

報告

2017 年度 中国四国地区

「天文・宇宙が学べる大学」合同進学説明会

松村雅文（香川大学教育学部）、小田 玄（修道中学校・高等学校）

1. はじめに

「大学では宇宙について学ぶのもおもしろそう」「天文や宇宙の研究をしてみたい」と考えている高校生たちを対象に、天文・宇宙を研究している大学教員が、それぞれの大学の特色を紹介する「天文・宇宙が学べる合同進学説明会」は各地で行われています。中国四国地区では、2008 年に全国に先駆けて行われ（表 1）、以来、本会の中国四国支部が共催し、ほぼ毎年開催されてきました[1][2][3][4]。9 回目になる今回は、香川大学教育学部で行われ、高校生等 34 名が参加しました。今回の説明会では、“ミニ講演会”として 3 講演が行なわれ、11 大学が参加しました（うち Skype 参加 1、資料参加 1）。本稿では、準備等も含め、説明会の様子を報告します。

表 1 中国四国地区の合同進学説明会

岡山大学	2008 年 6 月 22 日（日）
広島市こども文化 科学館	2009 年 7 月 4 日（土）
広島市こども文化 科学館	2010 年 11 月 28 日（日）
徳島大学	2011 年 12 月 3 日（土）
岡山理科大学	2013 年 6 月 15 日（土）
河合塾広島校	2014 年 8 月 30 日（土）
愛媛大学	2015 年 11 月 8 日（日）
岡山商大附属高校	2016 年 7 月 24 日（日）
香川大学	2017 年 7 月 30 日（日）

2. 準備

2016 年 7 月の岡山での合同進学説明会の

終了後、2017 年度は高松で行うことが決まりましたが、実際に動き始めたのは 3 月以降でした。中国四国の大学関係者間の情報交換は、広島大学の川端弘治さんのご厚意によって従来から運用されてきたメーリングリストを用いました。世話人は本稿の著者（松村・小田）と香川大学教育学部の藤 博之さんの 3 名が担当し、まずは日程の調整から行いました。

2.1 日程の調整

開催日は、6 月から 7 月頃を想定して調整しました。説明会の日程は、高校生の参加を考慮しないと、当然のことながら、参加者数が非常に少なくなってしまう。高校の日程は、大学関係者には判らないので、丸亀高校教諭の鈴酒明日香さんにお尋ねしました。香川県の高校では、6 月に高校総体があり、また 7 月最初は期末試験が行われる高校も多いとのことで、これらは避けるべきであるとのことでした。また、別途、関西地区の説明会が 6 月 11 日に、九州地区の説明会が 7 月 23 日に行われるという情報もいただいたので、これらとも重ならないようにしました。この結果、開催日は 7 月 30 日になりました。

2.2 説明会の宣伝

世話人の一人（藤）により、ホームページが作成され、5 月初めころから公開され、情報が新しくなるにつれ更新されました。同時に、B4 の厚紙を用いたポスターも作成しました（図 1）。このポスターは、5 節で見えるように、絶大な効果を発揮しました。

2017年度 中国四国地区
「天文・宇宙が学べる大学」合同進学説明会
— 見えない宇宙を見てみよう —

「大学では宇宙について学ぶのも面白い」「天文や宇宙の研究をしたい」
 そのように考えている高校生や関係者を対象に、宇宙の研究をしている中国四
 国の大学や研究組織の特色を紹介する合同説明会を、香川大学にて開催します。
 オープンでくつろいだ雰囲気での説明会ですので、最新の研究動向をはじめ、
 近年の就職状況や進学の状況など、何でも気軽にどうぞください。
 当日は「見えない宇宙」についてのミニ講演会もあります。興味のある皆さんの
 ご参加をお待ちしています。

日時：2017年7月30日(日) 13:00~15:30
 会場：香川大学教育学部
 香川大学教育学部
 香川大学教育学部
 香川大学教育学部

プログラム：
 12:50 受付開始
 13:00 開会挨拶
 13:05 講演会
 松村 雅文 教授 (香川大学教育学部地学教室)
 小汐 由介 准教授 (岡山大学理学部物理学科)
 伏見 賢一 教授 (徳島大学理工学部応用数理コース物理科学分野)
 14:05 宇宙が学べる大学の個別紹介 (各大学5分程度)
 14:45 個別面談
 15:30 閉会・解散

参加予定大学：愛媛大学、岡山大学、岡山理科大学、尾道市立大学、香川大学、
 (順不同) 工学院大学、高知工科大学 (Skype参加予定)、徳島大学、広島大学、放送大学、他。
 ホームページ：<https://sites.google.com/site/astrochushikoku2017/>
 主催：中国四国地区・天文宇宙を学べる大学合同進学説明会実行委員会
 共催：天文教育普及研究会 中国四国支部
 世話人：松村 雅文 (代表：香川大学教育学部)
 小田 玄 (修道中学校・高等学校、天文教育普及研究会運営委員) 合同説明会 HP
 藤 博之 (香川大学教育学部、QGM オープス大学)
 お問い合わせ先：松村 雅文 (香川大学) Tel: 087-832-1466 Fax: 087-832-1615
 e-mail: matsui @ ed.kagawa-u.ac.jp

図1 合同進学説明会のポスター／チラシ

従来の経験から、中国四国地区では、高校生や受験生等の参加者は県境を越えて説明会に参加するケースは少ない¹ことが判っていたので、説明会のお知らせは、香川県内の高校へ重点的に行いました。このため、ポスター(図1)は、6月の香川県の高校の物理・化学の先生方の会合で、世話人の一人(藤)が講演を行った時に配布し、各校内での掲示をお願いしました。

また、7月になって、図1をA4の紙に印刷し、県内の12高校に、計380枚(1校あたり20~50枚)を送付しました。なお高松市内の某予備校にも郵送しましたが、当日の参加者名簿を見る限り、予備校生の参加はありませんでした。

¹ これは大都市圏とは異なると思われます。

3. 当日の様子

7月30日当日は、2名の学生(アルバイト)に手伝ってもらい、昼前から準備を始めました。また、大学関係者が学内LANを使えるよう、ゲストアカウントをあらかじめ用意しました。プログラムは以下の通りでした：

- プログラム —————
- 13:00 開会挨拶
 - 13:05 ミニ講演会—見えない宇宙を見てみよう
 松村雅文 (香川大学)
 「星形成領域の塵と磁場を見る」
 小汐由介 (岡山大学)
 「超新星ニュートリノを見る」
 伏見賢一 (徳島大学)
 「宇宙暗黒物質を見る」
 - 14:05 宇宙が学べる大学の個別紹介 (5分/大学)
 高知工科大学 (Skype参加)、愛媛大学、
 岡山大学、岡山理科大学、尾道市立大学、
 工学院大学、徳島大学、広島大学、放送大学、
 香川大学、大阪市立大学 (資料参加)
 - 14:05 個別面談
 - 15:30 閉会・解散

高校生に来てもらうには、ある程度目玉となるような講演等が必要とのことで、ミニ講演会を行いました(図2)。講演者は中国四国の大学関係者のメーリングリスト(2節)で募り、3講演が行われました。講演の内容から、「見えない宇宙を見てみよう」とサブタイトルを付けてみましたが、可視光以外は全て「見えない」ので、やや安易なネーミングだったかもしれません。

また、今回の個別面談の方法は、従来から若干変更しました。従来の中国四国地区説明会では、各大学がポスター1枚(A0版)を用意し、その前で説明するという、“ポスターセ



図2 ミニ講演会の様子

セッション”の形式で行ってきました。しかし、参加人数は必ずしも多くないので、ポスターは必須ではないだろうと考えました。その代り、各大学の名前を印刷した机上札(図3)を用意し、参加者が話を聞きたい大学関係者の居場所が判るようにしました。なお、この机上札は、B4の厚紙(ケント紙)に印刷し、3つに折り、ホッチキスで留めたという簡単なものですが、半日の使用には十分でした。



図3 机上札

4. 参加者の状況と考察

表2は、高校や学年の分布等、当日の参加者名簿から判る情報を示しています。高校数は13校であり、そのうちの11校は香川県の高校でした。徳島県と大阪府からも高校生の参加があり、少数ながら非常に熱心な方がおられたことも判ります。

学年の分布は、全体としては、1年および2年が多いことが判ります。3年生は、既に志望校等の進路の分野は決まっておき、説明会にわざわざ来る理由はあまりなかったのかもしれない。

表2 参加者の状況

高校	1年	2年	3年	教諭	(計)	チラシ送付 ¹
A	5	1			6	○
B		4	1		5	○
C	1			2	3	○
D		3			3	
E		2		1	3	○
F	2				2	○
G				1	1	
H			1		1	○
I	1				1	
J			1		1	○
K	1				1	
L ²			1		1	
M ³	1				1	
大学生 ⁴					2	
一般	—	—	—	—	3	
(計)	11	10	4	4	34	

¹本文(2.2節と4節)参照 ²徳島県の高校

³大阪府の高校 ⁴香川大学以外の大学生

表2の第7コラム(右端)は、7月にチラシを印刷して送付した高校(2.2節)を示します。12校に送付し、そのうちの7校からの参加があったことが判ります。

5. アンケート結果と考察

当日、次ページのようなアンケートを用意し、回答してもらいました(回答数26)。アンケートの結果から、高校生は、ポスター(11/26 = 42%)や先生の話(9/26 = 35%)から情報を得たことが判ります。つまり、ポスターの威力は絶大でした。ポスターを貼ったのも高校の先生方であることを考えると、高校の先生方のご協力なしには、今回ほどの参加者数にはならなかったと思われます。

アンケート質問文と回答の集約

1. 合同進学説明会の案内を最初に知ったのはどの方法ですか？
- | | |
|---------------|----------------------------|
| a) 学校でポスターを見た | 11 |
| b) 先生から聞いた | 9 |
| c) ホームページを見た | 1 |
| d) その他 | 5(学校に来た案内、友達から、息子から、親から 2) |
2. 本日のプログラムの中でもっと多く聞きたい企画はどれですか？
- | | |
|------------------|----|
| a) 講演会 | 14 |
| b) 宇宙が学べる大学の個別紹介 | 12 |
| c) 個別面談 | 0 |
3. 合同説明会の新たな企画のリクエストなどがありましたらご記入ください(自由記述)。
回答(地域と社会、天文学と地球、来年もここでしてほしい、休憩がもっと必要等)

また、26名中1名が、「学校に来た案内」で説明会を初めて知ったと答えています。これは、7月に送付したチラシのこととされます(2.2節)。チラシを送った高校からの参加は7校(4節)、人数は21名でしたが、そのうちの一人はチラシを見て参加したことになります。この7校に送ったチラシの総数は180枚だったので、チラシの効果は、 $1/180 \approx 0.6\%$ [人/枚] と考えることができます。数は少なく、これ以上の考察はできませんが、概数はこの辺りかもしれません。

6. 最後に

第1回目の説明会を行って10年近くが経ちました。最初に説明会を開催した頃、元・広島市子ども文化科学館の加藤一孝さんに「説明会の成果は、そのうち、じわーと効いてきますよ」と言われたことを思い出します。そろそろ、少しは効果があったかどうか検証

しても良い時期に来ているのかもしれませんが。

なお、来年度の中国四国地区の合同進学説明会は、広島県尾道市での開催を想定し、検討されていく予定です。

謝 辞

香川県立丸亀高等学校の鈴酒明日香さんには、高校の状況等を教えていただき、大変参考になりました。香川大学教育学部の藤博さんには世話人のお一人として活躍いただきました。今回も多くの大学の関係者にご参加いただきました。合わせてお礼を申し上げます。

文 献

- [1] 畠 浩二(2008), 「“天文・宇宙系大学中四国地区合同進学説明会”の開催と意義」, 第22回天文教育研究会・2008年天文教育普及研究会年会集録, 35
- [2] 松村雅文, 加藤一孝, 小田 玄, 山根弘也, 畠 浩二, 川端弘治(2011), 天文教育 23(1) (2011年1月号), 74
- [3] 小田 玄, 川端 弘治 2016, 天文教育 28(1) (2016年1月号), 40
- [4] 小田 玄 2016, 天文教育 28(5) (2016年9月号), 24



松村雅文、小田 玄