

土 地 改 良 事 業 計 画 概 要 書

県営あわら地区 区画整理、農用地改良保全

(経営体育成基盤整備「一般型」) 事業

(第 1 回変更)

新 潟 県

目 次

第1章	目的	1
第2章	地域の所在及び現況	2
第3章	基本計画	6
第4章	工事又は管理の要領	8
第5章	換地計画の要領	10
第6章	費用の概算	14
第7章	効用	15
第8章	他の事業との関係	16
第9章	計画概要図	16

第1章 目 的

本地区は、糸魚川市の中央部に位置し、二級河川早川の左岸側に広がるおよそ40haの耕地である。地区の大部分は昭和40年代に団体営ほ場整備事業により平均20aの区画に整備された耕地が占め、その周囲に未整備の耕地が点在している。農道幅員は3.0m以下で大型機械の導入による効率的な営農には適していない。また、耕区が農道に接していないほ場もある。

用水は、二級河川早川から取水する滝沢用水と二級河川姥川から取水する姥川用水を主水源とし、一部溪流水によってかんがいしている。地区内の用水路は整備後50年近く経過しているため老朽化が進み、漏水も酷いためロスが大きく適切な用水配分が困難な状況にある。

排水は、二級河川姥川へ自然排水されるが、未整備地では土水路や用排兼用水路のため通水断面が確保できず維持管理に苦慮している。また、暗渠排水が未施工のため、地区のほぼ全域で排水不良田となっており、園芸作物等への転作が行えない状況にある。

これらの事態を解消するため、平成29年度より「あわら・西谷内地区ほ場整備事業推進協議会」を立ち上げ、農家人口の減少や高齢化、後継者不足による農地面積の減少など将来生じる問題について勉強会や意見交換会を重ね、ほ場整備事業を契機に大区画化した農地を個別認定農業者と農業法人に集積することで、大型機械を導入した農地の効率的利用と生産コストの低減を図り、高収益作物の導入による安定した農業経営を目指すこととした。

第2章 地域の所在及び現況

第1節 地域及び地積

1. 地域

事業名	地域
区画整理	新潟県糸魚川市大字上覚、西谷内、東川原、四ツ屋、滝川原
農用地改良保全	新潟県糸魚川市大字西谷内、道明

2. 地積

事業名	現況地目 市町村名	田 (ha)	畑 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備考
区画整理	糸魚川市	34.9 33.7	0.525 0.5	0.0002 —	—	3.58 3.9	39.0 38.1	
農用地改良保全	〃	5.5 5.3	—	—	—	—	5.5 5.3	
計		40.4 39.0	0.525 0.5	0.0002 —	—	3.58 3.9	44.5 43.4	

第2節 地形

事業名	地 目	田						畑 ・ そ の 他								受益地標高		備 考
	傾 斜 区 分	1/1000 以下	1/1000 ～ 1/100	1/100 ～ 1/20	1/20 ～ 1/11.5	1/11.5 ～ 以上	計	3° 以下	3° ～ 8°	8° ～ 15°			15° ～ 20°	20° 以上	計	最高 (m)	最低 (m)	
										8° ～ 10°	10° ～ 15°	8° ～ 15°						
区画整理	面積 (ha)	—	4.0	29.7	—	—	33.7	0.5	—	—	—	—	—	—	0.5	71.60	47.15	
	比率 (%)	—	11.9	88.1	—	—	100.0	100.0	—	—	—	—	—	—	100.0			
農用地改良 保全	面積 (ha)	—	—	5.3	—	—	5.3	—	—	—	—	—	—	—	—	49.20	39.15	
	比率 (%)	—	—	100.0	—	—	100.0	—	—	—	—	—	—	—	—			

第3節 地質及び土壌

土壌は、D32（強グライ土壌－粘土還元型）となっている。

第4節 気象

1. 一般気象

位置 東経 137° 51.9' 北緯 37° 02.1' 標高 10m

観 測 所 名	糸魚川観測所	かんがい期	非かんがい期	計 又は平均	備 考
観 測 期 間	S51年～H30年	5月～8月	9月～4月		
平 均 気 温 (°C)		22.7	10.4	14.4	
降 水 量	平 均 (mm)	743	2,184	2,927	
	基 準 年 (mm)	1,045	2,024	3,069	H5年
降 水 日 数	平 均 (日)	49	145	194	
	基 準 年 (日)	61	138	199	H5年
根 雪 期 間		12月16日～4月6日		113 日間	柏崎観測所 S53年～R1
無 霜 期 間		3月30日～11月25日		241 日間	新潟地方气象台 S56年～H22年
最 多 風 向		南南東	最 大 風 速 (風向)	20 m/s (北北西)	最多風向発生時期 10月～11月 最大風速発生年月日 S57.9.12

2. 特殊気象

観測所名	第1位			第2位			第3位			第4位			第5位			備考
糸魚川観測所																
観測期間	数	年月日	発生確率	数	年月日	発生確率	数	年月日	発生確率	数	年月日	発生確率	数	年月日	発生確率	
S51年～H30年	量			量			量			量			量			
最大日雨量 (mm)	226	H29.7.1	1/100 以上	194	S60.7.8	1/40 以上	176	H25.6.19	1/25 以上	161	S51.8.14	1/15 以上	156	H10.8.16	1/10 以上	
最大連続雨量 (mm)	430	S56.6.25 ～7.4	1/20 以上	404	H10.8.12 ～8.20	1/15 以上	396	S60.7.3 ～7.8	1/15 以上	350	H29.6.30 ～7.5	1/10 以上	328	S54.8.20 ～8.25	1/7 以上	
最大連続干天 日数(日)	46	H6.7.3 ～8.17	1/200 以上	42	S60.7.21 ～8.31	1/100 以上	35	S59.5.15 ～6.18	1/40 以上	33	H30.7.8 ～8.9	1/30 以上	31	S59.7.27 ～8.26	1/20 以上	

第5節 水利状況及び営農状況

1. 水利状況

本地区の用水系統は、二級河川姥川を境に二分され、その右岸側区域では大部分が二級河川早川水系の基幹用水である滝沢用水を経て地区内をかんがいし、一部区域で二級河川姥川水系の姥川用水にてかんがいしている。地区内の小用水路は昭和40年代の団体営ほ場整備事業でベンチフリュームが施工されているものの、経年劣化による漏水もあり用水供給が不安定である。左岸側区域は未整備である上に用水源は山地からの渓流水であるため、水管理は一層困難な状況にある。

また、排水系統はすべて二級河川姥川へ自然排水している。地区内小排水路は二次製品水路及び土水路であり、二次製品水路であっても老朽化が進んでおり維持管理労力は大きい。

2. 営農状況

本地区は、水稻を基幹作物とする急傾斜地帯の中間農業地域（水田型）に属する。地区の大部分は昭和40年代に団体営ほ場整備事業により区画を整備された耕地が占め、その周囲に未整備の耕地が点在している。整備地であっても区画は平均20aと小さく、農道幅員も3.0m以下であるため大型機械の導入による効率的な営農には適していない。未整備地では耕地が不整形なことや農道に接していない耕地もあるため条件はさらに悪い。

また、暗渠排水が未施工であるため、ほぼ全域で排水不良田となっており、園芸作物等への転作が行えない状況にある。

第6節 地域環境の概況

1. 植物・動物等生態系の概況

平成30年10月1日に行われた『生きもの調査』から地区内及び周辺地域において、魚類【ドジョウ】、昆虫類【ウラギンヒョウモン、キチョウ、アキアカネ、シオカラトンボ、ヤゴ、コオイムシ、ガムシ、ミズスマシ】他、両生類【アマガエル、ツチガエル】、貝類【マルタニシ、カワニナ】が確認された。いずれも河川、水路、湿地等を生息・繁殖環境とする生き物である。

2. その他、地域環境の概況

糸魚川市は、新潟県の最西端に位置しており、周囲は市東部を新潟県上越市及び妙高市、市南部を長野県、市西部を富山県に接している。本市は、海・山・川など豊かな自然環境を有しており、そこに生息・生育する生き物も身近な種から貴重な種まで多種多様である。農村環境においては、中山間地域に広がる良好な棚田景観をはじめ、我が国の原風景を思わせる良好な環境が広がっている。

また、糸魚川市農村環境計画では、目指すべき将来像及び基本方針として以下の事項を掲げている。また市域内の農業振興地域を、「田園環境創出エリア」、「里山環境創出エリア」、「水辺環境創出エリア」の3つに区分しており、本地区は「田園環境創出エリア」に設定されている。

第3章 基本計画

第1節 要旨

本計画は、区画整理工 (~~38.1~~^{39.0}ha) 及び暗渠排水工 (~~5.3~~^{5.5}ha) を施工し、耕地の汎用化を図り労働生産性の向上を目指す。そして、地域の担い手農家に農地を集積するため、基盤整備関連経営体育成等促進計画の実現に資するほ場整備を実施するものである。

整地計画は、将来の営農体系等を勘案して 0.8ha 区画（長辺 160m×短辺 50m）を基本とし整備を行い、道路計画は支線道路として有効幅員 5.0m（全幅員 6.0m）又は有効幅員 3.0m（全幅員 4.0m）の敷砂利舗装を計画する。用水計画は、水路の漏水及び不等沈下をなくし用水の適正配分と水路の維持管理費の節減を図るために自然圧パイプライン又はベンチフリュームによる改修を計画する。排水計画は、地下水位の低下及び湛水の解消をするため排水フリューム又は管水路で整備し、土壌調査の結果を踏まえ耕地の汎用化のため全区域に暗渠排水を計画する。

第2節 一般計画

事業名 土地利用 区分 事業目的	区 画 整 理						農用地改良保全						計 (ha)	備考
	水 田 (ha)	普 通 畑 (ha)	牧 草 畑 (ha)	道 水 路 (ha)	そ の 他 (ha)	小 計 (ha)	水 田 (ha)	普 通 畑 (ha)	牧 草 畑 (ha)	道 水 路 (ha)	そ の 他 (ha)	小 計 (ha)		
区画整理	34.9 32.7	0.525 0.7	—	4.4	3.580 0.3	39.0 38.1	—	—	—	—	—	—	39.0 38.1	
暗渠排水	—	—	—	—	—	—	5.5 5.3	—	—	—	—	5.5 5.3	5.5 5.3	
計	34.9 32.7	0.525 0.7	—	4.4	3.580 0.3	39.0 38.1	5.5 5.3	—	—	—	—	5.5 5.3	44.5 43.4	

第3節 営農計画の概要

- a. 経営方式 : 水稻転作複合 水稻 + 一般野菜 (えだまめ等)
- b. 経営組織 : 農地の集団化を図り、大型機械の共同利用を進めると共に土地利用権の集積に努め、農業経営の安定を図る。
- c. 作業体系 : (水稻) 耕起整地 → 基 肥 → 植 付 → 除草防除 → 収穫調製

第4節 土地利用区分

事業名	土地利用 区分	水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園他 (ha)	小計 (ha)	原野 (ha)	山林 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	備 考
区画整理	現 況	34.9 33.7	0.525 0.5	—	—	35.4 34.2	0.0002 —	—	3.58 3.9	39.0 38.1	
	計 画	33.9 32.7	0.725 0.7	—	—	34.6 33.4	0.0002 —	—	4.38 4.7	39.0 38.1	
農用地 改良保全	現 況	5.5 5.3	—	—	—	5.5 5.3	—	—	—	5.5 5.3	
	計 画	5.5 5.3	—	—	—	5.5 5.3	—	—	—	5.5 5.3	
計	現 況	40.4 39.0	0.525 0.5	—	—	40.9 39.5	—	—	3.58 3.9	44.5 43.4	
	計 画	39.4 38.0	0.725 0.7	—	—	40.1 38.7	—	—	4.38 4.7	44.5 43.4	

第5節 環境配慮計画

本地区は、糸魚川市農村環境計画によると【田園環境創出エリア】に設定されており、事業実施により想定される影響を考慮し以下の配慮計画とする。

◇排水路の落差工は越水や跳水を防ぐため水路本線の断面より大規格のフリュームを設置する計画であるが、その区間を活かし流速を抑え、泥底の空間を設けることで水路内の動植物の生息・繁殖空間を確保する。

第4章 工事又は管理の要領

第1節 工事の内容

事業名	工事内容		事業量	備考
区画整理	整地工		34.6 33.4 ha	標準区画 0.8ha (160m×50m)
	道路工	幹線	— km	
		支線	4.8 km	B=5.0(6.0)m、3.0(4.0)m 砂利舗装
		連絡道	— km	
	用水路工	幹支線	— km	
		小用水	3.6 km	BF300, 500, BFB600, 700, VUφ125～400mm, フォームノット [®] N=1箇所
	排水路工	幹支線	— km	
		小排水	3.8 km	HF300×300～800×800, VUφ200～400mm
	暗渠排水工		34.6 33.4 ha	吸水渠間隔 7.5m、素焼土管φ75, 塩ビ管φ100 など
	客土工		— 式	
	附帯工		— 式	
農用地 改良保全	暗渠排水工		5.5 5.3 ha	吸水渠間隔 7.5m、素焼土管φ75, 塩ビ管φ100 など

第2節 管理の要領

1. 管理者

糸魚川市土地改良区、糸魚川市

2. 管理すべき施設の種類の等

用排水路（糸魚川市土地改良区）、農道（糸魚川市土地改良区、糸魚川市）

3. 管理方法に関する基本的事項

管理者が適正な管理を行うものとする。

第5章 換地計画の要領

第1節 換地計画を作成する上での基本的な考え方

本事業の趣旨を踏まえ、関係農家の農用地の集団化を進め、農業経営の合理化及び近代化を図り、地域農業の発展に資するよう換地計画を樹立するとともに、担い手農家への農地集積の必要性の啓発に努め、作業委託等の農地流動化や利用権設定等による農地の集積を促進する。

第2節 換地区の設定

1. 換地区の名称、所在、面積

換地区名	換地区の所在	面積 (ha)
全換地区	糸魚川市大字上覚、西谷内、東川原、四ツ屋、滝川原	39.0 38.1

2. 換地区を設定する理由

該当なし

第3節 換地計画樹立の基本方針

1. 従前の土地の地籍の基準

換地区名	地積の基準
全換地区	換地交付の基準とする従前の土地の地積は、一次整備（団体営ほ場整備）済の区域については土地改良事業計画確定の日の登記簿地積とし、一次整備（団体営ほ場整備）の行われていない区域は、航空写真による 1/1000 の地形図にて図上求積した地積とする。ただし、上記の日から3か月以内に測量士、測量士補又は、土地家屋調査士の測量した実測図及び隣接土地所有者の同意書を添付して申し出があった場合は、その申し出のあった地積とする。

2. 用途別予定地積

(単位：ha)

用途 前後	非農用地区域外に換地する土地											非農用地区域に換地する土地										機能交換に係る土地				一 般 国 公 有 地 計	総 合 計	
	田	畑	山 林 ・ 原 野	そ の 他	通常事業施行 地域に含める 土 地 〔令第1条の9 ()書〕			計	本事業によって生 ずる土地改良施 設用地			合 計	特定用途用地			異 種 目 換 地	創 設 非 農 用 地					合 計	国	県	市 町 村 他			合 計
					土地 改良 施設	そ の 他	小 計		改 良 区	そ の 他	計		宅 地	そ の 他	計		農 業 経 営 合 理 化 施 設 用 地	生 活 上 ・ 経 営 上 必 要 な 施 設 用 地	公 用 ・ 公 共 用 施 設 用 地	宅 地 等	計							
従 前 の 土 地	34.9	0.5	-	-	0.1	-	0.1	35.5	-	-	-	35.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	3.1	3.5		39.0	
	33.7	0.5	-	-	0.1	-	0.1	34.3	-	-	-	34.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.8	3.8		38.1	
換 地	33.9	0.7	-	-	0.1	-	0.1	34.7	0.3	-	0.3	35.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	-	3.6	4.0		39.0	
	32.7	0.7	-	-	0.1	-	0.1	33.5	0.3	-	0.3	33.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.3	4.3		38.1	

3. 農用地集団化の方針

換地区名	地帯別、グループ別 団地の設定	個人別換地の方法		
		位置の選択方法	1戸当り目標団地数	区画畦畔の取扱い
全換地区	1. 営農グループ別集団化 担い手農家及び法人が耕作する農用地は、できるだけ集団化を図るものとし、この場合その団地位置の決定に当たってはその団地位置から他の位置に換地を定められることとなる従前の土地の権利者の承諾を得るようにする。	各人の従前の土地条件（区画形状・日照等）を基準としながら、意向調査等の結果を踏まえて、営農グループ別集団化との調整を図りながら、地域の営農形態が向上するよう地区全体の合理的な土地利用計画を策定し、これに基づき換地の位置を選定して集団化する。	1戸当りの団地数は、田畑それぞれ概ね1～2団地を目標とする。	固定畦畔とする。

4. 非農用地の換地方法

該当なし

第4節 土地の評価及び清算の方法

1. 評価の方法

標準地比準方式

2. 清算の方法

増価額比例地積清算方式

第5節 換地計画樹立の年度計画

換地区名	一時利用地の 指定予定年度	換地計画の 決定予定年度	換地処分 予定年度	備 考
全換地区	令和4年度 令和5年度	令和7年度	令和7年度	

第6節 換地処分の時期に関する特則

換地区内の区画形状の変更に関わる工事が全て完了し、確定測量が実施されたときは、土地改良法第89条の2第10項で準用する同法第54条第2項本文の規定に関わらず、換地処分ができるものとする。

第6章 費用の概算

単位：千円

事業名等 区 分	区画整理	農用地改良保全	合 計	備 考
主 要 工 事	1,019,700 891,000	26,200 23,000	1,045,900 914,000	内工事雑費 21,000 (24,500) 内地方事務費 43,000 (50,900)
附 帯 工 事	—	—	—	

単位：千円

事業名等	区 分	工 事 費				工 事 雑 費				地 方 事 務 費			
		国	県	市町村	地元	国	県	市町村	地元	国	県	市町村	地元
区画整理	負 担 率	55.0%	27.5%	10.0%	7.5%	—	100.0%	—	—	—	100.0%	—	—
	負担金額	520,300 455,950	260,233 227,975	94,630 82,900	70,973 62,175	—	23,500 20,000	—	—	—	49,900 42,000	—	—
農用地改良保全	負 担 率	55.0%	27.5%	10.0%	7.5%	—	100.0%	—	—	—	100.0%		
	負担金額	13,310 11,550	6,655 5,775	2,420 2,100	1,815 1,575	—	1,000	—	—	—	1,000		
合 計	負 担 率	55.0%	27.5%	10.0%	7.5%	—	100.0%	—	—	—	100.0%	—	—
	負担金額	533,610 467,500	266,888 233,750	97,050 85,000	72,788 63,750	—	24,500 21,000	—	—	—	50,900 43,000	—	—

第7章 効 用

事業名	項目 区分	年総効果（便益）額 （千円）	年総増加農業所得額 （千円）	備考
区画整理	作物生産効果	17,145	4,697	
	営農経費節減効果	56,818	58,904	
	維持管理費節減効果	△60	△41	
	耕作放棄防止効果	1		
	農業労働環境改善効果	2,126		
	地積確定効果	364		
	景観・環境保全効果	622		
	国産農産物安定供給効果	2,575		総費用総 便益比 = $\frac{1,450,281}{848,629} = 1.70$
	計	79,591	63,560	増加所得 償還率 = $\frac{4,252}{63,560} \times 100 = 6.7\%$
農用地改良保全	作物生産効果	410	810	
	営農経費節減効果	2,238	2,238	
	国産農産物安定供給効果	94		総費用総 便益比 = $\frac{46,897}{22,077} = 2.12$
	計	2,742	3,048	増加所得 償還率 = $\frac{118}{3,048} \times 100 = 3.9\%$

事業名	項目	年総効果（便益）額 （千円）	年総増加農業所得額 （千円）	備考
	区分			
計	作物生産効果	17,555	5,507	
	営農経費節減効果	59,056	61,142	
	維持管理費節減効果	△60	△41	
	耕作放棄防止効果	1		
	農業労働環境改善効果	2,126		
	地積確定効果	364		
	景観・環境保全効果	622		
	国産農産物安定供給効果	2,669		総費用総便益比 = $\frac{1,497,178}{870,706} = 1.71$
	計	82,333	66,608	増加所得償還率 = $\frac{4,370}{66,608} \times 100 = 6.6\%$

第8章 他の事業との関係

該当なし

第9章 計画概要図

別紙計画概要図のとおり

令和2年度新規採択希望地区（着工地区）
区画整理、農用地改良保全（経営体育成基盤整備「一般型」）事業

縮尺 1/25,000

県内位置図



新潟県 あわら 地区 計画概要図

変更前

事業概要	
受益面積	38.7ha
主要工事	区画整理工 33.4ha
	暗渠排水工 5.3ha
事業量	事業費
38.7ha	871,000千円
事業主体	新潟県

凡 例	
	区画整理区域
	暗渠排水区域
	国 道
	県 道
	高速道路
	河 川
	鉄 道
	幹線用水路
	幹線排水路

令和2年度新規採択希望地区（着工地区）
区画整理、農用地改良保全（経営体育成基盤整備「一般型」）事業

縮尺 1/25,000

県内位置図



新潟県 あわら 地区 計画概要図

変更後

事業概要	
受益面積	40.1ha
主要工事	区画整理工 34.6ha
	暗渠排水工 5.5ha
事業量	事業費
40.1ha	995,000千円
事業主体	新潟県

凡 例	
	区画整理区域
	暗渠排水区域
	国 道
	県 道
	高速道路
	河 川
	鉄 道
	幹線用水路
	幹線排水路

