

■「学科試験対策講座(専門知識コース)」の授業カリキュラム

	単元	主な講義内容
第1講 第2講	地上・海上気象観測	各観測(気圧・気温・湿度・降水量・大気現象・雲・天気・風・日射量・日照時間・視程) アメダス・観測データの統計・海上気象観測
第3講 第4講	気象衛星観測	静止衛星観測と極軌道衛星 気象衛星「ひまわり」可視画像・赤外面像を利用した雲型の判別 水蒸気画像 特徴的な雲パターン 低軌道衛星やGPS衛星による観測
第5講	気象レーダー観測	気象レーダーのしくみ 電波の特性 レーダーの利用上の注意点 解析雨量 気象ドップラーレーダー MPLレーダー
第6講	高層気象観測	ラジオゾンデ観測 航空機自動観測 高層天気図 ウィンドプロファイラ観測と資料の見方
第7講 第8講 第9講 第10講	数値予報	数値予報とは何か 数値予報モデルとは何か 数値予報の流れ 気象庁が運用する主な数値予報モデル 客観解析(データ同化) 数値予報モデルで使用する基礎方程式 物理過程とパラメタリゼーション 非静力学モデル 数値予報プロダクト(GPV・予想図) 渦度 鉛直p速度 発散と収束 数値予報の利用上の注意点
第11講 第12講 第13講 第14講	気圧配置	高気圧と気団 前線 温帯低気圧の一生 温帯低気圧の発達と上層トラフとの関係 ジェット気流 寒冷低気圧 梅雨 冬型の気圧配置(山雪型・里雪型・JPCZ・寒気内小低気圧) 地表付近での風 山岳波 おろし風 激しい突風(竜巻・ダウンバースト)
第15講	短期予報・中期予報	予想天気図 予報区 天気予報等で使用される用語 府県天気予報 分布予報 時系列予報 府県週間天気予報
第16講	アンサンブル予報	アンサンブル予報の概要と利用上の注意点 週間予報支援図(アンサンブル)の見方
第17講 第18講	長期予報	季節予報 2週間気温予報 早期天候情報 長期予報資料の見方(気圧の谷や尾根・正偏差と負偏差など) 東西指数 外向き長波放射量 MJO ブロッキング テレコネクション(PJパターン・北極振動・ENSOなど)
第19講	ガイダンス 降水短時間予報	ガイダンスの概要と利用上の注意点 降水確率予報 降水短時間予報(15時間後まで) 高解像度降水ナウキャスト 解析積雪深・解析降雪量・降雪短時間予報(仮称)
第20講	予報精度の評価	カテゴリー予報の評価 量的予報の評価 確率予報の評価 予報利用による経済効果(コスト・ロスモデル)
第21講 第22講	気象災害	各気象現象による災害(大雨による土砂災害・浸水害・洪水害、雪による災害、風による災害) 各気象現象による災害(雷・突風・降雹・高波・高潮・着氷・低温・乾燥・霜・霧) 塩害 冷害 地震・火山噴火の影響
第23講 第24講	防災気象情報	注意報・警報・特別警報 早期注意情報 土砂災害警戒情報 指数とキキクル(土砂・浸水・洪水) 指定河川洪水予報 気象情報 全般海上警報 台風予報 ナウキャスト(竜巻発生確度・雷) 熱中症警戒アラート

