

ニュージーランドの農業水利システムの特徴(1)

- 地域計画における水利用許可の移転 -

Characteristic of an Agricultural Water Supply System in New Zealand

- Transferring Water Permit in Regional Plan -

吉村 亜希子*, 友正 達美*

Akiko YOSHIMURA, Tatsumi TOMOSHO

1. はじめに

ニュージーランドでは、自然資源・天然資源の持続可能な管理を目的とした資源管理法（1991年施行）により資源開発と環境保全の統合化が図られている。筆者らはこの資源管理法のもとでの農業水利システムに関する調査を行った。本報告では、河川からの灌漑用水の取水に関する制度上の特徴について検討する。

2. 資源管理法における水利用許可

ニュージーランドにおける水資源の利用管理は、資源管理法（Resource Management Act : 1991年施行）に基づいて行なわれる。河川より取水しようとする者は、広域自治体（Regional Council）に資源利用承認（Resource Consent）を申請し、水利許可（Water permit）を得る必要がある。この水利許可では、通常、取水量や取水位置の他、渇水時の取水量の制限方法、生物に対する配慮の方法などの条件が規定される。また同一流域内であれば、一定の条件のもとでの水利許可の移転が認められている。広域自治体は、流域の特性に応じた水資源管理のために地域計画（Regional Plan）を策定し実施することができる。

3. 広域自治体による地域計画の事例

北島南西部に位置する Manawatu-Wanganui 広域自治体の「Oroua 川流域水配分計画¹⁾」を事例として地域計画の特徴を述べる。

(1) 計画地域の概況: 計画地域は Manawatu 川の支流 Oroua 川の流域である。流域面積約 900km²のうち約 10%の森林からの流出が、流量の約 90%を占めている。下流の平野部に人口 12,000 人の市街地があり、他に 5,000 人が小規模な農村集落に居住している。年降水量は 1,100mm 程度で、降雨は冬に多く夏に少ない。水利用は夏期に集中し、その時期に河川流量が著しく低下し水質や生物の生育環境の悪化が問題となっている。従前から自治体と主な水利用者間で、低水時の取水を制限する「自主的な水管理の合意」(Voluntary Water Management Agreement) に基づく管理が行われていたが、資源管理法の制定に伴いこの合意を基礎とした地域計画が策定された。

(2) 水利慣行と水利用許可のタイプ: 取水を行うためには広域自治体に水利許可を申請する必要がある。水利許可は取水量により分類される (Table.1)。新規申請者が Discretionary Activity の申請を行う場合は申請者が自ら取水による環境への影響評価を行い、対処方法等を検討する必要があるが、従来からの利水者は必要ない。

(3) 渇水時の用途別の取水制限: 計画は Oroua 川の生物の生息環境を保全する最低流量を維持することを目的に、取水量の上限を規定している。河川流量に 2 段階の閾値が設定され、渇水時には各使用目的ごとに取水できる最大量が段階的に変化する (Table.2)。Manawatu 地域自治体による上水の取水は法的に優先されるため、閾値を下回ると順次取水制限が強化されるが、流量区分 1 でも停止されることはない。産業部門での重要な利水者である畜産会社の取水は、使用後に河川に還元される冷却水であるため、閾値を一定の下回っても取水が認められる。灌漑用水は流量区分 2 の時

* 農業工学研究所 National Institute for Rural Engineering ニュージーランド 用水管理 水利許可

に取水は制限され、流量区分 1 では新規の水利許可者の取水は停止されるが従来からの利水者は 50l/s の取水を行うことが認められている。

Tabel.1 Activity classification for water permit and information required with resource consent application for activities

水利許可の分類	取水量			許可申請に必要な情報	
	Oroua川上流	Oroua川下流	Kiwitea川	旧利水権を保持している申請者	新規の申請者
Permitted Activity	<15m ³ /day	<15m ³ /day	<15m ³ /day	申請の必要なし	申請の必要なし
Controlled Activity		15-50m ³ /day and 10m ³ /h	15-50m ³ /day and 10m ³ /h	・取水位置 ・取水量・取水パターン ・取水量のモニター方法 ・渇水期の貯留量の計測 ・申請者の身分証明書	・取水位置 ・取水量・取水パターン ・取水量のモニター方法 ・渇水期の貯留量の計測 ・申請者の身分証明書
Discretionary Activity		>50m ³ /day or 20m ³ /h	>50m ³ /day or 10m ³ /h	・取水位置 ・取水量・取水パターン ・取水量のモニター方法 ・渇水期の貯留量の計測 ・申請者の身分証明書 ・灌漑面積・作物の種類・灌漑整備投資 ・代替水源	(左の情報に加えて) ・取水による流域環境(流路のレク レーションや文化的価値を含む)への 影響評価 ・環境への悪影響に対処するために 申請者が行った方法
Non-complying Activity	>=15m ³ /day			・資源管理法 88 条に応じる	・資源管理法 88 条に応じる

Table.2 Limited on combined maximum abstraction (for each purpose) from Oroua River during time of low flow

流量区分	Oroua川の基準点流量						最大取水量(目的別の合計値)
	Nov.	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	
1850l/s 以上	1800l/s 以上	1300l/s 以上	1050l/s 以上	1650l/s 以上	1800l/s 以上	水道用水:9000m ³ /dayまで可 工業用水:許可レベルまで可 灌漑用水:許可レベルまで可	
1050l/s ~ 1850l/s	1050l/s ~ 1800l/s	1050l/s ~ 1300l/s	1050l/s 以上	1050l/s ~ 1650l/s	1050l/s ~ 1800l/s	水道用水:100l/s or 7000m ³ /day 工業用水:25l/s or 300m ³ /day 灌漑用水:120l/s	
1050l/s 未満	1050l/s 未満	1050l/s 未満	1050l/s 未満	1050l/s 未満	1050l/s 未満	水道用水:85l/s or 7000m ³ /day 工業用水:流況に影響無い取水 灌漑用水(旧利水権保持者):50l/s 灌漑用水(新規使用者):許可無し	

水道用水:Manawatu地方自治体による取水
工業用水:Manawatu畜産業者

(4) 灌漑水利許可の移転:流量区分 1 , 2 がある場合、灌漑目的の水利許可は同一流域内で 1 対 1 の移転を行うことができる。その場合、許可保有者は移転する水量、モニター方法等を記載した申請書を広域自治体に提出し、自治体は環境への影響の観点から可否を審査する。自治体ではリアルタイムで基準点の河川流量や降水量などをホームページで公開するなどして、農家間の調整を可能にする条件を整備しているが、これまでに実際に行われた水利許可の移転は 1 件だけにとどまっている。これは 1995 年の渇水時に果樹農家から、別の酪農家に 8.5l/s の水利許可が移転されたもので、両農家は親戚関係にあり移転に伴う金銭の授受はなかった。

4. 考察

Oroua 川流域水配分計画の特徴は、旧利水者は水利許可申請時や渇水時に取水を認める配慮をしていること、取水による環境影響評価を水利許可の申請者が行うこと、渇水時の最低流量を維持するための取水制限のもとで灌漑目的の水利許可の移転を認めていることである。旧利水者は従前の取水に関しては基本的にそのまま保持されるよう配慮されている。これは計画における環境保全の目的は計画時点の環境を維持することであるため、計画以前からの旧利水者の権利は守られていると考える。また水利許可の移転は制度が整っているにも関わらず実行されない。これは手続きが煩雑なことに加えて、農家の意識が転送を行うより、使用に備えた貯留にあるためではないかと考えられ、移転を進めるには使用者の意識を変えるための教育等の必要があると考えられる。

謝辞: 当調査検討は平成 14 年度より農林水産省委託事業「農業水利調整調査」の一部である。調査にご協力いただいた関係者の各位に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) Manuwatu-Wanganui Regional Council (1997) : Oroua Catchment Water Allocation and River Flows Regional Plan(Change 1)