

**支援業務課 NEWS**

**平成12年度 経営診断結果の概要**

本協会が実施している畜産経営技術高度化推進事業に係る平成12年度の診断結果がまとまりました。畜種別の概要は以下の通りです。

**(酪農経営)**

全国的に牛乳生産量が減少している中で、新潟県の生乳総生産量は対前年比0.7%の伸びが見られ、診断事例(14戸)においても経産牛1頭当たり乳量が8,318kgに増加した。前年の猛暑に対応した暑熱対策の充実により夏期の乳量低下が抑えられたことが好要因となった。しかし、分娩間隔については15.3ヵ月と過去最悪の成績に終わっているため、分娩後の初回種付日数(94.5日)や1回受精による受胎率(28.6%)の早期改善が望まれる。一方、経営面では、個体乳量や初生子牛価格のアップによる売上高の増加と購入飼料の値下がりによる乳飼比の低減により経産牛1頭当たり所得が198千円に上がり、全体的に収益性の改善した事例が多く見られた。

区分	9年	10年	11年	12年
経産牛1頭当たり産乳量	kg 8,051	8,375	8,117	8,318
経産牛平均分娩間隔	月 14.6	14.5	15.0	15.3
乳飼比(経産牛当たり)	% 46.9	42.7	42.1	40.7
経産牛1頭当たり所得	円 165,208	173,136	164,681	197,645

**(肉用牛経営)**

**1 繁殖経営**

繁殖牛は、牧草や稲わら等の粗飼料を多く食べさせて母牛の体調を整えながら子牛生産を行っている。

食べさせている粗飼料の価格で子牛生産コストが異なってくる。粗飼料の単価は、飼料畑の収量にも関係したが、もっとも大きく関係したのは自給率であった。これを下表で示した。

**粗飼料自給率と粗飼料費** (単位:円)

粗飼料自給率	飼料単価	No.	分娩間隔	飼料単価	分娩間隔の母牛飼料費
94.1%	16.8	A	13.9ヶ月	28.8	70,490
92.3	11.3	B	12.3	11.3	29,500
84.4	15.6	1日給与量はAが5.8kg、Bが6.8kgであった。分娩間隔の長短と飼料単価の高安で母牛の粗飼料費は大きな差になった。			
69.7	22.2				
68.1	21.4				
61.9	28.8				

**2 肥育経営**

最近の肥育経営は、一定期のビタミンA欠飼養給与体系が一般的で、この体系では稲わら給与が主になっているが、稲わらの自給は非常に少なく購入依存のため飼料費が大きく生産コスト低減が出来ないでいる。

また、購入稲わらは、外国産の利用もあって口蹄疫等の海外悪性伝染病侵入の危険性を孕んでいる。

**事例の平均購入飼料費** (単位:千円)

区分	購入飼料費	飼養牛1頭当たり	内稲わら代	1頭当たり
和牛	1,981	41	1,339	28
乳用種	2,252	15	669	4

また、へい死事故の発生も多く初生からの乳用種(交雑種)肥育経営では多く、へい死による損失額も多額になってきている。

**へい死率と飼養牛1頭当たり経営損失** (単位:円)

区分	へい死率	損失総額	出荷牛1頭当たり	枝肉1kg当たり
和	5.0%	578,546	16,071	45.3
和	14.3	649,560	36,087	83.5
乳	3.4	579,721	2,943	7.4
乳	6.2	836,179	6,102	14.2
乳	8.3	512,392	9,316	21.6
乳	11.4	839,189	13,535	33.8

**(養豚経営)**

平成12年の養豚経営は豚価が前年を大幅に下回って推移した事で収益に与えた影響は大きい。枝肉価格の低迷は販売収入の減少となり所得確保については厳しい状況にあった。ただ、生産費の多くを占める配合飼料価格が年間を通して引き下げられたことが生産原価の引き下げにつながっている。

平成12年の経営診断平均の所得率は15.7%であったが経営間較差が見られ厳しい情勢が窺われた。

飼養管理部門では、繁殖成績が2年連続の猛暑にもかかわらず、年間離乳子豚頭数は21.4頭となり前年より0.2頭増加した。肥育成績では、肉豚事故率が5.5%と高く、PRRS等の疾病が常在化しており懸念された。

区分	H9	H10	H11	H12
年間換算離乳子豚頭数	頭 21.2	21.8	21.2	21.4
肉豚事故率	% 5.7	5.7	6.4	5.5
枝肉1kg当り総原価	円 450	451	421	407
種豚(♀)1頭当り所得	円 115	76	86	95

## 支援業務課 NEWS

### 環境を考えた尿処理技術

平成13年2月に当協会と県畜産振興協議会で作成した「家畜排せつ物の処理方式」に掲載している尿処理方式(施設)について紹介します。

#### (1) 浄化処理の考え方

処理の方法と施設を選定するには、表に示すような5つの条件を勘案する必要がある。

- ①尿汚水の性質と量：施設の規模や能力を決めるためには、BODやSSの濃度が何mg/lの汚水が1日に何m<sup>3</sup>排出されるかを知る。
- ②処理目標：目標を達成できる処理方法や施設を選定する。
- ③立地条件：土地面積、温度、周囲の環境など多くの制約条件があるので考慮する。
- ④維持管理：自分で維持できる処理方法や施設を選定する。能力が高い装置は維持管理が難しいのが一般的である。
- ⑤経費：施設費と維持管理費(ランニングコスト)を考慮する。

条 件	項 目
①汚水の性質と量	家畜の種類と頭羽数、畜舎構造、増頭羽の予定、飼養管理方法(給餌・給水・清掃・敷料)
②処 理 目 標	放流規程、臭気、腐熟度
③立 地 条 件	気温、水温、降雪、凍結、敷地面積、地形、地質、用水、周囲の環境
④維 持 管 理	処理効率と維持管理の難易の関係、基礎理論・技術の会得
⑤経 費	施設費、維持管理費

資料：(財)畜産環境整備機構「家畜ふん尿処理・利用の手引き」

#### (2) 活性汚泥法

##### a. 活性汚泥法の基本

最も一般的で、効率の高い浄化処理方法である。活性汚泥とは、汚水を浄化する「活性(能力)」を持った「汚泥(微生物のかたまり)」である。

活性汚泥が汚水を浄化するとき、酸素をたくさん必要とするため、活性汚泥が生きている曝気槽の中に酸素を送りながら浄化を行う。

##### b. 主な活性汚泥法

###### (ア) 回分式活性汚泥法

1つの曝気槽で、沈殿、排出、流入、曝気の4サイクルを1日単位で繰り返す方法である。

養豚の浄化処理施設として実績があり安定した性能をもつ。曝気を止めて1~2時間静止して活性汚泥を沈殿させ、きれいな処理水を得る。この処理水を排出し、新たな汚水を曝気槽に流入する。汚泥は約2週間毎に引き抜き、砂ろ床で処理する。維持管理が容易で耐久性に優れている。



回分式活性汚泥法の曝気槽と汚泥ろ床ハウス(中条町T農場)

###### (イ) 曝気式ラグーン法

曝気槽を池(ラグーン)のように大型にした方法である。低負荷量で滞留時間を長くとした条件で運転される。維持管理が容易であり安定した性能が得られるが、広い敷地面積を必要とする。



複合ラグーン(朝日村S牧場)



簡易ゴム張りラグーン：小規模農家向き(津南町K農場)