

Field Notes
Practical Guides
for Archaeological
Conservation and
Site Preservation

Number 10

Kazı Notları
Arkeolojik Konservasyon
ve Antik Yerleşimlerin
Korunması için
Pratik Rehberler

Sayı 10

Archaeological
Site Protection
in Turkey



Türkiye'de
Arkeolojik
Alanların
Korunması

Kent Severson



Figure 1: Temporary protective roof over excavations at Sardis, Turkey
Resim 1: Sardes kazı alanları üzerindeki geçici koruyucu çatı, Türkiye.
Credit: Glenn Wharton



Japanese Institute of
Anatolian Archaeology

Japon Anadolu
Arkeolojisi Enstitüsü

Spring 1999

Archaeological Site Protection in Turkey



Türkiye'de Arkeolojik Alanların Korunması

Kent Severson

This guide contains some general suggestions for the preservation of materials remaining on archaeological sites, either between seasons or permanently, including built structures, the decorative elements in those structures, and the edges of the excavations themselves. In the same way that the conservator of artifacts is responsible for the safety and preservation of movable cultural property, there is an essential role at every archaeological excavation for a site conservator. The site conservator can help the archaeologists and project director make well-informed decisions about what measures are necessary for the protection of the site from the effects of weather, theft, and vandalism, as well as the wear and tear of excavation traffic, tourists, and local usage.

Archaeologists at well-established excavations, and there are many in Turkey, sometimes fall into bad habits that contribute to the deterioration of their finds. Workers and excavators may routinely walk on walls or exposed mosaics without noticing how much damage they are causing. Simple actions, such as redirecting traffic, providing temporary physical barriers, and the construction of wooden ramps and walkways over structures, can prevent a great deal of damage; it will usually be the site conservator who must remind the excavators to take these actions. At newly established sites, conservators are often in a position to develop good excavation habits from the start, and this is an opportunity not to be missed. Information on preservation procedures for *in situ* materials and built structures should be included in "First Aid" handouts and training sessions given to archaeologists by conservators.

During the off season, local residents will naturally return to their customary land-use patterns in and around the excavation area. If a site is in an inhabited area, this may include the use of paths and local roads through the site, use of the site for grazing, or use of the site as a playground by village children. Working with the project director, the site conservator can help to identify the most vulnerable areas and aid in the development of a fencing plan or some other form of protection. Needless to say, good relations and careful diplomacy with local residents can contribute significantly to the off-season protection of a site.

Archaeological excavation, almost by definition, creates a hole in the ground that immediately becomes a natural collection point for both rainwater and solid debris. Many areas of Turkey receive substantial amounts of precipitation, and the runoff of one winter, cascading down the sides and pooling in the bottom of an excavation, can lead to severe erosion and sometimes collapse. Increasingly, reburial is considered a viable option for both temporary and long-term stabilization of archaeo-

Bu Kazı Notları, arkeolojik alanlarda kazı sezonları arasında veya sürekli olarak açıkta bırakılan yapılarla, bu yapılara ait süsleme elemanlarının ve açma kenarlarının korunmasına dair genel önerileri içermektedir. Aynı taşınabilir kültür varlıklarının korunmasından ve güvenliğinden sorumlu olan obje konservatörü gibi, her arkeolojik kazıda ören yeri konservatörüne düşen önemli bir rol vardır. Kentteki kalıntıların hava koşulları, hırsızlık ve vandalizm yansısıra, kazı trafiği, turistler ve yerel halkın yıpratıcı etkilerinden korunması konusunda arkeologlar ve kazı başkanı tarafından doğru kararlar alınmasında ören yeri konservatörü yardımcı olabilir.

Türkiye'de pek çok örneği bulunan köklü kazılarda çalışan arkeologlar, kendi buluntularının bozulmasına ve yıpranmasına yol açan bir özensizlik içinde olabilmektedirler. İşçiler ve kazıyı yürüten arkeologlar, yol açtıkları tahribatın farkına varmaksızın toprak üstüne çıkarılmış duvarların veya mozaiklerin üzerinde sürekli olarak yürüyebilmektedirler. Oysa trafiğin yönünü değiştirmek, geçici bariyerler yerleştirmek ve yapıların üzerine ahşap rampalar ve yürüme yolları inşa etmek gibi basit önlemler, kalıntılara büyük zarar verilmesini önleyecektir: bu önlemlerin alınmasını arkeologlara hatırlatması gereken kişi ise genellikle "ören yeri konservatörü"dür. Çalışmalara yeni başlanan kazılarda konservatörler koruma konusunda iyi alışkanlıkların oluşmasını sağlayacak konumdadırlar ve bu fırsat kaçırılmamalıdır. *In situ* kalıntıların ve yapıların korunması ile ilgili bilgiler "İlk Yardım" broşürlerinde yer almalı ve arkeologlara bu konuda konservatörler tarafından eğitim verilmelidir.

Yerel halk kazı sezonu dışındaki dönemlerde ören yeri ve çevresindeki alanlarda alışılmış toprak kullanım biçimlerine geri döneceklerdir. Eğer ören yeri yerleşim içinde ise, bu kullanım ören yerinin içinden geçen patikaları ve küçük yolları da kapsayacak, bu alanlarda hayvanlar otlayacak veya köy çocukları oyun oynayacaklardır. Ören yeri konservatörü kazı başkanı ile birlikte çalışarak tahribe açık alanların saptanmasında, ve tel örgü ile çevirme veya benzeri bir koruma yönteminin planlanmasında yardımcı olabilir. Kuşkusuz, yerel halk ile iyi ilişkiler ve dikkatli bir diplomasi, ören yerinin kazı sezonu dışında da korunmasına büyük katkıda bulunacaktır.

Arkeolojik kazı sözün tam anlamıyla, toprakta açılır açılmaz yağmur suyu ve katı dolgu için doğal bir birikme çukuru oluşturur. Türkiye'de pek çok bölge önemli miktarda yağış almakta ve yağmur suyunun bir kısmı emilmeyerek toprak üstünde kalmaktadır, bunun sonucunda su açmaların kesitlerinden akmakta ve açma tabanında birikmektedir. Söz konusu olay ciddi erozyonlara ve bazen de yıkımlara yol açmaktadır. Bu tahribatın devam etmesi halinde, arkeolojik tabakaların kısa ve uzun vadeli stabilizasyonu için yeniden gömme en güvenilir seçenek olmaktadır. Yeniden gömme yönteminin güncel uygulamalarında jeotekstil ve benzeri sentetik malzemelere yer verilmektedir. Bu malzemeler tahribe yatkın tabakaların korunmasını sağlar, su sızıntılarını önler veya etkisini azaltır, gevşek toprakları stabilize eder ve çamur/kum birikimini önler. Bu malzemelerin zengin çeşitleri Türkiye'de bulunabilmektedir (bkz. Kazı Notları No.3, Konservasyon ve İlgili Malzemeler: Dağıtımçılar ve Türkiye'de Alışveriş). Jeotekstillere ek olarak, yeniden gömme işleminde toprak, temiz kum, özel bir dolgu malzemesi veya bunların karışımını kullanılacaktır. Ören yeri konservatörü arkeolog için yeniden gömülecek alana uygun bir sistem tasarlayabilir; bu tasarımı drenaj olanak-

Figure 2: Capping walls using limebased mortars as part of ongoing stabilization and maintenance program. Aphrodisias, Turkey.

Resim 2: Sağlama-
laştırma ve bakım
programının bir
bölümünü oluşturan
ve duvar üstlerinin
kireç esaslı harçla
kaptılmasından
oluşan işlem.
Credit: Kent Severson



logical deposits. In current practice, reburial often includes the use of geotextiles and related synthetic materials. These materials can help protect delicate deposits, enhance or restrict drainage, stabilize loose soils, and control silt deposition. A wide variety of these products are now available in Turkey (see Field Note Number 3, *Conservation and Related Materials: Suppliers and Shopping in Turkey*.) In addition to geotextiles, reburial will likely include the use of soil, clean sand, a specialized fill material, or a combination of these materials. The site conservator can help the archaeologist design a reburial system appropriate for the site, based on such factors as available drainage, salt content of the soil, potential for freeze-thaw damage, and the nature of the artifacts themselves.

Temporary protection of archaeological sites may also include tent-like structures or more traditional materials such as corrugated galvanized steel or bitumen papers, and synthetic tarps or sheeting. All temporary covering systems must include sufficient drainage to prevent damage from channeling, erosion, and accumulating water. The site conservator will aid the project director in developing yearly monitoring and maintenance routines for these materials until more permanent solutions are found. At the same time, the site conservator can help to implement a program of more general annual maintenance procedures, such as cutting plant growth and repairing access roads, paths, and fences.

The remains of built structures, present at virtually all archaeological sites in Turkey, often consist of broken and truncated walls, deprived of the roof structures that would have originally protected them. All exposed walls, regardless of the materials from which they were constructed, will eventually begin to deteriorate if left unprotected. Most of these structures will remain exposed well into the future and therefore require permanent protection. Few expeditions can afford to provide new roofing over an entire site; therefore, exposed walls are routinely capped to prevent the penetration of rainwater and plant growth. All too often, the material of choice for wall capping is cement-based mortar. Cement mortar is cheap, fast, and easy to work with, but ultimately it is doomed to failure. Whenever possible, conservators discourage the use of cement in direct contact with ancient materials, recommending instead the use of lime-based mortars. Programs for this type of stabilization should include training for local workers in the use of these mortars for both new work and ongoing maintenance with relatively little supervision; such a program will help to integrate the local community into the preservation of the site.

Many sites have erected permanent shelters over particularly vulnerable finds in the past, and new projects that include protective structures are begun every year. In addition to preparing the finds beneath those structures for public display, the site conservator can play an important role in both project design and the design of the building itself. Protective structures must not only provide protection from the weather and security for the finds but should also be as low maintenance as possible. Architects designing these structures can sometimes lose sight of the reality of long-term maintenance, and if maintenance procedures are not kept simple and cost effective, they are less likely to be done. The finds within permanent structures also require maintenance, and the participation of the site conservator is essential in the planning and execution of these operations. For example,



larına, toprağın tuz içeriğine, donma-çözülme tahribatı potansiyeline ve kalıntıların özelliklerine göre yapar.

Arkeolojik alanların geçici olarak korunmasında çadır benzeri elemanlara veya oluklu galvanize sac, bitümenli kağıt, sentetik branda gibi daha geleneksel malzemelere yer verilebilir. Tüm geçici örtü sistemlerinin kanallı olmaları, erozyon ve su akışını engelleyecek etkili bir drenaj içermeleri gerekir. Ören yeri konservatörü, daha kalıcı çözümler bulunana dek bu elemanların kontrolü ve bakımı konusunda kazı başkanına yardım edecektir. Konservatör otların kesilmesi, yolların, patikaların ve tel örgülerin onarılması gibi daha genel ve yıllık bir bakım programının geliştirilmesine de yardımcı olabilir.

Türkiye’de hemen tüm arkeolojik ören yerlerinde bulunan yapı kalıntıları yıkılmış ve parçalanmış duvarlara sahiptirler ve kendilerini orijinal halleri ile koruyabilecek çatı örtülerinden yoksundurlar. Açık havada bulunan tüm duvarlar, inşa edildikleri malzeme ne olursa olsun, eğer korunmasız bırakılırlarsa bozulmaya başlayacaklardır. Bu yapıların çoğu gelecekte de açıkta sergileneceğinden sürekli ve kalıcı bir koruma gerektirmektedirler. Çok az kazı projesi tüm ören yerinin üzerini örtecek yeni bir çatının masrafını karşılayabilir; bu nedenle yağmur suyunun sızmasını ve otların büyümesini önlemek için açık havadaki duvarların düzenli olarak koruyucu bir tabaka ile kaplanması öngörülmüştür. Bu amaçla en sık kullanılan malzeme ise çimentolu harçtır. Çimentolu harç ucuz, hızlı ve uygulanması kolay bir malzeme olmakla birlikte, parçalanmaya ve çürümeye mahkumdur. Mümkün olan durumlarda konservatör, çimentonun antik malzemelerle doğrudan temasına engel olmalı, bunun yerine kireçli harçların kullanımını tercih etmelidir. Bu tür stabilizasyon projelerinde, yerel işçilerin kireçli harçlarla çalışmaya alıştırılması hem yeni, hem de devam eden bakım uygulamalarının daha az gözetim altında sürdürülmesini sağlayacak, ve öte yandan ören yeri çevresinde yaşayan halkın koruma konusunda bilinçlenmesine katkıda bulunacaktır.

Geçmişte birçok yerleşme tahribata açık buluntuların üzerine kalıcı korunaklar inşa ederken, koruma yapılarını içeren yeni projeler de her yıl başlatılmaktadır. Ören yeri konservatörü buluntuların bu koruyucu yapıların altında halka sunulmaya hazır hale getirilmesi yanı sıra, hem projenin hem de yapının tasarımında önemli roller üstlenebilir. Koruma yapıları buluntuları sadece hava koşullarına karşı korumakla ve onların güvenliğini sağlamakla kalmamalı, mümkün olduğunca az bakım gerektirir bir nitelikte de olmalıdır. Bu tür yapıları tasarlayan mimarlar kimi zaman uzun vadeli bakım gerçeğinden uzaklaşabilmekte ve sonuçta bakım işlemlerinin basit ve ekonomik olmaması, bakım işinin hiç yapılma-

Figure 3: New protective roof over excavations constructed as part of preparations for public display of recent excavations. Sardis, Turkey. Resim 3: Sardis’te yakın dönem kazı alanlarının halka sergilenmesi projesinin bir bölümünü oluşturan ve kazı alanları üzerinde yer alan koruyucu çatı. Sardis, Türkiye. Credit: Kent Severson

mosaics preserved *in situ* will invariably need sweeping and perhaps occasional washing; without adequate supervision, this maintenance can be as damaging as exposure to weather or tourist traffic. As part of the documentation relating to conservation treatment of the ancient materials, the conservator should specify the nature and timing of all routine maintenance within protective structures.

Many older sites in Turkey include large-scale reconstructions of excavated architectural remains. During architectural reconstruction or site-enhancement projects, there will often be a specialist in the conservation of architectural materials at the site, or the architects will assume the role of architectural conservator. Once the excavation, documentation, and publication of these projects is finished, they are often left unattended for years, without the benefit of even the most cursory inspection. The site conservator can make a significant impact on the long-term preservation of such reconstructed structures and their decorations through the implementation of a simple inspection program, supervision of the routine and gentle washing of some structures, or implementation of a comprehensive maintenance program.

As primary advocates for the preservation of a wide range of materials, site conservators are often the bearers of bad news for archaeologists and expedition directors. Conservators' suggestions are sometimes perceived as major distractions from the real purpose of an archaeological expedition: to excavate, document, and publish; however, all aspects of an archaeological site deserve protection, for both the near and distant future. Buildings, walls, and scarps are large-scale finds, therefore recommendations regarding site-preservation usually imply a major allocation of time and resources. Careful cooperation among the site conservator, archaeologists, and the project director in planning and executing site-preservation measures will maximize the effective use of available resources. ■

Kent Severson is a private conservator working in Boston, Massachusetts, USA. He has participated in numerous archaeological projects, including those at Sardis, Samothrace, Sagalassos, and Hacimusalar. He is currently conservator for the New York University Aphrodisias Excavations.

Field Notes is a series of essays written by professional conservators and archaeologists. They are intended for archaeologists, conservators and students as resource guides for the stabilization and preservation of excavated materials and archaeological sites.

Field Notes is jointly supported by the Edward Waldo Forbes Fund of the Freer Gallery of Art, Smithsonian Institution, and the Middle Eastern Culture Center in Japan.

For additional copies of Field Notes, or more information about the series, please contact: Japanese Institute of Anatolian Archaeology, Çağırkan Kaman Kırşehir 40350 TURKEY, Tel: 90-386-717-6252, Fax: 90-386-717-6168, e-mail: kaman@jiaa-kaman.org, www.jiaa-kaman.org

Kazı Notları profesyonel konservatör ve arkeologlar tarafından yazılmış olan bir makaleler dizisidir. Arkeologlar, konservatörler ve öğrenciler için kazı buluntuları ve arkeolojik ören yerlerinin stabilizasyonu ve korunması ile ilgili kaynak rehberler olarak hazırlanmıştır.

ması anlamına gelebilmektedir. Kalıcı koruma yapıları altındaki buluntuların da bakıma gereksinimi olabilir, ve ören yeri konservatörünün varlığı bu tür uygulamaların planlanması ve yerine getirilmesi için önemlidir. Örneğin *in situ* durumda korunan bir mozaik sürekli olarak süpürülmeye veya belki seyrek de olsa yıkanmaya gereksinim duyar; bilinçli bir denetim olmaksızın yapılan bu tür bakım işlemleri, hava koşullarının yol açtığı tahribat ya da turist trafiğinin neden olduğu yıpranmalar kadar zarar verici hale gelebilir. Konservatör antik malzemelerin koruma işlemi ile ilgili belgelemenin bir parçası olarak, koruma yapıları altında bulunan buluntuların yinelenen bakım işlemlerinin türünü ve uygulama sıklığını açıkça belirtmelidir.

Türkiye'de pek çok sayıda eski yerleşme, kazılar sonucu açığa çıkarılan mimari kalıntıların büyük boyutlu rekonstrüksiyonlarına sahiptir. Mimari rekonstrüksiyonlar veya ören yerinin ziyaretçiler için çekici/anlaşılır kılınması için hazırlanan projelerde, ya mimari buluntuların konservasyonu ile yükümlü bir uzman olacak ya da mimarlar konservatörün görevini üstleneceklerdir. Bu tür projelerdeki kazı, belgeleme ve yayın çalışmalarını tamamladığında, kazı alanları ve kalıntılar yıllarca ilgilenilmeden, hatta en üstünkörü kontrolden bile geçirilmeden kendi başlarına bırakılırlar. Ören yeri konservatörü basit bir gözlem programını yürürlüğe koyarak, kimi yapıların düzenli olarak ve özenle yıkanmasını denetleyerek, ya da daha kapsamlı bir bakım programı yürüterek bu tür rekonstrüksiyonu tamamlanmış yapıların ve süslemelerinin uzun vadede korunmasına önemli katkılarda bulunabilir.

Geniş bir malzeme grubunun korunmasında savunucu görevini üstlenen ören yeri konservatörleri çoğu zaman arkeologlar ve kazı başkanları için kötü haber müjdecisidirler. Konservatörün önerileri kimi zaman arkeolojik kazı projesini kazı yapmak, belgelemek ve yayınlamak gibi ana amaçlardan uzaklaştırarak düşünceler olarak yorumlanır; oysa arkeolojik ören yeri yakın ve uzun vadede her açıdan korunmayı hakeder. Yapılar, duvarlar ve açma kesitleri büyük ölçekli buluntulardır, bu nedenle ören yerinin korunmasını ilgilendiren tüm öneriler de geniş zaman ve kaynak gerektirirler. ■

Kent Severson A.B.D - Massachusetts, Boston'da özel konservatör olarak çalışmaktadır. Sardes, Semendirek, Sagalassos ve Hacimusalar'ı da kapsayan pek çok arkeolojik projede görev almıştır. Halen Türkiye'deki New York Üniversitesi Aphrodisias Kazıları konservatörüdür.

Kazı Notları, Smithsonian Enstitüsü Freer Sanat Galerisi Edward Waldo Fores Fone ve Japonya'daki Ortadoğu Kültür Merkezi tarafından ortaklaşa desteklenmektedir.

Kazı Notları'nın kopyalarından edinmek veya bu dizi hakkında daha fazla bilgi almak için lütfen başvurunuz: Japon Anadolu Arkeolojisi Enstitüsü, Çağırkan Kaman Kırşehir 40350 TÜRKİYE, Tel: 90-386-717-6252, Fax: 90-386-717-6168, e-mail: kaman@jiaa-kaman.org, www.jiaa-kaman.org

Project Coordinator/Proje Koordinatörü: Glenn Wharton; Translator/Çevirmen: Hande Kökten Ersoy; Review Committee/Yayın Kurulu: Nancy Odegaard, Nicholas Stansley-Price, Terry Drayman-Weisser