

田園環境都市おやまビジョン | 寒川地区 風土性調査報告会

踏査および文献調査による報告

2024年9月6日

小山市

有限責任事業組合 風景社

本調査における風土の定義

風土とは、
地域の自然に
人間が暮らしと生業を通して
働きかけてかたちづくられる、
人々が生きる環境のことをいいます。

出典: 藪田稔編『神道』弘文堂、1988年、総372頁

アルフレッド・シュッツ、トーマス・ルックマン『生活世界の構造』那須壽監訳、筑摩書房、2015年、総634頁

2024年4-6月に
現地を歩き、
資料を読み、
わかったことを
地図に表すなど
作業を行いました。

4月04日(日) 胸形神社/巴波川

5月10日(金) なつみずたんぼ

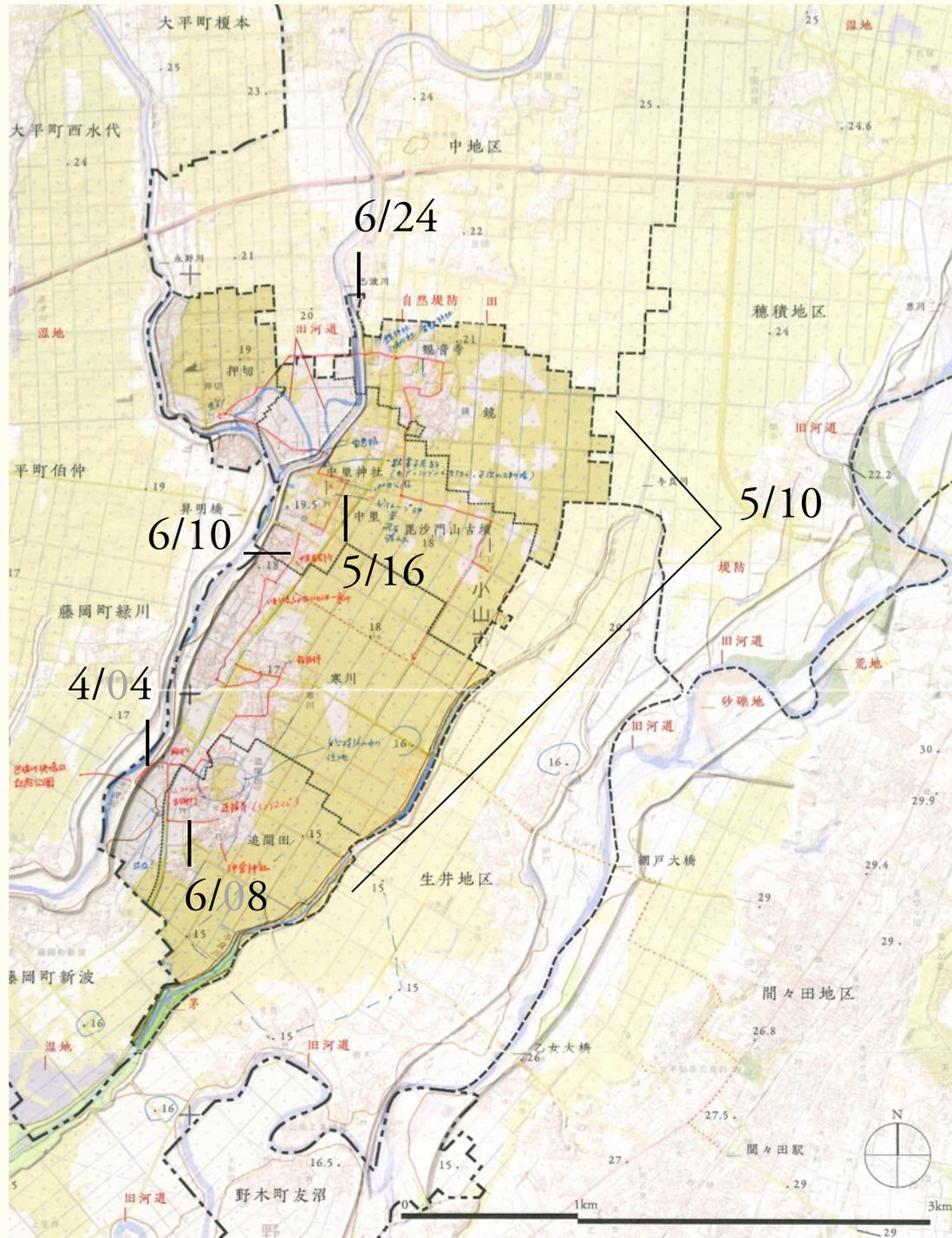
16日(木) 中里

6月08日(土) 南部

10日(月) 北部

24日(月) 北部 (追加)

出典: 国土地理院 | 地理院地図 (廣瀬改変 2024)



報告のはじめに

寒川地区は思川低地に位置し、
ほぼ全域が洪水浸水想定区域に当たります。

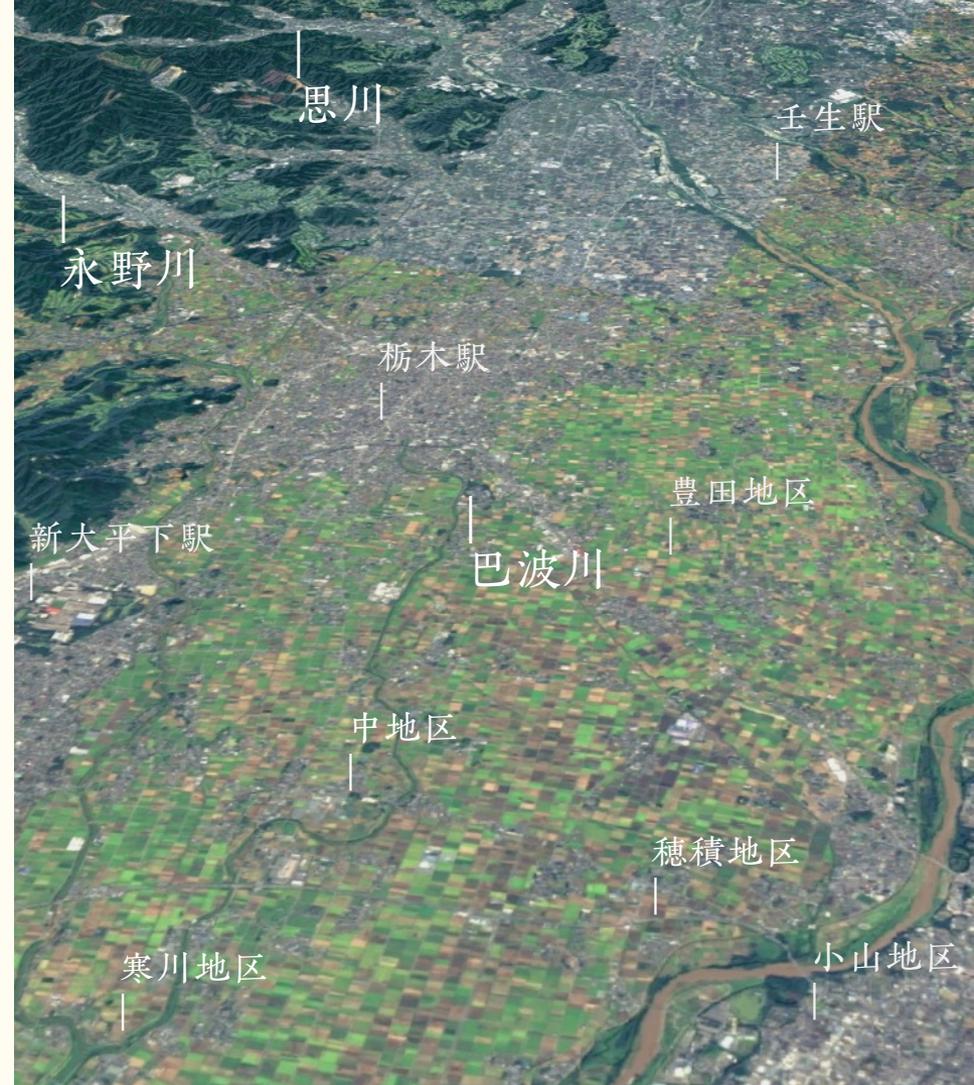
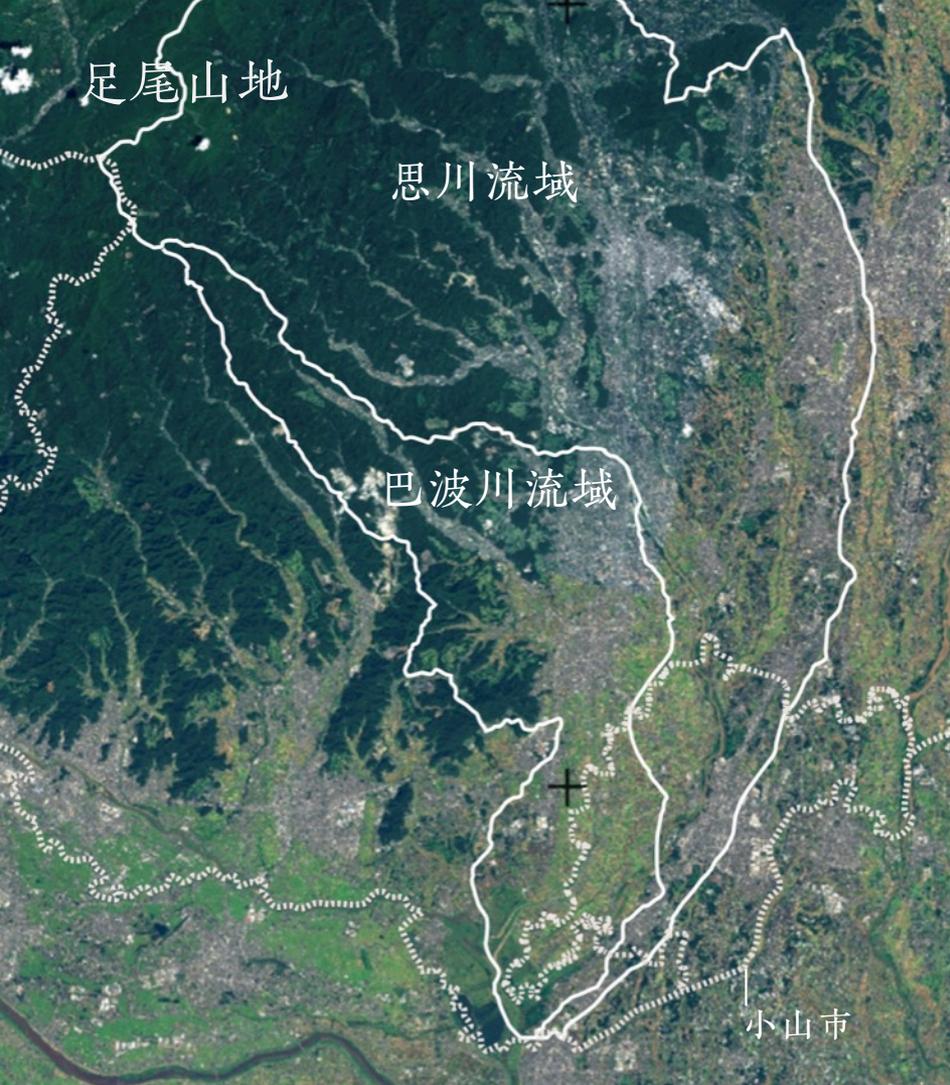
出典: 小山市 | 小山市洪水ハザードマップについて <https://x.gd/Y6V5F> (2024-08-24 参照)

簡易社会調査では、
水害への不安を示す回答が、
思川低地中・南部の4地区に共通して上位を。
農業の継続、継承の不安についても同様です。

報告のはじめに

思川低地は、川が氾濫を繰り返してできました。その中で、縄文時代後期以来、人が自然と折り合って生きてきた歴史が当地にはあります。

しかし、寒川地区が位置する巴波川流域では、上流部で市街化が進み、植林の管理が不足し、雨水が流出しやすくなり、気温上昇から雨量は増え、災害の危険度が増しています。



思川・巴波川流域と地形、小山市および寒川地区の位置の関係 出典: 国土地理院 | 地理院地図 <http://maps.gsi.go.jp/> (廣瀬改変 2024)

思川は「流域の半分が山地で、山地から急に平地に」
巴波川も地形は同様。共に上流側で市街化が進行。

出典: 小山市史編さん専門委員会編『小山市史 通史編I 自然 原始・古代 中世』小山市、1984年、14-19頁。巴波川流域面積は約218 km²で約22%が田畑。約19%が山林、約10%が宅地。
栃木県「一級河川利根川水系巴波川圏域河川整備計画(第3回変更)」2021年、1、3頁 <https://www.pref.tochigi.lg.jp/h06/town/kasen/kaishu/documents/20210408111748.pdf> (2024-09-03 参照)

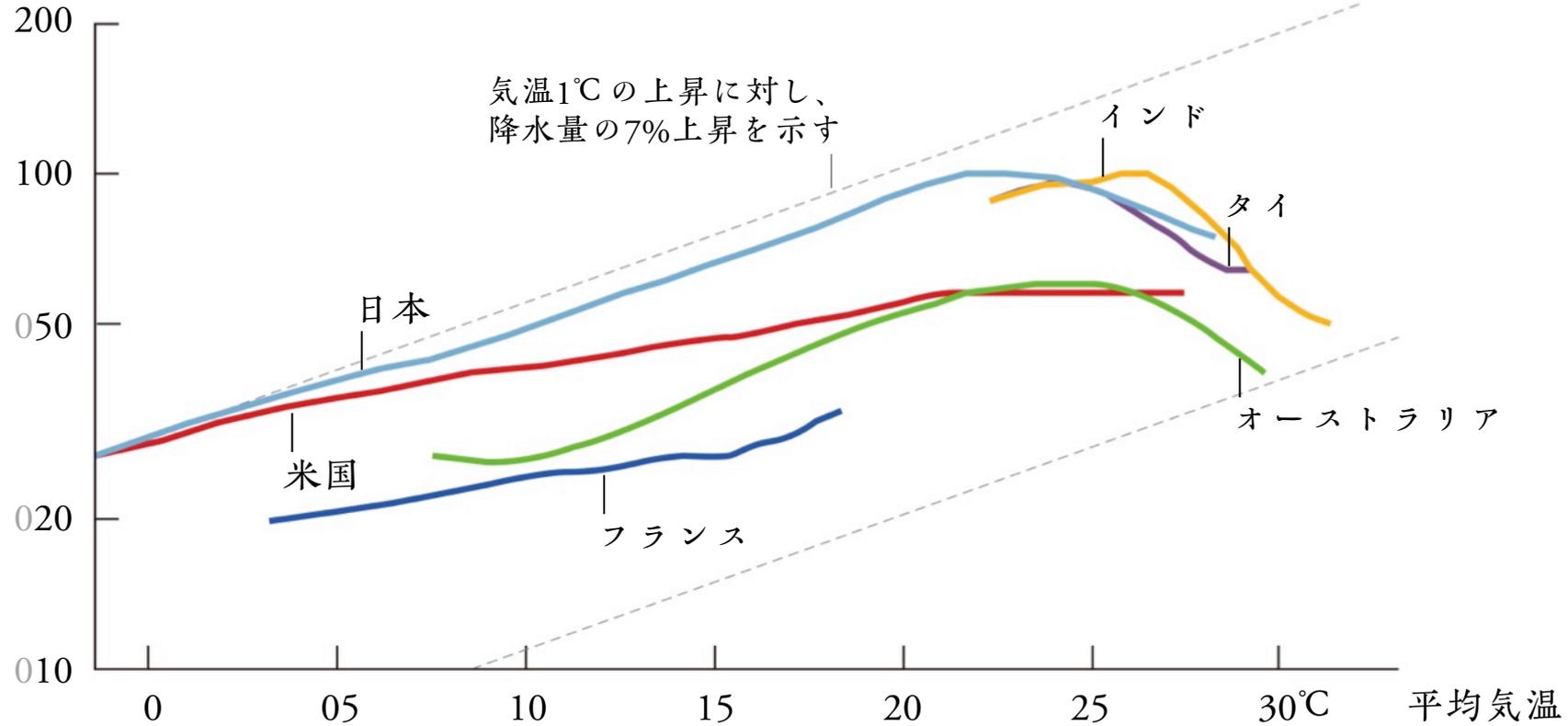


思川・巴波川流域の植生 出典: 生物多様性センター | 自然環境調査Web-GIS | 植生調査 <http://gis.biodic.go.jp/webgis/> (廣瀬改変 2024)

両川源流域の山林では、広範囲で針葉樹の植林を。
写真のように管理不足であると、治山治水に難が。

日降水量 (mm)

「気温が上昇すると、大気中に含まれる水蒸気量の最大値 (飽和水蒸気圧) が指数関数的に増える。その増え方は、摂氏10度付近で、気温が1度上がるごとに約7%」



上位1%の日降水量とその日の平均気温 (縦軸は対数表示)。(廣瀬改変 2018)

Source: Utsumi, N., S. Seto, S. Kanae, E. Maeda, and T. Oki, 2011: Does higher surface air temperature intensify extreme precipitation?, *Geophys. Res. Lett.*, 38, L16708.

「海に囲まれた日本やオーストラリアでは、気温の高い日ほどほぼこの7%の傾きに沿って強い豪雨が」

宇都宮地方気象台における年平均気温の長期変化傾向は+2.3 (°C/100年)、猛暑日の年間日数は10年当たり1.0日増加

出典: 宇都宮地方気象台・東京管区気象台「栃木県の気候変動 2021」

市街地の非農家 →← 田園部の農業者

食品として購入 (消費者) ←→ 農作物生産・供給 ※直接販売はほぼない

原材料として購入 (加工者) ←→ 〃

販売品として購入 (流通・販売者) ←→ 〃

←→ 自然の恵み (生態系サービス) の仲介

- ・供給サービス (食料のほか非常時の生活用水〈農業用水より〉)
- ・調整サービス (遊水・田んぼダム、地域の気候・熱環境調整)
- ・文化的サービス (祭礼の動機・資材、創作の動機・主題、教育)
- ・生息・生育地サービス (生物多様性〈湿地環境の保持より〉)

税を原資とした
補助事業はあるが、
農業者の自然の恵みの
仲介に対しては不適正

巴波川決潰口祈念公園 (同川左岸堤防) より集落南部を俯瞰する。迫間田。2024/06/08

不利な条件に立つ低地の農業者が、自然の恵みの
仲介にこれまでどう貢献してきたか振り返ります。

報告のはじめに

当地区の農業者は、水害常襲地で様々な困難を抱えながら農業を続けることにより、市街地の非農家に大きな恵みをもたらしてきています。

参照: 鎌田磨人「グリーンインフラとしての水田とEco-DRR」『農村計画学会誌』37(4)、2019年、358-361頁

こうした農業者の自然の恵みの仲介に対する適正な対価が求められます。

参照: 吉永健治「農村アメニティの需給とインセンティヴ」『農総研季報』(37)、農林水産省農業総合研究所編、1998年、5-21頁

目次:

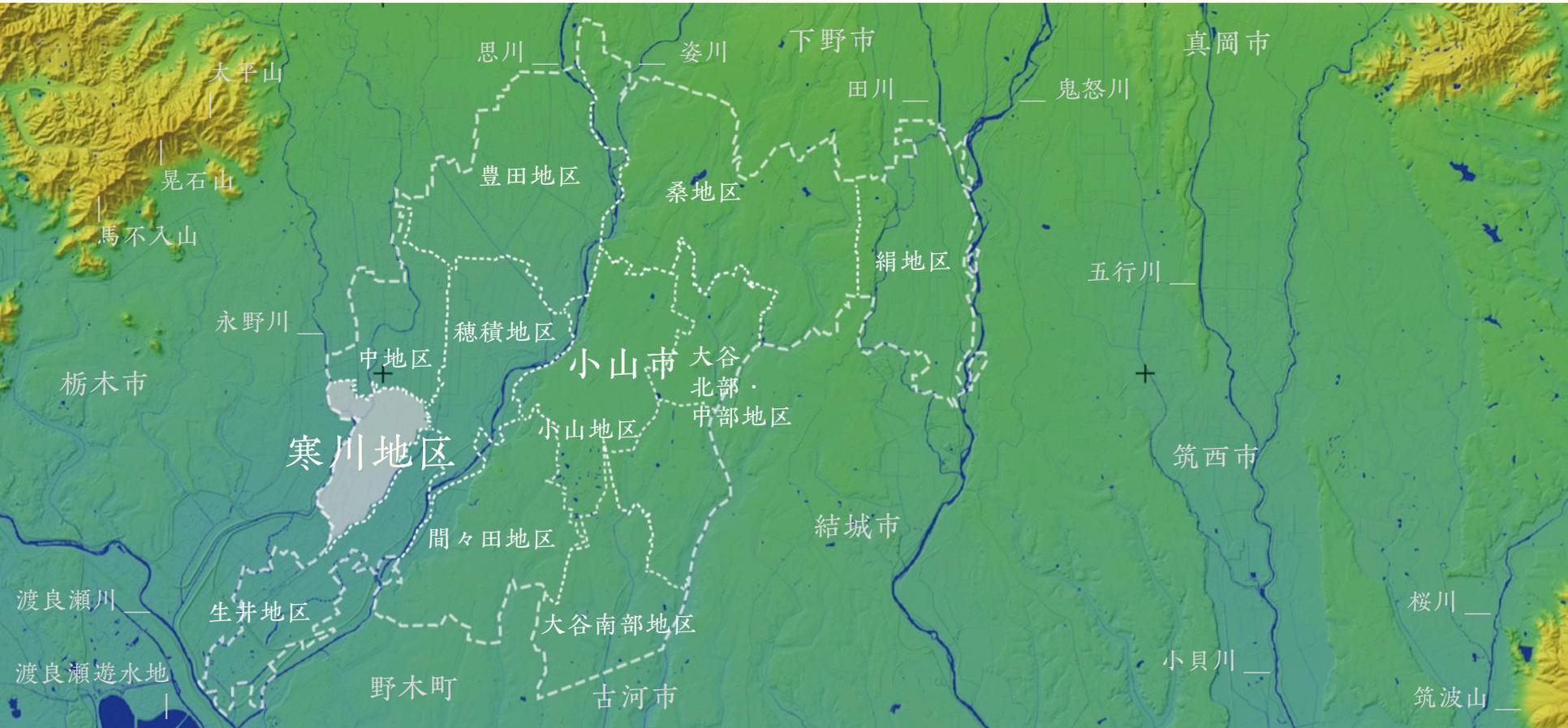
1 地域の自然について

2 地域の自然への人の働きかけについて

3 地域と人々の心身の結びつき

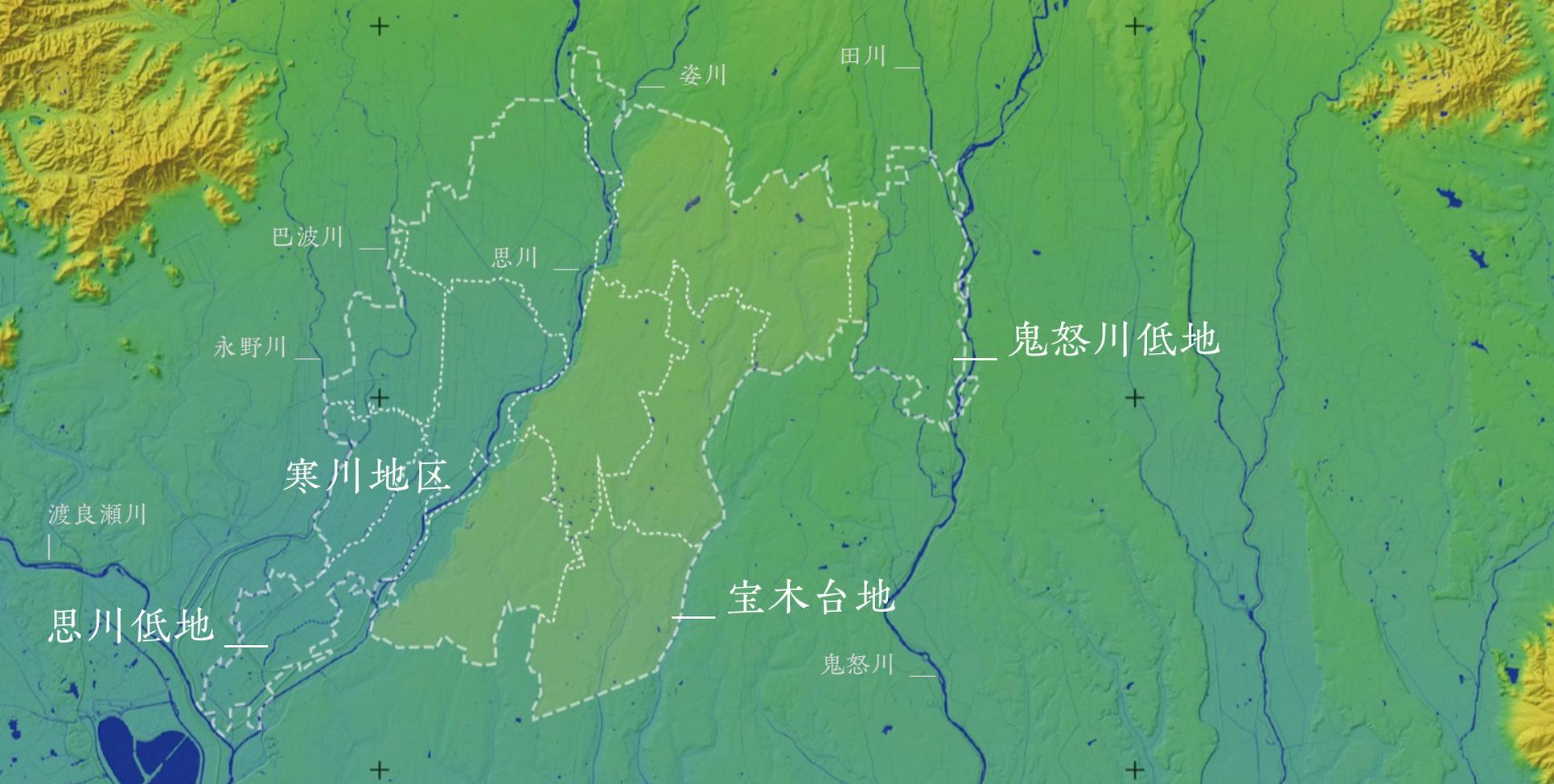
4 景観から読みとれるその他のこと

地域の自然について



合併以前の旧町村の区分に基づく小山市内の11地区を示す | 出典: 国土地理院 | 地理院地図 <http://maps.gsi.go.jp/> (廣瀬改変 2024)

寒川地区は、小山市西部に位置し、



出典: 国土地理院 | 地理院地図 <http://maps.gsi.go.jp/> (廣瀬改変 2023)

思川低地上に立地していて、
地区の東縁がほぼ与良川に、西縁が北側で永野川、
南側で巴波川に限られています。

寒川地区は、
明治22年(1889)に
寒川郡が廃され、
同郡中里・鏡・
寒川・迫間田村が
下都賀郡に編入し、
同郡の押切村と
組織した新村、
寒川村がもとに。

出典: 青木知義「寒川小の前身」『ふるさと
寒川 第2集』小山市立寒川小学校PTA
著・発行、1991年、34-35頁
国土地理院 | 地理院地図
<http://maps.gsi.go.jp/> (廣瀬改変 2024)





出典: 国土地理院 | 地理院地図 | 標準地図+陰影起伏図+明治期の低湿地 3D <http://maps.gsi.go.jp/> (廣瀬改変 2024)

現代の地図に明治期の低湿地の分布を重ねます。
薄黄色は水田を表します。



藤岡台地

地形分類名称出典: 栃木県企画部
水資源対策室編・発行
「栃木県水理地質書 改訂」2003年

押切
永野川
鏡

中里

思川低地

寒川

微高地 (集落が立地)

追間田

巴波川

水田 (明治期)

思川

与良川

出典: 国土地理院 | 地理院地図 | 空中写真+陰影起伏図 3D <http://maps.gsi.go.jp/> (廣瀬改変 2024)

思川低地では、集落がつくられた微高地の他は
湿地でした。それが湿田とされ、乾田とされて今に

出典: 小山市史編さん委員会編『小山市史 通史編I 自然 原始・古代 中世』小山市、1984年、11頁

目次:

1 地域の自然について

2 地域の自然への人の働きかけについて

3 地域と人々の心身の結びつき

4 景観から読みとれるその他のこと

地域の自然への人の働きかけについて

「本県に弥生文化が波及してきたのは、(中略)
弥生時代中期前半のことであり、
小山市域においても同様の時期に (中略)
水稲稲作を中心にした本格的な弥生文化が
流入してきたと考えられる」。

出典: 小山市史編さん委員会編『小山市史 通史編Ⅰ 自然 原始・古代 中世』小山市、1984年、235頁

「本市域において
湿田をつくりやすい
地域とは (中略)」
「河川の下流域の
自然堤防の背後に
できる後背湿地や
厚い堆積物をもつ
氾濫原のある思川の
西岸と巴波川下流の
周辺である」。



出典: 小山市史編さん委員会編 『小山市史 通史編 I
自然 原始・古代 中世』 小山市、1984年、235頁

地域の自然への人の働きかけについて

「とくに巴波川下流域には、『寒川古墳群』と称される前方後円墳の密集した遺跡が存在する。すなわち、前方後円墳の被葬者には、それに見合う経済的背景である農業生産力が伴っているはずであり、そこには弥生時代以来の農耕活動の伝統が生きていると考えられるのである」。



押切・中里・寒川。寒川地区。1948/09/25。出典: 国土地理院 | 地図・空中写真閲覧サービス <https://mapps.gsi.go.jp> (2024-08-27 参照)

「鶴巻山古墳 (円 53 m 5世紀中) →
茶臼山古墳 (前方後円 77 m 5世紀後) →
毘沙門山古墳 (造出付円墳 32 m 5世紀末) →
三味線塚古墳 (前方後円 55 m 6世紀初) という
築造順序が想定される」。

地域の自然への人の働きかけについて

「昭和53年（1978）に発掘調査された、直径53 mの大型円墳である鶴巻山古墳の裾部は、基底部から上が1 mあまりも現水田下に埋没していたという実情を知るとき、この地に弥生時代文化究明のための調査のメスを入れさえすれば、必ず遺構や遺物が検出されるはずである」。



昆沙門山古墳。中里。2024/06/08

「寒川古墳群では墳形・規模の変化はあるが、
継続して首長墓が継続され続けた。このことは、
寒川の勢力は大型墳の移動の中で一定の立場を
持ち続けていたことを意味」と考えられます。

地域の自然への人の働きかけについて

「関東地方の条里制は、主として北関東に大規模なものが施されたことが判明した」

「関東第二の規模をもつ例が下野国にみられる。下野国府があった現栃木市田村町から南にのび、現小山市の思川西部のほぼ全域にわたって条里制が施されている」。

地域の自然への人の働きかけについて

「方格地割は (中略) 巴波川流域で約5 km
(下初田から井岡周辺までにみられる。
なお、井岡から旧寒川村の迫間田まで
約4 kmの地域にもこれが認められた (中略) の
それぞれの地域に連続的に、
部分的には断続的ながら、
面積およそ一万余町歩にわたって (後略)」。

地域の自然への人の働きかけについて

「大化改新（645年）により大和政権の政治組織は強化され、律令国家の体制作りが進められる」

「下野国は律令国家の国内支配体制の最も北に位置している。（中略）中央と地方諸国とを直接に結ぶ幹線の交通路（中略）東山道が政権の東国支配の重要な動脈となり、その先端に」



写真左: 胸形神社。寒川。2024/04/04 同右: [曼殊院本] 『萬葉集 第20卷』(京都大学附属図書館所蔵)

「旅行きに行く^{あもしし}と知らず^{こどもを}て母父に言申さずて今ぞ悔しけ」
8世紀に編さんされた『万葉集』に、寒川の先人、
^{かわかみのおみおゆ}川上臣老が詠んだ防人の歌が収められています。

地域の自然への人の働きかけについて

出典: 小山市史編さん委員会編『小山市史 通史編Ⅰ 自然 原始・古代 中世』小山市、1984年、384頁

「下野国は、大上中下の四等級の中の上国で、
足利・梁田・安蘇・都賀・寒川さむかわ・河内こうち・芳賀・
塩屋しおのや・那須の九郡を管轄している」

出典: 小山市史編さん委員会編『小山市史 通史編Ⅰ 自然 原始・古代 中世』小山市、1984年、384頁

「『延喜式神名帳』に記載されている
いわゆる式内社しきだいしゃ/しきないしゃとしては、(中略)
寒川郡あわの阿房神社、胃形むなかた神社がある。

出典: 小山市史編さん委員会編『小山市史 通史編Ⅰ 自然 原始・古代 中世』小山市、1984年、387頁



南側の土俵から見た胸形神社社殿。寒川。2024/06/08

「脛(胸)形神社は、(中略)巴波川の東岸に位置するが、川幅を広げ堤を高くしたので、今は堤防のすぐ下に(中略)延喜年間から現在地に鎮座していたかは不明(中略)他所から現在地に遷ってきたという伝承が」。



「寒川の印のある国分寺瓦」

昭和五十一年七月十五日号掲載

た。寒川は氷らぬ
の川水を利用して
漉き出しまし
重な品でした
ました。

の地位を得

み、後の

相当とし

内の重だ

政に参

寒川を

人名と

内に

ほど

変転

伊か

は判り易く教えて
（生き



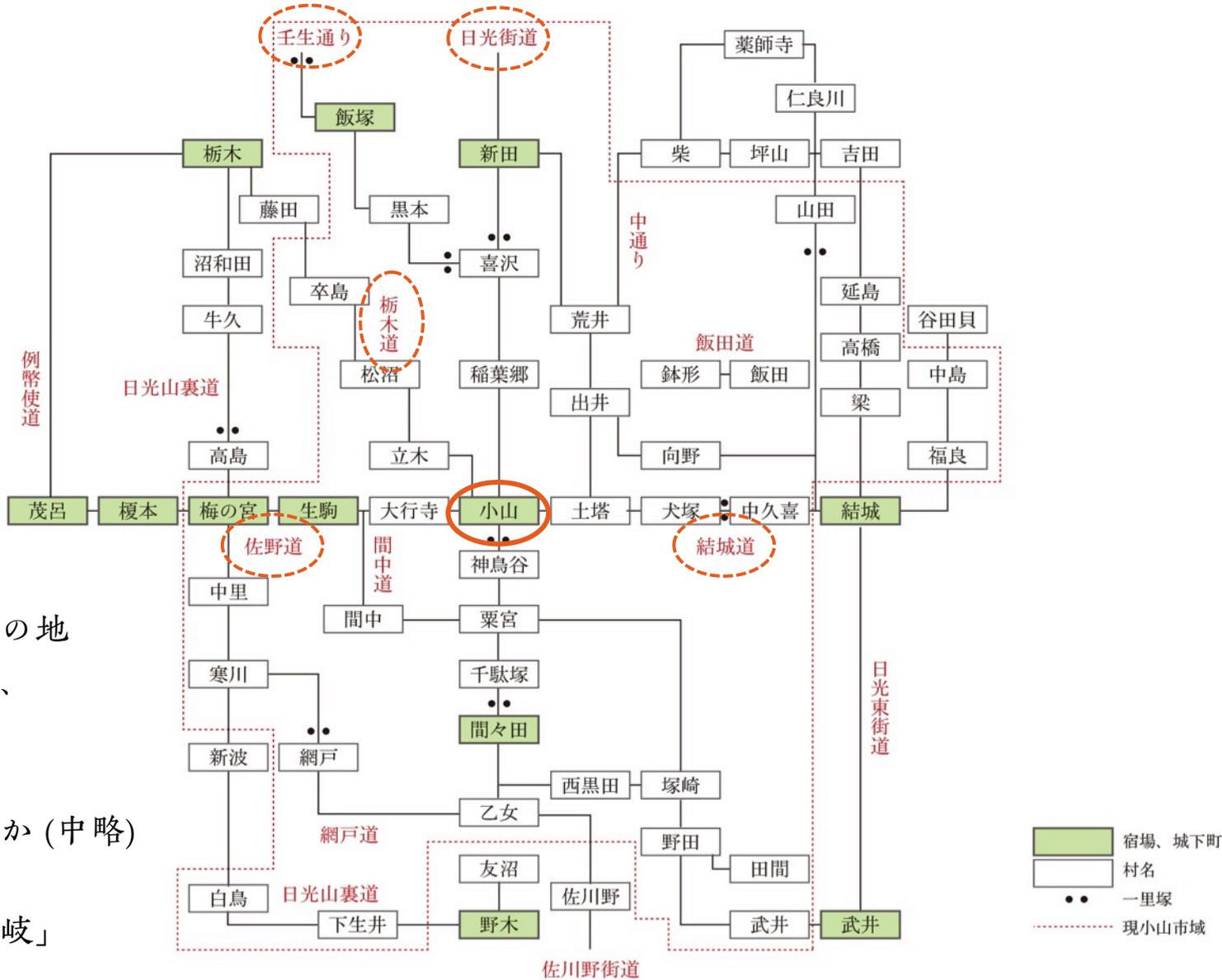
寒川の印のある国分寺瓦。出典:喜納恵一郎「歴史の刻印」『心のふるさと』小山市企画部企画課編、小山市、1991年、85頁

「下野国分寺の瓦に、寒川と刻印が」「造営のため
都の職技が地方に (中略) 新しい生産を学習 (後略)」

「寒川の人を刺激したのは紙の製法でした。寒川は
氷らぬ川の意味で、その川水を利用して、良質の

紙を」 「伊勢神宮の御厨みくりやの地位を得て」寒川御厨さむかわのみくりやと

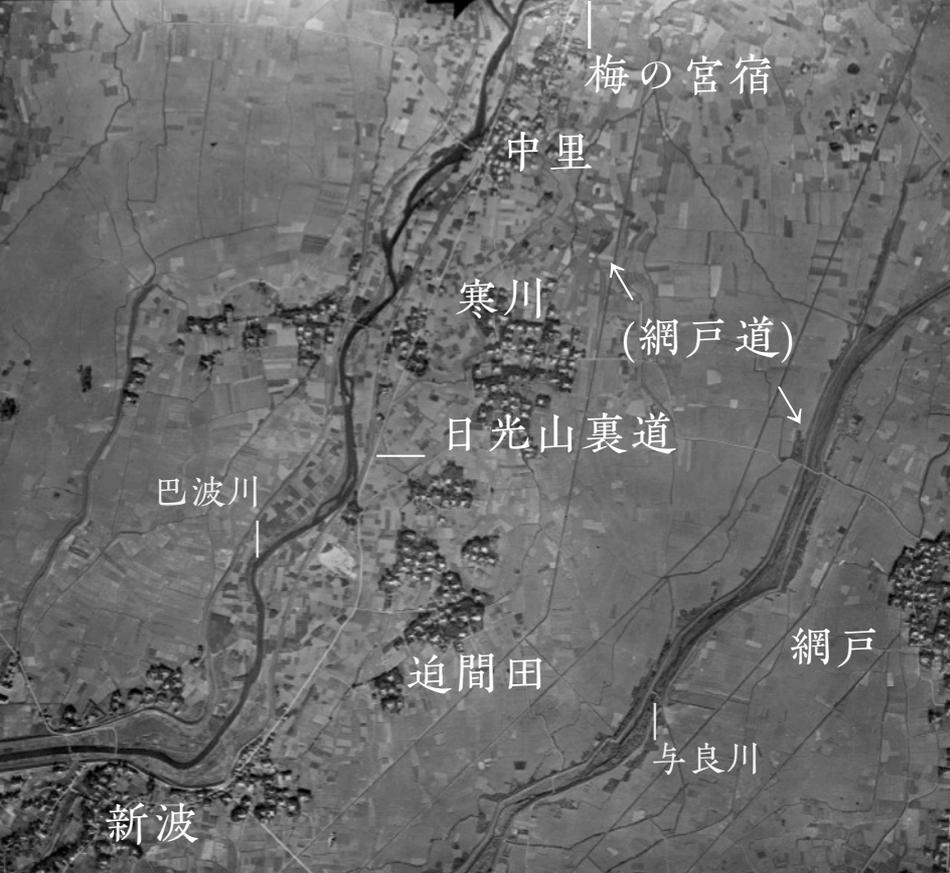
往時の寒河郡または小山庄は、小山政光→後白河上皇→伊勢神宮の順に寄進されて御厨に。出典:小山市史編さん委員会編『小山市史 通史編1自然 原始・古代 中世』小山市、1984年、424-432頁



「小山は
五街道追分の地
ともいわれ、
日光街道・
壬生通り・
結城道のほか(中略)
栃木道と
佐野道が分岐」

日光街道(日光通中)と市域の脇道 出典: 小山市史編さん委員会編『小山市史通史編 II 近世』小山市、1986年、260-261頁 廣瀬改変 2022

五街道追分の地を中心に、各地区も重要な役割を。



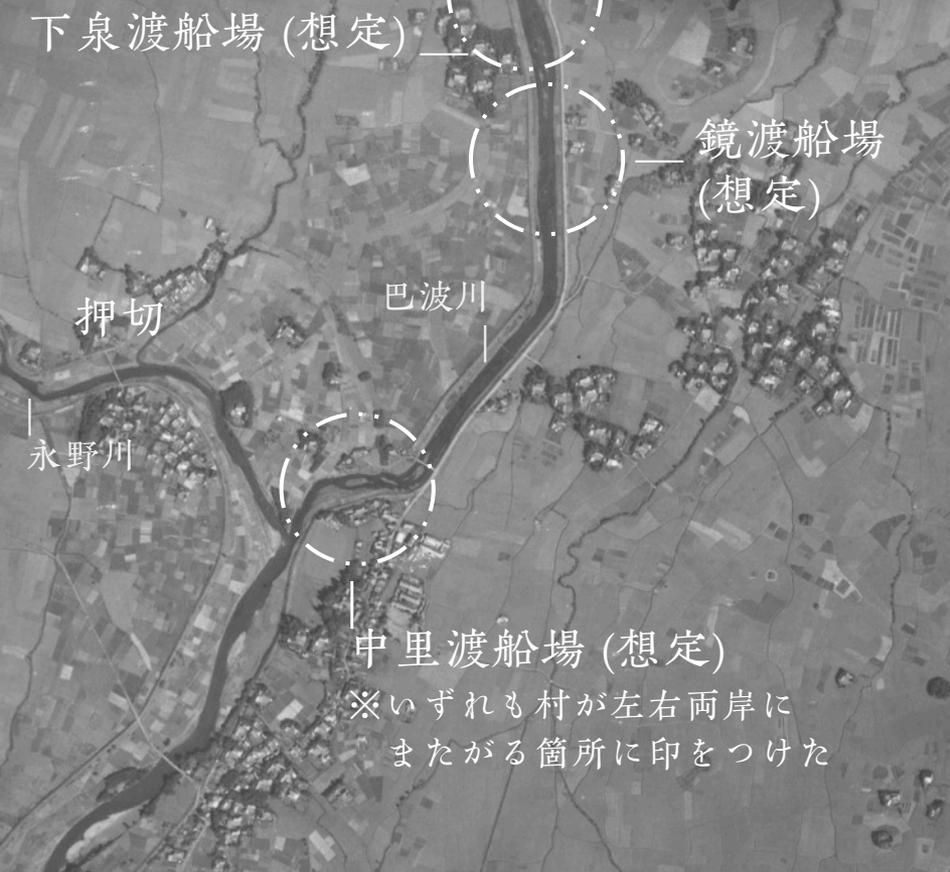
日光山裏道。この区間では直線状に通される。中里。2024/06/08



集落内の道路。微地形に沿って屈曲する。寒川。2024/06/08

寒川地区の日光山裏道。空中写真。1947/11/01

「野木から下生井—新波—梅の宮を経て例幣使街道の
栃木宿か茂呂宿へとぬける道は、日光山裏街道、
または近裏道といい日光・栃木方面への間道として
利用」。寒川地区の村々も通りました。



巴波川の新泉橋下流側を見る。鏡。2024/06/10



同川の雷電橋上流側を見る。中里。2024/06/08

鏡・中里地区。空中写真。1948/09/25

近世初頭の巴波川流域では、「白鳥・部屋・緑川・鏡・下泉に渡船場があった」「中里村では、安政6年(1859)7月には作渡渡船が開設」「この傾向は明治期になっても続き、耕作船・渡船数の増加が」

目次:

1 地域の自然について

2 地域の自然への人の働きかけについて

3 地域と人々の心身の結びつき

4 景観から読みとれるその他のこと



鏡神社。鏡。2024/06/10

観音寺。鏡。2024/06/10

「本社の特徴は、装飾彫刻です。(中略)昨年代は嘉永2年で、作者は磯辺儀兵衛隆信(栃木市大平町富田)と伝えられ、昭和55年市の有形文化財に指定」。



古御門神社。迫間田。2024/06/08

「11月27日御出社、野木神社より (中略) 午後 (夕方近く)
神馬飾り馬の頭、神主さんが乗って」 「飾りに
使用したものを (中略) 身に付けると、幸福を得ると」



鏡神社。鏡。2024/06/10



観音寺。鏡。2024/06/10

(資料は確認できませんでしたが) 鏡神社社殿の精巧な装飾に注目します。竜宮門をかたどった観音寺鐘楼門と梵鐘 (人間国宝香取正彦作) についても同様です。

学校名	開校年月日	学校位置	開校時生徒数
開蒙舎	明治6年09月17日	中里村 東禅寺 ※廃寺跡	69人
開蒙舎分校 ふつじん 弘塵学舎	明治6年11月22日	迫間田村 正福寺	20人
開蒙舎 寒川村分校	明治7年4月28日	寒川村 寺院借用 ※名称不詳	28人

小学校設立一覧(寒川地区)。 出典:小山市史編さん委員会編『小山市史 通史編 III 近現代』小山市、1987年、73-86頁

明治6年(1873)に全国で小学校の設立が本格化。
「栃木県では、当面は在来の寺院等を借用する方針を
採り(中略)小山市域に設立された小学校の
ほとんどは寺院を利用」。新築例は皆無でした。
寒川地区では、中里、迫間田、寒川に。



開蒙舎分校弘塵学舎が置かれた正福寺。迫間田。2024/06/08



小山市立寒川小学校。現在の校舎は1971年落成。中里。2024/05/16

明治22年(1889)の町村制施行に伴う寒川村の成立後、開蒙舎は寒川尋常小学校に。昭和23年(1948)に寒川村立寒川小学校、昭和38年(1963)に現在の小山市立寒川小学校と改称。「新校舎は寒川地区に建設された鉄筋コンクリート建築第1号です」。



星宮神社。押切。2024/06/10

「星宮神社は (中略) 近世では虚空蔵菩薩を神体と (後略)」

「押切では、今なお星宮神社のすぐ横に (中略) 菩薩が」

「星宮神社は (中略) 知恵の神様として信仰されている」

「現存最古の算額は栃木県佐野市星宮神社に」。

寒川では、和算家塚田宗川^{わさん}が寛政11年 (1799) に生誕。

「小山市は河川交通が発達していたためか、比較的和算家の数も多い」。



2017/01/28 門馬悠一撮影

「花桶かつぎ 2018.1.28」

地区の7歳の女兒が花桶をかついで神輿の渡御の供奉をする花桶かつぎの様子。龍樹寺。寒川

胸形神社に合祀された「天満宮のお祭りとして、古くから伝承されている花桶かつぎがあります」。「学問の神ということで、花桶かつぎを図案化した絵馬が、入学試験の前に(中略)天満宮の絵馬かけに」

ふるさと寒川



小山市立寒川小学校PTA
寒川

小山市立図書館
900171316

と寒川 第2集



小山市立図書館
900171316

出典: 小山市立寒川小学校PTA著・発行『ふるさと寒川』1988年、同『ふるさと寒川 第2集』1991年

寒川小学校PTA制作の2編の地誌は、重要です。

目次:

- 1 地域の自然について
- 2 地域の自然への人の働きかけについて
- 3 地域と人々の心身の結びつき
- 4 景観から読みとれるその他のこと

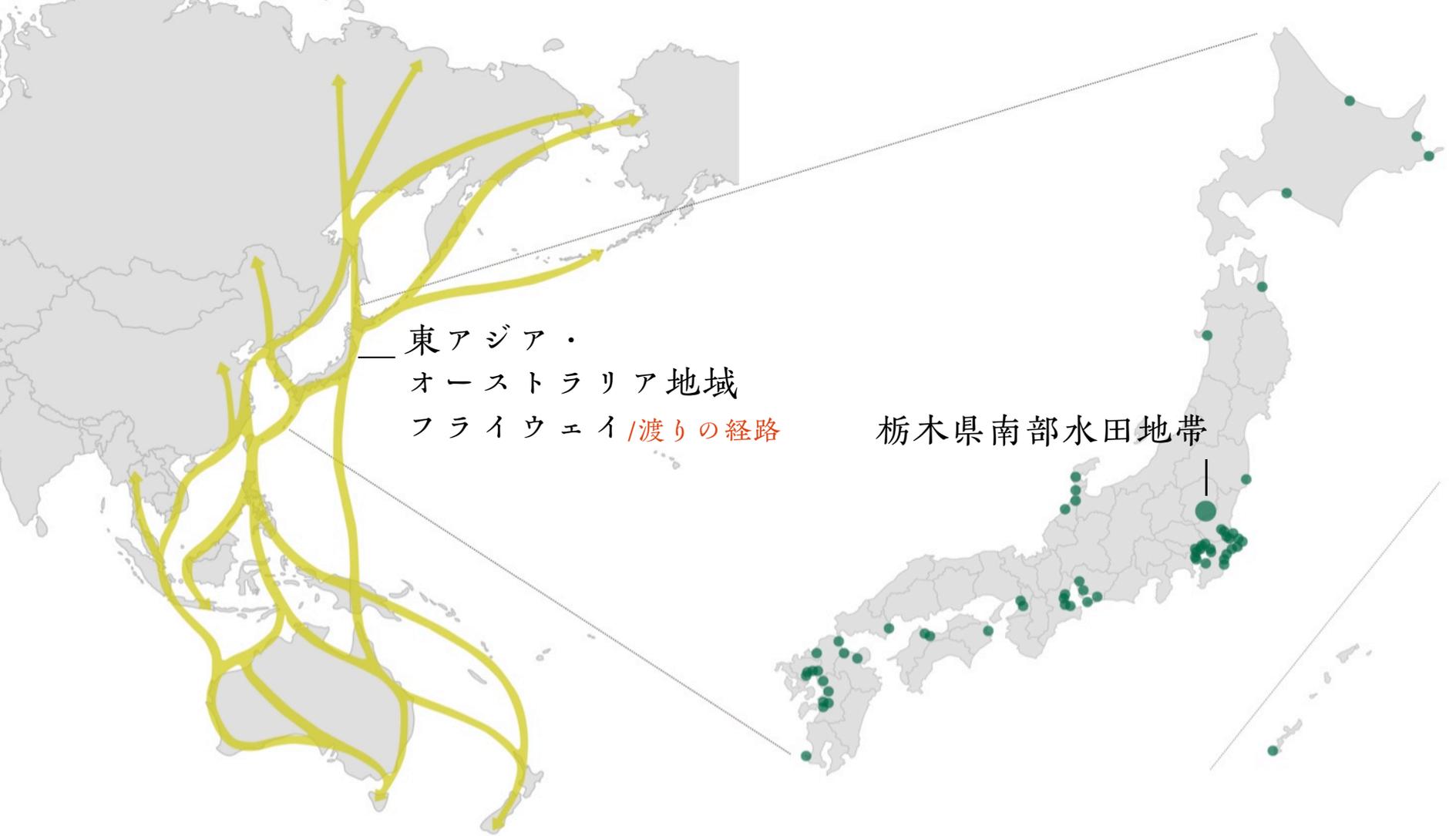


寒川小学校「田んぼの学校」のビオトープ(観察池)と田んぼ。中里。2024/05/20

「20年前にやはり実行委員の皆様。地域の皆様の
手で作られたビオトープですが、近年は (後略)」

「そんな中、(中略)ビオトープが生まれ変わりました」

「この先20年、30年と受け継がれていく (中略)と確信」



東アジア・オーストラリア地域フライウェイの略図

WWFジャパン「日本のシギ・チドリ類重要渡来地」(68地点)

シギ・チドリ類など渡り性の水鳥は、彼らが休息し餌を採る湿地を結ぶ経路を毎年移動しています。

Source: David A. Milton. Threatened shorebird species of the East Asian-Australian Flyway. Wader Study Group Bulletin 100. 2003. pp. 105-110. / WWF ジャパン <https://www.wwf.or.jp/activities/lib/3458.html> (2024-08-19 参照)



この「ふゆみずたんぼ」に
コハクチョウが11羽、飛来しました！

平成25年12月初旬に3羽飛来し、
平成26年1月初旬には11羽飛来するようになりました。



「ふゆみずたんぼ」実験田

経済部 農村振興課

1. 要 旨
冬の間田に水を張り、除草効果や施肥効果を得て、稲を育てる農法で、水田土中の微生物やイトコシズ、ユスリカ等の生き物を豊富させることで、豊かな土壌の土層を作り、それらの生物活動が促進する「トリコロ層」という除草効果のある層によって除草を抑制する水田栽培の取組や、ドジョウ・小魚等の多様な生き物を含む地域環境を整備していくことにより安心・安心な農産物を育てることを目的とする。
稲刈り終了後、代かきをして田んぼに水を張り春まで水を貯めておくことで、稲の切り株やワラなどが水中で分解され、微生物や藻が発生し、それを餌とするイトコシズやユスリカ等のほか、さまざまな生き物が田んぼに集まり、豊かな生物環境を作るとともに、有機物を提供して農業や化学肥料によらない「黒色」が産み出されるようになる。

2. 内 容
実験地区 生井地区（5箇所）・東川地区（2箇所）
中 地区（1箇所）・柳井地区（1箇所）
実験期間 10月～3月（6ヶ月間）



ふゆみずたんぼ実施田の例。上生井(生井地区)。2021/06/23

小山市では、湿地を通年確保して水鳥の渡りを支えるため、冬も田に水を張るふゆみずたんぼを9ヶ所、面積約7.9 haで協議会会員9名が、



なつみずたんぼ実施地の例。穂積地区。2022/08/22 鈴木由清 (山鳥舎) 撮影

麦の収穫後に水を張るなどするなつみずたんぼを
計204筆、面積約50.9 haで49名の生産者が
それぞれ実施しています。



寒川地区調査地点。2024/06/08

鹿沼自然観察会の鈴木由清氏による2015-2023年の
シギ・チドリ類夏期調査で、寒川地区では24種が
確認。思川低地に位置する市内5地区で最多。



タシギ。豊田地区。2022/09/07 鈴木由清 (山鳥舎) 撮影

タシギは、当地区で比較的よく見られる鳥類の一つ



押切・中里。1949/08/25



同左。2021/05/06。出典: 国土地理院 | 地図・空中写真閲覧サービス

「低地の原形は圃場整備のためほとんど残っていないが、(中略)水田よりやや高位の微高地が」。
その中で、農地の扱いの工夫などにより、水鳥が。



水田。松沼 (豊田地区)。2024/05/10

ムナグロ。間々田地区。2024/05/07。鈴木由清 (山鳥舎) 撮影

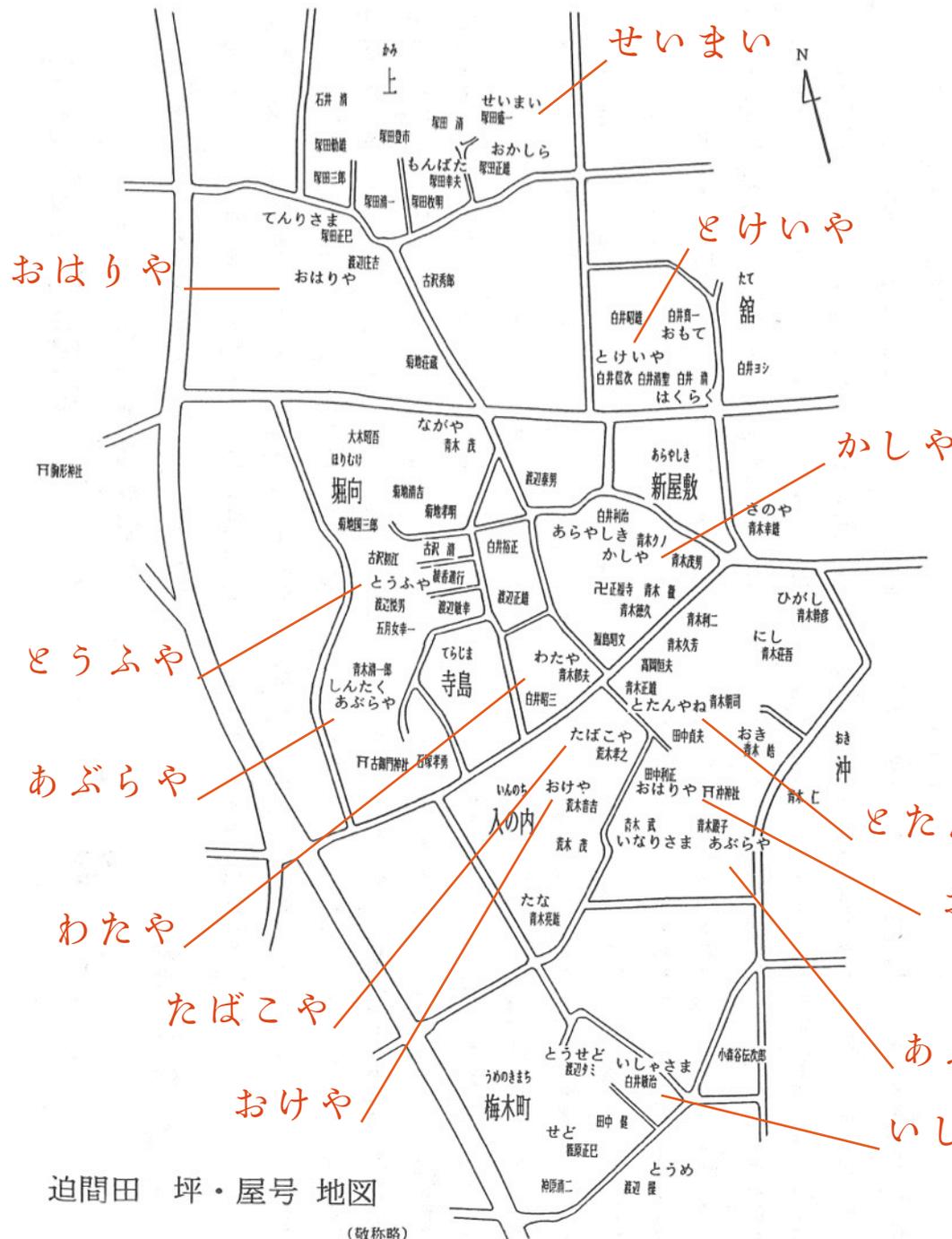
鳥たちは、たとえばムナグロならば、
耕起中の田と水を張りイネを植えた田を
行き来するなど、農作業の過程でできる環境を
選んで使っているそうです※。

※鹿沼自然観察会の鈴木由清氏より、2024年5月10日に現地で伺う



小山市には写真のノスリを含む猛禽類も複数種が生息・生育しています。2021/03/16 鈴木由清 (山鳥舎) 撮影 ※矢板市上伊佐野での撮影例を紹介

人間が必要とする自然の恵みは、生態系の中で生物がそれぞれの役割を果たすことで得られます。小山市の農業は、食料生産と共にそれも支えてきています。その価値と可能性の確認から、次へ。



その「次」は、
 案外かつての
 地区の姿を
 手本にするのが
 よいかもかもしれません。

出典: 青木繁男他 (取材) 「迫間田の坪と屋号」
 『ふるさと寒川 第2集』小山市立寒川小学校PTA
 著・発行、1991年、38-39頁

迫間田 坪・屋号 地図
 (敬称略)