

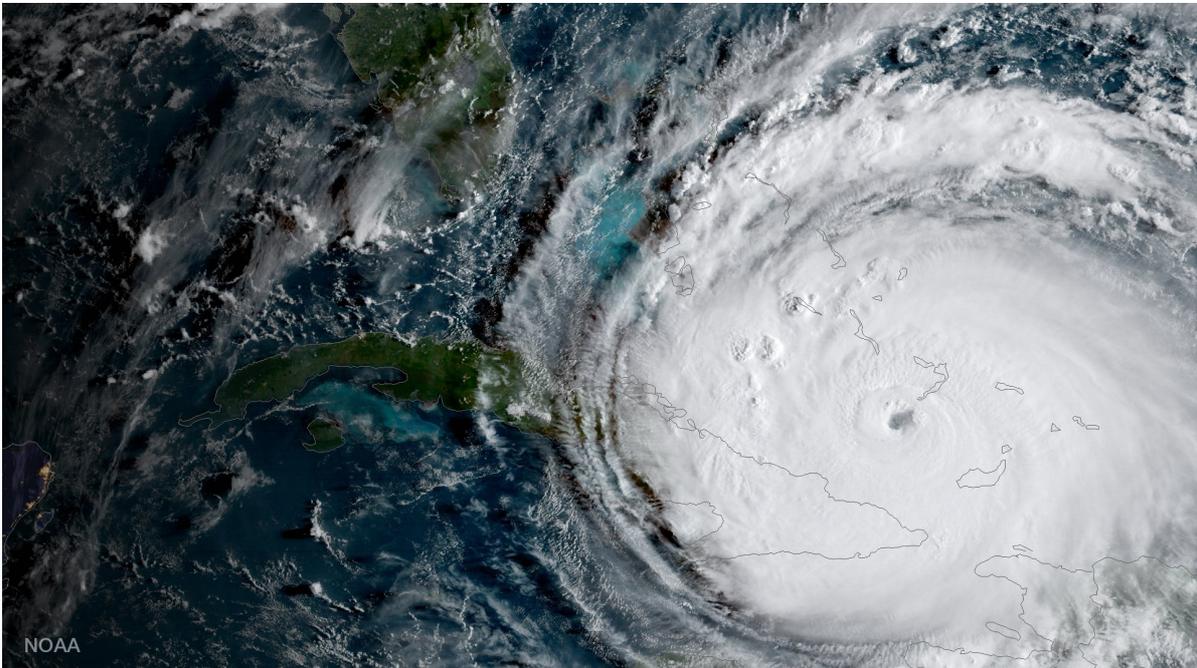


실시간 데이터를 통한 재난 대응 : 태풍

✍ 손세린 / 📅 2019년 6월 18일 / 📄 [블로그](#) / 💬 [0 Comments](#)

태풍(颱風, 영어: Typhoon)은 열대폭풍(TS: Tropical Storm)으로도 불리며 북태평양 남서부 해상에서 발생하는 열대저기압(TC: Tropical Cyclone)의 한 종류로, 중심 부근의 최대 풍속이 17.2 m/s 이상의 강한 폭풍우를 동반하는 기상 현상을 말합니다. 해마다 7월~9월 이 되면 한반도에는 평균적으로 3개 이상의 태풍이 영향을 미치며 그 크기와 상관없이 매년 여름만 되면 태풍이 찾아오니 한반도의 여름은 태풍과 함께라고 해도 과언이 아닙니다.

우리나라에서 발생하는 여러 자연재해 가운데에서 태풍은 전체 피해 중 약 60% 이상을 차지할 정도로 매우 위협적입니다. 특히 2000년대에 들어서면서 태풍 루사(2002), 매미(2003), 나리(2007), 볼라벤(2012), 산바(2012), 차바(2016)등과 같은 강력한 태풍으로 인명 및 재산 피해가 점차 커지고 있습니다. 따라서 **태풍 위험 요소를 사전에 예방하고 예기치 못한 재난 발생 시, 효과적인 대응**을 통해 시민의 생명과 재산을 보호하는 방재 솔루션이 필요합니다.



Case Study : 미국 플로리다 포트로더데일(Fort Lauderdale)

2017년 8월 30일경 카리브 해에서 발생한 태풍 어마(Irma)는 2005년 윌마(Wilma) 이후 가장 오래 지속되었으며, 대서양에서 가장 강력한 폭풍으로 기록된 열대성 저기압입니다. 2017년 9월 10일 어마가 미국 플로리다에 처음 상륙했을 때, 어마는 초속 300km/s에 육박했으며 강도 5단계의 규모에 달했습니다.



미국 플로리다 주 동부 해안에 위치한 포트로더데일(Fort Lauderdale)시는 GIS를 통해 공공 안전 및 공공 산업 등 기타 부서에 중요한 정보를 제공했습니다. 이를 통해 시 공무원들은 태풍 발생 기간 동안 주민의 요구에 신속하고 안전하게 대응할 수 있었고 폭풍우가 지나간 이후 복구를 위한 노력을 지원할 수 있었습니다.

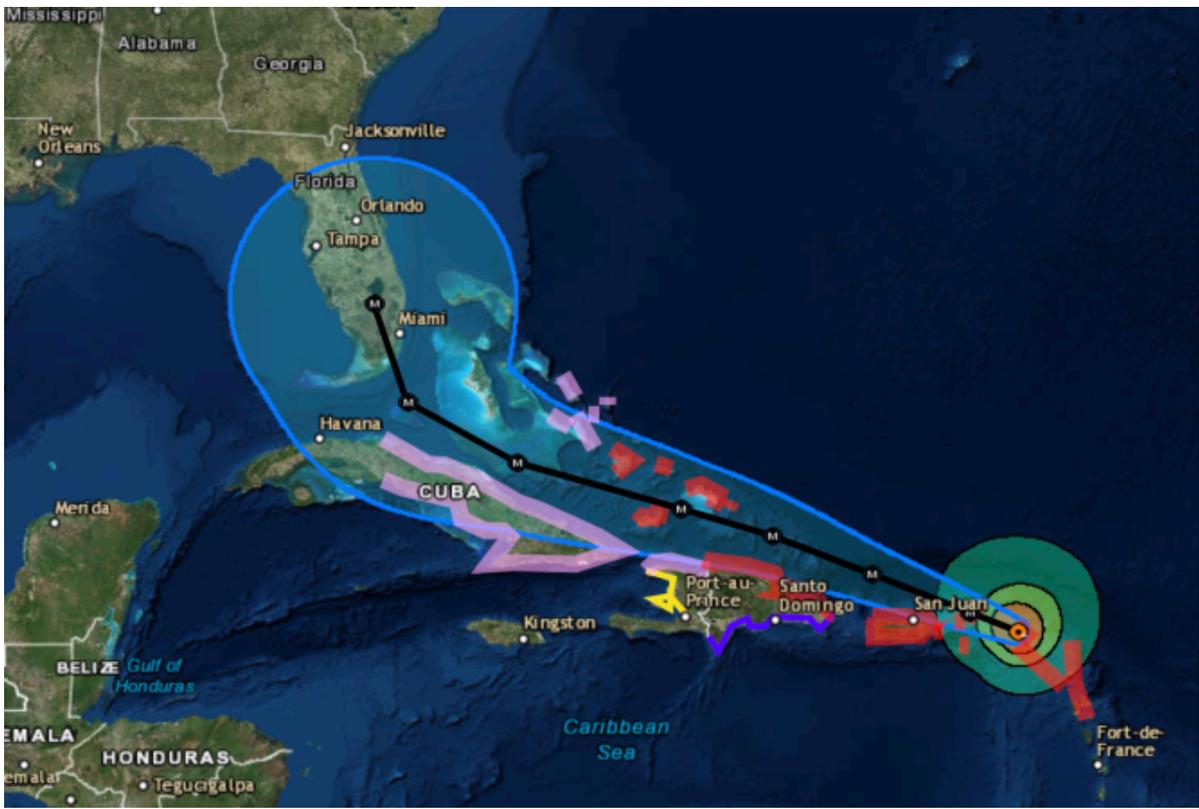
시의 비상운영센터와 공무원들은 GIS와 이를 통한 정보 제공 방식에 점점 더 의존하게 되었습니다. 비상운영센터는 태풍과 같은 재난 발생 시 가장 먼저 GIS를 통해 7개의 대형 모니터로 상황판을 구성하기를 원했습니다. 그들은 **인쇄된 종이 지도가 아닌 웹 맵 형태의 대화형 솔루션**에 더 관심이 있었습니다.



도시는 어마와 같은 재난에 대비할 준비가 잘 되어 있었으며 GIS는 이에 결정적인 역할을 했습니다.

- 이안 윈트, 포트로더데일시 GIS 관리자

GIS 부서는 ArcGIS Online, Esri Story Maps, Web AppBuilder for ArcGIS 등을 통해 태풍 관련 데이터를 수집 및 분석하고 태풍 현황과 도시 인프라, 정부 차원의 대응 노력 등과 같은 정보를 공유했습니다. 그들은 비상운영포털 에서 제작한 여러 웹앱을 통해 기관 내 부서 공무원들에게도 업무 관련 정부를 제공할 수 있었습니다.



Esri는 전세계의 재난을 지원하며 긴급/재난 관리 기관에 GIS 기술을 통한 대응 및 복구 노력을 돕습니다. Esri는 긴급/재난 관리 운영에 필요한 데이터, 소프트웨어, 구성 가능한 응용 프로그램 및 기술 지원 등을 제공할 수 있습니다. GIS를 통해 재난의 영향을 받는 지역에 대한 정보에 신속하게 액세스하고 이를 지도로 시각화하십시오. 이를 통해 신속하게 필요한 정보를 얻고 긴급한 위기 상황에서 더 나은 의사 결정을 내릴 수 있습니다.

스토리맵으로 GIS를 통한 태풍 피해 예측 및 지원 방법을 탐색해보세요.

GIS를 통한 태풍 피해 예측 지원

Request Total: **1,563** Total Requests

Request Status: Open (Green), Closed (Blue)

Request Type (Horizontal Bar Chart):

- Storm Grate Missing
- Sidewalk Damage
- Sanitation Missed by Contractor
- Sanitation Inquiry (Garbage/Yardwaste)
- Resowing Inquiry
- Repair/Exchange Residential Sanitation Cart - Black
- Recycle Missed by Contractor
- Recycle Inquiry
- Recreational Programs
- Pothole/Asphalt - repair roadway
- Pick Up Residential Sanitation Cart - Black
- Pedestrian Safety Opportunity
- Parking Inquiry - General
- Non-Emergency
- Noise Complaint
- Meter Cut/Bushes/Shrubs
- Illegal Dumping
- Hydrant Check/Inspect
- Graffiti Concerns
- General Tree Inquiries
- General Customer Service Inquiry
- Dead Animal Removal
- Code Complaint
- Canal Maintenance
- Bulk Trash Concerns
- Broken Sprinkler Head
- Billing Inquiry
- Ball Field Lights Out

Service Requests Legend:

- Open (Green)
- Closed (Blue)
- Mixed (Orange)

Filter Map:

- Filter by Request Status: Status is [Open]
- Filter by Neighborhood Association: Neighborhood is [...]
- Filter by Commission District: District is [...]
- Filter by Request Type: Type is [...]

태풍 피해 신고 대시보드

태풍 이마가 육상하기 전과 지나간 후, GIS 부서는 LauderServ (311 민원 서비스라고도 함)를 사용하여 피해 지역에 대한 데이터를 수집했습니다.

도시 거주자와 공무원들은 웹 페이지, 모바일 응용 프로그램 또는 스마트폰 앱을 통해 피해 장소와 유형등을 업로드했습니다.

LauderServ를 통한 피해 지역 신고는 실시간으로 ArcGIS의 웹 응용 프로그램에 나타납니다. 시민 담당자는 자신의 담당 구역에 속하는 요청을 식별하도록 요청을 필터링 할 수 있습니다.

웹 앱 전체 화면으로 보기

[스토리맵 바로 보기](#)

긴급/재난 관리

Esri의 긴급/재난 관리 운영 솔루션을 더 자세히 알아보세요.

[📍 웹 페이지 바로 가기](#)

[문의]

한국에스리 | PublicSafety@esrikr.com

[실시간](#)

[자연재해](#)

[재난](#)

[재난대응](#)

[재해](#)

[태풍](#)

[폭우](#)

[허리케인](#)

[홍수](#)

댓글 남기기

[김지은로\(으로\) 로그인 함. 로그아웃?](#)

댓글

보내기

검색

🔍 검색

GIS를 이해하기

[GIS란?](#)

[GIS 활용 방법](#)

[GIS 활용 사례](#)

회사소개

[\(주\)한국에스리](#)

[블로그](#)

[오시는 길](#)

[채용](#)

[문의 사항](#)

기술지원 및 서비스

[기술지원 시작하기](#)

[기술지원 서비스](#)

[기술지원 센터](#)

[유지관리 프로그램](#)

[전문 서비스](#)

[수강신청](#)

특별 프로그램

[특별 프로그램](#)

[비영리단체](#)

[교육기관](#)

[재난대응](#)

[환경보호](#)

맵 및 리소스

[The ArcGIS Book](#)

[Map Book Gallery](#)

[Story Maps Gallery](#)

[Maps We Love](#)

[E360 Video Library](#)

[GIS Dictionary](#)

ASSIGN A MENU

한국에스리 | 대표: 윤리차드케이 | 주소: 서울특별시 강남구 테헤란로 87길 36 2005호 (삼성동, 도심공항타워) | 이메일: info@esrikr.com | 개인정보관리책임자: 안정호 | admin@esrikr.com
유지관리문의: 02-2086-1950 | 제품구매문의: 02-2086-1960 | 제품기술지원: 080-850-0915 | 교육센터: 02-2086-1980 | 대표전화: 02-2086-1900 | 사업자등록번호: 120-87-96816

Copyright© 2020 (주)한국에스리

한국에스리 홈페이지 내 모든 콘텐츠(사진, 이미지, 게시글 포함)에 대한 무단 복제 및 개작, 변형, 배포 행위는 원칙적으로 금지되며, 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

한국에스리 콘텐츠를 사용하고자 하시는 경우 mkt@esrikr.com으로 연락 부탁드립니다.

