添削課題11

構造種別：鉄筋コンクリート造　|　**管理テーマ**：合理化

設問：

あなたが担当したRC造建築工事において、施工の効率化や作業手戻り防止のために実施した工夫について記述しなさい。

解答例：

総評

ガス圧接継手からねじ式機械継手へ変更し、天候の影響を受けにくくするとともに、火気使用に伴う防護・養生や現場での加熱作業を不要とした点という、合理化テーマに沿った具体的な理由が記述されています。

また、省力化だけでなく、鉄筋の挿入長さや締付け状況の確認、記録写真の保管まで記載されており、合理化と継手部の品質確保の両方を意識した内容になっている点も評価できます。

一方で、「なぜこの現場で継手工法を変更する必要があったのか」という背景と、「変更によって実際にどのような効果が得られたのか」がやや不足しています。採用理由・品質管理・得られた効果を具体的につなげると、さらに説得力のある答案になります。

添削ポイント①：工法変更が必要となった背景を具体的にする

「天候に左右されず、火気使用に伴う防護や養生、現場での加熱作業が不要」と、ねじ式機械継手の利点は書かれていますが、なぜ今回の現場でその合理化が必要だったのかまで示すと、工法変更の理由がより明確になります。

例えば、

- 鉄筋工事の工程が厳しく、天候による作業への影響をなくする必要があった
- 現場での火気使用に伴う防護・養生作業を削減する必要があった
- 継手作業を省力化し、限られた人員で効率よく施工する必要があった

など、実際の現場条件に該当する内容を加えると、「現場の課題 → 工法変更 → 合理化」という流れが伝わりやすくなります。

添削ポイント②：継手部の品質管理を具体的に整理する

「鉄筋の挿入長さをマーキング等で全数確認した」という内容は、施工管理の具体性があり良い部分です。

ただし、

「規定トルク値での締め付けの確認を目視及び記録写真で保管した」

という部分は、**確認方法と記録方法を整理して書く**と、より分かりやすくなります。

例えば、

- 鉄筋の挿入長さをマーキングにより全数確認した
- 継手部が採用工法で定められた施工基準を満たしていることを確認した
- 確認結果を記録し、施工状況を写真で保管した

など、「何を確認したか → どのように管理したか → 何を記録したか」の順に整理すると、品質管理の内容が伝わりやすくなります。

※ねじ式機械継手は採用する継手方式によって施工・確認方法が異なるため、「規定トルク値」については、実際に採用した製品・工法の施工要領に基づく管理であったか確認しておくとよいでしょう。

添削ポイント③：合理化による効果を具体的に表現する

今回の答案では「現場作業の軽減となる」とありますが、実際に施工した結果、どのような効果が得られたのかまで記載すると説得力が増します。

例えば、

- 火気使用に伴う防護・養生作業を削減できた
- 現場での加熱作業をなくし、継手作業を省力化できた
- 天候による作業への影響を抑え、計画どおり鉄筋工事を進めることができた
- 継手作業を○人工削減できた
- 鉄筋工事を○日短縮できた

など、実際の施工結果を加えるとよいでしょう。

特に、「○人工削減」「○日短縮」などの具体値が分かる場合は数値で示すことで、合理化の効果がより具体的になります。

正確な数値が分からない場合は無理に数字を作らず、「天候による工程への影響を抑え、計画どおり施工できた」など、実際に得られた成果を記載しましょう。