

産卵用ケージのケージ床

養鶏試験場 上野 満 弘

一、ケージ床の傾斜および 卵の幅と卵の転がりの 関係

本誌の昨年一〇月号「採卵用ケージの規格について」の記事の中で、ケージ床傾斜が急になる程、破卵発生率が高くなることを述べているが、現在一般に使用されているケージ床傾斜は約七度であり、この場合でもかなりの頻度で卵のケージ内での停滞がみられる。放卵後卵のケージ内での停滞は、汚卵や破卵の原因になるし、集卵作業の手間、集卵残しのため品質低下になるため、ケージ床傾斜はあまり緩くすることはできない。本稿では、ケージ床傾斜の角度やケージ床面の目の幅と卵の転がりの関係、およびケージ床の材質と産卵や破卵の関係について記す。

表1-2 放卵後・60分間以上

ケージ内に停滞した卵の割合(%)

(農林水産省・畜試)

目の幅 角度	10 mm	14	20	24	平均
6.8 度	8.7	3.7	16.7	6.7	8.6
8.6	0	3.7	14.3	0	3.9
10.0	5.3	5.0	5.0	0	
11.8	0	0	0	0	0

表1-1 放卵直後に卵受けに

転がり落ちる割合(%)

(農林水産省・畜試)

目の幅 角度	10 mm	14	20	24
6.8 度	39.1	33.3	41.7	33.3
8.6	46.2	44.4	28.6	46.4
10.0	73.7	40.0	50.0	29.2
11.8	82.6	53.3	42.9	41.2

はじめに

飼料添加物 高単位ビタミンAD₃E剤

Dawes ドウズADE

成 分

本品1g中

ビタミンA油	50,000 I.U. (ビタミンAとして)
コレカルシフェロール	5,000 I.U. (ビタミンD ₃ として)
酢酸トコフェロール	20 I.U. (ビタミンEとして)
プロピオン酸ナトリウム	3mg

特 長

- 1) ビタミンA・D・Eの粒子はそれぞれ特殊コーティングされているために、濃厚飼料に混合しても安定性がよく、しかも保存性に優れています。
- 2) 含有ビタミンは微粒子で、体内(腸管)吸収は速やかにおこなわれます。又、製品は均一になるよう製造されています。
- 3) 基剤は小麦粉使用のため嗜好性が良く、濃厚飼料に容易に混合できます。

[ゼンヤクの固型塩グループ]

〈一般用〉 〈グラステタニ様疾患予防用〉

グリン鈉塩

鈉塩エム

〈肥育牛の尿結石症予防用〉

固型カウストン



ビタミン・ミネラル総合飼料添加剤

バイミルク

私の趣味	阿新地方の畜産概要について	井笠農業改良普及所	花尾貞明	上林寛治	上野満弘	花尾貞明	②ボディチエク卵について	③"EDS-176"の発生とその病原体について	養鶏試験場	牧野 勉	8	6	4	1	二月号目次	養鶏試験場	今日のニュース	飼料情勢	県酪連	井笠農業改良普及所	安定期便り	阿新地方の畜産概要について	和牛試験場	山本洋	ブルーブラスと私
和牛試験場	阿新地方振興局	井笠農業改良普及所	花尾貞明	上林寛治	上野満弘	花尾貞明	②ボディチエク卵について	③"EDS-176"の発生とその病原体について	養鶏試験場	牧野 勉	8	6	4	1	二月号目次	養鶏試験場	今日のニュース	飼料情勢	県酪連	井笠農業改良普及所	安定期便り	阿新地方の畜産概要について	和牛試験場	山本洋	ブルーブラスと私
16	14	12	10	9	8	6	4	1	1	8	6	4	1	1	二月号目次	1	8	6	4	1	1	1	1	1	1

表 6 ケージ床の材質と破卵の発生率

(茨城县養鷄試) 19

材質 週 齡	ビールコーティング	亜鉛メッキ
20 ~ 39	0.5	0.7
40 ~ 59	0.5	1.3
60 ~ 79	1.5	5.2
20 ~ 79	0.8	2.3

(注) 20回輸から79回輸までの成績

表5 ケージ床の材質と生産性（茨城県養鶏試験場）

材質 調査項目	ビニールコーティング	亜鉛メッツ
産卵率 (%)	79.4	77.8
卵重 (g)	5.87	5.87
産卵日量 (g)	4.66	4.57
飼料摂取(g/白)	10.85	10.95
飼料要求率	2.22	2.32

ケージしたものが、どの週齢でも少く、全期間では亜鉛メックしたケージ床の三分の一であった。

お
わ
り
に

団結は力！ 系統利用は団結の象徴

最高の水準をゆく全酪連乳用子牛育成体
(乳牛の飼料は専門の全酪連におまかせ下さい)

主要取扱品目

専管、増産ふすま。外国大麦飼料。
カーフトップ。脱粉飼料。カーフスター
幼牛用、搾乳用配合飼料。
その他酪農用飼料資材全般。
市乳、バター、チーズ、練乳、粉乳、



日夜酪農民の利益増進に奉仕する酪農専門農協！ 全国酪農業協同組合連合会

表2 ケーニジ床の角度と生産性

(英語題寫試驗)

調査項目	角度	(次城農業試験場)		
		3度	6	9
産卵率 (%)		81.4	78.3	80.1
卵重 (g)		63.4	63.5	63.6
産卵日量 (g)		49.9	48.0	49.3
飼料摂取量(%)		112.1	110.2	111.4
飼料要求率 (%)		22.5	23.0	22.6

注) 20週輪から79週輪までの成績。

二、ケージ床の傾斜と
生産性の関係

破卵の発生状況も特別の差異は認められないとしているが、ケージ床傾斜が 10° 以上になると、卵がケージの卵受けの部位を乗り越えて床に落としたケースが観察されたとしている。

ケージ床面の目の幅を細くすることによって卵の転がりはよくなると報告されているが、目の幅を細くすればケージ内に鶏糞が堆積しやすくなることは明らかであるから、目の幅は 14 mm 程度が適当であろう。

二、ケージ床の傾斜と 生産性の関係

三 破卵の関係

卷之三

養殖場には見受けられるか 表3のよ
に九度と一二度の比較では一二度の破卵
が明らかに多くなっている。

表3 破卵の発生率（茨城県養鶏試）(%)

角度 週齢	0	3	6	9	12
20～39	0.7	0.7	0.5	0.6	1.7
40～59	1.5	0.9	0.9	0.9	3.2
60～79	4.0	3.3	3.7	3.4	6.9
20～79	2.0	1.6	1.6	1.6	3.9

五、ケージ床の材質
ケージ床の材質は、ほ
が亜鉛メッキ処理したも
るが、最近ではビニール
したものを使用している
表5には生産性の成績を
の発生率を示した。

に九度と一二度の比較では一二度の破卵が明らかに多くなっている。

表4 放卵時の鶏の方向（農林水産省・畜試）(%)

ケージ床目の幅 方 向 角 度	10 mm		14		20		24	
	後	前	後	前	後	前	後	前
6.8 度	40.0	60.0	50.0	50.0	36.4	63.6	50.0	50.0
8.6	43.8	56.3	63.6	36.4	52.9	47.1	52.6	47.4
10.0	53.8	46.2	70.6	29.4	35.3	64.7	63.2	36.8
11.8	85.7	14.3	64.3	35.7	42.9	57.1	72.7	27.3

注 後とはケージ床の上り坂に向いて放卵した鶏。前とはケージ床の下り坂に向いて放卵した鶏。

ボディチェック卵について

養鶏試験場 上林峯治

◇ボディチェック卵とは

ボディチェック卵(Body-Checked Egg)は、卵が産卵される前、すなわち鶏の体内において、卵殻が形成されつつある時に卵殻にひびが入った卵(図1)のことである。時には破損部分にカルシウムが沈着して隆起した卵も見つけられる。また、ボディチェック卵はボディチェック(Body Checks)と呼ばれる。

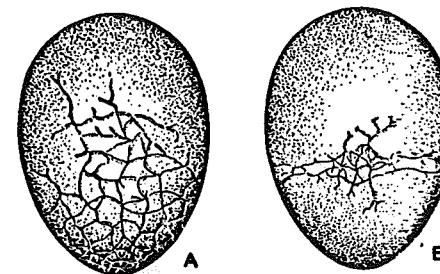


図1 ボディチェック卵
(A:鋭端部, B:赤道部)

◇ボディチェック卵はどうして発生するのか

ボディチェック卵の発生について考えるために、鶏の体内における卵の形成過程についてよく理解する必要がある。肝臓で合成された卵黄の成分は、血液によって卵巣へ運ばれ、これが蓄積され、卵黄ができる。この卵黄は排卵されて卵管に取り入れられ、ろう斗部に入り卵管のせん動運動により膨大部に送られる。この部分で卵黄の周囲に卵白が付着され、卵黄ができる。この卵黄は排卵されたのち、峠部に入り内外二層の卵殻膜が形成される。さらにこれが、卵殻膜部(子宮部)に入り卵殻が形成される。この間(排卵から産卵まで)の各部の通過時間は、図2に示すとおりで、卵殻が形成される卵殻膜部には一八~二〇時間滞留する。

また、産卵時刻とボディチェック卵の発生割合を調査した結果では、表1に示すとおり午前六時から午前八時の間が最も多くなっている。(但し、この調査は開放鶏舎で行われたもので、点灯は午前

◇ボディチェック卵はどういう管理条件の時に多く発生するのか

前述のように卵殻形成の過程の中で、注意を要する時間帯に、鶏が活動している状態ではボディチェック卵の発生が多くなる。表2に示した実験は点灯時間の変更による卵殻形成の過程の中での発生率の関係を調べたもので、点灯時間を午前四時から午後八時までとしたときは、ボディチェック卵の発生率は七・七%であった。しかし、点灯時間を三時間延長して午後一時までにしたら、発生率が一八・三%と倍以上に增加了。つぎに、これを再び午後八時消灯に戻したら五・八%に減少した。さらに消灯時刻を「時間早くして、午後六時に消灯したら一%の発生率に減少した。このことは、点灯時間の長短とボディチェック卵の発生率とが、密接に関係していることを示唆している。

また、ボディチェック卵の発生は鶏の日齢が進むにしたがって多くの傾向が見られる(表1)。このことは、一般に

一時、消灯は午後八時である。)ここで、午前八時に産卵された卵の卵殻形成時刻について考えてみると、排卵から産卵までの所要時間がおよそ二四時間とする、この卵の卵黄が排卵されたのは前日の午前八時頃と推定される。これが、卵殻膜部に到達するのにかかる時間である。

すると卵殻にひびが入り、これが産卵されていわゆるボディチェック卵となる。このひびが入りやすい時間帯すなわち、午後四時前後(卵が卵殻膜部に到達してからおよそ四時間後)以降が、ボディチェック卵の発生を少なくする上から重要な時期である。

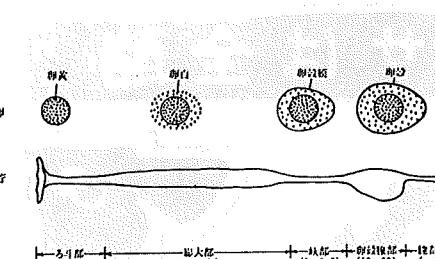


図2 卵管と卵形成の過程
カッコ内に数字は通過所要時間

		月齢	8	11	14
		産卵時刻	6	5.5	15.6
月齢	産卵時刻	8	a	b	b
		6	b	a	c
月齢	産卵時刻	10	a	b	c
		12	b	a	c
月齢	産卵時刻	14	a	b	c
		16	b	a	c
月齢	産卵時刻	18	a	b	c
		16	b	a	c

注) 右肩アルファベットは異文字間に5%水準で有意差あり。

エック卵の発生を少なくするには、次のような点に留意することが大切である。

一、現在一般に行われている一七~一八時間点灯を少なくとも一五時間以下にすることにより、ボディチェック卵の発生が少なくなるとともに、省エネルギーにもつながるので、こうした点を今後は再検討する必要がある。

二、収容密度が高いとボディチェック卵の発生が多くなるので、透光検卵の段階でひび割れ卵が多く発見される鶏群については、それが産卵後の機械的な原因あるいは取扱いの不備その他によるものでない限り、収容密度の適否についても配慮することは望ましいと考えられる。

三、鶏を乱暴に取扱ったり、驚かせたりすることはボディチェック卵の発生を助長するので好ましくない。したがって、鶏は静かに取扱うよう心がけるとともに、できるだけ驚かせないように注意することが大切である。

なお、これらの留意事項は初年鶏よりも二年鶏において、とくに配慮する必要がある。

以上、ボディチェック卵の概要について述べてきたが、このように鶏の体内で破損した卵が、再びカルシウムが沈着して修復されたものは、産卵後の卵殻の機能は正常卵と変わりなく、内容が漏出するこもないが、外見的には産卵後に発生するひび卵と混同されるので商品的には好ましくない。

◇ボディチェック卵の発生を少なくするには

ボディチェック卵の発生割合は、これまで述べてきたような条件、すなわち点灯時間の長短、収容密度及び鶏の日齢などにより異なることからみて、ボディチ

ック卵の発生割合は、これもまた、表3に示すとおり収容密度が高くなる傾向がある。これは収容密度が高いため、鶏同士が競合する機会が多くなり、ストレスが増加することも原因の一つではないかと考えられる。

さらに、表3に示すとおり収容密度が高くなる傾向がある。これは収容密度が高いため、鶏同士が競合する機会が多くなり、ストレスが増加することも原因の一つで

表3 収容密度とボディチェック卵の発生率(%)

産卵時間帯	1ケージ当たりの収容羽数		
	4羽	3羽	2羽
6時~7時30分	33.8	14.9	8.3
7時30分~10時	18.0	7.0	0

注) ケージの寸法は30.5cm×45.7cm

表2 点灯時間とボディチェック卵の発生率

点灯時間	点灯時刻	消灯時刻	ボディチェック卵発生率
16	午前4時	午後8時	7.7%
19	"	11	18.3
16	"	8	5.8
14	"	6	1.0

牛の健康、
緑の牧草は
タンカルで良い草を!
効めの早い
持続性のある
タンカル肥料
土改1号、2号

足立石灰工業株式会社

岡山県新見市足立 TEL (08679) 5-7111



D S - 17" の 発 生 と その 病 原 体 に つ い て

養雞試驗場 在 廈 貞 田

昭和五十五年度秋季全国鶏病技術検討会（岡山県大会）が一〇月五日、岡山市立岡山衛生会館で全国の鶏丙研究会

日本で発生した二件の産卵性下疳症を
本病と診断し、その結果が報告された。

平飼いのブロイ

より開催された。テーマは「生産性低下に関連する二・三の要因」で、五題の研究発表があった。参加者の日頃の研究も紹介され、質疑応答も活発で多方面での活躍がうかがえた。そのうちで最近話題となっている、産卵低下症候群についての発表内容をここでお伝えします。

明らかかな臨床症状を不ざすに、産卵低下を起こす感染症としては鶏脳脊髄炎、鶏アデノウイルス感染症などが知られています。が、EDS-176は鶏殻形成が不全になり、同時に産卵率が低下する疾患で、一九七三年頃からヨーロッパで認められました。発生報告は一九七六年が最初で、後に病原体ウイルスを分離し、疾病が再確認されることも確認され、最初に報告された年にならぬ、「EDS-176」と命名されました。和名は「産卵低下症候群」一九七六年と訳された。

八年十二月～翌年五月（農場Ⅰ）と一九年七月～八月～翌年一月（農場Ⅱ）に発生している。

農場Ⅰでは十四群中九群が六ヶ月間に次つぎと発生した。そのうち二群は英國から離で輸入されたものであつたが、初発群ではない。発生は三〇～五五週齢までさまざままで、発症期間は三～七週間であつた。産卵率は予想産卵率よりも六～十七%低下し、発症期間中には無殻卵、薄殻卵及び褐色の卵が白色になつた退色卵などの、異常卵が多數産出された。

農場Ⅱでは五群に発症を認め、三～一週齢～三八週齢で発症し始め、一過性に産卵率が二〇～二十五%低下し、四～五週間で回復した。異常卵の産出状況は農場Ⅰと類似しており、一つの群では産卵数の十九%が異常であつた。

がリコールされ、再び検出されるようになるとされている。その抗体保有率でも発生前 19.44% が、発生後は 43.57% と有意に上昇している。

四 分離ウバリスの性状

三三羽の内一六羽に経口接種した。接種後八日から発症し、十二日までに十三羽が発症、八〇日までは十五羽が発症した。その症状は下痢をし、異常卵（卵殻のないもの、薄いもの、退色したもの、破損卵）を産出する以外は明らかな症状を示さず、また、異常卵の卵黄と卵白は肉眼的には正常であった。発症期間は短い例で四日、長い例で七一二日以上で、無産鶏になつた例はなかつた。産卵率は未接種群（対照）は九四%以上であつたが、接種群では接種後十一～十六日で五〇%に低下、その後すぐに九〇%以上に回復した。しかし、異常卵が多く、それを除外すると最低一七%であり、六〇日で四二%、八〇日で六七%となり、接種後一三週では異常卵の半数以上が卵殻がないものや、薄いため割れてケージから落ちていた。

抗体検査は各群一回当たり、五十羽の血清を採取して行ない、抗原は本病の代表株であるBC14株を用いた。血球凝集抑制(HI)反応の結果は、農場Ⅰでは発生率0/44で、農場Ⅱでも坑体保有率は産卵低下と密接に関係して上昇した。

五、分離ウイルスの産卵鶏に対する病原性

で良く増殖し、また、安定性是有機溶剤、
PH三・六及び摂氏五〇度、六〇分処理で、
感染価は低下しないが、一モルの塩化マ
グネシウム液中では不活化が促進され、
摂氏五六度、六〇分処理では感染価は低
下し、摂氏六〇度処理では感染性が消失
した。血球凝集性は摂氏五六度、六〇分
処理では低下せず、摂氏四度、三〇日以
上置いても低下しなかつた。

病性鑑定保存血清でのEDS-70 ゲル沈抗体の測定結果

年 度	検査数	陽性数(%)	凝陽性※
1972	2	0	
1973	10	0	
1974	12	0	
1975	18	0	2
1976	59	1(1.7)	3
1977	103	15(14.6)	5
1978	220	13(5.9)	5
1979	321	26(8.1)	0

※凝陽性は弱い沈降線が48時間以後に出現

したもの

検査数等は個体サンプルであるが、同一群でプールしたものもある。なお、陽性例の大部分は産卵の異常が認められている。

病鑑だより No.5 (1980)

七、病理变化

野外発生例では肉眼的変化は乏しく、
ウイルス分離された例では、子宮部の木
葉状襞の腫大が観察された。組織変化は
卵管で認められ、子宮部上皮は著しい変
性、多数の上皮細胞内に核内封入体（リ
ンパ球及び偽好酸球の浸潤、腔内にはカ
ルシウムより或る異常分泌物も観察され
た。

六 分離ウイルスの体内分布

内沈降抗体は接種前陰性であったものが接種十四日で陽転を認め、三一日には全羽数が陽性を示した。未接種群は全て陰性で経過した。

八 日本におけるEDS—76 発生の疫学的考察と今後

八、日本におけるEDS-16 発生の疫学的考察と今後 の問題点

DS-76
凝陽性※
2
3

調査結果では、同一農場で次つぎに数群が発生したこと、発生群では発症と同時に一斉に抗体が陽転したこと、実験的に経口接種で容易に感染発症することなどから、水平感染も考えられる。しかし、介卵感染の可能性も大であるため、今後はウイルスの伝播様式について、究明する必要がある。

以上がその概要であるが、岡山県家畜病害鑑定所が県下で採収した血清の保存分を、寒天ゲル内沈降反応で調査した結果があるので、次に紹介してみると表-1の通りで、一九七五年以前は陽性鶏は全くなく、一九七六年以降より本病抗体保有鶏を認めている。このことから県内で

そのため、種鶏場はもちろん、採卵養鶏場も日頃の防疫・衛生対策をより厳重に実施される必要がある。また、ワクチンについては英國ですでに、BC₁₄株ウイルスを不活性化し、オイルアジュヴアントワクチンを作り、〇・五mlを十九週齢の鶏の筋肉内に注射し、二九週齢時にM13株ウイルスで攻撃した結果、ワクチン接種群の産卵低下を阻止している。このことから、近い将来にワクチン使用の可能性も考えられ、ワクチン開発・使用を期待してやまない。

80年代農政に物申す

建白書

農政審議会の答申を不満として、邑久郡長船町の酪農家、牧野勉氏（朝日農業賞、日本農業賞、農林水産祭天皇賞受賞）は、県農協中央会・全國農協中央会を通して国に対し、現状を正しく認識した上で将来に備える政策推進がなされるよう、建白書を提出した。

昨年十月三十一日、政府は農政審議会から「昭和六十五年の農産物の需要と生産の長期見通し」と「八〇年代の農政の基本方向」について答申を得て、それを基に具体的な政策をたて、農政推進を図るとしているものの、実際に當農に携るものとしての期待に反する答申がなされている部分があり、八〇年代の農林業を憂慮して今回の建白書となつた。以下に、その全文を掲載する。

普及所便り

安定した自主経営

(笠岡市走出養鶏A B団地)

井笠農業改良普及所 田中 孝

一、はじめに

笠岡市は昔から、岡山県の養鶏主産地の一つとなっている。大正の始めから、農家の副業として、盛んに飼育されて来たが、急速に発展したのは、戦後である。戦後の混乱からさめ、経済的に安定が見えた昭和三十五年には、一〇万羽、一戸平均二羽が飼育されていた。それが二十年後の昭和五十五年には、六六二、一〇〇羽（統調調べ）、一戸当たり三〇三九羽となっている。その間、オイルショック一回、それともなう飼料の高騰、更に生産調整などにより、制限を受けたが、二十年間に羽数で六・六倍、一戸当たりの飼育規模で一五四倍となつた。市の農業粗生産額でみると、農産物総売上の半分以上は常に鶏卵で占めている。昨年は、全国的な冷夏、長雨により、農業全体に大きな災害を受けた。しかし鶏卵だけは好調に推移し、年平均卵価はM基準二〇〇円少々であった。

二、養鶏団地造成の動機

日本経済の高度成長とともに、昭和四十年の前期から、農業と他産業との所得格差が大きくなり出した。他産業並の農業所得を得るには、養鶏農家も、規模の拡大、労働生産性向上という方法で対応しなくてはならなかつた。その結果として、環境汚染とそれにともなう、公害苦情が急速に問題となつて、地区住民、

五、経営について

養鶏農家ともに苦しみ、感情的に対する場面もみられた。これに対する対応策として、公害の出ない適地を求めて、移転し、省力化・機械化による労働生産性向上と併せて経営の安定を計るうといふ方針が関係者の間で決定した。

三、団地移転への誘導

昭和四十七年、普及計画を取り上げ、市・農協・関係機関と連携を取りながら推進計画た。環境汚染が心配なく、しかも恵まれた立地条件のところは、なかなかない。適地であっても、土地所有権住民の反対などで、たびたび変向せざるを得なかつた。市・農協・関係者などと共に、地区住民に了解を得るために何役も出向いて話し合いか行なわれた。四八年後半に至り、ようやく地元の了解が得られた。

四、養鶏団地造成

昭和四十八年・五〇年に两年にわたり実施された。市有林を中心に、民有地を買収して、走出地区に、A B団地を造成した。基礎四十年の前期から、農業と他産業との所得格差が大きくなり出した。他産業並の農業所得を得るには、養鶏農家も、規模の拡大、労働生産性向上という方法で対応しなくてはならなかつた。その結果として、環境汚染とそれにともなう、公害苦情が急速に問題となつて、地区住民、

まつて議論や研究が深められ国家的な合意形成が促進されるよう次のことを提言する。

- (1) 農水省農試、及び同地域農試が中心となり、都道府県農試等と連携のものとし、「エサ米」の育種、栽培試験、加工利用（給与）試験、経済性調査などを昭和五十六年度から本格着手する。
- (2) 農業団体と農業者が一体となって、各県毎に「エサ米」栽培利用実証事業（規模はおおむね一〇ヘクタール程度）を実施し、地域毎の栽培実証とそれら生産物の利用実証を行なうこと。とくに利用実証については、各都道府県農業団体が一括集約し、系統工場において処理加工したものを作成地域の畜産農家に還元して、利用効果を確認させること。
- (3) 農水省は当面上記事業による「エサ米」生産を転作作物と特認し、その成果を勘査して、できるだけ速やかに特定作物として認定するよう努力すること。
- (4) 国県等の技術行政、試験研究機関は(1)のほか(2)の栽培実証、利用実証を積極的に指導・援助し、転作作物としての位置付けを明確にすること。

以上八〇年代の日本農業が明るさのある展開をすることを念願して提言する。

昭和五十五年十一月十日

岡山県邑久郡長船町土師 牧野 勉

今
月

の

二
ユ
一
ス

第五回岡山県サイレージ共励会開催

第一回岡山県和牛繁殖経営婦人発表会開催される

一月二十二日 倉敷市民会館において、約一五〇名が参加して、第五回岡山県サイレージ共励会が開催された。

今回の共励会は県下各振興局単位で出品された四〇点のサイレージ（気密サイロサイレージ一二点、普通サイロサイレージ一九点）を対象として、岡山大学畜飼養学教室において、有機酸組成、水分を分析し、さらに、岡山大学・内田助教授、県酪農試験場・森重朗研究員、県畜産課・奥主幹、県普及園芸課・田淵主幹、県畜産会・竹内次長により技術面（材料の水分、細切度、材料熟期、材料品質）について審査した。審査は材料品質点を一〇〇点、技術点を一〇〇点の合計一〇〇点満点とした。

今回の出品サイレージは昨年の冷夏長雨にたたられ、全般に材料が不良だったようである。

詳細は岡山畜産より来月号に、内田先生の審査講評を掲載予定ですので、ご覧願いたい。

また当日は自給飼料増産利用研修会も開催され、雪印種苗株式会社農場長の

兼子達夫先生による「自給飼料の増産と利用について」と題した講演が行なわれた。

なお、授賞一八点に対して、県知事賞、県農林部長賞、中央畜産会長賞、大会々長賞が贈られた。上位入賞者名簿は次のとおりである。

入賞者目録

（チャンピオン賞）

邑久郡長船町 長船町農協酪農部会

（ゴールデン賞）

氣密サイロの部 真庭郡川上村 筒井

久米郡久米町 トウモロコシ

真庭郡久世町 馬場 修身

久米郡久米町 藤堂 正幸

後月郡芳井町 守田泰三

トウモロコシ

普通サイロ 久米郡久米町 福島 康仁

トウモロコシ

久米郡久米町 守田泰三

トウモロコシ

③経営成果、この三項を中心におこなわ
れた。

その結果、美甘村の山口静江さんが最優秀賞と決定し、津山市の本多磨智子さんが優秀賞の一席となつた。

発表会に引き続いだ、(社)全国肉用牛協会 事務理事 大川忠男先生の「いよいよ和牛の出番です」と題する、和牛飼養農家にとつては心強い講演が行なわれました。

去る一月一六日、津山市、津山文化センターにおいて、県下の和牛飼養者三一〇名が参加して、第二回岡山県和牛繁殖経営婦人発表会が開催された。

本発表会は、県畜産会、経済連、肉畜価格安定基金協会、中央会、農業共済連

肉用牛協会、和牛研究会の共催、岡山県津山市、全国和牛登録協会、岡山県文部の後援によりおこなわれた。

当日は、「わが家の和牛繁殖経営」と題して津山市の本多磨智子さんが、また「里山を活かした肉用牛の繁殖経営」と題して美甘村の山口静江さんが、また、「牛のひとみに魅せられて」と題して大



サイレージ共励会



和牛発表会

花尾会長山陽新聞賞受賞

社団法人岡山県畜産会会長は、去る一月十日山陽新聞社講堂で行われた第三回山陽新聞賞、同体育賞の贈呈式で産業功労者として賞状・賞牌（日展作家、宮本隆氏作）を贈られ受賞の栄に輝いた。

この賞は、岡山・香川・広島の三県下の教育・文化・社会・学術・産業・体育などの分野で功勞のあった個人や団体に山陽新聞社が毎年賞を贈っているもので、本年は山陽新聞賞十人、同奨励賞一人、団体が受賞した。

先生は、国又は県の多くの畜産団体の役職を勤めておられ、今回は、酪農の外、本県の畜産全般に対する功績が高い評価をうけたものである。

一月二十四日、山佐別館で有志七六名による受賞記念祝賀会が催された。

岡山県畜産史 申し込み受け付け中／

A5版 1314頁 定価 8,000円

概要

- 第1編 総論
- 第1章 旧藩までの畜産の概要
- 第2章 明治、大正年代における畜産の発達
- 第3章 昭和前期における畜産の推移
- 第4章 昭和戦後期における畜産の発達

（本史は1,500部の限度版で会員に頒布しましたが残部が150部ありますので予約価格）

でお預りします。

第2編 各論

- 第1章 酪農の発達
- 第2章 和牛の変遷
- 第3章 養豚の進展
- 第4章 養鶏の発達
- 第5章 その他の家畜
- 第6章 牧野飼料作物ならびに流通飼料
- 第7章 家畜衛生

◎申し込み先 岡山県畜産会 岡山市磨屋町9-18 農業会館内 TEL 0862(22)8575

“あなたの畜産経営に奉仕します”

新発売飼料フレークフィード（乳牛、肉牛用）
配合飼料、コーンジャム（とうもろこし胚芽油粕）、脱脂大豆、菜種粕



加藤製油株式会社

大阪・岡山・名古屋・高松・下関

本社工場	大阪市此花区梅町2丁目1番16号	〒 554	電話	大阪 (06)462-0101
岡山工場	玉野市築港5963	〒 706	電話	玉野(0863)31-2222
名古屋工場	名古屋市港区港陽1丁目1番82号	〒 455	電話	名古屋(052)651-7411
高松工場	高松市郷東町宇乾新開792-10	〒 760	電話	高松(0878)82-1888
下関営業所	下関市中之町10-3	〒 751	電話	下関(0832)22-8141

飼料情勢

岡山県酪連

一九八一年も年明早々、配合飼料が値上げされると、今年の飼料情勢も厳しい幕けとなりました。

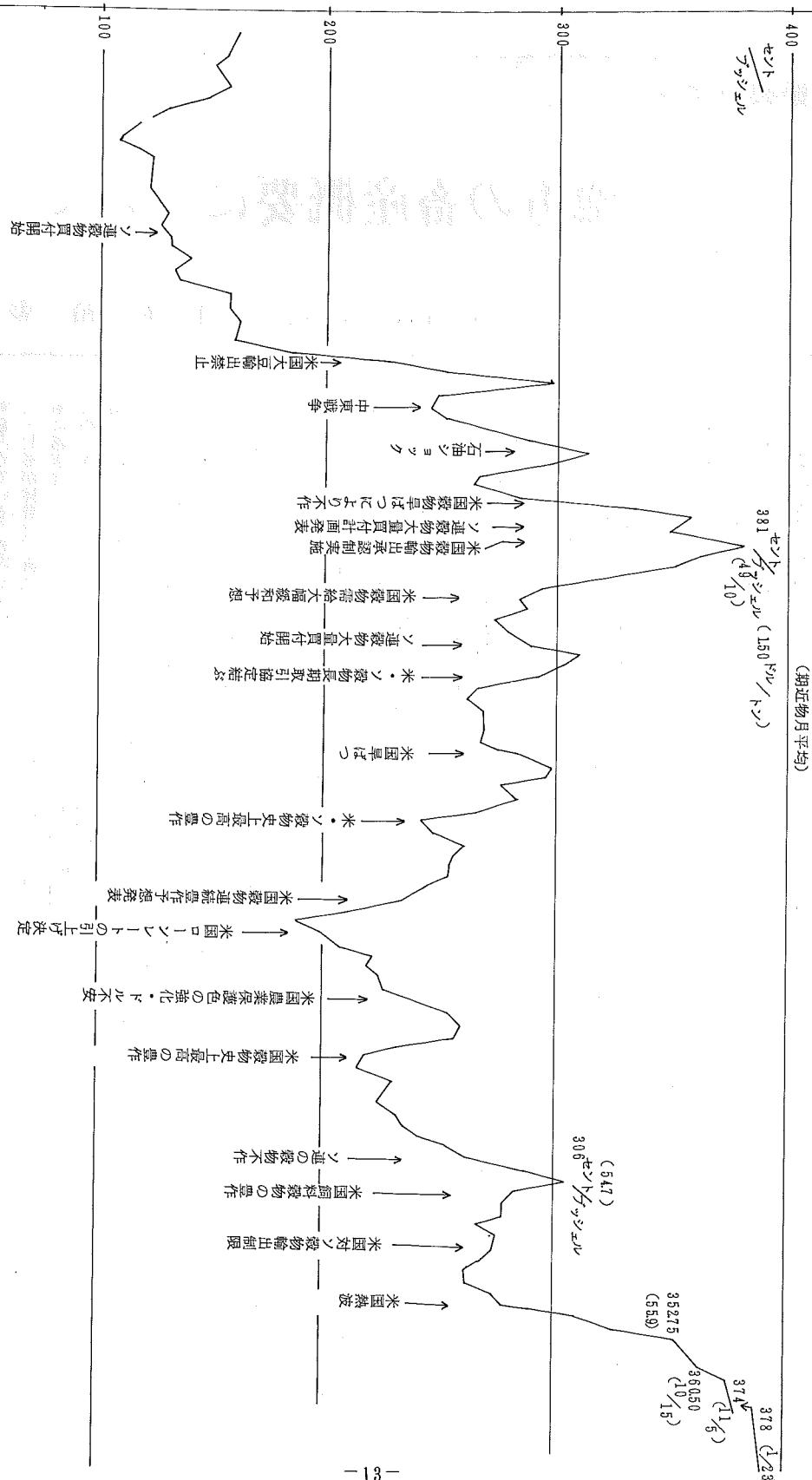
一 糜物需給概況

全世界の穀物生産高は、五四四四百万トンと、前年度に比べ二三・五百万トンの増加となっている。しかし世界の穀物需給は、ソ連の不作、中国の需要の旺盛な半球、特に豪州の大減産等のため、需給の逼迫感が強まつた。特に世界の穀物市場の大〇%を占めると言われる米国が、熱波の影響により大減産(表一)となり、輸出能力が極端に低下した。

一方需要の面は、中国では食糧不足から安定供給源として米国を求め、又、ソ連も生産目標二三五百カトンに対し、生産量一八〇百万トンと推定されており、不足分を海外に求めるため、穀物全体に及ぼす需給のタイト感は一層強まつた。

ガルフと日本間

いては、昭和五十四年の前半よりそれま



(期近物月平均)

表1 ① 生産量(単位 百万ブッシエル)		8月1日現在	10月1日現在	前年実績	前年比
とうもろこし	6,646	6,466	7,764	8,33%	
マ イ 口	553	547	814	67.2	
大 豆	1,880	1,757	2,268	77.5	

② 期末在庫(単位 百万ブッシエル)		8月1日現在	10月1日現在	前年実績	前年比
とうもろこし	983	600	1,597	37.6%	
マ イ 口	52	51	116	44.9	
大 豆	300	165	359	46	

三
為替相場

市場の動向は開拓の一途の發展を
してきただが、昭和五十三年十月の平均一
ドル一八四円の高値を頂上に次第に円安
となり、五十五年四月三五一円となり、
更に五六年一月六日には一九四円とい
う高値になるよう非常な乱高下をたど
っている。この様な状況下で今後の動き
を探ることは非常に困難であるが、考え
られる要因としては、日本の貿易収支、
中東のイラン、イラク戦争に伴う石油情
勢、ボーランド問題、レーガン大統領の
新経済政策等、強弱両材料が含まれるが、
何れにしても樂觀は許されない状況であ
る。

以上三点から考えてみて今年の銅料情
勢は一時的には軟化もみられようが全般
的にはやはり厳しいものとなるう。

盛、さらに、ソ連の穀物不足による輸入の急増等が考えられるが、現在では一時の高値の反動で若干水準を引き下げ、二七・八ドルで推移している。今後の見通しとしては強材料として、燃料の値上げ、代替エネルギーの石炭の需要増、ソ連の穀物不作による輸入量の増大、米国との景気低迷からくる輸出量減に伴う復航船舶の減少等、又、弱材料として、景気後退による世界貿易量の減少等が考えられるが、総合的にみて早期軟化の期待は難か

第1表 飼養戸数及び飼養頭数の推移

	年次	飼養戸数	飼育頭数	一戸当たり 飼養頭数
乳 用 牛	45年	67	414	3.2
	50年	34	400	11.8
	55年	29	460	15.9
	55/45	43.3	111.1	496.9
肉 用 牛	45年	4,360	10,450	2.40
	50年	2,898	7,984	2.75
	55年	2,652	7,515	2.83
	55/45	60.8	71.9	118.0
豚	45年	8	91	11.4
	50年	4	116	39.0
	55年	5	286	57.2
	55/45	62.5	314.1	501.8
採 卵 鶏	45年	2,325	8,426.6	3.62
	50年	1,295	77,160	60.0
	55年	545	97,050	178.1
	55/45	23.4	115.2	492.0
ブ ロ イ ラ ー	45年	2	400	200
	50年	1	12,000	12,000
	55年	7	416,300	59,471
	55/45	350	1,040.8	297.4

資料：農林省「畜產基本調查」、「畜產課調查」

第2表

	肉用牛		乳用牛		豚		採卵鶏		ブロイラー	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	羽数	戸数	羽数
新見市	1,183	3,233	1	72	3	39	433	41,000	1	26,200
大佐町	327	979	18	267	0	0	12	50	0	0
神郷町	321	797	6	68	2	247	76	8,000	0	0
哲西町	354	851	4	53	0	0	9	18,000	0	0
哲多町	467	1,655	0	0	0	0	15	30,000	6	390,100
合計	2,652	7,515	29	460	5	286	545	97,050	7	416,300

便局興振

阿新地方の畜産概要について

阿新地方振興局 貝原裕章

管内において昭和

三・九%を占め、この内畜産粗生産額は二四億三、四〇〇万円と三一・四%であり米麦の三〇億八、一二〇万円の三九・七%に次ぐ生産高を占めている。次いで工業作物の一四・四%、一一億二、〇〇〇万円の順である。

一般的には県北の積雪寒冷地帯で、山間へき地が多くいため農業の經營規模は零細である。北部地域は、水稻、肉用牛、山林の複合經營であるが、大佐町、神郷町には僅かながら飼農が営まれている。

中部地域は、水稻、肉用牛の農家が多く哲多町では商系資本によるブロイラー飼育農家がある。南部は、標高四〇〇~五〇〇mに拓けた石灰岩を母岩とするカルスト台地の畑作地帯で、タバコ、野菜

(一) 乳用牛

昭和四十五年の飼育状況は第一表に示すとおり、六七戸、四一四頭であり、昭和五十五年には二九戸、四六〇頭と戸数は減少しているが、頭数は増加し一戸当たりの飼養規模の拡大がみられる。とくに大佐町においては、酪農近代化計画の樹立により計画的に増頭計画が実施され、効果を上げており、戸数で管内の大三%、頭数で五七%を占めている。現在経産牛一頭当たり乳量は、昭和四十五年より約一・五倍の伸びを示し、それに伴ない管内全体の生乳生産量も大巾な伸びとなっている。生乳生産量は管全体からみた場合一%にすぎないが、今後駄牛のとう汰すなわち高能力牛の確保による生産性の向上と水田利用再編対策による飼料作物の定着化と有効利用により酪農経営の安定を図る必要がある。

七
生

畜産導入による地域産業の発展を期待して振興を図りつつある。昭和五十四年度と五十五年度において繁殖豚二〇〇頭を導入する運びとなつた。阿新地方で養豚事業を実施することは畜産經營に大きな転機をきたしたことになる。

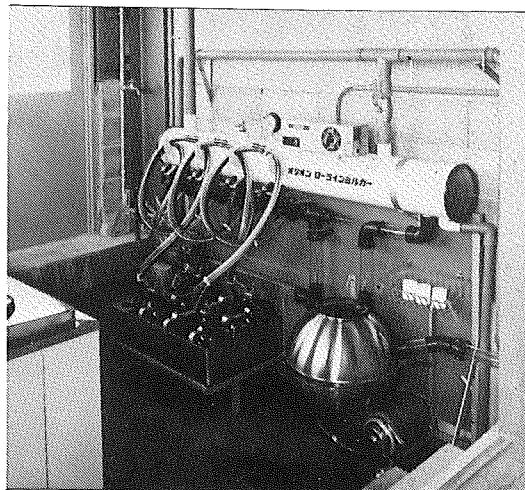
肉用牛の一戸当たりの飼養規模は、第一表に示すとおり二・四〇頭から一・八三頭とわずかながら拡大が行なわれているが、経営規模は零細で水稻、山林、野菜、果樹等との複合経営を行なわれている。

オリオン ローラインミルカー

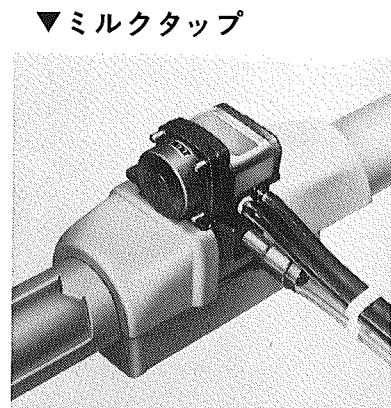
ローラインだけが成し得る低真空圧搾乳

PM-L-51S-A型
三大特長

1. 安全な搾乳真空圧 31.5cmHg
2. 安定した搾乳真空圧
3. 二重構造のワンラインパイプ方式 (特許出願中)



◀処理パネル



▼ミルクタップ



オリオン機械株式会社

営業本部 東京都渋谷区千駄ヶ谷5丁目25-5 TEL (03) 341-5811
本社・工場 長野県須坂市大字幸高246 TEL (02624)5-1230
岡山営業所 岡山市清輝橋3-2-8 TEL (0862)26-0136

酪農畜産機器 総合商社



株式会社 小 六

本 社	岡山市福成2-14-23	(0862) 63-1221(代)
落合営業所	真庭郡落合町上市瀬165-2	(08675) 2-3364
金川営業所	御津郡御津町金川337	(08672) 4-0143
津山営業所	津山市志戸部712	(08682) 2-1561

ORION

一昨年の夏のことでしたか、山陰の小さな漁港の近くにある民宿に一泊した時のことです。宿の奥の方から、何か聞いたことのあるような音楽が聞こえてきました。土地の民謡かなあと思って近づいてみると、何とブルーグラスではありますか。都会の大学のブルーグラスバンドが夏休みを利用して合宿練習しているものでしたが、こんな田舎にまできて、ブルーグラスを聞こうとは夢にも思つてなかつたのに、驚きと共に、私にはそれが民謡に聞こえたことが嬉しく思われました。何故なら、使い古された過ぎた言葉で恐縮ですが、「民謡は世界をつなぐ心のかけ橋」、と云われ、広く世界の人々に親しまれていますが、ブルーグラスはそのアメリカ民謡の一つだからです。アメリカ民謡がポピュラー音楽化したブルーグラスですから、その民謡の持つ共通の何かが土地の民謡に聞こえさせたのだと思います。

さて、ブルーグラスと云つても、みなさんは刷染みが薄いかもしれません。しかし、草の名前ぐらいには思われない

でしょうか。そうなんです。アメリカ東部山岳地帯の木樵や農民、現代風に云ふば農林業を営んでいた人達が、一日の疲れを癒すため等に歌つていたのがこの音楽の始まりです。この音楽をケンタッキー州(別名ブルーグラスステートと呼ばれ、一面ブルーグラスがおい繁つてゐる生まれのビル・モンローが、一九四五年頃、彼の仲間達とより近代的な音楽へと完成させ、故郷に因んでつけたバンド名からブルーグラスと呼ばれるようになりました。私もブルーグラスとはかれこれ二十数年の付き合いとなり、友人からの音楽のどこがいいのかとよく聞かれます。一般にウエスタン音楽と総称して、第一に単純・素朴、第二に悲哀、第三に誠実な音楽と云われています。私もの第一の単純・素朴な所が好きになった由縁だと思います。リズムも一拍手と三拍手、コードも三つか四つで、楽器編成も小さく、ギター、フィドル(バイオリンのこと)、バンジョー、マンドリンなど民俗楽器が主体です。しかし、ただ単に単純・素

でしゃうか。そうなんです。アメリカ東部山岳地帯の木樵や農民、現代風に云ふば農林業を営んでいた人達が、一日の疲れを癒すため等に歌つていたのがこの音楽の始まりです。この音楽をケンタッキー州(別名ブルーグラスステートと呼ばれ、一面ブルーグラスがおい繁つてゐる生まれのビル・モンローが、一九四五年頃、彼の仲間達とより近代的な音楽へと完成させ、故郷に因んでつけたバンド名からブルーグラスと呼ばれるようになりました。私もブルーグラスとはかれこれ二十数年の付き合いとなり、友人からの音楽のどこがいいのかとよく聞かれます。一般にウエスタン音楽と総称して、第一に単純・素朴、第二に悲哀、第三に誠実な音楽と云われています。私もの第一の単純・素朴な所が好きになった由縁だと思います。リズムも一拍手と三拍手、コードも三つか四つで、楽器編成も小さく、ギター、フィドル(バイオリンのこと)、バンジョー、マンドリンなど民俗楽器が主体です。しかし、ただ単に単純・素

なでしゃうか。そうなんです。アメリカ東部山岳地帯の木樵や農民、現代風に云ふば農林業を営んでいた人達が、一日の疲れを癒すため等に歌つていたのがこの音楽の始まりです。この音楽をケンタッキー州(別名ブルーグラスステートと呼ばれ、一面ブルーグラスがおい繁つてゐる生まれのビル・モンローが、一九四五年頃、彼の仲間達とより近代的な音楽へと完成させ、故郷に因んでつけたバンド名からブルーグラスと呼ばれるようになりました。私もブルーグラスとはかれこれ二十数年の付き合いとなり、友人からの音楽のどこがいいのかとよく聞かれます。一般にウエスタン音楽と総称して、第一に単純・素朴、第二に悲哀、第三に誠実な音楽と云われています。私もの第一の単純・素朴な所が好きになった由縁だと思います。リズムも一拍手と三拍手、コードも三つか四つで、楽器編成も小さく、ギター、フィドル(バイオリンのこと)、バンジョー、マンドリンなど民俗楽器が主体です。しかし、ただ単に単純・素

ブルーグラスと私

和牛試験場 研究員 山 本 洋

私の趣味

朴さだけで云うのなら、他にも音楽はあるでしょう。この単純・素朴さに加えて土の香り、私達は“泥臭い”と云つていますが、この泥臭さこそが、一度好きになつたらこの音楽から抜け出せない理由ではないでしょうか。

最近日本は経済大国となり、海外への進出企業も多くなって、現地でよくその国を知らないためのトラブルを起こしてしまいます。そんな時に、私はその国にはその国の民謡があり、民謡を知ることによって、その国への理解も早まり、外国人の人とのつきあいも随分違つてくるのではないか、といつも思っています。

さて、話が横にそれましたが、ビル・モンローとブルーグラスボーカーは昭和五十二年秋、第三回目の来日をしました。演奏会を聞くことは出来なかつたのですが、民放のテレビ放送でその姿をみることが出来ました。ビル・モンローは、六七才とは思えないはつらつとした姿で、彼のヒット曲であるアンクルベン・ローハイド等をトレードマークでもあるハイオンサムサウンドに合わせ、火の出るイロンサムサウンドの代表作、アイソーザライトを一緒に歌いました。しかし、彼女として手として、森山良子さんが、セイクリッドソングの代表作、アイソーザライトと一緒に歌いました。しかし、彼女として一生懸命歌つてしまましたが、私の耳に

はやはり日本人の歌うブルーグラスしか聞こえませんでした。子供の頃から歌い続け、ブルーグラスの父と云われる彼らの作り出す音楽は、やはりそんなに安い音楽ではないことをあらためて認識させられた演奏でした。

テレビのコマーシャルで「スカットさわやか……」と云うのがありますが、現代の難しい複雑な時代に、一種の清涼飲料水的な役割をする何かが人間には必要ではないでしょうか。私は、それを