

「日々の理科」(第1898号) 2019,-9,19

「月夜のオーロラ(2)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

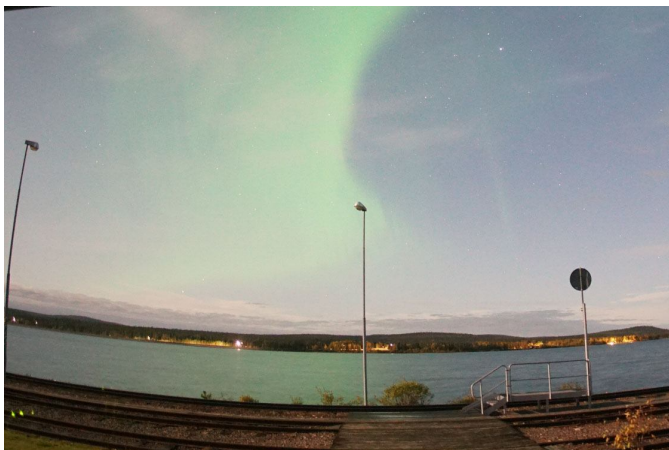
お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

我々のプロジェクトが、オーロラ自動カメラを設置した場所は、スウェーデン ノルボッテン州 ヨックモック郡 ポルユス村というところだ。北緯約67度の北極圏の南縁に位置する。観測地から自動車以南に1時間ほど行くと、「北極圏境界線」がある。



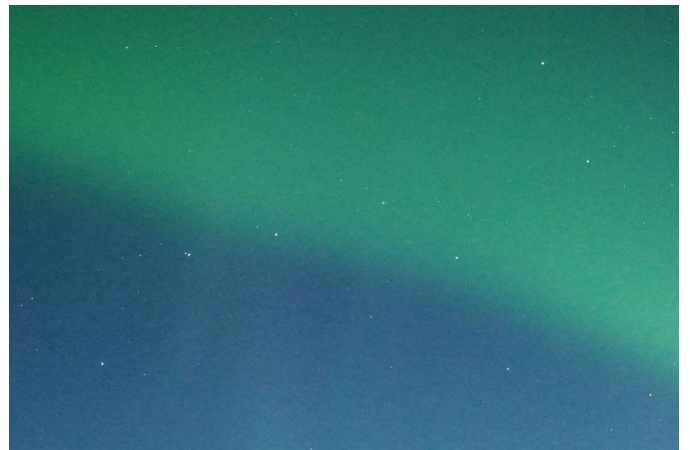
そのポルユス村のはずれにある「ポルユス駅」の駅舎にカメラを設置させてもらった。ここの駅長さんがオーロラ写真家として有名な人で、申し入れを快諾して下さったのだ。写真は真冬のポルユス駅舎。列車は夏の間、一日一往復しか来ない。「気動車だけが停車する、世界最北の駅」でもある。



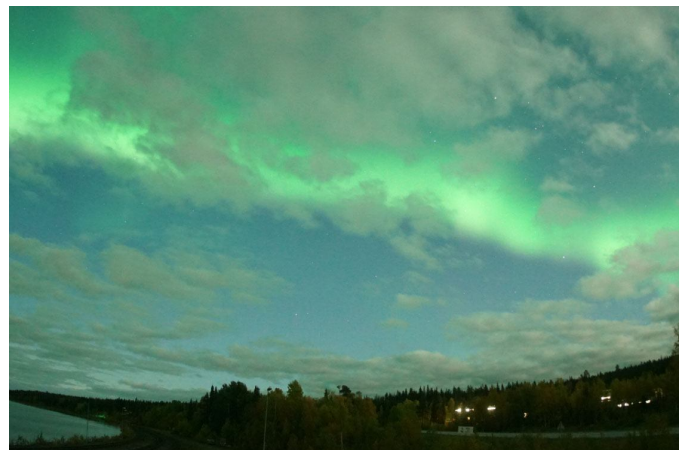
冬は-40℃以下にもなるこの地も、9月はまだ湖も凍っていない。月明の日のオーロラは、湖面をも淡い緑色に照らし、誠に美しい。私はまだこの光景を肉眼で見たことがない。いつか9月のスウェーデンに行ってみたい。



北東側のカメラは、アーク・オーロラの右端をとらえる画角に設置してある。北西側のカメラと合わせて、オーロラの全体像を高解像度で記録できるのが、このカメラシステムの強みである。



システムでは「デジタル一眼レフ」を利用した、遠隔観測を実現している。画像の一部を拡大しても、恒星一個一個が鮮明に見える分解能を有する。



一番美しいのは、月明と雲とオーロラが、同時に出現した時だろう。「オーロラの実体」は地上から数百キロの高度に出現するが、こういう時は、肉眼で見てもずっと近くに見える。強いオーロラが出ると、雲をも緑色に染めることもある。