

大野川上流

国営大野川上流土地改良事業の概要

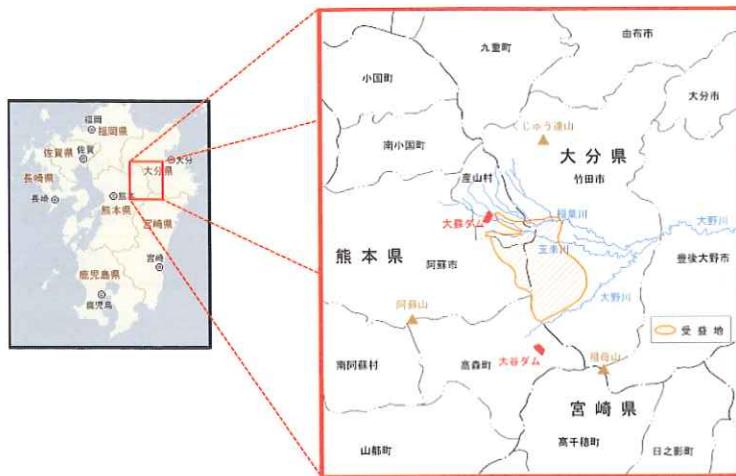


MAFF
農林水産省
九州農政局大野川上流農業水利事業所

地域の概要

国営大野川上流土地改良事業は、熊本県阿蘇市(旧波野村)、阿蘇郡産山村、大分県竹田市(旧竹田市、旧荻町、旧久住町)の2県3市村にまたがる農業地帯を対象に実施しています。

この地域では、高冷地で夏季冷涼な自然立地条件を活かし、水稻、キャベツやスイートコーン、白菜などの露地野菜、トマトやほうれんそう、アスパラガスなどの施設野菜、畜産(肉用牛)を組み合わせた営農が展開されています。



ここは、阿蘇カルデラの東外輪山に位置し、東に向かって緩やかに傾斜した標高約900~450mの火碎流台地、この台地面をV字形に切り込む谷地形から成っています。

-竹田市菅生の火碎流台地と谷地形-

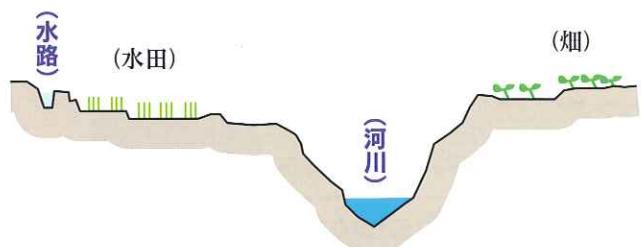
谷間は河川、台地上には農地が拡がる



出典：国土地理院ホームページ (http://www.gsi.go.jp/kikaku/tenkei_kazan.html)

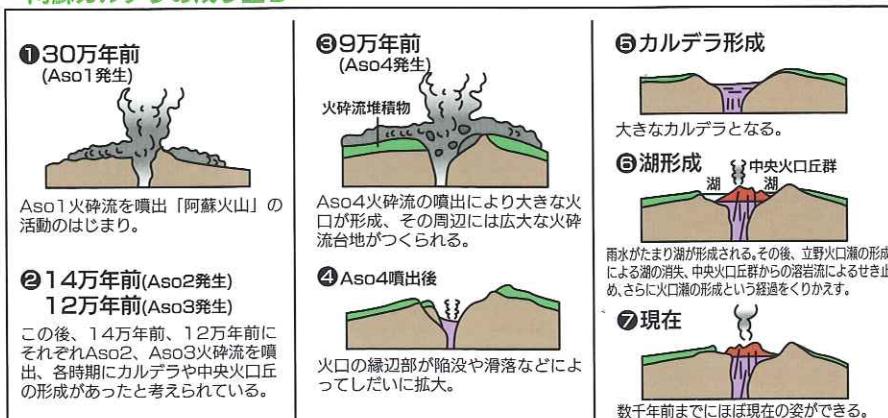
-代表的な地形の模式(断面)-

水を引くことができた土地は水田、雨水に頼る土地は畑として拓けた

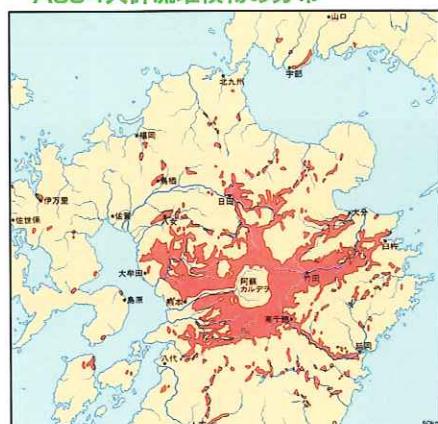


地質は、阿蘇カルデラが形成される以前の阿蘇火山の大規模な4回の噴火による火碎流堆積物(古い順からAso1、Aso2、Aso3、Aso4と称される)で構成されており、地表は、阿蘇カルデラ内の中央火口丘群から噴出した火山灰や軽石などの降下噴出物によって広く覆われています。

-阿蘇カルデラの成り立ち-



-Aso4火碎流堆積物の分布-



(出典：新・美しい自然公園11)

(出典：大木・小林、「日本の火山」1987)

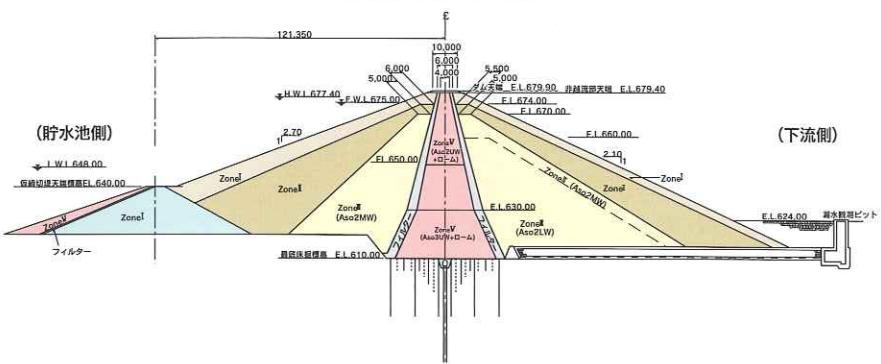
施設の概要

大蘇ダム



位置	熊本県阿蘇郡産山村大字山鹿		
水系	一級河川大野川水系大蘇川		
流域面積	26.0km ² (直接流域13.5km ² /間接流域12.5km ²)		
基礎地盤地質	溶結凝灰岩		
堤体	型式	中心遮水ゾーン型ロックフィルダム	
	堤高	69.9m	堤長
	堤体積	1,397千m ³	
貯水池	総貯水量	4,300千m ³	常時満水位 EL 675m
	有効貯水量	3,890千m ³	満水面積 0.28km ²
洪水吐	型式	側水路型	設計洪水量 660m ³ /s
取水設備	型式	斜槽式	取水量 1.483m ³ /s

<大蘇ダム標準断面図>



その他主要施設

平川頭首工	(型式)ゴム引布製起伏堰 (堰高)1.8m(堰長)10.8m(最大取水量)2.473m ³ /s
揚水機場	2箇所 大利揚水機場：揚水機口径250mm×2台 荻岳揚水機場：揚水機口径150mm×2台
幹線水路	(延長)1路線、13.9km(構造)管水路 (主要構造物)調圧水槽1箇所、水管橋9箇所
支線水路	(延長)11路線、22.5km(構造)管水路 (主要構造物)ファームポンド8箇所、水管橋2箇所



荻岳揚水機場



幹線水路(田代川水管橋)



支線水路(荻岳ファームポンド)

かんがい用水の利用による効果

国営大野川上流土地改良事業及び関連する県営事業などにより、整備された水源・施設から供給されるかんがい用水を利用することで、次のようなことが期待されます。

- 水稻、畑作物を干ばつの被害から防ぎ、単収の安定・増加、品質の向上が期待できます。
- 水を必要とする収益性の高い作物へ転換することが可能になります。
- 天候に左右されず、計画的な作付け、計画的な出荷が可能になります。
- かん水・防除作業などの省力化が期待できます。



地域では、かんがい用水を利用した高収益な農業の実現に向けた取り組みが始まっています。

畠地かんがいによる「赤採りトマト」の产地ブランド化

【大分県竹田市】

たけたし
体制・人材づくり
栽培作物・方法
加工・出荷
販売

【工夫のポイント】

- かんがい水を利用した施設栽培を行い、品質が高いトマトを安定的に生産。
- 県内における产地リレー体制の構築や大手量販店との契約栽培などにより「赤採りトマト」の产地ブランド化を実現。
- トレーニングファームを設置、新規就農者を中心に担い手を育成。

畠地かんがいによる労力軽減と品質・収量の安定

畠地かんがい水を利用した施設栽培では、給水栓に散水制御装置や液肥混入器を接続することで、水量の自動調節や施肥の効率化を実現。當農労力を軽減するとともに、品質の高い高冷地野菜を安定的に生産することが可能となった。



基盤整備
(H22年～)

【整備前】

農家は、用水の不足に悩まされており、ハウス横に天水を貯めて利用するなど、水管理に多大な労力を要していた。また、農産物の品質や収量が不安定であった。



【取組地域の概要】



○ 主要作物
・夏秋トマト、高冷地野菜

○ 主な支援施策
・国営大野川上流土地改良事業(S54～H31)
・県営畠地帯総合土地改良事業(S53～H12)
・県営中山間地域総合整備事業(H12～H28)
・農業競争力強化基盤整備事業(H27～H32)
・戦略的産地振興支援事業(H21)

生産現場

完熟した状態でトマトを収穫

- トマトを赤く色付いてから収穫することで、うまみ成分のグルタミン酸が多く含まれるトマトを出荷。
- 品種選定や収穫後の温度管理等を工夫し、収穫後の日持ちの課題を解決。

产地リレー体制の構築や大手量販店との契約栽培

- 県内他地域とも連携した周年出荷体制を構築。大分県ブランド「赤採りトマト」の产地として確立。
- 大手量販店との契約栽培により、安定した販路を確保。

担い手

トマト学校を設立して新規就農者を支援

- 戦略的産地振興支援事業で整備したモデル圃場を核に「トマト学校(トレーニングファーム)」を設置し、新規就農者を中心に担い手を育成。(平成22～27年度で11人を支援)

大分県ブランド「赤採りトマト」の产地として確立、販売額の増加

- 畠地かんがい水を利用した施設栽培により、高品質なトマトの安定生産が可能となった。

- 萩地区における「赤採りトマト」の生産は拡大。販売額は直近5年で約3倍に増加しており、当該地区は「赤採りトマト」の有力な产地となっている。



事業の概要

国営大野川上流土地改良事業は、熊本県阿蘇市、阿蘇郡産山村及び大分県竹田市にまたがる1,865haの農用地を対象に、一級河川大野川水系大蘇川(産山村)に大蘇ダムを造成するとともに、基幹的な用水路などを整備し、併せて関連する県営事業などにより用水路の改修、畠地かんがい施設の整備及び農地の区画整理を行い、農業用水の安定供給及び営農の合理化を図ることにより、農業生産性の維持向上と農業経営の安定に資するものです。

主な経緯

昭和54年度	国営大野川上流土地改良事業に着手
平成3年8月	事業変更計画（第1回）の決定
平成6年3月	河川法第95条協議の成立
平成6年5月	大蘇ダムの基礎掘削に着手
平成12年4月	大蘇ダムの堤体（本堤）の盛立に着手
平成15年5月	大蘇ダムの堤体（本堤）の盛立が完了
平成17年2月	大蘇ダムの建設を完了、試験湛水を開始
平成17年8月	事業変更計画（第2回）の決定
平成22年度	国営施設の造成を完了
平成25年度	大蘇ダム貯水池の浸透抑制対策に本格着手
平成28年7月	事業変更計画（第3回）の決定

受益面積

県名	市村名	面 積 (ha)		
		田	畑	計
熊本県	阿蘇市	—	92	92
	産山村	54	115	169
大分県	竹田市	713	891	1,604
	計	767	1,098	1,865

主要施設

施設区分	施設名及び施設規模		
貯水池	大蘇ダム	型式：中心遮水ゾーン型ロックフィルダム	
		高さ：69.9m 長さ：262.1m	
	平川頭首工	有効貯水量：3,890千m ³	
揚水機	導水路	高さ：1.8m 長さ：10.8m	
		長さ：1.8km	
用水路	2ヶ所（大利揚水機場、荻岳揚水機場）		
用水路	用水路（パイプライン）	12路線、36.4km	
	水路改修（荻柏原第1幹線水路）	7.5km	
	調圧水槽・ファームポンド	9箇所	

事業費

720.6億円（平成26年度単価）

工期

〈着手〉昭和54年度 / 〈完了〉平成31年度（予定）

エリアマップ



農林水産省九州農政局大野川上流農業水利事業所

〒878-0026 大分県竹田市大字飛田川3435-5
TEL : 0974-64-9035 FAX : 0974-64-9037



平成29年3月作成