

# “항법공학 활용해 이순신 학익진 전법 풀어냈죠”

〈원 그리며 적 둘러싸는 전술〉

이순신 '고흥 절이도 해전' 과학적으로 규명한 고평섭 목포해양대 교수

### 난중일기에 단 1줄 언급... 시뮬레이션 통해 해전 장소·날짜·방식 밝혀 절이도 해역, 학익진 최적의 조건...60척으로 왜군 100여척 맞서 대승

1598년 7월 19일 아침. 임진왜란에 마침표를 찍은 노량해전이 일어나기 불과 5개월여 앞둔 이 시기, 절이도(현 고흥 거금도) 앞바다에서 왜 함선 100여척이 모습을 드러냈다.

이들은 막아선 건 이순신 장군의 60여척 함대. 이순신 장군은 이곳에서 학익진(鶴翼陣)을 전개, 왜선 50여척을 수장시키고 대승을 거뒀다. 학익진은 학이 날개를 펴는 모양을 본 뜬 것으로, 원을 그리면서 적을 둘러싸는 전법이다.

“절이도 해전”은 최근까지도 실체가 밝혀지지 않았다. 난중일기에는 단 1줄만 적혀 있는데, 사료가 부족해 연구가 활성화되지 않았던 탓이 크다.

‘이순신의 잊혀진 해전’으로 불리는 절이도 해전을 최근 과학적으로 밝혀낸 이가 있다. 2011년부터 이순신을 연구해 온 목포해양대학교 고평섭(63) 교수다.

고 교수는 ‘항법 전문가’다. 광주교를 나와 해군 사관학교를 졸업한 그는 한국해양대 대학원에서 항법학을 전공, 미국 클락슨대 대학원에서 전자항법공학 박사 학위를 취득했다. 2011년까지 해군

사관학교 교수로 재직하던 뒤 목포해양대로 자리를 옮겨 이순신 장군 관련 연구에 매달렸다.

“사학자들은 사료가 없으면 연구에 난항을 겪습니다. 대신 저는 전공 분야인 항법공학을 최대한 활용해 연구했습니다. 실록, 이충무공행록, 난중일기 등을 바탕으로 이순신 장군의 전술진형을 분석, 절이도 환경에 적용해 가장 적합한 상황을 이끌어낸 것이죠.”

고 교수는 최근 논문 ‘이순신의 잊혀진 해전 절이도 해전의 교전 상황 및 학익진 연구’를 발표, 해군과학기술학회에 게재했다. 항법, 해양전략·전술 등을 바탕으로 시뮬레이션을 거쳐 절이도 해전의 전투장소, 일자, 전투방식 등을 밝혀낸 논문이다.

논문에 따르면, 7월 19일 새벽 5시께 조선 수군 경계부대가 적함을 발견한 뒤 긴급 출동, 현 거금도 고라금 해수욕장 앞 우동도 서북쪽 1~2km 해역에서 교전했다. 절이도 해역은 교전 공간과 함대 이동 방향 등에서 학익진을 펼치기에 최적의 조건을 갖고 있는 만큼, 이순신 장군이 이를 적극적으로

로 활용해 대승을 거뒀다.

“420년 동안 알려지지 않았지만, 상당한 가치가 있는 해전이네요. 절이도 해전은 한산대첩에 이어 수적 열세를 학익진으로 돌파한 또 하나의 사례인 셈이니까요.”

고 교수는 연구 배경과 관련, “이순신은 나의 숙명이자 사명”이라고 답했다. 해군사관학교 생도일 때부터 난중일기를 늘 갖고 다녔으며, 이순신 장군의 호국 정신과 리더십을 널리 알리고 싶었다는 것이다. 항토사학자 외에는 이순신 장군을 연구하는 사람이 별로 없다는 사실도 연구 의지를 북돋았다. “충무공의 혼은 우리 호남 지역에 많이 배어 있어요. 저 또한 호남인으로서, 그 정신을 호남인의 정신과 연계시켜야 한다는 사명감과 의무감이 있지요. 이순신 장군에 대한 존경심에 그치지 않고, 그 발자취와 실제적인 진실을 파악하기 위해 꾸준히 노력하겠습니다.”

이번 논문에 앞서 주목할만한 연구 결과도 있었다. 그는 지난 3월에는 난중일기 등에서 등장하지만 정확한 위치가 파악되지 않았던 ‘안변도 수군 기지’가 신안군 안좌도를 밝혀내기도 했다.

고 교수는 “대학에서 충무공 정신과 이순신 리더십을 강의하는 데도 힘을 쏟고 있다”며 “바다·해군 전문가로서 연구를 계속해 추정에 불과했던 난중일기 속 해전의 전투 경과를 과학적으로 밝혀내는 게 꿈”이라고 말했다. /유연재 기자 yjyou@



## “환자 중심 시스템·스마트 치과병원 구축”

조선대치과병원장 손미경 교수 연임

손미경(치과보철과) 조선대치과병원장이 연임됐다.

학교법인 조선대학교(이사장 김이수·총장 민영돈)는 지난 1일자로 손미경 교수를 제 22대 조선대치과병원장으로 임명했으며, 이에 따라 손원장은 2022년 9월 30일까지 병원장 임기를 수행하게 됐다.

손미경 병원장은 지난 2018년 10월 제 21대 병원장으로 취임한 뒤 ‘가치를 디자인 하고 함께 나눕니다’ 라는 슬로건 하에 투명하고 합리적인 병원운영과 환자 중심의 병원시스템 구축, 그리고 독자적인 병원 기획과제들을 발굴하고 이뤄냄으로써 병원의 경영혁신을 이루고 재정 건정성 개선에 큰 성과를 이루었다는 평가를 받아왔다.

앞으로 손 원장은 윤리경영, 책임경영, 가치경영이라는 기존의 3대 핵심 경영전략 하에 ‘그린(Green) & 스마트(Smart) 치과병원’을 목표로 세부 중장기 발전전략을 실현해나갈 계획이다. 손미경 치과병원장은 “빠른 의료환경의 변화속

에서 대학 치과병원은 시대를 앞서가고 선도해나감으로써 치과계의 미래를 여는 중심이 되어 한다”면서 “조선대치과병원은 협소한 진료공간을 확충하고 친환경 그린 치과병원, ‘디지털 혁신! 스마트 치과병원’을 구축함으로써 환자들이 더욱 쾌적한 환경에서 가장 안전하고 편리하게 최선의 의료서비스를 제공받을 수 있도록 병원의 의료환경 및 지원 시스템을 새롭게 개편할 계획이다”고 밝혔다.

손 병원장은 1996년 조선대 치과대학을 졸업한 뒤 전남대 대학원 치의학박사(치과과학 전공) 학위를 취득하고 미국 하버드 치과대학 보철과 연구전임의, 독일 Kiel 치과대학 보철과 객원교수를 역임했다. 현재는 광주권 의료관광협회 부회장, 인도네시아 에어랑가 치과대학 겸임교수 등으로 활동하고 있다. /채희종 기자 chae@



## 동구, 지자체 생산성 대상 평가 살기 좋은 자치단체 전국 1위

광주 동구(청장 임택·사진)가 행정안전부 주관 ‘2020년 지방자치단체 생산성 대상’ 평가에서 전국에서 가장 살기 좋은 지방자치단체로 선정됐다.

지난 2011년부터 실시된 ‘지방자치단체 생산성 대상’은 전국 226개 기초 지자체 내부 행정역량을 평가해 선정한다. 동구는 생산성지수 1000점 만점에서 810.65

점을 받아 대상에 수상했다. 또 생산성 우수사례 중 역량이 있는 시민공공체 분야에서 ‘동명공동체상생협의회와 주민이 함께 만드는 동명동 상생마을’ 사례로 2위를 차지했다.

동구는 취업자 증가율(12.32%), 지역주민 1만 명당 사회복지시설 수(9.84개), 재정역량, 전국 지자체 최초 기본복지가이드라인 수립·운영 등에서 높은 점수를 받았다. /정병호 기자 jusbh@kwangju.co.kr



## 한국프라임제약, 광주·나주 복지시설에 기부금·위문품



한국프라임제약(대표 김대익)이 최근 추석을 맞아 소외이웃 장애아동 보호시설 나주 계산원(전무이사 양승철)을 방문해 기부금 500만원과 KF94 마스크, 쌀, 과일 등을 전달했다. 또 광주시 동구 노인종합복지관(이사 김주형)도 방문해 위문품을 전했다. <한국프라임제약 제공>

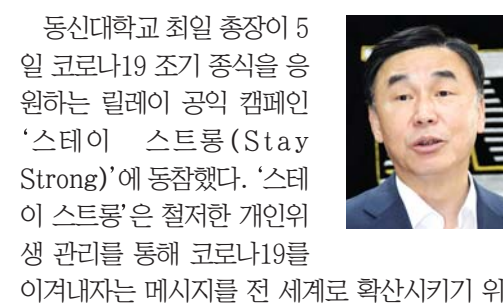
## 사립학교교직원연금공단 소상공인 돕기 은누리상품권 구매

사립학교교직원연금공단(이사장 주명현·사진)은 코로나19로 어려움을 겪는 지역사회 소상공인과 전통시장을 돕기 위해 경영평가 성과급 일부를 은누리상품권으로 지급했다고 최근 밝혔다. 구입한 상품권은 1757만원 상당이다.

경영평가 성과급은 기획재정부의 2019년 공공기관 경영 실적 평가 결과에 따라 임직원에게 차등 지급됐다. 사학연금 노사는 추석을 앞두고 지역사회에 조금이나마 도움을 주기 위해 은누리상품권 대채 지급에 합의했다. /백희종 기자 bhj@

## 최일 동신대 총장, 코로나 극복 ‘스테이 스트롱 캠페인’

동신대학교 최일 총장이 5일 코로나19 조기 종식을 응원하는 릴레이 공익 캠페인 ‘스테이 스트롱(Stay Strong)’에 동참했다. ‘스테이 스트롱’은 철저한 개인위생 관리를 통해 코로나19를 이겨내자는 메시지를 전 세계로 확산시키기 위해 외교부가 시작한 캠페인이다. 최 총장은 김종열 한국한의학연구원장의 지목을 받아 ‘Stay strong, DSU is with you’라는 문구가 적힌 손팻말을 들고 캠페인에 참여했다. /채희종 기자 chae@kwangju.co.kr



## 생활 게시판

여러분의 생활정보를 실어드립니다. opinion@kwangju.co.kr이나 광주광역시 동구 금남로 224 SC제일은행 빌딩 9층 광주일보 생활게시판 담당자앞으로 보내주시기 바랍니다. TEL 062-220-0621 FAX 062-222-4938, 222-4918

### 일림

- ▲보호처분 또는 형사처분 받은 대상자 ‘허그일자리’ 무료 취업프로그램 신청·취업상담, 직업훈련, 일자리알선, 취업교통비 지원 등 취업지원 및 긴급원호, 숙식제공, 주거지원 등 자립지원 신청 접수, 한국법무보호복지공단 광주전남지부 062-513-9936.
- ▲청소년전화062-1388=광주시청소년상담복지센터 24시간 전화상담.
- ▲일가정양립지원본부 무료 상담=가정 폭력, 성폭력, 성매매 등 상담. 국번없이 1366. 휴대전화를 사용할 경우 062-1366.
- ▲광주시노인보호전문기관 24시간 노인학대 상담, 학대피해노인전송센터, 노인학대 신고·연계는 노인학대로 힘들어 하고 계신 분들, 노인학대를 목격하시거나 알게 되신 분들을 망설이지 마시고 노인보호전문기관으로 연락주세요 연중무휴, 24시간 전화상담 1577-1389.
- ▲광주북구중독관리센터 무료 상담&주간프로그램 운영=알코올, 인터넷, 도박, 약물로 인해 어려움을 겪고 있는 분들 대상 062-526-3370.
- ▲북구열린마음 상담센터 무료상담=정신건강&중독무료상담(음주·우울·불안·스트레스·치매·인터넷) 지역주민 누구나 참여가능 062-526-3370.
- ▲광주남구중독관리통합지원센터=중독 문제(알코올, 니코틴, 인터넷, 약물, 도박)로 고민하는 대상자와 가족에게 무료 상담, 다양한 프로그램 제공 062-413-1195.
- ▲광주서구중독관리통합지원센터 마음건강주치의운영=정신건강의학과전문의를 통한 중독·자살·우울 문제 등 매주 수·금요일 오후 2시~5시 무료상담 062-654-3802.
- ▲비영리민간단체 노후를 돕는 사람들 노후생애를 위한 무료교육=50세 이상 중장년층 남녀 15기 모집 주 3일(월·수·금) 1일 2시간씩 6개월간 진행. 영어, 심리상담, 생애설계, 노래, 댄스, 명심보감 등 진행. 062-223-1357.
- ▲사랑마루협동조합 사회적취약계층을 위한 복

- 지장서비스=기초생활 수급자, 조손가정, 무의탁 독거노인, 저소득층, 장애인(3급 이상) 장의업인용 품무료지원, 장례지도사무료지원 062-369-4009.
- ▲지역장애인 성인 주·야간보호 서비스=월·금·오·후 5-9시 사랑모아 주간보호센터 062-385-0422.
- ▲지역주민의 정신건강을 위한 열린 마음 상담센터=북구지역 5개 아파트 단지 내 지역주민의 정신건강을 위한 무료 상담소(우울, 불안, 치매, 스트레스, 알코올, 흡연, 약물, 도박, 인터넷 등) 062-525-1195.
- ▲지역아동센터광주지원단 방과 후 돌봄 이용안 내·방과후 돌봄이 필요한 아동을 위한 보호·교육·정서지원·문화체험·식식제공 등 다양한 서비스 제공 062-522-9976.
- ▲전남사회복지협의회 법률서비스 ‘법률홀더’ 무료 상담=민사·형사 소송 이전 법률상담과 법교육, 조력기관 연계 등 1차 법률서비스 지원 월·금 오전 10시~오후 5시 061-285-1161.
- ▲아동일시보호 상담=미혼부모아동, 결손가정아동, 경제적 사정, 아동 학대 등 양육환경에 어려움

- 이 있는 3세미만의 아동들이 안정된 환경에서 성장할 수 있도록 입소상담, 광주영어일시보호소 222-1095,1096.

### 모집

- ▲신창동 보은사 목련향당단 단원모집=성약 또는 찬불가 배우기에 관심이 있는 일반인 남녀, 매주 수요일 오후 1시 정기연습, 신창동 대광로제비마을 아파트 후문 80미터 010-4622-7838.
- ▲정보기술분야 직업훈련생 모집=15세 이상 장애인 대상. 소프트웨어 개발 및 전산 사무행정. 교육기간 1년. 교육비 무료. 훈련수당 지급. 전남직업능력개발원 061-320-7024.
- ▲시니어플레이너지지도사(자격반) 모집=사·군·구 지부모집, 한국치매예방교육원 광주전남지부 010-5522-9700.
- ▲블로그 창업희망자 속성교육생 모집=스마트 폰 활용가능자 수시모집, 5-6명이면 개강, 광주대 성초등학교 건너편, 광주블로그창업동호회 062-

### 오늘의 날씨

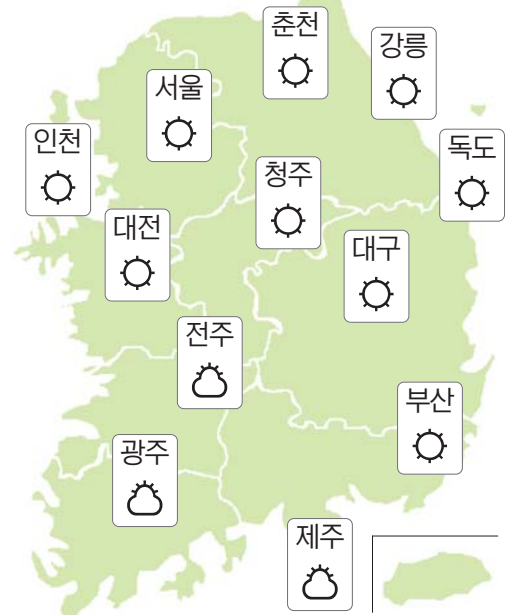
해돋이	06:31	달 뜨기	20:42
해지기	18:09	달 지기	10:11

### 외투 챙기세요

고기압 영향으로 대체로 구름 많겠다.

광주	구름많음	11/20	보성	구름많음	9/21
목포	구름많음	13/20	순천	구름많음	11/23
여수	구름많음	14/21	영광	구름많음	10/19
나주	구름많음	19/20	진도	구름많음	13/20
완도	구름많음	12/21	전주	구름많음	9/20
구례	구름많음	19/21	군산	구름많음	8/20
강진	구름많음	11/21	남원	구름많음	7/20
해남	구름많음	10/21	흑산도	구름많음	16/20
장성	구름많음	9/20			

### ◇전국 날씨



### ◇바다 날씨

	오전		오후	
	파고 (m)	파고 (m)	파고 (m)	파고 (m)
서해남부	앞바다	0.5~1.0	0.5~1.0	
	면바다(북)	1.0~2.0	0.5~1.5	
남해서부	앞바다	0.5~2.0	0.5~1.5	
	면바다(서)	1.5~2.5	1.0~2.0	
	면바다(동)	0.5~2.0	0.5~1.5	

### ◇물때

목포	간조	만조
	09:33 21:59	04:21 16:55
여수	04:49 17:12	11:18 23:13

### ◇생활지수

식중독	저위험	미세먼지
관심	높음	좋음

### ◇주간 날씨

7(수)	8(목)	9(금)
☀	☀	☁
11/22	13/23	12/23
10(토)	11(일)	12(월)
☁	☁	☁
16/26	16/24	16/23