

北米の大学における写真測量の研究状況

写真測量は、土木工学はもちろん他の分野にも密接な関連があり、その教育・研究形態は、国によって異なっている。北米における写真測量の研究状況が通覧できる資料が発表されているので、以下に概要を紹介する。

USA の写真測量学会が、1967～1968 年における大学の写真測量関係の研究状況を調査し、とりまとめたものが表-1～4 である。表中には、調査期間中に完結した研究および開始された研究をすべて含んでいる。なお、これは第3回の調査であって、過去には、1963年、1965年の調査がある。

研究内容は、狭義の写真測量と写真判読・遠隔調査とに分けており、表-1によれば、各大学の現状が明らかである。

研究プロジェクト数は、表-2に示すように、写真判読関係が写真測量よりもわずかに少ないが、前回調査にくらべて件数の増加は著しい。外部資金の導入されている件数は判読関係の方が多く（67件：57件）、予算額も判読関係が3倍である（表-3）。この方面の研究対象分野が広く、利用研究の盛んになってきた様子がわかる。

写真測量に関しては、前回調査では、研究プロジェクト

表-1 大学の学科と研究活動

大 学	学 科	研究者数	研究内容*
U.S.A.			
Ohio State U.	測 地	4	M, I
Purdue U.	土 木	3	M, I
Purdue U.	農業調査	12	I
State U. of New York	林 業	3	M, I
Texas A & M	土 木	4	M
U. of California	土 木	3	M
U. of California	林学・地理	7	I
U. of Illinois	土 木	4	M
U. of Michigan	資 源	4	I
U. of Minnesota	林 学	2	I
U. of Washington	土 木	2	M, I
U. of Wisconsin	土 木	3	M, I
研究者1名の大学一括			
5 校	土 木	1×5	M, I
5 校	林 学	1×5	M, I
5 校	そ の 他	1×5	M, I
CANADA			
Laval U.	写真測量	7	M, I
U. of Alberta	地 理	1	I
U. of British Columbia	土 木	1	M
U. of New Brunswick	測 量	9	M, I
U. of Toronto	土 木	1	M, I
U. of Waterloo	地理・計画	1	I

* M: 写真測量, I: 写真判読・遠隔調査

表-2 研究プロジェクトの内容

写 真 測 量		写真判読・遠隔調査	
項 目	件 数	項 目	件 数
空 中 三 角 測 量	16	農 学 ・ 植 生	9
解 析 写 真 測 量	28	自 動 化	1
写 真 機 検 査	3	環 境 調 査	10
数 値 地 形 モ デ ル	1	林 学	15
像 の 性 質	4	地 理	2
機 器	8	地 質	3
地 図 作 成 費 用	1	調査機器, 写真撮影	16
特 殊 写 真	6	資 源 調 査	11
建 築 ・ 構 造 工 学	6	土	5
地 籍 測 量	2	宇 宙 空 間 写 真	1
林 学	3	地 形 解 析	8
道 路	6	水	4
宇 宙 空 間 利 用	2	そ の 他	13
水 中 写 真	2		
波 浪 測 定	3		
特 殊 応 用	21		

表-3 1967-68 学年度における研究資金

分類*	合 計 (\$)	予 算 額 と 学 科 数				
		<\$ 10 000	\$ 10 000 ~20 000	\$ 20 000 ~100 000	\$ 100 000 ~300 000	\$ 300 000 ~500 000
M	324 550	3	2	4	1	0
I	975 240	10	5	1	2	1

* M: 写真測量, I: 写真判読・遠隔調査

の 47% が3大学に集中していたが、今回は多くの大学で研究が盛んになっており、5つ以上のプロジェクトをあげた大学が9校であった。表-2によれば、特殊な応用研究が件数としては多い(45件)こと、宇宙空間に関する利用研究の行なわれていることもわかる。

研究用機器(表-4)は、前回調査よりも少し増加したにすぎない。前回の報告では、機器の高価なことが研究の支障となっているとされていたが、大抵の機器がレンタルで利用できるため、高精度機器の不足が大学での研究を阻害しているとはいえずようである。むしろ、経験豊富な研究者が大学に不足しているということが、最大の原因である。写真測量を研究している学科で、3名以上の研究者を有する学科は、わずか9つにすぎない(表-1)。

表-4 研究用機器

種 類	所有学科数
図 化 機	16
座 標 測 定 機	10
一 級 図 化 機	7
写 真 機	18
遠 隔 調 査 機 器	4
電 子 計 算 機	27

Research in Universities in U.S. and Canada in 1968

By K.W. Wong

Photogrammetric Engineering, Vol. 35,

pp. 1263-1267 (1969)

(京都大学 森 忠次・記)