

らくらく農法 農地マップ作成 マニュアル

2014/09/30

目 次

1	用意す	よるもの	1
2	農地▽	マップ作成の流れ	2
3	農地マ	マップファイルの構成	3
4	農地マ	マップの作成	6
4	4 - 1	農地マップにのせる情報	6
4	4 - 2	凡例の作成	8
4	4 - 3	農地マップを書く	21
4	4 - 4	カテゴリー別農地マップを作る	33
5	I 基本	└情報の作成	40
6	ムラ点	気検マップの作成	40

らくらく農法・農地マップ作成マニュアル

農地マップとは農地の現状をあらわした地図です.

このマニュアルでは農地マップをつくるための方法について説明します.

1 用意するもの

農地マップの作成に必要なものは下記の3つです.

①農地点検で作成した手書きの農地マップ(図1)
 ②農地情報シート(農地点検で農地情報を記録したもの)
 ③農地マップのベースとなる地図(ゼンリン住宅地図)
 ④描画ソフト(Adobe Illustrator *)

*このマニュアルでは Adobe Illustrator CS5.1 for Mac を使用して農地マップ作成について説明 していますが、Windows版でも基本的な操作は同じです.



図 1 農地点検で作成中の農地マップ

2 農地マップ作成の流れ

農地マップは農地点検で得た情報(手書きの農地マップ,農地情報シート)をもとに, 描画ソフト(イラストレーター)を使って作成します(図2).



図 2 農地マップ作成の流れ

3 農地マップファイルの構成

農地マップファイルは主に以下の I ~IXレイヤーで構成されています(表1).

表 1 農地マップファイルの構成*

Ι	基本情報(道,河川,等高線,ランドマーク,凡例など)		-	
П	家の位置(家族番号「あり」と「なし」)			
Ш	ムラ点検関連	ムラ点検		
* *	ムラ点検で得た行事の場所を記載したもの.	マップ		
IV	全農地を「作業のキツさ別」に5段階に分類			
v	全農地を「10年後の見通し別」に5段階に分類		共	農地
л	全農地を「カキを栽培している農地」、「それ以外の作物を	カテゴリー別 農地マップ	通項目	キャップのベース-
VI	栽培している農地」に分類			
хлт	カキを栽培している農地のみピックアップし, その中で「作			
νц	業のキツさ別」に分類			
र्भा	カキを栽培している農地のみピックアップし, その中で「10			とな
νш	年後の見通し別」に分類			る地
IX	全農地を「農家番号別」に分類			図
	ベースとなる地図			-
х	I~WIIのベースとなる地図			
	(ここではゼンリンの住宅地図を使用)			

*表1はイラストレーター上の農地マップファイルのレイヤー構造,順番を表しており実際の作成順序と は異なります.

**Ⅲのムラ点検マップは農地点検ではなく、ムラ点検にて得られた情報を表した地図です.

レイヤーは透明なフィルムのようなもので,階層を表します. 農地マップは複数のレイ ヤー(サブレイヤー)で構成されています.

画像(農地の形状など)や文字列(番号など)の各パーツは別々のレイヤー上に配置され,それらを重ね合わせて1つの画像をあらわします.



図 3 レイヤーの構造

図3はレイヤーの構造をあらわしています.

Aの各レイヤーはベースとなる地図(ここではゼンリンの住宅地図)をもとに「家の位地」,「道」,「川」をトレースしたものです.トレースしたものはそれぞれのパーツごとに別のレイヤーに配置されます.

BのレイヤーはAのレイヤーをカテゴリーごとにまとめたものです.

CのレイヤーはBのレイヤーを重ねたものです. レイヤーを重ねて一つの画像(「I基本的情報」)になります.

*イラストレーターのレイヤー構造



図 4 例:家アイコンのレイヤー構造

イラストレーターでレイヤーは図4のように表されます.

ここでは家アイコンを例にその構成を見ます. [レイヤー1] にはサブレイヤー([農家の 位地] レイヤー)が二つあります. [農家の位地] レイヤーの中にはさらに [1] と [パス (△)] と [パス (□)] の計 3 つのレイヤーがあります. これらのレイヤーが重なって左 にある家アイコンになります.

4 農地マップの作成

4-1 農地マップにのせる情報

手書きの農地マップの情報を、イラストレーターを使って清書します. 農地マップに載 せる情報は以下のA~E(図5)でその凡例は図6のようになります.



図 5 農地マップの情報

A.農地

農地の形状と位地を示します.農地は黒色の枠線で描きます.

*貸借関係がある場合

貸している農地はクロス,借りている農地は斜線で編みかけをします(1).

**区有地・県有地の場合

区有地は黄色(2),県有地は赤色の枠線で描きます.

B.農地番号

農地番号は各農地一筆一筆にふり当てられた番号で,各農地の ID となります(③). これは「農家番号」と「農地の数」を組み合わせた番号です.

(例 44-5→農家番号 44 の 5 つ目の農地).

C.作業のキツさ

各農地の作業のキツさを5段階のアイコン(4)で示します.

D.10 年後の見通し

各農地の「10年後の見通し」を4色(青(5),オレンジ,赤,黒)で色分けします.

E. 柿栽培農地

柿栽培農地には柿のアイコン(6)を配置します.

F.家の位地

家の位地には家のアイコン(⑦)を配置します.中にある数字は農家番号です.



図 6 凡例

4-2 凡例の作成

農地マップを描く前に凡例(前掲図 6)を作成します.事前に作成しておくことで,アイ コン,色の選択,網掛けなどをコピー&ペーストできるので便利です.





- ①-1 [ツールパネル]から [長方形ツール]を選択します.
- ①-2 任意の場所にドラッグしながら長方形を描きます.
- ①-3 [ツールパネル]から [塗りボックス] を選択します.
- ①-4 [スウォッチパネル]から透明(□に赤線で斜線があるもの)を選択し*,長方形の中を透明にします.(*あるいは[カラーパネル]から選択)
- ①-6 [ツールパネル]から [線ボックス] を選択します.
- ①-7 [スウォッチパネル]から黒色を選択して、枠線を黒色にします.
 *線の太さを変えたい場合、[メニュー]→[ウィンド]→[線]を選択

② レイヤーの名前を変える

作成された長方形は, [レイヤーパレット] で [レイヤー1] のサブレイヤーで [パス] と表示されます. レイヤーごとに名前を変えれば見やすく, また整理しやすくなります.

- ②-1 [レイヤーパネル]で[パス]をクリックします(図8).
- ②-2 [オプション]ダイアログボックスが表示されたら,[名前]を変えます(ここでは [農地]と記入).
- ②-3 [レイヤーパネル]のレイヤー名が [パス]から [農地] に名前が変わります.

レイヤー	ः (2-1		
	オブション		
名前: <パス> ✓ 表示	□ ロック	OK キャンセル	
	オプション		2-2
名前: 農地 ✓ 表示	ロック	OK キャンセル	e -
レイヤー	0 0 2-3		

図 8 レイヤーの名前を変える

A*貸し出している農地,借りている農地



枠線は黒色,塗りは透明にします.

貸し出している農地の場合はクロスパターンで網掛け,借りている農地の場合は斜線パ ターンで網掛けをします.

長方形をつくる

「4-2A 農地」でつくった長方形をコピー&ペースト(2回)して長方形を二つ作り,それらを重ね合わせます(図9).



図 9 長方形を作る

② クロスのパターンを作る

網掛け用のクロスパターンを作ります.

*あらかじめイラストレーターのスウォッチライブラリーなどに斜線やクロスのパターンがある 場合はこれらを自分で作る必要はありません.ここでは既存のパターンが無い場合の方法を説明 します.

②-1 [ツールパネル]から[線ツール]を選択し,任意の長さ(*)の線を一本書きます(図10).





*ここで作成するパターンを使って、貸借関係のある農地に網掛けをします.パターンの大きさが 該当する農地より小さいと網掛けが足りなくなってしまうので一番大きな農地と同じ大きさ合わ せて作成します.



例えば,パターンが大きい場合,A(図11)は農 地より網がけのパターンが大きいため,クリッピング マスクをかけるとA'のように農地全体に網がけがか けられます.

しかしBは農地より網がけのパターンが小さいため, クリッピングマスクをかけるとB'のように農地全体 に網がけがかえられず,パターンを大きくする必要が あります.ですからあらかじめ大きなパターンを作っ ておきます.

図 11 パターンの大きさ

②-2 ②-1 で作った線をコピー&ペーストし、作成するクロスパターンの大きさの幅
 に2本の線を並べます(図12).



②-3 [ブレンド]を使ってストライプのパターンをつくります.

[選択ツール]で2本の線を選択します.メニューから[オブジェクト]を選択→プルタ ブメニューが出てくるので[ブレンド]→[ブレンドオプション]を選択します(図13).



図 13 ②-3 ブレンドオプション

②-4 [ブレンドオプション]のダイアログボックスが表示されたら、[間隔] は[ステップ数]を選択し、2本の線の間にいれる線の数を入力し、[0K]をクリックします(図14).



図 14 ②-4 ブレンドオプションダイアログボックス

 ②-5 メニューから[オブジェクト]を選択し、プルタブメニューから[ブレンド]→[作成]
 を選択すると、二本の線の間に 30 本の線が 等間隔で引かれてストライプパターンがで きます (図 15).

MA G.	重ね順			
	グループ %G	69 T IV: 0	TINHE 100	💌 🖸 🖾 🗎
	グループ解除 企業G		2 名称未設	定-3* @ 96% (CMY
	ロック ト	マニュアル用アイ	⊐×.ai @ 150% (0	CMY ※ 架空の覆ま
	すべてをロック解除 て第2			
	隠す ▶			
	すべてを表示 て並3			
	分割・拡張			
	アピアランスを分割			
	透明部分を分割・統合			
	ラスタライズ	-		
	グラデーションメッシュを作成			
	モザイクオブジェクトを作成	2		
	トリムマークを作成	53		
	スライス ト	Τ.		
	パス ト			
	ブレンド	作成	~C 96 B	
	エンベロープ ト	解除	℃☆#B	
	遠近 ▶			
	ライブペイント	フレンドオフ	ション	
	ライブトレース 🕨	35.75		
	テキストの回り込み 🕨			- o q
	クリッピンガファク	ブレンド軸を	置き換え	
	シリッヒンシャスシ ド 物会パス	ブレンド軸を	反転	
		前後を反転		
		31	9	· •
	<i></i>	2		
		24		
		5	1	
	0		D	
िखा 1 ⊑	の「ゴ」、バの			
凶 10	2-5 ノレントの	1°F JUL		
			<u>م</u>	q
			-	

②-6 作成したストライプパターンを選択し、コピー&ペーストします.

 ②-7 コピー&ペーストしたストライプ パターンを 90 度回転させます.
 メニューから[オブジェクト]を選択
 し、プルタブメニューから[変形]→[回転]を選択します(図 16).

Bi to 85		変形の繰り返し	жD	
臣者の時		移動	Ω⊯M	
グループ	жG	0 k	0.00111	
ブループ解除	0 % G	リフレクト		CMYK/プレビュー)
コック	Þ	拡大・縮小		の農地マッフai* @ 40
すべてをロック解除	√第2	シアー		
ます 「べてを表示	1 第3	個別に変形	℃☆#D	
)劉・拡張	De Gree	バウンディングボック	スのリセット	
ビアランスを分割				
透明部分を分割・統合				
シスタライズ				
ブラデーションメッシュ	を作成			
モザイクオブジェクトを	作成	¥.		
リムマークを作成		R		
ライス	•	Τ.		
7				
LYK		9.		
		<i>a</i> .		
にンベローブ		54		
Cンベローフ 軌近				
Eンベロープ 宮近 ライブペイント		* ::		
[ンベローフ 熱近)イブベイント)イブトレース	•	K :i ∋		
こンペローフ 割近 ラ イブペイント ラ イブトレース ⁵ キストの回り込み	*			
ンペローフ 8近 シイブペイント シイブトレース *キストの回り込み リッピングマスク	> > >			
こンペローフ 敏近 ライブペイント ライブトレース テキストの回り込み フリッピングマスク 身合パス) 			•
こンペローフ 熱近 ライブペイント ライブトレース テキストの回り込み ウリッピングマスク 复合パス アートボード				
エンペロープ 窓近 ライブペイント ライブトレース テキストの回り込み りリッピングマスク 复合パス アートボード ブラフ				0
エンペローフ 書近 ライブペイント ライブトレース テキストの回り込み りリッピングマスク 复合パス アートボード グラフ	*			

図 16 ②-7

②-8 [回転]のダイアログボックスが表示されるので、[角度]に90度と入力します(右斜め上の斜線パターンを作る場合、[角度]には-45度と入力します)(図17).

	ОК
角度: 90 °	キャンセル
オプション ――	

図 17 ②-8 オブジェクトの回転

②-9 回転させた縦ストライプパターンを選択し、横ストライプパ ターンと重ね合わせます(図18).



 ②-10 [レイヤーパネル]で横と縦のストライプパターン([ブレンド]という名前のレイ ヤー2つ)を選択しグループ化します.

メニューから[オブジェクト]を選択し、プルタブメニューから[グループ化]を選択します. [レイヤーパネル]で二つのレイヤーがグループ化されて一つのレイヤー になります (図 19).



*グループ化するには、ショートカットキーを利用してグループ化もできます. グループ化したいしたいレイヤーを選択→コマンドキー+G (windows ならば ctrl+6) ③ クリッピングマスクをかける

長方形からはみ出したクロスパターンを[クリッピングマスク]で隠します. ③-1 グループ化したクロスパターンを長方形の中央に合わせ

ます (図 20).

- ً⊠ 20 ③-1
- ③-2 [レイヤーパネル] でレイヤー順番を変えます.一番上にある②-10 でグループ化したレイヤー([レイヤーパネル] では[グループ]と表示)を2番目の[農地レイヤー]の下に移動します

(図 21).

)	and the second secon
レイヤー	-
	0
● 農地	0
	0
◉ ┌── /> 🔳 <グルーフ>	0
	0
	ゴクエー

図 21 ③-2 レイヤーの移動

③-3 [レイヤーパネル]で[農地]と[グループ(クロス模様)]を選択します.メニューから[オブジェクト]を選択し、プルタブメニューから[クリッピングマスク]→
 [作成]を選択します(図 22).

0		4
レイヤー		*=
9	▼ ● レイヤー1	0
9	農地	
9	農地	0
9	▶ <グループ>	0
	農地	-

図 22 ③-3 レイヤーの選択 とクリッピングマスクの作成

ブジェクト	書式	選択	効果	表示	ウィン	ドウ	ヘルプ
変形 重ね順				*			
グループ			э	G 73.3	253 mm W	62	.177 mm
グループ解説	ŧ		03	G			名称未設定-3*@96%
ロック					マニュアル用	アイコ	ン.ai @ 150% (CMY… 🛞 🕱
すべてをロッ	ク解除		1.3	52			
隠す				•			
すべてを表示	Š.		1.3	13			
分割・拡張 アピアランを 透明部分を分 ラスタライフ グラデーショ モザイクオフ トリムマーク	、 を分割 ・ 約 (ンメック ジェク の を作成	合 シュを トを作	作成 成	*			
スライス				► T		0	
バス ブレンド エンベローフ 遠近 ライブペイン ライブトレー テキストの回	/ト ·ス]り込み						
クリッピンク	マスク			•	作成	â	87 IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII
複合パス				•	解除	123	\$7
アートボート				•	マスクる	編集	
271					1		

③-4 クロスで網掛けされた長方形ができます.レイヤーパネルでは[グループ]という レイヤーになります(図 23).

9	▼ ■ レイヤー1	0
9	農地	0
9	▶ ■ <グループ>	0
9	農地	0
	翠 23 ③-4	

④ 複数のレイヤーをまとめて凡例に名前をつける

作成した「貸し出している農地」の凡例を [レイヤーパレット] でみると,図 24 のよう にA [農地] とB [グループ] 二つのレイヤーで構成されていることが分かります. これ らを一つのレイヤーにまとめ,他のレイヤーと区別するために名前を変えます.

④-1 [レイヤーパネル]の一番上にある[農地]と[グループ]のレイヤーを選択します.
 二つのレイヤーをグループ化します(②-10と同様の手順で)(図 24).

レイヤー	
🗑 🗌 関 🖬 レイヤー 1	0
夏 農地	Oe A
⑨ - <グル-	יד> ©∎ B
一 農地	0
•	
レイヤー	
● - ▼ = レイヤー1	0
■ <グル-	·7> ©∎
夏回夏地	0
図 24	グループ化

 ④-2 グループ化されたレイヤーの名前を「4-2 A 農地」の手順⑦と同様に名前を変え ます.ここでは「貸し出している農地」に変更しました(図 25).

		オプション	
名前:	貸し出している農	ОК	
	☑ 表示	□ ロック	キャンセル
	8		
		= レイヤー1	0
		■ 貸し出している農地	
	9	農地	0
	図 25	④-2 レイヤーの名前の	変更



区有地の場合,枠線は黄色に,県有地の場合,枠線は赤色にして,塗りは透明にします.

① 農地の枠線を書く

「4-2 A農地」で作成した農地の枠を [選択ツール] で選択しコピー&ペーストします.

② 線の色を変える

②-1 [ツールパネル]から[線ボックス]を選択します(図26).

②-2 [スウォッチパネル]から [黄色] を選択します (県有地の場合は赤色を選択).



図 26 ②線の色を変える

B 農地番号 57-04 農地番号

[文字ツール]を使って番号を入力します.

① [文字ツール]

[ツールパネル]から [文字ツール]を選択します (図 27).



図 27 文字ツール

② [文字パネル]

該当する農地に農地番号を入力します. 文字の大きさ,フォントを変えたい場合は,

 ②-1 メニューから [ウィンド] →プルタブメニューから [書式] → [文字] を選択し ます (図 28).

ウィンドウ ヘルプ		
斬規ウィンドウ		
アレンジ ワークスペース	:	
エクステンション		
アプリケーションフレーム ↓アプリケーションパー ↓コントロール ↓ツール		
SVC インタラクティビティ アクション アビア ランス アートボード カラー カラーガード グラティンタスタイル シンボル く スウォッチ ドキュメント情報 ナビゲーター バスファインダー ブラシ リンク シレイヤー 分類 - 読合プレビュー 分岐 プレビュー 分岐 プレビュー 美志 変数 風戦性 情報 響列	016 16 013 X19 015 0X111 0X111 17 078 X111 X18 X111 X17 017	
調式	•	Flash テキスト
2 察 自動選択 透明	37 F10	OpenType 120 第T タブ 0 第T 学形
グラフィックスタイルライブラリ シンボルライブラリ スウォッチライブラリ ブラッライブラリ		✓文字 ※T 文字スタイル 段落 ℃※T 段落スタイル

図 28 2-1 文字パネルの表示

②-2 [文字パネル] が画面表示されます.ここでフォントや字の大きさを調整します(図 29).

0					
\$ 文字	段落	Op	enType	9	*≣
小塚ゴシ	ック Pr	0			•
R					
T 🕄	12 pt		A	(21 pt)	
I :	100%		IT 🕻	100%	

図 29 ②-2 文字パネル



作業のキツさを示す5種類のアイコンを書きます.

このアイコンは [ツールパネル] にある [長方形ツール] [楕円形ツール] [直線ツール] [スウォッチパネル] 等を利用して作成しました (図 30).



図 30 ツールパネル

*画像ファイルの配置

アイコンに適当な画像ファイルがあれば、それを農地マップファイルに取り込み利用することも可 能です.ファイルの取り込み方は以下の通りです.

① メニューの [ファイル] を選択→プルタブメニューから[配置]を選択します.

② [配置] の[ダイアログボックス] が表示されたら、該当する画像ファイルを選択します.

D 10 年後の見通し

農地を青,オレンジ,赤,黒で色分けをします.



① 「4-2 A 農地」で作成した長方形のオブジェクトを4つコピーします.

- ② 4つの内,一つを [選択ツール] で選択します.
- ③ [ツールパネル]から [塗りボックス]を選択します.
- ④ [スウォッチパネル] から該当する色を選択します.





柿を栽培している農地に柿のアイコンを配置します. ここでは Micro soft Office にあ るクリップアートから探した柿の画像ファイルを使用しました.

[配置]のやり方は「4-2 C 作業のキツさ別」の画像ファイルの配置①②と同じです.

F 家の位地



家の位地に家のアイコンを配置します.「4-20の作業のキツさ別」のアイコン同様に[長 方形ツール][直線ツール][スウォッチパネル]等を利用して書きました.

4-3 農地マップを書く

農地情報が書き込まれた手書きの農地マップをもとにイラストレーターで農地マップを 清書します.

① ベースとなる地図(表1 Xゼンリン住宅地図)の画像ファイルを配置する

メニューの[ファイル]か

ら [配置] を選択します. [配置ダイアロボックス]表示されるので, 配置したい画像を 選択します (図 31).



図 31 ①地図の配置

② 農地の輪郭を書く

農地情報が書き込まれた手書きの農地マップを見ながら, [ペンツール] で農地の輪郭を 描きます.

[ツールパネル]から[ペンツール]を選択し,手書きの農地マップを見ながら画面上の地図と同じ場所に農地を書きます(図 32).



- ③ 「10年後の見通し」、「所有地」「区有地」「県有地」の区別、「貸し出している農地」「借りている農地」の情報を加える.
 - ③-1 農地情報シートの「10年後の見通し」に基づき色を塗ります(図33).
 農地の輪郭を選択したまま、[ツールパネル]で[線ボックス]を選択し(あるいは [カラーパネル])、[スウォッチパネル]から色を選びクリックします.



③-2 「区有地」か「県有地」ならば枠線の色を変えます(図34).
 [ツールパネル]から[線ボックス](あるいは[カラーパネル])をクリックし、[スウォッチパネル]から該当する色を選びます.



③-3 貸借関係のある農地の場合

「貸し出している農地」か「借りている農地」ならば、「4-2 A*貸し出している農地・ 借りている農地」の凡例を作成した手順③と同様に[クリッピングマスク]を使って クロス・斜線パターンの網掛けをします.

③-3-1 該当する農地をコピー&ペーストし、コピーしたものの上に重ね合わせます (図 35).



図 35 ③-3-1

③-3-2 凡例で作ったクロスパターンあるいは斜線パターン([ブレンド] という名前 のレイヤー)を[レイヤーパネル]から選び,コピー&ペーストして,農地の上 に重ね合わせます(図 36).



③-3-3 レイヤーの順番を変えます.

[レイヤーパネル]で[ブレンド]レイヤ

- ー (斜線パターン)の順番をコピーした農地
- の[パス]の下に移動します.一番上部にあ
- る [パス] と [ブレンド] レイヤーを選択し ます (図 37).

レイヤー		
	▼ .・レイヤー1	0
	▶ ● ブレンド	0
	<バス>	0
	<バス>	0
9 8	▶ 🔄 ゼンリン 🕫	0
		4
レイヤー		-
	▼ .・ レイヤー 1 *	0 -
9	<パス>	0
	▶ ● ブレンド	۵
•	<パス>	0
•	▶ 🔛 ゼンリン地図	0
レイヤー		•
	▼ , ・ レイヤー 1♥	<u> </u>
9	<バス>	
9	▶ 💮 ブレンド	@ =
9	<パス>	0
	▶ ゼンリン地図	0

図 37 レイヤーの移動

③-3-4 「オブジェクト」メニューから「クリッピ ングマスク]→[作成]を選択しクリックしま す* (図38).

*2つのレイヤーを選択した状態で、右クリックしても [クリッピングマスクの作成] が出てきます.

オブジェクト 書式 選択	効果
変形 重ね順	•
グループ グループ解除 ロック	೫G ☆೫G
すべてをロック解除 隠す すべてを表示	T #2 T #3
分割・拡張 アビアランスを分割 透明部分を分割・統合 ラスタライズ グラデーションメッシュそ モザイクオブジェクトを行 トリムマークを作成	5.作成
スライス	•
パス ブレンド エンペローブ 遠近 ライブペイント ライブトレース テキストの回り込み	> > > >
クリッピングマスク 第4473	▶ 作成 第7
アートポード グラフ	 マスクを編集

図 38 クリッピングマスクの作成

③-3-5 農地からはみ出ていた斜線パターンが農地 の形状でマスクされます(図 39).



⊠ 39 ③-3-5

③-4 ②~③の作業でできた複数のレイヤーを一つのレイヤーにまとめます(図40).

- ③-4-1 クリッピングマスクをして出来た [グ ループ] レイヤーの左側にある横向きの 三角印をクリックして,折りたたまれて いるサブレイヤーを表示します.
- ③-4-2 [グループ] レイヤーに [パス] レ
 イヤーを移動します.
 ([ブレンド] の下に移動させる)
- ③-4-3 複数のレイヤーが [グループ] レイ ヤーにまとまりました.

レイヤー ● ↓ レイヤー1 0 ■ ● ↓ <グループ> 0 ■ ● ↓ <ブス> 0



レイヤー	-	-
	▼ レイヤー1	0 -
	▼ 、 <グループ>	0 =
5		8
	▶ 💮 ブレンド	@ c
	17	0

- 図 40 ③-4-1~3 レイヤーをまとめる
- ③-5 [グループ] レイヤーに名前を付けます.

[レイヤー] パネルの [グループ] レイヤーをダブルクリックすると [オプション] ダイアログボックスが出てきます.

[名前]のところに該当する農地番号を入力します.レイヤー名が [グループ] レイヤーから [01-01] レイヤーへ変わります (図 41).

01-01		ОК
☑ 表示	□ ロック	キャンセ
D		44
レイヤー	-	*=
9	▼ - レイヤー1	0
9	, 01-01	
9	▶ 2 ゼンリン地図	
		0

図 41 ③-5 レイヤーに名前をつける

④ 農地情報シートに基づき「農地番号」、「作業のキツさ」、「柿」等の情報を配置します

④−1 「農地番号」を配置します.

[ツールパネル]から[文字ツール]を選択し、農地番号を入力します. (図 42).



④-2 「作業のキツさ」アイコンを配置します.

[レイヤーパネル]の[凡例]レイヤー→[作業のキツさ]レイヤーを選択し,該当 するレイヤーを選択しコピー&ペーストします(図43).



④-3 該当する農地が柿を栽培している場合「柿」アイコンを配置します.

 $[\nu - 1/2] [\nu - 1/2] [\nu$



- ⑤ 農家の位地に「家」のアイコンを配置する(「番号あり」と「番号なし」)
 - (5-1 [凡例] レイヤーから [1] レイヤー (家のアイコン)を選び、コピー&ペースト を2回 (家のアイコンを二つにします)して、重ね合わせます (図 45).



⑤-2 「番号なし」の場合,文字列の[1] レイヤーを削除します (図 46).



図 46 ⑤-2

⑥ 作成した各レイヤー(④,⑤)の名前を変える

[レイヤーパネル]を整理しやすくするために、レイヤーの名前の変更行います.

⑥-1 [家の位地] レイヤーにはそれぞれ「01番号なし」「01番号あり」とつけます(図 47).



図 47 ⑥-1 レイヤーの名前を変える

⑥-2 [柿], [4 作業のキツさ] レイヤーも [01-01 柿], [01-01 4 作業のキツさ] と
 農地番号を追記します (図 48).



図 48 ⑥-2 レイヤーの名前を変える

⑦ 農地マップのレイヤーを整理する

農地や農地情報を書きすすめていくと、作成した順に [レイヤーパネル] には新しいレ イヤーがどんどん追加されていきます (図 49).

カテゴリー別農地マップを作成するために [レイヤーパネル] 内をカテゴリーごとに整 理します.

「農地」,「農地番号」,「作業のキツさ」,「柿」,「家の位地」のカテゴリーごとサブレイ ヤーを作り整理します.サブレイヤーを作っておけば新しく書いたレイヤーを該当するカ テゴリーのサブレイヤーに移動させればよいだけです.

この整理は2~3の農地を描いた時点で行うようにします.



図 49 整理前のレイヤーパネル

⑦-1 まず「家の位地」を整理します.

[レイヤーパネル] 下部にある [新規サブレイヤーを作成] をクリックすると,最上 部に新たに [レイヤー2] ができます. そこへ [02 番号あり] レイヤーを移動します (図 50).



⑦-2 [レイヤー2]の名前を [家の位地 番号あり]と変更します (図 51).
 同様の手順で、他のレイヤーもまとめていきます.



図 51 ⑦-2 レイヤーの名前を変える

⑦-3 まとめて整理した結果,図52のようになります.



図 52 ⑦-3 整理したレイヤー

*⑦のように新規レイヤー(サブレイヤー)を作成し、その中へ該当のレイヤーを移動させるほか、 該当するレイヤーを選択して、[グループ化]することでサブレイヤーを作成することもできます.

レイヤー

.

.

.

.

.

0

.

-

.

.

.

.

▼ - レイヤ-1

家の位置 番号あり

02番号あり

家の位置 番号なし

01番号なし

02番号なし

農地番号

01-01 01-01

mag 01-02

01-03

n-0 01-04

ma 03-02

œ-œ 03-03

: 作業のキツさ

01-01 4ft

01-04

03-03

03-02 1作

101-01 粉

🗐 01-03 柿

S 01-04 80

🥑 03-01 柿

01-02

01-03

01-04

農地 、 01-01

01-02 5世纪初进

01-03 3作業のキツさ

03-01 1作業のキツさ

13-01

03-01

- 7

🕋 01番号あり

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

de la

01

Q

0

0

0

0

0

0

0

0

0

⑧ 農地マップのレイヤーを農家番号ごとに整理する

⑦では [レイヤーパネル] 内をカテゴリーごとに分け ました. しかしサブレイヤー内には複数の農家番号が一 緒の状態になります.

例えば図 53 の [レイヤーパネル] 内の [作業のキツ さ] レイヤーには農家番号 01 のレイヤーが 4 つ, 農家 番号 03 のレイヤーが 3 つの計 7 つのレイヤーがありま す. これらを農家番号ごとに分けて整理していきます.





また,農家番号ごとに整理していくことで,「農家番号別の農地マップ(表1のIX)」が 出来上がります.

レイヤーの整理作業は、複数(2~3)の農家の農地を作成した時点で行うようにします. 整理をせず作業を進めると、さまざまなカテゴリーのレイヤーが同じ階層に並び、レイヤ ーパレットが縦に長くなり整理も煩雑になります. 例として [農地番号] レイヤーを農家番号ごとにサブレイヤーを作り, 整理します.

⑧-1 [レイヤーパネル]下部にある [新規サブレイヤー]を クリックして(⑦-1参照)[レ イヤー8]を作ります.そこ へ農家番号01のレイヤー, 計4つを移動させます.
⑧-2 [レイヤー8] レイヤーをダ

ブルクリックし,名前を[01]

に変えます (図 54).



図 54 ⑧-1, 2 レイヤーの移動

⑧-3以下同様の手順で、各カテゴリーのレイヤー内を農家番号ごとにまとめて整理していきます(図 55).



最終的には各カテゴリーも全て一つのレイヤーにまとめ て,[農家番号別]レイヤーとします.



図 55 ⑧-3 レイヤーを移動してまとめる

4-4 カテゴリー別農地マップを作る

カテゴリー別農地マップとは、例えば「作業のキツさが1の畑のみ表示する」や「10年 後も続けている農地(青色で表示)」など、農地情報のカテゴリー別に該当する農地を表示 させたものです.

3-2 で作成した農家番号別農地マップもカテゴリー別農地マップの一つになります.これ は農家ごとに[農地番号][作業のキツさ][柿][10年後の見通し]レイヤーが整理されて いるので,任意の農家を選択して地図に表示することが容易にできます.

しかし、この農家番号別農地マップで「作業のキツさが 1 の農地のみ表示する」場合、 農地情報シートを確認しながら、作業のキツさが 1 の [農地番号] [作業のキツさ] [柿] [10 年後の見通し] がどれなのか [レイヤーパレット] 内の全レイヤーを確かめて表示・非表 示を選択しなければなりません.

また,別のカテゴリーで表示させたい場合,再び全レイヤーの表示・非表示を選択しな おさなければならず,作業が煩雑になります.

そこで,カテゴリーごとに [農地番号] [作業のキツさ] [柿] [10 年後の見通し] レイヤーを整理すれば,レイヤーの選択が容易になります.これがカテゴリー別農地マップになります.

カテゴリー別農地マップは、複製した [農家番号別] レイヤーを新たなレイヤーとし、 そのレイヤー内の構成を、農地情報シートを参考にしながら整理しなおして作成します.

ここでは表1「IV作業のキツさ別」農地マップを例に説明します.作成済みの[農家番号別]レイヤーの全レイヤーをコピーし、コピーしたレイヤーの構成を「作業のキツさ別」に整理しなおします.

なお, [家の位地] レイヤーについては,カテゴリーごとにその位置が変わったり,また レイヤー内の構成が変わることはありません.ですからカテゴリー別農地マップごとに[家 の位地] レイヤーを作らず(サブレイヤーとして[家の位地] レイヤーを作らず),各カテ ゴリー別農地マップと同じ階層に置きます.

①「作業のキツさ別」レイヤーを作る

(図 56)

- ①-1 4-2 で作成した [農家番号別] レイヤーを全て選択し、コピー&ペーストします.
- ①-2 コピーしたものをグループ化します(あるいは新規サブレイヤーを作成してそこ
 ヘコピーしたレイヤーを移動させます)
- ①-3 グループ化したレイヤーを [農家番号別] レイヤーから移動します([農家番号別]
 レイヤーのサブレイヤーではなく、同じ階層に移動します).
- ①-4 グループ化したレイヤーの名前を「作業のキツさ別」に変えます.
- ①-5 コピー元の[農家番号別]レイヤーにロックをかけて、選択、変更できないよう にします。
- ①-6 [作業のキツさ別] レイヤーを選択し, [農家番号別] レイヤーと重なるように移 動させます.



図 56 作業のキツさ別レイヤーの作成

②レイヤー内を整理する

②-1「作業のキツさ」のレベルごとに「農地番号」、「柿」、「農地」のサブレイヤーを作成して整理します

[作業のキツさ別] レイヤー内にある,[作業のキツさ]のレイヤー,計7つを一つ のレイヤーにまとめます.[新規サブレイヤー]を作成し,7つのレイヤーを移動した 後,レイヤーの名前を[作業のキツさ]に変更します.

同様の手順で他のカテゴリーも [作業のキツさ別レイヤー] の中にサブレイヤーを 作成して整理します (図 57).



図 57 ②-1 カテゴリー別に作業のキツさレイヤーを整理する

 ②-2 [作業のキツさ別] レイヤーの中をさらに 5 段階のレベルごとにサブレイヤーを 作成し、まとめます(図 58).

	▼ レイヤー1	0 -
	▶ 🔎 家の位置 番号あり	0
	▶ 📑 家の位置 番号なし	0
	▼ →→ 作業のキツさ別	0 -
•	▼ と 作業のキツさ	0
	▶ 🕃 03-03 1作業のキツさ	0
	▶ 😭 03-02 1作業のキツさ	⊚∎
	▶ 😂 03-01 1作業のキツさ	0
୭∏∣	▶ 🔛 01-04 3作業のキツさ	0
⋑∏∣	▶ 💽 01-03 3作業のキツさ	0
	▶ \ominus 01-02 5作業のキツさ	0
	▶ 😁 01-01 4作業のキツさ	0
	テレー 佐奈の主ツス 豊余派号	0
1	ナ政理士ス	



図 58 ②-2 レベルごとにレイヤーを整理する

②-3 同様の手順で、農地情報シートを参考にしながら別のカ テゴリー内(農地番号、10 年後の見通し、柿栽培など) も作業のキツさのレベルごとにサブレイヤーを作成し、整 理・まとめます(図 59).

		_		distantia en	and the states	- F	and the	0
9		•		作業の	14.20	25	晨地	0
9				01	-02			0
9	9		•	作業の)キツさ	<u></u> *4	農地	0
9			►	, 01	-01			0
9				作業の	キツさ	<u>*</u> 3	農地	0
g	6		٠.	作業の	キツさ	₹2	農地	0
9			[01	-03			0
9			E	01	-04			0
9			L	作業の	キツさ	<u>*</u> 1	農地	0
ġ			[03	-01			0
9	6		[03	-02			0
9			[03	-03			0
g				作業の	キツさ	š5	柿	0
ġ			1	作業の	キツさ	<u>*</u> 4	柿	0
ġ	6			e 01	-01	杮		0
9			F	作業の)キツる	<u>*</u> 3	柿	0
9			►	9 01	-03 1	市		0
ġ			►Ī	9 01	-04	杮		0
ġ			П	作業の	キツさ	±2	柿	0
ġ	6		1	作業の	キツさ	š 1	柿	0
9				9 03	-01 (市		0
			10,01	作業の)キツる	š 1	農地番号	0
				13-01 03	-01			0
			Ì	B-02 03	-02			0
			į,	B-03 03	-03			0
			FJ	作業の)キツる	±2	農地番号	0
	6		-	n-03 01	-03	_		0
			Ì	01-04 01	-04			0
			Ц	作業の	キツさ	±3	農地番号	0
			01-01	作業の	キツさ	<u>5</u> 4	農地番号	0
	6		-	n-on 01	-01			0
	6		01-02	作業の)キツさ	<u>*</u> 5	農地番号	0
ā			-	n-oz 01	-02			0
	6			作業の	キツさ	5 5		0
	6			01	-02	5作	業の	0
	6		ē	作業の)キツる	<u></u> *4		0
				01	-01	4作	業の	Ôr
			ń	作業の	キツさ	±3		0
		T	늼	作業の	キツる	<u>*</u> 2		0
		*	⊢	01	-03	3作	業の	0
				01	-04	3作	業の	0
			<u>_</u>	作業の)キツ;	±1		0
		*	لت ا	03	-03	14	業の	0
				🚽 03 🔜 03	-02	14	業の	0
				03	-01	1.44	**の	0
		► .	► 家#	- 05 문제	-01	- 11	- M. W.	0
. 1			odv till	-370				0

2-4 レベルごとに分けたサブレイヤー内をさらに農家番号ごとにまとめます.

(図 60).



図 59 ②-3

②-5別のカテゴリーも同様に、農家番号ごとにまとめます(図 61).



37

③ カテゴリー別農地マップを表示する

作成した[作業のキツさ別]レイヤーを使って,作業のキツさのレベルごとに地図を表示します.図 62 は全てのレイヤーを表示させた状態です.



③-1 例えば [作業のキツさ5] の農地のみを地図に表示させます(図63).
 [作業のキツさ], [農地番号], [柿], [農地] レイヤーの中にある [作業のキツさ5]
 に該当するものを [レイヤーパネル] の左端にある目のマークをクリックして表示させます.(目のマークがボックスに表示されていないレイヤーは画面に表示されません)



図 63 ③-1 作業のキツさ5の農地のみ選択表示した場合

[作業のキツさ1]の場合は下図のようになります(図64).



図 64 ③-2 作業のキツさ1の農地のみ選択表示した場合

表1にある,その他のカテゴリー別農地マップ(V10年後の見通し,VI柿栽培農地かそれ以外,VII柿栽培農地の作業のキツさ,VII柿栽培農地の10年後の見通し)も3-3①,②の 手順で作成していきます.

VII, VIIについてはまずVIを作成します. そしてVIの内, 柿を栽培する農地のみをえらび, それらを整理しなおして作成します.

5 [基本情報の作成

I は地図の基本となる情報が記載された地図です.これはIXのゼンリン住宅地図を参考 に道,河川,等高線を書きます.またランドマークとなる建物の位地,縮尺等を加え,そ れぞれレイヤーを作成します.



6 ムラ点検マップの作成

寄り合い点検では、農地点検と同時にムラ点検も行いました.ムラ点検とは祭りや行事 などを開催する場所を示した地図です.

I基本情報をベースに、得られた情報をもとに該当する場所に印をつけて作成します.



	らくらく農法 農地マップ作成マニュアル
発行日	2014年9月30日
執筆	古澤 文
発 行	「高齢者の営農を支える「らくらく農法」の開発」
	(代表:寺岡伸悟、独立行政法人 科学技術振興機構
	社会技術研究開発センター平成 23 年度プロジェクト)
連絡先	〒630-8506 奈良市北魚屋西町
	奈良女子大学 社会連携センター
	電話 0742-20-3501