

観測協力連絡会議

岡山天体物理観測所の天体観測環境を保護するために、岡山県生活環境部と岡山観測所が協力して、2年ないしは3年に1回、観測所から半径20km以内にある自治体や主な企業の方々に集まっていたり、観測所協力連絡会議を開催している。本会議の開始された経緯等については、40周年記念誌に詳しいのでここでは省略する。会議での主な議題は光害の問題であり、関係各所に観測所の活動と天体観測に及ぼす光害の影響を知っていただき、光害防止への協力を呼び掛けている。

この10年では平成14年、平成17年、平成20年の計3回開催し、それぞれに特別講師として照明の専門家や光害問題に取り組んでいらっしゃる公共施設の方々をお呼びして、講演をしていただいた。

平成14年は、元中京大学教授で環境省光害対策委員会座長（当時）の成定公平氏をお呼びして照明の専門家の立場から光害の問題点についてご講演いただいた。また、岡山県からは、平成14年4月に県が定めた「岡山県快適な環境の確保に関する条例」について説明があった。これは投光器の不適切な使用について、罰則も含めた禁止規定を定めた、県レ

ベルの条例としては全国に先駆けて制定されたものである。平成17年は、NPO法人・熊本県民天文台の代表を務めていらっしゃる艶島敬昭氏に来ていただいて、熊本県民天文台での光害への取り組みや、市民・アマチュアの立場から光害対策に対する提言をいただいた。平成20年は、名古屋市科学館の毛利勝廣氏に、大都市での光害対策に関して、科学館での取り組みをご紹介いただき、効率の良い照明と光害対策をどう調和させていくべきかについてご講演いただいた。

会議では、光害を単に天文観測への悪影響とだけ考えるのではなく、広く人間社会に影響を及ぼしている環境問題として捉えるべきであることを強調している。会議に出席された自治体や企業の方々からの反応は、おおむね好意的である。基本的に注意を喚起し、対策をお願いするレベルの会議であるため、実効性については疑問もあるが、この会議をきっかけに、照明施設の設置に関して観測所に相談される事例もあり、光害について真剣に考えていただく機会を提供することには成功していると思われる。



図6-12 平成17年度観測所協力連絡会議でご講演される成定公平先生。

岡山天体物理観測所の設置 および 環境保持に関する参考文書

内閣総理大臣
吉田 茂 殿

昭和28年5月6日

日本学術会議会長
亀山 直 人

原子核研究所の設立と反射望遠鏡の設置について

基礎科学の研究は直接の実用を目的とするものではありませんが、あらゆる進歩の源泉であり、人類の将来の運命を決する重大な要素であります。然るに我が国の現状においては基礎科学の研究が甚だしい悪条件の下におかれており、急速の進歩を遂げつゝある諸外国の研究から今や取残されようとしております。本会議は政府がこの際基礎科学育成の重要性を認識され、その振興のため格別の考慮をはられるよう希望致します。

特に今日物理学ならびに天文学においては、別紙の如き趣意の原子核研究所の設立と反射望遠鏡の設置が緊急且つ欠くべからざるものとして切実に要求されております。

本会議は政府が基礎科学全般にわたって研究費の増額をはかる事はもとよりとして、この二件に対し特別の予算措置を講ぜられるよう強く要望いたします。

以上本会議第14回総会の議により申し入れます。

庶 発 第 248 号
昭和31年5月9日

内閣総理大臣
鳩 山 一 郎 殿

日本学術会議会長
茅 誠 司

天体物理学の振興について

天体物理学の研究は、欧米において最近画期的な発達をとげ、なお、急速に進歩の一路をまい進しつつあります。これに対して、わが国における天体物理学の研究は、現在の施設では甚だしくこの進歩におくれていることは遺憾にたえません。よって、政府においては天体物理学の振興のために、全国共同利用として、さきに予算の確定をみた恒星分光用の74インチ反射望遠鏡を主体とする天体物理学の研究施設を早急に増強補足されるよう、ここに本会議第2回総会の議により要望します。

理 由

- (1) 天体物理学は古代から発達した幾何学的、力学的な天文学に対し、光、電波、その他の諸方法を駆使して諸天体の態様を明らかにするとともに、諸天体及び宇宙の構造及び進化を論じ、現代の自然科学的宇宙観の根底を確立しようとする天文学の新しい分科である。
- (2) 天体物理学上の諸発見は、例えば天体スペクトルの観測から量子物理学の基礎の確立に、あるいは恒星内部構造の研究から原子核融合反応の概念に到達したように、きわめて本質的な重要な意義をもっている。
- (3) 天体物理学は、宇宙に実在する諸種の極端な状態、急激な変化及び広大な空間等を天然の実験室と考え、ここにおいて物理学的科学の諸法則、諸原理の発見及び検証をし、物理学的科学の重要な基礎となっている。一般相対性理論の確立、量子力学における縮退ガスの実証等はその例である。
- (4) 以上のように、天体物理学は文化の高揚及び科学の振興にとって必要欠くことのできないものであるにもかかわらず、わが国においてはその発達が諸外国にくらべていちじるしく遅れており、更にわが国の自然科学の他の諸分科にくらべても遅れていることは、他の科学諸分科の発達をも阻害し、わが国の科学及び一般文化の振興に重大な障害を与える憂いがある。天体物理学の振興のためには、以下の諸研究を遂行することが必要であると考える。

研究事項

恒星分光測光、恒星分光分類、恒星測光、太陽系物理、太陽分光測光、太陽電波、宇宙電波、銀河構造、変光星物理、稀薄天体物理、天体大気構造、天体内部構造

なお、上記の研究を行うためには、今後10年計画で以下のような研究施設を整備することが必要と考える。

研究施設

過般予算措置を講ぜられた74インチ反射望遠鏡を主体として
36インチ光電赤道儀のほか
36インチ天体反射鏡写真儀、
36インチシュミットカメラ、
クーデ型太陽分光装置、
天体電波望遠鏡、
天体電波干渉装置、
並びに測定器械コンパレーター、
自記測微尺測光計、測光計、
及び分光学実験装置

74吋反射望遠鏡設置に関する覚書

東京大学東京天文台（以下「天文台」という。）の74吋反射望遠鏡設置について確実な履行を期するため、文部事務次官（以下「甲」という。）と岡山県知事（以下「乙」という。）との間に、次の事項について協定し、後日のための覚書として相互に保管するものとする。

昭和32年3月19日

甲 文部事務次官 稲田 清 助
乙 岡山県知事 三木 行 治

1 土地

a 敷地

乙は、甲が天文台敷地（敷地内の樹木を含む。）として指定する約15万坪（岡山県浅口郡及び小田郡にまたがる竹林寺山。別紙図面*1のとおり。）を、関係町において無償で甲に提供するよう措置させるものとする。但し、地方財政再建促進特別措置法第24条第2項により、町が甲に寄附することができないので、無償永久貸与させるものとする。この場合、関係町長からそれぞれの敷地内の樹木の無償伐採について願出があったときは、甲に観測に必要な環境保持に差支えない限り、これを承認するものとする。

b 保有地

① 森林地帯の保持

現在、竹林寺山を中心として約60万坪が保安林として指定されているが、更に甲において必要とする地域（別紙図面*1のとおり。）については、乙は保安林指定のための措置を講ずるものとする。但し、浅口郡鴨方町大峠池附近、金光町大字上竹の一部及び薬師寺の地域（別紙図面*1のとおり）は除くものとする。

② 環境及び風致の保持

イ 乙は、観測に必要な環境を保持し、かつ、附近の風致を維持するために、天文台中心より半径2km面積約360万坪（別紙図面*2のとおり。）について、可及的速かに都市計画法施行令第13条の規定による措置をとるものとする。但し、金光町及び矢掛町は都市計画法未施行地につき、両町の同意のもとに、早急に法の適用を受け、上記の措置をとらせるものとする。

ロ 乙は、遥照山及びその附近について、観光的開発が行われようとするときは、天文台と充分協議し、観測に必要な環境保持に反しないようにするものとする。

ハ 金光町、鴨方町、矢掛町及び特に甲が希望する他の地域における照明広告（ネオン等）については、乙は屋外広告物条例を適用し必要な統制を行うとともに、一般の灯火についても、乙は関係町と共同して観測に支障のないように措置するものとする。

ニ 観測上の必要により指定された鉦区禁止地域について将来問題を生じたときは、その解決のため、乙は誠意をもって甲に協力するものとする。

2 道路及び橋梁

a 乙は、甲の指示する重量、容積の資材の運搬に支障のないように道路及び橋梁（県道）を整備するものとする。なお、工事は、昭和31年度から着手し、建設工事に支障のないようにするものとする。

b 乙は、県道矢掛鴨方停車場線分岐点から天文台敷地内を含む道路及び駐車場（別紙図面*3のとおり。）については、とれを新設舗装し、でき得る限り県費補助工事として関係町において施工させるものとする。なお、道路の新設は、建設工事に支障のないように実施するものとする。

3 敷地の整地及びさく井

a 整地

乙は、建物その他施設の建設敷地（別紙図面*3のとおり。）の整地を甲の指示する時期までに、関係町において施行させるものとする。

b さく井

乙は、その負担において、井戸1個をさく井して建設工事に支障のないようにするものとする。その他の水源については、乙の負担において、昭和31年度から調査に着手し、事後の措置については、甲、乙協議するものとする。

4 建物

a 集会所

乙は、集会所（別紙図面*4のとおり。）1棟（100坪—150坪）を甲の必要とする時期までに建設し、1のa但書の趣旨により、甲に寄付することができないので、無償永久貸与するものとする。

b 展示館

乙は、展示館（別紙図面*5のとおり。）を建設整備し、1のa但書の趣旨により、甲に寄付することができないので、無償永久貸与するものとする。

5 電気

乙は、中国電力株式会社配電線路から天文台敷地内に至る間の高圧電力（使用電力量は常時100kwとする。）引込線を、同会社から寄付させるように努力するものとする。なお、工事は、建設工事に支障のないように実施するものとする。

6 電話

乙は、甲の負担において架設する電話について、甲の必要とする期日までに3回線の架設が完了するように、誠意をもって努力するものとする。

74吋反射望遠鏡設置に関する覚書細目

74吋反射望遠鏡設置に関する覚書（以下「覚書」という。）の条項中、細部について次のとおり定める。

1 敷地（覚書1-a）

天文台敷地約15万坪は、岡山県において必要な実測（借地契約に伴う必要な分筆地の実測を含む。）を行い、これに基づいてその面積を確定するものとする。

2 道路及び駐車場（覚書2-b）

天文台敷地内の道路は、幅員約4mとし、そのうち、3m以上に強じんなコンクリートまたはアスファルト舗装とし、コンクリートの場合にはその厚さを約20cmとするものとする。駐車場についても、道路に準ずるものとする。

3 さく井（覚書3-b）

建設工事として必要な水量は1日150石を目標とし、井戸の位置は建設現場に可及的接近してさく井するものとする。

4 敷地内の樹木の無償伐採についての関係町長の願出は、この覚書の交換された当時所有者であった者からの申出によるものとする。

5 将来、地方財政再建促進特別措置法が失効した場合には、敷地内の樹木の伐採については、甲、乙協議して定めるものとする。

*図面の掲載は省略する。

昭和38年9月4日

岡山県知事 三木行治殿

東京大学総長 茅誠司

岡山天体物理観測所の観測環境保持について（依頼）

本学東京天文台岡山天体物理観測所は昭和35年10月斯界の大きな期待のもとに完成され、爾来本学の研究者は勿論広く天文学者によって利用され着々と研究の成果を挙げ、日本天文学の発達のためのみならず、ひいては世界の天文学発達のために貢献しつつあるのであります。

省みまするに本観測所の反射望遠鏡は、昭和28年日本学術会議の決議と当時の国際天文学連合副会長スインクス教授の強い主張とによって、その必要性が日本政府に認められ、また岡山県当局ならびに岡山県民諸氏の絶大なご協力によって設置の実現をみるに至ったものであります。ご承知のように精密な天体観測をするためには都会の燈火や、煤煙や振動の障害を受けることのない良好な環境を必要とするのでありまして、岡山の今の地が選ばれたのも全くその理由によるものであります。しかるところ最近に至り、貴県内において水島工業地区の開発が行なわれ、同地が一大工業地区としてその発展が期待されておる由、もとより工業地区の発展は人数の福祉にとりきわめて重大なことであります。また、天文学は科学の発達に不可欠の要素であり、しかも日本はヨーロッパ・アメリカと共に地理学的にみて、鼎の3脚をなしておりますので、天文学の進歩にとっては日本の研究が是非とも必要なのであります。つきましては、水島工業地区の発展を期すると共に本観測所の環境も保持されますよう其の具体的な方途について別途パンフレットの如く本学においても検討中ではありますが、貴県においても関係団体と此の点ご協議ご検討の上、岡山天体物理観測所の観測環境ができるかぎり保持されますよう貴台の格別なるご配慮を煩し度くお願い申し上げます次第であります。

敬 具

昭和38年9月15日

広島県知事 永野巖雄殿

東京大学総長 茅誠司

岡山天体物理観測所の観測環境保持について（依頼）

本学東京天文台岡山天体物理観測所は昭和35年10月斯界の大きな期待のもとに完成され、爾来本学の研究者は勿論広く天文学者によって利用され、着々と研究の成果を挙げ、日本天文学の発達のためのみならず、ひいては世界の天文学発達のために貢献しつつあるのであります。

省みまするに本観測所の反射望遠鏡は、昭和28年日本学術会議の決議と当時の国際天文学連合副会長スインクス教授の強い主張とによって、その必要性が日本政府に認められ、設置の実現をみるに至ったものであります。ご承知のように精密な天体観測をするためには都会の燈火や、煤煙や振動の障害を受けることのない良好な環境を必要とするのでありまして、岡山の今の地が選ばれたのも全くその理由によるものであります。しかるところ最近に至り、貴県内において福山工業地区の開発が行なわれ、同地が一大工業地区としてその発展が期待されておる由、もとより工業地区の発展は人類の福祉にとりきわめて重大なことであります。また、天文学は科学の発達に不可欠の要素であり、しかも日本はヨーロッパ・アメリカと共に地理学的にみて鼎の三脚をなしておりますので、天文学の進歩にとっては日本の研究が是非とも必要なのであります。つきましては、福山工業地区の発展を期すると共に本観測所の環境も保持されますよう其の具体的な方途について別途パンフレットの如く本学においても検討中ではありますが、貴県においても関係団体と此の点ご協議ご検討の上、岡山天体物理観測所の観測環境ができるかぎり保持されますよう貴台の格別なるご配慮を煩し度くお願い申し上げます次第であります。

敬 具

観測環境保持について、(上) 岡山県宛て (下) 広島県宛て

土地調整委員会告示第1号
鉦区禁止地域指定

土地調整委員会設置法（昭和25年法律第292号）第23条第1項の規定により、鉦区禁止地域の指定をしたから、同条第4項及び土地調整委員会設置法施行規則（昭和26年土地調整委員会規則第2号）第9条第1号の規定により、次のように公示する。

昭和32年1月17日

土地調整委員会委員長
大池真

1. 指定番号 指定第52号
2. 指定公示の年月日 昭和31年10月9日（土地調整委員会告示第13号）
3. 請求者名 文部大臣 清瀬一郎
4. 鉦物の名称 鉦業法（昭和25年法律第289号）第3条に規定する鉦物全部
5. 地域の所在地 岡山県浅口郡金光町・鴨方町及び同県小田郡矢掛町各地内
6. 地域及び地域区
(省 略)
7. 地域の面積 1,158.21ヘクタール
8. 指定の理由 次の諸事情を考慮し、指定地域内において鉦物を掘採することは適当でないと認められる。
 - (1) 天文学特に天体の観測においては、国際的協力の下にこれを行うことが必要である。殊に欧米と昼夜を異にする日本の位置は極めて重要であって日本における観測が得られなければ連続観測に間隙を生ずる結果、天文学の進歩は到底望むことはできない。よって、米国の200吋及び100吋並びに欧州の98吋に対応して日本にも相当大口径の反射望遠鏡を設置する必要があるとの内外天文学界多年の要望に応え、今回指定地域の中央部に有効直径74吋を主鏡とする反射望遠鏡が設置されることとなったものであるが、その機能及び構造に鑑みてこれが保護に万全を期し、もって国際的協力の実を挙げる必要があるものと考えられる。
 - (2) 反射望遠鏡を使用して行う天体観測は、主として極めて遠方にある天体の微弱な光を捉えて行う各種の精密な研究であって、このためには望遠鏡の機能を十分に発揮できる場所にこれを設置することが必要である。よって場所決定の必須条件として挙げられている(イ)夜間の快晴日数が多いこと(ロ)星像の形状及び安定性が良好なること(ハ)大気の透明度が良好であること(ニ)積雪及び高温度を避けること(ホ)地震が頻りに起らないこと(ヘ)海岸からの塩分を含む風が直接に当たらないこと(ト)都会及び市街地の燈火群から十分に離れていること(チ)望遠鏡及び附属諸施設を置くための適当な土地が得られること(ツ)の各項目にわたってあらゆる科学的資料に基づいて調査した結果、静岡、長野及び岡山の三県を有力候補地としてこれを取り上げ、更にこの三候補地において小望遠鏡による実験観測を行った結果、本指定地域が最も適当であることが認定されたのである。
 - (3) 指定地域は、74吋反射望遠鏡設置場所を中心として半径約2キロメートルの範囲である。この地域は望遠鏡の機能を阻害する人工的土地振動を回避するための最少限度のものであって、この地域内においては、その機能の万全を期するため、鉦物の掘採による土地の振動等はこれを排除する必要があると考えられる。
 - (4) 指定地域内には、鉦物の賦存が若干予想または確認されているが、前記の重要性に対比して鉦物の掘採が特に必要であるとは考えられない。

鉦区禁止指定