

2

記述式問題攻略のコツ

解答すべき内容は分かるのに高得点につながらない——。本章では「記述式問題」の完全攻略を目指して、さらに一歩踏み込んだ解答のコツを解説します。高得点を取るための留意点、答案作成に向けたステップ、過去の出題傾向から分析した問題パターンとそれぞれの攻略法、といったポイントを取り上げます。

記述式問題は1章で取り上げた例題のように、問題Aと問題Bの2問からなります。**どちらか一方のみを解答した場合は採点の対象とはなりません**ので、必ず両方の問題を記述しましょう。

例年、問題Aは必須となっており、問題Bは2013年は3問から1問を選択する形式でした。自分に合った解答しやすい問題を選びます。

なお、問題Bは解答用紙の選択欄に選択した問題番号を記入します。**問題番号を誤って記入した場合や記入していない場合は採点されない**ので注意が必要です。

2.1 高得点を取るために

記述式問題で高得点を取るには、いくつかの留意点があります。ここで再度おさらいをしましょう。

表2.1は、留意点を9項目にまとめたものです。これらの事項に注意して、記述式問題の解答を作成します。練習では、手書きによるオリジナル答案を作成したら、9項目の留意点が守られているかどうか確認します。守られていない場合は答案を修正しましょう。

手書き答案の注意点として、記述にも時間が掛かりますが、書き直すのにもかなりの時間が必要となることがあります。また、消しゴムで消すと答案用紙は黒く汚くなり、採点者の印象も悪くなります。特に、ガラガラと続けて文章を書いている場合は、1カ所を修正すると連続した次の文章にも影響し、書き直さなければならない範囲が連鎖的に拡大する場合があります。

試験中にこういった状況に陥らない方法を、ぜひマスターして下さい。

2.2 答案作成のステップ

記述式問題の答案を作成する手順について考えてみます。標準的な流れを示したのが図2.1です。

表 2.1 記述式問題の留意点

留意点	理由
①要求された文字数の 80% 以上記述する	通常、1 問当たり 1000 字程度での解答を求められます。解答の文字数が半分程度と少ない場合は、減点の対象になると思われます。
②なるべく漢字を使う	漢字を正確に書くことに不安があると、多くを平仮名で書きたくなりますが、平仮名ばかりの文章は読みにくいので、採点者の印象が悪くなると思われます。
③丁寧な文字で書く	書きなぐったり、枠をはみ出すような大きな文字や、極端に小さな文字の場合は非常に読みにくくなります。
④過剰な箇条書きは避ける	記述式問題は、受験者の論理立った文章構成能力や表現力を採点するのが目的です。事実のみを羅列した箇条書きでは、その能力があるか判定できません。
⑤起承転結を考える	文章構成は、起承転結によるストーリーを持たせましょう。文章に流れができて読みやすくなります。
⑥一つの文章は短めに	文章を読点「、」でつないで長文にすると、非常に理解しにくく、読みにくい文章となります。的確な位置に句点「。」を打ち、短い文にすると、読みやすくなります。
⑦接続詞を有効に使う	文章と文章の関係が明確になり、読みやすくなります。並立（および、また）、添加（しかも、なお）、選択（または、それとも）、順接（したがって、そのため）、逆接（しかし、けれども）などがあります。
⑧関連キーワードを漏れなく盛り込む	関連したキーワードが順序よく配列され、文章がすっきり記述されていると、ポイントが高くなると考えられます。書こうと思ったキーワードは、漏れなく文章に盛り込みます。
⑨問いに対して文章量を均等ににする	例えば、「社会資本整備の現状と課題」について記述せよ、と問われた場合は、社会資本整備の現状について原稿の半分を使用して記述し、次に社会資本整備の課題について原稿の半分を使用して記述します。三つの問いがある場合は、3 分の 1 ずつ記述します。記述する文字数が、どちらかの項目に偏らないように配慮します。

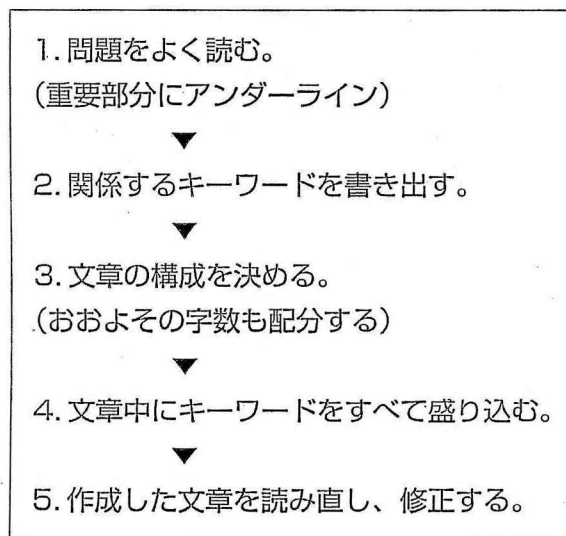


図 2.1 記述式問題の答案作成の流れ

ステップ 1：問題をよく読む

試験は例年、午後 1 時 30 分から 5 時まで。午後 3 時 10 分ごろから記述式問題に取り組み始めるのが目安です (276 ページ参照)。まず問題をよく読んで、重要部分にアンダーラインを引き、求められた文字数の原稿に対して、いくつの項目を解答するのか把握します。いきなり記述を始めてはいけません。

2007 年度の問題 A を例題に考えてみましょう。

[問題 A]

社会資本整備に関する次の問いに、合計 1000 字以内で答えよ。

問題 1 現在の社会情勢を分析し、社会資本整備の現状と課題について考えを述べよ。

問題 2 社会資本整備におけるコンクリート診断士の役割について考えを述べよ。

(注) 問題文中のアンダーラインは筆者が記入

2007 年度・問題 A

この問題は、大きく 2 問から構成されており、問題 1 では「社会資本整備の現状」と「社会資本整備の課題」の 2 項目が問われています。

このように、何が何項目問われているのかを問題文から判読します。

ステップ2：関係するキーワードを書き出す（訓練が必要なステップ）

配布された問題用紙には、メモを取るための空白のページがあります。このページを利用して、「社会資本整備の現状」、「社会資本整備の課題」、「コンクリート診断士の役割」に関連するキーワードを書き出します。

ここでは、思い付いたキーワードをランダムに書き出します（図2.2）。

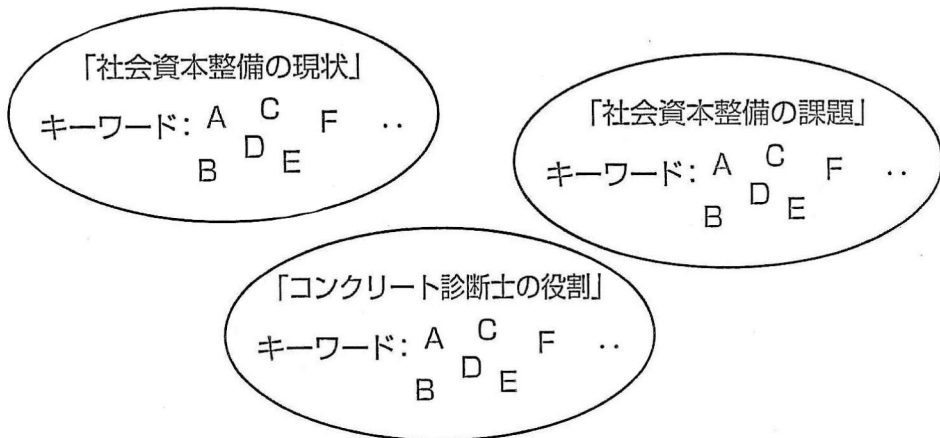


図2.2 キーワードの書き出し

どのようなキーワードを書き出すかについてのテクニックは、後述します。

ステップ3：文章の構成を決める

解答の原稿の構成イメージは、おおむね図2.3のようになります。多小の文字数の増減は問題ありません。問われている項目に対しておおまかに割り振りましょう。これで、どの項目をどの程度の文字数で原稿用紙に書けばよいのか、迷いはなくなったと思います。機械的に作業を進めましょう。

ステップ4：文章中にすべてのキーワードを盛り込む（訓練が必要なステップ）

書くべきキーワードは抜き出してありますので、これらのキーワードを用いて、「起承転結」を考えながらストーリーを組み立てます。書き出したキーワードは、漏れなく文章中に盛り込むよう努力をします。また、起承転結の文章の節目では、接続詞を用いて、ストーリーにメリハリを付けます（図2.4）。

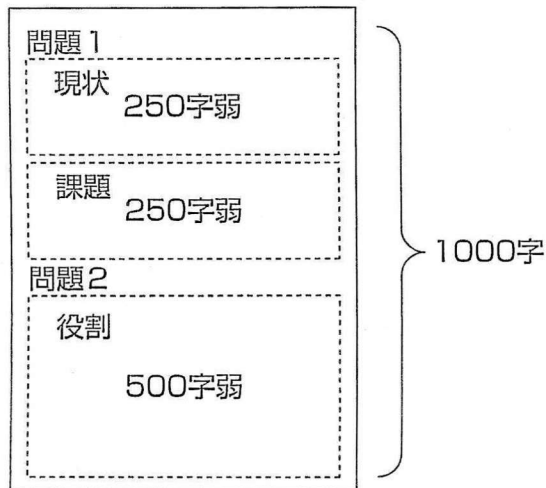


図 2.3 文章構成のイメージ

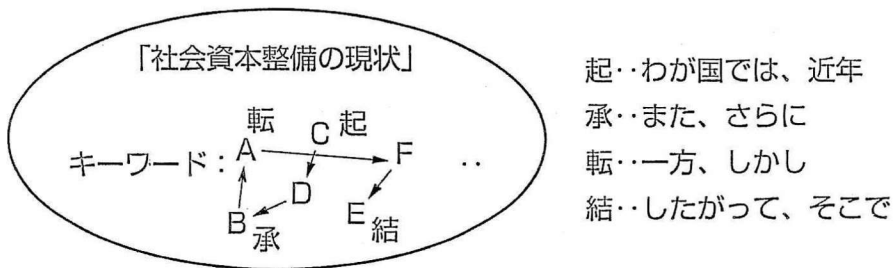


図 2.4 キーワードと起承転結の関係と代表的な接続詞

ストーリーが確認できたら、解答を書き始めます。文章の作成方法については、1章前半を再度確認してください。

ステップ5：作成した文章を読み直し、修正する

キーワードを順序よく盛り込んで、文章を書き終えたら、最後に文章をもう一度読み直し、誤字や脱字がないかをチェックします。

2.3 問題 A の出題傾向

過去の問題 A の出題傾向を見てみると、表 2.2 に示すように「コンクリート診断士」に必要とされる資質に関する問題と診断・維持管理を行う場合の留意点に関する問題や一般問題に分類できます。

2011 年度からは、資質パターンの問題と留意点パターンの問題の他に、技

術の変遷や社会情勢に関する問題が出題されています。

2013年度は合計1000字（問1は400字、問2は600字）以内で、「安全性を低下させる不具合事象」と「建造物の効率的な維持管理と課題」について説明を求められました。

問題Aの試験対策として、資質パターンと留意点パターンの2種類のパターンについて準備するほか、2011年度からは傾向が変わり、これまで受験者が見聞きした経験や社会情勢について問われるような問題についても準備しておく必要があります。また、自然災害や国土強靱化、安全・安心についても整理しておきましょう。

表 2.2 問題Aの出題傾向

年度	分類	内 容
2002	資質	コンクリート建造物の維持管理の重要性と、診断士に求められる資質と役割
2003	留意点	昭和40年代のコンクリート建造物の診断を行う際の留意点
2004	資質	診断士の心構えと技術的能力
2005	留意点	維持管理記録の保存と活用
2006	資質	構造計算偽装事件を受け、診断士の資質と診断に当たっての態度
2007	資質	社会資本整備の現状や課題と診断士の役割
2008	資質	社会的に大きな影響を及ぼした事例と診断士の役割および業務の在り方
2009	資質	社会資本整備の在り方と、診断士の役割
2010	資質	コンクリート診断士の役割と技術力、心構え
2011	資質・変遷	技術の変遷、維持管理の方針
2012	一般	環境負担低減、技術開発
2013	一般	不具合事象と効率的な維持管理の課題

2.4 資質パターンの解答のポイント

問題Aが資質パターンの場合は、「コンクリート診断士」の資質や必要な能力と「コンクリート診断士」の倫理面についての自分の考えをまとめます。

このとき、「コンクリート診断士」の定義を思い出しましょう。「コンクリー

ト診断士」の役割である計画、調査、測定、管理、指導および判定、ならびにコンクリートの品質劣化に関する予測および判定、対策、さらに倫理の関係について述べます。

診断の行為には、偏りのない公平さが要求され、職業倫理にもとる行為は許されません。すなわち、高い技術力のみならず、高いモラルも同時に求められることを記述しましょう。

では、過去の問題を例に具体的な答案作成の流れを確認します。

■問題 A の資質パターン

コンクリート構造物の維持管理はなぜ重要であるかを示し、更にコンクリート診断士に求められる資質と社会的役割について 1000 字以内で記述しなさい。

(注) 問題文中のアンダーラインは筆者が記入

2002 年度・問題 A

まず、問題の重要な部分にアンダーラインを引きましたか？ この問題では、①維持管理、②資質と社会的役割の 2 項目が問われています。次に、問題用紙の空白に思い付いた関係するキーワードを書き出しましょう。思い付かない場合は、基礎知識を復習しましょう。

①維持管理のキーワード

高度経済成長期、コンクリート構造物の早期劣化、コンクリート構造物の高齢化、延命化、健全性評価、点検、診断、補修の要否判定、補修方法の提案、ライフサイクルコスト、高耐久化など。

②資質と社会的役割のキーワード

資質：公平さ、透明性、職業倫理、高い技術力、高いモラルなど。

社会的役割：構造物の健全性評価、基礎的な知識、豊富な経験、持続可能な社会への貢献など。

この問題の文章構成は、前半の 500 字で維持管理の内容をまとめ、後半の

500字で資質と社会的役割をまとめることをイメージできましたか。

次に、書き出したキーワードを連結するために自らの知識も少し加えて、幾つかの短いセンテンスを作ります。つなぎ方はいく通りもあります。

①維持管理の重要性

- ・社会資本ストックとしてのコンクリートは約 100 億 m³。
- ・高度経済成長期の建造物の早期劣化や高齢化が問題となっている。
- ・維持・補修して延命化、長寿命化することが必要。
- ・スクラップ・アンド・ビルドはコストや環境面から望ましくない。
- ・ライフサイクルコストをミニマムにする。
- ・メンテナンスフリーではなく、維持管理が必要。
- ・社会資本ストックの保全。

②診断士の資質と社会的役割

- ・診断できる高度な技術者。
- ・客観的な資格。
- ・計画、調査、測定、管理、指導、判定、予測、対策ができる。
- ・公平さ、透明性、職業倫理、客観性、高い技術力、高いモラル。
- ・合理的（経済的かつ効率的、長寿命化）な建造物の維持保全。
- ・資格保有者が少ない。
- ・社会的に説明できる健全性の評価。
- ・安心・安全とその持続。

これらのセンテンスを、「起承転結」を考えながらストーリーに組み立てます。どうしてもつながらないキーワードは削除しましょう。起承転結の文章の節目では、接続詞を用いてストーリーにメリハリを付けます。

ストーリーが確認できたら、解答を書きましょう。まずは、考えを機械的に文章にまとめる技術を身に付けること。1章で紹介した文章作成の具体的な注意点や解答の作成例でトレーニングすることが大切です。

キーワード配列・パターン化解答法による解答の例

(1) コンクリート構造物の維持管理の重要性について

起わが国では、現在までに社会資本ストックとしてのコンクリートが約100億 m^3 に達し、先人が築いた貴重な財産を長く供用していくことが求められている。**承**これまでコンクリート構造物は、メンテナンスフリーと言われ、健全性の評価はあまり行われていなかった。**転**しかし、高度経済成長期以降に建設された構造物に塩害やアルカリシリカ反応による早期劣化が生じ、維持管理が重要との考えが広く認識されるようになってきた。また、これらの構造物は、建設から数十年が経過し、当初の設計条件と異なる条件で使用されている場合もあり、構造物自体の高齢化が問題となっている。これまでのように、高齢化した多くのコンクリート構造物をスクラップ・アンド・ビルドすることは、コストや環境面からみて困難な状況となっている。

結そこで、年月を経たこれらの膨大な量のコンクリート構造物を効率的かつ経済的に活用するため、点検と診断を行い、適切な補修や補強を行うことで構造物を延命化し、ライフサイクルコストをミニマムにして維持管理することは極めて重要である。**35文字×15行**

(2) コンクリート診断士に求められる資質と社会的役割について

起コンクリート構造物を合理的に維持管理し、延命化するためには、構造物の状態を適切に診断できる高度な技術者が必要となる。診断には、偏りのない評価が必要で、コンクリート構造物に関する専門知識が求められる。**承**コンクリート診断士は、コンクリートおよび鉄筋などの診断における計画、調査、測定、管理、指導および判定、ならびにそれらの品質劣化に関する予測および対策を実施する能力があることが客観的に証明されている。また、コンクリート診断士には、責任ある立場で業務を遂行するうえで、公平さや透明性、職業倫理、高いモラルが求められる。**転**しかし、膨大な量のコンクリート構造物に対して、コンクリート診断士の資格保有者が少ないのが現状である。

結そこで、コンクリート診断士には、社会資本ストックであるコンクリート構造物を基礎的な知識や豊富な経験を生かして合理的に維持管理するとともに、それを社会的に説明し、持続可能で安心・安全な社会を構築すると

いう社会的役割が求められている。35文字×14行

2.5 留意点パターンの解答のポイント

問題 A が留意点パターンの場合は、診断を行ううえで留意すべき点をいくつか挙げ、自分の知識をまとめます。このとき、診断の流れ（時系列）を思い出しましょう。記述は、点検、調査、原因推定、劣化予測、評価、補修、補強、維持管理の順に、留意点との関係についての知識をまとめます。

■問題 A の留意点パターン

コンクリート構造物の維持管理を行う上で必要な記録（資料）の保存と活用に関して、次の問いに 800 字以内で答えよ。

問 1 保存しておくべき記録（資料）として重要と思われるものを 3 つ挙げ、それぞれの記録（資料）に含まれる内容を説明せよ。

問 2 問 1 で挙げた記録（資料）のうち 1 つを選び、その記録（資料）の重要性と活用について、具体的な事例に基づき、考えるところを述べよ。

(注) 問題文中のアンダーラインは筆者が記入

2005 年度 問題 A

問題の重要な部分にアンダーラインを引いたら、関係するキーワードを書き出しましょう。後の流れは同じです。キーワードを列記します。

重要な三つの記録

特に重要な記録は設計図書、施工記録、維持管理記録（表 2.3）。ほかに点検や調査の記録、対策の実施記録、協議議事録、環境・荷重の記録など。

表 2.3 代表的な記録（資料）

種類	記録の内容
設計図書	構造物の名称、設計者、構造物の用途、規模、構造種別、立地や環境条件、配筋計画、構造図、使用材料、仕上げ材の有無や種類など
施工記録	完成年月日、施工者、コンクリートの種類、配（調）合、施工方法、施工時の環境や気象条件、品質管理記録、初期欠陥の記録と補修内容など
維持管理記録	主要諸元（周辺環境や維持管理の実績）、点検や調査の計画と結果、劣化予測の方法と結果、評価および判定の結果、対策の方法、施工記録など

記録（資料）の重要性や活用法と具体的な事例

設計図書は、構造物の名称、設計者、構造物の用途や規模、構造種別、設計時の立地や環境条件、使用材料、仕上げ材の有無や種類について記録されており、基本的に保管されている。

一方、施工記録は、竣工後一定の期間が経過すると廃棄されることが多いが、施工者、完成年月日、コンクリートの品質管理データなどは有用で、完成当時の状況を確認できる。

キーワードをつないで、解答を作成する練習をしましょう。

このように、関連するキーワードを覚えておけば、それらを上手につなげて求められる文字数での解答を作成することができます。

2.6 問題 B の出題傾向

2013 年度、問題 B は 3 題出題されました。その中から 1 題を選択します。

問題 B は、受験者の実務能力を判定することを目的としています。2001 年度～2005 年度は、写真や図表などの情報を提示し、具体的な設問が複数問用意されていました。例えば、ひび割れパターンから原因を推定して、その調査

方法や補修方法、維持管理方法などの記述を求めています。

しかし、2006年度～2008年度の問題は、数値情報がほとんど提示されず、自由に解答させる方式に変わっていました。

2009年度からは、再び写真や図表などの情報を提示する問題となり、2013年度までこの傾向が続いています。

建築分野の出題傾向

建築分野の出題傾向を代表的な劣化現象別に中性化、塩害、アルカリシリカ反応（ASR）、凍害、化学的腐食、疲労、風化・老化、火災、乾燥収縮・温度変化に分けてまとめたのが表 2.4 です。

表 2.4 建築分野の出題傾向

年度	中性化	塩害	ASR	凍害	化学的腐食	疲労	風化・老化	火災	乾燥収縮・温度変化	構造物	備考
2002		○	○	○						SRC	
2003		○	○						○	集合住宅	乾燥収縮
2004		○							○	集合住宅	温度変化、乾燥収縮
2005	○								○	RC 倉庫	乾燥収縮
2006						○				RC 商業建物	維持管理
2007				○					○	RC 構造物	温度変化、維持管理
2008			○						○	集合住宅	乾燥収縮、維持管理
2009									○	RC 工場	乾燥収縮、温度変化、補修
2010								○		RC 構造物	補修・補強
2011									○	RC 構造物	温度変化・乾燥収縮対策
2012									○	RC 校舎	ひび割れ、維持管理
2013		○			○					RC 事務所	地下水、塩害、化学的腐食、維持管理
2014 (予測)	★				★					RC 工場	原因予測、維持管理

最近の建築分野の問題の出題傾向は、建築特有の劣化事例で、かつ、よく発生する現象を取り上げるようになっていますが、代表的な劣化現象以外の原因を推定させる場合も増えてきました。例えば、直射日光や季節による温度変化の影響や乾燥収縮の影響についての問いが多くなっています。

2014年度は、中性化や化学的腐食に関する設問が想定されます。

土木分野の出題傾向

表 2.5 に、土木分野の出題傾向をまとめました。

土木分野の代表的なコンクリート構造物には、ダム、トンネル、橋梁（高架橋）、栈橋、ボックスカルバート（共同溝）、上下水道、管路などがありますが、橋梁からの出題が多いことが分かります。最近の土木分野の出題傾向として、

表 2.5 土木分野の出題傾向

年度	中性化	塩害	ASR	凍害	化学	疲労	風化	火災	構造物	備考
2002				○					水路橋	維持管理
		○	○						中空床版	維持管理
2003	○	○		○					壁式橋脚	施工不良
2004		○							RC・T 桁	補修
2005		○							共同溝	施工不良
2006			○	○	○				橋脚	維持管理
2007		○							PC 桁	調査、維持管理
2008					○				シールドトンネル	維持管理
2009						○			道路橋	メカニズム、維持管理
2010	○	○							ラーメン高架橋	維持管理
2011		○		○					橋脚	調査、対策
2012		○	○			○			橋脚	維持管理
2013		○				○			橋梁鈹桁	調査、対策
							○		ラーメン高架橋	劣化診断、対策
2014 (予測)	★	★							高架橋	調査、対策

劣化原因は塩害、アルカリシリカ反応、凍害に関する設問がよく出ています。

2010年度の記述式問題は中性化と塩害、2011年度は凍害と塩害、2012年度はアルカリシリカ反応と塩害に関する設問がそれぞれ出題されていました。2014年度は、中性化と塩害とを組み合わせた複合劣化の設問なども想定に入れておきましょう。

2.7 構造物別や劣化要因別に整理しよう

問題Bでは、構造物ごとに記述すべき内容が異なります。構造物別のキーワードを表2.6に示します。

問題文を読み、この表に該当する構造物が出題された場合には、これらのキーワードを解答に盛り込むようにします。

問題Bで出題される劣化要因は、構造物との組み合わせで、どの要因についての設問となるか分かりません。そこで、代表的な四つの劣化要因であるアルカリシリカ反応、塩害、凍害、中性化について、調査項目や調査方法、判断

表2.6 構造物別のキーワード

種類	キーワード
集合住宅	ひび割れ、漏水、温度変化、中性化、乾燥収縮、浮き、剥離、鉄筋腐食、振動
RC構造物	ひび割れ、温度変化、中性化、乾燥収縮、浮き、剥離、鉄筋腐食
ダム	凍害、摩耗、スケーリング、漏水、ひび割れ、アルカリシリカ反応、膨張量
トンネル	ひび割れ、中性化、鋼材腐食、浮き、剥離、第三者被害、地山背面の空洞
橋梁(橋脚)	中性化、塩害、塩化物イオン濃度、鋼材腐食、アルカリシリカ反応、膨張量
橋梁(床版)	疲労、ひび割れパターン、ひび割れ密度、たわみ、浮き、剥離、第三者被害、塩害、塩化物イオン濃度、鋼材腐食、累積損傷度
栈橋	塩害、塩化物イオン濃度、鋼材腐食、アルカリシリカ反応、膨張量
ボックスカルバート	ひび割れ、中性化、乾燥収縮、浮き、剥離、鉄筋腐食、漏水
下水道管路	化学的侵食、硫酸イオン、劣化因子の浸透深さ、鋼材腐食

表 2.7 劣化要因別のキーワード

劣化要因	項目	調査項目	調査方法	判断基準	補修の要点
アルカリシリカ反応		ひび割れのパターン 骨材の調査 強度、弾性係数 残存膨張量 アルカリ量分析	外観調査 コア観察・鑑定 コア試験 コア分析 超音波法	劣化の段階 残存膨張量 構造物の機能 耐久性能	遮水対策 補修後の膨張も考慮
塩化物イオン(塩害)		塩化物イオン濃度分布 コアの配合分析 鋼材の腐食状況 周囲の自然環境	外観調査 鋼材の位置 塩化物イオン量 自然電位法 分極抵抗法 中性化深さ	鋼材位置における塩化物イオンの量 塩化物イオンの浸入速度 鉄筋の腐食状況	耐力低下の程度に応じた補強 塩化物イオンの浸入抑制 脱塩処理
凍結融解作用(凍害)		周囲の自然環境(特に温度と水分) 劣化箇所 ^か の分布 コンクリートの気泡分布と間隔 コアの強度	外観調査 コアの気泡分布、細孔径分布 弾性波法	ひび割れの状態 気泡間隔係数 強度 弾性係数	スケーリング*の補修 凍害部分の除去 断面修復工法 遮水対策
中性化作用		鉄筋のかぶり厚さ 中性化測定 ひび割れの状態	フェノールフタレイン溶液法 熱分析(TG、DTA) 鋼材の位置	中性化残り 鋼材の腐食状況	表面被覆工法 ひび割れ注入

* : スケーリングとは、コンクリート中の水分が凍結・融解を繰り返し、表面が薄片状に剥離する現象

基準、補修の要点を暗記します。劣化要因別にキーワードを整理すると、表 2.7 のようになります。

2.8 時系列にパターン化

問題 B の解答を作成する手順としては、構造物の種類と劣化要因別にそれ

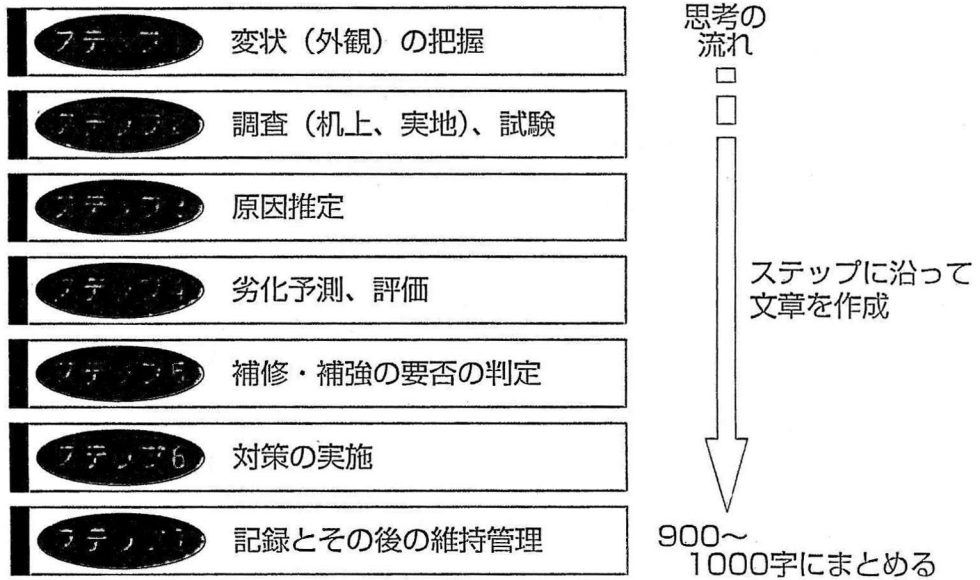


図 2.5 問題 B の解答作成のステップ

それぞれ、記入すべきキーワードを問題用紙の空白部分に書き出します。そして、**図 2.5** の順に解答を作成します。文章を記述するときは、診断の流れ（時系列）を思い出し、この順に記述していきましょう。

ステップ 1：最近、問題 B では、数値情報に加え、劣化した構造物の写真が提示されるようになってきました。さらに、調査した図や劣化状況の拡大写真が掲載されています。与えられた写真を見て、変状に関して気が付いたことを列記します。自分が感じたように書けば OK です。

ステップ 2：次に、与えられた情報から、おおよその劣化原因を考え、どのような調査や試験を行えばよいかを記述します。このとき、一つの劣化原因を特定して書かないようにすることがポイントです。写真のひび割れパターンから、その発生原因がアルカリシリカ反応によるものだと思っても、それ以外の例えば乾燥収縮や、地域によっては塩害などの原因も想定した調査や試験方法について記述します。

ステップ 3：原因推定は、上記の調査・試験方法で想定した複数の原因について記述します。アルカリシリカ反応のように、ひび割れパターン

が明確な場合でも「主にアルカリシリカ反応による劣化が考えられるが、その他の原因としては中性化などの影響も考えられる」などと記述します。

ステップ4：劣化予測や評価では、写真から判断した構造物が潜伏期、進展期、加速期、劣化期のいずれの状態であるかを書きます。このときも、「進展期である」といった断定的な表現ではなく、「進展期から加速期の状況にある」といった幅を持たせた表現にします。

ステップ5：補修や補強の要否については、自分が判断した劣化予測に基づき、補修でよいのか、補強を行うのかを記述します。

ステップ6：対策については、劣化要因ごとの対策を記述します。

ステップ7：最後に、記録とその後の維持管理方法についても一言記載しましょう。今後、この構造物を安全、安心な状態で使用するためには、数年ごとの定期点検を行うとか、モニタリング技術により継続計測するといった内容を記述します。

問題Bについても、1章に紹介した過去問題の例を完全にマスターすることから勉強を始めましょう。