



天文・天体物理若手 夏の学校 40回記念企画

1971年に始まった天文・天体物理若手 夏の学校は、その後途切れることなく開催され続け、今年でなんと第40回を迎えました。この記念すべき機会に、これまでの夏の学校の歴史を振り返ってみました。

- ・ ポスター展示
- ・ パンフレット(P8~P13)
- ・ 過去の集録コピー(抜粋)展示

これを見れば、日本の天文学の潮流だけでなく、あなたの指導教員の学生時代もわかるかも!? どうぞお楽しみください。

2010年度(第40回)事務局 分科会係

伊藤 紘子(総研大/NAOJ D1)
大井 渚(総研大/NAOJ D2)
中島 亜紗美(東大/NAOJ D1)
高橋 安大(総研大/NAOJ M2)
林 隆之(東大/NAOJ M2)

過去の夏の学校に関する情報収集に協力してくださった皆様 (五十音順、敬称略)

秋田谷 洋(NAOJ)、安藤 裕康(NAOJ)、家 正則(NAOJ)、伊沢 瑞夫(水産大学校)、石原 大助(名大)、井上 允(ASIAA)、浮田 信治(NAOJ)、岡村 定矩(東大)、岡本丈典(NAOJ)、面高 俊宏(鹿児島大)、柏川 伸成(NAOJ)、亀谷 収(NAOJ)、川田 光伸(ISAS/JAXA)、國枝 秀世(名大)、郷田 直輝(NAOJ)、小林 正和(NAOJ)、小宮山 裕(NAOJ)、斎藤 貴之(NAOJ)、桜井 隆(NAOJ)、芝井 広(阪大)、白旗 麻衣(ISAS/JAXA)、高原 まい子(同志社女子大)、千葉 柁司(東北大)、永山 貴広(名大)、西澤 淳(東北大)、野辺山院生会、幅 良統(名大)、原 哲也(京都産業大)、福江 純(大阪教育大)、藤本 正行(北大)、古澤 彰浩(名大)、松下 聡樹(ASIAA)、三浦 均(東北大)、観山正見(NAOJ)、向井 正(神戸大)

この場を借りて、厚くお礼申し上げます。



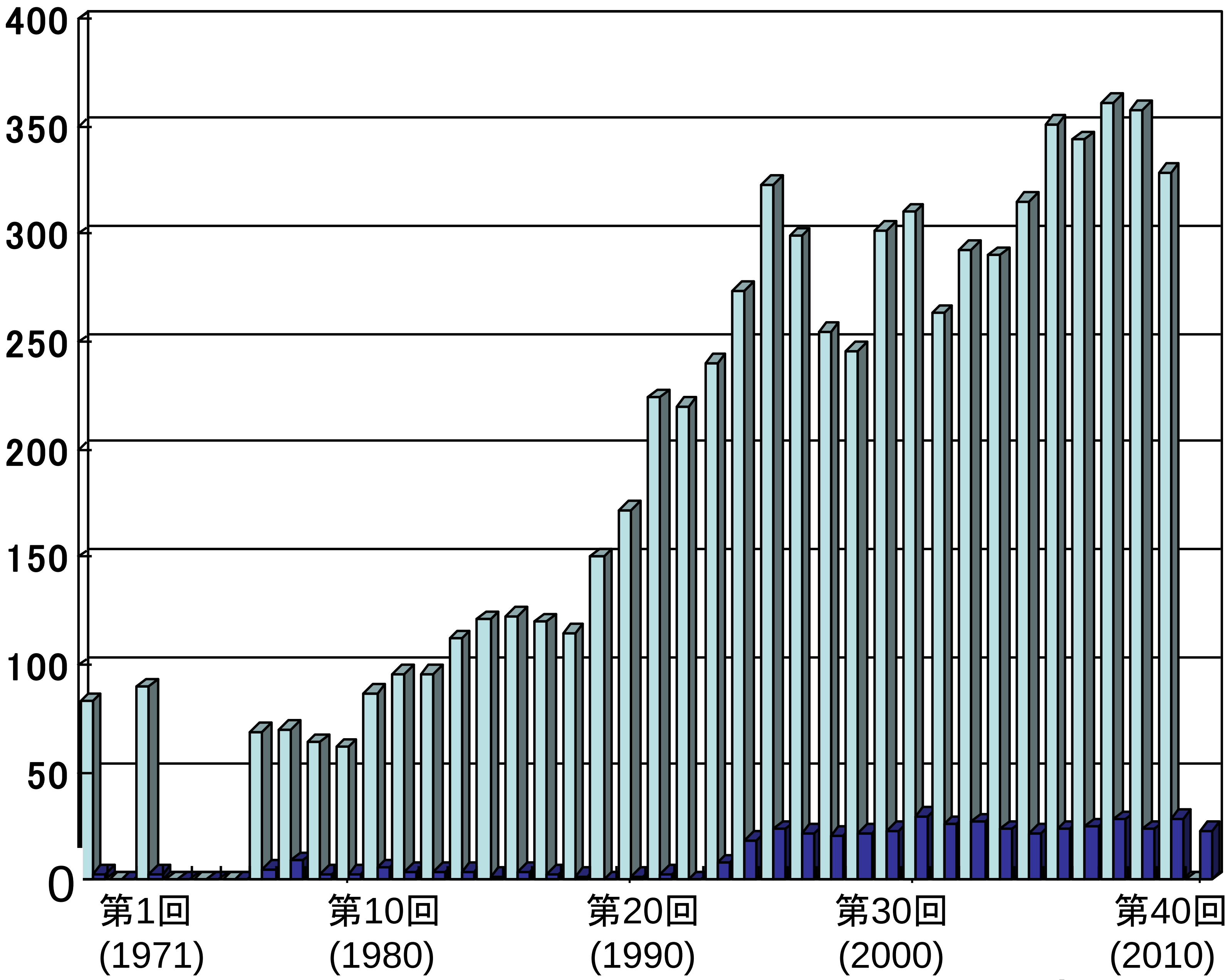
夏の学校 40回の基礎データ パート1

回	年度	日程	会場	参加人数	講師人数	校長	事務局長
1	1971	8.3-8.6	長野県白馬	83	3		野本憲一(東大)
2	1972	8.3前後	蛭ヶ野高原				
3	1973	7.30-8.3	北志賀竜王	>90	3	鈴木博子(京大)	
4	1974	7.28-8.1	東北大学 川渡共同セミナーセンター				
5	1975		白馬			面高俊宏(名大)	
6	1976	5日間	信州八ヶ岳松原湖			藤本正行(東大)	桜井隆(東大)
7	1977	7.30-8.3	岐阜県大野郡丹生川村(飛驒)	69	5		
8	1978	7.31-8.4	兵庫県諸寄	~70	9	小田真樹(京大)	観山正見(京大)
9	1979	7.29-8.2	福島県猪苗代町	64	3		
10	1980	8.2-8.6	岐阜県中津川市 中津川研修センター	62	3		
11	1981	7.26-30	筑波大学山中湖研修センター	87	6	川上肇?(東大)	花輪智幸?(東大)
12	1982	8.6-10	周山・京都府立ゼミナールハウス	96	4	福江純(京大)	岡崎敦男(京大)
13	1983	7.25-29	関西地区大学セミナーハウス (神戸市北区道場町)	96	4	田中培生(京大)	伊沢瑞夫(京大)
14	1984	7.24-28	滝根町公民館 (福島県田村郡滝根町)	112	4	柴田克典(東北)	亀谷収(東北)
15	1985	7.30-8.3	菅平総合センター・菅平ホテル (長野県小県郡真田町菅平高原)	121	2	戒崎俊一(東大)	市川伸一?(東大)
16	1986	7.29-8.2	文化北竜湖山荘(長野県飯山市)	123	4	杉谷光司(名大)	紀伊恒男(名大)
17	1987	7.23-26	樽ヶ沢山荘 (長野県北佐久郡立科町)	120	3	洞口俊博(京大)	太田耕司(京大)
18	1988	7.25-29	国民宿舎みとこ荘 (徳島県穴喰町)	115	2	郷田直輝(京大)	山田良透(京大)
19	1989	7.18-22	宮城県気仙沼大島国民休暇村	>150		上村左知子(東北)	石田俊人(東北)
20	1990	7.23-27	長野県菅平(エーテルホテル)	172	2	村田泰宏(東大)	砂田和良(東大)
21	1991	7.23-27	兵庫県立西はいま天文台公園	224	3	野田学(名大)	山内茂雄(名大)
22	1992	7.12-25	ニセコいいいの村 (北海道虻田郡ニセコ町)	220		小杉城治(京大)	和田桂一(北大) & 嶋田理博(京大)
23	1993	7.23-27	新潟県赤倉温泉高原ホテル対山	240	8	小林尚人(京大)	田中貴浩(京大)
24	1994	7.23-27	岩手県松尾八幡平 (八幡平ライジングサンホテル)	274	19	塩谷泰広(東北)	矢動丸泰(東北)
25	1995	7.22-26	長野県北志賀竜王高原	323	24	中村香織(東大)	吉田慎一郎(東大)
26	1996	8.26-30	富山県立山国際ホテル	299	22	松本倫明(名大)	古澤彰浩(名大)
27	1997	7.21-25	京都府京都市 (ホテル・ルビノ京都堀川)	255	21	竹内努(京大)	釜谷秀幸(京大)
28	1998	7.28-8.1	国立磐梯青年の家	246	22	西浦慎悟(東北)	松下聡樹(総研大/野辺山)
29	1999	7.25-29	国立オリンピック記念 青少年総合センター	302	23	中里直人(東大)	水谷昌彦(東大)
30	2000	8.17-21	総研大葉山キャンパス	310	30	阿部新助(総研大)	青木成一郎(東大)

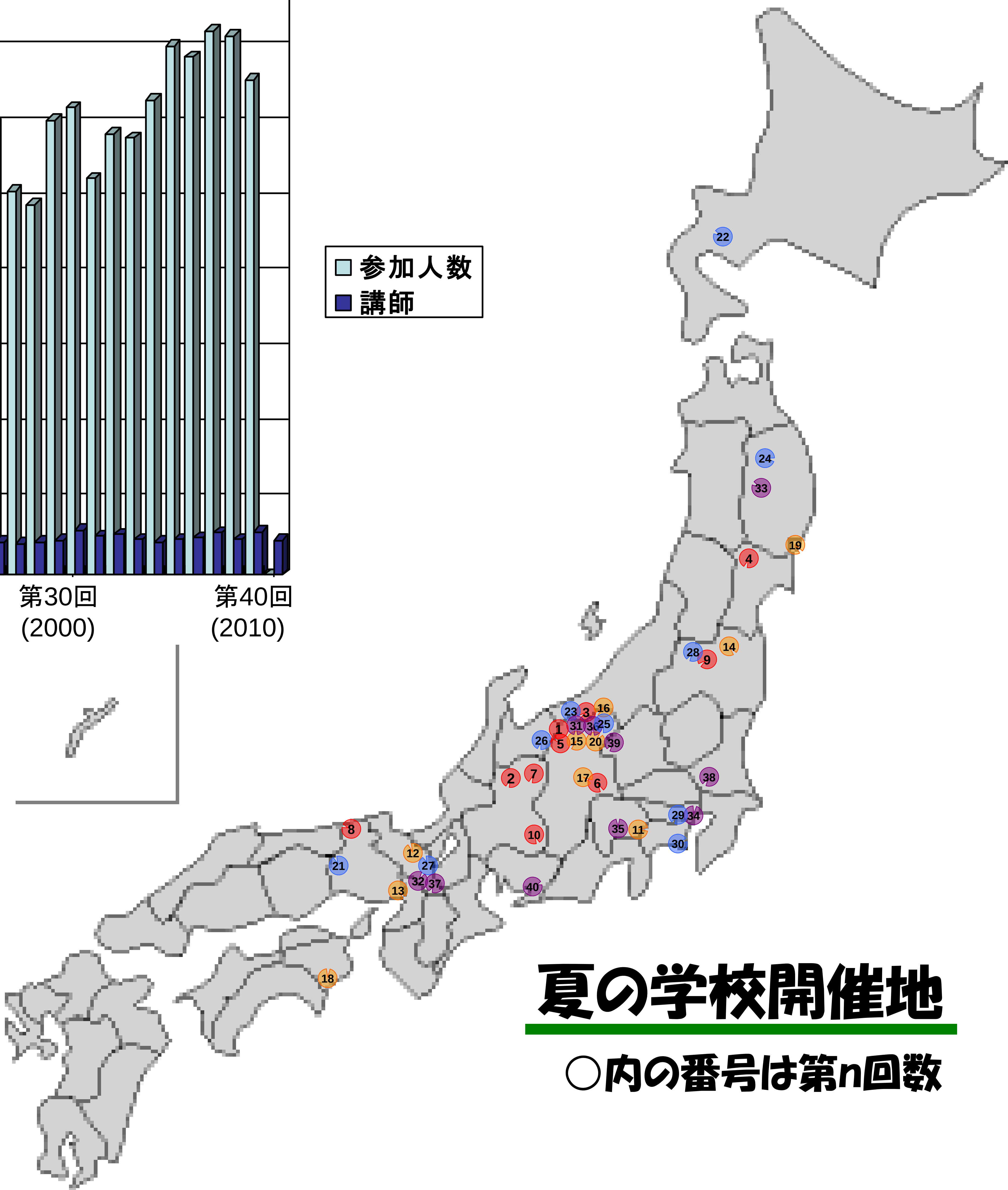


夏の学校 40回の基礎データ パート2

回	年度	日程	会場	参加人数	講師人数	校長	事務局長
31	2001	7.26 -30	長野県下高井郡木島平村 (パノラマランド木島平)	263	26	有村成功(名大)	永山貴広(名大)
32	2002	7.29 - 8.2	京都府京田辺市 (ウェルサンピア京都)	293	27	高津 裕通 (京大)	植村誠(京大)
33	2003	7.28 -8.1	岩手県岩手郡雫石町 (休暇村岩手)	290	24	斎藤貴之(北大)	三浦 均(筑波大)
34	2004	8.14 -18	国立オリンピック記念 青少年総合センター	315	22	宮本雲平(早大)	吉田仁(早大)
35	2005	8.1 -5	山梨県富士吉田市 (ホテルエバークリーン富士)	351	24	阪本康史(東大)	山本哲也(東大)
36	2006	7.31 -8.4	長野県下高井郡木島平村 (パノラマランド木島平)	344	25	光田英司(名大)	毛受弘彰(名大)
37	2007	7.30 -8.2	京都府相楽郡南山城村 (レイクフォレストリゾート)	361	28	織田岳志(京大)	成本拓朗(京大)
38	2008	7.27 -30	茨城県つくば市 (つくばグランドホテル)	358	24	西谷洋之(北大)	沼田和俊(東北)
39	2009	7.27 -30	群馬県吾妻郡草津町 (草津温泉 ホテル櫻井)	329	29	榎戸輝揚(東大)	鎌田耕平(東大)
40	2010	8.2 -5	愛知県豊橋市 (ホテル日航豊橋)	366	23	石川遼子(東大)	富田賢吾(総研大/国立天文台)

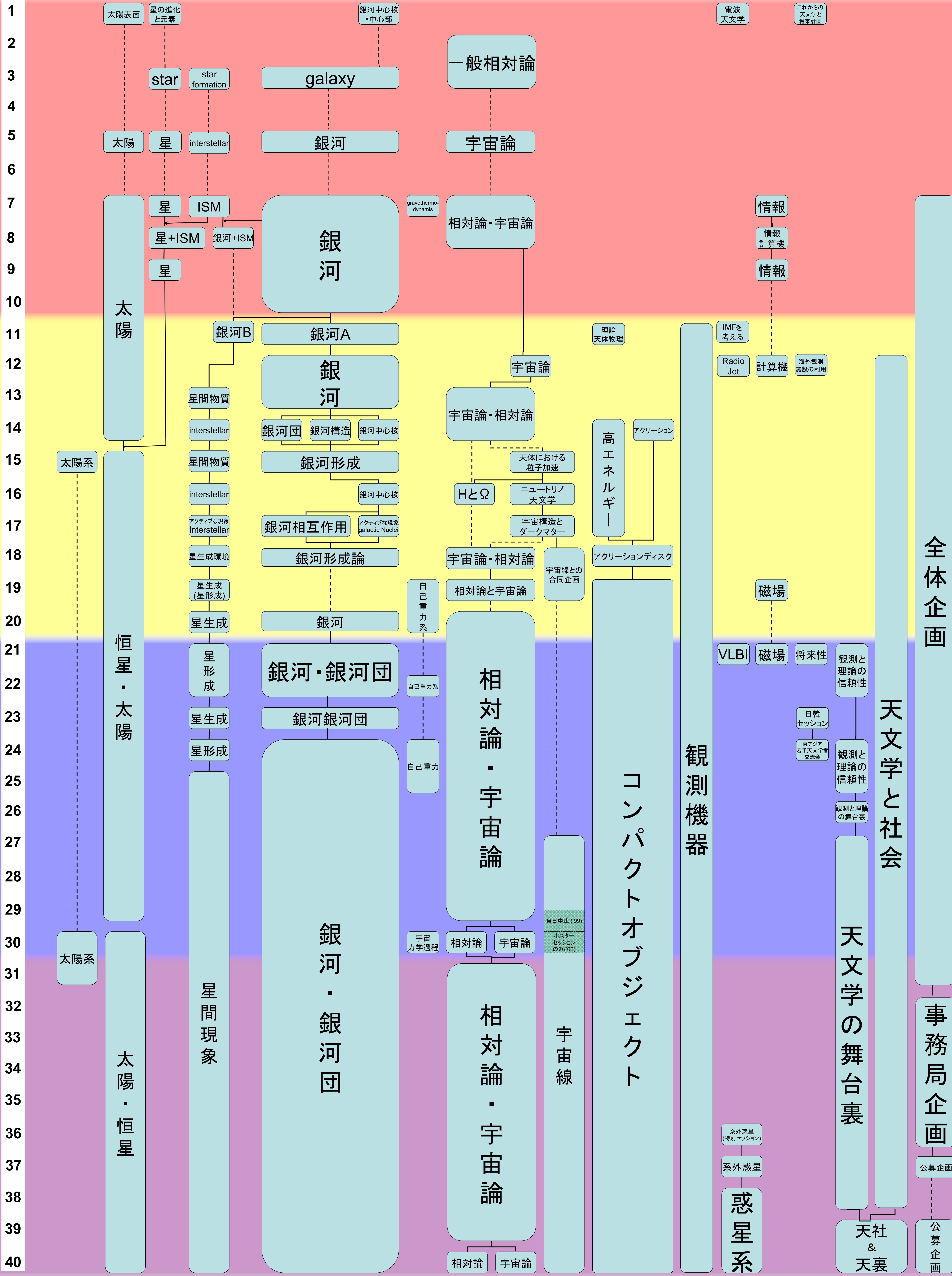


参加人数の変遷



分科会・全体企画変遷図

第n回





夏の学校 40回の歴史 パート1

1948 パロマー天文台5m鏡完成

1955 第1回原子核三者若手夏の学校

1960年

1960 岡山天体物理観測所188cm鏡完成

1962 アレシボ300m固定球面鏡完成

1968 京都大学飛騨天文台設立

1968-70 大学紛争

1969 野辺山太陽電波観測所開所

1970年

1970 エフェルスベルグ100m電波望遠鏡完成

1971 BH候補天体Cyg X-1の発見

前史

天文の夏の学校は実は第1回が「初めて」ではありません。原子核三者若手夏の学校（素粒子/原子核/宇宙線）と一緒に活動していた時期がしばらく続いていたそうです。

1971 第1回

三者夏の学校での活動が中断していた時期に、当時東大D1の野本憲一氏が中心となり第1回の天文天体物理夏の学校が開かれました。運営への不安から三者と近くの宿をとるなど慎重なスタートだったようです。長野の民家の畳一室にて参加者83人で講義や論文輪講を行ったとのこと。

1973 第3回

博士号を取った後に無給で研究するしかなかったオーバードクター(OD)が問題視されていた時代です。事前にODにアンケートを取り、全体企画ではその原因や解決方法について議論。教官の態度へ不満を見せる、大学院教育の不満の原因を資本主義に帰結させるなど大学紛争の余熱を感じさせます。

1970年代の特徴

当時盛んに議論されていたのはOD問題。これは現在のポストドク問題の先駆けのようなもので、夏の学校では助手以上のスタッフと院生の、ポストに関する討論など白熱した討論が行われていたようです。

また、当時の日本は海外天文台の所有するような大型観測装置を所持しておらず「日本の天文観測者に将来はあるのか」「1年の観測時間たったの30分」などといったフレーズが、集録を見ると目につきます。

参加者数は東北大・東大・名大・京大を中心に70名前後で推移しており現在との規模の違いが伺えます。また参加者の年齢層も現在より高かったそうです。

1974 東京天文台木曾観測所開所

1979 X線天文衛星「はくちょう」打ち上げ

1979 第9回

観測装置で世界で取り残されていた日本もX線天文衛星を1979年に打ち上げます。それを反映してか、全体企画でX線天文学を取り上げるなど今後の日本のX線天文学への期待が伺えます。この空気がX線をお家芸とすることに繋がったのでしょうか。

1981 第11回

全体企画「10年後の日本の天文学を考える」が行われました。過去10年を振り返り、若手として将来を考えるという企画ですが、X線天文衛星や野辺山の電波施設を始めとする大型観測装置の時代の到来への期待を感じます。大型計画に若手としてどう取り組むか、OD問題との兼ね合い、ポストへの関心も含めて議論されました。

1980年代の特徴

参加者数60人台で始まった1980年代の最後は150人以上で終えており天文学の裾野の拡大が伺えます。これに関連してか全体企画も中高や一般向けの天文教育をテーマとするなど1970年代と比べソフトな印象を受けます。

しかし「若手として物申そう」という雰囲気は健在で、国立天文台データ解析センターの利用形態を巡る討論や、宇宙開発事業団(NASDA)と宇宙科学研究所(ISAS)の2組織体制を考えるなど将来を見据えた議論が活発でした。

1981 野辺山45m鏡ファーストライト

宇宙科学研究所発足

1982 野辺山ミリ波干渉計ファーストライト

X線天文衛星「てんま」打ち上げ

1983 赤外線観測衛星「IRAS」打ち上げ

1987 X線天文衛星「ぎんが」打ち上げ

1984 第14回

初の参加者数100人突破。人数が増えて規模が拡大しただけでなく、将来的に有用になるだろう観測手段（衛星による赤外線観測やサブミリ波観測、VLBI）への期待が語られるようになるなど、講演内容の多様化も進みます。中でも注目すべきなのが、JNLT（「すばる」計画段階の呼称）計画への期待です。3-6mの光学望遠鏡が力を張り合うこの時代に日本は岡山の188cmしか持っておらず遅れを取っていました。そんな中、一気に世界トップに躍り出る8m級望遠鏡計画が持ち上がったことに当時の若手も期待を感じたのでしょう。

また「電波関係者の集まり」というコマもあり、野辺山の施設充実による日本の電波天文学の裾野拡大を伺わせます。

1985 第15回

JNLT計画を見据えた全体企画を4泊5日の日程のうち3日間の午後を費やして行っています。電波やX線では世界に比肩しうる優れた観測装置を持ちながらも、光赤外に大型望遠鏡を持たなかった日本のハングリー精神を見て取れます。計画概要から運用体制、さらに模擬プロポーザルを利用してサイエンスの議論が行われました。



夏の学校 40回の歴史 パート2

1987 SN1987A

1988 第18回

これまでの全体企画は観測装置に関するものが中心でしたが、この回で初めて計算機に関する企画が登場します。このときの議論がのちのGRAPEに繋がったようです（予稿集の座談会参照）。また、前年に観測された超新星爆発、SN1987Aに関する全体企画も開かれました。

1989 宇宙背景放射探査機COBE打ち上げ

1990年

1990 GRAPEの提案

HST打ち上げ

1990～ 大学院重点化

1990年代の特徴

1990年代以前の夏の学校は、人数が100名前後で博士課程の学生やオーバードクターの参加も多く、討論を通じて切磋琢磨するのが目的だった部分があったようです。しかし、1990年代の大学院重点化を受けて修士の学生が増えると参加人数の増加、参加年齢層の低下という2つの変化を受け、夏の学校の目的として修士の発表練習の場という側面が重要視されるようになり、相反する2つの要求を1つの夏の学校で実現しなければならない、現在まで続く葛藤が始まります。

夏の学校が20回を迎えました。JNLT計画に関して再度全体企画が設けられました。この回のもは補償光学(A0)やタイムアロケーションに触れられるなど前回(1985年)の全体企画よりも具体的な議論に入っていることが分かります。

1990 第20回

1991 第21回

参加者数が200人を超えました。1990年以降に進められた大学院重点化の影響というのが通説のようですが、集録掲載のアンケートでは全体企画「人間と宇宙」の講師として参加された富野由悠季氏（ガンダム原作者）に引き付けられたのではないかとという声もありました。また「観測と理論の信頼性分科会」や「VLBI分科会」「磁場分科会」など、学会にはない夏の学校ならではのオリジナリティー溢れる分科会が開かれました。

1992 第22回

この回から東アジア若手天文学者交流会が夏の学校の企画として実施され、中韓台からの参加者を含めて発表を英語で行うセッションが設けられました。

1992 X線天文衛星「あすか」打ち上げ

1993 Keck望遠鏡ファーストライト

1995 地下鉄サリン事件

阪神淡路大震災

1995 第25回

参加者が300人を越えました。人数の増大とともに会場の確保などの運営の負担が増したこともあり東アジア若手交流会はこの会をもって終了となりました。

1996 第26回

似非科学の横行や、前年に起きたオウム真理教関連事件の容疑者らが科学的知識を身につけたエリート層であったことを反映して全体企画では「科学・科学者ロン」と題し、科学者としての在り方を考える機会が設けられました。

1997 電波天文衛星「はるか」フリンジ検出

1999 すばる望遠鏡ファーストライト

2006 第36回

この回から系外惑星分科会が始まります。観測装置の進歩により系外惑星の検出が可能になったことを受けたもので、これ以外の分科会が前年の枠組みを踏襲する中でひととき目を引きま

2000年

2000 SDSS本格始動、日本も参加

2001 ALMA計画 日米欧で合意

WMAP衛星打ち上げ

2003 位置天文学専用VLBI「VERA」観測開始

小惑星探査機「はやぶさ」打ち上げ

2004 「すばる」による原始惑星系円盤の直接撮像

X線天文衛星「すざく」打ち上げ

2006 赤外線天文衛星「あかり」打ち上げ

太陽観測衛星「ひので」打ち上げ

2000年代の特徴

2000年代に入ると参加人数は350人前後で安定するようになり、分科会の構成も現在のもものと近い形で定常的に運営されることとなります。人数が頭打ちの気配を見せたもののこれだけの規模の夏の学校は他になく、講演時間の不足が慢性化し、1980年代以前に見られた「全体企画での討論を中心に据えた夏の学校」は見る影もなくなります。とはいえ、これは決して否定的な意味ではなく日本が世界に誇れる観測装置、計算機を数多く持つことで分野の多様化が進んだことも背景として考えられます。

全体企画ではサイエンスの中身よりも天文普及が語られることが多くなり、大学の社会的責任や社会教育の在り方を問われる世相を反映したものになっています。

2010年

2010 第40回

It is up to you !!