

紙・パルプ

【要約】

- 国内の紙・板紙需要は、紙から電子媒体へのシフト、少子高齢化などが進展し、グラフィック用紙（新聞用紙＋印刷・情報用紙）を中心とする紙の減少が、堅調な段原紙需要による板紙の増加を上回り、2017年は前年比▲0.1%、2018年も同▲0.4%の減少を見込む。グローバル需要は、最大需要国である中国の増加などを受けて、2017年から2018年にかけて増加を見込む。
- 中期的にも、国内需要の緩やかな減少と、グローバル需要の緩やかな増加が継続していくと予想する。地域別にみると、日米欧では需要変動要因に大きな変化はなく、グラフィック用紙の不振を受けた紙需要の減少、板紙需要の増加というトレンドは続くであろう。但し、品種の構成比やグラフィック用紙の減少幅の違いにより、紙・板紙合計の増減率では、日本は年率▲0.9%、米国は同▲0.1%、欧州は同+0.5%と地域別にやや異なる。また、中国でもグラフィック用紙需要は減少トレンドが定着し、周辺アジア地域における需給緩和が懸念される。一方、板紙は需要拡大が継続することで、全体で同+2.0%の成長を見込む。ASEANでも板紙を中心とした成長が継続する一方、グラフィック用紙は減少局面に突入し、全体の伸び率は徐々に鈍化していくものと予想する。
- 内需が中期的に減少していく中、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組強化が求められる。

【図表 5-1】 需給動向と見通し

	摘要 (単位)	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
国内需要	紙・板紙(万t)	2,612	2,610	2,600	2,499	-
	前年比増減率(%)	▲0.7%	▲0.1%	▲0.4%	-	▲0.9%
輸出	紙・板紙(万t)	155	171	168	159	-
	前年比増減率(%)	+14.4%	+9.9%	▲1.6%	-	▲1.4%
輸入	紙・板紙(万t)	138	137	135	122	-
	前年比増減率(%)	▲10.8%	▲1.2%	▲1.5%	-	▲2.3%
国内生産	紙・板紙(万t)	2,627	2,639	2,627	2,533	-
	前年比増減率(%)	+0.2%	+0.5%	▲0.5%	-	▲0.8%
グローバル需要	紙・板紙(万t)	41,246	41,822	42,224	43,893	-
	前年比増減率(%)	+0.4%	+1.4%	+1.0%	-	+1.0%

(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

I. 内需 ～紙需要の減少、板紙需要の増加が続く

【図表 5-2】国内需要の内訳

	摘要 (単位)	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
国内需要	紙(万t)	1,470	1,445	1,419	1,292	-
	前年比増減率(%)	▲2.3%	▲1.7%	▲1.8%	-	▲2.2%
	うちグラフィック用紙(万t)	1,140	1,116	1,092	969	
	前年比増減率(%)	▲3.2%	▲2.1%	▲2.2%	-	▲2.8%
	板紙(万t)	1,142	1,165	1,181	1,207	-
	前年比増減率(%)	+1.4%	+2.0%	+1.4%	-	+0.7%
	国内需要合計(万t)	2,612	2,610	2,600	2,499	-
	前年比増減率(%)	▲0.7%	▲0.1%	▲0.4%	-	▲0.9%

(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

2017年は、構造的要因により紙減少、板紙増加の結果、市場全体では横ばい

2017年の紙・板紙内需は、紙が1,445万t(前年比▲1.7%)、板紙が1,165万t(同+2.0%)、合計で2,610万t(前年比▲0.1%)を見込む(【図表 5-2~4】)。近年の傾向として、紙の減少が板紙の増加を上回り、内需合計は減少を辿っていたものの、2017年は好調な板紙需要によりほぼ横ばいを予想する。品種別にみると、紙の減少は、約8割を構成するグラフィック用紙(新聞用紙+印刷・情報用紙)の不振が背景にあり、リーマンショック時に大きく数量を落とした後も減少傾向が継続している。中でも新聞用紙は、紙媒体から電子媒体へのシフトに伴うペーパーレス化などの構造変化が進展する中、発行部数の減少に加え、広告出稿の不振で頁数も減少傾向にあり、需要は低調に推移している。また、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用紙が横ばいで推移する一方、印刷用紙は雑誌発行部数の大幅減が継続しており(1~9月期で前年同期比▲7.7%)(【図表 5-5】)、チラシやカタログでも紙からインターネットなど、他の広告媒体へのシフトが進み大きく減少している。一方、板紙の増加は、段原紙のうち約4割を構成する加工食品向けでの堅調な推移(同+2.0%)に加え、EC市場やふるさと納税拡大による通販・宅配向けでの大幅な増加(同+10.5%)など、幅広い用途で需要が堅調に推移している点が背景にある(【図表 5-6】)。

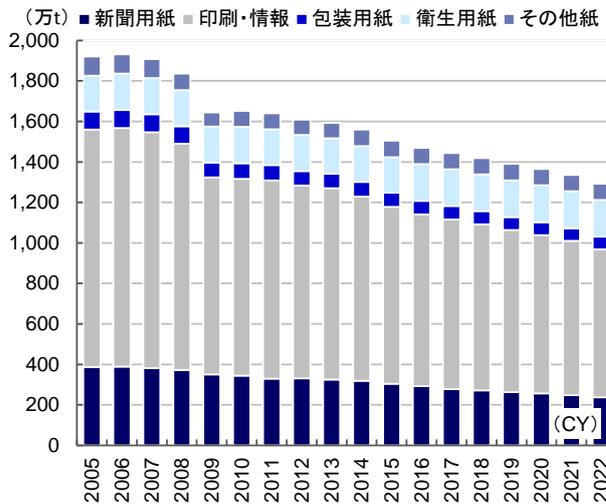
2018年は、2017年同様、紙の減少、板紙の増加が続く見込み

2018年の紙・板紙内需は、紙が1,419万t(同▲1.8%)、板紙が1,181万t(同+1.4%)と、紙の減少を板紙の増加で打ち返せず、合計で2,600万t(同▲0.4%)の微減を予想する。紙は、引き続き、電子媒体へのシフトや少子高齢化など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、雑誌の休刊などにより需要の低減傾向が続くものと予想する。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、増加を予想する。

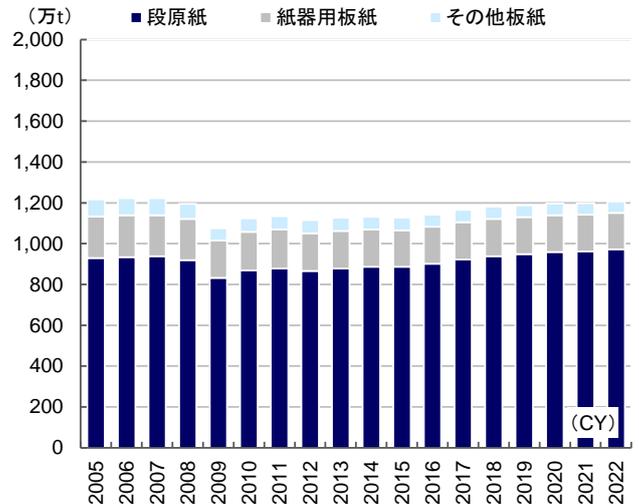
中期的に紙減少、板紙増加のトレンドは不変で、市場規模縮小は不可避

中期的には、2017年から2022年までの間、紙が年率▲2.2%、板紙が同+0.7%で推移し、合計で2,499万t、同▲0.9%と減少傾向が継続する見通しである。既述の通り、構造的要因を背景に紙の減少が継続する一方、底堅い段原紙の推移が見込まれる。但し、段ボールの軽量化の進展などから、板紙の伸びもこれまでに比べやや緩やかとなるため、従来の減少幅を上回るスピードで減少していくものと予想する。なお、紙のうち衛生用紙は、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。

【図表 5-3】国内需要の推移（紙）



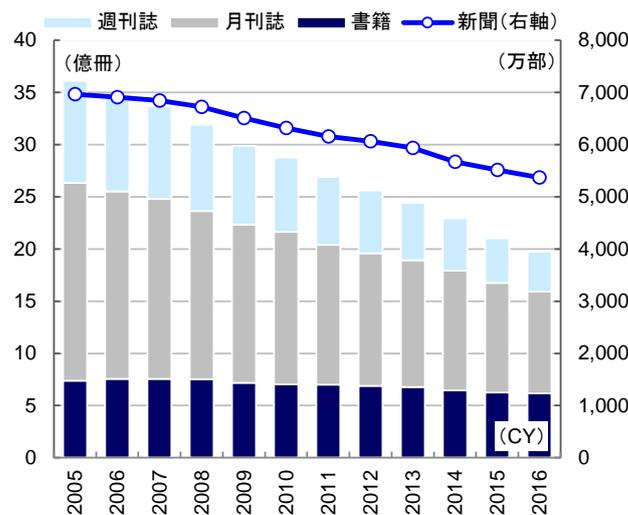
【図表 5-4】国内需要の推移（板紙）



(出所)【図表 5-3、4】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

(注)【図表 5-3、4】とも、2017 年以降はみずほ銀行産業調査部予想

【図表 5-5】新聞発行部数、出版販売部数の推移

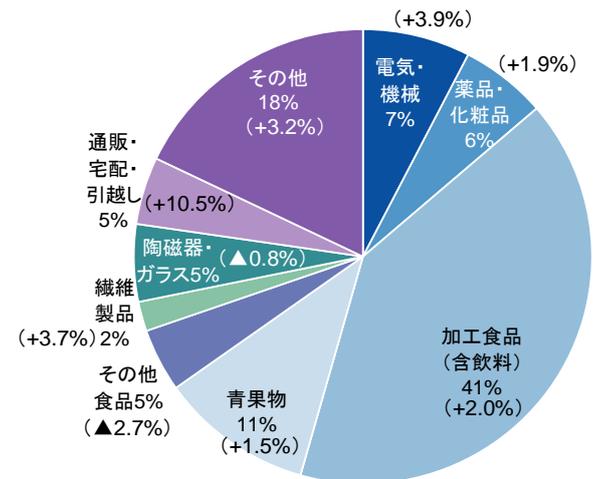


(出所) 日本新聞協会、出版科学研究所資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(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

【図表 5-6】段ボール需要部門別構成比と伸び率



(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

(注) 構成比は 2016 年の累計、カッコ内の成長率は 2017 年 1~9 月累計の前年同期比

II. グローバル需要 ～グラフィック用紙の縮小・成熟、板紙の増加はグローバルで共通

【図表 5-7】 グローバル需要の内訳

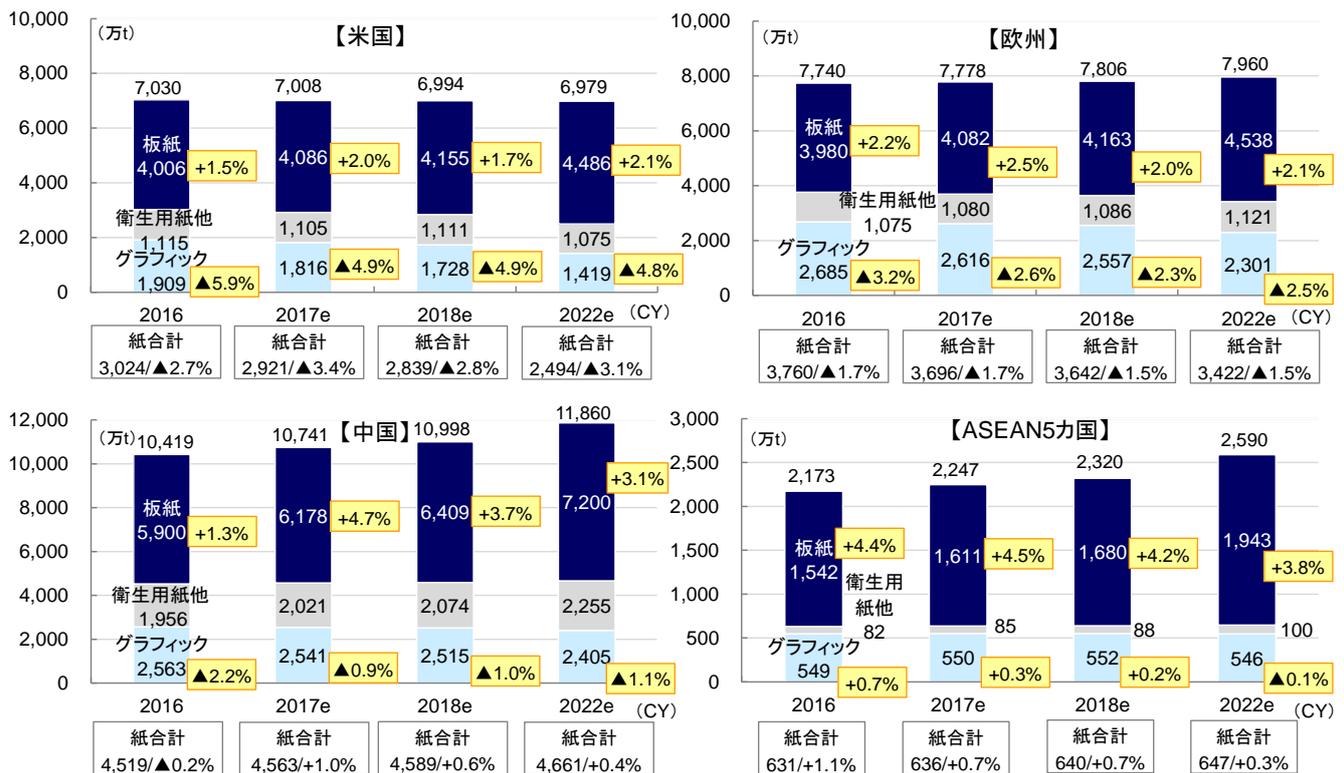
	摘要 (単位)	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
グローバル需要	米国	7,030	7,008	6,994	6,979	-
	前年比増減率 (%)	▲0.3%	▲0.3%	▲0.2%	-	▲0.1%
	欧州	7,740	7,778	7,806	7,960	
	前年比増減率 (%)	+0.3%	+0.5%	+0.4%	-	+0.5%
	中国	10,419	10,741	10,998	11,860	-
	前年比増減率 (%)	+0.6%	+3.1%	+2.4%	-	+2.0%
	ASEAN5カ国	2,173	2,247	2,320	2,590	-
	前年比増減率 (%)	+3.5%	+3.4%	+3.2%	-	+2.9%
	グローバル需要合計 (万t)	41,246	41,822	42,224	-	43,893
	前年比増減率 (%)	+0.4%	+1.4%	-	+0.5%	

(出所) AFPA、CEPI¹、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

(注 1) 米国、ASEAN5 カ国の需要は 2016 年含め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

【図表 5-8】 グローバル需要の地域別内訳



(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

(注 1) 2016 年～2018 年の比率は前年比増減率、2022 年の比率は 2017 年～2022 年の年率を示す

(注 2) 米国、中国、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)は、紙:グラフィック用紙+衛生用紙+包装用紙+その他、板紙:段原紙+紙器用板紙

(注 3) 欧州は、紙:グラフィック用紙+衛生用紙+その他、板紙:段原紙+紙器用板紙+包装用紙

¹ CEPIの集計対象は、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、イギリスの 18 カ国

グローバルで低調なグラフィック用紙と好調な板紙という構図

世界の紙・板紙需要については、グラフィック用紙は紙媒体から電子媒体へのシフトにより需要が縮小していく。一方、板紙は経済成長や消費者の購買スタイルの変化に伴う EC 市場拡大により増加基調にあるとともに、衛生用紙は公衆衛生意識の高まりによる堅調な需要が見込まれる。このように品種毎のトレンドは共通しているが、地域別にみると、品種構成比や市場の成熟度合いなどにより地域差が生じている。以下、地域別に考察する。

① 米国

電子化への影響が大きく紙・板紙全体で需要縮小

2017年の米国の紙・板紙需要は、紙が2,921万t(前年比▲3.4%)、板紙が4,086万t(同+2.0%)と、紙の減少が板紙の増加を上回り、合計で7,008万t(同▲0.3%)を見込む(【図表 5-7、8】)。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▲5%程度で市場が大きく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、インターネット即日配達サービスを手掛ける Amazon の台頭など、EC 市場の拡大による段原紙需要が牽引し、同+2%程度と底堅い需要が見込まれる。2018年も同様のトレンドを辿り、合計で6,994万t(同▲0.2%)を予想する。

グラフィック用紙は縮小も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▲0.1%の微減傾向が継続し、2022年で合計6,979万tと予想する。衛生用紙は底堅く推移するものの、グラフィック用紙の不振を受けた紙の減少幅が、好調な段原紙を中心とする板紙の増加幅を上回ることが予想される。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徐々に浸透することが予想されるものの、その比率は約2割と先進国の中では相対的に低く、需要全体に与える影響は限定的なものになろう。また、米国の製紙業界では、電子媒体へのシフトによる紙市場の縮小を見据え、需要拡大が見込まれる板紙や衛生用紙を中心とした生産体制に向けて舵を切っており、今後もその流れは継続しよう。

② 欧州

板紙増加に加え、米国比でグラフィック用紙減少も小幅にとどまり、全体で需要増に

2017年の欧州の紙・板紙需要は、紙が3,696万t(前年比▲1.7%)、板紙が4,082万t(同+2.5%)と、板紙の増加が紙の減少を上回り、合計で7,778万t(同+0.5%)を見込む(【図表 5-7、8】)。米国同様、グラフィック用紙が減少基調で推移しているものの、米国対比で減少は小幅であること、衛生用紙が中・東欧諸国で拡大するとともに先進国で底堅く推移すること、段原紙を中心とする板紙が物流の拡大や EC 市場の成長を背景に好調に推移することなどから、全体で微増の見通しである。2018年も同様のトレンドを辿り、合計で7,806万t(同+0.4%)を予想する。

紙は欧州全体で需要縮小局面に入るものの、板紙拡大により、中期的に市場拡大

中期的には、年率+0.5%の緩やかな拡大が継続し、2022年で合計7,960万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・東欧諸国のように足下プラスで推移している国でも需要がピークアウトすることで、欧州全体で需要縮小局面に入ろう。一方、板紙や衛生用紙への需要は、欧州で最大の消費国であるドイツなどの先進国を含め、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。

③ 中国

板紙需要の大幅な増加が市場拡大を牽引

2017年の中国の紙・板紙需要は、紙が4,563万t(前年比+1.0%)、板紙が6,178万t(同+4.7%)、合計で10,741万t(同+3.1%)を見込む(【図表 5-7、8】)。グラフィック用紙は、PPC用紙が底堅く推移する一方、新聞用紙が大幅に減少(生産量は1~8月期で前年同期比▲13.1%)するなど、中国でも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は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、2016年の「独身の日」(毎年11月11日)に、アリババなどがインターネット通販で大規模セールを実施したことなどを契機に、さらにECが普及した結果、2017年も通期で段原紙需要の大幅な拡大を見込む。2018年は、グラフィック用紙の減少幅がやや拡大する一方、板紙需要の拡大が全体の需要増加を牽引し、合計で10,998万t(同+2.4%)を予想する。

板紙・衛生用紙拡大により市場成長は継続

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んでいくことが予想されるものの、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る。加えて、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るため、需要全体で増加基調が継続し、2022年は合計で11,860万t、年率+2.0%の増加となる見通しである。

④ ASEAN5 各国

板紙・衛生用紙は好調だが、紙・板紙全体で需要成長は鈍化

2017年のASEAN5各国(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636万t(前年比+0.7%)、板紙が1,611万t(同+4.5%)、合計で2,247万t(同+3.4%)を見込む(【図表 5-7、8】)。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、段原紙需要が好調に推移すると見込まれる。2018年も同様のトレンドが継続し、合計で2,320万t(同+3.2%)を予想する。

板紙は好調に推移するも、グラフィック用紙は需要減少局面に突入し、全体の需要拡大はやや鈍化

中期的には、引き続き、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し、衛生用紙は人口増加や公衆衛生の向上により需要が拡大していく見通しである。一方、グラフィック用紙は、紙媒体から電子媒体へのシフトがさらに進展し、緩やかな需要減少局面に突入することが見込まれることから、全体では需要の伸びは鈍化し、2022年は合計で2,590万t、年率+2.9%の増加となる見通しである。

III. 生産～国内生産は高水準な輸出が下支えも内需縮小により減少トレンド

【図表 5-9】生産見通し

	摘要 (単位)	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
国内生産	紙(万t)	1,471	1,444	1,411	1,297	-
	前年比増減率(%)	▲0.8%	▲1.8%	▲2.3%	-	▲2.1%
	うちグラフィック用紙(万t)	1,121	1,095	1,065	955	
	前年比増減率(%)	▲1.4%	▲2.4%	▲2.8%	-	▲2.7%
	板紙(万t)	1,157	1,196	1,216	1,236	-
	前年比増減率(%)	+1.5%	+3.4%	+1.7%	-	+0.7%
	国内生産合計(万t)	2,627	2,639	2,627	2,533	-
	前年比増減率(%)	+0.2%	+0.5%	▲0.5%	-	▲0.8%

(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

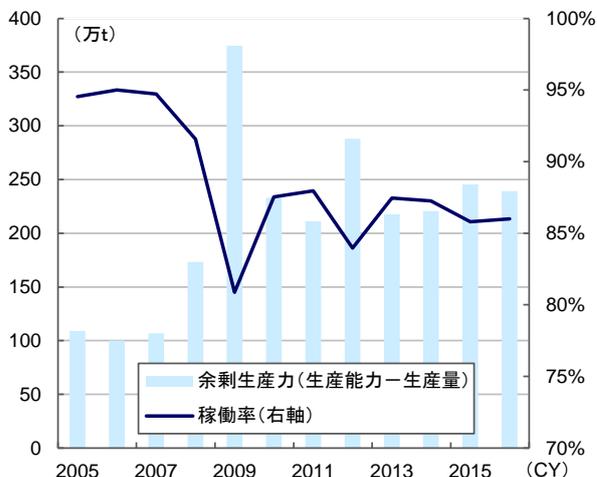
2017年は輸出が下支えして微増、2018年は輸出微減を受けて微減となる見通し

2017年の紙・板紙生産量は、紙が1,444万t(同▲1.8%)、板紙が1,196万t(同+3.4%)、合計で2,639万t(前年比+0.5%)を見込む(【図表 5-9】)。内需が縮小する一方、輸出増・輸入減により、生産量は微増となる見通しである。2018年は、国内需要の縮小に加え、中国向けの段原紙輸出が、現地の供給能力増加などを背景にやや減少すると見込まれることから、2,627万t(同▲0.5%)を予想する。

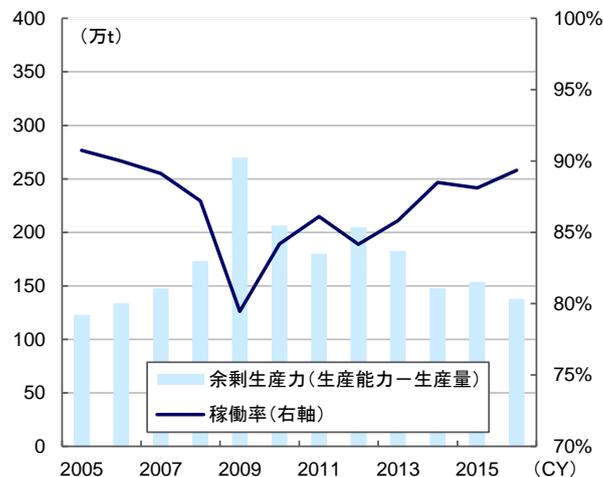
中期的には縮小する内需に合わせて減少トレンドを辿り、紙の余剰生産能力解消が課題に

2022年の紙・板紙生産量は、紙が1,297万t(年率▲2.1%)、板紙が1,236万t(同+0.7%)で推移し、合計で2,533万t(同▲0.8%)と、国内需要の縮小に合わせて減少トレンドを辿るものと予想する。足下、輸出増・輸入減が国内生産を下支えし、小幅の減少にとどめているものの、中期的にはそれらの下支え効果も徐々に弱まっていくと予想する。また、足下の稼働率をみると、板紙は段原紙用の新マシン稼働や紙からのマシン転抄による生産能力増強を吸収しつつ、2016年末で90%近い水準を維持している一方、紙は生産能力の調整を進めているものの、86%にとどまっている(【図表 5-10、11】)。今後、紙市場の縮小がさらに見込まれる中、さらなる段原紙などへのマシン転抄や停廃棄による余剰生産力の解消が課題となる。

【図表 5-10】生産稼働率の推移(紙)



【図表 5-11】生産稼働率の推移(板紙)



(出所) 【図表 5-10、11】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

IV. 輸出 ～アジア市場を捉え、高水準で推移

2017 年は好調なアジアニーズを捕捉し、5 年連続増加に

2017 年の輸出量は 5 年連続の増加を見込み、過去最高の 171 万 t(前年比 +9.9%)と予想する(【図表 5-1】)。背景には、内需不振により製紙メーカーが輸出に注力していることに加え、中国を中心に段原紙需要が高まる中、原料である古紙の逼迫により生産拡大が制約され、段原紙の輸入調達を進めていることが挙げられる。品種別にみると、輸出の 7 割強を占める主力の印刷・情報用紙は減少しているものの、段原紙の大幅な増加を受けて全体では拡大する見通しである(【図表 5-12】)。また、国別では、中国をはじめとし、韓国、タイ、台湾、ベトナム、マレーシアなどのアジア向けが好調に推移しており、輸出量の 9 割をアジア向けが占める見通しである(【図表 5-13】)。さらに、ASEAN に進出している国内製紙メーカーの中には、自社の現地生産拠点向けに段原紙の輸出を拡大する動きもある。

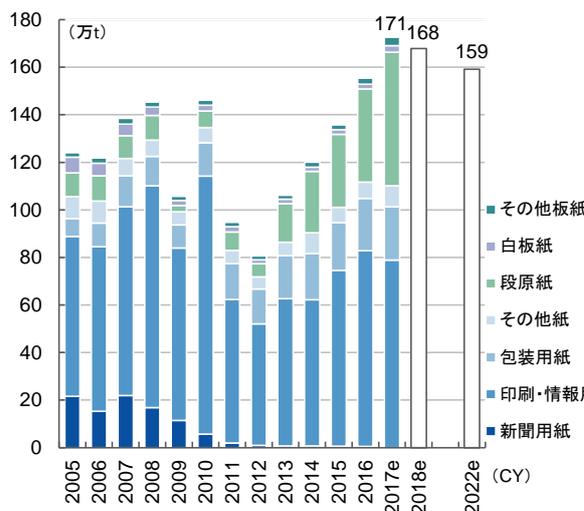
2018 年は高水準を維持するものの微減に

2018 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牽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、段原紙は中国大手板紙メーカーである玖龍紙業(Nine Dragons Paper)が 200 万 t の生産能力拡大を計画するなど、現地の供給力増加が見込まれることから、168 万 t(前年比▲1.6%)と減少を予想する。

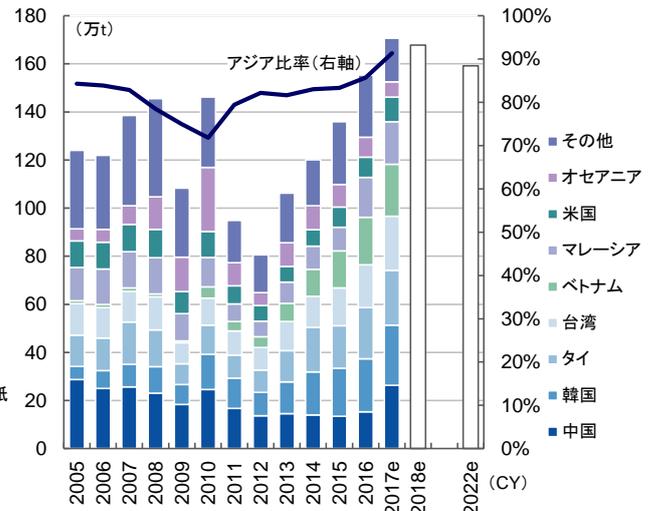
印刷・情報用紙の輸出減速により、中期的には緩やかな縮小に

中期的には、緩やかな縮小が継続し、2022 年で 159 万 t(年率▲1.4%)と予想する。縮小の要因として、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の維持の観点から輸出を重視する動きがあること、自社の現地生産拠点向けの輸出を拡大する動きも一定程度継続が見込まれることから、極端な円高により採算が悪化する局面にならない限り、縮小は緩やかなものになるだろう。

【図表 5-12】 品種別輸出量の推移



【図表 5-13】 国別輸出量の推移



(出所)【図表 5-12、13】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

V. 輸入 ～中期的には内需縮小により緩やかな縮小に

2017年は2年連続で輸出超過（輸出＞輸入）

2017年の紙・板紙輸入量は5年連続の減少を見込み、137万t(前年比▲1.2%)と予想する(【図表 5-1】)。多くの品種で前年比横ばいが予想される一方、海外工場からの調達がなくなった新聞用紙の剥落が減少要因として挙げられる(【図表 5-14】)。なお、国別では、中国、フィンランドやスウェーデンなどの北欧諸国、インドネシア、米国で全体の9割を構成している(【図表 5-15】)。足下の輸出増、輸入減を背景に、2017年の輸出入バランス(輸出－輸入)は、2年連続で輸出超過(輸出:171万t>輸入:137万t)となり、超過幅も34万tと拡大する見込みである。

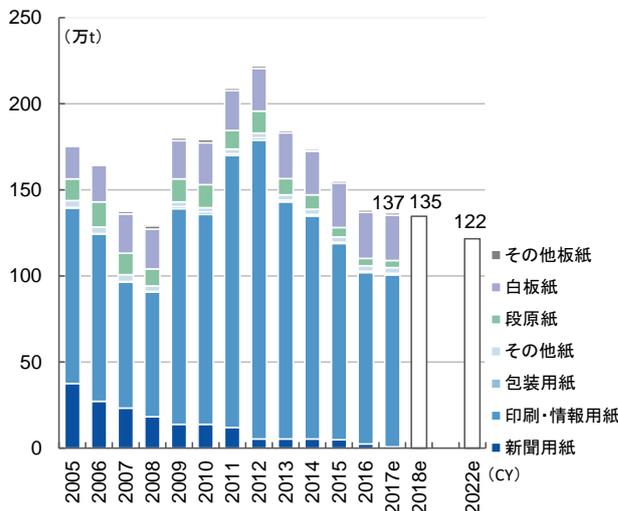
2018年は減少予想もPPC用紙が下支え

2018年の輸入量は6年連続の減少を見込み、135万t(前年比▲1.5%)を予想する。国内需要の縮小が継続するものの、中国・インドネシアからの価格競争力のあるPPC用紙の輸入が底堅く推移することで、小幅な減少にとどまるであろう。

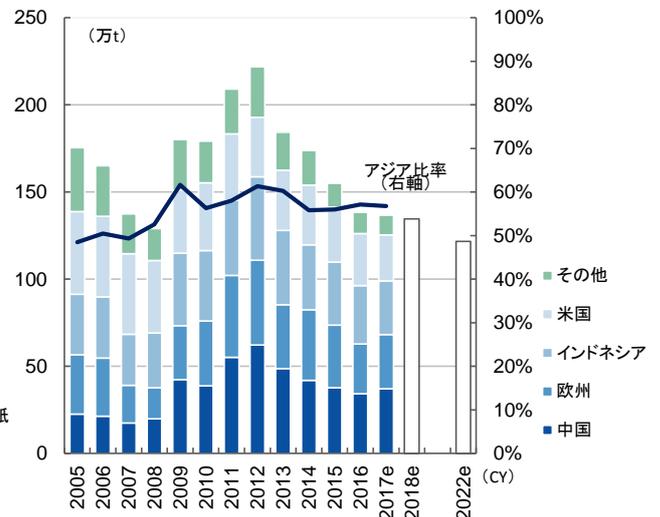
中期的な輸入は内需縮小により緩やかな縮小に

中期的には、緩やかな縮小を見込み、2022年は122万t(年率▲2.3%)を予想する。日本は一定規模の消費が見込めることに加え、代金回収リスクなども低く、海外メーカーにとって相対的に魅力の高い市場という位置づけであり、価格競争力を背景に日本市場に浸透したPPC用紙は、中国・インドネシアからの安定的な輸入が見込まれる。しかしながら、国内需要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は一層の輸出強化を目指す可能性は低いと考えられる。

【図表 5-14】 品種別輸入量の推移



【図表 5-15】 国別輸入量の推移



(出所)【図表 5-14、15】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

VI. 市況

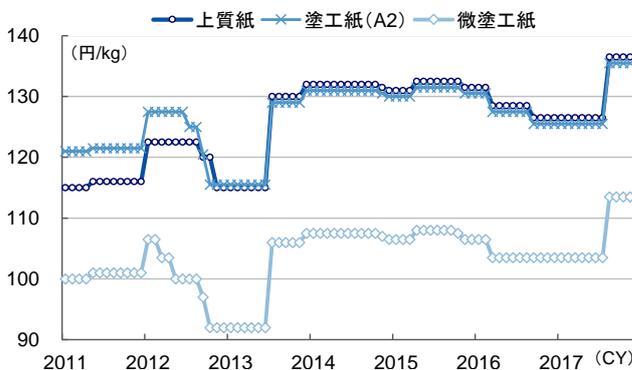
印刷用紙は内需が低迷する中、値上げ後の価格形成力が注目される

印刷用紙は、国内製紙メーカーが原燃料価格上昇などを理由に、2017年2～3月に値上げを表明した後、7～8月頃に決着したとみられる（【図表 5-16】）。内需が低迷して競争も激化する中、決着までに時間を要し、当初想定幅を下回る水準での値上げとなった。過去も需要低迷により、値上げ後の下押し圧力が強かったことから、値上げの浸透が注目される。

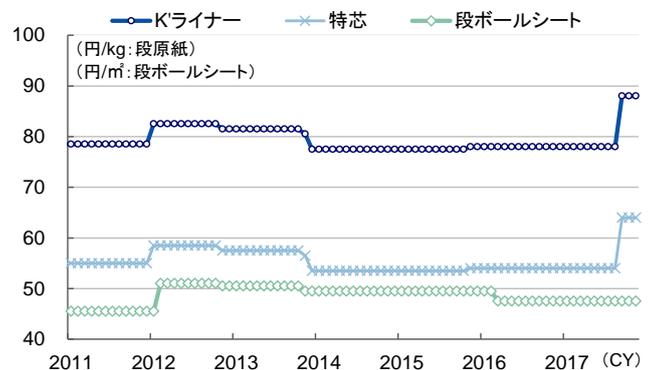
段原紙も値上げが決着し、今後は川下の段ボール製品の交渉へ

段原紙は、古紙価格上昇などを理由に2017年4～6月に値上げが表明され、8～9月頃に決着したとみられる（【図表 5-17、18】）。原料の古紙価格は、足下の上昇要因となっている中国において、政府が環境規制強化を打ち出しており、先行きの不透明感が増している。具体的には、中国製紙メーカー向けに大規模な監査や古紙輸入ライセンス枠の更新停止などが実施された結果、関東製紙原料直納商工組合を通じた日本からの輸出は、9月、10月と契約が不成立になっている。国内段原紙需要は堅調に推移していることに加え、中国の古紙回収システムが発展途上であることから、輸入ライセンス枠の更新は再開される可能性が高い。一方、仮に中国政府による古紙輸入規制が長期化した場合、輸出価格の下落などを受けて、国内古紙価格も下落し、足下進められている川下の段ボール製品の値上げに係る交渉が長期化する可能性もあろう。

【図表 5-16】 国内印刷用紙の市況推移

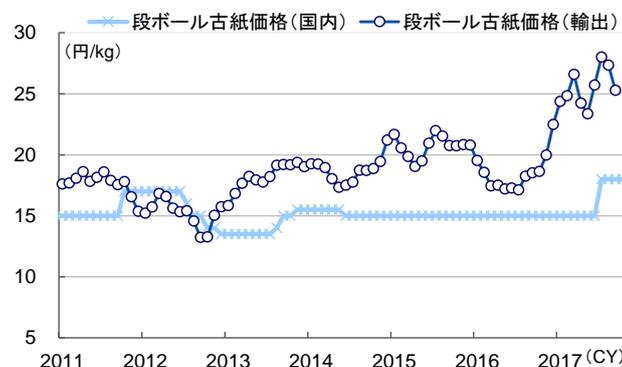


【図表 5-17】 国内段原紙・段ボールシートの市況推移



(出所)【図表 5-16、17】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 5-18】 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

VII. 日本企業のプレゼンスの方向性

紙・板紙生産量
の上位をみると、
欧米企業やアジ
ア新興国企業が
台頭

国内製紙メーカーは売上高の約 8 割を国内市場で獲得する内需型産業である。国内市場は、前述の通り、構造的な要因により中期的に市場縮小が見込まれるグラフィック用紙の比率が高く、需要全体で緩やかな縮小が予想される。一方、海外市場においては、欧米企業の再編やアジア新興国企業の台頭が進展し、先進国企業、新興国企業の双方が企業規模を拡大させている（【図表 5-19、20】）。

【図表 5-19】紙・板紙生産量上位 10 社(2005 年)

順位	会社名	国名	生産量(千t)
1	International Paper	米国	15,756
2	Stora Enso	フィンランド	14,319
3	UPM	フィンランド	10,223
4	Georgia-Pacific	米国	9,750
5	Weyerhaeuser	米国	8,914
6	王子製紙	日本	8,184
7	日本製紙グループ本社	日本	7,788
8	Smurfit-Stone Container	米国	7,450
9	Svenska Cellulosa (SCA)	スウェーデン	6,820
10	Norske Skogindustrier	ノルウェー	6,153

【図表 5-20】紙・板紙生産量上位 10 社(2016 年)

順位	会社名	国名	生産量(千t)
1	International Paper	米国	22,395
2	玖龍紙業(Nine Dragons Paper)	中国	13,200
3	WestRock	米国	11,611
4	王子HD	日本	10,594
5	UPM	フィンランド	9,613
6	Stora Enso	フィンランド	8,930
7	DS Smith	英国	8,059
8	Sappi	南アフリカ	7,253
9	Smurfit Kappa	アイルランド	7,000
10	日本製紙	日本	6,674

(出所)【図表 5-19、20】とも、RISI, *The PPI Top 100* よりみずほ銀行産業調査部作成

(注)RISI による推計を含む

世界の上位企業
は選択と集中、
買収により規模
を拡大

グラフィック用紙の市場縮小が先行し、縮小幅が大きい北米では、International Paper(米国)などが、事業の選択と集中を進め、グラフィック用紙から需要拡大が見込まれる板紙へポートフォリオのシフトを継続している。また、玖龍紙業(Nine Dragons Paper/中国)は、中国という世界最大の紙・板紙市場を強みに、需要成長を取り込むとともに、自国内での継続的な買収により生産量を拡大している。結果、両社は、事業規模を大幅に拡大し、プレゼンスを大きく高めた。

北欧のグラフィック用紙を中心とした企業は、製紙でのプレゼンスを低下させた

一方、Stora Enso(フィンランド)や UPM(同国)は、北欧の豊富な森林資源を強みに、グラフィック用紙の生産で圧倒的なプレゼンスを築いていたものの、世界的な需要縮小に伴い、プレゼンスが低下している。足下、両社はグラフィック用紙に偏重したポートフォリオの見直しを進めている。例えば UPM の場合、2005 年度にはグラフィック用紙中心の紙事業が売上高の約 7 割を構成していたものの、2016 年度は 4 割台に縮小させ、川上のパルプやエネルギー、川下の紙加工事業であるラベルやケミカル分野に近い軟包装など事業多角化を進め、木質由来のリグニン製品²などバイオケミカルの分野での収益化にも取り組んでいる。

プレゼンス維持、
向上のためには、
成長分野への取
り組み、事業の
多角化が不可避

以上のように、国内製紙メーカーは、内需が全体として縮小する中、これまで中心となってきたグラフィック用紙から成長分野である段原紙などへのポートフォリオの再構築に遅れた場合、グローバルトッププレイヤーとの格差が拡大していく懸念がある。

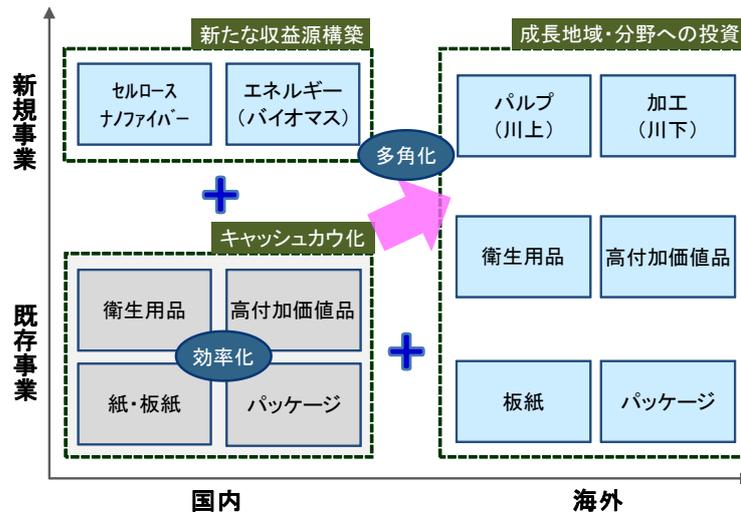
² 木材の主要成分の一つであるリグニンの優れ特性を活かした分散剤やコンクリート混和剤等の製品

VIII. 日本企業に求められる戦略

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

日本企業に求められる戦略として、①国内の既存事業の効率化、②新興国での段原紙・段ボールを中心とするパッケージ関連、公衆衛生意識向上による衛生用紙やおむつなど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(CNF)など、新たな収益源構築を目指した新規事業への取組強化が求められよう(【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

生産や販売面で、さらなる再編などによる効率化が求められるよう

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。加えて、代理店や卸商など販売面でも再編・提携などを進めることで過当競争を回避し、利益率向上を通じた既存事業のキャッシュカウ化も期待される。足下、日本製紙と特種東海製紙による段原紙事業などでの提携や、王子 HD と中越パルプ工業による原料の共同調達や白板紙・クラフト紙の生産における合理化など、両社の強みを活かしつつ、事業毎に提携締結の動きもみられつつある。しかしながら、過当競争の回避という点からは提携範囲の品種が限定されており、十分とは言えない。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おり、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。

成長地域・分野への投資について、ASEAN が魅力的であるものの、競合激化による収益悪化の懸念

2 点目は、成長地域・分野への投資である。これまで日本企業は、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性にある。例えばベトナムでは、玖龍紙業(Nine Dragons Paper/中国)や理文造紙(Lee and Man Paper/中国)による段原紙工場建設に加え、正隆(Cheng Loong/台湾)も既に進出している段ボール事業に加え、段原紙事業の進出に向けて工場建設を進めている。また、APP(インドネシア)、FajarPaper(インドネシア)、SCG(タイ)など、現地企業も ASEAN での事業強化を進めている。加えて、中国国内でも段原紙に対する投資が積極化しており、供給増が見込まれる。政

府主導での生産調整（老朽・小規模設備の廃棄など）が進められているものの、需給バランスが崩れた場合、ASEAN への流入や、それに伴う収益性の悪化が懸念される。

技術力で差別化が可能な高付加価値製品の市場創出が求められる

そのため、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化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、取り込んでいくなど、技術力を活かした差別化戦略が求められる。当然、参入市場での競争優位性を確保・維持し続けるために相応の投資が必要になることに加え、自社が最も競争力を発揮できる地域、事業を見極め、最適なバリューチェーンを構築することも求められよう。また、パッケージング需要が高まる中、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など、川下の事業領域拡大により、エンドユーザーとの距離が近くなることで、新たなユーザーの発掘・獲得など、既存事業とのシナジーの発揮も期待される。

新たな収益源構築として期待されるエネルギー事業、CNF 事業

3 点目は、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、安定的な収益源になりつつあるバイオマス発電に加え、CNF の製品化に向けた用途開発も進められるべきであろう。バイオマス発電は、新規参入が相次ぎ、燃料の安定調達などが課題であるものの、製紙メーカーは自社林をはじめ製紙原料の調達で構築してきた集荷網など、比較優位性を有していると考えられる。

CNF では早期の用途開発が求められる

CNF は、繊維をナノレベルまで解きほぐす工程で多くのエネルギーや薬品を消費するなど、製造コストダウンが実用化に向けた課題であり、製紙メーカーからの製品化は、大人用紙おむつやトイレクリーナーなどにとどまっている。また、CNF のメーカーという観点では、製紙メーカーのほかに化学メーカーなども参入しており、製紙メーカーは用途別に適した様々なパルプを安価で調達できるという強みを発揮し、差別化していく必要がある。さらに、製品化済みの高付加価値な衛生用品、製品開発が相対的に先行しているガスバリア性を活かした包装材や食品や化粧品向けの増粘剤に加え、樹脂と混練させた CNF 複合材として自動車部品などへの用途開発も期待される。経済産業省では、技術開発が進み、製造コストが下がる前提で、2030 年における国内の CNF 関連市場は年間 1 兆円を目標として見込む中、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。同時に、CNF はリサイクル性が高く、環境面で優位性を有しており、こうした付加価値をユーザーサイドに訴求し、認知させていくことも重要であろう。

みずほ銀行産業調査部

素材チーム 加古 惇也

junya.kako@mizuho-bk.co.jp

©2017 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。