交配相談サービス実施レポート

～交配相談を活用して牛づくりを行っています～

ジェネティクス北海道は、2009年より交配相談サービスを開始し、今年度で5年目を迎えます。今回は、当サービスを開始当初より利用して頂いている道南NOSAI東部家畜診療センターの3人の授精師（今西博文さん、新居徹さん、見延健二さん）の方々に交配相談を利用するきっかけとその後の変化、そして授精現場での活用法を伺いましたので報告いたします。

道南NOSAI東部家畜診療センター（八雲町）

八雲町は北海道渡島半島の北部にあり、道南の拠点都市函館市と全道有数の重工業都市室蘭市の中間に位置します。東は内浦湾（噴火湾）、西は日本海に面し、北は長万部町、今金町、せたな町、南は森町、厚沢部町、乙部町と接しています。面積は約956平方kmで、渡島支庁管内最大の面積をもちます。渡島山系をはさんで、東は遊楽部川、野田追川、落部川が、西は相沼内川、見市川が流れており、農業、漁業ともに恵まれた立地となっています。

【八雲町HP:http://www.town.yakumo.lg.jp/modules/yakumois/content0002.html】

Q.どのようなきっかけで交配相談を利用することになったのですか？

A.授精を行っている生産者からジェネティクス北海道の交配相談サービスについて質問をされたことが始まりで、その後利用してみたい生産者を募り、5戸の酪農家で実施することになりました。交配相談を知った当時は、近交係数の急上昇を気にしながら授精を行っていましたが、八雲町の実態がどれくらいで、さらに今後どのように推移していくか、全く見当がつかなかったのでその解決法になればと思い実施しました。

Q.授精現場では交配相談をどのように活用していますか？また、実施する前と後では変化はありましたか？

A.授精する種雄牛を決める際の参考に活用しています。

〈交配相談実施前〉

・生産者より一任されて授精する種雄牛を決めることが多かった。

〈交配相談実施後〉

・結果表を見ながら生産者との話し合いで決めることが多くなり、さらに、生産者が自ら種雄牛を申し出るケースが多くなりました。

・八雲町の場合、凍結精液の単価に応じて結果表が作成されているため、

雌牛の発情の状態と価格を考慮して種雄牛を決めることが多くなりました。

A.近交係数の上限値を6.25%に設定して急上昇の抑制に活用しています。

〈交配相談実施前〉

・繁殖台帳を見ながら雌牛の血統

を確認、さらに種雄牛の血統を確認して授精する種雄牛を決定していました。

〈交配相談実施後〉

・ジェネティクス北海道の交配相談サービスは、近交係数が6.25%未満の組み合わせが表示されますので、結果表で次代の近交係数を確認して種雄牛を決定しています。

A.生産者が理想とする乳牛改良に活用しています。

〈交配相談実施前〉

・雌牛の状態、生産者が望む改良方向を考慮して種雄牛を決定していました。

〈交配相談実施後〉

・交配相談の結果表は、生産者が希望する乳牛改良方向と、それを実現する推奨種雄牛が示されており、生産者と技術員がそれを結果表で確認しながらお互いが納得した上でそれに適応する種雄牛を授精しています。

Q.みなさんが望む今後の乳牛改良方向について教えて下さい。

今西授精師：体の大きさは中型で、ロボット搾乳に適応する乳頭の配置と、丈夫な肢蹄を備えた牛づくりを目指しています。

新居授精師：長命連産性の高い牛づくりを目指しています。

見延授精師：尻の角度が高い牛が見られるのでそれを補正していきたいです。

また、交配相談を活用しながら生産者が望む牛づくりのお手伝いをしたいと思います。

今回は、道南NOSAI東部家畜診療センターの人工授精師の方から交配相談を始めるきっかけや活用法についてお話を伺いました。開始当初は5戸の利用でしたが、現在は20戸まで増加しました。これもひとえに技術員の方々のご指導とご協力、そして生産者の方々のご理解のおかげと感謝しております。

交配相談の利用が、授精する種雄牛の決定と乳牛改良の明確な方向性を決める役割を担っていることを改めて確認することができました。

牛群改良の成果が表れるのは長い時間を要します。これからも交配相談を通して技術員のみなさんのご協力を頂き、生産者が望む乳牛改良のお手伝いをさせて頂きたいと思います。

大変お忙しい中、取材にご協力頂いた今西授精師、新居授精師、見延授精師のみなさんに心から感謝申し上げます。今回頂きました貴重なご意見を活かし、皆さんが継続して乳牛改良に取り組めるように、より良い交配相談サービスを提供していきたいと考えております。

“改良を目に見える”ものへ（八雲町・長万部町編）～

長万部町と八雲町で交配相談を実施して頂いている酪農家は36戸です。そのうち、2010年4月より実施頂いている17戸で、交配相談実施後に生まれた産子が700頭を超えました！！

＜表1＞は、交配相談実施後の産子の近交係数を示した表です。

交配相談結果に示された推奨種雄牛の交配による産子の平均近交係数は4.89%、それ以外の交配による産子の平均近交係数は5.95%となり1.06ポイントもの差が認められ、低く抑えることが出来ました。

表1

	交配相談の推奨種雄牛による産子の近交係数（384頭）	それ以外の種雄牛による産子の近交係数（326頭）
近交係数(%)	4.89	5.95

表2

	交配相談の推奨種雄牛による産子の両親平均（ＰＡ）	それ以外の種雄牛による産子の両親平均（ＰＡ）
乳量(kg)	656	575
肢蹄	0.38	0.15
乳器	0.44	0.19
ＮＴＰ	1225	1013
乳代効果(円)	52,457	45,506

＜表2＞の結果は両親平均（父牛と母牛の形質の育種価を2で割った平均値）をもとに調査いたしました。

改良希望形質として多く選ばれている乳器・肢蹄だけではなく、乳量やＮＴＰにおいても交配相談による産子の能力が高く優位性が認められました。来年度にはこれらが牛群検定を受けて、それに基づいた育種価が算出されますので、今回よりも精度の高い分析結果をお伝えすることが可能になります。

交配相談によって、近交係数の上昇を避け、世代間隔あたりの改良量を最大限に引き出すためには継続した実施が必要であると考えています。今後当団では、実施牧場に対して、交配相談を利用したことによる近交係数の変化や改良効果を提供するサービスを開始いたします。牛群の規模（産子数）や継続年数で異なりますが、**“改良を目に見える”**ものにするため、これからも様々な意見を伺いながらよりよい情報を提供してまいります。