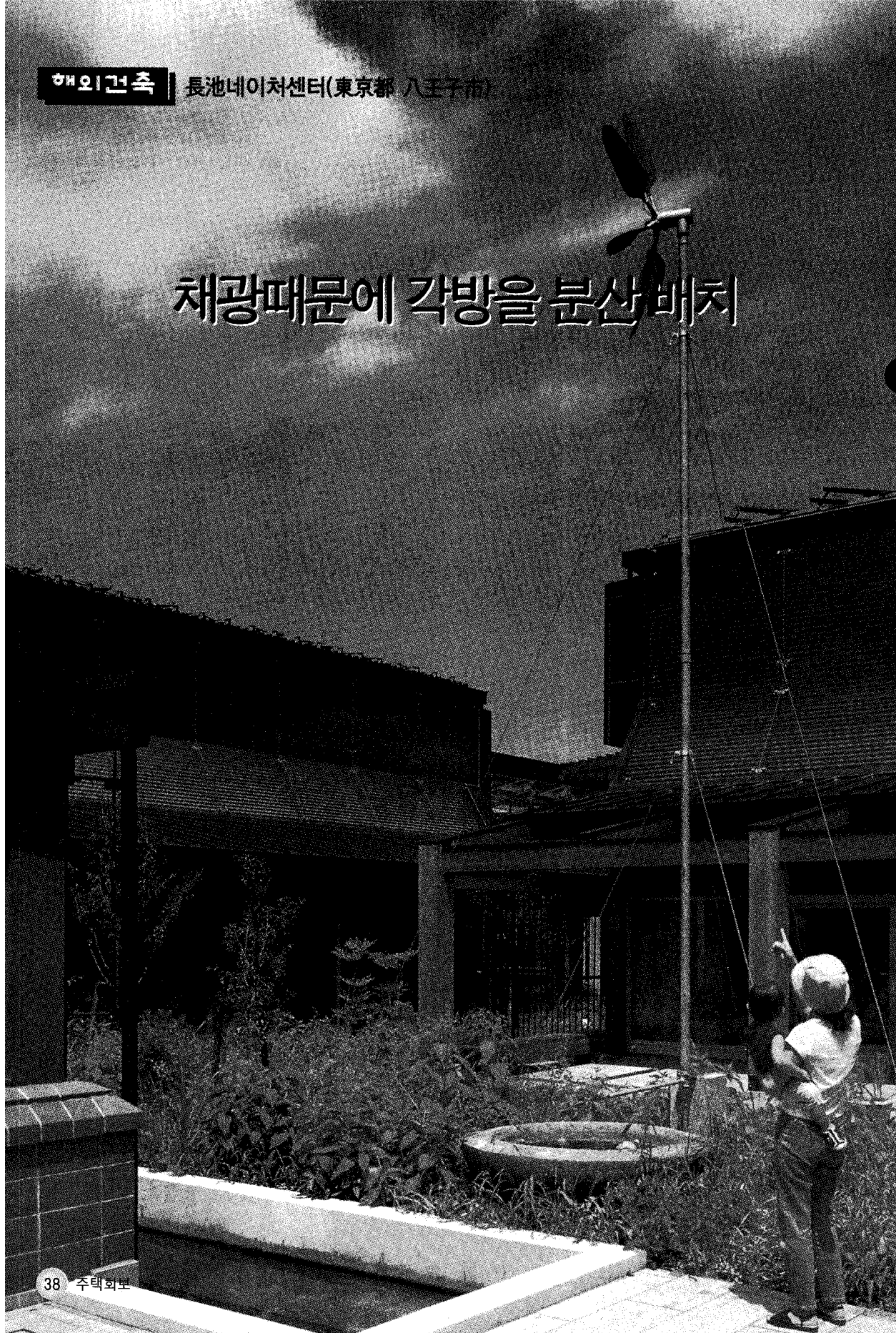


채광때문에 각방을 분산 배치



외관의 특징은 녹화지붕과 슬러 패널이고 내부는 다면채광(多面採光)으로 주간에는 인공조명이 불필요하다. 잡목림과 논, 숲 굽는 오두막 등 시골 풍경이 펼쳐지는 東京·多摩뉴타운의 長池공원내에 2001년 7월 長池네이처센터가 완성되었다. 자연과 시골의 체험학습을 위해 八王子市가 건설한 시설이지만 지역의 비영리조직 'NPO퓨전長池' 관리·운영한다.

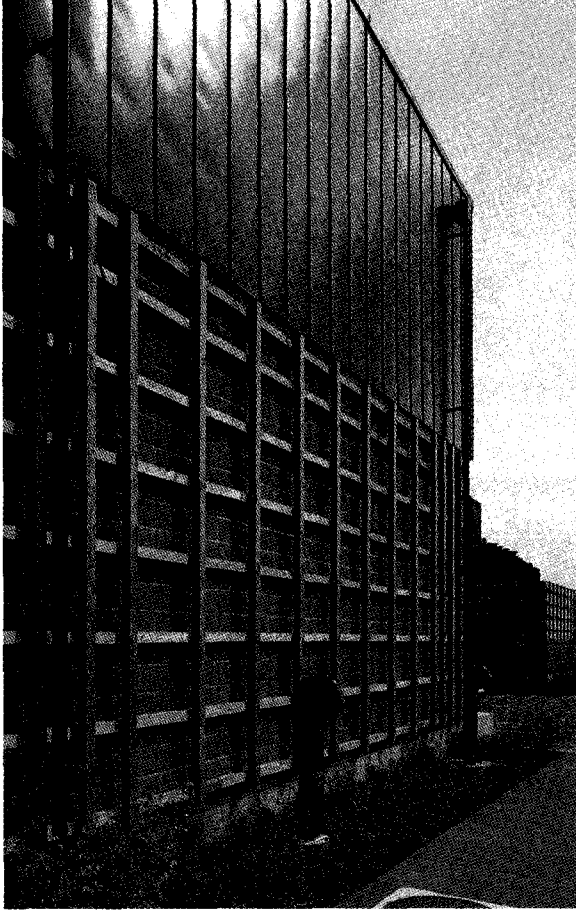
이사장이며 관장인 富永一夫씨는 “공공시설의 운영을 NPO법인에게 위탁한 것은 처음있는 경우”라고 말한다. NPO의 활동은 지역의 불런티어가 맡고

있다. 여러 분야의 전문가가 있어 그 지식과 노하우를 살려 활동하는 것이 특징이다.

센터는 이 활동거점이 되고 있다. 단층건물로 연면적 약 1300㎡의 건물은 대단면 집성재를 사용한 목조로 중정(中庭)을 중심으로 전시실과 공방, 렉처룸 등의 각방을 분산 배치하고 있다. “환경공생이 테마로 주저없이 목조로 하였다. 이에 더하여 생각한 것이 자연광의 이용이었다. 집성재는 한 방향으로 연속된 건물에 적합하나 이곳에서는 채광때문에 정원안에 각 방이 점재하는 것과 같은 클러스터형으로 하였다”고 설계자인 野沢正光씨는 설명한다.



엔트런스홀. 대단면 집성재를 사용함으로써 목조로 대공간을 구성하였다. 기둥은 285mm각, 전통공법을 기본으로 하면서 4개의 보를 井자형보로 조립하여 상하 2단으로 하였다. 1개의 기둥에 8개의 보가 집합한다. 왼쪽 사진은 남쪽에서 본 외관. 풍차는 연못의 펌프 동력원이 되고 있다.



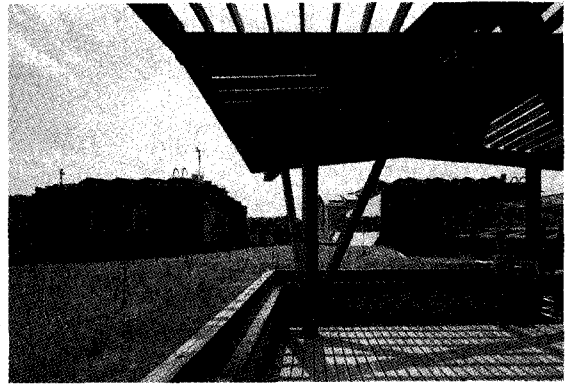
녹화를 하기 위해 연외로 된 외벽 외측에 목재를 조립한 벽면. 담쟁이가 심어져 있고 2~3년후에는 전면이 녹화된다.

이들 환경공생에 대처하는 것은 10개 항목에 이른다. 지열의 이용도 그 하나다. 공조(空調)의 부하를 줄이기 위해 바깥공기는 땅 속에 묻은 튜브를 통하여 집어 넣고 있다. 연관을 통하여 일정한 지열로 여름에는 시원한 공기, 겨울에는 따뜻한 공기를 공조기에 보낸다. 태양열은 난방의 열원으로 하고 있으나 건물이 남향이 아니고 남동향으로 되어 있기 때문에 그 기울기를 이용하였다. 두 방향의 벽면에 L자형에 솔러 패널을 설치하여 집열 효율을 높여 난방비용을 20% 정도 삭감하고 있다.

처마 높이는 방의 용도에 따라 다르다. 높은 지붕




전시실의 내부. 천정 높이를 확보하기 위하여 경사진 보(登梁)를 채택하고 있다. 정면의 높은 창은 필요에 따라 차광을 하는 경우도 있다.

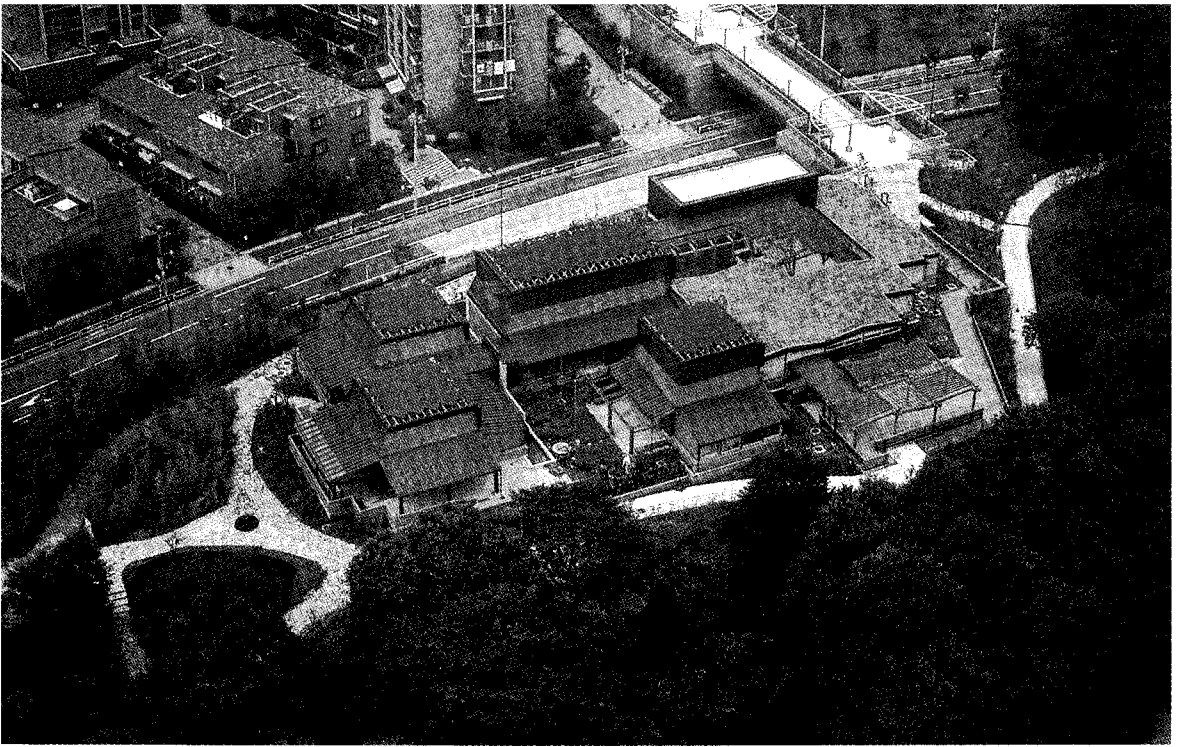


옥상녹화의 살수는 저류한 빗물을 이용. 강우가 적은 시기가 있어 시들었으나 휴만으로 단열효과를 발휘하고 있다고 한다.

부분에는 태양전지를 나란히 배치해 놓고 낮은 부분의 지붕에는 녹화를 하였다. 태양전지는 지붕면의 차열기능도 겸하고 있다. “지붕과 벽의 표면 온도는 외기온보다 훨씬 높아진다. 이것을 판단하는 것이 중요하다”고 野沢 씨는 말한다.

또한 창에는 삼중유리의 목재새시를 이용하고 있다. 대부분의 벽은 이중으로 하여 단열성능을 높이고 있다. 녹화지붕의 살수는 빗물을 저류해서 사용한다. 정원에 모뉴먼트와 같이 서 있는 풍차를 연못을 물을 순환시키는 펌프의 원동력이 되어 있다.

〈外誌에서〉 



하늘에서 본다. 전면에는 집목림이 펼쳐져 있다. 정원을 둘러싸듯이 각 방을 분산배치하고 있는 것을 알 수 있다. 옥상에는 태양전지의 패널이 줄 지어 있다.

이용자의 소리

마음이 편안하다

목조는 마음이 편안하다. 찾아온 아이들은 나무의 향기가 가득하다고 한다. 여름 방학 전에 오픈하기도 했지만 내방자 수는 예상밖으로 많았다. 두 번 세 번 찾아오는 사람도 많다. 이 건물이 가지고 있는 매력도 영향을 주고 있는 것 같다.

(富永一夫 관장)

여유가 필요하다

유리면이 많아 밝고 채광방법이 좋다. 이 참신한 부분과 목조라고 하는 신구의 좋은 점을 조합한 건물이라고 생각한다. 단지 회의실 등은 좁은 방이 있어 좀 더 여유가

있었으면 좋겠다.

(남성, 초등학교 교사)

자연적인 냉방

목조로 '네이처'의 이름에 어울리는 건물이다. 오피스 같은데 보다 냉방이 자연적인 느낌이 들었다. 침착해지고 기분전환도 된다. 단지 입구를 찾기 어려웠다.

(남성 41세)

시골 집

여름 방학때 자주 왔다. 공원에서 놀다가 더우면 이 안에 들어와서 텔레비전이나 비디오를 보았다. 굵은 기둥이 있어 시골집 같았다.

(초등학교 4학년, 남자)

이용자의 소리에 대한 설계자의 코멘트

흙을 엮은 지붕 밑은 한여름에도 쾌적한 실내온도를 가진다는 것을 예상하기는 하였으나 우리들에게 중요한 경험이었다. 실내 기후라고 하는 것은 알기 어려우나 이러한 트아이얼이 중요하다고 생각한다. 아직 개관한 지 얼마되지 않아 상태를 보아가며 조금씩 편리하게 사용할 수 있도록 해 나갈 계획이다. 그렇게 달라지지는 않았다고 생각하지만 회의실의 넓이에 대한 의견과 함께 이용하는 사람들과 공동으로 계획한다고 하는 프로그램의 부족이 문제였다고 생각한다.

(野沢正光)