鉄鋼新経営
――新たな成長に向けて――

新報国マテリアル社長
成瀬 正氏

諸コスト上昇
大幅値上げ要請へ

――前期・2021年12月期決算（非連結）を振り返って。

「半導体、FPD（フラットパネルディスプレー）製造装置関連の需要が旺盛。新型コロナウイルス感染症影響を受けて、20年12月期では売上高が40億円を割り込んだものの、前期は46億円まで回復した。今期（22年12月期）も堅調なマーケットが続くとみており、60億円を見込んでいる」

――ロシア・ウクライナ情勢などで資源価格が高騰している。

「三重工場で使用する原材料、ニッケルをはじめとする合金鉄、エネルギーなどあらゆるコストが大幅に上昇しており、損益のマイナス要因として響いてくる。とりわけLMEニッケル価格はこの10年間、1万―2万ドルの間で推移していたが、ウクライナ戦争以後、瞬間的に10万ドルになるなどパニックの状態だ。現状は値幅制限を設けているため3万5000ドル程度だが、どのあたりで落ち着くかを見極めるとともに、お客さまには製品の安定供給をするためにも大幅な値上げをお願いせざるを得ない」

――製造現場の競争力向上の取り組みは。

「三重は若手育成が順調で技術力、現場力ともにアップし、不良率も飛躍的に軽減した。鋳造シミュレーションも実用化が進み、鋳鋼の品質改善で効果が出ている。引き続き品質・コスト・納期で競争力を高められるよう取り組んでいきたい。また、鋳鋼の生産性を引き上げるため、シームレスパイプ用穿孔工具を鋳込むための鋳型を製作する造型プロセスを見直す。22年央をめどに『生型造型法』による自社造型を休止し、協力会社に委託する形で『コールドボックス造型法』に切り替える。造型工程を外部に委託することで造型スペースを鋳鋼製造スペースの拡大に利用することができ、鋳鋼の生産能力は現行比で10%程度上がる。これまでコールドボックス造型法への切り替えを検討してきたが、需要家の品質試験で生型造型と遜色ないレベルに到達しており、量産化を図る。三重は敷地、建屋に余裕がなく、造型を外部委託することで鋳込み場を広げ、鋳鋼の増産につなげたい」

――新製品の拡販状況を。

「塩素に強い耐腐食合金『EGNIS（イグニス）』はごみ焼却炉火格子、バイオマス発電ボイラ部品向けで市場投入を目指しており、現在、10社程度の需要家に製品を納入し、実機テストで性能を検証している。商社の協力を得るとともに、自社でもダイレクトメールを送付し、新規開拓に力を注ぐ。航空機やドローンなど次世代飛行体、空飛ぶクルマ向けなどで採用を目指すCFRP（炭素繊維強化プラスチック）成形金型向け低熱膨張インバー合金や、天文・宇宙分野の耐低温ゼロ膨張合金は試作評価中で近々採用される。CFRP成形金型はコラボレーションする金型メーカーが増えているなど順調に進捗しており、これからの展開が楽しみだ」

――3D造形の開発の進捗は。

「すでにアルミ合金で試作品をお客さまに納入しており、3D製品のニーズは思ったより早い。当初は製造も手がけることを考えたが、10年を超える3D製造実績を持つメーカーと組むことにした。当社はインバー合金の複雑形状、軽量化をキーワードに、互いに協力して取り組む。インバー合金の粉末はすでに大手金属粉末メーカーと開発済み。また、兵庫県立大学の特任教授で金属新素材研究センター副センター長である柳谷彰彦氏を顧問として招いた。柳谷氏は金属粉末の権威であり、ノウハウや知見を吸収するとともに、大学とのコラボレーションも検討している」

――人材育成はどうか。

「社員を育て、さらなるレベルアップを図るため、近年で博士課程修了者を増やしており、22年は2人増えて合計8人になる。このうち、技術系若手社員1人が東京工業大学大学院で博士課程を修了した。論文を書くことで論理的思考が成長する。執筆した論文を海外技術誌に掲載することによって、技術で生きる当社にとって大きなアピールになる」

――21年10月に社名を変更した。

「社名変更については多方面からポジティブな評価をいただいた。当社はインバー合金をはじめ、チタンや錫など、あらゆる材料を扱っている。例えばHDD（ハードディスクドライブ）のMRヘッドを研磨する錫を用いる定盤がある。SSD（ソリッドステートドライブ）への切り替えでHDDが凋落すると考え、3年ほど前に新規開発を中止した。その後、HDDはコンピューターサーバー用などでニーズが増えており、足元は活況を呈している。錫を扱ったこの技術が再評価され、受注は拡大中で、売上高は今期で5000万円、来期は1億円を視野に入れる。将来的にはインバー合金とセラミックを混合させた複合粉末の開発なども手掛けていきたいと考えており、現社名に込めた、『常に時代の一歩先を行く金属材料をはじめ、幅広い機能性材料を提供できる企業として、さらなる飛躍を目指す』という思いを実現していきたい」

（濱坂 浩司）

インバー合金
セラミック
複合粉末開発も視野