

2014년도

강원도 기후·산림정보 융합 활용 워크숍 개최 결과

【 2014. 5. 26.(월) / 강원지방기상청 기후과 기상주사보 김남원 】

◆ 강원도 산림 기후변화 적응정책 및 산업분야와 융합된 과학적 기후정보 가치 확산을 위한 「강원도 기후·산림정보 융합 활용 워크숍」 개최 결과를 알려 드립니다

□ 워크숍 개요

- 일시/장소: 2014. 5. 22.(목) 10:30~12:40 / 강릉 라카이샌드파인리조트
- 주제: 「강원도 기후·산림정보의 융합과 활용을 통한 가치 확산」
- 공동주최: 강원지방기상청, 동부지방산림청
- 참석자: 도내 지자체, 학·연 유관기관, 기상청 기후변화 관계자 63명
 - ※ (1) (내부) 강원지방기상청장, 강원(청) 과 및 소속기관 관계관, 기상청 등 27명
 - (2) (외부) 동부지방산림청, 국립산림과학원, 국립농업과학원, 한국기후변화대응 연구센터, 강원도, 강릉시, 강릉원주대, 강원대, 한국양봉협회, 산림조합 관계관 36명
- 회의 진행: 기후정보의 산림분야(적응정책, 산업) 융합·활용 관련 기조발표 및 주제발표(4건) 후 종합토의

□ 주요 결과

- 산림재해 대응역량 강화 및 산림의 경제적 가치 확대를 위한 기상기후정보의 산림분야 활용과 융합을 위한 가치 공유
 - 기후변화에 대한 산림분야 정책 대응과 백두대간 기후변화 영향, 양봉산업 영향 등 기후변화로 인한 산림과 관련산업에 미치는 영향 이해 증진
 - 산림분야의 기상기후자료 활용 현황과 확대 방안 모색
- 기상기후정보의 산림분야 융합을 통한 사용자 중심의 강원도 기상기후서비스 가치 확대
 - 산림청과 기상청 관측자료 사용자 이용 증대를 위한 산악기상 관측망 구축
 - 공동 관측자료 활용으로 산림재해 및 기상 예측력 향상

□ 주요 토의내용

- 같은 위도상에 있는 북강릉과 선자령의 풍속도 3배가 차이가 나는 등 산악기상 관측자료가 중요하며 기상청과 공동으로 활용할수 있는 산악기상관측망 구축이 기대됨 (원명수 국립산림과학원 산림방재 연구과 박사)
- 식물의 식생과 계절변화에 따른 개화시기는 기존연구에 따르면 3, 4월의 온도 변화가 중요 (원대성 한국기후변화대응연구센터 책임연구원)
- 최근 소나무 재선충과 같은 산림 병충해 예찰에 대한 산림청 대응 및 앞으로의 계획 (김남원 강원지방기상청 기후과 주무관)
 - 산림청에서는 소나무 산림 재선충이 발견되어 발생 경보가 발효 되면 약재방제 등으로 대응하고 있으며, 국립산림과학원에서 관련 연구를 진행중임, 강원도는 겨울 기온이 낮아 청정지역으로 분류됨 (김정황 동부지원산림청 운영과 보호팀장)
- 전세계적으로 기후변화가 문제가 되고 있으며, 온난화가 지속 되었을 때 회복력이 상실되었을 때 가장 큰 문제가 발생, 관련 최근 연구동향 (한상옥 국립기상연구소 예보연구과 재해연구센터장)
 - 과학적으로 정의하기 힘들으나, 정책적으로는 2℃ 이상 기온이 상승할 때 문제가 발생할 것으로 예상되며, 현재 기후변화 시나리오에서는 100년 후 2℃ 이상 상승할 것으로 예상하고 있으며, 생태계는 오랜시간이 흘렀을 때 다시 회복되나 인간사회의 회복력은 부족할 것으로 생각됨 (권원태 국립기상연구소 기후전문 자문위원)
- 기후변화에 대한 곤충의 적응력은 높으나, 최근처럼 산림의 동시개화, 개화시기가 짧아지는 것과 같은 현상 발생시 꿀벌의 생산성이 낮아지게됨, 산림청에서는 밀원수종을 많이 심어주는게 필요하며, 기상청에서는 기상 및 식물성장정보 제공 필요 (이명렬 국립농업과학원 잠사양봉소재과 책임연구원)

[종합 의견]

- 지구 온난화 목표가 2°C로 설정되어 관리하고 있으나, 어려움이 있고, 산림이 CO2 주요 흡수원으로 산림보존이 기후변화를 저감하는 주요요인이므로, 국가 경제정책과 강원도 지역경제에 주요 영향을 미치고 있어 이번과 같은 산림과 기상기후의 융합 워크숍이 중요함 (정일웅 강릉원주대학교 대기환경과학과 교수)

□ 주요 일정

시 간	내 용	비 고
10:00~10:30	등 록	
10:30~10:40	개 회	사회 이승범
(5')	인사말씀: 엄원근 강원지방기상청장, 이경일 동부지방산림청장	
(5')	기념 촬영	
10:40~11:10	【세션1】 기초발표	
(30')	[기초발표] 기후변화 시나리오와 산림분야 활용 (권원태 국립기상연구소 기후전문 자문위원)	
11:10~12:20	【세션2】 기후정보의 산림분야 융합·활용	
(15')	[발표1] 산림재해 예측 고도화를 위한 산림기후 모니터링 체계 구축 (원명수 국립산림과학원 산림방재연구과 박사)	
(15')	[발표2] 강원권역 백두대간 기후변화 생태 연구 (원대성 한국기후변화대응연구센터 책임연구원)	
(10')	다과 및 커피 브레이크	
(15')	[발표3] 기후변화로 인한 산림생태 변화가 양봉산업에 미치는 영향 (이명렬 국립농업과학원 잠사양봉소재과 연구관)	
(15')	[발표4] 디지털 산림관리와 기상정보를 활용한 산불재해 대응 (김정황 동부지방산림청 운영과 보호팀장)	
12:20~12:40	【세션 3】 종합 토의	진행 정일웅 교수
(20')	산림분야 융합을 통한 사용자 중심의 강원도 기상기후 서비스 가치확산 방안	
12:40	폐 회	

□ 행정사항

- 세미나 참석자는 **e-사람에 상시학습 실적 2시간 입력처리**
【 지정학습여부(아니오) > 제목(2014년도 강원도 기후산림정보 융합 활용 워크숍) > 학습방법(집합) > 업무시간구분(업무시간) > 교육기관구분(행정기관) > 실적시간(2시간) > 교육기관(기상청) > 상시학습종류(기관주관, 워크숍, 단순참가(주제발표)) 】

- 【붙임】**
1. 워크숍 주제발표 내용(요약)
 2. 워크숍 행사사진, 참석자 명단 및 언론보도 내용

<붙임 1> 워크숍 주제발표 내용(요약)

주제발표 내용(요약)

[기조발표] 기후변화 시나리오와 산림분야 활용

(권원태 국립기상연구소 기후전문 자문위원)

- 이상기후 발생 현황 및 산림분야 영향과 미래 기후변화 시나리오, IPCC 유엔 기후변화위원회 WGI AR5 주요 결론 소개

[발표 1] 산림재해 예측 고도화를 위한 산림기후 모니터링 체계 구축

(원명수 국립산림과학원 산림방재연구과 박사)

- 산림기상관측망 구축 현황, 산불발생위험성 평가, 산림미기상과 같은 산악기상자료의 활용, 기후변화시나리오 자료를 활용한 기후변화 대응 산림재해 변화 예측 등 사업추진 현황 소개

[발표 2] 강원권역 백두대간 기후변화 생태 연구

(원대성 한국기후변화대응연구센터 책임연구원)

- 백두대간 4개 권역(진부령권, 오대산권, 태백산권, 두타청옥권) 기후변화 모니터링 현황, 생물다양성(식물, 무척추·포유동물) 조사, 식물계절현상 등 소개

[발표 3] 기후변화로 인한 산림생태 변화가 양봉산업에 미치는 영향

(이명렬 국립농업과학원 잠사양봉소재과 연구관)

- 꿀벌의 경제적 가치, 세계 꿀벌 감소 현상 원인 분석, 기후변화에 따른 양봉산업의 영향, 양봉산업의 향후 전망 소개

[발표 4] 기상기후정보를 활용한 산불방재 대응 현황

(김정황 동부지방산림청 운영과 보호팀장)

- 산림공간정보 구축 현황, 산림정보화 기상정보를 활용한 시스템(FGIS 종합관리시스템, 산림공간정책지원 시스템, 산사태 위험지 관리 시스템, 산불위험예보시스템, 국유림경영정보시스템), 산림청 산불방지 정책 소개

<붙임 2> 워크숍 행사사진, 참석자 명단 및 언론보도 내용

워크숍 행사사진



강원청장 인사말씀



동부지방산림청장 인사말씀



단체기념사진



사회 이승범



[기조발표] 권원태 전문위원



[발표1] 원명수 박사



[발표2] 원대성 책임연구원



[발표3] 이명렬 연구관



[발표4] 김정환 보호팀장



질의응답 및 토의
사회 정일웅 교수



질의응답 및 토의



워크숍 참석자 명단

2014년도
「강원도 기후·산림정보 융합 활용 워크숍」 참석자 명단
【 2014. 5. 22(목) 10:30~12:40 / 강릉 라카이샌드파인리조트 】

연번	소속	직위/직급	성명	서명
1	강원지방기상청	청장	엄원근	
2		과장	이정석	
3	방송통신사무원	지익환		
4	기상주사	이승범		
5	기상주사	김홍상		
6	기상주사보	김남원		
7	기상사기	김종현		
8	기상사기보	장홍준		
9	과장	장근일		
10	기상사무원	김희철		
11	기상주사보	박수진		
12	기상주사보	박유정		
13	기상사무원	장종근		
14	기상주사보	권민형		
15	대장	서용진		
16	속초기상대	기상주사	김현숙	
17	영월기상대	기상주사보	홍성숙	
18	대장	이봉주		
19	기상주사보	최종민		
20	기상사기	김원보		
21	대장	권인철		
22	기상주사보	김원하		
23	필원기상대	대장	김원호	
24	기후협력서비스팀	기상사무원	한성원	
25	국립기상연구소	연구사	원재관	
26	예보연구과	연구원	장지혜	
27		연구원	장종혁	
		연구원	이경희	
		연구원	박민찬	
		연구원	박민찬	

World Best 365 - 3 -

참석자 명단(내부)

2014년도
「강원도 기후·산림정보 융합 활용 워크숍」 참석자 명단
【 2014. 5. 22(목) 10:30~12:40 / 강릉 라카이샌드파인리조트 】

연번	소속	직위/직급	성명	서명
1	국립기상연구소	기후과학 자문위원	권원태	
2	국립산림과학원 산림정책연구과	박사	원명수	
3	한국기후변화 대응연구소	책임연구원	원태성	
4	국립농업과학원 장식산물소재과	연구원	이명필	
5	강릉원주대학교	교수	정철웅	
6	대기환경과학과	박사과정 홍재수	정태식	
7	한국농림위 강릉도지회	지회장	정태식	
8	강원도청 산림정책과 (녹지5팀)	안승민		
9	강원도 산림자원연구원	전두식		
10	강릉시 산림조합	상무	김태환	
11	강릉시청 산림과	산림계담당 김석순		
12	강릉원주대학교	박사과정	조양희	
13	대기환경과학과	연구원	김부호	
14	강원대학교	박사	김재일	
15	환경과학과	연구원	권순원	
16		청장	이정환	
17		보도담당	김정환	
18	동부지방산림청	임원주사보	한승민	
19		임원주사보	이상현	
20		임원사기	김종필	

World Best 365 - 1 -

참석자 명단(외부)

2014년도
「강원도 기후·산림정보 융합 활용 워크숍」 참석자 명단
【 2014. 5. 22(목) 10:30~12:40 / 강릉 라카이샌드파인리조트 】

연번	소속	직위/직급	성명	서명
21		임원사기	권승훈	
22		윤원사기	이윤국	
23		임원사기보	윤정환	
24		산림정책연구과 인사팀	류정상	
25	강릉국유림관리소	임원사기	김도영	
26		청원산림보호 전상표	조도영	
27	양양국유림관리소	임원주사	조도영	
28	평창국유림관리소	봉선운영주사보	김진호	
29		임원사기	이명환	
30	영월국유림관리소	임원사기보	이혜지	
31		봉선운영주사보	김종현	
32	정선국유림관리소	임원사기보	김은희	
33	임원사기보	박성원		
34		임원주사	김남원	
35	태백국유림관리소	청원산림보호 마용현	김성원	
36	강원도청 환경정책과	계몽사업자보	조상현	
37		계몽사업자보	조상현	

World Best 365 - 2 -

워크숍 언론보도 내용

국민행복 시대에 기여하는 선진 기상기후 서비스

보도자료 Press Release 동부지방산림청 강원지방기상청

배포일시 2014. 05. 22(수) 10:00(총 2대) 보도시점 즉시

담당부서 강원지방기상청 동부지방산림청 담당자 과과 장 이 정 석 직위 환경 의 식 전화번호 033-650-0430 033-640-6501

강원도 기후·산림정보 융합 활용 워크숍 공동 개최

- 강원지방기상청(청장 엄원근)과 동부지방산림청(청장 이정일)은 기상기후 정보의 산림분야 활용과 융합을 통해 산림재해 대응 역량 강화와 산림의 경제적 가치창출 방안을 모색하기 위해 5월 22일(목) 강릉 라카이샌드파인 리조트에서 「강원도 기후·산림정보 융합 활용 워크숍」을 공동 개최한다.
- 이번 워크숍은 「강원도 기후·산림 정보의 융합과 활용을 통한 가치 확산」이라는 주제로 도내 산림정책 관련기관, 학계, 산림조합 등 유관기관, 양봉협회 등 사용자 단체, 기후변화 담당자 등 60여명이 참여한다.
- 워크숍 발표는 국립기상연구소 권원태 자문위원의 ‘기후변화 시나리오와 산림분야 활용’을 시작으로 △산림재해 예측 고도화를 위한 산림 기후 모니터링 체계 구축(원명수, 국립산림과학원) △강원권역 백두대간 기후변화 생태 연구(원대성, 한국기후변화대응연구센터) △기후변화로 인한 산림생태 변화가 양봉산업에 미치는 영향(이명필, 국립농업과학원) △기상 기후정보를 활용한 산불방재 대응 현황(김정환, 동부지방산림청)에 대한 주제 발표가 진행된다. 주제 발표 후에는 산림분야에 활용할 수 있는 기상기후 융합 서비스 가치창출을 위한 종합토의가 진행된다.
- 본 워크숍을 통해 관련기관, 학계, 사용자 간 협업체계를 구축함으로써 산림재해, 산림생태, 양봉산업 등 다양한 산림분야와 기상기후정보 접목을 통해 산림기후 융합서비스를 발굴할 계획이다.

【붙임】 강원도 기후·산림정보 융합 활용 워크숍 프로그램

강원도민일보 2014년 05월 22일 목 019면 지역

기후 산림정보 융합 워크숍 오늘 라카이샌드파인리조트서

강원기상청(청장 엄원근)과 동부산림청(청장 이정일)은 22일 오전 10시 라카이샌드파인리조트에서 '강원도 기후, 산림정보 융합 활용 워크숍'을 공동 개최한다.

이번 워크숍은 '강원도 기후, 산림 정보의 융합과 활용을 통한 가치 확산'을 주제로 도내 산림정책 관련기관, 학계, 산림조합 등 유관기관과 양봉협회 등 사용자 단체, 기후변화 담당자 등이 참석해 산림재해 대응 역량 강화와 산림의 경제적 가치창출 방안을 논의할 예정이다.

기후변화 시나리오와 산림분야 활용, 산림재해 예측 고도화를 위한 산림 기후 모니터링 체계 구축, 강원권역 백두대간 기후변화 생태연구, 기후변화로 인한 산림생태 변화가 양봉산업에 미치는 영향, 기상·기후 정보를 활용한 산불방재 대응 현황 등의 주제발표와 함께 종합토의가 진행된다.

강릉/김우열