

徳島県職員等採用試験（大学卒業程度）
論文試験について

- 1 出題数 1 問
- 2 解答時間 1 時間 3 0 分
- 3 文字数 約 1, 0 0 0 字
- 4 過去 3 年間の論文課題

令和 6 年度

【行政事務・学校事務・警察事務・病院事務・薬剤師・管理栄養士・保健師・福祉・少年補導職員】

本年 4 月、民間有識者らでつくる「人口戦略会議」は、全国で 4 割を超える 7 4 4 市町村が、将来消滅する可能性があるとの報告書を公表した。本県では全 2 4 市町村のうち、1 6 市町村が該当するとされている。

こうした状況に対して、具体的な課題を挙げながら、県としてどのような取組が求められるか、あなたの考えを述べなさい。

【電気】

徳島県では、水力発電を主とする電気事業と、企業等に工業用水を送る工業用水道事業を運営しており、県民生活や産業活動を支える重要な社会インフラとなっている。

各施設には、水車発電機やポンプ等の主要機器をはじめ、受配電設備、制御装置及び通信装置など数多くの電気設備があり、平常時は巡視点検や計画的な修繕改良工事による効率的かつ経済的な保守管理に努めるとともに、大規模な地震や浸水などの災害時においても、供給継続または迅速な復旧が求められる。

そこで、電気設備の災害対策としてどのような取組が有効であるか、電気技術者としてあなたの考えを述べなさい。

【電気（設備）】

徳島県では、電気設備を有する多くの公共建築物を所有しており「徳島県公共施設等総合管理計画」に基づき既存ストックの有効活用（施設の長寿命化）に取り組んでいる。これらの建築物の電気設備は、整備後には適切な保守や機能回復、機能向上等の保全を行いながら長期間使用する必要がある。

県民から求められる公共建築物の機能を確保しながら、長く適切に施設を活用するため、電気の技術者として、どのような視点で公共建築物の電気設備の整備及び保全に取り組んでいくべきか、またその目的のためあなたが実践すべきことについて、あなたの考えを述べなさい。

【建築】

本年1月1日に発生した能登半島地震では、古い木造建築物の倒壊または大破により、多くの死傷者が出るとともに、住宅を失った住民の避難所生活が長期化した。

一方、徳島県においても南海トラフ巨大地震の発生が懸念されており、地震による建物被害を最小限に食い止め、発災後は被災者の住宅確保や復興復旧に向けた迅速な対応が必要とされている。

こうした中で徳島県として南海トラフ巨大地震への備えと発災後の対応についてどのような取組を行うべきか、「住宅」及び「建築物」という観点からあなたの考えを述べなさい。

【総合土木】

高度成長期に集中的に整備された道路、河川、港湾、公園等は、建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に増加し、老朽化の進行とともに、機能性や安全性の低下が懸念されており、計画的かつ適切な修繕や更新等を進めていく必要がある。

そこで、限られた予算の中、地域経済の活性化をはじめ、激甚化する自然災害から県民の生命や財産を守るため、新たな社会資本を整備しつつ、将来にわたり効果的、効率的な公共土木施設の維持管理をどのように進めるべきか、あなたの考えを述べなさい。

【農業】

近年の世界情勢を背景とした食料需給の変動や、地球温暖化の進行、生産者の減少・高齢化など様々な課題を抱え、産地の生産力低下と食料供給の不安定化が危惧される中、「農政の憲法」と称される「食料・農業・農村基本法」改

正案が本年5月に国会で可決され、制定から四半世紀を経て初の本格的な見直しとなったところである。

本法律では、「食料安全保障の確保」や「農業の持続的な発展」などが基本理念として掲げられ、国内農業生産の増大をはじめとする安定した食料供給への取組や、食料の価格形成における費用の考慮、農業の生産性向上、担い手の確保などが基本的施策として盛り込まれている。

そこで、今回の法改正も踏まえ、今後、本県農林水産行政として講じるべき具体的な方策について、あなたの考えを述べなさい。

【林業】

国民の約4割が罹患しているといわれている「スギ花粉症」を減らすため、令和5年5月、日本政府は、発生源である「スギ人工林」の面積を今後10年間で2割程度減少させる目標を打ち出した。

目標達成に向け、現在我が国が抱える課題について知るところを記述するとともに、その対応としての具体的な取組について述べなさい。

【水産】

「漁業センサス」によれば徳島県における漁業就業者は、この20年間でほぼ半減し、今後の漁業生産を確保していく上で、将来の担い手確保が喫緊の課題となっている。

そこで、漁業就業者の減少要因を挙げながら、行政や漁業関係団体がこの課題にどのように取り組むべきか、考えを述べなさい。

【心理】

トラウマインフォームドケア（トラウマを念頭に置いたケアのあり方）について、心理職の役割と実践的課題について述べなさい。

【化学】

元素周期表に最初に記載されている水素。無味、無臭で軽く、一般に扱うことが難しい物質であるが、炭素源エネルギーに代わる物質として、今後の社会での利用が期待されている。

そこで、水素がエネルギーの主役となる社会について、自由にあなたの意見を述べなさい。

令和5年度

【行政事務・学校事務・警察事務・薬剤師・管理栄養士・保健師・福祉・少年補導職員】

地域交通は、高齢者や学生、さらには旅行者の移動手段として必要なものであるが、人口減少による需要減等に加え、コロナ禍の影響で一層大きく疲弊し、存続が懸念されている。

持続可能な地域交通を確保するためには、最新技術の活用や、官民間、事業者間、交通・他分野間における連携や協働した取組により、対応することが重要であると考えられる。

地域交通の衰退が地域にもたらす影響について述べるとともに、人口減少地域を含め、誰もが利用できる地域の移動手段を確保するには、どのような取組が必要か、あなたの考えを述べなさい。

【電気】

徳島県企業局では、水力発電所及びメガソーラー発電所による電気事業と、河川水を工業用として企業に送水する工業用水道事業を運営しており、電気及び工業用水を安定供給するため、水車発電機や受配電設備など数多くの電気設備について、巡視点検や修繕改良工事などを計画的に実施し、適切な保守管理に努めている。

今後、保守管理業務における省力化や高度化を図るため、各種センサ及びカメラ、ドローン等の点検ロボット、AI（人工知能）や画像処理、通信ネットワークなどのデジタル技術を活用した「スマート保安」の取組を進めていく必要がある。

そこで、電気設備の保守管理におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）推進を図るための具体的な方法について、あなたの考えを述べなさい。

【電気（設備）】

徳島県では、電気設備を有する数多くの公共建築物を所有している。

これらの建築物の整備においては、用途に応じた様々な機能や適切な品質を有することが求められるとともに、地球温暖化の防止、「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けた環境対策にも取り組んでいく必要がある。

そこで、電気の技術者として、公共建築物の整備に当たり、用途に応じた機能等をどのように把握・検討するのか、また、環境対策として社会的に求められる課題をどのように解決していくのか、あなたの考えを述べなさい。

【機械（設備）】

徳島県では、給排水衛生設備・空気調和設備などの機械設備を有する数多くの公共建築物を所有している。

これらの建築物の整備においては、用途に応じた様々な機能や適切な品質を有する

ことが求められるとともに、地球温暖化の防止、「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けた環境対策にも取り組んでいく必要がある。

そこで、機械の技術者として、公共建築物の整備に当たり、用途に応じた機能等をどのように把握・検討するのか、また、環境対策として社会的に求められる課題をどのように解決していくのか、あなたの考えを述べなさい。

【建築】

人口減少・超高齢社会を迎え、高齢者など多くの人にとって暮らしやすいまちを目指して、様々な都市機能がコンパクトに集積した「歩いて暮らせるまちづくり」を進めていく必要がある。

また、一方で本県においては、利用予定のない空き家の増加による防災、衛生、景観など生活環境への影響をはじめ、大型ショッピングセンターの郊外立地による中心市街地でのシャッター街化など、「空き家」「空き建築物」による様々な問題が生じている。

このような状況の中で建築職員としてどのような取組を行うべきか、「まちづくり」及び「空き家」「空き建築物」解消という観点から、あなたの考えを述べなさい。

【総合土木】

建設産業は、地域のインフラの整備やメンテナンス等の担い手であると同時に、地域経済、雇用を支え、災害時には地域社会の安全・安心の確保を担う地域の守り手として、国民生活や社会経済を支える大きな役割を担っている。

しかし、近年、現場の技能労働者の高齢化や若年入職者の減少などにより、担い手不足が深刻化している。

そこで、担い手を確保し、持続可能な建設産業の構築に向け、官民が連携して、建設業の働き方改革や生産性の向上にどのように取り組むべきか、あなたの考えを述べなさい。

【農業】

徳島県は、吉野川・那賀川沿岸等の平野部を中心に、肥沃な土壌条件と温暖な気候に恵まれ、関西・首都圏における野菜や果樹等の食料供給基地として、平坦地域から中山間地域にかけて多様な農業生産が行われている。

一方、生産現場では、近年の世界情勢を背景とした生産資材の高騰などによる経営の不安定化や、地球温暖化がもたらす生育不良の影響などによる生産力の低下が危惧されている。

そこで、本県農業の更なる振興を図るべく、持続可能な農業生産に向けた方策について、食料の安定供給や環境への配慮に言及しつつ、あなたの考えを述べなさい。

【林業】

日本の森林から搬出された木材を積極的に利用することは、SDGsや地球温暖化防止の観点から見直され、その運動は、個人や社会の活動にも広がってきている。

ついては、「国産材利用の意義」と「国産材利用における課題とその対策」について、あなたの考えを述べなさい。

【水産】

近年、養殖魚の国内外での需要を見据えて、国が「養殖業の成長産業化」に向けた総合戦略を策定し、各地で「ご当地サーモン」「フルーツ魚」など養殖業の振興に取り組まれている。

そこで、新たな養殖品種の生産から流通販売までにおいて、競争力を強化させるためにはどのようなことが必要か、考えを述べなさい。

【心理】

「ヤングケアラー」という状況に立たされている当事者やその家族について、その課題と心理職の役割について述べなさい。

【化学】

物事や情報を自分の経験や直感をたよりに無批判に受け入れることなく、多様な角度から検討し、論理的・客観的な視点で理解することを「クリティカルシンキング」という。

昨今、知りたい情報はスマートフォン等の端末で容易に得ることができるが、化学を専門とする技術者として、必要な情報をどのように選別し、正確性を見極めるべきか、あなたの考えを述べなさい。

令和4年度

【行政事務・学校事務・警察事務・薬剤師・管理栄養士・保健師・福祉・少年補導職員】

デジタル技術は、地方の課題を解決するための鍵であり、国においては、「デジタル田園都市国家構想」を打ち出し、全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会を目指すこととしている。

県においても、デジタル技術の実装を通じた地域課題の解決や地域活性化に向けた様々な取組を展開している。

そこで、「デジタル田園都市国家構想」において、課題として挙げられている、次の4つの中から、あなたが特に解決すべきと思うものを1つ選び、デジタル技術を活用した効果的な解決策について、具体的に述べなさい。

○地方に仕事をつくる

(中小企業DX、スマート農林水産業、観光DX、など)

○人の流れをつくる

(サテライトオフィス、二地域居住、オンライン関係人口、など)

○結婚・出産・子育ての希望をかなえる

(母子健康手帳アプリ、子供の見守り支援、など)

○魅力的な地域をつくる

(GIGAスクール、遠隔医療、ドローン物流、など)

【電気】

企業局は、「企業の経済性の発揮」と「公共福祉の増進」を経営基本原則としており、経済性と公共性の両立を前提に事業を運営している。

そこで、電気事業や工業用水道事業の運営を通じて地域振興を図るためには、どのような取組が有効だと考えるか、あなたの考えを述べなさい。

【電気設備】

徳島県が所有する公共建築物の多くは、平常時の利用に加え、災害時における防災拠点や避難施設としての利用が想定されている。

巨大地震や異常気象などによる大規模な災害の発生が危惧されている中で、これらの公共建築物の電気設備の整備や保全について、電気技術者の立場から、講じるべき方策について、あなたの考えを述べなさい。

【機械】

建設後、数十年が経過し老朽化した水力発電所を大規模改修するにあたっての課題を挙げ、機械技術者として、どう取り組んでいくのか、あなたの考えを述べなさい。

【建築】

新型コロナウイルス感染症を契機に、テレワークやオンライン手続の活用など、社会全体のデジタル化が進みつつあり、今後、あらゆる分野におけるデジタル化を加速させることが重要となっている。

その中で、住宅・建築分野においても、建築確認などの行政手続のデジタル化を進め、県民サービスの向上を図るとともに、労働生産性の向上に資する建築B I Mの活用を促進するなど、デジタルトランスフォーメーション（D X）を推進する必要がある。

そこで、住宅・建築分野におけるD Xを実現するため講じるべき方策について、あなたの考えを述べなさい。

【総合土木】

頻発化、激甚化する風水害や切迫する南海トラフ巨大地震など、大規模災害から県民の生命と財産を守るためには、着実に社会基盤の整備を進めていく必要がある。

一方、公共事業の執行は、土地の所有者をはじめ関係者の同意を得ることが前提となり、多様な考えを持つ地域住民の理解を得ることは容易なことで はない。

そこで、公共事業の円滑な執行に向け、地域住民との合意形成をどのように進めていくべきか、県の職員として事業を進める立場からあなたの考えを述べなさい。

【農業】

農業現場では、高齢化や後継者不足による労働力不足を食い止め、農業経営の持続可能な発展と農村地域の活性化を図っていくことが喫緊の課題となっている。

その対策として「スマート農業技術の活用」「多様な人材の活躍」など、本県農業の担い手の確保と技術伝承に向けた方策について、あなたの考えを述べなさい。

【農業（畜産）】

農林水産業の成長産業化に向け、生産現場における労働力不足や担い手不足の解消、さらには、生産性向上への取組の一つとして、I C Tなどを活用した「スマート農林水産業」への取組が行われている。

「畜産分野」においても、家畜管理や作業の省力化、生産性向上を図るため、「スマート技術」の導入が必要であると思われるが、本県畜産業の維持、成長産業化に向け、どのように「スマート畜産業」に取り組むべきか、具体例を挙げながら、あなたの考えを述べなさい。

【林業】

近年、子どもから大人までを対象に、木材や木製品との触れ合いを通じ、木材への親しみや木の文化への理解を深め、木材の良さや利用の意義を学んでもらう活動として、「木育(もくいく)」の取組が広がっている。

そこで、森林・林業・木材産業の振興の観点から、本県において、「木育」をどのように進めるべきか、あなたの考えを述べなさい。

【水産】

近年、漁業現場では、海水温の上昇や、海水中の栄養塩類の低下による様々な影響が顕在化しており、こうした海洋環境の変化に伴うリスクや被害を最小限にとどめる研究開発や施策推進は、今後益々重要になると考えられる。

そこで、海洋環境の変化がもたらしている漁業へのマイナス面の影響を2つ以上挙げ、その解決策について、あなたの考えを述べなさい。

【心理】

多職種連携における心理職の役割と実践的課題について述べなさい。

【化学】

私達人類が、豊かで美しい地球で、安心して暮らしを続けていくために、一人ひとりが、考え、取り組み、行動することが重要である。

2015年に、国連において採択されたSDGsは、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標であり、本県においても、SDGsの達成に貢献できる、徳島ならではの取組を推進している。

そこで、持続可能な社会の実現に向けて、環境対策に従事する技術者は、どのように取り組むべきか述べなさい。