

国際光年シンポジウム パネルディスカッション：次の一步を考えよう！

～天文をより身近な存在に～

縣 秀彦（国立天文台）、嶺重 慎（京都大学）

1. はじめに

シンポジウム最後は、各天文団体の代表者によるパネルディスカッションでした。国際光年の総括（成果と反省）及び今後の協力体制についてなど、一般参加者からの発言も交えて大いに盛りあがったセッションでした（図1）。登壇者（パネラー）は以下の通りです（敬称を略させていただきます）：

- ・山岡均（日本天文学会天文教育担当理事）
- ・田中千秋（日本天文愛好者連絡会コンタクトパーソン）
- ・綾仁一哉（日本公開天文台協会会長）
- ・鷹宏道（日本プラネタリウム協議会理事長）
- ・高梨直統（天文教育普及研究会副会長）

司会は、縣秀彦（天文教育普及研究会会長）が担当しました。

以下、議論の内容を記録しておきます。なお、読みやすくするため、内容はそのままに表現を変えた箇所があります。



図1 パネルディスカッションの風景
左から縣、高梨、鷹、綾仁、田中、山岡の各氏。

2. 第1部 国際光年を振り返って

2.1 各団体から

（司会）こんなに多くの天文系の団体の代表

者の方々が全国から集う、そうはないですね。2009年の世界天文年以来でしょうか。色々と発表を聞いて、皆さんも感じられていることもあると思いますが、お手元の進行プログラムに沿って進めていきます。会場からもどんどん発言してください。

では第1部です。国際光年2015を振り返って、この5つの団体だけが「宇宙からの光」をやったわけではなくて、今日会場に集まった様々な方々をはじめ、個人、団体、組織、地域で様々な方々が活動を行いました。今日はこの5つの団体からご報告を受け、今後の提案をいただければと思います。

では綾仁さんからお願いいたします。

（綾仁）日本公開天文台協会、綾仁と申します。略称をJAPOSと言います。

そもそもJAPOSって初めて聞くという方もいらっしゃると思いますので、少しだけご紹介をしておきます。10年ぐらい前の調査によると、公開天文台は、観測施設がメインの施設の他に、天文台付きペンションなど観測施設が付加価値的にあるところや少年自然の家なども含めて、全国に400ぐらいあります。そのような公開天文台の関係者、職員、団体、組織を中心とした会であります。

目的は会の会則に書いてあり、「本物の天体を通して自然観を養い、心豊かな人格形成に資するための生涯学習支援に取り組む公開天文台の発展」としております。

会員数ですが、個人会員は、施設の職員であり、会のサポートをしております、133名です。あとは施設の職員ではないですが応援したいという準会員の方が25名。施設と

して入っている施設会員が 83 施設。そのほか賛助会員の方々に成り立っております。毎年大会を行ったり、公開天文台の職員として天文普及のためスキルアップをするために研修会とか、観測キャンペーンとか行っています。あとでご紹介いたしますけれども、そういったことを実施して情報交換、総合支援を色々行っている、そういう団体であります。

JAPOS の 2015 年国際光年企画は、JAAA さんと一緒に「すばるチャレンジ」に協力させていただきました。まだ何箇所ぐらいの施設が協力したかというのはちゃんと把握できていませんが、今朝の JAAA さんの発表にいくつか出ていて、ほっとしております。それぞれの天文台で色々協力を呼び掛けていました。例えば美星天文台ではこんな風な掲示をどんと出して協力してくださいね、という風に皆さんに呼びかけておりました。

それから、せんだい宇宙館、鹿児島島の薩摩川内市の公開天文台ですけれども、ここでの「ひかりのふしぎ展」は、完全に国際光年企画としてされており、手作り非常に良い展示でした。

あとは、国際光年という冠はつけていなかったのですが、2015 年の JAPOS らしい企画として、12 月の、はやぶさ 2 の地球スイングバイを、あちこちから一斉観測してみようという企画がありました。撮影ができれば画像を公開しようということで、結局 20 施設ぐらいが参加しました。取りまとめは姫路市星の子館でされて、あちこちで撮られた画像をたくさん集めて web で公開しております。ぜひ、web をご覧ください。

そういうことを色々やり、大会の中である程度宣伝もしたんですけども、やっぱり広報不足もあったのかと、それともう少し敷居を下げた参加の仕方の工夫と、その広報も少し足りなかったかなと思います。実際「参加しましたよ」という声がちょっと少ないのが

反省材料とっております。

(鷹) 日本プラネタリウム協議会の理事長をしております鷹と申します。イベント結果報告ということで 2 つお話しします。

まず JPA について、それから次にプラネタリウムの番組、もしくはプラネタリウムを使ったイベントということに関連してお話をしたいと思います。

プラネタリウムの組織、JPA は、全国組織ということで 10 年ほど前に、それまで 3 つあった会を 1 つに統合する形で組織しました。現在会員数は 267 で、内訳は、プラネタリウム施設を持っているような正会員は 186、個人会員が 45、それからプラネタリウムのメーカーや制作会社が賛助会員として 36、入っております。役員数は理事会 9 人、総務・編集・教育の各委員が 13 人で動いています。通常は 7 つの地域に分かれて活動しています。まだちょっと東北が 3・11 の東日本大震災から立ち上がってないこともありまして、本来は 8 ブロックで活動します。

目的を持った活動として、デジタルプラネタリウムワーキンググループがあります。これは、国立天文台でやられている「最新の天文学の普及をめざすワークショップ」をやり始めた頃からうちのワーキンググループとして動いています。それから日本プラネタリウム史ワーキンググループが今動いています。

会としての事業は全国大会を年に 1 回行い、ほぼ 250 人ぐらいが集まります。今年は 6 月に釧路市で実施の予定です。全国研修会が 1 回 150 人ぐらいで、これは 2 月にラフォーレ琵琶湖で実施します。全国大会は設置した行政主体、市や町がメイン、研修会は施設が主体となって動いてもらうという意識でやっています。

会誌として『ぷらネタ』という情報誌と活動報告を年に 1 回ずつ出しています。Web で発信しており <http://www.planetarium.jp> で見

られますので、ぜひ見ていただきたいと思います。

それから情報交換向けにメーリングリストが3本あります。

プラネタリウムは、だいたい首都圏と中京圏と大阪の大都市圏に集中しています。あとは地方のある程度の中核都市に普及しています。プラネタリウムは、こういうことを見ても都市型の施設と位置づけられると思います。

次に、プラネタリウム番組で今回、光年に合わせ、どんなものをやられたか、情報収集したり、IYL2015のホームページから書き出したりしてみると、6施設程度あることが判ります。平塚については先程塚田さんからも話がありましたが、これらはいずれも、ある程度自作で番組を作る施設です。それからプラネタリウムを使ったイベント、これは結構色々やられたようです。プラネタリウムの中で実際に光の実験をしたりとか、縣さんも随分協力していただいたと思うんですけども、講演会をやったりとか、こういったことは行われています。結構アインシュタインの関係の話題が良く取り上げられたようです。

それからもうひとつ、JPAとはちょっと違う組織でJGSS日本ジャイアントスクリーン協会というのがあります。これはドーム映像を主にたくさん持ち寄って、プロモーションをする会です。ここでも39の作品が上映されました。先程国立天文台の波多野さんから国際科学映像祭の話がありましたけど、ほぼ同じような本数がかけられて、結構その辺はダブっています。今回光年に関係ありそうだな、と思ったのは3つくらいありました。アインシュタインの相対論での光を扱った番組などです。

それから、ツイイスが作った光年の番組で無料配布しているものがありました。7分ぐらいのもので、内容的には、自然の光を使って我々生命の中のあるものが地球上で光合成

を始め、そして様々な光の性質を使って工業製品を作ったり、我々の科学の発展のための道具を作ってきたこと、でもその光というのは実際には本当に電磁波のごく一部であること、我々は電波やX線など色々な波長域の光（電磁波）を使って宇宙全体を理解できるようになってきたこと、などを紹介する作品になっています。これはフリーでダウンロード出来ますが、残念ながら英語なので、ほとんどこれを上映したところはなかったです。平塚でもイベントの際にやったりしたくらいでした。

Cosmic Light

Einstein Centenary	取り組み	多
Dark Skies Awareness	取り組み	中
A Universe of Images	取り組み	中
Galileoscope	取り組み	少
The Big Bang	取り組み	少

図2 コズミックライト：5つのカテゴリ

今後の展望ということでもちょっとお話させていただくと、光年のコズミックライトについてはこの5つのカテゴリ（図2）がありましたが、アインシュタインは先程もお話しした通り、結構番組やイベントとして実施されてきました。これはプラネタリウムを考えたときにどれが関心を持たれやすいか、ということもあったのだらうと思います。

それからこの辺はまた後でお話したいと思いますが、やはりプラネタリウムというものが持つ特性上、フットワークがそれほど軽くないことや、自分たちで番組を作る所が今はそんなに多くなってきたこともあり、若干、うまく光年に連動しなかったのかなと思いました。

（田中）改めまして皆様こんにちは。JAAA

のコンタクトパーソン、すなわち対外的な伝達などの代表をしています田中千秋です。午前中に発表を致しまして、国際光年に係るJAAAの取り組みにつきましてはお話をした通りでございます。スクリーンにパワーポイントでも映し出されているとおりで。

いろんな取り組みの中でも今回の「星の光を集めよう」につきましては、最後の所で、土壇場で、起死回生と言いますか、全国から多くの天体観望の報告をいただいて、すばる望遠鏡に追いつきそうだとということでございます。多くの方、特に天文ファン以外の方、アニメファンのような方々にもご支持いただきまして、まさしくこのポスター（国際ひかり年の取り組みである全国一斉観望会「いっせーの星（せい）！星の光を集めようすばるチャレンジ」のポスターの中でもこのシンデレラガールズのポスター）が欲しいという、そういう方も多くいらっしゃいました。いろんな星まつりなどにもこのチラシを持参してお配りしたりし、大好評を得ました。

今回行ったものの主なものはこちらに書いていますが、すばる望遠鏡にチャレンジするということと併せてもうひとつ、夜空の明るさの測定をする機械の貸与者いませんか、ということをやっています。これも1月末までの応募でやっておりますが、こういったことを進めているところです。

JAAA（日本天文愛好者連絡会）は、名前で見分かりますように、一般の同好会とか天文協会とかとは違います。これらの階層構造あるいはツリー構造的な組織と違いまして、それぞれの皆様方、ここにいらっしゃる方全員がメンバーになっていただける組織、つまり横繋がり（よこなげり）の組織でございます。そういうことですので、情報交換をするといったことが特に大事な組織なんですね。

その為にホームページを設けておりまして、いろんな情報を提供しておりますが、即座に

いろんなご連絡のためにはメーリングリストもあります。メーリングリストに登録していただくことで会員と呼んでいる訳なので、入会は簡単でございます。別に入会申込書を書くわけでもないし、何か会費を納めるということも何もありませんので、気軽に入っていただけます。それから、何かイベントを開くよー、という時には掲示板も用意してございますので、そういったものから、掲示板とかを利用していただくとか、いろんな方法があります。

それから、ある程度ゆるい組織ですから、皆さん自由にいろんなご意見がこちら側としてもいただけると事務局も思っております。時代とともにいろんな技術も変遷（へんせん）しますし、組織としても緩やかな流れの中で時代に合わせて変化していけるということ念頭に入れております。

しかし、単なる連絡機関というだけでは情報網としても弱いですから、事務局は積極的に動いて、例えばIAUから来たいろんな情報は日本語訳にして流すというようなことをきちんとやっています。直接英語でやってきた情報をコンピュータの中ですぐに翻訳はできますけれど、機械翻訳では、非常に分かりづらい日本語になってしまいます。そういったものをきちんとわかりやすい翻訳にして皆様に提供といったことをしておりますので、便利に皆さんが使っていただければ良いんじゃないかと考えています。

それから、ネットの世界ではオフ会などと言いますが、皆で集まってということを一応総会（ねんかい）として開きます。これも午前中の時にもお話ししましたが、今年は北海道の名寄で行います。旅行ついでに、ぜひ皆さん参加していただければと思います。

時間になってしまいましたが、組織のいろんな繋がり、あるいは個人同士、皆さんが参加できるものがこのJAAAですので、よろし

くお願いいたします。

(山岡) 改めまして山岡です。私はいろんな立場で今日参加させていただいております、先ほど紹介のあった日本天文学会の天文教育担当理事、IAU のアウトリーチ日本窓口、またそのために日本学術会議物理学委員会 IAU 分科会にオブザーバー参加しているといったところです。組織を代表してというわけではなく、それぞれの立場で横から見ていてこんなふう感じた、という話になります。

午前中にも紹介しましたが、IYL の日本語名称として国際光年というのが降ってきました。天文の業界で「光年」と書きちゃうと距離の単位なわけで、それはちょっと好ましくないかと修正しようとしたんだけど、結局、この名称は日本学術会議の ICO 分科会で早い段階で決められていたということがわかりまして、そのまま踏襲することにしました。

今回、日本語名称の決定に参画するにはどうしたら良いのかっていう情報は全然ありませんでした。IYL、光の年というのだから、日本天文学会のような、ある程度関連することが分かっているような団体には何か呼びかけがあったら良いのかなとは思っています。決定までのプロセスは不透明で、例の五輪のエンブレム問題とそっくりです。今後これを糧にするというか、今度似たようなことがあったら、良い方向性を見つけられたら良いかなと思っています。

一方、日本天文学会は国際光年日本協議会の連携パートナーになろうとしたんだけど、事務手続きの問題なんです、なれなかった。これは向こうの事務局、協議会の方の事務局が全く反応しないっていうのも問題でした。

(司会) 国際光年日本委員会の事務局は、私が色々問い合わせしても中々返事が無い。イベント情報をウェブに提供して、それを修正してくれとお願いしても、全く変えてくれないとか。

(山岡) 機能してなかったということです。日本天文学会側も問い合わせをもうちょっとしたら良かったのかなという気もしますが、協賛金を出そうとしている側がそこまで言うこともないかなということは思いました。

で、日本天文学会とか日本天文協議会で国際光年に対してまとまった活動をするとか、世界天文年の時のように、大きな活動をするのかっていうのは、2014 年段階で少し議論をしましたが、それはしないことで落ち着きました。

そのかわり、いろんなイベントを活発に光年登録イベントとして登録していただいたので、逆に天文のコントリビューションが大きく見えたんじゃないかなという風には感じています。これについてはまた後の今後の方針の話でまた取り上げたいと思います。

(司会) 山岡さんのお立場について司会のほうで紹介しておく、日本学術会議には「IAU 分科会」という分科会があります。「天文・宇宙科学分科会」と同じくひとつの分科会です。そこが IAU の日本窓口になっています。日本の IAU 分科会の代表は岡村定矩さんで、その委員会から山岡さんは任命されて、IAU の日本における OAO (国際天文学連合・国際普及室) 活動の担当者になっている。こういう理解で良いんですよね？

(山岡) そうですね。日本の人たちに対する窓口でもあるとともに、OAO 側からも日本に情報を投げるんだったら山岡に投げておけ、というところです。

(司会) それで、ちょっとだけ補足しておく、午前中に山岡さんから話がありましたが、国際光年日本委員会へのイベント登録を見ると約 130 イベントの登録があって、その内、私たちここにいる天文・宇宙に関わる人たちが登録したイベントが 63 イベントです。約半分、お金を 1 円も出さなかった関係コミュニティが約半分のイベントを行ったという

結果になっています。

国際光年全体の予算とか規模は山岡さんの方で分かりますか？

(山岡) 全体って言うのは日本で？ いや、わかりません。

(高梨) 高梨です。会長の縣さんが司会をしているので副会長の私が代わりにお話をします。

そもそも天文教育普及研究会とは、ということなんですけど、今日は会員外の方、今この会場にどのくらいいらっしゃいますか？ ありがとうございます。たくさんの方に参加いただいております。

簡単に紹介しておきますと、600人ちょっとの会員数抱えている団体です。今から30年くらい前に立ち上がった団体として、日本で天文学、教育が普及に関わるようなことをされている方がたくさん集まっている団体になっています。学校教員の方はもちろんですけど、天文学の研究者であるとか、一般の天文のアマチュアの方、社会教育系施設で働かれている方など、さまざまな立場の方が参加されていて、学校教育分野、社会教育、一般普及分野といった分野で活動をしているような団体になっています。

この団体、名前がちょっと堅いので、私には関係ないのかなという風に思っている人も多いんじゃないかと思いますが、実はどんな方でも参加していただいて、全く問題ない、オープンな団体です。もしまだ参加されていない方がいらっしゃいましたら、参加のためにご案内のチラシが入口のところに置いてあったということです、これお持ち帰りいただき、入会考えていただければと思います。もう2人入会してくださいました。引き続きよろしくお願ひします。

この天文教育普及研究会が光年とどういう風に関わってきたか、ということについて簡単にご紹介させていただきます。

そもそも光年というのがあるっていうのを執行部がきちんと認識したのは2014年の6月ぐらいですかね。県会長は元々これにも関わっていたので、もうちょっと早くからご存知だったと思いますけど、そういうのがどうも来年あるらしいと。世界天文年の時には色々やったから、今回もやっぱり色々やりたいよね、っていうことで議論がなんとなくスタートいたしました。で、2014年の総会の場の時に、「2015年は光年だから何かやれるんじゃないか、やろうじゃないか」ということで少し議論が出ました。

今日午前中にも発表があったかと思いますが、太陽系外惑星命名キャンペーンも2015年にやるということがその時分かっていたので、ちょっと二正面作戦はきついんじゃないかという風な議論も色々ありまして、まずは太陽系外惑星命名キャンペーンの方に注力して、その後、光年の方にも対応しようか、というような話が2014年の夏の段階では出ていました。その後色々議論を重ねていきまして、結局ちょっと人手が割けないね、ということもありまして、2014年の10月くらいには、この会として、執行部として何か大がかりな何かをするというのはなかなか難しそうだから、会員の皆さんが色々な活動をされるのを支援するような方向で、会としてはやっつけようかという風に話がまとまっていったかと記憶しています。

で、じゃあ具体的にどんなことを会としてやってきたかということ、主に支部会の開催ですね。関東支部会では2015年の2月の段階で、結構早い段階で国際光年に関する支部集会を行いましたし、中部支部でもやはり同様に光年をテーマにした支部集会を行ったかと記憶しています。また、それぞれ他の地域支部あるんですけど、そういったところでも活動の発表、報告もあったという風に聞いております。

また 2015 年の夏の年会の時には IYL セッションということで、特別に国際光年に関するセッションを設けて、活動の発表をしました。そういうようなことが会としての取り組みだったかなという風に思っております。

ただもちろんこれだけじゃなくて、今日色々な方が発表されていましたが、会員の立場で色々な、それぞれの会のまた別の団体の色々な活動と絡めながら、光年にまつわる活動をしていた、というのは今日色々な発表を聞いて、たぶん分かっていただけたんじやないかと思っています。

そういった光年が終わって、やっぱり「宇宙からの光」に関して総括を、振り返りをしなきゃいけないだろうということが執行部と関東支部会、今日の研究会の主催は執行部と関東支部会ですけど、そこで議論になりました。国際光年としてのクロージングはもちろん別にやられているんですけど、「宇宙からの光」の方に関するクロージングセッションをやる必要があるだろうということで、今日こういう風にこの会を行っている、そういう流れになっております。これが天文教育普及研究会の方からの紹介ということになります。

2.2 参加者から

(司会) はい、ありがとうございます。ではそれぞれパネラーの皆さんから報告がありましたので、この後はフロアからですね、マイクも回りますのでこれまでの報告について、質問や意見追加報告や提案を出してください。1人1分以内でという制限付きです。よろしくどうぞ。どなたでもご遠慮なく。

(嶺重) 直接光年とは関係ないんですが、今後の方針として、こういう動きもあるっていうのを言っておきたいなというのでお話しします。それは「天文教育普及で人生を語れるか」ということです。

「えっ、何？」と思った人いるかもしれま

せんけども、割と真面目です。今までバリアフリーとかの活動をしていまして、宇宙・天文の素材は人を元気づける、ユニバーサルに人を元気にする力があるというのを目の当たりにし、ある意味驚いています。

ユニバーサルデザインという、障害者などマイノリティの方も含めた研究会を開いたのですが、その時の事後アンケートに、「生きていく励みになった」「元気になった」「生きていて良かった」という回答がありました。

「これは冗談か(何と大げさな)」と思っっている方もおられるかもしれませんが、それぐらい刺激的な会合だったんですね。これには私たちもびっくりしました。つまり、視覚障害、聴覚障害の人は世間から乖離されていてほとんど情報が来ないので、手話付きとか点字資料を配布して情報をきちんと伝えると、「こういう研究の話聞いても良かった」「生きていて良かった」って言う反応が出てくるんですね。これは、すごい話だ、こういう動きをもっと続けられないかと思います。

一方、これは国立天文台の白田・佐藤さんから聞いたのですが、IAU(国際天文学連合)の Astronomy for Equity and Inclusion(障がい者などマイノリティも含めた全ての人のための天文学)というワーキンググループが動き始めているんですね。国連の動きを見ますと、国連の障害者権利条約というのがありまして、日本は2014年140番目の締結です。140番目とは日本はそれまで何をしていたんだらうと思うと、法整備を優先したために時間がかかったということですが、その障害者差別解消法が2016年、すなわち今年の4月に施行されます。これからは公立の施設ではこういう障害者対応が義務化されます。

国内外ともに、これからどんどんいろんな人、自分たちだけじゃなくて全ての人にインクルージョンというのをキーワードに出てるかなと思います。ぜひ皆さんお忘れなくと

いうコメントでした。以上です。

(司会) 今の嶺重さんの発言に質問ありますか？ 質問やコメント、せっかくなので意見を言いたいというのがあれば。

では戻って全体でご質問や意見などあればと思いますが。会場が一番若い方とか一番遠くから来ている方はいかがでしょうか？ 高校生の皆さんとかどうですか？ 国際光年は学校で話題になったりしました？

(廣木) 海城高校の廣木です。地学部で活動をしているんですけども、部活の部屋には光年のポスターを貼らせていただいています。ただ部活の中では話題にはなるんですけども、学校の中では光年という言葉は、今年一度も聞いていません。たぶん、そういう普及活動自体が授業か何かで基本的に教育機関では行われていないと思うんです。たぶんやっぱり高校生以下でもこういう僕たちみたいな部活で知ってるという人が大半だと思うので、高校生の視点としてはもっとやってもらいたかった、っていうのが一番ですので、今後の参考にしていただければと思います。

(司会) とても大事な指摘をありがとうございます！ 具体的にはもうちょっと光年を知らせるような努力を、ここにいる大人たちはすべきだったと、そういうことですよね。すごいですね。じつは私もそう思っています。どうですか、もうちょっと何とかならなかったんでしょうか、山岡さん。

(山岡) 申し訳ございませんでした、痛感しています。どこに行っても、こんなに知られていないっていうのを、毎度毎度痛感する。昨年、自分が講演する時には、いつも国際光年のトレーラーを2分ちょっと流して、1分くらいは喋ってっというのを必ずやってきたんですが、講演の最後に「今年が国際光年だということを覚えていますか？」って尋ねても、だいたい覚えていませんね。まあ冒頭で言うからいけないのかもしれませんが、名前

にも、届く力がある名前とちょっと力不足な名前というのがあって、日本語名称を考えるあたりから情熱的に考えていくと、もうちょっと伝わるものになったんじゃないかという反省はあります。

(司会) そこはとても大事なところで、最初に国際天文学連合 OAO 室のチャンさんからもお話があったように、光年は実際の取り組みが非常に遅かったですね。非常に珍しいと思います。2013年の12月に国連で実施を決めて、2015年1月から開始という具合です。それから期間中も国際光年の国際委員会から色々な情報が我々の所に出てくるのがなかった。

パネラーの皆さん、自分たちの反省として何かあれば、どうぞ。

(田中) JAAA の場合、情報を流すのはインターネットになるわけですけども、それだけではアクションが弱い。そこで身を挺してと言いますか、若い人たちにもどうやったら知らせることができるかといった意味から、星まつりに参画しました。これはパンフレットを実際に持って行って、ブースで配って、説明をすると。そういったことをやってきたんですが、8月からだいたい星まつりがあって、秋口までですね。そういう中でやって、我々としてはこれだけかな、と思ったんですけど、世の中の的に考えればいろんな雑誌に、何か登場させるだとか、いろんな方法があったんじゃないかと思うんですね。JAAA としてはやるだけやったな、と思ったんですけど、もうちょっと何か工夫はさらに考えても良かったかなという反省はあります。

(矢治) 私が国際光年に関わったことでちょっと思い出すのは2点あります。

ひとつは、昨年の1月1日の朝日新聞の朝刊です。その付録みたいなのがいくつかありますよね。その一つに、実は光特集ってあったのみなさん覚えていらっしゃいますでしょうか。天文

関係のページもあって、太陽画像をいくつか提供してほしいということでもわたしも協力しました。てっきり光年が絡んでいるのかと思ったら、元々は発光ダイオードのノーベル賞がきっかけで、新聞記者の方も調べていくと、実は昨年が光年だとわかったということでした。私は天文台で働いていますので国際光年に触れる機会は多いのですが、今思い出せば、yahoo!トピックとか見てもあまりそういう光年の話題が登場したことがなかったかな。その意味で世間的には浸透していなかったのかなという気はしています。

それからもう1点。亀谷さんも言っていた科学ライブショー「ユニバース」っていうのが関わっていて、できるだけ国際光年取り上げようと思いました。でも、私が取り上げた中ではせいぜいふたりゲストを呼んで国際光年の話をさせていただく程度になってしまった。もうちょっと何かできなかったのかなと反省しています。

(司会) はい、ありがとうございます。今日はメディアの方も来ていただいている…メディア関係、天文雑誌の皆さんとか——川村晶さんどうぞ。星ナビに記事とか書かれて、ライターという仕事をしてきた経験から何かあればどうぞ。

(川村) 今、星の手帖社におります川村と申します。国際光年、ほとんど知られていないという悲しさが感じられるので、もう少しメディアに露出するとか、もう高校生の方からも話がありましたけど、学校回りみたいな活動もあって良かったのかなという風には思います。端から見てる傍観者なのであまりえらそうなことは言えないんですけども、そんなことをちょっと思いました。

(司会) はい、ありがとうございました。大西浩次さん、どうぞ。

(大西) 個人的に国際光年の組みで色々反省すべき点がありますが、一般的に、国際光年

の取り組みがやりにくかったことを指摘したい。

皆さんは、天文側サイドであまり活動できなかったことを反省しないといけないという流れになってはいますがそうでしょうか。2009年の世界天文年には皆既日食があって、2012年には金環日食あった。両者では、現象の面白さや珍しさと共に、日食観察時の安全性とかで、非常に一般市民にアピールするべきことがあったのです。だから、多くの方が一生懸命に動いたのです。

しかし、国際光年のメインは、「光のテクノロジー」なんですよ。だから今回動いたのはテクノロジー関係の研究者や企業の方です。天文サイドは基本的には蚊帳の外だったのです。さらに、今回は、アピールすべき大きな天文現象も無かったのです。そんな中で、我々は大変頑張っていたと本当は思うべきだと個人的には思っています。何も天文現象が無いところで盛り上げようとするのは結構厳しいのです。

(司会) ありがとうございます。その中で、今日100人もの方がいらっしゃっていて、口頭発表だけじゃなくてポスター発表を見ても非常に優れたすばらしい取り組みがあるということをお我々が今日、共有するといつか共感していただければ良いと思います

2009年、神戸で12月に行われた世界天文年総括イベントの時にも、それまで天文の教育や普及活動に関わってきた人以外の、それまで関わりが無かった方たちが非常にその年の活動に参加されたことを感じたのですが、今回今日、ここにお集まりの方々については名簿を拝見しても発表の内容を見ても非常に天文普及に関わる方々の幅が広がったという実感があります。

だから、昨年活動された方々は非常に努力されてきたことを今日すごく感じたのですが、一般には国際光年の取り組みは中々浸透しな

かったのが、ひとつの結論なんだと思います。

3. 第2部 次の一步 ～共通の取り組みへ～

(司会) 第1部の時間が来てしまいましたので第2部に移ります。では、今後はどうするんでしょう、ということですね。口頭発表とポスター発表をご覧いただいて、ヒントが色々あったと思います(図3)。

- 2016年3月9日、部分日食のPRとイベント
- 2018年、2020年の火星大接近に向けて
- IDA、夜空の暗さ分布の測定・ライトダウンキャンペーンほか光害対策
- 「光図」ポスター、全国巡回星景写真展、NAOJ貸出用パネルセット他多数 継続実施
- 国際科学映像祭の継続実施

図3 口頭発表・ポスター発表より

まず、午前中に友田哲さんが今年3月9日に部分日食があるから何かPRしたら良い、イベントをしたらどうかという提案がありました。友田さん、何かコメントはありますか。訴えることがあれば、または協力を要請することがあればどうぞ。

(友田) そうですね。日食まで、もうあまり日も無いので、ひとつは変な噂が広まらないように、まともな意見をどんどんネット等で流していく必要があるのかなと思います。どうしても変な意見が取り上げられて、それがどんどん回ってしまうというようなものがいくつも見られますので、そういうものに負けないように、天文屋的には普通のことをどんどんアピールし、かつ地道に流していき、安全に見えていただけるようにしましょう。前回、金環日食の時にはポテトチップスの袋で見るとかそういうのがありましたけれども、そういう変な意見を蹴散らすようにですね、ちゃんとしていくには、地道に流していくしか

いのかなという気がいたします。

(司会) はい、どうもありがとうございます。ネット上で間違った情報が流れないように良く監視しましょうという呼びかけと、色々出すべき情報を出しましょうということ、皆さんそれぞれに呼びかけられたということでもよろしいですね。

それからポスターの1番に、今年は火星中接近程度ですが、2018年と2020年には2003年と同じぐらいの火星大接近があるので何かしませんか、ということをお聞きしています。鈴木雅晴さん、コメントがあれば2分ぐらいでお願いします。

(鈴木) 望遠鏡工業会の鈴木と申します。2003年は6万年ぶりとかいう、そういうマスコミ報道がありまして、日本全国で大フィーバーになりましたけれども、あれから十数年経ちまして、いよいよ18年と20年にもう1回火星が接近いたします。それで「ダブル火星」ということになるわけですね。両方とも20秒角を超えるぐらいの大きさの火星になります。

ただ皆さんも良くご存知と思いますが、火星は、惑星観測の中では難問中の難問です。前回の接近の時も、公開天文台に行かれた方は、結構キュレーターの方々の説明を受けて良い観測ができたと思うんですけども、ホームセンターなどで望遠鏡を買って自宅で見たい人の中には、がっかりされた方も多いのではと思います。

この前、縣さんにそのお話をしましたら、「6万年って言ったの私じゃありませんよ」という念を押されましたが、あのインパクトはすごく強かったです。ただ、逆に反動みたいなものもとてもたくさんありました。今回は、その前回の失敗を踏まえたうえで、何かキャンペーンをやったらどうかと、今、望遠鏡工業会では考えています。

ただ私たちだけではとてもできませんので、

予算どうするの、とか、適切な団体とどうやってコラボレーションするかということを現在検討中です。

(司会) はい、ありがとうございます。今年も注目されるような天文現象はあまりなくて、火星接近か部分日食かぐらいですね。あとはスーパームーンですか。なので、火星の18年、20年に向けて何か協力ができるといいですね。何かコメントありますか。

(大西) ひとつ、日食関連のコメントです。日食めがねは2012年にも使われていると思うのですが、「4年ほど経っておりますので、くれぐれも経年劣化が無いかどうかを確認してください」ということをお伝えいただきたいと思います。日食委員会の方で何かコメントを出したいと思っておりますが、まだちょっとまとまってはいません。しかし、安全に見るということを宣伝することで、部分日食があることを知ってもらいいいチャンスです。日本で久しぶりの部分日食ですので、その辺を皆さんにぜひともご協力お願いしたいと思います。

(司会) 大西さん、今とても大事なことを口走られたと思うんですが。日食委員会として今回も活動される訳ですね？

(大西) 安全な観察に付いてのアナウンスを日食委員会のホームページでも出したいと思っております。皆さんからも、ぜひ、安全な観察の呼びかけを積極的にしてください。

(司会) はい、大事なことですので、大西さんを中心に、あとでぜひご相談いただければと思います。

次に提案の3つ目の、国際ダークスカイ協会(IDA)東京支部や夜空の明るさの分布測定、そして様々なライトダウンキャンペーンでの協力についてです。

ポスター会場には、伝統的七夕ライトダウンキャンペーンや、高校生の皆さんの夜空の明るさ測定結果の発表や星空公団の皆さんの

発表とかあります。この光害関係またはライトダウンキャンペーンの活動について、今後こういう協力が必要だとかいう提案とか、越智信彰さんとか、どなたでも結構ですけど、何か、会場からご意見はありますか？

(越智) 越智です。正直申しまして、昨年我々にとっては本当に目が回るほど忙しい1年でした。やっと一息つけそうだなとほっとしているところで、まだ次へのステップをあまり考えていないところです。

これまで通り、グローブ・アット・ナイトは続けておりますので、ご協力いただければ幸いです。また、昨年初めてIDA東京として一般向けの大きなイベントである講演会を開催させていただいたんですけれども、海部先生、大西先生にも多大なご協力をいただきました。そういったイベントもできれば年1回くらい定期的に開催できればと思っております。講師としてですとか、色々なサポートをご協力いただければ幸いです。これから色々と考えていきたいなと思っております。

(司会) グローブ・アット・ナイトは、昨年は毎月やりましたよね。これからも毎月あるイベントなんでしょうか？

(越智) ほぼ月に1回あります。これまでは1か月おきに定期的にあって分かりやすかったんですけれど、今年はちょっと変則的なスケジュールになっております。しかし、トータル1年間で12回、1回あたり10日間ぐらいのスケジュールになっております。Webサイトに、全て掲載しております。

(司会) 会場の皆さん、なるべく今の情報を拡散していただいて、そういう活動にもご協力よろしく、お願いできますでしょうか？ よろしいですか？ 皆さん、頷かれましたね。鳥取砂丘のライトアップ計画のようなことが今度あったら連名で出してもらおうと良いんですね。

(綾仁) JAPOSの方でも、あれは何とかし

ないといけないなという話はあったんですが、アクションについて、検討しているうちに、鳥取市が提案を取り下げたので、それでほっとしたという次第でした。

(司会) 今度、そのような光害の問題が起これたら、越智さんがあんなに悩まないように皆でやったら良いような気がしますけど。

(山岡) 鳥取の問題では、日本天文学会でもサポートレターというか反対の声をあげようということが、話に上がったんですが、もう上がった時には先程話があったように、鳥取市が撤回したというようなタイミングでした。組織が大きいと、図体が大きいとのろい、という典型です。だから越智さんがひとりで頑張られて大変心労が大きかったんだろうけれど、やっぱりひとりで動かれたことが、素早い動きにつながったんだと思っています。

もちろん次の機会と言うか、無い方が良いでしょうが、もしあったら、今度はものすごく早く動けるようにしておきたいという風にはもちろん考えています。

(司会) はい、ありがとうございます。IAU OAO のチャンさんどうぞ。

(チャン：白田-佐藤訳) まず IYL の一番の問題は、非常に多岐に渡る分野の活動であったことです。「天文学はそのうちのひとつなんだよ」というと、聞いている方は「じゃあ何なの」となり、主旨が伝わりにくかった。例えば「光害で皆でライトダウンをしましょう」とか、はっきりしたメッセージがあればもっと伝わったんじゃないかな、と思います。

次に、やっぱり光害というのは非常に重要なトピックなので、今後も続けていきたい。例えばライトダウンをやりたいと思うんです。昨年の8月にハワイで国際天文学連合総会があった時に、私(チャン)が香港でやっていたようなライトダウンイベントを OAO メンバーでハワイでも行おうと思って動き始めたんですが、今回は見送りました。もし日本で

そういうライトダウンイベントがあるということがあれば、OAO もヘルプしたいなと思います。実際山梨とかでされていますよね。OAO としては、山梨だけではなくて全国レベルで大規模にできたら良いな、と思っていますので、興味のある方はご連絡ください。

(司会) はい。では会場でダークな皆さん、星空公団と、あと会場でダーク関係は？ 星空公団、何かありませんか。キャンペーン一生懸命やっていますよ。

(原田) 星空公団の原田です。光年として特に銘打った活動はしていなかったんですが、昨年も、例年通りに夜空の明るさの調査、環境省の調査を引き継いだ調査を進めてまいりました。各地のライトダウンとか、夜空の明るさ調査のキャンペーンとうまく連携できればと思っています。

今日は、先程の越智さんのご発表にありましたけれども IDA の取り組みの話、それから亀谷さんからすばらしい夜空の明るさ調査のご発表がございました。さらに高校生、中学生の皆さんもですね、若い世代がどんどんこの分野に入ってきています。

いろんな取り組み方、いろんなアプローチがありますので、光害についてはこれからもどんどんと調査、それから広く一般への働きかけですね、精一杯の働きかけを展開していきたいと思っていますので、皆さんよろしくお願ひしたいと思います。

(司会) はい、よろしくお願ひします。伝統的七夕のライトダウンキャンペーンっていうのは全国規模でやっていますので、さらにそれが団体間での共同実施になり、広がると良いですね。

(原田) 伝統的七夕ライトダウンキャンペーンは昨年5年目を迎えて、徐々に広がってまいりました。天文分野、星をメインのテーマにして全国的に呼びかけるライトダウンキャンペーンとして実は結構珍しい存在です

ので、これもどんどん展開していきたいと思
います。

(司会) はい、ありがとうございました。こ
の3つ目のカテゴリー、光害関係について何
か他に発言無ければ次へ行きます。よろし
いですか。

(衣笠) 国立天文台野辺山の衣笠です。光害
に関連してですけれども、電波の光害という
ことも、皆さん少し頭に置いていただければ
と思います。

電波の方でも光害、周波数保護が問題にな
ってきています。去年のIAU(国際天文学連
合)総会などでも、衝突防止の車の車載レー
ダが電波天文学に影響があるということで、
それに対してIAUとしての議決がありました。
こういうことも含めて、電波の光害という
ことを頭の隅に置いて頂いて、光害につい
て活動して頂ければと思います。

(司会) ありがとうございます、貴重なコメ
ントですね。衣笠さんのポスター発表があり
ます。ポスター会場で「電波領域での光害」
をご覧ください。

さて次の話題ですが、いろんなコンテンツ
が作られたり、綺麗な星景写真の写真展が全
国を巡回していたり、国立天文台も貸し出し
用のパネル等々、いろんなコンテンツが、他
にもいっぱい発表があったと思うんですけ
ども、これらを光年に限らず継続して何か利用
していく、使ってもら等々のことがある
と思います。これについて何か、今日発表を聞
いてコメントや提案があれば、お願いします。
もちろんパネラーの皆さんもご遠慮なく、何
かあれば。はい、亀谷和久さん。

(亀谷) ここに載っているものでは無いん
ですけど、IAUの国際光年サイトを見ると、
色々教材を作られていて、webに公開されて
います。英語で公開されているんですが、そ
れを翻訳して、使われた事例はあるのでし
ょうか? 日本の方でもこれらの教材を使って

何かされたとか、学校で使ったとかいうこ
とはあったんでしょうか。

(司会) 私が知っている限りは、もちろんこ
の教材のサイトに行きますと、国立天文台で
作ったいろんなコンテンツも載っています。
日本からMitakaやマカリや君もガリレオ!
など、様々なものが提供されています。一方、
ここに載っている外国のものを日本でどれだ
け使われたかについては全く知りません。

会場の皆さん、何か使われたものはありま
すか。「外国の教材でこんなの使ったら良か
ったよ」って。DARK SKY METERとか使っ
た方、いらっしゃいますよね。

(海部) 関連の質問なんですが、IYLのパリ
で行われたオープニングの時のIAUの展示
の街灯の模型ですね、これがいかにクオリテ
ィを良くすれば良いかを示す、すごく教育的
な、大変良い教材だと思ったんです。何種類
かの街灯で、非常に教育的だったと思う。あ
の街灯のモデルについては、日本では今回全
く話が出ていないんですが、何か使われてい
ますかね。そのキットの中に入っていますか。

(司会) コニーさんの作られたキットの中に、
街灯の教材もありましたよね?

(チャン) コニーさんにリクエストを出した
ら送ってくれます。問題は、ティーチング・
キット(教材)が高く200ドルから300ドル
(2万円から3万円くらい)するし、たった
ひとつのキットを日本に送っても、日本の中
で使うには十分じゃないんじゃないかとい
うことが心配です。

(司会) はい、ありがとうございます。これ
使われた人います? 購入した人は? はい、
越智さんどうぞ。

(越智) キットにはたくさん道具が含まれ
ているんですけども、街灯のデモンスト
レーションに関しては、かなり以前よりあり
まして、私は5年位前にコニーさんからいた
だきまして、小学校での出前授業などで何回も

使っています。机の上に、街灯に見立てた懐中電灯を立てて、「そのまま点灯させると光が360° 広がるけれども、下方向にはあまり光が届いていない、そこに覆いをかぶせると、空は暗く、街は明るくなりますね」というとても良いデモンストレーションを行えます。

これを実際にやると、まず最初に懐中電灯を光らせて、光が空まで漏れちゃってるね、じゃあこれどうしたら良いんだろう？って問いかけるとですね、ほぼ間違いなく、一番前で見ている子どもたちが、手を上にかざすんです。光が空に漏れないように、手をかざすんです。つまり、子どもたちが自分自身で答えを見つけることが出来るんです。その後、「そうだね、こうやって覆いをかぶせれば良いよね」という話をします。

「キットが高い」というお話でしたけど、街灯のデモンストレーションキットに関してはすごく単純なものですので、身の回りの道具で・・・

(司会) 自作できますよね、ライトと覆いとか簡単に作って。

(越智) 作ることが出来ると思います。ぜひいろんな場所でご利用いただければと思っております。

(チャン) アメリカの NOAO (国立光学天文台) のサイト上に、ティーチング・キットの情報があるので、それを見て、自分で作れば良いですよ。

(司会) ちょっと怖いけど確認しますが、IAU の IYL のページをクリックしてコンテンツを見に行った、取りに行ったという人は手を挙げてみてください。何人ぐらいいます？・・・4 人しかいない。——はい、木村英昭さんどうぞ。

(木村) 本当にいろんな材料があったんです。その中に、例えば DARK SKY METER (ダークスカイメーター) もあったんですよ。で、1 月の最初のネットワークに載せて、1

月はじめに行われた三鷹でのシンポジウムを私も傍聴して聞いていたんですけど、その時にダークスカイメーターの話があって、私も都心で帰りに測って、すごい簡単に測れるじゃないかと思いました。記事の中かメールの中かどこか忘れましたが、ドイツでは皆で集まって公園でその場でこうすると、夜空の暗さが、どんなに明るくなってるか測れる、そういう可能性ってこれすごくあるものだと思いますんですね。

チャンさんに質問ですが、このダークスカイメーターのアプリは、2015 年にしか使えないんですよね？ 将来性のあるものなので、今年以降も使いたいのですが。

(チャン) このアプリケーションは、商用で作られたもので、国際光年だった 2015 年はタダでダウンロードできるようになっていました。「今年はどうか？」とアプリの制作者に聞くと、もうタダではなくなっているんですが、これからも使えるということです。アプリは 2 ドル (200 円くらい) と安いので、ぜひ使ってください。

4. 第 3 部 提案とまとめ

(司会) 時間が少ないのでこの話はこのぐらいで。ごめんなさい。どうしても何か言いたいということがあればどうぞ。遠慮しないで。

無ければ、それぞれパネラーの皆さん、お待たせしました。パネラーの方から提案をお願いします。

まずは天文教育普及研究会から。具体的な天教からの提案は、様々な活動をつなぐ、情報ハブ (ポータルサイト)、ACCESS を作りたいという提案です (図 4)。昨年 JPA、JAPOS および JAAA の各総会でもこの話をさせていただいています。

どういうものをつくりたいかという、公開天文台協会に協力していただいて、公開天文台のいろんな情報をいただく。JPA さんに

ACCESS
集めたい情報・発信したい情報とは？

1. 公開天文台 (JAPOS)
2. プラネタリアム (JPA)
3. 天文学が学べる大学 (沢武文さん)
4. 天文学研究機関 (NAOJ+JAXA)
5. 星のソムリエになるには？ (柴田晋平さん)
6. 天体望遠鏡を貰うには？ (望遠鏡工業会)
7. 天文の本が読みたい (新組織)
8. 天文同好会に入りたい (JAAA)
9. 安全に星の見える場所は？ (観光協会？)
もちろん、利用者の評価入り+SNSとの連動

図4 アクセス：天文情報ハブ

協力していただいて、プラネタリアムの、例えば旅行先でどこかの街へ行ったら、そこではどういうプラネタリアムがあって、どんなイベントがあるかという情報をいただく。天教からは天文学が学べる大学の一覧等々を提供する。国立天文台と JAXA から情報も。星のソムリエの情報を柴田晋平さんや星空案内人養成講座運営委員会にお願いして提供してもらう。望遠鏡工業会から天体望遠鏡等の情報ももらう。JAAA から情報を必要であればもらう。

とにかくそういう様々な情報に加え安全に星が見れる場所とかの情報をいただいて、それを共通データベースを作って管理し、様々な形で提供することを考えたいという提案をいたします。

では次、山岡さんお願いします。

(山岡) はい。今回、なんかうまくいかなかったことのひとつの原因は、やはり我々経験が色々浅いことだったので、この経験を活かしたいということがあります。先ほど、国際光年という名前が決まったところについて、情報の共有化、決定の透明化を、どうやってやっていけば分からないけれど、考えていく必要があるだろうという話が出ました。そのためにはやはり確実なコンタクトパーソン、

コンタクトポイントが存在してほしい。こういうイベントをやる時にはそれが必要不可欠なんだよ、というようなことを発信できれば良いなと思います。

それから日本天文学会などでは、今回は全体企画はやりませんでした、イベント登録がたいへん多かったというのはものすごい収穫だと思います。このようなボトムアップのイベントに対して、日本天文学会などが何か応援するようなことができるようにしていくことが、今回できなかったんだけど、次はできるようにしていきたい。ボトムアップな企画に援助する、例えばフライヤーの印刷費を援助するようにするとかですね、そのようなことを考えていきたいなと思います。

実は、日本委員会にお金を出すっていう話が日本天文学会で出た時に、「いやそれぐらいだったら、ボトムアップのところには何かやることはできませんかね」ってぼそっと言ったんですが、全然反応がありませんでした。これからそういう実例なり機構なりを作っていければ良いなと考えるようになりました。

(司会) ありがとうございます。これ、とても大きな提案ですので、ぜひ皆さんご協力いただいて、実現したいですね。

次、JAAA の方から何か、今日の話まとめとしてありましたらお願いいたします。

(田中) はい、JAAA では基本的には、予算0円なんですね。毎年そうですし、会費もありません。そういう中では何か機関等から助成していただけるような仕組みがあれば良いんですが、残念ながら今のところありません。

先程フライヤーの印刷というのが山岡先生からありましたけれども、結局自腹を切っております。JAAA は活動してるよ！というんですが、それはすごい個人努力が実は入っているんですね。そういうものはやはり限界があります。

そこで、「金が無ければ知恵を出せ！」とい

うことで、極力頑張っているんですけども、やはり限界もありますから、いろんな組織等との連携の中で良い方法があればいいなと思っています。いろんな組織にご相談しながら、より天文が身近な世界になるよう努力していきたいと思っています。

(司会) はい、ありがとうございます。続いて、JPA 馬さんから。

(馬) JPA から提案というか・・・プラネタリウムは、ちょっと異質なところがあって、それは、事業として儲かるか、人が入るかっていうようなところにどうしても意識が行くところがあります。ただ、そのために、何年前から、2年とか3年かけて、プログラムを作る、番組を作ることができる。それは、非常に訴えかける力が強いような番組を作ることができる、ということでもあります。例えば光害についてなど、本当に訴えたいことをきちんと考えて作れると思います。

プラネタリウムの番組は年間で、多分、全国のプラネタリウム館合わせれば数百は作っていると思うんですね。その中に光害のものは無いかって言ったら、たぶんあるだろうと思います。それから、今回の取り組みの5つのテーマですね、これもたぶん探すところ。ただどこにそれがあって、どこで作って、どういう形で情報提供出来るような形になっているのかという、全く分からないところがあります。

そういうもののアーカイブを作って、例えば、今回の光年のようにあまり準備期間が無くても、「それに関連するようなもの無いか」って探し出して、それを、「こんなものがあるから、かけられるところあったら放映してみたら」と言えると思います。

最初に言った通り、無料でというのは中々難しいけれども、ある程度の経費があればできるような仕組みは作れるだろうと思います。そのアーカイブのデータを、縣さんが提案さ

れたような大きなデータベースの中に入れていくというのは可能なんじゃないかなと思っています。

我々も色々番組を作る過程で、研究所ですとか研究者の方から情報ももらうわけです。それで例えば良い番組が出来て、「たくさんの人に見てもらえて、嬉しい、良かった良かった」で済ますのではなくて、研究成果というものをもっと広く還元するためには、自分たちの施設だけで放映するのではなくて、もっと広く使えるようにアピールをしていくことも必要ではないかと思います。それには実際このような場で皆さんにも見てもらえるような機会が作れるくらいだと良いと思うんですけどね。そういうものも考えていけると良いと思います。

(司会) はい、どうもありがとうございます。続いて綾仁さん、JAPOSの方から。

(綾仁) はい、今回、国際光年の企画としては「すばるチャレンジ」、JAPOSの方も協力させていただいて、ほとんどJAAAさんにおんぶに抱っこ状態でしたが、こういう連携、生の、本物の星を見せるというキャンペーンの連携を、これからもっともっと進めたいと思います。

観望によって星空・宇宙の入り口を提供するというのが我々の特徴でありますので、それを活かしたコラボを、今回は全国レベルだったんですけども、地域レベルでも進められればと思います。

またその地域で、JAPOSの施設のなかでも天文台主体の施設は山の中にあるところが多く、星を見たくても、夜間に山の中に行くのが怖くて行けない方も多いので、そういう方々に、やっぱり街角での観望会は重要だと思います。そういう街角と山の中と両方での観望会で、多くの人に星を見てもらおうという呼びかけはどうかと思っております。そういう連携の為に、朝のお話にありましたポ

ータルサイトが結構重要なのかな、と思っております。

それから、公開天文台は、職員の数が多い所が多く、専門職員がいない施設がかなりあります。そういう施設は展示をやろうとしても、自分たちで展示を作るのは、結構大変です。そうなりますと、かなり小さい施設でもやれるような巡回展があれば、JAPOS に加盟している施設では大変役に立つんじゃないかと思っております。

(司会) はい、ありがとうございます。最後に、高梨直紘さん何かありますか。

(高梨) 今、色々な団体の方が色々なことをご紹介してくれましたけど、天文教育普及研究会が出来たのが 1989 年。その 2 年前に最初の集まりがあったということで、もう 30 年ぐらい経っているわけなんですけど、その 30 年前に現在のような形で存在していたのは天文学会だけで、他の団体はまだ無かったんですよ。やっぱりこの 30 年間で、天文学や天文学の教育普及を取り巻く環境っていうのが大きく変わってきたんだと思います。

この 30 年間、それぞれが色々な努力をして、色々な新しいところを開拓してきたと思うので、お互いに色々と連携したり、ネットワークを作ってこの次にどんなことをやっていくかというのを考えていくのに、今、すごく大事なところに来ているんじゃないかな、と思いました。

さっき縣さんからアクセスの話もありましたけど、何か皆で一緒に出来るようなことを見つけて、しばらくそれを真剣に議論してい

くようなことを努力できれば良いのかな、と思います。この後、懇親会とか色々情報交換する機会があると聞いています。ご意見がある方もいっぱいいらっしゃるんじゃないかと思えますから、そういったところで、色々関係者を捕まえて、議論していただければなど思っております。

(司会) 高梨さんにまとめていただきました。時間が来てしまいましたので、パネラーの皆さん、会場の皆さん、ありがとうございました。

謝辞：この貴重な記録に残すために、膨大なテープ起こし作業を担当していただきました郡山ふれあい科学館の安藤享平さん、遠藤愛さんに深く御礼申し上げます。いただいたテープ起こしデータを元に嶺重が原稿の形にし、パネラーや会場発言者によるチェックを経て最終稿としました。関係者のみなさまのご協力に感謝いたします。



国際ひかり年「宇宙からの光」ロゴ

* * * * *