

4. 広島赤十字・原爆病院における カルテ調査

広島赤十字・原爆病院 病理診断科

藤原 恵

【はじめに】

広島赤十字・原爆病院を1955年から2000年まで外来受診した被爆者に対して、受診時の症状や検査所見の他に、被爆状況および被爆直後の症状が具体的で詳細に記録された紙の外来診療録（以下、原爆カルテ）が保存されていたが、これを電子化した。このデータベースを現在診療に用いている電子カルテおよび病理診断システムと照合し、被爆直後の症状と1988年以降の健康状態の関連について検討した。

【原爆カルテの概要】

- ・被爆者が当院の外来への受診時に作成した冊子。
- ・A4版で5ページまでの冊子。
- ・1患者に複数の原爆カルテが存在することもあり。
- ・電子ファイルにできたのは, 61104冊53894症例
- ・初診日; 1955/10/1～2000/9/4
- ・M : F = 27247 : 33857=(1 : 1.24)
- ・受診時の年齢; 9～97歳

1ページ目

全体像

データベースには姓名、性別、生年月日、被爆場所、被爆距離、手帳番号、初診日をテキスト入力

2 被爆地滞在期間及び移動

自宅前の田んぼと黒川橋にあつた。
お母さんと姉を連れて横川、己斐方面を2回南へ
徘徊す。
入後入市せず。

3 被爆場所

- 1) 屋外(開放) 屋外(蔭) ① 木造物の蔭
② コンクリート物の蔭
③ その他の蔭
- 服装
- 2) 屋内及び屋内に於ける位置的関係 ① 木造物内
② コンクリート物内
③ 地下室内
④ その他(乗物内等)

4 被爆時による症状及び経過

- 1) 熱傷 ① 場所 ② 程度 高度 中等度 軽度
- 2) 外傷 ① 場所 ② 種別及程度 打撲、骨折、刺傷(硝子等)、裂傷 高度 中等度 軽度

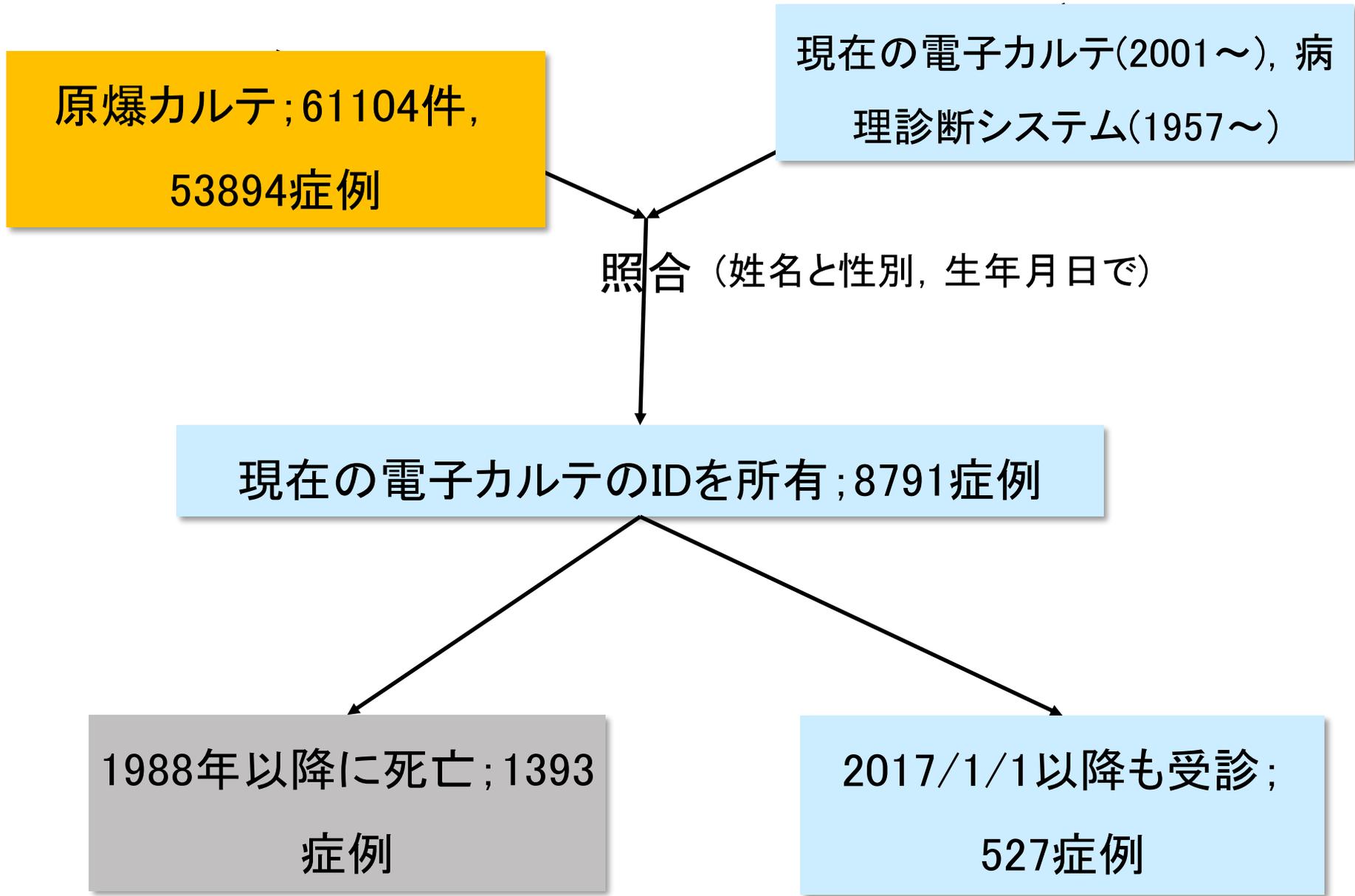
3) 放射能症 ① 発現時間 ② 継続期間(被爆時→昭和20年末)

- ① 全身倦怠 { ① ② 発熱 { ① ② ③ 嘔吐 { ① ② ③ } } }
④ 下痢 { ① ② ③ } ⑤ 咽頭口腔部病変 { ① ② } ⑥ 月経異常 { ① ② }
⑦ 脱毛 { ① ② } 程度 全、1/2以上、1/2以下、軽度
⑧ 出血症状 { ① ② } 皮膚出血斑 齒齦出血 鼻出血 咳血
吐血 血便 血尿
⑨ その他 黄疽 - 3ヶ月間

5 推定被曝線量 RAD+

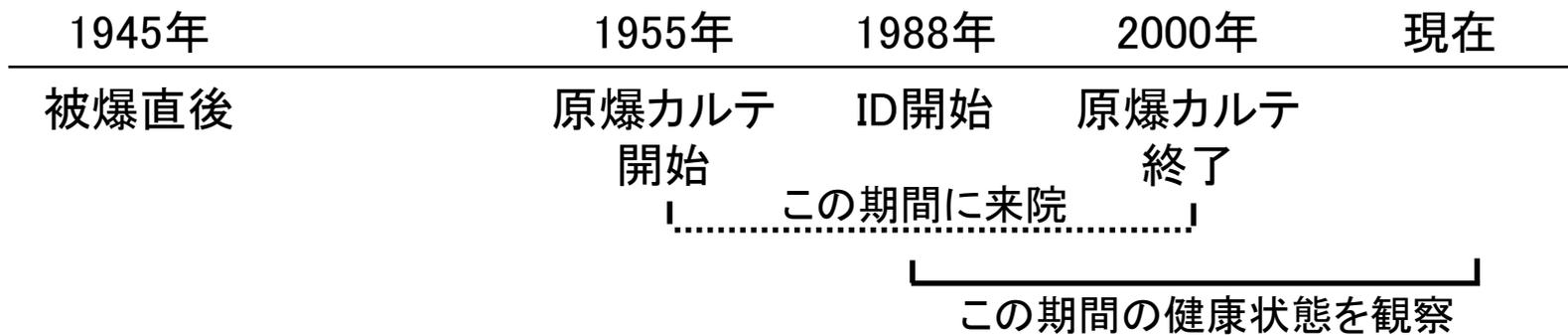
被爆時症状
(急性症状)
(内科症状)

【対象および方法 その1】



【対象および方法 その2】

観察対象となる被爆者



対象；広島赤十字・原爆病院の原爆外来を1955～2000年に受診した被爆者。このうちID保有者は健康状態の観察が可能。

- ・近距離群； 1.5km未満被爆
- ・遠距離群； 1.5km以上被爆
- ・入市群； 入市+看護
- ・黒い雨群； 黒い雨(+その後入市)

被爆直後の症状

【対象および方法

その3】

原爆カルテに記載された被爆時症状(急性症状)

- ・外科的症状;熱傷, 外傷
- ・内科的症状;全身倦怠, 発熱, 嘔吐, 下痢, 咽頭口腔病変, 月経異常, 脱毛, 出血傾向

全期間でほぼ一定の項目が聴取されている。



内科症状(急性症状)を検討対象とした

§ 1.被爆者全体 被爆状況別の直後の症状

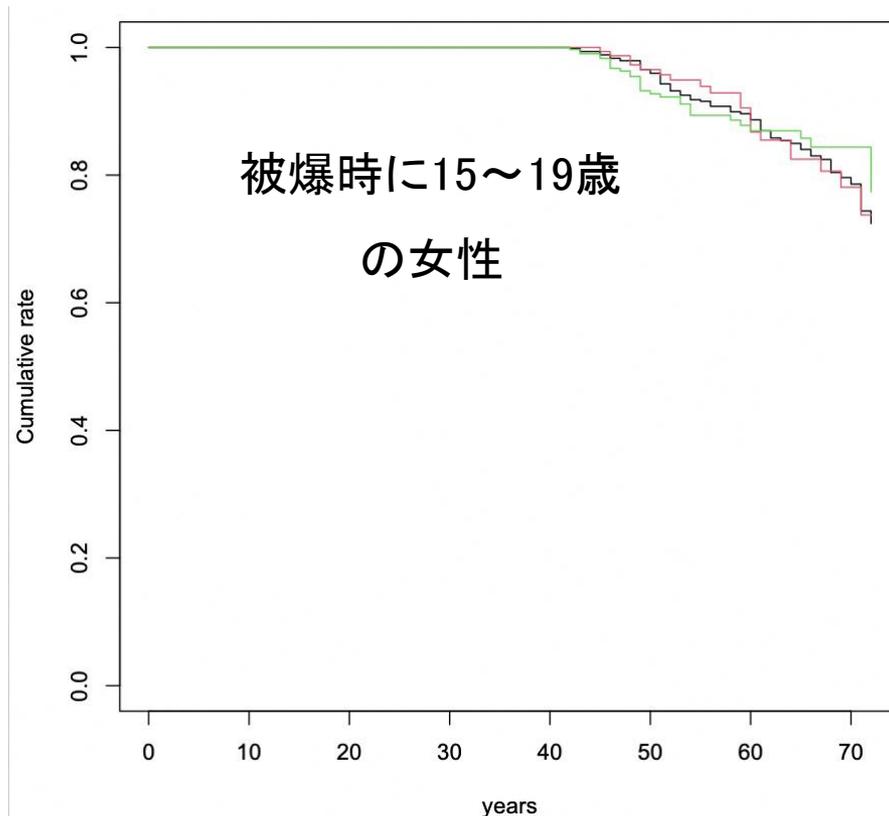
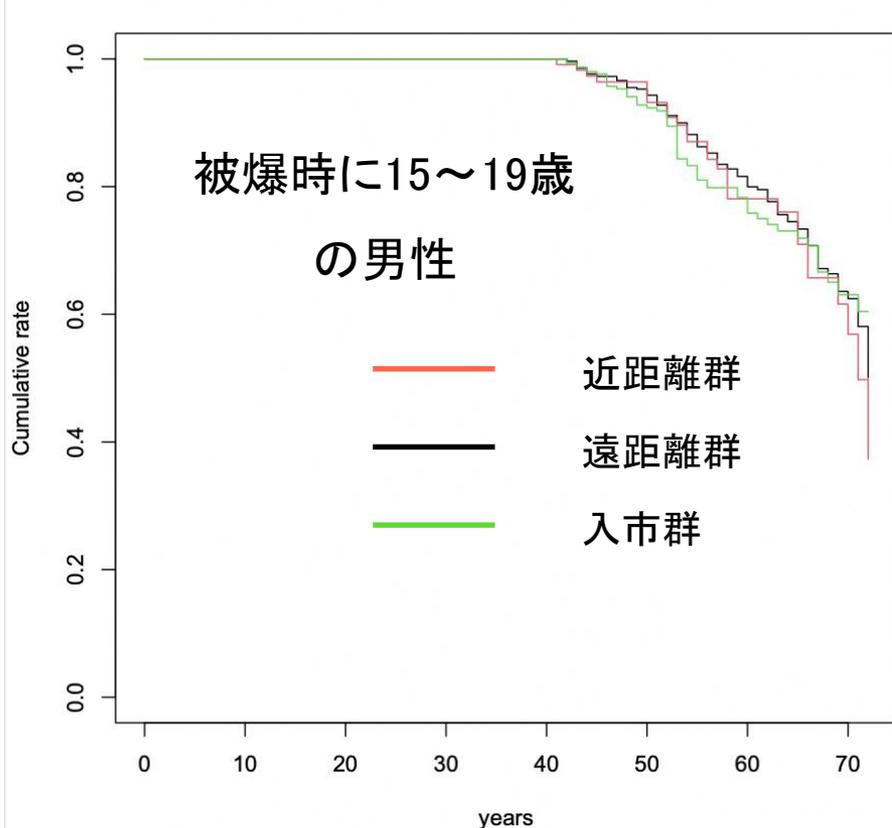
		症状記載あり (a)	内科症状あり (b)	(b)/(a)(%)
男性	近距離	104	69	66.3%
	遠距離	498	235	47.2%
	入市	270	69	25.6%
女性	近距離	167	105	62.9%
	遠距離	575	295	51.3%
	入市	273	68	24.9%

対象；被爆時に15～19歳

- 被曝線量が多いほど，内科症状(急性症状)の発現あり
- 性別では大きな差なし

§ 1.被爆者全体

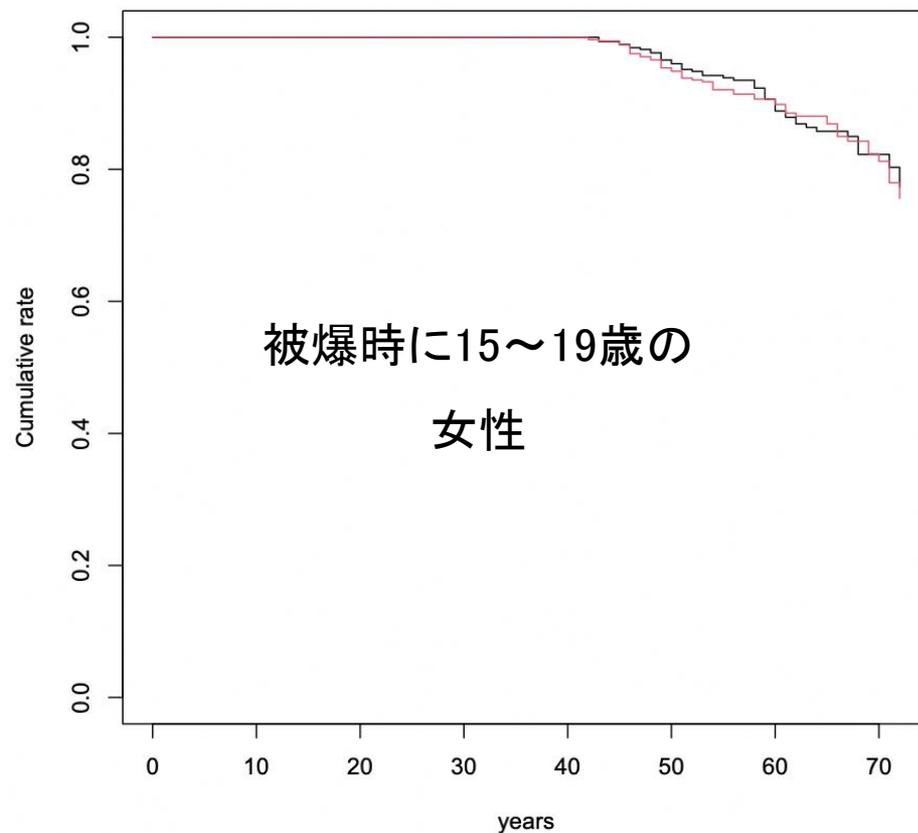
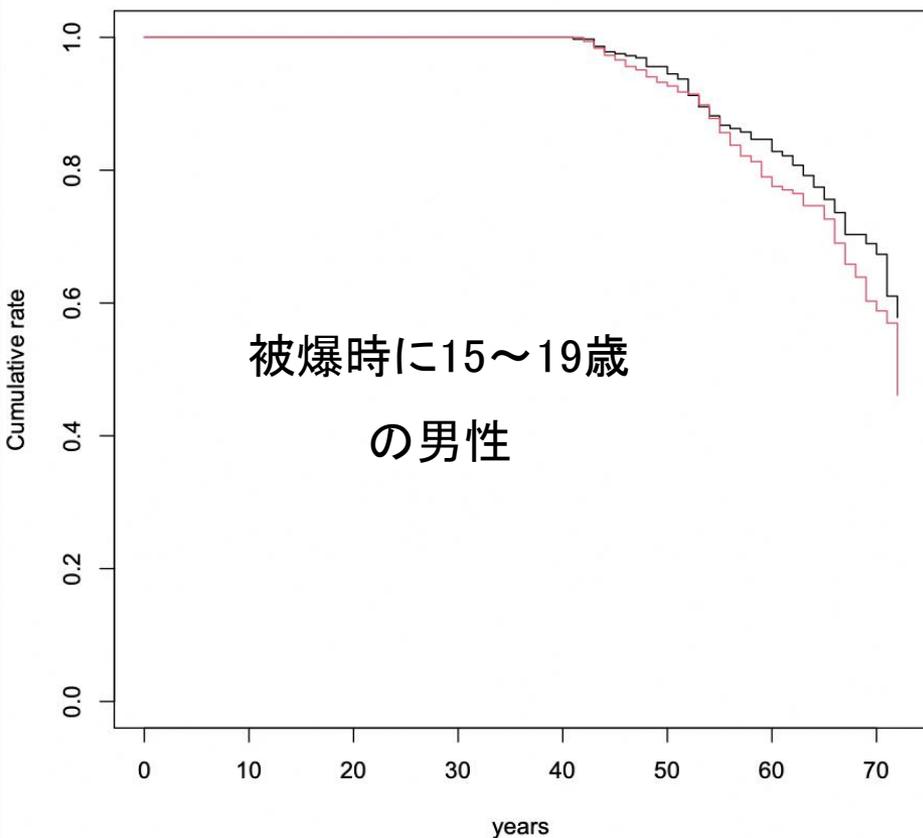
被爆距離別の43年以降の生存率



被爆後43年以上，生存した被爆者は被爆
被曝線量による生存率の差はない

§ 1.被爆者全体

被爆直後の症状の有無での生存率



— 内科症状(急性症状あり)
— 内科症状(急性症状なし)

男性では内科症状があった方が生存率が高かった

§ 1.被爆者全体

若年死亡者と長寿者の被爆直後の症状

		症状記載あり(a)	内科症状あり (b)	(b)/(a)(%)
若年死亡	M	64	14	21.9%
(60歳未満で死亡)	F	22	5	22.7%
被爆長寿	M	296	126	42.6%
(87歳以上で来院)	F	611	235	38.5%

被爆後43年以上、生存した場合は、内科症状(急性症状)の発現があった方が長寿であった。

§ 2.黒い雨

黒い雨被爆者の概要1

	全て	被爆時年齢(歳)			
		0～9	10～19	20～29	30～
M	32	19	10	1	2
F	58	14	21	15	8
合計	90	33	31	16	10
	上記のうちIDあり	被爆時年齢(歳)			
		0～9	10～19	20～29	30～
M	16	10	5	0	1
F	30	7	13	8	2
合計	46	17	18	8	3

§ 2.黒い雨

黒い雨被爆者の行動

	黒い雨後の 行動		
	とどまった		雨のあと入市
全症例		(とどまったが外傷を受けていた)	
	41	(4)	5
被爆時年齢	とどまった		雨のあと入市
0～4	5		0
5～9	12		0
10～14	12	(3)	2
15～19	3	(1)	1
20～24	4		1
25～	5		1

§ 2. 黒い雨 被爆直後の症状

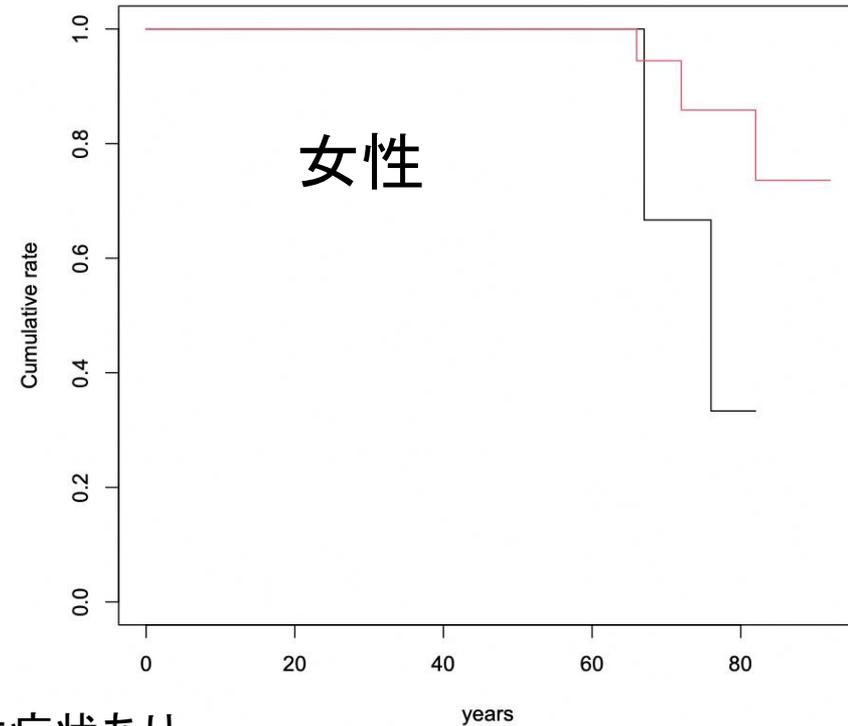
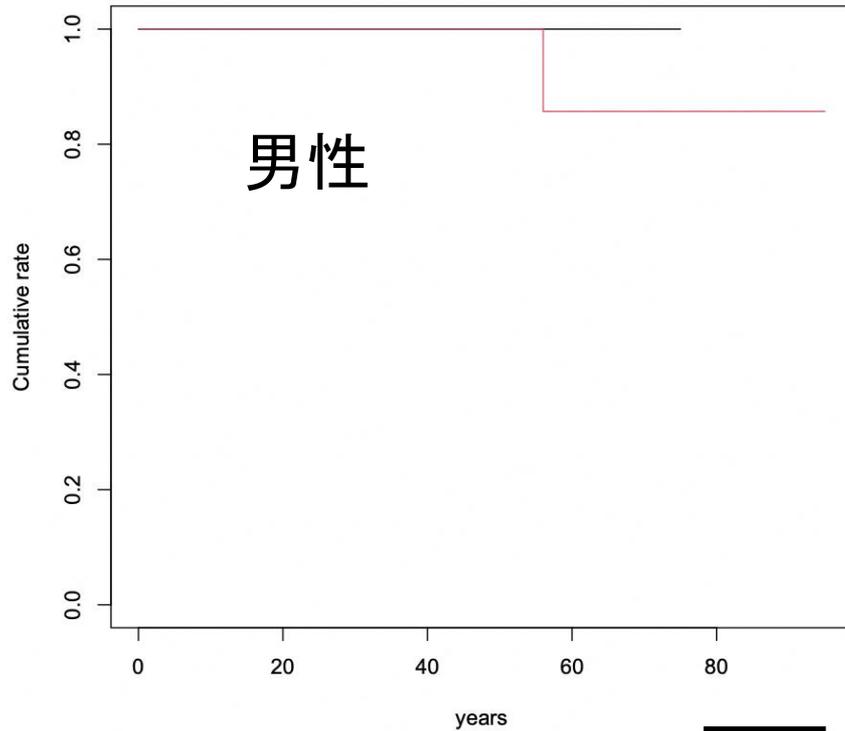
				黒い雨				
					IDあり			
					症状の記載あり	内科症状あり	%	
	全て	症状の記載あり	内科症状あり	%		症状の記載あり	内科症状あり	%
M	26	4	15.4%			13	3	23.1%
F	56	15	26.8%			28	7	25%
合計	82	19	23.2%			41	10	24.4%
				入市				
					IDあり			
					症状の記載あり	内科症状あり	%	
M					974	223	22.9%	
F					1264	295	23.3%	
全					2238	518	23.1%	

§ 2.黒い雨 年齢別の被爆直後の症状

				黒い雨			
	全て				IDあり		
年齢(歳)	症状の記載あり	内科症状あり	%		症状の記載あり	内科症状あり	%
0～9	27	6	22.2%		13	3	23.1%
10～19	31	8	25.8%		18	6	33.3%
20～29	15	4	26.7%		7	1	14.3%
30～39	8	1	12.5%		2	0	0%
				入市			
					IDあり		
年齢(歳)					症状の記載あり	内科症状あり	%
0～9					181	28	15.5%
10～19					764	177	23.2%
20～29					650	174	26.8%
30～39					502	112	22.3%

§ 2. 黒い雨

被爆直後の症状の有無と生存率



急性症状あり

急性症状なし

女性では症状があった方が
生存率が低い。

	黒い雨	入市
胃癌	1	90
大腸癌	2	87
肝癌	1	43
乳癌	0	21
肺癌	1	45
リンパ腫	1	28
原発不明癌	0	28
前立腺癌	1	18
尿路癌	0	12
皮膚癌	1	12
食道癌	0	15
頭頸部癌	1	11
腎癌	0	5
甲状腺癌	1	8
子宮癌	0	7
卵巣癌	0	3
その他	2	13
合計	12	446

§ 2.黒い雨 病理学的に確認した腫瘍数

【黒い雨】

平均腫瘍数; $12 \div 46 = 0.26$ (/人)

最終確認時の年齢の平均; 68.8(歳)

腫瘍の種類が偏りなく散らばる

【入市】

平均腫瘍数; $446 \div 2610 = 0.17$ (/人)

最終確認時の年齢の平均; 75.7(歳)

§ 2.黒い雨 病理診断

1957年1月からの病理診断書もデータベース化

これには被爆手帳を持っていない受診者も含まれる。

今回は被爆手帳を持っている受診者のみ。

性別	被爆時年齢	被爆時の内 科的症状	病理診断時 の年齢	病理診断	最終確認年 齢	その後の疾患
F	24歳	(-)	61歳	肝細胞癌	死亡66歳	
F	11	(-)	44	内膜過形成	死亡82	血液内科で死 亡
F	11	(-)	44	慢性肝炎	生存58	(-)
F	9	下痢, 出血	45	乳腺症	生存61	(-)
F	23	(-)	60	甲状腺癌	生存92	85歳時に肺癌