

ニュージーランドの農業水利システムの特徴 (2)

- 移転可能な引水権とその成立条件 -

Characteristics of an Agricultural Water Supply System in New Zealand II

"Condition of Transferable Water Share"

友正 達美*, 吉村 亜希子*

Tatsumi Tomosho, Akiko Yoshimura

1. はじめに ニュージーランドは年平均降水量約1,100mmと比較的水資源に恵まれ、かつ干ばつや洪水にしばしば見舞われる点でわが国と共通点がある。また、その農業水利制度のパフォーマンスは国際的に高く評価されている¹⁾。筆者らは同国の農業水利制度について現地調査を行った。本報告では用水の個別農家への配水システムに着目してその特徴と成立条件について述べる。

2. ニュージーランド農業用水制度の概要 1980年代前半までは、国が53カ所の灌漑プロジェクトにおいて建設と維持管理を行い用水を無償供給するとともに、農家による農場内の灌漑施設設置に対して補助を行っていた²⁾。その後、1980年代後半の行政改革に伴い、灌漑施設は地方へ移管ないし民営化された。全国の灌漑面積は約51万ha(1999年農林省推定)で、その内訳は畜産関係が約3分の2を占めている(Fig.1)³⁾。

3. 灌漑会社による農業用水供給の事例

(1)地区概要：調査対象は、南島カンタベリー平野北部に位置する面積約40,000ha(うち灌漑面積18,000ha)、受益者数275人の灌漑地区である。灌漑農地の内訳をFig.2に示す。水源はWaimakariri川(平均流量126m³/s)で、灌漑会社W社が取水、配水等に必要な資源利用承認を合計14保有し、総延長800kmの土水路で農家に灌漑用水を供給している(Fig.3)。水路系統は用水路のみで排水路はない。取水口から用水路に侵入した魚類は河川に戻ることができないため、資源利用承認により魚避けスクリーンの設置と稼働が義務づけられている。

(2)用水供給の仕組み：会社は1800の小口に分割した引水権(share)を農家に販売し、購入した農家は引水権当たり0.45l/sの供水を受けることができる。水利費は引水権当たり年間61NZドルで、実際の使用水量とは連動していない。W社は水利費によって運転・

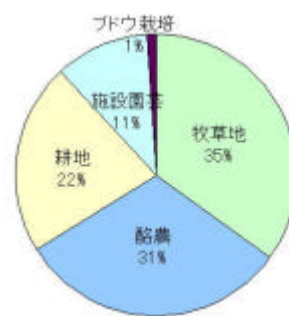


Fig.1 灌漑農地の内訳 (全国)
Irrigated Area in New Zealand

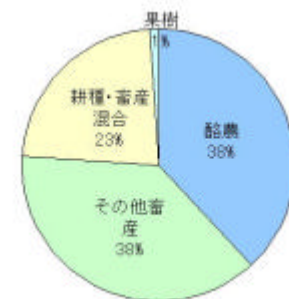


Fig.2 灌漑農地の内訳 (調査地区)
Irrigated Area in the Study Site

* 農業工学研究所 National Institute for Rural Engineering

維持管理及びW社設立以降の建設コストを賄う。配水操作・維持管理作業ともW社が一括して行ない農家の賦役等はない。配水した水を農家が取水せず下流で湛水害が発生した場合、損害は農家の責任となる。

(3) 引水権の特徴：資源利用承認の規定により、農地 1ha 当たり 1 引水権以上持つことはできない。引水権は、会社が許可した場合に利水者間で譲渡、売買、貸借できる。移転の可否は配水の技術的可能性に基づいて判断され、聞き取りによれば、一般に下流の引水権の上流への移転は可能だが、上流から下流への移転は水路損失が増大するため許可できないとのことであった。

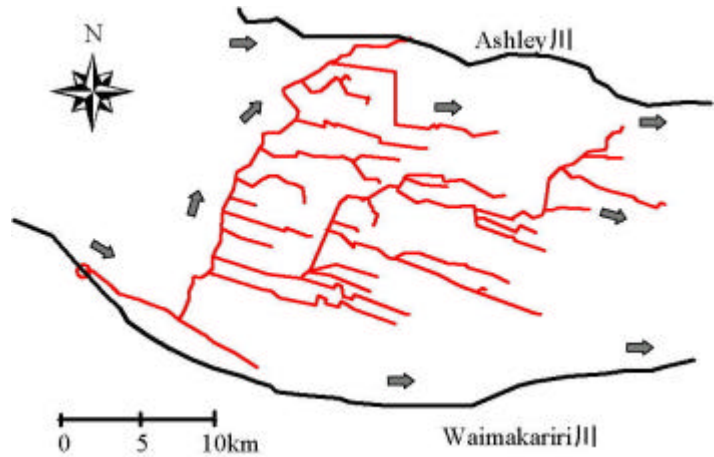


Fig.3 調査地区の用水路組織
Irrigation Canals in the Study Site

Table.1 広域自治体より付与された資源利用承認 (一部)
Resource Consents granted by the Regional Council (portion)

活動	有効期限	必要なモニタリング
Brown Rockの2つの取水口から、Waimakariri川よりの10.5m/sまで取水すること。うち9.0m/sはかんがい用水の供給、1.5m/sはEyre川の給水に使用できる。	2031.11.18	水の利用方法を監視する。 取水場所で魚避けスクリーンを稼働させる。 ・Waimakariri川の流量が46.2m ³ /s以下になった場合取水は制限される。
水管理組織の取水口への導水路をつくるためBrown Rock周辺のWaimakariri川の河床を攪乱すること	2031.11.18	河床の攪乱を行なう2日前までに広域自治体に連絡する。 流れの制御のために河川内に入る車両、機械類は最小限にする。
Waimakariri川のBrown Rock地点の河床で、提案した取水構造物の建設、使用、及び既存の取水構造物の改修を行なうこと。	2031.11.18	構造上完全な状態を維持する。 侵食を監視し、制御工事を要求通りに実施する。 魚避けスクリーンと魚用バイパスを稼働させる。

4. 考察 当地区の特徴は、灌漑用水の引水権の移転を通じて、水利用の効率性と水利費負担の公平性の確保を図ろうとする点にある。一般に利水に関する権利を移転する場合、権利の独占や過度の転用が発生しない、第三者の権利を侵害しない、環境への悪影響が発生しない、等の条件を満たす必要がある。本事例では、(a)資源利用承認により農地面積当たり引水可能な水量に上限があり、利水目的は灌漑に限定されていること、(イ)引水権は会社と農家間の契約によって債権化しており、移転の審査と取水から末端までの一元的な利水操作を通じて会社が第三者の権利保全を行なうこと、(ウ)用水路は灌漑目的に特化されており生態系保全や地下水涵養等の多面的役割は配水操作上考慮されていないこと、といった条件により移転が可能になっていると考えられる。

謝辞 本調査は平成 14 年農林水産省委託事業「農業水利調整調査」の一部として実施した。調査にご協力いただいた関係者各位に感謝申し上げます。

引用文献

- 1) OECD(1999) : The Price of Water-Trends in OECD Countries-, OECD, pp.67 ~ 76
- 2) 野村俊夫・幸田太(2000) : ニュージーランドの牧畜生産と補助政策, 月報「畜産の情報」海外編, 農畜産業振興事業団, <http://lin.lin.go.jp/alic/index.htm>
- 3) Lincoln Environmental(2000) : Information on Water Allocation in New Zealand, Ministry for Environment, pp.14