

大分にはばたけ科学する心

～ 21世紀に求められる科学文化・教育を考える～

科学する心を育てるシンポジウム

2005.10.23 13:30 16:00 大分大学経済学部202号教室

主催：大分に青少年科学館を作る会

協賛：大分大学、日本文理大学、県立芸術文化短期大学、大分工業高等専門学校

後援：大分県教育委員会、大分市教育委員会、大分合同新聞社

program

13:30～13:40	開会あいさつ
13:40～14:45	講演 講師：的川泰宣先生（JAXA宇宙科学研究本部对外協力室長・教授）
14:45～14:55	休憩
14:55～16:00	パネルディスカッション 司会：仲野 誠（大分大学教育福祉科学部 教授） パネラー：的川泰宣（JAXA宇宙科学研究本部对外協力室長） 工藤康紀（大分工業高等専門学校 教授） 辛島 泉（児童文学と科学読物の会 代表） 東 徹哉（臼杵市立市浜小学校 教諭）
16:00	閉会



「科学する心を育てる」ために 大分に青少年科学館を作る会 会長 船田 工

「科学する心を育てるシンポジウム」を開催するにあたり、主催者を代表して一言ご挨拶申し上げます。

私ども「大分に青少年科学館を作る会」は、県下の科学関係のアマチュア6団体と大学関係者、および個人参加者が結集し、本年1月に設立されました。以後、会の名称どおり「大分に青少年科学館を作ろう」を合い言葉に、精力的に活動を行ってきたところ、その甲斐あってか、この10月に決定された『大分県新長期総合計画』の「重点戦略」において、「青少年が自然科学を体験し、親しむことのできる施設やプログラムを充実します」という一文が採択されました。これも偏に、知事、教育長さんをはじめとした関係各位のご理解、ご尽力の賜と、深く感謝申し上げます次第です。

本日のシンポジウムは、的川先生という日本を代表する科学技術分野の指導者をお迎えして、当会が初めて対外的に行うイベントではありますが、同時に大分の地にとっても、今後の新たな理科教育や科学文化のあり方、進め方について議論を始めるきっかけとなることができたらと思わずにはいられません。

また、本日も来場いただきました参加者の皆様におかれましても、このシンポジウムを契機に、大分の子どもたちがより大きく羽ばたくために何をすべきなのか、また我々おとなにとっても、より文化的で刺激に満ちた生活を謳歌するために何が必要なのか、考えるきっかけとしていただけたらと考えております。

本シンポジウムは、平成17年度「おおいた教育の日（11月1日）」の関連事業です。

第1部 講演 (13:40~14:45)



講師：的川 泰宣(まとがわ・やすのり) 先生
(JAXA(宇宙航空研究開発機構)宇宙科学研究本部 对外協力室長・教授、
JAXA執行役(教育・広報統括)、JAXA宇宙教育センター センター長)

[略歴]

1942年(昭和17年)広島県呉市生まれ。
1965年(昭和40年)東京大学工学部宇宙工学コース卒業。
1970年(昭和45年)東京大学大学院博士課程修了。工学博士
東京大学宇宙航空研究所を経て、文部科学省宇宙科学研究所/对外協力・連携推進室長、
鹿児島宇宙空間観測所(鹿児島県内之浦町)所長を務める。
平成15年10月1日より宇宙航空研究開発機構/広報・教育統括執行役。宇宙科学研究本部/
对外協力室長・教授。平成17年5月1日より教育センター長の任務が新たに加わった。

[テーマ：宇宙・子ども・未来]

[主な著書]

20世紀の100年が遺したものは、私たちが心から有難いと感じるものもあれば、随分と迷惑に感じるものもありますね。

人類の好奇心は、ビッグバンから私たちがこの歴史をひとつながりのストーリーに仕上げてくれ、私たち自身が銀河や星を先祖に持つことを雄弁に証明しました。人類の冒険心は、私たちが小さな天体にとどまらせないで、未知の世界に旅立たせ、新しい地球観を提供しつつあります。そしてこれらはすべて人類の匠がなしとげた事柄であることに、私は大いなる誇りを感じます。

しかし人々はいま本当に幸せな世界に向かって進んでいるのだろうか？ この問いに、明快にYesと答える人は少ないのではないかと、そう思えます。好奇心も冒険心も匠の心も、世代から世代へとリレーされていく「いのちの尊さ」を核としなければ、未来を建設する力として輝くことはできないでしょう。

宇宙からの視座と宇宙活動のもつ魅力を点火薬として、子どもたちの素朴な心に火を点す仕事を、一緒に始めたいですね。

ハレー彗星の科学(新潮文庫)

飛び出せ宇宙へ(岩波ジュニア新書)*1993年サカイ児童出版文化賞受賞

ロケットの昨日・今日・明日(裳華房)

宇宙なぜなぜ質問箱(大蔵省印刷局)

宇宙に取り憑かれた男たち(講談社 新書)

月をめざした二人の科学者(中公新書)

宇宙の謎がみるみるわかる本(PHP研究所)

夢は轟きをのせて-喜・怒・哀・楽の宇宙日記-(共立出版)

ほか多数

祝辞 大分県教育委員会 教育長 深田秀生 様



「科学する心を育てるシンポジウム」の開催に当たりご挨拶を申し上げます。

今日の科学技術の急速な発展により、私たちの暮らす社会は豊かになる一方、人間の活動領域の拡大や活発化に伴って新たな社会的課題が顕在化するなど、科学技術と社会との関わりはますます密接化・多様化してきています。また、少子高齢化が進行する中、私たちの社会を引き続き、活力にあふれ、豊かで、安全、安心な社会とするための「科学技術創造立国」の実現という重要な社会的課題もあり、そうした意味においても、青少年の科学技術や理科・数学に対する興味・

関心を培い、チャレンジ精神に満ちた人材を育成していくことは、私たち社会全体に課せられた大切な使命の一つであると考えています。「大分に青少年科学館を作る会」の皆様のご活動は、こうした思いと情熱によるものであり、県教育委員会として改めて敬意を表すとともに深く感謝を申し上げたいと思います。

現在、県教育委員会では、「手をつなぎ、広げていこう、教育の輪」をキャッチフレーズに、学校・家庭・地域社会のそれぞれが教育の担い手としての意識を持って、子どもの教育に積極的に関わり、互いに協働していくという「おおいた教育の日」の取組を推進しており、本日のシンポジウムもその関連事業として登録していただいております。本日のシンポジウムが実り多きものとなり、明日の大分を拓く、たくましく心豊かな青少年を育成していくための契機となることを祈念し、祝辞とします。

第2部 パネルディスカッション (14:55～16:00)

現在、私たちを取り巻く環境は急速に変わりつつあります。その原動力ともいえる科学には未来への夢があります。しかし一方、そこには科学への理解なしには進めない現実も待っているように見えます。ここ大分において、未来を生きる子どもや若者たちには、このような将来につながる「科学する心」が育っているのでしょうか？

私たちは今、模索しています。既存の啓発施設をいかに活用するか？ 科学館のような中核的施設を作るべきか？ 作るとすれば、誰のために、何を作り、どのように活用していくのか？ さあ、みなさん一緒に考えましょう。



司 会：仲野 誠（大分大学教育福祉科学部 教授）

私自身の研究分野は観測天文学で、恒星や惑星の誕生する領域に興味をもって調べています。大学では学部の学生に地学と情報関連の講義をしています。国内の高校では地学がほとんど教えられなくなってしまった昨今、地球や宇宙に関する学生の知識の乏しさには唖然とさせられおしです。しかし、その一方宇宙や生命の仕組みを知り、実験や実習などの場面で見せる感動の表情は失っていないようです。科学の理解は人生を豊かにしてくれるんだ、ということ沢山の人の人知ってほしいと願っています。



パネラー：工藤康紀（大分工業高等専門学校 教授）

大分高専で物理学を教えています。専門は高専の物理、理科教育。高専で物理を教えるようになって14年目になります。最近は学外の活動として「青少年のための科学の祭典大分大会」の実行委員長をしています。この大会は、「多くの子どもたちに、科学の面白さ・楽しさ・不思議さを体験する機会を提供すること」を目的としています。毎年経験することですが、この大会に参加した子ども達の目の輝きを忘れることができません。最近は、実体験を通じた感動、驚きの機会が減っているように思えます。それと、深く考えることをしなくなった子ども達が増えているように感じています。



パネラー：辛島 泉（児童文学と科学読物の会 代表）

子どもの本に関して30年余。1990年に仲間と「児童文学と科学読み物の会」を結成しました。“子ども達と科学の本の楽しさを、科学する喜びを”をモットーに、「科学の本っておもしろい」をテーマとして講演や科学教室、科学あそびの出前等を会員と行っています。“科学は子どもも大人も楽しめる文化である”が持論で、子ども達と自然の不思議を再発見し、感動を分かち合えるおとなのひとりでありたいと、常に願って活動しています。『科学の本っておもしろい』第1～第4集 科学読み物研究会編（連合出版）に執筆の一人として参加。科学読み物研究会会員。日本子どもの本研究会会員。



パネラー：東 徹哉（臼杵市立市浜小学校 教諭）

臼杵市で公立小学校の教員を務めるかわら、月刊雑誌「初等理科教育」の編集委員、ソニー科学教育研究会大分支部の会員として理科教育に関わる活動をしてきました。ところで、我が国の小学校理科教育の目標の中には、「問題解決の能力と自然を愛する心情を育てる」という言葉が掲げられていますが、この目標に近づくため、積極的に活用しなくなるような科学学習センター、例えば「自然史系博物館」等の県内誕生を期待しています。

特別パネラー：的川泰宣先生（JAXA宇宙科学研究本部 対外協力室長）



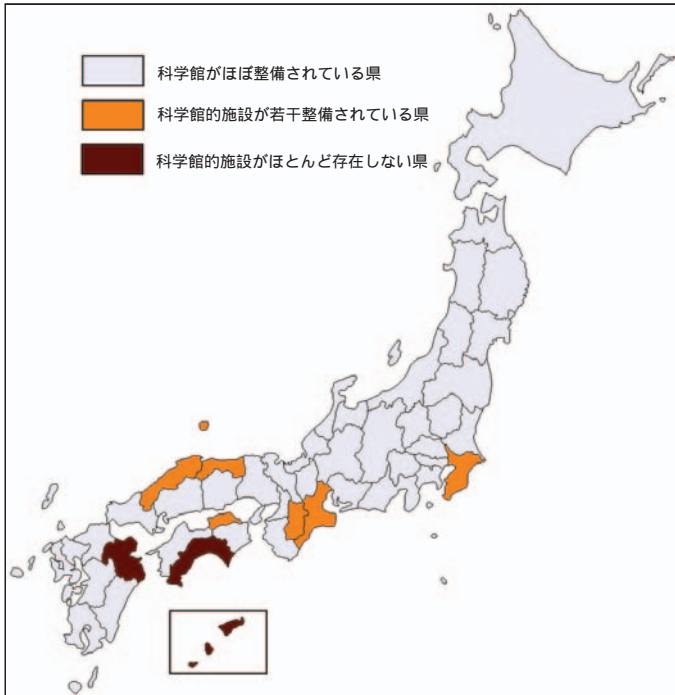
祝 辞 大分市教育委員会 教育長 秦 政博 様

「科学する心を育てるシンポジウム」を開催するにあたり、心よりお喜びを申し上げます。

さて、今日、国際化、高度情報化、少子・高齢社会への移行などにより、私たちの生活も大きく変化しており、人々の価値観や意識は多様化し、家庭や地域社会のあり方も大きく変わっております。本市においても、人々が生涯のいつでも、自由に、学習機会を選択して学ぶことができ、その成果が地域社会に生かされるような「生涯学習社会」の構築をめざして、生涯学習の推進体制を整備し、学習機会の多様化や学習情報提供活動の充実、学習施設の整備・活用を進めているところであります。このような中、大分における科学及び文化水準の向上に寄与し、大分の子ども達が科学を学ぶことに喜びを持ち興味を深めるため、「大分にはばたけ科学する心～21世紀に求められる科学文化・教育を考える」をテーマに、その趣旨に賛同する皆様一堂に集まり「科学する心を育てるシンポジウム」が盛大に開催されることは、誠に喜ばしいこととあります。大分市教育委員会といたしましても、これからの時代に生きる子どもたちの望ましい人間形成を図り、『生きる力』を育むためには、青少年の体験活動の充実や地域活動等の活性化を推進しているところでございます。そのため、海星館を始めとして、各地区公民館等社会教育施設で行っている科学教室や科学講座の一層の充実を図るとともに、大学等と連携した教室・講座の開催を積極的に推進し、子どもたちが自然や科学等に興味を持ち、体験できる場の提供を今後とも進めてまいりたいと考えております。

どうか、このシンポジウムを契機として、大分の子ども達が一層自然や科学等に興味を持ち、未来の科学を支える人材の育成ができることを祈念しつつ、「大分に青少年科学館を作る会」のますますのご発展と、このシンポジウムにご参加の皆様方のご健勝とご活躍を祈念申し上げます。お祝いの言葉といたします。

全国都道府県の科学館整備の状況



理工学分野を含む、いわゆる科学館を県下に持たない県は、大分県以外では、高知県等数県しかなく、科学啓発普及施設に関して、大分県は全国でも最低レベルの県となっています。

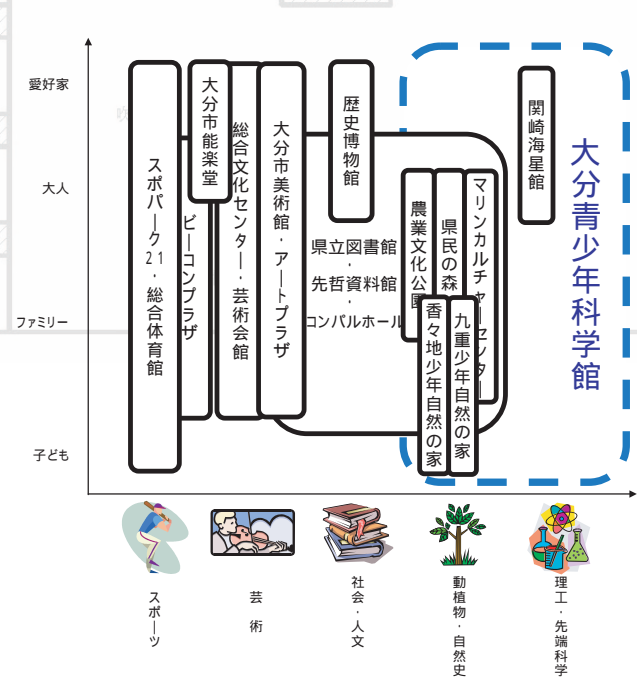
全国の人口40万人以上の都市41市（東京23区を除く）の内、いわゆる科学館に類する施設が設置されていない都市は4市あります。その内、西宮市（人口：456,037人）は神戸市、横須賀市（人口：430,436人）は横浜市、福山市（人口：406,182人）は広島市・岡山市の科学館が利用可能であり、大分市（人口：442,219人）のみが全国で唯一、40万都市として科学館が利用できない都市です。（2004年1月調査）

全国市人口ランキング - 科学館設置状況

(2003.10.1の推計人口により2004.1.7調査)

RANK	都道府県	市	人口	科学館等
1	神奈川県	横浜市	3,527,295	横浜こども科学館
2	大阪府	大阪市	2,626,635	大阪市立科学館
3	愛知県	名古屋市	2,193,376	名古屋市科学館
4	北海道	札幌市	1,859,035	札幌市青少年科学館
5	兵庫県	神戸市	1,515,864	神戸市立青少年科学館
6	京都府	京都市	1,465,825	京都市青少年科学センター
7	福岡県	福岡市	1,380,458	福岡市立少年科学文化会館
8	神奈川県	川崎市	1,293,618	川崎市青少年科学館
9	広島県	広島市	1,138,442	広島市こども文化科学館
10	埼玉県	さいたま市	1,055,890	さいたま市青少年宇宙科学館
11	宮城県	仙台市	1,023,042	仙台市科学館
12	福岡県	北九州市	1,003,267	北九州市立児童文化科学館
13	千葉県	千葉市	912,623	千葉市立郷土博物館
14	大阪府	堺市	792,772	大阪府立大型児童館ビッグバン
15	静岡県	静岡市	703,194	「静岡科学館 る・く・る」
16	熊本県	熊本市	670,003	熊本市立熊本博物館
17	岡山県	岡山市	635,232	岡山県立児童会館
18	神奈川県	相模原市	620,086	相模原市立博物館
19	静岡県	浜松市	595,475	浜松科学館
20	千葉県	船橋市	565,383	船橋市総合教育センター
21	鹿児島県	鹿児島市	555,116	鹿児島市立科学館
22	東京都	八王子市	547,726	サイエンスドーム八王子
23	新潟県	新潟市	529,952	新潟県立自然科学館
24	大阪府	東大阪市	513,093	東大阪市・ドリーム21
25	兵庫県	姫路市	480,684	姫路科学館『アトムの館』
26	愛媛県	松山市	478,064	松山市総合コミュニティセンター
27	埼玉県	川口市	475,546	川口市立科学館
28	千葉県	松戸市	472,728	松戸市民会館
29	千葉県	市川市	463,103	市川市少年自然の家
30	兵庫県	尼崎市	462,995	尼崎市立青少年センターこども科学ホール
31	石川県	金沢市	457,074	石川県立中央児童会館
32	兵庫県	西宮市	456,037	
33	栃木県	宇都宮市	449,664	栃木県子ども総合科学館
34	大分県	大分市	442,219	
35	岡山県	倉敷市	434,430	倉敷科学センター
36	神奈川県	横須賀市	430,436	
37	長崎県	長崎市	418,706	長崎市科学館
38	広島県	福山市	406,182	
39	大阪府	枚方市	405,206	枚方市野外活動センター
40	岐阜県	岐阜市	404,514	岐阜市科学館
41	東京都	町田市	400,360	東急まちだスターホール

大分の文化・教育施設のマトリックス図



大分県内、大分市内においては、文系の啓発・教育施設はある程度充実していますが、理系施設、特に子どもから大人までの幅広い層を対象とする都市型の総合的な科学教育・啓発施設が存在しません。大分の子どもたち、若者たちは、他の地域の人間と比べて、とても寂しい状況に置かれているのです。