

農業水利問題の発生と用水利用の変化

北海道・南幌町の事例分析

誌名	北海道大学農経論叢
ISSN	03855961
著者名	志賀, 永一
発行元	北海道大学農学部農業経済学教室
巻/号	40集
巻号補足	
掲載ページ	p. 63-85
発行年月	1984年2月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



農業水利問題の発生と用水利用の変化

—北海道・南幌町の事例分析—

志 賀 永 一

目 次

I. 問題の所在	63
II. 土地移動による用水利用の変化	65
1. 南幌町農業の動向	65
2. 造田時の用水利用	66
3. 用水利用の変化	68
III. 土地移動による用水利用関係の形成・対応	73
1. 土地取得当事者間の関係・対応	73
2. 一定水系での用水利用者間の関係・対応	80
IV. 結 び	84

I. 問題の所在

従来府県を事例とした農業水利の研究は、クリーク・溜池・河川という異なる灌漑形態を取りあげ、用水利用と稲作技術および作付方式との相互関連をめぐる問題に注目して研究が進められてきた。その研究成果は、水利秩序は“固定的”なものではなく、稲作の生産力展開により変容していくものであって、灌漑形態の違いは水利問題の発生状況をモデルファイしているにすぎないと整理できる¹⁾。

ここでとられている研究視角は、水利秩序と稲作生産力の相互関連であって、“既存”の水利秩序が稲作生産力展開にいかなる影響を与え、逆に稲作生産力の展開が水利秩序にいかなる影響を与えるか、という両側面からの考

1) 水利秩序という概念自体、水利慣行のもつ固定性・不合理性の分析のみでなく、水利慣行の変化、その要因を明らかにするものとして設定されている。農業水利問題研究会編『農業水利秩序の研究』の序(加用信文)1961、安井正巳「水利問題とその理論」(農林省図書館編、農林文献解題『農業水利篇』1967)参照。永田恵十郎氏は商品生産の展開に対応した小農の生産力発展を契機に、用水利用は集団の水利用から個別的水利用に変容していくとし、個別的水利用の生成・展開は水利施設の違い(灌漑形態の違い)により異なることを指摘している。同『日本農業の水利構造』1971。

察が必要であることを示している。ここでの指摘を敷衍するならば、水利問題は農業生産力の展開とともに発生し、それが定着することで一定の水利秩序を形成するが、生産力の向上とともに変容していくものとして考えることができよう。水利秩序の発生局面まで捉えようとする場合、府県を対象としての事例分析は極めて困難であり、この点で歴史の浅い北海道では、その発生局面を捉えることは比較的容易であると考えられる。

しかし、翻って北海道をみれば、農業水利自体、それも農業生産力との関連で考察した研究はほとんど未着手の状況である。この状況は北海道に水利問題が無いことを意味するのではない²⁾。北海道においても、その生産力展開の特徴を反映した水利問題が発生していたと考えられる。

そこで本稿では、北海道における農業水利問題の特徴を研究する第一歩として、1事例の考察をとおして、用水利用はどのような状況にあったのか。水利問題はどのような契機により発生してくるのか。その水利問題は個別経営や地区の農家にどのような意味をもっていたのか。を検討することに課題を限定したい。

事例としたのは、北海道空知郡南幌町の1地区である。周知のように南幌町は、1960年以降外延の拡大を伴いつつ、経営耕地面積の拡大をとげるという生産力展開の特徴を示した「新開稲作地帯³⁾」の代表的な町村である。

考察に際しては、水利問題は生産力展開との相互関連で捉えられるものであるため、経営耕地面積の拡大による取得地の用水利用がどのように変化するかに視点を置く。この方法をとる根拠については後でふれることにしたい。以下では、この視点により用水利用の変化を観察したのち、その変化によって農家間にいかなる用水利用をめぐる関係が形成されていったのかの検討をとおして先の課題に接近してゆく。

2) 北海道においても水利慣行があることは事例をもとに指摘されている。近藤康男『農業経済論』(著作集第2巻p. 281, 1974), 岩片磯雄『食糧生産の経済的研究』p. 32, 1942。

3) 新開稲作地帯の特徴に関しては、七戸長生「選択的拡大政策への農民的解答—北海道米作展開の意義—」(日本農業年報XVI集, 1967), 同「北方稲作の進展」(『長期金融』第32号, 1970)参照。

Ⅱ．土地移動による用水利用の変化

1．南幌町農業の動向

南幌町は総面積約7,900haで山林はなく、町内はまったくといってよいほどの平坦な純農村である。同町の開拓は明治20年代に本格化するが、当初は雑穀を中心とした畑作農業であり、造田が行われたのは昭和に入ってからである。

まず、南幌町農業の土地利用の動向を表1でみると、昭和初期の造田開始以降戦後までは、経営耕地面積・水田面積ともに多少の変動はあるもののほぼ横ばいの状態で、水田率も5割強であった。その後、昭和30年代以降経営耕地面積の増大という外延的拡大をとげ、さらにそののびを上回る勢いで造田化が進行し、急速に水稻単作地帯に変貌していった。この時期の階層構成を表2でみると、農家階層のモードは5～7.5ha層さらに7.5～10ha層へと上向してゆき、昭和40年代には5ha以上の農家が7割を占めるという大規模農家群が形成される。この規模拡大は外延的拡大による耕地面積の増大と農

表－1 土地利用の動向

(ha, %)

	経 営 耕 地 (ha)		指数(25年=100)		B / A (%)
	面積計 (A)	うち水田面積 (B)	A	B	
明治37年	3,491	1	81.9	0.0	0.0
大正10年	4,917	0	115.3	0.0	0.0
昭和 6年	3,876	2,409	90.9	105.4	62.2
18	4,524	2,517	106.1	110.1	55.6
20	4,514	2,493	105.9	109.1	55.2
25	4,264	2,286	100	100	53.6
30	4,369	2,929	102.5	128.1	67.0
35	5,126	3,658	120.2	160.0	71.4
40	5,326	4,639	124.9	202.9	87.1
45	5,878	5,621	137.8	245.8	95.6
50	5,555	5,370	130.3	234.8	96.7
55	5,877	5,622	137.8	245.8	95.7
56	5,846	5,578	137.1	244.0	95.4

注：昭和20年までは『南幌町史』（1962）、他は「センサス」「基本調査」各年次より作成。

表一 2 階層構成の変化

(戸、%)

	総農家 戸数	経営耕地面積 (%)							
		1.0ha 以下	1.0～ 3.0	3.0～ 5.0	5.0～ 7.5	7.5～ 10.0	10.0～ 15.0	15.0～ 20.0	20.0ha 以上
昭和25	963	8.1	21.0	34.5	33.6		2.8		—
30	983	7.6	17.8	38.1	34.2		2.2		—
35	1,051	3.9	13.9	39.1	31.2	10.5	1.4	—	—
40	1,023	3.2	9.9	36.9	36.5	11.7	1.5	0.1	0.1
45	938	2.5	4.1	22.9	43.5	21.9	4.1	0.9	0.2
50	793	2.8	4.8	14.2	39.3	27.7	8.7	1.8	0.6
55	724	3.0	5.8	7.7	29.7	30.0	18.4	3.6	1.7
56	713	2.4	5.0	7.6	30.7	30.2	19.1	3.4	1.7

注：「センサス」「基本調査」各年次より作成

家戸数の減少とによってもたらされたとみられる。

以上のように、南幌町農業の動向は、戦後水稻単作化を強めるとともに耕地面積の拡大を行い、昭和40年代に大規模水稻単作経営が成立したことに、その特徴をみることができる。

2. 造田時の用水利用

北海道における造田は明治35年に制定された「北海道土功組合法」により、土地所有者組織である土功組合を発足させて進行した。

南幌町を事例に造田のあり方を用水施設の施工という点からみると、幹線・支線・分派といった用水施設は北海土功組合（大正11年設立）によって施工され、圃場内の田区形成（土地—用水利用）は耕作者が担当するという対応をとっていた。また、土地所有の形態は開拓以来の歴史を反映して1戸分・5町を団地的に保有していた。こうした開拓の経過・造田の経過は以下のような用水利用の特徴をもたらしていた。

図1は聞き取りによって造田時の用水利用を模式的に示したものである。用水路は1戸分という土地単位まで施工され、それ以降の用水利用は耕作者にまかせられていた。そして、一般的には用水路から取水する取水口は1箇所であり、耕作者は取水した用水を圃場内の高低を利用して“田越しによるかけ流し灌漑”を行い、所有地の境界で排水する灌漑システムをとっていた⁴⁾。ここでの取水口は1戸分に対しては4寸×5寸規格（南幌ではこれを

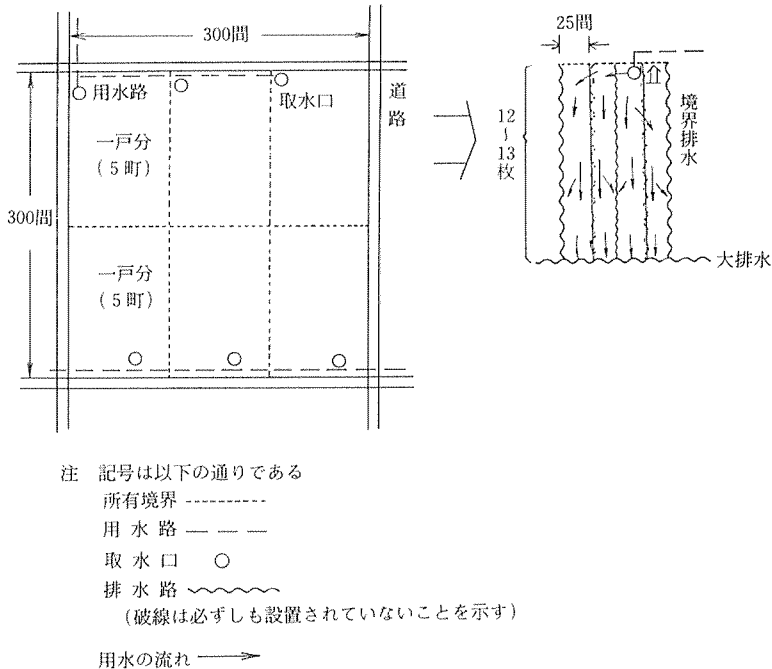


図-1 土地一用水の利用形態
(模式図)

“4・5のとよ”と呼ぶ)が用いられ、半戸分には3寸×4寸(“3・4のとよ”)が適用され、面積に応じた取水量の均等化が取水口の規格をとおして行われていたと考えることができる。

この灌漑システムは、同一の取水口からの用水利用者は1人であるという「取水の独立性」と、自己圃場内の用水利用も単独で行えるという「用水利用の個別完結性」という用水利用の技術的特徴⁵⁾を保有していた。そこでは

- 4) 1戸分の圃場内の灌漑システムをみると、圃場内部にはさらに排水路が設けられていた。この排水路は代かきなどの灌漑時にはせき止められ用水路としても使用されていた。さらに破線で示した排水路が設けられている場合もあったが、その機能は同様であった。
- 5) この用水利用の技術的特徴は、用水路の上・下流という位置関係をおくとすれば、近隣農家間での用水利用の位置関係による対立は表面化しがたく、農家間の用水利用の関心をもつば圃場内における圃場間の調整・整備、水温上昇対策等に向けるものと考えられる。

1戸分という土地所有単位が同時に用水利用の単位であったことがわかる。

府県では分散錯圃という土地所有状況により、同一の取水口からの用水利用が複数であることが多い。このため田越しによるかけ流し灌漑は、下位水田耕作者の用水管理・肥培管理が上位水田の耕作者の用水管理に規定される結果を生む。これが生産力の停滞状況を発生させる要因となったり、用水利用をめぐる農家間の対立の契機につながると考えられる。これに対し、南幌町における用水利用の特徴は耕作地内で個別利用ができることにあり、農家間の対立の契機を相対的に緩和する条件を保有していたといえる。この用水利用の特徴は、開拓・造田という歴史的条件の違いを反映したものであり、府県との比較で水利問題を考察する上では注目すべき特徴である。

3. 用水利用の変化

ここでは土地移動による用水利用の変化を考察するが、南幌町は戦後土地利用が変化するとともに急速な経営耕地面積の拡大が進行した。そこで、この土地移動がどのような内容をもっていたかを確認しておく。

土地移動の実態・概況を示したのが表3である。昭和40年以降の実態で、戦後の土地移動の経過すべてを示すものではないが、そこにおいてもいくつか注目すべき点がみられる。第1は、昭和40年代に移動件数が多く、それが近年においては減少していることである。昭和40年代の移動の大半は売買によるものであって、昭和40年代の前半は毎年100件を越える売買による土地移動が行われていたことがわかる。第2は、1件当たり売買面積は2haを越える大地積の移動であるが、先に検討した土地一用水の利用単位であった1戸分(5町)よりも小規模であることである。第3には、年次を経るにしたがって土地移動による団地数の減少は少なくなり、取得地までの距離をみても飛び地取得が多くなっていることである。つまり、経営耕地面積の拡大は昭和40年代とくにその前半に多く発生し、隣接地拡大・団地化の機能をもっていたが、同時に団地数の増加、飛び地の発生という分散化も伴っていた。そこでの移動面積は大地積であるにもかかわらず、土地一用水の利用単位を細分化していたといえる。

先に、造田当初の用水利用の特徴は農家間の対立の契機を緩和していたと指摘した。しかし、この用水利用単位の細分化という事実は、前述のような用水利用の特徴が土地移動によって失われていき、土地取得に際して取得当

農業水利問題の発生と用水利用の変化

事者間に何らかの用水利用の調整を必要とさせたのではないか、という問題を予想させる。本稿で土地移動の局面に視点をおき、そこでの用水利用の変化、それに伴う農家間の関係の変化を把握しようとするのも、規模拡大過程に上述のような実態があると考えからである。

表－3 土地移動の実態・概況（南幌町）

（件、a）

年 次 (昭和)	移動 件数	うち 売買	一件当移動 面積(売買)	移動による団地数の変化				取得地までの距離							
				計	増加	不変	減少	計	続	km～ 0.1	～ 0.5	～ 1.0	～ 2.0	2.0 ～	離
40	70	66	210.3	58	19	30	9	67		37	27	2	1	0	
41	122	112	225.3	96	30	51	15	119		39	75	2	2	1	
42	152	140	189.7	116	55	50	11	149		45	91	4	8	1	
43	169	154	228.2	119	52	54	13	156		26	112	11	7	0	
44	172	152	213.8	128	40	72	16	157		41	95	19	2	0	
45	47	40	186.3	18	5	11	2	26		5	16	3	2	0	
46	82	59	243.8	—				53	16	4	13	7	3	7	3
47	128	98	265.4	43	12	28	3	99	45	2	12	17	10	10	3
48	132	106	275.0	120	42	77	1	106	39	4	15	11	13	21	3
49	115	97	262.1	113	49	57	7	101	33	5	16	15	17	15	0
50	109	85	328.8	101	39	56	6	88	25	6	17	13	13	14	0
51	82	65	297.8	65	28	37	0	57	20	6	8	7	8	8	0
52	67	37	280.5	46	17	28	1	33	7	4	7	1	3	10	1
53	34	16	291.8	24	11	13	0	21	7	0	4	6	1	3	0
54	48	33	289.7	37	17	20	0	36	11	1	4	6	4	9	1
55	21	16	274.3	16	12	4	0	16	3	0	5	1	4	3	0
56	19	9	364.7	10	7	3	0	13	2	0	5	0	3	3	0
57	25	17	160.6	18	5	13	0	18	9	2	2	1	1	3	0

注1. 南幌町農業委員会「農地法3条申請書および許可書」を生源寺真一氏（北海道農業試験場）が転記した資料より集計・作成

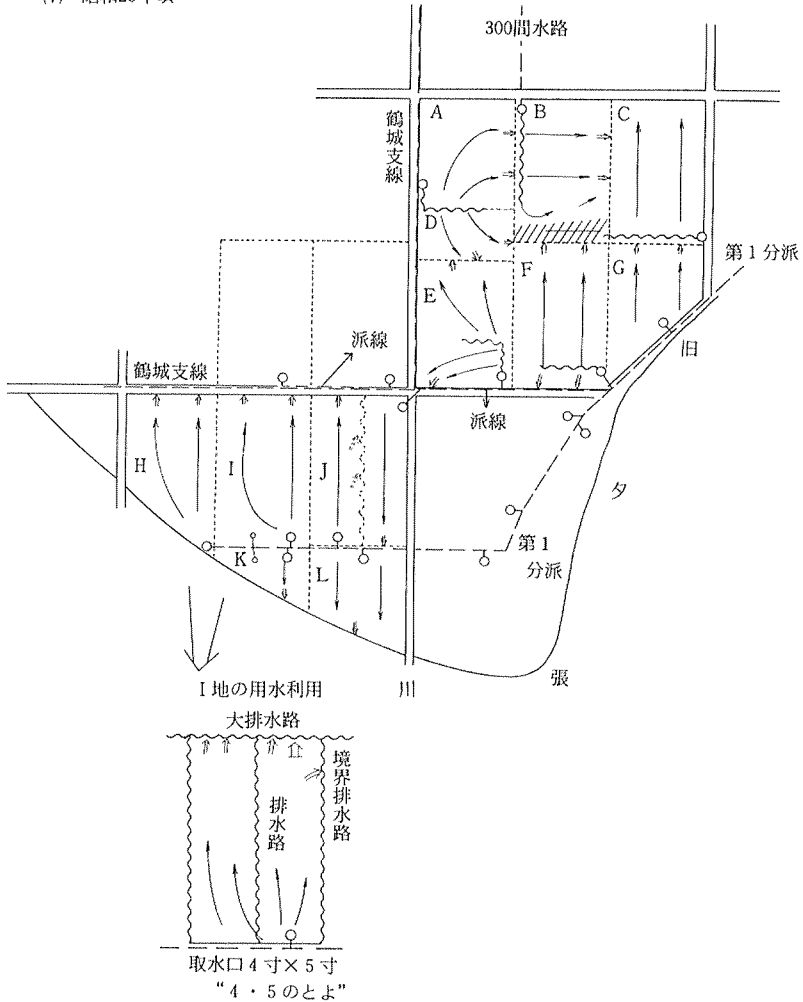
2. 団地数・距離に関しては記載事例のみである。

以下では土地移動に際して、取水方法・灌漑方法がどのように変化したのかを事例に即して検討することにしたい。

事例としたのは北海土地改良区 K 支線組合（659ha，69戸，昭和55年現在）に属する地区である。当地区は，大正11年の北海土功組合（現北海土地改良区）幌向村（現南幌町）支線組合の結成により，昭和2年から7年にかけて造田が行われたところである。また，当地区は昭和49年以降基盤整備事業が

実施され、旧来の用排水体系は一変している。したがって、土地移動の発生状況を考慮に入れ、昭和25年当時と基盤整備事業の直前である昭和46年を比較することによって、土地移動による用水利用の変化を検討することにした。

(i) 昭和25年頃

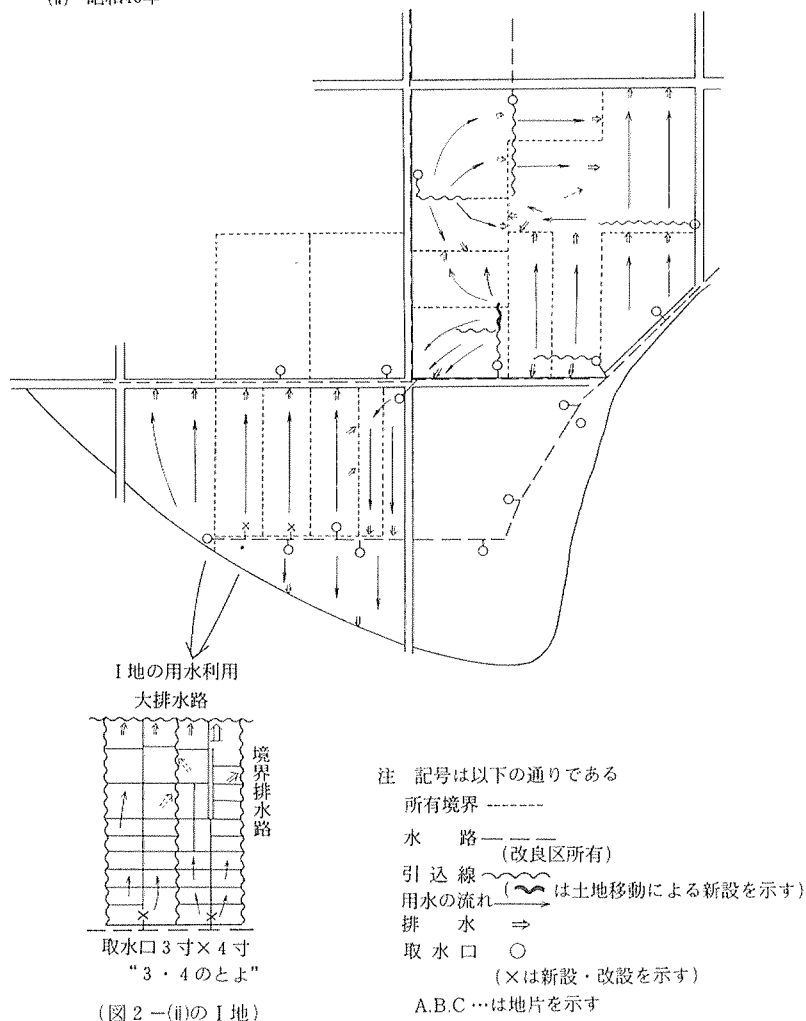


(図2-(i)のI地)

図2 土地移動による用水利用の変化 (S. 25頃→S. 46年)

図2は昭和25年と46年の所有者区分によって用水利用の実態を示したものである。まず昭和25年当時をみると、所有の単位はほぼ1戸分(5町)であったこと。用水路からの取水口は原則として1つであったことが確認できる。先に述べたように、この取水口の規格は4寸×5寸となっており、取水口か

(ii) 昭和46年



ら取り入れた用水は図の矢印のように配水され、所有地の境界にある境界排水路に排水する灌漑システムがとられていた。これはⅠ地片の事例に示されるとおりである。

つまり、昭和25年時点では、先に指摘した造田時にみられた用水利用の特徴である「取水の独立性」「用水利用の個別完結性」が原則的に貫いていたことを確認することができる。

次に土地移動が進行した昭和46年について検討する。図2-Ⅱによれば、事例地片B・E・F・I・Jで1戸分という用水利用単位が分割され土地移動が行われたことがわかる。この事例から、土地移動の過程で1戸分がさらに分割される場合には無秩序な分割が行われるのではなく、圃場内の用水の流れ（配水方向）や排水路を利用して分割されていることが指摘できる。この分割取得地を用水利用面から検討するならば、取水してから排水するまでは取得地内で個別完結しており、「用水利用の個別完結性」という特徴は、このような場合においても維持されていたといえることができる。

用水利用のもう1つの特徴である「取水の独立性」について検討すると、取水に対する対応は大きく2つに分かれている。1つは事例Ⅰの土地移動にみられる取水口の“分口”である。他は事例地片B・E・Fにみられる“引込線”を利用した取水である。

第1の分口による対応は、従来の4寸×5寸規格の取水口（4・5のとよ）から3寸×4寸規格の取水口（3・4のとよ）に変更するものである⁶⁾。図では×印で示してある。取水口の分口は面積に応じた用水量の供給を行う対応と考えられ、このような分口による対応においては「取水の独立性」という当初の特徴が維持されていたといえる。

これまで述べてきたことを事例Ⅰで確認しておく。Ⅰ地は配水方向と中間にある排水路を利用して土地分割が行われ、取水口は3寸×4寸規格に変更された。このため両取得地とも取水は独立し、配水・排水も個別となる灌漑システムがとられることになったのである。この事例にみられた土地移動は、造田当初の用水利用の特徴をそのまま引き継ぐものである。

しかし、必ずしも分口による取水対応が実施できるとは限らず、その場合

6) この取水口の変更は当事者が支線組合長に申し出、組合長が改良区に申し出る方法であり、改良区基準の取水口が設置された。注11も参照。

第2の対応、すなわち引込線⁷⁾を利用した取水対応となって現われる。この対応の要因を考えてみると、1つには、本来引込線の存在自体が圃場の高低によるものであり、圃場内の高低が分口を制限したり、圃場内の配水方向が用水路の流れと平行であって分口できない場合である。2つには、用水路の設置は最末流の団地に対して取水可能な最低限の水路延長分のみの施工であり、分口するための用水路が存在しない場合である。これは事例Bの団地の取水対応にみることができる。このような技術的な制限要因のほかに、1戸分の団地が取水できる用水路が限定されている場合がある。事例Fでは、取水できる用水路は「第1分派」であり、「第1分派」の「派線」から取水する権利がなく、分口による取水対応ができなかったのである。以上のような諸要因によって分口による取水対応は制限され、引込線は土地分割取得者間で“共通水路”としての性格を帯びてくるのである。この共通水路化は用水利用の特徴の1つである「取水の独立性」が失われること、個人所有の引込線が改良区の用水路と変らぬ機能をもつことにより、用水系統が複雑化することを意味する。

以上のように昭和25年と46年の用水利用を比較することによって、その間の土地移動が造田当初に有していた用水利用の特徴である、「取水の独立性」を制限する局面をみることができた。当初、用水利用は府県に比して相対的に個別性を有していたが、その後の土地移動により分割取得者間で同一の取水口を共同利用する状況となった。この取水対応の中で、土地取得当事者間に具体的にどのような調整過程がみられたのかを以下で考察する。

Ⅲ. 土地移動による用水利用関係の形成・対応

ここでは1戸分という土地一用水の利用単位が分割された時、取得当事者間および一定水系の農家間にどのような関係・対応がみられるのかを検討する。

1. 土地取得当事者間の関係・対応

まず土地分割により取得者間で取水口が共通となった事例B・F・Eを

7) 圃場内の灌漑のため取水口からひいた用水路を引込線とよぶ。この引込線は所有者自身が自己所有地内に設置するものであり、その所有も維持管理も所有者に帰属するものである。

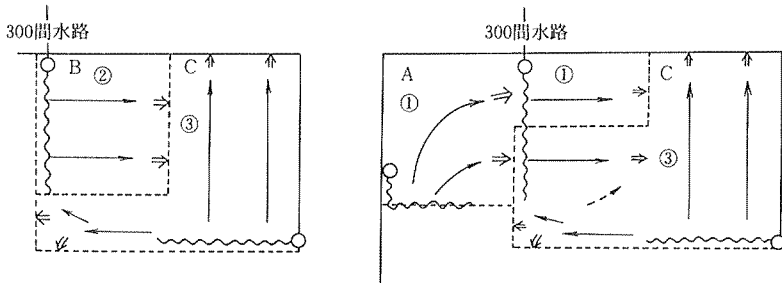
順に検討する。

(1) 事例 B

事例 B の土地移動は図 3 に示したように、昭和39年と43年の2回行われている。昭和39年の土地移動の契機は、②農家が経営主の病気により規模を縮小したためである。ここで移動した土地1.6haのうち1.3ha（図2-(i)の斜線部）はB地の中でも標高が高く、用水源である「300間水路」からの灌漑は不可能であった。このため②農家は可能なところまで灌漑し、他の土地（1.3ha分）はC地の所有者・③農家から“もらい水”をし灌漑を行うという特殊事情が形成されていた。この1.3ha分の土地は③農家の農作業（代かき作業）が一段落するまで遅れるという、用水利用関係による農作業の遅れが恒常的に続いていた。こうした用水利用の特殊事情が、経営面積縮小に際しての土地取得者を③農家とするに到った。③農家は同一の灌漑系統に属する土地を拡大したことにより、本地（C地）と計画的に農作業を進めることが可能となった。そして、取得地の農作業の遅れは用水利用関係による恒常的な遅れではなく、③農家の作業計画順の遅れでしかなくなったのである。また、配水方法は②・③農家の境界に排水路がないが、排水は境界排水路へと向けられており、用水利用の個別性が維持されるよう対応されていた。

昭和43年の土地移動は、②農家の離農を契機とし、図に示したような経過によって①・③農家に分割取得された内容を示すものである。そして「300間水路」からの引込線を①・③両農家が共同利用して取水することとなった。このため引込線の下流に位置する③農家の新規取得地は①農家の取得地に比べ農作業が遅れることになった。③農家によれば代かき作業が4～5日の遅れであったという。また③農家の2回に分かれて取得した土地は、それぞれ取水源・配水方向・排水路を異にした灌漑システムをとって独立しており、早期に灌漑・排水したい場合に、昭和39年取得地の用水を図の破線矢印の方向に配水することが可能になったにすぎない。

この事例から、用水利用のあり方（もらい水灌漑という特殊事情）は土地取得者決定に规定的に作用していること。用水利用は取得地内部で個別完結性を維持する対応がとられているものの、引込線の共通水路化は下流水田の恒常的な農作業の遅れを発生されるという、土地取得当事者の対立の契機を形成することがわかる。また、1戸分の取水量は取水口の規格制限があり、

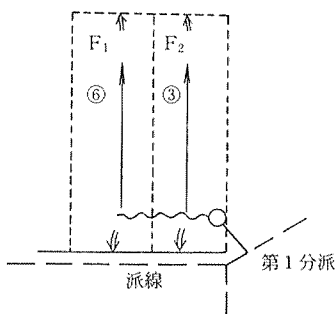


土地移動	B ② ② ③ (S39)	B ② ① ③ (S43)
土地移動の経過	②が病気により経営縮小売した土地1.6haのうち大半(1.3ha, 図2-(i)の斜線部)は③より「もらい水、かんがいを行っていた土地	②が離農 ②から③に取得の話がきたが、①は1戸分(5町)をもっていないこと、住宅の新築予定で②の住宅・施設を利用したい意向をもっていたこと、近隣農家から③の全面積取得に反対の声があったことにより分割取得
当事者の判断および問題点	③ 1. 自分に取得の話がきたのは当然と思う。他の人なら利用に不便である。 2. B地1.3ha分はC地優先のため、代かき作業は3～4日遅れていた。 3. 取得後は本地(C地)と計画的に作業を進めB地(1.6haの取得地)のみが遅れることはなくなった。	③ 1. 新規取得地は引込線の下流なので代かき作業は4～5日遅れた。 2. 地続きの取得であったが、39年の取得地とは用水利用は独立、しかし、早期に排水したい時には、の方向に用水を流すことが可能になった。

注1. 数字に○を付したのは農家番号

2. 記号は図2に同じ

図3 B地分割



土地移動	
土地移過動	⑪離農 ⑥は拡大を考えていた時売りに出たので取得（本地と約700m離れた飛地） ⑫離農 近隣農家が取得しなかったため③が取得
当事者の判断および問題点	③ 1. F₁地の代かき作業は2～3日遅れていた。 2. 引込線の所有は所有地に帰属するのでF₁地に水をやらないと思えば、止水・引込線を壊す権利はある。 3. 転作を行うなら本地（C地）で行う。F₁地なら⑥と話し合いが必要 ⑥ 1. 代かき作業は3日程遅れていた。 2. 転作は用水のこともあるし、飛地なのでF₁地で行う。 3. F₁地を取得した時、⑫に水を流すようお願いに行った。⑫→③への移動時も同様。 4. ⑫、③に謝礼を贈った。引込線の半分の面積の地代相当分を考えた。 5. ⑫→③の移動の時、隣町の人が取得するという話もあり、その場合には無理にしても取得する覚悟をしていた。 6. 万一のことを考え、派線からの分口取水の可能性について内々の打診を行った。

注 図3に同じ

図4 F地分割

同一取水口からの灌漑面積の拡大は困難である。このため従来から本地より灌漑をしていた土地を取得した③農家のように隣接地を拡大し、本地との農作業を計画的に実施できたのは例外的事例であって、隣接地拡大であっても取水条件は別途で、農作業計画も取得地の取水条件（例えば代かき作業が恒常的に遅れる土地）を前提とした計画化が必要となる。隣接地の拡大であっても、「取水の独立性」が維持されるか否か、引込線の上流か否か、取水源が同一か否かによって、農家の農作業実施等における影響が異なってくると考えられる。同一面積の土地であっても取水の下流に位置する場合、用水利用は不安定・不利になることは以下の事例でも明らかである。

(2) 事例 F

F 地は図 4 に示したように、1 戸分がおよそ半分に分割される土地移動が行われた。⑥農家は⑪農家が離農したため、昭和43年に F₁ 地を取得する。用水利用からは F₁ 地の上流に位置する F₂ 地は⑫農家の離農により、③農家が昭和46年に取得する。このため引込線の下流の土地を取得した⑥農家は、上流の土地所有者の変更（⑫農家から③農家）を余儀なくされたのである。

この事例からも、用水利用は個別完結性を有しているが「取水の独立性」は失われ、下流⑥農家の農作業が2～3日遅れていた事実を見いだすことができる。しかし、それ以上に注目すべきは⑥農家の対応である。引込線自体は土地改良区の施設ではなく、その所有は農地の所有者であり、上流農家は引込線を撤去することも可能である。この権利の行使は下流農家の取水条件の喪失につながるため、下流農家の取水条件は極めて不安定となる。このため⑥農家は土地取得に際して、上流⑫農家にこれまでと同様に用水を安定供給するよう依頼するとともに、引込線の半分の面積の地代相当分を謝礼として贈っていた。その際の地代水準は農業委員会の定めた小作料水準を基準にしており、この対応は上流農家が③農家に変更されても継続していた⁸⁾。

こうした引込線下流農家の取水条件の不安定性は、⑥農家の次のような対

8) 謝礼を贈る対応は事例 B や後の事例 E にはみられないが、⑥農家は「謝礼を贈るというのは自分で考えたのではなく他の農家から聞いたもので、自分だけやっていたと思っていない」と回答し、⑥農家のみの特殊的対応ではないと考える。ちなみに引込線は約 1 m の幅があった。

③農家に対しては 2 年程謝礼を贈ったが、同農家が辞退するので、その後は謝礼ではなく引込線の草刈りという維持管理負担に変更された。

応にも示される。

上流のF₂地が⑫農家から③農家に移動する際、③農家ではなく隣町の人が取得するという話もちあがり、その場合には⑥農家自身で土地を取得する覚悟をしていた。このことは、上流農家の相手いかん⁹⁾によっては用水利用関係が農家の土地取得に対する対応を規定することを示し、注目される。

さらに⑥農家は、万一の事態に備え取水用水路の変更も打診していた。すでに述べたようにF地の取水は「第1分派」からであって、「派線(3戸半・6戸を灌漑、昭和46年)」からの取水の権利はない。⑥農家は「派線」からの取水可能性を、この水がかりの最末端農家である⑥農家の「本家」に相談している。しかし本家は、「せき止めると下流の水がかりが悪くなる」と賛意を示さず、「(第1分派からの取水が) どうしようもなければしかたない」と回答していた。この回答に対して⑥農家は「派線がかりの6戸の承諾を得るより、③農家1戸にお願いするほうが簡単」と判断しており、取水口の変更・用水路の変更は極めて難しいことを示している。これらの経過の中で⑥農家の上述の対応がもたらされていたのである。

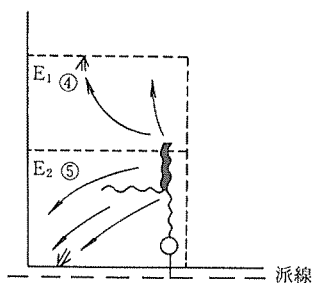
この事例から、取水には一定の秩序が存在していたと考えることができる。取水用水路の変更には関係水がかり農家の了承を得ることが条件であり、その実施は極めて困難な実態にあったことがわかる。土地移動によって引込線が“共通水路化”し取水が行われる場合、単に農作業実施が遅れるだけでなく、下流農家の用水取得の不安定性による農家間の関係・対立の契機が形成されることがわかる。

(3) 事例E

この土地の分割移動は図5に示したように、⑬農家の離農による土地を⑤農家が一括購入できず、親戚④農家に分割取得を依頼したために発生した。こうした経緯によりE地は⑤・④農家にほぼ二分されたが、④農家の取得地は単独で取水口を設ける条件がなく、購入時に引込線を延長・新設する約束が結ばれた¹⁰⁾。この引込線の新設という対応により、両農家の取得地境

9) ⑥農家は見ず知らずの隣町の人では用水利用がどうなるかわからず、農事組合や支線組合内なら顔見知りなので安心できると農家の範囲を考えていた。

10) この約束は明文化されたものではない。引込線の新設は両農家の出役によって設置され、④農家は「個人的に取水口をもつのは当然の権利だと思った」と回答している。



土地移動	
土地の経過移動	⑬ 離農、⑬より⑤が取得する予定であったが、農協が資金を融資せず、親戚④に相談、分割取得を行う。 (E₂は⑤の地続き地、E₁は④の飛地、約4km)
当事者間の問題点	④1. E₁地は単独取水の条件がなく購入時に引込線の新設をする約束 2. 引込線は共同出役により施工 3. 引込線の地代相当分の支払いはない。また以降の謝礼もなし。 4. 代かき作業は4～5日の遅れ 5. 天候の良い年は、水管理に行くと田面が乾いていることが度々あった。

注 図3に同じ

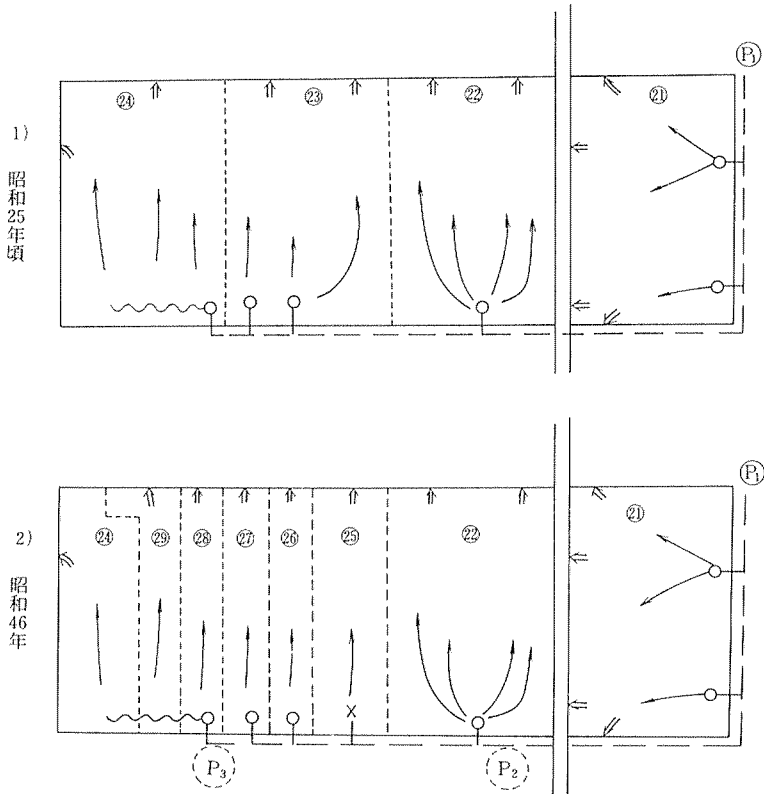
図5 E地分割

界には排水路はないが、取得地単独で取水し、配水し、排水することが可能となり、用水利用は個別完結することになったのである。

この事例からも、下流農家の農作業や用水管理面の不利な実態があったことがみてとれる。この事例で注目されるのは、土地取得当事者間の用水利用をめぐる関係は形成されるが田越しで用水が供給されるという、上流水田所有者の用水利用に規定される下流農家の用水利用の状況は、引込線を新設することによって回避されていたことである。この対応の結果、用水利用の特徴である「取水の独立性」は失われるが、「用水利用の個別完結性」は維持された。以上のことは、取水条件をめぐる土地取得者の主体的対応・調整は、用水利用をめぐる農家間の対立的関係を緩和する方向に働いたことを示すものである。

2. 一定水系での用水利用者間の関係・対応

土地移動に際して、「取水の独立性」という用水利用の特徴が失われることにより、用水利用をめぐる土地取得当事者間の関係・対応をみてきた。ここでは、土地移動が進行することによって一定水系の農家間にどのような関係・対応がみられるのかを検討したい。



注1. P はポンプ

P_2 , P_3 は代かき時のみの臨時使用

但し②9によれば P_2 はかんがい期間を通して
使用したという

2. 数字は農家番号

3. 記号は図2に同じ

図6 土地移動による水利系統の変化

図6は5 p.s. のポンプで4戸分（20町）を灌漑していた地区の昭和25年と46年の土地移動と用水利用の状況を示したものである。

土地移動は㉓農家の経営縮小，その後の離農により㉕・㉖・㉗農家の3戸が土地を取得した。さらに㉔農家の経営縮小により，この土地も㉔・㉘・㉙農家の3戸が分割取得した。この土地移動により，㉓農家の土地は取水口が

土地移動	 年次不明
土地経過移動	㉓ 経営縮小 ㉔ 息子交通事故により経営縮小 ㉓ 離 農
用水利用の変化および問題点	P₁ポンプで4戸分（20町）をかんがい，利用者が4人であったため何んとかかんがいできた。 用水利用主体増（所有者増）→用水利用の競合 →必要用水量増→臨時ポンプ（P₂、P₃）設置 1. 用水管理方法 P₁ポンプ管理…㉑ 4戸の中で持ち廻りの“分派長”を選出 配水基準…㉑1町の代かきに対し，㉔5反 2. 臨時ポンプ P₂（電気） ポンプ・モーター㉒の所有 P₃（石油） ポンプ・発動機㉘の所有 改良区（分水区）はP₂ポンプの電気料のみ負担，水利権付与。8戸で面積割による費用負担（㉒、㉘にもポンプ借用料を支払う）。改良区に費用負担，P₁ポンプの改修を申し出るが実現せず。 3. 取水口の分口対応 分水区の了解必要 水がかりの農家の了解必要 } 土地移動後も引き継がれる

1つ増加¹¹⁾し(図の×印), ㊸農家の土地は旧来の引込線を利用して取水を行うというように用水利用は変化した。ここでの取水口の分口対応は土地改良区(分水区)¹²⁾の了解と水がかり農家の了解が必要であり, 取得当事者のみの判断で実施しうるものではなかった¹³⁾。

土地移動によって取水口は1つ増加しただけであるが, 用水利用主体は4人から8人へと倍増した。農作業は同様の時期に行われるため, 用水利用主体の増加は用水利用の競合状況を生み出し, 土地移動の結果, 用水需要量増大の状況が発生したのである。この状況を㊸農家は「そもそも5 p.s. のポンプでは4戸分かけるのに無理があったが, 8人になってから毎年のように臨時ポンプをつけるようになった」と述べている。昭和40年代にはトラクター化が進み, 作業能率向上により代かき作業が短期化したことによって, 用水需要量が増大したという事情もあるが, 土地移動による同一用水路での用水利用主体の増大が, こうした用水需要量の増大傾向に拍車をかけていたと考えられる¹⁴⁾。

-
- 11) 1戸分には取水口1つが原則であったが, 1箇所で不自由な場合3寸×4寸規格の取水口2つも認められていた。この点㊸農家の土地も同様である。

半戸分以下の面積に応じた規格の取水口はなく, ㊸農家の従来の取水口はそのまま, 新設取水口とともに3寸×4寸の取水口である。

- 12) 北海土地改良区は地区面積27,000haという大規模土地改良区であり, 維持管理は5つの事業所が行っている。さらに総代選挙区に応じた, 支線組合の集まりである分水区が15ある。南幌町分水区は第12分水区であり, 造田当初の幌向村支線組合地区を呼ぶ名称である。ここでの分水区は南幌町分水区である。
- 13) 取水口の分口に反対すると自分の場合も不可能となるので通常は実施可能であった。この場合, ㊸農家は「㊸農家は近所で同じ支線組合であるので当然了解したが, 隣町など見ず知らずの人なら分口を了解したかどうかかわからない」と述べている。このことは分口という取水対応が, 一定地域の人に限られる可能性, つまり適用の範囲が存在すると思われる。この適用範囲は注9の上流農家の許容範囲にも通ずるものである。この点の検討は今後の課題としたい。
- 14) 北海土地改良区の水利権獲得の推移をみると, 大正12年には100町当たり5.6(単位立方尺)であったが, 昭和17年には5・6月期, 他期間の二本建てとなり, 取水量はそれぞれ8.4, 5.5となった。さらに昭和32年にはそれぞれ10.0, 7.2と増加されていた。こうした中であっても用水需要量は増大しており, ポンプによる小規模灌漑地区を解消できなかった。K支線組合内には約20のポンプと臨時を含む個人ポンプが17存在していた。「北海土地改良区四十年小史」1961, 「風雪五十年ー北海土地改良区南幌町分水区創立五十年記念誌」1980, 参照。

土地移動前も4戸の農家の中で持ち回りによる“分派長”を選出し、配水調整を行っていた。その調整基準は㉑農家1町の代かきに対し㉒農家5反というもので、上流農家に有利な調整であった。土地移動後の用水需要量増大は、このような配水調整では対応しきれず、その結果が㉑農家も述べている臨時ポンプの設置となったのである。

臨時ポンプは2台(図の P_2 ・ P_3)設置されたが、 P_2 ポンプ・モーターは㉑農家の所有、 P_3 ポンプ・発動機は㉒農家の所有であった。この臨時ポンプ設置の対応に対して、土地改良区は排水路からの取水を許可したこと¹⁵⁾と P_2 ポンプの電気料金負担をしたにすぎない。事例8戸の農家は土地改良区(分水区)に臨時ポンプ設置の費用負担、当初からの P_1 ポンプの改修・大型化を申し出るが実現しなかった。このため臨時ポンプ設置・維持の費用負担は、土地改良区の賦課金、支線組合費とは別に、8戸の面積割による費用徴収で賄われていた。この水系農家は用水配分・用水獲得のために設備投資を行い、それを維持する一種の水利組合を形成し対応するという、用水利用を行う関係を形成していたと考えることができる。

土地移動による用水利用主体の増加、用水需要量増大への対策である臨時ポンプの設置は、個別経営相互の主体的対応であり、土地改良区の対応は極めて弱かったといえる。しかし、地域全体の用水供給体系を考えると、土地移動による当事者および関連農家間の調整—この調整の結果に農家間の対立の契機をはらんでいようとも—は、土地改良区の用水供給体制の最末端を担うものであり、個別経営の主体的対応が用水供給システムの末端機構に編入されていくと考えられる。

この点について先に取りあげた事例を含めて検討することにしたい。土地が分割されて取得される結果「取水の独立性」が失われ、土地取得当事者間においては、取水条件をめぐり一定の関係が形成され、対立の契機が発生する。しかし、この関係は可能な限り緩和される方向で対応がとられてきた。農作業の遅れを耐え忍ぶという対応を除いても、事例Fにみられた謝礼や取水用水路の変更を検討した㉑農家の用水確保のための対応、事例Eにみられた引込線の延長・新設という対応、さらに自己費用負担による臨時ポン

15) ただし㉒農家によれば P_3 ポンプの取水は土地改良区に無断であったという。

プの設置の対応など、これらの対応は農家間の用水利用をめぐる利害・対立を緩和する機能を果たしたと考えられる。こうした農家の主体的対応が背景にあって、土地改良区全体としての用水供給システムが維持され、機能を果たしていたのであり、賦課金支払いに加えた農家個々の対応が用水利用を円滑にしていたと考えられる。

Ⅳ. 結 び

南幌町における用水利用は開拓の経過・造田の経過を反映して、「取水の独立性」「用水利用の個別完結性」という特徴を有していた。この特徴は府県と比較するならば、相対的に用水利用の個別性が強いことを示す。しかし、その後の生産力展開の結果として進行した土地移動に伴って、用水利用単位は細分化されていった。その結果、ひきつづき「用水利用の個別完結性」を維持するような対応はなされたが「取水の独立性」は失われ、農家間に用水利用の序列関係が形成された。その関係は農作業の遅れ、用水管理の不利という側面だけでなく、取水の不安定性による農家の用水確保・獲得の対応にも現われていた。こうした関係が形成されることによって、農家間には対立の契機が生み出されたのである。用水利用の個別性が失われるために農家間の対立が発生してくるが、そこにみられた農家間の調整・主体的対応はその対立を緩和するものであった。このような農家間の主体的対応は、土地改良区の末端用水供給を円滑化する機能をもっていたが、地区全体としてみるならば、引込線の共通水路化・臨時ポンプ設置など水利系統は複雑化していたのである。つまり、基盤整備事業前の南幌町の用水利用は、個別経営の規模拡大という生産力展開によって用水利用の個別的性質が失われ、農家間の対立面が生み出されていた。農家間の主体的対応はその対立を緩和してはいたが、地域全体の水利系統の複雑化が進行していたのである。

本稿での考察は1事例の分析であり、今後の事例分析による検討が必要になることはいうまでもない。しかしながら、本稿の分析から、水利問題の発生は歴史的に規定された水利施設と土地所有・土地移動のあり方といった要因に規定され、その発生状況は土地取得当事者の対応のあり方にも左右されることが考えられる。

現在分析を進めている深川市（旧深川町、深川土地改良区管内）の事例は次の点で南幌町の用水利用と異なっている。第1は所有地内に取水口が多数あり、取水口の規格がないこと。第2に用水路が複雑であること（幹線・支線から直接取水する「直分」が枝分かれしており、さらに分派から取水する「分水」もあり、支線組合では農家名をつけて呼んでいる。「直分」は改良区の許可を得たものであり、「分水」は個人が施工したものを改良区に移管したものであって、水路の改修・修復の費用を考慮してのことであるが、複数の利用者の存在が移管の条件であった）。このため所有地内では取水口ごとにいくつかの配水体系があった。この事例からも「取水の独立性」と「用水利用の個別完結性」は指摘できるが、南幌の整然とした造田時の用水利用と比較すると際立って異なっている。

土地移動によって「直分」が新設されたり、新規土地取得者の「分水」利用を拒む（権利として使用を認めざるを得なかったが）対応がみられる。前者は地区の水路配置を一層複雑にする対応であり、後者は農家間の対立を示す例といえる。この点南幌と同様の土地移動と用水利用の関係をみることができる。

旧深川町は昭和10年末で小作85％、自作・自小作15％（南幌ではそれぞれ52％、48％）3～5町層63％、うち小作86％、（南幌では3～5町層27％、うち小作66％、5～10町層40％、うち小作45％）、水田率88％（南幌では61％）という土地所有状況であった（以上「北海道統計」37号・43号）。この土地所有のあり方が、地主主導の造田推進・用水路設置という造田のあり方に影響を与え、先に指摘した深川の用水利用の特徴が現われたと考えられる。この点の分析は他日を期したい。

このことは、歴史的展開条件や生産力展開の違いを示す地域によって、基盤整備事業前の用水利用状況・水利問題の発生状況が異なることを示す。この意味において、従来基盤整備事業は主に機械化という視点から評価されてきたが、その機能・評価は地域に応じて行われるべきであると考ええる。つまり、事業実施要因の1つである用排水路体系整備の評価が地域によっても年次によっても異なり、事業が地域の農業展開に果たした機能が異なると考えられるからである。今後の水利問題に関する事例分析に当たってはこのような視点も取り入れることにしたい。

付 記

本稿は1983年度日本農業経済学会での報告をもとにとりまとめたものである。

本稿作成にあたっては、調査農家の方々にたび重なる御面倒をおかけした。心から感謝の意を表したい。