

西オングル島の地図作成について

吉田新生*・斎藤佳夫**

REPORT ON THE MAP OF WEST ONGUL ISLAND

Arao YOSHIDA* and Yoshio SAITO**

Abstract

One sheet map of West Ongul Island, separated by a narrow strait from East Ongul Island in which Syowa Station is situated, was compiled with 1 : 5,000 scale.

The plotting, based on 4 ground control points and 2 models of vertical air photographs taken by the 6th Japanese Antarctic Research Expedition, was carried out by using a Wild Stereo Plotter.

まえがき

1957年1月、第1次南極地域観測隊によって基地の立地条件調査が開始されて以来、西オングル島は東オングル島に次いで多くの足跡が印された所である。

東オングル島については、1957年に実施された、地上基準点測量と空中写真撮影をもとに図化された大縮尺図「東オングル島」(南極資料 No. 1, 1957 所載)があり、この西南側に一部分重複した型で隣接する同縮尺図が今回図化された「西オングル島」で、描画内容、図化要領、凡例記号および複製工程の諸作業方法等——例えばタイドクラックの表現やスクライブ法の適用——についても「東オングル島」に倣った。

機械図化作業以降の諸工程については、国際航業株式会社が担当した。

地名注記については文部省南極地域観測統合推進本部命名、または承認済のもののみ限定した。

図化の経緯

図化範囲は、西オングル島全部と東オングル島の一部を含むもので、東経 39 度 28 分 20.89 秒から 39 度 35 分 33.0 秒までの経度域、南緯 69 度 0 分 33.29 秒から 69 度 02 分 26.26 秒までの緯度域によって囲まれる。図化に用いた空中写真は 1962 年 1 月 15 日

* 建設省国土地理院. Geographical Survey Institute.

** 国際航業株式会社. Kokusai Aerial Surveys Co., Ltd.

第6次隊撮影のもの、基準点は1960年1月第4次隊設定の4三角点である。それらの三角点は、1957年1月撮影の約1:9,000の空中写真上に1962年1月現地指針され、後刻1962年1月に撮影された空中写真上に移写し図化作業に供された。東オングル島では基準点密度が高いため不要であった空中三角測量も、西オングル島の場合は1コース4モデル(6AV 1-1, Pho. No. 5~9)に対して行ない、パスポイントをとったが、細部図化にはPho. No. 6~8までの2モデルが用いられた。空中三角測量はステレオ・プラニグラフC8が、細部図化にはステレオ・プロッターA8が用いられた。機械縮尺と図化縮尺は、それぞれ1:10,000と1:5,000、従って、歯車比は2:1である。なお、6AV 1-1 No. 7の写真で空中三角測量によるパスポイントをコンパレーターに掛け測定したところ、撮影縮尺は1:25,480(撮影高度は約2,930メートル)と算出された。ちなみに、標定時のモデル単位の対写真傾度差($\varphi_1 - \varphi_2$)は0.1グラード以内であった。

対地標定終了時における各基準点の平面位置および標高の残差は次の通りである。

基準点	VH m	VX m	VY m	備考
W. L. 001	- 0.03	—	—	写真6, 7 海水準面
No. 8	+ 0.12	+ 3.96	+ 2.73	◇
No. 7	- 0.14	- 3.39	- 2.54	◇
No. 9	+ 0.33	+ 1.80	- 1.06	◇
No. 10	- 0.15	- 2.36	+ 0.87	写真7, 8 海水準面
W. L. 002	+ 0.03	—	—	◇

(1965年1月7日受理)