

表5 裂型分類 (愛知・岐阜・三重)

単位：名

	口唇裂	口唇口蓋裂	口蓋裂	合計
愛知	16	26	6	48
岐阜	2	7	3	12
三重	4	5	4	13
合計	22	38	13	73

表6 裂型分類

単位：名

	口唇裂	口唇口蓋裂	口蓋裂	計
男	362	518	155	1035
	35.0%	50.0%	15.0%	100.0%
女	240	378	231	849
	28.3%	44.5%	27.2%	100.0%
合計	602	896	386	1884
	32.0%	47.6%	20.5%	100.0%

1981年より登録された裂型、性別の明らかな症例

表7 裂型・性別合併症発現比率

単位：名

	口唇裂	口唇口蓋裂	口蓋裂	合計
男	40/318	64/436	31/133	135/887
	12.6%	14.7%	23.3%	15.2%
女	22/217	62/325	43/205	127/747
	10.1%	19.1%	21.0%	17.0%
計	62/535	126/761	74/338	262/1634
	11.6%	16.6%	21.9%	16.0%

1983~2004年 愛知・岐阜・三重3県の裂型性別の明らかな1740名中、合併症不明106名を除く

表8 裂型・性別平均体重

(g) Mean(±SE)

	口唇裂	口唇口蓋裂	口蓋裂	計
男	2988.4 (±29.1)	2969.8 (±27.7)	3034.2 (±42.2)	2986.1 (±18.3)
女	2951.7 (±33.6)	2857.7 (±31.3)	2968.4 (±30.4)	2915.0 (±18.8)
合計	2973.7 (±22.0)	2915.5 (±21.5)	2994.4 (±24.9)	2953.7 (±13.2)

対象患児：1984~2004年 愛知、岐阜、三重3県の裂型、体重、性別の明らかな1658名

表9 月別出生数

※1 ※2

出生月	出生数	出生率	全国平均
1月	132	7.6%	8.2%
2月	126	7.2%	7.7%
3月	148	8.5%	8.2%
4月	148	8.5%	8.1%
5月	130	7.5%	8.5%
6月	133	7.6%	8.1%
7月	147	8.4%	8.8%
8月	161	9.3%	8.7%
9月	141	8.1%	8.6%
10月	171	9.8%	8.6%
11月	132	7.6%	8.0%
12月	171	9.8%	8.6%
合計	1,740	100.0%	100.1%

※1 1982年~2004年 愛知、岐阜、三重3県の出生月の明らかな1740名の出生率  
 ※2 人口動態統計より、過去5年間の全国平均

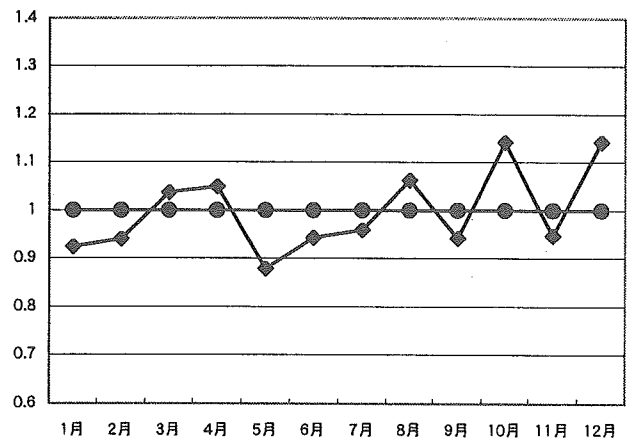


図2 出生率の月別変移

◆ 口唇・口蓋裂  
● 全国平均

表10 在胎期間

単位：名

	口唇裂	口唇口蓋裂	口蓋裂
～27	1 0.4%	2 0.5%	0 0.0%
28～31	2 0.9%	6 1.5%	0 0.0%
32～36	14 6.0%	40 9.9%	14 8.3%
37～41	216 91.9%	354 87.2%	149 88.7%
42～	2 0.9%	4 1.0%	5 3.0%
合計	235 100.0%	406 100.0%	168 100.0%

1995～2004年 愛知・岐阜・三重3県の裂型の  
明らかな825名中、在胎期間不明16名を除く

表11 分娩方法

単位：名

	口唇裂	口唇口蓋裂	口蓋裂
自然分娩	189 80.8%	320 77.5%	128 75.7%
吸引分娩, 帝王切開など	45 19.2%	93 22.5%	41 24.3%
合計	234 100.0%	413 100.0%	169 100.0%

1995～2004年 愛知・岐阜・三重3県の裂型の  
明らかな825名中、分娩方法不明9名を除く

## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
夏目長門, 外山佳孝, 吉田和加, 鈴木 聡, 新美照幸, 古川博雄, 豊田哲朗	愛知・岐阜・三重県で 2003年に出生した 48,491名中の口唇口蓋 裂の発生頻度に関する 研究	障害者歯科	26(2)	210-215	2005
Natsume Nagato, Garidkhuu Ariuntuul, Suzuki Satoshi, Obayashi Naofumi, Furukawa Hiroo, Maeda Hatsuhiko, Senda Akira, Toyama Yoshitaka, Yoshida Waka, Uetani Miyuki, Kameyama Yoichiro, Gotov Choijamts, Tserendorj Altannamar and Tudevдорj Erkhembaatar	Types of cleft lip and/or palate in Mongolia	Journal of the Japanese society for disability and oral health	26(2)	249-254	2005

先天異常モニタリング等に関する研究

分担課題：若年女性の葉酸栄養状態について（葉酸供給源の中老年女性との比較）

分担研究者： 平岡真実 女子栄養大学臨床生化学研究室 助手

研究協力者： 安田和人（女子栄養大学大学院）

香川靖雄、小島早貴、加藤久美子、齋藤陽子（女子栄養大学 医化学）

要約：葉酸摂取量は国民栄養調査によると20代女性よりも年齢の高い中老年女性のほうが多く、特に60代の女性が多量に摂取しており、 $378\mu\text{g}$ である。これは妊娠可能な女性に勧められている $400\mu\text{g}$ にかなり近い。そこで、若年女性（本学学生）と中老年女性（本学栄養クリニック受講者）の葉酸摂取量と供給源となっている食品を調べ、効果的な葉酸摂取方法を検討した。葉酸摂取量は若年女性 $313\pm 134\mu\text{g}$ に対して中老年女性が有意に高く $421\pm 146\mu\text{g}$ と $400\mu\text{g}$ をこえていた。しかし主な葉酸供給源は野菜類、米やパン、鶏卵、納豆などで、両者に著しい違いはなかった。これらの食品1回の平均使用量と葉酸量を比べたところ、ほうれんそう17g、ブロッコリー13g、トマトでは23gを中老年者が多く食べており、葉酸量にも有意差がみられた。これらの食品名と数値を若年女性の現在の食事に付加する量として提言することで、葉酸摂取量を増やす効果があると思われる。

研究目的：

神経管閉鎖障害（NTDs）の予防として葉酸摂取を $400\mu\text{g}$ 以上との勧告がだされてから5年以上経つが、対象となる妊娠可能な女性の葉酸摂取量に変化はない。また、NTDsの発症率も減少していない。国民栄養調査結果では、年代が高くなるほど葉酸摂取量が増加しており、特に60歳代女性が多量に多く、平成15年では20歳代女性の $258\mu\text{g}$ に対して $378\mu\text{g}$ となっている。そこで、20歳代の若年女性と中老年女性の食事内容を調査し、葉酸供給源の食

品や摂取量を比較することで、若年女性が葉酸を効果的に摂るためには、現在の食生活において、更に何をどのくらい増やして食べるべきなのか、具体的に数値をだすことを目的とした。

研究方法：

若年女性群として健康な女子大学生101名（ $20.7\pm 1.5$ 歳）、中老年女性群として女子栄養大学栄養クリニック受講者の女性108名（ $63.2\pm 10.6$ 歳）の3日間連続の食事調査より葉酸摂取量を算出した。食品別

に3日間の総葉酸摂取量に対する葉酸含有量の比率を求め、供給源となる食品の順位づけを行った。更に各食品の1回に食する平均摂取量(1回あたりの平均使用量)を若年女性群と中高年女性群とで比較した。

#### 研究結果：

葉酸摂取量は若年女性  $313 \pm 134 \mu\text{g}$  で、中高年女性の  $421 \pm 146 \mu\text{g}$  と比べて有意に低かった ( $p < 0.05$ )。推奨量  $240 \mu\text{g}$  をこえて摂っている者は順に 77.2%、96.3%であった。

葉酸供給源となっている食品上位20品目を表1に示した。ほうれんそう、キャベツ、ブロッコリー等の野菜類とともに鶏卵、精白米や食パン、納豆やせん茶が上位を占めており、若年女性と中高年女性で大きな違いはなかった。これらの食品の1回あたりの使用量(摂取量)とその中の葉酸量を表2に示した。ほうれんそう、鶏卵、ブロッコリー、トマト、しょうゆ、さつまいもにおいて若年女性と中高年女性との間に有意差がみられた ( $p < 0.05$ )。

#### 考察：

葉酸供給源は、野菜類が上位に多くみられるが、米やパンなどの穀類、納豆、牛乳なども若年女性、中高年女性どちらにおいても共通していた。これらの摂取量は両群で有意差はなかったが、野菜類の中には中高年女性が多く摂取しているものが多かった。国民栄養調査においても、野菜類の摂取状況は年齢とともに増加しており、葉酸摂取量も同様の傾向がみられている。すなわち葉酸摂取量は野菜類の摂取状況に影響を大きく受けていることが改めて確認され

た。

葉酸についての知識はある程度普及しているが、妊娠前の葉酸摂取が十分であった妊婦は20%しかおらず、葉酸のサプリメント使用状況は4.3%と極めて低い。食事でなんとかしよう、という女性が多い現状をふまえると、葉酸を多く含んだ食事をアドバイスすることは重要である。葉酸供給源である食品は普遍的であるが、現在の食習慣に上手に取り入れるには、普段の食事において葉酸供給源の食品をどの程度摂取しているかを認識した上で、それらの食品を中心に摂取量を増やす栄養指導が効果的と思われる。

今回得られた若年女性と中高年女性の野菜類摂取量の差を、摂取頻度の高い食品について概量での提示を試みた。

- ほうれんそう おひたしで2口程度
- ブロッコリー 1房
- 小松菜 ほんの一口
- はくさい 大2切れ
- トマト 1切れ

これらをあわせた葉酸量は  $86 \mu\text{g}$  となり、摂取基準の推奨量  $240 \mu\text{g}$  の  $1/3$  に相当した。こうした情報を葉酸摂取方法として示すことで、若年女性の葉酸摂取量の増加への効果が期待される。

#### 参考文献

1. 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室：平成15年国民健康・栄養調査結果の概要について。  
[http://www.maff.go.jp/food\\_guide/4/sankouhaifu.pdf](http://www.maff.go.jp/food_guide/4/sankouhaifu.pdf)
2. 厚生労働省：平成14年国民栄養調査結果の概要について。

- <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/12/h1224-4.html>
3. 厚生労働省:平成13年 国民栄養調査結果の概要について.  
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/12/h1211-1.html>
4. 山中美智子, 住吉好雄, 平原史樹, 高

橋恒男, 石川浩史, 遠藤方哉, 朝倉啓文, 佐々木繁, 坂元正一:日本産婦人科医会外表奇形等調査(先天異常モニタリング)の検討.平成16年度厚生労働省科学研究(子ども家庭総合研究事業)報告書, 5-10, 2005

表1 若年および中高年女性における食品別葉酸摂取比率

順位	若年女性		中高年女性	
	食品	葉酸総摂取量 に占める割合 (%)	食品	葉酸総摂取量 に占める割合 (%)
1	ほうれんそう・生	7.0	ほうれんそう・生	9.0
2	キャベツ・生	6.0	キャベツ・生	4.3
3	せん茶(浸出液)	4.3	鶏卵 全卵生	3.8
4	鶏卵 全卵生	4.0	ブロッコリー・生	3.6
5	精白米	3.9	糸引納豆	3.2
6	糸引納豆	3.4	小松菜・生	3.0
7	ブロッコリー・生	2.8	食パン	2.5
8	焼きのり	2.7	はくさい・生	2.4
9	レタス・生	1.9	いちご・生	2.1
10	食パン	1.9	なばな・生	1.6
11	だいこん 根・生	1.8	焼きのり	1.5
12	ほうじ茶(浸出液)	1.7	レタス・生	1.4
13	牛乳	1.6	せん茶(浸出液)	1.4
14	さつまいも	1.6	だいこん 根・生	1.4
15	じゃがいも	1.4	ヨーグルト(プレーン)	1.3
16	はくさい・生	1.2	トマト・生	1.3
17	甘柿	1.2	バナナ	1.3
18	かぼちゃ	1.1	精白米	1.2
19	コッペパン	1.0	しょうゆ	1.2
20	ごぼう	1.0	牛乳	1.2

表2 主な葉酸供給源の1回あたりの葉酸量と摂取量

	葉酸量 ( $\mu\text{g}$ )		摂取量 (g)		
	若年女性	中高年女性	若年女性	中高年女性	中高年-若年
ほうれんそう	99.4 $\pm$ 66.8*	135.3 $\pm$ 76.6	47 $\pm$ 32	64 $\pm$ 36	17
キャベツ	38.3 $\pm$ 30.7	36.7 $\pm$ 24.1	49 $\pm$ 39	47 $\pm$ 31	-2
鶏卵	12.8 $\pm$ 10.4*	14.4 $\pm$ 9.2	30 $\pm$ 24	33 $\pm$ 21	3
ブロッコリー	57.5 $\pm$ 38.8*	83.1 $\pm$ 38.3	27 $\pm$ 18	40 $\pm$ 18	13
糸引納豆	52.1 $\pm$ 19.9	47.4 $\pm$ 15.0	43 $\pm$ 17	40 $\pm$ 12	-3
こまつな	51.9 $\pm$ 28.2	57.6 $\pm$ 31.6	47 $\pm$ 26	52 $\pm$ 29	5
食パン	19.2 $\pm$ 9.6	19.7 $\pm$ 6.8	60 $\pm$ 30	62 $\pm$ 21	2
はくさい	32.8 $\pm$ 25.9	46.4 $\pm$ 42.2	54 $\pm$ 42	76 $\pm$ 69	22
焼きのり	29.8 $\pm$ 25.0	30.4 $\pm$ 23.2	2 $\pm$ 1	2 $\pm$ 1	0
レタス	19.2 $\pm$ 13.9	20.6 $\pm$ 18.2	26 $\pm$ 19	28 $\pm$ 25	2
だいこん	14.9 $\pm$ 10.6	17.3 $\pm$ 16.0	45 $\pm$ 32	51 $\pm$ 47	5
トマト	7.9 $\pm$ 7.8*	13.0 $\pm$ 7.3	36 $\pm$ 36	59 $\pm$ 33	23
精白米	7.7 $\pm$ 4.0	7.0 $\pm$ 3.1	64 $\pm$ 34	59 $\pm$ 26	-5
しょうゆ	1.4 $\pm$ 1.6*	2.1 $\pm$ 1.7	4 $\pm$ 5	6 $\pm$ 5	2
さつまいも	25.5 $\pm$ 31.0*	33.7 $\pm$ 20.9	52 $\pm$ 63	69 $\pm$ 41	17
牛乳	5.9 $\pm$ 1.9	6.1 $\pm$ 3.8	117 $\pm$ 97	121 $\pm$ 76	4

\* p<0.05