

# 圏央道城山八王子トンネル (その1) 工事

当技士会では、さる3月1日、会員企業の協力を得て「圏央道城山八王子トンネル(その1)工事」(東京都八王子市)の現場見学会を実施した。  
圏央道の山岳トンネルとしては、最も距離が長いトンネルの工事状況について知ることが、今回の見学会の主な目的である。

当日、現場見学会参加者約33名は、JR 新宿駅西口付近に集合し、バスで工事現場がある都下八王子市南浅川を目指して出発した。

現地到着後に「ケンタ南浅川」(東京都区間内の圏央道建設事業などについて、広く一般の方に知ってもらうための情報施設。ビデオ上映、あるいは完成予想模型などの展示がされている)において、国土交通省関東地方整備局相武国道事務所の高森治建設監督官(4月より渡邊)、熊谷・前田特定建設工事共同企業体城山八王子トンネル作業所大塚俊英所長より工事に関する事前説明を受け(写真1)、工事現場に向かった。

## ● 適度な緊張感に包まれた現場

「圏央道城山八王子トンネル(その1)工事」は、圏央道(正式には「首都圏中央連絡自動車道」)の山岳トンネルとしては最長となる城山八王子トンネル(全長約3,600m)の東京都区間の一部であり、上り

線約1,198m、下り線約1,126mの掘削が発注されている。

住宅地が隣接している現場周辺では、写真2のとおりに防音設備に囲まれた作業基地から本坑に入る。作業基地全体に防音設備を施しているのは、「工事の騒音による周辺環境への影響を最小限にしたい」という関係者の意気込みゆえである。

全長約154mの作業坑を通り抜け、本坑に達した瞬間から、普段あまり目にすることの無いトンネル用の大型重機や仮設備がずらりと並び、緊張感に包まれていた。

このトンネルは、NATM(=New Austrian Tunneling Method)を採用し、砂岩や頁岩(海などで堆積したものが脱水・固結してできた堆積岩の一種で、堆積面にそって岩が本のページのように薄く層状に割れることからこう呼ばれる)によって構成されている山を、①発破や機械等による掘削を併用しつつ、②掘削した部分を素早くコンクリートを吹付けて固め

## 施工位置図



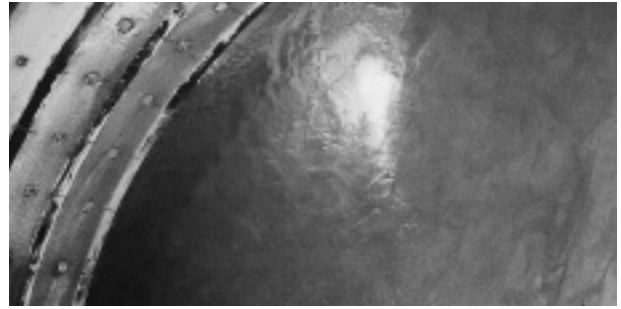
写真1 事前説明の様子



写真2 作業基地外観



写真3 コンクリートを吹き付けた掘削部分



(写真3)、③ロックボルトを岩盤に打ち込み、④地山自体の保持力を利用しながら、①～④のサイクルによってトンネルを掘り進めている。

さらに関係者によれば、頁岩は堆積面に沿って薄く層状に割れやすいため、工事に携わる1人ひとりが適度な緊張感を保持しないと、「どうしても事故につながりやすくなる」という。本坑に入った瞬間に感じられるあの緊張感も、関係者1人ひとりの安全に向けた意識の表れと考えれば、十分にうなずけることといえる。

### ●一刻も早い完成を

東京の渋滞の主な原因は、都心を通り抜ける「通り抜け交通の集中」にあるといわれ、圏央道は3環状(中央環状線、外環道、圏央道)の最も外側に位置する道路として、都心を「通過するだけの自動車等を減らし」、都心近郊の交通を「適切に分散させる」などといった効果が見込まれている環状道路のひとつである。

今回、現場見学会を行った「圏央道城山八王子トンネル(その1)工事」は、開通が待たれる圏央道の一部として東京都と神奈川県を結ぶ重要なトンネルであり、周辺住民や利用者、関係者などが寄せる期待は計りしれない。

1日も早い事業の完成が待たれるトンネルのひとつである。

写真4 本坑内における見学者たち



写真5 若手技術者を前に行われた即席の技術講習



技術はこうして次世代に引き継がれていく……

#### 《工事概要》

- 工事名称：圏央道城山八王子トンネル(その1)工事
- 発注者：国土交通省関東地方整備局相武国道事務所
- 施工者：熊谷・前田特定建設工事共同企業体
- 工期：平成17年3月～同20年2月
- 工事場所：東京都八王子市南浅川町地先
- 工事内容：L=約1,198m  
内空断面=標準約70m<sup>2</sup>/最大約166m<sup>2</sup>
- 工法：NATM(発破・機械掘削)