

光害対策プロジェクト
～ながの環境パートナーシップ会議の取り組み～
(長野市)

1 事例の特徴

市民・事業者・行政が協働のもとに環境保全活動を展開する、「ながの環境パートナーシップ会議」のプロジェクトの1つ「光害対策プロジェクト」が光害対策に取り組んでおり、光害の現状を把握するとともに、パンフレットを作成したり、市民参加のイベントを開催し、普及啓発に努めている。

光害に関する調査結果をもとに、公共施設における光害対策の実施について行政へ提言し、行政施策として採用されている。

2 取り組み地域の概要

長野市の人口は、約38万人(平成20年4月1日現在)であり、市街地には官公庁、店舗などがあり、照明により夜空が明るい傾向にある。特に長野駅周辺や4車線道路の沿線は店舗等が集中し、明るくなって来ている(ながの環境パートナーシップ会議・光害プロジェクト調査による)。

3 取り組むようになった経緯

長野市では、市民・事業者・行政が協働のもとに「長野市環境基本計画」を推進していく組織として、平成13年6月、ながの環境パートナーシップ会議は設立された。「環境にやさしい街づくり」等7つのワーキンググループ等により、環境ビジョンや環境ビジョンを実現するために必要なプロジェクトについて検討を重ね、平成15年3月、「アジェンダ21ながの 環境行動計画」を策定した。

ここでは、光害対策プロジェクト等28のプロジェクト毎に、理想の街、現状、行動計画等を計画している。

4 光害対策プロジェクトについて

概要は以下のとおりである。

事務局を長野市立博物館内に置き、表1のとおり目標を掲げ、現状把握、行動計画の策定、行動指針を示して活動している。

プロジェクトは、天文同好会が中心になり、行政関係者、民間会社の社員、農業従事者など約10人がメンバーとなっている。

チームミーティングを年間約7回行っている。

夜間の照明問題への対応を主な活動に位置づけている。

主な活動として以下のものがある。(詳細は「事業の紹介」参照)

- ・光害啓発パンフレットの作成
- ・夜空の明るさ調査
- ・照明実態調査
- ・公園、道路整備等の際、屋外照明について計画段階から検討に参加し、光害に配慮した照明の

設置を推進している。

- ・光害は、理解されにくい面があることから、イベントを開催して市民への啓発を実施。

表 1

<p>理想の街(目標)の設定</p> <ul style="list-style-type: none">・川辺には蛍が舞い、夜空を見上げれば天の川、適度に足元が明るい照明が生み出す安全で、自然が身近に感じられる街。・光害に対する正しい認識をすべての人がもち、自然にやさしい光を使った街を目指す。・地上の必要部分のみを明るくすることで障害光をなくし、夜間の安全、防犯性を高める。・より少ないエネルギーで必要照度を確保し、エネルギー使用の削減を図る。 <p>光害による生態系への悪影響、天体観測への支障をなくす。</p> <p>現状把握</p> <p>光の方向が制御されていない屋外照明や商業用ネオンなどが、エネルギーの無駄遣いや光害（自然環境への悪影響、交通障害）を起こしており、原因として、市民、事業者、行政とも光害に対する認識が不十分である。</p> <p>行動計画</p> <ul style="list-style-type: none">・光害の実態調査（夜空の明るさ調査・屋外照明調査）を行い、その結果をわかりやすい形で公表し、光害防止を呼びかける。・光害防止をテーマのイベントなどを通して啓発活動を行う。・行政との連携を深め、民間へも光害対策を広めていく。・数値目標を次のように定める。（平成 22（2010）年度数値目標） <p>新規に設置する屋外照明のうち、光害対策型の照明割合 事業者 ・60%以上 ・行政...90%以上</p> <p>行動指針</p> <p>< 共通事項 ></p> <ul style="list-style-type: none">・長野市版光害対策ガイドラインを作成し、認識を深めていく。・商店街の街路灯、駐車場灯、防犯灯などでエネルギー効率のよい対策型照明器具の利用促進を図る。・光害に対し正しい認識を共有できるよう、ライトダウンキャンペーンなどを通じて市民・行政・事業者の協働で啓発活動にあたる。 <p>< 市民の行動指針 ></p> <ul style="list-style-type: none">・町内の街路灯、防犯灯など屋外照明のあり方について認識し、市民の安全・防犯と省エネルギーの両立を目指す。・光害について認識のある市民は、調査活動、啓発活動などを行い、光害についての正しい知識を多くの人がもてるよう努力する。 <p>< 事業者の行動指針 ></p> <ul style="list-style-type: none">・光害によるさまざまな影響について認識し、屋外照明が必要以上に周辺や上方を照らすことがないよう配慮し、自然環境の保全と省エネルギーの両立を目指す。・周囲との明るさ競争から脱却し、環境にやさしい街づくりに参加する。・照明器具メーカーは、光害・省エネ対応の低価格な器具を積極的に開発し、普及を図る。 <p>< 行政の行動指針 ></p> <ul style="list-style-type: none">・道路、駐車場、公園など屋外照明を管理する者は、照明のあり方について再認識し、市民の安全、防犯と自然環境の保全、省エネルギーの両立を目指す。・行政が管理する屋外照明には、環境に配慮された光害対策型の照明器具を使用し、光害をなくす姿勢を

積極的に示す。

- ・光害に配慮した照明器具は、すべての人にとってプラスであることを認識してもらうための啓発活動を行い、屋外照明の正しい知識を普及させる努力をする。

5 事業の紹介

(1) パンフレット「すべてにやさしいあかり - 光害をなくすために -」の作成

普及啓発のためのパンフレットを作成し、イベントなどで提供している。

平成16年作成したが、わかりやすくするため改訂版を平成19年度1万部作成した。



(2) 夜空の明るさ調査の実施

夜空の環境を知る上で、夜空の明るさ調査は不可欠と考え、平成5年から実施している調査を継承し、毎年150～250箇所で行なっている。毎年の変化の状況を取りまとめている。

*平成13年までの夜空の明るさの状況について、別添「長野市とその周辺夜空の明るさ変化」(長野市立博物館作成資料抜粋)参照。

調査は、約20人が1日1人当たり約10箇所を担当し、写真撮影したうえ、見える星の等級がどこまでかを判断している。

平成19年度明るさ調査を簡易迅速に行えるよう、スカイクオリティメーターを37台購入した。

スカイクオリティメーター：夜空がどのくらい暗いか計測する手の大きさほどの機器。測定結果は星の明るさを示す等級で表示される。

平成20年度は、スカイクオリティメーターを使って調査することの妥当性(特性調査)を実施するとともに、これを使って夜空の明るさ調査を実施。

スカイクオリティメーターの貸出も行っており、市民が手軽に夜空の明るさを測定できるようにしている。

(3) 公園、道路整備等への光害に配慮した照明の設置の推進

公園や運動場、道路の設置や改修の際、市の公園緑地課、体育課、道路課などと打合せを開催している。計画段階から積極的に参加して、光害対策に配慮した照明を設置するなど具体的施策に生かしている。

写真：光害プロジェクトが監修し、長野市若穂に新設される公園の照明



(4) 照明実態調査

南長野運動公園の屋外照明など、市有施設の照明が光害に配慮した物が調査を実施している。

(5) 100万人のキャンドルナイトイベントの開催

光害について普及啓発するため、コンサートとともに光害についての講義を行っている。

<平成20年度の状況>

参加者：78人

内容：プラネタリウムでのコンサート、光害についての講義

アンケートの結果：

参加者へのアンケートでは、約半数の方が「光害について知らなかった」と回答しているが、ほとんどの方が「環境に優しい光の理解に役だった」と回答している。また、「光害の話はわかりやすかった」「光害について考えられて良かった」との感想もあった。

6 事業費等

年度	費用額	内容
平成19年度	421千円	・平成19年度夜空の明るさ調査(5月～7月) ・100万人のキャンドルナイトイベント「世界の星とあかり」(6月30日) ・プロジェクト実施会議—公園緑地課・体育課—北部スポーツレクリエーションパークの照明について(9月) ・平成18年度の長野市屋外照明設置状況調査まとめ(2月) ・光害防止啓発パンフレットの印刷(5月) ・スカイクオリティメーターの導入
平成20年度	195千円	・平成20年度夜空の明るさ調査(5月～6月) ・市民啓発活動 ・100万人のキャンドルナイトイベント(6月) ・平成19年度の行政新規設置照明調査と第一次のまとめ(6月) ・照明実態調査とそのまとめ(7月～3月) ・スカイクオリティメーターを使った調査及び啓発事業

7 工夫した点等

多くの市民が参加しての事業推進をしている。

スカイクオリティメーターの利用により簡単に夜空の明るさ調査ができるようになった。

観察会などのイベントをコンサートとともに行うことにより、市民が気軽に参加できるようにしている。

8 成果

光害対策について民間からの問い合わせもあり、活動について徐々に普及しつつある。

光害実態把握の方法について

スカイクオリティメーターの利用により簡単に、多くの地点で光害の状況を把握できるようになった。この結果多くの方の参加が可能となった。

参加者への普及状況

100万人のキャンドルナイトイベントの際、アンケートを実施しており、光害について知らなかった参加者も多かったが、わかりやすく説明できたことから理解が深まってきている。

公共施設で光害に配慮した照明を設置した事例

- ・プロジェクトチームの調査を基に、公園などでの照明設置の際、光害に配慮したものとなった。
- ・公園設置の計画をプロジェクトチームに示し、施設整備への反映をするようになった。
- ・夜間の照明についての市組織内の意識が変化しており、活動の普及啓発効果が現れている。

9 課題・今後の活動で考慮すべき事項等

照明実態調査が予定通り進んでいない。

スカイクオリティメーターの導入で、夜空の明るさ調査への参加者を広げていくこと。

普及啓発効果を上げていくこと。

- ・学校活動でスカイクオリティメーターを使用することにより、普及啓発効果を上げていくこと。
- ・少しずつ光害について理解が進んでいると思われるが、小さい光りでも多くなれば影響が出ることから、少しずつでも地道に普及啓発していくことが大切であり、今後様々な手段での啓発が必要。
- ・まずは行政で取り組み、少しでも民間、個人へ広げていくことが大切である。

都市部では、照明に加えて、大気汚染物質（浮遊粒子状物質）の影響で、星が見えにくくなっていることも問題となっている。

10 問い合わせ先

長野市環境管理課 電話026-224-8034

長野市立博物館 電話026-284-9011