

종합감사

감사결과보고서(안)

- 부산지방기상청 -

2015. 4.



기 상 청
감 사 담 당 관

목 차

I . 감사실시 개요	1
1. 감사목적	1
2. 감사범위	1
3. 감사실시근거	1
4. 감사중점	1
5. 감사대상기관	1
6. 감사기간 및 인원	1
II . 일반현황	2
1. 조직 및 인력	2
2. 예산	3
3. 주요 성과	4
III . 감사결과	6
1. 총 평	6
2. 주요 문제점	7
3. 처분요구 사항	10
4. 처분요구서	11
5. 모범사례	40

1. 감사 목적

- 부산지방기상청의 기상관측, 예보 및 방재기상업무, 지역기후서비스, 조직·인사·예산 등 업무 전반의 적법성과 타당성을 종합적으로 점검하여,
- 문제점을 도출하고 개선함으로써, 지방기상청의 업무 효율성과 투명성을 높여 관할 지역의 기상서비스 품질 제고에 기여

2. 감사 범위

- 최근 3년간(2012~2014년) 부산지방기상청에서 수행한 업무 전반

3. 감사 실시 근거

- 기상청 자체감사규정(기상청 훈령 제769호, 2014. 3. 12.)
- 2015년도 감사담당관실 주요업무계획(감사담당관-3369, 2014.11.17.)

4. 감사 중점

- 기상정보 생산 및 방재업무 수행의 적정성
- 기상 1호 운영 및 관측 장비·시설 관리 실태
- 기상관측 및 대외 기상정보서비스 운영 실태
- 예산집행, 인사·복무 및 성과관리 업무의 적정성

5. 감사대상기관 : 부산지방기상청 및 그 소속기관

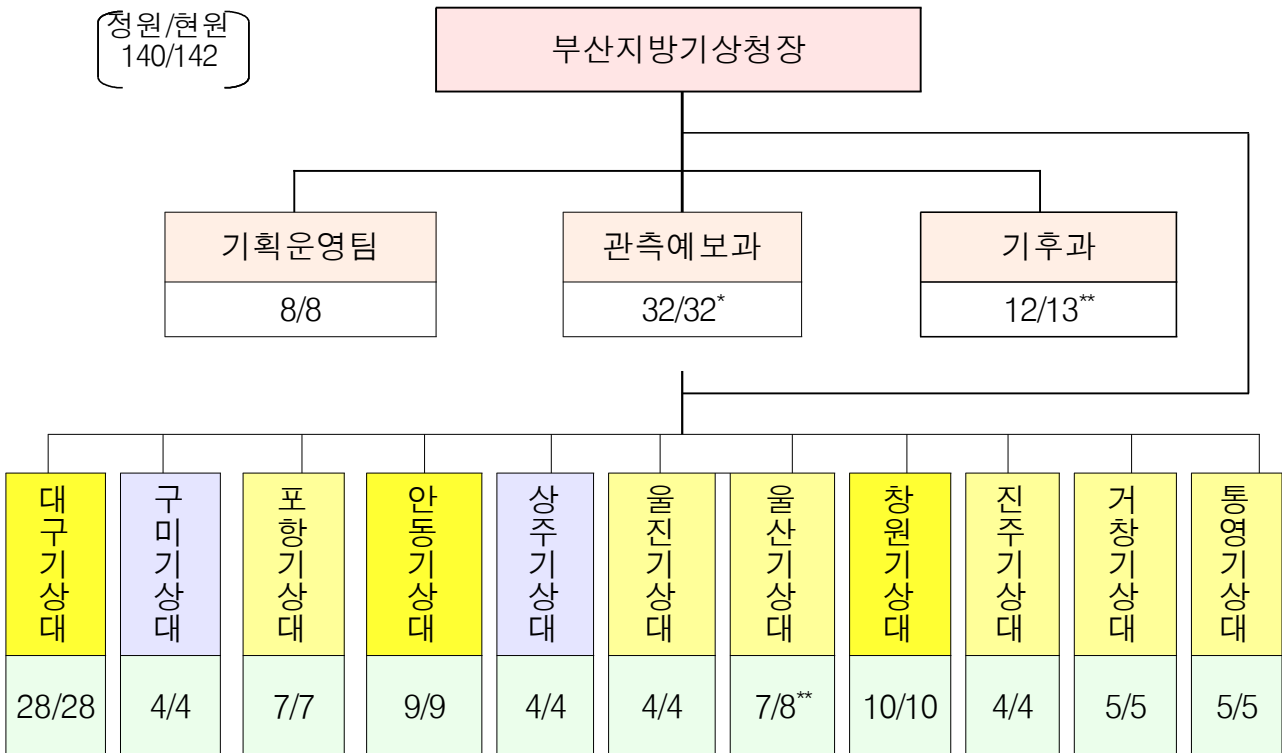
6. 감사기간 및 인원

- 감사기간 : 2015. 3. 2.(월) ~ 3. 6.(금) / 5일간
- 감사인원 : 감사담당관 외 5명

II 일반현황

1. 조직 및 인력

가. 조직



* 파견 5급 1명, ** 근무지정 9급 2명(기후과, 울산기상대)

■ : 4급 기관장 ■ : 5급 기관장 □ : 6급 기관장

나. 인 원 (2015.4.1. 현재)

(단위 : 명)

구분	고위 공무원	4급	5(4)급	6급	7급	8급	9급	계
정/현원	1/1	5/5	18/18	25/26	30/30	38/38	23/24	140/142

2. 예 산

가. 총괄

(단위 : 백만원)

구 분	'13 예산	'14 예산	'15년 예산
계	26,888	20,645	21,992
1. 인건비	8,097	8,457	8,991
2. 기본경비	2,359	2,317	2,131
3. 주요사업비	10,112	3,620	3,720
4. 국유재산관리기금	6,320	6,251	7,150

나. 주요 예산사업

(단위 : 백만원)

구 분		'13 예산	'14 예산	'15 예산
회계	프로그램 및 세부사업명			
합 계		16,432	9,871	10,870
소 계		10,112	3,620	3,720
일반 회계	◦ 국가기상관측의 표준화	147	192	154
	◦ 기상관측선 건조 및 운영	1,781	1,781	1,692
	◦ 지역기후서비스	228	223	198
	◦ 소속기관 기상정보시스템 운영	33	35	31
	◦ 행정효율성증진 및 개발	5	16	7
	◦ 소속기관 청사 시설관리	7,918	1,373	1,638
소 계		6,320	6,251	7,150
기금	◦ 기상청 청사시설 취득	6,185	5,760	7,150
	◦ 기상청 관사시설 취득	135	491	-

3. 주요 성과

가. 지역민의 안전과 행복을 위한 가치있는 기상서비스 강화

- 부산시·교육청·해양분야·항공분야 등 다양한 유관기관과의 ‘지역 방재기상업무 협의회(2회)’를 구성·운영하여 위험기상 공동 협력 활동(총20회)을 하였으며, ‘대기·해양 및 대기·환경 기술세미나’(2회)를 운영하여 유관기관과의 기술 교류 및 협력 네트워크를 강화하였다.
- 산림청과의 협업을 통해 산불 발생정보를 SMS로 통보 받고, 산불상황관제 시스템 사용권한을 전 기상관서와 공유 및 활용하여 지역 산불 피해 확산을 방지하는 융합행정을 통한 위험기상 대응을 강화하였다.
 - ※ 2014년 전국 봄철 산불 발생건수는 2013년보다 177건 증가하였으나, 피해면적은 1/6에 불과
- 국가 재난상황(세월호 침몰사고/기상1호 및 예보관 파견), 대규모 해양 오염사고(부산 남외항 유류 유출사고 등) 특별기상지원을 실시하여 기상청의 역할과 위상을 공고히 하였다.
 - ※ 2014년 9월 이달의 기상인 선정(기상1호), 2015년 재해재난관리 정부유공으로 장관상 표창
- 계절별 선행학습(4회), 위험기상 상황판단회의(12회), 예보기술 그룹활동(4그룹, 16회), 현장연구과제, 전문가 초청 강연(3회), 월간예보분석세미나(매월, 총 25과제) 등의 연구활동을 통해 지역예보기술 향상에도 노력하였다.
 - ※ 2014년 예보기술발표회 우수상장려상 수상, 우수 자체연구모임(날씨급변현상연구회) 선정(A등급)
- 부산시, 부산관광공사와 협업하여 부산의 대표 관광상품인 시티투어 버스에 맞춤형 기상정보 ‘부티(BUTD) 날씨정보’를 서비스함으로써 지역 관광 활성화에 기여하였고, 그 성과로 2014년 정부3.0 행정제도 개선 경진대회 장려상을 수상하였다.

나. 협업을 통한 국가기상관측표준화 목표 달성

- 경상남북도 관할 지자체 등 유관기관과의 협업을 통해, 2014년 7개의 자동기상관측장비를 지상으로 이전하여, 부산지방기상청 기상관측시설의 지상화율은 2010년 15%에서 2014년 90%까지 향상시켰다. 특히 2013년 최고기온 기록과 관련하여 민원이 제기되었던 금정구 AWS는 ‘스포윈

공원'으로, 동래구 AWS는 '장영실과학동산'으로 이전 설치하여 지역 주민들이 기상과학 체험학습의 장소로 이용하도록 하였다.

다. 창조경제 기여하는 지역기후변화 대응 역량 강화

- 지역의 녹색성장 및 기후변화업무 수행을 위해 「부산·울산·경남지역 기후변화센터」를 운영하고 있으며, 6월부터 확률장기예보 서비스를 시행하여 주간단위의 장기예보를 제공함으로써 사용자의 정보 활용범위를 확대하였고, 지역의 이슈 기상정보를 제공(벚꽃·단풍 예상)하는 등 시민의 편익 증진을 위하여 노력하였다.
- 지역 맞춤형 계절기상예보인 “하동북천면 코스모스 개화·절정 정보”를 발굴하여 제공함으로써 지역 축제행사를 지원하고 지역경제 활성화에 기여하였다.
- 지역 대표 산업인 해양 산업의 발전을 위하여 부산항만 근로자들을 대상으로 작업 단계별 노동강도와 폭염에 따른 열환경지수 개발을 위한 「부산항만 근로자 열환경정보 개발」을 추진하였고, 기상산업 발굴 육성을 위한 날씨 인증 설명회(1회)를 개최하여 부산항만공사 등 3개소가 날씨 인증 기관으로 선정되기도 하였다.

라. 지역사회 기후변화 이해도 증진을 위한 활동

- ‘지역기후변화 연구모임’ 개최(2회/장학관, 교사 등 40여명), ‘지역 기후변화 대학생 아카데미과정’ (2회, 55명), 지역기후정보 프로그램 (교육책임자, 재해기상, 해양기상 과정 등) 등을 운영하며 다양한 계층을 대상으로 한 지역 기후변화 이해 증진에 기여하였다.
- ‘제3회 생활속의 기후변화 발견 알리기’ 공모전(전국 초·중·고 대상, 302편 응모/44편 시상), 지역과학축전(‘부산과학체험한마당’, ‘서울림 부산과학축전’)의 기후변화 홍보·체험부스 운영, ‘방학특집 생생 기후교실’ (2회), ‘자유학기제 토요일사이언스스쿨’ (2회), 공감콘서트(1회) 등 현장 체험을 통한 기후변화 이해 확산에 노력하였으며, 생생주니어·티저·시니어 기상교실 등 취약계층 대상의 프로그램을 강화하여 정보 취약자에게도 공평한 교육기회가 제공되도록 노력하였다.

Ⅲ 감사결과

1. 총 평

부산지방기상청은 소속직원들의 업무 역량을 향상시키기 위해 다양한 프로그램과 연구활동 지원하고 있으며, 대외적으로는 유관기관과 밀도 높은 협력 네트워크를 형성하여 지역사회 발전에 기여하고 있다.

특히 지역 사회에 이슈가 될 만한 기상정보를 선제적으로 제공하고, 지역의 관광산업과 연계한 기상정보 서비스를 발굴하는 등 지역사회와 함께하는 기상청의 이미지를 각인시키는데 많은 노력을 기울였다.

또한 온 국민을 슬픔 속에 빠지게 했던 ‘세월호 침몰사고’ 때에는 기상 1호와 예보관을 현장에 파견하여 약 75일간의 특별기상지원을 완수함으로써 기상지원의 중요성과 의미에 대해서도 깊은 인상을 남겨 주었다.

아울러 취약계층을 대상으로 한 기상교실을 운영하여 정보 취약자에게 공평한 교육 기회를 주고자 했던 노력은 타 기관 뿐 아니라 우리사회에 좋은 본보기가 될 만한 시도였다고 평할 만 하다.

한편으로는 지역사회에 방재기상정보 제공과 기상기후정보 서비스를 수행하기 위해 지정·운영하고 있는 지역기상담당관에 대한 직무 교육이 부족했던 것과 항만기상관(PMO)의 중요 임무인 관측지원선박(VOS)의 유지와 선박 관측전문 처리에 소극적으로 임했던 것은 아쉬운 점이였다.

그리고 예산을 집행하는 과정에서 예산 지출과목을 편의에 따라 정정하거나 당초 정한 목적과 달리 사용한 사례가 있었으며, 국내 이전비와 직원 기념일 소액경비 지급에 대해서는 타 기관과의 형평성을 고려한 조정이 필요한 것으로 나타났다.

2. 주요 문제점

가. 관측업무 분야

① 통합메타정보관리시스템 운영·유지에 관한 사항

- 통합메타정보관리시스템에 오류와 개선사항(등급기준 변경 반영)이 발생하는 데도 관리부서는 유지보수 담당 부서에 조치 요구를 적극적으로 하지 않았고,
- 유지보수 담당 부서는 통합메타정보관리시스템을 2014년 통합유지보수 대상에 포함시키지 않아 시스템 오류 및 개선요구에 미온적으로 대응

- (원인) 시스템 운영 부서와 유지보수 담당 부서 이원화로 인한 관리 소홀
- (조치) 통합유지보수 계약(2015년) 요건에 따라 시스템 불안정 및 입력오류 사항이 해소될 수 있도록 적정히 조치하고, 개정된 기상관측시설 등급 기준을 반영할 수 있도록 시스템 개선 방안을 강구 <통보>
- (관련부서) 관측기반국 관측정책과, 정보통신기술과

나. 기후업무 분야

② 지역기상담당관의 지역기상기후서비스 직무교육 확대에 관한 사항

- 부산청 소속 31명의 지역기상담당관 중 6명(19%)만이 1회 이상 지역기상담당관 직무 교육에 참여
- 11개 소속기관 중 7개 기관에서는 교육 이수자가 1명도 없이 지역기상담당관을 운영하고 있어 지역기상기후 서비스에 대한 이해도 및 전문성 부족 우려

- (원인) 지역기상담당관 교육 기회 부족, 직제개편(인사발령)으로 신규 담당자 증가
- (조치) 지역기상기후서비스 이해도 제고, 전문성 향상을 위한 자체 직무교육 실시방안을 마련 <통보>
지역기상담당관 대상 교육과정의 확대 방안을 강구 <통보>
- (관련부서) 부산청 기후과, 기후과학국 기후정책과

③ 해양기상관측선 주기관 및 발전기 예비품 구매 순정품 인증 확인 불철저

- 기상1호의 주기관 및 발전기 예비품을 구매(2012~2014)하면서 순정품 납품관련 인증서 제출을 필수조건으로 계약서에 제시하고도 순정품 인증서 확인에 소홀

- (원인) **검사·검수 업무 소홀**
- (조치) **순정품 인증서 확인을 소홀히 한 관련 부서에 주의 촉구 <주의>, 예비품 검사·검수시 순정품 인증을 확인 할 수 있는 방안을 마련 <통보>**
- (관련부서) 국립기상과학원 지구환경시스템연구과, 부산청 기후과

④ 항만기상관(PMO)의 VOS 선박 유지 및 VOS 관측자료 처리 부적정

- VOS 추가 지정 노력을 소홀히 하여 2012년 이후 VOS 추가 지정이 단 한건도 없는 가운데 7척이 감소
- VOS에서 매년 3천~5천여 건의 관측전문을 보내왔지만 그 중 수치 모델 등에 활용된 유효자료의 수는 2012년 65건, 2013년 103건, 2014년 20건에 불과

- (원인) **VOS 추가 지정 노력 소홀, VOS 관측전문 유효 시간 내 미 처리**
- (조치) **VOS 선박 추가 지정 및 VOS 관측전문 처리 업무 철저 <주의>, PMO 지도·감독 강화 방안을 마련 <통보>**
- (관련부서) 부산청 기후과, 기후과학국 해양기상과

다. 예산집행 분야

⑤ 경비 및 청소 용역의 계약관리 부적정

- 예산과목 지정오류 정정, 예산 부족 또는 자금 부족을 사유로 2013년에서 2014년까지 31회에 걸쳐 지출 완료된 지출과목을 정정
- 복리후생비는 관서운영경비로 지급하지 않도록 규정하고 있으나 2012년에서 2014년까지 10회에 걸쳐 복리후생비 38,582천원을 관서운영경비로 교부
- 시설장비유지비에서 개인용 모니터를 구매하는 등 2013년부터 2014년까지 7건 275,574천원을 목적 외로 집행

- (원인) 예산 소요 현황 파악 미흡, 업무담당자의 예산 집행기준 인지 부족
- (조치) 예산 지출 시 자금 부족이 발생하지 않도록 월별·분기별 예산 소요현황을 보다 정확히 파악하여 관리하고, 관서운영경비 지급기준 준수 <주의>, 예산의 목적 범위 안에서 재원을 효율적으로 활용하고자 할 경우에는 예산 전용 절차 준수 <주의>
- (관련부서) 부산청 기획운영팀, 기후과

⑥ 국내이전비 및 직원 기념일 소액경비 지급에 관한 사항

- ‘2010년도 이전비 지급 기준’ 을 마련한 후 관계 규정이 정한 금액 보다 적게 이전비를 지급하였고, 매해 당해년도의 자체 이전비 지급 기준을 마련하지 않은 채 2010년도에 수립한 지급 기준을 현재까지 적용
- 본청 및 대부분의 소속기관이 직원 1인당 40,000원 상당의 기념일 소액경비를 지급하고 있으나 부산청만이 1인당 50,000원 상당의 기념일 소액경비 지급

- (원인) 업무 담당자의 소극적 행정, 기념일 소액경비 집행 기준 부재
- (조치) 관련 규정이 허용한 이전비가 소속 직원에게 지급될 수 있도록 하고, 필요 시에는 매년 당해년도 예산 상황을 고려한 이전비 지급기준을 마련 <통보>, 전 기관 동일하게 기념일 소액경비를 지급하는 방안을 강구 <통보>
- (관련부서) 부산청 기획운영팀, 운영지원과

⑦ 관용차량 유류 구입 방식 부적정

- 관용차량의 유류를 구입하며 실제 구매 일자 및 실제 구매 금액과 관련 없이 선불 또는 후불 방식으로 일정액(200천원) 이상의 유류비를 일괄 결제

- (원인) 불필요한 업무 관행 유지
- (조치) 관용차량의 유류 구입 시 마다 정부구매카드로 적시에 결제하도록 지도·관리 <시정>
- (관련부서) 부산청 기획운영팀

3. 처분요구 사항

○ 종합

구분	경고	주의	시정	개선	통보	현지시정	계	모범사례
건수	-	4(부서)	1	-	7	-	12	2

○ 처분요구 일람표

번호	제 목	조치요구	관련기관 및 관련자
1	통합메타정보관리시스템 운영·유지에 관한 사항	통보	관측정책과 정보통신기술과
2	지역기상담당관의 지역기상기후서비스 직무교육 확대에 관한 사항	통보(2)	기후정책과 부산청 기후과
3	해양기상관측선 주기관 및 발전기 예비품 구매 순정품 인증 확인 불철저	주의·통보	지구환경시스템연구과 부산청 기획운영팀
4	항만기상관(PMO)의 VOS 선박 유지 및 VOS 관측자료 처리 부적정	주의·통보	부산청 기후과 해양기상과
5	지출과목 정정 등 회계업무 처리 부적정	주의(2)	부산청 기획운영팀 부산청 기후과
6	국내이전비 및 직원 기념일 소액경비 지급에 관한 사항	통보(2)	부산청 기획운영팀 운영지원과
7	관용차량 유류 구입 방식 부적정	시정	부산청 기획운영팀

○ 모범사례

번호	제 목	관련기관
1	위기를 기회로, 관측표준화를 넘어 기상과학 체험학습의 장으로 확대	부산청 기후과
2	지역민의 안전과 행복을 위한 「녹조 및 적조 맞춤형 기상정보」	부산청 관측예보과

4. 처분요구서

통 보					
번 호	1	소 관	관측기반국	관련부서	관측정책과 정보통신기술과
제 목 : 통합메타정보관리시스템 운영·유지에 관한 사항					
<p>1. 내 용</p> <p>기상청 관측기반국에서는 「기상관측표준화법」에 따라 전국 27개 기관에 산재된 기상관측자료를 표준화하여 공동으로 활용하기 위해 2009년부터 2012년까지 공동활용시스템(총사업비 10,755백만원)을 구축하고, 이를 서비스하기 위해 통합메타정보관리시스템, 종합기상감시시스템 등 4개 하부시스템으로 구성된 국가기상기후정보통합웹포털을 운영하고 있다.</p> <p>이 중 통합메타정보관리시스템은 지상, 해양 관측지점의 표준화 정보 관리를 통해 관측기관에 표준화 관측지점에 대한 기본정보(지점관리·운영·통계) 등을 제공하고 있다.</p> <p>「기상관측표준화업무규정」 제7조(통합메타정보관리시스템)에는 ‘관측정책과장은 통합메타정보관리시스템에 등재된 정보를 점검하고 등재된 기본정보를 관리하도록 규정’ 하고 있다. 따라서 관리부서에서는 시스템 장애 해소, 운영 환경변화에 따른 시스템 개선 등이 필요한 경우 적절한 조치를 통해 시스템이 원활하게 운영될 수 있도록 하여야 한다.</p> <p>또한, 시스템 유지관리 담당부서에서는 시스템 구축사업이 완료되고 그 사업의 하자보수 기간이 종료되는 경우 별도의 유지보수계약 체결 등을 통해 체계적인 유지관리를 수행하여 운영 안정성, 장애대응 등 시스템이 원활하게 운영될 수 있도록 노력하여야 한다.</p> <p>그런데 관측기반국 관측정책과에서는 [표] ‘통합메타정보관리시스템 개선대상 현황’ 과 같이 시스템 불안정, 검정정보 자료 누락 현상 등이 지속적으로</p>					

발생하고 「기상관측시설 등급 기준」 개정(2014.9.25.)에 따른 등급표시 방법이 변경되어 시스템에 반영하여 운영토록 하여야 하는데도 시스템 유지관리 부서인 정보통신기술과에 적극적으로 장애 조치 및 개선 요구 등을 하지 않았다. 그리고 시스템 유지관리 담당부서인 정보통신기술과는 위 통합메타정보관리시스템에 대한 하자보수 기간이 종료된 이후(2013. 10. 30.) 2014. 1월부터 유지관리 용역을 체결하였으나, 응용소프트웨어 부분에 통합메타정보관리시스템을 포함시키지 않아 위 시스템의 개선사항에 대하여 적절하게 대응 및 조치할 수 없게 되었다.

그 결과 시스템 불안정에 따라 사용자 불만 요인이 증가되었으며, 2015. 3. 6. 감사일 현재까지도 기상관측시설 등급 기준 변경 등 개선사항에 대해 적절한 조치가 되지 않고 있었다.

[표] 통합메타정보관리시스템 개선대상 현황

연번	현황 및 문제점
1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 불안정(입력기간 집중 시) <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 에러로 입력한 자료의 오류 자주 발생 - 기관별 요청자료 승인 시, 오류 메시지가 뜨고 승인처리가 안되어 관리부서에 문의(메모보고)하여 처리
2	<ul style="list-style-type: none"> ○ ‘운영정보-검정정보’ 에서 검정정보 입력 후 저장을 하면 “알 수 없는 오류가 발생하였습니다.” 라는 메시지가 뜨면서 입력이 안 됨
3	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기상관측시설 등급기준이 변경되었으나 메뉴의 ‘관측지점-지점관리-조건검색’ 에서 과거의 등급으로 표출 <ul style="list-style-type: none"> ※ 관련: 기상청고시 제 2014-07호(2014.9.25.) - 등급 기준: A, B, C, D, E → 우수, 보통, 개선대상
4	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 항목 중에서 미활용되는 항목이 있음 <ul style="list-style-type: none"> ※ 예) 역사적 사건, 의결사항 관리 등

2. 조치할 사항 관측기반국장은

2015년 정보통신시스템 유지관리 용역 사업 계약요건에 따라 시스템 불안정 및 입력오류 사항이 해소될 수 있도록 적절히 조치하시고 개정된 기상관측시설 등급기준을 반영할 수 있도록 시스템을 개선할 수 있는 방안을 강구하시기 바랍니다. (통보)

통 보

번호	2	소 관	기후과학국 부산지방기상청	관련부서	기후정책과 기후과
----	---	-----	------------------	------	--------------

제 목 : 지역기상담당관의 지역기상기후서비스 직무교육 확대에 관한 사항

1. 내 용

기상청에서는 지방자치단체별로 지역기상담당관을 지정하여 기상재해의 예방을 위한 방재기상정보 제공과 기상기후정보 서비스를 하고 있다.

[표1] 지역기상담당관 추진 경과

일 정	내 용
2011. 11.	김천, 제천 등 32개 지방자치단체 대상 추진(시범운영)
2012. 4.	전국 180여개 지방자치단체로 확대(정식운영)
2013. 4.	방재기상업무 위주에서 기후업무까지 확장 (기후정책과 소관)
2014. 1.	지역기상담당관제 운영 강화(수요중심, 전문성 강화)
2014. 7.	지역기상담당관-지자체 쌍방향 소통 강화 (나라e음 영상회의 활용)

지역기상담당관은 방재기상정보 외에 기후변화 적응정책 수립 지원, 지역 산업 발전을 위한 맞춤형 기후정보 제공, 기후변화에 대한 이해 확산과 기후변화과학 정보의 활용 지원, 기상기후 빅데이터 융합서비스 발굴 등 기상기후와 관련 컨설팅 및 맞춤형 서비스 등 다양한 업무를 담당하고 있다.

[표2] 지역기상담당관 임무 및 역할

구 분	임무 및 역할
방재기상	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 위험기상(특보) 상황전파, 방재기상정보 지원 ▪ 산불, 화학유해물질 유출 사고 등 특별(현장) 기상지원
기후	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기후변화 시나리오 제공, 기후변화 적응대책 수립 지원 ▪ 기후변화 이해 확산을 위한 활동 ▪ 기후변화정보 지원 및 지역 산업 맞춤형 정보 제공 ▪ 지역 맞춤형 기후정보 제공 및 기상기후 빅데이터 융합서비스 발굴 ▪ 지장자치단체 기상기후 정책 의사결정 컨설팅

이와 관련하여 부산지방기상청은 11개 기상관서에 총 31명의 지역기상담당관(방재기상 분야 관측예보과 3명 별도)을 지정하여 79개 지방자치단체 대상으로 지역기상기후서비스를 하면서 기후변화시나리오 제공, 지역기후서비스 순회 간담회, 지역 기관이 주체하는 기후변화 포럼 참석, 맞춤형 기후정보

서비스를 위한 연구개발 사업, 기후변화 교육 및 홍보 활동을 수행하였다.

[표3] 부산지방기상청 지역기상담당관 지역기후 서비스 성과 / 2013~2014]

분야	활동 실적
기후변화 적응정책 수립 지원	<ul style="list-style-type: none"> 지역기후서비스 순회 간담회(37회) 기후변화시나리오 제공(14개 지자체) 기후변화 적응대책 회의 참석 (4회)
기후변화 이해 확산 활동	<ul style="list-style-type: none"> 지역 기후변화포럼 참여 및 발표(4회)
지역 맞춤형 기후정보 서비스를 위한 연구개발	<ul style="list-style-type: none"> 부산연안 해조류 양식 맞춤형 해양기후 정보 고도화 대구지역 태양광 기후지수 상세정보서비스 부산항만 근로자 열환경 정보 개발 대구경북 전력과수 기후환경 적응지수 개발
지역 기상산업 발굴·육성	<ul style="list-style-type: none"> 날씨경영 홍보 (3회)
기후변화 교육 및 홍보	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 홍보 체험 활동 운영 (6회) 찾아가는 날씨 체험 캠프 (40회 / 3,058명) 기후교실 운영 (9회)

그런데 최근 2년간 지역기상담당관 활동실적을 보면 방재기상 분야에서는 태풍, 호우, 대설, 강풍, 풍랑, 황사, 폭염 등의 위험기상 정보를 유선, 방문, 메일, 영상회의(나라e음) 등 다양한 방법으로 제공하는 등 체계화 되었지만, 지역기후서비스 분야는 교육 및 홍보 등 행사 중심으로 이루어지고 있고, 지역산업 및 지역민 기상기후정보 수요에 따른 지속적인 서비스 콘텐츠 발굴 및 개발은 부족한 실정이다.

또한 기상청에서는 지역기상담당관의 실무능력 배양과 관련하여 지역기상 담당관 교육, 기후실무과정 운영, 기상기후워크숍 등을 기후과학국(기후정책과, 기후예측과) 인력개발과 주관으로 실시하고 있지만 교육내용이 정보제공 방법 중심으로 구성되어 있고, 순회교육(1일) 및 워크숍(1박 2일) 등 교육시간도 짧은 실정이다.

[표4] 부산지방기상청 지역기상담당관 참여 지역기상기후 관련 교육 및 워크숍 현황/2013~2015]

연도	교육 및 워크숍	횟수	주관부서
2013	지역기상담당관 및 기후실무과정 등 교육	3회	기후정책과, 인력개발과
	지역기후서비스 등 워크숍	4회	기후정책과, 기후예측과, 인력개발과
	대국민 기상·기후 교육 운영협의회	1회	인력개발과
2014	지역기상담당관 교육	1회	인력개발과
	기후관계관회의 등 워크숍	3회	기후정책과, 인력개발과
2015	기후업무 회의	1회	기후정책과

그리고 2015년도 1월 조직개편과 관련한 인사발령 후의 부산지방기상청 기후과 및 소속기상대의 지역기상(기후) 업무를 수행하는 지역기상담당관의 최근 2년간 (2013. 1 ~ 2015. 2) 기후서비스 관련 교육(본청 주관 설명회 포함) 이수 현황을 조사한 결과 총 31명의 지역기상담당관 중 6명(19%)만이 1회 이상 관련 교육에 참여한 것으로 조사되었다. 특히 11개 소속기관 중 7개 기관에서는 지역기상담당관 관련 교육 이수자가 1명도 없이 지역기상담당관을 운영하고 있는 실정이어서 지역기상기후 서비스에 대한 이해도 및 전문성 부족으로 인하여 지역기상담당관 업무수행의 어려움이 우려된다.

이와 관련하여 대국민 수요에 맞춘 지역기상기후서비스 발굴 및 정보서비스 질 향상 등 지역기상담당관 역할 강화를 위한 지역기상기후서비스 이해도 향상과 업무역량 배양 목적의 체계적인 교육프로그램 개발 및 확대가 요구된다.

2. 조치할 사항

① 부산지방기상청장은

부산지방기상청 소속 지역기상담당관을 대상으로 지역기상기후서비스 이해도 제고, 전문성 향상 등을 위한 자체 직무교육 실시방안을 마련하시기 바랍니다. (통보)

② 기후과학국장은

2015년 1월 조직개편 이후 지역기상기후서비스 강화 등 목적과 수요에 부합할 수 있도록 지역기상담당관 대상 교육과정의 확대 방안을 강구하시기 바랍니다. (통보)

주 의 · 통 보

번호	3	소 관	국립기상과학원	관련부서	지구환경시스템연구과 부산청 기획운영팀
----	---	-----	---------	------	-------------------------

제 목 : 해양기상관측선 주기관 및 발전기 예비품 구매 순정품 인증 확인 불철저

1. 내 용

부산지방기상청 기후과에서 해양기상관측선 (이하 “기상 1호” 라 한다)을 관리·운영하면서 선박의 안전관리 및 해양기상관측업무의 원활한 수행을 목적으로 2012년부터 2014년까지 기상1호의 주기관 및 발전기 예비품을 총 3회(50,000천 원 이상)구매하였다.

[표1] 기상1호의 주기관 및 발전기 예비품 구매현황(2012~2014)

계약일	물품	계약금액(원)	계약상대자	검사·검수일
2012.11.23	주기관 프레임실링 등 91종 1,183점	61,578,000	(주)●●●●●	2012.12.21
2013.11.01	주기관 헤드가스켓 등 98종 883점	61,985,000	(주)●●●●●	2013.11.28
2014.10.21	주기관 헤드가스켓 등 55종 656점	58,882,990	(주)●●●●●	2014.12.09

위 기관에서는 예비품 구매를 위해 조달청에 계약을 요청하면서 「입찰참가자격」으로 “엔진 제작사에서 발행하는 순정품 인증서를 제출 받아 물품 납품시 제출할 수 있는 업체이어야 합니다.” 라고 정하였고, “순정품 인증서를 제출하지 못할 경우 입찰참가자의 귀책사유로 모든 민사 및 행정의 책임을 감수하여야 합니다.” 라고 순정품 납품관련 인증서 제출을 필수조건으로 정하여 입찰공고를 하였다.

「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제14조(검사)에 따라 검사공무원은 계약목적물이 관련법령에 적합하고 구매규격·시방서대로 제조·설치되었는지 여부를 검사하여야 하며, 「물품관리법」 제28조(취득)제3항에 따라 검수공무원은 검사 합격 여부와 함께 그 계약목적물이 손상 또는 훼손품이 없이 납품되었는지 여부를 검수하여야 한다.

그런데 부산지방기상 기후과(기상 1호)에서는 2012년도 예비품 구매사업 계약 상대자인 (주)○○○○이 납품한 주기관 프레임실링 등 91종 1,183점 (계약금액 61,578,000원)을 검사·검수 하면서 계약서에 정한 순정품 확인서 등을 받아 확인하지 않고 물품 총 수량과 육안으로 확인한(사진촬영) 자료만을 근거로 검사·검수 처리를 하였다.

그리고 2013년 구매한 발전기용 예비품의 경우에는 물품 제조사인 “◆◆◆◆◆◆◆◆”가 발행한 「순정품 확인서」를 받았으나 “발행일시”, “인증확인 대상물품내역” 등 순정품 인증에 대한 기록되어 있지 않아 순정품 여부를 확인할 수 없었고, 2014년 구매한 예비품의 경우에는 부산지역 대리점이 본사로부터 받은 2013년도에 발행한 발전기용 예비품 「*순정품 확인서」를 2014년도 검사·검수 문서에 첨부하여 제출했는데도 이를 확인하지 않고 검사·검수 처리를 하였다.

* 순정품 확인서 : 2013년에 발행된 “발행일시”, “인증확인 대상물품내역” 등 순정품 인증에 대한 기록되어 있지 않은 순정품 확인서

그 결과 기상1호 부품의 수명 및 성능을 확인하는 순정품 확인업무가 소홀하게 처리되는 결과를 초래하였다.

[표2] 순정품 인증서 확인 내역(2012~2014)

계약일 (검사일)	물품	순정품 확인 물품	확인 기관·사	발급일
2012.11.23 (2012.12.21)	주기관 프레임실링 등 91종 1,183점	미확인	-	-
2013.11.01 (2013.11.28)	주기관 헤드가스켓 등 98종 883점	SERVOLUBRICATOR 등 31종 414점	●●●●●●●●	2013.11.25
		FILTER 등 2종 8점	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	2013.11.18
		발전기 예비품	◆◆◆◆◆◆◆◆	확인자료 없음
2014.10.21 (2014.12.9)	주기관 헤드가스켓 등 55종 656점	O-RING 등 26종 508점	●●●●●●●●	2014.12. 1
		ROTATING SEAL RING 등 6종 9점	◎◎◎◎◎◎◎◎	2014.11. 7
		FILTER ELEMENT 1종 1SET	⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕⊕	2014.11.12
		METAL 등 5종 8점	▷▷▷▷▷▷▷▷	2014.12. 8
		발전기 예비품	◆◆◆◆◆◆◆◆	확인자료 없음

2. 조치할 사항 한국기상과학원장은

- ① 기상1호의 주기관 및 발전기 예비품을 구매하면서 순정품 납품관련 인증서 제출을 필수조건으로 계약서에 제시하고도 순정품 인증서 확인에 소홀히 한 관련 부서에 주의를 촉구하시기 바랍니다. **(주의)**

[관련부서] 국립기상과학원 지구환경시스템연구과

- ② 기상1호의 안전운항 및 해양기상관측업무의 원활한 수행을 목적으로 구매하는 선박용 예비품의 요구 수명과 성능이 보증 될 수 있도록 검사·검수시 순정품 인증을 확인 할 수 있는 방안을 마련하시기 바랍니다. **(통보)**

※ 위 건은 해양기상관측선 세부운영 및 관리업무가 부산지방기상청의 소관일 때 발생한 사항이나, 직제 개편으로 국립기상과학원으로 이관된 바, 처분의 실효성 확보를 위해 국립기상과학원에 조치요구 함.

주 의 · 통 보

번 호	4	소관기관	부산지방기상청	관련부서	부산지방기상청 기후과 기후과학국 해양기상과
-----	---	------	---------	------	----------------------------

제 목 : 항만기상관(PMO)의 VOS 선박 유지 및 VOS 관측자료 처리 부적정

1. 내 용

부산지방기상청은 1992년 인천기상대와 함께 우리나라의 항만기상관(PMO)으로 지정되어 관측지원선박(VOS) 운영 및 관측지원선박 관측장비 점검 등의 업무를 수행하고 있으며, 해양기상과는 PMO 제도 운영을 총괄 관리하는 부서로서 PMO로부터 매 반기 마다 활동 실적을 보고 받고 있다.

해양기상과에서 제정하여 배포한 「관측지원선박(VOS) 운영 매뉴얼(2012.12.)」에는 PMO의 기능과 VOS 선박 지정 업무 등이 상세하게 기술되어 있다. 특히 PMO의 주요 임무로서 국가 VOS 선박의 유지를 제시하며 이를 수행하기 위한 선박 이동 모니터링, VOS 지정을 위한 사전 준비, 지정을 위한 방문, 지정 이후의 모니터링 방법 등을 상세하게 기술하고 있다.

위 매뉴얼에도 언급하고 있듯 PMO 제도의 취지는 해양으로부터 기상·해양 데이터를 수집하여 선박 운항에 혜택이 되도록 활용하고, 나아가 무역 항로 상의 해양 기후 특성을 규명하여 해양 항해의 효율성을 제고하는데 있다. 또한 위 매뉴얼의 도입부에 “PMO의 헌신과 열정이 없이는 선박으로부터 양질의 기상·해양 데이터 확보가 어려워지고 결국 해양 예보·경보 현업 서비스와 기후 모니터링 등에 악영향을 줄 수 있다” 라고 소개하고 있다.

가. 관측지원선박(VOS) 감소에 관한 사항

부산지방기상청 PMO가 관리하고 있는 VOS는 2012년 상반기에 총 33척이었으나 실지 감사 기간중인 2015년 3월 5일 현재에는 26척으로 3년 만에 7척이 감소한 상태이다.

[표1] 관측자원선박(VOS) 지정 현황

일련번호	선사명	선박명(국/영문)	호출부호
1	○○○○(주)	와이케이 소브린(YK Sovereign)	DSPZ2
2		에스케이 스플렌더(SK Splendor)	3FXE9
3		에스케이 써미트(SK Summit)	3FHD9
4		에스케이 피닉스(SK Phoenix)	DSR15
5	◇◇◇◇(주)	케이엠티시 부산(KMTC Pusan)	DSFT8
6		케이엠티시 울산(KMTC Ulsan)	DSRD9
7		케이엠티시 기륭(KMTC Keelung)	DSOF3
8		케이엠티시 홍콩(KMTC Hongkong)	DSOH4
9		케이엠티시 싱가포르(KMTC Singapore)	DOSA9
10	□□해운	포스 브레이브리(POS Bravery)	DSNS4
11		포스 하베스터(POS Harvester)	DSOA5
12		거양 오리엔트(Keoyang Orient)	D7LR
13		한진 케이프타운(HANJIN Capetown)	DSNX5
14		한진 포트캠블라(HANJIN Port Kembla)	DSNX7
15		한진 로버츠뱅크(HANJIN Robert Bank)	DSNW9
16	□□해운(주)	거양 마제스티(Keoyang Majesty)	DSAJ7
17		한진 뉴올리언즈(HANJIN New Orleans)	D7NZ
18		한진 브리즈번(HANJIN Brisbane)	DSEP4
19		한진 파리(HANJIN Paris)	3FVC3
20		한진 포트켈랑(HANJIN Port Kelang)	3EHD2
21	△△△△(주)	현대 파워(HYUNDAI Power)	3FKM8
22		현대 유니버샬(HYUNDAI Universal)	D9WH
23		현대 프로스페리티(HYUNDAI Prosperity)	DSNA9
24		현대 하이니스(HYUNDAI Highness)	3EX0
25		현대 제너럴(HYUNDAI General)	DSEM8
26	◎◎◎◎◎	아라온(ARAON)	DSQL7

VOS의 수가 감소한데에는 선박의 폐기, 용선 계약의 만료 등이 이유였듯이, 새로운 정기 기항 선박의 등장, 새로운 용선 계약 등을 파악하였다면 추가적인 VOS 지정도 가능했다. 그러나 현재 남아 있는 VOS 26척 모두는 2012년부터 유지되어 오던 VOS로서 이는 2012년 이후에 VOS 추가 지정이 없었음을 의미한다.

부산지방기상청 PMO는 위 「VOS 운영 매뉴얼」대로 선박 이동 모니터링과 후

보 선박 방문 등을 통해 추가적인 VOS를 확보하기 위해 노력했어야 했다,

그러나 VOS 추가 지정 노력을 소홀히 하여 2012년 이후 VOS 추가 지정이 단 한건도 없는 가운데 7척이 감소하였고 앞으로 이러한 상황이 이어진다면 PMO 제도 전반의 운영 효과가 저하될 우려가 있다.

나. VOS 관측자료 수집 처리에 관한 사항

부산지방기상청 PMO는 매 반기마다 PMO 활동실적을 해양기상과로 보고하고 있는데 지난 2012년 이후 VOS 관측전문 수집 처리 등에 대해 보고한 실적은 다음과 같다.

[표2] 연도별 PMO 활동실적 보고 내역(부산청 기후과)

구분	VOS 선박수	관측전문 수집수	GTS 전송건수	기상측기 원격 비교 검정 건수
2012년 상반기	33건	436건	436건	4건
2012년 하반기	33척	5,026건	5,026건	6건
2013년 상반기	33척	2,570건	2,570건	15건
2013년 하반기	33척	2,222건	2,570건	21건
2014년 상반기	28척	1,863건	20건	12건
2014년 하반기	28척	1,826건	0건	14건

※ 분기별 PMO 활동 실적 보고서에서 발췌한 자료

위 표에서 관측전문 수집수는 VOS에서 이메일로 보내온 관측전문 수이고 GTS 전송 건수는 이메일로 받은 관측전문을 종합기상정보시스템(COMIS-4)에서 SHIP 전문으로 입력하여 GTS 전송이 이루어졌다고 보고된 전문의 수이다.

그러나 2012년 상반기와 하반기, 2013년 상반기에는 관측전문 수집수와 GTS 전송건수가 동일하고, 2013년 하반기에는 GTS 전송건수가 관측전문 수집수 보다 오히려 많으며, 2014년 상반기에는 관측전문 수집수가 1,863건임에도 GTS 전송건수가 20건에 불과한데 이어 2014년 하반기에는 관측전문 수집수가 1,826건임에도 GTS 전송건수는 0건으로 보고되었다.

이는 GTS 전송건수에 대한 이해 없이 VOS 관측전문 처리 담당자에 따라 GTS 전송건수를 자의적으로 카운트한 결과로서 PMO 활동 실적 보고에 대한 신뢰도를 떨어뜨리는 결과를 낳고 있다.

한편, 세계기상기구(WMO)에서는 GTS로 전송된 VOS 관측전문이 모델 입력 시간 내에 수신되었는지와 오류 데이터를 생산하였는지를 조사하여 공개하고 있는데, 이는 영국과 프랑스에서 운영하고 있는 VOS 모니터링 사이트*를 통해 확인 가능하다. 실지감사 기간중인 2015년 3월 5일 현재 동 VOS 모니터링 사이트를 통해 확인한 관리 대상 VOS 26척의 유효 관측전문 개수는 아래와 같다.

[표3] 연도별 VOS 관측전문 유효율

연도	관측전문 수집수	유효 선박전문 개수	관측전문 수집대비 유효율
2012년	5,049건	65건	1.3%
2013년	4,574건	103건	2.3%
2014년	3,672건	20건	0.5%

※ VOS 모니터링 사이트에서 지난 3년간 유효 선박전문 개수를 전수 조사한 결과(부산청 기후과)

* <http://research.metoffice.gov.uk/research/nwp/observations/monitoring/marine/VOF/index.html>

* <http://www.meteo.shom.fr/vos-monitoring/counters.htm>

위 표에서 보듯 지난 3년간 26척의 VOS에서(2012년 이후 VOS에서 해지된 6척의 선박에 대한 자료는 확인이 불가함) 기상청으로 매년 3천~5천여 건의 관측전문을 보내왔지만, 그 중 수치 모델 등에 활용된 자료, 즉 유효자료의 수는 2012년 65건, 2013년 103건, 2014년 20건에 불과한 것으로 나타났다.

이렇듯 관측전문 수집건수 대비 유효 자료의 수가 극히 낮은 이유는 관측전문을 유효한 시간 내에 제때 처리하지 못하였기 때문이다.

실지감사 기간 중 확인한 ‘VOS 관측전문 유효 처리 기준’ 은 다음과 같다.

- 다수의 VOS에서 관측전문을 보내온 경우, COMIS-4 SHIP전문 입력폼에서 하나의 대표 선박호출부호에 대해 4건의 관측전문 입력이 가능하며, 대표 선박호출부호를 변경하게 되면 또 다른 4건의 관측전문 입력이 가능함. 이런식으로 관측전문 입력 건수에 대한 제한은 없음
- COMIS-4 SHIP전문으로 입력되었다 해서 모두 GTS로 전송되는 것은 아니며, GTS로 전송되기 위해서는 해당 관측시간(예, 00UTC)으로부터 늦어도 5시간 50분 이내에 SHIP 전문으로 입력이 되어야만 주기적으로 구동되는 GTS 전문 체크 프로그램에 의해 지연 입력된 전문이 GTS 전송됨
- VOS 관측전문을 활용하는 전구모델과 지역모델은 일 4회, 국지모델은 일 8회 수행되며, 전구모델의 경우 이른 분석은 관측시간으로부터 2시간 25분, 늦은 분석은 6시간 25분에 수행됨(전구모델과 지역모델의 경우 00UTC 기준이면, 2시 25분UTC 안에 들어온 자료로 00UTC 예측장을 먼저 생산하고, 6시 25분 UTC에 다음 타임을 위한 배경장을 생산하게 됨, 다만 국지모델의 경우 00UTC 기준이면, 2시 25분 UTC 안에 들어온 자료만 이용하게 됨)

그러나 부산지방기상청 PMO는 근무 시간 중 3~4차례 이메일을 확인하여 VOS로부터 수신된 관측전문을 SHIP 전문으로 종합기상정보시스템(COMIS-4)에 입력하였는데, SHIP 입력폼 자체가 한번에 4개 전문까지만 입력되도록 설계되어 있어, 관측전문이 4개 이상 수신된 경우 4개의 관측전문을 입력하고 나머지 관측전문은 다음 시간대(매 3시간 단위 입력) 전문으로 입력하는 형태로 운영하였다.

위에서 제시한 ‘VOS 관측전문 유효 처리 기준’ 에 의하면 PMO는 VOS 관측전문이 수신되었는지를 주·야 구분 없이 규칙적인 주기로 확인해야 하고, 관측전문이 수신된 경우에는 모든 관측전문을 지체 없이 SHIP 전문으로 입력해야만 한다.

부산지방기상청의 반기별 PMO 활동실적 보고서에 의하면 PMO 업무 담당자로 지정된 자는 2012년 상반기 9명, 하반기 7명, 2013년 상·하반기 13명, 2014년 상반기 10명, 하반기 7명인 것으로 되어 있듯 적지 않은 인원이 PMO 활동에 참여하고 있다. 그러나 정작 PMO의 중요 임무중 하나인 VOS 관측전문 처리 업무에는 상일근 인력 1명만을 배치하여 운영하고 있는 실정이다.

결국 VOS로 지정된 선박들이 어려운 여건 속에서 PMO 제도 운영에 동참하고자 보내온 대부분의 관측전문들이 해양 예보·경보 현업 서비스와 기후 모니터링 등에 활용되지 못하는 결과를 초래하고 있다.

2. 조치할 사항

① 부산지방기상청장은

「관측지원선박(VOS) 운영 매뉴얼」에 따라 VOS 선박 추가 지정 및 VOS 관측전문 처리 업무를 철저히 하도록 관련부서에 주의를 촉구하시기 바랍니다. **(주의)**
[관련부서] 부산지방기상청 기후과

② 기후과학국장은

PMO 제도가 본래의 취지대로 운영될 수 있도록 PMO 활동의 주기적 검토·분석, PMO에 대한 교육, VOS 관측전문 유효화율 향상 방안 등을 포함한 PMO 지도·감독 강화 방안을 마련하시기 바랍니다. **(통보)**

통 보

번 호	6	소 관	부산지방기상청 기상청	관련부서	기획운영팀 운영지원과
-----	---	-----	----------------	------	----------------

제 목 : 국내이전비 및 직원 기념일 소액경비 지급에 관한 사항

1. 내 용

기획운영팀은 국내 이전비 집행 등 예산의 집행·관리 및 소속 직원의 후생 복지 업무를 수행하고 있다.

가. 국내이전비 지급에 관한 사항

공무원여비규정 20조 및 공무원여비업무처리지침(이하 ‘여비지침’)에 따르면 국내이전비는 7.5톤을 상한으로 5톤 이하의 이사화물은 이전비의 실비를 지급하도록 규정하고 있으며, 5톤을 초과하는 이사화물은 5톤에 해당하는 이전비의 실비에 5톤 초과 7.5톤 이하 이전비 실비의 50%를 더한 금액을 지급하도록 하고 있다.

따라서 국내 이전비 지급을 위해서는 불요불급한 예산의 절약과 전용 등의 절차를 통해 재원을 확보하여 공무원여비 규정과 ‘여비지침’이 정한 이전비 전액을 소속 직원에게 지급할 수 있도록 최선의 노력을 다하여야 했다.

그런데도 위 부서는 이전비 지급을 위한 예산이 부족할 것으로 예상하여 2010년 5월 7일에 자체 기준인 ‘2010년도 이전비 지급 기준’을 마련한 후 공무원여비규정 등 관계 규정이 정한 이하의 금액(건당 지급상한액 550,000 원)으로 아래 [표1]과 같이 이전비를 지급하였다. 또한 실지감사 중인 현재까지 매해 당해년도의 자체 이전비 지급 기준을 마련하지 않은 채 2010년도에 수립한 지급 기준을 그대로 적용해 오고 있다.

[표1] 최근 3년간('13~' 15년 현재) 이전비 지급 현황

단위 : 건

연도	총 건수	자체 이전비 지급 기준 적용		'여비지침' 적용 (자체 지급기준 초과 지급)
		지급가능액 > 실지급액	지급가능액 = 실지급액	
2013	14	2	11	1(1,540,000원 지급)
2014	21	4	17	-
2015	13	1	12	-
계	48	7	40	1

그 결과 2013년에서 2015년까지 이전비 신청(48건) 중 7건이 '여비지침'에 따른 지급 가능금액 보다 적게 지급되어 직원의 후생복지가 약화되는 측면이 있고, 특히 2013년에는 총 14건 중 1건에 대해서만 '여비지침'을 적용하여 자체 지급상한액을 초과 지급함으로써 이전비 지급의 형평성 문제를 가져왔다.

나. 소속 직원 기념일 관련 소액경비 지급에 관한 사항

예산집행지침은 복리후생비(210-12)을 활용하여 소속 직원의 생일 시에 기관장 명의의 소액의 상품권, 케익 등을 지급할 수 있도록 하고 있다. 또한 본청 운영지원과는 매년 초 '직원 기념일 복리후생비 집행계획' 통보할 시에 본청은 1인당 40,000원 상당을 지급할 계획임을 알리면서 소속기관에서는 자체 계획을 수립하여 시행하도록 하고 있다.

이에 위 부서는 부산지방청 소속 직원의 복리후생 증진 및 소속감 함양을 위해 2014년부터 현재까지 아래 [표2]와 같이 1인당 50,000원을 예산에 편성하여 집행해 오고 있다.

[표2] 직원 생일 등 기념일의 소액경비 지급현황/ 실지감사일 현재 기준

연도	예산편성		예산집행현황		비고
	예산	내역	예산	내역	
2013	6,680	40,000*167명=	7,240	40,000*161명=	
2014	8,350	50,000*167명=	7,900	50,000*181명=	
2015	8,550	50,000*171명=	1,300	50,000*26명=	

그 결과 본청 및 대부분의 소속기관이 직원에게 1인당 40,000원 상당을 지급하는 것과 달리, 부산지방기상청 등 일부 소속기관만이 아래 [표3] 과 같이 지급하고 있어 동일 기관에서 전 직원을 대상으로 지원하는 복리후생비가 각 기관별로 다르게 지급되고 있다.

[표3] 기관별 기념일 소액경비 지급현황/ 1인당

단위 : 원

연도	본청	지방기상청		국립기상과학원	항공기상청	국가기상위성센터	기상레이더센터
		부산	광주·강원·대전·제주				
2014	40,000	50,000	40,000	40,000	40,000	30,000	40,000
2015	40,000	50,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000

2. 조치할 사항

① 부산지방기상청장은

인사 발령에 따른 이전비 지급 시 소속 직원의 후생복지 증진을 위해 가능한 한 ‘공무원여비업무처리지침’ 준용하여 관련 규정이 허용한 이전비가 소속 직원에게 지급될 수 있도록 예산 확보에 최선을 다여 주시기 바라며, 부득이 예산 부족으로 자체 지급기준을 마련·시행할 경우에는 당해년도 예산 상황 등을 고려하여 매년 탄력적인 지급기준을 적용하시기 바랍니다. (통보)

② 운영지원과장은

직원의 사기진작과 복리후생 증진을 위해 동일 기관 내의 전 직원을 대상으로 일정 금액(상품권 등)을 지원하는 복리후생비는 소속을 달리하더라도 동일한 지원금을 지급하는 것이 보다 타당하므로 향후 직원 생일 등 기념일에 지

급되는 지원 경비는 동일한 금액이 지급될 수 있도록 하는 방안을 강구하시기 바랍니다. (통보)

시 정

번호	7	소 관	부산지방기상청	관련부서	기획운영팀
----	---	-----	---------	------	-------

제 목 : 관용차량 유류 구입 방식 부적정

1. 내 용

부산지방기상청 및 소속기관에서는 관용차량 운용 등을 위해 정부구매카드를 이용하여 유류를 구입하고 있다.

정부는 예산집행의 효율성, 투명성, 안정성을 제고하기 위해 관서운영에 필요한 소액경비 지출 시 정부구매카드 사용을 의무화하는 제도를 도입하여 운영하고 있다. 또한 2015년도 예산 및 기금운용계획 집행지침에 따르면 ‘예산집행의 투명성·책임성 제고’를 위해 경비집행 시 구체적인 집행사유를 기재하도록 되어 있으며, 특히 경비 집행 시 카드 사용의 경우에는 일자, 사유, 금액 등 세부 사용 내역을 기재하여야 한다.라고 되어 있다.

따라서 관용차량 운용을 위해 유류를 구입하는 경우에는 실제 구매 일자, 실제 구매금액 등 실제 거래 내역과 동일하게 결제하는 것이 바람직하다.

그런데 부산지방기상청 일부 소속기관은 실제 구매 일자 및 실제 구매 금액과 관련 없이 선불 또는 후불 방식으로 유류비를 일괄 결제하여 차량·선박비를 집행하였다. 통상적인 경우와 비교했을 때 유류비 일시불 결제 금액이 200천원 이상인 경우(단, 190천원대 2건 포함)는 당일 구입한 유류비라고 보기 어렵다고 판단된다.

그 결과 당초 예산집행의 효율성, 투명성, 안정성 제고를 위해 도입한 정부구매카드의 취지와는 맞지 않게 예산을 집행하고 있다.

2. 조치할 사항 부산지방기상청장은

유류비 집행의 투명성 제고를 위하여 관용차량의 유류 구입 시 마다 정부구매 카드로 적시에 결제하도록 지도·관리하시기 바랍니다. (시정)

모 범 사 례

번호	2	소관기관	부산지방기상청	부서	관측예보과
----	---	------	---------	----	-------

제 목 : 지역민의 안전과 행복을 위한 「녹조 및 적조 맞춤형 기상정보」

□ 내용

○ 배경 및 목적

- ‘13년부터 남해동부연안 적조, 낙동강수계 녹조 발생이 심해짐에 따라 피해 발생이 급증하여 유관기관과 협업을 통해 ‘수요자 맞춤형 기상정보’를 개발하고, 관계기관을 대상으로 맞춤형 방재기상서비스를 지원
⇒ 녹조 및 적조 피해 발생에 따른 ‘기상정보 조기예측에 및 선제적 대응’ 필요
- 특히 최근 고온으로 낙동강에서 녹조가 조기 발생함에 따른 관련기관에서 ‘낙동강 수질관리 T/F’ 조기 가동 등 녹조에 대한 선제적 대응이 요구
- 유관기관과 협업하여 선제적으로 맞춤형 기상정보를 제공하여 연안생태계 및 수질관리 강화, 피해 최소화에 기여, 정부3.0에 맞는 국민행복 목표 달성

○ 추진경과

- 2014.05.15. 낙동강 녹조관련 기상정보 지원을 위한 기관장 업무협약
- 2014.05.20. 낙동강수계 기상관측자료 지원 및 콘텐츠 제공방법 등 업무협약
⇒ 녹조 대응, 기관별 역할 및 상호협력 방안 논의
- 2014.05.26. 낙동강 녹조 예찰활동 강화를 위한 기상자료 협조요청
- 2014.05.28. 연근해 적조관련 맞춤형 기상정보 지원 업무협약(방문)
- 2014.05.29. 조류(녹조)대응을 위한 맞춤형 기상정보 지원 업무협약(방문)
⇒ 적조 대응, 기관별 역할 및 상호 협력 방안 논의
- 2014.06.01. 조류정보구간 맞춤형 기상정보 서비스 제공 개시 ~ 계속
⇒ 조류정보구간 맞춤형 기상서비스 / 낙동강유역환경청 등 14소
- 2014.06.18. 창녕함안보 조류정보 경보단계발령관련 TF회의(강수자료제공)
- 2014.06.26. 낙동강 수질관리협의회 참석(강수전망 발표/20개 기관 대상)
- 2014.06.27. 적조·해파리 기상정보 지원 업무협약



- 2014.07.01. 적조·해파리 맞춤형 기상정보 서비스 제공 개시 ~ 계속
 ⇒ 적조·해파리 맞춤형 기상서비스 / 국립수산물과학원
- 2014.07.08. 낙동강포럼 발족 및 개최행사 참석
- 2014.7. ~ 10. 계속 태풍, 호우 예상 시 강수전망 전화브리핑 및 자료제공

○ 서비스 1. 조류경보구간 맞춤형 기상정보 서비스

- 제공기간 : 2014.6.1. ~ 11.30.
- 제공시기/횟수 : 매일 09:00, 11:00 / 일 2회
- 제공내용 : 기상예보(09시) 및 기상관측 ASOS, AWS 자료(11시)
- SMS 서비스 : 폭염특보 시 폭염정보 SMS 제공
- 기상예보 자문 : 수시 기상전망 분석 공유, 브리핑 및 녹조발생에 협업 대응
- 기상예보자료 제공 : 동네예보, 기상특보, 생활기상지수 등
- 제공내용 : 낙동강 상류·중류·하류 권역별 ASOS, AWS 자료(총 77개 지점)
- ASOS(15개) : 평균기온, 최고기온, 최저기온, 일강수량, 일사량, 일조합
- AWS(62개) : 평균기온, 최고기온, 최저기온, 일강수량
- 제공대상 : 총 14개 기관(외부 12, 내부2) / 낙동강유역환경, 한국수자원공사 등



★ ‘14년 맞춤형 기상서비스 개선 내용(녹조관련)

녹조서비스	2013년	2014년
제공횟수	일 1회	일 2회
제공내용	기상예보 및 강수량 관측자료	기상예보 및 강수량 관측자료 + 낙동강 수계권역별 ASOS, AWS 자료 제공(총 77개 지점) + 폭염특보 시 녹조 T/F 담당자 SMS 서비스 + 강수전망 자료 제공 및 브리핑
제공대상	3개 기관	14개 기관

○ 주요내용 : 서비스 2. 적조·해파리관리 맞춤형 기상정보 서비스

- 제공기간 : 2014.7.1. ~ 10.20
- 제공시기/횟수 : 매일 09:00/일1회
- 제공내용 : 기상예보자료(09시) 및 기상관측 데이터자료
- SMS 서비스 : 폭염특보 시 폭염정보 SMS 제공
- 제공대상 : 국립수산물과학원(수산종합정보과장 등 6명)



○ 주요성과

- 낙동강 유역 녹조 및 연근해 적조관련 예찰 및 관리업무 수행에 필요한 맞

춤형 기상정보를 선제적으로 지원하여 녹조, 적조관련 피해 최소화에 기여

- 유관기관과 공조 협조체제를 유지하여 수요자가 원하는 다양한 정보를 적극 발굴, 반영하여 새롭게 개선된 고객맞춤형 기상정보 제공으로 서비스 제고
- 수질관리 강화 및 2차 피해 최소화 등 정부3.0에 맞는 국민행복 목표 달성
- '14년 지역기상담당관 우수사례 발표, 우수상 수상(부산청)
- '14년 지역기상담당관 우수사례집 성과 공유, 확산(기상청)



수산과학원 기상지원
이용후기

☞ **성과 : 수요자가 원하는 맞춤형 기상정보 발굴 & 선제적 서비스 & 유관기관 공조**
⇒ 연안, 하천 생태계 녹조 및 적조관리 효율성 강화 ⇒ 생태계 보존
⇒ 지역사회에서 **기상청 역할 강화 & 정부 3.0 수행 '국민행복' 달성**

