

12 農業部門【必須科目Ⅰ】

Ⅰ 次の20問題のうち15問題を選び解答せよ。(解答欄に1つだけマークすること。)

Ⅰ－1 食料・農業・農村基本計画（平成22年3月策定）においては、総合食料自給率について供給熱量ベースに加え、生産額ベースの目標も設定している。これについて、下表の□に入る数値の組合せとして最も適切なものはどれか。

区 分	平成20年度	平成32年度目標
供給熱量ベースの総合食料自給率	ア %	イ %
生産額ベースの総合食料自給率	ウ %	エ %

注：生産額ベースの総合食料自給率は、平成32年度における各品目の単価が現状（平成20年度）と同水準として計算したものである。

	ア	イ	ウ	エ
①	41	50	65	70
②	41	50	70	75
③	41	55	65	70
④	45	55	65	70
⑤	45	55	70	75

I-2 家畜の疾病に関する次の記述の、に入る数値・語句の組合せとして最も適切なものはどれか。

我が国では現在ア種類の疾病を家畜伝染病予防法で家畜伝染病（法定伝染病）として指定し、その発生の予防と蔓延防止に努めており、たとえば、平成22年に宮崎県で発生したイもこの法律で指定された家畜伝染病である。また、ヒトと家畜の間を自然に行き来するウのような疾病を人獣共通感染性（ズーノーシス）といい、現在約200種類以上の感染性疾病が知られているが、このうちエはズーノーシスであると同時に家畜伝染病予防法で指定された疾病でもある。

	ア	イ	ウ	エ
①	28	口蹄疫	コイヘルペスウイルス病	腸管出血性大腸菌感染症
②	28	口蹄疫	狂犬病	伝達性海綿状脳症
③	28	炭疽	狂犬病	腸管出血性大腸菌感染症
④	71	炭疽	狂犬病	伝達性海綿状脳症
⑤	71	口蹄疫	コイヘルペスウイルス病	腸管出血性大腸菌感染症

I-3 食料自給率に関する次の用語の解説のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 品目別自給率：以下の算定式により、各品目における自給率を重量ベースで算出。

$$\text{品目別自給率} = \frac{\text{国内生産量}}{\text{国内消費仕向量}} = \frac{\text{国内生産量}}{\text{国内生産量} + \text{輸入量} - \text{輸出量} \pm \text{在庫増減}}$$

- ② 総合食料自給率：食料全体における自給率を示す指標として、供給熱量ベース、生産額ベースの2とおりの方法で算出。畜産物については、輸入した飼料を使って生産された分も国産に算入する。
- ③ 供給熱量ベースの総合食料自給率：「日本食品標準成分表」に基づき、重量を供給熱量（カロリー）に換算した上で、各品目を足し上げて算出。これは、1人1日当たり国産供給熱量を1人1日当たり供給熱量で除したものに相当する。
- ④ 生産額ベースの総合食料自給率：農作物価統計の農家庭先価格等に基づき、重量を金額に換算した上で、各品目を足し上げて算出。これは、食料の国内生産額を食料の国内消費仕向額で除したものに相当する。
- ⑤ 飼料自給率：畜産物に仕向けられる飼料のうち、国内でどの程度賄われているかを示す指標。日本標準飼料成分表等に基づき、TDN（可消化養分総量）に換算した上で、各飼料を足し上げて算出。

I-4 日本の食料需給に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 栄養バランスに優れた「日本型食生活」が実現されていた昭和55年度のPFC熱量比率はたんぱく質38%、脂質7%、糖質55%である。
- ② 平成22年度の小麦の自給率は18%で、大豆の自給率は3%と低い。
- ③ 平成23年度の国民1人当たりの米の年間消費量は、ピークであった昭和37年度の7割弱である。
- ④ 平成23年度の国民1人1日当たりの供給熱量は、2,300 kcal程度であり、摂取熱量との差はほとんどない。
- ⑤ 食料自給率が長期的に低下している主な要因は消費面での食生活の変化、生産面での農業就業者の減少・高齢化及び耕地面積の減少等である。

I-5 下表は、日米欧4か国の農畜産物の自給率（2009年、%、肉類は飼料の自給率を考慮しない数字）を示したものである。表中の□に入る国名の組合せとして最も適切なものはどれか。

	ア	イ	ウ	エ
穀類	125	101	26	174
肉類	112	67	58	100
砂糖類	69	58	33	173
野菜類	92	43	83	72
果実類	72	5	41	62

- | | ア | イ | ウ | エ |
|---|------|------|------|------|
| ① | アメリカ | フランス | イギリス | 日本 |
| ② | フランス | イギリス | 日本 | アメリカ |
| ③ | フランス | アメリカ | 日本 | イギリス |
| ④ | フランス | アメリカ | イギリス | 日本 |
| ⑤ | アメリカ | イギリス | 日本 | フランス |

I-6 食糧需給に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 2011/12年度における世界の穀物全体の生産量は、収穫面積の増加等により、史上最高となる見込みである。
- ② 2011/12年度における世界の穀物需給の期末在庫率は、前年度の水準を上回るものの、国際連合食糧農業機関（FAO）の安全在庫水準を下回る見込みである。
- ③ FAOが算出している食料価格指数（平成14（2002）～16（2004）年＝100）では、平成23（2011）年の年間指数は過去最高値となった。
- ④ 農林水産省が予測分析した「2021年における世界の食料需給見通し」では、総人口の増加等から、今後も穀物等の需要が供給をやや上回る状態が継続するとしている。
- ⑤ 我が国の農産物の輸入構造は、米国をはじめとした少数の特定の国・地域への依存度が高いという特徴がある。

I-7 世界の農畜産物の生産量と輸出量の現況（2010/2011年度）に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 小麦の生産量は6.5億トン、そのうち約20 %が輸出の対象となっている。
- ② 大豆の生産量は約2.6億トン、そのうち約35 %が輸出の対象となっている。
- ③ 米の生産量は6.0億トン、そのうち約35 %が輸出の対象となっている。
- ④ とうもろこしの生産量は8.3億トン、そのうち約11 %が輸出の対象となっている。
- ⑤ 牛肉の生産量は6千万トン、そのうち約14 %が輸出の対象となっている。

I-8 食の安全と消費者の信頼の確保に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 食品の安全性向上のためには、リスク管理を徹底し、生産段階に特化した取組を進めることが重要である。
- ② HACCP手法は、最終製品の抜取検査等の従来の管理手法に比べて、より効果的に問題のある製品の出荷を未然に防ぐことが可能な抽出検査の手法である。
- ③ 農業生産工程管理（GAP）とは、農家自身が重要と考える点検項目に沿って、農業生産における各工程の正確な記録を行うものである。
- ④ 食品中の放射性物質の基準値は、食品の安全と安心を確保するため、年間の許容線量を10ミリシーベルトに引き下げることを基本として設定された。
- ⑤ 食品のトレーサビリティに取り組むことにより、問題が発生した際に、問題のある食品とその流通範囲を迅速に特定し、問題のある食品の回収や原因の解明がより速やかになる。

I-9 世界の農産物輸入における我が国の位置付けに関する次の記述の、に入る語句の組合せとして最も適切なものはどれか。

世界の農産物貿易額が増大する中で、世界の農産物輸入額に占める我が国の割合も高まっています。世界の人口に占める我が国の割合は、平成21（2009）年で2％ですが、世界の農産物輸入に占める割合（金額ベース）はアを占め、世界第5位となっています。代表的な品目でみると、イ，豚肉，ウがそれぞれ17％，15％，11％といずれも世界第1位となっており，エは中国に次いで第2位となっています。

	ア	イ	ウ	エ
①	3％	小麦	とうもろこし	大豆
②	3％	とうもろこし	家きん肉	小麦
③	5％	小麦	家きん肉	とうもろこし
④	5％	とうもろこし	家きん肉	大豆
⑤	5％	大豆	とうもろこし	小麦

I-10 農産物貿易等において使われている略号に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① TPP：物品市場アクセスやサービス貿易のみならず、投資、競争、知的財産などの非関税分野や、環境、労働などの分野を含む環太平洋諸国間の包括的経済連携協定
- ② CAP：農業生産性の向上、農家の所得拡大、農産物市場の安定化を目的とするアメリカ国内の各州共通の農業政策
- ③ FTA：物品の関税やサービス貿易の障壁等を削減・撤廃することを目的として特定国・地域の間で締結される協定
- ④ EPA：FTAの内容に加え、投資ルールや知的財産の保護等も盛り込み、より幅広い経済関係の強化を目指す協定
- ⑤ WTO：ウルグアイラウンド合意を受け、「関税及び貿易に関する一般協定」の枠組みを発展させるものとして発足した国際機関

I-11 「持続性の高い農業生産方式の導入に関する法律（平成22年4月最終改正，以下「法律」という。）」に関する次の記述のうち，最も適切なものはどれか。

- ① 法律に基づいて，持続性の高い農業生産方式の導入計画を作成し，農林水産大臣の認定を受けた農業者をエコファーマー（愛称名）という。
- ② 法律においては，化学肥料低減と化学農薬低減の2つの技術に取り組む農業生産方式を，持続性の高い農業生産方式としている。
- ③ たい肥等有機質資材施用や生物農薬利用などが，化学的に合成された肥料の施用を減少させる効果の高い技術，化学的に合成された農薬の使用を減少させる効果の高い技術として農林水産省令で定められているが，局所施肥などの施肥法は定められていない。
- ④ エコファーマーに認定されると，農業改良資金融通法の特例措置が受けられる。
- ⑤ エコファーマーには，認定された持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画の実施状況について報告の義務や罰則は定められていない。

I-12 我が国農業の担い手等の現状に関する次の記述のうち，最も適切なものはどれか。

- ① 認定農業者数は近年急増しており，平成23年3月現在で約40万経営体となっている。
- ② 認定農業者は，現在1経営体当たり1人に限定されている。
- ③ 農業経営体のうち法人経営体の数である農業法人数は近年急増しており，平成23年現在で約17万経営体となっている。
- ④ 農業生産法人は平成24年1月現在で約5千経営体で，組織別では株式会社の数が一番多い。
- ⑤ 集落営農組織は平成24年2月現在で約1万5千組織あり，うち約7割が稲作主体のものである。

I-13 農業の生産性の向上に必要な経営規模の拡大に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 販売農家1戸当たりの経営耕地面積は、平成23年には全国2.02 ha、北海道22.01 ha、都府県1.46 haとなり、平成20年に比べて、それぞれ8%、10%、6%増加した。
- ② 経営部門別に主業農家の1戸当たりの作付面積について、平成2年から平成22年までの変化をみると、稲1.9倍、露地野菜3.7倍、露地果樹1.4倍と特に露地野菜での規模が拡大した。
- ③ 土地利用型農業については、今後、高齢化等で大量の農業者がリタイアすることが見込まれるので、平地で10～15 ha、中山間地域で5～10 haの規模の経営体が大宗を占める構造を目指すことが、平成23年10月に策定された「我が国の食と農林漁業の再生のための基本方針・行動計画」で示された。
- ④ 平成22年において、土地利用型農業では20 ha以上の農業経営体が耕作する面積は、耕地面積の32%を占めている。
- ⑤ 農地利用集積円滑化事業は、市町村段階に設置される農地の仲介組織（農地利用集積円滑化団体）が、農地の所有者の委任を受ける形で農地所有者に代わって意欲ある農業者と契約を締結し、地域内の農地を一括して貸し付けるものである。

I-14 特別栽培農産物の表示ガイドラインに関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 性フェロモン剤等誘因剤は化学合成農薬と同様、節減の対象となる。
- ② 野菜冷凍食品や乾燥野菜などの加工食品はガイドラインの対象となる。
- ③ 水耕栽培など土を用いない栽培方法で生産された農産物は、ガイドラインの対象となる。
- ④ 不特定多数の消費者を対象とした農産物はガイドラインの対象にならないが、特定の生産者と消費者が結びついた場合は対象となる。
- ⑤ 特別栽培農産物とは、化学合成農薬の使用回数及び化学肥料の窒素分量を、ともに慣行の5割以下に減らして栽培された農産物をいう。

I-15 平成23年度の食料・農業・農村白書における最近の農林水産物・食品の輸入及び輸出に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 輸出先国・地域別にみると、特に香港、韓国、中国をはじめとしたアジア地域への輸出は減少したが、EUへの輸出はほぼ横ばいとなった。
- ② 輸出額は輸入額に比べて相対的に低い状況にある。
- ③ 円高による影響や東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故に伴う諸外国の輸入規制強化により、平成23（2011）年の輸出額は4,511億円となり、前年の4,920億円から大きく減少した。
- ④ 我が国の農林水産物・食品の輸入額については、近年、13兆～15兆円程度で推移している。
- ⑤ 農林水産物・食品の輸出額の内訳を品目別にみると、農産物及び水産物で減少しており、特に、畜産品、穀物等、野菜・果実等の減少率が大きくなっている。

I-16 野生鳥獣による農作物の被害に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 野生鳥獣による被害金額は、近年減少している。
- ② 野生鳥獣による被害金額は、獣類によるものがほとんどで、鳥類によるものは近年ごく僅かである。
- ③ 平成22年度のイノシシ、シカ、サルによる被害金額は、獣類の被害金額のうち5割以下である。
- ④ 平成20年度以降の獣類による被害金額は、シカによる被害金額がイノシシを上回って最大である。
- ⑤ 平成22年度の鳥類による被害金額のうちでは、カラスによる被害金額が8割以上を占める。

I-17 農業のもつ多面的機能に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 農業のもつ多面的機能を貨幣評価すると土砂崩壊防止機能や気候緩和機能は評価の高い部類に、洪水防止機能や保健休養・やすらぎ機能は低い部類に入る。
- ② 農業のもつ多面的機能は、農業生産活動と密接不可分に作り出され、誰もが対価を支払わずに享受することができる公共財的性格を有している。
- ③ 農業・農村が多面的機能を十分発揮できるよう戸別所得補償制度をはじめとする各種政策や取組が行われている。
- ④ 傾斜地水田は、かんがい水をゆっくりと地下に浸透させ、地下水の安定的な流動に貢献するため、地滑りや土砂崩壊を防止する機能を有している。
- ⑤ 水田やため池は、作物への吸収あるいは脱窒作用によって浄化される水質浄化機能を有する。

I-18 再生可能エネルギーによる農村の活性化に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 再生可能エネルギーとは、再生可能な資源から持続可能な方法で生産されるあらゆる形態のエネルギーで、太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱等をいう。
- ② 我が国における再生可能エネルギーの我が国の総発電量に占める割合は平成22年度で約10%となっている。
- ③ 再生可能エネルギー施設は広い土地を必要とするものも多いことから、未利用地の多い農山漁村は再生可能エネルギーの供給拠点として有望である。
- ④ 再生可能エネルギーの1つであるバイオマスのうち、食品廃棄物や間伐材等の利用率は高い。
- ⑤ 農業用のダムや農業用水路に設置した小水力発電施設により、年間3億kWhの発電量が得られている。

I-19 我が国のバイオマスに関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 家畜排せつ物のうち、たい肥等として利用されているのは2割程度である。
- ② 農作物非食用部のうち、肥飼料等として利用されているのは7割程度である。
- ③ 林地残材のうち、約5割が有効利用されている。
- ④ 我が国の農山漁村はバイオマスが豊富で、収集や運搬のコストがかからない。
- ⑤ バイオマスは大気中の二酸化炭素を増加させないので、地球温暖化対策に有効である。

I-20 集落機能の維持と地域資源・環境の保全に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 農地・農業用水等は食料の安定供給や農業の多面的機能の発揮に不可欠な社会共通資本であるが、混住化、高齢化の進行により、その維持・管理が難しくなっている。
- ② 農地・水保全管理支払交付金は、水路の草刈り・泥上げ、農道の砂利の補充等の施設の保全管理作業を行う農業者に直接支払われる。
- ③ 農地・水保全管理支払交付金による取組は、農業用排水路等の機能維持、農村環境の保全・向上、地域のつながりの強化・活性化に役立っている。
- ④ 中山間地域等直接支払制度は、中山間地域等の農業条件が不利な地域において、5年以上農業を続けることを協定により約束した農業者に交付金を交付する制度である。
- ⑤ 中山間地域等直接支払制度は、農業生産活動を維持し、多面的機能の確保を図ることを目的としている。