「日々の理科」（第 4445 号） 2026,10,11

「秋の北極圏旅行記（23)」

お茶の水女子大学サイエンス＆エデュケーション研究所

田中　千尋　Chihiro Tanaka



動かない貨車の背面には、北向き２台のカメラ。デジタル一眼レフ（NR4）と、ネットワークカメラ（NR１）です。このシステムのメインの２台です。



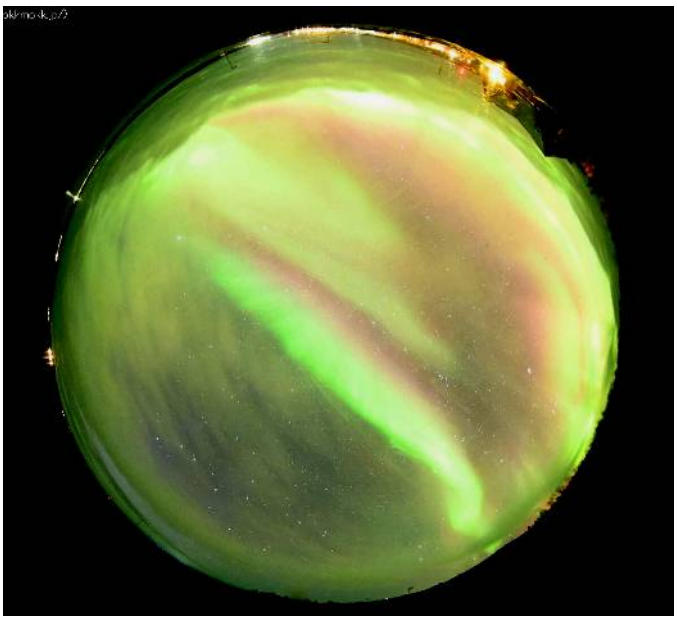
これが NR4 カメラがとらえたオーロラです。バンド・オーロラ（カーテン状のオーロラ）の下端部が桃色に写っている時は、非常に明るく、しかも動きが大きなオーロラの証拠です。



貨車内には、カメラコントロール機器、ネットワーク機器、電源管理機器など、１０台以上のデバイスが設置されています。



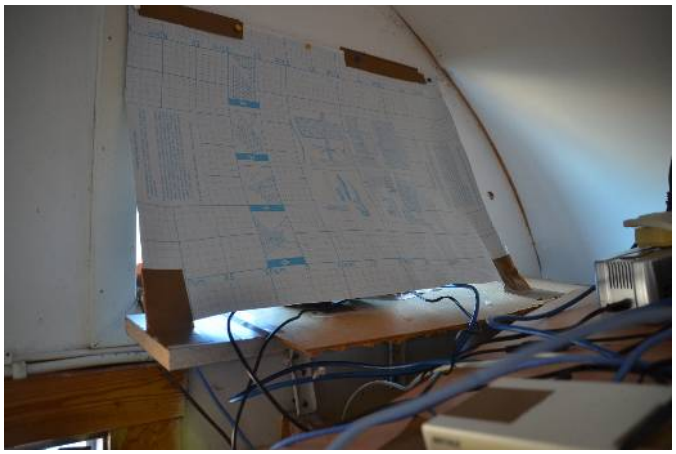
これは今回再設置した「全天カメラ」(NRA) です。貨車の天井に設置した透明ドームの下に、魚眼レンズを装備したデジタル一眼レフを設置しています。



これが全天カメラの画像です。天頂（観測者の頭上）を横切るオーロラの全体像をとらえています。美しいだけの画像ではなく、オーロラ研究にも貴重な情報を提供するカメラです。



三脚は、動かないようにパテで固めておきました。地元のホームセンターで買ったもので、硬貨するとカチカチになります。



北側カメラに全天カメラのドームから入る光が写りこんでいたので、これも地元の店で黒い壁紙を買ってきて、遮光しました。



これが遮光前の画像です。中央上の赤い光が、全天カメラのドームから入り込んだ光、下の緑の筋は、機器のインジケーターの映り込みです。どちらもおーロラと誤認する可能性がある、邪魔な光でした。



これが遮光処理後の画像です。どちらの光も消滅し、非常にすっきりしました。



カメラを設置した貨車の後方デッキから見た、線路と湖です。一番右がインランズバーナン（内陸鉄道）本線、真ん中が貨物列車退避用の副本線、そしてカメラの貨車は一番左の側線に停まっています。



本線には小さなホームがあります。丸い看板を線路と直角に向けておくと、旅客列車が停車するのです。



（画；C.Tanaka／2011 年）

かつては 2 両編成の列車も停車できる、木製のホームがあって、列車も 30 分以上停車していました。乗客は湖を眺めたり、駅舎内でコーヒーを飲んだり、ギャラリーでオーロラの写真を鑑賞したり、思い思いに過ごしていました。