

광주도시철도 2호선, 유럽 저심도 공법 반영한다

市, 유럽 선진지 4개국 6개도시 연수결과 시의회 보고

헝가리 부다페스트 1호선, 120년간 보수 없이 운행

20계단 내려가면 플랫폼... 접근성·내구성·소음 합격점

광주시가 유럽의 선진 저심도 전철의 건설·운영 우수 사례를 도시철도 2호선 건설에 반영하기로 했다. 그동안 논란이 됐던 저심도의 안전성과 소음 우려 등이 해소됐다는 판단에서다.

시는 6일 최근 실시한 저심도 전철 해외 선진지 연수 결과를 시의회에 보고하면서 이같이 설명했다.

광주시는 프랑스 리옹 광역교통조합(SYTRAL LYON)과 헝가리 부다페스트 교통공사(BTC) 등을 방문해 저심도 건설·운영사례에 대한 설명을 듣고 건설·운영과정에서 예상되는 문제와 적용 가능성 등을 점검했다.

연수단이 둘러본 대표적인 저심도 공법 적용 노선은 프랑스 루앙 1·2호선, 리옹

A·B·D선, 독일 뮌헨 U1·U2·U3·U6선, 오스트리아 린츠 T1·T2·T3선, 부다페스트 M1노선 등이다.

이번 연수 참가자들은 “유럽 상당수 도시에서 오래전부터 저심도 공법을 도입해 운영 중인 사실을 확인했다. 저심도로 구현된 노선에서 지하 구조물의 안전성이나 이용자 편의 등에서 우려할 만한 문제점을 찾기 힘들었다”고 입을 모았다.

1896년 건설된 헝가리 부다페스트 1호선은 영국 런던에 이어 세계 두번째로 만들어진 노선으로, 평균 심도가 4~5m에 불과하지만 현재까지 정상적 운영 중이다.

이 노선은 계단 20개만 내려가면 바로 플랫폼일 정도로 접근성이 훌륭했으며 도

로 바로 밑에 건설돼 도로를 운행하는 수많은 차량의 하중을 받고 있지만 120년 동안 별다른 보수 없이 현재까지 운행될 정도로 내구성과 훌륭했다고 연수단은 전했다.

저심도의 단점으로 우려되는 소음과 진동 문제 등도 유럽 현지에서는 느끼기 어려웠다는 게 연수단의 설명이다.

연수단측은 오스트리아 린츠 솔라시티의 저심도 노선 주변 상점 관계자와 주민을 상대로 인터뷰한 결과 전철 운행과 관련한 별다른 불만사항을 내놓지 않았다고 강조했다.

또 전철역의 소규모 기능화에 대한 검토가 필요하다는 의견도 제시했다.

저심도를 포함한 모든 유럽 도시의 전철 건설 방식은 비용을 줄이고 운영비를 절감하기 위해 역사 규모를 최소화하고 있어서다.

특히 유럽에서는 국내 모든 도시철도 역사마다 설치된 요금 게이트, 화장실 등을 없애고, 운용 인력을 최소화하는 등 비용을 절감하고 있다는 점에서 예산 문제로 어려움을 겪는 도시철도 2호선에 반영을 검토해야 한다는 것이 연수단의 의견이다.

도시가 가진 도시철도, 노면 경전철, 버스 등 다양한 대중교통수단을 저심도 전철을 중심으로 중복 노선이 없도록 연계해 활용성을 최대한 높인 점도 반드시 고려해야 할 점으로 지적됐다.

이들 교통수단간 기능분담 및 상호연계가 우수해 이들 도시의 대중교통 수송분담률이 60~80%로 매우 높게 나타났다.

박득서 광주시 도시철도건설본부장은 “유럽의 선진사례를 도시철도 2호선 설계에 반영하고 역사 디자인 공모 등 시민의 뜻을 모아 비용을 최소화하면서도 안전하고 편리한 도시철도 2호선이 되도록 최선을 다하겠다”고 밝혔다.

한편 광주시는 지난해 말 도시철도 관련 공무원 등으로 연수단을 구성해 프랑스(파리·리옹·루앙), 독일(뮌헨), 오스트리아(린츠), 헝가리(부다페스트) 등 4개국 6개 도시의 20개 지하철 노선을 둘러봤다.

/*박진표기자 lucky@kwangju.co.kr



정의화 국회의장이 6일 국회를 방문한 5·18 관련단체 대표들을 면담하고 있다. 5·18 관련단체 대표들은 정의화 의장에게 ‘임을 위한 행진곡’의 5·18공식 기념곡 지정을 건의했다. /연합뉴스

“임 행진곡’ 5·18 기념곡 지정 노력” 완도 도암 해수면 연간 2.3mm 상승

정의화 국회의장 5·18 역사왜곡대책위 면담

정의화 국회의장은 6일 “임을 위한 행진곡”의 5·18 기념곡 지정 문제와 관련, “가능한 한 원만하게 해결될 수 있도록 노력할 것”이라고 밝혔다.

정 의장은 이날 광주지역 338개 기관과 단체로 구성된 5·18 역사왜곡대책위원회 관계자의 방문을 받고 “임을 위한 행진곡”을 5·18 공식 기념곡으로 지정하고 기념식에서 제창할 수 있도록 해달라”는 요구에 대해 이같이 말했다.

정 의장은 “바라는 것은 어떤 일이 있어도 대한민국이 하나로 통합하고 어떤 이유론든 분열과 갈등이 있어서는 미래가 좋지 않다. 통합을 위해 필요하면 정부와 협의해 좋은 방향으로 처리하도록

노력할 것”이라고 덧붙였다.

정 의장은 특히 “박근혜 대통령과 이미이 문체와 관련 통화를 했고 그때 박 대통령은 ‘보훈처장이 나를 생각이 있는 것 같다’고 했다”고 소개한 뒤 “이 문제를 해결하기 위해 이병기 청와대 비서실장을 만나기로 했고 박승춘 보훈처장도 만날 것”이라고 설명했다.

이와 함께 정 의장은 “임을 위한 행진곡”의 임은 광주정신이자 통합의 정신이다”며 “임을 위한 행진곡”제창이 단순히 노래를 부르는 것이 아닌 바로 된 역사의 인식 속에 국민이 화합하는 시발점이 될 수 있도록 해야 한다”고 말했다.

/*박지경기자 jkpark@kwangju.co.kr

해수면도 연간 섭씨 0.0031도 증가...해조류·전복 등 악영향

완도의 도암만 일대 해수면이 연간 2.3mm 상승하고 있는 것으로 조사됐다. 남해안 평균인 3.4mm보다는 낮지만 완도 일대가 해조류, 패류, 전복 양식 등의 해수면 상승에 대한 대비가 필요한 것으로 분석됐다.

해양수산부는 6일 “지난해 실시한 완도 도암만 해양환경특성평가 결과 해수온도는 증가경향을 보이고 있으나 전 세계 해수면 상승에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 해수면은 연간 2.3mm 상승하고 있었다”고 밝혔다.

완도 도암만의 지난 17년간(해양환경측정망 수질측정 7개 정점의 자료 분석) 해

수면도의 경우 표층은 연간 섭씨 0.0031도, 저층은 0.0009도 증가 경향을 보였다. 이러한 현상은 전 세계적인 해수면 상승폭(연간 섭씨 0.011도, 1971~2010 표층온도 평균)에 비해서는 상대적으로 낮다. 수온이온농도(pH) 변화는 표층은 연간 0.0003씩 낮아지고, 저층은 연간 0.0004정도 낮아지는 것으로 나타났다.

완도 도암만은 패류·해조류의 주요 생산지로 해조류의 경우 해수면 상승에 민감해 해수면도가 지속적으로 상승할 경우 생산량 감소가 예상된다. 또 전복가두리 양식도 낮은 염분에 약해 양수량과 태풍이 증가할 경우 피해가 예상된다.

/*윤현석기자 chadol@

이순신 ‘분실 유물’ 박물관서 찾았다

노승석 소장, 국립해양박물관 ‘충민공계초’가 ‘장계별책’ 확인

일제 강점기 이후 분실된 것으로 추정되는 충무공 이순신 관련 유물 중 하나의 소재가 최근 확인됐다. 이순신이 임진왜란 당시 왕실에 올린 보고서를 모은 이른바 ‘장계(狀啓) 별책’〈사진〉이다.

난중일기 교감완역본을 펴낸 이순신 전문가 노승석 여해고전연구소장은 부산의 국립해양박물관에 소장된 ‘충민공계초’(忠愍公啓草)를 분석한 결과 그간 분실 상태로 알려진 장계 별책이 바로 충민공계초라는 사실을 확인했다고 6일 밝혔다.

장계 별책은 난중일기와 함께 국보 제76호로 지정된 임진장초(壬辰狀草)와 별개로 덕수궁서 충무공 종가에 전해지던 또 다른 장계 초본이다. 이순신 사후인 1662년 만든 필사본으로, 임진왜란 당시 이순신이 올린 보고서 68편을 수록했다.

노 소장은 충민공계초를 분석하던 도중 1928년 일제가 장계 별책 일부를 촬영한 원판 사진이 국사편찬위원회(국편)에 존재함을 확인하고 충민공계초 실물 내용과 국편 소장 사진을 대조, 둘이 일치한다는 결론을 내렸다.

충민공계초 첫장에는 ‘전과 좌도수군절도사 이순신 삼가 올림. 임진년(崇禎 1592) 4월 15일 度使臣 李舜臣謹 壬辰年’이라는 글귀가 적혀 있다.

이어지는 내용은 이순신이 임진왜란 발발 직후인 1592년(선조 25년) 4월15일부터 1594년(선조 27년) 4월20일까지 선조와 세자 광해군에게 올린 전장 상황보고다.

노 소장에 따르면 충민공계초라는 제목은 1601년(선조 34년) 여수에 세워진 사당 충민사(忠愍祠)에서 따 왔다. 여수는 이순신이 수군을 지휘하던 전라좌수영의 당시 소재지다. 선조는 이항복의 건의를 받아들여 이곳에 이순신을 추모하는 사당을 짓도록 하고 충민사라는 이름을 직접 지어 내렸다.

/*연합뉴스



신임 식약처장에 김승희

박근혜 대통령은 6일 신임 식품의약품안전처장에 김승희(61·사진) 전 식약처 차장을 발탁했다.

신임 식약처장 임명은 정승 전 식약처장이 4·29 재보궐선거 출마를 위해 사직한데 따른 후속 인사다.

김 신임 처장은 서울 출생으로 경기에

고와 서울대 약학과를 졸업했으며, 식품의약품안전청 국립독성연구원 독성연구부장과 생물약품 국장, 식품의약품안전평가원장, 식품의약품안전처 차장 등을 지냈다. /*박지경기자 jkpark@



밝은광주안과 의원 의료광고 심의필 제 141205-중-65758호

진료내용

라식 LASIK **라섹 LASEK** **ICL 안내렌즈삽입술** **SMILE Small Incision Lenticule Extraction 수술**

SMILE 수술이란?
라식수술시 만들게 되는 각막절편을 만들지 않고, 2mm의 최소절편을 통해 각막을 제거하는 신개념 수술입니다. 라식수술로 생길 수 있는 안구건조증을 최소화하고 각막안전성을 극대화하는 시력교정수술입니다.

1566-9988

신세계백화점 대각선 눈모양 빌딩

상무지구 방면
신세계백화점

운암동 광안
밝은광주안과 의원

혈당조절 때문에 걱정되시죠?

희소식 식후 혈당 상승억제에 도움!!
유한메디카 클리코엔 (N) 골드

식후혈당 상승억제에 도움을 줄 수 있음
고시형 건강기능 식품입니다
당의 흡수를 억제시켜 Glucose를 조절합니다

식후 2캡슐씩 하루 2번으로 혈당조절 OK!!

식후 혈당 상승 억제에 도움을 줄수 있는

01 식후혈당상승억제에 도움을 주어 혈당조절이 잘 되지않을때 혈당조절을 개선시켜줍니다.

02 기능성과 안전성을 인정받은 원료로 제조한 고시형 건강기능식품입니다.

03 (주)유한메디카에서 “혈당조절”에 어려움을 겪고 계신분들에게 도움을 드리기 위해 정성된 마음으로 완성된 건강기능식품입니다.

※ 전화주시면 책, 자료, 무료로 우송해 드립니다 ※

DoMNAVER 백세생활건강

문의 H.P 010-3598-7080/1899-3975

말하는 법 1%만
바뀌어도 인생이 바뀝니다.
시작하면 됩니다.

http://www.kleader.kr

초·중·고·대학생을 위한 **학생부 스피치 교육**

어머니 스피치 교실
내가 말을 잘하면 내 자식도 말을 잘한다

취업을 맞출 지원하는 **면접 준비 실전과정** 성공을 부르는 말하기 기술 **스피치 리더십 과정**

명강사 육성과정 강의 실력을 배워서 강사활동을 하실분 **강사 파견 업무** 각 분야별 명강사 파견해 드립니다.

한국스피치리더십교육원
☎062)222-2255 / HP. 010-9441-7000
전혀 문외한이 아닌 자세한 안내를 받으실 수 있습니다.