

对兽类区系工作及兽类区系調查法的粗淺認識(上)

朱 靖 (中国科学院动物研究所)

社会主义建設要求在多快好省的原則下全面了解国家的自然資源,以致合理使用。兽类資源調查是自然資源調查的一部分。兽类区系工作目的在于:了解我国兽类区系情况,为控制、利用和改造我国兽类区系提供資料,合理利用我国兽类資源。目的是明确的。然而現在区系工作的結果怎样才能更好地实现这目的;除提供該地区的兽类区系組成及一般生态資料之外,如何才能为各有关生产部門提供更多的資料,进一步滿足有关部門所需要的基本資料,这是目前在兽类区系工作中尚待解決的問題。

这里涉及二个問題:对兽类区系工作的認識和目的,及比較完整的調查方法。

討論区系工作之前,略为明确几个問題,这样对进一步討論将会有所益助。动物区系是某一自然环境中(地区)由历史发展过程和現代生态条件所形成的动物羣。調查和研究某地动物羣,即区系工作,由于在一定程度上区系工作須要着重調查,不仅以此为出发点,而且是区系工作中的主要方法,所以有时就将区系工作与区系調查作为同义詞。区系調查总是在野外进行的,因此,有时又把区系調查和野外工作等同。严格而确切的說,都應該区分,不能混淆。在不同社会制度的国家,不同时代中并随科学发展的不同水平,区系工作的目的也都不相同。

在資本主义国家中,十八、九世紀兽类学的主要內容是兽类分类学,当时对区系的研究,單純是分类学的研究。同时殖民主义者不断扩张,帝国主义在世界各地不断霸占殖民地,并掠夺当地資源。兽类資源并不例外。对很多兽类都以为珍奇。如我国的野驢 *Equus hemionus hemionus* Pallas 1755, 儒艮 *Dugong dugon* Müller 1776 (1665)等都是当时发现的。我国兽类資源当时尚处于比較原始,利用較少的状态,极其丰富多彩。殖民主义者貪婪掠夺,无所顧忌,更不考虑濫用的后果。这都决定了当时兽类区系工作的特点:与生产实际完全脫离,是以尋找稀少的新种为主,有关动物的生活习性的資料只是以自然博物学者好奇新异的姿态,鷄零狗碎地收集一些。研究目的为求新种,或为博物館动物园掠取奇宝。研究对象大都是死的兽类标本,并以脫离了与环境相联系的观点来考察它們。十

九世紀的情况是繼續扩大。侵入我国的帝国主义殖民主义者在十九世紀的活动更加頻繁,深入內地,到处采集。例如我国的特有种大熊猫 *Ailuropoda melanoleucus* (David) 1867, 羚牛 *Budorcas taxicolor tibetana* Milne-Edward 1868—1874, 野馬 *Equus przewalskii* Paliakov 1881, 都是在这一时期被发现的。小型兽类就更不計其数了。同时在方法上更脫离了现实,依孤立的形而上学的方法来研究兽类。最显著的可以法人 Heude 为例。Heude 在陝西一地采的野猪写成 7 个新种,安徽一地的写成 3 个新种,而这所謂的 10 个新种实則仅仅是一个亚种。从治学的道理說,連最基本的概念都沒有辯清,加之形而上学的分类学研究方法,就造成了这种錯誤現象。这种学潮对我国的区系工作有一定的影响。應該指出,在这时期动物地理学的观点在区系工作中已有应用。

与此同时,尤其在本世紀初,在一些較大的国家里,由于国家經濟活动的扩大,涉及很大地区,开垦、造林、建厂等。随而产生很多直接与生产发生关系的問題,在解决这些問題过程中,兽类学中生态学研究大大兴起。但是生态学的发展也免不了受到资产階級学者治学思想的影响,使生态学分为一般生态学(理論的)和实用生态学(实用的)。无論如何,生态学的基本方法逐渐影响到一般区系工作,在区系調查中注意到棲息地和羣落生境的关系,分布和羣落的关系。同时,生物科学的一般发展水平也要求深入一步作区系工作才能全面地了解。十月革命后,在苏联三十年左右,随大規模的經濟建設而开展的区系工作中生态学的观点得到广泛应用,并有很好的結合。对于数量的概念,除一般生态学的专题研究外,在区系調查中也有应用。因此,現在再将区系工作單純理解为分类学范疇中的工作,或者是分类工作,加上一些生态、地理分布和經濟意义等的資料,或者是分类学和动物地理学范疇間的工作是不妥当的。随时代和学科的发展,以及国家提出的不同任务,現代的区系工作决不能限止在分类学研究上;何况現代分类学本身的发展早要求利用各种材料,如:解剖学、胚胎学、生态学、生物学、动物地理学以及古生物学等方面的材料,因为分类学不仅作現代和古代动物的分类工作,而且要研究其亲緣关系和演

化过程,若不結合其他分科的研究,是不可思議的。因此,必須依其他学科发展的新内容来充实区系工作,才可能对某一区系有全面而深入的研究,提出資料供有关部門的应用。与此相反,依單純的分类学观点研究区系,借此希望解决生产实践上所提出的問題当然也是不可能的。然而,并不否定分类学研究是区系工作的基础之一。因为只有准确的分类基础上才可以順利地累积和系統地理解任何一种的材料。在苏联,区系工作的研究常常称为生态——区系工作,而不称分类——区系工作,也就是強調生态学观点的緣故。在区系工作中不貫徹生态学等观点,就不可能注意到很多有生产实践意义的重大問題,如:大量繁殖后的数量动态,自然地带的动物綜合体、生物羣落的研究、生态区系的区划、考察放养和再放养的条件等等。此外,生物学中很多分科的研究也逐渐要求与自然环境密切联系的条件下来进行,才能进一步闡明有机体生存現象的規律,例如:現代生理學中生态生理學或沙漠生态學和形态學中的功能形态學等的研究都需要開展野外工作;这样在将来,又将进一步充实区系研究的内容和方法。兽类区系工作情况如此,其他动物区系工作也可能相似。

目前,对我国兽类区系要調查清楚这一問題也有不同的看法。若單純了解我国兽类区系的种类及一般分布情况是不够的。过去的工作对我国兽类区系的組成和分布基本上是明确的,尙有极少一部分小型兽类种类及各种兽类的詳細分布情况尙不清楚。所缺的是这些种类的标本都在国外的博物館和研究所中,我国尙无完整的一套。更重要的,也是我們不知道的,是兽类的生活习性、益害程度、分布密度、季节动态等。这是空白,是需要补的。只有全面詳尽的了解后,才能为合理利用提出根据。这也决定了我国兽类区系工作目前的重心。如果因为現在我国尙无成套的完整的兽类标本,而認為我国兽类区系組成尙不了解,会影响工作重心;將滿足一般了解,而忽視了迫切需要解決的問題。

从上述情况,可見过去区系工作的特点是:区系調查內容先为單純分类学的研究,后轉化为动物地理学研究相結合;区系調查和生态学的研究分开成二阶段进行,或同时平行而分別进行;区系調查与生产实践联系很少;区系工作是长期性的工作,資料慢慢累积的。我国兽类区系工作是照前人发展科学的規律来开展,还以我国的具体情况重新考虑,將区系工作和一般生产实践需要相結合。我国兽类区系工作需要按照我国具体情况开展,要按党的社会主义建設科学的原則来开展。区系工作不能再是單純分类学的研究,須要結合生态学、动物地理学、演化、形态学等的观点来进行

研究,同时必須为生产实践服务。

区系工作主要的內容在目前應該是:在時間和空間的概念上研究某一地区动物羣的种的組成、形成过程、发生和演化、生活习性、羣落生境、生态特点(生理和形态的适应特点),地理分布和与人类經濟活动的影响和关系等現象的构成,动态和規律。目的在于控制,利用和改造区系(包括着防害和益用)合理利用我国兽类資源。以現代生物科学发展的水平和国家的要求为前提,区系工作是生物科学內綜合性的研究,也就是对一地区动物羣的生物学研究。与学科的关系來說,无疑会涉及到分类学、形态学(特別是解剖中功能形态方向的研究)、生理學(特別是生态生理學)、生态学、动物地理学、种群遺传学、种系演化的研究等等。不論从任务或学科而言,兽类区系工作是兽类学的基础工作之一,其原因在于:通过区系工作,可以对某一动物羣有比較全面的概括的了解,作为进一步研究的基础。虽然区系工作依生物学的观点进行,但不能代替兽类学中其他基础部分,更不能代替專門問題的研究,所以它不是唯一的基础的工作。可是两者密切結合。兽类区系工作在現阶段是兽类学发展指标之一,然而已不是唯一的指标,更不是为取得这一指标而开展兽类区系工作。

区系工作的最終目的是为控制、利用和改造我国兽类区系提供資料,合理利用我国兽类資源。誠然如此,則区系工作与兽类資源調查和利用有直接而密切的关系。因为益害两方面的兽类,都包括在兽类区系中。尤其当我们知道現代区系工作內容,并在社会主义建設时期科学为生产服务的目的是坚定不移的前提下,兽类区系工作应包括兽类資源調查和利用。包括了这一內容,使区系工作的目的更明确,重点更突出,使工作会更深入一步。也正因为区系工作是在現代生物科学发展的水平上进行的,就能确实保証資源調查和利用的要求。若是仍以分类研究为区系工作的方法和內容,則自难解决資源調查和利用的問題。同时也只有这样,解决了任务,开展了区系工作,带动了学科——兽类学的发展。

区系工作关系到很多重大理論性問題的解决,如:区系形成和发展的規律、自然景观(現代生态条件)演化过程中相应的动物区系的改变規律、种內和种間关系、生物地体羣落問題以及种的形成問題。开展这类理論性研究工作之前,要进行許多具体細致的工作,积累大量的基本資料,进行綜合分析,而所需要的基本資料在我国目前尙不充足,正只有通过区系工作的全面研究,才能为解决这些理論問題准备好条件。区系工作也促使理論性研究的开展。

(下轉第 333 頁)

(上接第 336 頁)

区系自身的演变和人类对于合理利用资源認識的不断改变,以及对区系的影响都决定了区系工作随时代的不同,有新的要求和內容。决不可以一劳永获。特別在区系改造后的研究,如农作区、森林采伐区的区系研究等更为重要。在这意义上,区系工作是长期性的。

动物誌是对某一动物羣研究的专著,有按地区写的是地方兽类誌,有按分类系統中某单位写的是某类兽类誌,可以是綜合性研究的,也可以是单纯学科研究的,如分类的、形态的、生态的等等。就目前国际动物学界的兽类誌而言,地方誌和某类兽类誌大都是綜合性的研究結果。动物誌是区系工作研究結果表示的方

法之一,然不是唯一的形式。同样,誌的作成也不仅是单纯分类研究即可完成的。虽然动物誌的一部分写作形式往往是按分类系統排列,但这并不意味着动物誌就是单纯分类工作,或者认为基本上是分类工作,加上一些生态、地理分布和經濟意义等的資料。往往受外国术语不确切的譯文和不同理解的影响,容易混淆分类学研究、区系工作和誌,以及区系,甚至理解为同义词,或将动物誌(以及检索表等)作为区系工作的目的或內容都是不确当的。这不仅会引起混淆,也会限制了对区系、动物誌的理解。在现代生物科学发展的水平上理解动物誌也应该是全面的。