

## 成人女性における身体形状の加齢および日内変化に関する研究

村上, 泉子

<https://doi.org/10.11501/3168351>

---

出版情報：九州芸術工科大学, 1999, 博士（工学）, 課程博士  
バージョン：  
権利関係：

## 第2章

# 女性の身体形状に対する意識

### 2.1. はじめに

自己記入式の調査票を用いて、女性を対象として自分自身の身体形状に対する意識に関しての調査を実施した。調査は 1) 身体サイズと皮下脂肪に関する意識調査、2) 顔面形状の変化、3) 1日における身体各部位の変化、として目的別に3回の調査を実施した。形状変化への関心が高い身体部位や年齢による体型への意識の相違や、日常生活への関心度や老化意識も含めて考察した。また、むくみと呼ばれる1日の形状変化への意識が非常に高いことやむくみとして実際に感じられている症状について明らかとした。

### 2.2. 調査方法

#### 2.2.1. 身体サイズ・皮下脂肪

調査は1996年1月～2月に実施した。対象は、10～60代の健常女性523名とした。なお、10代は16歳（高校生）以上とした。Table 2.1に各年齢群の人数を職業別に示した。年齢群別にみると、10代群がやや少なく、高校生・大学生が少なかった。20代前半群、20代後半群、30代群では特に会社員が多く、60%以上を占めていた。調査内容は、普段の生活で気にしていること・気をつけていることや、自分自身のプロポーションについてなどで、自己記入式のアンケート用紙を各自に配布し、回収した。

Table 2.1 Age distribution of subjects

Age Group	total	student	company employee	self employed	part-timer	housewife	other	unkown
10's	35	10	25	0	0	0	0	0
early 20's	139	7	125	0	2	0	1	4
late 20's	102	0	92	0	1	5	2	2
30's	97	0	65	1	8	23	0	0
40's	74	0	26	2	32	11	0	3
50's・60's	65	0	20	3	25	13	1	3
unkown	11	0	2	0	1	0	3	5

### 2.2.2. 顔面部の加齢による変化

調査は1995年7月に顔の老化を感じている20～60代の女性103名を対象に実施した。調査内容は、肌の老化の感じ方や実際にそれらを感じる部位など、顔の老化に関する質問を中心とした。自己記入方式のアンケート用紙を各自に配布し、回収した。

### 2.2.3. むくみ

調査は1997年5月に、20代（平均年齢27.1歳）の会社員女性141名を対象に実施した。調査内容は、身体においてむくみが発生する部位や発生時間など、自分自身のむくみに関する項目を中心とした。その他に、冷え性、肩こり、腰痛があるかどうかなどの現在の健康状態などの日常生活についても併せて調査した。自己記入方式のアンケート用紙を各自に配布し、回収した。

## 2.3. 結果

### 2.3.1. 身体サイズ・皮下脂肪

#### (1)日常生活における関心

普段の生活のなかで、どのようなことに気をつけているのか、または気にしているのかを、各項目それぞれについて“全く気にしていない”から“とても気にしている”の4段階で、日常の生活で気をつけている程度を回答してもらった。その結果を Fig. 2.1 に示した。“とても気にしている”および“気

にしている”をあわせて60%以上の回答があったものは、「生活のリズム」, 「食事のバランス」, 「便通」, 「日焼け・紫外線」, 「体重の増減」, 「ウエスト・ヒップなどのサイズ」, 「肌トラブル」, 「肩こり」が挙げられる。特に、「体重の増減」については78.9%、「ウエスト・ヒップなどのサイズ」については70.8%の回答率であり、日常生活において非常に関心が高いことが明らかとなった。さらに、Fig. 2.2a~Fig. 2.2dにこれらの関心の高かった項目のうち、「生活のリズム」, 「食事のバランス」, 「体重」, 「ウエスト・ヒップなどのサイズ」の4項目について、それらに関して気をつけている程度を10代、20代前半、20代後半、30代、40代、50・60代と年齢群別に示した。「生活のリズム」(Fig. 2.2a)と「食事のバランス」(Fig. 2.2b)の項目については、年齢が増すにしたがって、その関心度が増していた。これらとは逆に、「体重の変化」(Fig. 2.2c)と「ウエスト・ヒップなどのサイズの変化」(Fig. 2.2d)は、10代群および20代前半群の若年層で関心が高く、年齢が増すにしたがってわずかではあるが関心の程度が減る傾向にあった。これらの結果より、若年層では自分の体重やサイズなどの外見を気にする傾向が強いが、年齢が増すに従って、体の外見なことよりも自分自身の健康への関心が高まることが明らかとなった。

## (2)自分の体型への満足度

現在の自分自身の体型をどのように考えているのかをTable 2.2に示した。

“全体的に細くしたい”, “部分的に細くしたい”, “細くしたい部分と太くしたい部分がある”, “部分的に太くしたい”, “全体的に太くしたい”, “今のままでよい”の6つの中から選択してもらった。自分自身の体型を今のままでよいと回答したのは、どの年齢群においても10%以下であり、ほとんどの女性が自分自身の体型について変化させたいと思っていることが分かった。年齢別に見ると、10代から20代前半では全体的に細くしたいと考えている人が50%以上を占めており、20代後半以降からは、ある部位は細く、ある部位は太くしたいと思っている人が増えることが分かった。さらに30代では部分的に細くしたいと思っている人が50%近くになっており、自分自身の体型に対する意識は、年齢により異なっていることが明かとなった。

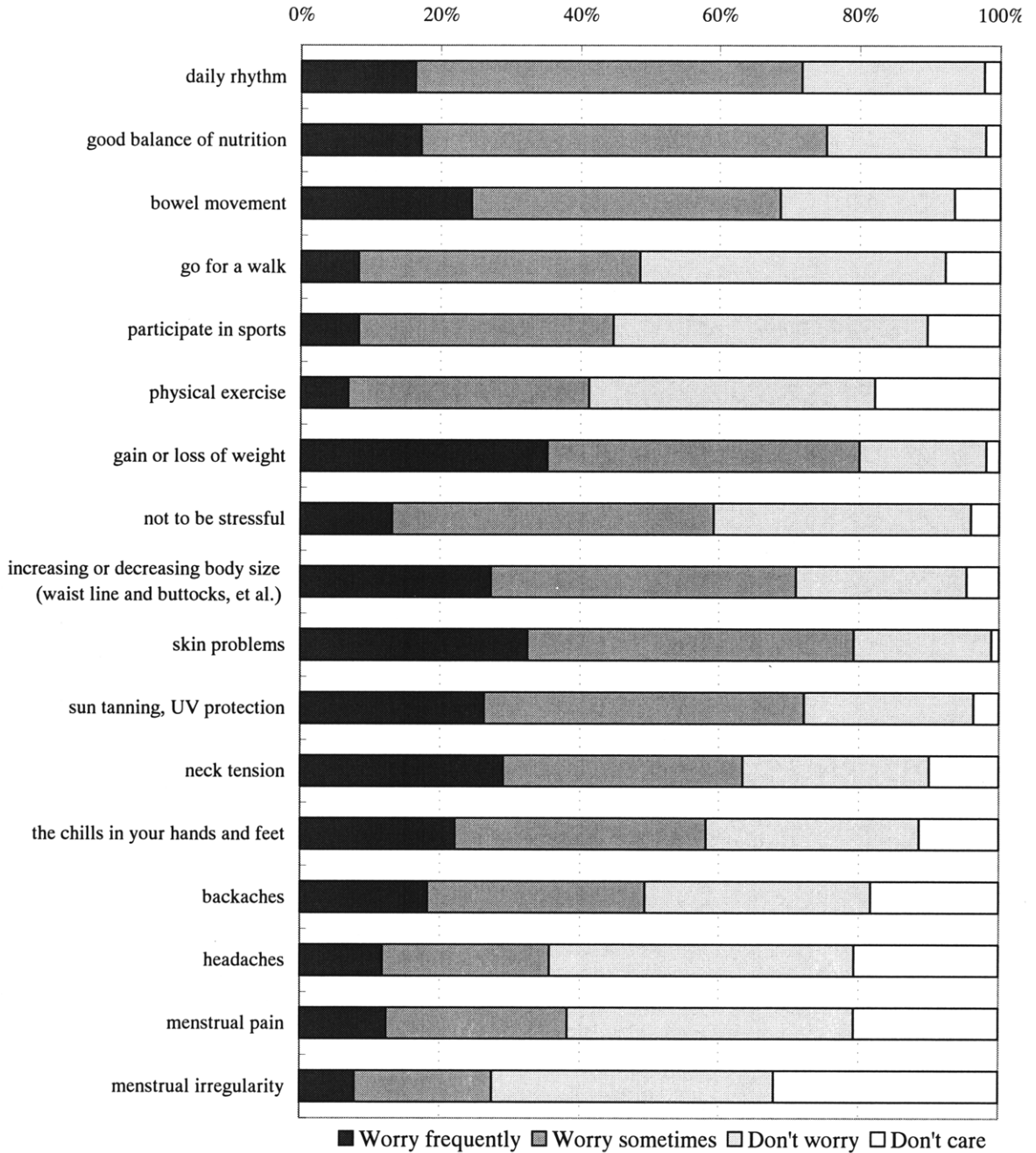


Fig. 2.1 How much do you think in your everyday life? (n=523)

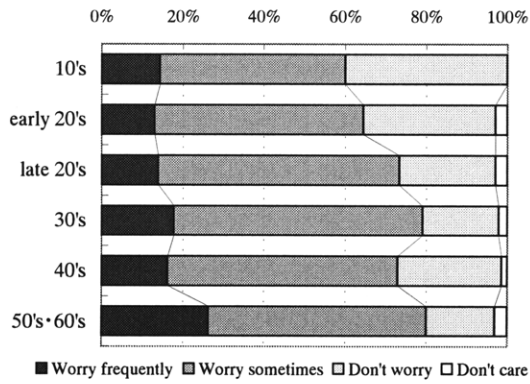


Fig.2.2a Comparison to a matter of concern with age groups - Daily Rhythm

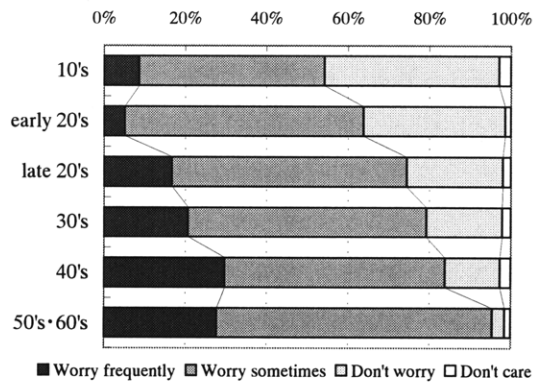


Fig.2.2b Comparison to a matter of concern with age groups - Good Balance of Nutrition

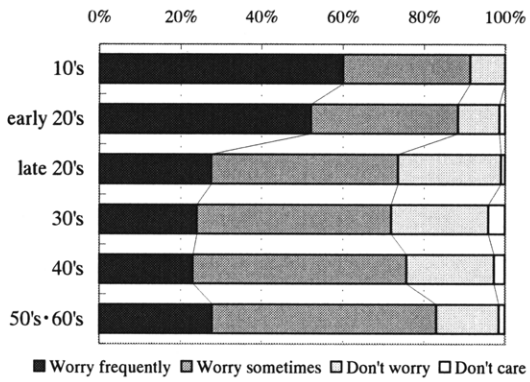


Fig.2.2c Comparison to a matter of concern with age groups - Gain or Loss of Weight

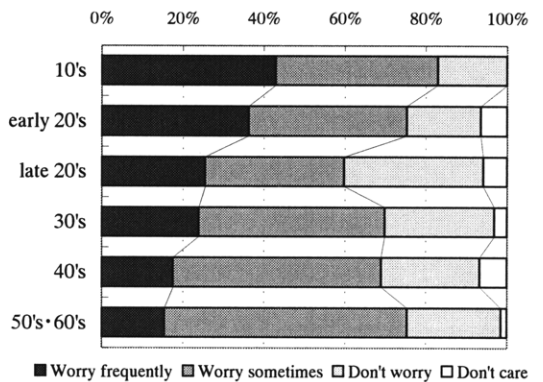


Fig.2.2d Comparison to a matter of concern with age groups - Increasing or Decreasing Body Size

Table 2.2 What changes would you like to make to your body? (%)

	all parts of body thin	all parts of body fat	some parts of body thin	some parts of body fat	some parts of body thin and fat	don't like to change	no answer
10's	54.3	0.0	22.9	0.0	14.3	5.7	2.9
early 20's	51.8	2.2	28.8	2.2	8.6	1.4	5.0
late 20's	30.4	2.0	25.5	3.9	26.5	3.9	7.8
30's	24.7	1.0	46.4	4.1	19.6	2.1	2.1
40's	36.5	0.0	27.0	5.4	20.3	5.4	5.4
50's・60's	33.8	3.1	32.3	1.5	13.8	6.2	9.2

さらに、胴囲（ウエスト）などの各サイズの満足度を年齢群別に Fig. 2.3a～Fig. 2.3f に示した。各部位のサイズへの満足がどの程度であるのかを“不満”，“満足”，“やや満足”の3段階で回答してもらった。“不満”の回答率が高かったのは、体重、大腿囲、胴囲、臀囲、下腿囲、上腕部であり、“満足”の回答率が高かったのは、下部胸囲および身長であった。特に、大腿囲、下腿囲については、不満が多いことが明らかとなった。また、各部位の満足度を年齢別に見ると、10代から20代では不満部位が多く、特に大腿囲、下腿囲および体重には60%以上の人が高齢を感じていることが分かった。年齢が増すにつれて不満部位も減り、全体的にも不満の程度が減少していた。

### (3)現在のサイズと理想のサイズ

Table 2.3 に現在の自分のサイズと理想とするサイズの、各年齢群における平均値を示した。理想とする身長は10代では低いが、20代以降では160cm以上であり、現在の身長よりも平均で3.7～5.4cm程度高いことが分かった。体重は現在よりも3.3～6.6kg少ない値が理想であり、年齢による差はほとんど見られなかった。しかしながら、特に10代では現在と理想との差が6.6kgと最も大きく、このことは先にも述べたように、10代では体重の変化の関心が非常に高く、とにかく体重を減らしたいと考えており、この年代の特徴であろう。

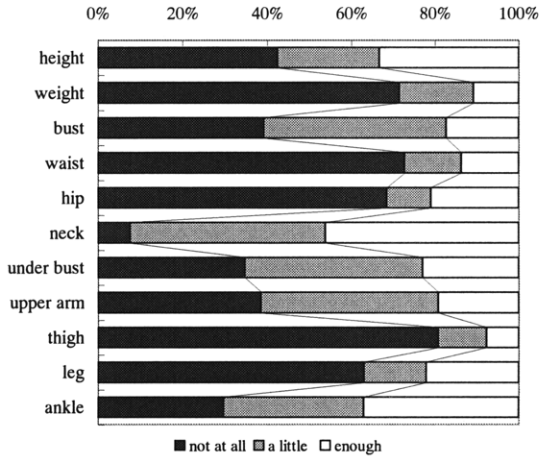


Fig. 2.3a Degree of satisfaction with own body size - 10's

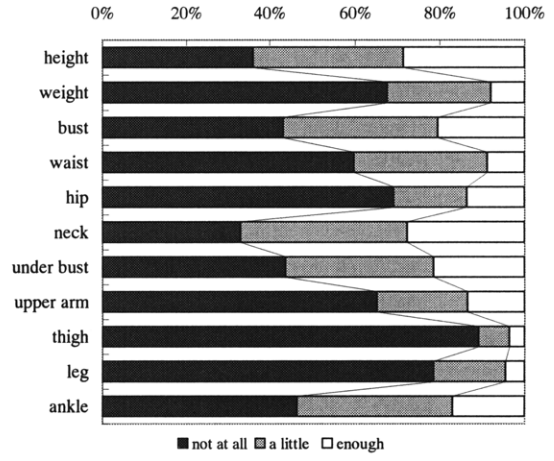


Fig. 2.3b Degree of satisfaction with own body size - early 20's

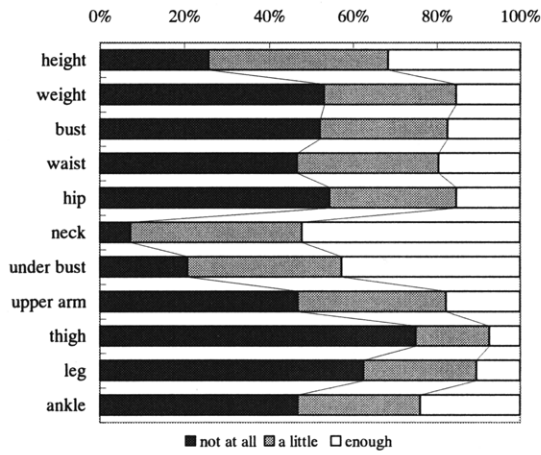


Fig. 2.3c Degree of satisfaction with own body size - late 20's

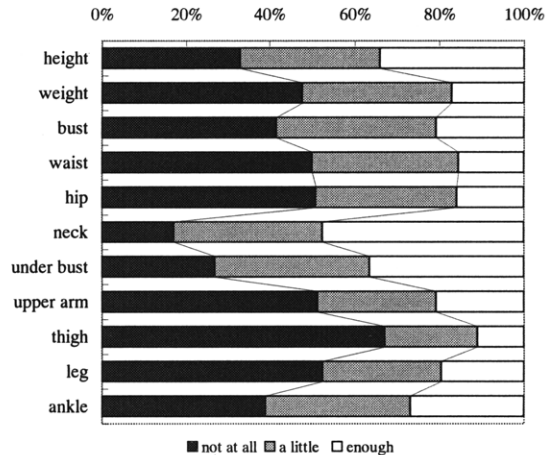


Fig. 2.3d Degree of satisfaction with own body size - 30's

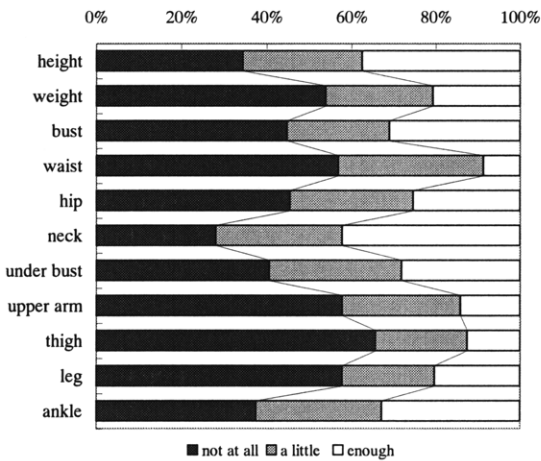


Fig. 2.3e Degree of satisfaction with own body size - 40's

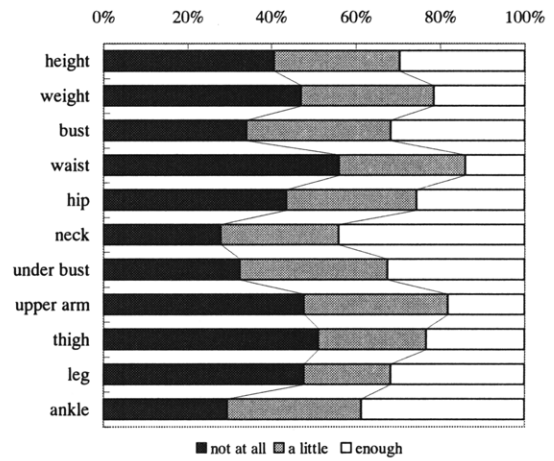


Fig. 2.3f Degree of satisfaction with own body size - 50's-60's



バストについては、10代では理想との差が最も大きい年齢は10代であり、4.9cmの差があった。年齢とともに理想との差は縮まっていき、50・60代では現在のサイズと理想とするサイズとのあいだにはほとんど差がなかった。胴囲は、理想とするサイズは現在のサイズよりも3.0~5.5cm細く、10代から30代までは理想とするサイズは60cm以下であった。臀囲の理想とするサイズは80~85cmの間であり、10代から20代前半で理想とするサイズとの差が大きく、10代で6.6cm、20代前半で5.7cmの差があった。

#### (4)皮下脂肪の気になる部位

皮下脂肪の気になる部位を1人3部位まで図示してもらった。Fig. 2.4にその集計結果を示した。アンケート用紙に図示された部分を、それぞれ画像解析装置に取り込み重ね合わせたもので、回答の多かった部位は白~赤、少なかった部位は緑~青の擬似カラーで表示した。これらを見ると10代、20代前半および20代後半では、腹部、大腿前部、大腿後部の皮下脂肪を気にしている。30代、40代では、腹部、大腿後部に加えて上腕背部についても、やや意識が高くなる。しかしながら、大腿部については10代、20代よりも意識は低くなっていた。50・60代になると腹部が顕著に高かった。若年層は全身広範囲にわたって、皮下脂肪を気にしているのに対し、年齢が増すにつれて腹部にのみ、意識が集まっていることが明かとなった。また、40代までは、大腿後部の皮下脂肪についてもかなり気にしていることが明らかとなった。

Table 2.3 Average of actual body size and ideal body size

	height (cm)		weight (kg)		bust (cm)		waist (cm)		hip (cm)	
	actual	ideal difference	actual	ideal difference	actual	ideal difference	actual	ideal difference	actual	ideal difference
10's	155.3	+ 1.5	54.1	47.5 - 6.6	83.4	88.3 + 4.9	64.4	59.4 - 5.0	90.2	83.6 - 6.6
early 20's	158.8	+ 4.1	52.5	46.7 - 5.8	85.1	87.9 + 2.8	64.2	58.7 - 5.5	86.6	80.9 - 5.7
late 20's	158.4	+ 3.7	49.1	45.8 - 3.3	82.4	85.5 + 3.1	61.6	58.5 - 3.0	86.6	83.5 - 3.1
30's	157.6	+ 3.8	49.5	45.8 - 3.7	83.0	85.3 + 2.2	62.7	58.6 - 4.1	88.2	84.0 - 4.1
40's	156.1	+ 4.5	52.2	47.9 - 4.2	83.7	85.7 + 2.0	65.1	60.6 - 4.5	89.1	85.3 - 3.8
50's・60's	155.3	+ 5.4	52.3	47.3 - 5.0	84.0	83.8 - 0.2	67.5	62.2 - 5.3	90.0	85.5 - 4.5

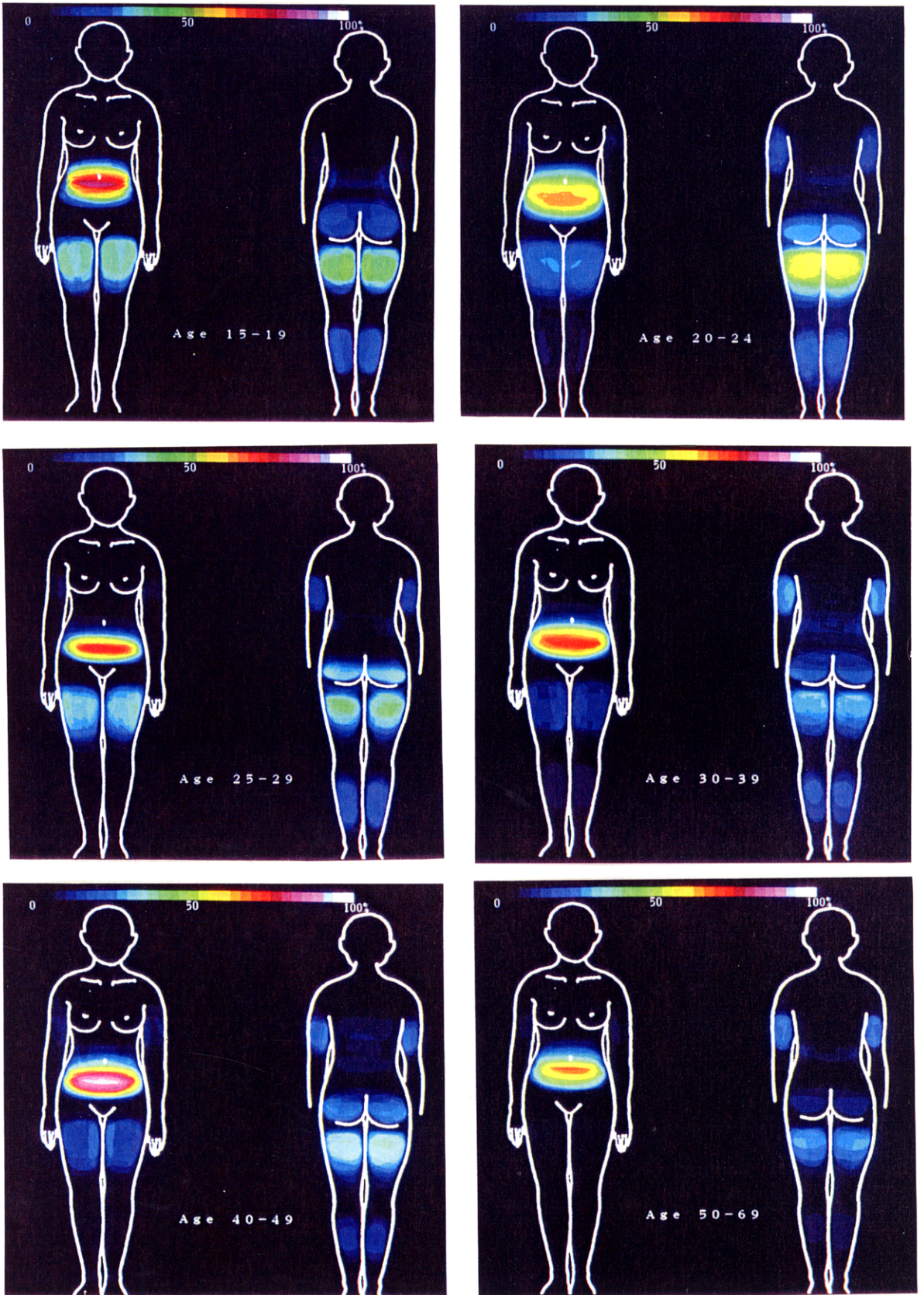


Fig. 2.4 Location that would like to make to subcutaneous fat decrease

## 2.3.2. 顔面部の加齢による変化

Fig. 2.5 に加齢による自分自身の顔の変化、すなわち顔の老化をどのような形で感じているのかを示した。「しわ」と「たるみ」の回答が約40%と高く、年齢による顔面の変化はしわの形成やたるみの発生により認識されていることが明らかとなった。さらに、たるみを実感する部位を Fig. 2.6 に示した。たるみを実感されるのは、頬部、口辺部や下眼瞼部まぶたで多いことが明らかとなった。さらに、具体的にはどのような形でたるみが認識されているのかを Fig. 2.7 に示した。回答率が高かったものは、目尻がさがる(24.3%)、口元がさがる(20.3%)、頬がさがる(20.3%)であった。この結果から、たるみの共通な認識として「さがる」が挙げられ、頬、口辺部、眼辺部の形態的な変化として実感されていることが明らかとなった。

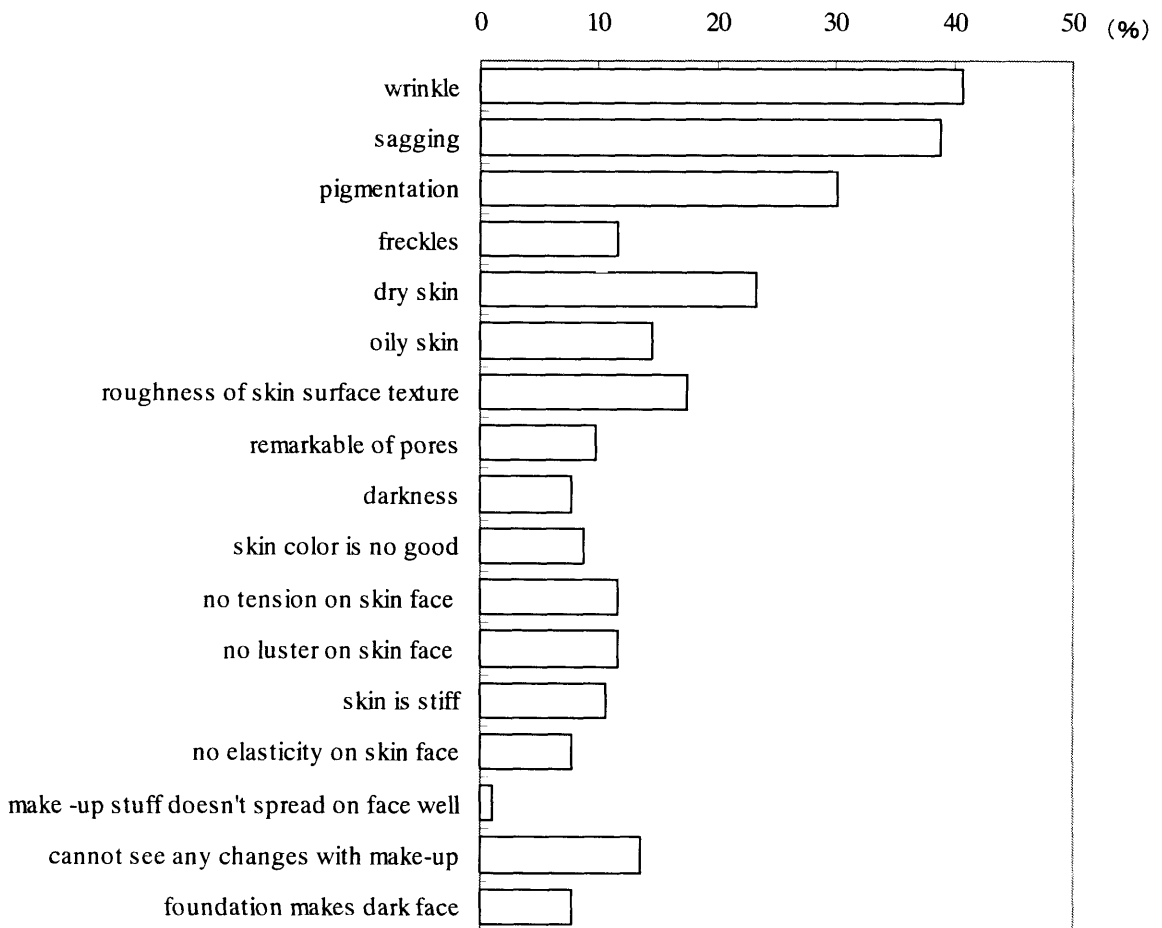


Fig.2.5 Aging of skin (n=103)

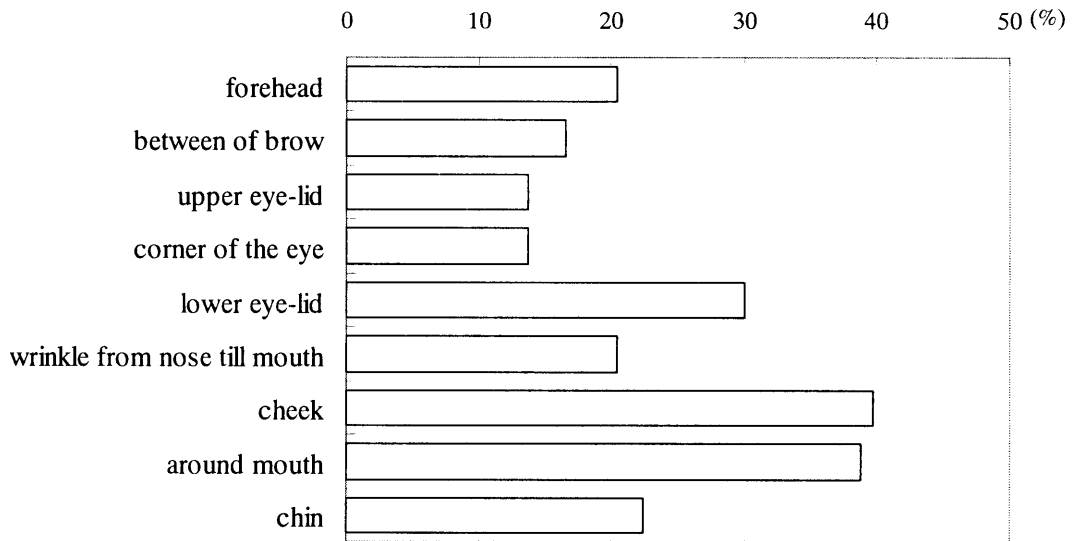


Fig.2.6 Location skin sag are perceived (n=103)

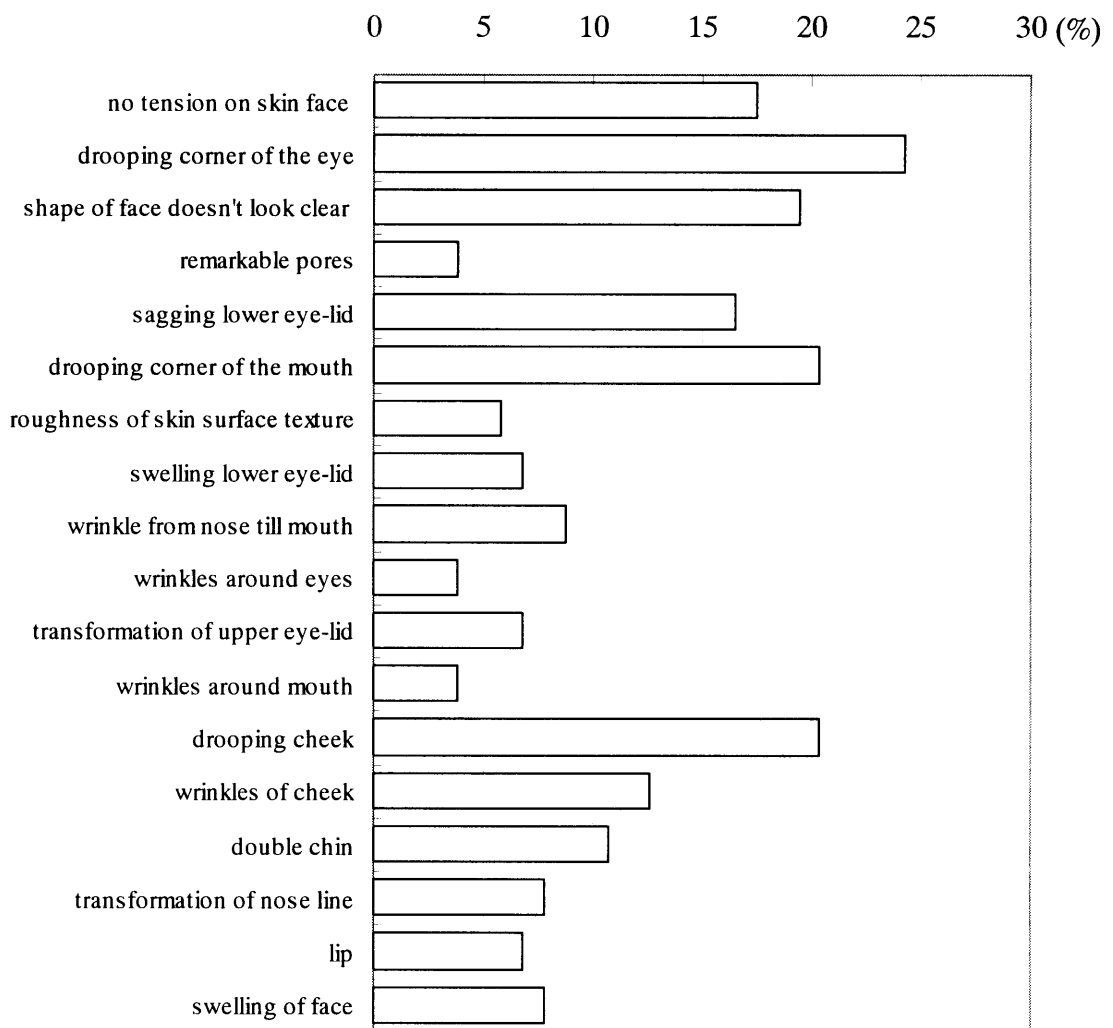


Fig. 2.7 Subjective symptoms of skin sag (n=103)

## 2.3.3. むくみ

## (1) むくみの自覚部位

Fig. 2.8 に、全身部位でむくみを実感される部位を、回答の多かったものから順に示した。下腿部にむくみを実感している人が最も多く、71.9%の回答が得られた。さらに、手・手指部では 31.6%、眼辺部、頬でもそれぞれ 20%以上であった。むくみは、下腿部はもちろんのこと、手・手指部や眼辺部、頬などの顔面部でも感じられていることが明らかとなった。一方、むくみを身体のだこにも感じないと回答した人は 15.8%に過ぎず、8割以上の女性が日常生活においてむくみを実感していることが明らかになった。

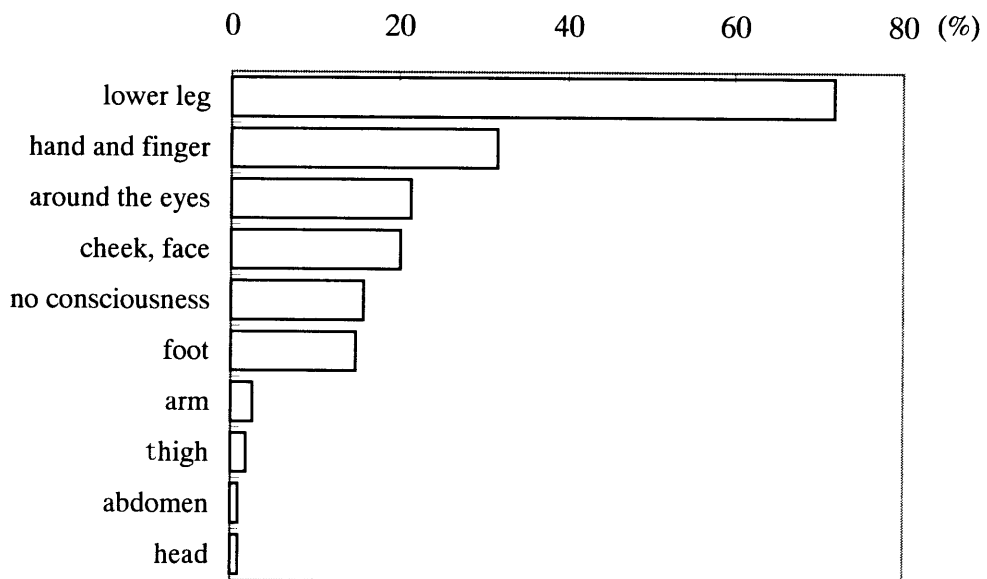


Fig. 2.8 Parts of being conscious of swelling (n=117)

## (2)むくみの症状

各部位において、実際にはどのような症状としてむくみを実感されているかを Fig. 2.9a～Fig. 2.9d に示した。下腿部 (Fig. 2.9a)では「だるい」58.3%および「ふくらむ・ぱんぱんになる」56.0%といった症状が半数以上を占めていた。さらに、「重い」47.6%、「太くなる」44.0%、「靴がきつい」34.5%といった症状が挙げられる。また、手・手指部 (Fig. 2.9b)は「指輪がきつい」67.6%で最も多く、「ふくらむ・ぱんぱんになる」37.8%、「太くなる」37.8%、「握りにくい」27.0%であった。顔面部においては、眼辺部 (Fig. 2.9c)で「はれぼったい」76.0%、「ふくらむ・ぱんぱんになる」24.0%、「重い」16.0%、頬部 (Fig. 2.9d)でも同様に「はれぼったい」68.2%、「ふくらむ・ぱんぱんになる」45.5%、「重い」13.0%といった症状によりむくみを実感されていた。このように、各部位でむくみとして実感されているものも、それを実感する具体的な症状は部位によってそれぞれ異なっていることが明らかとなった。

## (3)むくみを実感されている頻度

Table 2.4 に、1日のうちでむくみを実感する時間を部位ごとに示した。部位については、前項の結果において回答の多かった下腿部、手・手指部、眼辺部、頬部とした。下腿部では夕方 67.1%、就寝前 24.4%、午後 14.6%とほとんどの人が1日の後半に実感していた。それに対して、眼辺部、頬部では起床時がそれぞれ 84.6%、66.7%、午前中では 19.2%、28.6%であり、下腿部とは逆に、1日の前半で実感されていた。特に、起床時が最も実感される時間であった。また、手・手指部に関しては、最も多い時間で起床時 40.0%、次に、夕方の 28.6%であり、人によって自覚する時間が異なっていることが分かった。

Table 2.4 When being conscious of swelling (%)

	morning	afternoon	evening	in time of getting up	in time of going to bed	uncertain
lower leg (n=84)	2.4	14.6	67.1	9.8	24.4	3.7
hand and finger (n=37)	14.3	5.7	28.6	40.0	11.4	25.7
around the eyes (n=25)	19.2	0.0	0.0	84.6	0.0	3.8
cheek, face (n=23)	28.6	0.0	9.5	66.7	0.0	4.8

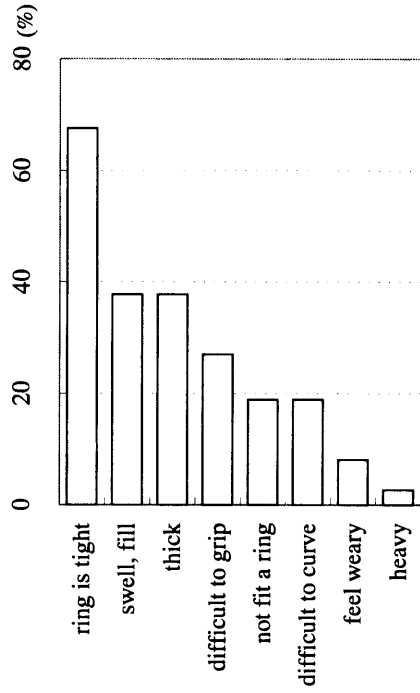


Fig. 2.9b Subjective symptoms in the hand and fingers (n=37)

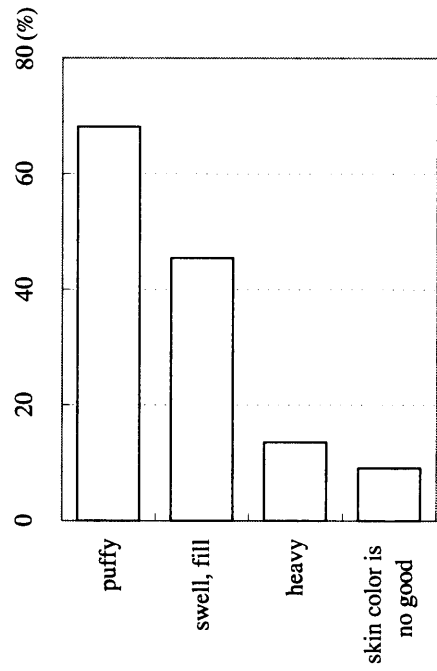


Fig. 2.9d Subjective symptoms at the face and cheek (n=23)

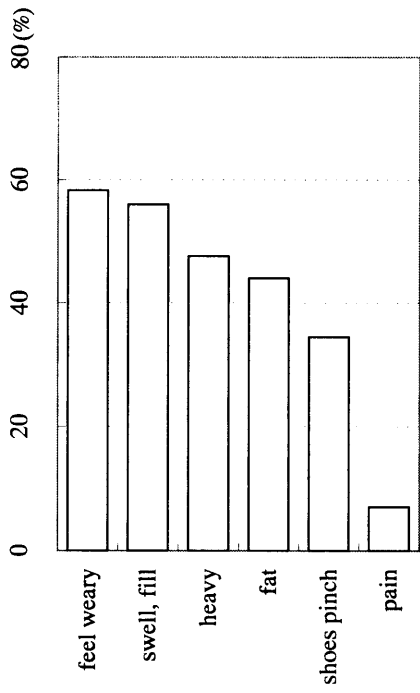


Fig. 2.9a Subjective symptoms in the lower leg (n=84)

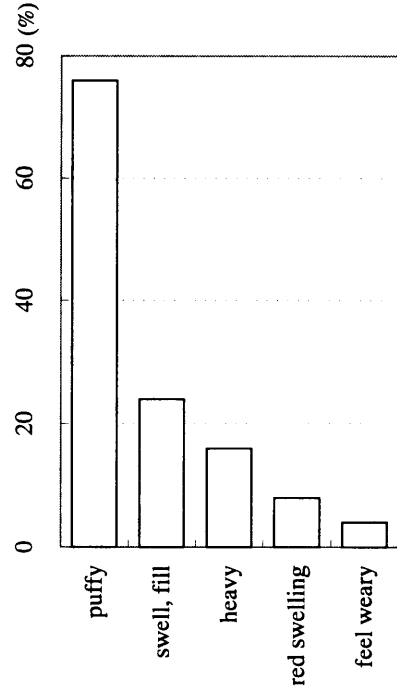


Fig. 2.9c Subjective symptoms around the eyes (n=25)



## 2.4. 考察

身体の肥り痩せの意識に関しては、性別、年齢を問わず一様にスリム志向が見られるという報告が成されている（岡田 1990, 植竹と松山 1994）。本研究において、さらに詳細に身体サイズおよび皮下脂肪分布に関する意識調査を行った結果、どの年齢層においてもスリム志向は見られるが、各年齢層によりそのスリム志向の内容が異なっており、身体形状に対する意識に差があることが明らかとなった。10代、20代前半群では、とにかく細くなりたい、軽くなりたいという、ダイエット意識が非常に高かった。20代後半、30代については、部分的に細くしたい部位があり均整のとれたバランスのよい身体形状を理想としていた。また、40代については、腹部の皮下脂肪へ意識が集中していた。このことは、脂肪の沈着と関連していると思われる腹部のたるみへの意識がこの年齢層で高いこと（小松と高田 1991）にも起因していると推察する。また、40代以降になると身体形状への意識も低くなり、日常生活において生活のリズムや食事への関心が高まり、自分自身の健康への意識が高くなっていった。10代から20代前半といった若年層では、他の年代と比較して身体に対する満足度が低く否定的な評価がなされている。また、体重を減らし全身的に細くしたいとの意識が高い年齢層であり、特に、大腿部や下腿部といった下肢部についても不満が高かった。香川と津島（1996）は女子学生の自己の身体像に関する意識調査により、理想とする身体イメージは上下肢の細く長い瘦身体型であると報告している。また、理想とするサイズと現在のサイズの比較をしても、胴囲約5cm、臀囲約6cmもの差があることから、これらの年齢層においては理想との差が非常に大きく、全身的にスリム志向であった。それに対して、20代後半以降で考えられているスリム志向には、部位によって細くしたり太くしたいといったプロポーション重視の考え方が含まれていると考えることができる。

顔面形状に関する老化の指標として、よく言われるのがしわの形成であり、その形態に関しては多くの研究報告がなされている（Corcuff et al. 1983, Grove et al. 1989, 林ら 1993）。本結果においては、顔のたるみはしわと並ん

で、老化意識として高く認識されていることが明らかとなった。たるみについて言及されている報告のほとんどが、皮膚そのものの変化、すなわち、真皮結合組織の機能が低下することによって皮膚の緊張が低下するものであると解釈されており、皮膚の柔軟性や弾力性といった力学的特性についての議論がほとんどである（西村と辻 1992, Cua et al.1990, 今山 1989）。しかしながら、実際の意識においては、もっとダイナミックな肌全体の形態変化として、視覚的に認識されており、眼辺部、口辺部、頬などが「さがる」ことがたるみの形態的な特徴であることが示唆された。本調査では、年齢差を検討するだけの人数ではなかったため、顔面部のたるみへの意識に関する年齢差を比較検討することができなかった。年齢によるたるみの発生については、視感評価による加齢にともなう顔面の変化についての報告が成されている（日本放送出版協会 1990）。これは、20歳から60歳までの女性の正面と側面の顔写真から、たるみがどのように現れるかを観察したものであるが、それによると、30代前半から30代後半にかけて、瞼、目の下およびフェイスラインにおいて、たるみの発生が大きくなることが示されている。眼辺部におけるたるみの発生は、自覚評価および他覚評価からも明らかであった。

また、1日の生活において発生、消失を繰り返す経時的な変化として、むくみについての意識調査の結果から、日常の生活において身体部位にむくみを感じていない女性は、約15%程度に過ぎず、ほとんどが自分自身でその変化を感じていることが明らかとなった。むくみについては、多くの報告（Winkel 1981, 李ら 1987, 丸山と飯塚 1988, 栗山ら 1994, 手塚ら 1996, Krijnen et al. 1998）が成されているように、下肢部に関してはその実感が多いことが報告され、実際の形状変化の計測も行われている。しかしながら、下肢部に限らず、手・手指部や眼辺部、頬などの顔面部でも実感されていることが、本調査により明らかとなった。さらに、各部位でむくみとして実感されている症状についての相違点があることが示された。すなわち、下腿部においては「重い」、「だるい」といった感覚的な症状と「太い」、「ぱんぱんになる」といった視覚による形状変化の両方の要因により、1日の生活の終わりに実感される。それに対して、顔面部については「はれぼったい」、「ふくらむ」、「ぱんぱんになる」などの形状変化でのみ判断されており、起床後か

ら午前中といった1日のはじめに実感されている。また、手・手指部に関しては「指輪が入りづらい」、「握りづらい」などの動作をすることによって実感されており、実感される時間には個人差があった。下肢部のむくみについては、就労女性において非常に深刻な問題であるとの報告（Orbach 1979, 手塚ら 1996）も見られ、「重い」、「だるい」といった感覚が疲労感を与えているのではないかと考えられる。しかしながら、顔面部ではそれらの感覚的なむくみではなく形状変化としてのむくみへの意識が高いことが示された。