

대한민국 과학축제의 대전 개최에 대한 성과와 의의¹⁾

윤설민 경제사회연구실 책임연구위원

논의 배경

대한민국 과학축제는 과학기술정보통신부 주최, 한국과학창의재단 주관의 우리나라 최대 규모의 과학행사로 1997년 처음 개최되었다.

이 축제는 과학기술 발전에 대한 생활의 변화를 체험해보고, 미래에 대해 국민과 함께 소통하고 준비하기 위해 매년 개최되고 있다. 특히 지역의 행정과 공공기관이 주최/주관의 역할에 함께 참여하고 있는 것이 특징이다.

지금까지의 대한민국 과학축제는 서울 COEX, 일산 KINTEX 등 실내형 컨벤션 센터에서 주로 개최되었지만, 2019년부터는 거리, 도심, 광장 등에서 열리는 도심형 과학축제로 전환하였다. 대전의 경우 2005년 대전엑스포 과학공원에서 대한민국 과학축제를 개최하였고, 2023년 역시 대전 엑스포 시민광장과 엑스포과학공원 일원에서 개최하는 등 도심형 축제의 성격에 맞는 공간을 활용하였다. 이에 2024년 역시 대전이 축제 개최지역으로 선정되면서, 도심형 축제 전환 후 대한민국 과학축제를 연속으로 개최하는 최초의 도시가 되었다.

이러한 점에서 2023년 대전에서 개최된 대한민국 과학축제의 성과를 살펴보고, 이를 토대로 대한민국 과학축제가 대전에서 또 개최되거나 정착할 수 있는 방향성을 도출해 보고자 한다.

2023 대한민국 과학축제의 주요성과²⁾

도심형 축제로 전환된 2019년부터의 축제 주요성과를 비교해본 결과 2023년은 COVID-19에서 어느 정도 벗어나 401,155명이라는 방문객 수를 기록하였으며, 프로그램 수 또한 353개로 2019년부터 비교해보았을 때 가장 많은 프로그램을 기획·운영하였다. 언론보도 또한 625건으로 가장 많은 축제 관련 기사를 확인할 수 있었다.

[표 1] 2019년 이후 대한민국 과학축제의 주요성과 종합 비교

연도	방문객	참여기관	프로그램	언론보도	만족도
2019년	323,765명	65개	155개	167건	86점
2020년 ^{a)}	883,622명	89개	235개	153건	85점
2021년	139,274명	185개	231개	380건	92점
2022년	206,346명	95개	152개	184건	89점
2023년	401,155명	176개	353개	625건	87점

주: a) COVID-19로 인해 온라인으로 개최함

결국 도심형 축제로 실외 공간에서 개최된 2023 대한민국 과학축제는 다양한 공간 개최로 인해 관람객이 관심이 있는 프로그램을 선택적으로 여러 차례 방문할 수 있었고, 다양한 연령층과 잠재 관람객의 참여를 도모했다는 점에서 장점을 보였다고 할 수 있다.

2023 대한민국 과학축제 설문조사 결과³⁾

■ 지역 개최의 긍정적 효과 발견

물리적 거리가 가까운 대전시민의 방문 비율(61.4%)이 높은 가운데, 대한민국 과학축제의 대전 개최에 따른 대전 지역에 대한 이미지 또한 더 긍정적으로 변화(대전 거주자: 방문 전 =4.42점→방문 후=4.55점 / 대전 외 거주자: 방문 전=4.27점→방문 후=4.42점)하였다. 결국 물리적 거리, 개최 환경 등에서 뒷받침만 될 수 있다면, 수도권이 아닌 지역 개최의 긍정적 효과 창출은 가능할 것이다.

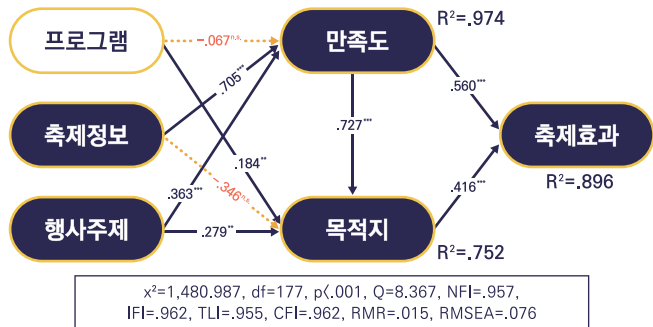
■ 축제 정보 전달의 중요성과 길러 콘텐츠의 확보 중요

설문조사 결과 2023 대한민국 과학축제에 대한 정보 습득 경로로 포털사이트, 모바일앱(SNS 포함) 등(26.5%)과 대한민국 과학축제 홈페이지(25.6%)의 응답이 많았다. 이는 [그림 1]의 인과관계에서도 알 수 있듯이 축제정보가 만족도에 미치는 영향력이 가장 큰 것으로 나타났고, 이후 목적지와 축제효과까지 긍정적 관계 형성의 시발점이 되었다는 점에서 축제정보의 역할 중요성을 확인할 수 있다.

1) 이 글은 2023년 수행한 정책과제 <대한민국 과학축제의 대전 개최에 따른 효과 분석 및 개선방안>에 기반하고 있음.
2),3) 자세한 분석 관련 과정과 결과는 본 보고서 참조.

한편, 프로그램은 만족도에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 대한민국 과학축제의 킬러 콘텐츠 개발·운영에 대한 고민이 더 요구되는 것을 알 수 있다.

[그림 1] 인과관계 모형의 분석결과



주: *p(0.05), **p(0.01), ***p(0.001), n.s.(not significant)

■ 축제 개최로 인한 긍정적인 경제적 파급효과 발생 확인

축제 방문객 대상 설문조사(N=1,276)의 지출 비용 추정 결과(약 484.7억 원)와 축제 대행 사업비(약 10.3억 원)를 종합적으로 검토해서 경제적 파급효과를 추정해본 결과 전국 기준 2023년 대한민국 과학축제의 생산유발효과는 약 940.7억 원, 부가가치유발효과는 약 429.1억 원, 취업유발효과는 1,104명으로 추정되었다.

[표 2] 2023 대한민국 과학축제 개최로 인한 경제적 파급효과

(단위: 백만 원, 명)

지역	구분	생산유발효과	부가가치효과	취업유발효과
대전 지역	축제 방문객	59,631	29,103	836
	축제 사업비	1,182	820	23
	합계	60,813	29,923	859
대전 외 지역	축제 방문객	32,917	12,846	243
	축제 사업비	338	138	2
	합계	33,255	12,984	245
전국	축제 방문객	92,548	41,949	1,079
	축제 사업비	1,521	958	25
	합계	94,069	42,907	1,104

■ 대한민국 과학축제의 가치는 약 71.2억 원으로 추정

설문조사에 의해 추정된 입장료 납부액(17,758원)과 2023년 대한민국 과학축제의 추정된 방문객 수(401,155명)를 접목한 결과 대한민국 과학축제의 가치는 약 71.2억 원으로 추정되었다. 특히 대전 거주 방문객(17,893원)이 대전 외 거주 방문객(16,867원)보다 대한민국 과학축제를 위한 입장료 납부액이 더 크게 나타나 대전지역 주민이 대한민국 과학축제에 대한 경제적 가치를 더 높게 인식하고 있는 것을 알 수 있다.

[표 3] 방문객 1인당 입장료에 대한 지불의사금액 추정 결과

구분	전체 방문객 기준	대전 거주 방문객 기준	대전 외 거주 방문객 기준
절단 평균값	16,958원	17,053원	16,228원
보정된 절단 평균값	17,758원	17,893원	16,867원
중앙값	7,095원	6,962원	7,228원
대한민국 과학축제의 가치: 7,123,710,490원(17,758원×401,155명)			

정책제언과 과제

분석 결과를 토대로 향후 대한민국 과학축제가 대전에서 다시 개최되거나 정착할 수 있는 몇 가지 방안을 다음과 같이 제언하고자 한다.

■ 축제 목적에 맞는 개최지역의 고전화

도심형 축제가 성공적으로 개최되기 위해서는 접근성, 실내·외 공간 활용, 과학 인프라 보유 및 이동 편의성, 국제화 역량 등을 복합적으로 검토하여 개최지를 선정하되 매년 옮겨 다니는 방식이 아닌 고정적인 지역과 장소에서 개최하는 것을 고려할 필요가 있다. 2023년까지 대한민국 과학축제는 주로 수도권에서 개최되었다. 2023년 대전 개최로 지역 개최의 긍정적 효과가 확인된 만큼 대전 개최를 지속해서 고민하는 것도 하나의 방법이 될 것이다. 다만 과학 테마 관련 축제의 성격을 고려하여 축제에 투입되는 장비 등을 원활하게 활용할 수 있는 실내 공간(예: 대전컨벤션센터 제1~2전시장)을 추가로 확보하는 노력이 요구된다.

■ 글로벌 과학축제로의 경쟁력 강화

대전의 경우 1년 내내 직·간접적인 과학 관련 행사가 많이 개최되는 만큼 ‘과학의 달’인 4월을 활용하여 매년 같은 기간에 축제를 개최하면서, 세계적으로 인정받는 과학 축제(예: 미국의 세계 과학축제, 영국의 쉘턴엄 과학축제, 영국의 에든버러 과학축제)와 교류를 적극적으로 추진해야 할 것이다.

■ 축제 브랜딩을 위한 프로그램 다각화

대한민국 과학축제는 2023년 기준 27년의 역사가 있지만, 전 국민 대상의 축제라고 하기에는 한계가 있는 만큼 축제 개최 전·중·후에 맞는 프로모션 전략이 요구된다. 아울러 5대 국립과학관, 4대 과학기술원, 민간이 개발하여 참여하는 킬러 콘텐츠의 품질 관리를 도모하는 노력도 필요할 것이다. 또한 프로그램별 공간 활용도를 고려하여 실내·외 프로그램을 선별하여 계획을 수립하는 것도 바람직한 방안이라고 할 수 있다. 그 외에 전 국민 대상인 행사로 별도의 입장료가 없지만, 축제의 성장과 자생력을 갖추기 위해 수익 구조가 발생할 수 있는 실내 프로그램과 콘텐츠의 유료화 방안도 고민해볼 필요가 있을 것이다.

■ 종합적인 사후 관리 체계 구축

2023년 설문조사 결과와 같이 종합적 관점에서 대한민국 과학축제의 사후 관리 체계를 구축하는 노력이 요구된다. 따라서 방문객 대상 설문지를 토대로 객관적이고, 타당한 분석 결과를 도출하여 매년 축제 준비를 위한 기초자료로 충분히 활용하는 것이 필요하다. 또한 이동통신, 신용카드, 내비게이션 등의 빅데이터를 충분히 활용하여 방문객 관련 정보를 확인하는 노력도 병행해야 할 것이다.