監視。香港にある銀行／証券会社／通関当局／政府官庁の機密文書の処理をほぼ独占している。

\* 訪問時は、税関で摘発された偽造タオルを処理していた。中国からの偽造品が後を絶たないようだ。

仕入価格（HK\$ / MT）：

新聞＝820（約 ¥11.50 / kg）、段ボール＝760（約 ¥10.65 / kg）、模造＝840、色上＝650、上白＃1＝1750、上白＃2＝1000、上白＃3＝900、連続模造＝1000、MIX＝400 OFFICE 古紙：機密＝逆有償 機密以外＝有償

米国のように古紙買取価格を計量所に表記していた。同社は香港でトップシェアの古紙問屋であるため、プライスリーダーとして価格をコントロールできるとのこと。上記の価格は訪問した前の週に上方修正されている。



社長との面談の中で、香港でのリサイクル意識の低さに驚かされた（それ故に、福和集団のように一企業が古紙業界を独占できる構造にあるが）。香港経済が貿易と観光に支えられ、中国に比較して平均収入が高いこと、総じて物価が高く（ガソリン HK\$12~12.50/L）ゴミの収集運搬コストの問題で分別回収が進んでいないと思われる。香港市内に設置されているゴミ箱は一般ゴミ、紙類、瓶缶／ペットに分別されていたが、去年からスタートしたとのこと。家庭からのゴミはまだ分別収集は行われておらず、一般ゴミも資源ゴミも一緒に回収されている。

Mr. Eddy Leung 社長は日本の古紙業界にも明るく（年に3-4回は訪日し、関西／関東の大手古紙問屋とも親交がある）、日本の古紙回収システムを羨ましがっていた。目前に深セン-広州と言う広大な販路が開けていることを考えると、当然の事と言える。

### 3) 旺記廢紙五金 (Luen Cheong Street)

#### 大中五金廢紙公司

福和集団の下店のうち2軒を視察した。旺記廢紙五金は20坪程度の敷地でマンションの1-2階を使用し古紙からメタルスクラップまであらゆる再生資源を扱う寄せ屋。回収人が持込む古紙を4t車にバラのまま積み込み、福和本社ヤードに納入している。

大中五金廢紙公司も同じ規模の寄せ屋で、マンションの1階部分の2箇所を使用しそれぞれ金属、古紙に分けて受入れしていた。段ボールは小型梱包機でベラーに、新聞は鉄カゴにて出荷している。



### 4) 福和環保回收園／大埔 (古紙ヤード)

(ア)施設概要：敷地面積=1,800坪 昭和製ベラー1機。トラック100台以上。

(イ)取扱商品：OCC、ONP、MIX（中国で再選別を掛ける）

(ウ)取扱量：3,000～4,000 トン／月

古紙を裁断して馬の敷き藁を生産していた。近くの競馬場、厩舎等に販売している。生産量は1,000 トン／月で収益率が良いとのこと。

ベール後、1 ベールずつ計量し、ヤードを示す記号と重量をそのベールに記載。出荷後、何処のヤードから出た荷物が判別できるようにするために、中国等外部へ販売し、クレーム発生した場合の対応／出荷先究明が容易になる。

[昭和製ベレー、250 馬力]

[ベレーに発生ヤードの記号と重量を記入]



## 5) 福和環保回收園／茶果嶺（古紙ヤード）

(ア)施設概要：同社の専用港から車で10分程の場所。昭和製ベレー1機

(イ)仕入価格（HK\$ / MT）：

新聞＝800、段ボール＝750、模造＝800、色上＝650、上白#1＝1,800、  
上白#2＝900、連続模造＝1,200、MIX＝350

他のスクラップ業者3社と共同で土地を共同購入し、分割した。隣にはメタルスクラップ業者のヤードが並んでいる。港湾地区のため本社より若干仕入価格が低く設定されている。

## 6) 福和集團専用バース：觀塘（Kwun Tong）港

(ア)施設概要：觀塘港の一部（2バース）を政府から借り受け惠州への古紙輸送及び中国への輸出用の自家バース兼古紙受入れヤードとして使用。

(イ)所有船数：バルク船を12船（うち、2船（香港）＋2船（惠州）＝倉庫代替、8船が動く）。700～1,000 トン／船 作業員20名

(ウ)取扱量：1,500 トン／日。70%＝自社ヤード玉、30%＝港で受入れた玉

(エ)港湾使用料：バース賃貸料としてHK\$30,000／月

(オ)運賃：HK\$35 / MT（約¥0.5 / kg）。cf：陸路で運んだ場合HK\$150 / MT

同社が自社便で惠州まで輸送するため、日本からはC&F香港で販売可能。

6 バースの内の 2 バースを香港の古紙組合が政府から賃貸しているとの事であるが、実際は福和集団が専有していた。



## 7) 惠州福和紙業有限公司 (Hui Zhou Fook Woo Paper Co., Ltd.)

(ア)施設概要：惠州工場は古紙選別場と家庭紙・白板紙の製紙工場を兼ねている。香港及び海外から輸入した MIX を選別、プレスし、自家消費もしくは外販している。古紙原料は工場に接する河から直接バルク船で陸揚げされており、十分な在庫能力が在る（市況が悪いときは外販を止め在庫積み増しするとのこと）。敷地面積＝13 万 m<sup>2</sup>（うち古紙選別で半分使用）。従業員 2,500 人（うち古紙選別 1,000 人）。労働者賃金は US\$100 / 月程度。古紙の選別は'93 年から開始し、家庭紙の製紙事業は'99 年から開始した。3 年前には富士地区の協和製紙から中古の白板紙マシンを購入し生産を開始した。

(イ)取扱量：古紙選別処理＝30,000 トン / 月

製紙生産＝家庭紙（ティッシュ・トイレットペーパー）3,000 トン / 月

＊古紙使用量 4,500 トン / 月

白板紙（ティッシュ包装箱用）：4,500 トン / 月

＊古紙使用量 6,000 トン / 月

外販＝19,500 トン / 月 売先：広東、広西、福建、湖南

＊選別後に発生したゴミは焼却して自家発電/ボイラー熱源として活用  
＊紙以外には本社で裁断されていた偽造品の靴がシュレッドされた状態で山積みされていた。

＊日本から輸入したプラスチック付台紙が在庫置き場にあった。価格は C&F 香港 US\$50 / MT。他にはビニール付雑袋（200 トン / 月）、紙コップ（未使用）が見られた。

(ウ)製紙販売：トイレットロール製品／原反を中国内市場のみならず、米国、豪州、中国へ販売。日本への販売も現在数社と商談中。

\*製品は売れ行き好調とのこと。原反／製品の在庫も少なかった。

[選別作業]

[米国西海岸に出荷される製品]



◆訪問先：東莞潢涌銀州紙業有限公司

(Dongguan Huangchong Yingzhou Paper Co., Ltd.)

◆面談者：Mr. Wang Zhen Tao (白板紙部門 工場長)

Mr. Wu Fo Rong (白板紙部門 副工場長)

① 事業概要：農民が株主となっている郷鎮企業（日本の町村にあたる「郷鎮」や農民が所有経営する企業）。東莞に以下の4つの製紙会社を持つ潢涌グループの一社。1980年に近隣の農民が出資しあって設立。グループとしての電力設備、排水処理施設も完備している。今後更なる増産計画であり、グループ全体で200万t体制を目標としている。

1) 建梓：10万ト／年・4機

2) 建暝：48万ト／年・

3) 金州：40万ト／年・2機・中芯→'09年に6台100ト／年にする予定。

4) 銀州：40万ト／年・①②③工場＝ライナー34万ト／年、

④工場＝白板紙6万ト／年

② 取扱量：古紙使用量＝銀州45万ト・4社全体121万ト

古紙使用率＝90%（ローカル50%：米国＋欧州＋香港50%）

パルプ使用率＝10% ロシア／日本(東海パルプ)製UBKPを使用。

\* 自社古紙ヤードは所有せず、ローカル古紙は市中業者から購入。香港からはオフィスパックを主に輸入。パルプはブローカー経由で購入。安いときに纏め買いするスタイル。

- ③ 仕入市況：横這い。ローカル古紙＝ONP1,300 元／ト、 OCC1,100 元／ト  
在庫置き場には 20,000 ト近い古紙あり。
- ④ 製品市況：横這い～やや軟化しているが、販売に支障はないとのこと。  
\* 同社は日本の古紙を使用していない。繊維が短く強度が低いという話を  
ブローカー／他メーカーから聞いたため。テストもしたことがないとの  
こと。  
\* 同社は典型的な郷鎮企業であるが、近隣に Lee & Man 、 Nine Dragon 等  
の工場も見受けられ、市場経済と国際競争の激化に対応していけるのか、  
行末が危ぶまれる。

〔広大な古紙置き場〕



〔終業後隊列を組んで工場を出る社員〕



◆訪問先：広州造紙股份有限公司（Guangzhou Paper Co., Ltd.）

◆面談者：Foreign Trade Dept. Ms. Julia Fan (director), Mr. Jackson Yu

- ① 事業概要：中国 No.2 の規模の新聞用紙メーカー（中国内のシェアは 15.30%）。  
1936 年に国営企業として設立されたが、今は民間資本も入った株式会社である。  
敷地面積 10,000 m<sup>2</sup>。従業員 2,000 人。4 ライン（5 ライン目を建設中で’05  
年～操業開始予定）。現在の生産設備と技術は 1988 年にフィンランドから導  
入されたものが採用されている。
- ② 取扱量：生産量＝30,000 ト／月 販売エリアは 70% が地元広州で、20%  
が広州以外の中国、残りが香港である。
- ③ 原料内訳：古紙 40%、機械パルプ 40%、パルプ 20%  
古紙：ONP＝米国 70%、豪州 10%、欧州 10% トータル 16,000 ト／月  
現在の購入価格は C I F 蛇口 US \$ 150 / MT (¥ 16.50 / kg) で No.8  
クラスを購入している。香港から込頁を輸入 1,500 ト／月。白色度を  
上げるために使用。価格は香港 \$1,200 / ト (¥ 16.80 / kg) で輸送形態  
は船輸送（1 船あたり 500 ト）である。

国内発生新聞古紙=300ト/月 1,400元/ト (¥18.20/kg)。

- ④ 原料ヤード：輸入コンテナの処理能力は20コンテナ/日。ONPの開梱検査も行っているらしく、品質管理は厳しく殆どが屋内に保管されていた。新設の原料ヤードは20,000ト在庫可能。

\* 以前、JONPのテーブルテストにかけたが、インクが取れないため使用できないとのこと。今回改めて打診したが、やはりまだJONPを使える状況にはないとのことだった。

[輸入古紙保管倉庫]

[香港からの専用船]



◆訪問先：金属物資有限公司

**Qing Yuan City Rong Zhou Metal Material Co., Ltd /**

◆面談者：Mr. Zhong Wei Xiong

- ① 事業概要：銅、鉄、アルミ等のスクラップを輸入して選別している。1987年設立（オーナーが15歳で起業）。ヤードは2ヶ所。労働者は30名程度。賃金20~40元/日。
- ② 取扱量：500~600ト/月 10~20コンテナ/月を輸入(25ト/20コンテナ) 鉄以外に被膜電線を輸入（月間250-300ト）し、非鉄金属を選別している。専用の機械で電線の被膜を切り、人の手で被膜を剥ぎ取る作業を行っていた。選別後の比率は54%非鉄金属（銅）、36%皮膜部分、10%がゴミとして発生。仕入は14,000元/ト (¥182/kg) で、皮剥き後の銅は26,700元/ト (¥347/kg) で販売できる。電線は銅だけではなくアルミもあるが、それはそれで十分利益が出る。輸入の際に、コンテナ1本(20-25ト)あたり50,000元 (¥650,000)の輸入関税が掛けられる。
- ③ 仕入：台湾のブローカー経由で米国から輸入。日本からの輸入にも興味有り。皮膜電線以外にコンピューターの基盤をリサイクルしたいが、中国政府により輸入が禁止されている。

- ④ 販売：銅=26,700 元/トン スチール=14,000 元/トン ケーブル皮膜、高品質=4,000 元/トン 低品質=3,000 元/トン ペレット加工後 5,000 元/トン
- ⑤ ケーブル皮膜再生プラント：被膜屑に炭化カルシウムと黒色の顔料を混ぜ合わせ溶融して再生ペレットを作っている。再生ペレットに加工すれば、ケーブルメーカーに被膜原料として 5,000 元/トン (¥ 65.00 / kg) で販売できる。ここでの労働環境は劣悪な環境といえるが、中国奥地の農村からの出稼ぎ労働者を日額 20-40 元 (¥ 260-520) で雇っている。この作業場の他にも周りは同業者が乱立しており、村全体がスクラップヤードの様相を呈していた。



## 《総括》

今回の視察を通して香港－広州エリアの経済／産業の発展性、この地区の古紙大量消費地としての将来性について認識を新たにした。そして中国経済躍進の例に漏れず、同地区のリサイクル業界も内陸部からの低賃金の出稼ぎ労働者に支えられていたが、その労働環境に中国経済の歪みを目の当たりにした。

この地区の製紙メーカーは、現状でも華東地区に比較して米国／欧州等への依存度が高く、日本の古紙への認識が低かった。3年前の華東地区メーカーのように『日本の古紙は繊維が短くパルプ代替として価値が低い』、と云うイメージが強かったが、これは我々の営業不足の問題と思われる。

事実、今回の訪問した広州造紙では脱墨設備の問題から日本の新聞古紙は使用できないと云われたが、帰国後に我々が訪問していないメーカーから新聞古紙の引合いがファックスで入っていた。白板メーカーと思われるが、「広州造紙」の紹介とのこと。

香港と国境を接する深センは、中国で一番早く（1979年）特別経済解放区に指定されたことから、一人当たりのGDPでは上海地区を上回り中国一の水準にある（近郊には180ホールを有する「世界一」のゴルフ場があった）。そのため以前ほど進出企業を歓迎しておらず、付加価値の高いハイテク企業に限って誘致を行っている。片側6車線の幹線道路が整備され、高層ビルが乱立する深センは既に都市として完成した観があり、新たに大規模工場を建設する余地は少ないと思えた。

このような経済発展により深センの人口は700万人に達し、更に増加を続けている。新たな労働力は中国の内陸部から供給されており、工場労働者の月給は約700~1,300元（9,200~13,200円）であるが、この賃金水準は過去10年間変わっていないとのこと。

さらに深センの郊外に位置する東莞の発展も目覚しく、深センと同じく外来人口を含め700万人を超えている（OA/ハイテク関連企業の労働者が多く、女性の人口が7割以上）。東莞市の工業団地は豊富な外資によりインフラの整備が行われており、電力、工業用水の供給も問題なく高度な都市計画が策定されていると思われる。

「世界の工場」として発展を続ける中国、2001年度に世界で生産された電化製品のうち2~4割（エアコン37%、電子レンジ33%、冷蔵庫26%）は中国で生産されている。今回はその最先端を担う「珠江デルタ」を視察したが、その製品を世界に輸出する為の段ボールケース/ライナー/包装資材の生産工場も当然のごとく誘致されており、Lee & Man（生産量65万ト/年）、Nine Dragon（生産量145万ト/年）の東莞工場でも最新鋭設備を導入し、更なる増産を計画している。

中国の2003年の実質成長率は、昨春の新型肺炎（SARS）の蔓延にも関わらず9.10%の伸びを示した。GDPの一人当たり額も1,090ドルと初めて一千ドルの大台を超えたが、GDP総額（約150兆2千2百億円）で見れば、中国は世界の3.3%に過ぎず、日本の約3割である。今後もこのペースで経済成長が維持され、中国国内での購買力が上がればNine Dragon東莞工場が計画する年産265万トへの増産（2005年稼働予定）も現実的なものかもしれない。

今後も華東地区以外への販路を拡大する為にも、同地区の経済そして、製紙業界の動向に注視し、日本の古紙への認知度を高める必要があると実感した。

以上