

## 6. 水田の計画作成における留意点等

### (1) 基本事項

- ① 農地整備においては、整備資本の維持管理コスト縮減を含めたより一層の技術革新を図るため、大区画化に併せて、末端の道路や用水路・排水路等の削減など施設密度の低減や、情報化施工等に積極的に取り組むことが重要である。

[資料6(1)-1 農業農村整備に占める農地整備資本(田整備、畑整備)の割合]

- ② 自動走行農機を用いて手動操作と同様にやり残しなく作業するには外周作業が必要であること、ターンする際に速度が低下し作業効率が低下することから、自動走行農機により効率的な作業を行うためには、区画長辺長ができるだけ長く取れるよう区画は大きく、形状は四角形等シンプルな方が望ましい。したがって、区画形状は同じ区画面積であるなら、ターン回数が少なくて済む長方形(縦長)の方が望ましい。
- ③ ほ場内や畦畔際に電柱、支柱、擁壁等の構築物があると旋回時に衝突の危険が生じる。また、目視監視下での自動走行レベルの自動走行農機では、場合によってはそれらを障害物と誤検知して走行を停止してしまう可能性がある。そのため、極力、ほ場内の構築物を除去又は移設することが望ましい。
- ④ 農作業においてほ場間の移動は作業効率の低下につながる。したがって、大区画化により農地を集約化し、自動走行農機等が道路を通行・横断することなく(※)、農区又はほ区内で連続した作業が可能となるよう耕区間等移動通路を設置することが有効である。
- ※一般交通の用に供しないなど一定要件を満たす場合は、農道管理者が車両の通行禁止又は制限を実施できることとなっている。この措置によって、通行止めにした農道は道路交通法の適用外となることから、制度上は農業機械の無人での道路走行が可能になる。
- [資料6(1)-2 農区、ほ区、耕区の定義]
- [資料6(1)-3 自動走行農機等に対応した農地整備前後のイメージ]
- [資料6(1)-4 「農道における車両の通行に関する措置(平成31年2月)」(農村振興局整備部地域整備課)]
- ⑤ 自動走行農機等による農作業の効率化及び自動走行農機による農道と耕区間の安全な出入り等には、ターン農道の設置、末端用排水路の地下埋設化や管水路化、幅広畦畔の設置等が有効である。また、無線遠隔操作草刈機を導入する場合は、機械に対応した畦畔法面の傾斜・形状等とすることが望ましい。
- ⑥ GNSS位置補正情報については、みちびき(準天頂衛星システム)等による技術開発の進展を踏まえつつ、RTK-GNSS基地局の必要性を含めて利用方法を検討する必要がある。

○資料6(1)-1 農業農村整備に占める農地整備資本(田整備、畑整備)の割合

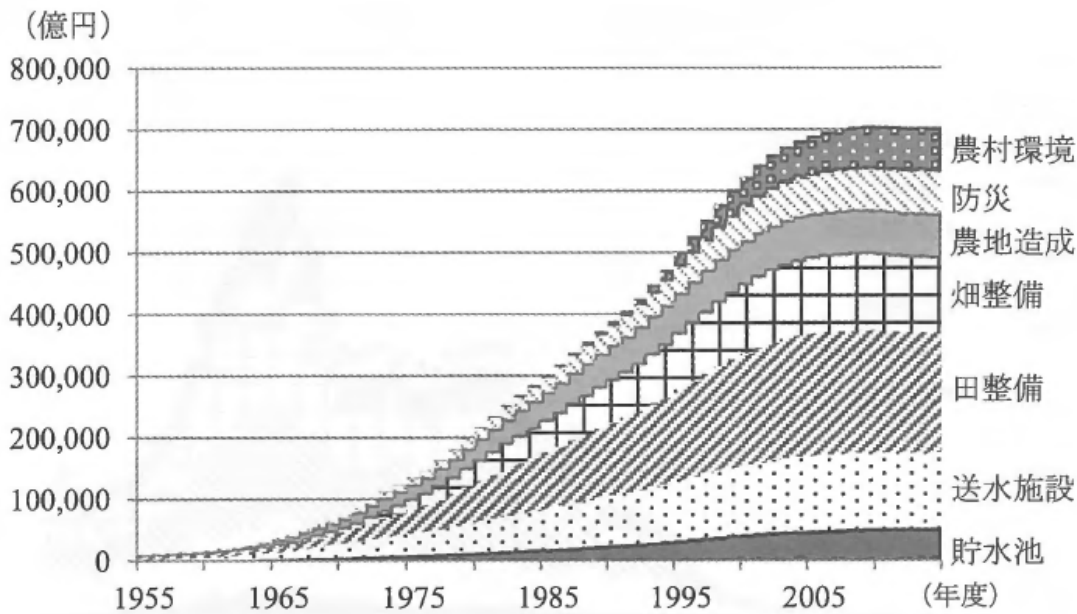


Fig.5 農業農村整備の事業種類別資本ストックの動向

出典：「農業農村整備の投資と社会資本ストックの動向」(國光・中田、2015)

○資料6(1)-2 農区、ほ区、耕区の定義

① 農区

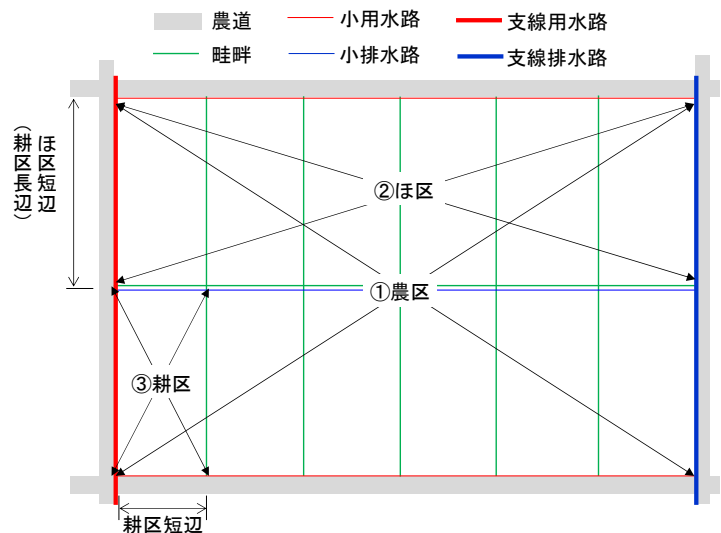
周囲を農道によって囲まれた区画で、土地利用計画上の単位となるもの。

② ほ区

周囲を農道及び水路(小用水路及び小排水路)によって囲まれた区画。

③ 耕区

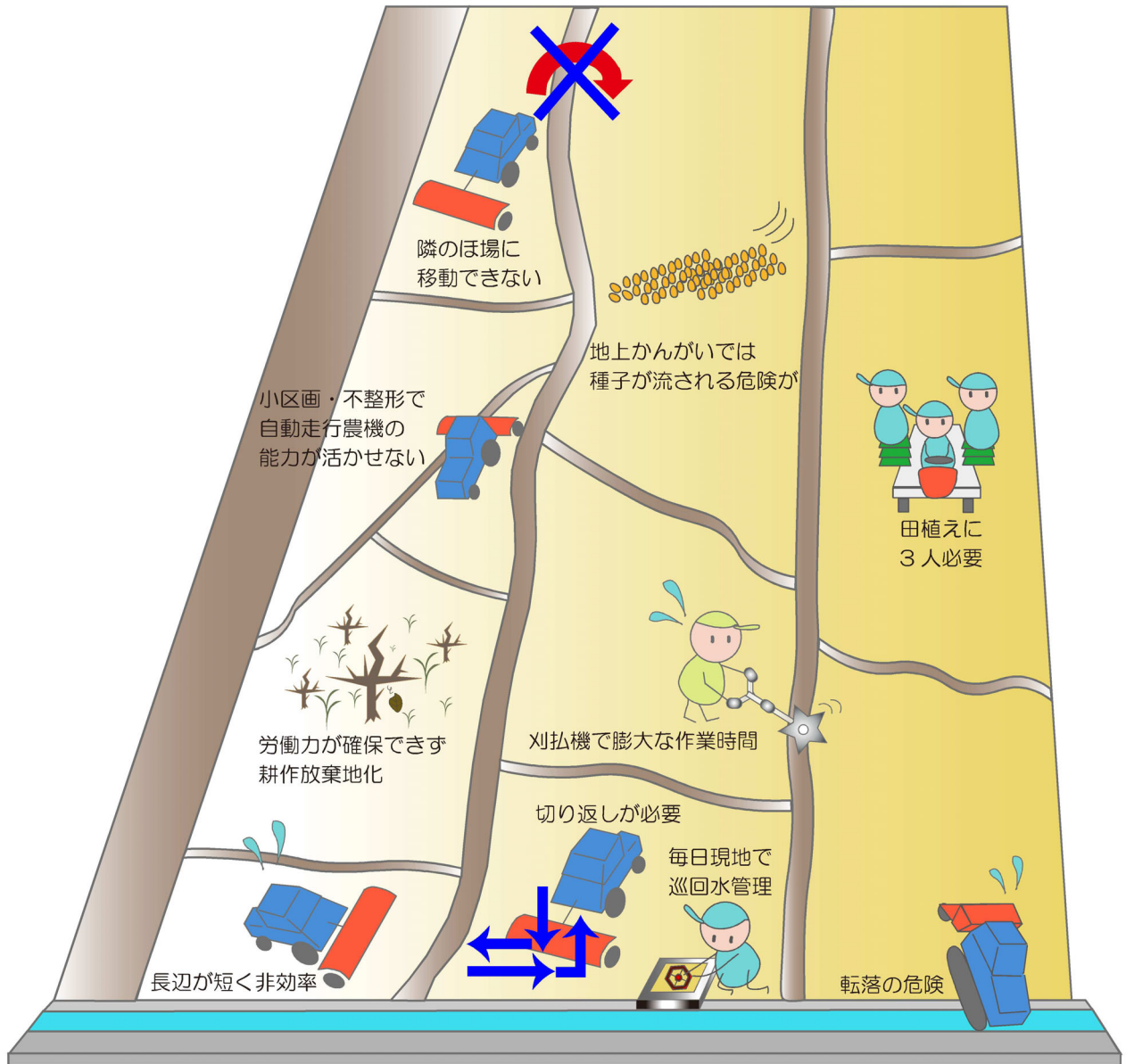
ほ区を畦畔によって細分化した区画。



○資料6(1)-3 自動走行農機等に対応した農地整備前後のイメージ

整備前

経営規模拡大を  
目指したいが  
作業時間が  
掛かり過ぎて...  
労働力もないし...



# 整備後

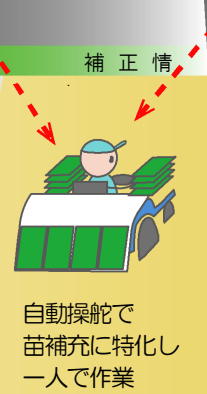
自動走行農機に対応した基盤整備により作業時間の軽減を図り、経営規模の拡大

GNSS

6(10)自動走行に必要な環境整備  
通信技術等  
・みちびき(準天頂衛星システム)による技術開発を踏まえつつ、利用方法を検討

RTK-GNSS  
基地局

6(4)農道(5)耕区間等移動通路  
・耕区・ほ場間の安全かつ効率的な移動を可能とする通路



自動操舵で  
苗補充に特化し  
一人で作業

6(2)区画規模  
・ほ場のさらなる大区画化の検討

地下かんがい  
直播導入

6(9)畦畔  
・草刈り労力を軽減する幅広畦畔  
・無線遠隔操作草刈り機に対応した畦畔

6(3)長辺・短辺長  
・用排水操作等に考慮した上での長辺の延伸

無人トラクタ

1人で複数台分の作業

複数台協調作業で  
作業能率の向上

6(6)ターン農道  
・農道を利用した旋回を可能とするターン農道

無人トラクタ

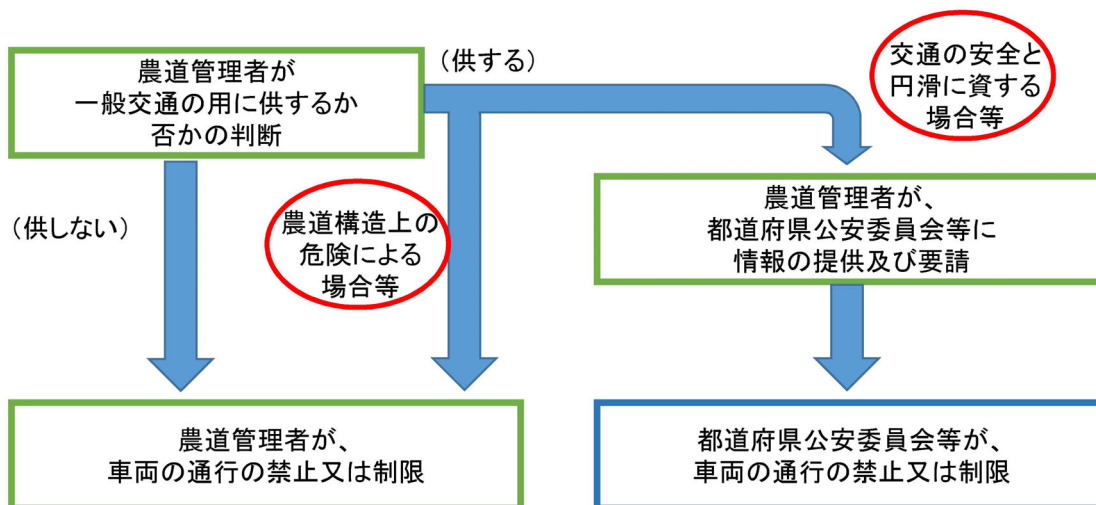
6(7)管水路形式の用排水路  
6(8)ほ場給水設備  
・自動給水栓の設置

自宅で水管理



○資料6(1)-4 「農道における車両の通行に関する措置」

## 農道における車両の通行に関する措置



項 目	概 要				
道路交通法の対象となる「道路」	<p>農道は「一般交通の用に供するその他の場所」に該当しうる。</p> <p>【道路交通法における「道路」(第2条第1項)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路法第2条第1項に規定する道路</li> <li>・道路運送法第2条第8項に規定する自動車道</li> <li>・一般交通の用に供するその他の場所</li> </ul>				
一般交通の用に供するか否かの判断	<p>農道管理者が「一般交通の用に供するか」を農道の状況等を踏まえ常時判断できる。 (必要に応じて、都道府県公安委員会等に情報提供等を行う)</p>				
通行の禁止又は制限の措置	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">供一般交通の用に供すると判断に</td> <td style="padding-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>道路交通法の適用を受ける</u></li> <li>①農道構造上の危険による場合等                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・農道管理者が必要な措置を行う</li> </ul> </li> <li>②交通の安全と円滑に資する場合等                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・農道管理者は都道府県公安委員会等に対し必要な情報の提供及び要請を行う</li> <li>・<u>都道府県公安委員会等が必要な措置を行う</u></li> </ul> </li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">供一般交通の用に供しないと判断に</td> <td style="padding-left: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>道路交通法の適用を受けない</u></li> <li>・<u>農道管理者が必要な措置を行う</u></li> </ul> </td> </tr> </table>	供一般交通の用に供すると判断に	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>道路交通法の適用を受ける</u></li> <li>①農道構造上の危険による場合等                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・農道管理者が必要な措置を行う</li> </ul> </li> <li>②交通の安全と円滑に資する場合等                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・農道管理者は都道府県公安委員会等に対し必要な情報の提供及び要請を行う</li> <li>・<u>都道府県公安委員会等が必要な措置を行う</u></li> </ul> </li> </ul>	供一般交通の用に供しないと判断に	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>道路交通法の適用を受けない</u></li> <li>・<u>農道管理者が必要な措置を行う</u></li> </ul>
供一般交通の用に供すると判断に	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>道路交通法の適用を受ける</u></li> <li>①農道構造上の危険による場合等                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・農道管理者が必要な措置を行う</li> </ul> </li> <li>②交通の安全と円滑に資する場合等                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・農道管理者は都道府県公安委員会等に対し必要な情報の提供及び要請を行う</li> <li>・<u>都道府県公安委員会等が必要な措置を行う</u></li> </ul> </li> </ul>				
供一般交通の用に供しないと判断に	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>道路交通法の適用を受けない</u></li> <li>・<u>農道管理者が必要な措置を行う</u></li> </ul>				

お問い合わせ先

農村振興局 整備部 地域整備課 農村整備企画班  
 代表:03-3502-8111(内線5512) ダイヤルイン:03-6744-2200