



PROJECT STAFF

- 推進担当
重盛恭一(プロデュース・企画推進・展示構成・デザイン・制作管理)
- 調査・展示制作
重盛恭一(補足調査・展示コンテンツ作成)
神野正美(補足調査・展示コンテンツ作成)
宮川彩乃(補足調査・展示制作補佐・展示室での交流)
伊藤哲也(補足調査・展示コンテンツ作成)
斎藤節子(展示タイトル英訳)
石黒裕子(校正)
石井真字美(校正)
- 展示制作支援
跡部浩一(展示コンテンツ作成・写真記録／委員会アドバイザー)
高橋真理子(展示コンテンツ作成／委員会アドバイザー)
今野利秋(素材提供／委員会アドバイザー)
坂梨誠司(資料・情報提供・写真記録／当初協力者)
田中禎昭(資料提供)
- 展示交流・記録協力
松尾 知(展示室での交流)
尾関さやか(展示室での交流)
宮川彩乃(展示室での交流)
林 衛(写真記録)
- 支援委員
朝倉怜子、井出絵美子、岩上洋子、高井秀子、林浩二、幡野由夏、岩澤ありあ、杉田このみ
- 外部協力者
南澤昌子(展示デザイン・制作 協力)
- 主催
中央区教育委員会 中央区タイムドーム明石(区立郷土天文館)
- 協力
山梨県立科学館・株式会社五藤光学研究所

プラネタリウム番組「戦場に輝くベガ」関連企画
ベガで“つながる”
ひと・まち・時代 in タイムドーム明石 2008.3.15~4.6 報告書

編集 ★戦場に輝くベガ上映実行委員会
VEGA COMMITTEE
編集担当: 重盛恭一、神野正美、伊藤哲也、宮川彩乃、坂梨誠司、尾関さやか
写真: 林 衛、跡部浩一、重盛恭一、神野正美
東京都墨田区江東橋1-8-6 404(松尾知方)
e-mail vega_tokyo_office@yahoo.co.jp
URL http://www.veganet.jp/
発行 2008年6月

©戦場に輝くベガ上映実行委員会
VEGA COMMITTEE

プラネタリウム番組「戦場に輝くベガ」関連企画

ベガで“つながる” ひと・まち・時代

in タイムドーム明石

2008.3.15~4.6

報告書



2008年6月

★戦場に輝くベガ上映実行委員会
VEGA COMMITTEE



あらすじ

プラネタリウム番組「戦場に輝くベガ―約束の星を見上げて」は、ほんの60数年前、星が武器になった時代を描いた物語。天文航法で陸上爆撃機「銀河」を導く若き偵察員和夫と、その元データとなる高度方位暦をつくる学徒勤労動員の女学生久子。二人は離れていても、いつでも「ベガ」を見上げようと約束します。

離ればなれになったふたりが想いをつなぐ星。

若き兵士が命を託す星。

そして、爆撃機を敵地へ導く武器になった星。

沖縄戦出撃の前夜、和夫の久子に宛てた最期の手紙に「星が武器としてではなく、希望の光で輝ける日が来ることを祈っています」と綴られています。ベガの光はいまも変わることなく私たちの頭上で輝き続け、大切な何かを伝えています。

AND You は星空への夢をつむぎます…

☆プラネタリウム番組の企画・制作

☆展示映像の企画・制作

☆セルDVDコンテンツの企画・制作

☆各種撮影・作画・シナリオ・演出

☆映像素材ご提供 など

皆様のあらゆるニーズに
お答えします！



AND YOU
Atelier Network of Dreams and You

〒191-0031 東京都日野市高幡1001-5 セトール高幡2F-B
TEL 042-594-5501 FAX 042-594-5502
E-mail: info@andyou-inc.com HP: http://andyou-inc.com

CONTENTS 目次

鼎談/ベガで“つなげる”“つながる”	03
(参考)中央区に至るまでのプロセス	06
ごあいさつ	07
展示の調査と展示の目的	08
展示の計画	09
展示展開の実際	10
展示資料総覧	14
展示室での交流と語り合い	15
“つながる”トークの集い	19
経験者の方々のお話	21
広報ツールのデザイン	25
新聞・雑誌・広告掲載	27
参考資料・協力者一覧	34
委員会からのメッセージ	36
山梨県立科学館からのお知らせ	38



談

高橋真理子×跡部浩一×林 衛

―ベガ制作者と実行委員が語り合う、ベガのこれまでとこれから―



で“つなげる” “つながる”

ベガ制作に至るまで

司会―今日はお集まりいただきありがとうございます。まず、ベガの成り立ちを振り返ってみたいと思います。

跡部―このことはあまり話していないのですが、私にとつてのベガ制作のきっかけは、2005年の市民参加プロジェクトで、60年前の戦争をテーマにした“変わらぬ星を見上げて”というスライドショーづくりでした。あくまでも「私にとつてのきっかけ」という事なのですが、その市民参加のスライドショーづくりは当時科学館の職員としてサポートしていました。参加された方の中に戦争に関して私とまったく正反対の考えを持つ方がいて、あの戦争があったから今があって、日本は悪くないという立場。私は、加害者としての日本の立場を考えていたので、その方の考え方にに惑して…。ものすごくカルチャーショックでした。あまりにも考え方が違うので、プロジェクトもすんなり進まず、高橋さんに当たったりして(笑)。

高橋―山梨県立科学館の星の語り部というプロジェクトの2年目で、終戦60周年だった。

跡部―スライドショーづくりは、議論はあれどなかなか進まず…。ストーリー作りでも意見が合わず困り果てて高橋さんに相談したら「ここで星を出せば？」と演出上のアドバイスがあって。「ああ、ここで満天の星が出ればいいね。」ってみんな納得した。その時「星は人を救ってきた。昔も今も」って高橋さんが言ったんですが、それが「星」と「戦争」と「プラネタリウム」が私のなかでつながった瞬間でしたね。この時の番組名「変わらぬ星を見上げて」もそういう経緯で、ベランダから見上げた星を眺めながら「そうよね。星は変わらないんだ。」と思いつけました。それを引きずって、その後制作したベガも、最初は「変わらぬ星を見上げて(仮称)」だった。

司会―そのころ、ベガの着想はあった？

高橋―ええ、それ以前に塚越さんという、当時マレーシア在住の80代の方との出会いがありました。塚越さんは、戦時中「銀河501隊」の要務士で、当時、航空機で天文航法が使われていたことや、それに必要なデータを勤労動員の女学生が計算していたことを教えてくれました。そして、彼は昭和19年の天測暦のコピーを送ってきて、これがどれだけ精度として高かったのか、調べてくれ、と依頼してきました。最初は私もまったくわからず困ってしまい、海上保安庁から現在の天測暦を取り寄せて見比べたら何か判るかなあと、やってみただけ何にも判らなかつたり(笑)。番組ネタと思いつつ、いつできるかも見当がつかなかった(笑)。

跡部―2004年の終わり頃には、2005年のラインナップを決める会議があって、テーマを「戦火の下、星を測った女たち」として話を上げているから、その頃にはつくることを決めていたよね。

高橋―そうそう。でも手間がかかるだろうと2006年の最初の番組にした。それと、うちの科学館では、年4回の番組づくりは各回一人の担当者が進めて、他のスタッフに調べ物を手伝ってもらうことはあっても、2人体制で進めることは稀だった。

跡部―でも、先ほどの星の語り部でのスライドショーの顛末があって…。これはそれなりに反響もあり朝日新聞にも取り上げられたり、おじいさんやお

ばあさんなど見た人から「私もこんな体験をした。」とか話が来たりして、手ごたえはあったのですが…。

高橋―最後の日に私が跡部さんに「本当はどうだった？」と聞くと、「納得していない。」って(笑)。

跡部―そしたら、高橋さんが、これ(ベガ)をつくることで「リベンジ」したら？と。「いいじゃん、やろうよ。一緒にやれば良いんだ。」って(笑)。

ベガ制作の顛末

司会―いままで聞いたことがない裏話的なお話で、私も認識を新たにしました。引き続きベガの制作に入ってからのことをお願いします。

高橋―制作にあたって本当に判らないことばかりでした。時間もなかった。星の語り部のスライドショーが2005年の夏で、秋から本格的に制作に入りましたが、翌3月末ギリギリまでかかってしまった。

司会―思い出しました。私がコーディネートした2005年10月末の国立歴史民俗博物館での記憶と歴史を主題とした国際セミナーに高橋さんは参加して下さって、「天測暦という戦時中の資料について何か知りませんか？」と聞かれました。セミナー登壇者の田中禎昭さん(すみだ郷土資料館空襲展示担当)を紹介しましたね。

高橋―そうでした。ですから、そのころ暗中模索だった訳です(笑)。歴博は取材をはじめたばかりの頃。手がかりは、塚越さんがまとめたワープロ打ちの聞き書きと、その資料にまじった神野正美さんの『梓 特別攻撃隊』のコピーしかなかった。その時はそれが神野さんが書いた“梓”のコピーとはわからなかったのですが、藁をも掴む気持ちで第二高等女学校(都立竹早高校)専攻科のたなばた会に連絡しました。しかし、みなさんご高齢で協力は難しいと…。ただ第一高等女学校(都立白鷗高校)でも動員があったのではないかと教えられ行き当たりました。一方、天文航法や飛行機関係のことはもっと判らなかった。その頃、甲府空襲のことを特集したNHKのドキュメンタリー番組が放映され、諸星さんという方が出演されました。まずは諸星さんに聞いてみよう。これが最初のインタビューです。

跡部―諸星さんの体験は強烈で、中学生の時に甲府空襲でご両親を亡くされ、その後、日航のパイロットになりました。グアム・サイパンの帰路が富士山を目指して北上するんですが、戦時中にB29が日本に飛んだ航路と同じだということに気づかれた。彼らは一体何を思って飛んだのか知りたくて、甲府空襲に出撃した米軍パイロットを探し出し、その日の夜のことを教えてほしいとメールしたそうです。米軍パイロットの答えは「私は何度も空襲で出撃した。日本のいろいろな都市を爆撃したが、君の町のことを特に覚えていない。たぶん、その日の夜も特別なことは何もなかった…」・…‘Nothing is eventful’と書かれていたそうです。空襲を受け地獄になった下で逃げまどう人びとと、上から攻撃をする側のこの認識の違いは一体何なんだろう？と心に残るお話でした。

高橋―その後、なかなか敷居が高かった(怖かった…笑)防衛庁の戦史部で北澤さんという方にお世話になります。北澤さんご自身が、海上自衛隊



タイムドーム明石

Mariko Takahashi



高橋真理子/ベガ制作者
山梨県立科学館 学芸主事
ベガ実行委員会アドバイザー
ユニークなプラネタリウム活動を
精力的に展開する。

Koichi Atobe



跡部浩一/ベガ制作者
甲府市山城小学校教諭
ベガ実行委員会アドバイザー
学校宇宙連詩など学校の枠に
収まらない活動を行う。

Mamoru Hayashi



林 衛/ベガ実行委員
科学編集者、富山大学准教授
ベガ実行委員
京都大学のサイクロトロンに関わる
ドキュメンタリー映像の普及が現在の
最大の課題。

Kyoichi Shigemori



司会: 重盛恭一/まち研究所
ベガ実行委員会・中央区担当
タイムドーム明石の経験を今
後のベガの全国展開に活か
す方向性を模索中。

時代に船で天測をしたり星も好きな方で、親切に資料探しを助けてくださいました。「考証はちゃんとしないと。」と、TV番組で考証不足のモノがあった例から、戦史ライターの神野さんを紹介されて、そこでやっと直接に神野さんと結びつきました。

跡部—神野さんと会ったり、紹介で天文航法経験者の丸山さん、平山さんにお会いしたりしました。年が明けた2006年になってからでしたか。

高橋—日程的には綱渡りですけど、同時進行で、お話のストーリーラインづくりはそれなりに進めていました。私は最初は、兄妹の話にするつもりでした。恋人同士だと何だか陳腐になる様な気がして。跡部さんは最初から恋人同士にすべきだと…。

跡部—そりゃ、恋人ですよ。兄妹なんて！（笑）

高橋—私が、そのわだかまりを捨てられたのが、“久子さん”に会ってから。山田久子さんというおばあちゃんに「憧れの人とかいたの？」と聞くと、「そりゃ、いたさよー。」と涙をこぼしながら甲州弁でいわれて、「あー、やっぱりいいんだあ。」と。

跡部—私としてはスライドショー以来の「こだわり」で、日本軍が「攻撃」や「加害」をする設定に固執しました。最初はアメリカの都市を攻撃する日本軍とか（笑）。無知が上の想像なんです。実際の日本軍の大規模な市街地の空襲としては、中国の重慶爆撃の例がありますが、これでは年代が合わない。

勤労働員で高度方位暦を作っていた戦争末期とズレてしまう。困りましたが、戦争末期にサイパンの基地を爆撃した史実があって、その爆撃機が「銀河」であり、偵察員が搭乗し、女学生たちがつくった高度方位暦を持って出撃したらしいということとスツと結びついたんです。「加害」はこれで描けると。一方、「被害」は、久さんが東京空襲を受けるということで描こうとしました。久さんは頭上に行くB29を見上げながら、恋人の和夫さんも同じように敵を攻撃していることに気づく、と構想したり。しかし、そのころ上映されていた映画「男たちの大和」を見たんです。それで、その鉛がミゾオチにある様な何とも言えない重さだけが残ってしまい…。

高橋—空襲の中、自分の恋人が加害者だなんて思えるわけがない。被害者はあくまで被害者なんだって。自分たちで作ろうと思っているものが急に不安になりました。プラネをみたあとに、胸に鉛を残すようなことはしたくない。空襲のシーンはあっても、なまなましい映像は避けました。最終的には和夫さんの視点から「加害」と「被害」を描いたのです。**跡部**—諸星さんの話の米軍パイロットの言葉とは逆のことを和夫さんに言わせた。攻撃する相手にも大切な人いるはず、というセリフです。

高橋—あとづけですが、ベガのお話づくりでは「男と女」「加害と被害」「当時と今」のすべてを結びつけるのが「星の力」だということを暗中模索する過程で知らず知らずに収れんしたのだと思います。物語で和夫さんが気づくのも星を見ることによって湧き上がってきた思い。ベガという番組は「反戦」「平和」などと声高にいうのではなく、あくまで「星と人の関わり」を描いているんです。

科学コミュニケーションとしてのベガ

司会—大変面白いお話をありがとうございました。お待たせしました。林衛さんから、お二人の話を受けてコメントをお願いします。

林 —奥深い物語の背景もまた奥深いのだと、お二人の話を聞いていました。私とベガの出会いはい最初の投影期間(2006年)の夏休みでした。高橋さんからのメールで「渾身の作」の様に書かれていたので観に来ました（笑）。それで、ちょうど11月にサイエンスアゴラという科学コミュニケーションの催しで分科会の企画を考えていたので、その分科会でこの話題を語ってもらいたいと思いました。

跡部—観てすぐアゴラで話してといわれました（笑）。

林 —その時、何を考えていたかというと、科学者がやったことを解説するというコミュニケーションだけでは、そこで語られるストーリーというのは、科学者側だけの視点から抜け出せない。科学者が言ってることだけをそのまま代弁するだけが本当の科学コミュニケーションの役割なのだろうか？と。科学に関わるさまざまな課題や問題について、共有できる様なあり方がないものかと模索していた。それには、様々な議論のきっかけになるような深い物語が必要なのだろうと考えていました。それはとても大変な作業だと思うのですが、ベガという作品はその一つだと確信したわけです。

高橋—アゴラで私に与えられた主題は「ストーリーの発見」でした。

林 —いままで知ってきたバラバラな事につながりが解ってきてストーリーが見えてくるということです。少し詳しく言うと、事態の内容を追いかけて解っていくのか、何か「解りやすい」キャッチフレーズを受けて解った気になるのかということがあります。例えば「この抗がん剤はよく効く」とか言いますが、抗がん剤は通常細胞も破壊するはずで、「効く」というのは、それを使用して効力を受けるがん細胞がどれくらいあるかや、使用、未使用で5年後生存率がどうかなど大切なことをちゃんとわずに「効く」としてしまふ。BSEも、例えばアメリカ牛が日本に輸入されても「広がる確率は低い」と言う。アメリカでの調査の方法は適切か、蓄積感染量がどれくらいなのか不明にもかかわらず、一つ一つの項目には問題があっても、数字が低いから安全であると科学者や医者がその「権威」から発言します。一つ一つのことをステップを追って説明しステップにそって吟味することを「中心的ルート処理」といい、結果だけを話し、それだけで理解することを「周辺のルート処理」といいますが、私たちがすべてのことに「中心的ルート処理」をしていたら、時間切れで何も出来ないのでは分業社会において詳しい人を「信頼」する。でも詳しい人が自分たちに都合が良いことしか言わないのなら最悪ですよ。おいしいキャッチフレーズだけで語られたり。それに対して、「深く」しかし「整理されて」「過程が具体的に考えられる」様な実例がベガだと思うです。だからアゴラでぜひ紹介して欲しいとお願いしました。いま、ベガをつくられたプロセスをお聞きして思うのは、走りながら考えていた番組づくりの側面が、それだけ物語の深さや確かさを示すのだろうと（笑）。いえ、それが実は最も重要なんですよ！濃密な思い入力で作業したからこそ濃密な作品が顕れたんですよ。**司会**—結果が解ってつくるのだったら予定調和。また、何かを隠して何かだけを強調するのも最悪。つくり手が「加害と被害」「男と女」「当時といま」のあらゆる側面を丁寧に追ったからこそ…。

林 —その通りです。この作品に触れて「戦後」を理解するため選って考えなくてはと思いました。それは私が携わるサイエンスライティング講座がきっかけとなった京都大学サイクロトロンドキュメンタリーにも通じます。今度、ベガとこのサイクロトロンドキュメンタリーの両方を上映する機会をつくります。実は「違和感」こそが重要で、「違うぞ」と思った時に、その理由を探り当てて次のステージが見えてくるはずなので、観るだけでなくいろんな考えの多様な人が集う語り合いをしたいのです。ところで、あらためて戦後を考えてみるとそれは「隠ぺい」の歴史で、大切なことは隠され発掘しないと見えてこないのです。戦時中にサイクロトロンを造ろうとした荒勝文策は京都大学の歴史でほとんど「抹殺」です。原爆開発との関わりから…。当時、湯川秀樹も含め原爆開発を試みますが、十分な電力も、ウランも無かったため日本の原爆開発は計画で終わります。この事実はほとんど語られていない。広島原爆では、医者が軍に協力し現地に入りますが、米軍の占領下になり、協力すれば戦犯を免れると知ると米軍のABCC調査に参加して治療よりもデータ収集を優先する。時代が経つと「原子力平和利用」と“ありえない”ことを言い出す。こんなことから「理科離れ」が起こります。その上、受験でますます劣等感を抱える。高校1年の数Ⅰでつまづいた天文学志望の少年は無残にあきらめる。それを防ごうと「知的好奇心」とか科学の一部を「面白おかしく」とかしてもダメで、もっと“分厚い”取り組みが必要です。科学が世の中で果たしてきた真実を体系的に集積し、学歴が武器の一部のパワーエリートに牛耳られないために「理科」をやるんだぐらいの意欲ある若者を育てなくては…。ベガは、フィクションですが歴史に基づく具体性に科学の真実が多様に窺われた、“分厚い”取り組みの一つなのだ。今日のお話からも良くわかりました。しかも子どもや大人も世代を超えて観られる強みがある。

跡部—アゴラに参加できたのは本当に良かったと思います。どんなことが起こるのかもわからなかったのですが、話すことをまとめることで私たち自身の視点を整理できた。ベガを振り返り、一歩離れて客観的に見た最初の機会でした。実は私はベガが完成する数日前、年度が変わり学校に異動せざるを得なかったのです。ベガは4月8日から公開されましたが、私が科学館にいたギリギリの3月31日はバラバラのパーツでしかなかった。番組として完成して行く最終段階に直接参加できなかったのですが完成作品を観て思ったことは、ベガは戦争の話をつくったつもりでしたが、明らかに「星の話」だったことです。出来上がってあらためて気づきました。**高橋**—うん、そう、あらためて気づくということでは、観てくださった方がいろんなことをお話されて逆に教えられます。みなさんが自分との“つながり”から考える…。全てこちらのねらいに合致するのではなく、自分なりに受け止める。例えば、エンディングで協力者の方々の写真を観ると、みなさんストンと来るという。この人たちが本当に生きていたと知って、自分のおじいちゃんおばちゃんを考え、完全に自分と“つながる”と…。また、あまり説明をしすぎないことで余計に想像力をかき立てられたと聞くと、ああ、そうなのかと思います。最初からそう

いうつくりしようとした明確な目標があったのでもないから。

跡部—プラネタリウム番組だったから、語り過ぎない、見せすぎない演出だったのかも。プラネタリウムで数秒間真っ暗になったとしても平気だけどTVなら放送事故になってしまう。真っ暗で音楽だけでも許される空間だからいろいろな想像をする時間が持てる。だから、巡回用のモバイルベガをつくりフラットスクリーンにすれば飛躍的に観ていただく場所は増えるけど、プラネタリウムならではの演出が出来ない。それは悩みです。多くの人に見てほしい反面、フラットスクリーンに踏み切れない。

林 —ところで、「加害」の歴史をえぐりたかったという話がありました。私はそのことがベガの特徴かと思います。「加害」は往々にして隠されますが、加害者の気持ちにならないと「戦争」の本質に迫れない。実は、科学そのものに「加害性」があります。たとえば自分のクローンをつくるために大量の卵子を「ボランティアで」と言って集める。そんなの「ボランティア」じゃないですし、自分のためにという理由だけで行う他者に対する「加害」です。だから科学は嫌われるとも思う。先端分野では各国が競争していますが、勝つということは相手を蹴散らすことです。そういった競争原理に科学が取り込まれることが問題で、ハッピーでは無い。

司会—それらを踏まえて、ベガの「科学コミュニケーション」としての位置というのはどうなのでしょう。

林 —おそらく「リアリティーを広げる」素材だと思うのです。物語には科学者も出てこないし、科学的な事柄が解説されるわけでもない。全てベガの物語の「隣り」にあることです。ベガを見てその時代やそこで行われることに関心を持ったなら自分なりにアプローチすればよい。科学が持つリアリティーを分厚く内包しているベガは、科学の真実に近づくことを誘発する優れたコミュニケーションの素材ではないかと思います。

まともにかえて

司会—話が楽しすぎて、時間もだいぶ経ちました。いままでの話から最後に何かありますでしょうか？

跡部—コミュニケーション素材ということと、「語り合い」の意味は、今回中央区の関連催事で実感的に理解できました。トークの集いの後の特別展示室には参加者が集まり「語り合い」の場となりました。本当に、考え方も専門分野も人生の経験も異なる多様な人が様々に語り合いました。冒頭で話した考え方の異なる方とも、ベガがあり、あいう環境があれば、例え考え方は最終的に相容れないかもしれないけれど、議論が先鋭的なことなく創造的に語り合えたと思います。

林 —語り合いは「折り合う」ことを生むんですよ。**高橋**—中央区では「展示」がありました。「モノ」とそれによる「環境」があって、濃密なコミュニケーションが生まれたことに、展示の凄さを感じます。今後、いくつかのまちでベガが上映される可能性があります。展示や語り合い、そして世代と世代が理解し合う世代間交流のワークショップなどの機会があれば、林さんの指摘された「リアリティーを広げる」役割をより深く果たせるだろうと思いました。**司会**—みなさま長時間ありがとうございました。（まとも・重盛恭一）



サイエンス・アゴラ 2006



サイクロトロンどきゅ上映会



上映後の語り合い



中央区タイムドーム明石特別展示室での語り合い



(参考)中央区に至るプロセス

報告書全体の参考に、実行委員会の立ち上がりの経緯と、徳島県での上映・ロビー展示や中央区の追加調査等、中央区にいたるプロセスを年表としてまとめました。

2006 4月～9月	山梨県立科学館でプラネタリウムオリジナル番組「戦場に輝くベガ―約束の星を見上げて」上映	2007 6月初旬	あすたむらんどのスーパ―ヘリオスの部材にアスベスト使用が判明。6月からの上映が延期。
9月9日	数名のメンバーが、ベガの千秋楽を観覧。東京を中心とした上映を働きかける活動を山梨県立科学館の高橋真理子さんに提案	6月30日	天文学史の研究会「談天の会」でベガのチラシが配布され、世話人矢治さんにより紹介。
9月9日～28日	実行委員会を立ち上げるべく発起のメンバーを募る	同日	ベガブログ開始。
9月28日	委員会MLのスタート 連絡、意見交換等、現在も委員をつなげるメインのツール	7月14日～	あすたむらんど、ベガ上映・展示開始。
10月22日	東京空襲の中心地である墨田区での上映等を検討し、委員会の今後を話し合う発起の会開催（すみだ学習ガーデン ユートリア、墨田区すみだ郷土文化資料館）	8月26日～27日	制作者・委員会有志にて徳島へベガ観覧ツアー実施。
11月26日	サイエンスアゴラ2006 「科学の「わかりやすさ」の危うさ―科学コミュニケーターによるオリジナルティの磨き方」ワークショップ 高橋さん「科学コミュニケータによるストーリーの発見と共有―プラネ作品『戦場に輝くベガ』を例に」委員会メンバーも参加し討議。	8月29日	3月からの上映、企画展示に向け中央区との打ち合わせ。
12月中旬	東急コミュニティー青木氏の紹介で、高橋さんが中央区の担当者の方とベガについて懇談。	9月初頭	中央区予算構成のための仮案作成と共に水路部に関する補充調査開始。 工芸高校0Bをはじめ、水路部の勤労働員に関わる未見の事実が判明。
2007年 1月～2月	2月の山梨県立科学館でのプラネタリウムフェスティバル研修に向けて、各地のプラネタリウムへベガ上映の広報ツールが制作される。	9月17日	展示作成に関わる分担のミーティング。
2月26日	プラネタリウムフェスティバル研修にて、ベガ広報のパンフ配布。	10月28日	中央区や助成金等打ち合わせ。
3月11日	実行委員の田中・重盛が、墨田区すみだ郷土文化資料館で、空襲を主題とした世代間交流ワークショップ実施。ベガの上映時に同様のワークショップの必要性が検討される。	12月初旬	中央区の委員会への委託金額、内容の方向性が明確化（関連催事のトークショー協力も含む） 展示のソフト内容の集積、仮デザイン作業開始。
4月1日	戦場に輝くベガ上映実行委員会会則発効。	12月18日	都内で展示詳細の打ち合わせ。
4月初頭	徳島県立あすたむらんど子ども科学館よりベガの上映と展示協力の打診がある。	2008年 1月	勤労働員に関する追調査実施、展示パネルコンテンツ調査・制作開始。勤労働員に関する未見の学校との連絡。
4月29日	都内であすたむらんど上映時の展示について検討会議を実施。	2月5日	中央区との詳細打ち合わせ。
5月～6月	都内であすたむらんど特別展示の資料構成図作成、貸出し協力作業、資料の集積、確認、発送作業（あすたむらんど子ども科学館からの委託業務）	2月11日	山梨県立科学館で展示の進捗についての確認打ち合わせ。
		2月以降	勤労働員調査進展、戦争と天文学等の調査実施。 展示パネル等のデザイン進行、貸出し資料の手配等。
		3月4日～3月11日	展示パネル、展示装具の製作、展示資料の集積、記録、再梱包。
		3月12日～3月15日	展示設営作業。 中央区タイムドーム明石でベガ上映および関連企画展示オープン。 会期中、天測、銀河搭乗員、勤労働員関係者などが多数来館。
		3月23日	“つながる”トークの集い開催。 多世代の人びとの交流が実現。
		4月6日	関連企画展示無事終了。
		6月15日	中央区タイムドームのベガ上映終了。



ミーティング風景

ごあいさつ

このたび、中央区タイムドーム明石（区立郷土天文館）で、番組「戦場に輝くベガ」（以下ベガ）の投影（6月15日まで）が実現し、関連催事（4月6日終了）が開催されました。中央区は旧海軍の水路部があった土地、ここでの上映は念願であり、このプロジェクトへの委員会メンバーの取り組みの熱意はいやが上にも盛り上がったのです。

私たち「戦場に輝くベガ上映実行委員会」（以下、ベガ実行委員会）は、2006年の山梨県立科学館での上映を観た有志が、東京や全国での展開・普及を目的に結成し2006年10月に発起の会を開き、上映を働きかけるパンフレットを作成。徳島県立あすたむらんど子ども科学館での上映とロビー展示への協力（2007年夏）を経て、中央区での協働事業を実現しました。（2008年3月末現在、21名）、

ベガは、「星」の視点で「戦争」を扱った意欲的なプラネタリウム作品です。空襲などの戦争被害だけでなく、日本軍がアメリカ軍基地を攻めるシーンも扱い、被害と加害の両面を描くことで、戦争に勝ちも負けもないこと、どちらも失うことばかりであることをメッセージしています。

一方、戦争を扱う番組を普及することから、ときおり、私たち委員会の「政治思想」を問われることもあります。私たちは思想的に右でも左でもなく、蒙昧な戦争賛美者ではありません。いかなる政治・宗教とも無縁です。ただ、「科学」の背景として、その時代を過ごした人びとの声を伝え、観た方々一人ひとりが自ら「星」と「戦争」と「科学」の何事かを問うてもらう機会や場をつくりたいということ、その時代を過ごした方々の「いまここ」の“想い”を次世代に継承することが目標です。実際に、ベガを観た多くの方々が、展示、トークやワークショップの生む「対話」にふれることで、いつも星をどのような気持ちで見上げているかという自らの経験を振り返り、結果的に星を武器の様に扱う「戦争の無意味さ」を感じ取っています。

中央区の上映と関連催事は、委員会の願いと区の平和祈念の意向が合致し、両者の協働で多方面から賛辞をいただく催しになりました。開催を決意し主催された中央区ご担当者の方々、ご来場、ご観覧くださり、語り合いの場に参加された多くのみなさんに対する言い知れない感謝の気持ちとともに、この報告書を編みました。

2008年6月

戦場に輝くベガ上映実行委員会一同



徳島あすたむらんどのロビー展示



展示資料の準備

展示の調査と展示の目的について

制作時になしえなかった調査二題

◆その1 水路部へ勤労働員された学校の詳細

海軍水路部の勤労働員については、海上保安庁の海洋情報部(旧水路部)にもほとんど実態を示す資料は残っていなかった。しかし、委員担当者2名が、展示調査で旧水路部周辺をフィールド調査中に、近隣に在住で水路部の事務補佐に勤労働員で従事していた方との出会いがあり、新たに千代田女子専門学校(現武蔵野大学)が勤労働員校として判明した。また、水路部の印刷に従事していた工芸学校(現都立工芸高校)の存在が浮かび上がり、OBである野村保恵さんへの聞き取りで、印刷部門では、麴町高等女学校(現麴町学園)の女学生が動員されたことがわかり、さらに、戦時下勤労働員少女の会の中村道子さんを通じ各地の勤労働員された方々とのネットワークの構築を行うことができた。(担当:神野正美、宮川彩乃)

◆その2 戦争と天文学に関する調査

ベガは、水路部で高度方位暦作成のための計算を勤労働員による女学生が行った事実が番組制作の出発点だが、それは、戦時中の天文学がどのように「戦争」という時代と関わっていたのか?という問いも伴っていた。当時「兵用天文」といわれた天文知識を軍事行動に応用することやプラネタリウムの軍事教育利用があったが、その実態がどのようなものだったのかを調べる必要があった。戦中のことを知る国立天文台OBの方からの情報収集や、戦中や終戦直後の学会誌等文献、東日天文館開館前後の「東京日日新聞」記事の閲覧、検討、東京大学天文学教室OBのまとめた記録集や、天文学・プラネタリウム関係資料のコレクターの方との接触等の調査活動により、おぼろげながら主題の事柄がわかってきた。この成果を「戦争と天文学」の展示パネルとしてまとめ、関連資料(野地一樹氏提供)を展示した。

(担当:伊藤哲也)

ベガ展示の目的

上記の追跡調査をはじめ、各委員が担当した展示コンテンツを集積して展示はつくられたが、そもそもの展示企画上のコンセプトは3つあった。ひとつは、プラネタリウム番組ベガの背景をより詳細に示し浮き彫りにすること、もうひとつは、水路部や東京空襲などの地域に関わる郷土史の展示を郷土天文館と協働して創出すること、最後は、当時の経験者の来訪を促し、番組と情報と実物資料によりあらたな語り合いの場づくりをすることであった。結果としてその3つの目的は十分に果たされた。

(担当:重盛恭一)



調査のひとこま(中村道子さんのご自宅で)

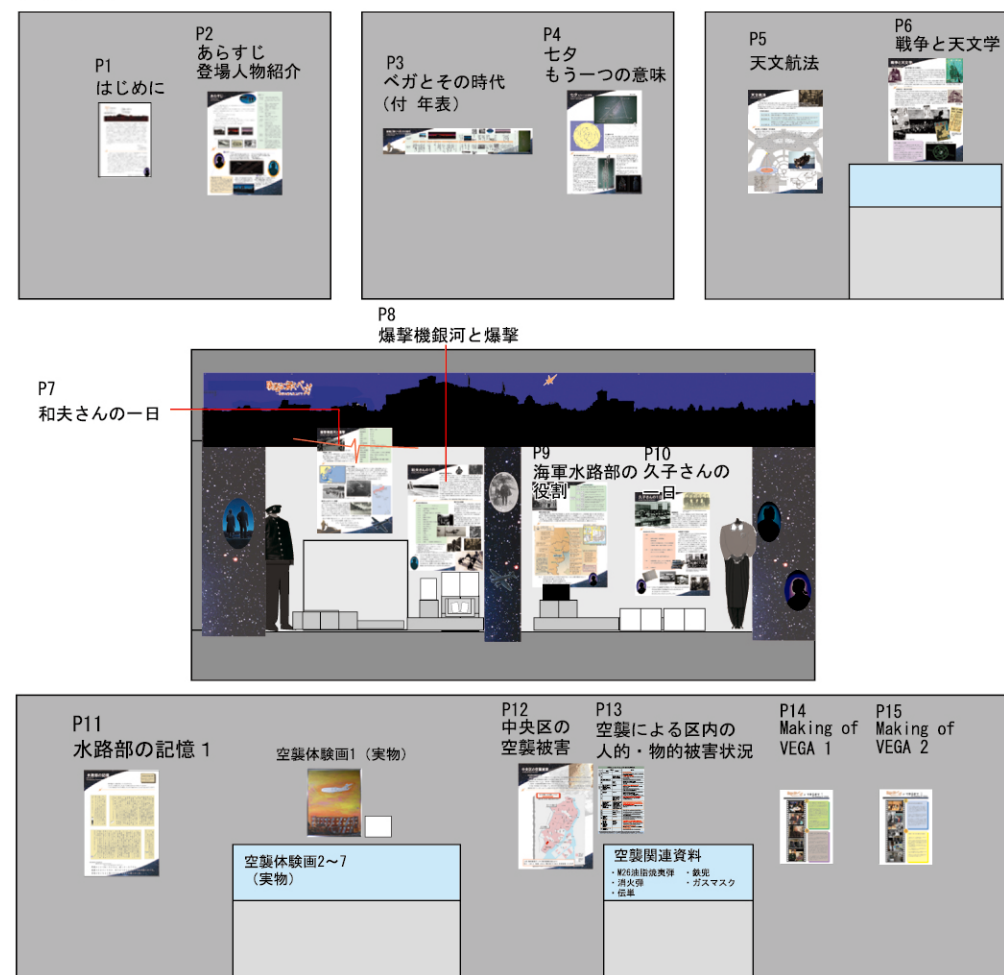


兵用天文関連の実物資料

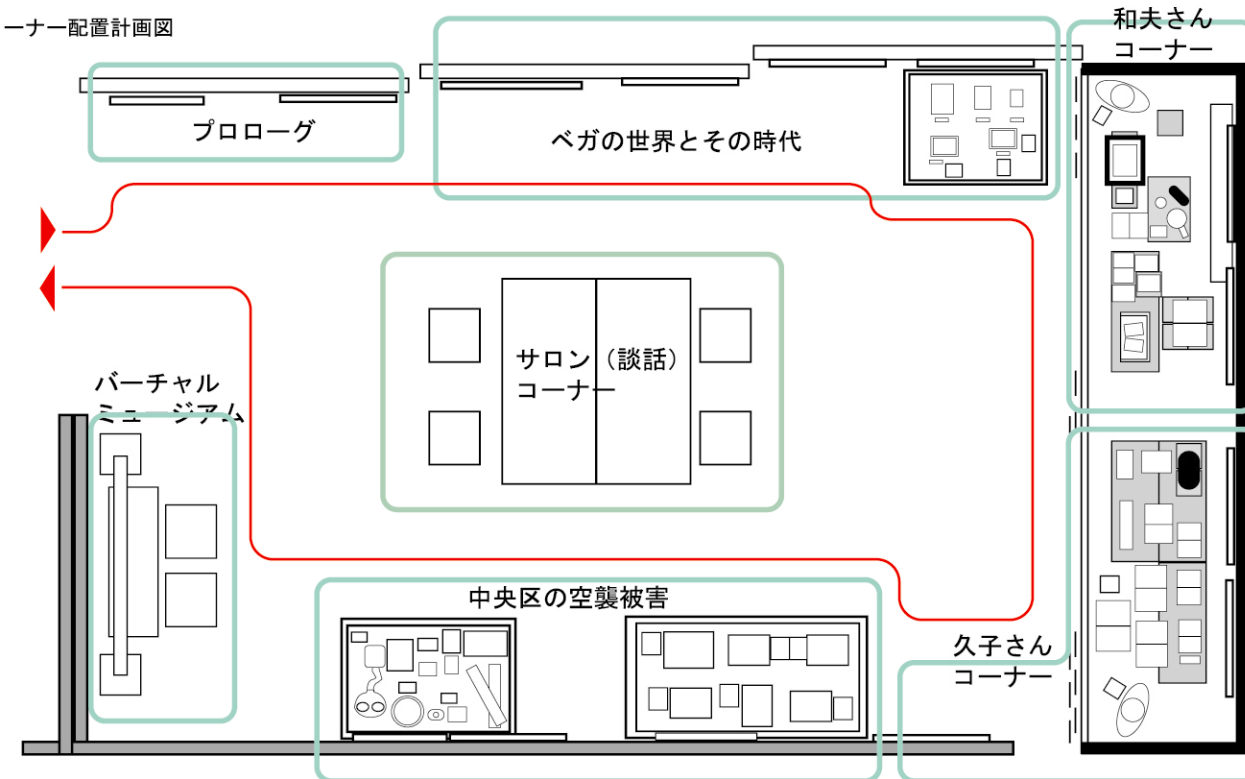


展示室で見られた新たな語り合い

展示展開図



展示コーナー配置計画図



展示の計画

中央区のベガの展示は、区の平和都市宣言20周年平和祈念事業の一環として計画され、また、プラネタリウムと郷土資料館の2つの性格を有することを生かし、特別展示室で郷土の戦中の歴史を企画展示として構成した。特別展示室は約50m²の空間であった。

委員会では、ベガの背景を展示パネルと実物資料から構成する企画を考案し、空間に配置するプランを作成。メインの展示となるウォールケースは、主人公である和夫と久子のコーナーとして構成した。

展示展開の実際（展示パネル）

P1 あいさつ

P2 あらすじ

P3 ベガとその時代（年表）

P4 セタ もう一つの意味

P5 天文航法

P6 戦争と天文学

P15 ベガが できるまで 2

P14 ベガが できるまで 1

P13 空襲における 人的・物的被害

P12 中央区の空襲被害

P11 水路部の記憶

P10 久子さんの1日

P9 海軍水路部と勤労動員

P8 和夫さんの1日

展示展開の実際（実物資料）

中央区の空襲被害に関する資料



米軍の撒いた降伏勧告の伝単2種



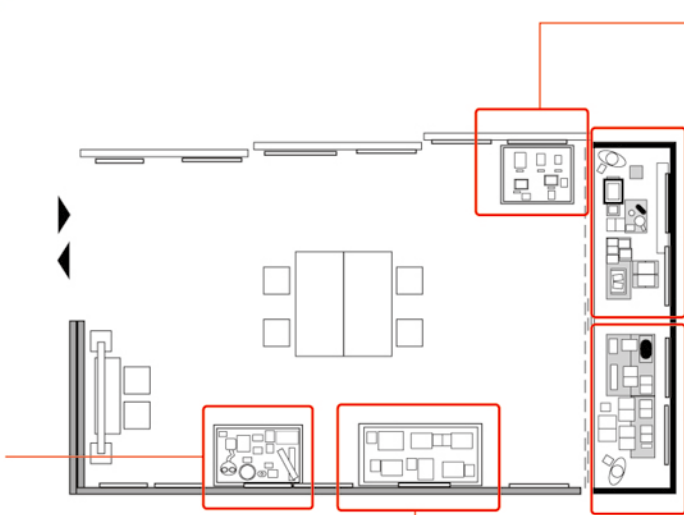
所蔵者 萩谷茂行氏



所蔵者 中央区立郷土天文館



M69油脂焼夷弾の解説パネル



中央区内で空襲に被災された遺族の方々の体験画



焼失直前のわが町



日本橋 焼跡の家族



水天宮境内から見た
自宅に迫る火災



京華国民学校
上を飛ぶB29



流れ来る死体を見ながら学校へ



京橋区役所屋上から見た
炎上する本所・深川方面



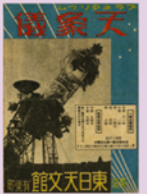
焼跡の交番—
隅田川沿いにて

所蔵者
墨田区立すみだ
郷土文化資料館

兵用天文に関する雑誌・冊子の実物資料



『兵用天文物語 星と兵隊』
昭和13年 偕成社刊



東日天文館パンフレット
『天象儀(プラネタリウム)』



毎日天文館 月報
『近代戦と太陽』
昭和19年1月
所蔵者:野地一樹氏

和夫さんに関する実物資料



予備学生
第一種軍装
所蔵者:萩谷茂行氏



気泡六分儀・航空図等
の天文航法関連資料



予備学生 訓練関係資料



天測の必需品

所蔵者:坂井田洋治氏



久子さんに関する実物資料



水路部勤労動員関係資料



女子生徒制服
所蔵者:萩谷茂行氏



勤労動員学校の
記念誌等
所蔵者:各学校、同窓会等



手回し計算機
所蔵者:坂井田洋治氏

展示資料総覧 P＝パネル O＝実物資料

展示 コーナー	NO.	名 称	資料の内容	サイズ等	形態区分	所蔵者	
ペガの世界とその時代	P1	あいさつ	主催者・実行委員会の開催趣旨文	A2判	グラフィック		
	P2	あらすじ	ペガのあらすじと登場人物紹介	A1判	グラフィック		
	P3	戦場に輝くペガとその時代	ペガの時代背景をまとめた年表	A2判変形	グラフィック		
	P4	セタ—もうひとつの意味	魂が帰ってくるセタの行事の紹介	A1判	グラフィック		
	P5	天文航法	天文航法についての概略の解説	A1判	グラフィック		
	P6	戦争と天文学	兵用天文と東日天文館について	A1判	グラフィック		
	O1	学生の科学	天象儀の魔術など	A4判	実物資料	野地一樹氏	昭和17年10月号
	O2	兵用天文 星で方角を知る法	小嶋 時久著の兵士向け天文知識	文庫判	実物資料	野地一樹氏	昭和17年 恒星社刊
	O3	兵用天文物語 星と兵隊	大阪市立電気科学館浜口氏著 南方経験からの天文知識解説	B6判	実物資料	野地一樹氏	昭和18年 備成社刊
	O4	東日天文館パンフレット	東日天文館プラネタリウム パンフレット	見開きB6判	実物資料	野地一樹氏	
和夫さんコーナー	O5	毎日天文館月報『近代戦と太陽』	毎日天文館（旧称東日）が発行した月報	見開きB5判	実物資料	野地一樹氏	昭和19年
	O6	海軍予備学生第1種軍装	海軍予備学生（少尉）の冬服	上衣・下衣	実物資料	萩谷茂行氏	
	P7	爆撃機銀河と爆撃	銀河の概要とサイパン爆撃	A1判	グラフィック	萩谷茂行氏	
	P8	和夫さんの1日	海軍予備学生の訓練時の1日	A1判	グラフィック	萩谷茂行氏	
	O7	海軍予備学生志願者心得	海軍予備学生志願者への応募要項	B4判	実物資料	萩谷茂行氏	
	O8	爆撃機銀河模型	陸上爆撃機銀河のプラモデル	1/72	実物資料	跡部浩一氏	推定第13期
	O9	気泡六分儀	航空機での天測に使用する六分儀	約w230×h170	実物資料	坂井田洋治氏	
	O10	気泡六分儀二型説明書	上記の六分儀使用の説明書	B5判	実物資料	坂井田洋治氏	
	O11	航空図	天測のチャート図	B1判	実物資料	坂井田洋治氏	謄写版
	O12	航法計算盤	天測で位置を計算し把握	約w130×I300	実物資料	坂井田洋治氏	
久子さんコーナー	O13	秒時計	天測で時間を把握	約 φ 60	実物資料	上原熊夫氏	
	O14	第13期予備学生アルバム	第13期海軍飛行予備学生の訓練風景	見開きA3判	実物資料	里野のぶ子氏	
	O15	空中航法教科書	飛行訓練生用 前編	B5判	実物資料	坂井田洋治氏	
	O16	空中航法参考書	飛行訓練生用 後編	B5判	実物資料	坂井田洋治氏	
	O17	航空天測参考書	海軍練習聯合航空隊	B5判	実物資料	坂井田洋治氏	
	O18	航法参考書	航法計算盤使用法	B5判	実物資料	坂井田洋治氏	
	O19	戦場からのハガキ	2通	ハガキ大	実物資料	波田野百合子氏	
	P9	海軍水路部と勤労動員	水路部の役割と勤労動員校分布図	A1判	グラフィック		
	P10	久子さんの1日	水路部勤労動員女学生の1日	A1判	グラフィック		
	O20	手回し計算機	水路部での天文計算に使用	約w400×h230× D130	実物資料	坂井田洋治氏	
中央区の空襲被害	O21	天測計算表	天文計算により作成された表	A4判	実物資料	坂井田洋治氏	
	O22	天測暦	天文計算により作成された表	A4判	実物資料	野地一樹氏	
	O21	勤労報国隊腕章	勤労動員女学生の参考として展示	約w150	実物資料	萩谷茂行氏	
	O22	勤労動員名札（水路部）	第一高等女学校女学生が着けていた	名刺大	実物資料		
	O23	勤労動員ハチマキ	勤労動員女学生の参考として展示	約I450	実物資料	中村道子氏	
	O24	太平洋戦争下の工芸生活	水路部の印刷部門に勤労動員された	約w210×h149	実物資料	野村保恵氏	
	O25	お茶の水女子大学百年史	女子高等師範学校の学校工場で動員	B5判	実物資料	お茶の水大学	
	O26	作楽会百年のあゆみ	女子高等師範学校附属高等学校の学校工場 と疎開先の新潟で動員	A4判	実物資料	社団法人作楽会	
	O27	平成11年たなばた	第二高等女学校専攻科たなばた会の冊子	A6判	実物資料	西村章子氏	
	O28	麹町学園百周年記念誌	水路部の印刷部門に勤労動員された	A4判	実物資料	麹町学園若菜同意会	
エピソード	O29	立教女学院百年史 資料集	井の頭分室として天文計算に従事	A4判	実物資料	立教女学院	
	P12	水路部の記憶	水路部に勤労動員された方々の思い出	A1判	グラフィック		
	O30	焼失直前のわが町	中央区内の空襲被災遺族の体験画	八つ切り程度	実物資料	すみだ郷土文化資料館	
	O31	水天宮境内から見た自宅に迫る火災	中央区内の空襲被災遺族の体験画	八つ切り程度	実物資料	すみだ郷土文化資料館	
	O32	日本橋 焼跡の家族	中央区内の空襲被災遺族の体験画	八つ切り程度	実物資料	すみだ郷土文化資料館	
	O33	流れ来る死体を見ながら学校へ	中央区内の空襲被災遺族の体験画	八つ切り程度	実物資料	すみだ郷土文化資料館	
	O34	京橋区役所屋上から見た炎上する本所・深川方面	中央区内の空襲被災遺族の体験画	八つ切り程度	実物資料	すみだ郷土文化資料館	
	O35	焼跡の交番—隅田川沿いにて	中央区内の空襲被災遺族の体験画	八つ切り程度	実物資料	すみだ郷土文化資料館	
	O36	京華国民学校上を飛ぶB29	中央区内の空襲被災遺族の体験画	約O号 額装	実物資料	すみだ郷土文化資料館	
	P12	中央区の空襲被害	中央区の空襲全被害のエリア図	A1判	グラフィック		郷土天文館データ
	P13	区内における人的・物的被害一覧	エリア図に対応した町名の一覧	A2判	グラフィック		郷土天文館データ
	O37	M69油脂焼夷弾	中央区内に投下された油脂焼夷弾2点	約I500	実物資料	中央区	
	O38	消火弾（箱・中身）	防空のために用意された消火薬品	全高約I50	実物資料	郷土天文館	
	O39	伝単 2種	米軍がばら撒いた降伏勧告チラシ	ハガキ大	実物資料	萩谷茂行氏	
	O40	鉄兜	防空のために用意されたもの	φ 約300	実物資料	郷土天文館	
	O41	防毒マスク	防空のために用意されたもの	マスク本体高約300	実物資料	中央区	
	P14	ペガができるまで—その1	ペガの制作背景	A2 判	グラフィック		
	P15	ペガができるまで—その2	ペガの制作背景	A2 判	グラフィック		
		平和祈念バーチャルミュージアム	中央区制作の戦中・戦後の文化財アーカイブ	50 インチ	情報端末		中央区平和都市宣言20周年平和祈念

展示室での交流と語り合い（記録：尾関さやか）

2008/3/19(水)15:00
Nさん(都立工芸高校OB:当時水路部の印刷に勤労働員)

- ・「(展示について)よくできましたね!」(後輩の方々に紹介して下さるとのこと)
- ・水路部の配置図を見ながら、「ここに〇〇があった。」など当時の建物の位置と諸室などを思い出されて示されていた。
- ・「印刷を組んでいた(文字組みをされていた)。上の階でやったのを下の階に下ろしてやっていた。」
- ・天文航法などのパネルのところで、天文航法のお話をしてくださった。
「天文航法は、行く時じゃなくて、帰りに必要なんだよ。行く時はわかってるけど、帰りにわからなくなって、帰って来れなくなった人が沢山いるんだ。」「最初の頃は、偵察のベテランがやってたから大丈夫だったけど、だんだん人員がいなくなると、新米がやらなきゃならなくなった。だから、新米でもできるように、高度方位暦がつくられた。これは、女学生たちが作ったもの。」「星に詳しくないといけな。北極星とか星をみたら方向はわかるけど、距離がわからないからね。」
- ・女学生のつくった資料が残っていないことを話すと、「水路部の技手が、亡くなっていて見つからないから。」「終戦直後に都合の悪いものは燃やしたので、ない。あの頃は、みんな、食べるのも大変だったから、仕方ないんだ。」「今の若い人には、わからないのは、しょうがないよ。今はたくさんものがあるから。」



2008/3/19(水)17:30
大学生Tさん(釧路市子ども遊学館プラネタリウム ボランティア)

- ・プラネタリウム投影前に熱心に展示を見て下さっていた。投影後もいらしたのでお話した。
- ・「戦争のことと星のことがうまくマッチしていた。プラネタリウムをみて展示を見ると、よりわかっていい。」(プラネタリウムが好きで、時間があると観て回っている)
- ・釧路に戻ったら、プラネタリウムの人に報告すると言ってくださった。



2008/3/19(水)17:45
ご夫婦(戦争体験者)とお孫さん

- ・「父が震災を経験していて、その時、火の方へ向かった方がいいと知った。だから、父と私(男性)は、空襲の時、火の方へ行った。途中、たくさんの死体があった。水がためてあったところに、たくさんの人が飛び込んでいたが、父に入ってはダメだと言われ、入らずに進んだ。」(男性)
- ・「これがバラバラになって、おちるんだ。」と焼夷弾の展示を説明してくれた。(男性)
- ・「これまで教師をしていたから、その時は、中立を守らないと、何も見ないで来たけど、定年になって、いろいろ見るようになった。そうしたら、爆弾を落とす命令をしたアメリカ人が、戦後大きな賞を日本から与えられていた!びっくりした。」(男性)
- ・「この人(男性)が、いつも話していて、この時期になると聞かされるのよ。」とおかしそうにお話され(女性)、お孫さんも、相槌をうってうなずいていた。
- ・「家にある金属はなんでも出したわ。あれ、ほんとに武器になったのかしら?かんざしに金がついていて、2本出したけど、1本は取っておいたの。代々伝わるものだから。」(女性)
- ・「お若いのに、えらいわねえ。」(女性)



2008/3/20(木)14:15
中村道子さん(戦時下勤労働員少女の会)

- ・「神風ハチマキは、とってある人は少ない。モノがなくて、ハチマキも別の用途に使った人が多いのでは?。」
- ・展示の女学生制服は、「実際の服とは違う素材と形。生地はサージ。エリはもっと長い。胸ポケットはなく、代わりに名札がつけてあった。すす丈はもっと長い。」「私よりも上の学年の人達は、新しい服に作り変えるのもお金かかるしそんな物資の余裕もなかったから、それまで着ていたものを着ていたけど、私の時には、みんな同じ服になった。スカートだと動きにくいから、もんぺになった。」
- ・「他の学年のものは残っているのに、私たちのところだけ、学校の文集(?)がないのがくやしくて、自分たちでつくったのよ。」
- ・「疎開先では、木で飛行機をつくっていた。みんな慣れてすごく上手にできる様になっていた。」
- ・勤労働員の関係者に報告して、PRしてくださるそう。





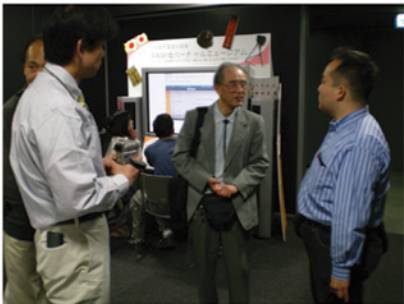
2008/3/19(水)17:30
監視員の女性(30代)

- ・「私は介護の関係で、お年寄りに会うことがある。お年寄りは、いつも戦争の体験を話している。電車に乗って出かけるのは無理だけど、ぜひ、見てもらえたらと思う。老人ホームなどはプラネタリウムがないけど、みられないか？DVDにするのは無理？」
- ・「実際に人がいて、星の位置など説明したら、プラネタリウムの中じゃなくて部屋の中でもできるのでは？」



2008/3/23(日)トークの集いの後
女性(80歳)

- ・「私の姉は、水路部の計算をしていたの。姉と4月に会うから、その前に、見て教えてあげようと思って。資料があつたら、渡してあげたかったんだけど、そういうものはないみたいね。でも、メモしたから、大丈夫よ。」
- ・「妹や母は疎開したけど、私と姉は最初、残ってた。いつも身をひそめてなくてはいけなから、畳ははがしっぱなしで、その下にみんなで息を潜めていた。暗い中でも、どうせ死ぬなら、いいや、と姉と私は、ベランダに出て外を眺めてたの。そうしたら、飛行機からたくさん爆弾が落ちてきた。ざーっと。こんな言い方したら不謹慎だけど(声を潜めて)、すごくきれいだったの。そして、その後、下からばーっと空が赤くなったの、全体が…」
- ・「この前も、テレビで空襲のドラマやってたけど、あれ見て、これは戦争体験してない若い人が作ったのねと思ったわ。空襲の火がぼつ、ぼつとつくだけだから、実際とは違う。」「いろいろ違うわよ。終戦の時の天皇のだって、ドラマとかだと、はっきり聞こえるじゃない？それで、みんなひれ伏して。でも、実際は、全然聞きとれないのよ。ざー、ざーっていつて。なんかとぎれとぎれで聞こえるけど、終戦みたいね、って感じ。でも、急に戦争が終わってばんざーい！なんてならないわよ。人の気持ちってのはね。戦争の時は、たとえ戦争で死んでも、靖国に入れてもらえるなら、うれしいって本当に思ってたわよ。だんだんに時間がたって、戦争は、もう絶対に駄目だって思うようになったけど。私のいとは、特攻隊だったの。終戦の日に、まさに飛び立とうとしていて、プロペラを回していたときだったんだって。でも、行かずにすんだ。でも、すごく悔しがつて、そのまま飛行機で海に飛び込もうとしたらしいんだけど、みんなで必死に止めたんだった。なかなか気持ちなんてすぐには変えられないわね。子どもの頃から徐々に徐々に植えつけられてきたから。」
- ・「妹は3歳だった。防空壕に入るのを嫌がるから、みかんを一個持たせて中に入った。」「穴なんて、ホント狭いのよ。私達の背丈くらいで、広さもこれくらい(1×2mくらいか？身振りで)。そこに家族全員で入ってじっとしてるんだから、熱くて蒸し焼けになるわよ。」
- ・「最近、親が子を殺したり、子が親を殺したり、学校とかもいろいろまくいかなないじゃない。でも、あの頃は、みんなが着の身着のまま、本当に貧しくて、だからそういう意味で、平等だったのね。今でも、集まろうって言ったら、みんなすぐに集まるわよ。この年になっても。先生はもう亡くなってしまったけど、10年前くらいは来てたわね。」「それが、疎開先の子の方が今でも仲がいいのよ。いろんなところから集まってきてたわね。」「やっぱり、疎開先ではみんな苦労したからね。」「今まで、なんの関係もなかった親戚のうちにいくんだから、預かる側の親戚も大変よね。」「自分の兄弟とかならまだしも、嫁とかその子どもなんてね。」「ただでさえ食べるものが少なくて大変なのに、疎開で来た人の方が、もともといる人より人数が多いんだから！。」「つらかったわ。」「私が疎開していたのは、雪のあるところだね。行く前は、雪合戦ができると思って楽しみだったけど、行って見たら大変！雪がすごく深くて、歩くところなんてこれくらい(30cmくらいを両手で示す)しかないの。だからすれ違うときは、雪にくっついて一人ずつ通るんだけど、雪にどん！ってなっちゃうのよ。雪は硬かったわね、あの辺は。」
- ・「ご苦労様ね。これから頑張ってください。」



2008/3/23(日)トークの集いの後
男性(40～50代)

- ・「この展示はすごいね。よく調べてある。」
- ・「こんなにしっかり調べているなんてすごい。プラネタリウムだけで終わらせるのはもったいない。アニメにするとか映画にするとかしてほしい。」

2008/3/23(日)トークの集いの後
田中匡生さん

- ・兵用天文関係の本の展示の場所で、「ご感想を」と聞くと、「特にない」とやさしくおっしゃったが、「いい展示だね。よくできてる」と話し始めてくれた。
- ・「あの女学校の名前とかも水路部には残ってないでしょ。」「そうです。」と答えると、うんうんとうなずいておられた。
- ・「このちょっと行ったところ(築地三丁目)に、海上保安庁があつて、そこに「海の相談窓口」っていうのがあるんだよ。そこの若い人にも、こういう(ウォールケースのガラスケース内のパネル)の写真とって、渡してあげたら、喜ぶんじゃないかな？知らないと思うから。あの水路部の写真とかね。」
- ・「私も若い頃は、水路部でアルバイトしていたんだよ。あの建物の時に。」
- ・天文関係の本の展示コーナーで立ち止まっていたら、「天文にご興味があるんですか？」と聞くと、「うん。来週も天文の講演会があるんだよね。それにしようと思ってるんだ。」とのこと。
- ・「若いのにえらいね。」「さっき会長さんにも挨拶したんだけどね。委員の人は何人いるの？」
- ・「私も、あの資料(パネル「水路部の記憶」の内容)を提供してるんですよ。」



2008/3/26(水)
女性(50～60代)

- ・蛸殻町にお住まい。
- ・「水天宮から中村小までの細い部分は焼け残ったけど、あとは全部焼けた。うちは、そこにあったから、焼け残ったと聞いている。だから、ぼろぼろ。」
- ・「この辺(タイムドーム辺り)は、聖路加があつてアメリカ人がいるから、爆弾を落とさないようにして、それで、間違わないように、月島あたりでも落とされなかったって、うちの年寄りは言ってる。」
- ・「女学生がこんなことをしていたなんて、知らなかったわ。」



感想ノートから

DATE:3/15 ○貴重な番組を企画していただきありがとうございます。なるべく多くの人々に見てもらいたいです。その後何を思うかは見た人によって違うと思いますが…。(無記名)	○昨日、毎日新聞の夕刊でこの企画を知り、「これは見なければ」という想いでやって来ました。星も戦いの道具として用いられていたことそれらに関わった多くの人がいたこと初めて知りました。気づかせていただいたことに感謝します。東京ではあまり星を見ることができなくなってきましたが 世の平穏を願っています。 (無記名)
DATE:3/16 ○昭和20年、勤労動員で水路部のこの計算をしていました(女学校3年生)。女学校の昔の寄宿舎だった和室の大きな部屋に座って…計算尺を使い表を作成しました。ヴェガは勿論、アルタイル、カノプス、シリウス、アンタレス等、思い出は尽きません、そして、暑い終戦の日を迎えました。それなりに充実した日々と思います。[S.T 77歳]	DATE:3/17 ○昭和7年生まれ。昭和20年5月25日中野区新山通り(現南台)で戦災…一そして今75才になり、改まって米軍のバクゲキ等にいきどおっている。あの司令官に「クンショー」をあたえたのをさいきんしり…[E.T]



DATE:3/23

○私は現在79才、3才上の姉が高等女学校卒業後海軍水路部へ就職しました、昭和17年より昭和20年3月の東京大空襲までお勤めしておりました。疎開して以来ずっと関西に住んでおります。来月はじめ姉と逢う事になっております、今日、本人がおりましたら感きわまる事でしょう。今日のベガでつながる「戦場に輝くベガ」この胸にせまるお話を、伝えたいと思っています。[K.M 女性]

○父を第二次世界大戦の末期に南方の島で亡くしました。これだけの展示物が揃ったのを見たのは初めてです。[埼玉 S.H 女性]

○これだけの展示はすばらしく、戦争のすごさを物語っています。多くの人々に見てほし

いと思います。[S.S 男性]

DATE:3/30

○防毒マスク、消火弾、カブト等の実物を見て、それらが一般の人々の生活に身近かにあったのかと、そのすごさに今さらながら強いインパクトを受けました。大変な日々、その他の展示などからも戦場のむごさを思いました（途中で上映時間となり続きです）「戦場に輝くベガ」は、とても良かったです。女学生が学徒動員されていた事は、知っていましたが、こうした活動内容もあったことは、あまり一般的に知られていないのでは？ もっと多くの人に知って欲しいです。つきましては、タイトルを「戦場に輝く織姫星ベガ」とかにした方が、一般的に関心を引きやすいのではないかしらと思ったりします。

[O.Y 女性]

○昭和20年学校ごと疎開した新潟県糸魚川のお寺の本堂で私達は水路部の計算をしていました。63年たった今もよく憶えています [T.R 女性、G.M 女性]

DATE:4/2

○「戦場に輝くベガ」毎日新聞の夕刊で知りまして今日ようやく観ることが出来ました。私の生まれる前の出来ごと（S24年生まれ）それでも父母から伯父伯母（叔父叔母）たちからよくきかされたことでした。実際に体験した方のお話はすごいものがあります。展示物、展示内容共に充実していてとても参考になりました。人の命の尊さを身にしみて感じることです。義父がよく「眼の前の鉄砲の玉が飛んでいくんだぞ」実家の母の「昭和17年あそこで戦争を退められ

たのよ、山下中將が進言したのに聞き入れなかった東條が悪い！」といていたことが思い出されます[S 女性]

DATE:4/3

○3月14日、25日の朝日の夕刊で「女学生爆撃機の道計算」の見出しに驚きました。昭和19年から20年にかけて私も水路部に動員され、若い海軍士官から計算尺の使用方法などを教えられひたすら計算に励みました。青春まつただ中、ひたすら戦場にある人達を思い机に向かっていました。一生忘れられぬ毎日でした。はげしい空襲にもめげず、ひたすら計算に励む毎日でした。今はただなつかしさだけになりました。今までも私達のお国のための奉仕がいつか日の目をみる事を願って居りました。

一人でも多くの人に覚えていただければそして恒久平和を祈らずにいられます。
[1927年生まれ 東京在住 T.Y 女性]

DATE:4/6

○今日は、母と一緒に「戦場に輝くベガ」を見に来ました。空に輝くベガや他の星たちが、このように戦争に使われていたという事には、おどろきました。このプラネタリウムで、星と戦争には深い関係があったという事は、教科書などにものっていいくこのような機会では知ることができ、とても興味深く思っています。また、機会があったら来て、もっと色々な事を知りたいと思います。（無記名 中学生）

“つながる”トークの集い

◆“つながる”トークの集い実施概要

●会期:2008年3月23日 14:00～ ●会場:タイムドーム明石プラネタリウムホール

●話者: 制作者 高橋真理子(山梨県立科学館) 戦争体験者 大和裕子(元中央区立鉄砲洲小学校校長) 跡部浩一(元山梨県立科学館) 中央区文化財調査指導員 増山一成、清水聡(司会進行)

参加者

・およそ50名(元日本航空航空士でベガ制作時の協力者である渡辺勇さん、元第一高女の方々4名、東日天文館資料提供の野路さん、国立天文台の小池さん、国立天文台OBの溝原さん、中央区区議の小坂さん、ベガを朗読劇にしたいという上蔵さん、映画制作会社の方…など、さまざまな立場の関係者・関心のある方が集まった)

内容

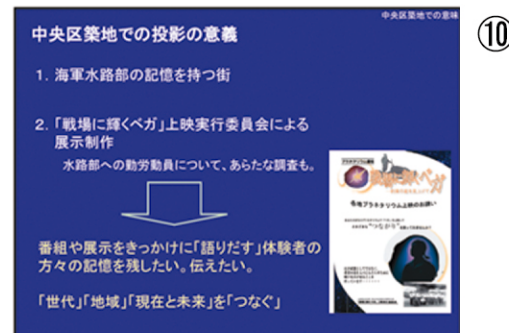
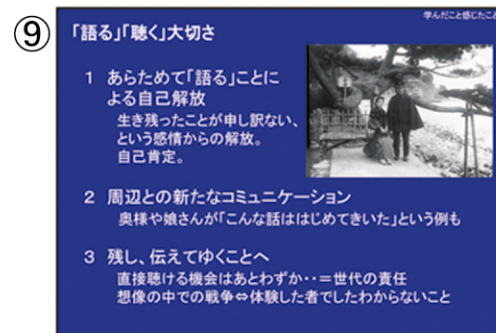
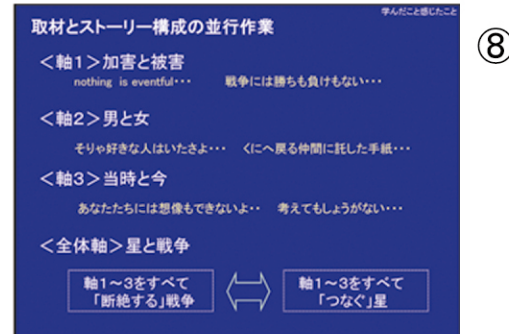
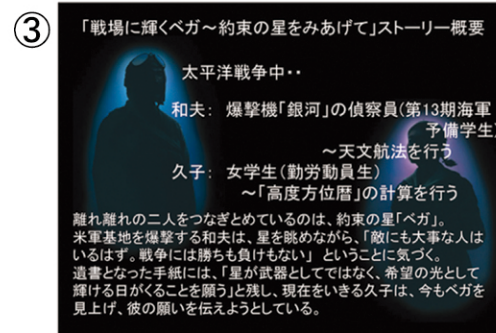
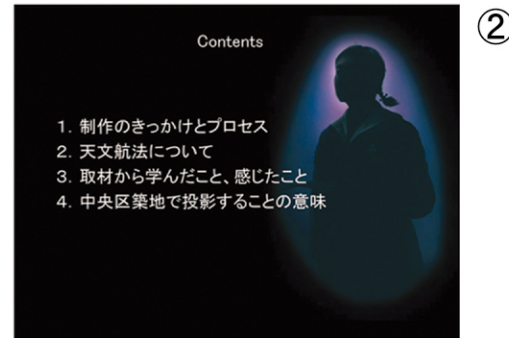
・およそ20分ずつで、高橋・跡部の「ベガ制作にこめた想いとそこから学んだこと」、大和さんの「中央区や疎開先での戦争体験」、増山さんの「東京大空襲について」が報告される。ベガの音演出で、「飛行機の音」「空襲警報」などが登場するが、大和先生もベガをみてまっさきにその音からよみがえる記憶の話をされていた。増山さんは、空襲警報が中央区の資料として存在していることから、その実演を行った。

当日の様子



“つながる”トークの集いでのべガの報告

作成/高橋真理子、跡部浩一



経験された方々のお話

「ベガ」制作中にお世話になった経験者の方、あるいは、制作の時には知り合えなかったが、今回催事にあわせてお話しをうかがうことのできた方々がたくさんいました。ここにその概要をまとめます。

- 3月15日 都立第二高等女学校専攻科のみなさん
- 4月2日 海軍偵察員 平山幸夫さん
- 4月5日 爆撃機銀河パイロット 海老原寛さん
零式水上偵察機パイロット 小林敏春さん
- 4月6日 海軍水路部職員 金子秀さん



●3月15日 都立第二高等女学校専攻科のみなさん

戦時中の勤労働員で、「高度方位暦」の作成のために、計算作業をされていた方々です。ベガ制作時に、同窓会経由で取材をお願いしましたが、その際にはかなわず、今回ようやくお会いすることができました。「たなばた」というタイトルで、戦時中の思い出について文集を書かれているみなさんです。

「私たちは、ベガなどの恒星ではなく、惑星を書いていたと思う。」「計算はほんとに一生懸命やっていた。つとめて、みんなで明るく振舞おうとしていたように思う。」「大切な友人にある日から突然あえなくなり、今でも3月10日にはお参りする。」

「ベガ」作品については、「星が武器になったという表現は、ちょっと納得がいかない。」「手紙のやりとりなんてできなかった。」「戦争はあんなに甘いものではない。」などと、戦争体験者と非体験者との埋めきれない大きな意識のギャップをあらためて感じさせるコメントもいただきました。一方、展示されている当時の服装やそのほか資料をみると、当時の思い出話も尽きず、「感慨無量です。」との感想も聞かれました。



●4月2日 平山幸夫さん(海軍の偵察員経験者)

二式大艇という偵察用飛行機に乗り組む偵察員でした。「天測の神様」とも呼ばれていた平山さんは、ベガ制作のときに、大変丁寧に航法について教えていただきました。

ベガ制作時の取材の際には、実物の「気泡六分儀」をお見せすることができませんでしたが、今回は展示のために借用していた六分儀を実際に手にとっていただき、その使い方を教えていただくことができました。(写真)





海老原寛さん



小林敏春さん

六分儀を手にする平山さんは大変生き生きとしていました。彼はベテランの偵察員だったので、終戦間近に作成された「高度方位暦」の存在はご存知なかったようです。おそらく「天測暦」と「天測計算表」を持っていらっしまったのでしょう。

はじめて取材にいったときに、一緒に話を聞いていた奥様が「こんな話をきいたのははじめて」とおっしゃっていましたが、今回あらためて「戦争当時の話をするのはめったにありませんか」とお聞きしたところ、「勝った戦だったらね、話をしていたかもしれないが、とにかく記憶のむこうにやってしまいたいできことだったからね」と。

ベガ作品については、「感激して涙がとまらなかった」とおっしゃっていました。

●4月5日 海老原寛さん(銀河パイロット) 小林敏春さん(零式水上偵察機パイロット)

「銀河」の操縦員の海老原さんと水上偵察機の操縦員だった小林さんにお話を伺うことができました。海老原さんたちは、戦後も空を飛び続け、日本の民間航空が再開されたときに東亜航空をたちあげた方々です。

海老原さんは、終戦時には台湾航空隊にいらっやって、8月15日の午前には沖縄上空を偵察飛行し写真撮影をして基地に戻り、午後の「全機特攻」に備えていたところ終戦になったという経験をお持ちです。また、沖縄に向かう際、敵戦闘機と遭遇し爆弾を投棄して逃げた後、上官から体当たりの命令が出たが「爆弾もないのに突っ込んでも仕方ない」「特攻は1回でおしまい。爆弾を落として基地にもどれば何度も攻撃できる。」と基地に戻ったこともあるそうです。天測については、「実際には難しかった。沖縄に行くのだったら天測は必要ない。それより見張りの方が大切だった」というお話をいただきました。ベガのご感想は「操縦には天測のことはよくわからない。」とおっしゃっていました。

●4月6日 金子秀さん(水路部技手)

海軍技手として水路部で「高度方位暦」の編集に携わっていた方です。奥様が白鷗高校のご出身で、同窓会誌に載った「ベガ」の記事をご覧になり、山梨での投影時からご連絡をいただいていたのですが、やっとお会いしてお話をお聞きすることができました。

天文少年だった金子さん(メガネのレンズで天体望遠鏡を作って星を見ていた)はS15年に水路部に入った後、S16年には天体位置の推算をする第四課に配属になり田口玄一さん(ベガ制作時に取材)や鈴木敬信さんらと、経緯度観測などを行ったこともあるそうです。

女学生が作っていたのは「航空天測表」なのか「高度方位暦」なのかという制作時からの疑問については、「天測略歴」と「航空天測表」を用いて計算した結果を基地別・緯度別にまとめたものが「高度方位暦」であり、女学生がこの計算にあたっていたのだということがわかりました。航空隊の基地に出向いて使い方を教えたり、女学生が簡単に計算できるように足し算・引き算だけでできる補助表を考えたりしたそうです。しかし、「高度方位暦は終戦近くの時期になって作られたため、実際には使われなかったのではないか。それが残念」とおっしゃっていました。ベガについては「登場人物と星との結びつき大変美しい物語と感じましたが、高度を示す数字に本物らしい端数がついて、結果が出るのにちょっと時間がかかったら迫真性が増して更に良かったかと思いました」という感想をいただきました。



金子秀さん

来訪の後に委員会に送って下さった天測の解説 金子さんは来訪の後に委員会に対して次の資料を作成して送って下さいました。お話とこの資料によって、制作時に判明しなかったことが判りました。

天測の原理 と 使用機材

図は天測の原理図です。Cは地球の中心、船（飛行機など）はPにいますとします。天体は大変遠くにあるので地球中心とPから見た方向は平行と見なくてもよく（月だけは近いので少し修正が必要）、Pで観測した天体の高度は水平方向をHとすれば角a＝角HPS 角GCP＝90°－a、G点は天体を地心C目掛けて真っ直ぐ地表まで下して来た点で、「天体の地位」と云います。ここで、地球を中心で真っ二つに切って出来る円を巨大な分度器と考えればG P間のような地上の距離を90°－aとして中心角で測ることが出来ます。航海術ではこの中心角1°（角度の）に相当する地表の距離（1852m）を1マイルとして距離の単位に用いています。Pは半径G Pの円周上に有ることが判ると思います。この円は「位置の円」と云います。若し、高度が少し高く、a＋5°だったとすれば位置の円の半径は5'だけ小さくなります。この差はG P間の距離に関係なくそのまま距離の差になる点

―― 1 ――

が天文航法と決定的に違います。

位置の円は大変大きいので必要な部分だけを拡大して海図や航空図上に描かねばなりません。この為に若しそこで観測したならば得られる高度と方位を計算で求めることが必要で、これが天測計算です。又図に戻って、観測した高度がaであつたら船はA点のように位置の円Iの上にあります。実際の場合現在位置が皆目分らない（例えば太平洋に居るのか大西洋に居るのか分からない等）ような事はないので、ひとまずこの辺に居るのだらうと思われる仮の地点を決めてこれをA 0とします。A 0に対して天測計算をすればA 0で観測したら得られる高度と方位が求まります。この高度がa－5'であつたとしましょう。前の説明によりA 0は円Iよりちよつと大きい半径90°－a＋5'のIと中心が同じの位置の円IIの上にある訳です。図では説明のため二円の間隔をオーバーに描いてありますが本当の比例通りに描くと5'の間隔は0.04mmになってしまいます。位置の円は巨大なので海図や航空図上に全体を描くことは出来ず、また描いたら必要な細いところが多くなりすぎます。ここで必要な船舶付近だけを拡大して描く良い方法があるのです。必要なのは巨大な円のほんの一部分なので直線で代用出来、この直線を「位置の線」と云います。図から分かるように位置の線は天体の方位と直交しています。そこで海図上でA 0から天体の方位に向けて5マイルの直線を引き、その端で直交する直線を引けばそれがA点がその上にある位置の線になります。線一本だけではその上に居るというだけで此処だという決め手に欠けますから別の方位にあるもう一つ天体を観測して得られる位置の線と前の線との交点が後の観測時の船の位置となります。もっとも、両観測の間に時間が経っているので前の線はその間の船の進行分だけ平行移動させねばなりません。

―― 2 ――

機械として天測に必要な物に正確な時計と六分儀があります。時計は持ち運べる水晶時計などない時代、クロノメーターという精密ゼンマイ時計が使われ、六分儀は船用では水平線を、航空機用では気泡水準器を高度の基準点として、どちらも平面鏡の反射を利用して二つの目標の間の角を測る仕組みになっています。

位置の線を得るためには天体の地位を知り、次に前の説明の仮に決めた点A 0に対する天体の高度と方位を求めるのですが、地位は「暦」から、高度方位の計算は計算表により、両者を併用しなければ天測計算は出来ません。地位は時々刻々変化しますからカレンダーと同じ毎日消耗して行き、一年で廃品となります。計算表は球面三角の計算をする表で、繰り返し使うことが出来ます。仮の位置A 0の決め方には最も真に近いと思われる位置（当然端数がつくのが普通）と適当に近くて切りの良い点を選ぶ二つのやり方がある、夫々「推定位置」、「仮定位置」と云います。

暦も計算表も内外とも昔から実に多く種類が出来ているそうですが、水路部で作り広く使われたものは暦では「天測暦」「天測略暦」、計算表では「天測計算表」「簡易天測表」で、推定位置用に天測暦と天測計算表、仮定位置用に天測略暦と簡易天測表」とコンビで使うようになっていました。これ等の暦や表がどういう経緯でつくられたか詳しい資料が見つかったので同封します。

天測暦と天測計算表は大型船用で精度が高く、操作の簡単化とスピードを重視して精度を少し落したのが天測略暦と簡易天測表です。「簡天」では球面三角の計算をした答えを直接載せており、厄介な計算をしなくて済みますが本は一冊で済まなくなり七巻にもなっていました。しかし、航空機用にはこれでもまだ簡単化とスピードが足りないのと、あの戦争の末期に「略暦」と

―― 3 ――

「簡天」を使って地上で予め天測計算をやって答えだけを本にして携行、機上では観測だけやれば良いようにと作られたのが「高度方位暦」です。行動するのは何処か分かりません。仮の点A 0は何処になるか知れませんが多くの点を配置して、太陽、月、惑星、明るい恒星の24時間20分毎の各点に於ける高度と方位を計算することになり、しかも、これはその日が過ぎれば片っ端から廃品になってしまうものですから、実に膨大な計算作業となつてコンピュータなど無い時代のこと、動員学徒の皆さんの力をお借りすることになったのでした。

不十分のところもあるかと思いますがこんな説明で如何でしょうか。

2008-4-10

金子 秀

―― 4 ――

広報ツールのデザイン

ベガで“つながる”ひと・まち・時代の広報用ツールのデザイン開発と印刷加工のお手伝いも今回の事業の中で行いました。山梨で上映以降使用している広報用の図像に、番組内で使用している銀座の街並みを組み合わせたデザインを基調としました。広報ツールは、ポスター（A2判、B1判）、チラシ（A4判）、ハガキを作成しました。

ハガキ



宛名面

本文面



A4ちらし

表面



裏面



ポスター(A2、B1)

プラネタリウム番組 **戦場に輝くベガ** 関連企画展

ベガ で“つながる”

戦中の銀座の街

ひと・まち・時代

星が武器になった時代。
二人が見上げた約束の星ーベガ。
プラネタリウム番組『戦場に輝くベガ』で
“つながる”ひと・まち・時代の姿を
メッセージする催しです。

プラネタリウム一般投影
戦場に輝くベガ
3月15日(土)～6月15日(日) 平日/午後4:30から 土日/午後2:30から
観覧料300円 区内中学生以下無料
◎投影開始5分前までにはご入場ください。

関連企画展示 特別展示室 **入場無料**
3月15日(土)～4月6日(日)
平日 午前10:00～午後7:00
土・日・祝 午前10:00～午後5:00
◎会場には3月15日に一般公開される 中央区平和都市宣言20周年
「平和記念バーチャルミュージアム」の操作体験ができるコーナーも設けます。
◎開館30分前にはご入場ください。

“つながる”トークの集い **プラネタリウム・ホール** **入場無料**
3月23日(日) 午後2:00～(受付30分前・先着順)
ベガ制作者/高橋真理子さん(山梨県立科学館)
跡部浩一さん(元山梨県立科学館)
戦争体験者/大和裕子さん(元中央区立鉄砲洲小学校長)
増山一成、清水 聡(中央区立郷土天文館)
◎この日、「戦場に輝くベガ」投影時間は午後1時からです(観覧料 300円
区内中学生以下無料)。是非、ご覧になってからトークの集いへ！

タイムドーム明石(中央区立郷土天文館)
〒104-0044 東京都中央区明石町12-1
中央区保健所等複合施設6階
TEL 03(3546)5537 FAX 03(3546)8258
協力/山梨県立科学館 株式会社五藤光学研究所 戦場に輝くベガ上映実行委員会

イベント等施設の詳細は……
タイムドーム明石 検索

観覧サイトQRコード

【休 日】 毎週月曜日(休日の場合は開館、翌日休館)
【観 覧 料】 300円 ※区内小中学生は無料
(中央区体育施設利用料金を提示してください)
【観 覧 場】 地下鉄有楽町線 新富町駅(北口)徒歩10分
地下鉄日比谷線 国土地院(3)出口)徒歩7分

「戦場に輝くベガ」

「戦場に輝くベガ」の一場面



県立科学館(甲府市愛宕)の輪を広げている。プラネタリウム番組「戦場に輝くベガ」で初めて市民有志による上約束の星を見上げて「二 映実行委員会が設立され、〇〇六年)が、静かな感動 徳島県や都内での投影が決

県立科学館は12-16日、終戦の日になんでプラネタリウム番組「戦場に輝くベガ」を特別投影する。いずれも午後5時から。また、甲府・山梨平和ミュージアムが11日午後1時半から開くイベント「平和への歩み」で、同番組を制作した高橋さんと跡部さんが制作過程を振り返る。

星と反戦の願い 感動呼ぶ

県立科学館制作の
プラネタリウム番組

全国へ

まった。

十数人が「戦場に輝くベガ」

同番組は昨春、同館学芸員の高橋真理子さんと跡部浩一さん(現在、山城小教諭)による脚本・構成で制作。四月から九月、同館で投影した。物語は、太平洋戦争時に日本海軍の爆撃機が星制作し、全国のプラネタリウムなどに上映を呼び掛け

12-16日 甲府でも特別投影

を目印に飛んでいた天文航海法について紹介し、航空天測表のデータを計算した女学生と爆撃機の搭乗員との手紙のやりとりを軸に展開。夜空に輝く美しい星さえも武器になった事実を伝える。戦争をテーマにしたプラネタリウム番組は全国でも例がなく、業界誌に取り上げられるなど話がある」と話す。

同実行委員会を務める東京都の会社員松尾知さんは、「美しい星空と、それが武器にもなってしまう戦争の愚かさがテーマの作品で、多くの人の心を打つ力がある」と話す。

高橋さんは「戦争という重いテーマだが、星の視点があったから、それぞれがきた道と、この先を考え直す機会になったのではないかと話す。時空を超えて輝く星が、人々の心をつなぐ」と話す。

ことし二月に同館で開催した「山梨プラネタリウム・フェスティバル2007」でも話題になり、同実行委員の呼び掛けと番組を見た担当者の推薦で、徳島県のアスナむらんど徳島子ども科学館プラネタリウムでの投影が実現した(九月九日まで上映中)。来春には東京都中央区のタイムドーム明石で上映を予定だ。

高橋さんは「戦争という重いテーマだが、星の視点があったから、それぞれがきた道と、この先を考え直す機会になったのではないかと話す。時空を超えて輝く星が、人々の心をつなぐ」と話す。

上映実行委への問い合わせは、メール vega_tokyo_office@yahoo.co.jp

文化

平成19年(2007年)12月5日 水曜日

星が伝える戦火の記憶

星が戦争に使われていた時代があった。第二次世界大戦中、爆撃機の夜間飛行には海軍水路部が作成したデータをもとに、星の高度から自分の位置を測る「天文航法」が使われていたのだ。山梨県立科学館(甲府市)が天文航法を題材に制作したプラネタリウム

「戦場に輝くベガ」は、同館学芸員の高橋真理子さん(37)と甲府市立山城小学校教諭の藤部浩一さん(45)が脚本を手がけた約25分の作品だ。主人公ふたりの手紙のやりとりを中心に、影絵と写真で構成する。物語が静かに進行するなか、合間に投影される満天の星が想像力をかき立て、物語へと引き込む。

「あすは」 第二次世界大戦中、天文航法で地上爆撃機「銀河」を導く偵察員・和夫と、学徒動員で天文航法の元になるデータ「航空天測表」を作る女学生・久子は幼なじみ。離ればなれになっても、いつも満天の星「ベガ」を見上げ、心を通わせようとする。満天の星のなか、銀河を導く和夫は、約束の星を待っている。

★天文航法 目印になる星の水平線からの高さを測り、経緯度や自分の位置を算出する方法で、航空機の夜間飛行に使われた。戦時中は、星のデータを示す天測表を海軍水路部が計算していた。天測表を機上で簡単に使えるようにしたのが「航空天測表」で、学徒動員の女子学生が計算し、作成していたという。海軍利用システム(GPS)が普及し、ほとんど使われなくなったが、現在も海上保安庁は「天測表」を発刊している。

★体験を若者と共有 番組は、昨夏の山梨県立科学館での上映後、天文関係の業界誌に取り上げられるなど反響を呼んだ。昨年10月には番組に共感した県内外の約15人が全国の上映を目指し、実行委を立ち上げた。上映と同時に、戦争体験者と若者の交流などワークショップの開催や、天文航法にまつわる企画展示も提案。地域の記憶を掘り起こし、世代間交流を促すのが目標だ。

今夏、徳島県のおすたむらんど徳島での上映では、1人で見て来たおじいさんやおばあさんが後日、孫を連れて見に来る姿があった。

「あすたむらんど徳島」では、計算機や天文航法の教科書などを紹介する企画展示も行われた—山梨県立科学館提供

「天文航法」題材のプラネタリウム番組 全国へ

「戦場に輝くベガ」は、同館学芸員の高橋真理子さん(37)と甲府市立山城小学校教諭の藤部浩一さん(45)が脚本を手がけた約25分の作品だ。主人公ふたりの手紙のやりとりを中心に、影絵と写真で構成する。物語が静かに進行するなか、合間に投影される満天の星が想像力をかき立て、物語へと引き込む。

★見ている星は同じ 制作のきっかけは、戦時中、天文航法を使っていた海軍で地上爆撃機「銀河」の飛行記録をつけていた高橋真理子さん(87)と高橋さんの出会いだった。天文航法について初めて知った高橋さんは、プラネタリウム番組制作を着想。藤部さんと2人、平成17年秋から半年かけて天文航法に携わった人を中心とした約20人を取材した。戦時中、天文航法を使っていた海軍で地上爆撃機「銀河」の飛行記録をつけていた高橋真理子さん(87)と高橋さんの出会いだった。天文航法について初めて知った高橋さんは、プラネタリウム番組制作を着想。藤部さんと2人、平成17年秋から半年かけて天文航法に携わった人を中心とした約20人を取材した。戦時中、天文航法を使っていた海軍で地上爆撃機「銀河」の飛行記録をつけていた高橋真理子さん(87)と高橋さんの出会いだった。天文航法について初めて知った高橋さんは、プラネタリウム番組制作を着想。藤部さんと2人、平成17年秋から半年かけて天文航法に携わった人を中心とした約20人を取材した。

女学生 爆撃機の道計算

搭乗の恋人思い 星を道しるべに

第2次大戦中、爆撃機の「指南役」だったのは学徒動員の女学生だった。爆撃機の道しるべとなった星を軸に、女学生と兵士の恋を描いたプラネタリウム番組が、東京都中央区のタイムドーム明石で15日から上映される。

山梨県でできた作品が口コミで評判が広がり、女学生が動員された海軍水路部のあった同区での上映にこぎ着けた。6月15日まで。(小林舞子)

タイトルは「戦場に輝くベガ」約束の星を見上げて。山梨県立科学館(甲府市)の学芸員高橋真理子さんが脚本を手がけ、06年4月9日に同科学館で上映された。

番組は、七夕の夜、この座のベガを見上げるたびに戦時中の恋人を思う女性の回想で進む。

戦時中の爆撃機は星を頼りに目的地へ飛んだが、その元になる「航空天測表」は学徒動員の女学生の手計算でつくられていた。

戦争体験者からの手紙で知った高橋さんたちが、20人あまりに取材を重ね、女学生の久子と爆撃機に搭乗する和夫の物語を計算した五藤光学研究所作製、提供

あすから上映

タイムドーム明石は「戦場に輝くベガ」約束の星を見上げて。山梨県立科学館(甲府市)の学芸員高橋真理子さんが脚本を手がけ、06年4月9日に同科学館で上映された。

プラネタリウム番組「戦場に輝くベガ」

戦争に使われた星

戦争と星のかかわり、争いを考える機会にしたい。テーマにしたプラネタリウム番組の上映が、番組は06年に山梨県立科学館で制作された。区立郷土天文館で始まった。戦場に輝くベガのタイトルで、夜の空の星を目標に爆撃機を取り、「星が武器として使われた時代」をテーマに、爆撃機を操縦する「天文航法」を解説する。天文航法は、星のデータを示す天測表を海軍水路部が計算していた。天測表を機上で簡単に使えるようにしたのが「航空天測表」で、学徒動員の女子学生が計算し、作成していたという。海軍利用システム(GPS)が普及し、ほとんど使われなくなったが、現在も海上保安庁は「天測表」を発刊している。

1等星ベガ 爆撃機操縦目標に

城小教諭は「夢やあこがれの対象として語られる星が、約60年前には人を殺すために使われていた」と語る。

区教委は上映に合わせ、焼夷弾などの戦争資料や、3月10日の東京大空襲での区被爆状況を紹介したパネルも展示する。

展示は4月6日、番組上映は6月15日まで。プラネタリウム観覧料は300円(区内の小中学生は無料)。問い合わせは同天文館(03・3546・5537)。(西川拓)

爆撃の航路算出 女学生の青春

「忘れぬよう語り継いで」

戦時下の東京では、星を頼りに爆撃機を導くために、女学生が動員されて星の位置を計算していた。この事実を基にしたプラネタリウム番組「戦場に輝くベガ」約束の星を見上げて」が15日、東京都中央区で始まった。都内での上映は初めて。

都内上映のプラネタリウム番組で回想

初日は、文京区の都立第一高等学校(現都立第一高等学校)で、爆撃機「銀河」に乗り組む6人に制作した。竹原高教で、爆撃機を導く和夫と、航空天測表を作る女学生。遠く離れた女学生を動員し、星の位置から爆撃機の道しるべとなる星を計算する。爆撃機「銀河」を導く和夫と、航空天測表を作る女学生。遠く離れた女学生を動員し、星の位置から爆撃機の道しるべとなる星を計算する。

番組を鑑賞する元都立第二女学生ら=15日、東京都中央区で

2008年(平成20年)3月16日

爆撃の航路算出 女学生の青春

「忘れぬよう語り継いで」

戦時下の東京では、星を頼りに爆撃機を導くために、女学生が動員されて星の位置を計算していた。この事実を基にしたプラネタリウム番組「戦場に輝くベガ」約束の星を見上げて」が15日、東京都中央区で始まった。都内での上映は初めて。

都内上映のプラネタリウム番組で回想

初日は、文京区の都立第一高等学校(現都立第一高等学校)で、爆撃機「銀河」に乗り組む6人に制作した。竹原高教で、爆撃機を導く和夫と、航空天測表を作る女学生。遠く離れた女学生を動員し、星の位置から爆撃機の道しるべとなる星を計算する。爆撃機「銀河」を導く和夫と、航空天測表を作る女学生。遠く離れた女学生を動員し、星の位置から爆撃機の道しるべとなる星を計算する。

番組を鑑賞する元都立第二女学生ら=15日、東京都中央区で

爆撃の航路算出 女学生の青春

「忘れぬよう語り継いで」

戦時下の東京では、星を頼りに爆撃機を導くために、女学生が動員されて星の位置を計算していた。この事実を基にしたプラネタリウム番組「戦場に輝くベガ」約束の星を見上げて」が15日、東京都中央区で始まった。都内での上映は初めて。

都内上映のプラネタリウム番組で回想

初日は、文京区の都立第一高等学校(現都立第一高等学校)で、爆撃機「銀河」に乗り組む6人に制作した。竹原高教で、爆撃機を導く和夫と、航空天測表を作る女学生。遠く離れた女学生を動員し、星の位置から爆撃機の道しるべとなる星を計算する。爆撃機「銀河」を導く和夫と、航空天測表を作る女学生。遠く離れた女学生を動員し、星の位置から爆撃機の道しるべとなる星を計算する。

番組を鑑賞する元都立第二女学生ら=15日、東京都中央区で

プラネタリウム「戦場に輝くベガ」
約束の星を見上げて

一昨年に山梨県立科学館により制作され、秘かな反響を呼んだプラネタリウム「戦場に輝くベガ」が今春、都内で上映されることが決まった。日本海軍で用いられた「天文航法」をモチーフにした番組で、陸上爆撃機「銀河」に搭乗する偵察員と、学徒動員で航空天測表（天文航法の基礎データとなる）を製作する女学生の二人を主人公にした物語。実際に「銀河」を装備してサイパン夜間爆撃や沖縄航空作戦に参加した海軍攻撃隊第501飛行隊がそのモデルとなっている。本誌58号でも紹介した「梓特別攻撃隊」の著者でもある神野正美氏も実行委員として加わっている。

■上映期間 2008年3月15日～6月15日
■上映時間 平日 午後4時30分より
土・日・祝日は午後2時30分
毎週月曜日休館（祝日の場合は翌火曜日）
※他、臨時に休館することがあります。ご確認下さい。

■場所 タイムドーム明石
（中央区立郷土天文館）
東京都中央区明石町12・1
中央区保健所等複合施設6階

プラネタリウム
「戦場に輝くベガ」
約束の星を見上げて

一昨年に山梨県立科学館により制作され、秘かな反響を呼んだプラネタリウム「戦場に輝くベガ」が今春、都内で上映されることが決まった。大戦中に日本海軍で用いられた「天文航法」をモチーフにした番組で、陸上爆撃機「銀河」に搭乗する偵察員と、学徒動員で航空天測表（天文航法の基礎データとなる）を製作する女学生の二人を主人公にした物語。実際に「銀河」を装備してサイパン夜間爆撃や沖縄航空作戦に参加した海軍攻撃隊第501飛行隊がそのモデルとなっている。「梓特別攻撃隊」（光人社刊）の著者であり、これまでも多くの「銀河」関係の研究発表をしている神野正美氏も実行委員として加わり、都内で上映が実現した。

プラネタリウムで戦争を描くという希有な作品だが、その背景には星空の魅力だけでなく、我々戦争を知らない世代へ「歴史」を語り継いでもらいたいという強い想いも込められている。

●上映期間：3月15日（土）～6月15日（日）
●上映時間：平日 16時30分、
土・日曜、祝日 14時30分
●場所：タイムドーム明石（中央区立郷土天文館）
東京都中央区明石町12・1
中央区保健所等複合施設6階
●連絡先：03・3546・5567
●休館日：毎週月曜日
（祝日の場合は翌火曜日）
●入館料：300円（プラネタリウム観覧）
●ウェブサイト：http://www.city.chuo.lg.jp/sisetugaiko/bunkakurasi/timedomeakashi/index.html

プラネタリウム作品
「戦場に輝くベガ 約束の星を見上げて」
2008.3.15（土）～6.15（日）平日 16:30～土、日、祝日 14:30～

銀河と星空のものがたり

一昨年に山梨県立科学館により制作されたプラネタリウム用映像作品「戦場に輝くベガ」が現在都内で上映中。大戦中に日本海軍で用いられた「天文航法」をモチーフにし、陸上爆撃機「銀河」に搭乗する偵察員と、学徒動員で航空天測表を製作する女学生の二人を主人公にした物語。

会 場 タイムドーム明石（中央区立郷土天文館）
東京都中央区明石町 12-1
中央区保健所等複合施設 6 階

休館日 毎週月曜日（祝日の場合は翌火曜日）
入館料 300 円（プラネタリウム観覧）

●中央区教育委員会からのお知らせ
天文航法で「銀河」を導く偵察員と航空天測表をつくる女学生との物語をプラネタリウムで投影。
演題：戦場に輝くベガ
日時：3月15日（土）～6月15日（日）（平日は午後4時30分から、土日祝日は午後2時30分から）
料金：300円（区内中学生以下無料）
場所：タイムドーム明石（東京都中央区立郷土天文館、地下鉄日比谷線築地駅（③④出口）徒歩7分）
お問合せ先：03-3546-5537
※関連企画展示（入場料無料）
日時：3月15日（土）～4月6日（日）（平日は午前10時～午後7時、土日祝日は午後5時まで）

ミュージアム列島 東西南北 れんさい

戦場に輝くベガ

先日、「タイムドーム明石（中央区立郷土天文館）」で上映中のプラネタリウム番組「戦場に輝くベガ」約束の星を見上げて」を鑑賞してきました。この番組は、山梨県立科学館の学芸員・高橋真由氏が脚本を手がけ、平成18年4月～9月に都内で上映されたデジタル番組だが、当時関係者の間で結構話題になっていた。前号から一度読みたいと思っていた。

番組は、夕方の夜、この星のベガを見上げるたびに戦時中の恋人を想う女性の回想で進む。戦時中の爆撃機の夜間飛行には、海軍水路部が作成したデータをもとに星の高度から自分の位置を測る天文航法が使われており、「航空天測表」は学徒動員の女学生の手書きで作られたもので、約15分の短い作品ではあるが、星を武器に使わぬというメソッドがプラネタリウムの魂の基となることに感心した。これは、現在上映しているタイムドーム明石周辺の築地には、戦前女学生が参加した「天文航法」を制作していた海軍水路部があったという縁もある。上映初日は、実際に水路部の天測計が展示された旧東京府立第一高等女学校（現竹早高校）専攻科有志の方々が来館し、プラネタリウム投影を鑑賞した。

後、番組制作等関係者と番組に関する想いなどを当時の体験を振り返りながら意見交換を行ったという。四月八日までは、この番組の解説として、番組の時代背景に関する特設展示を行っていた。「戦場に輝くベガ」は、六

月十五日まで上映している。なお、築地五丁目にある海上保安庁海洋情報部の庁舎内には、海洋情報資料館が設置されており、明治四年の海軍部水路部設置以来の実務に関する資料を展示している。水路部は開設されたが、海軍部水路部の作成に携わったが、その間使用した海洋調

査機器、測量機器や印刷版、第一号海図をはじめ軍事機密海図等も展示されている。また、日本でも海図が用いられていた明治初期、イギリス海軍より送られた海図や海軍部水路部の測量図、江戸時代の航海書、伊能忠良の南洋図や海外から入った古い海図等もある（海軍水曜、十三～十七時のみ観覧）。

ところで、山梨県立科学館は、先日も山梨宇宙ステーションで活動している山梨出身の土井隆雄宇宙飛行士の宇宙滞在九日目に、NASAが選定した曲に「星つむぎ」が選ばれた。たまたまこの曲は、この歌は、宇宙飛行士山梨県「星つむぎ」の歌は、委員（実行委員長：前橋孝典・山梨県立科学館館長、土井さんへの応援歌）として、星や宇宙への思いを込めた一行の歌が公開され、リリースされた。土井隆雄宇宙飛行士は「宇宙で星つむぎの歌を聞けるのは、最高気分です」「星つむぎの歌、を作ったことになった多分の皆さんが感動です」と、宇宙に届くことを祈った山梨県内では、「私たちの思いが宇宙に届く」という。

「戦場に輝くベガ」は、戦時中の爆撃機の夜間飛行には、海軍水路部が作成したデータをもとに星の高度から自分の位置を測る天文航法が使われており、「航空天測表」は学徒動員の女学生の手書きで作られたもので、約15分の短い作品ではあるが、星を武器に使わぬというメソッドがプラネタリウムの魂の基となることに感心した。これは、現在上映しているタイムドーム明石周辺の築地には、戦前女学生が参加した「天文航法」を制作していた海軍水路部があったという縁もある。上映初日は、実際に水路部の天測計が展示された旧東京府立第一高等女学校（現竹早高校）専攻科有志の方々が来館し、プラネタリウム投影を鑑賞した。

- よだかの☆☆
□「戦場に輝くベガ 一約束の星を見上げて」
タイムドーム明石にて投影！ 2008/03/10
http://yodakanohosi.cocolog-shizuoka.com/cyamusume/2008/03/post_ab65.html
- くのいちのつれづれなるブログ
□戦場に輝くベガ。2008年03月15日
http://kuno-1.seesaa.net/article/89700427.html
□せつなくなるプラネタリウム 2008年03月16日
http://kuno-1.seesaa.net/article/89813085.html
- さあぶらす暫定ブログ
□「戦場に輝くベガ」 2008/4/6
http://surplus.at.webry.info/200804/article_1.html
- じゃむ猫館
□2008年04月06日
「戦場に輝くベガ」～約束の星を見上げて 2008年04月06日
http://jamneko.sblo.jp/article/13670858.html
- 恍惚したいモナカ
□「メモ」戦場に輝くベガ2008/04/06
http://d.hatena.ne.jp/fismajar/20080406/1207500382
- AviationArt(模型飛行機バカの日記)
□戦場に輝くベガ 2008.04.07
http://plaza.rakuten.co.jp/kazu14831/diary/20080407/
- 三式雑写真置場
□戦場に輝くベガ～約束の星を見上げて 2008/4/13
http://sanshiki.cocolog-nifty.com/e300/2008/04/post_a583.html
- 目録体験記
□戦場に輝くベガ 2008/4/15
http://blogs.yahoo.co.jp/jack_nightmare_smile/41299091.html
- こなたよりこんなこと
□63年前のベガの輝き 2008/04/24
http://creatow.blog.ocn.ne.jp/konakoko/2008/04/63_9073.html
- 曉の広場
□戦場に輝くベガ 2008-05-07
http://blog.goo.ne.jp/strikeeag1/e/c41ce3d88f928db39e40862d177e521d
- 飛行艇
□戦場に輝くベガ 約束の星を見上げて 2008/5/15
http://www.hikotei.com/archives/40
- westさんに映画を
□戦場に輝くベガ 2008/5/15
http://west32.blog54.fc2.com/blog-entry-400.html
- Ride The Time! オータム マガジン 川俣晶の縁側→歴史と文化→歴史資料館巡り
□タイムドーム明石・戦場に輝くベガ 2008/6/1
http://mag.autumn.org/Content.mod?id=20080601170138
- 都心暮らし
□☆都心で星を見上げる☆ 2008/6/6
http://love-thoshingurashi.betokyo.jp/article/0005793.html
- ※以下は新聞等のコラム記事
- 地域密着型新聞【中央らいつ】
□中央区立郷土天文館「タイムドーム明石」プラネタリウム新番組 戦場に輝くベガ～約束の星を見上げて～ 2008/3/15
http://enavichuo.exblog.jp/7690114/
- タ刊フジブログ 「週刊軍事情報」
□爆撃機の航法を支えた女学生 2008/4/22
http://www.yukan-fuji.com/archives/2008/04/post_13681.html

参考資料一覧

全般

神野正美/木内里美『梓特別攻撃隊―爆撃機「銀河」三千キロの航跡』,光人社(2001年11月)
日本戦没学生記念会,『きけわだつみのこえ』,岩波文庫
上原良司,『ああ祖国よ、恋人よ きけわだつみのこえ』,信濃毎日新聞社
神坂次郎,『今日われ生きてあり』,新潮社
岡部伊都子,『赤い文箱』
早乙女勝元,『東京大空襲』,岩波新書
読売新聞社会部,『東京今昔探偵』,中公新書
『世界の傑作機1 スペシャル・エディション 海軍陸上爆撃機「銀河」』,文林堂
木俣滋郎,『高速爆撃機「銀河」』,光人社

海軍水路部関連

海軍水路部,『水路部竣工記念絵葉書』,海軍水路部,(1933年5月)
創設八十周年記念事業後援会,『水路部八十年の歴史』,水路部創設八十周年記念事業後援会(1952)
海上保安庁水路部,『日本水路史』,日本水路協会(1971)
進士晃,『水路部編暦歳の50年』,『天文月報』,日本天文学会(1969)

海軍飛行予備学生関連

『写真図説 日本海軍航空隊』,講談社(1970)
第十三期誌編集委員会編,『第十三期海軍飛行専修豫備学生誌』,第十三期海軍飛行専修予備学生会(1992)
神野正美,『日本の秘密ハイテク兵器『光線爆弾』始末』,『丸』5月号,潮書房(2002年)
永沢道雄,『学徒出陣の記録-海軍飛行予備学生青春の軌跡』,光人社(2001)
北浦河和会編,『第十三期海軍飛行予備学生俺達の青春』,北浦河和会
朝日新聞社編,『写真報道 学鷲 海軍予備学生』,朝日新聞社(1944)

天文航法・天測関連

海軍航海学校教官,『夜間天測航法』,日本海軍(1941)
『海軍練習総合航空総隊』,日本海軍()
『航空朝日-特輯 航空航法』,昭和18年12月号,朝日新聞社(1943)
「成層圏の飛行と天文航法」『学生の科学』,昭和19年1月号,誠文堂新光社(1944)
『航空天測表』,水路部(1944?)
『高度方位暦』,水路部(1947)
進士晃,『天文航法』,『新天文学講座9 天文学の応用』pp.171-212,恒星社厚生閣(1959)
長谷川健二,『天文航法』,海文堂(1994)

兵用天文、戦争と天文学

『東京日日新聞』,昭和十三年十一月二日朝刊,東京日日新聞社(1938年11月2日)
『東京日日新聞』,昭和十三年十一月三日付(二日発行)夕刊,東京日日新聞社(1938年11月2日)
プラネタリウム番組紹介リーフレット『天象儀(プラネタリウム)』,東日天文館(1942)

小嶋時久『兵用天文 星で方角を知る法』,恒星社(1942)
井田桂一,「兵用天文学月で方角と時間を知る」,『学生の科学』,昭和18年1月号,誠文堂新光社(1943年1月)
関口鯉吉,「戦争と天文学」,『天文月報』,日本天文学会(1943)
プラネタリウム1月の栞『近代戦と太陽』,毎日天文館(1944年1月)
山本一清,「プラネタリウムの戦時的使命など」,『天文学雑誌』,24巻,275号,東亜天文学会(1944)
原口氏雄『兵用天文物語 星と兵隊』,偕成社(1944年10月)
守永晃,「暦の話」,『水路部要報』,25号, pp.205-210, 海上保安庁(1951)
東京大学百年史編集委員会,『東京大学百年史 部局史三』,東京大学(1987)
東京天文台の百年編集委員会,『東京大学東京天文台の百年』,東京大学出版会(1978)
東京大学理学部天文学教室OB編,『されど天界は変わらず 東京大学天文学教室諏訪疎開の記録』,龍鳳書房(1992)
小田稔,「はるか物語」,ISASニュースNo.221,宇宙科学研究所(1999年8月)
森本雅樹,「小田先生は電波天文学者?」,ISASニュースNo.242, 宇宙科学研究所(2001年5月)
「訃報 高倉達雄名誉教授」,『東京大学学内広報』,東京大学(2001年9月)

勤労動員関連

『立教女学院百年史資料集』,立教女学院(1978)
吉野町子,「女子挺身隊(特務班)のひとりとして」,『記録文集あおぞら』,第四集あおぞら刊行会(1981)
お茶の水女子大学百年史刊行委員会編,『お茶の水女子大学百年史』,お茶の水大学(1984)
五十周年記念誌編集委員会編,『創立五十周年記念誌 湘南白百合学園』,湘南白百合学園(1988)
東京女高師附属高等女学校・お茶の水女子大附属高等学校同窓会編,「作楽会百年のあゆみ」,作楽会(1991)
戦時下勤労動員少女の会編,『少女たちの勤労動員』,創英社(1995)
東京都立工芸学校本科印刷科23・24・25・26期編集委員会,『太平洋戦争下の工芸生活』,エーワンプロセス(1997)
鷗友会『鷗友』(白鷗高校同窓会誌) 132号(1998)
たなばた会,『たなばた一都立第二高等女学校専攻科記念誌』(1998)
神奈川の学徒勤労動員を記録する会編,『学徒勤労動員記録 戦争の中の少年・少女たち』,高文研(1999)
斎藤勉,『東京都学徒勤労動員の研究』,のんびる舎(1999)
『麹町学園百周年記念誌』,麹町学園女子中学校高等学校(2006)

その他

久保栄,『日本の気象』,影書房(2008)

協力者一覧

<旧海軍関係協力者>

塚越雅則(要務士、攻撃501飛行隊)
丸山泰輔(偵察員、銀河501隊 甲飛3期))
平山幸夫(偵察員、2式大艇、甲飛3期)
金井豊明(特攻隊経験者、山梨県春日居町元町長)
石川安雄(海軍飛行予備生徒)
海老原寛(銀河操縦士)
小林敏春(水上偵察艇操縦士)
北澤法隆(防衛研究所戦史部)

<航法関係協力者>

諸星廣夫(日航パイロット、甲府空襲経験者)
渡辺 勇(日航航空士、海軍訓練生)

<旧海軍水路部関係協力者>

田口玄一(海軍水路部 技手<指導者>)
田中匡(白鷗高校同窓生・天測の歴史や学徒動員を調査)
金子秀(元海軍水路部 技手)

<勤労動員関係協力者>

福永照子(都立第一高等女学校専攻科)
杉田悦子(都立第一高等女学校専攻科)
林 恒子(都立第一高等女学校専攻科)
飯島美以子(都立第一高等女学校専攻科)
熊谷美恵子(都立第一高等女学校専攻科)
林 きぬ子(第一高女、白鷗高校同窓会事務局)
佐久間久子(都立第一高等女学校)
杉村喜代子(都立第一高等女学校)
早苗千重子(都立第一高等女学校)
志田通子(都立第一高等女学校)
田中寿美(都立第一高等女学校専攻科)
中山一江(都立第一高等女学校専攻科)
小阪政子(都立第一高等女学校)
高橋玲子(東京女子師範学校附属高等女学校)
後藤美代子(東京女子師範学校附属高等女学校)
大淵和江(京橋家政高等女学校)
野村保恵(都立工芸学校)
山崎真義(都立工芸学校)
中村道子(戦時下勤労動員少女の会)
斉藤一美(戦時下勤労動員少女の会)
関 幸子(長野県勤労動員女子学生の手記編集)
都立第二高等女学校専攻科たなばた会のみなさん

<同窓会関係>

石井さかえ 都立白鷗高校同窓会
埼玉県立浦和第一女子高校 龍鳳会
磯貝恵三(都立竹早高校同窓会)
佐々木雅子(麹町学園同窓会)
高久仁男(立教女学院 後援会)
伊藤泰子(立教女学院 資料室)

<資料等協力者>

自然科学研究機構 国立天文台
榎本かよ子(銀河写真提供)
坂井田洋二(気泡六分儀等借用)
株式会社タイガー(手回し計算機所蔵)
昭和館
海上保安庁 海洋情報部
防衛省防衛研究所戦史部
墨田区立すみだ郷土文化資料館
里野のぶ子(第十三期海軍飛行専修予備学生アルバム借用)
萩谷茂行(海軍予備学生軍装等借用)
野地一樹(兵用天文関連借用)

<山梨関係者>

山田久子(甲府空襲経験者)
小見山延子(甲府空襲経験者)
浅川保(山梨平和ミュージアム―石橋湛山記念館)
山岡正夫(戦争体験者、自宅に大量の資料所蔵、中国の野戦病院に従軍)
宮沢哲夫(陸軍にて大陸へ)
中山光雄(海軍 零戦パイロット)
三枝一義(アマチュア天文家)

<その他>

青木剛彦(東急コミュニティー)

GOTO



1959 年、
国産初のレンズ投映式プラネタリウム M-1 型を完成。
同年 5 月、東京晴海で開催された東京国際見本市で一般公開。
その後、1 号機を浅草「新世界」に納入。

2008 年 5 月～ 2009 年 5 月の期間は、
この最初のプラネタリウム完成から 50 年目の
記念すべき年、プラネタリウム 50 周年です。

50th
Planetarium
GOTO

五藤光学は、今もこれからも「星空」を見つめ
ドームという「天空」に「夢」を描き続けていきます。

 五藤光学研究所
〒183-8530 東京都府中市矢崎町4-16 ☎042(362)5311
<http://www.goto.co.jp/>

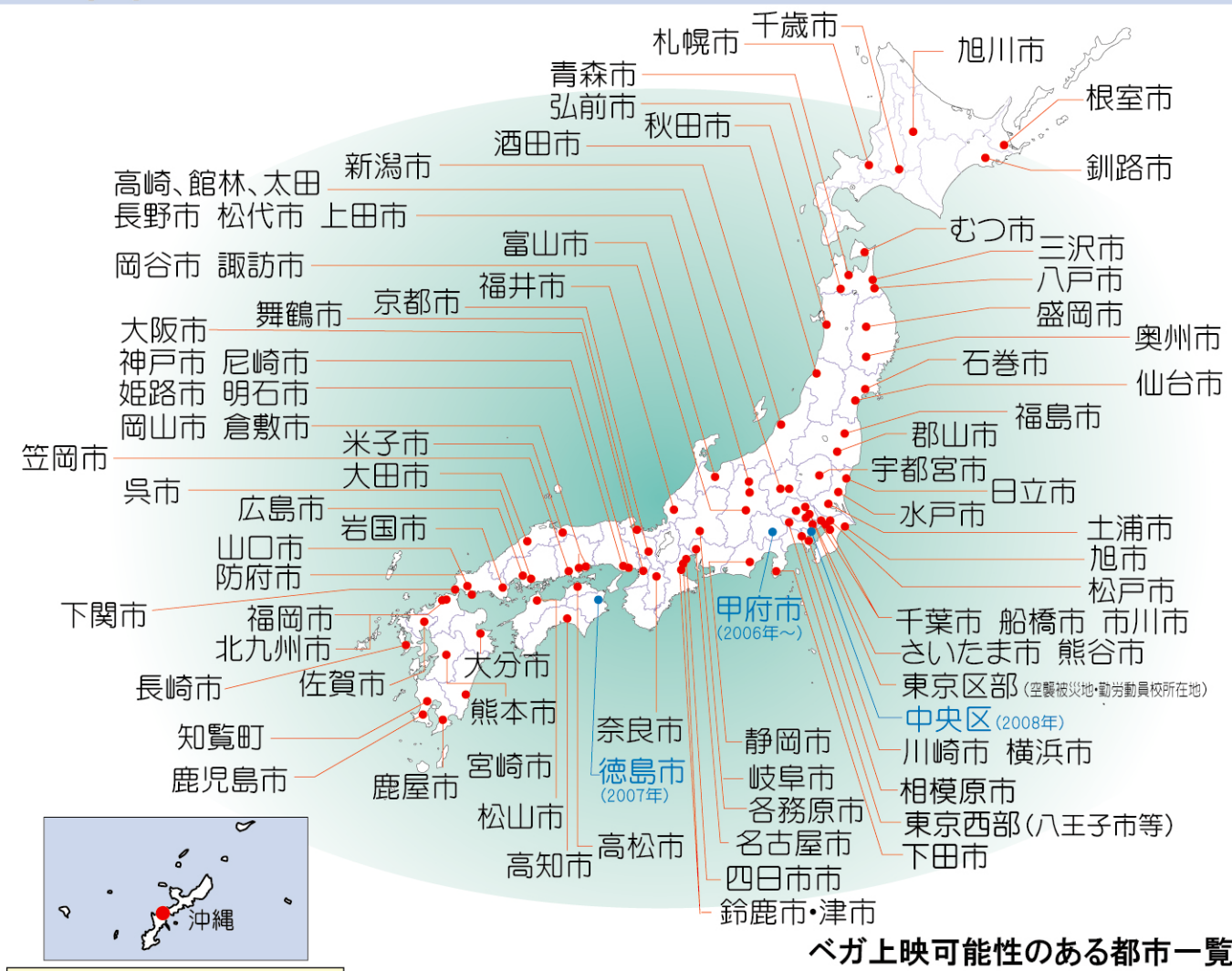
委員会からのメッセージ ベガのこれから：2010年までの活動イメージ

戦争が終わってから65年を迎える2010年までの間に、少しでも多くのまちでベガを上映し、その土地に残る戦争の記憶を掘り起こし、次の世代に“つなげる”。私たち委員会が当面めざしたい目標です。

戦場に輝くベガ—約束の星を見上げて 上映実行委員会の活動方針

ベガを全国のまちへ！

- ベガの上映と関連催事を通して地域の記憶を掘り起こす機会を創るお手伝いをします。
- 全国の空襲被災地、戦争遺跡所在地、勤労動員経験学校、疎開地などでベガの上映と関連催事実施を促し、世代間交流を活発にして、地域の記憶を継承するお手伝いをします。



ベガ委員会の協働したい上映に伴う協働催事例



徳島県あすたむらんど、中央区タイムドーム明石の投影にともなう企画展示は実行委員会が業務委託を受けて実施しました。

プラネタリウム
科学館・博物館でも
その他施設
わが町の科学館・博物館でも
その他施設
ベガを上映したいなあ。。。と、思ったら。。。科学館
プラネタリウム
博物館等関係者
町の方
住民の方
※プラネタリウムが無い施設でも
移動プラネなどを検討いたします。

まずは、ご相談ください!!

戦場に輝くベガ上映実行委員会
VEGA COMMITTEE

あなたの
まちの記憶

mail vega_tokyo_office@yahoo.co.jp
URL http://www.veganet/

世代を超えた
交流と継承

共同調査

ベガとまちの記憶の
公開

ベガとまちの記憶の
語り合い

ワークショップ

展示

トークショウ
シンポジウム

ベガで“つながる”
ひと・まち・時代

私たちと手を携えて、共にベガを上映し、番組のメッセージを多くの人びとに届けましょう。

Science Ship 山梨県立科学館

■開館時間
午前9:30～午後5:00(入館は4:30まで)
7月19日～8月31日の間は午後6:00(入館は5:30まで)
■休館日
毎週月曜日(休日の場合および夏休み期間を除く)
休日の翌日
年末年始(12月29日から1月3日まで)
その他臨時休館日
※休館日につきましてはあらかじめお問い合わせ下さい。

〒400-0023 山梨県甲府市愛宕町358-1
TEL 055-254-8151 FAX 055-240-0168

詳しくは…

山梨県立科学館

検索

Our Message

山梨県立科学館は2008年7月で開館10周年を迎えます。
県民をはじめ多くの方々にとって大切な場所になるよう、様々な取り組みをしてきました。
人々が星を見上げ、そこから自分のこと・社会のことを思いはせられるような地域・人づくりをしたいと考えています。

山梨県立科学館 開館10周年記念



～山梨の宝石箱～

科学館が心をこめて制作してきた40以上のオリジナル番組のうち、選りすぐりの18作品を一挙リバイバル！

番組	7月19日(土)～25日(金)	7月26日(土)～8月1日(金)	8月2日(土)～8日(金)
10:00～ KIDS!	お月様ってどんなところ？ みんなで月旅行へ出発！	どんぐり森のなまたち リスのともくんが見つけた宝物は…	渡り鳥ミウの冒険 星を見て飛ぶ鳥がいる！
18:10～	恐竜をほろぼした星 ～小惑星大衝突～ 地球上に小惑星がぶつかる？	オーロラストーリー 写真家・星野道夫の仰いだ星を描く	信玄が見た星空 ～軍配に割まれた北斗七星～ 切り絵で描く戦国時代ドラマ
15:50～	星つむぎの歌 ～オルゴール使いの巻～ 心を広げ、ゆったりとご覧ください	星月夜 ～ゆめる大地のうた～ 宇宙の中で出会えた奇跡を感じたい人と一緒に	星の住める空へ ライトダウン甲府パレ、環遊とともに考えよう
番組	8月9日(土)～15日(金)	8月16日(土)～22日(金)	8月23日(土)～31日(日)
10:00～ KIDS!	光がはじまる ～暗黒2人組とジャコリーナとピアニッシモ～ 暗黒世界のなぞにせまる	だれがおひさまかくしたの 星間の空が急に小さく なったのは…	がんちゃんどごからきたの？ ～流れ星の秘密～ 流れ星のふるさとへよう
18:10～	戦場に輝くベガ ～約束の星を見上げて～ 大きな反響が全国へ広がっています	飛べ！日の丸探偵機 ～日本の惑星探査～ 研究者たちの熱い思いを伝える	冥王星の青春 ～野尻抱影、甲斐の日々。～ 天文家・文筆家の野尻がゆく山梨
15:50～	彗星ハンター 二つの彗星を見つけた三枝義一先生(甲府在住)登場！	星と話す人々 ～モンゴロイドの宇宙像～ 沖繩とモンゴルの対話を教えてくれる大切なこと	最強宇宙線のなぜ ～明野からの挑戦～ 明野にある宇宙線研究所の世界的発見を紹介

ドキュメンタリー 物語 サイエンス ヒストリー 星空のいろは 音楽おススメ クイズ入り

* すべての回で、その日の夜の星空をご紹介します。天文スタッフの星空解説が入ります。
* 8/5(火)の10:00からの投影は、教職員向け研修のため、番組内容が変わります。

戦場に輝くベガ

＝約束の星を見上げて＝

を あなたのまちでも見て欲しい。

山梨県立科学館は、ベガ上映実行委員会の活動を応援しています。



プラネタリウムの新たな可能性を再発見 文部科学省生涯学習政策局 社会教育課企画官・栗原祐司さん

近年、プラネタリウムは、投影機の技術革新と様々なプログラムの開発によって、社会教育施設にとどまらないエンターテインメント性を備えた施設として再認識されつつあります。

「戦場に輝くベガ」は、史実に基づいた星と平和をテーマにしたメッセージ性をもったオリジナル番組という点で、プラネタリウムの新たな可能性を再発見させてくれました。

今年4月にまとめられた中央教育審議会答申「教育振興基本計画について」では、「広域的な地域連携や館種を超えたネットワークの構築等を促す」と述べられていますが、まさにこの作品もプラネタリウムと郷土資料館を結びつける取り組みとして注目に値します。

1989年文部省入省。2001年9月～2005年3月まで国際交流ディレクターとしてNY日本人学校等に赴任。2007年7月より現職。著書『海外で育つ子どもの心理と教育』(2006年9月 金子書房)ほか。連載執筆に「ミュージアムフリーク アメリカを行く!」「ミューゼ(株式会社アム・プロモーション)」「ミュージアム列島東西南北」「週刊教育PRO」(株式会社日本教育総合研究所)など。

ベガ礼讃

ジャーナリスト 小泉成史さん



日本は世界一のプラネタリウム大国だそう。70～80年代にあちこちにできた公立の科学館などが横並び的にプラネタリウムを付属させたためである。その結果、起きたのは出来合いソフト(番組)の垂れ流しとおざなりの解説の横行である。これで来館者を引き付けることができるわけがない。「戦場に輝くベガ」はこうした状況に風穴を開けてくれた。館員たちが、常日ごろ観客を大切に、自分の頭で考え、取材し企画すれば、こんなにもオリジナルで素晴らしい番組を創れるのである。

1949年東京生まれ。早大修士。読売新聞社、テレビ朝日などを経てフリー。著書に「おススメ博物館」(文春新書)。

「戦場に輝くベガ」を観て

アマチュア天文家 三枝義一さん



今から60余年前、私は学徒勤労動員により横須賀の基地にいたので、出撃する「銀河」を帽子を振って見送っていた。この番組では、戦局急迫の中、志中途で学業を捨て、「銀河」に搭乗して還らぬ人となった学生と、私と同じく動員され海軍水路部で軍用機の位置を知るための天測表を計算していた女子学生との愛の物語の形をとっているが、その背景には戦争という暗い影があった。私たちにとっては忘れることのできない忌むべき、悲惨と苦難な時代であった。番組ではその戦争の苛酷さを直接前面に押し出さず、星に結ばれた二人を通じて、戦争の無意味さ、非情さをじわじわと考えさせられ、却って訴える力のあるものになっている。星好きの私にとって結果的に星が兵器となった時代に胸がつまる思いがする。戦争を知らない人たちに是非見ていただき、考えていただきたい番組だとお勧めする。

山梨県在住。1948年ごろより、原田参太郎氏の指導を受けながらアマチュア天文家として、彗星捜索をはじめ。1975年の新彗星1975k(鈴木・三枝・森彗星)などの発見で知られる。

いのちへの誠実さに拍手

詩人・作詞家 覚和歌子さん



歴史の証人ひとりひとりと誠実に向き合い史実を丹念に取材したこの番組は、科学的興味深さと創意のエネルギーとが、人間に対する愛情によってつらぬかれることで、番組のいのちを得ています。見終わった後にわれ知らず拍手をしてしまったのは、私だけではないはずです。

山梨県出身。早大一文卒。平原綾香、smap、グミコなどの作詞で、多くの作品をCD化。著作に、最新詩集「海のような大人になる」など多数。山梨県立科学館が中心になっておこなった宇宙連詩山梨版「星つむぎの歌」の監修・補作をつとめる。谷川俊太郎氏とともに監督をつとめた写真映画「ヤーチャイカ」(2008年5月公開)が話題を呼んでいる。

星が武器としてではなく希望の光で輝く。田の来ることを祈っています。

セット券(入館料+スペースシアター1回観覧)

一般・大学生	高校生	小・中学生	幼児
800円	480円	320円	200円