

# 鉄道の高架化

～ 鉄道はどうやって高架になるの？ ～

プレゼンター

(公社) 土木学会関西支部 葛谷 武司 (くずや たけし)

実験内容

土木工事の内容を市民の皆さんにご理解いただくために、どのような説明をしたらよいでしょうか。土木学会関西支部では、身近にあるものをうまく活用し、実験を交えながらその手順や原理をわかりやすく説明しています。ここでは、鉄道高架化工事を例として、市民の皆さまになじみのある“プラレール<sup>※</sup>”を使った説明方法を紹介します。

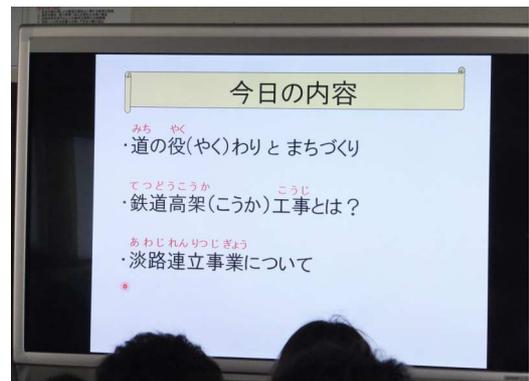
※「プラレール」は「(株)タカラトミー」の製品です。

【説明手順】

1. 鉄道高架化工事がなぜ必要なのか説明します。
2. 工事の手順とポイントを簡単な言葉で説明します。ポイントは別線施工、直上施工、仮線施工といった3種類の工法を扱うことです。
3. プラレールを使って、実際の工事を再現します。

【実演】

1. 高架化工事前の状態を再現します。  
(仮線施工区間の説明)
2. 仮線を造り、夜の電車が止まっている間に電車の通り道を仮線に切り替えます。
3. 元々の線路を撤去し、そこに高架橋を造ります。  
(直上施工区間の説明)
4. 電車を走らせながら事故が起こらないよう気を付けて今ある線路の上に高架橋を造ります。  
(別線施工区間の説明)
5. いまある線路の横に新しい高架橋を造ります。新しい土地を確保し、高架橋を造っていきます。
6. 最後に今まで電車が走っていた線路から高架橋の新しい線路に線路をつなぎ変えます。



工事説明会の様子 (2019 年度実施)



高架化工事前  
(2019 年度実施)



高架化工事後  
(2019 年度実施)