



PROJECT A SUSPENSION BRIDGE

模型も本物も同じステップ

技術@DJHS

This is an activity that students can learn how to plan a big project like building a suspension bridge. The operating step of model bridge is same as a real bridge

吊り橋のような社会資本の建設では、とくにチームワークが重要です。膨大な数のパズルを矛盾なくつなぎ合わせていくところに醍醐味があります。施工条件の洗い出し、地質／海流調査の結果をにらみながらの工法の選択、場合によってはさらに住民理解のための説明会の実施、建造用部材の搬入と掘削土砂などの搬出を両立させる経路の設計、効率的な搬送方法手順の考案、施工機械や担当技術者、作業員の導入計画など、様々な事柄があります。工期とコストと安全性のバランスをみながら、巨大プロジェクトは進められます。特別なリーダーが一人がんばればできるような代物ではありません。

授業では、それぞれの工程を分けて役割分担し、身の回りの物品で吊り橋を作

ります。吊り橋模型の組み立てと解体を限られた時間の中で、協力して行うという活動です。アンカレージは「生徒机」、ケーソンは「のぼりの土台」、主塔は「のぼりのフレーム」、メインケーブルとハンガーロープはビニール紐、橋桁は白いボードで、段取り良く組み立てていきます。鉄道、道路、水道などのライフラインは、プラレールをみんなで設置し、可愛い新完成を开通させました。

模型の吊り橋も、おもちゃの新幹線がとおればたわみます。吊り橋の片方をゆずれば、反対側も同じように揺れます。

社会資本としての巨大プロジェクトである橋の建設が、あたかもタイムラプスの映像のよう浮かんできました。（沼田）



これは、鍋島康之先生（明石高専）のワークショップにて大きなヒントを得ました。