

# 班活動報告4 (情報部門2)

情報部門 コンテンツ技術班  
原 憲行

## 1. はじめに

情報部門コンテンツ技術班は、(a) Web コンテンツの作成および管理, (b) 情報システムの構築・運用・保守管理に関する支援, (c) 情報教育に関する技術的な支援を主な業務としている。スタッフは7名で、西条キャンパスに6名、霞キャンパスに1名配置されている。

本稿では先にあげた主業務 (b) 情報システムの構築・運用・保守管理に関する支援の一つである、データベースシステムの構築・運用・保守管理について報告する。

## 2. 被爆者データベース

### (1) 構成

原爆放射線医科学研究所附属国際放射線情報センターの所持する、被爆者データベース (Atomic Bomb Survivors Database: ABS データベース) は、広島原爆で被爆した人のうち、広島県及び広島市の被爆者健康手帳を取得した人物を対象集団とした包括的なデータベースである。

氏名や住所といった基本情報、被爆地点や遮蔽物の有無といった被爆状況、死亡年月日や死因といった死亡情報等、内容別に複数のデータ表 (テーブル) があり、各テーブルは個人特有の番号 (ABS 番号) で関連付けられている。

データベース構築にあたっては広島市被爆者票、原爆被災復元調査等複数の資料を基にしている。1資料1件を原則としており、現在登録されているデータは288,266名、2,940,748件である。

### (2) 保守

現在定期的に更新されているのは死亡情報のみであり、毎年3,500件前後の追加がある。

それ以外のデータについては、明確な矛盾 (性

別欄の矛盾等) を発見し次第、随時修正を行っている。明確でない矛盾とは、例をあげれば氏名における漢字の矛盾 (「朗」と「郎」等) や、生年月日における矛盾 (20日と21日のような一日違い) である。

### (3) 運用

データベースの内容は統計処理等に使われている。図1は平成17年における年間の被爆者死亡数に関する統計表である。この他研究者からの依頼に応じて、種々の条件を満たすデータを抽出、提出している。

【付表1-2】被爆状況別・主な死因別死亡数(広島県・日本人)

平成17年 2005年	被爆状況			
	計	2km以内直撃	3日以内入市	その他
全死因(A00-Y98)	3,700	823	1,176	1,574
結核(A15-A19)	10	2	3	5
悪性新生物(C00-C97)	1,049	250	333	466
その他の新生物(D00-D48)	34	12	11	11
糖尿病(E10-E14)	56	21	19	16
血液および造血器の疾患(D50-D77)	12	1	6	5
心疾患(高血圧症を除く)(I01-I02. 0, I05-I09, I20-I25, I27, I30-I52)	637	121	214	302
高血圧性疾患(I10-I15)	27	6	8	13
脳血管疾患(I60-I69)	457	78	469	210
肺炎(J12-J18)	400	83	152	165
胃潰瘍および十二指腸潰瘍(K25-K27)	14	3	5	6
肝線維症及び肝硬変(K74)	38	7	9	22
糸球体疾患、腎尿管間質性疾患及び腎不全(N00-N19)	101	23	31	47
老衰(R54)	97	18	40	39
腸感染症(A00-A09)	5	1	1	3
不慮の事故(V01-X59)	112	32	41	39
自殺(X60-X84)	28	8	7	13

図1. 被爆状況別死因別死亡者数  
(原爆放射線医科学研究所年報第49号より)

## 3. 血液内科患者データベース

### (1) 構成

患者データベースは、病院情報部及び原爆放射線医科学研究所血液内科研究分野の所持する入院・外来患者のデータを基に作成されている。一部は被爆者データベースとも関連付けられている。

病名として登録されるコードはICDに準拠しており、現在はICD-10の病名コードが登録され

ている。病名コードと病名の対応は別途作成された辞書テーブルによってなされる。

## (2) 保守

更新作業は年に一度、前年1月1日から12月31日の患者データを対象に行われる。外来データは受診年月日が最小のものただ1つがデータベースに追加され、入院データは転科も含めたすべてのものがデータベースに追加される。

追加件数は例年1,300～1,500件程度で、そのうち新規患者は500名前後である。

## (3) 運用

血液内科患者に関する統計（図2、図3参照）を毎年作成している他、血液内科所属研究者の依頼に応じて特定の病気を持つ患者のデータの出力等も行っている。

1. 一般診療患者性別分類				4. 外来および入院患者疾病別系統分類			
男	女	計	患者数	患者数	患者数	患者数	患者数
756	722	1478					
2. 一般診療患者年齢・性別患者数(実数)				1) 血液疾患			
性別	男	女	計	白血病	124	31	90
年齢				骨髓増殖症候群	64	14	4
0歳～09	1	0	1	骨髓異形成症候群	48	15	23
10歳～19	15	10	25	悪性リンパ腫	361	140	192
20歳～29	51	55	106	骨髓腫	80	23	44
30歳～39	102	79	181	再生不良性貧血	59	14	11
40歳～49	88	77	165	その他の貧血	91	59	7
50歳～59	114	140	254	顆粒球減少症	37	21	2
60歳～69	160	152	312	血小板減少症	177	59	14
70歳～79	173	147	320	出血傾向	97	31	11
80歳以上	52	62	114	その他の血液疾患	124	67	1
不明	-	-	-	小計	1262	474	399
計	756	722	1478	2) 血液疾患以外のがん	13	10	2
3. 一般診療患者分類別患者数(実数)				3) 消化器系疾患	9	4	0
男	女	計	4) 循環器系疾患	7	1	0	
被爆者	91	98	189	5) その他の疾患	187	90	15
非被爆者	665	624	1289	小計	216	105	17
計	756	722	1478	計	1478	579	416

図2. 血液内科研究分野患者統計その1  
(原爆放射線医科学研究所年報第49号より)

5. 死亡者疾患分類		6. 剖検状況			
疾患名		男	女	計	
1) 血液疾患		死亡者数	17	7	24
白血病	8	剖検数	4	0	4
骨髓増殖症候群	1	剖検率	23.5	0	16.6
骨髓異形成症候群	5				
悪性リンパ腫	10				
骨髓腫	0				
再生不良性貧血	0				
その他の貧血	0				
顆粒球減少症	0				
血小板減少症	0				
出血傾向	0				
その他の血液疾患	0				
小計	24				
2) 血液疾患以外のがん	0				
3) 消化器系疾患	0				
4) 循環器系疾患	0				
5) その他の疾患	0				
計	24				

図3. 血液内科研究分野患者統計その2  
(原爆放射線医科学研究所年報第49号より)

## 4. 結び

今回報告した被爆者データベースは、その運用において一部自動化されているところはあるものの、改善の余地も残っている。例としては、入力ミスがあっても警告が出るだけで具体的な内容は表示されない点、一つの結果を得るために複数の中間出力を必要とする点、等が挙げられる。こういった煩雑さはミスにつながりやすいと考えられる。運用システムの簡易化が当面の課題と思われる。