



## 技術革新の実感

渡邊 広志 (わたなべ ひろし) 中部電力株式会社 専務執行役員 技術開発本部長

自分が年を重ねたせいもあるのだが、最近技術の進歩を実感できることが多々ある。スマホ、交通系カード、カメラ、AIスピーカーなど。

技術の進歩を実感できるのは、使い勝手が良いことに加え、その技術が普及していること、つまりはコストダウンが進んでいることが重要である。

私は星の写真を撮ることが趣味である。

ご存知のとおり天体は地球の自転により見かけ上常に動いている。

これを写真に収めるためには、星の動きに合わせて望遠鏡（とカメラ）を常に動かす必要がある。これを当時（35年くらい前）は、自分が望遠鏡で星を見て手で調整していた。

寒い日などは、地獄のような作業を1時間くらい行わなければならない。

これが今やパソコンとカメラが自動で追尾してくれる。

また、カメラの性能もアップしていることから、数分で当時のフィルムと同じくらいの感度で撮影することができる。

また、目標とする天体を望遠鏡に導入するのは一苦勞である。月や明るい惑星くらいなら何とかできるのだが、何とか星団や何とか星雲になると導入するのはほとんど無理だった。

この為、一般家庭で買われた望遠鏡はそのほとんどが数か月（ひょっとしたら数日）で、お蔵入りしてしまう。

それが今や、望遠鏡をコンピューターがコントロールできるようになり、天体の実位置と望遠鏡が向いている方向を同期させることにより、〇〇星雲とか〇〇星団と指令するだけで、自動で導入してくれる。さらに、最近ではカメラの精度が上がったこともあり、カメラで撮影された星の位置を元に、望遠鏡がどの方向を向いているのかを把握し、コンピューターが同期してくれる。こうなると望遠鏡はお蔵に入ることはない。

ただし、このような素晴らしい技術も一般に普及できる価格になっていなければ絵に描いた餅になってしまう。これは、技術の実現だけでなく、コストダウンというもう一つの技術開発があってこそである。

天体撮影用のカメラも以前は数百万円した時代もあったが、今や一般のカメラで十分天体用として活用できる。技術研究開発においては、開発段階で止まってしまい眠っている技術が多々あるのではないかな。

その中にはコストダウンにつながる新たな発想により、社会に普及する技術があるかもしれない。

その視点で見直してみれば、未だ活用されていない技術の数々は、本当は宝の山なのかもしれない。是非この点も注目していきたい。

私の夢は、星空のきれいな場所、例えば長野県の山奥とか、さらにはオーストラリアのほとんど雨が降らない所とかに天体観測所を作り、そこをインターネットと結び、名古屋の自宅にいてもいつでも遠隔操作することにより、好きな天体を導入し写真を撮ること。

これが現実的にできる世の中になっている。そうすると望遠鏡を時間貸しすることにより望遠鏡のシェアリングが可能になる。天体観測にもシェアリングエコノミーの流れでビジネスとして成り立つかもしれない。

こうなってくると、リアルでは星を見ることがなく、「それって本当に天体が趣味なの？」という声が聞こえてきそうだが…。



M42(オリオン大星雲)  
2017.9.29  
5分×6枚  
ISO400  
名古屋の都心（マンションのベランダ）  
で撮影したオリオン大星雲