

가덕도 신공항 부지에서의 지진해일 파고 예측 Estimation of Tsunami Heights near Gadeokdo Airport Area

최문규*, 이대환**, 고광오***, 조용식****

요 지

지진해일은 대규모 인명피해는 물론 가공할만한 파괴력으로 해안시설물, 즉 원자력발전소, 항만시설물, 연안공항 등을 파괴시킬 수 있다. 따라서 해안에 국가기간시설물을 건설할 때는 반드시 급습 가능한 지진해일을 설정하여 예기치 못한 지진해일의 급습에 대하여 안전인가 여부를 검토해야 한다. 본 연구에서는 부산광역시에 건설 예정인 가덕도 신공항에 대하여 지진해일 급습 가능성을 예측한다. 기존의 수치모형을 이용하여 공항부지에 영향을 끼칠 가능성이 높은 지진해일을 설정하여 수치해석을 수행하고 안전 여부를 검토한다. 본 연구에서 고려된 지진해일은 기 발생한 역사 지진해일과 발생 가능한 지진해일, 즉 가상 지진해일 등이며, 수치모형은 우리나라에서 많이 사용되고 있는 전파모형과 범람모형인 HYCEL-NAMI와 HYCEL-RUNUP을 결합하여 사용한다.

핵심용어: 지진해일, 국가기간시설물, 수치해석, 가덕도 신공항

감사의 글

본 연구는 2023년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음 (NRF-2022R1A2C1004402).

* 정회원 · (주) 현대건설 토목설계실 책임매니저 · E-mail : moonkyuchoi@hdec.co.kr

** 비회원 · (주) 현대건설 기술연구원 책임연구원 · E-mail : dh.lee@hdec.co.kr

*** 정회원 · (주) 현대건설 기술연구원 책임연구원 공학박사 · E-mail : zeus@hdec.co.kr

**** 정회원 · 한양대학교 공과대학 건설환경공학과 교수 · E-mail : ysc59@hanyang.ac.kr