

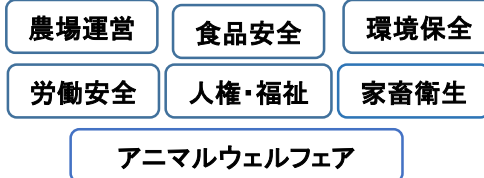
**GAPとは…** Good Agricultural Practice の略。直訳すると“良い農業のやり方”。

農場運営、食品安全、環境保全、労働安全、人権・福祉などの持続可能性を確保するための農業生産工程管理の取組のこと。

どのような手順で、何に注意して作業するかを文書化する農場マニュアルは、GAP取組のベースとなります。

マニュアルには、衛生管理マニュアル、労働安全マニュアルなど目的によって色々ありますが、今回は作業手順マニュアルについて作成のポイントを整理しました。

### 家畜・畜産物GAP



マニュアル作成の前に…

### マニュアル作成の目的を確認！

マニュアルの最大のメリットは、農場で働く全員の作業の均一化がはかれる点です。

いつの間にか作業が自分流になってしまうことはよくあることですが、マニュアルを定期的を確認することで、作業のばらつきを少なくすることができます。

作業が均一化されていれば新人従業員やヘルパーから度々聞かれる「教える人によって作業手順が違う」といった不満も解消できます。

また、マニュアルを教科書とすることで、新人従業員の早期育成にも活用できます。

マニュアルがなく、それぞれが違う手順で作業している農場では、“基本がない”状態のため、作業改善はできません。マニュアルに書かれた“基本”があってはじめて、「こうした方が効率が良い」

「この部分は現状と合わなくなっている」といった改善案を話し合うことができるのです。そのため、マニュアルを作成した後も、定期的に見直すことで、作業改善につながります。

とはいえ、マニュアル作成は労力がかかる作業です。マニュアル作成の前には、マニュアル作成の目的を明確にしておくことが最も大切です。

### マニュアルのメリット

- ・作業の均一化がはかれる
- ・新人の早期育成に役立つ
- ・作業改善に役立つ

### マニュアルのデメリット

- ・作成作業に労力がかかる

### 「作業手順マニュアル」と「ワンポイントマニュアル」

「作業手順マニュアル」と作業手順マニュアルの一部をピックアップした「ワンポイントマニュアル」の作成について紹介します。それぞれのマニュアルの目的と活用方法については次のとおりです。

#### 「作業手順マニュアル」※以下、作業マニュアルと表記

「作業マニュアル」は、搾乳やほ乳など作業ごとの手順と留意点を記したマニュアルです。

複数ページになるため、ファイルや冊子にして、いつでも手に取れる場所に保管しておきましょう。クラウドなどで電子情報を共有できる農場では、電子データとして保存するという方法もあります。

作業マニュアルは作業手順の見直しや新しい従業員、酪農ヘルパーが入った時などに活用できます。

一方で、作業に慣れていない人にとっては、日常的に見返す機会はないかもしれません。

そのような場合でも、定期的に、農場全体や作業担当者で内容を読み返し、現状と違う点を修正したり、改善点について話し合うことで、よりよい農業運営につなげることができます。



作業手順と留意点を記した「作業マニュアル」の例  
※データNavi(釧路農協連)より抜粋

### 「ワンポイントマニュアル」

「ワンポイントマニュアル」は、作業マニュアルの中から特に伝えたいことや忘れやすいこと、留意点などをピックアップして“見える化”したものです。マニュアルというと「紙」で作成したものをイメージしますが、ここでは、作業の最中でも一目で確認できる掲示なども含めて「ワンポイントマニュアル」とします。

例えば、ミルクシステム準備、片付けの手順は、初めて作業する人にとっては煩雑で、1度では覚えられません。そこで、ラミネートした手順書を処理室に貼り出したり(事例1)、準備手順に従って番号を貼り付ける(事例2)など、誰でもわかる方法を検討します。

ワンポイントマニュアルは見える場所に掲示したり、すぐに取り出せる場所に保管し、いつでも確認できるようにします。これにより、バルクの冷却スイッチの入れ忘れ、送乳ホースのつなぎ忘れ、生乳への抗生物質混入など、うっかりミスを防ぐ効果が期待できます。

たまにしか見ない「作業マニュアル」を補完し、一目で誰もがわかる方法が「ワンポイントマニュアル」となります。

また、「作業マニュアル作成は無理!」と感じた方は、「ワンポイントマニュアル」から準備することをおすすめします。

【事例1】



ミルクシステム準備、片付け手順をラミネート加工して処理室に掲示

【事例2】



ミルク作動パネルに番号をつけて、操作手順をテプラで表示。

【事例3】



バルクに“うっかり”を防止するための掲示の例  
一目でわかる工夫が「ワンポイントマニュアル」。

### あるといいかも! ワンポイントマニュアル

- ・ほ乳プログラム : 週齢ごとのほ乳量やスターター開始時期、量など
- ・ほ乳用ミルクの作り方 : 代用乳の量、溶かす温度、添加剤の量など
- ・各種マークの意味 : 赤い足バンドはバケツ搾乳、黄色マークは胸締め使用など農場で決まっているマークの意味を一覧にして掲示
- ・抗生剤、添加剤、資材の名称 : 農場で使用している各種薬や資材名と使用目的を一覧にして掲示  
新人にとっては覚えにくい名称があふれているので便利



飼料給与量を掲示

※新人従業員やヘルパーに何がわからないか、わかりづらいか聞いてみるのもよいでしょう。

ワンポイントマニュアルから始めて、作業マニュアル導入のきっかけにするのもOK!

### 目的に合わせてマニュアルを併用!

#### 作業手順マニュアル

- ・作業手順と留意点を記載
- ・ファイルや冊子、電子データとして保存
- ・作業改善の時や従業員教育時に活用
- ・定期的にマニュアルの内容を見直し、よりよい農業運営につなげる。

#### ワンポイントマニュアル

- ・作業マニュアルの中から、忘れやすいことや留意点などをピックアップして作成。
- ・作業中でも確認できる場所に掲示、保管。
- ・労働安全、食品安全等の徹底につなげる。
- ・作業手順マニュアル作成が困難な場合は、ワンポイントマニュアル作成からスタート!

# Let'sマニュアル作成

## 「作業マニュアル」作成のポイント

作業マニュアルは、搾乳、乾乳舎管理、ほ育管理など作業や畜舎毎に作業手順を整理し、作成します。次のポイントを押さえておくと、使いやすいマニュアルを効率よく作成することができます。

### ポイント1.現在の作業手順を“ありのまま”書き出す

今の作業手順の良い・悪いは棚に上げて、現在の作業手順をありのまま書き出していきましょう。もし作業に対して「改善した方がいい」という意見がでた場合は、別紙で「改善提案用メモ」を準備し、書き留めておきます。

プレディッピングを導入した方がいい」といった改善案が出た場合、作業変更の是非は別の機会に協議する。(ポイント1)

書き留めた改善提案は、マニュアル作成とは別の機会に協議し、改善につなげます。話し合いの結果、作業を変更した場合は、マニュアルの修正も行います。

簡単に作業改善できる内容の場合は、これに限りませんが「マニュアル作成」と「作業改善の協議」の場は別にする事で効率よく作業マニュアルが作成できます。

### ポイント2.様式を統一する

搾乳・乾乳・ほ育など部門毎にマニュアルを作成する場合、農場内で統一した様式を使用した方が、整理がしやすく、完成したマニュアルも見やすくなります。釧路農協連で紹介している「デイリーNavi」は、左に文章、右に写真を挿入するシンプルな様式です。参考にしてみてくださいはいかがでしょうか。 ※釧路農協連HPを参照

写真やイラストを入れたシンプルな様式で統一(ポイント2、ポイント3) ※例はデイリーNaviを参考に作成

### ポイント3.写真などビジュアルで示す

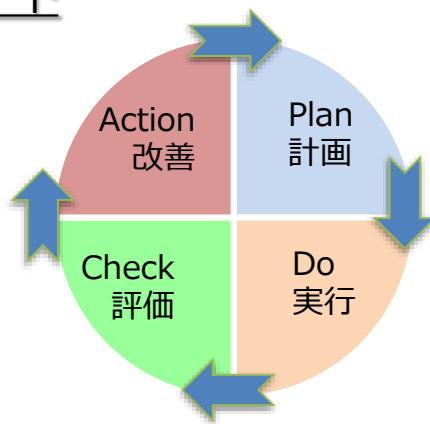
文章だけではなく、写真を入れるなどビジュアルで理解できるような工夫をします。まずは作業手順の文章を作成し、その後、文章を表現できるような写真を準備するのもよいでしょう。

## Let'sマニュアル活用

### “マニュアルは生き物”！定期的に見直して最新版へアップデート

マニュアルが完成したら、ぜひ、活用してください。マニュアルに沿って実践し、不具合があったら、みんなで話し合い、修正するという流れを作ることが大切です。

- 【活用例】
- 新人従業員が入る前に、全員でマニュアルを確認する。(新人従業員へ統一した内容で作業を教えるため)
  - 新人従業員の教科書として使用する(作業の予習、復習に活用)。
  - 担当変更の時や(担当者が休みなどで)久しぶりに行う作業の時に、マニュアルで作業の確認を行う。
  - ヘルパーへ作業を伝える時の参考にする。
  - 定期的(半年に1回、年1回など)に、マニュアルの内容を確認する。(現状と合っていない部分や改善が必要な点について協議し、必要に応じて修正)



PDCAサイクルで生きたマニュアル活用を!

担当者名と作成日(改訂日)を記す。(ポイント6)

(農場名:道北農場 担当者:道北広士 作成日:2021年10月1日)

## 搾乳マニュアル

数字で記す。(ポイント5)

**前搾り**

- 前搾りは4回以上、しっかり搾る。
- ストリップカップに受ける。

**【前搾りの目的】**

- \*十分な搾乳刺激を与えるため。
- \*異常乳(乳房炎)の確認を行うため。
- 乳房炎の判断に迷った場合はPLテストを行う。
- \*PLテストの使い方は別紙参照。

**乳頭清拭**

- 1頭1布、殺菌した清拭布で乳頭を拭く。
- 乳頭をねじるように拭く。
- 仕上げに乳頭口を念入りに拭く。

**ユニット装着**



作業の目的を記す。(ポイント4)



別マニュアルがある時はその旨を記載(ポイント7)

• 作業マニュアルに入れると煩雑になる。  
• 作業マニュアルとは別で詳細説明が必要な場合は、別マニュアルを準備(ポイント7)

### ポイント4.作業の目的を記す

作業マニュアルには「何を、どのように作業するか」だけでなく、「なぜその作業を行うのか」(作業の目的)を記します。従事者が目的を理解して作業することで、作業の質の均一化が図られるようになります。

### ポイント5.数字などで具体的に記す

「殺菌剤を少し入れる」「前搾りはしっかり行う」など、曖昧な表現では人によって作業に違いが出てしまいます。「殺菌剤を専用のスプーン1杯(約15cc)入れる」「前搾りは5回以上しっかり行う」などできるかぎり具体的な表現で記すことが大切です。

### ポイント6.責任者名と作成日(改訂日)を記す

完成したマニュアルには、各部門の責任者(担当者)名と作成年月日を記しましょう。責任者名を記すことで、もし内容に疑問や修正案が出た場合には、責任者を中心に見直しをすることができます。作成日や改訂日を記すことで、最新版であることを確認することができます。

### ポイント7.詳細説明のためには別マニュアルを準備

例えば、搾乳マニュアルの中に出てくる「PLテストの使い方」や子牛管理マニュアルの中の「ほ乳プログラム」など、「作業マニュアル」に組み込むと、内容が煩雑になる場合は、別マニュアルを作成します。

別マニュアルは、作業マニュアルの巻頭や巻末ページに添付したり、同一ファイルにまとめておくとよいでしょう。別マニュアルは、ワンポイントマニュアル(※裏面参照)として使うこともできます。

別マニュアルを目につく場所に掲示することで、ワンポイントマニュアルとして活用できる。(ポイント7)

マニュアル作成のきっかけとしてワンポイントマニュアルから作成をスタートするのもOK!

**PLテストによる乳房炎判定方法**

- 1 シャーレに生乳を約2mlをとり、
- 2 シャーレにPL試薬2プッシュを入れる。
- 3 静かに前後左右に回して混和し、1分後に凝集と色調で判定する。

• 凝集: シャーレを傾けて流れ具合で判定  
• 色調: シャーレを傾けて生乳を集めて色を判定

**PLテストによる乳房炎判定早見表**

色調判定	色調判定	凝集判定	凝集判定
黄色	正常	凝集なし	正常
黄緑色	疑い	凝集あり	疑い
緑色	乳房炎	凝集あり	乳房炎

参考資料「豊富町4Hクラブ学習会資料(2014)」

身近なGAP情報 お問い合わせ先  
宗谷農業改良普及センター 本所(中頓別町) 電話:01634(6)1414  
北部支所(豊富町) 電話:0162(82)2119

