

図 - 32 計画機関別 事業経費率の推移

4 - 4 測量目的別、事業量等の推移 (表 - 145、図-33)

事業件数は、「その他」の測量目的を除き、ほぼ減少傾向にある(ただし、「その他」の事業経費は減少)。事業経費では、どの測量目的でも、その減少にやや歯止めがかかったように見える。中でも、鉄道(前回調査の8倍)都市、治山、総合計画の増加がやや特徴的である。しかし、鉄道目的を除き、前々回調査を上回るものではない。

表一145 年度別 測量目的別事業件数及び事業経費

上段件数：件
下段経費：万円

年度	昭46	47	48	49	51	53	55	58	61	平 元	4	7	10	13	16	19
目的																
都市	808	593	1,572	1,628	869	877	368	589	592	1,049	683	832	443	451	273	272
	327,287	206,446	426,400	672,639	470,926	556,726	346,422	543,727	675,429	954,797	1,098,220	847,135	1,167,582	656,820	244,399	439,164
生活環境	295	242	786	736	499	889	856	709	1,093	1,297	871	985	369	237	94	95
	43,543	49,602	116,000	160,248	103,803	287,899	407,508	409,125	522,824	792,751	730,825	620,519	737,686	188,801	49,016	38,296
道路	6,045	5,164	14,537	11,468	5,291	6,692	6,256	4,342	4,736	5,047	2,906	4,039	1,947	984	417	469
	518,719	725,649	1,401,300	1,651,875	1,165,315	2,277,967	4,066,823	4,786,433	5,764,205	3,082,829	2,681,445	2,695,979	1,638,423	848,967	296,693	302,134
鉄道	109	167	180	208	138	235	109	68	103	82	37	61	46	28	12	3
	43,062	70,934	52,700	74,045	42,079	87,905	56,552	49,532	49,207	45,856	39,136	61,342	50,072	71,183	11,133	80,910
港湾・空港	256	297	244	404	156	181	217	143	84	122	85	100	48	23	30	9
	41,753	51,443	29,200	64,600	25,011	46,473	62,966	43,232	29,605	38,453	29,529	74,775	28,988	12,161	7,029	2,152
海岸	104	71	151	322	86	88	114	49	72	57	37	56	20	13	12	2
	9,828	9,279	16,800	37,409	14,802	20,592	31,211	17,447	25,012	17,416	14,824	27,762	12,787	4,944	1,695	1,220
治山	292	170	794	856	300	301	595	230	345	300	161	369	69	110	58	85
	24,940	13,589	58,800	71,073	48,739	51,004	173,310	84,306	96,212	99,890	81,191	177,616	99,978	185,973	50,187	80,215
治水	2,007	2,388	4,809	4,379	2,109	2,288	1,873	962	1,108	1,139	852	1,129	470	338	94	119
	246,135	512,118	554,600	684,261	530,784	843,029	757,282	461,498	512,004	625,785	505,824	735,446	601,825	335,017	60,469	121,609
森林	302	251	130	233	185	215	86	125	200	110	60	44	53	20	6	9
	66,613	49,201	34,500	66,620	83,178	85,922	55,428	42,566	5,422	45,199	18,715	19,915	36,947	18,983	332	3,240
農業基盤	1,245	1,149	1,725	2,468	1,983	3,113		1,748	1,853	2,138	1,415	1,580	674	427	226	203
	175,748	254,899	320,900	517,736	517,888	1,068,920		849,078	757,369	1,137,066	1,036,748	900,843	508,770	399,511	175,710	156,427
鉱工業			25	83	59	35		17	13	5	9	12	0	2	2	2
			2,900	14,069	15,169	14,286		4,122	8,353	1,661	5,761	8,655	0	1,990	76	2,079
地質調査	502	358	605	595	828	1,024	1,692	875	929	962	745	912	798	530	8	9
	98,483	197,227	272,300	352,023	520,621	838,555	1,249,134	1,167,978	871,993	918,332	933,656	1,062,104	2,089,179	728,077	3,262	16,391
研究・災害	342	278	247	49	100	132	83	86	72	179	40	86	47	30	18	20
	15,552	21,945	30,100	19,505	40,915	52,819	51,074	30,322	23,105	107,413	78,535	30,087	12,190	34,694	12,728	6,189
総合計画								14	92	20	2	75	58	35	25	41
								6,893	80,355	7,298	2,440	66,499	164,549	37,870	10,365	24,585
その他	656	1,071	2,112	472	475	464	2,085	713	547	528	406	448	179	110	295	559
	58,985	93,812	201,700	98,362	117,725	131,872	855,326	207,103	190,037	304,811	255,526	358,192	93,576	112,932	222,034	500,050
総計	12,963	12,199	27,917	23,901	13,078	16,534	14,334	10,670	11,839	13,035	8,309	10,728	5,221	3,338	1,570	1,897
	1,670,648	2,256,144	3,518,200	4,484,465	3,696,955	6,363,969	8,113,036	8,703,362	9,611,132	8,179,557	7,512,375	7,686,869	7,242,552	3,637,923	1,145,127	1,774,662

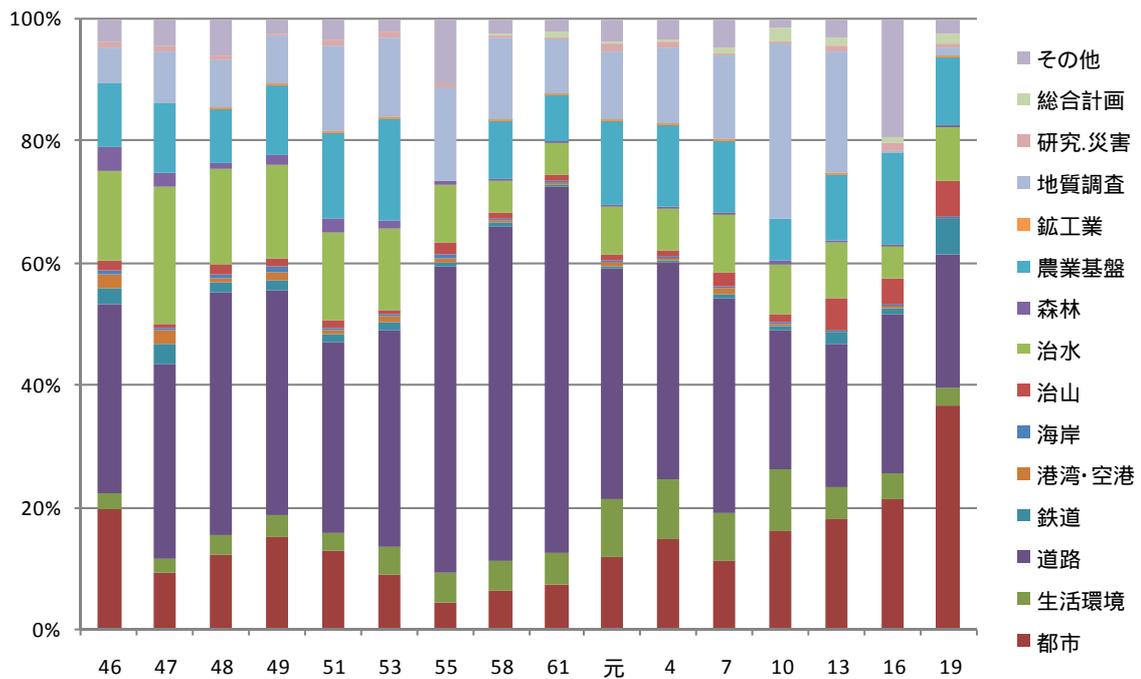


図 - 33 測量目的別 事業経費率の推移

4 - 5 地方測量部等別、事業量等の推移 (表 - 146、図-34)

事業件数は、どの地方(地方測量部等管内別)でも、ほぼ減少傾向にある。

事業経費では、どの地方でもその減少にやや歯止めがかかったように見えるが、沖縄だけが前回調査を下回る事業経費となっている。事業経費増は、北海道、北陸、中部の増加がやや特徴的である。しかし、中部をのぞき、前々回調査を上回るものではない。

表一146 年度別 地方測量部等別事業件数及び事業経費

上段件数：件

下段経費：万円

年度 地方 測量部	昭	平																		
		44	46	47	48	49	51	53	55	58	61	元	4	7	10	13	16	19		
北海道	105	1,732	1,594	1,932	1,877	1,895	2,362	1,710	979	1,532	1,868	1,301	1,553	888	492	168	225			
	134,123	260,523	357,572	501,968	558,637	544,716	1,069,326	1,037,617	534,148	1,047,905	1,118,930	1,173,836	1,016,461	912,569	443,080	87,608	213,266			
東北	476	2,204	1,420	2,359	3,212	1,787	2,166	1,651	1,804	2,131	1,755	1,048	1,391	631	427	230	197			
	93,926	286,222	242,516	271,509	514,180	446,430	823,499	1,123,005	1,510,851	1,575,748	1,032,137	728,337	1,104,352	1,315,751	557,652	175,887	177,456			
関東	499	1,366	1,729	4,951	5,789	2,610	3,473	3,058	2,228	2,601	2,700	1,425	1,963	884	622	514	395			
	101,992	323,641	402,457	806,988	1,064,017	843,018	1,305,975	1,635,815	2,040,363	3,124,045	2,025,054	1,473,252	1,440,288	1,107,220	737,968	311,937	308,650			
北陸	191	1,253	1,836	3,447	2,038	1,146	1,534	1,173	819	740	797	602	701	354	203	148	115			
	37,963	108,548	160,204	252,810	354,509	261,116	456,179	466,558	457,728	556,639	400,568	428,867	426,510	237,178	209,882	80,772	193,142			
中部			868	2,665	1,879	889	1,453	1,071	840	806	1,143	1,018	1,328	632	358	192	228			
	259	1,545	299,993	285,374	364,693	257,508	578,255	713,101	764,515	746,143	798,452	1,173,385	950,116	765,711	384,582	141,715	386,477			
近畿			1,664	4,062	2,554	1,165	1,631	1,610	963	1,099	1,370	694	988	345	350	177	238			
	104,607	307,538	228,579	451,545	507,532	308,579	485,018	823,512	1,273,010	912,842	717,360	721,791	753,398	813,169	380,200	94,648	153,144			
中国	121	984	923	2,697	2,197	850	961	925	734	935	934	665	784	412	270	157	159			
	34,723	136,277	159,203	309,720	368,626	333,265	418,074	516,443	457,247	558,175	531,001	480,272	625,768	525,289	244,888	91,368	112,956			
四国	137	227	335	1,396	1,435	545	635	602	481	377	526	343	345	221	143	97	82			
	20,416	24,808	75,911	146,860	172,708	156,462	273,345	357,524	389,739	231,910	320,304	288,593	257,615	414,804	185,529	31,259	45,003			
九州	434	3,652	1,402	4,174	2,625	1,931	1,922	2,304	1,571	1,433	1,794	1,132	1,349	764	433	233	229			
	53,532	223,091	223,410	428,790	435,449	427,157	671,863	1,287,685	1,067,643	813,165	1,133,794	1,003,046	1,025,060	1,116,994	476,434	131,076	173,433			
沖縄			428	234	295	260	397	230	237	185	184	81	326	90	40	33	29			
	1,963	11,418	12,199	27,917	23,901	13,078	16,534	14,334	10,656	11,839	13,071	8,309	10,728	5,221	3,338	1,949	1,897			
合計	581,541	1,672,193	2,256,144	3,518,176	4,484,465	3,696,955	6,363,969	8,113,036	8,696,469	9,659,982	8,179,557	7,512,375	7,686,869	7,242,552	3,637,923	1,158,666	1,774,662			

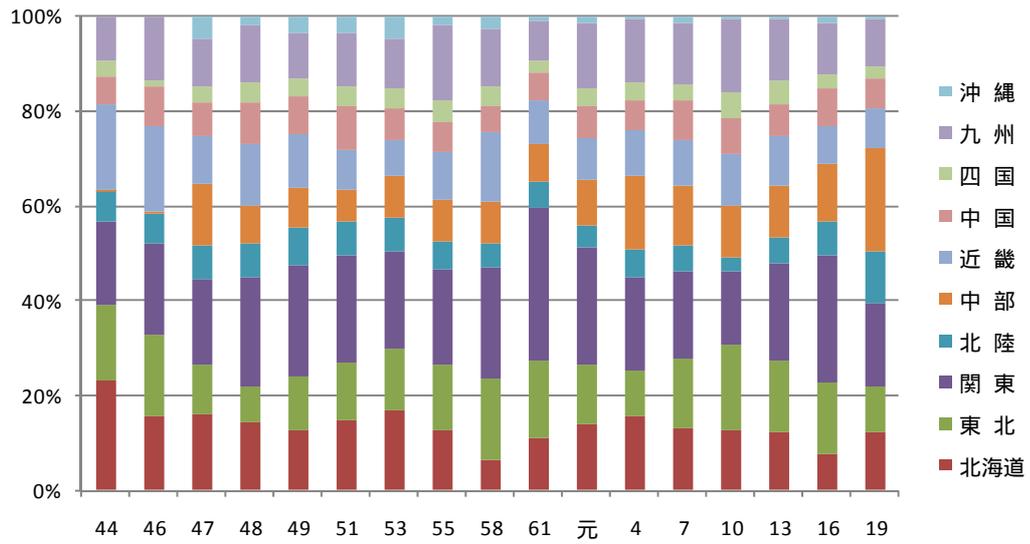


図 - 34 地方測量部等別 事業経費率の推移

5 おわりに

公共測量実態調査は、昭和44年に第1回の調査を開始して以来、今回で17回を数える。

この間、我が国は、高い経済成長を経て、その後バブルの崩壊、そして10年近く景気の低迷が続いたが、調査対象の平成19年度は、民間企業では過剰な雇用や設備を抑制し、債務を解消し、高収益体質を目指しはじめた時期であった。一方で、政府や金融当局による金融政策などの対策が効果を上げて、日本経済は回復局面に入り、ようやく新しい成長基盤が確立される段階に入った。

しかしながら、公共事業について見ると、「経済財政運営の基本方針（骨太の方針）2006」で、公共事業関係費を毎年1～3%カットする歳出削減策が示され、平成19年度の公共事業関係費は当初予算ベースで前年度比-3.5%（6兆9473億円）である。当然ながら、公共測量事業もこれらの影響下にあった。

一方、測量・地図技術の分野では、ネットワーク型RTK-GPS法、デジタル航空カメラによる撮影、デジタル写真測量、デジタルオルソ（写真地図作成）そして航空レーザ測量といった技術の導入があって、「測量」から「地理空間情報整備」へ進展・変化を思わせた。さらに、基本測量成果のインターネット提供に伴う「測量法」の改正、地理空間情報を活用した豊かな安全な社会を目指した「地理空間情報活用推進基本法（平成19年法律第63号）」の施行、現状の測量技術に適合させた測量法の改正及び「作業規程の準則」の改正など、制度・法律面でも大きな動きがあった。

このような背景のもとで実施した平成19年度調査は、前回に引き続き「測量法等に関する事項」、「測量事業に関する事項」、「GISの導入に関する事項」について行った。「測量法等に関する事項」では、「作業規程の準則」への対応状況、基盤地図情報の整備・提供予定などについて調査を行った。そして、「GISの導入に関する事項」では、前回調査に引き続き、GISと地理情報標準、そして電子国土に関する調査を行った。

今回調査の概要については、「3-2 調査結果の概要」でも記述済みであるから、これまでの推移を含めた特徴的な点を列記するにとどめる。

（1） 測量法に基づく諸手続の現況

作業規程の準則に関する設問以外は、前回調査とほぼ同様の内容で調査を行った。

作業規程の準則の変更については、約60%が知っていると答えたが、同準則を準用することで作業規程を改正できることを知っているとしたのは約40%、作業規程を改正したものは約3割にとどまっている。

作業規程の内容については、法務省及び独立行政法人で独自の測量作業規程を使用する比率が高くなっている。一方、「（作業規程について）不明」とするものが大幅に増加していて、技術的な理解不足も予想されるが、公共測量実施計画書の作業着手前提出といった事務的な手続き面では、やや改善傾向にある。

基盤地図情報の整備予定があるものは約20%、基盤地図情報を法定図書等の作成に利用するものも約20%である。

新技術として、ネットワーク型RTK-GPS法、RTK-GPS法、デジタル航空カメラによる撮影、写真地図作成及び航空レーザ測量を「すべて知っている」と答えたものは全体で約20%にとどまった。地理空間情報活用推進基本法の施行は、約50%が知っている。地図のデジタル化は進行していない。世界測地系への対応については、既に6年経過していることもあり該当する成果の8割が対応している。

ただし、ここまで多くの項目で、法務省の対応、周知などが大きく進んでいるのが特徴的である。

測量成果の公開は、前回以降ほとんど進んでいない。民間測量成果の利用に関しても、大きな変化はなく、民間測量成果の利用が進んでいない。「世界測地系」への対応については、やや進行すると同時に、対応すべき成果が明らかになりつつあるという傾向が見える。

測量成果・測量機器検定受検については、やや改善の兆しがあるものの、大きな進展は見られない。

(2) 平成 19 年度公共測量事業の現況

今回の調査で把握できた事業件数や事業経費が前回調査から微増したことから、即断するのは危険だが平成 10 年度ころから始まった減少傾向に、やや歯止めがかかった状態と見ることもできる。1 件当たり経費についても、同様の傾向がある。

また、航空レーザ測量、写真地図作成など新技術が導入された地図作成ならびに GPS 測量へ変化した基準点測量など事業件数及び事業経費の増加が特徴的であり、新旧の測量種別によって優劣が明確になる傾向がある。

東日本に比較して西日本の事業経費に低い傾向は従来と同様である。一方、中部地方、特に岐阜県や愛知県で事業経費等の増加が特徴的なのは、自動車産業に支えられた中部圏の実情を反映したものでしょうか。

(3) GIS の導入に関する事項

GIS の導入に関する調査は、「GIS データの更新周期」や「GIS モデル事業への関心」などについて追加したほか、前回調査とほぼ同様の内容で実施した。

システム構築など整備の面では、若干進展が見られたが、ほとんどの調査項目では前回調査と変わらない結果となった。回答の内容を総合的に見ると、現実的な回答が増えて GIS への理解度がやや上昇していると思われ、おおむね下記のような変化が見られる。

運用・利用に対する課題としては、利用面での問題よりは、運用や維持管理での問題を上げる計画機関が多い傾向にある。導入の効果としては、情報の解析などの高度利用よりは、外部公開や内部的な利用での導入効果が高いとする傾向にある。導入しない又は未検討の理由としては、財源がないためとする比率が大幅に増加した。

地理情報標準については、「概要、内容は知らない」、「全く知らない」とするものを合わせると約 80%いる。電子国土 Web システムの認知・理解では、約 52%が「知っている」と回答している。また「利用したい」と「わからないので詳細を知りたい」との回答が併せて約 46%ある。

GIS データの更新周期は、更新している者の中では 1 年に一回程度が約 3 割で多数を占めた。GIS モデル事業へ機会があれば参加したいとするものは、約 20%強である。

新技術や GIS の周知・理解という点では、「誰にどれだけのもの（技術）を届けるか」という課題が存在していると思われる。

以上が、今回調査で明らかになった主な点である。

さて、公共測量を取り巻く環境は、平成 20（2008）年秋に起きたリーマンショック以降の世界的な経済危機、そして身近なところに目を向けると緊縮財政下での公共事業削減という直接的な影響もあって、引き続き厳しいものがある。

一方では、「地理空間情報活用推進基本法」の施行に見られるように、ネット社会にふさわしい社会基盤としての空間情報整備への期待がある。このように、測量・地図はいつの時代にも社会基盤の形成に重要な事業であり、人にやさしい「地理空間情報社会」を築くためにも、そのような役割を継続できることを望むものである。

本調査は、社会基盤の形成を担う測量・地図作成技術及び測量業界の発展に資するために、継続の重要性を踏まえつつ、調査手法、調査項目などについて検討を深めながら、更なる充実を図る所存である。

おわりに、この調査に御協力をいただいた関係各位に心から謝意を表す。