

廃棄物分野におけるデータベース構築
のための基本的枠組みについて

名古屋工業大学 正 員○ 浦辺 貞郎

同 上

今井 重光

同 上

二村 信行

1. はじめに

情報化が叫ばれている今日、膨大なデータを集積、活用していくためにはデータの整理方法の確立がまず必要となる。本研究は、多方面におよぶ廃棄物関連の情報、とくに文献情報のデータベース化を目的とし、そのための基本的枠組みの考え方について、キーワード分類とシソーラス作りに注目して検討したものである。

2. キーワード調査方法と結果

(1) 文献当りのキーワード数調査

科学技術文献に関する我が国最大のデータベースである日本科学技術情報センター（以下 JICST という）の文献速報を用いて、廃棄物関連分野における1文献当りの使用キーワード数を調査した結果が図-1である。調査対象は、JICST の最新速報 12 冊（建築、土木関係で本年 4 月～9 月の 6 ヶ月間）に記載されている廃棄物分野の総数 706 文献である。これら調査から、1文献当りの使用キーワード数は加重平均で 3.5 個程度であり、全文献の約 75% はキーワード数が 3 個以下であることから、この分野の使用キーワードは以外に少ないといえよう。

(2) キーワード組合わせからみた文献数調査

次に JICST の JOIS を用いて、同一のキーワードが割付られている文献の数を調査をした（調査対象は 81 年以降の JICST 収録全文献）。図-2 は、キーワードが「家庭ごみ」と付けられている文献 1492 から、さらに焼却、埋立、計画といったキーワードで階層的に検索される文献数の推移を示したものである。この場合においても、やはり 4 個のキーワードをつけるとほとんど数種類の文献のみに特定できることが

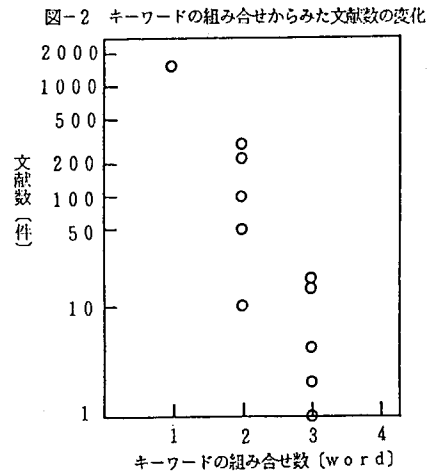
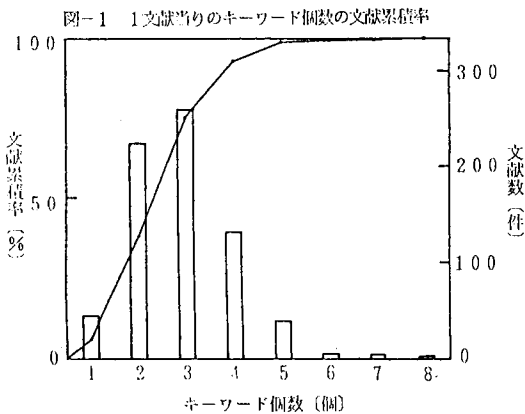


表-1 J I C S T 文献連報別にみたキーワード種類と文献数

1キーワード 当りの文献数	4月 5日号	4月 20日号	5月 5日号	5月 20日号	6月 5日号	6月 20日号	7月 5日号	7月 20日号	8月 5日号	8月 20日号	9月 5日号	9月 20日号	合計
1	52	79	78	106	62	71	68	61	85	73	66	76	877
2	10	12	11	28	7	18	6	9	12	7	10	14	144
3	3	6	7	5	4	5	2	4	4	4	0	11	55
4	2	3	2	9	0	5	0	5	4	1	3	2	36
5	4	6	2	3	2	3	3	3	2	7	0	0	35
6~10	7	5	1	8	1	3	1	2	6	2	0	6	42
11~15	2	1	1	3	0	2	0	0	0	3	0	1	13
15~20	0	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	2	7
20以上	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
総文献数	189	226	158	424	105	205	109	139	189	189	98	238	2269
キーワード数	80	113	102	167	76	107	80	84	113	97	79	112	1210

明らかになっている。

(3) 廃棄物分野のキーワード使用総数調査

廃棄物関連分野で使用されているキーワードの種類について、上記(1)と同じ文献連報を用いて調査した結果が表-1である。連報各号において使用されているキーワード数は76~167種類であるが、各号共通に使用されているキーワードも多いことを考慮すると、廃棄物分野で用いられるキーワードの種類の総数はおおむね200程度と考えられる。

(4) 廃棄物情報収録雑誌数調査

上記(1)、(3)の調査と同様の連報を用いて、廃棄物関連情報が収録されている雑誌(国際会議資料および英、独、仏、露雑誌等を含む)数を調査した結果を表-2に示す。J I C S Tにこの半年間で76文献が収録されている雑誌から、1文献だけの雑誌まで含めて210雑誌もあり、多方面にわたって廃棄物情報が取り扱われていることがうかがえる。これらの文献がそれぞれ独自の内容で、記載情報量にも差がないと仮定すれば、廃棄物情報量の半分を収集するだけでも18雑誌が必要であるといえる。

3. まとめ

本研究では、廃棄物分野の文献、いわゆる文字情報を2次、3次情報として整理することを念頭において、J I C S Tを用いることからキーワードの使用状況等を調査した。その結果、廃棄物文献で使われるキーワード数は200種類程度しかなく、1文献当り4つのキーワードを付けることによりその文献の特徴が示されることになる。極論すれば、キーワードを数分野に分類し、それらの分野から特徴を示すキーワードを抽出できるような配慮が必要であろう。今後キーワードの分類を行いシソーラスを作成するためには、より詳細な検討が必要となるが、その基本的な方向性は概略されたといえる。

表-2 廃棄物関連雑誌と収録文献数

収録文献数	雑誌数	総文献数	累積比率(%)
75	1	75	9.8
49	1	49	16.3
35	1	35	20.9
25	1	25	24.1
19	1	19	26.6
18	1	18	29.0
15	1	15	31.0
14	1	14	32.8
13	2	26	36.2
10~12	8	90	48.0
7~9	12	90	59.8
4~6	22	105	73.6
1~3	158	201	100.0
合計	210	762	