



都会での天体写真撮影 さつえい

左の写真は、私が自宅から望遠鏡で撮ったオリオン大星雲の写真です。住宅地といえども都会では望遠鏡にカメラをつけて撮っただけではこのような写真は撮れません。町から遠くはなれた空の暗いところで比較的簡単に撮れます。どうしてでしょうか。それは都会では暗い星が見えない事と同じで街の明かりが空を照らし、空気中のホコリや水蒸気にその光が反射して空全体を明るくしているからなのです。空の暗いところで天体を写すのと同じ露出にして撮ると空が白くなって天体が消えてしまいます。それでは、どうやって写すのかというと、暗いところでは露出時間5分の所、都会では60秒くらいにします。それでもバックが明るく少し青くなりますが、ギリギリ天体は写ります。

この60秒のものを数十枚とか時には100枚以上撮って重ね合わせ1枚の写真にします。この処理を「加算平均合成」(コンポジット)処理といいます。そしてさらにバックを暗く、しかし淡いところがわかるよう強烈に画像処理を掛けます。強烈な画像処理を行うため天体を撮った写真とは別に、カメラやレンズの誤差を補正するための画像も撮って合成する前に天体を撮った写真に補正をかける必要もあります。

このように都会での天体写真撮影は苦勞が多いのですが、天体写真用の画像処理をやってくれる優秀なソフトウェアが出てきたり、街明かりを多少カットする特殊なフィルターも出てきて、都会で天体写真を撮る方がふえてきました。



市街地で撮ったオリオン大星雲
60秒露出30枚、30秒露出10枚、10秒露出5枚を重ねています

(解説員: 足田 純之)