

# 公務員試験のための数的処理 I

科目ナンバリング CAE-215  
選択 2単位

杉坂 郁子

## 1. 授業の概要(ねらい)

第1回の授業で履修者決定テストを課し、その結果で履修者を決定する。第1回目には出席してテストを受けないと履修出来ない。

第1回目のテストの2日後までに履修決定者をLMSに掲載する。履修期間に履修していても、「履修決定者」でないものは、履修出来ない、他の科目に変更すること。

取り扱う過去問のレベルは高く、中学、高校の数学の復習の授業ではない。ある程度以上の数学の力を持っている者対象。数Ⅱ、数Aを履修していない者は、個人での習得が必要。

反転学習を取り入れ、予習して解いてきたものをグループ内で答合わせをしてから授業を始め、以下のような授業を行う。

- ・自ら頭を使って考える授業
- ・グループ学習を通して学生が互いに学び合う授業
- ・学生が前に出て解き方を説明できるようになる授業
- ・大卒公務員試験の数的処理の問題が解けるようになる授業

## 2. 授業の到達目標

- ・論理的思考力を身につける。
- ・人と学び合うことで、公務員にとって必要なコミュニケーション能力を身につける。
- ・前に出て説明することで、公務員にとって必要な説明能力を身につける。
- ・公務員試験の数的処理の問題に対応出来る力を身につける。

## 3. 成績評価の方法および基準

学期に2回実施する復習確認テスト+定期テスト 85%

授業への取組状況(欠席・遅刻の減点を含む)、毎回の振り返りシートの内容等 15%

## 4. 教科書・参考文献

参考文献

過去問プリントや資料を毎回配布する。

## 5. 準備学修の内容

- ・毎回、授業の最後に、次回使用するプリントを配布するので、必ず自分で解いて持ってくる。

## 6. その他履修上の注意事項

・第1回の授業で履修者決定テストを行う。第1回目には出席してテストを受けないと履修出来ない。第1回目のテストの翌日に履修決定者をLMSに掲載する。履修期間に履修できていても、「履修決定者」でないものは、履修出来ない、1回目から必ず出席すること。(システム上、履修できて不可)

1回目の授業で、授業方針の提示、座席決め・グループ決め(こちらで指定)を行う。

忌引き、感染症などの特段の事情があり、第1回目には出席できない場合(証明書が必要)は、必ず事前(2回目の授業の直前は不可。前日まで)に杉坂の研究室(10号館9階912)に来て、テストの受験等について、相談すること。履修変更であっても、2回目以降の突然の受講は出来ない。

- ・反転学習を取り入れるので、事前に問題を解いて来ない者は参加できない。

・換気、マスク着用、マイク消毒の上、グループ学習が中心となる。座って聴いているだけの一方方向の授業を望む学生や初対面の人とのコミュニケーションを嫌う学生には適さない。

・受講生全体の学習効果を上げるため、学習環境、授業規律を重んじる。遅刻は出来ない。自己管理、体調管理をしっかり行い、コロナ等の感染症以外の欠席は極力しないこと。

・特段の理由があり欠席した場合は、当日の授業資料等を、次回の授業までに研究室に取りに来ること。(授業で前回の授業の資料は配布しない)

・中学の数学の知識はもちろん「集合、順列組合せ、確率、n進法、数列」などの部分について、自宅で予習・復習するために数Ⅰ、数A、数Ⅱの高校の教科書等が必要。毎回、予習、復習しない者はついてこられない。(数学の力に自信がない者はこの科目でなく「数学入門」を履修することをすすめる)

- ・就職活動関係で欠席が多くなる者(就職試験当日以外は配慮しない)は単位修得が厳しくなるので注意。

・前後期Ⅰ、Ⅱの1年間で目標の達成を目指すよう計画してあるので、後期のみ履修は出来ない。

## 7. 授業内容

- |       |  |
|-------|--|
| 【第1回】 | 履修者決定テスト<br>受講にあたっての心構え・注意事項<br>座席・グループ決め(こちらで指定します)<br>判断推理(暗号) |
| 【第2回】 | 判断推理(暦算、その他の判断推理)  |
| 【第3回】 | 判断推理(真偽、その他の判断推理)  |
| 【第4回】 | 集合算(基礎編)   |
| 【第5回】 | 集合算(応用実践編)   |

- 【第6回】 第1回～第5回の復習・テスト
- 【第7回】 n進法(基礎編)
- 【第8回】 n進法(応用実践編)
- 【第9回】 文章題 仕事算
- 【第10回】 文章題 濃度
- 【第11回】 第7回～第10回の復習・テスト
- 【第12回】 整数(基礎編)
- 【第13回】 整数(応用実践編)
- 【第14回】 オンライン  
前期の復習問題
- 【第15回】 前期復習問題・テスト