

谷本意見書解説

「リニア中央新幹線（北品川工区）シールド工法に関する技術的視点からの意見書」（2022年5月27日）工学博士・谷本親伯 と題するもの。本文82ページ、図表52葉。目次は、第1章：意見書作成者経歴、第2章：シールド工法に関する基礎的理解、第3章：地質調査「どのような地盤にトンネルを掘るのか」（地質の理解）、第4章：地盤（土質）の理解、第5章：トンネルの力学と切羽の自立性・地表面沈下、第6章：切羽の自立性・地表面沈下・陥没原因、第7章：東京外かく環状道路・地表面陥没事故、第8章：ヒースロー空港陥没事故、第9章：結論からなる。第9章のみを抜粋して掲載。

大深度法の由来と運用上の問題に触れ、外環道調布陥没事故における事業者の安全に対する基本姿勢を疑問視している。調査不足と施工上の避けうる事故の発生を指摘。また、大深度法に規定する「安全」と「協議会」のあいまいさを指摘した。筆者は、トンネル問題の、特にシールド工法上の基礎的事項を説明し、事故発生に対する原因究明を事業者とは独立した公正な第三者機関に委ねることを勧告。また、安全基準が数値化されていない点、および「気泡材」を採用する工法の地盤不適切性を具体的に言及した。係争においては、被告 JR 東海は、北品川工区で遭遇する地質（上総層群北多摩層）が、調布陥没事故の発生した（上総層群東久留米層）と全く異なる地層であると主張しているが、両者の地層はごく隣接したほぼ同時代（前者の年代が少し古い）の地層であり、成因も同じ。過去に成功した大口径シールド工法の環境とは、物性が異なる。同種工法による陥没事故発生から3年経た現時点でも工法の改良については公表がなく、リニア北品川工区でのシールド機の進捗は20か月を経て、わずか150mあまり。当初計画では、300mを6か月で掘ることになっていた。シールド工法（TBM）による進捗率の国際目安は、月当たり100～150m以上である。リニアトンネル掘進の実態は、公表された「工費・工期」から大幅に逸脱しており、事業計画と施工が杜撰であったことを物語っている。大深度法を適用して認可した国にも認可責任と沿線住民の安全確保や環境保全への姿勢に疑問が呈される。