

日本天文学会2010 年春季年会  
第12 回ジュニアセッションプログラム

主催：日本天文学会

共催：天文教育普及研究会、高校生天体観測ネットワーク

後援：広島大学、日本惑星協会

協力：ライブ！ユニバース

■口頭セッション：2010年3月27日（土）9:30～11:30、13:30～15:30  
広島大学 日本天文学会春季年会 理学部1階 G会場

■ポスターセッション：2010年3月27日（土）11:30～12:30、15:30～16:30  
広島大学 理学部2階 P6会場 ※3月26、27日の掲示が可能

【2010年3月27日（土）のスケジュール】

午前の部 座長：川端 弘治（広島大学 宇宙科学センター）、植村 誠（広島大学 宇宙科学センター）

09:30～	開会	セッション1：光害	01,02,04（講演 各3分）	+ 質疑 5分
		セッション2：装置開発	05,06（講演 各3分）	+ 質疑 3分
		セッション3：飛翔体	09,10,11（講演 各3分）	+ 質疑 5分
			12,13,14（講演 各3分）	+ 質疑 5分
		セッション4：恒星	15,16,18,19,20（講演 各3分）	+ 質疑 8分
		セッション5：星雲・星団	22,23,24（講演 各3分）	+ 質疑 5分
		セッション6：銀河	25,26,27,28（講演 各3分）	+ 質疑 6分

11:30～12:30 ポスターセッション1

12:30～ 昼休み

12:50～13:20 昼休み講演会

小惑星探査機「はやぶさ」の軌跡と奇跡—地球帰還まであと2ヶ月半—

吉川 真（宇宙航空研究開発機構 宇宙情報・エネルギー工学研究系 准教授）

午後の部 座長：吉田 道利（広島大学 宇宙科学センター）、藤沢 健太（山口大学 理学部物理・情報科学科）

13:30～	セッション7：タイ	30,31（講演 各6分）	+ 質疑 5分
		32,33（講演 各6分）	+ 質疑 5分

※タイセッションは、通訳の時間も含む

	セッション8：太陽系	34,35,36,37（講演 各3分）	+ 質疑 6分
		38,39,40,42,43（講演 各3分）	+ 質疑 8分
	セッション9：太陽	44,45,46（講演 各3分）	+ 質疑 5分
	セッション10：日食	47,48,49,50,51,52（講演 各3分）	+ 質疑 9分

15:30～16:30 ポスターセッション2

## セッション1：光害

### 01：「ひかりのまち・函館」の夜空の明るさを調べるⅣ

#### —私たちはどこまで行けば天の川を見ることができるのか—

渋谷萌音、田中美羽（高2）、松久保彩（高1）佐藤涼子（中3）、池垣佳子、小笠原史佳、森田茉楠（中1）【遺愛女子中学高等学校地学部】

### 02：星空を求めて ～夜空の明るさマップづくり～

倉林敏也、福嶋 光、本多泰章、山根滉貴（高1）【群馬県立桐生高等学校 地学部】小俣俊裕、笠原幹宏、中里卓也（高1）【群馬県立高崎高等学校】、粕川 葵、天田笑梨、池松瑞穂、落合彩香（高1）【群馬県立高崎女子高等学校 地学部】、佐藤 唯（高2）、岡田侑里香、五十嵐教美（高1）【群馬県立渋川女子高等学校 自然科学部】、梅澤明野花（高2）、富沢香菜、今井菜波（高1）【群馬県立尾瀬高等学校 自然環境科】、藤塚朋大、大山稜平、金澤将樹（高1）【樹徳高等学校 理科部】

### 03：米子市における光害調査2 ※ポスター発表のみ

磯山直美、磯山美華、香川奈緒子、小谷真由子、田中みなほ、堀越絵廉（高専1）【米子工業高等専門学校 科学部】

### 04：夜空の明るさⅧⅢ ～1/5万等光度曲線地図の製作～

則元将太、延山龍介、刀禰 渉（高3）、江田 誠、那須翔太、権藤涼太、植村隆広（高2）坂本雄太、片山康大、大庭充皓（高1）【東筑紫学園高等学校 理科部】

## セッション2：装置開発

### 05：可変焦点式望遠鏡の試作Ⅲ

鈴木 優、永田夕貴（高2）【茨城県立水戸第二高等学校】

### 06：世界初！アルミニウム鏡の研磨

加藤里紗、菊池 舞、小林香央里、森戸千紗都（高2）【茨城県立水戸第二高等学校 地学部】

### 07：オリオン大星雲の見え方の変化 —モノクロからカラーに見える瞬間を探る— ※ポスター発表のみ

小山里実（高3）、山田隆裕（高1）【玉川学園高等部 サイエンスクラブ】

## セッション3：飛翔体

### 08：2009 ロケットガール/ボーイ養成講座・東京チーム ハイブリッドロケットの製作 ※ポスター発表のみ

野村俊一郎（高1）【開成高等学校】、毒島早也人、安達大悟（高1）【群馬県立桐生高等学校】、太田正浩（高1）【駒場東邦高等学校】、花江才門（高3）、鈴木涼太、羽生凌太、保坂謙史郎、本多寿矢、横山慎弥（高2）、石橋榮稔、植松 駿、植松千春、菊谷侑平、小嶋陸大、嶋田圭吾、善住大輔、中山芽依（高1）【東京工業大学附属科学技術高等学校】

### 09：キラタカンサットちゃんの成長記録 ～桐高 Cansat-project～

関口 優（高2）、新井翔生、武倉正和、中村将大、原口拓馬、本田直樹（高1）【群馬県立桐生高等学校 物理部】

### 10：スペースデブリ —問題と対策—

金高 霞（中3）【大阪教育大学附属天王寺中学校】

### 11：スペースデブリ回収 PLAN

福島広大（高3）【国立高校】、熊田昇太（高2）【青翔高校】、草柳 輝（高2）【修猷館高校】、熊谷有朱（高1）【国際情報高校】、箱山昂汰（高1）【東海高校】、半田健大（高1）【国泰寺高校】

### 12：病（びょう）in（いん）宇宙 ～星になったホスピタル～

第8回 君が作る宇宙ミッションA班：

會田有璃（高3）【慶応義塾女子高校】、青木あかり（高2）【法政大学女子高校】、吉田尚樹（高2）【サレジオ学院高校】、春口宗敬（高2）【長崎西高等学校】、山本静香（高1）【横浜サイエンスフロンティア高校】、平山裕一（高1）【住吉高等学校】

### 13：宇宙農業プロジェクト～火星ブランドの食糧作り～

深田 徹（高2）【愛媛県立松山南高校】、大塚啓史（高2）【静岡北高校】、田沼 遥（高2）【群馬県立太田女子高校】、井出結女（高2）【工学院大学附属高校】、加島卓弥（高1）【広島県立広島国泰寺高校】、弘田 望（高1）【横浜サイエンスフロンティア高校】

#### 14：宇宙にひそむ生命体を求めて ～D<sup>3</sup>計画

君が作る宇宙ミッションD班：

塚田 大（高3）【芝浦工業大学高等学校】、武田久輝（高3）【南山高等学校】、戸嶋優希（高2）【聖霊女子短期大学付属高等学校】、五十幡大地（高2）【早稲田大学本庄高等学院】、柿沢秀斗（高1）、三浦 悠（高1）【広島県立広島国泰寺高等学校】、北村智文（高1）【筑波大学付属駒場高等学校】

#### セッション4：恒星

#### 15：恒星のスペクトル ～自作分光器を用いて～

秋葉沙百合、加瀬 静（高2）【茨城県立水戸第二高等学校 地学部】

#### 16：へびつかい座新星 V2672 Oph の分光観測と解析

橘 美希、田中亜紀子（高1）【岡山操山高校】、神田晃充（高1）【岡山一宮高校】

#### 17：激変星 IP Peg の光度曲線解析 II ※ポスター発表のみ

永戸一史、原 奈於、安田春花（高1）、大西竜司、高山大志、中山真太郎、中山正和、織田希美  
中嶋まみ子、西埜美帆（高2）【京都府立洛東高等学校】

#### 18：新星様天体 TT Ari の分光測光同時観測

中嶋まみ子、織田希美、大西竜司、中山真太郎、中山正和、高山大志、松本結香理、河野綾、西埜美帆、西岡 翼（高2）、永戸一史、井川彩花、井崎誌小里、原 奈於、安田春花（高1）、山田みゆき（高3）【京都府立洛東高等学校】

#### 19：赤外線天体カタログを利用した水メーザー天体の発見 ～Z 星研究調査隊からの報告～

佐々木宏和（高2）【水沢高校】、五十嵐萌（高2）【宮古水産高校】、菅原高志（高1）【釜石高校】  
細川晃、藤澤有祐（高1）【盛岡第一高校】、高橋 潤、千田 稜（高2）、及川 彩（高1）【水沢高校】、岩間大地（高1）【釜石高校】、佐々木紫帆（高2）【宮古水産高校】

#### 20：系外惑星 TrES-3b のトランジット法による観測

西村 翼、秦 佑登、美納和弥（高2）【岡山商科大学附属高等学校 自然科学部】、多田和正（高1）【灘高等学校】

#### 21：HAT-P-13 のトランジット観測 ※ポスター発表のみ

伊藤天心、佐々木啓、竹内啓太、南波美朋、原 弘樹、樋口一樹、安田友裕、渡辺昌仁（高1）【成蹊高校 天文気象部】

#### セッション5：星雲・星団

#### 22：星雲を探れ

土屋 礼（高3）【国立東京学芸大学附属高等学校】、志村千紘（高3）【群馬県立高崎女子高等学校】、  
名執杏美（高3）【神奈川県立多摩高等学校】、古本美優（高2）【広島県立広島国泰寺高等学校】、  
半坂剛志（高2）【長野県立木曾青峰高等学校】

#### 23：惑星状星雲～恒星たちの軌跡～

玉置ひかる（高3）【和歌山県立向陽高校】、平井望生（高2）【清教学園高校】、  
藤井 優（高2）【広島県立因島高校】、飯田美幸（高1）【茨城県立竹園高校】

#### 24：散開星団と球状星団の観測と色等級図の作成

西 佑典（高2）【岡山県立玉島高等学校】

#### セッション6：銀河

#### 25：天の川銀河の星の数と分布

岡本奈波（高2）【岡山県立玉島高等学校】

#### 26：銀河はどんな星からできているか？

大角正直（高2）【広島県立広島国泰寺高校】、堀 碧衣（高2）【熊本県立第二高校】、  
栗木隆晃（高3）【私立高輪高校】、沖中 望（高3）【私立山手学院高校】、村仲 渉（大1）【信州大学】

### 27：銀河の腕の形状がフィボナッチ数列になっているか調べた

依藤慎一郎、山本美智瑠、河内弘光、真浦 翔、丸屋亮人（高2）【猶興館高等学校】

### 28：活動銀河核の分光観測とブラックホールとの関連

原田瑞穂（高2）【岡山県立玉島高等学校】

### 29：宇宙の広がる速さ ※ポスター発表のみ

高橋恵美（高2）【横手清陵学院高校】

## セッション7：タイ

### 30：The Photometric Study of the Comet C/2007 N3 (Lulin)

Machchema Jankla, Kamal Baha, Nakared Inthana, Krit Boonsiriseth  
【Mahidol Wittayanusorn School, Nakhonpathom; Chakkham Khanathon School, Lamphun;  
Azizstan School, Patani; Chulalongkorn University Demonstration Elementary School, Bangkok, Thailand】

### 31：The Measurement of Apparent Size of Planets using the Interferometry Method

Thunchanok Thammasanya (Grade 12)、 Kanpratom Kasonsuwan (Grade 11)  
【Chulalongkorn University Demonstration Secondary School, Princess Chulaborn's College Chiangrai】

### 32：Simulation of the Ionizing Region in Starforming Nebulae

Watchirawit Ponghiran 【Mahidol Wittayanusorn School, Nakorn Prathom, Thailand】

### 33：A Comparative Study of Star Formation Rate in Galaxies of Different Morphological Types

Taweewat Somboonpanyakul, Lalitwadee Kawinwanichakij, Sangrag Cholsaranon  
【Mahidol Wittayanusorn School, Mahidol University, Chulalongkorn University, Thailand】

## セッション8：太陽系

### 34：多地点 HRO による流星群の活動

小島稜子、今安麻緒、市野ひかり、池本万里奈、木原千景、柚木この美（高2）、喜友名美咲、外越真結、  
中木すみれ、佐藤颯季、柳内亜美（高1）【兵庫県立三田祥雲館高等学校 天文同好会（SSHクラブ）】

### 35：流星電波観測(HRO)のエコー音周波数について（その3）

荒川貴文（高2）、窪田 敦、池田圭次朗（高1）、山口晋弘、和賀井翔（高3）、【那須高原海城高等学校 特別講座「天文学入門」】

### 36：長周期彗星と短周期彗星の性質の違いを求める

櫛田美岬（高2）【静岡県藤枝明誠高校】、土居歩美（高2）【広島県立広島国泰寺高校】、  
角間洋平（高3）【長野県木曾青峰高校】、岸 浩平（高2）【立教池袋中学高等学校】

### 37：The wane taught us about the Moon

西岡 大（高2）、春名佑紀、濱野真行（高1）【兵庫県立大学附属高等学校】

### 38：小惑星 667 デニーゼの多色測光

河野若夏、渡辺愛梨（高1）【福山市立福山高等学校】

### 39：小惑星 Olympia の立体形状の推測

ハートピア安八高校生観測チーム：  
斎野 敦、寺林秀喜、水野愛梨（高2）、安藤彰秀、今枝ゆり子、佐橋智也、白木一宏、杉谷 聡（高1）【愛知県立一宮高校 地学部】、  
坂内健太郎、丹羽康祐、林 宏樹（高2）、執行一樹、下ノ村翔、横山紀樹（高1）【岐阜県立岐山高等学校 地学物理部】、  
佐橋知佳（高3）、古木康心、西村祐輝、佐野智子、小椋翔太、檜山太旗（高2）、辻 萌妙、兵頭悠希、西脇摩優（高1）  
【岐阜県立大垣東高等学校 理数科 天文研究班】

#### 40：小惑星の形状を追え（謎の小惑星 Velleda）

地家雄太、三津木浩之（高2）、井上麻衣、村方優希（高1）【福岡県立小倉高等学校】

#### 41：紫外線と水によるカンラン石の変化 ※ポスター発表のみ

松下 悟（中3）、高橋尚人（中2）、黒川倫成（中1）【大田区立南六郷中学校 宇宙科学部】

#### 42：食から出現する時間からエウロパの直径を求める

石崎智大、天本領一、正岡裕貴〔自然科学部〕、近藤 海、緒方夏純、池田翔太、福永恭平、多田 悟、天野希一〔特進理系コース天文班〕（高2）【済美高等学校】

#### 43：天王星の公転周期を測る 第2報

星野賢人（高2）、天谷宇志、藤田 慧（高1）【群馬県立桐生高等学校 地学部】

### セッション9：太陽

#### 44：僕たちはいつになったら黒点を見られるのか（2）

伊藤元祐（中3）【巣鴨中学校】、栗本貴維、小山友裕（高1）【巣鴨高校】

#### 45：太陽の差動回転について

大洞一馬、古市まどか、前田聖人、山田みゆき（高3）、大西竜司、織田希美、田中健太、西岡 翼、西山拓巳（高2）、永戸一史、原 奈於、安田春花（高1）【京都府立洛東高等学校】

#### 46：ひのでが撮影したプロミネンス画像の解析

柴田耕平、宗光健太（高1）、水口 航、勢納亮太（高3）【兵庫県立大学附属高等学校】

### セッション10：日食

#### 47：皆既日食時における空の明るさ変化 ～照度・SQM・全天カメラによる観測～

ハートピア安八高校生観測チーム：

齋野 敦、寺林秀喜、水野愛梨（高2）、安藤彰秀、今枝ゆり子、佐橋智也、白木一宏、杉谷 聡（高1）【愛知県立一宮高校 地学部】、坂内健太郎、丹羽康祐、林 宏樹（高2）、執行一樹、下ノ村翔、横山紀樹（高1）【岐阜県立岐山高等学校 地学物理部】、佐橋知佳（高3）、古木康心、西村祐輝、佐野智子、小椋翔太、檜山太旗（高2）、辻 萌妙、兵頭悠希、西脇摩優（高1）【岐阜県立大垣東高等学校 理数科 天文研究班】

#### 48：皆既日食時における空の明るさ変化 ～太陽電池を利用した明るさの観測～

ハートピア安八高校生観測チーム：

齋野 敦、寺林秀喜、水野愛梨（高2）、安藤彰秀、今枝ゆり子、佐橋智也、白木一宏、杉谷 聡（高1）【愛知県立一宮高校 地学部】、坂内健太郎、丹羽康祐、林 宏樹（高2）、執行一樹、下ノ村翔、横山紀樹（高1）【岐阜県立岐山高等学校 地学物理部】、佐橋知佳（高3）、古木康心、西村祐輝、佐野智子、小椋翔太、檜山太旗（高2）、辻 萌妙、兵頭悠希、西脇摩優（高1）【岐阜県立大垣東高等学校 理数科 天文研究班】

#### 49：2009年皆既日食に伴うハローの変化

守田佑一、梅木宏幸、田中亮介、坂本直哉、上玉利佳鈴、中津川藍（高2）【鹿児島県立鹿屋高等学校 物理部】

#### 50：2009年7月22日皆既日食における太陽電波の2点同時観測

岩田大地（高2）、長谷部泰史（高2）、佐藤友哉（高1）、山下翔平（高1）【静岡県立磐田南高校 地学部天文班】

#### 51：部分日食から月から地球までの距離を求める

村上優孝、畑田優馬、神山翔梧、小林勇輝、丸山健也（高専2年）、柄澤里映、嶋田百合奈、西澤彩花（高専1年）【長野高専 天文部】

#### 52：日食画像を利用した太陽の重力レンズの検出

長谷部泰史、岩田大地（高2）、園田愛実（高1）【静岡県立磐田南高等学校 地学部天文班】