可視化論文集の歴史，概略* —過去 25 年間の可視化研究の歴史を振り返って—

藤田 一郎**

History of Journal and Transactions of VSJ —Looking back the past 25 years of Visualization Research—

Ichiro FUJITA

1. 緒 論

可視化情報学会誌は，その名称を創刊号（1981）から Vol.10, No.36（1990）までが「流れの可視化」，可視化情報学会発足以後の Vol.10, No.37（1990）からは「可視化情報」と変えて今日（2005）に至っている．この度の 100 号記念発行までの約 25 年の間，その時代時代の最先端の可視化研究の論文が学会誌上に掲載され続けてきている．本稿では掲載された論文内容や投稿論文数などの変遷について調べてみた結果について報告する．

2. 投稿論文の掲載誌と掲載論文数の遷移

上述のように，可視化情報学会誌はその前身から数えると四半世紀の歴史を誇る，「可視化」を共通のキーワードとした学際領域をカバーする学会誌だが，各学際分野の研究成果を発表する場としても活用されてきた．

創刊号から Vol.2（1982）までは，技術論文という名称で各号 1～2 編の論文が掲載された．ちなみに，創刊号（1981）に掲載された最初の論文は，種子田定俊氏による「乱流境界層の流れの可視化」，2 番目が Vol.1 No.3（1981）の木下良作氏による「写真測量法」による河川および模型水路の流速測定である．技術論文として掲載された論文数は 8 編であり，Vol.3, No.8（1983）からは，論文という名称で各号 1～2 編の論文が学会誌に掲載されるようになった．この状況は「可視化情報」に移行した後の Vol.13, No.50（1993）頃まで続くが，1994 年を境として投稿論文が急増するようになる．これは，当時の編集委員会の方針によるものと思われるが，いずれにしても，「可視化情報」が可視化シンポジウム講演論文集とは別に，可視化研究に関するフルペーパーの成果発表の場として周知されるようになってきたことを物語っている．

2000 年（Vol.20）になると掲載論文の総数はついに 22 編を数えるようになり，これを契機として学会誌に投稿されてきた研究論文は，新たに発行を始めた「可視

化情報学会論文集合本（Transactions of VSJ）」，いわゆる和文論文集に掲載されるようになり，今日に至っている．創刊号（1981）から最新刊（2005）までに掲載された論文数の変遷を Fig.1 に示した．前述のように，1994 年から掲載論文数が増加し，2001 年の 24 編をピークに達している様子がわかる．2001 年以降，掲載論文数が減少しているのは気になるところだが，Fig.2 に示した最近 5 年間の投稿（掲載ではなく）論文の数は 18 編程度で横ばい状態にある．ちなみに，2005 年度の投稿論文数は査読中のものも含めると 10 月現在で 20 編であり，多少の増加傾向にあるといえる．なお，これまでに掲載された論文総数は 207 編で，このうち 65 編が和文論文集への掲載数である．また，2000 年の Vol.20 以降の論

Fig.1 Transition of paper numbers

Fig.2 Recently submitted papers

* 原稿受付 2005 年 10 月 25 日

** 正会員 神戸大学 工学部建設学科

文は電子化 (J-STAGE) され、学会 HP からの閲覧、ダウンロードができるようになっている。

3. 研究内容の遷移

これまでに掲載された論文内容の遷移を調べるために研究内容を 13 のカテゴリーに分類し、各年毎にまとめてみたのが Fig. 3 である。カテゴリーの分類は内容が重複する研究も多数あって容易ではないが、ここで示したのは論文タイトルから筆者の独断でおおまかに分類したものであることをお断りしておく。Fig. 4 には、各分類の掲載論文を 5 年毎にまとめて示した。

全体的な傾向としては、「流れの可視化」から「可視化情報」へと対象範囲が拡大したことに伴って、研究分野が非常に多岐に渡るようになったことが Fig. 3 より読み取れる。すなわち、物体周りの流れ、噴流、境界層流れなど、いわゆる流体力学における流れの可視化画像計測が研究内容の大半を占めていた時代から、生物や生体に関連する流れの研究や人文分野に関連する可視化の研究が加わるようになってきた。さらに新しい分野としては、バーチャルリアリティー (VR) や web 情報の可視化に関する研究分野からの投稿があるのも最近の傾向である。つまり、学際分野を対象とする本学会の特徴が最近になって、より顕著に表れるようになってきたことがわかる。この点は、Fig. 4 に示した 5 年毎の分野別比較からも明らかである。

一方、流体力学の分野においても、画像計測機器 (高速ビデオカメラ、レーザー機器など) やコンピュータの著しい発達に伴って、従来困難であった計測やシミュレーションが可能となってきたこともあり、最先端の三次元の画像計測や数値解析結果の公表の場としても活用されている。

4. 結 論

本稿では、これまで可視化情報学会誌もしくは和文論文集に投稿されてきた研究論文について、その論文数や内容についての分析を行い、これまでの 25 年を振り返ってみた。分析結果からも明らかなように、可視化情報学会への投稿論文の研究分野は、「流れの可視化」から「可視化情報」への脱皮を遂げて以降の近年、特に幅広くなっている。自然科学の分野だけでなく、人文分野さらには芸術の分野まで、「可視化」を共通のキーワードとした世界が広がってきていることは確かなようである。今後の学会のさらなる発展が期待される所以である。

Fig. 4 Research areas

Fig. 3 Transition of research area