

6. 家畜の一生

6-1. 乳牛の一生

6-1-1. 乳牛の特徴

ウシは、ヒツジ、ヤギ、シカなどと同じ**反芻動物**で、一度食べたものを再び口に戻し、唾液と混ぜてさらに嚙んで飲み込むことによって、人間が消化・吸収できない草のような飼料を栄養素に変換している。このため、牛は4つも胃を持っている。もっとも特徴的なのは食道につながる大きい第1胃（ルーメン）で、成牛だと120リットルもある。この第1胃にはたくさんのセルロース分解菌などの微生物が共生しており、この微生物の作用を利用して消化され、さらに第2、第3胃を経て、他の動物と同じ作用をもつ第4胃へと食物が順番に消化され必要な栄養素に変えて、腸へと流れていく。

乳牛は子牛を生んで、初めて牛乳を生産するようになる。そのため、生まれてから約24ヵ月齢で、最初の分娩を迎えるように管理される。乳牛の妊娠期間は280日なので、性成熟に達する14ヵ月齢頃には交配し妊娠させる。乳牛は子牛を生んでから約10ヵ月もの間、牛乳を出し続ける。その後も平均13～14ヵ月ごとに分娩を繰り返し、牛乳を生産する。

乳牛は体重600kgもの体重を維持するのと、牛乳を大量に生産するため、十分な栄養を必要とする。牧草などの粗飼料と、穀物などの濃厚飼料を組み合わせ、身体の状態に合わせて与える。牛乳の生産量が減るなど、乳牛としての価値が落ちる5～6年齢頃に、肉牛として出荷される。

6-1-2. 牛乳の生産

(1) 哺乳期

生まれてから離乳（およそ6～8週齢）までは、代用乳を給与する。

(2) 哺育期

離乳後、人工乳を与える。6～8週から約3ヵ月齢までを哺育期とよぶ。

(3) 育成期

3ヵ月齢から分娩するまでを育成期と呼ぶ。経済的には24ヵ月齢で分娩するのがよい。妊娠期間の10ヵ月間を考えると、14ヵ月齢までに人工授精などで受胎させる必要がある。

(4) 人工授精（14ヵ月齢）

人工授精とは雌牛が妊娠しやすい時に合わせて、人工的に種付けをすることを言う。乳牛の場合、ほとんどが人工授精による妊娠である。分娩は24ヵ月齢となる。

(5) 泌乳初期

分娩後から50日目までを言う。泌乳量は徐々に増加する。はじめの1週間くらいは、免疫抗体などを含んだ初乳を出す。

(6) 泌乳最盛期

最も泌乳量が多い期間で、1日に搾る牛乳はざっと1リットルパック50本分にもなる。この時期は牛乳をたくさんつくるので、食べる餌の量が追いつかずに体重が減少する。2産目以降は、泌乳最盛期に次のお産に向けて授精させる。

(7) 乾乳期

子牛を生む前の時期。乳を搾らずに体を休ませて、次のお産に備える。

6-2. 肉牛の一生

6-2-1. 肉牛の種類

肉牛として出荷される牛は、肉質が充実して最も美味しくなる時期まで肥育され、その後、出荷されて一生を終えます。肉牛は、種類や性別、飼われている目的によって、出荷される時期が異なっている。

(1)黒毛和種

和牛で最も有名な黒毛和種の去勢牛（去勢した雄牛）は、サシが入って肉質の良くなる、約28ヵ月齢（2年4ヵ月）前後に出荷される。寿命の約10分の1。雌牛の場合は、去勢牛よりも2ヵ月くらい長く育てられ出荷される。

(2)交雑種と乳用種

交雑種の去勢牛は26ヵ月齢（2年2ヵ月）前後、乳用種の去勢牛は早く大きくなるので21ヵ月齢（1年9ヵ月）前後で出荷される。

(3)アメリカの肉用専用種

15～18ヵ月齢（1年3ヵ月～1年6ヵ月）で出荷されている。日本ではサシが入った肉が求められるため、アメリカよりも肥育期間が長い。

6-2-2. 肉牛の生産

(1)誕生から子牛期（離乳3ヵ月）

生まれたらすぐに初乳を飲ませる。初乳には、病気にかかりにくくなる成分（免疫抗体）が含まれている。2ヵ月齢くらいから、母乳では栄養が足りなくなるので、少しずつ飼料（別飼い）を与え始める。骨や筋肉が育つ時期なので、タンパク質が多く必要になる。

(2)育成から素牛期（10ヵ月）

骨や4つある胃のうち最も大きくて重要な栄養源を吸収する第1胃（ルーメン）が丈夫になるように、粗飼料を多く与える。この時期に太らせてしまうと、肥育がうまくいかない。

(3)肥育から出荷時期（28ヵ月）

前半は骨とルーメンを丈夫に育てることを重視する。後半は、赤い肉部分と赤い肉部分の間に脂肪がつくようにして太らせる。牛に肉をつけさせる方法はいろいろあるが、和牛の場合は、ある程度の時間をかけて良質な肉をつくることを目指している。

6-3. 豚の一生

豚は肉を生産するために改良された動物である。したがって、養豚場では子豚を多く産ませて、早く大きくなるように肥育することを目標としている。

子豚を産む雌豚（育成豚）は発情（妊娠しやすい時期）を示し始める6ヵ月齢・体重約100kg頃に導入され、2ヵ月後（生後8ヵ月齢）の体重約130kgで交配を始める。妊娠期間は114日間で、「3月3週3日」と覚える。母豚は一度の分娩で子豚を10頭ほど産む。分娩後、母豚は3週間ほど（21～25日）子豚に授乳し、離乳後は約1週間で再び発情を迎えて、交配、妊娠、分娩を繰り返す。

健康な豚の場合2年間で約5回の分娩をするので、平均すると1頭の母豚から1年に産まれる子豚は、20頭以上にもなる。生まれたての子豚は体重が1.3kgほど。離乳した子豚は肥育豚とし

て、哺乳期前期・哺乳期後期、子豚育成期、肉豚肥育期を経て、だいたい6カ月（25週）齢・体重110～115 kgで出荷できるよう飼育される。

6-4. 鶏の一生

6-4-1. 鶏の種類と寿命

卵や鶏肉をつくるための鶏たちは、卵を産む鶏「卵用種」、肉を食べるための鶏「肉用種」、卵もたくさん産むし、肉づきもよい「卵肉兼用種」に大きく分けられる。そして、それぞれの目的によって飼う期間が決められている。これを経済寿命といい、鶏の本来の寿命に比べるとかなり短い。

卵用種は、ふ化してから5カ月後位から卵を産み始めるので、その後1年から1年半ほど卵をとる。だんだん卵を産まなくなるので、だいたい2年ほどで加工肉として出荷される。

鶏肉を食べるための鶏には、「ブロイラー」と「地鶏」がいる。ブロイラーは早く大きくなるので約2カ月後に出荷、地鶏は歯ごたえやうま味を出すためにおよそ4～5カ月後に出荷されている。

一方、愛玩鶏として飼われて、10年以上も生きている鶏もいる。

6-4-2. ひよこが鶏になるまで

(1)ふ化（0日）

温度約38℃、湿度60～70%のふ卵器の中で卵を温め始めてから、21日目にひよこが生まれる。

(2)ひよこ（0～7日）

ふ化してすぐに歩き、自分で餌を食べる。ふ化後24時間を過ぎるころから羽毛は若羽(じゃくう)に生え替わり始める。

(3)小びな（8～28日）

鶏の成長はとても早く、生まれてから20週齢（140日）くらいまでは、週に70～80gも体重が増える。4週間で約10倍の体重になる。

(4)中びな（29～70日）、大びな（71～125日）

2カ月半位までを中びな、その後4カ月位までを大びなと呼ぶ。中びなの35日目ころから若羽(じゃくう)から成羽(せいいう)に生え替わり始める。全身が成羽になるのは、成鶏の150日目ころ。姿は立派だが、まだ「ピョピョ」と鳴く。

(5)成鶏（126日目～）

オス（左）－卵用種のひよこの父親は原種鶏場(げんしゅけいじょう)（ひよこの父母を育てる場所）に行く。

メス（右）－4カ月もすると立派に卵を産める体に成長する。そして、種類にもよって、年に約290個もの卵を産む。