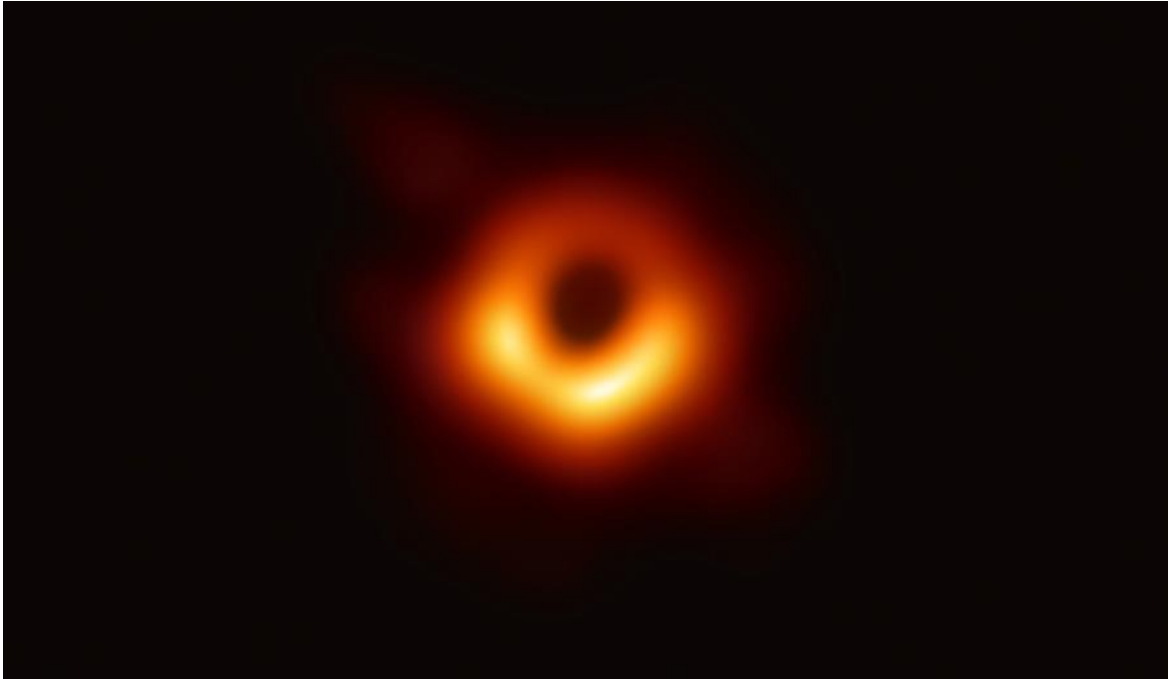


平成の天文の話題

速報！世界で初めてブラックホールが撮影され、配信されました



史上初！ブラックホールの撮影に成功 (Credit: EHT Collaboration)

イベント・ホライズン・テレスコープは、地球上の8つの電波望遠鏡を結合させた国際協力プロジェクトで、ブラックホールの画像を撮影することを目標としています。2019年4月10日、研究チームは世界6か所で同時に行われた記者会見において、巨大ブラックホールとその影の存在を初めて画像で直接証明することに成功したことを発表しました。

この成果は、アメリカの天文学専門誌『アストロフィジカル・ジャーナル・レターズ』特集号に6本の論文として掲載されました。今回撮影されたのは、おとめ座銀河団の楕円銀河M87の中心に位置する巨大ブラックホールです。このブラックホールは、地球から5500万光年の距離にあり、その質量は太陽の65億倍にも及びます。

イベント・ホライズン・テレスコープは、世界中の電波望遠鏡をつなぎ合わせて、圧倒的な感度と解像度を持つ地球サイズの仮想的な望遠鏡を作り上げるプロジェクトです。イベント・ホライズン・テレスコープは長年にわたる国際協力の結果であり、アインシュタインの一般相対性理論で予言された宇宙のもっとも極限的な天体を探る新しい手段を研究者たちに提供します。なお今年、一般相対性理論が歴史的な実験によって初めて実証されてから100年の節目の年に当たります。

(国立天文台配信記事より転載)

平成の30年間にはどんな天文の話題があったか

4月30日で平成時代が終わり、新たに5月1日から元号は令和になりました。先月は、平成の時代に見られた天文現象のうち、私の撮影した天体写真をご覧いただきましたが、今月は、平成の31年間で話題となった天文の出来事などを選んでみました。これは、私の友人が調べ上げた年表から承認を得て私が1年に5件程度選んだもので、天文ファンとしての私の個性の入ったものになっていますことをご了解ください。これを見て過去の天文の出来事などを懐かしく思い出していただければ幸いです。

平成元年 1989年

- 1月8日 「平成」の元号による年が始まる
- 3月13日 大規模な磁気嵐発生。地球各地で被害
- 8月21日 海王星の環発見
- 10月18日 ガリレオ探査機打上
- 10月21日 北海道で低緯度オーロラ観測

平成2年 1990年

- 1月15日 大マゼラン雲の超新星はパルサーと確認
- 4月24日 スペースシャトル「ディスカバリー号」打上げ
- 4月25日 ハッブル宇宙望遠鏡打上
- 9月10日 γ Per 食変光星と確認
- 12月2日 日本人初宇宙飛行士秋山豊寛氏初飛行
- 12月10日 秋山豊寛宇宙飛行士地球帰還

平成3年 1991年

- 6月22日 科学ジャーナリスト草下英明さん、亡くなる
- 7月1日 NASDA 宇宙開発事業団宇宙飛行士募集
- 7月11日 ハワイ・メキシコ日食
- 8月30日 太陽観測衛星「ようこう」打上

平成4年 1992年

- 2月15日 工学実験衛星ひてんを月周回軌道投入
- 3月24日 スペースシャトル「アトランティス」打上
- 5月7日 スペースシャトル「エンデバー号」初飛行
- 5月11日 天文学者宮本正太郎先生、亡くなる
- 6月25日 スペースシャトル「コロンビア号」打上
- 9月12日 毛利 衛宇宙飛行士初飛行
- 9月26日 木内鶴彦氏スィフトタットル彗星を検出
- 10月31日 ロマ教皇ヨハネ・パウロ2世はガリレオ裁判の誤りを認めガリレオに謝罪。波紋を解く。
- 12月10日 美保関隕石落下
- 12月12日 スィフトタットル彗星回帰

平成5年 1993年

- 2月 星の手帖社春号『星の手帖』休刊
- 3月24日 シューメーカー・レビー第9彗星発見

平成6年 1994年

- 1月8日 串田彗星発見
- 2月24日 和久田実氏いて座に特異変光星を発見
- 7月8日 向井千秋宇宙飛行士初飛行
- 7月16日 シューメーカー・レビー第9彗星木星に衝突
- 9月28日 天文学者の小尾信彌先生、亡くなる

平成7年 1995年

- 2月18日 石川県に「根上隕石」落下
- 3月18日 宇宙開発事業団、静止気象衛星「ひまわり5号」H-IIロケット3号機で打上
- 7月23日 ヘール・ボップ彗星発見
- 8月1日 スターウィーク始まる
- 11月11日 ニュートリノ観測装置「スーパーカミオカンデ」完成

平成8年 1996年

- 1月7日 茨城県つくば市に隕石落下
- 1月11日 若田光一宇宙飛行士初飛行
- 1月31日 百武彗星発見
- 3月25日 百武彗星地球に最接近
- 8月6日 南極隕石「ALH84001（火星から飛来）」に微生物の化石発見とNASAが発表
- 12月20日 カール・セイガン博士、亡くなる

平成9年 1997年

- 3月22日 ヘール・ボップ彗星地球に最接近
- 4月6日 太陽観測者小山ヒサ子さん亡くなる
- 11月19日 土井隆雄宇宙飛行士初飛行
- 12月30日 SF作家星新一さん、亡くなる

平成10年 1998年

- 7月23日 国立天文台の太陽塔望遠鏡(アイツタウ塔)が国の有形文化財に登録
- 6月5日 東京大学宇宙線研究所などの研究グループが「ニュートリノに質量がある」と発表
- 10月30日 グリニッジ天文台閉鎖

- 11月7日 向井千秋宇宙飛行士、2回目の宇宙飛行より帰還
 11月19日 国際宇宙ステーション(ISS)の最初のミッションから打上
- 平成11年 1999年**
 1月3日 火星探査機マーズサーベイヤー打ち上げ
 1月4日 国立天文台ハワイ「すばる望遠鏡」完成
 2月11日 冥王星が海王星軌道の外側へ出る
 9月26日 神戸の民家に隕石落下
 10月8日 NASAの木星探査機「ガリレオ」が、木星の衛星イオの火山活動を鮮明にとらえた画像を公開
- 平成12年 2000年**
 2月12日 毛利衛宇宙飛行士スペースシャトル「インデバー号」で宇宙へ
 2月29日 400年に1度の「閏日」。
 4月7日 北海道で低緯度オーロラ観測
 7月20日 国立天文台三鷹キャンパス常時公開開始
 8月5日 月刊天文雑誌SKY WATCHER 最終刊 以後休刊
 10月12日 スペースシャトル100回目の記念打上。若田光一宇宙飛行士2回目の宇宙飛行
 11月4日 月刊星ナビ(アストロアーツ)創刊
- 平成13年 2001年**
 3月11日 天文博物館五島プラネタリウム閉館
 4月5、6日 国立天文台、欧州南天天文台、全米科学財団の3機関において、ALMA計画が合意
 11月19日 しし座流星雨大出現
- 平成14年 2002年**
 2月1日 池谷・張慧星発見
 2月14日 国立天文台の第一赤道儀室、大赤道儀室が国の有形文化財に登録
 4月10日 慧星観測者百武裕司さん、亡くなる
 12月10日 小柴昌俊先生「ニュートリノ天文学」でノーベル物理学賞受賞
 2月1日 スペースシャトル「コロンビア」号爆発事故
- 平成15年 2003年**
 5月9日 小惑星探査機「はやぶさ」打上
 6月30日 日本の人工衛星「XIV」,「CUTE-I」打上
 8月2日 日本初の人工衛星おおすみ大気圏突入
 8月27日 火星超大接近!(6万年ぶり、21世紀最大)約5575万0006km
 10月1日 JAXA(宇宙航空研究開発機構)設立(宇宙科学研究所、航空宇宙技術研究所、宇宙開発事業団の3機関が統合)
- 平成16年 2004年**
 1月4日 NASAの火星探査機スピリット火星到着
 1月9日 板垣公一さんNGC6207に超新星SN2004Aを発見
 1月11日 板垣公一さんIC390に超新星SN2004Bを発見
 1月19日 串田麗樹さんNGC5668に超新星SN2004Gを発見
 3月15日 西村栄男さん、いて座に新星(V5114Sgr)発見
 4月1日 大学共同利用機関法人自然科学研究機構発足
 4月20日 地球物理学者竹内均先生、亡くなる
 5月19日 小惑星探査機「はやぶさ」地球スイングバイ
 6月8日 日本で金星の太陽面通過が観測される
- 平成17年 2005年**
 1月14日 土星の衛星タイタニに探査機カッセル号着陸
 3月25日 愛・地球博(愛知万博)開幕
 7月4日 アメリカの慧星探査機「デープ・インパクト」が発射した衝突隊がテンペル第一慧星に衝突
 7月26日 野口聡一宇宙飛行士初飛行
 12月8日 小惑星探査機「はやぶさ」通信絶
- 平成18年 2006年**
 1月19日 冥王星探査機ニューホライズンズ打上
 1月26日 「はやぶさ」地上との交信復活
 2月10日 「2009年人工衛星衝突事故」発生(人類初の人工衛星の衝突事故)
 5月22日 天文学者富田弘一郎先生、亡くなる
 11月1日 月刊天文雑誌『月刊天文』2006年12月号以降休刊
 12月31日 天文学者磯部琇三、亡くなる
- 平成19年 2007年**
 1月18日 小惑星探査機はやぶさがカッセル号回収完了
 9月14日 日本初の月探査機「かぐや」打上

10月18日 小惑星探査機「はやぶさ」第一期軌道返還完了・イオンエンジン停止

10月25日 ホームズ彗星 増光!

平成20年 2008年

5月31日 星出彰彦宇宙飛行士初飛行

8月26日 「フェルミガンマ線宇宙望遠鏡」名称決定

10月22日 イトの月探査機「チャンドラヤ-1号」打上

11月13日 史上初直接撮影された太陽系外惑星フォセタ b、HR8799b等の発見を発表

12月31日 第一回 年越し天体観望会開催

平成21年 2009年

1月1日 「世界天文年」始まる

2月4日 小惑星探査機「はやぶさ」第2期軌道変換開始・イオンエンジン再点火

4月25日 天文教育者金子功さん、亡くなる

6月11日 日本の月周回衛星「かぐや」観測終了し月面へ落下

7月22日 日本国内(中国〜トカラ列島)で皆既日食

12月31日 「世界天文年」終了

平成22年 2010年

4月5日 山崎直子宇宙飛行士初飛行

5月14日 スペースシャトル「アトランティス号」最後の打上

6月13日 小惑星探査機「はやぶさ」地球へ帰還

6月14日 小惑星探査機「はやぶさ」の加圧回収

12月7日 金星探査機「あかつき」が金星に到着

平成23年 2011年

3月19日 名古屋に世界最大のプラネタリウムがオープン

6月8日 古川 聡宇宙飛行士初飛行

6月27日 国立天文台 レブソルド子午儀が重要文化財に指定

7月12日 海王星が八消された当時の位置に戻る

7月21日 スペースシャトルアトランティス帰還。

11月8日 308635番小惑星 2005YU55 (直径400m) が地球から32万5000kmを通過。観測史上初めて直径が100mを超える小惑星が月の軌道の内側に入り込む

11月23日 明石市天文科学館などで「熟睡プラネタリウム」始まる

12月14日 海王星が、発見された1846年9月23日の位置に初めて戻る

平成24年 2012年

2月29日 東京スカイツリー完成

5月21日 日本で金環日食が見られた(東京では173年ぶりに観測)

6月5日 日本で金星の太陽面通過が観測される

8月25日 ニール・アームストロング宇宙飛行士、亡くなる(人類初月面着陸)

平成25年 2013年

2月15日 ロシアのチャピリンスクに隕石落下

2月16日 小惑星 2012DA14 地球から27700kmに接近

3月21日 宇宙の年齢 137.98±0.37 億年と発表

8月13日 天文研究者村山定男先生、亡くなる

9月14日 イプシロンロケット初号機打上

平成26年 2014年

3月9日 若田光一宇宙飛行士 ISS コマンダー就任

9月29日 天文学者小尾信彌先生、亡くなる

平成26年度 国立天文台のレブソルド子午儀室(子午儀資料館)、国立天文台のレブソルド子午環室、国立天文台のレブソルド子午環第一子午線標室、国立天文台のレブソルド子午環第二子午線標室、国立天文台旧図書館及び倉庫(旧図書館)、国立天文台門衛所、国立天文台表門が国の有形文化財に登録

平成27年 2015年

3月15日 北海道でオーロラ観測(15年ぶり)

7月15日 探査機ニューホライズンズ 冥王星最接近

7月23日 油井亀美也宇宙飛行士初飛行

平成28年 2016年

2月17日 X線天文衛星「ひとみ」打上

4月8日 スペースX社のファルコン9ロケットが打上後に洋上船へ着陸成功

5月1日 元東亜天文学会会長長谷川一郎先生、亡くなる

5月16日 国際宇宙ステーション(ISS)地球を10万周

7月7日 大西卓哉宇宙飛行士初飛行、ISS長期滞在スタート

10月31日 大西卓哉宇宙飛行士、ISS長期滞在を終え地球帰還

12月6日 こうのとり6号機打上
12月8日 宇宙飛行士、ゾックグレイさん、亡くなる
12月20日 JAXA ジオスペース探査機衛星 (ERG)「あらせ」打上

平成29年 2017年

1月04日 重力波観測 (3例目)
1月16日 最後に月面を歩いたユージン・サーナン宇宙飛行士、亡くなる
8月14日 重力波観測 (4例目) 3台の重力波望遠鏡で初検出
9月6日 太陽に巨大フレア発生
10月19日 葉巻型の小天体「オウムアムア」太陽系外より飛来
12月17日 金井宣茂宇宙飛行士初飛行

平成30年 2018年

2月5日 天文学者古在由秀先生亡くなる
3月14日 スティーヴン・ホーキング博士、亡くなる
6月3日 金井宣茂宇宙飛行士地球帰還
7月31日 火星と地球が大接近 (約5800万km)
11月7日 マックホルツ・藤川・岩本彗星発見
12月19日 岩本彗星発見
10月ゴジラ座、ふじさん座などの γ 線星座できる

平成31年 2019年

1月7日 探査機「ニューホライズンズ」太陽系外縁天体ケルベロスを発見
1月8日 中国の「嫦娥4号」史上初、月の裏側に着陸
1月18日 イプシロンロケット4号機打上
3月14日 日本天文学会「日本天文遺産制度」に「明月記」と「会津日新館天文台跡」を認定
4月10日 ブラックホールの撮影に初めて成功
4月13日 海部宣男元IAU会長、元国立天文台長 亡くなる
4月30日 「平成」最後の日

5月の惑星の位置と見え方など

5月になると深夜から見られる惑星が増えてきました。

夏休みには夕空の観望会でも見られるようになってきますが、5月では少し遅く寝るのを覚悟で深夜まで起きていると惑星を見る楽しみができてきます。

肉眼でもみつけられる5惑星について、位置、見え方などを解説します。

水星

月の初めには明け方の東天に見ることができます。といっても東の地平線近く、日の出直前に見られます。観測はちょっとむずかしいかも知れません。

5月21日には外合となり、月の中旬、下旬はまったく観測に適しません。

金星

明けの明星として- (マイナス) 3.9等級の明るさで輝いているというものの、明け方の東天の地平線に近い位置に見え、低空の気流の悪さもあり、観測はとても難しい状況です。

火星

夕空に見られ、ふたご座にあります。明るさは1.7等級で、視直径が4.0" (秒)と小さく見えるようになり、表面模様の確認がむずかしくなりました。

木星

へびつかい座にあり、深夜12時には南南東の空に見ることができます。

明るさは-2.5等級の明るさで輝いています。6月11日に衝 (しょう) を迎えますが、今月から観測しやすい条件となりますので、ぜひ天体望遠鏡で見てください。

土星

4月14日に西矩を迎えた土星は、いて座の中で0.2等級の明るさで輝いています。環の傾きも大きく、見ごたえがあります。本体の縞模様やリングの隙間部分など観望や写真撮影でチャレンジする表現方法がありますので、ぜひ、天体望遠鏡で観測していきましょう。

5月の星空

5月のさわやかな快晴の夜に星空を望むと春の星座で埋め尽くされています。しし座の2等星デネボラ、おとめ座のスピカそれにうしかい座のアルクトゥールスを結ぶとできる正三角形は、春の大三角と呼ばれ、親しまれている星の結びです。

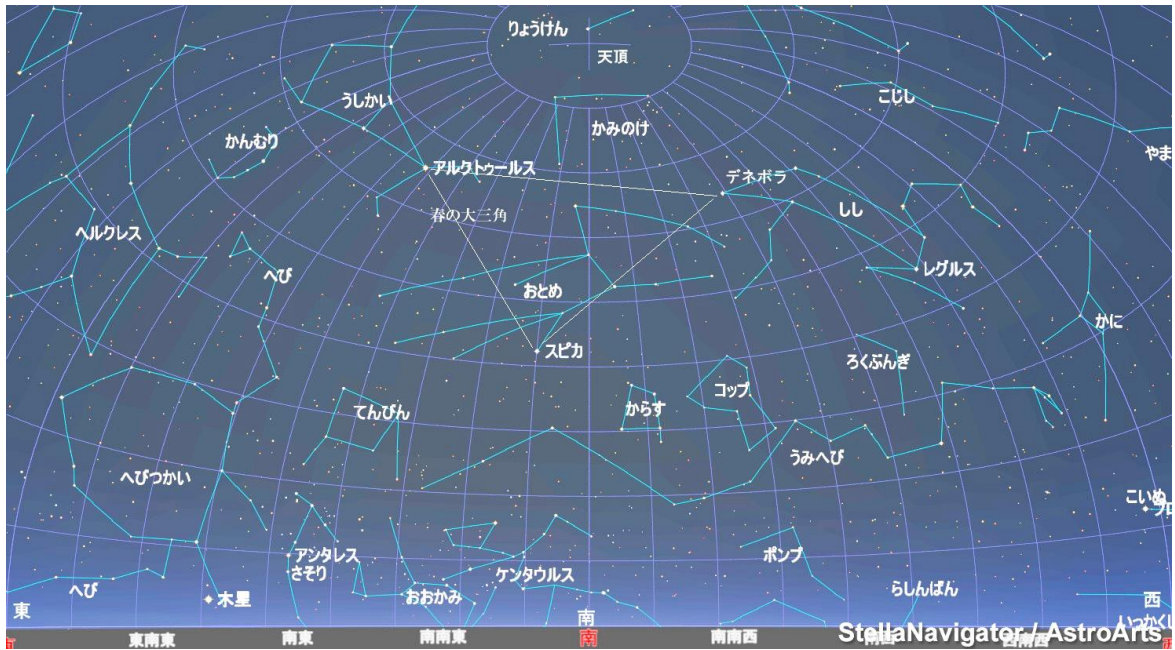
ほかに、おおぐま座の中にある北斗七星の柄の部分とその曲線に沿って伸ばしていくとアルクトゥールスのたどりつき、さらに伸ばしていくとスピカにたどり着く春の大曲線は、春の星座を覚えやすくしています。

そのほかの星座も合わせて、末尾に示す5月の星図でその位置関係を確認してみましょう。

5月の天文情報

日	曜日	月齢	天文現象など
1	水	25.8	新天皇即位
2	木	26.8	休日 八十八夜
3	金	27.8	憲法記念日 未明に細い月と金星の接近している様子が見られる
4	土	28.8	みどりの日
5	日	0.2	こどもの日 新月
6	月	1.2	振替休日 立夏(二十四節気) みずがめ座の流星群が極大
7	火	2.2	
8	水	3.2	月が火星に最接近
9	木	4.2	月が最北
10	金	5.2	
11	土	6.2	
12	日	7.2	上弦の月
13	月	8.2	
14	火	9.2	月の距離が最近
15	水	10.2	月が天の赤道を通過(南半球へ)
16	木	11.2	
17	金	12.2	
18	土	13.2	
19	日	14.2	満月
20	月	15.2	月と木星が大接近
21	火	16.2	小満(二十四節気)
22	水	17.2	月と土星が最接近 月が最南
23	木	18.2	
24	金	19.2	
25	土	20.2	
26	日	21.2	月の距離が最遠
27	月	22.2	下弦の月
28	火	23.2	
29	水	24.2	
30	木	25.2	月が天の赤道を通過(北半球へ)
31	金	26.2	

5月の星図



5月の中旬、午後9時ころの星空です。月明かりの影響はカットし、月の姿も表現していません。このコラムの中で使用する星図は、(株)アストロアーツの許諾を受け、天文ソフト「ステラナビゲータ10」を使用しています。