

第24回 天文文化研究会

The 24th Workshop on Cultural Studies of Astronomy



2023年1月21/22日（土/日）土曜10時開始，日曜12時頃終了

@大阪工業大学梅田キャンパス または オンライン参加形式

(2023-0120版 ver4)

本研究会のページ

<http://www.oit.ac.jp/is/shinkai/tenmonbunka/20230121/index.html>

会場参加の方へ

- ★ 会場は，大阪工業大学梅田キャンパス（大阪市北区茶屋町1番45号，6ページに地図あり）です。12階セミナー室1です。
<http://www.oit.ac.jp/rd/access/index.html>
- ★ 氏名を1階エレベータ前の守衛室に届けてありますので，「天文文化研究会参加」としてカードキーを受け取ってお進みください。守衛室前で検温も必要です。
- ★ 昼食は，21階にレストランもありますが，ご持参されることをお勧めします。
- ★ 夕方の情報交換会にご参加の方は，お弁当代4000円を現金でご用意ください。

オンライン参加の方へ

- ★ Zoomを用いて双方向の通信をします。Zoomのアプリケーションは無料で入手できます。
- ★ アクセス先はメールにてご案内したものをクリックしてください。
- ★ 聴講される方は，質問されるときのみカメラとマイクをオンにしてください。ご発表される方は，ご発表中はカメラとマイクをオンにしてください。
- ★ 画面説明は，8ページにあります。

Slack

- ★ 資料の共有などではSlackを用います。Slackのアプリケーションは無料で入手できます。ウェブブラウザ（Safari, Google Chrome, MS Edge, Firefoxなど）上で無料で使えますが，PC用のアプリケーション Zoom, Slack をインストールした方が，使い勝手がよいです。
- ★ Slackのアクセス先は，招待状をメールで送信しておりますので，そこからアクセスしてください。slackの中の『#第24回研究会20230121』というチャンネルを用います。
- ★ 資料の共有のほか，質問，感想，情報提供など，なんでも書き込みを歓迎いたします。
- ★ 画面説明は，5ページにあります。

Zoom, Slackとも有料化され，使い勝手が以前と比べて若干制限されます。Slackの今回の研究会チャンネルへのアクセスは3月末までといたします。

第24回天文文化研究会プログラム 2023年1月21/22日 (土/日)

会場 大阪工業大学梅田キャンパス 12階セミナー室1

===== 1月21日 (土曜日)

10:00 ご挨拶 Greetings

松浦清 (大阪工業大学, 会場出席)
Kiyoshi Matsuura (Osaka Inst. Tech.)

Session 1

10:05 天文文化活動報告

Report of our activities 2019-2022

真貝寿明 (大阪工業大学, 会場出席)
Hisaaki Shinkai (Osaka Inst. Tech.)

概要：科研費・挑戦的研究（萌芽）として2019年からの大阪工大グループの活動について、まとめて報告します。

10:15 中国古代星図の年代推定法

Date estimation method of Ancient Chinese Star Charts 【招待講演, 60分+10分】

竹迫 忍 (日本数学史学会, 会場出席)

Shinobu Takesako (Japanese Society for the History of Mathematics)

概要：これまで、古代中国星図の制作年代を推定する確立された方法はなかった。簡便な方法として、赤道と黄道の交点である春分秋分点をから推定する方法が用いられているが、多くの場合正しい推定は行われていない。また、円形星図の黄道は、赤道と同じ直径の偏心円として描かれているため補正も必要であるが、それも行われていない。その結果、たとえば、初唐の改版の跡が残る星図である『格子月進図』は1100年頃に製作された星図と長らく誤認されてきた。

この講演では、これまでに発表した次の星図の年代推定方法について説明する。

- (1) 星図に描かれた星座の形や名称の変化を相互に比較することで、各星図の原図(改版)の時期を推定する。
- (2) 星の位置の誤差が最も小さい年を最小二乗法を用いて求め、描かれた星の観測された年代を推定する。
- (3) 春分秋分点の位置と12時の位置から、星の観測のあと最初に描かれた原星図の年代を推定する。

これらの推定方法を組み合わせることで、『格子月進図』や『キトラ天文図』を含め現存の古代中国星図は、晋代の観測に始まる星図の系譜に属することを説明する。また、最後に渋川春海が江戸時代に製作した星図の系譜についても説明する。

11:25 古代中国王朝についての天文学的考察

Astronomical Research on the Ancient Chinese Dynasties 【30分】

作花 一志 (京都情報大学院大学, オンライン)

Kazushi Sakka (Kyoto College of Graduate Studies for Informatics)

概要：水星・金星・火星・木星・土星が天空上で20度以内に収まる日をBC3000からAD3000までの間で検出し、中国古代史の中の記録との照合を試みた。その結果、「漢書高帝紀」に記載されている天象は記載とは半年ずれているがBC205年5月末に実際に起こっていることがわかった。また、「漢書律曆志」に載っている木星・月・太陽の位置などを基に殷周革命の日付を特定した。

昼休み

Session 2

13:15 Dating Kusyar ibn Labban's Introduction to Astrology 【招待講演, 60分+10分】

안상현 Sang-Hyeon Ahn (Korea Astronomy and Space Science Institute, 会場出席)

概要 : Kusyar ibn Labban (971-1029) wrote a book titled Introduction to Astrology and al-Madkhal in abbreviations was translated into Chinese in 1383 by the Islamic astronomers working in the early Ming dynasty as a title of 'Ming-Yi-Tianwenshu' (an astronomical book translated by the Ming dynasty). The book contains ecliptic coordinates and magnitudes for 30 fixed stars which are the same as in the Madkhal. The positions of the stars are for the beginning of the 361st year of the Yazdagird Era or 16 June 632 CE or 992 CE. On the other hand, the ecliptic longitudes for the 30 stars are only the result of adding 13 degrees to those of Ptolemy. Kusyar's rate of precession was given as 54 arcseconds per year, and the epoch of Ptolemy's star catalogue is known to be June 137 CE. So the ecliptic longitudes correspond to the epoch of 1004 CE. As such, there is a discrepancy in the epochs. In this paper, after making sophisticated identifications of the stars by comparing them with another Ptolemaic star table in al-Sufi's Zij, we obtain the epoch of the stars to be 993.2 CE with a 1 sigma error of 9.6 years. This agrees with the statement that the stars are for the beginning of the 361st year of the Yazdagird Era. We discuss the calendar system Kusyar used.

14:25 熊楠のマイクロコスモスとマクロコスモス

Micro-cosmos and Macro-cosmos of Kumagusu Minakata 【30分】

井村 誠 (大阪工業大学, 会場出席)

Makoto Imura (Osaka Inst. Tech.)

概要 : 粘菌の研究や仏教(真言密教)への接近を通して熊楠が見ていた世界(生命観・宇宙観)の一端を垣間見たい。

Coffee Break

Session 3

15:15 古事記・日本書紀に見られる「弟棚機(おとたなばた)」の歌は、七夕伝説と関係あるか？ Is the song of "Ototanabata" found in the Kojiki and Nihon-Shoki related to the legend of Tanabata? 【30分】

勝俣 隆 (長崎大学名誉教授, オンライン)

Takashi Katsumata (Nagasaki Univ., Prof. Emeritus)

概要 : 「弟棚機」の歌は、難解で、その解釈が定まっていない。様々な視点から、日本最古の七夕伝説として理解できるか、その可能性を検討してみたい。

15:45 「三十六禽(図)」の諸相 -- 煩惱の数と形象、そして蛞蝓(なめくじ)について --

Various aspects of "Thirty-six Birds (Figure)" --The number and shape of worldly desires and slugs-- 【30分】

白 雲飛 (大阪公立大学, 会場出席)

Yunfei Bai (Osaka Metro. Univ.)

概要 : 『覚禅鈔』は『別尊雜記』などとともに日本最初の仏教図像集と言われる『十卷抄』の影響を受けたとされる。しかし「三十六禽」については『覚禅鈔』には一行のみ記載される。また、『覚禅鈔』は『行林抄』の影響も受けているとされるが、『行林抄』には「十二時各有三獸。成三十六禽。更開爲一百八獸也。」と記載されている。さらに、『摩訶止観』の内容も記載している。ただし、『摩訶止観』原本との異同が見ら

れるだけでなく、間違いも見られる。『摩訶止観』によると、一日を三十六の時に分け、その分けた時に現われる「禽獸」の名前を呼ぶと、その「時獸」魔は自ずから消えるとされる。『摩訶止観』の巳の時は「蟬・鯉・蛇」である。平安末期の『行林抄』には「蟬・■（虫へんに里）・蛇」となっている。さらに、『溪嵐拾葉集』（1318年）には「蛇・蛆・蟬」、江戸時代までに下がると、祇園祭長刀鉾の欄縁金具に「蛇・蛞蝓(なめくじ)・蚯蚓(みみず)」が彫られている。その変遷について考えられる原因を文献学的、図像も含めて考察したい。

16:15 プラネタリウム100年史

The history of the projection planetarium - A path of 100 years 【30分】

加藤 賢一（星学館, 会場出席）

Ken-ichi Kato (Seigakkan)

概要：天文文化の一翼をになう投影方式のプラネタリウムが登場して100年。その歴史を概観し、皆様方への話題提供としたい。

16:45 【アナウンス】 Announces

北井 礼三郎（立命館大学, 会場出席）

Reizaburo Kitai (Ritsumeikan Univ.)

■ ICOMOS-IAU Thematic Study on the Heritage Sites of Astronomy and Archaeoastronomy の日本語訳公開

■ 「女性と天文学」原著者Yael Nazeさん講演会の開催

17:00 初日終了

情報交換会

(会場参加で交換会参加とお申し込みされた方のみ。レストランからお弁当)

===== 1月22日 (日曜日)

Session 4

9:30 月を描く絵画が示す時間 – 秋草と月の作例

Time implied in paintings depicting the moon – examples in the paintings of autumn grasses under the moon 【30分】

松浦清（大阪工業大学, 会場出席）

Kiyoshi Matsuura (Osaka Inst. Tech.)

概要：秋の草花を題材とした秋草図には月を描く作例が多い。江戸時代の作例を取り上げ、描かれた光景の時間を示すメルクマールとして、月が機能していることを確認する。

10:00 『花鳥余情』における「月日の光」注をめぐって

Concerning the Description of 'Tsukihi no Hikari' in Kachoyosei 【30分】

横山恵理（大阪工業大学, 会場出席）

Eri Yokoyama (Osaka Inst. Tech.)

概要：『源氏物語』若菜上巻には、明石入道がかつて見た夢について「山の左右より、月日の光さやかにさし出でて世を照らす」と記されている。この本文について、注釈書『花鳥余情』（一条兼良・室町時代）は『過去現在因果経』を引用しながら「月は中宮、日は東宮にたとふれば」と注を加えている。本発表では、『花鳥余情』が「月」「日」をこのように解釈するにいたった背景について考察する。

10:30 古世界地図に添えられた天文図の由来

Origin of astronomical charts attached to old world maps 【30分】

真貝寿明（大阪工業大学，会場出席）

Hisaaki Shinkai (Osaka Inst. Tech.)

概要：石塚崔高作『圓球萬國地海全圖』（1802年）に描かれた世界地図には，星座図・太陽系の2つのモデル，日食と月食の解説図，月の満ち欠けの説明図も添えられている。古世界地図には，周縁装飾として，このような宇宙に関する図が添えられているものが散見される。本稿では，図柄や地図の正確性などから古世界地図の系譜を辿り，次のことを報告する。(1) 石塚崔高は少なくとも司馬江漢の『地球全圖』（1792年），作者不詳の『フィッセル改訂ブラウ図模写』あるいはヨアン・ブラウの『新地球全圖』（1648年）の2つを参照したと考えられる。(2) 星座図を添えるアイデアはペトルス・プランシウスに遡ることができる。2つの宇宙図を添えるアイデアはマテオ・リッチに，日食月食図を添えるアイデアはジョン・スペドに遡ることができる。(3) 石塚の添えた星座図は渋川春海・保井昔尹『天文成象』と類似する。(4) 石塚図の情報量の多さは，マテオ・リッチの『坤輿萬國全圖』のものに匹敵するが，その後の文化に与えた影響は限定的である。

11:00 オープンディスカッション

論考集 第2巻 出版に関する話し合い，共同研究などの話し合い etc

12:00 終了

会場での参加者は，

昼ごはん@レストラン翔@キャンパス21階

大阪中之島散歩+嘉数次人氏訪問のエクスカージョンがあります。

（どちらも参加申し込みは土曜日昼休みまでをお願いします）

参加登録者の方々（敬称略，五十音順）1月20日現在 18+49=67名

**** 会場参加 ****

（*情報交換会も参加 13名）

青木 俊夫 Toshio Aoki
 有木 彩華 Ayaka Ariki
 안 상현 * Sang-Hyeon Ahn
 井村 誠 * Makoto Imura
 加藤 賢一 Ken-ichi Kato
 北井 礼三郎 * Reizaburo Kitai
 北原 里穂 * Riho Kitahara
 楠 亮平 * Ryouhei Kusunoki
 真貝 寿明 * Hisaaki Shinkai
 竹迫 忍 * Shinobu Takesako
 鳥居 隆 * Takashi Torii
 白雲飛 * Yunfei Bai
 福富 和沙 Kazusa Fukutomi
 藤原 康德 * Yasunori Fujiwara
 松浦 清 * Kiyoshi Matsuura
 矢之高 雅浩 * Masahiro Yanotaka
 横山 恵理 * Eri Yokoyama
 米田 達郎 Tatsuro Yoneda

小早川 直樹 Naoki Kobayakawa
 今野 利秋 Toshiaki Konno
 作花 一志 Kazushi Sakka
 清水 健 Ken Shimizu
 関 宗蔵 Munezo Seki
 高橋 あやの Ayano Takahashi
 竹内 裕美 Hiromi Takeuchi
 田島 由起子 Yukiko Tajima
 田中 慎悟 Shingo Tanaka
 田村 隆幸 Takayuki Tamura
 丹野 佳代子 Kayoko Tanno
 塚本 達也 Tatsuya Tsukamoto
 寺澤 慎吾 Shingo Terasawa
 戸田 博之 Hiroyuki Toda
 内藤 誠一郎 Seiichiro Naito
 永原 順子 Junko Nagahara
 西村 昌能 Masayoshi Nishimura
 野澤 恵 Satoshi Nozawa
 板東 義隆 Yoshitaka Bando
 日比野 由美 Yumi Hibino
 福江 慧 Kei Fukue
 福島 薫 Kaoru Fukushima
 松尾 厚 Atsushi Matsuo
 松岡 義一 Yoshikazu Matsuoka
 皆川 敏春 Toshiharu Minakawa
 室伏 礼子 Reiko Murofushi
 森 融 Toru Mori
 山下 克明 Katsuaki Yamashita
 山下 浩平 Kouhei Yamashita
 吉田 薫 Kaoru Yoshida
 吉田 春夫 Haruo Yoshida
 渡部 潤一 Junichi Watanabe

**** オンライン参加 ****

秋山 晋一 Shin'ichi Akiyama
 綾仁 一哉 Kazuya Ayani
 石澤 一志 Kazushi Ishizawa
 井溪 明 Akira Itani
 伊藤 哲也 Tetsuya Ito
 今谷 拓郎 Takuro Imatani
 岩橋 清美 Kiyomi Iwahashi
 薄 謙一 Ken'ichi Usuki
 遠藤 明子 Akiko Endo
 大西 浩次 Kouji Ohnishi
 大津 天斗 Takato Otsu
 岡崎 彰 Akira Okazaki
 乙井 遼平 Ryouhei Otsui
 勝俣 隆 Takashi Katsumata
 神羽 麻紀 Maki Kamihane
 君山 寿美恵 Sumie Kimiyama
 甲田 昌樹 Masaki Kouda

大阪工業大学 梅田キャンパス (OIT梅田タワー) へのアクセス

<http://www.oit.ac.jp/rd/access/index.html>



所在地：大阪市北区茶屋町1番45号

- JR「大阪」駅から徒歩5分
- 阪急「大阪梅田」駅から徒歩3分
- 阪神「大阪梅田」駅から徒歩7分
- 御堂筋線「梅田」駅から徒歩5分
- 谷町線「東梅田」駅から徒歩5分

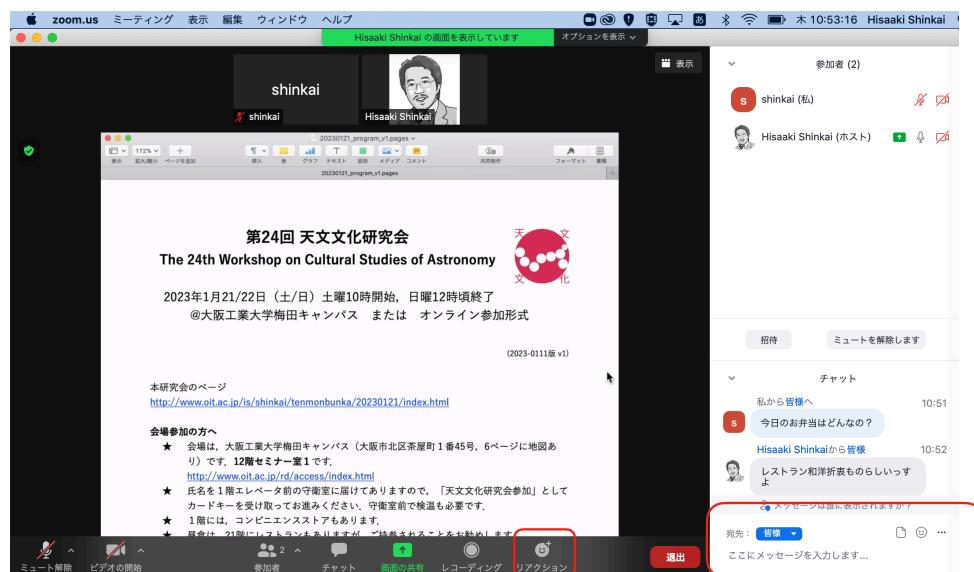
【地下街からのアクセス（地下街直結）】

ホワイトィうめだプチシャンモールをプチ北広場まで進み、ヤンマー本社ビルH-2方向に曲がり地下道を突き当たりまで進む。（JR、地下鉄、各私鉄のすべての駅から雨の日も快適にアクセスできます。）

★入構時は、守衛室にて「天文文化研究会参加」としてご氏名をいただければ、入構に必要なカード・キーが渡されるようにしておきます。体温計測があります。

★会場は**12階セミナー室1** です。

Zoomの画面 (Macintoshの場合)



(1)マイクのon/off

(2)自分のカメラのon/off

(3)参加者一覧を
右に表示

(4)チャット欄を
右に表示

自分の画面を
共有する

(6)チャットを書き込む

(5)手を挙げるマークを出したり、
拍手ボタンを押したりする。

Slackの画面 (Macintoshの場合)



ここにコメントを書いて、緑の三角ボタンを押すと
投稿されます。あとから修正もできません。

チャンネルといいます。
第24回研究会20230121 へどうぞ

謝辞

本研究会は、科学研究助成費・挑戦的研究(萌芽)19K21621『天文文化学の創設：天文と文化遺産を結ぶ文理融合研究の加速』の助成を受けて開催しております。

ご案内

これまでの研究会の記録は

<http://www.oit.ac.jp/is/shinkai/tenmonbunka/workshop.html>

にてご覧いただけます。

ご案内

情報交換用にメーリングリストを作っております。

tenmon-bunka_AT_googlegroups.com

会員間の情報共有、本研究会のご案内などに利用しております。登録ご希望の方は、

真貝(hisaaki.shinkai_AT_oit.ac.jp)または横山(eri.yokoyama_AT_oit.ac.jp)までお知らせください。

ご案内

松浦清・真貝寿明 編『天文文化学序説—分野横断的にみる歴史と科学』

(思文閣出版、2021年12月20日刊行、定価 10,450円(税込)、ISBN 978-4-7842-2020-5

<https://www.shibunkaku.co.jp/publishing/list/9784784220205/>

絶賛発売中。研究会参加者は、思文閣さんへの直接購入で20%引き!!

ご案内

次回の研究会は、2023年6月 を予定しています。

(今日の会場でのお菓子が残ると、賞味期限の関係で、2023年5月開催になります。)

ご案内

会場参加の方へ

日曜日研究会終了後の昼食(レストラン翔@梅田キャンパス21階)、およびその後のエクスカーションへの参加申し込みは、土曜日の昼休みまでに横山までお願いします。