

## 8 高等学校 農業科 問題用紙

(5枚のうち1)

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

1 科目「農業と環境」・「農業と情報」について、次の1～5に答えなさい。

- 1 土壌有機物には、作物にとって多くの役割があります。どのような役割がありますか。簡潔に3つ書きなさい。
- 2 農林水産省は、耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を拡大することを目標としています。「有機農業の推進に関する法律」において、有機農業はどのように定義されていますか。簡潔に書きなさい。
- 3 全国農業高等学校長協会では、農業系高校で学ぶ生徒を対象にアグリマイスター顕彰制度を実施しています。アグリマイスター顕彰制度とは、どのような制度ですか。簡潔に書きなさい。
- 4 平成30年3月告示の高等学校学習指導要領 農業 農業と環境 内容の取扱い (2) オ には、〔指導項目〕 (5) 学校農業クラブ活動 について指導する際の配慮事項が示されています。どのようなことに配慮する必要がありますか。簡潔に書きなさい。
- 5 栽培管理しているブドウについて、品種ごとの収穫量の割合を比較するために、グラフを作成する授業を行うこととします。最も適しているグラフはどれですか。次の(ア)～(エ)の中から1つ選び、その記号を書きなさい。

(ア) 折れ線グラフ (イ) 円グラフ (ウ) 棒グラフ (エ) ヒストグラム

2 科目「野菜」・「果樹」・「栽培と環境」について、次の1～4に答えなさい。

- 1 ナスの露地栽培では、盛夏は高温で着果しにくいので、7月下旬頃に各枝を1/3くらいに切り戻し、秋になってから新しく発生した枝に再び着果させます。この作業を何といいますか。名称を書きなさい。
- 2 ブドウの栽培管理の一つに、袋掛けがあります。袋掛けを行う目的は何ですか。簡潔に2つ書きなさい。
- 3 次の表は、植物がかかる伝染性の病気の発生原因となる病原体の種類について示したものです。表中の①～③に当てはまる病名は何ですか。下の(ア)～(ウ)の中からそれぞれ1つ選び、その記号を書きなさい。

| 病原体 | 菌類 | 細菌 | ウイルス |
|-----|----|----|------|
| 病名  | ①  | ②  | ③    |

(ア) 白葉枯病、がんしゅ病 (イ) モザイク病、萎縮病 (ウ) いもち病、うどんこ病

- 4 作物が発病するための3条件には、「主因、誘因、素因」があります。それぞれどのようなことですか。簡潔に書きなさい。

## 8 高等学校 農業科 問題用紙

(5枚のうち2)

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

3 科目「畜産」について、次の1～3に答えなさい。

- 1 産卵鶏の飼育管理において、飼料の与え方には制限給餌と不断給餌があります。不断給餌とは、どのような給餌方法ですか。簡潔に書きなさい。
- 2 ブタは、寝る場所と排ふんする場所を区別する習性をもっています。この習性を利用し、各場所を設けた豚舎を何といいますか。名称を書きなさい。
- 3 乳牛の改良において、優秀な雌を選抜する必要があります。どのような方法で選抜しますか。簡潔に2つ書きなさい。

4 科目「農業経営」について、次の1・2に答えなさい。

- 1 ガット・ウルグアイ・ラウンドの農業合意により、全ての農産物貿易は関税化することになりました。関税化された農産物のうち、米については特例措置を適用して輸入されています。この輸入米を何といいますか。名称を書きなさい。
- 2 会計処理の一つに、減価償却があります。減価償却とは、何ですか。簡潔に書きなさい。

5 科目「植物バイオテクノロジー」について、次の1・2に答えなさい。

- 1 植物の組織培養は、植物細胞の分化全能性を利用した技術です。分化全能性とは、どのような性質ですか。簡潔に書きなさい。
- 2 イネのやく培養で得られる植物体には、コルヒチン処理を行うことがあります。コルヒチン処理の目的は何ですか。簡潔に書きなさい。

6 科目「食品製造」について、次の1～4に答えなさい。

- 1 食品製造の授業において、作業服の着用時に、異物混入を防止するための対策を生徒に指導することとします。どのようなことに留意させますか。簡潔に5つ書きなさい。
- 2 食中毒の一つに、細菌性食中毒があります。細菌性食中毒を予防するための三原則は何ですか。簡潔に3つ書きなさい。
- 3 厚生労働省によるポジティブリスト制度では、一律基準を設定しています。一律基準はいくらですか。書きなさい。
- 4 アイスクリームの製造実習において、1 L のミックスから1.9 L のアイスクリームができました。このときのオーバーランは何 % ですか。求めなさい。その際、求め方も書きなさい。

## 8 高等学校 農業科 問題用紙

(5枚のうち3)

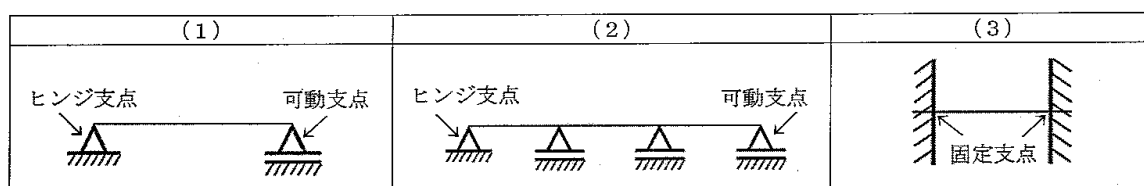
|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

7 科目「農業土木設計」・「農業土木施工」について、次の1～3に答えなさい。

1 物体を動かしたり、物体の形を変えたり、運動している物体に変化を与えたりする原因となるものを力といいます。力の三要素とは何ですか。3つ書きなさい。

2 次の図(1)～(3)は、はりの部材と支点の種類を示しています。これらのはりの種類を何といいますか。それぞれ書きなさい。



3 土工作業として、 $500 \text{ m}^3$  の砂質土の盛土を造成することとします。このときに必要な地山土量 $V$ と、ほぐした土量 $V_1$ は、何  $\text{m}^3$  になりますか。それぞれ求めなさい。その際、求め方も書きなさい。ただし、この砂質土のほぐし率を1.4、締固め率を0.8とします。

8 科目「地域資源活用」の授業において、6次産業化について説明することとします。どのようなことを説明しますか。具体例を挙げて、簡潔に書きなさい。

## 8 高等学校 農業科 問題用紙

(5枚のうち4)

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 9 次の資料は、農林水産省の「みどりの食料システム戦略(令和3年5月)」を示しています。科目「農業と環境」のプロジェクト学習の授業において、この資料を用いて、農業や農業関連産業を通じた地域や社会の健全で持続的な発展について考えさせることをねらいとした実践的・体験的な学習活動を行うこととします。どのような学習活動が考えられますか。学習活動の内容について、資料の「調達」「生産」「加工・流通」「消費」の4つの段階の中から1つ取り上げ、学習活動の例を具体的に書きなさい。

〈資料〉みどりの食料システム(具体的な取組)

著作権保護の観点により、掲載いたしません。

# 8 高等学校 農業科 問題用紙

(5枚のうち5)

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

(答えは、全て解答用紙に記入すること。)

- 10 平成 30 年 3 月告示の高等学校学習指導要領 農業 農業と環境 内容の取扱い (1) エ には、配慮事項の一つとして、「〔指導項目〕の(4)については、プロジェクト学習を通して、科学的な見方・考え方を働かせ、農業の各分野に関する学習への興味・関心が高まるよう工夫して指導すること。」と示されています。

第 1 学年の科目「農業と環境」において、トマトの栽培プロジェクトを全 36 時間の単元で実施することとします。資料Ⅱの中の【本時】プロジェクトのまとめ(反省・評価)において、これまでの学習活動で蓄積したデータを活用し、資料Ⅲに示した本時の目標を達成させるために、どのような授業を展開しますか。資料Ⅰ～Ⅲを踏まえて、本時の授業計画(全 2 時間)を簡潔に書きなさい。

〈資料Ⅰ〉生徒の状況

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒は、中学校の「技術・家庭科」の授業「生物育成の技術」において、種まき、定植や収穫等の作物の管理作業、温度や光、水や肥料等の育成環境を調節する技術があることを理解している。</li> <li>・生徒は登校した際や放課後において、自ら栽培しているトマトについて主体的に観察したり、日常的な栽培管理を行っている。</li> <li>・生育調査から得られたトマトの生育記録を、自己の端末にデータとして蓄積している。</li> <li>・毎回の実習後に提出するレポートの内容が、「実習内容」、「生育調査の記録」、「感想」に留まっている生徒が 8 割を占める。</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

〈資料Ⅱ〉第 1 学年 科目「農業と環境」単元計画

|                      |                                                                                                                                     |                                            |                                      |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| 学科・学年・生徒数            | 農業科・第 1 学年・40 名                                                                                                                     |                                            |                                      |
| 科 目                  | 「農業と環境」                                                                                                                             |                                            |                                      |
| 単 元                  | トマトの栽培プロジェクト<br>テーマ：栽培環境の変化がトマトの生育に及ぼす影響                                                                                            |                                            |                                      |
| 目 標                  | (1) トマトの栽培に関するプロジェクトの内容について理解するとともに、関連する技術を身に付ける。<br>(2) トマトの栽培に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する。<br>(3) トマトの栽培について自ら学び、主体的かつ協働的に取り組む。 |                                            |                                      |
| 単元の評価規準              | 知識・技術                                                                                                                               | 思考・判断・表現                                   | 主体的に学習に取り組む態度                        |
|                      | トマトの栽培について、基礎的な内容を理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。                                                                                        | トマトの栽培に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決している。    | トマトの栽培について、自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。 |
| 単 元 計 画<br>(全 36 時間) | 月                                                                                                                                   | 学習活動                                       |                                      |
|                      | 4 月                                                                                                                                 | プロジェクト学習の進め方、耕うん、土の pH 測定、施肥、うね立て          |                                      |
|                      | 5 月                                                                                                                                 | 植え付け、支柱立て、誘引、整枝、ホルモン処理、追肥、除草、病害虫防除、生育調査    |                                      |
|                      | 6 月                                                                                                                                 | 整枝、除草、病害虫防除、生育調査、収穫、収量調査                   |                                      |
|                      | 7 月                                                                                                                                 | 摘心、収穫、収量調査、トマトの加工と利用、【本時】プロジェクトのまとめ(反省・評価) |                                      |

〈資料Ⅲ〉本時の目標

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| トマトの栽培プロジェクトの内容から、トマトの生育について科学的に分析・考察し、レポートにまとめることができる。 |
|---------------------------------------------------------|

# 8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち1)

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

| 問題番号 |   | 解答欄 |  |   |  |   |  |
|------|---|-----|--|---|--|---|--|
| 1    | 1 |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
|      | 2 |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
| 3    |   |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
| 4    |   |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
| 5    |   |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
| 2    | 1 |     |  |   |  |   |  |
|      | 2 |     |  |   |  |   |  |
|      |   |     |  |   |  |   |  |
|      | 3 | ①   |  | ② |  | ③ |  |
|      | 4 | 主因  |  |   |  |   |  |
|      |   | 誘因  |  |   |  |   |  |
|      |   | 素因  |  |   |  |   |  |

# 8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち2)

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

| 問題番号 |   | 解答欄 |
|------|---|-----|
| 3    | 1 |     |
|      | 2 |     |
|      | 3 |     |
| 4    | 1 |     |
|      | 2 |     |
| 5    | 1 |     |
|      | 2 |     |
| 6    | 1 |     |
|      |   |     |
|      |   |     |
|      |   |     |
|      |   |     |
|      | 2 |     |
|      |   |     |
|      |   |     |
|      | 3 | ppm |

# 8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち3)

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

| 問題番号 |   | 解答欄 |            |  |  |
|------|---|-----|------------|--|--|
| 6    | 4 | 求め方 |            |  |  |
|      |   | 答   |            |  |  |
| 7    | 1 |     |            |  |  |
|      |   |     |            |  |  |
|      |   |     |            |  |  |
|      | 2 | (1) |            |  |  |
|      |   | (2) |            |  |  |
|      |   | (3) |            |  |  |
|      | 3 | 求め方 | 地山<br>土量   |  |  |
|      |   |     | ほぐし<br>た土量 |  |  |
|      |   | 答   | 地山<br>土量   |  |  |
|      |   |     | ほぐし<br>た土量 |  |  |
| 8    |   |     |            |  |  |
|      |   |     |            |  |  |



## 8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち4)

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

| 問題番号 | 解答欄 |
|------|-----|
| 9    |     |

# 8 高等学校 農業科 解答用紙

(5枚のうち5)

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 受験番号 |  | 氏 名 |  |
|------|--|-----|--|

| 問題番号 | 解答欄 |      |                                       |                |
|------|-----|------|---------------------------------------|----------------|
|      | 過程  | 学習活動 | 指導上の留意点<br>(◆努力を要する状況と判断した生徒への指導の手立て) | 評価規準<br>(評価方法) |
| 10   |     |      |                                       |                |

高等学校農業科採点基準

4枚のうち1

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

| 問題番号 | 正 答 [例]                                                                                                                                                  | 採 点 上 の 注 意                                    | 配 点              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 1<br>・養分の保持力（保肥力）を高める。<br>・土壌有機物を徐々に分解し、養分として作物に供給する。<br>・土の団粒化を促進し、作物の生育に適した土にする。<br>・土の pH の急激な変化をやわらげる。<br>・多様な小動物や微生物が活発に生育し、害虫や病原体となる有害な生物の増加を抑制する。 | 3つ書かれていればよい。<br>内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。       | 各<br>4<br>×<br>3 |
|      | 2<br>化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと並びに遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いて行われる農業。                                                        | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。                       | 6                |
|      | 3<br>農業系高校で学ぶ生徒が高等学校在学中に取り組んだ学校農業クラブ活動や、農業に関する学習とつながりの強い検定・資格、教養を高める上でも有効な検定・資格を区分表から得点に換算し、その合計得点により、アグリマイスター「シルバー」、「ゴールド」、「プラチナ」に認定する制度。               | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。                       | 6                |
|      | 4<br>学校農業クラブ活動の目標、内容、組織などについて各種活動を通して実践的に扱うとともに、プロジェクト学習の成果を発表する機会を設けること。                                                                                | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。                       | 8                |
|      | 5<br>(イ)                                                                                                                                                 |                                                | 3                |
| 35   |                                                                                                                                                          |                                                |                  |
| 2    | 1<br>更新せん定                                                                                                                                               |                                                | 2                |
|      | 2<br>・病害の軽減<br>・農薬散布による果実汚染の回避<br>・害虫防除<br>・裂果防止<br>・鳥害防止<br>・日焼け防止<br>・外観品質の向上                                                                          | 2つ書かれていればよい。<br>内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。       | 各<br>2<br>×<br>2 |
|      | 3<br>① (ウ) ② (ア) ③ (イ)                                                                                                                                   | 全部合っているものだけを正答とする。                             | 3                |
|      | 4<br>主因 病原体が存在すること。<br>誘因 病原体の増殖などに好適な環境条件があること。<br>素因 病原体に侵されやすい性質をもつこと。                                                                                | 全部合っているものだけを正答とする。<br>内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。 | 6                |
| 15   |                                                                                                                                                          |                                                |                  |
| 3    | 1<br>給餌器に飼料が常にあり、ニワトリが自由に食べることができるようにした給餌方法。                                                                                                             | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。                       | 3                |
|      | 2<br>デンマーク式豚舎                                                                                                                                            |                                                | 3                |
|      | 3<br>・血統登録<br>・牛群検定<br>・体型審査                                                                                                                             | 2つ書かれていればよい。<br>内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。       | 各<br>2<br>×<br>2 |
| 10   |                                                                                                                                                          |                                                |                  |

高等学校農業科採点基準

4枚のうち2

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

【注意】 問題によっては、部分点を可とする。

| 問題番号   |   | 正 答 〔例〕                                                                                                                                                                                                                  |                    | 採 点 上 の 注 意                                              |  | 配 点                          |    |      |  |
|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|--|------------------------------|----|------|--|
| 4      | 1 | ミニマム・アクセス米                                                                                                                                                                                                               |                    |                                                          |  | 4                            | 10 |      |  |
|        | 2 | 建物や農機具などの固定資産は、使用したり、時間が経過したりすることによって、価値が減少する。そこで、決算に当たり、当期中における価値の減少額（減価）を計算し、これを費用として計上するとともに、固定資産の勘定残高から差し引く手続きのこと。                                                                                                   |                    | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているいてもよい。                             |  | 6                            |    |      |  |
| 5      | 1 | 植物の細胞や組織が、その種の全ての組織や器官を分化して完全な個体を形成する性質のこと。                                                                                                                                                                              |                    | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているいてもよい。                             |  | 6                            | 10 |      |  |
|        | 2 | 染色体を倍加するため。                                                                                                                                                                                                              |                    | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているいてもよい。                             |  | 4                            |    |      |  |
| 6      | 1 | ・髪は帽子の中におさめる。<br>・清潔な帽子を正しく着用する。<br>・マスクを付ける。<br>・装飾品は身に付けない。<br>・作業服の下はTシャツなど、ボタンのない服を着用する。<br>・清潔な作業服を着用する。<br>・作業服は、ボタン・ポケットのないものを着用する。<br>・袖はゴムなどでしぼりがあるものを着用する。<br>・爪を短く切る。<br>・ズボンのすそは、靴の中へおさめる。<br>・清潔な履きものを着用する。 |                    | 5つ書かれていればよい。<br>内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているいてもよい。             |  | 各2×5                         | 30 |      |  |
|        | 2 | ・つけない（汚染防止、洗浄）<br>・増やさない（増殖防止・冷蔵保存）<br>・やっつける（殺菌・加熱）                                                                                                                                                                     |                    | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているいてもよい。                             |  | 各2×3                         |    |      |  |
|        | 3 | 0.01 ppm                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                                          |  | 4                            |    |      |  |
|        | 4 | 求め方 $(1.9 - 1) \div 1 \times 100$                                                                                                                                                                                        |                    | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているいてもよい。                             |  | 各5×2                         |    |      |  |
|        |   | 答 90 %                                                                                                                                                                                                                   |                    |                                                          |  |                              |    |      |  |
| 7      | 1 | ・大きさ<br>・方向<br>・作用点                                                                                                                                                                                                      |                    | 順序は問わない。<br>全部合っているものだけを正答とする。                           |  | 5                            | 26 |      |  |
|        | 2 | (1)                                                                                                                                                                                                                      | 単純ばり               |                                                          |  |                              |    | 各3×3 |  |
|        |   | (2)                                                                                                                                                                                                                      | 連続ばり               |                                                          |  |                              |    |      |  |
|        |   | (3)                                                                                                                                                                                                                      | 固定ばり               |                                                          |  |                              |    |      |  |
|        | 3 | 求め方                                                                                                                                                                                                                      | 地山土量               | 地山土量：V<br>$0.8 = 500/V$<br>$0.8V = 500$<br>$V = 500/0.8$ |  | 内容を正しく捉えていれば、表現は異なっているいてもよい。 |    | 各3×4 |  |
|        |   |                                                                                                                                                                                                                          | ほぐした土量             | ほぐした土量：V <sub>1</sub><br>$V_1 = 625 \times 1.4$          |  |                              |    |      |  |
|        |   | 答                                                                                                                                                                                                                        | 地山土量               | 625 m <sup>3</sup>                                       |  |                              |    |      |  |
| ほぐした土量 |   |                                                                                                                                                                                                                          | 875 m <sup>3</sup> |                                                          |  |                              |    |      |  |

高等学校農業科採点基準

4枚のうち3

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

| 問題番号 | 正 答 〔例〕                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 採 点 上 の 注 意                                                                                               | 配 点 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8    | <p>果樹園において、地域の特産品である果実を生産するだけでなく、生産した果実の規格外品や通常廃棄される果皮等を用いて、特産品のブランドイメージを付加した新たなスイーツを開発・製造し、果樹園内の直売所での販売やインターネット販売をする等、一次産業としての農林漁業と、二次産業としての製造業、三次産業としての小売業等の事業との総合的かつ一体的な推進を図り、地域資源を活用した新たな付加価値を生み出す取組のこと。</p>                                                                                                                   | <p>内容を正しく捉えていれば、表現は異なってもよい。</p>                                                                           | 10  |
| 9    | <p>「生産」の分野において、特別栽培農産物の生産について、プロジェクト学習を行う。プロジェクト学習の課題として、農薬散布の省力化及び化学肥料について地域の慣行レベルよりも削減した栽培を目指すことを設定する。</p> <p>その際、農薬の使用回数のデータ収集のために、地域の先進農業経営者と連携を図り、農業用ドローンによる農薬の空中散布や化学肥料の量による作物の生育状態の差をデータとして蓄積して、そのデータを分析し、状況に応じた適切な農薬散布量及び化学肥料の施肥量を導き出す。</p> <p>その結果を地域の農業経営者に共有し、農薬散布の省力化及び化学肥料の慣行レベルを削減した栽培を推進することによって持続的な農産物生産に取り組む。</p> | <p>問いを正しく捉えていれば、内容は異なっていてよい。資料の内容を踏まえていること。</p> <p>地域や社会の健全で持続的な発展の視点があること。</p> <p>実践的・体験的な学習活動であること。</p> | 14  |

高等学校農業科採点基準

4枚のうち4

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

| 問題番号 | 正 答 〔例〕 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 採 点 上 の 注 意                                         | 配 点 |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------|-----|
| 10   | 過程      | 学習活動                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 指導上の留意点<br>(◆努力を要する状況と判断した生徒への指導の手立て)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 評価規準<br>(評価方法) | 問いを正しく捉えていれば、内容は異なっている。<br>【思考・判断・表現】<br>■作品法（レポート） | 40  |
|      | 導入      | ○これまでのトマトの栽培プロジェクトを振り返り、第1学期の内容について再確認する。<br><br>○本時の目標を確認する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ○生徒自身がトマトの栽培管理や生育調査をどのように行ってきたか、振り返らせる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                                                     |     |
|      | 展開      | ○生育調査の記録をまとめる。<br>生育調査で用いた調査・観察カードを活用し、トマトの生育調査から得られた草丈の長さ、主茎の葉数等のデータをグラフ化する。<br><br>○作成したグラフから、環境の要素や栽培管理が、トマトの草丈の長さや主茎の葉数等に与えた影響について分析する。<br><br>○分析した結果を考察し、根拠となるデータ等をまとめる。<br><br>【グループ学習】<br>○4名で1グループを作り、分析した結果をグループの中で共有、協議し、環境の要素の変化や栽培管理がトマトの草丈の長さや主茎の葉数等に与えた影響について再度分析する。<br><br>○トマトの生育に関する研究成果等を調べ、分析結果や根拠データと比較し、気づきをレポートにまとめる。<br><br>○環境の要素の変化や栽培管理がトマトの生育に与える影響について、グループで発表資料を作成する。<br><br>○グループごとに発表し、他のグループの発表から気付いたことをレポートにまとめる。 | ○ICTを活用し、調査結果の特徴が視覚的に分かりやすいグラフになるよう工夫させる。<br>○グラフ作成の際、適切なグラフの種類を選択させる。<br><br>◆トマトの生育に大きな変化が見られたときに、気温等の環境の要素や施肥量等の栽培管理がどのように変化しているか、作成したグラフに注目させる。<br><br>○「気温が△℃上昇したとき、草丈が▲cm伸びた」等、環境の要素の変化とトマトの生育調査の記録との関係性を、科学的な視点で分析し、適切な栽培管理について考察させる。<br><br>◆自らの分析結果と他者の分析結果を比較し、トマトの生育に影響する環境の要素と栽培管理について一般化させる。<br><br>○分析結果と先行研究を比較し、分析結果の妥当性について考察させる。<br><br>○ICTを活用し、グループで一般化したトマトの生育に与える影響について、分かりやすい発表資料になるよう工夫させる。<br><br>○自らのグループの分析結果との違いに注目させる。 |                |                                                     |     |
|      | まとめ     | ○トマトの栽培管理が適切であったか、自己評価を行う。<br><br>○振り返り<br>本時の学習内容を振り返る。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ○トマトの収量や品質を向上させるにはどのような生育管理が適切か考察させる。<br><br>○本時の目標の達成状況を確認する。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                     |     |