

日本天文学会 2009 年春季年会

第 11 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：日本惑星協会、大阪府立大学、大阪府教育委員会

大阪市教育委員会、堺市教育委員会、大阪市立科学館

協力：ライブ！ユニバース、和歌山大学観光学部

■口頭セッション : 2009 年 3 月 26 日 (木) 10:00~12:11、14:00~15:45
大阪府立大学 「U-Hall 白鷺」 天文学会春季年会H会場

■ポスターセッション : 2009 年 3 月 26 日 (木) 13:00~13:50、16:00~17:00
大阪府立大学 B 3 棟 3 F (317 教室、307 教室)
※ポスターは年会の会期を通して掲示が可能

【2009 年 3 月 26 日 (木) のスケジュール】

10:00~10:05 開会

午前の部 座長：野上大作 (京大花山天文台)
内藤博之 (名古屋大学)

10:05~10:38 セッション 1 : 太陽 (講演各 4 分+質疑 5 分)
10:38~11:11 セッション 2 : 恒星 (講演各 4 分+質疑 5 分)
11:11~11:34 セッション 3 : タイセッション (講演各 6 分(内、各 2 分通訳)+質疑 5 分)
11:34~11:50 セッション 4 : 星雲・星団・銀河 (講演各 4 分、質疑はセッション 5 と一緒)
11:50~12:11 セッション 5 : 宇宙開発 (講演各 4 分+質疑 5 分)

12:11~13:00 昼休み

13:00~13:50 ポスターセッション 1

午後の部 座長：山村一誠 (宇宙航空研究開発機構)
伊藤信成 (三重大学教育学部)

14:00~14:20 セッション 6 : 月・惑星 (講演各 4 分、質疑はセッション 7 と一緒)
14:20~14:37 セッション 7 : 流星 (講演各 4 分+質疑 5 分)
14:37~15:14 セッション 8 : 小惑星・彗星 (講演各 4 分+質疑 5 分)
15:14~15:18 セッション 9 : 望遠鏡 (講演各 4 分、質疑はセッション 10 と一緒)
15:18~15:39 セッション 10 : 夜空の明るさ (講演各 4 分+質疑 5 分)
15:39~15:45 閉会

16:00~17:00 ポスターセッション 2

◆ ◆ 目 次 ◆ ◆

巻頭言	03
ジュニアセッションプログラム	04
目 次	05

セッション1：太陽

01：三内丸山遺跡の六本柱と太陽	10
最上ひと美、藤林美里、福岡早紀、後村友花里（高2）【青森県立青森南高等学校 自然科学部】	
02：宍粟市八幡神社「大杉」の成長における太陽黒点活動の影響	12
上田真理子、岡本唯奈（高2）【兵庫県立大学附属高等学校】	
03：僕たちはいつになったら黒点を見られるのか	14
栗本貴維、辻修平、宇田川海斗（中3）【巣鴨中学校】	
04：太陽と久我山の二分間	16
薦田真実、石田萌実、河田真穂、武井陸、望月香里（高2）、漆原義文、川上大貴（高1） 【國學院大學久我山高等学校 地学部】	
05：地球の楕円運動を調べる ※ポスター発表のみ	18
森川暢也（高2）【兵庫県立大学附属高等学校 自然科学部】	
06：小望遠鏡を用いた太陽の差動回転の検出	20
堀江麗、大島功也（高専3）、小谷可偉、村尾彰郁（高専2）【米子工業高等専門学校 科学部】	
07：太陽の差動回転検出の試み（2）	22
古市まどか、小島丈嗣、永下山朋生、山田みゆき、久保弘樹、前田聖人、田村由衣（高2） 【京都府立洛東高等学校】	
08：ひのてが撮影した画像を使ってプロミネンスを調べてみた	24
水口航、勢納亮太（高2）【兵庫県立大学附属高等学校 自然科学部】	

セッション2：恒星

09：恒星のスペクトル	26
海老澤なつみ、勝山なつ季、西野恵理（高2）【茨城県立水戸第二高等学校】	
10：分光観測による恒星の解析	28
ハートピア安八高校生観測チーム 筧凌太、村上知里（高2）、齋野敦、水野愛梨（高1）【一宮高校】、佐橋知佳（高2）西村祐輝 古木康心、佐野智子、馬淵恵里（高1）【大垣東高校】、山田雄太、浅井俊介、神谷朋佳（高2）、 坂内健太郎、丹羽康祐、林宏樹（高1）【岐山高校】	
11：アルゴル B は大変なものを盗んでいきました	
—食連星アルゴルのUBVRI光度曲線の研究—	
土屋晴基、原口真豪（高専2）、小林勇輝、畑田優馬、藤澤優香（高専1） 【長野工業高等専門学校 天文部】	

12：トランジット法による系外惑星の観測	32
伊藤純平（高3）【慶應義塾高校】	

13：脈動変光星みずがめ座CYのB、V、Ic 3色測光観測	34
上村宗一郎（高2）【灘高校】、江口友規（高1）【西大和学園高校】	
北出智巳（高1）【堀川高校】、高橋美希（高1）【神戸海星女子学院高校】	
三島伸一（高2）【関西創価高校】、南裕里恵（高2）【城南高校】	
山西一平（高1）【大教大附属高校天王寺】、吉村由多加（高2）【大手前高校】	
鷲田一博（高2）【東大寺学園高校】	

14：激変星 IP Peg の光度曲線解析	36
今井博文、大西竜司、河原悠、草川飛鳥、高山大志、田中健太、中山正和	
松本香理、山本拓摩（高1）、田中俊次、水野隆博（高3）【京都府立洛東高等学校】	

15：水メーザー天体の発見	38
春名真実（高2）、與那嶺航（高1）【沖縄県立開邦高等学校】	

セッション3：タイ

16：Variability Study of GSC 5070:421	40
Chanisara Pomrop（9th）【Nareerat School, Phrae, Thailand】	
Napisa Sawamiphak（9th）【Princess Chulabhorn's College, Chiang Rai, Thailand】	

17：Spectra, Surface Temperature, and Surface Composition of Main Sequence Stars	42
Prapha Suphasanya, Jiratsaya Dankawna, Nuttavadee Ketaroonrut（9th）	
【Suksanari School, Bangkok, Thailand】	

18：Analysis of White Dwarf Spectra from the Sloan Digital Sky Survey	44
Kanpatom Kasonsuwan（10th）【Princess Chulaborn's Collage Chiang Rai, Chiang Rai, Thailand】	

セッション4：星雲・星団・銀河

19：惑星状星雲の色と形状について迫る	46
花上拓海（高2）【千葉県立千葉高校】、川端美穂（高2）【大阪府立三国丘高校】	
櫛田美岬（高1）【静岡県藤枝明誠高校】	

20：死にゆく星の姿を探れ	48
花上拓海（高2）【千葉県立千葉高等学校】	
青木みさ（高3）【横浜インターナショナルスクール】	
黒木正恵（高3）【創価高等学校】、越原和美（高3）【木曽高校】	
久下あいり（高2）【広島国泰寺高等学校】、半田祐喜（高2）【広島大学付属高校】	
益子哲行（高2）【埼玉県立大宮高等学校】、佐藤真輔（高2）【静岡県立磐田南高等学校】	
多田和正（高1）【灘高等学校】	

21：星団内の星の分布について	50
永田洋基 森本凌介 柳田健太 馬場千恵 前川愛子（高2）【猶興館高校】	

22：球状星団の観測 一小望遠鏡を利用した街中での天体物理学一	52
善光哲哉（高2）【京都市立堀川高等学校 自然探求科】	

23：H α 光の赤方偏移現象で探る銀河団の性質	54
赤塚友香（高2）【松本深志高等学校】、杉浦太亮（高2）【静岡県立磐田南高等学校】	
原宗也（高3）【岐阜県立恵那高等学校】、藤間瑞樹（高2）【埼玉県立大宮高等学校】	
星川和也（高3）【上宮高等学校】、松岡純司（高3）【三重県立四日市高等学校】	
松原美雪（高3）【長野県立木曽高等学校】、宮崎桐果（高2）【熊本県立第二高等学校】	
村川真莉菜（高2）【実践女子学園高等学校】	

セッション5：宇宙開発

24：缶サット甲子園への挑戦	56
篠崎駿、青祐太郎、乳井亮介、橋口雄太（高3）、武井敦史（高2）	
橋本敏明、福沢文啓（高1）【慶應義塾高等学校 地学研究会】	
25：ECONDENG ～宇宙発電でさよならCO ₂ ～	58
初田光嶺（高2）【京都府立桃山高等学校】、熊本恭介（高2）【京都府立宍道高等学校】、	
土居歩美（高1）【広島県立広島国泰寺高等学校】、福井界星（高1）【沼津学園桐陽高等学校】、	
杉山義和（高1）【大阪府立住吉高等学校】	
26：月面農場での食糧調達システム構築に向けて	60
君が作る宇宙ミッションB班	
大下翔誉（高1）【広島国泰寺高校】、陶山友里恵（高1）【雙葉高校】	
中曽根大稀（高1）【佐久長聖高校】、藤田和樹（高1）【松山南高校】	
佐藤真柚（高2）【鎌倉女学院高校】	
27：火星移住への事前調査	62
富重博之（高2）【木更津高専】、大角正直、佐藤有理（高1）【広島国泰寺高校】、	
宮田将徳（高1）【広島大学属高校】、渡邊理紗（高1）【慶應湘南藤沢高等部】	

セッション6：月・惑星

28：分光観測で求めた地球照の正体 Part 2	64
新井慧一（高2）【埼玉県立越谷北高等学校 天文気象部】	
29：月面クレーター・カウンティング	66
柴田悠貴（中2）、板垣信人、新井修平（中1）【成蹊中学校 自然科学部】	
30：BS アンテナを利用した月の電波観測	68
佐々木孝啓、飯塚雄基（高2）、首藤真理子、鈴木尋子（高1）【埼玉県立蕨高校 地学部】	
31：紫外線と水による鉄の変化2 <small>※ポスター発表のみ</small>	70
小宮山馨、松下悟、小椋大地、安西辰彦（中2）、高橋尚人（中1）	
【大田区立南六郷中学校 宇宙科学部】	
32：インターネット望遠鏡によるケプラーの法則の検証 <small>※ポスター発表のみ</small>	72
伊藤朝宗、北野邑樹、藤田健寿（高2）【横手清陵学院高校】	
33：電波望遠鏡の製作と木星電波の検出 II	74
鈴木寿弥、杉浦太亮、佐藤真輔（高2）、岩田大地、長谷部泰史（高1）	
【静岡県立磐田南高等学校 地学部天文班】	
34：天王星の公転周期を測る ～天体観測講座 2008 にて～	76
櫻井翔太、狩野雅也（高2）、中島光博、星野賢人（高1）【群馬県立桐生高等学校 物理部】	

セッション7：流星

- 35：流星の明るさの変化 ver.3 _____ 78
福岡早紀、後村友花里、最上ひと美、藤林美里（高2）
【青森県立青森南高等学校 自然科学部】
- 36：多地点 HRO による流星群の活動 _____ 80
流星電波観測兵庫チーム
野澤真崇（高2）、坊沙織、山本貴之（高1）【有馬高校】
岩崎俊樹（高3）、中村国男（中2）【六甲中学・高校】
奥井千賀（高1）【須磨東高校】
- 37：流星電波観測（HRO）のエコー音周波数について（その2） _____ 82
山口晋弘、和賀井翔（高2）、荒川貴文（高1）
【那須高原海城高等学校 特別講座「天文学入門」】

セッション8：小惑星・彗星

- 38：小惑星ハンティング _____ 84
鈴木健士（高3）【慶應義塾高等学校】
- 39：小惑星ハンティングプロジェクト _____ 86
DISC 小惑星ハンティングプロジェクト
小黒純平（高3）【東京工業大学附属科学技術高等学校】、小泉亮（高2）【成蹊高等学校】、
櫻井翔太（高2）【群馬県立桐生高等学校】、鈴木健士（高3）【慶應義塾高等学校】
- 40：太陽系新天体を見つけよう！ _____ 88
大瀨彩音（高1）【沖縄県立開邦高等学校】
- 41：小惑星を探れ！ _____ 90
村仲涉（高3）【長野県立木曽高校】、杉本寛（高3）【大阪府立上宮高校】
佐藤駿（高2）【私立オイスカ高校】、鈴木寿弥（高2）【静岡県立磐田南高校】
池内苑子（高2）【埼玉県立大宮高校】、吉川優衣（高2）【広島県立広島国泰寺高校】
齋藤杏奈（高1）【私立洗足学園高校】
- 42：小惑星のライトカーブより形状を求める手法の確立 _____ 92
井上祐樹、安部萌子、長橋諒（高2）、地家雄太、三津木浩之（高1）
【福岡県立小倉高等学校 科学部 SS 天文研究会】
- 43：小惑星「クレオパトラ」を追え _____ 94
木村祐太、山崎蓮、壺山智博（高2）、田中聡真（高1）
【福岡県立小倉高等学校 科学部 SS 天文研究会】
- 44（秋-01）：小惑星の分光観測と解析 _____ 96
西村翼、秦佑登、園田康久、美納和弥（高1）【岡山商科大学付属高等学校】
- 45：彗星のふるさと～オールトの雲を探して～ _____ 98
Team Andante 一第7回 君が作る宇宙ミッションー
宇田和布（高3）【早稲田実業高校】、玉置ひかる（高2）【和歌山県立向陽高等学校】、
川口大地（高1）【大阪府立住吉高校】、近藤海（高1）【済美高等学校】

セッション9：望遠鏡

- 46：金属鏡望遠鏡 ～鏡の研磨から望遠鏡製作まで～ _____ 100
石井詩歩、石川良子、平山友紀子（高2）【茨城県立水戸第二高等学校 地学部】
- 47：可変焦点式望遠鏡の試作Ⅱ _____ 102
石井詩歩、石川良子、平山友紀子（高2）【茨城県立水戸第二高等学校 地学部】

セッション10：夜空の明るさ

- 48：「ひかりのまち・函館」の夜空の明るさを調べるⅢ 一夜景の夜空への影響Ⅰ _____ 104
渋谷萌音、田中美羽（高1）、佐藤涼子（中2）、犬石梨佳、村岸なつみ（中1）
【遺愛女子中学高等学校 地学部】
- 49：SQMによる夜空の明るさの数値化 _____ 106
齋野敦、水野愛梨（高1）【一宮高校】
- 50：米子市における光害調査 ～照度計を使った夜の明るさマップの作成～ _____ 108
坂本真悟、左久間一幸、笠見康敏、松本翔太郎、砂川直哉、山岡秀和、松本良子、濱本明日香（高専3）
【米子工業高等専門学校 電子制御工学科】
- 51：夜空の明るさⅦ ～1/5万等光度曲線地図の作成～ _____ 110
土井毅（高3）、則元将太、延山龍介、刀禰渉（高2）
江田誠、権藤涼太、那須翔太、植村隆広（高1）【東筑紫学園高等学校 理科部】

2008年秋季年会ジュニアセッションポスター発表

- 秋-01：BSGCサマーキャンプでの「小惑星の分光測光観測と解析」 _____ 96
石井涼、坂口凌、仲田泰浩、松元透浩、宮本侑耶（高3）
西村翼、秦佑登、園田康久、美納和弥（高1）
【岡山商科大学附属高等学校・BSGCサマーキャンプ2008】 ※講演44：小惑星の分光観測と解析 を参照

ジュニアセッション実行委員会・世話人

【実行委員】

吉川真、石川直美、大西浩次、鈴木文二、西村昌能、松本直記

【世話人】

縣秀彦、有本淳一、小野智子、篠原秀雄、高橋典嗣、谷川智康、内藤博之、永井智哉、長谷川直子、室井恭子、山岡均、渡部潤一