

14.5

563

14. 5-563



第 五 十 一 編  
露文ノ聯極東及外蒙調査資料

蒙古人民共和国領内に於ける  
オルホン及セレンガ河合流點の草地

南滿洲鉄道株式会社調査部編



始



14

56

翻文

ソ聯極東及外蒙調査資料

第五十一編

蒙古人民共和國  
領域内に於ける

オルホン及セレンガ河合流點の草地

滿鐵調査部



オルホン及セレンガ河合流點の草地



露文  
翻譯

ソ聯極東及外蒙調査資料

第五十一編

發行所寄贈本

滿鐵調査部

露文  
翻譯  
ソ聯極東及外蒙調査資料發刊の辭

ソ聯極東地方及外蒙の地は日滿兩國の隣接地として、之れが真相を究明するの必要なのは言を俟たない。嘗て當會の前身たる調査課が十餘年の日子を費し、露西亞諸官廳の各方面に對する調査研究の結果たる權威ある文獻を網羅し、之を翻譯して露西亞經濟調査叢書全九十卷、約三萬頁の浩瀚なる資料を江湖に發表した所以も茲にある。

同叢書は其後益々我國の關心を要するに至つたソ聯極東、西比利亞、滿蒙に關して精密な知識を興ふる唯一の資料として、現に尙ほ我國各方面に多大の便宜を提供しつゝあるは周知の事實である。而も世界各地の狀態は日に月に變化して底止する所を知らず、前著露西亞經濟調査叢書の提供する知識が如何に詳細且豊富なるものにせよ、發刊以來十餘年其自然地理的部分を除き現状と多大の懸隔を見るに至つたこと亦た已むを得ないところである。抑々露西亞經濟調査叢書の原本となつた資料は主として露西亞革命前、即ち帝政露西亞時代に刊行せられたものであつたから、其純然たる自然地理的部分に於てこそ今日に於ても變化する所はないが、其文化的方面、政治經濟に關する分野に於ては根本的な改革變遷を見、最早舊日の佛を留めない状態に在る。又自然資源の方面に於てすら近年ソ聯政府の積極的な探査事業の成果として幾多の新發見があり、從來未調査の爲めに無きものも推定せられたものにして今日全然認識を改むるを要するに至つたもの一にして足らぬ。

何れの意味に於てもソ聯極東、西比利亞、蒙古は新たに見直さねばならぬこととなつた。此必要に應ずるため當會は曩に『ソ聯極東及び西比利亞總覽』の發刊の計畫を立て自然、社會各方面に互る資料を周到に網羅し且檢討を加へて之が整備に努めつゝあるのであるが、時局は益々此地方の實情を一日も速かに一般に知らしめることを要求してやまぬので飽迄巧遅主義に膠著するを容れない。乃ち時勢の要求に順應し、ソ聯極東、蒙古、新疆各方面に互る最新の資料の略捕つたことを機

露文翻譯 ソ聯極東及外蒙調査資料發刊の辭

會として之を翻譯し單純な素材の儘急速之を刊行することとした。本資料が江湖の急需に應じ國家國民の進運に貢獻せむことを庶幾ふ

昭和九年八月

滿鐵經濟調査會委員長

河 本 大 作

## 例 言

一、本編は一九三六年ソ聯邦學士院出版にかゝるエヌ・エル・デシャートキン著 *Угольные ресурсы при наличии рекорхо на и селенги в пределах МНР* の全譯である。

一、本書は外蒙共和國の「國民經濟の基本部門をなす畜産の振興及改善對策樹立の不可缺の前提たる飼料資源」の基礎的調査の一部として、オルホン河口附近のセレンガ河谷に位置するズン・ブルンスキイ索木領域の (一) 水文 (二) 地貌

(三) 土壤 (四) 植物就中牧草類を取扱つたものである。  
一、擔當者、北方調査役附佐藤秀徳。

昭和十四年一月

調査部 北方調査役

### 度量衡換算表

材積 (木材)	容積	重量	面積	距離	區分
一立方米	「ウエドロ」 「フツセル」	「ツェントネル」 一布度 「フン」	「ヘクタール」 「デシヤチン」	「露里」 「サーヂェン」	ソ聯單位
一立方米	石 〇・〇六八二 石 〇・一九五三	二六・六〇〇貫 四・三六八一貫 〇・一〇九二貫	一町 一〇〇八三 一町 一〇一六	〇・二七一六里 七尺 〇四〇九	日本尺貫法
一立方米	一立 二・二九 立 三・二五二	一〇〇〇 〇・四〇九五 一六・三八一 〇・三	一〇、〇〇〇 平方 一〇、九二五 平方	一、〇六六八 米 二、一三三六 米	「メートル」法

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

測量資料表

蒙古人民共和國領域内に於けるオルホン及セレンガ河合流點の草地

目次

第一章 總論.....一

第二章 踏查地域内に於けるセレンガ河概況.....三

第三章 調査地域内に於けるオルホン河概況.....九

第四章 氾濫原を限界する段丘及び微地形.....一一

第五章 オルホン及セレンガ兩河氾濫原の主要植物群とその經濟的意義.....一四

第六章 結論及び對策.....二七

# 蒙古人民共和国領域内に於けるオルホン

## 及セレンガ河合流點の草地

エヌ・エル・デシヤートキン

### 第一章 總論

蒙古人民共和国の諸条件下に於ける飼料資源の研究、その合理的利用及增收問題は、本共和国國民經濟の基本的部門をなす畜産業の振興及改善對策樹立に不可欠な前提をなすものである。

畜産部門に對する諸對策中、緊急課題に屬するものは冬季に於ける飼料確保の途を探索することである。衆知の如く、蒙古の家畜は十年中自然の儘の牧草を唯一の飼料として放牧されてゐる。此の自然的飼料資源は春夏秋の間は概して十分にあり、現在の所未だ十一分に利用されるまでに到達してゐない。しかし、冬になるに此の状態は急激に變化する。秋の終りより冬にかけて綿羊、山羊、乳牛、馬、犛及び駱駝は乾燥し枯渴しきつた牧草の残りを唯一の飼料として漸く生存してゐる。加ふるに此の時期に觀察される周期的の降雪及び薄氷は畜産業をして極度の難關に直面させる。乾草及び其他の糧秣の貯蔵を缺いたため、薄氷又は降雪のあつた場合、家畜は半飢餓状態に陥り、當該畜群中の最も營養状態の悪い分子は斃死する。

従つて冬季用飼料を計算し且つ全飼料生産物增收用として利用出來得る當共和国領域内に所在する凡ゆる放牧適地及牧草刈取用地を調査することは、大・小有角畜産業進展に必要とする自然的及び人工的飼料基地設定計畫に對し實質的な意義を持つものである。

蒙古人民共和国の尠大なる領域内には、若し正規に地域を區劃し合理的に耕地を利用する曉には、嘗に窮迫時に於ける畜



産業の需要を充足するに足るのみならず、著しく家畜頭数を増大するに十分な乾草糧を調達することに得る數多の地域が散在してゐる。

ウエ・イ・バラノフ教授を首班とする全露學士院會蒙古調査隊土壤・農業班の調査に依るに、上記の如き地方の一つに屬するものに、オルホン河口附近のセレンガ河谷に位置するズン・ブルンスキイ索木が有る。(註一)

當地方に於ける農耕地は極めて有利に相錯し、遊牧生活より土着生活に移行するに何等の支障もない。分水嶺斜面上の松、白樺及び白楊より成る森林は農民の建築用材に對する需要を充足し、河床に沿ふ地帯に生育する柳は燃料として又その樹皮は鞣皮用として利用出来る。曠野、數多分水嶺の立木を缺く斜面は春・夏・秋に於ける放牧地である。セレンガ河谷上部の河岸段丘は、その儘又は人工的灌漑を施せば、之を穀物播種地として利用出来、最後にセレンガ及びオルホン兩河の氾濫原の牧草地は、若し之を合理的に利用すれば、冬季に於ける家畜の厩舎内飼育を十分に保證する。

左に蒙古人民共和国ズン・ブルンスキイ索木領域内のオルホン及びセレンガ兩河氾濫原合致點に於て、予等の調査した草地に就て簡單なる記述を試みよう。

本問題に關する全資料は、次の如き順序を追ふて記述することにす。即ち、先づ最初に(一)當地方の水文、(二)地貌(三)土壤、(四)周圍の植物に就て述べ、次で簡單に草地の基本的牧草類に就て記し、結論として飼料資源總收量及び實際的な二・三の注意を掲げて置く。

(註一) 蒙古人民共和国ズン・ブルンスキイ索木の氣候、起伏、土壤及び植物に關する概説は次の如き綜合的報告書中に記載されてある。  
(イ) エヌ・エル・デシャートキン著、蒙古人民共和国領域内に於けるセレンガ河中流河谷の地質・植物概況、(ロ) エヌ・イ・アンドレイエフ著、國營農場「コミンテルン」建設豫定地の土壤

## 第二章 踏査地域内に於けるセレンガ河概況

セレンガ河は中央抗愛山脈中に發源する。同河の源流及び中流を踏査したイ・エフ・モロドウィフの記述に依るに、オルホン河合流點に至るセレンガ河に沿ふ全領域は多少同一な性狀を帯びて居る。即ち、廣闊な河谷は兩側より山脈によつて圍繞され、此等の山脈は河谷に並行して走り、時には離れ、又は河谷に迫る。従つて河谷の巾は或は廣潤となり、又は反對に狹隘なる。時として山脈は河岸近くへ迫り、急流は一つの河床に集り、狹谷中を貫流してゐる。

セレンガ河の河幅は全延長に亘つて一樣ではなく八〇乃至一五〇米の間を上下してゐる。河底は原則として礫より成り、水路には稀に淺瀬及び砂洲が有る。

上流地帯に於ける高い山脈上の森林は落葉松林 (acc. *Tarix Sibirica Turib*) によつて代表され、より低い山脈は森林を缺き、草本植物及び草本雜草の密生する曠野によつて蔽はれ、此の曠野は南斜面に於ては乾性植物群落にその地位を讓る。(第一圖参照)

しかし、セレンガ河谷の風景は既に異つた性狀を示し、此所で卓越



第一圖、セレンゲンスコ、シデンスキイ分水嶺南斜面上の acc. *Amygdalus pedunculata* の群落

した分布面積を占める植物はヨモギ屬(*Artemisia frigida* Willd + *Stipa baicalensis* Rosher)で、現在の氾濫原草地に暗緑色の毛氈を敷きつめたやうに密生してゐる。

イ・エフ・モロドウィフは、此の景觀を次のやうに描寫してゐる。即ち「セレンガ河を航行してゐるミ、山脈から山脈に至る間の全草地は全部叢林によつて蔽はれてゐるやうに思はれるが、眞の景觀は高い山脈の頂上に登つてからのみ見るこゝが出来る。山頂から見た河谷の状態は幾分異り、一面に密生してゐるやうに思はれるボブラ或はブルガスより成る叢林は氾濫原に散在する島嶼の大部分を占めてゐるに過ぎず、殘餘の部分は牧草刈を呈し、此の牧草地は上流へ赴くに従ひ美事なものとなる。(註一)

調査したセレンガ河谷一部分の状態は概略左のやうである。オルホン河口より上流約四三乃至四八杆の地點に於て、セレンガ河は狭谷を呈する河谷を「切斷」し、廣潤な微に傾斜した平野中を、北東へ向つて急流してゐる。(第二圖参照)

同地點より一二杆の所で、セレンガ河は急激に北方へ曲り、険しい「ピリチール」岩の側で同河の右側支流—オルホン河を合流する。オルホン河口より、セレンガ河は廣いそして深い河床を形成し、蒙古人民共和國々境へ向つ



第二圖、蒙古共和國領域内に於けるオルホン河口上流四十三杆のセレンガ河谷

て眞直に北流してゐる。(註二)

此の區間全延長に亘つてセレンガ河の水路はセレンギンスコ・ジディンスキイ分水嶺の岩石性を帶ぶ險阻な左岸斜面の傍を貫流してゐる。従つて此の邊域の河谷は明瞭に不均齊を示し、左側は狭く(〇乃至〇・五杆)右側は廣い(五乃至六杆)。

註一 イ・エ・モロドウィフ、一九一九年夏季に於ける蒙古調査隊の簡單なる報告書、一九二〇年、イルターツク、

註二 ア・ケ・スタワーツキイ、一九〇八年に於ける蒙古領域内セレンガ及びオルホン兩河並びにチコイ河豫備調査、一九一三年、ベテルブルグ

調査區域内に於ける右岸地帯の縱斷面には、地學的に見て明かに孤立する三つの不均衡な地帯がある(第三圖参照)

その内の第一の南西地帯は約九、〇〇〇ヘクタールの面積を占め、ボン及びズン・ブルーン部落を包含してゐる。當地帯の横斷面には所々に五つの孤立した段丘が有り、相互に地段によつて隔離されてゐる第三、第四及び第五段丘の表面は北北東へ向つて微に傾斜した平野を呈し、主としてハヤガネ草・ヨモギ屬(*Artemisia frigida* Willd + *Stipa baicalensis* Rosher)及びヨモギ屬(*Artemisia frigida* Willd + *Potentilla Subcaenis* L.)によつて蔽はれ、土壤は栗色の亞壤土(バイカル型)である。

第二及び第一段丘(氾濫原上)は主としてハヤガネ草(*Stipa Krylorii* Rosher)より成る特有な中濕性の草地性曠野を



第三圖、ズン、ブルーン領域内のセレンガ河中流に沿ふ生産地帯圖

呈し、最後に、現在の氾濫原は廣範圍に亘つて *acc. Agropyrum pseudoe-gropyrum* (Trin) Franch. 速生草 (*Agropyrum repens* (L.) P.B.)・スズメノチヤビキ屬・速生草・紫ウイゴヤシ屬 (*acc. Medicago flecta* L. + *Agropyrum repens* (L.) P.B. + *Romushneris Leyss.*)・スキナ (*acc. Fiqusetum arvense* L.) 及びエゾギク屬 (*acc. Asperularius* L.) により成る草地に蔽はれ、スキナ屬及びエゾギク屬の生へてゐる小區域を除けば、優秀な自然的採草地を呈してゐる。(第四圖参照)



第四圖、セレンガ河谷採草地概景

南西地帯領域内に於ける氾濫草地の總面積は一、五〇〇乃至二、〇〇〇ヘクタールを算定されてゐるが、毎年乾草採取地として利用されてゐるのは、その内の僅かに二五乃至三五% (五〇〇—六〇〇ヘクタール) に過ぎず、残餘は一所によつては非常に密生してゐる——積雪の少い時に、住民によつて放牧地として利用されてゐる。

オルホン河口に至る河岸地帯の柳の密生してゐる中には、隨所に蒙古人の越年小舎が散在してゐる(第五圖参照) 飯料水、燃料及び糶に不自由なく、且つ概して凡ゆる風向より防がれてゐる此の地帯は、越年箇所にして最適なので、毎年十一月下旬になるに住民は牧群を引連れて此所へ移住する。

微傾斜した平原は丘陵性の砂丘に變り、後者は平坦な砂漠と相交錯してゐる。略二二、〇〇〇乃至一五、〇〇〇ヘクタールを推定されてゐる此の區域を、便宜上第二の砂漠地區として區別することにする。

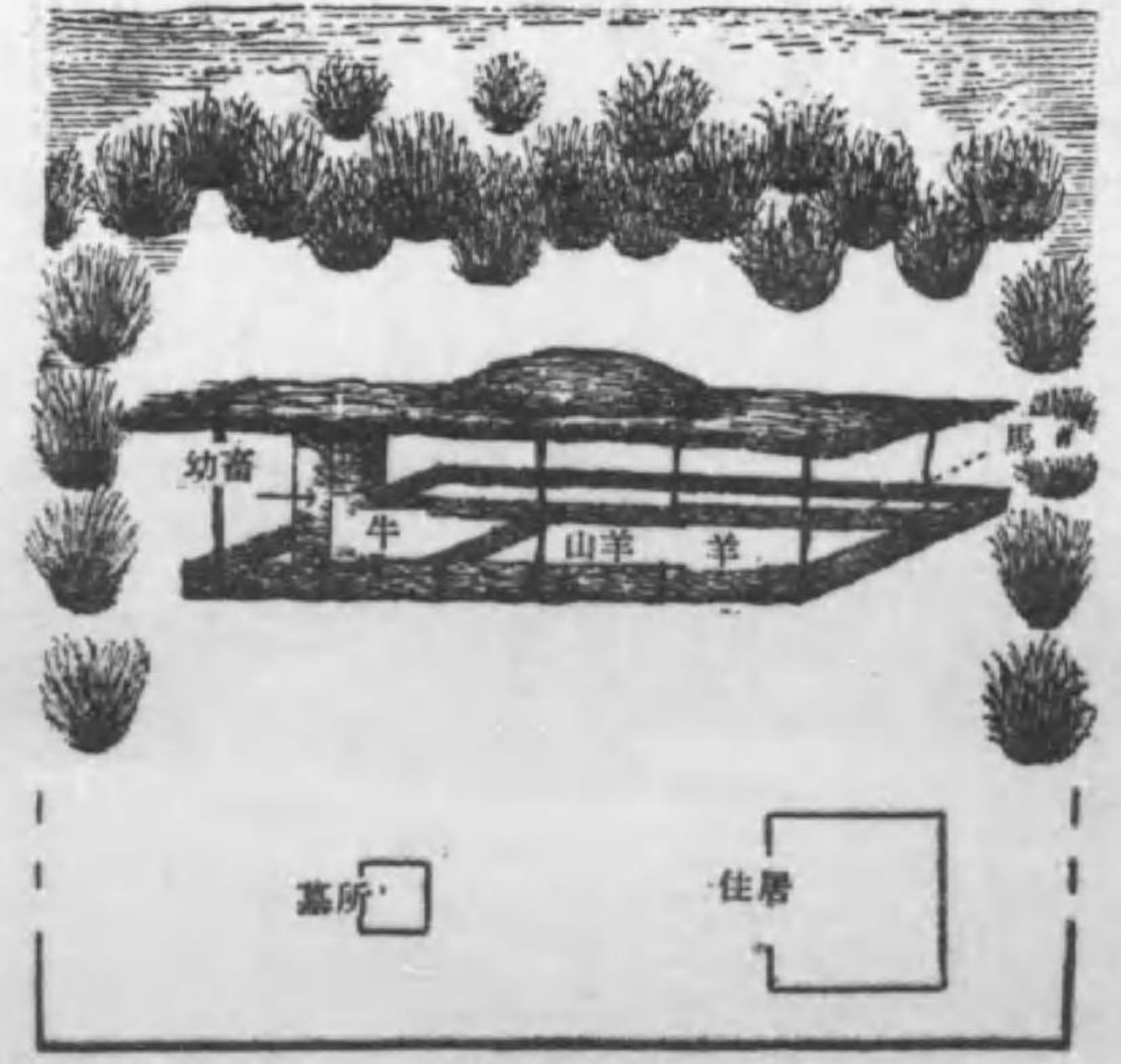
此の地區に於ける卓越した植物は、次の種類によつて代表されてゐる。即ち *Agropyrum Michnoi* Koshar, *Doutskentovii* interfolius Ldb., *Potentilla tanacetifolia* Willd., *Oxytropis alta* Pall., *Scutellaria scordifolia* Fish., *Thymus serpyllum* L., *Lilium tenuifolium* Fisch., *Scabiosa Fischeri* D. C., *Bripleurum scorzonetefolium* Willd. 等である。

最後に、第三地區である河谷の縦断面は、セレンガ及びオルホン兩河の氾濫原を包括し、北部蒙古農耕地域内に於ける草地の中央根幹をなしてゐる (第六圖参照)

右の草地に關する簡單なる記述をなすが、本編の主要目的であり又課題でも有る。

上記兩河の合流點に所在する氾濫原の總面積は略八、〇〇〇乃至一〇、〇〇〇ヘクタールを算定されてゐる。此の草地のオルホン河谷に於ける終點はブルガ遺跡(第七圖参照)で、セレンガ河谷に於けるそれはズン・ブルン部落に所在する喇嘛寺である。

右境界内に所在する草地は、狭い兩端をオルホン及びセレンガ河谷に置いた半月の様な形を呈してゐる。



第五圖、ズン、ブルン素木領域内の蒙古式冬季家畜用厩舎

若し原始的なブルガ遺跡の頂上に立つて此の草地を俯瞰すれば、眼下に二十五軒以上に亘る廣闊な深く入込んだ氾濫原が展開してゐる。



第六圖、ダヤンチ、シヤモル渡河點附近のオルホン河

ブルガ遺跡附近に於ける氾濫原の巾は略一・五軒に過ぎないが、オルホン河下流へ遠ざかるに従ひ、その巾は次第に廣くなり、セレンガ及びオルホン兩河氾濫原の合致點たるダヤンチ・シヤモル渡河地點の下流に於ては、その幅員は急激に擴大し、七乃至八軒となり、殆んどオルホン河口に至るまで此の状態を保つてゐる。

右側よりオルホン河谷を取巻てるる河岸は、大部分砂より成り、松林 (*Pinus Silvestris* L.)

(註)によつて蔽はれてゐる(註)。

(註) オルホン河左岸丘陵の砂地に生へてゐる松より成る孤林(第八圖参照)は標式



第七圖、オルホン河下流のオスターネツ、ブルガ

的なダウリヤ地形の殘骸である。此の分水嶺の南方に在る低地に於て、松は間もなく白樺に(アルシャン部落)、セレンガ河上流地帯に於ては落葉松 (*Tarixibirica Idg*) に、その地位を讓つ。

左側よりセレンガ及びオルホン兩河の氾濫原を圍繞する砂地の北境に沿ふ地帯は所々榆及びヤムダラより成る群落に蔽はれ、セレンガ河成段丘附近の或る箇所には樹齡五〇―六〇年の二十本程の松の孤林がある。殘餘の砂地は砂漠性草本類が密生し、一ヘクタール當り平均三乃至四ツエントネルの乾草を得ることが出来る。

我々の地質・植物學的調査は主として北部蒙古に新に創設された粒穀・畜産經濟機關の利用に充てるために豫定された面積約二、一二六・六ヘクタールの草地に對して集中された。

一九三一年、地形學者ウエ・ベ・タタルコによつて作製された本草地(二・二二六・六ヘクタール)の測量資料に基いて、本編巻尾に二十五萬分の一の地質・植物圖を添布して置く。遺憾ながら殘餘の六、〇〇〇ヘクタール餘は未測量の儘なので、本圖に植物群を記入することが出来ない。従つて植物群に就ては本文中に於て簡單に觸れて置く。

### 第三章 調査地域内に於けるオルホン河概況

セレンガ及びオルホン兩河合同氾濫原の微地形を記述する前に、簡單ながら予等の綿密な地質・植物學的調査の對象とな



第八圖、オルホン、セレンガ分水嶺北西斜面上の松より成る孤林(松の南部分布境界)

つたオルホン河氾濫原の一部分に就いて述べねばならぬ。

オルホン河はセレンガ河と同様に、その水源を抗愛山脈中に發し、上流及び中流は最近に至るまで殆んど調査されなかつた。ブルガ遺跡よりイーベン・コール河口に至る自動車旅行によつて我々は次の事實を確認した。それは此の區間に於けるオルホン河は廣闊な微傾斜した平野を流れ、その氾濫原の大部分は木本植物によつて蔽はれてゐる。エゾウハミズヅクラ、ボブラ、シベリア林檎樹及び楡によつて代表される下流地帯の氾濫原植物は上流へ遡るに従つて柳の群落に變り、後者は本區域外の遙か上流へ伸びてゐる。

オルホン河の氾濫原段丘及び第二段丘は所々に明瞭な鹽基性微候の痕跡を有し、鹽基性土壤獨特な *Lasiac tostis splendens* Tohm が密生してゐる。又微に凹んだ低地及び河谷は含鹽地である (第九圖参照)

河谷に接する緩斜した山脈斜面は無有林地で主として *Agropyrum Cristatum* var *imbicatum* 及び *Agropyrum cristatum* + *Stipa altalensis* が密生してゐる。

上記區域内に於るオルホン河は一つの河床中を急流してゐる。河口より上流二七杆の地點に於て、オルホン河は左側よりブルガ遺跡の傍を貫流してゐる。又河口より二四―二五杆の地點で河は二つに分流し、その中央には柳の密生した砂礫より成る島が有る。一四杆の地點には「ダヤンチ」への渡河點が有り渡舟によつて連絡されてゐる。渡河點の河巾は九〇米で、水深は一・四米以内に過ぎ



第九圖、地表上に結晶鹽を伴ふオルホン河谷に於ける皿狀凹地

ない。

渡河點右側の廣闊な氾濫原は「シヤモール」ミと呼ばれ、河谷の基岸には同名の露西亞部落が有る (第十圖参照)。

河口より上流六杆及び七杆の所で左側よりオルシヤンカ及びブーラ (又はブーレン・ゴール) の二河がオルホン河へ合流してゐる。ブーレン・コール河口よりオルホン河は急激に兩方へ曲り、既述した如く、ピリ・チール懸崖の所でセレンガ河と合流する。

本區域内のオルホン河全延長に亘つて (ア・ケ・スタリーツキイの調査に依るミ五四杆)、砂又は砂及び礫より成る多數の島、稀に淺瀬が散在してゐる。

#### 第四章 氾濫原を限界する段丘及び微地形

既述して草地は、嚴密に言へば、北方へ微傾斜し、深く入込んだ平野を呈し、廣大な區域に亘つて無數の弧形凹地及び現に水を湛へた又は既に枯涸した枝川が交錯してゐる。現に水を湛へた枝川の大多數はオルホン河口附近に集中されてゐる。此等の枝川は此の地點で複雑なる水路網を構成し、満々たる水を湛へ、長期間草地内への通行を碍げる。しかしオルホン河口より上流へ遡るに伴ひ現に水を湛へてゐる枝川の數は次第に減少しその代りに凹地に富んで居る。

氾濫原中央部に所在する無數の弧形凹地は多數の小丘と相交錯し、複雑極まる地形と多彩的な生態學的條件を構成し、



第十圖、オルホン河岸に於ける露人部落シヤモール

僅か五乃至十米の間に於ける植物の如きも、種々様々な種類より成つてゐる。

現在、氾濫原内を流れてゐる數多の枝川中、特に留意せねばならないのはオルホン河の左側枝川であるゾランカである。此の枝川は渡河點ダヤンチ附近の氾濫原濕地中に水源を發し、河口氾濫原中部氾濫原境界に於て約一五軒に亘つて半月形の曲線を描きつつ流れ、再びオルホン河へ流入する。

春季増水期には、ゾランカはオルホン河床破壊作業の強力な因子となる。即ち、ゾランカ上流地帯上方、ブルガ遺跡に沿ふ地帯に於て、オルホン河は氾濫し、主として同河の右岸に所在する地域、即ちシャモール部落の低地に浸水する。その際左岸の草地（第一一圖第一區参照）は毎年浸水する區域より出で恰も氾濫原段丘の如き様を呈する。

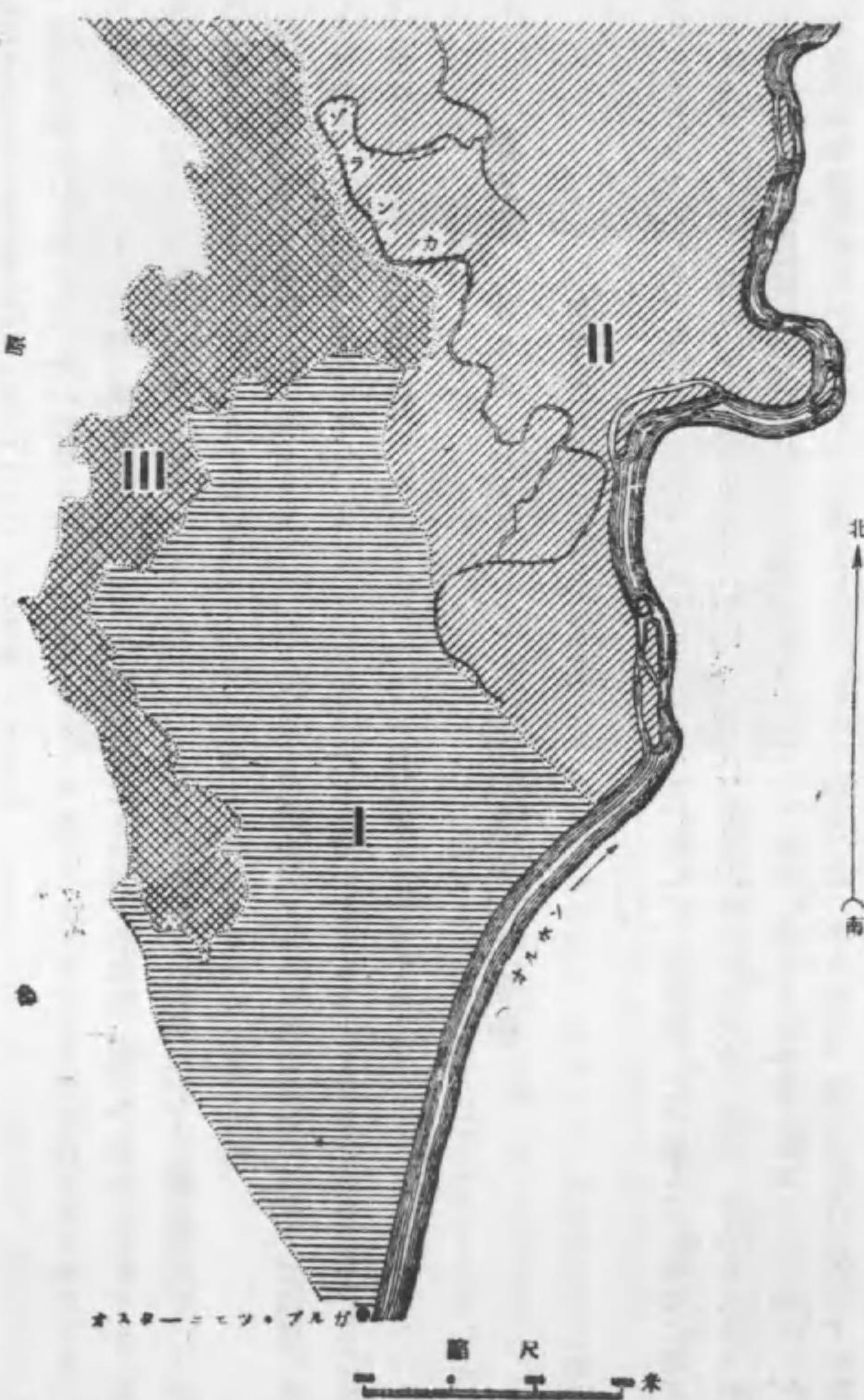
しかし、渡河點ダヤンチ・シャモール附近に於ける状態は此と異り、オルホン河谷の基岸は左岸に於て半月形を描きつつ殆んど河床際に迫る。従つて右側より壓迫されたオルホン河の河水は左岸氾濫原に向つて急流し、先ず第一にゾランカ枝川にオルホン河床間に所在する領域を水浸しにする。（第一一圖第二區参照）

今まで河谷軸へ楔形に突入してゐた地下水脈を水源としてゐたゾランカ枝川は、急激に満々たる水を湛へた水流となり、オルホン河床を猛烈な勢いで破壊する。しかし、ゾランカ枝川は増水した水量全部を流下するこゝは出來ず、一部は低地帯を経て段丘に沿ふ氾濫原へ向つて流れ後者を浸水する。

しかるに、此の氾濫原は平坦な表面を有する閉塞された平野の様な形狀を有してゐるので、浸水した河水は各所に湖沼狀の水域を構成し、所によつては晩秋頃まで滯水するこゝがある。

以上に記述した氾濫原境界内に於ける春季増水状態と土壤及び植物並に地下水水準及び其他の諸條件を參酌する時は、絨上の草地を次の三つの水準に區別するこゝを得

一、湿度不足な高水準草地。此の部類に屬するものは、ブルガ遺跡に接するオルホン河谷に沿ふ氾濫原で、その特徴は左



- (I) 高水準草地卓越植物は acc. *Aaropyum pcondogropyram* の群落
- (II) 中水準高地、速生草が卓越す。
- (III) 低水準草地、卓越植物は、スギナ屬

の如くである。

(イ) 春季増水期にも浸水せず(ロ) 地下水脈が深く(ハ) 土壤は黒土状・壤土・沖積・草地性土壤で(ニ) 卓越植物は *acc. Agropyrum pseudogropyrum* (Trin) Franch である。

二、湿度中庸な中水準草地。此の範疇に入るものは、ヅランカ枝川ミオルホン河口間に存する草地である。本草地内の地下水は地表下二乃至一・五又は二米の深所に存し、土壤は微壤土・沖積・草地性土壤で、河口へ接近するに従ひ砂土となる。卓越植物群は速生草 (*acc. Agropyrum repens* (L.) P. B.) で、凹地又は低地に於ては雜草類及びスギナに變り、舊河床の河谷軸では *Calamagrostis Adans* 群が優勢となり、土壤も半沼地・草地性土壤となる。

三、湿度過剰な低水準草地。此に屬するものは、段丘に沿ふ氾濫原ミオルホン河口附近の入込々だ區域である。此の地域の地下水は地表下一米以内の深所に存し、微低地に於ても地表上へ湧出してゐる。土壤構成作業は主として沼地性土壤構成に向つて行はれてゐる。本地區に於ける卓越植物群は、スゲ屬及びスギナ屬である。

### 第五章 オルホン及びセレンガ兩河氾濫原の主要植物群とその經濟的意義

オルホン及びセレンガ兩河氾濫原の植物群に關する記述をなすに際して、先ず第一に、最も若い時代に屬する草地、即ちイ・エム・クラシエニンニコフの言葉を借りて言へば、地質及び地理的時代が未だ全く相似してゐるものより初めることにする。上記氾濫原領域内に於て、右の條件に合致するものは(一) 河床に散在する多數の島嶼上の草地(二) 多數の枝川に沿ふて所在する草地及び(三) 氾濫原内の漏斗状凹地の草地である。此の中の前者、即ち河床内に散在する島嶼は、現に強力な堆積作用及び烈しい驟雨による侵蝕作用圈内に置かれ、殆ど全部柳の群落 (*Salix Gmelini* Pall, *S. tenuifolia* Turcz.)

(Laksch) に蔽はれ、草本植物は殆どなく、僅かに所々に *Bromus inermis* Leyss 及びタフエシ屬 (*Phalaris arundinacea* L.) が、脆弱な、毎年浸水する土砂上に生へるのみである。



第十二圖、夏季増水時のセレンガ河枝川

河床及び特に現在水を湛へてゐる枝川の河岸も赤柳の群落によつて縁ぢられてゐる。後者の場合、柳の群落より成る緑の壁に圍繞された水面は、第十二圖に示された様に、恰も獨特な竝木道の様な感を抱かせる。

河谷の廣闊な部分より、峡谷状をした峡谷へ接近するに伴ひ狹隘な氾濫原は低いボブラ (*Populus laurifolia* Ldb) に蔽はれ、その木蔭には *Rubia cardifolia* Fisch., *Genmale picium* Jacq., *Cacalia hastata* L., *Majanthemum bifolium* (L.) De., *Urtica angustifolia* Fish., *Heraclenum dissectum* Ldb., *Agrimonia plosa* Ldb. 等が散生してゐる。

晩秋頃まで滯水してゐる氾濫原内の浅い凹所及び漏斗状低地の水中には *Ceratophyllum demersum* L., *Hippuris vulgaris* L., *Limnanthemum nymphacoides* (L.) Link *folium* Gmel., *Syriganium Stoloniiferum* Buch-Hann., *Scirpus Tabernaemontani* Gmel., *Cicuta virosa* L. 等の如き

沼地及び半沼地性植物の代表者が繁茂し、エウラシア大陸河岸の常住者たる蘆 (*Phragmites communis* L.) 及び *Scirpus lacustris* L. 等は、上記氾濫原内に於ては重要な役割を演せず、その代りに深い舊河床の河谷軸には *Calamagrostis Langsdorffii* Trin. 或は *Phalaris arundinacea* L. が生じてゐる。その中の前者、即ち *Calamagrostis Langsdorffii* (Link) は、舊河床河谷軸の所々に群落をなし、狼、狐及び其他の野獸は右の叢を酷暑及び狩人よりの避難所としてゐる。島嶼、全く枯涸した舊河床底及び氾濫原内の閉塞した溜水箇所には生育する主要植物を簡単に枚擧するに、大體以上の如くである。

次に、沼地性の雑草が繁茂してゐる浅い溜水箇所から、段丘に沿ふ地帯内の平坦な低地に移り、スゲ属及びスゲ属・メカボ属類の生へてゐる草地に就いて記述することにする。

「滞水、土壌内の通風不良、沖積層が軟泥質なるため當然酸化作用は助成され、沼地性及び半沼地性植物は此等諸條件との闘争を餘儀なくされるので、その反動として「酸性草地」に獨特な *Cyperaceae* が表はれて来た」云々、クラシエニンコフは言つてゐる。(註一)

スゲ属 (acc. *Agrostis aristata* R. Br. ssp. *orthostachys* C. A. M.) 及びスゲ属・メカボ属 (acc. *Agrostis mongholica* Roshev. + *Carex aristata* R. Br. ssp. *orthostachys* C. A. M.) は、本編巻尾に添布した地圖領域内に於ては約一五・六ヘクタールを占め、地圖外に於ては(オルホン河口附近)二五〇—三〇〇ヘクタールを占めてゐる。

(註一) イ・エム・クラシエニンコフ、エス・ゲ・ゴルシコワ、イ・エム・ア・イワノワ、「ドン河下流河谷の植物」一九二八年、三一〇頁

第一表

植 物 名 稱	Drude 氏式に依る數量	
	スゲ属 (Agt)	スゲ属、メカボ属
<i>Carex aristata</i> R. Br. ssp. <i>orthostachys</i> C. A. M.	Cop	sp. o
<i>Alopecurus brachystachys</i> M. R.	sp	sp
<i>Agrostis mongholica</i> Roshev	sp	cop
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	sol	—
<i>Poa pratensis</i> L.	—	sp
<i>Equisetum arvense</i> L.	sp	sp
<i>Potentilla anserina</i> L.	sp	sp
<i>Stium cicutae-folium</i> Gmel	sol	sol
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	—	sol
<i>Rutex haplophrys</i> Czern	sol	sol
<i>Triglochin maritima</i> L.	un	sp
<i>Juncus compressus</i> Jacq.	—	sp
<i>Gentiana barbata</i> Friel.	un	—
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	sol	—
粗糲状態	—	—
一等品草高	100%	100%
—ヘクタール當り採草量	65割	85割
—ヘクタール當り採草量	15ツェツトネル	17ツェツトネル



第一表を見るに、スゲ屬及びスゲ・メカボ屬の種類は多くはなく、その乾草も、衆知の如く、品質不良であることを知るのである。

しかし、多少流水に恵まれてゐる入込んだ地域内に於ける植物生育條件は急激に變つてくる。既述したスゲ屬及びメカボ屬の生へてゐる草地は全くその姿を消し、次の様な植物が登場して来る。即ち緩かな流水に恵まれてゐる凹地及び微傾斜した平野は、スギナ屬及び雜草を交へたスギナ屬に蔽はれ、流水條件良好な各種の凹地は、スギナ屬・雜草類に占められ、最後に、大多數の凹地の縁邊は丈の高い雜草によつて蔽はれ、その中に速生草を交へてゐる。(第二表第三項参照) 第二表中に掲げてある植物分類を見るに、入込んだ地形の相對高度が高まるに従ひ、同時に地下水脈も低下し、普通一般の半沼地性植物(雜草) (*Equisetum arvense* L., *Potentilla anserina* L., *Allium schoenoprasum* L., *Triglochin matrifida* L.) は次第に稀薄となり、湿度中庸な又は不足な草地に於ける標式的な植物さへも混交して行く。後者の好例として左の植物、即ち *Galium verum* L., *Agropyrum pseudagropyrum* (Trin) Franch., *Allium odorum* L., *Artemisia laciniata* Willd., *Potentilla multifida* L.) 等を指摘し得る。

既述した氾濫原内に於て、スゲ屬及びスゲ屬・雜草草地は一、三五〇ヘクタール又は一二・五%を占めてゐる(添布地圖領域内に於ては三二八・一ヘクタール又は一五・四%) 一ヘクタール當り乾草平均収量は一〇ツントネル、即ち全面積よりの總収量は一、三五〇瓩である。スゲ屬草地より採取した乾草は品質不良で、西歐諸國に於ては久しき以前より馬用飼料としては有害であることを認め、米國の農業關係雜誌も、その有害なることを確認してゐる。しかし、緬羊に於ては無害のやうである。要するに、有角家畜飼料としてのスゲ屬乾草の有害性問題に關する世論は區々である。多分細い鼻面を持つてゐる緬羊及び山羊は、大きな鼻面の馬匹及び乳牛に比し乾草中より、スゲ屬を分離することが容易なので罹病しないのかも知れない。(註) 余等は二日間に亙つて(一九三一年八月十八日及び十九日) スゲ屬草地に放牧された三頭の蒙古馬に對

して實驗を行つたことが有るが、此等の馬匹は喜んでスギナ屬を喰み、しかも何等の病的徵候も認められなかつた。してゐるに、乾草状のスギナ屬が有害なのである。蒙古人の觀察によるに、スギナ屬の交つた乾草は、馬、仔牛、仔羊用の飼料としては不適當と見做されてゐる。何故ならスギナ屬の乾草を食した家畜は *Equisetosis* と呼ばれてゐる急性な疫病に罹病するからである(註二)。

(註一) エル・エム・クレチエトウイチ、有毒植物とその利害、農業出版社、一九三一年、一〇八一—一〇〇頁

(註二) セルデイトウイ教授も又同様な現象を報告した(フリヤート・蒙古自治共和國生産資源研究會議上に於ける報告)

スゲ・雜草々地より採取した乾草の價値を評價するに當つては尙ほ次の一つの特徴性を考慮せねばならない。即ち、スゲ・雜草々地には、*Sonchus arvensis* L. 及び *Mulgedium Sibthianum* (L.) 等が好んで繁殖し、後者は赤耕地内にも生へ、粒穀類に對して最も強力なる雜草の役割を演ずるに當つては此である。此等の雜草は乾草採取期までに十分に結實し、羽毛に恵まれたその軽い種子は風に乗り遠距離まで運搬される。

斯の如く草地内に生へてゐるヤハズアザミ屬及びチサの類は、耕地を荒らす一種の根元見做さねばならない。

此に劣らない意義を有するものに雜草 *Cirsium acanthe* All が有る。此の雜草は、時として或る凹地の軸部に密生し、直徑五〇乃至七五種に及ぶ薔薇の花の如き圓を構成し、地表に密着し隣接の植物に効果的な被害を齎らす、従つて此の雜草に蔽はれた地域は牧草地としては全く無價値である。然し、晩秋の頃牧草地に放牧されてゐる馬は、牧草の残があるにも拘らず此の雜草を求め、それを發見するに蹄で薔薇の花の如き圓を碎き、多肉質の莖の部分好んで喰ふ。

スギナ屬及びスギナ・雜草類に蔽はれた氾濫原草地の概況は大體上記の如くである。

隆起地帯の植物被覆を記述する前に、本氾濫原内の凹地より隆起地へ移る過渡地帯に於ける最後の植物環をなす雜草の特性に就いて記してみやう。

右の植物群を構成する種類(第二表第三項参照)を見らる。その主要なる代表者は、莖の硬い Artemisia laciniata Willd., Artemisia vulgaris L., Rumex haplorhizus (Ozern.) Thalictrum simplex L. 等である。ドン河下流河谷に於ける此

表 二 第

植 物 名 稱	スゲ 屬		スゲ 屬		雜草々地 III
	草 I	地 II	草 II	地 III	
Equisetum arvense L		cop		cop	sol
Artemisia vulgaris L		—		cop	sp-cop
Artemisia laciniata Willd		un		sol	cop
Agropyrum repens (L.) P. B.		sol		—	—
Agropyrum pseudoagropyrum (Trin) Franch		—		sp	cop
Poa pratensis L.		sol		—	sol
Allium schoenoprasum L.		sp		sol	—
Geranium Wlassovianum Fisch		sp		sol	—
Allium odorum L.		—		—	—
Agrostis mongholica R. shev		sp		—	—
Gallium boreale L.		sol		sp	—
Gallium verum L.		—		—	sp
Lathyrus palustris L.		sol		—	—
Vicia amoena Fisch		un		sol	un
Aster tataricus L.		sp		sol	—
Saussurea alpina D. C.		sp		sol	sol
Hemerocallis minor Mill		sp	sp	gr-cop	—
Valeriana sp.		sol		sol	—
Thalictrum simplex L.		sol		sp	sp
Rumex haplorhizus Ozern		sol		sol	sol
Cuscuta sp.		un		un	—
Sanguisorba officinalis L.		un		sp	—
Iris iberica L. var. orientalis Baker		—		sp	—
Parnassia palustris L.		sp		sol	—
Mulgedium sibiricum (L.) Less		—		sp	—
Pedicularis resupinata L.		—		sp	cop
Potentilla multifida L.		—		sol	sol
Adenophora maasupifera Fisch		—		sol	sol
Gentiana macrophylla Pall.		—		sol	—
Sonchus arvensis L.		—	sol	gr-cop	—
Cirsium acaule All.		sp	gr-cop	sol	gr-cop
Triglochin maritima L.		sol		—	—
Euphrasia tatarica Fisch		sol		—	—
Melilotus dentatatus (W. et K.) Pers		—		—	—
被 覆 割 合		95%		95%	80—85%
一 等 品 草 高		42 種		48—93 種	63 種
一ヘクター當り收量		10 ツェン トネル		10.5 ツェ ントネル	—

ミ同様の植物を記述した、イ・エム・クラシエニニコフは左の如く言つてゐる。即ち「雑草々地の特性中に吾人は當該地域の相対的な地理的生成時代の若い、ミを表現する諸指標を發見することが出来る。何故なら彼上の如き雑草々地は沼地地形態を具へ、加ふるに此の草地が所在する微地形は今尚ほ明瞭に最近水域中より生成された痕跡を保つてゐるからである」(註) (註) イ・エム・クラシエニニコフ、エス・ゲ・ゴルシコフ、エヌ・ア・イワノワ、「ドン河下流河谷の植物」、全ソ植物園出版所一九二八年、二〇頁

此の説に對して全福的な同意を表するに共に、余としては更らに次の事實を附加したい。即ち、本氾濫原の条件下に於ける雑草々地は、時として嘗に「最近水域中より生成された痕跡」を保存する淺い凹地の軸を蔽ふのみならず、同様に深い凹地斜面の上部をも蔽つてゐる。従つて雑草々地帯は、主として隆起地ミ凹地の境界線上に集中されてゐる。

事實また、凹地斜面の上部を取巻いてゐる雑草地帯に續く高地には、既に牧草として優秀品なる速生草より成る草地が展開してゐる。

本氾濫原内の速生草草地は、主として次の二種類速生草より構成されてゐる。即ち、

- 1° acc. Agropyrum repens (L.) P. B.
- 11° acc. A. pseudoagropyrum (Trin) Franch.

眞の速生草 (acc. Agropyrum repens (L.) P. B.) より成る草地は、主として氾濫原内の河床に沿ふ地帯及び現に水を湛へてゐる水流に沿ふ地帯に集中されてゐる。毎年増水期に更新される土壌は、當地帯に於ては沖積性砂土によつて代表されてゐる。専ら速生草より構成されてゐる草地には、多分に未だ蒙古に於て餘り知られてゐない、Aenemare dichotoma 稀に Poa pratensis L., Inula britannica L. 並に或る種の雑草が混生してゐる。速生草々地面積は約二、〇〇〇ヘクター、一ヘクター當りの平均收量は二ニツントネルと推定されてゐる。

段丘に沿ふ地帯から「中央氾濫原」の奥深く、又はオルホン河口より、ブルガ遺跡へ上るに伴ひ地下水脈は低下し、土壌は次第に軟泥分子に富み、沖積性砂土より黒土状壤土となる。此の現象に對する反應として速生草 (acc. Agropyrum

第三表

植物名	スギナ	スギナ	雑草
	(I)	(II)	(III)
Agropyrum pseudoagropyrum (Trin)	pec	cop	cop
Franch	sp	sp	—
Bromus inermis Leyss	sol	sp	sp
Poa dahurica Trin	sp	—	sol
Vicia amoena Fisch	sol	sol	sp
Medicago falcata R. Br.	sol	sol	sp
Thermopsis lanceolata R.Br	sol	sol	—
Silene repens Patr	sol	un	—
Sanguisorba officinalis L	sol	—	—
Hemelocallis minor Mill	sol	sol	sol
Artemisia scoparia W. et. K	sp	sp.cop	sol
— " — laciniata Willd	sol	—	—
— " — vulgaris L	sp	sp	sp
Galium verum L	sol	—	—
Mulgedium sibiridum (1) Less	sol	—	—
Adenophora latsfolia Fisch	—	sp	—
— " — marsupiflora Fisch	sol	—	—
Linaria vulgaris Mill	—	sp	—
Geranium Wlassovianum Fisch	—	—	sol
Potentilla viscoea L	sp	sp	sp
— " — bifurca L	sol	—	sol
Allium adorum	sp	sol	un
Aster altaicus Willd	sol	sol	sp
Bupleurum scorzoneraefolium Willd	—	sp	sp
Draba nemorosa L	—	sp	—
Chenopodium album L	—	sp	sp
Androsace septentrionalis L	—	sol	sol
Veronica incana L	—	sol	—
Polydonum divaricatum L	—	un	sp
Lapula sp	—	—	—
被覆割合	95%	75-80%	60-70%
一等品草高	45穂	37穂	20穂
一ヘクタール當り収量	15ツェン トネル	10ツェン トネル	4ツェン トネル

repens (L) P. B) は除々に acc. Agropyrum pseudo Agropyrum (Trin) Franch) に移行する。

本氾濫原内に於て、後者は最大限の公布を有し、當地方の自然・歴史的及び物理・地理的條件に全く合致するところを示してゐる。

Agropyrum pseudoagropyrum 類の植物的組成を示すため、第三表には三區域内の記述を掲げて置く。

氾濫原縦断面の第一區は、毎年浸水を蒙る低水準の Agropyrum pseudoagropyrum 草地の型態を示してゐる。此の記述はオルホン河口附近に於て行つた。

第二區は中央地區に屬し、大增水時に短期間浸水する中水準の草地である。

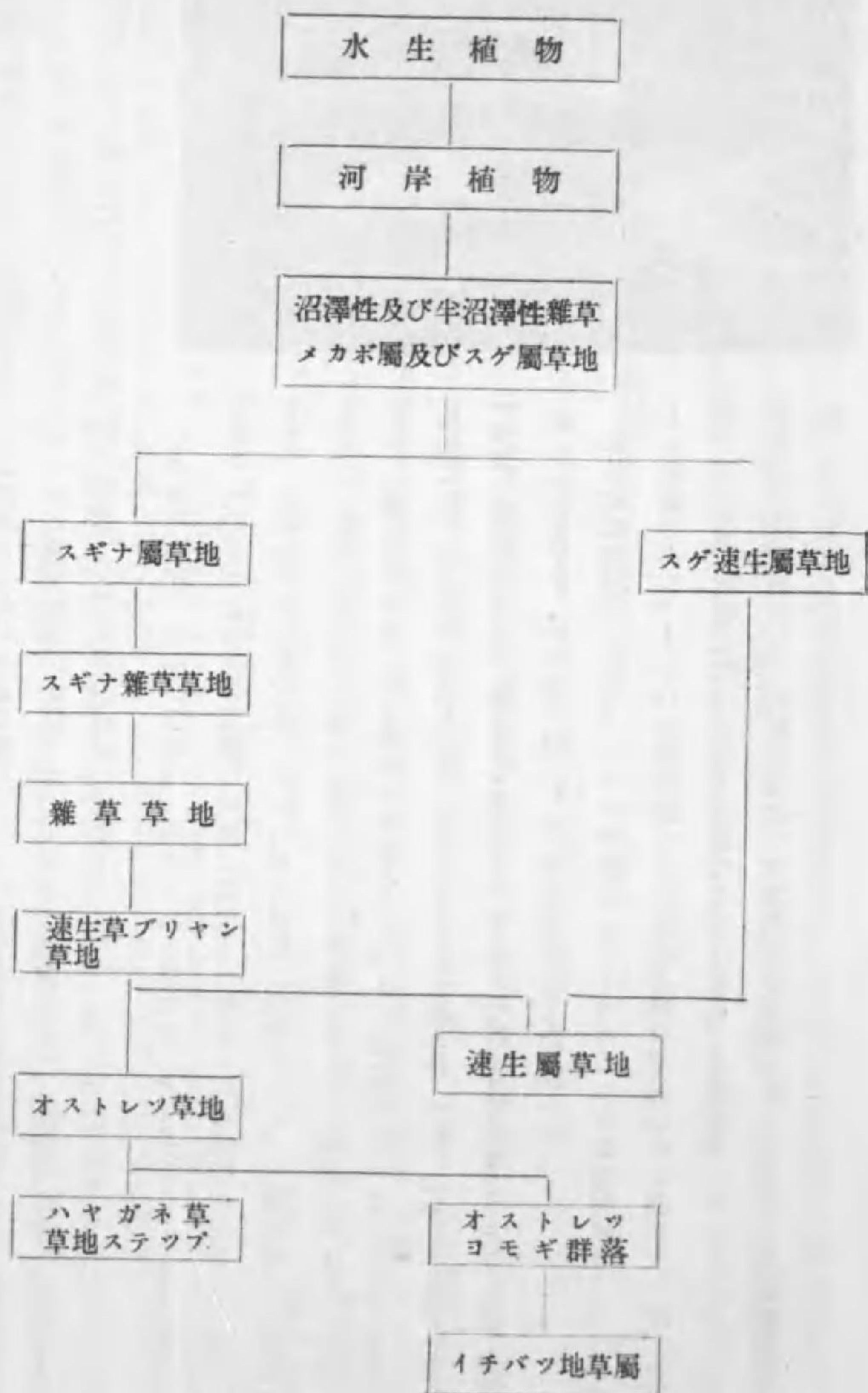
第三區は、ブルガ遺跡附近の地區で、高水準草地に屬し、現在増水時に於ても浸水しない。

均等に Agropyrum pseudoagropyrum (Trin) が卓越してゐる三地域内(第三圖参照)の植物を比較するに毎年浸水する草地領域内の濃藍綠色に塗り潰された速生草々地には、點々として左の植物が混生してゐるのを見るのである。即ち Geranium Wlassovianum Fisch, Linaria vulgaris Mill, Adenophora latifolia Fisch, Mulgedium sibiricum (L) Less, Sanguisorba officinalis L, Vicia amoena Fisch 等である。

しかし、オルホン河口より遠ざかるに従ひ、上記の雜草は、地下水の低下する結果、次第に消滅し、曠原性植物に、その地位を譲る。

第三區に於ては Poa dahurica Trin, Thermopsis lanceolata R. Br. Silene repens Patr, Bupleurum scorzoneraefolium Willd, Dianthus versicolot L 等が Agropyrum pseudoagropyrum 草地に於て既々重要な役割を演じてゐる。此の現象は高水準草地に於ける降水量及び地下水の不足を立證するもので、此は亦本草地内の有用植物の組成によつても裏書できる。第三表を見るに、地下水脈が地表下一乃至一・五米以内の深所に存する第一區内に於ける牧草被覆割合は九五%

第四表 蒙古人民共和國領域内に於けるオルホン及びセレンガ河谷の植物群



に達し一等品に屬する牧草の平均草高は四五種、一ヘクタール當りの牧草收量は一五乃至二〇ツエントネルである。しかるに、オルホン河口より上流へ遠ざかるに伴ひ、土壤の乾燥度は増大し、その結果、牧草の密度及び草高は次第に低下し、同時に牧草收量率も亦減少する。高水準（第十一圖参照）を特徴とする第三区内に於ける植物生育條件は徹頭徹尾降水量の多寡に左右されるので、旱魃年度（一九三一年）に於ける牧草は漸く一八乃至二〇種の草高に達し、一ヘクタール當りの乾草收量も四ツエントネル以内に過ぎない。

Agropyrum pseudoagropyrum (Trin) Franck 類によつて蔽はれた領域の概況は、大體以上に述べた如くである。高水準草地の記述を終り、次に曠原性及び鹽分含有量増加徴候を示してゐる植物に關して記述してみよう。セレンガ河谷の此の地域に於ては、地下水脈低下の直接影響に氾濫原及び氾濫原段丘内に於ける土壤表面の強力な芝士化を相俟つて Agropyrum pseudoagropyrum (Trin) 草地に續いて Stipa Kraplovi Roshov (註) を根幹とする、ハヤガネ草々地が優勢となる。

本氾濫原領域内に於て、ハヤガネ草によつて蔽はれた曠原性地域の面積は、現在餘り廣くはないがその代り所々に草地の鹽化作用に關聯する新因子が卓越し初める。氾濫原縦断面に沿つて下方から上方、即ち毎年浸水する草地より、ゾランカ枝川水源地上方の尾部へ進むに伴ひ、既述した如き、既に毎年浸水する地域外の領域へ入る。然し、此の領域内に於ても、一時的に湧出する地下水は依然として土壤表層に對する濕潤作用を繼續してゐる。密生する雑草、地下水々準の動搖及び其他の因子は、毛細管作用による地下水湧出に必要とする凡ゆる條件を創つてゐる。鹽分を含む地下水の上昇は、氾濫原隆起箇所に於て、勿論、當該地域の母岩及び地下水の性質によつて多少の相違は免れないが、必然的に土壤の鹽化を惹起してゐる（註）エヌ・エル・デシャートキン著「蒙古人民共和國領域内のセレンガ河中流河谷の地質植物學的記述」参照  
ブルガ遺跡に接する地域内に於て、晩秋、時として夏季にさへ、肉眼で漸く判別出来る様な微弱な低地の表面が、一面に

硫酸鹽の結晶で蔽はれてゐるのを觀察するこゝが出来る。此の現象に應じて、*Agropyrum pseudoagropyrum* (Trin) は最初は低地に、後には隆起箇所にまで及ぼされてゐる鹽化作用の影響によつて次方に稀薄となり、含鹽地に堪へる *Artemisia anethifolia* Web. 及び *Atropis tenuiflora* (Turcz) Griseb. が登場して來る。



土壤鹽化過程の初期に草地内に構成される空地は *Agropyrum pseudoagropyrum* (Trin) より成る單調な植物に圍繞され限定された植物が生育してゐる。其後、土壤内の鹽分含有量が或る一定の限度に到達するに、土壤表層には亀裂を生じ、同時に獨特な含鹽地組織となり、次第に新しい植物が表はれ、*Lris enusata* Thunb. 等が主植物の位置を占め、その群落間には *Hordeum brevis nudatum* (Trin) Tink. sp., *Artemisia anethifolia* Web., *Fragrostis pilosa* L.P.B., *Ranunculus phatagatifolius* Muhl., *Oxytropis glabra* DC. sol., *Suaeda corniculata* (C.A.M) Dge. sp. 等が散在してゐる。

本氾濫原領域内に於て、イチハツ屬によつて占められる草地面積は一二ヘクタール未満である。イチハツ屬は漸くその繁殖活動を開始したに過ぎないが、草地内に於ける植物變更作用は除々に進行しつつある。氾濫原内に於けるイチハツ屬草地及び段丘上のチヤヤ屬草地は、土壤表層を鹽化しつつある毛細管作用に基く強力な地下水上昇現象の反應である。

オルホン及びセレンガ両河合流點に於ける草地に關する記述を終るに當て附言せねばならぬこゝは、本編は、今日まで未だかつて何人によつても調査されたこゝのない、しかし蒙古人民共和國の畜産業に於ては重大な經濟的意義を有する、セレンガ河及びオルホン河の河谷に所在する草地の現狀を極めて總括的に述べたこゝである。従つて、今後行はれるであらう所のより細詳な調査は第四表に掲げた草地圖を一層綿密なものにするであらうこゝは云ふまでもない。

## 第六章 結論及び對策

蒙古人民共和國生産諸機關は、北部蒙古中央草地塊の一環をなす敍上の草地に對し特別な注意を拂はねばならない。

第五表に記載してある通り、乾草としての牧草總量は八九二七・五噸に見做され、その六六四七・五噸又は七三%に速生草々地よりの產物で、飼料價值より見ても一等品に屬す。殘餘の八二五噸又は九%は、スゲ屬、スゲ屬・メカボ屬及びウエイニク屬草地よりの牧草で、その品質は中以下で更に殘餘の一三五〇噸或は一五一・七%は雜草より成り、有害なスギナ屬を多分に混入してゐる。スギナ屬 (*Equisetum arvense* L.) が混生してゐる草地總面積は一三五〇ヘクタール (草地全面積の一六%) に及んでゐるが、此の草地は近年中に根本的に改善せねばならない。それが對策として、氾濫原内の最も甚だしき濕地に深い排水溝を開鑿し、土壤に石灰を散布し、且つ速生草、紫ウマゴヤシ、シナガワハギ屬・スズメノチャヒキ屬等の如き牧草を栽培する時は、飼料價值の低いスギナ屬草地を人工的により優秀な牧草を産する草地に變ずるこゝが出来る。飼料資源増大の意味に於て、此に劣らない意義を有するものに、現在柳の群落によつて占められてゐる領域がある。若し河岸に生育してゐる柳の群落は、増水時に於ける護岸用として保存する必要があるにしても、氾濫原内部に於けるそれは單に草地を荒廢せしめる役にしかたない。従つて、後者を除去し、草地にする事も緊急を要する事業たるこゝに違ひない。上述した如く、*Agropyrum repens* (L.) P.B. 及び *A. pseudoagropyrum* (Trin) Franch. 草地は餘り荒廢して居ら

草 地 名 稱	面積(ヘクタール)		牧 草 收 量 (吨)		牧 草 の 飼 料 價 値	
	總 面 積	悉布地圖内の面積	一ヘクタール	總 收 量		悉布地圖内の收量
速生草々地 acc. <i>Agropyrum macpense</i> (L.) P. B. acc. <i>Agropyrum pseudogro pyrum</i> (Trin.) Franck	2000	321	1.2	240.0	385.2	良
メダ属 メダ属メカネ属メ	3500	1151	1.2	420.0	1381.2	—
メナ属及ビスメナ属雜草	550	181	1.5	825	271.5	良好
速生草地 acc. <i>Agropyrum pseudopyrum</i> (Trin.) 及 acc. <i>Artemisiaan. thifolia</i> Web	1350	328.1	1.0	135.0	358.1	劣等有害
ビイチハツ属 (acc. <i>Irisensata</i> Thunb)	59.4	59.4	0.8	47.5	47.5	良好
柳の群落 ( <i>Salix Gmelini</i> Pall. <i>S. tenuifolia</i> Wild. <i>S. viminalis</i> (L.)	11.9	11.9	0.5	6.0	6.0	劣 等
濕 地	500	50	1.0	99	9.0	25%は牧草地發跡地に於ける牧草の品質は良好
合 計	50	22.2	—	—	—	—
	8471	2124.6	—	8927.5	8927.5	—

す、しかも蒙古人は本草地産の牧草を優良なものを見做してゐる。當地域、特に砂土壤の發達してゐるオルホン河口に沿ふ地帯に於ては、植物稀薄の箇所に、飼料用牧草を人工的に播種することが必要である。しかも、地表近くに地下水脈が存じ土壤も肥沃であるこの地域は、牧草收量増収に必要な凡ゆる條件を具備してゐるものを見做して、此の目的を遂行するには、特にソランカ枝川シオルホン河間の地域に存する草地を、春秋二季に亘つて耕作し、飼料用牧草を人工播種すればよい。此に要する播種用種子は氾濫原内に於て容易に獲られる筈である。

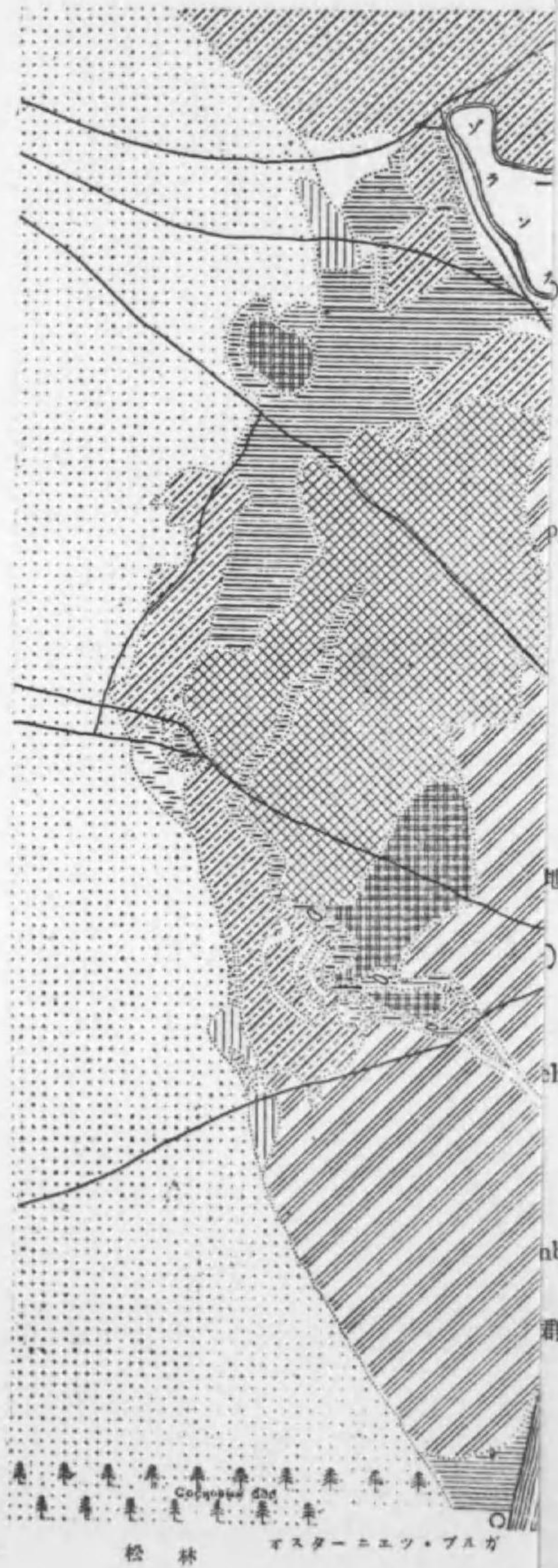
又次に列記する雜草に對しても注目する必要がある。即ち、

- Cirsium acanthe* All
- Sonchus arvensis* L
- Mulgedium Sibiticum* (L.) Less
- Hemerocallis minor* Mill
- Thermopsis lanceolata* R. Br.
- Iris sibirica* L. var. *orientalis* Baker
- Iris ensata* Thunb

上記雜草類中の *Cirsium acanthe* All は、既述した如く凹地に繁茂してゐるが、此に占められた草地は無價値を見做され、その牧草は乾燥するの微量なものなる。

*Mulgedium Sibiricum* (L.) Less 及び *Sonchus arvensis* L は雜草々地中に生育し、*Thermopsis lanceolatae* R. Br は屢々 *Agropyrum pseudogro pyrum* 中に觀察される。此等の雜草は常に草地を荒廢せしめる根元となるに止まらず、耕地に對しても被害を齎らす。何故なら此等雜草は耕地内に群生し、その絶滅は非常に困難である。従つて上記雜草の種子が一つの耕地より他の耕地へ傳播するを防止するには單に凡ゆる耕地のみならず、草地に於ても、その絶滅を期さねばならぬ。

多年生の球莖植物たる *Hemerocallis minor* Mill 及び *Iris sibirica* L. var. *bidentalis* Baker 並に *Iris ensata* Thunb も赤、草地内に於ける雜草を見做すことが出来、前二者は肉眼で漸く判別出来る位の微な凹地内に於て五〇乃至七〇ヘクタール以内の面積に亘つて地表へ密着群生してゐる。



草地概圖 (1931年エヌ・)

pyrum 草地

地

) Franch (70-75%) 2. acc.

草地及び氾濫原原凹地 (微)

草地

群落



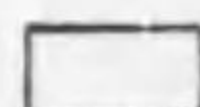





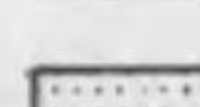

松林  
マスタ-ニエツ・ブルガ

*[Faint, illegible text on the right page, likely bleed-through from the reverse side.]*



蒙古自治共和國領域内に於けるオルホン河下流地帯の草地概圖 (1931年エス・エル・デシヤートキン氏の作製せるもの)

凡 例

-  炭酸鹽黒土狀沖積草地土壤上の acc. *Agropyrum Pseudoagropyrum* 草地
-  半沼澤性沖積草地土壤上のスギナ及びスギナ雜草々地
-  半沼澤性沖積草地土壤上のスゲ屬及びメカボ屬、スゲ屬草地
-  砂土・沖積草地土壤上の acc. *Agropyrum repens* L.P.B.草地
-  含鹽地綜合草地 1. acc. *Agropyrum Pseudoagropyrum* (Trin) Franch (70-75%) 2. acc. *Attemisia* (25-30%)
-  隆起上の acc. *Agropyrum Pseudoagropyrum* (Trin) Franch 草地及び氾濫原原凹地 (微地形發達) 地に於ける acc. *Equisetum arvense* + *H. mercurialis* 草地
-  含鹽性沖積草地土壤上のイチハツ屬 (acc. *Itis ensata* Thunb) 草地
-  舊河床軸の acc. *Calamagrostis Langhdorffii* (Tink) Trin 群落
-  河床及び枝川附近の柳群落
-  砂漠
-  沼澤



牧草採草時に、*Hemerocallis minor* Mill 及び *Iris ensata* Thunb の葉は黒色に凋む従つて、前者に屬する草地より採取した牧草は、特に採草時期が遅延する時はその收量は激減し、採草費用を償ふ事すら出来ないことがある、故に此の種植物によつて占められてゐる草地を、人工的により有利な牧草を産する草地に更生せしめることも亦肝要である。勿論、それには豫備的調査を絶対條件とする。

上述した凡てを結論するに當り、吾人は、蒙古人民共和國當局が、セレンガ河谷に於て廣大なる面積を占めてゐる氾濫原段丘に對して特に留意せられんことを希望する。本氾濫原内に於て、二、五〇〇乃至三、〇〇〇ヘクタールを占めてゐる氾濫原段丘は、現在水を湛へてゐる三乃至四つの並行してゐるセレンガ河の測流によつて分割され、今日では既に毎年増水時に浸水する區域圏外に存じ、*Stipa Krylovii* Rosher を主とするハヤガネ草が密生してゐる。

ハヤガネ草の密生してゐる平坦な氾濫原段丘の表面は、夏秋二季に於ける乳牛、馬、緬羊及び山羊の好放牧地である。しかし、現有全家畜頭数の飼育に必要な冬季飼料の不足に鑑み、本段丘の大部分に於て、牧草の人工的栽培を行はねばならない。栽培品種としては、*Medicago falcata* L. A. *pseudogropryum* (Trin.) *Bromus inermis* Leyss. 又一年生のものでは、*Meilolus dentatus* Pers. 春蒔ライ麥、燕麥等が適當である。

氾濫原段丘内に於ては地下水脈が地表近くに存じ、必要な際には、人工灌漑も容易なので、牧草の人工栽培は十二分の効果を齎らすものと思ふ。本對策實施後に於ける夏秋二季の放牧計畫は、當然次の様に再編成せねばならない。即ち、上部段丘の麓附近ミ砂丘に家畜用の數個の井戸を掘鑿する。斯くする際には、家畜給水の不便が除かれる結果、一年中放牧する必要がある緬羊、犂、仔馬及び仔牛を、春季には砂漠地帯へ、晩秋にはオルホン・セレンガ分水嶺斜面へ、又時によつては清淨な地下水を得られるアルシャン地方へも、安心して移動せしめることを得。

必要な家畜用の放牧地は、四周を枝川によつて圍繞されてゐるセレンガ河谷内に設置し、且つより生産的な家畜用放牧

地は耕地開墾用として不適當な土地を之に充當する。

従つて、蒙古人民共和國ズンブレン索木領域内に於ける農耕地計畫案は、緊急且つ根本的に變更せねばならない。又當地域内に散在する砂丘に對しては人工植林を試みるこゝが必要である。七、八三九ヘクタールの面積を擁する第一區内に於ては、人工灌溉を要する農業も、然らざるものも行ふこゝが出来る。最後にズンブレン索木を確固たる飼料資源基地によつて保證するに必要とする諸施設を—此によつて現有家畜頭数を五乃至十倍に増殖するを得—次に牧擧して置く。

一、セレンガ河谷内氾濫原段丘の大部分に對して人工的牧草播種を行ふ。  
二、セレンガ河谷の峡谷地帯及びオルホン河谷のブルガ遺跡よりの、柳の群落によつて占められてゐる農耕適地を開墾する。

三、濕地帯を干拓し、水分不足な草地に於ては人工灌溉を行ふ。

四、草地耕耘を伴ふ試験的、調査作業を行ひ、空地に牧草を描種し、非生産的な草地を人工的に優秀なものに變じ、最後に、草地内に於ける雜草根絶を期するため、恒久的に農業技術的對策を講ずる。

此等課題の完全なる遂行否は、此の基本的な草地々帯に、草地經濟の科學的調査を行ふべき蒙古人民共和國中央草地試驗所又は何等かの事情によつて本機關設立が不可能なる場合には、せめて完備した小規模の試驗物を設立する時期如何に懸つてゐる。

露文 翻譯 ソ聯極東及外蒙調查資料既近刊目錄

第一編	ソ聯極東地方要覽	菊判	二六二頁
第二編	ソ聯極東の運輸交通問題	同	二三八頁
第三編	モスコ—ウイルクツク航空路の氣象	同	一八一頁
第四編	南ザバイカルの地形と土壤(上卷)	同	三四一頁
第四編	南ザバイカルの地形と土壤(下卷)	同	二四七頁
第五編	シベリア經濟地理(上卷)	同	二六五頁
第五編	シベリア經濟地理(下卷)	同	二九六頁
第六編	蘇城・オリガ聯合企業	同	三二二頁
第七編	ソ聯極東地方の自然地理及礦物資源に關する新資料	同	三一八頁
第八編	東部シベリアの自然地理及礦物資源に關する新資料	同	二一八頁
第九編	ソ聯極東及東部シベリアの自然資源と其利用に關する新資料(上卷)	同	二〇七頁
第九編	ソ聯極東及東部シベリアの自然資源と其利用に關する新資料(下卷)	同	二八二頁
第十編	ビロビヂャン(猶太人自治州)要覽	同	一一〇頁
第十一編	ブリヤート蒙古自治共和國現勢	同	三〇三頁
第十二編	外蒙調查資料 第一輯	同	二〇二頁

露文翻譯ソ聯極東及外蒙調查資料既近刊目錄

第十二編	外蒙調査資料 第二輯	菊判	一八四頁
第十三編	ソ聯極東地方人種誌	同	二五〇頁
第十四編	永久凍土層の研究	同	一一一頁
第十五編	東部シベリア地方經濟要覽	同	三五三頁
第十六編	外蒙古の食肉資源	同	九九頁
第十七編	東部シベリア地方の有色金屬鑛床	同	一五一頁
第十八編	外蒙古地誌(上卷)	同	二六四頁
第十八編	外蒙古地誌(下卷)	同	一七二頁
第十九編	新疆よりゴビ沙漠を横ぎる	同	一四四頁
第二十編	シベリアの炭田	同	二五八頁
第二十一編	北地航空路の研究(上卷)	同	二一九頁
第二十一編	北地航空路の研究(下卷)	同	二六四頁
第二十二編	ソ聯極東の森林	同	四二三頁
第二十三編	西部蒙古族及び滿洲族(上卷)	同	三四一頁
第二十三編	西部蒙古族及び滿洲族(下卷)	同	二六〇頁
第二十四編	アムグン・ブレヤ 四河河孟調査資料 第一輯	同	一四六頁
第二十四編	ウダ・セレムジヤ 四河河孟調査資料 第二輯	同	二〇六頁

第二十四編	アムグン・ブレヤ 四河河孟調査資料 第三輯	同	一四八頁
第二十四編	ウダ・セレムジヤ 四河河孟調査資料 第四輯	菊判	一四〇頁
第二十四編	ウダ・セレムジヤ 四河河孟調査資料 第五輯	同	一二八頁
第二十五編	アムール・ヤクーツク 幹線道路の 水上滲出水	同	二五〇頁
第二十五編附録	一九二七、二八年冬季に於ける アムール・ヤクーツク幹線道路の	四六倍判	三六頁
第二十六編	全蘇聯鐵道輸送統計	菊判	一六七頁
第二十七編	ソ聯極東の水産及畜産	同	二六七頁
第二十八編	カザクスタン諸州概観	同	一一九頁
第二十九編	南部氣候・地形・土壤・植物誌	同	二四六頁
第三十編	全ソ聯鐵道貨物移動統計	同	二二二頁
第三十一編	東部シベリア地方自然地理概観	同	二七〇頁
第三十二編	ソ聯極東地域に於ける新建築材料	同	一一六頁
第三十三編	ソ聯極東の産金地(上卷)	同	二八七頁
第三十三編	ソ聯極東の産金地(下卷)	同	三二二頁
第三十四編	ソ領亞細亞動力資源調査書 第一輯	同	三三六頁
第三十四編	ソ領亞細亞動力資源調査書 第二輯	同	二八八頁



露文翻譯ノ聯極東及外蒙調査資料既近刊目錄

- 第三十四編 ソ領亞細亞動力資源調査書 第三輯
- 第三十四編 ソ領亞細亞動力資源調査書 第四輯
- 第三十四編 ソ領亞細亞動力資源調査書 第五輯
- 第三十五編 東部シベリアの人口問題
- 第三十六編 カムチャツカ州要覽
- 第三十七編 蘇領北地事情
- 第三十八編 ヤクト自治共和國現勢
- 第三十九編 ヤクトに於ける氣象觀測資料
- 第四十編 西部シベリア地方要覽
- 第四十一編 西部蒙古及烏梁海地方の自然地理概観(上卷)
- 第四十一編 西部蒙古及烏梁海地方の自然地理概観(下卷)
- 第四十二編 新疆經濟要覽
- 第四十三編 アムール州誌
- 第四十四編 沿海・アムール地方誌
- 第四十五編 東部シベリア地方の氣候
- 第四十六編 北部新疆地誌
- 第四十七編 シホタ・アリン山脈踏査記
- 第四十八編 ウスリー地方探檢記

四

同	菊判	二三五頁
同	同	二〇〇頁
同	同	三二四頁
同	同	一一〇頁
同	同	二四一頁
同	同	二四三頁
同	同	二五二頁
同	同	四六倍判一三二頁
同	菊判	三二六頁
同	同	三五八頁
同	同	四一三頁
同	同	九二頁
同	同	七四四頁
同	同	二三〇頁
同	同	二八二頁
同	同	近刊
同	同	二六八頁
同	同	三八四頁

- 第四十九編 北部バイカルの土壤ニ植物誌
- 第五十編 永久凍土の機械的性質の實驗的研究

同 菊判 近刊

昭和十四年五月五日印刷  
昭和十四年五月十日發行

露文  
譯文  
ソ聯極東及外蒙調査資料 第五十一編  
蒙古人民共和  
國內に於ける  
オルホン及セレンガ河  
合流點の草地

大連市柳町四十八番地

著作人 水谷國一

大連市伏見町十四番地

發行人 阪口 麓

大連市吉野町三十四番地

印刷人 高瀬又五郎

大連市吉野町三十四番地

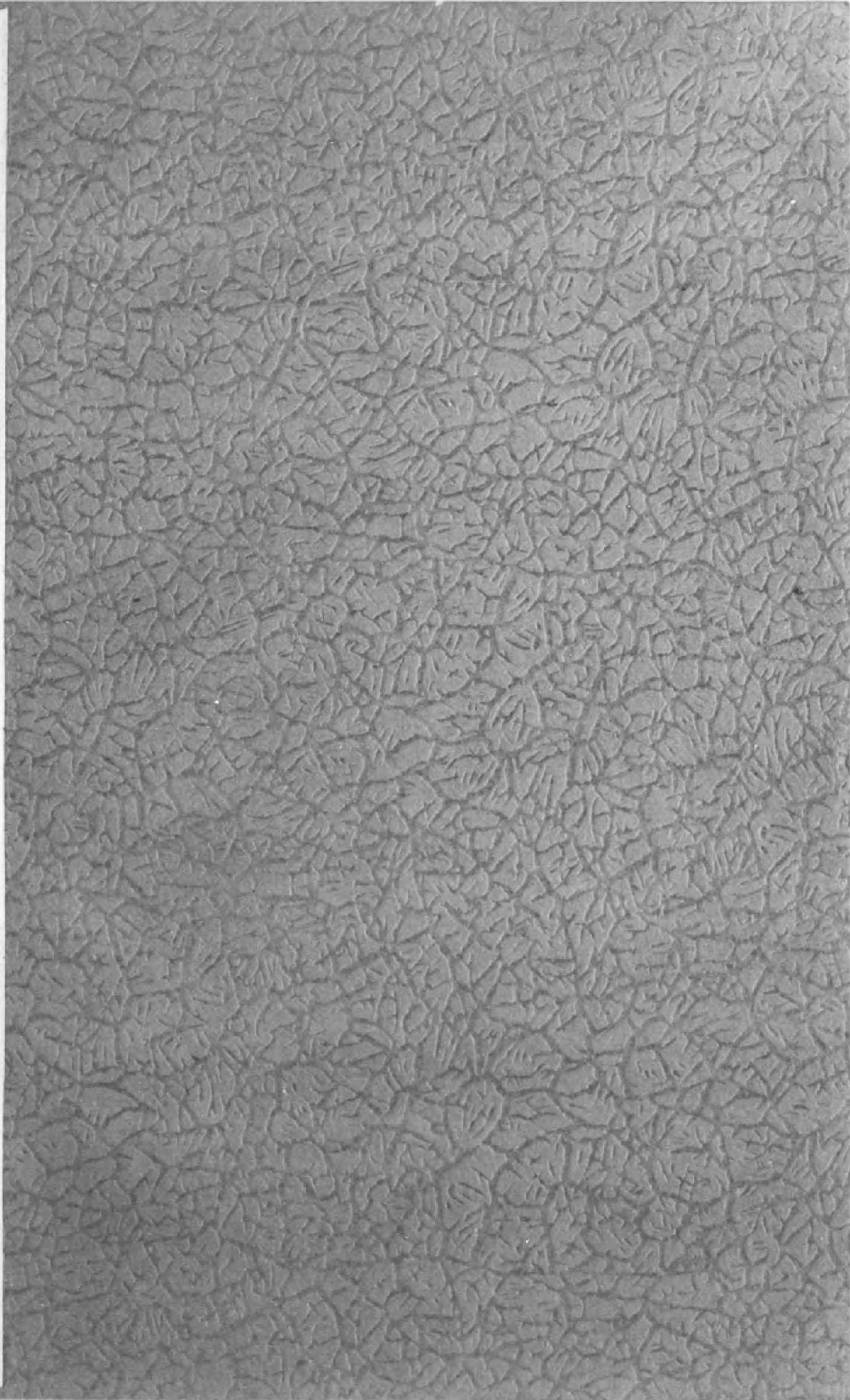
印刷所 松浦屋印刷所

發行所 南滿洲鐵道株式會社

14.  
563

145

563



終

