

「鉄と鋼」の変遷

「鉄と鋼」の変遷－31巻～65巻 (戦後混乱期～高度成長期)

Changes in Tetsu-to-Hagané – Vol.31~65 (From the Postwar Chaos to the Period of High Economic Growth Rate)

津崎兼彰

Kaneaki Tsuzaki

九州大学 大学院工学研究院
機械工学部門 教授

1 はじめに：「鉄と鋼」と「鉄と鋼」

「鉄と鋼」には前身誌があります。「鐵と鋼」です。少なくともJ-STAGE¹⁾では「鐵と鋼」は「鉄と鋼」の前身誌として扱われています。わが会誌「鐵と鋼」は、日本鉄鋼協会創立の翌月すなわち大正4年(1915年)3月にその第1号が発行されました²⁾。1954年(昭和29年)の第40巻までは「鐵と鋼」、日本鉄鋼協会40周年となる1955年(昭和30年)からは表紙を新たに「鉄と鋼」となっています。

図1は2013年10月17日時点でのJ-STAGEの鉄と鋼サイトです。『収録数：12,911記事』と記載されています。「鐵と鋼」と「鉄と鋼」が果たしてきた重みを数字としてみるができます。この小文では、戦後の混乱期から高度成長期までの「鉄と鋼」の変遷と果たしてきた役割などの一端を時代背景をも含めて読み物として紹介します。

2 30巻、31巻、32巻における苦難：欠号と欠巻を乗り越えて

J-STAGEで前身誌「鐵と鋼」をクリックすると図2に示すような画面が出てきます。まず気づくのは昭和20年(1945年)の31巻がないことです。敗戦前後の厳しい諸事情のためです。その状況を「日本鉄鋼協会50周年史」²⁾からの引用で示します。

『然るに、支那事変に次いで大東亜戦争の勃発以来用紙の極端な節約を余儀なくされ、遂に昭和19年(1944年)4月号より表紙を廃し、また頁数も従来の200頁より20～24頁と大幅に削減するのやむなきに至り、さらに昭和19年7、8、9月号(原文ママ)の如きは合併号にて僅かに26頁に過ぎない状況となった。その後も印刷所の罹災などのため会誌の発行は一時停頓し、ついに昭和20年は1年分の会誌の発行を見合わ

せることになった。終戦後は万難を排して会誌の発行復活に努め、昭和21年1～3号の発行を見るを得た。その後頁数も号を追って次第に増加し、昭和27年1月号より100頁に回復するに至った。』²⁾



図1 鉄と鋼の収録記事数を示すJ-STAGE



図2 鐵と鋼 Vol.30 から Vol.32 の状況を示す J-STAGE。Vol.31 (1945) が無い

戦争による物資の不足、印刷所の罹災など極めて困難な状況であったことがわかります。その中でわが会誌の継続的な発行に奮闘された先輩方のご尽力を思うと本当に頭が下がります。戦後最初の発行となる32巻第1-3合併号の編集後記³⁾にそのご苦労の様子を見ることができます。引用します。

『【編集後記】印刷の事情からはなはだしく遅延していた本誌も漸く発行できることとなったのはお互いに慶びに堪えない。これは会員ならび印刷所株式会社大平社の好意ある御協力の賜である。誌上を借りて厚く感謝の意を表します。現在のような印刷事情とは云え、編集担当者としては久しく心苦しく思っていたことではあるが、これで漸く今後の発行を順調に行ける見通しが持てるようになった。遅延のお詫びを述べると共に今後の積極的なご支援を期待して止まない。本誌は今後業者の参考に資するため斯業に関する内外の新しい情報その他を掲載して行く筈であるが本号は急遽印刷に附したため紙面の都合上これを割愛した。会員の住所変更が多くて円滑な連絡ができず郵便物の返戻も非常に多い、住所移動の節は是非御一報されたい。今や吾が国鉄鋼界は稀有の難局に立っている。各位の御健闘を期待する。』³⁾

未曾有の困難に打ち克って鉄鋼業界の発展に寄与しようという強い意志が述べられています。

3 30巻と32巻の不思議 ：第1号の第1論文から大きな頁数

印刷発行の日付といいますが、論文の頁打ちにといいますが、両巻には不思議があります。32巻の不思議は図2右のJ-STAGEの論文リストに見ることができます。戦後最初に発行されたはずの第32巻の最初の論文「鉄鉱石の炭素析出作用」の開始頁が238頁となっています。図3はその論文第1頁目の題目部分です⁴⁾。238は右肩のカッコ内に示され、左肩には2とあります。実際に冊子をとってみますと表紙の次の頁（第2頁）に本論文があります。2頁とあわせて238頁がカッコ内に示されています。不思議です。

この238頁は通し番号のようです。何の通し番号でしょう

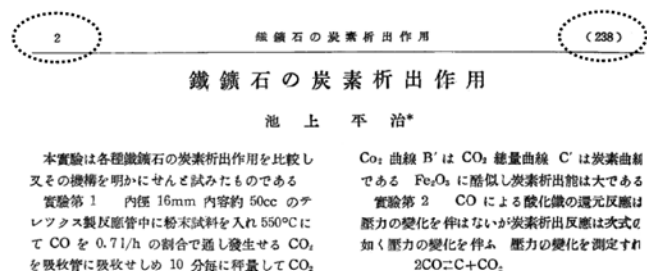


図3 鉄と鋼 第32年（1946年）の最初の論文

か。前号に理由を求めることにしました。31巻は欠巻です。そこで30巻の最終号である第8-9合併号を見ます。その表紙⁵⁾を図4に示します。昭和19年8,9月とあります。目次をみると協会記事が235頁です。実際に冊子をとると、奥付がありそれは236頁です。次号となる32巻第1-3合併号の表紙を通算237頁とすると、戦後第一論文「鉄鉱石の炭素析出作用」の開始頁は238頁でぴったりです。

しかし、なぜ32巻第1-3合併号は30巻からの通し番号をとったのでしょうか。この理由は、30巻第8-9合併号の発行日にありそうです。昭和19年ではなく、昭和21年1月25日発行とあります（図4）。そして32巻第1-3合併号は、昭和21年の3月25日発行と聞き及んでおります。誌上には発行日が記載されていないため不確定情報です。ちなみに戦後の印刷発行第1号となった30巻第8,9合併号の価格は「定価八十銭」とあります⁶⁾。

4 「鉄と鋼」から「鉄と鋼」へ ：第40年から第41巻へ

1955年（昭和30年）1月、わが会誌は「鉄と鋼」となりました。表紙が緑色を基調としたカラーとなり一新されました（図5）。Vol表記も「年」から「巻」と変わりました。日本鉄鋼協会40周年にあたる年です。会長澤村宏先生は年頭の辞⁷⁾で会誌の一新に触れて次のように述べられています。引用します。

『(略) 昨年中我製鉄業は前述のように沈滞しきった空気に包まれていたにも拘らず、我協会は例年の春秋2回の講演大会及び種々の研究会等の他に次に述べるような各種の事業を完成し或いはそれに着手して活発なる活動を行うことができたことは真に喜ばしい。(中略) 第3は会誌についての改良である。まずその表紙の体裁を時代の感覚に応じて本会誌から

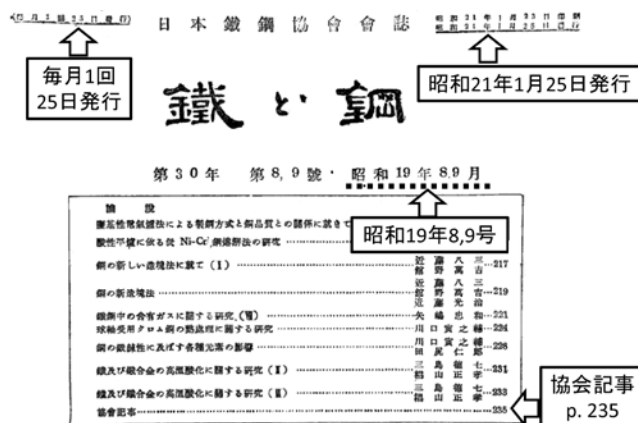


図4 鉄と鋼 第30年第8,9号の表紙の上部

一新することとした。会員各位は本会誌を手にとられて一見定めし清新の気を味われることであろう。会誌の内容も一部変えられることになったが最も注目すべき改良は本年度から毎月初め会誌を遅滞することなく発行することを定めたことである。これによって会誌については戦前の本然の姿に帰るわけである。』⁷⁾

先に示した1947年(昭和22年)の編集後記で希求された会誌の定期的発行が約10年後を経た40周年にあたる1955年に実現したのです。会員各位の喜びはいかばかりだったでしょう。

ところで私事です。小生は1955年1月生まれです。そして新生なった鉄と鋼1月号の32頁の掲載論文「焼入油の老化について(Ⅱ)」の著者田村今男先生(図5の目次参照)は小生の学生時代の師です。偶然とは言え不思議なめぐりあわせだと思っています。

5 東京五輪で50巻
そして65巻へ

鉄と鋼が第50巻をむかえた1964年(昭和39年)、その10月10日土曜日は東京五輪が開会式をむかえた日です。この年の1月に鉄と鋼の投稿規定が大きく改訂されました(表1)⁸⁾。それまでの刷り上がり8頁までのページ制限がなくなり、記事の種類が拡大されました。現在から振り返ると高度成長期と一致する拡大路線のように思えます。

小生は学生時代そして助手時代に、この時期に掲載された長大論文で随分と勉強をさせていただきました。一例をあげます。1985年に米国MITのボスドクから京都大学金属加工

学教室の助手として着任して間もないころに再結晶の研究を始めました。その時に勉強した鉄と鋼論文で思い出深いのが『3%珪素鉄単結晶の圧延組織と再結晶組織の形成、田岡忠美、古林英一、竹内伸; 鉄と鋼, Vol.54 (1968) No.2, pp.162-210.』です。49頁におよぶ長大論文です。J-STAGEでは第1部冷間圧延組織と第2部再結晶組織が別々のpdfファイルとして収められています(図6)。一体にするとファイル容量が膨大になるからでしょう。25MBと15MBあります。今回読み直して新たに勉強するところが多々ありました。再結晶の研究をされている方で未読の方は是非参考になさってください。

また図6の上から3番目にある「青函トンネルの調査」は1967年(昭和42年)10月の日本鉄鋼協会講演大会における特別講演を記事にしたものです。青函トンネルは1988年(昭和63年)に開業しましたが、その開業の20年前の技術動向と時代の雰囲気を知る貴重な記事となっています。

鉄と鋼は1974年(昭和49年)に第60巻をむかえました。

表1 会誌「鉄と鋼」に関する特記事項
(日本鉄鋼協会70年史の表3.2.1より抜粋)

実施時期等 年 月	特 記 事 項
昭和39. 1	寄稿規定の一部改訂実施 (1)論文ページ数の変更 刷り上がり8ページ以内→ページ制限なし (2)講演大要→講演論文 (3)投稿できる記事の拡大 論文のみ→論文、講演論文、研究速報、寄書、技術資料、誌上討論
昭和42. 10	寄稿規定の一部改訂実施 (1)論文は総合的な性格の論文と、速報的な性格の論文の2つの性格のものとし、講演発表に関係なく投稿できるとする。 (2)いずれの論文の場合でもページ制限をしない。 (3)現場技術、関連諸技術をまとめた「技術報告」欄(5ページ以内)を新設する。 (4)技術資料、展望、解説は依頼執筆とする。
昭和50. 1	寄稿規定の一部改訂実施 (1)論文誌のページ数 制限なし→刷り上がり10ページ以内

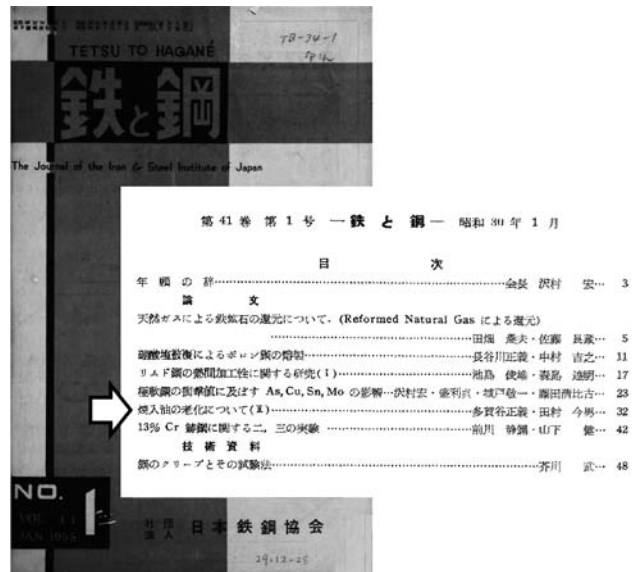


図5 一新なった第41巻第1号のカラー表紙と目次

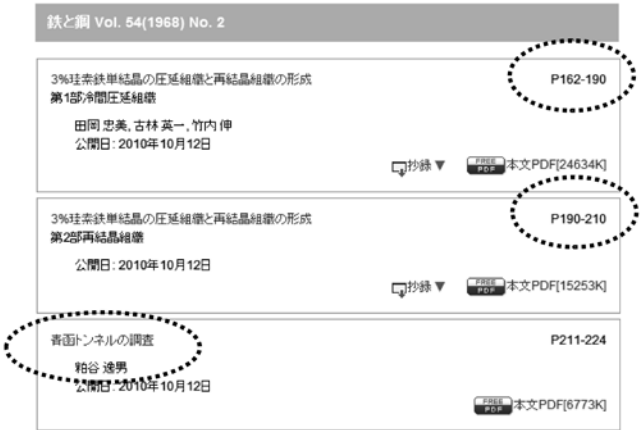


図6 ページ制限がない時代の鉄と鋼第54巻第2号を示すJ-STAGE

この頃、鉄と鋼は優れた質の高い論文を数多く世に出しました。また刷り上がり10頁までと再びページ数が制限されるようになったのも1975年（昭和50年）です。この時代は小生が大学学部時代であり、その学生時代に質の高い和文誌が身近にあったことは真に幸いでした。グリーンが基調の落ち着いた表紙、上質コート紙の本文紙、それは一冊の本としても格調高いものでした。そして鉄と鋼の受賞論文を執筆された研究者の方々は憧れでしたし、いつかは自分も鉄と鋼に論文を投稿したいと願っていました。卒業論文を書く際に、「先輩の卒論を参考にするのではない。鉄と鋼の受賞論文を参考にしなさい。」と教えられたことを思い出します。図や写真の示し方、論理展開を参考にするようにとの恩師の教えだったと思います。

6 未来へ：和文誌「鉄と鋼」の大切さ

研究のオリジナリティを世界に主張するためには世界共通語である英語で研究成果を発信する必要があります。キャッチアップの時代は発信より情報の共有が重要でしたから和文誌の質の高い論文は、『日本語』というだけで価値あるものでした。今の時代の和文誌の意義と役割そして価値はなんでしょうか。学生や若い研究者の鍛錬の場、道場でしょうか。人材育成は協会にとって大変重要ですので、鍛錬の場を提供することで十分に役割を果たしているのかもしれませんが。しかし、もっと広く会員から感謝される尊敬される会誌であってほしいと思います。最先端の研究オリジナリティを主張する学術論文は、その言語は英語でしょう。しかし一定以上の内需を維持し国内でものつくりをする日本では、その製造現場の言葉は母国語の日本語です。意味をしっかりと共有した技術用語を使っただけの現場活動は、作業現場での安全安心と高

い品質管理、そして製品素材の高い信頼性と競争力に結びつくと思います。技術用語の共通認識の形成に「鉄と鋼」は貢献してきましたし、その重要性はこれからも変わることはないのです。日本国内に鉄鋼関連の製造現場を持つ限りにおいて、わが和文誌「鉄と鋼」は大切な存在なのです。そのためには学術的にも実用的にも意義深く質の高い論文が必要です。学生や若い研究者のお手本になる論文、現場技術者の方にも活用いただける論文が必要です。数が重要ではなく、性格と質だと思います。

これからの100巻もこれまでと同じく平坦ではない道を時代とともに「鉄と鋼」は歩んでいくことでしょう。どんな役割を果たすかは、書き手そして読み手である我々会員の働き次第です。我々が和文誌を大いに活用しようではありませんか。

第100巻を迎える新年にあたり「鉄と鋼」と会員諸兄の健闘を祈りつつ小文を閉じます。

参考文献

- 1) J-STAGE 鉄と鋼 <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/tetsutohagane/-char/ja/>
- 2) 日本鉄鋼協会50年史, (1965), 49.
- 3) 鉄と鋼, 32 (1946) 1-3, 249.
- 4) 鉄と鋼, 32 (1946) 1-3, 238.
- 5) 鉄と鋼, 30 (1944) 8, 9, 209.
- 6) 鉄と鋼, 30 (1944) 8, 9, 236.
- 7) 鉄と鋼, 41 (1955) 1, 3.
- 8) 日本鉄鋼協会70年史, (1985), 47.

(2013年10月21日受付)