

宝山鋼鉄株式会社と自動車用鋼板を製造・販売する合併会社設立に関する基本合意

7月22日、当社と宝山鋼鉄株式会社（宝山鋼鉄）は、自動車用鋼板を製造・販売する合併会社を上海市・宝山鋼鉄構内に設立することで基本合意し、意向書を締結した。中国における自動車市場の発展に伴い中長期的な成長が見込まれる高級自動車用鋼板需要に応えることが狙いだ。年内にも正式契約を締結、2005年5月の営業運転開始を目指す。

宝山鋼鉄は、1978年の日中平和友好条約締結に伴う経済協力の象徴的なプロジェクトの一つとして生まれ、中国経済の発展に大きく貢献してきた。調印式では、千速会長が「今回の合併事業を通じて両社の関係をより強固なものに築き上げ、中国の鉄鋼、自動車産業の発展および日中経済協力の一層の強化に対して、さらなる貢献をしていきたいと思っております」と挨拶した。

また、宝山鋼鉄の謝企華董事長は「この冷延プロジェクトは、中央政府より許可され、宝鋼第十次五カ年計画に組み入れられた重大建設プロジェクトです。これにより、高級自動車用鋼板市場での競争力を強め、日系自動車メーカーの競争力も強めることができると考えています。宝鋼は、新日鉄と長期友好的な関係を保ち、かつ地理的優位性と文化的基盤があります。この合併により、両社の関係は新しい段階に入り



ました。両社が一層高いレベルで固い基礎を構築していくことを深く確信しています」と述べた。

三村社長は、調印式の後に行われた記者会見で「新日鉄にとって、投資額、生産量ともに海外で最大のジョイントベンチャーです。当社の技術と宝山の経営資源を持ってすれば、収益力のある素晴らしいジョイントベンチャーができると確信しています。今後、現地メーカーと共生をはかりながら、競争力の優れた高機能商品で世界のマーケットニーズに応えていきたいと思っております」と語った。

基本合意の概要

目的	主として中国大陸内における自動車用鋼板需要増加への対応
事業内容	自動車用鋼板等の製造・販売
製品	冷延鋼板、溶融亜鉛メッキ鋼板（主として自動車向け。一部、家電・建材用を含む）
設備（年産）	酸洗/冷延：170万t 連続焼鈍（C.A.P.L.）：90万t 第一溶融亜鉛メッキ（No.1 CGL）：45万t 第二溶融亜鉛メッキ（No.2 CGL）：35万t
総投資額	65億元程度（約1,000億円）
登録資本	30億元（約450億円）
出資比率	（中方）宝山鋼鉄株式会社：50% （外資方）当社主体：50%
期間	合併設立から20年
スケジュール	2003年末に合併契約締結予定 2005年5月に生産開始予定

主要自動車メーカー



合併パートナー 宝山鋼鉄概要

設立	2000年2月
資本金	約1,900億円（125.12億元）
株主	上海宝鋼集团公司（85%）上海A株上場（15%） 2000年12月上場
粗鋼生産	1,158万t
売上高	4,910億円（33,876億元）
純利益	620億円（4,271億元）
総資産	8,920億円（61,489億元）
従業員数	1万5,693人

新日鉄と宝山鋼鉄のこれまでの歴史

1978～1985	第一期工事
1985	上海宝山製鉄所 第一高炉火入れ、連続铸造設備の一部及び技術指導を受注
1986～1991	第二期工事
1986	コークス炉CDQ設備受注
1994	連続焼鈍設備、電気ブリクラインを受注
2002	1号連続溶融亜鉛めっき設備、連続焼鈍設備を受注

中国・長江の止水壁として、新日鉄の鋼矢板が高い評価



起工式

本年7月25日、中国政府(水利部長江水利委員会)により、「長江鋼矢板工法補強事業」の完工祝典が武漢/荊州にて盛大にとり行われ、日本側からは日本大使館、国際協力事業団に加えて、施工技術指導を行った(社)日本鉄鋼連盟(鉄連)の代表会社として当社も招待された。この事業は、中国初の鋼矢板工法のモデル事業として、1998年の長江大洪水に対して日本政府が鋼矢板・施工機器の緊急無償援助を実施したものの。

当社建材開発技術部およびプロジェクト開発部は、鉄連による技術指導団の中心メンバーとして現地にて総延長2.2kmにわたる鋼矢板止水工法の施工技術指導を行った。工事は1998年10月に着工し2000年4月に完了。長い雨期・洪水期における2年間のモニタリングを経て、止水効果が高い評価を受けたことから、今回の完工祝典となった。

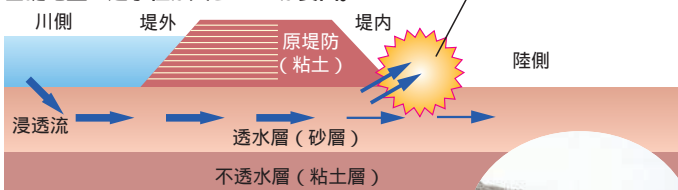
中国政府は式典で、「日中友情を込めた鋼矢板止水壁は2002年の高水位洪水にも耐え、日本からの良質な鋼材は長江重要堤防補強事業の重要な一部を担っている。本事業の実施は地域住民の安全を確保し、地元政府と地域住民から絶大な称賛を受けている」と、本工法を高く評価し感謝するとともに、当社を始めとした日本鉄鋼業界による施工技術指導に対し、感謝の意を表明した。当社は、今回の完工式を契機に、今後鋼矢板工法の中国での本格的な普及に向けて、地道な技術交流を行っていくこととしている。



起工式

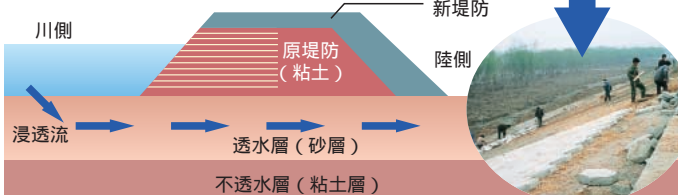
堤防決壊の原因と対策案

堤防決壊の原因・メカニズム
基礎地盤の漏水により破壊。
堤内と堤外との水位差が大きいこと、
基礎地盤の透水性が大きいことが要因。



従来工法

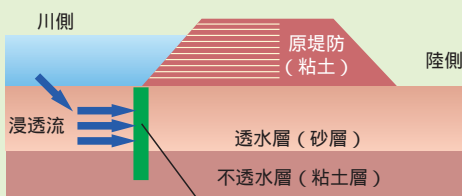
堤体(幅員、高さ)を原堤防より数倍拡大することにより透水距離を長くして漏水を防止する。



従来施工(現地施工例)

鋼矢板工法提案

川側法尻に、不透水層に達するまで鋼矢板を打設し、遮水壁を築造して漏水を防水する。



鋼矢板による遮断壁



技術指導

打設作業

中国初の鋼矢板工法で国民の安全を確保

建材開発技術部 土木加工建材技術 グループリーダー
川端 規之(鋼矢板設計協力を担当)

1998年に発生した長江大洪水は、雨期が始まる4月から10月まで継続し、死者は2,000人余りで被災者は2億4千万人と報告されています。洪水による長江堤防の破堤以後、建設省をはじめとする世界各国の河川技術者が、老朽化した堤防の補強対策に関する技術提案を行いました。

同年11月、鉄連を代表して武漢周辺の長江堤防の視察・調査を行い、日本における鋼矢板の洪水対策事例などを説明しました。そこで愕然としたのは、洪水継続時間の違いです。日本の河川では2~3日ですが、長江では長い場合6ヵ月も継続します。さらに日本の河川堤防は洪水を透過させる設計が一般的ですが、長江の堤防は洪水が長期に継続するために、不透水性の堤防でした。

堤防の近隣居住者たちは、満水の粘土ダムの真下で生活しているようなもので、堤防の設計が直接国民の安全確保につながります。日本政府の支援確定後、長江の河川技術者との1年間におよぶ技術討議の末、鋼矢板堤防補強工事の実施にこぎつきました。試行錯誤しながらも技術協力を進め、無事完工できたことは貴重な経験となりました。

根気強い技術指導で無事完遂

建材開発技術部 土木加工建材技術グループ マネージャー
清崎 弘二(技術指導担当)

日本からは、当社を含め計7名(㈱トーメック、高脇基礎工事(株))が施工技術指導にあたりましたが、中国側の実施工部隊は約70名にもおよび、しかも大半の方がパイロハンマーや20メートルの鋼矢板を見るのは初めてという状態でした。

打設は、事前作業(整地、測量等)と導材設置、建込み、修正等一つひとつの作業の積み重ね。安全に精度良く打ち込むためには、一つひとつの作業を理解させるとともにクレーン運転と手元とのチームワークが大事です。何度も作業を止めて身振り手振りで説明しながらの根気強い技術指導が必要でした。しかし、3週間も経つと指導がほとんど不要なほど上達。最終日の現場では盛大な宴が開かれ、日中両メンバーが笑顔で焼酎での乾杯をしました。その後5,500枚の鋼矢板は中国側で打設され、初めての試みであった中国への鋼矢板施工技術指導を、日本側の助力と中国側の協力によって無事に完遂することができました。改めて関係者に感謝したいと思います。