

国際光年シンポジウム

天文学は私たちの文化

～星空から系外惑星系を持つ恒星を見つけよう～

大西浩次（長野工業高等専門学校）

1. はじめに

いま、全天で 2000 個以上の系外惑星が発見されている。これら系外惑星系（主星と惑星たち）に名前をつけるとしたら、あなたはどのように命名するだろうか。

国際天文学連合（IAU）は、2014 年から、一般の人々から提案と投票で系外惑星の名前を決める系外惑星命名「キャンペーン」を行なった[1,2]。その結果、20 の惑星系に対して 45 カ国のさまざまな天文団体から 247 の名前が提案され、一般投票で最高投票数を得た名前より、19 系外惑星系（14 の主星と 31 個の惑星）の名前が 2015 年 12 月 15 日に発表された。これらの内、4 惑星系が日本の天文団体から提案された名前であった[1,2]。

いるか座 18 番星には *Musica*（ムジカ）、その惑星には *Arion*（アリオン）、おうし座 ϵ 星 (*Ain*) の惑星には *Amateru*（アマテル）、HD 81688（おおぐま座の恒星）には *Intercrus*（インテルクルス）、その惑星には *Arkas*（アルカス）、わし座 ξ 星には *Libertas*（リベルタス）、その惑星には *Fortitudo*（フォーティテュード）である。これら 4 つは、いずれも国立天文台岡山天体物理観測所で発見されたものであった[2]。

これらの系外惑星系により多くの人々が親しみを持ってもらうために、星空と風景の中での系外惑星を持つ恒星の「星景写真」セットを作った。現在、ひとまず、命名された 19 惑星系すべての星景写真が出来ている。今後、数枚の写真を入れ替えて正式な完成となる。天文教育の実践の場にこれらを自由に使っていただきたいと考えている。

2. 系外惑星系命名リスト

今回の系外惑星命名「キャンペーン」で命名された 19 系外惑星系（14 個の主星と 31 個の惑星）は表 1 のとおりである。これら命名された名前を見ると 38% が神話・民話関係、25% が人名（天文学者など）、20% が言葉由来（ラテン語など）などと、人々の「文化」に根付いた命名であった。

3. 系外惑星系の星空（作品例）

系外惑星系を含む星景写真のサンプルを紹介する（図 1、図 2）。実際の掲示の際には、キャプションの「」内のような系外惑星の特徴なども合わせて展示している。これによって、系外惑星系を身近に感じてもらうと同時に、天文学の最新の成果も伝えたい。

4. 天文学は私たちの文化

夜空を見上げるといろいろな思いを込めた名前を見つめることができる。これらの名前を見ると、天文学は私たちの文化そのものなのだ改めて気づく。この文化を多くの人に広めるためにも、そうして、現代の天文学の成果を多くの人に普及するためにも、これらの写真を活用して頂きたい。

文 献

- [1] 国際天文学連合 (IAU) による太陽系外惑星命名キャンペーン公式サイト
<http://nameexoworlds.iau.org/>
- [2] 日本天文協議会 IAU 太陽系外惑星命名支援ワーキンググループ公式サイト
<http://exoplanet.jp>

表 1 命名された 19 系外惑星系*

	既存の名前	採択された名前		命名分類
主星	アンドロメダ座14番星	Veritate*	ヴェーリターテ	ラテン語
惑星	アンドロメダ座14番星 b	Spe*	スペー	ラテン語
主星	いるか座18番星	Musica	ムジカ	ラテン語
惑星	いるか座18番星 b	Arion	アリオン	ギリシャ神話
主星	りゅう座42番星	Fafnir	ファフニール	北歐神話
惑星	りゅう座42番星 b	Orbitar	オービター	宇宙開発
主星	おおくま座47番星	Chalawan	チャラワン	タイの民話
惑星	おおくま座47番星 b	Taphao Thong	タパオ・トーン	タイの民話
惑星	おおくま座47番星 c	Taphao Kaew	タパオ・ゲーオ	タイの民話
主星	ヘカス座51番星	Helvetios	ヘルヴェーティオース	ラテン語
惑星	ヘカス座51番星 b	Dimidium	ディーミディウム	ラテン語
主星	かに座55番星	Copernicus	コペルニクス	人名
惑星	かに座55番星 b	Galileo	ガリレオ	人名
惑星	かに座55番星 c	Brahe	ブラーエ	人名
惑星	かに座55番星 d	Lipperhey*	リップヘルスハイ	人名
惑星	かに座55番星 e	Janssen	ヤンゼン	人名
惑星	かに座55番星 f	Harriot	ハリオット	人名
惑星	Ain (アイン) b (おうし座エプシロン星 b)	Amateru*	アマテル	日本神話
惑星	Edasich(エダシク) b (りゅう座イオタ星 b)	Hypatia	ヒュパティア	人名
主星	エリダヌス座エプシロン星	Ran*	ラーン	北歐神話
惑星	エリダヌス座エプシロン星 b	AEgir*	エーギル	北歐神話
惑星	Errai (エライ) b (ケフェウス座ガンマ星 b)	Tadmor*	タドモル	都市名
惑星	Fomalhaut(フォーマルハウト) b (みなみのうお座アルファ星 b)	Dagon	ダゴン	古代バレスチナ神話
主星	HD 104985 (きりん座の恒星)	Tonatiuh	トナティウ	アステカ神話
惑星	HD 104985 b	Meztli	メツトリ	アステカ神話
主星	HD 149026 (ヘルクレス座の恒星)	Ogma*	オグマ	ケルト神話
惑星	HD 149026 b	Smertrios	スメルトリオス	ケルト神話
主星	HD 81688 (おおくま座の恒星)	Intercrus	インテルクルース	ラテン語
惑星	HD 81688 b	Arkas	アルカス	ギリシャ神話
主星	さいだん座ミュー星	Cervantes	セルバンテス	人名
惑星	さいだん座ミュー星 b	Quijote	キホーテ	小説
惑星	さいだん座ミュー星 c	Dulcinea	ドゥルシネーア	小説
惑星	さいだん座ミュー星 d	Rocinante	ロシナンテ	小説
惑星	さいだん座ミュー星 e	Sancho	サンチョ	小説
惑星	Pollux(ポルクス)b (ふたご座ベータ星 b)	Thestias*	テスティアス	ギリシャ神話
主星	PSR 1257+12 (おとめ座のバルサー)	Lich	リッチ	ファンタジー
惑星	PSR 1257+12 b	Draugr	ドラウガー	北歐神話
惑星	PSR 1257+12 c	Poltergeist	ポルターガイスト	ドイツ語
惑星	PSR 1257+12 d	Phobetor	ポベトール	ギリシア神話
主星	アンドロメダ座ウプシロン星	Titawin	テトウアン	都市名
惑星	アンドロメダ座ウプシロン星 b	Saffar	サフファー	人名
惑星	アンドロメダ座ウプシロン星 c	Samh	サムー	人名
惑星	アンドロメダ座ウプシロン星 d	Majriti	マジリティ	人名
主星	わし座クサイ星	Libertas*	リーベルタース	ラテン語
惑星	わし座クサイ星 b	Fortitudo*	フォルティトゥード	ラテン語

*命名分類とカタカナ表示は著者によるもの。できるだけ語源由来（ラテン語など）を反映した。なお、国内でのカタカナ表記は、未確定である。



図1 Ain (おうし座エプシロン星)

「惑星 *Amateru* (アマテル) は、肉眼でも見える明るさ 3.5 等の赤色巨星 *Ain* (アイン) を周る巨大ガス惑星。この惑星は、2007 年に岡山天体物理観測所 188cm 望遠鏡の高分散分光器 HIDES によるドップラー法で検出された。*Amateru* の質量(の下限)は木星の 7.7 倍で、太陽質量の 2.7 倍の比較的重い中心星から距離約 1.9AU を周期 600 日ほどで公転している。中心星 *Ain* はヒアデス星団に属しており、若い星団内の恒星に惑星が存在する初めての証拠となった。この惑星の名前 *Amateru* は、アマテラスを神社に祀るときに多く使われる。アマテラスは神道の太陽の女神で、イザナギ神の左目から生まれたとされている。呉市かまがり天体観測館の提案による。」



図2 HD 81688 (おおぐま座の恒星)

「(略) 2008 年 2 月に「いるか座 18 番星」、「わし座 ζ 星」の惑星と共に発表された。主星 *Interkrus* (インテルクルス) はラテン語で「脚の間」を意味する。惑星 *Arkas* (アルカス) は、おおぐま座に化したカリストの息子より命名された。岡山アストロクラブの提案による。」



大西 浩次