

業界レポート

# 窯業・土石製品製造業

産業分類コード 21

## 窯業・土石製品製造業（産業分類コード 21）

### （1）市場概要

#### ① 営業種目

- ▶ 板ガラス、ガラス容器、理化学用・医療用ガラス器具など
- ▶ セメント、生コンクリート（以下、生コン）、コンクリート製品など
- ▶ 陶磁器・同関連製品、建設用粘土製品、耐火物、炭素・黒鉛製品、研磨材など

#### ② 業界規模

総売上高 10 兆 6,272 億円

上場企業数 49 社

非上場企業数 9,772 社

#### ③ 業界サマリー

窯業・土石製品製造業は、取扱製品ごとに以下の3つに大別される。本レポートでは、ガラス製品製造業およびセメント製品製造業を中心に記載する。

#### ▶ 「ガラス製品製造業」

ガラス製品製造業は、製品別に「板ガラス製造業」、「ガラス製品製造業」、「ガラス繊維製造業」の3つに大別され、売上高シェアとしては、板ガラス製造業が最も大きい。上位5社（AGC、日本板硝子、HOYA、日本電気硝子、セントラル硝子）で業界総売上高の約9割を占めており、大手企業の寡占状態となっている。ガラス製品製造業の中でも、ガラスびん製造業、卓上用・厨房用ガラス器具製造業、理化学用・医療用ガラス器具製造業などは、中小・零細企業が多い。

#### ▶ 「セメント製品製造業」

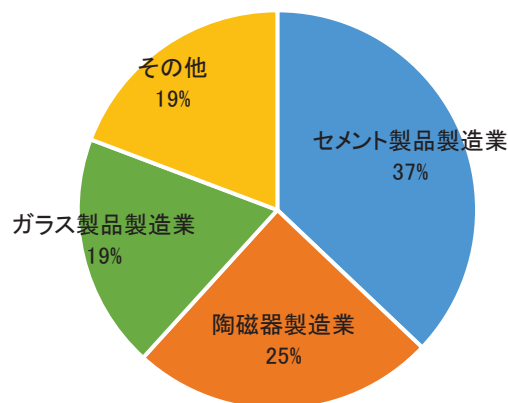
セメント製造業は、大規模なプラントが必要となるため、国内においては大手企業のみが製造を行っているのに対し、セメント製品製造業者である生コン製造業者やコンクリート製品製造業者は、そのほとんどが中小・零細企業となっている。なお、セメント製造業者に製造されたセメントの約70%が生コンに使用されている。

生コン製造業は、各地区の生コン協同組合（以下、生コン組合）に加入することで、生コン組合から受注の割り当てを受けられる。生コン組合が販売を仲介する共同販売の仕組みによって、地域ごとの受給量の差や生コン組合の組織力の差が生コンの販売価格に反映されるため、生コンの価格は地域によって異なる。また、需要家は必ずしも生コン組合から購入する必要はなく、安価に生コンを提供する非組合員（アウトサイダー）から購入することも可能だが、安定供給や品質確保の面から生コン組合を通じた購入が一般的となっている。

#### ▶ 「陶磁器製造業」

陶磁器の用途は、生活用品（家庭用品）と産業用品（衛生陶器、タイルなどの建築用材、電気用品、特殊用品、ファインセラミックス等）に大別される。産業用品では、大手メーカーも供給者となっており、特に衛生陶器製造業では、TOTOとLIXILの大手2社による寡占が進んでいる。一方、生活用品では、家内工業的な中小・零細企業が多い。

営業種目別売上高割合



（出所）リスクモンスターが独自に収集した情報に基づく集計結果

## (2) ビジネスモデル

### 【ガラス製品製造業】

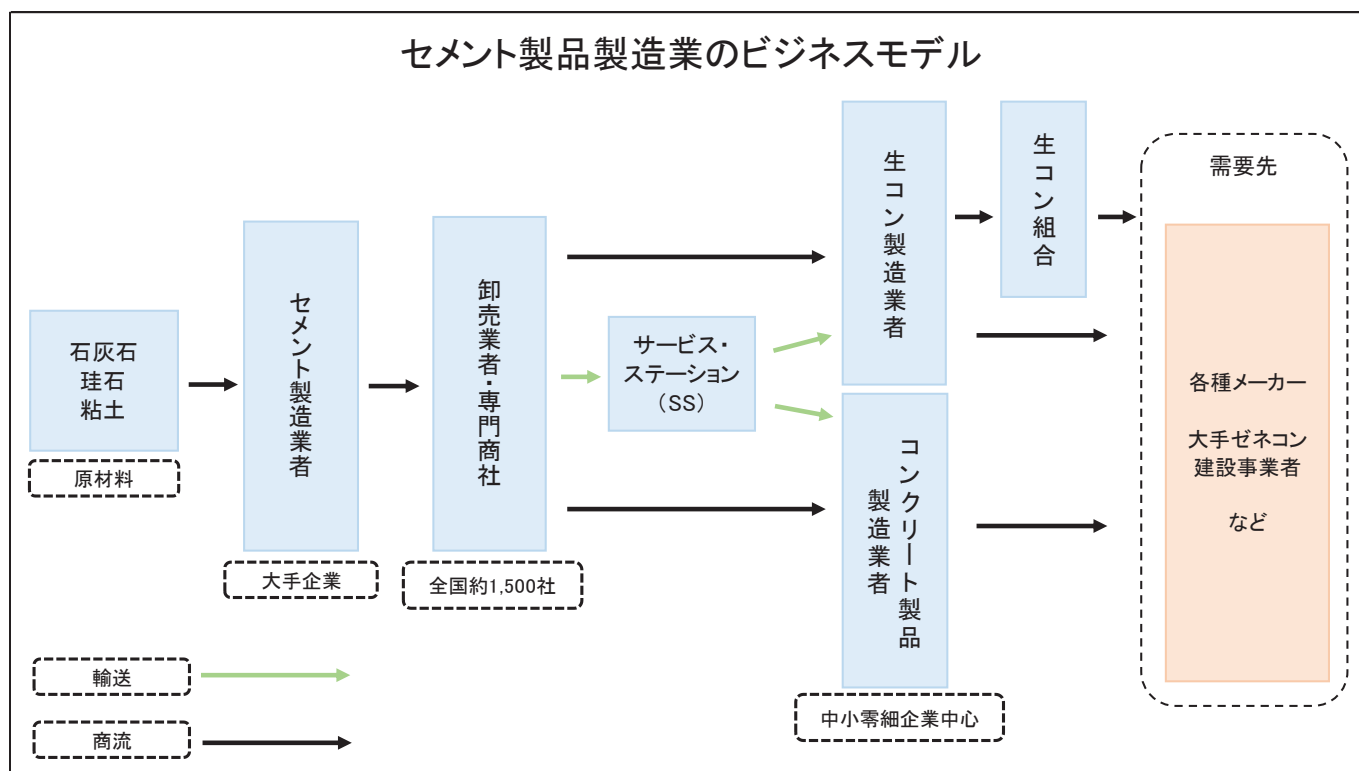
ガラス製品製造業の中で最も売上高シェアの大きい板ガラス製造業は、用途別に「板ガラス」と「液晶パネル用ガラス」（テレビ、スマートフォン用など）に分けられる。「板ガラス」の大部分は、建設会社や自動車メーカー向けに板ガラスメーカーと特約した卸売業者に販売され、卸売業者はさらに建設業者、自動車メーカーなどの大口需要家や小売業者に販売している。また、ガラス製品製造業では、大手メーカー系列下での下請受注生産や、自社製品主体の見込生産が行われている。

### 【セメント製品製造業】

大手セメント製造業者が製造したセメントは、全国に約 1,500 社ある販売業者（専門商社など）を経由して、生コン製造業者やコンクリート製品製造業者に販売され、そこで製造された生コンやコンクリート製品は、大部分が建設業者に販売される。

セメントの主要原料となる石灰石は、九州や中国地方に偏在しているため、セメント工場も西日本に集中している。一方、セメント需要は関東などの都市部が中心であるため、重量物であるセメントは、海運によって全国のサービス・ステーションへ輸送された後に各地へ陸送されることが多い。

生コンは、品質を保つために日本工業規格（JIS）によって製造から 90 分以内に建設現場で使用する事が定められていることから、販売地域の拡大は難しい。生コン製造業者は中小・零細企業を中心となる一方で、最終製品の販売先は大手ゼネコンなどの建設会社であり、自社よりも規模の大きな先との取引が多いことから、条件交渉の面で不利になりやすい。これらに対処するため、生コン製造業者では、地域別に生コン組合などを組織し製造や販売を共同で行っている。



### (3) 業界動向

#### 【業界全体の動向】

環境省によると、2020年度のCO<sub>2</sub>排出量において、「窯業・土石製品製造業」は、CO<sub>2</sub>排出量が多い上位業界の一つであり、特に大手セメント製造業者では、脱炭素化に向けた技術開発の取り組みを加速させている。

#### 【ガラス製品製造業】

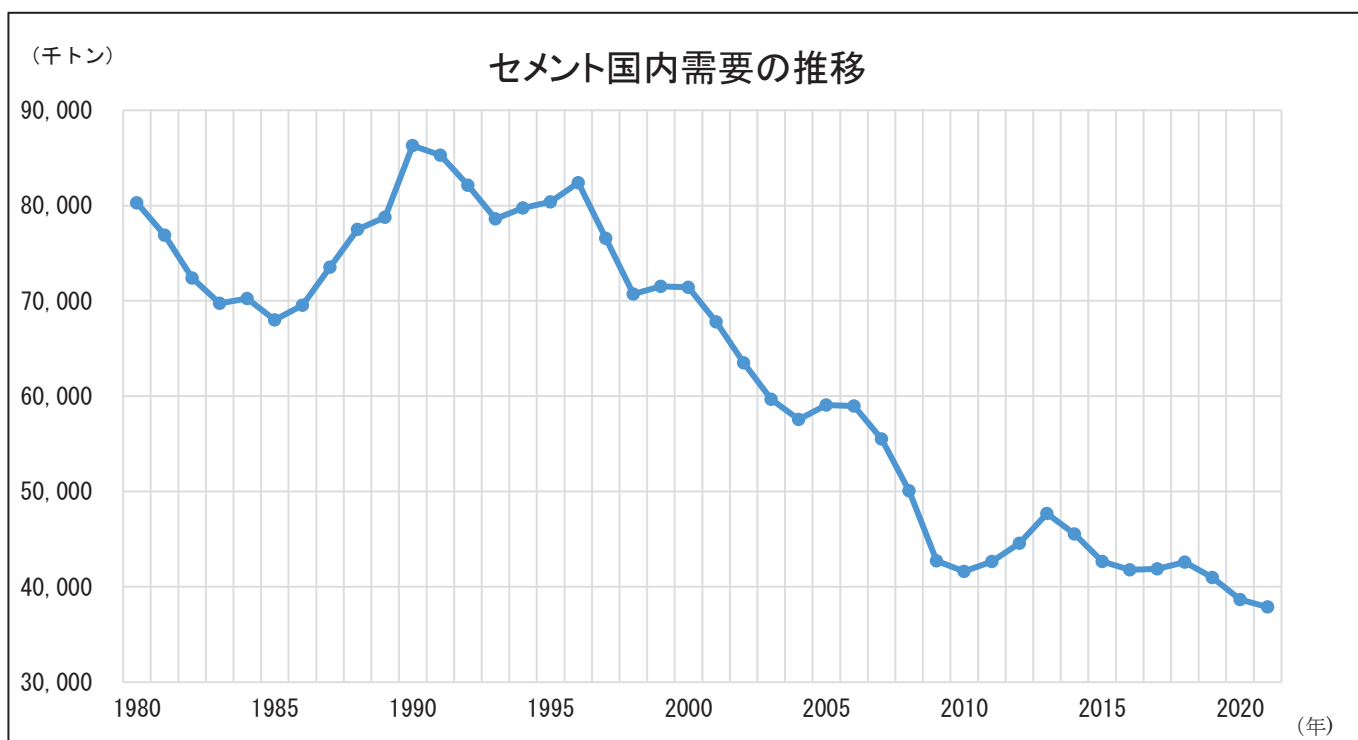
経済産業省の生産動態統計によれば、ガラス製品製造業の主要製品である板ガラスの出荷額は、2019年の800億円から2021年は690億円に減少しており、縮小傾向で推移している。また、ガラス製品製造業界全体でみると、近年では、コロナ禍、ウクライナ情勢、資源・物価高、為替の円安、日米金利差の拡大、半導体不足などの影響を受け、大口需要者である自動車業界や建設業界の市場が冷え込む中、経営環境の悪化が懸念される。

#### 【セメント製品製造業など】

セメント需要は、バブル期の1990年にピークを迎え、1990年代後半から内需の落ち込みが加速したことで需要減少が進み、その後も2007年施工の改正建築基準法の影響による住宅着工件数の減少や2008年のリーマンショックの影響を受けて需要の減少が続いた。東日本大震災に見舞われた2011年頃を底に震災復興需要や東京オリンピック関連のインフラ整備によって、一旦は需要の回復がみられたものの、公共事業の落ち込みにより国内のセメント需要は再び減少に転じ、2021年はピーク時の半分以下の需要となっている。

需要が落ち込む中、原材料価格の高騰も相俟って大手セメント製造業者の2023年3月期連結決算の最終利益は軒並み赤字となっており、その余波はセメント製造業者を仕入先とするセメント製品製造業者にも及んでいると考えられる。

セメント製品製造業界では、国内需要の大幅な回復が見込めないため、製造コストの見直しや物流の合理化によるコスト削減、高騰した原価を販売価格に転嫁させる収益構造の改善が求められる。



(出所) 一般社団法人 セメント協会

## (4) 財務指標分析

### (安全性分析)

窯業・土石製品製造業の中核であるガラス製品製造業やセメント製品製造業は、装置産業であるため、多額の設備投資が必要となるが、業界動向で述べた事業環境の悪化から設備投資が抑えられ、借入依存度や固定比率は製造業全体と比較してほぼ同水準となっている。

### (収益性分析)

売上高総利益率が製造業全体よりやや高い水準になっている要因としては、セメント製品製造業において、生コンは価格の過当競争が生じやすい性質があるため、生コン組合の共同販売によって利益の確保を図っていることが挙げられる。

### (効率性分析)

ガラス製品製造業やセメント製品製造業は、他の製造業と同様に大規模な製造設備を必要とするが、特にセメント製品製造業特有の製品の差別化の難しさから、低付加価値となりやすいことが、設備投資効率が低い原因となっていると考えられる。

### 【財務指標】

		窯業・土石製品	製造業全体
安全性	自己資本比率(%)	52.2	49.4
	流動比率(%)	168.7	154.6
	固定比率(%)	104.0	105.2
	借入金依存度(%)	26.4	24.0
	配当性向	44.3	44.0
収益性	売上高総利益率(%)	24.4	21.6
	売上高営業利益率(%)	5.0	5.2
	売上高経常利益率(%)	8.0	8.3
効率性	売掛債権回転期間(か月)	2.8	2.4
	買掛債務回転期間(か月)	1.7	1.6
	棚卸資産回転期間(か月)	1.7	1.5
	設備投資効率(%)	52.8	77.8

(出所) 財務省「令和3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。窯業・土石製品製造業に対して発生する与信取引としては、原材料や製造機器の販売等での「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種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「斯業種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。

$$\text{窯業・土石製品製造業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 1.7 \text{ か月}$$

### ●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）

販売先において、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（24.4%）と買掛債務回転期間（1.7 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。

$$\begin{aligned} \text{買掛債務額} &= \text{売上高} / 12[\text{月商}] \times (1 - 0.244)[\text{原価率}] \times 1.7(\text{か月})[\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.107 \end{aligned}$$

（例：売上高 100 億円・A 格の場合：100 億円 × 0.107[買掛債務額] × 30%[信用力に応じた割合] = 3.21 億円）

## (6) 与信管理のポイント

### 【ガラス製品製造業】

ガラス製品製造業においては、大手メーカー系列下での下請受注生産か、自社製品主体の見込生産であるかの把握が必要である。大手メーカーの系列であれば、受注は比較的安定しており、グループとしての信用力も考慮することができるが、自社製品主体である場合には、仕入先・販売先の特定に努め、商流を把握する必要がある。また、ガラス製品製造業界は、主原料の珪砂やソーダ灰、石灰などを輸入に依存しているため、円安相場の場合には、原料費や輸送費が利益を圧迫する要因となり得ることから、主原料の価格動向、為替動向を把握するべきである。

### 【セメント製品製造業】

中小・零細企業が多い生コン製造業者やコンクリート製品製造業者は、大手企業が多いセメント製造業者に比べ、財務体力が乏しくなりやすい点を抑えておきたい。

生コン製造業者は、生コン組合に加入することで安定した供給先や収益の確保につながりやすくなるが、地域によって生コン組合の組織力が異なるため、取引先の生コン組合加入有無や加入している組合の地域についても確認すべきである。生コン製造業は、商圈が狭く地域経済の動向に左右されやすいと言え、販売先の業績や特定の販売先に対する依存度を把握し、特に、非組合員においては、販売先が大手ゼネコンなどの大規模企業である場合には、価格や取引サイト、納期などの条件面が不利になりやすい点を考慮して、可能な限り取引条件などを把握するよう努めるべきである。

### 【参考資料】

財務省：「令和3年度法人企業統計調査」

総務省統計局：「令和2年経済センサス」

一般社団法人 セメント協会

業種別審査事典（一般社団法人 金融財政事情研究会）