

## 「地すべり学」の勧め

布施 弘\*

地すべりの世界に足を踏み入れてから、すでに40年以上の歳月が過ぎ去りました。あの頃は、現場に立つたびに、自然の猛威に圧倒されていました。深い亀裂がいたるところに口を開けている千枚田、「コ」の字形に曲がった県道、床に大きなひび割れが走っているガソリンスタンド。どのお店も営業どころではありませんでした。あちこちの人家は、急ごしらえの支え棒でようやく立っていました。夜、寝ている間に、頭の方が足よりも低くなることもありました。1962年から始まった松之山地すべりでのことです。

その頃の地すべり研究は、漸くその揺籃期を脱して、ひとり歩きを始めた頃でした。まだまだ先人の経験に頼ることが多かったのです。10人の技術者が集まれば10種類の対策工事が提案される、そのような有様でした。十人十色を地で行っていました。一般には、そして技術者自身にも、地すべりはなんとなく恐ろしくて神秘的なものでした。地すべりを知りたい。そんな思いから「地すべり学」を志すことになりました。

学問って何だろう。科学って何だろう。「地すべり学」への道程は、そんな素朴な疑問から始まりました。そしてその答えを得るまでに、長い歳月がかかりました。しかしその成果は、私にとってかけがえのない、また決して揺らぐことのないスタート台となりました。「地すべり論」(1979年)であります。

ところで、ある研究対象が学問の対象であるというためには、いくつかの要件が必要です。たとえば、その対象と周辺のことからについて定義が明らかであり、その範囲が限定されていることです。なかでも、その対象の独自の法則性が明らかにされていることが必要です。

地すべりにまつわる法則性には、いろいろあります。安定解析を始め、地下水や地形あるいは地質など、いろいろな方面からの研究成果が報告されています。どれも大事な法則性であります。それらは日々に、ますます精密に仕上げられています。しかし、それらは、地すべりにアプローチするときの方法やその基礎となっている学問にとっての法則性であります。そこでは、地すべりは、それらの学問の対象にされ、材料として扱われているのです。そしてそのアプローチの結果は、それらの学問で解釈されています。もちろん、新しい分野での研究の過程では、既存の学問や理論の手助けが必要です。それらが必要不可欠でさえあります。それらを使うほかには方法が無いのですから。

「地すべり学」の対象は、地すべり独自の、地すべりだけが持っている法則性であります。そして、そのような地すべり独自の法則性とは、地すべりの発生・発展そして消滅の必然性を統一的に明らかにした、地すべりの発展法則であります。この、地すべりの発展法則こそが、「地すべり論」の要点であります。

「地すべり論」の上梓から四半世紀余を過ぎた現在、漸くそれを乗り越える目途がついてきました。「地すべり論」は、経験を基礎にしているとはいえ、あくまでも理論の書です。もちろん、理論の書には理論の書でなければならない優れた点があります。仮説としても

\*新潟応用地質研究会評議員

重要であります。しかし「地すべり論」は、地すべりそのもの、あるいは全ての地すべりについて、その発展法則を論じただけです。それだけでは、個々の地すべりを理解するためには、たいした役には立ちません。どうしてもそれを実践的に乗り越えることが必要でした。それは、具体的な個々のフィールドで「地すべり論」が、したがって発展法則がどのような形で現れているかを確かめる作業であります。そのことが「地すべり論」を乗り越えると同時に、後ろ向きには、それを証明することでもあります。

これまでに、いくつかの実践的な準備作業（本誌に発表済み）を経て、地すべりの発生についての具体的な条件を展開するところまで来ました（投稿中）。そして今、地すべりの消滅について、その条件を具体的な事例に基づいて明らかにしようとしています。ただ、地すべりの形態が発展することについての具体的な日程は、これからのことです。また、これらは定性的な展開であります。いずれ、定量的な議論が可能になるでしょう。そのためには、多くの研究者と技術者の参加が必要であります。

かつては、現場を担当している技術者と大学の研究者とが、一緒になって考え議論するなど、協力しあっていました。むしろ、両者の領域が未分化であったといえます。その後は、お互いに別々の活動としての歩みを始めました。研究者はあくまでも研究のために、そして技術者は現場での対策のために、フィールドに立ちました。そのような分化は必要なことであり、またそうなることが自然の成り行きでした。

これからは、それぞれの立場から批判しあいながら自由に議論できるようになるでしょう。技術者は研究者にフィールドを提供し、研究者はこれまで蓄積してきたそれぞれの専門の知識を地すべりの探究に援用することで、その地すべりの今後の動向や対策を示すことができるでしょう。技術者はそれを実践し、その結果を研究者に還元することになります。研究者と技術者との再度の協同であります。それは、かつての未分化の状態に戻るではありません。お互いの特質を生かした協同です。この協同は、とくに地すべりの発展法則の探究では、その定量化に向けて大きな意義があります。それによって、「地すべり学」への道程が格段に進捗することでしょう。

いつかそのような協同の日が来ることを期待しております。そして、分野にとらわれず、自由闊達な議論ができる当研究会こそが、最初のそのような協同の場になる可能性が大きいのではないのでしょうか。そうなったら、どんなにすばらしいことでしょう。