

BẢN ĐỒ VÀ VIỄN THĂM TRONG KHOA HỌC ĐỊA LÝ

NGUYỄN TRẦN CẦU
CAO XUÂN HÙNG

Khoa học bản đồ và viễn thám ngày càng có vai trò quan trọng trong Ngành địa lý nói riêng và trong phục vụ các ngành KHKT, kinh tế và xã hội nói chung.

Đề phát triển Ngành khoa học quan trọng này trong những năm tới cần làm tốt công tác tổ chức, phối hợp nghiên cứu giữa các chuyên gia trong ngành với nhau và với chuyên gia các ngành có liên quan, ứng dụng nhanh các tiến bộ kỹ thuật trong nghiên cứu triển khai nhằm nâng cao hiệu quả phục vụ của Ngành.

KHOA học bản đồ và phương pháp, kỹ thuật viễn thám đã và đang được phát triển nhanh chóng và mạnh mẽ ở nhiều nước trên thế giới, nhất là từ khi những vệ tinh nhân tạo của Trái đất được phóng lên quỹ đạo — mở ra một kỷ nguyên mới trong lĩnh vực nghiên cứu khoảng không vũ trụ và các hành tinh khác; mở ra một giai đoạn mới về chất trong lĩnh vực nghiên cứu và khai thác tài nguyên thiên nhiên.

Sự phát triển nhanh chóng của khoa học bản đồ và các phương pháp kỹ thuật viễn thám đã mang lại cho khoa học địa lý và những khoa học có liên quan những bước tiến đáng kể; mở ra cho khoa học địa lý những khả năng nghiên cứu, khảo sát nhanh chóng, có hiệu quả, trên quy mô lớn về tài nguyên thiên nhiên, về hoạt động kinh tế — xã hội của con người và ảnh hưởng của những hoạt động đó tới môi trường địa lý.

Trong các đại hội địa lý quốc tế, các chuyên đề về bản đồ và viễn thám đã được tổ chức ngày càng phong phú về nội dung và đa dạng về hình thức. Tại Hội nghị khoa học địa lý toàn quốc năm 1988, tổ chức tại Hà Nội từ ngày 23 đến ngày 25-12-1988 trong số 7 chuyên đề khoa học, chuyên đề bản đồ và viễn thám là một trong những chuyên đề có nội dung lớn, khá phong phú và tập trung. Trong tổng số 224 báo cáo khoa học có 20 báo cáo thuộc lĩnh vực bản đồ và 19 báo cáo thuộc về lĩnh vực ứng dụng phương pháp viễn thám trong nghiên cứu địa lý, thành lập các bản đồ chuyên đề. Ngoài ra, cũng còn có những báo cáo khoa học có nội dung gần gũi hoặc có liên quan với khoa học bản đồ và viễn thám, được sắp xếp rải rác ở các chuyên đề khác.

Các báo cáo tập trung vào các hướng chủ yếu sau:

— Hướng thứ nhất: Những vấn đề lý thuyết và phương pháp luận của khoa học bản đồ và viễn thám, ví dụ các báo cáo: Ngôn ngữ bản đồ — một hướng nghiên cứu lý thuyết của khoa học bản đồ; Quan điểm hệ thống trong nghiên cứu địa lý và thành lập các bản đồ điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên; Nguyên tắc thành lập các bản chủ giải bản đồ hiện trạng sử dụng đất từ ảnh vệ tinh; Nguyên tắc và yêu cầu thành lập các bản đồ giáo khoa...

— Hướng thứ hai: Ứng dụng phương pháp bản đồ và phương pháp viễn thám trong nghiên cứu địa lý và tài nguyên thiên nhiên. Với các báo cáo: Ứng dụng phương pháp bản đồ trong quy hoạch lãnh thổ sản xuất; Phương pháp bản đồ trong công tác kế hoạch hóa lãnh thổ; Ứng dụng phương pháp xử lý ảnh số trong điều tra tổng hợp lãnh thổ, nhằm phân bố hợp lý một loại hình kinh tế v.v...

— Hướng thứ ba: Sử dụng bản đồ và tư liệu viễn thám trong các công việc nghiên cứu cụ thể, các đề tài nghiên cứu v.v... với các báo cáo khoa học: Bản đồ trong nghiên cứu địa lý; Ảnh vệ tinh trong nghiên cứu thành lập bản đồ cảnh quan tỉ lệ nhỏ và trung bình; Kết quả đo đạc hình thái trên bản đồ địa hình tỷ lệ 1/50 000; Kết quả của việc sử dụng tư liệu viễn thám trong nghiên cứu đất bazalt thoái hóa ở Tây Nguyên; Loạt bản đồ đánh giá điều kiện tự nhiên và tài nguyên thiên nhiên, kinh tế — xã hội phục vụ lập tổng sơ đồ phân bố lực lượng sản xuất v.v... Ngoài ba hướng chủ yếu nói trên, có một số báo cáo về tình hình tư liệu bản đồ và viễn thám, về trang thiết bị nghiên cứu thành lập và sản xuất bản đồ, sử dụng trong xử lý tư liệu ảnh vệ tinh v.v...

Thông qua nội dung các báo cáo khoa học thảo luận, trao đổi ý kiến cho thấy rằng, tuy còn những mặt cần được tiếp tục tăng cường và

phát triển, song có thể khẳng định rằng khoa học bản đồ, viễn thám ở nước ta đã đạt được những bước tiến bộ đáng kể đặt cơ sở cho sự phát triển với tốc độ nhanh chóng hơn trong những năm sắp tới, nhằm đáp ứng những đòi hỏi ngày càng lớn của khoa học và thực tiễn phát triển kinh tế — xã hội của đất nước; nhằm thỏa mãn những yêu cầu ngày càng lớn và càng cao của sự nghiệp phát triển văn hóa, khoa học — kỹ thuật của đất nước ta. Khi trao đổi, thảo luận về phương hướng nghiên cứu, phát triển của khoa học bản đồ và phương pháp kỹ thuật viễn thám, các ý kiến đều tập trung vào các vấn đề sau:

Đánh giá về tình hình phát triển và đội ngũ cán bộ nghiên cứu khoa học: Trong thực tế nghiên cứu và phục vụ sản xuất, đội ngũ cán bộ khoa học bản đồ và viễn thám đã phát triển và khẳng định được mình bằng các công trình nghiên cứu lớn và điển hình, như công trình « 4803 — xây dựng tập bản đồ quốc gia Cộng hòa XHCN Việt Nam », và sự cống hiến của các chuyên gia bản đồ và viễn thám trong các công trình nghiên cứu, điều tra tổng hợp nhằm thực hiện các mục tiêu của ba chương trình kinh tế lớn của Đảng và Nhà nước, ví dụ chương trình điều tra tổng hợp vùng Tây Nguyên, vùng đồng bằng sông Cửu Long, vùng biển và ven biển v.v... mà trong đó bản đồ, tư liệu viễn thám, phương pháp bản đồ và phương pháp viễn thám là những nguồn tài liệu, là những phương pháp nghiên cứu không thể thiếu. Rõ ràng rằng bản đồ là một trong những sản phẩm quan trọng của các công trình nghiên cứu đó.

Về phương hướng nghiên cứu: Thực tiễn nghiên cứu và phát triển của khoa học bản đồ và viễn thám, cho chúng ta thấy rằng, mặc dù đã đạt được những thành tựu đáng phấn khởi, song trong những năm tới, việc nghiên cứu những vấn đề lý thuyết — phương pháp luận của khoa học bản đồ và viễn thám vẫn được quan tâm hơn nữa, làm cơ sở cho sự phát triển nhanh chóng và đúng hướng của các khoa học này, làm cho khoa học bản đồ, phương pháp viễn thám phục vụ ngày càng có hiệu quả cao hơn, rộng rãi hơn cho các mục đích thực tiễn phát triển kinh tế, văn hóa và khoa học — kỹ thuật. Song song với các phương hướng nghiên cứu lý thuyết, các hướng nghiên cứu thực nghiệm cũng cần được quan tâm, nhằm tận dụng những ưu điểm cơ bản của phương pháp viễn thám và phương pháp bản đồ, nhằm nâng cao không ngừng chất lượng và giá trị khoa học của các công trình nghiên cứu địa lý, và các công trình nghiên cứu điều tra cơ bản — tổng hợp.

Để có điều kiện phát triển nhanh chóng và vững chắc trong tương lai, cần quan tâm đúng mức tới việc phổ biến, tiến tới phổ cập những kiến thức khoa học cơ bản về bản đồ và viễn thám trong những chuyên gia nghiên cứu địa lý, giảng dạy địa lý, các chuyên gia điều tra nghiên cứu tổng hợp về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên, và về môi trường, song song với việc đào tạo, nâng cao trình độ của đội ngũ các cán bộ, chuyên gia ngành khoa học bản đồ và viễn thám một cách toàn diện. Muốn vậy, ngay từ những năm cuối cấp của các trường phổ thông trung học, trong nội dung của môn địa lý, các kiến thức khoa học cơ bản và hiện đại của khoa học bản đồ, viễn thám phải được củng cố và khẳng định.

Nhằm mục đích phát huy sức mạnh của khoa học bản đồ và phương pháp viễn thám trong nghiên cứu địa lý, nhằm đẩy nhanh tốc độ phát triển của các môn khoa học này, phải tổ chức tốt việc phối hợp nghiên cứu giữa các chuyên gia từ nhiều cơ quan trong cả nước và phối hợp tốt giữa các chuyên ngành trong nghiên cứu sử dụng bản đồ, phương pháp bản đồ, sử dụng tư liệu viễn thám và phương pháp viễn thám để giải quyết các nhiệm vụ thực tiễn khác nhau. Trên cơ sở đó đưa các kỹ thuật hiện đại, như kỹ thuật tự động hóa, máy tính điện tử vào nghiên cứu địa lý, làm cho các công trình nghiên cứu địa lý ngày càng gắn liền với thực tiễn, làm cho các công trình nghiên cứu địa lý không dừng lại ở những mô tả — định tính, mà phải ngày càng nâng cao các đặc trưng định lượng, chính xác. Tiến tới thành lập các hệ thống thông tin bản đồ viễn thám và ngân hàng dữ liệu bản đồ — viễn thám để việc sử dụng được rộng rãi, thuận lợi.

Để có nhiều điều kiện trao đổi học thuật, giúp đỡ lẫn nhau trong nghiên cứu khoa học, trong đào tạo nâng cao trình độ chuyên nghiệp, việc thành lập hội chuyên ngành bản đồ và viễn thám đã trở thành một nhu cầu cấp bách. Do đó, một trong những nhiệm vụ quan trọng của các chuyên gia nghiên cứu về bản đồ và viễn thám trong giai đoạn trước mắt là tập hợp, tổ chức, tiến tới thành lập Hội bản đồ — viễn thám (trong Hội địa lý Việt Nam).

Với tinh thần đổi mới, đoàn kết, hợp tác chắc chắn khoa học bản đồ và viễn thám sẽ còn đạt được những thành tựu lớn hơn, phát triển nhanh chóng hơn trong sự nghiệp phát triển chung của nền kinh tế — xã hội của đất nước chúng ta.

Biên tập: Đỗ Thanh Thủy