
土地分類基本調査

高崎・深谷 (埼玉県内)

5万分の1

国土調査

埼玉県

1978

序 文

東京都に隣接している本県は、首都圏における産業、経済文化等の影響を直接に受け、都市化、工業化等による県土の開発は甚しいものがあります。

しかしながら、これらの開発は、土地利用に混乱をもたらし、公害の激化、交通混雑や事故の増大等を招き、経済の効率を阻害し、ひいては県民の健康にも影響を及ぼす恐れが生じております。これら憂慮すべき事態を早急に收拾するためには、自然的立地条件を前提とした土地の有効利用を図らねばなりません。このためには県土の実態を科学的に解明し、土地資源の最適利用のため、地域的配分を考慮する必要が生ずる訳であります。

この度、都道府県土地分類基本調査として国土庁の補助金と指導及び関係各位の協力により「高崎、深谷（埼玉県内）」図幅を合併した地域の調査が完成いたしました。この調査は、地域の地形、表層地質、土壌等の立地条件や、利用上の規制因子となる利水条件、土地保全条件等土地の性質を調査集録したもので、今後県土の開発利用上極めて重要な基礎資料となり得るものであります。

自然の保全や人間性豊かな地域社会を作るために、せっかくの調査資料でありますので、これを有意義に活用されますよう希望するものであります。

昭和 53 年 11 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 表層地質調査 傾斜区分調査 水系・谷密度調査 | 埼玉大学教育学部 | 文 部 教 官 | 松 丸 国 照 |
| 土 壤 調 査 | 埼玉県農業試験場 " 埼玉県林業試験場 " | 化 学 部 長 主任研究員 次 長 主 任 | 鈴 木 清 司 秋 本 俊 夫 野 村 静 男 大 沢 元 |
| 利 水 現 況 調 査 | 埼玉県農林部耕地計画課 " 土木部 河川課 " 衛生部環境衛生課 | 主 任 技 師 技 師 | 鍵 鏡 三 新 井 勲 保 科 弘 |
| 防 災 調 査 | " 土木部 河川課 | 技 師 | 新 井 勲 |
| 総 括 | " 企画財政部土地対策課 " " " " " " " " 国土調査係長 " " " " 主 任 | 課 長 課長補佐 国 土 調 査 係 長 主 任 | 堀 口 仁 之 小 鮎 重 雄 武 藤 繁 三 郎 池 谷 清 |

目 次

序 文

総 論

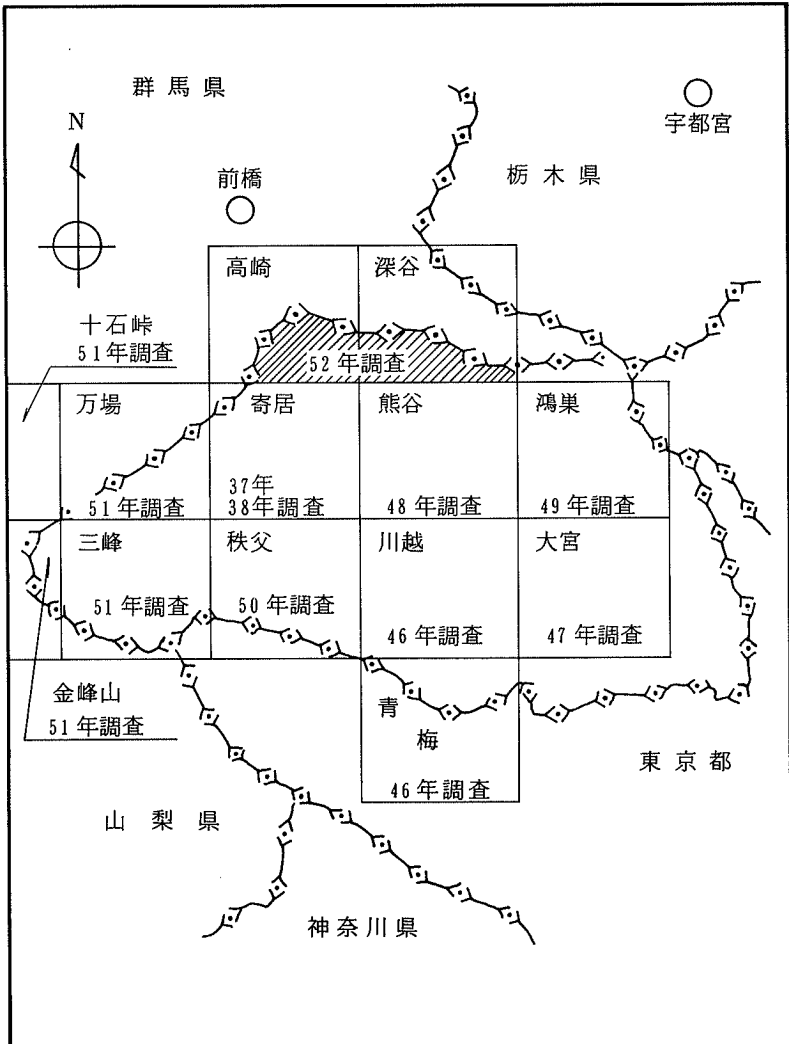
| | | |
|-----|---------------|---|
| I | 位置及び行政区画並びに面積 | 1 |
| II | 人 口 | 2 |
| III | 地域の特性 | 2 |
| IV | 主要産業の概要 | 9 |

各 論

| | | |
|-----|-----------|----|
| I | 地形分類図 | 11 |
| II | 表層地質図 | 19 |
| III | 傾斜区分図 | 26 |
| IV | 水系・谷密度図 | 27 |
| V | 土 壌 図 | 28 |
| VI | 利水現況図及防災図 | 40 |

位置図

「高崎」 「深谷」



總

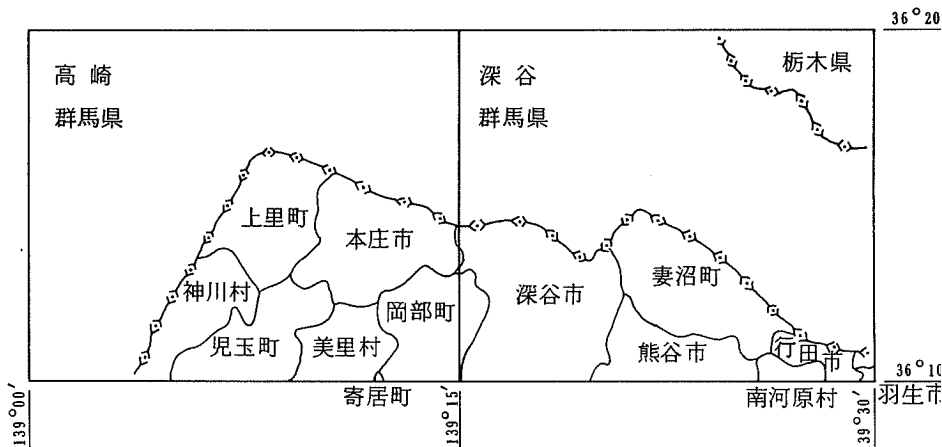
論

I 位置及び行政区画並びに面積

位置 「高崎」・「深谷」図幅は、関東平野の内陸部埼玉県の一部に位置し群馬県の一部と栃木県の一部を包含する。経緯度は東経 $139^{\circ}00' \sim 139^{\circ}30'$ 、北緯 $36^{\circ}10' \sim 36^{\circ}20'$ の範囲で、両図幅内の面積はそれぞれ 415.38 km^2 で、埼玉県内地域は、高崎図幅内 158.50 km^2 深谷図幅内 141.80 km^2 合計 300.30 km^2 である。

行政区画 「高崎」・「深谷」両図幅内の埼玉県内の市町村は、熊谷市、行田市、本庄市、羽生市、深谷市、児玉郡美里村、児玉町、神川村、上里町、大里郡妻沼町、岡部町、寄居町、北埼玉郡南河原村の 5 市 5 町 3 村である。

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 |
|------|------------------|------|------------------|
| 熊谷市 | 85.97 | 神川村 | 23.41 |
| 行田市 | 60.75 | 上里町 | 28.90 |
| 本庄市 | 36.52 | 妻沼町 | 36.21 |
| 羽生市 | 59.28 | 岡部町 | 30.01 |
| 深谷市 | 70.38 | 寄居町 | 64.01 |
| 美里村 | 33.80 | 南河原村 | 5.77 |
| 児玉町 | 53.23 | | |

※ 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53年2月1日の推計値5,127,464人となり、昭和50年10月1日の国調4,821,349人以降2年4ヶ月で306,115人増加した。このような人口増加の原因について見ると、本県の社会的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 | 30km未満 | | 30～40km | | 40～50km | | 50～60km | | 60km以上 | | 県 計 | |
|-----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-----------|----|-------------|-----|
| | 人口 | % | 人口 | % | 人口 | % | 人口 | % | 人口 | % | 人口 | % |
| 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 | 124 |
| 45 | 1,818 | 47 | 821 | 21 | 358 | 9 | 331 | 9 | 538 | 14 | 3,866 | 159 |
| 50 | 2,486 | 52 | 923 | 19 | 522 | 11 | 321 | 7 | 569 | 11 | 4,821 | 198 |
| 53 | 2,624 | 51 | 1,017 | 20 | 571 | 11 | 468 | 9 | 447 | 9 | 5,127 | 211 |

※ 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。

| | |
|---------|---------------------------------|
| 50～60km | 熊谷市、行田市、羽生市 |
| 60～70km | 寄居町、南河原村 |
| 70km以上 | 本庄市、深谷市、美里村、児玉町、神川村、上里町、妻沼町、岡部町 |

Ⅲ 地 域 の 特 性

1 自然的条件

(1) 地 勢

この地域は、北西を神流川、北は利根川を境として群馬県に接している地域で、北西部には本庄台地、ほぼ中央部には深谷台地があり、利根川沿いには自然堤防が発達しこの間に小山河流域に小山川底地、福川流域には利根川低地があり県北部

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1,400 mmくらいである。気温は平野部で14℃（年平均）くらいで山地では海拔100mにつき0.5℃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 ℃ | 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 ℃ | △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 ℃ | 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 |

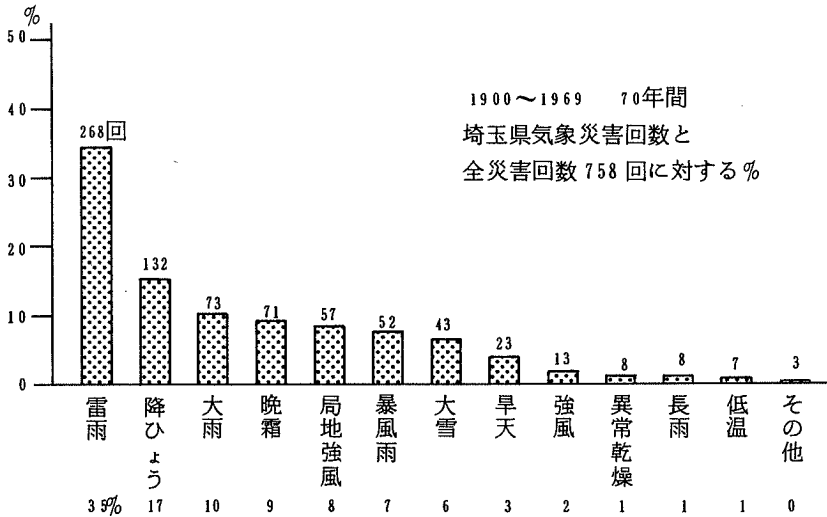
※ 観測地 熊谷

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た被害である。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」より抜粋

2 社会経済条件

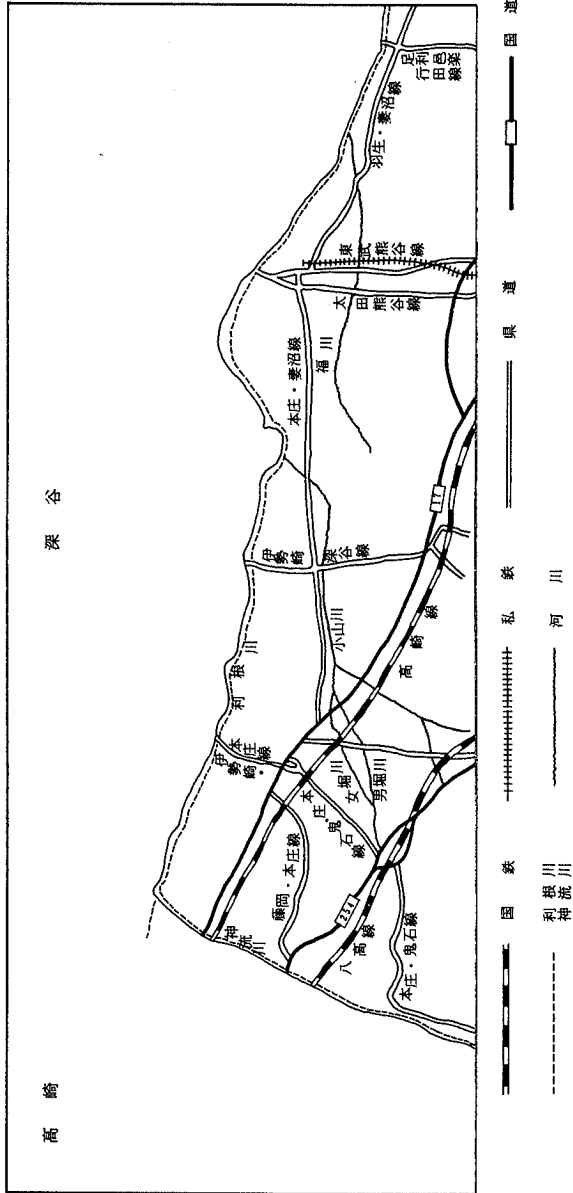
(1) 道 路

高崎・深谷圏内の埼玉県内地域の道路は、東京方面より国道 17 号及び国道 254 号が走っており、それらを結ぶ県道が縦横に走っている。更に関越高速自動車道が建設中である。

(2) 鉄 道

高崎・深谷圏内の埼玉県内地域の鉄道は、国道 17 号に並行して、国鉄高崎線、国道 254 号に並行して八高線、私鉄は、熊谷市と妻沼町を結ぶ東武熊谷線が敷設されているほか、高崎線沿いに上越新幹線が建設中である。

第 2 図 鉄道・道路

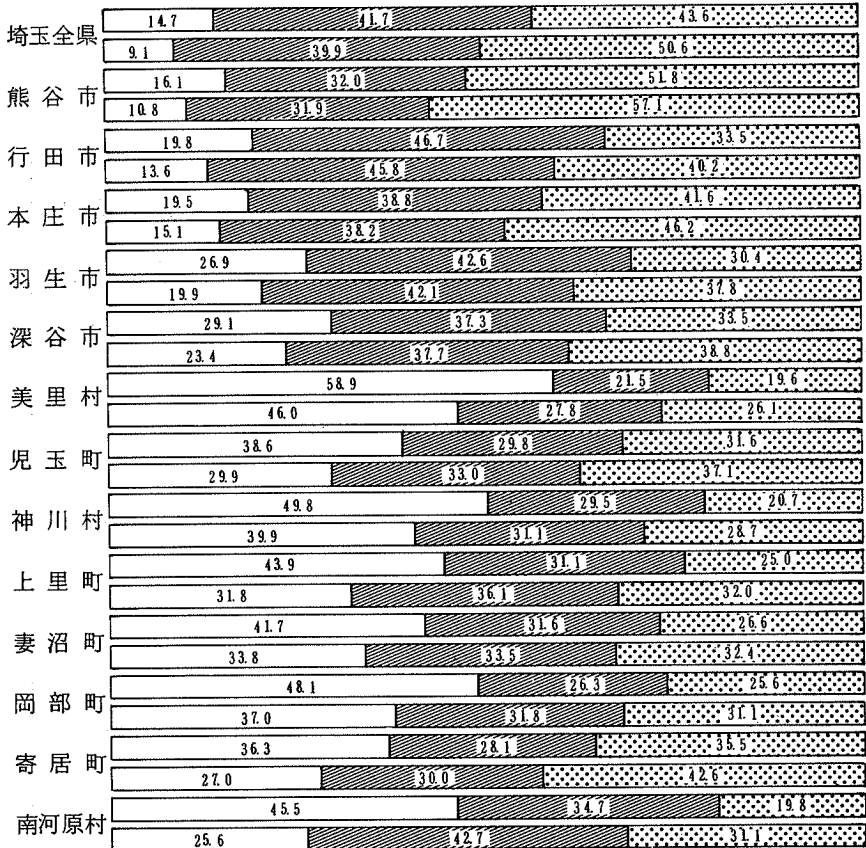


(3) 就業人口

県内の産業別就業人口の比率は、県内地域の住宅化、工業化の影響を強く受けて、農業従事者が減少したことが原因となり、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。

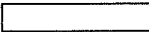
各市町村の産業別就業人口の構成は第5表のとおりであるが、国鉄より離れている町村部では、農業を主とした第1次産業の人口率が比較的多く、鉄道沿線の市町村では、第2次産業の伸展が目立ち、これと比例して、第3次産業の人口比率も高まっている。


第 5 表 産業別人口構成（15才以上）



※(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・サービス業等）

(4) 土地利用

土地利用形態は、農耕地、宅地、山林その他で、全面積に占める割合は、農耕地 51.8%、宅地 12.8%、山林 9.4%、その他 26.0%となっており農耕地の占める割合が多い。

第 6 表 土 地 現 況 面 積

| 市町村名 | 畑 | | 宅 地 | | | 山 林 | | |
|---------|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|-------------------|--|--|
| | 面積 | 増 減 合 | 面積 | 増 減 合 | 面積 | 増 減 合 | | |
| 熊 谷 市 | 4,641.1 ^{ha} | 98.0 [%] | 1,538.2 ^{ha} | 105.4 [%] | 182.7 ^{ha} | 95.2 [%] | | |
| 行 田 市 | 3,852.3 | 97.8 | 934.3 | 108.0 | 36.7 | 98.4 | | |
| 本 庄 市 | 1,853.7 | 98.3 | 665.2 | 100.9 | 28.7 | 29.6 | | |
| 羽 生 市 | 3,561.1 | 98.6 | 848.4 | 107.1 | 47.2 | 99.0 | | |
| 深 谷 市 | 4,261.0 | 98.9 | 1,171.5 | 105.0 | 64.2 | 93.3 | | |
| 美 里 村 | 1,401.0 | 99.5 | 221.8 | 104.5 | 881.3 | 100.9 | | |
| 児 玉 町 | 1,678.3 | 105.0 | 291.4 | 92.2 | 1,328.9 | 103.0 | | |
| 神 川 村 | 1,226.9 | 99.5 | 284.6 | 102.3 | 371.8 | 99.2 | | |
| 上 里 町 | 1,738.2 | 96.1 | 367.4 | 113.9 | 41.2 | 124.8 | | |
| 妻 沼 町 | 1,887.9 | 97.7 | 418.7 | 101.6 | 13.1 | 96.3 | | |
| 岡 部 町 | 1,895.4 | 98.4 | 347.6 | 105.9 | 163.8 | 98.4 | | |
| 寄 居 町 | 2,008.3 | 96.9 | 365.7 | 100.1 | 1,989.7 | 99.9 | | |
| 南 河 原 村 | 436.8 | 99.8 | 48.7 | 102.5 | 0.8 | 100.0 | | |

註 (1) 面積は昭和 52 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 としての増減の割合を示す。

(3) 資料は「土地に関する概要調書」(地方課)による。

IV 主要産業の概要

1 農業

本地域の農業の特色は、伝統と立地条件を生かしたところの野菜の生産、酪農、養豚が行なわれ近年は施設園芸も非常な伸び率を示している。このほか旧来より行なわれている養蚕も県内生産の主力を占めている。最近は花木の生産も多くなりつつある。又これらの条件を満たすため、土地改良事業、農業構造改善事業が実施されている。

2 工業

工業としては伝統的な養蚕を生かしたところの製糸、織物業や、足袋、被服、スリッパ及び瓦、土管等の生産が行なわれている。近年は工業団地の誘致による精密工業、弱電気工業等が盛んである。

第7表 市町村別買物場所

| 買物場所 市町村名 | 市町村 区域内 | 熊谷市 | 行田市 | 本庄市 | 深谷市 | 児玉町 | (県内 その他) | 県外 |
|--------------|------------|------|------|------|------|------|-------------|------|
| | % | % | % | % | % | % | % | % |
| 熊谷市 | 89.2 | — | | | 37 | | 4.2 | 2.9 |
| 行田市 | 65.9 | 20.1 | — | | | | 11.0 | 3.0 |
| 本庄市 | 86.9 | 1.1 | | — | 1.4 | | 2.2 | 8.4 |
| 羽生市 | 78.7 | 5.3 | 2.1 | | | | 8.8 | 5.1 |
| 深谷市 | 85.5 | 8.1 | | 1.7 | — | | 1.7 | 3.0 |
| 美里村 | 16.1 | | | 52.0 | | 18.3 | 7.9 | 5.7 |
| 児玉町 | 64.5 | | | 22.8 | | — | 2.3 | 10.4 |
| 神川村 | 26.4 | | | 13.2 | | 13.0 | 1.3 | 46.1 |
| 上里町 | 26.7 | | | 47.6 | | | 2.5 | 23.2 |
| 妻沼町 | 39.4 | 37.1 | | | 3.0 | | 1.7 | 18.8 |
| 岡部町 | 28.7 | 3.6 | | 22.9 | 39.1 | | 3.2 | 2.5 |
| 寄居町 | 63.3 | 15.9 | | 3.6 | 6.5 | | 6.7 | 4.0 |
| 南河原村 | 20.1 | 59.4 | 14.8 | | | | 4.9 | 0.8 |

※ 埼玉県広域消費動向調査報告書による。 埼玉県商工部調査資料

第 8 表 工場の概要

| 区分 市町村名 | 工場数 | 従業員数 | 製造品出荷額 |
|------------|-----|---------|--------------|
| 熊谷市 | 760 | 15,417人 | 14,811,413万円 |
| 行田市 | 748 | 11,845 | 10,362,628 |
| 本庄市 | 494 | 8,863 | 8,235,767 |
| 羽生市 | 459 | 8,571 | 4,484,128 |
| 深谷市 | 743 | 12,232 | 18,177,161 |
| 美里村 | 35 | 498 | 140,045 |
| 児玉町 | 132 | 1,689 | 842,121 |
| 神川村 | 36 | 1,340 | 1,634,614 |
| 上里町 | 80 | 1,894 | 2,283,907 |
| 妻沼町 | 159 | 3,606 | 2,312,989 |
| 岡部町 | 122 | 2,515 | 2,035,642 |
| 寄居町 | 122 | 1,966 | 1,425,913 |
| 南河原村 | 48 | 507 | 511,650 |

各 論

I 地形分類図

「高崎・深谷」図幅地域は関東山地の北東縁部から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る、本地域は群馬県側と西は神流川、北は利根川で接している。5万分の1地形図「高崎」・「深谷」の50m、100m等高線（傾斜区分図参照）は関東山地と関東平野の接線方向および利根川の流向にはほぼ平行し、北西一南東方向を示す。図幅内の等高線は北東の利根川に向うにつれて高度を漸次減じている。図幅を縦横20等分しての起伏量図（Fig-1）を見ると、図幅の南西端に起伏量値200～400m間の中起伏山地が全体の約1.3%、その北東前面に起伏量値50～200m間の小起伏山地が約2.0%を占めている。従って、全体としては平坦な地形と言える。作業規程に従って作成した南西－北東方向の地形分類断面図でも平坦地形が読みとれる。

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、南西から北東に流れる神流川、身馴川（下流では小山川）、志戸川など諸河川がいずれも利根川に注いでいる。低地は諸河川による扇状地形が発達し、旧流路跡には蛇行がみられる。

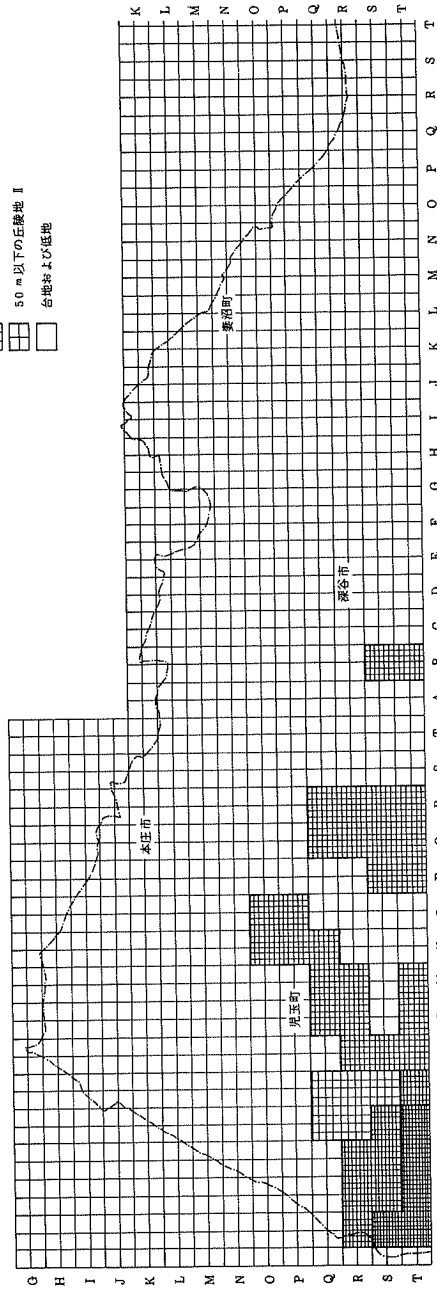
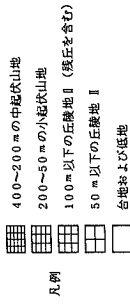
本図幅の地形上特筆すべきことは新第三系からなる松久丘陵の北東端部が西から女堀川、身馴川、志戸川、藤治川、唐沢などの諸河川によって侵食され、残丘地形として発達していることである。

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部的性質、例えば地質、侵食営力などにみる関連要素、山嶺および水系の発達状況などの上から区分される。境界線は必ずしも明瞭ではない。分類は下記の如くである。

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| I 山地 | IIe 仙元山残丘 |
| I a 関東山地 | III 台地 |
| Ia ₁ 御荷鉾山地 | IIIa 本庄台地 |
| Ia ₂ 不動山地 | IIIb 櫛引ヶ原台地 |
| II 丘陵地 | IV 低地 |
| IIa 松久丘陵 | IVa 神流川低地 |
| IIb 生野山残丘 | IVb 妻沼 ^{めぬま} 低地 |
| IIc 浅見山残丘 | IVc 熊谷低地 |
| IId 山崎山残丘 | IVd 加須低地 |

高崎・深谷起伏量図

20等分した方眼内の最高点と最低点の高度差



I 山地

I a 関東山地

本地域の山地は関東山地の北東縁に位置する。児玉町滝ノ前南の標高 395 m を最高峰とし、西北西-東南東方向に発達する。

I a₁ 御荷鉾山地

本図幅の南西端に位置し、身馴川以西の山地である。山地の主部は群馬県の赤久縄山(1522m)にあり、本図幅内では海拔140~395mの山稜が含まれているに過ぎない。山地は南は15~20°未満の傾斜を、北は3~8°未満の傾斜を示し、全体としてはなだらかな斜面が多い。神川村金鑽^{かなざな}神社の東隣の谷はV字谷の形態を示し、黒色片岩の崩壊と破碎帯があることから、断層谷となる。付近の沢には寺が散在する。

本山地を構成する岩石は黒色片岩主体の三波川変成岩からなる。これは局所的に風化してぼろぼろの黒色泥質岩体を思わせる。緑色片岩は黒色片岩中に層状に扶有されることが多い。

I a₂ 不動山地

身馴川の東部の山地であり、荒川以西までの間に発達する山地である。本図幅内では本山地の北端が分布し、最高峰は児玉町秋山の東、標高145mである。稜線の形態は円弧状で、北に凸部状にはりだす。本山地の水系は身馴川水系に属している。地質は黒色片岩を主とする三波川変成岩からなる。

II 丘陵地

II a 松久丘陵

本図幅の南部に位置し、関東山地の北側山麓前地をなす。山麓に接して海拔は100~130mである。松久丘陵は西では本庄台地に、東では榎引ヶ原台地にそれぞれ接し、身馴川河谷による身馴川低地とも接しているため、台地・低地の複雑に入りくんだ配合を示している。また、北東流する女堀川、身馴川、志戸川などの河谷によって、小丘陵塊に分割され複雑な肢節を呈している。丘陵背面はきわめてなだらからで、円丘状斜面である。台地との隣接間は比高3~5m程度で全体として漸移的であり、接合線は北東方向に伸びている。本丘陵の発達方向から、本来、諸残丘とは一連の丘陵地形を呈していたことが推察される。そこでは残丘地と台地間は40m以上の比高差がある。

地質は新第三系の礫岩、砂岩・泥岩互層、酸性凝灰岩などからなる。これらを不整合に破って古生界のチャート、硬砂岩などの垂角～垂円礫（径1～5cm大）をまじえる層厚1～2mの洪積統の礫層、その上位に1～1.5mの厚さの褐色ローム層がそれぞれ発達している。表層地質図から明らかなように、本丘陵地と関東山地間は西北西～東南東方向をとり直線状にのびる断層が発達している。これは八王子～高崎構造線にあたる。

II b 生野山残丘

児玉町市街地北東の生野山（139m）を最高峰に南西から北東方向に発達する円丘状斜面をもつ残丘である。本残丘は西は女堀川、東は身馴川に臨み、身馴川低地に弧立的に残存している。海拔75～85m間には山麓面状に台地が発達している。この台地と低地の隣接する部分の比高は3～5mであるが、直接山地が低地に隣接する部分では比高10mとなる。地質は新第三系の礫岩、砂岩・泥岩互層、酸性凝灰岩からなり、不整合に鮮新～洪積統の浅見山砂礫層が破っている。後者の礫層は「熊谷」図幅の吉見丘陵の吉見礫層、比企南丘陵の物見山礫層の各礫層に対比されるものである。

II c 浅見山残丘

生野山残丘の北東250mに位置する。浅見山（105m）を最高峰にもち、円丘状斜面を呈し、北東方向に伸びた残丘である。身馴川低地との隣接する部分では比高数m～10mとなる。地質は鮮新～洪積統の浅見山砂礫層からなる。この礫層は本庄台地、楢引ヶ原台地のローム層下の礫層よりは高所にあり、上位段丘礫層に考えられている。生野山残丘の地質と対比すれば浅見山砂礫層の下位層準には新第三系が発達することが推定される。現在、この残丘は早稲田大学の移転先として購入されており、別名早稲田山と呼ばれる。

II d 山崎山残丘

美里村甘粕の北東に位置し、身馴川低地と楢引ヶ原台地との隣接する付近に弧立的に残存している。つまり、西は身馴川低地を北東流する志戸川、東は楢引ヶ原台地を北流する藤治川で境される間に存在する。この残丘は山崎山（117m）を最高峰にその南西に諏訪山があって、円丘状斜面を呈している。傾針区分図からみればこの残丘は大半は3～8°未満の緩斜面を形成している。従って、なだらかな山崎山残丘はゴルフ場として土地利用されている。

地質は新第三系の礫岩、砂岩・泥岩互層、酸性凝灰岩およびこれらを不整合に被う鮮新～洪積統の浅見山砂礫層からなる。

II e 仙元山残丘

深谷市上野台に位置しており、東西・南北とも 0.5 km の小規模な残丘として存在する。隣接する榎引ヶ原台地との北高は 10～15 m 程度であり、最高峰の仙元山 (98 m) は全体として円頂丘になっている。地質は鮮新～洪積統の浅見山砂礫層からなる。

III 台地

III a 本庄台地

西限は神流川、北限は利根川、東限は身馴川により境されており、松久丘陵の北東縁部に発達する弧立状台地である。本台地は北東端に本庄の市街地を発達させ、東西最大巾 5.5 km、南北最大巾 1.1 km に及ぶ、扇形の拡がりを呈し、扇頂部の神川村池田で海拔高度 120 m、本庄市諏訪町で 50 m と下降するこの扇状地性台地は本庄市街地から急崖を伴って妻沼低地に至る。扇状地性台地上にはしばしば閉曲線的な谷地田が発達している。傾斜区分図で明らかのように、 3° 未満の傾斜からなるため、台地の平坦性は良好と言えよう。表土下には淡黄褐色の色調で南関東地域にみる立川ローム層に対比される関東ローム層 (上部ローム層) が 1～1.5 m 層厚で発達している。その下位に、武蔵野ローム層時期に対比される暗褐色粘土が 0.5～2 m 層厚で、礫層がさらに 2 m 層厚でそれぞれ発達している。

II b 榎引ヶ原台地

本台地は隣「寄居」図幅の寄居町市街地北 1 km の地点を要として、本図幅内の北東、深谷市街地まで拡がる扇状地性台地である。東西最大巾 11.5 km、南北最大巾 1.35 km、に及び、しかも海拔高度 35～75 m 間にあって、全体として起伏は小さく、平坦性は良好な台地となる。台地表面は火山灰質黄褐色ローム層が 1～2 m 層厚、その下位に扇状地礫層が 10～15 m 程度発達している。山崎山、仙元山など新第三系および鮮新～洪積統からなる残丘が局部的に台地面をぬいたように露出している。

「寄居」図幅の寄居町用土から本図幅の岡部町にかけて、また、仙元山付近から深谷市にかけては藤治川、唐沢など巾狭く浅い侵食谷が台地面を刻んでいる。谷底表面は黒褐色～灰色礫まじり二次ロームからなる。また、表層腐植層、酸化沈澱物が存在する。台地上の集落はこの浅谷に沿って発達している。

IV 低地

IV a 神流川低地

神流川は群馬県の藤岡台地と本庄台地間に広がる氾濫原平野をつくる。これが神流川低地である。この低地は神川村渡瀬では海拔高度 240m、利根川と烏川合流付近で 50 m と下降する間に発達している。航空写真の判読から、旧流路跡が追跡できる。後背湿地および土砂の再堆積からなる自然堤防の量比がほぼ等分になっている。前者の表層は灰色を呈し、酸化沈澱物があるが礫層の発達が明瞭ではない。一方、後者の表層は灰褐色を呈し、表層腐植層および酸化沈澱物はないが砂礫層の発達が良好である。

IV b 身馴川低地

松久丘陵を縦断し、その北方に広がる身馴川の氾濫原平野からなる。本低地は西は本庄台地と東は榎引ヶ原台地と接し、北の妻沼低地に接続する低地である。本低地の中央には生野山、浅見山の 2 残丘が弧立的に存在する。残丘付近には自然堤防が良く発達し、その両側には後背湿地が発達する。前者は児玉町など集落が発達し、後者は水田耕作地として利用されている。

IV c 妻沼低地

神流川低地から接続し、東南東に開ける低地で、南東は熊谷低地と接し、本図幅内で最大級の低地として開けている。また、利根川の流向によって形成された低地で、自然堤防の発達が良好である。自然堤防と榎引ヶ原台地の北側間には後背湿地が広く開けている。顕著な自然堤防は直線状を示している。これは利根川が烏川および広瀬川と合流する付近に莫大な土砂を、また、身馴川低地を貫流した身馴川が本庄台地と榎引ヶ原台地間の接近する岡部村西田付近で、今までの北東流を東西流へと流向を変える付近に土砂をそれぞれ供給したために形成されたものである。これらの堤防地帯は旧河道畔であり、主流向縁辺地帯を占めていたところである。一方、後背湿地は自然堤防を溢流した細粒の碎屑物質の堆積からなっている。小山川以南に後背湿地の占める面積が多いのは旧流路の主流向からはずれた氾濫原野にあたるためである。

自然堤防地帯は表層土として黄～灰褐色、酸化沈澱物のない砂、泥が発達している。また、そこには集落が形成されている。後背湿地は灰色、酸化沈澱物のある泥質土が発達している。そのために、そこは水田耕作地として開けている。

Ⅳd 熊谷低地

妻沼低地の南に開け、荒川によって作られた河道・氾濫原などからなる谷底平野からなる低地である。この低地は隣「寄居」図幅内の寄居を扇形の要とし、東方の「熊谷」図幅および北方の本図幅内に向って拡がる一大扇状地形である。熊谷低地と妻沼低地との境は熊谷市東別府から行田市酒巻にかけて結ぶ線、すなわち、東西方向の福川流路にほぼあたる。この境界線は明瞭である。つまり、この線以北には後背湿地の発達が良好であるのに対し、同以南では荒川および同水系の流路による土砂の供給でできたS字状の自然堤防の発達が良好であることによる。神流川、身馴川、妻沼各低地と同様、本低地下は厚い扇状地堆積物の砂礫層が発達している。

Ⅳe 加須低地

熊谷低地に接し、本図幅の南東端にわずかに見る低地で、本低地の主部は「鴻巣」図幅に広く分布する。本低地は海拔高度 20 m 以下の平坦な低地であり、利根川と荒川の氾濫原として発達した。

(埼玉大学 松丸国照)

文 献

- 石居企救男他 8 名 (1971) 地力保全基本調査「埼玉県児玉地域」、地力保全調査研究報告、no. 11, 4 pp., 2 maps.
- (1971) 地力保全基本調査「埼玉県大里地域」、地力保全調査研究報告、no. 12, 4 pp., 2 maps.
- 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,
- (1977) 関東山地北縁～北東縁の新第三系の層序、地質学雑誌、vol. 83, no. 4, p. 213 - 225.
- 森川六郎 (1965) 埼玉県北東部地域の地盤構造 (調査報告書)、埼玉県企画部、30 pp., 1 map.
- (1968) 埼玉県秩父・入間・比企地方の地質、埼玉県農林部、90 pp., 2 maps.
- (1970) 埼玉県東部の地質と地下水、文部省特定研究 (水文学)、107 pp., 1 map.
- 埼玉県 (1974) 土地分類基本調査「熊谷」 (国土調査)、52 pp., 7 maps.
- (1975) 土地分類基本調査「鴻巣」 (国土調査)、51 pp., 7 maps.
- 式正英 (1964) 土地分類基本調査「寄居」、経済企画庁、43 pp., 1 map.

II 表層地質図

本調査地域は西は神流川扇状地堆積物、神流川断層（松丸国照、1977）、東は荒川扇状地堆積物によって境されている。また、南は三波川変成岩類、北は利根川扇状地堆積物で占められている。地形と地質との関係のみをみれば、関東山地、丘陵地、台地および低地では地質区が異なっている。山地は古・中生界の三波川変成岩とそれを貫ぬく蛇紋岩などからなり、丘陵地は新第三系中新統（富岡層群）が発達している。山地と丘陵地の分類境界付近は松丸国照（1977）の神川-寄居断層が認められ、これは「八王子・高崎構造線」（藤本治義、1962）にあたる。台地は洪積統の粘土・礫層と関東ローム層が、低地は洪積統の砂礫層・粘土層を不整合に被って沖積統未固結堆積物がそれぞれ発達している。

本地域の地質層序は第1表のとおりである。これは地域内に分布する地層およびボーリング・コアの柱状図などから認められる。地質構造は次のようである。三波川変成岩は中新統に対し、相対的に上昇している。中新統下位層は西北西-東南東方向をとる1対の向斜・背斜構造を構成する。一方、中新統の若い上位層は漸次北東へ同斜構造を構成している。中新統と鮮新-洪積統の浅見山砂礫層とは不整合であり、後者と台地下の洪積統もやはり不整合である。

調査地域の中新統は群馬県側に広く発達する富岡層群の東方分布域にあたる（松丸国照1977）。また、「熊谷」図幅内に発達する小川町層群、比企層群および都幾川層に対比されるものである（松丸国照ほか、1978 in press）。台地下の粘土・礫層および関東ローム層は新井房夫（1962）に詳しい。前者の粘土は藤岡粘土層のものと考えられるもので、児玉町一帯の瓦の原料として嫁行されてきたものである。この粘土層には多量の雲母質鉱物が含まれること、変質鉱物が大半を占めることから、基盤風化物に由来するもので中部ローム層の上半部にあたるものと考えられ、南関東地域の武蔵野ローム堆積期に対比されている。一方、後者の関東ローム層は明るい色調の淡黄褐色を呈し、浮石も火山灰質な部分も様な組成であって、普通輝石に比べて紫蘇輝石のやゝ優る複輝石安山岩質の特質を備える重鉱物組成を示している。このローム層は上限と下限を特徴づける浮石層（YP, BP）があることから、南関東地域の立川ローム層に対比されると考えられている。上部の浮石層を板鼻黄色浮石層（YP）、下部を板鼻褐色浮石層（BP）と呼ばれる。新井房夫

第1表 高崎・深谷図幅内の地質層序

| 時代 | | 地域 | | 山地・丘陵地 | 台地 | 低地 | |
|-------------|-------------|-------------|------------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| | | 沖積世 | 洪積世 | | | | |
| 新 生 代 | 第 四 紀 | 沖積世 | 崖錐・麓屑面の碎屑物・ 現河床の砂礫層 | | {谷地田} 泥質礫 堆積物 | 砂泥堆積物、 砂質堆積物、 泥質礫堆積物 | |
| | | 洪積世 | 関東ローム | | 関東ローム 立川ローム相当層 武蔵野ローム相当 の粘土・礫層 | 一部埋没した関東 ローム 東京層 埼玉層 古利根層 | |
| | 第 三 紀 | 洪・ 鮮 | {生野山・浅見山・山崎山 ・仙元山各残丘} 浅見山砂礫層 | | | | |
| | | 中 新 世 | 富 岡 層 群 | 板鼻層 吉井層 庭谷層 原田篠層 {井戸沢層} {小幡層} 露頭にはあ らわれず 牛伏層 | | | |
| | | | | 中 生 代 | 跡倉層 | 蛇紋岩貫入 三波川変成岩 (=長瀨系) | |
| 古 生 代 | | | | | | | |

(1962)は両浮土層は上部ローム層を特徴づけているものであり、無土器文化の層学的考察にあたってきわめて重要な鍵層となる事を述べた。

調査地域低地下の沖積統は層厚数 $m \sim 6m$ 程度の発達をしている。沖積統下位の洪積統は妻沼町福王寺の深度250mのボーリング資料では上位から、東京層、埼玉層(上部層)、埼玉層(中部層)、埼玉層(下部層)および古利根層が発達する。ここで東京層とは徳丸見層を含む粘土層、砂礫層および基底礫岩などからなる岩相であり、東京都下の東京層に対比されるべき地層の総称として使用されている。埼玉層および古利根層は森川六郎(1970)の定義された地層である。つまり、埼玉層上部層は粘土層を主とし、3枚の礫層からなり、中部層は全体として、粘土層を主とし、基盤と中間にうすい礫層からなる。また、下部層は黄色～褐色粘土、灰白色粘土なる火山起源のものと思われる地層、腐植土、および、砂・粘土のうすい互層からなる。古利根層は砂または砂質粘土と砂が優勢で2枚の礫層を挟有し、所々に軽石や火山灰など火山起源の堆積物からなる。台地・低地下の洪積統および沖積統は全体にゆるい傾斜で堆積している。

1 未固結堆積物

未固結堆積物は台地上の谷地田にも分布するが主として低地に広く発達しており、沖積統からなる。また、水平・垂直両方向に層相変化が著しい。従ってここでは特徴的な堆積物の概要のみを記載する。

1-1 砂泥堆積物

本地域の神流川、利根川などの現河川および旧河川流路跡の河道ないし氾濫原といった低地の表面にある河床堆積物である。一般に暗褐色から茶褐色系の細砂および砂質泥からなるその層厚は3～4m程度で5m以上は稀であり、場所ごとにばらつきは大きい。一般的に軟弱の地層である。下位には細砂～砂質泥が発達する。

1-2 砂質堆積物

砂質堆積物は神流川、利根川などの河畔地帯および旧河川の自然堤防の表層に発達する。主として分級淘汰の悪い砂を主とする堆積物から構成されている。本層の厚さは数 m で、その下位は礫がち堆積物から泥がち堆積物が発達する。

1-3 泥質礫堆積物

本堆積物は神流川低地、身馴川低地、妻沼低地、熊谷低地などにみられる扇状地およびそれに接続する加須低地などの低地のほぼ全域を被覆するほか、台地上の谷

地田や解析谷地田にまで分布している。暗褐色～暗灰色を呈する泥質堆積物からなり、ときに砂質泥堆積物になる所もある。混在する礫は径300mm以下の円～亜円礫で、礫積は秩父系、第三系、三波川変成岩などからなる。

本堆積物の厚さは全般に変異し0.5～7mである。下位の洪積統東京層とはボーリング・コアの記載、N値、柱状図間のコア対比と岩相変化などから判断される。

2 半固結・固結堆積物

2-1 砂礫の互層（東京層）

本層は台地では関東ローム層および砂礫層下の、低地では泥質礫堆積物下のN値が45以上、電気検層図による比低拵(Ω/m)曲線値が100～250、ときに300になるところの青灰色砂礫の互層である。また、処々に暗褐色の粘土を挟有することもある。

東京層はボーリング資料によれば本庄台地下では層厚11m、身馴川低地や櫛引ヶ原台地下では10～11m、妻沼低地地下では11～17mと推定され。「熊谷」図幅での熊谷・荒川低地地下での層厚12～26mよりはわずかに薄くなるようである。

2-2 粘土・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。岩相の特徴から上・中・下部各部層に分けられている。ただし、本庄台地や櫛引ヶ原台地下では上・中部層の境界は不明であり、一括される。

妻沼低地では本層上部層は深度18～48m間にあって、粘土・砂礫の互層からなり、粘土層および砂層を挟有する。層厚22～29m。中部層は深度45～74m間に発達し、砂礫層、礫層、粘土層および粘土・砂との互層からなる。層厚16～26m。下部層は深度62～134m間にあって、粘土層、粘土・礫との互層などからなり、腐植土を挟有する。層厚54～89m。

埼玉層の基底は礫層または砂礫層が発達し、本庄台地下では深度97m、櫛引ヶ原台地下では96m付近にあり、妻沼低地地下では121～134m付近にあって、古利根層を整合で被っている。本層の地史については化石が不明であるため記述できない。しかし、隣「鴻巣」図幅では詳しい地史が判明している。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ことであろう。

2-3 粘土・礫の互層（古利根層）

本層は下位へ粘土ときに粘土・礫の互層、砂礫層、粘土層、礫層ときに腐植土、粘土層、礫層と順次堆積している。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、森川六郎（1970）によれば、本層はギュンツ・ミンデル間氷期の屏風ヶ浦海進下で堆積されたものと考察されている。

2-4 砂礫層（浅見山砂礫層）

本層は身馴川低地内にある生野山、浅見山各残丘、櫛引ヶ原台地西端にある山崎山残丘および同台地内にある仙元山残丘に発達している。鮮新-洪積統の砂礫層からなり、「熊谷」図幅内の吉見礫層、物見山礫層とした固結堆積物、礫岩の項で記述した岩相にはほぼ一致する。つまり、礫の大きさは20~200mm円~亜円礫、水酸化鉄で赤褐色を呈する。礫積は秩父系チャート・硬砂岩を主とし粘板岩、三波川変成岩、第三紀の砂岩・泥岩・凝灰岩などが混在している。物見山礫層に比べて続成作用があり進んでいないようにみえる。しかし、岩相と分布域などからみて、本層は吉見礫層、物見山礫層に対比される。

3 固結堆積物

固結堆積物は丘陵地および残丘に分布する中新統の富岡層群である。

3-1 泥岩

生野山、諏訪山に発達する吉井層中の泥岩は淡褐色を呈し、細・中粒砂岩との互層を構成している。神川村白岩神社、児玉町山土および美里村広木付近の庭谷層中の泥岩は暗灰色を呈している。原田篠層は児玉町宮内付近に発達しており、ここでは泥岩は暗褐色を呈し、砂岩・礫岩互層中に挟有されている。

3-2 砂岩・泥岩互層

生野山の吉井層中の本層は全体として淡褐色を呈し、ときに白色斜流紋岩質凝灰岩を挟有する。神川村白岩神社付近では庭谷層の砂岩・泥岩互層中に、青灰色砂岩が発達している。児玉町宮内付近の本層は中粒アルコース砂岩と暗灰色泥岩との互層が発達している。

「寄居」図幅内の湯本南の天神川支流では小幡層中の砂岩・泥岩互層中には中新世初期を示す示準化石 *Miogypsina kotoi kotoi* Hanzawa と *Operculina complanata japonica* Hanzawa を、また、美里村中里では井戸沢層の砂岩・泥岩互層中には *Nephrolepidina japonica* (Yabe), *Miogypsina kotoi kotoi*

Hanzawa をそれぞれ産出する。このことから本図幅の原田篠層の下位に発達する井戸沢層・小幡層（両層とも地表では露出していない）の砂岩・泥岩互層は産出化石の上から中新世初期の暖浅海の環境下で形成されたことが知られている（松丸国照、1977）

3-3 礫岩

生野山の板鼻層中には細礫から大礫岩が発達している。礫種は秩父系のチャート・硬砂岩・粘土岩などが多い。歪円～円礫からなる。半伏層中の礫岩は神川村池田では赤褐色アルコース粗粒砂岩中にレンズ状に発達するが、児玉町高柳では明瞭な礫岩層を構成する。後者の礫岩は秩父系の礫種をもち、細礫から巨礫である。また、ところどころに炭化物を、上位層準には白色細粒凝灰岩薄層を挟有している。

4 火山性岩石

4-1 ローム

関東ローム層として知られる俗称赤土である。本地域の丘陵地、台地、ときに山地に分布する。黄褐色を呈し、厚さは数mである。新井房夫（1962）によれば重鉱物組成は紫蘇輝石、普通輝石が特徴的に認められ、立川ロームに対比されるものである。本地域ではローム層中に細粒砂を混えたり、あるいは粘土質になっている箇所も本庄台地、櫛引ヶ原台地にみられる。

4-2 凝灰岩

松久丘陵、生野山残丘および山崎山残丘では富岡層群に介在して分布する。生野山の吉井層中の凝灰岩は層厚 40m であり、砂質凝灰岩、塊状・節理の発達して斜長流紋岩質凝灰岩、淡褐色凝灰質砂岩、細粒流紋岩質凝灰岩からなる。庭谷層中の凝灰岩は神川村白岩神社付近に発達し、塊状・節理の発達した斜長流紋岩質凝灰岩、浮石質凝灰岩、粗粒凝灰岩からなる。また、高柳の東洋医科大学用地では下位から流紋岩質粗粒凝灰岩（4m）、暗灰色泥岩（20cm）、粗粒凝灰岩（50cm）、泥質凝灰岩（5m）、浮石質粗粒凝灰岩（45m）が発達している。

5 深成岩

5-1 蛇紋岩

蛇紋岩は関東山地の緑色・黒色片岩地帯に散在的に貫入し、レンズ状に小分布する。多くは濃緑色を呈し、葉片状に割れ、鏡肌光沢を呈する。風化に弱く、殆んどがレンズ状小片に割れて脱離している。

6 変成岩

6-1 緑色片岩

本調査地域での発達は貧弱であり、関東山地にのみ分布している。とりわけ、神川-寄居断層沿いに小分布する。従来から御荷鉾式変成岩と呼ばれた塩基性火成岩およびこれに関連する凝灰岩から変じた岩石である。ここではこれらの岩石を緑色片岩として一括した。

6-2 黒色片岩

黒色片岩は黒色粘板岩、負岩など堆積岩起源を源岩としたものの動力変成岩である。本図幅では関東山地の大半はこの岩石から構成されている。緑色・黒色片岩とも水平・垂直方向に複雑な漸移関係が見られる。

(埼玉大学 松丸国照)

文 献

- 新井房夫(1962) 関東山地北西部地域の第四紀編年。群馬大学紀要自然科学編、第10巻第4号、79pp., pls. 1-8.
- (1971) 土地分類図(表層地質図)「群馬県」20万分の1。経済企画庁総合開発局。
- 地質調査所(1966) 関東平野北西部水理地質図、日本水理地質図 no.10。
- 藤本治義(1962) 日本地方地質誌、関東地方、朝倉書店、357pp.
- 群馬県(1969) 群馬県南部地域水理地質図説明書・群馬県商工労働部、32pp.
- 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.
- (1977) 関東山地北縁～北東縁の新第三系の層序、地質学雑誌、vol.83, no.4, p.213-225.
- ・林 明・(1979 in press) 関東山地東縁の新第三系の層序、地質学雑誌。
- 森川六郎(1965) 埼玉県北東部地域の地盤構造(調査報告書)、埼玉県企画部、30pp., 1map.
- (1968) 埼玉県秩父・入間・比企地方の地質、埼玉県農林部、90pp.2maps.
- (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.
- (1964) 土地分類基本調査「寄居」、経済企画庁、74pp., 1map.
- 埼玉県(1974) 土地分類基本調査「熊谷」(国土調査)、52pp., 7maps.

Ⅲ 傾斜区分図

本図幅では海拔高度 50 m 以上の地域において、作業規程による傾斜区分が適用できる。つまり、山地・丘陵地・残丘では 3 度以上 20 度未満の傾斜区分に分類される。従って、平坦な台地および低地からなる地形起伏の少ない所では傾斜区分はされない。「鴻巣」図幅では不整合面の発達する台地と低地との接触崖について、傾斜面を求めたが、これは地形分類図で崖として記載されている箇所にあたる。この崖は本図幅では妻沼低地に臨む本庄台地および榎引ヶ原台地の北縁部に適用されるが、あまりにも局所的であり、また、作業規程にも適しないためとりやめることにした。

山地においては金鑽神社南の標高 343 m 頂上から周辺の山地および児玉町南西の標高 395 m 頂上から北側にはりだす斜面では傾斜 15~20 度の区分内に属している。山麓斜面および山地と松久丘陵隣接地の児玉町宮内から高柳周辺部では 8~15 度区間の傾斜面が発達している。一方、松久丘陵では全体的になだらかな斜面であり、3~8 度の傾斜区分に属している。一方、8~15 度の傾斜面は美里村広木に認められるだけである。生野山残丘においては生野山 (139 m) および身馴川沿いに臨む斜面で 8~15 度を示すほかは 3~8 度の区間に属する。浅見山残丘でも浅見山 (105 m) で 8~15 度、それ以外では 3~8 度の緩傾斜面が発達している。山崎山残丘では山崎山 (117 m) および諏訪山の神社周辺域で 8~15 度、それ以外では 3~8 度の面が発達している。仙元山残丘は仙元山 (98 m) の東西両翼は 8~15 度、山頂部周辺は 3~8 度の区間に属している。

本地域の傾斜区分は大局的には地形・地質との関連は大きく、古期岩体の発達する山地で 15~20 度、新期岩体の発達する丘陵地・残丘で 15 度未満の傾斜値を得ている。

(埼玉大学 松丸国照)

IV 水系・谷密度図

本地域は低地において水系が顕著である。これは主要河川である利根川および同河川に沿う伏流などの平行河川が著しいためで、扇状地における支流河川の影響によるためである。また、熊谷低地では荒川の支流の蛇行が大きな役割を果している。

山地・丘陵地では分水嶺から生じた水系は主要河川の支流へと接続している間に認められる。一方、台地では地形の起伏量が貧弱なため水系および谷密度の頻度は小さい。作業規程により算出した値から、谷密度は上述の特性を反映して、低地では0~37の範囲であり、水田耕地では8~21の所が一般的である。台地では0~18の範囲であり、0~7が一般的である。丘陵地では0~11の範囲、山地では0~14の範囲であるが、5~12が一般的になる。

地形分類図と水系との関係は密接であり、西北西-東南東に流向する利根川に直交する神流川、身馴川、志戸川などの諸河川が台地と低地との縁辺部を限定している。関東山地は隆起地塊となっているため、山地を河谷してきた諸河川は皆、北東に傾動しているという傾向が読みとれる。これは表層地質図と照合すれば、関東山地の三波川変成岩が丘陵地・残丘の中新統と断層で接しているし、地質断面図でみるような相対的な運動が生じてきたためによるであろう。

(埼玉大学 松丸国照)

V 土 壤 図

1 土 壤 の 概 要

本図幅南西部にある山地は、比較的なだらかな斜面を持ち、山頂には平坦、緩斜地の部分が多い。山地の土壌は主として縁泥片岩、絹雲母片岩、脆雲母片岩等の結晶片岩類を母材とし、弱湿性褐色森林土の長瀨3統が沢沿い、谷頭、山麓の崩積土に限ってあらわれ、適潤性褐色森林土の長瀨2統が、山腹に、乾性褐色森林土の長瀨1統が山頂や凸型斜面にあらわれる。長瀨3統は腐植に富んだA層が深く発達し、土層も深いが、長瀨2統、1統となるに従い、急激に土層が浅くA層の腐植含量も少なくなり、板状腐礫のB層が厚くなって来る。更に平坦農耕地に隣接する緩斜地や山頂平坦部にはロームが厚く堆積しておりここでは、乾性化の土壌であり寄居図幅における宝登山統に該当させた。

山地の農耕地土壌は、谷あいの緩斜地や、谷底部に小面積あり、桑園利用が多いが、棚田状の水田となっているところもある。母材は林地土壌と同じく結晶片岩風化物の崩積または残積土壌であるが、表土は多少とも火山灰の混入を受け、一般に角礫を含む重粘な土壌である。

結晶片岩山地に接続する丘陵及び、点在する残丘の生野山、大久保山、山崎山、仙元山等は、第3紀の泥岩、凝灰岩を母材とした土壌で、乾性で腐植に乏しく、また火山灰の影響を受けており、乾性褐色森林土の山崎山統、中山統に分類した。山崎山統は比較的の山頂～山腹部に、中山統は概ね低地部にあらわれ、中山統には時代的に、ⅡまたはⅢ層の土層分化が認められる。これらの土壌における植生は、天然生のアカマツ、コナラ、エゴノキ等で、高木～低木層が占められている。

丘陵地の畑地は概ね火山灰で被覆され、台地に分布する淡色黒ボク土と同一であるが、水田では第3紀丘陵堆積物の影響が強く、強粘で、下層グライ化した土壌が存在する。

本図幅の台地は本庄台地及び櫛引ヶ原台地であるが、いずれも火山灰性の土壌がおおっている。本庄台地の大部分と、櫛引ヶ原台地の大半は、風積堆積で表層の腐植を欠くか、腐植層の薄い淡色黒ボク土壌となっている。この淡色黒ボク土壌に混在して、腐植層厚50cm前後の黒ボク土壌が分布する。櫛引ヶ原台地の中位から下位面にかけてのやや広域に、非火山性土壌の上に火山灰土壌が二次堆積した土壌が

みられ、礫を含むことが多い。また、腐植層厚1m近く、あるいはそれより深い、厚層黒ボク土壌も極小面積分布している。両台地の谷地田沿辺、台地のすそには水の影響をうけ酸化沈積物を含んだ、淡色黒ボク土壌が分布し、谷地田には多湿な黒ボクグライ土壌がある。これら台地土壌は耕地として、桑園、普通畑、そして一部陸田となっている。尚、台地上の林地としては櫛引ヶ原台地に耕地防風林があり、概ね淡色黒ボク～黒ボク土壌であるが、幅狭く図示が困難であり、耕地土壌に包括させた。

低地土壌の分布は図幅中で最も広い面積を占めている。低地土壌の母材は河川堆積物であり、強粘質から礫質にまで及んでいるが、土壌の種類は比較的少ない。

図幅西端の神流川低地から、妻沼低地に至る利根川沿いに帯状に発達した自然堤防には、主として壤質の褐色低地土壌が分布し、一部に強粘質のものや、壤質の灰色低地土壌が分布する。これらの褐色あるいは灰色の低地土壌は、妻沼、熊谷、身馴川の各低地及び、利根川に接する部分の神流川低地に散在する自然堤防に普遍的に分布している。

神流川沿いの神流川低地の自然堤防は一般に礫質であり表土下50cm前後から礫層となり、表土から小円礫を含むことが多く、礫質褐色低地土壌となる。この礫質土壌は身馴川沿辺や熊谷低地の一部にも分布している。これら自然堤防の土壌は、畑地が主であるが、陸田もかなりある。

各低地の谷底平野、後背湿地、旧流路跡はおおむね、水田となっている。本図幅の水田土壌には、全般に低湿なグライ土壌、黒泥土壌などは少なく、乾性の灰色土壌、それも壤質な土壌が、主体をなしている。神流川沿いの低地、および熊谷低地の一部では礫質な水田土壌が分布する。強粘な強グライ型の土壌は熊谷低地の一部にあり、また弱グライ型の土壌は壤質、強粘質のものが、各低地に分布するがその面積は大きくない。

図幅中、山崎山にゴルフ場がみられるが、この部分は「盛土等・人工改変地」に含めた。

本図幅の土壌は13土壌統群に大別され、28土壌統に区分された。各土壌統の主な性質は別表の通りである。

2 土壌細説

2-1 山地および丘陵地の土壌

(1) 乾性褐色森林土壌

長静1統 (Nag-1) 長静系結晶片岩を母材にした残積土で、片状腐礫に富み、結晶片岩山地の山頂部から斜面中腹にかけて、主として尾根筋や凸傾斜面など乾燥し易い場所に生成発達する。一般にA₀層とくにF層の発達が見られ、A層は薄く、細粒状構造が発達し、A₀層下部に菌糸が認められる。B層は腐植に乏しく、褐から黄褐色でかなり堅い。また受蝕によりA層を欠くものもある。

山崎山統 (Ym) 山崎山、大久保山、生野山等の丘陵地や、結晶片岩山地に接する丘陵地において、新第三紀の泥岩、凝灰岩等を母材としたやや乾燥した環境下に生成された土壌である。F又はF-H層が4~5cm程度発達し、A層は暗褐色であまり厚くなく、A層上部に菌糸を散見する。表層は火山灰の影響がみられ、堅密度は「しろう」で、下層も固くしまっていない。水分環境からみて、乾性と適潤性との中間に位置する褐色森林土壌であるが、植生上からみて乾性化に向っているので、乾性褐色森林土壌に含めた。スギには適さないが、アカマツ天然生林の生育は良好でヒノキ又はサワラの造林は悪くはない。

中山統 (Ny) Ym統と同じ丘陵地で、Ym統が丘陵の頂部や緩傾斜の山腹から平たん部にかけて出現するのに対し、この統は丘陵の比較的低位部や沢沿いの平たん部に現われる。一般にF及びH-A層が発達し、その上部にしばしば菌糸網層がみ出される。また、A層下部に数cmの砂質層が挿入されていることが多い。さらに、下層には、第II層としてのA、B層があり、土壌堆積の時代区分を明示している。第I層の表層は暗褐色で、堅密度は「しろう」~「軟」であるが、第II層は固くしまっている。Ym統と同様にスギの造林には不適であるが、ヒノキの生育は悪くない。アカマツ天然生林の生育は良い。

(2) 褐色森林土壌

長静2統 (Nag-2) Nag-1統と同じように結晶片岩類を母材にしているが、Nag-1統よりもやや湿った条件下で生成された残積土（一部は歩行土）である。地形的には、山腹の緩斜面、中腹の凸形急斜面に広く分布する。A₀層はほとんど堆積することなく、暗~黒褐色のA層は軟粒状や塊状構造が発達してやや深く、結晶片岩の板状腐礫を含む褐色のB層に漸変する。B層は塊状構造が発達するが壁状

で固い。母材となった岩種のちがいに、土壌の性状に多少の差異が認められたが、そのちがいは著しくなく、またその境界を図示することも困難であるので、これらはすべてこの統に統括した。

宮内統 (Mu) 図幅南西部の御荷鉾山地の谷あいの平坦部～緩斜地に、小面積分布する畑地土壌である。結晶片岩風化物が主体となった残積または崩積土壌であるが、表土には若干火山灰の混入が考えられる。土性は全層強粘質であり、未風化小角礫を含む。場所により 50cm 以内で基岩となり有効土層の浅いところがある。桑園利用が多いが、普通畑もみられる。

飯倉統 (Ik) 宮内統と同じ山地の谷底に分布する水田土壌である。棚田の形をもち、母材は周囲山地の結晶片岩風化物で、その水積土壌と推定される。全層強粘で、酸化沈積物が認められる。一般に小角礫を含むが、1m 以内で基岩は出現しない。分布面積は小さい。

(3) 湿性褐色森林土壌

長瀬3統 (Nag-3) 結晶片岩山地において、凹形急斜面や崖錐などの崩落堆積物や、谷間の押し出し堆積物などを母材とした角礫～半角礫質の土壌である。中庸ないしやや湿りの環境下で生成されたもので、腐植の滲透が良く、黒褐～暗褐の A 層が深く発達する。表層は軟粒状構造が発達するが、下層は壁状であり堅くない。養分、水分に富み、スギ(ヒノキ)造林木の成長は良好である。この図幅で、山地、丘陵地の土壌統の中で、この Nag 3 統の生産力が最も高いが、分布面積は狭い。また、この土壌が山麓地に扇状に崩落または押し出し堆積した緩斜面の場合には、畑として利用されている場合も多い。

(4) 淡色黒ボク土壌

宝登山統 (Ho) 結晶片岩を母材とする山地の山頂緩斜面や、丘陵部に接する山頂～山腹緩斜面に保存されている火山灰を母材とした。俗に「赤ノッペ」と呼ばれる土壌である。A 層は暗褐色で堅密度が「すこぶるしよう～しよう」であり、深さは 10cm ぐらいであり深くない。下層は軽くて柔い褐色ローム層が深く、よくしまっている。急斜面では火山灰層が浅い。下部に腐朽浮石層や稀に基岩細角礫を有することがある。磷酸吸収係数が大である。現在アカマツ林となっているところが多い。スギの造林は避け、ヒノキ又はアカマツを造林した方がよい。

2-2 台地の土壌

(1) 厚層黒ボク土壌

大竹統 (ot) 櫛引ケ原台地に小面積存在する土壌である。台地上の凹地、または斜面の下に、周辺の黒ボク土壌の表土が移動堆積したものと考えられ、全層の腐植含量 5~8% の壤質土壌である。

(2) 黒ボク土壌

青山統 (Kb) 櫛引ケ原台地にやや多く、本庄台地の一部にも分布する土壌である。風積堆積で、表土の腐植含量は 7~8% であり、L~SiL の壤質で、黒褐色を呈する。腐植層厚は 50 cm 内外、次層は腐植含量 3% 程度の褐色の漸移層となり、多くの場合その下に黄褐色の火山灰心土となる。心土には細かい火山腐砂を含むことがある。桑園、普通畑として利用され、生産力は中庸である。

(3) 淡色黒ボク土壌

児玉統 (Kd) 櫛引ケ原台地、本庄台地とも、最も広大な面積を占める風積性火山灰土壌である。黒ボク土壌の青山統と混在して分布する。表土の腐植含量 5% 以下であり、土性は SL-L とやや粗な壤質となっている。また腐植含量が 5% 以上でも層厚が 25 cm 以下の場合もこの統に含めた。両台地上の開拓地の代表的な土壌であり、風蝕の他に人為的な腐植層の剥離も考えられる。またこの土壌は本図幅の松久丘陵の畑地部分、生野山、大久保山、山崎山等各残丘の裾附近にも分布している。生産力は中庸かやや低い。

久城統 (G) 本庄台地の久城、櫛引ケ原台地の谷地田周辺から低地との境にかけて、分布する。風積火山灰土壌で、断面形態は児玉統と同様であるが、下層に酸化沈積物があることにより区別される土壌である。

青瀬統 (AZ) 本庄台地の南西部附近の低地と接する部分及び、櫛引ケ原台地の中位部にやや広い面積分布する。表土は火山灰性であるが、若干粘度が高く、「こわじ」と通称される。表土に若干の細小円礫があり土性は壤質である。火山灰の二次堆積物と考えられるが、下層より非火山灰性土壌及び、礫層が出現する。

小前田統 (Od) 櫛引ケ原台地の裾で、熊谷低地との境界に限って分布する。表土は二次堆積性火山灰であるが、多少とも河川堆積性土壌の混入を受けている。下層は非火山性の土壌となり粘性が高くなる。幾分礫を混ざることが多いが、礫層は存在しない。畑地となっている。

(4) 黒ボクグライ土壌

榛沢統(HaZ) 簡引ヶ原台地にやや長大にまた、本庄台地に小部分存在する。谷地田の土壌であり、腐植含量は5～9%で、周辺台地火山灰の二次堆積物からなる。地下水位高く、低湿なため、おおむね50cm以下でグライ化している。水田として利用されているが生産力は高くない。

2-3 低地の土壌

(1) 褐色低地土壌

落合統(Oc) 妻沼低地の自然堤防に分布する。土性は表層次層とも強粘である。腐植含量1～2%で、下層にち密な層があり、物理性は幾分不良な土壌である。畑として利用されている。

新戒統(Si) 利根川沿辺各低地の自然堤防に広く分布し、また低地内部の自然堤防に普遍的に分布する。低地畑の代表的土壌である。表土の土性はSL～Lが主体の壤質で腐植含量2%内外、下層は粘質になる場合もあるが、一般に物理性は良好で、生産力は比較的高い。

勅使河原統(Tg) 神流川沿いの低地の自然堤防に最も広く、また身馴川、熊谷低地にも分布のみられる土壌である。表土は壤質であり新戒統と似るが、未風化の細、小円礫を含むことがある。下層は概ね50cm内外より礫層となる。礫質土壌である。畑地となっているが、生産力は中庸である。

(2) 細粒灰色低地土

平塚統(Htu) 身馴川低地の谷底平野に、やや広く分布し、また妻沼低地、熊谷低地の後背湿地にも分布している。表土、次層とも強粘質土壌からなり、表土の腐植含量3%前後で、次層以下の構造は柱状で発達している。土色は黄灰で明るく、全層酸化沈積物に富む。地下水位は低く乾田であり、裏作可能である。生産力は高い。

大塚統(Ok) 妻沼低地の自然堤防に分布する。褐色低地土壌の落合統に類似し、接近して分布するが、水の影響が認められ、酸化沈積物の存在することにより区別された。畑利用が主である。

(3) 灰色低地土壌

清水統(S) 妻沼、熊谷、身馴川の各低地の自然堤防に分布する。表土は壤質であり、下層は壤質から強粘質にわたっている。次層以下に酸化沈積物があり、水

の影響を示している。畑や集落が多いが、陸田利用もされている。生産力は比較的高い。

長瀬統 (Ns) 神流川沿いの低地の後背湿地に広い面積あり、熊谷低地、身馴川低地にも分布する。多くは礫質褐色土壌の勅使河原統と隣接して分布する。層序も勅使河原統に類似し、下層に礫層を有するが、低位にあり水田となっているため、土色は彩度が低く、酸化沈積物のみられることで区別される。礫層出現位置 50 cm 以内のところもあり、漏水が大きい。裏作可能で生産力は中程度である。

仁手統 (Nt) 主として妻沼、熊谷低地の後背湿地や旧流路跡身馴川低地の谷底平野に分布する。本図幅、水田土壌として最も広い面積を占める土壌である。表土は壤質で CL が多いが、下層は強粘質となる場合もある。全層酸化沈積物がみられ、作土下での構造は塊状、または柱状で、比較的発達している。乾田で、裏作可能であり、生産力は比較的高い。

(4) 細粒統グライ土壌

山田統 (Ya) 熊谷、身馴川、加須の各低地の後背湿地、旧流路跡、谷底平野に小面積づつ分布する全層強粘質土壌で、腐植含量は 3 % 以下であり、概ね 50 cm 以下でグライ化する。半乾～半湿田に属し、裏作は可能であり、生産力は比較的高い。

伊佐沼統 (Isa) 熊谷低地、妻沼低地の後背湿地及び旧流路跡に分布する。表層次層とも強粘質土壌からなり、地下水位高く、湧水面は周年 50 cm 以内になることが多い。グライ層位置も高く、著しいときには作土直下グライとなることもある。湿田であり、裏作困難な場合が多い。

新里統 (Nz) 本庄台地と松久丘陵の境界附近に小面積存在する。現河川は存在せず、谷地田的な低地である。母材は丘陵堆積物の混入をうけ全層強粘な土壌であり、下層 80 cm 前後でグライ層となっている。表土は沿辺部では、多少火山灰土壌の影響があり、褐味が増している。水田となっており、裏作可能である。

(5) グライ土壌

片柳統 (Ky) 神流川、身馴川、妻沼、加須の各低地の谷底平野、後背湿地、旧流路跡、に小面積づつ分布する。層序的には灰色低地土壌の仁手統が地下水の影響で、下層グライ化したものとみることができる。表土は壤質で、腐植含量 5 % 以下、下層強粘質となることもあり、一般に 50 cm 以下にグライ層がある。水田となっているが、裏作可能である。

(6) 黒泥土壌

小八ツ林統 (Kyb) 加須低地の谷底平野に小面積分布する。全層概ね壤質～粘質であるが下層強粘質土壌となる場合もある。50cm以下から黒泥層となるが、比較的地下水位の低いところが多く、半湿～半乾田であり、裏作は可能である。

埼玉県農業試験場 秋本俊夫
// 林業試験場 野村静男

土 壤 一 覧 表

| 土 壤 統 群 | 土 壤 統 名 | 色 層 名 | 腐 植 層 序 | 砂 礫 層 | 酸 化 沈 積 物 | 土 |
|----------|---------|------------|-----------|-------|-----------|-------|
| | | | | | | 表 土 |
| 乾性褐色森林土壌 | 長 瀨 1 統 | YR/YR | 表層腐植層あり | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 〃 | 山 崎 山 統 | YR/YR | 表層腐植層あり | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 〃 | 中 山 統 | YR/YR | 表層腐植層あり | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 褐色森林土壌 | 長 瀨 2 統 | YR/YR | 表層腐植層あり | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 〃 | 宮 内 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | なし | 強 粘 質 |
| 〃 | 飯 倉 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | あり | 強 粘 質 |
| 湿性褐色森林土壌 | 長 瀨 3 統 | YR/YR | 表層腐植層あり | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 厚層黒ボク土壌 | 大 竹 統 | YR/YR | 全 層 腐 植 層 | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 黒ボク土壌 | 胄 山 統 | YR/YR | 表 層 腐 植 層 | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 淡色黒ボク土壌 | 宝 登 山 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 〃 | 児 玉 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 〃 | 久 城 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 〃 | 青 瀬 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | あり | なし | 壤質～粘質 |
| 〃 | 小 前 田 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 黒ボクグライ土壌 | 榛 沢 統 | Y/Y | 表 層 腐 植 層 | なし | あり | 壤質～粘質 |
| 褐色低地土壌 | 落 合 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | なし | 強 粘 質 |
| 〃 | 新 戒 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | なし | 壤質～粘質 |
| 〃 | 勅使河原統 | YR/YR | 表層腐植層なし | あり | なし | 壤質～粘質 |
| 細粒灰色低地土壌 | 平 塚 統 | Y/Y~ YR | 表層腐植層なし | なし | あり | 強 粘 質 |
| 〃 | 大 塚 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | あり | 強 粘 質 |
| 灰色低地土壌 | 清 水 統 | YR/YR | 表層腐植層なし | なし | あり | 壤質～粘質 |
| 〃 | 長 瀬 統 | Y/Y | 表層腐植層なし | あり | あり | 壤質～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～粘質 | | | | 残 積 | 固結水成岩（結晶片岩） | 林 |
| 壤質～粘質 | | | | 残 積 | 固結水成岩（第3紀凝灰岩質） | 林 |
| 壤質～粘質 | | | | 残積又は 歩行 | 固定水成岩（第3紀凝灰岩質） | 林 |
| 壤質～粘質 | | | | 残積 歩行 | 非固結水成岩 （第四紀上位段丘堆積物） | 林 |
| 壤質～ 強粘質 | | | | 残積又は 崩積 | 固結水成岩 | 畑 |
| 壤 質 | | | | 水 積 | 固結水成（結晶片岩） | 水田 |
| 壤質～砂質 | | | | 崩 積 | 固結水成岩（結晶片岩） | 林 |
| 壤質～ 強粘質 | | | | 風 積 | 非固結火成岩（火山灰） | 畑 |
| 壤質～ 強粘質 | | | | 風 積 | 非固結火成岩（火山灰） | 畑 |
| 壤質～粘質 | | | | 風 積 | 非固結水成岩（火山灰） | 林 |
| 壤質～ 強粘質 | | | | 風 積 | 非固結火成岩（火山灰） | 畑 |
| 壤質～ 強粘質 | | | | 風 積 | 非固結火成岩（火山灰） | 畑 |
| 壤質～ 強粘質 | | | | 洪 積 | 非固結火成岩 / 非固結水成岩 | 畑 |
| 壤質～ 強粘質 | | | | 水 積 | 非固結火成岩 / 非固結水成岩 | 畑 |
| 壤質～ 強粘質 | | | 500m 以下 | 水 積 | 非固結火成岩（火山灰） | 水田 |
| 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 | 畑 |
| 壤 質 | | | | 水 積 | 非固結水成岩 | 畑 |
| 壤質～ 強粘質 | 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～ 強粘質 | | | | 水 積 | 非固結水成岩 | 畑 |
| 壤質～ 強粘質 | なし | なし | なし | 水 積 | 非固結水成岩 | 水田 |

| 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 |
| 灰色低地土壤 | 仁 手 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 |
| 〃 | 伊 佐 沼 統 | Y/N~ G | 表層腐植層なし | なし | あり | 強 粘 質 |
| 〃 | 新 里 統 | Y/Y | 表層腐植層なし | なし | あり | 壤質～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 |
| 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 |

| 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 | なし | なし | なし | 水積 | |
| 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以内 | 水積 | 非固結水成岩 | 水田 |
| 強粘質 | なし | なし | 50cm以下 | 水積 | 固結水成岩・非固結火成岩/ 固結水成岩(第3紀泥岩凝灰岩) | 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 | 50cm以下 | なし | 水積/ 集積 | 非固結水成岩 / ヨシ・マコモ | 水田 |

Ⅵ 利水現況図及び防災図

(農業水利)

「高崎」

農業用水については、児玉郡下約 2,000ha の洪積台地は水源がなく県下随一といわれる旱魃地帯であった。昭和 43 年に神流川上流に建設された下久保ダムはこの水不足を一気に解消する事業をもたらした。昭和 42 年度に着工された埼玉農業水利事業である。すでに沖積水田地帯を対象として完成されていた神流川筋合口頭首工を利用しての用水施設の完備はほぼ場整備を可能にして土地生産性の向上が今後期待されている。

「深谷」

利根川の沖積地で排水は良好ではなかったが、近年排水改良事業等の進歩により湿田の乾田化、農地の湛水防除が行われ、生産効果の向上がみこまれている。

用水については利根川本川から取水する備前渠用水、荒川からの大里用水が安定した水供給をもたらしている。今後、末端のは場整備を進め、効率のよい水使用が行われる必要があると思われる。

利水団体「高崎」

農業用水関係

| 記号 | 名 称 | 面 積 | 農 業 用 水 | | 備 考 |
|----|----------------|-------------|---------|---------------------------------|-----|
| | | | 水 源 | 取水量 | |
| 1 | 九郷阿保領用水土地改良区 | 853.6 ha | 神流川 | 1,000m ³ /日 1,182 | 用 |
| 2 | 賀美村金久保用水路土地改良区 | 33.8 | 井戸 | | 用 |
| 3 | 女掘土地改良区 | 2,467.9 | — | — | 排 |
| 4 | 金屋土地改良区 | 123.2 | 神流川 | 1 に含む | 用 |
| 5 | 美児沢用水土地改良区 | 654.9 | 〃 | 185 | 用 |
| 6 | 本榛沢土地改良区 | 148.0 | 〃 | 5 に含む | 用排 |
| 7 | 西田四王天堰用水路土地改良区 | 161.0 | 小山川 | 14 | 用排 |
| 8 | 備前渠用水路土地改良区 | 1,110.0 | 利根川 | 800 | 用 |
| 9 | 荒川中部土地改良区 | 3,829.0 | 荒川 | 481 | 用排 |
| 10 | 簡挽開拓土地改良区 | 350.0 | 〃 | 9 に含む | 用排 |
| 11 | 七間掘土地改良区 | 209.0 | — | — | 排 |

利水団体「深谷」

農業用水関係

| 記号 | 名 称 | 面 積 | 農 業 用 水 | | 備 考 |
|----|---------------|-------------|---------|------------------------------|-----|
| | | | 水 源 | 取水量 | |
| 1 | 西田四王天堰水路土地改良区 | ha 1 6 1 | 小 山 川 | 1000m ³ /日 1 4 | 用 排 |
| 2 | 男沼門樋悪水路土地改良区 | 4 0 1 | — | — | 排 |
| 3 | 江袋溜井土地改良区 | 2 0 2 | 福 川 | 8 9 | 用 |
| 4 | 備前渠用水土地改良区 | 1,110 | 利 根 川 | 8 0 0 | 用 排 |
| 5 | 大里用水路連合土地改良区 | 2,668 | 荒 川 | 1,423 | 用 排 |
| 6 | 奈良堰水路土地改良区 | 8 5 4 | 〃 | 5 に含む | 用 排 |
| 7 | 玉井堰水路土地改良区 | 6 1 1 | 〃 | 〃 | 用 排 |
| 8 | 泰村土地改良区 | 1 7 7 | 福 川 | 4 7 | 用 排 |
| 9 | 妻沼土地改良区 | 5 2 | 備 前 渠 | 4 に含む | 用 排 |
| 10 | 荒川中部土地改良区 | 3,829 | 荒 川 | 4 8 1 | 用 排 |
| 11 | 七間掘土地改良区 | 2 0 9 | — | — | 排 |
| 12 | 豊里東部土地改良区 | 4 1 3 | — | — | 用 排 |
| 13 | 妻沼西南土地改良区 | 4 2 6 | 備 前 渠 | 4 に含む | 用 排 |
| 14 | 北河原用水路土地改良区 | 9 7 5 | 福 川 | 1 8 2 | 用 |

(河 川)

「深谷」

(1) 利水現況

降水量は県内で最も少ない地域に属する。しかし利根川の流量がかなり豊富で、古くから農業用水、又近年においても都市用水として利用している。農業用水、都市用水は利根川の利根大堰地点より最大毎秒136.9立方メートルの水を導水し利根川中流部に農業用水毎秒86.96立方メートル、東京都、埼玉県に都市用水毎秒37.216立方メートル、荒川に浄化用水毎秒12.784立方メートルを供給している。

利根川は、関東各都県の水需要に対する供給源として、今後ますます重要な役割を果たしていくことになる。

(2) 防災図

本図葉の大部分は平野で一部南西に台地が見られる。

平野は利根川の高い堤防に囲まれ、主に沖積層によって形成された区域であり、出水時には利根川の水位が高くなるため内水排除が極めておそれ、冠水のおそれのある区域が、福川・清水川周辺に広がっている。福川において、利根川の合流点に水門の改築を行なっている。清水川では、小山川合流点附近に排水機場を設置して、内水排除を行なっている。

台地は唐沢川流域の上流部にあたり、土砂の流出を防ぐため唐沢川、押切川、上唐沢川、前川を砂防指定地とし、施設を設けている。

冠水区域図は想定浸水区域図をもとにして作成した。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いない。昭和22年9月13日より15日にわたりカスリン台風の際、本図葉のほとんどが浸水した。現在においては、利根川の堤防が強化され、本川については過去の最高出水程度では一応洪水の危険はなくなった。しかし、工場進出や宅地開発により水田、畑等が減少し土地の保水能力が減少したことにより地表流出が多くなり、洪水流量の増加に伴って内水氾濫の危険性が増している。

重要水防区域は、橋梁架換2年未満とか築堤2年未満であるという意味である。

(3) 調査表 別紙のとおり

- 1 一級河川調査表
- 2 水位、流量観測箇所表
- 3 重要水防区域箇所表
- 4 河川縦断図

「高崎」

(1) 利水現況

降水量は夏期(6~8月)を除けば県内で最も少ない地域である。降水量は本庄日雨量242ミリメートル(昭和33年9月26日)、神泉日雨量324.3ミリメートル(明治42年8月10日)を記録しているが台風の大雨で、平均年降水量は少ない。飲料水は地下水を利用し、農業用水は河川水を利用している。利根川の備前渠樋管よ

り最大毎秒 6.775 立方メートル、神流川の頭首工より最大毎秒 13.68 立方メートルを供給している。

(2) 防災図

本図葉の北部は平野、中央部は台地、南西部は山地と丘陵に分けられる。

平野は利根川の高い堤防に囲まれ、主に沖積層によって形成されている区域で、出水時には利根川の水位が高くなるため内水排除がわるく、冠水のおそれのある区域が御陣場川周辺に広がっている。

本図葉のほとんどの流域を占める小山川が南西から東に流下して、いくつかの派川に分かれている。小山川は水源を秩父郡皆野町大字金沢に発し、山間を蛇曲して流下し児玉郡児玉町大字金屋で平地に出る。山地と丘陵は小平川合流点の上流を西北西一東南東に走る「八玉寺構造線」により分けられる。

上流は長瀨系三波川式変成岩の分布区域で、山地の山容はゆるやかで崩壊林地、地すべり地は殆んどなく、又その危険のある個所もない。しかし今後の開発においての注意を怠ると地すべり、崖くずれ等を誘発する危険性がある。下流は第三紀中新世の堆積物であって、小山川は松久丘陵、児玉丘陵の間に扇状地を作って流下している。この区域の土砂の流出を防ぐため砂防施設を設けて、小山川東橋より上流、小平川、秋山川、女堀川の八高線より上流を砂防指定地としている。

冠水区域図は想定浸水区域図をもとにして作成した。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いない。昭和 22 年 9 月 13 日より 15 日にわたりカスリン台風の際、大きな被害を生じた。現在においては、利根川の堤防が強化され、小山川においても堤防の補強、改修工事を行ない一応洪水の危険はなくなった。しかし工場進出や宅地開発により水田、畑等が減少し土地の保水能力が減少したことにより地表流出が多くなり、洪水流量の増加に伴って内水氾濫の危険性が増している。

重要水防区域は、橋梁架換 2 年未満とか築堤 2 年未満であるという意味である。

(3) 調査表

- 1 1 級河川調査表
- 2 雨量観測箇所表
- 3 水位観測箇所表

4 重要水防区域箇所表

5 河川縦断図

「高崎」「深谷」図幅内の水道事業一覧

| 市町村名 | 図面 対象番号 | 事業体名 | 計画 区域 給水面積 | 計画1日 最大取水量 |
|------|------------|-----------|------------------|-----------------|
| 上里町 | 1 | 北部簡易水道 | 488 ha | m^3 /日 646 |
| 〃 | 2 | 南部 〃 | 393 | 1,120 |
| 〃 | 3 | 西部 〃 | 416 | 363 |
| 〃 | 4 | 駅南 〃 | 29 | 225 |
| 〃 | 5 | 西ヶ原 〃 | 20 | 48 |
| 〃 | 6 | 神保原町 〃 | 59 | 190 |
| 〃 | 7 | 神保原町5丁目 〃 | 40 | 84 |
| 〃 | 8 | 立野 〃 | 33 | 55 |
| 〃 | 9 | 勅使河原 〃 | 184 | 336 |
| 〃 | 10 | 勅使河原前原 〃 | 66 | 74 |
| 〃 | 11 | 並木 〃 | 36 | 30 |
| 〃 | 12 | 三町 〃 | 286 | 375 |
| 〃 | 13 | 三田 〃 | 80 | 87 |
| 〃 | 14 | 堤 〃 | 260 | 192 |
| 〃 | 15 | 堤田中 〃 | 32 | 29 |
| 〃 | 16 | 久保新田 〃 | 115 | 200 |
| 本庄市 | 17 | 本庄市上水道 | 2,523 | 2,580 |
| 〃 | 18 | 牧西簡易水道 | 51 | 34 |
| 神川村 | 19 | 神川村上水道 | 2,013 | 3,612 |
| 児玉町 | 20 | 児玉町上水道 | 783 | 3,600 |
| 〃 | 21 | 北部簡易水道 | 107 | 57 |
| 美里村 | 22 | 美里村上水道 | 1,768 | 2,758 |
| 岡部町 | 23 | 岡部町 〃 | 2,095 | 3,558 |

| 市町村名 | 図 対 象 番 号 | 事 業 体 名 | 計 画 給 水 積 区 域 面 積 | 計 画 1 日 最 大 取 水 量 |
|---------|-----------------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| | | | ha | m ³ /日 |
| 岡 部 町 | 24 | 南 岡 簡 易 水 道 | 173 | 111 |
| 深 谷 市 | 25 | 深 谷 市 上 水 道 | 1,898 | 31,200 |
| 〃 | 26 | 広 域 簡 易 水 道 | 90 | 90 |
| 〃 | 27 | 横 瀬 〃 | 12 | 112 |
| 妻 沼 町 | 28 | 妻 沼 町 上 水 道 | 2,494 | 6,000 |
| 〃 | 29 | 上 江 袋 簡 易 水 道 | 10 | 55 |
| 熊 谷 市 | 30 | 熊 谷 市 上 水 道 | 2,720 | 22,046 |
| 〃 | 31 | 別 府 第 一 簡 易 水 道 | 103 | 54 |
| 〃 | 32 | 別 府 第 二 〃 | 112 | 60 |
| 南 河 原 村 | 33 | 南 河 原 簡 易 水 道 | 7 | 38 |
| 〃 | 34 | 二 区 〃 | 6 | 102 |
| 〃 | 35 | 犬 塚 〃 | 6 | 23 |
| 行 田 市 | 36 | 須 加 新 田 〃 | 26 | 34 |
| 〃 | 37 | 須 加 中 央 〃 | 40 | 95 |
| 〃 | 38 | 須 加 第 一 〃 | 70 | 151 |
| 〃 | 39 | 須 加 第 二 〃 | 60 | 110 |
| 〃 | 40 | 北 河 原 熊 野 〃 | 25 | 55 |
| 〃 | 41 | 北 河 原 里 前 〃 | 20 | 48 |
| 〃 | 42 | 斉 条 上 組 〃 | 20 | 39 |
| 〃 | 43 | 荒 木 北 部 〃 | 9 | 15 |
| 羽 生 市 | 44 | 住 吉 〃 | 8 | 16 |
| 寄 居 町 | 45 | 寄 居 町 上 水 道 | 38 | 120 |

深谷地区

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（区間上流端）考 |
|----------|-------------|-----|------|-------|---|
| 1 | 一級河川 | 利根川 | 利根川 | 建設大臣 | 左岸 伊勢崎市大字柴崎字小泉 1555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 | 〃 | 〃 | 福川 | 埼玉県知事 | 左岸 大里郡岡部町大字岡字堤祭 19番の1地先 右岸 同郡同町同大字字矢島道 689番地先 |
| 3 | 〃 | 〃 | 小山川 | 〃 | 秩父郡皆野町大字金沢字滝の下 4015番の1地先の浦山第1号堰堤 |
| 4 | 〃 | 〃 | 唐沢川 | 〃 | 左岸 深谷市大字人見字馬場 1179番地先 右岸 同市同大字字下川向1032 番地先 |
| 5 | 〃 | 〃 | 清水川 | 〃 | 左岸 本庄市大字牧西字亀ヶ原 1105番地先 右岸 同市大字滝瀬字清水川118 番地先 |
| 6 | 〃 | 〃 | 備前渠川 | 〃 | 左岸 本庄市大字仁手字中島1432 番の1地先 右岸 同市同大字字屋敷割817番 の2地先 |

排水機場水こう門の箇所表

| 対象 番号 | 河川名 | 名 称 | 左右 岸別 | 位 置 | 管 理 者 |
|----------|-----|------------------|----------|-------------------------|--------------------------------|
| 1 | 利根川 | 合口用水 須賀樋管 | 右 | 行田市大字須加地先 | 利根導水総合 管 理 所 長 |
| 2 | 〃 | 男沼樋管 | 〃 | 妻沼町大字台 | 建 設 大 臣 |
| 3 | 〃 | 福川水門 | 左右 | 左 岸 右 岸 妻沼町俵瀬 行田市北河原 | 建 設 大 臣 |
| 4 | 福 川 | 酒巻導水路 取入れ樋管 | 右 | 行田市大字北河原 | 元荒川上流土地 改良区 理事長 |
| 5 | 小山川 | 備前渠用水 矢島堰 | 左右 | 深谷市大字矢島 地内 | 備 前 渠 用 水 土 地 改 良 区 |
| 6 | 〃 | 矢島樋門 | 右 | 〃 | 〃 |
| 7 | 利根川 | 江原 〃 | 〃 | 深谷市江原 | 建 設 大 臣 |
| 8 | 清水川 | 清 水 川 排 水 機 場 | 〃 | 深谷市 | 埼 玉 県 知 事 (熊谷土木事務 所 長) |

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) | 地名 | 重要理由 |
|------|------|-----|-----|------|------|----|-----------|------------|-----------------------|
| | | | | | 種別 | 級別 | | | |
| 1 | 行田 | 利根川 | 利根川 | 右 | 漏水 | B | 500 | 行田市酒巻 | 漏水の実績あり |
| 2 | " | " | " | " | 工事施工 | C | 249 | 行田市酒巻～北河原中 | 福川水門改築に伴い、施工中 |
| 3 | 熊谷 | " | " | " | 堤防高 | B | 6 | 深谷市中瀬 | 余裕高1/2以下 (上武大橋取付部) |
| 4 | " | " | 小山川 | 左 | " | C | 395 | 深谷市高島 | 余裕高1/2以上 |
| 5 | " | " | " | 右 | " | C | 1115 | 深谷市石塚 | " |
| 6 | " | " | " | 左右 | " | A | 200 | 深谷市大字成塚～新井 | 余裕高不足 |
| 7 | " | " | 唐沢川 | " | " | B | 1,600 | 深谷市戸森～新井 | " |
| 8 | " | " | 福川 | 右 | 堤体強度 | B | 150 | 妻沼町大字田島 | 施工後3年未滿 |
| 9 | " | " | " | 左右 | " | B | 245 | 妻沼町大字上根～田島 | " 2年 " |

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

水位流量観測箇所

| 対象番号 | 河川名 | 観測所名 | 事務所別 | 種別 | 所在地 |
|------|-----|----------|-----------------|-------|-----------|
| 1 | 小山川 | 内ヶ島(共栄橋) | 熊谷土木 | 自記 | 深谷市大塚内島地内 |
| 2 | 福川 | 西野(井殿橋) | 〃 | 〃 | 大里郡妻沼町西野 |
| 3 | 小山川 | 成塚(小山橋) | 〃 | 普通 | 深谷市成塚 |
| 4 | 福川 | 落合 | 〃 | 〃(二種) | 行田市北河原 |
| 5 | 福川 | 潤友橋 | 建設省(利根川上流工事事務所) | 普通 | 大里郡妻沼町上須戸 |
| 6 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 | 〃 |

高崎地区

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(区間上流端)考 |
|------|--------|-----|-----|-------|---|
| 1 | 一級河川 | 利根川 | 利根川 | 建設大臣 | 左岸 伊勢崎市大字紫崎字小泉 1555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 | 〃 | 〃 | 福川 | 埼玉県知事 | 左岸 大里郡岡部町大字岡字堤祭 19番の1地先 右岸 同郡同町同大字字矢島道 689番地先 |
| 3 | 〃 | 〃 | 小山川 | 〃 | 秩父郡皆野町大字金沢字滝の下 4015番の1地先の浦山第1号堰堤 |
| 4 | 〃 | 〃 | 清水川 | 〃 | 左岸 本庄市大字牧西字亀ヶ原 1105番地先 右岸 同市大字滝瀬字清水川118番地先 |

| 対象 番号 | 1 級 ・ 2 級 別 | 水系名 | 河川名 | 管 理 者 | 備（区間上流端）考 |
|----------|----------------|-----|------|-------|--|
| 5 | 一級河川 | 利根川 | 備前渠川 | 埼玉県知事 | 左岸 本庄市大字仁手字中島 1,432 番の1地先 右岸 同市同大字字屋敷割 817 番 の2地先 |
| 6 | 〃 | 〃 | 元小山川 | 〃 | 左岸 児玉郡上里町大字石神字樋 越 1,706 番地先 右岸 同郡同町同大字同字 1,790 番地先 |
| 7 | 〃 | 〃 | 女堀川 | 〃 | 左岸 児玉郡児玉町大字宮内字大 室谷 1,160 番の1地先 右岸 同郡同町同大字字仮宿 67番 地先 |
| 8 | 〃 | 〃 | 志戸川 | 〃 | 左岸 児玉郡美里村大字広木字落 ヶ谷戸 124番の1地先 右岸 同郡同村同大字字中下 125 番地先 |
| 9 | 〃 | 〃 | 藤治川 | 〃 | 左岸 大里郡岡部町大字本郷字糟 田 62番地先 右岸 同郡同町同大字字木下南 1,825 番の1地先 |
| 10 | 〃 | 〃 | 天神川 | 〃 | 左岸 児玉郡美里村大字白石字明 平 108 番地先 右岸 同郡同村同大字字湯の石 2,754 番地先 |
| 11 | 〃 | 〃 | 男堀川 | 〃 | 左岸 児玉郡児玉町大字高関字高 関西 1,448 番地先 右岸 同郡同町同大字字川久保 1,167 番地先 |
| 12 | 〃 | 〃 | 秋山川 | 〃 | 左岸 児玉郡児玉町大字秋山字後 内手 171 番地先 右岸 同郡同町同大字同字 168 番 地先 |
| 13 | 〃 | 〃 | 小平川 | 〃 | 左岸 児玉郡児玉町大字小平字中 郷 544 番の1地先 右岸 同郡同町同大字同字 537 番 地先 |

| 対象番号 | 1級・2級別 | 水系名 | 河川名 | 管理者 | 備(区間上流端)考 |
|------|--------|-----|------|-------|--|
| 14 | 一級河川 | 利根川 | 御陣場川 | 埼玉県知事 | 左岸 児玉郡上里町大字藤木戸字 関邸138番地先 右岸 同郡同町同大字同字147番 地先 |
| 15 | 〃 | 〃 | 忍保川 | 〃 | 児玉郡上里町大字勅使河原字矢田 3,237番の1地先 |
| 16 | 〃 | 〃 | 烏川 | 建設大臣 | 左岸 高崎市並榎町532番地先 右岸 同市下豊岡町大字下北久保 861番地先 |
| 17 | 〃 | 〃 | 神流川 | 〃 | 左岸 群馬県多野郡鬼石町大字浄 法寺字平954番の1地先 右岸 埼玉県児玉郡神川村大字新 宿字寄島581番の4地先 |
| 18 | 〃 | 〃 | 〃 | 埼玉県知事 | 左岸 群馬県多野郡上野村大字榎 原字本谷71番地先 右岸 同県同郡同村同大字同字 65番地先 |

排水機場水こう門の箇所表

| 対象番号 | 河川名 | 名称 | 左右岸別 | 位置 | 管理者 |
|------|-----|----------------|------|--------------|----------------|
| 1 | 利根川 | 備前渠用水第3号樋門 | 右 | 本庄市大字久々字地内 | 備前渠用水土地改良区 |
| 2 | 神流川 | 頭首工神流川合口用水改良事業 | 〃 | 児玉郡神川村大字寄島地内 | 九郷阿保領用水土地改良区 |
| 3 | 神流川 | 五明用水・取水樋門 | 〃 | 児玉郡上里町長浜地内 | 五明用水水利組合 |
| 4 | 小山川 | 西田四王天用水四王天堰 | 左右 | 大里郡岡部町大字岡地内 | 西田四王天堰用水路土地改良区 |
| 5 | 小山川 | 〃 四王天樋管 | 右 | 〃 | 〃 |

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) | 地名 | 重要理由 |
|------|------|-----|------|------|-------|----|-----------|--------------|------------------|
| | | | | | 種別 | 級別 | | | |
| 1 | 本庄 | 利根川 | 烏川 | 左 | 水衝部洗掘 | B | 800 | 児玉郡上里町大字八丁河原 | 洪水時の水衝部で洗掘のおそれあり |
| 2 | " | " | 小山川 | 左右 | 堤体強度 | C | 50 | 本庄市栗崎 | 上越新幹線橋梁取付部 |
| 3 | " | " | 元小山川 | 右 | " | B | 24 | 本庄市本庄4丁目 | 樋門設置2年未滿 |
| 4 | " | " | 備前栗川 | 左右 | " | B | 30 | 本庄市小和瀬 | 橋梁架換2年未滿 |
| 5 | " | " | 男堀川 | " | " | B | 95.6 | 本庄市北堀地先 | 築堤2年未滿 |
| 6 | " | " | 志戸川 | " | " | B | 68.2 | 児玉郡美里村駒衣地先 | 築堤及び橋梁架換2年未滿 |

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

雨量観測箇所

| 対象番号 | 雨量計設置地点 | 所属 | 事務所別 | 種別 | 所在地 |
|------|---------|----|------|----|----------|
| 1 | 本庄 | 県 | 本庄土木 | 自記 | 本庄市 4570 |

水位観測箇所

| 対象番号 | 河川名 | 観測所名 | 事務所別 | 種別 | 所在地 |
|------|------|---------|-----------------|----|------------|
| 1 | 小山川 | 堀田(滝岡橋) | 熊谷土木 | 普通 | 本庄市堀田 |
| 2 | 〃 | 栗崎 | 本庄土木 | 〃 | 本庄市大字栗崎 |
| 3 | 御陣場川 | 石神 | 建設省(利根川上流工事事務所) | 〃 | 児玉郡上里町神保原町 |