

1. 枚目 2. からの不調 3. 現在の状態	治療状況	3. 健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由 自分を犠牲にしてま で頑張ったり、職場で も向上心を持って やっていると、うるさ い人間としか思われ ていない。それを抱 え込み悩んで、頭の 中が大パニックに なっている。	4. 健康のために行っていること ②.6. その他	③.4. 健康食品	④. ツリソルベ	⑤.6. その他	⑥. 相談専門家
320 気力がない・疲れる・だる い・朝すっきり起きられな い・食欲がない・立ちくら み・よくよ悩む・心配性	内科	思い込み激しく、 考えてしまうの	ノイローゼ		体のサイズ	-	-	栄養・体に良い ものは、殆ど食 べていない。	内科医
321 -	-	-	-	-	-	-	ビタミン・カルシ ウム	-	-
322 剥変症と血圧(下が高 い)	整形外科	-	-	-	-	大豆・ごま・野 菜ジュース	なし	-	TELにて
323 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-
324 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325 手足のしびれがあり、疲 れやすく、台所に立っ ていられない時がある。	婦人科・内科	高血圧	糖尿病	太っている。母が糖 尿病だから。	-	-	ウコン	-	医師
326 トコソライイ・膝が痛い・腰	特になし	-	-	-	-	-	-	-	-
327 肩こり・背が張る・時々腰 痛	ひどい時に内 科受診し、内服 薬をもらって いる。	生活習慣病	生活習慣病	仕事をしているので、 時間的に余裕もなく、 運動不足になって いるから。	-	-	-	-	-
328 朝起きると右手がむく んでいて、30分もすると ぐもどる。	受診はしてい ない。	-	ボケ	物忘れ。人の名前が すぐ出てこない。	-	漢方人參茶	-	-	-

1. 1枚目 2. からの不調 現在の状態	治療状況	3. 健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	4. 健康のために行っていること ②.6. その他	③.4. 健康食品	③.5. ソフトウェア	③.6. その他	⑥. 相談専門家
329 —	—	—	—	—	—	—	—	—
330 —	—	—	—	—	—	—	—	外科医
331 —	胃腸科	—	—	—	—	—	—	—
332 生理前後は、肩こり・頭 痛・はきけがひどく鬱込 んでしまう。	内科	—	—	—	—	—	—	—
333 血圧が不安定なこと。便 秘。	内科	血圧不安定	脳梗塞	父親が血圧が高く、 心筋梗塞であったの で、生活に注意して いても最終的には父 親に似るのではない かと思う。	尿量・回数・顔 色	—	—	—
334 —	—	高血圧	癌	父が癌で死した	—	—	—	—
335 眠りに波がある。朝がつ らくなかった。なかなかもと にもとらない。	眼科	—	—	父が高血圧、母が心 臓病なので。	—	—	—	—
336 肩が痛い。万経中に頭	—	—	—	—	—	—	—	—
337 慢性的な睡眠不足	—	高血圧	心臓病	両親とも高血圧で、 母は心臓が弱いか ら。	—	—	—	—
338 3ヶ月前右乳摘出した	外科	今の所元気であ るが	気候の変化で調子 悪く	家族で世話してくれ る人がいない。気候 の変化。	—	—	—	外科医
339 右肩のこり・目の疲れ・物 忘れ・指の関節痛	今は受けてい ないが2年前 は整形外科	—	リウマチ	指の関節がはれてい るから	—	—	—	内科医

1枚目 2.からだの不調 現在の状態	治療状況	3.健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4.健康のために行っていること ②6.その他	③4.健康食品	④6.その他	⑤6.その他	⑥相談専門家
340	—	コレステロール260以上	動脈硬化・ボケ	若い頃に比べて、現在は少し血圧が高くなった。	—	—	—	—	医師
341	—	—	—	—	—	—	—	—	—
342	内科	糖尿病	リュウマチ	指の関節が太くて痛い。	—	—	—	—	—
343	内科	高血圧	脳卒中	母親が脳卒中で寝たきりになり死亡したため。	—	—	塩分控えめ・カルシウム・運動	—	—
344	内科	高血圧	脳梗塞	父親がそうだから	—	納豆・梅干・乳製品・玉ねぎ	—	—	—
345	なし	花粉症	—	年々、ひどくなっていくから。	—	—	—	—	—
346	眼科・内科・高脂血外来	家族的に高血圧	脳血管障害	高血圧症・高脂血症に加えて、眼科的にも悪い所があり、脳血管障害で寝たきりになったら困る。	—	—	—	—	医師
347	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1枚目 番号	2.からだの不調 現在の状態	治療状況	3.健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4.健康のために行っていること ②6.その他	③4.健康食品	④.ソノソノ	③6.その他	⑥相談専門家
348	花粉症	-	便秘症	大腸Ca	長い便秘だから。	-	-	-	-	-
349	高血圧	内科	-	-	-	-	-	-	-	内科医
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	時々肩こり・足コムラ返り がおこる。	-	-	-	-	-	-	-	塩分に気をつ ける	-
352	かぜが長びく	内科	-	婦人科系の癌	おり物が多く、婦人科 受診。白血球多く、血 液検査にくるようにな された。	-	-	-	-	医師
353	-	-	-	-	-	-	アロエベラ ジュースを飲んで いる。	-	-	-
354	-	-	-	高血圧	母親が高血圧だから	-	-	-	-	-
355	スギ花粉症で目がかゆ く、鼻がグズグズ、薬が あまり効かないでうっとう	耳鼻咽喉科	-	-	-	-	-	-	-	-
356	-	-	更年期障害	-	肩こりが長く続き、一 日に何回か顔を洗っ たように汗をかくの	-	-	-	-	-

1枚目 番号	2. からの不調 現在の状態	治療状況	3. 健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4. 健康のために行っていること ②6. その他	③4. 健康食品	③5. ソニンソハン	③6. その他	⑥相談専門家
357	貧血気味の為か、時々 ふらっとした感じがする。	胃の手術後1 年半経過して、 現在はそのまま 胃腸科に行っている	胃 癌で手術した 後	再発転移	一年半経過し、胃カメラ の結果は異常な がかったが、胃の働き が鈍い為、今後食事 には充分気を配らな ければいけないと心 配になった。	-	玄米食にし、よ くかみ、腹八 分。薬草茶な ど。	-	-	医師
358	-	-	総コレステロール 高い	-	薬を3ヶ月飲んで下 がったが、又上がる のではないかと。	-	-	塩分	-	-
359	50肩・手関節の痛み	-	50肩	リウマチ	痛みがあるから	-	-	-	-	薬剤師
360	肩こり	-	更年期	-	不定愁訴	-	-	-	-	保健婦・医師
361	のぼせ・発汗・花粉症	眼科	更年期	-	-	-	-	-	野菜をとる	-
362	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
363	-	-	運動不足	-	-	-	-	-	-	医師
364	顔がほてり、おこりやすく イライラする境がある。	漢方を服用し ている。	-	-	-	-	-	-	-	病院
365	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	目まい・手足のしびれ・む くみ・肩こり	-	-	-	-	-	-	ビタミンE・C・D HA・養命酒等	-	-
367	-	内科で高血圧 の治療をして	-	-	-	-	-	-	-	-

1枚目 番号	2.からだの不調 現在の状態	治療状況	3.健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4.健康のため行っていること ②6.その他	③4.健康食品	③6.その他	⑥相談専門家
368	風邪をひいた後、なかなか昔のように元にもどらない。	一ヶ月前に皮膚科で薬をもらった。	糖尿病	RH-B型	運動量と食生活	-	-	やぶやの酢	-
369	-	-	-	-	-	-	-	-	医師
370	腰痛・首の痛み・左こころ3年ずっと腰痛があり、良くなったり悪くなったりしている。便秘になりやすくなった。尿失禁がある。	-	-	心臓病 病院に行ってもなかなか改善されないし、もつと気軽に相談できる医療機関がない。	大塚が心臓病に詳しい	-	-	-	-
371	病気なのか、更年期症状なのか	-	物忘れがひどく、老後が不安	-	-	-	-	-	-
372	のぼせ・肩こり・頭痛・生理異常・体中がゆい・だるい	-	閉経の時期	-	先月は18日位つづいてあったため。今までは5~7日位だっ	-	-	-	医師
373	体中がかゆくなる事がある	-	-	-	-	-	-	-	-
374	-	-	-	-	-	-	添加物・農薬	総合ビタミン	病院
375	-	-	-	-	-	-	-	-	病院
376	-	-	-	-	-	-	-	ビタミンB・C・E	-
377	-	-	肥満	-	生活習慣病になりやすい	-	-	-	-
378	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1枚目 番号	2. からの不調 現在の状態	治療状況	3. 健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4. 健康のために行っていること ②.6. その他	③.4. 健康食品	③.6. ソノソノ	③.6. その他	⑥. 相談専門家
379	—	—	—	—	—	—	—	体脂肪を燃や すもの。若返り の。	—	—
380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	医師
381	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
382	太り過ぎ・息切れがする	内科	年と共に太ってく る	心臓病	親・兄がなってしまう た。	—	—	—	—	医師
383	眠りが浅い為か体がたる い	病院にはまだ 行っていない	血圧の変化が多 い	—	—	—	—	—	—	—
384	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
385	—	—	—	—	—	—	—	—	動物性の食品 が多くなり過ぎ ないように。豆 製品・野菜を摂 取するようにし	—
386	花粉症	耳鼻科	必要以上に心配 性	—	—	—	—	ビタミン剤・に んにくエキス・ ビタミンE	—	内科医
387	花粉症	内科	—	—	—	—	—	—	—	—
388	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
389	—	—	—	—	—	—	—	—	—	婦人科
390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
391	—	—	—	—	—	—	—	—	—	病院

1枚目 番号	2.からだの不調 現在の状態	治療状況	3.健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4.健康のため行っていること ②6.その他	③4.健康食品	③6.その他	⑥相談専門家
392	—	—	—	—	—	—	—	—	—
393	—	—	—	—	—	—	—	—	—
394	頭重感・目の奥の疲れ・ 耳鳴り・耳の圧迫・肩こり	内科	何の病気	薬依存	薬の副作用	—	—	—	内科医
395	花粉症	内科	—	—	—	—	出来る限り手 作りの物を食	—	内科医
396	—	—	—	—	—	—	—	—	病院
397	—	—	—	—	—	—	—	—	—
398	—	—	高脂血症	癌	胃腸が弱いから	—	—	—	医師
399	—	—	—	—	—	—	—	—	医師
400	50肩で少々痛い	マッサージ・自 己運動	更年期障害で 少々うつ状態	—	不眠。人間関係・友 人関係が少し狭く なってきた。面倒 な時がある。	—	—	—	—
401	腕・手指のしびれ	整形外科	高コレステロール	—	心疾患や脳の障害	—	—	ビタミン剤	—
402	白内障の手術をした。体 の節々が痛い。	眼科と皮膚科 に受診中	—	糖尿病	偏食	—	—	—	—
403	—	—	—	—	—	—	—	—	—
404	平成13年10月頃・眼底 出血をし、物が見づらく なったが現在は良くなっ	眼科	—	脳出血	父母が脳出血で死亡 している。時々血圧 が高くなったりする。	—	—	—	医師
405	気分の落ち込み・不安感	内科	不安が強い	うつ病	落ち込みが回復しな いから	—	—	—	—

1枚目 番号	2.からだの不調 現在の状態	治療状況	3.健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4.健康のために行っていること ②6.その他	③4.健康食品	③6.その他	⑤相談専門家
406	—	—	生理不順	閉経	生理が12月28日以 来こないで、3月6日 少量の出血がみられ たため。	—	—	—	—
407	疲れやすい。口の中が すっぱく、喉がぬるぬる する。	内科	口の中がいつも 気になる	うつ気味	時々不安になる。肩 こりが治らない。味覚 も少いうすれてきた。	—	—	—	—
408	—	—	腰痛・便秘	—	—	—	—	—	—
409	胃潰瘍の再発があった。	消化器科	胃の具合・精神 不安	パニック症候群	一人暮らしのため	体温	塩分・油分は 控えめにする	—	医師
410	—	—	—	—	—	—	—	—	—
411	—	—	—	—	—	—	—	—	—
412	高血圧・肩こり・腰痛・精 神的に不安定・歯の治療 中	—	うつ病	アルコール依存症	物事が決められな い。心が落ち着かな い。不安になるとビ ルを飲んでしまう。家 事を始める気が起きな いが、外に行く気にも なれない。物事を前 向きに考えられな	—	—	—	—
413	血圧値が高く治療を受け ている。	内科	—	—	—	—	—	塩分に気をつ けている	内科医
414	—	—	高血圧	心臓病	今の所はそれほど もないが	—	なるべく甘い物 はとらない	—	—

1枚目 番号	2. からの不調 現在の状態	治療状況	3. 健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4. 健康のため行っていること ②6. その他	③4. 健康食品 野菜類・海藻類を欠かさず摂るようにして	③6. その他	⑥相談専門家
415	—	—	—	—	特になし	—	—	—	—
416	—	—	—	—	—	—	—	—	—
417	—	—	—	—	—	—	—	—	—
418	—	—	—	—	—	—	—	—	—
419	—	—	—	—	—	貧血	—	—	—
420	—	—	—	—	—	—	—	—	医師
421	腰痛	整形外科	乳癌？	—	癌細胞	—	—	—	—
422	—	—	—	—	—	—	—	—	—
423	—	—	—	—	—	—	—	—	—
424	—	—	—	—	—	—	—	—	—
425	—	—	—	—	—	—	—	—	医師
426	血圧	内科	—	—	—	—	—	—	医師
427	—	—	耳鼻科系の弱いこと	神経により血圧の上昇下降があるのことで	喉が弱いので風邪をひきやすい。血圧のバランスが悪い。	—	バランス良い食事	—	—
428	—	—	—	—	—	—	—	—	—
429	ジン石バクハをしたばかりだ	泌尿にかかっている	コレステロールが高い	—	コレステロール	—	—	—	内科
430	高血圧	内科	—	—	—	—	—	—	—
431	—	乳腺外科	—	—	—	—	—	—	—
432	—	—	—	—	—	—	—	—	医師

1枚目 番号	2.からだの不調 現在の状態	治療状況	3.健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4.健康のために行っていること ②⑥.その他	③4.健康食品	④.サプリメント	⑤.その他	⑥.相談専門家
433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	内科
434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
435	-	-	腰痛	-	腰が曲がってしまう かも	-	着色の強いもの はさける	-	-	-
436	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
437	-	-	-	-	-	-	海藻類	ビタミンC	-	-
438	-	ない	-	アルツハイマー	物忘れが多い。字も なかなか思い出せない。 言葉がすぐ出ない	-	-	-	-	-
439	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	-	-	-	-	-	-	-	いちよう葉茶をとる	-	-
441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
442	過去3回50肩をやった。 現在4回目老化と診断さ れた。	整形外科	-	-	-	-	食べ過ぎ、間食に気をつける。 乳製品をとる。	-	-	病院
443	運動不足	-	太り過ぎ	糖尿病	父親が糖尿病だから	-	-	-	-	-

1枚目 番号	2.からだの不調 現在の状態	治療状況	3.健康で心配なこと 現在あること	今後不安なこと	そう思う理由	4.健康のために行っていること ②6.その他	③4.健康食品	④.ソニンソハン	③6.その他	⑥相談専門家
444	肩こり・関節痛	—	—	—	—	—	—	—	—	—
445	肩こり・不眠・五十肩	接骨院	—	—	—	—	—	—	—	医師
446	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
447	—	—	高血圧	—	毎朝血圧を測っているが、朝は現在正常で、午後は高めの為まだまだ心配だ。閉経と関係があるので	—	アミノールS・ピタミンC・カルシウム	—	—	—
448	疲れやすい。やる気がお きない。	—	体力がない	—	—	—	豆乳・牛乳を飲む	ビタミンE	—	—

千葉県栗源町コホートに見る女性の健康に関する調査

三上 春夫（千葉県がんセンター疫学研究部）

妊娠、出産、閉経といった女性のライフステージを境に女性の健康状態や疾病への罹患傾向がどのように変化するかを知るため、千葉県栗源町において1989年に調査開始されたコホート集団の追跡調査を実施した。2002年度は対象者把握のため、これまで続けてきた死亡、転出、千葉県がん登録との照合によるがん罹患状況の調査に加えて、住民検診受診者の検診データをデータベース化した。2002年末現在、コホート対象者2160名（男1030、女1130）中1453名の予後が判明した。今後問診票および聞き取りによってより詳細な経過の把握に努める予定である。

1. はじめに

女性には初潮から始まり妊娠、出産を経て閉経へと連なる生物学的、身体的に明瞭なイベントがあり、その前後でホルモンバランスが変化するのみならず、女性の健康や疾病と深く結びついている。例えば少子化や高齢出産は乳がんの増加と関連し、また閉経後のホルモンレベルの変動は骨粗鬆症や動脈硬化の進行を促進していると考えられている。一方これらのライフイベントは都市部と郡部などの地域差や年代的な差が予想され、平均寿命や老年期のQOLに関わる重要な因子となっている可能性がある。これらのライフ・イベントを考慮し、その前後で身体的、精神的に健康状態がどのように変化し、またどのような疾病に罹りやすくなったのか、また社会的にどのように支持してゆくことが必要かをコホート調査を通じて明らかにする。

2. 対象と方法

調査対象地域の千葉県香取郡栗源町は、千葉県北部の利根川流域の内陸平野部に位置する。1990年の総人口5,475人（男2,765、女2,710）に対して65歳以上人口は974人（男401、女573）で、高齢化率は17.8%（2002年末では21.5%）あり、人口の移動は少ない。野菜などの生産を主な産業とする農村地帯である。1989年から1990年に文部省

大規模コホート調査が実施され、40歳以上の住民を対象に健康と生活習慣に関する問診票調査が行われた。以来男1030人、女1130人の調査回答者を対象として当疫学研究部で追跡調査を実施し、がんの罹患及び死亡、その他疾患の死亡を追跡してきた。

開始以来12年間の対象住民2160人の健康状態や疾病の罹患状況を把握するために、検診データベースの作成と問診票および聞き取りによる健康調査を柱とする追跡調査を実施する。

住民検診のデータベース化は栗源町健康福祉課においてデータが管理され、対象住民のデータを含めてデータが外部に持ち出されることがないように開発を進めた。1989年当時コホート調査の住民同意を得ているが、今後追跡調査の問診票配布時および聞き取りによる補充調査の際に重ねて文書により同意を得ることとする。また今回調査は2002年10月の千葉県がんセンター倫理審査委員会の承認済みである。なお本調査は千葉県個人情報保護条例へ抵触しないことを主管課である県文書課に確認済みである。

3. 結果

栗源町では全人口約5500人に対し毎年2千数百名が住民検診を受診しておりこの12年間も高い受診率が保たれている。検診項目には身体計測、血液検査に加えて疾病

の現病歴、家族歴や骨粗鬆などの検診結果が含まれており、対象住民の12年間の健康状態の把握に極めて有用な情報源である。今年度は基本となるデータベースシステムの開発を行い、検診機関より栗源町に

提供された検診結果4年分のデータ移行を行った。

表1に追跡開始となる1989年当時のコホートの性年齢階級別集計を示す。

【表1】性別年齢階級別対象者数

年齢階級	女性	男性	総計
30歳代	8	3	11
40歳代	251	245	496
50歳代	309	301	610
60歳代	333	292	625
70歳代	164	141	305
80歳代	61	44	105
90歳代	4	4	8
総計	1130	1030	2160

女性1130名の平均年齢59.56歳(SD 11.70歳)、男性1030名の平均年齢58.83歳(SD 11.40歳)、総計2160名の平均年齢59.21歳(SD 11.57歳)で、最多年齢階級は女性が

60歳代、男性が50歳代である。

表2に1999年末までの死亡及び転出の結果を示した。

【表2】性別移動事由

移動事由	女性	男性	総計
死亡	122	199	321
転出	17	16	33
記事なし	991	815	1806
総計	1130	1030	2160

死亡者は2160名中女性122名(10.8%)、男性199名(19.3%)、総計321名(14.9%)であり、年齢構成がほぼ同じであるから男性の死亡率が約2倍高率である。転出は男女合計でも10年間で33名と、人口の移動が極めて少ない地域であることが分かる。

追跡の予備段階として、今回データベ-

ス化が完了した平成10年度、12年度、13年度、14年度の各検診受診状況と、2002年末までの千葉県がん登録との照合を実施した。

表3にがん登録および検診受診歴よりみた移動事由別の把握率を、表4に部位別性別のがん罹患の予後を集計して示す。

【表3】事由別把握率（千葉県がん登録および平成10、12～14年度住民検診受診歴）

移動事由	性別	登録あり		小計	登録なし		小計	総計
		受診あり	受診なし		受診あり	受診なし		
死亡	女性	1	30	31		91	91	122
	男性	1	67	68	4	127	131	199
死亡計		2	97	99	4	218	222	321
転出	女性				3	14	17	17
	男性				2	14	16	16
転出計					5	28	33	33
記事なし	女性	24	15	39	579	373	952	991
	男性	16	27	43	438	334	772	815
記事なし計		40	42	82	1017	707	1724	1806
総計		42	139	181	1026	953	1979	2160

【表4】がんの部位別性別の予後集計

がん部位	女性		女性計	男性		男性計	総計
	死亡	生存		死亡	生存		
C02 舌		1	1				1
C09 扁桃					1	1	1
C11 鼻咽頭					1	1	1
C13 下咽頭				2		2	2
C15 食道	1		1	1	2	3	4
C16 胃	7	10	17	25	10	35	52
C18 結腸	4	6	10	2	1	3	13
C19 直腸S状結腸移行部		1	1				1
C20 直腸	2	2	4	4	3	7	11
C22 肝・肝内胆管	2		2	5	1	6	8
C23 胆嚢	2		2				2
C24 胆道				2	1	3	3
C25 膵		3	3	5		5	8
C34 肺	4	3	7	12	3	15	22
C43 悪性黒色腫					1	1	1
C44 その他皮膚		1	1	1	2	3	4
C48 後腹膜・腹膜					1	1	1
C50 乳房		2	2		1	1	3
C51 外陰	1		1				1
C53 子宮頸	2	3	5				5
C54 子宮体		2	2				2
C56 卵巣	1		1				1

C61 前立腺				3	7	10	10
C64 腎盂を除く腎		2	2		2	2	4
C66 尿管	1		1	1		1	2
C67 膀胱					5	5	5
C71 脳				1		1	1
C73 甲状腺	1	1	2				2
C78 呼吸器消化器続発性				1		1	1
C81 ホジキン病				1		1	1
C85 非ホジキンリンパ腫	1	2	3	1	1	2	5
C92 骨髄性白血病				1		1	1
C95 細胞型不明の白血病	1		1				1
D38 中耳呼吸器性状不明	1		1				1
総計	31	39	70	68	43	111	181

検診受診歴より対象者 2160 名中 1068 名 (49.4%) が最近 4 年間のいずれかの検診を受診していた。これは当時の受診者の年代が 50～60 歳代であることを考えると高い率で、今後検診記録をさかのぼれば相当数の対象者の検診データが把握可能と考えられる。

千葉県がん登録との照合では 181 名 (8.38%) のがん患者発生が把握されている。性別では女性 70 名 (6.19%)、男性 111 名 (10.78%) となり、年齢構成が男女ほぼ同じであることから女性のがん罹患は比較的少ない。千葉県全県のがん罹患率からみても栗源町を含む地域の女性のがん罹患率は県平均並みで、疾病としては循環器疾患の占める比重が大きい。

4. 考察

今年度の予備的な調査により 1989 年当時比較的若年の層を中心として約半数が現在も検診受診時に調査可能であることが分かった。残りの約 3 割に相当する検診離脱者について今後聞き取り調査等により把握していくことが次年度の課題である。

高山コホートにおけるカルシウム・イソフラボン 摂取状況の把握

永田知里 (岐阜大学医学部・疫学・予防医学)

要 約

厚生労働科学研究費子ども家庭総合研究事業「生涯を通じた健康の管理・保持増進のための健康教育・相談支援等の充実に関する研究」班では性差に着目した生活習慣上のリスクファクターに関する研究を行う。女性特有の疾患である骨粗鬆症または乳がんなどと関連する因子として栄養上のカルシウムやイソフラボン摂取が挙げられる。これらの摂取状況を高山住民を参加者としたコホートにおいて把握し、今後新たに立ち上げられるコホート研究へのレファレンスデータとして提供できるようにした。また栄養素摂取推定に用いられた食物摂取頻度調査票の妥当性を、食品成分表の改訂（五訂）に伴い新しく推定可能となった栄養素等も含め、評価した。

キーワード：栄養、コホート

目的

女性特有の疾患である骨粗鬆症または乳がんなどのリスクファクターとして栄養、特にカルシウムやイソフラボン摂取が挙げられる。一般住民におけるこれらの摂取分布を明らかにするため高山コホート¹⁾のベースラインデータの解析を行った。また、食品成分表の改訂（五訂）に伴い新しく推定可能となった栄養素等も含め、高山コホートで用いた食物摂取頻度調査票の妥当性²⁾の再検討をおこなった。

対象と方法

1992年、高山市の35歳以上の住民36,990名のうち、自記式の健康と生活習慣に関するアンケート調査票に34,018名が回答した（回答率90.3%）。このうち食習慣に関する回答が不相当と考えられる

者を除いた31,552名（男性14,427名、女性17,125名）をもとにコホートが設立された。女性対象集団の年齢分布（Table 1）と主な特徴（Table 2）を示す。

食習慣の評価は169項目の食品、料理からなる食物摂取頻度調査票を用い、の過去1年における各項目の摂取頻度と1回の摂取量より、対象者の各種栄養素、食品群の摂取量を推定した。イソフラボン摂取量は各大豆製品のイソフラボン含有量のデータをもとに推定した。

この食物摂取頻度調査票の信頼性、妥当性については他の食事調査法（3日間食事記録、年4回の24時間思い出し、年12回の1日食事記録）を用いて評価をおこなった。

結果

Table 3 に妥当性評価の結果を示す。Table 4に女性対象者のカルシウム、イソフラボンその他の栄養素摂取状況を示す。

文献

1) Shimizu H: A Basic Report of Takayama Study.
Department of Public Health, Gifu University

School of Medicine, 1996.

2) Shimizu H, Ohwaki A, Kurisu Y, et al: Validity and reproducibility of a quantitative food frequency questionnaire for a cohort study in Japan. *Jpn J Clin Oncol* 1999; 29: 38-44.

Table 1. Age distribution in females

Age, yrs	No (%)
35-39	1,696 (9.9)
40-44	2,584 (15.1)
45-49	2,090 (12.2)
50-54	2,097 (12.2)
55-59	2,069 (12.1)
60-64	1,929 (11.3)
65-69	1,610 (9.4)
70-	3,050 (17.8)
Total	17,125 (100)

Table 2. Baseline characteristics

Variables	%
Marital status	
Divorced/separated	5.1
Widowed	17.8
Never married	3.2
Smoking	
Ex	4.8
Current	12.9
Drinking	
>= once a week	31.3
Body mass index	
>=30	1.0
Strenuous exercise or vigorous work	
>=2 hours/week	12.5

Table 3. Correlation of nutrient intakes estimated from FFQ and 12 one-day food records (Spearman correlation coefficient)

	Females (n = 20)
Energy	0.53
Protein	0.63
Total fat	0.52
SFA	0.51
MUFA	0.50
PUFA	0.38
n-3	0.53
n-6	0.31
Cholesterol	0.58
Carbohydrate	0.45
Dietary fiber	0.60
Carotene	0.29
Vitamin A	0.44
Vitamin B1	0.52
Vitamin B2	0.64
Vitamin B12	0.24
Vitamin C	0.39
Vitamin D	0.36
Vitamin E	0.43
Folate	0.46
Calcium	0.73
Sodium	0.54
Potassium	0.67
Phosphorus	0.66
Iron	0.53
Salt	0.54
Soy isoflavones	0.62

Table 4. Mean(SD) intake of nutrients and foods among women in the Takayama cohort

	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70+
Energy, kcal	2,215 (759)	2,220 (783)	2,230 (807)	2,264 (853)	2,219 (801)	2,096 (727)	2,024 (739)	1,792 (701)
Protein, g	83.4 (31.3)	84.2 (32.5)	85.8 (35.3)	88.3 (37.0)	87.0 (36.0)	82.2 (33.0)	79.4 (33.8)	68.8 (31.1)
Total fat, g	60.6 (26.3)	55.1 (27.0)	58.8 (27.6)	59.4 (29.4)	57.6 (27.3)	53.4 (24.7)	51.9 (26.5)	43.8 (23.5)
Carbohydrate, g	321 (108)	322 (111)	325 (114)	331 (120)	327 (113)	311 (104)	301 (103)	273 (101)
Vitamin C, mg	145 (91.1)	151 (98.2)	155 (100)	166 (113)	166 (103)	157 (101)	152 (101)	133 (93)
Vitamin D, IU	6.9 (4.0)	7.4 (4.7)	7.9 (5.5)	8.2 (5.6)	7.9 (5.4)	7.8 (5.3)	7.3 (5.2)	6.3 (4.7)
Calcium, mg	717 (390)	710 (378)	736 (415)	785 (436)	793 (434)	749 (380)	744 (402)	638 (363)
Sodium, mg	3,263 (1,434)	3,349 (1,480)	3,481 (1,649)	3,686 (1,849)	3,690 (1,772)	3,529 (1,681)	3,426 (1,685)	3,025 (1,645)
Potassium, mg	5,092 (2,079)	5,166 (2,170)	5,356 (2,402)	5,561 (2,578)	5,552 (2,516)	5,343 (2,380)	5,224 (2,384)	4,643 (2,307)
Phosphorus, mg	1,330 (531)	1,336 (539)	1,368 (579)	1,419 (617)	1,409 (600)	1,336 (545)	1,298 (566)	1,128 (521)
Salt, g	12.8 (5.2)	13.0 (5.5)	13.4 (6.0)	13.9 (6.5)	13.9 (6.3)	13.4 (6.0)	13.1 (6.0)	11.6 (5.8)
Isoflavones, mg	36.5 (22.3)	37.6 (22.6)	39.6 (25.6)	43.9 (30.2)	46.2 (29.9)	45.3 (28.7)	44.5 (27.2)	40.1 (27.1)
Alcohol, ml	9.1 (18.8)	10.0 (21.7)	10.2 (19.3)	9.5 (18.0)	7.3 (14.6)	6.6 (14.2)	5.2 (12.1)	4.1 (11.8)