

S7-53

论文集

中国林业区划研究会第一次学术讨论会

一九八三年十月

本集主编 诸荣书

责任编辑 黄士权

林业区划论文集

(内部刊物)

1984年12月出版

编辑出版

中国林业区划研究会

(本集由广西壮族自治区林业厅区划办公室承办)

印 刷 广西壮族自治区林业勘测设计院印刷厂

编者的话

全国林业区划研究会第一次学术讨论会于一九八三年十一月十二日至十九日在湖南省大庸县召开。参加会议的有全国林业区划研究会的理事、各省林业区划办主任、撰写林业区划科研论文的代表，以及中国科学院林业土壤研究所、林业出版社、湖南日报记者共一百零八人。会上就近年来林业区划、规划工作实践和科研中的新问题，对林业区划的理论与方法进行了深入的探讨。

这次学术讨论会共收到论文和调查报告一百一十九篇，其中有一十三篇在大会宣读过。这些论文、调查报告涉及面较广，内容较丰富，对进一步搞好全国的林业区划工作具有一定的现实意义和长远意义。

与会代表一致要求把这次会议的论文和调查报告选编成册，扩大交流，方便大家参阅和研究。为此，会议推选姚继衡、杨芳华、吴定鑒、刘世荣、许孝宏、温克力、曲辰、谭淑等同志为评选人，并委托我们把经过评选人推荐的文章共三十三篇，连同大会上的有关发言和《关于加强林业区划工作机构的呼吁书》，编印出版这本《论文集》。

由于篇幅有限，不能收录更多同志的论文和调查报告，谨向这些同志深表歉意。同时，由于编者水平有限，错漏在所难免，诚恳欢迎读者批评指正。

编者

一九八四年十月

目 录

编者的话

全国林业区划研究会第一次学术讨论会开幕词.....刘于鹤(1)

关于加强林业区划工作机构的呼吁书

.....中国林学会林业区划研究会第一次学术讨论会全体代表(3)

运用生态经济原则搞好县级林业区划.....何迺维 陈春来(4)

林业区划的理论与实践的探讨.....王安(7)

关于林业区划中的林业经济调查问题.....刘世荣(12)

发展林业在渭北旱塬区占有重要的经济地位《稠桑乡林业生产经济效益调查》

.....陕西省耀县农业区划办林业组(15)

森林与降雨的关系.....周鸿蛟(19)

对辽东山地森林涵养水源、保持水土效能的探讨.....祖占和(38)

涪陵地区马尾松林涵水效能计量评价初探.....冯立(46)

粗谈林业区划工作中的林业发展战略研究.....尤存厚(50)

对林业发展战略问题的几点意见.....佟华义(56)

太行山绿化战略安排.....山西省林业厅区划办公室(60)

赣西南林区建立用材林基地的可行性.....杨芳华(71)

概论森林生态对环境变量的影响效能.....姬振如(74)

甘肃省宜林地质量评价.....甘肃省林业厅区划办公室(80)

黑龙江省森林防护效益及计量方法的初步研究.....高勇禄 王林豪 张义信(85)

关于农田林网中农作物增产效应测定方法的探讨.....廖晓海(95)

关于农田林网防护效益及林网脉地情况的观测研究初报

.....石家庄地区林业科学研究所(101)

四旁小型林网促进农业增产——上海郊区农田林网效益测定

.....金国培 胡为强 丁稳林(110)

农田防护林规划设计技术的研究 报 告.....王春华(112)

本世纪末山东省森林覆盖率设想.....山东省林业厅林业区划办公室(123)

就紫云县的土地构成讨论黔中岩溶地区的森林覆盖率问题.....陈善坤(133)

广东省森林资源生长量与消耗量的初步分析.....江振铎(136)

江西省森林生长量及消耗量调查分析.....刘新业(142)

从水灾中探讨森林的作用——洛阳地区“八二·七”水灾考查.....阚志谦(150)

对奉节县水土流失情况的专题调查.....戴德秀(155)

杉树适生的特定环境的探讨.....毛兆忠(159)

银合欢引种专题调查.....施天锡 安平(160)

略谈我省平原湖区的林种安排与树种选择问题.....宋醒汉(164)

查清树种资源,为林业区划调整树种布局提供科学依据

.....湖南怀化地区林业区划组(168)

射洪县非耕地利用问题探讨.....陈昌利(173)

关于退耕还林的初步研究——四川省涪陵地区山区经济发展调查.....李克炯(178)

浅谈坡度在县级农(林)业区划中的应用.....蔡百顺 方雨松(184)

浙江省台州地区农村能源消耗现状与薪炭林区划的探讨.....王有方(190)

关于建立林业投资银行的一些想法.....张华龄(194)

全国林业区划研究会第一次学术讨论会开幕词

全国林业区划研究会付理事长 刘于鹤

一九八三年十一月十二日

全国林业区划研究会第一次学术讨论会于今天开幕了，参加会议的有：全国林业区划研究会的理事、各省林业区划办主任、撰写林业区划科研论文的代表，以及中国科学院林业土壤研究所、林业出版社、湖南日报记者共一百零八人。

首先，我代表林业区划研究会向到会同志表示热烈欢迎。下面讲三点：

一、当前全国农业区划和林业区划工作形势大好，主要表现在：

1、中央领导同志对区划非常重视，把区划作为农业的一项基础工作来抓。解放后搞过三次区划，五十年代、六十年代这两次是科研部门作科研项目搞的。由于当时的情况，均未能坚持到底。这次从七九年开始搞区划，与前两次不同，关键是三中全会以来，党中央强调恢复实事求是的优良传统，坚持从实际出发，因此对区划工作十分重视，作为发展农业的一项基础工作来抓，把区划列为全国一百零八项科研项目的第一项，全国和省、县各级都成立了农业区划委员会，国家农业区划委员会在国家农委办公，由中央书记处主管农业的书记、国务院付总理亲自抓这项工作，几年来这项工作一直坚持下来。即使在机构改革中撤销了国家农委，但全国农业区划委员会保留下来，办公室设在国家计委，作为国家计委的一个职能局。今年三月经国务院批准，全国农业区划委员会组成人选作了调整，由国务院付总理万里任主任，由国务委员兼国家计委主任宋平、国家农村发展研究中心主任杜润生、农牧渔业部部长何康，国家计委委员刘中一任副主任，林业部董智勇付部长等有关部负责人为委员。

万里同志还参观了全国农业区划展览，对区划作了很高的评价。因此，对整个区划工作起了很大的推动作用。

2、几年来区划工作取得很大成绩。七九年以来在资源调查、县级区划、战略研究等方面，作了大量工作。

整个区划工作有了新发展，取得了一些新成果。今年九月召开的全国区划办主任会议上，对整个农业区划工作进行了总结，对今后的区划工作作了部署……（略）。

林业区划是整个农业区划的组成部分。七九年以来，在林业部党组的直接领导下，根据全国第一次农业区划会议的部署，七九年六月召开了全国林业区划会议，对全国林业区划进行了研究和部署，林业部成立了林业区划领导小组，八三年机构改革中，在资源司内正式成立了林业区划办公室。

林业资源调查工作是林业区划工作的一部分。建国以来进行过三次,包括“四、五”、“五、五”清查。七九年以来在全国已布设十六万个样地,其中固定样地有十四万多个,用以监测全国和各省、市、区森林资源的动态。目前,每年安排三至五个省进行复查,这样届时提供比较可靠的资源动态数据。二类调查计划在“七、五”前期(即在八七年前)完成一百三十一一个林业企业局和重点国营林场,以及林业重点县的二类调查。

关于林业区划工作,各省林业区划已基本完成,全国林业区划报告已经审查定案,即将印发。县级林业区划工作各地正在开展。一九八二年六月在吉县召开了北方片经验交流会,制订了县级林业区划的原则要求和林业规划大纲,已发至各省区。一九八三年三月在贵阳召开了南方片经验交流会,肯定了搞好县级区划的七条基本经验。近两年多来,还召开了林业发展战略研究,以及与区划有关的专题研究。

总之,七九年以来,林业区划作了大量的工作,林业区划的形势是很好的。

二、林业区划研究会一年来的工作

区划工作涉及面广,是一项包括多学科的综合性很强的工作。为了团结更多的有志于发展林业的专家一道搞好林业区划工作,经过林业部党组和中国林学会同意,于八三年一月成立了林业区划研究会。近一年来作了以下几方面的工作:

1、组织了林业区划的专题研究。计有十九个省、市、区参加,共分五个专题,有的已提出成果报告。

2、组织林业战略研究。主要以下两个方面:

①、原国家农委部署的林业发展战略研究。

②、参加论证林业部提出的林业发展战略四条指标。

3、出版《林业区划》,采用不定期的出版,由各省、区轮流主编,四川省第一期已出版,第二期由河北省负责,目前正在集稿,大家有稿件的直接寄石家庄河北省林业厅林业区划办公室。

4、有些省陆续成立了林业区划研究会。

5、组织这次学术讨论会,初步统计,共提出八十多篇论文。

三、关于会议的内容与开法

这次会议既是林业区划研究会理事会,也是学术交流会,主要有四个内容:

1、林业区划学术交流。

2、召开林业区划研究会理事会议。补选理事,研究部署明年林业区划方面的学术活动。

3、各省、市、区汇报区划工作,研究八四年林业区划工作。

4、进行关于“森林公园区划”方面的学术研究。

会议按以上内容,共进行八天,预计十九日结束。

最后,祝大会成功。

关于加强林业区划工作机构的 呼 吁 书

林业区划工作自从一九七九年六月开展以来，各省、市、自治区都已完成或基本完成了初稿的编写工作，全国林业区划也以此为基础，完成了初稿。县级林业区划也在按照统一的《原则要求》逐步展开，而且出现了一些由于实施科学的林业区划而促进了林业生产的先进典型，并总结出了把林业用地及林业发展方向落实到山头地块和在此基础上，联系生产责任制制订林业发展规划的基本经验。

林业区划工作是研究林业发展战略的工作。实践证明，进行科学的林业区划能够正确地指导林业生产，做到布局合理，措施得当，从而保证林业生产得到有效的发展。林业区划又是实现林业现代化的基础工作，要求对与发展林业有关的各种自然和社会的因子进行科学的调查研究，涉及面广，综合性强。而且制订、实施、总结、修订等必须连续进行，需要长期坚持。根据国家的统一部署，省级和全国的林业区划要继续从战略的角度对重要地区和重要课题进行考察和研究，及时提出科学的论证，并分别在一九八九年和一九九〇年完成《林业区划》修订稿。县级林业区划要分批分期地按照林业部颁布的《县级林业区划原则要求》和《县林业发展规划大纲》进行，而且至迟在一九八七年搞完。县级林业区划既是本县的林业发展战略研究工作和基础工作，又是省级和全国林业区划的基础，要求很高，工作量大。为此，特别是省、地、县要下大力量、用大功夫。

但是，由国家组织进行各级林业区划在我国还是第一次，对它的重要意义认识不足，各级林业区划工作的机构设置和人员配备与任务要求很不适应，不少省、市、区的林业区划机构有的还属临时性质，地（市）级林业部门甚至没有林业区划机构，以致不能及时有力地推动区划工作的开展，长此下去，势必对林业生产建设的长远发展产生不利的影响。从一九七九年六月林业部新乡会议布置任务起，到现在已过了四年半的时间，国家和省级林业区划工作还急待深入，县级林业区划按《原则要求》和《规划大纲》完成的仅占一小部分。但时间已过去一半。任务紧急，时间迫切。面对这种形势，林业区划研究会一九八三年年会和第一次学术交流会议全体代表向各级林业部门发出强烈呼吁，希望在当前或即将进行的机构改革当中，认真贯彻国务院万里副总理一九八三年九月在《关于健全农业区划工作机构的呼吁》书上批示的精神，根据林业区划工作的重要性和迫切性，设立能够适应需要的工作机构，配齐业务技术人员，并纳入固定编制，安排适当的经费，切实加强领导，务使这项工作扎扎实实地开展起来，对开创林业建设新局面和实现林业现代化起到应有的积极作用。

中国林学会林业区划研究会第一次学术讨论会全体代表

一九八三年十一月十八日

运用生态经济原则搞好县级林业区划

中国社会科学院农业经济研究所 何乃维 陈春来

农业区划、林业区划，从经济学来说实质是研究生产力布局的，而从生态学来说则是研究生物物种在不同的自然条件下最佳的适生区问题。林业生产布局、生物物种在不同环境条件下的最佳适生区域即进行林业区划的依据是什么？通常都说要遵循自然规律和经济规律，在林业区划工作中遵循自然规律就是通过分析客观的环境条件，使各种生物能在一定的自然条件下形成稳定的生态结构并达到最高的生物产量；经济规律就是要满足社会对林产品和森林多种效益的需要和要求。因此林业区划本身就具备有双重的涵义和任务。在现实生活中，人们不应该不考虑经济利益而去单纯地追求生态平衡，一味地将所有的地方都建成“自然保护区”；同样人们也不应该只见到眼前的经济利益，而违背自然规律肆意掠夺自然资源，破坏生态平衡，从而失掉长远的经济利益。所以，遵循自然规律和经济规律，是搞好林业区划工作的根本依据。

在林业区划的众多自然规律中，最重要的就是生态规律，它是我们制定区划的首要条件和限制性因素，而发展林业满足社会需求则是我们在遵循了生态规律的前提下所要达到的目的。因此，不遵循生态规律的区划必定要遭到失败和损失。但是脱离了社会的需求也就失掉了方向，区划就会落空而不能实现。所以，林业区划工作要运用好生态经济规律，使生态与经济统一起来，在实现生态系统良性循环的基础上获得最高的经济效益和社会效益，这样才能把林业区划工作搞得更好。当前全国正在开展县级林业区划工作，运用生态经济原则搞好县级林业区划是一个很重要的问题。据此谈几点参考意见：

一、要有广义农业的全局观点

林业区划是综合农业区划的一部分，它们彼此有不可分割的紧密联系，综合农业区划搞得如何，直接关系到林业区划的质量和可行性。因此要想把林业区划工作搞好，使林业生产确实能达到既合理布局又充分发挥出自然条件的优势，就必须全面包括农、林、牧、渔和多种经营，也就是包括着草原和草地的畜牧业，湖泊、池塘的淡水养殖业和农村饲养禽畜、养蜂业以及山地、平原的造林等等的广义农业的全局观点。使整个农业生态系统能在良性循环的基础上达到最佳的内部网络结构并且发挥最大的生态效益和经济效益的战略思想。

森林是农业生态系统的主体，使森林造成适应农业发展的生态环境，林业要为农、牧、付、渔各业的发展服务，对林业本身来说，具有良好的森林生态系统是十分必要的。而从整个农业生态系统的全局出发，农、牧、付、渔各业又是林业发展的基础和环境条件。因此，林业区划搞得又好又切实可行，就不能只顾林业本身，必须要综合考虑

农、林、牧、付、渔各业的特点和相互关系，充分发挥自然条件的优势，因地制宜，全面发展。当前比较重要的一个课题就是对荒山荒地如何区划合理利用。荒山荒地通常对林业来说是宜林地，但畜牧部门则说是宜牧的草山草坡，农业部门又说是宜于发展桑果茶胶或可开垦种植农作物的宜农土地。怎样处理好农、林、牧三者的关系，是搞好林业区划工作的一个十分重要的问题。

土地是农、林、牧业的生产资料，它们对土地的依赖和需求是绝对的，同一的。但是由于农、林、牧三者的劳动对象不同，反映到对生产资料——土地的要求也有不同的特点，因而它们对土地的依赖和需求程度又是相对的，不同的。这就为我们合理地安排农、林、牧三者的用地提供了客观的依据。然而，怎样安排农、林、牧各业对土地利用的需求才算合理呢？这必须要有广义农业的指导思想，就要依靠生态经济的原则。我们认为，正确的土地利用构成是合理的农业经济结构和生态平衡的基础，而土地资源本身的适宜性又是合理的土地利用结构的自然基础。我国的大部分荒山荒地资源，都具有多宜性的特点，为我们合理安排农、林、牧业用地提供了自然基础。在这个基础上，从广义农业的全局观点出发，宜农则农，宜林则林，宜牧则牧，农、林、牧综合发展，才能充分地利用荒山荒地资源，也才能实现农业经济的合理结构和生态系统的良性循环，最终才能使林业区划落到实处。因此，在进行林业区划工作中，首先，应结合县级综合农业区划的要求，根据当地的具体自然条件对土地资源的数量、质量进行农、林、牧业开发利用的综合考察与评价，对比其对不同利用方式的适宜程度。其次，根据不同利用方式的对比分析，研究确定具体的荒山荒地类型的开发利用方式。最后，结合区域内社会经济条件和国民经济近、远期的需要，确定不同荒地类型生态经济效益最高的土地利用方向，及合理的农、林、牧各业用地比例与布局，从用地合理构成和空间布局上保证一业为主，农、林、牧业有机结合，综合发展。

为此，在林业区划工作中，对土地的合理利用应注意以下几点：

1. 要确实认真细致地搞好资源清查，特别是对于土地资源、森林资源、水资源、气候资源等要全面调查，分析整理，做到心中有数。同时要合理的经济分析预测，掌握社会经济发展对林业发展的要求和为林业发展所能提供的经济支持的程度。这样才能保证林业区划的合理并切实可行，以便为林业规划的设计和组织实施提供科学的依据。

2. 在宜林地的调查中对荒山荒地要把眼光放得宽一些，要从农、林、牧各业综合发展的角度出发进行调查，使土地利用不仅要保证林业为其它各业创造良好的生态环境条件，而且要考虑其它各业对促进林业发展、为林业生产提供良好的生态经济条件的需要。因此，不仅要调查是否宜林，同时要调查是否宜牧、宜农、宜桑果茶胶。同时对草的数量、质量也应列为调查项目，对桑果茶胶的生态条件也应有所了解。

3. 对荒山荒地进行比较细致的类型区划，把生态经济条件适宜发展畜牧业，发展桑果茶胶的土地分别划清楚，只有这样才能把确实的宜林地落实下来。

二、运用生态经济原则确定林种的合理布局

林业区划工作的任务就是调整目前不合理的林业生产布局和结构，因此我们一定要通过林业区划工作改变过去单一抓用材林的现象。因地制宜的原则也就是生态经济的原则

则,要从当地的生态环境和社会经济需求,合理安排林种布局,调整林种结构。

1.要把薪炭林做为重要林种之一,安排适当的比重。目前我国广大农村能源不足,烧柴困难。在农村能源中生物能源占70%左右,安排好薪炭林,解决农村烧柴问题是关系到八亿农民生活的大事,也是保护森林资源,保持生态平衡的关键措施。浙江省在区划中重视了这一重要问题,在全省林业区划中安排薪炭林林种比例占12%;四川省长寿县安排薪炭林林种比例占27.2%。对马尾松薪炭林要进行改造与管理,很多地方马尾松林修枝过度,林地地表破坏,枯枝落叶被当做柴草烧掉,土地生产力低下,对此应当加以改造,除了禁止过度修枝和拾捡枯落叶外,在马尾松纯林中适当间种萌芽力强的青冈等壳斗科树木或其他灌木,提高林地生产力和生物产量。

2.要把改善生态环境,合理区划安排防护林、水源涵养林、水土保持林重视起来。长期以来,林业发展只重视发展用材林,不重视发展防护林;林业生产只注意抓木材生产,不重视森林的多种效益的现象应当从区划工作中加以改变。大江大河水源地区,自然环境恶劣,水土流失严重,风沙灾害大的地方,首先要区划安排好防护性质的林种。贵州省毕节地区,水土流失严重,生态环境比较差,在林业区划中他们认识到了生态环境恶化的严重后果,决心改变这种被动状况。他们注意发挥森林的多种效益,安排防护林林种比例占25%。江西省森林主要分布在五大河流及其流域两岸,具有十分重要的水源涵养和生态防护效益。为此,全省林业区划安排防护林林种比例占20%以上,并规定了用材林的采伐应本着充分发挥森林多种效益的原则,实现永续利用。

3.用材林要根据不同的生态经济状况进行区划经营。用材林生产周期长,群众收益慢,要安排好长短结合,使收益快、经济效果好的经济林或经济树种合理间种占有适当比例,避免单打一。目前全国县级林业区划中,许多地方都认识到了这一问题,并有许多较好的方法。湖南省株洲县根据本地区的特点,大力发展油茶、柑桔等经济林木,安排经济林林种比例占45%。贵州省毕节地区在林业区划中安排经济林林种比例占35%,充分发挥靠山吃山的优势,以短养长,以林致富。

对原有的用材林要经营保护好。要下决心解决好采育失调的问题,要严格控制采伐量,使采伐量不超过生长量,实现永续利用。

我国南方九省区的山地是森林生态经济最适区,要大力发展用材林,建立新的用材林基地,以保证供给公元二千年以后社会对木材及林产品成倍增长的需要。

我国北方,由于生态条件差,用材林要选生态经济最适地区,抓集约经营,以便达到最好的经济效益。大面积植树造林应以改善生态环境的绿化为主。

三、加强主要树种生态适应性调查,把适地适树原则落到实处

建国以来,不了解各种树种的生态适应性,盲目的一刀切地在南方发展杉木,在北方发展杨树,致使三分之一左右的用材林不能成林而成了“小老头”树。福建省漳浦县1972年盲目“以杉为纲”,80%的人力、物力、资金投向发展杉木,结果由于违背了生态规律,杉木保存率不到40%,成林者又有30%不能成材。湖南省株洲县发展杉木,有30.8%的幼林难以成林成材,马家河公社种植杉木1,300多亩因条件不适合全部报废。有的地方不顾生态条件的限制,大搞油茶、茶叶北移,核桃上山结果失败,遭受损失。所以,县级

林业区划要把树种资源及其生态适应性的调查做为重点工作抓好,以便明确主要树种的生态适应分布区,确定最佳的生态适生区,这是落实适地适树原则的基础,也是把林业区划最终落实到山头地块,发挥其指导林业生产作用的关键所在。目前对杉木的生态适应性调查研究比较多,但对其它树种调查研究比较少。有些县级林业区划虽然已经搞完,但是缺少这一最重要的工作,是不完善的,应该做为专题加以补充。只有将树种的区划建立在生态适应性调查研究的基础上,才是科学可靠的,才能获得最佳的经济效果。

林业区划的理论与实践的探讨

林业部中南调查规划大队 王永安

林业是大农业的重要组成部分,是最大的种植业。在林业生产全过程中,就是生物(植物)和生活环境进行物质和能量交换的过程。生活环境不同,生物组成结构各异,物质产出也不同。掌握这个过程,分类经营这个过程,就可以充分发挥植物群落对环境的影响,可以预见产出产品的质和量。这就是林业区划的最终目的。

一、林业区划的基本性质

森林是陆地表面的自然形态派生特征,是环境的产物,反过来又影响环境。因此它是一种生长期长、效益面广的动态自然资源。林业区划虽然是以森林及其数量质量为基础,但必须先对其分类,认识森林动中静的规律和静中动的趋向,根据自然因素(如地貌、气候、土壤等)和森林群体本身的发生发展规律,区别开来,就是林业区划的自然基础。

区别森林,即森林分类时首先是认识植物个体外部形态和自然群体特征,概括他们的相似性,区别他们的差异性,求其根本的同,存其枝节的异,分成若干植物群落,然后,分析群落的特征和主要建群树种林学特性,林业生产过程中的特点。在大体近似的综合环境下,根据存在于该环境的几个群落的时间、空间上的分布规律及其对环境的稳定度,归为森林类型。一般的,在一个综合环境内所能适应的森林群落,按其稳定度大小,可划几个森林类型。

划分森林类型的目的是为了充分利用自然优势,提高森林物质产量,减少人类对其投入,增加经济效益。因此,在森林类型基础上,自然环境最适宜,经济效益最高,森林本身结构和相关因素的协调,也是林业区划最合理。因此,森林分类,林业生产水平和制约林业发展的自然、经济因素同是林业区划的三个支柱。因此,林业区划的基本性质具有:

1. 战略性:战略常是对准若干目标的对策,因之,它是发展性的、连续性的动态系统。林业区划就是为达到战略目标,因地制宜的对策手段之一。林业区划不把对策绝对化,也不具体化,而需要在下一步的规划设计中用战术(措施)作多次的、具体的保证。林业区划

只提出达到目标的总速度,而必须用规划中的经常性的、平衡的、同步的措施作分段速度安排。

2.综合性:林业区划是林业大系的纲,内部由若干细目组成,外部与有关行业相连。通过区划的综合、溶解,提炼出有利于内部、外部协调发展的永续利用森林的最佳经济效益,平衡均流过程和生态动态协调方案。具体讲就是根据森林自然因素合理组织林业生产,利用自然、社会、经济有利因素,提高生产力,在外部则协调农牧付关系,克服制约因素同步运行,而不是“损你肥我”。

3.系统性:林业区划是林业大系的系统工程。林业生产全过程中从树木的立地环境到产品的社会功能完成(如木材变成品),都有其内在自然流程,如树木成熟预示叫你利用,而人类的经营只是先按照自然流程的特点调节和发展流程的优势,而林业区划则是系统组织流程和流程间关系的协调和产品的合理数量和质量的增长。

二、林业区划和内部、外部其他区划关系

从本质上讲:森林既是自然资源又是自然条件,从大农业结构上又是生产部门,因此,在农业区划系列中,森林具有三重性。

在农业区划系列中,分为两大区划:一是综合农业区划,它由专业的部门区划综合平衡而成,其中包括林业区划。一是农业自然资源区划,它由构成自然的条件如地貌、土壤、气象等,和自然形成的资源如水资源,土地资源,生物资源(包括森林资源)的调查和区划所构成。前者可称为林业,偏重于生产性组织、安排、经济效益概算等,后者可称为森林,偏重于自然条件和资源数量质量及其评价。

在外部,林业区划和农业种植区划、水利区划、畜牧区划、工付业区划、农机区划等同为部门区划,同为综合农业区划提供资源、条件、基础和意向,又为综合农业发展的规模、速度、布局所制约。因此,它既从属于综合农业区划之内,又独立于综合农业区划之外。

由于在自然界中,森林能利用本身功能在同自然界的物质与能量交换中,平衡着生物间的相关关系,如调节气候、保持水土、涵养水源等,因此,这些因素通过单独的和综合的自然作用和影响,又制约着气候、水利、土壤、畜牧等资源和区划的范围、规模 and 水平。

在林业内部,为了合理利用森林资源,尽快恢复森林,常进行专门性的区划和规划,如造林区划、森林经营区划、种源区划、调查等级区划、采伐作业方式区划等。这些虽都必须遵循林业区划的原则,但又各有不同特点、要求和目的。有时为达到这些更专门区划的目的发掘林业的内涵和扩展的林业外延,可比林业总区划深远得多。如造林区划,为了适地适树要以树木对环境的稳定度为基础,则要研究树种特性、立地条件(光、热、水、土)和营林技术等。又如调查规划、区划要确定调查方法和等级。实际上,林业内部专业区划,既有规划性质又有林业区划的实施性质。

由此可见,林业区划与外部区划的关系是因果关系,而与内部专业区划却是依附关系,虽然彼此不同程度溶合,却不能相互代替。

三、进行林业区划时几个原则

森林的自然结构、内在特点和外部景观,是一个特定自然环境的反映。林业区划虽然也在一定区域内,以典型森林为基础,以森林地理分布(垂直和水平)规律、森林和环境相互关系和社会、经济需要为分区依据,但在具体工作时往往不易掌握。例如,杉木人工林是在人类认识自然的基础上,通过人为控制形成的森林类型,也是亚热带典型的人工林,但在我国亚热带森林自然演替中,却没有杉木的地位,甚至在自然界中也找不到以杉木为优势的天然林。从动态演替规律上讲,杉木是人为的“偏途顶极(Disclimax)”,因此在森林区划中只能例入人工群落,而在林业区划中,既要考虑人为控制能力和它的稳定性,又要权衡人为控制的经济效益,社会需要的程度等。如湖南丘陵区杉木就出现了人为控制不住,稳定性下降,经济效益差等问题。这就使森林群落和林业生产产生直接关系。为了协调和系统化这种关系,在实际区划工作中应掌握下列原则:

1. 林业区划应与森林类型的主要建群树种地理分布基本一致,即森林类型与建群树种的稳定度。
2. 林业区划应与相应的自然地理区域基本一致,即森林与环境的连续性和完整性。
3. 林业区划力求与建群树种生产过程和技术对策基本一致,即明显的生产性和生产过程的类似性。
4. 林业区划应与国民经济、社会需要对林业的要求基本一致,即需要与可能的统一性。
5. 林业区划应与外部的农牧付区划、内部的专业区划的原则、规模、水平相协调,即动态平衡性。
6. 林业区划重在应用,应与执行区划的行政界线一致,如省级保持乡(社)、县级保持村。

四、林业区划的一般系列

林业区划的系列一般有自然系列、生产系列和命名系列。一个区划都要符合三种系列的原则,并互相联系,互相适应。

自然系列系指作为林业区划基础的森林类型分类系列,一般分双系列和单系列两种:

双系列区划法是根据地带因素(指太阳辐射能所支配的纬度带),即按纬度分若干热量带,如亚热带、热带、暖温带等,在地带下将气候、水分、土壤、人为活动等因素形成的优势森林类型再分为亚带,如亚热带温凉杉木林。也有的根据地带因素(纬度)和山体相对高度,划分几个森林类型区,如湘西中山天然马尾松林。

单系列区划法是基于森林的形成虽与山体高度有密切关系,但它不是唯一因素,即森林形成与相应的水平地域也有关,垂直分布与水平分布又相应又不绝对相符,如同为杉木在广东因处亚热带南缘热量大,只分布低山以上,而到湘北(亚热带北缘),丘陵平

地也分布。另外，森林的分布与人为经营有关，尤其在自然演替某个阶段或历史分布边缘区，常经过引种、驯化和人为调整环境（如水、土）和特殊经营，可以建立某建群树种新分布区，如南方的杉木，南岭以北的桉树等就是边缘扩展性新分布区，在林业区划中视其稳定度而是否为该区建群树种。单系列法概括性强，易理解和易掌握，适于省、县级区划，而双系列法宏观性强，宜于省级以上区划。

生产系列系指林业区划分区之间森林生产过程的分类，包括林种划分，经营制度，经营目的，主要产品，生产方式，工艺流程，经济效益，供需关系等，如某某水沅林区则以保护森林为主，某某用材林区则有一套木材生产技术系统、更新要求和经济效益，经济林区则又有一套生产方式、产需关系和经济效益。即每一区划分区主要目标都有一个主导生产系统（系列）称为生产主系列，分区内的次要林种、树种的经营、利用系统称为生产付系列。

生产系列是由自然系列经过区划添加经济因素后确定的，即自然系列不一定直接决定生产系列，如同是一片森林，可能区划为用材林，也可能区划为水沅林，条件是所处地理位置，起作用的是经济因素，表现出给予的经营利用方式不同，即生产系列不一样。

林业区划的命名系列是自然系列和生产系列的集中反映，也是林业区划目的的高度概括，即指出自然条件、成林种类、地理位置、发展方向等，一般多采用三段命名系列，如先是地域，再是最能反应自然的自然因素，后是主要森林类型。

一般省级区划命名系列为：地域+地形+林种，如湘东幕阜山地用材林区。

一般县级区划命名系列为：水系（或大地名）+地貌+主要建群树种。如平浏丘陵油茶林区。

命名用词主要反映主导因素和优势，但不等于忽视次要组成，有些省、县在命名时力求多反映本区优势，连列4~5项，实际反而淹没了优势，甚至看不出主导和特点。

五、林业区划中几个问题

在林业区划工作中，尤其在县级区划中，常遇到几个共性问题，对这些问题的理论认识应当作为解决这些问题的基础。

1. 森林资源资料的使用：森林资源资料是林业区划的基本资料，按森林调查复查期规定南方不超过5年，允许使用。全国森林资源资料最近的是1980年的连续清查资料，它是以省为总体，资源落实到县，推导到公社（乡）的，县级林业区划最低单位到村（大队），虽然不好用，省级区划则尚可用。再前则是1976~1977年的“四五”清查资料，它大部分落实到大队，有的还到小班，很适于县级区划，但时间超过时限。在资源上面积要准，蓄积可略粗。

在各地区划中使用方法不同，有的县在林业区划中重新作了资源清查（小班调查），当然最好。大部分是地类重新调绘，重求面积，找出地类变化情况，林木资源则以公社为单位，调查三年消耗量取平均值，按树种调查生长量，消长相抵修正公社（乡）林木资源，这种方法也可行。部分县照搬“四五”清查资料是不可取的，因为“四五”清查

后,地类、林木资源变化都很大,仍以它为依据,将使整个区划和生产计算失真。导致区划失去使用价值。

2. 县级区划主导因子:县级区划是宏观生物地理景观中人为界线内(县界)局部分区,故县内各分区既带有宏观景观现象,也有微域自然特点,如地带性的气候、土壤、植被等,非地带的地质、地貌等。故在一个县范围内起主导作用的因子是地貌和土壤。地貌可影响温度,如海拔每升高100米,温度降低 $0.5\sim 0.6^{\circ}\text{C}$;地貌影响环境,制约树种分布和产量,如油茶只喜阳坡,而种阴坡虽土湿、肥厚,只徒长不结实,而杉木则喜阴坡多湿多雾,阳坡则成小老树,在农作上400米以上不能种双季稻。在同一地貌中影响种植的是土壤,如石灰岩发育的土壤是碱性宜种油桐、柏木、洋槐,土厚时上酸下碱也可种杉木,但后劲不足,根到碱性土就停止生长了。而板岩、页岩发育的土壤最宜杉木、楠竹、油茶。

3. 林业区划图表:林业区划用图属于经济地图,它不仅反映地面现象,还可指示土地本质和特征,起到文字不能表达的功能。

森林资源中的资源分布图只是个现状图,它不能揭示树种与立地条件的实质关系,故不能作林业布局的唯一依据。林业区划应有树木与土地的规律关系图,如杉木适生于海拔600米以下板页岩区,可以根据地势图和地质图描出杉木适生区,又如油茶适于丘

陵区 $\text{pH}_{4.5\sim 5.5}$ 的酸性土区,可根据地貌图和土壤酸碱值分布图划出油茶适生区,如果和现状图一对照就可看出过去造林不适地适树的情况和面积,找出生长不良的原因。

凡是自然条件用图,都用带等高线、统一比例尺的底图,把地貌和自然因素的关系体现在图上,增加实地感和整体性。

为了提供经济分析,还可利用林业上常用的经济指标,绘成水平图表,如人平山林面积,人平木材、竹材、油茶产量,人平农田、旱土、口粮等,直观对比各单项指标的分布水平(以乡、村为单位)、数量和质量,用以鉴定林业区划时使用这些指标的差异性和分区的合理性。

4. 县级区划的二级区:一个县的范围虽常只在1~2个生物地理景观内,但由于南方地形复杂,气候多变,局部地貌也常引起生物地理景观变异,有时在不同地域出现几次相同特征的景观,在林业经营上又明显不一致,且常是不易改变的。这种地域上不连接的相同(近)类型,且各自面积不大或不够独立分区的条件,可以划类型区,在县级区划一般不划二级区。如南方低山花岗岩马尾松林区出现成片板页岩油茶纯林,如有一定面积可在分区内划类型,如分散而面积小,则不应单划类型区,区划太零散不利于目的性经营。一般一个分区内只可划一个类型区。复杂地区也不超过二个。

5. 区划与规划结合问题:林业区划是在自然条件和自然资源基础上按经济、技术规律的经营利用原则方案的长期战略布局。规划则是按照区划原则的实施措施的短期技术对策。没有规划,区划不可能兑现。但两者又互相结合,互相渗透,互相综合。没有规划内容的区划也没有生命力,因此两者也应是理论与实践的结合,客观自然与现实经济的结合,长期与短期的结合,使区划中某些项目、内容能尽快实现。如怀化县林业区划后,立即规划,在规划中通过试点和农村林业生产责任制结合起来,很快落实、实施。区划

很快变为生产力，达到了区划的最终目的。因此，当前的林业区划有越来越多的规划内容，有区划与规划间介线消失、间隔缩短的趋势。这是经济发展快和林业生产责任制的优越性，迫使很多林业上长远战略计划提早变为现实。

6. 当地优势问题：优势就是本地自然条件经过长期选择形成的稳定结构，是多种有利条件综合表现出来的经济效果，也是本地的长处。优势应当有一定数量和优良质量，对内有保持力，对外有竞争力。在自然资源中数量多仅是自然优势，只有经过开发和科学管理创造出经济效果来才称为经济优势，如湖南桃沅县油茶面积91万亩，但有50%（45万亩）长年荒芜不垦，无收，余下的50%只一般经营，亩平产油仅6斤，实际仍属自然优势，如略加经营，亩产可达10斤。如理公港油茶基地，平均亩产达28斤，如都达到这个水平（亩平20斤计算），亩收入可由8元提高到23元，增长2倍，人平油茶收入可由4元增加到12元，这时自然优势才转化为经济优势。

经济优势大都先具备自然优势（资源充足），但有时从资源上讲并不多而是特有的，经过合理开发，科学经营，保持长久的人为经济优势，成为我国农村特有的传统产品并在当地经济上占主要地位的就属这一类。如湖南益阳的水竹制品，是当地农民利用特有的水竹，实行户户竹编和艺术加工，成为历史悠久，经久不衰，国内、出口皆为珍品的稳定优势。

主要参考资料

1. 王永安：桃沅林业综合考察报告（区划部分） 湖南科技出版社 1980年
2. 林业部区划办：中国林业区划 林业部资源司 油印本
3. 王永安：林业区划是发展林业的基础 《林业区划》第一期

关于林业区划中的林业经济调查问题

广西林业勘测设计院 刘世荣

要提高林业区划质量，在加强自然规律性调查研究的同时，必须加强林业经济规律性的调查。当前，林业经济调查是林业区划工作中的一个薄弱环节。

一、林业区划中存在的林业经济问题，主要表现为四多、三少、一难，即抄农经表多，罗列数据多，提供背景材料多，反映经济结构不合理多，林经分析少，综合分析少，找出林业经济的类型、水平、垂直分布规律少，总结森林生态效益和经济效益都较好的林业生产立体的现实模式难。要真正搞出一个好的林业区划方案，为林业发展战略研究、林业长远规划和计划提供科学依据，使林业区划具有科学性、实用性、生产性和可行性，作为各级领导对林业的战略决策，发挥优势，因地制宜，合理布局，分类指导中发挥其应有的作用，就必须加强林业经济调查。

二、林业区划中的林业经济调查的广度和深度以及重点要从林业区划要求解决的实

际问题出发,从现有的行政统计资料的基础出发,有粗有细,有点有面,不宜贪多、贪大、求全。林业区划中的林业经济调查的核心问题是:找出带有规律性的东西来,找出林业经济的时空分布规律,找出现实中生态效益和经济效益都比较好的国营林场、林区、社队典型,找出不同类型的最佳林业生产的理想模式。全国林业区划要以县为单位分析,省(区)林业区划要以公社为单位分析,县级林业区划要以大队为单位进行分析。

因此,要克服过去单纯的就林业资源论林业资源,就社会经济情况论基本情况的现象,而应该把生产力三要素中的劳动力、劳动手段和劳动对象有机地结合起来,把人口资源与林业土地资源有机地结合起来,不但要计算各自的单项总量和平均值,而且要计算两者综合起来的人均水平,以及有关因子的多项综合指标水平,通过各项单因子分布图和电子计算机计算并打印出的林业经济分析报表,从中找出和发现尚未认识的一些带有规律性的东西,找出比较理想的结构、布局和模式。

我们对广西全区939个公社的“四五”时期的森林资源调查数字和1980年人民公社基本情况作了总量和人均水平的计算统计和绘制单项因子人均水平分布图,从这些单因子分布图中,可以明显看出广西林业经济三个不平衡的特点。

(一)、人口密度与人均森林资源的水平不平衡性。表现在桂东南人口密度最大(每平方公里200人以上),但人均林业用地少(5亩以下),森林面积少(2亩以下),荒山少(2亩以下),森林蓄积量少(10m^3 以下),限制性因素是人多地少,因此,在土地利用方向,必须走集约经营、提高单产的道路,不能粗放经营,广种薄收,更不能走只用不养、掠夺式的道路。桂西北、桂北、桂东北地区人口密度最小(每平方公里50人以下),但人均林业用地多(15亩以上),森林面积多(10亩以上),森林蓄积量多(30m^3 以上),荒山荒地多(10亩以上),森林资源没有充分利用,林业发展潜力很大。这里限制性因素是人少、交通不便。桂中和桂西南地区人口密度并不少,每平方公里100人以上,但人均林业用地少(2亩以下),森林少(1亩以下),蓄积量少(1m^3 以下),水田少(0.5亩以下),荒山少(1亩以下),人均收入少(50元以下),这里限制性因素是石灰岩地区,石山多。这些石山区生态环境差,生产生活困难,群众收入低。

(二)、人口密度与人均森林资源的垂直分布的不平衡性。据我们调查,广西人口密度、村屯密度和人均耕地有随着海拔高增加而减少、人均林业用地有随着海拔高的升高而增加的规律性。海拔高200米以下多为平原、台地,耕地集中成片,自然村屯多,人口密度大,交通方便,林业用地(森林、疏林、荒山荒地)成点状、线状和零星小块状分布,是广西农业生产主要基地,人为经营活动最频繁的地带,也是群众用材和烧柴最奇缺的地区。海拔高200—400米多为丘陵地区,村屯分布和人口密度以及人均水田都比海拔高200米以下地区少,耕地由集中成片逐步转变为垌田和冲沟田,森林和荒山荒地由点、线、小块状逐步向集中成片过度,经济林和竹林、果木林较多,是农林交错地带,也是人为经营活动较为频繁的地区。海拔高400—800米一带,耕地由垌田、冲沟田逐步向梯田和坡地过度,自然村屯数量和人口密度锐减,林地增加,集中成片,松、杉、毛竹和阔叶林分布较多,生长较好,单位蓄积量较高,是广西木材和林副产品以及土特产的主要产区,也是广西发展林业生产最佳地带。海拔高800米以上,耕地和村屯分布急剧下降,人口密度很小,荒山和天然阔叶林分布集中成片,人为经营活动较少,人少山