

## 日本におけるエア・パワーの誕生と発展 1900～1945年

柳澤 潤

### はじめに

本稿においては、日本における航空機の初飛行から、日本陸海軍航空隊のエア・パワーとしての発展、そして第二次世界大戦の敗北による終焉までを記述する。マーレー教授の報告にあった世界のエア・パワーの発展動向を受けて、日本がエア・パワーをどのように捉え、どのように考え、そして具現してきたのかを報告する。

また、マーレー教授にならい日本の 1945 年までのエア・パワーの発達過程を、それぞれの特徴によって以下のように時代区分した。

- 1 日本における航空機の初飛行から第一次大戦終了頃まで
- 2 第一次大戦終了頃から 1930 年頃まで
- 3 1930 年頃から太平洋戦争開始直前まで
- 4 太平洋戦争開始からその終了まで

この区分の理由について説明する。第 1 期は、外国から輸入された機体をもとに、日本人が独自に外国機の国内生産や、自主開発を行った期間であった。また日本は小規模な航空作戦も行った。しかし第一次世界大戦におけるヨーロッパの急激なエア・パワーの用法と技術の進歩並びに航空産業の発展からは、全く取り残された時期であった。

第 2 期は、欧米から軍人及び技術者を招き、懸命にエア・パワーの用法及び航空技術の摂取に努めた期間であった。また陸海軍で航空部隊に関する各種制度が確立した時期でもあった。

第 3 期は、日本の対外関係が急激に変化した期間であり、それに対応して独自のエア・パワーの用法を編み出した時期であった。また技術的には、引き続き欧米からの技術導入を必要としていたが、一応の自立を達成した時期であった。

第 4 期は、日本のエア・パワーが世界に対してその実力を示した時期であった。技術的には、他国からの技術導入はほとんど絶望的であり、日本独自で技術的問題に対処しなければならなかった時期であった。また同時に日本のエア・パワーに対する理解と取り組みの成果が試された時期でもあった。緒戦こそは日本のエア・パワーは大きな戦果を挙げたが、連合国軍がエア・パワーを主軸とする反攻を開始するや日本のエア・パワーの限界が露呈し、ずるずる後退を重ね、ついには敗戦に至る時期でもあった。

これらの区分の中でそれぞれの時代におけるエア・パワーの特徴を抽出し、第二次世界大戦まで、日本にとってエア・パワーは何であったのかを明らかにする。

## 1 日本におけるエア・パワーの誕生—日本における航空機の初飛行から第一次世界大戦終了頃まで—

日本におけるエア・パワーの軍事力への適用の試みは、1877年西南の役のときに偵察や人員の輸送ができないかと海軍・陸軍が気球を試作したことを嚆矢とする。しかしそれは実用に至らず、日清戦争（1894-95）においても気球の使用が考えられたが実行されなかった。その後陸軍は日露戦争（1904-05）において臨時気球隊を編成し気球による限定的な偵察を行い、日露戦争後の1907年には常設の気球隊を編成した<sup>1</sup>。

一方、1903年にアメリカ合衆国のライト兄弟が世界で最初に有人固定翼動力機で飛行した。その後世界において航空機の能力が徐々に向上し、軍用としての使用の可能性が見えてくるようになった。1909年日本においても将来の空中戦を予測して<sup>2</sup>、陸海軍軍人ならびに民間研究者の適任者を集め臨時軍用気球研究会が設置された<sup>3</sup>。翌1910年この会に属する陸軍軍人の徳川好敏（1884-1963）及び日野熊蔵（1878-1946）両大尉はヨーロッパに派遣され、航空機の操縦術を習得して日本に帰国した。同年末にはフランス及びドイツから輸入した機体（フランス製のアンリ・ファルマン 1910年型機とドイツ製のハンス・グラデー 1910年型機）を組立てて、両大尉により日本で最初の有人固定翼動力機による飛行が行われた<sup>4</sup>。

なお海軍は当初臨時軍用気球研究会に参加していたが、この研究会が陸軍向きの研究に集中し海軍は益することが無いということで、1912年新たに海軍航空委員会を設け独自の研究を始めた<sup>5</sup>。この海軍の研究会に対する不満は、陸軍航空関係者による第二次大戦後の回想も否定していない<sup>6</sup>。前述の日本初の有人固定翼飛行実施を見ても陸軍が独占しており、研究会として陸海軍一緒にやっていたながら陸軍側に配慮の欠けたところがあったと言われても仕方が無いだろう。日本の軍事航空は創設期から陸海軍分裂の道を歩

1 防衛研究所戦史室『戦史叢書 陸軍航空の軍備と運用<1>—昭和十三年初期まで—』（朝雲新聞社、1971年）6-11頁。

2 臨時軍用気球研究会の初代会長となった長岡外史（1858-1933）によれば、これを予測したのは寺内正毅陸軍大臣（1852-1919）である、としている（長岡外史『飛行界の回顧』（航空時代社、1932年）1頁）。

3 防衛研究所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』12-13頁。

4 野沢正『日本航空機辞典 上巻—モデルアート3月号臨時増刊—』（モデルアート社、1989年）、14-16頁。

5 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史（1）—用兵編—』（時事通信社、1969年）55、58-59頁。

6 防衛研究所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』72頁。秋山紋次郎、三田村啓『陸軍航空史』（原書房、1981年）82頁。

んだのだった。日本海軍の初飛行は陸軍から 2 年後の 1912 年であった<sup>7</sup>。

その後欧州では第一次世界大戦が勃発し、開戦時の 1914 年には各国とも偵察が中心の限定的な運用であった。しかし休戦時の 1918 年には、もはや航空戦力なくして地上作戦を考えられない程にエア・パワーは地位を確立していた<sup>8</sup>。また制度的にも、イギリスはドイツによるロンドン空襲に対処する目的から、1918 年 4 月に空軍を第三の軍種として世界で最初に独立させたのであった<sup>9</sup>。

日本は協商国側に立ったが、欧州戦線にはほとんど関与しなかった<sup>10</sup>。また東アジアにおいて 1914 年に日本はドイツの租借地である青島を攻略し、陸海軍はそれぞれ臨時航空隊を編制し参戦させた。また 1918 年からはシベリア出兵にも航空隊を参加させた。しかしいずれも小規模な戦いであり、その経験は欧州戦線に比較できるものではなかった<sup>11</sup>。一方欧州諸国は自国の戦争の需要を満たすことが第一で、日本が大戦中に輸入できた航空機はわずかであり、急激に進歩する欧州の航空技術を導入することができなかった。また日本における初飛行からフォール航空団の来日まで、外国人技師や軍人が来日して航空技術または航空戦術を日本人に教育することもなかった<sup>12</sup>。この大戦中に日本の輸入及び生産した航空機数と欧州で生産された航空機数を第 1 表及び第 2 表に示す。大戦終了時点で日本のエア・パワーは、技術面でも運用面でも欧州諸国から大きく遅れをとっていた<sup>13</sup>。

<sup>7</sup> 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史 (1)』62-63 頁。

<sup>8</sup> John H. Morrow, Jr., *The Great War in the Air: Military Aviation from 1909 to 1921* (Shrewsbury: AirLife, 1993), pp. 284, 296-297, 312.

<sup>9</sup> Tami Davis Biddle, *Rhetoric and Reality in Air War: The Evolution of British and American Ideas about Strategic Bombing, 1914-1945* (Princeton: Princeton University Press, 2002), pp. 29-35.

<sup>10</sup> 平間洋一『第一次世界大戦と日本海軍』(慶應義塾大学出版会、1998 年) 211-235 頁。なお大戦末期の 1918 年イタリアの要請に基づき、日本陸軍はパイロット 20 名と航空機組立等の職工 100 名を派遣したが、イタリアに到着する前に第一次世界大戦は休戦となってしまった(「伊國航空援助ニ關スル件」(「陸軍省歐受大日記 大正十三年三冊之内其三」、防衛研究所図書館所蔵)、アジア歴史資料センター<<http://www.jacar.go.jp/>> (以下 JACAR とする。)、リファレンス・コード (以下 R/C とする。): C02031171500)。

<sup>11</sup> 防衛研究所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』50-51, 115-133 頁。日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史 (1)』86 頁。同『日本海軍航空史 (4) 戦史篇』(時事通信社、1970 年) 22-65 頁。

<sup>12</sup> 例外として、ドイツのパーセバル飛行船 PL13 の組立及び操縦の指導にシュールベルト技師が 1912 年来日した(郡龍彦「日本飛行船史」『海と空臨時號 日本航空史』(海と空社、1935 年) 30 頁。野沢『日本航空機辞典 上巻』368 頁)。

<sup>13</sup> 井上幾太郎「大正七 (1918) 年三月四日 航空制度改善ニ関スル意見」(「気球研究会並航空制度改善書類」、防衛研究所図書館所蔵)。参謀本部第三部「大正七 (1918) 年六月 空中威力ニ関スル根本的意見」(「気球研究会並航空制度改善書類」、防衛研究所図書館所蔵)。平吹通之「大正期の日本海軍航空—先進航空術の調査研究と導入の実態—」(防衛研究所図書館所蔵、1998 年) 37 頁。当時の日本は自力で戦闘機、爆撃機などの軍用機を開発する力がなく、また大量生産能力もなかった。運用上もまだ陸海軍とも戦闘機、爆撃機等の機種分化がなされておらず、部隊編制も単一の編制であった。日本と欧州諸国の航空機生産量を第 1 表と第 2 表で比較されたい。

第1表：1914－1918年の間に取得した日本の軍用機数

暦年	陸軍			海軍			合計
	輸入	国産	小計	輸入	国産	小計	
1914	0	8	8	2	1+	3+	11+
1915	1	12	13	1	3	4	17
1916	0	13	13	2	5+	7+	20+
1917	6	25	31	0	1	1	32
1918	27	49	76	4+	5	9+	85+
合計	34	107	141	9+	15+	24+	165+

出典：高橋重治『日本航空史 乾巻』（航空協会、1936年）671-679頁。野沢正『日本航空機辞典 上巻－モデルアート3月号臨時増刊－』（モデルアート社、1989年）134-139頁。国産は、ライセンス国産の数も含む。

それでも欧州の戦いの様相について日本は陸海軍とも熱心に情報を収集していた<sup>14</sup>。その中で1918年6月陸軍参謀本部第三部は、当時航空の不振を打開するため、陸軍航空の監督役についていた井上幾太郎（1872 - 1965）少将に、空軍創設に関する意見を提出した<sup>15</sup>。このなかで、エア・パワー（原文中では「空中威力」と表現している。）が陸海軍の補助兵力と考えるのは誤りであって、欧州戦における実験と科学進歩の趨勢からエア・パワーは国防上重要な一要素として陸海軍と鼎立させるべきものである、と論じていた<sup>16</sup>。

<sup>14</sup> 陸軍は「臨時軍事調査委員会」、海軍は「臨時潜水艇航空機調査会」等を設け欧州における戦いについて調査した。

<sup>15</sup> 防衛研究所戦史室は起案者を第七課長芝生佐一郎工兵大佐と推測している（防衛研究所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』89頁）。

<sup>16</sup> 同上、86-89頁。

第2表：第一次世界大戦中の欧米諸国の航空機生産数

暦年	ドイツ	オーストリア・ ハンガリー	イギリス	フランス	イタリア	ロシア	アメリカ
1914	694	64	不明	429	—	} 5,600	—
1915	2,950	281	1,680	4,489	382		—
1916	7,112	732	5,716	7,549	1,255		—
1917	13,977	1,272	15,814	14,915	3,871	} 13,894	}
1918	20,971	1,989	32,536	24,652	6,523		
計	45,704	4,338	55,746	52,034	12,031	5,600	13,894

出典：John H. Morrow Jr., *German Air Power in World War I* (Lincoln: University of Nebraska Press, 1982), pp. 202, 213; John H. Morrow, Jr., *The Great War in the Air - Military Aviation from 1909 to 1921* (Shrewsbury: Airlife, 1993), pp. 102, 121, 144, 185, 214, 251, 294, 329; Randal Gray, *Chronicle of the First World War Volume II: 1917-1921* (Oxford: Facts On File, 1991), p. 290; 横森周信『エアワールド 1998年11月号別冊 年表世界航空史 第一巻』(エアワールド、1998年) 241頁。

また1919年2月に陸軍大学校戦術教官佐野光信(生没年不詳)歩兵大尉が『大正七年度航空戦術講授録』を著した。この中で佐野は、欧州大戦の教訓から将来の航空戦力の用法は、敵の首要部を圧倒すること、陸、海軍と協同し敵を撃破すること、また独立して国土上空を守ること等を挙げ、航空戦力の健全な育成と兵力の経済的使用のため、断固陸海軍から独立させて新たに空軍を作る必要がある、と述べていた<sup>17</sup>。

これらの意見は、当時英空軍がすでに独立してはいたが他の国々がまだ空軍独立に踏み切っていないことから、革新的なものといえよう。しかしこれらの意見が陸軍内ですら全面的な支持を受けたわけではなかったことは、後述する陸海軍航空協定委員会で明らかとなった。

航空戦術として佐野は、航空偵察、空中戦等による制空権の確保、現代の定義で言う戦略・戦術爆撃および着弾観測などの砲兵協力、並びに要地防空及び航空機による連絡・物資輸送等について述べている。しかし都市の爆撃など、当時の日本の航空の実力からして実行の可能性が低い項目も含んでいた<sup>18</sup>。

一方、航空母艦について海軍は、その必要性を1914年頃から認識し、1919年世界で最初に設計当初から航空母艦として計画された「鳳翔」の起工を行った<sup>19</sup>。また用法等も確立されず、効果もはっきりしていなかった航空母艦に、日本海軍が先行的に着手したことは評価されて良いだろう。また戦術的にも1920年の「海戦要務令(第二改正)」

<sup>17</sup> 佐野光信『大正七年度航空戦術講授録』(元眞社、1919年) 94頁。

<sup>18</sup> 同上、95-147頁。

<sup>19</sup> 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史(1)』193-194頁。

に初めて航空隊の戦闘に関する項目を付け加えた。その中で航空隊の主任務を（一）敵情偵察、（二）敵主力及び空母攻撃（三）敵航空兵力撃攘、（四）敵潜搜索攻撃、（五）主体の前路警戒、魚雷、機雷等監視、（六）敵の運動監視、射撃効果発揚協力、（七）以上のほか支隊に協力、と定めていた。これも前述の佐野の用法と同様、まだ海軍で実施されていないものも含んでおり、両者ともよく言えば航空機の幅広い可能性に着目していた、と言える。また逆に言えば、当時航空戦力の実情や見通しが十分つかず、とりあえず考えられるものをすべて論述したとも言えよう<sup>20</sup>。

## 2 1920年代の日本のエア・パワーの進展

第一次世界大戦終了のあと、日本は欧米から軍人と技術者を呼び、航空技術と航空戦術が本格的に導入されるようになった。それ以前にも、外国で航空機製作を学んできた者もいたが、1914年以前の話であり、飛行機がホームビルト機と変わらない時代であった。ましてや1914年以前には具体的な航空戦術は存在すらしなかった。であるからこれ以前は誕生期であり、この時期は学習期と称することができるだろう。

戦術・技術について見る前に、日本がエア・パワーをどのように組織しようとしたか説明する。日本においてエア・パワーをいかに組織するべきかについては、1920年に陸軍から海軍に提議され、陸海軍航空協定委員会が設置された。その中で空軍組織問題について特別委員会が設置され調査研究がなされた。大戦終了直後であり、欧州戦線の教訓からこの新しい兵器をどのように国軍の中に取り入れていくか、エア・パワーに関する重要性と革新性を認識していたように見える。およそ半年間検討された結果は、陸海軍に航空部隊を分属させる現状を継続ということであり、海軍の反対と陸軍内部の意志不統一により空軍の独立は実現しなかった。またこれは陸海軍で合同かつ公式に空軍問題について検討した唯一の機会となった<sup>21</sup>。

またこの協定委員会では陸海軍両航空隊の任務分担が定められ、本土へ来寇する敵艦隊への対処は海軍航空隊の担任となった<sup>22</sup>。これは英国では空軍が、米国では陸軍航空隊が担任したことと対照的であった<sup>23</sup>。この任務分担によって日本陸軍航空は、主正面

<sup>20</sup> 防衛研修所戦史室『戦史叢書 海軍航空概史』（朝雲新聞社、1976年）25-26頁。

<sup>21</sup> 海軍の反対理由は、独立空軍の場合、海軍と共同作戦を行うとき指揮、編制など異なり用兵上不利であること、用兵上の要求に応じた教育ができず海軍の航空運用能力が低下すること、空中兵力は海軍兵力の一部であり分離すると海軍兵力編制を破ること、海軍を支援する航空作戦を行うものは海軍軍人の特質を持たなければならないことなどを上げた（井出謙治「陸海軍航空協定委員会第三回報告 大正十〔1921〕年六月十日」（陸軍省大日記甲輯 大正十二〔1923〕年第一類」、防衛研究所図書館所蔵）、JACAR, R/C: C02031091700）。陸軍の内部不一致は、陸軍内でもその大半が空軍独立尚早という意見であった（防衛研修所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』149頁）。

<sup>22</sup> 防衛研修所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』153頁。

<sup>23</sup> Scot Robertson, *The Development of RAF Strategic Bombing Doctrine, 1919-1939* (London: Praeger,

と陸軍が考えていた大陸の戦闘に適する短い航続力の航空機で満足し、また洋上航法能力の必要性を感じなかった一因であると筆者は推測する<sup>24</sup>。この洋上航法能力の欠如並びに航続距離の短さは後の太平洋戦争時に陸軍航空部隊の洋上作戦実施上、大きな支障をきたした原因となった。

1919年に陸軍は航空に関する軍政及び教育を統括する航空部を創設した。この組織は後の1925年に航空本部に発展するものであり、航空関係者にとっては統帥、軍政、教育の三機能を持たせたかったが、まず一步前進であった。航空部の創設にともなって臨時軍用気球研究会は1920年に廃止された<sup>25</sup>。

前述の通り陸海軍とも欧米に比べ航空の遅れを感じていたため、第一次世界大戦終了後の1919年、陸軍はフランスからフォール大佐 (Jacques Paul Faure, 1869-1924) を長とする仏国航空団を日本に招いた。また1921年海軍はイギリスからセンピル退役大佐 (Hon William Francis Forbes-Sempill, 1893-1965) を長とする英国飛行団を日本に招き、それぞれ欧州の技術等を学んだ<sup>26</sup>。特に陸軍は井上幾太郎航空部本部長の「全くフランスを模倣し、フランスに追いついたら独自の道を創造する」<sup>27</sup>という方針のもと、フランス航空機主流となり、戦闘機はニューポール 29C1 (陸軍呼称：甲式四型)、偵察機はサルムソン 2A2 (同：乙式一型)、爆撃機はファルマン F60 (同：丁式二型) が主力となった。海軍はまったくイギリス流になったわけではなかったが、当時国産された一〇式艦上戦闘機、一〇式艦上偵察機及び一〇式艦上雷撃機は英国ソッピース社のハーバート・スミス (Herbert Smith, 生没年不詳) 技師が来日して設計したものだった。

航空戦術に関して、日本陸軍は仏国航空団及び1921年来日したマルセル・ジョノー (Marcel Jauneaud, 生没年不詳) 仏国陸軍少佐から指導を受けた<sup>28</sup>。この戦術講義に参加した小笠原數夫 (1884-1938) 少佐は、同時期に『航空戦術講授録』を著している。これはジョノー少佐の考えの全くのコピーではなく、当時の陸軍航空の現状を考え

1995), pp. 35-39; Biddle, *Rhetoric and Reality in Air Warfare*, p.129.

<sup>24</sup> 1933年準制式に制定された九二式重爆撃機はフィリピンの米軍を想定して製作されたものであった (小磯國昭『葛山鴻爪』(小磯國昭自叙伝刊行会、1963年) 422-24頁)。しかし6機のみしか作られず、かつその後継機も実現しなかったことから、これは陸軍の爆撃機の中で例外として考えるべきである。

<sup>25</sup> 防衛研究所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』102-106頁。

<sup>26</sup> 仏国航空団の詳細については、平吹通之「日本陸軍における航空戦力近代化努力の実態—WW-Iの戦訓調査を中心として—」(防衛研究所図書館所蔵、1996年) 112-135頁及び高橋重治『日本航空史』乾巻(航空協会、1936年)、266-273頁を、英国飛行団の詳細については平吹「大正期の日本海軍航空」36-59頁及び日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史(2)一軍備篇一』(時事通信社、1969年) 707-719頁を参照されたい。またここで航空団と飛行団を使い分けているのは、当時の陸軍、海軍の呼称にならったためである。

<sup>27</sup> 高橋『日本航空史』乾巻 255頁。

<sup>28</sup> 防衛研究所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』91、208頁。

て書かれたものと思われる。その内容は、航空偵察を中心とした地上作戦協力が主体であるが、航空優勢の確保にも意を払っている<sup>29</sup>。特に興味深い点はジョノー少佐による「航空戦術」では国土防空機関を設け防空のための飛行場、高射砲台、阻塞気球、監視哨網等の設定ならびに昼間及び夜間戦闘隊と高射砲隊をその指揮下に入れることを記しているが、小笠原の『航空戦術講授録』の中には採用されていない。反対に野戦軍防空についてはどちらにも書かれているが、小笠原のほうにのみ、その項目の冒頭に、防空のための最良手段は自軍の爆撃機をもって敵飛行場を攻撃しその諸設備を破壊することである、と述べている<sup>30</sup>。これは 1920 年代初頭の日・仏の置かれた状況の違いを反映しているのではないか。フランスは国境を接するドイツの復讐を常に恐れていたが、日本は近隣のロシア、中国とも強力なエア・パワーを保持しておらず、脅威を感じなかったからであろう。

さらに付け加えるといずれも「戦術」の観点で一通り各機種の用法について書かれているが、戦略あるいはパワーとして、航空戦力をいかに利用するかという観点では書かれていない。当時の航空機の能力から戦術的寄与しかできないという面もあったろうが、航空機の将来を予想して、新しい戦略を考えるという視点はなかった。

海軍を教育した英国飛行団の講習内容については操縦法、整備法などの術科のみが記録に残っており、航空部隊の戦術等の教育については記録が残っていない<sup>31</sup>。

1920 年代後半になると陸軍の方面軍、軍の統帥について示した「統帥綱領」が 1928 年に改訂された。航空部隊については、陸軍地上部隊の各レベルに分属する主義であり、地上戦闘協力本位の思想であった<sup>32</sup>。続いて翌年、師団（軍内）の諸兵種共通の戦闘原則書として「戦闘綱要」が制定された。この根本趣旨は歩兵の戦闘目的達成のため諸兵種が協同することであり、航空の任務は地上戦等に関する偵察指揮連絡が主体であった<sup>33</sup>。

他方、陸軍の中で個人的に航空用法に関し独特の意見を述べるものもいた。それは小磯國昭（1880-1950）少将であり、もともと小磯は歩兵科出身であり航空機操縦経験はないが、1921 年に陸軍航空部部員、1922 年 6 月から翌年 3 月まで欧州各国の航空事情を視察し、1927 年から 1929 年の間陸軍航空本部総務部長に補せられた。小磯の着想に

<sup>29</sup> 堀丈夫編「航空戦術」第一巻（防衛研究所図書所蔵、1923 年）13-15 頁。小笠原数夫『航空戦術講授録』（元眞社、1922 年）。小笠原は同書凡例に、「講授ノ資料ハ曩キニ來朝セル「フォール」大佐及目下來朝中ノ「ジョノー」少佐ノ意見ヲ基礎トシテ之ヲ我國情ニ參酌セルモノトス」と記している。

<sup>30</sup> 堀「航空戦術」第一巻、15-18 頁。小笠原『航空戦術講授録』29-32 頁。

<sup>31</sup> 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史（2）』714-716 頁。

<sup>32</sup> 鈴木莊六「統帥綱領 昭和三〔1928〕年三月二十日」（防衛研究所図書所蔵）。

<sup>33</sup> 参謀本部教育總監部「戦闘綱要」（昭和四（1929）年一月、「陸軍省大日記甲輯 昭和四年」、防衛研究所図書所蔵）、JACAR, R/C: C01001138000。同「戦闘綱要編纂理由書」（昭和四（1929）年一月、「陸軍省大日記甲輯昭和四年」、防衛研究所図書所蔵）、JACAR, R/C: C01001137900。防衛研究所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』295-297 頁。



よって、日本で唯一の超大型爆撃機である九二式重爆撃機の導入が図られた<sup>34</sup>。陸軍の中で航空に関し卓見を持った人物と評して良いだろう。

1929年小磯は「陸軍航空部隊用法の概要」という論文の中で、大航続力を持つ超重爆撃機の可能性について説いている。それを箇条書きでまとめると以下のようになる。

1. 日本は国内から離陸し相手国領空に進入し、その重要施設に対し爆撃を加えると共に偵察することができる遠距離行動爆撃偵察機を必要としている。なぜなら極東における民族の特性から考察すると、爆撃の効果の偉大なことは仮説を必要としない。
2. 将来の戦いが総力戦であることから、この爆撃機は戦略上の要求のみならず政略上の見地に基づく使用を必要とする。
3. 航空母艦をもって日本を空襲しようとする相手国に対しても、この爆撃機は日本本土が航空母艦の威力圏内に入る前に、遠く洋上で航空母艦を覆滅することができる。
4. このように陸海軍作戦と別個の運用も考慮する必要があるので、この種の航空隊は大本営直轄として陸海軍と並立して運用すべきである<sup>35</sup>。

第1項はドゥーエのように直接的に書いていないが、中国、ソビエトは多民族国家であって国家建設も日が浅く、国民の中央政府に対する求心力が弱いので、爆撃によって民心が政府から簡単に離反し戦況を有利にする、という仮説を述べているのだろう。また第3項では日本本土から遠く離れた相手国航空母艦も目標の対象としており、1921年に定められた「陸海軍航空任務分担協定」で定められた陸軍の分担を超えている<sup>36</sup>。しかし独立空軍の用法を重んじた小磯は、航空機の多様な能力及び性能の急速な進歩を信じていたのだろう。

第4項はエア・パワーの独立運用を目指したものだが、空軍独立としなかったのは、小磯自身が1921年から1922年の航空部員時代に、陸海軍航空協定委員会の空軍組織問題研究調査で海軍の空軍独立に対する頑固な反対があったことを十分承知していたからだろう<sup>37</sup>。またこの大本営直属構想は、後年海軍で九六式陸上攻撃機を開発した際、その高性能から天皇直属の爆撃部隊を創設し実質独立空軍として扱うべきであると海軍の

<sup>34</sup> 小磯『葛山鴻爪』422-425、908-909頁。

<sup>35</sup> 小磯國昭「陸軍航空部隊用法の概要（其一）」『偕行社記事』第658号（1929年7月）9頁。

<sup>36</sup> 参謀総長上原勇作「陸海軍航空任務分担協定ノ件」（大正十（1921）年八月二十七日、「陸軍省密大日記 大正十二年六冊の内第一冊」、防衛研究所図書館所蔵）、JACAR、R/C C03022595800。

<sup>37</sup> 小磯『葛山鴻爪』396-398頁。

一部から提案された意見とよく似ている<sup>38</sup>。小磯の優れた点は優秀な航空機の出現する前に構想したところだろう。

小磯の画期的意見も、その後小磯が航空関係の職に補されることがなく<sup>39</sup>小磯自身の手で実現できなかつた。また陸軍航空の中で小磯の意見の信奉者も現れず、九二式重爆撃機の後継機はついに出現しなかつた。小磯の遠距離重爆撃機重視の意見も結局一将校の私的意見に終わったのであつた。

小磯のほかに、後に有名となる石原莞爾（1889-1949）中佐もこの時期に将来戦に関する意見を発表している。いずれもエア・パワーの持つ力を高く評価したもので、将来の戦争が飛行機をもってする殲滅戦争になること、その威力が前線だけでなく全国民が対象となる国民戦争となること、飛行機の発達により一挙に決戦を求める殲滅戦が行われ、陸海軍は地位が低下することを述べた。しかし石原の意見に具体性がなく、どのような飛行機をもって、どの国に対して、どのように戦うのかなどの点は一切欠落していた。また石原の言う殲滅戦争が行われる時期も、飛行機が無着陸で世界を一周できるときとして、当時の尺度で言えばまだまだ先の話であつた<sup>40</sup>。結局石原の意見は、航空を増強する話は別として、陸軍航空として具体化できるものではなかつた。

一方海軍航空の動きはどうであつたらうか。1920年から21年にかけてアメリカで廃棄戦艦、戦利戦艦等に対し爆撃機による爆撃実験を行い、いずれも軍艦を沈めることに成功した<sup>41</sup>。この実験の情報は日本にも入ってきた。日本海軍自身も1924年以後廃棄戦艦等に対し航空機から爆撃実験を行った。これらの実験から海軍航空関係者の士気は高揚し、海軍部内の航空に対する認識も高まつた。しかしいずれの実験も静止目標で対空砲火もない状態での爆撃であり、戦艦主兵論者から見れば、戦艦は簡単に沈没することはなく、戦艦は依然として海上武力の根幹であると反論し、それは海軍全般の意見であつた<sup>42</sup>。

航空母艦の運用では1927年に空母「赤城」が、1929年に同「加賀」が完成し、1928年から空母「赤城」、「鳳翔」と駆逐隊1隊をもって第一航空戦隊が編制された。この航空戦隊のもとで航空母艦の戦術的用法について熱心に研究訓練が行われた。しかし航空母艦の用法としては、依然として艦隊の主力である戦艦部隊の決戦に策応寄与すること

<sup>38</sup> 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史（1）』233-235頁。

<sup>39</sup> 小磯『葛山鴻爪』909-912頁。

<sup>40</sup> 石原莞爾「戦争史大観」（昭和四（1929）年七月四日）、同「軍事上ヨリ観タル日米戦争」（昭和五（1930）年五月二十日）、同「現在及将来ニ於ケル日本ノ国防」（昭和六（1931）年四月）、『石原莞爾資料—国防論策編—』角田順編（原書房、1994年）38、48、62頁。

<sup>41</sup> 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史（1）』92-94頁。

<sup>42</sup> 同上、94-95頁。

を主眼としていた。これは当時の艦上攻撃機の戦闘行動半径が 100 海里以内であったことと、当時の空母の設備、訓練の程度では第一次攻撃隊が発進してから第二次攻撃隊が発進するまで約 4 時間半を要し、兵力集中が難しいためであった<sup>43</sup>。

組織的には 1927 年ようやく海軍にも航空本部が設置された。すでに第一次世界大戦中から海軍航空関係者の間で航空関係中央統一機関の設置が希望されていた。しかし海軍省内では航空に関し別個の統一した機関を設けると海軍から航空が遊離してしまうとの恐れから実現していなかったものだった。それが航空関係の部隊・機関が充実してくるに及んで必要に迫られ、航空に関する行政、教育及び技術の中央統一機関として海軍航空本部が誕生したのだった<sup>44</sup>。

航空機生産については陸海軍とも砲弾のように工廠に頼らず、民間航空産業の育成に力を入れていた。海軍においては、1915 年航空技術研究委員会から、将来航空機の需要が増大しても工廠の能力では不足するので、民間大工場を勧誘して当局の保護の下におけばうまくいくであろう、との勧告がなされ民間の航空機製造が始まった<sup>45</sup>。陸軍においても第一次大戦中に欧州からの航空機輸入が途絶えた経験から、航空機の製作を日本独自でできるように民間企業に製作を奨励した<sup>46</sup>。

また陸軍は、欧州戦線の様相から戦時に急速に消耗する兵器その他軍需品の補給を円滑にするため、海軍とも調整して軍需工業動員制度を推進した。1918 年に軍需工業動員法が成立し、本法は、戦時に兵器、艦艇、航空機、弾薬等を生産する工場に、これに必要な土地建物の管理使用、収容や従業員の供用、労働者の徴用等を認め、そのための平時の調査、準備、軍需産業の保護奨励等に必要の規定を含む強力なものであった<sup>47</sup>。これらの動きがあって 1917 年から 1924 年にかけて中島、川崎、三菱、愛知、川西、立川などの、後に第二次世界大戦中に日本の主要航空機を生産する会社が誕生した。

その後も陸海軍はドイツ、フランス、イギリス、アメリカなどから、軍人や技術者を招いたり、航空機やエンジン等のライセンスを購入したりして航空機の運用ならびに技術の摂取に努めた。メーカーも同様に技術者の招聘やライセンスの購入等で技術力向上に努力した。

例を挙げれば、陸軍では川崎がドルニエ社の設計による八七式重爆撃（1927 年採用、34 機生産）をライセンス生産し、また同じく川崎がドイツのフォークト博士（Richard Voigt, 生没年不詳）の設計または指導による八八式偵察機（1928 年採用、710 機生産）、

<sup>43</sup> 同上、97、98、103 頁。

<sup>44</sup> 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史（3）—制度・技術編—』（時事通信社、1969 年）33-44 頁。

<sup>45</sup> 同上、314-315 頁。

<sup>46</sup> 高橋『日本航空史』乾巻、255-256 頁。

<sup>47</sup> 防衛研究所戦史室『戦史叢書 陸軍軍戦備』（朝雲新聞社、1979 年）76-77 頁。

九二式戦闘機（1931年採用、385機生産）、九三式単軽爆撃機（1933年採用、243機生産）を製造した。中島はフランスのマリー主任技師の指導のもと九一式戦闘機（1931年採用、約450機生産）を製造し、三菱ではフランスのベルニス技師の設計による九二式偵察機（1931年採用、230機生産）、またドイツのユンカースK51のライセンスを購入し九二式重爆撃機（1933年採用、6機生産）、及びユンカースK37をもとにした九三式双軽爆撃機（1933年採用、174機生産）を製造した<sup>48</sup>。

海軍機では中島がイギリスのグロスター・ガンベットを三式艦上戦闘機（1928年採用、約100機生産）として、またアメリカのヴォートO2Uを九〇式二号水上偵察機（1931年採用、152機生産）として製造した。三菱は、イギリスのスミス技師による設計で十三年式艦上攻撃機（1925年採用、約444機生産）と、イギリスのブラックバーン社に設計を依頼した八九式艦上攻撃機（1932年採用、204機生産）を製造した。愛知はドイツのハインケルHD66をもとに九四式艦上爆撃機（1934年採用、162機生産）を製造した<sup>49</sup>。その他サンプルで輸入した機体ならびに外国人設計であるが不採用になった機体は陸海軍とも多数にのぼり、技術力を向上するのに役立った。

### 3 満州事変から日中戦争まで

戦間期の時期を筆者が1930年ごろで区切る理由は、この時期に日本の軍事的状況が大きく変化したこと、航空技術の面で自主独立が積極的に推進されそれが多くの面で実現したことによる。この時期に日本のエア・パワーは自立期へ入ったと言って良いだろう。

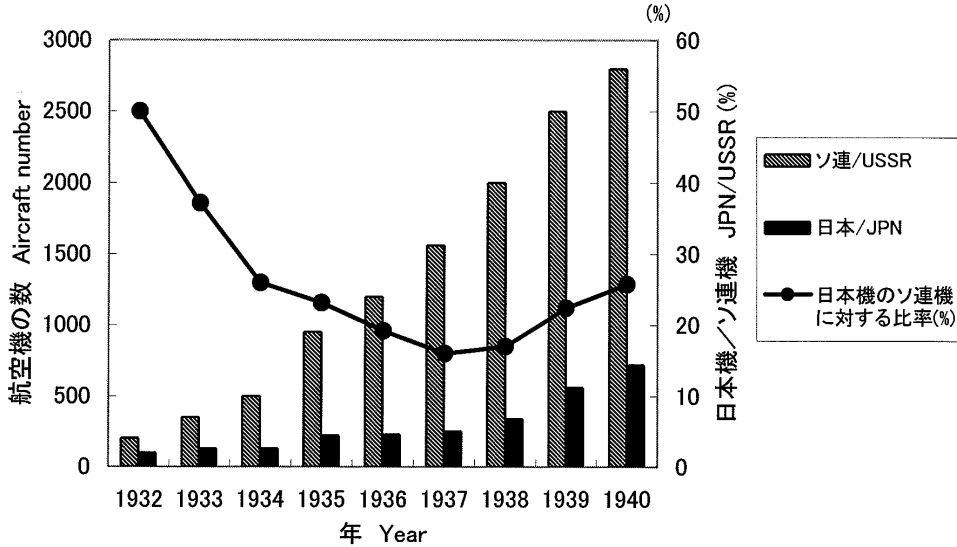
軍事的状況の変化については、陸軍については1931年関東軍が起した満州事変を契機とする。関東軍は翌年満州国を樹立し、日満議定書により関東軍が満州国の防衛を受持った<sup>50</sup>。日本軍は極東ソ連軍と長大な国境線（モンゴルとの国境線も含め約3,600km）をはさんで対峙することになった。さらに極東ソ連空軍は1930年代前半から大幅な増強がなされ、日本陸軍航空隊も戦力を増強するがソ連のそれにはかなわず対抗不能になってきた（第1図参照）。そこで陸軍航空関係者から考えたものが独立空軍の設立であり、陸海軍の航空兵力を統一し、開戦当初に大空軍でソ連極東空軍に徹底した打撃を加

<sup>48</sup> 野沢『日本航空機辞典 上巻』47、52-57、59-60、63、68-69頁。

<sup>49</sup> 同上、148-149、162、164-165、168-169、182頁。

<sup>50</sup> 満州事変には陸軍航空隊が最終的に14個中隊が投入され、勃発時から熱河作戦に至る2年8ヶ月の主要な作戦すべてに参加した。それ以前に航空隊が参戦した、青島、シベリア出兵、済南事変に比べると規模が大きかったが、対抗する敵航空兵力もなく、地上支援任務がほとんどの作戦であり、エア・パワーの観点から特に注目すべきものはなかった（防衛研修所戦史室『戦史叢書 満洲方面陸軍航空作戦』（朝雲新聞社、1972年）1-79頁）。

えるものであった<sup>51</sup>。



第1図：極東ソ連空軍機と在満州朝鮮日本陸軍機の比較

Figure 1: Aircraft numbers of the Soviet Air Force in Far East and JAAF in Manchuria and Korea

出典：防衛研究所戦史室『戦史叢書 関東軍<1>-対ソ戦備ノモンハン事件-』（朝雲新聞社、1969年）194頁。

世界においては、戦間期にジュリオ・ドゥーエ (Giulio Douhet, 1869-1930)、ウィリアム・ミッチェル (William L. (Billy) Mitchell, 1879-1936) などのエア・パワーの創始者が活躍していた。これらはいずれもエア・パワーの価値を極めて高く評価し、独立した空軍による主体的な作戦を唱えるものであった<sup>52</sup>。日本陸軍航空関係者においても海外で発表される航空作戦に関する論文多数を訳し内部で紹介しており、前述の陸軍航空の置かれた状況とあいまって独立空軍創設を望む声はさらに強まっていた<sup>53</sup>。そこから第2回目の陸軍の空軍独立の動きが起るのであった。

これに列強諸国の空軍独立の動きも陸軍航空関係者の意識を後押ししていただろう。すなわち 1920 年に空軍独立について検討したとき、独立した空軍を保有する国は英国

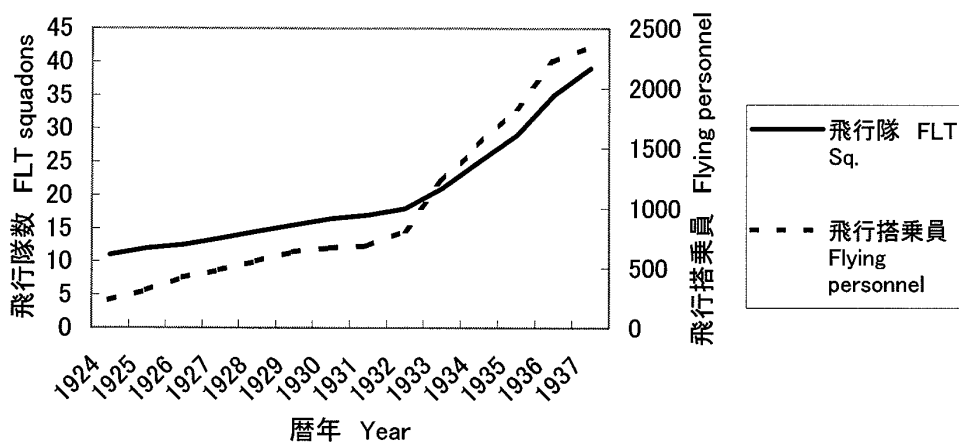
<sup>51</sup> 柳葉「わが国における航空戦力に関する帰属論について」38頁。

<sup>52</sup> デーヴィッド・マッカイズック「大空からの声-空軍力の理論家達-」（ピーター・パレット編『現代戦略思想の系譜-マキャヴェリから核時代まで-』防衛大学校「戦争・戦略の変遷」研究会訳（ダイヤモンド社、1989年）545-548頁。

<sup>53</sup> 例えば航空兵少佐青木篤「偶感」『航空記事』第164号（1936年4月）2-9頁。航空兵大尉横山八男「空軍は須らく獨立するを要す」『航空記事』第165号（1936年5月）27-39頁。

のみであった。それが1930年代半ばまでに列強の中でイタリア、ソビエト、フランス、ドイツが独立した空軍を持つに至った。1936年陸軍のドイツ航空視察団による報告は独立した大空軍の建設を訴えるものだった<sup>54</sup>。

一方海軍の置かれた状況は、1930年のロンドン軍縮条約により、大型巡洋艦及び潜水艦が海軍の所望量より少なく制限された。そこで海軍のとした対策の一つが航空隊の増強であり、1931年から1938年までの間に航空隊14隊176機の増強を目指す第一次補充計画が立てられた。さらにこの計画執行中の1934年に第二次補充計画が追加され、1936年までに航空隊をさらに8隊追加新設し、第一次補充計画も同年までに前倒して実行するというものだった<sup>55</sup>。また1933年の艦船補充および航空兵力増勢計画では航空母艦搭載機数を米海軍より多くすることを計画した<sup>56</sup>。この海軍の航空戦力増強の様子を第2図及び第3図に示す。特に第2図では1931年以降飛行隊数と搭乗員数の増強が一段と加速されていることが良くわかる。



第2図：日本海軍の飛行隊数と飛行搭乗員

Figure 2: Japanese Navy flight squadrons and flying personnel

出典：「旧日本海軍に関する研究 4/4（航空軍備・予算）」（防衛研究所図書館所蔵）10-12頁。

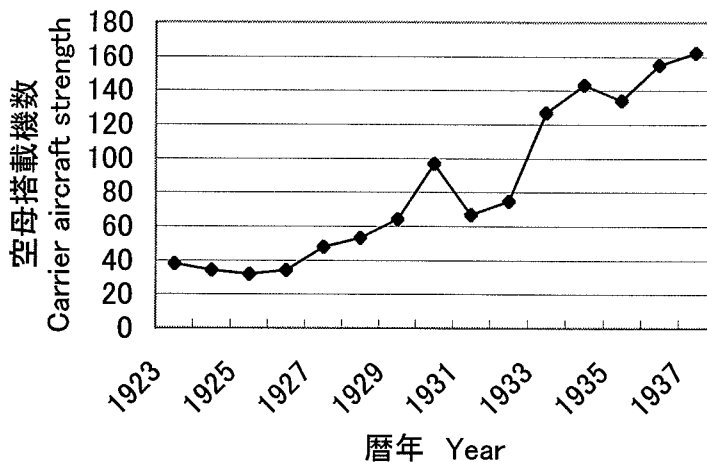
航空兵力の増強とともに航空機性能の向上及び国産技術の自立に海軍は努力した。その一つが1932年に創設した海軍航空工廠であった。これは航空技術研究の総合機関であって、航空機の実戦的研究を主任務とする横須賀航空隊に隣接して設けられ、理論・技

<sup>54</sup> 「自昭和十一年十月至昭和十二年二月 航空視察團報告 第一卷」（防衛研究所図書館所蔵、1937年）。

<sup>55</sup> 防衛研究所戦史室『戦史叢書 海軍航空戦備<1>-昭和十六年十一月まで-』（朝雲新聞社、1969年）400、412、435頁。

<sup>56</sup> 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史（1）』43頁。

術とその実戦的応用を密接に関連付け発達させることを目的としたものであった<sup>57</sup>。もう一つは 1931 年から 1932 年にかけて航空本部技術部長であった山本五十六（1884-1943）少将が試作機計画要求書を着想したことであった。これは航空本部の行政指導と航空廠の技術指導のもと、民間会社の航空機・及び航空エンジン試作を統制し効率的に高性能の航空機を開発しようというものであり、以後この流れのもとで海軍の航空機研究開発は進むのだった<sup>58</sup>。



第 3 図：日本海軍の空母搭載機数

Figure 3: Japanese Navy Carrier aircraft strength

出典：「旧日本海軍に関する研究 4/4（航空軍備・予算）」（防衛研究所図書館所蔵）10-12 頁。

このような努力のもと 1936 年から 37 年にかけて日本の航空技術国産化は実を結び、国産航空機のカタログ・データは諸外国に並ぶか上回るものとなってきた。海軍では九六式艦上戦闘機、九六式陸上攻撃機、九七式艦上攻撃機がそれに該当する。陸軍においても同様で九七式戦闘機、九七式重爆撃機、九七式司令部偵察機がそれに該当する。しかし生産性、信頼性、整備性等はまだ欧米諸国に劣っていたのであった<sup>59</sup>。また通信装置、照準器、航空機搭載機関砲、可変ピッチプロペラなどは、まだ遅れていたのであった。

九六式陸上攻撃機の長大な航続性能の実現により発案されたものが、陸上基地から発進する航空部隊による敵艦隊漸減への参加であった。すなわち西太平洋に進攻するアメ

<sup>57</sup> 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史 (3)』396 頁。

<sup>58</sup> 同上、396-397 頁。日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史 (1)』405-408 頁。

<sup>59</sup> 防衛研究所戦史室『戦史叢書 陸軍航空兵器の開発・生産・補給』（朝雲新聞社、1975 年）384-385 頁。日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史 (2)』568-572 頁。

リカ艦隊が基地航空部隊の攻撃圏に入ったなら航空攻撃によりそれを滅殺するというものであった。今まで海軍航空部隊は偵察と味方艦隊周辺の制空権確保が主任務だったものが、基地航空部隊及び航空母艦航空部隊をあわせて、主力の決戦に先立ち航空決戦によって敵航空母艦を撃滅し制空権下において決戦を行う思想に変化した<sup>60</sup>。

航空機の性能向上により海軍航空関係者の一部からは「航空主兵、戦艦廃止論」を唱える者も出てきた<sup>61</sup>。これらの考えは、前に述べた陸軍の空軍独立の考えとほぼ時期を同じくしているが、しかし海軍の意見が独立空軍に向かうことはなかった。その理由としては、統一独立空軍になると人数・政治力の大きい陸軍の支配下になり、海軍作戦に役に立たなくなりそうなこと、陸軍航空は海軍航空に比べて遅れており統一すると海軍航空のレベルが引き下げられてしまうこと、統一独立空軍となると長距離爆撃機が海軍から吸い上げられる公算が高いが、海軍はこれに依存して作戦を考えていたこと、が挙げられる。陸軍航空関係者から海軍航空関係者に対し直接空軍独立に関し呼びかけがあったが、海軍の反対によりこの2回目の動きは公式な陸海軍の検討委員会さえ作られずに終息した<sup>62</sup>。

陸軍航空関係者は空軍独立が実現しないなか、1936年に航空兵団を創設した。その目的は独立空軍の用法を前提として、天皇直隸の航空司令部を設け、さしあたり本土方面の全航空部隊を統率練成させることにあった<sup>63</sup>。陸軍航空だけで独立空軍に近いものを建設しようという考えだった<sup>64</sup>。翌年陸軍航空本部において「航空部隊用法」が作成された。これは対ソ戦を念頭においた独立空軍的な航空撃滅戦が最重要視され、次いで地上支援と戦略爆撃も任務の中に入っていた<sup>65</sup>。

また海軍航空本部内でも1937年7月「航空軍備ニ関スル研究」が作成された。そのなかで航空優勢が無いところに制海権はありえないこと、及び海軍の主体を航空兵力に

<sup>60</sup> 防衛研修所戦史室『海軍航空概史』136頁。日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史(1)』256-257頁。

<sup>61</sup> 代表者として挙げられるのは大西瀧治郎中将や源田実大佐である(故大西瀧治郎海軍中将伝刊行会『大西瀧治郎』(故大西瀧治郎海軍中将伝刊行会、1957年)38-52頁。源田実『海軍航空隊始末記 発進篇』(文藝春秋社、1961年)137-146頁)。

<sup>62</sup> 生田惇「帝国陸海軍の空軍独立論争」『軍事史学』10巻3号(1974年12月)17-22頁。角田求士「空軍独立問題と海軍」『軍事史学』12巻3号(1976年12月)15-21頁。日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史(1)』438-471頁。柳葉「わが国における航空戦力に関する帰属論について」13-25頁。陸軍航空技術の遅れについては、1940年の時点でも「列國ノ第二次の器材ヲ輸入シテ我ニ對抗シアル重慶政府ノ器材ニスラ及ハサルモノアル」(加藤邦男「加藤調査團報告結言 昭和十五〔1940〕年九月」(防衛研究所図書館所蔵))、「加藤航空調査団長が百一号作戦視察後、南京において報告した中にも、整備技術、補給等、陸軍は海軍に比して格段に劣っていることが述べられていた」(井本熊男『支那事变作戦日誌』(芙蓉書房、1998年)453頁)という状態であった。

<sup>63</sup> 防衛庁防衛研修所戦史室『戦史叢書 陸軍航空の軍備と運用<1>』508頁。

<sup>64</sup> 陸軍中将男爵徳川好敏他「航空兵團創設に對する祝辭」『航空記事』第168号(1936年8月)3-34頁。

<sup>65</sup> 防衛研修所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<1>』550-555頁。



置くことを主張し、航空作戦の内容として戦略爆撃、航空阻止、航空撃滅戦、並びに海上作戦支援を挙げた<sup>66</sup>。日本の航空戦力が世界水準と比肩しうるものになってきたとともに、陸海軍の航空関係者は航空戦力をパワーとして用いることを主張したのだった。

しかし陸海軍で唱えられた戦略爆撃について言えば、当時の技術力で日本には地理的に対象国がなかったことを認識しなければならない。1936年の国防方針で日本は想定敵国をソ連、アメリカ、中国、イギリスとしていた<sup>67</sup>。このうちソ連、アメリカ、イギリスについては日本の支配している地域から、これらの国の政治、経済、工業の中核地帯や人口の密集地帯へ爆撃をかけることはできなかったし、それらの地帯へ爆撃をかける場所を占領できる見込みも全く立たなかったのである。中国には人口密集地帯はあるが、国家の近代化途上であり、後にも触れるが、爆撃にとって好目標となる重工業はほとんどなかった<sup>68</sup>。

陸海軍個々に独立空軍的用法が主張された 1937年に日本は中国との本格的な戦争に突入した。北京郊外で起こった日中両軍の小競り合いは、すぐに中国全土へ拡大した。日本の陸海軍航空部隊は前述の九六式艦上戦闘機、九六式陸上攻撃機、九七式艦上攻撃機、九七式戦闘機、九七式重爆撃機その他を航空優勢確保のための航空撃滅戦と地上部隊に対する近接航空支援に投入し、局地的な勝利獲得に貢献した。また日中戦争は航空機搭乗員に実戦経験を積ませた点で、並びにこの時期に出現した新型機の実戦テストの場として使われた点で、その後の太平洋戦争で日本軍に有利に働いた<sup>69</sup>。しかし局地的な戦闘では勝利しているのになぜ戦争そのものに勝てないのかという真剣な反省は生れなかった。

蒋介石政権が連続する敗戦により中国奥地に立てこもり、日中戦争が長期戦化の様相を示すと、日本の航空関係者の間には戦略爆撃によって蔣政権の屈服を図ろうという考えが生れた<sup>70</sup>。中国奥地爆撃あるいは重慶爆撃と呼ばれるものである。日本で初めてのエア・パワーの戦略的な使用であり、相手に意志を強制しようとしたものであった。

<sup>66</sup> 日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史(1)』120-122頁。

<sup>67</sup> 黒野耐『日本を滅ぼした国防方針』(文春新書、2002年)170-171頁。

<sup>68</sup> 当時においても以下のように陸軍航空関係者でこのことを指摘する声はあった。「從來考へられて居る爆撃機は歐洲の如く、國境相接し、重要都市が爆撃圏内にあり、しかも之等の重要都市の壊滅が直に國家機能の停止を意味する場合に於けるもの……であると思ふ。然るに、我が國軍として其假想敵國は、かゝる弱點を有して居ない。残念ながら我が空軍は空軍の力のみにて假想敵國を撃滅することが出来ない」(素人生『明日の爆撃機』を讀みて)『航空記事』第173号(1937年1月)32頁)。

<sup>69</sup> 例として海軍の九七式艦上攻撃機は、1938年日中戦争の実戦に投入され、その実用試験報告書が作成された(第十二、十四航空隊「昭和十三年 支那事変第十二、十四航空隊関係綴(二)」(防衛研究所図書館所蔵))。

<sup>70</sup> 1938年12月に陸海軍間で締結された「航空ニ關スル陸海軍中央協定」では、作戦方針を「全支ノ要域ニ互リ陸海軍航空部隊協同シテ戰政略的航空戰ヲ敢行シ敵ノ繼戰意志ヲ挫折ス」としていた(防衛庁防衛研究所戦史室『戦史叢書 中國方面陸軍航空作戦』(朝雲新聞社、1974年)124頁)。

陸海軍両航空隊は九六式陸上攻撃機、九七式重爆撃機を中心に末期には一式陸上攻撃機を投入して1938年12月から1941年9月の間断続的に合計約10,000ソーティの爆撃を行い<sup>71</sup>、重慶の旧市街をほとんど破壊することに成功した。しかも出撃機数に対する損失の割合は極めて小さいものであった<sup>72</sup>。それにもかかわらず、蔣政権は屈服しなかった。これは中国がまだ近代化が始まったばかりで、重工業はなく戦略爆撃の好目標となるものがなかったことに起因する<sup>73</sup>。

さらに蔣の採った「空間をもって時間に換える」戦略の勝利でもあった<sup>74</sup>。すなわち蔣は、大量の消耗をとまなう大部隊同士の会戦を避け日本軍が出てくれば引くという戦略で、武器の消耗を抑えかつ近代的兵器がなくとも継戦可能とした。これによりエア・パワーによる工場破壊の影響を低下させ、日本軍が同時に行った海上封鎖にも堪えられるようになったのだった。

陸軍内では1937年の「航空部隊用法」に対し、独立空軍の用法に傾きすぎることと爆撃隊に主体があることに批判が起き、1940年に「航空作戦要綱」が制定された<sup>75</sup>。この制定により、航空撃滅戦は引き続き重視されているが、地上作戦支援の比重が高まり、航空部隊が作戦全般の要求に応じることが示された。また戦略爆撃については位置付けが下げられた<sup>76</sup>。つまり、より地上部隊に貢献することが求められたのであった。

また前述の海軍内での「航空主兵、戦艦廃止論」は、1941年井上成美（1889-1975）中將が提案した「新軍備計画論」で海軍首脳部に投げかけられた。井上はその中で、もはや艦隊決戦は生起し得ないこと、日米戦争ではアメリカが潜水艦をもって日本の海上交通破壊に出てくること、互いの太平洋上の領土獲得争いになり持久戦となることを予見し、海軍は優秀な航空兵力、潜水艦兵力、機動水上兵力を保有して西太平洋の制空権を

<sup>71</sup> 中国奥地爆撃の推定数で確定したものではない。以下の資料を参考とした。第三艦隊司令部「昭和十三年十月三十一日～昭和十四年五月三十一日 中支部隊（第三艦隊）戦闘概報」。同「昭和十四年六月一日～昭和十四年十月二十九日 中支部隊（第三艦隊）戦闘概報」。著者不明「百一號作戦攻撃記録 昭和一五 五～一五 十」。聯合空襲部隊司令部「百一號作戦の概要 昭和一五年五月一五日～九月五日」。嶋田繁太郎「嶋田繁太郎大将備忘録 第四」。同「嶋田繁太郎大将備忘録 第五」（以上いずれも防衛研究所図書館所蔵）。防衛研修所戦史室『戦史叢書 陸軍航空の軍備と運用<2>-昭和十七年前期まで-』（朝雲新聞社、1974年）84-107、246-252、266-282、354-356頁。同『中國方面陸軍航空作戦』122-166、180-190、219-231頁。

<sup>72</sup> 陸海合わせて爆撃機的全損は27機、出撃数に対し0.3%未満。同上による。

<sup>73</sup> 1941年になって支那派遣軍は重慶側が塩不足で困っているという情報から、爆撃機部隊に対して塩遮断作戦として塩井を爆撃することを指導した。しかし塩水井戸は無数にあり、しかも個々の井戸は極めて小さく土地を掘った穴であるから爆弾をこれに命中させることは非常に困難であった。日本の攻撃も淡白であり最大の塩井である自流井に4回爆撃したのみであった。実際その成果も十分でなく、目標情報資料、攻撃成果確認手段の不備等情報勤務の不振がその一因と反省された（遠藤三郎『日中十五年戦争と私』（日中書林、1974年）195頁。防衛研修所戦史室『戦史叢書 中國方面陸軍航空作戦』（朝雲新聞社、1974年）221、231頁）。

<sup>74</sup> サンケイ新聞社『蔣介石秘録 12-日中全面戦争-』（サンケイ新聞社、1976年）155-158頁。

<sup>75</sup> 防衛研修所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<2>』219-228頁。

<sup>76</sup> 参謀本部、教育總監部、陸軍航空總監部「航空作戦綱要」（昭和十五（1940）年二月十一日、「陸軍省密大日記 昭和十五年第十二冊」、防衛研究所図書館所蔵）JACAR、R/C：C01004848400。

確保しなければならないこと、すなわち海軍の空軍化を主張した。しかしこの論も、この時点で海軍省、軍令部からは黙殺されてしまった<sup>77</sup>。海軍の主流は航空の重要性は認識するものの、依然としてそれを補助兵力と見なしていた。

技術的に航空が進歩し、陸海軍の補助兵種から独立した用法への展望が開けたが、陸海軍の主流はそれを認めなかった。また戦略的に見ても、陸軍は世界最大の陸軍国ソ連を、海軍は世界最大の海軍国アメリカをそれぞれ仮想敵国とするというように、国家戦略の調整が全く行われなかった<sup>78</sup>。日本のエア・パワーも陸海軍それぞれの戦略に沿って違った方向に整備されたのだった。すなわち陸軍航空は対ソ戦時における航空撃滅戦及び地上支援勢力であり、海軍航空は敵艦隊の漸減と艦隊決戦前に航空決戦を実施し戦場の制空権を得ることであった。日本の官僚社会に顕著な縦割りの体制並びに国益より省益を優先する体質が最悪の形で現れたと言って良いだろう。

#### 4 第二次世界大戦への参戦—日本のエア・パワーの頂点への到達と没落—

太平洋戦争は日本のエア・パワーがそれまで 40 年間つちかかってきた実力を証明する時期となった。その最初は日本のエア・パワーの輝かしい成果で始まった。

太平洋戦争における日本最初の作戦の一つが 1941 年 12 月の真珠湾奇襲攻撃であった。この攻撃の特徴は、航空母艦 6 隻を 1 つの艦隊に集中し、航空母艦数及び航空機数の増加により運用の柔軟性と打撃力を増強したこと<sup>79</sup>、機動部隊の隠密行動により日本本土より約 6,000km 離れた相手に奇襲的攻撃を加え、敵の主力艦その他に大打撃を与えたことであった<sup>80</sup>。引続いて生起したマレー沖海戦の陸上攻撃機による行動中の英戦艦撃沈により、エア・パワーの戦艦に対する優位を実際に顕現したのであった。これらは日本海軍が長年想定していた洋上における艦隊決戦ではなかったが、海軍のエア・パワーが敵艦隊攻撃という目的にむけて開発・編制・訓練されていたため、うまく実行できたと言えよう。

<sup>77</sup> 井上のこの意見は、1941 年の時点で海軍の軍備計画が依然として大和級戦艦建造を含んでいるのに対し、それを止めもっと航空に重点を置くようにというものだが、戦艦建造が中止となったのは 1942 年 6 月のミッドウェー海戦敗北後のことであった（日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史（1）』133-146 頁。防衛研究所戦史室『戦史叢書 海軍軍戦備<2>—開戦以後—』（朝雲新聞社、1975 年）14-31 頁）。

<sup>78</sup> 黒野『日本を滅ぼした国防方針』170-173 頁。

<sup>79</sup> 航空母艦の集中運用による運用の柔軟性の増加については、指揮の容易、通信上の有利、攻撃力の集中確実、防禦戦闘機数の増加の他、航空母艦を艦隊防空用と攻撃隊発着艦用に分け攻撃隊着艦時も艦隊防空戦闘機を発艦させられる利点がある。反面敵に一度に全兵力が発見され、一挙に全滅する可能性もあった（防衛研究所戦史室『戦史叢書 ハワイ作戦』（朝雲新聞社、1967 年）132 頁）。

<sup>80</sup> 戦艦 4 隻、その他 2 隻を撃沈、戦艦 1 隻、軽巡 2 隻、その他 4 隻を大破、戦艦 3 隻、その他 2 隻に被害を与え、航空機 188 機を撃墜・地上破壊した。日本側損失は未帰還機 29 機、特殊潜航艇 5 隻であった。太平洋方面の米海軍戦艦の数は一時的に 1 隻に減ったのだった（防衛研究所戦史室『ハワイ作戦』359-361、396-403 頁）。

空母搭載機は、零式艦上戦闘機、九九式艦上爆撃機、九七式三号艦上攻撃機であり、いずれも 1939 年以降採用された新型であり、かつ日中戦争で使用された実績のある機種であった。性能もアメリカ海軍の保有する F4F 艦上戦闘機、SBD 艦上爆撃機、TBD 艦上雷撃機に対し同等か優っていた<sup>81</sup>。搭乗員は飛行時間が多い上に日中戦争で実戦経験を積んだ者もあり、実戦経験のないアメリカ軍に対して優っていた<sup>82</sup>。また太平洋戦争開戦時における航空母艦の数は、日本が 10 隻、アメリカが 9 隻でわずかに日本が上回っていた<sup>83</sup>。

空母機動部隊をエア・パワーの観点から見ると、真珠湾以後日本の空母機動部隊は 1942 年 4 月までの間、太平洋からインド洋まで各所に奇襲攻撃をかけ、一方的な戦闘を行った<sup>84</sup>。これまで航空の脅威が及ばなかったところに、空母機動部隊というシー・パワーとエア・パワーの結合で航空機の到達範囲を伸ばし、威力を及ぼしたのであった。

しかしながら、空母機動部隊だけで太平洋戦争に決着をつけるとことはできなかった。確かに太平洋から一時的に米国の戦艦が一扫されたが、それで米国が敗北したわけではなかった。真珠湾を攻撃したあとは、かえって、米国民の対日戦争にかける士気を鼓舞してしまった。また山本長官は、真珠湾攻撃のあとに残存米艦隊を撃滅する具体的な手段を持っていなかった。それどころか陸海軍とも南方作戦成功後は、その次の段階の戦略に何等定見がなかったのだった。

日本の空母機動部隊のインド洋作戦のあと、イギリス東洋艦隊はその艦隊の能力、空母航空兵力並びに在インド陸上航空兵力のすべてが、この脅威に対抗できないとして、根拠地をコロンボからアフリカ東岸に一時的に後退させた<sup>85</sup>。ここに短期間であるがパワーの空白が生じたのであった。それにもかかわらず日本はそのチャンスを利用しな

<sup>81</sup> 野沢『日本航空機辞典 上巻』208-209、218-219、228-231 頁。航空情報編集部編「第 2 次大戦アメリカ海軍機の全貌」(『航空情報 10 月号臨時増刊』、231 号、1967 年 10 月) 43-47、74-81 頁。

<sup>82</sup> 日本の航空母艦搭載飛行部隊搭乗員の飛行時間は平均 800 時間であった。また搭乗員のうち 10% が日中戦争で実戦経験をつんでいた(米戦略爆撃調査団『ジャパニーズ・エア・パワー - 日本空軍の興亡 -』大谷内一夫訳(光人社、1996 年) 40 頁)。

<sup>83</sup> 中村雅夫編『歴史群像太平洋戦史シリーズ 空母機動部隊』(学習研究社、1997 年) 104-107 頁。

<sup>84</sup> 1942 年 2 月 19 日のダーウィン空襲では、商船 5 隻を沈没、3 隻を着底させ、2 隻に被害を及ぼし、艦艇 3 隻を沈没させ、航空機 23 機を撃墜・破壊した。日本側被害は 2 機自爆であった。(防衛研究所戦史室『戦史叢書 蘭印・ベンガル湾方面海軍進攻作戦』(朝雲新聞社、1969 年) 342-354 頁。Douglas Gillison, *Australia in the War of 1939-1945 Series Three Air Volume I - Royal Australian Air Force 1939-1942* (Canberra: Australian War Memorial, 1962), pp. 430-431)。第一航空艦隊は 4 月 5 日のコロンボ空襲及び 9 日のツリンコマリ空襲で重巡洋艦「ドーセトシャー」、「コンウォール」、空母「ハーメス」、駆逐艦、護衛艦、補給艦、商船各 1 隻を撃沈し、40 機を撃墜した。日本側被害は 7 機自爆であった。また同時期に馬來部隊はベンガル湾を掃討し水上艦艇で商船 23 隻 112,312 トンを撃沈した(防衛研究所戦史室『蘭印・ベンガル湾方面海軍進攻作戦』622-672 頁。S. Woodburn Kirby, *History of the Second World War: The War against Japan Volume II - India's Most Dangerous Hour* (London: Her Majesty's Stationery Office, 1958), pp. 119-125; S.W. Roskill, *History of the Second World War: The War at Sea 1939-1945 Volume II: The Period of Balance* (London: Her Majesty's Stationery Office, 1956), p. 28)。

<sup>85</sup> Roskill, *The War at Sea 1939-1945 Volume II*, pp. 28-29.

った。もし日本がセイロンを占領し西部インド洋の制空、制海権をにぎれば、連合国軍はペルシャ湾からの石油が手に入らないし、当時北アフリカでドイツ・アフリカ軍団との戦闘を続けていたイギリス軍への安全な海上輸送航路（イギリス本土から喜望峰、スエズ運河経由エジプト）が断たれてしまった可能性がある<sup>86</sup>。

これらは太平洋の側翼を空けておいて日本がそのような作戦をできるのか、あるいは、そのような兵力があるのか、などの問題であろうが、要するに日本はエア・パワーを行使しながら、それが戦略的にどのような効果を及ぼすのか、及びエア・パワーを用いてこの戦争にどう勝ち抜くのかという戦略的視点が欠けていたと言えるだろう。

開戦からミッドウェー海戦の直前までは日本のエア・パワーの頂点であったが、そのあとは守勢の一方であった。ガダルカナルの米軍の反抗から日本は一度もその上陸作戦を阻止することができなかった。その米軍の方法は、太平洋の大海の中に島が点在する地理条件に適したものであった。米軍は航空基地を根拠に航空優勢を周囲に及ぼし、その中の島に所在する日本軍をエア・パワーにより孤立させる。日本軍は海上輸送が断たれ、武器弾薬はおろか食料さえ欠乏するようになる。そこを戦艦の艦砲射撃と航空機の爆撃で徹底的に叩き、海兵隊と陸軍部隊を上陸させ、陸海空の統合作戦で日本軍を駆逐するのであった。そしてそこに飛行場を建設し、さらに航空優勢の範囲を広げ、同じことを繰り返すのであった<sup>87</sup>。

日本も航空優勢の重要性を認識し、米軍の反攻に対抗して南東部太平洋で航空優勢を奪回しようと努力した。しかしエア・パワーが国力の総力からなっていることに日本は気付くのが遅すぎた。例えば南東部太平洋でエア・パワーを発揮する場合に何が必要であるか項目を挙げると、ジャングルの中での飛行場設営技術<sup>88</sup>、損耗を上回る航空機の生産能力<sup>89</sup>及び搭乗員等の養成能力<sup>90</sup>、通信・航法・早期警戒・気象・情報に関する装

<sup>86</sup> J.R.M. Butler, *History of the Second World War -Grand Strategy Volume III June 1941-August 1942*, (London: Her Majesty's Stationery Office, 1964), pp. 481-489.

<sup>87</sup> 堀栄三『大本営参謀の情報戦記—情報なき国家の悲劇—』（文春文庫、1996年）111-115頁。

<sup>88</sup> 航空基地設定について、米軍は東部ニューギニアに1943年8月までには20個からなる完備した大飛行場群を造成した。それに対し日本陸軍は同時期、同地方に20個程度の航空基地建設が進んだが所要の三分の一にも足らず、長さも短く、舗装など行っていないので大雨が降れば使用困難で、乾燥すれば埃がたち、1分に1機しか離陸できなかった。また米軍航空基地のような掩体施設などもなかった。また1942年8月東條英機陸相は陸軍航空本部に対し「米軍は1週間で飛行場を設定している。日本は三日で設定できるよう至急研究せよ」との指示があったが、まず鹵獲した米英のブルドーザーの模倣から始めたことから、その実現が困難なことは明白だった（防衛研究所戦史室『戦史叢書 東部ニューギニア方面陸軍航空作戦』（朝雲新聞社、1967年）378-379頁。同『戦史叢書 陸軍航空作戦基盤の建設運用』（朝雲新聞社、1979年）229-230頁。田村尚也「東部ニューギニア—密林に急造された飛行場群—」長谷川晋編『歴史群像 太平洋戦史シリーズ 日vs.米陸海軍基地』（学習研究社、2000年）108-111頁）。

<sup>89</sup> ルーズベルト大統領が航空機50,000機生産の提案を議会に行ったのは、米国が戦争に突入する前の1940年5月であった。一方日本は東條首相が航空を超重点とする軍備建設を指示したのは、1943年の6月であった（防衛研究所戦史室『戦史叢書 陸軍航空の軍備と運用<3>—大東亜戦争終戦まで—』（朝雲新聞社、1976年）200

備とそれらを運用・維持する巨大な組織<sup>91</sup>、搭乗員・整備員等の保健衛生管理、前線の部隊を維持するための補給船団、船団を護衛するための護衛戦力等々であった。これらのことに日本は直面して気付いたのであって、しかもそれに対する対策はほとんどできなかった<sup>92</sup>。結局日本は米軍が反攻に移ってから航空撃滅戦を行うことはできず、逆に日本が撃滅戦をかけられ、多大の犠牲を払って前線を後退させなければならなかった<sup>93</sup>。

頁。Irving Brinton Holley, Jr., *United States Army in World War II -Buying Aircraft: Matériel Procurement for the Army Air Forces* (Washington D.C.: U.S. Government Printing Office, 1964), p. 209)。

<sup>90</sup> アメリカは陸軍航空隊だけで1940年夏にパイロットのみで年間12,000名養成する計画を立てた (Wesley Frank Craven, James Lea Cate, *The Army Air Forces in World War II Volume VI -Men and Planes* (Chicago: The University of Chicago Press, 1955), pp. 431-434)。一方日本陸軍は1942年に年間1万人の搭乗員養成を1943年に操縦者だけで年間2万人要請の計画を立てた。日本海軍は1941年に年間約5千人、1944年に年間約2万8千人の搭乗員養成計画を立てた (防衛研修所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<3>』207-208頁。田中耕二他編『日本陸軍航空秘話』(原書房、1981年)256頁。日本海軍航空史編纂委員会『日本海軍航空史(2)』691-706頁)。日本の場合、教官数、訓練機材の数等の差から質は低下しつつ、終戦時部隊のパイロットの平均飛行時間は陸海軍とも約100時間となってしまった。それに対し米陸軍の戦闘機パイロットは戦争中訓練時間が増加し続け、終戦時には325~400時間の飛行訓練を受けてから部隊配備となった (United States Strategic Bombing Survey, *The Fifth Air Force in the War against Japan* (n.p.: Military Analysis Division, 1947), pp. 59, 61; British Bombing Survey Unit, *The Strategic Air War against Germany 1939-1945* (London: Frank Cass, 1998), Figure 31)。

<sup>91</sup> レーダーについて述べると、ニューギニアではないが、ミッドウェー海戦時日本の航空母艦部隊にレーダーが搭載されていなかった (防衛研修所戦史室『戦史叢書 ミッドウェー海戦』(朝雲新聞社、1971年)410頁)。日本陸軍でパルス方式の警戒レーダーの実戦運用開始は1943年1月からであり、ニューギニアでは同年8月でもまだ試験段階で、航空優勢がないためニューギニアに送っても海没するものもあり、完璧な警戒網は形成できなかった (防衛研修所戦史室『陸軍航空兵器の開発・生産・補給』344-346頁。防衛研修所戦史室『戦史叢書 西部ニューギニア方面陸軍航空作戦』(朝雲新聞社、1969年)256頁)。

<sup>92</sup> ニューギニアを担当していた第八方面軍は1943年3月に大本営に現状をよく捉えた報告を行った。その中でこの方面の作戦を支配するものが航空優勢であり、米軍にその大部分を握られていること、現状においては日本の南太平洋方面における戦略態勢が崩壊の一途をたどっていること、この方面の日米航空戦力の差が将来ますます開きそうな兆候があることを警告した。また米軍の飛行場建設能力、戦闘機の火力装備、遠距離爆撃機の防弾及び行動半径、飛行場の諸施設、爆撃能力、航法能力等が優れていることを認めていた。また航空通信保安長官吉田喜八郎少将一行は1943年4月ラバウル、ニューギニア方面を視察し、施設、通信、情報、補給、修理、給養、衛生等のすべてが問題で手の下し方がない状況であることを認めた。吉田長官は杉山元参謀総長に第一線を後退させるよう意見具申をしたが採用されなかった。また先の第八方面軍の報告も大本営作戦課は認識せず米軍の航空優勢の存在を無視した計画を立てていた。ニューギニアの航空戦を担当していた第四航空軍寺本熊中将もそこにおける航空優勢の本質を見抜き、それなしでは日本軍は皆各島で孤立化し互いに支援できないこと、大本営作戦課がそれを理解せず、いまだに「軍の主兵は歩兵なり」と言っていることを批判した。(第八方面軍司令部「南太平洋方面戦略態勢確立ニ關スル意見 昭和十八[1943]年三月十五日」(「航空関係書類類 其の一」、防衛研究所図書館所蔵)。防衛研修所戦史室『陸軍航空の軍備と運用<3>』84-85頁。井本『大東亞戦争作戦日誌』386頁。堀『大本営参謀の情報戦記』79-94頁)。

<sup>93</sup> 米軍の航空攻撃により、日本側が大きな被害を出した例をいくつか挙げる。

場所	日付	航空機の損害	その他の損害
ウェワク	1943.8.16,17	大破約50、中小破約50	死傷68
トラック	1944.2.17	300以上	沈没艦船41隻、死傷約600
マリアナ諸島	1944.2.23	123機	
ホランジア	1944.3.30	120~130機	死傷約100
バラオ	1944.3.31	147機	沈没擱坐27隻、死傷248

出典:防衛研修所戦史室『東部ニューギニア陸軍航空作戦』393-394頁。同『戦史叢書 マリアナ沖海戦』(朝雲

一方真珠湾攻撃から始まった空母機動部隊運用であったが、その後約1年間の空母作戦を見ると、日米ともまだ完成した運用術ではなかった。この間の海戦で日米とも保有していた空母の多くを失った<sup>94</sup>。この空母の損失に対するその後のアプローチに日米で大きな差があった。

日本海軍の航空本部の考えは、空母はしょせん脆弱なものであり、装甲を施すと完成までに時間がかかり造艦能力ではアメリカにかなわないので、簡易な空母を多数量産して対抗するしかないというものであった。そしてそれまでの戦闘の教訓から、空母同士の戦闘においては時間に差があっても結局互いを攻撃しあうので、1隻の空母で多数の敵空母を相殺することも可能である、と考えた。刺し違えの戦法で、あわよくばこちらの1隻でアメリカの多数の空母を仕留めようというものだった<sup>95</sup>。

他方、米海軍は航空機が主兵となることを手痛い経験で学ぶと、航空兵力発揮の根源である空母が中心となるよう体制を変更し、空母の脆弱性を保護するため体系的な努力を重ねたのであった。航空母艦を輪形陣の中心にすえ、今まで海軍の主兵であった戦艦ですら航空母艦のための防空砲台として運用した。それらの艦に多数の高射砲、高射機関砲をすえ、その発射する弾幕の煙が「真っ黒な雷雲」のようになったという。さらに大口徑砲弾にはVT信管が仕込んであったのだから日本の艦隊防空能力とはいっそう差がついた<sup>96</sup>。

しかしこれら対空砲は最後の防衛線であり、そのラインに敵機が達する前にそのほとんどを艦上戦闘機で撃墜する必要があった。そのために考え出されたのがCIC(Combat Information Center)を中枢とする防空戦闘のシステム化であり、それを助けたのが優秀なレーダー技術、通信技術であり、また日本の零戦に優るF6F、F4Uの艦上戦闘機であった。そして言うまでもなく以上の点はニューギニアにおける航空優勢獲得と同様国力の総合発揮なのであった<sup>97</sup>。

両軍の取組みの違いは1944年日米の空母決戦であるマリアナ沖海戦にてき面に現れ、一方的な米海軍の勝利に終わった。以後日本の空母機動部隊は味方からもエア・パワーとして計算されず、レイテ海戦でおとりの役を務めて事実上消滅した。一方、米国の機動部隊は猛威をふるい、終戦まで日本のエア・パワーその他に大きな打撃を与え続けた。

---

新聞社、1968年) 61-66、77-81、202-216頁。同『西部ニューギニア陸軍航空作戦』393-396頁。

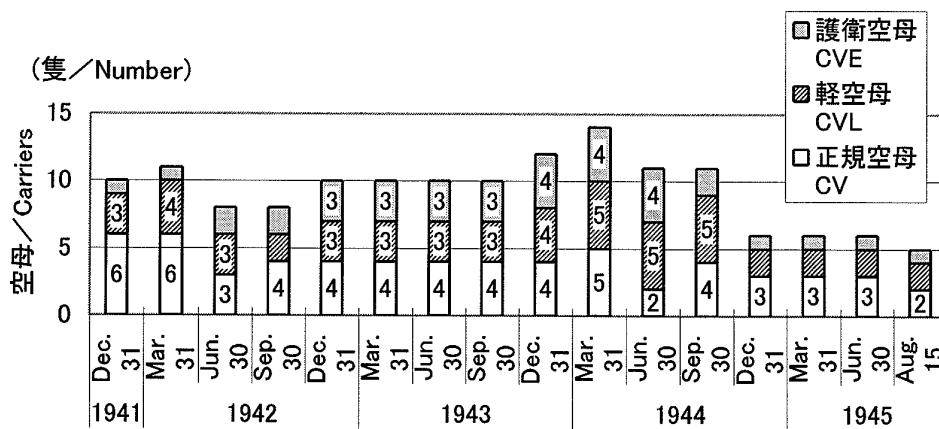
<sup>94</sup> 太平洋戦争開始から1943年1月までの時点で日本海軍は6隻の航空母艦が海没し10隻が就役中であり、米海軍は5隻が海没し7隻が就役中であった(中村『空母機動部隊』104-7頁)。

<sup>95</sup> 海軍航空本部「航空母艦整備方針ニ關スル意見」(昭和十七〔1942〕年七月七日、「海軍航空軍備関係計画・調査綴」、防衛研究所図書館所蔵)。

<sup>96</sup> 中川務「第2次世界大戦における空母の戦い」『世界の艦船』第640号(2005年4月)84頁。堀『大本営参謀の情報戦記』238頁。

<sup>97</sup> 中川「第2次世界大戦における空母の戦い」84頁。阿部英雄「日本空母の脆弱性を斬る」『世界の艦船』第640号(2005年4月)91頁。

日米の在籍空母数、主要海戦に参加した空母隻数及び空母搭載機数を第4図から第7図までに示す。日米の勢いの消長が良く現れている。

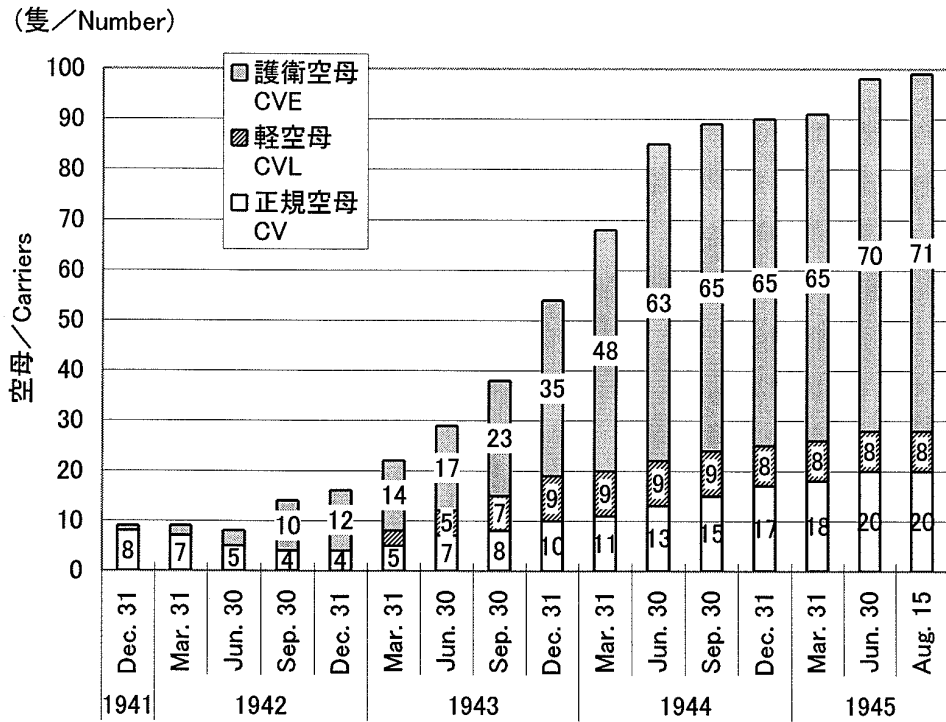


第4図：日本海軍航空母艦在籍数

Figure 4: Imperial Japanese Navy registered aircraft carriers

出典：歴史群像編集部編『[[歴史群像]太平洋戦史シリーズ14 空母機動部隊』(学習研究社、1997年) 104-105頁。

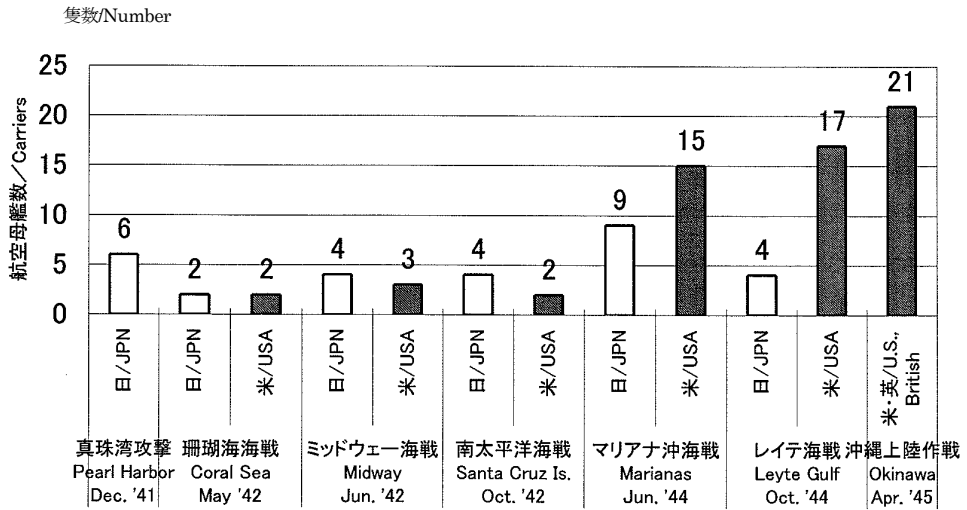




第 5 図：米海軍航空母艦在籍数

Figure 5: U.S. Navy registered aircraft carriers

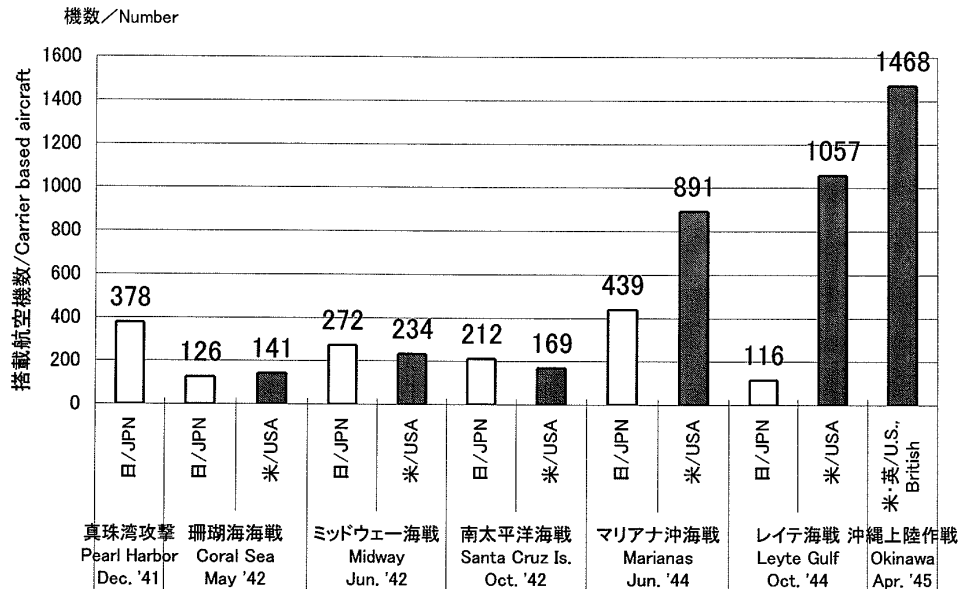
出典：歴史群像編集部編『歴史群像]太平洋戦史シリーズ 14 空母機動部隊』(学習研究社、1997年) 106-107 頁。Vandy-1, *U.S. Warships* <<http://www5e.biglobe.ne.jp/~vandy-1/cve.htm>>, accessed on Sep. 1, 2005.



第 6 図：太平洋戦争主要海戦に参加した空母隻数

Figure 6: Aircraft Carrier numbers participating in main battles in Pacific Theater of Operations.

出典：中川務「第 2 次大戦における空母の戦い」『世界の艦船』640 号、2005 年 4 月）87 頁。



第 7 図：太平洋戦争主要海戦に参加した空母搭載航空機数

Figure 7: Carrier based aircraft numbers participating in main battles in Pacific Theater of Operations.

出典：中川務「第 2 次大戦における空母の戦い」『世界の艦船』640 号、2005 年 4 月）87 頁。

航空優勢獲得の見込みを失った日本軍の取った手法は航空特攻であった。この特攻こそエア・パワーの特性を無視したものであった。航空機搭乗員の養成には多くの時間と経費がかかるのであるが、それを特攻は1回の出撃で消費してしまうのであった。しかも特攻は1回だけの攻撃であるから搭乗員の経験が蓄積されて技量が上がることも無いのであった。また航空機も日本にとって高度な工業技術を結集した高価なものであるのに、それを1回で消費してしまうのだった<sup>98</sup>。さらに特攻は日本の軍事史上に大きな士気・統率上の問題を残したと考える。太平洋戦争中に零戦部隊の隊長も経験したことのある小福田皓文中佐は1944年海軍内部の会議の席上で以下のように発言したそうである。

百パーセント死を命ずるような戦術を取らざるを得ない戦況では、もう司令官はじめ、幕僚なども不要である。したがって、最上級者から順番に、特攻攻撃に出るべきではないのか。これによってこそ、部下も納得し、喜んで死地に赴くであろう。それが軍隊というものである<sup>99</sup>。

命ずる側の無責任ぶりを明確に指摘した発言だろう。

他方米国は航空優勢の範囲を一步一步日本に近寄せながら、ついに1944年マリアナ諸島を占領して日本本土空襲の足がかりを得た。またその空襲を実現できたのは、B-29という当時の水準を上回る爆撃機を製造できたアメリカの高度な技術力によるものだった。それに対して日本は、防空を全うするには積極防空が最良であるとの思想のため敵を上回る爆撃兵力をもって敵の爆撃兵力を先制して破壊するか、敵の戦略爆撃出撃基地を占領してしまう方法が優先されていた<sup>100</sup>。したがって防空戦闘機やレーダー、高射砲などの防空組織は軽視されていた<sup>101</sup>。マリアナに地歩を築かれてB-29で爆撃されると

<sup>98</sup> 日本陸軍は簡易特攻機キ-115を試作したが、完全な失敗作であった（高島亮一「回想—キ115 剣—旧陸軍少佐の証言—」『航空ファン』（1993年4月）168-71頁。同（1993年5月）168-71頁）。

<sup>99</sup> 小福田皓文『指揮官空戦記—ある零戦隊長のレポート』（光人社、1978年）273頁。

<sup>100</sup> 積極防空を唱えた例として小磯國昭、武者金吉『航空の現状と将来』（財団法人文明協会、1928年）、38-48頁及び陸軍省軍事調査部「空の国防」昭和九（1934）年三月三十日、「（陸軍省大日記乙輯昭和九年）、防衛研究所図書館所蔵）JACAR、R/C: C01006573400が挙げられる。また積極防空のため陸軍の行った行動としては1944年中国における一号作戦が挙げられる（防衛研究所戦史室『戦史叢書 本土防空作戦』（朝雲新聞社、1968年）227-228頁）。

<sup>101</sup> 太平洋戦争開戦直前の1941年12月2日杉山参謀総長から国土防空の状況を聞かれた参謀本部担当部員の神笠武登中佐は「国土防空の現状では、戦争遂行はほとんど不可能に近い」旨を述べた（防衛研究所戦史室『本土防空作戦』104頁。）。特に夜間戦闘に対する備えはほとんどできておらず、英、米、独の技術水準から遠く離されていた。1945年3月の5回のB-29による夜間爆撃をみても有効出撃数1,469ソーティに対し戦闘によると思われる損失は15機であり、1%に過ぎない（小山仁示訳『米軍資料—日本空襲の全容—マリアナ基地B29部隊』（東方出版、1995年）40-4頁。）。

防ぎようがない状態だった<sup>102</sup>。そして最後にはB-29による原爆投下の前に日本のエア・パワーは敗北を迎えたのだった。

## おわりに

日本は明治から大正にかけてエア・パワーをそれなりに重要なものとして海外から導入した。特にエア・パワーの発展が技術と密接不可分であることから、国内航空産業の育成を目指した。そして1930年代後半には、日本の第一線機の性能は欧米に並んだように見え、また航空機エンジンも自主開発できるようになった<sup>103</sup>。エア・パワーの用法的には自国の戦略環境に適合していると考えられた陸軍の航空撃滅戦、海軍の敵艦隊邀撃に発展し、その成果は真珠湾攻撃やマレー進攻作戦として現れ世界に衝撃を与えた。

しかし日本はエア・パワーを戦術的道具とみなしていた。エア・パワーを「自分の意思を相手に強要する」という意味で、航空優勢なくして作戦実施が不可能であるという認識が開戦後しばらくの間はなかった。同時にエア・パワーを太平洋の作戦で発揮するにはどのような要素が必要であるかという認識もなかった。また日本は、エア・パワーの効果的発揮のため統一した戦略を立て統一した目標に向かって国力を調整することができなかった。

それでは、日本がエア・パワー中心の戦略を取っていたとしたら、太平洋戦争に別の結果をもたらせたであろうか。太平洋戦争中に大本営参謀や第八方面軍参謀を務めた井本熊男(1903-2000)大佐は、戦後の回想で「わが方は、あくまで飛行機の増産によって米に対抗しようとした。即ち縮め得ない格差にもかかわらず、米国と同じ方法で争ったのである。これではとうてい勝負にならない。」として、アメリカの長所を発揮させえないような持久戦略を編み出す必要があったことを述べている<sup>104</sup>。

まず日本は自分のエア・パワーとアメリカの持つエア・パワーを比較して、どのような戦いの様相になるか予想しなければならなかった。そのうえでアメリカと戦うのか戦わないのか、戦うとしたらどのように戦うべきなのか、考えなければいけなかったのだ

---

<sup>102</sup> 第二次世界大戦中、イギリス爆撃軍団のドイツ爆撃の損害は364,514ソーティ出撃に対し全損は8,325機で2.28%にあたる。マリアナ諸島から出撃したB-29日本爆撃の損害は26,056ソーティ出撃に対し全損は事故も含め313機で1.20%にあたる(Charles Webster et al., *The Strategic Air Offensive against Germany 1939-1945, Vol. IV*(London: Her Majesty's Stationary Office, 1961), p. 437. 小山『米軍資料 日本空襲の全容』15-245頁。奥住喜重他訳『米軍資料 原爆投下報告書—パンプキンと広島・長崎—』(東方出版、1993年) 附録1)。

<sup>103</sup> 日本の航空機エンジンは馬力あたり重量など英・米・独の水準を上回っていた(林克也『日本軍事技術史』(青木書店、1957年)250-251頁)。また第二次世界大戦後半に第一線戦闘機のエンジンを自主開発できた国は米、英、独、ソ、日だけであり、イタリアはドイツ製エンジンのライセンス生産品をそれにあて脱落していた。

<sup>104</sup> 井本『大東亜戦争作戦日誌』487-488頁。

ろう。しかしエア・パワーの重要性が技術の進歩とともに急速に増加していく中で、欧米の模倣に手一杯だった日本の環境において軍人・政治家がエア・パワーの重要性を理解することは困難であったのかもしれない<sup>105</sup>。

最後に第二次世界大戦中の列強各国の航空機生産数を第3表に示す。戦争後半はドイツ、日本とも単発戦闘機の割合が高かったが、アメリカ、イギリスは四発爆撃機のそれが高かった。したがって機数の差以上に工業生産力の差が開いていた。四発爆撃機を生産数を第4表に示す。

第3表：第二次世界大戦参戦諸国の航空機生産数

暦年	日本	ドイツ	イタリア	イギリス*1	アメリカ	ソ連
1939	4,467	8,295	1,750	7,940	2,141	10,400
1940	4,768	10,826	2,723	15,049	6,019	10,600
1941	5,088	11,776	3,487	20,094	19,433	11,500
1942	8,861	15,556	2,818	23,672	47,836	25,400
1943	16,693	25,527	2,741	26,263	85,898	34,900
1944	28,180	39,807	1,043	26,461	96,318	40,200
1945	11,066	7,540		12,070	47,714	20,900
合計	79,123	119,327	14,562	131,549	305,359	153,900

\*1：1945年は9月までの値

出典：Central Statistical Office, *History of the Second World War United Kingdom Civil Series -Statistical Digest of the War* (London: His Majesty's Stationary Office, 1951), p. 152; Irving Britton Holley, jr. *United States Army in World War II Special Studies -Buying Aircraft: Matériel Procurement for the Army Air Forces* (Washington D.C.: United States Government Printing Office, 1964), pp. 548-555; Grigori F. Krivosheev ed., *Soviet Casualties and Combat Losses in the Twentieth Century*, Christine Barnard tr., (London: Greenhill Books, 1993), p. 244; Hans Werner Neulen, *In the Skies of Europe -Air Forces Allied to the Luftwaffe 1939-1945*, Alex Vanags-Baginskis tr., (Wiltshire, U.K.: Crowood Press, 2000), pp. 329-331; United States Strategic Bombing Survey, *The Japanese Aircraft Industry* (n.p.: United States Government Printing Office, 1947), p. 155; "Aircraft Production during World War II" *MSN Encarta* <[http://encarta.msn.com/media\\_701500594\\_761563737\\_-1\\_1/Aircraft\\_Production\\_During\\_World\\_War\\_II.html](http://encarta.msn.com/media_701500594_761563737_-1_1/Aircraft_Production_During_World_War_II.html)>, accessed on Aug. 30, 2005.

<sup>105</sup> 井本は別個な戦略の遂行について「始めから持久戦略戦術の発想の思想を持たず、判断の大誤りで始めた戦争が、八方破れの状態になりつつある逼迫した情勢下では言うべくして実行する余裕はなかったと思われる」とも述べている（同上）。

第4表：各国の四発爆撃機の生産数

	イギリス*1	アメリカ	ドイツ	イタリア	日本
1940	41	60			-
1941	498	313			-
1942	1,976	2,579	166	} 24	-
1943	4,615	9,485	415		-
1944	5,507	16,048	565		-
1945	2,069	6,413			-
Total	14,706	34,898	1,146	24	0

\*1：1945年は9月までの値

出典：Central Statistical Office, *Statistical Digest of the War*, p. 152; Holley, jr. *Buying Aircraft*, pp. 550; Frenc A. Vadja, Peter Dancy, *German Aircraft Industry and Production 1933-1945* (Warrendale: Society Automotive Engineers Inc., 1998), p. 146; Giancarlo Garelo, *Ali d'Italia 15 Piaggio P.108* (Torino: La Bancarella Aeronautica, 2000), p.40.