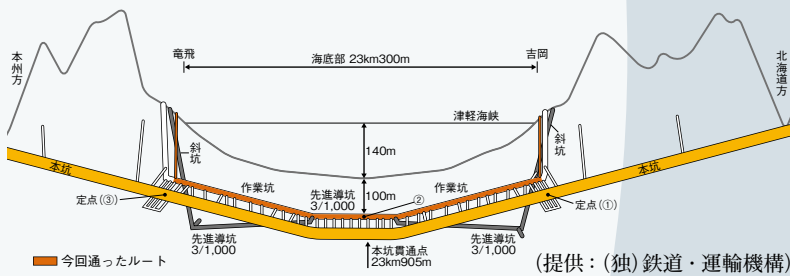


トンネルの長さ世界一



学生が行く今月の
土木日本一

鉄道トンネルを車で走破



DATA: 1

青函トンネル

全長: 53.85km(海底部、作業坑の海底トンネル部分: 23.30km)

海面下の最大深度: 240m

完成: 1988年(営業運転を開始)

海底部のトンネルは3本(本坑、作業坑および先進導坑)で構成

地上から160m下にそれはあった

北海道の吉岡側からケーブルカーに乗り込み、まるでトンネルに吸い込まれるようにして地上から海底に約160m下ったところから作業坑に入った。トンネルに入るとちよつと貨物列車が通過するとの連絡が入った。しばらくすると地鳴りのような音が響いてきた。壁に反射したライトの明かりだけがちらちら見えただけ、なかなか列車の姿を確認できない。ようやく貨物列車が轟音とともにその姿を現したかと思つたあつという間に目の前を通過していき、再びトンネル内に静寂が訪れた。音が外部に漏れることのないトンネル内部では、空気の振動が直に体に伝わってきて、まさに迫力満点であった。壁に反射したライトの明かりが見え始めてから列車が目の前を通過していくまでの張り詰めた空気の長さから、改めて青

地上から160m下にそれはあった

構想から49年、着工から24年の歳月をかけ、ようやく完成した青函トンネル。その長さは完成から21年たった現在も、依然として鉄道トンネルとして世界一の長さを誇っている。トンネルの中では、実は点検などのために自動車や自転車も走っている。総延長53・85kmのトンネル内はいろいろな魅力を感じよう。列車で通過するだけではない。青函トンネル内部途中下車の旅にでた。

函トンネルの長さを感じた。トンネルが曲線半径6500mで曲がっているために、ライトの明かりよりも先にトンネル内部を反射してきた音が先に聞こえたのだ。

さあ、北海道から青森までのドライブだ！

貨物列車を見送り、いよいよ自動車での「トンネル内部途中下車の旅」が始まった。10時47分、日本一低い駅である吉岡海底駅(定点を出発①)。作業坑は狭い。自動車1台通るのがやっとである。



写真1 直接岩盤に触れている



写真3 海底トンネル内には温泉も!?

中間地点から本坑に送られているため、中間地点を境に風の向きが変わるのだそうだ。感じる風が徐々に弱まり、中間地点を越えると同時に吉岡側の風から竜飛側の風へと変化していたのだ。



写真2 日本一低い一等水準点

トンネル内部はどこまでも同じ風景が続くと思っていたが、意外にもその断面は刻々と変化した。断面が変わるだけでなく、急にトンネルの向きが横にそれた個所が2箇所存在した。聞くところ、異常出水によりうっすら埋戻した跡だそう。

吉岡から9・1kmの地点に日本一低い一等水準点を発見。その標高はマイナス256・6m。早速途中下車をし、水準点に触れてみた。今、自分が海の底深くにいることを再確認すると同時に路面の脇を流れる海水に少なからず恐怖感を覚えた。

次に私たちを迎えてくれたのは先進導坑貫通点(②)。あの感動の貫通地点であり、初めて北海道と青森がつながったところだ。貫通地点を示すプレートのおかげで、数十年前に貫通した瞬間の興奮を永遠に留めているように思う。そこからまたしばらく進むとやっと中間地点に到着。さらに車を走らせると、先進導坑貫通を記念し、タイムカプセルが埋められている場所に到着。その隣には直接岩盤に触れることができる窓がある。途中下車をしてタイムカプセルや岩盤に触れながらふと気づいた。これまで後ろから感じていた風が、今は前からの風に変わっている。実は、常換気のため毎分3800m³の新鮮な風が、吉岡と竜飛の両方から強制的に送られている。この風は中間地点から本坑に送られているため、中間地点を境に風の向きが変わるのだそうだ。感じる風が徐々に弱まり、中間地点を越えると同時に吉岡側の風から竜飛側の風へと変化していたのだ。



写真4 上：霧発生時のトンネル／下：霧の晴れたトンネル

途中下車ならではの体験をすることができた。

タイムカプセルを後にし、車はひたすら青森を目指す。ケーブルカーに乗り込んでから実に1時間半が経過している。ふと視線を窓の外にやると、目の前が真っ白になっていた。寝ぼけて目がかすんでいるのかと思つたがそうではない。トンネル内に霧が発生したのだ。列車が通過すると、その気圧差で作業坑内に霧が発生することがあるのだそう。この霧が発生するのは主に夏場ということから霧に出会えたことは幸運である。まるで山の中のトンネルを走っているようだった。ようやく霧が晴れたところ地震計設置横坑で最後の途中下車をした。トンネル内の湿度は高く、地震計が設置された横坑は常時エアコンにより湿度と温度がコントロールされて

いる。トンネル内で生活するならば、ここが一番快適な場所だそう。

その後、車は一気にトンネルを走り抜け、12時03分。ようやく竜飛海底駅(③)に到着。斜坑をケーブルカーで上り、本州青森の地を踏んだ。残念ながら天気が曇りだったので青森から北海道を望むことはできなかったが、自動車で走った、青函トンネル途中下車の旅、では距離としての長さだけでなく、時間軸での長さを感じることができた。また、さまざまな人びとのためまぬ努力の末に達成された「鉄道トンネルの長さ世界一」の称号を私たちに見せつけてくれた。

これからの青函トンネル

さまざまな困難を乗り越え開通した青函トンネルは、設計当初

Column

先進導坑貫通 — その瞬間 —

発破の音とともに、砂ぼこりが舞い光が突き抜けた。その後、スーッと風が流れたという。この風を感じた瞬間、人びとは貫通を実感したそう。あの瞬間あそこにいる者だけが感じることできた貫通の瞬間である。建設時に使用された牛飲杯[※]やトラチョコッキ、職員名簿などがタイムカプセルに埋められている。開けられるのは1988年3月13日から100年後だ。

※牛飲杯…(切り取った牛の角の中身をくりぬいてつくったコップ)

学生編集委員 澁谷 容子

関根 正之

から新幹線規格で施工された。現在、新幹線開通に向けレール敷設などの工事が行われており、これまでの苦労がようやく日の目をみよつとしている。一方で新幹線を利用することで世界一の長さを誇るこのトンネルを味わう時間があります。短くなつてしまつても味気ない気がするのとは少々異なりますか。そんなことを考えながら北海道を後にした。