

---

# 2011년도 교육훈련 계획(안)

---

2011. 1.



기 상 청  
인력개발담당관

# I . 2010년도 교육훈련 중점 성과

1

## 조직성과 향상을 위한 실용전문 교육

### □ 기상선진화를 위한 전문직무교육 강화

- 경력개발제도(CDP)와 연계한 실무 중심의 전문교육 실시
  - 예보역량 향상을 위한 예보관 장기교육과정(4개월) 운영(2개과정 29명)
    - \* 예보관실무과정 교육 후 학습효과 측정을 위한 현업적용도 평가(10월)
  - 전문분야별 직무교육 및 현안맞춤형(문제해결) 교육(27개과정 990명)

### □ 공직가치 함양 및 조직적응 능력 향상을 위한 교육 확대

- 조직 활성화 및 소통능력 향상을 위한 리더십교육(4개 과정 87명)
- 신규채용자의 공직가치 정립과 조직적응 능력향상 교육(1개 과정 30명)

### □ 대국민 기상지식 보급 및 국제 기상기술 협력 및 지원

- 기상지식 보급, 위험기상에 대한 이해 및 기상정보 중요성에 대한 인식 제고를 위한 맞춤형 대국민 교육과정 운영(5개 과정 199명)
  - \* 기상방송인, 관측표준화, 방재기상, 기후변화, 131콜센터 상담사 등

#### ☞ 직무교육 및 대국민지식 교육 강화를 위해 토론·참여식 교육

⇒ 연 교육인원 : 79개과정 18,087명(계획인원 10,429명)

\* 계획대비173%, 전년대비 110% 증가

⇒ 교육과정 확대(예보관교육 및 신규자) 및 감성리더십교육 등

## □ 국가비전 및 시책 실현을 위한 친서민 교육 홍보

- 녹색성장, 공정사회, 노사관계 등 국정철학 교육(22회/2,844명)
- 도서·벽지지역 초등학생 및 도시지역 저소득층 자녀대상의 찾아가는 날씨체험캠프 등 운영

\* 날씨체험캠프 15회 607명, 생활과학교실 72회 5,032명, 견학 5,795명

## □ 기상 관련 교육 콘텐츠 개발 및 전문 역량 지원

- 사이버교육을 위한 기후변화 분야 e-러닝 콘텐츠 개발(4개)
- 직무역량 강화를 위한 기상분야별 표준교재 개발(6개 분야 21개 과목)
- 기상교육 저변 확대를 위한 대국민 기상콘텐츠 경진대회 실시(34건)
- 초·중·고생 국검정 과학 교과서에 대한 기상 분야의 내용검증 지원(34종)

## □ 교육 시설·환경 개선 등 교육 인프라 조성

- 예보관 장기교육 전용 전자스크린 강의실 구축 및 장비 보완
- 원거리 교육생 편의 및 학습 몰입도 향상을 위한 교육생 기숙사 건립

## □ 국가브랜드 제고를 위한 기상기술 전수 교육

- ICT<sup>1)</sup>를 이용한 기상업무 향상 과정(5.1~5.30, 남아시아지역 8개국 15명)
- 아프리카 기상재해대응능력 과정(5.16~6.5, 아프리카 10개국 10명) 교육지원 등

☞ 국정운영 방향 및 국정현안 전파교육, 개도국 기상기술 전수 및 교육여건 향상을 위한 교육환경 인프라 개선

1) Information Communication Technologies (정보통신기술)



## 가. 기상서비스 향상을 위한 전문역량 강화

### 《 전문교육 운영방향 》

- ◇ 예보기술 역량강화와 선진예보 전문인력 양성
- ◇ 경력개발제도(CDP)를 연계한 실무 및 특수전문 교육 강화
- ◇ 조직적응 능력 배양 및 직급별 창의적 조직 리더십 교육

### □ 예보기술 선진화 및 기상서비스 향상을 위한 전문교육 강화

- 선진기술 습득으로 예보관역량 향상을 위해 교육 과정 개편(장기과정)
  - 예보전문관과정(1개월, 4·5급/10명), 예보전문과정(11개월, 5·6급/10명), 예보실무과정(4개월, 7·8급/17명)
  - 위험기상 사례분석 및 체험 등 현장실무 중심의 교육과정 운영과 미국, 영국 등 해외 선진기술 습득 프로그램 운영
  - 전문성을 겸비한 창의 및 성과창출 기반의 예보역량 교육 체제 구축

☞ 기본→실무→전문과정 등 3단계의 체계적 교육과 선 교육 이수 및 5년 주기 재교육 의무화(예보관 인증제 도입 연계)

- \* 예보역량은 수치예보성능 40%, 관측자료 32%, 예보관역량 28%임(예보역량진단 연구, '07년)
- 예보관의 논리적 사고(전문성)와 더불어 창의역량 및 위기관리 강화 등을 위한 리더십교육(감성·점프아카데미)과정 개발
  - 예보관의 통합적 사고역량 강화를 위한 융합교육 도입
  - \* 과학적사고+인문적사고+예술적사고 ⇒ 통합적사고(예보관 인재상)
- 경력개발제도(CDP)와 연계한 직무중심의 전문교육 과정 개발·운영
  - 보직경로별 계층교육 및 직무군별 교육과정 편성
  - \* 탐색기 → 전문기 → 심화기 → 관리기(해당 희망 직위별 교육)

□ 행정환경 변화 대응을 위한 전문 및 특수교육 강화

- 실무 및 전문기술 역량 강화를 위한 교육과정 내실화
  - 항공·해양·기후·위성·지진 등 특수전문 교육과정 운영
- 행정지원 업무능력 배양을 위한 행정서비스 실무교육 강화
  - 예산·회계, 기획업무·보고서 잘 쓰는 법 등 실무교육

□ 조직적응 능력 배양 및 기본교육 강화

- 신규 채용자 조직적응 능력 향상과정 교육 운영(3개월)
  - 공직예절, 국가관·공직관·윤리관 및 조직적응 교육 강화
    - \* 특히, 국가관 및 조직단결·화합을 위한 특별체험 교육프로그램 운영
  - 신규직원의 4季 교육 : 봄(적응)→여름(성장)→가을(성숙)→겨울(결실)
    - \* (적응기) : 국가관 및 윤리관 등 조직커뮤니케이션, (성장기) : 대인관계 및 네트워크
    - \* (성숙기) : OJT활용 및 문서작성 등, (결실기) : 스마트 업무처리(4계절 성찰노트 개발)
  - 사회구성원의 삶의 현장에서 나타나는 위기극복 사례 등 체험을 통한 생생한 체험교육(Real-Academy)으로 사회적 가치관 정립
- 일반직 특채 전환자 직무적응 교육 운영(4주)
  - 새로운 직무 역할 함양을 위한 교육과정 개발(소양, 직무교육 등)
  - 기상관측, 예보 등 기초이론, 기안·보고서 및 공직자로서 갖추어야 할 국가관, 윤리관 교육
    - \* 공직관 교육 관련 프로그램 특별 체험교육 과정으로 운영

□ 현장업무에 바로 적용 가능한 교육으로 실용성 제고

- 업무성과와 직결되는 현안맞춤형 교육프로그램 지원(3일~3개월)
  - 업무현장에서 직무수행과정 중 수시로 발생하는 현안과제 해결을 위한 교육훈련 프로그램 지원
    - \* 교육요청(부서 및 기관)→심사 및 과정개설(인력개발담당관)→교육 운영(자체 및 출장강의 등)

- 교육훈련 정책현장 및 민생현장 방문을 위한 **현장체험 교육** 확대
  - 전 교육과정의 현장체험 교육으로 학습효과 극대화와 국민이 공감할 수 있는 정책수립 능력제고
- 기상예보 및 관측 인프라 환경변화에 따른 **특화교육과정** 신설(3일)
  - 기상위성, 해양기상 등 전문분야 활용기술 교육 강화
- **실용적 전문역량 강화를 위한 사이버 교육 내실화**
  - 사이버교육을 통한 **스스로 학습 교육 강화**
    - 직군별(예보·관측·행정지원 등) 사이버 직무교육과정 운영
  - 국정운영의 성공적 수행을 뒷받침하기 위한 **주요시책 사이버교육**
    - 녹색성장 전략의 이해, 공직가치, 기후변화, 청렴교육 등
  - **학점은행제 대기과학 전공과정** 원격교육학습 운영
    - 봄학기(3~6월) : 대기관측 및 실습 등 3개 과정 40명 이내
    - 가을학기(9~12월) : 대기분석 및 실습 등 3개 과정 40명 이내
    - 기상교육용 온라인(on-line) 콘텐츠 개발 및 활용 학습강화
- **변화관리 리더 육성을 위한 창조·창의 리더십 교육 강화**
  - 조직의 성장을 리드하는 **창조 리더십과정 운영**(기관 및 부서장)
    - 인문학적 통찰력 겸비하고 조직문화 변화를 선도하는 리더십 함양
  - 상생의 성숙한 조직문화 형성을 위한 **조직활성화 과정** 운영(5~6급)
    - 공감과 신뢰, 조화와 협력, 조직구성원으로서의 긍지와 자부심 확립
  - 삶과 일의 조화를 통해 개인의 발전과 조직성과 창출을 위한 자기관리스킬 함양 **셀프리더십 과정** 운영(7급 이하)
    - 전략적 자기관리, 체계적 업무관리, 상생적 관계관리를 위한 자기주도 리더십 함양

## 나. 대국민 기상 교육을 통한 기후변화과학 소통 강화

### 《 대국민 기상교육 운영 방향 》

- ◇ 지역 기후변화 이해증진을 위해 다양한 대국민 교육 과정
- ◇ 기후변화 지식 전파력을 높이기 위해 교육 및 언론계와 교육 유대

- 기후변화 이해증진을 위한 대국민 기후변화 대응교육 운영
  - 기상 및 기후변화 이해도 제고 및 확산을 위해 지역분산 참여형 교육
    - 지역 기후변화서비스 관련 지방특성화 프로그램과 연계 운영
    - \* (2010년) 기후변화과정 등 4과정 ⇒ (2011년) 17개 과정으로 대폭 확대 운영(총 82회)
  - 기후변화에 대한 지역 저변 확대를 위하여 교사와 교육분야 오피니언 리더를 위한 기후변화 그린리더 과정 운영
    - 지역 과학교사의 기후변화에 관한 역량 형성과 학·관 유대 강화
    - 초·중·고 교장(감)단을 대상으로 기후변화 현장 탐방 중심 교육
    - 중·고·대학생 대상의 기상 및 기후변화 과학 교육과정 운영
  - 교육수요자에 부합하는 맞춤형 프로그램 운영
    - 방재·기후변화·관측표준화·해양·농업기상과정을 지방(청)과 연계하여 유관기관 대상으로 맞춤형 특화교육 과정 운영
  - 대국민 여론 주도층인 언론인을 대상으로 현장탐방 및 체험·참여형 교육으로 기상과학 이해증진
  - 친서민 및 공정사회 실천을 위한 도서·벽지지역 학생과 도시지역 저소득층 자녀 대상으로 찾아가는 기상과학캠프 운영



## 다. 국가비전 공유를 통한 조직성과 창출

### 《 국가시책 및 안보 교육 운영방향 》

- ◇ 교육과정 및 직장교육을 통한 공정 사회 구현, 저탄소 녹색성장 교육
- ◇ 공직가치 및 안보교육, 경제교육 및 규제개혁 등 가치 교육 강화

- 국정 핵심가치인 “공정한 사회”의 개념 이해 및 인식제고 교육
  - 교육과정 교과목에 실천 교육 적용 및 G20회의 개최 성과를 바탕으로 글로벌 리더십 등 선진화 교육 추진
  - 신규자 교육 등 기본교육과정에 관련 교과목을 편성하여 연중 교육을 실시하고 전문교육과정에도 적절히 반영
- 미래가치 창조를 위한 저탄소 녹색성장 등 전략적 사고역량 배양 및 국가적 비전달성을 위한 실전형 및 체험형 교육
  - 기본 및 전문 교육과정에 관련 교과목을 편성하여 연중 실시하고 체험형 교육을 위한 현장탐방 교육 추진
    - \* 녹색성장 체험관 탐방 및 외부강사 특강, 분임토의, 동영상, 사이버 교육 등
- 공직자의 윤리성·도덕성 함양을 위한 공직가치·안보 교육
  - 공직자의 기본자세인 공직가치가 내재화 될 수 있도록 교육
    - 공직자로서의 국가관 및 소명의식과 자긍심, 봉사정신 및 복무 등
  - 신규자 등 기본교육과정 및 전문교육에 관련 교과목을 편성하여 연중 실시하고 전문가 초청 강의 및 안보현장 체험방문 교육
- 국가경쟁력 제고 및 삶의 질 향상을 위한 경제 및 규제개혁 교육
  - 전문가 특강(민간 및 정책담당 등)을 통하여 경제 정책방향 및 시장경제에 대한 소양의식 증진
  - 교육훈련과정(기본교육 및 행정과정 등)에 관련 교과목을 편성 추진하고 타부처 정부 시책교육을 적극 활용

## 라. 교육훈련 인프라 역량의 지속적 개선

### 《 교육훈련 인프라 개선 방향 》

- ◇ 전문교수 요원 양성을 통한 성과지향형 교육인프라 환경 조성
- ◇ 교수설계 등 교육훈련의 전문성 강화를 위한 교육자문관계 도입

#### □ 성과지향형 교육인프라 환경 조성

- 교육훈련 분야 역량강화를 위한 HRD중장기 전략계획 기획연구
  - 교육훈련 분야 체제진단, 중장기 전략 및 방향도출, 실행 로드맵 발굴 등
  - \* 기획연구 결과를 반영하여 우리청 교육훈련에 대한 중장기 마스터플랜 마련('11년4월)
- 교육훈련 학습효과 제고를 위한 학습성과 측정과 환류
  - 효율적인 교육훈련 성과측정을 위하여 교육훈련 투입요인, 성과요인 등 분석으로 객관적 평가모형 적용(현업적용도 지표)
  - \* 현업적용도 영향 요인(7개)적용 : 자기효능감, 현업적용도 동기, 메타인지, 현업적용도 설계, 교육내용 직무관련성, 동료 및 상사지원
  - 현업적용도 결과 분석을 바탕으로 학습내용에 대한 교육목표, 교육내용, 교육방법 등 개선
  - 현업적용도를 활용하여 1년간 추적평가(6개월 단위 분석 및 DB화)
  - \* 개인별 예·특보 평가시스템을 활용하여 성과관리(교육 전·후 / 변화추이)
- 교육훈련 운영의 엄정한 학사관리
  - 과정목표, 교육수요자의 특성 등을 고려하여 사전에 객관적이고 공정한 평가기준 및 평가방법을 설정·고지
  - 불성실 교육생에 대해서 「공무원교육훈련법 시행령 제20조 제1항」의 규정에 따라 엄정 조치

- 교수요원 및 과정 설계·운영 인력의 전문성 강화
  - 교육분야 자문 및 전문성 강화를 위해 ‘교육자문관’ 제도 도입
  - 기상청 퇴직자의 전문 강사 활용을 위한 교육 프로그램 운영
  - 새로운 교육훈련 기법 습득 등을 위한 교수요원 워크숍 개최(년2회)
- 재능기부를 활용한 강사 Pool 확보
  - 기상과 관련없는 다양한 분야에서 특별한 재능을 지닌 다양한 인재를 발굴하여 특별 강사로 초빙 활용 (생활의 달인 등)
- 교육훈련기관간 교류협력 강화
  - 외부 교육훈련기관(중앙공무원교육원, 지식경제공무원교육원 등)과의 교육인프라 및 교육훈련 프로그램 공유를 통한 HRD 가치 창출
  - 맞춤형 외국공무원 과정(ICT업무향상과정) 운영 등 국제협력 네트워크 강화
- 교육 시설 개선을 통해 학습 환경 제고
  - 교육생의 학습몰입도 향상 및 안정적 교육운영을 위한 **新생활관 활용** 및 운영
  - 예보관 장기교육과정의 전용 강의실 및 전산환경 등 지속적 시설개선
- 성적우수자에 대한 포상 강화
  - 장기교육과정 성적우수자에 대한 포상 훈격을 장관급으로 격상

## 4

## 2011년에 달라지는 교육훈련과정

구분	2010년	2011년
일반직 전환자 대상 기본교육 과정 신설		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>능력개발 향상과정 신설</b></li> <li>- 기간/대상: 4주/2009~2010년 일반직 전환자 44명</li> </ul>
예보전문교육 확대 및 신설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 예보관 전문과정 : 4개월</li> <li>• 예보관 실무과정 : 4개월</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>예보 전문과정 확대 운영 및 소요 경비 전액 지원</b></li> <li>- 기간/대상: 11개월/5~6급(예보전문과정)</li> <li>* 실무과정의 기간/대상은 기존 유지</li> <li>- 예보관 인증제 도입 연계 강화</li> <li>- 해외선진기술 습득 프로그램 운영</li> <li>- 선발요건 강화</li> <li>교육대상 인원의 2배수를 추천받아 예보경험 및 어학능력 등 종합 고려</li> <li>- 항시발원지탐사, 성적우수자 해외연수 실시</li> </ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>예보 전문관과정 신설 및 소요경비 전액 지원</b></li> <li>- 기간/대상: 1개월/퇴임전 1년 이내 4~5급</li> <li>- 과정 우수수료자에게 예보자문관, 전문강사 위촉 등 인센티브 부여</li> </ul>
특수전문 교육과정 신설	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해양기상 실무과정 신설 : 3일</li> <li>• 예보업무 이해과정 신설 : 3일</li> <li>• 생활기상정보 활용과정 신설 : 3일</li> <li>• 위성영상분석 전문과정 신설 : 3일</li> <li>• 정책관리자 과정 신설 : 3일</li> <li>• 정책기획력 향상과정 신설 : 3일</li> <li>- 대상: 6급(5급 승진대상후보자)</li> </ul>
지역 기후변화대응 교육과정 신설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대국민 교육과정 운영</li> <li>- 기상관측표준화과정 3회</li> <li>- 방재기상과정 3회</li> <li>- 기후변화과정 1회</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 기후변화 서비스 향상을 위한 <b>대국민 교육과정 확대</b></li> <li>- 총 19과정 94회</li> <li>방재기상 분야 : 3과정 11회</li> <li>유관기관 분야 : 6과정 26회</li> <li>대국민 분야 : 3과정 39회</li> <li>언론인 분야 : 5과정 18회</li> <li>- 운영방안 : 민간교육기관에 위탁 운영, 지역별로 분산하여 실시</li> <li>* 소요경비 전액지원 및 과정 운영은 민간에 위탁</li> </ul>

## Ⅲ. 주요 과정별 운영 방안

### 1 예보관 역량 강화 방안

#### 가. 현황 및 문제점

- 금년 수도권 집중호우(9.21)를 계기로 초단기 예보에 대한 관심 증대와 예보관의 상황 대응 능력의 중요성 부각
  - 선진국 비하여 우리나라의 기상 기술력은 아직 미흡한 수준
    - \* 미국에서 토네이도 오보사례(65개)원인 중 인적 요인이 61%를 차지
    - \* 우리나라 예보 기술력의 28%를 차지하는 예보관 역량은 선진국 대비 78% 수준
- 슈퍼컴과 수치예보 능력이 향상됨에 따라 예보관이 해석해야 할 기상정보는 양과 질에서 기하급수적으로 증대
  - 위성, 레이더, 태풍 등 전문화된 정보를 종합 분석·조정·판단하는 예보관의 분석 능력 고도화 시급
    - \* (예보분석자료/1일) '90년 30종/200매→'10년 100종/30,000매→'12년 200종/50,000매
- 현재 예보관의 능력은 주로 현업 수행을 통한 경험의 공유로 얻어지는 이른 바 도제식 훈련 방식으로 형성
  - 예보관의 상황 인식과 대처 방식에 대한 객관적인 검증 필요
    - \* 전국 기상관서의 현직 예보관(264명) 중 예보관훈련과정 이수율은 32%에 불과

◇ 현업실무의 소극적 개선과 수치모델성능 위주의 정확도 향상 노력으로는 기상예보의 신뢰도 향상에 한계 존재

☞ 예보정확도 향상은 각 분야의 유기적, 체계적 지원 협력 필요

## 나. 추진 전략

- 예보관의 명예와 자부심 고취를 통한 자기 주도형 학습 유도
  - 경력, 외국어 능력 등 선발 조건 등 원칙에 의한 심사를 통해 교육생 선발
  - 보직조건, 예보관 인증제 연계 및 인센티브 부여로 성취 동기 유발
- 교육 환경 개선과 감성 교육의 강화로 교육 몰입도 배가
  - 합숙형 교육을 통해 교육생간 휴먼네트워크 형성과 친밀도 향상
  - 선진훈련, 인문학적 소양 교육을 통해 사고의 유연성 확대

## 다. 추진 방향

- 교육인력 차출로 인한 기관의 업무 공백 최소화
  - 사이버, 영상 및 지역분산교육 등을 최대한 활용하여 집합교육은 최소로 하고 우기인 7~8월은 예보 현장 실전 배치
  - 교육대상자는 현재 예보현업업무 근무자를 우선적으로 선발 교육
- 예보관 인증제와 연계하여 교육 추진
  - 기본→실무→전문과정 등 난이도별 3단계 훈련과정을 두고 교육 내용과 평가를 표준화하여 교육 성과의 객관화 추진
- 현업 적용도 진단 및 환류
  - 교육 수료 후 교육생의 교육생, 소속기관장, 동료 등을 통해 교육 효과를 정성적으로 평가하여 차기 교육시 환류(매6개월마다 1년간)
  - 교육과정 단위 평가로 교육효과 제고 및 과정운영 피드백 제도화
- 강사에 대한 중간 평가제 도입(2개월 이상 장기과정에 한함)
  - 장기간 강사에 대한 교육생의 만족도를 수시로 조사하여 강의의 질을 평가하여 환류 또는 필요시 강사 교체 실시

## 라. 과정 개요

- (교육과정) 직급별로 분류하여 3개 과정으로 운영하고 과정별 훈련의 범위와 수준을 차별화하여 교육 선택의 폭을 확대
  - 예보실무과정 (4개월)
    - 7·8급 대상(17명)으로 예보의 실무지원 능력교육 (152백만원)
  - 예보전문과정 (11개월)
    - 5·6급 대상(10명)으로 예보의 종합분석 능력교육 (577백만원)
  - 예보전문관과정 (4주)
    - 4·5급 대상(10명)으로 전문분야별 예보관 인증 능력교육 (71백만원)
    - \* 퇴임 후 전문교수요원으로 지정하여 계약직으로 운영('12년도 수당 확보 추진)
- (교육장소) 기상청 내 교육장(채운관, 드림관 등), 예보브리핑실과 해외(미국, 영국) 전문가 초청, 황사 및 기단 발원지 현장 등
- (교육생 선발) 교육대상 인원의 2배수를 추천받아 예보경험 및 어학능력 등을 종합 고려하여 적격성 면접 후 최종 선발
  - 예보실무 과정은 7~8급, 예보전문 과정은 5~6급, 예보전문관 과정은 4~5급으로 예보경력 기간별 분류 및 선발

### ※ 예보관 과정 교육훈련 개편 전·후 비교

2010년			2011년		
과정명	대상/기간	교육내용	과정명	대상/기간	교육내용
-	-	-	예보전문관	4·5급/4주	태풍 등 분야별 예보기술 등
예보관전문	5·6급/4개월	방재예보기술	예보전문	5·6급/11개월	해외전문가초빙, 초단기 예보기술 등
예보관실무	7·8급/4개월	동네예보기술	예보실무	7·8급/4개월	동네예보, 상황인지 등

## 마. 과정별 교육 방안

### 예보전문과정

**[목표]** 방재예보관 임무를 즉시 수행할 수 있는 능력 배양

**[내용]** 예보관의 위험기상 인지 예보기술과 초단기예보 스킬 역량의 강화로 현장 중심의 신속한 의사 결정 능력 향상

#### □ 교육 개요

- (기간) 2011. 2 ~ 12월(11개월) /집합5개월, 시뮬레이션3개월, 현장실무3개월
- (대상) 5·6급 예보업무 유경험자
- (인원) 10명
- (장소) 기상청 드림관 및 채운관

#### □ 교육 방향

- (토론식 훈련) 기존 강의 및 사례분석 뿐 아니라 예보 결정 과정에 대한 토론식 훈련 강화하고 실제 예보에 가상 참여 방식 운영
- (현장위주 실무훈련) 교육과 현업실무의 일체화를 위해 근무 현장에서 실무위주의 커리큘럼 운영과 교육 차출로 인한 업무공백 최소화
- (전문가 초청) 초단기 예보와 수치모델자료 분석 기술의 고도화를 위하여 미국과 영국에서 관련 전문가를 초청하여 예보기술 습득
- (전문성 연계) 예보분석에 대한 전문성 활용과 현업적 연계를 위하여 예보분석관 T/F와 긴밀한 협조를 통한 교육 효과 극대화
- (인센티브) 교육생 전원에 대해 단기 해외연수 등 인센티브를 통해 성취 동기를 부여하고, 훈련 종료 후 방재예보분야 인사 보직 원칙



□ 교육 내용

○ 정책→분석→예보 등 3단계로 훈련 맵을 구성

학습비율	대기과학 이론교육(30%) 및 예보스킬 향상 실습훈련(70%)		
심화학습	<b>&lt; 1단계 &gt;</b> 정책 방향 이해 및 예보 기술역량향상 - 기상정책 방향 이해 및 초단기예측시스템 이해 등	<b>&lt; 2단계 &gt;</b> 위험기상 인지능력향상 및 역량 강화 - 위험기상 상황분석 - 호우, 대설 및 수치예보 활용법 등 심화교육	<b>&lt; 3단계 &gt;</b> 위험기상 대응능력강화 및 선진예보기술 체험 - 영상자료 및 사례분석 - 미국, 유럽 등 선진예보 기술체험 등 체험학습
학습과목	① 정책 및 예보전문 분야	② 위험기상 상황분석 분야	③ 초단기예보스킬 및 체험
	기상선진화 정책방향	예보스킬 및 대응관리	위험기상별 체크리스트 작성
	예보정책 방향	수치예보자료 활용	위성영상분석 및 실습
	기후정책 방향	일기도묘화 및 분석	레이더영상 분석 및 실습
	관측정책 방향	양상블예보 이해	폭염사례 분석 및 실습
	국제협력정책 방향	안개사례 분석 및 실습	미국 초단기예보기술 습득
	기상기술, 지진정책 방향	호우사례분석 및 토론	유럽 수치예보기술 습득
	기상위성, 레이더정책 방향	대설사례 분석 및 토론	현장중심 실무 훈련
초단기예측시스템 습득	태풍사례 분석 및 실습	선진예보훈련시스템 실습	

○ 월별 주요 교육 내용 : 집합 5개월, 지역분산 3개월, 영상 및 원격교육 3개월

1월	◦ 교육생선발 등 교육준비	교육없음
2월	◦ 사이버 및 영상 교육	원격
3월	◦ 사이버 및 선진예보시스템 훈련	원격
4월	◦ 정책방향 및 예보이론(외부전문가 위주 강사) ◦ 기단 및 황사발원지 체험(서해승선, 발해만, 몽골, 바이칼호 등)	집합
5월	◦ 선진기술습득(미국) : 오클라호마 WDTB 훈련 강사 초청 강의	집합
6월	◦ 예보분석 : 종관 및 비종관분야 기상분석 기법 고도화	집합
7월	◦ 교류실습(지방청)	분산
8월	- 교육생이 소속하지 않은 본청 또는 지방청의 예보 현장 근무	분산
9월	◦ 사례연구 : 위험기상 사례분석 보고서	분산
10월	◦ 선진기술습득(영국) : 영국기상대학에서 2인 초청 강의	집합
11월	◦ 위험기상별 체크리스트 작성 ◦ 선진예보시스템 훈련 및 해외연수	원격
12월	◦ 예보체크리스트 작성 등 과정종합	집합

□ **교육생 선발**

- (자격) 5·6급 중 방재예보업무 경험이 있는 우리 청 직원
- (추천) 본청 및 각 지방청별 배정 인원 2배수 추천
- (배정인원) 본청(예보국), 부산청, 광주청, 대전청 각 2인,  
강원청, 제주청 각 1인
- (심사) 과장급 선발위원회를 구성하여 개별 면접
  - 심사 기준은 현재의 능력보다 예보업무에 대한 개인적 열정과 비전 등 향후 잠재능력과 어학 수준 및 지역 안배 고려

□ **학습 방법**

- (자기주도형 학습) 이론 강의를 탈피해 스스로 학습하고 평가하는 현장 실무 중심의 Self-Study 방식으로 교육 운영
- (강사진 구성) 이론교육은 교수 등 외부전문가를 활용하고 실습은 내부 전·현직 예보관 활용

※ **교육 과정 개편 전후 비교**

구 분	현 행	개 편
훈련 목표	무슨 예보를 했나?	예보를 왜 했나?
훈련 중점	예보결과	예보과정
중점사용자료	예보모델 예측자료	관측자료, 예보모델 분석자료
훈련 방식	이론, 과거사례 분석, 예보	과거사례 분석, 현업실무, 선진기술 습득
최종 결과	예보생산 기술습득	현장실무 능력 향상
산 출 물	사례연구논문	예보실무 체크리스트 개발

□ 해외 선진 기술 습득을 위한 전문가 초청

- (훈련방식) 해외 전문가를 국내에 초청하여 현지 시스템을 원격 활용하여 훈련 (강의 이해도를 높이기 위해 통역요원 채용)
- (훈련내용) 미국의 초단기예보와 영국의 수치모델분석 기술 교육을 위해 현지 전문가 각 2인을 초청하여 교육 및 세미나 실시
- (훈련기간) 2주 동안 운영하고 초청 시기는 해당 기관과 협의

□ 보직 및 인센티브

- (보직) 예보관 과정 이수자는 특별한 사유가 없는 한 예보 현업 업무 담당자로 즉시 인사 보직 원칙 (운영지원과 협의)
- (인센티브) 교육생 전원을 해외 선진기술 현장 답사 연수
  - (성적우수자) 선진 기술 교육 해외 파견(2인/2개월)⇒강사요원양성
  - (해외현장 방문) 황사 및 기단발원지 등 해외 정책현장 방문 연수

□ 의견 수렴

- 내실있는 교육과 훈련 효과를 극대화하기 위해 예보관 교육 훈련 방안에 대해 학계 및 전문기관 등의 의견 반영

## 예보실무과정

**[목표]** 동네예보관 임무를 즉시 수행할 수 있는 능력 배양

**[내용]** 예보관의 기상에 대한 상황 인식 및 의사결정 능력을 높여 지역 동네예보 정확도와 업무 숙련도 향상

### □ 교육 개요

- (기간) 2011. 3 ~ 6월 (4개월) / 집합 3개월, 사이버 1개월
- (대상) 본청 및 지방청 동네예보관 (7·8급)
- (인원) 17명
- (장소) 기상청 채운관

### □ 교육 방향

- 예보현업과 유사한 교육 환경을 조성하여 현장 및 실무중심의 반복적 훈련을 통해 예보관의 상황 인식 및 의사결정능력 향상

### □ 교육 내용

<b>학습비율</b>	대기과학 이론교육(60%) 및 예보스킬 향상 실습훈련(40%)		
<b>심화학습</b>	<b>&lt; 1단계 &gt;</b> 위험기상별 예보 의사결정 역량향상을 위한 이론학습 - 기상사례 및 수치예보 자료분석 등	<b>&lt; 2단계 &gt;</b> 예보자료 분석역량 향상 - 일기도분석 및 묘화 - 위성 및 레이더 영상 분석 학습	<b>&lt; 3단계 &gt;</b> 위험기상 대응능력강화 및 선진예보기술 체험 - 영상자료 및 사례분석
<b>학습과목</b>	<b>① 예보실무 기초이론 분야</b>	<b>② 예보생산 및 분석분야</b>	<b>③ 초단기예보스킬 및 체험</b>
	동네예보의 이해	동네 예보생산 및 실습	황사발생 및 사례분석
	동네예보 편집 및 검증	기상위성영상분석 및 실습	대설발생 및 사례분석
	동네예보 모델 이해	기상레이더 영상분석 및 실습	호우발생 및 사례분석
	수치예보 이해 및 자료활용	Web Fas 활용기법 및 실습	안개발생 및 사례분석
	슈퍼컴퓨터와 수치예보	일기도 묘화 및 분석	태풍발생 및 사례분석
	전지구모델 및 지역모델	기상자료처리 이해	기온예보의 이해및 사례분석
	초단기 예측시스템	슈퍼컴퓨터 자료처리 이해	해양기상 이해
관측자료 품질관리	영상분석자료 활용법	기후변화 이해 및 적응	
선진예보시스템 훈련	선진예보시스템 훈련	선진예보시스템 훈련	

## 예보전문관과정

**[목표]** 전문분야별 예보관 실무 및 전문과정의 강사로서 필요한 능력 배양

**[내용]** 전문분야별 사례 분석 및 예보체크리스트 작성과 기술전수 능력을 높이기 위한 강사 스킬 고도화 Self Study

### □ 교육 개요

- (기간) 2011. 9월 (4주) / 집합 3주, 사이버 1주
- (대상) 방재예보관 (4·5급)
- (인원) 10명
- (장소) 기상청 드림관

### □ 교육 방향

- 관측 및 예보분야 등 전문 분야별 예보기술 스킬 전수 요원 양성
- 예보분석 실습 및 심화연구 등으로 예보기술 표준매뉴얼 구축

### □ 교육 내용

<b>교육목표</b>	전문 분야(예보,관측 등)별 예보기술 향상 및 연구개발	
<b>학습비율</b>	예보자료 분석(30%) 및 현장체험 실습훈련(70%)	
<b>학습내용</b>	예보관의 Self-Study형식 교육훈련 및 전문예보관 양성 과거사례 자료분석 및 자체 세미나 형식의 실질적 교육 훈련 집중호우, 태풍, 황사 등 전문분야별 예보기술의 향상을 위한 연구개발	
<b>학습과목</b>	<b>실무 중심의 예보분석</b>	<b>전문가 양성</b>
	위험기상별 예보실무체크리스트 작성	위험기상 특보예상지역 기상관서 현장파견
	단기과정 체크리스트 DB화	국지 위험기상 현장체험
	폭설, 황사, 집중호우, 태풍 등 전문 분야별 예보기술 습득	5·6급 중심의 개인별 멘토 지정 및 교육실적·연구
과거사례분석 및 세미나	강사인증제(예보자문관) 수여	

## □ 교육 방향

- 기능직에서 일반직으로 전환되는 공무원의 직무 변화에 따른 신속한 적응과 소양 교육 필요

## □ 교육 목표

- 공직자로서 갖추어야 할 국가관, 공직관, 윤리관 확립
- 기상 관측, 예보 등에 관한 기초이론 및 실무이론 습득
- 기안·보고서 작성 능력 배양 및 필수실무지식 습득

## □ 과정 개요

- 교육대상 : 일반직 전환 특채시험 합격자
- 교육인원 : 44명  
※ (2009년) 기상 4명, 행정 8명, (2010년) 기상 24명 행정 8명
- 교육기간  
- 2011. 2. 7(월) ~ 3.4(금) / 4주 (사이버과정 1주 포함)
- 교육장소 : 다울관, 도산서원 선비문화수련원, 외부전문기관 등

## □ 교육 내용

- 소양교육(40%) : 녹색성장, 공직가치, 안보 등 특강 등 체험위주 교육
  - 체험활동 : 선비문화체험 및 조직역량 강화 팀빌딩 프로그램 등
  - 봉사활동 : 장애인 자활센터 또는 사회복지센터 등
- 직무교육(60%)
  - 예보분야 : 동네예보, 방재예보, 수치예보, 일기도분석 분석 등
  - 관측분야 : 종관·자동관측, 관측표준화, 항공, 위성, 레이더 등
  - 기후분야 : 기후변화과학, 기후변화 국제적 대응 및 시나리오 등
  - 정보통신 : 기상산업진흥, 기상정보통신, 기상자료처리 방법 등
  - 행정실무 : 문서, 보안, 보고서 작성 등 실무, 기상정책 수립 및 이해

### 3

## 대국민 지역 기후변화대응 교육 방안

#### □ 교육 목적

- 지역 기후변화대응에 대한 이해와 인식 확산, 대국민 기후변화 서비스 향상을 위한 유관기관과의 협력 및 소통 강화

#### □ 교육 방법

- 본청(수도권)과 지방청 및 항공기상청에서 관내 유관기관, 산업체, 학교, 군(軍)관계자에 대해 지역 기후변화 등에 관해 민간위탁 교육 실시
- 총 16개 과정 중 기후변화대응과정 등 6개 소과정은 『지역 기후변화 대응과정』으로 묶어서 운영하고 교육희망자는 원하는 소과정만 교육

주 관	과 정 명	소 과 정
본 청	·군기상과정 ·강사요원리더십과정, ·기상산업활성화 인력양성 과정, ·대국민기상교육강사 양성과정, ·기후그린리더과정 ·언론사오피니언리더과정, ·중앙언론인과정	-
지방청	·지역 기후변화대응과정	방재기상대응, 지진방재대응, 기후변화대응, 기상관측표준화과정, 해양기상과정, 농업기상과정
	·과학교사기상과정	-
	·학생기후변화교실	-
	·지방언론인과정	-
항공청	·항공기상과정	-

#### ○ 역할 분담

- (인력개발담당관실) 지방청의 과정 수요를 조사하고 계획 수립 후 교육수탁기관 선정 및 계약과 수도권지역 교육 실시
- (지방기상청) 관내 유관기관들의 교육 대상 수요 조사를 실시 하고 교육생 모집 협조, 관내 학계 등에서 강사 추천 지원
- (위탁교육기관) 지역별 세부 교육과정계획을 수립하고 교육장소, 강사섭외, 강의교재 준비 등 일련의 위탁교육과정 이행

# IV. 2011년 기상교육 훈련 총괄표

## 1 집합교육

구분	과정명	기간	횟수	계획인원	교육대상	비고	
<b>5개 부문</b>	<b>총 46개 과정</b>		<b>134</b>	<b>3,531</b>			
<b>기본교육</b>	<b>2개 과정</b>		<b>2</b>	<b>84</b>			
신규자과정	조직 적응능력 향상 과정	3개월	1	40	신규 직원		
일반직 전환자 과정	능력개발향상 과정	4주	1	44	일반직 전환 직원	집합+사이버	
<b>전문교육</b>	<b>18개 과정</b>		<b>18</b>	<b>392</b>			
탐색기 (CDP)	예보군	예보실무과정	4개월	1	17	7~8급	집합+사이버
		기후변화 녹색성장과정	3일	1	30	7급 이하	
		해양기상 실무과정	3일	1	20	7급 이하	
		예보업무 이해과정	3일	1	30	예보현업자 외 전직렬·전직급	
		생활기상정보 활용과정	3일	1	20	7급 이하	
	관측군	기상관측 실무과정	3일	1	30	7급 이하	
		지진대응 실무과정	3일	1	20	7급 이하	
	행정지원군	기상행정 실무과정	1주	1	30	7급 이하	
정보화 실무과정		1주	1	20	7급 이하		
전문 / 심화기 (CDP)	예보군	예보전문과정	11개월	1	10	5~6급	집합+사이버
		항공기상 전문과정	1주	1	15	항공기상청 직원	
	관측군	관측정책 전문과정	3일	1	20	5~7급	
		레이더영상분석 전문과정	3일	1	20	5~7급	
		위성영상분석 전문과정	3일	1	20	5~7급	
	행정지원군	기획행정 전문과정	1주	1	30	5~7급	
정책기획력 향상과정		3일	1	30	6급(5급 승진대상후보자)		
관리기(CDP)	예보전문관과정	1개월	1	10	4~5급	집합+사이버	
	정책관리자 과정	3일	1	20	4~5급		
<b>리더십교육</b>	<b>3개 과정</b>		<b>3</b>	<b>90</b>			
창조/소통 역량과정	창조리더십과정	2일	1	30	부서 및 기관장		
	조직활성화과정	3일	1	30	5~6급		
	셀프리더십과정	3일	1	30	7급 이하		
<b>기타교육</b>	<b>2개 과정</b>		<b>2</b>	<b>95</b>			
외국인 교육	ICT기상업무향상과정	4주	1	15	외국 기상청 직원		
학점은행제 과정	학점은행제 대기과학 전공과정	1년	1	80	전직원 및 일반인	혼합	



구분	과정명	기간	횟수	계획인원	교육대상	비고
대국민교육	21개 과정		109	2,870		
지역 기후변화 대응교육	방재기상대응과정	3일 이내	4	120	유관기관 등	
	지진방재대응과정	3일 이내	4	120	"	
	군(軍)기상과정	3일 이내	3	90	국방부, 군기상간부 등	
	기후변화대응과정	3일 이내	10	300	관련기관 CEO, 유관기관 등	
	기상관측표준화과정	3일 이내	5	150	유관기관 등	
	강사요원 리더십과정	2일	2	40	청내 강사	
	대국민기상교육강사 양성과정	3일	1	30	기상전문인협회	
	항공기상과정	3일 이내	3	90	유관기관 등	
	해양기상과정	3일 이내	2	60	"	
	농업기상과정	3일 이내	3	90	"	
	과학교사과정	3일 이내	5	150	과학담당교사	
	기후변화그린리더과정	2일	2	60	초·중·고등 교장(감)	
	학생 기후변화교실	2시간	30	900	초·중·고 및 대학생	
	기상산업 활성화 인력 양성과정	3일 이내	2	40	기상산업 종사자	
	언론사 오피니언리더과정	2일	2	20	언론사 간부	
	중앙언론인과정	2일	2	30	수도권 언론인	
	지방언론인과정	2일	2	40	지방 언론인	
	기상방송인 전문과정	1일	2	40	기상 방송인	
	언론인 기상강좌	2시간	10	100	출입기자 등	
	소외계층교육	읍·면·동 생활과학교실	3일 이내	10	200	전국 10개지역 초등학생
찾아가는 날씨체험캠프		1일	5	200	서울경기지역 저소득층자녀	상반기

## 2

## 사이버 교육

사이버교육	과정명	기간	횟수	계획인원	교육대상	비고	
3개 부문	32개 과정		32회	1,260명			
공통 교육 (CDP)	예보군	대기대순환	3주	1	50	전 직 원	30차시
		해양기상학	3주	1	50	전 직 원	30차시
		대기역학	2주	1	50	전 직 원	20차시
		예보학 및 실습	2주	1	50	전 직 원	20차시
		항공기상서비스	2주	1	50	전 직 원	20차시
		항공기상이론	2주	1	50	전 직 원	20차시
		기후변화과학	2주	1	50	전 직 원	20차시
		기후변화시나리오	2주	1	50	전 직 원	20차시
	관측군	기후변화 국제적 대응	2주	1	50	전 직 원	20차시
		위성기상학 및 실습	3주	1	50	전 직 원	30차시
		대기오염	3주	1	50	전 직 원	30차시
		대기관측 및 실습	3주	1	50	전 직 원	30차시
		기상관측장비	3주	1	50	전 직 원	30차시
		레이더기상학 및 실습	2주	1	50	전 직 원	20차시
	행 정 지원군	기상자료처리법 및 실습	2주	1	50	전 직 원	20차시
		UCC 동영상 제작	1주	1	30	전 직 원	7차시
		유비쿼터스 이해	2주	1	30	전 직 원	10차시
		실무예제로 배우는 파워포인트	2주	1	30	전 직 원	15차시
		정보공개제도의 이해	1주	1	30	전 직 원	10차시
		홍보업무의 이론과 실제	2주	1	30	전 직 원	14차시
		창의와 혁신의 핵심전략, 성공 기획력	2주	1	30	전 직 원	16차시
국정 교육	정부시책	사무관리 실무	2주	1	30	전 직 원	14차시
		역사에서 배우는 공직자의 길	2주	1	30	전 직 원	16차시
		녹색성장전략의 이해	1주	1	30	전 직 원	5차시
특성 교육	소양	제도진단 및 제도개선의 이해	1주	1	30	전 직 원	10차시
		끌리는 사람은 1%가 다르다	2주	1	30	전 직 원	20차시
		소중한 것 먼저하기(실행편)	2주	1	30	전 직 원	22차시
		트렌드 워칭	2주	1	30	전 직 원	18차시
	외국어	20년 벌어 50년 먹고 사는 인생설계	2주	1	30	전 직 원	16차시
		Speech & Communication	2주	1	30	전 직 원	20차시
		초급 일본어회화	3주	1	30	전 직 원	30차시
	초급 중국어회화	3주	1	30	전 직 원	30차시	

## 3

## 직장 교육

구 분		교육주제	강 사	교육대상	교육방법	
월 별	과 정 명					
1사분기	1월	소양교육	소셜미디어 교육	드림위즈 대표	전직원	강의
	2월	시책교육	공정한 사회	행정안전부	전직원	강의
	3월	시책교육	저탄소 녹색성장	녹색성장위원회	전직원	강의
2사분기	4월	시책교육	규제개혁	규제개혁위원회	전직원	강의
	5월	소양교육	인문학으로 보는 변화관리	중앙공무원교육원	전직원	강의
	6월	시책교육	저출산 고령사회 이해 및 대응	보건복지부	전직원	강의
3사분기	7월	시책교육	청렴부패방지	국민권익위원회	전직원	강의
	8월	시책교육	종교차별 예방 및 종교편향 방지	문화체육관광부	전직원	강의
	9월	소양교육	경제교육	기획재정부	전직원	강의
4사분기	10월	시책교육	공직가치안보교육	국정원	전직원	강의
	11월	시책교육	양성평등·성희롱 방지	여성가족부	전직원	강의
	12월	소양교육	문화예술을 통한 자기관리	중앙공무원교육원	전직원	강의

\* 기타 국정철학 및 우선 정부시책 교육은 특별교육으로 진행

\* 강의 일정은 우선 현안과제에 따라 변동 될 수 있음

## 4

## 과정별 주요 교육내용

구분	과정명	교육내용	비고	
<b>기본교육</b>		<b>2개 과정</b>		
신규자과정	조직 적응능력 향상 과정	• 공직가치, 문화체험 등 소양교육, 관측, 예보 직무교육		
일반직 전환자 과정	능력개발향상 과정	• 기상관측, 예보 등 이론, 기안-보고서 및 공직자로서 갖추어야 할 국가관 윤리관 교육	집합+사이버	
<b>전문교육</b>		<b>18개 과정</b>		
탐색기 (CDP)	예보군	예보실무 과정	• 동네예보 및 수치예보 기술, 일기도 묘화 및 분석 • 위험기상 사례 연구 및 현장탐방	집합+사이버
		기후변화 녹색성장 과정	• 기후변화 현황, 미래전망 및 대응동향 • 녹색성장과 기후변화 • 기상자원지도 개발과 활용	
		해양기상 실무과정	• 기후와 해양순환, 해양-대기 상호작용 • 파랑 수치예보모델 이해 및 자료해석 • 해상 예·특보 사례 및 대응	
		예보업무 이해과정	• 일기도 분석, 수치예보자료 및 동네예보의 이해 • 기후변화와 장기예보	
		생활기상정보 활용과정	• 생활과 산업 지수에 대한 이해와 서비스 향상 • 생활기상정보 전달을 위한 다양한 매체 활용법	
	관측군	기상관측 실무과정	• 기상관측표준화, WMO 관측업무 개론 • 기상관측자료 품질관리 • 자동기상관측(AWS), 목측 및 기상현상 관측	
		지진대응 실무과정	• 국가지진관측망 구성 및 장비 운영 • 자연/인공지진 분석, 지진해일 사례 및 대응 • 지진정보 전파 및 언론 대응	
	행정지원군	기상행정 실무과정	• 홍보정책 및 보도자료 작성 • 성과관리 이해, 인사 및 복무관리, 예산 및 회계	
		정보화 실무과정	• 정보통신 기술동향 • 기상청 정보통신망 및 세계기상자료 교환 • 종합기상정보시스템 구성, 정보통신 보안	
	전문 / 심화기 (CDP)	예보군	예보전문 과정	• 특이 및 위험기상 사례 분석, 초단기 예보기술 훈련 • 재해기상 상황 인지 및 의사결정 훈련 • 해외 선진기술 습득
항공기상 전문과정			• 항공기상 위험요소, 항공기상관측 및 보고 • 항공기상 예·특보 및 사례분석, 항공교통업무	
관측군		관측정책 전문과정	• 기상관측정책 전략계획 • 기상관측표준화법 및 정책 • 기상관측자료의 품질관리 및 공동활용 방안	
		레이더영상분석 전문과정	• 레이더장비 운영 및 관리 • 레이더 자료처리, 레이더영상 분석 및 활용	
		위성영상분석 전문과정	• 위성장비 운영 및 관리 • 위성자료처리, 위성영상 분석 및 활용	
행정지원군		기획행정 전문과정	• 보고서 작성 • 인사 및 복무관리, 국유재산관리 • 법무 및 규제개혁, 예산편성 실무	
		정책기획력 향상과정	• 정책기획의 개념 이해 • 정책기획을 위한 정보관리 역량 • 정책보고서 작성 요령 및 실습	
관리기(CDP)	예보전문관 과정	• 전문분야 연구 및 기술 심화, 현장 실무 체험	집합+사이버	
	정책관리자 과정	• 정책의 인지, 목표설정, 대안분석, 정책결정 등		

구분	과정명	교육내용	비고
<b>리더십교육</b>	<b>3개 과정</b>		
창조/소통 역량과정	창조 리더십 과정	• 인문학적 통찰력, 조직문화 변화를 선도하는 리더십	
	조직활성화 과정	• 공감과 신뢰, 조화와 협력, 조직구성원으로서의 긍지와 자부심 확립	
	셀프리더십 과정	• 전략적 자기관리, 체계적 업무관리, 상생적 관계 관리를 위한 자기주도 리더십	
<b>기타교육</b>	<b>2개 과정</b>		
외국인 교육	ICT기상업무향상과정	• 기상업무관련 ICT 기술, ICT 활용 기상업무, WMO 정보시스템, 국제협력 및 ODA	
학점은행제 과정	학점은행제 대기과학 전공과정	• 대기과학 전공 이학사 취득을 위한 필수 및 선택 과목 이수	혼합
<b>대국민교육</b>	<b>19개 과정</b>		
지역 기후변화 대응교육	방재기상대응과정	• 방재기상정보활용시스템, 위험기상 사례 특성 및 대응 • 지역 특이기상 및 기후변화 특성과 영향	
	지진방재대응과정	• 지진, 지진해일 및 인공지진에 대한 이해 • 지진정보 전파 체계와 협력 전략	
	군기상과정	• 위성 및 레이더영상 분석, 위험기상 사례 분석 • 군 작전수행을 위한 기상정보 활용	
	기후변화대응과정	• 기후변화 현황과 전망, 지역별 기후변화 특성과 영향 • 녹색성장 국가시책, 기상자원 지도 등 녹색기술	
	기상관측표준화과정	• 기상관측표준화 정책, 기상관측시설의 등급평가 • 기상관측자료 공동활용시스템 활용	
	강사요원 리더십과정	• 강의수준 진단 및 교수설계, 강의준비 및 스킬 • 다양한 매체를 활용한 강의기법	청내 강사 대상
	대국민 기상교육강사 양성과정	• 강의수준 진단 및 교수설계, 강의준비 및 스킬 • 다양한 매체를 활용한 강의기법	기상전문인 협회 회원
	항공기상과정	• 항공기 운항을 위한 항공기상정보 활용 • 항공기 사고에 영향을 미치는 사례분석 및 항공특보	
	해양기상과정	• 해양기상에 대한 이해 및 해상특보 • 해난사고 예방을 위한 기상정보 활용	
	농업기상과정	• 기후변화와 농업기상의 이해 • 기후변화에 따른 지역 농업환경 변화 • 기상정보의 활용을 통한 농업생산력 증대	
	기후변화그린리더과정	• 기후변화 이해 및 현장탐방, 저탄소시대의 도시정책 등 • 녹색성장체험관, 에너지관리공단 및 국가기상위성센터 등 탐방	교장(감)
	과학교사과정	• 알기쉬운 기상과학, 날씨와 생활, 교과서 속 대기과학 • 기후변화와 녹색성장의 이해	
	학생 기후변화교실	• 재미있는 기상과학 원리, 만들기 체험, 기상관측 및 예보 생산 원리, 기후변화의 이해	학교 방문 또는 초청 교육
	기상산업 활성화 인력양성과정	• 예보실무기술, 국지상세 예보기술 • 예보응용기술, 기후변화 영향 평가	
	언론사 오피니언리더과정	• 기상과학 이해 증진을 위한 현장 탐방 및 참여형 교육	
	중앙언론인과정	• 기상정보와 예보의 불확실성에 대한 이해 • 호우, 황사, 대설, 한파 등 시기별 사례 이해	
	지방언론인과정	"	
	기상방송인 전문과정	"	
	언론인 기상강좌	"	

## 참고 1

### ◁선진기술 습득을 위한 교육훈련 방안별 장·단점 분석/미국/기간15일▷

#### [제1안] 선진국 교육전문가(2인) 초청 교육

- (장점) ▪기상청 예보시스템 전반에 관한 자문 역할  
▪교육생 외에 예보 관련 업무 직원의 참여 가능성 확대
- (단점) ▪선진 해외 현장 체험을 통한 선진시스템 훈련 제약  
▪시스템 활용 제약으로 이론 강의로 교육효과 저감
- (소요예산) 약 67백만원 (통역 2인 포함)

#### [제2안] 교육생 전원(10명) 파견 연수

- (장점) ▪현장과 접목되는 선진예보시스템에 의한 국제 안목 향상  
▪선진예보시스템 체험을 통해 국내 WebFAS 사용능력 향상 효과
- (단점) ▪교육생에 한해 해외 연수 효과로 비용 대비 효과 불리  
▪다수의 교육생이 현장 업무 연수시 교육 집중도 저하
- (소요예산) 약 153백만원 (통역 2인 포함)

#### [제3안] 선진국에 파견(2인) 연수 후 강사 활용

- (장점) ▪교육받은 선진기술을 지속적으로 내부직원 전파  
▪비용 대비 선진기술 교육 기회 수혜자 확대 효과
- (단점) ▪기술연수와 교수 역량이 뛰어난 우수인재 발굴 관건  
▪선진예보시스템을 활용한 교육훈련 여건 제약
- (소요예산) 약 53백만원

\* 소요예산은 1개국(미국)에 대해서 산출한 것으로 영국까지 포함하면 2배 예상

## 참고 2

### ◁ 참고(2) : 미국 오클라호마 WDTB의 이해 ▷

#### ◇ 미국 기상청(NWS)의 교육 조직

- 교육훈련기관을 전국에 4개소를 두고 각각 기상과학, 엔지니어링, 기상예보, 기상특보 등 특화된 훈련 실시
  - 오클라호마대학 내에 위치한 WDTB는 Warning(특보)을 담당

#### ◇ WDTB 소개

- (임무) 토네이도·홍수·겨울폭풍 경보의 선행시간 및 정확도 향상
- (교육대상) 120개의 기상대(WFO) 2,000 명의 예보관
- (인적구성) 약 25명으로 구성되어 있으며 8~10명은 NOAA 소속이며 나머지는 오클라호마 대학 소속(학·관 협력체계)
- (교육내용) 기상에 관한 과학과 기술 뿐 아니라 예보관의 특보판단능력 향상을 위해 사례분석을 통한 시뮬레이션 실시
  - \* 65개의 토네이도 경보를 놓친 사례를 분석한 결과 과학적요인(27%)과 기술적요인(12%)보다는 인적요인(61%)이 큼을 밝혀냄
- (인적요인) 스트레스 조절, 상황 인식 유지, 징후 인지, 예상 시나리오 구성, 팀워크 발휘, 의사소통 등
- (교육방식) 집합교육과 원격교육을 병행하여 자기 주도 학습과 AWIPS를 기반으로 모의 실습에 치중

### 참고 3

## 재능기부 활용 창의성 및 인성 개발 프로젝트 추진 방안

### □ 육성 인재상

- ◇ 공직자의 적극적·도전적·합리적·창의적인 인재상 구현
- ◇ 개방적·관계 지향적이고 자아가치 존중감을 가진 감성리더 육성
- ◇ 스마트 기상서비스 구현에 부합하는 통합적 사고역량을 갖춘 인재

### □ 우선 활용과정

- 교육기간 : 2011. 3. 2(수) ~ 5. 27(금) / 3개월
- 교육인원 : 40명(2011년도 기상청 9급 공채 시험 합격자)
  - ※ 향후, 예보관 교육과정(실무·전문·전문관) 및 기타 직무교육에 확대 운영

### □ 교육 방향

- 공직자로서 갖추어야 할 국가관·공직관·윤리관 확립 등
- 변화를 주도하는 프로의식 및 자기관리가 가능한 셀프리더십 고취
- 전문성·창의성 및 인성 개발(재능기부 교육)을 통한 감성리더 육성

### □ 재능기부 활성화 방안

- 방송인, 언론인, 운동선수, 전 현직 장관 등 재능기부 참여 인사와 함께하는 특강 및 오픈 프로그램(협의)
  - 문화·예술·체육·매직·유머 등 프로그램 특강 및 참여형 교육
- 생활의 달인 초청 특강을 통한 생생한 체험과 노하우 전파 교육 등
- 기상청 직원 및 기상가족 분들의 재능기부 활용(사전조사)
  - 인문학, 예술(음악, 그림 등), 스포츠 등 다양한 분야 재능기부 pool DB