

AIAA の歴史

(A Brief History of the AIAA)

「本文は、トム・クローチ(Tom Crouch, 文末の紹介参照)著 "Rocketeers and Gentlemen Engineers: A History of the American Institute of Aeronautics and Astronautics...and What Came Before" (コピーは、AIAA ウェブサイト <http://www.aiaa.org> で購入可)を参考に纏めたものです。本年は、AIAA の航空宇宙産業界支援 75 周年記念の年です。AIAA は2つの学協会、つまり、1930 年創設の米ロケット協会(ARS)と 1932 年創設の航空宇宙科学学会(IAS)から発展してきたものですが、簡単のために2つの学協会の創立の中間年を創立年としています。これら2つの学協会は発足当初非常に違う性格のものでしたが、合併して AIAA の成立に漕ぎつけました。以下はその概略です。」

AIAA エミリー・スプリンガー(Emily Springer)

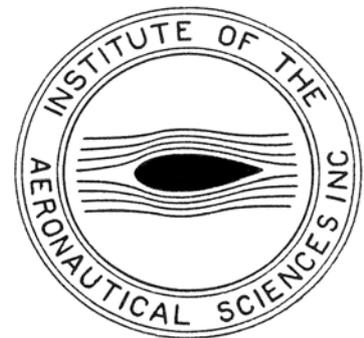
はじめに

米航空宇宙学会(AIAA)の公式の発足は、1963 年 1 月 31 日の真夜中である。AIAA は、長年に亘る慎重な検討の結果、2つの尊敬に値する学会、つまり、1930 年に米惑星協会(American Interplanetary Society)として創立された米ロケット協会(American Rocket Society: ARS)と 1932 年に IAS (Institute of the Aeronautical Sciences)として創立された航空宇宙科学学会(Institute of the Aerospace Sciences: IAS)の合併によって設立された学会である。両学協会の全会員、約 36,500 名の中には合併に反対も多かったが、投票では合併に賛成という結果であった。出版物、表彰関連活動、地方支部、スタッフなどの両学協会合計 60 年以上の活動を合併に合わせて整理するには、困難な作業で伴った。



IAS: 初期(1932~1945 年)

IAS は航空学に対するの関心を追いつけたかった 2 人のマサチューセッツ工科大学(MIT)卒業生によって始まった。ジェローム・ハンサーカー(Jerome Hunsaker)(1886-1984)はアメリカの大学から航空工学の最初の博士号を授与され、建設補修局の航空機部の部長となった。レスター・ガードナー(Lester Gardner)(1876-1956)は 1916 年に航空と航空工学誌(Journal of Aviation and Aeronautical Engineering)を創刊した。そして、それは後日マグロー・ヒルに売却され、Aviation Week and Space Technology 誌となった。両氏はヨーロッパを旅行し、特に王立航空協会(Royal Aeronautical Society)の仕事に強い感銘を受け、航空工学を促進すると固く決心してアメリカに帰国し、同様の組織を作ることを欲み、類似したアメリカの組織を設立することを決めた。



IAS の最初の公式会議は、ジェローム・ハンセーカーを会長として 1932 年 10 月 17 日にニューヨークのエール・クラブ(Yale Club)で開催された。発足当初から、会員の技術的経験の程度に従い一般会員から名誉フェロー(IAS 初の名誉フェローは、オリビエ・ライト(Orville Wright))まで、メンバーシップにいくつかのグレードが設けられた。社会のエリートというステータスが非常に重要であり、女性は 1939 年まで入会を許されなかった。

IAS の最初の技術誌出版は、Journal of the Aeronautical Sciences と名付けられた創設者会議議事録で 1933 年に出版された。その後 1935 年に毎月の出版となった。当初から、ジャーナルは学会ニュースと呼ぶセクションを設けていた。それは、会議開催通知、本部からのお知らせ、死亡記事、興味ある出版物の紹介などである。1944 年には、この情報は、Aeronautical Engineering Review という別の出版物で発表されることとなった。

1933 年から 12 年間、IAS はニューヨークのロックフェラーセンターに本部を置いていた。この間、IAS は初のフルタイムスタッフを雇用した。また、IAS は公式シールを作製した。それは 1963 年に ARS と統合するまで、学会のロゴとされた。

IAS はニューヨークに本部を置いたが、航空開発の多くが本部から遠い西海岸に移ったという問題があった。このことから、1934 年 12 月に IAS の太平洋沿岸セクションができた。ここには、Donald Douglas, John Northrop, Gerard Vultee, Clarence “Kelly” Johnson などの航空分野の多くの著名人が参加した。

IAS は当初から、メンバーシップのグレードに加えて、資産贈与賞と航空分野パイオニアなどの賞を確立した。全米 9 つのセクションに 10,000 人以上のメンバーがおり、また、862 人の学生メンバーが 34 の活発な学生支部で登録された。また、IAS は、9 つの技術委員会と同様に学会を運営するために常任委員会を設立した。彼らは、特定の技術的な挑戦課題を議論し、情報交換を行うために専門家会合の開催を開始した。

情報の保存・交換はレスター・ガードナーにとって非常に重要なことであった。そして、1935 年までに、この図書館には世界中から 44 のジャーナルが毎月寄せられていた。1941 年に、IAS はロサンゼルスで太平洋航空図書館を設立した。

しかし、図書が増えるとともに、何が得られたかが分かる必要性が生じた。このときガードナーは航空に関する全ての既知の情報を集めることを提案し、完全な航空目録が 1938 年に出版された。それは、航空トピックスの全てを網羅する 50 の参考文献から成り立つ 28 巻から構成された。100 人以上を雇用し、15 万ドルをかけて約 200 万項目を収録した。

書籍に加えて、IAS は印刷物、航空に関するチラシ、バッジ、ボタン、モデル、トロフィー、画像並びに他の航空関係のあらゆる物の寄贈を募った。それは、IAS 航空収録(Aeronautical Archive of the IAS Collection)として知られるが、1900 年以前出版された航空に関するあらゆる本またはパンフレットのコピーまたは写真複写を含む 23,000 以上のアイテムを含むまでに大きくなった。今日、その収集物はワシントン DC の米国議会図書館とスミソニアンに収納されている。

IAS: 後期(1945～1963 年)

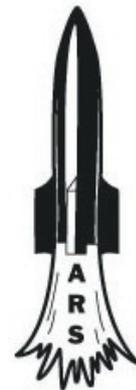
このとき、レスター・ガードナーは 70 歳で、それまで 14 年間学会を支えてきた。彼の後任は、サミュエル・ポール・ジョンストン(Samuel Paul Johnston)、前第一次世界大戦陸軍飛行士及びエンジニアで、1946 年 4 月に新任の専務取締役となった。IAS は当時の数年間に西海岸のサンディエゴとロサンゼルスに 2 つの建物を建設した。西部事務所と太平洋岸図書館がそこにあった。また、NACA、カリフォルニア・ウェスタン大学や他の会社にスペースを貸与した。

IAS は、ポール・ジョンストンの下で技術情報の収集を続けたが、増え続ける資料を確保し続けることが困難になり始めた。33 の定期刊行物がカバーするこの分野の最新の技術情報目録は、1936 年以降 Aeronautical Engineering Review で発表されている。しかし、ジョンストンは情報を組織化するより良い方法があると考えた。あるコンサルタントが IAS は目録と抄録ビジネスをリードできることを示唆した。そして、IAS は空軍から標準の航空目録(Standard Aeronautical Index)を開発するという契約を受けた。この契約は、全ての米国の航空に関する抄録で使われる言葉の類語と分野表を作成することであった。1954 年に、IAS は、NASA の資金で、国際的な航空宇宙の抄録を作成した。

1958 年頃、IAS の会員が減少し始めた。先導技術である航空学が、今や古くなってしまったかに見えた。1954 年から 1964 年の間に、航空から宇宙へという巨大なシフトが始まった。そして、航空宇宙(aerospace)という述語が多く使われるようになった。このシフトについていくために、IAS は航空科学学会から航空宇宙科学学会(Institute of the Aerospace Sciences)に変わり、航空科学ジャーナルは航空/宇宙科学ジャーナル(*Journal of the Aero/Space Sciences*)になった。

ARS: 初期(1930~1944 年)

IAS とは正反対に、米ロケット協会(ARS)は、非常に違った仕方で創設された。つまり、それはニーニョ&ネッラ(Nino and Nella's)というニューヨーク市の西チェルシー地区のイタリアンレストランで始まった。そこに、ガウェイン・エドワード・ペンドレー(Gawain Edward Pendray)(1901~1987)とその妻リートリス・グレゴリー・ペンドレー(Leatrice (Lee) Gregory Pendray)が、熱心に宇宙旅行の可能性について話すために友人と共に集まった。ペンドレーズは、SF 雑誌 Science Wonder Stories に定期的に投稿していた。エドとリーは、ニーニョ&ネッラでの会合に、しばしば、Science Wonder Stories の編集者のデビッド・ラッセル(David Lasser)や他の投稿者を招待した。そこから、彼らは宇宙飛行の見込みに関する議論を続けるために、ペンドレーズのアパートの 2 階に移った。



ある晩、デビッド・ラッセルは彼らが組織化するように提案した。そして、米惑星協会(American Interplanetary Society)が誕生した。1930 年 4 月 4 日に、11 人の男性と 1 人の女性が 1 枚のタイプ用紙に署名した。そして、彼らを公式創立メンバーとし、初代会長としてデビッド・ラッセルが就任した。彼らは他のメンバーを素早く参加させ、1931 年末に、会員は 100 以上となった。この協会は 1930 年 6 月にニュースと情報の混合した 4 ページの

謄写版印刷の会報を発行し始めた。ペンドレーズが 1932 年に会長としてラッセルの後を継いだ。そして、AIS 会報は単なる謄写版印刷されたものからより正式に印刷された Astronautics 誌に変わった。

AIS 自身も変化してきた。エドとリー・ペンドレーズはヨーロッパに旅行し、そこで、熱烈なロケット愛好者を訪ねた。特に、彼らはドイツのロケット協会のメンバーに会って興奮した。ここでは当時、液体推進ロケットを作り、テストし始めていた。エド・ペンドレーズは同じようにすると固く決心してアメリカに戻り、AIS はその主要な目的を再定義し始めた。宇宙旅行の好奇心を進めるために存在した協会から、小型ロケットを厳密に製造し試験する協会となっていた。

AIS #1 と呼ばれる彼らの最初のロケットは 1931 年 11 月 12 日に発射されることになっていた。残念なことに、ロケットは固定しているときに滑って地面に落ち、調整したものからねじれてしまい、短命で終わってしまった。

AIS#2 は#1 から取り出した部品や借り物のワイヤー、かみそりの刃、他の古い物から作られた。それには、バルサ木の翼があり、バルブはガス灯設備から再利用されたものであった。

このグループは、スタテン島 (Staten Island) のグレートキルパーク (Great Kills Park) でロケット打ち上げ許可を得、1933 年 5 月 14 日にロケットの最初の公開打ち上げを行った。ロケットは空中 250 フィートを唸りをあげて飛翔し、酸素タンクは爆発して、下のニューヨーク湾に落ちた。これらの相次ぐ実験のために、協会はその名称を 1934 年に米ロケット協会 (ARS) と変えることに決めた。初期の SF の大部分の人は去り、科学者と技術者に代わった。

ARS: 後期 (1944~1963 年)

多くの科学者と技術者の専門的な需要に合うように、専門情報の需要を叶えようとしたことは、ARS が技術協会に変わることにつながった。最初のステップはオフィスを確立し、スタッフを雇うことになった。初の正職員は、アグネス“ビリー”スレード (Agnes “Billie” Slade) で、彼が週 2 日 ARS 事務所に人を配置することを説得したエド・ペンドレーズの元秘書であった。この時点で、会費を払っているメンバーが正確には 237 人であった。1947 年に、協会は、新しい規則を制定し、会員の正式のグレード、4 つの地方支部の付加、技術的な専門小委員会の設置 (リアクションモータの開発、燃料と燃焼、計装と通信、空力学と宇宙関連)、3 つのナショナルアワードの創設を行った。Astronautics 誌は、The Journal of the American Rocket Society 誌となった。

1953 年に、ARS は初の専務取締役としてジェームズ・ハワード (James Harford) を雇用した。彼は協会の何年もの素晴らしい成長を監督する要職にあった。2 年以内に、彼は維持会員を 10 から 61 に、会員を 4,000 以上に増加させた。会員は、1950 年代末までには 21,000 に達した。この時点で、最初の 5 つの支部は 26 になり、ARS は 1955 年だけで 8 つの大きな会合を開催または共催した。ハワードは、1988 年まで ARS と後の AIAA の専務取締役を勤めた。

合併 — 1963 年

1950 年代後期までに、ARS と IAS は、類似した話題とメンバーを扱っていた。大部分の人々の最初の反応は否定的だったけれども、いろいろなオプションを考慮して、計画と手順を見つけ出すのに何年もかかったが、最も意義のあるオプションとして、2 つの組織は 1963 年に公式に統合された。ポール・ジョンストン (Paul Johnston) が、新しい米国航空宇宙学会 (American Institute of Aeronautics and Astronautics) の専務取締役役に選ばれ、ジム・ハワードは副専務取締役役となった; ジョンストンは AIAA 創設の 18 か月後に引退することに同意し、ハワードが引き継いだ。AIAA には、当時 47 の技術委員会(その後 66 に増大)と 66 の地方支部(現在、オーストラリアの 2 を含む 64)があった。



最初は、AIAA は 1 つの幅広い技術的な機関誌 AIAA ジャーナルだけを発行していたが、その後 2 つの専門ジャーナル Journal of Aircraft と Journal of Spacecraft and Rockets を発行した。続いて Journal of Hydronautics と Journal of Energy も発行された(現在、オンラインの Journal of Aerospace Computing, Information and Communication を含む、7 つの AIAA ジャーナルがある)。雑誌タイトルは、1964 年に Astronautics and Aeronautics に、そして、1984 年に Aerospace America へと変わった。AIAA Student Journal が、1963 年に創刊された。AIAA は、ARS の Progress in Astronautics Book Series を受け継ぎ、それを Progress in Astronautics and Aeronautics に拡大し、教科書を出版するために、教育シリーズを加えた。

両協会には統合するのが簡単であった賞プログラムがあり、今日、AIAA は何十もの技術分野で 80 以上の賞を有している。場所に関しては、IAS ビルを売却し、51st Street と Avenue of the Americas にあるスペリー・ランド・ビル (Sperry Rand Building) の新しい本部へ移転することが、統合交渉の際、決定された。2 つのカリフォルニア・オフィスビルは、後で売却された。

AIAA — 1988 年から現在

1965 年の時点で、AIAA には 37,931 人のメンバーとニューヨーク、ロサンゼルスとロンドンのオフィスに 209 人のスタッフがいる。AIAA は、会議、出版、顕彰及び各賞プログラムの活動を活発に行っていたが、1970 年代に公共政策課題により関係し始め、航空宇宙のコミュニティにおける国家的に尊重されるオピニオンリーダーになっていた。この活動の中で、1988 年に、ニューヨークからワシントン D.C.に移るという決定が行われた。わずか 25 人のスタッフ・メンバーだけがワシントンへの移転を選び、ジム・ハワードも ARS と AIAA に 35 年間勤め、この時に引退した。新任の専務取締役役コート・ドロチャー (Cort Durocher) が、1988 年 10 月 1 日に就任した。

AIAA は、そのとき成熟した専門家の協会であった。コート・ドロチャーは、AIAA をコンピュータ時代に相応しいように、全てのスタッフに 100 台のデスクトップ・コンピュータを購入し、ネットワーク化を達成した。彼の管理の下で、学会は長年の財政の浮き沈みに晒された。

AIAA 会議は、NASA、空軍のような政府の支援を得るために、専門会議から間口を拡げたものとなった。しかし、AIAA のこの間の最も顕著な業績は、AIAA 資金による賞と奨学金を管理する AIAA 財団を 1996 年に創設したことであった。今日、財団は毎年奨学金、補助金と謝礼で 15 万ドル以上を与えている。

また、動力飛行 100 周年を祝うために、AIAA 理事会は、学会の歴史上一つのプログラムへの最大の投資である 370 万ドルを飛行キャンペーンの進化 (Evolution of Flight Campaign) に割り当てた。3 年以上の活動の成果として、このプログラムは 2003 年 7 月、オハイオ州デイトンで他の百周年のイベントと同時に一週間にわたる祝賀行事で頂点に達した。

コート・ドロチャーは 2004 年に AIAA を引退した。現在の専務取締役はロバート・ディックマン (Robert Dickman) で 2005 年 2 月に就任し、メンバーと産業をサポートしているプログラムのこれまで提供しなかったようなより幅広い範囲を提供する組織を受け継いだ。AIAA には、82 カ国の 30,000 人以上のメンバーと 164 の学生支部の 6500 人以上の学生メンバーがいる。75 年の間、AIAA はその業績とメンバーの業績に大きな誇りを持っている。また、遥かな未来に航空宇宙のコミュニティのその支持を続けることを期待している。

参考文献の著者紹介



トム・クローチ博士 (Dr. Tom Crouch) はワシントン DC にある National Air & Space Museum の航空部門部長である。1974 年以來、National Air & Space Museum と National Museum of American History において部長、その他管理職を歴任した。クローチ博士はオハイオ州立大学から博士号 (歴史学) を得た。また、"The Bishop's Boys: A life of Orville and Wilbur Wright", "A Dream of Wings: Americans and the Airplane, 1875-1905", 及び "Wings: A History of Aviation from Kites to the Space Age" などの十数の著書がある。また、AIAA Gardner-Lasser Book Award のようないくつかの賞を受けた。

(和文翻訳 飯田尚志, SJR 編集顧問)