

21年12月の貿易統計、輸出入額とも過去最高 自動車輸出回復と資源高で

財務省が20日発表した2021年12月の貿易統計（速報、通関ベース）によると、輸出額は前年同月比17.5%増の7兆8814億円、輸入額は同41.1%増の8兆4638億円となり、いずれも遡ることのできる1979年以降で過去最高となった。輸出は部品調達難で停滞していた自動車輸出の回復がけん引し、輸入も資源高を背景に大幅な増加となった。

輸出額から輸入額を差し引いた貿易収支は5824億円の赤字だった。赤字は5カ月連続となる。QUICKがまとめた民間予測の中央値は7840億円の赤字だった。

輸出額は10カ月連続で増加した。自動車が前年同月比17.5%増、鉄鋼が同75.1%増、半導体等電子部品が同25.9%増となった。

地域別輸出では対アジア、対中国がいずれも過去最高となった。対中国では半導体等電子部品や自動車伸び、前年同月比10.8%増となった。米国向けは自動車や半導体等製造装置などが伸びて同22.1%増、欧州連合（EU）向けも自動車などが好調で同9.7%増だった。

輸入額の増加は11カ月連続で、原油、液化天然ガス、石炭が大幅に増加した。

同時に発表した2021年の貿易統計によると、輸出額は前の年に比べ21.5%増の83兆931億円、輸入額は同24.3%増の84兆5652億円と、いずれも過去2番目の高水準だった。部品調達難は重荷となったが、新型コロナウイルスの感染拡大で落ち込んでいた世界経済の回復を背景に鉄鋼や自動車、半導体等製造装置の輸出が伸長した。資源価格の高騰を背景に輸入も増加した。対中国、対アジアは輸出入とも金額ベースで過去最高となった。貿易収支は1兆4722億円の赤字と、2年ぶりの赤字だった。

紙・板紙出荷量0.9%増 国内21年12月

日本製紙連合会（東京・中央）がまとめた2021年12月の紙と板紙の国内出荷量は前年同月比0.9%増の192万3千トンで、2カ月連続のプラスとなった。包装用紙や段ボール原紙、白板紙などの出荷が堅調に推移した。品種別では、包装用紙が5万6千トンと前年同月比16.0%増加した。ファストフード店などで使われる角底袋が好調だった。

段ボール原紙は80万3千トンと同1.6%増加。飲料を除いた加工食品向けや通販向けが堅調だった。白板紙は10万9千トンと同4.9%増加した。化粧品のパッケージ向けや食品ではテークアウト向けで年末需要があり需要が回復した。

一方、印刷・情報用紙は49万4千トンと同1.1%減。テレワークの定着でオフィスで使われるコピー（PPC）用紙の需要減に歯止めがかからなかった。

21年の紙・板紙の国内出荷量は2193万4千トンと前年比2.3%増だったが、新型コロナウイルス禍前の19年比では7.9%減と回復していない。

ANAの再生燃料、企業がコスト分担 出張利用で証書

全日本空輸（ANA）は廃油や植物を原料とした「持続可能な再生燃料（SAF）」の活用を広げる。20日、航空機で出張する企業がSAFのコストを一部負担する代わりに、二酸化炭素（CO₂）を削減できたことを証明する証書の発行を受けられるプログラムを始めた。

2021年10月に貨物を運ぶ事業者向けに先行で開始していたが、「SAFフライトイニシアチブ」の第2弾として対象を広げる。4月以降の出張利用を対象に参加企業を募る。

プログラム参加企業が出張で使ったANAの運航便の利用実績に応じて、どの程度の二酸化炭素（CO₂）削減に貢献したかをANAが算出。企業はANAから発行された証書を投資家などに対する情報開示に利用できる。料金の詳細は原料の変動コストなどをふまえて決める。通常の航空機利用でかかる航空運賃や燃油サーチャージとは別に料金を得る。

脱炭素の流れが進み、上場企業は出張などの際のCO₂排出量も情報開示が求められるようになっている。まずは東証が創設するプライム市場に上場する大手企業など、航空機の利用が多い企業の参加を見込む。新型コロナウイルスの感染拡大で出張は減少しているが、企業活動に関わる環境負荷の開示が世界的に求められる中で、一定のニーズがあると見込む。

航空業界が排出するCO₂の9割は、原油由来のジェット燃料を使った運航から出る。SAFを使うと、運航で出るCO₂排出量の8～9割を実質的に削減できる。しかし、世界のSAF供給量は航空燃料全体の1%以下で、コストも既存のジェット燃料の3～5倍と高い。

SAFを商用生産できるのは現在、欧米企業のみで、日本での国産化が急がれる。ANAは安定調達に向けた供給網の構築に向け、企業への周知を進める。協力企業を増やすことでコストを輸送網全体で負担できる仕組みを目指す。



出張で排出するCO₂を削減できることをアピールする（SAFの給油風景）

蓄熱市場、世界で1兆円

26年、出力調整の役割期待

インドを拠点とする市場調査会社の国際市場アナリシスリサーチ&コンサルティンググループ（IMARC）によると、世界の蓄熱関連の市場規模は26年に94億5千万ドル（1兆800億円）と、21年に比べて7割増える見通しだ。

現状では、工場向けなどに熱をため、必要な時に取り出して熱として使う市場の割合が大きい。溶融塩やコンクリートを使う顕熱貯蔵、固体と液体での状態の変化を使う潜熱貯蔵のほか、化学変化を使う技術も含む。今後、世界の蓄熱市場が拡大する背景には、再エネの容量増加や、これまで再エネの出力調整を担ってきた石炭などの火力発電所を廃止する動きがある。

再エネで余剰の電力が生じると出力制限がかかる。その際、業者に支払う補償金は経済的にも負担になっている。火力発電所や高価な蓄電池に変わる電力の調整弁として期待がかかる。蓄えた熱は発電に使うほかに、化学プラントや食品工場にも供給できる。

蓄熱発電の実証試験では欧米企業が先行している。日本では発電量に占める火力の比率が高いうえ、原子力発電は活用に向けた議論が停滞している。脱炭素の推進に向けては再エネの利用が不可欠だが、高いコストが電気代に跳ね返れば生活を圧迫し、産業競争力を奪う。安い調整弁としての蓄熱発電を活用する余地は大きそうだ。

廃水の油脂、細菌で高効率分解

福井県立大学は廃水処理設備を手掛けるクオードコーポレーション（福井市）と共同で、廃水の油脂を高効率で分解する新種の細菌を発見したと発表した。福井市内の流水域から新たに見つかったといい、クオードが食品工場など向けの廃水処理製剤として商品化した。処理施設を増設せず低コストで油脂などの有機物質の濃度を下げられる。

福井県立大の木元久教授の研究室が発見した。廃水中に投入すると有機物を食べて凝集・沈殿し、通常の処理をした場合と同程度まで有機物濃度を下げられる。県立大とクオードが特許を申請している。

クオードは細菌培養槽と組み合わせた水処理システムも販売する。同社によると、脱水機などを使う従来の処理と比べて汚泥処分費が5割減るなど、ランニングコストの削減が見込めるといふ。