

pılmaktadır kısaca özetlemek gerekirse: Pusula, çelik metre ve eğim ölçer yardımıyla mağaranın oldukça ayrıntılı 1:500 veya 1:1000 ölçeğinde planları, enine ve boyuna profilleri çizilir, mağara içindeki tüm oluşuklar (traverten, dikit, sarkıt, kum-çakıl, toprak, blok gibi) planda sembollerle yerlerine işlenir. Göl, akarsu ve mağara içinde görülen canlılar da plana işlenir. Mağaranın ısı, hava ceryanları, mağara havasının nemi ölçülür. Mağaranın gelişmesi ile içinde geliştiği kayanın yapısı, kırık sistemleri veya formasyon sınırları arasındaki ilişkiler araştırılır. Mağara girişinin koordinatları ve denizden yüksekliği saptanır. Elde edilen tüm bu bilgiler maddeler halinde ve öz olarak rapor haline getirilir. Raporun sonunda mağaranın hangi amaçlara hizmet edebileceği görüş olarak belirtilir. Bir mağara ile ilgili çalışmanın son işlemi, o mağaraya, içinde bulunduğu 1/25.000'lik topoğrafya haritasının adı ve pafta numarası kullanılarak bir sıra numarası verilir. Bu o mağaranın kadastro numarasıdır ve rapor arşivlenirken bu kadastro numarası göz önüne alınır.

Bu tür mağara araştırma raporlarının bir kopyası, bu projenin çalışmalarına ilgi duyduklarını be-

lirten kurum ve kuruluşlara gönderilmektedir. Bunlar : Turizm ve Tanıtma Bakanlığı, DSİ, Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, İller Bankası, ilgili Valilik, Üniversitelerin ilgili bölümleri v.s.

Yurdumuz mağaralarının düzenli ve sistematik bir şekilde araştırılarak, batıda olduğu gibi yararlanma yollarını bulmak gereğine inanılmaktadır. 1980 yılında elde olmayan nedenlerle proje çalışmaları yapılamamış, fakat 1981 yılında araştırmalara devam edilecektir. Bu yıl, Alexander von Humboldt Vakfı (Fed. Almanya) mağara araştırmalarında kullanılmak üzere MTA Enstitüsüne 400.000 TL'lik araç-gereç bağışında bulunmuştur. Böylece 5-6 kişilik bir ekibin 8-10 senelik araç-gereç gereksinmesi karşılanmıştır.

DEĞİNİLEN BELGELER

Aygen, T. - 1967, Manavgat - Oymapınar (Homa) Kemer Barajı Beyşehir Suğla Gölü Manavgat Çayı havzasının jeolojik, hidrojeolojik ve karstik etüdü : İller Bankası, yayınlanmamış teksir.

Aygen, T. - 1968, Türkiyenin bilinmeyen tabiat değerleri : İller

Bankası Derg. 13, 18-19.

Aygen, T. - 1969 a, Güney Bölgenin Narlıkuyu Cennet ve Cehennem Mağaraları : İller Bankası Derg. 18, 18-19.

Aygen, T. - 1969 b, Astımlı hastalara iyi gelen Alanya'nın Damlataşı Mağarası : İller Bankası Derg., 21, 15-16.

Aygen, T. - 1969 c, Birkilin Mağarası (Diyarbakır) : İller Bankası Derg. 22, 18-20.

Aygen, T. - 1969 d, Buzluk (Yenice-Eğridir) ve zindan (Harput-Elazığ) Mağaraları : İller Bankası Derg. 24, 18-19.

Aygen, T. - 1969 f, Memleketimizde 1969 yılında yapılan speleolojik araştırmalar : İller Bankası Derg. 28, 23-25.

Aygen, T. - 1970 a, Memleketimizde henüz bilinmeyen yeraltı zenginlikleri : İller Bankası Derg. 36, 17-20.

Aygen, T., 1970 b, Karstik hidrolojinin Türkiye için önemi : İller Bankası Derg. 37, 11-12.

Chabert, C. - 1976 a, La campagne 1976 dans le Taurus : Grotte et Gouffre (Paris) 62, 3-24.

Yeni Bir Heyelan

Mehmet BİTEN;

Plansız kentleşmenin yarattığı yeni bir heyelan örneği, Ankara - Mamak (Hüseyin Gazi - Keçikıran Mahallesi) da yaşandı. Şimdilik 300 evin etkilendiği heyelanda bu sayının artacağı bekleniyor. Şu an evlerin çoğu terk edildi, çoğunun ise ya duvarı çatlamış ya da kapısı yamulmuş durumda. Nedir bu heyelan? Bir afet mi? Yoksa ilgisizliğin bir sonucu mu? Hüseyin Gazi - Keçikıran Mahallesi halkı olayı şöyle yorumlamaktadır : Be-

M.T.A. Enstitüsü

lediyeinin Mahallenin yüksek kesimine yaptığı su deposu, daha düşük seviyede bulunan su pompasıyla doldurulmaktadır. Pompa ile su deposu arasındaki borular çeşitli zamanlarda patlamıştır. Bazen de belli sürede dolan su deposunun daha uzun sürede dolduğu gözlenmiştir. Doğal olarak borulardan sızan suların binaların temelleri etkilenecek ve heyelan başlamıştır.

Olay, yerinde incelendiğinde su deposundan aşağıya doğru açılan

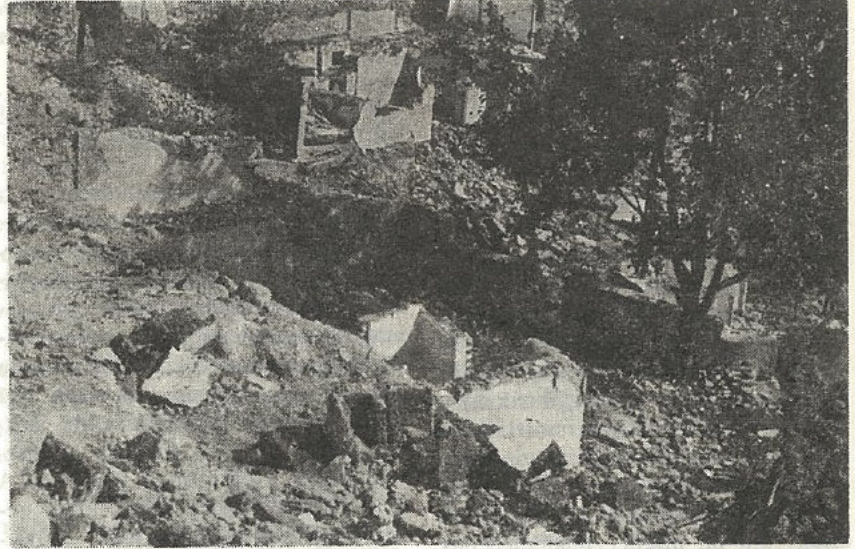
Bunun yanında ilk sular getirilmeye başlandıkça elde edilen örnekler üzerinde alternatif araştırmalar yapıldı. Mineralojik ve kimyasal değerler yapılarak, bunların termodinamik koşulları yorumlandı.

Bu dönemin bir başka araştırma konusu da yeraltı suyunun azaltılmasıdır. Yeraltı suyunun azaltılması ile binaların temelleri etkilenecek ve heyelan başlamıştır. Bunun yanında yelpaze içinde kalan alanda, binalarda görülen hasar, mahalle halkının anlattıklarını kanıtlar niteliktedir. Yörede andezit taban kayası üstünde aglomera, andezit parçaları ve toprak örtüsü yer almaktadır. Yağmur sularının yanında su borularından sızan sular taban kayacı üstündeki topraklı bozunmuş kayacın üstünün dayanımlılığını azaltmaktadır. Bunun yanında fazla miktarda yapılan binaların verdiği aşırı yüklenmeden dolayı

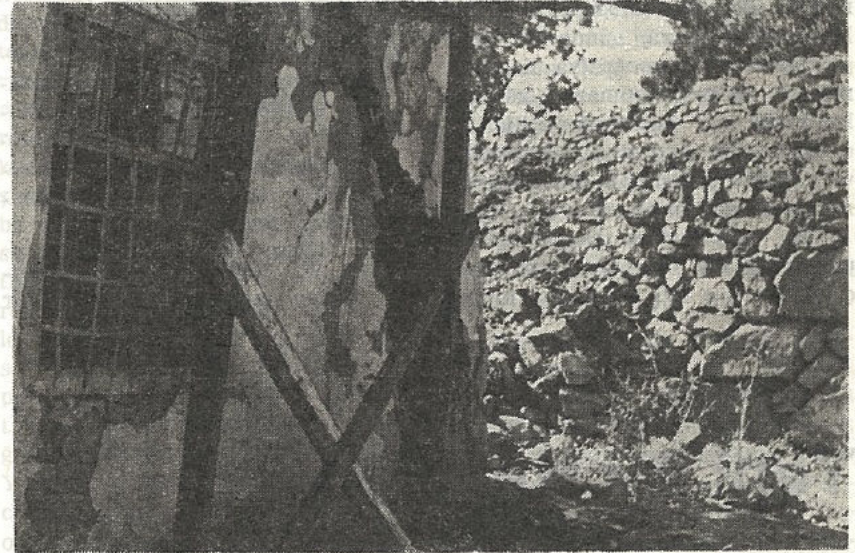
da, ayrılmış kayaç örtüsü ve toprakta eğim aşağı makaslama kuvvetlerinin zayıflaması nedeniyle, hareketlenme olacaktır.

İzmir - Yeşildere, Samsun - Alaçam - Yenicami ve Kayseri - Develi - Ayvazhacı Köyü'nde buna benzer şekilde oluşan heyelan, Ankara - Mamak (Hüseyin Gazi - Keçikıran Mahalleleri arası)'da su bollarından sızan sular etkisiyle daha da hızlanmış ve bir kaç sene sonra oluşabilecek bu olayın daha önceden gerçekleşmesine neden olmuştur.

Jeoloji Mühendisliği açısından da oldukça ilginç olan bu olayın ayrıntılı incelenmesi ve rapor edilmesi, hem jeoloji mesleğine, hem de kentleşmecilik açısından idarecilere büyük açıklık kazandıracak, böylece yurt ekonomisine yapılacak katkının payı büyük olacaktır.



Heyelandan sonra göçen evlerin bir kısmının terk edilmiş durumu.



Tahkimata rağmen ev sonra terk edildi.