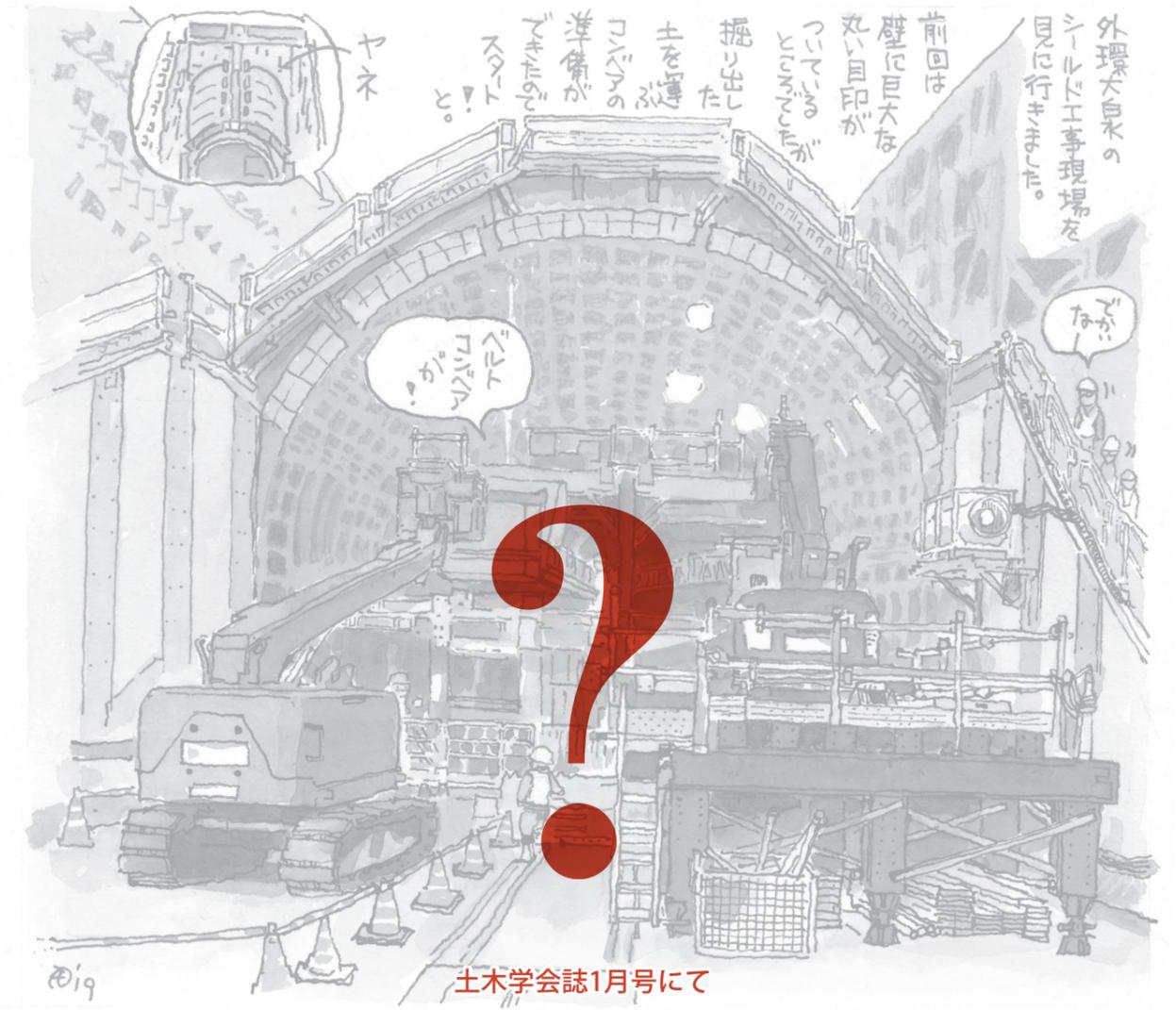


## 東京外かく環状道路 (大泉ジャンクション その2)

ドボクの面白さを、古いもの、新しいもの、消えゆくもの、身近なものなどを通じて広くお伝えします。ウェブサイトとの連動企画です!

[絵]モリナガ・ヨウ / [文]溝淵 利明



土木学会誌1月号にて

**今**回は、東京外かく環状道路の西側の未開通部分の北側の発進場所である大泉ジャンクションの工事の2回目の取材に行ってきました。前回取材したのが2017年の11月の末で、約一年7カ月(取材自体は2019年6月中旬)ぶりの取材となりました。今回は、まだシールドマシンも据え付けられていなくて、発進部分の鏡に大きな丸が描かれていたのが印象に残っています。それから一年半が経過して、坑口から数十mシールドマシンによる掘削が進んでいました。まだ、シールドマシンの機装が終わっていないので、本格的な掘削はこれからということでした。

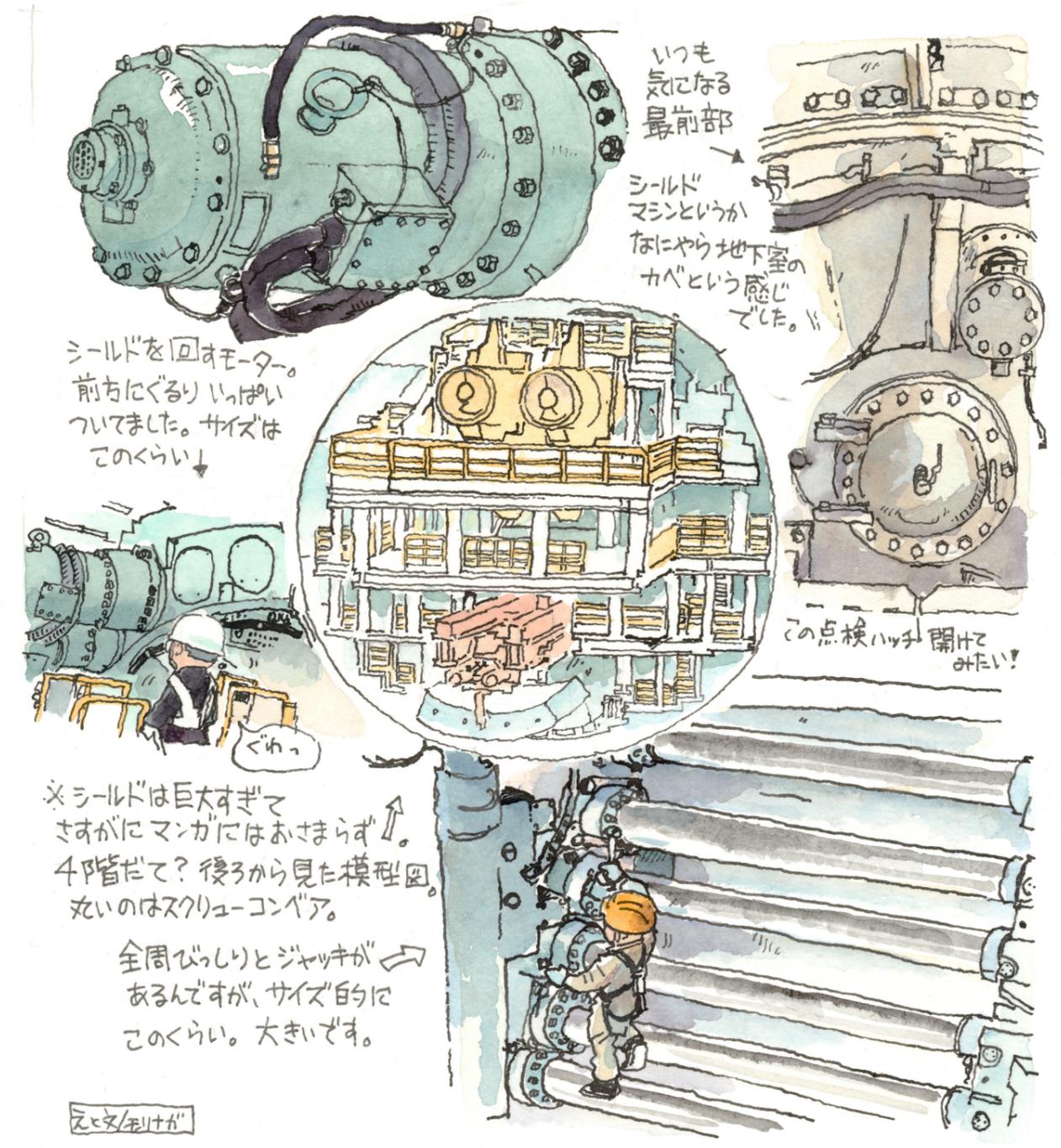
今回感激したことのひとつとして、セグメント部の上を歩けたことです。写真などよく見られるシールドマシンの掘削部分はもちろんトンネル内ですが、土砂を搬出するベルトコンベア部分は組み立て中で、そのシールドマシンが組み立てたセグメント部分の天井を歩きました。シールドの内側は、何度か見学したことはありませんが、セグメント部の外側を歩いたことがなかったので、建設中ならではのうれしい体験をさせていただきました。

シールドの先端部分は、やはり先端部を回転させるモーターやシールドマシンを推進させるジャッキなどがあり、国内最大径のシールドマシンといえども屈みながらでないと先端部の方に行けません。別の取材でも書いたのですが、潜水艦の中はきつとこんな感じであろうと思った次第です。

モリナガ・ヨウ 1966年生まれ。現場見学だけは経験値の高い文系イラストレーター。『築地市場 絵でみる魚市場の一日』で第63回産経児童出版文化賞受賞。みぞぶち・としあき 法政大学デザイン工学部教授、専門はコンクリート材料、維持管理(非破壊検査)等、モットーは「コンクリートの一生を考える」。

### 取材 「こぼれ話」

今回は、東京外かく環状道路の西側ルート(大泉JCT〜東名JCT)での大泉ジャンクションの2回目の取材です。前回から一年半以上経過して、シールドマシンによる掘削と土砂の搬出等のための機装(機装の取り付け)を行っていました。シールドマシンの先端には、ビットと呼ばれる刃が付いていて、シールドマシンの先端部を回転させながらビットで土砂を切削し、その土砂を後方に搬出していきます。今回、現場を見学している時、現場にシールドマシンの写真が飾られていて、ビットがいろいろな色に塗られていました。工場で撮影されたものでしたので、写真映りを良くするために色分けしているのですか? とパカな質問をしてしまいました。担当者の方から、それぞれの色に役目が決まっており、例えば黄色いビットは土砂を削り取るビットであり、その他、土砂を集めるもの(白や青のビット)や普段は格納して非時時に使う予備ビット(銀色)があります。と説明を受け、思わず赤面してしまいました。また、建設会社によって、シールドマシンの切削の仕方が異なっていて、今回取材させていただいたトンネルでは、ビットは基本的に工事中取り換えない方法を採用しているそうです。もちろん、ビットの交換を前提とした切削方法もあるそうです。(溝淵利明)



※シールドは巨大すぎてさすがにマンガにはおさまらず。4階建て? 後ろから見た模型図。丸いのはスクルーコンベア。全周びっしりとジャッキがあるんですが、サイズ的にこのくらい。大きいです。

文/モリナガ