

## 二次試験体験記

--- 1月 ---

- ・ 受験の動機

軽い気持ちで受けた技術士一次試験に、合格してしまった。

(とはいえそれなりに勉強はしたが...)

こうなったら技術士二次試験にもチャレンジしないとイケないなあ。

難しい試験だと聞いているけど、昔からの念願だったし受けてみるか！

...という感じでチャレンジが始まりました。

- ・ まずは本を買う

「技術士第二次試験突破マニュアル」(日刊工業新聞社)を買う。

これはなかなか良い本です。

試験の概要を知り、勉強のプランを立てるにはうってつけだと思います。

- ・ 講習会に申し込み

うちの会社の人材開発部へ相談に行く。

そうしたら、技術士試験の講習会を会社の費用で受けられることになった！これはラッキー。

さっそく申し込みをする。

- ・ 経験論文のネタ探しと、受験科目の決定

まずは経験論文のネタを探す。今までの業務をピックアップ。

特に手間を食ったり、変わったことを行った工事を洗い出す。

【経験論文候補】

- 1) 新工法の二次覆工工事 (平成8~9年)
- 2) 埋設管推進工事 (平成10~11年)
- 3) 推進工法の技術開発 (平成12年/別会社へ出向 1年間)
- 4) 情報ボックス工事 (平成13~14年)
- 5) 積算業務 (平成14年~現在)

こう見ると、科目は「トンネル」が一番受けやすい気がする。

でも「施工設備及び積算」か「道路」でも受けられるかな？

しかし「道路」は専門問題が不安。やっぱり「トンネル」か？

また、古い工事になると、資料が社内に残っていない可能性がある。

それでは経験論文作りに困ってしまう。

そういった状況を踏まえ、書けそうなものを探す。

【各候補の資料保管状況】

- 1) 自分で書いていた作業日報だけが家に保管してある。(詳しく書いておいて良かった！)
- 2) 会社の倉庫に資料が残っているかもしれないが、保管期限ギリギリ。無いかもしれない。
- 3) 別会社での業務なので、手元には自分の発表会用資料しか残っていない。
- 4) 資料は残っているが、「トンネル」科目としては使えない可能性が大。
- 5) 資料は多いが、論文として2件書けるだけのネタがない。

「トンネル」で受けるとすると、1)と3)がメイン論文、次点で2)の論文が候補か。

しかし、どれも資料が少なく、書き上げるのに不安が残る。うーん、どうしよう？

--- 2月 ---

・ 講習会 1 回目

講習会 1 回目で受験部門を決めないといけない。結局「トンネル」に決定。  
本当は、現在の業務「積算」で受けたかったのだが、経験ネタが少なくて断念。  
「道路」はやはり専門問題が不安なのでパス。

午後からは、経験論文の土台作りを行う。  
論文候補 1 ) と 3 ) について、資料は少ないながら、ざっと書いて講師の方に見てもらう。  
「業務の課題と、その解決策も明確になっているし、なかなか良いんじゃない？」とのこと。  
よっしゃあ、じゃあこれで行くか！と決定。

しかし、3 ) の技術開発業務は 1 年間しか携わらなかったし、決してうまくいった開発ではなかったもので、論文はなんとか書いたとしても、口頭試験でうまく答えられるだろうか？とこの時点からとても不安だった。

最後に宿題として、経験論文をとりあえず作り上げて、1 ヶ月後の講習会までに提出する課題が出された。

・ 国土交通白書を購入

平成 16 年度の国土交通白書を購入。  
通勤の電車のなかで一通り読んでみるが、ぜんぜん頭に入らない。眠くなる...  
ほんとにこんなの暗記できるのか?? 非常に不安だ...

--- 3月 ---

・ 経験論文作成

とりあえず思いついたまま、経験論文を書いてみる。  
なんとか完成。

・ 講習会 2 回目

今回は「専門問題」の講習。  
「自信のない分野は捨てる」  
「なんとか書けそうな問題は、自分の経験にもとづいたネタを入れるなど話をふくらます、自分のペースに持ってくる」  
ということであった。  
私は山岳トンネル工法の経験は無いから、シールド工法と開削工法に絞ればいいかな。  
しかしどちらの工法も 1 ~ 2 回しか経験がなく、これまたとても不安。  
どちらかという私の専門は小規模な開削工事なのだ。

講義が終わってから、演習問題をやらされる。  
しかし、これが、まったく書けない！もうお手上げである。  
このままお手上げではせっかくの講義時間がもったいないので、昼休みに神保町へ行って、トンネル標準示方書(シールド編)(開削編)の 2 冊を購入。  
これを丸写しすることで、演習問題をクリア。  
しかし、講師の方のいうことには「教科書を写すのなら、だれでも合格点は取れる。見ないで書くことが難しいから、みな専門問題で不合格になるのです」との事。  
うーん、ごもっとも。  
今後は、示方書を熟読・理解し、覚えることを目標にする。

--- 4月 ---

- ・ 受験申し込み

3月のうちに、受験申込書を作っておいたので、受付開始後すぐに提出。  
ちなみに田中山ビルの本部に直接申し込んで確認してもらった。  
その後、受験番号を見たら、非常に若い番号だった。もしかしたら受付順に番号を振っているのかもしれない。

- ・ 経験論文の直し

経験論文の添削が返ってきた。真っ赤になって ( T - T )  
「具体的な数値を入れる」  
「現時点での反省の書き方が間違っている」  
「この論文は単なる実験結果を記述したにすぎない」など。

特に現時点での反省、というのが難しい。  
その時点ではうまくいかなかったが、今ではこうすればうまく行く...という書き方ではダメなのだ。

その時点でも充分良かったが、現時点で新しい技術が開発されて、今ならさらに良くできる、というストーリーとしなければならないのである。

なにしろ経験論文のネタは、2つともお世辞にも成功した工法とはいえ、現在、現場では全然採用されていないのである。

しかしそれを正直に書いてしまうと、「技術士にふさわしい論文」でない、と判断されてしまう恐れがある。

そのへんを、なんとかうまくぼかしつつ経験論文を完成させなくてははいけない。

直しようが全然思いつかない...困った。

- ・ 講習会3回目

「一般問題(記述式)」の講習。

国土交通白書2005(この年から年度表示が変わった)を買ったので、それを元に予想問題を作る。

「災害」と「東アジア」が特集で組まれているので、この2つで予想解答を作れば大体OKだろう!これはラッキー(^ - ^)

- ・ 「トンネル示方書」と「国土交通白書」の読み込み

毎日の電車の中で、何度も読み返すけれど、あいかわらず頭に全然入っていかない。

うーむ、これはちょっとまずい。勉強方法の見直しが必要か??

--- 5月 ---

- ・ 講習会4回目

「一般問題(択一式)」の講習。

演習問題が出題され、半分勘で答えたところもあったが、正解率は10/15(66%)。

うん、これならなんとかなるかな...

経験論文、専門問題の勉強は一向に進まず。ちょっと中だるみでした。

--- 6月 ---

この月には、講習会開催の模擬試験がある。

恥ずかしい点数を取らないよう、がんばって勉強しなくては...

- ・ 経験論文の直し

二次覆工の論文は、「具体的な数値」が資料に残っていないのが痛い。せめて施工計画書でも残っていればなあ...。仕方がないので、うる覚えの記憶の数値を入れてなんとか完成させた。

技術開発の論文は、とりあえずその後の開発状況を加えて、試行工事を終えて現場に導入を検討中、ということにした。本当はなかなか導入まで進んでいかないのだけれども。

直した経験論文を提出して、添削が戻ってきた。

「二次覆工」の経験論文はだいたいOKをもらえた。

しかし「技術開発」論文のほうは、「理論を考える」 - 「実験で理論を解明」 - 「理論どおり効果があがった」という流れが明確になっていない、ということであった。

確かにその通りなのだ。「実験で理論を解明」したのではなく、「実験で効果を確認」しただけなのである。

有り体に言えば「よくわからないけど、効果は上がっているから理論通りにはたらいっているんだろう」という感じで開発は終わっちゃったのである。

うーん...じゃあ理論が解明できたと作文しちゃうか？でもウソを書くのはいやだし、口頭試験で突っ込まれたら答えられないしなあ...

というわけで経験論文はまだ未完成なのだが、模擬試験に向けて暗記も始めることにした。

原稿を電車の中などで繰り返し読んで暗記する。

ある程度覚えたら、自分の原稿をそらで言えるかを試してみた。その後原稿を読み返して、思い出せなかった部分を確認した。

また、原稿を見ないでもう一度書き直す練習も2回ほど行った。書き終えたら原稿と見比べて答え合わせ。ポイントになる部分を書き漏らしていないかの確認。

- ・ 専門問題、一般問題（記述）の勉強

ただ漫然と、示方書や国土交通白書を読んでいるのでは全然頭に入らないので、自分で書いて覚えることにした。

ノートを買ってきて、それに示方書の要点をまとめていく。

しかしノートに書くと、書きもらしなどが出てうまくまとめることができない。

そこで、自分はワープロを打つのが得意なので、ワープロを使って、自分なりに示方書の要点をまとめた、自作参考書を作ることにした。

自作参考書がまとまったら、電車の中でそれを見ながら暗記する。

これだと、参考書を作る時に頭に入るし、読み返すときもワープロなので読みやすく、書き足りない部分も追加できる。

しかも、作った参考書を見て、「これだけ勉強したんだ」と自信がついてくる。

うん、これはいいかも。

また、ある程度勉強したら、過去問や予想問題を、何も見ないで解いてみる勉強もした。

（もちろん時間を計りながら）

そうすると、自分で記憶が足りなかった部分がはっきりするし、書くことにも慣れるし、一石二鳥である。

時間は、どんなに急いで書いても、1枚20分は費やすことがわかった。

1枚書くだけで、指がぐたくたになる。1問（3枚）書いたらもうへるへるである。

いやー、こりゃしんどい...

- ・ 講習会模擬試験

いよいよ模擬試験の日である。

実際の試験と同様、午前中は経験論文、午後は専門と一般問題である。

経験論文は、勉強の甲斐があって、すらすらと書けた。(未完成なんだけどね ^ - ^ ; )  
残り時間も1時間近くも余裕がある。うん、これなら大丈夫だな。

専門問題・一般問題(記述)は、予想していた問題がズバリ的中。これまたスラスラと解答。

しかし一般問題(択一)で撃沈。15問解答中8問しか正解できなかった。

これが本番なら、ここで不合格である。

やばい...なんとかしなくては。

--- 7月 ---

- ・ 「ガチンコ技術士学園」での勉強

あせった私は、択一問題に力を入れることにした。

「ガチンコ技術士学園」をダウンロードして、一式を印刷し、電車の中や残業時間に読んだ。  
これは読み物としても非常に面白いです。やってみるだけの価値はあります。

- ・ 「一般問題(記述)」の補強

予想問題は、「災害」「東アジア」だが、やっぱり「社会資本整備」についても用意しておいたほうが良いと考える。

そこで、国土交通白書や、「社会資本整備のあり方について」の公表資料などを見ながら、ポイントを整理し解答案を作成。

しかもなんと、「ガチンコ技術士学園」「社会資本整備の記述解答案作成」、この2つを一通りこなしてから国土交通白書を読むと、今までがウソのようにスムーズに頭に入ってくるのである！

これには驚いた。勉強の順番を間違えていたかもしれない。

- ・ 「経験論文」の仕上げ

そろそろ、経験論文を仕上げないと、暗記もしなくてはいけないので時間的に厳しい。

「技術開発」の論文は、問題はあるものの、基本的な流れはこのままでチャレンジしてみることにした。これでダメなら仕方がない、来年は別のテーマを見つけてがんばろう...

--- 8月 ---

- ・ 最後の追い込み

いよいよ残り一ヶ月。もうひたすら覚えるしかない。

残業時間と土日を使って勉強に励む。

(しかし受験2週間前に社内のゴルフコンペがあった。参加してしまいました(汗))

「経験論文」はひたすら暗記。

しかし、模擬試験対策で、未完成のまま暗記してしまったので、最終版と未完成版がごっちゃになって少し困った。

「専門問題」は暗記した部分の補強と、知識の幅を増やすことに専念。

あまり幅を増やそうとすると時間が足りないなので、ある程度の絞って暗記に励む。

「一般問題（記述）」は3つに絞った解答案の暗記と、自作参考書による要点の暗記。  
「一般問題（択一）」の勉強。APEC さんの作ってくださった「オンライン模擬試験」などで自信を深める。

以上を繰り返し行った。

### --- 試験日 ---

#### ・ 試験前日

まだまだ心配は尽きないが、いままで作成した自作参考書をざっと読み直し、次の日の準備をして早めに就寝。

#### ・ 試験日朝

早めに家を出る。

1時間半も前に着いてしまったので、駅前のマックで朝飯を食べながら自分の参考書を眺める。そのあとコンビニに寄ってサンドイッチとペットボトルのお茶を買う。（お茶は、試験中に飲めるよう、ラベルをちゃんと剥がして捨てました）

早稲田大学前は、まだ門が閉まっていた。門の前で待つ人もまばら。

しばらくして門が開き、中庭に入ってもまだしばらく待たされる。

そして、案内表が配布される時には、もう大勢の人が中庭に集まっていた。

案内表を受け取ろうと皆が殺到し、大変な混乱になっている...これは今後なんとかならないものだろうか？（ノ\_\_・。）

結局、試験30分前くらいにやっと席に着けた。

念のためトイレで用を足して、自席で経験論文の原稿をもう一度頭に入れる。

試験開始15分くらい前から、試験官が試験の注意事項を説明。その後、答案用紙に受験番号を書く時間が与えられた。

#### ・ 試験（午前中）

いよいよ試験スタート。

午前中は経験論文。これは暗記しているものをそのまま書くだけだから大丈夫。一応問題文を見直しても、例年と同じである。

結構丁寧に書いても、45分くらい余ってしまった。

もう一度解答を読み直して、間違いがないかチェック。また、見出しにアンダーラインを引くなど読みやすくするようにした。

さらに受験番号と問題番号、部門、科目が間違っていないかチェック。

これらの見直しを3回くらい繰り返し、ようやく試験終了10分前。

最後にもう一度、受験番号などを確認。（これが間違っていたら失格ですべてがパーだからね...）そして午前中の試験が終了した。

#### ・ 昼休み

とりあえず朝に買ったサンドイッチを持って、外に出る。

中庭の適当なところでささっと昼食を済ませて、タバコの吸えるところが無いかうろつく。

（これで結構時間を食ってしまった！...アホだ）

一服したのち、トイレへ行って、部屋に戻って最後の暗記。ここでも自作参考書が役にたった。

#### ・ 試験（午後）

午後の試験スタート。

まずは専門問題と、一般問題（記述）がどんな問題だか気になるので、そちらをチェックする。

シールドの問題は...近接施工・大深度地下・カッター支持方式か。これなら全部示方書に載っていて勉強したので、どれでもいけそうだし！

開削は...地下連続壁...、これはちょっとわからないのでパス。

もう1問は...掘削底面の安定！ボーリング、ヒービング等だな。これは良く勉強したし、模擬試験でも答えた問題だから楽勝！

一般問題（記述）は...ばっちり「災害」が出ている！

どうやら記述問題は何とかかなりそうだし。思わずガッツポーズ。

あらためて、一般問題（択一）にとりかかる。

まずは最後までとりあえずざっと解いてみる。

すると、完全に自信がある問題は、4問程度しかないことが判明（；\_\_；）

2択くらいまでは絞れるんだけど、そのどちらだかがわからない...とか、多分これだと思うけど、自信がない...とかいうのばかり。

悩みに悩んで、これだと信じた回答に をつけていく。

結局択一問題で40分もかかってしまった。

次に、専門問題を解答。

シールド「大深度地下」の問題は、「コスト縮減を踏まえ、現状の技術に対する改善点」というところがひっかかる。

「カッター支持方式」は、このネタだけで3枚書くのはちょっとしんどいか...

という事で、シールドで「近接施工」と、開削で「掘削底面の破壊」の2つを選択。

どちらも大急ぎで、1時間程度ずつで書き上げた。

最後は、一般問題（記述）

これはもちろん準備していた「災害」で決定。これも1時間程度で書き上げる。

で、時計を見ると、もう20分しか残っていない。

大急ぎで択一問題を見直すが、あまり解答を変えたところはなし。マークミスだけはないように念入りにチェックする。

そして、受験番号、部門・科目名をもう一度チェック。

あっ！1枚、問題番号を書き忘れていた！（大汗）（本当にあぶなかった...）

急いで書き込んで、念のためもう一度全部の解答用紙をチェック。

残った時間で、のちの解答再現のために、記述問題回答の要点を問題用紙の余白に書き込みつつ、中身の再確認。もうほとんど時間がない...

漢字の書き間違いを1箇所発見。あわてて直す。

そんな事をしている間に、時間終了。

#### ・ 受験終了後

やっと試験が終わった...とりあえずやり遂げた満足感でいっぱいになる。

しかし解答再現はすぐやっておかななくてはならない。

早稲田大学内のラウンジで、もってきたレポート用紙に、記述問題の解答を箇条書きで再現しておく。

30分くらいかけて、やっと終了。

これでやっと終わった～！！うちの嫁に帰るメールを入れて、帰路につきました。

--- 9月~11月 ---

筆記試験は自信があるのだけど、どうにも口頭試験の準備をする気力がわからない。  
そうしてる間に、筆記試験合格発表の日がやってきた。

前日はドキドキしてなかなか寝付けなかった...

発表当日。5時ぴったりに目が覚める。すぐさまパソコンの電源を付け、インターネットで合格発表のチェック。

「あった...」

無事合格していた。体の力が抜けると同時に、これからの口頭試験のことが頭をめぐる。

数日後、合格通知と口頭試験の日時通知が来る。

なんと初週の土曜日の朝一番であった。準備する時間はわずかしかない。

(やっぱり、受験番号順に日取りを設定しているような気がする。)

今まで準備しなかったことを悔やみつつ、どうしようか頭をめくらせる。

- ・ 口頭試験対策講座の受講

やっぱりなにかやらないと不安なので、口頭試験の対策講座を受けることにした。

なるべく早い時期に行う対策講座に申し込む。

この講座については、会社は費用を出してくれなかったので自腹である。おこづかいの中から出したのでちょっとしんどかった( ; \_ ; )

「とにかく3義務2責務は大抵聞かれるので、完璧にすらすら言えるようになること」ということであった。

また、実際に口頭の模擬試験を受けた。

実際にやってみると、これがなかなか難しい。

必要以上に一人で長くしゃべってしまいがちである。

相手の様子を見ながら、会話のキャッチボールをするイメージで答えるのがいいな、と思った。

また、どんな時でも自信をもって、難しい質問でも自分なりの解答をする(答えなければ0点である!)

しかし、相手の質問を勘違いしないように、わからないときは素直に聞きなおしてから答える。

「わかりません、帰ってすぐ調べます」は最後の手段、多用しない。

...などといったアドバイスを受けた。

- ・ 技術士法の暗記

まずは、3義務2責務と、その内容がすらすら言えるようにひたすら覚えた。

朝起きた後、通勤中、昼休み中、タバコ休憩中、帰宅中、寝る前...と、ひたすら3義務2責務をぶつぶつぶつぶつ...

これを1週間くらい続けると、ほぼ完璧に覚えることができた。

- ・ 経験論文内容の再確認

口頭試験講座の中で、「二次覆工」論文で、セメント板を使用したと記述したが、これにアスベストが入っているのではないかという指摘を受けた。

念のためメーカーに確認すると、確かにアスベストを使用している、との事。そこでアスベストについて詳しく調べて、突っ込まれても答えられるようにした。

(結局本番では聞かれなかったが...)

また、同じく「二次覆工」論文で、うろ覚えで書いた数値部分を作業日報で発見!なんと書いた論文と1ケタも数値が違っていた...(大汗)

これも、勘違いした原因を自分なりに考えて、答えられるように理論武装した。

(これも結局本番では聞かれなかった。よかった^ - ^ ;)

「技術開発」論文のほうは、以前お世話になった担当の方に、詳しい資料が無いかたずねると、特許を取ったものがインターネットで検索できるとの事。

探してみると、私の論文より数段出来のいい特許取得文書が載っていた（；\_\_；）これを参考にすればよかった...と思ったが後の祭り。

しかし、この技術開発で、どうしても理論の根拠に納得行かない部分があって、いろいろ調べたのだがついにわからなかった。

これは経験論文を書く前から、ずっと気になっていたのだが...一応受け答え用の解答は準備してあるが、自分でも納得行っていないので、それがどうしても気になって仕方がない。

- ・ 専門、一般の知識の再確認

筆記試験用に作った自作参考書をもう一度ひっぱり出して、暗記をし直した。

また、トンネル示方書も一通り読み直した。

まがりなりにも「トンネル」の技術士になろうと言うのだから、山岳工法の知識もある程度知っておかないと...と考えた。

それに、もし試験官が山岳トンネルの専門家だったら...などと不安は膨らむ。

そこで、「山岳工法編」の示方書も購入した。

しかしなにしろ時間がなくて覚え切れない。結局本当に基礎的な部分、ロックボルトや吹き付けコンクリートの効果程度を覚えるにとどまった。

（結局、本番では山岳工法については全く聞かれなかったが...）

- ・ 良く聞かれる質問への解答準備

受験の動機、や、合格したあとの抱負、などの解答について準備した。

最初は答えをそのまま言葉にして作ってみたのだが、それを丸暗記すると、いかにも作った文章という感じでどうもうまくない。

そこで、言いたい内容を箇条書きにして覚え、あとは試験の会話のキャッチボールのなかでうまくつなげていくような形にした。

--- 12月 ---

- ・ 口頭試験当日

ついに当日がやってきた。

会場は麻布セミナーハウス。よく来ていた場所なので交通手段はばっちりだ。

開始の1時間以上前に到着。またもマックで朝飯を食べる。

45分前に受付をすませ、控え室で待機。

なんだか待っている人がみな頭が良くみえる（；\_\_；）

ここでも自作参考書を眺めながら、時間を待つ。

受付の女性はきれいな人が多いなあ...

呼び出しを受けて、受付の女性とともに1階上の会場に到着。

ノックして入るのか、と思いきや、女性がドアを開けてくれた。

「\*\*番のいさです。よろしくお願ひします」と一礼。

いよいよ口頭試験スタートである。

.....

あっという間に試験終了。

「ありがとうございました」と会場を後にする。

放心状態で、時間が何分かかったかのチェックも忘れていた...

しかし、今後のために記録はとっておかないと...と思い、セガフレイド・ザネッティでコーヒーを飲みながら口頭試験のやりとりをメモする。

これでやっと全ての試験が終了。はあ～。

(ちなみに、一気に力が抜けてしまったせいか、その日の夜は熱を出して寝込んでしまいました。)

--- 2月 ---

・ 試験結果発表

口頭試験の結果は、はっきり言ってぜんぜん自信がなかった。

あんな解答で本当によかったんだろうか？

私のあとの10人は私よりずっと良い受け答えをしているんじゃないだろうか？

でも最初の面接だったし、いきなり最初の人を落としたりしないんじゃないか？

しかし、あのあまりしゃべらなかつた試験官にじっと観察されていたのでは...

今思えば、もっとうまく答えられたのに...もし落ちたらまた筆記からやりなおしか...

でも自分はまだ技術士になる力は無いんじゃないか？

もう1年勉強して力をつけたほうが自分にとって良いのでは？

だけど、せっかく一生懸命勉強したんだから、今年受かりたい！

などと、いろんな思いが頭の中を駆けめぐる。

またもや発表前日はぜんぜん寝付けなかった。

朝3時に目が覚めて、それから布団の中をごろごろしていた。

4時45分にいてもたってもいられずパソコンの前に座り、何度もページをチェック。

朝5時ジャストに、「結果発表」のページが現れた。

ドキドキしながらページをクリック。

...名前が、あった...

一気に肩の力が抜けた。

うれしいというより、ホッとした、というのが正直な気持ちでした。

そして今はうれしさの最高潮です！ (^ - ^ ) v

受かって本当に良かった。またチャレンジするぞ！！