

国東半島宇佐地域における流域変更を伴うため池灌漑の形成要因
Factors to construction of pond irrigation with inter-basin diversion
in Kunisaki peninsula Usa area

○友正達美* 辛島光彦**

TOMOSHO Tatsumi and KARASHIMA Mitsuhiko

1. はじめに

FAOの世界農業遺産「クヌギ林とため池がつなぐ国東半島・宇佐の農林水産循環」に認定された地域には、複数のため池を連結させた灌漑が発達しているが、その中には集水・送水の経路が地形に沿わず、分水界を横断している例が見られる。この特徴的な流域変更を伴うため池灌漑について、形成の要因を文献²⁾³⁾及び現地調査¹⁾から検討した。

2. 流域変更を伴うため池灌漑の事例

検討の事例4地区の位置を Fig.1 に、各事例の流域変更の内容等を Table 1、模式図を Fig.2 に示す。事例①は地区内での流域変更を伴うため池築造である。事例②は利水に関しては地区内の流域変更を伴うため池築造であるが、新設ため池の集水域を上流側の隣接地区にまで集水溝（堀掛）で拡大、途中に分水界を超える水路トンネルが建設されている。隣接地区に対しては補償として、海岸を工芸作物シチトウイの乾燥に使う権利の一部を譲渡したとの伝承がある。事例③は地区内の3つのため池の連結により、下流側に位置する隣接地区の集水域が減少する。しかし隣接地区への補償等の伝承はない。事例④は地区内のため池の連

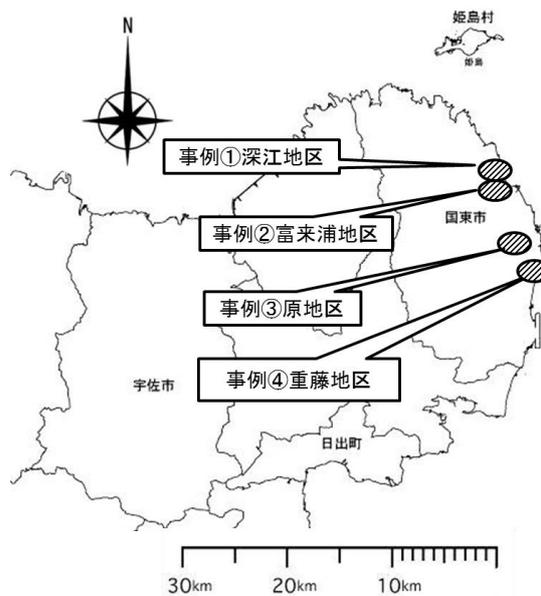


Fig.1 対象事例の位置

Location of study area

Table 1 流域変更を伴うため池灌漑の事例

The profiles of pond irrigation areas with inter-basin diversion

事例	地区名	池名	築造年	貯水量(m ³)	流域変更の内容
①	深江	南河内池	1906	39,700	南河内池の樋の出口で分水し、一部を水路トンネル(260m、1887～90年に建設)により北側の農地に送水。
②	富来浦	羽田池	1905	15,300	羽田池の樋が水路トンネルの途中で分岐し、堰板の操作で北側の農地と直下の新池にそれぞれ送水可能。
		新池	1905	29,000	
③	原	ヘラ石池	1877	17,700	ヘラ石池から水路トンネルにより北側の農地に送水。また西高尾池から高尾池に、高尾池から農地にそれぞれ水路トンネルで送水。
		高尾池	1883	14,900	
		西高尾池	1902	10,600	
④	重藤	中鼻池	1869	46,500	中鼻池の余水を集水溝と水路トンネルで南側の読川上池に送水。
		読川上池	1775	63,500	

* 農研機構農村工学部門 National Institute for Rural Engineering, NARO

** 大分県西部振興局 Promotion Bureau for Western area, Oita Prefecture

キーワード：世界農業遺産，ため池，流域変更

携に伴う流域変更であり、上流側ため池の分水位置は堤体高に近く、満水時の余水のみを導水する。地区内の水路敷地の用地補償（林地の譲渡）の伝承がある。流域変更により重綱川への落水量が減少するが、対岸の綱井地区との協議・紛争等の伝承はない。

3. 流域変更を伴うため池灌漑の形成要因

地形条件および地区境界、水資源の利用形態から、当地域における流域変更を伴うため池灌漑の形成要因として以下が考えられる。

- (1) ため池立地の制約：事例①～④とも、ため池は新規開田ではなく既存農地の水源強化を目的に築造された。立地が限られる中、池への集水、農地への送水の地形上の立地制約を緩和するために集水溝、水路トンネルを用いた流域変更が選択されたと考えられる。
- (2) 水利用の地区内完結志向：事例③では地区内の降水を捕捉し他地区への流出を回避することが、事例④では余水を地区内で移転し他地区と利水が競合する河川への流出を回避することが意図されている。地区がため池築造の主体であり、地形上の分水界以上に地区の境界を重視する姿勢が流域変更の要因になっていると考えられる。
- (3) 水に関する権利意識：事例②、④では隣接地区での集水溝の建設に伴う用地補償の伝承があるが、用地を使用せず集水域のみを変更する事例③では補償等の伝承がない。他地区内の集水域については権利が及ばないという意識が背景にあったことが示唆される。

4. おわりに

調査地区は水配分の公平性がきわめて高い点でも特徴がある。聞き取りでは古田優先等の優先・劣後はなく、渇水時の犠牲田等もない。この高い公平性の形成要因についても、今後、ため池築造等が水源強化として地区主体で行われたこと等との関連を検討したい。

本調査の実施にあたり、国東市の関係者に多大なご協力をいただいた。感謝申し上げる。

引用文献

- 1) 友正・辛島(2015)：国東半島宇佐地域の連携ため池に見られる「水土の知」と次世代への継承の取り組み，水土の知 83(11)，7-10
- 2) くにさき史談会(2007)：くにさき史談第八集・特集 国東町の溜池調査，5.
- 3) 大分県立歴史博物館(2009)：豊後国国東郷の調査 本編，大分県立歴史博物館報告書第11集，付図 B-4～6.

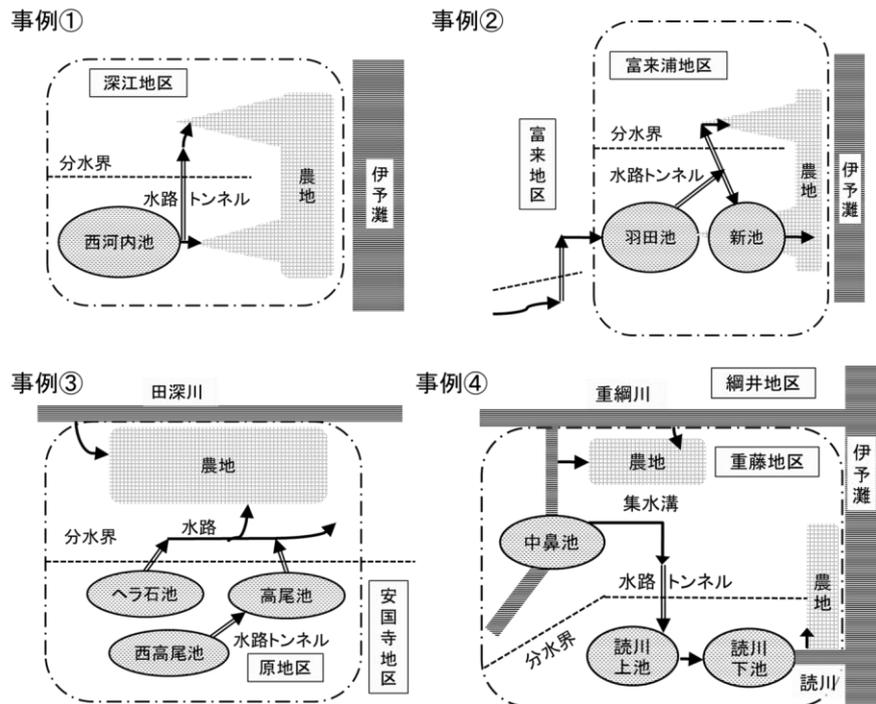


Fig.2 流域変更を伴うため池灌漑の模式図

The sketch maps of pond irrigation with inter-basin diversion