

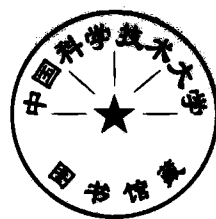
中国地理学会 一九六五年地貌 学术讨论会文集

中国地理学会地貌专业委员会編輯

科学出版社

中国地理学会 一九六五年地貌 学术讨论会文集

中国地理学会地貌专业委员会編輯



科学出版社

1965

内 容 简 介

本文集收入中国地理学会于1965年3月在广州召开的地貌学术讨论会上提出的论文的一部分,共22篇。论文内容涉及农业地貌区划的原则和方法,某些省区的地貌区划,农业地貌条件评价,水土流失规律与水土保持研究,有关水利工程与交通建设的地貌研究等等;从学科内容来看,论文除综合的区域地貌研究以外,还包括风沙地貌、河流地貌与泥石流的专门研究。本文集可供有关农业生产规划、工程、交通建设与科学研究教学工作的参考。

中国地理学会 1965年地貌学术讨论会文集

中国地理学会地貌专业委员会编辑

*

科学出版社出版

北京朝阳门内大街117号

北京市书刊出版业营业许可出字第061号

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1965年12月第一版 开本:787×1092 1/16

1965年12月第一次印刷 印张:10 3/4

精装:1—950 插页:9

平装:1—1,200 字数:265,000

统一书号:12031·114

本社书号:3386·12

定价: [科七] 精装本 2.50 元
平装本 1.80 元

編輯說明

中国地理学会于 1965 年 3 月在广州召开了地貌学术討論会。 鉴于自从 1963 年 11 月在杭州举行的中国地理学会支援农业綜合性年会以来, 全国地貌工作者更积极地参加了有关农业的地貌研究工作, 作出了不少成績, 所以事先决定这次討論会仍以农业地貌为討論重点, 兼及工程地貌和地貌学的其他理論問題。 这次會議上提出的論文体现了这一要求。 这里选輯的是部分論文共 22 篇。 按性质歸类, 計有:

1. 关于农业地貌区划方面的 7 篇,
2. 有关农业地貌条件评价与水土保持方面的 11 篇,
3. 有关交通建設与水利工程方面的 4 篇。

这些論文是在會議期間, 由地貌专业委员会与会的委員根据出席代表的审查意見选取的, 但在选取的論文中, 有一小部分因拟另作处理, 故未录入。 这些論文在发稿以前經地貌专业委員周廷儒、王乃樑、沈玉昌分別审閱。

各文所附参考文献一般从略。

目 录

编辑说明·····	(iii)
关于农业地貌区划方法的几个问题·····中国科学院广州地理研究所	(1)
关于农业地貌分区问题·····中国科学院东北地理研究所	(6)
河北省农业地貌区划的原则和方法问题·····中国科学院华北地理研究所等	(11)
河南省农业地貌分区及其评价·····张光业、周华山	(27)
伏牛山区农业地貌及其分区·····张光业、周华山	(42)
甘肃省农业地貌区划·····王德基等	(48)
内蒙古自治区农业地貌区划及其评价·····郭绍礼等	(54)
* * *	
河南省稳产高产农田选片地貌条件的探讨·····管述奎等	(60)
豫北新乡专区农业地貌条件及其与旱涝碱的关系·····方 永等	(67)
豫东风沙地貌的初步研究·····管述奎等	(80)
南阳盆地农田建设与地貌条件·····陈嘉秀	(88)
河北平原洪涝旱碱综合治理近期措施问题的地貌分析·····屈履泰	(93)
珠江三角洲地貌条件的农业评价·····中国科学院广州地理研究所	(98)
地貌条件农业评价问题的初步探讨·····李润田	(106)
油茶种植与地貌条件的关系·····钟新基	(115)
编制湖北省 1:50 万农业机械化地貌类型图的一些经验 ·····方辉亚等	(120)
编制黄土高原水土流失与水土保持图的说明与体会·····罗来兴、朱震达	(126)
形态量计定律在陕北黄土丘陵区应用过程中的一些体会·····承继成 郭树桂	(135)
* * *	
铁路选线的沙漠地貌条件评价·····朱震达等	(148)
西藏东南部山区冰川泥石流的地质地貌作用·····李鸿琰	(155)
试论水利枢纽的河谷工程地貌研究·····唐法贤	(160)
从沉积物质地初步探讨渭河下游曲流的成因·····夏开儒等	(166)

关于农业地貌区划方法的几个問題

中国科学院广州地理研究所

地貌是自然环境中的基本要素,它直接间接影响着农业生产。因此,开展地貌学为农业生产服务的研究,是有极其广阔的前途的。它可以从水利建设、水土保持、流沙治理、土地利用规划、流域开发规划,自然区划等方面为农业生产服务,亦可通过农业地貌区划,即针对地貌条件与农业生产之间的关系,对各地区进行农业开发利用上的评价来为农业生产服务。

1964年我们曾在珠江三角洲地区进行了农业地貌区划的调查研究,目的是为三角洲农田样板区的农业规划提供依据;同时摸索工作方法,为进一步开展广东全省农业地貌区划准备条件。在实际工作中遇到了几个比较复杂的问题,兹根据初步体会提出以供商榷。

一、关于农业地貌类型划分的原则和指标問題

农业地貌类型的划分,应强调为农业生产服务的观点,既要研究地貌的形态成因,又要分析地貌的农业利用条件以及人为的地貌改造。这样划分出来的类型,才能称为农业地貌类型,而不是一般普通的地貌类型。因此,它的划分需要考虑两个原则:①地貌的形态成因原则,即以地面起伏、高度、坡度、面积以及侵蚀和堆积作用等为依据进行分类;②地貌的农业利用价值原则,即以地貌条件的有利和不利以及人工改造的形式为依据进行分类。这两个原则,是互相适应,彼此相关的,而且适用于各级类型的划分,不论划分高级和低级类型,都需要考虑这两个原则。不过,从农业地貌的实践意义说来,其类型划分的依据需要较为侧重形态分类及其评价上面。

根据以上原则,我们曾对珠江三角洲地区进行了农业地貌分类的尝试,并编制了1/20万的农业地貌类型图。初步拟订出类型系统如下:

一、平原(冲积、海积、洪积地貌)

1. 围田(老沙田,即早期三角洲平原上的水田)

- (1) 高围田(标高 > 0.8 米)
- (2) 中围田(标高 $0.5-0.8$ 米)
- (3) 低围田(标高 $-0.3-0.5$ 米)

2. 沙田(新沙田,即近期三角洲平原上的水田)

- (1) 高沙田(标高 > 0.5 米)
- (2) 中沙田(标高 $-0.2-0.7$ 米)
- (3) 低沙田渍水田(标高 < -0.2 米)

3. 基塘地(三角洲低洼平原上的基塘地和基涌地)

- (1) 瓦筒状基塘地(基面标高 $3-4$ 米,基高 > 1.7 米)
- (2) 高平基塘地(基面标高 $2-2.5$ 米,基高 $1-1.7$ 米)
- (3) 低平基塘地(基面标高 $1-1.5$ 米,基高

< 1.5 米)

(4) 果园基涌地

(5) 葵田沟涌地

4. 半基塘地(基塘与围田或沙田交错分布)

5. 壅田(埔田,即三角洲边缘低洼平原上的积水地)

- (1) 高壅田(短期积水地)
- (2) 中壅田(季节性积水地)
- (3) 低壅田(大半年积水地)
- (4) 壅塘(长年积水地)

6. 洋田(较宽广河成平原上的水田,宽度大于 $500-1,000$ 米)

- (1) 高洋田(堆积阶地平原)
- (2) 中洋田(高河漫滩平原)
- (3) 低洋田(低河漫滩平原)

7. 埤地(天然埤和沙洲上的旱地)

8. 山脚田(坡积、洪积扇形地上的水田)
 9. 坑垌田(谷底平原上的水田)
 - (1) 垌田(较开阔的谷底平原, 宽度大于 300—500 米)
 - (2) 坑田(较狭窄的谷底平原, 宽度小于 300—500 米)
 10. 咸围田(海积平原上的水田)
 - (1) 高咸围田
 - (2) 中咸围田
 - (3) 低咸围田
 11. 盐田
 12. 海滩(潮间带的堆积滩地)
 - (1) 泥滩
 - (2) 沙滩
 13. 砂堤和砂地
- 二、岗地(剥蚀地貌)
14. 平岗地(比高 < 20 米, 坡度 $< 5^\circ$)
 15. 缓岗地(比高 20—50 米, 坡度 $5-10^\circ$)
 16. 丘岗地(比高 50—80 米, 坡度 $10-20^\circ$)

- 三、丘陵地(侵蚀剥蚀地貌)
17. 残丘(高程 < 100 米, 坡度一般 $> 20^\circ$ 的弧丘)
 18. 低丘(高程 100—250 米)
 - (1) 缓坡低丘(坡度 $< 25^\circ$)
 - (2) 陡坡低丘(坡度 $> 25^\circ$)
 19. 高丘(高程 250—500 米)
 - (1) 缓坡高丘(坡度 $< 25^\circ$)
 - (2) 陡坡高丘(坡度 $> 25^\circ$)
- 四、山地(构造侵蚀地貌)
20. 低山(高程 500—800 米)
 - (1) 缓坡低山(坡度 $< 25^\circ$)
 - (2) 陡坡低山(坡度 $> 25^\circ$)
 21. 中山(高程 > 800 米)
 - (1) 缓坡中山(坡度 $< 25^\circ$)
 - (2) 陡坡中山(坡度 $> 25^\circ$)
- 五、石灰岩石山、高原(溶蚀侵蚀地貌)
22. 石灰岩石山
 23. 石灰岩高原

从上列的分类中,我们体会到,划分农业地貌类型时,如果仅仅依据地貌的形态成因是不够的。为了反映农业地貌条件的差异性,必须同时考虑地貌对农业生产的影响,而主要是地貌对水土两个因素的影响。这就是所谓地貌的农业利用价值原则,也可以理解为地貌的农业利用可能性原则。其中不只是包括现在的利用改造状况,更重要的是将来利用改造的可能性。在形态成因原则中,又比较着重于形态特征,外营力和地面组成物质的差别来划分类型。因此,凡是形态成因一致,农业利用可能性相近的地貌固然可划为一个类型;而形态成因一致但农业利用价值不同的地貌又可划为不同的农业地貌类型。在划分低级类型时尤其是如此。例如,在三角洲平原中分出围田、沙田、基塘地、塍田等类型。因为围田是三角洲边缘的微斜平原,围垦早,一般难以潮灌,无咸害;沙田是近期围垦的三角洲平原,可潮灌,部分有反咸反酸现象;基塘地纯属人工地貌,农业地貌条件迥然不同;塍田是三角洲边缘的洼地,因积水而严重影响农业生产;洋田是大河冲积平原,洪灾旱灾较频繁;垌田是河流冲积平原,水利条件较好;坑田主要也是谷底冲积地,水土条件较差。海拔高程大于 500 米的划为山地,这除考虑地貌的形态成因以外,还因为在华南地区 500 米以上的山地一般宜于杉林生长。此外,为了便于划分类型,还需要按不同地区的具体情况定出一些相对的数量指标,作为分类的大体依据。高程的不同和坡度的大小,在农业利用上对于灌溉条件、土壤水分条件和土地的易耕性,都有显著的影响。例如高、中、低沙田,高程虽仅有数十厘米之差,但每月潮灌天数却大不相同。因此,在农业地貌类型的划分中,除了原则之外,还需要尽可能定出划分的数量指标。这是完全必要的。

二、关于农业地貌类型的命名和简化问题

上面所提的类型系统只是初步的,还远远不够完善,而且只是按照珠江三角洲及其邻近地区的情况拟订的,不可能得到广泛的应用。同时,有些类型和指标仅具有相对的意义,各地群众对于各种人工地貌的定名及其涵义不同,理解也不一样。因此,目前要想得出一个比较完善的分类系统是有一定困难的。特别是各地对人工地貌的名称很纷乱,例如,有些地方对沙田和围田混淆不清;对谷底冲积平原上的农田,有的称为民田,有的称为垌田和塍田;对岗地丘陵上

的旱地,有的称为崮地,有的称岭地。还有所谓埝地、洋田,名称很不通行,又难于理解。如果在农业地貌类型中完全采用这些地方习惯名称,就很不容易使读者得到明确的概念。在专区范围内,对此类名称的混淆还比较容易处理,问题还不大。但在一个省的范围内,问题就复杂了。特别是考虑到全国性类型图的编制和资料成果的汇总整编,这里面的问题恐怕就更多。同时,以全省为范围,类型划分亦不可能过细,特别是在制图上有困难,因此,我们认为进一步简化分类系统和命名是必要的。另一方面,为了便于当地群众和基层干部的参考应用,采用地方习惯称呼,如沙田、塍田、埝地等等,亦是必要的。因此,我们在此项分类工作中,还需要把群众用语和科学名称对照并列。这将有利于全省或更大范围的对比汇总工作。

三、关于农业地貌分区原则和评价的内容问题

农业地貌分区,是为了阐明不同地区的区域地貌特征,并分析其有关农业生产的地貌条件,为因地制宜发展农业提供依据,它不同于一般的地貌区划。一般地貌区划,主要是从地貌形成过程的区域分异来进行地貌分区,阐明地貌的发育规律和区域特征,所以,进行区划时,要考虑大地构造、新构造、岩性、外力作用和区域地貌特征等方面,定出各级区的区划标准。农业地貌分区,应该从地貌条件与农业生产的关系出发来考虑,并且这种精神还需要贯穿于各级区域之中。如何才能体现出这个精神呢?我们认为,在进行农业地貌分区时要考虑两个原则:①农业地貌类型组合的地区差异性。在不同类型组合的地区,必然具有不同的农业生产条件和特点。②地貌条件农业利用改造的地区差异性。在地貌条件不同的地区,其开发利用方向和改造措施亦每每是不同的。不论是高级区或低级区的划分,原则应该相同。不过大区应首先弄清大地貌的区域特征,同时联系农业生产,对一个地区指出开发利用方向。因此,大区的划分,应该反映出大地貌类型组合的地区差异性,在大地貌条件不同的地区,其土地资源开发利用的方向,亦将不同。譬如,有的地区具有建立粮食生产基地或原料生产基地的地貌条件,而另一些地区的地貌条件则适宜于林牧业的发展等等。而在同一个大区内,它的地貌特征、农业生产特点及发展方向都是比较一致或相似的。小区的划分,则应该反映出小地貌类型组合的地区差异性,而考虑分区的第二个原则时,要着重地貌条件的改造利用措施,即问题要提得较具体一些,更切合生产实际一些。

我们认为,地貌的形态成因不能算是区划的一个原则,而是地貌类型划分的一个原则。因为即使在最低级的区划中,一个区内必然会包含着多种不同形态成因的地貌。譬如,在平原区中,可能包括有不同堆积成因的地貌和不同侵蚀成因的地貌;在丘陵区中,也不可能单纯是侵蚀或剥蚀地貌。一个农业地貌区能否成立,要看它是否具有与邻区不同的区域地貌特征和不同的农业开发利用特点,也就是说个性是否鲜明。而这又常常是反映在地貌类型的不同组合方式上面。因此可以说,农业地貌分区的依据,主要是考虑各个类型组合的地区差异性,而不是形态成因原则。另外还需要指出,每一个区域都应该有它主导的地貌类型。主导类型对农业生产的影响必然是最广泛,最深刻的,同时,亦决定了一个区域的农业地貌特征。

根据上述的精神,因此,在进行农业分区评价时,就必须有主次之分。在不同区域要抓住不同的主要矛盾和主要问题。据我们在实际工作中的体会,评价的内容大致可分如下五方面:①水利建设地貌条件;②荒地利用地貌条件(包括林牧业地貌条件);③海滩、湖滩围垦地貌条件;④水土保持地貌条件;⑤机耕地貌条件。一般地说,重点可放在水利建设的地貌条件和荒地、荒滩的改造利用上面。但在不同的地区可以有不同的重点评价问题。报告编写内容,

主要可归结为几项,譬如:区域的地貌特征,农业生产特点,地貌条件在农业生产上的有利和不利,存在的主要问题及其解决的可能途径等等。最好能作到综合的分析,而以旱涝保收稳产高产农田的建设为中心。此外,各级区的报告编写内容应有所侧重,大区主要谈共同性和发展方向,小区主要谈差异性和改造措施。按上述内容来进行分区评价工作,做出来的结果是比较能切合实际要求的。不过在时间比较短促的情况下,工作不易深入,不容易达到预期效果。

此外,农业地貌区划同其他区划一样,分区可大可小。如果为了专区、县级农业生产规划的需要,对农业地貌亦可进行较低级的小区划分。不过在专区、县级农业地貌区划工作中,主要内容应该抓什么,它在综合性的区划和规划当中应该起什么作用,亦是一个需要研究的问题。

四、关于野外调查的工作方法问题

地貌区划,是一种大范围的区域地貌调查工作,因此在野外工作之前,根据现有资料和图件的初步分析,先形成一个区域概念是很必要的。一面分析资料,一面初步编制农业地貌类型图和区划图,拟订出初步的分区系统和名称,提出每一区中需要进行重点调查的内容和地点。这些是室内准备时最重要的几项工作。至于其他地貌示量指标图(如地面坡度图、地面组成物质图、地面割切密度和深度图等),只有在小地区和大比例尺的条件下才有较大的实践意义,进行大范围小比例尺制图,所得的结果可能会与实际情况有很大出入,所起作用不大。

在野外工作中,我们比较强调实地考察与访问调查相结合的方法。近年来强调地貌学为农业生产服务,过去一套工作方法就不能满足要求了。特别是研究农业地貌,它随时随地都接触到农业生产问题,工作人员要对农业生产技术有一定的了解,需要具备一定的农业生产常识。因此,在工作中不仅是需要进行地貌问题的实地考察,而且需要到专区、县以至社、队进行访问调查,把地貌问题与农业生产问题密切地联系起来。

通过访问调查,阅读当地农、林、水利部门有关农业生产的资料图件,与当地有关干部和老农座谈,才能使我们当地的农业生产特点、存在的主要问题和解决这些问题的主要措施有具体的了解,才能够比较切合实际地掌握农业地貌分类和分区的原则,把室内所拟订的类型和分区系统、界线加以订正,才能够选准该区中有代表性的类型(相当于有些县所称的农业生产类型或农业地区类型)进行考察研究,从而以之推论全区,论证该区地貌条件对农业生产的影响。从地貌的角度进行评价,提出有关开发利用方向和改造措施的意见。在一年多来的实际工作过程中,我们体会到,访问调查是进行地貌条件农业分区评价工作中不可缺少的环节。有些问题非通过访问调查不可。譬如,珠江三角洲平原上的沙田区,地面形态变化微小(但与潮灌关系甚大),肉眼几乎难以辨别,不结合访问就无法区分其不同类型。又如与地貌条件有关的水利建设,机械化,稳产高产农田的选片,低产田的改造等问题,都需要通过访问调查才能够迅速发现它,掌握它。又如山丘地丘陵地的林业地貌条件评价,如不深入到有关林业部门(如林业局、林场)访问调查,单凭几个工作人员做短时间的考察,是难以掌握要领的。通过访问,然后深入现场观察研究,这样,可收到事半功倍之效。

当然,访问调查的内容必须有明确的要求和项目,才不致于挂一漏万,主次不分。同时,因受工作时间和人力的限制,选取重点区或重点类型时,面不宜铺得太广,既要抓得准(有代表性),又要研究得比较深入。在做典型考察研究时,主要是要弄清地貌特征和成因规律以及地貌对农业生产的影响。不过从地貌区划工作的性质和要求来说,工作方法应该点面结合,以面

为主,也就是说路线调查比典型调查更为重要。对于省级农业地貌区划来说,更是如此。

有人认为这样做法是浮浅,没有什么学术意义,没有学问,不合学科研究的口径和要求。又认为,农业生产上,自然条件是综合起作用的,应该由自然地理学家去研究,地貌方面只要提供资料就够了。这些不同的意见,我们可以提出来研究。

以上问题,是我们一年来在实际工作中所遇到的几个主要问题。这些问题,在各项不同专业的区划工作中,可能都会接触到,现在特别提出来共同讨论,希望有助于工作的改进。

关于农业地貌分区问题

——以黑龙江省嫩江地区为例

中国科学院东北地理研究所

一、农业地貌区划目的与意义

为了正确地执行农业发展纲要,充分合理地利用自然资源和改造自然,很好的选择稳产高产田基地,当前面临着一个迫切任务——农业区划(包括农业自然区划)。在各自然要素区划和科学论证的基础上,分期分批地建设稳产高产农田,是发展我国农业生产一个长期而具有战略性的部署。

自然条件是农业区划的重要依据,其中地貌条件又是自然综合体的一个重要组成部分,是人类活动、动植物生长以及外力作用的所在。地表形态一方面受其它自然要素(气候、水文、土壤、植被等)影响,另一方面它也明显的影响着水热分配、土壤性质及肥力状况,甚而影响着作物能否生长、能否进行农业生产的问题。划分不同农业地貌区,客观的认识其分布及发育规律,并从农业地貌角度加以分区评价,为农业规划及生产布局提供有关资料和依据,从而达到利用有利方面和改造不利方面的地貌条件的目的。

二、农业地貌分区的原则与依据

农业地貌区划是部门自然区划之一,属于农业地貌研究的范畴,具有明显的农业生产应用目的。农业地貌区划和普通地貌区划两者虽然都是在探索地貌的区域分异和演化规律,从而为生产服务。但是,普通地貌区划是考虑工农业等综合性生产的需要,基础理论性较强,而农业地貌区划则着重考虑如何为农业生产服务。区划的目的不同,因而所遵循的原则、选择的依据以及所采取的标志也就有所差异。

我们认为农业地貌区划的原则是:农业地貌区域性和农业生产区域性相结合的原则。

农业地貌区划是在充分研究区域农业地貌条件的基础上进行的。农业地貌的区域特点,尤其是农业地貌类型组合的区域差异,同农业生产的区域特点密切相关,它在某种程度上反映出这个地区的农业生产的利用现状、发展方向及改造途径。反之,不同地区的农业生产现状,也是人们利用和改造该区农业地貌条件的结果(包括符合自然规律的和违背自然规律的)。做为地貌条件来说,有时直接或间接地影响着作物生长和布局。劳动人民在因地制宜地栽培作物方面,已积累了丰富的生产经验。如进行旱作、水田的布局和管理,以及根据不同坡长、坡度、土壤和肥力状况,采取相应的耕作技术措施和方法等。因此农业地貌分区,不仅考虑客观的农业地貌条件及其特点,还要考虑土地利用状况及农业经营方式等人类活动因子。因为地貌条件是客观存在的,人们对其认识也是通过不断实践活动而逐步加深的,因地制宜地利用和

改造地貌条件也随之而不断提高。如嫩江地区的北部和西部兴安山地,一般不宜开垦,适于林业生产;中部平原随着大面积开垦的同时应重视水土保持工作;南部沙丘覆盖的平原应以牧为主,如果再继续不适当的扩大耕地面积,将导致更严重的风沙灾害……。这即说明地貌的区域差异和农业生产的区域差异(利用现状、改造及其合理发展……)两者要结合起来,不能单纯从现有利用方式做为区划主要依据,必须从农业地貌条件合理利用和农业生产布局的发展需要结合起来综合考虑。这是因为区划的最终目的是揭露和认识自然,从而为改造自然和发展国民经济规划提供科学依据。这样在远景规划和近期农业生产的活动中,才不致违背自然规律,方能促进农业生产。

在考虑农业地貌条件的区域差异时,是以农业地貌类型组合情况为根据的。而农业地貌类型划分原则不同于普通地貌类型的划分原则。划分普通地貌类型的“形态成因相结合”的原则运用到农业地貌类型划分上,应强调以下“四个侧重”。①在形态和成因的关系中,侧重于形态。②考虑营力时,在内力和外力的关系中,侧重于外力。③在地貌发育过程中,侧重于现代过程。④考虑地貌组成物质时,侧重于近地面组成物质。因此,地表形态、外营力特点、现代地貌过程及近地面组成物质等要素作为农业地貌区划的主要依据,这是同普通地貌区划的主要区别之一。地表形态是多种多样的,成因也较复杂,普通地貌区划中一般都以形态成因做为划分的基础(如冲积平原、侵蚀丘陵等)。但在农业地貌区划中则着重考虑了形态和物质,因为不同部位的地貌形态和物质,水热分布状况不同,因而农业利用也就因地制宜。地表形态是内外力作用的产物,由于营力不同,所发育的地貌景观也就各具特点(如河流阶地、风沙地貌、熔岩台地)。但内力作用一般比较缓慢,外力作用比较积极活跃。如嫩江地区南部风沙干旱;中部内涝和水土流失等自然灾害,都与外力作用密切相关。地貌发育和演化,要经过长期的内外力作用——历史过程和现代过程。目前地表形态的塑造,主要受现代地貌作用过程的影响,尤其是现代外力作用的影响。松嫩盆地在地质历史上,长期处于下沉之中,同时接受了巨厚的堆积物,但自第四纪中晚期以来,在边缘地区产生不等量上升,随之,使原来的堆积地貌受到现代外营力的侵蚀和塑造,从而形成了现在的地貌景观,如克山-拜泉地区,在流水作用下,发育了各类现代侵蚀地形,早期的堆积作用被现代侵蚀作用代替,加之植被、降雨以及人类活动的影响,产生了不同程度的水土流失现象。在太康、太来两地,自全新世以来,风力作用占据主导,从而形成了沙丘、沙垅、风蚀洼地等现代风沙地貌景观,风沙干旱威胁着这里的农牧业生产。说明摸清地貌发育规律,掌握现代过程的特点,是更好地进行分区及评价的重要依据。地面组成物质对水、土影响显著。如克山-拜城砂砾质岗地,透水良好,不容易内涝,但通宽-依安粘土质岗地,则因透水性差而经常发生内涝灾害。大兴安岭山前剝蚀高平原和小兴安岭山前堆积高平原,两处形态差异不大,但成因的不同决定了它们具有不同岩性的组成物质,致使前者的土层厚度和土壤肥力均不及后者。

基于上述,形态、现代地貌过程,尤其是现代外力作用过程、地表组成物质等,是农业地貌区划的主要依据,并通过区域农业地貌类型及其组合体现出来。

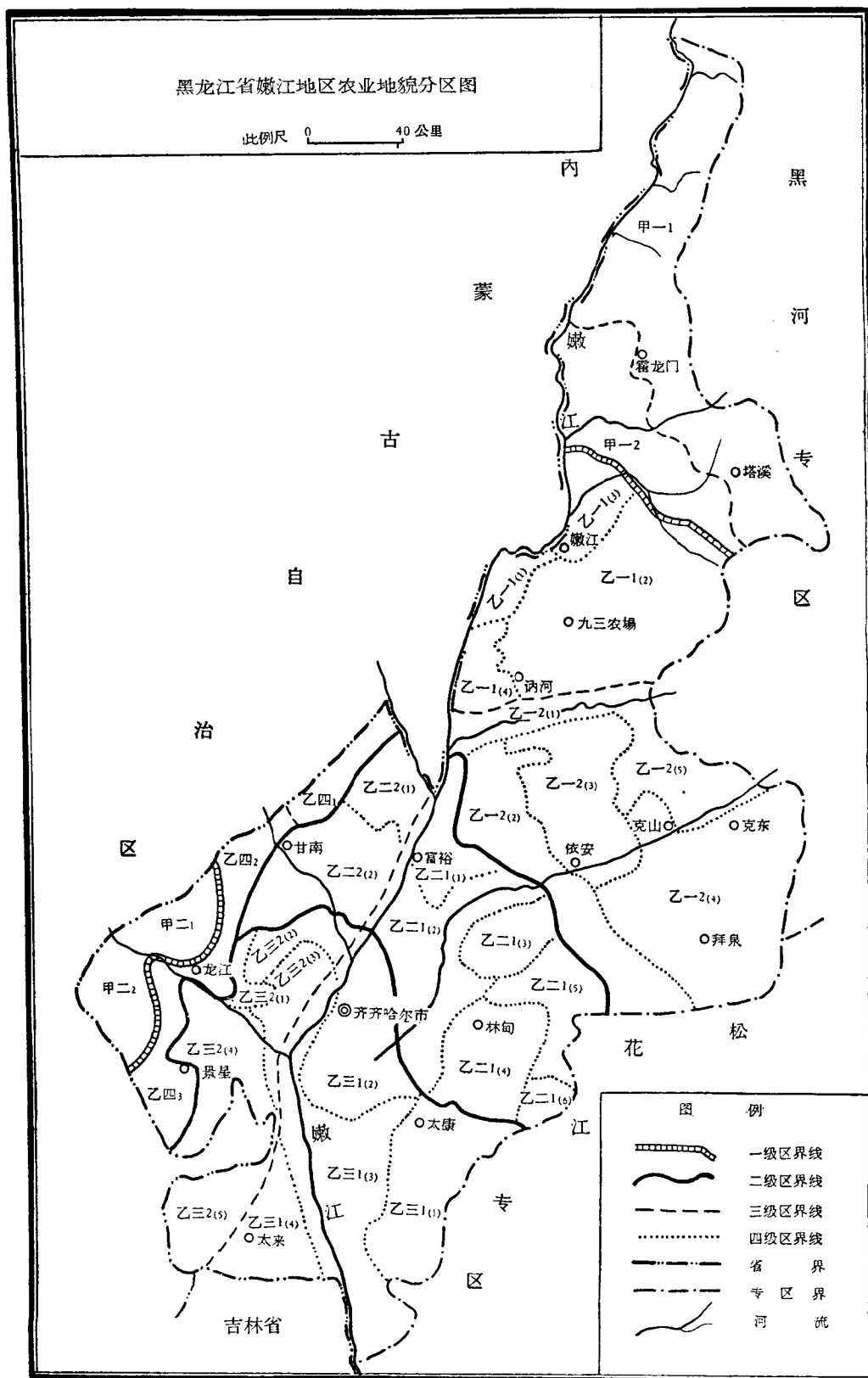
三、农业地貌分区的各级标志

根据上述原则和依据,在进行黑龙江省嫩江地区农业地貌的逐级分区时,我们采取了以下一些标志。

一级区:

黑龙江省嫩江地区农业地貌分区图

此例尺 0 40 公里



1. 大地貌形态的差异性：如山地和平原的界线。因大地貌形态是决定水分、热量、土壤和植被等自然要素分异的非地带性因素。

2. 农业利用方向的显著差别：宜林、宜农的大体界线。

例如：西部和北部兴安山地林业区。中南部嫩江平原农业区。

二级区：

1. 中地貌形态成因的差异性和现代外力作用方式：如侵蚀低山、剥蚀高平原、侵蚀的堆积高平原、沙丘覆盖的堆积平原等。

2. 自然地带性及农业的基本发展方向：嫩江专区自北向南依次为森林、森林草原、草甸草原、草原；棕色森林土、黑土、砂土等自然地带性分异规律。在考虑农业的发展方向时，西、北部的山地宜林；山前高平原宜农；中部平原宜农及发展副业；南部沙丘覆盖的平原宜牧。

例如：北部融冻剥蚀低山丘陵林业区。南部沙丘覆盖的堆积平原农牧区。

三级区：

1. 中、小地貌形态成因的差异性及现代外力作用强度：如轻切割的冲积洪积高平原、丘陵状剥蚀高平原、沙丘覆盖的冲积平原。

2. 农业生产改造利用的差异：如防洪排涝、水土保持；宜农、宜牧的基本界线。

例如：嫩江讷河轻切割的冲积、洪积高平原农作区。嫩江东侧冲积平原排涝农副区。

四级区：

1. 小地貌形成因及组成物质的差异性：如亚粘土质阶地、砂砾质岗地、沼泽化河口泛滥地、盐渍化湖沼平原……。

2. 农业经营方式及改造途径：如水田、旱作、园艺栽培等。

例如：克拜砂砾质岗地水土保持旱作区。林甸亚粘土质阶地排涝农副区。诺敏河下游泛滥平原水稻区。

四、农业地貌分区的命名

在进行农业地貌分区命名时，要注意反映出：区域农业地貌特点、从大到小的从属关系、等级系统及农业改造利用方向，并力求简明扼要，便于阅读和记忆，并给读者以明晰的区域性轮廓和概念，因此采用三名法：地名+主要农业地貌类型+农业利用及改造方向。

嫩江地区农业地貌区划表

- | | |
|---|--|
| <p>甲 北部和西部兴安山地林业区</p> <p>一 北部融冻剥蚀低山丘陵林业区</p> <p>1 嫩江县东北部低山林副区</p> <p>2 嫩江县中部丘陵农林区</p> <p>二 西部侵蚀剥蚀低山丘陵林牧区</p> <p>1 洮沁河北部丘陵林牧区</p> <p>2 洮沁河南部低山林林区</p> <p>乙 中南部嫩江平原农业区</p> <p>一 小兴安岭山前侵蚀堆积平原农业区</p> <p>1 嫩江讷河轻切割冲积洪积高平原农作区</p> <p>(1) 临河清河熔岩台地丘陵旱作区</p> <p>(2) 九三沙砾质旱岗农作区</p> <p>(3) 嫩江镇盆地农业区</p> <p>(4) 讷河二克浅亚粘土质阶地农牧区</p> <p>2 讷河拜泉中切割冲积洪积平原农作区</p> <p>(1) 讷漠尔河中下游漫滩防洪水田区</p> <p>(2) 乌河双河间亚粘土质黑土岗地旱作区</p> <p>(3) 通宽依安亚粘土质波状岗地旱作区</p> <p>(4) 克拜沙砾质岗地水土保持旱作区</p> <p>(5) 城西兴山子沙砾质旱岗水土保持旱作区</p> <p>二 嫩江中游堆积平原农业区</p> <p>1 嫩江东侧冲积平原排涝农副区</p> <p>(1) 拉哈富裕沼泽化平原副业区</p> <p>(2) 乌裕尔河下游沼泽化泛滥平原副业区</p> | <p>(3) 富裕依龙亚沙土质阶地农业区</p> <p>(4) 林甸亚粘土质阶地排涝农副区</p> <p>(5) 双阳河下游泛滥平原副业区</p> <p>(6) 黎明沼泽化平原副业区</p> <p>2 嫩江西侧泛滥平原农副区</p> <p>(1) 诺敏河下游泛滥平原水稻区</p> <p>(2) 阿伦河下游泛滥平原牧副区</p> <p>三 南部沙丘覆盖堆积平原农牧区</p> <p>1 平齐线东部沙壠盐沼平原牧业区</p> <p>(1) 太康县盐碱池沼沙壠牧业区</p> <p>(2) 齐齐哈尔沙丘覆盖阶地平原农业区</p> <p>(3) 昂昂溪王府淡水湖泊沙地农渔区</p> <p>(4) 太来东部沙丘覆盖阶地平原农牧区</p> <p>2 平齐线西部零星沙丘覆盖冲积平原农业区</p> <p>(1) 哈拉海甸子牧副业区</p> <p>(2) 文古达大坑沙丘覆盖阶地平原农牧区</p> <p>(3) 雅尔赛富拉尔基亚粘土质阶地平原农作区</p> <p>(4) 绰儿河下游泛滥平原防洪排涝农牧区</p> <p>(5) 太来西部亚沙土质阶地平原农作区</p> <p>四 大兴安岭山前剥蚀高平原农业区</p> <p>1 查哈阳剥蚀丘陵及高平原农牧区</p> <p>2 龙江甘南波状侵蚀高平原农作区</p> <p>3 景星丘陵状剥蚀高平原农林区</p> |
|---|--|

河北省农业地貌区划的原则和方法问题*

(附河北省农业地貌区划)

中国科学院华北地理研究所 河北省地质局

河北师范大学地理系

一、农业地貌区划的目的与任务

农业地貌区划的目的是为农业服务。

众所周知,地貌是自然综合体中的基本要素之一。地貌条件影响着土壤、气候、水文、植被等其他自然因素;同时,也影响到自然界水、热、光、风力及土壤肥力等的再分配,从而直接或间接地影响了农业生产的发展。

农业地貌区划是以农业地貌条件的相似性与差异性为依据的区域等级单位系统的划分。它将为合理利用有利的地貌条件、防止和消除不利的条件,为农业生产布局、土肥资源评价、因地制宜地发展农林牧副渔的综合经营等,提供一定的科学依据。

河北省的地貌条件是十分复杂的。大地貌如高原、山地、盆地与平原等,自西北而东南分布。其间还分布有河谷、洼地、湖滩、沼泽、砂丘、砂岗等小地貌。区域地貌条件影响着农业发展状况。如河北平原坦荡而广阔,对大规模农业耕作提供了有利条件。然而洪、涝、旱、碱等农业上严重的自然灾害,给农业生产造成了极为不利的条件,带来了严重的困难。这些自然灾害的发生发展在一定程度上与地貌条件有关。

同时,农业地貌区划的深入研究将会推动农业地貌科学的发展,使地貌学更好地与农业生产相结合,更好地为社会主义建设服务。

二、农业地貌区划的要求

作为单项区划的农业地貌区划应当完成农业地貌区的划分工作,并且提供各级地貌区农业生产发展的地貌条件及其评价。区划是否满足这一要求,我们认为,应当从如下三方面来分析:

(一) 区划的政治思想性

首先,区划有着明显的为农业服务的目的。区划的原则、指标、方法、区域评述等方面都体现着这一思想。尤其在原则方面,与一般的地貌区划有很大的不同。

* 参加河北省农业地貌区划工作的有:中国科学院华北地理研究所郭合书(部分工作)、袁文英、余基,河北省地质局陈必林、逯振富,和河北师范大学地理系段泽田同志。文稿在1965年3月广州召开的地貌学术讨论会上,得到广州地理所楼桐茂、姚清尹,东北地理所富德义等同志提供宝贵意见,特此表示衷心的感谢。

在河北省农业地貌区划中,我们采用了地貌类型组合与区域农业利用、改造的差异性相结合的原则。在这里,我们首先严格遵循区域性原则,也就是一般地貌区划的原则。其次是着重考虑农业利用改造的相似性与差异性。同时,在具体的划分标志上,是以形态为主,结合物质组成和成因来拟定的。

省级农业地貌区划主要提供省级领导及有关农业部门制订农业远景规划时参考使用;同时,它也直接为综合自然区划提供地形依据。为此,区划图应力求直观性强。区域名称简明易懂,尽量利用习惯用语,减少生僻的科学术语。区划说明书的文字要求确切、能说明问题,并且要扼要突出的指明区域地貌条件对农业生产有利和不利方面,以利领导和生产部门使用。

(二) 区划的科学性

农业地貌区划反映了区域农业地貌条件,借助于地貌类型图客观地反映了省区内各级地貌类型的分布规律及其内在的联系。

据河北省的地貌特点,显然可分出平原、山地两大地貌单元。山地类型中包括山地、丘陵、宽谷、盆地等。这些不同的地貌单元,农业利用状况都截然不同。平原几占河北省的一半,它是农业生产的基地。稳产高产农田就分布在山麓洪积冲积扇形平原上。因此,详细分析研究平原地貌类型的形态、物质组成、成因及其发生发展规律给农业生产带来的有利与不利影响,对发展农业生产具有直接的指导意义。

其次,区划的科学性也表现在一方面要深入掌握河北省具体的地貌条件,并以此为依据来确定区划的原则、分类系统,才能客观地反映地貌的发展规律及其内在联系。

另外,区划的科学性还体现在区划的工作方法方面,因为它直接影响到区划的精度问题。现仅就以下两点来说明:

1. 对资料的处理。在大量分析前人工作与资料的基础上,作出符合区划需要的单项分析图。如河北省农业地貌区划工作中进行了地表物质组成、大地构造、地势形态、山区水土流失与水土保持等几个方面的分析与制图。在这些分析图中归纳综合了各类资料,概括而系统地反映了某一因素在省区内的变化规律和分布状况。这为类型图与区划图的编制打下了基础,也为区域说明提供了资料。

2. 表示方法。区划是农业地貌条件各方面资料的系统概括与总结。在河北省农业地貌区划中系统的资料主要反映在各单项分析图上。地貌类型图是各单项分析图资料更高度的概括,它以形态、物质组成、成因等方面客观地反映了整个省区内地貌类型的分布规律及其内在联系。区划图是区域相似性与差异性的具体体现。

其次是插图。区划说明书是用来补充说明区划图的,有些问题完全用文字说明显得烦琐而无说服力。适当地利用照片、素描、示意图、表格等,比用冗长的文字更简练而形象。如二级区的描述最好采用表格的形式,这样既避免了重复,又能扼要地突出区域的特点。

(三) 区划的实践性

目前,一般将地貌区划分为认识性的和实践性的两类。农业地貌区划即属于实践性的地貌区划。这首先表现在区划有着为农业服务的目的,同时,它又以明确的生产观点为指导思想。