

アジア・太平洋戦争末期における軍事体育の受容
—茨城県土浦市真鍋国民学校の航空体育に着目して—

村井友樹*・李 燦雨**・李 驍瀟*・岡村 拓*

**A Study on the Acceptance of Physical Education
for Military during the Last Period of the Asia-Pacific War
— Focusing on the Physical Education
for Military Pilot in MANABE Elementary School —**

MURAI Yuki*, LEE Chanwoo**, LI Xiaoxiao* and OKAMURA Hiraku*

Abstract

August 15th 1944 during the last period of the Asia-Pacific War, the Ministry of Education has released the syllabus of physical education for military pilot. The physical education for military pilot has officially started its introduction into the elementary schools of Japan through this release. This research is to clarify the acceptance of the physical education for military pilot seen in MANABE elementary school.

The findings were as follows.

- 1) IBARAKI prefecture, where the physical education for military pilot wasn't spread in comparison with the others, chosen the MANABE elementary school which was neighbor to Naval Aviation of TSUCHIURA, as the model school. In order to reinforce the physical education for military pilot and increase the number of military pilot.
- 2) MANABE elementary school hasn't just follows Naval Aviation of TSUCHIURA, but developed a physical education for military pilot appropriate the practice at elementary school. And, this attempt of physical education for military pilot by MANABE elementary school was under the cooperation with IBARAKI prefecture and Naval Aviation of TSUCHIURA.
- 3) As the practice of physical education for military pilot at elementary school, MANABE elementary school was concentrate on the building of the "basic strength", in order to intensify the flying fitness. This "basic strength" was following the syllabus of physical education for military pilot. Especially the building of body's foundation through the calisthenics, as the building of "basic strength" in a comprehensive way was regarded as important, MANABE elementary school invented the "pilot training cycle" as their representative practice.

Key words: Naval Aviation, military pilot, physical education during the wartime, flying fitness, TSUCHIURA

1. はじめに

文部省は従来の国民学校体錬科教授要項（以下、要項）を補足する学徒征空体錬実施要綱¹⁾（以下、

要綱）をアジア・太平洋戦争末期の1944年8月15日に公布した。これにより航空体育²⁾が本格的に初等教育機関である国民学校に導入されることに

* 筑波大学人間総合科学研究科
Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba

** 筑波大学体育系
Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba

なった。1942年9月のミッドウェー海戦の敗北以降、航空戦力の増強が計画され³⁾、航空機操縦士を早期から養成することが急務の課題となったことから⁴⁾、国民学校の児童がその重要な対象者となったのである。

これまでに、要綱は総合的な航空教育を強化するための基礎訓練として位置づけられ⁵⁾、湊及び東金国民学校の事例を通して、航空体育がアジア・太平洋戦争下国民学校で実践されていたことが明らかにされている。また、この国民学校での航空体育は、陸海軍と強固に繋がっていたことから、最も罪深い学校体育実践であったとみられている⁶⁾。しかし、航空体育はどのような経緯で伝えられ、国民学校はそれをどう受け入れたのか、また、その受容に陸海軍、文部省、地方自治体などの関係組織が如何に関与していたのかなど、国民学校における航空体育は未解明な部分が多い。

そこで本研究では、国民学校における航空体育を解明する一端として、茨城県土浦市真鍋国民学校（以下、真鍋国民学校）における航空体育の受容過程を明らかにする。真鍋国民学校の航空体育実践は、文部省からの注目を受け、全国国民学校の模範とされていた⁷⁾。また、真鍋国民学校は、海軍飛行予科練習生⁸⁾（以下、予科練）の聖地であった土浦海

軍航空隊⁹⁾に隣接し、同隊の影響が少なからずあったと思慮される。そして、この土浦海軍航空隊は、要綱の作成にも深く関与していた¹⁰⁾。そのため、真鍋国民学校の事例を明らかにすることは、海軍や文部省が国民学校に求めていた航空体育を浮き彫りにし、アジア・太平洋戦争下における兵力養成のための学校体育の一端を解明することができよう。

なお、本研究では、引用文中の旧漢字を常用漢字に改めて用いる。

2. 史料について

本研究では、主たる史料の一つとして古川丈夫が纏めた『航空体育』を用いる。筑波大学体育史研究室所蔵の古川文庫¹¹⁾に所収されている『航空体育』は、当時、茨城県師範学校教諭であった古川丈夫が航空体育関連の資料を纏めた貴重な史料であり、アジア・太平洋戦争末期の航空体育を雄弁に物語っている。

表1のように構成されている『航空体育』は、海軍航空隊の航空体育に関する「体育指導参考書 体育一般」、航空体育に関連する図表、真鍋国民学校教諭として航空体育の普及に携わっていた大西仁より古川丈夫宛の書簡（史料的価値に鑑みて表2に全文を示す）などが綴じられている。これらは、B4

表1（編）古川丈夫「航空体育」の構成

構成		分量(丁)	サイズ
体育指導参考書 体育一般	序	1	B4(36.4×25.7cm)
	1章 海軍体育	7	B4
	2章 予科練習航空隊体育ノ特質	2	B4
	3章 航空体育	11	B4
	4章 体育実施標準	7	B4
	5章 体力調査	6	B4
	6章 体育採点法	3	B4
	7章 競技	4	B4
	8章 回健体育	4	B4
	9章 体育科ノ編成	1	B4
図表、手紙類	航空体育体系図	4	B4
	柔軟度検定標準	1	B4
	旋回壕運動図	1	B4
	大西仁より古川丈夫宛の書簡	1	B4
	征空走路図	2	B4
	学徒征空体錬実施要綱草稿	5	B4

表2 大西仁より古川丈夫宛の書簡全文*

謹啓

御無沙汰して居りまして誠に申訳ありません。御蔭様で健在頑張つて居ますから御安心下さい。

やつと航空体育は軌道に乗りかけて来ました。建設の苦勞を中々味はひました。いゝあんばい、建設中園城寺氏に休まれて居ましたので苦勞も一入でした。でも今二人でやれるので、楽になりました。

遠山先生にも随分苦勞をかけて居ります。これから方法を細部に研究して行きたいと思つてゐます。

全国版（朝日新聞）に発表されてより、群馬県の桐生第一国民学校相沢先生を皮切りに、学校を忘れましたが菊池先生外五名が飛んで来ました。相沢氏が古川先生によろしくとの事でした。遠山教官に紹介して、予科練の見学をして帰りました。

全国より照会文が参り、当、週報、講談社、朝日グラフ、新聞記者等が毎日来ますので、この点閉口します。

十月航空日を期して掲載するらしいです。出ましたら見ていただきます。小生別紙の如き、研究物（私案）が出来ましたから先生にお送りして御批征を仰ぎたいと存じます。

先生の膝下にあつて御指導をいただけるならこれ以上のことはないのですが何しろ離れて居りますので、研究も極めて粗雑です。よろしく願ひます。

茨城県が先生方のお骨居りで、有意義な講習が開かれたのに、あまり伝達講習がやられてゐない様で、普及されて居らぬらしく小生も、ちよつぱり研究事項を“茨城教育”へでも出してやらうと思ひやつと書き上げました。うまく承諾してくれるかどうか？原稿を送つてみることにしました。他県のみが張り込んでゐるのにあきれてしまひます。情熱がないのでせうか？

改正要目の伝達講習の際でも、徹底的に普及する必要を認めます。

先日桜井隆一先生より進出無効の報がありましたが、先生には色々御配慮をいただき深く御礼を申し上げます。遠山教官には、女子校などつまらぬ行くなら男だ。と云はれてゐますので、まあ／＼といふところです。

岡田君健闘してゐます。

いろ／＼文面不一御ゆるし下さい。又いづれ研究したものはお送りして御指導を仰ぐ心算、よろしく御願ひ申し上げます。

御自愛專一に。当航空体育へ努力をちかつて筆をおきます。

草々

大西仁相

古川先生御侍史

*原本は縦書き旧漢字であるが、横書き常用漢字に改めた。

サイズ（36.4 × 25.7cm）のわら半紙に手書き又は手書き謄写版印刷されたものであり、それらを半分に折り、B5サイズ（25.7 × 18.2cm）で纏められている。なお、この『航空体育』は、年月日の記載がないものの、要綱の草稿が見受けられるなど、その内容及び上述の書簡の記述から推し量るに、1944年初頭以降8月以前のものと考えられる。

その他に本研究では、真鍋国民学校の航空体育実践が紹介された当時の体育雑誌『学徒体育』などを史料として用いる。

3. 真鍋国民学校の航空体育受容の背景

1943年夏までの国民学校における航空体育は、一部の国民学校における自主的な実践に留まってお

り、広範に普及されるまでには至っていなかった¹²⁾。しかし、戦況のさらなる悪化から9月30日に絶対国防圏が設定されると、航空機操縦士の急遽多数養成が計画されることになった¹³⁾。

このような状況下、1944年2月23日から3月3日に陸海軍は航空体育の講習会を開催した。東京陸軍少年飛行兵学校と土浦海軍航空隊で行われたこの講習会では、主に航空体操¹⁴⁾が全国の国民学校などの代表者120名に伝えられた¹⁵⁾。航空機操縦士養成の基礎たる航空体育の一部を国民学校が担うことで、陸海軍は航空機操縦士養成期間の短縮を企図したのである。そして、講習会の終了後、参加者には各都道府県に戻り航空体育の伝達講習会を実施することが求められた¹⁶⁾。

しかし、『航空体育』所収の書簡において、「茨城県が先生（古川丈夫：引用者）方のお骨折りで、有意義な講習が開かれたのに、あまり伝達講習がやられてゐない様で、普及されて居らぬらし」¹⁷⁾ い、「他県のみが張り込んでゐるのにあきれてしまひます。（茨城県は：引用者）情熱がないのでせうか？」¹⁸⁾と言及されているように、茨城県では他の都道府県と比べて伝達講習会の実施率が低くかった様子を窺い知ることができる。さらに、茨城県では、土浦海軍航空隊を地元を抱えながら、航空機操縦士への志願者数が全国的にみて低位な状況でもあった¹⁹⁾。

そこで、茨城県は、「土浦市真鍋国民学校の先生方を中心に直接航空隊（土浦海軍航空隊：引用者）を訪れ、予科練の教官たちと懇談、多忙のなかでも今後の指導をお願いする」²⁰⁾など、土浦海軍航空隊との関係を強めることで航空体育の指導を強化し、航空機操縦士の輩出を促そうとした。そして、土浦海軍航空隊に隣接し、アジア・太平洋戦争の勃発以前から「体操」の実践が有名であった²¹⁾ 真鍋国民学校が茨城県の代表校として選抜されたのである。一方、このような真鍋国民学校、茨城県、土浦海軍航空隊との繋がりを後押ししたのが、文部省による本格的な航空体育への関与であった²²⁾。

4. 真鍋国民学校の航空体育の受容

4.1 航空体育樹立の試み

1944年4月から土浦海軍航空隊（主に同隊の遠山喜一郎）の指導を受けるようになった真鍋国民学校では、同校教諭であった大西仁を中心に航空体育を実践するようになった²³⁾。大西仁が「やつと航空体育は軌道に乗りかけて来ました。建設の苦勞を仲々味はひました。いゝあんばい、建設中園城寺氏に休まれて居ましたので苦勞も一入でした。でも今二人でやれるので、楽になりました」²⁴⁾、遠山先生（遠山喜一郎：引用者）にも随分苦勞をかけて居ります。これから方法を細部に研究して行きたいと思つてゐます」²⁵⁾と当時の心境を綴っており、真鍋国民学校が土浦海軍航空隊の協力を得て国民学校での航空体育実践を模索していた様子が窺える。真鍋国民学校は、「本校が土浦海軍航空隊の指導のもとに征空体練（航空体育：引用者）を実施してゐる事が各機関を通じて報道されてゐる為、「鵜呑み」式に予科練の体操を行つている如く想はれる向もないではないが、かかる観点は根本的に誤である」²⁶⁾と言及しているように、土浦海軍航空隊の航空体育をただ「鵜呑み」にせず、国民学校での実践に相応しい航空体育を樹立しようとしていたのである。

また、『航空体育』所収の書簡から、茨城県では

古川丈夫が中心人物の一人として県内の国民学校に航空体育を普及させようとしていたことが読み取れる。その古川丈夫に対して大西仁は、「小生別紙の如き、研究物（私案）が出来ましたから先生（古川丈夫：引用者）にお送りして御批判を仰ぎたい」²⁷⁾、「いづれ研究したものはお送りして御指導を仰ぐ心算、よろしく御願ひ申し上げます」²⁸⁾と国民学校での実践に相応しい航空体育の樹立に向け協力を依頼していた。さらに、古川丈夫は、土浦海軍航空隊との関係性を窺わせる資料を『航空体育』として纏めていた。例えば、土浦海軍航空隊の棚田次雄が自身の航空機操縦士や予科練教官としての経験を整理し、航空医学や航空心理学の研究を加味することで確立した「航空適性体育体系一覧」²⁹⁾と酷似した「航空体育体系図」（図1）、後述するように土浦海軍航空隊からの指導を受けて真鍋国民学校で完成させた代表的な実践である「征空走路図」（図2）などである。このように真鍋国民学校による航空体育樹立の試みは、茨城県、土浦海軍航空隊との連携で進められたのである。

4.2 航空体育の実践

真鍋国民学校は、茨城県、土浦海軍航空隊と連携して樹立した航空体育の実践に、徒手体操、「走」（歩走、水泳）、「格」（懸垂、投擲）、「転」（転回、倒立）、「跳」（跳躍）、「闘」（球技、武道）を教材として掲げた³⁰⁾。これら教材は、上述の棚田次雄による「航空適性体育体系一覧」と酷似していることから、同体系を参考にしたとみられる。しかし、真鍋国民学校は、「特に児童期に於て比較的伸暢すべき機能」、すなわち、「身体の柔軟性」「心肺蔵の拡大性」「諸感覚」といった航空適性の強化を目指した「基礎体力」の養成を国民学校での航空体育実践の主眼とした³¹⁾。

「基礎体力」の養成において真鍋国民学校は、徒手体操を土台とした「走」「格」「転」「跳」「闘」の教材を総合的に実践することを重視した。アジア・太平洋戦争末期に真鍋国民学校に通っていたある人物が「徒手体操が主で、何ごともパンツにはだし、霜柱がたつていても関係なし、だいぶしごかれたものです」³²⁾と当時を回顧しているように、真鍋国民学校では徒手体操に重きが置かれていたことが窺える。また、「走」「格」「転」「跳」「闘」の教材を総合的に実践することは、「航空戦を始め各種の戦闘様式は単一の運動を以て終るものではなく種々の総合された形式に於て行はれる」³³⁾ためであり、実戦へと繋げるために「基礎体力」を総合的に養成する必要があったのである。そこで、真鍋国民学校

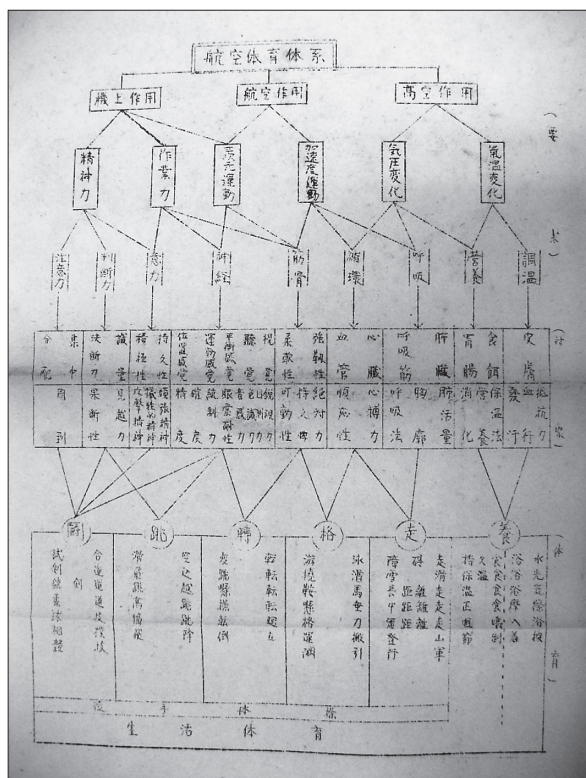
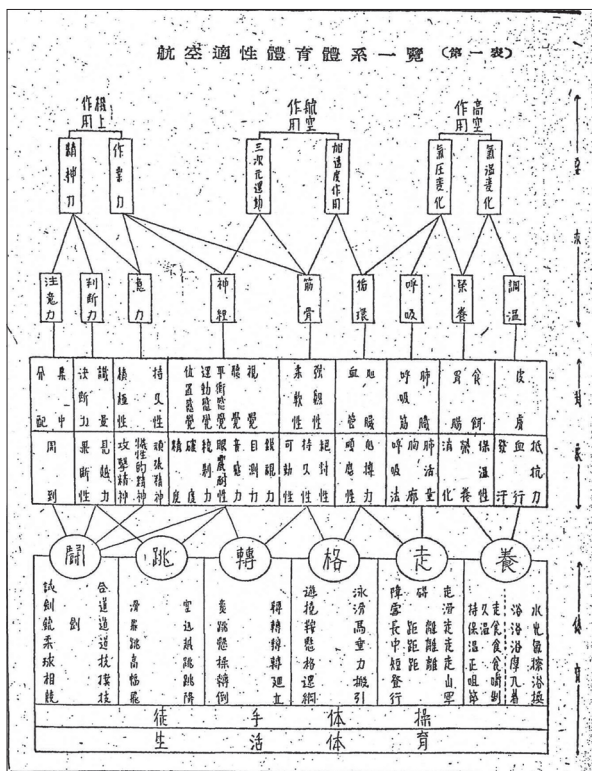


図1 「航空適性体育体系一覽」(左)と「航空体育体系図」(右)
 [出典／(左) 棚田次雄 (1944): 体力と航空適性。体育日本、22 (7)。3頁。／(右) 著者不詳 (1944: 推定): 航空体育体系図。(編) 古川丈夫「航空体育」]

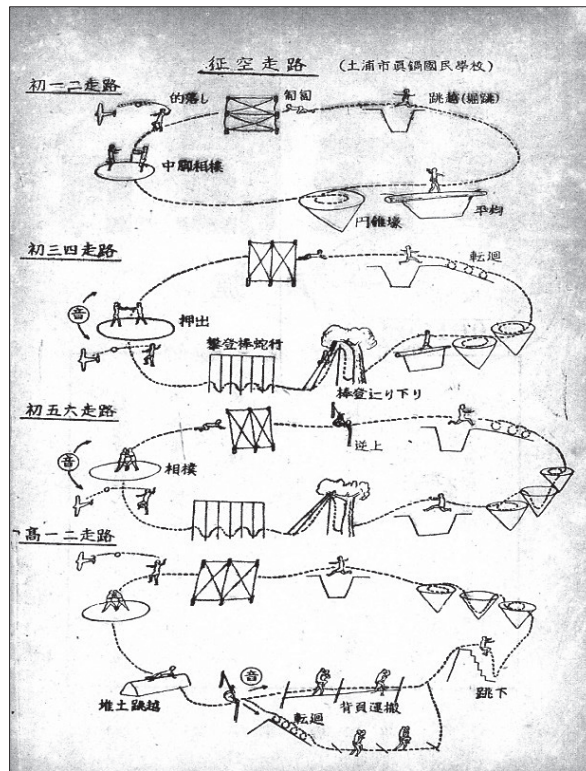
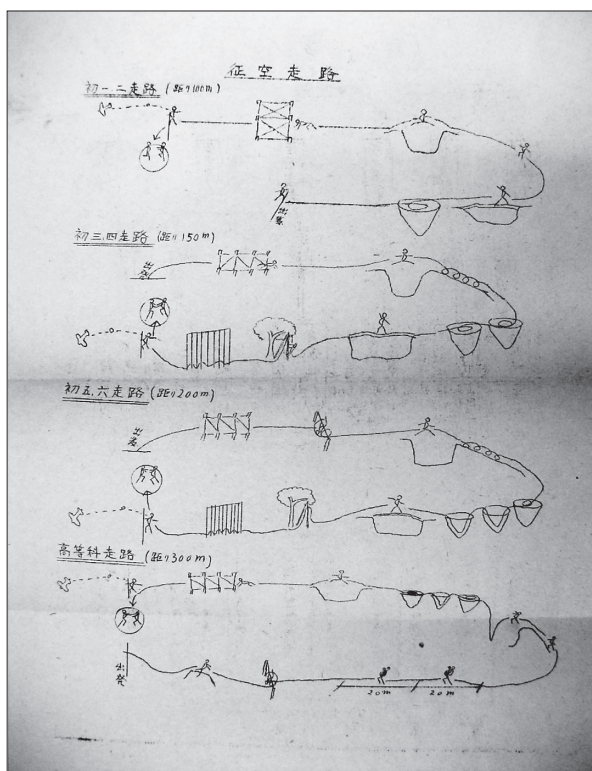


図2 「征空走路図」(左)と真鍋国民学校の征空走路図(右)
 [出典／(左) 著者不詳 (1944: 推定): 征空走路図。(編) 古川丈夫「航空体育」。／(右) 土浦市真鍋国民学校 (1945): 本校体錬科の運営。学徒体育、5 (1)。巻頭。]

表3 真鍋国民学校の征空走路における学年別教材

学年	教材
初 1、2 年	匍匐前進、堀跳躍、一本橋、円錐壕運動、相撲、的落し
初 3、4 年	匍匐前進、堀跳躍、一本橋、円錐壕運動（2回）、相撲、的落し、登棒、登棒蛇行、回転（2回）
初 5、6 年	匍匐前進、堀跳躍（2回）、円錐壕運動（3回）、相撲、的落し、登棒、登棒蛇行、回転（3回）、逆上
高 1、2 年	匍匐前進、堀跳躍、円錐壕運動（3回）、相撲、的落し、回転（4回）、逆上り、跳下、運搬

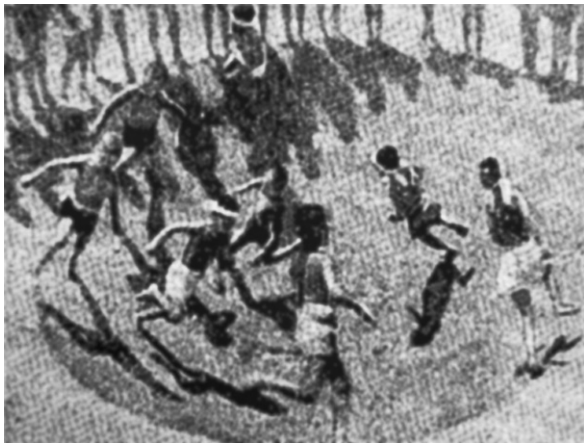


図3 真鍋国民学校の円錐壕運動実践
 [出典／朝日新聞（1944年8月7日）：制空道場に“旋回壕”。2面。]

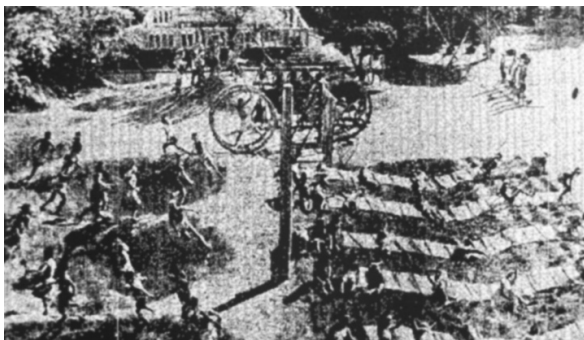


図4 真鍋国民学校の征空走路実践
 [出典／読売報知（1944年12月11日）：制空体操。2面。]

は、走路に円錐壕（図3）、匍匐場、堀、格闘場など「走」「格」「転」「跳」「闘」の教材を設置し、これらを順番に実践していく「征空走路」を考案、実践した³⁴⁾（図2）。表3のように学年別で実践された「征空走路」は、高学年になるほど強度が上がり、各学年には必ず匍匐前進、堀跳躍、円錐壕運動、相撲、的落しが含まれた。このような「征空走路」は、真鍋国民学校が土浦海軍航空隊からの指導をもとに

茨城県と連携し考案した代表的な航空体育実践であったのである（図4）。

4.3 学徒征空体錬実施要綱の公布

棚田次雄、遠山喜一郎を含めた陸海軍の協力を得て、1944年8月15日に文部省は要綱を公布した。この要綱は、従来の要項に付け加える形として新たな教材を指示したものであり、柔軟性と強靱性、平衡器官の強化を図る教材が追加された³⁵⁾。この要綱を通して全国の国民学校に航空体育が普及するように文部省は、「航空適性強化体育中央講習会³⁶⁾」を開催し、参加者には各都道府県において伝達講習会を実施することを求めた³⁷⁾。『航空体育』所収の書簡において、「改正要目（要綱：引用者）の伝達講習の際でも、徹底的に普及する必要を認めます³⁸⁾」と書かれていることから、国民学校における航空体育の受容には、各都道府県での伝達講習会が一定の役割を担っていたことが窺える。

要綱公布後、以前から土浦海軍航空隊の指導を受けていた真鍋国民学校は、「従来の要目（要項：引用者）と加ふるに征空体錬実施要綱（要綱：引用者）の教材を通して航空適性目指しての基礎体力を錬成する³⁹⁾」と言及しており、航空体育における要綱の影響を示している。実際、真鍋国民学校の航空体育実践で重視されていた徒手体操や「走」「格」「転」「跳」「闘」の教材は、要項や要綱に準ずることが定められている⁴⁰⁾。すなわち、真鍋国民学校は、要項や要綱の教材に依拠して「基礎体力」の養成を通じた航空体育を実践しようとしたのである。

5. おわりに

本研究の結果、以下のことが明らかになった。

1) 他の都道府県と比べて航空体育が普及していなかった茨城県は、土浦海軍航空隊を地元を抱えながら航空機操縦士への志願者数が低位な状況であった。そこで、土浦海軍航空隊との関係を強めること

で航空体育の指導を強化し、航空機操縦士の輩出を促そうとした茨城県は、その代表校として土浦海軍航空隊と隣接していた真鍋国民学校を選抜した。

2) 土浦海軍航空隊の指導を受けた真鍋国民学校では、同隊の航空体育をただ「鵜呑み」にせず、国民学校での実践に相応しい航空体育を樹立しようとした。そして、このような真鍋国民学校による航空体育の樹立の試みは、茨城県、土浦海軍航空隊との連携で進められた。

3) 真鍋国民学校の航空体育実践は、航空適性の強化を目指した「基礎体力」養成に主眼が置かれた。この「基礎体力」は、要項や要綱の教材に依拠して養成され、徒手体操を土台として構築することが重視された。また、「走」「格」「転」「跳」「闘」の教材を総合的に実践することが重視され、その代表的な実践として真鍋国民学校は「征空走路」を考案した。

このように、真鍋国民学校は、茨城県における航空体育の低実施率を背景として土浦海軍航空隊の航空体育を受容し、茨城県との連携、工夫を通して、国民学校での実践に適した航空体育を樹立した。海軍、文部省、茨城県が関与して真鍋国民学校で実践された航空体育は、徒手体操や「走」「格」「転」「跳」「闘」の教材をもとにし、航空適性の強化を目指した「基礎体力」を養成する学校体育であった。真鍋国民学校の航空体育は、海軍、文部省、茨城県が国民学校に期待した航空体育実践を体現したものであったと考えられる。

以上のことから、国民学校で実践された航空体育は器械体操を中心に構成されており航空体育の実践を以って近代体育の代名詞であった規律訓練が終焉した⁴¹⁾、という既存の見解と異なっていることが判明した。

付 記

本研究の一部は、茨城体育学会平成 25 年度研究奨励金の支援を受けて実施した。なお、本研究は、その報告である「(2014):アジア・太平洋戦争末期、茨城県土浦市真鍋国民学校の航空体育の受容. いばらき健康・スポーツ科学, (31). 47-50.」を全面的に再考・加筆し、発展させたものである。

文 献

1) 文部省体育局長の柴沼直は各地方長官に「学徒航空適性強化体錬ニ関スル件」(発体 158 号)を通牒し、学徒征空体錬実施要綱を示した(文部省・大日本学徒体育振興会(1944):学徒征空体錬実施要綱.)。

- 2) 本研究において航空体育とは、航空機操縦士の養成を想定した体育と定める。
- 3) 日本航空協会(1975):日本航空史 昭和前期編. 日本航空協会, 410.
- 4) 佐藤元英(2011):御前会議と対外政略1 第一部 昭和天皇御前会議記録文書. 原書房, 456-470.
- 5) 今村嘉雄(1970):日本体育史. 不昧堂出版, 595-597.
- 6) 鈴木明哲(2011):太平洋戦争下の航空体育 - 戦争と体育の直接的関係 -. (監)阿部生雄「体育・スポーツの近代史 - 歴史からの問いかけ -」, 不昧堂出版, 187-200.
- 7) 読売報知(1944年12月11日):制空体操. 2面.
- 8) 海軍飛行予科練習生(以下、予科練)は、海軍兵学校出身士官の航空機操縦士に代わって職務に就きうる能力を持つ飛行科准士官を養成することを目的として、1930年に第1期生が採用された。第1期生は、高等小学校卒業程度の学力を有する健康な戦少年から選抜され、約3年間予科練として教育され、飛行訓練生として進んだ。1937年9月からは、中学校4年1学期修了程度の学力を有する青少年を募集源とし、1年半の予科練としての教育後、飛行訓練生へ進めさせた。これを甲種と呼び、旧来の予科練は乙種とされた。また、1940年10月には丙種として一般兵士を採用し、6ヶ月間の予科練としての教育後、飛行訓練生へ進ませる制度も設けられた。さらに、1943年4月からは丙種(特)として6ヶ月間の予科練としての教育がなされた(原剛・安岡昭男(1997):日本陸海軍辞典. 新人物往来社, 295-296.)。また、1944年11月には、朝鮮や台湾から50名を選抜し、丙種(特)として入隊させたが、予科練での教育が終了する前に終戦となった(秦郁彦(2005):日本陸海軍総合辞典. 東京大学出版, 2版, 773.)。
- 9) 予科練の第1期生が採用された当初は、横須賀海軍航空隊で教育が行われた。その後、予科練の教育が1939年に霞ヶ浦海軍航空隊、1940年に土浦海軍航空隊に移され、1942年以降は18部隊が予科練の教育を担うようになったが、土浦海軍航空隊がその本道であった(大濱徹也・小沢郁郎(1995):帝国陸海軍辞典. 同成社, 302-303.)。
- 10) 前掲1), 5-7.
- 11) 古川文庫は、1920年から1957年まで茨城県、群馬県の体育教員養成及び行政の分野で職務に

- あたっていた古川丈夫が生前に所蔵していた図書や写真、その他の文書類で構成されている。
- 12) 前掲 6), 187-200.
 - 13) 前掲 4), 456-470.
 - 14) 航空体操は、航空機操縦士に必要な航空適性を養成することを目的として創られた体操であり、急回転や振動、持続的動振、回転に対しての正常な判断力、正常な身体機能の保持が目指され、優れた身体と運動能力、平衡器官の発達と眩暈に対する耐性が修得できるような運動が多く採り入れられていた(石橋武彦・佐藤友久(1968):日本の体操-百年の歩みと実技-。不昧堂出版, 増補版, 870.)。
 - 15) 朝日新聞(1944年2月24日):始めよう「航空体操」。2面.
 - 16) 同上.
 - 17) 大西 仁(1944:推定):大西仁より古川丈夫宛の書簡。(編)古川丈夫「航空体育」.
 - 18) 同上.
 - 19) 朝日新聞(1944年8月7日):制空道場に“旋回壕”。2面.
 - 20) 同上.
 - 21) 創立百周年記念誌編集委員会(1977):創立百周年記念誌 なでしこ。土浦市立真鍋小学校創立百周年記念事業実行委員会, 111-112.
 - 22) 前掲 19).
 - 23) 同上.
 - 24) 前掲 17).
 - 25) 同上.
 - 26) 土浦市真鍋国民学校(1945):本校体錬科の運営。学徒体育, 5(1). 21.
 - 27) 前掲 17).
 - 28) 同上.
 - 29) 棚田次雄(1944):体力と航空適性。体育日本, 22(7). 2-9.
 - 30) 前掲 26), 19-26.
 - 31) 同上, 19-26.
 - 32) 前掲 21), 115.
 - 33) 前掲 26), 23.
 - 34) 同上, 19-26.
 - 35) 前掲 1).
 - 36) 8月29日から9月2日、千葉県誉田町飛行訓練場で東日本の各都道府県の国民学校関係者を対象とした中央講習会が開催され75名が参加した。また、9月10日から18日、大阪府堺市中百舌総合運動場で西日本の各府県や朝鮮、北支などの国民学校関係者を対象とした中央講習会が開催され160名が参加した(大谷要三(1944):大空へ走れ操転器!!-航空適性強化体育中央講習会-。体育日本, 22(10). 24-28.)。
 - 37) 同上, 24-28.
 - 38) 前掲 17).
 - 39) 前掲 26), 21.
 - 40) 同上, 19-26.
 - 41) 前掲 6), 187-200.