



여름철 기상전망

국지성 호우에 대한 침수에 대비

- 6월 평년보다 가수량 많을 것 -

1. 머리말

최근에는 지구온난화 등으로 인하여 지구촌은 물론 우리나라에서도 여름철에 집중호우, 폭풍, 폭염 등의 악기상이 발생할 가능성이 높아지고 있으며, 악기상의 규모도 커지고 발생빈도도 증가하는 추세이다.

우리나라 매년 우기철인 6월에서 9월 사이에는 장마전선, 태풍, 저기압, 고기압의 가장자리에서 대기불안정 등으로 인하여 연 평년가수량 1,000~1,800mm의 60~70%가 집중적으로 내려 저지대침수, 강·하천범람, 축대붕괴, 산사태 등으로 인명피해는 물론 양계 등 가축피해도 많이 발생한다.

올해 지난 4월 30일 밤에는 전남 영암군 신포리에서는 비가 내리면서 강한 바람으로 인하여 양계장의 지붕이 날아가 닭들이 바람을 피하기 위하여 한쪽으로 몰리면서 1천여마리가 집단으로 압사하였다.



윤 석 환

대전지방기상청장

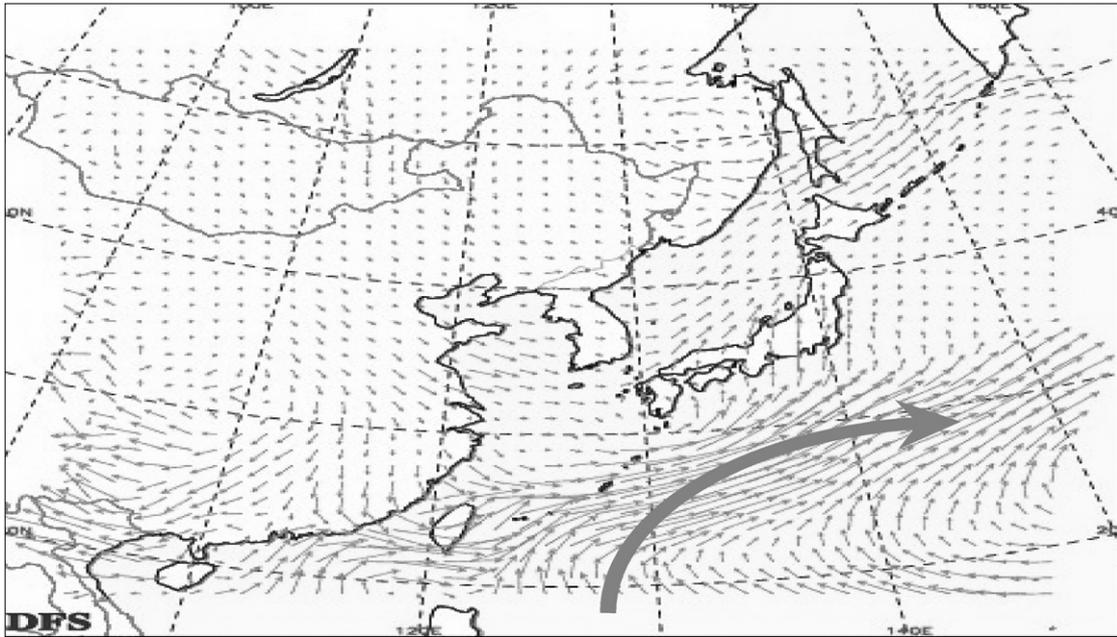
여름철에는 강수지속시간이 길고 많은 비로 인하여 습도가 높아 전염병이 발생하기 좋은 조건을 가지고 있다.

특히, 더위도 하루에 최고기온이 높게 나타나는 것보다는 낮 최고기온 30℃이상, 아침최저기온이 25℃ 이상이 지속될 경우에 고온으로 인한 폐사가 우려된다.

2. 올 여름철 기압계의 특성

현재 북태평양상의 아열대고기압이 평년보다 강하게 발달하면서 대륙성기단의 전선면을 따라 적조부근으로부터 다량의 수증기가 일본 남부해역으로 유입되고 있어 장마전선인 정제전선이 서서히 북상하고 있다.

한편, 기상청 엘니뇨 예측모델 결과에 의하면, 엘니뇨 감시구역의 해수면 온도는 현재의 정상상태보다 낮아져 올해 여름동안에는 평년



850hPa Moisture Flux

[→] 0.1 m/sec

〈그림1〉 지상 약 1.5km 상공의 강수대(4월 24일 21시 현재)

보다 다소 낮은 상태를 유지할 것으로 예상된다. 전 세계 엘니뇨 예측 결과와, 심해 저수온대의 동진하는 추세를 볼 때, 적어도 올여름까지 동태평양 상에서 약한 저수온 상태가 지속될 것으로 전망된다.

6월 중순까지는 고기압과 저기압의 영향을 주기적으로 받고 더운 날이 많다가 하순부터는 우리나라를 중심으로 북쪽으로는 차고 습윤한 오호츠크해고기압이 위치하고 남쪽으로는 고온다습한 북태평양고기압의 위치하여 이 두 고기압의 사이에서 일본에 위치한 정체전선인 북상하여 장마전선이 형성된다.

6월 하순부터 7월 중순까지는 장마전선의 영향을 주로 받아 많은 비가 자주내리고 대기

가 매우 습한 날이 많다가 7월 하순후반부터는 고온다습한 북태평양고기압의 영향을 받아 고온현상이 시작되고 열대야현상이 나타나기 시작한다.

8월에는 고온 다습한 북태평양 고기압의 영향을 주로 받아 연중 기온이 가장 높고 아침최저기온이 25℃가 넘는 열대야 기간도 가장 길게 나타나며, 대기가 불안정하고 태풍의 영향으로 지역에 따라 지붕호우가 발생한다.

참고적으로 현재 북서태평양 아열대 고기압은 평년보다 강하게 발달하면서 그 가장자리를 따라 일본 남부해역(20~30°N)부근에 장마전선인 정체전선이 동서로 길게 형성되어 있음(그림 1 참조).



표1. 여름철(6~9월) 평년 및 일 극값 최고기온 · 강수량

구 분		서울	강릉	대전	대구	전주	광주	부산	제주	
평년 최고기온 (°C)	6월	26.9	24.7	27.4	28	27.5	27.2	24	24.7	
	7월	28.8	27.9	29.7	30.3	30.2	29.7	27.3	28.8	
	8월	29.5	28.2	30.2	30.9	30.8	30.5	29.2	29.5	
	9월	25.6	24.5	25.9	26.6	26.6	26.6	26.1	25.6	
극값 최고기온 (°C)	6월	값	37.2	37.0	35.2	38.0	35.8	36.7	33.4	29.3
		나타 난날	1958년 24일	1962년 17일	1994년 17일	1958년 26일	1927년 28일	1958년 25일	1929년 18일	2005년 30일
	7월	값	38.4	39.4	37.7	39.7	38.2	38.5	35.8	32.4
		나타 난날	1994년 24일	1942년 25일	1994년 24일	1942년 28일	1994년 23일	1994년 19일	1994년 24일	1964년 15일
	8월	값	38.2	38.9	36.7	40.0	37.3	37.6	36.7	32.5
		나타 난날	1943년 24일	1994년 6일	1990년 7일	1942년 1일	1924년 14일	1951년 19일	1983년 4일	1998년 15일
	9월	값	35.1	35.8	33.2	37.5	34.1	34.4	35.2	29.7
		나타 난날	1939년 2일	1997년 1일	1998년 12일	1994년 1일	1997년 1일	1994년 1일	1994년 2일	1990년 11일
	평년 강수량 (mm)	6월	133.3	122.0	174.3	140.7	173.6	190.3	222.5	189.8
		7월	327.9	196.5	292.2	206.7	266.7	281.9	258.8	232.3
		8월	348.0	288.2	296.5	205.8	254.8	276.0	238.1	258.0
		9월	137.6	207.0	141.5	129.6	134.4	137.7	167.0	188.2
극값 강수량 (mm)	6월	값	219.9	160.4	159.8	136.8	205.8	176.0	224.6	248.7
		나타 난날	1956년 22일	1953년 28일	1983년 20일	1978년 18일	1946년 25일	1963년 19일	1978년 17일	1985년 27일
	7월	값	294.6	267.0	303.3	203.2	222.8	335.6	250.9	248.7
		나타 난날	1987년 27일	1970년 6일	1987년 22일	1948년 30일	1948년 28일	1989년 25일	1912년 17일	1985년 27일
	8월	값	354.7	870.5	233.0	210.1	336.1	322.5	439.0	281.7
		나타 난날	1920년 2일	2002년 31일	1997년 4일	1982년 14일	1942년 9일	2004년 18일	1991년 23일	1927년 4일
	9월	값	268.2	305.5	162.2	225.8	202.2	207.5	246.5	301.2
		나타 난날	1984년 1일	1921년 24일	1998년 30일	1998년 30일	1958년 4일	1952년 11일	1984년 3일	1927년 11일

※ 평년값은 1971년부터 2000년까지 30년 평균한 값이며, 극값은 1904년 기상관측이후 가장 높은 값임.

3. 올 여름철 기상전망

6월에는 기압골의 활동이 활발해지면서 흐리고 비가 오는 날이 많겠으며, 북태평양고기압이 확장함에 따라 전국이 점차 장마전선의 영향권에 들겠다.

남서류의 유입으로 일시적인 고온현상을 보일 때가 있겠으나 기온은 평년(평균기온 16~23℃)과 비슷하겠으며, 강수량은 평년(106~279mm)보다 많을 것으로 전망된다.

7월은 장마전선 상에서 발달한 저기압의 영향으로 지역에 따라 많은 비가 오는 곳이 있겠으나 오즈크해 고기압의 영향으로 동해안지역에서는 일시적인 저온현상을 보일 때가 있겠으며, 기온은 평년(평균기온 19~26℃)과 비슷하겠으며, 강수량도 평년(154~345mm)과 비슷할 것으로 전망된다.

8월에는 고온다습한 북태평양고기압의 영향을 받아 더운 날이 많겠으며, 태풍과 대기불안정으로 국지적으로 호우가 예상되며, 기온은 평년(평균기온 19~27℃)과 비슷한 경향을 보이겠으며, 강수량도 평년(174~375mm)과 비슷한 경향을 보이겠다.

4. 맺음말

우리나라 여름철은 우기가 집중되고 비 오는 날이 많아지면서 습도가 높은 반면에 고온현상으로 사람은 물론 양계 등 가축도 침수, 더위, 전염병으로 인하여 어느 시기보다 많은 피해가 발생한다. 이러한 피해를 예방하기 위해서는 전염병 방역은 물론 축사주변의 호우로 인한

침수가 되지 않도록 대비하여야 하고 높은 습도를 방지하고 전염병이 발생하지 않기 위하여 축사내의 청결, 통풍, 일사를 직접 피할 수 있도록 쾌적한 환경을 유지하여야 한다.

특히, 우리나라는 장마기간이 1개월 이상이 될 때가 많으며, 장마가 끝난 후에는 낮에 35℃ 이상 고온은 물론 아침기온이 25℃ 이상인 열대야현상이 지속되는 날이 많으며, 태풍과 발달한 저기압의 영향으로 강풍현상이 나타난다.

참고적으로 기상청은 폭염으로부터 국민 건강을 보호하고 국가 산업경제 활동에 유용한 정보를 제공하기 위해 폭염특보를 올해 7~9월에 시범운영한 뒤 2008년부터 공식 시행할 계획이다. 폭염특보는 무더위의 정도에 따라 주의보와 경보 등 2단계로 발효될 예정이다. 현재 주의보와 경보의 발령 기준이 확정되지는 않았지만 일 최고기온이 33℃, 일 최대열지수 32℃ 이상인 상태가 2일 이상 지속될 것으로 예상될 때 폭염주의보를, 일 최고기온 35℃, 일 최대열지수 41℃ 이상인 상태가 2일 이상 지속될 것으로 예상될 때 폭염경보를 내리는 방안을 검토하고 있으며, 폭염특보 발령 시에는 습도 상황도 고려되는데 상세한 기준은 현재 마련 중이다.

끝으로 여름철에는 호우, 강풍, 고온 등 악기상이 연중 가장 많이 나타는 시기이므로 지역에서 발표하는 기상정보와 보건정보, 농업정보 등 국가와 지방자치단체, 관련기관에서 발표하는 양계에 관련된 각종 정보를 빠르게 입수하여 사전에 대비하고 조치하면 피해를 최소화 할 수가 있다. **양계**