

Introducing Rain Gardens to Korean Households

Sung Min Nam, Won Joon Choi, Hyunsoo Cho
Thomas Murphy, Anthropology Faculty

Introduction (도입):

Rain gardens can be a great tool for reducing pollution and damage being done to the environment especially in the Perrinville watershed. Not only does it offer an aesthetic element to one's backyard, it also serves multiple purposes such as preventing floods, and reducing stormwater pollution in the Puget Sound region. Although the Snohomish Conservation District has been successful introducing rain gardens to English speaking households, they have been less successful with foreign language speaking households. Students from Edmonds Community College in Lynnwood, WA conducted a survey focusing on Korean households to gather data on their thoughts regarding rain gardens. We were able to learn that Korean residents were willing to install a rain garden as long as they received financial support.

빗물 정원은 특히 페린빌(Perrinville) 유역에서 환경 오염을 줄이기 위한 훌륭한 도구가 될 수 있습니다. 마당에 미적인 요소를 제공 할 뿐만 아니라 폭풍우의 오염을 줄이는 여러 목적을 수행합니다. 스노호미시 보존 지구 (Snohomish Conservation District)가 영어 사용 가구에는 빗물 정원을 성공적으로 도입했지만, 외국어 사용 가구에서는 성공하지 못했습니다. 워싱턴 주 린우드 (Lynnwood)에 있는 에드몬즈 커뮤니티 컬리지 (Edmonds Community College) 학생들은 빗물 정원에 관한 생각에 대한 자료를 수집하기 위해 한국 가정에 초점을 둔 설문 조사를 실시했습니다. 우리는 한국인들이 재정 지원을 받는다면 빗물 정원을 기꺼이 설치 할 의향이 있다는 것을 알 수 있었습니다.

Methods & Procedures (방법 & 절차):

We investigated motivations and barriers for installation of rain gardens through two methods. Both involving anonymous participants to go online and take a brief moment to answer a few questions on their Google Form survey. Since our target focus included only Korean residents, we translated the original survey from English to Korean. Possibly, to make it easier for them to respond, the participants were give the option to respond in either English or Korean. The survey remained online for two weeks to give respondents plenty of time. These online surveys were first introduced to a church youth group, which consists of Korean high schoolers, who then referred the survey to their parents. The second method was a very similar method compared to the first -- the only difference being that the survey was advertised by Dr. Murphy using Facebook's target advertising to focus on Korean speaking residents in Snohomish County. This allowed us to collect data fast and efficiently.

우리들은 두 가지 방법을 통해, 빗물 정원 설치에 대한 동기과 장벽을 조사했습니다. 두 방법 모두 익명의 참가자들이 구글 설문조사에 잠시 시간을 내어 몇 가지 질문에 답변합니다. 우리 팀의 목표대상은 한국인 이었기 때문에, 팀원들은 원래 영어 설문 조사를 한국어로 번역했습니다. 가능하면 참가자가 응답하기 쉽게하기 위해 참가자들에게 영어 또는 한국어로 답변 할 수 있는 옵션을 제공했습니다. 설문 조사를 2 주 동안 온라인 상태로 두면서 많은 시간을 가질 수 있었습니다. 이 온라인 설문 조사는 한국의 고등학생들로 구성된 교회 청년 그룹에 처음 소개되었으며, 그 단체의 부모에게도 설문 조사를 의뢰했습니다. 두 번째 방법은 첫 번째 방법과 매우 유사한 방법이었습니다. 스노호미시 카운티의 한국인 거주자에게 초점을 맞추기 위해 페이스북의 타겟 광고를 사용하였습니다. 유일한 차이점은 머피 (Murphy) 교수님이 광고를 홍보한다는 것이었습니다. 이를 통해 우리들은 데이터를 빠르고 효율적으로 수집할 수 있었습니다.

Result (결과) :

The online survey was conducted on Google survey, and was answered by around 16 individuals, most of them residing in either Lynnwood or Edmonds. Although the respondents are small in size, the data looks promising. All of them were either Korean or Korean Americans with about 44% of them owning a house. However, residents wanted to spend only about \$350 on average into installing a rain garden, but over 90% answered that they would be interested if the cost was not an issue.

Most of the answers came from Korean residents of Lynnwood and Edmonds. Residents showed concerns for issues such as insects and maintenance of the garden and only two participants were willing to invest about \$1,000.

온라인 설문 조사는 구글 설문 조사를 통해 실시되었고, 약 16 명의 사용자가 답변했으며 대부분 린우드 (Lynnwood) 또는 에드몬즈 (Edmonds)에 거주했습니다. 응답자의 규모는 작지만 데이터가 유망해 보입니다. 모두 한국인이거나 한국계 미국인이었으며 약 44%가 집을 소유하고있었습니다. 그러나 주민들은 빗물 정원을 설치하는 데에 평균적으로 약 \$350을 소비하기를 원했지만 90% 이상은 비용이 문제가 되지 않는다면 관심이 있다고 대답했습니다. 대부분의 답변은 린우드 (Lynnwood)와 에드몬즈 (Edmonds)의 한국인 거주자들로부터 왔습니다. 그들이 마주 할 장애물의 대부분은 정원 유지 및 설치와 시간을 포함합니다. 우리는 그들이 기꺼이 지불 할 금액에 놀랐으며, 두 명의 참가자는 무려 \$1,000를 지불 할 것이라고 답했습니다.

Conclusions (결론):

Based on our survey on Korean residents in the Perrinville watershed, most people recognize that stormwater pollution can pose a threat to the community as well as the environment. However on average, residents were only willing to spend about \$350 into a rain garden, but also proposed that they would be willing to install one if this obstacle was not an issue. With that being said, the data collected gives us an insight on their interest in rain gardens, and the bigger picture of preserving the environment.

페린빌 (Perrinville) 유역에 거주하는 한국인들을 대상으로 한 설문 조사에 따르면, 대부분의 사람들은 빗물의 오염이 환경뿐만 아니라 지역 사회에 위협 할 수 있음을 인식하고 있습니다. 그러나 평균적으로 주민들은 빗물 정원에 약 \$350을 기꺼이 쓸뿐만 아니라 이 장애물이 문제가되지 않는다면 설치를 하고 싶다고 이야기합니다. 이 것을 바탕으로 수집 된 데이터는, 빗물 정원에 대한 관심과 환경 보전에 대한 더 큰 그림에 대한 통찰력을 제공합니다.

Future Work (차후 계획):

In the future, a more effective way of targeting foreign language speakers would be to hire more multilingual staff within the Snohomish Conservation District in order to cater to specific communities. This method would not only allow the communities to comprehend the issues better, but it would give the communities more incentives if the whole community came together as a whole.

차후에, 외국어 사용자를 대상으로 하는 것보다 특정 지역 사회를 수용하기 위해, 스노호미시 보호 구역 내에 다국어 사용자들을 고용하는 것이 더 효과적인 방법일 것 입니다. 이 방법을 사용하면, 커뮤니티가 문제를 더 잘 이해할 수 있을뿐만 아니라, 커뮤니티가 전체적으로 통합되면서 커뮤니티에 더 많은 인센티브가 제공됩니다.

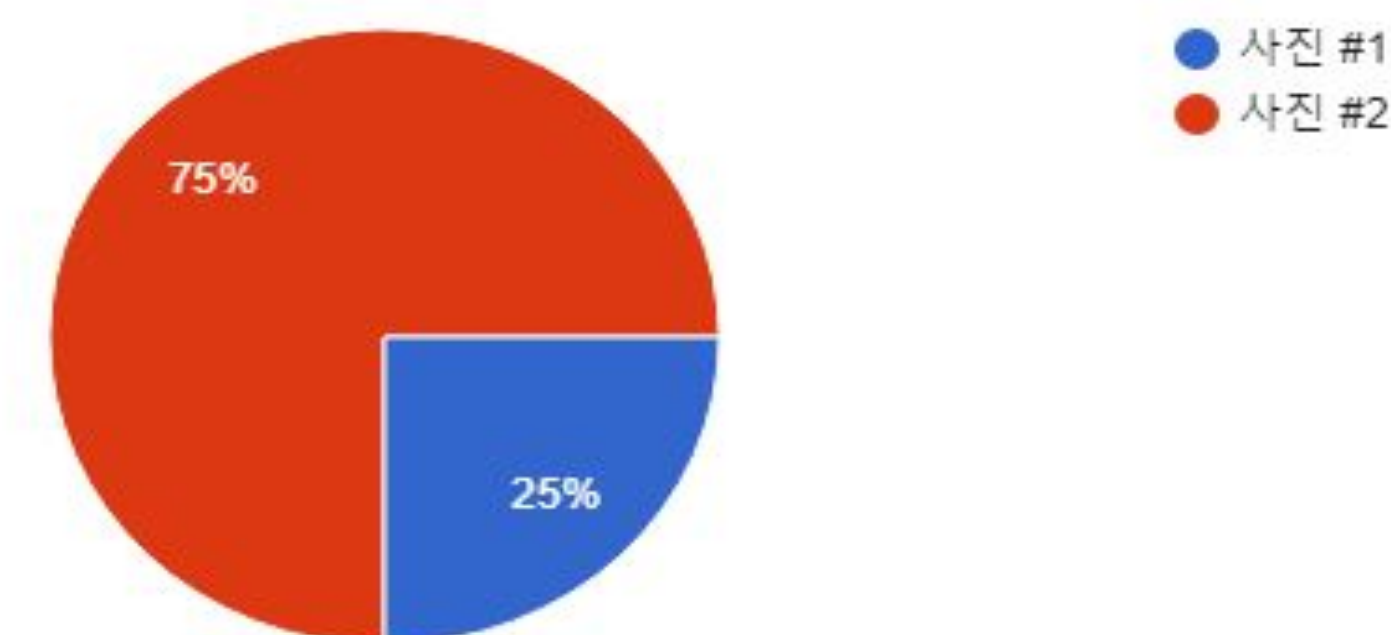
Acknowledgements (논문 사사):

Special thanks to Dr. Murphy, Edmonds Community College, Snohomish Conservation District and the Cities of Lynnwood and Edmonds.

많은 도움을 주신 Murphy 교수님께 감사드리며, 이런 발표의 기회를 주신 에드몬즈 커뮤니티 컬리지 (Edmonds Community College), 스노호미시 보존 지구 (Snohomish Conservation District), 그리고 린우드 (Lynnwood)와 에드몬즈 (Edmonds)의 도시들에 특별한 감사의 말을 전합니다.

사진 #1과 사진 #2 모두 보고, 어떤 것을 더 선호하는지 선택해주세요.

16 responses
Translation: Select which landscape you like the most, #1 or #2.



75% of respondents preferred the rain garden!