

談 話 室

国際的学術誌として拡充をつづける
欧文会誌

日本鉄鋼協会編集委員会欧文会誌分科会*

新たな飛躍に向けて

日本鉄鋼協会欧文会誌 (Transactions of The Iron and Steel Institute of Japan) は明 1989 年より ISIJ International と改称し、国際的かつ学際的学術誌として新たな拡充と展開を図ることになった。この機会に欧文会誌について、最近の各種統計などをもとに紹介し、会員の皆様の理解と協力を深めていただこうと思う。欧文会誌は Tetsu-to-Hagané Overseas として出発し、“鉄と鋼”の翻訳誌であつたため、いまだに二番煎じの報文だけが掲載されているとお考えの向きがあるかもしれない。しかしこれからお示しするように、現在ではその記事内容はほとんどが原著報文から構成されており、海外の主要学術誌にも広くかつ多数引用されている。したがって貴重な研究開発成果を広く知らしめるメディアとして、また参照価値の高い文献資料として是非よりいつその利用を願っている。

欧文会誌掲載報文の引用状況

科学技術文献の引用状況を示す統計として Science Citation Index (SCI) がよく用いられる。ここでは SCI Journal Citation Reports (年刊) により、欧文会誌の利用状況を紹介します。図 1 は欧文会誌の掲載報文が、最近 9 年間 (1978-1986) に刊行された主要学術誌において引用された件数を、引用誌の発行年 (横軸) ごとに示したものである。棒グラフで色模様により国内刊行誌 (鉄鋼協会および金属学会の各和・欧文会誌) と海外刊行誌を区別した。この間における引用件数の急増にお気づきだろう。1978 年には総計 200 件に過ぎなかつたのに、1985 年には 600 件を超えるに至っている。今度は同じその 9 年間に刊行の欧文会誌に掲載された報文が、その後どのように利用されているかを調べてみる。図 2 は欧文会誌における掲載年 (横軸) ごとに、掲載報文の引用件数の累積を示す。色模様は引用誌の発行年に対応している。たとえば 1986 年に発行の雑誌に引用された報文の数は赤れんが模様で示されている。1980 年代になつてから欧文会誌に掲載された報文が、とくによく利用されていることが明瞭に示されている。たとえば 1982 年に欧文会誌に掲載された報文は、1986 年までに総計 307 回引用されている。欧文会誌の年間掲載報文は約 100 件であるから、平均して各記事が以後 5 年の間に 3 回は引用対象となつたということができよう。この値は金属・材料の分野の学術誌としてかなり高いレベルにあるもの

として評価されるものである。

海外学術誌における引用状況

次に欧文会誌掲載報文をよく引用している学術誌とくに海外誌がどのようなものかに興味あるところである。1985、6 年発行の海外誌について、欧文会誌からの引用件数を件数順に並べたときに、両年を通じてベスト 10 に入るものは次のような雑誌である。Ironmaking and Steelmaking, Metallurgical Transactions A および B, Stahl und Eisen, Steel Research (Archiv der Eisenhüttenwesen), Journal of Materials Science, Scandinavian Journal of Metallurgy, Acta Metallurgica, Journal of Metals, Materials Science and Engineering, Revue de Métallurgie がある。これらの雑誌における引用件数は年間 10 件以上である。またこの中の三つの雑誌では、自誌からの引用を除けば欧文会誌からの引用件数が最大になつている。このように主要な海外の学術誌の掲載報文においてよく引用されるようになってきたことは、掲載記事の質の向上と参照価値の高さを反映しているものと思われる。

鉄鋼協会誌における引用状況

海外だけでなく、鉄鋼協会欧文会誌および“鉄と鋼”における引用件数の著しい増加も注目し値する (1980、81 年は“鉄と鋼”が調査対象から省かれている)。これは次に説明するように、欧文会誌の掲載記事に原著報文が増えてきたことに対応しているものと判断され、一次的参照文献としての重要性が確立してきた結果と考えられる。したがって国内会員にとつても、欧文会誌はもはや和文で読んだ記事を英文で読み直すものではなく、関連分野の必読誌となつてきたことを示すものである。ちなみに 1986 年に“鉄と鋼”に掲載された報文が、欧文会誌掲載記事を引用している件数は 1984 年当時に比べて倍増し、88 件となつている。それらに該当する記事は“鉄と鋼”には掲載されていないことから、欧文会誌掲載記事がオリジナルの情報源として採用されたことになる。

欧文会誌掲載記事の大半は原著報文

欧文会誌は Tetsu-to-Hagané Overseas として出発し、Transactions of The Iron and Steel Institute of Japan と改称した後も、“鉄と鋼”をはじめ国内関連学協会誌や会社報に掲載の和文記事の英文版投稿を勧誘し、それを主要な記事源としていた。したがって図 3 に示すように、たとえば 1978 年発行の欧文会誌掲載記事には他誌に未発表の原著報文の割合は 24% に過ぎず、和文雑誌からの転載が大部分であつた。そのため国内会員にとって欧文会誌掲載記事は参照価値が低く、わざわざ外国語で読むに値しない状態であつた。しかし今やこの割合は完全に逆転し、昨 1987 年には原著報文が欧文会誌掲載記事全体の 79% を占めるに至っている。またここで“鉄と鋼”からの転載として扱つたものには、最

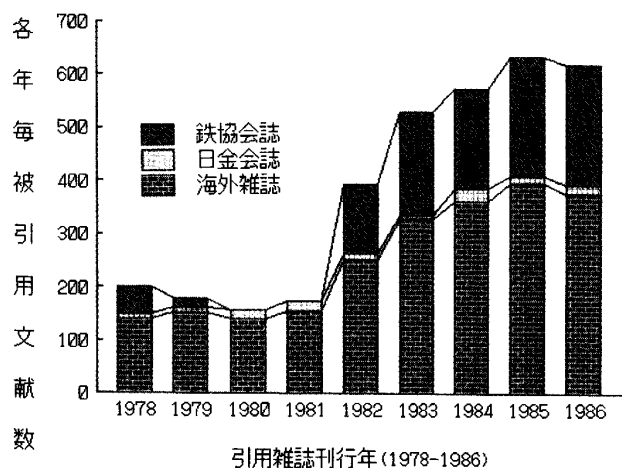


図1 欧文会誌掲載記事の引用件数の増加

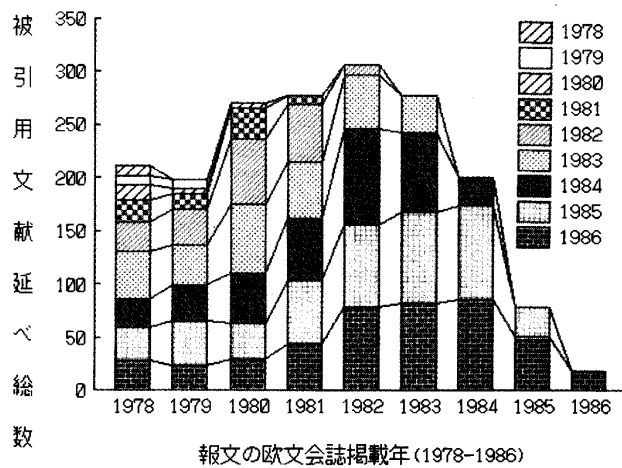


図2 欧文会誌記事の掲載年別引用状況

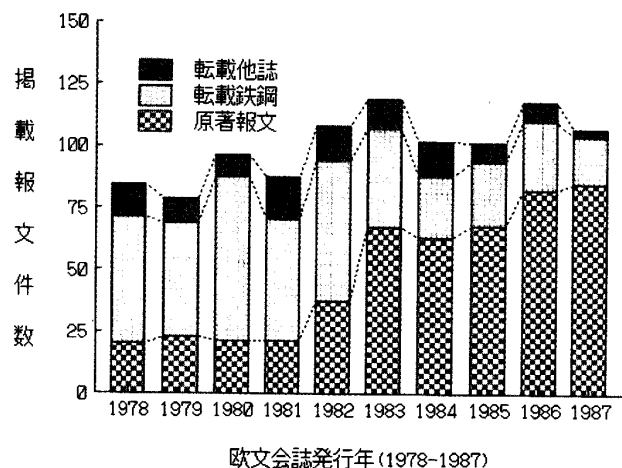


図3 欧文会誌掲載記事中の原著報文の割合の増加傾向

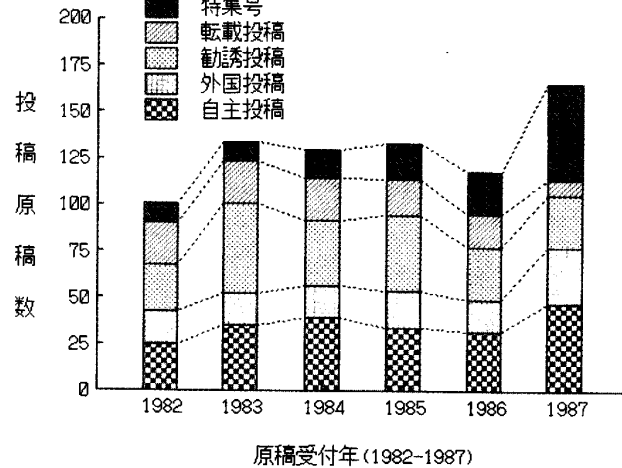


図4 欧文会誌への投稿原稿の分類

近では和・欧文原稿のほぼ同時投稿のケースが多くなっていることも指摘すべきであろう。そこでもはや欧文会誌は姉妹誌“鉄と鋼”ともども鉄鋼協会誌の両輪として、オリジナルな研究技術開発の成果を公表するメディアとして機能していることが理解いただけるであろう。欧文会誌は国際的なオリジナリティ確保の手段として有効だけでなく、“鉄と鋼”に比べ誌面が大きく、原稿制限長さにも余裕があることをうまく活用されることを希望する。

このように原著報文の投稿数の著しい増加の一つの契機となったのは、1981年より春秋講演大会の講演概要を英訳して欧文会誌に掲載し始めたことであつた。しかしこのたび講演概要集を“鉄と鋼”から分離することにもない、欧文会誌への英訳講演概要掲載を取り止めることとなつた。

原稿の投稿状況

1982年から1987年の6年間に欧文会誌に掲載された原稿についての集計を図4に示す。投稿数には余り大きな変化はないが、投稿原稿の種類が変わりつつある。上

記の状況から転載原稿は減少した。また他学・協会誌あるいは鉄鋼協会春秋講演大会の講演より欧文会誌への投稿勧誘に応じた投稿数も漸減傾向にある。その代わりに自主的に投稿される原稿数が多くなっている。そこで経費節減のためにも、今後は春秋講演大会の講演からの投稿勧誘は行わないことになった。しかし勧誘の有無にかかわらず、欧文会誌へ自主的に投稿されることを期待する。

国外からの投稿の増加も注目すべきであろう。最近6年間で投稿数は130件、国としては33か国におよんでいる。これも国際誌としての地歩を確立しつつある証左といえよう。

特集号への投稿原稿が占める割合の増えていることも大きな特徴といえる。従来年間一号を特集号として編集し、最近のテーマには“Continuous Casting of Steel”（1984年），“Progress of the Iron and Steel Technologies in Japan”（1985年），“Welding Technology in Steel Mills”（1986年），“Physical Metallurgy of Hot Working”（1987年）があり、1988年は“Recent Progresses of

Rolling Technology” (6月号) が予定されている。これら特集号以外に昨 1987 年からは小特集号を随時折り込んでいる。いままでの小特集号は “Superplasticity” (1987 年 9 月号), “Rapid Solidification Processes and Products” (1987 年 12 月-88 年 1 月号), “Physical Chemistry and Process Engineering of Steelmaking” (1988 年 3 月-4 月号) である。なお計画中のものには “Mathematical Modeling in Materials Science” (小特集号 1988 年秋) と “Characterization of Advanced Materials” (特集号 1989 年春) があり、とくに後者は投稿期限が今年 6 月末であるから適当な関連成果をお持ちのかたはご投稿いただきたい。

おわりに

以上記してきたように欧文学誌は創刊以来 1/4 世紀を経て、国内刊行の有数の欧文学術誌としての評価が定着

してまいりました。これは歴代の編集委員および協会事務局など関係各位のご尽力と会員皆様のご協力によるもので、ご同慶の至りであります。ISIJ International への改称とあわせて、新しい企画として国際誌にふさわしい International Advisory Board の設置、表紙デザインの刷新、より読みやすい誌面レイアウトの採用なども進んでいます。国際的かつ学際的学術誌として新たな飛躍を進めつつある欧文学誌に対して、投稿あるいは参照資料としての利用を通じてよりいつそうのご支援をお願い致します。

* 執筆責任者 松尾宗次 (日本鉄鋼協会編集委員会
欧文学誌分科会委員) 下川成海・中村小夜子 (日本鉄鋼協会業務部編集課)