

紙・パルプ

【要約】

- グローバルの紙・板紙需要は、最大需要国である中国の景気減速を受けて、2019年から2020年にかけて微減を見込む。国内の紙・板紙需要は、紙から電子媒体へのシフトによるグラフィック用紙（新聞用紙＋印刷・情報用紙）の減少影響が大きく、2019年は前年比▲1.4%、2020年も同▲1.4%の減少を見込む。
- 中期的には、グローバル全体でグラフィック用紙需要の減少、板紙需要の増加という構図が継続する見通しである。紙・板紙需要の成長率は、2024年にかけて、日本は年率▲1.4%、米国は同▲0.6%、欧州は同+0.0%と予想する。中国でもグラフィック用紙需要の減少トレンドは継続すると見られるが、板紙需要の拡大が寄与し、需要は同+0.8%の成長を見込む。なお、中国の古紙輸入制限は一層強化される見通しであり、グローバルでの原料調達構造や市況に大きな変化をもたらすおそれがある。
- 内需が減少していく中、国内製紙メーカーの戦略として、①国内の既存事業の効率化、②新興国における段ボール原紙・段ボールを中心とするパッケージ関連、公衆衛生意識の向上による衛生用紙やおむつなどの成長が期待される分野への戦略的投資、③エネルギー事業やセルロースナノファイバーなど、新たな収益源構築を目指した新規事業への取り組み強化、④使い捨てプラスチック代替等の紙素材による新規製品・用途開発が求められよう。

I. 需給動向

【図表 5-1】需給動向と見通し

（万t）	指標	2018年 （実績）	2019年 （見込）	2020年 （予想）	2024年 （予想）	CAGR 2019-2024
グローバル需要	紙・板紙	41,582	41,309	41,187	41,988	-
	前年比増減率（%）	▲1.8%	▲0.7%	▲0.3%	-	+0.3%
国内需要	紙・板紙	2,532	2,497	2,462	2,325	-
	前年比増減率（%）	▲2.7%	▲1.4%	▲1.4%	-	▲1.4%
輸出	紙・板紙	202	151	150	146	-
	前年比増減率（%）	+12.0%	▲25.0%	▲0.6%	-	▲0.7%
輸入	紙・板紙	107	133	132	128	-
	前年比増減率（%）	▲20.6%	+24.4%	▲0.9%	-	▲0.7%
国内生産	紙・板紙	2,606	2,519	2,477	2,339	-
	前年比増減率（%）	▲1.7%	▲3.3%	▲1.7%	-	▲1.5%

（注）2018年のグローバル需要合計は、みずほ銀行産業調査部推定値

（出所）日本製紙連合会、日本紙類輸出・輸入組合、RISI、AFPA、CEPI、中国造紙協会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

先行き 5 年のグローバル・国内需要予測のポイント

- 2019、2020 年は景気減速によりグローバル需要は微減となるが、中期的に需要は回復
- 中国の紙・板紙需要は、米中貿易摩擦・景気減速を背景として伸び率が鈍化
- 国内の紙需要は、電子化・人口減少に伴い、新聞用紙・印刷情報用紙の減少が一層顕著に
- 国内の板紙需要は、EC 向けを中心に増加するが、世帯数減少や薄肉化で伸び率が鈍化

1. グローバル需要 ～グラフィック用紙の減少、板紙の増加はグローバルで共通

【図表 5-2】グローバル需要の内訳

(万t)	地域	2018年 (実績)	2019年 (見込)	2020年 (予想)	2024年 (予想)	CAGR 2019-2024
グローバル需要	米国	6,930	6,729	6,617	6,532	-
	前年比増減率(%)	▲1.3%	▲2.9%	▲1.7%	-	▲0.6%
	欧州	7,735	7,625	7,561	7,633	-
	前年比増減率(%)	▲0.1%	▲1.4%	▲0.8%	-	+0.0%
	中国	10,439	10,527	10,588	10,968	-
	前年比増減率(%)	▲4.2%	+0.8%	+0.6%	-	+0.8%
	ASEAN5カ国	2,382	2,443	2,504	2,852	-
	前年比増減率(%)	+3.7%	+2.6%	+2.5%	-	+3.1%
	グローバル需要合計	41,582	41,309	41,187	41,988	-
	前年比増減率(%)	▲1.8%	▲0.7%	▲0.3%	-	+0.3%

(注 1) 2018 年の ASEAN5 カ国、グローバル需要合計は、みずほ銀行産業調査部推定値

(注 2) ASEAN5 カ国はインドネシア・タイ・ベトナム・マレーシア・フィリピン

(注 3) 欧州は、CEPI の集計対象である 18 カ国(オーストリア、ベルギー、チェコ、フィンランド、フランス、ドイツ、ハンガリー、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、イギリス)

(出所) AFPA、CEPI、中国造紙協会、日本製紙連合会、RISI 資料より、みずほ銀行産業調査部作成

① グローバル

短期的に需要は僅かに減少するが、中期的には増加

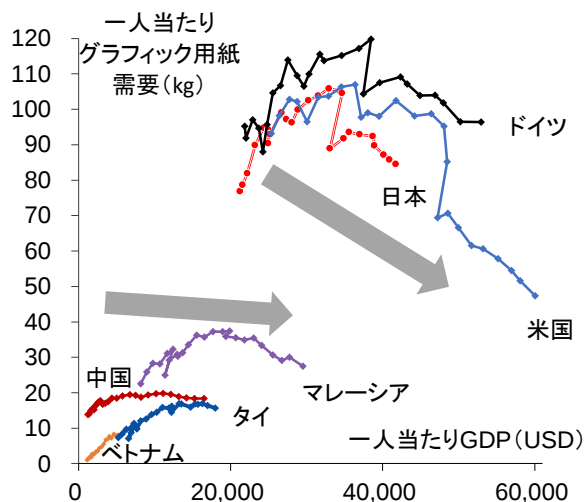
2019 年から 2020 年にかけては、米中貿易摩擦や世界経済の減速の影響を受け、好調であった段ボール原紙(以下、段原紙)需要の伸び率が鈍化し、グローバル需要は、2019 年が前年比▲0.7%、2020 年が同▲0.3%と微減となる見込みである(【図表 5-2】)。しかし、中期的には、段原紙需要が回復し、グローバル需要も増加に転じると予想する(年率+0.3%)。

一人当たりグラフィック用紙需要は経済成長が続く新興国でも減速

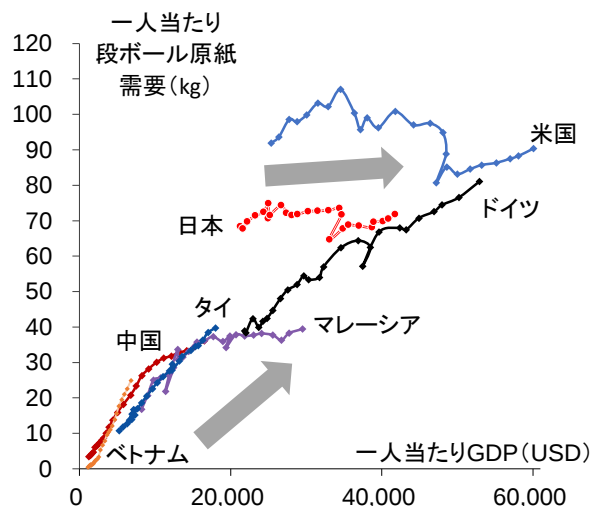
グローバルでのトレンドとして、①デジタル媒体への移行によるグラフィック用紙の需要減少、②EC の普及・拡大や新興国を含めた物流網の広域化による段原紙需要増加、③経済発展や衛生志向の高まりによる衛生・家庭用紙の増加、は共通している。特に、グラフィック用紙については、先進国において、一人当たり消費量の減少傾向が顕著であり、新興国においても経済成長に関わらず、横ばいから減少傾向にある(【図表 5-3】)。一方、段原紙については、先進国は横ばいから増加基調、新興国においては増加基調であり、グラ

フィック用紙と比して明確な差異が生じている（【図表 5-4】）。

【図表 5-3】一人当たりグラフィック用紙需要と GDP の時系列推移（1992～2017 年）



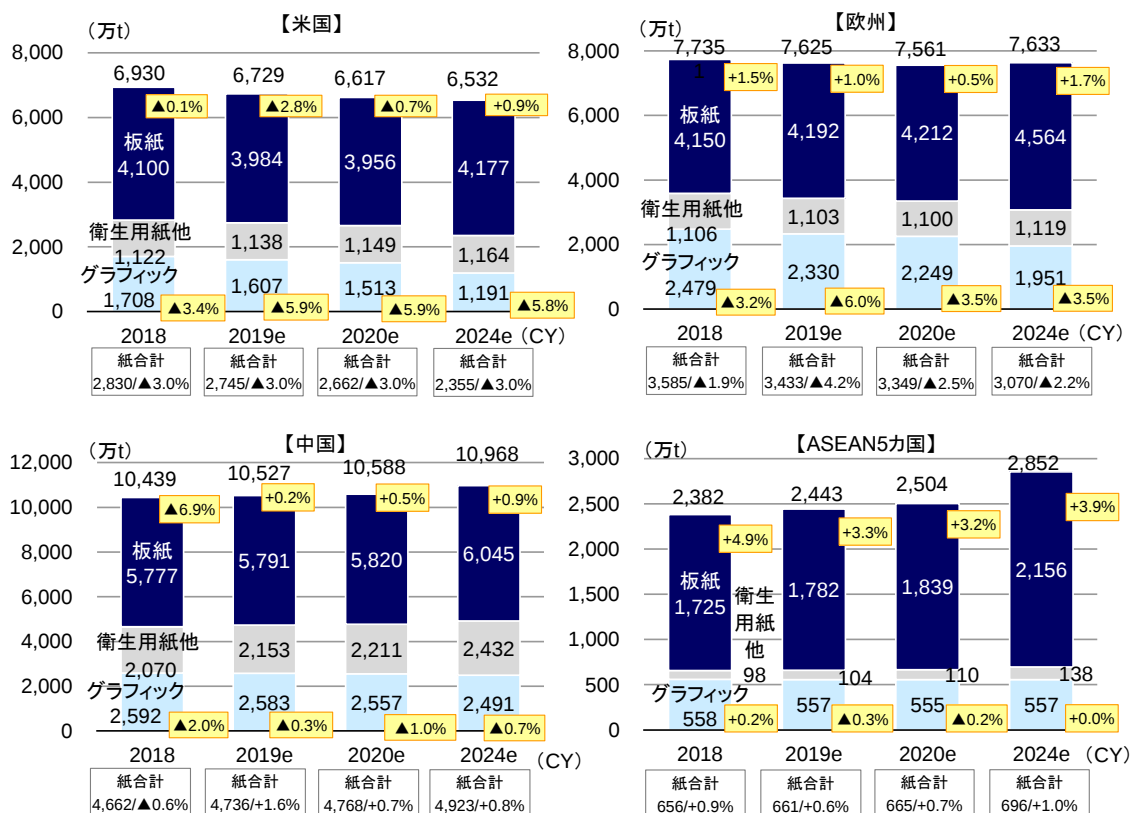
【図表 5-4】一人当たり段ボール原紙需要と GDP の時系列推移（1992～2017 年）



（注）GDP は、名目・購買力平価ベース

（出所）【図表 5-3、4】とも、World Bank、RISI 資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 5-5】グローバル需要の地域別内訳



（注）図表中の「紙合計」は、「グラフィック」と「衛生用紙他」の合計

（出所）AFPA、CEPI、中国造紙協会、日本製紙連合会、RISI 資料より、みずほ銀行産業調査部作成

② 米国

電子化の影響が大きく、需要は減少

2019 年の米国の紙・板紙需要は、紙が 2,745 万 t(前年比▲3.0%)、板紙が 3,984 万 t(同▲2.8%)と、紙・板紙ともに減少し、合計で 6,729 万 t(同▲2.9%)を見込む(【図表 5-2、5】)。品種別にみると、紙のうちグラフィック用紙は、紙から電子媒体へのシフトが他国比で急速に進み、同▲6.0%程度で需要が縮小していく見通しである。また、紙のうち衛生用紙は、緩やかな人口増に加え、グラフィック用紙のように他への代替が効かないことから、底堅く推移する見通しである。板紙は、Amazon の台頭など、EC 市場の拡大による段原紙需要がけん引してきたが、2018 年以降の米中貿易摩擦の深刻化や経済減速の影響を受け、2019 年は減少に転じた。米中貿易摩擦の長期化が見込まれる中、2020 年の米国経済成長率は鈍化し、紙・板紙需要は 6,617 万 t(同▲1.7%)と減少が継続すると予想する。

グラフィック用紙は縮小するが、構成比は低くなりつつあり、中期的な市場縮小は緩やかに

中期的には、年率▲0.6%の微減傾向が継続し、2024 年で合計 6,532 万 t と予想する。衛生用紙は底堅く推移し、板紙も 2021 年以降の経済成長率改善を予想する中で再び増加に転じるものの、グラフィック用紙の不振を受けた紙・板紙需要の減少トレンドは変わらない。なお、グラフィック用紙は、教科書印刷のように従来電子化が進んでいない分野にも電子化の流れが緩やかに浸透することが予想されるものの、その構成比は既に約 2 割と先進国の中でも特に低い水準に達しており、需要全体に与える影響は徐々に限定的なものになるだろう。

③ 欧州

先進国でグラフィック用紙の減少が加速し、2019 年は大幅に減少

2019 年の欧州の紙・板紙需要は、紙が 3,433 万 t(前年比▲4.2%)、板紙が 4,192 万 t(同+1.0%)と、紙の減少が板紙の増加を上回り、合計で 7,625 万 t(同▲1.4%)を見込む(【図表 5-2、5】)。グラフィック用紙は、米国同様に先進国で減少基調が加速しており、2019 年は▲6.0%程度の減少を見込む。衛生用紙は、中・東欧諸国で拡大するとともに、先進国で底堅く推移する見込みである。段原紙を中心とする板紙は、物流の拡大や EC 市場の成長を背景に増加基調であるが、2019 年は経済成長率の鈍化により、増加幅は縮小する見込みである。2020 年も同様のトレンドをたどり、合計で 7,561 万 t(同▲0.8%)を予想する。

紙は欧州全体で需要縮小局面に入るものの、板紙の拡大により、中期的に横ばい

中期的には、年率+0.0%の横ばいとなり、2024 年で合計 7,633 万 t と予想する。グラフィック用紙は、電子化が進んだ北欧やドイツなどの先進国に続き、ルーマニアやチェコなどの中・東欧諸国も需要がピークアウトして、欧州全体で需要縮小が加速しよう。一方、板紙や衛生用紙への需要は、経済成長率の改善に合わせ、欧州で最大の消費国であるドイツなどの先進国を含めて、幅広い国で増加を予想し、需要全体で緩やかな拡大を見込む。

④ 中国

米中貿易摩擦の影響により、成長をけん引してきた板紙需要の増加幅が縮小

板紙・衛生用紙需要により、緩やかな成長を継続

2019 年の中国の紙・板紙需要は、紙が 4,736 万 t(前年比+1.6%)、板紙が 5,791 万 t(同+0.2%)、合計で 10,527 万 t(同+0.8%)を見込む(【図表 5-2、5】)。グラフィック用紙は、PPC¹用紙の底堅い成長を新聞用紙の大幅な減少が上回り、需要縮小傾向にあるが、衛生用紙は人口増加や公衆衛生意識の向上により需要が大きく拡大しており、紙全体では拡大を見込む。また、板紙は、EC 向けの拡大傾向が続いており、基本的には需要は増加基調にある。但し、足下では米中貿易摩擦の影響が現れており、2018 年は段原紙需要が前年比▲6.9%と大きく減少している。米中貿易摩擦の影響は継続しており、前年の大幅減にも関わらず、2019 年の需要増加率は 0%台にとどまると予想する。2020 年も同様の傾向が続き、合計で 10,588 万 t(同+0.6%)を予想する。

中期的には、先進国同様、中国でも紙媒体から電子媒体へのシフトが進行し、グラフィック用紙需要の減少傾向が予想される。一方で、人口増加や公衆衛生意識の向上を受け、衛生用紙需要の拡大が見込まれ、紙需要は微増を予想する。板紙については、都市部だけでなく内陸農村部への EC 需要の拡大や中間層拡大による加工食品消費の増加などにより、好調な段ボール需要の拡大が見込まれ、需要全体は年率+0.8%と増加基調が継続し、2024 年は合計で 10,968 万 tとなる見通しである。

⑤ ASEAN5 カ国

板紙・衛生用紙は好調だが、グラフィック用紙は、ピークアウトの兆候

板紙は好調に推移するも、グラフィック用紙の需要増加は頭打ちに

2019 年の ASEAN5 カ国(インドネシア・タイ・ベトナム・マレーシア・フィリピン)の紙・板紙需要は、紙が 661 万 t(前年比+0.6%)、板紙が 1,782 万 t(同+3.3%)、合計で 2,443 万 t(同+2.6%)を見込む(【図表 5-2、5】)。グラフィック用紙については、一人当たりの消費量が依然として低水準にあり、需要拡大のステージにあるものの、同時に電子化が進展することから、ASEAN 最大の消費国であるインドネシアでもピークアウトの兆候がある。一方、板紙は、幅広い製造業の進出などを背景に工業製品向けの需要が見込まれることに加え、EC 市場の発展から通販、宅配需要も高まるなど、段原紙需要は好調に推移すると見込まれる。2020 年も同様のトレンドが継続し、合計で 2,504 万 t(同+2.5%)を予想する。但し、世界経済の成長率鈍化により、段原紙需要の成長率も一時的に鈍化する懸念がある。

中期的には、グラフィック用紙は、紙媒体から電子媒体へのシフトが進展し、需要増加は頭打ちになることが見込まれる。衛生用紙は、人口増加や公衆衛生意識の向上により、引き続き需要が拡大していく見通しである。段原紙は、経済発展に伴う物流増加、EC 市場発展、飲料の瓶から缶やペットボトルへのシフトによる段ボール需要増加、工業製品におけるパッケージングの木箱から段ボールへのシフトの進展などにより需要が拡大する見通しである。全体では、2024 年は合計で 2,852 万 t、年率+3.1%の増加となる見通しである。

¹ Plain Paper Copier: 普通紙複写機

2. 国内需要 ～紙需要の減少、板紙需要の増加が続く

【図表 5-6】国内需要の内訳

(万t)	指標	2018年 (実績)	2019年 (見込)	2020年 (予想)	2024年 (予想)	CAGR 2019-2024
国内需要	紙	1,361	1,330	1,290	1,148	-
	前年比増減率(%)	▲5.6%	▲2.2%	▲3.0%	-	▲2.9%
	うちグラフィック用紙	1,030	999	959	820	-
	前年比増減率(%)	▲7.0%	▲3.1%	▲4.0%	-	▲3.9%
	板紙	1,171	1,167	1,172	1,177	-
	前年比増減率(%)	+0.9%	▲0.4%	+0.4%	-	+0.2%
	国内需要合計	2,532	2,497	2,462	2,325	-
	前年比増減率(%)	▲2.7%	▲1.4%	▲1.4%	-	▲1.4%

(出所) 日本製紙連合会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

2019 年は、紙の減少が継続することに加え、板紙も飲料向けを中心に需要が減少

2019 年の紙・板紙内需は、紙が 1,330 万 t(前年比▲2.2%)、板紙が 1,167 万 t(同▲0.4%)、合計で 2,497 万 t(同▲1.4%)を見込む(【図表 5-6～8】)。紙の減少は、グラフィック用紙の落ち込みによる影響が大きい。新聞用紙は、紙媒体から電子媒体へのシフトと、人口減少の進行により、発行部数の減少が続いている(【図表 5-9】)。発行部数の減少は、広告媒体価値の下落に繋がっており、広告出稿の不振により頁数も減少している。情報用紙は、汎用性・利便性の高さから、主力のコピー用紙などの PPC 用紙が概ね横ばいで推移するが、印刷用紙は、広告媒体がチラシやカタログからインターネットに移行するトレンドは変わらず、減少基調が継続する。需要が堅調に推移している衛生用紙は、人口減少のマイナス要因はあるが、訪日外国人増加によるインバウンド効果も支えになり、横ばいを見込む。一方、板紙については、需要の中心である段原紙需要が 7 年ぶりに減少する見込みである。特に、長梅雨や、2018 年の猛暑の反動により、飲料向け出荷が減少した他、米中貿易摩擦の影響により、電子部品、産業機械関連の段ボール出荷が低調である。通販・宅配向けは、EC 市場の拡大により引き続き増加が継続する見込みである(【図表 5-10】)。

2020 年も紙の減少が板紙の増加を上回る構図は継続

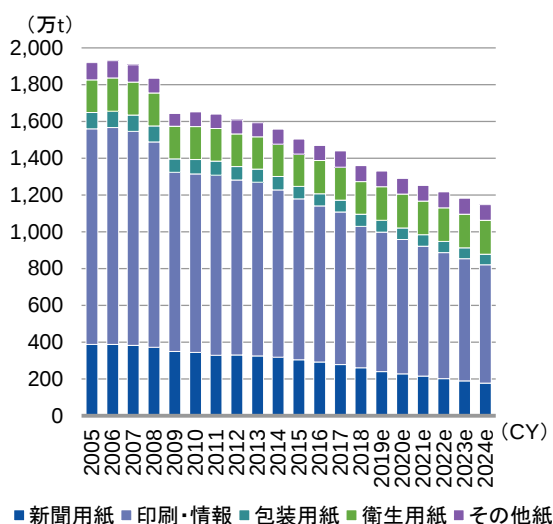
2020 年の紙・板紙内需は、紙が 1,290 万 t(前年比▲3.0%)、板紙が 1,172 万 t(同+0.4%)と、紙の減少が板紙の増加を上回る構図が継続し、合計で 2,462 万 t(同▲1.4%)への減少を予想する。紙は、電子媒体へのシフトや少子高齢化等の構造的要因を背景に、新聞の夕刊廃止を含む発行部数減少や無料情報誌の紙媒体発行の取り止め、雑誌の休刊等により需要の減少が続くと予想する。一方、板紙は、主力の段原紙が好調な通販・宅配向けをはじめ幅広い用途での底堅い需要に支えられることから、増加を予想する。

板紙需要増加、紙需要減少の構造は変わらないが、板紙需要の増加率は低減

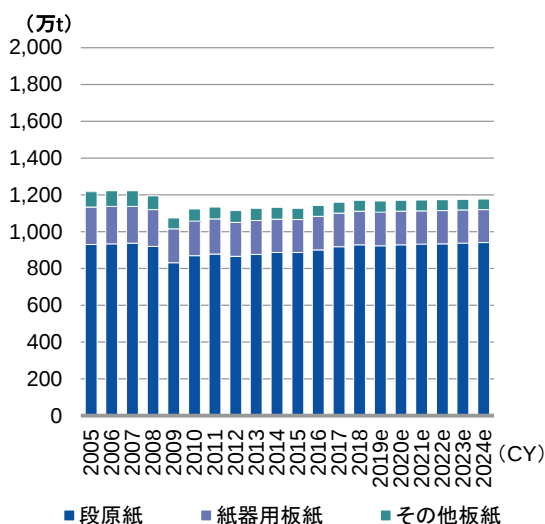
中期的には、2019 年から 2024 年にかけて、紙が年率▲2.9%、板紙が同+0.2%で推移し、2024 年の需要合計は 2,325 万 t(同▲1.4%)を予想する。広告媒体のシフト、書籍・雑誌の電子媒体へのシフトといったトレンドは継続し、紙需要が減少する構造は変わらない。また、板紙は段原紙で EC 市場の拡大による需要増加を見込むものの、人口減と世帯数の頭打ちにより、加工食品

用途での需要増加が緩やかになることや、軽量化により m^2 当たりの重量が徐々に減少することから、増加率は逡減する見通しである。なお、紙のうち衛生用紙は、訪日外国人増加による消費増はあるが、中期的に増加幅は減少し、人口減の影響と合わせて、横ばいでの推移を見込む。

【図表 5-7】国内需要の推移（紙）

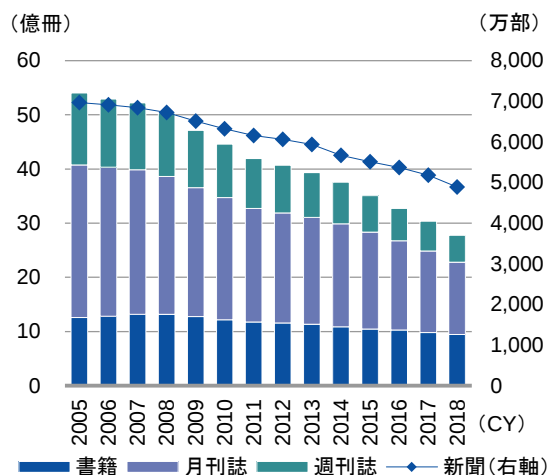


【図表 5-8】国内需要の推移（板紙）



(出所)【図表 5-7、8】とも、日本製紙連合会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 5-9】新聞発行部数、出版販売部数の推移

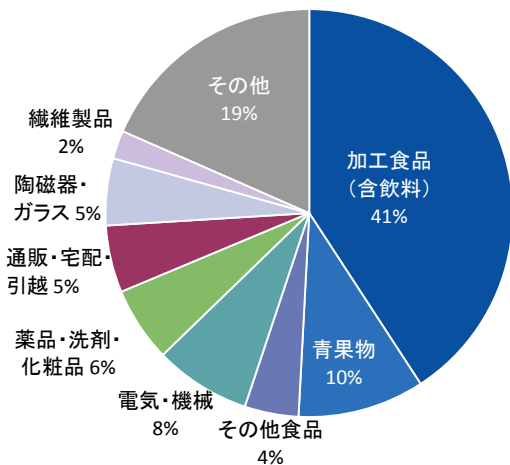


(注 1) 新聞は毎年 10 月時点の発行部数、書籍・月刊誌・週刊誌は年間販売部数

(注 2) 新聞発行部数は朝刊単独部数、夕刊単独部数、セット紙を朝・夕刊別に数えた部数

(出所) 日本新聞協会、出版科学研究所資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 5-10】段ボール需要部門別構成比



(注) 構成比は 2018 年の累計

(出所) 全国段ボール工業組合連合会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

3. 輸出 ～アジア向け輸出は緩やかに減少

2019 年は、7 年ぶりに輸出が減少

2019 年の輸出量は、2012 年以来、7 年ぶりに減少に転じ、151 万 t(前年比▲25.0%)と予想する(【図表 5-1】)。特に、国内の生産トラブル等により印刷用紙の生産量が減少し、国内向け出荷に振り向けたことで輸出向けが減少している(【図表 5-11】)。また、国別では、中国向けの輸出が減少した他、国内製紙メーカーによる、マレーシアやベトナム等の ASEAN における自社生産拠点向けの段原紙輸出が、在庫調整などを要因として減少する(【図表 5-12】)。

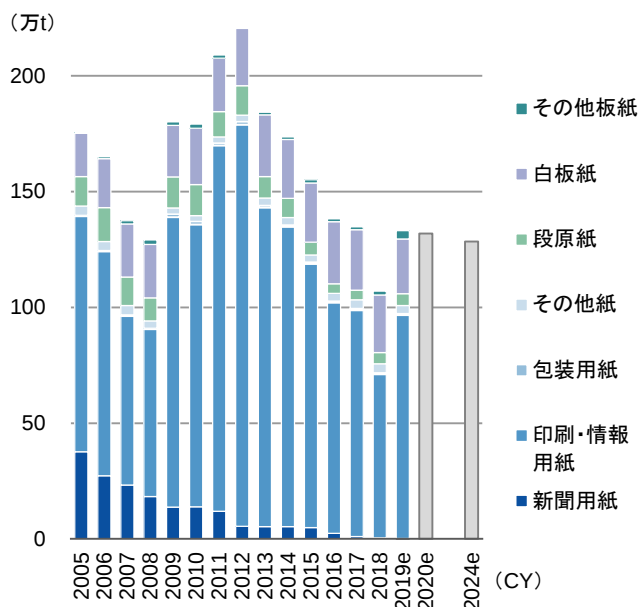
2020 年は微減を予想

2020 年は、引き続き主力であるアジア向け印刷・情報用紙及び段原紙が輸出全体をけん引すると予想される一方、印刷・情報用紙は ASEAN でもピークアウトの兆候がみられることから、150 万 t(前年比▲0.6%)と減少を予想する。

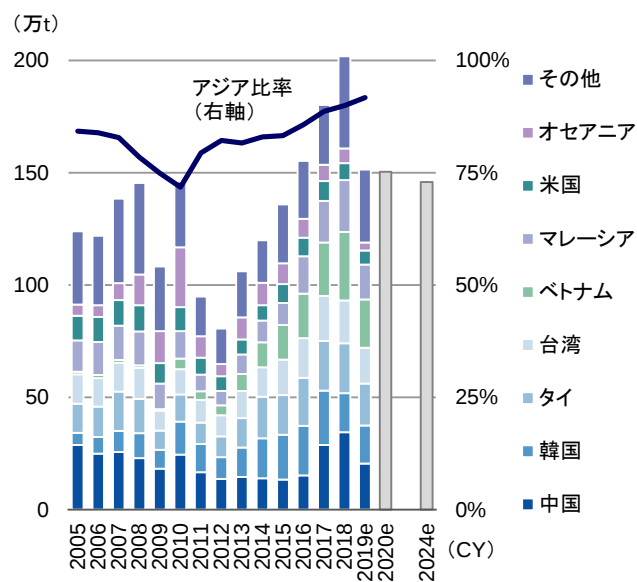
印刷・情報用紙の輸出減速により、中期的には緩やかな縮小に

中期的には、緩やかな減少が継続し、2024 年で 146 万 t(年率▲0.7%)と予想する。減少の要因として、印刷・情報用紙は、①輸出先であるアジアでも成長余地が乏しくなっていること、②中国や欧州の製紙メーカーが供給過剰を背景に輸出強化に向かうことが想定されること、③段原紙は、新興国で現地の生産能力拡大により、地産地消が進展することなどが挙げられる。但し、国内製紙メーカーも稼働率維持の観点から輸出を重視する動きがあることなどから、極端な円高により採算が悪化するような局面にならない限り、縮小は緩やかなものになる。

【図表 5-11】 品種別輸出量の推移



【図表 5-12】 国別輸出量の推移



(出所)【図表 5-11、12】とも、日本紙類輸出組合資料より、みずほ銀行産業調査部作成

4. 輸入 ～内需縮小に合わせて緩やかに減少

2019 年は、国内生産トラブルの影響があり、印刷用紙を中心に輸入が増加

2020 年は、印刷用紙・PPC 用紙の輸入水準が継続し、全体は微減

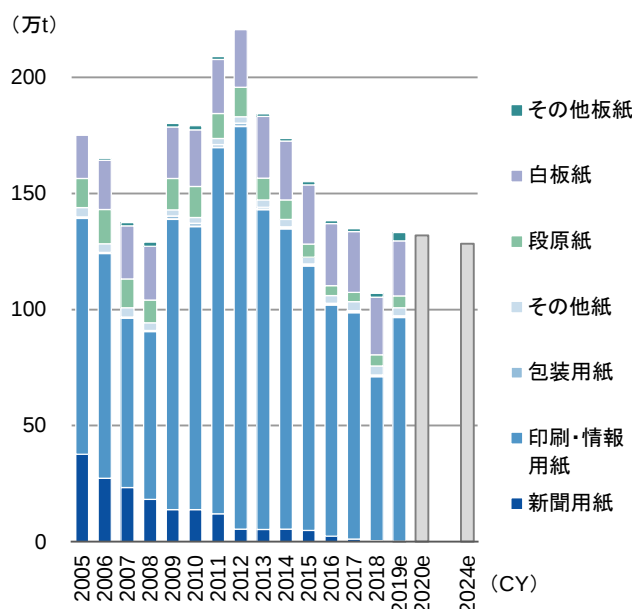
中期的な輸入は内需縮小により緩やかに減少

2019 年の紙・板紙輸入は、133 万 t(前年比+24.4%)と 7 年ぶりの増加となる見込みである(【図表 5-1】)。特に、生産トラブルにより在庫が減少した塗工紙等の印刷用紙を中心に輸入が増加する(【図表 5-13、14】)。また、2019 年 1 月以降、国内印刷・情報用紙の価格改定が浸透しており、利幅が改善したことも海外品の流入が増加した要因である。

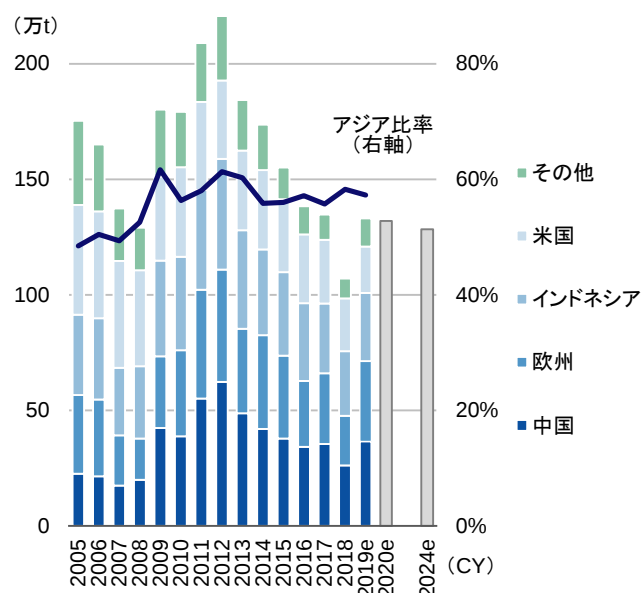
2020 年の輸入量は、132 万 t(前年比▲0.9%)を予想する。国内生産の回復に加え、内需の減少が続くことから、輸入の減少トレンドは継続する見通しである。但し、洋紙の値下げが行われなければ、中国・インドネシアからの安価な印刷用紙や PPC 用紙の輸入が継続すると考えられることから、輸入量の減少は小幅にとどまると予想する。

中期的には、輸入の減少トレンドが継続し、2024 年には 128 万 t(年率▲0.7%)への減少を予想する。世界 3 位の紙・板紙需要国である日本は、一定規模の消費が見込めることから、周辺国にとって需給の調整弁として使用されと考えられ、海外メーカーからの輸入は継続するだろう。しかしながら、内需が縮小することに加え、さらなる市場の取り込みには国内ユーザーからの品質、在庫体制整備などの高い要求水準を満たす必要があり、採算性の観点から海外メーカーが一層の輸出強化を目指す可能性は低いと考えられ、輸入は緩やかな減少が続くと予想する。

【図表 5-13】品種別輸入量の推移



【図表 5-14】国別輸入量の推移



(出所)【図表 5-13、14】とも、日本紙類輸入組合資料より、みずほ銀行産業調査部作成

5. 生産～輸出と板紙需要が下支えするも、紙需要減少に合わせて生産は減少トレンド

【図表 5-15】生産見通し

(万t)	指標	2018年 (実績)	2019年 (見込)	2020年 (予想)	2024年 (予想)	CAGR 2019-2024
国内生産	紙	1,401	1,324	1,280	1,136	-
	前年比増減率(%)	▲3.9%	▲5.5%	▲3.3%	-	▲3.0%
	うちグラフィック用紙	1,046	969	925	785	-
	前年比増減率(%)	▲5.0%	▲7.4%	▲4.5%	-	▲4.1%
	板紙	1,205	1,196	1,197	1,204	-
	前年比増減率(%)	+1.0%	▲0.8%	+0.1%	-	+0.1%
	国内生産合計	2,606	2,519	2,477	2,339	-
	前年比増減率(%)	▲1.7%	▲3.3%	▲1.7%	-	▲1.5%

(出所) 日本製紙連合会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

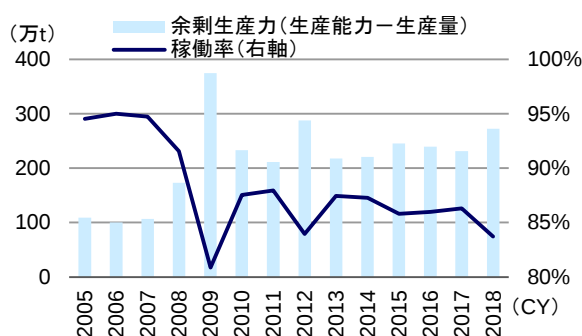
2019 年は火災や
生産トラブルによ
り大きく減少

2019 年の紙・板紙生産量は、紙が 1,324 万 t(前年比▲5.5%)、板紙が 1,196 万 t(同▲0.8%)、合計で 2,519 万 t(同▲3.3%)を見込む(【図表 5-15】)。紙の生産稼働率は 85%前後で推移していたが、2019 年は新聞用紙で▲8%前後の生産量減少を見込む上、上期に相次いだ火災や生産トラブルにより、塗工紙を中心に生産量は大きく減少する見込みである(【図表 5-16】)。板紙は、90%を超える高稼働率を続けているが、前述した内需要因により、生産量は微減を予想する(【図表 5-17】)。2020 年は、段原紙の生産は増加する見込みだが、米中貿易摩擦の長期化により、大幅な改善は見込みづらい。輸出の緩やかな減少、紙の減産継続により、全体では 2,477 万 t(同▲1.7%)への減少を予想する。

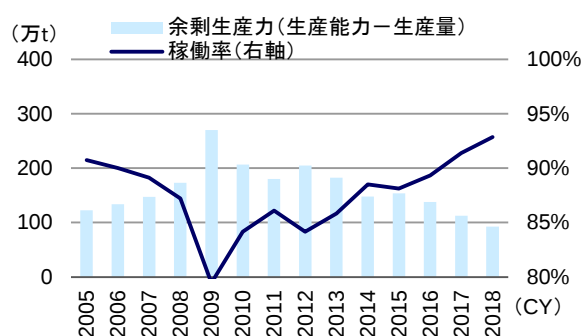
2024 年は、内需
の縮小に合わせ
て生産量が減少。
更なる生産能力
削減が課題に

2024 年の紙・板紙生産量は、紙が 1,136 万 t(年率▲3.0%)、板紙が 1,204 万 t(同+0.1%)で推移し、合計で 2,339 万 t(同▲1.5%)への減少を予想する。内需の縮小に合わせて生産量の減少傾向は継続する見込みであり、更なる生産能力削減が課題となろう。また、段原紙については、足下で東南アジア拠点の自社製函工場への輸出が生産量の増加に寄与しているが、中期的には需要の拡大に合わせて現地での一貫生産に切り替えていくと考えられることから、徐々に輸出向けの生産量が減少していくと予想する。

【図表 5-16】生産稼働率の推移(紙)



【図表 5-17】生産稼働率の推移(板紙)



(出所) 【図表 5-16、17】とも、日本製紙連合会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

6. 市況 ～2019 年は価格改定が浸透するも継続性に課題

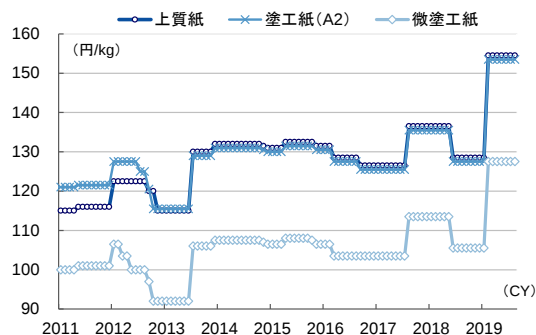
2019 年の印刷・情報用紙の値上げは浸透

印刷・情報用紙の市況は、2019 年 1 月以降、印刷・情報用紙の価格改定が浸透して上昇した（【図表 5-18】）。これまで、ユーザーとの交渉が難航して値上げが浸透しづらい状況が続いていたが、2018 年以降の自然災害や、火災・生産トラブルにより印刷・情報用紙の在庫が減少し、ユーザーサイドも値上げを受け入れざるを得ない状況に変わったことが、その主因と考えられる。但し、足下では国内生産能力が回復した他、国内の在庫不足時に手当てした輸入品の在庫が増加しており、再び需給が緩む可能性がある。内需は減少基調にあることから、引き続き価格を維持していくためには、必要に応じて生産調整を行うなどの取り組みが必要となろう。

板紙は、堅調な内需に支えられて値上げが浸透したが、今後、古紙価格下落により価格値下げ圧力が増加

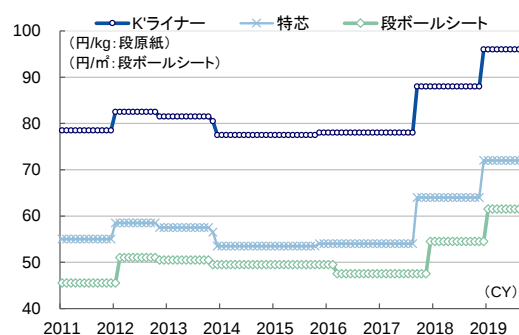
板紙のうち、段原紙は、堅調な内需に支えられ、2017 年と 2019 年の価格改定が浸透している（【図表 5-19】）。但し、中国政府の環境規制に伴う輸入制限により、原料である古紙在庫が増加しており、古紙輸出価格が大きく低下している（【図表 5-20】）。中国政府は、古紙を含めた輸入廃棄物をゼロにする方針を打ち出しており、国際的な原料調達構造や市況に大きな変化をもたらすおそれがある。国内では、安定的な古紙調達網を維持するため、製紙企業が買取価格を維持する方針を掲げており、輸出価格程の価格下落はないと見られる。しかし、古紙輸出の停滞により、今後も古紙余りや古紙輸出価格の下落が継続すれば、ユーザーからの値下げ圧力が一層強くなると想定される。

【図表 5-18】国内印刷用紙の市況推移

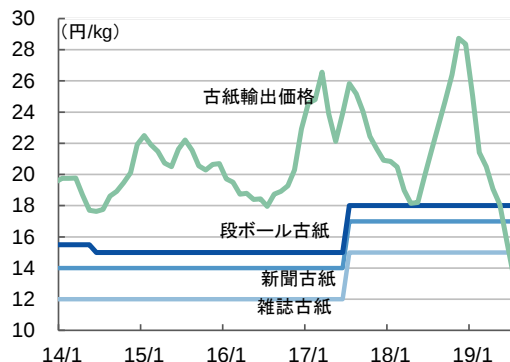


（出所）【図表 5-18、19】とも、日本経済新聞等より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 5-19】国内段原紙・段ボールシートの市況推移



【図表 5-20】古紙価格の市況推移



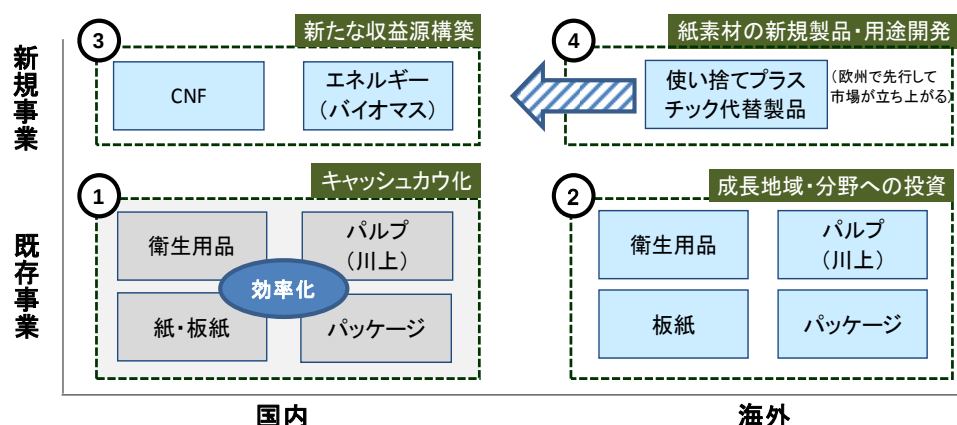
（出所）財務省、古紙再生促進センター資料より、みずほ銀行産業調査部作成

II. 日本企業に求められる戦略方向性

戦略として既存事業の効率化、成長分野への投資が求められる

今後も内需の減少が予想される中、日本企業は、①国内既存事業の効率化とともに、②成長事業でのグローバルエリア展開を進めることが求められよう。また、③これまで投資をしてきたエネルギー事業に加え、セルロースナノファイバー（以下、CNF）²などのケミカル関連の新規事業への取り組み強化や、④使い捨てプラスチックの代替製品等、紙素材での新規製品・用途開発が求められよう（【図表 5-21】）。

【図表 5-21】日本企業に求められる戦略



（出所）みずほ銀行産業調査部作成

①国内製紙事業の生産効率化、選択と集中により収益力を向上

1 点目は、国内の既存事業の効率化である。グラフィック用紙市場の内需縮小が不可避な中、事業再編・提携などを通じた設備統廃合による需給の引き締めが求められる。グラフィック用紙市場をみると、日本の生産能力は、2018 年末時点で約 1,267 万トン、稼働率は約 83%と推計される（【図表 5-22】）。2018 年から 2019 年にかけて、製紙メーカー各社は、グラフィック用紙を中心に生産能力削減を発表しており、2019 年と 2020 年の 2 年間で約 118 万 t の生産能力削減が行われる予定である。しかし、減少する国内生産量予想の下、118 万 t の生産能力削減を加味しても、2024 年の稼働率は 68%まで落ち込む可能性があり、仮に足下の 83%の稼働率を維持すると想定すると、更に約 200 万 t の生産能力削減が必要となる。短期的には先述したような各社の自助努力により耐え凌げるかもしれない。しかし、数年先にはさらに紙需要が減少した世界が待ち受けており、大手製紙企業による生産効率化への対応に限界が見え始めたとき、さらなる業界再編が視野に入ってくる。

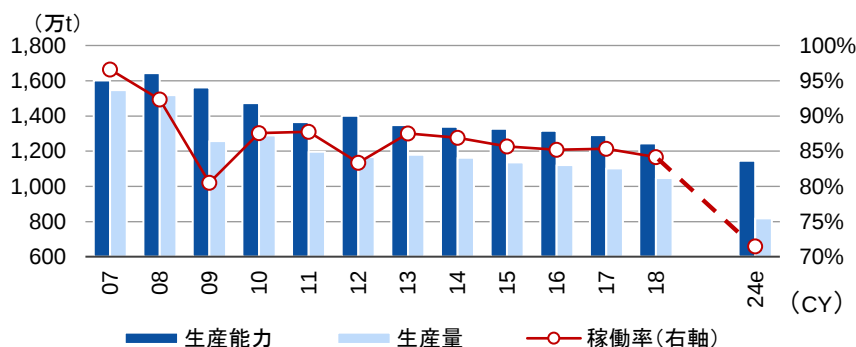
内需が縮小する中、販売代理店の再編も課題

また、販売代理店についても、メーカー系、独立系、総合商社系など多くのプレイヤーが競合している。多様なプレイヤーの存在は、内需が拡大する時代においては、健全な競争を生み出す要因であったが、内需の減少が続く昨今においては、それによって過当競争に陥るおそれがある。厳しい業界環境が

² 木質組織を化学的、機械的に処理してナノサイズまで細かく解きほぐした極細繊維状物質。植物由来のカーボンニュートラルな材料であり、鋼鉄の 5 分の 1 の軽さで 5 倍以上の強度といった特性を持つ。

続く中で、例えば製紙メーカーがイニシアチブをとり、代理店や卸商の再編などを進めることで、紙・板紙業界全体として、過当競争の回避による収益性向上を通じて、健全な方向へ進むと考えられよう。

【図表 5-22】グラフィック用紙生産稼働率



(注) 生産能力は各年 12 月末時点で稼働中の設備能力。

2024 年の生産能力は、現時点で公表済みの生産能力削減量のみを反映

(出所) 日本製紙連合会資料より、みずほ銀行産業調査部作成

②製品競争力を発揮できる事業で、ASEAN 地域を中心とするグローバルエリアに展開

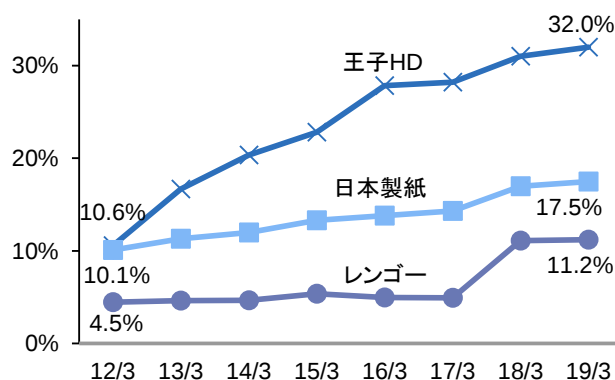
2 点目は、成長事業でのグローバルエリア展開である。これまでも日系製紙企業は、段原紙、段ボール事業を中心に ASEAN への先行投資を通じて、需要拡大に伴う利益を享受してきた。しかしながら、今後は、中国企業や現地企業との競争は厳しさを増す方向にある。玖龍紙業(Nine Dragons Paper/中国)や理文造紙(Lee and Man Paper/中国)がベトナムで段原紙工場を稼働させている他、SCG Packaging などの ASEAN 企業も包装事業を中心に ASEAN 地域での販売を伸ばしている。日系製紙企業による今後のグローバル投資は、欧米市場に比べて市場成長率が高く製品競争力が発揮できる ASEAN 地域が中心となると考えられる。その中で、国内製紙メーカーは、機械製品や部品などの輸出に使用される強化段ボールや、製品の広告手段として美粧ニーズに応えたアイキャッチ性の高い段ボールなど、高付加価値製品の市場を創出して取り込んでいくといったように、技術力を活かした差別化戦略が求められよう。また、パッケージ需要が高まる中、今後は最終包装である段ボールに加え、一次包装となる軟包装事業やラベル事業の展開も考えられる。

海外企業の買収により、海外売上高比率は上昇傾向

また、紙・パルプ業界においては王子 HD が、現地拠点の設立や M&A 等により、先んじて海外売上高を伸ばしてきたが、近年は各社ともに海外企業の買収により、急速に海外売上高比率を高めている(【図表 5-23】)。レンゴーは、2016 年に Tri-Wall を買収して、重量段ボール事業を強化している。2019 年 8 月には、同事業を行う独段ボール大手 TRICOR Packaging & Logistics を約 322 億円で買収し、欧州においても事業拡大を図る方針である。また、日本製紙は、2019 年 10 月に、豪 Orora の板紙パッケージ部門のうち、豪州・ニュージーランド事業を約 1,243 億円で買収すると発表した。豪州においては、2009 年に段原紙メーカーの Australian Paper を買収しており、需要の底堅い段ボール市場において加工事業へ進出し、バリューチェーンの更なる拡大を図りたい考えである。買収した企業を梃子に、既存事業や地域で事業拡大・補完

を図る戦略は、早期の事業ポートフォリオ変革が求められる日本の製紙企業にとって、有効な手段の一つとなろう。

【図表 5-23】製紙企業の海外売上高比率推移



(注)レンゴーは、売上高に占める海外関連事業セグメントの比率
(出所)各社有価証券報告書より、みずほ銀行産業調査部作成

③新たな収益源として期待されるエネルギー事業、CNF事業

3点目は、国内での新たな収益源の構築である。木質資源に着目したポテンシャル分野として、これまで投資をしてきたバイオマス発電の収益貢献が期待される他、今後は CNF の製品化に向けた用途開発の加速が求められる。CNF は製紙会社各社が注力している分野であり、既に製品化されている衛生用品用途や、ガスバリア性を活かした包装材用途、増粘剤としての食品や化粧品用途だけでなく、樹脂と混練させた CNF 複合材として、市場規模の大きい自動車部品等への用途展開による事業拡大が期待される。製紙メーカーは、単なる CNF サプライヤーにとどまらないために、戦略として川下を含めた事業の取り込みが求められる。樹脂メーカーやコンポジットメーカーなどの川下産業との連携による商品開発を積極的に行い、場合によっては、買収、提携などによる囲い込みも有効な手段として考えられる。

④海洋プラスチック問題や ESG 意識の高まり等を背景とする、紙素材による紙器等での新規用途開発

4点目は、使い捨てプラスチック代替等、紙素材による新規製品・用途開発である。足下では、海洋プラスチック問題や、ESG 意識の高まり等を背景に各国でシングルユース(使い捨て)プラスチックの削減や禁止に向けた規制作りが行われている。特に、EU では Circular Economy(循環経済)の観点から議論が進展しており、リサイクルプラスチックや代替素材の研究開発投資が増加している。こうした中、日本でも使い捨てプラスチックの代替素材の一つとして、紙素材の活用にも注目が集まっている。短期的には、プラスチック製ストローやレジ袋に対して、紙ストローや紙袋での代替が想定されている。さらに、各種プラスチック包装に対する紙包装での代替可能性がある。例えば、スイスの食品・飲料大手ネスレは環境問題への取り組みの一環として、2025 年までに全ての製品包装を再生利用、または再利用可能な素材に切り替える方針を掲げており、2019 年には、タイにおいて一部のプラスチック包装を、王子 HD が提供する紙包装の素材に切り替えている。

周辺産業との協
業による市場開
拓に期待

紙素材の活用が期待される中で、プラスチック代替としての普及を加速させるためには、機能性の補完が課題となろう。日本の製紙会社各社もバリア性や耐水性を持たせた紙素材の開発等、当該関連事業への取り組みを強化しているが、プラスチックと比較して高コストであることや、紙素材だけでは補えきれない性能などもある。したがって、今後は紙素材のマーケティング力強化に加え、化学企業等の素材産業や、成型・加工企業等の川下産業の他、食品や小売、外食といったユーザー産業との協業も活かした製品・用途開発によって新たな市場を開拓することが期待される。

みずほ銀行産業調査部

素材チーム 金本 允基

taiki.kanemoto@mizuho-bk.co.jp

©2019 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。