

## 【「1分で理解できる解答」の書き方」に関する補足説明・その2】

『1分で理解できる解答の書き方』の補足説明・その2』として、論文（答案）の見出しの付け方について「1分で理解できる解答の書き方」との関係から以下の項目に基づき解説します。見出しを考えることで論文（答案）の骨組みができます。

1. 論文（答案）の見出しの例
2. 見出しを考えたときのポイント
3. 「解答すること」を見出しに入れる理由
4. 「解答することを主語とした文を書くこと」に関する注意点

### 1. 論文（答案）の見出しの例

#### 1.1 必須科目の例

「令和5年度・建設部門・必須科目」を対象にした論文（答案）の見出しの例を次頁に示します。

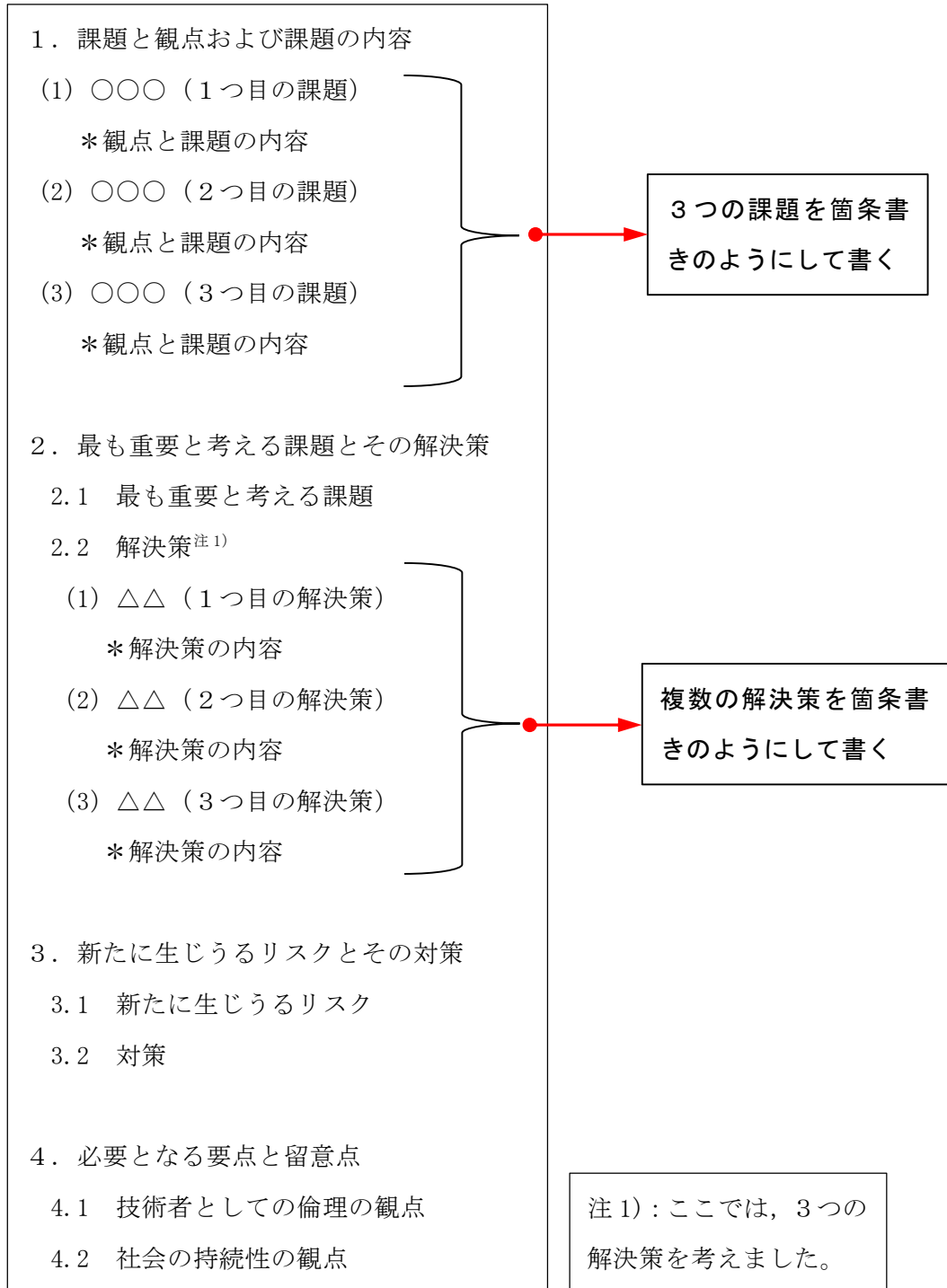
#### 「令和5年度・建設部門・必須科目」

I-1 今年(1923(大正12)年)の関東大震災から100年が経ち、我が国では、その間にも兵庫県南部地震、東北地方太平洋沖地震、熊本地震など巨大地震を多く経験している。これらの災害時には地震による揺れや津波等により、人的被害のみでなく、建築物や社会資本にも大きな被害が生じ復興に多くの時間と費用を要している。そのため、将来発生が想定されている南海トラフ巨大地震、首都直下地震及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の被害を最小化するために、国、地方公共団体等ではそれらへの対策計画を立てている。一方で、我が国では少子高齢化が進展する中で限りある建設技術者や対策に要することができる資金の制約があるのが現状である。

このような状況において、これらの巨大地震に対して地震災害に屈しない強靱な社会の構築を実現するための方策について、以下の問いに答えよ。

- (1) 将来発生しうる巨大地震を想定して建築物、社会資本の整備事業及び都市の防災対策を進めるに当たり、技術者としての立場で多面的な観点から3つ課題を抽出し、それぞれの観点を明記したうえで、課題の内容を示せ。
- (2) 前問(1)で抽出した課題のうち、最も重要と考える課題を1つ挙げ、その課題に対する複数の解決策を示せ。
- (3) 前問(2)で示したすべての解決策を実行しても新たに生じうるリスクとそれへの対策について、専門技術を踏まえた考えを示せ。
- (4) 前問(1)～(3)を業務として遂行するに当たり、技術者としての倫理、社会の持続性の観点から必要となる要点・留意点を述べよ。

## 「論文（答案）」の見出しの例



### 1.2 「選択科目・専門知識」の例

「令和5年度・建設部門・選択科目（専門知識）・道路」を対象にした論文（答案）の見出しの例を次頁に示します。

#### 「令和5年度・建設部門・選択科目（専門知識）・道路」

Ⅱ－1－2 大規模災害時における、災害対策基本法に基づく道路管理者による車両移動の措置の概要について説明せよ。また、道路管理者が車両移動を行ううえでの留意点について述べよ。

## 「論文（答案）」の見出しの例

1. 車両移動の措置の概要
2. 車両移動を行ううえでの留意点

### 2. 見出しを考えたときのポイント

見出しを考えたときのポイントとは、「解答すること」を見出しに入れることです。「解答すること」とは問題の中で問われていることです。P1 と P2 に示した各問題の中で赤のアンダーラインを引いた内容が解答することです。例えば、「最も重要と考える課題」、「その課題に対する複数の解決策」あるいは「車両移動の措置の概要」です。解答することを入れて書いた見出しの例が P2 と P3 です。

選択科目での応用能力と問題解決能力及び課題遂行能力に対しても見出しの中に解答することを入れます。

### 3. 「解答すること」を見出しに入れる理由

解答することを見出しに入れる理由は2つあります。

#### ■理由1：解答することを間違えない

理由1は、解答することを見出しの中に入れることで解答することを間違えないようにすることです。解答することを見出しの中に入れることで問題に対する解答を確実に書くことができます。

#### ■理由2：「解答すること」と「解答の要点」との対応が明確になる

解答することを見出しに入れたときには解答することを主語とした文を書きます<sup>注2)</sup>。これによって、解答することと解答の要点との対応が明確になります。

P2 で示した「論文（答案）の見出し」の中の「3.1 新たに生じうるリスク」でこれについて解説します。この問題で解答することは「新たに生じうるリスク」です。解答の要点として「環境破壊への懸念」という内容を考えたとします。この問題の解答の書き方として、以下に示したように、解答すること（新たに生じうるリスク）を主語とした文（アンダーラインを引いた文）で解答の要点を書きます。

### 3. 新たに生じうるリスクとその対策

#### 3.1 新たに生じうるリスク

新たに生じうるリスクは、環境破壊への懸念である（解答の要点）。……………  
……………（要点の説明）。

この例のように解答を書くと、以下に示したように、見出し（解答すること）と解答の要点との対応が明確になります。

◆見出し（解答すること）⇒「3.1 新たに生じうるリスク」

◆解答の要点⇒新たに生じうるリスクは、環境破壊への懸念

注2)：例えば、課題を複数書く場合には「(1), (2), (3)」のように課題を箇条書きのような形式で書きます (P2 参照)。解答を箇条書きのような形式で書く場合には、解答することを主語とした文を書く必要はありません。

#### 4. 「解答することを主語とした文を書くこと」に関する注意点

注意点とは、解答することを主語とした文を書く書き方は、必須科目、選択科目での応用力および問題解決能力及び課題遂行能力に適用することです。

専門知識をこの書き方の適用外としたのは、専門知識では解答することとして様々な用語(キーワード)が出題されるからです。例えば、概要、原理、実用例、留意点などです。

「概要は・・・である」と書いても問題ありません。しかし、文に対する読みにくさを感じます。「概要」を主語としない文を書いても解答の要点が明確に伝わります。例えば、「横ボーリング工の概要を述べよ」という問題では以下のように書いても解答の要点が明確に伝わります。

横ボーリング工とは、地盤内の地下水を排出し地下水位を低下させる工法である。降雨による地下水の上昇が地すべりの原因である。そこで、地下水位を低下させ、すべり面に働く間隙水圧を低減させたり、地すべり土塊の含水比を低下させたりする。

\*アンダーラインを引いた箇所が解答の要点でその後が要点の説明です。

これに対して、例えば、「留意点は、地盤調査結果に基づき対策工を考えることである」と書いても文に対する読みにくさを感じません。

用語別に主語の書き方を考えると頭の中が混乱するので専門知識では解答することを主語とした文を書かなくても構いません。書きやすい文で解答の要点を書きます。

ただし、専門知識でも、解答の要点を冒頭に書き要点の説明をその後に書くことが基本です。

#### 【参考図書】

森谷仁著、「マンガでわかる技術文書の書き方」、オーム社、令和4年3月25日

以 上