

資料編



エクスカージョン報告

作花一志（京都情報大学院大学）

Report of Excursion

Kazushi Sakka (The Kyoto College of Graduate Studies for Informatics)

Abstract

We went to the historical spots of old astronomy and calendar in Kyoto in two groups. The first group visited Enkouji-Bairinji (temple), and the other Daishougunhachijinja (shirine). These tour was performed under the support of Millennium Trail of Astronomy in Kyoto.

年会在京都で行われるのだから土地柄にふさわしいコースにしようということで、平安時代から江戸時代までの天文家である安倍・土御門氏ゆかりの地を訪れることとした。その実施は京都千年天文学街道（略称：天文街道、青木氏の報告記事参照）のスタッフに任された。天文街道にはいくつかのコースがあるが、研究会会場から近いということで、江戸時代の貞享および宝暦改暦のとき土御門家の陰陽師が天文観測を行なった跡地である円光寺・梅林寺（南区梅小路）を訪れることとした。定員 20 名で参加募集したところすぐに定員に達し、しかもまだ増えそうなので第 2 の訪問地として陰陽道の神々を祀る大將軍八神社（上京区）を選んだ。研究会終了後 15:30 に会場からはタクシーで分乗して出発、17:00 過ぎに現地解散した。

円光寺・梅林寺コース

参加者 16 名 引率・解説 作花一志、辻井輝幸

陰陽頭・天文博士は安倍晴明の子孫である土御門家の世襲の役職で、幕末まで続いている。江戸時代には梅小路の広大な邸を構えた。円光寺はその跡地であり、梅林寺は土御門家の菩提寺である。天変の観測記録はないが、改暦のための太陽観測を行っている。圭表とは垂直の影の長さを測る装置であり景符（ピンホール）と合わせて使うと角度の分まで測定できるそうだ。塩尻の丘中学の生徒諸君は自作の装置で観測して、その結果は 2016 年本研究会年会集録に載っている。



図 1

梅林寺の圭表台石。73cm 四方、厚さ 15cm

ここに圭表を載せて太陽の影の長さを測定した。

図 2
円光
ここ
た

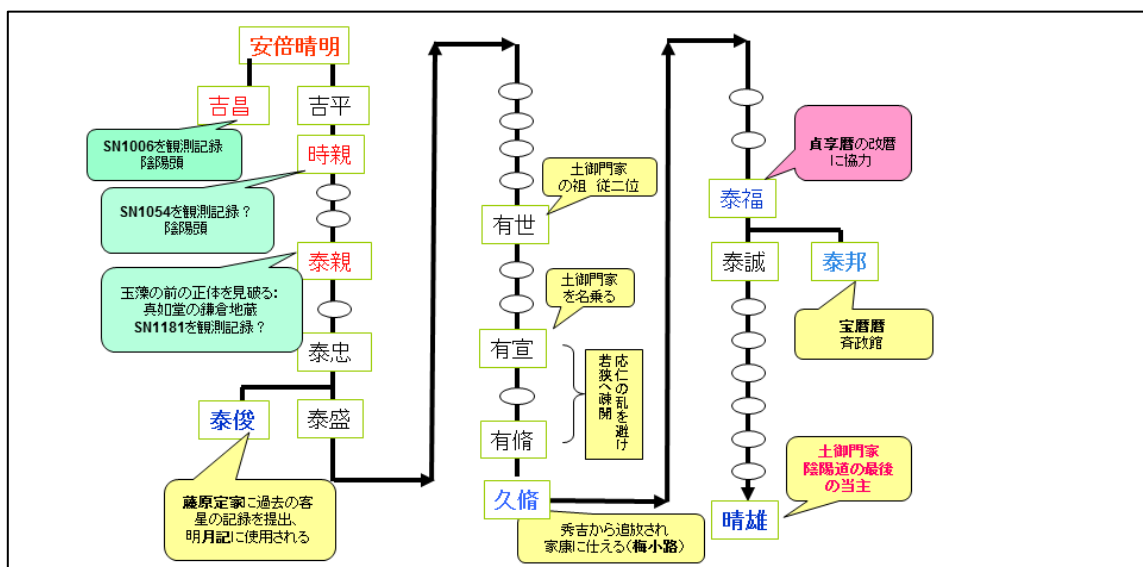
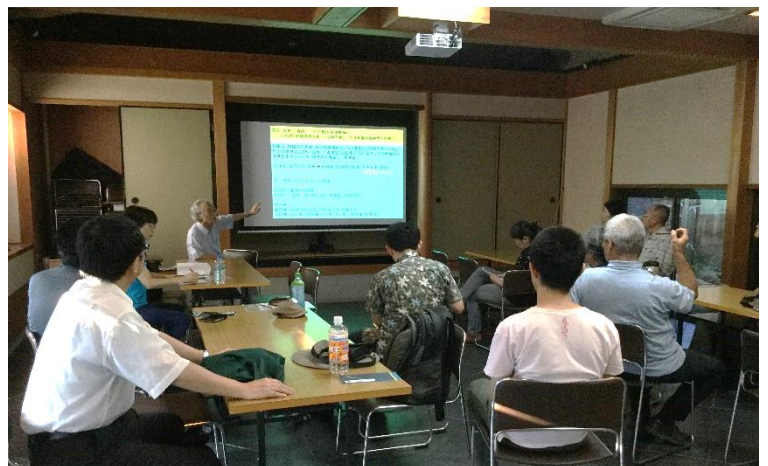
両寺とも観光寺院ではなく一般公開はしていない。事前に見学を申し込む必要がある。
梅林寺では副住職の太田氏に丁寧に案内してもらった。

大將軍八神社コース

参加者 13 名 引率・解説 小山勝二、青木成一郎

この神社は平安建都（794 年）の際、方除（ほうよけ）守護神として造営されたもので、創建年がわかっているものでは京都で最古の神社である。平安京大内裏の戌亥（西北）の方角にあり、祭神は陰陽道の方位を司る大將軍神で、方徳殿（宝物殿）には平安・鎌倉時代の神像約 80 体が安置されている。渋川春海の作った天球儀（現存する 4 つのうちの一つ）や屈折望遠鏡などの展示資料を見学した（図 3）。

渋川春海、土御門による江戸時代の改暦については小山氏より詳しい解説（図 4）があった。



参考図 安倍・土御門氏の系図

第 31 回天文教育研究会 参加者名簿

氏 名	所 属
青木成一郎	京都情報大学院大学
縣 秀彦	国立天文台
浅見奈緒子	星槎大学
安達 誠	NPO 法人花山星空ネットワーク
足立 耀	愛知教育大学
荒木みゆき	
有本淳一	京都市立京都工学院高校
安藤享平	郡山市ふれあい科学館
石井優子	明石市立天文科学館
石坂千春	大阪市立科学館
伊藤智子	子ども宇宙アカデミー
伊藤信成	三重大学教育学部
伊藤真之	神戸大学
瓜生こずえ	天プラ・NPO 法人小さな天文学者の会
大江尚子	宙座工房 TeruteruZa/SORACUL
大島 修	岡山理科大学
大谷浩輝	神戸大学
大塚 仁	浜松市かわな野外活動センター
大山智輝	獨協中学・高等学校
岡崎敦男	北海学園大学
岡田沙友理	大阪教育大学
小関高明	関西モバイルプラネタリウム
小田木洋子	京都大学
小田 玄	修道中学校・高等学校
小野智子	国立天文台
片岡一成	株式会社恒星社厚生閣
加藤明音	三重大学
加藤恒彦	国立天文台
加藤晴貴	京都産業大学神山天文台サポートチーム
加藤美帆	大阪教育大学大学院
上玉利 剛	京都市青少年科学センター
亀谷和久	国立天文台
鴨部麻衣	京都大学理学研究科附属花山天文台
鴈野重之	九州産業大学
河井延晃	実践女子大学
河村聡人	京都大学
岸本 浩	兵庫県立須磨東高等学校
北野功治	同志社女子中学高校
木村成美	京都産業大学 神山天文台サポートチーム
國友有与志	仙台市天文台

氏 名	所 属
小路口直冬	大阪教育大学
小高大輔	大阪市立新北島小学校
小西次郎	放送大学
五ノ井祐二	第一学習社
小林 弘	総合研究大学院大学/国立天文台
小山 浩	杉並区立済美教育センター
齋藤優美子	札幌市青少年科学館
坂部健太	京都産業大学 神山天文台サポートチーム
坂元 誠	子ノ星教育社
阪本麻裕	京都産業大学 神山天文台サポートチーム
佐々木貴教	京都大学
佐々木悠朝	八千代松陰中学・高等学校
作花一志	京都情報大学院大学
佐藤大透	京都産業大学
沢 武文	
塩谷 葵	京都産業大学
篠原秀雄	埼玉県立草加東高等学校
司馬康生	日本流星研究会
嶋田理博	奈良学園大学
清水 醇	木曾星の会
重藤知春	愛知教育大学天文愛好会 CORE
真貝寿明	大阪工業大学
杉浦裕紀	大阪教育大学
杉本幸子	
鈴木文二	
鈴木正行	
高塚 敦	千葉県立津田沼高等学校
高梨直紘	東京大学
高羽 幸	
高島 徹	岡山市立岡山中央中学校
高部規子	国立天文台
高村裕三朗	愛知県立一宮高校
竹浦史朗	大阪府交野市立倉治小学校
竹田奈央	大阪教育大学
武中里穂	大阪教育大学
谷口 健	愛知教育大学
玉澤春史	京都大学理学研究科
中條雅史	長野県木曾青峰高等学校
塚本胡美	京都教育大
津村耕司	東北大学

氏 名	所 属
寺菌淳也	会津大学
富田晃彦	和歌山大学
外山禎彦	
直井雅文	埼玉県立浦和高等学校
中串孝志	和歌山大学
長坂雅子	アストロアカデミア
中條雅史	
中野英之	京都教育大学
仲野 誠	大分大学
中野真凜	神戸大学
中道晶香	京都産業大学 神山天文台
中山健二	熊本市立黒髪小学校
成田 直	川西市立北陵小学校
生川朱美	四日市市立羽津中学校
西出朱里	
西村一洋	枚方市野外活動センター
西村昌能	
野上大作	京都大学
橋爪淳一	大阪電気通信大学高等学校
波田野聡美	国立天文台
蜂屋正雄	草津市立矢倉小学校
早川尚志	大阪大学
兵頭健一	コニカミノルタプラネタリウム株式会社
平川尚毅	京都教育大
廣野友紀	
福井 忠	
福江 純	大阪教育大学
福田尚也	岡山理科大学
藤木文彦	東京工芸大学
藤原晴美	元盲学校教員
藤原康徳	総合研究大学院大学
船越浩海	生涯学習センターハートピア安八
船田智史	立命館大学
古屋昌美	枚方市野外活動センター
穂積正人	兵庫県立舞子高等学校

氏 名	所 属
洞口俊博	国立科学博物館
堀 貴郁	京都大学理学研究科宇宙物理教室
本田敏志	兵庫県立大学
本田 静	株式会社 魅旅
前田昌志	三重大学教育学部附属小学校
松尾 厚	山口県立博物館
松岡義一	星つむぎの村、渋谷星の会
松村雅文	香川大学
松本 桂	大阪教育大学
松本誠樹	
松本直記	慶應義塾高等学校
水野翔太	堀川高校
水野孝雄	
南 真由美	神奈川県立平塚ろう学校
嶺重 慎	京都大学
宮下 敦	成蹊中学高等学校
宮野 彩	東急コミュニティー／相模原市立博物館
宮本公郎	合同会社星流社
森田 豊	東大谷高等学校
矢治健太郎	国立天文台
山内茂雄	奈良女子大学
山内銘宮子	
山岸ひとみ	京都産業大学神山天文台
山田隆文	奈良県立青翔中学校・高等学校
山田竜也	株式会社ナスピア
山道千賀子	大阪教育大学
山本知実	株式会社新興出版社啓林館
横井瑛一	愛知教育大学天文愛好会 CORE
若月 聡	東京理科大学
和田浩一	星のソムリエ京都
渡辺謙仁	北海道大学

参加者数 146 名（うち学生 33 名）

第31回 天文教育研究会2017 会計報告

<収入の部>

項目	金額	備考
補助金	300,000	天文教育普及研究会より年会準備金
参加費	285,000	146名(招待講師6名、学生33名、一般88名、実行委員19名)
非会員集録代金(送料込)	34,000	34名×1,000円
協賛金	80,000	3社
合計①	699,000	

<支出の部>

項目	金額	備考
会場使用料	150,000	聞法会館
招待講演者旅費及び日当	50,000	旅費(遠方者)2名、日当のみ(京都市内)4名
実行委員旅費	36,000	宿泊者(16,000円)2名、当日遠方者(2,000円)2名
学生旅費補助	67,000	2名
謝金	136,000	学生バイト11名(6,000円×22人日)+2,000円×2人
事務費	59,723	プログラム印刷費、通信運搬費、消耗品費等
集録発送費(非会員分)	34,000	本会事務局に委託(送金)
委託費	54,000	日本旅行システム(Apollon)使用料
諸経費	47,112	茶菓子代等
合計②	633,835	

差し引き残高	65,165	①－②(本会会計へ返金)
--------	--------	--------------

天文教育研究会 テーマ・開催地一覧

- 第 1 回「小・中・高・大および社会教育における天文教育の問題点」
1987 年 8 月 17～20 日 / 駿台学園高校 北軽井沢 一心荘 (群馬県)
- 第 2 回「天文教育研究会のあり方」
1988 年 8 月 20～22 日 / 駿台学園高校 北軽井沢 一心荘 (群馬県)
- 第 3 回「天文教育・普及における問題点とその改善策」
1989 年 8 月 4～7 日 / 駿台学園高校 北軽井沢 一心荘 (群馬県)
- 第 4 回「私がめざす天文教育」
1990 年 7 月 30 日～8 月 2 日 / 兵庫県立西はりま天文台公園 (兵庫県)
- 第 5 回「天文学者と天文教育関係者との交流 ―天文教育実践への提言―」
1991 年 8 月 17～20 日 / 愛知県刈谷勤労福祉会館 (愛知県)
- 第 6 回「なぜ天文が必要か」
1992 年 8 月 7～10 日 / 相模セミナーハウス (神奈川県)
- 第 7 回「天文教育に求められるもの ―今まで欠けていたものは何か―」
1993 年 8 月 1～4 日 / 土湯温泉 観山荘 (福島県)
- 第 8 回「学校教育における天文教育」「天文教育とアマチュア」
1994 年 8 月 1～4 日 / JA 鴨方、遥照山簡易保険保養センター、美星町民会館 (岡山県)
- 第 9 回「宇宙を見る目を育てる ―天文教育実践の今―」
1995 年 8 月 1～4 日 / 兵庫県立西はりま天文台公園 (兵庫県)
- 第 10 回「宇宙を身近に感じられるために」
1996 年 7 月 31 日～8 月 3 日 / かんぼの宿 妙高、国立妙高青少年自然の家 (新潟県)
- 第 11 回「宇宙をみせる ―学校教育・社会教育・一般普及との連携―」
1997 年 8 月 4～7 日 / 相模セミナーハウス (神奈川県)
- 第 12 回「天文教育普及の問題点 ―現場におけるさまざまなギャップ―」
1998 年 8 月 4～7 日 / さじアストロパーク・佐治天文台 (鳥取県)
- 第 13 回「地域に根ざした天文教育 ―半径 x km の天文教育と普及―」
1999 年 7 月 27～30 日 / かわべ天文公園、セミナーハウス未来塾 (和歌山県)
- 第 14 回「総合的な学習の時間と天文」
2000 年 8 月 6～9 日 / 群馬県立北毛青年の家 (群馬県)
- 第 15 回「天文学・教育・社会 ―21 世紀における天文教育の飛躍―」
2001 年 8 月 5～7 日 / 国立夜須高原青年自然の家 (福岡県)
- 第 16 回「羽ばたけ天文教育 ―学校教育と社会教育の接点を求めて―」
2002 年 8 月 6～8 日 / グリーンピア大沼 (北海道)
- 第 17 回「天文教育が未来を開く ―IT 時代の「リアル」を求めて―」
2003 年 7 月 28～30 日 / 仁尾町立国民宿舎つたじま荘 (香川県)

- 第18回「広義の天文教育における多様性をさぐる ―私の信念・あなたの理想―」
2004年8月23～25日 / 名古屋市民御岳休暇村（長野県）
- 第19回「新しい天文のコミュニティ ―その創造に向けて―」
2005年7月31日～8月2日 / 兵庫県立西はりま天文台公園（兵庫県）
- 第20回「天文教育普及活動の20年、そしてこれからの20年」
2006年8月6～8日 / 伊香保温泉 観山荘（群馬県）
- 第21回「受信！ 発信！！ 天文教育」
2007年8月5～7日 / 磐梯熱海温泉 清稜山倶楽部（福島県）
- 第22回「天文普及・天文教育の次へのステップ」
2008年8月10～12日 / 東海大学 不知火研修センター 松前会館（熊本県）
- 第23回「宇宙の魅力～語り伝えるのはあなた」
2009年8月9～11日 / 西本願寺宿坊 聞法会館（京都府）
- 第24回「地域とともにあゆむ天文教育・普及」
2010年8月1～3日 / 三鷹産業プラザ（東京都）
- 第25回「天文教育のニューウェイブ」
2011年8月7～9日 / 名古屋市科学館（愛知県）
- 第26回「天文教育の温故知新」
2012年8月5～7日 / 和歌山大学、休暇村紀州加太（和歌山県）
- 第27回「学校での天文教育を考える ～連携の時代を迎えて～」
2013年8月18～20日 / 山口県教育会館（山口県）
- 第28回「天文教育普及活動の次の一步を探る」
2014年8月10～12日 / 東京学芸大学（東京都）
- 第29回「地域と育む新しい天文コミュニティの形 ～学び・文化・人～」
2015年8月19～21日 / 北海道大学 百年記念会館（北海道）
- 第30回「天文教育で日本を元気にする ～宇宙と親しみ、人とつながる」
2016年8月21～23日 / 東北大学 青葉サイエンスホール（宮城県）
- 第31回「アクティブ・ラーニングで天文教育・普及」
2017年8月6～8日 / 西本願寺 聞法会館（京都府）

第31回天文教育研究会 実行委員会

☆実行委員長

西村昌能

☆実行委員（50音順）

有本淳一（京都工学院高等学校）、石井優子（明石市立天文科学館）、
石坂千春（大阪市立科学館）、伊藤真之（神戸大学）、
株本訓久（武庫川女子大学）、佐藤祐介（和歌山大学）、
作花一志（京都情報大学院大学）、真貝寿明（大阪工業大学）、
富田晃彦（和歌山大学）、中串孝志（和歌山大学）、
中野英之（京都教育大学）、中道晶香（京都産業大学）、
成田 直（川西市立北陵小学校）、野上大作（京都大学）、
西村一洋（枚方市野外活動センター）、蜂屋正雄（草津市立矢倉小学校）、
穂積正人（兵庫県立舞子高等学校）、嶺重 慎（京都大学）、
山田隆文（奈良県立青翔中学校・高等学校）、山内茂雄（奈良女子大学）、
安田岳志（姫路科学館）

☆学生アルバイトのみなさん（敬称略）

平川尚毅（京都教育大学）、塚本胡美（京都教育大学）、
山道千賀子（大阪教育大学）、加藤美帆（大阪教育大学）、
阪本麻裕（京都産業大学）、西出朱里（京都産業大学）、
佐藤大透（京都産業大学）、加藤晴貴（京都産業大学）、
坂部健太（京都産業大学）、
河村聡人（京都大学）、玉澤春史（京都大学）

第31回天文教育研究会 2017年天文教育普及研究会年会 集録
The 31st Meeting on Astronomy Education

会期： 2017年8月6日(日) ～ 8日(火)

会場： 西本願寺 聞法会館(京都市下京区)

発行日： 2017年11月25日

発行人： 天文教育普及研究会
〒181-8588 東京都三鷹市大沢 2-2-1-1
国立天文台 天文情報センター内
電子メール jimu@tenkyo.net

編集： 第31回天文教育研究会実行委員会

印刷： 〒963-8041 福島県郡山市富田町字中ノ目47
石橋印刷株式会社
Tel. 024-951-4800 Fax. 024-951-4866

無断転載禁止