

市街地化にともなう都市近郊土地改良区の変貌過程- 大阪府下・神安土地改良区の場合-

メタデータ	言語: jpn 出版者: 明治大学史学地理学会 公開日: 2009-02-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 原田, 敏治, 山崎, 憲治 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10291/1602

市街地化にともなう都市近郊土地改良区の変貌過程

——大阪府下・神安土地改良区の場合——

原 田 敏 治
山 崎 憲 治

- 一、都市近郊土地改良区の現状と本研究の課題
 - 二、沿革と受益区域の概況
 - 三、戦後の事業の展開とその意義
 - 四、維持・管理費の自治体負担
 - 五、財政的自治体依存の構造
 - 六、農業用水汚濁の実態
 - (一) 下水道普及状況と用水の下水化
 - (二) 番田井路の汚濁
 - (三) 茨木市島地区の農業用水の汚濁
 - 七、員外賦課の意義と現状
 - 八、末端水路の水管理
- むすび

一、都市近郊土地改良区の現状と本研究の課題

大都市近郊の水田地帯の土地改良区は地域の都市化とともに、区の存続にかかわる数々の問題に直面している。施設の永続的な維持・管理を主な事業とする土地改良区にとって、組合員である農家の兼業化や受益区域の市街地化は区の存立基盤そのものの弱体化につながるとも言える。組合員農家の兼業化はいわゆる「日曜百姓」を増やしその結果、番水制の実施がこれまでになく困難なものになっている。また、水路清掃などの共同作業も兼業化が進むにつれ出不足金の支払でその義務を果たす農家が増え、いきおい土地改良区や末端水路の管理に直接携わる実行組合などでは、作業を雇用労働力に頼らざるを得ない状況になりつつある。

さらに受益区域内の農地の非農業目的への転用も土地改良区にとって重大な問題になっている。転用の増大は賦課農地面積を減らし、土地改良区の賦課金収入の減少を招き、あるいは残存農地に対する賦課金の値上げを余儀なくさせている。加えて受益区域およびその周辺、特に上流域における市街地化は公共下水道整備が立ち遅れているわが国においては必然的に農業用水路への工場廃水・家庭雑排水の流入を招くことになる。そして農業用水の水質悪化は重金属による汚染米や窒素過多による稲の倒伏など稲作上数々の障害を生んでいる。同時に、工場廃水・家庭雑排水の多量の流入と土地利用の急激な変化に対する適切な下水路や防災施設の不足は、豪雨の際、農業用水路に排水能力を越える水量の集中を招き、農地や住宅地の常習的な浸水被害の原因になっている。また水路へのゴミ投棄が清掃作業を過重にしていることは言うまでもないことである。こういった農業用水路の下水路化は下水道整備事業の立ち遅れ、つまり本来ならば市街地の拡大に応じて投下されるべき社会資本が不十分な状態では不可避だと言える。そしてこのことが、後述するように都市近郊の土地改良区が関係自治体に施設移管の要求や財政依存をおこなう際の根拠の一つとされるのである。

このように都市近郊土地改良区は、組合員農家の兼業化や賦課面積減少により存立基盤が弱体化しつつあるにもかかわらず、その役割はこれまで以上に複雑化し、区の施設の維持・管理に要する費用は減るところか、逆に増加する傾向にあるのである。昭和四八年の農林省構造改善局の調査¹⁾は、調査対象の七二三の土地改良区のうち二二%の一五

九区が何らかの意味で都市化にともない農業用水路などの施設の維持・管理に要する経費が増高していることを示している。そしてその原因も汚物・汚水の流入、排水量の増大といった受益区域ないし上流域の市街地化に起因するものが大半を占めている。土地改良区は賦課金の大幅な値上げをしない以上は、受益区域内の市街地化の進行とともに賦課面積が減少し、ひいては賦課金収入の減少に直面せざるを得ないのである。このような問題に対して土地改良区は関係市町村に維持・管理業務の代行や経費の一部もしくは全部の負担を仰いだり、あるいは区施設の一部を市町村に移管することによって対処しようとしている。この市町村への移管は昭和五十一年の農林省の調査においても明らかなく、今や大都市近郊に限らず、また、受益面積二、〇〇〇〜三、〇〇〇ヘクタールの比較的大規模な土地改良区においても実施されている。そしてそこでは前述のように、工場廃水・家庭雑排水の農業用水路への流入がしばしば施設移管の根拠として強調されるのである。先に引用した農林省構造改善局の昭和四八年の調査では土地改良区を工事、つまり施設の建設を主とするもの、工事と建設された施設の維持・管理の双方をおこなうもの、維持・管理を主体とするものの三つに分けている。そのなかで工事を主とする土地改良区では五〇区のうち四〇区(八〇・〇%)が関係市町村から多少とも助成金を得ており、同様に工事と維持・管理の双方をおこなう土地改良区では二三五区中一八〇区(七六・六%)が、また維持・管理主体の土地改良区では四〇二区のうち一七〇区(四二・三%)が助成金を得ていることを明らかにしている。前二者つまり、施設の建設をおこなっている土地改良区で特に助成金を得ている割合が高いのは、建設のための借入事業費を市町村が肩代りして返済する場合が含まれているためである。さらにこの調査によれば七二三の土地改良区のうち、土地改良区独自の経常的な収入である経常賦課金収入が総収入の半ばに満たない区が五九〇区(八一・六%)にも及んでいる。

以上のように近年、都市近郊の土地改良区は諸経費が増高する反面、賦課金収入だけでは区運営を円滑におこなうことが困難となり、関係自治体へと財政的依存を一層強めつつある。そして、この増高する諸経費の中で特に専任職員を置く土地改良区では人件費が最大の部分を占めている。全国土地改良事業団体連合が昭和五〇年におこなった調査⁽³⁾によれば、土地改良区の恒常的支出の中で運営費が六八・八%を占め、維持・管理費は三二・〇%を占めるにすぎない。しかも運営費のなかの職員人件費だけでも恒常的支出の三七・六%と維持・管理費を凌いでいる。土地改良区

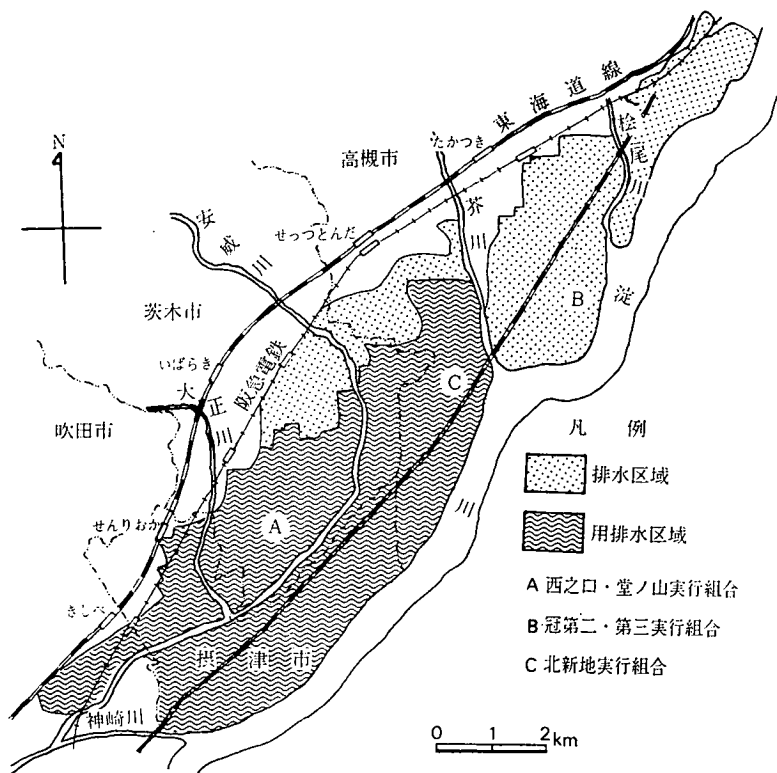
職員の給与水準は関係市町村職員に較べ低い⁽⁴⁾とはいえ、土地改良区の自主的運営に対し強い圧迫を加える条件となっている。

しかしながら、他方ではこのような土地改良区の財政難に対し、ただ単に関係自治体へ依存するばかりでなく、受益区域内の農地転用によって増加する工場や住宅から賦課金を徴収している土地改良区もある。この員外賦課は昭和四七年の土地改良法改正⁽⁵⁾ではじめて法的に認められたものであるが、実際には改正前から実施していた土地改良区もある。そして土地改良区の中には、全面的に市町村に依存するのではなく、この員外賦課による収入をも財源として、独自に都市化に対応する姿勢を示すものもある。

ここではその事例として、大阪府淀川右岸の神安土地改良区が受益区域の農業生産が兼業化や農地転用の拡大によって衰退する中で、いかにして運営されているのか、また、都市化地域の排水問題に関して土地改良区の果たす役割はどのように変化をとげてゆくか考察する。

注

- (1) 農林省構造改善局管理課『昭和四九年度土地改良区実態統計調査集計結果表』昭和五〇年三月、八二頁。七二三区は当時の全国総区数七、一七一区の約一割に相当する。なお、調査実施年は昭和四八年となっている。
- (2) 農林省構造改善局管理課『土地改良施設市町村移管事例調査報告書』昭和五一年三月。
- (3) 全国土地改良事業団体連合『土地改良区運営実態調査報告書』昭和五〇年六月、一五頁。
- (4) 前掲資料、三三頁。調査の対象となった二、五一九土地改良区のうち市町村職員に較べ低い区が一、九一四(七六・〇%)、同程度六〇二(二三・九%)、高い三〇・一%という調査結果が報告されている。
- (5) この改正で急速な市街地化により農業水利施設の旧来の利用秩序が崩壊していることを前提として、都道府県知事認可のもとで、土地改良区が費用の一部を「非農地受益者」に賦課徴収(員外賦課)できるようにした。また、廃水受け入れの受忍の限界を越えたものに対し差止め請求ができることが明らかになり、下水路化が進行している農業用排水路に関し、関係市町村に施設の移管、費用の分担などについて協議を求めることができることも明らかになった。



第1図 神安土地改良区概念図

二、沿革と受益区域の概況

神安土地改良区は淀川右岸の三島平野の排水を改善するために、明治十二年に築造された神崎川と安威川の水位調節をはかる隔流堤の維持を目的として、明治十八年に結成された六八ヶ村よりなる水利土功会にはじまる。「神安」の名称はこの二つの河川に由来する。その後明治二六年神安普通水利組合が発足し、以後この地域は大正六年淀川本流堤防の決壊をはじめ、芥川、安威川などの右岸各支流のたび重なる決壊や内水氾濫により、たびたび水害に見舞われてきた。神安普通水利組合はそのつど堤防の修復や内水排除におわれ、湿田の乾田化は遅々として進まず、都市近郊でありながら生産力の低い水田単作地域に止まってきた。

神安土地改良区の受益面積は昭和五二年八月現在約一、二七〇ヘクタールで、茨木、高槻、吹田、摂津の四市にまたが

っている。区域は淀川本流とその支流の檜尾川、芥川、安威川、大正川の堤防によって三方を囲まれた数個の不完全な輪中状の低地からなっている。芥川より下流部は用・排水とも神安土地改良区の受益区域内にあり、上流部は排水区域となっている。これは芥川を伏越して設けられた番田井路を経て、上流域の排水が神崎川に落されているためである。この番田井路は元祿十四年に完成したものであるが、井路が貫流する下流の村々に井路敷地の借地料や潰廢の補償として上流の村々が年々一定の米を支払う慣行が生まれた。これをこの地域では「越石こしくい」と呼んだ。本流と支流にはさまれたもつとも低い部分は区域のなかでもとりわけ内水がとどこおりやすく、しかも各支流は天井井をなし、これまでいくたびか堤防が決壊し、長期の湛水被害を招いている。また、各集落は「繩手なづて」と呼ばれる低い堤防で囲まれ、上流と下流の集落間で内水の排除をめぐる紛争をくり返してきた。この「繩手」は戦後の土地改良事業によって排水路が整備されるとともに、とり除かれたり、道路などによって寸断され、現在ではその原形をとどめていない。

区域内の農地は九五%以上が水田で、しかも戦後乾田化がおこなわれるまで、その七〇〜八〇%が一毛田であり、もつとも低湿な部分では掘上田による水田造成もおこなわれていたほど著しく低湿な状態にあった。そして稲作期には老朽化した素掘りの水路で灌漑がおこなわれ、わずかに高い所にある水田は渇水時には逆に水のかかりが悪くなり、同じ受益区域内にありながら、一方では排水不良に悩まされ、他方では水不足に陥るといふ困難な問題をかかえていた。

区域の灌漑用水は淀川本流と各支流に求められていたが、流域面積の狭い支流は水量に乏しく、かつ不安定であるために、用水の大部分は淀川本流に設けられた数ヶ所の樋門から取水されていた。

戦後、用排水改良事業が数次にわたっておこなわれ、低湿田を排水改良によって乾田化する一方、淀川本流に従来設けられていた四ヶ所の樋門を統合し、機械揚水による用水供給の安定を計ってきた。しかしながらその成果、つまり乾田化による二毛作や稲作の生産力向上が実現する間もなく、急速な市街地化が進んできたのである。もちろんこれまで裏作物として蔬菜生産をとりいれる試みがなかったわけではないが、この地域で戦後裏作物としてもっとも有望視されていた甘藍さえも、昭和二八年頃のピークの前とは極端な値崩れが契機となり、たちまち栽培面積が減り、

第1表 賦課面積および組合員数

	賦課面積	組合員数	1組合員当り 賦課面積
昭和40年	2,379 ^{ha}	5,342 ^人	0.45 ^{ha}
45	2,000	4,990	0.40
46	1,783	4,977	0.36
47	1,664	4,739	0.35
48	1,576	4,527	0.35
49	1,482	4,369	0.34
50	1,351	4,266	0.32
51	1,298	4,004	0.32
52	1,271	3,916	0.32

註：神安土地改良区広報誌より作成

今日ではほとんど見ることすらできなくなっている。その後の甘藍にかわる裏作物はあらわれず、市街地化のなかで農地の潰廃がすすみ、專業的な農業経営としては温室による野菜の水耕栽培や観葉植物栽培などが点在するにすぎず、受益区域内の農家では九五%が飯米確保程度の稲作だけをおこなう第二種兼業農家となっている。

区域の市街地化は国鉄と阪急の各駅を中心にして進み、水田を次々と埋め立て、「文化住宅」をはじめ、新興の住宅地が旧集落の周辺に拡大していった。また、昭和二〇年代後半から神戸製鋼、東洋製缶などの大工場の進出がみられ、その後名神高速道路、近畿自動車道、府道高槻十三線など道路網が整備されるにしたがい、各種の中・小工場や流通業務施設があいついで建設された。

その中で特に昭和四七年に用地買収がおこなわれた北大阪流通センターは区域内の水田三五ヘクタールを一挙に転用した。また区域を縦断する東海道新幹線および新幹線鳥飼基地が区域内の水田約九〇ヘクタールを転用して建設された。

この結果、神安土地改良区の受益面積は大幅に減り、いくたびか賦課金の値上げがおこなわれながらも肥大化する区の財政の中で総収入に占める賦課金収入の比重は相対的に低下してきている。特に昭和四〇年代になると、賦課金収入の総収入に占める割合は一%前後までおちこんでしまった。

そして第一表に示したごとく、昭和四四年から同五一年の間に賦課面積は三五%減り、組合員数も二〇%減少している。その結果、組合員農家の平均経営面積規模も四二ヘクタールから三二ヘクタールへとより一層零細化しているのである。

注

(一) 「越石」慣行については服部敬氏の諸論文、『越石』慣行の整理』『ヒストリア』五九号、昭和四八年六月などに詳しい。

三、戦後の事業の展開とその意義

戦後、神安土地改良区では用排水改良のための事業が数次にわたっておこなわれ、現在もその一部は継続されている。その概要は第二表に示したごとくである。

まず、戦後間もない昭和二十一年から二五年にかけて、事業費の五十%の国庫補助を受け、府営淀川右岸用排水改良事業が実施された。従来、この区域では用水は淀川本流及び安威川に設けられた各樋門から自然流入していたが、淀川の浚渫工事による水位の低下や安威川の水量不足からしばしば用水不足に陥っていた。そこで淀川に設けられていた二ヶ所の樋門を統合し、高槻市三ヶ牧に毎秒四・二トンの水利権をもつ揚水機場を新設し、用水を確保することになった。これによって芥川から下流部の用水はほとんど三ヶ牧揚水機場から供給されるようになった。芥川より上流部については現在上牧揚水機場より給水されており、排水区域としては神安土地改良区に所属しながら、同時に高槻市東部土地改良区によって水路の改修や用水の供給がおこなわれている。安威川からの取水に関しては二階堂に揚水機場を設けたが、水量はなお不足がちであったため地区の用水の供給は、二階堂用水路をあらたに設け、三ヶ牧揚水機場からの逆流水を用いることになった。

つまり、この府営淀川右岸用排水改良事業は、区域内に数ヶ所に分散していた自然流入による用水源を淀川本流の三ヶ牧の機械揚水に集約する過程であったといえる。そしてそのことによって用水の安定的確保とともに、それまで区域の排水を主に担当してきた神安普通水利組合が、用水の供給をも担当することになり、従来の各樋門単位の分散的な用水管理が一元的な用水管理へ移行したのである。

昭和三八年には安威川と淀川の河間の地区を中心に、約一、五七〇ヘクタールを対象とした府営三島平野用排水改良事業が着手された。この地区の耕地面は淀川本流の平水位と差がなく、したがって地区の内水は番田井路、鳥飼井路などにより安威川、神崎川へと排水されている。しかしながら、幹線用排水路である各井路は素掘りで、水路底の起伏も激しく、排水能力は著しく低下していた。そこでこの事業では幹線水路を三面コンクリート水路に改修するとともに、三ヶ所に逆サイフォンを設け、内水の排除を円滑化し、さらに地区内の低湿田を二毛田化することが計画さ

第2表 用排水改良事業一覧

事業名	工事期間	事業内容	事業費負担関係 (単位万円)	受益面積
府営淀川右岸 用排水改良事業	昭和 21～25年	淀川本流4樋門廃止 三ヶ牧揚水機場新設	総計 5,639 国庫補助 2,838 府負担 1,446 地元負担 1,356	全区域 約2,600 ha
府営三島平野 用排水改良事業 (新幹線関連事業を含む)	昭和 38～43年	幹線排水路改修 (新幹線鳥飼基地周辺 幹線水路の再編改修を 含む)	総計 150,953 国庫補助 60,096 国鉄負担 12,500 府負担 31,480 市負担 16,366 地元負担 30,511 (うち借入金 24,409)	1,631 ha
東海道新幹線 関連団体営事業	昭和 39～41年	新幹線および同鳥飼基 地の建設にともなう末 端水路の用排水改良事 業	総計 30,999 国庫補助 12,399 府負担 6,200 地元負担 12,400 (うち借入金 9,199)	1,103 ha
河川改修関連用 排水改良事業 (万博関連を含 む)	昭和 44～51年	安威川鶴野堰等撤去に ともなう逆水灌漑にか わる代替水路の新設	負担関係不明	1,325 ha
一般団体営事業	昭和 35年～	末端水路の改修 (市街化区域内の府近 代化資金による工事を 含む)		全区域

註：神安土地改良区事業計画書，同概要書より作成

れた。

また、この事業の途中で東海道新幹線鳥飼基地が地区内に建設され、その排水が鳥飼井路、三ヶ牧井路に流されることになった。そのため関連する水路の再編・改修工事も国鉄負担で併せておこなわれることになった。

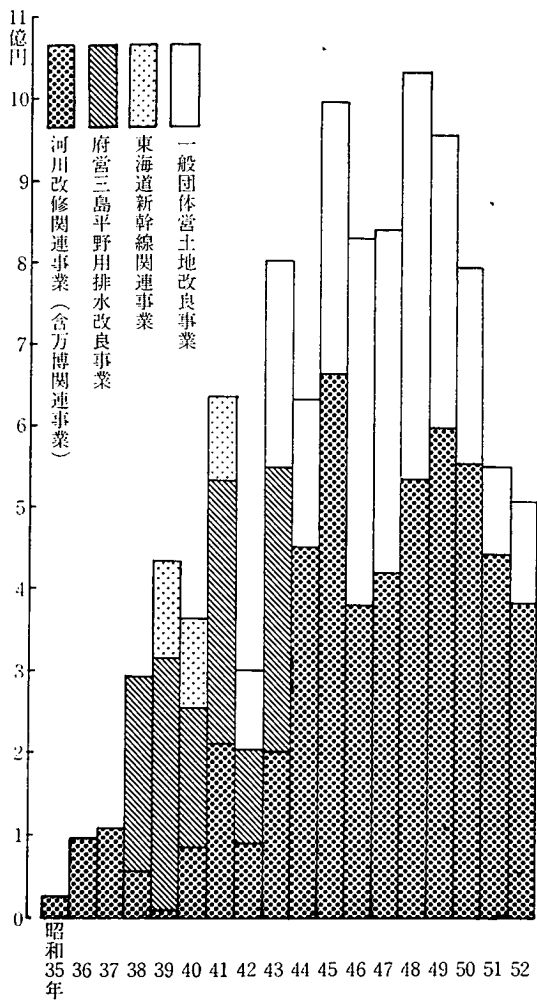
しかしながら、事業の完了以前からこの地区では市街地が急速に拡大し、事業によってこの地区の永年の課題であった内水の円滑な排除が実現したにもかかわらず、裏作の普及といった成果を生むことがないまま、むしろ水田の耕作放棄や非農業目的への転用が進んでいったのである。

昭和三九年から同四一年にかけては東海道新幹線関連団体営事業がおこなわれた。府営三島平野用排水改良事業では主として幹線水路の改修がおこなわれたのに対して、これは土地改良区の受益区域を縦断する東海道新幹線、及び鳥飼基地の建設にともなって排水不良に陥った地区の支線水路の改修事業である。

対象地区は区域内においても特に低湿な高槻市東南部、茨木市南部及び摂津市にかけての一、一〇三ヘクタールである。この支線水路の改修は前述の幹線水路の改修とともに、地区内の排水改良に効果を発揮したのは事実であるが、反面この時点では既に宅地造成などで水田が埋め立てられ、用排水系統を混乱させるといふ新しい局面を迎えていたのである。

昭和四四年から同五一年にかけては万国博関連事業を含む、河川改修関連用排水改良事業がおこなわれた。この事業は万国博会場の設置にともない増大する排水が大正川、安威川に流入し、土地改良区がこれまで逆水灌漑を目的として維持してきた防領堰、吹田堰が治水上障害となるようになった。そのためこれらの堰を撤去し、同時に吹田、摂津の両市内でこの二つの堰で逆水灌漑を受けていた地区に代替水路を設けることになった。

さらに安威川上流域の市街地化により、豪雨時に安威川下流部の流量が増加し、茨木市南端部の逆水灌漑に用いられていた鶴野堰も治水上障害となり、大阪府土木部からその撤去が要請されるようになった。そしてこの地区でも用水不足を解決するために、三ヶ牧揚水機場からあらたに代替水路をひくことになった。これらの代替水路建設ではコンクリートボックスの地下埋設などによる用・排分離がおこなわれ、従来の用・排兼用水路は排水専用水路とすることが計画されている。



第2図 土地改良事業費の推移

註：神安土地改良区所轄資料より作成

第3表 転用決済金の推移（用排水区域）

単位・10 アール当り円

種別	年度							
	昭和46年	47	48	49	50	51	52	53
維持・管理費決済金	79,100	61,200	85,900	102,700	135,800	163,700	184,800	196,300
継続事業決済金	21,500	26,400	30,000	32,200	36,800	36,300	32,900	30,900
償却費決済金	23,600	13,100	12,200	12,600	12,500	12,400	12,400	12,800
未償還金決済金	57,700	83,500	71,600	78,700	78,300	79,900	85,500	98,600
合計	181,900	184,200	199,700	226,200	263,400	292,300	315,600	338,600

註：神安土地改良区概要書他より作成

つまり、この事業では治水上の理由でおこなわれた逆水灌漑用の堰の撤去を契機として、その代替水路の建設とともに農業用水の汚濁に対する打開策として用・排分離も平行しておこなわれることになったのである。

昭和三五年から一般団体営事業が進められている。幹線水路は府営三島平野用排水事業によって改修されたが、末端水路は素掘りの水路が多く、老朽化し水路底も高くなっていた。そして、ただでさえ排水能力は低下している上に、工場・住宅からの排水による水量増加によって、水路の能力以上の排水が要求されるようになった。

そのため、豪雨のつど農地一面に水が溢れ出す一方、逆に渇水時には各圃場への給水も意のままにならず、個々の農家が各自の水田でポンプを使って揚水をしなければならぬ地区もあった。加えて、市街地化のなかで工場・住宅排水の農業用水路への流入は用水の汚濁を強め、また、水路へのゴミ投棄は悪水の滞留を招き、農地の潰廃とあいまって農業生産に多大の悪影響を及ぼしていった。そこで末端水路も三面コンクリートに改修することが強く望まれるようになった。

以上のように神安土地改良区の戦後の事業の展開をみると、用排水改良、その中でも特に排水改良に主眼がおかれていたことは明らかであり、しかもそれは低湿状態の改善のみならず、市街地からの排水の処理というもう一つの課題を担っておこなわれていったと考えられる。さらに戦後の一連の事業がしばしば東海道新幹線の建設、万国博会場設置、あるいは北大阪流通センターの進出といった大規模な公共施設の建設がおこなわれるなかで、水路網の再編成を要求されつつおこなわれたにもかかわらず、幹線から支線、支線から末端へと

着実に改修を重ねていったことも注目に値する。

これらの事業費は第二図に示したごとく、昭和三五年から同五二年までに総額一〇〇億円にも及ぶ巨額なものとなっている。その事業費の負担は国庫、府、関係四市、国鉄、及び地元によってなされてきた。地元負担分に関してはこれまで受益農家からの特別賦課金の徴収はおこなわれておらず、農林漁業金融公庫、大阪府農業近代化資金から土地改良区が融資を受けてこれを支弁している。

特に、新都市計画法施行にともなう用途地域指定後は、市街化地域の事業費には府近代化資金が利用されている。そして、この借入金償還もまた後述するように関係四市によって肩代り償還されている。また償還金の一部は、受益区域の農地の転用に際して徴収される決済金でも繰上げ償還されているが、償還金全体に占める割合は昭和四二年から同五一年の累計で見ると、一八・六%を占めるにすぎない。この転用決済金は昭和四五年までは、用排水区域、排水区域にかかわらず、一〇アール当り一律三万円が徴収されていたが、昭和四六年以降は第三表のごとく、決済金を四種にわけ、それにもとづいて用排水区域と排水区域とでそれぞれの徴収金額を定めるようになった。

加えて、昭和四六年以降は決済金の大幅増額がおこなわれ、用排水区域を例にとると昭和四五年の一〇アール当り三万円から、翌四六年には一八万一、九〇〇円へと六倍に増額されている。

注

(一) 当初の計画では三ヶ牧合同樋、実正樋、五久樋、河原樋の四樋門が統合されることになっていたが、五久樋、河原樋は地の要望で存続することになり、二樋門だけの統合となった。

四、維持・管理費の自治体負担

市街地化にともなう受益農地の減少や用水の汚濁などにより土地改良区による水利施設の維持・管理が困難になった場合、その一つの解決策として施設の関係自治体への移管がある。

神奈土地改良区においても昭和三〇年以降、国鉄・阪急沿線の市街地の拡大で工場廃水・家庭雑排水の農業用水路への流入が著しく、特に水路の上流部に市街地のある集落は、市街地からの排水で灌漑をおこなわざるをえない状態

になった。昭和四四年、受益区域の中で摂津市と茨木市の接する地区を流れる「がらんど水路」の関係市への移管が、神安土地改良区によって要請された。この水路には国鉄千里丘駅周辺の市街地の排水が流入し、区の管理下にある水路の下流部は特に汚濁が激しかった。

しかしながら、改良区の要請にもかかわらず、また、昭和四五年に大阪府土木部と同農林部の間にかわされた覚書(1)にもかかわらず、移管要請は二市によって拒否された。そして、この移管問題の交渉の過程で、改良区はこれまでどおり下水化した水路の維持・管理をおこない、その場合関係各市は農業用水路への市街地からの排水も流入に応じた一定の費用を負担することがとりきめられた。

関係四市からのこの排水施設維持・管理費負担金は、昭和四六年から支払われている。当初の二ヶ年は各市の負担割合はさほど厳密に定められず、四市の受益面積の割合に応じて負担額が決められ、総額も土地改良区の年間総収入の〇・二%たらずの額にすぎなかった。

ところが、この排水施設維持・管理費負担金は昭和四八年以降その負担割合の算定が厳密化され、かつ四市負担総額もかなり大幅に増額された。たとえば昭和五二年には改良区の年間総収入の三・八%を占め、区財政にとっても大きなウェイトをもつようになっていた。なお、昭和四八年以降とられている負担割合の算定方法は概略次のとおりである。

排水施設維持・管理費負担金は維持・管理費と、維持・管理関係人件費よりなる。まず、維持・管理費の負担割合の算定方法は、土地改良区の受益区域の内外を問わず改良区の管理する水路の全流域面積と、その面積から公共下水道の整備された地区の面積、及び土地改良区が排水賦課金を徴収している農地面積を差し引いた残りの面積との割合で、都市側の負担率が決定されている。したがって、公共下水道整備が市街地化の速度以上に急速に進展しない限り、年々市街地化、つまり農地転用によってかなりの面積が都市側の負担すべき面積に繰り込まれてゆくので、都市側の負担割合は増えることはあっても、当分の間減ることはないのである。

ちなみに昭和四八年には都市側負担率七七%、改良区負担率二三%であったが、同五十年以降は都市側七八%、改良区二二%となっている。そしてこの率で算定された維持・管理費負担金はさらに公共下水道が整備された地区の面

第4表 関係4市の維持・管理費負担額の推移

単位・千円

年 度	合 計	高 槻 市	茨 木 市	摂 津 市	吹 田 市
昭和 46 年	2,861	1,225	718	764	154
47	3,016	1,291	757	805	163
48	20,505	9,054	6,125	2,929	2,397
49	25,614	11,989	6,328	3,997	3,300
50	33,465	15,212	8,257	5,650	4,346
51	40,794	18,828	9,937	7,322	4,707
52	44,105	20,356	11,309	7,351	5,089

註：昭和46年度は10月1日以降の半年分 神安土地改良区幹事会資料より作成

積を除く、各市の全流域面積比で四市によって分担支出されている。

次に維持・管理関係人件費の負担割合の算定法をみてみよう。土地改良区の業務を市街地からの排水にかかわる維持・管理業務と、土地改良区本来の維持・管理業務とに明確に区別することは容易なことではないように思える。神安土地改良区では、まず職員数とその従事する業務内容によって維持・管理関係人件費の割合が算定されている。すなわち、専任職員数三四名（昭和五二年現在）、うち維持・管理専従一四名、工務七名、一般業務一三名であり、一般業務はさらに維持・管理関係と工務関係に分けられるから、維持・管理業務の割合は $\frac{14}{34} \times \frac{13}{14} = 0.67$ とする。そしてこのうち都市側の負担すべき部分は、前述の七八%がここでも適用される。したがって、都市側の負担すべき人件費の割合は $0.78 \times 0.67 = 0.52$ となり、人件費総額の五二%である。そしてこの人件費負担も維持・管理費負担と同様、公共下水道部分を除いた流域面積の割合で関係四市によって分担支出される。

このようにして関係四市の排水施設維持・管理負担金が決定されるため、維持・管理費総額のわずか二二%が土地改良区によって負担される。参考までに昭和五二年度の負担区分をみると、高槻市三六%、土地改良区二二%、茨木市二〇%、摂津市一三%、吹田市九%と、土地改良区は負担割合で第二位でしかなく、しかも茨木市とはほぼ同程度の割合となっている。

一水路の移管問題に端を発した維持・管理費の關係四市による一部負担は、その後の神安土地改良区にとってある程度の財政的な安定をもた

らしたであろうが、そのことによって反面、土地改良区は市街地の排水の農業用水への流入に対して強硬にこれを拒絶する根拠を失ってしまったとも言えよう。

注

(1) 昭和四五年、新都市計画法制定の際に大阪府土木部長と農林部長との間で、都市化の激しい地域の農業用排水施設で都市下水化した施設は、都市側が管理することをとりきめた覚書が交された。

五、財政的自治体依存の構造

土地改良区が関係四市に依存しているのは前述の排水施設維持・管理費だけではない。さらに、受益区域内の用水排水地域及び排水地域の農地に対する排水賦課金は昭和三四年以降農家によってではなく、各市から一括して支払われている。つまり、土地改良区に受益農家から支払われるのは用水賦課金に限られ、その総額は昭和四五年以降、土地改良区的一般会計収入の中で一%にも満たなくなっている。もとより今日、土地改良区一般が組合員農家によって納められる経常賦課金収入だけで運営されるということは、とりわけ専任職員を抱えている場合、きわめて困難なことに違いない。しかしながら、先に引用した農林省構造改善局の資料⁽¹⁾によれば、工事と維持・管理を事業形態とする二三五の土地改良区中、総収入に対し経常賦課金収入が一〇%以上を占める改良区が一一九(五〇・六%)に達している。残り一一六区のうち一〇二区(四三・四%)は一〇%未満で、一四区(六・〇%)は経常賦課金収入がまったくない。

昭和三四年にはじめられた排水賦課金の関係市による一括負担は、各市の排水面積に応じてそれぞれの負担分が決定されている。昭和五二年を例にとると、神安土地改良区の管理下にある番田井路に通常、市域から生じる農業排水の大部分が流入する高槻市⁽²⁾がもっとも多く、総額五五三万円で二六〇万円(四七・〇%)を負担している。次いで改良区の管理下にある鳥飼水路などにより排水がおこなわれている摂津市が一四六万円、北川排水路などによる茨木市が一四三万円、吹田市が四万円となっている。これらの金額は改良区の収入総額の中でもさほど大きな割合を占めていないし、また、一〇アール当り四五〇円の排水賦課金も決して高いとはいえない。しかしながら、本来排水賦課金

は受益農家が支払うべき性格のものである以上、土地改良区運営財源の自治体依存といった側面からみた場合、等閑視できない意味をもっている。

また、前述の神安土地改良区でおこなわれた一連の用排水改良事業における農林漁業金融公庫、大阪府農業近代化資金などからの借入事業費の償還も、それぞれの事業の受益面積に応じて関係各市によって肩代り償還されている。これは大別して二種類の市負担金として、土地改良区の一般会計に含まれている。一つは、元来事業が実施された際に一括して受益農家より徴収されるべき地元負担分に対する融資の償還であり、他の一つは残りの地元負担分に対する融資の償還である。さらに、この償還は受益農地の転用に際して徴収される転用決済金でも繰上げ償還されている。

この関係四市の肩代り償還金額は過去の事業量を反映して、年々かなりの変動を示しているが、昭和四九年まで土地改良区の年間収入の二〇%前後を占めていた。しかし、昭和五〇年二九・一%、五一年三四・六%とその比重が増し、今や土地改良区の収入の三分の一は関係市の負担する事業費償還金となっている。

このように神安土地改良区は、排水施設維持・管理費、受益農地に対する排水賦課金、及び借入事業費の償還金を関係各市に仰いでいるのである。そしてそれらの総計は各年の土地改良区の一般会計収入の三五%近くを占め、特に昭和五年には四〇%に達している。こういった土地改良区の関係四市への財政的依存にとつて、各市と土地改良区の代表者により構成される幹事会は重要な役割を果たしている。幹事会は四市から各二名の関係部局の部・課長、土地改良区からは理事長、事務局長などが参加し、年一〜二回の定期的な協議をおこなう。そこでは各年度毎に関係各市の負担金額が土地改良区から提示され、負担が要請される。各市の幹事はこれにもとづき、それぞれの市で予算請求をおこなうシステムになっている。

注

(一) 農林省構造改善局管理課『昭和四九年度土地改良区実態統計調査集計結果表』昭和五〇年三月、四二頁〜四三頁。

(二) 高槻市では、芥川以北の市域に関しては通常の排水は番田井路によっておこなわれているが、豪雨時など、番田井路の排水能力を越える水量がある場合は、番田排水機場から淀川本流へ排水される。また、高槻の場合、特に芥川以北では農地の

排水に限らず、市街地の排水もまた大部分を番田井路に依存している。

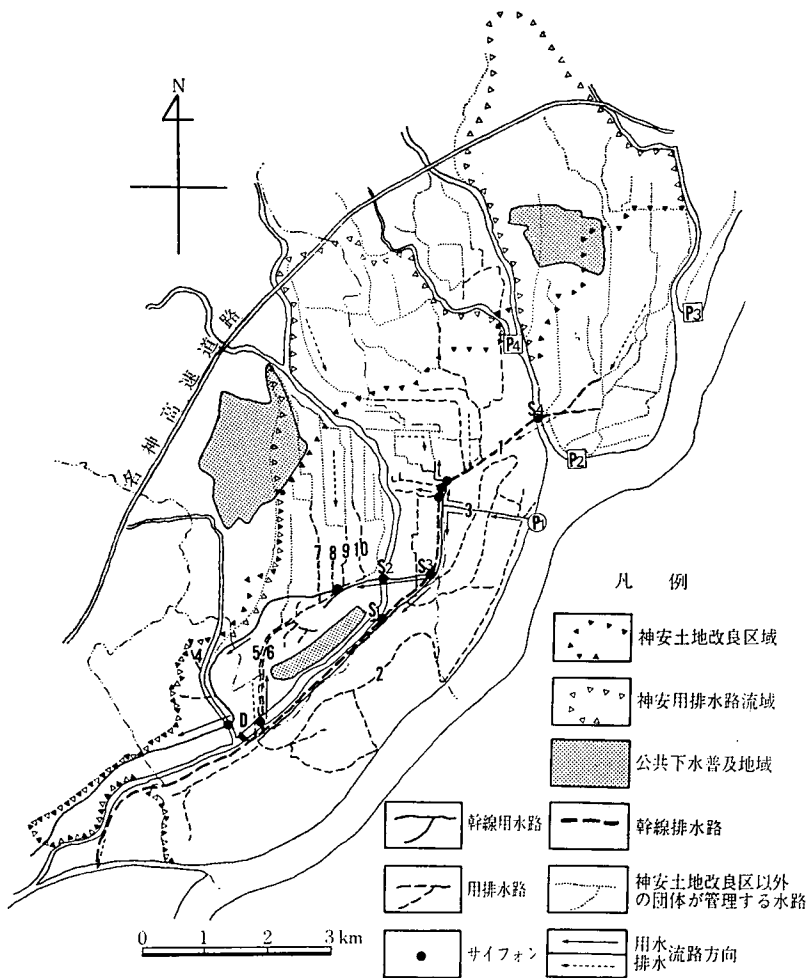
六、農業用水汚濁の実態

(一) 下水道普及状況と下水の下水化

大阪市近郊に位置する高槻・茨木・摂津・吹田の各市は、戦後急速に人口が増加し、市街地化が進んだ。昭和三五年から同五〇年の十五年間で三倍以上の人口規模となっている。また、その間に進出した工場も多く、特に、名神高速道路開通後その勢いはますますさかになり、工場出荷額でもこの十五年間で高槻五・九倍、茨木三・六倍、摂津八・五倍、吹田三・七倍と急増している。とりわけ淀川沿いの比較的地価の安い低湿地は、工場や住宅の進出が著しく、これらの市では下水道普及率が低いため、工場廃水、家庭雑排水は河川や農業用水路に直接排水されざるを得ないのである。

昭和四五年を例にとると、下水道普及率は四市とも全国水準を下回り、一〇%に満たなかった。また、昭和五〇年でも五七・二%の吹田市を除けば、急速な人口増加に応じた下水道普及は遅れがちであり、高槻八・五%、茨木一八・九%、摂津〇・七%で、全国平均二二・八%に及ばないのである。現在、四市の総人口九一万人のうち二六万人が下水道を利用しているにすぎず、残りの排水のほとんどが河川や農業用水路に排水されている。また、四市は安威川流域下水道（昭和四五年着工）及び淀川右岸流域下水道（昭和五〇年着工）の区域に含まれるが、それらの終末処理水はいずれも神安土地改良区が管理する水路に排水されている。いずれにせよこの地域では、農業用水路の下水化が直接・間接に進んでおり、下水道普及の遅れはそれに拍車をかけているのである。そして、この地域の農業排水路が地域の最低部を通っていることも下水路への転用を促す条件となった。

前述のように、淀川本流と右岸の各支流に挟まれたこの地域は、本・支流の高い堤防に三方を囲まれた輪中状の低湿地で、しかも支流の安威川、芥川、檜尾川は天井川であるため、これらの河川への自然排水は不可能である。農業生産にとっても古くから悪水排除が、生産力を向上させる最大の条件にあげられていた。そのために元祿年間に排水路として番田井路が、芥川を伏越し、安威川に沿って神崎川まで開削されたのである。安威川、芥川から取水した水



第3図 用排水系統図

D 鶴野堰, S₁ 落合サイフォン, S₂ 安威川サイフォン, S₃ 番田サイフォン, S₄ 芥川伏越, P₁ 三ヶ牧揚水機場, P₂ 番田排水機場, P₃ 前島排水機場, P₄ 津之江排水機場, 1 番田井路, 2 鳥飼水路, 3 三ヶ牧水路, 4 がらんど水路, 5 北川, 6 北川用水路, 7 高瀬水路, 8 流れ水路, 9 内瀬水路, 10 十丁暖水路

第5表 神安土地改良区管理下の水路流域面積 (昭和51年現在)

単位・ヘクタール

	① 神安水路流 域面積	② ①のうち地 区面積	③ ②のうち農 地面積	④ ①のうち下 水道普及面 積	農地を除いた 下水道普及率
高槻市	2,836	1,732	538	170	7.4%
茨木市	1,629	994	325	168	12.8
摂津市	1,169	1,066	385	43	5.4
吹田市	1,112	504	22	601	55.1
計	6,746	4,296	1,270	982	17.9

註：神安土地改良区幹事会資料より

を反覆利用するためにも、また水量豊かな淀川からの取水を逆水利用上でも、この水路は重要な役割を有し、いわばこの地域の農業水利の動脈でもあり、静脈でもあった。そして今日では、番田井路は農業排水路としての役割のみならず、地域の排水路としてもきわめて重要な位置を占めている。

第三図に示したように、神安土地改良区が管理する農業用水路の流域は、受益区域よりはるかに広範囲に及んでいる。安威川、芥川、檜尾川への排水川が天井川となり自然排水が難しく、排水路を番田井路に求めている。高槻市、茨木市の市街地は国鉄、阪急の各駅を中心に広がり、公共下水道普及地区を除けば、排水の多くは番田井路に流れている。その結果、現在番田井路は汚濁が進み、農業用水には利用できない状態になっており、逆に都市下水幹線として重要な役割を果たしている。

関係四市の市域のうち、神安土地改良区が管理する水路の流域面積は、昭和五一年現在で六、七四六ヘクタール、この中で受益農地面積一、二七〇ヘクタール、また公共下水道普及面積は九八二ヘクタールである。受益農地分を差し引いた排水域面積五、四七六ヘクタールの公共下水道普及率はわずかに一七・九%である。他方、これら四市の市街地面積七、七八三ヘクタールの公共下水道普及率は、昭和五〇年でも二九・四%であった。このように土地改良区が管理する水路の排水域で公共下水道の普及率が極端に低いことは、農業用水路への排水負担がそれだけ増すことを意味している。

次に、この地域の幹線下水路となっている番田井路の汚濁の実状と、都市下水を農業用水として利用している茨木市島地区を事例として、農業用水路

第6表 高槻市主要河川 BOD 負荷量

	流域面積単位 100 ha		水量 t/日	BOD 負荷量 kg/日	最下流部の BOD ppm
	計	うち市街地			
芥川	38.90 (37.1)	9.50 (21.5)	155,600 (30.1)	1589.6 (17.8)	10.2
檜尾川	10.59 (10.1)	2.45 (5.6)	34,900 (6.7)	268.3 (3.0)	7.7
番田井路	26.90 (25.6)	26.90 (60.7)	231,500 (44.7)	6280.7 (70.4)	27.1
その他計	28.56 (27.2)	5.41 (12.2)	95,600 (18.4)	781.7 (8.8)	—
合計	104.95 (100.0)	44.26 (100.0)	517,600 (100.0)	8920.3 (100.0)	—

註：『高槻市の公害』昭和52年より、()内はパーセント

が都市下水路に転化している実態をみる。

(二) 番田井路の汚濁

高槻市の幹線下水路となっている番田井路の汚濁状況を、家庭雑排水、工場廃水などから生まれる有機物質量の代表として、BODを指標にみてみる。

高槻市の排水系には、芥川、檜尾川、番田井路、その他があげられるが、全水系で流量とBODを実測した数値はない。そこで、流域ごとの面積、雨量、人口、事業所上水道使用量、下水道普及率を基礎にBOD負荷量を各河川別に算出した値で汚濁の状況を見ることにする。これらの計算結果と実測値がともにある地点での数値がほぼ一致することから、算出値は汚濁の実状を示しうるものと考ええる。

番田井路による排水面積は、高槻市全面積の二五・六%（二六・九平方キロメートル）を占めるにすぎないが、そのすべてが市街地に含まれ、高槻市の全市街地面積の六〇・七%に及んでいる。流域面積のわりには水量が多く、雨水も含めた全市の排水量の四四・七%が番田井路に流入している。これは雨水よりも家庭雑排水、工場排水の割合が高いことによるものである。また、下水処理場、し尿処理場からの処理水もすべて番田井路に排水されている。このため、市内全水系の一日当りBOD負荷量総計八、九二〇キログラムの七〇・四%にあたる六、二八〇キログラムが番田井路に流されている。平均BODは二七・一ppmに達し、悪臭を放つ河川になっている。

高槻市の幹線下水路として汚濁水が集中している番田井路は、本来、農業用水として反覆利用をしていたにもかかわらず、今日ではその機能を完全に喪失している。芥川や檜尾川は大阪府の環境基準にもとづく類型指定を受けている

第7表 農業用水路の汚濁状況（茨木市島地区）

	PH		BOD ppm			COD ppm			DO ppm			SS ppm (平均)
	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	
高 瀬 川	6.6	7.5	31.6	20.3	53.3	16.9	11.8	23.2	3.1	ND	5.9	?
北 瀬 川	6.4	7.6	26.1	10.6	34.5	15.8	11.5	22.5	4.7	〃	8.9	10.0
十 丁 堰 水 路	6.7	7.7	54.5	30.9	105.8	25.2	6.3	36.4	3.7	〃	7.1	32.0
内 瀬 水 路	6.3	7.5	58.0	30.4	118.0	23.4	11.6	32.8	2.7	〃	5.8	32.0
農業用水水質基準	6.0～7.5					6 以下			5 以上			100 以下

註：数値は『茨木市の公害の現状と対策について』（昭和51年11月）より。農業用水水質基準は農林水産省で設定した稲作環境上望ましい水質条件の一部。NDは不検出を示す。

が、番田井路は管理主体が土地改良区であるため指定から除外され、浄化のめどさえたてられていない。番田井路が流入する神崎川は、環境保全を目的としたE類型（BOD一〇ppm以下）の指定を受けている。その許容基準に照した場合、番田井路はBOD十七・一ppm以上の浄化、つまり負荷量では六三％（一日当り三、九六五キログラム）以上の減少を求められる。下水道の普及が遅れた現状では、幹線下水路となった番田井路を環境保全を目的とした水準まで浄化することすら困難であるといえる。

（三） 茨木市島地区の農業用水の汚濁

島地区は茨木市の南端に位置し、海拔三〇六メートルで、地域のなかで最低部にあたる。茨木市は南北に細長く、北部は老の坂山地、南部は三島平野の一部をなすために、地形は北から南に向かって低くなり、最南端に安威川が天井川となって流れている。

島地区は安威川の氾濫原にあり、上流域の排水が集中し、排水不良に悩んできた土地である。集落の家屋は海拔六メートル前後の微高地にあり、その周辺の低地が水田になっている。島地区には二つの農業用水系がある。一つは安威川を鶴野堰で堰止め、北川に沿って設けられた北川用水で逆水灌漑するもので、集落の南側にある水田が主にこの水の供給を受けている。他の一つは、集落の北側にある水田を灌漑する水系で、十丁堰水路、内瀬水路、流れ水路、高瀬水路、北川がある。これらの水路はいずれも北部の市街地の排水が集中する水路である。

基盤整備がおこなわれていないこの地区の水田では、鶴野堰からの逆

水による灌漑は、水田のごくわずかな高低差により、低位部には過剰配水を、高位部には水不足を招きがちである。そのため鶴野堰からの取水は、海拔五・四三メートルを常水位とし、五・八〇メートルを上限とする水位制限をおこなっている。安威川の水位が低い場合は、三ヶ牧揚水機場から取水した水を落合サイフォンで安威川に落し調整を計るが、昭和五〇年の分水計画では、六月三〇日から九月三〇日の灌漑期に合計四〇日に及ぶ分水を受けなければ、必要な水位を保てない状況にあった。

高瀬水路をはじめとする集落の北側を灌漑する各水路は、いずれも著しく汚濁している。これらの用水路は北から南に向い、北川に流入するが、上流部の市街地では下水路として茨木市の管理下にあり、下流は農業用水路として土地改良区が管理している。微高地上にある水田はポンプ揚水が必要だが、その他はおおむね自然流入と田越による灌漑がおこなわれている。

汚濁の実状は第七表のごとくである。PH、SSを除いて農林水産省が稲作に望ましいとしている水質基準を満していない。家庭雑排水やし尿浄化槽からの排水が多く混入するため、BODは特に高く、十丁堰水路や内瀬水路では一〇〇ppmを越え、悪臭を放っている。有機物が多く含まれる汚濁水は、稲の過繁茂・倒伏につながり、CODの過剰は根ぐされ病をひき起す原因となる。しかし、実際、用水汚濁のために目にみえて稲作の収量が減った例は、島地区の農家を対象にした聴き取り調査では得られなかった。これは、島地区が排水不良な低地で、もともと収量が低かったことや、あいつぐ農地転用で経営面積が平均三〇アールほどに縮小し、第二種兼業農家率も九五%を越える状況では、収量の低下があったとしても、個々の農家経済にとってはさほど大きな打撃とはならないためであろう。

神安土地改良区ではあらたに幹線用水路を設け、現在の用水路を排水専用水路にする用・排分離事業を昭和四四年からおこなっているが、その完成までは島地区の北側にある水田は、都市下水を農業用水として利用せざるを得ない状態が続くであろう。

注

(1) 算定基準は人口一人一日当りBOD原単位四四グラム、そのうち雑排水三一グラム、し尿一三グラム。また、河川自浄化率〇・二となっている。高槻市公害課『高槻市の公害』昭和五二年、八四頁〜一〇〇頁。

七、員外賦課の意義と現状

昭和四七年、土地改良法が改正され、土地改良区は非組合員からも賦課金を徴収できることが明らかになったが、神安土地改良区では昭和三五年から既に協力費の名目で工場や住宅に対する実質的な員外賦課がおこなわれていた。員外賦課金の名称はその後、維持・管理負担金、施設使用料と変更されているが、いずれにしても昭和四〇年以降、員外賦課金は土地改良区にとって、組合費よりはるかに多額の収入源となっている。

現在の施設使用料の算定方法は多岐にわたるが、要約すればその内容は、(イ)用排水路・堤防敷の使用料、(ロ)用排水路にかかるガス・水道・排水管の設置料、(ハ)用排水路への排水費の三つに分けられる。(イ)の場合、年額で鉄塔・橋梁が一平方メートル当り八〇〇円、電柱一本八〇〇円、道路一平方メートル当り三〇〇円と、電柱を除き占有面積に応じて徴収されている。(ロ)の場合、管の口径に応じ、五〇ミリメートル以下二七〇円から二、〇〇〇ミリメートル以上二、〇〇〇円まで細かく規定されている。(ハ)では、公共下水道がない地域にある会社・工場・住宅・駐車場などからの面積割排水費と、し尿浄化槽・油水分離槽からの排水費とがある。

(イ)及び(ロ)は従来 of 協力費にあたるものであり、(ハ)が直接的な員外賦課といえる。これらの使用料のうち、年次徴収が困難・繁雑になると思われる個人住宅、倉庫、駐車場及びし尿浄化槽については建設時に一時金として、その他はいずれも毎年徴収されている。しかも、諸施設の継続使用は三年を限度とし、それを越えるものはそのつど継続申請をおこなない、改良区の承認を受けなくてはならない規定になっており、使用料徴収をより確実なものにしている。

会社・工場の排水費一平方メートル一〇〇円は、農地の排水賦課金〇・四五円にくらべてきわめて高額なものとなっている。しかしながら、この排水費は面積割の徴収形態をとるために、排水の量・質の規制は十分おこなわれていないのが現状である。むしろ、改良区にとってこの排水費の徴収は、都市下水を規制・排除する方向よりも、消極的ではあれそれを受け入れることによって多額の収入を得、区運営の財源を確保する手段となっている。将来、汚濁がより深刻化しても、用水賦課金を面積に応じて徴収する限り、排水賦課金ないし排水費だけ量水制をとることは、決して容易なことではない。ただ、土地改良区が都市下水を受け入れてゆく背景に、番田井路という現在では農業生産に

直接的影響をもたない、下水路化した農業用水路が存在することを忘れてはならない。

ちなみに、昭和五一年度一般会計収入一〇億八、〇七四万円のうち六・五%にあたる七、〇一四万円が使用料や排水費によってもたらされている。これは同年の組合費の約五倍に相当する。組合費はこの一〇年間ほぼ総収入の1%を前後しているが、員外賦課金収入の占める比率は、土地改良法改正以降、年々高まってきている。

八、末端水路の水管理

以上みてきたごとく、神安土地改良区は地域の急速な市街地化の中で、幹線水路の改修とその管理の一元化につとめてきたが、個別の集落においては今なお地元の零細な兼業農家によって、末端水路の管理がおこなわれている。ここでは次木市島地区西之口・堂ノ山実行組合、高槻市冠地区第二、第三実行組合、同市三ヶ牧地区北新地実行組合（第一図参照）の三つを事例として個別集落における末端水路の水管理の実態を検討する。

第八表に示したように、いずれの集落でも農家の経営耕地面積はきわめて零細で、かつ、耕地は九五%以上が水田であり、冬作物は栽培されていない。また、施設園芸や畜産を経営にとり入れた農家は皆無である。三集落の中で西之口・堂ノ山の二戸、北新地の一戸を除いた他はすべて兼業農家で、しかも世帯主・後継者の双方が兼業に従事する農家が、そのうち70%に及んでいる。

そして、これらの集落では高い兼業農家率、あるいは経営耕地の零細性にもかかわらず、農業機械の導入はさかんである。しかしながら、それは兼業化に規定されて省力化をはかるものであり、積極的に農業生産を向上させるためにおこなわれているものではない。つまり、保有している農業機械は、トラクターやコンバインのような大規模経営に適した大型の機械は少なく、耕耘機やバインダーなどの小型機械が多いのである。

一方、高槻市農業協同組合が昭和五二年からはじめた育苗センターの利用状況をみても、兼業農家の利用が大部分を占め、数少ない専業農家は依然として苗の自家生産を続けている。このことは、センターを利用した育苗の省力化もこの地域では機械化と同じように、農業生産の積極的向上をはかる手段としてではなく、兼業農家の作付放棄の防止、あるいは煩雑な金銭の授受などをともなう農家相互間の育苗を含む稲作作業の受委託関係を農協の管理下におく

第8表 事例集落の概況

集 落 名 (実行組名)	農家戸数	専農家戸数	兼農家戸数	兼業従事戸数 後継者ともに 内世帯主	平均耕地面積 アール	主要農業機械保有台数				
						トラク	耕耘機	田植機	バイン	コンバ
西之口・堂ノ山	18	2	16	8	45	1	13	3	6	4
冠 第1・第2	18	0	18	14	22	0	10	2	8	0
北 新 地	26	1	25	19	24	2	12	5	11	2

註：昭和52年8月聴取調査結果より集計

ための手段として用いられているといえる。

このように飯米確保的農家が大多数を占めるこれらの集落でも、末端水路の維持・管理は、稲作にとって欠かせないものである。ここでとりあげた三集落では、それぞれの土地条件に応じた方法で水路の維持・管理をおこなっている。西之口・堂ノ山は、用水の自然流入による灌漑が不可能なため、鶴野堰からの逆水で灌漑がおこなわれている。ここでは水田のわずかな高低差が用水の過剰と、不足の原因となり、圃場の地形に精通した地元農民によって水路の管理と配水がおこなわれている。しかも、若・壮年層が常時兼業に従事しているために、これらの仕事は老人たちによって担われざるを得ないのである。

冠地区では市街地化にともない用水路へのゴミ投棄が増し、各圃場への均等な配水を困難にしている。そして、地元農民による水路の清掃も稲作期間中とその前後で、年三〜四回を必要とし、その作業もますます過重なものとなっている。北新地では、神安の管理下にある幹線用水路から送られてくる用水の水位ではすべての水田に水がゆきわたらず、特に、自然堤防上の微高地では水不足に陥りやすく、実行組合が所有するポンプを使って個々の農家が必要に応じて揚水をおこなっている。

神安土地改良区の計画にもとづいて幹線水路への配水がおこなわれたとしても、実際に各圃場へ用水がゆきわたるには、個々の集落における末端水路の維持・管理が十分になされなければならないのである。さらに、これに必要な費用も多くの場合、実行組合費で支弁され、金銭的にも地元農民の負担によってなされている。

神安土地改良区は関係四市からの補助金や員外賦課収入、巨額の借入金、あるいは転用決済金を主な財源として用排水路の改修や維持・管理をおこなってきた。また、無秩序な市街地化にともなう農業用水の汚濁に対し、土地改良区は現在、それを完全に阻止することはできないし、汚濁源の工場や住宅からの員外賦課金の徴収も面積を算定基準にした不徹底なものになっている。

しかしながら、反面では農業用水路の都市下水化は、公共下水道が不備な現状では、地域の排水の維持という観点にたてば、不可欠なものともみることが出来る。

このような財政的困難や用水の汚濁は、大都市近郊の水田地帯の土地改良区では多かれ少なかれ共通してみられる現象である。そして、用水汚濁そのものが解決されない限り、また、農地転用がかかっている高度経済成長下におけるほどではないにしても、なお拡大するとするならば、当面、土地改良区が地域の農業を消極的にせよ守ってゆくには、財政的な自治体依存や員外賦課が用水汚濁とひきかえにおこなわれざるを得ないであろう。

本研究では、大都市近郊の水田地帯の土地改良区が、用水汚濁や受益農地の転用に対していかなる方法で対処しようとしているのか、主として土地改良区の財政的運営の側面から考察してきた。しかし、本来これらの問題はたんに土地改良区の問題としてだけ扱えられるべき性格のものではない。

したがって、土地改良区の存否にかかわりなく、またたんに自治体を単位とした地域ではなく、流域を一単位とした土地利用、水利用の再編過程の問題として都市化地域における排水問題を考えなくてはならない。

本稿を作成するに当り有意義な助言をいただいた明治大学・石井素介教授、高崎経済大学・新井信男教授、また調査に御協力いただいた神安土地改良区、茨木市産業市民部、高槻市農協の諸氏に深く感謝致します。なお、本論文作成には昭和五一年度文部省科学研究費奨励研究A「農村地域の工業化にともなう農地の流動化に関する研究」原田敏治を一部使用した。