

## Tương tác con người và môi trường ở Tràng An, Ninh Bình từ 30.000 năm đến nay

Nguyễn Khắc Sử\*

**Tóm tắt:** Quần thể danh thắng Tràng An, Ninh Bình được Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa của Liên Hợp Quốc (UNESCO) vinh danh là Di sản Văn hóa và Thiên nhiên Thế giới, một Di sản “kép” đầu tiên của Việt Nam. Các bằng chứng khảo cổ học ở đây cho thấy, Tràng An là một biên niên sử nguyên vẹn, nổi bật về sự biến đổi môi trường và những ứng phó của con người từ 30.000 năm trước cho đến nay. Sự thích ứng được thể hiện rõ nhất ở mô thức cư trú, chiến lược khai thác thức ăn, hành vi và kỹ thuật chế tác công cụ lao động, nảy sinh đồ gốm; đóng góp một cái nhìn về sự biến đổi cấu trúc quá khứ, về thay đổi phong cảnh địa phương, về biến động quần xã động - thực vật theo thời gian. Sự đa dạng văn hóa và tập tính truyền thống của người cổ Tràng An trong cư trú hang động, trong việc sử dụng đất, sử dụng biển, trong sự tương thích với môi trường biển tiến, biển thoái hoàn toàn xứng đáng là một thí dụ nổi bật toàn cầu về Văn hóa và Thiên nhiên của nhân loại. Hiện nay, vùng biển Việt Nam đang chịu tác động của nước biển dâng cao. Bài học ứng xử với môi trường biển đảo của cư dân tiền sử Tràng An hẳn có giá trị cho chúng ta hiện nay.

**Từ khóa:** Con người; môi trường; di sản Thế giới; Tràng An; thời tiền sử.

### 1. Quần thể danh thắng Tràng An, Ninh Bình

Quần thể danh thắng Tràng An, Ninh Bình được UNESCO vinh danh là Di sản Văn hóa và Thiên nhiên Thế giới. Đây là Di sản “kép” đầu tiên của Việt Nam. Đến với di sản Tràng An, du khách không chỉ được chiêm ngưỡng cảnh quan đá vôi dạng tháp kỳ vĩ ở giai đoạn cuối cùng của quá trình tiến hóa karst, mà còn biết đến vết tích các nón karst, tháp karst, các hố sụt lún, các bồn địa, ngán đầm lầy, hang ngập, sông ngầm và các hang động với các trầm tích đa dạng trong quần thể danh thắng.

Không có nơi nào trên thế giới có được

sự chuyển tiếp cảnh quan karst chóp nón như Tràng An, nơi chúng liên kết với nhau qua các sống núi sắc mảnh và cả karst dạng tháp đứng rải rác trên biển lúa vàng của vùng chiêm trũng Gia Viễn - Nho Quan, nhấp nhô như hàng trăm ngọn tháp vừa vỡ ra rồi được “cập lại”.

Câu chuyện tiến hóa karst đã được kể lại ở đây cùng với các bằng chứng dao động mực nước biển qua nhiều lần biển cải, nâng lên, hạ xuống trong suốt thời kỳ Cánh tân và Toàn tân. Ở đây, các ngán nước biển với

---

(\*) Phó giáo sư, tiến sĩ, Viện Khảo cổ học, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam, ĐT: 0913362931. Email: [nguyen\\_khac\\_su@yahoo.com](mailto:nguyen_khac_su@yahoo.com).

độ cao khác nhau, chồng xếp lên nhau được xem như bằng chứng toàn cầu, minh họa cho những lần dao động mực nước biển và mực nước ngầm liên quan đến hệ thống karst cuối cùng của nhân loại, có niên đại Triat muộn, có tuổi 240 triệu năm trước.

Đến với di sản Văn hóa và Thiên nhiên thế giới Tràng An, du khách còn được chiêm ngưỡng ở đây sự phát triển địa hình trong một giai đoạn lâu dài từ 240 triệu năm trước cho đến hiện nay với sự pha trộn giữa những ngọn núi dạng tháp có vách dốc đứng và muôn ngàn các hang động, sông ngầm, xuyên thung. Ngày nay, đi thuyền trong các hang động xuyên qua các ngọn núi cao vút, chúng ta vừa có cảm giác hoang sơ, nhưng thanh bình, gần gũi và an toàn.

## 2. Các giá trị ngoại hạng

Giá trị về địa chất và địa mạo Tràng An không tách rời các chứng tích khảo cổ học. Cho đến nay ở Tràng An đã phát hiện gần 30 hang động tiền sử.

Đây là những bằng chứng khách quan về lịch sử chiếm cư của con người và sự thích ứng của họ trước biến động khắc nghiệt của môi trường biển tiến, biển thoái.

Tư liệu khai quật di chỉ Mái đá Ông Hay cho biết, những người đầu tiên đến ở Tràng An vào khoảng 30.000 năm cách ngày nay. Địa tầng Mái đá Ông Hay dày 1,8m, mẫu phân tích niên đại C14 (xác định niên đại tuyệt đối bằng phương pháp cacbon phóng xạ) ở độ sâu 1,0m có tuổi  $27.750 \pm 100$  cách ngày nay (sai số 68,2%), sau hiệu chỉnh 29.491 trước Công Nguyên<sup>(1)</sup>. Tài liệu địa tầng di chỉ này còn cho biết, trước 30.000 năm ở đây không tìm thấy bất kỳ vỏ nhuyễn thể nào. Nghĩa là các loài nhuyễn thể nước

ngọt như ốc, hến, trùng trục chưa xuất hiện ở khu vực Tràng An, cũng có thể đã xuất hiện mà cư dân ở đây chưa khai thác. Vào lúc đó, ở đây đã tìm thấy di cốt các loài động vật như: hươu, nai, lợn, mèo, khỉ... đối tượng mà người cổ nơi này săn bắt được.

Sau 30.000 năm cách ngày nay, cư dân cổ Tràng An đã mở rộng địa bàn cư trú vào khu trung tâm của sơn khối đá vôi. Tư liệu khai quật các di tích khu trung tâm cho thấy ở đây, các hang rất cổ và rất cao. Chẳng hạn, Hang Trống cao 142m, có niên đại C14 là 24.438 năm cách ngày nay, Hang Bói cao 76m, có tuổi 12.500 năm cách ngày nay. Các chứng tích còn lại ở các hang này cho biết, cư dân thời đó đã sử dụng các hang động này như các trại săn bắt theo mùa, chủ yếu là mùa mưa. Vào mùa mưa, các loài ốc núi (*Cyclophorus* sp) ở đây phát triển cực thịnh. Con người bắt chúng về hang, làm thức ăn và đổ lại vỏ trong hang. Vỏ các loài nhuyễn thể và các di tích văn hóa khác chất thành các tầng dày, các nhà khảo cổ gọi là tầng văn hóa. Tầng văn hóa Hang Trống dày 3m, ken dày vỏ ốc núi (*Cycloporus* sp), một ít ốc suối (*Antimelania*), cùng một ít cangk cua, tê tê (*Manis* sp), khỉ (*Macaca* sp), rất hiếm động vật lớn. Tầng văn hóa Hang Bói dày trên 2m, với 98% là vỏ nhuyễn thể cạn, chủ yếu là loài ốc núi (*Cycloporus theodori* và *Cycloporus unicus*), một ít loài nước ngọt như ốc suối, hến, trai. Cư dân ở đây đã săn bắt được một số động vật, kể cả loài báo (*Panthera cf. pardus*).

<sup>(1)</sup> Nguyễn Gia Đồi (2012), “Khai quật di chỉ Mái đá Ông Hay ở Tràng An”, Tạp chí *Khảo cổ học*, số 5, tr.70 - 78.

Báo thường sống trong môi trường lạnh đã gợi ý rằng, quần xã sinh vật ở Trảng An lúc đó khá phong phú, thu hút được con người đến đây sinh sống<sup>(2)</sup>.

Một câu hỏi đặt ra, người cổ Trảng An tiếp cận biển từ bao giờ và sự tương thích của họ với môi trường biển ra sao? Như chúng ta đã biết, trong lịch sử trái đất, ít nhất đã trải qua 20 chu kỳ băng hà - gian băng và cũng ngần ấy thời kỳ biển tiến khi gian băng (hay băng tan) và biển lùi khi băng hà (nước thu về 2 cực của quả đất). Đó là chưa kể đến những dao động nhỏ giữa các giai đoạn hoặc do tân kiến tạo của trái đất, nâng lên, hạ xuống ở chỗ này hoặc chỗ khác, làm cho biên độ dao động mức nước biển ở từng khu vực khác nhau. Điều mà chúng ta quan tâm là dao động mực nước trong kỷ Đệ tứ, hay kỷ Nhân sinh, khi con người trở thành một nhân tố quan nhất trên sân khấu trái đất. Theo G.Kulla, từ 150.000 đến 20.000 năm trước, nước biển xuống thấp -140m<sup>(3)</sup>. Một số công trình nghiên cứu mới đây cũng xác nhận, vào 20.000 - 18.000 năm, mực nước biển Đông Nam Á hạ xuống độ sâu - 130m đến - 120m, làm cho phần lớn các đảo gắn với lục địa bằng những cầu nối, con người và động vật có thể di cư trên toàn khu vực rộng lớn đó<sup>(4)</sup>.

Vào 18.000 năm cách ngày nay, đợt biển tiến Flandrian mang tính toàn cầu, nước biển bắt đầu dâng, đến 7.000 năm đạt độ cao gần bằng ngày nay. Theo R.Fairbridge, từ 5.000 đến 3.000 năm trước, mực nước cao như hiện nay, sau đó dao động lên hoặc xuống với biên độ từ 2m đến 4m<sup>(5)</sup>. H.Fontaine cùng ghi nhận hiện tượng biển

tiền Flandrian có ảnh hưởng đến đường bờ biển Việt Nam. Theo ông, mực nước cao nhất vào khoảng 4.500 năm trước, mà vết tích là các di tích khảo cổ như Đa Bút (Thanh Hóa) và Giáp Khẩu (Quảng Ninh), sau đó có một số lần biển tiến nữa, chẳng hạn dấu tích biển tiến vào 4.000 năm còn thấy ở hang Chợ Ghành, Ninh Bình và 2.500 năm cách ngày nay (ở Long An)<sup>(6)</sup>.

Những kết quả nghiên cứu mới đây của Boyd và Doãn Đình Lâm ở vùng Tam Cốc - Bích Động (Ninh Bình) cho thấy, vào giai đoạn 5.500 - 2.660 năm trước, mực nước biển dâng lên đạt các độ cao từ 5,4m đến 4,0m so với mực chuẩn Quốc gia<sup>(7)</sup>.

Các di tích cư trú của người thời tiền sử Trảng An hiện nay nằm cách xa biển hơn 30km theo đường chim bay. Mặt bằng thung lũng trước cửa các hang này hiện cao

<sup>(2)</sup> R Rabett R. et al (2011), Inland shell midden site - formation: investigation into a Late Pleistocene to Early Holocene fmidden from Trảng An, Northern Vietnam, *Quaternary International* 239, pp.153-169.

<sup>(3)</sup> Kukla G. (1981), *Monsoon climates on land*. In A.Berger (ed): *Climatic variations and variability: facts and theories*, D.Redel, Dordrecht, pp.207 - 232.

<sup>(4)</sup> Chappell J. (1982), Sea levels and sediments: Some features of the context of coastal archaeological sites in the tropics, *Archaeology in Oceania*, vol .17, pp.69 - 78, Chappell J. (1983), A revised sea-levels curve for the last 30,000 years from papua New Guinea. Search, pp.99 - 101, Gey M.A., Kudrass H.R. and Streif H. (1979), Sea level changes during the Late Pleistocene and Holocene in the Strait of Malacca. *Nature*, no 278, pp.441- 443.

<sup>(5)</sup> Fairbridge R.W. (1961), Eustatic changes in sea level, *Physics and Chemist Earth* V.4.New York, Pergamon, pp.99 - 185.

<sup>(6)</sup> Fontaine H. (1972), Niveux marins pendent de Quaternaire au Vietnam, *BSGI*, Saigon, pp.35 - 42.

<sup>(7)</sup> Doãn Đình Lâm, W.E.Boyd (2001), "Một số dẫn liệu về mực nước biển trong Pleistocene muộn - Holocene vùng Hạ Long và Ninh Bình", Tạp chí *Các khoa học về trái đất*, số 3, tr.86 - 91.

1 - 2m so với mặt nước biển. Trong giai đoạn 30.000 đến 10.000 năm trước, cư dân Tràng An sống trong môi trường lục địa, nhưng vẫn vượt ra ngoài tiếp cận với các nhóm cư dân khác, trao đổi nguồn đá tốt phục vụ cho việc chế tác công cụ mà ở đó không có. Chẳng hạn, ở di tích Hang Trống (niên đại 24.438 năm trước) chiếm trên 80% là công cụ đá vôi (limestone), chỉ có một vài công cụ được làm từ đá andezit. Cũng như vậy, trong sưu tập công cụ đá Hang Bói (niên đại 12.900 năm) chủ yếu làm từ đá vôi, chỉ có một số ít công cụ làm từ đá quartzit. Loại đá cuội andezit và quartzit không có trong khu vực Tràng An, chúng thường gặp trong các di tích miền núi Thanh Hóa và Hòa Bình. Có thể đây là địa chỉ trao đổi của cư dân tiền sử Tràng An.

Người cổ Tràng An trao đi cái gì để nhận lấy nguyên liệu chế tác công cụ? Có thể họ là những người sớm tiếp cận với biển hoặc đóng vai trò trung gian trao đổi sản vật biển và núi lúc đó. Cư dân cổ Tràng An sớm tiếp cận biển, họ sử dụng vỏ các loài nhuyễn thể biển làm đồ trang sức. Đồ trang sức biển ở đây có sự diễn biến theo thời gian.

Trong tầng văn hóa Hang Bói và Hang Trống ở lớp có niên đại cổ hơn 10.620±100 năm cách ngày nay, con người đã sử dụng đồ trang sức làm từ vỏ ốc biển loài *Netrita undata* hoặc những mảnh xương đốt cá biển. Loài ốc biển *Netrita undata* có kích thước nhỏ, nhưng vỏ dày, cấu trúc hạt mịn, màu trắng sáng, được gia công bằng cách dùi thủng chôn tạo lỗ xuyên dây làm vật đeo kiểu hạt chuỗi.

Sau 10.000 năm, cư dân cổ Tràng An lại

ưa dùng đồ trang sức làm từ vỏ các loài ốc *Cypraea* (dân gian gọi là ốc tiền). Loài này có dáng miệng khép hình lá với hai hàng rãnh răng cưa chạy đều. Người xưa mài thủng và phẳng mặt lưng, đôi khi còn tô màu đỏ làm hạt chuỗi trang sức.

Vào thời điểm sau 10.000 năm, nhiều nhóm cư dân văn hóa Hòa Bình và sau Hòa Bình nằm sâu trong lục địa cũng đã biết đến tặng vật của biển qua vỏ ốc biển. Chẳng hạn, trong mộ táng văn hóa Hòa Bình ở hang Anh Rồ (Thanh Hóa) đã tìm thấy 11 vỏ ốc tiền (*Cypraea* sp) nằm quanh cổ sọ người, hoặc ở hang Phia Vài, tỉnh Tuyên Quang đã tìm thấy 2 vỏ ốc tiền (*Cypraea* sp) đặt trong 2 hốc mắt của một sọ phụ nữ đã trưởng thành. Theo Nguyễn Lâm Cường, sọ này có niên đại văn hóa Hòa Bình, khoảng 10.000 năm trước<sup>(8)</sup>.

Có thể nói, trong tiền sử Việt Nam, nhóm cư dân cổ Tràng An là những người tiếp cận biển sớm, nếu không nói là sớm nhất. Trên vùng biển Quảng Ninh - Hải Phòng hiện nay, chúng ta cũng đã tìm thấy một di tích tiền sử hang động có niên đại sớm như hang Soi Nhụ (14.125 ± 180 năm cách ngày nay; 15.560 ± 180 năm cách ngày nay; 12.460 ± 60 năm cách ngày nay và 14.300 ± 400 năm cách ngày nay), di tích Mái đá Ông Bầy, đảo Cát Bà (16.630 ± 120 năm cách ngày nay), hang Áng Mả, đảo Cát Bà (25.510 ± 220 năm cách ngày nay) nhưng di tích văn hóa của các hang này đều là vỏ các loài ốc cạn, chưa tìm

<sup>(8)</sup> Nguyễn Lâm Cường (2007), “Một phát hiện độc đáo về cổ nhân học tại hang Phia Vài (Tuyên Quang)”. Tạp chí *Khảo cổ học*, số 4, tr.3 - 11.

thấy đồ trang sức bằng vỏ ốc biển. Do vậy, dù ở gần biển, vào 10.000 năm trước, cư dân vùng biển Đông Bắc hiện nay vẫn sống trong môi trường lục địa, con người chưa khai thác biển<sup>(9)</sup>.

### 3. Sự tương thích của con người với môi trường biển tiến và biển thoái

Nghiên cứu các ngấn nước biển trên vách đá vôi ở Trảng An, các nhà địa chất cho rằng, biển tiến Pleistocene muộn (40.000 - 10.000 năm) hay biển tiến mang tên Vĩnh Phúc tràn vào vùng karst Trảng An (ngoại trừ những thung lũng karst kín). Ngấn nước ăn mòn đá vôi ở đây với độ cao 10 - 15m. Tuy nhiên đến nay, các ngấn này đã phá hủy gần hết, nên rất hiếm quan sát được. Đợt biển tiến sau 18.000 năm đã ảnh hưởng rõ đối với Trảng An. Kết quả phân tích C14 tuổi các vỏ hào, hà biển còn bám ở các ngấn nước ăn mòn đá vôi ở độ cao từ 1,4m đến 8,0m cho tuổi giao động từ 6.500 đến 4.350 năm cách ngày nay. Biển lúc đó có thể không vào được các thung lũng khép kín có độ cao trên 10m ở Trảng An. Vì thế, nên trên bề mặt địa hình hiện tại ở Trảng An, những thềm cao dưới 10m chính là các thềm mài mòn biển, xuất hiện trong giai đoạn Holocene giữa - sớm, từ 10.000 đến 6.000 năm cách ngày nay<sup>(10)</sup>.

Bằng chứng là vỏ nhuyễn thể biển và xương cá biển chất thành tầng dày trong địa tầng Hang Mòi và một số hang khác ở Trảng An đã cho chúng ta biết con người khai thác biển đầu tiên như thế nào.

Tại Hang Mòi từ lớp 7 (niên đại 9.215 ± 30 năm) đến lớp 4 (4.975±25 năm) là bằng chứng về thời kỳ biển thâm nhập vào khu trung tâm Trảng An và được cư dân ở đây

khai thác. Vào giai đoạn này, người Hang Mòi bắt đầu thu lượm các loài nhuyễn thể biển, số lượng xương cá biển tăng dần lên, còn xương loài khỉ từ lớp 7 hầu như không gặp nữa. Sang lớp 6 và 5 (niên đại 8.275 ± 30 năm cách ngày nay), số lượng vỏ nhuyễn thể nước lợ như vọp và hào tăng đột biến, trùng khớp với thời kỳ biển tiến cao nhất trong giai đoạn Holocene giữa. Trên địa tầng hang Mòi, các loài sống ở khu vực nước lợ như vọp (*Geloina coxans*) và hào cửa sông (*Crassostrea rirularis*) xuất hiện từ lớp 7, nhưng chưa nhiều. Nhưng từ lớp 6A, chúng trở nên phổ biến. Ốc biển loài *Nerita undata* chỉ xuất hiện từ lớp 5A, còn trước đó là các loài ốc suối nước ngọt như *Antimelania*, *Costula* và *Melanoides Tuberculatus* vốn xuất hiện từ lớp 10 đến 8. Càng cao nhiều trong lớp 7 đến lớp 9 và từ lớp 6 trở đi số lượng giảm. Số lượng xương giám định được các loại động vật có vú chỉ chiếm khoảng 15% trong tổng số thu được. Trong đó, khỉ (*Macaca*) chiếm ưu thế nhất, sau là các loại thú ăn thịt. Các loài khỉ chỉ xuất hiện trong lớp 7 đến lớp 10, rùa cạn cũng chỉ xuất hiện trong lớp 8 và 7, còn cá hầu như xuất hiện nhiều từ lớp 7 trở lên. Những khác biệt về thành phần động vật theo địa tầng liên quan đến sự thay đổi môi trường do biển tiến và thay đổi cổ khí hậu. Trong môi trường biển, gắn với khai thác

<sup>(9)</sup> Nguyễn Khắc Sứ (2009), *Di chỉ tiền sử Cái Bèo, đảo Cát Bà*, Nxb Khoa học xã hội, Hà Nội.

<sup>(10)</sup> Nguyễn Đại Trung (2012), “Những kết quả nghiên cứu bước đầu về dấu ấn hoạt động của biển và môi liên quan với các di chỉ khảo cổ học ở quần thể danh thắng Trảng An”, Tạp chí *Khảo cổ học*, số 5, tr.11 - 19.

biển là sự xuất hiện đồ gốm. Đồ gốm ở Hang Mòi xuất hiện từ lớp 6A (lớp có niên đại  $8.275 \pm 30$  năm cách ngày nay). Những mảnh gốm sớm này giống gốm văn hóa Đa Bút, còn những mảnh gốm kiểu di tích Mán Bạc tìm thấy ở lớp có niên đại 4.500 năm cách ngày nay<sup>(11)</sup>.

Sau 10.000 năm, Tràng An thực sự là hòn đảo đá vôi, mà đường bờ lục địa lúc đó là dải đồi đất cao chạy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam từ thị trấn Nho Quan qua Rịa xuống tới Tam Điệp (Ninh Bình). Vào giai đoạn biển tiến, cư dân vùng rìa ngoài khu di sản như Thung Bình 1, 3, 4, Mái đá Ốc, Mái đá Vàng do tiếp cận và khai thác biển sớm hơn, có hiệu quả hơn vùng trung tâm vốn khép kín, nên di tồn đồng rác thải (shell midden sites) từ nhuyễn thể biển đã xuất hiện. Trong tầng này, thành phần giống loài nhuyễn thể biển cũng khá đa dạng, đó là sự có mặt của ốc *undata* sp, ốc mỏ kết, ốc viền vàng, ốc mít, sò huyết, vọp, ngán, ngao đầu, hào cửa sông, hà trong các di tích nói trên dày trung bình 1,2 đến 1,5m. Niên đại các đồng di tồn rác thải biển này ở Mái đá Ốc là  $9.365 \pm 30$  năm cách ngày nay, Mái đá Vàng là  $8.720 \pm 235$  năm cách ngày nay và ở các lớp trên di tích Thung Bình 1 có tuổi trên 9.800 năm cách ngày nay<sup>(12)</sup>.

Chiếm lĩnh và khai phá biển, cư dân nơi đây duy trì tổ hợp công cụ lao động làm từ đá vôi, sáng tạo ra chiếc rìu mài lưỡi, những con dao cắt, những dụng cụ lao động từ chính các vỏ hào lớn. Đây là sự thích ứng của con người với môi trường biển Tràng An, mà hành vi văn hóa qua tổ hợp công cụ đã nói lên tất cả. Những chiếc rìu mài thường gắn liền với việc chặt cây, phát rừng

trồng trọt hoặc chế tạo bè mảng, giao thông ven biển. Để khai thác biển, người xưa đã sử dụng chì lưới bằng đá, bằng đất nung để đánh cá, biết se sợi làm dây câu, làm lưới vó, có thể biết chế biến cá thành món ăn nhờ ướp muối trong các nồi gốm thô sơ.

Cũng như người Hang Mòi, những cư dân sống ở rìa ngoài khu trung tâm karst Tràng An cũng đã sáng tạo ra đồ gốm. Đó là loại gốm kiểu Đa Bút với chất liệu thô, thành dày, văn thừng đập không se. Gốm ở Mái đá Vàng có tuổi  $8.720 \pm 235$  năm cách ngày nay, ở Mái đá Ốc khoảng 8.700 năm cách ngày nay. So với đồ gốm ở chính địa điểm Đa Bút thì đồ gốm ở đây có niên đại sớm hơn rất nhiều và là cổ nhất hiện biết ở Việt Nam và Đông Nam Á. Điều đáng nói là, đồ gốm xuất hiện sớm ở Tràng An không gắn liền với việc định cư làm nông nghiệp mà gắn với việc khai thác và chế biến thức ăn từ đồ biển.

Trong thời kỳ biển tiến (18.000 - 7.000 năm), ở Bắc Việt Nam cũng là thời kỳ mưa nhiều. Nghiên cứu độ từ cảm một số hang động như hang Hang Mòi, hang Thung Bình (Tràng An), hang Con Moong (Thanh Hóa) và Hang Chỗ (Hòa Bình) cho thấy từ 8.800 năm đến 11.400 năm trước, tốc độ hình thành trầm tích trong các hang này tăng gấp nhiều lần so với các giai đoạn trước và sau đó. Nghĩa là lượng mưa ở giai

<sup>(11)</sup> Nishimura M, Phan Thanh Toàn (2012), “Kết quả sơ bộ khai quật Hang Mòi, Tràng An”, Tạp chí *Khảo cổ học*, số 5, tr.62 - 69.

<sup>(12)</sup> Nguyễn Khắc Sử, Nguyễn Anh Tuấn (2012), “Khai quật di chỉ Mái đá Vàng”, Tạp chí *Khảo cổ học*, số 5, tr.79 - 92.

đoạn này lớn hơn các giai đoạn trước và sau<sup>(13)</sup>. Mưa nhiều, nền hang ẩm ướt, người cổ Hang Mòi (ở lớp 7) đã lấy tre gỗ bắc sàn cao trên mặt đất, mà dấu chân cột vẫn còn. Ở đó, con người đã sử dụng các tảng đá vôi có mặt phẳng lớn, kê lên làm chỗ nghỉ ngơi. Trong di chỉ Mái đá Vàng cũng có hiện tượng như vậy.

Khi nước biển đạt cực đại khoảng 6m vào 5.500 năm trước, Trảng An trở thành hòn đảo độc lập. Lúc này, đất đai sinh tồn của con người bị thu hẹp lại đáng kể. Con người chuyển lên ở các hang cao hơn hoặc thu vén các nơi cao trong hang. Biển tiến, đất đai thu hẹp, các loài côn trùng, rắn rết cũng xâm nhập vào hang. Ngoài việc bắc sàn tre gỗ để ngủ hoặc lợi dụng tảng đá lớn làm chỗ nghỉ ngơi, người xưa còn đốt lửa sưởi ấm, xua đuổi côn trùng độc hại. Các nhà khảo cổ đã tìm thấy nhiều bếp lửa lớn trong giai đoạn này. Trên bề mặt một số tảng đá lớn còn lưu dấu người xưa sử dụng. Có trường hợp họ khoét các lỗ vòm tròn trên mặt đá vôi nơi rất cao hoặc khắc hình con chim trên vách đá như ở Mái đá Vàng. Có thể đây là các hoạt động tín ngưỡng nào đó. Có một số hang động, người chết được chôn tại hang. Ở Mái đá Ốc, xương người có dấu vết chặt nhỏ và đặt ở nhiều nơi, gọi lại kiểu táng thức khá đặc biệt của cư dân cổ ở hang Mang Chiêng (Thanh Hóa)<sup>(14)</sup>.

Sau 7.000 năm, mưa ít đi, nước biển dâng cao, ăn sâu vào lục địa, làm cho môi trường thay đổi. Theo các nhà địa chất, từ 6.000 - 4.000 năm cách ngày nay, biển tiến Holocene đạt cực đại ở độ cao 4 - 6m so với địa hình hiện tại. Lúc này, biển ăn sâu vào

nội địa, tạo nên các vũng vịnh biển nông ven bờ, đầm hồ ven biển; trong đó phong phú các loại thủy hải sản. Thời tiết lúc này khá ôn hòa, hệ sinh thái nhiệt đới ẩm của khí hậu gió mùa phát triển; những cánh rừng nhiệt đới xanh tốt ở khắp nơi, kéo theo giới động vật phát triển phong phú và đa dạng. Vào nửa cuối của phân đoạn này, biển bắt đầu rút, làm lộ dần ra các thềm biển, đồng bằng ven biển ở độ cao 4 - 6m, mà ngày nay là những đồng bằng trù phú của Việt Nam.

Sau 7.000 năm, mưa ít dần, thời tiết ấm lên, cư dân rời khỏi các hang động, chiếm cư đồng bằng ven biển và các đảo gần bờ, tiến hành các hoạt động khai thác biển chuyên biệt: cư dân Cái Bèo (7.000 - 4.000 năm cách ngày nay) ở vùng Duyên hải Đông Bắc Việt Nam đánh cá biển; cư dân Đa Bút (7.000 - 4.500 năm cách ngày nay) ở Thanh Hóa từ khai thác hén cửa sông tiến ra đánh cá và thu lượm nhuyễn thể biển; người Quỳnh Văn (6.000 - 3.500 năm cách ngày nay) ở Nghệ An khai thác sò điệp ở đới ven bờ. Các văn hóa này mở đầu cho

---

<sup>(13)</sup> Phan Thanh Toàn (2013), “Vài nét về cổ khí hậu và môi trường tiền sử Hang Mòi (Ninh Bình)”, *Những phát hiện mới về khảo cổ học năm 2013*, tr.73 - 76; Nguyễn Khắc Sử (2013), “Biến động cổ khí hậu và môi trường tiền sử ở hang Thung Bình 1 (Trảng An, Ninh Bình)”, *Những phát hiện mới về khảo cổ học năm 2013*, tr.69 - 72; Nguyễn Gia Đồi (2013), “Cổ khí hậu và môi trường sống của cư dân tiền sử Mái đá Ông Hay, Trảng An”. *Những phát hiện mới về khảo cổ học năm 2013*, tr.65 - 68; Lưu Thị Phương Lan (2010), “Độ tự cảm địa tầng Hang Chồ (Hòa Bình)”, *Những phát hiện mới về khảo cổ học năm 2010*, tr.117 - 120.

<sup>(14)</sup> Nguyễn Khắc Sử (2012), “Khảo cổ học hang động Trảng An - Những giá trị lịch sử văn hóa”, *Tạp chí Khảo cổ học*, số 5, tr.1 - 31.

văn hóa biển tiền sử Việt Nam.

Sau 5.000 năm, ở vùng biển và hải đảo Việt Nam đã nở rộ các văn hóa khảo cổ, tiêu biểu là văn hóa Hạ Long (4.000 - 3.000 năm cách ngày nay), văn hóa Hoa Lộc (Thanh Hóa); nhóm di tích Thạch Lạc (Hà Tĩnh), văn hóa Bàu Tró (Quảng Bình), văn hóa Xóm Cồn (Khánh Hòa).

Sau 4.000 năm, cơ bản là thời kỳ biển lùi, dù nước biển có dâng lại vài lần với quy mô nhỏ. Từ đây, cư dân cổ Tràng An bắt đầu chuyển dần ra vùng ngoài rìa để mưu sinh theo xu hướng nông nghiệp cố định. Các chứng tích khảo cổ thời đại Kim khí (4.000 - 2.500 năm trước) ở Tràng An cho thấy các khuynh hướng chuyển cư thời này. Một số nhóm cư dân men theo đường bờ biển cổ phía tây Tràng An, họ tiếp tục sử dụng các hang thấp làm nơi cư trú như hang Đồng Thanh, Hang Thờ, hang Núi Tượng (xã Sơn Hà, Nho Quan), một số khác chiếm lĩnh các hang thấp phía nam Tràng An như Mái đá Chợ, hang Đụn Mối, Mái đá Rặng, hang Công Bình, hang Thiên Hương làm chỗ ở tạm thời. Một số nhóm cư dân khác vươn lên phía bắc, cư trú trong các hang Áng Nội, Mái đá Ông Mi (xã Ninh Hòa, Hoa Lư), Hang Trâu, Hang Chùa (xã Gia Sinh, Gia Viễn), Núi Xưa, Đồi Đống (xã Sơn Lai, Nho Quan). Đáng chú ý nhất là các nhóm rời hang ra cư trú ngoài trời, chiếm lĩnh các cồn cát, ven chân núi hoặc gò cao phía tây nam như Núi Ốc, Núi Ốp, Đồi Ông Cẩn (xã Yên Sơn, Tam Điệp), bãi An Nậu (xã Ninh Khánh, Hoa Lư), cũng với nhóm vươn ra phía đông hay phía biển, chiếm lĩnh các gò đất cao ở chân Núi Sệu, núi Liên Sơn và Núi Phượng (Tp. Ninh

Bình ngày nay). Những cư dân này, sáng tạo ra những chiếc rìu có vai, rìu tứ giác mài toàn thân, gổm văn thừng mịn, văn khắc vạch; tiến hành khai thác các loại nhuyễn thể nước ngọt, các sản vật trên núi đá vôi hoặc nhuyễn thể nước lợ từ các thung lũng đá vôi ngập nước. Đôi nơi, nông nghiệp trồng trọt đã ra đời.

Nhìn chung, cư dân giai đoạn này đã phát triển đến đỉnh cao kỹ thuật chế tác rìu đá và làm gổm, hòa đồng với các nhóm cư dân văn hóa Đông Sơn xung quanh, mà mối quan hệ giữa họ với nhóm cư dân cùng thời ở các hang Núi Một, Núi Hai, hang Chợ Gành (phường Bắc Sơn, Tam Điệp) đã nói lên điều đó.

Những cư dân Tiền Đông Sơn ở trung du Bắc Bộ chuyển dần xuống các đồng bằng cao, rồi đồng bằng thấp vùng châu thổ sông Hồng, lập thành các làng mạc với qui mô ngày càng lớn, mở rộng dần ra hướng biển, thực hành nông nghiệp trồng lúa, sử dụng cày và sức kéo làm đất cho canh tác nông nghiệp, triển khai các hoạt động luyện kim, đúc đồng, sáng tạo loại hình mộ thuyền truyền thống trong táng thức của người Việt cổ.

Không chỉ ở vùng châu thổ sông Hồng, những người Việt cổ có mặt khá sớm ở vùng biển đảo Đông Bắc. Ở đây họ thiết lập nên nhóm di tích Tiền Đông Sơn biển, tiêu biểu là nhóm Tràng Kênh - Đầu Rằm. Trên cơ sở đó, vết tích văn hóa Đông Sơn hình thành với sự xuất hiện của rìu đồng lưỡi xòe cân, giáo đồng, lao đồng, mũi tên đồng, mũi nhọn đồng, đục đồng, lưỡi câu đồng, đặc trưng đồ đồng văn hóa Đông Sơn; cùng với đồ gổm văn thừng, văn nhẵn tàn ong

kiểu Đường Cỗ, đặc trưng cho giai đoạn sớm của văn hóa Đông Sơn.

Năm 968, Đinh Bộ Lĩnh lên ngôi Hoàng đế, gọi là Đinh Tiên Hoàng, đặt tên nước là Đại Cồ Việt, lấy Hoa Lư làm kinh đô đầu tiên. Tại đây, ông đã cho gia cố nền móng vùng đầm lầy vốn là thềm biển cổ, để xây dựng các cung điện nguy nga. Trong các lần khai quật kinh đô Hoa Lư, các nhà khảo cổ học đã phát hiện ra cách gia cố nền móng xây dựng. Đó là việc sử dụng cây cối, cây lác, lau sậy và tre gỗ để gia cố nền móng chống lún, đắp đất tôn cao các công trình kiến trúc nhà ở và cung điện. Để thoát úng, người dân nơi đây đã đào hào vừa là để khai thông luồng lạch, vừa lấy đất đắp nên những đoạn tường thành, nối liền hệ thống các vách núi đá vôi với nhau, tạo nên thành lũy bán tự nhiên.

Từ thế kỷ X và các thế kỷ tiếp theo, cư dân Đại Việt ở Tràng An tiếp tục khai thác các nguồn lợi rừng núi, thung lũng đá vôi Tràng An. Để thâm nhập sâu vào trung tâm, cư dân ở đây đã tạo dựng nên hệ thống các sông đào nổi tiếng như sông Sào Khê, sông Vôi và sông Ngô Đồng. Việc làm này vừa tạo mạng lưới giao thông đường thủy, vừa thông với cửa biển Thần Phù để thoát úng vào mùa lũ lụt. Người Việt vẫn sử dụng hang động dựng chùa, đền, miếu, am làm nơi sinh hoạt văn hóa tâm linh của cộng đồng. Tiêu biểu là Động Hoa Sơn, Động Thiên Tôn, Động Thiên Hương, Chùa Bích Động, Chùa Linh Cốc, Động Tiên, Động Hoa Lư, chùa hang Bái Đính, hang Đền Trần... Một loạt các con đê ngăn biển, cải tạo đồng ruộng chiêm trũng, đã làm cho Tràng An trở thành một "Hạ Long cạn" với

dấu ấn mạnh mẽ của con người trong nhiều Thiên niên kỷ.

#### **4. Một số giá trị lịch sử văn hóa nổi bật của di sản Tràng An**

Những tư liệu trình bày ở trên cho thấy, Tràng An là một biên niên sử nguyên vẹn, nổi bật về sự biến đổi môi trường và những ứng phó của con người trong quá khứ xa xưa, một thí dụ nổi bật về truyền thống cư trú của loài người, truyền thống sử dụng đất, sử dụng biển, đại diện cho quá trình tương tác giữa con người với môi trường đặc biệt khi môi trường ấy dễ bị tổn thương dưới tác động của những thay đổi không thể đảo ngược của tự nhiên và xã hội.

Các bằng chứng khảo cổ học Tràng An còn cho chúng ta những thông tin quan trọng về các môi trường đã mất, lịch sử tiến hóa và tính đa dạng, cũng như việc con người đã thích ứng như thế nào với điều kiện sau giai đoạn băng hà cuối cùng. Những phát hiện rõ ràng về đặc điểm thực vật và động vật xưa cùng các mối liên quan gần gũi với các chứng cứ khảo cổ học và môi trường cổ như vậy là không phổ biến ở Đông Nam Á. Và, trong trường hợp này, Tràng An đã nhanh chóng được công nhận về khoa học như là một chuỗi điển hình trong khu vực. Câu chuyện văn hóa tiền sử ở Tràng An là hình ảnh thu nhỏ của quá trình toàn cầu về ứng phó của con người đối với biển tiến sau băng hà. Nó có thể được coi là mô hình so sánh điển hình nhất với các địa điểm khác trong khu vực như Thái Lan, Philippine, Malaysia, Indonesia cùng chịu các tác động này.

Tràng An cũng là một trong số ít các di sản giữ lại nhiều đặc điểm ban đầu, nguyên

ven (in situ), hầu như không chịu ảnh hưởng lớn từ con người, động vật và các nhân tố khác. Phần lớn các địa điểm khảo cổ ở đây có địa tầng dày, nguyên vẹn và mới chỉ được khai quật một phần rất nhỏ. Rõ ràng, tiềm năng khảo cổ học Tràng An là rất lớn, xứng đáng là kho tư liệu vô giá toàn cầu cho việc tìm hiểu quá trình thích ứng và thay đổi cảnh quan trong điều kiện biến đổi môi trường.

Có thể nói, sự thích ứng của con người với môi trường Tràng An được thể hiện rõ nhất ở mô thức cư trú, ở chiến lược khai thác thức ăn, ở hành vi và kỹ thuật chế tác công cụ làm từ đá vôi và việc xuất hiện đồ gốm có niên đại sớm. Những bằng chứng địa - khảo cổ ở đây đã xác nhận rõ ràng hơn các hoạt động của con người gắn liền với sự biến động của môi trường khu vực trước, trong và sau biển tiến, đóng góp một cái nhìn về sự biến đổi cấu trúc quá khứ, về thay đổi phong cảnh địa phương, về biến động quần xã động - thực vật theo thời gian. Sự đa dạng văn hóa và tập tính truyền thống của người cổ Tràng An trong cư trú hang động, trong sử dụng đất, sử dụng biển, trong sự tương thích với môi trường từ hàng vạn năm qua ở vùng thung lũng đá vôi thấp, nhiệt đới gió mùa này, hoàn toàn xứng đáng là một thí dụ nổi bật toàn cầu về Văn hóa và Tự nhiên của nhân loại.

Hiện nay, vùng biển Việt Nam đang chịu tác động của nước biển dâng cao. Ngày 17 tháng 4 năm 2013, Bộ Tài nguyên và Môi trường Việt Nam đã công bố kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam cập nhật đến năm 2012, gồm ba cấp độ, tính đến cuối thế kỷ XXI. Đối với kịch

bản phát thải thấp, nhiệt độ trung bình năm của Việt Nam sẽ tăng 1,6 đến 2,2 độ C, mực nước biển sẽ dâng 49 đến 64cm. Đối với kịch bản phát thải trung bình, nhiệt độ sẽ tăng 2 - 3 độ C, mực nước biển dâng 57 đến 73cm. Đối với kịch bản phát thải cao, nhiệt độ trung bình tăng 2,5 đến 3,7 độ C và mực nước biển dâng 78 đến 95cm, khu vực Cà Mau - Kiên Giang, mực nước biển có thể dâng tối đa đến 105cm.

Về nguy cơ ngập, theo tính toán, đến năm 2100, mực nước biển sẽ dâng thêm một mét. Lúc đó, sẽ có khoảng 39% diện tích đồng bằng sông Cửu Long, hơn 10% diện tích đồng bằng sông Hồng và Quảng Ninh, hơn 2,5% diện tích thuộc các tỉnh ven biển miền trung và hơn 20% diện tích Tp. Hồ Chí Minh có nguy cơ bị ngập. Gần 35% dân số thuộc các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long; hơn 9% dân số đồng bằng sông Hồng, Quảng Ninh; gần 9% dân số các tỉnh ven biển Miền Trung và khoảng 7% dân số Tp. Hồ Chí Minh bị ảnh hưởng trực tiếp.

Bài học ứng xử với môi trường biển đảo của cư dân tiền sử hẳn có giá trị. Mực nước dâng sẽ làm mất đi các di tích khảo cổ như đã từng biến mất vào cuối Pleistocene. Rồi đây, nước biển lại rộng thêm, trong khi người ta vẫn thi nhau phá núi, san đồi, lấp biển làm các công trình đồ sộ, khiến cho không ít di tích bị phá hủy vĩnh viễn. Mỗi di tích khảo cổ không chỉ là một pho sử biên niên, mà còn là thẻ căn cước của dân tộc bước vào sân chơi của thế giới hội nhập. Làm mất di tích là tự đánh mất mình giữa biển khơi, như người mất trí nhớ, không thể đưa con thuyền tới bến bờ thắng lợi.

