

畜産会 経営情報

主な記事

- ① セミナー経営技術
大家畜経営の経営管理 — 日常の記帳からの展開 — その3
志渡 和男
- ② おらか牧郷の経営自慢
待ちにまつた種雄牛で繁殖経営の意識が変わった
工藤 洋一
- ③ 「新潟県中越地震・山古志村の畜産を救う義援金」のお礼について
- ④ あいであ&アイデア
台風被害による、トウモロコシの収量と作業効率の低下防止への工夫
原野 幸子
- ⑤ 牛肉・豚肉、子牛市況

社団法人 中央畜産会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目26番5号
虎ノ門17森ビル(15階)
TEL.03-3581-6685 FAX.03-5511-8205
URL <http://jlia.lin.go.jp/>
E-mail: jlia@jlia.jp

セミナー

経営技術

大家畜経営の経営管理 — 日常の記帳からの展開 —

その3 今後の経営管理に求められるもの

志渡 和男

経営に対する考え方

第1回目で、これからの農業経営は“単なる生産者から高い収益を目指す経営者への進展”が必要であり、このためには経営実態を記帳によつて的確に記録し、経営成果を明らかにすることが必要であることを述べました。今回は経営を進める上でどのように経営を把握するのか、また、記帳の結果を基に経営にどのように生かしていくのか、経営管理について述べることにします。

経営管理というといかにも難しいように聞こえますが、これは経営者であれば誰でも行

っていることで、経営についての考え方を系統立てて整理し、次の経営に役立てる手段を講ずることといえます。

経営管理

農業経営の最終目標は、家族経営では農業所得を増大させること、法人経営では企業の利潤を増大させることと、従事者の所得を増大させることとなります。そのためには、経営を円滑に進めなければなりません。この円滑に進める方法を考えることが経営管理といわれるものです。これには、財務管理、労務

ご案内：本誌は上記URLにアクセスして下されば、インターネットでご覧いただけます。

管理、環境管理の3つの管理が適切に行われていることが大切です。

1 財務管理

経営を進めるためには経営の目標を樹立し、それを達成するための手段を講ずることが必要となります。これが財務管理または計数管理といわれるものです。このためには、経営分析が行われます。経営分析の簡単な方法は後ほど述べることにしますが、経営に対する取り組み方を考えることにします。

経営方針について

- ・ 経営理念、経営の目的を明らかにしていますか
- ・ 当面の経営目標、将来の経営目標はどうでしょうか
- ・ 経営に関する情報収集はしっかりと行われていますか
- ・ 仕事を組織化することによって円滑に運営していますか

生産物について

- ・ 土地条件はどうでしょうか
- ・ 経営規模（面積・頭羽数、人員、資本、設備）は適切ですか
- ・ 生産力は十分に生かしていますか
- ・ 商品価値を生かしていますか
- ・ 品質はどうでしょうか

販売条件について

- ・ 市場性はどうですか
- ・ 販売努力をしていますか
- ・ 有利販売をしていますか
- ・ 商品開発（品質の選別や改善、改良）をしていますか

・ 生産原価と売価の関係はどうでしょうか

2 労務管理

経営は、自分1人だけでは難しく、他の人を使って物事を遂行させることとなります。そして、職責を他の人の行動によって実現させることとなります。これを円滑に進める手段を講ずることが労務管理です。これには次の事項の検討が必要となります。

- ・ 能力は十分に生かされていますか
- ・ 技術の習得に努力をしていますか
- ・ 労働力は十分に発揮されていますか
- ・ 労働の安全性に配慮していますか

3 環境管理

経営は一定の環境の下にあり、この環境の中で経営を継続するとともに良好な環境を保全する義務があります。このための手段が環境管理です。

消費者との関係について

- ・ 消費動向を把握していますか
 - ・ 消費者の意見（評判）はどうでしょうか
- #### 地域社会との関係について
- ・ 支援体制はどうですか
 - ・ 地域とのかかわりはどうですか
 - ・ 地域の有利条件を生かしていますか
 - ・ 地域の環境保全に努めていますか

決算書

1 損益計算書

損益計算書は、(ア)どれだけの収益があったか、(イ)その収益を上げるためにはどれだ

けの費用がかかったか、(ウ) その結果どれだけの利益(所得)を上げることができたかということを表しています。

このために収益や費用をそれぞれ目的によって勘定科目を設定し、区分整理しています。また、損益の段階ごとにも区分がなされています。これは、次のように整理されることとなりますが、個人経営の場合には区分整理がなされていないので、経営を判断する場合にはぜひとも整理をすることが求められます。また、勘定科目についても一定の基準を設けて毎年同じように扱うことが必要となります。

収益・費用の区分

ア．収益

- ・売上高

生産物の売り上げや付随物の売り上げ等 (注：売上高は、畜産物の総売上金額から売り上げ値引きや畜産物の売り上げに対する割戻額を差し引いた金額)

- ・営業外収益
雑収入や助成・補助金等
- ・特別利益

固定資産の譲渡益(売却益)等

注：個人経営の場合は譲渡益(売却益)

費用

- ・生産原価(売上原価)

図 6つの利益

決算書の計算過程

純売上高
- 売上原価
= 粗利益(売上総利益)
- 販売費および一般管理費
= 営業利益
+ 営業外収益
- 営業外費用
= 経常利益
+ 特別利益
- 特別損失・専従者給与
= 所得または税引き前当期利益
- 法人税および住民税
= 当期純利益
+ 前期繰越利益
= 当期末処分利益

利益の計算段階

買取引の差異
事業(営業)活動の成果
通常の事業(営業)活動の成果
当期の事業活動の成果
税引き後の利益
株主・役員への分配可能額

注：個人経営の場合には までで所得といわれています
法人の場合にはさらに 、 までの利益が計算されます

生産のための直接の原価(注：生産原価は、畜産物の生産のための原材料の仕入れなど直接の生産に要する費用から仕入れの割り戻しや値引き額を差し引いた後の金額)

- ・販売費および一般管理費
販売や経営維持のための費用
- ・営業外費用
支払利息等
- ・特別損失
固定資産の譲渡損(売却損)等

利益

利益を上げるためには、常に売り上げに対

する利益の状況を知ることが大切です。この利益には個人経営の場合には4つの利益、法人では6つの利益があります（図参照）。この利益を段階ごとに状況を見て、どこかに経費のかかりすぎはないかどうかを検討することが必要です。

1 売り上げに対する原価の状況を見る

これはいわゆる原価分析といわれるものです。利益を上げるための条件は、原価が売り上げよりも低くなければなりません。これをみるためには1単位当たり（kg、頭、羽）を売り上げるまでにいくら原価がかかったのかをみることになります。また、売り上げに対する原価の割合（主要な原価でよいでしょう）をみることも必要です。原価が高いか低いか、生産数量が順調かどうか、品質が良いか悪いかによって利益の状況が影響されます。

2 粗利益（売上総利益）

これは畜産物の売上高から、それを生産するために要した生産原価（直接原価）を差し引いたもので、差益が大きいことが望ましいこととなります。

$$\text{粗利益} = \text{売上高} - \text{生産原価}$$

従って、売り上げに対する比率が高いことが良いことになり、経営では一番重視される比率です。

$$\text{粗利益率} = (\text{粗利益} \div \text{売上高}) \times 100$$

さらには、畜産では売り上げ対飼料・モト畜費の割合や酪農では牛乳売上高に対する飼料費割合をみる乳飼比があります。

$$\text{飼料・モト畜費の割合} = (\text{飼料費} + \text{モト畜費}) \div \text{売上高} \times 100$$

$$\text{乳飼比} = (\text{飼料費} \div \text{牛乳売上高}) \times 100$$

3 営業利益

これは営業活動、つまり畜産物の生産から経営管理や販売に至る事業活動全般の営業（事業）活動の成果といわれるものです。営業利益は次のように計算されます。

$$\text{営業利益} = \text{粗利益} - \text{販売費および一般管理費}$$

$$\text{営業利益率} = (\text{営業利益} \div \text{売上高}) \times 100$$

4 経常利益

これは、通常の事業活動の成果であり、企業一般の業績を表す場合によく使われるもので、次のように計算されます。

$$\text{経常利益} = \text{営業利益} + \text{営業外収益} - \text{営業外費用}$$

$$\text{経常利益率} = (\text{経常利益} \div \text{総収益}) \times 100$$

5 所得または税引前当期純利益

これは、企業の当期の経営活動全体の成果といえるもので、次のように計算されます。

$$\text{所得または税引前当期純利益} = \text{経常利益} + \text{特別利益} - \text{特別損失}$$

個人経営では所得となり、ここまでの計算が最終となりますが、法人の場合にはこの利益からさらに法人税等を差し引きますので、税引き前利益といわれています。

$$\text{所得率または税引前利益率} = (\text{所得または税引前利益} \div \text{総収益}) \times 100$$

6 当期純利益（税引き後当期純利益）

これは、税引き後の利益で、法人経営とし

ての最終利益で、当期純利益ともいわれるものです。次のように計算されます。

$$\text{当期純利益} = \text{税引前当期純利益} - \text{法人税等}$$

7 当期末処分利益

これは、当期純利益に前年度からの繰越利益を加えたものです。

$$\text{当期末処分利益} + \text{前期繰越利益}$$

この金額は、株主や役員に対しての分配可能利益の額で、株主総会において利益の処分対象として利益処分案に提出され、利益積立金や株主に対する配当金、役員賞与などとして処理される財源となるものです。

貸借対照表

貸借対照表は、一定の時期 年 月 日現在における財政の状態(経営財産や負債の状況) 資本の運用、資本の調達を表しています。

貸借対照表の流動負債と当座資産の対比によって返済の能力が分かるなど、経営の重要事項の判断材料に活用されます。

1 固定資産の内容はどうか

資本投資が有効な固定資産取得に当てられているのかを、次の状況によってみることができます。

直接的に生産拡大に役立つもの(乳牛など)

現金化の比較的容易なもの(外部出資、有価証券など)

経営近代化の観点から、能率向上に役立つもの(建物や付属設備、機械装置など)

2 資本(自己資本)

自己資本の割合は経営の安全性から、大きいほどよいこととなります。

自己資本を大きくする努力がなされているか

自己資本の割合は高くなってきているか

3 生産性

生産性は次によって判断することになります。

$$\text{生産性} = \text{産出額} \div \text{土地} \cdot \text{労働} \cdot \text{資本}$$

土地生産性

労働生産性

資本生産性

4 安全性

経営の安全性は次によって判断されます。

資本負債比率

$$\text{資本負債比率} = (\text{資本} \div \text{負債}) \times 100$$

これは、一般に次のように判断されています。

100%以上.....優良

30%~100%.....普通

30%以下.....悪い

5 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = (\text{自己資本} \div \text{総資本}) \times 100$$

これは、一般に次のように判断されています。

30%以上.....優良

30%~20%.....普通

20%以下.....悪い

(筆者：(社)全国農業改良普及支援協会専門委員・
農業経営コンサルタント)

おらが故郷の
経営自慢

待ちにまった種雄牛で繁殖経営の意識が変わった

—— 積雪寒冷地、青森県での肉用子牛生産 ——

工藤 洋一

子牛市場は大盛況

今年の冬の降雪量は記録更新とばかりに、毎回の除雪作業が大変でした。

特に畜産農家の人たちにとっては雪のため牛舎の窓がふさがれて日中でも電気をつけての作業を強いられています。

こんな中でも子牛市場では熱気があふれ、広い駐車場には県内外からの購買者のトラックや評判を聞きつけての一般の見学者も多く大変なにぎわいです。

ごく最近までは全国平均でも子牛価格が最下位の方に甘んじていただけに、このにぎわいはどうしたことだろうと不思議な気がします。そして、たった1頭の種雄牛の出現によって、このように市場の評価が高まるのか、農家の意欲も向上するのかと驚いている状況です。

「やっぱり血統のよいものは違うね、花国の名前が出ただけでポンと値段が上がってしまう」。市場に来ている人たちは牛飼いでなくても種雄牛の名前は知っています。

「名前で値段が決まるなんてね」、「牛も人

間の社会と同じようなもんね」と女性同士でささやきあっています。

競り場には、びっしりと人が入り込んでいて立ちっぱなし、出品名簿に価格を記入しながら、50万円、60万円の声がかかると“ふっ”とため息が漏れてきます。

「お母さんたち、ニコニコ顔だね」、「そりゃそうだよ、2頭持ってくれば100万円だもんな」。

30万円平均で売れていた時と50万円平均では出品する人たちの熱気も喜びも違います。

肉用牛飼養農家も高齢化が進み、やめてしまった人たちも見にきています。

「こんなになるんだったら、もう少しやめないで飼っておくんだったなあ」、「花国ばかりか、他の牛も引き上げられて高くなっているし、失敗したよ」。

「でもなあ、このブームはどのくらい続くかなあ、それにこの価格じゃ、われわれには手が出ない、県外の購買者にみんなもっていかれてしまうね」。

「しょうがないよ、久しぶりの高値だもの、おいしい酒が飲めるだろうなあ」。

こんな雰囲気有一段と競り場の熱気を盛り

上げています。

種雄牛作出の経緯

青森県は日本短角種の飼養地帯として、山林放牧を利用しての子牛生産が主体で、自然繁殖のため、山に放せば妊娠して帰ってくるという状態でした。

牛肉輸入自由化とともに肉質重視が叫ばれ、飼養品種も黒毛和種に切り替ったものの、自然交配による子牛生産では市場の評価も低く、早急な改良が必要となっていました。そして基幹種雄牛の作出に力を注ぐことになったのです。

先進地から種雄牛候補を導入し、検定にかけ、ようやく、なんとか使えそうな第1号の基幹種雄牛が「安福609」でした。

期待をこめて「雪国」と命名、その時に、こんな替え歌がうたわれたことを覚えています。

〽 牛は好きよ、よい牛が欲しいのに、期待して待っているけど、どうにもならないのですか、たたかれて、馬鹿にされて、泣きたくなる夜、どうにか、ならないものかと口唇かんで、待ちわびて、待ちわびた雪国 〽

ちょうど、「雪国」という流行歌がヒットしている時で、関係者にとっては喜びと期待感があつたものと思われます。

しかし、待望の第1号も、その割には結果が上がらず、ようやく1999年、「第一花国」の誕生となったのです。



写真 - 1 自慢の雌雄牛（第一花国）

第一花国の産子は発育がよかったこと、そして枝肉重量が大きいこと、肉質が安定していて、各地域の枝肉共励会等で好成績を上げ、あっという間に注目されるようになりました。インターネット等の情報網の発達もブームのきっかけになったと思います。

肉用子牛生産の現状

県産子牛の価格は2001年、2002年ころまでは全国平均より低く最低の状態でした。

2003年後半より、ようやく第一花国効果が表れ、2004年は1年間の平均価格が全国2位となりました。月別にみても6月、8～11月までは平均価格が全国1位になり、全国でもトップ級の価格になってしまいました。最下位からトップになったのです。畜産農家にとっては、これ以上の喜びはありませんでした。

特に雌子牛の評価が上がり、高価格に目を見張らせるものがありました。そして第一花国効果は、他の種雄牛の子牛に対しても影響が及び、価格を引き上げてくれたのです。

本県の繁殖農家は4～5頭の小規模農家が多く、高齢化とともに飼養戸数の減少がみられている状況です。しかし第一花国に対する評価の高まりは、繁殖農家や関係者にやる気と勇気を与えてくれました。

牛を飼っていてよかった Kさんの事例

爺さんが、牛が好きで、その手伝いに牛の世話をしているというKさん。牛でお金をもうけようとか、生活の足しにしようかということだけでなく、隣近所で飼っている人が多いので、付き合い程度に飼ってきたのに、第一花国の出現で考え方が変わったといいます。

田畑は自給自足程度で、根っからの農家でもなく、Kさんは勤め人、自分も暇な時は近くの水産加工場の日雇をしているという奥さん。春から秋までは、町の牧場に放牧し、冬は稲ワラ、野乾草、米ヌカ、野菜クズなどを与え、天気のよい日は裏庭に繋いで管理しているので発情もよくわかり、人工授精も1、2度で受胎するといいます。放牧代金、配合飼料、人工授精代金は、30万円で子牛が売ってくれば十分に間に合うとのことですが、それでも一度に30万円というまとまったお金が手に入ると、子供たちに洋服の1つでも買ってやれるし、ちょっとした家庭内での大きな買物ができます。

ところが、「30万円という金額は気軽に使えるのでいい」と思っていたのに、「50万円となると軽々しく使えなくなって、こんなに

高く売れるんだったら責任を持って牛づくりをしなくては」という気持ちになったといいます。

わずか2頭の繁殖牛なのですが、牛飼いに對する自覚がひしひしとわいてきたとので、いままでは気軽に使えるヘソクリ的な感覚で飼っていたのですが、投資の対象として無理のない状態で、もう少し頭数を増やしたいということをお話してくれました。

「犬を飼うよりも、ずっと楽しいわよ」と話してくれた奥さん。こんな飼い方をしている人たちも結構いるのです。

8けた畜産経営を目指して Sさんの事例

40頭を市場に出して2000万円を突破と喜ぶSさんのような経営もあります。繁殖牛50頭飼養とダイコンの複合経営、最初はダイコン主体の経営でしたが、たい肥生産と連作障害を防ぐために牧草とダイコンの隔年作付けということで牛飼いを始めました。

粗飼料生産も十分で、春から秋までは放牧しているため受胎成績もよく、分娩間隔も1年1産を目指し、子牛の発育も良くて、購買者からの評判も最高です。肉用牛部門の方が収入も多くなり、それにつれて頭数も多くなってきたということです。

最近ではダイコンも中国野菜に押されて伸び悩みの状態で、どうしようかなと悩んでいるところに、子牛販売収入が倍増、今ではダイコンをやめて肉用牛飼養一本にしようと

はりきっています。

そのためには、この時期に基礎雌牛をそろえて、第一花国の後の方策を考えているとのことです。

牛飼いは年をとってもできるし、異常気象による被害も少ない、作業の片寄りもなく、家族全員でできる。自分の思いどおりに牛づくりができるから楽しいということです。

今後の課題

子牛は血統のみならず、体型、手入れのよさ、飼いやささ、生涯生産性の高いものが望まれるはずですが、その点からすると、まだまだ子牛の育成技術や手入れ等に反省すべき点が多くあるようです。

ある程度の体重がないと見栄えがよくないということで濃厚飼料の与え過ぎで過肥の状態で上場してくるものもみられます。足腰の弱いものが目立ち、肋張りがなく、腹づくりに欠けるもの、冬期間の舎飼い環境が悪いため体幅のないもの、手入れ不十分なものが気になります。積雪地帯だからどうしようもないことですが、冬期間の管理に工夫が必要です。また本県は全国でも有数の放牧地を有しているものですが、年々、利用する人たちが少なくなっている状態です。子牛の発育がよくないということで放牧をしない人たちもいるようですが、積雪地帯だからこそ放牧を利用して強い牛づくりが必要なのです。

血統プラス強く飼いやさしい牛づくりが青森



写真 - 2 雪の中の繁殖牛

県の地域特性を生かした牛づくりです。

また、人気の種雄牛一辺倒になり、いろいろな血統を選んで買うということがなくなってきているようです。

第一花国の雌子牛を手にした人たちは、それを利用して新しい牛づくりに挑戦しています。この次に考えることは第一花国と相性のよい牛づくり、2番手、3番手の牛づくりを考えておかないと長続きしないでしょう。

そして肉牛は、やはり肉質で勝負、その血統がどの程度の評価が得られるのか、早く結果を出し、情報提供の早期対応が必要です。

中でも最も重要なことは、後継者対策、若い人たちの参加が望まれます。先に紹介したような8けた畜産経営のような専門者の育成こそが肉用牛の発展につながります。

また忘れてはならないのは、小規模農家の奨励も必要です。高齢者の生きがい対策、子どもたちに対する情操的な肉用牛飼養も大切です。肉用牛飼養者を増やすことこそが評価を維持し発展にも改良にも力が入ってくると思われます。



写真 - 3 春を待つ元気な育成牛

は雪を踏み固め、足腰を鍛えて春を待っている牛たちがいます。

環境が厳しければ厳しいほど牛も鍛えられて丈夫になるといわれています。

本州の突端である津軽海峡では、荒波にもまれたマグロ漁が盛んに行われています。大トロになるであろう本マグロとの戦いです。

肉牛も寒さに耐えて霜降り肉になるように頑張っているのです。海のマグロにも負けない陸マグロ（和牛肉）の作出こそが積雪寒冷地の究極な牛づくりだと思われま

（筆者：(社)青森県畜産協会、
元非常勤畜産コンサルタント）

雪の中で鍛えられる若牛たち

今年は特に雪が多かったこともあり、牛たちも暗く雪で押しつぶられそうな牛舎でじっと我慢しているのが現実ですが、しかし中に

おろか故郷の
経営自慢

ご利用ください！ 中畜の環境関連図書

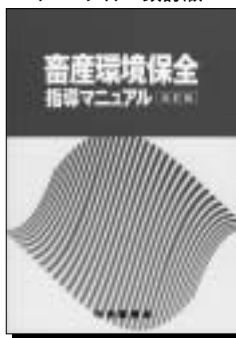
堆肥化施設設計マニュアル



堆肥化の基本から、装置・機械、建屋の構造、施設規模の算定、設置計画と管理運営、堆肥の利用までのガイドラインを示したものです。堆肥化施設建設にあたっての必読の書。

A4判 250頁 3,500円(郵送料340円)
堆肥化施設規模算定体験プログラム
CD-ROM付き

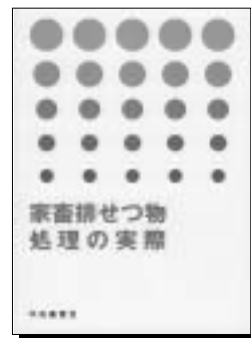
畜産環境保全指導 マニュアル・改訂版



環境に配慮した畜産経営に対する適切な助言ができるよう畜産環境保全指導に携わる畜産環境アドバイザーなどの意見を取り入れた、家畜排せつ物処理の指導書。すぐに役立つQ&A方式の構成となっています。

A4判 150頁 1,500円(郵送料340円)
CD-ROM付き

家畜排せつ物処理の実際



堆肥化施設導入のポイントから施設設計、流通、処理・利活用まで、研究者たちの解説、助言節をあわせて、全国で実際に稼働している牛、豚、鶏の家畜排せつ物処理施設38事例を取り上げ、それぞれの効果や課題も詳しくまとめています。

B5判 128頁 1,050円(郵送料310円)

お求めはもよりの畜産会または下記へ

ご注文はFAXまたはEメールで。書名、冊数、お名前(会社名)、お届け先、電話番号を明記のうえご注文下さい。FAX以外はお電話にて承ります。ご注文承り後に郵便払込用紙を同封しお届けいたします。なお、品切れの際はご容赦下さい。

お問い合わせは.....(社)中央畜産会 事業第一統括部(情報業務)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-26-5(虎ノ門17森ビル)

TEL 03-3581-6685 FAX 03-5511-8205 E-mail book@cali.lin.go.jp URL http://jlia.lin.go.jp/

「新潟県中越地震・山古志村の畜産を救う義援金」 のお礼について

新潟県中越地震によって壊滅的な被害を受けた山古志村については、全国の畜産関係者並びに関係団体の皆様から、暖かいお見舞いと救援の手をさしのべていただき、厚く御礼申し上げます。

現地・山古志村につきましては、19年ぶりの豪雪の中でいまだ2mを超える積雪がある状況にありますが、同村の畜産農家は、移転先でそれぞれが経営再建をめざし復興に向けて努力しているところであります。

この度（社）新潟県畜産協会、（社）全国肉用牛振興基金協会、（社）中央畜産会が連携し、「新潟県中越地震・山古志村の畜産を救う義援金」の活動を行って参りましたが、平成17年3月末日をもって、特別口座を閉鎖いたしました。

全国より寄せられた義援金は趣旨に則り、被害農家の復興に寄与すべく山古志村に贈呈させていただきました。

皆様のあたたかいご支援に深く感謝しつつ、足腰の強い生産基盤の確立を目指し全力を尽くして参りますので今後とも御指導、御鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

平成17年3月吉日

社団法人 新潟県畜産協会

社団法人 全国肉用牛振興基金協会

社団法人 中央畜産会

あいであ & アイア

台風被害による、トウモロコシの収量と作業効率の低下防止への工夫

～ 清水牧場の場合 ～

原野 幸子

1 清水牧場の概要

清水さんは、熊本県南部に位置する球磨郡錦町で酪農を営んでいます。

飼養頭数は経産牛54頭で、日々の管理は、清水英夫さん、優子さん夫妻、長男の英明さん、涼子さん夫妻、父の登さんの計5人で行っています。

飼料作物については、英夫さん、英明さんの2人で生産しており、13haの飼料畑でトウモロコシ（1期作）とイタリアンライグラス（1回刈り）を作付けし、粗飼料の90%以上を自給飼料でまかっています。

2 風向きを考慮して播種を行うようになったきっかけ

球磨地域は、台風の襲来が多い地域で、平成16年も台風16号、18号とたて続けに見舞われ、大きな被害が出ました。球磨地域における台風被害の程度は、台風が九州の東側を通るか西側を通るかによって大きく異なります。台風が東側を通る場合は、球磨地域では西風が吹きますが、風は九州山地に遮られ、さほど強くありません。

一方、台風が西側を通る場合は、強い東風と吹き返しの風により、長大作物などでは大きな被害が出ます。

清水さんは、過去の被災の経験から、圃場によって被害の程度に差があることに気づき、被害の少ない圃場での栽培条件にいくつかの共通点を見つけたといいます。

3 被害の少ない栽培方法

1. 選定するのは耐倒伏性に優れた品種

清水さんは、耐倒伏性に優れた品種は選ばないそうです。そのような品種では、かえって折損や葉のちぎれにより収量が低下するといいます。

最初の強い東風で一定方向に倒してしまった方が、吹き返しの風に揉まれることもないため、収量と収穫作業効率の低下を防げるのだそうです。

2. 倒伏方向に対して直角に刈り取る

さて、東風でトウモロコシが西に向かって一定方向に倒伏しました。清水さんはどの方角から刈り取りを行うのでしょうか？答えは、北から。

西に向かって倒れたトウモロコシを西に向かって刈り進むと、トウモロコシを踏みつけてしまうため上部しか刈り取れず、収穫ロスが生じてしまいます（図-1）。

では、東に向かって刈り進むとどうなるか。踏みつけることはありませんが、倒伏したトウモロコシに逆らって進むことになるので作業効率が悪い。根ごと引き抜いてしまうので泥が混入し、サイレージ品質低下の原因となってしまいます（図-2）。

というわけで、清水さんは西側に倒れたトウモロコシに対して直角の南北方向に刈り取りをしています。引き起こし機付きのコーンハーベスタを使用し、通常よりもゆっくり刈り取れば収穫ロスは1割程度に収まるということです（図-3）。

3. 播種は南北方向に

上記の理由から、北から南に向かって刈り取りを進めるため、清水さんは播種も南北方向に行っています。南北方向に長い圃場はもちろん、長辺が東西に向いている圃場であっても、作業効率よりも収穫ロスの低減を重視し、南北に播種することです（図-4）。

清水さんは、「牛により良い飼料を安定して給与するためには、平常時ではなく、常に被災時を想定して作付けすることが重要で、また、そうすることにより、経営も安定する」といいます。

「乳を搾るにはトウモロコシ！でも、台風がなあ～…」という方、今年は「倒れる品種を南北方向に」播いてみませんか？

（筆者：熊本県球磨農業改良普及センター畜産・経営チーム）

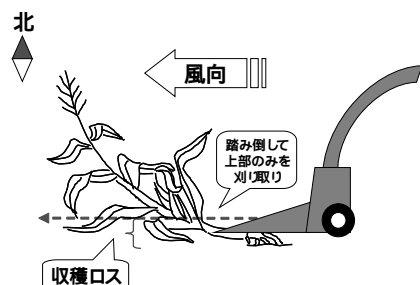


図-1 西に倒れたトウモロコシを西に向かって刈り取ると...

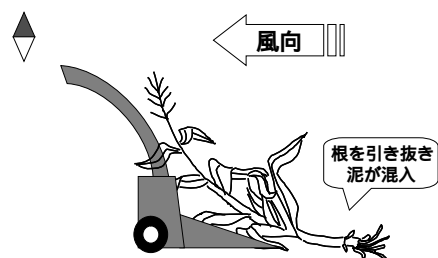


図-2 西に倒れたトウモロコシを東に向かって刈り取ると...



図-3 西に倒れたトウモロコシを南に向かって刈り取れば...!?

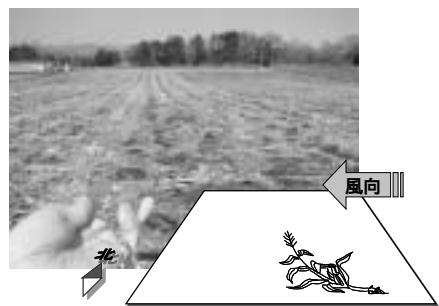


図-4 播種は南北方向に