

《ドキュメント》

八重山群島における取り組みと撲滅達成

中央家畜保健衛生所

波平克也

平成元年度～平成4年度間の対策会議の検討事項やメモ等を報告する。

会議出席者は、当時の畜産課衛生係、県家衛試、八重山家保の3者が主体である。

－平成元年度－

平成元年3月（対策会議）

- ・対象地区は、黒島とする
- ・21日間隔で行い、7ヶ月（10回）実施する
- ・薬量は、10ml/100kg とする
- ・ダニ生存日数試験は小浜島で行う

平成元年7月（対策会議）

- ・薬剤のロスが多いので、分注容器等の工夫が必要である
- ・薬浴槽の有効利用等の検討
- ・牛流感の発生があり、小浜島での生存日数試験は次年度とする
- ・バイチコールの休業期間は2日間

平成元年10月（会議）

- ・熊本県、大分県、沖縄県の3県による九州地区牧野ダニサミット会議が熊本県の阿蘇で開催される

平成元年10月（対策会議）

- ・黒島終了後の各離島からの検疫体制の強化
- ・ダニ媒介動物として、山羊、うずら、ネズミ等が示唆される

平成2年2月（対策会議）

- ・2年度の対象地区は、与那国島、小浜島に決定する
- ・事業開始は、遅くとも5月とする
- ・21日間隔の7ヶ月（10回）で実施する
- ・石垣島のダニ駆除の検討

－平成2年度－

平成2年4月（対策会議）

- ・対象地区は、与那国島、小浜島、波照間島とする
- ・試験地区として、竹富島、鳩間島を選定する
- ・緊急時は、家衛試、中家保の応援体制を作る
- ・牛と同レベルで馬、水牛は扱う
- ・繋牧は原則として中止。鳩間島は全頭、繋牧なので試験地区として、現状のまま30日間隔の7回実施する

平成2年5月～6月（決起大会）

- ・第1回目実施の前日に波照間島、小浜島、与那国島で決起大会の開催。波照間島-5/29、小浜島-5/31、与那国島-6/4

平成2年7月（対策会議）

- ・子牛の薬剤量の検討
- ・投薬後、1週間～10日間は馬や水牛の体は洗わない
- ・石垣島で薬剤を自前で購入したいという農家がいるが、その指導と対策

平成2年12月（対策会議）

- ・波照間島における山羊での再汚染の対策
- ・小浜島や与那国島における山羊、牛農家のマップ作成と調査

平成3年3月（対策会議）

- ・再汚染確認地区についての原因分析と継続実施について
- ・西表島については、4回は3週間隔、9回は1ヶ月間隔で13回実施する。牛、馬、山羊、水牛を対象とする
- ・石垣島実施の検討－対策チームを作り、最低でも2分割方式で実施

－平成3年度－

平成3年6月（対策会議）

- ・前年度実施地区の継続調査と今後の対応

- ・犬、猫へのオウシマダニの付着状況の調査

＜石垣島実施の検討＞

- ・一括実施で検討する
- ・実施回数と対象頭数及び薬剤量について
- ・開始時期については、平成4年4月とし、3週毎に5回（4月～7月）＋1ヶ月毎に11回の計16回とする
- ・日程、業務のフローチャートの作成
- ・手数料の改正について
- ・乳牛に対する対応について

平成3年7月（石垣島対策会議）

- ・放牧と舎飼の地区毎頭数の調査
- ・確認台帳の作成
- ・地域毎の説明会や日程について
- ・事前調査については、30ポイント前後で実施する

平成3年10月（対策会議）

- ・与那国島における再発生の対策と分析

平成3年12月（要請）

- ・平久保、久宇良、伊原間牧場等の農家から、ダニ駆除事業の早期実施に向けて、八重山家保に要請がある

平成4年2月（石垣島対策会議）

- ・3大牧場についての取り組み
- ・一括実施で検討する。意見として2分割や4分割方式もでる
- ・確認検査の体制や他機関への協力依頼について

平成4年3月（石垣島対策会議）

- ・舎飼については1ヶ月間隔で6回、放牧は13回実施で検討
- ・事業開始時期について

－平成4年度－

平成4年4月（対策会議）

- ・石垣島一括方式について

- ・石垣島での実施回数は放牧16回、舎飼12回で実施検討

- ・西表島内離島での取り組み
- ・与那国島での継続対策について
- ・放牧牛の首札については、義務づける。舎飼は耳標でもOK
- ・各関係機関への事業検討会の開催

平成4年6月（対策会議）

- ・イノシシの対策検討
- ・平久保牧場に1年に1回だけしか見かけないような牛がいる
- ・3大牧場は2日～3日制で検討する

平成4年7月（供給公社）

モデル地区として、7月14日（2日間）から肉用牛供給公社のみを開始する

地域別ダニ事業説明会開催日（第1回）

明石地区8/17、平得地区8/24、伊野田地区8/25、白保地区8/26、宮良地区8/27、大浜地区8/28、大里地区8/29、川平地区8/31

地域別ダニ事業説明会開催日（第2回）

平得・真栄里・川平・開南・おもと地区9/18、大里地区9/22、石垣地区9/24、新川地区9/24、大川地区9/25、登野城地区9/25、川平地区10/7、明石地区10/7、名蔵地区10/8、平得・真栄里地区10/8、大浜地区10/9、白保地区10/10、宮良地区10/11

説明会の質疑での農家の声（抜粋）

- ・首札や耳標を必ず付けないといけないのか？
- ・自分の牛にはダニはいないという人はどうするのか？
- ・薬はどうやって分けるのか？
- ・犬や猫のダニは牛とは違うのか？
- ・水牛は何時間後に水につければいいのか？
- ・実施日に手数料は徴収するのか？

平成3年度事業実施方法と実績

対象家畜	牛	馬	水牛	山羊
期間	平成3年4月16日～平成4年3月18日			
回数	21日間隔×5回、1ヶ月間隔×8回 計13回			
実績と地区	西表島(竹富町)			
	牛	馬	水牛	山羊
第1回	893	5	44	107
2	913	5	44	104
3	937	5	45	103
4	952	5	45	104
5	986	5	45	105
6	996	5	45	107
7	1,020	5	45	106
8	1,024	5	45	105
9	1,034	5	45	105
10	1,054	5	46	104
11	1,090	5	46	107
12	1,087	5	46	107
13	1,100	5	46	107
計	15,234			

- ・台風の時はどうするのか？
- ・与那国や竹富町での教訓を説明して欲しい？
- ・班編成について気の合わない人がいるが？
- ・子牛は生後何日からやるのか？
- ・ダニは草の上で生きているのでは？
- ・野生の山羊がいるが、その対応は？
- ・山羊農家にも説明会を開いて欲しい？
- ・当日の確認作業の路順を早めに決めて欲しい？
- ・当日、都合で立ち会えない場合はどうするか？
- ・山羊の事故が竹富町であったと聞いているが、大丈夫か？

平成4年9月(対策会議)

- ・西表内パナリ島のT氏についての経過報告
- ・牛を島から撤去する方向で検討する

平成5年1月(対策会議)

- ・ダニ駆除後の肥育牛に下痢があり、薬量を20mlとする
- ・耳標、首札の脱着が見られるので、確認時パンチャーを携帯する
- ・班長会議を地区毎に開催する
- ・3大牧場については全頭確認まで何回でも実施する
- ・人員配置についての再検討

主な問題点と対応

(平成2年度)
・山羊による1部地域でのオウシマダニの再汚染

(平成3年度)
・一部地域の草場でオウシマダニが確認

波照間島-平成2年11月(ダニ駆除期間中)→7カ所の15頭
小浜島-平成3年1月(ダニ駆除終了2ヵ月後)→2カ所の8頭

問題点
西表島-平成4年3月(ダニ駆除終了時)-1カ所7匹

・牛による一部地域でのオウシマダニの再汚染

与那国島-平成3年10月(ダニ駆除終了1年後)→1カ所の56頭

- *山羊でオウシマダニの世代交代がみられた
- *約7ヵ月間とダニ駆除期間が短すぎた
- *放牧場が適正に利用されていない
- ☆再汚染及び周辺地区のダニ駆除の継続実施
- ★山羊のダニ駆除の実施
- ★ダニ駆除期間の延長
- ★放牧場のダニ駆除期間中の利用指導

原因分析

*無人離島にダニ駆除終了時まで確認できない野性化した牛がいた

対策

- ☆島への人及び家畜の移出入の制限指導
- ☆野性化した牛の捕獲

平成2年度事業実施方法と実績

対象家畜	牛					
	馬			水牛		
期間	平成2年5月30日～12月13日					
回数	21日間隔×10回					
実績と地区	与那国町(与那国町)		小浜島(竹富町)		波照間島(竹富町)	
	牛	馬	水牛	牛	馬	水牛
第1回	1,242	187	15	329	8	14
2	1,245	188	14	333	8	14
3	1,269	188	14	339	8	14
4	1,300	181	13	344	6	14
5	1,320	181	13	351	6	14
6	1,333	179	13	361	7	14
7	1,343	179	13	361	7	14
8	1,295	177	13	363	7	14
9	1,315	174	13	366	7	14
10	1,300	171	13	367	7	14
計	14,901			3,750		
				1,508		101

石垣島・西表島ダニ駆除ドキュメント

北部家畜保健衛生所

天久勇市

昭和46年から大々的に行われた八重山地域のダニ駆除事業は事業名を変えながら大きな実績を残し、オウシマダニ撲滅を宣言するまでになった。これは沖縄県の畜産に携わってきた人々の数十年にわたる努力の積み重ねにより達成されたものであり、世界に誇れる成果といわれている。平成4年4月から平成11年3月まで本事業にたずさわるとくに平成5年から3年間駆除が困難と考えられていた石垣島及び西表島におけるダニ駆除を実施してきたので、現場における出来事を記録に残しておきたい。

1. 石垣島ダニ駆除

八重山地域のダニ駆除は牛の集めやすい小さい島から順次実施してきたが、石垣島は牛飼養頭数の多さおよび山岳地の牧場があることから撲滅は困難と考えられ最後に実施されることになった。

石垣島のダニ駆除は“1頭もれなく”をスローガンに平成4年度から始まった、まずダニ駆除実施の前に石垣島の畜産農家を地区別に36の班に分け班長を選任し、各地域毎にダニ駆除事業の説明会を行い、追い込み柵の設置及び耳標等による個体番号の表示を義務づけた。

実際のダニ駆除は平成4年10月から平成5年12月までの15ヶ月間に舎飼牛は12回放牧及び繫牧牛は16回、5回目までは20日毎にその後は1ヶ月毎に投薬と投薬確認検査を実施した。また馬、水牛及び山羊についても牛と同様に投薬を行った。

ダニ駆除の方法として各班毎に投薬日を設定し、6日間で1回のダニ駆除を終了するようにした。投薬日に飼養者が投薬した後に確認班が巡回して牛の個体番号を台帳と照合し、全ての牛が投薬されていることを確認した。確認班は獣医師1名畜産技術員2名で1班を構成し、家畜保健衛生所、

肉用牛公社、家畜診療所、石垣市、農協、経済連、農業共済、和牛改良組合及び農業改良普及所より毎日18名を動員して6班を編成し6日間で石垣島の全頭数の確認を行った。

定期ダニ駆除期間中舎飼牛は12回、放牧及び繫牧牛は16回投薬を繰り返し、牛が延べ251,832頭、馬3,164頭、水牛581頭、山羊7,888頭について投薬確認検査をおこなった。確認検査に要した日数は176日、確認班人員は1,749人であった。

このような徹底的なダニ駆除の結果オウシマダニは激滅したが、平成5年に10牧野15頭でオウシマダニが確認され、平成5年1月にはピロプラズマ病の発生もあった。このことから、オウシマダニが確認された10牧野とその隣接農家13カ所について平成6年1月から3月まで3回のダニ駆除を追加し、投薬頭数は6,129頭であった。

平成5年度でダニ駆除は終了し、平成6年4月からは経過観察を実施していたが、7月の衛生検査で川平地区と大野地区の各2牧野でオウシマダニが確認されたことから、隣接農家を含めて16カ所の牛850頭について平成6年8月から平成7年7月まで12回にわたって再ダニ駆除を実施、延べ投薬頭数は9,963頭であった。

その後定期衛生検査による経過観察を継続しているがオウシマダニの発生は認められなく、今回オウシマダニ撲滅が宣言された。

1) 石垣島ダニ駆除経過

第2～3回ダニ駆除（平成4年10月～12月）

ダニは激滅し牛体付着ダニはみられなくなった。肥育後期の牛においてパイチコール投薬後下痢がみられるとの報告があり、実験牛への経口投与試験においても下痢がみられたことから、肥育牛に対してはE T B乳剤でのダニ駆除を実施した。また、山羊において流産が発生するとの報告があり、適量投与遵守を励行した。

第5回ダニ駆除（平成5年1月）

平成5年1月12日白保H牧場において家畜診療所獣医師がダニが多数寄生している3ヶ月令の牛を診療、ピロプラズマ病で死亡、本県における最後のピロプラズマ病発生である。

第7回ダニ駆除（平成5年3月）

平成5年3月11日登野城Y牧場において母牛1頭の前肢に1匹の飽血オウシマダニ発生、油差し及び台所洗剤容器等を用いた簡便法による投薬を実施していたことから、投薬量の不足及び方法の不良（牛体の片側投与）に起因する事が考えられ、アプリケーションを使用した投薬を徹底した。

3月18日平久保H牧場において確認班の長靴に幼ダニ（草地ダニ）数十匹付着し、ダニのふ化が確認された。

第8回ダニ駆除（平成5年4月）

4月12日平久保H牧場において前回のダニ駆除後に生まれた未投薬の子牛5頭検査して5頭に成オウシマダニ寄生。久宇良K牧場において前回のダニ駆除後に生まれた未投薬の子牛10頭検査して3頭に成オウシマダニが寄生していた。

4月15日登野城Y牧場において母牛3頭検査して3頭に成オウシマダニ多数寄生。第7回ダニ駆除時にオウシマダニが寄生していた母牛にはダニはみられなかった、しかし前回のダニ駆除後に生まれた未投薬の子牛5頭検査して5頭に成オウシマダニが多数寄生していた。

Y牧場において母牛に成オウシマダニが寄生していることは簡便法による投薬量の不足によるものであり、アプリケーションを用いた適量投薬を指導した。

子牛にオウシマダニが寄生しているのは前回の投薬後に生まれた未投薬の子牛である。このような子牛では月1回の投薬ではオウシマダニの牛体寄生期間が過ぎて飽血落下する事が考えられるので、定期ダニ駆除の中間に新生子牛だけの投薬日を設定した。

草地ダニがみられることから3大牧場等では定期ダニ駆除日に全頭数集めることができない場合は翌週に臨時投薬日設定し、全ての牛の投薬が確認できるまで継続した。

第8回臨時ダニ駆除（平成5年4月）

4月20日平久保H牧場において4月12日投薬もれ母牛13頭にダニはみられなかった。前回投薬済みの1ヶ月齢の子牛1頭に飽血オウシマダニ1匹及び成ダニ数匹寄生。前回未投薬の2～3週齢の子牛7頭に成ダニ多数寄生よって個体番号未装着の子牛10頭に投薬した。

4月20日久宇良地区K牧場において4月12日投薬もれの子牛1頭に成オウシマダニ寄生投薬済みの12頭には見られず。よって個体番号未装着の子牛40頭に投薬した。

4月20日伊原間地区I牧場において4月12日投薬済みの子牛15頭検査、生ダニは見られないが3頭にダニの死骸あり、よって個体番号未装着の子牛30頭に投薬した。

4月23日登野城地区Y牧場において牛体寄生ダニは見られなくなった。

今後の全体的な対策として、子牛のダニ付着調査表を作りダニ検査の徹底をはかる。ダニ発生危険牧場の草地ダニ検査を実施することにした。

第9回ダニ駆除（平成5年5月）

5月10日平久保H牧場において子牛21頭検査して1頭に若ダニ寄生していた。

5月10日白保地区I牧場母牛1頭と子牛2頭に若ダニ及び成オウシマダニ寄生。隣のN牧場の子牛1頭に成ダニ寄生していた。

5月10日富野地区U牧場において1ヶ月齢の未投薬子牛1頭に若ダニ及び成オウシマダニ寄生していた。対策として投薬の徹底と子牛への早期投薬を指導した。

第10回ダニ駆除（平成5年6月）

6月7日伊原間地区I牧場において新生子牛7

頭検査して1頭に若ダニ1匹寄生していた。

第11回ダニ駆除（平成5年7月）

7月5日伊原間地区S牧場において母牛1頭とその子牛に若ダニ1匹宛寄生。

7月6日平久保地区S牧場新生子牛3頭検査して1頭に若ダニ1匹寄生。

7月6日富野地区U牧場において1ヶ月齢の未投薬子牛1頭に若ダニ及び成オウシマダニ寄生していた。対策として子牛への早期投薬を指導した。

第12回ダニ駆除（平成5年8月）

8月9日伊原間地区S牧場において母牛1頭の前肢内側にオウシマダニ3匹寄生。牧野面積に対して牛の頭数が少なく捕獲も困難なため、1年間休牧を実施することになった。

第13回ダニ駆除（平成5年9月）

9月9日登野城地区Y牧場において未投薬の子牛1頭に若ダニ寄生。子牛への早期投薬の指導した。

久宇良地区Y牧場において2頭の成牛の腰角と脚部に1匹ずつの成ダニ寄生。このダニは採取されていないがフタトゲチマダニと思われる。

第14回ダニ駆除（平成5年10月）

久宇良地区Y牧場において1頭の成牛の顔面に1匹の成フタトゲチマダニ寄生、本牛は継続的に投薬されておりダニが寄生したのは頭部への投薬不十分であったためと考えられる。

第15回ダニ駆除（平成5年11月）

平久保地区H牧場及び久宇良地区のK牧場において、それぞれ1頭の成牛に1匹のキララマダニ寄生。当該牛は継続的に投薬されておりダニが寄生したのは投薬が不十分であったためと考えられる。

2) 追加ダニ駆除（平成6年1月～3月）

平成5年12月に定期のダニ駆除は終了したが、平成5年1月以降ダニの発生した10牧野とその隣接の13農家の牛について、安全のために3回の追

加ダニ駆除を実施した。

3) ダニの再発生

平成6年7月4日第1回衛生検査において、大野地区のT牧場で成牛2頭にオウシマダニ寄生、隣接のO牧場で156頭の放牧牛すべてにオウシマダニ寄生していた。O牧場では同一番号の牛がいたり、脱柵があつたりで薬浴が確実に実施されてなく、ダニが残存し隣接牧野まで汚染したものと考えられる。

平成6年7月8日川平地区K農家の牛にダニがいるとの通報があり調査、牛舎前パドック内母牛4頭中3頭に飽血及び若オウシマダニ寄生。本牛は繫牧から引き上げた牛であることから繫牧場を調査、繫牧牛4頭中2頭に飽血オウシマダニ寄生。また繫牧場と隣接するH牧場においてもオウシマダニの寄生がみられた。K農家は繫牧牛を舎飼に移すということで平成5年9月で投薬を終了した。しかしその後も繫牧していたことがあり、ダニを拾い繁殖していたものと考えられる。H牧場は平成5年12月まで薬浴を継続しダニは撲滅したものと考えられ、その後に隣接のK農家の繫牧牛より汚染したものと考えられる。

4) 再ダニ駆除

平成6年7月の定期ダニ衛生検査において、大野地区の2牧野及び川平地区の2牧野で牛体付着ダニがみられたことから、当該牧場と隣接する12農家について平成6年8月から平成7年7月まで12回の再ダニ駆除を実施した。

大野地区のO牧場は一部山間部にまたがり、有刺鉄線牧柵の断線があり、牛は牧場外の山中に入りしている状況であった。また、子牛に母牛と同じ番号を付けたため同一番号の牛が複数頭おり投薬確認作業も繁雑で不確実であった。また、1人で管理しているために牛の追い込みも困難であった。このようなことから、O牧場の再ダニ駆除は家畜保健所、石垣市役所及び八重山郡農協より各々