

新ジャーナル査読者座談会

新しい形式の論文を査読して

第1巻2号の発行にあたって、1号および2号の論文の査読者が集まって座談会を開きました。従来にない新しい形の論文を査読するという事は、査読者にとってもなかなか難しい作業でした。この座談会では新ジャーナルを査読した印象から、査読者の新たな役割、論文のオリジナリティ、論文の執筆要件の合理性など、多岐にわたる課題について忌憚ない意見を述べていただきました。

シンセシオロジー編集委員会

小林 新しい形式の第2種基礎研究の論文『シンセシオロジー』の査読を皆さまにお願いしたわけですが、これまでの第1種基礎研究の論文の査読と様子が随分違っていたと思います。査読を通じて、最も強く感じられたことはなんでしょうか。

新ジャーナルを査読した印象

湯元 原著論文ですからオリジナリティが求められるわけですが、そこをどう出すのかというのが非常に難しかったですね。著者もそうだったろうと思いますが、査読者として、どうやってそこを引き出すのかということが非常に難しいなと感じました。

もう1つは、特許や会社との共同研究の関係もあったりして、なかなか書き切れない、誌面に出し切れない制約があるということも著者から聞いていまして、書ける時期に書いたほうがいいのかとも思うし、進行形のところで書いてもらうことにも意味があると思いますが、あまりに技術の中身が開示されないと、オリジナリティの判定が難しいといったようなところは感じました。

五十嵐 このジャーナルはオリジナリティを第1種基礎研究的なところに求めてしまうと難しいですね。理事長が

「シナリオをつくり、それに基づいて研究を進めるに当たって、第1種基礎研究では書けないようなものが多々あるのではないかと。そこをきちんと書き表すこともこのジャーナルの重要なところだ」とおっしゃっておられたと思いますが、その辺があまり出ていなかったのではないかと。そこは査読者が著者と意見交換をしながら広めていく必要があると思います。確かに、ノウハウの関係もあるでしょうし、書ける範囲が限られてくるのではないかとはいつつも、その点を感じたところです。

小野 査読者は著者の立場と読者の立場とを併せ持っていると思っています。私は、前のお2人よりは若干楽観的に見ていまして、著者に書きたいという思いがあって、それを出そうとしている、そして出せた、という感じがしているんです。前号の著者座談会でも、「ほかのジャーナルでは書けないようなことを今回初めて書けた」と何人かの著者が言っていましたが、そういう著者の意欲というのははっきりとあったのではないかと。ちょっと楽観的かもしれませんが、私は成功したかなという感じがしています。

それから、私は査読者として分野外の論文を1つ担当したのですが、ほかの分野の原著論文を読んだのは初めてで（笑）、今回、こういう立場ですから、ある意味、無理や



り読んだのですけれども、結果として無理なく読めたという、一読者としての驚きがありました。これまた楽観的なお話で恐縮ですけれども、第一印象としては、成功しているのではないかと、明るい希望を持っているんです。

持丸 ここに投稿される論文は、当然なんですけど、従来の学会誌のものとはスタイルが違ってきます。もちろん論文の記載要件は満足しているのですが、そもそもいろいろな論文スタイルが許容される、ということ意識して査読しました。一方、読む人の許容度が高いかということ、これはまた別の議論でありまして、執筆者がこの論文で言いたいことを、旧来の論文に慣れた読者にいかにわかってもらうか、かつその読者の意識も変えていかなければいけないということになると、こういうのも論文なんだ、ここのところにオリジナリティがあるんだということを読者に訴えていかななくては行けない。素直な感想を言いますと、その辺がバランスとしてなかなか難しいなと感じました。著者の言いたいことをうまく伝えるというところが悩ましかったですね。

小林 査読者との意見交換を論文の後に載せましたね。あれはいかがでしたか？

持丸 読者から「査読者との議論がおもしろかった」というコメントがありましたが、この『シンセシオロジー』を査読者と読者と著者でつくっていくのだというメッセージとしてはすごく良かったのではないかと考えています。この論文がどのようにシンセサイズしていくかということが読者に明快に伝えられるという意味で、私はおもしろい企画だと素直に思っています。

その一方で、公開されるということは、査読者もそれなりにしっかり論文を読まないといけません。2人査読者がいて、1人はろくなことを言っておらんなどというのは、名前が出るのはやっぱり重いので、そういうところもあります(笑)。

小林 ピアレビューと言うのは通常査読者は覆面をして



五十嵐 一男 氏

いるのですが、我々は名前を出しているの、それだけ責任が重いというのは確かに感じますね。

小野 「査読者との議論が一番おもしろい」という読者からの意見がたくさん来ました。論文本体がおもしろいと言って欲しいんですけど(笑)、どうやら読者は最初に「査読者との議論」を読むのだそうです。それでおもしろかったら次に本文を読む。

五十嵐 「内容は難しいが、この意見交換では、いわゆる第1種基礎研究ではなくて、もうちょっと曖昧にあるところをどうするのかということ聞いていて、それに対して著者が思いを書いている、それはものすごくいい」という意見は、私も聞きましたね。

小林 査読者との意見交換は、著者と読者の橋渡しをしているような、そういう効果があるのかもしれないね。

査読者の役割が変化して、査読者が共著者に

赤松 第一印象ということであると、査読者との意見交換の部分が重要だったと思いますね。ちょっと言い過ぎだったかもしれないけれども、相当口を出しました(笑)。ほとんど共著論文と同じくらいの口出しをしています。読者としての視点でまず読んで、読者がこの論文から何をくみ取るべきかということを考えると、「これじゃ、書けていないね」という気持ちになると、論文の構成からある種のロジックまで口出しをさせてもらったというのが通常のジャーナルの査読とは違ったところですね。

自分の中で査読の一番のポイントとしては、「シナリオが書けているかどうか」ということです。具体的には、どういう問題意識のもとで始めたのか、どこに注目したのかがちゃんと書けていることです。その分野でどういうことが問題意識としてあって、そのためにどういう研究をしなければいけなくて、というようなことが書かれていると、「こういう世界は、こうやってものを考えて研究するんだ」ということがほかの分野の人たちもわかるのではないのでしょうか。

小林 私は、第1号でデバイス関係1件、標準関係1件の査読を行い、今回は材料関係を1件査読しましたが、どれもどちらかと言うと物理系なものですから、個別要素がはっきりしていて、それをどう組み合わせるとどうしたかという、シナリオと構成方法がわりとわかりやすかったですね。ただ、共通事項として、製品化の段階なので、企業との関係から書けないという部分があって、著者もそうでしょうけれども、読んでいるほうももどかしい部分は若干ありま

した。

もう1つは、湯元さんも言われていたオリジナリティですが、私の場合、たまたまわりと専門が近い分野の人だったのでわかるのですけれども、そうでない人のときに、要素技術は完全にオリジナルではないけれども、構成方法のところでオリジナリティがあるのだというあたりは、なかなか判断が難しいかなという気はしています。

これまでの論文誌の査読者はあるディシプリンから見て、この知識が本当に新しいのかということを見るわけです。しかし、我々はそれが何の役に立つのか、という部分を見ているので、査読者の役割がこれまでと相当違っているのかなという印象がありましたね。

では、次に、著者が論文でアピールしたかったことがうまく表現されていたと思われませんか。読者から見たときに、役に立ったのか、面白かったのか、今後、どんなことがもっと必要なのか、そのあたりはいかがでしょうか。

論文が役立つということ

五十嵐 読者が「この論文が役に立った」と思うのは、まず、このジャーナルが求めているシナリオ性が役に立った、次に、内容的にこれまで第1種基礎研究では書き切れていなかったものがそれなりに書かれていて、技術的な内容で役に立った、もう1つは、産総研全体がこういう新たな動きをしているという、広い意味での役に立ったという、大きく考えると3つくらいあると思うのです。

私は2つ査読させていただきましたが、シナリオの部分は非常に役に立つ形で展開されていると思います。

持丸 実は、私は『シンセシオロジー』がどんなふうアナウンスされているのかよく把握していなかったんですが、突然、共同研究先の複数の人から「読んでみたい」と言われて、創刊号のコピーを渡しました。彼らは何らかの手段で「産総研がこれを出した」というのを知ったのだと思うんですが、読んだ人から「あなたの論文が出ているね」「わりとおもしろいね」という話をいただきました。メガネ



赤松 幹之 氏

屋とは関係ない人たちです。

赤松さんが言われたように、査読者が読者代表みたいな感じになって、幅広い人にいかに意図を伝えるかというアドバイスをしていることを考えると、読者受けをねらうという意味ではなくて、意図が伝わっているかどうかを確認していく作業はどこかで必要ではないかという気がするんですね。私からの提案なんですけど「指定読者」を、ずっと固定でなくてもいいですが、用意して、その方にしっかりコメントをいただくことをしてみてもいいかなという気がします。我々査読者も含めて、意図が果たして伝わっているのかどうかというのを、段階的に我々は確認していくべきだと思いますね。

赤松 先ほど五十嵐さんの言われた「シナリオ性」は、ほかの分野の人にわかってもらえるかということはずごく大きい要素だと思いますね。もう1つは、その分野の研究者のために役に立つことになっているかですね。第2種基礎研究の基礎をやっている人たちが、ある種の暗黙知というか、自分の中で何となく考えて、きっとこれが大事だろうというふうに進めていたものを、論文の形にして「なぜ、それをしたのか」という議論をすることによって、形式知化していくのではないかと期待があるわけです。こういう議論をすることによって、自分の中のロジックが実は正しくなかったということに気づく可能性もある。同一分野の人たちにとって、研究の次のステップに進むときに、どういふふうな考え方で次の条件を決めてやってよいのか、どこの部分にターゲットを持っていったらよいのか、ということが見えてくる。

この間の著者座談会ではポジティブな意見しか出ていませんでしたが、この論文を書いて、自分でやばいと思ったり、ここが足りなかったなとか、そういう自分の研究に対する「気づき」が出てきてもいいのかなと思ったりしますが、そうなる、覆面でやらなければいけないかもしれませんね(笑)。

小野 著者の皆さんは、それぞれ感じていると私は思いますよ。今までの第1種基礎研究は、完結したお話で100%の完成度で書いているのですけれども、このジャーナルでは100%の完成度のものは出せないと思うんです。「当初の目標はここなんだけれども、ここまでしかいない」ということに多分なって、そういう不完全な論文は、我々はこれまで書いてこなかった。それでもいいんだというところを受け入れた著者と、受け入れがたくて書けなかった著者がいるのかなという気はちょっとしているんですけどね。

小林 同様なことを私も感じまして、ある方に「持続的

発展可能な社会に向けて、これがどうつながるのかというシナリオが書けるのではないですか」と言ったんですが、そこは書けないということで、とりあえずここまでということになりました。シナリオは、吉川理事長がおっしゃるように「仮説の連鎖」になるわけですが、どこまで仮説を言っているのかという、研究者の逡巡みたいなものがあるじゃないですか(笑)。だけど、まさに21世紀のこういう時代には、読者からすれば、著者に俯瞰的なビューを見せてほしいということもあるわけですね、そこは、できるだけ頑張してほしいという部分はありますね。

小野 シナリオは研究グループの中では議論していると思うんです。シナリオを議論せずして、研究グループはまとまっていけませんからね。しかし、それは外に出てこない。それを今回外に出そうとしていることなのかなと思うんです。今までどうして出てこなかったかという、手段がなかったということもあるのですが、出すと盗まれるというんでしょうか、そういう手法あるいは考え方というのは、研究者や研究グループの財産ですから。今回著者は、ある意味、頭の中の構造を全部ぶちまけてくれたわけで、それが世の中のためにはなるんだけど、そこまでしてくれて著者にとって損失になっていないかという若干の懸念はありましたね。

持丸 小野さんのご心配と赤松さんの意見は、著者の私にとってはまさしくそのとおりで、書くことによって改めて自分の中で形式知にしてみても気づくことはあります。「このときとった手段は果たして最適だったのか」ということは、書くところからわかるのです。

それから、具体的な事例をどこまで一般化できるかということですが、これはなかなか勇気を持って論文の中に書けないです。査読者に「どうなのよ」ときいてもらえると、そこでまた少し書けるようなところがあって、私の論文では、最後にそれが査読者とのやりとりの中にかかれてます。この辺は、査読者の1つの重要なアドバイスでした。そういう意味では、自分の頭の中をぶちまけることでもあり

ながら、それを構造化することで書いた人にも必ずプラスになっている、私はそんな気がしました。

湯元 シナリオ性というところでは、バイオテクノロジーというのは少し違う部分があって、「シナリオありき」というよりも、1つのブレークスルーを核に見せていく。研究のねらいといっても、ダイレクトに真ん中をねらうというよりも、散弾銃のようにその周囲をねらってやっていると、何かブレークスルーがあるはずだと考えるスタイルです。未成熟な領域ですから、「最初から、そういうシナリオでやっていたんですか」と言われるとつらい部分があるんですね(笑)。我々は既存のジャーナルで、さもそれを最初からねらったように書くということをやってきたわけですが、将来のシナリオをあまりに具体化してしまうと、特許が出願できなくなるところもあり、非常に苦しい部分があります。

赤松 そこがオリジナリティの議論ということになると思うんです。今までの第1種基礎研究のオリジナリティは「個別の要素の新しさ」だったわけですが、それを汲み上げるのは別の人がやっていたわけですね。本格研究的の観点からみると、それが科学技術の社会への展開を遅らせていたと考えられます。つまり、個別要素の新規性だけで研究者の価値を評価していたこと自体に実は問題があるのではないかと。今まで、それを秘密だといひ、人から盗まれないようにしているものは、それをつくり出したプロセスみたいなもので、それを秘匿することは、社会でその成果が使われるためのドライビングフォースを弱めることになっているのではないかと思うんです。

何を言いたいかという、知識というのは、結局、だれかによってそれを次に援用してもらわなければならないわけですね。そのとき、ある構成されたプロセスをオープンにすることによって、次の人が次のプロセスに進みやすくなる。それが知としての価値の1つだろうと。そこで、そのある構成のステップをオリジナリティとして見なすべきだろうと思うんです。

執筆要件は合理的に書かれていたか

小林 そうですね。今の赤松さんのお話は、執筆要件のかなり具体的な話に入っていますが、「研究目標の設定」「シナリオの提示」「要素技術の選択」「それらの組み合わせ」「評価」は合理的に書かれていたかどうか、プラクティカルなところも含めていかがですか。

小野 著者によって相当違っていましたね。要素技術を対等な形で並べて最初に見せて、それをどういうふうにし



湯元 昇氏

たかという、最初に我々が考えていたようなやり方で書いてくれる人もあったし、一方で、特にバイオ分野は1つの要素技術が圧倒的に重要で、そこを突破したがゆえに次の段階に進めて、そこに進むときにほかの要素技術も必要になったので、主・従という言い方をすれば、従としての要素技術を後から付けて「製品」にしたという書き方をする人もいましたね。

五十嵐 シナリオをバックキャスト的に見ているところもあって、本当にフォアキャストで、執筆者が研究をするときに、ここの論文に書いたシナリオを頭に描いてずっとやってきたかというとなんかそうではなくて、あるところに行ったら突き当たり、ちょっと脇道にそれ、そこを解決してまた進み出す。一筆書き的にみればそのように見えるかもしれませんが、大きな流れで見ると方向性はたぶんシナリオに書かれたようなものにおさまっているんだろうなと思いますね。

それから、ジャーナルのアピール性ですが、1つ1つの中身は決して悪くないけれども、査読者から見ると、主たるところにポイントを書いてもらったほうがいいのではないかという思いがある。ところが、査読者も三者三様の意見が出てきて、これって、この先、どうすれば良いか(笑)。委員長に、最終的に「こうだ」と決めていただければそれでいいのかもしれませんが。

持丸 複数の査読者がいるわけですし、著者の立場からいうと、査読者からのコメントがコンフリクトしていると、「どうしたらいいんだ」ということになりますね。査読者の中にプリンシパルな人がいて、その人がほかの査読者の意見も聞きながら、最後は調整してくれるといいなという気がします。

普通のジャーナルに投稿すると、「査読者は自分の論文の生殺与奪の権利を持っている人だ」と著者は思っているわけです。基本的には、査読者には迎合するというのが、現実的な問題としてあるわけです(笑)。査読者が何か言っているから、それに合わせれば論文になるという思いが著

者にあるので、そこも徐々に変えていかなくてははいけないですね。

小林 今は、査読者は著者も知っている、かつディスカッションもしているからいいのですけれども、今後は、外から投稿があって、知らない人の論文を我々が査読しなければいけない。また将来的に、査読者を外の方にもお願いするようになると、そのあたりをきちんとルール化しておく必要があるでしょうね。持丸さんがおっしゃるように、最後はプリンシパルな査読者が査読の意見をまとめるという形にしたほうが良いような気がしますね。

赤松 執筆要件でいうと、「成果ってなんだろう」というところが一番難しいと思うんです。「成果」というと、今までのくせで第1種基礎研究的な成果を思わず書いてしまうのだけれども、それがこの論文誌における論文で主張する成果かというとはなはだ疑問というか、そこはちゃんと考えないといけない。具体的にはまだ明確には言えないのだけれども、構成学としての成果は何なのかということを書くべきなんですよ。

持丸 「学術雑誌としての意義」ということでもあるのですが、今回、ジャーナルという手段で構成学を蓄積しているということですね。赤松さんが「論文は1つ1つの構成学の事例のアーカイブで、そのアーカイブの中から構成学がだんだんできていこう」と書いておられましたが、ジャーナルを編集する側から見ると、放っておいて自動的にできるものではなく、積極的に取り組まなくてははいけませんね。

小野 構成の手法の新しさはもちろんあるんですけども、その一般化にはまだ遠いのではないかと考えていて、第2種的な成果の高さがあるんじゃないか。社会へ出ていくところでの「製品」のレベルの高さ、どのくらい役に立ったかということに、私は、こだわりたいと思うところがあるんですね。

赤松 何をもって第1種、第2種とするか、その区別は微妙なところはあるのですが、1つ大事なことは、第1種基礎研究から第2種基礎研究にステップアップする人たちの営みを価値付けるということだと思えます。第1種基礎研究をやっている人たちが第2種基礎研究に移っていくところをエンカレッジする道筋をつける。

『シンセシオロジー』に論文として書いて、こうやったら第1種基礎研究から第2種基礎研究に移れる、というよう



小林 直人 氏

なことを見せるべきではないかと思うんです。

小野 それで、今、我々が求められている部分でしょうね、大賛成です。第2種の成果は、小さくてもいいから明確な形で言えるようになってほしい。

赤松 「第2種基礎研究としての成果を書いてください」といったときに、著者が書けるかどうか。先にも言いましたが、「成果とは何か」という話になるんですが、第1種基礎研究の成果は、インパクトの大きい発見、発明ですね。インパクトが大きいということは、その知識がほかの研究者の役に立っているはずですよ。

第2種基礎研究の成果を具体的な製品の形で説明してしまうと、社会の人たちに対する影響を与えたという意味では成果かもしれない。だけれども、第2種基礎研究をやっている人たちに対して強いインパクトを与えたかどうかと考えると、そういう意味での成果という面がなくなってしまう。著者にとってはちょっと辛いかもしれないけれども、「構成学としての成果は何ですか」というふうに著者に投げかけて、著者に書いてもらうという手もあるかなと。

持丸 そこはジャーナルとして、著者に求めるというのが1つはいいと思いますし、著者と査読者で、答えが出るかどうかではなくて、議論してみるのもいいと思います。せっかくこういう査読者公開という場面を持っているので、少し抽象的なことを考える場を設けるといいのではないのでしょうか。

論文と企業等の関係

小林 次に、論文を書くときの企業との関係ですが、特許とかノウハウがあって、書きにくかったことが随分あったと著者のほうでも言っておられるわけですね。それは今後どうするかということですが、このあたりは仕方ないですね。ただ「書けないんです」といったときに、査読者としてはどうしたらいいかという部分があります。ヒアリングとか評価でもそうなんですが、「これは言えません」と言われた



持丸 正明氏

とき、そんなら評価できませんよ、になりますね(笑)。

五十嵐 ノウハウ的なところって、企業はものすごくセンシティブですね。そこはより厳しく問われると思いますね。

湯元 しかし、投稿型に本当になってくれば、そういうところは少し解消されると思うんです。投稿型で、出したいと言ってきて、「もうちょっと書いてくれ」といって、「いや、それはできない」といったら、「載せませんよ」と(笑)。

小野 私自身は、たくさんの共同研究を企業とやった経験がないので、やや暴論になるかもしれないんですけども、今回、幾つかの論文を査読して、そんなことまで出せないんですか、といったようなことがありました。共同研究の枠組みの設定を大きくしすぎていませんか。自分の研究のオリジナルな部分まで共同研究に含めてしまって、一緒に守秘義務を課せられるというのは、それは研究者としてやり方がまずくないですか、と。暴論かもしれないとは思いつつ、何とかありませんかね。

持丸 私はたくさん共同研究をやっている部類なんですが、基本的に小野さんと同意見です。うちのセンター長も同じ意見で、基本的に我々は公務員的であって、企業のためだけに研究しているわけではないですから、企業と共同研究をしても、我々が活動して得られた基本的な知見や方法論はいずれ公開しますよというのは、もうこれは基本的な約束です。

共同研究のときに、皆さんがどうしているかわからないんですが、最終的な学術報告に関することについて相手先とよく詰めていないような気がするんです。

五十嵐 現実問題として難しい部分もいっぱいありますが、契約の段階でかなり詰めることができる状況だと思っています。しかし、特許関係で1年半待たなければいけないなど、これは飲まなければいけない部分もある。小野さんが言われることもよくわかりますが、そういうルールがもう少し明確になって、研究者として、これだけ時間がかかるといふことを頭に入れた中でシナリオをつくっていかねばと思いますね。

オリジナリティと学としての構成学

小林 湯元さんが最初におっしゃった論文のオリジナリティの問題、それから「学としての構成学」の方向に向かっているかどうかという論文の本質論ですが、我々は、まず第1号を出してみようだったか、第2号を査読してみても

うだったか、総合的に方向性はどうかだったかというところですが、それらについてはいかがでしょうか。

湯元 第1号のとき、3回以上意見交換をして、さらに小野さんや小林さんの修正を経て出てきた中でわかってきたことですが、専門分野の人間としてはあまりオリジナリティがないようにも思った部分が、案外とほかの分野の方には構成学として意義があるのだなと思いました。

構成学ということをも自分自身で捉え切れていない部分があったために、最初は第1種基礎研究的な内容を期待したところがありました。査読者としても、構成学が何なのか、これで構成学の要件が本当に満たされているのかということを考えるのは、まだ遠い道のりだという感じはします。しかし、一步は近づいていると思います。

五十嵐 私は2報査読しましたが、1つに関していうと、分野が近いこともあって、あまり構成学的な意味合いを頭に描かないで読めてしまった。そこはもう少し構成学的なところを考えなければいけなかったかなという反省があります。もう1報は、内容というより、ジャーナルの趣旨に即してあるいはアピール性を高めるために構成的にこうしたほうがいいのではないかということ非常に強く査読者として印象づけられて、そこはかなり「こうしたらいかがでしょう」というところを返したところでした。

査読者もそうだし、著者も、読者も、回を重ねることによって構成学的な意識がより強くなっていくだろうなという印象は受けました。

小野 オリジナリティがどこにあるかということは難しいと思いますし、私も悩んでいるのですが、非常に有り体にいえば、「書いておもしろかった」と著者が言う、「読んでおもしろかった」と読者が言う。もう1つ、著者座談会でも話が出たんですが、「ほかの人でも情報を集めればこの論文が書けたか」という問いに対して、著者全員が「これは自分でないと書けない」と自信を持って、皆さん、言ったんですね。それが一番根底にあるオリジナリティなのか



小野 晃氏

など。その人でないと書けないもので、しかも書いておもしろい、読んでおもしろい。あと、何が要るんだと(笑)、居直って申しわけないですが。

しかし、それではあまりに暴論なので、では、解説とどう違うのか。解説では書き切れないということは何人かの著者が言っているし、私が解説を書くとしても、こうは書かないだろう。それから、大きい企業が出す『技報』がありますが、『技報』は新製品の特徴を科学技術の言葉で語っているが、ある意味、それ以上のものでない。その背景にある考え方や失敗作とか、ほかの選択肢については普通書かない。そこは企業のパワーの源泉なので、出すとヤバイわけです。そこをこの『シンセシオロジー』では実はぶちまけている。

ぶちまけて、本当に研究者としてのパワーの源泉を失わないですか、ということが心配になるんですが、ただ、それをぶちまけあう社会が、私はいいい社会じゃないかと思っているんです。第1種基礎研究の場合も17世紀に科学が芽生えて、学会ができてきたというのも、第1種基礎研究の成果を個人で秘匿しないで、学会員みんなで共有することから始まっているわけです。研究者がノウハウとかシナリオをぶちまけることで損をしたと思うのではなく、社会に大きな影響を与えたという名誉がしっかりと与えられていく。この人にこういうオリジナリティがあったのだということを称賛するということでしょうか、そういうふうになると、現在よりもう一段、科学技術の進歩がステップアップしていくのではないかと。

企業にいる技術者や研究者も企業の枠内だけで限定される存在ではないでしょうし、我々と同じように科学技術を進歩させるという志もあるでしょう。『シンセシオロジー』に企業の人を書いてくれるのはなかなか難しいだろうなと思いつつ、そこを乗り越えてくれないかなという夢を持っているんです。

持丸 『シンセシオロジー』の論文は、物語やストーリーをどうやって構成したのか、どうして選択したのかという「学」を書くことが基本的なところで、私もそれに苦労したんですが、著者の匂いがするような論文が書けていると思います。これは、これから先も意識して守っていかねばならないですし、構成学をアーカイブしていくわけですから、どうやって選択したのか、どうやって構成したかを書くことは大切です。

皆さんが書いたのを読ませていただきましたが、抽象化レベルまではまだいっていませんが、オリジナリティもあるし、出だしとしてはうまくいっていると思います。

赤松 歴史的にみると、第1種基礎研究的な研究では大発見や大発明をするのがオリジナリティで、それを論文で表現することによって、パトロン（雇用者）が「この人はまたきっとおもしろいものを見つけてくれるだろう」と思って雇用していたと思うんです。

それに対して、研究を社会につなげるための道筋をつくる場所にオリジナリティを持たせるということは、この人はこうやって物事を構成して、研究成果を役立てる力がある人であると示すことだと思います。今回の『シンセシオロジー』を見ていても、問題意識の設定や選択ということが書かれていて、そこにオリジナリティがあるというふうを考えていいと思うんですね。

それから、構成学になっているかというのは、僕も持丸さんと同じ意見で、まだ抽象化して一般化されるまでにはまだまだ時間がかかるだろうと思います。ただ、抛っておくとただ貯まっているだけになるので、少しずつ形にする努力をしなければいけないだろうと思いますね。

小林 構成学として積み重ねていって、まずはアーカイブをつくっていった分析する、抽象化するというのが、編集委員会の仕事なのか、産総研の仕事なのか、広くこういうものにかかわる人の仕事だろうと思うんですが、それができるといいなと思います。そういう意味では、それに役に立たせる第一歩は、とにかく踏み出したということだろうと思いますね。今後、所内だけではなく、産業界や外国からも論文を投稿していただいて、執筆要件も含めて、我々が考えていることはこういうものなのだというを少しずつわかっていっていただけるといいですね。きょうはありがとうございました。

座談会参加者 (50音順)

赤松 幹之、五十嵐 一男、小野 晃、小林 直人、持丸 正明、湯元 昇

(2008年2月22日)