

穴埋め問題（解答）

第1章 畜産の特徴

「1. 日本農業・畜産の現況」

1. 畜産

日本の家畜は、おもに牛、（ 豚 ）、鶏の3つです。

牛には、肉にする（ 肉用牛 ）と乳をしぼる乳用牛があります。

鶏には、採卵鶏（卵用）と（ ブロイラー ）（肉用）があります。

1戸あたりの飼養規模は、牛、豚、鶏いずれも大幅に（ 増加 ）し規模（ 拡大 ）が進んでいます。 = 【P1】 =

2. 肉用牛や豚の経営のタイプは、次の3つです。

- ・ 繁殖経営：子牛・子豚を産ませる
- ・ （ 肥育 ）経営：子牛・子豚を大きく育てる
- ・ 一貫経営：（ 繁殖 ）から肥育まですべて行う

日本の飼料自給率は（ 25 % ）です。2019年度

トウモロコシなどの（ 濃厚 ）飼料の自給率は12 %、粗飼料の自給率は（ 77 % ）です。

= 【P1】 =

「2. 酪農（乳用牛）」

1. 酪農経営の形と規模

- ・日本の酪農は（ 家族経営 ）が最も多いです。
- ・しかし、近年は複数の農家が（ 共同 ）で酪農を営む法人経営や、会社経営が増えてきています。
- ・年間の生乳生産量が（ 1000トン ）以上で、頭数の非常に多い酪農場を（ メガファーム ）と呼んでいます。

日本の酪農家の戸数は毎年（ 現象 ）していますが、酪農家1戸当りの（ 飼養頭数 ）は増加しています。＝【P2】＝

2. 乳牛の供用期間

- ・乳牛に最初の子牛を出産（ 初産 ）させる人工授精の時期は（ 14～15 ）ヶ月が一般的です。
- ・分娩後、妊娠していない（受胎していない）期間を（ 空胎 ）日数と呼びます。空胎日数に妊娠期間（ 280 ）日を加えた期間が分娩間隔です。
- ・例えば、空胎日数が120日（4ヶ月）の場合の分娩間隔は（ 13.3 ）ヶ月（約400日）となります。＝【P3】＝

3. 飼料

- ・乳牛に給与される飼料には（ 濃厚 ）飼料と粗飼料があります。
- ・濃厚飼料は主に（ 配合 ）飼料の形で給与されます。
- ・粗飼料には国内で生産される牧草やデントコーンなどの（ サイレージ ）などと外国からの輸入や日本で生産した乾草があります。
- ・配合飼料の中の主要な穀類は輸入の（ トウモロコシ ）です。

= 【P 4】 =

4. 乳牛に対する（ 暑さ ）の問題をどうやって克服するかが、酪農の大きな問題の1つになっています。そのためには、牛舎の構造、扇風機や散水等の（ 冷却施設 ）の整備と管理、牛舎の周囲への（ 植林 ）、栄養管理等が大切です。

また乳牛は大量に水を飲む家畜であり、（ 水質 ）には敏感ですから、とくに夏の暑い時期には清潔で冷たい水を何時でも飲めるようにします。= 【P 5】 =

穴埋め問題（解答）

「3. 牛肉生産（肉用牛）」

1. 繁殖経営

繁殖用の雌の和牛を飼育し、子牛を生み育てて（ 10 ）か月齢前後で家畜市場に肥育の（ 素牛 ）として出荷します。

農家は子牛の生産を1年（ 1産 ）することを目標とします。繁殖用の雌牛は平均（ 7産 ）程度、中には10産を超える牛もいます。

= 【P7】 =

2. 「ゲノム育種価」とは、牛の（ 遺伝的能力 ）の情報を数値で表す方法です。

ゲノムとは、（ 遺伝子 ）(gene)と染色体(chromosome)から合成された言葉で、DNAの遺伝情報のことです。ゲノム育種価は、DNA情報が加わっているため、従来の育種価に比べ（ 信頼度 ）が高くなっています。特に、産子を持たない（ 未経産牛 ）では従来の育種価よりも（ 早期 ）に高い信頼度の評価を得ることができます。

= 【P8】 =

3. 飼料と飼料給与の形

① 子牛・育成牛

子牛の時から育成期の飼料は（ 和牛 ） 、乳用種去勢牛、交雑種ともに（ 母乳 ） → 代用乳 → （ 人工乳 ） → 乾草と配合飼料と変わっていきます。＝【P9】＝

4. 子牛の健康管理

子牛には出生後、母牛からの（ 初乳 ）を哺乳することが重要です。
また、日本では、個体識別のための（ 耳標 ）をつけることが義務付けられています。除角する場合は生後10日から（ 2か月齢 ）までに行うとストレスが少ないです。

＝【P10】＝

穴埋め問題（解答）

「4. 養豚（豚）」

1. 豚の品種

豚は人間が猪を飼い慣らして、（ 産肉 ）能力を高めるように改良した動物です。日本で飼養されている主な豚の品種は、ランドレース、（ 大ヨークシャー ）、デュロックです。

= 【P12】 =

2. 豚のライフサイクル

豚は利用方法によって、（ 肥育 ）豚と繁殖豚に分けられます。肥育豚は我々が（ 肉 ）として食べる豚のことです。肉豚ともいいます。

（ 母豚 ）はその肥育豚の親豚です。母豚に交配する雄豚は（ 種豚 ）といえます。たねぶたともいいます。母豚は交配、妊娠、（ 分娩 ）、哺育を繰り返します。

豚は（ 雑食 ）動物であり、様々な飼料を食べます。豚の消化器の基本構造は、同じ雑食性である（ 人間 ）と同じです。飼料はまず（ 胃 ）での消化を受け、小腸でさらに消化され、吸収されます。その後、大腸でも不消化物の一部が（ 発酵 ）して吸収されます。

= 【P14】 =

3. 飼料とその生産・購入・給与の形態

豚の飼料原料の大部分は国外から（ 輸入 ）されています。

港に到着したトウモロコシなどの原料は、（ 消化 ）を良くするため飼料工場で細かく粉碎され、豚の成長段階に合うように栄養バランスを考慮して（ 配合 ）され、配合飼料として販売されます。原料にはトウモロコシと大豆粕（ 脱脂大豆 ）が多く使用されています。

形状は細かく粉碎した（ マッシュ ）、それを圧縮成形したペレット、ペレットを砕いたクランブルがあります。また液体状で給餌する（ リキッド ）飼料も使われています。飼料の給与方法には、「（ 不断 ）給餌」と「（ 制限 ）給餌」があります。

= 【P16】 =

4. 伝染性疾患

豚の病気は多く、なかでも法定伝染病にしていされている（ 口蹄疫 ）、豚熱（CSF）、流行性（ 脳炎 ）が発生した場合には、すみやかに（ 家畜保健 ）衛生所に届け出て、指示に従い処置しなければなりません。

人、（ 飼料 ）、資材の移動に際しては厳重な（ 防疫 ）体制をとる必要があります。養豚場でみられる豚の病気には各種あり、（ 予防接種 ）が有効なものについては接種をおこないます。

= 【P19】 =

穴埋め問題（解答）

「5. 養鶏」

1. 採卵鶏のライフスタイル

鶏はだいに飼育すると（ 5年から15年 ）生きます。経済的にみた鶏卵生産の場合を採卵鶏のライフサイクルをして図に示しています。鶏の種卵（有精卵）は適切な（ 温度 ）と（ 湿度 ）条件のもと温めると、（ 21 ）日目にふ化しひなが誕生します。

ひなは約（ 150 ）日で成鶏（おとな）になり、卵を産み始めます。（産卵開始）。生後（ 210 ）日ごろに最もたくさん卵を産むようになります。（産卵のピーク）。その後1年から（ 1年半 ）ほど卵を産みますが、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（廃鶏）します。

= 【P22】 =

2. 衛生管理

予防衛生を徹底します。まず、飼育管理区域への（ 病原体 ）侵入を防止すること、そして飼育区域の不良環境を（ 改善 ）することです。（ 家畜伝染病 ）予防法の飼養衛生管理基準にしたがい、衛生管理区域を設定し、病原体の持ち込みを防止しなくてはなりません。

鶏舎が（ 大型化 ）し大羽数を飼育するため、鶏体の健康管理と鶏舎内の環境（ 調整 ）と除糞・清掃などの衛生管理は不十分になりやすいので、疾病や（ 危害 ）の原因になることは（ 徹底 ）して排除しなくてはなりません。 = 【P23】 =

3. 鳥インフルエンザ

家畜防疫に関する最新の情報を確認することが重要です。特に（ 家畜保健衛生所 ）から提供される（ 高病原性 ）鳥インフルエンザに関する情報については必ず確認し、家畜保健衛生所の指導にしたがいます。飼育エリアでは鶏舎に（ 防鳥ネット ）などを設置します。野鳥の侵入防止を徹底し、鶏の（ 健康観察 ）をおこない、異常及び特定症状を発見した時はただちに（ 通報 ）しなくてはなりません。

鶏舎の近くで（ 野鳥 ）などの死体を発見した場合は、すぐに管理者へ知らせることが重要です。 = 【P24】 =

4. 鶏体の健康管理

成長が早い（ ブロイラー ）は、（ 換気 ）管理を怠らず、（ 呼吸器 ）系の疾病に注意します。鶏体については、感染力が強い病気について（ ワクチネーションプログラム ）を作成し、ワクチン接種を忠実に実施することが重要です。 = 【P27】 =

穴埋め問題（解答）

「6. その他」

1. 軽種馬

① ライフサイクル

- ・馬の年齢の呼び方は独特で、生まれた年は（ 当歳 ）、生後2年目以降は、1歳、2歳と呼びます。
- ・サラブレッド種の妊娠期間は約（ 11 ）ヶ月で、日本では大部分が（ 2月 ）から（ 5月 ）の間に生まれます。
- ・生まれてから（ 夏 ）までは母馬と一緒に飼育しますが、秋（生後6ヶ月前後）に離乳し、それ以降は子馬だけで飼育します。
- ・1歳の秋頃から鞍や（ ハミ ）といった馬具を装着したり、人が背中に乗ったりすることに慣れさせる訓練（ 騎乗 ）馴致が始まります。
- ・騎乗馴致の後、（ 体力 ）をつけるために人を乗せて走るトレーニング（ 調教 ）を行ないます。 = 【P26】 =

2. ミツバチの種類・特徴

① 種類

日本には、セイヨウミツバチと（ ニホン ）ミツバチの2種類がいますが、家畜として飼われているのは、（ セイヨウ ）ミツバチがほとんどです。 = 【P31】 =