

# 平成24年度全国星空継続観察（スターウォッチング・ネットワーク）実施要領

平成24年12月  
環境省水・大気環境局  
大気生活環境室

## 1. 目的

私たちは、この地球をおおう大気が良好な状態を保つてることによって、はじめて健全な生活を営むことができます。しかし、人間の経済活動が急速に拡大するなかで、大気環境に様々な影響が現れてきています。

大気の状態は目で見て確かめることが難しいのですが、全国星空継続観察（スターウォッチング・ネットワーク）は、星空の観察という身近な方法により大気環境の状態を調査するとともに、参加の方々に大気環境保全の重要性について考えていただくことを目的に、昭和63年度から実施しています。なお、平成23年度からは、有識者等の呼びかけにより継続実施されています。

## 2. 実施概要

### （1）実施主体

参加団体

全国星空継続観察（スターウォッチング・ネットワーク）は、住民グループ、学校、地方公共団体（以下「参加団体」という。）の参加、協力のもと観察を実施します。参加団体は、全国星空継続観察のホームページで参加団体用マニュアルに従い、参加団体登録を行うとともに、本実施要領および「全国星空継続観察実施の手引き」（以下「手引き」という。）に定める方法による観察を実施します。そして結果を「星空観察ノート」に記入し、それを「観察結果総括票」（以下「総括票」という。）にまとめます。その後、団体代表者が全国星空継続観察ホームページより観察結果の入力を行います。原則ウェブでの入力とします。参加登録の入力の受付は12/19からの予定です。天候等の事情により星空観察の一部又は関連行事しか実施されていない場合についても、その旨を入力してください。【入力期限】夏：9/7、冬：2/1。ただし、どうしても全国星空継続観察ホームページからの入力が困難な団体については、環境省にご相談ください。また、デジカメによる星空写真撮影につきましては夏期のみとなります。

参加団体マニュアルは、全国星空継続観察ホームページ（<http://envgis.nies.go.jp/starwatch/>）の「調査に参加してみよう」のページにあります。

平成24年度から「実施要領」「実施の手引き」「総括票」「星空観察ノート」等の資料（以下、「参加資料一式」という）の配布は行わず、環境省ホームページからダウンロードしていただくことといたします。ただし、ホームページからのダウンロードが困難な参加団体については、直接環境省に相談の上、参加資料一式を直接郵送させていただくことになります。

都道府県（政令指定都市・中核市にあっては市）

都道府県（政令指定都市・中核市にあっては市）の環境保全担当（もしくは大気保全担当）部局（以下「担当部局」という。）は、別紙『全国星空継続観察へ参加される皆様へ』のチラシ等を利用し、様々な団体に参加を呼びかけていただきます。その結果に基づき、全国星空継続観察ホームページで自治体担当者用マニュアルにより、希望する団体の申込を受付・参加承認（新規団体については登録番号の発番）をするとともに、参加団体に対して、環境省ホームページに掲載の「参加資料一式」をダウンロードする旨の案内をお願いいたします。

自治体担当者用マニュアルは全国星空継続観察ホームページ  
(<http://envgis.nies.go.jp/starwatch/>) の「調査担当者の方へ」のページにあります。  
(ホームページのID・パスワードについては、後日メールで送付させていただきます)

#### 環境省（大気生活環境室）

環境省は、「参加資料一式」を環境省ホームページに掲載するとともに、デジカメ撮影された団体からのデータと、紙媒体で提出される団体からの提出物を回収する。

**【回収期限】夏期：平成24年9月7日（金）**

冬期：平成25年2月1日（金）を参加団体から環境省への回収期限とします。

また、観察結果を整理し、全国星空継続観察実施結果報告書を作成します。

### （2）星空観察の実施条件

#### 観察期間

星空観察は、夏期と冬期の2回、スターウォッキング研究会が決定した期間に行います。

平成24年度の観察期間は、次のとおりです。

夏期 平成24年8月 8日（水）～8月21日（火）

冬期 平成25年1月 2日（水）～1月15日（火）

専門家7名（天文、天体観察教育に関する有識者、環境教育に関する有識者、地方自治体関係、大気保全に関する有識者）により総合的な視点から集計結果に関わる評価を行うとともに全国星空継続観察の実施に関する技術的手法等について検討を行うための委員会。

#### 観察時間帯

参加団体は、観察期間内において、月明かりによる影響を受けないよう月の出現していない時間帯に観察を行います。具体的には、夏期は日没後1時間半～3時間半の間、冬期は日没後1時間～3時間の間に観察します。

#### 観察場所

参加団体は、観察日時の設定とあわせて観察場所を決定します。

観察場所は、各参加団体の所在地からできるだけ近くであること、観察を妨げる人工的な光源が直接目に入らないこと、毎年継続して観察できること等を基準に選ぶこととします。

（注）団体所在地から離れて、星がよく見える場所を観察地点に選ぶ団体もありますが、身近な大気の状態を調査するという目的から、また、巨大都市（人口100万人以上）や大都市（人口30万人以上100万人未満）の大気の状況を把握することも重要であることから、団体所在地近くでの観察を基本とします。

### （3）観察方法

全国星空継続観察における星空観察は、次の3種類の方法により行います。

#### 肉眼による天の川の観察

参加者全員で、肉眼による天の川観察を行います。天の川の各付近（夏期は「はくちょう座」・「たて座」・「いて座」の各付近、冬期は「ペルセウス座」・「ふたご座」・「いっかくじゅう座」の各付近）が見えるかを確認するとともに星空全体の状態を観察することにより目を夜空の暗さに慣れさせます。

#### 双眼鏡を用いた星空の観察

参加者全員が、双眼鏡を使用して、夏期は「こと座」のベガ（おりひめ星）を含む三角形の中の星、冬期は「すばる」（プレアデス星団）のラケットの中の星を観察し、何等級の星まで見えたかを確認します。

本事業では、株式会社ピクセン様のご厚意により、双眼鏡の無償貸し出しを受けることができます（期間は最大1ヶ月間、送料は参加団体の負担）。貸し出しを希望される場合は、環境省大気生活環境室までメール（[hikari@env.go.jp](mailto:hikari@env.go.jp)）にてご連絡ください。（12月26日から1月6日までの間は受付いたしておりません）なお、双眼鏡の貸し出し台数につきましては、1団体5台までとさせていただいております。台数にも限りがあります（全体で30台）。

#### 星空の写真撮影（夏期のみ）

各参加団体ごとに、夜空の明るさを測定するため、写真撮影を行います。昨年度から撮影方法がスライド撮影からデジカメ撮影に替わりました。

### 3. 自治体担当部局の業務

#### （1）参加の受付

担当部局は、全国星空継続観察ホームページから参加登録してきた団体に登録番号を配布します。（平成23年度より、全国星空継続観察ホームページから入力することが困難な団体については、環境省に相談の上、環境省と直接書類のやりとりを行っていただきます。）登録番号の配布方法については、特に指定等はありません。任意の方法で結構です。（通し番号、永久番号など）

#### （2）参加資料一式

平成24年度から参加資料一式の配布は行わず、環境省ホームページからダウンロードしていただくことになります。ただしホームページからのダウンロードが困難な参加団体については直接環境省に相談の上、参加資料一式を直接郵送させていただきます。

#### （3）ウェブによる環境省への報告

全国星空継続観察ホームページから入力された参加団体のデータをウェブで環境省に報告します。

【報告期限】夏期：平成24年9月14日（金） 冬期：平成25年2月8日（金）

#### （4）観察結果（「総括票」）の回収・とりまとめ

全国星空継続観察ホームページから入力することが困難な団体については、環境省と直接書類のやりとりを行いますので、自治体において総括票を回収し様式1～3を提出していただくことはなくなりました。また、デジカメ撮影したデータの提出方法は、環境省ホームページ（<http://www.env.go.jp/kids/star.html>）の「メールによる送付方法」に掲載する方法により提出していただくことになります。【夏期のみ】

### 4. その他

#### （1）参加団体への配布資料

本年度から参加団体に対する参加資料一式の配布は行わず、環境省ホームページからダウンロードしていただくことになります。ただし、ホームページからのダウンロードが困難な参加団体については、直接環境省に相談の上、参加資料一式を直接郵送させていただくことになります。

#### （2）定点観察団体（21団体）について

夜空の明るさの経年的な推移の把握、安定的なデータの収集をするため、定点観察地点（21地点）を設けています。観察地および観察団体は表1のとおりです。

表1 定点観察地および観察団体

地域	都道府県	市区町村	団体名
北海道	北海道	札幌市	札幌市青少年科学館
		陸別町	りくべつ宇宙地球科学館（銀河の森天文台）
東北	宮城県	仙台市	仙台市天文台
	福島県	田村市	田村市星の村天文台
関東	栃木県	那須烏山市	作新学院高等学校天文部
	埼玉県	さいたま市	岩槻星空をミール会
	東京都	中野区	なかの ZERO プラネタリウム
		三鷹市	国立天文台
	神奈川県	平塚市	平塚市博物館
中部	富山市	富山市	富山市天文台
	静岡県	浜松市	浜松市
	愛知県	名古屋市	名古屋市科学館
		東栄町	東栄町
近畿	大阪府	大阪市	大阪市立科学館
	兵庫県	佐用町	兵庫県立西はりま天文台公園
中国	鳥取県	鳥取市	さじアストロパーク
	広島県	広島市	広島市こども文化科学館
九州	福岡県	八女市	財団法人星のふるさと「星の文化館」
	佐賀県	伊万里市	伊万里市
	宮崎県	都城市	高崎町（高崎星を見る会）
沖縄	沖縄県	竹富町	竹富町（波照間島星空観測タワー）

定点観察団体の星空写真撮影は、デジカメで行っていただきますが、写真撮影に関する観察資料一式を環境省から直接送付いたします。観察終了後、定点観察団体で観察された結果は、自治体を介さずに環境省に送付していただきます。

ただし、定点観察団体が肉眼による天の川観察及び双眼鏡の観察を行う場合は、一般参加団体と同じく地方公共団体への参加申込みが必要となります。これは、各自治体が観察の参加状況を把握するために必要なことからそのようにさせていただいております。ご了承のほどよろしくお願ひいたします。

## 5. 観察の実施スケジュール

環境省は担当部局へ実施案内を送付します。

担当部局は各参加団体へ実施案内を送付します。

担当部局は参加団体の受付・参加承認を行います。

観察を実施します。（夏期：8/8～8/21 冬期：1/2～1/15）

観察結果のウェブによる入力、報告。

デジカメ撮影したデータの提出方法は、環境省ホームページに掲載する方法に従い提出します。

（<http://www.env.go.jp/kids/star.html> の「メールによる送付方法」）【夏期のみ】

表2 実施のスケジュール

夏期	6月	7月	8月	9月
実施案内送付 (環境省 担当部局)		—		
実施案内送付 (担当部局 参加団体)		—		
参加申込受付(参加団体 団体部局) 7/25からの予定			— —	
観察の実施(8/8~8/21)			— —	
観察結果のウェブによる結果の入力 (9/7まで)(参加団体)			—	
観察結果のウェブによる報告(9/14まで) (担当部局 環境省)				—

冬期	11月	12月	1月	2月
実施案内送付 (環境省 担当部局)		—		
実施案内送付 (担当部局 参加団体)		—		
参加申込受付(参加団体 団体部局) 12/19からの予定			— —	
観察の実施(1/2~1/15)			— —	
観察結果のウェブによる結果の入力 (2/1まで)(参加団体)			—	
観察結果のウェブによる報告(2/8まで) (担当部局 環境省)				—

ホームページ上の参加・登録等は22年度に運用を開始し、23年度より本格的な運用とさせていただいております。お手数・ご迷惑をお掛けすると思いますが、よろしくお願ひいたします。

ご不明な点等ございましたら、下記連絡先まで、ご連絡ください。

## 6. 連絡先

<環境省 水・大気環境局 大気生活環境室>

〒100-8975

東京都千代田区霞が関1-2-2

代表TEL: 03(3581)3351 内線6544

直通TEL: 03(5521)8298

担当: 尾高・西川(hikari@env.go.jp)

環境省ホームページ

<http://www.env.go.jp/kids/star.html>

全国星空継続観察ホームページ

<http://envgis.nies.go.jp/starwatch/>