

農山漁村地域の身体計測結果

清水 房・池田 揚子・菅原 正子*

Body measurement of adults in both agricultural and fishing villages

Fusa SHIMIZU Yôko IKEDA Masako SUGAWARA

結 論

昭和45年総理府統計局「国勢調査報告」によれば岩手県の就業人口の43%は第一次産業従事者である。しかも最近の農山漁村は経営・技術・労働等すべての面で一大転期を迎えている。その中においてこれらの人達が真に豊かで創造的な生活をめざし、楽しく働くためには、衣食住すべての面で再検討すべき多くの問題をかかえている。そのうち衣の面についてみると、これら第一次産業に従事する人々は一日の大半を作業着のまま過ごすことが多い。また、経営も従来の水田一辺倒から、酪農や果樹蔬菜を取り入れた多角的な経営に変化している。加えて最近では施設園芸の普及が著しく、ビニールハウス内の高温多湿な環境で働くための作業着に対する要求等も見逃がすことができない。また半農半漁地域では、漁獲方式に対応する衣服の問題が全く手付かずの状態である。まさに労働着は古くて新しい問題をかかえているといえよう。

さきに我々は、リンゴ地帯の農薬防除着について被服衛生学的考察をこころみだが、今回は農作業着のパターンの面から課題解決に迫るべく、その基礎的研究として農山漁村地域の成人男女(既婚者) 170名を対象に、身体各部位の計測を行い、結果を解析し、特に胸部形態についてその特徴を観察してみたので報告する。

研究材料および研究方法

1 研究材料

図1に示した二地域に居住する成人男女の既婚者170名(戸数は一地域50で100戸)で、生活の概況は、表1のとおりである。

種市町は農林漁業の兼業地域ですぐ隣には県北屈指の漁港八木港を控え沿岸漁業に力を入れている。一方、雫石町は国鉄田沢湖線、国道46号線で秋田県に隣接する純農村地帯である。そうして種市は昭和45年度、雫石は昭和44年度、県の「健康な生活推進事業実施地域」に指定されて、農業構造改善と相俟って生活改善を推し進めている地域である。

調査期日および計測場所は、種市町が昭和44年7月19日に宿戸小学校で、雫石町は同じく昭和44年8月11日に西根小学校で実施した。

* 盛岡短期大学

図1 対象地域

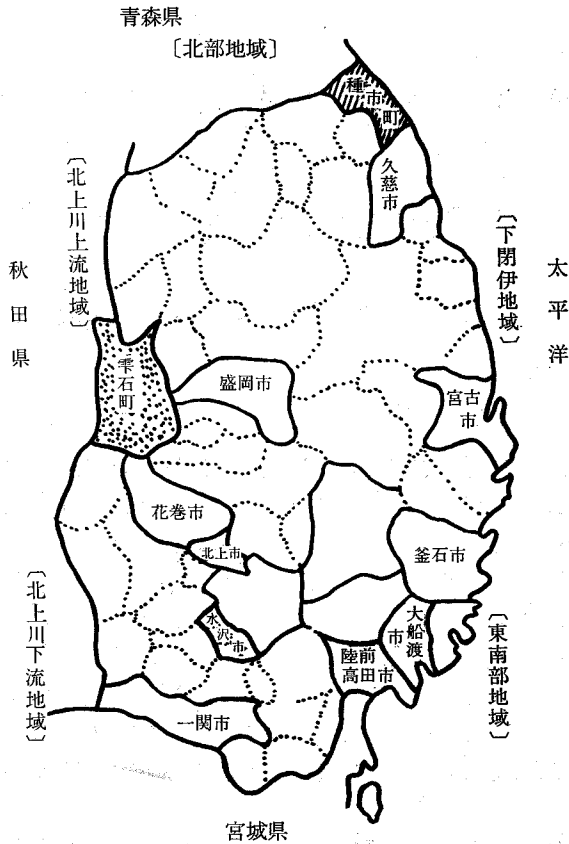


表1 被検者の生活概況

対 象 地 域	事 項	平 均 家族数	経 営 規 模				電 動 力 漁 船	洗 濯 機	平 均 作 業 時 間
			水 田	畑	野 菜 畑	山 林			
種 市 (宿 戸)	人	7.3	a 64.35 (40)	a 59.2 (38)	a 5.7 (27)	ha 948 (29)	戸 5 (1)	10% 20	74 男女とも9時 間内外
雫 石 (西 山)	〃	6.3	〃 301 (50)	〃 24 (37)	〃 8.8 (31)	〃 367 (31)	1.9 (20)	0	86 女12時間内外 男9時間未滿

註) () 内数字は該当戸数

(S44年県営農指導課調べ)

被検者の地域別・性別・年齢別の内訳は、表2のとおりである。父母出生地はすべて県内出身者である。

計測者は、岩手大学教育学部家政科研究室被服学担当教官、非常勤職員および学生若干名が主体で、県の生活改良専門技術員ならびに現地担当の生活改善普及員の協力も得た。

表2 調査対象一覧(地域別・性別・年代別人数及び%)

地域 性別		農 漁 村 (種市)		農 山 村 (磐石)		2 地 区 の 合 計	
		男 子	女 子	男 子	女 子	男 子	女 子
20 代	25才		1				1
	26	1				1	
	27	1				1	
	28				1		1
	29				1		1
30 代	30	1	1		1	1	2
	31		2		3		5
	32	1		2		3	
	33	1	1		1	1	2
	34				2		2
	35			2	3	2	3
	36			1	2	1	2
	37	1	1	3	2	4	3
	38	1	1	3	3	4	4
	39		2	2	3	2	5
小 計		7 (15.9%)	9 (21.4%)	13 (36.1%)	22 (45.8%)	20 (25.0%)	31 (34.4%)
40 代	40		3		1		4
	41	6	2	2	2	8	4
	42		1	2	2	2	3
	43	2	1	1	2	3	3
	44	1	1	3	1	4	2
	45	2	2			2	2
	46	2	2	2	3	4	5
	47	1	5	3	4	4	9
	48		2	2	2	2	4
	49	2	1		2	2	3
50 代	50	2	1	1	1	3	2
	51	3	2			3	2
	52	1				1	
	53		2	1	1	1	3
	54	1	2	2	1	3	3
	55	1	1		1	1	2
	56	1		1	2	2	2
	57	1		2		3	
	58	3	2	1		4	2
	59		1		1		2
60 代	60	1	1			1	1
	61	3				3	
	62	1	1			1	1
	63	2				2	
	64						
	65	1				1	
小 計		37 (84.1%)	33 (78.6%)	23 (63.9%)	26 (54.2%)	60 (75.0%)	59 (65.6%)
合 計		44 (100.0%)	42 (100.0%)	36 (100.0%)	48 (100.0%)	80 (100.0%)	90 (100.0%)

2 研究方法

計測方法は「体格調査専門委員会」¹⁾で決定した方法に準拠した。この計測方法は Rudolf Martin 氏の方法と U. S. Department of Agriculture における Bureau of Home Economics の研究による衣服のための身体計測法を基とし、柳沢氏が若干工夫を加えたものである。

計測項目は、表3のとおりで、我々が昭和42年夏に行った県内3中学校女子の計測項目26²⁾に4部位(表3中の○印を付した項目)を加え30項目とした。

表3 計測項目一覽

1 身長	5 右肩中心→W. L. 後中心	14 腰囲
右前上腸骨棘高	6 右肩中心→W. L. 前中心	15 頸付根囲
右膝関節高	7 背肩幅	16 右上腕最大囲
前胸高	⑧ 胸部矢状径	右大たい最大囲
後胸高	⑨ 腰部矢状径	頭囲
股の高さ	⑩ 胸部横径	右足長
股上前後の長さ	⑪ 腰部横径	右外果高
2 右袖丈	右腕付根矢状径	背部皮下脂肪厚
3 背丈	12 乳頭位胸囲	上腕部皮下脂肪厚
4 総丈	13 胴囲	17 体重

註1) 1~17を解析の対象とした。

2) ○でかこんだ数字の項目は、新たに加えたもの。

計測用具、具体的計測の手順と方法については既報³⁾に詳細に記述してあるので省略するが新たに追加した4つの部位は、図2に示すとおりで、いずれも胴部型態の適確な把握に役立てようとするものである。

表3に示した30項目中、作業着を構成するに必要と思われるもの17を選定し(表中○印を付した項目)項目ごとに平均値・標準偏差を求め、二地域間および年代区分間の差の検定を行った。

全国的な資料⁴⁾と比較するため、各項目(比較資料と共通する)の関係偏差を次式によって求め、Mollisson の関係偏差折線画いた。

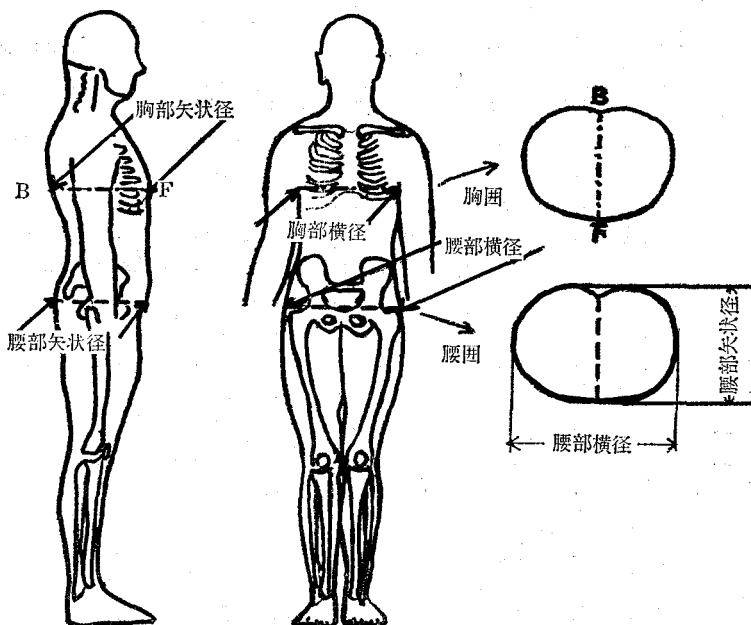
$$R. A = \frac{M_2 - M_1}{\sigma} \quad \text{ただし} \quad \begin{cases} M_1 \cdots \cdots \text{基準集団の平均値} \\ M_2 \cdots \cdots \text{比較集団の平均値} \\ \sigma \cdots \cdots \text{基準集団の標準偏差} \end{cases}$$

胴形態については男女別に、胸囲-胴囲、腰囲-胴囲の相関分布表を作成し、男子の場合は他に適当な比較資料がないので、過半数を含む部分を区画し、全国22才以上の成人男子の平均値を中心とする分布区画を設定して比較を行い、女子の場合は、他の地方の農村婦人や女子学生について区分した資料⁵⁾があるので、それと比較した。

胸部と腰部の横断面の形を指数で表わし、男女別の分布状態を観察し、更に周径比との関係

- 1) 工業技術院の委託研究として日本規格協会が日本人の既製服の基準寸法(JIS)設定のために設けたもので、委員長は、成田順氏で事務局はお茶の水女子大学被服構成学研究室室内にある。
- 2) 岩手大学教育学部年報第28巻(1969)第3部 P40 第5表
- 3) 岩手大学教育学部年報第28巻(1969)第3部 P39~42
- 4) 日本人の体格調査報告書S45, P91(男子22才以上), P99(女子22才以上既婚者)
- 5) 埼玉県箕田村および西多摩郡多西村(S28, S29調査)調査者は柳沢氏

図2 4つの部位を示す図



から、地域別、男女別に比較した。

成績ならびに考察

表3の計測項目の中の17項目について、二地域間の男女別平均値・標準偏差を求めた結果を一括したのが表4である。

男子についてみると、平均値が種市>雫石という成績の項目は、身長(21.7)⁶⁾、右袖丈(15.8)、総丈(47.6)、胸部矢状径(0.6)、腰部矢状径(6.1)、右上腕最大囲(9.6)の6項目で、その中5%水準で差の有意であると考えられる項目は、右袖丈と総丈の2項目、1%水準では右上腕最大囲である。つぎに種市<雫石という成績の得られた項目は、背丈(3.2)、右肩中心からW. L.⁷⁾後中心(6.9)、右肩中心からW. L.前中心(6.5)、背肩巾(16.4)、体重(1.2kg)、乳頭位胸囲(19.9)、胸囲(11.1)、腰囲(36.8)、頸付根囲(13.6)、胸部横径(0.4)、腰部横径(9.0)の11項目に及ぶ。

なお項目ごとに、両地域の平均値間の差について検定を行った結果、5%水準で有意差の認められた項目は、背肩巾、腰囲、頸付根囲、腰部横径の4箇所である。

男子の場合、平均値の差からみると、雫石の方が、背肩巾、腰囲、胸囲、胸囲、頸付根囲等の幅径や、周径項目に優位で、種市は、身長、総丈、右袖丈等長径項目に優れている傾向がうかがわれる。

女子についてみると、平均値が種市>雫石という成績の計測項目は、背丈(4.8)、総丈(1.2)、右肩中心からW. L.後中心(0.7)、右肩中心からW. L.前中心(5.5)、体重(0.8kg)、乳

6) 文中()内数字は、平均値の差の絶対値を示し、単位はM.M.(ミリメートル)である。

7) W. L.=Waist Line の略で胸囲線のこと。

表4 性別・地域別・17項目の平均値・標準偏差の結果

(単位はmm)

測定項目	性別		男 子				女 子				
	地域別 区分	種市 n=44		有意差 * 1% ** 5%	雫石 n=36		種市 n=42		有意差 * 1% ** 5%	雫石 n=48	
		平均値	標準偏差		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		平均値	標準偏差
身長		1,612.6	47.4		1,590.9	67.8	1,475.4	48.8		1,496.4	53.2
右袖丈		545.3	21.7	**	529.5	29.1	496.9	18.1		497.9	20.2
背丈		461.9	24.4		465.1	34.1	380.0	24.7		375.4	27.8
総丈		1,417.3	46.1	**	1,369.7	64.5	1,284.1	47.3		1,282.9	54.5
右肩中心→W. L. 後中心		489.6	24.2		496.5	32.7	405.6	20.2		404.9	30.8
右肩中心→W. L. 前中心		480.4	35.4		486.9	38.6	401.0	21.1		395.5	23.0
背肩幅		403.5	23.6	**	419.9	30.1	370.1	24.9		380.1	24.0
胸部矢状径		215.1	14.5		214.5	12.4	214.5	17.9		207.5	17.9
腰部矢状径		188.6	18.8		182.5	13.4	200.9	28.0	**	186.6	14.6
胸部横径		285.0	17.3		285.4	16.5	258.8	17.6		261.3	13.5
腰部横径		305.4	13.3	**	314.4	13.6	310.6	17.9		309.5	13.5
乳頭位胸囲		868.4	46.5		888.3	44.9	847.7	63.8		824.3	49.4
胴囲		746.2	69.0		757.3	69.0	676.8	57.8		666.1	47.0
腰囲		847.6	44.8	**	884.4	41.6	871.5	52.2		873.5	38.0
頸付根囲		390.7	21.0	**	404.3	16.4	357.3	16.0	**	368.4	20.3
右上腕最大囲		287.9	19.1	*	278.3	19.4	280.9	30.3	*	266.8	20.5
体重		56.5	7.4		57.7	7.0	49.7	7.1		48.9	5.5

頭位胸囲 (23.4), 胴囲 (10.7), 右上腕最大囲 (14.1), 胸部矢状径 (7.0), 腰部矢状径 (14.3), 腰部横径 (1.1) の11項目に及ぶ。いっぽう種市<雫石という成績の得られた項目は, 身長 (21.0), 右袖丈 (1.0), 背肩巾 (10.0), 腰囲 (2.0), 頸付根囲 (11.1), 胸部横径 (2.5) の6項目である。

なお, 項目ごとに両地域の平均値間の差について検定を行なった結果, 有意水準5%で差の認められたのは, 頸付根囲と腰部矢状径で, 1%水準では右上腕最大囲である。

したがって女子の場合は種市の方が腰部に厚みがあり, 頸付根・上腕部の太い体型の傾向である。男女に共通な傾向としては, 背肩巾, 頸付根囲が, 雫石の方が平均で1cm以上上廻っているという結果が得られたことである。

つぎに, 年齢を25才から39才までと, 40才から65才までとに区分して, 項目ごとに男女別年代間の平均値および標準偏差を考察した。その結果は表5のとおりである。

男子についてみると, 20・30代>40・50・60代という項目は, 身長 (0.17), 胸部横径 (2.94), 腰部横径 (1.15), 右肩中心→W. L. 後中心 (2.00), 背肩巾 (15.40), 頸付根囲 (1.07) でその中5%水準で有意差の認められたのは, 背肩巾だけでそのほかの項目では認められない。つぎに20・30代<40・50・60代という成績の項目は, 胸部矢状径 (6.12), 腰部矢状径 (6.51), 右袖丈 (7.53), 背丈 (2.54), 総丈 (1.43), 右肩中心→W. L. 前中心 (2.26), 乳頭位胸囲 (4.00), 胴囲 (19.47), 腰囲 (1.81), 右上腕最大囲 (1.30), 体重 (0.92kg) で11項目におよぶが, 差の検定を行った結果は, 胸部矢状径のみで, 1%水準で有意差が認められた。したがって, 両グループ間にはほとんど体型上の差はないように思われる。

女子についてみると, 20・30代>40・50・60代という項目は, 身長 (22.73), 胸部横径 (2.

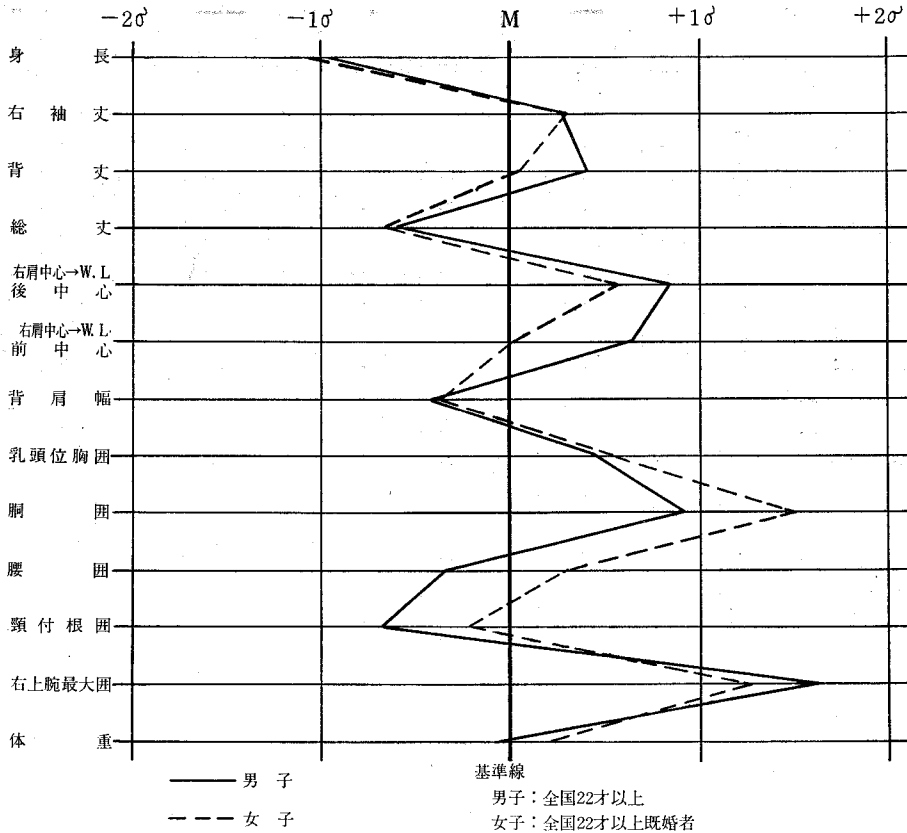
表5 性別・年代・区分別・17項目の平均値・標準偏差の結果 (単位はmm)

測 定 目	性 別	年 代	男 子				女 子						
			20・30代		有意差 * 1% ** 5%	40・50・60代		20・30代		有意差 * 1% ** 5%	40・50・60代		
			平均値	標 準 偏 差		平均値	標 準 偏 差	平均値	標 準 偏 差		平均値	標 準 偏 差	
					区 分					区 分			区 分
身 長			1,603.1	54.2		1,602.9	60.3		1,501.5	50.7		1,478.8	51.4
右 袖 丈			532.6	29.5		540.1	25.4		495.9	13.9		498.4	21.5
背 丈			461.0	22.7		463.5	30.9	*	384.3	24.9		374.3	26.9
総 丈			1,394.4	58.2		1,395.8	60.9		1,294.8	50.1		1,277.4	51.1
右肩中心→W. L. 後中心			493.9	20.3		491.9	30.9		409.9	24.4		403.0	24.9
右肩中心→W. L. 前中心			481.4	31.7		483.7	38.9		395.7	26.3		399.2	20.1
背 肩 幅			427.5	28.4	**	412.1	24.7		384.4	22.1		370.7	25.1
胸 部 矢 状 径			210.3	14.9		216.4	12.8		206.9	16.0		212.8	19.1
腰 部 矢 状 径			180.9	13.6		187.4	17.6		188.1	19.2		196.0	24.6
胸 部 横 径			287.3	15.2	*	284.4	17.6		261.7	15.0		259.3	15.8
腰 部 横 径			310.2	14.9		309.0	17.8		308.9	18.1		309.0	14.2
乳 頭 位 胸 囲			885.1	50.5		889.1	41.0		831.0	61.8		837.5	55.5
胴 囲			745.9	71.1		765.4	64.4		662.9	48.6		678.9	53.5
腰 囲			873.0	53.1		874.8	37.5		877.2	46.5		870.1	44.5
頸 付 根 囲			402.6	17.5		401.5	18.3		364.7	13.9		362.4	21.5
右 上 腕 最 大 囲			285.8	20.2		287.1	32.8		274.9	29.4		272.6	25.4
体 重			57.0	7.9		57.9	6.9		50.3	6.1		48.7	8.8

表6 全国22才以上男女別平均値および標準偏差 (単位 mm)

測 定 目	性 別	区 分	男 子 n=944		女 子 n=139	
			平 均	標 準 偏 差	平 均	標 準 偏 差
身 長			1,653.5	52.3	1,528.8	39.6
右 袖 丈			531.8	23.1	492.6	17.1
背 丈			453.3	23.2	376.7	17.3
総 丈			1,425.9	50.5	1,309.9	40.1
右肩中心→W. L. 後中心			472.2	24.1	395.3	17.9
右肩中心→W. L. 前中心			467.7	24.0	397.4	18.9
背 肩 幅			425.8	23.7	382.6	19.0
乳 頭 位 胸 囲			869.3	41.3	811.3	43.5
胴 囲			714.0	50.7	604.5	35.8
腰 囲			888.1	40.1	861.1	41.1
頸 付 根 囲			415.2	19.5	366.4	13.8
右 上 腕 最 大 囲			264.2	18.9	246.7	20.9
体 重			581.5	61.1	475.0	47.4

図3 MOLLISONの関係偏差折線による全国との比較



42), 背丈 (10.07), 総丈 (17.37), 右肩中心→W. L. 後中心 (6.96), 背肩巾 (13.74), 腰囲 (7.09), 頸付根囲 (2.26), 右上腕最大囲 (2.35), 体重 (1.6kg) で10項目である。その中、身長と背肩巾が5%水準で有意差が認められる。つぎに、20・30代<40・50・60代という結果の得られた項目は、胸部矢状径 (5.93), 腰部矢状径 (7.85), 右袖丈 (2.54), 右肩中心→W. L. 前中心 (3.50), 乳頭位胸囲 (6.49), 胴囲 (15.92) の6項目、殆ど差のなかったのは腰部横径である。その中背丈一項目が1%水準で有意差が認められるという結果である。したがって、女子の場合は、若い世代の方が一般に身長・背肩巾等において優位な成績を示している。

つぎに、全国22才以上の成人体型との比較によって考察する。

ここで、比較対照値として取り上げるデータは、1970年日本規格協会発行の「日本人の体格調査報告書」91頁の男22才以上994名の平均値と99頁の女22才以上(既婚)139名の平均値を使用する。今回の解析項目17のうち、全国の比較資料と一致する13項目について表示すれば、表6のとおりである。つぎにこれを基準線として Mollison の関係偏差折線をかいて、男女別平均値と比較したのが図3である。

(1)と(2)で述べたように、地域別にも年代別にも平均値間には余り有意差のある項目がみとめ

られない。このことは2地域共に生活程度や生育歴が似通っている人の集団であったということと、年齢層が25才から65才までの広い範囲に及んでおり、バラエティに富んだ体型であったからであろう。従ってここでは、地域別、年代別をプールして、男女別にまとめて、全国との比較を行うこととする。

まず、男子体型についてみると、全国平均にくらべて優位な項目は、右袖丈、背丈、右肩中心→W. L. 後中心、同じく前中心、乳頭位胸囲、胴囲、右上腕最大囲で、中でも胸囲は3.78cmも平均で上廻っている。逆に劣っている項目は身長、総丈、背肩巾、腰囲、頸付根囲りで、中でも身長で5.17cm、総丈で3.24cmが目立って低いことがわかる。したがって、今回の被検者グループの一般的傾向は、背が低く胴長でずん胴体型であるように思われる。

つぎに女子についてみると、全国平均にくらべて優位な項目は、右袖丈、右肩中心→W. L. 後中心、乳頭位胸囲、胴囲、腰囲、右上腕最大囲で、中でも男子と同様、胴囲で6.7cm、右上腕最大囲で2.72cm、乳頭囲胸囲で2.47cmと何れも周径項目である。いっぽう劣っている項目は、身長、総丈、背肩巾等、長径・幅径項目で、中でも身長は4.29cm、総丈で2.64cm、背肩巾で0.75cmである。総じて女子の場合も男子と同じ傾向性を示しているが、男子以上に胴囲、胸囲の開きが大きく、更に男子では劣っていた腰囲や体重も女子の場合は全国より優位であることから、背が低く、胴くびれの少ない体型の傾向であると思われ。このことはつぎに述べる胴形態の考察によって一層明らかになる。

胴形態を二つの視点から考察することとする。そのひとつは横断面指数からと、他のひとつは、胴形態分類とからである。

まずはじめに、胸部と腰部における横径、矢状径：横径の平均値、標準偏差・範囲について示した表7-1(1)による。

表7-1(1) 胸部・腰部における横径、矢状径：横径

被 検 者			胸 部				腰 部					
地域名	性 別	人数	横 径		矢状径：横 径			横 径		矢状径：横 径		
			平均	標準偏差	平均	標準偏差	範囲	平均	標準偏差	平均	標準偏差	範囲
雫石	男	36	285	17	75	4.8	68~90	314	14	56	3.9	51~64
	女	48	259	18	79	6.2	69~93	310	14	60	5.1	50~72
種市	男	44	285	17	75	4.7	66~90	305	13	61	5.3	52~74
	女	42	261	14	83	5.7	69~98	311	18	64	5.6	56~82
二地域の総括	男	80	285	17	75	4.8	66~90	310	14	59	4.6	51~74
	女	90	260	16	81	6.0	69~98	311	16	62	5.4	50~82

横径を100とした場合の矢状径と周径の比を求めてみると、男子の胸部では両地域とも75となり、周径は雫石(311) > 種市(305)となる。したがって平均値の差では有意差がみとめられなかったが、この結果と考え合わせると、種市の方が厚みのある体型であると言えると思う。腰部では、矢状径比が、雫石(58) < 種市(61)であるのに対して周径比が逆に雫石(281) > 種市(278)という結果であるから腰部形態は胸部以上に種市の方が厚みのある傾向であると考察される。なお、男子のこの部位については平均値の差においても、横径で有意差がみ

とめられている。

女子の場合は、横径を 100とした場合の胸部矢状径比が、雫石 (79) < 種市 (82) で、周径比が同じ傾向で、雫石 (315) < 種市 (328) で、胸部形態を構成する 3 項目いずれにおいても

表 7- (2) 胸部・腰部における横断面指数の男女別度数分布

矢状径：横径	男		女	
	胸 部	腰 部	胸 部	腰 部
50				2
52		3		
54		10		4
56		8		12
58		13		9
60		15		17
62		12		8
64		9		9
66	3	3		14
68	5	3	1	5
70	10	1	4	4
72	8		5	3
74	12	3	5	1
76	14		11	1
78	12		7	
80	9		11	
82	4		11	1
84	1		10	
86			10	
88			4	
90	2		5	
92			3	
94			1	
96			1	
98			1	
計	80	80	90	90
\bar{x}	75	59	81	62
S	4.8	4.6	6.0	5.4
R	90~66	74~52	98~68	82~50

種市の方が優位な傾向といえよう。また腰部では矢状径比が、雫石 (60) < 種市 (64) で、周径比が逆に雫石 (282) > 種市 (281) という結果である。

したがって、女子の場合も男子同様、種市の方が厚みのある腰部形態と言えよう。なお、前述したように女子の腰部矢状径では両地域間の平均値においても有意差がみとめられている。

また、男子については比較資料が得られなかったが、女子については、18才～26才の農村婦人（昭和29年柳沢氏の調査）があり、その成績と比較すると、胸部の指数では殆ど差がなく、腰部では岩手（62）に対して、埼玉ほかの地域の資料では（72）と大差が見られる。今回の結果は腰部の偏平傾向が強い。

表7一(2)は、胸部・腰部における横断面指数の男女別度数分布の状態を表示したものである。指数は、矢状径：横径で求めた。

男子にくらべて女子の標準偏差が大きい。胸部・腰部の厚みの個人差は、特に女子において著しいことがわかる。また前述の埼玉ほかの地域の場合は年齢構成の中が少ない為に標準偏差も、胸部で6.8、腰部で3.4と、小さい値を示している。最大最小値の中は、胸部・腰部共に男子にくらべて女子が大である。

つぎに、胴くびれの状態を明らかにするため、胸囲と胴囲の差と腰囲と胴囲の差との相関分布表を作成した。（表8一(1)参照）。また、柳沢氏が分類した9形態一表8一(4)に示した正常型・ずんどう型・胴くびれ型・胸小型・腰小型・腰大型一によって今回の計測結果を区分してみたのが、表8一(2)である。

表8一(1) 胸囲一胴囲, 腰囲一胸囲の相関表

B-W	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	計			
H-W	2	1	2	1	1								1	6			
4		1		2										3			
6		1	2	1		2								6			
8			2	4	4	4	1	1						16			
10			1	1	2	3	7	①		2				16 ①			
12					2	① 4	3	3	②	②				12 ⑤			
14					1		② 2	③ 3	① 1	1				7 ⑥			
16					1	②	② 3	⑥ 4	④ 4	1	①	1	②	10 ⑦			
18						②	②	② 2	⑤ 5	1	①	1	①	4 ⑧			
20						④	④	⑨ 9	⑥ 6	①	①		②	② ⑨			
22						①	①	⑤ 5	⑥ 6	⑤ 5				⑤ ⑩			
24							②		②	②				⑥ ⑪			
26									①					① ⑫			
28										①				① ⑬			
30																	
32																	
計	1	4	6	9	10 ③	13 ④	16 ⑤	23 ⑥	13 ⑦	27 ⑧	5 ⑨	13 ⑩	2 ⑪	5 ⑫	⑬	1	80 ⑭

註) 1 ○でかこんだ数字は女子の人数
 2 B……乳頭位胸囲 W……胴囲 H……腰囲

表8—(1)の太い実線で囲んだ部分は、今回の男子全被検者80名中40名の50%が所属する結果で、平均的な胴部形態区画である。また、太い点線で囲んだ部分には女子全体88名中51名が所属し、58%に相当する。これ等の成績と比較する資料として柳沢氏が行った農業従事者(女子)70名の計測結果(表8—(3))を引用する。また表8—(4)の胴型態分類は同じく柳沢氏が計測したお茶の水女子大学の学生300人の成績を元にして正常型に50%所属するように区分したもので、その結果を模式図化したものである。表8—(2)は今回の成績をもとに男女一括して、30の区画とし、それぞれの位置に所属する人数と%を表示したものである。

表8—(2) 胴形態の分類—男・女と2地域一括

B—W H—W	0 ~ 3.9	4 ~ 9.9	10 ~ 15.9	16 ~ 21.9	22 ~ 27.9
0 ∩ 3.9	男1名 1.3% 女0名	男4名 5% 女0名		女28名 31.8%	男1名 1.3% 女0名
4 ∩ 9.9		男13名 16.3% 女0名	男11名 13.8% 女0名	男1名 1.3% 女0名	女1名 1.1%
10 ∩ 15.9		男2名 2.5% 女0名	男24名 30% 女7名 8%	男9名 11.3% 女5名 5.7%	
16 ∩ 21.9	女34名 38.7%		ずんどう型 男4名 5% 女27名 30.7%	腰小型 男10名 12.5% 女23名 26.1%	胸大腰小型 男0名 女1名 1.1%
22 ∩ 27.9			胸小型 男0名 女8名 9.1%	正常型 男0名 女16名 18.2%	胸大型
28 ∩ 33.9			腰大胸小型	腰大型 男0名 女1名 1.1%	胴くびれ型

註) 男子..... $\frac{\text{枠内の数}}{80} \times 100 = \square\%$

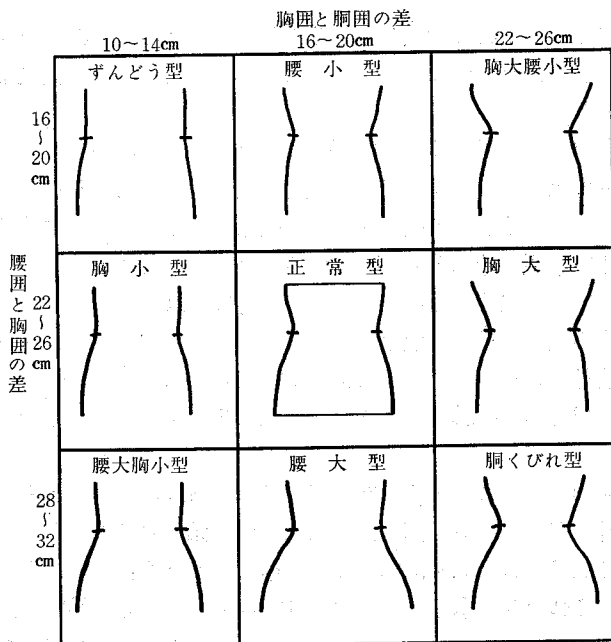
女子..... $\frac{\text{枠内の数}}{88} \times 100 = \square\%$

表8-(3) 他地域の農業従事者(女子)の胸囲-胴囲・腰囲-胴囲相関表

胸囲-胴囲 腰囲-胴囲	14 cm	16	18	20	22	24	26	計
18 cm	1	3	3	1	1			9
20	2(4.3)	2	5	2(22.9)	1		(2.8)	12
22	5	5	6	6	1			23
24	1	1	4	3	4	3		16
26	(8.6)	1		2(40.0)	1	2	(15.7)	6
28							1	1
30	(0)			(0)	1	2	(5.7)	3
計	9	12	18	14	9	7	1	70

- 註) 1 () は枠内の合計の全体に対する%
 2 太線の枠内が正常型で40%に相当する
 3 他地域農業従事者とは、埼玉県箕田村および西多摩郡多西村農村婦人70名
 4 調査時期は昭和28・29年
 5 調査者はお茶の水女子大学教授柳沢澄子氏

表8-(4) 胴形態分類



これら四つの表によって胴形態の考察をすることとする。

まず男子については適当な比較資料は見当たらないが、前掲の全国22才以上の平均値によって、胸囲-胴囲寸法と、腰囲-胴囲寸法を求めてみると、前者は $86.93-71.40=15.53\text{cm}$ となり、後者は $88.81-71.40=17.41\text{cm}$ となる。

この数値をほぼ中心として表8-①の上に推定区画を設けてみると細い実線の位置となり、胸囲-胴囲のはんいは $12\text{cm}\sim 18\text{cm}$ 、腰囲-胴囲は $14\text{cm}\sim 20\text{cm}$ のはんいと推定され、岩手の今回の成績は、平均で前者が 12.66cm 、後者が 11.42cm で、そのはん囲も表8-①の上で明らかのように、胴囲と胸囲・腰囲それぞれとの差は、いずれも全国にくらべて小さい。したがってずん胴型もしくは腰小型傾向の胴形態と言えよう。

女子については、表8-④の分類に従って考察すれば、まず、ずん胴型には、34名の38.6%で約4割が、この分類に属するという結果となる。これを他地域の農村婦人(表8-⑧)と比較してみると、年令も若いということもあるが、僅か3名で4.3%という結果である。同様に腰小型をみると、岩手は、28名の31.8%に対し他地域資料では16名の22.9%。正常型では、岩手は僅か16名の18.2%に過ぎないが、比較資料の埼玉他の農村婦人の場合は、28名の40%に及んでいる。胸小型には岩手が8名の9.1%、埼玉他も6名の8.6%と近い値である。

以上のことから女子の胴形態においても、男子と同様、胴くびれの少ないずん胴型傾向が濃厚であると思われる。

結 論

種市と雫石に居住する第一次産業従事者の体型についてはほぼつぎのような結論を得た。

1 平均値の比較では男女ともに二地域間の体型には大差はないが、胸部・腰部の横断面形態では、男女共に種市の方が厚みのある傾向で、特に女子の腰部形態においてその差が大である。

2 年代別の比較では、男女共に大差はみとめられない。このことは、今回の被検者がすべて既婚の男女であり、表2に示したように年令に巾があり、従って標準偏差も大ということからくる結果と思われる。

3 全国平均との比較では、男女共に長径項目において劣る傾向がうかがわれる。周径項目では特に胴囲が自立って大きい。そしてこの傾向は女子においてより顕著である。

4 胴形態について更に分類をして検討を加えた結果、岩手の農山漁村男女の胴形態の傾向は、ずん胴型若しくは腰小型区分に殆どが所属するという結果である。

なお、このことは、横径と矢状径の指数値からも裏付けられる。

以上のことから、農山漁村の成人体型は、ばらつきが大きく標準的パターンで律することはできにくいことが結論付けられると思う。また、緒論でもふれたように農業経営の多角化傾向からくる労働条件の複雑化は、それ等によりよく適応するための各種作業着を要求してきている。

今後はそうした多面的要求にこたえる方向で研究が進められなければならないと思う。

おわりに、貴重な研究資料の提供に御協力いただいた地元民の方々ならびに、こうした機会を与えて下さった県営農指導課関係各位に厚く御礼申し上げます。また、現地での計測、個票の整理・集計等に尽力された久慈水産高校教諭(計測当時、本学非常勤職員)の佐藤庸子氏に感謝します。

(昭和48年6月30日受理)