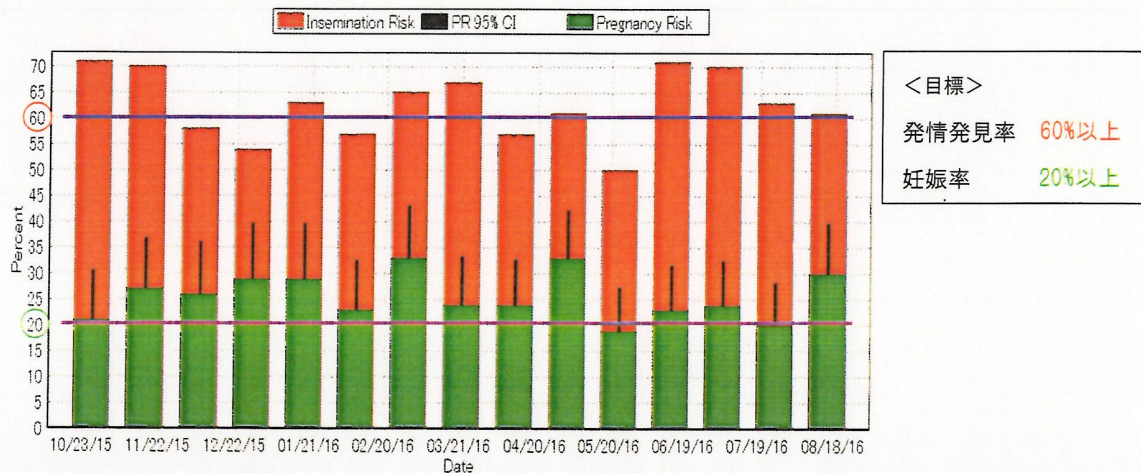


# 繁殖成績がいい農家は何が違うのか!?

## ～発情発見（授精）率に注目～

今年 2 月のマネジメント情報に弊社が繁殖検診を行っている農家を対象にして妊娠率、発情発見率、受胎率や空胎日数などの項目を比較したものを掲載しました。あれから半年以上が経ちましたが、農場の繁殖成績はどう変化しましたか？



上の図はある農家の一年間の妊娠率と発情発見率のグラフです。赤いバーが発情発見率、緑のバーが妊娠率を示します。目標は図の右側にある通りです。この農家のようにできる限り変動が少なく、安定した妊娠率・発情発見率が繁殖成績の向上には重要です。

今回は<妊娠率 20%以上の農家>と<20%未満の農家>を比較して、何が大きな差なのかを検討してみました。比較した項目は発情発見率（最近は授精率とも言われる）、受胎率、授精回数、授精開始日、空胎日数です。以下はその表になります。

妊娠率	発情発見率 (授精率)	受胎率	授精回数	授精開始日	空胎日数
20%以上 (35 戸)	56%	40%	2.5 回	75 日	120 日
20%未満 (30 戸)	47%	38%	2.7 回	86 日	143 日

(2016 年 9 月 30 日現在)

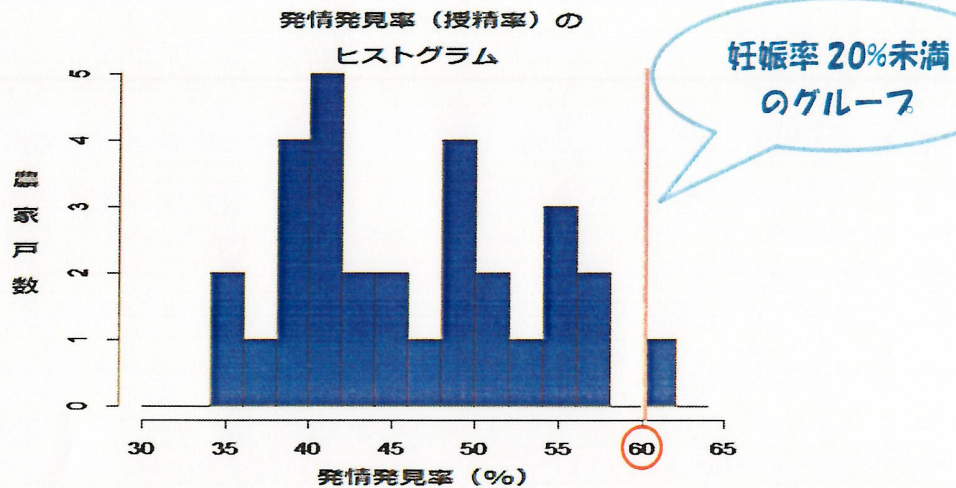
### 【発情発見（授精）率に注目】

受胎率、授精回数ともに妊娠率 20%以上の農家の方が成績はいいですが、それほど大きな差はないことがわかりました。約 10%も差が開いたのは発情発見率でした。

妊娠率は発情発見率×受胎率で求められます。つまり、妊娠率に大きな影響を与えているのは発情発見（授精）率です！具体的には、授精対象牛のうち何頭を授精できているのか、発情をどれだけ見付けられているのかということです。次のページでは妊娠率で区別した 2 つのグループにおける発情発見の状況を比較してみました。

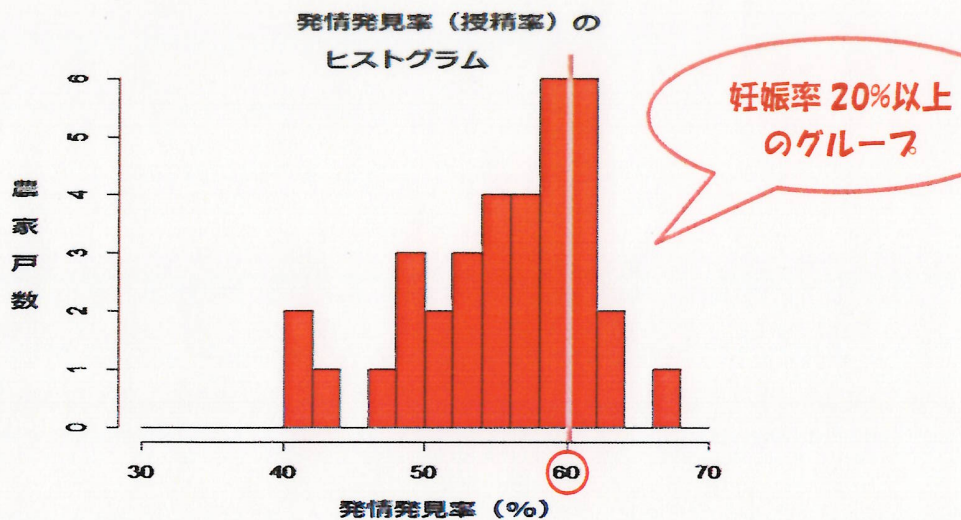


以下の青色の図は<妊娠率 20%未満農家>の発情発見率のヒストグラムです。横軸が発情発見率、縦軸が農家戸数になっています。目安として目標の60%に線を引いています。



大きな波が2つほどあるのがわかると思います。平均して発情発見率 47%と言っても、その農家戸数は 40%付近、50%付近に集中しています。妊娠率 20%未満の農家では発情発見率にバラつきが大きく、発情発見率がいい農家と悪い農家の“差”が大きいと言えます。発情発見率が高い農家にはどういふことがいえるのでしょうか？発情発見率が60%付近にいるにも関わらず妊娠率 20%未満のグループにいるということは、受胎率が低いということを示します（ちなみに60%の農家の受胎率は30%でした）。

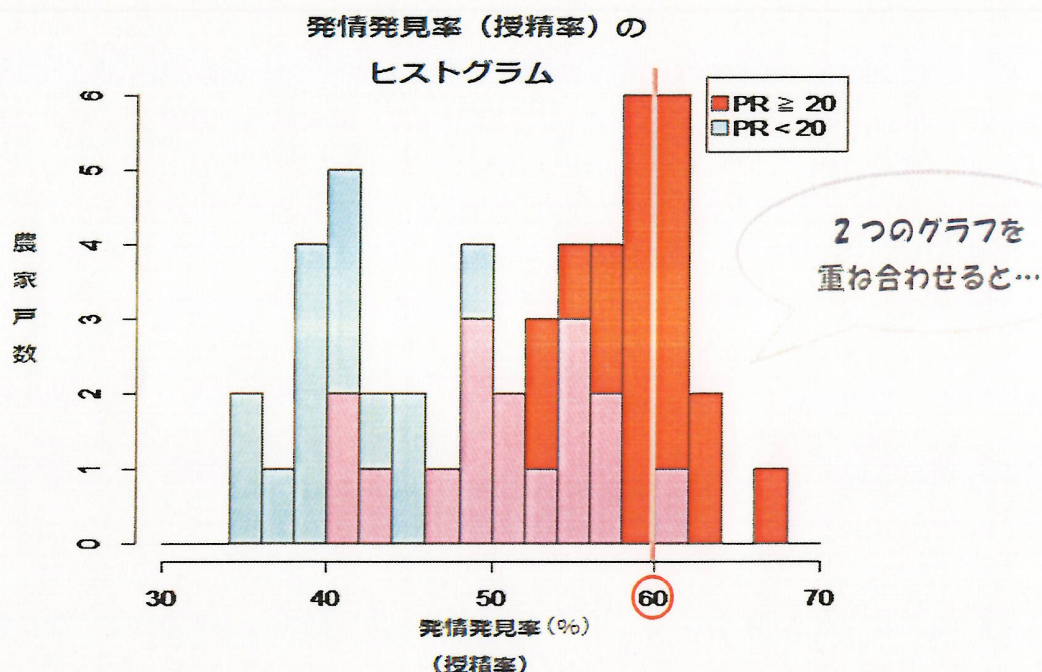
次は<妊娠率 20%以上農家>の発情発見率のヒストグラムを赤色で表しています。



大きな波は1つで、前述の妊娠率 20%未満グループに比べてバラつきが少ないような感じがしませんか？多くの農家が50%以上の“ある程度”の発情発見率を維持しており、極端に発情発見率の低い農家はあまり見られません。



2つのグループのグラフを重ねてみましょう。＜妊娠率 20%以上農家：赤色＞と＜妊娠率 20%未満農家：水色＞の発情発見率のグラフを合わせたのが下の図になります。ちなみに、紫色の部分は重なっている部分です。



2つのグラフを重ねてみると40%付近と60%付近に大きな波が2つあることがわかりました。この大きな2つの波が妊娠率20%以上と未満のグループの違いに反映されています。発情発見率50%付近に重なる部分もありますが、視覚的に赤い妊娠率20%以上のグループの方が高い発情発見率であることがわかります。発情発見率40%を右側にシフトして50%、60%と上げていくことが繁殖成績向上には不可欠となります。つまり、「授精頭数を増やす!」、「発情を発見する!」ことが繁殖を良くしていく鍵となります。

### 【授精開始日、空胎日数に注目】

妊娠率20%以上のグループは未満のグループに比べ授精開始日が10日も早いことがわかりました。VWP（自発的待機期間：通常分娩後50日）を過ぎた牛はすみやかに授精を開始することが推奨されています。少なくともVWPから30日以内には授精を開始しましょう。言い換えると、初回授精は遅くとも搾乳日数80日以内には行うべきです。空胎日数の方がわかりやすいという人もいますが、空胎日数や分娩間隔は、繁殖成績が良好であることが「結果」として表れた数字です。この「結果」を良くするためには、今回注目した発情発見（授精）率を高くする、具体的には60%近くを維持していくことや受胎率の向上等が求められます。発情発見の精度を上げることももちろん重要ですが、授精頭数が確保できていない農場では積極的に発情を見つけていきましょう。