

深いためやはり林地が多いが、次第に畑地が開かれ、煙草、陸稻、とうもろこし等が栽培されている。段丘面は、高位段丘及び那珂川沿いの段丘は林野が多いが他は殆ど耕地化され、可能な限り水田化されている。水田は古くから湧泉を利用して開かれており、この点乏水性のため那須疏水開通まで全く未開発であつたいわゆる那須ヶ原と性格を異にしている。

昭和30年に行われた臨時農業センサスによると、川面のノア当平均耕地面積は15.3反で、全国平均の8.6反に比較すると非常に大きく、2~3町の農家は1/4を占める。耕地面積は調査地内でも字により大きな差があり、総農村的な北部ではノア平均2.3町に対し、町的要素が強く、兼業農家の多い南部では約1町となっている。

換金作物としては米がオノで稲作への依存度は非常に高い、煙草は労働力の面などで多くの欠点があり、次第に水稲に変わりつつあるが、全国有数の莖腐葉の産地で、換金作物としての重要性はまだ大きいようである。

換金作物としてオノの地位を占める水稲の灌漑水は、古くから利用されている湧水、その不足を補うために作られた溜池、用水路、那須疏水、それに近年重要な意味をもつて来た電気揚水などに頼っている。

電気揚水による水田化の傾向は、扇状以南全般に終戦後特に著しくなり、農業景観、農業経営を一変した地域もある。調査地域に於ては元来かなり水稲作がすすめられていたのでそれほど強い影響をうけていない所もあるが、従来用水の点で水田化が困難であつた地域は次々に開田されていった。この電気揚水による水田化は不利な自然条件を人間が克服した好例であろう。水田化の目的としては、○収量、米価の安定による農業経営の安定化、○煙草、陸稻を主とする畑作の量、質共に難点であつた労働配分の合理化、○水田の米を食べたいという農家の望み、○土壌風蝕の防止などがあげられよう。そしてこの地域の地下水が深くても量は豊富なこと、地形が割合平坦で小田に適していること、開田に要する費用を従来の煙草作でえた資金などでまかなえる余裕があつたこと、農地改革以来農民の生産意欲が高まつたことなどが、水田化を促進させる大きな原因となっている。そして従来より労働力の面ではかなり楽になつた上収穫は安定し、収入が増加した為次第に農業経営は合理化され、向上しつつある。しかしこの様に水稲及び裏作の麦への依存度が強く、東京に比較的近いにもかかわらず、果樹、蔬菜などの集約的、近代的商品作物を導入しようとする意欲に欠けているということが指摘される。

## 那須扇状地東南端地域の自然と土地利用

村山真知子

地理といつてもその分野も広く、その方法論も種々様々である。本論は限られた期間にまとめたならばならぬわけで、渡辺教授の指導方針の下に小地域の地形と土地利用を中心にとり上げる事にした。しかし、土地利用といつても単に平面的、景観的な記載にとどまる事

なしに、その地域の自然条件及び人文条件を考え合わせ、できる限り現状を正しく把握して、後にその分析をし、その地域の自然及び土地利用の面からみた地域性を明らかにするという方針をとつた。

那須扇状地に関しては、既にかんりの研究がなされているが、本稿は扇状地の東南端（扇端部）地域を *field* として、その地域の自然及び土地利用を通して、その地域性を明らかにする事、同時に、自然と人間の織りなす地表における人間の営みというものをみていくということを目指とした。

調査地域は、東を那珂川、西を蛇尾川、南を常川で境されており、北側は東北本線の那須野野原駅から黒羽に至る東野鉄道を以つて一応境とした。1/25万の地図「大田原」にほぼその全域は含まれ、面積約54Km<sup>2</sup>である。行政的には、栃木県那須郡那須町上全体と、大田原市の一部（旧金田村南平）を含んでいる。目次を掲げてみると、

## 序 言

### I 那須扇状地概説

### II 那須扇状地東南部の自然と土地利用

#### 1 調査地域の概説

#### 2 調査地域の自然

気候、地形及び地質、土壌、地下水

#### 3 調査地域の土地利用

概説、土地利用と自然

#### 4 調査地域の農業

概説、農業と水利、土地利用と農家経営

## 結 び

気候は大田原市の気象通報所の *data* を使用した。平均気温は約12.4℃、降水量1626mm（1956～8平均）で、いわゆる「那須嵐」の冬季節風の強い地域である。

地形は地形図、航空写真を使用、それに現地調査を加えて、次の9つに区分した。即ち、丘陵地、台地面、段丘Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、氾濫氾原、丘陵地及び台地面の浸蝕谷の谷床面である。

地形面と土地利用との関係は、現地修正をした土地利用図上に5mmの綱目を以つてその相関関係を測定し、地形、土壌、地下水などの関係をみた。水田は段丘Ⅴの約89%をため、次いで段丘Ⅳ、Ⅲ、Ⅱ、浸蝕谷、段丘Ⅰ面、の順に減少し台地面にはわずかしかない、畑地は台地面、丘陵地に多く、林地は丘陵地の多くを占めている。土地利用の区分としては、水田畑地、林地、草地、集落、道路、川原、用水その他の8項としたが、おおよその地形との関係は上述の如くである。

本調査地域は約63%が耕地、水田と畑の割合は大体2:1で約78%の家が農家である。本地域は川沿い、街道沿い、湧泉附近などに発達した明治時代前の古い集落と、明治時代の開拓村（旧華族農場あり）、戦後陸軍演習場飛行場跡に入植した新しい開拓村など、新旧の農業集落から成立している。本地域の農業は、戦後の開拓村（約150戸）は、大部分、台地

面上に土地をもち、畑作、酪農が中心であり、その他の旧村は、水稻単作地帯の性格を示している。しかし、従来の水稻単作の停滞した農業経営の中にも、最近では、電気揚水で地下水を利用し、かなり開田化が進められている。この開田化は、台地面まで及んでおり（地下水面まで約10m程）一種開田ゲームの傾向にあるが、米価が安定している率、又やみ販売でかなりの現金収入となる率などもあづかっていると考えられる。一方、水田酪農などの経営合理化の動きもみられる。しかし、現状としては、むしろ、大都市東京をひかえての主食供給地域であり、今後も大体の農業の性格としては、この傾向が続くとみられる。土地利用と農家経営の頃では、土地利用というものを、地域全体で平均化してみるだけでなく、その土地を利用するところの農家を中心にする見方も必要と思ひ、sample 農家の生の data で、本地域の地域性の裏づけ又、実際の人間の営みをみようとした。取上げた農家数は少なかつたが、川沿いの旧村の農家、明治時代の華族農場によつて開墾された岳川開墾の農家、台地面上的戦後の開拓村の農家など、夫々、その地域の性格を表わしていた。

## 秦野盆地北部の地形と土地利用

森田 恵子

### 目 次

- I 自然環境概説
  - 1. 地形    2. 地質    3. 気候    4. 地下水
- II 人文環境概説
  - 1. 行政区界    2. 沿革    3. 人口、集落    4. 交通    5. 産業
- III 地形と土地利用
  - 1. 地形区分    2. 水田    3. 畑地、樹園地、
- IV 秦野の農業
  - 1. 概観    2. 農業経営の状況    3. 桑とたばこの変遷    4. 将来の農業
- V 結論——秦野の中間農業地域性

### 内 容

調査地域秦野盆地は新箱から小田急線で約1時間のところにある。北は丹沢山地が1000m~1700mの高さにそびえ、南は大磯丘陵の北端と断層崖をもつて接している。盆地の東部にある240mの権現山に登ると、西に富士山を見南方海上に大島、神津島、又かすかに新島らしきものもみえる。秦野盆地は中央を東南に下る水原川によつてできた扇状地で現在は台地になっており、扇頂から扇端にかけて、長さ6Kmを高度300m~100mに緩かに傾斜した比較的平坦な面をみせ、盆地の周囲と扇頂部には集落がみられるが盆地の中央や丘陵は殆んど全地域にわたり畑地として利用されている。扇頂部には水無川を挟んで秦野市の市街地のり小田急線大秦野駅がある。秦野盆地の東北部には北から南下する金目川によつて形成された隆起扇状地が金目川支流によつて多くの分離丘をなして盆地に接している。地形的には金目川扇状地末端部を走り、秦野盆地内部へもその影響を示している逆断層の存