

百号を顧みて



財団法人 日本測量調査技術協会 会長 伊理 正夫

当協会の機関誌は今号で通算100号を数えることになった。協会自身も財団法人として認可を受けてから来年2月で30周年を迎えることになる。これを機会に、当協会の設立の理念を改めて振り返りながら、測量調査技術を通じて当協会が我国の発展に尽くしてきた役割を噛み締めるとともに、今後の30年（あるいは先ずは10年）に我々が何をなすべきか熟慮することが求められている。因みに、約10年前、新世紀に入るとき、西暦2000年は20世紀の最後の年なのか21世紀の最初の年なのかという話があったのを御記憶の方も居られよう。もちろん前者なのであるが、その伝で行けば、本号は100号刻みの第一期の最終号で、次号から第二期に入るという意味で、記念すべき号になるわけである。

それはそれとして、財団法人としての日本測量調査技術協会を立ち上げ20有余年に亘りその発展に尽くされた初代会長（故）山内一郎先生の後を受けて不肖私が二代目の会長を務めさせていただいて約8年になるが、当座の問題に目を奪われて協会の歴史についてきちんと勉強することは少なかった。機関誌100号を機会に協会の書棚に揃っている1号から99号を改めて眺めてみた。そこからは、この30年間に測量調査技術が我国の発展の基礎固めに如何に貢献してきたか、また科学技術の革新の中で測量技術もいかに目覚しく発展してきたかが見て取れる。

機関誌の表紙にはすべてにAPAという文字が見られるが、最初の5号（No.1, 1977年4月～No.5, 1979年5月）はAPA（Association of Photogrammetry & Applied Technology）で副題は〈Engineering Manuals No.1～No.5〉とある。日本語では“写真測量調査技術協会（写測協機関誌）”となっている。No.6（1978年10月）からはAPA（Association of Precise Survey & Applied Technology）〔日本測量調査技術協会機関誌〈測量調査技術〉〕で、これはNo.88（2004年12月）まで続く。この間、No.12（1980年4月）が“財団法人設立記年号”である。また、No.83（2002年12月）から版形が従来のB5版からA4版に大きくなっているのはISOの規格を受けた国内規格の影響であろう。雑誌の表題が現在の“先端測量技術〈APA〉”となったのはNo.89/90（合併号2006年1月）からである。技術革新の影響は雑誌の印刷技術にも反映され、100号の間に、紙質も向上し印刷も見違えるほど美しくなっている。会誌とともに当協会の広報に役立っている“home page”など会誌創刊時にはこんなに便利に使えるようになると予想した人はそんなに多くなかったのでは。

先輩諸兄の御苦勞が垣間見られるのは、雑誌の奥付に記されている協会の住所である。登記の時期までは読み取れないが、奥付の住所の変化の時点を拾ってみると、1977年4月（No.1）東京都千代田区六番町4、西牧ビル；1978年1月（No.4）東京都千代田区三番町5、3番町Kビル；1979年2月（No.7）東京都千代田区四番町6、メゾン四番町 と初期の頃は変化が慌ただしい。財団法人設立の頃1980年1月（No.11）には東京都千代田区麴町三丁目2番、錦屋ビル5階とあり、ここは20年余り安定していた。しかし、経済状況の変化のためもあり、錦屋ビルはも

う消滅している。現在の住所“東京都千代田区麴町六丁目1番25号、上智麴町ビル3階”は2002年12月（No.83）から奥付に現れている。

さて、APAの記事を眺めていると、測量技術そのものおよびそれを取り囲む環境の変化に驚かされる。対象物を直に自分の眼で見て周辺の物との位置関係を確かめるのが測量の原点であろうし、それは恐らく永遠に変わらないであろう。しかし、次のようないろいろな方向に“進歩・発展”が急速に進んでいるのが見られる。(1) 基準点の増加と位置精度の向上；(2) (角度、距離などの) 測定精度の向上；(3) 広域を対象にした測量の効率化；(4) 測量成果のデジタル化と構造化；(5) 測量成果に基づいた仮想空間の構築と活用；(6) 測量の真の3次元化と実時間化；等々。

APAの発足時の名称Photogrammetry（写真測量調査技術）は当時してみれば測量の広域化と効率化に画期的な新技術であり、そして空中写真となるとそれなりの大きな設備投資も必要としたものであったろう。GPSが利用できるようになり伝統的なIMUの技術と組み合わせて飛行体の位置制御が容易になってきたのは技術革新のお蔭である。レーザーの利用技術も進歩して、測距離計の精度の格段の向上が「三角測量から三辺測量へ」という標語すら生み出した。また、航空レーザースキャナーにより細密な地表の高度の計測がいわば一瞬にして行えるようにもなり、この意味での3次元地図は（そして実時間地図も）もう実用測量技術の手の内にある。（もちろん、航空機を使わずに地上で手の届かない所の地形変化などを測ることも難しくなくなった。）航空写真で可視光を使うときの弱みである天候（雲など）の問題も、古くから理論的にはマイクロ波などを用いた“SAR（合成開口レーダー）”により解決できると言われていたが、これが実的に解決されてきたのも近年のICT（情報通信技術）の急速な進歩に依るところが大きい。

これらと方向は直交するかもしれないが、測量の成果あるいは地図に含まれている情報の“構造”の整理・表現の方法論が、そのようなものとして、研究され確立され、そして多方面に活用されてきた。いわゆるGISである。当協会の30年の歴史の丁度半ば1995年（1月17日）に阪神・淡路大震災が発生したが、その前に「地理情報の国際標準」を作ろうという話が出ていて、前年1994年（4月）に国際標準化機構（ISO）にそのためのTechnical Committee（=技術委員会、専門委員会）のTC211 on Geographic Information/Geomaticsが設置され、当協会が日本におけるその国内審議団体となった（1995年1月、阪神・淡路大震災の直前）。一方、我国では、阪神・淡路大震災の経験にも学びながら、1995年9月に、内閣に「地理情報システム（GIS）関係省庁連絡会議」が設置された。GISは次第に普及し今やGISなしでは何事も済まない時代になりつつある。APAの記事にもそれが反映しているのは当然といえば当然である。（JSGI, JPGISその他妙な略語も多く現れるようになって来た。）ISO/TC211が作製した国際標準のうち重要なものは、当協会に設けられた作業委員会により翻訳され、次々と日本の工業規格JIS（Japanese Industrial Standards）になっている。

APAの記事に盛られているように、当協会では、国土管理の基本となる測量調査とその応用に関係した新技術の開発、普及、標準化等を、国土地理院を始めとする関係諸機関の御指導・御協力もいただきながら、決して豊かとは言えない財政状況にもかかわらず、会員諸氏の献身的な努力を、地味ではあるが着々と進めてきた。公益法人としての一つの模範となるのではなかろうか。