

# 日本初の場所打ちコンクリート覆工トンネル

伝えたい千葉の産業技術 100 選

|         |            |
|---------|------------|
| 登録番号    | 第065号      |
| 名称（型式等） | 鋸山トンネル     |
| 所在地     | 千葉県富津市     |
| 設立（竣工）年 | 大正5（1916）年 |

## 選定理由

鋸山トンネルは、JR 内房線浜金谷駅～保田駅間に所在する、鋸山を通過する鉄道用トンネルです。延長は 1,251.1m あり、君津駅より南にあるトンネルの中では最長です。大正 5（1916）年に、日本で最初に「場所打ちコンクリート」を覆工材料に使用して施工されました。コンクリートは明治初期に日本に輸入されましたが、トンネルにコンクリートが構造用材料として本格的に導入されるのは、大正時代に入ってからです。鉄道建設の広がりとともにコンクリートの設計、施工技術が進歩していきました。

山岳工法という一般的な工法では、横方向にトンネルを掘り進めながら後方に支保工を設けて、掘削面を一時的に支えます。トンネルの形にあわせた型枠を組立て、その内側にコンクリートを流し込み（打設）、時間をおいて硬化させ型枠を外して完成です。コンクリートミキサー車やコンクリートポンプがない当時は、現場で人力作業でコンクリートを練って打設していました。このため現場で打設したコンクリートのことを特に「場所打ちコンクリート」といいます。場所打ちコンクリートでは、型枠内側にコンクリートを空洞なく流し込むことが困難であったため、大正時代末までは覆工材料に煉瓦やコンクリートブロックが多用されました。鋸山トンネルは、アーチの天端部分のみコンクリートブロックを使用していますが、他はすべて場所打ちコンクリートで施工されています。

鋸山トンネルの坑門はイギリス積の煉瓦造です。トンネルの断面は馬蹄型ですが、現在は坑門のアーチ部分は崩されて鋼製の型枠で補強されています。

「JR 東日本の歴史的建造物」[平成 2（1990）年]、「日本の近代土木遺産—現存する重要な土木構造物 2800 選」[平成 17（2005）年] に選ばれています。



鋸山トンネル浜金谷側坑門

協力：東日本旅客鉄道株式会社千葉支社  
 参考：「千葉県の鉄道史」 千葉県企画部 1980  
 「鉄道構造物探検」 JTB 2002 ほか