

表 2. C22.1 肝内胆管がんの年齢階級別・年齢調整罹患率

		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
C22.1	male	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	20-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	25-29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	30-34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	35-39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	
	40-44	0.0	0.0	0.0	0.3	0.6	0.8	0.5	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	0.7	0.7	0.7	0.0	0.1	0.1	
	45-49	0.0	0.2	0.3	0.6	0.7	0.5	0.7	0.6	1.1	1.0	1.0	1.1	0.8	0.8	0.4	0.7	0.6	1.1	1.2	1.3	0.7	0.5	0.5	
	50-54	2.7	2.4	1.9	1.9	1.5	1.4	1.1	1.1	1.6	1.4	2.1	1.9	2.1	1.3	1.4	1.1	1.6	1.7	1.5	1.1	1.1	1.2	1.4	
	55-59	4.0	3.3	2.5	1.9	1.8	1.8	1.8	2.9	2.5	2.1	2.0	2.4	2.6	1.9	2.0	1.8	1.8	2.0	3.0	2.5	2.5	2.0	2.3	
	60-64	1.8	1.6	1.6	2.6	3.2	2.9	4.2	4.5	4.5	3.9	5.1	6.0	5.8	4.4	4.3	3.1	3.1	3.9	5.0	4.8	5.2	4.6	5.7	
	65-69	2.1	3.8	5.3	5.7	5.2	3.5	4.0	3.4	4.2	4.0	5.1	5.1	6.3	6.0	5.7	5.9	6.4	7.4	7.6	8.4	7.7	7.9	6.7	
	70-74	5.1	3.7	4.7	5.4	7.3	6.9	7.8	6.2	5.7	7.3	10.4	10.6	8.3	7.6	8.0	8.0	8.2	8.3	8.1	8.4	8.3	8.4	7.4	
	75-79	2.1	2.3	3.1	3.0	2.1	1.6	1.6	2.5	4.6	6.1	7.0	5.9	6.9	8.1	9.6	9.2	9.6	10.7	10.9	11.8	11.1	10.2	8.9	
	80-84	7.6	6.8	1.8	2.5	1.4	3.4	5.7	5.1	5.7	5.6	7.8	6.4	7.5	9.3	13.3	12.4	11.9	10.8	12.9	14.4	13.2	8.9	6.0	
	85-	0.0	0.0	0.0	1.5	1.5	1.5	4.9	7.0	14.3	9.4	9.6	2.3	7.4	11.3	12.0	11.0	5.5	6.3	4.8	6.3	7.1	7.7	8.3	
		ASR(all)	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	1.0	1.0	1.1	1.1	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.2	1.3	1.4	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4
		ASR(30-49)	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4
	ASR(50-)	3.1	2.9	2.8	3.0	3.0	2.7	3.3	3.3	3.8	3.7	4.7	4.6	4.8	4.4	4.7	4.3	4.4	4.8	5.2	5.3	5.2	4.8	4.6	
C22.1	female	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	20-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	25-29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	30-34	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.0	
	35-39	0.0	0.0	0.2	0.3	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.4	0.3
	40-44	0.7	0.5	0.2	0.1	0.3	0.5	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.4	0.4	0.4	0.0	
	45-49	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	1.0	1.0	0.7	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.6	0.5	0.4	0.6	0.8	0.8	0.3	0.4	0.3	0.4	
	50-54	0.6	0.7	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.3	0.2	0.7	1.1	1.8	1.6	1.6	0.9	0.5	0.2	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	
	55-59	0.4	0.7	0.6	0.8	0.4	1.1	1.1	1.4	0.7	1.2	2.1	2.3	1.7	1.0	0.7	1.3	1.8	1.7	1.6	1.7	2.6	2.4	1.9	
	60-64	0.2	1.0	1.7	1.5	1.1	1.3	1.7	1.7	1.5	1.7	1.9	1.8	2.8	2.8	2.8	2.7	3.3	3.3	2.3	1.3	1.4	1.7	2.1	
	65-69	1.9	1.8	2.2	1.8	2.4	2.5	2.8	2.1	2.1	2.8	3.0	2.8	2.5	3.4	4.0	3.2	3.0	2.8	3.0	1.7	1.6	2.7	4.1	
	70-74	2.8	3.3	3.3	2.9	2.5	3.5	3.9	4.4	4.1	4.2	3.6	3.9	4.2	5.2	4.7	4.9	3.9	3.6	3.8	3.0	3.5	3.6	5.1	
	75-79	5.9	5.1	3.9	4.2	4.1	3.8	3.2	3.4	4.2	5.5	4.7	4.0	3.3	5.5	6.0	5.6	5.3	6.5	6.7	6.1	6.5	6.0	6.2	
	80-84	2.5	1.7	2.1	2.0	3.8	2.7	2.6	0.8	2.5	4.0	5.3	4.8	4.0	3.9	4.6	6.1	9.4	9.8	10.4	6.5	5.1	3.7	4.6	
	85-	0.0	0.7	0.7	0.7	0.0	1.2	2.9	2.9	2.7	2.3	4.9	4.3	5.4	5.4	6.6	5.6	4.1	3.6	4.2	4.7	4.8	6.0	6.6	
		ASR(all)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8
		ASR(30-49)	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.2
	ASR(50-)	1.4	1.6	1.6	1.6	1.5	1.7	1.9	1.8	1.7	2.2	2.5	2.6	2.6	2.8	2.7	2.6	2.7	2.8	2.7	2.1	2.3	2.4	2.8	

表 3. C23 胆嚢がんの年齢階級別・年齢調整罹患率

			1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007		
C23	male	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		15-19	0.4	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		20-24	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		25-29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		30-34	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		35-39	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	0.7	0.7	0.6	0.2	0.3
		40-44	0.7	0.5	0.4	0.2	0.6	0.6	1.1	1.2	1.8	1.2	0.8	0.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.8	0.5	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0
		45-49	2.5	1.9	1.7	1.2	1.4	1.6	1.2	1.2	1.0	1.4	2.0	2.0	1.4	0.3	0.1	1.2	1.6	1.5	1.3	1.4	1.8	1.8	1.8	2.0	2.0
		50-54	1.8	1.8	2.6	2.4	2.7	2.3	1.8	1.7	1.7	2.5	2.1	1.9	2.5	2.2	2.5	1.6	2.8	3.1	3.1	3.1	2.5	2.0	2.2	1.8	1.8
		55-59	3.9	3.9	5.2	5.4	5.4	4.4	4.2	5.5	5.7	6.1	5.3	5.6	5.9	5.8	5.4	4.1	3.9	3.1	2.6	1.7	1.8	1.8	2.8	3.3	3.3
		60-64	6.7	8.7	10.5	9.8	8.1	7.4	8.2	8.5	9.3	8.8	6.8	5.9	6.0	7.9	7.0	5.8	6.3	6.3	6.1	4.3	4.8	4.6	4.6	4.8	4.8
		65-69	14.4	14.9	14.3	14.8	17.3	17.6	19.9	17.7	19.1	16.5	15.9	12.8	12.2	11.4	12.0	10.2	8.2	6.7	8.5	9.2	9.5	9.6	9.6	10.2	10.2
		70-74	19.6	26.1	32.5	36.4	32.0	26.0	21.9	20.2	22.8	26.3	28.3	25.6	24.3	21.2	20.9	19.8	21.2	21.9	20.9	20.2	19.9	21.2	22.1	22.1	22.1
		75-79	38.0	32.0	35.0	33.3	34.2	32.2	33.9	41.1	43.8	43.5	38.6	35.3	34.1	38.1	37.1	35.1	31.9	31.1	32.7	31.5	31.4	29.8	30.6	30.6	30.6
		80-84	33.6	33.5	34.6	37.9	46.1	42.5	46.2	40.4	47.7	49.9	54.6	49.4	50.5	48.1	54.6	56.1	54.3	53.4	45.8	44.9	39.5	38.2	37.7	37.7	37.7
		85-	62.9	55.2	49.7	37.3	33.9	41.2	47.5	55.6	48.5	53.6	57.2	68.7	72.2	74.2	67.6	53.1	50.4	58.2	63.5	60.3	63.1	63.8	69.1	69.1	69.1
		ASR(all)	3.7	3.7	4.0	4.0	4.1	3.7	3.8	3.9	4.2	4.3	4.2	3.9	3.9	3.8	3.8	3.4	3.4	3.4	3.3	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2
		ASR(30-49)	1.0	0.7	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.3	0.3	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
ASR(50-)	12.3	12.8	14.3	14.4	14.4	13.2	13.5	13.8	14.8	15.2	14.7	13.6	13.6	13.7	13.6	12.1	11.9	11.8	11.7	10.9	10.7	10.9	11.3	11.3	11.3		
C23	female	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		20-24	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		25-29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		30-34	0.4	0.3	0.3	0.5	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
		35-39	0.3	0.6	0.7	0.9	0.6	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.2	0.6	0.4	0.4	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2
		40-44	2.0	1.3	1.4	1.3	1.5	0.9	0.4	0.6	0.9	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	0.9	1.0	1.2	1.0	1.4	0.9	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2
		45-49	3.8	3.1	2.1	1.7	2.2	2.4	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	1.5	1.0	0.9	0.8	0.8	1.0	1.7	2.1	2.2	1.5	1.3	1.3	1.3
		50-54	3.4	3.5	4.8	5.0	4.6	3.9	3.3	3.5	3.7	3.9	3.5	3.5	3.0	2.5	1.6	2.1	2.6	3.0	2.6	2.2	1.8	1.5	1.5	1.5	1.5
		55-59	9.3	9.6	8.0	7.5	6.3	6.0	5.5	5.4	5.9	5.3	4.6	5.8	6.6	7.2	6.4	5.5	4.4	3.4	5.2	5.2	6.1	4.3	5.1	5.1	5.1
		60-64	16.2	16.5	16.3	17.5	16.4	15.0	11.0	8.8	9.1	9.6	10.0	10.4	10.9	11.2	10.7	9.4	9.2	6.9	6.9	6.8	7.8	6.5	5.6	5.6	5.6
		65-69	29.4	25.0	20.3	21.2	26.1	26.6	26.1	22.4	22.2	19.9	17.7	17.1	15.8	16.2	15.4	13.0	11.0	9.4	11.4	11.6	11.8	10.5	11.1	11.1	11.1
		70-74	38.3	39.5	46.1	41.7	40.3	33.1	31.5	32.5	32.4	34.1	31.5	29.8	27.8	27.2	26.1	26.0	22.9	21.5	19.1	16.5	14.9	14.6	15.3	15.3	15.3
		75-79	49.5	53.2	54.5	55.5	49.9	51.1	46.8	46.2	43.8	44.8	44.3	41.7	42.2	41.4	42.0	37.4	34.6	32.7	31.2	29.7	29.8	30.2	32.7	32.7	32.7
		80-84	63.9	63.8	62.8	60.6	60.3	56.9	64.5	65.3	64.9	62.8	63.7	64.6	62.6	61.1	59.8	57.5	56.0	57.1	54.2	50.0	46.6	46.7	47.0	47.0	47.0
		85-	53.4	49.7	44.7	56.9	63.7	68.0	64.8	67.8	70.0	76.2	74.7	74.8	72.4	72.1	75.4	69.0	70.1	67.6	68.7	63.2	59.3	59.7	63.0	63.0	63.0
		ASR(all)	6.3	6.1	6.1	6.1	6.0	5.7	5.3	5.1	5.1	5.1	4.9	4.9	4.7	4.7	4.5	4.2	3.9	3.6	3.7	3.5	3.5	3.2	3.2	3.3	3.3
		ASR(30-49)	1.6	1.3	1.1	1.1	1.2	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.9	0.9	0.8	0.5	0.4	0.4	0.4
ASR(50-)	21.5	21.3	21.2	21.3	21.1	19.9	18.7	18.0	18.0	18.0	17.2	17.1	16.8	16.7	16.1	14.8	13.8	12.8	12.9	12.1	12.0	11.1	11.6	11.6	11.6		

表 4. C24 胆道がんの年齢階級別・年齢調整罹患率

			1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007		
C24	male	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		15-19	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		20-24	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0
		25-29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.5
		30-34	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		35-39	0.6	0.5	0.4	1.1	1.1	1.0	0.4	1.0	0.8	0.7	0.4	0.5	0.8	0.4	0.7	0.4	0.4	0.4	0.0	0.3	0.7	0.9	0.6	0.3	0.3
		40-44	2.7	2.4	1.7	1.7	1.6	1.8	1.1	1.2	0.8	1.1	1.0	1.3	1.0	1.3	0.9	1.0	0.4	0.6	0.3	0.3	0.3	0.1	0.6	0.8	0.8
		45-49	2.2	2.9	2.7	2.7	1.6	1.6	2.0	3.4	3.3	2.8	1.8	2.7	2.9	2.9	1.9	2.0	1.8	1.8	2.0	1.9	1.9	1.9	1.5	1.6	1.6
		50-54	4.2	4.6	4.6	4.8	4.8	4.6	3.9	4.1	4.1	5.3	4.1	3.9	4.9	5.3	5.5	4.5	5.5	5.2	4.6	3.8	3.4	3.6	3.5	3.5	3.5
		55-59	7.5	7.8	8.2	8.9	10.1	9.5	10.4	9.4	11.2	9.9	10.2	8.7	8.7	8.1	8.4	10.5	9.5	8.9	6.2	7.3	8.1	8.1	8.1	7.5	7.5
		60-64	17.0	17.0	16.3	15.5	17.8	17.8	16.8	14.2	16.1	15.3	15.3	14.4	16.2	15.6	16.5	16.8	16.9	15.5	14.5	15.4	17.8	17.8	18.1	18.1	18.1
		65-69	26.0	25.1	24.5	27.5	27.9	26.6	24.9	28.4	30.4	30.6	29.1	32.3	34.5	32.6	29.9	24.8	24.3	23.4	24.8	26.3	25.2	25.2	24.0	24.0	24.0
		70-74	37.5	38.2	46.5	44.0	46.1	41.5	40.8	42.1	46.7	50.9	52.3	47.2	40.6	35.3	38.5	39.0	38.7	34.5	38.4	34.3	37.9	34.5	39.3	39.3	39.3
		75-79	45.0	51.7	55.6	62.9	58.4	53.5	58.1	64.4	60.8	63.5	61.4	73.3	68.1	63.0	57.5	50.4	50.9	51.8	58.0	58.9	60.3	61.6	65.9	65.9	65.9
		80-84	60.9	62.9	73.6	80.1	85.3	70.3	67.8	54.3	68.8	73.4	89.9	87.5	86.7	81.8	84.2	86.5	89.7	87.4	83.6	82.5	88.3	80.1	78.5	78.5	78.5
		85-	79.2	73.7	59.6	73.5	80.1	85.1	86.3	81.9	87.7	84.5	101.6	104.9	105.6	97.5	99.8	104.3	110.0	114.6	125.9	122.2	129.8	121.9	131.7	131.7	131.7
		ASR(all)	6.1	6.3	6.5	7.0	7.1	6.6	6.5	6.6	7.1	7.2	7.3	7.5	7.5	7.0	6.9	6.7	6.7	6.4	6.5	6.5	6.9	6.7	6.9	6.9	6.9
		ASR(30-49)	1.5	1.5	1.3	1.5	1.2	1.1	0.9	1.4	1.2	1.1	0.8	1.1	1.2	1.2	0.9	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
ASR(50-)	21.0	21.6	22.8	24.2	25.1	23.4	23.2	23.0	24.9	25.6	26.3	26.6	26.4	24.6	24.5	23.8	24.1	23.1	23.5	23.4	24.6	23.8	24.6	24.6	24.6		
	female	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
		20-24	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		25-29	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
		30-34	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
		35-39	0.2	0.6	0.4	0.4	0.3	1.0	1.0	0.7	0.3	0.3	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
		40-44	0.6	0.7	1.1	1.0	0.9	0.5	0.7	0.4	0.4	0.7	0.7	0.6	0.1	0.4	0.4	0.8	0.6	0.8	0.6	0.9	0.6	0.5	0.5	0.3	0.3
		45-49	1.3	1.8	2.1	1.7	1.5	1.4	2.2	1.9	2.4	1.9	1.5	1.0	1.1	1.3	1.6	1.1	1.0	0.3	0.5	0.6	1.0	1.0	1.1	1.1	
		50-54	3.1	2.7	3.8	3.9	4.4	3.3	2.6	2.7	2.4	2.7	3.3	3.2	3.4	2.5	2.7	1.9	2.0	2.2	3.0	2.5	2.2	1.3	1.2	1.2	
		55-59	7.4	6.6	5.6	6.0	5.4	5.4	5.4	6.5	6.7	5.4	5.9	5.9	6.2	5.5	5.5	5.8	5.2	4.5	3.5	2.8	2.5	2.7	2.9	2.9	
		60-64	9.8	9.1	9.2	8.3	7.9	6.0	7.0	7.5	8.9	8.6	7.2	7.0	8.0	9.0	7.2	6.6	8.5	10.4	9.8	7.1	6.0	6.1	7.0	7.0	
		65-69	11.5	13.8	14.8	17.2	15.5	16.2	14.0	13.5	13.8	14.2	16.4	15.7	16.9	16.4	15.7	13.7	12.8	11.3	12.4	10.1	11.3	9.3	10.5	10.5	
		70-74	22.4	24.1	23.3	23.8	21.8	25.0	21.9	24.9	26.2	27.6	24.2	23.3	25.3	26.9	23.5	21.0	19.1	20.2	19.9	18.9	20.8	20.0	21.9	21.9	
		75-79	33.9	32.1	29.6	29.4	32.3	36.9	39.0	36.6	34.7	32.0	32.7	34.3	36.0	36.4	34.9	34.0	34.2	32.6	33.5	35.4	34.6	30.0	25.4	25.4	
		80-84	49.1	49.3	55.9	57.6	60.8	49.1	47.7	45.7	49.4	49.9	48.1	50.7	50.0	55.6	51.3	51.0	46.7	50.7	50.0	49.9	46.3	48.6	47.1	47.1	
		85-	39.9	45.3	46.7	59.3	72.4	69.5	79.5	68.6	80.3	69.1	71.3	67.3	69.2	69.2	72.5	75.6	72.1	67.4	67.0	71.0	70.1	71.0	71.0	71.0	
		ASR(all)	3.9	3.9	4.1	4.2	4.2	4.1	4.1	4.1	4.3	4.1	4.1	4.0	4.2	4.2	4.0	3.8	3.7	3.7	3.7	3.5	3.4	3.2	3.2	3.2	3.2
		ASR(30-49)	0.6	0.8	1.0	0.8	0.7	0.7	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.4	0.3	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
ASR(50-)	13.6	13.7	14.0	14.7	14.8	14.5	14.2	14.2	14.9	14.4	14.4	14.3	15.1	15.3	14.3	13.5	13.2	13.2	13.3	12.4	12.2	11.4	11.6	11.6	11.6		

表 5. C24.0 肝外胆管がんの年齢階級別・年齢調整罹患率

		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
C24.0 male	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15-19	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20-24	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	25-29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	30-34	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.4	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	35-39	0.4	0.4	0.3	0.9	0.8	0.8	0.2	0.7	0.5	0.5	0.4	0.5	0.8	0.4	0.7	0.4	0.4	0.0	0.3	0.7	0.7	0.4	0.0
	40-44	2.5	2.2	1.5	1.3	1.2	1.3	1.0	1.0	0.7	1.1	1.0	1.1	0.9	0.9	0.6	0.6	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.6	0.8
	45-49	1.3	2.0	2.1	1.9	0.9	1.1	1.1	2.1	1.7	2.0	1.4	2.2	2.4	2.4	1.8	1.6	1.1	1.1	1.3	1.6	1.6	1.3	1.3
	50-54	2.4	3.0	3.7	3.8	3.5	3.4	3.0	3.5	3.4	4.8	3.6	3.5	3.6	3.8	4.0	3.1	3.9	3.2	3.1	2.4	2.4	2.7	2.9
	55-59	6.0	6.7	7.1	7.5	7.8	7.1	8.1	7.7	9.1	7.8	6.9	5.6	6.1	6.4	6.7	7.6	7.1	6.6	4.9	5.7	5.9	5.8	5.3
	60-64	12.0	12.7	12.6	12.9	14.8	14.4	14.1	12.2	14.2	12.5	11.9	10.9	12.2	12.4	13.4	14.4	14.0	13.0	12.5	12.6	14.2	13.9	15.0
	65-69	21.5	21.9	21.2	22.0	22.0	21.5	21.1	24.1	25.8	25.4	23.3	25.0	28.9	27.7	25.9	20.3	18.5	19.0	21.0	22.2	21.3	20.2	20.3
	70-74	26.6	29.6	36.9	37.7	38.5	34.2	33.9	34.7	38.5	41.9	44.1	39.7	34.6	29.7	34.3	34.0	34.4	30.4	33.6	29.7	33.1	31.1	35.6
	75-79	35.4	43.8	47.6	54.0	48.8	44.4	50.2	51.1	48.2	49.1	50.1	61.1	58.4	56.5	53.0	45.1	44.6	44.1	48.3	48.2	49.6	52.5	57.4
	80-84	52.1	55.5	67.5	72.0	74.9	59.1	58.5	45.2	59.9	64.1	78.6	73.5	72.5	70.2	74.5	77.6	80.4	76.9	72.1	70.6	75.3	68.1	66.3
85-	59.0	50.5	39.2	50.6	61.2	67.8	78.6	76.9	78.0	72.6	88.1	86.8	87.3	78.9	88.4	92.1	99.6	99.2	112.1	110.2	120.5	110.7	117.1	
ASR(all)	6.1	6.3	6.5	7.0	7.1	6.6	6.5	6.6	7.1	7.2	7.3	7.5	7.5	7.0	6.9	6.7	6.7	6.4	6.5	6.9	6.7	6.7	6.9	
ASR(30-49)	1.2	1.2	1.1	1.1	0.8	0.8	0.5	1.0	0.7	0.9	0.7	1.0	1.0	1.0	0.9	0.7	0.4	0.3	0.4	0.6	0.6	0.6	0.5	
ASR(50-)	16.1	17.4	18.9	20.2	20.6	18.9	19.6	19.2	21.0	21.1	21.6	21.5	21.6	20.6	21.3	20.2	20.3	19.3	19.9	19.5	20.7	20.0	21.0	
female	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
	20-24	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	25-29	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2
	30-34	0.4	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	35-39	0.1	0.5	0.4	0.4	0.3	0.9	0.9	0.6	0.3	0.3	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	40-44	0.6	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.7	0.7	0.6	0.1	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.4	0.6	0.4	0.4	0.3
	45-49	1.0	1.4	1.9	1.6	1.0	0.6	1.5	1.6	2.0	1.3	1.1	0.7	0.8	0.8	1.0	0.6	0.8	0.2	0.2	0.0	0.3	0.5	0.7
	50-54	2.1	1.8	3.1	3.0	3.5	2.4	2.1	2.2	1.7	2.1	1.8	1.9	1.9	1.9	1.6	1.4	1.3	1.4	1.7	1.3	1.3	0.8	0.9
	55-59	4.9	4.4	3.8	4.1	4.1	4.2	4.6	5.6	5.6	4.8	5.0	4.9	5.1	3.6	3.7	3.3	3.5	2.9	2.5	1.5	1.1	1.4	1.9
	60-64	5.7	5.5	6.0	5.9	6.1	5.1	5.7	6.3	7.2	7.2	5.5	5.3	5.9	6.5	5.3	5.1	7.2	9.2	7.9	5.4	3.1	3.6	3.9
	65-69	9.0	9.0	10.0	12.0	12.9	14.2	11.1	9.6	8.7	10.3	12.8	12.6	12.6	12.3	12.0	10.7	9.2	8.0	9.4	8.0	9.4	7.8	9.0
	70-74	16.6	19.0	18.6	18.6	17.0	19.6	17.7	19.3	21.3	22.6	20.1	19.3	20.4	21.0	17.8	15.7	15.3	15.4	16.2	15.6	17.7	16.4	17.3
	75-79	26.9	26.0	24.0	24.2	25.0	29.2	31.4	31.2	27.9	24.9	25.6	29.6	31.7	30.9	28.5	27.4	28.5	27.2	28.4	30.4	30.0	26.5	22.3
	80-84	39.8	41.2	46.2	48.2	50.0	40.5	39.6	38.0	42.3	43.0	40.3	40.3	38.9	46.4	46.2	47.4	43.2	46.0	45.9	46.0	43.1	43.9	42.3
85-	30.5	34.6	32.6	44.1	56.4	57.4	66.6	57.8	67.2	59.3	60.3	56.8	58.3	58.4	63.6	67.5	65.5	61.6	59.0	61.7	59.1	61.0	62.0	
ASR(all)	2.9	2.9	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3	3.2	3.3	3.3	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	2.8	2.7	2.6	2.6	
ASR(30-49)	0.5	0.6	0.7	0.6	0.4	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
ASR(50-)	10.0	10.1	10.5	11.2	11.7	11.7	11.5	11.6	11.9	11.7	11.5	11.5	11.9	12.0	11.3	10.8	10.8	10.8	10.9	10.1	9.8	9.3	9.4	

表 6. C22.1 肝内胆管がんの年齢階級別・年齢調整死亡率

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
C22.1 male	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	25-29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	30-34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
	35-39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
	40-44	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4
	45-49	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5
	50-54	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.3	0.3	0.2	1.0	1.0	1.2	1.5	0.9	1.5	1.5	1.3	1.4	1.4	1.5	1.4	1.2	1.2	1.2	1.7
	55-59	0.5	0.5	0.4	0.7	0.4	0.7	0.4	0.4	0.6	0.5	1.8	1.9	1.7	2.3	2.0	2.6	2.1	1.8	2.5	2.3	2.7	2.3	2.6	2.7	3.0	2.4
	60-64	0.7	0.9	1.1	0.8	0.9	1.0	0.9	1.1	1.2	1.1	3.3	3.3	3.6	3.6	3.7	3.7	4.2	4.6	4.2	4.3	3.8	4.0	4.4	4.2	4.0	4.1
	65-69	1.0	0.5	1.0	1.8	1.1	1.4	1.2	1.4	1.6	2.0	4.6	4.6	5.9	6.2	6.6	6.4	6.9	6.9	6.2	8.1	6.1	6.1	6.1	6.3	6.3	6.2
	70-74	1.3	0.7	1.8	1.6	1.7	2.3	1.8	2.2	1.8	2.2	6.6	6.3	7.7	7.0	8.1	8.5	9.1	9.5	9.9	9.1	10.3	8.8	9.7	9.8	9.8	9.3
	75-79	1.4	1.5	2.2	1.4	2.1	1.8	1.8	2.4	2.7	9.4	9.9	10.0	11.0	9.1	11.7	12.7	11.5	12.1	13.0	14.9	13.9	13.7	12.8	13.3	13.7	14.6
	80-84	1.8	1.8	2.8	2.1	2.0	2.2	3.4	2.5	2.7	2.6	11.2	9.7	11.3	12.8	14.6	13.9	14.8	17.6	16.2	16.2	15.6	15.9	15.9	16.6	17.4	17.5
	85-	0.8	1.1	1.0	2.8	2.4	1.4	1.1	2.8	1.9	2.9	9.0	12.0	11.6	12.0	12.7	15.3	16.4	16.8	15.0	20.3	19.6	19.4	21.3	16.6	17.1	18.1
	ASR(all)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7
	ASR(30-49)	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
	ASR(50-)	0.8	0.7	0.9	1.0	0.9	1.1	0.9	1.1	1.2	1.2	3.9	4.0	4.4	4.7	4.7	5.2	5.5	5.5	5.5	5.8	5.8	5.5	5.7	5.6	5.7	6.0
female	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	25-29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	30-34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	35-39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
	40-44	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	0.1	0.2	0.1
	45-49	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.3	0.2	0.4	0.1	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4
	50-54	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.8	0.7	0.6	0.8	0.9	0.7	0.6
	55-59	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.2	1.0	1.2	1.2	1.3	1.5	1.4	1.7	1.2	1.2	1.1	1.2	1.4	1.2	1.4	1.2	0.9
	60-64	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.7	0.5	0.5	2.0	1.7	1.6	2.3	2.3	2.2	1.8	2.3	2.1	2.4	2.2	2.0	2.0	2.4	1.8	2.3
	65-69	0.5	0.8	0.7	0.5	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	0.7	2.7	2.8	2.9	2.5	3.2	3.4	3.4	3.3	3.6	2.9	3.1	3.3	3.2	3.5	3.1	3.1
	70-74	0.8	1.0	1.5	1.1	1.1	1.4	1.6	1.2	1.1	1.5	3.9	3.6	3.8	3.8	4.6	4.4	5.0	5.5	4.6	5.7	4.9	4.8	4.3	5.2	4.8	5.1
	75-79	0.9	0.8	1.4	1.3	1.1	1.2	1.3	1.3	1.5	2.0	4.1	5.4	5.5	6.8	5.7	7.2	7.2	6.8	7.1	6.3	7.0	6.8	7.2	7.0	7.3	7.4
	80-84	0.9	0.8	1.7	2.0	1.1	1.3	1.1	2.3	1.3	2.0	5.7	7.5	6.4	8.0	6.9	8.5	8.7	8.8	8.9	9.1	10.4	8.5	9.5	10.0	9.6	9.5
	85-	1.0	0.9	1.0	0.9	1.5	1.4	1.5	1.3	1.3	1.5	7.2	8.0	6.7	8.3	9.4	11.0	9.7	11.9	11.0	11.2	10.7	10.9	12.2	13.2	11.6	12.6
	ASR(all)	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9
	ASR(30-49)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	ASR(50-)	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	2.2	2.4	2.4	2.6	2.8	2.9	3.0	3.0	2.9	3.0	3.0	2.9	2.9	3.2	2.9	3.0	3.0

表 7. C23 胆嚢がんの年齢階級別・年齢調整死亡率

		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
C23	male	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		20-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		25-29	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		30-34	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
		35-39	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
		40-44	0.4	0.3	0.4	0.5	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	0.2	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
		45-49	0.8	1.0	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9	0.9	0.5	0.7	0.9	0.7	0.8	0.6	0.4	0.7	0.6	0.6	0.5	0.6	0.3	0.7	0.6	0.6	0.4	0.3	0.3
		50-54	1.4	1.8	1.8	1.7	1.6	1.7	1.6	1.1	1.5	1.5	1.6	1.5	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.7	1.3	1.3	1.5	1.5	1.2	1.2	1.1	0.8	0.8
		55-59	3.5	2.7	4.3	3.5	3.9	3.1	3.4	3.2	3.3	3.0	3.0	2.6	3.1	2.9	2.5	2.8	2.4	2.3	2.2	2.5	1.8	2.1	2.3	2.6	2.4	2.2	2.1	2.1
		60-64	6.9	6.6	6.6	7.3	6.4	6.4	6.4	6.0	5.7	5.4	6.0	5.1	5.5	4.8	4.8	5.1	4.7	4.9	4.8	4.3	4.3	4.2	3.5	3.5	3.8	3.7	3.9	3.9
		65-69	12.8	12.7	15.9	11.3	12.2	10.2	10.9	10.5	9.7	10.5	11.4	10.5	10.1	10.7	9.5	9.3	8.2	8.4	7.6	7.7	7.8	6.7	8.2	6.9	6.8	6.8	6.7	6.7
		70-74	18.2	20.5	18.6	19.5	21.3	20.3	20.9	18.4	18.3	19.0	19.3	17.5	17.4	17.0	17.2	15.4	15.4	14.5	13.9	14.1	13.6	13.0	12.7	12.3	13.2	11.2	11.4	11.4
		75-79	30.6	27.8	26.5	27.1	30.1	28.0	27.1	27.6	30.7	27.5	30.1	30.2	28.1	25.9	25.7	27.8	23.6	23.0	21.1	22.4	22.7	21.9	21.9	18.5	21.5	19.2	19.1	19.1
		80-84	34.9	34.2	39.8	39.6	38.3	38.9	37.4	37.6	38.3	40.3	38.5	38.4	40.5	37.4	37.9	39.5	38.6	35.6	36.2	34.6	35.4	33.1	31.3	29.9	32.4	30.7	31.7	31.7
		85-	38.9	36.2	37.5	45.2	47.9	48.1	49.7	44.1	46.0	53.9	54.2	50.1	53.1	54.6	53.0	52.5	54.1	49.0	55.0	50.6	51.3	54.5	46.4	49.7	46.2	47.1	49.6	49.6
		ASR(all)	3.0	2.9	3.1	3.0	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	3.1	2.9	2.9	2.8	2.7	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	2.2	2.0	2.1	2.1
		ASR(30-49)	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ASR(50-)	10.7	10.5	11.3	10.9	11.3	10.7	10.8	10.2	10.4	10.5	10.9	10.3	10.3	9.9	9.7	9.8	9.2	8.9	8.7	8.5	8.4	8.2	8.1	7.6	7.9	7.4	7.5	7.5		
	female	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		20-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		25-29	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		30-34	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
		35-39	0.3	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2
		40-44	0.9	0.9	0.8	0.5	0.4	0.5	0.4	0.8	0.5	0.5	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2
		45-49	1.9	2.0	1.7	1.5	1.8	1.4	1.6	1.4	1.7	1.1	1.2	1.4	1.1	1.2	1.3	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.5	0.5
		50-54	3.6	3.5	3.7	3.2	3.9	2.9	3.1	3.3	2.9	2.7	3.0	2.8	2.1	1.8	1.6	2.0	1.9	1.8	1.9	1.8	1.6	1.9	1.3	1.8	1.4	1.3	1.7	1.7
		55-59	6.4	5.9	6.2	6.9	6.0	5.2	5.7	6.2	5.5	4.9	4.4	4.4	4.4	4.3	3.8	3.5	3.6	2.9	2.7	3.1	2.8	2.4	2.9	2.6	3.1	2.9	2.5	2.5
		60-64	10.8	11.9	11.0	11.0	10.7	10.2	10.6	9.0	8.9	9.0	8.0	8.2	7.7	7.4	7.4	6.1	6.3	6.2	5.5	4.9	5.2	4.6	4.1	3.8	4.1	3.7	4.3	4.3
		65-69	18.5	19.0	18.4	17.4	18.5	16.1	17.1	16.8	15.2	14.6	15.2	12.6	13.3	11.9	11.2	11.4	10.6	9.4	9.4	8.9	8.1	8.1	7.8	6.6	7.7	7.0	6.4	6.4
		70-74	30.3	29.6	27.8	31.5	28.4	29.1	26.6	26.8	26.2	24.5	23.1	22.3	20.3	21.1	18.1	17.7	16.2	16.2	16.3	14.5	14.4	13.7	12.7	14.0	10.7	11.8	10.4	10.4
		75-79	44.3	40.6	47.8	43.0	40.6	41.2	40.2	38.9	38.2	36.8	33.8	34.8	34.9	34.6	32.1	31.5	29.3	26.2	26.6	23.8	21.5	21.9	20.4	18.8	18.4	18.7	18.7	18.7
		80-84	46.8	52.1	54.3	54.0	56.5	63.2	57.9	51.6	56.1	53.0	52.0	51.4	51.3	49.3	51.4	43.9	41.9	43.2	40.5	38.4	38.1	37.2	32.8	33.6	32.1	28.7	27.7	27.7
		85-	44.7	50.3	55.4	51.5	61.4	62.0	62.5	64.6	62.0	65.5	70.1	62.8	65.5	66.0	63.4	66.8	67.4	65.0	65.9	65.6	58.4	59.7	57.3	57.4	54.6	54.5	52.4	52.4
		ASR(all)	4.6	4.7	4.8	4.7	4.7	4.5	4.5	4.4	4.3	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.4	3.2	3.1	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.1
		ASR(30-49)	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2
ASR(50-)	16.3	16.4	16.9	16.7	16.6	16.2	16.0	15.5	15.1	14.5	14.1	13.5	13.2	12.8	12.1	11.6	11.1	10.6	10.4	9.7	9.2	9.0	8.4	8.3	8.0	7.7	7.6	7.6		

表 8. C24 胆道がんの年齢階級別・年齢調整死亡率

		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
C24	male	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		20-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		25-29	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
		30-34	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
		35-39	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		40-44	0.8	1.1	1.0	0.6	0.6	0.8	0.6	0.7	0.7	0.8	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.3	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
		45-49	1.8	1.6	1.7	1.5	1.7	1.9	1.9	1.3	1.8	1.3	1.6	1.5	1.9	1.4	1.6	1.4	1.5	1.3	1.0	1.1	1.1	1.2	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	
		50-54	2.8	3.3	3.7	3.0	4.0	3.2	3.6	3.7	3.8	3.4	3.3	3.6	3.5	3.2	2.9	2.8	2.9	2.7	2.8	2.5	2.4	2.4	2.3	1.9	2.4	1.8	2.2	
		55-59	5.6	7.0	6.8	6.9	7.6	7.2	6.9	7.7	7.4	6.4	6.2	6.5	6.4	6.6	6.3	5.8	6.0	5.7	5.5	4.9	5.3	5.0	5.7	5.6	4.8	4.6	5.2	
		60-64	11.1	10.8	11.3	11.4	12.4	12.7	13.0	13.7	13.0	13.8	12.3	12.2	12.0	11.4	10.5	12.5	10.9	10.6	10.0	10.5	10.5	10.3	8.9	8.7	9.9	8.2	9.0	
		65-69	21.7	20.8	20.3	21.0	21.7	21.2	22.1	22.1	22.5	22.3	21.7	20.9	20.9	21.1	19.2	20.0	18.6	19.9	19.0	16.8	19.1	18.0	17.0	16.3	15.6	16.4	15.9	
		70-74	31.8	32.1	31.6	36.4	35.0	36.3	35.7	36.2	37.7	34.3	32.9	31.8	31.5	31.7	34.7	30.4	31.1	32.5	30.3	30.4	29.7	30.3	28.0	31.6	28.7	29.0	28.8	
		75-79	46.5	48.4	48.4	49.1	51.5	52.0	55.1	54.5	53.9	55.3	57.0	56.0	54.4	53.3	52.2	49.7	50.5	49.0	45.6	50.4	49.0	49.3	45.4	46.6	48.5	44.5	43.8	
		80-84	54.2	60.5	65.7	65.1	73.9	63.2	75.4	77.4	70.8	70.8	75.2	79.2	84.4	86.9	83.5	76.8	82.9	76.6	80.1	76.9	74.1	74.0	71.5	78.1	74.2	73.1	76.8	
		85-	60.0	63.8	71.1	70.6	70.9	71.6	79.0	90.2	85.1	98.2	101.1	103.5	101.1	103.1	107.1	101.9	108.4	117.6	109.9	112.9	119.0	110.3	111.2	118.6	119.5	120.1	123.8	
ASR(all)		4.9	5.1	5.2	5.3	5.6	5.5	5.8	5.9	5.8	5.8	5.8	5.8	5.7	5.6	5.5	5.5	5.5	5.2	5.2	5.3	5.2	4.9	5.1	5.0	4.9	5.0			
ASR(30-49)		0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4			
ASR(50-)		17.5	18.2	18.6	19.1	20.2	19.7	20.7	21.4	21.0	20.9	20.7	20.7	20.7	20.7	20.3	19.6	19.7	19.8	19.0	18.9	19.1	18.7	17.8	18.5	18.3	17.6	18.1		
	female	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
		5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		20-24	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		25-29	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	
		30-34	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	
		35-39	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	
		40-44	0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	
		45-49	1.2	1.3	1.3	1.4	1.0	1.4	1.2	0.9	1.1	1.1	0.7	1.0	0.8	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.7	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.3	
		50-54	2.2	2.3	2.4	2.0	2.6	2.4	2.8	2.3	2.6	2.2	1.5	1.9	1.8	1.4	1.5	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5	1.6	1.4	1.6	1.2	1.1	1.1	1.1	
		55-59	4.5	3.9	3.9	4.5	4.2	4.1	4.4	4.2	4.4	4.1	3.5	3.2	2.8	3.2	3.0	3.0	2.9	2.6	2.4	2.6	2.4	2.3	2.3	2.5	2.2	2.3	1.7	
		60-64	6.9	7.1	7.7	7.7	6.6	6.4	7.9	7.1	8.2	6.9	6.1	5.7	6.3	5.7	6.6	4.9	5.4	5.2	4.8	5.2	4.8	4.4	3.8	3.9	3.7	3.9	3.6	
		65-69	12.8	12.0	11.7	13.4	12.1	12.9	12.2	13.1	12.5	12.7	10.6	11.1	10.7	11.0	10.6	10.3	9.8	8.6	9.9	9.3	7.7	9.1	8.0	7.5	7.0	7.9	7.1	
		70-74	21.0	19.4	22.4	20.7	20.2	20.1	21.5	21.4	19.1	20.8	18.8	17.7	16.3	17.6	18.0	16.5	17.2	16.8	15.0	15.7	15.1	14.7	14.0	14.5	13.5	12.5	12.1	
		75-79	31.2	31.7	31.0	33.3	31.1	31.9	33.5	34.7	33.4	32.9	30.5	34.9	30.7	30.3	29.7	27.8	27.6	27.7	24.8	27.4	25.5	25.4	24.6	22.8	23.7	22.0	22.7	
		80-84	41.6	36.2	43.4	45.0	46.5	45.8	45.1	47.9	48.0	46.3	50.0	50.3	46.9	50.1	48.7	47.0	49.2	47.5	46.9	46.6	45.4	44.0	43.0	41.6	41.0	39.8	40.7	
		85-	39.8	39.9	47.3	50.8	52.0	54.9	59.2	56.1	61.8	68.7	65.9	67.9	69.6	71.7	67.9	76.4	76.2	73.0	77.1	81.5	77.9	75.4	79.1	76.1	74.5	77.9	79.7	
ASR(all)		3.3	3.2	3.4	3.6	3.4	3.4	3.6	3.6	3.6	3.6	3.3	3.3	3.2	3.3	3.2	3.1	3.1	3.0	2.9	3.0	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4			
ASR(30-49)		0.6	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.3	0.4	0.3	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1			
ASR(50-)		11.8	11.2	12.1	12.5	12.1	12.2	12.8	12.8	12.7	11.7	12.0	11.3	11.6	11.5	11.0	11.2	10.8	10.5	10.8	10.2	10.1	9.8	9.4	9.1	9.1	8.9			

表 9. C24.0 肝外胆管がんの年齢階級別・年齢調整死亡率

		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
C24.0 male	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20-24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	25-29	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
	30-34	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	35-39	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
	40-44	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
	45-49	1.3	1.3	1.4	1.1	1.4	1.5	1.7	1.1	1.5	1.1	1.4	1.3	1.5	1.2	1.5	1.1	1.3	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8
	50-54	2.1	2.7	3.0	2.4	3.5	2.7	3.1	3.1	3.2	3.0	2.9	3.3	3.1	2.6	2.5	2.3	2.5	2.4	2.2	2.0	2.1	1.9	1.9	1.6	1.9	1.6	1.9
	55-59	4.3	5.9	5.8	5.8	6.1	6.2	6.1	6.5	6.6	5.8	5.2	5.6	5.4	5.8	5.6	5.1	5.2	5.1	4.9	4.1	4.3	4.5	5.0	4.7	4.0	4.1	4.7
	60-64	8.7	8.7	9.5	9.7	10.7	10.9	11.5	11.7	11.7	12.2	10.7	10.5	10.0	10.1	9.0	11.5	9.2	9.2	8.8	9.1	9.3	9.0	7.8	7.7	8.9	7.2	8.1
	65-69	17.6	16.5	17.2	17.9	18.4	18.1	19.1	19.9	20.1	19.8	18.8	18.0	18.2	18.7	17.3	17.7	16.9	17.5	16.6	15.1	17.3	16.2	15.1	14.4	13.6	14.9	14.1
	70-74	26.2	26.7	26.4	31.1	30.4	31.4	31.3	32.6	33.6	30.5	29.2	28.3	27.3	28.8	31.5	27.6	28.6	28.8	27.4	27.7	26.7	27.1	25.5	28.1	26.3	26.2	25.7
	75-79	37.2	40.0	39.1	41.2	41.9	43.5	47.3	47.8	47.2	49.3	49.8	50.2	49.0	46.7	47.0	44.6	45.3	43.8	40.1	45.3	44.6	44.9	41.2	42.5	44.3	40.3	39.9
	80-84	41.5	50.2	53.2	54.8	59.3	55.4	66.3	66.8	59.6	61.5	66.2	71.0	76.0	76.2	73.5	69.2	75.9	70.6	71.9	70.0	68.0	67.6	64.5	70.9	68.3	65.6	69.1
85-	38.9	47.1	58.1	59.8	57.1	56.8	67.5	78.8	73.2	81.8	86.8	90.4	84.7	88.4	94.4	91.3	97.4	103.7	98.4	101.3	108.6	100.1	101.2	106.0	106.9	107.3	112.7	
ASR(all)	3.9	4.2	4.3	4.5	4.7	4.7	5.1	5.2	5.2	5.1	5.0	5.1	5.0	5.0	5.0	4.9	4.9	4.8	4.6	4.7	4.7	4.4	4.4	4.6	4.5	4.4	4.5	
ASR(30-49)	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
ASR(50-)	13.7	14.8	15.4	16.2	16.8	16.7	18.1	18.8	18.4	18.4	18.1	18.3	18.1	18.2	18.1	17.6	17.7	17.6	16.8	16.9	17.2	16.8	16.0	16.5	16.4	15.8	16.3	
female	0-4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	5-9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	10-14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	15-19	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	20-24	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	25-29	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
	30-34	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	35-39	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0
	40-44	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	0.6	0.3	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4	0.2
	45-49	1.0	1.1	0.9	1.1	0.8	1.2	1.1	0.8	1.0	1.0	0.6	0.8	0.6	0.8	0.7	0.5	0.5	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
	50-54	1.4	1.8	1.8	1.7	2.2	1.9	2.5	2.1	2.3	1.9	1.2	1.6	1.4	1.2	1.2	1.6	1.5	1.3	1.2	1.3	1.3	1.0	1.5	0.9	0.9	0.9	
	55-59	3.6	3.1	3.2	3.8	3.5	3.2	3.5	3.6	3.9	3.7	3.0	2.7	2.3	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.3	1.9	2.2	2.1	1.9	2.0	2.0	2.0	1.5
	60-64	5.4	5.5	6.3	6.3	5.3	5.4	6.7	6.1	7.1	5.7	5.1	4.7	5.4	4.8	5.6	4.3	4.6	4.2	4.2	4.5	4.0	3.7	3.4	3.4	3.2	3.4	3.1
	65-69	10.2	9.6	9.4	10.9	10.4	11.2	10.4	11.8	11.0	11.1	9.2	9.3	9.1	9.5	9.0	8.9	8.5	7.4	8.5	8.2	6.6	7.9	7.0	6.2	6.1	6.7	6.0
	70-74	16.3	15.5	17.8	16.9	17.2	17.0	19.1	18.8	16.6	18.5	16.3	15.3	14.4	14.9	15.7	14.5	15.0	14.2	13.4	13.9	13.1	13.0	12.1	12.7	11.9	11.0	10.6
	75-79	23.9	24.8	25.4	27.0	25.4	27.3	28.8	29.8	30.2	29.3	26.9	30.3	27.3	26.7	26.5	24.9	24.3	24.1	21.6	24.3	22.5	22.7	21.7	20.0	21.2	19.7	20.1
	80-84	30.4	27.4	34.1	34.4	37.0	37.0	39.8	40.9	41.2	39.6	43.3	43.6	40.6	44.1	44.0	41.3	44.1	42.5	42.2	41.7	40.5	39.0	38.8	37.1	36.5	35.6	37.0
85-	28.2	28.3	34.1	38.3	40.6	44.6	49.0	47.3	50.5	58.0	56.2	57.7	61.0	62.0	58.5	66.4	66.5	63.9	68.1	71.9	69.9	67.4	71.4	68.5	66.7	70.1	71.5	
ASR(all)	2.6	2.5	2.7	2.8	2.8	2.9	3.1	3.1	3.1	3.1	2.8	2.9	2.7	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.5	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	
ASR(30-49)	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	
ASR(50-)	9.0	8.8	9.6	10.0	9.9	10.1	11.1	11.1	11.2	11.1	10.1	10.2	9.8	10.0	10.0	9.7	9.8	9.3	9.2	9.5	8.9	8.8	8.6	8.2	8.1	8.0	7.8	

6. 胆管癌の臨床

分担研究者 河田則文（大阪市立大学大学院医学研究科肝胆膵病態内科学）
西川秋佳（国立医薬品食品衛生研究所・安全性生物試験研究センター）
研究協力者 川村悦史（大阪市立大学大学院医学研究科肝胆膵病態内科学）
村上善基（大阪市立大学大学院医学研究科肝胆膵病態内科学）

研究要旨

大阪市内の印刷労働者における胆管癌に関する報道がなされた。校正印刷に従事した労働者において塩素系溶剤により発症したものと考えられている。印刷所労働者の胆管癌発症率は極めて高く、塩素系溶剤がこの疾患のリスク因子であることを示唆している。胆管癌は、切除可能例における5年生存率が30%未満の予後不良疾患である。本疾患を診療する上で発症予防と早期発見が課題であり疾患概要を再確認する。

当院は胆管癌特別外来を開設し、化学物質への曝露歴がある方の診療を行なっている。同外来において胆道系酵素および腫瘍マーカーの上昇例、肝内胆管癌発症例を経験した。

印刷労働者の胆管癌報道によると同じ労働環境における未発症例も存在する。よって胆管癌発症における個人差は、遺伝的要因によるものと推測される。我々は塩素系溶剤に曝露させたハムスターにおける胆管増生、これに伴う遺伝子発現の解析、遺伝的個体差の検証を計画している。

A. 研究目的

大阪市のオフセット校正印刷会社労働者における胆管癌の報道によると16例（うち8例は死亡）に対して2013年3月27日、本邦初の労災認定がなされた。厚生労働省は原因物質を特定する為の調査を行なっている。

本稿では、胆管癌の概要と発症要因を既報に基づき要約した。また当院における胆管癌特別外来の現状および塩素系溶剤による胆管癌発症の遺伝子発現解析の計画について記載した。

B. 胆管癌の概要

[分類と診断]

胆管癌は胆管上皮に由来する癌腫である。原発性肝癌の5%前後で肝細胞癌の次に多い。¹⁾ 胆管癌は、発症部位別に末梢型と肝門型、肉眼的に腫瘍形成型、胆管浸潤型、胆管内発育型に、組織学的に通常型（高～低分化型腺癌）、特殊型（細胆管癌、胆管嚢胞腺癌）に分類される。病理学上、粘液染色（アルシアンブルー）、癌胎児抗原（CEA）、サイトケラチン7、20が診断に有用である。

初発時の腫瘍マーカー上昇は、CEA

65.6%、CA19-9 67.6%であり早期診断における有用性は確立されていない。²⁾ 腫瘍形成型の胆管癌の画像診断には、造影 MDCT が有用である。18.7% (n=140)あるいは 28.6% (n=64)の症例において動脈相での造影効果を認めたという報告がある。³⁻⁴⁾

[罹患率と死亡率]

WHO のデータベースによると北米、欧州、日本含むアジア、豪州で胆管癌による死亡率が上昇傾向であり、世界規模の問題である。罹患率は男性および東洋人（特にタイ北東部、中国、韓国）で高く、65 歳以上において上昇が著しい。⁵⁾ 本邦は胆管癌による死亡率が高く、世界で男性が 2 位、女性が 5 位（10 万人当りそれぞれ 5.1 人、4.0 人）とする報告もある。⁶⁾ 国内の死亡統計については本研究班担当施設の報告書を参照されたい。

[リスク因子]

胆管癌の主なリスク因子を表 1 に示した。⁷⁾ 臨床的には膵胆管合流異常症、肝内結石、胆道拡張症、原発性硬化性胆管炎がよく知られている。慢性持続性の胆管炎や胆管障害からの発生と考えられるが胆管癌全体の 10%程度に過ぎない。これらを除けば、高リスク群の設定が難しい。

[肝切除術]

本邦における肝切除後胆管癌をまとめた報告 (n=341、1994-2004 年)がある。⁸⁾ 5 年生存率 29.2%、5 年無再発生存率 25.1%である。海外の報告においても肝切除後胆管癌の 5 年生存率は概ね 20~30%

である。⁹⁻¹⁰⁾

[肝切除術以外の治療]

肝切除術に勝る治療は少ないとされる。以下は治療法別の成績である。

- ・全身化学療法：本邦において切除不能例に対する標準治療は、ゲムシタビン+シスプラチン併用療法である（2011 年保険承認）。無増悪生存期間は 8 ヶ月でゲムシタビン単独群より高かった ($p < 0.001$)。11) シスプラチン不適例にゲムシタビン単独、2 nd line として TS-1（テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム）が用いられる。
- ・肝移植：胆管癌あるいは胆管癌/肝細胞癌混合型に対して肝移植は推奨されないが、¹²⁾ 移植前 FDG-PET 陰性例の生存率は高いとされる（2 年生存率 100%、 $p = 0.008$ ）。¹³⁾

C. 胆管癌特別外来の現状

印刷労働者における胆管癌の報道後、当院では 2012 年 8 月、胆管癌特別外来を設置した。以降、週 2 回、肝胆膵専門の内科医、外科医が診療している。化学物質への曝露に関連する胆管癌の診断、治療方針決定を目的としている。ジクロロメタンや 1, 2-ジクロロプロパンなどの化学物質への曝露歴があること、かかりつけ医や検診などを受診し、原因不明の肝機能障害が指摘され、諸検査により胆管癌が疑われることを前提とする。患者が持参した健診データ、特に肝酵素 (AST、ALT) および胆道系酵素 (γ -GTP、ALP、LAP) などを肝臓専門医の視点から見直している。C 型慢性肝炎において ALT 高値は肝細胞癌発

症のリスク因子である。ALT 31 IU/L 以上は正常範囲内であってもインターフェロン治療対象となる。同様に胆管癌のハイリスク例において肝酵素および胆道系酵素は、正常範囲内であっても「高め」の傾向がないか、注意すべきと考える。

・2012/8/7～2013/3/8 の間に 6 例受診（表 2、下記は要約）。

・男性 5 例、女性 1 例、平均 40.2±6.4 歳。

・曝露歴：ジクロロメタン 4 例、1, 2-ジクロロプロパン 2 例（ジクロロメタンとの重複含む）、メタノール 1 例に 8.1±10.9 年。

・血清肝酵素および胆道系酵素：ALT 22.8±5.7 IU/L、AST 22.2±7.9 IU/L、ALP 168.3±47.5 IU/L、 γ -GTP 40.7±28.8 IU/L。

・腫瘍マーカー：CA19-9 78.8±157.5 IU/mL、CEA 1.9±0.6 ng/mL。

・画像診断：肝内胆管癌 1 例、肝嚢胞 2 例。

D. 塩素系溶剤誘発胆管癌における遺伝子発現解析の計画

塩素系溶剤は、この疾患最大のリスク因子の可能性がある。国立医薬品食品衛生研究所の西川秋佳教授の研究室は、関与が疑われるジクロロメタンおよび 1, 2-ジクロロプロパンをハムスターに経口投与し、胆管上皮の細胞増殖活性を経時的に観察している。他施設において化学物質曝露のないヒト胆管癌のマイクロ RNA(miR)解析が行なわれ、癌部で過剰発現しているもの 2 種(miR-21、miR-223)、非癌部で過剰発現しているもの 7 種が報告されている。¹⁴⁾ 当科は、同研究室と共同でジクロロメタンおよび 1, 2-ジクロロプロパンを投与され

たハムスター胆管上皮の細胞増殖活性の際におこる遺伝子変化を明らかにし、胆管癌発症に関与する遺伝子(miR)の特定を計画している。

E. 結語

当院は胆管癌特別外来を開設し、塩素系溶剤曝露例の胆管癌発症例を経験した。同外来の課題は発症予防および早期発見である。また、我々は塩素系溶剤に曝露させたハムスターモデルを用い、胆管増生に関わる遺伝子を特定したいと考えている。

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

文献

- 1) Hepatol Res 2008;38:325-34.
- 2) 肝臓 2007; 48:117-140
- 3) J Surg Oncol 2011;104:130-9.
- 4) Radiology 2011;260:148-57.
- 5) Semin liver dis 2004;24:115-25.
- 6) Ann Oncol 2009;20:146-59.
- 7) Clin Gastroenterol Hepatol 2013;11:13-21.
- 8) J Hepatobiliary Pancreat Sci 2011 ;18:443-52.
- 9) Cancer 2011;117:2170-7.
- 10) Ann Oncol 2011;22:1644-52.

- 11) N Engl J Med 2010;362:1273-81.
- 12) Liver transpl 2011;17:934-42.
- 13) Am J Transplant 2009;9:2631-6.
- 14) Mol Carcinog 2013;52:297-303.

表 1. 胆管癌のリスク因子.

症例	性	年齢	曝露した有機溶剤	曝露期間	従事環境	ALT, IU/L, (13-33)	ALP, IU/L, (115-359)	γ-GTP, IU/L, (5-60)	CA19-9, U/mL, (0-37)	CEA, ng/mL, (0.0-5.0)	HBc 抗体, (陰性)	HCV 抗体, (陰性)	画像診断	治療
----	---	----	----------	------	------	--------------------	----------------------	---------------------	----------------------	-----------------------	--------------	--------------	------	----

肝硬変
 先天性胆道拡張症 (総胆管嚢腫、Caroli 病)
 胆管腸吻合術
 B型肝炎
 C型肝炎
 肝吸虫 (Clonorchis sinensis、Opisthorchis viverrini)
 肝内結石症
 原発性硬化性胆管炎
 トロトラスト症

A	男	35	メタノール	5年	通風のある室内、換気扇が稼働	16	176	18	2	1.4	-	-	肝嚢胞(MRCP)	-
B	男	44	1, 2-ジクロロプロパン	5年	地下、密閉	19	151	38	13	1.8	陰性	陰性	肝嚢胞(造影CT)	-
C	女	45	ジクロロメタン	1年6ヶ月	通風のある室内、窓を開放	26	108	24	52↑	2.6	陰性	-	腫瘍なし(造影CT、MRCP)	-
D	男	46	ジクロロメタン	約30年	通風のある室内、窓を開放	26	195	52	4	1.3	陰性	-	腫瘍なし(超音波)	-
E	男	30	ジクロロメタン、1, 2-ジクロロプロパン	6年6ヶ月	地下、密閉	19	243	93↑	398↑	-	陰性	陰性	肝内胆管癌(MRCP)	肝切後、化学療法
F	男	41	ジクロロメタン	9ヶ月	通風のない室内	31	137	19	4	2.3	陰性	-	腫瘍なし(MRCP)	-

表 2. 胆管癌特別外来の受診者. (正常値)

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書

7. 労災病院病職歴データベースにおける若年発症胆管がんの解析

研究分担者 久保田昌詞（(独)労働者健康福祉機構 大阪労災病院）

研究協力者 佐藤譲¹⁾ 雑賀公美子²⁾、新井貴博³⁾、荒木亮子³⁾、金子麗奈¹⁾、萩原秀紀⁴⁾

1) (独)労働者健康福祉機構 関東労災病院

2) 国立がん研究センター がん予防・検診研究センター検診研究部

3) (独)労働者健康福祉機構 医療企画部

4) (独)労働者健康福祉機構 関西労災病院

研究要旨

働く人々の職場環境と疾病との関連性を臨床的、疫学的に研究することを目的に集積された労災病院の入院患者病職歴データベース（以下、労災病院 DB）を活用して、若年性胆管がんと印刷業や製造業など職業歴との関連を検討した。1984年～2012年の胆管がん患者数は7,717人（うち職歴調査を実施しているものは5,910人）について年齢階級別に頻度を調査したが、地域がん登録全国推計値のそれと大差はなかった。労災病院 DB中の職業歴データのある胆管がん患者について、印刷職、製造職（印刷職を含む）、全職種における50歳未満の若年性胆管がんの頻度を検討したところ、印刷職は6.7%（15人中1名）、印刷職を含む製造職では3.7%（535人中20名）、全職種においては3.5%（5,910人中205名）であった。少なくとも製造職と全職種との間で特に大きな差は認めず、印刷職を含む製造職に若年性胆管がんが、より密に集積しているとは言えないと考えられた。

A. 研究目的

近年、オフセット印刷業務に従事していた労働者において若年発症の胆管がんの集積が報告され、注目されている。(独)労働者健康福祉機構では、昭和59(1984)年から、働く人々の職場環境と、疾病との関連性を臨床的、疫学的に研究することを目的に入院患者病職歴データベース(以下、労災病院 DB)を構築してきた。今回、この労災病院 DBを用いて若年発症胆管がん患者の職業歴等を検索して、印刷業をは

じめとする製造業に若年性胆管がん患者の発症が集積しているか否かについて検討した。

B. 研究方法

1) データソース

労災病院 DBについては、昭和59(1984)年から現在に至るまでの期間、全国労災病院等34病院の入院患者を対象として登録している。

その登録方法は、まず病歴について、本人の承諾を得て、退院時に医師が記載した入院診療要約書(サマリー)から傷病名を国際疾病分類 International Classification of Diseases 10th revision : ICD-10 (1998年分まではICD9)、手術名等をICDの手術処置コード ICD Clinical Modification : ICD-CM(今のところICD-9-CM)によりコード化して登録している。傷病名は最大7病名まで登録可能である。

次に、職業歴に関しては、入院時に本人に趣旨目的を説明して承諾を得て、図1に示した職業歴調査票を用いて、現職のみならず遡りも含めた自記式調査を行い、登録している。職業歴については、総務省統計局の定める日本標準職業分類(現在は、平成21年12月統計基準設定)によって、職業分類及び産業分類を行っている。

<http://www.stat.go.jp/index/seido/shokgyou/21index.htm> 職業歴は現職から遡って4つまで就業期間を含めて登録されるため、現職のみならず過去の職業歴までデータとして保有できるものとなっている。これが、労災病院DBの最大の特徴であり、職業歴と臨床記録が揃っていることによって産業・職業と疾病との関連性を疫学的に検討しうるデータベースとなっている。

昭和59(1984)年4月1日から平成24年(2012)年6月30日までの15歳以上の全ての入院患者(自営業や職歴のないものも含む)を調査対象とした。胆管がんは、労災病院DBに登録されている約520万件のデータから、ICD分類によって、肝内胆管がん(C22.1)、胆外胆管がん

(C24.0)、胆道がん部位不明(C24.9)を抽出した。

今回は、職業性胆管がんの原因物質として1、2-ジクロロプロパンおよびジクロロメタンの可能性が指摘されているため、これらの有機溶剤を使用している産業分野を、化学物質排出把握管理促進法にもとづく化学物質排出移動量届出制度

(Pollutant Release and Transfer Register:PRTR)

<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/risk0.html> の平成23年度排出・移動実績から下記のとおり抽出した。

- ① 出版・印刷業
- ② プラスチック製品製造業
- ③ 金属製品製造業
- ④ 一般機械器具製造業
- ⑤ 電気機械器具製造業
- ⑥ 輸送用機械器具製造業
- ⑦ 衣服・その他繊維製品製造業
- ⑧ 化学工業
- ⑨ 精密機械器具製造業
- ⑩ その他の製造業

また、上記の産業において、有機溶剤を使用している現場で働いていると推測される職種は、①については印刷職、②～⑩については製造職とした。

なお、人間ドックのための入院患者および同一診療科の再入院患者であって退院後1年未満の患者は対象から除外した。

対象期間中の病歴情報を有する対象者数は約280万人(入院から1年以上後の入院を含めて延べ約520万件)、職業情報を有する対象者数は約170万人(同じく延べ約280万件)であった。ICD-10のC22.1、C24.0及びC24.9によって抽

出された胆管がん患者数は7,717人で、このうち職歴調査を実施しているものは5,910人であった。

2) 統計解析

労災病院DBより抽出された胆管がん患者と地域がん登録全国推計値における胆管がん患者の年齢階級分布を比較した。若年性胆管がんの年齢定義を50歳未満の発症として、年次別（4年分を一括して）の若年性胆管がんの胆管がん発症総数に占める割合を検討した。さらに、職業歴を有する胆管がん患者について、印刷業、印刷業を含む製造業、製造業を含む全職種においてそれぞれ若年性胆管がんの占める割合を検討した。

C. 研究結果

表1に職業歴不明を含め全胆管がん患者7,717人の年齢階級分布を示した。15歳以上40歳未満が51人（0.7%）、40歳以上50歳未満が214人（2.8%）、50歳以上60歳未満が894人（11.6%）、60歳以上が6,558人（84.9%）であった。1983年～2007年における胆管がん患者の地域がん登録全国推計値¹⁾の年齢階級分布を同じく表1に示した。15歳以上40歳未満が2,298人（0.6%）、40歳以上50歳未満が10,515人（2.7%）、50歳以上60歳未満が36,427人（9.2%）、60歳以上が345,788人（87.5%）であった。労災病院DBと地域がん登録全国推計値ではデータ収集の対象期間が若干異なるが、胆管がん患者の年齢階級分布には大きな差はないという結果であった。

若年性胆管がんの年齢定義を50歳未満として、職歴調査なし患者も含む全職種を対象に50歳未満と50歳以上の年齢階級に分け、胆管がん入院患者の年次推移を1984年から4年刻みで集計して分析した（図2）。胆管がん患者数は2004-2007年まで増加を続け、2008-2011年にはやや減少している。各区分における50歳未満の全体に占める比率は年次が進むにつれ概ね減少しており、2008-2011年には最低の1.3%であった。

労災病院DB中の職業歴データのある胆管がん患者について、印刷職、製造職（印刷職を含む）、全職種における年齢構成を図3に示した。印刷職は全体で15名、このうち1人（6.7%）が50歳未満であった。印刷職を含む製造職では全体で535名、このうち50歳未満は20人（3.7%）であった。さらに全職種においては全体で5,910人、このうち50歳未満は205名（3.5%）であった。50歳未満の比率は絶対数の少ない印刷職でやや高かったが、少なくとも製造職と（製造職を含む）全職種との間で、特に大きな差はなかった。

D. 考察

表1に示したように労災病院DB中の職業歴不明を含めた全胆管がん患者7,717人の年齢階級分布が、1983年から2007年の「胆嚢・胆管がん」の地域がん登録全国推計値の年齢階級分布と大きな差は認めなかったことより、特に50歳未満の胆管がん患者が労災病院により密に集積しているということはないと推測された。

図2に示したように、胆管がん患者は年次が進むにつれて増加しているが、50歳

未満の患者の比率はむしろ減少している。労災病院の入院患者の年齢構成が、我が国の平均的な年齢構成と類似しているという仮定のもとでの推論であるが、胆管がん入院患者の総数の増加は高齢患者の増加を反映しており、相対的に50歳未満の患者比率が低下していると考えられた。

さらに、図3で示したように、50歳未満の胆管がんの職種別年齢構成では、印刷職や製造職における50歳未満の比率が全職種と比較して高いとは言えず、PTRTから推測して1、2-ジクロロプロパンおよびジクロロメタンを使用してきた職業と推測される印刷職や製造職に特徴的な集積は認められなかった。

E. 結論

以上、働く人々の職場環境と疾病との関連性を臨床的、疫学的に研究することを目的に集積された労災病院の入院患者病職歴データベースを活用して、若年性胆管がんと印刷業や製造業など職業歴との関連を追求したが、明らかな関連性は認めなかった。

今回の分析においては、上記有機溶剤に曝露された可能性のある、印刷職を含む製造職をすべて抽出したが、曝露期間については考慮していない。今後の課題としてはデータベースにある就業期間を曝露期間と置き換えて、曝露期間との関連も含めて検討する余地があると考えられる。また、労災病院入院患者の中で曝露群と非曝露群に分けてケース・コントロール研究を行うことも検討している。さらに、印刷業を含む製造業の若年発症胆管がん患者で診療録

が残っている患者において、共通する臨床経過や病理所見の有無を検討する予定である。

謝辞

本研究に貴重なご助言を頂いた(独)労働者健康福祉機構浜松労災病院 有井滋樹先生、(独)労働者健康福祉機構釧路労災病院 草野満夫先生、(独)労働者健康福祉機構関西労災病院 林紀夫先生、(独)産業技術総合研究所 中西準子先生ならびに同井上和也先生に深甚なる謝意を申し述べます。

F. 文献

- 1) Matsuda A, Matsuda T, Shibata A, Katanoda K, Sobue T, Nishimoto H and The Japan Cancer Surveillance Research Group. Cancer Incidence and Incidence Rates in Japan in 2007: A Study of 21 Population-based Cancer Registries for the Monitoring of Cancer Incidence in Japan (MCIJ) Project. Japanese Journal of Clinical Oncology, 43(3): 328-336, 2013

G. 研究発表

- 1.論文発表 なし
- 2.学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

- 1.特許取得 なし
- 2.実用新案登録 なし
- 3.その他 なし

1 職業歴

勤務先(派遣先)の名称	勤めた年齢	※産	※職
勤務先(派遣先)の事業内容 あなたの仕事の種類	歳～ 歳		
雇用形態	①フルタイム ②パートタイム ③アルバイト ④派遣(フル) ⑤派遣(パート)		
勤務日数・時間	①勤務日数()日/週 ②勤務時間()時間/日(時 分～ 時 分) ③時間外(残業)・休日労働(無・有) ()時間/月		
交差制勤務の有無	有(①2交替・②3交替・③その他)・無		
勤務先で次の健康診断を受けたことがありますか。(複数回答可)	①有機溶剤 ②鉛 ③四アルキル鉛 ④特定化学物質・石棉 ⑤高気圧作業 ⑥電離放射線 ⑦じん肺 ⑧振動 ⑨VDT ⑩無し ⑪わからない		
職場への復帰に関する希望	退院後の希望職務: ①現在の職務 ②他の業務(同一の職場)・ ③休職 ④退職 ⑤転職 ⑥その他 ⑦わからない 希望職務に就くに当たっての不安(課題)の有無(有・無) 不安(課題)有の場合その内容: ①職場の理解 ②退院後の体調 ③職場への復帰の時期 ※複数回答可 ④職場への復帰に関する情報の取得 ⑤その他		
通勤手段・時間	①自家用車 ②バイク ③自転車 ④徒歩(分) ⑤電車 ⑥バス 通勤時間 約()時間		
過去の仕事(複数から)			
勤務先(派遣先)の名称	勤めた年齢	※産	※職
勤務先(派遣先)の事業内容 あなたの仕事の種類	歳～ 歳		
勤務先で次の健康診断を受けたことがありますか。(複数回答可)	①有機溶剤 ②鉛 ③四アルキル鉛 ④特定化学物質・石棉 ⑤高気圧作業 ⑥電離放射線 ⑦じん肺 ⑧振動 ⑨VDT ⑩無し ⑪わからない		
勤務先(派遣先)の名称	勤めた年齢	※産	※職
勤務先(派遣先)の事業内容 あなたの仕事の種類	歳～ 歳		
勤務先で次の健康診断を受けたことがありますか。(複数回答可)	①有機溶剤 ②鉛 ③四アルキル鉛 ④特定化学物質・石棉 ⑤高気圧作業 ⑥電離放射線 ⑦じん肺 ⑧振動 ⑨VDT ⑩無し ⑪わからない		

図1 職業歴調査票

産業は「日本標準産業分類」(平成19年11月改訂、総務省)、職業は「日本標準職業分類」(平成21年12月設定、総務省)に基づき、現職のみならず過去に遡って4つの職業を聴取し、産業別・職業別にコード化

	労災病院 (1984年-2012年)		地域がん登録全国推計値 (1983年-2007年)	
	人数	%	人数	%
～39歳	51	0.7%	2,298	0.6%
40～49歳	214	2.8%	10,515	2.7%
50～59歳	894	11.6%	36,427	9.2%
60歳～	6,558	84.9%	345,788	87.5%
合計	7,717	100%	395,028	100%

表1 労災病院DB及び地域がん登録全国推計値における胆管がん患者の年齢別割合

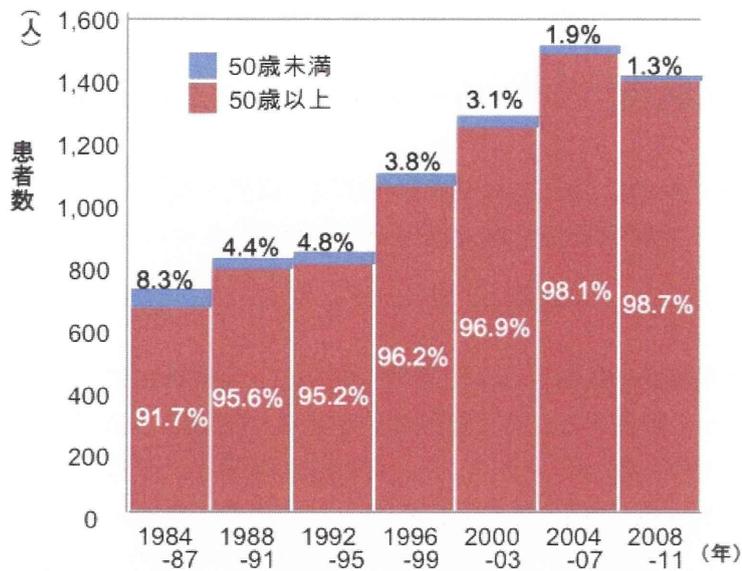


図2 胆管がん入院患者数の年齢階級別年次推移
対象は全職種(職歴調査なし患者も含む)

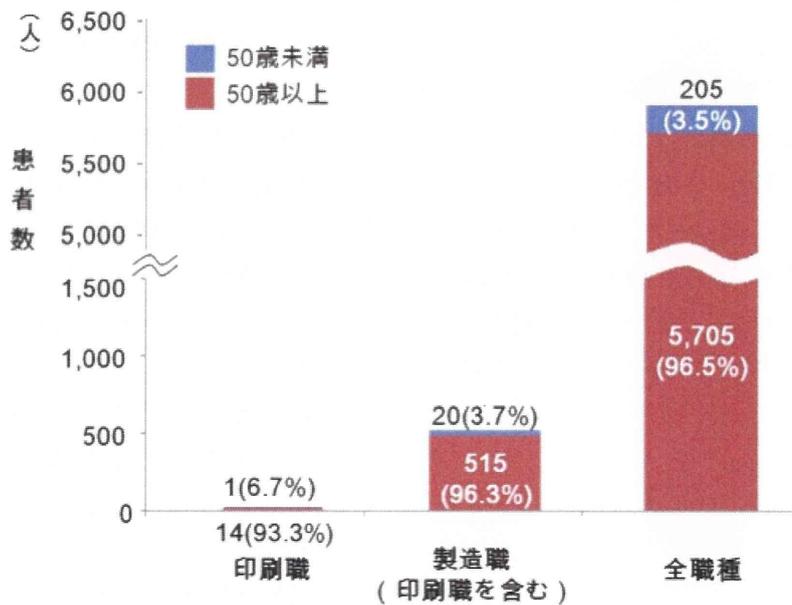


図3 労災病院DBIにおける胆管がん患者の印刷職, 製造職 (印刷職を含む), 全職種における年齢構成
対象は職歴データのある患者