

남해 연안이 뜨거워진다

40년 만에 수온 1.3℃ 올라…생태계 교란

여수 등 어장환경 급변…대책 마련해야

불볕더위가 계속되는 가운데 남해안의 수온이 크게 높아지고 있어 해양생태계 교란이 우려된다.

특히 연안 수온 상승에 따른 연안 생태계 변화와 양식산업 전반에 대한 대응전략이 시급하다는 지적이다.

국립수산과학원 남해수산연구소가 최근 발표한 남해연안의 표층 수온 자료를 분석한 결과, 연평균 수온이 1.3℃ 올라간 것으로 분석됐다. 최근 1개월 동안의 연속 관측 자료에서도 수온이 지속적으로 상승해 여수 등 내만해역의 수온은 평년보다 1℃ 이상 높게 유지되면서 이미 23℃에 이르고 있는 것으로 조사됐다.

남해연안의 40여년간 수온 변화는 겨울철(2월)의 수온상승이 여름철(8월) 수온상승보다 3배 가량 빠르게

진행되고 있어, 겨울철 온난화 현상

이 두드러졌다. 실제 60~70년대 겨울철 수온은 5℃ 내외에서 2000년대는 7℃ 내외를 기록해 2.4℃가 상승했고, 여름철은 60~70년대 24.5℃에서 2000년대는 1℃ 가량 상승한 25℃ 안팎을 기록했다.

특히 수온상승과 함께 동물플랑크톤과 폐류의 먹이생물로 해양생태계가 인정적으로 유지되는데 중요한 역할을 하는 식물플랑크톤의 양도 계속 감소되고 종다양성도 낮아지는 경향을 보여 연안 생태계에 미칠 영향에 관심이 집중되고 있다.

먹이생물량은 전체적으로 평균 약 10%로 감소했다. 특히 봄철에는 1, 711 cells/mL에서 315 cells/mL로 감소했으며, 가을철에는 109 cells/mL

에서 40 cells/mL로 줄었다. 종 다양성도 2007년 봄(5월) 55종에서 2008년에는 43종으로, 2007년 가을(11월)에는 66종에서 46종으로 감소한 것으로 나타났다.

이같은 수온상승과 먹이생물 감소로 인한 연안생태계의 변화는 여수를 중심으로 한 남해연안의 어장환경 변화 등을 초래하고 있어 대응책 마련이 절실히다.

이와 관련, 남해수산연구소는 최근 참치, 돌돔 등 고수은 선호종 양식개발을 서두르고 있고, 영양분 공급감소로 침체 위기에 있는 연안양식 대신 환경조건이 좋은 외래 양식 기술 연구에 착수한 것으로 알려졌다.

/동부취재본부=박영규기자 ykpark@

남해수산연구소가 1965년부터

국내 첫 '인공비'

기상청 지난 3월 실험 성공

기상청이 지난 3월 말 국내 처음으로 '인공비'를 뿌리는 데 성공한 것으로 밝혀졌다. 기상청은 지난 3월 30일 강원 용평기장과 태백시 광동댐을 목표 지역으로 세 차례에 걸쳐 인공증설(증우) 실험을 한 결과, 인공눈 0.3mm와 인공비 0.5mm가 각각 내렸다고 1일 밝혔다.

태백 광동댐에 인공비가 내린 시간

은 20분 정도였고 인공눈은 용평기장에 1시간 동안 뿐만 아니라 기상청은 지난해 같은 실험에서 '인공눈'을 검증한 데 이어 눈이 비로 변하는 실험 결과까지 얻어냄으로써 과학적 재현성을 확보했다고 전했다.

또 지난해 동풍에서만 가능했던 실험적 한계를 올해에는 극복해 바람의 방향과 상관없이 임의 풍향 비행실험 기술이 선보였다고 덧붙였다. 기상청은 내년에 봄철까지 인구증설(증우) 실험이 가능한 중령 항공기 설계에 착수해 2011년 말까지 도입할 예정이다.

/연합뉴스

"희망근로, 상품권 사주자"

장성군 등 전국 지자체로 확산

'희망근로 프로젝트' 참여자에게 지급되는 상품권(급여의 30%)을 사주는 캠페인(전국으로 확산되고 있다.

행정안전부는 지난달 30일 부산시와 대구시, 충북도, 경기도가 총 6억7천만원의 희망근로 상품권의 구매계획을 확정했고 울산시를 비롯한 7개 시·도가 구매를 검토하고 있다고 밝혔다.

충북도는 상품권을 구매해 도·시·군 행사 때 시상금 등으로 활용할 계획이며, 옥천군은 구매력이 떨어지는 노인 참여자 등에게서 상품권을 사기로 했다.

경기도 안산시는 1천여명의 공무원과 시의원, 통장협의회, 부녀회, 자율방범대 등 7개 시·군 행정부서에서 참여하고 있다.

'희망근로 프로젝트'는 근로 능력이 있는 취약계층에게 노동과 연계해 한시적으로 생계를 지원하는 사업이다.

/임동욱 기자 tuim@kwangju.co.kr

재산세 등 세금 납부

가상 계좌로 내세요

광주시

광주시는 이달부터 인터넷뱅킹 등을 통해 세금을 납부할 수 있는 광주은행 가상계좌 납부서비스를 실시한다.

시는 7월 부과되는 정기분 재산세부터 가상계좌시스템을 운영한다.

가상계좌는 납세자가 납부통지서를 통해 부여받는 고유의 임의계좌로, 24시간 장소에 관계 없이 인터넷뱅킹과 폰뱅킹, 모바일뱅킹, 무통장 입금, 계좌이체, CD·ATM기 등 다양한 방법으로 납부할 수 있다.

/윤영기자 penfoot@

자본감소로 인한 주권제출공고

한국기독교(520830-1668415) 상속에 대한 학제적인 제권자에 대한 공고, 한정승인(제권자에 대한 공고, 회고에 관한 민법 제1032조에 의거하여 다음과 같이 공고함. 공고일로부터 2개월내에 제권 또는 수증을 신고하지 아니하면 청산에 제외함).

기간번호: 광주지방법원 가정지원

2009. 2. 2009. 3. 2009. 4. 2009. 5. 2009. 6. 2009. 7. 2009. 8. 2009. 9. 2009. 10. 2009. 11. 2009. 12. 2009. 1. 2010. 2. 2010. 3. 2010. 4. 2010. 5. 2010. 6. 2010. 7. 2010. 8. 2010. 9. 2010. 10. 2010. 11. 2010. 12. 2010. 1. 2011. 2. 2011. 3. 2011. 4. 2011. 5. 2011. 6. 2011. 7. 2011. 8. 2011. 9. 2011. 10. 2011. 11. 2011. 12. 2011. 1. 2012. 2. 2012. 3. 2012. 4. 2012. 5. 2012. 6. 2012. 7. 2012. 8. 2012. 9. 2012. 10. 2012. 11. 2012. 12. 2012. 1. 2013. 2. 2013. 3. 2013. 4. 2013. 5. 2013. 6. 2013. 7. 2013. 8. 2013. 9. 2013. 10. 2013. 11. 2013. 12. 2013. 1. 2014. 2. 2014. 3. 2014. 4. 2014. 5. 2014. 6. 2014. 7. 2014. 8. 2014. 9. 2014. 10. 2014. 11. 2014. 12. 2014. 1. 2015. 2. 2015. 3. 2015. 4. 2015. 5. 2015. 6. 2015. 7. 2015. 8. 2015. 9. 2015. 10. 2015. 11. 2015. 12. 2015. 1. 2016. 2. 2016. 3. 2016. 4. 2016. 5. 2016. 6. 2016. 7. 2016. 8. 2016. 9. 2016. 10. 2016. 11. 2016. 12. 2016. 1. 2017. 2. 2017. 3. 2017. 4. 2017. 5. 2017. 6. 2017. 7. 2017. 8. 2017. 9. 2017. 10. 2017. 11. 2017. 12. 2017. 1. 2018. 2. 2018. 3. 2018. 4. 2018. 5. 2018. 6. 2018. 7. 2018. 8. 2018. 9. 2018. 10. 2018. 11. 2018. 12. 2018. 1. 2019. 2. 2019. 3. 2019. 4. 2019. 5. 2019. 6. 2019. 7. 2019. 8. 2019. 9. 2019. 10. 2019. 11. 2019. 12. 2019. 1. 2020. 2. 2020. 3. 2020. 4. 2020. 5. 2020. 6. 2020. 7. 2020. 8. 2020. 9. 2020. 10. 2020. 11. 2020. 12. 2020. 1. 2021. 2. 2021. 3. 2021. 4. 2021. 5. 2021. 6. 2021. 7. 2021. 8. 2021. 9. 2021. 10. 2021. 11. 2021. 12. 2021. 1. 2022. 2. 2022. 3. 2022. 4. 2022. 5. 2022. 6. 2022. 7. 2022. 8. 2022. 9. 2022. 10. 2022. 11. 2022. 12. 2022. 1. 2023. 2. 2023. 3. 2023. 4. 2023. 5. 2023. 6. 2023. 7. 2023. 8. 2023. 9. 2023. 10. 2023. 11. 2023. 12. 2023. 1. 2024. 2. 2024. 3. 2024. 4. 2024. 5. 2024. 6. 2024. 7. 2024. 8. 2024. 9. 2024. 10. 2024. 11. 2024. 12. 2024. 1. 2025. 2. 2025. 3. 2025. 4. 2025. 5. 2025. 6. 2025. 7. 2025. 8. 2025. 9. 2025. 10. 2025. 11. 2025. 12. 2025. 1. 2026. 2. 2026. 3. 2026. 4. 2026. 5. 2026. 6. 2026. 7. 2026. 8. 2026. 9. 2026. 10. 2026. 11. 2026. 12. 2026. 1. 2027. 2. 2027. 3. 2027. 4. 2027. 5. 2027. 6. 2027. 7. 2027. 8. 2027. 9. 2027. 10. 2027. 11. 2027. 12. 2027. 1. 2028. 2. 2028. 3. 2028. 4. 2028. 5. 2028. 6. 2028. 7. 2028. 8. 2028. 9. 2028. 10. 2028. 11. 2028. 12. 2028. 1. 2029. 2. 2029. 3. 2029. 4. 2029. 5. 2029. 6. 2029. 7. 2029. 8. 2029. 9. 2029. 10. 2029. 11. 2029. 12. 2029. 1. 2030. 2. 2030. 3. 2030. 4. 2030. 5. 2030. 6. 2030. 7. 2030. 8. 2030. 9. 2030. 10. 2030. 11. 2030. 12. 2030. 1. 2031. 2. 2031. 3. 2031. 4. 2031. 5. 2031. 6. 2031. 7. 2031. 8. 2031. 9. 2031. 10. 2031. 11. 2031. 12. 2031. 1. 2032. 2. 2032. 3. 2032. 4. 2032. 5. 2032. 6. 2032. 7. 2032. 8. 2032. 9. 2032. 10. 2032. 11. 2032. 12. 2032. 1. 2033. 2. 2033. 3. 2033. 4. 2033. 5. 2033. 6. 2033. 7. 2033. 8. 2033. 9. 2033. 10. 2033. 11. 2033. 12. 2033. 1. 2034. 2. 2034. 3. 2034. 4. 2034. 5. 2034. 6. 2034. 7. 2034. 8. 2034. 9. 2034. 10. 2034. 11. 2034. 12. 2034. 1. 2035. 2. 2035. 3. 2035. 4. 2035. 5. 2035. 6. 2035. 7. 2035. 8. 2035. 9. 2035. 10. 2035. 11. 2035. 12. 2035. 1. 2036. 2. 2036. 3. 2036. 4. 2036. 5. 2036. 6. 2036. 7. 2036. 8. 2036. 9. 2036. 10. 2036. 11. 2036. 12. 2036. 1. 2037. 2. 2037. 3. 2037. 4. 2037. 5. 2037. 6. 2037. 7. 2037. 8. 2037. 9. 2037. 10. 2037. 11. 2037. 12. 2037. 1. 2038. 2. 2038. 3. 2038. 4. 2038. 5. 2038. 6. 2038. 7. 2038. 8. 2038. 9. 2038. 10. 2038. 11. 2038. 12. 2038. 1. 2039. 2. 2039. 3. 2039. 4. 2039. 5. 2039. 6. 2039. 7. 2039. 8. 2039. 9. 2039. 10. 2039. 11. 2039. 12. 2039. 1. 2040. 2. 2040. 3. 2040. 4. 2040. 5. 2040. 6. 2040. 7. 2040. 8. 2040. 9. 2040. 10. 2040. 11. 2040. 12. 2040. 1. 2041. 2. 2041. 3. 2041. 4. 2041. 5. 2041. 6. 2041. 7. 2041. 8. 2041. 9. 2041. 10. 2041. 11. 2041. 12. 2041. 1. 2042. 2. 2042. 3. 2042. 4. 2042. 5. 2042. 6. 2042. 7. 2042. 8. 2042. 9. 2042. 10. 2042. 11. 2042. 12. 2042. 1. 2043. 2. 2043. 3. 2043. 4. 2043. 5. 2043. 6. 2043. 7. 2043. 8. 2043. 9. 2043. 10. 2043. 11. 2043. 12. 2043. 1. 2044. 2. 2044. 3. 2044. 4. 2044. 5. 2044. 6. 2044. 7. 2044. 8. 2044. 9. 2044. 10. 2044. 11. 2044. 12. 2044. 1. 2045. 2. 2045. 3. 2045. 4. 2045. 5. 2045. 6. 2045. 7. 2045. 8. 2045. 9. 2045. 10. 2045. 11. 2045. 12. 2045. 1. 2046. 2. 2046. 3. 2046. 4. 2046. 5. 2046. 6. 2046. 7. 2046. 8. 2046. 9. 2046. 10. 2046. 11. 2046. 12. 2046. 1. 2047. 2. 2047. 3. 2047. 4. 2047. 5. 2047. 6. 2047. 7. 2047. 8. 2047. 9. 2047. 10. 2047. 11. 2047. 12. 2047. 1. 2048. 2. 2048. 3. 2048. 4. 2048. 5. 2048. 6. 2048. 7. 2048. 8. 2048. 9. 2048. 10. 2048. 11. 2048. 12. 2048. 1. 2049. 2. 2049. 3