

栃木県における工業立地と工業団地の地域的展開

菊 地 一 郎

はじめに

首都圏における工業団地の地域的展開について、経済地理学の立場からその実証的研究を目指し、埼玉県、千葉県に次いで、今回は栃木県の場合について論考を行った。本県は群馬・茨城両県に挟まれて、北関東の中央部に位置し、北は福島県、南の一部で埼玉県に接している。首都圏という視点からみると、1966年の改訂で県域全部が圏内に入ったが、県南部の足利・佐野・栃木・小山および宇都宮市の大部分が都心から100キロ圏内に含まれ、首都圏臨海部と東北地方を結ぶ中間的位置にある。1993（平成5）年10月1日現在、総面積6,408 km²で首都圏（1都7県）の中で最大であるが、人口総数196万6,147人と人口密度306.8人は第7位にとどまっている。

製造業（以下工業）についてみると、関東地方（1都6県）の中で、1993年12月31日現在、従業者4人以上事業所（工場）数8,380、従業者数25万664人、製造品出荷額等（出荷額）7兆7,516億円、付加価値額2兆7,480億円は、いずれもが第7位と低位に甘んじている。また、工業を基礎素材型、加工組立型および生活関連・その他型の3立地類型に分けて構成比をみると、内陸立地の加工組立型は49.9%で圧倒的に多く、とくに電機器具が21.0%を占めてトップを占めている。次いで基礎素材型が32.3%であるが、栃木県は内陸県で臨海があるわけではないので、地方原料立地を表わしている。最後に生活関連・その他型17.8%となっている。

第2次世界大戦前の栃木県は、米・麦を中心に大麻・かんぴょう・タバコを3大特産品とする農業県であった。そして終戦後も暫くの間それは変らなかつた。しかし1960年以降、国の高度経済成長政策のもとで、栃木県は1962年策定の「県勢振興長期計画」に基づいて積極的に工業開発を進めることになった。もっとも実際には、1954年に制定された「栃木県工業誘致条例」および56年制定の首都圏整備法による61年以降の市街地開発地域指定によって、工場誘致と工業団地の造成が行われていった。都心から100キロ内外にあり、首都圏内にある本県は、工場用地の転用に適した平地林と電力・工業用水に恵まれ、安くて豊富な労働力の確保が容易であるなどのすぐれた立地条件をもち、内陸工業地域として発展する素地を有していた。

1960年代に始まった工業開発によって、工業を中軸とする産業構造の高度化が進み、1968年には出荷額で重化学工業が軽工業を上回り、83年には誘致工場の出荷額比率は67.7%を占めるに至った。また、産業別就業者数構成をみても、65年には第1位農業35.7%、第2位工業22.8%であったものが、80年には第1位工業29.2%、第2位農業16.5%と完全に逆転しており、同年の県内総生産額構成比では工業42.4%に対して、農業4.6%にすぎない。農業県から工業県への脱皮が果たされている。

最後に、1984年5月宇都宮市を母市とする宇都宮地域（2市2町）が国の高度技術工業集積地域開発促進法（テクノ法）による全国

20地域の1つとして地域指定を受け、現在、第2期計画を執行中で第3期が策定されようとしている。この小論では工業立地と工業団地の地域的展開の延長として、テクノポリス建設にも論及している。

1. 1965年までの工業立地と工業団地造成

まず、表1および表2から、1965年における出荷額の重化学工業比と業種別構成比をみると、前者では47.1%で過半に達せず、軽工業比が52.9%で中心になっている。後者では

機械24.8%、鉄鋼・金属21.1%、繊維・衣服15.9%、食料品12.1%の4業種が中心となっている。トップの機械を除く3業種はいずれも農・林・鉱産物を加工する地方資源立地型の工業で、まだ軽工業中心を物語っている。なお、機械、鉄鋼・金属では出荷額の構成比が工場数のそれよりも大きく、工場規模や労働生産性が大きいことを示しており、繊維・衣服、木材・家具、その他では、工場数構成比が従業者数・出荷額よりも大きく、小規模工場の多いことが知れる。

表1 栃木県における戦後1965年までの工業の推移

	工場数		従業者数		製造品出荷額等	
	実数	重化学工業比	実数	重化学工業比	実数	重化学工業比
1951	7,612	9.9%	64,201人	23.1%	393.9億円	38.7%
55	8,622	9.5	74,067	21.4	669.1	30.4
60	9,646	10.1	109,276	29.5	1,627.9	45.0
65	11,430	13.1	151,924	33.1	3,550.3	47.1

資料：栃木県統計年鑑

表2 栃木県の業種別工業概況（1965年）

業種	事業所数		従業者数		製造品出荷額等	
総計	11,430	100.0%	151,924人	100.0%	3,550.3億円	100.0%
食料品	1,350	11.8	15,393	10.1	430.9	12.1
繊維・衣服	4,587	40.1	36,908	24.3	564.1	15.9
木材・家具	1,810	15.9	17,309	11.4	284.7	8.0
紙・印刷	490	4.3	6,542	4.3	139.8	3.9
化学・石油・石炭	87	0.8	1,710	1.1	41.7	1.2
ゴム・皮革	138	1.2	5,016	3.3	87.9	2.5
窯業	391	3.4	9,010	5.9	177.9	5.0
鉄鋼・金属	632	5.5	13,890	9.2	749.5	21.1
機械	802	7.0	34,710	22.9	879.4	24.8
その他	1,142	10.0	11,436	7.5	194.3	5.5

資料：栃木県統計年鑑

(1) 軽工業

一般に軽工業を構成する主要な業種といえ、繊維、衣料品、食料品、木材、家具の諸工業で、小規模工場が多く、とくに繊維・衣服工業が中心である。栃木県における繊維工業の歴史は古く、足利・佐野両市を中心とする地区は、桐生・伊勢崎とともに両毛機業地域の中核となってきた。戦後は多角的繊維都市に変容し、人絹・スフ・合織・綿製品を主体とし、工場は小規模のものが多く、生産工程は近代化した。1940年代後半、足利市に勃興したトリコットメリヤス工業は、本県の繊維工業のうちでも経営規模が比較的大きく、機械化が進んでおり、その後も足利・佐野両地区を中心に発展し、トリコット製品生産額で全国25%のシェアを占めるに至った。

(2) 重化学工業

戦前の主要な重化学工業といえ、宇都宮・佐野・日光（日光製銅所）・足尾（足尾銅山）などの金属・金属製品工業であった。戦時中は、宇都宮・小山・足利・栃木などの都市に新設・転用・疎開で戦闘機や武器・弾薬製造の軍需工場が進出したが、戦後にそれらの多くが民需に転換し、その後の金属・機械工業発展の基礎となった。小山・足利両市には鉄鋼・非鉄金属などの金属・金属製品の工場が、宇都宮・小山両市には機械工場が立地して、本県の重化学工業化を促進させた。

a. 鉄鋼・非鉄金属・金属製品工業 鉄鋼・非鉄金属工業は小山市に集中的に立地した。鉄鋼業では主要工場として東京鋼鉄と小松製作所があった。前者は電気炉製鋼一貫体制をもち、後者は建設機械用ディーゼルエンジンの铸铁品生産を行っていた。非鉄金属の主要工場には、古河アルミ・古河マグネシウム・昭和アルミニウム・昭和コーニアの4工場があげられる。古河アルミは、戦時中に航空機部品工場として設立されたもので、戦後は民需に転換し、アルミ圧延品・アルミ鋳物を生

産していた。同じ古河系の古河マグネシウムは、1956年小山市指定の誘致新設工場第1号で、金属マグネシウム地金を生産していた。同工場の立地には葛生・栃木地区のドロマイト産地に近いということが利点となっている。昭和アルミは、元来関西系メーカーであるが、関東・東北市場への進出拠点として、また、大手需要者である日立製作所栃木工場を始め、主要電機メーカーの市場を圏内に収めるために立地したもので、アルミ圧延加工品・冷蔵庫冷却装置などを生産していた。昭和コーニアは、同系列の昭和アルミの隣接地に立地したもので、アルミサッシを製造していた。それらの鉄鋼業・非鉄金属業の工場は、いずれも大量の電力と工業用水を必要とし、小山変電所の拡張と豊富な地下水の存在を共通の立地要因としている。

金属製品工業の多くは小規模で、大企業の下請工場になっているのが特色であるが、1965年の統計によると、出荷額の市町村別構成比では、足利市が県下最大の37%を占め、集中的である。そしてその多くは、戦時中の軍需下請工場から、戦後民需に転換したものである。

b. 機械工業 県内の機械工業を4業種別に出荷額構成比（1965）をみると、電気機械64.6%、一般機械17.4%、輸送用機械13.2%、精密機械4.8%の順となっている。まず、電気機械工業について、その出荷額の市町村別構成比をみると、大平町40.4%と小山市33.8%が抜群に大きく、それは大平町には日立製作所栃木工場（従業者約4,000人）、小山市には富士通信機小山工場（従業者約2,000人）があるからで、この両工場は県下でも最大級のものである。また、両工場を中心に中小規模の電機工場が散在している。日立製作所栃木工場は、戦時中軍需工場として機関破弾を生産していたが、戦後になって民需に転換し、冷蔵庫・冷凍機を生産していた。富士通信機小山工場は、1960年の誘致工場で小山市郊外

の外域には、ほとんどが富士通信機の下請工場からなる中小工場団地が形成された。それから2大工場に次ぐ規模の高岳製作所は、東京電力系の重電機主力メーカーで、1960年に小山市に立地し、変圧器を生産していた。

一般機械工業について、その出荷額の市町村別構成比をみると、宇都宮市・足利市・小山市の順で集中度が高い。宇都宮市では、戦時中に疎開してきた軍需工場が戦後に民需に転換したものを基礎にして、後になって誘致工場が発展している。例えば、1944年に日本製鋼宇都宮製作所が立地し、機関銃製作を行っていたが、戦後はパインミンと名称を変え、シンガーミンを生産していた。また、1961年から造成を開始した宇都宮工業団地は、翌62年から分譲を始め、産業機械の工場が多く誘致されて直ちに操業に入ったものもある。足利市では、すでに繊維産業と金属製品工業が発達している関係で、繊維機械と金属加工機械の工場が多い。金属・非鉄金属工業の盛んな小山市の場合は、一般産業用機械・装置工場が集まっている。それらの成立事情は、宇都宮市の場合と似ており、戦時中の疎開軍需工場の影響が強い。

輸送用機械工業について、その出荷額の市町村別構成比をみると、宇都宮市が抜群に大きい。それは富士重工業宇都宮工場の存在が大きい。終戦2年前の1943年、中島飛行機宇都宮製作所が、群馬県太田市より一部分離して宇都宮市内江曾島に立地した。戦闘機を製作していたが、戦後は富士重工業と名称を変更し、貨車製造を行った。やがてジェット機の国産工場となった。宇都宮市に次いで構成比の高い栃木市の場合は、その主力工場は栃木富士産業で、中島飛行機栃木製作所の跡地払下げを受けて1952年に設立された。自動車部品と汚水・工業廃液処理装置を生産している。栃木市に次ぐ小山市の主力企業は小平産業で、戦時中は中島飛行機製作所の専属下請工場であったが、戦後一時閉鎖し、その後自

動車ボディーの生産に転換、事業の進展とともにベアリング・機械加工・航空機部品生産を加えていった。自動車ボディー部門は、いずゞ自動車の下請協力工場になった。

精密機械工業の場合、その出荷額市町村別構成比をみると、宇都宮市・佐野市・栃木市などの順となる。1944年に村田発条宇都宮製作所が疎開工場として宇都宮市に立地し、精密機械の生産を行ったが、戦後は民需に転換した。佐野市に1942年建設された日本造船機械佐野工場は、海軍監督工場で艦船用テレグラフ・操舵装置を生産していたが、戦後の1950年以降は外国航路の大型船用シンクロ通信機およびディーゼル吸排気弁・棒などの生産を行っていた。栃木市の栃木硬石工場・栃木平井工場・セイコー光機および都賀町の根本製作所の4事業所は、服部時計店の専属下請工場であった。

(3) 誘致工場の立地と工業団地の造成

a. 国・県の工業開発政策 栃木県では戦後10年間の復興期に、戦時中の重化学工業を中心とする疎開軍需工場が民需に転換して、地域の工業化に核として役立った。次の1956年から始まる日本経済の発展期には、高度経済成長と技術革新に基づく設備投資ブームに乗って、とくに工業開発を中心に、京浜・京葉の臨海地域から関東内陸へ向けて工業地域が拡大していった。栃木県でも、それに照応して1948年に「栃木県経済振興計画」が策定され、すでに54年には「栃木県工場誘致条例」が制定されて県民所得の増大と所得格差の是正を目指す工業化・工業開発が図られた。工場立地の調査等に関する法律に基づき、1958年から通産省の委託による工場適地調査が行われることになった。62年までに、宇都宮、小山、栃木・鹿沼、足利・佐野、塩那、鬼怒西部、真岡の7工業地区を完了し、その後は隔年に補正調査が行われている。この調査結果は、本県の工業開発計画の立案、工場誘致、

工業団地造成などに非常に役立つ資料となった。

他方、1956年制定の首都圏整備法により、県域の中・南部が首都圏区域に含まれることになった。(66年の改訂によって県域全体が含まれることになる。)そして61年以降、宇都宮、小山・間々田、真岡、佐野・足利の4地区が市街地開発地域に指定された。(66年には鹿沼、栃木の2地区が都市開発地域に追加指定された。)これらの指定地域は、首都の衛星都市として産業基盤の整備・充実に努めることになっており、政策的に工業開発を促進する誘因となるものである。

ところで、工業化・工業開発に2つの類型がある。1つは先進国型または先進地域型であり、他の1つは発展途上国型または後発地域型である。首都圏でいえば、前者は京浜・京葉の既成臨海工業地帯における過密化に基づく分散化(政策)であり、その場合は都心から50キロ内外の近郊整備地域が対象地域となる。後者は工業の発達が遅れ、所得増大または所得格差の是正が目標となり、工業開発・産業高度化が図られる場合で、100キロ内外の都市開発地域が対象地域となる。本県は基本的には工業後進地域といえるであろう。

b. 工業立地条件 工業化・工業開発にあたって、本県の立地条件を要約してみよう。まずマイナスの条件として、①本県は内陸県であるため、海岸を持たず、大量の物資輸送には難点がある。いわゆる長大重厚の生産は難しく、短小軽薄の内陸型工業に適している。②機械工業の発達が十分でないため、大企業の進出にあたっては下請企業の育成やそれらの外部からの誘致を考えねばならない。③場所によっては、豊富な工業用水は得難く、用水型工業の立地は一般に困難である。

プラスの条件として、①県中央部には広い平地がまだ残されており、しかも土地生産性の低い平地林が多く、農地転用などの手続が不要で工場建設・工業団地造成が容易である。

②地価は関東南部に比較すると低廉である。

③労働賃金は関東南部に比較すると割安で、労働力も恵まれている。東北地方の余剰労働力も見込める。④県内に川俣・川治・鬼怒川などの水力発電所があり、阿賀野川電源地帯からの送電線が県中央部を縦断していて、電力供給が容易である。⑤東北自動車道、東北新幹線および県内の幹線道路やバイパスの整備が進み、高速交通網が充実してきた。⑥京浜・京葉工業地帯と東北地方との結節点に本県は位置しており、東北市場開拓の拠点としての意義は大きい。⑦本県は関東地方では工業開発が遅れていたため、かえって社会的規制や障害が少なく、立地選定や計画的配置が比較的自由にできる。

c. 工業団地の造成 1959年の誘致工場数は32にすぎなかったが、61年には166と急増し、65年までに390に達した。なお、誘致工場とは、県内の工業に属する工場のうち、地方公共団体等が企業の立地に際して誘致した工場をいう。また、工業(または工場)団地とは、複数の工場等の立地を想定して、計画的に用地の取得または敷地の造成・整備を行い分譲される一団の工場用地をいう。(栃木県の工業、1993) 誘致工場の多くは、次第に工業団地に立地する様になってきた。

工業団地には、中小企業団地型と都市開発計画型の2つの類型がある。前者は第一義的に中小企業の経営の合理化・近代化を目指すもので、国の中小企業振興資金助成法(後に中小企業近代化資金助成法)による中小企業工場等集団化補助制度の助成が受けられる。後者は1954年制定の「栃木県工場誘致条例」および国が56年に制定した「首都圏整備法」によるもので、55年以降増加する新設・誘致による工場立地のスプロール化を防ぎ、都市(市街地)開発計画との関係で、工業配置の適正化・計画化の必要から工業団地の造成が行われるようになった。事業主体は地域振興整備公団(日本住宅公団)・栃木県企業庁・

栃木県土地開発公社、各市町村およびそれらの市街地開発組合、民間企業などがある。

足利市において、1959年、トリコット工業の一層の発展と、敷地不足、騒音・震動公害の解決策として、共同施設を中心とした工場集団化計画が立てられ、66年に渡良瀬川南岸の市内朝倉地区にトリコット工業団地が建設された。そして工場団地建設第1次計画終了後の62年、国の中小企業工場等集団化補助制度による中小企業工場団地の指定を受けた。完成時には21社1組合の計22工場と1文化センターが建設され、団地面積は20.5haであった。(その後、70年代の繊維不況で衰退し、他業種への転換が進んでいる。)

足利トリコット工業団地のように、中小企業団地でほとんど単一業種型のものは、石橋第1工業団地、鹿沼木工団地などがあり、1960年までに造成開始または分譲開始を行った。同じく小山外城工業団地の場合は、23社中22社が富士通信機の専属下請工場で、通信機部品製造である。多業種型のものでは、真岡第1および河内(岡本)などの工業団地がある。

都市開発計画型では、1960年までに小山・宇都宮・野木・矢板・御厨の諸工業団地が造成され、分譲を開始した。

2. 1966年以降の工業立地と工業団地の地域的展開

a. 県内工業と誘致工業・団地内立地工業

1963年(通産省工業統計)の栃木県の従業者4人以上工場数は5,620、従業者数12万9,968人、出荷額2,957億円であったが、30年後の93年(栃木県の工業)には、工場数8,381、従業者数25万1,066人、出荷額7兆7,532億円となっており、工場数で2,761(49.1%)、従業者数12万1,098人(93.2%)、出荷額7兆4,575億円(2,522.0%)の増加となっている。誘致工場の場合、域外(県外)のみならず、域内(県内)も含まれるので、誘致工場の増加分への寄与率を知ることは出来ないが、出荷額・従業者数への影響は相当にあると思われる。

表3からみると、1993年現在、誘致工場数

表3 年次別誘致工場の推移(4人以上の事業所)

年次	事業所数		従業者数			製造品出荷額等			資産投資額			
	対前年増減率(%)	誘致工場の割合(%)	対前年増減率(%)	誘致工場の割合(%)	対前年増減率(%)	誘致工場の割合(%)	(10人以上の事業所)	対前年増減率(%)	誘致工場の割合(%)			
1983	637	1.4	7.3	102,780	3.9	43.7	345,122,574	9.0	65.0	16,769,210	1.8	73.9
84	649	1.9	7.7	104,788	2.0	44.0	375,802,256	8.9	65.7	18,068,369	7.7	70.5
85	669	3.1	7.7	110,580	5.5	45.0	418,589,626	11.4	67.4	27,177,000	50.4	79.6
86	684	2.2	7.7	110,447	△0.1	45.0	413,163,750	△1.3	67.7	22,318,163	△17.9	75.8
87	700	2.3	8.2	111,369	0.8	45.7	440,104,146	6.5	69.3	20,371,312	△8.7	69.4
88	715	2.1	8.1	112,163	0.7	45.4	479,209,876	8.9	69.6	21,986,324	7.9	68.5
89	773	8.1	9.1	115,199	2.7	46.3	504,064,304	5.2	69.1	30,298,933	37.8	73.0
90	786	1.7	8.9	119,063	3.4	46.6	580,043,678	15.1	70.7	35,312,507	16.5	78.1
91	785	△0.1	9.1	118,420	△0.5	45.7	578,850,015	△0.2	67.7	36,764,354	4.1	70.5
92	794	1.1	9.5	117,001	△1.2	45.8	544,535,155	△5.9	67.2	32,727,073	△11.0	68.3
93	811	2.1	9.7	118,169	1.0	47.1	531,598,661	△2.4	68.6	27,607,634	△15.6	74.9

資料：栃木県の工業1993

811, 従業者数11万8,169人, 出荷額5兆3,159億8,661万円であり, 県全体に占める割合はそれぞれ工場数8.7%, 従業者数47.1%, 出荷額74.9%となっている。また, 83~93年の10年間をみると, 誘致工場数は対前年増加率1.1~8.1%で推移し, 174工場の増加となった。次に93年の誘致工場の部門別・産業別出荷額構成比をみると, まず部門別では, 重化学工業が76.1%を占め, 産業別には電気機械が24.5%でもっとも多く, 輸送用機械21.2%, 飲料・飼料7.9%, 金属7.5%とこの4業種で61.1%の過半を占める。

表4から, 団地内立地工場についてみてみる。93年の工場数736, 従業者数8万152人, 出荷額3兆6,523億6,808万円, 県全体に占める割合は工場数8.8%, 従業者数31.9%, 出荷額47.1%である。表3の誘致工場の場合と比較すると, 工場数などすべてに少な目である。団地内工場は, ほとんどすべてが誘致工場であるが, 誘致工場が必ずしも団地内に立地するとは限らない。大規模工場の場合とはくにそうである。各年の誘致工場数に対する団地内工場数の比率を団地内立地率とすれば, 83年の団地内工場数は589であるから82.4%, 93年は90.8%と次第に団地内工場数の増加が認められる。

b. 工業団地の現況 表5から, 工業団地別に工場数・従業者数・出荷額をみると, まず工場数では, 宇都宮工業団地が77工場(構成比10.5%)で最も多く, 次いで瑞穂野62(8.4%), 佐野47(6.4%), 鹿沼木材33(4.5%), 真岡第1が34(4.6%), 宇都宮清原33(4.5%)の順で, この6工業団地で全体の39.3%を占めている。授業者数では, 宇都宮(14.1%), 真岡第1(9.3%), 宇都宮清原(8.9%), 佐野(6.7%), 鹿沼(5.8%), 野崎(5.1%)の順で, この6工業団地で全体の49.9%を占める。出荷額では, 宇都宮清原が構成比17.1%で最も多く, 次いで宇都宮(12.6%), 真岡第2(7.6%), 真岡第1(7.1%), 佐野(5.8%), 野崎(5.5%)の順となっており, この6工業団地で全体の55.7%を占めている。

c. 工業団地の地域的展開 県内には現在12市35町2村が存在する。それらの市町村を基礎単位として10広域市町村圏(地区)が設定されている。県北が那須・日光・塩谷・南那須の4地区, 県央が宇都宮・鹿沼・芳賀の3地区, 県南が小山・栃木・両毛の3地区で計10地区(圏域)である。表5から, 工業団地数56の分布は, 多い順に県南24, 県央17, 県北15となる。工場数でみると, 総計736工

表4 工業団地の現況

項目	単位	1993年	1992年	対前年増減		工業団地の占める割合
				増減率(%)	増減率(%)	
事業所数	所	736	699	37	5.3	8.8
従業者数	人	80,152	78,696	1,456	1.9	31.9
製造品出荷額等	万円	365,236,808	363,988,904	1,247,904	0.3	47.1
1事業所当たりの製造品出荷額等	〃	496,246	520,728	△ 24,482	△ 4.7	—
生産額	〃	365,410,213	364,449,791	960,422	0.3	47.0
付加価値額	〃	123,579,612	117,479,089	6,100,523	5.2	44.8
資産投資額	〃	19,988,039	25,121,267	△ 5,133,228	△ 20.4	54.3

資料：栃木県の工業 1993

表5 工業団地別の現況

工業団地別	事業所数			従業者数			製造品出荷額等			資産投資額		
	(所)	構成比 (%)	対前年増減率 (%)	(人)	構成比 (%)	対前年増減率 (%)	(万円)	構成比 (%)	対前年増減率 (%)	(10人以上の事業所) (万円)	構成比 (%)	対前年増減率 (%)
総数	736	100.0	5.3	80,152	100.0	1.9	365,236,808	100.0	0.3	19,988,039	100.0	△ 20.4
宇都宮工業団地	77	10.5	△ 2.5	11,307	14.1	△ 1.4	46,111,157	12.6	△ 6.7	1,088,571	5.4	△ 20.2
瑞穂野 "	62	8.4	△ 3.1	1,144	1.4	△ 6.3	2,166,480	0.6	△ 11.9	69,068	0.3	△ 31.3
宇都宮清原 "	33	4.5	—	7,100	8.9	△ 2.8	62,391,067	17.1	5.9	3,277,979	16.4	△ 15.7
御厨 "	25	3.4	△ 7.4	2,048	2.6	△ 1.8	7,565,370	2.1	△ 6.1	541,963	2.7	27.3
大月・助戸 "	15	2.0	—	1,271	1.6	△ 9.3	5,074,073	1.4	13.2	191,175	1.0	△ 30.0
久保田 "	2	0.3	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
八坂 "	4	0.5	△ 33.3	437	0.5	△ 19.8	2,304,782	0.6	60.6	89,551	0.4	△ 87.4
羽刈 "	7	1.0	—	504	0.6	△ 9.3	2,082,700	0.6	△ 3.2	66,150	0.3	△ 16.1
荒金 "	1	0.1	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
樺崎 "	8	1.1	—	194	0.2	△ 2.5	430,465	0.1	3.2	6,677	0.0	4.2
八坂第2 "	3	0.4	—	155	0.2	—	549,273	0.2	—	317,629	1.6	—
毛野東部 "	7	1.0	—	586	0.7	—	1,138,665	0.3	—	532,411	2.7	—
栃木中小 "	1	0.1	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
大光寺 "	3	0.4	—	263	0.3	—	1,659,770	0.5	—	14,084	0.1	—
佐野 "	47	6.4	2.2	5,359	6.7	1.7	21,247,101	5.8	△ 2.1	899,761	4.5	△ 27.2
鹿沼 "	25	3.4	△ 7.4	4,679	5.8	△ 3.4	17,571,250	4.8	△ 2.8	647,453	3.2	△ 29.4
鹿沼木工団地	36	4.9	—	1,069	1.3	△ 0.3	2,414,163	0.7	△ 1.5	63,896	0.3	△ 25.0
あさひ台工業団地	7	1.0	40.0	54	0.1	20.0	92,668	0.0	25.0	—	—	—
小山 "	13	1.8	—	3,793	4.7	2.5	19,382,442	5.3	△ 6.0	1,555,379	7.8	54.7
小山第2 "	23	3.1	—	841	1.0	△ 7.1	4,112,588	1.1	△ 15.8	110,012	0.6	49.4
小山第3 "	11	1.5	175.0	642	0.8	8.4	4,002,423	1.1	△ 3.5	109,981	0.6	△ 66.9
小山外城 "	13	1.8	△ 7.1	615	0.8	△ 7.1	1,635,489	0.4	16.3	16,637	0.1	△ 43.9
小山市梁 "	4	0.5	△ 2.0	153	0.2	△ 7.3	308,464	0.1	7.8	4,964	0.0	△ 28.3
真岡第1 "	34	4.6	△ 2.9	7,455	9.3	△ 1.4	25,858,272	7.1	△ 7.4	1,489,967	7.5	△ 23.9
真岡第2 "	20	2.7	—	3,652	4.6	△ 0.9	27,825,074	7.6	△ 0.4	1,827,985	9.1	△ 47.2
野崎 "	8	1.1	△ 11.1	4,113	5.1	3.7	20,197,477	5.5	5.0	671,664	3.4	△ 30.3
野崎第2 "	3	0.4	—	258	0.3	—	347,614	0.1	—	84,144	0.4	—
矢板 "	2	0.3	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
下厚崎 "	6	0.8	—	89	0.1	—	143,245	0.0	—	927	0.0	—
上郷屋 "	4	0.5	—	170	0.2	—	328,393	0.1	—	884	0.0	—
西坪山 "	9	1.2	—	1,176	1.5	△ 5.5	4,209,740	1.2	△ 9.0	155,474	0.8	△ 59.8
河内 "	7	1.0	—	925	1.2	5.5	2,794,310	0.8	△ 2.4	65,455	0.3	△ 22.9
河内中小 "	13	1.8	—	222	0.3	—	617,545	0.2	—	616	0.0	—
赤羽 "	2	0.3	△ 83.3	x	x	—	x	x	x	x	x	x
芳賀 "	24	3.3	—	1,731	2.2	△ 0.1	4,469,711	1.2	10.2	640,402	3.2	△ 38.8
おもちゃ "	32	4.3	△ 8.6	1,748	2.2	△ 4.7	3,954,027	1.1	△ 12.2	180,696	1.0	△ 23.0
石橋第2 "	4	0.5	—	725	0.9	1.4	2,291,007	0.6	△ 15.1	43,098	0.2	19.4
石橋第3 "	6	0.8	—	733	0.9	△ 8.0	3,637,254	1.0	△ 13.7	69,656	0.3	△ 47.0
紫 "	18	2.4	—	649	0.8	△ 5.0	2,337,940	0.6	7.7	41,656	0.2	△ 67.0
野木 "	17	2.3	—	2,325	2.9	△ 2.6	5,926,461	1.6	0.3	196,012	1.0	△ 57.5
野木東 "	1	0.1	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
大平 "	3	0.4	—	1,527	1.9	△ 2.6	5,805,287	1.6	2.9	835,308	4.2	△ 55.0
西前原 "	2	0.3	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
岩舟 "	7	1.0	—	364	0.5	9.0	1,352,582	0.4	△ 9.2	52,587	0.3	△ 28.8
塩谷 "	15	2.0	△ 6.3	815	1.0	△ 11.2	2,931,986	0.8	△ 4.6	132,646	0.7	△ 47.1
芳賀高根沢 "	1	0.1	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
砂部 "	6	0.8	—	291	0.4	—	200,167	0.1	—	17,324	0.1	—
富士見台 "	14	1.9	7.7	416	0.5	△ 1.9	2,154,939	0.6	△ 8.7	43,611	0.2	△ 25.8
烏山東 "	15	2.0	△ 16.7	448	0.6	△ 0.4	673,906	0.2	6.2	8,149	0.0	△ 94.7
大平(馬頭) "	8	1.1	—	193	0.2	△ 2.5	350,777	0.1	△ 1.3	6,056	0.0	△ 55.5
品川台 "	1	0.1	—	x	x	—	x	x	x	x	x	x
四区 "	8	1.1	—	386	0.5	4.0	761,723	0.2	△ 11.3	19,517	0.1	△ 91.8
赤田 "	7	1.0	—	752	0.9	△ 1.2	1,978,309	0.5	△ 16.5	90,309	0.5	△ 83.4
井口 "	3	0.4	—	239	0.3	13.8	872,186	0.2	△ 9.5	24,657	0.1	100.0
関谷 "	3	0.4	—	571	0.7	6.5	1,247,554	0.3	△ 0.7	212,933	1.1	△ 25.6
田沼 "	6	0.8	—	276	0.3	—	1,255,402	0.3	—	2,113	0.0	—

資料：栃木県の工業 1993

場のうち、県央が386 (52.4%) で過半を占め、次いで県南の250 (34.0%) で、両者を合わせると636 (86.4%) に達する。県北は100 (13.6%) にすぎない。従業者数では、総計8万152人のうち、県央53.1%、県南28.9%、県北18.0%である。最後に出荷額についてみると、総額3兆6,523億6,808万円のうち、県央が55.4%、県南25.3%、県北19.3%である。県央は、工業団地数こそ17で、県南の24に及ばないが、工場数・従業者数・出荷額では、いずれも過半を占め、工業団地分布の中核をなす。そしてその中心は宇都宮地区である。宇都宮地区は、宇都宮市と上三川・河内・壬生・石橋の4町および上河内村からなる。県央の工業団地数17のうち、宇都宮地区は宇都宮市3、河内町2、石橋町2、壬生町1の計8工業団地を抱え、工場数は県央の61.0%、従業者数は同じく56.2%、出荷額は同じく61.3%を占めている。さらに宇都宮地区の中心は宇都宮市で、市内に宇都宮、宇都宮清原、瑞穂野の3工業団地が分布する。それらは既述の通り、工場数・従業者数・出荷額において抜群の大型工業団地である。なお、瑞穂野工業団地は中小企業団地である。

県南は、小山・栃木・両毛の3地区からなる。とくに、小山地区の小山市と両毛地区の足利・佐野両市が中心である。県南の25工業団地のうち、小山市に5、足利市に9が分布する。工場数で県南の小山市25.6%、足利市28.8%、佐野市18.8%を占める。また、従業者数では県南の小山市31.2%、足利市22.4%、佐野市23.1%、さらに出荷額をみると、県南の小山市31.9%、足利市20.7%、佐野市23.0%をそれぞれ占める。工場数・従業者数・出荷額のおのおのについて、3市の合計は構成比で県南の70%以上になっている。

表6および図1から、工業団地の分布（配置）についてみてみる。工業団地の多くは、南北に縦断する幹線道路の国道4号線、国道新4号線、国道408号線および東北縦貫自動

車道、それに足尾山地南麓を東西に横断する国道50号線、国道50号バイパスなどに沿って分布する。今、団地総面積100ha以上の11の大型工業団地についてその幹線道路への依存関係をみると、国道4号線では宇都宮・喜連川、国道新4号線では小山・(宇都宮)、国道408号線では真岡第一・真岡第二・宇都宮清原・芳賀・芳賀高見沢、東北縦貫自動車では佐野・鹿沼、また、国道50号線では(佐野)・(小山)、国道50号バイパスには大平工業団地が位置する。なお、カッコ内の工業団地は、2幹線道路の交差点附近に位置する場合で、どちらか一方である。

3. 宇都宮テクノポリス

通産省は1980年にテクノポリス構想を発表し、83年には高度技術工業集積地域開発促進法(テクノ法)が制定された。84年5月には宇都宮テクノポリス開発計画が承認され、先発20地域とともに開発地域の指定を受けた。現在、指定を受けた開発地域は、26を数えるが、首都圏内では本県の宇都宮地域と山梨県の甲府地域だけである。地域指定の条件は5つあって、①開発地域は13万ha以下の連続市町村で、人口15万以上の都市(母市)を含むかそれに近接すること、②高度技術開発企業・高度技術利用企業に成長する可能性のある企業の存在、③高度技術に係わる教育及び研究を行う大学の存在、④高速輸送施設の利用の容易性、⑤工業用地、工業用水、住宅用地の確保の容易性などである。テクノポリスに指定された地域は、それぞれの地域の特性に合ったテーマを設定し、それに合致した産業・学術・住居の部門別目標を定めることになっている。宇都宮テクノポリスは「明日の頭脳基地・先端技術が招く田園都市」である。開発地域は、宇都宮市・真岡市・芳賀町・高根沢町の2市2町である。産業(工業)面に関していえば、宇都宮テクノポリス地域には、

表6 栃木県内工業団地現況一覧

(平成6年10月1日現在)

番号	市町村名	団地名	事業主体	総面積 (ha)	工場用地面積 (ha)			立地 企業数 (社)	従業員 数 (人)	用地取得年月	造成工事	分譲開始 ～完了	備考	
					分譲済	未分譲	分譲率							
1	宇都宮市	宇都宮	宇都宮市街地開発組合	292.9	234.5	234.5	0	100%	106	13,056	35.9~41.9	36.4~41.10	37.3~50.12	
2	"	瑞穂野	宇都宮市土地開発公社	30.2	19.9	19.9	0	100	93	1,763	45.4~48.3	48.8~55.10	52.11~58.9	中
3	"	宇都宮清原	宇都宮市街地開発組合	387.7	264.8	264.8	0	100	39	7,514	46.4~51.2	48.9~51.3	49.4~63.12	
4	足利市	御厨	足利市街地開発組合	48.6	41.3	41.3	0	100	10	2,144	38.11~48.3	39.8~48.10	39.11~45.11	
5	"	大月・助戸	"	34.2	28.6	28.6	0	100	8	1,720	38.12~52.3	39.12~52.3	44.4~45.8	
6	"	久保田	"	13.9	11.2	11.2	0	100	3	245	45.3~47.1	45.9~46.3	46.3~47.7	
7	"	八坂	"	8.3	7.5	7.5	0	100	4	541	45.5~47.11	46.6~47.9	47.2~47.10	中
8	"	羽刈	"	10.7	9.8	9.8	0	100	7	618	44.12~45.4	45.2~46.1	45.3~48.1	
9	"	荒金	"	10.4	9.2	9.2	0	100	1	230	45.12~46.5	46.3~46.3	46.4~46.5	
10	"	樺崎	足利市土地開発公社	8.0	4.6	4.6	0	100	8	241	61.1~61.3	61.6~62.3	61.11~62.8	中
11	"	八坂第2	栃木県企業庁	23.3	16.6	16.6	0	100	7	—	63.12~3.3	1.11~3.3	2.8~4.2	
12	"	毛野東部	"	14.4	11.5	11.5	0	100	11	—	1.11~2.5	2.6~3.8	4.3~4.3	中
13	栃木市	大光寺	栃木市土地開発公社	15.2	11.8	11.8	0	100	3	270	60.1~63.3	62.12~63.7	62.7~63.9	
14	"	栃木市中小	環境事業団	0.9	0.9	0.9	0	100	4	63	62.8~63.10	63.10~1.6	63.10~63.10	中
15	佐野市	佐野	日本住宅公団	111.9	97.9	97.9	0	100	35	4,604	37.3~43.3	37.3~43.3	43.5~53.2	
16	鹿沼市	鹿沼	"	132.5	113.3	113.3	0	100	22	4,566	39.5~41.6	42.1~44.4	44.6~45.1	
17	"	鹿沼木工	鹿沼市土地開発公社	36.1	30.1	30.1	0	100	50	1,238	38.6~39.2	38.6~39.2	39.4~43.3	中
18	"	あさひ台	"	3.1	2.6	2.6	0	100	6	50	60.10~61.4	60.11~61.6	61.7~61.9	適
19	小山市	小山	小山市街地開発組合	165.4	141.4	141.4	0	100	15	4,311	36.7~49.10	36.11~50.3	36.12~48.6	
20	"	小山第2	"	49.6	42.9	42.9	0	100	46	1,238	46.1~50.6	46.2~52.5	46.7~54.6	中
21	"	小山第3	"	29.5	24.9	24.9	0	100	19	1,032	49.4~51.12	49.9~52.3	50.1~54.5	
22	"	小山外城	"	6.8	6.1	6.1	0	100	21	718	37.3~37.10	37.10~38.6	37.4~37.10	
23	"	小山市築	鈴木建設開発㈱	12.5	9.0	9.0	0	100	12	338	59.11~62.11	62.7~62.11	62.11~63.1	
24	真岡市	真岡第1	日本住宅公団	175.4	156.8	156.8	0	100	35	7,157	38.10~38.12	39.4~41.3	41.3~47.3	
25	"	真岡第2	"	130.9	115.8	115.8	0	100	26	3,563	39.4~39.7	41.12~43.3	43.3~47.3	
26	大原市	野崎	栃木県土地開発公社	98.4	89.7	89.7	0	100	9	4,194	43.3~45.12	46.1~49.9	49.9~2.3	適
27	矢板市	矢板	"	44.7	36.4	36.4	0	100	2	3,501	37.10~42.5	40.1~43.10	39.4~46.4	
28	黒磯市	下厚崎	黒磯市	7.0	5.6	5.6	0	100	13	147	62.3~62.3	62.9~63.3	63.5~63.9	農・中・適
29	"	上郷	"	7.3	6.3	6.3	0	100	5	188	61.12~62.9	1.9~2.3	1.4~2.3	
30	南河内町	西坪山	栃木県土地開発公社	40.8	34.7	34.7	0	100	5	1,052	43.6~45.6	48.9~50.7	50.1~56.7	農
31	河内町	河内	"	34.3	34.0	34.0	0	100	13	902	36.10~39.5	38.10~42.8	36.12~42.8	
32	"	河内町中小	環境事業団	5.1	3.9	3.9	0	100	30	342	58.12~61.6	59.7~62.4	58.11~62.6	中
33	茂木町	茂木下平	茂木町	9.1	5.1	5.1	0	100	3	170	61.4~	1.4~	1.8~	農部未造成
34	市貝町	赤羽	栃木県土地開発公社	28.1	23.5	23.5	0	100	2	1,405	45.10~48.9	47.4~49.12	47.9~49.12	農
35	"	赤羽西部	栃木県企業庁	8.7	6.5	6.5	0	100	1	230	63.3~1.3	63.8~1.6	1.8~1.8	
36	芳賀町	芳賀・高根	"	226.4	209.2	209.2	0	100	2	4,031	48.6~55.3	50.6~55.3	52.3~55.3	
37	芳賀町	芳賀	栃木県土地開発公社	248.4	171.5	171.5	0	100	67	3,090	46.11~50.3	55.4~61.3	63.8~4.3	適
38	壬生町	おもちゃ	おもちゃ団地協同組合	51.4	37.8	37.8	0	100	51	2,065	38.12~40.12	39.2~44.12	45.1~56.2	
39	石橋町	石橋第2	栃木県土地開発公社	11.7	9.4	9.4	0	100	6	677	37.2~38.6	38.7~39.4	40.3~42.1	
40	"	石橋第3	"	29.1	25.3	25.3	0	100	9	956	38.3~38.6	40.12~43.2	41.10~42.10	
41	園分寺町	柴	"	20.7	18.2	18.2	0	100	7	450	44.2~51.6	51.1~52.1	52.1~57.3	農
42	野木町	野木	"	37.8	33.2	33.2	0	100	19	2,121	36.8~38.3	38.4~39.3	38.7~41.9	
43	大平町	大平	"	122.2	119.8	119.8	0	100	4	1,468	44.2~45.2	40.4~46.12	44.3~46.8	
44	岩舟町	岩舟	"	12.1	10.8	10.8	0	100	7	341	40.1~48.8	45.11~48.3	48.4~52.6	
45	塩谷町	塩谷	"	27.0	24.5	24.5	0	100	6	601	45.12~48.10	47.9~50.9	50.4~63.3	農・適
46	高根沢町	砂部	栃木県企業庁	25.8	21.4	21.4	0	100	11	275	62.4~63.12	62.11~1.3	1.4~2.3	中
47	南那須町	富士見台	南那須町	26.3	21.9	21.9	0	100	20	436	51.3~51.6	51.7~62.3	52.3~60.12	農
48	烏山町	烏山東	環境事業団	3.7	2.4	2.4	0	100	8	109	1.2~1.3	1.8~2.3	2.3~2.3	中
49	馬頭町	明神平	馬頭町	3.3	2.8	2.8	0	100	1	54	57.3~58.8	59.11~60.3	59.11~60.3	農
50	西那須野町	赤田	栃木県土地開発公社	15.4	13.9	13.9	0	100	2	670	48.10~52.12	50.12~53.12	51.4~63.1	適
51	"	四区	"	20.4	16.8	16.8	0	100	9	413	47.4~52.3	47.11~53.7	53.4~63.11	適
52	"	井口	"	50.0	37.2	37.2	0	100	9	254	47.9~53.9	51.2~2.3	1.4~3.6	適
53	塩原町	関谷	"	36.2	34.5	34.5	0	100	8	557	47.7~52.3	49.11~52.10	51.4~2.12	適
54	田沼町	田沼	"	26.5	20.5	20.5	0	100	8	412	47.10~51.11	57.9~61.3	61.9~63.8	
55	藤岡町	西前	藤岡町	11.2	9.3	9.3	0	100	4	4,612	48.12~	1.12~3.3	3.9~5.6	
56	大原市	野崎第2	栃木県土地開発公社	70.0	56.4	35.9	20.5	63	8	763	48.3~50.3	55.4~2.3	1.4~	適
57	喜連川町	喜連川	フジタ	223.3	181.7	179.5	2.2	98	33	699	47.10~2.12	51.5~3.11	54.5~	農・適

資料：栃木県工場適地図，平成7年度

備考欄

農：農工団地

中：中小企業団地(域内再配置)

適：工場適地内

栃木県における工業立地と工業団地の地域的展開

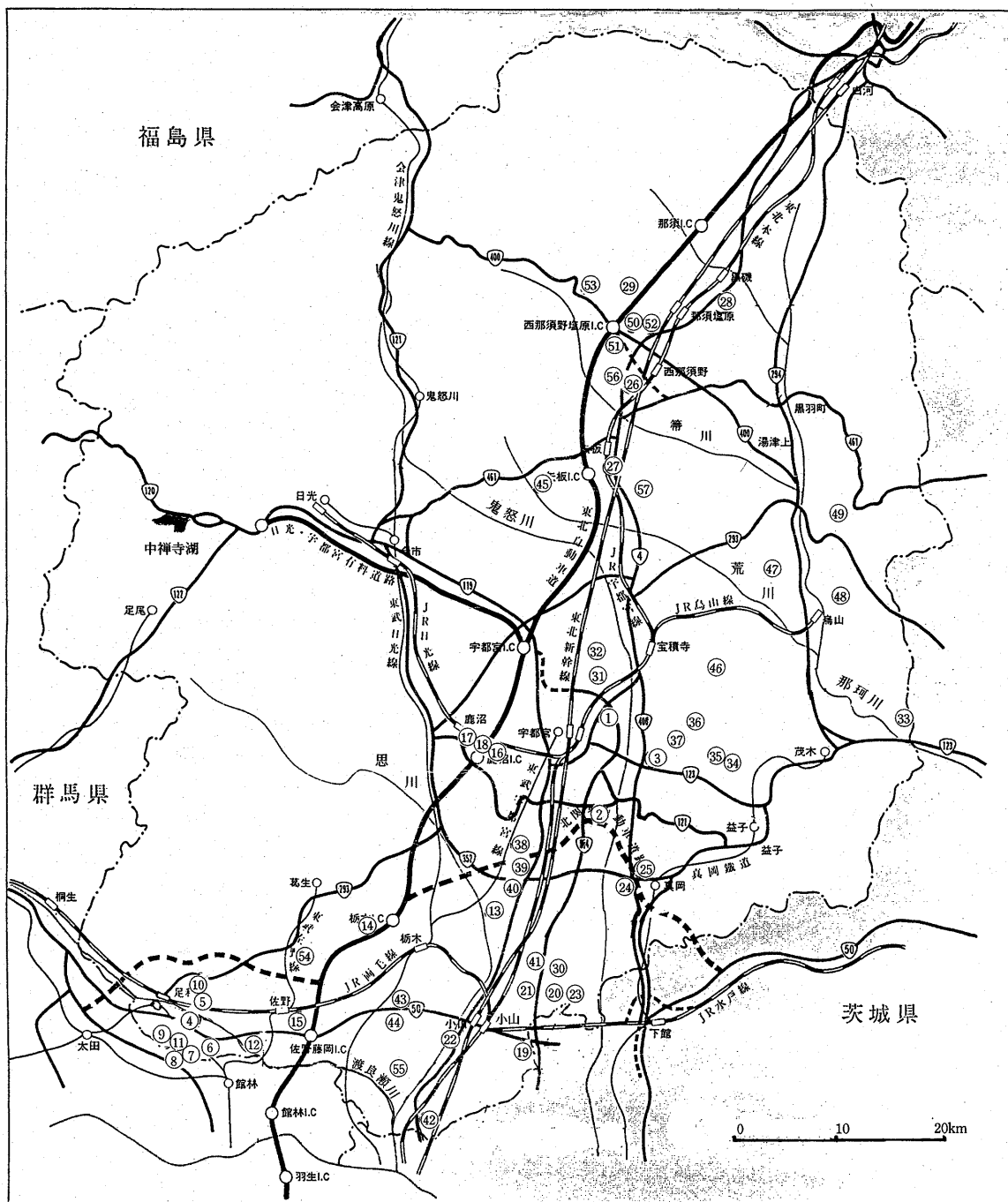


図1 栃木県における工業団地の分布，筆者原図

すでに分譲を完了している宇都宮 (293ha), 宇都宮清原 (388ha), 瑞穂野 (30ha), 芳賀 (248ha), 芳賀高根沢 (226ha), 真岡第1 (175ha), 真岡第2 (131ha), 砂部 (26ha) の8工業団地が含まれ, 工業・流通業務団地 (141ha) が整備中, 台の原工業団地 (23ha) が計画中となっている。県内で100ha以上の大型工業団地11のうち6工業団地がこの地域に存在している。すでに第1期計画を終了し, 全国でも高水準の実績を残し, 第2期を実施中である。

ところで, 通産省が1980年に公表した「構想」では, アメリカのシリコンバレーをモデルにしており, 国家的事業として行った筑波研究学園都市とは違ったタイプの研究学園都市構想であったといわれるが, 何故か翌年 (81) 年に発表した「建設の方向」では一転して田園都市国家構想と定住圏構想の具体化であり, 工業の地方分散によって, 地方への定住を促し, 国土の均衡ある発展を目指す政策となった。

ま と め

栃木県では, 県央・県南に太平洋戦争中, 疎開・軍需工場が進出し, 戦後になると, その多くは民需に転換し, 内陸型工業の発展の基礎となった。1970年以降, 国の経済高度政策によって, また, 1954制定の「栃木県工場誘致条例」, 1956年制定の「首都圏整備法」を基礎として工業開発が行われ, 誘致工場が急増した。やがて, 農業県から工業県へと脱皮した。誘致工場の多くは, 工業団地内に立地し, 工業団地の造成も盛んとなり, 県央の宇都宮地域や県南の小山市・両毛地区を中心に展開していった。工業団地の公害発生はほとんど問題にならなかった。

しかし, 本県の工業発展には限界があった。1993年現在, 首都圏の1都7県の中で, 工業の事業所数・従業者数・出荷額・付加価値額

のいずれをとっても第7位であり, 本県の下位は山梨県である。日本の工業構造は, 公害問題もあって, 重厚長大から軽薄短小へ, 知識集約型から今や産業の空洞化が危惧されている。工業の後発県から出発したため, 京浜・京浜臨海工業地帯からオーバーフローをほとんど受け入れることなく, 肥大化して公害に苦しむこともなく済んだ。首都圏内で山梨県甲府地域とともにテクノポリス地域の指定を受けた。北関東クロスコリドール構想のもとで, 無公害で非常に付加価値の高い高度技術工業を発展させて, 「北関東の時代へ飛翔できるか」など学問的にも興味深く, 注目して見守ってきたい。

参考・引用文献

1. 栃木県 (1962) : 県勢振興長期計画
2. 沢田 清 (1964) : 足利のトリコット工業団地について, 東京教育大学地理学研究所報告Ⅷ, 75~92頁
3. 青野寿郎・尾留川正平 (1968) : 日本地誌5. 関東地方総論・茨城県・栃木県, 二宮書店
4. 栃木県教育委員会 (1986) : ふるさと栃木県の歩み, 栃木県文化振興事業団
5. 栃木県 (1986) : とちぎ新時代創造計画 “北関東の時代への飛翔”
6. 栃木県 (1991) : とちぎ新時代創造計画, 二期計画, “北関東の時代への飛翔”
7. 阿部 昭・永村 眞 (1993) : 図説 栃木県の歴史, 河出書房新社
8. 鈴木香緒里 (1995) : 宇都宮テクノポリスの現状と展望—とちぎ新時代プロジェクトを交えて—, 文教大学地理学報告, 23号, 107~114頁
9. 山崎 朗 (1995) : テクノポリス計画, その1—テクノポリス構想の起源—地理, 40巻8号, 94~97頁