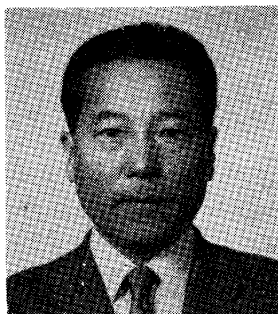


## 渡辺義介記念賞

住友金属工業(株)第一製品技術部長  
馬場善禄君

## 溶接鋼管製造技術の開発と近代化



君は昭和 28 年 3 月に大阪大学理学部物理学科を卒業、30 年 4 月同大学院溶接工学前期課程修了、直ちに住友金属工業(株)に入社、和歌山製鉄所勤務、49 年鹿島製鉄所に転じて、大径管工場長、第一圧延部長、製管形鋼部長、副所長を歴任、昭和 57 年 6 月本社第一製品技術部長に就任している。

この間、特に溶接鋼管の技術開発の分野において次のような多くの成果をあげた。

1. 電縫鋼管 従来は継目無鋼管を冷間抽伸していた高強度の事業用ボイラーチューブを、昭和 40 年初めて電縫鋼管で製造するに当つて、鋼質の改善による素材ホットコイルの性能向上と、製管段階での成形・溶接技術の改良に尽力した。この成果はその後の高級電縫ボイラーチューブ普及の足がかりとなつた。

2. 大径溶接鋼管 ラインパイプを主体とする大径溶接鋼管の量産手段として、従来の UO プレス方式に代るケーシング方式に早くから着目して種々研究し多くの利点を明らかにした。この結果をもとに昭和 42 年に和歌山製鉄所に新設備が稼動した。

この設備による昭和 44 年から約 3 年間のアラスカ横断パイプライン (TAPS) 用鋼管の製造では、工場長として直接生産の総指揮にあたりるとともに、種々の技術的問題の解決にも努めた。本件はその規模の大きさ、要求性能の厳しさで世界におけるラインパイプの歴史の中で特筆されるべきプロジェクトであり、その後の発展の引き金となつたものである。

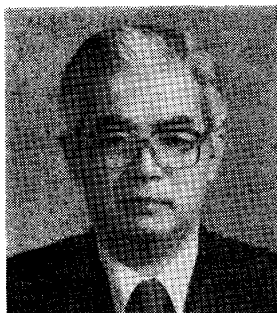
昭和 49 年鹿島製鉄所に建設された新 UO プレスは当時世界で最大最強の大径管製造設備であつたが、これの立上り当初からその後の技術開発・合理化の過程において常に中心的役割を演じた。

3. 鍛接鋼管 鍛接鋼管のエネルギーコスト高騰の問題を解決するために誘導加熱による帯鋼エッジ部の局部加熱を併用して加熱原単位を大幅に低減させる方法の開発を強力に指導し、400 Mcal/t 以下という鍛接管としては画期的なエネルギー原単位を可能にした。

## 渡辺義介記念賞

新日本製鉄(株)資源調査部長  
樋上寛君

## わが国製鉄業原燃料の資源調査並びにその関連技術の向上発展



君は昭和 28 年 3 月京都大学工学部鉱山学科を卒業後修士課程 (1 年) を経て、昭和 29 年 4 月八幡製鉄(株)に入社、ただちに管理局第 3 部第 2 検定課に配属となつた。昭和 34 年本社資源調査室に転じ、引続き合併後も新日鉄(株)本社資源調査室で活躍を続け 55 年資源調査室長、57

年 11 月資源調査部長となり現在に至っている。

同君は昭和 30 年代の中期に、フィリピンの未利用ライト鉱の現地調査、国内の海底砂鉄の組織的な調査を行ない、新しい鉄資源の開発・利用を積極的に試みた。これは、東南アジア鉄鉱石資源を補う極めて重大な道を拓いた歴史的意味を持つものといえる。その後、豪州鉄鉱石輸出解禁にともなうハマスレイ、ニューマン等の豪州大鉄鉱山の鉄鉱石マーケットの登場の際に、また最近に至つて南米アマゾンの流域のカラジャス鉱山の調査開発など、世界有数の大鉄鉱山をわが国鉄鋼業の根幹となる鉄資源として育てあげることに持てる力を傾注した。

一方、この時期に科学技術庁資源調査会の委託をうけ「将来の資源に関する総合調査報告」をまとめるにあたり「将来の鉄鉱石供給の展望」の基礎となる膨大な資料の集大成を実施するワーキンググループの主査を務め、わが国の鉄資源確保の見通しと対策に関し詳細なる検討を加え、これを各関係機関に答申した。本資料は鉄鉱石情報に関する大辞典ともいふべく今日でも広く業界に利用されている。近年活動分野が石炭関連にまで広がり、粘結炭のみならず非粘結炭をも含めた原料炭ソース確保のための資源調査活動に力を注ぎ、さらにその開発、育成のために豪州、カナダ、中国、ソ連等を東奔西走している。君はまた、昭和 34 年鉄鋼原料品位調査委員会設置の企画に加わり、爾来この組織の育成に努力を重ねた。この組織の活躍によりわが国鉄鋼業原燃料の検査技術が向上、山元品質管理指導にまで発展、山元出荷品位の安定化、品質の改善および受入検査の諸問題の解決に著しい進歩があつた。また、長年にわたり ISO の諸委員会の委員長、委員を数多くつとめ国際規格づくりに多大の努力を傾けている。