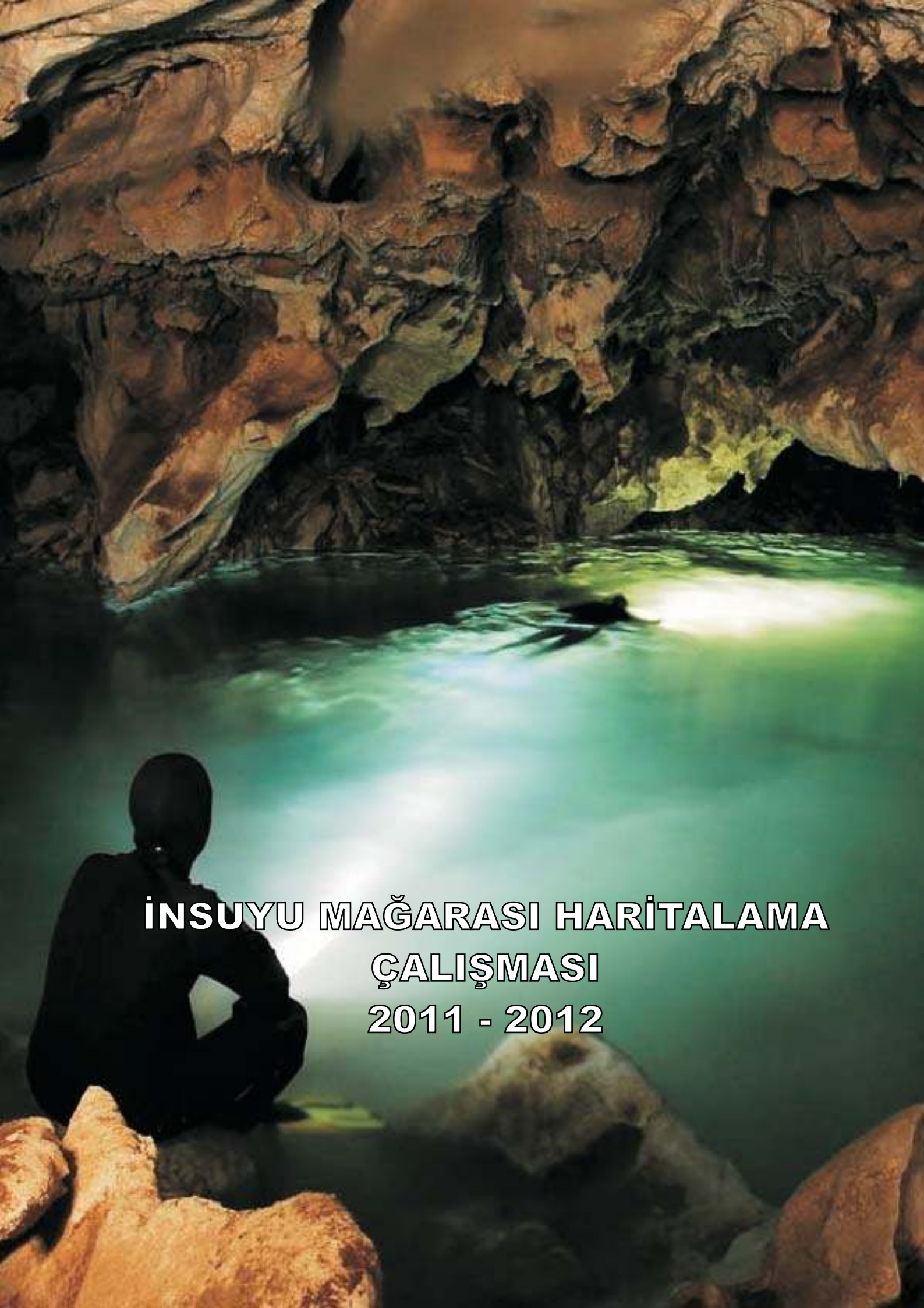


İNSUYU MAĞARASI HARİTALAMA ÇALIŞMASI 2011 - 2012

İNSUYU MAĞARASI HARİTALAMA ÇALIŞMASI 2011 - 2012

T.C.
Orman ve Su İşleri
Bakanlığı

1958

MAĞARA KORUMA ŞUBESİ
CAVE CONSERVATION TURKEY

omag
OBRUK MAĞARA
ARAŞTIRMA GRUBU

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MAĞARA ARAŞTIRMA KULÜBÜ
2007

BOĞAZİÇİ ULUSLARARASI MAĞARA ARAŞTIRMA DERNEĞİ
BUMAD
2007

BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ MAĞARA ARAŞTIRMA KULÜBÜ
1973

Ön Kapak Fotoğrafı: İnsuyu Mağarası, Ali Ethem Keskin

Arka Kapak Fotoğrafı: İnsuyu Mağarası, Çağan Çankırılı

İNSUYU MAĞARASI HARİTALAMA ÇALIŞMASI

AMAÇ ve YÖNTEM

1952 yılında keşfedilen ve 1964 yılında turizme açılan İnsuyu Mağarası'nda o tarihten bu yana birçok farklı haritalama çalışması yapılmıştır. Tüm bu, birbirinden farklı haritalara rağmen mağaranın turistik kısmının kesin bir uzunluğu belirlenememiştir. Öte yandan, 1993 yılında keşfedilen ve Büyük Göl'ün arkasına uzanan kolla mağaranın devam ettiğinin anlaşılmasıyla başlayan dalış ve haritalama çalışmaları bu sorunu çözeceğine daha da karışık bir hale getirmiştir. Sonuçta, keşfinin üzerinden 60 yıl geçmesine karşın İnsuyu Mağarası'nın ne kesin uzunluğu bellidir, ne de doğru bir haritası mevcuttur.

Bu sorunu çözmek, Türkiye'nin bu ilk turistik mağarasının uzunluğunu mümkün olduğu oranda doğru tesbit etmek, daha önce araştırılmamış kolları keşfedip ölçmek ve tüm diğer haritaları göz önüne alarak yeni bir haritasını hazırlamak için OBRUK Mağara Araştırma Grubu olarak Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Milli Parklar Genel Müdürlüğü bünyesinde yer alan Mağara Koruma Şubesi ile birlikte bir çalışma programı hazırladık ve İTÜMAK, BÜMAK ve BUMAD'ın katkılarıyla 5 Kasım 2011 tarihinde ilk ölçüm faaliyetimize başladık.

4 ayrı gezi sonunda İnsuyu Mağarası'nda toplam 21 farklı ekiple binlerce metre ölçüm alınmış ve bu mağara eski haritalarıyla karşılaştırılamayacak bir uzunluğa ulaşmıştır.

İNSUYU MAĞARASI'NIN KEŞFİ VE İLK ARAŞTIRMALAR

Burdur il merkezine 13 km uzaklıkta ve ana yola çok yakın bir konumda, güneydoğusunda bulunan Çine Ovası'nın doğu yönünde, Sarpgüney Tepesi'nin (1606 m) eteklerinde ve Madırna Ovası'na bakan batı yönünde bulunan İnsuyu Mağarası civarda yaşayanlar tarafından uzun bir zamandır bilinse de, mağaranın bilimsel keşfi ancak 1952 yılında, Dr. Temuçin Aygen'e haber verilmesiyle gerçekleşmiştir. Yaptığı ilk inceleme sonucunda bu keşfin önemini farkeden Aygen, konu hakkında yetkileri uyarmış; ardından 1953 yılında İnsuyu Mağarası'na ikinci ve kapsamlı bir araştırma düzenlemiştir.

Aygen, "Türkiye Mağaraları" isimli kitabında mağaraya şu andaki girişi sağlayan suni tünel açılmadan önce doğal ağızdan girişin çok zor olduğunu yazmaktadır. Su içinde ve dar pasajlardan yürünerek ilk salona ulaşılabiliyordu. Su miktarının arttığı bahar aylarında ise bu ağız tamamen kapanmaktaydı.1964 yılında amenajmanına başlanan İnsuyu Mağarası, yurdumuzun ilk turistik mağarası olarak 1966 yılında turizme açılmış, mağara içindeki bilimsel çalışmalar ise o tarihten bu yana devam etmiştir.

Aygen, turizme açılması sırasında mağarada oluşan tahribattan oldukça şikayetçidir. Özellikle, kendi verdiği isimle, Sütunlu Göl ile Büyük Göl arasındaki yürüyüş yollarının inşası sırasında bu kısımda yer alan ve mağaranın en önemli güzelliği olan tüm sarkıt ve dikitlerin kırıldığını belirtmekte, doğrudan aydınlatmanın olumsuzluklarını vurgulamaktadır.

Kendisinin daveti üzerine 1966 yılında mağarayı ziyaret eden, o yılların dünyada en tanınmış mağarabilimcisi Nobert Castaret, Temuçin Aygen'e yazdığı bir mektupta İnsuyu Mağarası'ndan şu şekilde bahsetmiştir:

“Şimdiye kadar tüm dünyada; Avrupa, Afrika, Amerika ve Asya’da binden fazla mağarayı gezme ve inceleme şansım oldu. Burdur’un İnsuyu Mağarası’nın birinci sınıf ve çok ilginç bir mağara olduğunu söyleyebilirim. Burası, ziyaretçilere zengin bir dekor, güzel yeraltı manzaraları ve kayıkla yeraltı gölü üzerindeki bir gezinin tüm güzelliklerini sunmaktadır. Mağaranın sonundaki büyük ve derin göl, mağaranın en ilginç ve odak noktasını oluşturmaktadır. İnsuyu Mağarası’nı gezdikten ve karanlıklar aleminde kayıkla bir gezintiden sonra, gün ışığına dönen turistler, yeraltı dünyasına yaptıkları bu kısa gezintiden faydalı ve unutulmayacak izlenimlerle döneceklerdir.”

*1*968, 1971, 1972, 1973 ve 1978 yıllarında Paolo Marcello Brignoli mağarayı biospeleolojik açıdan, 1973 yılında Friederike Spitzenberger yarasa türleri açısından, Fransız Jeolog Jacques Choppy ise 1978 yılında karstik açıdan incelediler. Mağara ile ilgili ilk kapsamlı jeolojik araştırma ise1974 yılında Korkut Sungur tarafından yapıldı.

İNSUYU MAĞARASI’NDA YENİ DÖNEM ARAŞTIRMALAR

Aslında, İnsuyu Mağarası’ndaki Büyük Göl’ün sonunda, kuzeydoğu kısmında yer alan ve turistik olmayan kısıma geçit sağlayan dar galeri uzun bir zamandır bilinmekteydi. Murat Başar’ın 1968 tarihli İnsuyu Mağarası haritasında da bu noktada “*Muhtemelen Kızıliniş Mağarası ile irtibatlı, dar galeri”* şeklinde bir not mevcuttur. Buna rağmen, uzun yıllar boyu araştırılmayan bu kol ilk olarak 1993 yılında geçildi. Bu kısmı ilk araştıran Süleyman Demirel Üniversitesi görevlileri tarafından hazırlanan raporda mağaranın bu noktadan sonra kollara ayrılarak devam ettiği anlatılmakta, karşılaştıkları ilk göl olan ve kendileri tarafından verilen ismiyle “Umut Gölü”nün arkasında birçok göl ve yan kol olduğu yazmaktadır.

Bu tarihten sonra İnsuyu Mağarası’nın ilerleyen pasaj ve galerilerinin araştırılması ise *“Yeni Dönem Çalışmaları”* olarak adlandırabilir. Bu ilk keşfin ardından uzun bir zaman geçtikten sonra, 2005 yılından itibaren MADAG ile BÜMAK ortak faaliyetler şeklinde yeni keşfedilen bu galerileri sualtından ve üstünden araştırmaya ve haritalamaya başladılar. Bu çalışmalar sırasında, 2007 yılında çizilen bir haritaya göre İnsuyu Mağarası’nın toplam uzunluğu 3.000 m’yi geçmiş durumdaydı.

İNSUYU MAĞARASI’NDA YAPILAN SON HARİTALAMA ÇALIŞMASI

OBRUK Mağara Araştırma Grubu olarak; 60 yıl önce keşfedilmiş ve Türkiye’nin turizme açılan ilk mağarasının, çizilen bunca haritadan sonra, hala detaylı bir haritası olmamasından ve uzunluğunun kesin olarak bilinmemesinden duyduğumuz rahatsızlıkla Eylül 2011 tarihinde İstanbul’da bulunan tüm mağaracılık kuruluşlarına ortak bir faaliyet duyurusu yaptık.

Bu çağrımıza cevap veren İTÜMAK ve BÜMAK ile birlikte İnsuyu Mağarası’na 5-8 Kasım 2011, 25-29 Ocak 2012 ve 3-5 Mart 2012, 14-18 Haziran 2012 tarihlerinde 4 farklı gezi düzenlendi. Bu 4 gezide 21 farklı ekiple 12.000 m’yi aşan ölçüm alındı. Bu ölçümlerin bir kısmı, 2006 yılında Ender Usuloğlu, Sencer Çoltu ve Özgün Sarısoy tarafından çizilen 2. Kısım haritasının kontrol ölçümleriydi. Turistik Kısım ise tümüyle baştan ölçüldü.

Sonuçta, ekte mevcut haritadan da görülebileceği gibi, İnsuyu Mağarası’nın 8.100 m uzunluğunda detaylı bir haritası çizildi. Daha da önemlisi, yeni keşfedilen onlarca kolla, mağaranın bilinen ve ölçülen bu uzunluğundan çok daha uzun olduğu teyid edildi.

İNSUYU MAĞARASI'NIN JEOLOJİK VE HİDROJEOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Jeolojik Bulgular

Kireçtaşı, Burdur havzası dolaylarında yoğun olarak görülmektedir. Kısmen erken karst gelişimi, kısmen de geç pleistosen ve yakın zamanları sırasında kireçtaşı çözünmesi ve parçalanması sonucu havzada obruklar oluşmuştur. Bölgenin iklim koşullarının sonucu olan donma noktasına yakın suların çözücü gücü, ayrışmanın başlangıç karbondioksitinin çok az ve suyun da kireçtaşına ulaşmadan önce ek karbondioksit çözme fırsatının çok düşük olmasına rağmen, yoğun kimyasal ayrışmaya sebep olmaktadır. Havza bitki örtüsünden mahrumdur ama mağarayı oluşturan kireçtaşlarının üstünde ince bir toprak tabakası mevcuttur. İklim, sıcak sezonda yarı kurak; soğuk sezonda ise nemlidir.

Havza ve bitişiğindeki alanlar, baştanbaşa eski karst gelişiminin çeşitli dönemlerinde oluşmuş obruk ve kovuklar içermektedir. Burdur havzası genç bir görünüme sahip olmasına rağmen, havza tabanına çökelmiş karbonatlı kayalarda yakın zamandan beri süregelen kimyasal ayrışma yaygın olarak görülür. İlginç karakteristik özellikleriyle görülmeye değer bir mağara olan İnsuyu Mağarası da onlardan biridir.

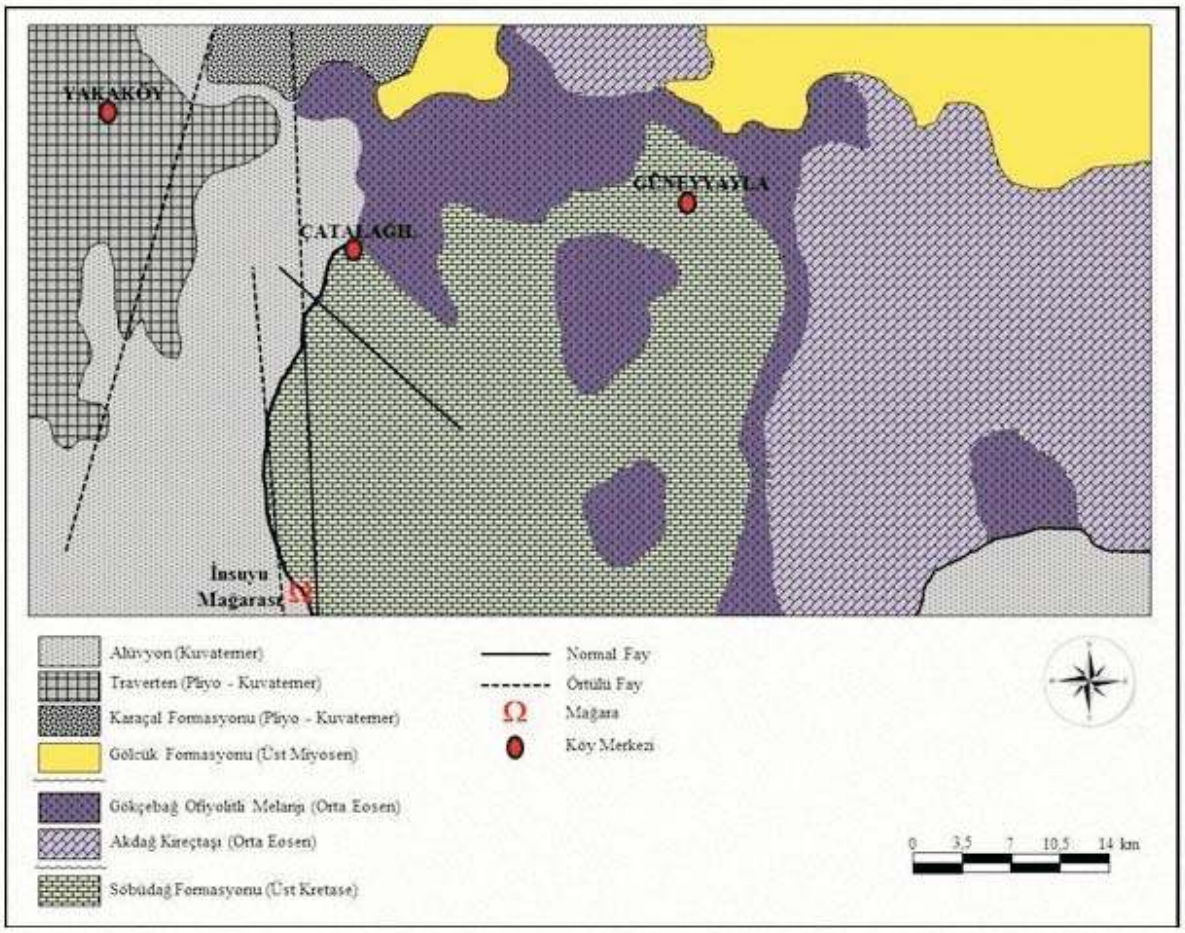
Mağarayı oluşturan kireçtaşı, beyazdan açık griye kadar değişen renklere sahiptir ve orta büyüklükte kristalleşmiştir. Bu kireçtaşları genelde falez ve resif olarak katmanlanmıştır. Genelde kıvrımlı olarak yataklanmış tabaka ve engebeli yüzeyler, yaklaşık 2- 3 santimetrelik kalsit damarları tarafından paralel ya da çapraz olarak kesilir.

Tüm Toroslar'ı etkileyen jeolojik evrimin şekillendirdiği bölge bu nedenle oldukça karmaşık bir jeolojik yapıya sahiptir. Bu karmaşık jeoloji, İnsuyu Mağarası'nın temel cazibe unsuru olan yeraltı suyunun tüm hareketini de kontrol eden temel faktörlerdendir.

İnsuyu Mağarası yakın çevresinde gözlenen litolojik birimler otokton ve allokton birimler olarak iki ana başlıkta incelenebilir. Otokton birimleri esas olarak Üst Kretase yaşlı Söbüdağ ve Senirce formasyonları, Pliyo-Kuvaterner yaşlı traverten ve alüvyal çökeller oluşturmaktadır. Litostratigrafik istif içerisinde, bölgedeki ileri tektonik aktivasyonun en temel karakteristiği olan yapısal anomaliler sıklıkla yer almaktadır. Bunların en belirleyici olanı da, çalışma sahasındaki allokton unsuru oluşturan ve Likya Napları'nın yöredeki temsilcisi konumundaki Gökçebağ ofiyolitli melanjıdır.

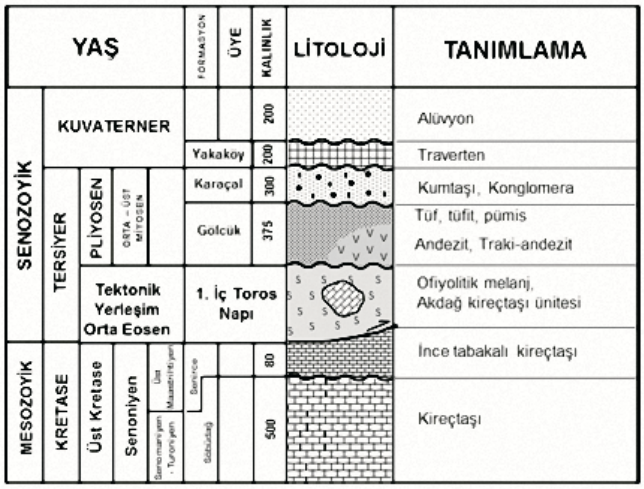
İnsuyu Mağarası yakın çevresindeki en yaşlı otokton birim Söbüdağ Formasyonu'dur. Geçmiş çalışmalarda Söbüdağ Kireçtaşı olarak da adlandırılmış olan formasyon, geniş bir alanda yüzeylenmektedir. Bozunma yüzeyi gri-koyu gri, taze kırık yüzeyi bej rengi olan formasyon orta-kalın tabakalanmaya, bol kırık-eklem yüzeyine ve 500 m'den fazla kalınlığa sahiptir. Formasyonun yaşı olarak Üst Kretase verilmektedir.

Söbüdağ Formasyonu'nun hemen üzerine Orta Maestrihtiyen yaşlı Senirce Formasyonu gelmektedir. Üst seviyelere doğru kil içeriği yükselse de, esas olarak formasyon pelajik kireçtaşlarından oluşur. Karbonat içeriğinin görece yüksek olduğu taban kesimlerinde formasyon ince-orta kalınlıkta tabakalanma gösterir. Yapısal unsurlar açısından Söbüdağ Formasyonu'na göre daha az tektonize bir görünüm sergiler. Var olan çizgiselliklerse genellikle ikincil kalsit oluşumuyla doldurulmuştur.



Çalışma alanı yakın çevresinin genelleştirilmiş jeolojisi

Bu iki otokton birim, allokton Gökçebağ ofiyolitli melanjı tarafından yapısal uyumsuzlukla üstlenir. Likya naplarının yöredeki temsilcisi konumundaki Gökçebağ ofiyolitli melanjının İnsuyu Mağarası çevresine yerleşim yaşı Üst Kretase - Erken Paleosen olarak verilmektedir. Karmaşığı oluşturan kayaçlar başlıca serpantinit, gabro, diyabaz, çört, radyolarit ve değişik boyut ve yaşlarda kumtaşı, kireçtaşı bloklarından oluşmaktadır. Son derece düzensiz ve karmaşık bir iç yapıya sahip olan birim, İnsuyu Mağarası dolaylarında otokton Söbüdağ - Senirce formasyonların üzerine bindirmektedir. Her ne kadar birimin bölgeye yerleşim yaşı olarak Üst Kretase - Erken Paleosen verilse de, daha sonraki tektonik evrelerde Orta Eosen yaşlı birimlere de bindirdiği yönünde değerlendirmeler mevcuttur. Bu bilgiler ışığında, Gökçebağ ofiyolitli melanjının yerleşim yaşı için Geç Eosen şeklinde bir değerlendirme yapmak daha doğru olacaktır.



İnsuyu Mağarası yakın çevresinin genelleştirilmiş litostratigrafik kesiti

Bu birimler ise, İnsuyu Mağarası girişinden itibaren, güneybatı - batı - kuzeybatı doğrultusunda Pliyo-Kuvaterner çökellerce örtülürler. Bu çökeller kalınlığı yer yer 300 m' yi bulabilen alüvyon, birikinti koni ve

yelpazeleri ile travertenlerdir. İnsuyu Mağarası'nın girişinden itibaren batıya doğru yayılan Çine ve Madırna ovaları esas olarak bu sedimantasyonun ürünüdür.

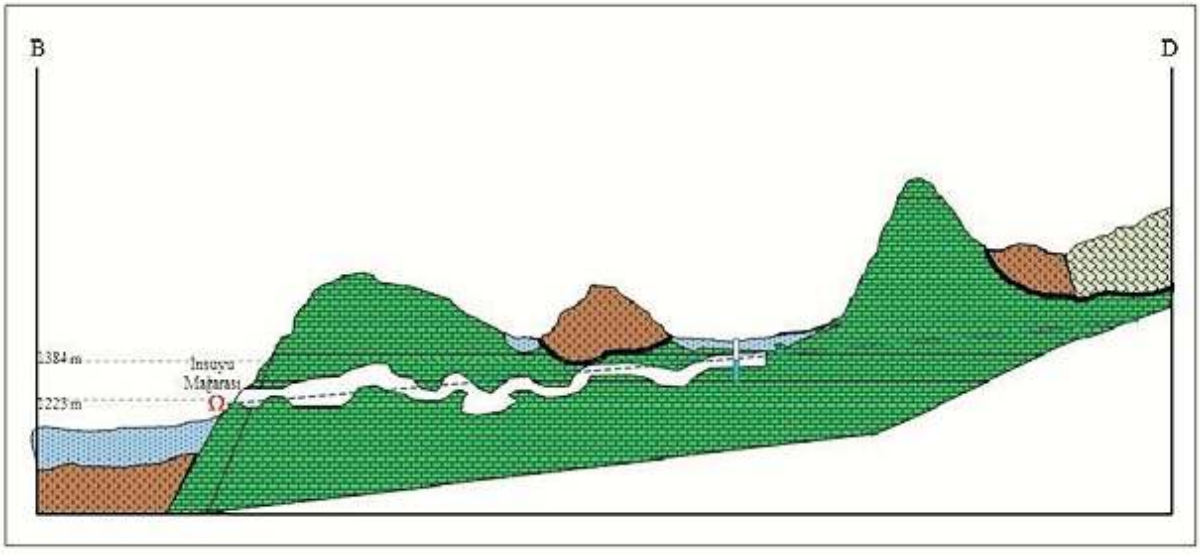
Hidrojeolojik Bulgular

İnsuyu Mağarası, kireçtaşı yapısındaki kalsiyum bikarbonatın çözünmesinin iyi bir örneğidir. Tipik olarak, çözelti zayıf hatlarda hat boyu kırıklar meydana getirir. Çözünmüş materyal yeraltı akıntılarıyla taşınır. Kretase yaşlı, parçalanmış kireçtaşları içinde oluşan İnsuyu Mağarası'nın içinde akan yeraltı deresi Sarpgüney Tepesi'nin yamacında, Madırna Ovası hizasındaki geçirimsiz Neojen tabakada yeryüzüne çıkmaktadır. Bu derenin yeraltına indiği ve büyük olasılıkla Sarpgüney Tepesi kuzeyinde yer alan düden ya da düdenler ise henüz tespit edilememişse de Mağara'nın doğusunda yer alan ve bu doğrultuda uzanan yüksek rölyefli alanın İnsuyu Mağarası'nda gözlenen yeraltı suyunun kaynağı olduğu düşünülmektedir. Güneyyayla köyünü de kapsayan bölgede yer alan çok geniş çöküntünün herhangi bir yüzeysel drenajı bulunmamaktadır. Bu geniş alan topoğrafik olarak da yüksek irtifaya karşılık geldiğinden, aldığı yağışı yeraltına iletmekten başka bir durum söz konusu olamaz.

Kaldı ki, İnsuyu Mağarası'nın kuş uçuşu 35 km kuzeydoğusunda yer alan Güneyyayla Köyü civarında açılan artezyen kuyularının kavite ile karşılaştıkları bilinmektedir.

İnsuyu Mağarası'nın oluşumunun çok fazlı olduğu belirgindir. Kuru galerilerin yan dallara ayrılması ve bu bölümlerde tavan ve yan duvarlarda gözlenen ve ancak yüksek debili suyla oluşabilecek aşınım şekilleri bugün için kuru olan bu galerilerin de suya doygun koşullarda gerçekleştiğine işaret etmektedir. Ayrıca, özellikle turistik kısmın doğu kollarında gözlenen süngerimsi yapı ve çatallı galeri oluşumları da freatik zon oluşumunun bir belirtisidir.

İnsuyu Mağarası'nın hem birinci, hem de ikinci bölümündeki oluşum büyük olasılıkla çok fazlıdır. Freatik zonda oluşan yapının zaman içinde vadoz zona, ardından tekrar freatik zona dönüştüğü oldukça belirgindir. Öte yandan, sualtındaki kısımlarda duvarlarda rastlanan midye oluşumlarından mağaranın geçmiş çağlarda büyük su boşaltımlarına sahne olduğunu söyleyebiliriz. Bugün suyun 12 m derinliğinde görülen sarkıt ve dikitler ise eski vadoz zonu belgeler niteliktedir.



İnsuyu Mağarası'nın hidrojeolojik işleyişine ilişkin kavramsal model

Hem İnsuyu Mağarası'nın, hem de bu mağaradan 1,5 km uzaklıkta bulunan Kızılin Mağarası'nın bu "çok fazlı" oluşumu bu iki mağaraya birçok değişik morfoloji kazandırmış olsa da, türbülanslı ve yüksek debili yeraltı suları ile aşınmış, birbirini kesen küçük kollar, ana galeriden ayrılan ve yeniden bağlanan yan kollar, tavandan düşüp salonları doldurmuş büyük bloklar araştırmaları zorlaştırmaktadır.

Büyük olasılıkla mağara zamanla doygun koşullardan yarı-doygun koşullara geçmiş, bu süreç sırasında yüksek akım hızına sahip, türbülanslı karakterdeki yeraltı akarsuyu ve kolları aşınımda etkili olmuşlardır. İnsuyu Mağarası büyük olasılıkla geçmişte günümüzde gözlenenden çok daha fazla miktarlarda su boşaltmaktaydı.

Birçok bölümde yoğun olarak karşılaşılan tavandan düşme bloklar tektonik hareketlerin yalnızca mağaranın gelişiminde değil aynı zamanda doğal yollarla kısmen tahrip olmasında da etkili olduğunu göstermektedir. Gelişimde etkili fay yüzeyleri boyunca karşılıklı blokların makaslama kuvvetlerinden yoğun biçimde etkilenmeleri nedeniyle, bazı bölümlerde duvarları oluşturan ana kaya aşırı derecede duraysız ve dağılgandır.

Hidrolojik aktivitenin doğal ya da yapay nedenlerle zayıflaması sonucu bölgesel yeraltısuyu seviyesindeki azalmanın izleri mağara içinde kurumuş göl yatakları şeklinde kendini göstermektedir. İkinci bölümde ilgi çekici gözlemlerden birisi de Umut Gölü'nde saptanan sualtı ikincil çökel varlığıdır. Genellikle sarkıt ve dikit biçiminde olan bu çökeller, geçmişte bölgesel yeraltısuyu seviyesinin günümüzden en az 20 - 30 m kadar daha alçak konuma indiğini göstermektedir. Alçak su döneminde atmosfere açık koşullarda oluşan bu çökeller daha sonra yeraltısuyu seviyesindeki yükselime bağlı olarak günümüzdeki batık konumlarına ulaşmışlardır. Bu çökellerin geliştiği yüzeylerin aynı zamanda kaşık oluşumları içermesi ilgi çekici bir diğer gözlemdir. Bu görsel veriler, İnsuyu mağarası gelişim sürecinin

i) Batık koşullarda gerçekleşen "ilksel galeri oluşum dönemi",
ii) Yeraltısu su seviyesindeki azalma ile birlikte yarı-doygun koşulların, yeraltı akarsu sisteminin ve kaşık oluşumunun etkili olduğu "aktif akarsu dönemi",
iii) Kaşık oluşumları üzerinde ikincil çökellerin geliştiği "pasif-kuru dönemi",
iv) Anılan çökelin mağaranın bazı bölümlerinde batık konumda bulunmasına neden olan "su seviyesi yükselim dönemi",
v) Günümüzde de devam eden "su seviyesi alçalım dönemi"

içeren farklı gelişim fazları içerdiği anlaşılmaktadır.

İNSUYU MAĞARASI'NIN GELECEĞİ VE ÖNERİLER

Her ne kadar İnsuyu Mağarası'nın hidrojeolojik açıdan birçok farklı su seviyesi geçirdiği anlaşılmışsa da, günümüzde Madırna Ovası'nda açılan binlerce artezyenin ovadaki su tablasını ve dolayısıyla mağaranın su seviyesini çok derine düşürdüğü aşikardır. İnsuyu Mağarası'nın en önemli özellikleri olan Dilek Gölü ve Büyük Göl artık yoktur. Su tablasının bu seviyesini koruyacağını ve hatta gelecekte daha da düşebileceğini göz önüne alarak bahsi geçen bu göllerin bir daha da olmayacaklarını söyleyebiliriz. Bu olgu ise mağaranın turistik geleceği için önemli bir darbedir.

Öte yandan; mağaranın turistik kısmının şu anda içinde bulunduğu durum, Türkiye'nin bu en uzun ve değerli mağarasının geleceğine yönelik umut vermemektedir. Spotlarla yaratılan sıcak aydınlatma dolayısıyla mağara duvarlarının birçok kısmında mikrobiyolojik kontaminasyon

başlamış, yürüyüş yolu etrafına ziyaretçilerin attıkları çöpler birikmiştir. Ayrıca, son düzenlemeler sırasında sarkıt ve dikitlere çakılan tabelalar ciddi bir görsel kirliliğe yol açmaktadır.

Kanımızca; İnsuyu Mağarası'nın turistik kısmında bulunan sarkıt, dikit ve duvarlarının basınçlı suyla temizlenmesi, bu kısımdaki tüm çöplerin toplanması ve ardından, turistik amenajmanının baştan düzenlenmesi yerinde olacaktır.

KAYNAKÇA

Başar, M.; "Bazı Mağara Canlıları ve Bunlardan Mağara Özelliklerinin Çıkarılması", Kara Kuvvetleri Komutanlığı İstihkam Daire Başkanlığı Yol Şubesi Yayınları, Ankara 1968.

Başar, M.; "Burdur İnsuyu Mağara Etüdü", Kara Kuvvetleri Komutanlığı İstihkam DaireBaşkanlığı Yol Şubesi Yayınları, Ankara 1968.

Bayarı, S., G. Varinlioğlu, A. E. Keskin , B. Erdem; "Insuyu Mağarasında Güncel Sualtı ve Suüstü Buluntular", SAT Bülteni 2007

Benda,P. & Horáçek, I.; "Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean.Part 1. Review of distribution and taxonomy of bats in Turkey", Acta Societatis ZoologicaeBohemicae, 62: 1998, 255-313.

Brignoli, P. M.; "Due nuove Paraleptoneta cavernicole dell'Asia Minore (Aranae,Leptonetidae)" Fragmenta Entomologica 6: 1968, 23-37.

Brignoli, P. M.; "Un nuovo Troglohyphantes cavernicolo ed anoftalmo (ouanophthalmo) dell'Asia minore (Araneae, Linyphiidae)" Fragmenta Entomologica 7, 2: 1971, 73-77.

Brignoli, P. M.; "Terzo contributo alla conoscenza dei Ragni cavernicoli di Turchia(Araneae)" Fragmenta Entomologica 8, 3: 1972, 161-190

Brignoli, P. M.; "Zoogeographical observations of the caves Spiders of the MiddleEast", International Speleology 1973, abs. of papers submitted to the 6th International Congres Spel. 1973, Olomouc: 135

Choppy, J.; "Visite aux Classiques de Turquie", Grottes et Goufres, 73, Bulletin Périodique du Spéléo Club ce Paris, 1978, s.13-24.

Güloğlu, O.; "İnsuyu Mağarası", Delta 7, BÜMAK, 2005, 127.

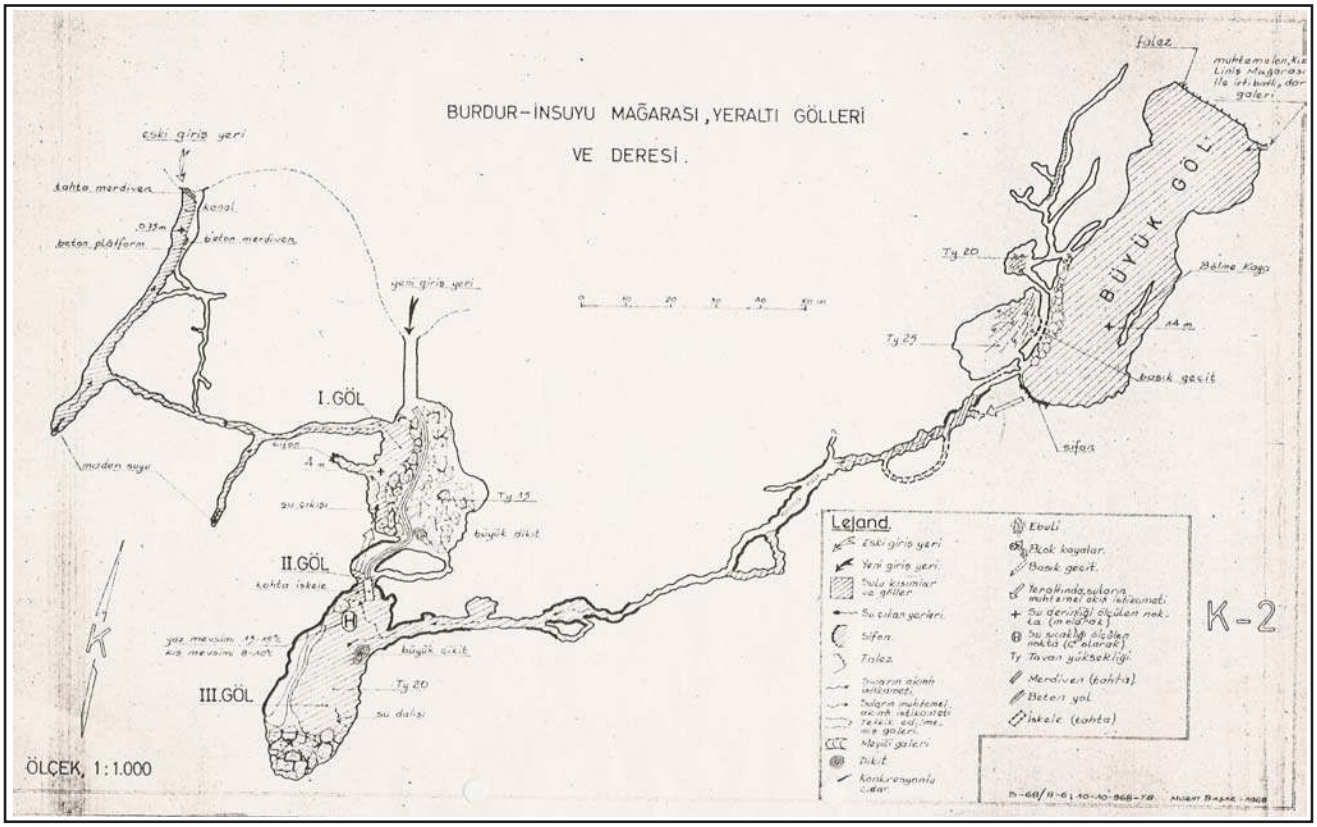
Nazik, L., Derici Ş., Kutluay, H. "İnsuyu Mağarası (Burdur) Mimari ElektrifikasyonUygulama Projesi", Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığı: Eylül, 1999. Maden Tetkik ve AramaGenel Müdürlüğü.

Pekşen, O.; "MAD Mağara Dalış Grubu İnsuyu Eğitim ve Araştırma Dalış Etkinliği",MAD Bülteni, 12, Ankara 1999, 47.

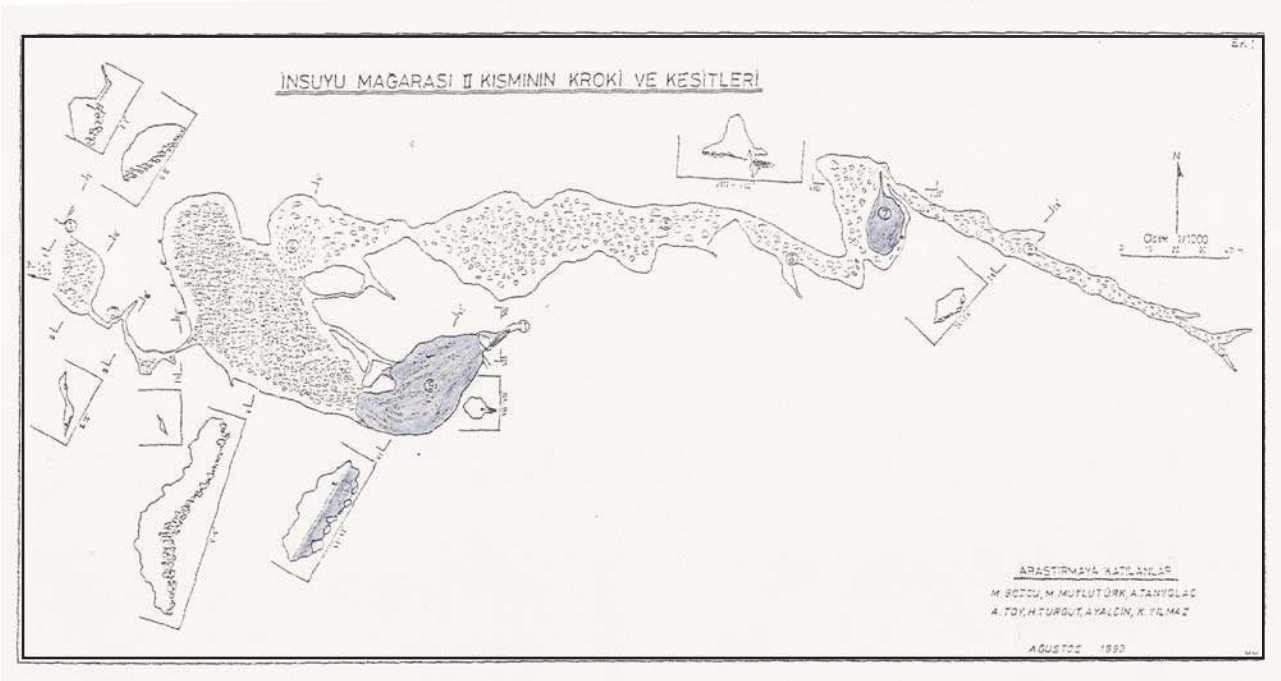
Spitzenberger, F.; "Höhlen in Westanatolien (Türkei)", Die Höhle 24, 1973, 1: 23-30.

Sungur, K.; "The Insuyu Cave (Turkey)", Review of the Geographical Institute of the University of Istanbul International Edition, 1974-1976 Number 15, 127-137.

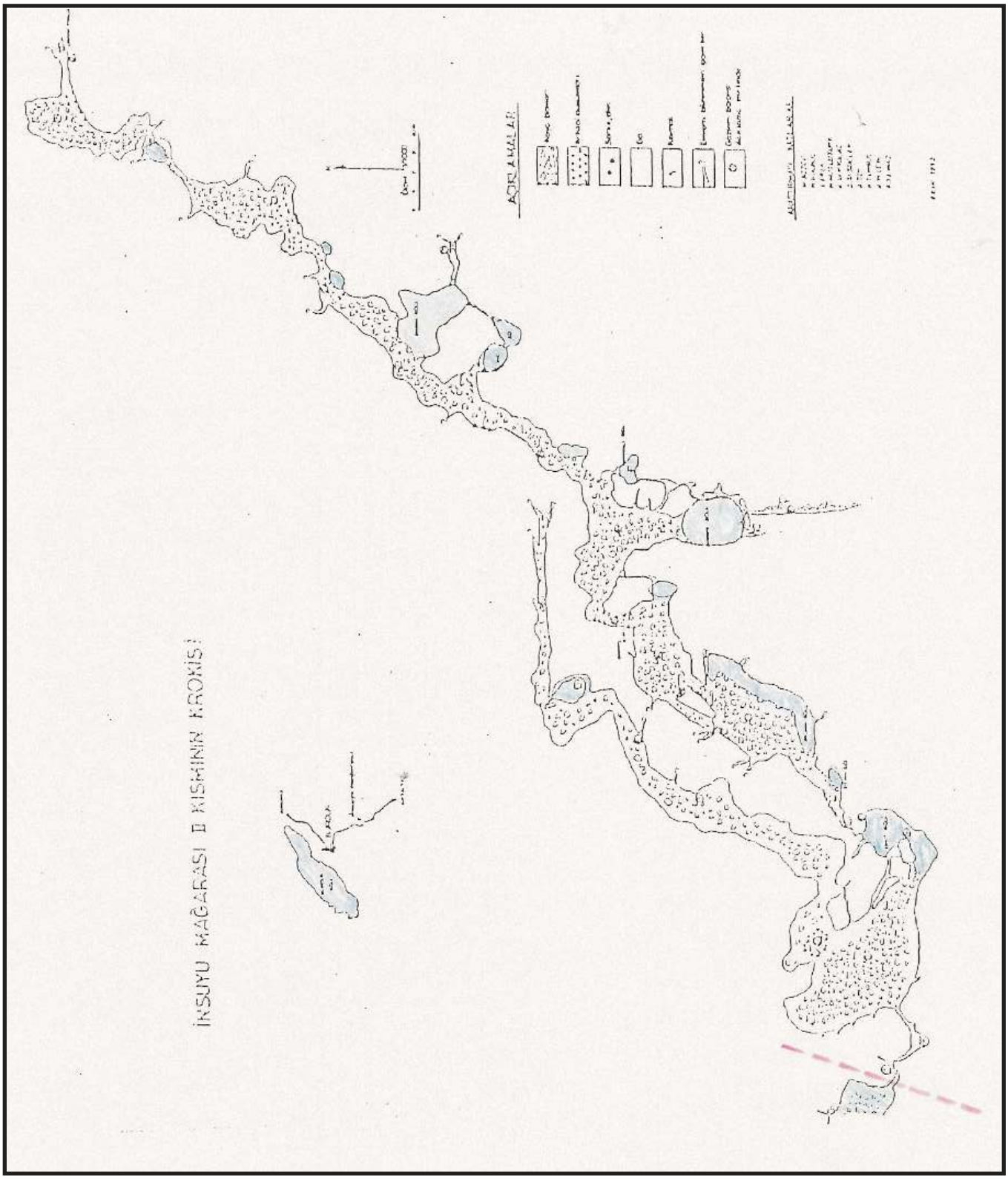
Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Raporları (Yayımlanmamış) 15.09.1993-19.11.1993.



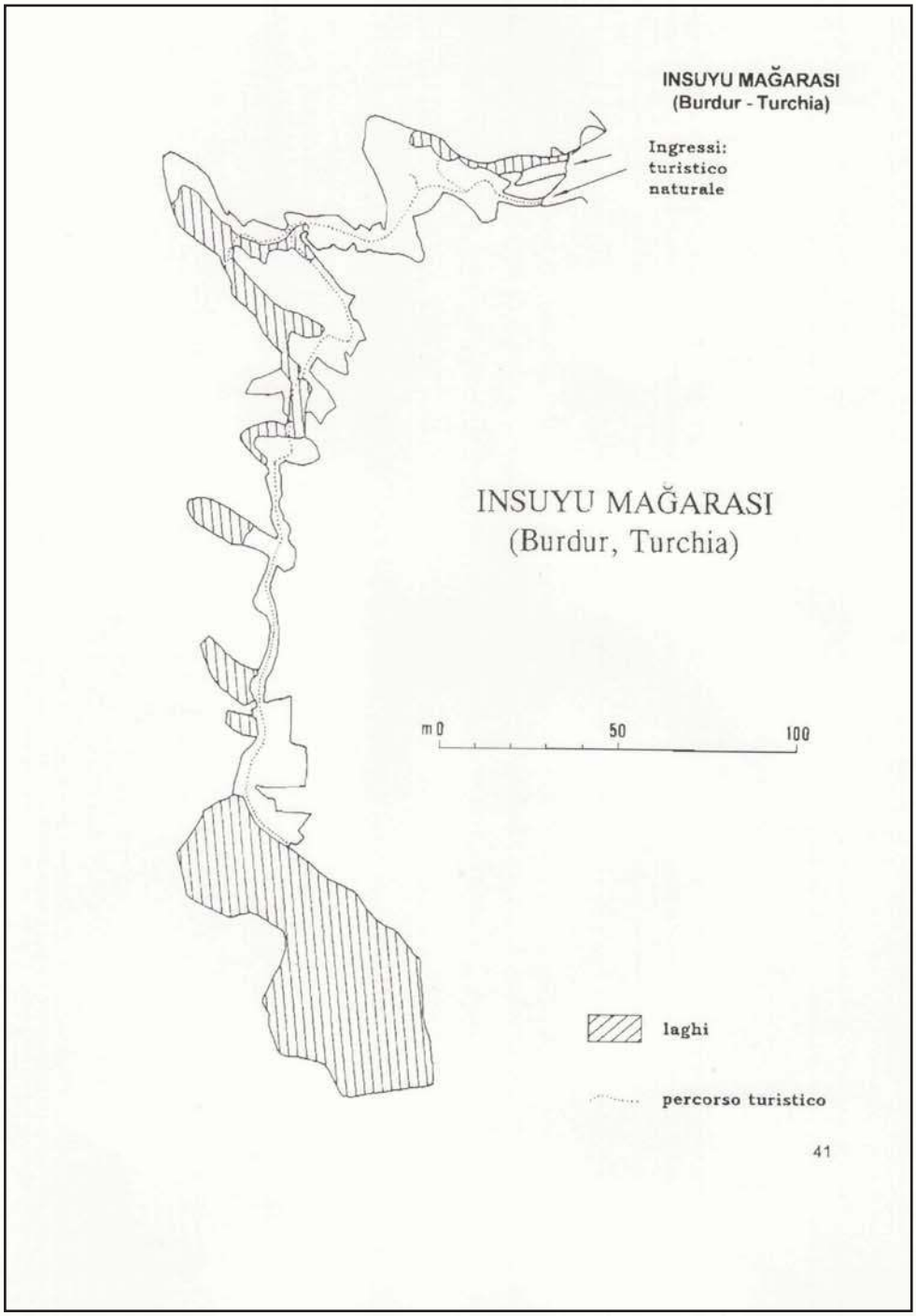
Murat Başar tarafından çizilen 1968 tarihli ilk İnsuyu haritası



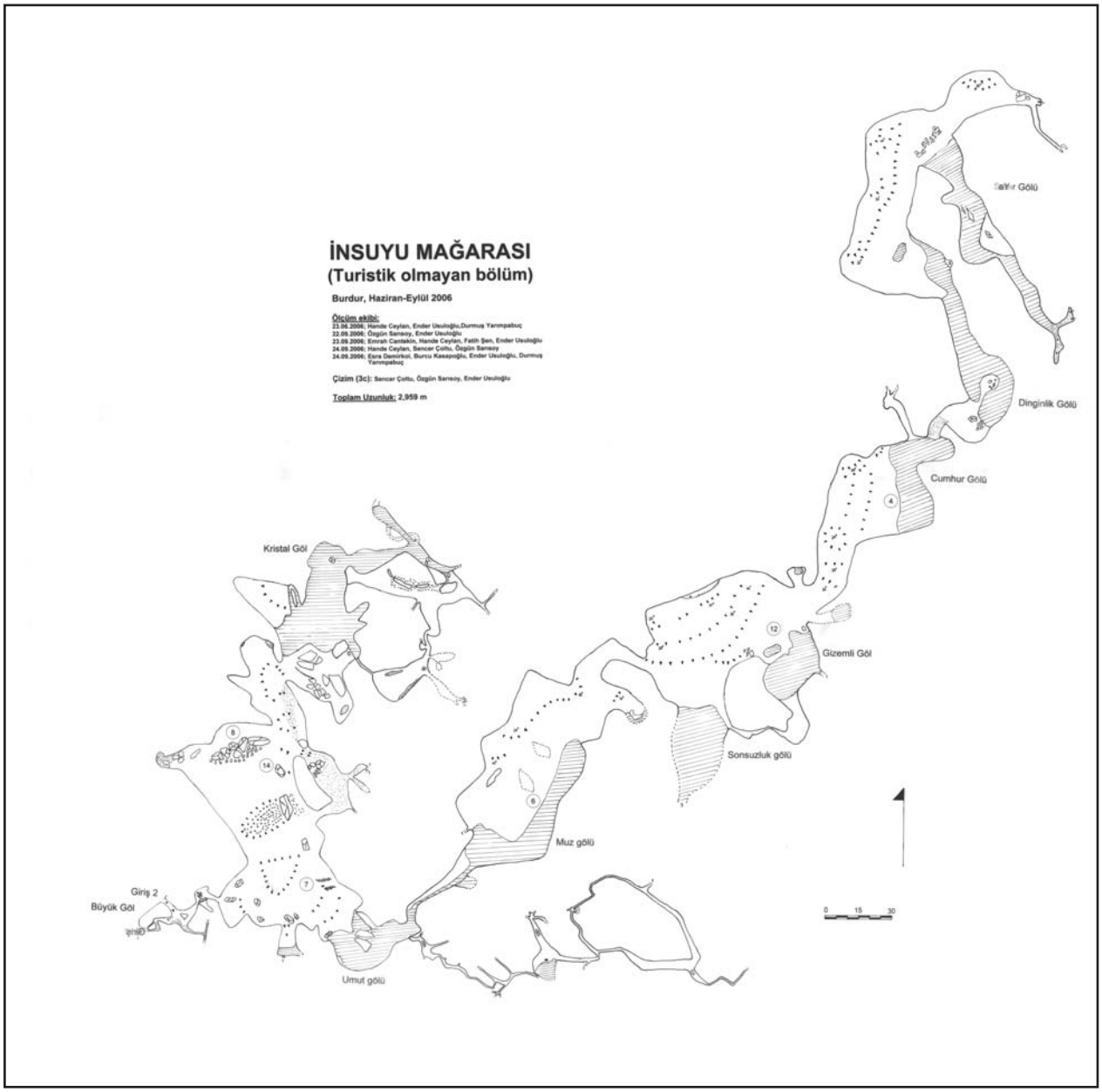
Süleyman Demirel Üniversitesi araştırmacıları tarafından 1993'te çizilen 2. Kısım haritası



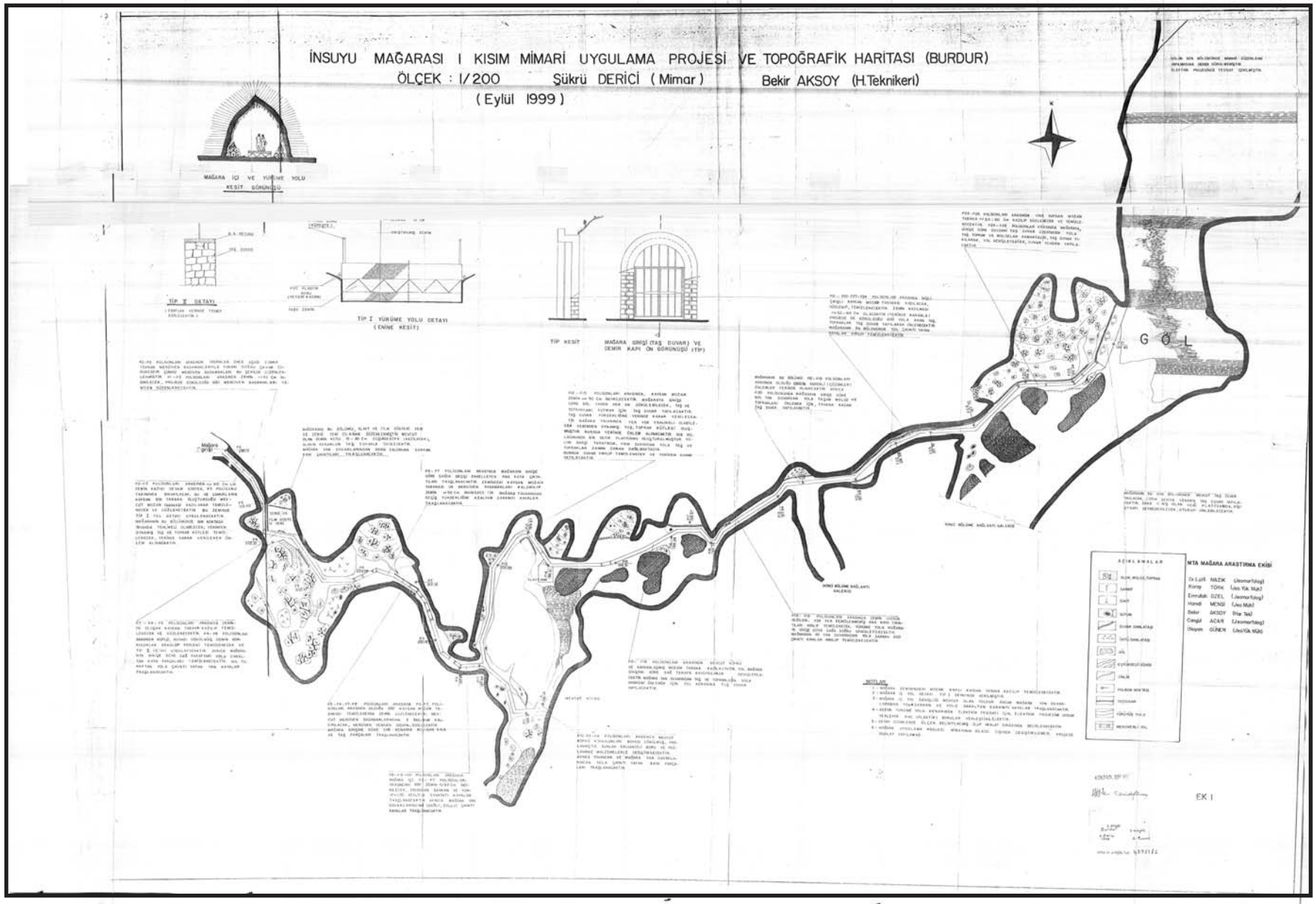
Süleyman Demirel Üniversitesi araştırmacıları tarafından 1993'te çizilen 2. Kısım haritası



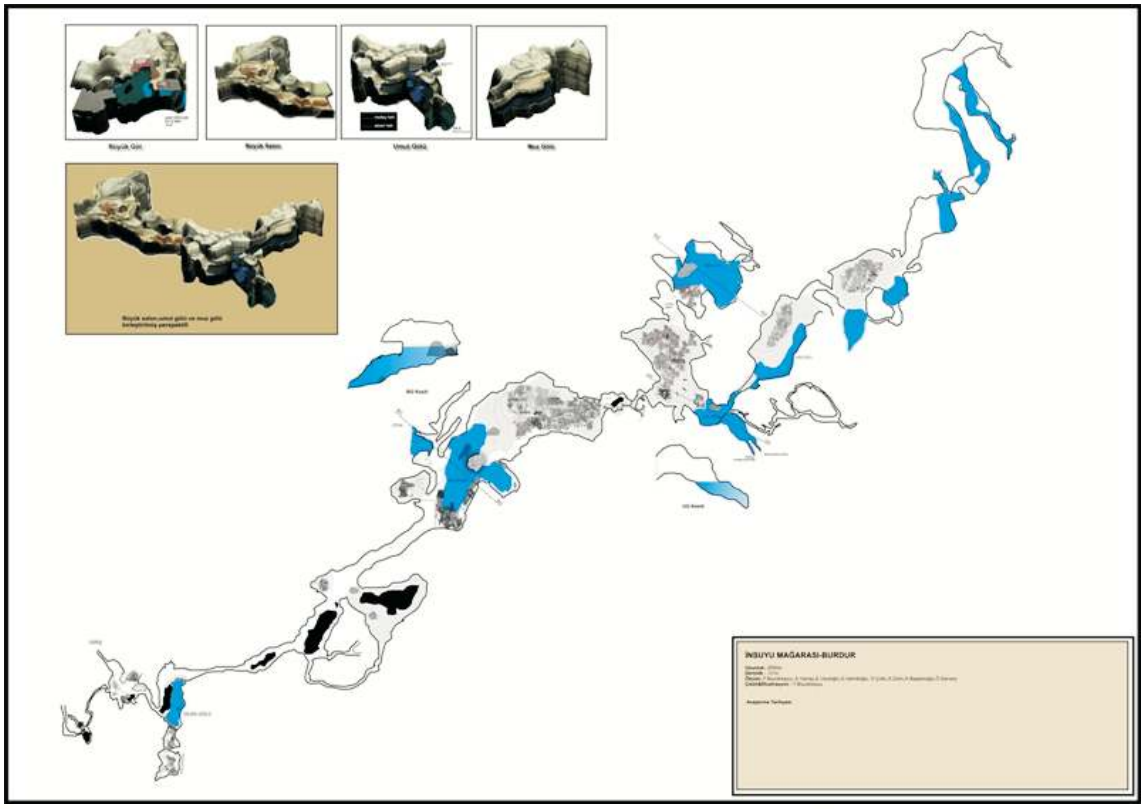
Gasparo tarafından 1994 yılında çizilen İnsuyu haritası

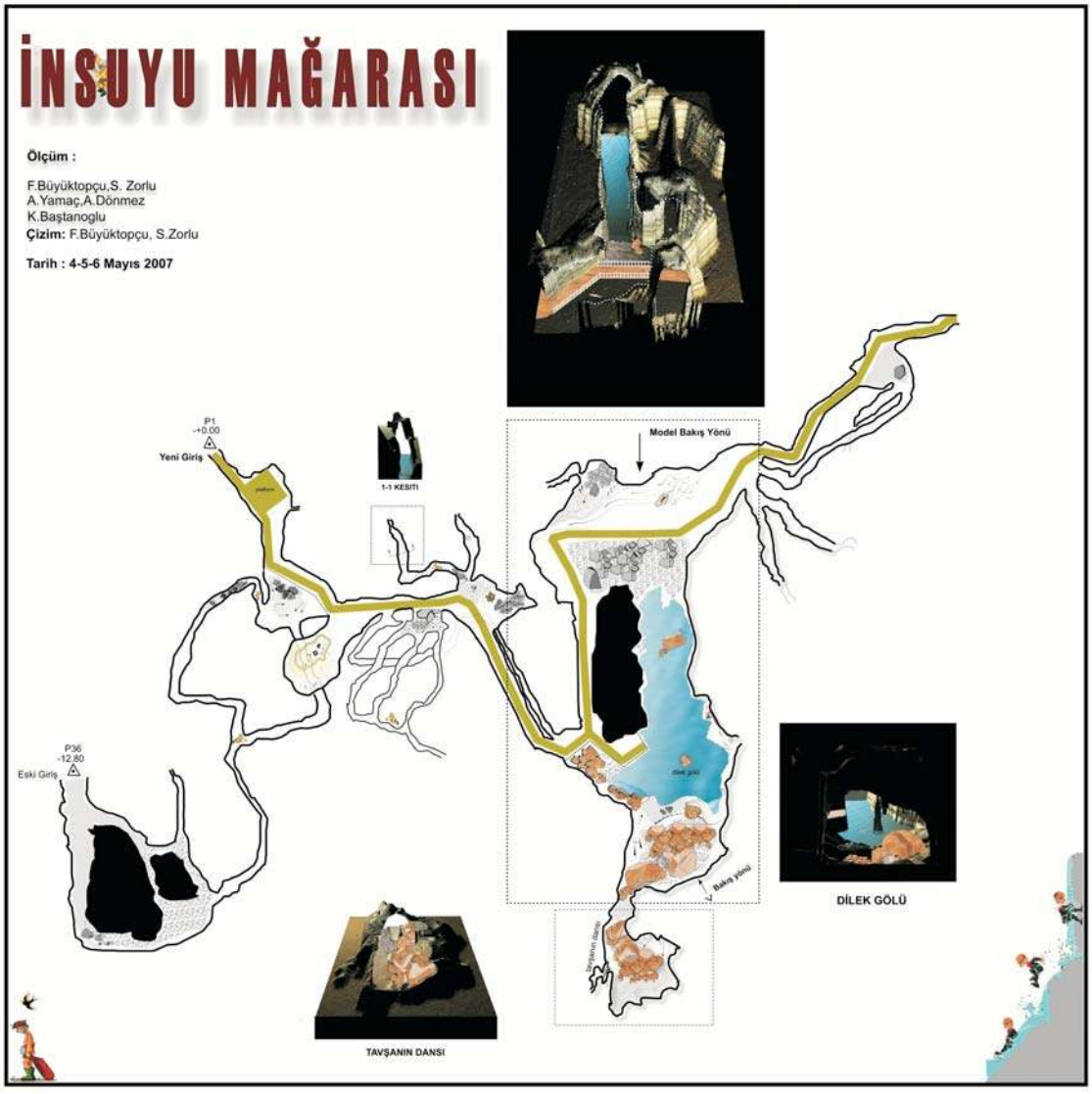


BUMAK -BUMAD-SAD tarafından 2006 yılında çizilen 2. Kısım haritası

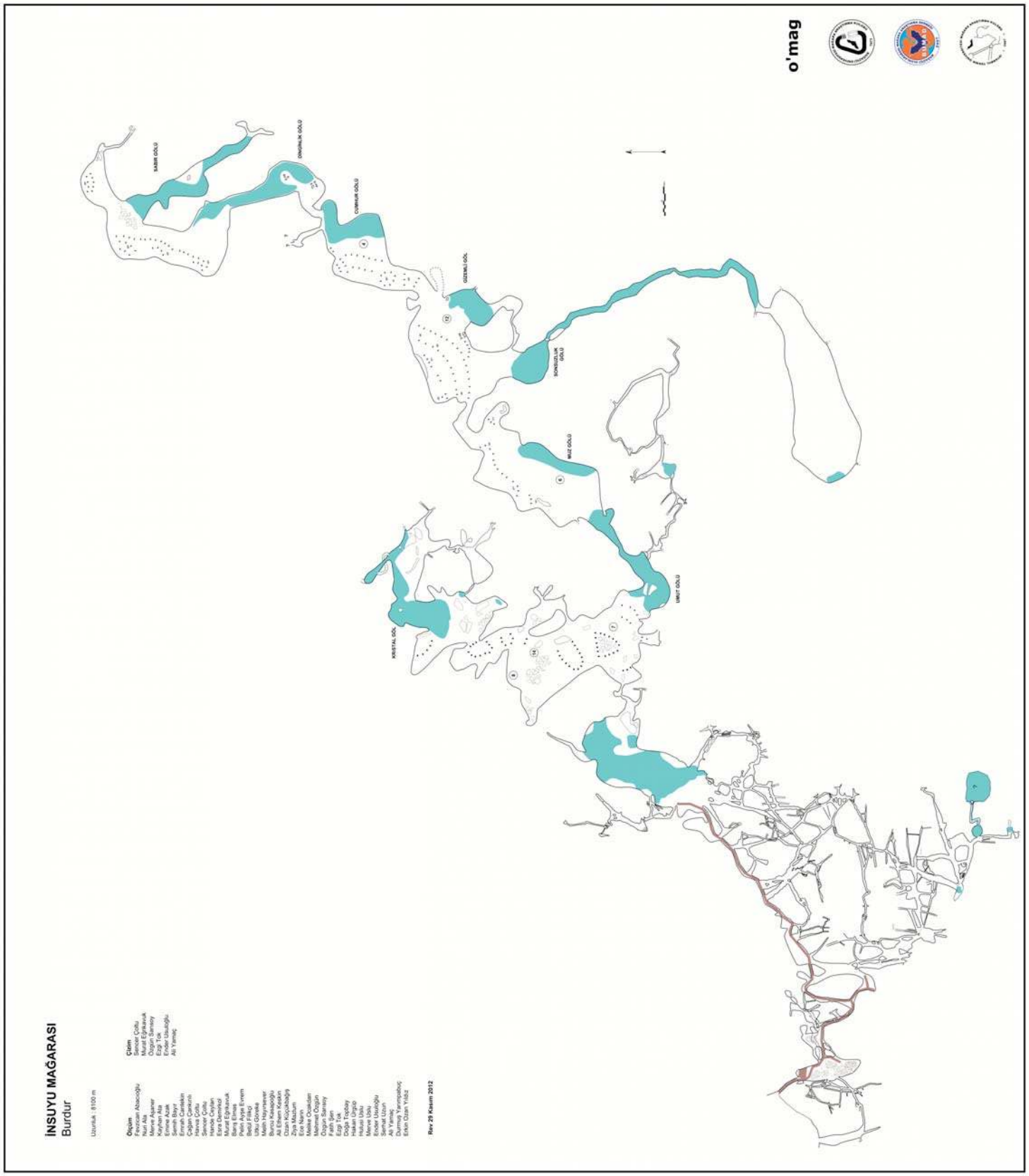


1999 tarihli amenajman haritası





Fatih Büyüktopçu tarafından çizilen 2007 tarihli haritalar



OBRUK, İTÜMAK, BUMAD ve BÜMAK ortak projesiyle çizilen 8.100 m uzunluğunda İnsuyu Mağarası haritası, Kasım 2012 versiyonu

