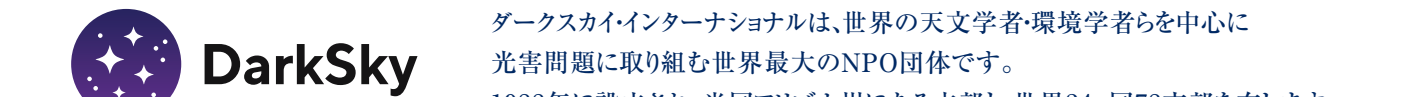


# 星空保護区とは

「暗い自然の夜空」=「美しい星空」の保全を世界基準で評価する国際的な認定制度です。ダークスカイ・インターナショナル(旧国際ダークスカイ協会)が、光害の影響のない、暗く美しい夜空を保護・保存する優れた取り組みを行っている地域を「International Dark Sky Places = 星空保護区」として認定しています。認定には、屋外照明に関する厳格な基準のクリア、暗い夜空を保護する地域の取り組み、人々(ビジター含む)がその夜空を体験できる環境整備などが求められます。

星空保護区のカテゴリー	ダークスカイ・コミュニティ International Dark Sky Communities	ダークスカイ・パーク International Dark Sky Parks
5つのカテゴリー全ての認定地を総称して、国内では「星空保護区®」と表記しています。	暗い空の重要性について住民を教育する、質の高い屋外照明条例を持つ市や町。	屋外照明が整備され、ダークスカイ・プログラムが提供されている公営または民営の保全地域。
ダークスカイ・リザーブ International Dark Sky Reserves	ダークスカイ・サンクチュアリ International Dark Sky Sanctuaries	アーバン・ナイツカイプレイス Urban Night Sky Places
暗い「コア」ゾーンを人口が多い周辺部で囲み、政策的にコアの暗さを保護する広域エリア。	世界で最も人里離れた(そしてしばしば最も暗い)場所で、その保全状態が最も脆弱なエリア。	人工的な光に囲まれているにもかかわらず、本物の夜間体験を促進する都市部のサイト。



ダークスカイ・インターナショナルは、世界の天文学者・環境学者らを中心に光害問題に取り組む世界最大のNPO団体です。1988年に設立され、米国アリゾナ州にある本部と、世界24か国78支部を有します。

# 世界ではもうはじまっている。光害への対策。

特に欧米では、いち早くこの光害の問題に気づき、対策が進められています。フランスでは2013年に夜間照明の規制を開始し、店舗や事務所は午前1時以降は屋外照明や看板照明の消灯が義務付けられ、照明を消さなかった企業には750ユーロ(約10万円)の罰金が課せられます。米ニューヨーク州では、春と秋に鳥の渡りが本格化する期間、州の関連施設で夜間に不要な屋外照明を消灯しているほか、スロベニアクロアチアなど、国レベルで光害防止法を施行している国も増えています。

## 光害対策がもたらす地域メリットの一例

<h3>滞在型観光の増加</h3> <p>星空を観光資源とすることで、観光客の宿泊数が増え、地域経済に貢献します。スコットランドのギャロウェイでは、星空保護区に認定されたことにより、約1.7倍の宿泊増の効果がありました。その主な特徴は、開放期の誘客、観光促進と野生動物保護の両立を図ることができます。</p> <p>参考文献: Report for Forestry Commission Scotland, Dumfries &amp; Galloway Council, East Ayrshire Council and South Ayrshire Council (2013) "Dark Sky Park Report: Economic Impact and Potential"</p>	<h3>環境配慮型の長期的な経済効果</h3> <p>光害対策により、長期的な経済効果が得られることが示されています。アメリカのコロラド高原にある国立公園における星空保護およびその観光利用による経済効果について、標準的な産業連関モデルを使って世界で初めて研究されました。その結果、今後10年間で国立公園に訪れる観光客が58億ドル消費すると試算され、これら観光客の支出は、この地域に毎年24億ドルの賃金上昇と1万人以上の追加雇用を創出することになります。</p> <p>参考文献: David M. Mitchell and Terrel Gallaway (2019) "Dark sky tourism economic impacts on the Colorado Plateau Economy, USA"</p>	<h3>省エネルギーCO<sub>2</sub>削減</h3> <p>上空へ漏れる光を抑えることで、省エネルギーとなり、CO<sub>2</sub>削減にもつながります。鹿嶋市大野支所の例では、光が全方向に照射される丸グロブ街路灯を、上方光束比を抑えた街路灯に交換した結果、年間電力費、CO<sub>2</sub>排出量を57%削減しました。その他にも、ドライバーへのまぶしさや周囲の民家などへの迷惑光を抑える効果が得られます。</p> <p>参考文献: 環境省大気保全局「光害防止制度に係るガイドブック」</p>
---	---	---

# 星空保護区国内認定地



お問い合わせ&アクセス

<h3>沖縄県 西表石垣国立公園</h3> <p>環境省 石垣自然保護官事務所 TEL : 0980-82-4768 E-mail : coremoc@sirius.ocn.ne.jp</p> <p>【アクセス】 ●西表石垣国立公園 川平湾 ●石垣空港から石垣島バスターミナルへ(車またはバスで約30分) ●石垣島バスターミナルから川平公園(車またはバスで約45分)</p> <p>【西表石垣国立公園 玉取崎】 ●石垣空港から玉取崎展望台へ(車またはバスで約20分)</p> <p>【西表石垣国立公園 吾羅島】 ●石垣空港から石垣港離島ターミナルへ(車またはバスで約30分) ●石垣港離島ターミナルから吾羅島へ(高速船)(石垣→吾羅約10分、石垣→川平約25分、石垣→黒島約25分、石垣→船場大島約40分、石垣→鳩間約45分、石垣→波島約90分)</p> <p>環境省 西表石垣国立公園</p>	<h3>東京都 神津島</h3> <p>NPO法人神津島観光協会 TEL : 04992-8-0321 E-mail : office@kozushima.com</p> <p>【アクセス】 【東海汽船利用】 ●東京湾から高尾ジェット船にて3時間45分、大型客船にて12時間 ●熱海港(静岡県)から高速ジェット船にて1時間30分</p> <p>【特新汽船利用】 ●下田港(静岡県)からカーフェリーにて2時間20分</p> <p>【新中央航空利用】 ●調布空港(東京)から飛行機にて45分</p> <p>神津島観光ガイド</p>	<h3>岡山県 井原市美星町</h3> <p>井原市 建設経済部 観光交流課 TEL : 0866-62-8850 E-mail : kankokouryu@city.ibara.lg.jp</p> <p>【アクセス】 【飛行機で】 ●岡山空港から車で(約1時間10分)(山陽自動車道 豊方IC→車30分) ●広島空港から車で(約1時間10分)(山陽自動車道 笠岡IC→車30分)</p> <p>【お車で】 ●大阪から(約3時間30分)(中道・山陽自動車道 豊方IC→車30分) ●広島から(約2時間)(山陽自動車道 笠岡IC→車30分)</p> <p>【新幹線で】 ●東京駅から(約4時間20分+α)(東海道新幹線 米原駅→北陸線 福井駅→越前北線 越前大野駅) ●東京駅から(約5時間)(北陸新幹線 金沢駅→北陸線 福井駅→越前北線 越前大野駅)</p> <p>美星町観光協会</p>	<h3>福井県 大野市南六呂師</h3> <p>大野市 地域経済部 観光交流課 TEL : 0779-64-4817 E-mail : kanko@city.fukui-ono.lg.jp</p> <p>【アクセス】 【飛行機で】 ●小松空港から車で約1時間10分(中道福井自動車道大野IC→車15分)</p> <p>【お車で】 ●大阪から(約3時間20分)(中道福井自動車道大野IC→車15分) ●名古屋から(約2時間)(中道福井自動車道大野IC→車15分)</p> <p>【新幹線で】 ●東京駅から(約4時間50分)(東海道新幹線 米原駅→北陸線 福井駅→越前北線 越前大野駅) ●東京駅から(約5時間)(北陸新幹線 金沢駅→北陸線 福井駅→越前北線 越前大野駅)</p> <p>星のまちおおの</p>
---	---	--	---

撮影: ●沖縄県 西表石垣国立公園 | 中: 背表紙: 星空シリーズ ●東京都 神津島 | 表紙: 中: 背表紙: ネイチャーガイドFull Earth/古谷 亘 ●岡山県 井原市美星町 | 表紙: 美星天文台 中: 井原市、美星天文台、パナソニック株式会社 背表紙: 井原市 ●福井県 大野市南六呂師 | 表紙: moco.0420

「星空保護区®」は、一般社団法人星空保護推進機構(DPA)の登録商標です。

# International Dark Sky Places

CERTIFIED BY DARKSKY.ORG

## 星空保護区®





国内認定地

沖縄県 西表石垣国立公園  
東京都 神津島  
岡山県 井原市美星町  
福井県 大野市南六呂師

発行: 石垣市・竹富町・神津島村・井原市・大野市・星空保護推進機構

# 光害(ひかりがい)とは?

大気汚染、水質汚染、土壌汚染はよく知られていますが、人工の光も汚染物質となり得ることをご存知でしょうか? 過剰で不適切な照明によってもたらされる光害は、星空を奪うだけでなく、地球環境に様々な悪影響を引き起こしています。

 <h3>エネルギー浪費</h3> <p>無駄な照明により世界で年間約13兆円の電気代が浪費され、7.5億tのCO<sub>2</sub>を排出している試算があります。</p>	 <h3>生態系への悪影響</h3> <p>多くの野生生物が人工光によって生態を乱され、特に渡り鳥、ウミガメ、蛾などは多数犠牲になっています。</p>	 <h3>農作物への悪影響</h3> <p>夜間照明が農作物の発育に影響し、等級低下、収穫量の減少などの被害が出る可能性があります。</p>	 <h3>人体への悪影響</h3> <p>夜間に光を浴び続けると、健康被害(不眠症、鬱病、癌など)に結びつくとの研究結果が数多くあります。</p>
---	--	---	--

光害は、日本ではあまり認知されていませんが、世界では欧米先進国を中心に大きな問題として捉えられ、星空保護の取り組みが活発になっています。その取り組みを世界基準で評価する認定制度が「星空保護区」です。星空保護区が国内で存在感を示すことにより、明る過ぎる都市部に対して光害の問題を投げかけ、スマートでクリーンな街明かりのモデルを示すことができます。星空を守る暮らしは、地球を守る暮らしでもあるのです。



<イメージ>

写真提供: NASA

# 星空を守る暮らし

タイマー等を使用

Worst Very Bad Bad Better Best

星空は、過剰で不適切な照明によって失われます。特に上方向に漏れる光は、私たちの生活に全く役に立たないばかりか、無駄にエネルギーを浪費し、美しい星空を奪います。つまり、星空は人々の手によって取り戻すことができるのです。屋外照明は、必要な場所に、必要な時に、必要な量だけ使用し、以下の対策も重要です。

- 上方向に光を漏らさない
- 電球色(色温度3000K以下)を使用する
- タイマーや人感センサーを使用する

詳しくは、環境省「光害対策ガイドライン」をご参照ください。

