

ISSN 0912-6325

応用地質年報

OYO TECHNICAL REPORT

NO. 8

1 9 8 6

昭和 62 年 3 月



応用地質株式会社

OYO CORPORATION

応用地質年報

OYO TECHNICAL REPORT

NO. 8

1986

04
0
8

伝統の継承 —DELFT GEOTECHNICS を訪ねて—

最近、私はユーゴスラビアの首都ベルグラードで開かれた EAEG (European Association of Exploration Geophysicists) の会議に出席しました。そのとき、かねてから懸案となっていた Continuous Sampler の日本での共同実験に関する詳細打合せのため、オランダの DELFT GEOTECHNICS を訪問し、短い時間ではありましたが、研究所の施設を見学する機会を得ました。

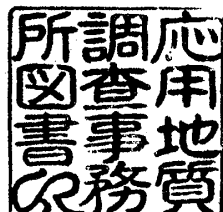
そこで私は大変な感銘を受けました。その一つは、30年以上も使われてきたと思われる旧式な試験機が、最新式の試験機と一緒にすべてが生き生きと働いていたことです。

第二は、DELFT GEOTECHNICS のサンプリングにかける情熱と自己の技術に対する強い自信です。

彼らの採取した不攪乱試料の質の高さ（乱れのなさ）とその量（長さ）を目のあたりにみて、大げさにいえば、体が震えるような感動を覚えました。成田層の露頭でみられるようなラミナが少しの乱れもなく数メートルの長さで採取されているのです。

同研究所の調査課長 van de Graaf 氏は、「われわれは供試体のトリミングをしない。なぜなら、その必要がないからだ」と昂然といいきるのです。また、試料の保管室を案内してくれた海外部長の Kroezen 氏は、「この温度はオランダの地中温度と同じ温度にコントロールされている」と説明してくれました。

ひるがえって、いまの日本で、サンプリングに関して DELFT GEOTECHNICS のような豊富な経験をもち、たゆまぬ研究を進めているところがあるでしょうか。いうまでもないことですが、高品質のサンプルを採取しなければ、どんなに精度の高い試験機で試験をしてもよいデータはとれません。わが国の土質工学の機関（官・民）で高品質のサンプリングの重要性を真に認識している人が何人いるでしょうか。「そんなことは誰でもわかっているさ」といわれるかもしれません。しかし、ここで誤解のないようにはっきりしておきたいのは、真の認識とは、正しく認識されているならそのとおり実践されていなければならないということです。



研究所を見学しながら私は、当社がコンサルタント会社として真にプロの集団といえるだろうかと自責の念にかられました。

私は、今秋に予定されているDELFT GEOTECHNICS との共同実験を機に、土質調査の原点に立ち返り、この分野のプロの集団として世界に誇れる会社になければならないと決心しました。

現在の地質調査業界のおかれている状態から考えて、Continuous Sampling を一般の受注業務のなかで実施することには大きな困難があると思いますが、試料の質と量（長さ）が土質調査の死命を制することを考えれば、何としても現状を改革しなければなりません。

新しい技術に目を奪われ、地質・土質調査の基礎技術がなおざりになっては、当社の掲げた『地質工学の創造』も根のない浮き草のような、言葉だけの目標になってしまいます。

ここで再度、『応用地質年報』No.5で引用した偉大な陶芸家・加藤唐九郎氏の言葉を思い出してください。

「伝統の継承とは血のつながりであり、命の継承である。いわば無形のものを受け継ぐことである。古いものをほんとうに捉まえることが出来れば、それは自由に新しいものへ切り変えることが出来る。古いものを擱んで、その上に新しいものをつくり上げていくのでなくてはいけない。」

私は、オランダの400年を越える干拓史のなかで生まれた DELFT GEOTECHNICS が加藤唐九郎氏の言葉のと通りの研究所であることを、あの見事な連続試料にみることができました。

私は、いまでもあの日のあの瞬間を忘れることができない。

1987年6月

陶山 国男

Carrying on Tradition

Impressions of Delft Geotechnics

On a recent trip to Europe to attend a conference of the European Association of Exploration Geophysicists held at Belgrade, Yugoslavia, I took advantage of the occasion to call on Delft Geotechnics in the Netherlands. There, I had a detailed discussion on a joint experimental project using the continuous sampler, a project to be conducted in Japan. Although it was only a brief visit, I had the opportunity to observe the facilities there.

Several things I saw there impressed me deeply. One was the fact that apparently old fashioned instruments of more than 30 years ago were functioning in sound condition side by side with the most modern of instruments.

I was also impressed by their enthusiasm in soil sampling and the confidences on their own technique.

To exaggerate only a trifle, I was physically shaken by the admiration I felt at seeing with my own eyes the high quality of the undisturbed samples taken (that is to say, there was very little disturbance of the samples), as well as their quantity (length). Undisturbed samples of several meters long containing lamina, such as is often found exposed on top of Narita deposits, were taken.

Mr. van de Graaf, the Head of Field Service at Delft, triumphantly insisted that, "We do not trim the samples for the laboratory test. Because there is no need to." Also Mr. Kroezen, the manager of the overseas project division, who guided us to sample storage room explained that "The temperature of the samples storage room is always kept close to that of natural ground."

On reflection, I wonder if there is anything comparable in Japan today to the well informed research being conducted continually at Delft Geotechnics. This is a perfectly obvious fact, if samples of high quality are not taken to begin with, no worthwhile data will be obtained, regardless of the precision of the test instruments used. But the question is, how many people in Japan working in any organizations of soil engineering, at the government or private levels, are fully conscious of it? It might be said "Everyone knows it well." If anyone is fully conscious of it, such knowledges should be put into practice. This point is what I would like to insist.

For myself, this question hangs on my conscience. Does our company really merit being called an organizations of pros in the our fields of endeavor (geotechnical investigations and analyses)?

I have resolved to use the occasion of the joint experimental project to be conducted in Japan with Delft Geotechnics to return to the basics of soil investigations. We must make a truly professional organization of our company: one that can be ranked with the best in the field, worldwide.

Considering the world situation facing the site investigation industry, I think it will be very difficult for us, as one order receiving corporation, to conduct sampling comparable to that of Delft Geotechnics. However, considering the fact that soil test results are completely determined by the quality and quantity (length) of samples, improvement must be made.

If we become completely preoccupied with new technology to the neglect of the basics of ground and soil investigations, "the creation of geotechnology" will become like a rootless floating weed, simply a phrase with no meaning.

Recall, once again, the words of the great artist of pottery, Kato Tokuro, quoted in OYO Technical Report No. 5:

"Traditional art is a means of linking the generations, of maintaining life itself. It is a kind of formless inheritance. If one is truly able to built on the basis of the old, it becomes possible to freely work changes to the new. One must grasp the old first, before he can create the new."

From the superb samples at Delft Geotechnics, which was born of the Dutch experience with reclaiming land which was taken over 400 years, I can see that the company works on the very principle indicated by these words of Kato Tokuro.

Today, I still cannot forget the moment I saw those excellent samples.

June 1987

Kunio Suyama

目 次

- 伝統の継承 —DELFT GEOTECHNICS を訪ねて—
Carrying on Tradition : Impressions of Delft Geotechnics
陶山 国男
- 関東ロームを使用する高盛土の実用的な設計法
Practical Design Method for High Embankment
of Kanto-Loam
菅原 紀明 i
- トンネル掘削時におけるインクリノメーターによる
地山変位挙動計測と切羽近傍の地山物性値の推定
Displacement of Tunnel Wall measured by the
Inclinometer during Excavation and Estimation of
Young's Modulus of Rocks Adjacent to Tunnel Face
岡部 幸彦 25
近藤 達敏
- 膨潤性に起因する変状切土のり面の対策工とその効果
The Countermeasure for the Deformation of a Cut
Slope caused by Swelling and its Availability
大塚 康範 43
満 弘之
- Development of Suspension P-S Logging System
(Part 3)
サスペンションP-S検層システムの開発
(第3報)
Kenji TANAKA 59
and Kimio OGURA
- 遺跡調査への物理探査の適用
Applicability of Geophysical Surveys
for Archaeological Investigations
坂山 利彦 73
長田 正樹
島 裕雅

