

気象予報士試験一般勉強法

気象予報士 (2007年10月)

はじめに

このたび晴れて気象予報士試験に合格した訳ですが、試験対策を進める上で色々なサイトの情報に大変お世話になりました。そのご恩は、これから気象予報士を目指す方々に多少なりとも役に立つ情報を提供することによって広くお返しすべきと思いますので、私の試験対策の過程や使用参考書などについても紹介してみたいと思います。決してこれがベストの勉強法だなどと言うつもりはありませんが、少なくともこの方法で一人合格しているのは事実なので、参考の足しくらいにはなると思います。

お願い

このペーパーは自由に利用してもらってかまいませんが、利用の際は当方の「気象予報士」のブログ：

<http://kishouyohoubushi.at.webry.info/>

に、その旨の書き込みをお願いします。その上で何ヶ月か後に、「このペーパーが参考になって試験に合格した！」などというご報告を聞ければ大変嬉しいです。

試験対策の前提

私の試験対策はおおよそ以下のようなもので、これから紹介する勉強法も、このスタイルで対策を進めることを前提にしています。一般的に言われているよりもかなり短期間で合格できたのですが、良い参考書を選んで集中的に勉強すれば、文系出身でかつ気象関係の業務経験が一切ない人（私のことですが）でも十分対応可能だと思います。学生など時間の自由が利く場合はなおさら有利でしょう。

- ・勉強の期間 : 学科 (一般・専門)、実技を合わせて4ヶ月間 (私の場合、5月連休前後から8月最終週まで)。
- ・一日の平均勉強時間 : 平日2~3時間 (通勤電車での勉強含む)、土日祭日4~5時間。
- ・合格までの過程 : 初回の受験で学科2科目と実技に一度で合格。
- ・使用した教材 : 書店で普通に買える書籍のみ。通信講座やスクールは利用していない。
(具体的な書名は後述。)

私は文系出身とは言いつつ経済学の出身で、その中でも特に数学を多用する分野の専攻だったので、全くの初学者より多少有利だったのは否めません。もちろん気象予報士試験は文系でも十分対応できる試験ですが、やはり数学を知っていることは、参考書の内容を納得感をもって理解していく上で (←これが大切なんです!) かなり有利であることは間違いありません。このペーパーのタイトルを「一般勉強法」としているのは、実はこのあたりに理由があります。この「一般」という言葉は、気象予報士ならば誰でも一度は手にしている『一般気象学』(東京大学出版会) から採ったもので、これは同書を読めばわかると思いますが、一般は一般であって、「入門」ではありません。つまり、これから紹介する勉強法をそのまま活用するためには、以下に示すような一定の基礎力は必要だと思います。ただし、この前提をクリアしていない場合でも、それではダメだという意味ではなく、「4ヶ月」という期間より若干長めの勉強期間が必要になるに過ぎません。

	前提	備考
理系科目の経験	文系であっても、高校の時に化学か物理 (できれば両方) を履修しており、センター試験 (旧共通一次) をその科目で受けていること。	個人的には、化学のほうが大切だと思います。というのは、予報士試験の範囲の物理は、数学が分ればほぼカバーできてしまいます。
数学	文系であっても大学教養課程レベルの数学は理解していること (「かつては理解していた」でも可)。具体的には、偏微分と全微分、対数の微・積分、級数展開など。 高校数学レベルでは、三角関数の基本的な定理を覚えていること。	公式を覚えているというよりも、数式がもつ意味を理解していることが重要。特にグラフや図形的なイメージとして。 計算問題対策というよりも、参考書をきちんと理解して読み進める上で重要。
気象への関心	日頃からテレビの天気予報をよく観ており、「輪島上空 5,500m の寒気」とか「離岸距離」とか「湿舌」とかという言葉は知っている。	これは気象予報士をめざそうという人なら、基本的に誰でもクリアしているでしょう。

このほか、直近の数年以内にそれなりに難しい試験（情報系の試験でも英語の試験でも何でもいいと思います。）に挑戦していた人は、集中力や時間の使い方が染み付いているという点で有利でしょう。

使用参考書と履修順番、履修スケジュール

では早速本題に。私の試験対策は以下のようなものでした。それぞれのテキストの履修の順番やスケジュールは、厳密には忘れてしまいましたが、大筋のイメージはほぼこのとおりです。

期間		学科（一般）	学科（専門）	実技
進捗	所要期間			
1ヶ月目	3週間弱	一般気象学第2版 (東京大学出版会)		
	1週間	一般気象学第2版(2回目)		
	数日		気象観測の手引き (気象庁・PDF版)	
2ヶ月目	1週間			天気図の書き方手引き (日本気象協会)
			わかりやすい天気予報の知識と技術 (オーム社)	
	2週間弱		最新天気予報の技術改訂版(東京堂出版) (法律編)(予測編)(実技編)のみ。前半部分は一切読んでいない。2回目、3回目に読んだときも同じ。	
	2週間弱	気象予報士試験徹底攻略テキスト(ナツメ社)		
3ヶ月目	数日	カラー版徹底図解気象・天気のしくみ (新星出版社)		
			気象観測の手引き(2回目)	
	1週間		最新天気予報の技術改訂版(2回目)	
	1週間	気象予報士試験徹底攻略テキスト(2回目)		
	1週間	気象予報士試験数式問題解説集(学科編)(東京堂出版)		
1週間			合格の法則気象予報士試験実技編 (オーム社)	
4ヶ月目※	1週間	気象予報士試験精選問題集(年度最新版)(成山堂書店)		
	数日	一般気象学第2版(3回目)		
	数日		最新天気予報の技術改訂版(3回目)	
	数日	気象予報士試験数式問題解説集(学科編)(2回目)		
	数日			合格の法則気象予報士試験実技編 (2回目)
	数日	気象予報士試験徹底攻略テキスト(3回目)		
	数日	気象予報士試験精選問題集(2回目)		
	数日	気象予報士試験数式問題解説集(学科編)(3回目)		
数日			合格の法則気象予報士試験実技編 (3回目)	
数日	気象予報士試験精選問題集(3回目)			
時期不明	数日	(時期を忘れてしまったが、2、3回読んだ)		気象用語 H19.4 改正の新旧対照表 (気象庁・PDF)

※ 4ヶ月目は、それまでの1ヶ月分の勉強よりかなりボリュームをこなしているが、8月のお盆休暇を全て勉強に投入したことと、テキストの繰り返し履修で学習効率が良くなったため。

大切な基本方針

他のサイトの参考書情報なども参照しつつ、良書といわれる参考書を選び、それを複数回（基本的には3回以上）履修しましょう。気象予報士試験に関しては、関連本をたくさん読んで広角的な視点を養うべしという意見と、一つのをじっくり勉強すべしという意見の両方がありますが、正解は「複数の良書を複数回履修する」だと思います。

また、特に勉強の初期には易しいものから読むことを勧める意見もありますが、もし短期合格を目指すなら、それはあまり良い方法ではありません。結局は標準レベルの定番の参考書を読むことになるのですから、

最初からそれを読むべきです。始めのうちは理解できなくてストレスが溜まるでしょうが、忘れてはいけません。その本は後々3回以上読むことになるのです。2回目、3回目には必ず理解できるようになります。そう自分に言い聞かせて、しつこくしつこく読破して下さい。これは大学受験時代にある参考書に載っていた言葉ですが、「2回目に読むときの苦労は1回目よりはるかに少なく、得るものはるかに多い」のです。

参考書を「履修する」ってどんな意味？

参考書を「履修する」とか「読む」とか言われても、それは具体的にどんなレベルまで読み込むことを意味するのか分りにくいかもしれません。これに対する私のアドバイスは、「納得感をもって読み進むことができていれば OK」です。理想的には暗記するほど読み込めればよいのですが、それは一部の驚異的な能力をもった人以外には不可能です。覚えることよりも、納得感をもって読み進むことを意識してください（このときに数学や化学の基礎が重要になってきます）。

参考書にある例題や補足事項などにも、基本的には全て目を通して下さい。このときのコツは、先ず数分は自分で考えてみる → それで分らなかつたらすぐ解答を見る → 納得する。必要に応じて関連箇所の説明を読み直す → もう一度例題を見て解けるようになっていくかどうか確かめる という流れです。決して例題を前に何十分も考え込んだりしてはいけません。分らなかつたらすぐ解答を見ること。それを何度も繰り返すこと。そのほうがよほど力がつきますし、時間もムダになりません。

実技の作図問題、記述問題対策

家庭のあるサラリーマンにとってはいわば泣き所です。通常の勉強なら満員電車の中でも家で寝っ転がったりしながらでもできますが、作図と記述についてはそう簡単にはいきません。多くの方々もその合格体験記の中で、手を動かして過去問を解くことの重要性を強調しています。

私もそれには同意見なのですが、一つ付け加えたいのは、手を動かすというのは一つの手段に過ぎないということ。最も大切なのは理解することそのものであって、作図訓練や問題演習それ自体は、そのための一つの手段に過ぎないのです。よって、例えば満員電車の中でも、記述すべき項目のポイントを頭に思い浮かべ、頭の中で箇条書き程度の文章を組み立ててみて、その後で解答を見るなどという方法で勉強することは可能です（実際私もよくそうやっていました）。もちろんあまり効率の良い方法ではありませんが、怖いのは、実技試験対策は落ち着いた時間と空間を確保しなければできないと思い込んでしまっ、勉強の可能性を狭めてしまうことではないでしょうか。特に通勤時間帯は社会人にとっては貴重な勉強時間です。実技対策は電車の中ではできないとか、筆記用具がなければできないなどと思い込んでしまわず、色々工夫してトライしてみてください。私も電車の中で人波に押されながらしつこく参考書に等高度線を書き込むなんてことをよくやっていました。

学科一般、学科専門、実技の勉強の組み合わせ方

それぞれの科目の勉強の仕方ですが、先ほどの表のとおり、一度にまんべんなくやっていくのが良いと思います。気象予報士試験は出題範囲は広範ですが、国語と物理を一度にやるようなものとは違います。世の中全体との対比で考えれば、あくまでも気象という極めて狭い分野を対象としているに過ぎません。長期計画であれば、先ずは学科一般、次に専門、最後に実技というステップアップ方式もあり得るでしょうが、実際は、学科一般の勉強が実技の記述問題対策になっていたり、実技対策での高層図の読み込みが学科専門対策になっていたりするものです。むしろ、一度にまんべんなくやれば科目相互に相乗効果が生まれて効率が上がるというのが私の個人的意見です。

勉強期間は長ければよいというものでもない

いくつかのサイトの情報を総合すると、気象予報士試験合格までの平均受験回数は3回程度、平均的な準備期間も1年半～2年半などと言われています。

しかし、もし集中的に勉強できるなら、最適な勉強期間はおおむね半年くらいではないかという気がします。というのは、これより短ければ十分な実力はつきませんし、また、これより長すぎると勉強が間延びして、幾つか忘れてしまう項目が出てくるように思うからです。事実、私も勉強後半には少しそういった感覚に襲われました。もちろん人それぞれ記憶の容量が違うので、これは何とも言えませんが。

勉強初期を重視し、重力圏を脱出せよ

気象予報士試験に限らず、試験勉強とは基本的にロケットの打ち上げのようなものと肝に銘じましょう。つまりスタート直後は特に集中的に勉強し、重力圏を脱出する必要があるということです。一度重力圏を脱出できれば、あとは比較的負担の少ない勉強で実力を伸ばしたり維持したりすることができるのです。しかしこれに失敗して勉強直後に中断してしまったりすると、レベルが引き戻されてしまい、効率が悪く苦しい勉強を何度も繰り返す悪循環に陥ってしまいます。試験でうまくいかない人にはどうもこのタイプが多いように思います。ぜひ勉強最初の2ヶ月程度の間、猛烈な勉強をしかけて重力圏を突破して下さい。

書籍に関する補足（2007年10月時点）

最近良書が続々と発刊されているようです。そこで、以下のような参考書を加え、試験対策期間を6ヶ月程度と考えて勉強スケジュールを組めば、合格の確率はより高くなると思います。私の受験後に出版された書籍もあり、「ああ、これがあればもっと良い試験準備ができたなあ・・・」などと思ったりしています。

- ・天気予報のつくり方（学科専門、実技対策）
 - ・気象予報士実技試験徹底攻略問題集 資格試験らくらく合格塾（実技対策）
 - ・気象予報士試験数式問題解説集 実技編（実技対策）
 - ・局地気象のみかた（実技対策）
 - ・気象衛星画像の見方と使い方（学科専門、実技対策）
 - ・気象予報士 完全攻略ガイド 気象予報士教科書（学科一般・専門）
- ※気象予報士試験徹底攻略テキスト（ナツメ社）の代わりに使うなど。

おわりに

私の受験した回では、受験者約5,000人に対して合格者は約200人、合格率は4%ちょっと。また、学科2科目の免除なしで一発合格者は、そのうちさらに10%程度、全国で20数人しかいません。全体受験者の1/2から1/3が初回受験者だったとした場合、一発で合格できるのは100人に一人いるかないかの難関ということになります。

このように、気象予報士試験は基本的には難関ですが、大切なのは勉強初期のスパートと、納得感をもって理解しながらの学習継続です。趣味で気象に詳しくなりたい人、仕事で予報士の資格が必要な人、卒業条件の一環などで資格取得を目指す理工系学生、お天気キャスターを目指す乙女など、目指す人の動機は様々でしょうが、試験準備で重要なことは共通と思います。皆様のご健闘をお祈りします。

最後に自分自身のこと。気象予報士になったといっても、奥深い専門領域のほんの入り口に立ったに過ぎません。それは勉強の過程で良く分かりました。

自分は冬山を含めて登山を続けてきましたので、これからは色々な山城ごとに、どんな特徴的な局地気象現象がどんな理由で発生しているのかといったことを中心に、勉強を続けていきたいと思っています。その一方で、地球温暖化・気候変動の問題などにも、これまで以上に興味を持ちたいと思います（「メソ・スケール」よりも小さい気象現象と「総観スケール」よりも大きい気象現象ということになるのでしょうか）。

気象予報士会などにも登録しようと思っていますが、そういった場を含め、色々なチャンスで皆様と交流できれば嬉しいです。