

平成 19 年度
千葉大学 工学部

受験報告書

試験日：2006/7/15,16

土本 良樹

1 受験大学・学部・学科

千葉大学工学部 情報画像工学科

卒研が画像処理・文字認識なので、学科名に「画像」がついているのは好印象でした。

2 日程

出願期間：平成 18 年 6 月 19 日～6 月 23 日

試験日程：平成 18 年 7 月 15 日（数学・物理・英語）、16 日（面接）

合格発表：平成 18 年 8 月 3 日

出願期間は 6 月の中旬なのに、募集要項の発表がなんと 6 月上旬！すぐに請求しても 5 日くらいかかるので、願書は 1 週間くらいで作ることになり、高専の教務係に迷惑をかけてしまいました。

それぞれの学科での試験の配点は募集要項に書いていますが、情報画像工学科は、物理と化学が選択制で、面接の配点が 100 点ありました（英語 100、数学 100、物理 or 化学 100、面接 100）。ちなみに化学の過去問を見ましたが、化学科以外の学生にとってはかなり難しいので、よほど化学が得意じゃない限りは物理受けたほうが良いと思います。

3 試験内容

3.1 概要

科目：試験の出来 問題の概要

数学： 9 割 極限值，行列，重積分，微分方程式．基本的な問題ばかり．

物理： 6～7 割 剛体（簡単），RLC 回路（簡単），干渉縞（難しい）．

英語： 6～7 割 語句の説明，長文 2 題（要約など）

3.2 数学(物理と合わせて 120 分)

前年の過去問を見たら簡単そうだったので、特に千葉大の対策はしませんでした。名工では数学の試験時間が 2 時間でしたが、千葉大は数学と物理を合わせて 2 時間。どちらから手をつけてもいいので、数学から手をつけました。

1 問目は極限値の問題。(1)は証明が面倒でしたができました。(2)は途中から式がぐちゃぐちゃになって結局答えが出ませんでした。7 割。

2 問目は線形代数。転置行列を使って対称行列やら交代行列を出したり、固有値を求めたり、線形写像のゼロ空間を求めたり。かなり簡単で 10 割できました。

3 問目は重積分。領域 D (3 次元) を図示してから積分を行う。計算ミスにだけ気をつければ簡単だったので 10 割できました。

4 問目は微分方程式。基本的な問題だったので。これもできました。

全体では 9 割ほど でした。基礎を徹底すれば高得点が狙えると思います。

3.3 物理(数学と合わせて 120 分)

過去問を見たところ、波 波ときていたので、今年は熱だろうと思ったらまた波(光)が出ました。ここは滑り止めですので個別の対策をせず、したがって波もほとんど勉強しなかったのですが、ここが本命校ならきっちり範囲を網羅しておいた方が良いです。あと、解答用紙に途中式を書くスペースがなかったので、部分点は望めなさそうです。

1 問目は斜面を転がる円柱の加速度を求める問題。親切にも慣性モーメントが与えられているので、計算が楽でした。10割。

2 問目はRLC回路。高専の授業でいうと回路理論 の範囲でした。最後の問題を考える時間がなく、結局答えが出ませんでした。7~8割。

3 問目は干渉縞の問題。頭をフル回転させて問題を理解しようと思いましたが、知識が足りず、2~3割しか解けませんでした。

物理全体では6~7割でした。出題範囲は高専でいうところの「応用物理」のになるのでしょうか。あまり時間がないので、公式を導出している時間はないと思います。ゆっくり考えながら解くタイプの方は、速く解く練習をしたほうがいいかもしれません。

3.4 英語(90分)

1 問目は語句問題。とはいえ、「英語の説明文に対応する単語を語群から選べ」というような問題で、思いつかないと分からない問題もあり、少し難しかった。6~7割。

2 問目は、とある製品マニュアルを読んで設問に答える問題。設問そのものは普通の長文問題とさほど変わらず。6~8割。

3 問目は、ダーウィンやらアインシュタインやらが出てくる、進化論に関する長文問題。設問は論述が多く、最後の設問は「本文の内容を要約せよ」でした。要約問題は京大の編入試験で毎年出ているので、いい練習になりました。5~7割。

英語全体では6~7割。周りの人は「過去問より難しかった」と言っていましたが、過去問はほとんど見てないのでよくわかりません。

4 臨戦過程

■7月14日(金) 試験前日

7限の授業を抜け出し、近鉄で京都まで行って、そこから東京まで新幹線で行きました。新幹線の中で千葉大の過去問を少し見ました。東京駅からは、奈良高専の3つ上の先輩で阪大に編入し現在は東大院生の酒田さんに泊めてもらうため、千葉県柏市へ。

ところが、落雷の影響で常磐線がストップ。上野駅は大混乱でした。数十分後に動きましたが、ありえないくらいの満員電車で、床に置いた鞆が行方不明になるほどの大混雑でした。何とか先輩と合流し、1時ごろに就寝。

■7月15日(土) 試験1日目

朝から2,3回電車を乗り継いで千葉大学へ。柏から千葉大までは近いと思っていたのですが、片道1時間半くらいかかりました。宿を取る人は、できるだけ海に近いところの方が

いいと思います。1日目の試験終わってからは、船橋で寄り道してから酒田さんの家に戻りました。それからは面接の理論武装などをしました。

■7月16日(日) 試験2日目

前日と同じ道をたどって千葉大学へ。前述の通り、面接の手応えは良かったものの、観光をする気にはなれなかったので千葉大学の図書館で勉強していました。勉強している最中に、親より名工の合格通知が来ていることを知らされました。進路を1つ確保してホッとしました。

その日は夜行バスで帰る予定でしたが、よりによってディズニーランド発の夜行バスに乗ることに。ランドから駅への人の流れに逆行して1人バス停に向かうのは、切ないものがありました。でもバスではそれなりに寝ることができ、翌朝帰宅しました。

■8月3日(木) 合格発表

大阪大学基礎工学部の筆記試験が終わってから千葉大の合格発表を見ました。ドキドキしたけど、合格していました。これで名工に続いて2勝目を挙げることができました。

5 感想など

大学についたらまずトイレに行ったのですが、千葉大工学部のトイレは概して綺麗ではありませんでした。トイレだけじゃなく、校舎もかなり古い感じでした。名工大が綺麗だっただけに、見た目のギャップにびっくりしました。とはいえ千葉大も研究費では全国20位に入る有名大学。外見では中身はわからないものですね。

1日目の試験の昼休みに横の2人組に話しかけました。彼らは沼津高専の人で、片方は筑波大に受かっていると言っていました。筑波通っても千葉を受けに来る人がいるとは知らず、どうやら自分は少し千葉をなめていたようです。

また、2日目の面接控え室にいたときに近くで阪大の話をしている人がいたので、話しかけてみたら、明石高専の2人組でした。同じ関西出身ですし、(自分も受験予定の)阪大基礎工が本命とのことなので、話が弾みました。

学力試験では、情報画像工学科は34人志願して32人が受験し、合格は13人でした。いなかった2人は筑波あたりに受かったのでしょうか。情報画像は千葉大学の中では倍率は低い方で、高いところではメディカルシステムという学科が毎年5倍超えるらしいです(倍率と難易度の関係は一概にはわかりませんが)。学科名が情報画像なので、特に画像に興味がある人は受験してみてもどうでしょうか。本命にするなら推薦っていう手もあるので、その気になれば入れる大学だと思います。専門の試験もありませんし、面接でも口頭試問はないので、情報系以外の学科の方でも不利なく受験できると思います。

編入試験の合格難易度は当然年によって変わりますが、情報画像だとおおよそ筑波の少し下、金沢と同じくらいだと思います。話しかけた4人は結局、沼津の2人は筑波大学、東北大学、明石の2人はどちらとも阪大基礎工に合格・進学予定なのだそうで、旧帝大の滑り止めとして受ける人が多いようです。