

口頭試験事例

I. 自己紹介

HN：Nomu（男）

部門：建設部門

科目：道路（道路設計）

筆記：必須A 選択A（問題Ⅱ：B 問題Ⅲ：A）

II. 業務内容の詳細（小論文）

口頭試験では、出願時に提出した「業務内容の詳細（小論文）」に関する質問が間違いなく大半を占める。

私の小論文は以下のようなものだった。

実際の小論文の原稿

当該業務での立場、役割、成果等

業務概要と立場・役割 当該路線は〇〇〇〇国立公園と〇〇国立公園を結ぶ自然豊かな山岳地帯を通過する道路の未開通区間で、過年度において予備設計まで終えていたが、環境保全意識の高まりを受けて設計の見直しが求められていた。本業務は社会的ニーズに対応した道路を構築するための道路設計である。私は主任技術者として、予備設計の検証と代替案の立案をはじめ、設計の取りまとめまで主体的に担当した。

課題と問題点 事業主体と地域住民から周辺環境の改変を極力抑えることが強く求められており、影響を最小限にとどめた山岳道路の設計を行うことが課題であった。特に国立公園間を結ぶ性質上、多くの観光客が通過することが予想され、道路のり面の緑化にあたっては周辺景観と調和させる必要があった。しかし、積雪寒冷地域である北海道では、耐寒性が高く凍土崩落を防止する急速被覆が可能な外来種緑化が当時は一般的であったため、周辺の植生と異なる植物種を用いることになり、景観を乱すことが懸念された。

解決策 そこで私は道路のり面を周辺の植生と調和させるためには、近傍の自生植物による緑化が必要だと考えた。具体的には、のり面保護工での植生工に〇〇〇〇〇〇〇工法を提案した。通常の在来種緑化では植物種によって被覆の速度や確実性に不安があったが、現地の主要な種は〇〇〇〇〇あり、当工法は現地発生土やすき取り物を植生基材に混入できる。したがって切土区間の表土を調査して、その種子が相当量含まれていることを確認できれば、近傍の自生植物による早期に確実な緑化を実現できると判断した。

成果 竣工後、現地を確認したところ植生の生育は順調で、周辺と調和した景観が形成されつつあった。

III. 口頭試験に向けて準備したこと

（1）経歴と小論文のプレゼン原稿

まずは、経歴と小論文の説明を求められた場合（実際にはなかったが）を想定して、その原稿

を作成した。

(2) 小論文の骨子表 (プレゼン&質問を意識して整理)

筆記合格の結果を受けて早々に APEC さんより「小論文について、プレゼンと問答に対応できるよう骨子表にせよ」との指導を賜り、以下の様なことを強く意識して整理した。この資料は実に効いた。

①原稿をそのまま読むのではなく、話し言葉でまとめる (文章ではなく、メモ書きのように)。
・もし、プレゼンの機会を与えられれば、原稿の順番なんて気にしない。相手に伝わり易くなるよう整理し直す。

②主体的な立場で考え、自分が判断&工夫したことを述べる。

③アピールポイントを強調する。

- ・概要～求められたこと (これが課題となる)
- ・問題点は課題に支障となるもの! (現状を踏まえ、具体的に、絞り込んで)
- ・具体策の前に方向性 (問題点をひっくり返す!)
- ・具体策とその根拠 (この現場の特有を踏まえ)
- ・工夫した・苦労したこと (とにかく実現性確保のために)

小論文の骨子表 (原稿)

項目	骨子 (文章ではなくメモで!)
概要	◎当該路線は国立公園間結ぶ、自然豊かな山岳地帯通る新規国道 過年度に予備まで終え、環境保全意識の高まり受け、設計見直し求められていた →その社会的 (というか地域の) ニーズに対応すべく予備設計を見直す詳細設計だった
課題&問題点	◎国立公園間結ぶ性質上、事業主体&地域住民から「特に景観は周辺と調和させて」と強く求められていた → (だから) 当然、道路のり面植生も調和させなくてはならない! ----- ・ (しかし) 積寒地の北海道では、凍土崩落防ぐ活着早い外来種が一般的だった →それでは周辺と調和した景観とならない!
方向性&具体策	◎現地主要植物が○○○○○であることに着目 (私はジモティー) →この現場なら在来種&現地自生植物での緑化が可能! と考え、○○○○○○○工法を提案
提案に至る経過	【理由は2つ】 (試験官にピースサイン) ①○○○○○は、発芽率よく、被覆早く、遷移殆ど無く、地下茎・根をマット状に成長させ →凍土崩落防げること経験上知っていた
考え方	②○○○○○○○工法は、現地発生土&すき取り物を植生基材に混入できる →○○○○○は永続的繁茂だから土中の種子混入率高い (ということは…) 現地の種子が自然に混ざる!

<p>実現のための工夫・苦労</p>	<p>◎（ただ…）当時は在来種自体一般化されていなかった まして〇〇〇〇〇での実績は殆ど無い… （だから）実現性確保が必要だった →（それには）切土の表土に種子が相当量含まれていること確認 〇〇〇〇〇〇〇工法なら大丈夫！と判断</p>
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

（3）想定問答集

APEC さんや SUKIYAKI 塾北海道の講師の方々から賜ったものに自分で考えた問答を加え、おそらく 100 問以上は用意した。前述した小論文（骨子表）の内容やそれを補足するものも全て網羅させた。

これを何度も練り直し、何度も一人でイメージトレーニング（一人面談）した。

IV. 口頭試験再現記録

1. まえがき

口頭試験を終えてホテルに帰ってきた。「試験が終われば渋谷を散策して…」なんて考えてはいたが、なかなかそういう気分にはなれない。妻に電話をしたあと、「記憶が曖昧とならないうちに」と試験の再現記録を残す。そうなのだ、これをするために後泊としたのだ（と、渋谷の街並みを眺めながら自分に言い聞かせ…）。

H25.12.〇 Nomu
宿泊先の〇〇にて

2. 試験まで

昼過ぎ、鞆だけ持ってホテルを出る。私は前後泊だから身体一つで行けばよいし、適度な時間に向えば良いので、この辺は楽チンだ。

10 分後、フォーラムエイトに着く。受付を済ませ、少し時間があるので控室へ。ここの重苦しい雰囲気は前評判で聞いていたが、待ち時間は大したないし、滅多に体験できないので、あえて行くことにした。

6F のオリオンホールというところだが、結構広い。そこにビッチリと受験者が詰めていた。色々な人が居る。資料を机上に広げつぶやく人、目をつぶって腕を組む人、何度も立ちあがる人、トイレ（？）を往復する人、寝ている人…皆スーツであるということを除けば、老若男女それぞれである。

私はというと、もう何もしないと決めていた。とにかく気を落ち着かせようと腹式呼吸を繰り返す。

定刻 5 分前。「いよいよだ」と決心し、立ちあがり試験室の前にある椅子へ向かう。ここにきて私の緊張も MAX だ。手足が震えだした。膝なんて押えても揺れ動く。ここでも腹式呼吸を繰り返し、今までの苦労や色々な人たちの顔を思い浮かべ覚悟を決める。

定刻となった…けど前の受験者が出てこない。延長されているらしい。この待たされ感が何と

も言えない(-_-;)

定刻から3分過ぎ、前の受験者が出てきた。と同時に「Nomu さんですか？お待たせしました、どうぞ。」と試験官 B の方（以下、試験官 B）に呼ばれる。「合間が無い。評価は空きの20分にまとめて行われているのか？それとも前の受験者に時間を取りすぎたので私が終わったら一緒に評価するというのか？」

とにかく呼ばれたので入口で「失礼します。」と言い、部屋に入る。同時に受験番号と名前を告げる。

試験官 A の方（以下、試験官 A）が「いや～お待たせしました。どうぞどうぞ。そこに荷物を置いてかけてください。」と、せかすようにおっしゃる。

椅子の横に立ち、再び受験番号を告げ、「よろしくお願いします。」と言うと試験官 A はうなずきながら「どうぞどうぞ、お座りください。」と言う。時間が押しているということか、とにかくせかされる(^_^)

さあ、とにもかくにも始まった。口頭試験スタート！

試験官（私の筆記試験に合格をくれた方々）

試験官 A：スラッと長身で爽やかな感じの方。声も大きい。

試験官 B：中肉中背のやさしい感じの方。声はやや小さめ。

とにかくお二人とも優しい感じ。どちらがコンサルでどちらが…というのはわからない。

ただ、試験官 B の方の声が小さく、ところどころ聞き取りづらかったし、目つきがクールというか…もしかして、こちらが？(^_^)

3. 試験スタート

（想定外などは太字。心の声などは（ ）書き。簡略化に対する補足などは※書き。）

試験室は広い。そこに三人しかいないから声が響きわたる。

（1）はじめに

試験官 A：北海道からですか。今日来たのですか？

Nomu：いえ、昨日まいりました。

試験官 A：そうですか。では、早速ですがこれより Nomu さんの口頭試験を始めます。時間が限られていますから、答えは端的にするようにしてください。

Nomu：はい。よろしくお願い致します。

（2）経歴および応用能力

試験官 A：それでは技術士を受験した動機と、合格後の思いといいますか抱負をお聞かせください。簡単をお願いします。

Nomu：（こう来たとなると経歴&小論文のプレゼンは無しか…）

はい。まず動機ですが…（くう、全部言うと長くなるなあ…）

次に抱負ですが…（これも簡単にするしかないなあ…）

※準備した内容を簡略化して説明した。

試験官 A：御社では…

※ここでは「技術士は何人いるか？」であるとか「御社での技術士の立場は？」などの問答が少々あった。

試験官 A：そうですか。ところで Nomu さんは今まで論文などを何かの講習会ですとか、学会などで発表されたことはありますか？

Nomu：ありません。（いつも思うけど、これって何を意図しているのだろう…）

試験官 A：そうですか、わかりました。それでは早速ですが業務内容について、いくつか質問します。いずれも簡単に教えてください（時計を見ながら）。

Nomu：はい。（とにかく急いでいるなあ…さっきから時計を見っぱなしだ）

試験官 A：まず、法面の植生を設計されたということだと思いますが、予備設計を見直したとあります。これは予備設計の時点から検討されていたものを再検討したということですか？

Nomu：いいえ、予備設計の段階では検討されていませんでした。この業務で予備設計のルートを変更して、できるだけり面の規模縮小を図ったうえで、植生の検討を行ったということです。

試験官 A：そうですか。予備設計からルートを変更したのですね。その上で法面の植生についてなのですね（「ふ～ん」という感じで）。ところで北海道では外来種が一般的なのですか？

Nomu：はい。北海道では凍土崩落を防ぐために活着の早い外来種がよく用いられます。

試験官 A：（うなずきながら）そうですか。国立公園間とありますが、北海道だと他にもこのような場所がたくさんありますよね。そういう所では当然在来種緑化としたいと思うのですが、実際はどうなのでしょう？

Nomu：はい。通常の在来種緑化ですと発芽率・被覆率がともにいまひとつで、外来種などの侵入に弱いといったことで、なかなかうまくいっていないのが現状です。

試験官 A：そうですか。そこで Nomu さんは○○○○○ということだと思うのですが、どのような植物ですか？

Nomu：○○○○○は地下茎や根をマット状に成長させて地下茎と種からも発芽する植物です。通常の在来種に比べ発芽率がよく、被覆も速く、遷移もほとんどありません。

試験官 A：なるほど。とは言え在来種でしょうから短所はないのですか？

Nomu：はい。いくら発芽・被覆が優れているといっても外来種に比べれば少々劣ります。ですが 2～3 年もあれば 100% 近く被覆することを経験上知っておりましたので、適正な植生管理を行うよう進言しました。

試験官 A：その 2～3 年の間に崩落はしないのですか？○○○○○ならその崩落を防げるの？

Nomu：○○○○○は地下茎や根を先行して成長させるので、春から初夏にかけて施工すれば、秋にはマット状になって（身振り手振り交え）、凍土崩落を防ぐと確信しております。ですから施工時期は指定しました。

試験官 A：そうですか。Nomu さんが採用した○○○○○○○工法ですが、どのようなものです

か？

Nomu : はい。現地の発生土やスキ取り物を粉砕して植生基材に混入できる工法です。

試験官 A : 現地のを現地で使ったということですね。ところで、その提案に至るまでに工夫したことや苦労したことはありますか？

Nomu : はい。当時は在来種自体が一般化されていませんでしたし、まして〇〇〇〇〇による緑化の実績はほとんどありませんでしたので、実現性を確保する必要がありました。

試験官 A : 〇〇〇〇〇での実績がほとんど無かったとのことですが、どうやって実現できると？

Nomu : はい。それには切土区間の表土に種子が相当量含まれていることを確認して、〇〇〇〇〇なら〇〇〇〇〇〇〇〇工法で緑化が可能だと判断しました（次は「具体的にどうやって？」かな）。

試験官 A : そうですか。〇〇〇〇〇や〇〇〇〇〇〇〇〇工法による緑化の実績は現在どうですか？

Nomu : (「どうやって相当量を判断したの？」ではないんだあ…)

はい。〇〇〇〇〇〇〇工法の実績は徐々に増えつつあり実用化されつつありますが、〇〇〇〇〇による緑化技術の開発は北海道では現在進行形で、それほどありません。

試験官 A : そうですか。(と試験官 B にアイコンタクトでバトンタッチ)

試験官 B : それでは、こちらからも質問させていただきますね。(私の視線も B の方へ)

経歴についてなのですが、AA 設計、BB、そして今の CC に転職していますよね。初めは設計で、今は施工といった感じを受けるのですが、どうしてですか？

Nomu : はい…

※経験技術について、設計 → 施工 → 設計+施工と順に説明する。

試験官 B : そうですか。この BB の時の経歴で〇〇局に出向とありますが、これは施工管理が主な内容というか職務ですか？

Nomu : はい。施工管理が主です。(まさか経歴から差っ引くなんて言わないよな…(-_-))

試験官 B : わかりました。業務内容の詳細に挙げた業務は AA 設計のときのものですね。10 年近く経っているのですが、この業務のほかに技術士にふさわしいというか最近で何かありますか？簡単をお願いします。

Nomu : はい…

※身振り手振りを交え経歴票の 5 行目について説明する。

試験官 B : 施工の計画をなされたということですか？

Nomu : はい。

試験官 B : (うなずきながら) わかりました。

Nomu : (全然、説明が足りないよなあ。「簡単に」と言われプレッシャーがかかった。「綿密な現地調査と机上計画で…」とか「設計業務で培った技術で」の部分が抜けてしまった。「そのどこがふさわしいの？」と来れば言えるのだが…「それって道路設計か!？」と思われたかも(-_-))

(3) 技術者倫理、技術士制度の認識

試験官 B : 次は倫理についてお聞きします。Nomu さんが日頃業務に携わっている中で、公益の確保に反するといえますか、公益を確保する必要があったとします。どのように考え、

どのようにしますか？

Nomu : (質問が抽象的で全然わからない(+o+))

それは何かしらの場面を想定して、公益を確保する必要がある場合にどうすればよいか？というご質問の内容でよろしいでしょうか？それとも… (と考えていると)

試験官 B : いえいえ。例えば Nomu さんが道路を設計していて、アセスの必要性があったとします。でも、コストがかかったり工期的な制約があったりと、なかなか実施できそうにない場合ってありますよね？

Nomu : (それを公益確保と交えて？難しい…(@_@))

その事例をお借りした場合、アセスを実施するよう、できるだけ発注者を説得します。

試験官 B : いやいや、アセスとかは大枠ですよ。ものすごく時間がかかりますよね。例えば身近に小さな、そのような事象ってあると思うのですよ。そういった場合です。

Nomu : (コストや工程管理？リスク管理か？具体例を確認したいが、時間も押している…(-_-;) え〜っ降参)

申し訳ありません。わかりません。勉強しておきます。

試験官 B : はい (うなずきながら)、わかりました。では技術士の倫理について、どのように認識していますか？例えば 3 つの義務、2 つの責務などありますよね。キーワードで構いませんから、聞かせてください。

Nomu : (あれ？ 3 義務 2 責務と言ってくれた) はい。信用失墜行為の禁止、守秘義務、名称表示の場合の義務、公益確保の責務、資質向上の責務です。

試験官 B : はい。わかりました。(と試験官 A にアイコンタクト)

Nomu : (あれ？法・制度の質問が無い。倫理だって 2 つだけ…しかも 1 つは答えられていないし…(-_-;))

(4) 再び経歴および応用能力

試験官 A : 最後に先ほどの業務内容の詳細についてお聞きしたいのですが。この業務は何年のものですか？また、竣工後とありますが、施工はいつ行われたのですか？

Nomu : はい。設計は平成 XX 年で、施工は翌年の平成 XX 年でした。

試験官 A : 緑化の施工も平成 XX 年に？

Nomu : はい。緑化は春から初夏にかけて行われました。

試験官 A : はい。わかりました。(と試験官 B に終了確認のアイコンタクト)

(5) おわりに

試験官 A : これで Nomu さんの口頭試験を終わります。お疲れ様でした。

Nomu : はい。ありがとうございました。(えっ！？もう終わり？大丈夫かなあ…(*_*)

4. 試験が終わった

荷物を持って「失礼します」とドアへ向かい、閉める前にも会釈して「失礼します」と再び告げて部屋を出る。

次の受験者が座っていたので、その方にも軽く会釈。

時計を見ると賞味 15 分あるかないか。アツという間に終わった。

喉の渇きが半端ない。すぐに近くの自動販売機でお茶を買う。その間、試験官は次の受験者を呼ばなかった。私の時とは違い、少々合間を取っているようだ(^_^;)

経歴・小論文のプレゼンなしで、いきなり受験動機から始まるパターンだった。 問答も「ちゃんと伝わっているだろうか…」と思わせるぐらい、**深い突っ込みはなかった。**

5. 試験後記

(1) 思ったこと、感じたこと

試験官の方々は非常に紳士的で、こちらの緊張をほぐすかのように試験を進行してくれた感がある。ただ、とにかく急いでいた。

そのほかに受けた印象としては、

- ・**経歴表と小論文を読み込んでいる** (私の試験官の場合は)。
- ・時間的制約のせいか**深追いしてこない**。よくある突っ込みが一度もなかった。その代り、**聞いてほしいことを聞いてくれない** (準備した肝心なところ、「そこは言わせてください!」という部分)。
- ・北海道のことをよく知らない?

まず、試験を終えて一番に思ったことは「もう少し詳しく聞いてほしかった。」というものだ。答えの妥当性は置いておき、倫理 1 つを除き答え (応え) たつもりだが…正直不安だ(-_-)

案の定、試験後は以下のような不安が残り、頭をグルグル駆け巡った。

- ・筆記試験答案、法・制度については触れられなかった (私が気付いていないだけか?)。聞かれていないものをどのように評価していただけるのか?
- ・一部を除いて答えられたような気がする一方で、この一部というのが数少ない倫理に関する質問だった。そのうちの 1 問だったので参った。
- ・そのアセスの件は、正直なところ質問の意味も意図も全然解らず困ってしまった (だから再現記録も曖昧のような気が)。
- ・経歴での「施工管理ですか?」と「施工の計画ですか?」は少々焦った。「それって道路設計かっ! ?」と思われた気がして…

いずれにしても、アツと言う間の 15 分。ちゃんと伝わったかなあ…的を射ているかなあ…

(2) 省みる

不安を払しょくすべく「平成 25 年度技術士第二次試験実施大綱」を再度確認してみた。当大綱では口頭試験の内容と配点を以下のように説明している。

- (1) 口頭試験は、筆記試験の合格者に対してのみ行う。
- (2) 口頭試験は、技術士としての適格性を判定することに主眼をおき、筆記試験における答案（総合技術監理部門を除く技術部門については、課題解決能力を問うもの）及び業務経歴を踏まえ実施するものとし、筆記試験の繰り返しにならないように留意する。
- (3) 試問事項及び試問時間は、次のとおりとする。なお、試問時間を10分程度延長することを可能とするなど受験者の能力を十分確認できるよう留意する。

(総合技術監理部門を除く技術部門)

試問事項	試問時間
I 受験者の技術的体験を中心とする経歴の内容及び応用能力	20分
II 技術士としての適格性及び一般的知識	

② 口頭試験

(総合技術監理部門を除く技術部門)

試問事項別の配点は次のとおりとする。

I 受験者の技術的体験を中心とする経歴の内容及び応用能力	
1. 経歴及び応用能力	60点満点
II 技術士としての適格性及び一般的知識	
2. 技術者倫理	20点満点
3. 技術士制度の認識その他	20点満点

筆記試験答案についての質問だが、私の場合は無かった。これは「諦められたか？」という不安要素にも取れるが、上記(2)を読むと納得できる。

それから時間。15分というのはSUKIYAKI塾HPの掲示板を見ると平均と言えばそうなのだが、とにかく試験官は私の番を急いでいた。私の目を見るか時計を見るかのどちらかだった。15分弱で終わったことを踏まえると、もしかして私のところで時間調整したのかも(+o+)

ただ、上記(3)を読むと「試問時間を10分程度延長することを可能とするなど受験者の能力を十分確認できるよう留意する」としっかりと書いてある。試験官は当然これを踏まえているのだから、私の場合も回答に問題があれば時間延長してでも質問を繰り返してくれて、それでもダメなら諦めるはずだ(と自分に言い聞かせ)。

5. むすびに

全19問。前後のやり取り(挨拶など)を1問分に相当させると20問。それを15分でとなると問答1つに対し45秒となる。

全体的に試験官の質問と説明の方が時間を要したので、私の返答はせいぜい10~15秒/問が平均といったところか。どうりでスピードディでアッという間に感じるはずだ。

こうなると、とにかく効率よく答えていかないと時間が足りなくなる。それには小論文の内容を中心に沢山の想定問答を準備しておくことに限る。殆どに答えられたのはその賜物だ。

模擬試験もできるだけ受けるに限る。自信が持てるし、何より本番では極度の緊張の中でも落ちついて試験官の質問が聞け、その答えを考えられるからだ。

ということで再現記録の完成。時計を見ると「もうこんな時間!」。実に6時間も机に向っていたことになる。どおりで眼はしょぼしょぼ。腹は減ったし、疲れたわけだ(^_^;)

APECさんは「人事は尽くしたので、あとは天命を待つだけだ」とおっしゃる。

うん。そうしよう。