

IV-1

わが国の土木年表の種類と特徴について

北見工業大学 正会員 中岡 良司
北見工業大学 学生会員 真木 克美
北見工業大学 正会員 森 弘
北海道大学工学部 正会員 五十嵐 日出夫

1. はじめに

歴史的な事象をあくまで発生順に並べ全体の中に位置づける年表形式は歴史の最も基本的な表現形式である。表にまとめるという形式は、事実関係に即した簡潔な記述を強いるが、それは制約であると同時に、年表を読む者に自由な歴史的見解を許すという効果もある。年表は歴史的結果の表現形式であるから、その作成には歴史の十分な事実関係の把握が必要である。それ故、年表を作成するということは歴史を研究するということに他ならない。そこで、本研究の第1の目的はわが国の既存の土木年表の種類と特徴を分析し土木史研究の成果を概観することにある。また、歴史は絶えず流れているのであるから、いずれわれわれは新たな土木年表を必要とすることになる。そこで、本研究の第2の目的として、後述する理由から「近代日本土木年表」の成立過程を追って今後の土木年表の作成の可能性を検討する。

2. 土木年表の種類と特徴

(1) 各種土木年表

土木年表とは土木技術および土木事業を中心として土木工学に関係する歴史的な事象をとりまとめた年表である。今日、われわれ土木技術者が一般的に利用可能なある程度客観的な土木年表は表-1に示した通りである。この他、多くの土木工学の専門書および土木史に関する書籍に何等かの形で年表が収められていることが多いが、それらの評価、信頼性は議論の分かれるところでもあり、今回は特別な場合を除き個人的著作は研究の対象としていない。

表-1は、AからGまでの出典別に各種年表を列挙し、aからeの5項目で各年表の特徴を示している。項目a、bはその年表の開始年と終了年を西暦で示したものであり年表の対象年代を現わしている。記号BCは必ずしも紀元前を示しているのではなく有史以前の意味である。項目cは記事件数であるが、

年単位で複数の記事内容を記述している年表の場合は年数を記している。項目dは各記事の平均文字数（概算）である。それぞれの年表がどの程度の容量（＝規模）であるかは、記事件数と記述長さ（文字数）の両方を勘案する必要がある。そこで、その年表の総文字数を項目eに示した。例えば、840とはその年表の全件数を合計して約840字程度の年表であることを示している。

(2) 土木年表の出典と概要

表-1の各種年表についてその出典の概要とともに各種年表の特徴を記す。

① 『明治以前日本土木史』（昭和11年発行）

土木学会が発行した初めての土木史書であり「河川・運河・砂防」、「開墾・干拓・埋立・溜池・灌漑・排水」、「港津・航路・航路標識」、「道路・橋梁・渡場・関所」、「都市造営」、「城壘」、「水道」、「測量」、「土木行政」、「施工法」の10編より成る。文章記述・図版が中心で年表は少なく、開墾等年表がやや詳しい。

② 『明治前日本土木史』（昭和31年発行）

昭和16年、帝国学士院は明治前の日本の科学史の体系化を試みたが、第2次世界大戦による戦禍から土木史に関しては前述の「明治以前日本土木史」をほぼ復刻した。従って、本文の内容に大差はないが、新たに河川と交通に関する年表を作成し加えている。

③ 『日本土木史 大正元年～昭和15年』

（昭和40年発行）

①に対して、構成面では「水理学」・「応用力学」等の工学基礎の内容が大幅に増えた。構造物も「トンネル」・「ダム」等が加えられた。城は「軍事土木」にまとめられた。また、「土木教育」・「学協会史」の編が新たに設けられ全20編となった。これは、今日の土木工学の内容をほぼ網羅している。年表はほぼ各編に設けられている。編集対象期間が短いため、いずれも規模は小さいもののC01～C04、C11、

表-1 各種土木年表の種類・規模等一覧

数値項目の意味						a:年表開始の西暦年		b:年表終了の西暦年		c:記事件数(年)		d:記事の平均文字数	
コード	年表名	a	b	c	d	e	コード	年表名	a	b	c	d	e
A.『明治以前日本土木史』						D.『日本土木史 昭和16年～昭和40年』							
A01	水害年表	750	1860	60	14	840	D01	水理学年表	1942	1965	16	39	624
A02	河川改修年表	327	1858	112	15	1680	D02	土質工学年表	1939	1964	18	60	1080
A03	開墾等年表	BC	1868	372	50	18600	D03	測量学年表	1939	1965	26	63	1638
A04	清水港年表	1615	1853	32	17	544	D04	土木材料年表	1941	1968	23	53	1219
A05	港津等年表	BC	1867	109	12	1308	D05	コンクリート年表	1941	1967	23	84	1932
A06	都市造営年表	646	1615	5	22	110	D06	土工用機械年表	1941	1965	21	224	4704
A07	測量書年表	1605	1863	47	22	1034	D07	ダム発電工用機械年表	1940	1965	17	44	748
A08	測量・度量衡年表	BC	1866	46	37	1702	D08	道路舗装用機械年表	1941	1965	20	111	2220
B.『明治前日本土木史』						D09 基礎工用機械年表 1941 1965 17 99 1683							
B01	河川・運河・砂防・農事 土木・港津年表	BC	1867	315	18	5670	D10	トンネル工用機械年表	1952	1965	12	55	660
B02	道路交通・水道・城・測 量・施工法年表	BC	1864	121	100	12100	D11	共用機械年表	1949	1965	17	85	1445
C.『日本土木史 大正元年～昭和15年』						D12 作業船年表 1941 1965 19 70 1330							
C01	河川・運河・砂防・治山 年表	1912	1940	27	200	5400	D13	その他建設機械年表	1945	1964	16	24	384
C02	港湾・漁港・航路標識	1912	1944	33	80	2640	D14	都市計画・地方都市年表	1941	1965	24	135	3240
C03	取水施設および導水路の 改良年次	1913	1940	26	104	2704	D15	道路年表	1940	1965	26	218	5668
C04	アースダム溜池築造年表	1912	1940	29	100	2900	D16	道路橋年表	1940	1965	19	40	760
C05	排水改良事業年表	1912	1939	24	44	1056	D17	都市間鉄道・都市鉄道年 表	1940	1966	59	29	1711
C06	かんがい排水年表	1920	1940	8	60	480	D18	日本国有鉄道年表	1940	1965	26	298	7748
C07	開墾年表	1918	1941	11	30	330	D19	東海道新幹線年表	1938	1964	13	156	2054
C08	干拓年表	1912	1941	24	80	1920	D20	地方鉄道年表	1940	1966	25	116	2900
C09	耕地整理年表	1909	1943	18	40	720	D21	都市高速鉄道年表	1941	1965	15	44	660
C10	都市計画・地方計画年表	1888	1940	19	100	1900	D22	外地鉄道年表	1939	1945	6	230	1380
C11	道路年表	1911	1941	27	80	2160	D23	トンネル年表	1942	1965	14	47	658
C12	陸軍土木年表	1912	1942	15	60	900	D24	上下水道年表	1938	1965	24	95	2280
C13	海軍土木年表	1912	1942	17	50	850	D25	河川関係年表	1939	1965	26	114	2964
C14	上水道・下水道および工 業用水道	1914	1939	17	40	680	D26	港湾年表	1940	1966	27	63	1701
C15	治水行政年表	1896	1935	12	23	276	D27	空港年表	1940	1965	12	37	444
C16	利水行政年表	1916	1940	8	35	280	D28	航路標識年表	1941	1965	23	26	598
C17	農業土木年表	1899	1941	7	20	140	D29	漁港年表	1939	1965	19	41	779
C18	道路行政年表	1913	1940	12	29	348	D30	発電水力年表	1938	1965	24	135	3240
C19	都市計画行政年表	1918	1940	6	27	162	D31	ダム年表	1934	1962	27	50	1350
C20	上下水道年表	1890	1937	19	20	380	D32	かんがい排水年表	1941	1965	20	24	480
C21	港湾行政年表	1897	1943	24	30	720	D33	開拓年表	1941	1961	12	14	168
C22	鉄道行政年表	1917	1940	9	62	558	D34	災害年表	1947	1962	9	15	135
C23	建設機械年表	1870	1937	33	29	957	D35	干拓年表	1941	1965	22	71	1562
C24	トンネル年表	1914	1939	18	39	702	D36	軍事土木年表	1939	1966	19	61	1159
C25	発電水力およびダム年表	1912	1944	27	37	999	D37	土木教育年表	1937	1967	24	72	1728
C26	国鉄年表	1912	1940	29	69	2001	D38	農業土木行政年表	1941	1966	11	22	242
C27	地方鉄道・軌道年表	1912	1939	26	71	1846	D39	道路行政年表	1943	1965	17	50	850
C28	地下鉄道年表	1913	1941	19	32	608	D40	都市計画行政年表	1941	1964	22	65	1430
C29	外地鉄道年表	1912	1940	29	32	928	D41	港湾行政年表	1943	1965	22	82	1804
C30	水理学年表	1917	1933	5	27	135	D42	鉄道行政年表	1943	1965	16	57	912
C31	土性および土質力学	1914	1940	14	32	448	D43	河川行政年表	1937	1965	23	39	897
C32	測量年表	1912	1945	31	95	2945	D44	上下水道行政年表	1938	1965	18	49	882
C33	土木材料年表	1912	1940	12	30	360	D45	土木建設業年表	1804	1965	61	35	2135
C34	コンクリート年表	1913	1943	18	29	522	D46	建設コンサルタント年表	1950	1965	10	27	270
C35	河川・港湾・水力等	1912	1940	55	22	1210	D47	近代日本土木年表	1868	1965	98	728	71344
C36	道路・交通	1912	1940	66	18	1188	E.『土木工学ハンドブック』(昭和49年刊)						
C37	農業土木	1912	1940	28	20	560	E01	近代日本土木年表	1868	1973	1222	80	97760
C38	軍事土木	1912	1940	28	15	420	F.『グラフィックス・くらしと土木』						
C39	土木材料・建設機械	1912	1940	46	24	1104	F01	土木の歴史と土木技術者 群像	BC	1984	1410	30	42300
C40	土木行政・都市計画・上 下水道	1912	1940	55	13	715	F02	交通年表	BC	1978	100	20	2000
C41	基礎学問・土木教育等	1912	1940	32	18	576	F03	エネルギー年表	BC	1982	257	26	6682
C42	災害	1912	1940	34	14	476	F04	橋梁技術略史	BC	1871	105	12	1210
C43	一般事項	1912	1940	139	9	1251	F05	都市交通年表	1863	1965	98	22	2160
						G.『土木技術と土木工学』(五十嵐日出夫)							
C41	基礎学問・土木教育等	1912	1940	32	18	576	G01	海外土木史年表	BC	1985	98	30	2940
C42	災害	1912	1940	34	14	476	G02	日本土木史年表	BC	1985	185	18	3330

C26、C32は詳細な年表である。なお、C35～C43まではひとつの年表の中で分野別にまとめられたものである。

④ 『日本土木史 昭和16年～昭和40年』
(昭和48年発行)

基本的な構成は上記③と同じである。相違は、「総論」と「建設業・コンサルタント業」の編が新たに設けられ、「発電水力」と「ダム」は独立した編となった。各編に年表が設けられているが、D01の「水理学年表」など基礎理論に関する年表も現れた。D18の「日本国有鉄道年表」は平均文字数約298字の詳細な年表である。特筆すべきは、D47の「近代日本土木年表」であり、年表対象期間も明治以降(1868年)から本書の対象期間である昭和40年に及ぶとともに初めて土木を総合的に取り扱った年表である。この年表は、次の土木工学ハンドブックにおいて更に加筆して掲載された。

⑤ 『土木工学ハンドブック』(昭和49年発行)

土木工学ハンドブックは、昭和29年に第1版が発行されて以来、昭和39年に第2版、昭和49年に第3版が発行され現在に至っている。言うまでもなく、土木工学ハンドブックは、刊行以来、すべての土木技術者・研究者が最も信頼する書籍であり、その時代の土木工学の水準と対象を総合的にとりまとめたものである。E01の「近代日本土木年表」は第3版に収められた年表であり、明治元年から昭和48年までの約1世紀を対象としている。その詳細は後述するが、今日われわれが利用可能な最も信頼できる年表である。

⑥ 『グラフィックス・くらしと土木』
(昭和59年発行)

本書は土木学会創立70周年記念出版事業として発行された全8巻の書籍である。第1巻の「国づくりのあゆみ」は土木史を中心とした構成をとっておりF01の「土木の歴史と土木技術者」年表は、記述は簡略化されているものの、古代から現代(1984年)までを対象として、これまでに最も記載件数が豊富な総合年表である。また、F03の「エネルギー年表」は、エネルギーという視点から土木を捉えた初めての年表である。

⑦ 『土木技術と土木工学』(昭和62年)

この年表は本論文の共著者である五十嵐が百科事

典に掲載する目的で作成したものである。本研究では原則として個人的な年表は対象としていないが、G01の「海外土木史年表」はわが国で初めて作成された世界の土木史年表であるためここに取り上げた。

(3) 今後の土木年表

以上の各種年表を概観したとき、各時代において実に様々な分野の年表が詳細にあるいは概略的に作成されてきたことがわかる。その中で、年表規模、対象年代のまとまり、記述の正確さ、典拠文献の明確さなどにおいて、「近代日本土木年表」はそれまでの土木年表の水準を大きく高めた総合年表として高く評価される年表である。また、その後に作成された「土木の歴史と土木技術者」年表は、対象年代を有史から現在にまで拡張した点において特筆されるべき年表である。しかしながら、いずれも総合年表であるが故に特定の分野の発展を辿ることは難しい。また、世界の土木技術との関連が不明である点などが惜しまれる。今後、作成が期待される年表は分野別年表と総合年表の融合であり、日本土木史と世界土木史の対比であろう。

3. 近代日本土木年表の成立

近代日本土木年表がわが国の土木年表の系譜の中で特異な存在であることは既に記した。ここでは、その成立過程を辿ることによって今後の土木年表の作成の可能性を検討する。

(1) 近代日本土木年表

「近代日本土木年表」は表-1に見られるように同名の年表が2種存在する。『日本土木史 昭和16年～昭和40年』(以下、土木史版と略記)の年表と『土木工学ハンドブック(昭和49年)』(以下、ハンドブック版)の年表である。

土木史版の年表は1868年(明治1年)から1965年(昭和40年)までを対象に土木と一般の2項目に分け編成されている。年表典拠文献数は275点、年表索引が設けられている。編集者は島崎武雄氏、高橋裕氏である。一方、ハンドブック版は昭和49年11月に発行された土木工学ハンドブック資料編に掲載された年表である。対象期間は1868年(明治1年)から1973年(昭和48年)までとし、年表典拠文献数は231点である。編集者は土木史版と同じである。結局、ハンドブック版は土木史版にその後の8年間で

加え体裁を改めたものである。追加した8年間のうち最初の5年分は新規に作成し、残りの3年分は土木学会誌Annualの土木年表を利用している（その編集者も島崎武雄氏である）。

（2）土木学会誌Annual土木年表

ここで、仮に昭和49年以降の年表作成を仮定した場合、ハンドブック版の最後の3年間の年表作成に利用された土木学会誌Annualの土木年表がその後も利用可能であるかの検討が重要であろう。

土木学会では昭和47年の学会誌臨時増刊号Annualの発行から「土木年表」の連載を始めた（以下、学会誌年表と記す）。しかしながら、Annualは昭和58年をもって廃刊となり、それに伴い土木年表の編集作業自体が中止されて現在に至っている。結局、学会誌年表が続いたのは、1971年（昭和46年）から1983年（昭和58年）までである。昭和46年から48年までの編集者は島崎武雄氏、その後は学会事務局編集課が担当した。

各年表の末尾には番号とともに文献リストが示され、各記事末尾にはその番号が示されている（ただし、1回目の1971年だけは各記事に出典番号は示されていない）ので、その文献名を雑誌と新聞に大別して、各年表毎の利用状況をまとめたものが表-2である。この表から、学会誌年表の作成にあたっては、出典を特定の雑誌や新聞に限定することなく自由に選択していたと考えられる。また、後半になるに従い、出典の比率は雑誌から新聞へと移っており、記事の採択の判断は担当者に委ねられることになる。Annualの廃刊と時期を同じくして、この方法による年表作成は一定の限界を迎えていた。

4. おわりに

以上、本研究ではわが国の各種土木年表の種類と特徴を概観し、卓越した存在である「近代日本土木年表」の成立過程を検討した。その結果、今後の土木年表の作成には新たな指針と方法論が必要であることが判明した。既に、筆者らは「近代日本土木年表」のデータベース化を行うことによって、土木年表に新たな付加価値を見出し出している。今後は、土木工学の体系化に基づく新たな土木年表の創造に向けて研究を進める予定である。

表-2 Annual土木年表の出典リスト

出典		西暦年 (°)	71 73 75 77 79 81 83							
			72	74	76	78	80	82		
a. 雑誌										
建設月報	ナール	誌	・	・	・	・	・	・	・	・
土木学会誌	一誌	誌	・	・	・	・	・	・	・	・
鉄道土木		木	・	・	・	・	・	・	・	・
道路			・	・	・	・	・	・	・	・
港湾			・	・	・	・	・	・	・	・
ダム			・	・	・	・	・	・	・	・
日本土木		本	・	・	・	・	・	・	・	・
施工		工	・	・	・	・	・	・	・	・
地域開発		施	・	・	・	・	・	・	・	・
河川		開	・	・	・	・	・	・	・	・
トランスポート	ボート	ス	・	・	・	・	・	・	・	・
水道公論		論	・	・	・	・	・	・	・	・
汎交通		術	・	・	・	・	・	・	・	・
用水と廃水	水	と	・	・	・	・	・	・	・	・
朝日年鑑	鹿鑑	年	・	・	・	・	・	・	・	・
土木建設	建設	設	・	・	・	・	・	・	・	・
建設			・	・	・	・	・	・	・	・
高速道路と自動車	と自動車	路	・	・	・	・	・	・	・	・
道路建設		設	・	・	・	・	・	・	・	・
水経済年報	報に	年	・	・	・	・	・	・	・	・
水登ともに		登	・	・	・	・	・	・	・	・
建設白書	書	白	・	・	・	・	・	・	・	・
公害白書	往と	白	・	・	・	・	・	・	・	・
開発往来	策	来	・	・	・	・	・	・	・	・
公害と対策		対	・	・	・	・	・	・	・	・
防災		災	・	・	・	・	・	・	・	・
新都市		市	・	・	・	・	・	・	・	・
都市問題	題	問	・	・	・	・	・	・	・	・
運輸白書		輸	・	・	・	・	・	・	・	・
月刊百科		刊	・	・	・	・	・	・	・	・
建設業界		界	・	・	・	・	・	・	・	・
発電水力		力	・	・	・	・	・	・	・	・
交通技術		術	・	・	・	・	・	・	・	・
電力土木		木	・	・	・	・	・	・	・	・
国鉄通信		信	・	・	・	・	・	・	・	・
交通工学		学	・	・	・	・	・	・	・	・
産業公害		害	・	・	・	・	・	・	・	・
b. 新聞										
朝日新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
日刊工業新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
日本経済新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
読売新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
毎日新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
中日新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
日刊建設工業新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
日刊建設通信新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
日刊建設産業新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
日経産業新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
大阪建設工業新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
高知新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
日本工業経済新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・
建設経済新聞	新聞	新	・	・	・	・	・	・	・	・

※ ・印は各年の年表作成に使用されたことを表す。

< 参考文献 >

- 『明治以前日本土木史』、土木学会（田辺朝郎編）、岩波書店、1936
- 『明治前日本土木史 新訂版』、日本学士院（奥田秀吉編）、井上書店、1981
- 『日本土木史 大正元年～昭和15年』、土木学会（青木楠男編）、技報堂、1965
- 『日本土木史 昭和16年～昭和40年』、土木学会（青木楠男編）、技報堂、1973
- 『土木工学ハンドブック』、土木学会、技報堂、1974
- 『グアフィックスくらしと土木1 国づくりのあゆみ』、土木学会、オーム社、1984
- 『土木技術と土木工学』、五十嵐日出夫、1987
- 『科学史研究入門』、中山茂・石山洋、東京大学出版会、1987