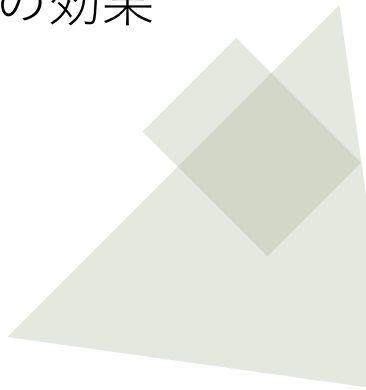


国営農地開発事業「飛騨東部第一地区」の フォローアップ調査の効果

株式会社ユニオン 市川聖佳
豊田政幸



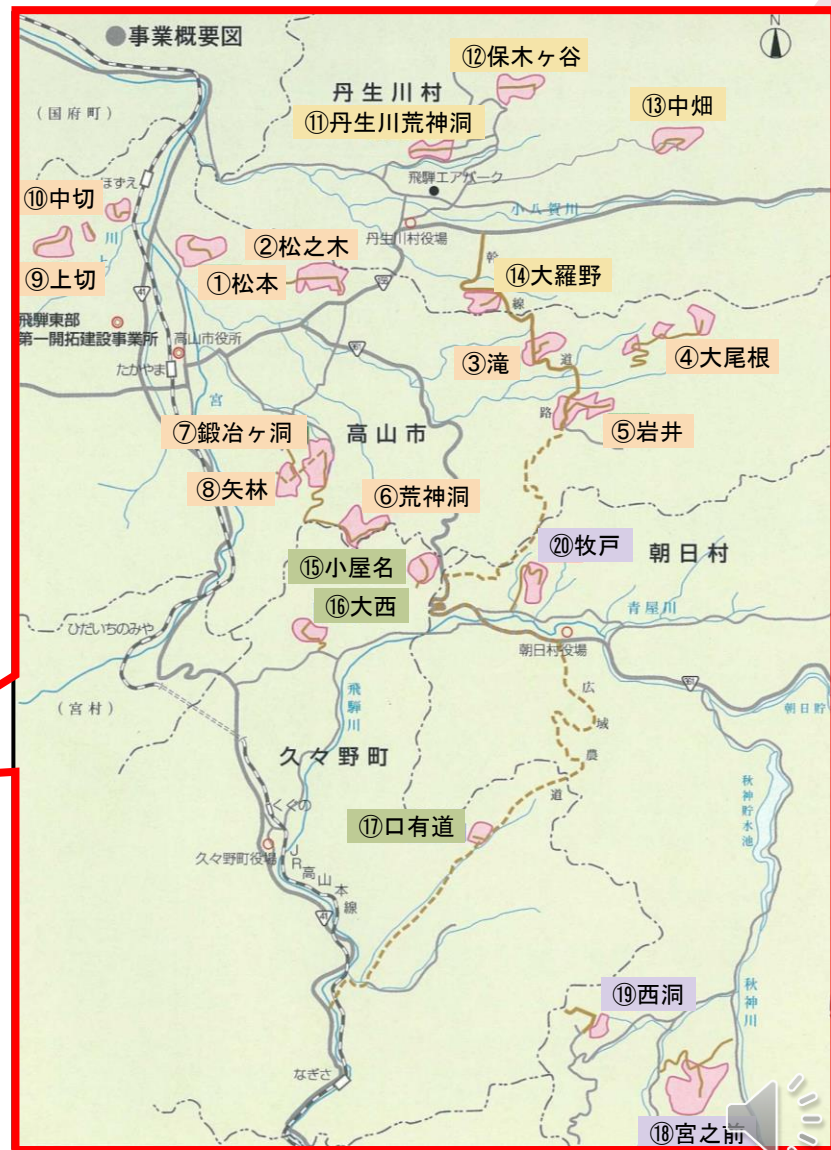
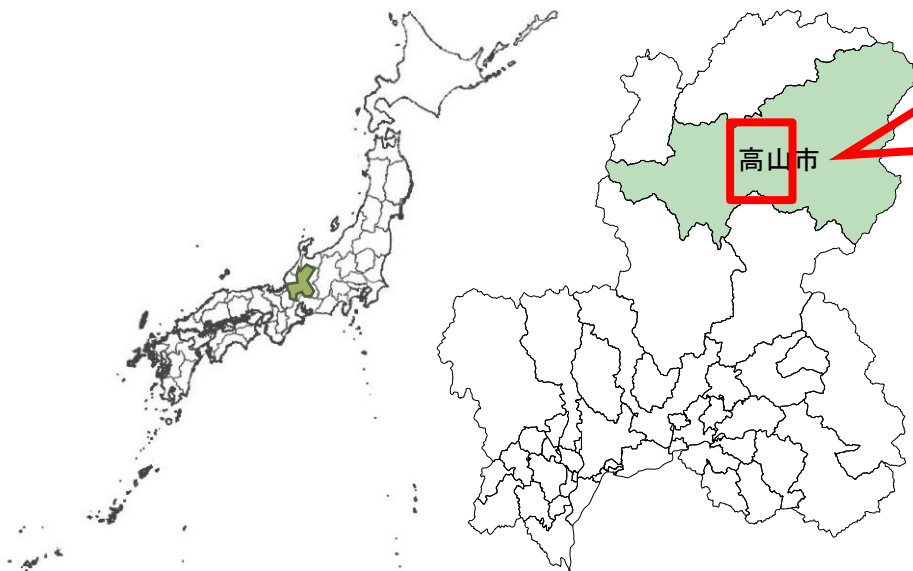
目次

- 1.地区の概要
 - 2.フォローアップ調査の内容
 - 3.調査の流れ
 - 4.地元意向調査
 - 5.機能診断調査
 - 6.再整備構想の立案
 - 7.意見交換会
 - 8.本調査の新たな試み
 - 9.フォローアップ調査の効果
- 

1.地区の概要

地区概要

事業名	: 国営農地開発事業
事業年度	: 昭和63年度～平成13年度
土地改良区	: 飛騨東部土地改良区
地区面積	: 430ha (開畑221ha、 区画整理5ha)
団地数	: 20団地
組合員数 (R2)	: 278名
営農者数 (R2)	: 216名 (R2.10聞き取り)



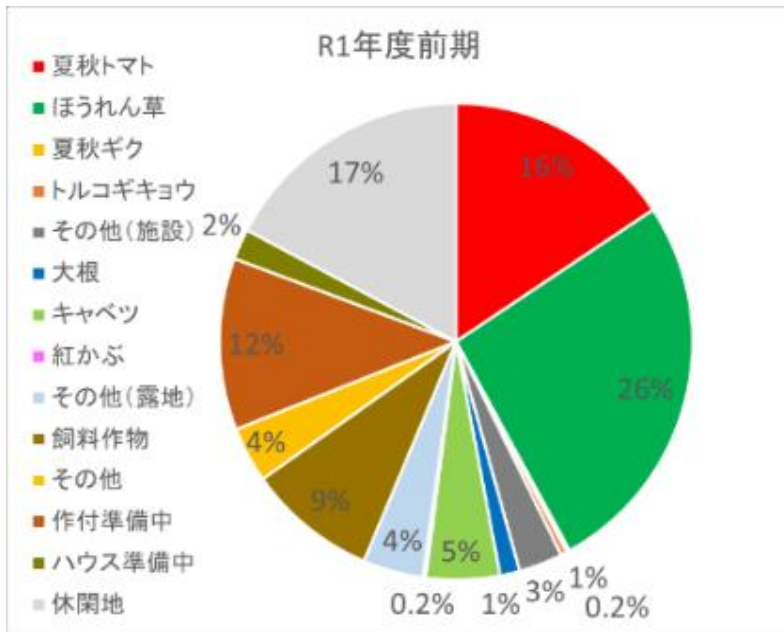
1.地区の概要～農業状況～

農業状況

- ✓ 冷涼な気候を生かした高冷地野菜が主体
- ✓ 雨よけ栽培を使用した高品質野菜の栽培

【主要作物】

夏秋トマト、ホウレンソウ、紅かぶ、トルコギキョウ 等



1.地区の概要～施設状況～

施設状況		
工種等	構造等	数量
取水工	溪流取水、井戸取水	N=21ヶ所
貯水池	ため池	N=4ヶ所
揚水機場	水中ポンプ、多段渦巻式ポンプ他	N=25ヶ所
加圧機場	多段渦巻式ポンプ他	N=9ヶ所
ファームポンド	RCタイプ、逆T擁壁タイプ他	N=24ヶ所
送水管	VP、DCIP φ50～φ150他	L=22,100m
配水管	VU,VP,DCIP φ50～150他	L=63,645m



取水工
(バースクリーン)



ファームポンド



揚水ポンプ



排水路



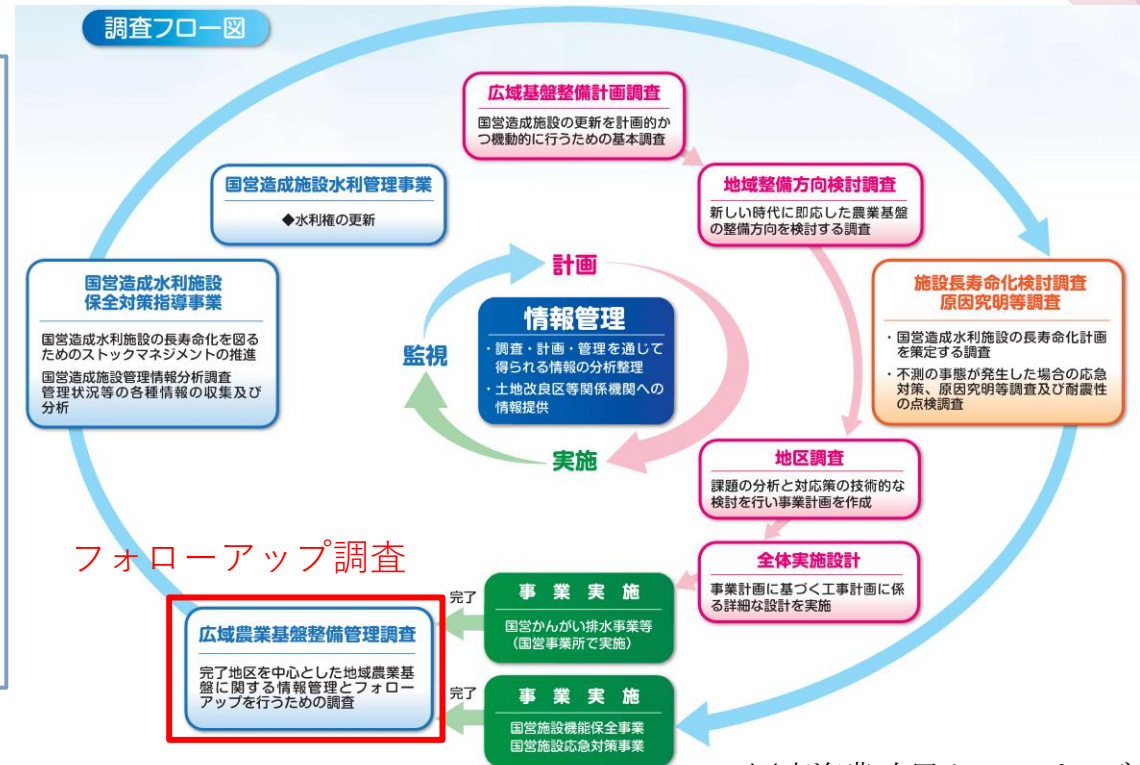
2. フォローアップ調査の内容

➤ フォローアップ調査とは

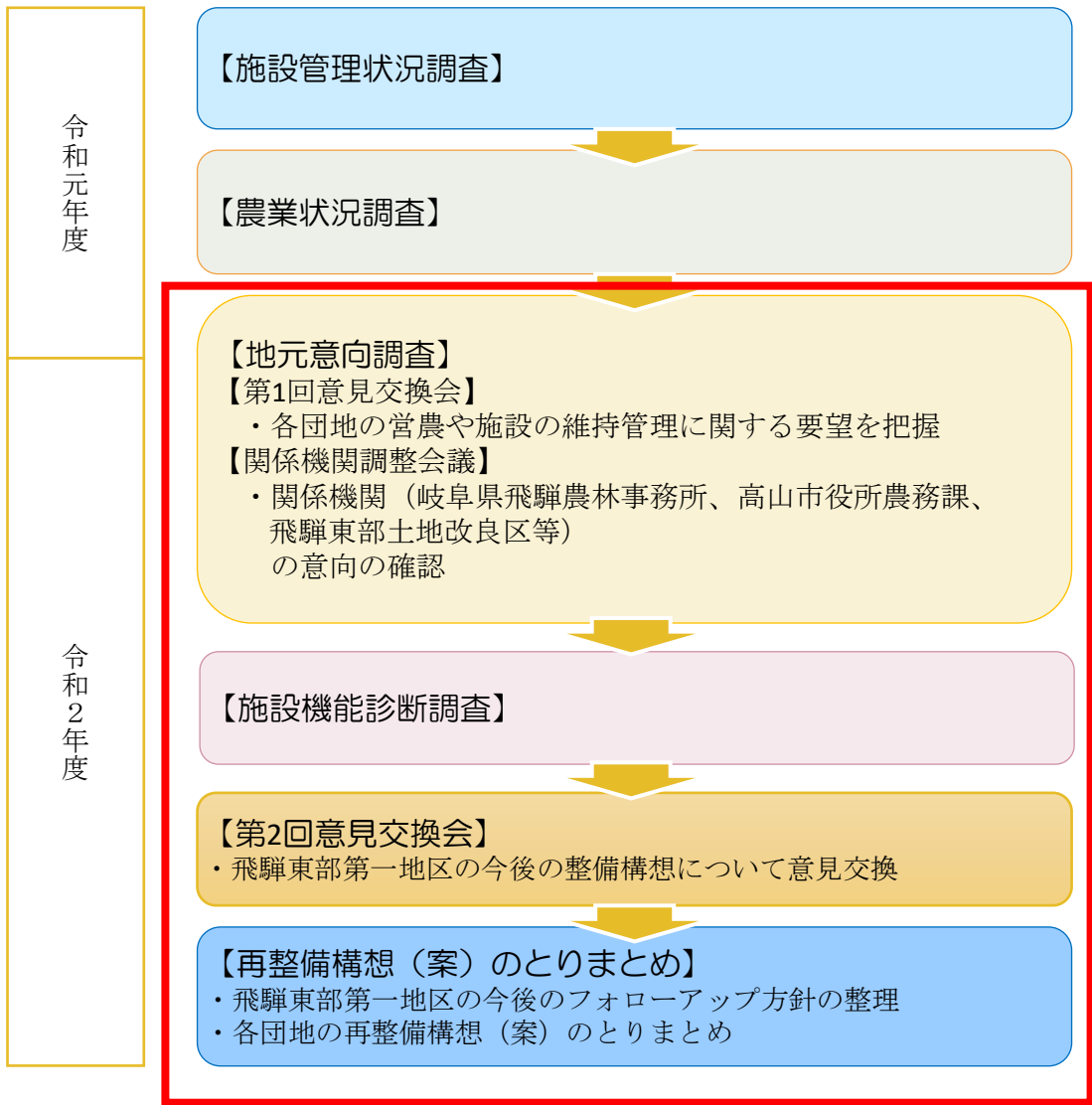
事業完了地区において継続的に営農を行うために現状の把握や課題を調査すること

【調査内容】

- ✓ 施設管理状況の調査
- ✓ 農業状況調査
- ✓ 各団地の課題の把握
(施設・営農)
- ✓ 対策手法の検討



3.調査の流れ



地元意向調査



施設機能診断調査



第2回意見交換会

4.地元意向調査

アンケート調査

配布時期

- ・令和2年9月25日

対象

- ・飛騨東部第一地区の農家全体

回答率

- ・53%

アンケート調査のポイント

- 意向調査内容を事前に周知
→円滑な意見交換会の開催
- 農家全体への配布
→代表者のみでなく団地全体の
意見の把握



第1回意見交換会

実施時期

- ・令和2年10月12日～15日
11月5日

対象

- ・各団地の代表者



【意向調査内容】

○営農状況

- ・経営形態の構成
- ・後継者と今後の営農の意向

○施設整備の意向

- ・各施設の現状と解決策の意向
- ・整備実施に関する意向



現状の問題点

営農に関する問題点

- 後継者について
 - ・ 40～60代が多く、**後継者不足**が問題となっている団地も存在する。
- 耕作放棄地について
 - ・ 営農者が少ない団地では、**耕作放棄地が増加**している

施設整備に関する問題点

- 水源の状況
 - ・ 土砂堆積等で維持管理に苦慮
 - ・ 用水が不足する団地もある
- 排水路
 - ・ 施設畑の増加や豪雨の多発による流下能力不足
- パイプライン
 - ・ **供用開始後20年が経過し、事故件数が増加**している



5.機能診断調査

- 第1回意見交換会時に現地調査の要望があった団地において機能診断調査を実施した。

取水工



土砂の堆積
コンクリートの破損



経過観察
取水量の記録

揚水機場・加圧機場



適正化事業による更新

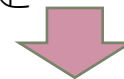


更新の継続

ファームポンド



凍結融解による蓋のずれ
容量の不足



ボルトによる
蓋の固定



5.機能診断調査

パイプライン



漏水等事故の増加
付帯施設の不具合



耐用年数に応じた
更新・補修

沈砂池



土砂の堆積
下流地域への浸水被害
を懸念



浚渫の計画

排水路



短時間豪雨増加による
流下能力の不足

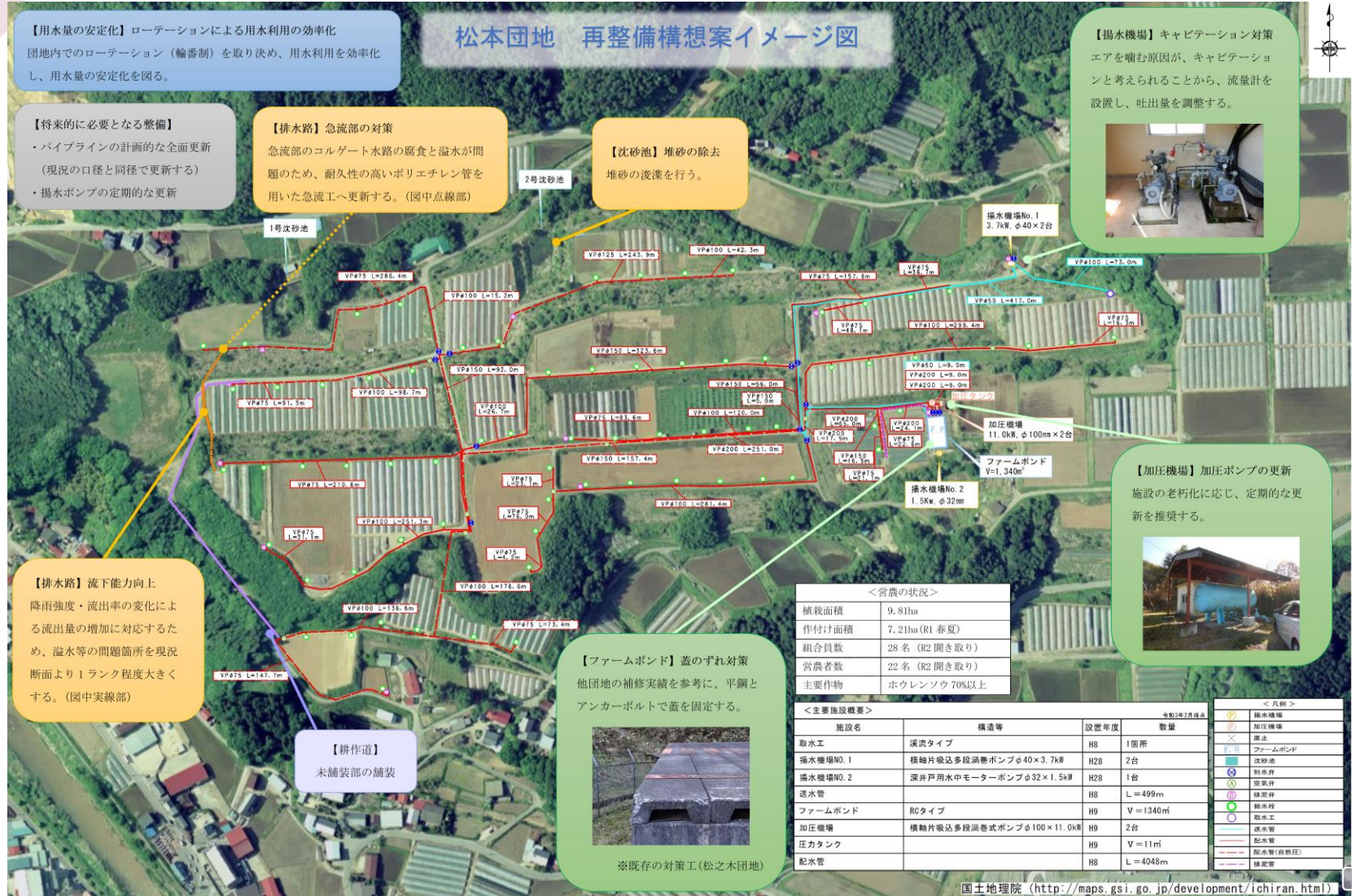


溢水の生じて
いる箇所を
優先的に更新

長期的な予防保全を考慮した施設整備が必要



6.再整備構想の立案



【用水量の安定化】ローテーションによる用水利用の効率化
団地内でのローテーション（輪番制）を取り決め、用水利用を効率化し、用水量の安定化を図る。

【将来的に必要な整備】
・パイプラインの計画的な全面更新（現況の口径と同径で更新する）
・揚水ポンプの定期的な更新

【排水路】急流部の対策
急流部のコルゲート水路の腐食と溢水が問題のため、耐久性の高いポリエチレン管を用いた急流工へ更新する。（図中点線部）

【沈砂池】堆砂の除去
堆砂の浸漬を行う。

【排水路】流下能力向上
降雨強度・流出率の変化による流出量の増加に対応するため、溢水等の問題箇所を現況断面より1ランク程度大きくする。（図中実線部）

【耕作道】
未舗装部の舗装

【ファームボンド】蓋のずれ対策
他団地の補修実績を参考に、平鋼とアンカーボルトで蓋を固定する。



※既存の対策工（松之本団地）

【揚水機場】キャビテーション対策
エアを噴む原因が、キャビテーションと考えられることから、流量計を設置し、吐出量を調整する。



【加圧機場】加圧ポンプの更新
施設の老朽化に応じ、定期的な更新を推奨する。



< 営農の状況 >

械載面積	9.81ha
作付け面積	7.21ha (R1 春夏)
組合員数	28名 (R2 開き取り)
営業者数	22名 (R2 開き取り)
主要作物	ホウレンソウ70%以上

< 主要施設概要 >

施設名	構造等	設置年度	数量
取水工	深流タイプ	H8	1箇所
揚水機場NO.1	横軸片吸込多段渦巻ポンプφ40×3.7kW	H28	2台
揚水機場NO.2	深井戸用水中モーターポンプφ32×1.5kW	H28	1台
送水管		H8	L=499m
ファームボンド	RCタイプ	H9	V=1340m ³
加圧機場	横軸片吸込多段渦巻ポンプφ100×11.0kW	H9	2台
圧力タンク		H9	V=11m ³
配水管		H8	L=4048m

全館設置施設

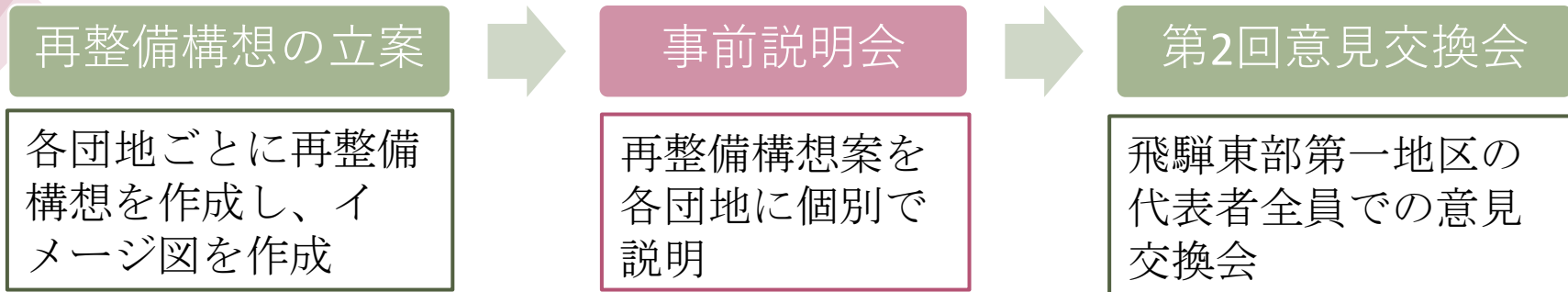
< 凡例 >

- 揚水機場
- 取水工
- ファームボンド
- 送水管
- 排水路
- 排水弁
- 空気弁
- 検査弁
- 排水工
- 送水管
- 配水管
- 配水管(自然径)
- 排水管

6.再整備構想の立案(拡大図)



7.意見交換会



事前説明会のポイント

- 作成した再整備構想案について配布だけでなく個別に説明
→ 営農者に十分な満足感
- 営農者の要望とのすり合わせを行い、再度構想案を調整した

【挙げられた意見】

- 施設の補修は可能な範囲は営農者自身で補修していきたい
- 後継者不足や未耕作地の活用の問題が多い
- 飛騨東部第一地区の営農を持続させるために、共同購入を検討したい



8.本調査の新たな試み

①アンケート調査

- 意向調査内容を事前に周知
→円滑な意見交換会の開催
- 農家全体への配布
→代表者のみでなく団地全体の意見の把握

4.地元意向調査より

②事前説明会

- 作成した再整備構想案について配布だけでなく個別に説明
→営農者に十分な満足感
- 営農者の要望とのすり合わせを行い、再度構想案を調整した

7.意見交換会より

従来 行政側の立場からアプローチ



今回 農家側の立場からアプローチ



- より地域に密着した業務の遂行
- 営農者との良好な関係の蓄積



業務の円滑化

精度の高いフォローアップ調査



9. フォローアップ調査の効果

【各団地における効果】

- 施設整備構想案による営農者同士の話し合いの場の提供
→ 今後の営農方針や団地内の課題の明確化
- 整備内容や概算工事費の提示
→ 今後必要な整備や積立金の把握

【飛騨東部第一地区における効果】

- 意見交換会開催による団地ごとの話し合いの場の提供
= 互いの団地の営農状況の把握
将来的な営農について話し合う機会の提供
→ 地区全体の連帯感の醸成

