

國民營養の現状

厚生省公衆保健局栄養課長

有本 邦太郎

1. 栄養調査の實施

厚生省栄養課では昭和20年來、連合軍最高司令官覺書にもとづき全国的に栄養調査を實施することになった。本調査は國民營養の實情を把握し、これが改善をはかるための方策樹立に對しその基礎資料とするためと、一方困窮する國內食糧への輸入を懇請する重要な参考資料とするために行われるものである。調査地域は全國9都市（札幌、仙臺、東京、金澤、名古屋、大阪、吳、松山、福岡）及び27都道府縣（北海道、岩手、宮城、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、静岡、愛知、富山、石川、福井、滋賀、京都、大阪、兵庫、和歌山、岡山、廣島、愛媛、高知、福岡、佐賀、熊本）にわたり、これらの都市及び農村を對象とし、別に4礦炭山（北海道、秋田、福島、福岡）及び1鐵道局（東京）においてもこれを實施した。

本調査は 栄養攝取量調査と身體的症候調査の

2部よりなり、前者は如何なる食品を幾何、如何なる方法によつて入手し、これより幾何の營養量を攝取しつつあるかを、後者は體重の増減並に營養の不足に原因すると思われる12の症候を選んでその發現狀況を調査するのである。調査は年4回（2月、5月、8月、11月）ほぼ同時期を定めて全國一齊に行われている。ここには調査方法の詳細な説明を省略し、昨22年度の成績について、これを前年度（21年）の成績と對比しつつ述べ國民營養の現状を紹介してみたい。

2. 栄養攝取量について

栄養攝取量としては後にのべる攝取食品量から分析表によつて營養量を算出し、これより1人1日當り攝取量を計出した。攝取營養量のうち熱量、蛋白質、脂肪は第1表に示したようである。即ち熱量は都市にあつては1人1日當り22年度は最低1736cal（8月）、最高1977cal（11月）、年間平均1856（概數）を示し、2月より逐月減少して8月最低に達

第1表 栄養攝取量 (1) 1人1日當

月/年	都 市					農 村				
	熱 量 (cal)	蛋白質 (g)	動物性 蛋白質 (g)	植物性 蛋白質 (g)	脂 肪 (g)	熱 量 (cal)	蛋白質 (g)	動物性 蛋白質 (g)	植物性 蛋白質 (g)	脂 肪 (g)
2/21	1696	60.3	15.3	45.0	—	1970	52.7	4.8	47.9	—
5/21	1515	57.2	16.5	40.7	16.8	2035	60.3	6.7	53.6	12.5
8/21	1670	61.7	13.4	48.3	16.7	2002	60.6	5.3	55.3	10.2
11/21	2002	59.0	15.9	43.1	16.3	2330	61.4	6.6	54.8	15.5
2/22	1899	59.7	15.1	44.6	14.8	2178	59.4	5.6	53.8	13.1
5/22	1813	64.5	17.2	47.3	16.4	2076	58.1	7.9	50.2	13.2
8/22	1736	59.2	11.4	47.8	14.6	2042	59.9	5.9	54.0	13.5
11/22	1977	63.0	15.1	47.8	15.3	2271	61.3	7.3	54.0	13.9

都 市 農 村

月/年	P (g)	Ca (g)	Fe (mg)	V.A (J.u)	V.B ₁ (mg)	V.B ₂ (mg)	V.C (mg)	P (g)	Ca (g)	Fe (mg)	V.A (J.u)	V.B ₁ (mg)	V.B ₂ (mg)	V.C (mg)
5/21	1.661	0.255	37	3830	1.36	0.57	104	2.048	0.265	37	3335	1.91	0.64	114
8/2	1.669	0.230	43	6483	1.57	1.06	104	1.647	0.217	45	5839	1.83	0.65	188
11/2	2.291	0.272	63	4196	1.95	0.71	255	2.459	0.278	60	4007	2.19	0.79	271
2/22	1.912	0.245	43	2195	1.61	0.60	149	2.069	0.262	46	2248	1.82	0.64	156
5/2	1.777	0.245	49	2989	1.59	0.59	111	1.924	0.249	42	2713	2.22	0.54	123
8/2	1.731	0.221	41	4196	1.68	0.60	148	2.050	0.264	41	2953	1.79	0.65	147
11/2	2.114	0.245	56	2830	1.80	0.65	198	2.309	0.272	53	2615	2.01	0.70	190

し11月には一躍して最高に達した。これを前年(21年)の成績と比較するに、前年度は最低1515cal(5月)、最高2002cal(11月)、年間平均1721cal(概数)で、22年度は年間平均においては約135calの増加である。また、最低最高値を比較すると、22年度は前年度より最低は約220cal高く、最高は約25cal低きを示したが、年間を通じての變化は前年のように著明でなかつた。これは食糧事情が幾分好轉したことにもよるが、一方これに伴う配給が改善されてきたようにも窺われる。

都市に對し農村においては、22年度は最低2042cal(8月)最高2271cal(11月)年間平均2142calで都市に比して約280cal餘めぐまれている。更にこれを前年度の成績に比較すると年間平均において約60calの増加であるが、これは都市の増加に對して遙かに小であり即ち22年度は前年よりも都市と農村の間隔が縮められたわけである。なお農村における逐月的變化は都市のそれと同調し、8月最低、11月最高を示した。

以上のように都市、農村ともに熱量攝取量は前年よりも増加したが、これらを望ましき標準必要量に對比するとき、農村はほぼこれに接近したが都市はなお約14%即ち約290calの不足である。

次に蛋白質攝取量をみると、都市にあつては1人1日當り59~65g年間平均61.6g(概数)を示しうち動物性蛋白質は全量の約24%に相當する。これを前年度に比較すると、年間平均において約2gの増加をみたが、總蛋白質に占むる動物性蛋白質の比率においては約1%減少し、即ち質的には僅かに低下を示した。

一方農村にあつては、58~61g年間平均(概数)59.7gうち動物性蛋白質は6.7gで總量に對する比率は約11%であり、これらを都市に比較すると、農村は都市よりも總量において約2g低く、動物性蛋白質の比率においては都市の2/3に達しない劣質である。なお、農村における22年度蛋白質攝取量を前年のそれと對比すると約1g増加し、動物性蛋白質の比率は都市の減少に反し約10%増加したことが認められる。

以上を要するに、蛋白質攝取量もまた熱量と同様、都市、農村ともに前年より増加をみたが、これを標準量に對比するときいずれも18~20%不足であり、即ち蛋白質の不足が都市、農村に共通的にみられ、特に農村においては動物性蛋白質の著しき不足という質的缺陷が認められる。

脂肪の攝取量は都市の年間平均(概数)は約15.3gであり、農村のそれは約13.4gで、これらは望ましき標準必需量に比較すると、なお40~50%の不足である。また、これらを前年度の脂肪攝取量と比較すると、都市は約1g餘減少したが、農村はかえつて約1g増加し、この事實は動物性蛋白質の増加とともに僅かではあるが農村の營養が質的にこれらの面で向上したといえよう。

次に無機質としてカルシウム、リン及び鐵を、ビタミンとしてA、B₁、B₂及びCを攝取食品より算出した。その成績は第2表に示すようである。即ち都市にあつてはカルシウムは0.22~0.24g、リンは1.73~2.11g、鐵は41~56mgの間を變化し、これらを望ましき標準必要量と對比するときリン及び鐵はこれに達するがカルシウムは著しく不足で

あり、かつリン及びカルシウムの比率も栄養上適當でない。一方農村にあつてはカルシウムは0.25~0.27g, リンは1.92~2.31g, 鐵は41~53mgで、これらを標準量と對比するとき都市と同傾向でカルシウムの著しい不足とリン及びカルシウムの比率の不良がみられる。更にこれらを前年(21年)の成績と比較するに都市、農村ともにほとんど變化がない。以上を要するに無機質中特に不足を示すのはカルシウムで、その攝取量は標準量の約1/3であり、かつリン及びカルシウムの比率が適正を缺いていることも考慮されねばならぬ。

次にビタミン攝取量をみるに22年度都市においてはその年間平均は、Aは約3055(IU), B₁は約1.67mg, B₂は約0.61mg, Cは約151mgである。これらは攝取食品から算出したものであるが調理時には相當量の損失があるものであるから、これを考慮した場合、ビタミンCは標準必要量に達するがビタミンA, B₁及びB₂はいずれも不足であり、なかんづくビタミンB₂は著しく不足するものと考えられる。なお前年度と比較した場合、ビタミンB₁及びCはほとんど變化ないがビタミンA及びB₂は22年は21年よりも減少を示した。

一方農村における攝取量は、年間平均Aはおよそ2882(IU), B₁はおよそ1.96mg, B₂は0.63mg, Cは154mgであり、都市の場合と同様に調理時の損失を考慮し、これらを標準量と比較するときビタミンCはこれに達するがビタミンA及びB₂は相等不足し、ビタミンB₁もまた不足である。なおこれらを前年の成績と比較するときビタミンB₁及びB₂はほとんど變化ないがビタミンA及びCは減少を示した。

以上を要するにビタミン攝取量においてはCを除く他のいずれのビタミンも不足であり、この傾向は都市、農村に共通であり、また21年、22年ともに變化を認めない。

更に都市及び農村における攝取栄養の質的内容を攝取總熱量に占むる攝取蛋白質熱量の比率より検討するとき、22年度においては都市の13.6%に對して農村は11.5%であり農村の方が劣つてゐることが窺われ、この傾向は前年度においても同様である。

3. 入手別攝取栄養量について

前にのべた攝取栄養量が如何なる方法によつてえられたか、これを入手別に検討してみると第3表

第3表 入手別栄養攝取量

都 市							農 村				
入手別	月別	熱量 (cal)	比率 (%)	總蛋白質 (g)	比率 (%)	動物性蛋白質 (g)	熱量 (cal)	比率 (%)	總蛋白質 (g)	比率 (%)	動物性蛋白質 (g)
配 給	2	1106.5	53.3	27.9	46.8	1.8	170.5	7.6	4.9	8.3	0.3
	5	1197.9	63.1	35.3	54.7	3.8	231.1	11.1	7.1	12.2	1.7
	8	972.3	56.0	29.7	50.2	2.2	193.6	9.5	5.1	8.5	0.4
	11	1322.7	66.9	33.5	53.2	1.9	264.2	11.6	6.9	11.2	0.7
自由購入	2	702.4	37.0	23.9	43.4	12.7	72.4	3.3	5.6	9.4	4.2
	5	534.4	29.0	25.8	40.0	12.5	125.2	6.0	7.1	12.2	4.8
	8	664.7	33.3	26.0	43.9	8.7	83.2	4.1	5.3	8.9	3.9
	11	565.0	28.7	26.4	41.9	12.6	92.6	4.1	6.8	11.1	5.4
自家生産	2	48.2	2.5	1.4	2.3	0.1	1925.0	88.4	43.2	81.2	0.6
	5	49.5	2.7	1.7	2.7	0.1	1705.5	82.2	42.9	73.9	0.8
	8	69.8	4.0	2.3	3.9	1.0	1754.9	85.9	48.6	81.1	0.9
	11	63.7	3.2	1.9	3.0	0	1906.4	83.9	47.1	76.7	0.7
其 他	2	41.7	2.2	1.5	2.5	0.5	9.8	0.5	0.7	1.1	0.5
	5	30.9	1.7	1.7	2.6	0.8	14.3	0.7	1.0	1.7	0.6
	8	29.6	1.7	1.7	2.0	0.5	10.3	5.0	0.9	1.5	0.7
	11	25.5	1.3	1.2	1.9	0.6	8.1	0.4	0.6	1.0	0.5

に示すようである。即ち22年度においては、都市にあつては熱量の約56~67%は配給により、約29~38%は自由購入により、約2~4%は自家生産により、約1~2%は其他の方法によつて入手されている。また蛋白質のおよそ47~55%は配給により約40~48%は自由購入により、約2~4%は自家生産により、約2~3%は其他の方法によつて入手されている。これに對し農村にあつては、熱量の約82~88%は自家生産により、約8~12%は配給により、約3~6%は自由購入により入手され、また蛋白質の約43~48%は自家生産により、約5~7%は配給により入手され、自由購入もまたこれとほぼ同率である。即ち、都市においては熱量の約60%餘が配給、約35%が自由購入により、自家生産其他は極めて僅少であるが、これに對し農村においては熱量の約85%が自家生産により、配給は僅々10%餘、自由購入にいたつては極めて少量である。また蛋白質においても都市は約50%を配給、約45%を自由購入によつて入手しているが、農村にあつてはその過半即ち約80%を自家生産により配給及び自由購入は僅少である。ただ都市と農村に共通なのは動物性蛋白質の大部分が自由購入によつて入手されていることである。

以上の成績を前年度(21年)に比較すると、都市にあつて熱量において配給及び自由購入によるものがいずれも約2%増加し、自家生産によるものは約2%減少した、これに對し農村にあつては自家生産によるものは約4%減少し、配給によるものは約5%増加し、自由購入はほとんど變化を認めない。また蛋白質においては都市は熱量と同様配給及び自由購入によるものが増加し(2~3%)自家生産は約2%減少を示し、農村は自家生産及び配給によるものはそれぞれ約3%増加し、自由購入もまた約2%増加を示した。

4. 攝取食品量について

次に如何なる食品によつて以上の營養量が攝取されたが、攝取食品の種類及其分量を都市と農村について比較してみると第4表のようである。ど都市と農村における攝取食品量において相異のみられるのは、農村は都市よりも穀類、いも類ないわゆる澱粉質食品の攝取量が多いこと、魚介類、

海藻類など水産食品の攝取量の少いこと、漬物類が多いことなどで、野菜類は大差なく殊にビタミン源としての緑黄色の野菜類にいたつてはむしろ都市のほうが僅かに多いことは注目すべきであり、これらの點からも農村の營養が質的に劣つてゐることが窺われる。なお攝取食品から都市、農村の營養内容を考察するために第5及び6表を作成した。本表は熱量及び蛋白質がいかなる食品によつて幾何の比重をもつて攝取されたかを示したものであり、熱量に関しては穀類、芋類、野菜類、其他からいくらずつ擧げられたかの比率を示し、また蛋白質に関しては穀類、豆類、動物性食品、其他からいくらずつ擧げられたかを示した。これによると、都市、農村を重じて熱量の過半は穀類によつてえられ、即ち22年度の年間平均は都市はおよそ68.9%、農村は74.2%で、農村は都市よりも約5%高く、かつ21年度に比較して都市、農村ともに僅かに増加した。また蛋白質については都市も農村もともにその過半は熱量と同様、穀類から攝取せられ即ちその年間比率は都市は約52%に對し農村は約62%であり、また豆類より攝取する蛋白質の比率は都市の約9%に對し農村は約10%で、いずれも農村のほうが都市よりも大である。次に動物性食品より攝取する蛋白質の比率は都市の約24%に對し農村は約11%で農村のほうが遙かに小である。なおこれらの比率を前年度の成績と對比すると、都市においては、穀類及び豆類による蛋白質攝取比率はいずれも幾分増加し、動物性食品による攝取比率は減少を示したが、農村においては穀物及び動物性食品による蛋白質攝取比率は幾分増加し、豆類による攝取比率は僅かに減少を示した。

5. 體重の變化について

都市と農村における體重の變化を検し、營養攝取量との關連をみた。即ち標準體重と對比し±10%の範圍内にあるものを平衡状態とし、これを越ゆるものを過重、これに達せざるものを過輕として減少し、増加し或いは平衡を持するものの比率を男女別、月別、都市、農村別に調査した。この結果をみるに、都市は農村に比して一般に減少するものの率が多く、増加するものの率が少いことが窺われ、この傾向は前年度と同様である。即ち

第4表 攝取食品量 (昭和22年一人一日當り)

2

5

8

11

食品名	都市	農村	都市	農村	都市	農村	都市	農村	
1. 穀類	米	312.3	370.7	251.0	247.7	140.9	265.7	163.2	286.8
	大麥	8.1	42.1	20.7	52.7	42.0	103.6	34.2	97.6
	小麥	59.3	25.5	66.1	30.0	134.6	73.3	132.7	46.8
	雜穀	3.0	18.6	36.9	14.9	62.1	18.7	12.3	10.8
2. 堅果類	0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.6	0.6	
3. 諸薯類	甘藷	216.0	210.2	79.2	146.5	6.3	11.1	348.2	340.2
	馬鈴薯	37.8	42.6	61.5	62.9	161.7	194.2	34.3	31.7
	其他芋類	12.7	26.9	15.7	30.4	0.1	1.0	33.3	43.5
4. 砂糖類	1.2	0.5	1.4	0.5	0.7	0.3	1.1	0.5	
5. 油脂類	1.7	0.6	1.3	0.7	0.8	0.8	1.6	0.9	
6. 豆類	大豆	2.9	4.4	1.6	3.2	3.3	2.2	1.2	3.0
	大豆製品	22.5	43.0	20.3	36.7	18.5	35.6	24.0	42.7
	其他豆類	2.8	3.3	26.0	6.8	6.2	9.3	8.7	5.0
7. 魚介類	65.3	22.1	69.6	27.9	46.9	23.5	66.3	28.9	
8. 獸鳥肉類	5.9	1.8	8.3	2.9	5.1	1.0	7.3	1.6	
9. 卵類	1.8	1.1	2.5	1.7	1.8	1.3	1.0	0.3	
10. 牛乳及煉製品	1.0	0.7	1.1	3.8	1.1	4.8	1.4	3.0	
11. 綠黃色野菜	66.4	73.2	96.3	90.4	132.2	127.6	91.7	86.6	
12. 柑橘類	6.1	6.7	4.7	1.6	48.2	36.7	2.9	1.5	
13. 其他果實類	3.0	1.0	2.8	0.4	11.4	19.8	22.7	14.2	
14. 其他野菜	191.5	206.0	141.0	82.6	158.7	140.7	138.7	133.6	
15. 海藻類	6.8	1.7	5.7	2.5	2.4	0.9	3.4	1.9	
16. 乾燥野菜	4.0	4.0	5.2	4.9	0.4	0.5	0.2	0.4	
17. 野菜漬物	55.4	89.0	38.9	65.4	25.9	57.2	16.4	60.0	
18. 調味嗜好品	28.5	18.3	21.4	18.2	20.4	23.5	22.4	21.2	

第5表 熱量よりみた攝取食品量の比率(%)

2

5

8

11

	都市	農村	都市	農村	都市	農村	都市	農村	
21年	穀類	—	—	75.4	78.9	72.2	76.2	55.3	63.6
	芋類	—	—	5.0	9.0	7.8	8.8	30.2	26.4
	野菜	—	—	3.6	1.3	7.7	4.6	2.6	2.0
	其他	—	—	16.0	10.8	12.3	10.4	11.9	8.0
	計	—	—	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
22年	穀類	71.0	74.6	66.1	75.2	77.0	78.8	61.5	68.2
	芋類	15.6	14.1	10.2	13.1	8.8	9.0	25.2	20.2
	野菜	2.9	2.7	3.1	2.3	4.2	3.7	2.6	3.7
	其他	10.5	8.6	20.6	9.4	10.0	8.5	10.7	7.9
	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

第6表 蛋白質よりみた摂取食量の比率(%)

		2		5		8		11	
		都市	農村	都市	農村	都市	農村	都市	農村
21年	穀類	—	—	46.8	58.9	57.4	63.2	48.6	55.2
	豆類	—	—	11.9	15.4	5.0	9.7	6.1	11.6
	動物性食品	—	—	23.5	11.4	21.9	8.6	27.3	10.6
	其他	—	—	12.2	14.3	15.7	18.5	18.0	22.6
	計	—	—	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
22年	穀類	51.9	60.1	47.0	58.5	59.8	70.0	51.4	59.2
	豆類	7.4	12.8	13.3	11.2	7.9	11.0	7.9	11.4
	動物性食品	25.1	9.4	26.7	13.6	19.1	11.1	23.9	11.2
	其他	15.6	17.7	13.0	16.7	13.2	7.9	16.8	18.4
	計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

第7表 体重の變化(%)

		2			5			8			11		
		過輕	過重	平衡	過輕	過重	平衡	過輕	過重	平衡	過輕	過重	平衡
都市	男	15.9	14.7	69.4	13.9	15.7	70.4	20.4	10.3	69.0	13.8	15.5	70.7
	女	18.9	16.4	64.7	15.9	17.4	66.7	18.3	18.4	63.3	22.3	12.5	65.2
	計	17.6	15.7	66.7	15.0	16.7	68.3	19.4	14.7	65.9	18.6	13.8	67.2
農村	男	8.9	23.8	67.3	9.7	20.8	69.5	14.6	12.1	73.3	9.4	18.1	72.5
	女	11.5	25.9	62.6	11.7	23.8	64.5	14.7	19.9	65.4	14.7	17.9	67.5
	計	10.2	24.9	64.9	10.8	22.3	66.9	14.6	16.1	69.3	12.1	18.0	69.9

22年度都市にあつては体重の減少するものの率67%，増加するものの率15.2%，平衡を持するものの67%なるに對し，農村にあつては減少するものの率11.9%，増加するものの率20.3%，平衡を持するものの率67.5%である。また男女別にこれを見ると都市農村を通じて概して男子より女子に減少及び増加するものの率が多い傾向がみられる。また時期的には減少及び増加するものの率に一定の傾向を認めがたい(第7表)。

6. 身體的症候の發現について

栄養の不足に原因すると思われる諸症候のうち貧血其他12の症候についてその發現率を検したところ第8表に示したような結果がえられた。即ち21年度においては都市は農村よりも一般に諸症候の發現をみる率が多く、殊に貧血、浮腫等においては可成り相異をみたが、ただひとり口角炎のみはかえつて農村のほうが都市よりも遙かに多く發

現するのを見た。また都市においては一、二の症候を除いては一般に2月5月8月11月と逐次減少の傾向を示したが、農村にあつてはむしろ逐月的に増加の傾向をみるもののほうが多く、これも都市と農村における相異であつた(第8表)。

22年度においては諸症候の發現は都市、農村ともに一般に前年度よりも減少を示したが、都市及び農村における母乳分泌不良、農村における貧血及び腱反射消失はかえつて増加の傾向を示した。各症候のうち最も發現率の大なるは母乳分泌不良で、これは都市と農村に共通である。次で都市においては月經異常、腱反射消失、口角炎等であり、一方農村においては口角炎、月經異常、腱反射消失の順位である。22年度における發現率について都市と農村を比較すると、一般に都市のほうが多いことは前段にのべたとおりであるが、舌炎及び口内炎、徐脈、口角炎はかえつて農村のほうが多

第8表 身體的症候發現率(%)

22年

21年

	2	5	8	11	2	5	8	11
貧血	3.9 2.9	4.1 2.6	4.9 2.6	5.3 2.9	10.2 2.3	9.8 2.8	8.2 3.2	5.4 2.7
毛孔性角化症	1.9 1.9	1.6 1.8	0.8 0.4	2.5 2.0	4.4 2.1	3.6 3.0	1.3 0.2	2.3 0.1
角膜乾燥症 角膜軟化症	0.3 0.2	0.1 0.2	0.2 0.1	0.3 0.2		0.3 0.2	0.2 0.1	0.1 0.1
口内炎	5.7 13.3	5.7 11.4	5.1 10.3	7.7 13.5	8.7 10.7	8.1 12.9	5.8 11.6	0.6 14.2
舌炎及口内炎	1.0 1.7	1.0 2.0	1.2 1.6	1.3 1.9	3.7 2.5	3.5 2.0	1.9 1.9	1.4 1.4
腱反射消失	6.6 5.5	7.8 6.3	9.0 7.7	7.1 7.6	6.1 4.6	11.0 6.1	10.3 7.2	7.6 6.0
浮腫	1.8 0.8	2.2 1.2	2.9 1.0	2.0 0.8	4.0 1.6	4.6 1.6	2.5 1.1	2.1 1.2
慢性下痢	0.9 0.6	1.0 0.7	1.7 0.9	0.8 0.5	2.1 0.9	2.4 9.0	1.8 1.1	0.9 0.5
徐脈	1.8 1.7	2.9 3.2	2.8 1.4	1.9 2.7	4.8 3.0	6.8 5.6	3.3 2.2	1.5 2.3
月經異常	12.8 11.3	10.3 9.0	0.7 8.9	10.0 10.2	21.1 9.8	19.8 11.8	19.0 11.6	17.7 11.7
母乳分泌不良	30.6 24.0	36.9 29.5	38.9 25.8	30.3 24.1		35.4 12.8	28.6 16.2	25.1 19.0
骨發育不全	0.6 0.8	0.7 0.7	0.8 0.8	0.4 0.6		1.5 1.7	1.8 0.7	0.5 0.4

備考 太字は農村における發現率

く、殊に口角炎は前年と同じく農村は都市の約2倍の發現率を示している。

また逐月的變化について比較してみると、貧血、反射消失等は前年度と異り逐次増加の傾向を示し農村においては腱反射消失、徐脈等は逐次増加の傾向を示している。

7. 總括

以上の成績を總括するに、22年度は前年度に比して一般に食糧状況の好轉に伴い營養狀況も好轉し、即ち熱量及び蛋白質は都市、農村ともに増加したが、これを望ましき標準必需量に對比すると蛋白質は都市農村ともになお15g内外不足であり、熱量は村においてはほぼ標準量にちかいが都市はなお300cal内外の不足を示している。また蛋白質の内容をみるに農村は動物性蛋白質不足し劣質である。脂肪の攝取量は都市、農村ともになお可成り不足であり特に農村において著しい。また

無機質では都市、農村ともにカルシウムが著しく不足し、またリンとカルシウムの比率も營養上適正を缺いている。ビタミン攝取量においては攝取食品の原材料より算出すればビタミンB₂を除き他のビタミンは標準量をみたすが、調理時における不可避免的損失を考慮した場合、ビタミンCを除くいずれのビタミンも不足であり、特にビタミンB₂は可成りの不足である。

身體的症候の發現率は前年度よりは一般に減少したが母乳分泌不良、月經異常、腱反射消失、口角炎、貧血等はなお相當多くみられる。都市と農村を比較した場合、一般に都市のほうが多いが舌炎及口内炎、徐脈等はかえつて農村のほうが僅かに多く、また口角炎は農村のほうが遙かに多いことがみられる。

以上が22年度における營養調査を通じてみた國民營養狀況の全貌である。