

パルプ・紙・紙加工品製造業

産業分類コード 14

パルプ・紙・紙加工品製造業（産業分類コード14）

（1）市場概要

① 営業種目

- ▶ 紙製造業（洋紙製造業・板紙製造業等）
- ▶ パルプ製造業
- ▶ 加工紙製造業
- ▶ 紙製品製造業
- ▶ 紙製容器製造業 他

② 業界規模

総売上高 12兆5,215億円

上場企業数 29社

非上場企業数 7,225社

③ 業界サマリー

パルプ・紙・紙加工品製造業（以下、製紙業）は、次の4つの用途に分けられる。

- ▶ 印刷・情報用（印刷用紙、新聞用紙等）
- ▶ 包装用（段ボール原紙・クラフト紙等）
- ▶ 衛生用（トイレトペーパー・ティッシュ等）
- ▶ 工業用（機能紙・絶縁紙等）

日本の製紙業界においては、王子ホールディングス（以下、王子HD）と日本製紙が二大メーカーであり、以下、レンゴー、大王製紙、北越コーポレーションが続いている。この中で、レンゴーは板紙に特化しており、同業界では、王子HDに次いで第2位のシェアである。

製紙関連企業は、木材チップからパルプ・製紙まで一貫生産を行う、王子HDや日本製紙のような大企業から、紙製品、紙製容器等の二次加工品製造を行う、中小企業・零細企業まで、多数の企業が全国各地に点在している。

（業界としての特徴）

- ▶ 技術開発・改良の要素が乏しく、他社との商品の差別化が難しい成熟商品である。
- ▶ 典型的な装置産業であり、設備投資効率の向上が必須となっている。
- ▶ 単位量あたりの価格が低いため、輸送・エネルギーコストを必要とする輸出比率は低い。
- ▶ 資源循環型産業の他の産業と比較して、製品のライフサイクルが短い。

(2) ビジネスモデル

【製紙業の流通構造】

総合製紙メーカー自体は、販売機能を持たず、その下の卸売業者が販売を担っており、一次卸売業者である「代理店」から、地方ごとに商圏を持つ二次、三次の「卸商」に卸される構造となっている。

【製紙業の製造プロセス・コスト構造】

製紙原料であるチップは、約70%を輸入に依存している。主に、針葉樹チップを米国・カナダの北米から、広葉樹チップをベトナムなどの東南アジアから輸入している。

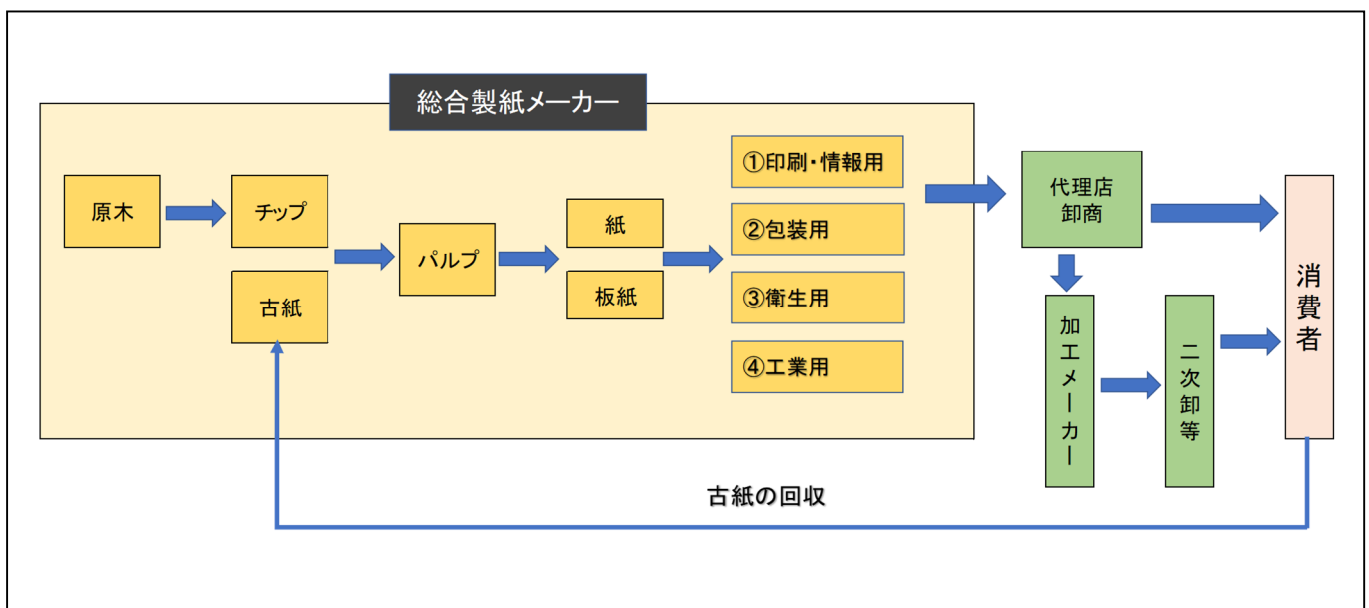
製紙業では、古紙と木材（チップ）、さらにパルプを原料に、それぞれを単独で用いたり、または配合したりしながら、各種の紙・板紙製品を生産している。原料の内訳は、約60%が古紙、約40%が木材（チップ）である。

最終製品価格の原料費および燃料費が、約40～45%を占める。原材料である木材を輸入に依存していることから、原油価格や為替などの影響を受けやすい。

単体量あたりの製品価格が低いため、輸送・エネルギーコストを必要とする輸出比率は低く、各社とも日本国内の売上高が70～90%を占めている。事業の中心としては紙・板紙だが、機能紙や家庭紙（トイレットペーパー等）の利益率がやや高い。

製紙業は、資源循環型産業であり、行政を中心に古紙回収システムが確立されている。古紙回収率は約80%と、高水準で推移している。

製紙業界ビジネスモデル



(3) 業界動向

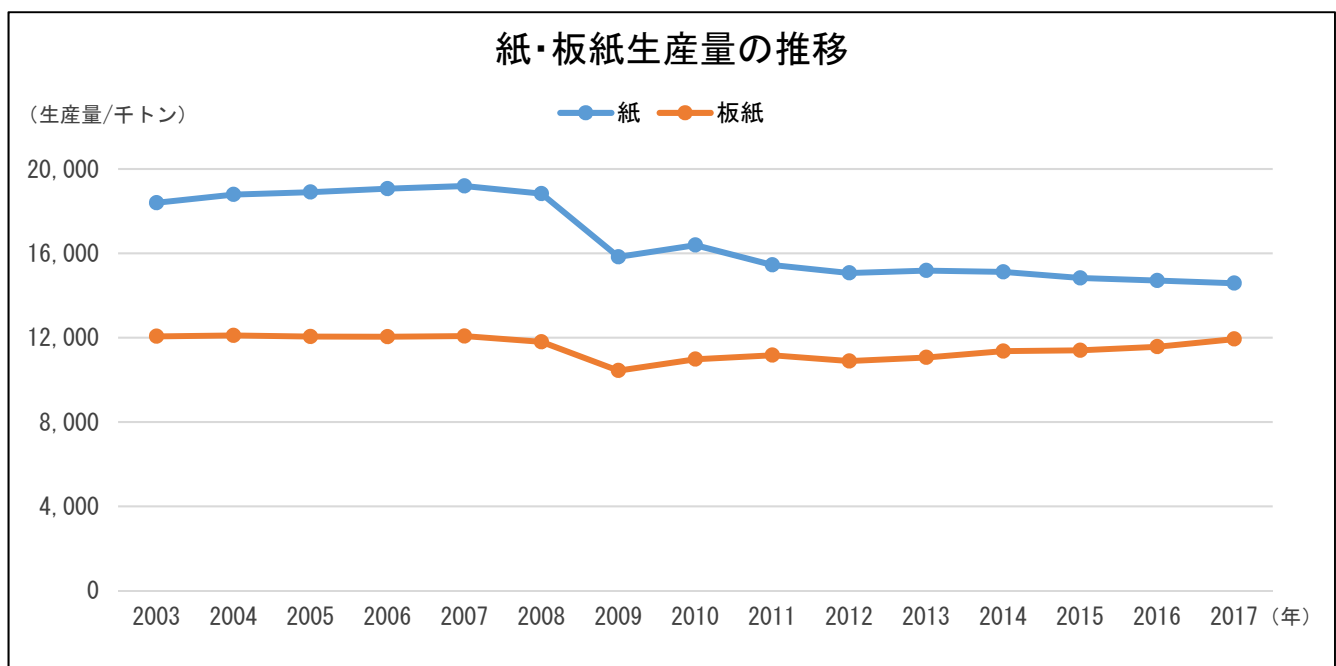
木材チップからパルプ・製紙まで一貫生産を行う、王子 HD や日本製紙のような大企業においては、大量生産に必要な広大な工場用地が必要であり、さらに水資源の確保が容易で、輸入木材チップの搬入に便利な港湾機能の確保が重要となってくる。製紙産業の集積地域としては、北海道（苫小牧市、釧路市等）、静岡県（富士市等）、愛媛県（四国中央市等）が挙げられる。

一方、印刷用紙や紙製品・紙製容器等の二次加工品製造を行う企業は、顧客に隣接した都市近郊に立地しているケースが多い。

近年では、インターネットの普及によって、様々な分野でペーパーレス化が進み、紙の需要は減少傾向にある。特に洋紙は、新聞など紙メディア市場減少やデジタル化が響き落ち込んでいるものの、板紙は、ネット通販拡大による段ボール需要が底堅く推移している。

製紙業の生き残り戦略として、以下の3点が挙げられる。

- ▶ 設備過剰による構造的な課題の解消と競争力の強化を目的とした、事業再編や業界再編
 - ▶ ペーパーレス化による国内需要の縮小から、ASEAN やオセアニア等の成長市場への展開
 - ▶ 低炭素社会、循環型社会の構築を目指し、高度バイオマス産業（*）の創造
- * 高度バイオマス産業とは、バイオ燃料事業、バイオ化学品事業、セルロースナノファイバー事業等をいう。



(出所) 経済産業省「紙・パルプ統計」

(4) 財務指標分析

(安全性分析)

パルプ・紙・紙加工品製造業（以下、製紙業）は、装置産業であるため、多額の設備投資が必要であり、製造業全体と比較して固定比率が高くなっている。

また、装置産業であることから設備投資を継続して行う必要があり、金融機関からの借入が増加しやすい。借入依存度は製造業全体よりも高く、自己資本比率、流動比率などの安全性指標はやや低水準にある。

(収益性分析)

製紙業の利益率は、製造業全体と比べて低水準になっている。これは、単位量あたりの価格が低いことが要因であり、コスト管理が重要な業種であるといえる。

(効率性分析)

製紙業の設備投資効率は、製造業全体と比べて低水準であり、紙需要が減少する中、設備過剰という構造的な課題を抱えている。事業再編、さらには業界再編による業界全体の競争力の強化が必要となっている。

【財務指標（2017年度）】

		パルプ・紙・紙加工品製造業	製造業
安全性	自己資本比率(%)	42.7	48.6
	流動比率(%)	119.7	149.8
	固定比率(%)	128.2	105.8
	借入依存度(%)	33.7	23.1
	配当性向(%)	34.3	40.3
収益性	売上高総利益率(%)	21.3	22.1
	売上高営業利益率(%)	2.4	5.1
	売上高経常利益率(%)	3.2	7.0
効率性	売掛債権回転期間(か月)	2.6	2.4
	買掛債務回転期間(か月)	1.9	1.6
	棚卸資産回転期間(か月)	1.1	1.3
	設備投資効率(%)	45.3	82.6

(出所) 財務省「平成29年度法人企業統計調査」

(5) 与信限度額の考え方

■与信限度額の設定方法

与信限度額とは、取引において自社が許容する信用供与の最大額であり、いかなる時点でも超過してはならないものである。与信限度額は、「必要かつ安全な範囲内」で設定する必要がある。必要な限度額は、取引実態を基に算出し、安全な限度額は、自社の財務体力や取引先の信用力（格付）を基に算出する。

●与信金額（必要な限度額）

実際の取引において、必要となる与信金額。パルプ・紙・紙加工品製造業に対して発生する与信取引としては、製紙原材料販売や中間製品（紙製品・紙製容器等）販売での「売買取引」が挙げられ、継続取引における必要な与信金額は、以下のとおり算出される。

$$\text{与信金額} = \text{月間の取引金額} \times \text{回収サイト}$$

取引を行う際には、自社の取引条件が斯業界の平均水準から大きく乖離していないか、確認すべきである。買掛債務（委託取引を含む、以下同じ）回転期間の業界標準値が「斯業界の平均的な支払サイト」を表しているため、「月間の取引金額×買掛債務回転期間の業界標準値」によって、与信金額の基準とすることができる。

$$\text{パルプ・紙・紙加工品製造業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 1.9 \text{ か月}$$

●基本許容金額（安全な限度額）

基本許容金額は、自社の財務体力がどの程度の貸倒れまで耐えうるかを予め計ることで、自社の体力を超える取引に対する牽制機能を働かせるものであり、自社の財務体力と取引先の信用力を考慮して算出する。一例として、自社の自己資本額に対して、取引先の信用力（格付）に応じた割合を安全な限度額とする方法がある。

$$\text{基本許容金額} = \text{自社の自己資本額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

（例：A格10%、B格5%、C格3%、D格0.5%、E格0.3%、F格0%）

●売込限度額（安全な限度額）

取引先において、自社との取引シェアが高くなり過ぎると、自社が取引から撤退することが困難となる恐れがある。そのため、取引先の信用力（格付）に応じて取引シェアに上限を設けるべく、取引先が抱える買掛債務額の一定割合を売込限度額として設定する方法が考えられる。

$$\text{売込限度額} = \text{買掛債務額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

（例：A格30%、B格20%、C格15%、D格10%、E格6%、F格0%）

仮に、取引先の売上高情報しかなく、買掛債務額が不明な場合であっても、業界標準値を用いて売上高総利益率（21.3%）と買掛債務回転期間（1.9か月）から、以下のように買掛債務額を推定することができる。

$$\begin{aligned} \text{買掛債務額} &= \text{売上高}/12[\text{月商}] \times (1-0.213)[\text{原価率}] \times 1.9(\text{か月})[\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.125 \end{aligned}$$

（例：売上高100億円・A格の場合：100億円×0.125[買掛債務額]×30%[信用力に応じた割合]=3.75億円）

(6) 与信管理のポイント

製紙業界は、王子 HD と、日本製紙グループの二大グループを中心に少数のグループに集約されており、取引に際しては、いずれのグループに属しているかの確認が必要である。

製紙業は、典型的な装置産業であり、需要が減少傾向にある中、設備過剰による構造的な課題を抱えている。事業再編、さらには業界再編による業界全体の競争力の強化が必要である。M&A を含む（事業・業界）再編や、海外進出等の戦略について把握しておく必要がある。

「財務指標分析」で記述したように、製紙業界全体として自己資本比率、流動比率などの安全性はやや低水準にあり、収益性も、同様に低い水準となっている。

原料費や燃料費などの割合が高い一方、収益性が低いため、キャッシュフローが不足しがちである。在庫リスクも高く、在庫を適正に評価し、過剰在庫や不良在庫の有無を確認することが必要となる。

紙・紙加工品は、商品のライフサイクル面から考慮すると、成熟商品であり、他社製品との差別化が困難であり、商圏が限定されていることから、急激な売上増加による収益性向上は見込みにくい。したがって、生産性の向上や、流通の合理化等に伴うコストダウンにより、収益性向上の効果が出ているかの確認が必要となる。

装置産業である製紙業は、多額の設備投資が必要である。また、現有設備の改修投資、古紙利用率向上のための投資、環境保全投資、合理化・省力化投資、物流合理化投資等の設備投資が必要となる。したがって、設備投資に対する生産計画や資金計画が適切か、確認することが重要である。

業界課題への取組みとしては、古紙利用の工場、ダイオキシン対策等の環境問題、省エネルギー等への取組みがなされているか、把握しておくことが必要となる。

【参考資料】

総務省統計局：「平成 28 年経済センサス」

財務省：「平成 29 年度法人企業統計調査」

経済産業省：「紙・パルプ統計」

業界地図（東洋経済新報社）

業種別審査事典（一般社団法人金融財政事情研究会）