

序 章

前 史

東京大学先端科学技術研究センターのルーツは、東京帝国大学航空研究所である。風洞などの航空研時代の資産を継承し、一部の研究者、職員も受け継いでおり、先端研が航空研の流れを汲む研究所であることは疑いようがない。しかし、航空研から先端研に至る歴史はそう単純ではない。

組織の変遷をたどるだけでも、東京帝国大学航空研究所から理工学研究所、航空研究所、宇宙航空研究所、工学部附属境界領域研究施設、そして先端研というように、今日に至るまで定常化することなく改編が繰り返されている。また、GHQによる航空研究所廃止の指示や、文部省による宇宙航空研究所の大学共同利用機関化の要求など、組織改編に際し組織外部との関係が焦点となるが多かった。そして、先端研の創立もこの系譜の上にある。

したがって、先端研がなぜ既存の大学システムへのアンチテーゼを掲げ、発足したのか理解するためには、過去の組織変遷の過程について知ることは必要不可欠である。そこで本章では、序章として、先端研の前史について叙述することとする。

まず第1節では、航空研究所時代から境界領域研究施設発足までの歴史を振り返りたい。第2節では、「航研機」など航空研から宇航研までの時代の主要な研究成果について述べる。第3節では、境界研の時限問題から先端研発足までの歴史を追うこととする。

第1節 航空研究所、理工学研究所、宇宙航空研究所¹⁾

1. 航空研究所の来歴

東京帝国大学内において航空学研究に向けての組織作りが開始されたのは、1916年のことである。この年まず、航空に関する技術者養成を目的とした航空学科を、東京帝国大学に属する工科大学に設置する計画が決まった。その後1918年には、工科大学内に航空学教室として4講座が置かれ、1920年にこれを拡張し、工科大学航空学科が設置された。これが後の東京大学工学部航空学研究科である²⁾。

一方1916年には、航空に関する基礎研究機関設立のために、工科大学内に航空学調査委員会も設置されていた。この機関は、1918年に東京市深川区越中島の埋立地に東京帝国大学附属航空研究所（航空研）として設置された。

折しも、1914年から18年にわたって続いた第1次世界大戦を経て、航空機の軍事的な重要性が認識されることとなり、1921年より5ヵ年計画で航空研究所の施設の拡充が図られることとなった。また、航空工業を学問的基礎の上に置かねばならないと考えていた当時の東京帝国大学総長山川健次郎の後押しで、1921年には東京帝国大学附属研究所から、同附置研究所に位置づけが変更された。

附属研究所時代には、所員には航空学科の教官と、理科大学の航空物理学講座担当の教官が当たっていたが、附置研究所になってからは独立の官制を持つようになった。また軍事上の関心を持って設置された背景から、所員に陸・海軍の佐・尉官または技師を任命できることとされた。ただし、これらの人々は軍の定員外として取り扱われ、給与も航空研究費から支払われるなど、軍が直接関与しないように配慮されていた。

施設拡充が進むさなかの1923年9月1日、関東大震災が発生し、研究所にも大きな被害をもたらした。航空研究所が位置していた越中島では地震による被害は微少であったが、その後起こった火災により、全体の半数を占める木造庁舎を全焼するなど壊滅的な被害を受けた。研究所は直ちに工学部内に仮移転され、再建案が検討された結果、埋立地の越中島の敷地は放棄され農学部の敷地内西端への移転が決定された。これが、現在先端研が位置する駒場Ⅱキャンパス（駒場リサーチキャンパス）である。1927年12月には一部庁舎が竣工し、これより逐次移転が開始された。すべての施設の移転が完了するのは、1930年9月、震災後7年を経てからであった。

このように震災によって停滞を余儀なくされた航空研究所であったが、その後も国家の大きな期待を背負うことになる。1930年1月には高松宮の巡覧、1931年5月には天皇の行幸、1932年4月には伏見宮の台臨など皇族の相次ぐ訪問にそれが表れている。航空研究所が当時学内で最も近代化された大

1) 本節の記述は、次の文献に拠っている。『東京大学百年史』（東京大学出版会、1987年）、『先端研探検団第一回報告』（1995年）、『先端研探検団第二回報告』（1996年）、『先端研探検団第三回報告』（1997年）。

2) 現在は工学部航空宇宙工学科、大学院としては工学系研究科航空宇宙工学専攻となっている。

研究所であったとともに、航空研究に寄せられた国家的期待がいかに高かったかが表れている。なお、現在でも天皇の行幸の際の写真や映像フィルムは保管されており、東京大学史料室で視聴可能である。

2. 占領政策と理工学研究所

前述のように軍拡とともに拡大してきた航空研究所は、当然の帰結として、終戦とともに岐路に立たされる。まず占領軍は、日本の戦争責任を追及する過程で、航空研と軍部の間に強い関連があったと判断し、航空研の研究設備を賠償物件に指定しようとした。これは、航空研の設備に保全命令が出されるところまで発展したが、最終的には、大学の一部であるとの判断が優先され、ボイラー設備が偶発的に接収されるに留まった。

かろうじて賠償物件となることを免れた航空研であったが、結局は占領軍によって廃止に追い込まれる。1945年に占領軍は、基礎研究から製造、運航に至るすべての航空活動を禁止する、いわゆる航空禁止令を発令した。この結果、1946年1月9日に航空研究所は廃止され、半数の所員が研究所を去り、残り半数が新しく設立された理工学研究所（理工研）の所員として駒場Ⅱキャンパスに残ることとなった。

しかし、もともと航空関連の研究に従事していた研究者は、航空とは直接関係しない学問分野に転じながらも、航空の研究からなるべく離れていない研究テーマを選んでいたという。1950年には、附置研究所の放射線化学研究所が理工学研究所に合流し、化学、淡白質分野の研究が行われるようになった。

3. 航空研究所の復活と宇宙航空研究所の誕生

占領下における航空禁止令は、1956年の独立の際にようやく解除されることとなる。これを受けて大学内で検討が重ねられ、1958年4月、「航空に関する学理及びその応用研究を行うことを目的とした」航空研究所が設立される。新航空研は理工学研究所を改組することにより設立されたが、この際、物性及び生物化学関係部門が物性研究所や理学部へと移管されている。

航空研復活の6年後の1964年には、航空研究所は東京大学に附置された全国国立大学共同利用研究所である宇宙航空研究所（宇航研）として生まれ変わる。この改組は、東京大学生産技術研究所（生研）のロケットや宇宙科学の研究グループを、日本学術会議の整理勧告に沿って航空研究所に合流させたことが契機となっている。

この改組によって宇宙航空研究所は、航空研が転換した部門、生研の観測ロケット部門³⁾、宇宙科学と宇宙工学の新設の部門から構成されることとなる。さらに、駒場Ⅱキャンパスに加えて、鹿児島宇宙空間観測所と、能代ロケット実験場とを生研より引き継ぐこととなった。内部的には、生研から来た部門と航空研以来の部門との間で若干の温度差もあったようで、その問題が後々の組織改編に影響を与えている。

3) この生研由来の部門は、日本のロケット開発の父と呼ばれる糸川英夫らが率いていた。もともと糸川英夫は、戦時中に航空研の助教授を兼任しており、音響利用ミサイルの開発にも携わっていたが、戦後、航空研究の禁止の際に航空研を離れた。

4. 宇宙航空研究所の分割

航空研の流れを汲んで発足した宇宙航空研究所であったが、その規模の巨大さゆえに、次なる組織改編が待ち受けていた。結果的には、文部省の直轄研究所である国立大学共同利用機関宇宙科学研究所（宇科研）と、東京大学工学部附属境界領域研究施設（境界研）という2つの組織に分割されることとなったが、その背景と過程は若干複雑である。

宇航研を文部省直轄の研究機関としようという背景には、宇宙開発の活況と期待が存在していた。宇航研の下、ロケットを利用した宇宙研究は極めて巨大な予算と設備を抱える部門となっていた。しかし一方で、宇航研は東京大学の一部局に過ぎなかった。このため宇航研は、東京大学内で抱えるには巨大すぎると考えられるようになったのである。

このような現状を受け、より一層の発展が見込まれる宇宙分野の研究開発のために、大学の一部局ではなく文部省が直轄事業として管理することが妥当であるとの判断を、文部省の諮問機関である学術審議会（現在の科学技術・学術審議会）が下すこととなる。その結果、新たな直轄研究所が神奈川県相模原市淵野辺に設置されることとなった。これが後の文部省宇宙科学研究所である。

ただし、この組織改編は円滑円満とはいかなかった。文部省は宇宙航空研究所をそのまま宇科研として直轄化するという方針であったのに対し、宇宙航空研究所内では特に理工研、航空研の流れを汲む研究者たちが抵抗し、東京大学に留まるという方針を示したからである。これには糸川英夫ら生研から合流したグループと理工学研究所、航空研究所時代からの研究者グループの間での温度差や、必ずしも宇宙・航空関連の研究が主目的ではない研究者も多かったことなどが背景にあったと伝えられている。

結局のところ、1981年に宇宙航空研究所は2つに分割され、多数の教職員は文部省の方針通り淵野辺に宇科研として移り、残りは従前どおり駒場Ⅱキャンパスで研究を続けることとなった⁴⁾。ただし、後者のグループは、これまでどおり独立した部局として存続することを認められなかった。学内でこのグループの処遇を模索し、理学部か工学部が責任を持つことが検討されたが、最終的には工学部附属の研究施設が7年の時限で設置されることとなった。これが工学部附属境界領域研究施設である。

この境界研の教官たちの処遇こそが、後に東京大学本部や工学部を中心に起きる先端研設立の議論へとつながっていくのである。この話を続ける前に、次節では、航空研から宇航研にかけての研究の成果を見ておこう。

4) 国会の議事録によると、宇宙航空研究所の定員389名のうち、宇宙科学研究所へ移ったのは284名とされ、残り105名が後述の境界研や他の機関に異動したと、文部省学術国際局長の松浦泰次郎により報告されている。『衆議院委員会会議録』第94回国会、文教委員会、第5号（1981年3月20日付）。

第2節 先端研以前の先端科学技術研究

航空研から先端研への、駒場Ⅱキャンパスの歴史は、そのまま日本の先端科学技術研究の系譜である。航空研が設立されてから90年近い間、日本の科学技術の先端的研究施設であり続け、随一の研究者を擁し、燦然と輝く業績を打ち立ててきた⁵⁾。キャンパスに脈々と受け継がれる先端研究のDNAは、組織的な変遷を超えて、研究業績の先駆性にこそあらわれている。本節ではその栄光の歴史の一端を紹介する。

1. 航空研の手がけた実験機

日本最先端の研究所であった航空研は、学門的な業績を積み重ねるとともに、いくつかの実験機を製作した。これらの機体は、日本の航空技術が当時、世界的にも最高点に到達していた証左として、現在でも語られる存在となっている。しかし、戦況が進むにつれて、軍からの委託研究などが増えていくこととなり、研究の成果が一般に発表できないような状態となっていった。

(1) 航研機（航空研究所長距離機）

長距離機製作プロジェクトは、しばらく低迷状態にあった航空研究を刺激し、かつその存在意義を世に問うため、和田小六所長を中心として推進された⁶⁾。1931年前後から具体化し、1935年に基礎設計が終了し、1938年に機体が完成した。政府の出資額は49万円であったが、関連会社の協力分を考えると、実質予算は100万円をはるかに超していたといわれており、破格の大プロジェクトであった。

設計は岩本周平教授のもと、木村秀政らが担当した。当初は満州での飛行を予定していたため、不時着時を考えて、赤と白に塗られており、空気抵抗を減らすため、コックピット部分が上部に突出していないデザインであった。また、主脚を機体に収納する完全引込み式で、これは、長距離実験機としては世界初であったといわれている。また、エンジンにはBMW9型エンジンを大改造し、世界初の希薄混合比運転を実現し、また、燃料も航空研究所が開発した長井B燃料を利用し、後に国産原油による優良高オクタン燃料生産につなげるなど、多くの先駆的な技術成果を伴いながら、開発された。

1938年5月13日から、関東上空で航続距離記録に挑戦した。ラジオや新聞は熱心な報道を続けるなど、マスコミは好意的に扱う一方で、軍や民間の航空関係者からは、「実地の経験のない学者に何が出来るか」といった批判があったようである。

結果、5月15日、62時間22分49秒におよぶフライトの末、11,651kmのFAI（国際航空連盟）の航続距離の世界記録を塗り替えた。現在でも先端研の所長室には、その際の世界記録を認定したプレートと、航研機の模型が残っている。

5) 物理学者や文筆家として知られる寺田寅彦も航空研設立時のメンバーである。X線回折や金平糖の角の研究など広範囲の研究を行い、研究者のみならず一般人にも知られた存在であった。

6) 『先端研探検団第三回報告』による。

(2) A-26 (キ-77)

航研機の経験を生かし、いっそう優秀な航続性能を有し、かつ実用的な長距離機の研究試作が1940年3月より開始された。計画は朝日新聞社の皇紀2600年記念事業としての「A-26長距離機」研究試作を航空研究所が指導するという形式で進められた。航研機が完成に時間を要した反省に則り、基礎設計は航空研究所、詳細設計は立川飛行機によって行われ、2機が製作された。また、陸軍から支援を受けており、陸軍戦略爆撃機キ-74の開発に転用された。

1号機が1944年に満州の新京飛行場で周回記録飛行を行い、世界記録を樹立した。ただし、戦時下のことであったため、国際的には未公認記録である。

2号機は1943年にドイツへの戦時連絡飛行に用いられた。シンガポールからドイツを目指したが、途中で消息不明となった。連合軍側の撃墜記録もないため、消息不明の原因は全くわかっていない。

(3) 「研三」機

「研三」機（航空研で3番目の研究機という意味）は、基礎研究の成果を高速機の上に凝縮し、純粋な研究機として速度の世界記録の更新を目指した機体であった。時速699.99kmを出し、わが国において実際に飛行したピストンエンジン機による最高速度記録を達成した。

(4) 航二（ロ式B型試作高高度研究機）

当時、成層圏飛行は学術的研究の対象としてのみならず、軍事的にも大きな意義を持っていた。そのため、陸軍が開発を要請したこの研究機は、他の機体よりも厳重な秘密保持が行われ、キ番号も付けられない機密度の高い扱いとされた。通称では、「航二」と呼ばれる。ロ式とは、ロッキード社設計の輸送機であることを示し、当時国産化されていたこの輸送機の胴体部分を改造し、日本初の与圧飛行を行った。

気密試験や改修に手間取り、十分な実験が行えないまま終戦を迎えたものの、この試作機による成果は他の高高度機に直ちに取り入れられていった。

2. YS-11

駒場Ⅱキャンパスは、日本が開発した初めての民間旅客機YS-11の開発にも大きな関わりを持っている。

終戦後、航空禁止令が発令され日本は一切の航空機開発ができなくなった。航空研究所も解体されてしまった。1956年、航空禁止令が全面的に解除されるのを見越して、通商産業省によって国産民間機開発計画が立案され、財団法人輸送機設計研究協会（輸研）が設立された。YS-11のYSは、この輸送機設計研究協会の名称が元となっている。

輸研の事務所が置かれたのが、現在の先端研の敷地であった。輸研には、航研機を設計した木村秀

政、零式艦上戦闘機（ゼロ戦）を設計した三菱重工業の堀越二郎、川西航空機で二式大艇を設計した菊原静男、中島飛行機で一式戦闘機（隼）を設計した太田稔、川崎航空機で三式戦闘機（飛燕）を設計した土井武夫、という航空業界では「五人の侍」と呼ばれたそうそうたる面々が集結することとなった。

輸研は航空機案を提示する段階で解散し、実機の設計は日本航空機設計に引き継いだ。1957年に復活した航空研究所が風洞実験などでYS-11の開発に携わることとなった。

3. 宇航研時代のロケット

日本初の人工衛星「おおすみ」の打ち上げを行ったのは、宇宙航空研究所である。1964年、生産技術研究所のロケット部門と航空研が合流して宇宙航空研究所となった。折しも通信や科学観測のために人工衛星打ち上げの機運が世界的に高まっていた時であり、1965年、科学衛星打ち上げロケットの整備の方針が公表された。科学衛星打ち上げ用ロケットとしてM（ミュー）ロケットが開発され、その実験機として、一回り小さいL（ラムダ）-4Sロケットで予備実験が行われることとなった。

漁業補償のために1年半ロケット打ち上げが中断され、また、L-4Sロケットは、1号機から4号機まで失敗するなど、苦闘の末、1970年2月11日、5号機で人工衛星「おおすみ」を打ち上げ、軌道に投入することに成功した。これにより、日本は世界で4番目の人工衛星打ち上げ国となった。当時、人工衛星打ち上げはミサイル開発の延長線上にあり、純粋な科学観測を目的として大学の機関が人工衛星を打ち上げたことは画期的な出来事であった。固体燃料を利用したロケットであり、誘導制御装置が搭載されていない、世界初の無誘導衛星打ち上げロケットであった。これは、誘導装置がミサイル技術へ転用される可能性がある、との指摘を日本社会党から受けて断念するという経緯があった。そのため、重力ターン方式という独自の方式が採用されていた。

後に続くM（ミュー）ロケットも数々の観測衛星を打ち上げ、天文学やロケット開発に多大な貢献を果たしている。

第3節 境界研時限到来問題と七人の侍

東京大学宇宙航空研究所の跡地に設立された7年時限の組織、東京大学工学部附属境界領域研究施設、これが先端研の「前身」である。境界研と先端研の間には組織的な連続性はない。ただし、境界研があったからこそ先端研が生まれたとも言えるつながりがある。本節では、境界研の時限問題が、いかに先端研創立に発展したのか、概説する。

1. 境界研時代の研究環境

7年の時限付きで設立された境界研であったが、設立後の数年間は非常に牧歌的で研究に専念できる環境であったと、境界研出身の岸輝雄元先端研センター長は述べている。その理由は、次のように2点にまとめられる。

1つには、広大なスペースが残されたことであった。宇科研の人員、組織はキャンパスにまだ残っていたものの、宇航研時代よりも大幅に少ない人数でキャンパスを利用していたため、境界研の人的規模に対してかなり広大なスペースを利用できていたようである。

もう1つの要因としては、境界領域研究施設時代には、設置当初を除き、全く人事が行われなかったということが挙げられる。岸元センター長によれば、人事が止まると教授・助教授間の組織上の権力関係が希薄になってしまい、助教授は事実上独立した存在になってしまうというのである。このため、境界研の時限到来が迫るまでは各々が自分の研究に没頭できる環境にあった。

2. 境界研の時限到来問題と更地案の登場

しかし、そのような牧歌的雰囲気は、7年時限が近づくとつれ、失われることとなる。境界研の時限到来後の姿が、全く見えてこなかったためである。

通例では、時限を設定された施設であっても、時限到来後は同じ、もしくは似たような組織が設置され、それまでの組織は事実上存続することになるといわれている。しかし、境界研に関してはそのような画策はうまくゆかず、後継組織計画は極めて難航する。境界研側では、さまざまな将来計画の案を立て、それぞれ東大本部に提案したが、本部に却下されることの繰返しであったという。境界研最後の施設主任である大須賀節雄元センター長により提供された資料によれば、境界研側で考案された将来の組織計画は、いずれも境界研の現員をそのまま、もしくはある程度まとめて新組織に移行するものであった⁷⁾。当時の意識では、時限が来ても組織が全くなってしまうということは考えられず、名前と内容を変えて継続すると考えるのが自然であった。したがって、どのように次の組織を考えて持っていくても、本部で却下されるという事態は、衝撃的であったことは想像に難くない。そして時限が近づくとつれて、境界研側はさらに衝撃的な事実を理解することとなる。東大本部は、境界研の教授陣が中心となる後継組織は作らず、一度更地にするという方針を決めていたのである。

しかしながら、時限到来後の構想立案が実際に動き出すのは、時限到来の2年前、猪瀬博教授が工学部長に就任してからといっても過言ではない。事実、大須賀教授ら境界研メンバーは、将来計画作成に当たって猪瀬教授以前の工学部長や東京大学総長などとも連絡があったが、それまでは更地案などは聞いたことがなかったというのである。

では、なぜそのような劇的な改革案を猪瀬工学部長は主張したのだろうか。それには、当時の東京大学に対する批判が関係するとされる。東京大学は日本では1位であっても世界では2桁のランクにすぎないという指摘であり、既存の組織に安住してはならないという批判がそれであった。東京大学批判は、内部に改革意識を生じさせ、猪瀬工学部長をして改革に資する新組織の設立を企図させた。実際に国際性を強く意識していたらしく、1985年12月以降、猪瀬工学部長などを中心とする工学部内の研究組織委員会では、境界研の後継組織の名称を「国際学術交流センター」とする構想が練られていたのである。この構想は後に名称を変え、1987年5月に東京大学先端科学技術研究センターとして結実することとなった⁸⁾。

3. 境界研終了に向けた動き

1986年4月、新設組織の名称が「先端科学技術研究センター」に変更され、境界研断絶が確実視されるようになった同年秋ごろからの約1年半の間、境界研では閉鎖に向けた準備が急速に進められた。中でも最も大きな仕事は人事であった。境界研中心の後継組織は作らないという方針のもとに、境界研の現職スタッフの行き先を確保しなければならなかったため、かなりの困難が伴った。

境界研側の先端研準備の責任者に指名された大須賀教授は、「自分で行き先を探して欲しい。残るわけにはいかない」と各教官を説得し、実際に多くの教官が私立大学などへ異動した。研究者を廃業した者もいたという。一方で、猪瀬工学部長を中心とする先端研の計画者側でも、人事に関して腐心した跡が見られる。

例えば、当時境界研の助教授であった岸輝雄元センター長は、境界研の人事が止まっていなければすぐにでも教授になるべき存在であった。岸元センター長は、先端研の発足と同時に境界研から移籍することとなり、本来このときに教授に昇進するのが自然であったが、先端研が境界研の後継組織ではなく全く新しい組織であるということを外部に示すために、あえて初年度（1987年度）は助教授として据え置き、1988年に先端研が拡大した際に、別分野の教授として昇進するという手順を踏んでいる。

これ以外にも、多くの教官を88年度の先端研組織拡大の際に境界研から移籍させ、また一部の教官については工学部をはじめとする学内の部局において処遇するなどした。また、事務スタッフにつ

7) 境界研が独自に作成した将来計画の例を示す。

(1) 「境界工学研究施設」案（1982年3月）…未だ体系づけられていない新しい境界領域の工学分野を積極的に開拓することを旨として計画される。

(2) 「熱流体科学研究センター」設置計画案（1983年3月）…熱流体科学研究センターを新設し、その中の一部に境界研の教官が異動する。同時に、その他数件の研究施設を新設し、同様の構図ですべての教官が異動するという計画である。

(3) 「材料科学総合研究体制」案（1983年3月）…材料工学と材料理学の分野に各々専門課程を設け、総合研究体制を構築することを旨とする計画案である。境界研の教官は多くは工学系だが、理学系教官も在籍していたことから、このような体制を作ることで境界研の教官が残らず異動できるという案のようである。

8) なお、先端研は1987年4月に設立される予定であったが、売上税問題による国会審議の遅れから予算成立がずれ込み、5月21日の設立となった。

いては、可能な限り関係教官が再採用する形となった。しかし、工作部などのように廃止され、一般の研究室に吸収されざるを得なくなった者や、辞職を余儀なくされた者など、意に沿わない形となってしまった人々の存在も、先端研誕生前史として記録しておかなければならないだろう。

同時に、境界研から先端研への移行は、人事以外の部分でもスムーズではなかった。先端研は1987年5月に先行して発足していたが、並存期間に双方の協調的活動は行われず、また境界研側の都合により先端研の教授陣が研究室を移動することが度々あったとされる。

かくして境界研は、1988年3月末日をもって看板が外され、更地となった。同年4月には大須賀教授、三田達教授など、境界研に在籍した教官数名が先端研に合流し、先端研は駒場Ⅱキャンパスの中心機関として位置づけられることとなった。

4. 先端研構想の具体化作業

それでは、先端研の設立はどのように進められたのか。境界領域研究施設を排除した形で骨格が作られたため、その主たる舞台は東大本部と工学部となった。

境界研の時限到来問題は、1986年以前は総長指揮のもと学内の懇談会での議論が中心となっていた。そもそも、航空研には工学系だけでなく理学系の教官も在籍していたために、境界研問題は航空研改組問題当時から全学的問題として総長の管理下にあったのである。しかし、境界研の時限が迫るにもかかわらず本部主導の調整は困難さを増し、実質的に工学部主体の研究施設であったことから、問題の主体的解決と調整を求めて工学部長の管理下に移されたとされる。そこで1986年4月から猪瀬工学部長は、工学部内の研究組織委員会で境界研後継組織の検討を始めることとなった。

この委員会には、先端研初期メンバーである伊藤良一教授も参加しており、デバイス部門の組織構成などを計画したという。ただし、伊藤教授が回顧するように、全体の部門構成や人事構想については猪瀬工学部長などの極めて少数の人々によって作成されたようである。おそらく猪瀬教授と伊理正夫評議員、笛木和雄評議員、吉川弘之工学部研究組織委員長などが中心となって、トップダウンの意思決定が行われたと考えられる。1987年に先端研に移籍した教授の中で、最も早い時期から計画策定に参画していた伊藤良一教授が、1986年4月に研究組織委員会委員となったときには構想の大枠はすでに固まっていたと証言することからも、それを推察できる。

先端研の構想のなかでも特に部門構成を見ると、猪瀬工学部長が起案の中心にいたことが窺える。先端研の部門構成は、企業の研究所が採用する部門構成に倣っており、大学の研究所としては珍しい構成を採っている。これは猪瀬工学部長が大学卒業後、一時民間企業に在籍していた経験によるとされる。それとともに、このような構成にしたのは、大学の研究所に新たな風を吹き入れるために必要と考えたことの表れであるともいえる。

同様に、先端研の代名詞ともいえる4つのモットーも、猪瀬工学部長が中心となって発案されたものとされる。従来の大学の弊害を跳ね返して、大学をリードするような新しい組織にしなくてはならないという基本方針のもとに、「学際性」、「流動性」、「国際性」、「公開性」という4つのモットーが確立されたのである。

5. 設立の実働部隊「七人の侍」

かくして猪瀬工学部長が中心となって描いた構想であったが、その実働部隊がいわゆる先端研「七人の侍」であった。すなわち、大越孝敬教授（工学部電子工学科）、柳田博明教授（工学部工業化学科）、伊藤良一教授（工学部物理工学科）、伊藤滋教授（工学部都市工学科）、木原諄二教授（工学部冶金学科）、竹内啓教授（経済学部）、古川俊之教授（医学部）の7人である。1987年4月には、これまで人事が止まっていた分と、退官する分を合わせ、7つの教授ポストが境界研側で欠員となる予定であった。この7ポストを使って、境界研時限の1年前に先端研を設立するというのが、設立グループの案であった。

この7人は、猪瀬工学部長の説得などによって集められた。例えば伊藤良一教授は、先端研の分野構想など計画作りには参加したが、自身が先端研に行くことになるとは考えていなかったという。しかし、猪瀬工学部長の物理工学科への交渉と伊藤教授本人への説得により参加を決意することとなった。

さらに、猪瀬工学部長らしさが人選にも垣間見える。それは、工学部の中でも都市工学の伊藤滋教授、また経済学部でも統計学を専攻する竹内啓教授など、学際的な性格の専門を持つ教官の参加を取り付けたことである。伊藤滋教授によれば、センター長候補も学際的な研究を重視して選考していたようだという。その目論見は奏功し、7人の教授は各々の専門性を活かしながら、同時に学際的あるいは社会的活動の幅を拡大していくことになる。本郷在籍時よりも格段に活動しやすくなった教授たちは、東大初の寄付研究部門の創設や社会人大学院の設置、そしてさらなる飛躍のための人材集めなど多くの点で、先端研の基礎とその独特の文化を作り出していくことになるのである。

ただし、初期の人選においては、今後どのようになるのか先行きの見えない組織に不安を覚え、猪瀬教授らによる誘いを断った教官も多くいたようである。このあたりに、当時の先端研という新組織の印象、評価が垣間見られる。現在、先端研がその研究環境において高い評価を得ているのは、ひとえに「七人の侍」を初めとする初期の教官の努力と成果の賜物であると言えるだろう。

このように、境界研から先端研という不連続な移行は、産みの苦しみを味わいながらも変革への期待を背負って進められた。そしてこのような設立時の困難があったからこそ、その後20年間にわたり、先端研は組織変革を続けつつ、卓越した研究成果を残し続けることに成功したと言えるだろう。