

科學譯叢

——地理學：第1冊——

改造自然與自然地理學的任務

中國科學院出版

科學譯叢

——地理學：第1冊——

改造自然與自然地理學的任務

И. П. 格拉西莫夫等著

李文彥等譯

中國科學院出版

1953年12月

科學譯叢

——地理學：第1冊——

改造自然與自然地理學的任務

原作者 И. П. 格拉西莫夫等

翻譯者 李文彥等

出版者 中國科學院

印刷者 北京新華印刷廠

發行者 中國圖書發行公司

書號：53060(地理)01

(京)00001—10,200

字數 119,500

1953年12月初版

定價：6,500元

內 容 提 要

偉大的斯大林改造自然計劃與共產主義建設工程的實施，使社會與自然的相互關係，進入新的階段，使地理環境轉變為被計劃改造的對象。地理學主要是研究地理環境變化發展的科學。因而改造自然計劃的實施，就不能不向地理學提出多方面的偉大的任務，在地理學中引起深刻的革命。地理學必須改變過去僅僅從事於描述與解釋地理環境的落後現象，緊密地聯系國民經濟建設的事業，充分地加強自己的科學基礎，廣泛地吸收相鄰科學的新成就，總結過去科學研究的成果，精確地劃分自然區域與經濟區域，預測因新建設而引起的自然與經濟的變化，使地理科學改造成一門富有創造性建設性的科學。

本書共收集十一篇論文，主要說明蘇聯自然地理學家如何參加偉大的自然改造工作。

第一至第三篇的作者，係蘇聯科學院地理研究所正副所長，文中主要闡述蘇聯地理學現階段的具體任務，特別是在改造自然計劃中所擔負的工作。

第四至第七篇，討論由改造自然工作所促成的自然地理學思想的轉變，以及卡列斯尼克等批評斯米爾諾夫的意見（譯載中華書局出版的“地理科學的基本問題”，讀者可參考）。

第八至第十一篇介紹蘇聯地理學家在參加改進自然工作中新的工作方法與水文氣象方面研究工作的實例。

目 錄

蘇聯科學院地理研究工作的任務	И. П. 格拉西莫夫 (1)
蘇聯地理學家怎樣參加斯大林改造自然計劃的實施	
.....	И. П. 格拉西莫夫 (9)
蘇聯地理學家在參加斯大林改造自然計劃工作中的	
任務	В. Т. 沙伊奇柯夫 (17)
轉變中的蘇聯地理學	Д. Л. 阿爾孟特 (22)
關於景觀與蘇聯改造自然的關係之學說	
.....	С. В. 卡列斯尼克 (45)
論蘇維埃自然地理學的某些問題	Н. В. 維金斯基 (61)
論自然地理學底一些理論問題	
.....	蘇聯地理學會自然地理部簡報 (73)
綜合性地理調查在偉大共產主義建設中的	
意義與方法	Ю. З. 勃洛茨基 (119)
關於自然條件變化的數量計算問題	
.....	М. И. 布底柯, О. А. 德羅茲多夫, М. И. 尤金 (127)
集體農莊與國營農場農田防護林帶設計法	
.....	М. И. 李伏維奇 (135)
論蘇聯歐洲部分草原和森林草原區域河流逕流狀況	
的改造	М. И. 李伏維奇 (158)

蘇聯科學院地理研究工作的任務

И. П. 格拉西莫夫

(蘇聯科學院地理研究所所長)

蘇聯科學院地質地理部於1952年5月召開蘇聯科學院、各分院、加盟共和國科學院地理研究合作會議，會上由地理研究所長И. П. 格拉西莫夫作了一個報告，現將已發表的“報告摘要”譯出於此。(譯者註)

這次會議的任務是檢查一下日前在科學院系統中地理工作的情况，並確定一些措施，使地理研究能具備必要的組織性、實際的目的性和正確的理論方針。

很明顯，在科學院系統中進行的地理研究應與蘇聯地理科學總的情况聯繫在一起來看，我們的科學工作的具體任務也必須在地理科學整體的重要任務下被確定下來。

我們必須談談——縱然可能是廣泛地——蘇聯地理學在目前發展阶段的情况和任務。

如所週知，地理學固定的而十分複雜的任務是全面描述和研究本國及外國的自然、經濟和人口。地理科學已經歷了長時間的原始發展阶段，即把自己的任務僅僅限於描述這些或那些地方，即積累許多當地地理特點的事實材料。

然而在地理科學中逐漸發展了一種願望，要求對被描述的現象加以解釋，亦即把被觀察現象的地理描述和研究及解釋相結合起來。因此，很久以來就在地理科學的發展中顯示了兩個

主要的、原則上不同的方向：一個是進步的、唯物主義的，另一個是反動的、唯心主義的。在祖國科學泰斗——М. В. 羅蒙諾索夫、В. В. 杜庫恰耶夫、Д. Н. 阿努金、А. И. 沃耶可夫的經典著作中很清楚地說明了自然地理學中唯物主義方向的基礎。這些基礎表現在聯繫實際的科學理論問題的研究中、在規定自然界各因素的相互關係與制約性的工作中、在關於我國自然區域的學說中、在研究地理環境的演變的觀點中等等。

唯心主義觀點的基礎在自然地理學領域中也同樣鮮明地表現在德國學者 K. 李特爾、A. 赫特納等所主張的關於地理科學的對象與性質的見解中。這些基礎表現在解釋地理學為“空間的”科學，企圖使地理科學“失去作用”，不研究自然界地理現象的物理本質而停留於靜止的抽象形式的描述。這種地理學唯心主義方向的反動本質，在基於庸俗地理理論偽科學基礎上的資產階級所謂政治地理學和社會地理學中完全暴露無遺。徹頭徹尾反動的資產階級地理學者，如漢丁頓、鮑曼之流，在自然地理學中不但不對地理現象作真正科學的發生的研究，而且還藉助於各式各樣關於自然與社會發展中所謂統一的“地理法則”的偽科學投機買賣，在卑鄙的新馬爾薩斯主義的胡說中或帝國主義侵略的地緣政治特徵的“觀念”中，提出自己的社會“貢獻”。

做為深入鑽研自然地理、經濟地理、人口地理理論問題的唯一正確的科學基礎是馬克思、恩格斯、列寧、斯大林的馬克思主義經典著作。斯大林對地理環境在社會發展中的作用所下的天才定義對於科學地瞭解一切地理現象及其規律性有着極重要的意義。蘇維埃地理學就在這個定義的指導下製訂其理論基

礎並積極參與解決重大的國民經濟任務的問題。此外，對地理現象及其規律性正確的馬克思主義的解釋也是用來駁斥資產階級地理學者偽科學謬論、揭露其反動本質的强有力的武器。

蘇聯地理科學在近三十年中積累了大量的工作經驗和豐富的知識，進入了發展過程中重要的新階段。蘇聯地理學的任務是全面描述和研究國家及其各個部份的自然、經濟和人口，因此，它賦有了新的特質和更積極的創造性的面貌，表現在研究我國地理的目的是爲了根本改造自然以創立和擴大共產主義的物質技術基礎。所以現階段的地理學是在實際需要的基礎上發展起來的，這些實際需要是社會主義建設過程中、特別是斯大林改造自然計劃和偉大共產主義建設工程向地理學提出的。

由於生活的需要，由於向共產主義過渡階段中偉大建設的要求，就產生了地理學的新任務：

1. 全面研究偉大建設工程區域的地理條件以便正確地綜合地配置改造性的措施；
2. 研究近代自然地理過程，以便合理地管理、控制和改造它；
3. 科學地預測新的偉大建設在地理環境和國民經濟上所引起的變化；
4. 研究地理環境和國民經濟改造的結果，建立對新建設區域地理環境的變化的科學觀察與管理。

然而必須着重指出，上述配合共產主義建設工程偉大工作的任務並不能說明當前蘇維埃地理科學的全部任務。當然結合偉大共產主義建設工程的科學任務對現階段地理學是最現實最

首要的任務；但在這裏其意義還超乎緊密配合建設實際需要的範圍之外。生活本身、共產主義建設新的需要所提出的有關偉大共產主義建設工程的地理研究，應當成為進一步發展蘇維埃地理科學的中心環節，成為進一步鑽研近代地理學理論及其主要方法問題的出發點。

但是，今天擺在蘇維埃地理學面前的重要任務，除了從事偉大共產主義建設工程的地理工作以外，還要滿足各種各樣經濟及文化的需要，這些任務可以歸納為以下幾方面：

1. 總結蘇聯社會主義建設大量的實際經驗，如何綜合地利用全國及各部份的自然資源並發展其生產力；

2. 綜合研究國家各個區域的自然條件與經濟情況，它應當成為製訂及實行新的自然與經濟改造計劃、進一步利用其自然資源發展其生產力的必要的科學基礎；

3. 研究和總結外國近代的地理資料，目的是滿足蘇聯人民文化上的迫切需要，根據事實來摧毀資產階級地理科學反動謬論，並指出蘇聯和人民民主國家社會主義發展道路較之資本主義有巨大優越性；

4. 鑽研地理學史問題，目的是說明祖國科學最有價值的先進的經典遺產和分析蘇維埃地理學的發展過程、獲得成績及所犯錯誤。

以上簡單的敘述就是現階段蘇維埃地理科學最重要的任務。

蘇聯地理學者，首先是在領導全國科學工作的科學院機構系統下的地理學者，應該以全力來勝利地有效地完成這些任

務。因此在我們今天的會議中應當對我們機構中的科學研究工作加以批判的分析。動員一切力量完成上述任務，揭露我們工作中多多少少的缺點，並擬定一些消滅缺點改進工作的具體辦法。

作為科學院地理研究所的領導人，顯然應講到我們所裏的工作，看看地理研究所怎樣組織它的科學工作，這些工作在配合上述蘇維埃地理學重要任務上達到如何程度。

在座同志都很清楚，在1950年我所全體人員在科學研究和科學社會工作上經歷了嚴重的危機。

研究所的工作曾遭受了嚴厲而公正的批評，被科學院主席團認為是不能令人滿意的；研究所工作上的基本缺點是：（1）科學研究與社會主義建設實際脫節；（2）缺少批評與自我批評；（3）科學工作計劃的組織形式與組織方法不正確；（4）前領導人 A. A. 格里高里也夫院士犯了一連串理論上的錯誤；（5）與國家各地理機構缺少應有的聯繫。

兩年來工作的結果，今天地理研究所的科學工作已經有了良好的進展，這在科學院主席團的決定中已指出來了；有了這個重要因素——保證改進研究所的科學工作，研究所已參加到偉大共產主義建設工程中的工作裏去。這些工作決定性地促進了工作人員的團結，提高了他們的積極性創造性，並使得研究所的工作更緊密地與實際需要聯繫起來。

在過去改進研究所的工作這一階段裏，完成了研究題目計劃的轉變。

這個計劃在目前包括以下七個題目：

1. “偉大斯大林建設區域自然與經濟情況的地理研究”——包括氣候學與水文學、地形學、生物地理學、自然和經濟地理學各方面問題的大量工作，以求解決有關設計與建設的各種問題；

2. “蘇聯地理”：要進行一連串的工作，編輯與出版描述我國各個區域自然與經濟情況的作品；

3. “經濟上新開發區域的綜合研究”，其中包括研究一系列重要區域自然與經濟情況的地理工作；

4. “預測及管理近代自然地理過程的科學原則”的研究，這個題目主要是研究所兩個地理站——天山高山工作站和近莫斯科工作站的經常工作。兩個站的基本工作任務是鑽研地理研究的新方法並且實地試驗和應用這些新方法來研究自然現象的變動；

5. “人民民主國家地理”的研究；

6. “資本主義國家地理”的研究；

7. “祖國地理學史與目前情況”的研究。

由以上簡單敘述看來，研究所的科學研究工作正朝着相當多樣的但相互聯繫的方向發展着，縱然我們科學工作計劃的構成、特別是組成每一個題目具體工作內容的那一部份還有本質上的缺點，但整個來說仍不失為研究所的工作總方向，它說明了擺在蘇維埃地理科學前面的任務的範圍。

所以可以這樣瞭解，地理研究所的專題計劃可以做為全科學院規模中地理研究協同工作的一般基礎，亦即分工合作是我們會議的重要任務，我以為應該由下述途徑來完成它。

必須在會議過程中，仔細而且全面地分析每個加盟共和國科學院和蘇聯科學院分院在地理科學領域中的科學工作，按照工作方向與內容首先選出那些可以有機地包括到某項總題目內的專題，從而就可找出全科學院意義的最重要的地理題目，這些題目的工作將在集體基礎上擴大和加強，亦即將獲得廣泛的全蘇的性質。科學工作的合作這種性質將用來創造和加強每一個題目上科學研究的統一的戰綫，保證統一的方法、領導及相互的報導、監督與幫助。

我認為在這方面的主要力量應當放在組織下述重要題目的集體工作中：

1. 研究偉大共產主義建設和其他新建設區域的自然與經濟；
2. 編輯我國各區域的綜合自然地理與經濟地理書籍（蘇聯地理），並在其基礎上出版蘇聯地理方面的教科書以及科學普及作品。

會議的第二個任務——在其研究專題方面——是指出那些科學工作，其性質是完全現實的，但因某種原因而未列入我們工作計劃中，這裏所指的是關於在上述集體研究基礎上組織新工作的問題。

必須着重指出，瞭解科學院系統下地理研究工作的內容後就能提出一系列類似的問題。

聯繫到這一點，組織工作問題就獲得非常重要的意義，由於科學院系統下獨立地理機構很多，科學院分院與加盟共和國科學院各單位的地理研究專題就顯得相當嚴重的“分散”，這種

“分散性”當然就不能保證正確而綜合地進行科學合作，因此必須細緻研究各分院與加盟共和國科學院地理研究的組織情況和地理研究某些組織上的改進與加強問題。

在我國已創造了繁榮蘇維埃地理科學的一切條件，馬克思主義天才經典著作提供了發展先進科學的基礎，大規模的共產主義建設將促進科學研究工作的全面發展；它的成功依靠我們的組織性和團結性，依靠我們集體勞動奮鬥目標的一致性。

（李文彥 譯自“蘇聯科學院院報地理學叢刊”1952年第4期）

蘇聯地理學家怎樣參加斯大林 改造自然計劃的實施

И. П. 格拉西莫夫

(蘇聯科學院地理研究所所長)

斯大林改造自然計劃的實施，向蘇聯地理學者提出了新的要求，這些要求是巨大而多方面的。

早在新運河、蓄水庫、灌溉區、防護林及其他各種建設的準備設計階段中，就已經廣泛應用了蘇聯科學所累積的種種資料，然而就在這個階段，已經明白地看出，以前搜集的資料及搜集的方法都有着根本的缺點，特別顯著的表現在過去對自然現象研究得很不夠。

現在直接擺在蘇聯地理學者面前的任務，是參加偉大共產主義建設的實施，要保持設計研究工作的科學基礎及高度理論水平。爲了這個目標，我們不僅需要應用一切已經累積的科學資料，並且還要在本質上來加以補充和擴大，鑽研一系列的新問題，用許多新的工作方法來充實近代科學的地理研究。

爲了配合斯大林改造自然計劃的需要，地理學領域內科學研究工作的主要方針應該是：

(1) 全面地研究改造區域的地理條件。在這個研究的基礎

上，應該依據自然地理、經濟地理特點做出研究區域的綜合地理區劃，和進行一系列具體改造的典型方案，這個工作方針將幫助設計方法及其效率得到正確而合適的配置。

(2) 引用經常觀察法和室內實驗法來研究近代自然地理過程。為了合理地管理、控制與改造自然過程，需要各種實際的方法；我們的工作方針就應該保證這些方法在進一步的研究時所需要的科學基礎。

(3) 科學地預測地理環境上和國民經濟上因新建設而引起的變化。在地理預測和經濟核算的基礎上，應該進一步征服土地，保證改造措施高度效能的具體步驟能格外精確。

(4) 研究地理環境和國民經濟改造的結果，建立對新建設區域的地理環境變化的科學觀察與管理。在這基礎上，應該研究與總結各種改造方法的實際經驗，並提出新的任務與問題。

上述理論性與實踐性的問題，都與斯大林自然改造計劃及偉大的共產主義建設密切聯系着。我們可以再用下面的方式提出來。

在氣候學方面，最主要的任務是：藉助於靠近地面的水分、溫度狀況和一般大氣環流等主要氣候要素的整體研究，說明旱風的發生、分佈、頻率和特性。在偉大的斯大林建設（無論局部的或一般的）區域中，因新的建設和水利、農業改良方法的綜合實施引起了氣候條件的變化，這個研究的最後目的，就是要科學地預測這個變化。

我們已經看到，斯大林改造自然計劃的目的是要根本改善乾旱區域的水分含量。因此，水文學的主要任務是：研究如何

精確計算乾旱區的水分含量變化的科學原則。對偉大共產主義建設區域的表流、河床演變和整個水分狀況的條件與特性的改造，做出一般或局部的預測和計算，是具有極大意義的。

在地形學方面，主要是正確估計森林栽植和水力工程設計的地形條件，以及研究近代地形演變內營力（緩慢或迅速的近代地殼運動）和外營力（溝谷的構成、沙的散佈、流水的作用等等）的特性，以便從事長遠的科學預測，還要研究如何管理、改造、消滅這些營力的天然破壞現象。

在土壤地理學和生物地理學方面，地理科學的任務是特別繁雜的。與研究偉大共產主義建設區域的土壤及植物資源一樣地具有重大意義的是長期地研究各種土地改良方法，如在灌溉條件下消滅和預防土壤的品質劣化（鹽分上升、卑濕、鹽澤），保證在各種自然條件下成功地栽植防護林，固定流沙及改良草原、沙漠牧場的植物，有效地應用動物界有益品種，戰勝傳染病的媒介及田野森林間的害蟲。

斯大林改造自然計劃及偉大共產主義建設的實施，提出了一系列重大複雜的自然地理和經濟地理問題，這些問題只有在各種自然地理學專家和經濟地理學專家的集體工作下才可能勝利完成。其中首要的任務是在斯大林建設的各種自然條件下正確地實施先進農業制度。先進農業制度是許多種保證農業土地的正確組織與生產利用的方案的全體綜合（先進農業技術，灌溉與潤濕，牧草農作輪種制，改善牧場與牧草，向土壤侵蝕鬭爭，栽植防護林與伐用林，建造蓄水庫，擴大供水等等）。這個制度已在B. B. 杜庫恰耶夫，H. A. 柯斯帖切夫，B. P. 威廉姆斯

及其他優秀學者的著作中以一般科學的和實際的觀念提了出來，這個觀念在各種自然及經濟條件下的長遠發展及具體計算方面是必需的。地理學者應當緊密地聯系農學家、土地改良學家、水力學家及其他各種專家，積極參與完成這個全國性的重大任務。他們應該做出正確的科學的自然地理區劃，預測自然條件及經濟地理的特點的變化，提出在各區域實施先進農業制度的地方性方案（如灌溉與潤濕、農業用地的分佈、森林的栽植等）。

地區不同，則地理環境及國民經濟的改造特徵也不同，因而提給科學工作的具體問題也就不同。

在偉大共產主義建設的區域中，個別地方有它特殊的地理問題，特別應該提出來的是沙漠問題。征服沙漠，利用沙漠的飼料資源，創立農業根據地和新的林地，這和固定那襲擊居民點、田地、道路和其他建築物的流沙一樣，有着特別重大的意義。爲了順利解決這些問題，就需要對沙質土地作深入、綜合的自然地理和經濟地理的研究。應該按照處理方法的差別將沙劃分成不同的類型，說明這些類型的地理分佈，不同類型的沙漠與草原的沙所特有的自然地理現象動力上的變動特性，比較研究，製訂各種方法，以便征服和固定流沙，並在灌溉的基礎上利用它來耕作、牧畜和植林。

研究一系列關於裏海、鹹海等大水面的水文變化問題，在目前是特別重要的。在伏爾加、帖列克、烏拉爾、阿姆河等流域，由於新的灌溉的發展而消耗了大量的水，由於水壩和水庫的建立而控制了大量的水，這就使得各流域的水量平衡發生巨