

目次

特集

プラスチック包装の三大展開方向：機能化、緑色化、減量化

1. 業界動向、統計数字

- (1) 原材料継続上昇、注文は断崖式に下滑 2017 年紙業は苦難期を迎える
- (2) 原紙価格高騰、改良包装が包装企業の生き残り策
- (3) 欧米の段ボール回収率 93%に達する
- (4) 「中国交通運輸発展」白書が発表された
- (5) 2016 年 12 月中国物流業景気指数 56%
- (6) 2016 年の速達業、世界の小包の半分近くを占める
- (7) 2016 年 11 月、ブラジルの紙パルプ輸出量 100 万トン
- (8) 食品産業、プラスチック包装の現状
- (9) 年末（中国歴）接近、包装糖果販売量下滑
- (10) 2016 年、廃紙平均価格 30%超値上がり
- (11) 宅配便事業収入が 1 千億元突破の見込み、1～3 月期
- (12) 天猫、宅配便広告を第三者に開放

2. 政策・法規

- (1) 工信部、商務部が連合で「中国包装産業転型発展に関する指導意見」発布

3. 新製品、新材料

- (1) 携帯に便利な小包装が飲料瓶では既に趨勢に

4. 環境、安全、リサイクル

- (1) 300 億個の快通（宅急便）包装の過剰包装重大

5. 物流

- (1) 2018 年、河北の重点都市では快通（宅急便）を 48 時間以内に配送
- (2) 大型ばら積み船 用船料が反発 中国向け需要拡大
- (3) 嘉利物流、スペインの Bofil & Arnan 貨運会社の貨運業務を買収
- (4) 広西最大の鉄路物流基地完成、年発送貨物 307 万トン

- (5) 2016 年、快遞業務量 313.5 億件、年業務収入 4000 億元突破
- (6) 2016 年、全國快遞サービス「村郵購買」ポイント 23.5 万か所 覆蓋率 80%
- (7) 2016 年、快遞業平均 1 日サービス人員 2.5 億人超
- (8) 2016 年、青島港貨物取扱量 5 億トン突破
- (9) 初の中英貿易列車、ロンドンに到着

6. 中国トピックス

~~~~~ 特集

プラスチック包装の三大展開方向：機能化、緑色化、減量化

中国包装網（10 月 18 日）はプラスチック包装の今後の発展方向として、機能化、緑色化、減量化の三大方向を挙げた。中国包装網の記事を要約して紹介する。

1. 機能化

上海市包装技術協会緑色包装委員会秘書長陳昌杰氏によれば、現在、プラスチック包装材料の使用量は各類包装材料中 30%を超えている。紙製品がこれに続いている。食品包装材だけをとれば 50%を超えている。汎用フィルムの生産は大過剰の状況にあるが、高付加価値機能フィルムは大量に輸入している。工業領域（電子、液晶等）、熱封フィルム、熱収縮フィルム、高バリアフィルム、抗紫外線輻射フィルム、抗静電フィルム、不燃フィルム等の需要は急増している。

食品工業領域に於いても機能性フィルムの役割は大きい。中国は水果、蔬菜の生産および消費大国であるが、その腐敗廃棄率は世界最高である。発達国家では損耗率は 5%以下であるが、中国は 20~30%に上っている。機能性保鮮材料には大きな市場がある。米国では先進的保鮮包装材料を用いた水果は 2.4 倍の付加価値を生んでいるが、わが国では付加価値率は 0.4 倍に過ぎない。

これからの食品産業は高バリア性能、耐煮沸性、抗紫外線、遮光、抗菌、透気等の機能性フィルムに対する要求が益々高まると思われる。しかし効能性食品包装専用材料や助剤に対する中国の研究・生産能力は先進国と比較してかなり劣っている。関連業界の一層の研究・開発力の向上が望まれる。

2. 緑色化（環境保護）

近年、安全意識や環境保護意識が高まっており、消費者のプラスチック包装に対する安全性能要求も厳しくなっている。プラスチック包装材料の安全性能は使用される各種助剤に影響される。可塑剤、熱安定剤、貼り合わせ剤、無溶剤インク/水性インク等

緑色助剤の需要は今後益々高まるだろう。

食品包装材料に関する規定は《食品容器、包装材料用添加剤使用衛生標準》(GB9685-2008)がある。

プラスチック包装材の緑色化は商品そのものに関心が向きがちだが、生産過程における揮発性有機汚染物 (VOCs) に対しても厳格な規制が必要である。中国では「大気污染防治行動計画」が実施されており、プラスチック包装印刷関連企業はこれに対応せねばならない。印刷インクは水性、無溶剤、紫外線固化型に移行しており、油性インクは早晩淘汰されるであろう。

3. 減量化

包装材料は一回きりで使い捨てにされることが多い。したがって、包装廃棄物を減少させるために包装の減量化は必須である。また、包装廃棄物の減量化過程で生物分解型材料は大きな役割を占めている。欧米発達国家では生物分解型包装材料の需要が増加している。そのうち 70%以上が食品包装用途に用いられている。中国では石油系プラスチックにくらべてコスト高のため、主として輸出用の包装材として使用されている。しかし、国内法規の厳格化、消費者の環境保護意識の高まりにより生物分解型材料の使用が増えると思われる。生産量が増大すれば生産コストも下がり、より普及が進むであろう。

1. 業界動向、統計数字

(1) 原材料継続上昇、注文は断崖式に下滑 2017 年紙業は苦難期を迎える

種々の原材料価格高騰と環境規制の厳格化によるコスト高の潮流の中で、中国の製紙および包装印刷産業は 2016 年を終えた。2016 年は製紙に関連する多くの産業に激震が走り、無数の企業が深刻な影響を受けた。2017 年も苦しい事業環境が続くそうである。不利な要因が多重化している。注文が断崖式に下滑することが予想される。特に輸出が減少すると予想される。(中国包装報 12 月 25 日)

(2) 原紙価格高騰、改良包装が包装企業の生き残り策

過去半年の間、原紙価格は狂乱的に高騰した。包装企業は段ボール価格の高騰に悩まされ、大幅に利益を落とした。段ボール業界は低重量、高強度段ボールの実用化を急がねばならない。中国ではまだ 5 層段ボールが主流であるが、先進国は 3 層が主流で、この強度は従来の 5 層より強い。この原紙高騰をチャンスとして、包装合理化を成し遂げよう。(中国包装網 12 月 29 日)

(3) 欧米の段ボール回収率 93%に達する

米国からの情報によれば 2016 年の段ボール回収率は 93%に達した。前年比 3.5%の増加である。英国の回収率は 85%に達した。この数字は中国から見れば天文学的数字である。(中国包装網 12 月 30 日)

(4) 「中国交通運輸発展」白書が発表された

中国國務院新聞弁公室は 29 日、「中国交通運輸発展」白書を発表した。新華社が報じた。同白書は約 1 万文字で、序論と結論以外に、▽交通運輸発展の歷程▽総合交通運輸体系の建設▽基礎的、先導的、サービスの役割の發揮▽対外開放と国際提携▽今後 5 年の發展目標…の 5 つのセクションがある。

同白書は、「約 60 年にわたる努力の結果、中国の交通運輸は、制約を受けた状態から、少し改善され、経済社会發展のニーズにほぼ適應するまでに發展してきた。世界一流の水準との差は急速に縮まっており、一部の分野ではそれをすでに超えている。近代化に向かう総合交通運輸体系が現在、世界に披露されている」と發展の歴史を紹介。そして、「長年の改革・發展を経て、多くのポイントがあり、中国全国をカバーしている総合交通運輸ネットワークの第一段階が形成され、五縦五横（五本の南北幹線、五本の東西幹線）がほぼ貫通。数々の総合バスターミナルや貨物運輸ターミナル（物流パーク）の操業が始まり、運送機器もグレードアップを続けている。また、運輸サービスの水準は顕著に向上し、テクノロジー・イノベーションやそれらの応用などの面で大きな進歩を遂げた。その他、交通運輸市場体系や管理体制、法律・法規体系は継続的に整備されている」としている。

さらに、今後の目標について、「第 13 次五カ年計画（2016-20 年）期間中、中国の交通運輸は、引き続き国民を中心に發展させ、發展のクオリティや全体の効率を向上させ、さまざまな運輸方式の優位性を積極的に發揮させ、ネットワーク化のための配置やスマート化管理、一体化したサービス、環境にやさしい發展を維持していく。そして、国内の地域同士や他の国とつながり、都市や農村部など広い地域をカバーし、機能が整備されたターミナルがあり、運輸サービスが一体化した効率の高い総合交通運輸体系を構築し、小康社会を全面的に建設するための交通運輸を確保することで、中国経済の發展に一層貢獻し、中国と世界のつながりを一層強化する」としている。（人民網 12 月 29 日）

(5) 2016 年 12 月中国物流業景気指数 56%

中国物流購買連合会は 12 月の中国物流業景気指数を発表した。

中国物流業景気指数は 56% で前月より 3.3 ポイント低下した。中国倉庫指数は 52.7% で前月比 1.8 ポイント下落、中国公路物流運価指数は 116.8% で前月比 0.06% 上昇した。中国物流情報センターの何輝副主任は 12 月の物流業景気指数が前月比下落した理由は、春節（旧正月）が迫っていることが影響していると分析している。

（中国物流購買網 1 月 3 日）

(6) 2016 年の速達業、世界の小包の半分近くを占める

2016年に、中国の速達業は中国経済のダークホースとなった。権威ある機関の統計によると、2016年には300億件以上の速達小包を発送し、6年続けて50%以上増加した。国家郵政局の馬軍勝局長によると、中国の速達業はすでに6年続けて50%以上成長し、中国は世界最大の速達大国となった。世界の年間約700億件の速達中、中国は300億件を占める。昨年の速達数300億件と人口13億人で計算すると、1人当たり23件の速達を発送したことになる。この数字は、電子商取引の急速な成長と切り離せない。物流はすでに中国経済の成長を後押しする重要な力となり、人々のライフスタイルも変えている。1～11月に全国の速達起業の業務量は累計前年同期比52.8%成長し、業務収入は3544億1000億元、前年同期比44.3%増を達成した。2016年に中国の速達業は資本時代に全面的に入った。円通、中通、順豊、申通、韻達…株式評価総額が100億元に上る速達起業が続々と国内外で上場した。

(人民網1月5日)

(7) 2016年11月、ブラジルの紙パルプ輸出量100万トン

ブラジル森林産業協会の最新統計によると、2016年11月、ブラジルの紙パルプ輸出量は約100万トン、前年比17.6%の増加であった。紙パルプの生産量は約150万トンで前年比10.5%の増加。2016年1～11月、紙パルプ輸出量累計は1170万トンに達した。前年比11.6%増加。当期産量累計は1700万トンで前年比8.5%増であった。ブラジルは世界最大の紙パルプ供給国としての地位を保っている。2016年1～11月のブラジル産紙パルプの最大購入国は中国であった。(中国包装網1月5日)

(8) 食品産業、プラスチック包装の現状

現在、プラスチック包装材料は各類包装材料の中で30%を超えている。紙製品より多い。食品包装材料中でプラスチックの占める割合は50%を超える。最近の食品用プラスチック包装材料の動向を眺めた。

- ①硬質材料は徐々に減り、環境フレンドリーな軟包装が増加
- ②食品用複合包装が多機能化、軽薄化
- ③コスト低下のため加工性能を簡化した多層複合製品を在庫
- ④生物包装および生分解型包装材料の増加
- ⑤緑色、環境、安全な包装助剤への関心増大

(中国包装網1月6日)

(9) 年末(中国歴)接近、包装糖果販売量下滑

これまで快調に成長していた、包装糖果の販売量が低下している。最新統計によれば、2016年の干し菓子、せんべい、チョコレート、糖果、口腔清涼食品の5品目の販売量は2015年比2.6%下滑した。春節(旧正月)期間中の包装糖果の売上は2014

年 24.98 億元、2015 年 23.78 億元、2016 年 22.72 億元と年々低下している。業界では新製品の登場がなく、商品に購入魅力がなくなったためと分析、2017 年度は積極的に新製品を投入する準備をしている。(中国包装網 1 月 6 日)

(10) 2016 年、廃紙平均価格 30% 超値上がり

2016 年、国内の廃紙価格は平均して 31.28% 高騰した。このため原紙メーカーでは在庫が底をつき、欠品が多発している。段ボール価格も上昇傾向を見せており、2016 年末、段ボール紙の市場価格は 4738.33 元/トンで、去年同期比 100 元/トンの値上がりである。値上げ率は 2.16%。(中国包装網 1 月 12 日)

(11) 宅配便事業収入が 1 千億元突破の見込み、1~3 月期

国家郵政局が 19 日に発表した 2016 年第 4 四半期 (10-12 月) の中国宅配便発展指数 (CEDI) によると、同期の指数は 176.6 で、前年同期比 27.7% 上昇した。だが宅配便事業の各成長源のもつ価値がより高まっており、現在の 1 ポイント増加は、5 年前の 8.5 ポイント増加に相当するという。17 年第 1 四半期 (1-3 月) には宅配便事業の業務量は 80 億件を超えて同 44% 増加し、収入は 1 千億元 (約 1 兆 6689 億円) に達して同 38% 増加する見込みだ。(人民網 1 月 20 日)

(12) 天猫、宅配便広告を第三者に開放

天猫は今年 1 月初め、楽事と合作し、宅配段ボール箱に広告を印刷することを認めた。春節 (旧正月) に向けた営業活動の強化策の一環である。天猫が宅配便の包装箱に広告を載せることを第三者に開放したのは初めて。(中国包装網 1 月 23 日)

2. 政策・法規

(1) 工信部、商務部が連合で「中国包装産業転型発展に関する指導意見」発布

工信部と商務部は連合して「中国包装産業転型発展に関する指導意見」を発布した。2020 年までに、包装産業の年主管業務収入を 2.5 兆元とし、15 社以上の年産地値 50 億元以上の企業集団を作り、上市企業や高新技術企業を大幅に増加させる計画。

中国は世界第二位の包装大国であり、包装工業の序列は中国 38 主要工業部門中第 14 位にある。包装工業は中国製造体系の重要組成部分である。現状、中国包装産業は 25 万社以上が関与し、包装産業主管業務収入は 1.8 兆元を超えている。

しかし、中国包装産業は大なれど強ではないという問題がある。何度も言われることであるが、自主創新能力が弱い。先進設備や関連システムは輸入に頼っている。エネルギー使用量大、高環境汚染生産方式が普通で、自動化、情報化、智能化のレベルが低い。また、産業区域の発展が不均衡で、業界は不協調で同質化製品の重複

生産が多い。

指導意見では、包装産業の「三品」戦略を提唱している。三品戦略とは「包装製品品種の増加」「包装製品の品質向上」「包装製品のブランド育成」である。

(中国包装網 1 月 6 日)

3. 新製品、新材料

(1) 携帯に便利な小包装が飲料瓶では既に趨勢に

ひと昔前の米国では飲料瓶は 1 リットル近い大瓶を人々は携行していた。中国でも大きな瓶が主流であった。しかし、最近では炭酸飲料、茶、その他ソフトドリンクの瓶は携帯に便利のように小型化している。コカ・コーラやペプシ、その他有名飲料メーカーはこぞって小型携帯飲料瓶を開発している。コカ・コーラは 250ml 缶に続いて、250ml プラスチック瓶を採用し紅色の蓋で統一している。

(中国包装網 1 月 4 日)

4. 環境、安全、リサイクル

(1) 300 億個の快通（宅急便）包装の過剰包装重大

中国の快通（宅急便）個数は 2016 年、300 億個を超えると見られている。2018 年には 500 億個に達するだろう。この快通包装に使用されるプラスチックテープは 170 億メートル、伝票 207 億枚、編袋約 31 億袋、プラスチック袋 82.68 億枚、包装箱 99.22 億個、内部緩衝材 29.77 億個。これらの数字は伸び続けている。そして回収再利用は殆どなされておらず、焼却・埋設処理されている。

快通包装の循環・再利用のためには、啓蒙活動だけでは効果がない。立法あるいは標準の強制制定が先行しなければならない。(中国物流購買網 12 月 29 日)

5. 物流

(1) 2018 年、河北の重点都市では快通（宅急便）を 48 時間以内に配送

河北省人民政府弁公庁は「河北省物流業コスト低下、利潤増加行動計画（2016～2018）」を發布、2018 年には、全社会物流総コストを GDP 比で 2015 年より 1.5 ポイント低下させ、国内先進水準に持っていく計画を立てた。同時にネット購買の社会消費小売り総額に占める割合を 2015 年の 15% から 20% 前後に高めることも計画した。このため、重点都市ではネット購買品を 48 時間以内に配送することを実現させる。(中国物流購買網 12 月 29 日)

(2) 大型ばら積み船 用船料が反発 中国向け需要拡大

鉄鉱石などを運ぶ大型外航ばら積み船のチャーター料が反発している。落ち着いていた中国向けの輸送需要が 2016 年末から再び伸びている。指標となるケーブサイズ（載貨重量約 17 万トン）の平均用船料は 1 日 1 万 1300 ドル前後と昨

年 12 月中旬の安値から 7 割上昇した。堅調な鋼材需要を背景に、中国の製鉄会社が原料の手当てを活発化させている模様だ。(日経 1 月 5 日)

(3) 嘉利物流、スペインの Bofil & Arnan 貨運会社の貨運業務を買収

嘉利物流はスペインの貨運大手、Bofil & Arnan 社の貨運業務を買収したと発表した。これは嘉利物流が世界規模で発展しようとする戦略の一環である。

Bofil & Arnan は中国、台湾およびインドに貿易航路をもっている。

(中国物流購買網 1 月 5 日)

(4) 広西最大の鉄路物流基地完成、年発送貨物 307 万トン

広西チワン族自治区柳州市に年発送貨物 307 万トンの物流基地が完成した。

2017 年の春運前から営業を開始する。(中国物流購買網 1 月 5 日)

(5) 2016 年、快通業務量 313.5 億件、年業務収入 4000 億元突破

2016 年、中国の快通業務取扱量は 313.5 億件に達し、年業務収入は 4000 億元を突破した。世界一の地位を継続した。これは国民ひとりあたり年間 23 件の快通を利用したことになる。快通業は連続 6 年高速増長を続けており、前年度比 51.7% の増加であった。(中国物流購買網 1 月 6 日)

(6) 2016 年、全国快通サービス「村郵購買」ポイント 23.5 万カ所 覆蓋率 80%

2017 年 1 月 5 日、北京で開催された全国郵政管理工作会議において、2016 年度の全国快通サービスは大幅進展し、農村部のサービスポイントは 23.5 万カ所となり、覆蓋率は 80% に達した。(中国物流購買網 1 月 6 日)

(7) 2016 年、快通業平均 1 日サービス人員 2.5 億人超

2016 年、中国の快通業に携わる人員は一日平均累計 2.5 億人、ネットで取り扱われている商品営業額は 4 兆元、これは全社会消費総額の 12.5% を占めている。2016 年度、快通業の新規雇用は 20 万人以上となっている。(中国物流購買網 1 月 6 日)

(8) 2016 年、青島港貨物取扱量 5 億トン突破

青島港の 2016 年度貨物取扱量はこれまで最高の 5 億トンを突破した。前年度比 3.3% 増で、世界第 7 位である。(中国物流購買網 1 月 6 日)

(9) 初の中英貿易列車、ロンドンに到着

初の中国発・英国着の貨物列車・中欧班列 (CHINA RAILWAY Express) が 18 日午後、英ロンドンの駅に無事到着した。この列車は 1 月 1 日に中国の義烏西駅を出発し、走行距離は 1 万 2451 キロで、18 日間をかけて終点に到着。両国の貿易の

新たな物流ルートを開いた。新華網が伝えた。(人民網 1 月 20 日)

6. 中国プラスワン

(1) シンガポール系グローバル・ロジスティック、日本最大の物流施設開設

シンガポール系の物流施設大手グローバル・ロジスティック・プロパティーズ (GLP) は 2022 年をめぐりに神奈川県相模原市に日本最大の物流倉庫を開設する。好立地を生かし、ネット通販の即日配送の拠点として通販会社に貸し出す。総投資額は 1300 億円。(日経 12 月 27 日)

(2) 日通、インドで鉄道輸送 年内にも初の定期運行

日本通運は年内にもインドで貨物列車の定期運行を始める。主要都市のデリーとバンガロール間を走る貨物列車を借り切って週 1 回、往復する。約 2200 キロある同区間はトラックで 4 日ほどかかるが、鉄道輸送で 3 日に短縮できる。インドでは様々な貨物を混載した定期的な鉄道輸送を手掛ける企業はなく、先行して顧客を獲得する。(日経 1 月 11 日)

(3) 中南米の海外通販産業が急速発展、中国の関与が大

アリババ(阿里巴巴) 集団傘下の菜鳥網絡科技有限公司とペルーの郵便事業体がこのほど浙江省杭州市で覚書に調印し、双方は今後、さまざまな分野で協力を進め、それぞれの地域の物流サービスの水準と効率を高め、ペルーと中南米全体の通信販売体験を大幅に向上させることを約束した。人民日報が伝えた。

ここ 5 年ほどの間に、中南米地域のオンライン売上高は毎年平均 2 けたのペースで増加し、中でもブラジルは主要市場で、地域全体の売上の 42% を占める。メキシコは発展ペースが最も速い市場で、2010 年から 15 年の間の市場成長率は約 400% に達した。データ調査会社スタティスタが発表した報告書によれば、15 年のブラジル、アルゼンチン、メキシコの 3 カ国の通販市場の利益総額は 3181 万ドル (約 36 億 2602 万円)、利用者は約 1 億 400 万人に上った。20 年の 3 カ国市場の利益総額は 6288 万ドル (約 71 億 6769 万円)、利用者はのべ 1 億 6 千万人に達した。関連の分析によると、人口ボーナスがもたらした潜在的消費層の増加、ネットの普及レベルのさらなる向上、ソーシャル・ネットワーキング・サービスの幅広い利用などが中南米通販市場が好感された主な原因だという。(人民網 1 月 17 日)

(4) キリン、アサヒ、ビール系共同輸送開始

アサヒビールとキリンビールは 19 日、貨物列車を使ったビール系飲料の共同輸送を始めたと発表した。アサヒが吹田工場、キリンが神戸工場で生産した製品を日本貨物鉄道の吹田市の駅から金沢市のターミナルまでまとめて運ぶ。当面は平日の毎

日、コンテナ 40 個分を輸送する。年 1 万台分の大型トラック輸送を減らす。

(日経 1 月 20 日)

(5) ヤマト／京東集団、支援会社に出資 出店窓口ひとつに

ヤマトホールディングスと中国インターネット通販 2 位の京東集団 (JD ドットコム) は越境通販サイトの運営支援を手掛けるフランクジャパンに出資する。フランクジャパンを窓口として、日本の企業が京東の越境通販サイトに出店する手続きを出来るようにする。サイト構築や商品輸送を一括で請け負うことで日本の企業の中
国向け越境通販を後押しする。(日経 1 月 23 日)

以上