

報告**ライトダウンイベント in 東広島 2014**

川端弘治、森谷友由希（広島大学宇宙科学センター）
他ライトダウン in 東広島実行委員会

1. はじめに

「西条で天の川を見よう」。ライトダウン in 東広島は、国立天文台の呼びかけで始まった伝統的七夕ライトダウンキャンペーンの主旨に沿って、2012 年から広島大学宇宙科学センターとエコネットひがしひろしまとの主催で始まりました。そもそものきっかけは、東広島天文台の麓の夜間照明について、宇宙科学センターから東広島市当局へ非公式に相談したことにあります。話をする中で、地域住民や団体が中心となって様々な環境活動を展開している「エコネットひがしひろしま」にご協力頂きながら、伝統的七夕ライトダウンキャンペーンを中四国地域で初めて開催する運びとなりました。（より正確には、「松江星の会」と同年開始になります。）

天の川の輝きはとても淡いので、人口 18 万の東広島市の中心地・西条の街から天の川を見ることを本当に実現するのはたやすくはありませんが、このイベントを機会に、なるべく多くの方に暗い夜空に親しんでいただき、節電や照明の効率的利用を考えるきっかけになればと期待してのものです。

イベントは 2014 年まで毎年行っています。伝統的七夕（旧暦 7 月 7 日）は上弦にあたることが多く、月明かりが眩しいので、2 回目からはその 1、2 週間前の夜空が暗い時期に「星を見る会」を開催し、それに合わせてライトダウンを行うコアタイムを設けています。

2. 第 3 回ライトダウンイベント

2014 年のライトダウンイベントは、7 月 25 日（金）に行い、その日に東広島市立西条小学校で「星を見る会」を開催しました。今年

のイベントには 13 の企業から協賛をいただき、運営資金や物品を補助していただきました。また、イベントの告知も兼ねたサイエンスパブ（§3）を 6 月 27 日（金）に行いました。

ライトダウンの協力依頼は以下のようにして行いました。まず、事前に西条地域の事業所（店舗等）、公共施設、町内自治会、小学校等へポスター・チラシを送付して、ライトダウンへの協力を呼びかけると共に、当日 19 時半から西条小学校（東広島市）で「星を見る会」を開催する旨を告知しました。印刷したチラシ（A4 版）は 6000 枚、ポスターは 430 枚になります。更に、エコネットひがしひろしまの御有志の協力もいただきながら、計 127 件の店舗・事業所及びホテル・マンション等を個別に訪問して屋外照明の一時消灯・減灯への協力をお願いしました。その結果、約 60 件から協力への約束を頂き、その内 58 件については、イベントのホームページでも事業所名・店舗名等を紹介しました[1]。

更にライトダウンの効果を測定する為に、広島大学大学院教育学研究科の大学院生らがライトダウンの当日、会場から見える夜空の明るさと色を測定したり、東広島天文台からも西条の街を撮影したりしました。

3. プレイイベント『酒蔵』×『宇宙』

2013 年度からライトダウンイベントの告知も兼ねて、1 ヶ月程度先行して、プレイイベントを開催しています。その名も、酒処・東広島市に因んで『酒蔵』×『宇宙』。賀茂輝酒造株式会社のカモキホールで行うこのイベントは、杜氏や天文学者と一般の方の触れ合いを目的としたサイエンスパブになっており、

アルコール込の立食パーティーを設け（勿論ソフトドリンクもあります）、砕けた雰囲気での会話を楽しんでもらうプログラムになっています。講演会や一般的なサイエンスカフェでは専門家に対して聞き手の人数が多く、専門家との一人当たりの会話の時間が少なくなってしまうがちです。そこで、一人でも多くの方に、また色々な分野の話を聞いてもらえるように、イベントの日は広島大学で天文学、宇宙物理学を研究している教職員・研究員が集い、参加者を迎えています。

今年度は6月27日（金）に行い、定員いっぱいの方々が参加しました（図1）。講演者の知名度の助けもあったか、募集開始から申し込みが相次ぐ盛況ぶりでした。賀茂輝酒造株式会社社会長財満洋策氏による日本酒の講和、広島大学准教授長沼毅氏による深海生物と地球外生命体の話を聞いて頂いた後、会食をし、宇宙科学センターや広島大学の宇宙関係講座を初めとした天文学者とお客さんとで交流を行いました。また、会食の途中で、建物の電気を一時的に消し、ライトダウンの様子を体験していただきました。生憎曇りがちの天気でしたが、空の見え方の違いは感じていただけたのではないかと思います。



図1 “『酒蔵』×『宇宙』”の様子

4. メインイベント・「星を見る会」

メインイベントは、7月25日（金）の20時半から21時の30分間に設定したライトダウン・コアタイムに合わせて、西条小学校において開催した「星を見る会」になります。東広島市及びその周辺地域から約470人の方が来場くださいました。

「星を見る会」は19時半から開催し、前半は体育館にて東広島児童合唱団による星空コンサート、光害と天文のクイズ大会および協賛品の望遠鏡等を景品とした抽選会を催しました（図2）。また、来客には光害と天文の資料を付けたプログラムと特製のうちわを配布しました。更に、会場には広島大学の宇宙研究を紹介するポスターや、天体写真等を展示しました。



図2 「星を見る会」体育館イベントの様子

その後、20時15分頃に体育館から校庭へ移動し、20時半のライトダウンに合わせてカウントダウンを行ったあと、夏の星座や夏の大三角の星空案内、望遠鏡13台を用いた土星とおひめ星の観望を21時半まで行いました（図3）。望遠鏡を用いた観望では、広島天文協会と広島大学天文学研究会の皆様にご協力頂きました。天の川は見えませんでしたが西条地域の店舗の協力のおかげでいつもよりも暗い夜空を経験することができ、雲が掛かっていたものの、所々見える晴れ間から星空

を楽しんでいただけたようです。

また、夜空の暗さ、色の変化については現在解析中ではありますが、東広島天文台から撮影した街並みを見ると、ライトダウンの輪が広がっていることが垣間見えます(図4)。



図3 ライトダウン時の会場の様子



図4 東広島天文台から見下ろした西条市街地。上がライトダウン前、下がライトダウン時のもの。会場は写真の中央付近にある。いくつかの大きな店舗の外灯が消えている。

5. アンケート

5.1 協力企業へのアンケート

ライトダウンイベントの後に合計202件の事業者・店舗等へライトダウンに関するアンケートを送付しました。その結果、57件より返信があり、42件が事前にポスター・チラシを貼付し、34件がライトダウンの時間帯に消灯ないし減灯を実施、その一方で5件は何もしなかった、との回答が得られました。

5.2 参加者へのアンケート

イベントでは来場者の方にアンケートを実施し、居住地、印象に残った催し物、光害に対する意識を伺いました。小学校を中心にチラシを配ったこともあり、来場者数の多くは、小学校児童を伴った家族連れでした。昨年の集計では、回答者の9割の方が最高評価の「とても楽しめた」を選択していました。また子どもの8割は光害という言葉始めて知ったと回答しており、本イベントが啓蒙に一役買っていたことが伺えます。

6. おわりに

このイベントをきっかけとして、西条地域の方々に、エネルギーの効率的利用、自然科学への関心が高まったであろうと期待したいところですが、一般的にライトダウンキャンペーンは、夜間の通常の生産・防犯活動とは趣を異にする面もあることから、すぐに効果が現れることは少ないと考えられます。地域の人々の、いわゆる光害に関する意識が自然に高まるよう、努力を地道に継続することが重要であり、来年、再来年と開催して、次第に輪を広げていき、近い将来には、街中が安全で且つ天の川を楽しめるような、効率的でエコな屋外照明の広がりに貢献していきたいと考えています。

文 献

- [1] <http://1601-031.a.hiroshima-u.ac.jp/tanabata/index.html>