
土地分類基本調査

古 河 (埼玉県内)

5 万分の 1

国 土 調 査

埼 玉 県

1 9 7 9

序 文

回復期に入ったといわれる日本経済ではありますが、長びく石油不安や、物価高騰、国地方財政の硬直化等々、現下の社会経済環境は極めてきびしい状況であります。こうした中で、地理的に東京都に隣接している本県は、社会的にも大きな影響を受けており、なかでも人口の急激な増加に伴う住宅地等の開発が、ともすれば秩序ある都市計画を困難なものにし、住みよい環境づくりや、有効な土地利用に混乱をもたらしております。こうした事態に対処するためには、自然的立地条件を前提とした土地の有効利用を図る必要があります。

この度、関係各位の御協力のもとに「古河」（埼玉県内）図幅の土地分類基本調査が完成いたしました。こうした資料こそ県土の自然環境の保全と、秩序ある発展のために十分役立たせ、有意義に活用されることを希望するものであります。

昭和54年12月

埼玉県企画財政部長 関根 秋夫

ま え が き

- 1 本調査の事業主体は埼玉県で、国土庁土地局国土調査課の指導のもとに、国土調査費補助金をもって実施した。
- 2 本調査の成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図及び土地分類基本調査簿である。
- 3 調査の実施、成果の作成機関及び担当者は次のとおりである。

調 査 項 目	作 成 機 関 及 び 担 当 者	
地 形 分 類 調 査	埼玉大学教育学部	文 部 教 官 松 丸 国 照 [※]
表 層 地 質 調 査	埼玉県立教育センター	指導主事(兼) 理学研究室長 須 藤 和 人
傾 斜 区 分 調 査	埼玉県立越谷南高等学校	教 諭 林 明
水 系 ・ 谷 密 度 調 査	埼玉県立大宮武蔵野高等学校	教 諭 大 沢 今 朝 男
土 地 利 用 現 況 調 査	坂戸市立北坂戸小学校	教 諭 大 附 邦 男
土 壤 調 査	埼玉県農業試験場	化 学 部 長 鈴 木 清 司
	〃	主任研究員 秋 本 俊 夫
	〃 林業試験場	次 長 野 本 静 男
利 水 現 況 調 査	〃 農林部耕地計画課	主 任 長 野 敦 年
	〃 土木部河川課	技 師 柳 四 郎
	〃 衛生部環境衛生課	技 師 保 科 弘
防 災 調 査	〃 土木部河川課	技 師 柳 四 郎
総 括	〃 企画財政部土地対策課	課 長 堀 口 仁 之
	〃	課 長 補 佐 斉 藤 喜 三
	〃	係 長 細 田 吉 久
	〃	主 任 池 谷 清

※ 代表者

目 次

序 文

総 論

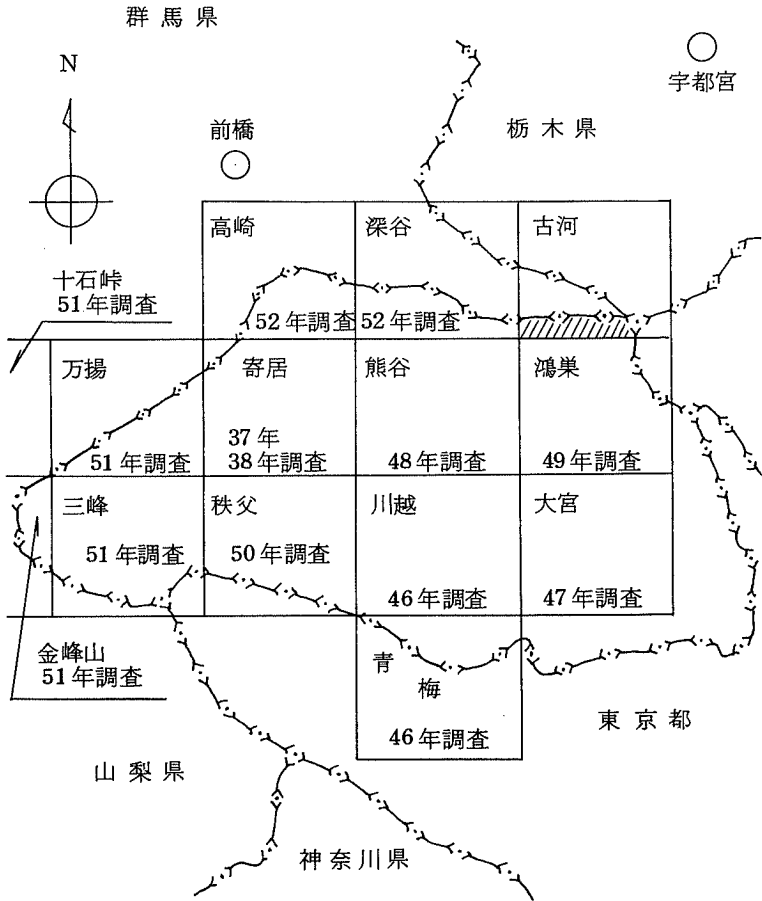
I 位置及び行政区画並びに面積	1
II 人 口	2
III 地域の特徴	2
IV 主要産業の動向	7
V 開発の現状と方向	9

各 論

I 地形分類図	13
II 表層地質図	18
III 土 壌 図	24
IV 傾斜区分図	30
V 水系・谷密度図	31
VI 利水現況図	32
VII 防 災 図	33
VIII 冠水区域図	33

位置図

「古河」



總

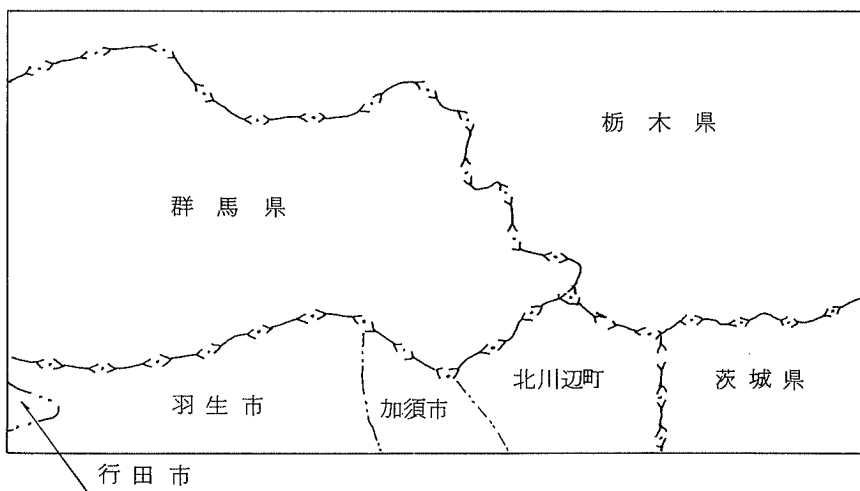
論

I 位置及び行政区画並びに面積

位 置 「古河」図幅は関東平野の内陸部、埼玉県北東に位置し、栃木県、群馬県、埼玉県、茨城県の各一部を包含する。経緯度は東経 $139^{\circ}-30'$ ～ $139^{\circ}-45'$ 、北緯 $36^{\circ}-10'$ ～ $36^{\circ}-20'$ の範囲であって、図幅内の県内面積は 57.98 km^2 である。

行政区画 「古河」図幅内の県内行政区画は、行田市、羽生市、加須市及び北埼玉郡北川辺町の各一部の区域よりなる3市1町である。

第 1 図 行政区画図



第 1 表 市町村別面積

市町村名	面積 km^2	市町村名	面積 km^2
行田市	60.75	羽生市	59.29
加須市	58.80	北川辺町	20.96

※ 国土地理院調べによる市町村別全体面積

Ⅱ 人 口

本県の人口は、昭和54年2月1日の推計値5,240,163人となり、昭和50年10月1日国勢調査4,821,349人以降3年4ヶ月で、418,814人増加した。このような人口増加の原因について見ると、本県の地理的、社会経済的要因を背景として、住宅団地の進出、工業団地の造成等による社会人口の増加が主導となっている。

第2表 都心からのキロ圏別人口

区 分	30 km未満		30~40 km		40~50 km		50~60 km		60 km以上		県 計	
	人口	%	人口	%	人口	%	人口	%	人口	%	人口	%
昭和 35年	千人 926	38	千人 424	17	千人 278	11	千人 295	12	千人 508	22	千人 2,431	100
40	1,338	44	547	18	306	10	307	10	517	18	3,015	100
45	1,818	47	821	21	358	9	331	9	538	14	3,866	100
50	2,486	52	923	19	522	11	321	7	569	11	4,821	100
54	2,675	51	1,051	20	590	11	474	9	450	9	5,240	100

※ キロ圏別人口は、圏内の市町村役場の所在地により区分、その市町村の総人口とした。

50~60 km圏 行田市、羽生市、加須市、北川辺町

Ⅲ 地 域 の 特 性

1 自然的条件

(1) 地 勢

「古河」圏幅内の県内分は南西の一部57.98km²の地域で、北は東流する利根川と、輪中地帯を形成する北川辺町において谷田川を境として群馬県に接し、東は南流する渡良瀬川を境として茨城県に接している。北部利根川沿いに自然堤防が存在しているほかは、利根川低地に属する水田地帯が連らなっており、利根川

を水源とする用水に恵まれた、県北東部の穀倉地帯を形成している。

(2) 気象

本県の気象は、いわゆる表日本型で、冬は乾燥して晴天が多く、日中北西季節風が強くと吹き、夜から朝にかけての冷えこみが厳しい。夏は南東の季節風は弱く、日中の最高気温はかなり高くなりむし暑く、夕方雷雨が多い。

平野部では9月に最も雨が多く(山地では雷雨のため8月に最も多い。)年降雨量は1,400mmくらいである。気温は平野部で14°C(年平均)くらいで山地では海拔100mにつき0.5°Cずつ低くなっている。

第3表 気象記録(昭和50年)

月別 区別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年平均
月別最高気温 °C	7.8	8.4	12.4	18.6	23.4	25.4	29.9	31.9	28.9	19.9	15.3	10.0	19.3
月別最低気温 °C	△2.3	△1.4	1.8	9.2	13.1	18.2	21.4	22.3	20.2	12.9	7.4	0.4	10.3
月別平均気温 °C	2.4	3.0	6.5	13.3	17.6	21.1	25.0	26.3	23.8	15.9	11.0	4.7	14.2
月別降水量 mm	29	52	61	59	91	199	126	85	134	167	173	35	1,211

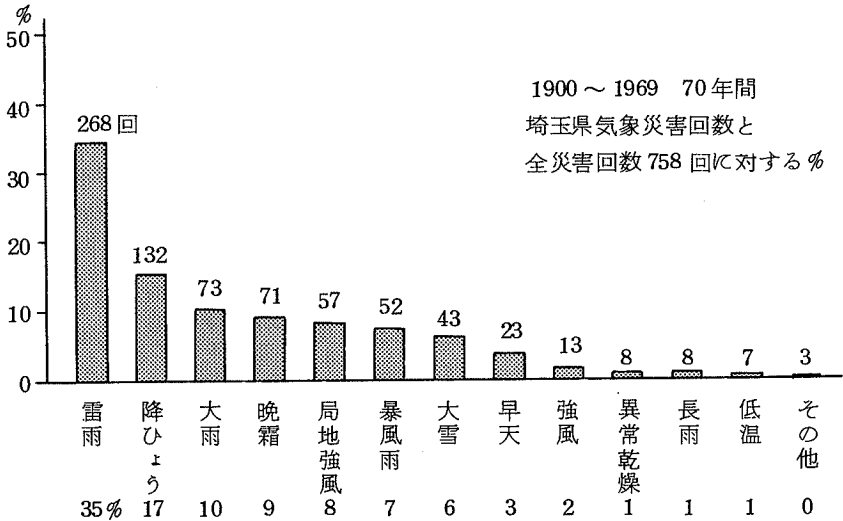
※ 観測地 熊谷

資料 熊谷地方気象台

(3) 気象災害

本県の気象災害は夏を中心に発生し、10月から3月までは非常に少なくなっている。発生する度数の最も多いのは雷雨によるもので、全災害の半数に近い。そのうち半数くらいは降ひょうを伴っての被害である。しかし災害高からいえば台風による風水害が全災害の80%くらいをしめることになる。本県では凍災害も重大な災害となっている。

第4表 気象災害回数



※昭和45年度版「埼玉県の気象災害」より抜すい

2 経済社会条件

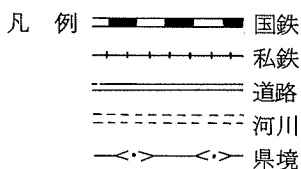
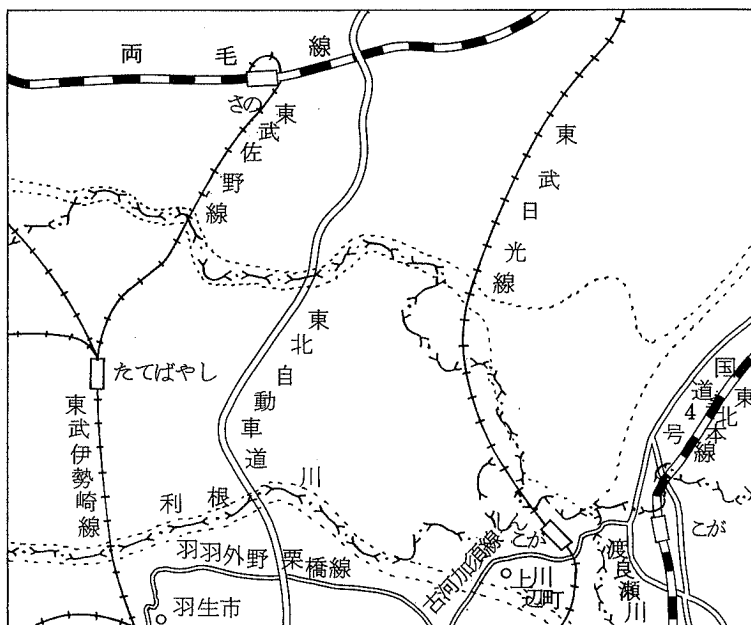
(1) 道路

図幅内県内分は南西の一部であるが、都心から東北地方を結ぶ主要国道は東北自動車道が走り、主要県道としては羽生外野栗橋線、古河加須線が東西方向に走っている。

(2) 鉄道

図幅内県内分については東武鉄道伊勢崎線、日光線が南北に、秩父鉄道熊谷羽生線が一部ではあるが、東西に走っている。

第2図 鉄道・道路路線図

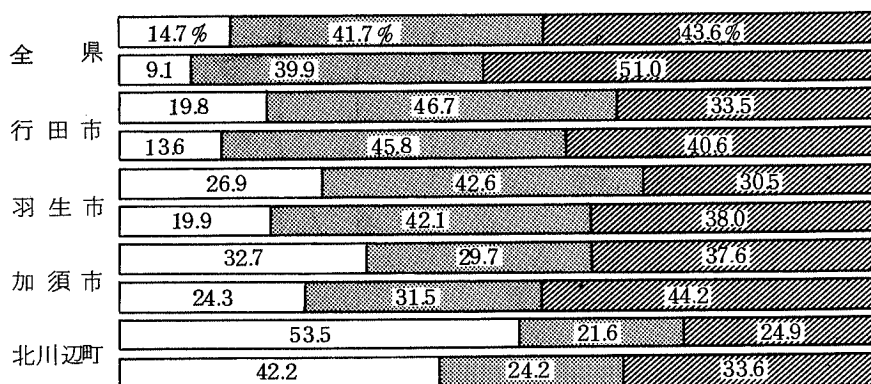


3 就業人口

県内の産業別人口の比率は県南地域の住宅地化、工場地化の影響を強く受けて農業従事者が減少したことが要因となり、第1次産業人口率が低下して第2次及び第3次産業の伸展が著しい。

この地域においても徐々にではあるが、同様の傾向を示している。市町村の産業別人口の構成は次表のとおりである。

第5表 産業別人口構成（15才以上）



注 (1) 上段は昭和45年、下段は昭和50年の国勢調査

(2) 枠内の数字は構成比

- (3) 凡 例
- 第1次産業（農業、林業等）
 - 第2次産業（建設業、製造業等）
 - 第3次産業（卸売業、サービス業）

4 土地利用

本県における土地利用の状況は、人口増加にともなう宅地需要と経済社会的要因による工場用地等の必要から農地の転用をうながしており、かい廃農地の面積は毎年約1,500haにのぼっており、その用途別指向をみると昭和35年には全県として住宅用地と工場用地が相半ばして約80%を占めていたが、住宅用地が漸増し、昭和47年以降は5対1の比率となり、工場用地の大巾な落ち込みをみせている。

地域的にみると市部では大規模工場の進出や住宅団地の建設等が顕著となっており、かい廃面積が大きく、町村部では交通至便の一部を除いては、分家の宅地化あるいは農業用施設が主となった自律的なものが多い。また県南部から外延的に拡大する都市化の傾向を受けた地価の高騰が、地域の土地利用体系に影響を及ぼしている。その状況は次表のとおりである。

第 6 表 土地現況面積

地目 市町村名	田・畑		宅地		山林	
	面積	増減割合	面積	増減割合	面積	増減割合
全 県	1 3 2 3 9 6.5 ^{ha}	9 5.3 [%]	4 7 2 2 1.6 ^{ha}	1 0 9.8 [%]	8 2 1 2 4.7 ^{ha}	9 8.1 [%]
行田市	3 8 5 2.3	9 7.1	9 3 4.3	1 1 1.1	3 6.7	5 5.9
羽生市	3 5 6 1.1	1 0 7.3	8 4 8.3	1 1 4.3	4 7.2	9 4.8
加須市	3 9 6 7.8	9 9.2	7 9 7.5	1 0 6.9	4 8.9	9 3.1
北川辺町	1 1 5 8.8	9 8.2	1 5 3.1	1 0 4.1	2.9	8 5.3

注 1 面積は昭和53年1月1日現在

2 増減割合は昭和50年1月1日現在を100としての割合を示す。

3 資料は「土地に関する概要調書」(地方課)による。

Ⅳ 主 要 産 業

1 農 業

都心から55~60km圏に位置する本地域の農業は、農用地の91%を水田が占めているため、稲作に依存する現状である。このため、現在も稲作への志向が強く、これと結びついた施設園芸(きゅうり、なす、いちご)、養豚等の複合経営が行なわれて、団地化、組織化が意欲的に推進され、立地条件も生かされつつある。

しかしながら、一部の地域では都市化による影響を受けて、農地の[・]かい[・]廃、農業労働力の流出、営農意欲の低下など農業の発展に好ましくない現象も生じつつある。

昭和51年度における農業生産額、生産農業所得は次表のとおりである。

第7表 市町村別農業粗生産額と生産農業所得 昭和51年度 単位 100万円

事項 市町村別	米	麦類	雑穀	いも類	野菜	果実	花き	工業作物
行田市	3,723	132	12	35	1,180	47	57	1
羽生市	3,443	51	10	40	1,430	37	34	2
加須市	3,824	12	11	32	2,140	73	36	2
北川辺町	1,085	—	4	18	888	17	82	1

事項 市町村別	苗木等	養蚕	畜産	合計 農業粗生産額	生産農業所得	一戸当生産 農業所得	10a当り 生産所得
行田市	97	2	1,156	6,442	3,320	998 ^{千円}	88 ^{千円}
羽生市	65	16	1,795	6,923	3,412	934	95
加須市	94	16	2,148	8,388	4,197	1,154	109
北川辺町	29	—	648	2,772	1,362	1,466	116

※ 農林省生産農業所得統計による。

2 商業

各市町村別の商圏は行政単位別に、あるいは鉄道、道路によって形成されているが、伝統的なローカル色の強い商圏が形成されている。

第8表 市町村別買物場所

単位%

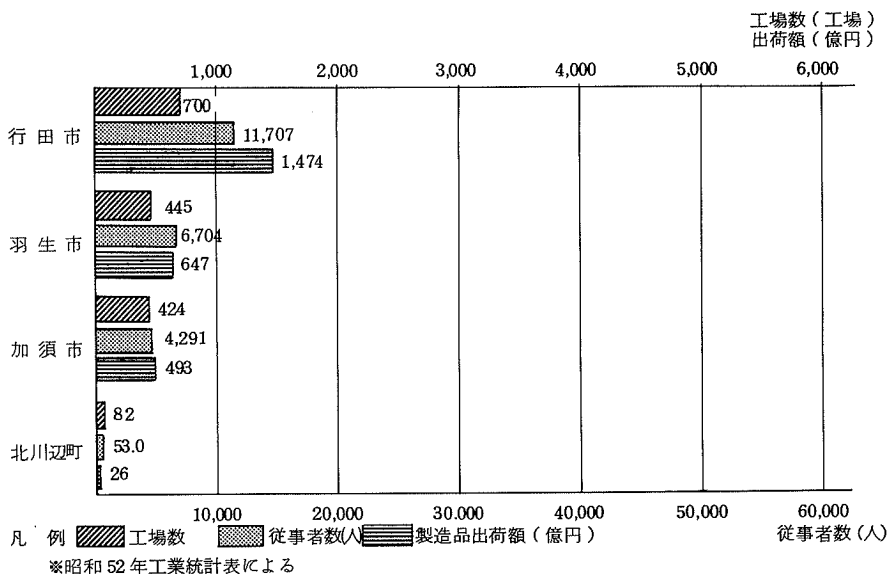
買物場所 市町村名	市町村 区域内	行田市	羽生市	加須市	北川辺町	その他 (県内)	県外
行田市	70.5	—	4.9			22.5	3.2
羽生市	83.2	2.2	—	5.9		9.1	5.4
加須市	73.8	0.8	8.4	—		19.2	5.6
北川辺町	24.0			0.1	—	26.0	82.9

※ 埼玉県広域消費動向調査報告書による。

3 工業

工業の立地状況は比較的少なく、行田市、羽生市、加須市における衣料産業が著名である。

第 9 表 工業の概要



V 開発の現状と方向

本図幅(県内分)は東京より55~60kmの範囲にあり、都心からの交通もやや便利なことより、首都に集中する人口・産業の影響は大きく、従来自然環境に恵まれた主として農業地域であった本地域は、農業人口の減少と農地の転用を招き、土地の分散的虫喰い状態による混乱した宅地化が展開されている。

このため今後は、更に伸びることが予想される宅地化の現象をふまえ、自然環境の保全と地域の自然的、経済的、文化的条件との調和に配慮しつつ、生活環境と農業、商工業との均衡ある発展を図ることを目標に、計画的に土地の利用ができるようにしたい。これらの目標を達成するため、次の施策が昭和55~56年度に市町村土地利用計画として樹立されるので、今後は地域の調和のとれた開発が期待されている。

(1) 優良農用団地は土地生産力も高く、営農意欲も旺盛な地域であることより、

は場条件の整備により首都圏農業として、農用地の高度利用とあわせて緑地機能化を図る。

(2) 都市的土地利用が主体となった地域については都市機能の整備、住環境の保全整備を図る。

(3) 住工混在地区は適地に工場用地を指定整備し、これらの地域への誘導を図る。

各

論

I 地形分類図

「古河」図幅地域は関東平野を横断する一級河川の利根川に至る一帯を占めている。本地域は北を群馬県下邑楽郡および栃木県下都賀郡と、東を茨城県古河市とそれぞれ接している。各県境は地形分類上でみれば、それぞれ利根川、谷田川支流および渡良瀬川の現河道におかれている。図幅内の最高所は羽生市上新郷野税場の26.4mの砂丘である。等高線上から地形全体を大観すれば、それぞれ上新郷西新田では20m、羽生市北耕地から西南西の上川俣にかけては17.5m、堤から西南西の羽生市街地にかけて、および堤から現在の利根川の河道を越える北川辺町飯積、さらに大利根町佐佐にかけては15m、羽生市藤井下組から加須市堤崎方面の本図幅南部にかけては、13.8～12.8mである。北川辺町において、柳生新田の水田地帯は、旧河道と氾濫原にあたり、13mと低いが、谷田川および渡良瀬川の自然堤防地帯にあたる柳生、柏戸、向古河方面では20.2mと高い。その他は一般に18～15mの高まりが認められる。従って、本図幅は全体として起伏量の小さな平坦な地形と言える。作業規程に従って作成した北東―南西方向の地形分類断面図でも地形の平坦性は明瞭である。

本図幅内の水系は主要河川の利根川が図幅の北縁にあって東へ流れる。一方、渡良瀬川が図幅の東縁にあって南へ流れている。谷田川は北から南へ流下し利根川に注ぎ、旧利根川の流路であった会の川は現利根川から分れ、隣「鴻巣」図幅の加須市街地方面へ南下する。

低地は利根川の氾濫原によって形成された。西から東へ、会の川、葛西用水、正確な流路は人工的に変更されて不明であるが、「樋遣川」水系（現在は水田用水路に利用）などが、台地を侵食しつつし、蛇行経路を残し、そこに下記に述べるような加須低地・中川低地を形成した。また、北川辺地区では渡良瀬川・谷田川によって氾濫原低地、つまり渡良瀬川低地が形成された。

本図幅の地形上特筆すべきことは水系の有史前の歴史の変遷史および地形の高度面の上から次のことが読みとれることである。つまり、傾斜区分図に入れた20m、17.5m、15mの等高線からみれば、利根川は羽生市別所から加須市大越を経て、大利根町間で各等高線に平行している。本来、河川は高所より低所に流下する動流であり、そこでは等高線間の最短距離を結ぶ区間に流れるはずである。従って、利

根川は羽生市西新田付近の20mと、羽生市野税場付近の17.5mを結ぶ付近に主流向があり、他の流向が自然堤防の上から大利根町佐波にあった。主流向の場は、現在の会の川になっている。会の川は理論的にも、河畔砂丘の分布の上からも旧来の利根川の主要な流向であった。15m等高線に注目すれば、群馬県邑楽郡大高島より埼玉県加須市外野市面一大利根町佐波にかけては北西より南東にはり出した半島があった。利根川水系は半島南西側の羽生市、加須市を占めていたであろうし、渡良瀬川は半島北東側の邑楽郡海老瀬・北川辺町柳生・向古河を占めていたであろう。「古河」図幅の地形および表層地質両図幅には利根川および渡良瀬川主要2大河川の変遷史によって侵食され、ときには旧河道に河畔砂丘を堆積させた時間的・空間的経緯を示すことができる。本図幅の台地の分布域は地形区分図で明らかのように、その輪郭は不規則な閉曲線になっている。各台地は地表面下10数m以内で互いに接続している。これら洪積層の堆積後、諸河川の侵食を受けたことは上述のとおりである。

本図幅は地形特性の上から分類単位を集合統一し、その地形性質によって地域性を示す上で後述の地形区を設定し、各名称を記した。地形区分は主として局地的性質、例えば地質、侵食営力などにみる関連要素、水系および台地の発達程度などの上から区分される。境界線はときに必ずしも明瞭でない所も存在する。分類は下記の如くである。

I 台地

I a 羽生台地

I b 今泉台地

I c 利根川台地群

II 低地

II a 加須低地

II b 中川低地

II c 渡良瀬川低地(太日川低地)

III 砂丘

III a 新郷砂丘

I 台地

「古河」図幅の各台地は隣「鴻巣」図幅の北足立台地の東方にひらけた騎西台地群と渡良瀬川以東の古河台地間に位置する。しかも、本図幅内の各台地は会の川と谷田川の各蛇行間において、台地の長軸は西北西より東南東に伸びている。この方向は水系の一般流向と一致する。

I a 羽生台地

本台地の西限は会の川、東限は中川（用水）により境されている。加須低地に周囲をかこまれた孤立状台地である。本台地は西部に羽生の市街地を発達させ、東西最大巾 2.5 km、南北最大巾 2.2 km（「鴻巣」図幅の部分も含む）に及ぶ。海拔高度は 15～15.4 m 間において起伏に乏しく平坦性は極めて良好な台地である。台地表面は火山灰質黄褐色ローム層が上羽生で 7 m 層厚、その下位に青色砂層が 6 m、粘土層が 3 m それぞれ発達する。東武線羽生駅および羽生市柿木には暗褐色泥質二次ロームが存在する。

I b 今泉台地

本台地は図幅内で最大の台地であり、東西最大巾 5 km、南北最大巾 2 km に及ぶ。海拔高度は西北西の羽生市今泉西原で 15 m、今泉^{みらく}弥勒で低く 9.9 m、東方の本村で 14.7 m である。従って、中央部がへこんだ緩いサドル型台地面を示す。台地表面は黄褐色のロームが発達し、台地周辺域の今泉前原および本村一柿ノ木間の低地には二次堆積ロームが知られる。

I c 利根川台地群

北は利根川の氾濫原と境し、南は今泉台地間に発達する加須低地に臨み、隔離状散在的に孤立台地群を形成している。

本台地群は羽生市下村君周辺、谷ヶ瀬周辺および加須市大越周辺にそれぞれ発達する。谷ヶ瀬の台地は東西巾 1.3 km、南北巾 1.2 km に達し、本台地群の主部を占める。本台地群の表面は黄褐色のロームが発達する。

II 低地

本低地を流れる諸河川は歴史時代に流路を何回も変えており、洪水害の度ごとに多くの自然堤防を作り、背後に後背湿地、湿地などを形成した。砂の運搬も多く、旧利根川流域界に砂丘を形成した。

IIa 加須低地

隣「高崎・深谷」図幅の熊谷低地から接続し、南東に開ける低地で、東は大利根町で中川低地に接する。本低地の自然堤防の蛇行と分布の上から利根川の主流向は会の川に、他の流向は大利根町佐波から隣「鴻巣」図幅の鷺宮町へと南流している。つまり、本低地の東西には旧利根川の2大流向があり、現在は旧流路跡として名残をとどめている。両旧流路間には、諸台地が分布し、小自然堤防が西北西—東南東方向に長軸をもって発達している。湿地は今泉台地周辺域に分布し、加須市三田ケ谷の湿地が最大で、東西巾は4 km、南北巾は1.6 kmである。ここは軟弱地盤となっている。

IIb 中川低地

加須低地から接続し、南東に開ける低地である。旧利根川（隣「鴻巣」図幅の島川—中川に接続）流路および氾濫原下で形成された低地であって、そこでの自然堤防はほぼ南北に長軸をもっている。「鴻巣」図幅では中川低地は南北方向に発展している。

IIc 渡良瀬低地（太田川低地）

本低地は渡良瀬川および谷田川の流路によって形成された低地である。渡良瀬川は古河市南方の下流域では太田川（現在の江戸川の前身）と呼ばれていた。従って、本低地は別名太田川低地とも呼ばれる。本低地は埼玉県下では北川辺町全域を占める。

自然堤防は渡良瀬川・谷田川の蛇行によって形成され、明瞭なS字型の蛇行がみられる。自然堤防地帯は古くから集落が発達していた。自然堤防に沿っては旧流路跡が発達し、その背後には後背湿地が開け、水田地帯になっている。

III 砂丘

IIIa 新郷砂丘

本砂丘は会の川に沿って点在する砂丘の一番北限のものである。砂丘上には松林が繁り、下草もあって、被覆砂丘である。河道に沿う南北方向の長軸は直線で2 kmに達する。砂丘は全体に淡褐色を呈し、粗粒石英を主成分に岩石碎屑物質からなる石英・碎屑物質とも円磨されている。新郷砂丘は貴重な砂鉱物資源である。

（埼玉大学 松丸国照）

文 献

石居企救男他7名(1973)地力保全基本調査「埼玉県北埼玉地域、地力保全調査研究報告、no.14,p.1-4,2maps.

松丸国照(1974)埼玉県熊谷付近の第三・第四系、埼玉大学紀要教育学部(数学・自然科学)、vol.22,p.31-46

森川六郎(1970)埼玉県東部の地質と地下水、文部省特定研究(水文学)、107pp., 1map.

埼玉県(1974)土地分類基本調査「熊谷」(国土調査)、52pp., 7maps.

埼玉県(1975)土地分類基本調査「鴻巣」(国土調査)、51pp., 7maps.

埼玉県(1978)土地分類基本調査「高崎・深谷」(国土調査)、53pp., 7maps.

II 表層地質図

本調査地域は関東平野の中部にあたり、地質は台地に第四紀洪積（更新）世の関東ロームが、また、低地には第四紀沖積世の砂泥堆積物がそれぞれ広く発達している。沖積世の堆積物は各微地形の特性の上で複雑に変化し、それらは表層地質図に示されている。

本地域下の各試錐柱状図および記載を参照すれば、第四系が300 m以上の厚さを示している。第四系の沖積統と洪積統との境界は、現地形の上では、台地縁辺部で不整合関係に両者がアバットしている。また、試錐柱状図では、標準貫入試験のN値10未満の軟硬の地層圧密状況下で両者が互いに不整合関係である。試錐間は柱状図内のN値、電気検層図、浮石—火山灰物質含有層準、ストレーナーの位置から互に対比される。ここでは、本地域以南の「鴻巣」図幅内と同以西の「高崎・深谷」図幅内の各地域における試錐柱状図間において、大局的な概念で対比が試みられている。詳細な対比はコア試料の微化石分析・重鉱物分析を行う必要がある。本調査では、資料の検討を行なったが、コア試料の分析は研究中であり、まとめ次第公表を予定している。

試錐間の柱状図の研究から、地層の発達状態や各地層の厚さが検討された。例えば、羽生市上羽生から、加須市三田ケ谷、北川辺町築道・北川辺町栄を経て、北川辺町駒馬にかけてのほぼ東西断面測線の—50 m以浅の地下断面をみると、上羽生の洪積統に接して、沖積統は三田ケ谷で—15 m、北川辺町で—21—24 mまで発達している。とりわけ、沖積統の中位層準では三田ケ谷で—7—8 m以深に厚さ2 mの腐植土層があって、これは北川辺町では—12—19 m間に厚く堆積している。一方、洪積統は羽生台地下—20—21 m付近にある層厚5 mの礫層がほぼ水平に三田谷—北川辺町方面に発達している。従って、低地ではこの礫層が洪積統の最上位層準のものとなり、N値は高く30—50となる。この礫層は埼玉層（上部層）のものである。

地域内に分布する地層およびボーリング・コア柱状図から地質層序は第1表のとおりである。

第1表 古河図幅内の地質層序

地域 時代		本 図 幅 地 域		久 喜 GS-1 (木野,1965)	春日部 GS-1 (福岡,1962)	
		台 地	低 地			
第 四 紀	沖積世	表層腐植層			A	
	後期洪積(更新)世	関東ローム (下末吉ローム 以降のローム層)				層
	中期洪積世	東京層		東京層		
		埼玉層	上部層	埼玉層	上部層	第一帯水層
中部層			中部層			
下部層			下部層		粘土質層	
古利根層	古利根層		第三帯水層	層		

※ sk 層 (松丸、1975) は、基本的には下位へ砂質層ないし砂礫層→粘土層→砂礫層の3層準からなる特徴的な地層である。中部の粘土層の上下の層準は帯水層であり、良いストレーナ層となる。また、粘土層は含浮石質層となる。しかし、本図幅では発達していない。

1 未固結堆積物

未固結堆積物は低地に広く発達し、水平・垂直両方向に層相変化が著しい。低地の微地形には多様な砂泥質堆積物および腐植土層が分布する。羽生市下村君の集落の台地上には関東ローム上に未固結堆積物の表層腐植土層が発達している。これは利根川の氾濫原が下村君の台地上にも及んだことを示している。

1-1 砂泥堆積物

本地域の砂泥堆積物は利根川の河道・氾濫原にあっては青灰色から暗褐色系の細～中粒、表層では粗粒の砂および泥質の混合する堆積物が堆積している。その層厚は各所で層相変化が著しいが、加須市外野から北川辺町築道の断面では5～6m程度である。その下位に中～粗粒砂層、加須市三田ヶ谷・中新田では腐植質泥層が発達する。一方、羽生市中宿から下宿に至る会の川旧流路跡、加須市外野から大和町佐波および北川辺町の谷田川旧流路跡では、砂泥堆積物は褐色～暗灰色を呈し、細粒砂および泥質堆積物が発達している。この堆積物には腐植物が混入していることが一般的である。層厚は3～4mである。

1-2 砂質堆積物

砂質堆積物は利根川・谷田川・渡良瀬川などの河畔地帯および旧河川の自然堤防においては表層に発達する。本層は利根川においては黄褐色を呈し、谷田川・渡良瀬川では灰色を呈する。本層は石英粒および岩石細片粒を主構成物とする砂質堆積物からなり、砂は一般に分級淘汰が悪い。本層には表層腐植土層が発達していない。

一方、会の川・利根川支流域（例えば、羽生市本川俣・上村君）・谷田川・渡良瀬川の氾濫原域の後背湿地および旧河道の各一部では灰～青灰色を呈する細～粗粒砂を主とする砂質堆積物が発達する。本層には表層腐植土層が発達しない。

1-3 泥質堆積物

本堆積物は後背湿地および湿地に広範囲に発達する。後背湿地においては泥質堆積物は灰色を呈し、表層1m間には砂礫物質を殆んど持っていない。そこでは酸化沈澱物を持ち、壤質からときに強粘質となる。本層は加須市藤井・三田ヶ谷では層厚14～15m程度であり、所により、表層下2～6m間に砂層を、7～9m間に腐植土層を挾有する。また、11～13m間にはところにより砂層が発達する。標準貫入試験から、砂層ではN値が20～25となり、泥質・粘土・腐植土層では殆んど30cm～80cmの沈下に対し、0～3回程度のN値が測定される。従って、後

背湿地の大半が泥質堆積物からなるため、その相対密度は非常に軟かいものとなる。

湿地では泥質堆積物は暗灰色を呈し、ヨシ・マコモなどの原型腐植体を含有する。酸化沈澱物があり、強粘質である。N値は0～1で地盤の性状は極めて軟かい。層厚1.5～2mは原型腐植体を良く含むが、その下位6～7m間は茶灰色粘土が発達し、腐植物は不規則に混る程度となる。全体の層厚は7～8mである。

1-4 砂丘堆積物

砂丘堆積物は利根川の旧流路跡の会の川旧河道および氾濫原跡にあって、羽生市大門から下宿に至るほぼ南北2.2km間に分布する。

本堆積物は、主として丸味を帯びた透明ときに半黄色半透明・粗粒の石英および丸味を帯びた粗粒暗青色の岩石細片から構成され、多量の砂として存在する。本堆積物は会の川が曲流し、かつ、流速の衰える運搬物質堆積の場で沈積し、形成されたもので、周囲の氾濫原の後背湿地に発達する泥質堆積物とは不調和である。

2 火山性岩石

関東ローム

本層は羽生台地・今泉台地・利根川台地群上に分布する。各台地上には黄褐色を呈し、壤質から粘土質の土性を示すロームが広く発達する。羽生台地では本層は3m層厚をもち、その下位にローム質粘土が5m、砂層が5mと発達する。本層は下末吉面形成期相当の砂層、あるいは東京層最上位の砂層上位のものであり、その意味で武蔵野ロームに対比される。

利根川台地群上には、利根川の氾濫原下に浸った所もあり、台地上にはローム上位に表層腐植土層が1～2m程度発達している。

3 半固結～固結堆積物

3-1 シルト・砂(礫)の互層(東京層)

本層は関東ローム下位の地層で、羽生台地では層厚13～15mであり、下位へ5～6mの砂層・3mのシルト層・1～2mの砂層・1mのローム質シルト層・2～3mのシルト層・2mの砂層となる。本層は羽生台地下で-20m付近に発達する埼玉層上部層最上位の礫層と接するが、整合・不整合の判定資料はなく、不明である。なお、本層は地表には露出しない。ボーリング資料で確認される。

東京層は「高崎・深谷」図幅の本庄台地下では、層厚11m程度よりはわずかに厚く、「熊谷」図幅の熊谷・荒川低地下での層厚12~26mよりは薄くなる傾向にある。本層のN値は関東ロームより高く、10~25である。

3-2 粘土・シルト・砂礫の互層（埼玉層）

本層は東京層の下位に発達する。ボーリング資料によってのみ確認される地層であり、地表では露出していない。岩相および基底砂礫層の上から、上・中・下部各部層に分けられている。

羽生市新田の深井戸によれば、埼玉層上部層は層厚20~30m。上位より下位へ、砂層15~17m、粘土層10m、砂礫層20m（これは新堀ら、1970、のG3に相当するか？）。中部層は層厚40~50m。下位へ粘土層ないしシルト質礫層（新堀らのG4？）11~22m、砂層ときに粘土層8~10m、砂礫層13~21m。下部層はsk鍵層が上位にあって77~80m、その下位に古利根層最上位層間に90~93mの粘土・シルト・砂礫層が発達する。sk層は下位へ、砂礫層（新堀らのG7？）10~18m、粘土主体でうすい砂礫をもつ層15m、砂礫層25~40mである。下部層下位の各層はシルトまじり礫層18~30m、粘土層27m、砂礫層11~15m、砂まじりシルト層16m、砂層4m、シルトまじり砂層13~14m。

本層の地史については化石の記載がないため不明であり、記述できない。しかし、隣「鴻巣」図幅では地史を詳述した。多分、本地域でも同様な地史のもとに地層の堆積が行われたであろう。

3-3 シルト・砂礫の互層（古利根層）

本層は埼玉層の下位に発達するシルト・砂礫の互層からなる。羽生市新田の深井戸によれば、-284m以深に発達している。従って、露頭上の岩相確認はできない。

本層は下位へ砂礫層10m、粘土層5m、堀止深度300m間の砂層からなる。本層からは化石が確認されず、詳しい地史は考察されない。しかし、コア対比の上で、本層は久喜GS-1鑿井（木野、1965）の第3帯水層下位の岩相に相当するだろう。後者は底生有孔虫 *Rotalia papillosa* の知られる海成層である。森川（1970）によれば、古利根層はギユンツ・ミンデル間氷期期の屏風ヶ浦海進下の地層である。

（埼玉大学・松丸国照）

文 献

- 石居企救男他7名(1973)地力保全基本調査「埼玉県北埼玉地域、地力保全調査研究報告、no. 14, p. 1-4, 2maps.
- 関東ローム研究グループ(1964)関東ローム、築地書館、378pp. 2maps.
- 木野義人(1965)埼玉県久喜付近の地下地質と深層地下水—久喜GS-1 労井試
に関連して — 地調月報、vol. 16, no. 5, p. 1-15.
- 松丸国照(1975)埼玉県平野部の地質(その1) — とくに県東部の地下地質
の概要一、埼玉大学紀要教育学部(数学・自然科学)、vol. 23, p. 61-69.
- 森川六郎(1970)埼玉県東部の地質と地下水、文部省特定研究(水文学)、
107pp., 1map.
- 埼玉県(1974)土地分類基本調査「熊谷」(国土調査)、52pp., 7maps.
- 埼玉県(1975)土地分類基本調査「鴻巣」(国土調査)、51pp., 7maps.
- 埼玉県(1978)土地分類基本調査「高崎・深谷」(国土調査)、53pp.,
7maps.

Ⅲ 土 壤 図

図幅中、羽生、今泉台地、利根川台地群には、いずれも、風積性の黒ボク土壌が分布する。しかし、その面積は羽生台地でやゝ広い外は、いずれも小面積である。これら台地は低地との比高が小さく、今泉台地、利根川台地群では、台地上の表層は、河川堆積性の沖積土壌におおわれ、或いは、混入をうけた土壌が比較的大きな面積を占めている。

台地の利用形態は、畑、宅地の外、水田（陸田）となっている所も、かなりある。また、林地土壌としてスギの人工造林地が、今泉台地の中央部に、小面積存在している。

低地土壌では、各低地の自然堤防には、おおむね、壤質～砂質の、褐色低地土壌、灰色低地土壌が分布しており、畑、陸田、宅地利用が行なわれている。氾濫原に分布する土壌は、ほとんどが水田土壌であるが、過去の流路の変遷により、多種の土壌が入り組んでいる。概括的に見れば、加須低地では羽生台地周辺に、灰色低地土壌が多く、今泉台地周辺では、より低湿なグライ、黒泥、泥炭土壌が分布している。中川低地では灰色低地土壌が主体を占める。また、渡良瀬川低地では、灰色低地土壌とグライ土壌で、ほぼ2分されるが、旧流路跡などでは、壤質または砂質の強グライ土壌が散在している。

図幅左端近くの新郷砂丘地には、全層砂質な粗粒褐色低地土壌が分布している。

図幅中、明らかな人工改変地及び市街地等の未区分地は土壌統を設定せず、一括して区分した。

本図幅は10土壌統群、22土壌統に区分された。

2 土壌の細説

2-1 台地の土壌

2-1-1 黒ボク土壌

青山統(kb) 羽生台地、今泉台地、利根川台地群のいずれにも分布するが、面積は大きくない。風積性の火山灰土壌で、表土は黒褐色を呈し、腐植5～10%を含む。壤質であり、表層腐植層厚は50cm前後である。次層は褐色の漸移層であるが、厚さは不定であり、この層を欠く場合もある。下層には黄褐色の火山灰心土

があり粘質である。畑及び宅地となっている。

2-2 低地の土壌

2-2-1 褐色低地土壌

新戒統(Si) 各低地の自然堤防に散在するが、本図幅での分布は広くない。土性は壤質で、腐植含量3%以下である。土色は表土で褐色、下層で褐～黄褐となり、全層に酸化沈積物は認められず、比較的乾性な条件下にある土壌である。耕地として、畑利用され、生産力は高い。

2-2-2 細粒灰色低地土壌

平塚統(Htu) 加須低地で羽生、今泉両台地間の後背湿地に小面積分布する。表土、次層とも強粘土壌からなり、腐植含量3%以下、黄灰色で明るく、全層酸化沈積物に富む。柱状構造が発達し、代表的な乾田としての断面形態をもっている。裏作は可能であり、生産力は高い。

下樋遣川統(shy) 中川低地の自然堤防に分布する。表土、次層とも強粘質である。土色は黄褐で、構造の発達は明瞭でない。隣接水田との比高はほとんどなく、畑または陸田として利用されている。

2-2-3 灰色低地土壌

内野統(Uc) 今泉台地上で、谷地田との境に、小面積存在する。スギの人工林の土壌である。全層にわたり比較的水分に恵まれた土壌で、表層は1cm程度のH層がある。層位は、30~50cmのかなり厚い黒褐色～暗褐色のA層から、黄褐色のB層へ漸変し、下部まで腐植の侵透がみられる。A層は軟質であるが、B層はかなり固い。下層では、火山灰性の黒褐色の壤質土壌となっているが、比高の高い箇所では、この層は現われていない。スギの生育は、病害木を除けば、良好である。この土壌統は、隣接畑地における三箇統に近似し、灰色低地土壌に含めた。

清水統(s) 加須、中川両低地の利根川沿いの自然堤防に分布する。土性は壤質であり、腐植は5%以下である。下層粘質の場合もある。全層にわたり酸化沈積物が認められ、次層以下の構造は弱塊状または無構造である。畑または宅地として利用されるが、本地域では陸田となっている所もかなりある。生産力は比較的高い。

三箇統(Sa) 今泉台地、利根川台地群にかなり広い面積を占めている。表土は灰褐～黄褐の粘質な沖積性の土壌であるが、多少とも火山灰の混入を受け暗褐色を呈することもある。50cm以内から下層に、黒褐～褐色の火山灰性の壤質土壌が

出現する。畑、宅地、陸田などに利用されている。土壌分類上、灰色低地土下層黒ボク土壌に該当するため、既述の内野統、および長野統とともに、本図幅では台地上に存在する土壌ではあるが、ここに記述した。

長野統(Ng) 今泉台地上及びその谷地田及び利根川台地群に分布する。三箇統に類似し、隣接した水田に分布することが多い。表土は粘質で、次層で強粘土壌となる場合もある。土色は灰色で三箇統とは区別される。下層は一般に壤質の褐～黄褐の火山灰土壌となる。三箇統が長期の水田利用により、この土壌統に移行したものと考えられる。

仁手統(Ni) 渡良瀬川低地の後背湿地で広く、また加須、中川低地の後背湿地、旧流路跡などに、かなりの面積分布している。全層壤質～粘質の場合が多いが、下層で強粘質となる所がある。土色は灰～黄灰であり、全層に酸化沈積物がある。裏作可能な乾田であり、生産力は比較的高い。

種足統(Td) 渡良瀬川低地の自然堤防に広く分布する。層序的には清水統とほとんど同じであるが、色調が黄色系である点で区分された。畑、陸田、宅地として利用されている。

2-2-4 粗粒灰色低地土壌

向古河統(Mk) 渡良瀬川低地の自然堤防に小面積づつ、散在する。全層砂質土壌であるが、灰味を帯びて、酸化沈積物が認められる。主に畑となっている。

川俣統(kwa) 図幅左端の加須低地の自然堤防で出現する。表層は壤質であるが、下層は50cm前後で、砂層となる。表層の腐植を欠き、酸化沈積物は比較的多い。畑として利用されている。

2-2-5 細粒グライ土壌

山田統(Ya) 各低地の後背湿地、湿地に分布する。全層強粘質土壌で、腐植を欠く、土色は黄灰系であるが、やや暗い。50cm以下でグライ化しているが弱度である。水田利用されているが、裏作可能で、生産力は比較的高い。

2-2-6 グライ土壌

片柳統 渡良瀬低地、加須低地の後背湿地、旧流路跡に、かなりの面積分布する。土色は黄灰系で、腐植を欠く。表土は壤質～粘質であるが、下層が強粘質となる場合もある。50cm以下でグライ化しているが、強グライではない。水田として利用され、裏作は可能である。

菅島統(sz) 渡良瀬川低地の旧流路跡、加須低地の後背湿地に、各小面積分布する。壤質～粘質の土壌からなり、50cm以内からグライ層となる強グライ土壌である。片柳統のグライ層の出現位置が高くなった土壌であるとみられる。湿田で、生産力は劣る。

上笹塚統(Ksz) 渡良瀬川低地の旧流路跡に、小部分存在する土壌である。表土は壤質～粘質の土壌からなるが、30cm前後から砂質土となる。50cm以下でグライ化している。湿田である。

沼田統(Nu) 渡良瀬川低地の利根川沿いの、旧流路跡、後背湿地に分布する。表土は砂質であるが、次層は壤質～粘質な土壌となる。50cm以内に青緑色のグライ層の存在する、強グライ土壌である。水田であるが、生産力は低い。

2-2-7 低位泥炭土壌

鯨井統(Ku) 加須低地の湿地に分布する。表土は強粘質土壌であり、次層以下も強粘土壌である場合が多いが、時に壤質な土壌となることもある。50cm以下から泥炭層が出現し、グライ化している。裏作は可能である。

多門寺統(Tm) 加須低地の湿地に小面積分布する。表土は壤質が主体である。次層は強粘質土壌となることもある。50cm以下から泥炭層となり、グライ化している。鯨井統と類似しているが、土性の差により区分された。水田として、裏作可能地である。

2-2-8 黒泥土壌

小八林統(kyb) 加須低地の湿地に分布する。全層概ね、壤質～粘質であるが、下層では強粘土壌となる場合がある。50cm以下から黒泥層が出現する。半湿水田で、裏作は可能である。

大串統(Ogs) 加須低地の湿地に分布する。全層強粘質土壌からなり、50cm以下で黒泥層が出現する。小八林統とは土性の差異により区別される。湿田であり、生産力は高くない。

2-3 砂丘地の土壌

2-3-1 粗粒褐色低地土壌

志多見統(Sda) 新郷砂丘地に分布する土壌である。全層、腐植を欠く、黄褐色の砂土からなり、下層まで、層位の区分は明瞭でない。一般に酸化沈積物は認められない。耕地としては旱害を蒙りやすく、生産力は低い。

(埼玉県農業試験場 秋本俊夫)
(埼玉県林業試験場 野村静男)

土壤統一覧(古河)

土壤統群	土壤統名	色層序	腐植層序	砂礫層	酸化 沈積物	土
						表土
黒ボク土壤	青山統	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	壤質～粘質
褐色低地土壤	新戒統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤質～粘質
粗粒褐色低地土壤	志多見統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	砂質
細粒灰色低地土壤	平塚統	Y/Y-YR	表層腐植層なし	なし	あり	強粘質
〃	下樋遣川統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	あり	強粘質
灰色低地土壤	内野統	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	壤質～粘質
〃	清水統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
〃	三箇統	Y/YR	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
〃	長野統	Y/YR	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
〃	仁手統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
〃	種足統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
粗粒灰色低地土壤	向古河統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	砂質
〃	川俣統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
細粒グライ土壤	山田統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	強粘質
グライ土壤	片柳統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
〃	菅島統	Y/GY	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
〃	上笹塚統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
〃	沼田統	Y/GY	表層腐植層なし	なし	あり	砂質
低位泥炭土壤	鯨井統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	強粘質
〃	多門寺統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
黒泥土壤	小八林統	Y/Y	表層腐植層なし	なし	あり	壤質～粘質
〃	大串統	Y/N	表層腐植層なし	なし	あり	強粘質

性 次 層	泥炭層	黒泥層	グライ層	堆積様式	母 材	備考
壤質～強粘質	—	—	—	風 積	非固結火成岩（火山灰）	畑
壤質～強粘質	—	—	—	水 積	非固結水成岩	畑
砂 質	—	—	—	水 積	非固結水成岩	畑
壤質 ～粘質	なし	なし	なし	水 積	非固結水成岩	水田
強 粘 質	—	—	—	水 積	非固結水成岩	畑
壤質 ～粘質	—	—	—	水積／風積	非固結水成岩／非固結火成岩	林
壤質～強粘質	—	—	—	水 積	非固結水成岩	畑
壤質～強粘質	—	—	—	水 積	非固結水成岩／非固結火成岩	畑
壤質～強粘質	なし	なし	なし	水 積	非固結水成岩／非固結火成岩	水田
壤質～強粘質	なし	なし	なし	水 積	非固結水成岩	水田
壤質～粘質	—	—	—	水 積	非固結水成岩	畑
砂 質	—	—	—	水 積	非固結水成岩	畑
砂 質	—	—	—	水 積	非固結水成岩	畑
壤質～強粘質	なし	なし	50cm 以下	水 積	非固結水成岩	水田
壤質～強粘質	なし	なし	50cm 以下	水 積	非固結水成岩	水田
壤質～強粘質	なし	なし	50cm 以下	水 積	非固結水成岩	水田
砂 質	なし	なし	50cm 以下	水 積	非固結水成岩	水田
壤質～粘 質	なし	なし	50cm 以内	水 積	非固結水成岩	水田
壤質～強粘質	50cm 以下	なし	50cm 以下	水積／集積	非固結水成岩／ヨシ・マコモ	水田
壤質～強粘質	50cm 以下	なし	50cm 以下	水積／集積	非固結水成岩／ヨシ・マコモ	水田
壤質～強粘質	なし	50cm 以下	なし	水積／集積	非固結水成岩／ヨシ・マコモ	水田
強 粘 質	なし	50cm 以下	なし	水積／集積	非固結水成岩／ヨシ・マコモ	水田

（ 埼玉県農業試験場 秋 本 俊 夫 ）
（ // 林業試験場 野 村 静 男 ）

Ⅳ 傾斜区分図

本図幅の傾斜区分は 3° 以下の地域が広域を占め、傾斜の頻度分布は面積的にみれば99.9%である。このため、本図幅の斜面傾斜状態は全体として、非常に平坦な面になっている。 $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ および $8^{\circ}\sim 15^{\circ}$ の傾斜面は会の川(古利根川の主要な流路)沿いの河畔砂丘および自然堤防に若干みられるが、局地的であり、広くまとまった地域をなしていない。砂丘の崖は羽生市桑崎にあって、26.4mの頂部に $8^{\circ}\sim 15^{\circ}$ の傾斜地があるほかは $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ の地域が大半を占める。自然堤防のうち、 $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ の傾斜地は羽生市上岩瀬にみられる。このほかは、自然堤防の傾斜面はいずれも 3° 未満に属している。

(埼玉大学・松 丸 国 照)

V 水系・谷密度図

本地域は低地において水系が顕著である。これは主要河川の利根川・谷田川・渡良瀬川に沿う伏流などの平行河川が著しいため、および、用水路の影響によるためである。

作業規程により算出した値から、谷密度は0～2.2の範囲であり、水田耕地では9～2.2となる。台地では3～4の範囲である。

地形分類図と水系との関係は密接であり、ほぼ東西に流向する利根川とそれにほぼ直交する谷田川および渡良瀬川の河川が低地と自然堤防地帯とを限定している。

(埼玉大学 松丸国照)

Ⅵ 利水現況図

〔河川〕

本区域は、全域が関東平野に属し、本県の北東部に位置しています。

降水量は、年間1,300mm程度であり、県内で平均より、やや少なめとなっております。羽生市の市街地を除くと、一面が水田地帯になっております。これら水田への灌漑は、利根川を水源とする埼玉用水（最大使用量 $36.87\text{m}^3/\text{s}$ ）で取水、送水し、羽生領用水、葛西用水、古利根用水等に分派している一連の用水網で行なわれております。これらのうち、葛西用水は、途中大落古利根川、逆川を経て、越谷市で東京葛西用水と八条用水に分水し、東京都までも灌漑する全延長約50kmに及ぶ大用水であります。

なお、飲料水は、全て地下水の汲み上げによるもので、河川表流水は使われていない。

〔農業水利〕

利根川沿いの沖積地で、農業用水はかつて各系統毎に利根川から取水していたが、水資源開発公団による利根大堰、合口連絡水路の完成で昭和43年からは安定した取水がなされている。

しかし低湿水田地帯がそのほとんどを占めるため、排水不良地域が随所に見られる。これは基幹排水施設はほとんどできてきているものの、末端のほ場整備が未了で、用排水兼用水路として用水の反復利用の機能を果しているものが多く、それが排水に支障をきたし、汎用耕地化を妨げている。今後は、排水改良事業をさらに進めると共に、ほ場条件を整備して土地生産性の向上を図るべき地域である。

VII 防 災 図

本区域は、北側を一級河川利根川の堤防で守られており、南側は中川水系の河川の起点となる地域であり、地質的には、全域が第4紀沖積層の平地となっております。

昭和22年9月のカスリーン台風では、利根川が渡良瀬川合流点から約2.2km上流の右岸本堤防が決壊するに至りました。

現在、利根川は、計画高水流量 $14000\text{ m}^3/\text{s}$ で施工中であり、過去最高出水程度の洪水は、安全に流下できるよう工事を進めております。

利根川以北の北川辺町を除くと、全域が一級河川中川の流域に属します。

中川は、その河川流域がほとんど低平地となっており、河川流過能力が日雨量 120 mm 、排水量 $0.35\text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ で作られております。しかし、年々進む宅地開発等により、低平地の盛土がなされ、従来保持していた保水能力が減少し、降雨があれば中川の本支川がほとんど満流となり、河川流路筋の低地や沼跡地等の低地部水田地帯は、内水排水が悪く、常習的な湛水区域となっているところがあります。

冠水区域図は、想定浸水区域図をもとにして作成したものです。浸水区域の分類は、地形、標高及び既往の洪水時における浸水状況時を考慮してきめたものであって、降雨量は、既往の降雨継続時間から考えて、1.5日間雨量を対象とし、大河川破堤及び局地的な高位地については考慮しておりません。本図葉から、1.5日間降雨量 100 ミリメートルから 150 ミリメートルで冠水するおそれがある地域は、北川辺町中央部と中川及び流路筋の低地部ということです。

水利防災図関係調査表

1. 1級2級河川調査表
2. 水門樋管等調書
3. 重要水防区域
4. 農業用水関係水利団体
5. 水道事業一覧

1 級 2 級 河 川 調 査 表

対象 番号	1 級・ 2 級別	水系名	河川名	管理者	備考 (区間上流端)
1	1 級河川	利根川	利根川	建設大臣	左岸 伊勢崎市大字柴崎字小泉 1,555 番地先 右岸 群馬県佐波郡玉村町大字小泉 字飯玉前 260 番の 1 地先
2	〃	〃	渡良瀬川	〃	左岸 桐生市西堤町 2,683 番の 3 地先 右岸 同市相生町 2 丁目 722 番の 1 地先
3	〃	〃	谷田川	埼玉県知事	左岸 群馬県邑楽郡千代田村大字新 福寺字中道下乙 151 番地先 右岸 同郡同村同大字同字 150 番 地先
4	〃	〃	新槐堀川	〃	左岸 羽生市大字喜右衛門新田字前 沼 617 番の 1 地先 右岸 同市同大字北荻島字中浦 503 番の 1 地先
5	〃	〃	中川	〃	左岸 羽生市大字羽生字東谷 3,701 番の 1 地先 右岸 同市同大字字向谷 412 番地先

水門・樋管等調書

番号	河川名	名称	位置	管理者	操作の基準	備考
1	渡良瀬川	北川辺領排水機場	北川辺町伊賀袋	北川辺領土地改良区	川表水位がY.P 13.00m以下の時は自然排水、Y.P 19.50mに達した時は全閉する。	

重要水防区域

対象番号	事務所別	水系名	河川名	左右岸別	重要度		延長(m)	地先名	重要理由
					種別	級別			
1	行田土木	利根川	利根川	右	漏水	C	700	加須市大越	旧河道跡
2	〃	〃	渡良瀬川	〃	漏水	B	400	北葛飾郡北川辺町向古河	漏水の実績あり

A；最も重要な区間 B；次に重要な区間 C；重要度が少ない区間

農業用水関係利水団体

番号	名 称	面 積	農 業 用 水		備 考
			水 源	取水量	
①	北河原用水路土地改良区	ha 970	福 川	千m ³ /日 311	用
②	羽生領用悪水路土地改良区	7,835	利根川	488	用 排
③	葛西用水路土地改良区	7,654	〃	2,201	用
④	埼玉県北川辺領土地改良区	1,154	〃	219	用 排
⑤	行田羽生土地改良区	643	福 川	①に含む	〃
⑥	三田ヶ谷土地改良区	468	利根川	②に含む	〃

水 道 事 業 一 覧

市町村名	図面対照 番 号	事 業 体 名	計画給水 区域面積	計画1日最大 取 水 量
羽生市	1	羽生市上水道	1,850 ^{ha}	6,296 ^{m³}
〃	2	谿戸尾崎簡易水道	76	75
〃	3	上村君 〃	65	135
〃	4	村君中央 〃	143	195
〃	5	井泉中央 〃	230	225
〃	6	千代田 〃	617	450
加須市	7	加須市北部 〃	625	370
北川辺町	8	北川辺町上水道	1,750	2,500
大利根町	9	大利根町 〃	102	290