



Status report of ARISS-Japan

Oct. 2006

Masanobu Tsuji / JH2PRZ

Time Required from Application to Successful School Contact

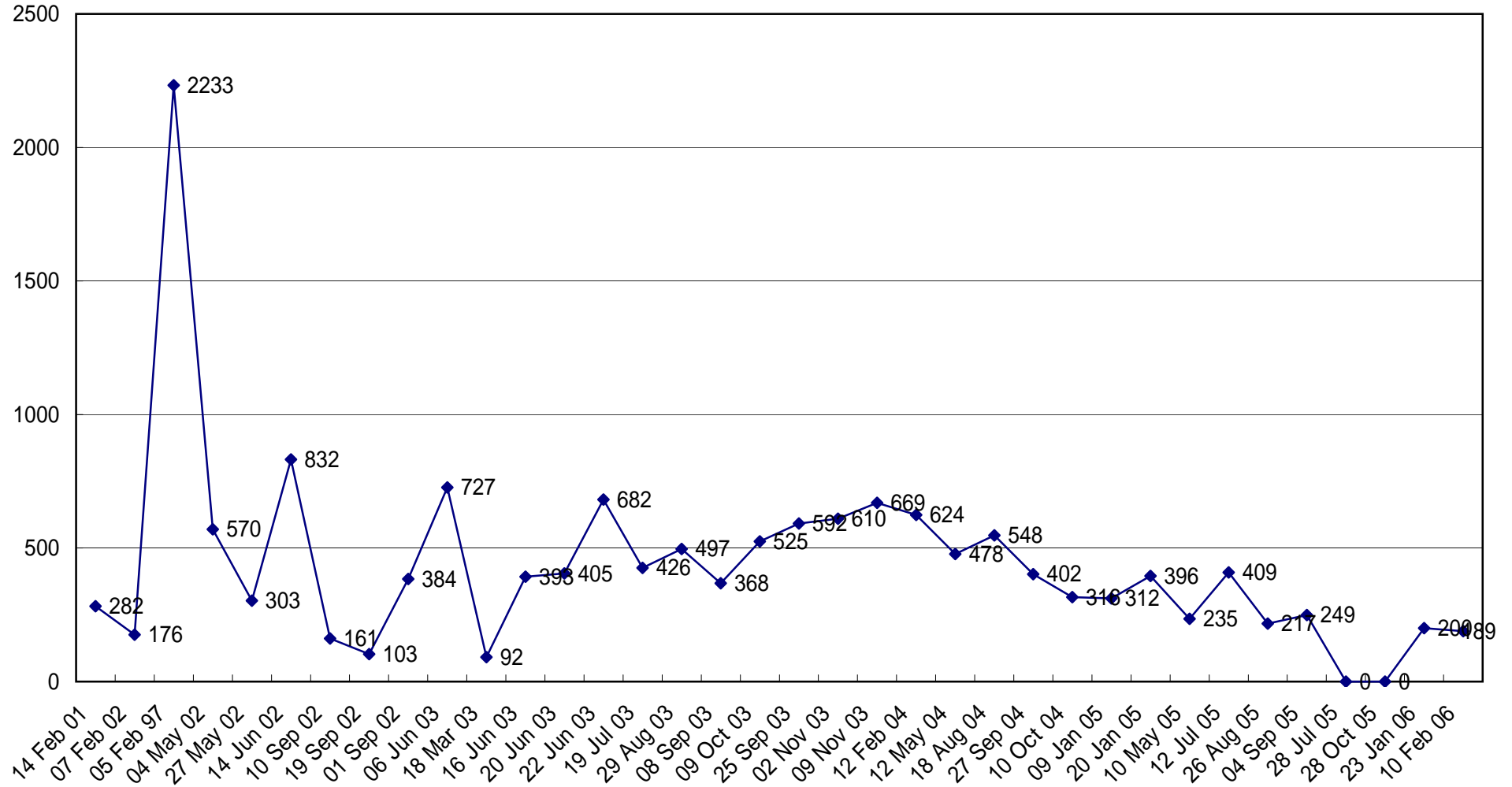
by Keigo Komuro, as of 2006-08-25

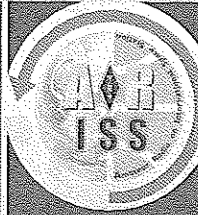
ARISS QSO#	Jpn App #	Name	Call Sign	App date	QSO date	Days Required
40	001	Iruma Children's Center	JK1ZAM	14 Feb 01	23 Nov 01	282
66	02-001	Kansai Ham Festival	8N3ISS	07 Feb 02	02 Aug 02	176
92	02-002	St. Ursala's College	Telebridge	05 Feb 97	19 Mar 03	2233
119	02-003	Renmark Primary School	VK5ZAI	04 May 02	25 Nov 03	570
93	02-004	Higashi Kaneko Junior High School	8N1ISS	27 May 02	26 Mar 03	303
147	02-005	Investigator Science and Tech Centre	Telebridge	14 Jun 02	23 Sep 04	832
87	02-006	Hirano Elementary School	8N3HES	10 Sep 02	18 Feb 03	161
82	02-007	20th World Scout Jamboree	E20AJ	19 Sep 02	31 Dec 02	103
116	02-008	Kagawa Junior High School	8N4ISS	01 Sep 02	20 Sep 03	384
182	03-001	Brigidine College	VK2KVE	06 Jun 03	02 Jun 05	727
102	03-002	Kuise Elementary School	8N3ISS	18 Mar 03	18 Jun 03	92
138	03-002 bis	Meizen High School	8N6A	16 Jun 03	13 Jul 04	393
139	03-003	Habikino Council for Schoolchildren	8N3ARISS	20 Jun 03	29 Jul 04	405
178	03-004	Albany Hills State School	VK5ZAI	22 Jun 03	04 May 05	682
145	03-005	Aoyama Gakuin Elementary School	8J1AGE	19 Jul 03	17 Sep 04	426
159	03-006	Mori Elementary School	8N3M	29 Aug 03	07 Jan 05	497
144	03-007	Kingston Community School	Telebridge	08 Sep 03	10 Sep 04	368
169	03-008	St. Martins Lutheran School	VK5ZAI	09 Oct 03	17 Mar 05	525
179	03-009	Hosokawa Junior High School	8N3H	25 Sep 03	09 May 05	592
188	03-010	Yokohama Elementary School	8N5ARISS	02 Nov 03	04 Jul 05	610
193	03-011	Japan Red Cross Radio Corps - Wakasa	8J9YAC	09 Nov 03	08 Sep 05	669
199	04-001	Tomioka Elementary School	8J1UTE	12 Feb 04	28 Oct 05	624
192	04-002	2005 World Expo, Aichi, Japan	8N2AI	12 May 04	02 Sep 05	478
224	04-003	Cosmos Centre Charleville	Telebridge	18 Aug 04	17 Feb 06	548
200	04-004	Kawachi Citizen's Committee for youths	8J4ISS	27 Sep 04	03 Nov 05	402

191	04-005	Sapporo Junior Amateur Radio Club	8J8X	10 Oct 04	22 Aug 05	316
204	05-001	Takatsuki Education Center	8N3A	09 Jan 05	17 Nov 05	312
226	05-002	Itaki Elementary School Fathers' Club	8J4I	20 Jan 05	29 Feb 06	396
213	05-003	25th Asia Pacific Scout Jamboree 2005	E25AJ	10 May 05	21 Dec 05	235
251	05-004	Sendai Yoshinari Junior High School	8J7YJH	12 Jul 05	25 Aug 06	409
235	05-005	Briar Hill Primary School	(VK5ZAI)	26 Aug 05	31 Mar 06	217
240	05-006	Yoneda-nishi Elementary School	8N3Y	04 Sep 05	11 May 06	249
	05-007	McDonald College	TBA	28 Jul 05		
	05-008	Hiroshima Children's Museum	TBA	28 Oct 05		
249	05-009	Teven-Tintenbar Public School	VK2TY/p	23 Jan 06	11 Aug 06	200
250	06-001	Devenport Maritime Museum	VI7M	10 Feb 06	18 Aug 06	189
	06-002	Kashiwabara Community Center	TBA	12 Feb 06		
	06-003	St Michael's Primary School	VK2KVE	22 Feb 06		
	06-004	Australian Jamboree 2007	Telebridge	17 May 06		
	06-005	Hanazono Elementary School	TBA	19 May 06		
	06-006	Juvenile Space Club in Tatsuno	TBA	20 May 06		
	06-007	Nanjing No.3 High School	BY4RRR	05 Jun 06		
	06-008	Amagasaki Child Science Hall	TBA	22 Jun 06		
	06-009	Anamizu ARISS School Contact Executive C	TBA	14 Jul 96		
	06-010	Glenden State School	VK4KHZ	02 Aug 06		
	06-011					
	06-012					
	06-013					
Average: 459						

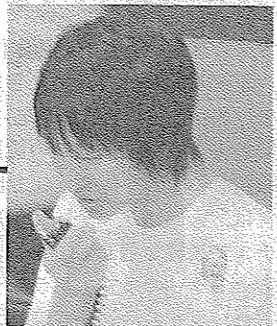
Days from App to QSO

Days





宮城県仙台市立 吉成中学校 (8J7YJH)が 国際宇宙ステーションと 交信に成功!



夏休みも残りわずかになった8月25日(金)の夕方、宮城県仙台市立吉成中学校(佐藤政男校長)で、同校1年生から3年生の25名が8J7YJHの臨時局で、国際宇宙ステーション(以下ISS)のアマチュア無線局NAISSを運用するジェフリー・ウィリアムス宇宙飛行士との交信に成功しました。

この計画は、昨年2月にアマチュア衛星通信を愛好する保護者から提案があり、同年4月にPTAの協力のもとで実施することが決定しました。

中学校の総合学習活動の一つとして実施

さっそく臨時局開局、衛星通信部分を主に担当するアマチュア無線家から成る支援者チームを結成し、ARISS日本の運用委員、安田 聖(7M3TJZ)さんの指導を仰ぎながら、NASA(米国航空宇宙局)への申請手続きを昨年7月に実施しました。

同時に同校では、翌年になる2006年度の総合学習の一環としてスクールコンタクトを位置づけ、そのカリキュラムの作成を昨年度中におこないました。

支援者チームでは資機材を学校に持参して、国内スクールコンタクトの受信デモを3回開催するとともに、海外での交信もエコーリンク経由で受信する等、実際の雰囲気を経験してもらいました。

今年4月以降は次の3回の講演会を開催し、生徒たちは宇宙や無線に関する指導を受けました。

- 第1回:「スクールコンタクトについて」
講師: 安田 聖氏(7M3TJZ)一橋大学教授
- 第2回:「無線通信について」
講師: 脇山俊一郎氏(JH7IMX)
仙台電波工業高等専門学校教授
- 第3回:「宇宙ロボットとデモンストレーション」
講師: 永谷圭司氏 東北大学大学院助教

各チームにわかれて活動した生徒たち

生徒たちは、学年に関係なく生徒の自主的な参加として、ISSのプラモデル(745mm×500mm×406mm、ドイツ製)製作チーム、自動追尾アンテナ・タワー建設補助チーム、簡易八木アンテナ製作・受信チーム、会場設営チーム、そして交信チームにわかれて活動してきました。

ISSプラモデル製作チームは、すべて英文の製作説明書の翻訳からはじまり、ISSのどこに何があるかまで細部にわたりわかるようになり、その完成品は交信会場の卓上に華を添えることになりました。

自動追尾アンテナ・タワー建設補助チームは、仙台電波工業高専アマチュア無線部(JA7YCQ)部員の指導を通して、テレビアンテナに比べてはるかに大きいアンテナに驚きつつ、安全に建設されるようすを、手伝いを通して知ることができました。

簡易八木アンテナ製作・受信チームは、ISSからの電波を自ら直接受信することを目的に、受信用八木アンテナを仙台電波工業高専アマチュア無線部員の指導で製作。当日の受信にも成功し、後日、生徒各人がSWLカードの申請をおこなう予定です。

会場設営チームは、美術部員がメインとなり、会場の飾りなどを担当してくれました。

当日のスクールコンタクト・セレモニーを盛り上げてくれるプラスバンド部も猛練習を重ねてくれ、同時通訳和文表示では、キー操作に卓越した生徒が担当しました。

交信チームの25名は、夏休み中、英語による質問練習を繰り返しました。わずか5~10秒程度の質問に対して繰り返し練習し、ALT(外国人の英語指導助手)から発音指導を受け、さらに、「間違なく、大きく、はっきりと話せる」よう実際にマイクを握り、時間を短縮するチーム・プレイを念頭に練習を重ねてきました(ダメージロード使用)。

心ない妨害電波に苦悶するも何とか交信に成功

そして、交信1時間前から最終リハーサルをおこない、交信開始時間を待ちました。

会場設営の関係から、交信する無線室と視聴する体育館にわかれ、無線室の状況は体育館に映像として流れるよう仙台電波工業高専脇山研究室の学生が設備設置、運営をおこないました。

交信開始時刻10秒前からコントロールオペレータの宮川季士さん(JE7KQU)がNAISSの呼び出しを始めました。交信予定開始時刻から10秒後に、強力で非常にクリアなジェフリー・ウィリアムス宇宙飛行士の第一声が聞こえた瞬間、「つながった」と無線室や体育館で同唾をのんで聞き入っていた皆が感動していました。お互いに、最良値のレポート交換により国内では22番目で東北では初めてのスクールコンタクトが成立しました。

その後、質問が始められ、これまで練習を重ねてきた成果を発揮し、地球上の最高の科学技術が蓄積した

現場から直接、回答が帰ってくる体験を体育館の生徒、保護者、来賓とともに堪能するはずでした。

ところが二人目の回答の途中から明らかな妨害電波(無変調波)が発射され、受信ができなくなり交信がスムーズに進まなくなってしまいました。

原因は不明ですが、その後送信した宮川さんの呼びかけや生徒の質問の音声が途切れて聞き取れないとの返答が繰り返されました。このため両者共に了解度が相当下がった状態で交信を続けることになったものの、終了間際によりやく回復して、結局7人の質問に対して5人の回答を得るに止まりました。

同校の担当教師が今回のためにアマチュア無線の資格を取得し臨時局開局に備え、総合学習の一環として夏休み返上で活動や準備を重ねてきた多くの生徒が質問できず残念でした。交信最初の部分と終了間際部分においてノイズのほとんどない非常に良い受信状態であったことから、途中の妨害電波(無変調波)の存在に対して、生徒はもちろん関係者一同大きな落胆を禁じ得ませんでした。

しかし、ごくわずかの時間ではありましたが、本物と接する機会を多くの生徒、教職員、保護者、支援者とともに体験でき、また、これまでの準備および講演会等を通じた宇宙や無線に対する理解を深める機会があり、継続的な活動に対して満足してもらえたのではないかと考えています。

各報道機関からも関心を示していただき、在仙の全国各地、専門の新聞各社の継続的な記事掲載はもとより、テレビ各局においてもニュース枠を超えた「特集」として報道していただきました。

最後に、今回の吉成中学校のスクールコンタクト活動に協力者の方々を紹介いたします(敬称略)。

- JA7DNJ, JA7DNO, JA7JZS, JA7KCL, JA7UQB, JA7XBA, JH7IMX, JE7KQU, JF7OSJ, 7M3TJZ, 増井三千代, マヤ・ステンズバーグ, 英語練習指導の皆さん(保護者等), 東北大学大学院吉田研究室の皆さん, 仙台電波工業高等専門学校学生の皆さん, JARL宮城県支部監査指導委員の皆さん, 吉成中学校PTA役員の皆さん, 吉成中学校教職員の皆さん

(レポート: JA7JZS 芝山正登さん)



▲八木アンテナ製作・受信チームはISSの直接受信



▲当日は地元テレビ局等の取材が入った



▲交信の順番を待つ生徒たち



▲スクールコンタクト終了後の記念撮影!