

不溶性食物繊維(g)	Q1	0.580	0.382	0.442	0.118	0.973	0.964
	Q2	1		1		1	
	Q3	1.12 (0.72-1.73)		0.60 (0.22-1.67)		1.23 (0.79-1.93)	
	Q4	1.15 (0.74-1.78)		1.51 (0.65-3.48)		0.83 (0.51-1.35)	
	Q4	0.91 (0.58-1.41)		1.15 (0.49-2.67)		0.98 (0.62-1.56)	
総食物繊維(g)	Q1	0.684	0.697	0.406	0.288	0.561	0.405
	Q2	1		1		1	
	Q3	1.31 (0.84-2.03)		1.20 (0.45-3.17)		1.26 (0.80-1.98)	
	Q4	1.07 (0.68-1.68)		1.72 (0.68-4.35)		0.95 (0.59-1.53)	
	Q4	1.06 (0.69-1.65)		1.78 (0.74-4.26)		0.97 (0.61-1.54)	
リン(mg)	Q1	0.952	0.645	0.150	0.512	0.607	0.583
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.65 (0.42-0.99)		0.80 (0.29-2.22)		0.93 (0.60-1.46)	
	Q4	0.89 (0.59-1.34)		2.12 (0.89-5.02)		0.75 (0.47-1.21)	
	Q4	0.47 (0.30-0.74)		1.43 (0.58-3.50)		1.01 (0.65-1.57)	
ナイアシン(mg)	Q1	0.007	0.003	0.170	0.138	0.845	0.575
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.67 (0.43-1.04)		0.82 (0.32-2.12)		1.33 (0.84-2.10)	
	Q4	0.78 (0.51-1.19)		1.25 (0.54-2.92)		1.03 (0.65-1.65)	
	Q4	0.80 (0.53-1.22)		1.12 (0.48-2.61)		0.96 (0.61-1.53)	
ビタミンD(IU)	Q1	0.438	0.351	0.598	0.815	0.603	0.487
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.57 (0.36-0.89)		0.41 (0.12-1.33)		0.71 (0.44-1.14)	
	Q4	0.69 (0.45-1.06)		1.73 (0.76-3.93)		0.86 (0.55-1.35)	
	Q4	0.77 (0.51-1.16)		1.29 (0.56-2.98)		0.77 (0.50-1.21)	
マグネシウム(mg)	Q1	0.375	0.087	0.158	0.036	0.420	0.506
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.79 (0.51-1.24)		0.70 (0.25-1.99)		0.77 (0.48-1.23)	
	Q4	1.19 (0.78-1.81)		1.56 (0.66-3.72)		1.02 (0.65-1.59)	
	Q4	0.91 (0.59-1.40)		1.70 (0.74-3.90)		0.99 (0.64-1.54)	
亜鉛(μg)	Q1	0.879	0.304	0.093	0.206	0.754	0.613
	Q2	1		1		1	
	Q3	1.19 (0.78-1.82)		2.25 (0.78-6.51)		1.24 (0.77-1.99)	
	Q4	0.76 (0.49-1.19)		2.33 (0.83-6.58)		1.21 (0.76-1.93)	
	Q4	0.85 (0.55-1.30)		3.06 (1.17-7.97)		1.29 (0.82-2.02)	
銅(μg)	Q1	0.184	0.200	0.027	0.108	0.317	0.708
	Q2	1		1		1	
	Q3	1.21 (0.77-1.91)		0.69 (0.25-1.87)		1.22 (0.75-1.97)	
	Q4	1.36 (0.88-2.11)		1.00 (0.40-2.53)		1.41 (0.89-2.25)	
	Q4	1.17 (0.76-1.82)		1.74 (0.79-3.84)		1.22 (0.77-1.94)	
n3/n6比	Q1	0.417	0.594	0.104	0.201	0.322	0.537
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.72 (0.48-1.10)		1.00 (0.40-2.53)		1.12 (0.70-1.78)	
	Q4	0.57 (0.37-0.88)		1.62 (0.69-3.80)		1.26 (0.79-1.99)	
	Q4	0.68 (0.44-1.04)		1.10 (0.43-2.77)		1.03 (0.64-1.65)	
脂肪エネルギー比	Q1	0.040	0.072	0.580	0.605	0.811	0.748
	Q2	1		1		1	
	Q3	1.00 (0.66-1.51)		0.96 (0.40-2.26)		0.98 (0.62-1.57)	
	Q4	0.72 (0.46-1.11)		1.14 (0.50-2.59)		1.08 (0.68-1.72)	
	Q4	0.64 (0.41-1.00)		0.55 (0.21-1.40)		1.04 (0.66-1.65)	
穀類(g)	Q1	0.020	0.100	0.297	0.385	0.771	0.977
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.85 (0.54-1.35)		1.21 (0.50-2.95)		1.35 (0.84-2.17)	
	Q4	1.48 (0.95-2.29)		1.60 (0.66-3.85)		1.73 (1.08-2.77)	
	Q4	1.58 (1.03-2.43)		1.21 (0.48-3.01)		1.36 (0.85-2.20)	
		0.006	0.012	0.562	0.770	0.135	0.152

種実類(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	1.33 (0.82-2.13)	2.34 (0.89-6.19)	1.14 (0.70-1.85)		
	Q3	1.32 (0.78-2.21)	2.65 (0.95-7.41)	1.00 (0.58-1.71)		
	Q4	1.33 (0.85-2.08)	1.13 (0.42-3.04)	0.86 (0.53-1.37)		
		<i>0.290</i>	<i>0.589</i>	<i>0.958</i>	<i>0.138</i>	<i>0.370</i>
いも類(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	1.03 (0.66-1.59)	1.10 (0.45-2.69)	0.77 (0.48-1.24)		
	Q3	0.84 (0.54-1.32)	1.19 (0.50-2.83)	0.75 (0.47-1.22)		
	Q4	0.91 (0.59-1.39)	0.82 (0.33-2.01)	1.17 (0.76-1.81)		
		<i>0.474</i>	<i>0.788</i>	<i>0.730</i>	<i>0.861</i>	<i>0.449</i>
砂糖類(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	0.90 (0.58-1.40)	0.81 (0.36-1.83)	1.15 (0.71-1.86)		
	Q3	1.02 (0.66-1.56)	0.58 (0.23-1.43)	1.29 (0.81-2.08)		
	Q4	1.03 (0.67-1.57)	0.75 (0.33-1.71)	1.55 (0.99-2.43)		
		<i>0.772</i>	<i>0.935</i>	<i>0.367</i>	<i>0.683</i>	<i>0.049</i>
菓子類(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	0.78 (0.50-1.21)	0.58 (0.24-1.43)	1.10 (0.70-1.75)		
	Q3	0.97 (0.63-1.49)	0.78 (0.34-1.78)	0.72 (0.44-1.18)		
	Q4	0.89 (0.58-1.36)	0.60 (0.26-1.36)	1.23 (0.79-1.90)		
		<i>0.841</i>	<i>0.674</i>	<i>0.307</i>	<i>0.545</i>	<i>0.684</i>
油脂類動物性(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	0.74 (0.46-1.16)	0.71 (0.28-1.77)	1.15 (0.71-1.84)		
	Q3	0.84 (0.53-1.34)	1.11 (0.48-2.58)	0.93 (0.56-1.53)		
	Q4	0.94 (0.62-1.44)	0.52 (0.20-1.33)	1.08 (0.69-1.70)		
		<i>0.991</i>	<i>0.575</i>	<i>0.332</i>	<i>0.342</i>	<i>0.959</i>
油脂類植物性(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	1.14 (0.75-1.74)	0.84 (0.36-1.98)	1.14 (0.72-1.79)		
	Q3	0.79 (0.51-1.24)	0.98 (0.43-2.24)	1.08 (0.69-1.70)		
	Q4	0.81 (0.53-1.25)	0.56 (0.23-1.37)	0.74 (0.47-1.18)		
		<i>0.161</i>	<i>0.293</i>	<i>0.280</i>	<i>0.552</i>	<i>0.209</i>
豆類(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	1.02 (0.65-1.58)	1.73 (0.68-4.43)	0.62 (0.38-1.01)		
	Q3	1.19 (0.77-1.84)	1.49 (0.56-3.93)	0.85 (0.54-1.34)		
	Q4	1.08 (0.70-1.65)	1.87 (0.76-4.62)	1.21 (0.79-1.86)		
		<i>0.597</i>	<i>0.861</i>	<i>0.244</i>	<i>0.536</i>	<i>0.213</i>
果実類(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	1.19 (0.77-1.86)	0.98 (0.41-2.34)	0.90 (0.57-1.41)		
	Q3	1.34 (0.86-2.07)	1.15 (0.50-2.65)	0.93 (0.59-1.47)		
	Q4	1.10 (0.71-1.70)	0.77 (0.32-1.85)	0.70 (0.44-1.11)		
		<i>0.584</i>	<i>0.612</i>	<i>0.672</i>	<i>0.840</i>	<i>0.171</i>
緑黄色野菜(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	0.94 (0.60-1.48)	0.94 (0.33-2.69)	0.59 (0.37-0.95)		
	Q3	1.30 (0.84-2.02)	2.06 (0.82-5.18)	0.78 (0.49-1.23)		
	Q4	1.02 (0.66-1.59)	2.02 (0.82-4.95)	0.96 (0.62-1.49)		
		<i>0.581</i>	<i>0.448</i>	<i>0.048</i>	<i>0.149</i>	<i>0.788</i>
その他の野菜(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	1.26 (0.82-1.92)	2.04 (0.79-5.26)	0.96 (0.62-1.48)		
	Q3	0.95 (0.61-1.47)	1.37 (0.50-3.77)	0.67 (0.42-1.07)		
	Q4	0.99 (0.64-1.53)	2.43 (0.96-6.11)	0.87 (0.56-1.36)		
		<i>0.621</i>	<i>0.533</i>	<i>0.126</i>	<i>0.201</i>	<i>0.296</i>
きのこ類(g)	Q1	1	1	1		
	Q2	1.40 (0.88-2.21)	0.75 (0.26-2.18)	1.10 (0.68-1.79)		
	Q3	1.22 (0.78-1.91)	1.42 (0.59-3.43)	0.98 (0.61-1.58)		
	Q4	1.37 (0.89-2.11)	1.91 (0.83-4.40)	1.47 (0.94-2.29)		
		<i>0.263</i>	<i>0.446</i>	<i>0.057</i>	<i>0.182</i>	<i>0.127</i>
海草類(g)	Q1	1	1	1		

	Q2	1.02 (0.65-1.60)		1.52 (0.55-4.21)		0.83 (0.52-1.33)	
	Q3	1.18 (0.77-1.83)		1.87 (0.72-4.84)		0.66 (0.41-1.06)	
	Q4	1.12 (0.74-1.71)		2.28 (0.94-5.51)		0.87 (0.56-1.34)	
		<i>0.479</i>	<i>0.853</i>	<i>0.059</i>	<i>0.287</i>	<i>0.376</i>	<i>0.374</i>
調味料(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.88 (0.57-1.35)		0.82 (0.33-2.03)		0.49 (0.30-0.78)	
	Q3	0.94 (0.62-1.44)		1.11 (0.48-2.57)		0.60 (0.38-0.94)	
	Q4	0.80 (0.52-1.23)		0.90 (0.38-2.10)		0.80 (0.52-1.23)	
		<i>0.381</i>	<i>0.758</i>	<i>0.964</i>	<i>0.917</i>	<i>0.443</i>	<i>0.012</i>
酒類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.81 (0.51-1.30)		0.65 (0.27-1.56)		1.06 (0.65-1.74)	
	Q3	0.83 (0.48-1.42)		0.38 (0.12-1.17)		1.31 (0.74-2.31)	
	Q4	1.00 (0.59-1.71)		0.66 (0.24-1.84)		0.85 (0.47-1.53)	
		<i>0.802</i>	<i>0.669</i>	<i>0.412</i>	<i>0.376</i>	<i>0.623</i>	<i>0.358</i>
その他の飲料(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.09 (0.70-1.70)		0.91 (0.34-2.43)		0.82 (0.52-1.31)	
	Q3	1.35 (0.88-2.08)		1.36 (0.55-3.32)		1.09 (0.70-1.69)	
	Q4	1.41 (0.92-2.17)		1.67 (0.71-3.93)		0.91 (0.58-1.43)	
		<i>0.073</i>	<i>0.325</i>	<i>0.153</i>	<i>0.483</i>	<i>0.997</i>	<i>0.646</i>
魚介類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.91 (0.59-1.40)		1.11 (0.43-2.87)		1.18 (0.74-1.88)	
	Q3	0.76 (0.49-1.17)		1.49 (0.62-3.58)		1.24 (0.79-1.96)	
	Q4	0.75 (0.49-1.15)		1.32 (0.55-3.17)		0.77 (0.48-1.24)	
		<i>0.130</i>	<i>0.476</i>	<i>0.429</i>	<i>0.806</i>	<i>0.334</i>	<i>0.173</i>
肉類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.67 (0.43-1.03)		0.68 (0.27-1.71)		0.81 (0.50-1.31)	
	Q3	0.72 (0.47-1.10)		1.03 (0.46-2.29)		1.08 (0.69-1.70)	
	Q4	0.81 (0.54-1.23)		0.74 (0.31-1.74)		1.20 (0.77-1.87)	
		<i>0.375</i>	<i>0.269</i>	<i>0.690</i>	<i>0.731</i>	<i>0.261</i>	<i>0.419</i>
卵類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.92 (0.60-1.43)		0.47 (0.18-1.27)		0.67 (0.43-1.05)	
	Q3	1.01 (0.66-1.55)		1.03 (0.47-2.26)		0.63 (0.41-0.99)	
	Q4	0.96 (0.63-1.48)		0.80 (0.35-1.82)		0.60 (0.38-0.94)	
		<i>0.974</i>	<i>0.974</i>	<i>0.970</i>	<i>0.357</i>	<i>0.026</i>	<i>0.096</i>
乳類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.92 (0.61-1.37)		1.05 (0.44-2.48)		0.91 (0.57-1.43)	
	Q3	0.90 (0.59-1.38)		1.37 (0.58-3.22)		1.14 (0.72-1.81)	
	Q4	0.55 (0.35-0.87)		1.06 (0.44-2.56)		1.21 (0.77-1.90)	
		<i>0.015</i>	<i>0.042</i>	<i>0.754</i>	<i>0.892</i>	<i>0.269</i>	<i>0.587</i>
その他の食品(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.69 (0.44-1.08)		0.30 (0.11-0.82)		1.06 (0.66-1.69)	
	Q3	0.94 (0.62-1.44)		0.50 (0.21-1.18)		1.10 (0.69-1.75)	
	Q4	0.97 (0.64-1.46)		0.84 (0.40-1.75)		1.30 (0.83-2.03)	
		<i>0.771</i>	<i>0.328</i>	<i>0.778</i>	<i>0.051</i>	<i>0.250</i>	<i>0.689</i>
分類不能食品(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.18 (0.72-1.95)		0.65 (0.24-1.75)		1.12 (0.66-1.90)	
	Q3	1.06 (0.58-1.94)		0.66 (0.21-2.08)		1.29 (0.69-2.41)	
	Q4	1.52 (0.77-3.00)		0.97 (0.29-3.28)		0.85 (0.41-1.77)	
		<i>0.273</i>	<i>0.446</i>	<i>0.874</i>	<i>0.664</i>	<i>0.635</i>	<i>0.366</i>
水(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.88 (0.55-1.40)		1.01 (0.41-2.48)		0.82 (0.50-1.33)	
	Q3	0.81 (0.52-1.27)		0.67 (0.27-1.68)		0.95 (0.61-1.50)	
	Q4	0.95 (0.62-1.46)		0.98 (0.42-2.26)		0.69 (0.43-1.10)	
		<i>0.749</i>	<i>0.822</i>	<i>0.724</i>	<i>0.788</i>	<i>0.212</i>	<i>0.390</i>

Q1~Q4: 残差法による総エネルギー調整値の第1~4四分位  
総エネルギー摂取量、調査の季節、年齢で調整

表2. ロジスティック回帰分析による栄養要因とアレルギー疾患との関連

		喘鳴 (ISAAC)		喘息 (医師診断)		アトピー性皮膚炎 (ISAAC)	
		OR (95%CI)		OR (95%CI)		OR (95%CI)	
蛋白質(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.09 (0.58-2.04)		1.00 (0.24-4.10)		0.64 (0.32-1.27)	
	Q3	0.85 (0.45-1.59)		1.56 (0.45-5.40)		1.21 (0.67-2.21)	
	Q4	1.06 (0.58-1.93)		1.53 (0.45-5.13)		0.88 (0.48-1.63)	
		<i>0.939</i>	<i>0.851</i>	<i>0.389</i>	<i>0.813</i>	<i>0.822</i>	<i>0.268</i>
脂質(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.80 (0.43-1.50)		1.87 (0.51-6.87)		1.65 (0.85-3.21)	
	Q3	0.97 (0.53-1.77)		1.51 (0.40-5.76)		1.47 (0.75-2.86)	
	Q4	0.83 (0.45-1.52)		1.26 (0.34-4.71)		1.51 (0.79-2.90)	
		<i>0.709</i>	<i>0.866</i>	<i>0.919</i>	<i>0.803</i>	<i>0.335</i>	<i>0.488</i>
炭水化物(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.45 (0.78-2.69)		0.96 (0.28-3.23)		1.20 (0.65-2.21)	
	Q3	1.90 (1.05-3.43)		1.75 (0.60-5.09)		1.10 (0.59-2.02)	
	Q4	0.91 (0.47-1.78)		0.31 (0.06-1.60)		0.89 (0.47-1.68)	
		<i>0.804</i>	<i>0.074</i>	<i>0.477</i>	<i>0.206</i>	<i>0.689</i>	<i>0.817</i>
カルシウム(mg)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.86 (0.46-1.58)		0.90 (0.26-3.15)		1.02 (0.55-1.91)	
	Q3	1.01 (0.55-1.86)		1.47 (0.45-4.79)		1.03 (0.54-1.96)	
	Q4	1.05 (0.57-1.93)		1.01 (0.29-3.54)		1.16 (0.62-2.16)	
		<i>0.739</i>	<i>0.915</i>	<i>0.782</i>	<i>0.857</i>	<i>0.653</i>	<i>0.967</i>
鉄(mg)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.94 (0.49-1.80)		0.32 (0.06-1.65)		1.13 (0.59-2.17)	
	Q3	1.09 (0.57-2.08)		0.77 (0.22-2.71)		1.22 (0.64-2.32)	
	Q4	1.56 (0.85-2.87)		1.66 (0.57-4.86)		1.13 (0.60-2.14)	
		<i>0.101</i>	<i>0.296</i>	<i>0.175</i>	<i>0.168</i>	<i>0.692</i>	<i>0.949</i>
ナトリウム(mg)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.82 (0.43-1.54)		0.85 (0.23-3.21)		2.10 (1.13-3.92)	
	Q3	1.02 (0.55-1.88)		0.81 (0.22-3.04)		0.83 (0.41-1.68)	
	Q4	1.05 (0.59-1.89)		1.47 (0.50-4.35)		1.33 (0.71-2.49)	
		<i>0.696</i>	<i>0.860</i>	<i>0.478</i>	<i>0.732</i>	<i>0.939</i>	<i>0.021</i>
ビタミンA(IU)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.68 (0.36-1.30)		1.62 (0.45-5.78)		1.13 (0.60-2.11)	
	Q3	0.92 (0.50-1.68)		0.94 (0.23-3.82)		0.84 (0.44-1.61)	
	Q4	1.04 (0.58-1.86)		1.93 (0.59-6.32)		1.22 (0.67-2.23)	
		<i>0.703</i>	<i>0.594</i>	<i>0.402</i>	<i>0.582</i>	<i>0.724</i>	<i>0.673</i>
ビタミンB1(mg)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.83 (0.44-1.57)		0.59 (0.17-2.12)		0.81 (0.44-1.49)	
	Q3	0.81 (0.43-1.51)		0.49 (0.14-1.73)		0.55 (0.29-1.03)	
	Q4	1.03 (0.57-1.85)		0.80 (0.27-2.34)		0.63 (0.35-1.16)	
		<i>0.904</i>	<i>0.812</i>	<i>0.634</i>	<i>0.693</i>	<i>0.076</i>	<i>0.241</i>
ビタミンB2(mg)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.91 (0.48-1.72)		0.86 (0.19-3.87)		0.97 (0.53-1.78)	
	Q3	1.08 (0.58-1.98)		1.38 (0.39-4.83)		0.66 (0.35-1.24)	
	Q4	1.20 (0.67-2.16)		1.88 (0.60-5.93)		0.69 (0.38-1.26)	
		<i>0.446</i>	<i>0.827</i>	<i>0.209</i>	<i>0.595</i>	<i>0.133</i>	<i>0.418</i>
ビタミンC(mg)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.04 (0.56-1.93)		0.60 (0.14-2.51)		0.66 (0.36-1.20)	
	Q3	1.20 (0.65-2.21)		2.17 (0.72-6.59)		0.70 (0.38-1.29)	
	Q4	1.07 (0.58-1.97)		0.67 (0.18-2.47)		0.47 (0.25-0.89)	
		<i>0.745</i>	<i>0.948</i>	<i>0.909</i>	<i>0.128</i>	<i>0.029</i>	<i>0.130</i>
アルコール(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.71 (0.37-1.37)		0.37 (0.10-1.38)		1.19 (0.62-2.28)	
	Q3	1.05 (0.50-2.19)		0.40 (0.10-1.69)		1.01 (0.47-2.21)	

脂肪酸(g)	Q4	0.82 (0.37-1.82)	0.44 (0.10-1.99)	1.20 (0.54-2.68)		
		<i>0.906</i>	<i>0.574</i>	<i>0.322</i>	<i>0.452</i>	<i>0.776</i> <i>0.918</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	1.50 (0.82-2.75)	3.03 (0.84-10.86)	0.97 (0.51-1.86)		
	Q3	1.03 (0.55-1.94)	1.21 (0.28-5.27)	1.12 (0.60-2.11)		
飽和脂肪酸(g)	Q4	0.91 (0.49-1.70)	1.42 (0.38-5.33)	1.21 (0.66-2.21)		
		<i>0.485</i>	<i>0.357</i>	<i>0.909</i>	<i>0.247</i>	<i>0.469</i> <i>0.890</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	1.05 (0.58-1.91)	1.13 (0.34-3.79)	1.01 (0.52-1.95)		
	Q3	0.93 (0.51-1.73)	1.18 (0.35-4.00)	1.53 (0.82-2.87)		
一価不飽和脂肪酸(g)	Q4	0.88 (0.48-1.59)	0.69 (0.20-2.39)	1.26 (0.68-2.35)		
		<i>0.594</i>	<i>0.941</i>	<i>0.584</i>	<i>0.842</i>	<i>0.275</i> <i>0.467</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	1.22 (0.67-2.25)	2.70 (0.79-9.21)	1.28 (0.67-2.42)		
	Q3	0.87 (0.47-1.64)	0.75 (0.16-3.49)	1.12 (0.59-2.12)		
多価不飽和脂肪酸(g)	Q4	0.94 (0.51-1.71)	1.19 (0.34-4.18)	1.19 (0.65-2.21)		
		<i>0.588</i>	<i>0.720</i>	<i>0.683</i>	<i>0.173</i>	<i>0.692</i> <i>0.890</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	1.12 (0.60-2.11)	0.56 (0.14-2.34)	0.66 (0.34-1.27)		
	Q3	1.06 (0.57-1.99)	1.02 (0.31-3.28)	0.62 (0.32-1.19)		
n-3系脂肪酸(g)	Q4	1.14 (0.63-2.05)	0.95 (0.31-2.86)	1.16 (0.66-2.03)		
		<i>0.723</i>	<i>0.974</i>	<i>0.893</i>	<i>0.851</i>	<i>0.610</i> <i>0.152</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	0.88 (0.47-1.63)	0.13 (0.02-1.05)	0.80 (0.42-1.53)		
	Q3	1.10 (0.61-2.01)	0.93 (0.32-2.71)	0.76 (0.40-1.46)		
n-6系脂肪酸(g)	Q4	0.78 (0.43-1.42)	0.63 (0.21-1.85)	1.25 (0.70-2.22)		
		<i>0.579</i>	<i>0.692</i>	<i>0.743</i>	<i>0.243</i>	<i>0.462</i> <i>0.377</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	1.21 (0.64-2.27)	0.34 (0.07-1.73)	0.70 (0.37-1.36)		
	Q3	1.31 (0.70-2.48)	1.48 (0.48-4.53)	0.70 (0.36-1.35)		
コレステロール(mg)	Q4	1.22 (0.67-2.23)	0.77 (0.24-2.43)	1.28 (0.73-2.26)		
		<i>0.498</i>	<i>0.857</i>	<i>0.882</i>	<i>0.286</i>	<i>0.351</i> <i>0.161</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	0.48 (0.25-0.93)	0.39 (0.07-2.03)	0.83 (0.45-1.53)		
	Q3	1.03 (0.58-1.84)	1.50 (0.48-4.70)	0.74 (0.40-1.37)		
カリウム(mg)	Q4	0.77 (0.43-1.39)	1.20 (0.38-3.81)	0.66 (0.36-1.22)		
		<i>0.925</i>	<i>0.090</i>	<i>0.411</i>	<i>0.406</i>	<i>0.173</i> <i>0.592</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	0.68 (0.35-1.31)	0.44 (0.11-1.76)	1.02 (0.55-1.88)		
	Q3	1.03 (0.56-1.89)	0.74 (0.22-2.48)	0.91 (0.49-1.69)		
レチノール(mg)	Q4	1.37 (0.76-2.47)	1.18 (0.41-3.45)	0.88 (0.47-1.64)		
		<i>0.140</i>	<i>0.175</i>	<i>0.599</i>	<i>0.514</i>	<i>0.621</i> <i>0.961</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	0.68 (0.36-1.30)	0.52 (0.12-2.23)	1.05 (0.56-1.97)		
	Q3	0.98 (0.53-1.83)	1.02 (0.28-3.73)	0.82 (0.42-1.62)		
カロテン(mg)	Q4	0.78 (0.43-1.42)	1.31 (0.44-3.90)	1.00 (0.55-1.84)		
		<i>0.664</i>	<i>0.568</i>	<i>0.436</i>	<i>0.632</i>	<i>0.854</i> <i>0.896</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	1.24 (0.65-2.37)	0.69 (0.16-3.03)	1.29 (0.70-2.38)		
	Q3	1.13 (0.58-2.21)	1.04 (0.26-4.16)	0.68 (0.34-1.35)		
水溶性食物繊維(g)	Q4	2.14 (1.17-3.92)	2.69 (0.87-8.28)	1.16 (0.63-2.13)		
		<i>0.017</i>	<i>0.046</i>	<i>0.045</i>	<i>0.101</i>	<i>0.898</i> <i>0.255</i>
	Q1	1	1	1		
	Q2	0.85 (0.45-1.61)	0.46 (0.11-1.89)	1.40 (0.72-2.70)		
	Q3	0.76 (0.39-1.48)	1.04 (0.32-3.43)	1.52 (0.78-2.96)		
	Q4	1.46 (0.82-2.62)	0.94 (0.31-2.83)	1.28 (0.67-2.45)		

不溶性食物繊維(g)	Q1	0.176	0.128	0.818	0.683	0.483	0.649
	Q2	1		1		1	
	Q3	1.12 (0.59-2.13)		0.64 (0.15-2.75)		1.29 (0.69-2.43)	
	Q4	1.19 (0.63-2.25)		1.63 (0.49-5.41)		0.80 (0.40-1.57)	
		1.23 (0.67-2.25)		1.36 (0.43-4.36)		1.27 (0.69-2.34)	
総食物繊維(g)	Q1	0.503	0.923	0.387	0.579	0.756	0.403
	Q2	1		1		1	
	Q3	1.03 (0.54-1.97)		1.56 (0.38-6.38)		1.60 (0.84-3.04)	
	Q4	1.06 (0.56-2.00)		2.58 (0.67-9.94)		1.14 (0.58-2.25)	
		1.24 (0.68-2.26)		1.97 (0.54-7.20)		1.18 (0.62-2.25)	
リン(mg)	Q1	0.488	0.899	0.252	0.561	0.939	0.502
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.53 (0.28-0.99)		0.82 (0.21-3.22)		0.92 (0.49-1.71)	
	Q4	0.99 (0.55-1.79)		1.53 (0.43-5.52)		0.83 (0.43-1.60)	
		0.73 (0.40-1.32)		1.68 (0.51-5.48)		1.05 (0.57-1.93)	
ナイアシン(mg)	Q1	0.706	0.146	0.259	0.630	0.917	0.894
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.65 (0.33-1.26)		0.14 (0.02-1.15)		1.37 (0.72-2.62)	
	Q4	1.17 (0.64-2.13)		0.91 (0.30-2.75)		1.58 (0.84-2.97)	
		0.94 (0.52-1.70)		0.85 (0.29-2.45)		0.92 (0.48-1.77)	
ビタミンD(IU)	Q1	0.705	0.336	0.841	0.325	0.890	0.290
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.74 (0.39-1.41)		0.18 (0.02-1.50)		0.91 (0.47-1.76)	
	Q4	0.89 (0.48-1.67)		1.12 (0.35-3.65)		1.33 (0.71-2.46)	
		1.10 (0.62-1.97)		1.49 (0.52-4.28)		0.90 (0.49-1.68)	
マグネシウム(mg)	Q1	0.588	0.636	0.204	0.248	0.966	0.562
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.69 (0.35-1.35)		0.35 (0.07-1.79)		1.13 (0.60-2.14)	
	Q4	1.28 (0.70-2.35)		1.04 (0.33-3.31)		1.24 (0.66-2.31)	
		1.26 (0.70-2.28)		1.28 (0.44-3.75)		1.05 (0.56-1.96)	
亜鉛(μg)	Q1	0.179	0.212	0.423	0.469	0.836	0.915
	Q2	1		1		1	
	Q3	1.24 (0.67-2.29)		1.55 (0.35-6.90)		0.87 (0.44-1.69)	
	Q4	0.73 (0.38-1.40)		1.79 (0.44-7.27)		1.33 (0.72-2.45)	
		1.19 (0.66-2.13)		2.88 (0.85-9.79)		1.05 (0.57-1.93)	
銅(μg)	Q1	0.915	0.359	0.078	0.358	0.598	0.595
	Q2	1		1		1	
	Q3	1.64 (0.84-3.22)		0.38 (0.07-2.04)		1.13 (0.59-2.18)	
	Q4	1.41 (0.73-2.73)		1.30 (0.39-4.36)		1.20 (0.64-2.24)	
		1.88 (1.01-3.49)		1.71 (0.57-5.09)		0.95 (0.51-1.78)	
n3/n6比	Q1	0.083	0.240	0.161	0.291	0.912	0.882
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.92 (0.51-1.66)		2.02 (0.48-8.41)		1.08 (0.58-2.01)	
	Q4	0.66 (0.35-1.22)		3.28 (0.85-12.66)		0.85 (0.45-1.61)	
		0.84 (0.46-1.54)		1.80 (0.41-7.86)		1.12 (0.60-2.09)	
脂肪エネルギー比	Q1	0.371	0.574	0.339	0.353	0.920	0.825
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.91 (0.49-1.69)		0.83 (0.24-2.88)		1.34 (0.68-2.64)	
	Q4	1.04 (0.57-1.90)		1.02 (0.32-3.20)		1.68 (0.87-3.25)	
		0.74 (0.39-1.40)		0.61 (0.18-2.12)		1.56 (0.80-3.03)	
穀類(g)	Q1	0.454	0.712	0.525	0.836	0.161	0.448
	Q2	1		1		1	
	Q3	0.87 (0.47-1.61)		1.10 (0.30-4.08)		1.24 (0.66-2.32)	
	Q4	1.27 (0.69-2.35)		1.66 (0.46-6.03)		1.93 (1.04-3.61)	
		1.16 (0.63-2.14)		1.88 (0.56-6.39)		0.86 (0.44-1.71)	
	0.400	0.617	0.243	0.695	0.908	0.062	

種実類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.11 (0.58-2.13)		3.32 (0.91-12.12)		1.02 (0.52-1.97)	
	Q3	0.81 (0.39-1.68)		1.90 (0.43-8.42)		0.62 (0.29-1.34)	
	Q4	1.03 (0.57-1.87)		0.72 (0.17-3.12)		1.07 (0.59-1.96)	
		<i>0.910</i>	<i>0.817</i>	<i>0.417</i>	<i>0.129</i>	<i>0.976</i>	<i>0.437</i>
いも類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.72 (0.38-1.36)		0.81 (0.21-3.18)		0.94 (0.48-1.82)	
	Q3	0.72 (0.38-1.37)		1.49 (0.45-4.96)		1.10 (0.57-2.13)	
	Q4	1.11 (0.62-1.99)		1.18 (0.36-3.91)		1.39 (0.75-2.57)	
		<i>0.644</i>	<i>0.388</i>	<i>0.582</i>	<i>0.804</i>	<i>0.227</i>	<i>0.592</i>
砂糖類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.23 (0.65-2.30)		0.63 (0.17-2.27)		1.09 (0.55-2.17)	
	Q3	1.36 (0.74-2.52)		0.77 (0.23-2.62)		1.54 (0.80-2.94)	
	Q4	1.04 (0.56-1.94)		0.91 (0.30-2.81)		1.77 (0.96-3.28)	
		<i>0.818</i>	<i>0.746</i>	<i>0.929</i>	<i>0.906</i>	<i>0.040</i>	<i>0.218</i>
菓子類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.54 (0.29-1.02)		0.58 (0.18-1.89)		1.43 (0.74-2.76)	
	Q3	0.74 (0.41-1.36)		0.42 (0.12-1.47)		0.97 (0.49-1.94)	
	Q4	0.69 (0.39-1.23)		0.34 (0.10-1.14)		1.79 (0.97-3.29)	
		<i>0.358</i>	<i>0.272</i>	<i>0.061</i>	<i>0.285</i>	<i>0.132</i>	<i>0.145</i>
油脂類動物性(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.72 (0.39-1.35)		0.89 (0.29-2.78)		0.72 (0.38-1.37)	
	Q3	0.68 (0.36-1.30)		0.40 (0.10-1.71)		0.57 (0.28-1.13)	
	Q4	0.57 (0.30-1.06)		0.39 (0.10-1.51)		0.85 (0.47-1.56)	
		<i>0.083</i>	<i>0.348</i>	<i>0.101</i>	<i>0.377</i>	<i>0.528</i>	<i>0.422</i>
油脂類植物性(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.93 (0.52-1.68)		0.91 (0.26-3.12)		1.17 (0.63-2.19)	
	Q3	0.67 (0.35-1.25)		1.30 (0.41-4.11)		1.12 (0.60-2.13)	
	Q4	0.81 (0.45-1.46)		0.63 (0.17-2.26)		1.07 (0.58-1.97)	
		<i>0.324</i>	<i>0.603</i>	<i>0.639</i>	<i>0.735</i>	<i>0.870</i>	<i>0.967</i>
豆類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.31 (0.68-2.53)		0.98 (0.28-3.46)		0.63 (0.32-1.22)	
	Q3	1.66 (0.88-3.12)		0.97 (0.27-3.41)		1.09 (0.60-1.98)	
	Q4	1.35 (0.73-2.52)		1.22 (0.39-3.86)		0.85 (0.46-1.56)	
		<i>0.278</i>	<i>0.474</i>	<i>0.740</i>	<i>0.975</i>	<i>0.988</i>	<i>0.374</i>
果実類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.51 (0.27-0.98)		0.13 (0.02-1.09)		1.11 (0.60-2.04)	
	Q3	0.79 (0.44-1.42)		1.12 (0.41-3.04)		0.91 (0.49-1.69)	
	Q4	0.75 (0.42-1.35)		0.35 (0.09-1.33)		0.60 (0.31-1.16)	
		<i>0.591</i>	<i>0.244</i>	<i>0.392</i>	<i>0.086</i>	<i>0.108</i>	<i>0.298</i>
緑黄色野菜(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.85 (0.44-1.65)		0.92 (0.26-3.29)		0.97 (0.50-1.88)	
	Q3	1.29 (0.69-2.42)		0.74 (0.19-2.86)		1.11 (0.58-2.13)	
	Q4	1.27 (0.69-2.35)		1.45 (0.46-4.51)		1.45 (0.78-2.71)	
		<i>0.242</i>	<i>0.484</i>	<i>0.552</i>	<i>0.730</i>	<i>0.190</i>	<i>0.533</i>
その他の野菜(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.44 (0.76-2.72)		2.00 (0.45-8.80)		1.11 (0.61-2.01)	
	Q3	1.48 (0.79-2.80)		1.88 (0.43-8.25)		0.67 (0.35-1.28)	
	Q4	1.74 (0.93-3.26)		4.60 (1.20-17.66)		1.03 (0.56-1.90)	
		<i>0.100</i>	<i>0.387</i>	<i>0.023</i>	<i>0.102</i>	<i>0.677</i>	<i>0.428</i>
きのこ類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.53 (0.78-2.99)		1.11 (0.23-5.46)		1.05 (0.52-2.12)	
	Q3	1.20 (0.63-2.26)		1.72 (0.45-6.52)		0.98 (0.51-1.88)	
	Q4	1.72 (0.93-3.17)		3.17 (0.92-10.88)		1.78 (0.97-3.25)	
		<i>0.161</i>	<i>0.314</i>	<i>0.041</i>	<i>0.194</i>	<i>0.070</i>	<i>0.127</i>
海藻類(g)	Q1	1		1		1	

	Q2	1.27 (0.68-2.40)		1.29 (0.31-5.37)		0.75 (0.38-1.47)	
	Q3	1.34 (0.72-2.48)		1.57 (0.42-5.81)		1.05 (0.56-1.95)	
	Q4	1.05 (0.58-1.92)		2.26 (0.70-7.26)		1.09 (0.61-1.95)	
		<i>0.854</i>	<i>0.759</i>	<i>0.153</i>	<i>0.551</i>	<i>0.573</i>	<i>0.706</i>
調味料(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.92 (0.50-1.72)		0.98 (0.28-3.44)		0.29 (0.15-0.57)	
	Q3	1.24 (0.68-2.25)		0.82 (0.22-3.10)		0.49 (0.27-0.90)	
	Q4	1.06 (0.57-1.95)		1.56 (0.50-4.87)		0.67 (0.37-1.18)	
		<i>0.634</i>	<i>0.795</i>	<i>0.486</i>	<i>0.733</i>	<i>0.245</i>	<i>0.003</i>
酒類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.74 (0.39-1.40)		0.46 (0.13-1.61)		1.32 (0.69-2.52)	
	Q3	0.73 (0.35-1.56)		0.43 (0.09-1.92)		1.15 (0.53-2.51)	
	Q4	0.71 (0.34-1.49)		0.32 (0.07-1.51)		1.13 (0.53-2.43)	
		<i>0.428</i>	<i>0.778</i>	<i>0.164</i>	<i>0.472</i>	<i>0.908</i>	<i>0.862</i>
その他の飲料(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.70 (0.89-3.23)		0.86 (0.25-2.97)		0.89 (0.48-1.65)	
	Q3	1.87 (0.99-3.53)		0.68 (0.18-2.53)		1.02 (0.56-1.85)	
	Q4	1.75 (0.92-3.31)		1.22 (0.40-3.71)		0.88 (0.47-1.63)	
		<i>0.092</i>	<i>0.222</i>	<i>0.781</i>	<i>0.822</i>	<i>0.802</i>	<i>0.948</i>
魚介類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.86 (0.47-1.58)		0.35 (0.07-1.77)		1.22 (0.64-2.34)	
	Q3	0.66 (0.35-1.24)		1.06 (0.33-3.39)		1.46 (0.78-2.75)	
	Q4	0.84 (0.47-1.49)		1.26 (0.43-3.69)		0.87 (0.46-1.65)	
		<i>0.424</i>	<i>0.631</i>	<i>0.417</i>	<i>0.462</i>	<i>0.778</i>	<i>0.382</i>
肉類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.82 (0.43-1.55)		1.22 (0.33-4.59)		0.96 (0.50-1.85)	
	Q3	1.31 (0.73-2.32)		1.51 (0.44-5.14)		1.51 (0.83-2.74)	
	Q4	0.73 (0.38-1.37)		1.20 (0.34-4.26)		0.94 (0.49-1.80)	
		<i>0.694</i>	<i>0.221</i>	<i>0.709</i>	<i>0.932</i>	<i>0.740</i>	<i>0.326</i>
卵類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.81 (0.43-1.51)		0.63 (0.18-2.27)		0.54 (0.29-1.01)	
	Q3	0.87 (0.48-1.57)		0.92 (0.30-2.76)		0.58 (0.32-1.04)	
	Q4	0.99 (0.55-1.80)		0.73 (0.22-2.40)		0.50 (0.27-0.93)	
		<i>0.959</i>	<i>0.882</i>	<i>0.735</i>	<i>0.888</i>	<i>0.036</i>	<i>0.088</i>
乳類(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.62 (0.34-1.12)		1.11 (0.36-3.37)		1.19 (0.63-2.24)	
	Q3	0.87 (0.48-1.57)		0.54 (0.13-2.23)		1.49 (0.79-2.83)	
	Q4	0.69 (0.38-1.26)		1.01 (0.32-3.21)		1.23 (0.65-2.33)	
		<i>0.417</i>	<i>0.373</i>	<i>0.785</i>	<i>0.775</i>	<i>0.428</i>	<i>0.668</i>
その他の食品(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	0.52 (0.28-0.97)		0.10 (0.01-0.77)		1.09 (0.57-2.06)	
	Q3	0.82 (0.46-1.48)		0.68 (0.23-1.99)		1.32 (0.70-2.46)	
	Q4	0.75 (0.42-1.32)		0.61 (0.21-1.76)		1.11 (0.60-2.07)	
		<i>0.585</i>	<i>0.232</i>	<i>0.601</i>	<i>0.161</i>	<i>0.634</i>	<i>0.849</i>
分類不能食品(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.02 (0.52-2.03)		0.48 (0.12-1.96)		1.30 (0.64-2.62)	
	Q3	0.85 (0.36-1.99)		0.58 (0.12-2.86)		1.07 (0.45-2.56)	
	Q4	1.06 (0.42-2.71)		0.71 (0.13-3.81)		1.11 (0.43-2.90)	
		<i>0.970</i>	<i>0.918</i>	<i>0.861</i>	<i>0.756</i>	<i>0.954</i>	<i>0.860</i>
水(g)	Q1	1		1		1	
	Q2	1.18 (0.60-2.33)		2.94 (0.82-10.52)		0.73 (0.37-1.45)	
	Q3	1.28 (0.68-2.41)		0.74 (0.17-3.18)		1.08 (0.59-1.99)	
	Q4	1.37 (0.74-2.54)		1.25 (0.35-4.55)		0.66 (0.35-1.26)	
		<i>0.296</i>	<i>0.771</i>	<i>0.686</i>	<i>0.184</i>	<i>0.444</i>	<i>0.344</i>

Q1～Q4: 残差法による総エネルギー調整値の第1～4四分位  
総エネルギー摂取量、調査の季節、年齢で調整



室内空气中ホルムアルデヒド曝露とアレルギー疾患との関連  
大阪母子保健研究

分担研究者 田中 景子 福岡大学医学部公衆衛生学助教

研究要旨

アレルギー疾患におけるホルムアルデヒド曝露の影響については、ほとんど解明されていない。本横断研究では、ホルムアルデヒド曝露とアレルギー疾患との関連について解析した。大阪母子保健研究のベースライン調査へ参加した1002名の妊婦のうち、ホルムアルデヒド曝露の測定結果が得られた998名を解析対象者とした。過去12ヶ月の間に、喘息、アトピー性皮膚炎及びアレルギー性鼻炎の各アレルギー疾患について、投薬治療を受けた場合を、疾患有りと定義した。パッシブサンプリングチューブを用いて、24時間ホルムアルデヒド曝露量を測定した。ホルムアルデヒド曝露量を30、60、90パーセンタイル値で4分した場合、ホルムアルデヒド濃度とアトピー性皮膚炎有症率との間には正の量反応関係を示す傾向があった。ホルムアルデヒド曝露量を90パーセンタイル値（47ppb）で二分したところ、47ppb以上のホルムアルデヒド曝露はアトピー性皮膚炎と有意な正の関連を認めた（調整済みオッズ比: 2.25、95%信頼区間: 1.01-5.01）。この正の関連は、アレルギー疾患の家族歴のないグループでより顕著であった。ホルムアルデヒド曝露と喘息及びアレルギー性鼻炎有症率との間には、統計学的に有意な関連を認めなかった。今回の解析により、あるレベル以上のホルムアルデヒド曝露はアトピー性皮膚炎の高い有症率と関連があるのかもしれない。

A. 研究目的

小児、成人に関わらず、世界的にアレルギー性疾患が増加している。小児期の感染機会の減少、煙草煙への曝露、アレルゲンへの曝露、室内の湿度等、その原因について、多くの要因が指摘されているが、未だ、十分に解明されていない。

日常生活では多くの時間を室内で過ごすため、合成素材や家具等から発生する、ホルムアルデヒド等の化学物質への曝露は避けられない。ホルムアルデヒド曝露とアレルギー疾患との関連に関する疫学研究は非常に少なく、また、その結果も一致していない。

我々の知る限り、ホルムアルデヒド曝露とアトピー性皮膚炎との関連に関する疫学研究は存在せず、また、本邦においては、ホルムアルデヒド曝露とアレルギー性疾患とに関する疫学研究は皆無である。今回我々は、大阪母子保健研究のベースライン調査のデータを用いて、ホルムアルデヒド曝露とアレルギー疾患有症率との関連について解析した。

B. 研究方法

大阪母子保健研究のベースライン調査では、パッシブサンプリングチューブを用いて、24時間ホルムアルデヒド曝露量を測定した。今回の解析では、ベースライン調査への参加者1002名の妊婦のうち、ホルムアルデヒド曝露の測定結果が得られた998名を対象とした。質問調査票により、過去12ヶ月の間に、喘息、アトピー性皮膚炎及びアレルギー性鼻炎の各アレルギー疾患について、投薬治療を受けた場合を、疾患有りと定義した。

ホルムアルデヒド曝露量は、30、60、90パーセンタイル値（<18、18-27、28-46、46+ ppb）で4分して解析した。また、ホルムアルデヒドの高濃度曝露とアレルギー疾患との関連を解析するため、90パーセンタイル値で2分した解析も実施した。多変量ロジスティック回帰分析を用いて、年齢、妊娠週、子数、喘息・アトピー性皮膚炎・アレルギー性鼻炎の家族歴、能動喫煙、家庭及び職場での受動喫煙、台所のカビ、屋内のペット、ハウスダスト中のダニ抗原量、家計の収入、教育歴、データ

収集の季節を補正したオッズ比を算出した。

### C. 研究結果

過去1年の喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻結膜炎の有症率はそれぞれ2.1%、5.7%、14.0%であった。

表1に基本的特性について示した。対象者の約半数は30歳以上で、妊娠17週以降に調査に参加していた。全ての解析対象者におけるホルムアルデヒド曝露量の中央値と最高値は、それぞれ24ppbと131ppbであった。

表2に、ホルムアルデヒド曝露量と各アレルギー疾患有症率との関連について示した。ホルムアルデヒド曝露量を30、60、90パーセントイル値で4分した場合、ホルムアルデヒド濃度とアトピー性皮膚炎有症率との間には正の量反応関係を示す傾向があった（傾向性のp値 = 0.08）。ホルムアルデヒド曝露量を90パーセントイル値（47ppb）で二分したところ、47ppb以上のホルムアルデヒド曝露はアトピー性皮膚炎と有意な正の関連を認めた（調整済みオッズ比: 2.25、95%信頼区間: 1.01-5.01）。ホルムアルデヒド曝露と喘息及びアレルギー性鼻炎有症率との間には、統計学的に有意な関連を認めなかった。

対象者をアレルギー疾患家族歴の有る群と無い群とに分けて解析を行ったところ、ホルムアルデヒド曝露量とアトピー性皮膚炎との関連は、アレルギー疾患家族歴の無い群においてより顕著であった（表3）。

### D. 考察

今回の解析において、高濃度のホルムアルデヒド曝露とアトピー性皮膚炎有症率との間に統計学的に有意な正の関連を認めた。そのメカニズムについては不明であるが、あるレベル以上のホルムアルデヒドへの曝露は皮膚のバリア機能を弱めているのかもしれない。若しくは、ホルムアルデヒドに関連した別の環境物質がアトピー性皮膚炎と関与しているのかもしれない。

今回の我々の解析では、ホルムアルデヒド曝露とアトピー性皮膚炎との関連は、アレルギー疾患の家族歴の無い群で、より顕著に認められた。この結果は、スウェーデンの学童を対象とした教室ホルムアルデヒド濃度と喘息発症との関連を解析した疫学研究における結果と部分的に一致している。ホルムアルデヒド曝露と遺伝要因との交互作用について

解明するためには、さらなる研究が必要である。

今回、ホルムアルデヒド曝露と喘息との間には統計学的に有意な関連を認めなかった。ホルムアルデヒド曝露と気管支炎や呼吸器症状との関連に関する過去の疫学研究の結果では、正の関連を認めたり、関連が無かったりと一致した結果は得られていない。今回の我々の解析対象者における喘息の有症率はわずかに2.1%であったため、関連を検出するのは難しかったのかもしれない。

本研究の長所は、対象集団が比較的均質であることと、広範囲にわたる情報を収集していることである。しかしながら、研究参加者は一般集団と比較して高学歴である傾向があり、一般集団を代表しているとはいえない。また、今回の解析におけるアレルギー疾患の定義は、自記式の質問調査票によって得た、過去12ヶ月の投薬治療の経験の有無であるため、過小評価されている可能性がある。さらにホルムアルデヒド曝露は、日間変動があるため、曝露の誤分類を生じており、このことは結果の過小評価を導く。本研究は横断研究であり、原因と結果の時間的前後関係が不明であるため、因果関係に言及することができない。

### E. 結論

今回我々は、本邦で初めて、ホルムアルデヒド曝露とアレルギー疾患との関連について解析した。ホルムアルデヒド曝露とアトピー性皮膚炎との関連に関する結論を得るためには、今後さらに多くのエビデンスを蓄積していく必要がある。

### F. 研究発表

#### 1) 論文発表

1. Matsunaga I, Miyake Y, Yoshida T, Miyamoto S, Ohya Y, Sasaki S, Tanaka K, Oda H, Ishiko O, Hirota Y; The Osaka Maternal and Child Health Study Group. Ambient formaldehyde levels and allergic disorders among Japanese pregnant women: baseline data from the Osaka Maternal and Child Health Study. *Ann Epidemiol.* 2008; 18: 78-84.

#### 2) 学会発表

1. 田中景子、松永一朗、三宅吉博、吉田俊明、大矢幸弘、佐々木敏、織田肇、廣田

良夫 室内空气中ホルムアルデヒド曝露  
とアレルギー疾患との関連：大阪母子保  
健研究 第57回日本アレルギー学会秋  
季学術大会（2007）

**G. 知的財産権の出願・登録状況**

1. 特許取得：なし
2. 実用新案登録：なし
3. その他：なし

表1 基本的特性 (n = 998)

変数	n (%)
年齢 (歳)	
< 30	471 (47.2)
30+	527 (52.8)
妊娠週	
< 18	507 (50.8)
18+	491 (49.2)
子供あり	511 (51.2)
喘息の家族歴	101 (10.1)
アトピー性皮膚炎の家族歴	138 (13.8)
アレルギー性鼻炎の家族歴	428 (42.9)
能動喫煙	
なし	694 (69.5)
以前あり	120 (12.0)
現在あり	184 (18.4)
家庭での受動喫煙	493 (49.4)
職場での受動喫煙	120 (12.0)
台所のカビ	204 (20.4)
屋内でのペット飼育 (猫、犬、鳥またはハムスター)	113 (11.3)
寝具のダニ抗原量	
—	433 (43.4)
±	297 (29.8)
+あるいは++	268 (26.9)
家計の年収 (円)	
< 4,000,000	298 (29.9)
4,000,000-5,999,999	403 (40.4)
6,000,000+	297 (29.8)
教育歴 (年)	
< 13	322 (32.3)
13-14	410 (41.1)
15+	266 (26.7)
データ収集の季節	
春	310 (31.1)
夏	176 (17.6)
秋	207 (20.7)
冬	305 (30.6)

表2 ホルムアルデヒド曝露と各アレルギー有症率との関連

ホルムアルデヒド濃度 (ppb)	有症率 (%)	粗		調整済み <sup>1</sup>	
		オッズ比 (95%信頼区間)	オッズ比 (95%信頼区間)	オッズ比 (95%信頼区間)	オッズ比 (95%信頼区間)
喘息					
< 18	7/298 (2.4)	1.00		1.00	
18-27	6/299 (2.0)	0.85 (0.28-2.56)	1.00	0.80 (0.23-2.84)	1.00
28-46	5/301 (1.7)	0.70 (0.22-2.24)		0.72 (0.19-2.77)	
47+	3/100 (3.0)	1.29 (0.33-5.07)	1.51 (0.44-5.23)	2.15 (0.41-11.28)	2.65 (0.63-11.11)
Trend P		0.87		0.47	
アトピー性皮膚炎					
< 18	15/298 (5.0)	1.00		1.00	
18-27	15/299 (5.0)	1.00 (0.48-2.08)	1.00	1.03 (0.47-2.29)	1.00
28-46	17/301 (5.7)	1.13 (0.55-2.31)		1.11 (0.50-2.42)	
47+	10/100 (10.0)	2.10 (0.91-4.83)	2.01 (0.98-4.12)	2.36 (0.92-6.09)	2.25 (1.01-5.01)
Trend P		0.08		0.08	
アレルギー性鼻炎					
< 18	45/298 (15.1)	1.00		1.00	
18-27	41/299 (13.7)	0.89 (0.57-1.41)	1.00	1.06 (0.65-1.73)	1.00
28-46	37/301 (12.3)	0.79 (0.49-1.26)		0.85 (0.51-1.40)	
47+	17/100 (17.0)	1.15 (0.63-2.12)	1.29 (0.74-2.25)	1.17 (0.60-2.28)	1.22 (0.68-2.20)
Trend P		0.91		0.91	

<sup>1</sup>年齢、妊娠週、子供の有無、喘息・アトピー性皮膚炎・アレルギー性鼻炎の家族歴、能動喫煙、家庭及び職場での受動喫煙、台所のカビ、屋内でのペット飼育、寝具のダニ抗原量、家計の年収、教育歴、データ収集の季節を補正した。

表3 アレルギー疾患の家族歴別のホルムアルデヒド曝露とアトピー性皮膚炎との関連

ホルムアルデヒド濃度 (ppb)	家族歴なし (n=488)		家族歴あり (n=510)	
	オッズ比 <sup>1</sup> (95%信頼区間)	オッズ比 <sup>1</sup> (95%信頼区間)	オッズ比 <sup>1</sup> (95%信頼区間)	オッズ比 <sup>1</sup> (95%信頼区間)
< 18	1.00		1.00	
18-27	1.37 (0.33-5.79)	1.00	0.80 (0.30-2.12)	1.00
28-46	1.88 (0.49-7.23)		0.92 (0.35-2.45)	
47+	4.21 (0.90-19.85)	2.96 (0.87-10.12)	1.45 (0.42-4.93)	1.63 (0.58-4.57)
Trend P	0.06		0.50	

<sup>1</sup>年齢、妊娠週、子供の有無、能動喫煙、家庭及び職場での受動喫煙、台所のカビ、屋内でのペット飼育、寝具のダニ抗原量、家計の年収、教育歴、データ収集の季節を補正した。

### 九州・沖縄母子保健研究の運営と実施

分担研究者	三宅 吉博	福岡大学医学部公衆衛生学准教授
分担研究者	田中 景子	福岡大学医学部公衆衛生学助教
分担研究者	清原 千香子	九州大学大学院医学研究院予防医学分野講師
分担研究者	佐々木 敏	東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻 疫学保健学講座社会予防疫学分野教授

#### 研究要旨

アレルギー疾患の発症関連要因と予防要因の解明を第一目的とした出生前開始二世代継続前向きコホート研究である「九州・沖縄母子保健研究」を平成19年4月より開始した。平成20年2月4日現在、1,646名の妊婦がベースライン調査に参加している。最終的に、約2~3千名の妊婦の参加を予定している。生まれた子供の出生時、生後1ヶ月時、生後4ヶ月時、1歳時、以後毎年追跡調査を実施する。ベースラインデータを活用して若年成人女性における各種環境要因及び遺伝的要因とアレルギー疾患有症率との関連を評価する。追跡調査のデータを用いて、生まれた子供の出生前後の各種環境要因及び遺伝的要因と乳幼児期アレルギー疾患発症との関連を調べる。最終的に、アレルギー疾患における環境要因と遺伝的要因の交互作用を解明し、オーダーメイドのアレルギー疾患予防を探索する。本研究は、前向きコホート研究であり、学術的価値が高く、数多くのエビデンスを産出することができると考えられる。

#### 研究協力者

荒川 雅志  
琉球大学法文学部観光科学科保養保健観光  
分野保健情報学講座准教授  
松末 綾  
福岡大学医学部法医学教室助教

#### A. 研究目的

近年、日本も含め、先進諸国におけるアレルギー疾患の増加は著しい。アレルギー疾患のリスク要因及び予防要因を解明することは予防医学上、最も重要な課題の一つである。

アレルギー疾患では、遺伝的要因がアレルギー疾患発症に大きく関与していると考えられる。しかしながら、近年のアレルギー疾患の増加を遺伝的要因のみで説明することは困難であり、環境要因もアレルギー疾患発症に重要な役割を果たしていると考えられる。アレルギー疾患は5歳までに発症することが多いことから、胎児期及び生後間もない時期の環境要因に注目する必要がある。

国外では多くのアレルギー疾患に関連する疫学研究が実施されており、アレルギー疾患のリスク要因に関するエビデンスが蓄積され

ている。特に、英国をはじめとする欧米各国では複数の出生時開始コホート研究が行われており、環境要因、遺伝的要因ともエビデンスレベルの高い知見が得られている。オランダで実施されている Prevention and Incidence of Asthma and Mite Allergy (PIAMA) study やドイツの Multicentre Allergy Study (MAS) などの出生時開始コホート研究は多くの学術論文を発表している。しかしながら、国外の多くの疫学研究で得られたエビデンスは一致しておらず、報告のあるいずれのリスク要因も未だ確たる結論が得られていない。一方、国内では、症例対照研究による遺伝子多型とアレルギー疾患との関連に関する報告は多く、世界でもトップレベルであるが、環境要因に関する分析疫学研究は少ない。特に、コホート研究のエビデンスは非常に乏しい状況である。

今回の「九州・沖縄母子保健研究」は二世代継続前向きコホート研究であり、ベースラインデータを活用して妊婦におけるアレルギー疾患有症率と関連する環境要因及び遺伝的要因を評価する。さらに、生まれた子供において出生前後の環境要因及び遺伝的要因とアレル

ギー疾患発症との関連と環境要因と遺伝要因の交互作用も調べる。日本人におけるアレルギー疾患発症関連環境要因及び遺伝要因について多くのレベルの高いエビデンスを供することができる。環境要因と遺伝要因の交互作用が存在することを明らかにすれば、ハイリスク・ストラテジーである個人の遺伝的素因を加味したアレルギー疾患の予防に貢献することができる。

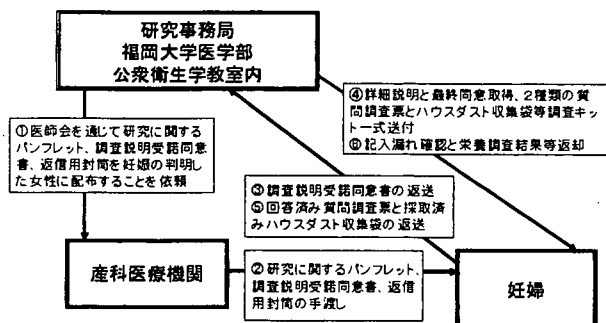
## B. 研究方法

### 1) 調査期間とベースライン調査対象候補者

調査期間は平成19年4月1日より1年間の予定で、3000名の参加を目標としている。九州及び沖縄県の産科医療施設においてリクルートを実施している。

### 2) ベースライン調査運営

【ベースライン研究運営概念図】



- ① 医師会及び産婦人科医会を通じて所属産科医療機関において、全ての妊娠の判明した受診者に本研究に関するパンフレット（資料1）、福岡大学研究事務局から詳細な調査説明を受ける調査説明受諾同意書及び同意書を福岡大学研究事務局に返送するための返信用封筒を手渡していただくよう依頼を行う。
- ② 産科医療機関は研究に関するパンフレット、調査説明受諾同意書、返信用封筒一式を妊娠の判明した対象候補者全員（可能な限り）に手渡す。
- ③ 調査に関する詳細な説明を受諾した対象者は氏名、自宅住所及び電話番号を記入の上、福岡大学研究事務局に返送する。
- ④ 福岡大学研究事務局は対象者に連絡し、調査研究全般の詳細な説明を行い、最終的な同意を得る。2種類の質問調査票（資料2, 3）と妊婦寝具のハウスダスト収集袋、及び妊娠期間中の服薬の情報と健診結果

を記入していただくマタニティノート（資料4）を郵送する。

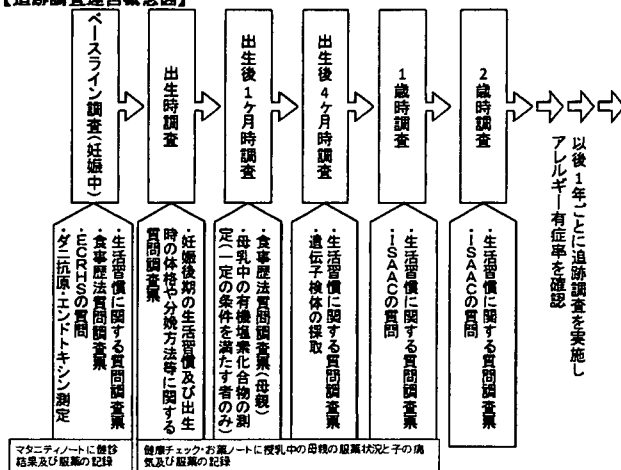
- ⑤ 対象者は2種類の回答済み質問調査票と採取済みハウスダスト収集袋を福岡大学研究事務局に郵送する。
- ⑥ 福岡大学研究事務局は対象者に質問調査票の記入漏れの確認を行い、栄養調査結果（資料5）とダニ等測定結果を返却する。

### 3) ベースライン調査内容

- 本研究用に開発した生活習慣、生活環境、既往歴、家族歴等に関する質問調査票
- 食事歴法質問調査票
- ハウスダストのダニ等抗原量及びエンドトキシン量測定
- 妊娠期間中を通して、服薬及び健診結果の記録

### 4) 追跡調査

【追跡調査運営概念図】



#### a) 出生時調査

出生予定日の1~2ヶ月前に、対象者に質問調査票（資料6）を郵送する。母親の妊娠後期の生活習慣、出生時の子供の体格及び分娩方法等の情報を得る。

#### b) 出生後1ヶ月時調査

食事歴法質問調査票により、母親の栄養調査を実施する。正期産(37週0日~41週6日)で、かつ児の出生時体重が2500gを超えており、対象者の同意が得られた場合に限り、一部の対象者で母乳中の有機塩素化合物(クロルデン類、HCB、DDT類、HCH類)を測定する。

#### c) 出生後4ヶ月時調査

##### i) 質問票調査

質問調査票(資料 7)により、児の使用している寝具、母乳の摂取状況、家庭内喫煙状況、医師によるアトピー性皮膚炎の診断状況、母親の妊娠中の喫煙、食事制限についての情報を得る。また、エジンバラの産後うつ病に関する質問も含んでいる。

## ii) 訪問調査

調査スタッフ(歯科衛生士)が対象者宅を訪問し、母子の口腔粘膜細胞の検体(DNA抽出のため)、唾液の検体(コチニン量測定のため)、及び母の口腔内観察(歯周病とう歯のチェック)を実施する。

※出生時から生後1歳までの期間を通して、授乳中の母親の服薬状況と児の病気及び服薬について記録する(資料8)。

## d) 1歳時以降の追跡調査

1歳時以降は、毎年、基本的に質問調査票を用いて追跡調査を実施する。子供の生活環境や感染既往、ワクチンの接種状況等の情報を収集すると同時に、アレルギー疾患発症状況を確認する。

## 5) 評価する結果因子

The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)で使用された妥当性の検証された疫学的診断基準の日本語版を基本に、質問調査票を用いて情報を収集する。ベースライン調査では、European Community Respiratory Health Survey (ECRHS)質問票も活用し、成人喘息の有症率を評価する。

## 6) 遺伝子解析

口腔粘膜細胞を採取した専用の綿棒からDNAを抽出する。主にPCR法にて遺伝子多型の解析を行う。遺伝子(多型)は、非野生型アレルの頻度がある一定(例えば0.2)以上存在するもの、遺伝子型の生物学的な意義が明確であるもの、遺伝子のアレルギー発症への関与が生物学的にもっともらしいものを選択する。現時点の候補遺伝子として、

免疫関連遺伝子:

*TAP1, TAP2, TGFB1, CARD15, CSF2, CMA1, CD14, SPINK5, TNFA, IL1, IL1RL1, IL4, IL4R, IL10, IL12, IL12R, IL13, IL18, CTLA4, LTC4S, LTA, GRPA, NOD1, CC16, STAT6, NOS1, CCL5, TBXA2R, ADRB2, HLA-DRB1, HLA-DQB1, FCER1B, ADAMS33*

薬物代謝酵素遺伝子:

*CYPs, GSTs, NATs*

を予定している。

## 7) 統計解析

ベースライン調査、各追跡調査に、適宜、解析を行い、論文を執筆する。

## 8) 倫理的な配慮

対象候補者に不利益を被ることなく協力を拒否できる機会を保証する。研究担当者に個人情報保護に関する教育を行う。遺伝子解析情報及び質問票から収集した環境要因に関する情報は本研究独自の識別番号により匿名化し、個人を特定できないようにする。対象候補者が書面によるインフォームドコンセントに同意し、署名した後に、研究参加者とする。遺伝子解析研究では、対象者に研究目的等について記載したパンフレット(資料9)を用いて説明を行う。対象者が調査票回答後または、遺伝子採取後に研究参加取りやめを希望した場合、その対象者の情報を消去し検体を破棄するなど倫理面に配慮する。遺伝情報については連結可能匿名化を行う。本研究に関して、福岡大学医に関する倫理委員会の承認を受けた(平成19年2月6日)。

## C. 結果

平成20年1月25日現在、1,578名の妊婦がベースライン調査に参加している。

## D. 考察

今回の九州・沖縄母子保健研究は、当初、福岡県と沖縄県の2県において実施する計画で、平成19年4月より研究参加者のリクルートを開始した。しかしながら、当初の予想を大幅に下回り、平成19年6月1日時点における研究参加者は136名であった。このため、平成19年6月に調査地域を九州全域に拡大することを決定し、各県の医師会へ協力を依頼した。九州全県の医師会及び産婦人科医会の協力を得ることができ、最終的に423施設(資料10)で対象候補者へ本研究に関するパンフレットを配布いただいている。

収集すべき曝露情報については、体系的なレビューを実施した上で、日本において意義のある要因を選別し、質問調査票を開発した。調査スタッフにより、記入漏れの確認も実施



しており、欠損のないデータベースの構築に取り組んでいる。調査参加者には、可能な範囲内で、栄養調査結果や寝具のダニ抗原量の測定結果などの情報を還元し、参加意識の持続を図る。また、4ヶ月時の訪問調査では、対象者の希望する場所（自宅等）へ個別に調査スタッフを派遣し、調査協力における対象者の負担を減らすと同時に、調査の質を保つ。

本邦における前向きコホート研究によるエビデンスがほとんどない現状を打破するため、本研究遂行の意義は極めて高い。

#### E. 結論

九州・沖縄を対象に、学術的価値が高く、数多くのエビデンスを供することのできる前向きコホート研究を実施している。今後、研究参加者数を十分に確保すると同時に、脱落率を少なくする努力が必要である。本研究により、日本人におけるアレルギー疾患のリス

ク要因について解明することが可能である。さらに、遺伝要因と環境要因との交互作用についても検討し、オーダーメイドのアレルギー疾患予防を探索する。本研究の実施・継続する学術的価値は極めて高い。

#### F. 研究発表

- 1) 論文発表  
なし。
- 2) 学会発表  
なし。

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

- 1) 特許取得  
なし。
- 2) 実用新案登録  
なし。
- 3) その他  
なし。

# 「アレルギー疾患等の母子保健に関する疫学研究」

## ご協力をお願い

厚生労働科学研究費補助金  
免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業研究班  
主任研究者  
福岡大学医学部公衆衛生学准教授  
三宅 吉博

ご懐妊おめでとうございます。

福岡大学医学部では、厚生労働省の研究班の一つとして、喘息やアトピー性皮膚炎などのアレルギー疾患を中心に、予防法を確立するための調査研究をすすめています。

最近の国際比較調査では、日本の小学生のアトピー性皮膚炎有症率は17%とスウェーデンに次いで、世界で2番目に高い数値でした。アレルギーの発症要因と予防要因を解明することは子供たちの健康を考える上で、最も重要な課題の一つです。

私どもは「疫学研究」という手法を用います。多くの人のデータを統計解析して、どのような体質、生活習慣、生活環境の人がアレルギーにかかりやすいのかを調べます。

この調査の最終目標は、「オーダーメイドの予防医学」です。その人の体質に合わせたアレルギーの予防方法の確立を目指しています。

調査の趣旨をご理解いただき、是非とも、私どもの調査にご協力いただきますよう、何卒、よろしくお願いいたします。

### ●ご協力いただきたい内容

妊娠中(妊娠20週くらいまで)に次の①～③の初回の調査にご協力下さい。

- ①生活習慣や生活環境の質問調査票にご回答ください。
- ②食事栄養調査票にご回答ください(結果をお返します)。
- ③家庭内のほこり採取してください。ダニなどの測定をします(結果をお返します)。

出産直後に妊娠中や赤ちゃんの状況について質問調査票にご回答ください。

生後4ヶ月くらいにお母さんとお子さんの遺伝子の検体(爪もしくは口腔粘膜細胞)の採取をお願いいたします。

以後、お誕生日の頃(小学校入学くらいまで)に、アレルギーの発症状況等を質問調査票で確認させていただきます。

調査の詳細につきまして、詳しくご説明させていただきたく存じます。

私どもの調査説明をご希望の方は調査説明受諾同意書にお名前とご連絡先をご記入の上、福岡大学医学部公衆衛生学にご返送ください。折り返し、こちらからご連絡いたします。尚、個人情報には調査以外の目的には決して使用いたしません。

厚生労働科学研究費補助金免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業  
研究事務局 福岡大学医学部公衆衛生学

●後援：福岡市、日本アレルギー協会九州支部、福岡県産婦人科医会、日本産婦人科医会沖縄県支部  
日本産科婦人科学会福岡地方部会、日本産科婦人科学会沖縄地方部会



福岡市こども未来局長  
荒瀬 泰子 先生(医師)

この度はご懐妊おめでとうございます。

福岡市におきましては、「福岡市子ども総合計画」に基づき、「安心して生み育てられる環境づくり」に取り組んでおります。その中で近年増加しているアレルギー疾患に関しましては専門医による無料相談や講演会などを行なっております。しかし、アレルギー疾患の明確な原因や確実な予防方法は現在のところわかっておりません。

そこで今回、アレルギー疾患の予防法を確立する「アレルギー疾患等の母子保健に関する疫学研究」が実施されます。やや長期の研究になりますが、趣旨をご理解いただき、是非ご協力くださいますようお願いいたします。早期にアレルギーの予防方法の確立が図られ、皆様に還元できるよう願っております。

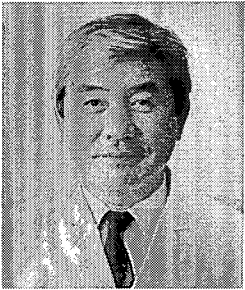
末尾になりましたが、お子さまのご誕生とすこやかな成長をお祈り申し上げます。



国立病院機構福岡病院長  
日本アレルギー協会常任理事  
同九州支部長  
西間 三馨 先生

ご懐妊おめでとうございます。

日本を含め先進国では子供のアレルギーが大変増えておりますが、近年のアレルギーの増加を遺伝的にアレルギーになりやすい体質だけで説明することはできません。体質に加えて、生活環境、生活習慣の変化などの複数の要因が複雑に影響していると考えられています。新しい治療法の開発も進んでいますが、アレルギーの発症を予防することも極めて重要で、現在、世界中の医師や研究者がアレルギーの予防方法を研究していますが、いまだ結論は得られておりません。今回の研究では、お子さんの発育状況にあわせ、どのような要因がアレルギー発症に影響しているのかを調べる予定です。是非とも、本調査に積極的にご参加くださいますようお願い申し上げます。



福岡大学病院長  
日本産科婦人科学会  
福岡地方部会長  
瓦林 達比古 先生

この度のご懐妊、心よりお祝い申し上げます。

少子高齢化の進む今日において、子供を出産し、育てるということは大変夢のある喜ばしいことです。しかしながら、現在、安心して子育てをするのに必要な社会的基盤や正しい情報はまだまだ乏しい状況にあります。私たちは、子供たちが健全に育つ環境を整えるためには基礎的なデータベースを構築し、「根拠に基づく予防医学」を実践することが重要であると考えております。本研究は、アレルギーやむし歯など、子供によくある病気や出産後のお母さんの健康問題の予防方法の確立を目指すために計画いたしました。是非とも本研究の主旨をご理解いただき、私たちの調査にご協力いただきますようお願い申し上げます。

末尾ですが、順調な妊娠経過と出産を心よりお祈り申し上げます。



糸数病院長  
前日本産婦人科医会  
沖縄県支部長  
糸数 健 先生

この度は、ご懐妊おめでとうございます。

近年、洋の東西を問わず、喘息、アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎などのアレルギー疾患が増加しております。最近の沖縄の小中学生における調査によりますと、日本の他の地域に比較して、アトピー性皮膚炎やアレルギー性鼻炎は少ないのですが、一方で喘息の子供は少し多いようです。今後、沖縄の子供達がアレルギー疾患で苦しむことがないよう願っています。アレルギー疾患の原因や予防法が未だ解明されていないなか、今回のような原因を追及する調査研究はとて重要で意義深いこととあります。アレルギー疾患の予防以外に、子供のむし歯やお母さんの病気の予防方法の解明も目指しています。

是非、今回の調査にご協力をお願い致します。

●お問い合わせ先

厚生労働科学研究費補助金免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業  
研究事務局 福岡大学医学部公衆衛生学 三宅 吉博、田中 景子  
TEL:092-801-1011(内線3315,3316) FAX:092-863-8892  
E-mail:allergy@fukuoka-u.ac.jp

番号(記入不要):

**あなたの生活習慣と生活環境などを知るための質問票**  
**厚生労働科学研究費補助金**  
**免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業**



この質問票は、厚生労働省の研究費により実施するアレルギー等の母子に係る病気の予防に関する調査の一環です。調査内容は全体として統計解析に利用するだけで、個人の調査内容を公表することはありません。ご協力くださいますようお願いいたします。

**記入には、太い黒の鉛筆を使ってください。**

氏名(ふりがな)	( )
生年月日	昭和・平成 年 月 日

今日(この質問票に答える日)の日付と妊娠週を記入してください。

平成\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

妊娠\_\_\_\_\_週目

**「記入もれ」がないように、十分注意してください。**  
**記入方法がわからないところは、空白のままにしておいてください。**  
**後日、改めてこちらからお電話にて確認させていただきます。**

**お問い合わせ先：研究事務局**

三宅吉博(みやけよしひろ)

田中景子(たなかけいこ)

〒814-0180 福岡市城南区七隈7-45-1

福岡大学医学部公衆衛生学

TEL: 092-801-1011 (内3315、3316)

FAX: 092-863-8892

E-mail: allergy@fukuoka-u.ac.jp