

問 1

次の文章は、我が国の農産物貿易に関する国際協定について述べたものである。() 内に当てはまる最も適切な組み合わせを選びなさい。

我が国と (1) との (2) は、平成 29 年 12 月に交渉妥結し、この時点で (1) 側 71 産品、日本側 48 産品を相互に地理的表示 (GI) の産品として保護すること等で合意した。

また、環太平洋諸国を対象とした (3) では、米国を除く、豪州、(4) を含む 11 カ国での大筋合意に達した。

ア 1、ロシア 2、FTA 3、EPA 4、ベトナム

イ 1、ロシア 2、EPA 3、FTA 4、韓国

ウ 1、EU 2、FTA 3、TPP 11 4、中国

エ 1、EU 2、EPA 3、TPP 11 4、メキシコ

オ 1、EU 2、EPA 3、FTA 4、カナダ

回答 エ

解説

語句問題。知っていれば解けますが、知らなければどうにもならない。

FTA…自由貿易協定 (Free Trade Agreement)

関税や企業への規制の撤廃。物品やサービスの流通が自由になる。

EPA…経済連携協定 (Economic Partnership Agreement)

FTA の内容に、人の移動や知的財産権の保護等を含んだ、より広範囲での連携。FTA よりも凄いやつと覚えましょう。

TPP 11…環太平洋パートナーシップ協定 (TransPacific Partnership Agreement) 環太平洋地域での、EPA のこと。

2018 年 12 月 30 日に、メキシコ、日本、シンガポール、ニュージーランド、オーストラリアが批准。

2019 年 1 月 14 日にベトナムが批准。

ブルネイとマレーシア及びチリは調整中。

問 2

我が国の米生産の状況に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 稲作経営の農業所得を向上させるために政府は 2023 年までに担い手の生産コストを平成 23 年産全国平均（16,001 円/60 kg）比で 4 割削減する目標（9,600 /kg）を設定している。

イ 平成 28 年度における主食用米の需要に占める昼食・外食向けの割合は平成 9 年度と比較すると高まっており、5 割を超えている

ウ 主食用米については、平成 30 年産から行政による生産数量目標の配分に頼らずに、生産者が自らの経営判断、販売戦略に基づき、需要に応じた生産・販が行われる仕組みが開始される

エ 飼料用米の生産量について、政府は 2025 年までに 110 万 t に増産する目標を設定しており、飼料用米の給与により生産した豚肉、牛肉、鶏卵等のブランド化の取り組みが全国で行われている オ 米粉の消費拡大のため、平成 29 年 12 月に、日本米粉協会により米粉製品の認証制度が創設された

解答 イ

解説

設問イの平成 28 年度における中食・外食向けの割合は高まっていますが、31.1%ですので、5 割を超えているというのは不適切です。農水省「米をめぐる参考資料」より。

資料が最新年度版になっていますが、未だに 3 割どまりのようです。

問 3

新規就農者に関する次の記述のうち最も適切なものを選びなさい。

ア 農林水産統計では、新規就農者は、1 年間に 60 日以上自営農業に従事している 65 歳未満の者と定義されている。

イ 新規就農者数は、平成 25 年以降増加を続けており、平成 28 年には年間 10 万人を超えている。

ウ 平成 25 年における新規就農者の過半数が女性であったが、その割合は一貫して減少し、平成 28 年には全体の約 4 割が女性となっている

エ 新たに法人等に年間 7 ヶ月以上常雇として、雇用されることにより就農した新規雇用就農者は、平成 28 年において過半数が 44 歳以下である。

オ 土地や資金を独自に調達し、新たに農業経営を開始した新規参入者数は、平成 25 年から平成 28 年にかけて、年間約 1 万人で安定的に推移している。

正解エ

解説

概ね「農林水産省 新規就農者調査」のページの資料の中からの出題。

「<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sinki/>」

ア 新規就農者とは以下の者をいいます。

1 新規自営農業就農者

家族経営体の世帯員で、調査期日前 1 年間の生活の主な状態が、「学生」から「自営農業への従事が主」になった者及び「他に雇われて勤務が主」から「自営農業への従事が主」になった者をいう。

2 新規雇用就農者

調査期日前 1 年間に新たに法人等に常雇い（年間 7 か月以上）として雇用されることにより、農業に従事することとなった者（外国人研修生及び外国人技能実習生並びに雇用される直前の就業状態が農業従事者であった場合を除く。）をいう。

3 新規参入者

土地や資金を独自に調達（相続・贈与等により親の農地を譲り受けた場合を除く。）し、調査期日前 1 年間に新たに農業経営を開始した経営の責任者及び共同経営者をいう。

なお、共同経営者とは、夫婦が揃って就農、あるいは複数の新規就農者が法人を新設して共同経営を行っている場合における、経営の責任者の配偶者又はその他の共同経営者をいう。

問の語彙は、統計用語の中の主業農家や準主業農家の判別に使われる指標かと思われます。

イ 平成 28 年は 60,150 人なので誤り。

ウ 平成 28 年は 25%程度なので誤り。

オ 新規参入者数は上記期間中 3,500 人程度で推移しているので誤り。

問 4

環境政策の推進に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 平成 27 年の国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）で採択されたパリ協定において、世界の平均気温の上昇を産業革命前に比べ 1.5℃未満に抑えることを努力目標として、全ての国に対し温室効果ガス排出量の削減目標の提出が義務付けられた。

イ 農林水産省では、有機 JAS の認証を受けた農業者のほ場面積と、認証を受けていないものの、化学肥料や化学合成農薬を使用せずに生産を行う農業者のほ場面積と合算した面積を、平成 30 年度までに国内農地の 10%以上に向上させる目標を設定している。

ウ 有機農業を推進するため、「有機農業の推進に関する法律」が平成 18 年に制定され、同法に基づき、農林水産省では、新たな「有機農業の推進に関する基本的な方針」を平成 26 年に公表した。都道府県は基本方針に即し、推進計画を定めるよう努めることとされている。

エ 平成 4 年に「新しい食料・農業・農村政策の方向」で環境保全型農業の推進が位置づけられた。また、平成 23 年からは、化学肥料・農薬の低減だけでなく、地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い取組も推進されている。

オ 平成 28 年度の環境保全型農業直接支払の取組状況では、平成 27 年度より支援対象の要件を農業者個人から農業者の組織する団体に変更したため、実施件数は減少したが、実施面積は大幅に増加した。

正解 イ

解説

平成 26 年 4 月 25 日付の通知、「有機農業の推進に関する基本的な方針の公表について」からの出題。

第 2 の 2、(1) の中に、

「(前略) このため、おおむね平成 30 年度までに、現在 0.4%程度と見込まれる我が国の耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を、倍増（1%）させる。」

との記載がありますので、目標を 10%以上としている「イ」が不適切となります。

通知全文はこちら「<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/yuuki/pdf/d-4.pdf>」

問 5

次の文章は、我が国の動物食貿易と農畜産物の輸出について述べたものである。() 内に当てはまる最も適切な語句の組合わせを選びなさい。

- 1 家畜の伝染病の発生予防に向けては、海外での発生レベルを低減させる国際協力、空港・港での検疫、「①」での飼養衛生管理の徹底の三段構えで対応している。
- 2 動物検疫では、平成 29 年度に、国際便の到着する空港・港の家畜防疫官の増員、動植物検疫探知犬の増頭を行うとともに、11 月には検疫対象品目に (②) を追加し、検疫の強化を図った。
- 3 輸出植物検疫において、輸出できない品目を輸出解禁するための手続きは、相手国への解禁要請、相手国における (③) の実施、検疫条件の協議、用輸出解禁という流れとなる。
- 4 「植物防疫法」に基づき、農林水産省は (④) 事業を実施するとともに、各都道府県は、病害虫防除所を設置し、国の (④) 事業への協力及び自らが行う (④) 事業を実施する。

ア ①農場 ②生乳 ③リスク評価 ④移動規制

イ ①農場 ②乳製品 ③法令整備 ④移動規制

ウ ①農場 ②乳製品 ③リスク評価 ④発生予察

エ ①市町村 ②乳製品 ③リスク評価 ④発生予察

オ ①市町村 ②生乳 ③法令整備 ④移動規制

正解 ウ

問 6

我が国における野生鳥獣による農業への被害とその対策に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 野生鳥獣による農作物被害額は、平成 28 年度には 172 億円で、平成 11 年度以来最低の水準となった。

イ 野生鳥獣捕獲するためには狩猟免許が必要であり、この狩猟免許には第 1 種銃猟、第 2 種銃猟、わな猟、網猟の 4 種類がある。

ウ 捕獲鳥獣をジビエとして利用する動きが広がり、平成 28 年度に食肉処理施設で解体された野生鳥獣のうち最も多い利用はペットフード用のイノシシ肉で、次いで肉食利用されシカ肉となっている。

エ 「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（鳥獣保護管理法）」の平成 27 年 5 月の施工に伴い、自然環境とバランスのとれた個体管理等を行うため、都道府県が事業者へ鳥獣捕獲等を委託する事業が創設された。

オ 農林水産省は、一般家庭等でのジビエ料理を普及するための「ジビエ料理コンテスト」や、料理人に普及するための「ジビエ料理セミナー」を平成 29 年度に全国各地で開催した。

正解 ウ

解説

参考 一般社団法人日本ジビエ振興協会 HP 「<http://www.gibier.or.jp/>」

農水省資料「捕獲鳥獣のジビエ利用をめぐる最近の状況」(pdf)

「https://www.maff.go.jp/j/seisan/tyozyu/higai/h_kensyu/attach/pdf/30_tsukuba_kensyu-11.pdf」

不適切な記述を選ぶ問題。

アは意外にも正解です。「野生鳥獣による農作物被害額は、平成 21 年度以降は 200 億円を上回ったが、全国での捕獲体制強化の結果、平成 29 年度には 164 億円まで減少。被害のうち、全体の 7 割がシカ、イノシシ、サルによるもの。」(一般社団法人日本ジビエ振興協会 HP より)。

ジビエの利用としては、食用シカ肉が 51.8% (665t) と最も多く、次いで食用イノシシ肉の 26.7% (343t)。ペットフードとしての利用は 11.7% (150t) で 3 位となっています。

問 7

次の文章は、我が国における農地の集積に関して述べたものである。() 内に当てはまる最も適切な語句の組合わせを選びなさい。

政府は、担い手に対する農地の利用集積率を 2023 年度までに(①)に引き上げる目標を設定している。(②)を中心として、(③)等の主体が取組みを進めた結果、平成 28 年度における担い手に対する農地法利用集積率は(④)を超えた水準となっている。

ア ①6 割 ②都市農山漁村交流活性化機構 ③農業委員会 ④3 割

イ ①6 割 ②農地中間管理機構 ③農業委員会 ④5 割

ウ ①8 割 ②都市農山漁村交流活性化機構 ③農地委員会 ④3 割

エ ①8 割 ②農地中間管理機構 ③農業委員会 ④3 割

オ ①8 割 ②農地中間管理機構 ③農業委員会 ④5 割

正解 オ

解説

農地の「集積」とは、農地を所有し、又は借り入れること等により、利用する農地面積を拡大することをいいます。つまり、政府は 2023 年度までに、耕作地が 8 割程度、担い手（若手農業者）に集まるように努力しているということです。

農地中間管理機構は「農地バンク」とも呼ばれ、農地の貸し借りの仲介を担う機関として、平成 26 年に各都道府県に設置されました。

ちなみに、都市農山漁村交流活性化機構は、都市と農山漁村の情報交換や交流を図るために設置された組織なので、設問のような業務は行っておりません。

農業委員会は、農地法に基づく売買・貸借の許可、農地転用案件への意見具申、遊休農地の調査・指導などを中心に農地に関する事務を執行する行政委員会として市町村に設置されています。農地の所有権等、権利移動があると大体絡んでくる組織です。「農地委員会」は、1951 年に農業委員会に統合されているので、2020 年現在このような組織はありません。

農水省の資料によると、平成 28 年度の担い手に対する農地法利用集積率は、52.3%となっています。

参考資料 農水省資料「担い手の農地利用集積面積の推移について」

「<https://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/attach/pdf/index-20.pdf>」

問 8

我が国の農林水産物・食品の輸出に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

ア 我が国の農林水産物・食品の輸出額は、平成 26 年を最高として以降、横ばいで推移している。

イ 平成 29 年における農林水産物・食品の輸出額を国・地域別に見ると、米国への輸出額が最も多く、輸出額全体の 5 割近くを占めている。

ウ 政府は、平成 31 年における農林水産物・食品の輸出額の目標を 1 兆円としている。この実現に向け「農林水産物の輸出力強化戦略」と「農林水産物輸出インフラ整備プログラム」に基づき、政府と民間が一丸となって取り組むこととしている。

エ 食品中の残留農薬については、我が国の基準は世界的にも厳しいものであるため、我が国の基準を満たしていれば、いずれの国・地域へも輸出が可能である。

オ 海外に飲食店と日本産食材の輸出拠点として活用しつつ、日本食・食文化の魅力を効果的に発信することが重要である。しかし、海外における日本食レストランの数は平成 25 年以降横ばいである。

正解 ウ

解説

農水省 HP「農林水産物・食品の輸出に関する統計情報」より出題

[「https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e_info/zisseki.html」](https://www.maff.go.jp/j/shokusan/export/e_info/zisseki.html)

年 輸出額（億円）

2014 6,117

2015 7,451

2016 7,502

2017 8,071

2018 9,068

2019 9,121

毎年増加しているのでアは誤り。

国、地域別輸出額は、

1 位 香港 1,877 億円 (23.3%)

2 位 米国 1,115 億円 (13.8%)

3 位 中国 1,007 億円 (12.5%)

4 位 台湾 838 億円 (10.4%)

5 位 韓国 597 億円 (7.4%)

なので、イは誤り。

農薬成分の残留基準値は、当然輸出先国・地域と日本とで異なることから、日本の基準値を満たしていても輸出先国・地域の基準値を満たせずに輸出できない場合があります。

よってエも誤り。

農水省資料「海外における日本食レストランの数」より

[「https://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/service/attach/pdf/171107-1.pdf」](https://www.maff.go.jp/j/press/shokusan/service/attach/pdf/171107-1.pdf)

2013 年 約 5.5 万店

2015 年 約 8.9 万店

2017 年 約 11.8 万店

と、増加傾向にあるのでオも誤り。

問 9

我が国の食料消費の動向と食育の推進に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 平成 29 年の二人以上世帯の一人当たりの食料消費支出額を、平成 19 年と比べると、全ての世代で減少している。

イ 平成 29 年の二人以上世帯の一人当たりの食料消費支出額の内訳を、平成 19 年と比べると、全ての世代で、調理食品の占める割合は低下し、外食では上昇している。

ウ 平成 26 年における購入先別の一世帯当たりの食料消費支出額は、スーパーマーケットが最もおおきく、次いで一般小売店、生協・購買の順である。インターネットによる通信販売の支出額は小さいものの、平成 16 年からの 10 年間で約 3 倍に伸びている。

エ 国産農林水産物の消費拡大の前提となる、食や農林水産業への理解増進につながる農林漁業体験の機会が、全国の教育ファーム等で提供されている。

オ 和食文化の保護・継承に当たっては、食習慣の変化を受け入れやすいライフステージにある幼少期の子どもや子育て世代等に対し、和食文化を取り入れた食生活を促すことが重要である。

正解 イ

解説

農水省 HP「食料消費の動向」より出題。

[「https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h26/h26_h/trend/part1/chap1/c1_3_01.html」](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h26/h26_h/trend/part1/chap1/c1_3_01.html)

・食料消費支出実質額は前年に比べ減少

平成 26 年の消費者世帯（二人以上の世帯）における 1 人当たりの食料消費支出実質額は、2 万 2,319 円となり前年に比べ 1.2% 減少。日本では夫婦と子の世帯は大きく減少する一方、単身世帯は大きく増加しています。全世帯において生鮮食品から加工食品への移行が進み、食の外部化が進展している傾向があります。よって、イの「調理食品の占める割合は低下し～」の文言は誤りとなります。

ちなみに、供給熱量は減少傾向で推移しています。

供給熱量…国民に対して供給される総熱量

摂取熱量…国民に実際に摂取された総熱量

供給熱量は「どれだけの量の食品を作ったか」。摂取熱量は「どれだけの量の食品を国民が食べたか」。つまり、供給熱量-摂取熱量=食品ロスの量となります。

近年の傾向として、供給熱量、摂取熱量ともに減少傾向にあります。

また、供給熱量と摂取熱量の差は若干ですが小さくなっていますので、食品ロスも減少傾向にあるといえるでしょう。

問 10

食品の安全と消費者の信頼の確保に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

ア 食品のトレーサビリティは、食品事故等の発生時における原因究明や商品回収等を円滑に行えるようにする仕組みであり、我が国では全ての農畜産物で義務付けられている。

イ 平成 29 年に改正された食品表示基準における原料原産地表示では、一部の加工食品を対象に重量割合上位 3 位までの原材料について、原産地を全て表示することが義務付けられた。

ウ 遺伝子組換え食品については、表示を義務付ける制度が始まって 17 年が経過し、大きな問題が生じなかったことから、平成 30 年に消費者庁が開催した有識者による検討会において、表示義務の対象を大幅に削減すべきとの提言がなされた。

エ 平成 27 年度の機能性表示食品制度の創設により、食品関連事業者が安全性と機能性に関する一定の科学的根拠を消費者庁長官に届け出ることによって、食品関連事業者の責任において商品に健康の維持・増進に役立つ旨の表示が可能となった。

オ 機能性表示食品制度の対象となるのは加工食品のみであり、農産物等の生鮮食品は対象とはなっていない。

正解 エ

解説

ア 義務があるのは、「牛肉」、「コメ」、「米加工品」のみとなります。

イ 平成 29 年の改正により、原則すべての加工品が対象となりました。また、原材料は重量割合上位 1 位までが原産地表示義務の対象となります。2 位以降は自主的に表示が可能です。

ウ 「遺伝子組換え表示制度に関する検討会報告書の概要」

「<https://www.maff.go.jp/tokai/shohi/seikatsu/heyata/tokubetsu/attach/pdf/20190110-2.pdf>」

によると、基本的には現状を維持し、今後検査法が確立された作物に関しては追加が適当との方針のようです。

オ 生鮮食品も対象となります。ちなみに、令和 2 年 3 月現在、特定保健用食品（トクホ）では生鮮食品での実績は無いようです。

問 11

GAP（農業生産工程管理）に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

ア GAP とは、農業において、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組みであり、農業法人が GAP を実施する際は、必ず第三者機関の審査を受けなければならない。

イ GAP の意義や内容の理解を深めるための農業者向け説明会が全国で開催されているほか、農業高等学校や農業大学校等で GAP をカリキュラムに位置付ける等、農業を目指す若者に対する GAP 教育の動きも進んでいる。

ウ 畜産物については、一般財団法人日本 GAP 協会により GAP 認証の仕組みと体制の整備が進められており、平成 31 年 4 月から認証が始まる予定である。

エ GAP の実施と認証取得の拡大が輸出促進に繋がるように、農林水産省は JGAP や都道府県 GAP について、GFSI への承認申請を行っている。

オ 農林水産省が実施する事業の中で、経営所得安定対策、食料産業・6 次産業化整備交付金、中山間地域等直接支払は、GAP の実施を交付の要件として設定している。

正解 イ

解説

GAP（Good Agricultural Practice：農業生産工程管理）とは、農業において、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組のことです。GAP の実施自体は、各主体が主体的に取組むだけなので、認証の必要ありません。「GAP 認証」となると、第三者機関に認証してもらう必要があります。よって、アは誤り。

畜産の GAP については、平成 29 年 3 月 31 日に JGAP 家畜・畜産物の基準書を公表、同年 8 月 21 日から農場の認証を開始。平成 29 年 8 月 31 日から GAP 認証取得の準備段階の取組である GAP 取得チャレンジシステムの運用を開始。とのことなので、設問中「平成 31 年 4 月から～」という記述は誤り。

GFSI（Global Food Safety Initiative：世界食品イニシアティブ）は、世界的に事業展開している主要な食品企業が平成 12 年に発足させた組織で、世界にある多種多様な食品安全認証プログラムの等価性を図るためのプログラムを運用しています。

「旧 JGAP Advance」は、GFSI の要求事項に応じて ASIAGAP として改訂し、平成 29 年に 11 月に承認申請を行い、承認されました。一方、都道府県 GAP は名前通り都道府県が主導する GAP であり、農水省は承認

申請を行っていないので誤りとなります。

オは、いずれの交付金も要件とまではされていないので誤り。(経営所得安定対策では取組のうちの一つ。)

「環境保全型農業直接支払交付金」では、平成 30 年度より要件とされました。

問 12

食品の規格・認証に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア HACCP を導入することで、問題がある商品の出荷を効率的に未然防止できることが期待され、世界的にも HACCP 導入義務化の動きが広がっている。

イ 中小事業者の食品安全の取組向上や、食品安全に要するコストの最適化を図っていく上では、日本発の食品安全管理規格の充実と普及等が重要となっている。

ウ 国内には、地方公共団体や業界団体による様々な HACCP 認証の仕組みが存在しており、いずれも国際規格となっている。

エ 「日本農林規格等に関する法律（JAS 法）」では、製品の品質に加えて、生産方式や試験方法、事業者の取扱方法も規格の対象とされている。

オ 食品・農林水産品の海外展開が課題となる中、日本産品に馴染みのない取引相手に対しては、その産品の品質や特色、事業者の技術や取組等を訴求する際に、規格・認証の活用が有効となっている。

正解 ウ

解説

HACCP は様々な認証の仕組みが存在しています。

しかし、全てが国際的な規格ではありませんので、ウの記述は不適當です。

（良く聞く ISO は国際規格となります。）

問 13

6 次産業化と地産地消に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 平成 27 年度の加工・直売等の農業生産関連事業においては、常雇い・臨時雇いともに女性が 7 割程度を占めている。

イ 「六次産業化・地産地消法」に基づく総合化事業計画の認定件数は年々増えており、平成 29 年度末時点で、契約分別では法人が、事業別では加工と直売を組み合わせたものが 7 割程度を占めている。

ウ 株式会社農林漁業成長産業化支援機構 (A-FIVE) による出資等の支援は、農林漁業者等が主体となって 6 次産業化に取り組むために設立された合弁事業体のみを対象としている。

エ 平成 27 年度における年間販売金額が 1 億円以上の農産物直売所の割合は、全体の 2 割程度となっている。

オ 医療機関と連携し、国産農林水産物・食品における健康機能性を解明することにより、海外農産物の差別化を図るための研究開発が国家プロジェクトで進められている。

正解 ウ

解説

不適切な記述を選ぶ問題。

A-FIVE の支援の対象は以下の通り。

6 次産業化事業体

(1) 農林漁業者等が主体となって別に設立される合弁事業体

(2) 農林漁業に取り組む法人（農業法人等）

事業再編または事業参入に取り組む農業生産関連事業者への出資

(1) 事業再編

肥料、農薬、配合飼料の製造事業、飲食料品の卸売、小売、製造の事業

(2) 事業参入

農業用機械製造事業（部品製造含む）、種苗生産卸売事業

食品等の流通に関する事業を行う者による食品等の流通の合理化を図る取組

I C T 等の新たな技術を活用した共通のシステム・インフラを提供して、これを利用する事業者の流通を物流面、情報面で効率化・最適化する取組など

小売業者、加工・製造業者、卸売業者、市場開設者、農林漁業者、運送業者、IT 事業者 等

よって、設問ウの「農林漁業者等が主体となって 6 次産業化に取り組むために設立された合弁事業体のみを対象」という記述は誤り。

ちなみに、A-FIVE は解散の危機にあるため、次年度以降は試験に登場しない可能性が高いです。

「A—F I V E は日本の農林水産業の成長産業化を図るため、農林漁業者が主体となった 6 次産業化の取組に対し出資等の支援を行うことを目的として設立された官民ファンド。農林漁業成長産業化支援機構法に基づく設置期限は 12～32 年度の 20 年間とされており、13 年 2 月開業。農業競争力強化支援法に基づく事業再編等（17 年 8 月）、食品等流通法に基づく食品等流通合理化の取組（18 年 10 月）を支援対象として追加し、農林漁業の成長産業化を総合的に支援してきた。しかし、同社の投資実績は、当初の計画を下回っており、また、農林漁業者等に対する出資の期間が比較的長期にわたるため、当面の間は費用支出が先行し、本格的な回収フェーズに入っていないこと等から、累積損失が生じていた。同社では今年 4 月に累積損失解消のための投資計画を公表し、計画達成に向けて取り組んでいた。」

（日本農民新聞社 2019 年 12 月 23 日）

問 14

我が国の食品産業の動向に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 食品製造業は、雇用の場の提供をはじめ地域創生や地域経済の活性化に欠かせない存在である一方、加工原材料の調達においては輸入食料農林水産物が大半を占めている。

イ 食品産業の持続的発展に向けては、合併や買収等の事業再編により、経営基盤の強化や事業領域の拡大を図ることが重要となっている。

ウ コンビニエンスストアでは、ファストフード、調理パン、冷凍食品等の販売が好調となっており、食料品販売額は平成 21 年以降一貫して増加している。

エ 外食産業の市場規模は、平成 7 年以降減少傾向にあったが、訪日外国人旅行者の増加や一人当たりの外食支出額の上昇等により、平成 24 年からは増加傾向で推移している。

オ 食品産業では、他産業に比べ労働時間が長いことや、休みが取りづらい等の様々な課題が挙げられており、就業条件や就業環境の改善が急務となっている。

正解 ア

解説

加工食品の原材料の国産と輸入食材の割合は平成 23 年の金額ベースで、国産農林水産物が 7 割、輸入農林水産物が 1 割程度、輸入加工食品は 2 割弱で、輸入食材が 3 割。

輸入食材割合の増加は続いています、大半ではないので誤り。

平成 23 年（2011 年）

農林漁業及び関連産業を中心とした産業連関表（飲食費のフローを含む。）

（農林水産省 平成 28 年 3 月 25 日公表）

「https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sangyou_renkan_flow23/pdf/23io_kouhyo_1_1.pdf」

問 15

担い手の育成・確保に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 農林水産省では、農業分野における「働き方改革」を進めていくため、農業経営者が段階的に取り組む具体的手法について取りまとめたガイドを作成した。

イ 農業大学校等が運営主体である農業経営塾の開講が進んでおり、経営戦略、財務・労務管理、マーケティングに関する座学や講習演習等が行われている。

ウ 「学校教育法」の改正により、平成 31 年 4 月から実践的な職業教育を行う新たな高等教育機関として「専門職大学・専門職短期大学」が開学できることになった。

エ 平成 29 年に「外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律（技能実習法）」が施行され、優良な監理団体と実習実施者の元で行われ技能実習について実証実習期間が延長された。

オ 平成 29 年に「国家戦略特別区域農業支援外国人受入事業」が創設され、認定を受けた区域内において、農業者は農業関連の技能や知識のない外国人材を就労目的で受け入れられるようになった。

正解 オ

解説

派遣事業者が外国人材を雇用し、必要とする農業経営体に外国人材を派遣する制度です。

派遣事業者は外国人材に対し、農作業等に関する教育訓練、日常生活及び農作業等に必要な日本語、理解しておくべき関係法令、苦情・相談窓口等について、必要な研修を実施する必要がありますので、オ内の「農業関連の技能や知識のない外国人材を～」の記述は不適切です。

問 16

平成 31 年 1 月に始まる収入保険に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

ア 対象となる者は、青色申告を 5 年以上行っている個人や法人の農業者であり、青色申告の実績が 1 年のみの者は対象とならない。

イ 対象となる収入は、農業者が自ら生産した農産物のうち、農業者が任意に選択した品目の販売収入の合計であり、肉用牛や肉豚も含まれる。

ウ 補填の仕組みは、地域の標準的収入額を当年産の収入額が下回った時、その差額の 9 割を補填するものであり、補填の財源は農業者と国とが 1 : 2 の割合で負担する。

エ 農業者は、保険料を支払って加入する。安定的な運用体制の観点から、保険料はすべて前納することとされ、分割支払等は認められていない。

オ 収入保険と農業共済、米・畑作物の収入減少影響緩和交付金（ナラシ対策）、野菜価格安定制度等の類似制度は、どちらかを選択して加入しなければならない。

正解 オ

解説

ア 加入申請時に青色申告（簡易な方式を含む）の実績が 1 年分あれば加入できます。

因みに、5 年間の青色申告実績がある者との違いも考慮し、保険方式の補償限度額の上限は、青色申告の実績に応じて段階的に引き上がります。

イ 簡易な加工品（精米、もちなど）や一部の補助金（畑作物の直接支払交付金等の数量払）は含まれますが、肉用牛、肉用子牛、肉豚、鶏卵は、マルキン等の対象なので除きます。

用語：マルキン

肉用牛肥育経営安定交付金（牛マルキン）、肉豚経営安定交付金（豚マルキン）のこと。畜産経営の安定に関する法律に基づき、標準的販売価格が標準的生産費を下回った場合に、肉用牛生産者又は肉豚生産者の経営に及ぼす影響を緩和するための交付金です。

ウ 保険期間の収入が基準収入の 9 割（5 年以上の青色申告実績がある場合の補償限度額の上限）を下回った場合に、下回った額の 9 割（支払率）を上限として補てんします。

エ 農水省 HP 上に明確な記載が見つかりませんでした。 「保険料は前納しなければならない」という

記述は見つかりませんでした。

農水省 HP 「農業経営の収入保障」

「<https://www.maff.go.jp/j/keiei/nogyohoken/syunyuhoken/index.html>」

パンフレット

「<https://www.maff.go.jp/j/keiei/nogyohoken/syunyuhoken/attach/pdf/index-34.pdf>」

問 17

農業生産基盤の整備に関する次の記述のうち最も不適切なものを選びなさい

ア 平成 28 年における畑の整備状況は、全体の約 2.5 割で畑地かんがい施設が整備され、全体の約 6 割で区画整理が行われている。

イ 平成 24 年度から平成 26 年度に区画整備が完成した地区では、営農への意欲が増大し、担い手への農地集積率は区画整理前に比べて低下した。

ウ 農業水利施設は、戦後の高度成長経済成長期に整備されたものが多く、老朽化が進行しているため、施設の長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る取組みが進められている。

エ 南海トラフ地震の被害想定範囲内には、全国の基幹的農業水利施設の約 3 割が存在しており、耐震対策の推進が必要となっている。

オ 受益面積 2ha 以上のため池約 6 万 1 千か所のうち、約 7 割が江戸時代以前に築造されたものであり、自然災害による被害リスクが高まっている。

正解 イ

解説

農水省 HP「第 2 節 農業生産基盤の整備・保全」

[「https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h27/h27_h/trend/part1/chap2/c2_2_00.html」](https://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h27/h27_h/trend/part1/chap2/c2_2_00.html)

農地の大区画化・汎用化を推進することによって、担い手への農地集積・集約化や、農業機械を活用した農作業の効率化により労働生産性が向上しています。

よって、イの記述は不適切となります。

問 18

スマート農業の推進に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 農林水産省では、平成 28 年度から、スマート農業の活用状況や普及に向けた課題等を議論する「スマート農業推進フォーラム」を開催している。

イ 農林水産省では、農業者等が研究成果に直接アクセスできる環境を整備するため、平成 29 年 4 月に農業研究の見える化システム「アグリサーチャー」を開設した。

ウ GPS 等の位置情報を活用した農業機械の開発が進み、遠隔監視下で自動走行を行うトラクターや田植機が市販されている。

エ 政府では、これまでバラバラに存在していた農地・気象・研究成果等の農業データの連携・共有・提供機能を持つ「農業データ連携基盤」の構築を進めている。

オ ドローンの自動操縦技術の開発が進められる中、農林水産省は平成 30 年 3 月にガイドラインを改訂し、農薬の空中散布を安全かつ適正に実施するための安全対策を記載した。

正解 ウ

解説

クボタが 2020 年 10 月に遠隔操作が可能な田植機を販売するようです。平成 30 年当時では販売していなかったと思われます。

その他の選択肢は以下のホームページ上で稼働・掲載されています。

スマート農業推進フォーラム

[「https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/181121.html」](https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/181121.html)

アグリサーチャーHP

[「https://mieruka.dc.affrc.go.jp/」](https://mieruka.dc.affrc.go.jp/)

農業データ連携基盤

[「https://wagri.net/ja-jp/」](https://wagri.net/ja-jp/)

無人航空機（無人ヘリコプター等）による農薬等の空中散布に関する情報

[「https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/boujyo/120507_heri_mujin.html」](https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/boujyo/120507_heri_mujin.html)

問 19

農村地域の現状に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 国勢調査によると、我が国の総人口は平成 20 年をピークに減少局面に転じている。農村地域の人口は全国を超えるペースで減少が進んでおり、高齢化率も、都市を上回る水準で推移している。

イ 観光庁の調査によると、平成 29 年の訪日外国人旅行者は、訪日回数が多い人ほど三大都市圏以外の道県を訪れる割合が高くなっている。

ウ 総務省の調査によると、都市部から過疎区域へ移住した移住者の年齢は 20 代と 30 代が多く、若者の間で地方への移住の動きが進んでいる。

エ 日本型直接支払制度の導入以降の多面的機能支払、中山間地域等直接支払、環境保全型農業直接支払の取組状況は、組織数が増加する一方で取組面積は減少している。

オ 「農山漁村再生可能エネルギー法」に基づく基本計画を作成して再生可能エネルギー発電の導入に取り組む市町村及びバイオマス産業都市に選定された市町村の数は、ともに増加している。

正解 エ

解説

不適切な記述を選ぶ問題。

多面的機能支払、中山間地域等直接支払、環境保全型農業直接支払の取組状況について、多目的と中山間については、開始以降導入以降増加傾向にあったが、ここ数年は微増又は横ばいとなっている。環境保全型農業では実施件数と実施面積がある年度で下落しているが、これは平成 27 年度より対象者の要件を「農業者個人」から「農業者の組織する団体等」に変更したことと、平成 30 年より同一ほ場での複数取組の制度が廃止されたためである。

農水省 HP「平成 30 年度日本型直接支払の実施状況について」より

[「https://www.maff.go.jp/j/press/nousin/nihon/190628.html」](https://www.maff.go.jp/j/press/nousin/nihon/190628.html)

問 20 作物の葉面積に関する次の記述のうち最も不適切なものを選びなさい。

ア 作物の葉群の繁茂度は、一定数の作物個体にある全ての葉の面積の総和と作物個体数の比である葉面積指数で表される。

イ 作物が成長し葉面積指数が大きくなると、個体間に光、養分、水等の奪い合いが激しくなる。葉面積指数が大きくなると、葉群の総光合成は太陽光の量に強く制限されるようになる。

ウ 葉が水平に着生する水平葉型個体群では、太陽光の大部分が上位の葉によって受光されるため、下位の葉はほとんど光を受けない。一方、葉が水平面に対してある傾きを持って着生する傾斜葉型個体群では、下位の葉もある程度の光を受ける。

エ 個体群の総合光合成は、葉面積指数が小さい時は、葉面積指数に比例して高まる。葉面積指数がさらに増えると葉の重なりを増すため、それ以上葉面積指数を増やしても総光合成は増加しなくなる。

オ 葉の呼吸量は葉面積指数が増えると増加するので、作物個体群の純光合成はある葉面積指数の時に最大値を示すことになる。この個体群の純光合成を最大にする葉面積指数を最適葉面積指数という。

正解ア

解説

葉面積指数とは、ある群落中に存在する葉(あるいは同化器官)の総面積を、その土地面積で割ったもの。群落がもつ葉面積の指標として広く使われます。アの記述内の、「一定数の作物個体にある全ての葉の面積の総和と作物個体数の比」の部分が異なっているので不適切です。

問 21

家畜の栄養・生理に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

ア 単胃動物では、でんぷんは消化酵素によって、セルロースは消化管内細菌によって単糖類に分解されて吸収される。反芻動物では、セルロースやでんぷんは主に第 1 胃で微生物によって短鎖脂肪酸に分解されて吸収される。

イ 哺乳動物では、受精が行われ卵が子宮に到達すると、黄体は退行して胎盤ができ、発情周期の繰り返しが止まり妊娠が成立する。その後卵胞が子宮内に形成される。

ウ ニワトリの産卵は、数週間産卵を続けた後に 1 週間ほど休産し、再び数週間産卵を続けるという周期性を示す。休産時に産卵を再開させる方法として、数日間絶食させることがある。

エ 泌乳牛において、乳房からの乳の排出には、下垂体後葉から分泌されるプロゲステロンが作用する。プロゲステロンは、給飼車の音等によって反射的に分泌される。

オ 肉牛の体の組織や器官は一定の順序に従って発育していき、おおまかにいって、脂肪、筋肉、骨の順に発育が進む。したがって、肥育過程の前半は、脂肪組織を発達させる時期となる。

正解 ア

解説

※要確認

問 22

次の文章は植物の組織培養の操作について述べたものである。() 内に当てはまる最も適切な語句の組み合わせを選びなさい。

培養する部位を培養材料から取り出すことを摘出という。摘出は細かい操作を必要とするので、顕微鏡下で行うことが多い。摘出した組織や器官等の(1)を培地に植え込むこと置床という。培養材料の殺菌と摘出・置床は、使用する器具、培地、手や指等を消毒・殺菌して、無菌状態を保つことができる(2)等で行う。これらの操作を無菌操作という。置床された(1)は生育を始め、(3)や不定芽等に増殖・成長し、更に培養を続けると葉・茎・根を備えた培養苗になる。培養苗は、培養容器内の環境から外部の環境に適応できるように、光や湿度等を調節して管理する。この過程を(4)といい、温室等で行う。(4)が完了すると、ほ場で生育可能な植物体となる。

ア 1 外植体 2 クリーンベンチ 3 プロトプラスト 4 順化

イ 1 頂端分裂組織 2 人工気象室 3 カルス 4 硬化

ウ 1 外植体 2 クリーンベンチ 3 カルス 4 順化

エ 1 頂端分裂組織 2 クリーンベンチ 3 プロトプラスト 4 硬化

オ 1 外植体 2 人工気象室 3 カルス 4 硬化

正解 ウ

解説

培養する部位を植物体から切り取ることを摘出(てきしゅつ)。培養するために摘出した部位を外植体(がいしょくたい)。摘出した外植体を、培地に植えつけることを置床(ちしょう)といいます。ですので、(1)は外植体が当てはまると考えられます。

ですが、頂端分裂組織は、茎(シュート)や根など器官の先端に存在する分裂組織です。この組織を培養する目的で切り取った場合、それが「外植体」となります。頂端分裂組織を(1)に当てはめても、やや不自然ではありますが、間違いとまでは言えないでしょうか。

(2)について。

無菌状態を保つことができるのは「クリーンベンチ」です。人工気象室は温度や湿度、日射量をコントロールすることが目的の施設です。

(3)について。

植物は、細胞 1 つから全体を再生する全能性を持っています。植物ホルモンを調整した培地に植物の一

部を植えると、分化（特定の細胞しかつくらない状態）していた細胞が、脱分化（全能性を持つ状態に戻る）して細胞分裂を繰り返し、ある程度の細胞の塊「カルス」が生じます。因みに、プロトプラストとは原形質体のことです。植物細胞、細菌、菌類などでは、細胞は外側を細胞壁により覆われていますが、その細胞壁を酵素処理により取り除いた細胞を、プロトプラストと呼びます。プロトプラストにすると、細胞同士を融合することが可能になります。動物細胞は細胞壁が無いので、プロトプラストを作らなくても細胞融合が可能です。設問中には細胞壁を取り除く工程についての記述はありませんので、カルスが適当です。

（4）について。

培養容器内の環境から外部の環境に適応できるように、光や湿度等を調節して管理することを、

「順化」といいます。「硬化」はイネの育苗中、温度を下げて成長を抑え、低温に対する抵抗力つけるため、トンネルやビニールハウスの中で徐々に自然環境に慣らすことです。

よって、正解はウとなります。

問 23

農業生産の省力化技術・体制に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

ア 水稲の直播栽培は、育苗や移植等に要する資材や労力が不要となるほか、同時期・同品種による移植栽培に比べて収穫機が 10 日から 2 週間程度早まるため、作期分散の効果がある。

イ 地下水位制御システム (FOEAS) は、水田の給水バルブと給水口をパソコン等でモニタリングしながら遠隔操作や自律制御するシステムで、分散した水田の水管理に有効である。

ウ 野菜類の機械化一貫体系の確立に向けた収穫用機械等の開発が進められ、畝間の軌道を走行しながらトマト果実を収穫するロボット収穫機が、平成 29 年度に市販されている。

エ 果樹の樹体ジョイント仕立ては、複数樹の主枝部を連続的に接ぎ木で連結し、直線状の集合樹として仕立てる方法であり、多くの樹種で管理作業の省力化・効率化や早期成園化の効果が確認されている。

オ 畜産農家の労働負担の軽減には、粗飼料、濃厚飼料、添加物等をバランス良く配合した飼料を製造・供給するキャトル・ブリーディング・ステーション (CBS) の活用による、作業の外部化が有効である。

正解 エ

解説

水稲の直播栽培とは、育苗、田植えを行わず、たねもみを水田に直接まく栽培法です。省力・省コストの栽培技術として注目されていますが、

- ・ 播種から出穂までに 100 日程度（移植対比 10 日程度遅い）
- ・ 播種から収穫までに 140 日程度（移植対比 10 日～20 日程度遅い）かかる
- ・ 冷涼、湿潤な気候条件下では出芽・苗立ちが不安定になり易い
- ・ 市場評価の高いコシヒカリなどの品種では倒伏し易い

等の問題点があります。よって、アは不正解。

農水省 HP「水稲直播栽培の現状について」より

「https://www.maff.go.jp/j/seisan/ryutu/zikamaki/z_genzyo/index.html」

地下水位制御システム (FOEAS) は、分散した水田の場合、水田ごとにシステムを必要とし、また設定もほ場に応じて調整しないとはいけません。一つのシステムでより多くの面積を管理する方が効率的です。

よって、イも不正解。

「https://www.naro.affrc.go.jp/project/results/research_digest/digest_technology/digest_crops/054466.html」

トマト果実収穫機は、2020 年現在一部で導入されていますが、市販はされていません。

畜産農家内で飼料の製造・供給の外部化は進んでいますが、CBS（キャトル・ブリーディング・ステーション）とは、母牛の発情監視や授精を受託する繁殖牛受託施設のことになりますので、不正解です。

よって、正解はエとなります。

問 24

異常気象等の影響やそれに対するリスクマネジメントに関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 農業を脅かす外部リスクとして、地球温暖化に伴う異常気象や燃油の高水準価格での推移等が挙げられており、これら外部リスクの軽減に向けた対策を推進する必要がある。

イ 気候変動の影響を受けにくい強靱で持続的な産地を確立するため、農林水産省では、気候変動適応策に計画的に取り組む体制をつくり、高温耐性品種等への転換、適用技術の導入等を進めている。

ウ 地球温暖化の進行等による地力の低下が指摘されている。課題としては、土壌のアルカリ等が挙げられており、対応策としては、土壌改良資材の投入を抑制することが推奨されている。

エ 地球温暖化の影響として、農作物等に高温障害等が顕在化している。うんしゅうみかんでは、平成 28 年の高温・多雨による浮き皮の発生が報告されている。

オ 平成 30 年に改定された「農業技術の基本方針」では、草地の高温・干ばつ対策として、過放牧や短い間隔での刈り取り等避け、貯蔵養分の消費を軽減する等草勢の維持に努めることが推奨されている。

正解 ウ

解説

土壌のアルカリ化自体は、過剰な石灰資材の投入が原因であり、温暖化とは直接関係がありません。よって、正解はウ。因みに、「土壌改良資材の投入を抑制することが推奨されている。」の部分の記載については、アルカリ化を避けたいのであれば石灰資材投入を抑制するべきですが、地力を上げたいのであれば堆肥等の有機質資材を投入するべきです。どちらも、「土壌改良資材」ですので、その部分の記述も不適切です。

問 25

情報技術の農業への利用に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア リモートセンシングは、対象となる物体の状態について、離れた位置から情報を収集し、処理・利用する技術である。人工衛星による空間分解能は、30m×30m の区別が限界であるため、欧米等の大規模農業に適した技術である。

イ 地理情報システム（GIS）は、地図のデータと、地図上の自然・社会・生活・産業・経済・環境等の各種のデータをデジタル化し、総合的なデータベースとしたものであり、農地情報の管理や農村の地域計画等にも利用されている。

ウ 精密農業は、農薬や肥料等の投入量を制御しつつ、生産性や経済性の向上を目指す技術として、畑作を中心に欧米で発達したものである。精密農業では、圃場の情報収集から場所ごとの作業実施までが一連のシステムで構成されている。

エ 政府は、平成 29 年に策定された「世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」において、2020 年度までに、複数の農作業機の自動作業技術の開発による労働コストの半減等を達成する目標を掲げている。

オ 農業の IT システムは、農作業の省力化・効率化にとどまらず、生産工程の見える化、人材育成、高収量・高品質な農産物の安定生産等、農業経営が抱える課題に応じて活用することが可能である。

（注：「世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」は平成 30 年 6 月に「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」に変更。）

正解 ア

解説

分解能については、衛星に搭載されたセンサーのスペックに依存しますので、必ずしも 30m×30m が限界というわけではありません。また、ほ場毎のデータを収集、活用が可能であるため、一団よりは細かく分散している方が適正を活かしやすい技術と考えられます。よって、アの記述が不適当です。

問 26

女性の活躍推進に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

ア 平成 29 年の基幹的農業従事者における女性の割合は約 7 割を占め、前年とほぼ同程度であるものの、実数は減少しており約 100 万人となった。

イ 平成 29 年の組織経営体における常雇いの女性は、前年よりも増加している。営農類型別では施設野菜部門や花き・花木部門で常雇いの女性の割合が高くなっている。

ウ 平成 28 年 4 月に施行された改正「農業委員会法」では、農地利用最適化推進委員の任命に際し、女性の優先枠が設けられた。

エ 家族経営協定締結農家数は、平成 28 年度末時点で 7 万戸となり、男女共同参画基本計画における 2020 年度の目標締結と個数を達成した。

オ 農業女子プロジェクトのメンバーは発足時より減少しており、平成 29 年はイベントの規模の縮小や開催回数の減少が見られた。

正解 イ

解説

アについて。平成 29 年の基幹的農業従事者は 150.7 万人。うち女性は 61.9 万人。よって、割合は約 4 割であるため、不正解。

農水省 HP「農業労働力に関する統計」

[「https://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/data/08.html」](https://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/data/08.html)

ウについて。農業委員がそれまでの選挙制から、市町村長の任命制に改められました。その任命要件の中で、年齢、性別等に著しい偏りが生じないように配慮する（青年・女性の積極的な登用に努めること）となっていますが、記述のような「農地利用最適化推進委員の任命に際し、女性の優先枠が設けられた。」ということはありません。よって、誤り。

エについて。平成 28 年末の時点で、家族経営協定農家数は 56,397 戸であり、2020 年度目標の 7 万戸は達成していません。

オについて。「農業女子プロジェクト」は発足当初の 37 人から、2 年半で 10 倍以上に増加し、平成 28（2016）年 3 月現在、419 人がプロジェクトに参加しています。よって、発足時より減少という記述は不適當です。

問 27

次の文章は、農業金融に関して述べたものである。() 内に当てはまる最も適切な語句の組合わせを選びなさい。

農業における公的資金を活用した長期・低利の資金（制度資金）には、大きく 2 種類がある。一つは、全額政府出資の（1）が提供する農業経営基盤強化資金、（スーパー L 資金）や（2）等で、もう一つは農業協同組合系統が提供する資金（系統資金）で（3）や（4）である。

- | | | | | |
|---|-----------|-------------|-------------|---------------------------|
| ア | 1 農林中央金庫 | 2 青年等就農資金 | 3 農業改良資金 | 4 農業近代化資金 |
| イ | 1 日本政策均公庫 | 2 青年等就農資金 | 3 農業近代化資金 | 4 農業改善促進資金
(スーパー S 資金) |
| ウ | 1 日本政策均公庫 | 2 農業近代化資金 | 3 農業改良資金 | 4 青年等就農資金 |
| エ | 1 農林中央金庫 | 2 農業近代化資金 | 3 経営体育成強化資金 | 4 農業改善促進資金
(スーパー S 資金) |
| オ | 1 日本政策均公庫 | 2 経営体育成強化資金 | 3 農業改良資金 | 4 青年等就農資金 |

正解 イ

解説

農林中央金庫…農林水産業の協同組合等を会員とする、協同組織の全国金融機関。大正 12 年に「産業組合中央金庫」として設立され、昭和 18 年に名称が現在の「農林中央金庫」に改められました。

日本政策金融公庫…株式会社日本政策金融公庫法に基づいて 2008 年 10 月 1 日付で設立された財務省所管の特殊会社。日本に 5 つある政策金融機関（政府系金融機関）の一つ。

青年等就農資金…日本政策金融公庫農林水産事業。新たに農業経営を開始する者を応援する無利子の資金。農業生産用の施設・機械・家畜の購入費、果樹や茶などの新植・改植費等が対象となります。

農業近代化資金…意欲ある農業者等が経営改善を図るのに必要な長期かつ低利の資金。融資機関は、「農林中央金庫」となっています。

経営体育成強化資金…経営改善資金計画又は経営改善計画に基づいて行う農業経営の改善を図るために必要な資金。「日本政策金融公庫」の事業です。

農業改良資金…農業経営における生産・加工・販売の新部門の開始や、品質・収量の向上、コスト・労働力の削減のための新たな取組みに対する無利子の資金。「日本政策金融公庫」の事業です。

農業改善促進資金（スーパーS 資金）…融資機関は農協など。

効率的・安定的な経営体の育成に資するため、計画に即した規模拡大その他経営展開を図るのに必要な低利運転資金を融通する。認定農業者が対象となります。

問 28

次の文章は、イネの幼穂の発育について述べたものである。() 内に当てはまる最も適切な語句の組み合わせを選びなさい。

イネの幼穂の分化や発育の様子を知ることは、出穂期を予測し、(1) 等の気象災害への対応や (2) の施用時期の決定等、適切な栽培管理を行う上で重要である。幼穂の分化期や発育期は、(3)、幼穂の長さ、出穂前日数等で知ることができる。また、(4) 長が-10cm の頃に花粉形成での減数分裂期が始まり、+0cm のとき最盛期となり、+10cm のころに終了する。出穂期 (5) 前くらいの第 1 伸長節間の太さから 1 穂えい花数を予測することができる

- ア 1 冷害 2 実肥 3 出葉速度 4 葉耳間 5 40 日
 イ 1 冠水害 2 実肥 3 出葉速度 4 節間 5 40 日
 ウ 1 冷害 2 実肥 3 葉齢指数 4 節間 5 20 日
 エ 1 冠水害 2 穂肥 3 葉齢指数 4 節間 5 40 日
 オ 1 冷害 2 穂肥 3 葉齢指数 4 葉耳間 5 20 日

正解 オ

解説

※要確認

問 29

鉢花用花きの種類と特性に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア シクラメンは、冬から春にかけての代表的な鉢花で、花と葉のバランスがよく、室内で花を長期間楽しめる。花色も赤・白・桃色のほかに中間色のものが豊富にあり、パステル系・F1系・ミニチュア系統のタイプがある。冷涼な気候を好む。

イ プリムラ類の多くは南半球の温帯地方に自生し、我が国にも平安時代から栽培されているサクラソウがある。本来は宿根草であるが、栽培上はほぼ一年草として扱われている。寒さには弱い、高温にかなり耐える。

ウ ポインセチアは寒さに弱い低木であるが、10月頃からクリスマスまでの鉢花として需要が多く、赤・桃・白等に着色した包葉を觀賞する。短日植物で、花芽分化すると包葉が鮮やかに色づき、頂部に小さな花が咲く。

エ シャコバサボテンは普通 11～12月に開花し、冬を彩る鉢花として古くから親しまれている。改良された品種は、茎節が大型で花色が豊富になっている。半日陰で栽培し、夏季は十分に遮光する。

オ ベゴニア属は種類が多く、花の美しい花ベゴニア、主に葉を觀賞する観葉ベゴニア、木立ち性ベゴニアに分けられる。四季咲き性のものと、開花が日長に影響される種類とがある。

正解 エ

解説

シャコバサボテンは 11月～3月が開花期の、冬に花を楽しめる植物です。4月から 10月までは屋外でしっかり日に当てて締まった株に育てますが、梅雨明けから 9月上旬までは真夏の直射日光が当たらない半日陰で管理します。よって、設問エ中の「半日陰で栽培し、夏季は十分に遮光する。」という文言が誤りとなります。

問 30

畜産に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 家畜の排泄物からは、メタンと一酸化二窒素が発生する。一酸化二窒素については、飼料のアミノ酸バランスを改善することで発生が抑制される。

イ エコフィードとは、食品製造副産物や余剰食品、調理残渣、農業残渣を利用して製造された家畜用飼料であり、平成 23 年からは認証エコフィードの給与等の一定の基準を満たした畜産物に対する、「エコフィード利用畜産物認証制度」が運用されている。

ウ 肉牛において、雄牛の遺伝的能力を評価する場合に、その雄牛の子牛を用いて能力検定を行い、その結果から父親である雄牛の遺伝的能力を推定する方法がとられる。これを後代検定または産肉能力検定間接法という。

エ デントコーンは多肥を嫌う作物であり、過剰な施肥は植物体に有機リン化合物が蓄積する原因となる。

オ 放牧地の生産力を、その放牧地で放牧できるウシの延べ頭数によって表したものを、牧様力という。通常、体重 500 kg の成牛を 1 日飼育できる草量を 1 カウデイという。

正解 エ

解説

デントコーンは、飼料用のトウモロコシのことです。トウモロコシは C4 植物なので、高温条件下で高い光合成能力を発揮します。水分の損失も少なく、窒素の利用率も高いので、多肥により増収する傾向があります。よって、エの記述は誤りとなります。

問 31

リン酸肥料に関する次の記述のうち最も適切なものを選びなさい

ア 作物はリン酸を生育後期に必要とする。根が十分に伸びた後に吸収させて葉の表皮細胞に蓄えておくと、その後の生育が良くなる。そのため、リン酸肥料は全量を追肥として施すことが基本となる。

イ 過リン酸石灰は、水溶性のリン酸肥料を以て即効性である。ただし、アルミナの活性が高い酸性の黒ボク土等では、アルミナと結合して不溶化しやすいので、堆肥に混ぜて施す。

ウ 過リン酸石灰は、副成分として石膏（硫酸カルシウム）を含んでいる、石膏は鉄と石灰の供給源になる。石膏は、炭酸カルシウムや苦土石灰と比べると水に溶けにくい。土壤の pH を下げずに石灰分を供給することができる。

エ 熔成リン肥は、水に溶けやすく根のアルカリ分や酸性肥料に接して溶けていき、く溶性リン酸を含む即効性のリン酸肥料である。

オ 熔成リン肥は、リンのほかに窒素やマグネシウム等の酸性の成分を多く含む肥料なので、火山灰土壤や、痩せた畑の土壤改良には効果が低い。

正解 イ
解説

ア…リンは一般的に植物の成長、分けつ、根の伸張、開花、結実を促進するため、生育初期から必要な要素である。そのため、リン酸肥料は作付前の基肥で施肥するのが一般的である。よって、設問の記述は誤り。

ウ…石膏はカルシウムとイオウの供給源となる。過リン酸石灰は水溶性リン酸主成分とする即効性の肥料であるため、やや遅効性である炭酸カルシウムや苦土石灰と比較し水に溶けやすいので、「水に溶けにくい」というのは誤り。

エ…熔成リン肥はく溶性である。作物の根から分泌される有機酸（根酸）によりゆっくり溶解する。よって、設問中の「アルカリ分」や「即効性」という記述は誤りである。

オ…熔成リン肥は石灰や苦土といったアルカリ分を含む。また、弱アルカリ性を呈する塩基性肥料であるため、火山灰土壤等のリン酸固定力の強い酸性土壤でも高い肥効が認められる。よって、オは誤り。

問 32

性フェロモン剤を利用した害虫防除に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア フェロモンとは、生物から分泌され、同種他個体の行動や生理状態、発育分化に影響を与える化学物質の総称である。一般的に揮発性が高く、微量でも効果がある。広く動物界に存在し、特に昆虫についてのフェロモン研究が進んでいる。

イ 虫の行動を制御するフェロモンの性質を利用したのが、性フェロモン剤による防除である。日本でも、ガ類を中心とした多くの害虫種で合成性フェロモンが実用化されている。

ウ 性フェロモン剤は、それぞれ複数の害虫種に効果を及ぼす。そのため、殺虫剤の代わりに使用した場合、土着天敵の生体に悪影響を及ぼす恐れがある。

エ 大量誘殺法は、合成性フェロモンで雄を呼び寄せてトラップで捕獲することで雌の交尾率を下げる方法である。雄を誘い込むトラップは市販されているが、自作することもできる。

オ 交信攪乱法は、合成性フェロモンを空気中に蒸散させ、雌雄間の交信を阻害して雌の交尾率を下げる方法で、トラップは必要としない。フェロモンの成分は空気より重いので、高い位置に設置することが使用のポイントである。

正解 ウ

解説

性フェロモンは、組成と比率が微妙に異なる種固有のシグナルであり、基本的に狙った虫にしか効きません。ガの雌にアブラムシ、アザミウマやダニの雄が寄ってきても意味が無いからです。よって、ウは誤り。

問 33

刈払機の事故事例とそれに対応する対策のポイントに関する次の記述のうち、対策が最も不適切なものを選びなさい。

- ア 濡れた傾斜面で足を滑らせて回転刃の上に足が乗り切創
→傾斜地の途中に小段を設け、安定した姿勢による刈り取り作業を実施する。
- イ エンジンを止めずに詰まったツルを手で取ろうとして指を切創。
→エンジンを止めて、回転が止まったのを確認してからツル等の取り除き作業を実施する。
- ウ 土手法面の突起物に刃がぶつかり、キックバックしてきた刃が足に触れ切創。
→キックバックによる跳ね返りを周知し、予め作業方向、作業場所の石や突起物の確認をしてから作業を実施する。
- エ 草むらの構造物に気がつかず穴に落ちてアキレス腱断裂。
→刈り取り回数を極力減らし、草丈が長くなるのを待って刈り取り作業を実施する。
- オ フェイスガードをせずに、チップソーのチップが目に入り失明。
→作業に当たって、服装の確認、メガネ等の保護具を用意する。少しでも機械に不具合のある場合は使用しない。

正解 エ

解説

草丈が長いと構造物や異物に気づきにくくなり、事故につながります。こまめに刈り取りをしましょう。

問 34

食品の流通・加工・食品ロスに関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。

ア 平成 23 年の我が国の農林水産物・食品の流通・加工は、国内で生産された約 9 兆円に輸入品を加えた約 20 兆円の食用農林水産物に、流通・加工の各段階で加工経費、商業マージン等が付加され、最終的に約 150 兆円となって消費される構造となっている。

イ 物流の効率化のためには、産地での集荷の効率化、トラックの積載率減による燃費の向上、小売店への多頻度配送等により、農業者の所得向上につながる流通経費の削減を実現していく必要がある。

ウ 下請け等の中小企業の取引条件の改善の観点から、製造業と小売業の適正取引を推進するガイドラインの策定が必要とされているが、食品産業分野では未着手となっている。

エ 資源の有効利用と環境負荷の低減の観点から、小売業者では納品期限の緩和が、食品製造業者では品質保持技術の開発による賞味期限の延長の取組が見られる。

オ 食品廃棄物の有効活用については、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）」に基づき取組が進められているが、食品製造業では発生する廃棄物の品質や量が安定しておらず、大部分が焼却処理されている。

正解 エ

解説

ア…農水省資料「生産者に有利な流通・加工構造の確立に向けて」

「https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/suishinkaigo_dai1/siryous3.pdf」

この中に、「国内で生産された 9.2 兆円に輸入品を加えた 10.5 兆円の農林水産物は、流通・加工の各段階でマージンとコストが付加され、最終的に約 76 兆円となって消費。」との記載があります。

イ…小売店に多頻度で配送すると、それだけ人件費やガソリン等のコストがかさむことになりますので、流通経費の削減としては不適當です。

ウ…「食品製造業・小売業の適正取引推進ガイドライン」

「<https://www.maff.go.jp/j/shokusan/kikaku/tekiseitorihiki.html>」

平成 30 年 3 月に策定されています。

エ…食品製造業から排出される廃棄物は、均質で量が一定していることから、分別も容易で、栄養価を最も有効に活用できる飼料へのリサイクルが適しています。よって誤り。

問 35

次の文章は、都市農地の保全や活用に向けて、平成 29 年 6 月に施行された改正後の「生産緑地法」について述べたものである。() 内に当てはまる最も適切な語句の組み合わせを選びなさい。

生産緑地地区の下限面積をこれまでの一律 500 m²から、(①) が条例によって (②) まで引き下げることが可能になった。

併せて、都市計画運用指針の見直しによって、(③) 街区内の複数の農地を一団の農地として生産緑地地区に指定できるようになった。

また、農業の安定的な継続に資する (④) 等を生産緑地地区内に設置できるようになった。

- | | | | | |
|---|-------|---------------------|------------|--------------|
| ア | ①市町村 | ②300 m ² | ③同一または隣接する | ④直売所や農家レストラン |
| イ | ①市町村 | ②200 m ² | ③同一または隣接する | ④休憩所や農作業講習施設 |
| ウ | ①市町村 | ②100 m ² | ③隣接しない | ④直売所や農家レストラン |
| エ | ①都道府県 | ②300 m ² | ③同一または隣接する | ④休憩所や農作業講習施設 |
| オ | ①都道府県 | ②200 m ² | ③隣接しない | ④直売所や農家レストラン |

正解 ア

解説

「生産緑地地区」とは、市街化区域内にある農地や山林で、都市計画によって指定された生産緑地地区内のものをいいます。市街化区域内の土地は、都市計画法上、宅地等人が居住するために必要な施設として利用されることが期待されていますので、面積当たりの収益が低い農地であろうと、宅地並みの固定資産税がかかってしまいます。(もし市街化区域内でも農地の固定資産税がとても低いようだったら、資産運用の一環として駅前の一等地は農地だらけになってしまいます。) それでは大都市の農業者は、いくら農産物を販売しても固定資産税で消えて行ってしまうので、生産緑地地区に指定することで、固定資産税等土地の維持に係る税金を抑えることができます。指定から 30 年は営農を行う必要があったり、原則農林漁業しか行うことができない等、土地の利用方法に制限がかかってしまいますが、時代の流れとともに、様々な緩和が行われてきました。

平成 29 年 6 月の改正によって、市町村が下限面積を条例により 300 m²まで引き下げることができるようになり、直売所や農家レストランを立てることが可能となりました。よって、正解はアとなります。

問 36

農業における法人組織に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 法人経営には、出資に伴う責任の範囲や経営のあり方によって、合名会社、合資会社、合同会社、株式会社、農事組合法人等がある。

イ 農事組合法人は、共同での施設利用や農作業を行う 1 号法人と、農業経営を行う 2 号法人に分けられ、1 号法人は農業経営を行うことができない。

ウ 農業法人には、「農業協同組合法」に基づく農事組合法人と「会社法」に基づく会社法人があり、そのうち農地所有適格法人になれるのは「農地法」で定めている事業要件、議決権要件、役員要件を備えた、農事組合法人（2 号）と会社法人である。

エ 平成 18 年に有限会社制度を廃止され、従来の有限会社は「特例有限会社」という株式会社としての存続が認められている。

オ 農業法人経営の長所としては、農業者年金の増額、農地の相続税の支払い軽減措置が挙げられる。

正解 オ

解説

法人化のメリットとしては、農水省のHPに以下のような記載があります。

- ・ 経営管理能力の向上

経営責任に対する自覚を促し、経営者としての意識改革を促進
家計と経営が分離され、経営管理が徹底（ドンブリ勘定からの脱却）

- ・ 対外信用力の向上

財務諸表の作成の義務化により、金融機関や取引先からの信用が増す

- ・ 経営発展の可能性の拡大

幅広い人材（従業員）の確保により、経営の多角化など事業展開の可能性が広がり、経営の発展が期待できる

- ・ 農業従事者の福利厚生面の充実

社会保険、労働保険の適用による従事者の福利の増進

労働時間等の就業規則の整備、給与制の実施等による就業条件の明確化

- ・ 経営継承の円滑化

農家の後継者でなくても、構成員、従業員の中から意欲ある有能な後継者を確保することが可能

- ・ 役員報酬を給与所得とすることによる節税

(役員報酬は法人税において損金算入が可能。また、所得税において役員が受け取った報酬は給与所得控除の対象となる。)

- ・ 欠損金の 10 年間繰越控除 (青色申告をしている個人事業主は 3 年間)

- ・ 融資限度額の拡大

農業経営基盤強化資金 (スーパーL 資金) の貸付限度額

- ・ 個人 3 億円 (複数部門経営は 6 億円)
- ・ 法人 10 億円 (民間金融機関との協調融資の状況に応じ 30 億円)

設問オに書いてあるようなメリットは特にありませんので、不適切となります。

問 37

戦略的な知的財産の活用に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 伝統野菜等の従来品種は品種登録の対象外であるため、商品名やマークを商標登録し、類似の名称の使用を排除することによる保護が有効である。

イ 商標権を取得すると、名刺をやマークを独占的に使用できるが、他社へ商標の登録を許諾することはできなくなる。

ウ 特許は、出願から 1 年 6 ヶ月後に内容が公開（出願公開）され、他者は特許の内容を知ることができるので注意が必要である。

エ ノウハウ等が公開されることよりデメリットが大きいと判断した場合は、権利化ではなく営業秘密として秘匿する方法がある。

オ 模倣品等の侵害行為に対しては、差止請求等の権利を行使して模倣品を排除し、ブランド保護の強化を徹底する必要がある。

正解 イ

解説

特許や品種登録等の「発明」を独占する権利を「知的財産権」と呼びます。基本的に知的財産権を取得したものは、内容を公開されてしまいます。発明をした者に対して、国が独占権を与えることで発明を保護・奨励しつつ、出願された発明の技術内容を公開して利用を図ることで、産業の発達に寄与することを目的としているためです。

また、権利の多くは更新する度に費用が掛かり、期限もあります。発明者の保護は重要ですが、権利を永久的に認めてしまうと、産業の発展の遅延や阻害に繋がりがねないからです。方法や内容を教えたくないものについては敢えて権利化せず、製造方法を秘密にしておく方が望ましい場合もあります。こういった戦略を「知的財産戦略」といいます。

商標権とは、簡単に言うと「商品やサービスに付ける目印」です。当然、他者の使用を禁じることもできますし、認めることもできます。熊本県の「くまもん」は、基準を満たせば無償で使用できる商標です。よって、イの記述は誤り。

問 38

品種登録制度に関する次の記述のうち、最も不適切なものを選びなさい。

ア 品種登録の要件の一つに「区別性」がある。既存の品種と重要な形質で明確に区別できることが求められる。

イ 品種登録の要件の一つに「均一性」がある。同一世代でその特性が十分類似していることが求められる。

ウ 品種登録の要件の一つに「安定性」がある。次世代以降も特性が安定していることが求められる。

エ 品種登録の要件の一つに「譲渡性」がある。出願日より 1 年以内に出願品種の種苗や収穫物を他者に譲渡できる体制にあることが求められる。

オ 品種登録の要件の一つに「名称の適切性」がある。品種の名称が、既存の品種や登録商標と紛らわしいものでないことが求められる。

正解 エ

解説

一口にトマトやイチゴといっても、様々な大きさや色、形の商品が存在します。それらは「品種」と呼ばれ、種苗会社やブリーダーが毎年多くの品種を作出しています。新しい品種を作り出す行為を「育種」と呼びますが、多くの手間と年月がかかります。そのため作り出した品種は、発明と同じように、品種登録制度のもと、「育成者権」という権利で保護されます。

品種登録を受けるには上記のような要件がありますが、「譲渡性」とは、「出願日から 1 年さかのぼった日より前に出願品種の種苗や収穫物を譲渡していないこと。外国での譲渡は、日本での出願日から 4 年（木本性植物は 6 年）さかのぼった日より前になされていないこと。」とあります。

既に市場や地域に出回っている品種については、起源を主張することが困難ですので、このような規定が設けられていると考えられます。

よって、設問エの記述は誤りとなります。

問 39

協同農業普及事業の根拠法令である「農業改良助長法」(以下「法」という。)に関する次の記述のうち、最も適切なものを選びなさい。なお、ここで言う「都道府県」とは、協同農業普及事業交付金の交付を受ける都道府県を指す。

ア 法は、都道府県が普及指導員及び農業革新支援専門員を置くことを義務付けている。

イ 法は、都道府県が普及指導センターを設けることを義務付けている。

ウ 法は、普及指導員の技術及び知識の向上を図るため、農林水産大臣が普及指導員についての研修を実施することを義務付けている。

エ 法は、都道府県が普及指導員に協力して農業経営や農村生活の改善に資するための活動を行う普及指導協力委員を置くことを義務付けている。

オ 法は、都道府県が「協同農業普及事業の実施に関する方針(実施方針)」を定めたり変更したりする場合に、農林水産大臣に報告することを義務付けている。

正解 オ

解説

農業改良助長法「https://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/hukyu/h_tuti/kairyo_165.html」からの出題。

ア…義務ではないので誤り。

イ…こちらも、義務ではなく「できる規定」であるので誤り。

ウ…「都道府県知事」が研修を実施するよう「努めなければならない」とあるので、記述は誤り。

エ…こちらも、普及指導協力委員を置くことが「できる」ので、義務としているのは誤り。

よって、正解はオ。

問 40

次の文章は、「協同農業普及事業の運営に関する指針（運営指針）」の一部を抜粋したものである。（ ）内に当てはまる最も適切な語句の組合せを選びなさい。

普及指導センターについては、農業者等に対する（①）及び（②）の場並びに普及指導員の活動拠点としての機能が十分に発揮されるよう、その整備を行うものとする。

都道府県は、普及指導員の本来の職務である（③）のために十分な時間が確保されるよう、適切に業務管理を行う。

また、普及指導員活動がより効果的に実施されるよう、市町村、農業協同組合等の地域の関係団体や、試験研究機関、先進的な農業者、普及指導協力委員をはじめとする外部有識者との連携を図る。

さらに（④）の活用を積極的に進める。

ア ①研修教育 ②就農支援 ③直接農業者に接して行う支援活動 ④普及指導員経験者等

イ ①研修教育 ②相談 ③直接農業者に接して行う支援活動 ④ICT等

ウ ①情報提供 ②相談 ③市町村、農業関係団体等との調整 ④普及指導員経験者等

エ ①情報提供 ②相談 ③直接農業者に接して行う支援活動 ④ICT等

オ ①研修教育 ②就農支援 ③市町村、農業関係団体等との調整 ④普及指導員経験者等

正解 エ