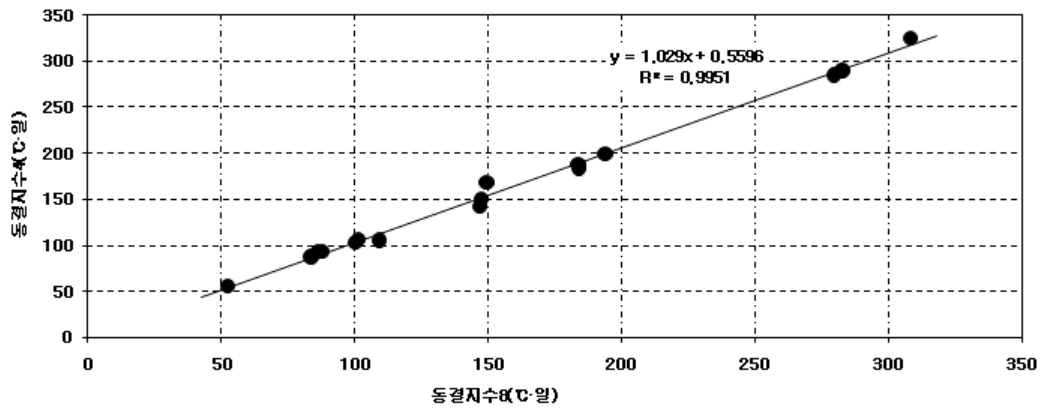


# 일평균 대기온도 산정방법이 동결지수 결정에 미치는 영향 Effect of Computing Procedure of Average a Daily Air Temperature on Frost Index determination

조명환<sup>1)</sup> · 김낙석<sup>2)</sup> · 이윤한<sup>3)</sup> · 진정훈<sup>4)</sup>  
Cho, Myung-hwan · Kim, Nakseok · Lee, Yoon-han · Jin, Junghoon

도로의 동상방지층을 설치하기 위하여 동결관입깊이를 산정하며, 동결지수는 대기온도의 강도와 지속시간의 누가영향으로 표시된다. 대기온도는 일평균 대기온도를 사용하며 4개/일 평균(대기온도<sub>4</sub>)을 사용하는 것이 일반적이지만, 현재 기상청에서 제공하고 있는 일평균 대기온도는 8개/일(대기온도<sub>8</sub>)를 제공하고 있다. 이러한 일평균 대기온도의 산정하는 방법이 동결지수의 산정결과에 미치는 영향을 확인하기 위하여 한반도 남부지역(동결지수 350℃·일) 미만 6개 지역을 저성토부, 절성경계부 및 절토부로 구분하여 15개소에 대하여 현장계측시스템을 구축하였다. 그리고 현장계측 시스템으로부터 얻어진 대기온도를 통하여 동결지수를 산정하여 비교하였다. 동결지수 비교결과 일반적으로 일평균 대기온도<sub>4</sub>를 사용한 경우가 일평균 대기온도<sub>8</sub>를 사용하는 경우보다 약 3% 전후 큰 것으로 나타나났으며, 6개 지역의 동결지수를 결정할 때 대기온도<sub>8</sub>를 사용한 동결지수를 보정할 수 있는 보정식을 제안하였다.



핵심용어 : 동결지수, 동결깊이, 대기온도, 아스팔트 콘크리트 포장

1) 정회원, (주)도화종합기술공사 기술개발연구원 책임연구원 (E-mail : dragonjo@dohwa.co.kr)  
2) 정회원, 경기대학교 토목공학과 교수(교신저자)  
3) (주)도화종합기술공사 대표이사  
4) 정회원, (주)도화종합기술공사 기술개발연구원 수석연구원