

## 80 コスミックパーク大塔

—望遠鏡付きのバンガローに泊ってみませんか—

翔太君こんにちは。小学校最後の夏休み、お父さんが、「今年の家族



旅行は翔太の好きなところに行くことにしよう」と言ってくれたので、星の観察ができるところに行きたいと思っているとのこと、よく分かりました。五條市にある「コスミックパーク大塔・星のくに」

はどうですか。ここは奈良県でたった1つ、天文台のある宿泊施設で、星や宇宙についての勉強ができます。

開設されたのは、大塔村とよばれていた昭和61（1986）年、澄みきった空気につつまれた標高700mもある山の上にこんなりっぱな施設が造られたことに驚いたものでした。

この「コスミックパーク大塔・星のくに」にはロッジがあり、1泊2食付きで泊まります。でも、翔太君へのお勧めは「ドーム付バンガロー」です。2階には天体望遠鏡の入ったドームがあるのです。バンガローは3棟、それぞれ、ベガ、アルタイル、デネブという名前が付けられています。分かりますね。こと座、わし座、はくちょう座の1等星、それぞれの星座の中でもっとも明るい $\alpha$ 星です。

望遠鏡の種類は違って、アルタイルに設置されているのがタカ



ハシ MT-160 という直径 160mm 焦点距離 1000mm の反射望遠鏡で扱いやすいそうです。

泊まるのは 1 階、6 畳の和室が 2 部屋あって寝具一式にこたつも準備されています。キッチンには冷蔵

庫（冷凍庫付き 2 ドア）、ガスコンロ、シンク（流し）、電気ポットがおかれています。また、まな板、包丁、鍋、フライパン、炊飯器などの自炊器具は有料で貸してもらえます。ただし、食器や調味料の貸し出しはありませんから持って行ってください。

でも、お母さんが「旅行のときぐらい楽をさせてよ」とおっしゃるかも知れません。だったら、バーベキューセットを予約しておいて、翔太君と秀樹君ががんばるといのもいいですね。

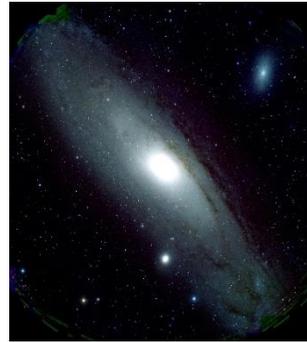
このほか主天文台と第 2 天文台があり、プラネタリウムは、土、日、祝日には 2~3 回投映されるそうです。また、お天気の悪い日には特別に夜間に投映されることもあるそうですからお尋ねしてください。では楽しい夏休みをどうぞ。（平成 26 年 8 月・小 6 の翔太君宛て）

## スポットの案内

コスミックパーク大塔は五條市大塔町阪本 249、五條バスセンターから奈良交通バス「星のくに」下車、電話は 0747-35-0321 です。

## 理科のワンポイント「銀河」

「アンドロメダ星雲」と言うと「ああ、知ってるよ」とおっしゃる方が多いと思います。「あの渦巻形なのでしょう」と言われるかも知れませんが。では「アンドロメダ銀河」はいかがでしょう。ご存じない方が多いのではないのでしょうか。でも、今は「アンドロメダ銀河」という呼び名が普通なのです。写真は国立天文台ハワイ観測所のスバル望遠鏡で撮影されたアンドロメダ銀河の画像です。



私が中学校で理科を教えていたときの教科書には「星雲とは雲のようにぼんやりと広がって見える天体」と書かれ、銀河系内星雲と銀河系外星雲の2つがあると説明されていました。しかし、銀河系内星雲がガスや微粒子の集まりであるのに対して銀河系外星雲は私たちの住んでいる銀河系と同じような恒星の集まりであることが分かってきました。このようなものを銀河と呼び、観測可能なものだけでも1700億個もあるといわれています。その中の1つ、アンドロメダ座の方向に見えるものがアンドロメダ銀河、私たちの地球や太陽を含む銀河は天の川銀河と呼ばれます。星雲と銀河はまったく違うものなのです。「星雲が針の先ぐらいだとすれば銀河は東京ドームより大きい」と2つの違いを大きさで説明している人もいます。

奈良県立教育研究所で古い教科書を調べてみました。昭和50年代の教科書は「アンドロメダ大星雲」という表記です。しかし、昭和62(1987)年度の教科書には「アンドロメダ大星雲は銀河です」などと記述され、「このような銀河はたくさんあって小宇宙と呼ばれています」と書かかれている教科書もありました。しかし、現在の教科書に

は銀河の記述がありません。学習指導要領で「銀河系の存在にも触れること」とされたことにより「地球は銀河系といわれる恒星の集団の中にあります」と「宇宙はもっと遠くにも広がっています」程度で終わっています。

銀河を含む雲のように見える天体すべてを「星雲」と習った人，島宇宙と呼ばれたアンドロメダ星雲や銀河系が「銀河」とであると勉強した人，そして，そうしたものを習っていない人が混在しているのです。