

農家における養蚕用施設の利用に関する実態分析 I

誌名	蠶絲研究
ISSN	00364495
著者名	真下,昭六
発行元	農林省蠶絲試験場
巻/号	114号
掲載ページ	p. 53-63
発行年月	1980年7月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



農家における養蚕用施設の利用に関する実態分析

(I) 蚕座設置方法からみた飼育施設の利用状況

真 下 昭 六

養蚕の規模拡大には生産手段としての労力、桑園、施設、生産用具等の拡大が必要である。手作業を主体とした養蚕技術を考える場合、労力は雇用、用桑は買桑あるいは桑園の借入れなどで比較的容易に対応が可能であるが、養蚕用施設とくに飼育施設の拡充にはかなりの資金と場所が必要で、その対応は容易でないのが現状である。そのため、施設の増設を考える前に既存施設の有効利用が最初の対応策となる。その効率的利用方法として収容量を増す2段階、飼育回数の増加などが行われており、その実態については若干の報告を行った^{4,5)}。しかし、飼育施設内の蚕座の配置等についてくわしく分析したものはこれまで数少ない。

そこで、著者は昭和44年以来、群馬県下で飼育規模の異なる多くの農家の養蚕用施設の利用状況を調査してきた。今回はそのうち飼育施設の利用実態について、蚕座設置方法を中心に分析した結果を報告する。

報告に先だち、本稿を校閲下さった養蚕部長石川誠男博士ならびに調査の実施に当って協力いただいた須田保明、高林菊次の両技官に対し心よりお礼申しあげる。

調 査 方 法

調査対象農家は群馬県内の養蚕主産地である月夜野町(北毛・山間地)、榛名町(西毛・榛名山麓)、安中市(西毛・平坦地)、吉井町(西毛・丘陵地)、藤岡市(西毛・平坦地)、粕川村、新里村(いずれも中毛・赤城山麓)に属する42戸で、経営規模は年間上繭収量(昭和54年までの最高収繭量)483kgから4,284kgまでの階層にわたっている。

調査は昭和44年から54年までの11年間にわたって行ってきたが、うち21戸は調査開始当初の44年から、21戸は47年より新たに加えたもので、分析はその間に最高収繭量を達成した年次の飼育最大蚕期を対象とした。42戸のうち最高収繭量に達した年次、戸数をみると、昭和47年から54年まで順を追って4戸、15戸、12戸、2戸、2戸、3戸、0戸、3戸(1戸は不明)であった。

調査した施設棟数は42戸全体で114棟であったが、このうち15棟については調査期間中において普通蚕座から給桑台車式飼育装置による蚕座(以下台車式蚕座という)に変わった

ので分析の都合上重複して数えることとした。このため調査事例数は延129棟となった。施設の種類については、資材、構造、用途面からも調査したが、ここでは面積を中心に分析したのでそれらは特に区分せず一括して扱った。

なお、ここでは飼育施設の利用の割合を蚕座占有率と蚕座占有床面積率によって示したが、蚕座占有率とは施設床面積に占める延蚕座面積の割合、蚕座占有床面積率とは施設床面積に占める蚕座設置床面積の割合を示すこととし、分析は主として後者によって行った。また、本稿では面積、長さの単位について、実態表示の都合から一部につき農家の慣行に従い尺貫法を併用した。

結果ならびに考察

1. 調査農家の飼育施設保有ならびに利用概況

調査農家42戸について最高収繭量を達成した年次の上繭収量の規模によって階層分けし、階層毎の飼育施設保有状況とその利用実態を示したものが第1表である。

まず飼育施設保有状況をみると、1戸当りの飼育施設棟数は最多6棟、最少1棟で全農家平均2.7棟であったが、大規模農家ほど多く、施設床面積も同様の傾向を示した。また飼育施設114棟の大きさをみると33㎡（10坪）から165㎡（50坪）までが71%を占めて最も多かったが、施設1棟当り平均床面積は大規模階層ほど大きかった。

次に施設の利用状況を最大蚕期1戸当り各指標でみると、蚕座占有率は規模の小さい階層ほど高い値を示し、施設100㎡当り飼育量も2t以下の階層が2t以上の階層に比べて明らかに多かった。これは2t以上の階層が1段蚕座を主体としているのに対し、2t以下の階層は2段蚕座を主体として施設の利用効率を高めている結果である。しかし蚕座占有床面積率をみると、いずれの階層も61～62%の範囲でその差は認められなかった。このことは飼育規模の大小に関係なく飼育施設床面積の平面利用割合はほとんど同じであることを示している。

2. 飼育施設の大きさと蚕座占有床面積率

第2表は調査農家42戸の飼育施設について、施設の大きさと蚕座占有床面積率を示したものである。

飼育施設1棟当りの床面積は最大435㎡から最少14.6㎡までで、その蚕座占有床面積率は42%から85%まで幅広い変動がみられたが、7割強は56～70%の範囲で平均61.6%であり、飼育施設によって蚕座占有床面積率に一定の傾向は認められなかった。

3. 蚕座の設置方法と蚕座占有床面積率

以上、飼育施設の利用状況を蚕座占有床面積率によって農家の飼育規模別および施設の床面積規模別にみたが、いずれも差は認められなかった。そこで次に蚕座の設置方法から飼育施設の利用実態を分析する。

(1) 蚕座幅と通路幅

第3表は蚕座の設置に当たっての蚕座と通路の幅を調査したものである。蚕座の幅の範囲は1.2mから1.7mまでで、1.5m幅が最も多く37%を占め、次いで1.3m幅が32%で、両方

第1表 飼育規模階層別にみた飼育施設保有ならびに利用状況

階層	年間 取繭量	1戸当り		施設床面積(m ²)別棟数										1棟 当り 床面積	最大蚕期1戸当り				年間 飼育 回数	蚕座段数(農家数)			
		施設 床面積	棟数	~33	~66	~99	~132	~165	~198	~231	~264	264~	計		飼育量	100m ² 当り 飼育量	蚕座 占有率	蚕座占有 床面積率		1段	1, 2 段 混	2段	
3 t 以上 (7戸)	最小	3,148	507	2									28	24	28.6	3.2	57	57	4				
	最大	4,284	972	5	2	3	4	7	3	1	-	4	4	435	40.3	6.3	100	66	5	6	1	0	
	平均	3,705	678	4.0										168	35.1	5.3	62	62	4.7				
2~ 3 t (11戸)	最小	2,002	281	2										15	19.5	2.8	51	51	4				
	最大	2,880	716	6	1	8	9	7	6	4	1	4	2	42	383	26.0	6.9	136	67	7	7	1	3
	平均	2,345	562	3.7										132	21.2	4.3	80	61	4.5				
1~ 2 t (14戸)	最小	1,027	147	1										49	11.1	3.8	58	50	4				
	最大	1,936	563	4	-	10	5	6	2	1	3	2	1	30	309	23.4	8.7	166	83	6	2	4	8
	平均	1,526	211	2.2										116	13.7	6.6	108	62	4.3				
1 t 以下 (10戸)	最小	483	65	1										29	5.9	5.1	80	52	3				
	最大	995	243	3	2	4	6	1	-	-	-	1	-	14	243	12.4	12.0	139	75	4	0	3	7
	平均	729	116	1.4										81	7.9	8.2	112	61	3.7				

第2表 飼育施設の大きさと蚕座占有床面積率 (%)

飼育施設 の大きさ m ² 坪	棟 数										計	平均 蚕座占有 床面積率
	41~45	46~50	51~55	56~60	61~65	66~70	71~75	76~80	81~			
~ 33.0 (10)			1	1		1	1	1			5	66.0
~ 66.0 (20)	1	2	3	7	4	5	3				25	60.8
~ 99.0 (30)	2		2	6	6	6	2	2			26	62.2
~ 132.0 (40)	1	1	2	8	4	4	4	1	1		26	63.1
~ 165.0 (50)	1	1	2	6	2	2			1		15	58.1
~ 198.0 (60)				4	2	1					7	60.7
~ 231.0 (70)			2		2	1					5	60.0
~ 264.0 (80)	1	1	1	3	3	2	1	1			13	61.4
264.0~ (80~)		1		2	1	2	1				7	62.4
計	6	6	13	37	24	24	12	5	2		129	61.6

第3表 蚕座設置における蚕座幅と通路幅 (cm)

蚕座幅	30	40	50	60	70	80	計
120	—	—	—	5	2	1	8
130	—	—	3	6	2	1	41
140	—	4	4	1	3	—	12
150	6	14	8	10	7	3	48
160	1	—	4	4	2	—	11
170	—	—	1	6	2	—	9
計	7	18	53	28	18	5	129
1段蚕座	1	2	17	2	2	3	27
1, 2段混	—	—	1	1	3	—	5
2段蚕座	—	4	27	18	7	2	60
台車式蚕座	6	12	8	7	4	—	37

で全体の約7割を占めた。この中で1.5m幅は48例中37例が台車式蚕座の場合であった。普通蚕座の幅は蚕座の設置段数の影響を大きく受け、とくに2段蚕座では上段蚕座の台座の幅によって下段蚕座の幅も規制される傾向が強くなり、1.3、1.4、1.6、1.7m幅のいずれか

であった。

第4表は蚕座を2段（1，2段混設蚕座も含む）に設けた農家27戸における上段蚕座の台座の資材を示したもので、竹製蚕箔と竹製のすのこであった。竹製蚕箔は桑育の普及に

第4表 2段蚕座における上段蚕座台の材料

台の材料	竹製蚕箔	竹製のすのこ	両方併用
	戸	戸	戸
1，2段混設蚕座農家（9戸）	4	4	1
2段蚕座農家（18戸）	15	—	3
計	19	4	4

伴って不要となった棚飼用の飼育かごで、大きさは農家で通常「大かご」と「7分かご」と言われている2種類があり、大かごは180cm×90cm、7分かごは130cm×75cmが標準となっているが、地域によって多少異なり¹⁾、その範囲は長辺で大かごは160cmから180cm、7分かごは125cmから140cmまでであった。蚕座幅1.3～1.4mは7分かご、同じく1.6～1.7mは大かごをそれぞれ蚕座台としたもので両方とも蚕箔の長辺がそのまま蚕座幅となっている。すのこは竹を130～150cmに切って2～3cm幅に割りしゆる縄で編んだもので竹の長さが蚕座幅であるが、この幅は作業体験の中から適切なものが生み出されたものと考えられた。この点、1段蚕座では規格製品である台車式蚕座（幅150cm）でない限り蚕座は施設床面に任意に設置できるので蚕座幅に一定の傾向はみられなかった。

通路の幅は第3表に示したように50cmの場合が41%で最も多く、次いで60cmが21%を占めたが、普通蚕座では相対的に広く（平均幅1段55cm、2段54cm）、台車式蚕座では狭かった（平均幅49cm）。

蚕座幅と通路幅の組合せを、蚕座幅で設置例数の多かった蚕座幅130cmと150cmについてみると、蚕座幅130cmでは通路幅50cmが多かった（36例、75%）が、蚕座幅150cmにおいては30cmから80cmの範囲に分布し、特別な関連はみられなかった。

(2) 施設の間口の大きさと蚕座設置本数

第3表によると、蚕座幅1.2、1.3、1.4、1.5mに対して通路幅がそれぞれ60、50、40、30cmの組合せがみられるが、これは飼育施設の間口1間について蚕座が1本の割合で設置されていることで、これに関連して間口の大きさに対して蚕座設置本数を示したのが第5表である。

間口の大きさは調査施設延129棟では2.5間から15間までの範囲であった。この中で蚕座が間口1間（1.8m）に1本の割合で設置された施設は合計51棟（40%）であり、このような施設では蚕座はうまく施設内の柱を避けて設置されていた。柱は一般的には建物の間口および奥行に沿って3尺（90cm）、1間（1.8m）、1間半（2.7m）、2間（3.6m）間隔にある場合が多く、飼育施設内に柱があると蚕座設置に当たって障害になるばかりでなく作業がやりにくく能率にも影響^{2, 3)}することはよく知られており、その存在の有無は重要な問題

第5表 飼育施設間口の大きさと蚕座設置本数（本）

間口の大きさ	蚕座本数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.5 間		11										
3.0		3	11									
3.5			5									
4.0			6	7								
4.5			1	8								
5.0				11	12							
5.5				1	6							
6.0				1	7	8						
7.0					1	5	1					
7.5					2		1					
8.0						1	3	7				
9.0									1			
9.5									1			
10.0								1	1	1		
10.5								1				
11.0											2	
12.0												2
15.0											1	

注：太字は間口1間に蚕座が1本設置されている。

であるが、調査施設実数114棟のうち施設内に柱のあったのは50棟で、うち27棟は間口1間に蚕座1本の割合で、柱のある場所は通路部分とし蚕座が設置されていた。この形式では施設を最大限に利用でき蚕座占有床面積率も高い傾向を示したが、その反面、両端の蚕座のいずれか1本は施設の側面にくっついて設置されるので、該当する蚕座については作業が片側からしかできない不便さがあることが観察された。この点、施設内に柱がなく、間口の大きさが3.5間、4.5間……のように間数に端数のある棟では蚕座設置間数以外に90cm（3尺）の余裕があり、そのような不便さはみられなかった。また柱の間隔が3尺（90cm）、1間半（2.7m）の場合には、柱の並んでいる方向に沿って蚕座が設置され巧みに柱を避ける工夫が行われていた。これに反して、柱に関係なく蚕座が設置されていた23棟では、蚕座内に柱があったり、必要以上に通路が広かったりして施設利用の非効率性が目立ち、結果として間口1間に蚕座1本の割合の施設の蚕座占有床面積率が62%であったのに対してそうでないものは56%と低かった。

(3) 蚕座の配列方向と施設出入口との関連からみた蚕座占有床面積率

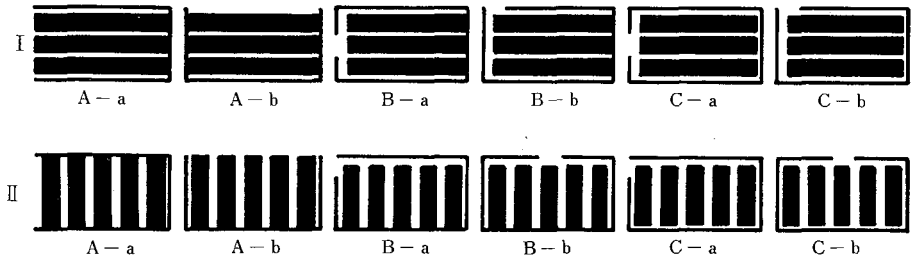
第6表および第1図は飼育棟の長辺、短辺に対する蚕座の設置方向、施設と蚕座の端との離れ具合、出入口位置との関連などから蚕座占有床面積率をみたものである。

第6表 蚕座設置条件の違いによる蚕座占有床面積率

蚕座設置条件	蚕座の配列方向	Ⅰ. 施設の長辺に平行して設置			Ⅱ. 施設の短辺に平行して設置			平均
	蚕座の端	A	B	C	A	B	C	
	出入口の位置	a b	a b	a b	a b	a b	a b	
普通蚕座	施設数	10 0	8 2	21 12	0 11	7 11	2 8	61.6
	蚕座占有床面積率(%)	64.7 —	64.9 53.5	59.8 56.7	— 69.0	58.7 57.5	49.5 58.4	
	蚕座両端の通路以外の空間率(%)	64.7	59.1	58.0	69.0	57.9	56.6	
台車式蚕座	施設数	3 0	4 1	17 9	0 2	0 0	0 1	65.0
	蚕座占有床面積率(%)	67.7 —	63.8 76.0	65.7 63.6	— 68.0	— —	— 55.0	
	蚕座両端の通路以外の空間率(%)	67.7	66.2	65.0	68.0	— —	— 13.0	

注：1) Aは蚕座両端が施設についている，Bは蚕座の片方が施設につき片方が離れている，Cは蚕座両端が施設から離れている。

2) 出入口の位置 a は出入口が施設の短辺，b は長辺にあるもの。



第1図 蚕座設置条件図

注：これは蚕座設置類型の模式図として示したもので、出入口の位置は必ずしもこのとおりではなく、またⅠ-A-b、Ⅱ-A-aは実際には設置困難である。

蚕座の設置方向としては施設の長辺に平行して蚕座を配列するもの(Ⅰ)と施設の短辺に平行して蚕座を配列するもの(Ⅱ)の二通りであるが、その設置に際しては更に三通りの方法がみられ、Aは蚕座の両端を施設につけて設置、Bは蚕座の一端を施設につけ一端を離して設置、Cは蚕座の両端を施設から離して設置する方法である。

施設と蚕座端の離れ具合による普通蚕座での平均蚕座占有床面積率をみると、蚕座配列が長辺に平行の場合でも短辺に平行の場合でも、いずれも $A > B > C$ となり蚕座が施設についている部分が多いものほど蚕座占有床面積率は高かった。

次に施設の出入口と蚕座の配列方向との関係を見ると、出入口が施設の短辺にあるとき

(a) は蚕座は施設の長辺に平行の場合が多く、出入口が長辺にあるとき (b) は蚕座は施設の短辺に平行して配列設置されている場合が多い傾向がみられた。すなわち、これらはいずれも出入口から奥に向かって蚕座が設置されている場合 (第6表Ⅰでは a, Ⅱでは b, 第1図参照) で、普通蚕座、台車式蚕座を合わせ延129棟中96棟 (76%) を占めた。これに対して出入口のある辺に平行して蚕座が配列設置された施設 (第6表Ⅰでは b, Ⅱでは a, 第1図参照) は普通蚕座のみで33棟であった。これらについて蚕座占有床面積率をみると、普通蚕座Ⅱ-B, 台車式蚕座Ⅰ-Bを除き、Ⅰでは $a > b$, Ⅱでは $b > a$ となり、出入口が施設の短辺にある場合は蚕座が施設の長辺に平行した方が、また出入口が施設の長辺にある場合は蚕座が施設短辺に平行した方が蚕座占有床面積率は高かった。

ここで第6表の蚕座設置条件と施設の構造との関係を見ると、Ⅰ-A-a, Ⅱ-A-b は側壁のない簡易な施設および施設の一辺の大部分が戸になっていて出入りがどこからでも自由にできる施設に多く、他は施設の一辺の中央あるいは端に1箇所または2箇所の出入口がある施設に多かった。

第6表で蚕座の端を施設から離して、蚕座両端に通路のほかに空間をとっている場合 (B, C) は129棟中103棟 (80%) を占めた。これは貯桑、条払いのための場所として空けられていることが多く、また長い蚕座では作業に飽きがきたり、蚕座の配列本数が多いと蚕座から蚕座への移動が困難なため蚕座の中間に区切りを入れて通路を設け給桑行動を容易にしていることなどがおもな理由と考えられた。また出入口が施設の長辺にあって蚕座も長辺に平行している場合や出入口が短辺にあって蚕座も短辺に平行している場合 (Ⅰ-B-b, Ⅰ-C-b, Ⅱ-B-a, Ⅱ-C-a) では、出入口から各蚕座への行動を容易にするため余分に空間がとられている例が多かった。一方、施設と蚕座の端との間隔は最大2間 (3.6m) も空いている例もみられたが該当する103棟のうち3尺 (90cm) が6割強で最も多かった。蚕座の両端が施設から離れている場合に向って奥は人が通れる程度で平均して約30cmであった。このためこれら施設にあっては第6表でも明らかのように蚕座占有床面積率は低くなった。

(4) 台車式飼育装置蚕座の導入による施設利用の変化

第6表をみると台車式蚕座が設置されている36棟の平均蚕座占有床面積率は普通蚕座の61.6%に比べ65.0%と3.4%高かった。これにつき調査期間中に普通蚕座から台車式蚕座に変った飼育施設15棟について、その前後の利用状況を示したものが第7表である。

台車式蚕座は、蚕座が通路よりやや高く設置されしかも舟底形のため施設床面と蚕座の間へ足先を入れることなどのため通路幅を普通蚕座より狭くすることが可能で、15例中13例はそのような変化を示した。その13例の中で施設床面積に占める通路面積の割合 (通路率) が減少したものは11例であった。No.3, 10は蚕座配列方向が施設の短辺に平行していたものから長辺に平行したものによって総蚕座長が増えたため、蚕座幅の減少にかかわらず相対的に通路率が高くなったものである。No.15は蚕座設置方法が同じであるのに蚕座幅が1.7mから1.5mに減ったために通路率が高くなった。またNo.14は蚕座の配列方向、設置本数は変らないのに蚕座幅が減少したため通路幅は広くなったが、蚕

第7表 普通蚕座から台車式飼育装置蚕座への軽換に伴う変化

施設棟番号	蚕座幅の変化		通路幅の変化		施設床面積に占める各部分の面積の増減		
	普通蚕座	台車式蚕座	普通蚕座	台車式蚕座	通路	空間	蚕座
	m	m	cm	cm	%	%	%
1	1.7	1.5	75	42	△ 9	5	4
2	〃	〃	55	45	△ 6	△ 17	23
3	〃	〃	48	45	7	△ 11	4
4	〃	〃	50	30	△ 17	4	13
5	〃	〃	55	38	△ 17	9	8
6	1.4	〃	48	45	△ 1	△ 6	7
7	〃	〃	52	45	△ 8	2	6
8	〃	〃	50	40	△ 7	△ 12	19
9	1.3	〃	55	42	△ 9	△ 4	13
10	1.7	〃	75	68	13	△ 13	0
11	1.4	〃	68	60	△ 3	2	1
12	〃	〃	68	60	△ 11	12	△ 1
13	1.3	〃	50	30	△ 5	4	1
14	1.7	〃	55	60	△ 1	2	△ 1
15	〃	〃	45	55	6	0	△ 6
平均	1.5	1.5	57	47	△ 5	△ 1	6

注：1) 空間率は、蚕座に沿った両側の通路部分を除いた蚕座外の部分の床面積の割合。

2) △は減少を示す。

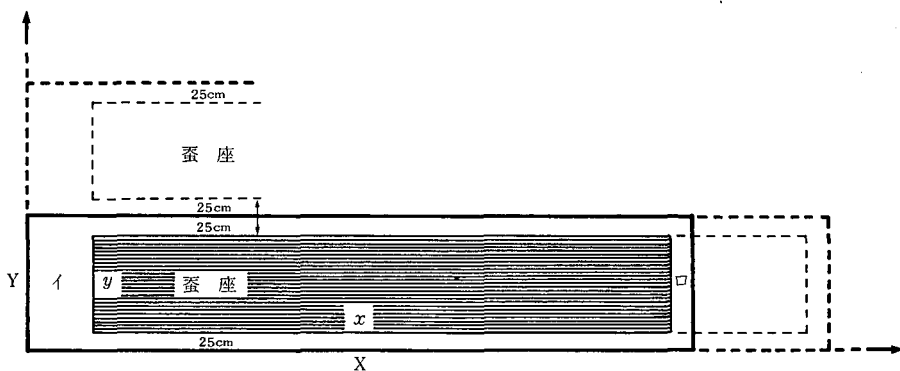
座長が増加したことにより通路率は減った。

台車式蚕座を導入したことにより蚕座の両側の通路部分以外の空間部分の増減もあり、それらを総合して蚕座占有床面積率は15例中9例が増加し、5例では普通蚕座と大差なく、1例では減少したが、全体を平均してみると6%の増加を示した。このことから台車式飼育装置の導入は一般的には蚕座占有床面積率を増加させ、施設を効率的に使用することに通ずるものと考えられる。

4. 総括

以上、飼育施設の利用について蚕座占有床面積率をいろいろな角度から分析してきた。蚕座占有床面積率については昭和44年に農政調査委員会⁶⁾が標準値を75%に設定したものを示している。ここにとり上げた農家における蚕座占有床面積率は施設によっては最高85%の例もみられたが、平均的には62%の水準であった。そこで次に、以上の分析結果を参考にして第2図によって蚕座設置の方策を検討して総括とする。

ここでは蚕座設置の基本的考え方として施設の間口1間に蚕座1本の割合とした。また、



第2図 蚕座設置の一方法

- 注：1) 施設X辺の伸長に従い蚕座長(x)も同じに伸びる。
2) 施設Y辺の増加に従い蚕座配列本数も同じに増える。

施設の大きさは調査施設実数114棟の中で、施設の一辺の長さが長、短辺にかかわらず最も多かった5間(9m)とし、蚕座はこの長さに沿って設置することを基準とした。蚕座は普通蚕座を想定し、その幅は1.3mとした。蚕座長の両端は施設から離し一方(イ)を90cm, 他方(ロ)を30cmとした。また蚕座の両側で通路になる部分は各25cmあけたが、これは施設Y辺の間数が増えて蚕座が順次配列されるので蚕座と蚕座の間隔すなわち通路幅は50cmとなる。

さて、これによって施設床面積と蚕座占有床面積を求めると、施設床面積は $9.0\text{ m (X)} \times 1.8\text{ m (Y)}$ で 162 m^2 , 蚕座占有床面積は $[9.0\text{ m (X)} - (0.9\text{ m (イ)} + 0.3\text{ m (ロ))}] \times 1.3\text{ m (y)}$ で 10.1 m^2 となり、蚕座占有床面積率は62.6%となる。これを基準として、蚕座に平行する施設X辺の長さが伸びるに従い蚕座長も同じだけ延長する。その結果、蚕座面積は蚕座が平行するX辺が1間, 2間, 3間, ……15間(それぞれ基準5間を加える)と伸びることにより 12.5 m^2 , 14.8 m^2 , 17.2 m^2 , …… 45.2 m^2 となり、蚕座占有床面積率は64.2%, 65.3%, 66.2%, ……69.8%と増加していく。したがって、この基準で蚕座を設置すれば蚕座占有床面積率は施設の長さを増すに従って順次に高まることが可能である。全体としては施設Y辺の長さが増えるに従い蚕座が多く配列されていくので、その分だけ乗じていけば施設規模全体の蚕座面積を求めることができ(2段蚕座の場合は2倍する), これを箱当り面積で割ればその施設の飼育可能箱数を算出できる。蚕座幅1.5mの台車式蚕座でもこれとまったく同じで、通路幅を30cmとすれば蚕座占有床面積率は普通蚕座より大きくなり、施設の利用効率を大幅に増大させることができるものと考えられる。

摘 要

飼育施設の利用状況につき、群馬県下の42戸の農家についてその施設延129棟を対象に

蚕座占有床面積率を中心に分析した。

1. 飼育施設の利用実態を分析したところ、蚕座占有率は小規模階層ほど高かったが、これは大規模農家が1段蚕座を主体にしているのに対して小規模農家は2段蚕座を主体にして施設の利用効率を高めている結果であった。

2. 蚕座占有床面積率については飼育規模、施設規模による差は認められず、平均62%であった。

3. 蚕座設置は施設の間口1間に蚕座1本の割合、蚕座幅1.3m、1.5mの事例が多く、蚕座占有床面積率は蚕座設置方法の違いによって差がみられた。また、台車式飼育装置による蚕座は普通蚕座に比べその値は高い傾向を示した。

4. 分析結果を整理して蚕座占有床面積率を高めることを目標に効率的蚕座設置方法を策定した。

文 献

- 1) 群馬県教育委員会 1972. 群馬県の養蚕習俗, 群馬県教育委員会事務局, 1~295
- 2) 原 久寿雄 1968. 養蚕作業に関する研究, 埼玉蚕試報, (34) : 1~37
- 3) 原 久寿雄・浦辺直樹・根立政美 1970. 養蚕用建物施設床面積と作業能率との関係, 埼玉蚕試要報, (42) : 113~116
- 4) 叶内朝治・石川誠男・真下昭六・須田保明・高林菊次 1977. 養蚕飼育規模別にみた養蚕技術の実態分析 (I) 経営の基盤と技術対応および生産性, 蚕試彙報, (105) : 159~184
- 5) 真下昭六 1980. 規模拡大と飼育用施設に関する時系列的分析, 蚕試彙報, (110) : 33~43
- 6) 農政調査委員会 1969. 経営診断方法に関する調査研究, 1~55