

종합감사

---

# 감사결과보고서

## - 대전지방기상청 -

---

2016. 8.



기 상 청  
감 사 담 당 관

# 목 차

<b>I . 감사실시 개요</b> .....	<b>1</b>
1. 감사목적 .....	1
2. 감사범위 .....	1
3. 감사실시근거 .....	1
4. 감사중점 .....	1
5. 감사대상기관 .....	1
6. 감사기간 및 인원 .....	1
<b>II . 일반현황</b> .....	<b>2</b>
1. 조직 및 인력 .....	2
2. 예산 .....	3
3. 주요 성과 .....	4
<b>III . 감사결과</b> .....	<b>7</b>
1. 총 평 .....	7
2. 주요 문제점 .....	8
3. 처분요구 사항 .....	11
4. 처분요구서 .....	12
5. 모범사례 .....	25

## 1. 감사 목적

- 대전지방기상청의 예산집행, 인사운용, 방재기상업무, 대민서비스 등 업무 전반을 종합적으로 점검하고 개선
- 대전지방기상청의 업무 효율성과 투명성을 높여 관할 지역의 기상서비스 품질 제고에 기여

## 2. 감사 범위

- 최근 3년간(2014~2016년) 대전지방기상청에서 수행한 업무 전반

## 3. 감사 실시 근거

- 기상청 자체감사규정(기상청 훈령 제824호, 2016.2.29.)
- 2016년도 자체감사 운영 기본계획(2015.5.3.)

## 4. 감사 중점

- 기상정보 생산 및 방재업무 수행의 적정성
- 기상관측 및 지역 기상기후서비스 업무 추진 실태
- 인사 복무, 예산집행 및 성과관리 업무의 적정성

## 5. 감사대상기관 : 대전지방기상청

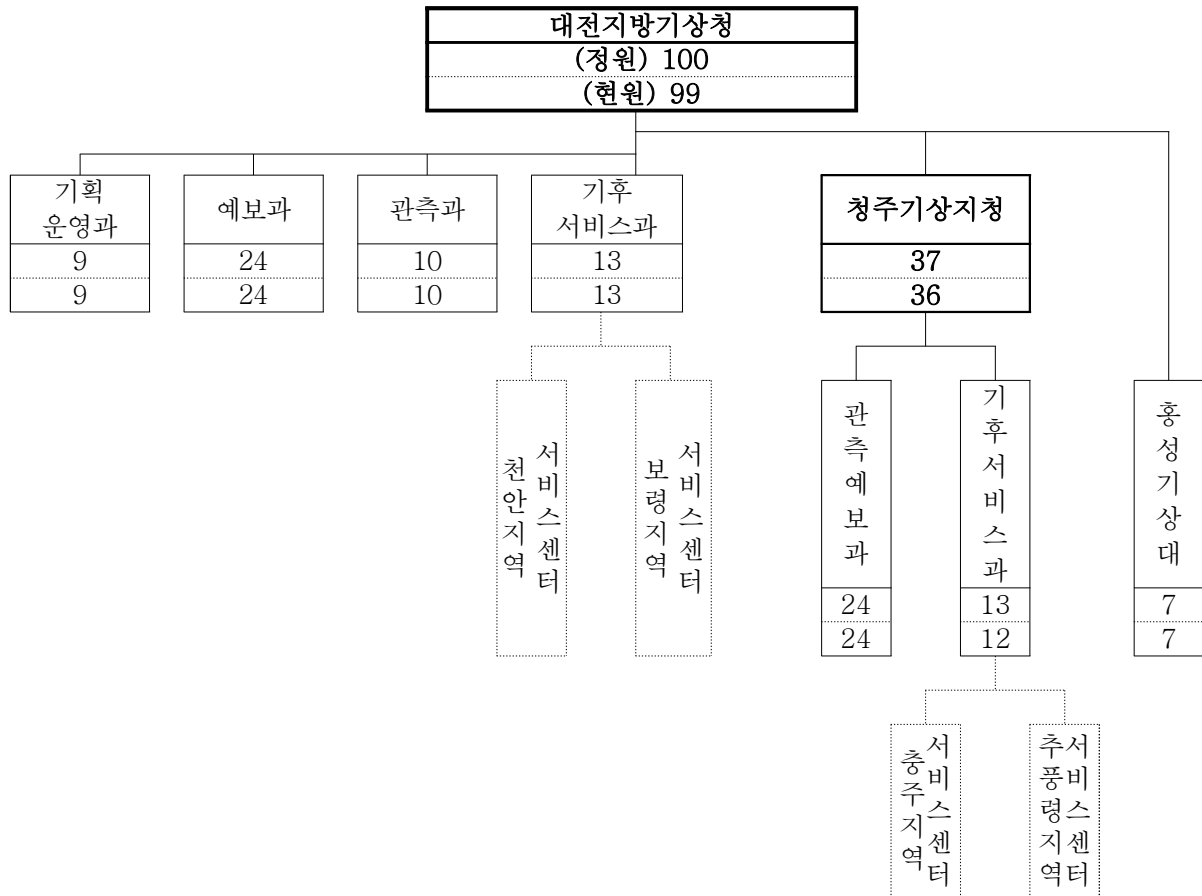
## 6. 감사기간 및 인원

- 감사기간 : 2016. 6. 20.(월) ~ 24.(금) (5일간)
- 감사인원 : 감사담당관 외 5명

## II 일반현황

### 1. 조직 및 인력

#### 가. 조직



- 대전지방기상청 : 4과
- 소속기관 : 1지청(2과), 1기상대

#### 나. 인력

(단위 : 명)

구분	3·4급	4급	4·5급	5급	6급	7급	8급	9급	관리 운영	계
정/현원	1/1	2/2	2/2	14/14	19/19	15/20	21/21	23/18	3/2	100/99

## 2. 예 산

### 가. 총괄

(단위 : 백만원)

구 분	'14 예산	'15 예산	'16년 예산
계	18,430	11,932	9,870
1. 인건비	7,978	4,425	5,330
2. 기본경비	2,155	1,094	1,197
3. 주요사업비	2,524	1,893	1,615
4. 국유재산관리기금	5,773	4,520	1,728

### 나. 주요 예산사업

(단위 : 백만원)

구 분		'14 예산	'15 예산	'16 예산
회계	프로그램 및 세부사업명			
합 계		8,297	6,413	3,343
일반 회계	소 계	2,524	1,893	1,615
	◦ 기상정보시스템운영(정보화)	35	35	35
	◦ 지역기후정보 생산 및 활용	355	230	107
	◦ 지상기상관측망 확충 및 운영	189	85	49
	◦ 행정효율화 증진 및 능력향상	16	15	3
	◦ 해양기상기지 구축 및 운영	763	616	616
	◦ 청사시설개선	1,162	905	645
	◦ 지진조기경보 구축 및 운영	4	6	5
	◦ 기상업무지원기술개발연구(R&D)	-	-	155
기금	소 계	5,773	4,520	1,728
	◦ 기상청 청사시설 취득	4,428	2,705	1,728
	◦ 기상청 관사시설 취득	1,345	1,815	-

※ 2015년 수도권청 예산 분리 및 2016년 청주지청 예산 분리

### 3. 주요 성과

#### 가. 기상관측망 확충 및 운영을 통한 관측자료 품질 향상

- 무인자동기상관측소 시설개선(제천·금산 소화설비 개선, 2015.10.), 홍성 기상대 예비관측(2015.10.~) 등 관할 기상관측망의 안정적 운영에 힘쓰고 있으며, 격렬비열도 운영기관 간 공동협력(대산지방해양수산청, 충청남도 등 7개 기관 MOU, 2015.10.)을 통해 등대요원을 위탁관리자로 활용하는 등 서해종합기상관측기지를 효율적으로 관리하고 있다.
- 또한, 지자체 기상관측 표준화 담당자 대상 교육(2016.4.), 소속기관 기상관측표준화 실무자 협의회 개최(2016.5.), 표준화 업무 공유를 위한 대전·충청권역 자체 업무협의 정례화(연 2회) 등 청내 및 유관기관과의 협력체계 강화를 통해 유관기관의 기상관측자료 품질 향상 및 공동활용 인식 제고에 기여하고 있다.

#### 나. 지역예보관 양성을 위한 역량강화 프로그램 운영

- 예보관 예보역량향상을 위하여 매년 예보현업팀별 멘토링 프로그램을 운영(2014년 우리동네 예보·체험·능력향상, 2015년 위대한 탄생, 2016년 대, 세, 충남! 위험기상별 전담연구팀)하고 있으며, 예보기술 노하우 공유 세미나(계절별 선행학습세미나, 하계·동계 위험기상 집중세미나 등), 다기관 합동세미나(관·학·군 기상기술교류세미나, 특보관서합동세미나, 서해안관서합동세미나 등), 관련 전문가 초청교육(뇌전 발생 원인과 예측 교육, 레이더표출시스템 활용교육, 위성자료 활용 전문교육, 3차원 표출시스템 활용교육 등) 등을 통해 예보정확도 향상을 위해 노력하였고, 개인 예보분석능력과 브리핑능력 향상을 위해 매년 웨더와이저 경시대회를 개최하였다.
- 현장연구과제(당근형 구름에 의한 집중호우 특성연구, 레이더 영상과 대기연직구조 분석을 통한 충청지방의 낙뢰 발생과 이동 예측기법 연구)와 자체연구과제(대전기상기술집 격년 발간, 내포신도시 국지기상특성

분석 연구 등) 뿐만 아니라 연구개발과제(3차원 집중관측을 통한 충남 서해안 국지 해륙풍 연구)를 꾸준히 수행하여 지역예보기술 향상을 위해 노력하고 있다.

#### 다. 유관기관 간 소통과 협업으로 기상재해 선제적 대응

- SNS 방재기상동아리(The Shield)를 구축하여 유관기관에 실시간으로 기상정보를 제공하고, 지자체 방재담당자 대상 소통워크숍을 개최하는 등 유관기관과의 on/off 라인 쌍방향 소통강화로 선제적 방재대응체계 구축에 노력하였다.
- 또한, 유관기관 기상정보 활용능력 향상 지원을 위해 ‘클라우드 방재 기상정보시스템 가이드북’ 발간·배포(200부, 유관기관 추가요청으로 2015년 12월 200부 재발간), 유관기관 방재담당실무자 대상 맞춤형 방재기상교육 실시, 방재기상업무협의회 개최, 해양유관기관 간담회 개최, 재해위험지구 현황도 작성, 도로관련 유관기관 협업을 통한 실시간 안개감시모니터링 웹페이지 구축 활용 등 위험기상 공동대응을 강화하여 지역민의 안전 지원을 위해 적극 노력하였다.

#### 라. 수요자 니즈 기반의 기상기후서비스 추진

- 지역 맞춤형 기상기후서비스 개선 및 발굴을 위해 지역기상기후서비스 발전 간담회 등을 적극 개최하고, 서산·태안 생강·마늘, 제천 황기, 단양 아로니아 등 지역 특화작물 맞춤형 기후정보서비스를 개발하였으며, 천안호두과자의 국산화를 도모하는 충남 천안시와 적극 협력하여 기상민감한 팔 재배를 위한 팔 맞춤형 기상정보 서비스 개발을 추진하는 등 기상기후정보의 가치 창출 극대화과 지역경제 활성화에 기여하고 있다.
- 또한, 1973년 이후 역대 최저 연강수량을 기록하는 등 2015년 중부지역 극심한 가뭄에 따라 신속하고 선도적으로 기상·수문·농업을 통합한 가뭄 기상정보 서비스를 추진하였고, 해양, 농업, 산불예방 등 지역 맞춤형 기상정보 서비스를 7건 개발하여 추진하며 유관기관 및 지역민들이 필요로 하는 기상기후정보를 제공하고 있다.

#### 다. 기상기후서비스 이해 및 가치 확산

- 2015년에는 대국민 참여형 프로그램 ‘기후변화 생각 나누기’를 개최하여 체험수기, 그림엽서, 교육콘텐츠 등 기후변화와 관련한 공모전을 3회 개최하였고, 2016년에는 전국 초등학생을 대상으로 기후변화 그림엽서를 공모하여 총 611점의 작품이 접수되는 등 국민들의 참여기회 확대와 기후변화 공감대 확산에 기여하였다.
- 또한, 기후정보 취약계층인 장애인을 위한 기상기후 지식 나눔 프로그램인 ‘기후변화 힐링 콘서트’, 청각장애인을 위한 기후변화 강의 수화 동영상 제작·배부 등 기후변화과학 이해확산의 사각지대 해소를 위해 지속적으로 고민하고 노력하고 있다.
- 초등학생, 중고등학생, 가족단위, 약자층 등 대상별 맞춤형 기상기후 교육 프로그램을 운영하고, 자유로운 분위기의 소통공간을 통한 기후변화 인식 확산을 위해 ‘브런치 기후카페’, ‘기후변화 전문가 초청 강연회’, ‘SNS 기후변화 이벤트’ 등 다양한 프로그램을 추진하고 있으며, 기상기후서비스 강화를 위해 기후변화 유관기관 간 ‘기후변화 소통 한마당’을 개최하는 등 관련기관과의 협업을 통한 기후변화 과학정보 활용도 극대화를 도모하고 있다.

#### 바. 직장 내 소통활성화 및 근무환경 개선

- 소통워크숍, 자율적 문화탐방, 대전청 웹진(e-날씨유) 제작 등을 통해 조직소통 활성화를 위해 노력하고 있으며, 대전청 봉사동호회 사랑나눔회와 연계한 연탄나눔기 봉사활동, 해외 저개발국 중고학용품 기부 프로젝트 등을 통해 건전한 조직문화를 조성하고자 하였다.
- 또한, 청주기상지청 청·관사 신축, 예보센터 및 정보통신실 리모델링, 사무실 석면 제거, 전기시설 보강 공사, 조직개편에 따른 사무공간 재배치 공사 등을 추진하여 직원들의 안정적인 근무환경 제공을 위하여 노력하였다.



### Ⅲ 감사결과

#### 1. 총 평

대전지방기상청은 기관의 업무 역량 향상과 함께 소속직원 개개인의 능력 배양에도 힘쓰고 있으며, 대외적으로는 지역사회의 눈높이에 맞는 정책과 서비스를 발굴하기 위해 노력하고 있다.

2015년 중부지역 극심한 가뭄에 따라 신속하고 선도적으로 기상·수문·농업을 통합한 가뭄 기상정보 서비스와 해양, 농업, 산불예방 등 지역 맞춤형 기상정보 서비스를 7건 개발하여 추진하여 유관기관 등에 제공하고 있었다.

특히 기후정보 취약계층인 장애인을 위한 기상기후 지식 나눔 프로그램인 ‘기후변화 힐링 콘서트’, 청각각장애인을 위한 기후변화 강의 수화 동영상 제작·배부 등으로 지역사회와의 소통에 노력하고 있었다.

한편 소통워크숍, 자율적 문화탐방, 대전청 웹진 제작 등을 통해 조직소통 활성화를 위해 노력하면서 대전청 봉사동호회 사랑나눔회와 연계한 연탄 나누기 봉사활동, 기부 프로젝트 등을 통해 건전한 조직문화를 조성하였다.

그러나 통합메타정보관리시스템과 종합기상정보시스템의 메타정보 중 8건이 측정장비의 오차, 입력오류, 정보 미갱신 등의 사유로 위·경도 및 해발고도 등이 일치하지 않는데도 그대로 있었다.

그리고 해양기상 전문상담관으로 지정된 인력이 사무실에서 근무함으로써 당초 해양기상 전문상담관 고유 업무에 주력하기 어려운 여건으로 근무환경 개선이 필요한 실정이었다.

예산 집행과 관련해서는 관사신축공사 설계변경 절차, 일반용역 계약관리 및 기관명의 계좌관리 등에 문제점이 지적되었으므로 향후 관련 업무에 대한 관리·감독을 강화할 필요성이 있다.

## 2. 주요 문제점

①

### 기관명의 계좌 관리 부적정

기획운영과

#### 【 문제점 】

- 예금이자, 렌탈해지 반환금, 자동차 수리비 보험사 환금금 등으로 3,656,482원의 연도말 잔액이 발생한 농협계좌(계좌번호 : 000-00-000000)에 대해 국고 세입조치를 하지 않은 채 그대로 둠

#### 【 개선방안 / 처분요구】

- 농협 보통예금계좌에 보관중인 예금이자 등 계 3,656,482원을 국고에 세입 조치(시정)

②

### 관사신축공사 설계변경 절차 누락

기획운영과

#### 【 문제점 】

- 시공방법 및 투입자재의 변경 등으로 공사량의 증감이 발생하였을 경우에는 계약담당공무원은 계약상대자에게 단가기준에 대한 근거자료를 제시하여 계약금액을 협의·결정하고, 계약금액을 조정한 문서를 통지하는 절차를 수행하여야 함에도 이를 이행하지 아니함
- 감리검토의견서를 받아 계약상대자에게 설계변경 개요서와 수정설계도면 및 시방서 등을 서면으로 통보하는 등의 설계변경에 따른 추가 조치의 절차도 수행하지 아니하는 등 회계질서 문란

#### 【 개선방안 / 처분요구】

- 설계변경에 따른 추가 조치를 취하지 아니한 관련자에 주의조치(주의)

③

**자동기상관측장비 메타정보(위치정보) 관리 불철저**

대전·강원청  
관측과

**【 문제점 】**

- 통합메타정보관리시스템과 종합기상정보시스템의 메타정보 중 강원 및 대전 지방기상청 각각 17건, 8건이 측정장비의 오차, 입력오류, 정보 미갱신 등의 사유로 위·경도 및 해발고도 등이 일치하지 않는데도 그대로 둠

**【 개선방안 / 처분요구】**

- 관측시설 메타정보의 신뢰성을 담보할 수 있도록 「기상관측표준화업무규정」 및 「기상청 소속기관 사무분장 규정」 등 관련 규정에 따라 메타정보 관리업무 철저(주의)

④

**일반용역 계약관리 부적정**

기획운영과

**【 문제점 】**

- 계약상대자로 하여금 정산보고서 작성 및 제출 등의 의무가 없는 과업을 수행하게 하였으며, 이에 따른 547,000원의 추가 비용을 부담토록 하고 검사가 정상적으로 완료되었는데도 용역대가를 지연하여 지급하는 등 계약관리 적정하지 못함

**【 개선방안 / 처분요구】**

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」에서 정한 개산계약, 사후원가검토조건부계약과 계약서에 일부비목에 대하여 정산하기로 정한 계약을 제외하고 총액 확정계약으로 체결된 국가계약에서 계약상대자의 비용지출내역으로 계약금액을 정산하지 않도록 하고 검사가 완료된 경우 특별한 사유가 없는 한 계약상대자에게 대가 지급이 바로 될 수 있도록 일반용역 계약관리 업무를 철저히 하시기 바라며, 관련부서에 주의를 촉구(주의)

⑤

## 해양기상 전문상담관 근무에 관한 사항

예보과

### 【 문제점 】

- 해양기상 전문상담관으로 지정된 인력은 해양기상의 전문성을 높이기 위해 해양예보에 대한 논의 및 토론을 자율적으로 할 수 있는 예보실이 아닌 사무실에서 근무함으로써 당초 해양기상 전문상담관 고유 업무에 주력하기 어려운 여건으로 근무환경 개선이 필요한 실정

### 【 개선방안 / 처분요구】

- 해양기상 전문상담관의 근무장소를 예보 현업실로 조정하는 등 해양기상 전문상담관이 소관업무에 전념할 수 있는 방안을 강구(통보)

⑥

## 충남앞바다 맞춤형 해양기상서비스 체계 구축

예보과

### 【 내 용 】

- 지형특성으로 충남앞바다의 풍랑특보 발효 시에도 천수만 내의 기상상황이 다른 점을 개선하기 위해 천수만 평수구역의 해상상태를 판단할 수 있는 해양기상관측장비 설치, 해양기상특성 조사·연구 등을 통해 충남앞바다 특정관리구역 세분화를 운영함으로써 충남 앞바다 특보발표일 중 천수만 구역에서 60% 이상 어업을 가능하게 하여 지역민의 생활불편을 해소하는 등 대국민 만족도를 향상시킴

### 【 개선방안 / 처분요구】

- 업무개선에 기여한 부서(직원)에 대해 청장 표창 추천(모범)

### 3. 처분요구 사항

#### ○ 종합

구분	경고	주의	시정	개선	통보	현지 시정	계	모범사례
건수	-	2(부서) 1(신분)	1	-	1	-	5	1

#### ○ 처분요구 일람표

번호	제 목	조치요구	관련기관 및 관련자
1	기관명의 계좌 관리 부적정	시정	기획운영과 (금액 : 3,656,482원)
2	관사신축공사 설계변경 절차 누락	주의	기획운영과 (행정사무관 3명 등 3명)
3	자동기상관측장비 메타정보(위치정보) 관리 불철저	주의	대전청, 강원청 관측과
4	일반용역 계약관리 부적정	주의	기획운영과
5	해양기상 전문상담관 근무에 관한 사항	통보	예보과

#### ○ 모범사례

번호	제 목	관련기관
1	충남앞바다 맞춤형 해양기상서비스 체계 구축	예보과

## 4. 처분요구서

<b>시 정</b>																																																																						
번호	1	소관	대전지방기상청	관련부서	기획운영과																																																																	
<b>제 목 : 기관명의 계좌 관리 부적정</b>																																																																						
<p><b>1. 업무 개요</b></p> <p>대전지방기상청은 관서운영경비 집행, 관사임차료, 건강보험료 등 입출금을 위한 기관 명의의 보통예금계좌를 [표 1]과 같이 보유하고 있다.</p> <p style="text-align: center;">[표 1] 대전지방기상청 명의 보통예금계좌 현황</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">계좌명의</th> <th style="width: 8%;">은행명</th> <th style="width: 12.5%;">계좌번호</th> <th style="width: 12.5%;">계좌용도</th> <th style="width: 8%;">계좌종류</th> <th style="width: 10%;">개설일자</th> <th style="width: 10%;">잔액</th> <th style="width: 25%;">사용용도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>대전지방기상청</td> <td>농협</td> <td></td> <td>국유재산관리용</td> <td>예금</td> <td>'13-05-21</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>대전지방기상청</td> <td>농협</td> <td></td> <td>관서운영경비용</td> <td>예금</td> <td>'02-12-24</td> <td>58,680,767</td> <td>관서운영경비 집행액</td> </tr> <tr> <td>대전지방기상청</td> <td>농협</td> <td></td> <td>공공요금입출용</td> <td>예금</td> <td>'04-03-26</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><b>대전지방기상청</b></td> <td><b>농협</b></td> <td></td> <td><b>건강보험입출용</b></td> <td><b>예금</b></td> <td><b>'95-04-01</b></td> <td><b>3,656,482</b></td> <td><b>집행후 잔액</b></td> </tr> <tr> <td>대전지방기상청</td> <td>우리</td> <td></td> <td>퇴직연금신탁</td> <td>예금</td> <td>'14-12-26</td> <td>12,378,470</td> <td>기간제근로자 퇴직금 지급액</td> </tr> <tr> <td>대전지방기상청</td> <td>농협</td> <td></td> <td>민원업무용</td> <td>예금</td> <td>'00-10-04</td> <td>54,920</td> <td>민원업무용 수입인지 구입액</td> </tr> <tr> <td>대전지방기상청</td> <td>농협</td> <td></td> <td>건강보험입출용</td> <td>예금</td> <td>'16-01-22</td> <td>11,000</td> <td>강사료 세금납부액</td> </tr> </tbody> </table> <p>대전지방기상청 제출자료 재구성</p>							계좌명의	은행명	계좌번호	계좌용도	계좌종류	개설일자	잔액	사용용도	대전지방기상청	농협		국유재산관리용	예금	'13-05-21	0	-	대전지방기상청	농협		관서운영경비용	예금	'02-12-24	58,680,767	관서운영경비 집행액	대전지방기상청	농협		공공요금입출용	예금	'04-03-26	0	-	<b>대전지방기상청</b>	<b>농협</b>		<b>건강보험입출용</b>	<b>예금</b>	<b>'95-04-01</b>	<b>3,656,482</b>	<b>집행후 잔액</b>	대전지방기상청	우리		퇴직연금신탁	예금	'14-12-26	12,378,470	기간제근로자 퇴직금 지급액	대전지방기상청	농협		민원업무용	예금	'00-10-04	54,920	민원업무용 수입인지 구입액	대전지방기상청	농협		건강보험입출용	예금	'16-01-22	11,000	강사료 세금납부액
계좌명의	은행명	계좌번호	계좌용도	계좌종류	개설일자	잔액	사용용도																																																															
대전지방기상청	농협		국유재산관리용	예금	'13-05-21	0	-																																																															
대전지방기상청	농협		관서운영경비용	예금	'02-12-24	58,680,767	관서운영경비 집행액																																																															
대전지방기상청	농협		공공요금입출용	예금	'04-03-26	0	-																																																															
<b>대전지방기상청</b>	<b>농협</b>		<b>건강보험입출용</b>	<b>예금</b>	<b>'95-04-01</b>	<b>3,656,482</b>	<b>집행후 잔액</b>																																																															
대전지방기상청	우리		퇴직연금신탁	예금	'14-12-26	12,378,470	기간제근로자 퇴직금 지급액																																																															
대전지방기상청	농협		민원업무용	예금	'00-10-04	54,920	민원업무용 수입인지 구입액																																																															
대전지방기상청	농협		건강보험입출용	예금	'16-01-22	11,000	강사료 세금납부액																																																															
<p><b>2. 관계법령 및 판단기준</b></p> <p>「국가재정법」 제2조에 따르면 국가의 회계연도는 매년 1월 1일에 시작하여 12월 30일에 종료하는 것으로 되어 있으며, 「국고금 관리법」 제7조의 규정에는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 그 소관 수입금을 국고에 납입하여야 한다.</p>																																																																						

### 3. 감사결과 확인된 문제

그런데 대전지방기상청에서는 예금이자, 렌탈해지 반환금, 자동차 수리비 보험사 환급금 등으로 3,656,482원의 연도말 잔액이 발생한 농협계좌(계좌번호 : 000-00-0000000)에 대해 국고 세입조치를 하지 않은 채 그대로 두고 있었다.

[표 2] 기관명의 농협 계좌 잔액 발생 내역

기간	금액	발생사유
'95.4.1 ~ '10.12.31	2,199,130원	'10년도까지의 각종 반환금 및 이자 등
'11.01.01 ~ 현재	569,991원	예금이자(10건:'11 6.26:194천원,12.25:68천원,'12 6.24:107천원, 12.23:71천원,'13 6.23:85천원, 12.29:17천원,'14 6.29:8천원, 12.28 8천원, 15 6.28:7천원,12.27:6천원 )
	113,620원	렌탈해지 반환금 (2건:'12.10.18:112천원,'12.10.26:2천원)
	164,100원	폐지 및 고물처리 수익 (2건:'11.9.9:52천원,'12.8.15:113천원)
	200,000원	자동차 수리비 보험사 환급금 (1건:'13.9.13:200천원)
	409,641원	확인불가 금액
합 계	3,656,482	통장 잔액

대전지방기상청 제출자료 재구성

### 4. 관계기관 의견

대전지방기상청에서는 확인서에서 감사결과 문제점에 대한 모든 내용을 수용하였고 계좌 잔액에 대해서는 국고 세입조치를 하겠다는 의견을 제시하였다.

### 5. 조치할 사항 대전지방기상청장은

대전지방기상청 명의의 농협 보통예금계좌에 보관중인 예금이자 등 계 3,656,482원을 국고에 세입조치하시기 바랍니다. (시정)

## 주 의

번 호	2	소 관	대전지방기상청	관련부서	기획운영과
-----	---	-----	---------	------	-------

**제 목: 관사신축공사 설계변경 절차 누락**

### 1. 업무 개요

대전지방기상청에서는 조직개편으로 기상대 인력이 지방청으로 인사발령됨에 따라 관사수요가 증가되어, 기존 청사부지 내에 연면적 499㎡의 원룸형 12실을 2014. 12. 26. 착공하여 2015. 8. 3. 준공(계약상대자 : (주)덕인건설, 계약금액 : 833,584,000원)하였다.

### 2. 관계법령 및 판단기준

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제41조(입찰에 관한 서류의 작성)에 따른 위 공사 계약서류인 공사계약특수조건에서는 발주기관의 필요에 의해 설계를 변경할 경우에 계약담당공무원은 계약상대자에게 설계변경 개요서와 수정설계도면 및 시방서 등을 서면으로 통보하고 계약상대자는 통보를 받은 즉시 공사이행 상황 및 자재수급 상황 등을 검토하여 설계변경 통보 내용의 이행가능 여부를 회신하는 등의 협의 절차를 거쳐 반드시 문서로 승인 및 통지하도록 규정하고 있다. 또한 계약담당공무원은 설계변경으로 시공방법의 변경, 투입자재의 변경 등 공사량의 증감이 발생하는 경우에는 발주기관과 계약상대자가 단가기준에 대한 근거자료 제시 등을 통하여 협의·결정하여 계약금액을 조정하도록 규정하고 있다.

### 3. 감사결과 확인된 문제

그런데 대전지방기상청에서는 관사 신축공사를 수행하면서 시공업체 현장소장이 실시설계에서 외벽단열마감으로 지정한 ‘바름스톤마감재’는 오염 및 누수 등에 취약하므로 ‘화강석물갈기붙임’ 공법으로 자재를 변경할 것을 건의(감리의견서 미첨부)하였고 2015. 3월 말경 설계, 감리, 시공, 준공검사공무



원, 계약담당공무원, 현장감독공무원 등 관련자 회의를 개최한 후 화강석으로 마감재를 변경하는 것으로 최종 확정하였다.

한편, 마감재 변경과 관련하여 설계 변경 내역을 살펴보면 [표]와 같이 석공사에서 화산석 89m<sup>2</sup> 수량 삭제되고 포천석 508m<sup>2</sup>, 고흥석 89m<sup>2</sup> 수량이 증가하였으며, 수장공사에서 외벽단열마감재 651m<sup>2</sup> 수량 삭제되고 열반사단열재 438m<sup>2</sup> 수량 증가하는 등 설계 변경 사유가 발생하였기에, 포천석 재료비 및 노무비로 44,997,116원과 수장공사에서 열반사단열재 추가분 10,928,976원 등 55,926,092원의 공사금액 증가분이 발생하였으며, 수장공사에서 바름스톤 재료비 25,728,754원이 감소하여 총 30,197,338원의 공사금액 증가분이 발생하였다

[표] 관사신축공사 설계변경 세부 내역

품 명	규격	당초		변경		증감	
		수량	금액	수량	금액	수량	금액
석공사	화산석	89	10,330,230	0	0	-89	-10,330,230
	고흥석	22	2,493,062	111	12,578,631	89	10,085,569
	포천석	0	0	508	44,997,116	508	44,997,116
금속공사	외벽	61	1,075,796	0	0	-61	-1,075,796
수장공사	바름스톤	651	25,728,754	0	0	-651	-25,728,754
	단열재	215	536,468	653	16,293,656	438	10,928,976
부대공사	카스토퍼	4	157,408	2	78,704	-2	-78,704
	표지판	1	208,230	0	0	-1	-208,230
기타	노무비등	0	0	1	1,607,391	1	1,607,391
합 계			45,358,160		75,555,498		30,197,338

대전지방기상청 제출자료 재구성

그러나 위와 같이 시공방법 및 투입자재의 변경 등으로 공사량의 증감이 발생하였는데도 공사감독공무원이 구두로만 계약상대자에게 자재변경 및 설계변경 할 것을 지시하였고, 계약담당공무원은 계약상대자에게 단가기준에 대한 근거자료를 제시하여 계약금액을 협의·결정하고 계약금액을 조정한 문

서를 통지하는 절차를 거치지 아니하였으며, 또한 감리검토의견서를 받아 계약상대자에게 설계변경 개요서와 수정설계도면 및 시방서 등을 서면으로 통보하는 등의 설계변경에 따른 추가 조치의 절차도 수행하지 아니한 채, 위 사업 준공 이후 공사금액 증가분을 반영하는 방법으로 사후 정산함으로써 정당한 절차에 맞지 않게 업무를 추진하였다.

#### 4. 관계기관 의견

대전지방기상청은 확인서에서 감사결과 문제점에 대하여 인정하였으며, 설계변경 시에는 감리검토 의견서를 받아 설계변경에 따른 추가 조치를 취하는 절차를 이행 하겠다는 의견을 제시 하였다.

#### 5. 조치할 사항 대전지방기상청장은

시공방법 및 투입자재의 변경 등으로 공사량 증감이 발생하였는데도 계약상대자와 계약금액을 협의·결정하지 아니한 채 완공 후 정산처리 하는 등 설계변경에 따른 후속 절차를 미조치한 관련자에게 주의를 촉구하시기 바랍니다. (주의)

##### [관련자]

기획운영과 000

기획운영과 000

기획운영과 000

## 주 의

번 호	3	소 관	대전지방기상청 강원지방기상청	관련부서	관측과
-----	---	-----	--------------------	------	-----

제 목 : 자동기상관측장비 메타정보(위치정보) 관리 불철저

### 1. 업무 개요

강원지방기상청 및 대전지방기상청에서는 관할 자동기상관측장비에 대한 시설·환경정보(메타정보)에 대한 유지 및 관리 업무를 담당하고 있다.

[표 1] 자동기상관측장비 보유 현황(2016.6.30.기준)

관할기관	ASOS	AWS	AAOS	합계
강원지방기상청	13	73	2	88
대전지방기상청	6	39	1	46

대전 및 강원 지방기상청 제출자료 재구성

### 2. 관계법령 및 판단기준

「기상관측표준화업무규정」 제7조(통합메타정보관리시스템)에는 기상관측 시설에 대한 관측환경정보를 수록하고 유지관리하기 위해 통합메타정보관리 시스템을 구축하고 운영하도록 되어 있으며, 「기상청 소속기관 사무분장 규정」 제14조의2(관측과)에 따라 지방기상청 관측과는 관할지역 내 기상관측 시설·환경정보(메타정보)를 유지 및 관리하도록 되어 있다.

따라서 급격한 도시화 및 개발로 관측시설 주변이 변하고 있어 환경변화로 인한 관측자료의 신뢰성 확보를 위해서는 관측시설의 설치상태, 관측환경 등에 대한 기록인 메타정보의 변경사항을 지속적으로 모니터링하여 통합메타정보관리시스템 및 종합기상정보시스템 등 관련 시스템 데이터베이스에 정확히 반영하여야 한다.

### 3. 감사결과 확인된 문제

그런데 대전 및 강원 지방기상청 관측과에서는 관할 자동기상관측장비에 대한 시설·환경정보(메타정보)에 대한 유지 및 관리 업무를 담당하면서 통합 메타정보관리시스템과 종합기상정보시스템의 메타정보 중 대전 및 강원 지방기상청 각각 8건, 17건이 측정장비의 오차, 입력오류, 정보 미갱신 등의 사유로 위·경도 및 해발고도 등이 일치하지 않는데도 그대로 두고 있었다.

[표] 자동기상관측장비 메타정보 불일치 현황

관할 기관	지점 번호	지점명	관할관 서	분류	CCMS 위치정보			메타정보			편차			편차원인
					위도	경도	해발고도	위도	경도	해발고도	위도	경도	해발고도	
강원청	101	춘천	춘천	ASCS	37.903	127.736	77.7	37.916462	127.735695	75	-0.013	0.000	2.700	측정장비 오차
	212	홍천	춘천	ASCS	37.684	127.880	140.9	37.697475	127.880424	140	-0.013	0.000	0.900	측정장비 오차
	517	간성	강원청	AWS	38.385	128.474	5.3	38.399323	128.47449	5	-0.014	0.000	0.300	측정장비 오차
	519	사내	춘천	AWS	38.075	127.530	302	38.075314	127.51958	298	0.000	0.010	4.000	측정장비 오차
	529	원덕	강원청	AWS	37.141	129.286	36	37.184563	129.28577	35	-0.044	0.000	1.000	측정장비 오차
	535	서석	강원청	AWS	37.717	128.183	312.9	37.730892	128.18265	312	-0.014	0.000	0.900	측정장비 오차
	552	김화	춘천	AWS	38.272	127.425	246	38.272285	127.424576	238	0.000	0.000	8.000	메타정보 입력 오류
	558	팔봉	춘천	AWS	37.689	127.664	92.6	37.685764	127.700714	92	0.003	-0.037	0.600	측정장비 오차
	566	연곡	강원청	AWS	37.851	128.818	10	37.85143	128.81824	4	0.000	0.000	6.000	메타정보 입력 오류
	579	하장	강원청	AWS	37.367	128.913	615	37.366844	128.91331	611	0.000	0.000	4.000	메타정보 입력 오류
	580	옥계	강원청	AWS	37.614	129.029	48	37.613457	129.02888	53	0.001	0.000	-5.000	측정장비 오차
	586	북산	춘천	AWS	38.032	127.877	228	38.03179	127.87685	220	0.000	0.000	8.000	메타정보 입력 오류
	596	오색	강원청	AWS	38.077	128.493	237	38.07695	128.49324	240	0.000	0.000	-3.000	측정장비 오차
	597	대화	강원청	AWS	37.546	128.441	562.8	37.54547	128.44109	557	0.001	0.000	5.800	메타정보 입력 오류
	651	외촌	춘천	AWS	38.277	127.206	221	38.277187	127.20564	216	0.000	0.000	5.000	메타정보 입력 오류
	675	남이섬	춘천	AWS	37.790	127.528	55	37.799778	127.52769	50	-0.010	0.000	5.000	메타정보 입력 오류
	684	춘천신북	춘천	AWS	37.955	127.776	142	37.9546	127.77627	138	0.000	0.000	4.000	측정장비 오차
대전청	606	대산	홍성	AWS	37.01100	126.38800	16	37.011000	126.38800	24	0.0000	0.0000	-8.00	측정장비 오차
	607	근흥	홍성	AWS	36.66670	126.15000	8	36.673088	126.13541	7	-0.006	0.0146	1.00	소수자리 절사로 인한 오차
	609	삽시도	대전청	AWS	36.34345	126.35183	22.62	36.343422	126.35185	36	0.0000	0.0000	<b>-13.38</b>	측정장비 오차
	632	유구	대전청	AWS	36.55283	126.95032	71.54	36.540554	126.94750	56	<b>0.0123</b>	0.0028	<b>15.54</b>	CCMS 위치정보 입력 오류
	634	아산	대전청	AWS	36.84580	126.86540	27.5	36.845783	126.86535	14	0.0000	0.0000	<b>13.50</b>	측정장비 오차
	635	양화	대전청	AWS	36.13190	126.86030	10	36.216840	126.76025	10	<b>-0.0849</b>	<b>0.1000</b>	0.00	메타정보 입력 오류
	646	춘장대	대전청	AWS	36.17410	126.52930	13.1	36.166668	126.54963	13	0.0074	-0.0203	0.10	메타정보 입력 오류
	657	대전항	대전청	AWS	36.32388	126.50379	42.31	36.324352	126.50213	31	-0.0005	0.0017	<b>11.31</b>	이전공사후 메타정보 미갱신

대전 및 강원 지방기상청 제출자료 재구성

그 결과 일부 관측시설의 메타정보가 메타정보관리시스템과 종합기상정보시스템 등 시스템별 상이함으로써 메타정보의 신뢰성을 담보할 수 없게 되었다.

#### 4. 관계기관 의견

해당기관에서는 확인서에서 감사결과 문제점에 대한 모든 내용을 수용했고 일치하지 않는 메타정보에 대해서는 수정 반영하여 현행화하겠다는 의견을 제시하였다.

#### 5. 조치할 사항 강원지방기상청장과 대전지방기상청장은

관측시설 메타정보의 신뢰성을 담보할 수 있도록 「기상관측표준화업무규정」 및 「기상청 소속기관 사무분장 규정」 등 관련 규정에 따라 메타정보 관리 업무를 철저히 하시기 바랍니다. (주의)

[관련부서] 관측과

## 주 의

번 호	4	소 관	대전지방기상청	관련부서	기획운영과
-----	---	-----	---------	------	-------

**제 목 : 일반용역 계약관리 부적정**

### 1. 업무 개요

대전지방기상청은 충북기상과학관 건립 방향, 규모, 사업 적정성 검토 등을 위하여 ‘충북기상과학관 건립 타당성 사전조사’ 용역계약을 추진하였다.

건 명	계약기간	계약금액	계약상대자	검사일자
충북기상과학관 건립 타당성 조사	2015.4.13.~ 5.31.	20,900,000원	충부대학교 산학협력단	2015.6.14.

위 사업과 관련하여 청사 신축 예산확보 방안 마련, 기획연구, 기상과학관 전시분야 기본설계(안) 마련 등을 주요임무로 하는 충북기상과학관 건립 T/F팀을 2015. 3. 6.에 구성하여 운영하고 있다.

### 2. 관계법령 및 판단기준

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제70조의 개산계약, 제73조의 사후원가검토조건부계약과 계약서에 일부비목에 대하여 정산하기로 정한 계약을 제외하고 총액 확정계약으로 체결된 국가계약에서는 계약상대자의 비용지출내역으로 계약금액을 정산하지 않는 것이 원칙으로 정하고 있다.

\* 근거 : 기획재정부 계약제도과-1158(2012.9.4. : 확정계약에서의 사후정산에 대한 질의 회신)

한편, 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제58조(대가의 지급)에 따르면 “국고의 부담이 되는 계약의 대가는 검사를 완료한 후 계약상대자의 청구를 받은 날부터 5일 이내에 지급하여야 한다.”라고 되어 있다.

### 3. 감사결과 확인된 문제

그런데도 대전지방기상청에서는 과업지시서 등 계약서에는 정산에 대해 아무런 명시를 하지 않았음에도 불구하고 「기상청 연구용역사업 정산지침」(2014년 4월 24일)\*을 자의적으로 적용하여 계약상대자에게 사업비 집행관련 정산서류를 요구하면서 회계법인에 집행내역서 감사보고서를 받아오게 하는 방법으로 2015. 6. 30. 정산보고서를 제출받았으며, 계약금액 20,900,000원에서 회계법인의 정산대행수수료 547,000원을 차감한 20,353,000원을 용역계약 대가로 지급하였다.

\* '기상청 연구용역사업 정산지침'의 적용대상 사업은 기상청 및 소속기관에서 시험연구비의 연구개발비로 발주하는 연구용역임.

또한 위 사업에 대한 검사일자는 2015. 6. 14.이며 정산보고서 제출일자는 2015. 6. 30.으로 제출한 정산 결과가 이상이 없다고 판단했을 경우 즉시 계약상대자에게 이를 통보하고, 계약상대자에게 대가 지급을 요청토록 하여 대가를 수령할 수 있도록 안내를 했어야 하나, 위 사업을 추진한 충북기상과학관 건립 T/F팀과 회계부서인 기획운영과와의 소통 미흡, 계약관리 소홀 등으로 검사완료 후 58일이 경과한 2015. 8. 11.에서야 계약상대자에게 대가를 지급하였다.

그 결과 계약상대자로 하여금 정산보고서 작성 및 제출 등의 의무가 없는 과업을 수행하게 하였으며, 이에 따른 547,000원의 추가 비용을 부담토록 하고 검사가 정상적으로 완료되었는데도 용역대가를 지연하여 지급하는 등 계약관리를 적정하게 하지 못했다.

### 4. 관계기관 의견

대전지방기상청에서는 확인서에서 감사결과 문제점에 대한 모든 내용을 수용하였다.

## 5. 조치할 사항 대전지방기상청장은

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」에서 정한 개산계약, 사후원가검토조건부계약과 계약서에 일부비목에 대하여 정산하기로 정한 계약을 제외하고 총액 확정계약으로 체결된 국가계약에서 계약상대자의 비용지출내역으로 계약금액을 정산하지 않도록 하고 검사가 완료된 경우 특별한 사유가 없는 한 계약상대자에게 대가 지급이 바로 될 수 있도록 일반용역 계약관리 업무를 철저히 하시기 바라며, 관련부서에 주의를 촉구하시기 바랍니다. (주의)

[관련부서] 기획운영과



## 통 보

번호	5	소 관	대전지방기상청	관련부서	예보과
----	---	-----	---------	------	-----

**제 목 : 해양기상 전문상담관 근무에 관한 사항**

### 1. 업무 개요

기상청은 기존 광역의 해양 예보·정보가 일반 국민의 정보 만족도 및 활용도에 부응하지 못하는 문제점을 해결하기 위해 해양기상 전문예보관(상담관) 제도\*를 2016년 3월부터 도입하여 전문적이고 상세한 해양기상 정보를 전달하고자 노력하고 있다.

이를 위해 지방청에서는 해양분야 전공자 및 전문적인 경험이 있는 인력을 중심으로 해양기상 전문상담관을 선발하고, 위험기상 및 특이기상 발생 시 즉각적인 분석 등 지원체계를 구축 하는 것을 기본방향으로 설정하고 있다.

\* 해양기상 전문예보관(상담관)세부운영계획알림, 총괄예보관1-844, 2016.4.26.

### 2. 관계법령 및 판단기준

해양기상 전문상담관은 본청 전문예보관이 생산한 가이드언스를 기반으로 지역별 해상구역의 특성이 반영된 해양위험기상 발생가능성 정보를 유관기관에 제공하기 위해 ①해양 위험기상에 대한 예보자료 분석 및 유사사례분석을 실시하여 지방청 예보관의 해상예보지원 ②해양 유관기관 현장 소통 및 요구사항 등을 수렴 ③지방청별 관할 해역 해상사고 및 재난 발생 시 상황을 본청에 보고 하는 것을 주요 역할로 규정하고 있다.

또한, 해양기상 전문상담관 제도 정착을 위해 2016년 2월 29일자로 각 지방청 기후서비스과 1인을 예보과로 이체하는 정원재배정을 실시하여 해양기상업무를 전담 할 수 있도록 하였다. 동 제도의 주된 목적이라 할 수 있는 해양기상예보의 전문성을 높이기 위해서는 해양에 대한 지식뿐만 아니라 날씨에 대한 전반적인 흐름을 기본적으로 이해하고 있어야하기 때문에 대기 중상층 기압계 분석

등 예보현업 동네예보관들이 수행하는 예보분석 경험이 필요하다고 할 수 있다.

따라서 중·장기적 관점에서 지방청의 해양기상 전문성을 높이기 위해 방재예보관과 같은 공간에서 해양예보에 대한 논의 및 토론이 자율적으로 이루어 질 수 있도록 근무환경을 조성하는 것이 바람직하다.

### 3. 감사결과 확인된 문제

그런데 대전지방기상청 예보과에서는 해양기상 전문상담관으로 기상주사보 000을 2016. 4. 1.자로 지정하면서, 과내 사무분장으로 ①해양기상 전문 상담관 ②영향예보 지방청 시범서비스 추진 ③국회 및 감사자료 작성 ④관내 대학 업무협력 관련 사항을 담당업무로 지정하고 이를 수행토록 하고 있으며, 해양기상 전문상담관 업무 이외에 추가적인 업무를 수행함에 따라 예보과 사무실에서 근무하도록 하고 있다.

그 결과 지정된 인력은 해양기상의 전문성을 높이기 위해 해양예보에 대한 논의 및 토론을 자율적으로 할 수 있는 예보실이 아닌 사무실에서 근무함으로써 위험기상 및 특이기상 발생 시 해양기상 전문상담관이 해당사항에 대해 즉시 분석·지원을 할 수 없는 상황이 발생할 수 있는 등 근무환경 개선이 필요한 실정이었다.

### 4. 관계기관 의견

대전지방기상청에서는 확인서에서 감사결과 문제점에 대한 모든 내용을 수용하였다.

### 2. 조치할 사항 대전지방기상청장은

해양기상 전문상담관 업무에 주력할 수 있도록 사무분장을 조정하고, 방재예보관과 같은 공간에서 해양예보에 대한 논의 및 토론이 이루어 질 수 있도록 전문상담관의 근무장소를 예보 현업실로 조정하는 등 해양기상 전문상담관이 소관업무에 전념할 수 있는 방안을 강구하시기 바랍니다. (통보)

**모 범 사 례**

번호	1	소관기관	대전지방기상청	부서	예보과
----	---	------	---------	----	-----

**제목 : 충남앞바다 맞춤형 해양기상서비스 체계 구축**

**□ 추진배경**

- 충남앞바다에 풍랑특보가 발효 시에도 안면도와 육지로 둘러싸인 말로는 바다이지만 사실상 호수인 천수만 내의 기상상황이 해상활동이 가능한 경우가 다수 발생하였으나, 이를 객관적으로 판단할 수 있는 해양기상관측 자료가 없어 특보를 탄력적으로 운영하지 못함.
- 충남앞바다의 특보구역이 세분화 되어있지 않아 어선통제로 인한 낚시·양식업 및 해양레저 활동에 지장이 있어 관광객·어획량 감소에 대한 민원이 제기되어 지역사회와 유관기관의 천수만 특보구역 분리운영 요구
  - ※ 특보발표로 양식장 수확시기 초과 및 낚시배 운항 중단으로 1일 6억 2천만원 손해 발생
  - ※ 해양 담당기관 간담회('13.4.24.)시 「안면도 부근 평수구역 경계 조정」 요청

**□ 추진내용**

- 충남앞바다 맞춤형 해양기상서비스 체계 구축을 위한 지역민과 관련기관의 의견 수렴
  - 천수만 파고부이 설치를 위한 어촌계장 및 지자체(태안군) 업무협약('15.4.14.)
  - 관련기관 현장설명회, 어민 및 해양담당기관 설문조사('15.4.6~4.17.)
  - 해양 담당기관 간담회('15.4.28./18개기관), 방문간담회('15.9.9. 보령운항관리센터)
    - \* 충남앞바다 평수구역(천수만) 세분화 및 천수만 경계에 대한 의견교환 등
  - 타 지방청 세분화 운영 사례 및 업무추진의 노하우 습득과 관련 자료 수집
    - \* 전남중부서해앞바다 평수구역 세분화 사례 벤치마킹('15.6.24., 광주지청)
- 안면도를 중심으로 서쪽과 동쪽(천수만) 평수구역의 해상상태를 판단할 수 있는 해양기상관측장비 설치
  - \* 파고부이 2소 : 천수만 '15.6.10., 안면도 '15.10.13. 정식운영
- 천수만 경계해역 정의 및 특보세분화 추진 근거 마련
  - 천수만 주변해역 해상기상특성 조사(기상 1호 승선관측, '15.10.13.)
  - 특정관리해역 특보분리운영 적절성 연구 수행(~'15.11.30.)

- 충남앞바다 특정관리구역 세분화 운영 추진
  - 지역 담당기관의 의견수렴과 정책홍보를 위한 설명회 개최('15.12.10.)
  - 특정관리해역 세분화 특보시스템 반영('15.12.28.)
  - 충남도청 기자실 방문브리핑('15.12.29.)

#### □ 추진경과

- 파고부이 설치를 통한 천수만 객관적 해양관측자료 확보('15.)
  - 홈페이지나 스마트폰으로 천수만 해상기상관측자료(파고, 수온) 실시간 활용  
⇒ 천수만 내 양식업 활성화
- 충남앞바다 평수구역 세분화 추진 과정을 통한 국민 인식 제고
  - 어민 및 관련기관 현장설명회와 설문조사 결과 평수구역 세분화에 71%가 찬성(참여자 266명)
  - 정책토론, 설문조사('15.9.14.~20.)를 통한 국민여론 수렴과 정책반영
- 충남앞바다 특정관리구역 세분화(천수만 분리) 정식 운영('16.1월~)

#### □ 추진성과 및 기대효과

- 충남앞바다 특보발표일(연평균 30일)중 60% 이상 어업이 가능함으로써 연 100억 이상 소득 증가 (6.2억/일 \* 18일 ≒ 108억)
  - 낚시 레저활동·양식업 가능일 증가로 지역 경제 활성화
- 지역민 생활불편 해소
  - 천수만 내 인구(약 270여명) : 월도, 육도, 추도, 소도, 허육도, 죽도(69명)
  - 천수만 내 항구 : 영목항, 남당항, 오천항, 45개 어촌계
- 유관기관 비상근무 감소로 인한 비용 절감
  - 특보 발효 시 100여명 비상근무(840만원/일), 유관기관 규정 정비 가능
- 풍랑특보에 관한 민원 감소와 기상정보 신뢰도 및 만족도 향상

#### □ 향후계획

- 풍랑특보 분리운영 가이드스 제시('16. 9월)
- 사용자 만족도 조사('16. 10월)
- 평수구역 특보 분리운영 실적 및 정확도 분석('16. 12월)