

表 1-4. 肺がんと受動喫煙(ETS)との関連に関する症例対照研究(エビデンステーブル、更新。非喫煙者対象の研究に限る。*は関連の強さの根拠となったオッズ比)

References		Study time		Study subjects			Index of ETS	Category	Relative risk (95%CI or p)	p for trend	Confounding variables considered	Comments									
Author	Year	No.	Type and source	Definition	Number of cases	Number of controls															
Akiba S, et al.	1986	6	1971-1980 Nagasaki	Cases: ascertained from cancer registries, mortality, Cohort members of atomic bomb survivors in Hiroshima and Nagasaki; Definition: surgical, and autopsy files, and medical records; controls: randomly selected from cohort members of atomic bomb survivors	94 female cases in never smokers	270 never smoking women	Husband's smoking habits	Never smoked	1.0	p=0.06	Matched for year of birth (\pm 2 years), sex, residence, and participation in medical examinations	Relative risk: figures in parenthesis show 90% CIs.									
								Ever smoked	1.5 (1.0-2.5)												
								Never	1.0												
								1-19 cigarettes/day	1.3 (0.7-2.3)												
								20-29	1.5 (0.8-2.8)												
								30+	2.1 (0.7-2.5) *												
								Never	1.0												
								1-19 years	2.1 (1.0-4.3)												
								20-39	1.5 (0.8-2.7)												
								40+	1.3 (0.7-2.5)												
Katada H, et al.	1988	7	NA	Cases: pathologically identified; controls: in-patients other than those with cancer	17 female cases in never smokers	17 never smoking women	Contact with smokers at home almost every day	Present + past	No (NS)	Matched for age (\pm 2 years)											
								Present	No (NS)												
								Past	No 1.0												
									Yes 7.4 (p < 0.1) *												
								Present + past	No (NS)												
								Present	No (NS)												
								Past	No 1.0												
									Yes 12.0 (p < 0.1)												
								Shimizu H, et al.	1988			8	1982-1985 Nagoya	Cases: pathologically identified; controls: in-patients other than those with lung cancer	90 female cases in never smokers	163 never smoking women	Husband's smoking at home	Not smoked	1.0	Matched for hospital, age (\pm 1 years), and date of admission	
																		Smoked	1.1 (NS) *		
Father's smoking at home	Not smoked 1.0																				
Smoked	1.1 (NS)																				
Mother's smoking at home	Not smoked 1.0																				
Smoked	4.0 (p < 0.05) (* ?)																				
husband's father's smoking at home	Not smoked 1.0																				
Smoked	3.2 (p < 0.05)																				
husband's mother's smoking at home	Not smoked 1.0																				
Smoked	0.8 (NS)																				
Sobuc T	1990	9	1986-1988 Osaka Prefecture)	Cases: histologically confirmed; Controls: hospitalized patients without established smoking-related diseases	156 nonsmoking female lung cancer patients	789 female patients with other diseases	ETS during childhood	Father: not smoked	1.00	Age and years of education											
								Smoked	0.79 (0.52-1.21)												
								Mother: not smoked	1.00												
								Smoked	1.33 (0.74-2.37)												
								Others: not smoked	1.00												
								Smoked	1.18 (0.76-1.84)												
								ETS in adulthood	smoked 1.00												
								Smoked	1.13 (0.78-1.63) *												
								Others: not smoked	1.00												
								Smoked	1.57 (1.07-2.31) (* ?)												
Kiyohara C, et al.	2003	10	1997-2001	Hospital-based (4 study centers and their affiliated hospitals)	Cases: histologically or cytologically confirmed; Controls: hospitalized patients without cancer	158 nonsmoking female lung cancer patients	259 female patients with other diseases	Husband's smoking habits	< 40 pack-years	1.00	Matched for hospital and age (within the same 5-year strata)										
									40+	1.33 (0.81-2.19)											

表 1-5. 肺がんと心理要因との関連に関するコホート研究 (エビデンステーブル、更新)

References			Study population				Item	Category	Number among cases	Relative risk (95%CI or p)	p for trend	Confounding variables considered	Comments									
Author	Year	No.	Study period	Number of subjects for analysis	Source of subjects	Event followed								Number of incident cases or deaths								
Tanno, et al.	2007	1	1988-2003	30,685-32,922 men	Participants in health check-ups, general population, or others	Death	560-623 men	Do you have 'kigai' in your life?	No Maybe yes Definitely yes or ye	1.06 (0.76-1.47) 1.00 1.02 (0.86-1.22)		Age and study area										
							Are you quick to judge?	No Maybe yes Yes	1.21 (0.94-1.56) 1.00 1.07 (0.89-1.28)													
							Do you feel stress during your daily life?	No Maybe yes Definitely yes or ye	1.01 (0.82-1.25) 1.00 0.93 (0.73-1.17)													
							Do you hurry to complete your daily work?	No Maybe yes Definitely yes or ye	1.20 (0.92-1.56) 1.00 1.04 (0.87-1.23)													
							Are you likely to be angry?	No Maybe yes Yes	0.97 (0.75-1.26) 1.00 0.97 (0.78-1.20)													
							Do you enjoy your life?	No Maybe yes Definitely yes or ye	0.73 (0.41-1.29) 1.00 1.00 (0.84-1.18)													
							Do you feel you are trusted by someone?	No Maybe yes Definitely yes or ye	0.87 (0.67-1.14) 1.00 0.78 (0.64-0.96)													
							Do you wish to have your life again?	No Maybe yes Definitely yes or ye	0.95 (0.77-1.18) 1.00 0.95 (0.78-1.15)													
							43,869-46,689 women	159-175 women	Do you have 'kigai' in your life?	No Maybe yes Definitely yes or ye				0.90 (0.50-1.60) 1.00 0.98 (0.71-1.35)								
									Are you quick to judge?	No Maybe yes Yes				1.10 (0.70-1.71) 1.00 1.14 (0.79-1.64)								
									Do you feel stress during your daily life?	No Maybe yes Definitely yes or ye				1.08 (0.74-1.58) 1.00 0.57 (0.34-0.95)								
									Do you hurry to complete your daily work?	No Maybe yes Definitely yes or ye				0.99 (0.59-1.65) 1.00 0.94 (0.69-1.29)								
									Are you likely to be angry?	No Maybe yes Yes				1.10 (0.74-1.64) 1.00 0.88 (0.53-1.46)								
									Do you enjoy your life?	No Maybe yes Definitely yes or ye				1.21 (0.56-2.61) 1.00 1.18 (0.86-1.62)								
									Do you feel you are trusted by someone?	No Maybe yes Definitely yes or ye				0.83 (0.50-1.37) 1.00 0.93 (0.63-1.36)								
									Do you wish to have your life again?	No Maybe yes Definitely yes or ye				1.04 (0.71-1.53) 1.00 1.54 (1.06-2.23)								
				Nakaya, et al.			2003	2	1990-1997	30,277 men and women				General populations	Incidence	108 men and women	Eysenck Personality Questionnaire-Revised (EPQ-R, neuroticism)	≤ 3 ≥ 9	1.0 0.7 (0.3-1.2)		Age, cigarette smoking, alcohol consumption, body mass index, education, family history of cancer.	
																EPQ-R, psychoticism	≤ 3 ≥ 9	1.0 1.0 (0.5-1.8)				
																EPQ-R, lie	≤ 2 ≥ 5 ≤ 5 ≥ 10	1.0 1.3 (0.7-2.4) 1.0 1.3 (0.7-2.4)				

表 II-1. 肺がん和脂質摂取との関連に関するコホート研究 (エビデンステーブル)

References			Study population						Number among cases	Relative risk (95%CI or p)	p for trend	Confounding variables considered	Comments	
Author	Year	No.	Study period	Number of subjects for analysis	Source of subjects	Event followed	Number of incident cases or deaths	Fat						Category
Ohwaki	2005	1	1989-1999	12,110 men	Participants in health check-ups	Death	91 men	Total fat (% total energy)	Lowest tertile	32	1.00	p = 0.72	Age, and smoking and drinking habits	
				13,908 women			29 women		Middle tertile	28				1.17 (0.71-1.95)
									Highest tertile	31				1.10 (0.66-1.84)
								Lowest tertile	4	1.00	p = 0.001			
				Total fat (% total energy)			Middle tertile	9	2.30 (0.60-8.90)					
							Highest tertile	16	6.25 (1.85-21.12)					

Reference: 1) Ohwaki J. Relationship between a putative nutrition intake and lung cancer death: a cohort study. J Aichi Med Univ Assoc 2005; 33: 115-126 (in Japanese).

表 IV-1. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、男性、死亡

		統合ハザード比(95%信頼区間)			
		全肺がん死亡・罹患症例		当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外	
		年齢・地域調整	+エネルギー摂取量・喫煙調整	年齢・地域調整	+エネルギー摂取量・喫煙調整
果物	Q1	1.00	1.00	1.00	1.00
	Q2	0.79 (0.68 - 0.92)	0.85 (0.73 - 1.00)	0.74 (0.63 - 0.87)	0.80 (0.68 - 0.94)
	Q3	0.65 (0.55 - 0.76)	0.72 (0.61 - 0.85)	0.64 (0.54 - 0.75)	0.71 (0.60 - 0.84)
	Q4	0.75 (0.64 - 0.87)	0.89 (0.76 - 1.04)	0.71 (0.61 - 0.84)	0.85 (0.72 - 1.00)
	Q5	0.73 (0.63 - 0.86)	0.93 (0.79 - 1.09)	0.71 (0.60 - 0.83)	0.90 (0.76 - 1.06)
	Trend P	0.000	0.425	0.000	0.275
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00	1.00	1.00	1.00
	Q2	0.81 (0.70 - 0.95)	0.85 (0.73 - 1.00)	0.78 (0.66 - 0.92)	0.82 (0.69 - 0.96)
	Q3	0.75 (0.64 - 0.88)	0.84 (0.71 - 0.98)	0.70 (0.59 - 0.82)	0.78 (0.66 - 0.93)
	Q4	0.73 (0.63 - 0.86)	0.87 (0.75 - 1.02)	0.72 (0.61 - 0.85)	0.86 (0.73 - 1.01)
	Q5	0.68 (0.58 - 0.79)	0.87 (0.74 - 1.03)	0.65 (0.55 - 0.77)	0.84 (0.71 - 1.00)
	Trend P	0.000	0.127	0.000	0.066
野菜+果物	Q1	1.00	1.00	1.00	1.00
	Q2	0.83 (0.70 - 0.97)	0.88 (0.75 - 1.04)	0.81 (0.69 - 0.96)	0.87 (0.74 - 1.03)
	Q3	0.79 (0.68 - 0.93)	0.89 (0.76 - 1.05)	0.78 (0.66 - 0.93)	0.88 (0.75 - 1.04)
	Q4	0.83 (0.71 - 0.97)	0.98 (0.84 - 1.15)	0.82 (0.69 - 0.96)	0.97 (0.82 - 1.14)
	Q5	0.76 (0.65 - 0.90)	0.95 (0.81 - 1.12)	0.75 (0.64 - 0.89)	0.94 (0.79 - 1.11)
	Trend P	0.003	0.998	0.003	0.890
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00	1.00	1.00	1.00
	Q2	0.94 (0.80 - 1.10)	0.98 (0.83 - 1.15)	0.90 (0.76 - 1.06)	0.94 (0.79 - 1.11)
	Q3	0.86 (0.73 - 1.01)	0.95 (0.81 - 1.12)	0.84 (0.71 - 1.00)	0.93 (0.79 - 1.10)
	Q4	0.84 (0.71 - 0.99)	0.97 (0.83 - 1.15)	0.82 (0.70 - 0.97)	0.96 (0.81 - 1.13)
	Q5	0.71 (0.60 - 0.84)	0.90 (0.76 - 1.06)	0.69 (0.58 - 0.82)	0.88 (0.74 - 1.05)
	Trend P	0.000	0.239	0.000	0.229
緑黄色野菜	Q1	1.00	1.00	1.00	1.00
	Q2	0.92 (0.78 - 1.08)	0.97 (0.83 - 1.15)	0.92 (0.77 - 1.09)	0.98 (0.82 - 1.15)
	Q3	0.85 (0.72 - 1.00)	0.93 (0.79 - 1.10)	0.84 (0.71 - 0.99)	0.92 (0.78 - 1.09)
	Q4	0.88 (0.75 - 1.03)	0.99 (0.85 - 1.17)	0.87 (0.73 - 1.02)	0.98 (0.83 - 1.16)
	Q5	0.82 (0.70 - 0.97)	0.99 (0.84 - 1.16)	0.82 (0.70 - 0.97)	0.99 (0.84 - 1.17)
	Trend P	0.024	0.960	0.023	0.976
野菜	Q1	1.00	1.00	1.00	1.00
	Q2	0.97 (0.82 - 1.15)	1.02 (0.87 - 1.21)	0.98 (0.83 - 1.17)	1.04 (0.87 - 1.23)
	Q3	0.89 (0.76 - 1.05)	0.96 (0.82 - 1.14)	0.91 (0.76 - 1.08)	0.98 (0.82 - 1.16)
	Q4	0.96 (0.82 - 1.13)	1.05 (0.89 - 1.23)	0.97 (0.82 - 1.14)	1.05 (0.89 - 1.24)
	Q5	0.96 (0.82 - 1.13)	1.10 (0.93 - 1.29)	0.96 (0.81 - 1.13)	1.09 (0.92 - 1.29)
	Trend P	0.697	0.245	0.630	0.303
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00	1.00	1.00	1.00
	Q2	1.08 (0.91 - 1.27)	1.11 (0.94 - 1.31)	1.08 (0.91 - 1.28)	1.11 (0.94 - 1.32)
	Q3	0.98 (0.83 - 1.15)	1.05 (0.89 - 1.24)	0.96 (0.80 - 1.14)	1.03 (0.86 - 1.22)
	Q4	0.99 (0.84 - 1.17)	1.08 (0.92 - 1.28)	1.00 (0.85 - 1.19)	1.10 (0.93 - 1.30)
	Q5	0.92 (0.78 - 1.08)	1.03 (0.87 - 1.22)	0.91 (0.77 - 1.08)	1.03 (0.87 - 1.22)
	Trend P	0.150	0.880	0.172	0.857

表 IV-2. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、男性非喫煙者、死亡

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.98	(0.47 - 2.03)	0.93	(0.45 - 1.96)	1.14	(0.53 - 2.45)	1.11	(0.51 - 2.40)
	Q3	0.82	(0.39 - 1.74)	0.81	(0.38 - 1.72)	0.89	(0.41 - 1.96)	0.90	(0.41 - 1.97)
	Q4	0.75	(0.36 - 1.60)	0.76	(0.36 - 1.60)	0.88	(0.40 - 1.92)	0.89	(0.41 - 1.94)
	Q5	1.11	(0.55 - 2.22)	1.10	(0.55 - 2.20)	1.00	(0.47 - 2.15)	1.00	(0.47 - 2.16)
	Trend P		0.525		0.538		0.737		0.748
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.03	(0.49 - 2.18)	0.99	(0.47 - 2.11)	0.97	(0.44 - 2.13)	0.95	(0.43 - 2.12)
	Q3	0.96	(0.44 - 2.07)	0.94	(0.43 - 2.04)	1.04	(0.47 - 2.29)	1.05	(0.47 - 2.32)
	Q4	0.76	(0.34 - 1.70)	0.76	(0.34 - 1.69)	0.78	(0.34 - 1.79)	0.78	(0.34 - 1.81)
	Q5	1.14	(0.54 - 2.39)	1.12	(0.54 - 2.37)	1.08	(0.49 - 2.38)	1.10	(0.50 - 2.41)
	Trend P		0.246		0.257		0.272		0.275
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.87	(0.43 - 1.78)	0.88	(0.43 - 1.80)	1.00	(0.48 - 2.09)	1.01	(0.48 - 2.11)
	Q3	0.34	(0.14 - 0.83)	0.35	(0.14 - 0.85)	0.35	(0.13 - 0.92)	0.35	(0.13 - 0.93)
	Q4	0.79	(0.39 - 1.58)	0.80	(0.40 - 1.61)	0.91	(0.44 - 1.87)	0.93	(0.45 - 1.91)
	Q5	0.84	(0.43 - 1.62)	0.84	(0.44 - 1.63)	0.74	(0.36 - 1.52)	0.74	(0.36 - 1.53)
	Trend P		0.765		0.782		0.980		0.998
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.78	(0.38 - 1.60)	0.79	(0.38 - 1.62)	0.94	(0.44 - 1.99)	0.95	(0.45 - 2.02)
	Q3	0.42	(0.18 - 0.99)	0.43	(0.18 - 1.02)	0.52	(0.21 - 1.26)	0.53	(0.22 - 1.29)
	Q4	0.90	(0.46 - 1.78)	0.92	(0.47 - 1.82)	1.07	(0.52 - 2.20)	1.09	(0.53 - 2.26)
	Q5	0.77	(0.39 - 1.52)	0.77	(0.39 - 1.54)	0.76	(0.36 - 1.63)	0.77	(0.36 - 1.64)
	Trend P		0.654		0.666		0.669		0.686
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.20	(0.53 - 2.69)	1.23	(0.55 - 2.75)	1.33	(0.56 - 3.19)	1.36	(0.57 - 3.26)
	Q3	0.97	(0.42 - 2.25)	1.00	(0.43 - 2.33)	1.06	(0.43 - 2.63)	1.10	(0.44 - 2.72)
	Q4	1.38	(0.66 - 2.91)	1.44	(0.69 - 3.04)	1.51	(0.68 - 3.39)	1.57	(0.70 - 3.52)
	Q5	0.97	(0.45 - 2.08)	0.97	(0.45 - 2.09)	1.11	(0.49 - 2.54)	1.12	(0.49 - 2.54)
	Trend P		0.761		0.745		0.690		0.678
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.80	(0.38 - 1.69)	0.81	(0.39 - 1.72)	0.88	(0.41 - 1.92)	0.90	(0.41 - 1.95)
	Q3	1.04	(0.53 - 2.07)	1.07	(0.54 - 2.11)	1.06	(0.51 - 2.21)	1.08	(0.52 - 2.25)
	Q4	0.51	(0.22 - 1.18)	0.52	(0.23 - 1.21)	0.58	(0.24 - 1.37)	0.59	(0.25 - 1.40)
	Q5	1.02	(0.54 - 1.91)	1.01	(0.54 - 1.90)	0.97	(0.49 - 1.90)	0.96	(0.49 - 1.89)
	Trend P		0.860		0.829		0.681		0.651
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.24	(0.60 - 2.54)	1.25	(0.61 - 2.57)	1.56	(0.72 - 3.40)	1.59	(0.73 - 3.45)
	Q3	1.26	(0.62 - 2.59)	1.28	(0.63 - 2.63)	1.55	(0.71 - 3.37)	1.57	(0.72 - 3.42)
	Q4	1.02	(0.49 - 2.11)	1.05	(0.51 - 2.18)	1.15	(0.51 - 2.59)	1.19	(0.53 - 2.67)
	Q5	1.06	(0.53 - 2.11)	1.05	(0.53 - 2.09)	1.22	(0.58 - 2.60)	1.21	(0.57 - 2.56)
	Trend P		0.832		0.806		0.968		0.933

表 IV-3. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、男性喫煙経験者、死亡

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.84	(0.71 - 0.98)	0.87	(0.74 - 1.03)	0.77	(0.65 - 0.91)	0.81	(0.68 - 0.95)
	Q3	0.66	(0.55 - 0.78)	0.71	(0.59 - 0.84)	0.64	(0.53 - 0.76)	0.69	(0.58 - 0.82)
	Q4	0.81	(0.69 - 0.95)	0.90	(0.77 - 1.06)	0.76	(0.64 - 0.90)	0.85	(0.72 - 1.01)
	Q5	0.77	(0.65 - 0.91)	0.90	(0.77 - 1.07)	0.75	(0.63 - 0.88)	0.87	(0.74 - 1.04)
	Trend P			0.002		0.288		0.001	
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.83	(0.71 - 0.98)	0.85	(0.72 - 1.01)	0.80	(0.68 - 0.95)	0.82	(0.69 - 0.98)
	Q3	0.78	(0.66 - 0.92)	0.84	(0.71 - 0.99)	0.72	(0.61 - 0.86)	0.78	(0.66 - 0.93)
	Q4	0.77	(0.65 - 0.91)	0.86	(0.73 - 1.02)	0.75	(0.64 - 0.89)	0.84	(0.71 - 1.00)
	Q5	0.73	(0.62 - 0.86)	0.87	(0.74 - 1.03)	0.70	(0.59 - 0.84)	0.85	(0.71 - 1.01)
	Trend P			0.000	0.123		0.000		0.069
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.84	(0.71 - 0.99)	0.88	(0.74 - 1.04)	0.82	(0.69 - 0.98)	0.86	(0.72 - 1.02)
	Q3	0.84	(0.71 - 0.99)	0.90	(0.77 - 1.07)	0.82	(0.69 - 0.98)	0.89	(0.75 - 1.05)
	Q4	0.90	(0.76 - 1.06)	1.01	(0.86 - 1.19)	0.88	(0.74 - 1.04)	0.99	(0.83 - 1.17)
	Q5	0.80	(0.68 - 0.95)	0.94	(0.79 - 1.11)	0.80	(0.67 - 0.95)	0.93	(0.78 - 1.10)
	Trend P			0.067	0.924		0.056		0.963
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.95	(0.80 - 1.12)	0.97	(0.82 - 1.15)	0.89	(0.75 - 1.06)	0.92	(0.77 - 1.09)
	Q3	0.92	(0.78 - 1.09)	0.98	(0.83 - 1.16)	0.89	(0.75 - 1.06)	0.95	(0.80 - 1.12)
	Q4	0.87	(0.73 - 1.03)	0.96	(0.81 - 1.14)	0.85	(0.71 - 1.01)	0.94	(0.79 - 1.12)
	Q5	0.77	(0.64 - 0.91)	0.91	(0.76 - 1.08)	0.75	(0.62 - 0.89)	0.89	(0.74 - 1.06)
	Trend P			0.002	0.383		0.002		0.349
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.87	(0.74 - 1.04)	0.91	(0.77 - 1.08)	0.88	(0.74 - 1.05)	0.91	(0.77 - 1.09)
	Q3	0.86	(0.73 - 1.02)	0.92	(0.78 - 1.09)	0.85	(0.72 - 1.02)	0.92	(0.77 - 1.10)
	Q4	0.85	(0.72 - 1.01)	0.93	(0.79 - 1.10)	0.85	(0.71 - 1.01)	0.92	(0.77 - 1.10)
	Q5	0.85	(0.72 - 1.00)	0.97	(0.82 - 1.15)	0.85	(0.72 - 1.01)	0.97	(0.82 - 1.15)
	Trend P			0.077	0.862		0.071		0.799
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.98	(0.83 - 1.17)	1.03	(0.86 - 1.22)	0.99	(0.83 - 1.18)	1.03	(0.86 - 1.23)
	Q3	0.91	(0.76 - 1.08)	0.95	(0.80 - 1.14)	0.92	(0.77 - 1.11)	0.97	(0.81 - 1.17)
	Q4	0.99	(0.84 - 1.17)	1.05	(0.89 - 1.24)	0.98	(0.82 - 1.17)	1.04	(0.87 - 1.24)
	Q5	0.99	(0.84 - 1.18)	1.10	(0.93 - 1.30)	0.99	(0.83 - 1.18)	1.09	(0.92 - 1.30)
	Trend P			0.920	0.328		0.855		0.383
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.07	(0.90 - 1.27)	1.09	(0.92 - 1.30)	1.06	(0.89 - 1.27)	1.08	(0.90 - 1.29)
	Q3	0.99	(0.83 - 1.18)	1.04	(0.87 - 1.24)	0.97	(0.81 - 1.16)	1.01	(0.84 - 1.21)
	Q4	1.00	(0.84 - 1.18)	1.06	(0.90 - 1.26)	1.00	(0.84 - 1.19)	1.06	(0.89 - 1.27)
	Q5	0.94	(0.79 - 1.12)	1.03	(0.87 - 1.22)	0.93	(0.78 - 1.11)	1.02	(0.85 - 1.22)
	Trend P			0.285	0.936		0.282		0.964

表 V-1. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、女性、死亡

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.90	(0.67 - 1.21)	0.97	(0.72 - 1.31)	0.85	(0.62 - 1.16)	0.91	(0.66 - 1.24)
	Q3	0.94	(0.70 - 1.26)	1.05	(0.78 - 1.41)	0.89	(0.65 - 1.21)	0.98	(0.72 - 1.34)
	Q4	0.93	(0.69 - 1.26)	1.03	(0.77 - 1.40)	0.88	(0.64 - 1.20)	0.97	(0.70 - 1.32)
	Q5	0.95	(0.71 - 1.28)	1.06	(0.79 - 1.43)	0.94	(0.69 - 1.27)	1.03	(0.76 - 1.41)
	Trend P			0.873		0.566		0.805	
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.99	(0.73 - 1.32)	1.04	(0.78 - 1.41)	0.92	(0.67 - 1.25)	0.97	(0.71 - 1.32)
	Q3	0.94	(0.70 - 1.27)	1.05	(0.77 - 1.41)	0.86	(0.63 - 1.18)	0.94	(0.68 - 1.29)
	Q4	0.92	(0.68 - 1.26)	1.02	(0.75 - 1.39)	0.87	(0.63 - 1.20)	0.95	(0.69 - 1.32)
	Q5	1.05	(0.78 - 1.42)	1.20	(0.88 - 1.62)	1.02	(0.75 - 1.39)	1.15	(0.84 - 1.58)
	Trend P			0.813		0.283		0.933	
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.75	(0.55 - 1.02)	0.80	(0.59 - 1.09)	0.75	(0.55 - 1.04)	0.81	(0.59 - 1.11)
	Q3	0.80	(0.59 - 1.08)	0.87	(0.64 - 1.18)	0.76	(0.56 - 1.05)	0.83	(0.60 - 1.14)
	Q4	1.02	(0.77 - 1.35)	1.15	(0.86 - 1.53)	0.99	(0.74 - 1.33)	1.10	(0.82 - 1.49)
	Q5	0.88	(0.66 - 1.18)	0.97	(0.72 - 1.29)	0.86	(0.63 - 1.16)	0.94	(0.69 - 1.27)
	Trend P			0.910		0.443		0.890	
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.79	(0.59 - 1.06)	0.84	(0.63 - 1.13)	0.78	(0.57 - 1.06)	0.83	(0.61 - 1.12)
	Q3	0.71	(0.52 - 0.96)	0.77	(0.57 - 1.04)	0.64	(0.47 - 0.89)	0.70	(0.50 - 0.96)
	Q4	0.90	(0.67 - 1.19)	1.00	(0.74 - 1.33)	0.86	(0.63 - 1.16)	0.94	(0.70 - 1.28)
	Q5	0.87	(0.65 - 1.16)	0.97	(0.73 - 1.30)	0.83	(0.61 - 1.13)	0.92	(0.68 - 1.25)
	Trend P			0.624		0.777		0.418	
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.05	(0.77 - 1.42)	1.10	(0.81 - 1.50)	1.01	(0.73 - 1.39)	1.06	(0.77 - 1.46)
	Q3	1.07	(0.79 - 1.45)	1.15	(0.85 - 1.56)	1.02	(0.75 - 1.40)	1.10	(0.80 - 1.51)
	Q4	1.01	(0.75 - 1.37)	1.10	(0.81 - 1.49)	0.94	(0.68 - 1.29)	1.01	(0.73 - 1.39)
	Q5	1.02	(0.75 - 1.38)	1.11	(0.82 - 1.50)	1.01	(0.74 - 1.38)	1.10	(0.80 - 1.50)
	Trend P			0.943		0.513		0.925	
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.08	(0.80 - 1.45)	1.14	(0.85 - 1.54)	1.05	(0.77 - 1.43)	1.11	(0.81 - 1.51)
	Q3	0.93	(0.69 - 1.27)	0.98	(0.72 - 1.33)	0.89	(0.64 - 1.23)	0.93	(0.67 - 1.29)
	Q4	1.00	(0.74 - 1.36)	1.06	(0.79 - 1.44)	0.96	(0.70 - 1.32)	1.02	(0.74 - 1.40)
	Q5	1.01	(0.75 - 1.35)	1.07	(0.79 - 1.43)	0.98	(0.72 - 1.33)	1.03	(0.75 - 1.40)
	Trend P			0.876		0.871		0.713	
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.99	(0.74 - 1.33)	1.05	(0.78 - 1.41)	0.96	(0.70 - 1.31)	1.01	(0.74 - 1.38)
	Q3	0.88	(0.65 - 1.20)	0.93	(0.68 - 1.26)	0.81	(0.59 - 1.12)	0.85	(0.61 - 1.17)
	Q4	1.03	(0.76 - 1.38)	1.09	(0.81 - 1.46)	1.03	(0.76 - 1.39)	1.08	(0.80 - 1.46)
	Q5	0.90	(0.67 - 1.22)	0.97	(0.72 - 1.32)	0.85	(0.62 - 1.17)	0.91	(0.67 - 1.25)
	Trend P			0.611		0.918		0.474	

表 V-2. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、女性非喫煙者、死亡

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.81	(0.56 - 1.16)	0.81	(0.56 - 1.16)	0.79	(0.54 - 1.16)	0.79	(0.54 - 1.15)
	Q3	1.14	(0.82 - 1.60)	1.14	(0.81 - 1.59)	1.09	(0.77 - 1.55)	1.08	(0.76 - 1.53)
	Q4	1.18	(0.84 - 1.65)	1.16	(0.83 - 1.63)	1.11	(0.78 - 1.57)	1.09	(0.77 - 1.55)
	Q5	1.07	(0.76 - 1.51)	1.07	(0.76 - 1.51)	1.05	(0.73 - 1.50)	1.05	(0.74 - 1.51)
	Trend P			0.178		0.182		0.252	
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.88	(0.62 - 1.27)	0.88	(0.61 - 1.27)	0.86	(0.59 - 1.24)	0.86	(0.59 - 1.25)
	Q3	1.06	(0.75 - 1.50)	1.05	(0.75 - 1.49)	0.96	(0.67 - 1.38)	0.95	(0.66 - 1.36)
	Q4	1.15	(0.81 - 1.61)	1.13	(0.80 - 1.60)	1.09	(0.77 - 1.56)	1.07	(0.75 - 1.53)
	Q5	1.16	(0.82 - 1.64)	1.17	(0.82 - 1.65)	1.11	(0.78 - 1.58)	1.12	(0.78 - 1.60)
	Trend P			0.210		0.215		0.323	
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.86	(0.59 - 1.24)	0.86	(0.59 - 1.24)	0.91	(0.63 - 1.33)	0.91	(0.62 - 1.33)
	Q3	1.04	(0.73 - 1.47)	1.03	(0.72 - 1.47)	1.03	(0.71 - 1.49)	1.02	(0.70 - 1.48)
	Q4	1.41	(1.01 - 1.96)	1.40	(1.01 - 1.95)	1.37	(0.97 - 1.93)	1.36	(0.96 - 1.92)
	Q5	1.03	(0.72 - 1.46)	1.02	(0.72 - 1.45)	1.00	(0.69 - 1.44)	1.00	(0.69 - 1.44)
	Trend P			0.153		0.163		0.312	
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.88	(0.62 - 1.25)	0.88	(0.62 - 1.25)	0.90	(0.63 - 1.29)	0.90	(0.62 - 1.29)
	Q3	0.82	(0.57 - 1.18)	0.82	(0.57 - 1.17)	0.79	(0.54 - 1.16)	0.78	(0.53 - 1.14)
	Q4	1.25	(0.90 - 1.73)	1.24	(0.89 - 1.72)	1.20	(0.85 - 1.68)	1.18	(0.84 - 1.66)
	Q5	0.97	(0.69 - 1.37)	0.97	(0.69 - 1.37)	0.91	(0.64 - 1.31)	0.91	(0.64 - 1.31)
	Trend P			0.320		0.336		0.614	
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.24	(0.86 - 1.78)	1.24	(0.86 - 1.78)	1.30	(0.89 - 1.88)	1.29	(0.89 - 1.88)
	Q3	1.30	(0.91 - 1.85)	1.29	(0.90 - 1.85)	1.25	(0.86 - 1.81)	1.23	(0.85 - 1.80)
	Q4	1.15	(0.80 - 1.66)	1.15	(0.80 - 1.65)	1.08	(0.74 - 1.59)	1.07	(0.73 - 1.58)
	Q5	1.26	(0.88 - 1.79)	1.26	(0.88 - 1.79)	1.27	(0.88 - 1.84)	1.27	(0.88 - 1.84)
	Trend P			0.372		0.383		0.491	
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.26	(0.88 - 1.78)	1.25	(0.88 - 1.78)	1.23	(0.86 - 1.77)	1.23	(0.85 - 1.76)
	Q3	1.05	(0.73 - 1.51)	1.05	(0.73 - 1.50)	1.00	(0.69 - 1.46)	0.99	(0.68 - 1.45)
	Q4	1.16	(0.81 - 1.64)	1.15	(0.81 - 1.64)	1.11	(0.77 - 1.59)	1.10	(0.76 - 1.58)
	Q5	1.13	(0.80 - 1.60)	1.12	(0.79 - 1.59)	1.08	(0.75 - 1.55)	1.08	(0.75 - 1.55)
	Trend P			0.739		0.763		0.950	
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.10	(0.78 - 1.57)	1.10	(0.78 - 1.57)	1.09	(0.76 - 1.56)	1.08	(0.76 - 1.55)
	Q3	0.93	(0.65 - 1.33)	0.92	(0.64 - 1.32)	0.85	(0.58 - 1.24)	0.84	(0.57 - 1.22)
	Q4	1.18	(0.84 - 1.65)	1.17	(0.83 - 1.64)	1.17	(0.83 - 1.66)	1.16	(0.82 - 1.64)
	Q5	0.98	(0.69 - 1.39)	0.98	(0.69 - 1.39)	0.90	(0.63 - 1.30)	0.91	(0.63 - 1.31)
	Trend P			0.928		0.902		0.652	

表 V-3. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、女性喫煙経験者、死亡

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.46	(0.84 - 2.52)	1.53	(0.88 - 2.65)	1.28	(0.71 - 2.31)	1.36	(0.75 - 2.48)
	Q3	0.64	(0.30 - 1.38)	0.69	(0.32 - 1.50)	0.48	(0.20 - 1.14)	0.53	(0.22 - 1.25)
	Q4	0.48	(0.21 - 1.10)	0.55	(0.24 - 1.25)	0.44	(0.18 - 1.07)	0.51	(0.21 - 1.26)
	Q5	0.60	(0.28 - 1.30)	0.63	(0.29 - 1.38)	0.56	(0.25 - 1.27)	0.58	(0.25 - 1.32)
	Trend P			0.041		<i>0.073</i>		0.031	
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.02	(0.57 - 1.83)	1.09	(0.60 - 1.96)	0.94	(0.51 - 1.75)	0.96	(0.51 - 1.81)
	Q3	0.88	(0.45 - 1.71)	0.96	(0.49 - 1.90)	0.66	(0.31 - 1.41)	0.72	(0.34 - 1.53)
	Q4	0.49	(0.22 - 1.11)	0.55	(0.24 - 1.24)	0.44	(0.18 - 1.05)	0.50	(0.21 - 1.19)
	Q5	0.61	(0.28 - 1.34)	0.68	(0.31 - 1.51)	0.56	(0.24 - 1.27)	0.62	(0.27 - 1.43)
	Trend P			0.142		0.219		0.107	
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.86	(0.49 - 1.53)	0.86	(0.48 - 1.54)	0.62	(0.32 - 1.18)	0.61	(0.32 - 1.18)
	Q3	0.35	(0.15 - 0.80)	0.36	(0.16 - 0.84)	0.25	(0.10 - 0.65)	0.27	(0.10 - 0.71)
	Q4	0.41	(0.18 - 0.96)	0.48	(0.20 - 1.12)	0.41	(0.17 - 0.95)	0.47	(0.20 - 1.10)
	Q5	0.67	(0.35 - 1.26)	0.72	(0.38 - 1.36)	0.57	(0.29 - 1.13)	0.61	(0.31 - 1.22)
	Trend P			0.024		<i>0.057</i>		0.015	
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.67	(0.37 - 1.25)	0.68	(0.36 - 1.25)	0.53	(0.27 - 1.04)	0.53	(0.27 - 1.04)
	Q3	0.62	(0.33 - 1.17)	0.66	(0.35 - 1.26)	0.50	(0.25 - 1.01)	0.54	(0.27 - 1.10)
	Q4	0.34	(0.11 - 1.01)	0.37	(0.12 - 1.11)	0.21	(0.06 - 0.71)	0.23	(0.07 - 0.78)
	Q5	0.65	(0.33 - 1.27)	0.71	(0.36 - 1.39)	0.62	(0.31 - 1.25)	0.67	(0.33 - 1.37)
	Trend P			<i>0.051</i>		0.111		0.027	
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.87	(0.44 - 1.71)	0.92	(0.47 - 1.81)	0.62	(0.29 - 1.32)	0.67	(0.32 - 1.45)
	Q3	0.78	(0.38 - 1.61)	0.84	(0.41 - 1.74)	0.69	(0.32 - 1.48)	0.76	(0.36 - 1.64)
	Q4	0.72	(0.35 - 1.46)	0.80	(0.39 - 1.63)	0.61	(0.29 - 1.28)	0.71	(0.33 - 1.50)
	Q5	0.68	(0.34 - 1.37)	0.75	(0.37 - 1.53)	0.57	(0.27 - 1.18)	0.64	(0.31 - 1.33)
	Trend P			0.266		0.389		0.206	
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.88	(0.47 - 1.66)	0.93	(0.50 - 1.75)	0.88	(0.45 - 1.73)	0.95	(0.48 - 1.86)
	Q3	0.65	(0.32 - 1.30)	0.70	(0.35 - 1.41)	0.57	(0.26 - 1.26)	0.63	(0.29 - 1.40)
	Q4	0.46	(0.21 - 0.99)	0.49	(0.22 - 1.06)	0.46	(0.20 - 1.06)	0.50	(0.22 - 1.17)
	Q5	0.71	(0.37 - 1.36)	0.80	(0.41 - 1.53)	0.69	(0.35 - 1.39)	0.77	(0.39 - 1.56)
	Trend P			<i>0.098</i>		0.189		0.103	
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.96	(0.51 - 1.81)	1.00	(0.53 - 1.88)	0.91	(0.46 - 1.80)	0.97	(0.49 - 1.92)
	Q3	0.77	(0.40 - 1.50)	0.84	(0.43 - 1.64)	0.69	(0.33 - 1.43)	0.77	(0.37 - 1.60)
	Q4	0.46	(0.21 - 1.01)	0.49	(0.22 - 1.07)	0.45	(0.20 - 1.04)	0.49	(0.21 - 1.14)
	Q5	0.69	(0.34 - 1.38)	0.75	(0.37 - 1.51)	0.69	(0.33 - 1.44)	0.76	(0.36 - 1.59)
	Trend P			0.167		0.268		0.139	

表 VI-1. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、男性、罹患

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.86	(0.73 - 1.00)	0.92	(0.78 - 1.07)	0.83	(0.70 - 0.98)	0.89	(0.75 - 1.06)
	Q3	0.76	(0.65 - 0.89)	0.84	(0.71 - 0.98)	0.75	(0.63 - 0.89)	0.83	(0.70 - 0.98)
	Q4	0.80	(0.69 - 0.94)	0.94	(0.80 - 1.10)	0.76	(0.64 - 0.90)	0.89	(0.75 - 1.05)
	Q5	0.80	(0.69 - 0.94)	1.00	(0.85 - 1.17)	0.77	(0.65 - 0.91)	0.96	(0.81 - 1.14)
	Trend P			0.005		0.988		0.001	
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.94	(0.80 - 1.10)	0.98	(0.84 - 1.16)	0.90	(0.76 - 1.06)	0.94	(0.80 - 1.12)
	Q3	0.81	(0.69 - 0.95)	0.90	(0.76 - 1.05)	0.75	(0.63 - 0.90)	0.84	(0.71 - 1.00)
	Q4	0.84	(0.71 - 0.98)	0.99	(0.84 - 1.16)	0.81	(0.68 - 0.96)	0.96	(0.81 - 1.14)
	Q5	0.77	(0.66 - 0.91)	0.98	(0.83 - 1.15)	0.73	(0.61 - 0.87)	0.93	(0.78 - 1.11)
	Trend P		0.000		0.747		0.000		0.431
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.99	(0.84 - 1.16)	1.05	(0.90 - 1.24)	1.00	(0.84 - 1.19)	1.07	(0.90 - 1.28)
	Q3	0.84	(0.71 - 1.00)	0.94	(0.79 - 1.11)	0.85	(0.71 - 1.02)	0.95	(0.79 - 1.14)
	Q4	0.94	(0.80 - 1.10)	1.10	(0.94 - 1.29)	0.95	(0.80 - 1.12)	1.12	(0.94 - 1.33)
	Q5	0.90	(0.76 - 1.05)	1.09	(0.93 - 1.28)	0.88	(0.74 - 1.05)	1.07	(0.90 - 1.28)
	Trend P		0.159		0.225		0.123		0.354
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.98	(0.83 - 1.15)	1.02	(0.86 - 1.20)	0.99	(0.83 - 1.18)	1.03	(0.86 - 1.22)
	Q3	0.86	(0.73 - 1.02)	0.94	(0.80 - 1.11)	0.85	(0.71 - 1.02)	0.94	(0.78 - 1.12)
	Q4	0.94	(0.80 - 1.11)	1.09	(0.93 - 1.28)	0.97	(0.81 - 1.15)	1.12	(0.94 - 1.33)
	Q5	0.81	(0.68 - 0.95)	0.99	(0.84 - 1.17)	0.81	(0.67 - 0.96)	0.99	(0.83 - 1.19)
	Trend P		0.010		0.790		0.020		0.711
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.91	(0.77 - 1.08)	0.97	(0.82 - 1.15)	0.92	(0.77 - 1.10)	0.98	(0.82 - 1.18)
	Q3	0.91	(0.78 - 1.08)	0.99	(0.84 - 1.17)	0.91	(0.77 - 1.09)	1.00	(0.84 - 1.19)
	Q4	0.96	(0.82 - 1.12)	1.07	(0.91 - 1.26)	0.97	(0.82 - 1.15)	1.09	(0.92 - 1.29)
	Q5	0.90	(0.77 - 1.06)	1.07	(0.91 - 1.25)	0.93	(0.78 - 1.10)	1.10	(0.93 - 1.31)
	Trend P		0.410		0.195		0.645		0.122
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.03	(0.87 - 1.22)	1.09	(0.92 - 1.29)	1.07	(0.89 - 1.29)	1.14	(0.95 - 1.37)
	Q3	1.07	(0.90 - 1.26)	1.15	(0.97 - 1.35)	1.13	(0.95 - 1.35)	1.21	(1.01 - 1.45)
	Q4	0.99	(0.84 - 1.17)	1.07	(0.91 - 1.27)	1.05	(0.88 - 1.26)	1.14	(0.95 - 1.37)
	Q5	1.09	(0.93 - 1.28)	1.22	(1.04 - 1.44)	1.11	(0.93 - 1.33)	1.26	(1.05 - 1.50)
	Trend P		0.433		0.033		0.335		0.024
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.09	(0.92 - 1.29)	1.12	(0.95 - 1.33)	1.13	(0.94 - 1.36)	1.17	(0.97 - 1.40)
	Q3	1.12	(0.95 - 1.32)	1.19	(1.01 - 1.41)	1.14	(0.95 - 1.36)	1.21	(1.01 - 1.45)
	Q4	1.00	(0.84 - 1.18)	1.08	(0.92 - 1.28)	1.07	(0.89 - 1.28)	1.16	(0.97 - 1.39)
	Q5	1.02	(0.86 - 1.20)	1.13	(0.96 - 1.33)	1.04	(0.87 - 1.25)	1.16	(0.97 - 1.39)
	Trend P		0.737		0.303		0.973		0.180

表 VI-2. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、男性非喫煙者、罹患

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.80	(0.40 - 1.59)	0.75	(0.38 - 1.50)	0.86	(0.42 - 1.77)	0.80	(0.39 - 1.65)
	Q3	0.74	(0.36 - 1.50)	0.72	(0.36 - 1.47)	0.79	(0.37 - 1.66)	0.78	(0.37 - 1.65)
	Q4	0.70	(0.35 - 1.39)	0.70	(0.35 - 1.41)	0.64	(0.30 - 1.35)	0.66	(0.31 - 1.40)
	Q5	0.81	(0.42 - 1.58)	0.78	(0.40 - 1.52)	0.73	(0.35 - 1.51)	0.69	(0.33 - 1.44)
	Trend P			0.878		0.956		0.720	
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.92	(0.48 - 1.76)	0.83	(0.43 - 1.59)	0.93	(0.47 - 1.85)	0.83	(0.42 - 1.65)
	Q3	0.69	(0.30 - 1.57)	0.61	(0.27 - 1.40)	0.75	(0.31 - 1.81)	0.66	(0.27 - 1.62)
	Q4	0.77	(0.39 - 1.52)	0.75	(0.38 - 1.48)	0.83	(0.41 - 1.69)	0.82	(0.41 - 1.68)
	Q5	0.85	(0.44 - 1.64)	0.80	(0.42 - 1.55)	0.70	(0.33 - 1.47)	0.65	(0.31 - 1.36)
	Trend P			0.599		0.675		0.899	
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.59	(0.30 - 1.16)	0.61	(0.31 - 1.21)	0.68	(0.34 - 1.37)	0.72	(0.36 - 1.46)
	Q3	0.37	(0.17 - 0.77)	0.38	(0.18 - 0.80)	0.39	(0.18 - 0.87)	0.41	(0.18 - 0.91)
	Q4	0.51	(0.25 - 1.01)	0.51	(0.26 - 1.03)	0.57	(0.28 - 1.20)	0.59	(0.28 - 1.24)
	Q5	0.78	(0.44 - 1.41)	0.78	(0.43 - 1.41)	0.67	(0.34 - 1.30)	0.67	(0.34 - 1.30)
	Trend P			0.831		0.925		0.575	
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.53	(0.26 - 1.08)	0.55	(0.27 - 1.12)	0.64	(0.31 - 1.35)	0.67	(0.32 - 1.40)
	Q3	0.39	(0.18 - 0.83)	0.40	(0.19 - 0.86)	0.43	(0.19 - 0.97)	0.46	(0.20 - 1.02)
	Q4	0.69	(0.35 - 1.36)	0.70	(0.35 - 1.39)	0.86	(0.41 - 1.81)	0.89	(0.43 - 1.87)
	Q5	0.78	(0.43 - 1.43)	0.78	(0.43 - 1.42)	0.75	(0.38 - 1.48)	0.75	(0.38 - 1.48)
	Trend P			0.654		0.728		0.964	
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.20	(0.60 - 2.40)	1.25	(0.62 - 2.50)	1.74	(0.80 - 3.81)	1.85	(0.84 - 4.06)
	Q3	0.91	(0.43 - 1.90)	0.96	(0.46 - 2.01)	1.19	(0.51 - 2.79)	1.29	(0.55 - 3.02)
	Q4	1.14	(0.58 - 2.25)	1.22	(0.62 - 2.41)	1.40	(0.61 - 3.21)	1.53	(0.66 - 3.52)
	Q5	1.23	(0.65 - 2.33)	1.26	(0.66 - 2.38)	1.57	(0.74 - 3.33)	1.62	(0.76 - 3.44)
	Trend P			0.546		0.514		0.646	
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.70	(0.32 - 1.56)	0.74	(0.33 - 1.65)	0.74	(0.32 - 1.73)	0.80	(0.34 - 1.87)
	Q3	0.96	(0.51 - 1.80)	1.00	(0.53 - 1.89)	1.05	(0.53 - 2.07)	1.12	(0.56 - 2.20)
	Q4	0.66	(0.33 - 1.33)	0.68	(0.34 - 1.37)	0.66	(0.31 - 1.42)	0.69	(0.32 - 1.49)
	Q5	1.12	(0.62 - 2.05)	1.11	(0.61 - 2.03)	0.97	(0.49 - 1.90)	0.96	(0.49 - 1.89)
	Trend P			0.434		0.500		0.985	
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.38	(0.68 - 2.79)	1.44	(0.71 - 2.91)	1.87	(0.85 - 4.09)	1.98	(0.91 - 4.33)
	Q3	1.04	(0.49 - 2.19)	1.07	(0.51 - 2.25)	1.41	(0.63 - 3.19)	1.47	(0.65 - 3.32)
	Q4	1.37	(0.70 - 2.66)	1.43	(0.73 - 2.78)	1.57	(0.73 - 3.40)	1.67	(0.77 - 3.61)
	Q5	1.48	(0.76 - 2.85)	1.45	(0.75 - 2.80)	1.60	(0.74 - 3.47)	1.58	(0.73 - 3.41)
	Trend P			0.328		0.375		0.498	

表 VI-3. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、男性喫煙経験者、罹患

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.90	(0.76 - 1.06)	0.94	(0.80 - 1.11)	0.86	(0.72 - 1.02)	0.90	(0.76 - 1.08)
	Q3	0.79	(0.67 - 0.93)	0.84	(0.71 - 1.00)	0.77	(0.64 - 0.92)	0.83	(0.69 - 0.99)
	Q4	0.86	(0.73 - 1.02)	0.96	(0.81 - 1.13)	0.81	(0.68 - 0.97)	0.90	(0.76 - 1.08)
	Q5	0.87	(0.73 - 1.02)	1.00	(0.85 - 1.19)	0.83	(0.70 - 0.99)	0.97	(0.81 - 1.16)
	Trend P			0.063		0.997		0.028	
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.95	(0.80 - 1.12)	0.98	(0.83 - 1.16)	0.91	(0.76 - 1.09)	0.95	(0.79 - 1.13)
	Q3	0.85	(0.72 - 1.01)	0.91	(0.77 - 1.08)	0.79	(0.66 - 0.95)	0.85	(0.71 - 1.03)
	Q4	0.88	(0.75 - 1.04)	0.98	(0.83 - 1.16)	0.85	(0.71 - 1.02)	0.95	(0.80 - 1.14)
	Q5	0.83	(0.70 - 0.98)	0.98	(0.83 - 1.17)	0.80	(0.66 - 0.96)	0.95	(0.79 - 1.14)
	Trend P			0.010		0.702		0.004	
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.01	(0.85 - 1.20)	1.05	(0.89 - 1.25)	1.01	(0.84 - 1.21)	1.05	(0.88 - 1.26)
	Q3	0.90	(0.76 - 1.07)	0.97	(0.81 - 1.15)	0.91	(0.75 - 1.09)	0.97	(0.81 - 1.17)
	Q4	1.02	(0.86 - 1.20)	1.14	(0.96 - 1.35)	1.02	(0.85 - 1.22)	1.13	(0.95 - 1.36)
	Q5	0.95	(0.80 - 1.13)	1.09	(0.92 - 1.29)	0.95	(0.79 - 1.13)	1.08	(0.90 - 1.30)
	Trend P			0.653		0.206		0.602	
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.05	(0.88 - 1.24)	1.07	(0.90 - 1.27)	1.03	(0.85 - 1.23)	1.04	(0.87 - 1.25)
	Q3	0.91	(0.77 - 1.09)	0.96	(0.81 - 1.15)	0.90	(0.75 - 1.09)	0.95	(0.79 - 1.15)
	Q4	1.06	(0.90 - 1.26)	1.17	(0.99 - 1.38)	1.06	(0.88 - 1.26)	1.15	(0.96 - 1.38)
	Q5	0.87	(0.73 - 1.03)	1.01	(0.85 - 1.20)	0.87	(0.72 - 1.05)	1.01	(0.84 - 1.22)
	Trend P			0.201		0.520		0.247	
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.90	(0.75 - 1.06)	0.93	(0.79 - 1.11)	0.89	(0.74 - 1.07)	0.93	(0.77 - 1.12)
	Q3	0.91	(0.77 - 1.08)	0.97	(0.82 - 1.15)	0.90	(0.75 - 1.08)	0.96	(0.80 - 1.16)
	Q4	0.98	(0.83 - 1.15)	1.05	(0.89 - 1.24)	0.99	(0.83 - 1.19)	1.07	(0.90 - 1.28)
	Q5	0.92	(0.78 - 1.08)	1.04	(0.88 - 1.23)	0.94	(0.78 - 1.12)	1.06	(0.89 - 1.27)
	Trend P			0.707		0.288		0.927	
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.10	(0.92 - 1.31)	1.14	(0.96 - 1.36)	1.14	(0.94 - 1.37)	1.18	(0.98 - 1.43)
	Q3	1.09	(0.92 - 1.30)	1.15	(0.96 - 1.36)	1.15	(0.95 - 1.38)	1.20	(0.99 - 1.45)
	Q4	1.04	(0.87 - 1.23)	1.09	(0.92 - 1.30)	1.10	(0.91 - 1.32)	1.15	(0.96 - 1.39)
	Q5	1.14	(0.96 - 1.35)	1.23	(1.04 - 1.46)	1.18	(0.98 - 1.41)	1.28	(1.06 - 1.54)
	Trend P			0.394		0.080		0.229	
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.11	(0.93 - 1.33)	1.13	(0.95 - 1.35)	1.14	(0.94 - 1.37)	1.15	(0.95 - 1.39)
	Q3	1.16	(0.98 - 1.38)	1.21	(1.01 - 1.43)	1.16	(0.96 - 1.39)	1.20	(1.00 - 1.45)
	Q4	1.01	(0.85 - 1.20)	1.07	(0.90 - 1.27)	1.08	(0.89 - 1.30)	1.13	(0.94 - 1.36)
	Q5	1.04	(0.87 - 1.23)	1.12	(0.94 - 1.33)	1.06	(0.88 - 1.28)	1.15	(0.95 - 1.38)
	Trend P			0.824		0.460		0.831	

表 VII-1. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、女性、罹患

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.06	(0.81 - 1.39)	1.12	(0.85 - 1.47)	0.98	(0.73 - 1.31)	1.02	(0.75 - 1.37)
	Q3	1.11	(0.84 - 1.45)	1.19	(0.91 - 1.57)	1.06	(0.79 - 1.43)	1.13	(0.84 - 1.52)
	Q4	0.94	(0.71 - 1.25)	1.01	(0.76 - 1.35)	0.84	(0.62 - 1.15)	0.89	(0.65 - 1.22)
	Q5	1.01	(0.77 - 1.34)	1.08	(0.81 - 1.43)	0.99	(0.74 - 1.34)	1.04	(0.77 - 1.41)
	Trend P			0.811		0.837		0.714	
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.28	(0.98 - 1.68)	1.33	(1.01 - 1.74)	1.26	(0.95 - 1.69)	1.30	(0.97 - 1.74)
	Q3	0.99	(0.74 - 1.32)	1.07	(0.80 - 1.43)	0.92	(0.67 - 1.26)	0.97	(0.71 - 1.33)
	Q4	1.00	(0.75 - 1.33)	1.07	(0.80 - 1.44)	0.94	(0.69 - 1.29)	1.00	(0.73 - 1.37)
	Q5	1.09	(0.82 - 1.44)	1.16	(0.87 - 1.55)	1.06	(0.78 - 1.44)	1.13	(0.83 - 1.53)
	Trend P			0.769		0.815		0.610	
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.05	(0.80 - 1.38)	1.09	(0.83 - 1.44)	1.07	(0.79 - 1.44)	1.11	(0.82 - 1.49)
	Q3	0.97	(0.74 - 1.29)	1.03	(0.78 - 1.36)	0.90	(0.66 - 1.23)	0.94	(0.69 - 1.28)
	Q4	1.03	(0.78 - 1.36)	1.11	(0.84 - 1.47)	1.01	(0.75 - 1.37)	1.07	(0.80 - 1.45)
	Q5	0.98	(0.74 - 1.29)	1.03	(0.78 - 1.36)	1.00	(0.74 - 1.35)	1.04	(0.77 - 1.41)
	Trend P			0.864		0.802		0.897	
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.04	(0.80 - 1.36)	1.09	(0.83 - 1.43)	1.14	(0.85 - 1.53)	1.19	(0.89 - 1.59)
	Q3	0.82	(0.62 - 1.10)	0.88	(0.65 - 1.17)	0.79	(0.58 - 1.10)	0.84	(0.60 - 1.16)
	Q4	1.08	(0.82 - 1.41)	1.15	(0.88 - 1.51)	1.09	(0.81 - 1.47)	1.15	(0.86 - 1.55)
	Q5	0.87	(0.65 - 1.15)	0.93	(0.70 - 1.23)	0.91	(0.67 - 1.23)	0.96	(0.70 - 1.31)
	Trend P			0.427		0.775		0.467	
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.94	(0.70 - 1.25)	0.97	(0.73 - 1.30)	1.00	(0.74 - 1.37)	1.04	(0.76 - 1.41)
	Q3	1.14	(0.87 - 1.49)	1.19	(0.91 - 1.56)	1.13	(0.84 - 1.52)	1.17	(0.87 - 1.58)
	Q4	0.98	(0.74 - 1.29)	1.03	(0.78 - 1.36)	0.94	(0.69 - 1.28)	0.98	(0.72 - 1.34)
	Q5	1.06	(0.81 - 1.40)	1.12	(0.85 - 1.47)	1.15	(0.85 - 1.54)	1.20	(0.89 - 1.61)
	Trend P			0.568		0.341		0.497	
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.40	(1.07 - 1.84)	1.45	(1.11 - 1.91)	1.46	(1.09 - 1.97)	1.50	(1.12 - 2.02)
	Q3	1.02	(0.76 - 1.37)	1.06	(0.79 - 1.42)	1.00	(0.72 - 1.38)	1.03	(0.75 - 1.42)
	Q4	1.01	(0.75 - 1.35)	1.06	(0.79 - 1.42)	1.04	(0.75 - 1.42)	1.07	(0.78 - 1.47)
	Q5	1.14	(0.86 - 1.51)	1.18	(0.89 - 1.56)	1.19	(0.88 - 1.61)	1.22	(0.90 - 1.65)
	Trend P			0.788		0.942		0.941	
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.25	(0.95 - 1.65)	1.30	(0.98 - 1.71)	1.25	(0.93 - 1.69)	1.28	(0.95 - 1.73)
	Q3	1.14	(0.86 - 1.51)	1.18	(0.89 - 1.57)	1.13	(0.83 - 1.54)	1.17	(0.86 - 1.58)
	Q4	0.95	(0.70 - 1.27)	0.98	(0.73 - 1.32)	0.93	(0.67 - 1.28)	0.96	(0.69 - 1.32)
	Q5	1.11	(0.84 - 1.47)	1.16	(0.88 - 1.54)	1.14	(0.84 - 1.54)	1.18	(0.87 - 1.59)
	Trend P			0.826		0.960		0.917	

表 VII-2. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、女性非喫煙者、罹患

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.92	(0.66 - 1.28)	0.93	(0.67 - 1.29)	0.86	(0.60 - 1.22)	0.86	(0.60 - 1.22)
	Q3	1.15	(0.85 - 1.57)	1.17	(0.86 - 1.59)	1.09	(0.78 - 1.52)	1.09	(0.78 - 1.53)
	Q4	1.04	(0.76 - 1.43)	1.05	(0.76 - 1.44)	0.91	(0.64 - 1.29)	0.90	(0.64 - 1.28)
	Q5	1.07	(0.78 - 1.46)	1.06	(0.77 - 1.45)	1.03	(0.73 - 1.44)	1.02	(0.73 - 1.44)
	Trend P		0.394		0.433		0.559		0.600
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.20	(0.88 - 1.65)	1.21	(0.88 - 1.65)	1.17	(0.83 - 1.63)	1.17	(0.83 - 1.64)
	Q3	0.98	(0.70 - 1.36)	0.99	(0.71 - 1.37)	0.90	(0.63 - 1.28)	0.90	(0.63 - 1.28)
	Q4	1.07	(0.77 - 1.48)	1.08	(0.78 - 1.50)	0.97	(0.69 - 1.38)	0.97	(0.68 - 1.38)
	Q5	1.16	(0.85 - 1.60)	1.15	(0.83 - 1.58)	1.09	(0.78 - 1.54)	1.09	(0.77 - 1.53)
	Trend P		0.701		0.765		0.971		0.912
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.11	(0.80 - 1.54)	1.12	(0.81 - 1.55)	1.21	(0.85 - 1.72)	1.21	(0.85 - 1.72)
	Q3	1.14	(0.83 - 1.58)	1.15	(0.83 - 1.59)	1.10	(0.77 - 1.57)	1.10	(0.77 - 1.57)
	Q4	1.22	(0.89 - 1.68)	1.23	(0.89 - 1.69)	1.20	(0.84 - 1.70)	1.19	(0.84 - 1.69)
	Q5	1.14	(0.83 - 1.58)	1.14	(0.82 - 1.57)	1.19	(0.84 - 1.69)	1.19	(0.84 - 1.68)
	Trend P		0.315		0.340		0.404		0.430
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.24	(0.90 - 1.71)	1.25	(0.91 - 1.72)	1.39	(0.98 - 1.96)	1.39	(0.98 - 1.96)
	Q3	0.94	(0.66 - 1.33)	0.95	(0.67 - 1.34)	0.94	(0.64 - 1.37)	0.94	(0.64 - 1.38)
	Q4	1.38	(1.01 - 1.88)	1.39	(1.01 - 1.90)	1.38	(0.97 - 1.94)	1.37	(0.97 - 1.94)
	Q5	1.05	(0.75 - 1.46)	1.04	(0.74 - 1.44)	1.09	(0.76 - 1.57)	1.08	(0.75 - 1.55)
	Trend P		0.590		0.632		0.778		0.819
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.04	(0.75 - 1.45)	1.05	(0.75 - 1.46)	1.20	(0.84 - 1.72)	1.21	(0.85 - 1.73)
	Q3	1.28	(0.94 - 1.75)	1.29	(0.94 - 1.77)	1.31	(0.92 - 1.85)	1.30	(0.92 - 1.84)
	Q4	0.99	(0.71 - 1.38)	1.00	(0.72 - 1.40)	0.97	(0.67 - 1.41)	0.98	(0.68 - 1.42)
	Q5	1.19	(0.87 - 1.63)	1.19	(0.87 - 1.64)	1.33	(0.95 - 1.88)	1.34	(0.95 - 1.88)
	Trend P		0.363		0.357		0.275		0.273
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.52	(1.10 - 2.09)	1.53	(1.11 - 2.11)	1.64	(1.16 - 2.32)	1.64	(1.16 - 2.32)
	Q3	1.10	(0.78 - 1.54)	1.10	(0.78 - 1.55)	1.10	(0.76 - 1.61)	1.11	(0.76 - 1.61)
	Q4	1.15	(0.82 - 1.61)	1.16	(0.83 - 1.62)	1.20	(0.84 - 1.73)	1.20	(0.84 - 1.73)
	Q5	1.28	(0.92 - 1.77)	1.27	(0.92 - 1.76)	1.35	(0.94 - 1.92)	1.34	(0.94 - 1.91)
	Trend P		0.799		0.831		0.692		0.719
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.25	(0.90 - 1.74)	1.26	(0.91 - 1.75)	1.28	(0.90 - 1.82)	1.28	(0.90 - 1.82)
	Q3	1.22	(0.88 - 1.68)	1.23	(0.89 - 1.70)	1.23	(0.87 - 1.75)	1.23	(0.87 - 1.75)
	Q4	1.01	(0.72 - 1.41)	1.02	(0.73 - 1.43)	1.00	(0.70 - 1.45)	1.01	(0.70 - 1.45)
	Q5	1.21	(0.88 - 1.67)	1.21	(0.88 - 1.67)	1.24	(0.87 - 1.75)	1.23	(0.87 - 1.74)
	Trend P		0.779		0.812		0.811		0.841

表 VII-3. 野菜・果物摂取と肺がんリスクのメタアナリシス(五分位[Q1-Q5]別統合ハザード比)、女性喫煙経験者、罹患

		統合ハザード比(95%信頼区間)							
		全肺がん死亡・罹患症例				当初3年以内の肺がん死亡・罹患を除外			
		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整		年齢・地域調整		+エネルギー摂取量・喫煙調整	
果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	2.19	(1.21 - 3.97)	2.26	(1.24 - 4.11)	2.00	(1.02 - 3.90)	2.06	(1.05 - 4.04)
	Q3	1.36	(0.63 - 2.94)	1.42	(0.66 - 3.08)	1.31	(0.55 - 3.14)	1.37	(0.57 - 3.28)
	Q4	0.93	(0.40 - 2.15)	1.00	(0.43 - 2.33)	1.01	(0.41 - 2.52)	1.05	(0.42 - 2.64)
	Q5	0.76	(0.32 - 1.81)	0.78	(0.33 - 1.86)	0.81	(0.31 - 2.08)	0.79	(0.30 - 2.06)
	Trend P			0.321		0.404		0.420	
果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.78	(0.95 - 3.31)	1.91	(1.02 - 3.59)	2.05	(1.03 - 4.09)	2.16	(1.07 - 4.34)
	Q3	1.53	(0.75 - 3.09)	1.68	(0.83 - 3.41)	1.45	(0.64 - 3.28)	1.54	(0.68 - 3.50)
	Q4	0.91	(0.40 - 2.07)	1.04	(0.45 - 2.36)	1.05	(0.42 - 2.59)	1.16	(0.47 - 2.87)
	Q5	0.75	(0.30 - 1.88)	0.80	(0.32 - 2.03)	0.81	(0.29 - 2.23)	0.83	(0.29 - 2.36)
	Trend P			0.238		0.324		0.345	
野菜+果物	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.27	(0.70 - 2.31)	1.29	(0.70 - 2.36)	0.92	(0.46 - 1.86)	0.93	(0.46 - 1.88)
	Q3	0.51	(0.22 - 1.18)	0.53	(0.23 - 1.22)	0.46	(0.18 - 1.21)	0.47	(0.18 - 1.24)
	Q4	1.06	(0.51 - 2.20)	1.22	(0.58 - 2.54)	1.12	(0.54 - 2.36)	1.24	(0.59 - 2.63)
	Q5	0.63	(0.30 - 1.34)	0.66	(0.31 - 1.40)	0.54	(0.23 - 1.26)	0.56	(0.24 - 1.30)
	Trend P			0.097		0.157		0.149	
野菜+果物 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.99	(0.51 - 1.92)	0.98	(0.50 - 1.91)	0.89	(0.43 - 1.82)	0.88	(0.43 - 1.82)
	Q3	0.82	(0.42 - 1.60)	0.87	(0.44 - 1.71)	0.70	(0.32 - 1.54)	0.73	(0.33 - 1.60)
	Q4	0.83	(0.35 - 1.99)	0.89	(0.37 - 2.13)	0.80	(0.32 - 2.05)	0.85	(0.33 - 2.18)
	Q5	0.74	(0.33 - 1.64)	0.78	(0.35 - 1.75)	0.78	(0.33 - 1.84)	0.81	(0.34 - 1.95)
	Trend P			0.191		0.286		0.213	
緑黄色野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	0.93	(0.45 - 1.92)	0.97	(0.47 - 2.00)	0.75	(0.32 - 1.73)	0.79	(0.34 - 1.83)
	Q3	1.17	(0.51 - 2.69)	1.23	(0.53 - 2.83)	1.15	(0.45 - 2.95)	1.20	(0.46 - 3.08)
	Q4	1.24	(0.62 - 2.45)	1.29	(0.65 - 2.57)	1.08	(0.51 - 2.28)	1.14	(0.53 - 2.41)
	Q5	0.77	(0.36 - 1.68)	0.81	(0.37 - 1.76)	0.75	(0.33 - 1.70)	0.78	(0.34 - 1.78)
	Trend P			0.676		0.747		0.658	
野菜	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.28	(0.67 - 2.43)	1.36	(0.72 - 2.59)	1.16	(0.57 - 2.37)	1.22	(0.60 - 2.49)
	Q3	0.95	(0.46 - 1.97)	0.97	(0.47 - 2.02)	0.75	(0.32 - 1.78)	0.76	(0.32 - 1.82)
	Q4	0.81	(0.35 - 1.91)	0.87	(0.37 - 2.04)	0.90	(0.36 - 2.26)	0.95	(0.38 - 2.39)
	Q5	0.83	(0.41 - 1.69)	0.89	(0.43 - 1.80)	0.82	(0.38 - 1.75)	0.86	(0.40 - 1.85)
	Trend P			0.167		0.233		0.242	
野菜 (ジュース除く)	Q1	1.00		1.00		1.00		1.00	
	Q2	1.50	(0.78 - 2.87)	1.57	(0.82 - 3.01)	1.35	(0.65 - 2.79)	1.40	(0.67 - 2.92)
	Q3	1.05	(0.50 - 2.19)	1.08	(0.52 - 2.28)	0.87	(0.38 - 1.98)	0.90	(0.39 - 2.06)
	Q4	1.10	(0.49 - 2.45)	1.13	(0.50 - 2.54)	1.09	(0.45 - 2.66)	1.13	(0.46 - 2.75)
	Q5	0.81	(0.38 - 1.73)	0.85	(0.40 - 1.83)	0.84	(0.37 - 1.89)	0.87	(0.38 - 1.97)
	Trend P			0.492		0.582		0.476	

厚生労働科学研究費補助金(第3次対がん総合戦略研究事業)
分担研究報告書

生活習慣改善による乳がん予防法の開発と評価

分担研究者 永田知里 岐阜大学大学院医学研究科 疫学・予防医学分野 教授

研究要旨

わが国における乳がんと受動喫煙、糖尿病および関連マーカーに関する分析疫学研究のレビューを行った。受動喫煙に関し前向き研究は4つ、ケース・コントロール研究1つ、糖尿病および関連マーカーでは前向き研究は3つ、ケース・コントロール研究1つであった。結果は研究間で一致しておらず、特に受動喫煙に関してはリスクの大きさ、方向にばらつきが大きかった。どちらも、エビデンスは *insufficient* と判断された。

小児期の生活習慣は成人におけるがんの発症にも関わると考えられる。出生体重、体格、運動、睡眠習慣は成人においてがん発生に関与することが示唆されている。幼児を対象にこれらの因子と尿中性ホルモン値、メラトニン代謝物値との関連を評価した。出生体重が高い女兒はエストロン値が高くアンドロゲン値が低かった。運動量の多い男児ではアンドロゲン値が低く、女兒では、エストロン値が低かった。メラトニン代謝物値は体重あるいは BMI と負の関連性を示した。

I. 日本人における受動喫煙、糖尿病および関連マーカーと乳がんリスクに関する研究レビュー

A. 研究目的

日本における乳がん罹患率は増加しており、生活習慣の中から乳がんの発生に関わる因子を見出すことは、予防に結びつけるうえで重要である。これらの試みは海外でも行われ報告も多いが、日本人のデータに基づく予防の在り方が望まれる。同研究班では、過去に日本で行われた乳がんと生活習慣に関する研究をレビューし、その知見について現段階でのエビデンス性を判断している。今回、受動喫煙、糖尿病および関連マーカーについて同様にレビューを行った。

B. 研究方法

日本における乳がんのコホート研究、ケース・コントロール研究を Medline および医学中央雑誌にて検索し、乳がんと受動喫煙、糖尿病および関連マーカーとの関連性が相対危険度/オッズ比として記載された研究を対象とした。

(倫理面での配慮)

この研究方法は、既に論文に報告された結果に基づいており、倫理面での問題はない。

C. 研究結果

1. 受動喫煙と乳がん

前向き研究は4つ、ケース・コントロール研究は1つである。これらの研究をエビデンステーブル(表 I-1、

I-2)とサマリーテーブルに示す。受動喫煙の情報は非喫煙女性に配偶者や同居人の喫煙状態あるいは、職場など家庭以外での暴露を尋ねる形式であった。4つのコホート研究のうち1つに有意な正の関連性が認められた。有意でないものの負の関連性も認められた。ベースライン時の閉経状態で異なる関連性が認められる研究があった。ケース・コントロール研究では大きさは小さいものの正の関連性が示された。

2. 糖尿病および関連マーカーと乳がん

コホート研究は3つ、ケース・コントロール研究は2つである(表 I-3、I-4)。コホート研究では糖尿病の有無について本人の回答による。有意な関連性は1つに認められた。ケース・コントロール研究は、同一施設からの報告であるが、それぞれインスリン、C-ペプチドのバイオマーカー測定と糖尿病既往歴を用いたものである。糖尿病既往歴と乳がんリスクの関連性はなかった。閉経後の乳がんあるいは ER(-)の乳がんインスリン値やC-ペプチド値と正の関連性が認められた。

D. E. 考察、結論

海外の研究では受動喫煙歴のない女性に比べ、子供の時期に10年以上、成人してから家庭で20年以上、職場で10年以上の受動喫煙歴がある女性に乳がんリスクが30%程上昇したという報告があるが、受動喫煙によるタバコへの暴露評価は難しく特にlifetimeの積算暴露量の推定は困難である。また、受動喫煙の暴露のない女性の同定も誤差が多いと思われる。今のところ、IARCは受動喫煙と乳がんに関するエビデンスは決定的でないとして評価しているが、California Environmental Protection Agency や Canadian Panel では閉経前女性においてリスクを上昇させる、Surgeon General ではエビデンスは充分でないが因果関係を示唆させると、各機関の評価は異

なる。本レビューにおける日本の研究も結果にかなりのバラツキが認められた。現時点で受動喫煙の乳がんに関する影響についてはエビデンスが不十分であると判断される。

糖尿病に見られる糖代謝異常やインスリン感受性の異常がIGFなどのホルモン変化を介して様々ながんに関与している。表に挙げられた日本における3コホート研究を含む全15コホート研究のメタアナリシスでは、糖尿病による有意なリスクの上昇20%を認めている。この大きさのリスク上昇を個々の研究で検出するのは難しく、本レビューでは糖尿病との関連は有意であったのは一つで、現時点では糖尿病と乳がんに関するエビデンスは不十分と判定される。糖尿病歴がなしと回答した者の中には実際は糖尿病を有する者は多いと考えられ、このため関連性は低く評価される、あるいは乳がんのケースとして把握される時期に影響するなどのバイアスも否定できない。バイオマーカーを用いた研究は今のところ1つと少なく、更なる研究数が必要である。

II. 幼児を対象としたがん予防法の開発に関する研究

A. 研究目的

がんや生活習慣予防を目指した教育は幼児期から行うことが重要であろう。本研究では幼児を対象に、望ましい生活習慣を見出し、がん予防のための介入方法の考案に役立てようとするものである。特に乳がんや前立腺がんはホルモンの関与が大きいと、幼児においても性ホルモンに関与する因子を把握することは興味深い。既に身長、体重、大豆や海藻類などの食事摂取と尿中性ホルモン値について関連性を報告している。今回は出生時体重、運動習慣について性ホルモン値との関連を評価した。また、最近ではこれらのがんに関与するメカニズムが明らかになり、メタボリック症候群が乳がんのリスクを高めるという報告もある。

幼児においても生活習慣とメラトニンの関連性について評価した。

B. 研究方法

某幼稚園に通う3-6歳児とその保護者(主に母親)を対象とした。アンケートを用い、保護者に子供の体重、身長、出生時の体重、就寝、起床時刻、寝室の照明強度、運動習慣について尋ねた。運動習慣は *Burdette* らの質問票を参考に平日、週末について公園など戸外で遊ぶ時間、家庭の庭や近所で遊ぶ時間について尋ねスコア化した。自宅での早朝尿の採取も合わせ依頼し、当日幼稚園にて回収した。全体で 459 名(86.1%)が参加した。尿中の *estrone*, *estradiol*, *testosterone*, *DHEA*, *5-androstene-3 β* , *17 α -diol*, *6-sulfatoxymelatonin* を測定し、クレアチニン値で補正した。幼児における尿中性ホルモンの値は小さく高感度の LC-MS/MS 法でこれらを測定した。

(倫理面での配慮) 対象者からのインフォームド・コンセントが得られている。岐阜大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の許可を得ている。

C. 研究結果

出生体重、運動と性ホルモン値の関連は男児 230 名、女児 198 名のデータに基づく。年齢および BMI で補正後、出生体重が高い女児は、*estrone* 値が高く *testosterone* と *3 β* , *17 α -diol* 値が低かった。男児では出生時体重と性ホルモン値の有意な関連性はなかった。運動のスコアが低い者に比べ高い者では男児において *testosterone* と *3 β* , *17 α -diol* 値が低く、女児において *estrone* 値が低かった。

体格、生活習慣と尿中メラトニン代謝物の関連は男児 235 名、女児 203 名のデータに基づく。尿中メラトニン代謝物値は男児に比べ女児に高かった。年齢補正後、体重と BMI は男児において有意な負の相

関が認められた。女児では身長と体重が有意な負の相関を示した。就寝時刻、起床時刻、睡眠時間、寝室の照明強度、運動スコアと尿中メラトニン代謝物との関連は男女とも認められなかった。

D. E. 考察、結論

一般の健康幼児を対象に性ホルモンやメラトニンを測定した研究は少ない。幼児期におけるホルモン値のその後のがん発生への関与は明確にされていないものの、成人で報告されている出生体重と乳がん、運動と乳がんや前立腺がんとの関連について幼児期の性ホルモンがある程度矛盾しない関係を示したのも興味深い。メラトニンと体重あるいは BMI は成人においても認められるように負の関連性を示している。これらは横断研究の結果であり、今後長期の縦断研究のデザインで、まずは生活習慣病のリスク要因をアウトカムに生活習慣、内因性ホルモンとの関連性を調べる必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Wada K, Nakamura K, Masue T, Sahashi Y, Ando K, Nagata C. Soy Intake and Urinary Sex Hormone Levels in Preschool Japanese Children. *Am J Epidemiol*. 2011;173:998-1003.
- 2) Sahashi Y, Tsuji M, Wada K, Tamai Y, Nakamura K, Nagata C. Validity and reproducibility of food frequency questionnaire in Japanese children aged 6 years. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 2011;57(5):372-6.
- 3) Wada K, Nakamura K, Tamai Y, Tsuji M, Watanabe K, Ando K, Nagata C. Seaweed intake and urinary sex hormone levels in preschool

Japanese children. Cancer causes Control 2012;23:239-44..

- 4) Wada K, Nakamura K, Tamai Y, Tsuji M, Masue T, Ando K, Nagata C. Associations of birth weight and physical activity with sex steroids in preschool Japanese children. Cancer causes Control 2012;23:231-8.
- 5) Tsuji M, Nakamura K, Tamai Y, Wada K, Sahashi Y, Watanabe K, Ohtsuchi S, Ando K, Nagata C. Relationship of intake of plant-based foods with 6-n-propylthiouracil sensitivity and food neophobia in Japanese preschool children. Eur J Clin Nutr 2012;66:47-52.
- 6) Nagata C, Mizoue T, Tanaka K, Tsuji I, Tamakoshi A, Wakai K, Matsuo K, Ito H, Sasazuki S, Inoue M, Tsugane S; for the Research Group for the Development and Evaluation of Cancer Prevention Strategies in Japan. Breastfeeding and Breast Cancer Risk: An Evaluation Based on a Systematic Review of Epidemiologic Evidence Among the Japanese Population. J Clin Oncol 2012;42:124-130.

2. 学会発表

- 1) 和田恵子、中村こず枝、辻美智子、玉井裕也、永田知里。幼児における海藻摂取と性ホルモンの関連。第70回日本癌学会
- 2) 和田恵子、中村こず枝、辻美智子、玉井裕也、渡辺香織、大土早紀子、山本景子、安藤京子、永田知里。幼児期の行動的問題と睡眠習慣、内因性メラトニンとの関連。第22回日本疫学会

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表I-1.受動喫煙と乳がんとの関連に関するコホート研究(エビデンステーブル)

References Author	Year	Study period	Study population Number of subjects for analysis	Source of subjects	Event followed	Number of incident cases or deaths	Category	Numbe r among cases	Relative risk (95%CI)	p for trend	Confounding variables considered
Hirayama	1990	1966-1982	non smoker(21,895 person-years)	Census-based 6 prefecture	Mortality	200	Husband's smoking Nonsmoker 1-9 cigarettes/day 20+cigarettes/day		For age 50-59 1.00 1.3 2.68	0.0097	Adjusted for: Age
Nisshino et al.	2001(2)	1984-1992	Never smokers n = 10,334	Miyagi cohort	Incidence	67	Husband's smoking Non smoking Smoking	47 20	1.00 0.58 (0.32-1.1)		Adjusted for: age, study area, alcohol, green and yellow vegetable intake, fruit intake, age at first birth, number of live births. age at menarche. and body mass
Hanaoka et al.	2005 (3)	1990-1999	Never smokers n=20,193	JPHC study	Incidence	162	All Never Past residential exposure Occupational and/or public exposure (every day) Premenopausal women at baseline Never Past residential exposure Occupational and/or public exposure (every day) Postmenopausal women at baseline Never Past residential exposure Occupational and/or public exposure (every day)	40 114 37 9 61 28 31 51 8	71.4 1.0 1.3 (0.9-1.9) 1.00 1.6 (0.9-2.7) 2.3 (1.4-3.8) 1.00 0.7 (0.4-1.1) 0.4 (0.2-1.0)		Adjusted for: Public health center, age, education level, employment status BMI, family history of breast cancer in mother or sisters, history of past benign breast disease, age at menarche, number of birth, menopausal status, hormone use, and alcohol consumption.