



事例紹介

BOSSシステム(交配相談)を活用しよう!

— Best Operation of Super Sire —

⑰組合紹介 JA新しいわて

盛岡種雄牛センター 業務課長 板橋 完

今回はBOSSシステムを授精時の近交回避に活用している農協の取組を紹介したいと思います。

今回取材させていただいたのは、岩手県のJA新しいわて東部営農経済センターです。JA新しいわては、岩手のほぼ半分の18の市町村をエリアとする国内でも特に大きな農協のひとつです。この中で東

部営農経済センターは、盛岡市の北部に位置する岩手町に事務所があり、盛岡市の一部(旧玉山村)と岩手町と葛巻町をエリアとしています。東部営農経済センターには畜産酪農課に3名の人工授精師がおり、盛岡市の一部(旧玉山村)と岩手町の酪農家68戸、乳牛約2,700頭をサポートしています。また、日々の授精業務の他、東部地域乳牛改良検定組合の事務局として検定業務も行っています。

この東部営農経済センターでBOSSシステムを活用するきっかけとなったのは、今年3月に開催された検定組合の研修会で、当団職員が近交回避について講演したことに始まります。

近年の乳用牛における近交係数の高まりについては、個々の農家も授精業務を行っている3名の授精師も気になっていたところでしたが、これまでの授精は、授精する雌牛の血統を農家に確認し、「この血統ならば近交係数は大丈夫だろう。」という「経験」で授精を行ってきました。そんな中、この検定組合の研修会で農家の近交回避への意識が高まったことと、BOSSシステムを活用すれば確実に近交回避できるという話を聞いたことから、授精業務の中でBOSSシステムを活用してみようという考えに至ったそうです。

ちなみに、東部営農経済センターでは、半年に1回、乳用種雄牛評価成績が公表になるたびに推奨牛を何頭か選定し、それらを中心に精液の在庫を持ちなが



3人の農協授精師(左より、畜産酪農課の久保さん、野々田さん、田中さん)

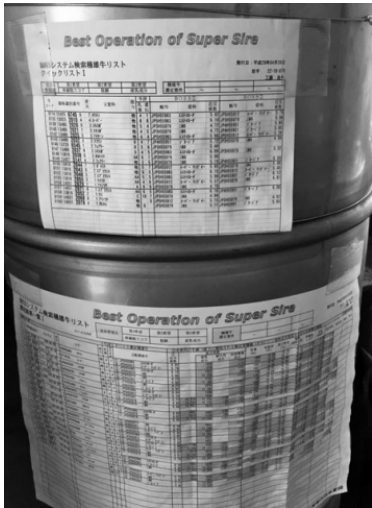
ら日頃の授精業務を行っています。これら推奨牛を授精する際に、農家のBOSSシステムの結果を確認しながら授精すれば、近交が高くなるというリスクは完全に無くなるということになります。

現在は、エステイローダ、スーパー マンデイー、ニホロ、ジョージアを推奨牛としており、BOSSを実施している農家で授精する際はBOSSシステムの結果を確認し、近交係数が高くない種雄牛を授精しています。

実際にBOSSシステムを活用している盛岡市の酪農家 工藤良一さんの牧場を訪問しました。工藤牧場では、かつては開業の人工授精師に授精をお願いしていたそうですが、5年前にその方が引退され、それ以来、授精は100%農協にお願いしてきたそうです。

昨年度BOSSシステムの話聞き早速申し込みを行い、現在ではBOSSシステムのクイックリスト等がバルク室に貼ってあります。発情があれば農協に連絡して授精師に来てもらいますが、本人が用事等で不在の場合でも、農協の授精師がBOSSのクイックリストを確認し、BOSSが選定した種雄牛を授精しているそうです。

工藤さんは、「BOSSを実施することによって、近交退化による目に見えないリスク、収益の減少を確実に回避することが出来るので、安心して農協に授精を任せることが出来ます。」と話されていました。また、工藤牧場では、BOSSの活用だけでなく検定成績、特にP/F比、乳脂率、蛋白質率をチェックし、特



バルク室に貼ったクイックリスト



左がJA新しいわての田中さん、
右が工藤良一さん

に繁殖成績に気をつけているそうです。「農協が雌選別精液をいつも持っているのです、状態がいい牛には選別精液を授精してもらっています。最近では雌選別精液を授精する割合が多くなっていますし、その受胎成績も良好で満足しています。」とのことでした。

また、工藤牧場を紹介してくれた東部営農経済センター授精師の田中さんは、「授精は、農家からの依頼を受けたタイミングで3人の授精師のいずれかが訪問

するシステムになっています。BOSSシステムを利用している農家については、誰が授精に行っても、個々の雌牛に合った精液を確実に近交回避しながら授精できるので大変助かっています。」と話していました。

また、田中さんは「次の種雄牛評価成績が公表になったら、各農家のBOSSシステムの結果を参考にして、能力が高く近交を回避しやすい推奨牛を選定してみたい。」と話されていました。

帰り際に、工藤さんが「農協の授精のおかげで安定した経営が出来ている。」と話していたことは、農協と農家の良好な関係を物語っている一言だったと思います。

JA新しいわて東部営農経済センターでのBOSSシステムを活用した取組は始まったばかりですが、ホルスタイン種の近交係数が高まっている状況の中、確実にそのリスクを排除しながら改良を進めていることは間違いありません。

もし、他の県でも、農協等が授精業務を行っている地域がありましたら、近交回避のひとつの手段としてBOSSシステムを活用してみたいはかがですか？

教えて BOSS (BOSS開発プロジェクトチーム)

岩手県のJA新しいわて東部営農経済センターの取組は、遺伝的改良とりわけ近交回避において、非常に参考となるものです。その中でも、本文中で写真紹介している「クイックリスト」を張り出すという活用事例は、大変優れたアイデアです。地域で決めた「推奨牛」を、当団種雄牛センタースタッフに相談して頂ければ、検定農家各戸について、推奨牛に限定したBOSS (交配相談) を展開できます。すると、下図のようなリストを検定農家で活用できます。推奨牛は、JA等が中心になって地域で決めた種雄牛であり、授精師や獣医師もある程度の在庫を持つはずですから、農家から特定の種雄牛の希望が無いときは、推奨牛のクイックリストから種雄牛を選定して授精すれば良いわけで、授精師や獣医師にとって大変に便利なものとなります。

一方、推奨牛を選定する際に、著名牛の息牛であったりすると、経験値から「この血統は以前にだいたい使ったので、近交になるリスクがあり、推奨牛には出来ない」と、優秀な種雄牛を推奨牛から外してしまうことがあります。これは遺伝的改良として、非常にもったいないことです。今回紹介したように、BOSSシステムのクイックリストを地域で活用すれば、近交係数を確認したうえで、優秀な種雄牛を活用することもできます。

見本 *Best Operation of Super Sire*

BOSSシステム検索種雄牛リスト (2017-2月)
クイックリスト

発行日：平成XX年XX月XX日

20-01-001

改良 太郎

改良希望点	第1希望	第2希望	第3希望
	産乳成分	泌乳持続性	体細胞スコア

牛コード	個体識別番号	産次	父愛称	能力区分	BOSS①			BOSS②			
					略号	愛称	近交係数	略号	愛称	近交係数	
0301	12549	9999	1	3	AA	種雄牛01	ミ&P01	5.43	種雄牛02	ココ702	5.83
0302	12549	9999	6	3	C	種雄牛01	ミ&P01	5.43	種雄牛03	フ&P03	5.40
0304	12539	9999	7	3	D	種雄牛01	ミ&P01	4.87	種雄牛03	フ&P03	4.48
0305	12549	9999	8	3	AA	種雄牛04	ヨー&P04	5.22	種雄牛05	チ&P05	5.93
0306	12549	9999	7	2	AA	種雄牛04	ヨー&P04	5.17	種雄牛06	ハ&P06	5.44
0307	12539	9999	8	2	D	種雄牛01	ミ&P01	5.65	種雄牛03	フ&P03	5.87
0308	12540	0000	4	2	D	種雄牛01	ミ&P01	5.17	種雄牛02	フ&P02	4.78