放牧履歴集計プログラム操作・活用マニュアル

プログラムの概要

放牧履歴集計プログラムGRT (GrazingRecordTabulator)は、牛の移動等を記録した野帳から、牧区 (圃場) 別、月別、個体 (牛) 別に放牧実績を集計するプログラムです。Excel (Version 2007以降)の上で動作します。

GRTのプログラムファイルは、「放牧集計ブック.xla」です。このファイルをダブルクリ ックすると、Excelが起動して、GRTが読み込まれ起動します。

GRTが読み込まれたとき、Excelの設定によっては、図1のような画面になります。GRT プログラムがマクロで作成されているからです。GRTを起動させるために、ボタン「マク ロを有効にする」をクリックしてください。

	×) - (*	*	Mic	crosoft Ex	cel				_ = X
🙂 🛧 🖓	挿入	ページレイアウト	数式	データ	校閱	表示	開発	チーム	0
		• (?	f _x						×
	Micros	oft Office Exce	のセキュ	リティに関	はる通知		J	? ×	
		セキョリニック 早	编码左节运行	than the second		ᇛᇉᆦᇔᆇ	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -	. .	
	\lor	セキュリナイに家	箸を火に	59 山月已注	.W@@I=];	退只刀快	いたいた		
	警告:	このコンテンツの発行	行元が信	頼できる力	どうかを研	審認するこ が信頼で	とはできる		
	れ。CI き、CI	カコンテンツは無効の	のままにし	備えてのり、 てください。	. #1176/	い日祝し	C0-20-	745	
	ファイノ	しのパス: D:¥績(の集計プ	ログラム¥放	牧集計	ブック_アド	イン <u>_</u> 020.:	da 🛛	
	マクロが	が無効にされました	. これらの tがあるう	マクロには	、ウイルス: ります こ	が含まれ	ているか、	その +が/=	
	頼でき	ない場合は、このコ	シーションテンツを	着効にし	ないでくだ	さい。	い チェコン		
	詳細	青報							
			マクロを有	す効にする(E) =	マクロを無	助にする		
	_								
11 開いています;	放牧集計	トブック_アドイン_020	x.		E	ⅲ 🗆 🗉	10% 🤅)	
				図 1					

■ 準備編ー野帳からの転記(データ入力)-

<u>牛の移動を行った際に、日付、移動元、移動先、移動した頭数、個体名を、忘れずに記</u> <u>録しておきます。</u>記録は野帳でも構いませんし、GRTプログラムのシート「野帳の転記」 に直接入力しても構いません。

以下では、野帳からの転記(データ入力)の方法を解説します。

(1) GRTが起動すると、「起動メニュー」が表示されます(図2)。初めてGRTを利用す

るときは、ボタン「初めて利用します」をクリックします。



図 2

(2)「初めて利用します」をクリックすると、シート「野帳の転記」の画面になり、 メッセージボックスが現れ「記入の仕方が分からない方は、メニュー[野帳転記シートの 見本]を実行してください。記入例が見られます。」と表示されます(図3)。

	A	В	C	D		
4	00	D県OOr	500牧場	<u>ヨ</u> 刃		
2	年月日	どこから	どこへ	頭数		
3						
4		Micros	oft Excel		×	
5	9 · · · ·					
6		記入	の仕方が分からない方は、			
7		ב=א	ー[野帳転記シートの見す	\$]を実行して<	ださい。	
8		記入	例が見られます。			
9					01/ 1	
10					<u> </u>	
11						
12						Y
4	▶▶Ⅰ野限の転	ic /~//		4	ш.	> >

図 3

(3) そこで、次のようにメニュー[野帳転記シートの見本]を実行します。

①リボンに設置されている「アドイン」タブをクリックするとメニュー[放牧集計]が 表示され、さらにメニュー[放牧集計]をクリックすると、サブメニュー[集計作業(データ チェックを含む)]、[野帳転記シート新規作成]等が表示されます(図4)。

👝 🛍 🗋 🖶 १ - (२ -) =	Book2 [互換モード] - Microsoft Excel	_ = X			
🍱 ホーム 挿入 ページレイアウト	数式 データ 校閲 表示 開発 アドイン チーム	🕜 🗕 🖷 🗙			
放牧集計					
集計作業(データチェックを含む)					
集計作業(月別集計を含む)					
野帳転記シート新規作成		1101.125			
野帳転記シートの見本		<u>114 PT</u>			
- 同居牛の一覧へ					
集計期間の設定					
使い方のあらまし					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
		v			
	100% 🤇	-)(+) .:			

②サブメニューからメニュー[野帳転記シートの見本]を見つけてクリックすると、シ ート「野帳の転記(見本)」の画面になります(図5)。

	А	В	C	D	E
1	茨城	県つくば市	センターキ	女場	
2	年月日	どこから	どこへ	頭数	個体
3	2012/4/1	牛舎	B4	2	しげざくら3/ちよ11
4	2012/4/1	牛舎	B1	3	ちよ1/ちよ4/7しんちよ303
5	2012/4/1	牛舎	C4	2	しげざくら285/さくらこ2
6	2012/4/6	В4	B1	2	しげざくら3/ちよ11
7	2012/4/15	B1	C5	2	しげざくら3/ちよ11
8	2012/4/15	牛舎	B1	1	しんはなや221
9	2012/4/27	C5	C2	2	しげざくら3/ちよ11
10	2012/4/27	C4	C3	2	しげざくら285/さくらこ2
11	2012/4/28	B1	Α	2	ちよ1/ちよ4
12	2012/4/28	牛舎	B1	1	きたぐに
13	2012/5/5	C2	C6	2	しげざくら3/ちよ11
14	2012/5/6	牛舎	C4	1	79ひめゆり2
15	2012/5/8		C4	2	ひめゆり2の1/1んはなや2の2

図 5

(4) この見本シートにならって、図3のシート「野帳の転記」に放牧記録を入力します。 なお、メニュー[放牧集計]-[野帳転記シート新規作成]をクリックすると、シート「野帳 の転記」が表示されます。入力の形式に関しては見本シートを見てもらえばお分かりにな ると思いますが、記入及び日数算定の留意点・ルールについて述べておきます。

① **記録は日付にしたがって、古い順に入力してください。**日付順でない場合、正しい 集計ができません。その場合は、その旨のメッセージが表示されます。

②移動する個体が2頭以上いる場合は、スラッシュ"/"で区切ります。スラッシュは

全角でも半角でも構いません。

③記録開始時にすでに放牧していた牛は、その前日に牛舎からその牧区に入牧したと 記録します。たとえば、記録開始日が4月1日で、すでに放牧している個体(牛)がいる場 合、その牛は3月31日に牛舎からその牧区に入牧したとシート「野帳の転記」に入力しま す。

④放牧日数の算定では、放牧開始(入牧)日はカウントせず、放牧終了(退牧)日はカウントすることにしています。ある個体(牛)がある牧区から別の牧区に移動した場合、2つの牧区の放牧利用日数にカウントされることを避けるためです。

⑤入力データの英数字は、半角と全角、大文字と小文字は同じとみなされます。たと えば、「aaAA」の4文字は同じとみなされ、「22」の2つの数字も同じとみなされます。

■ 操作編

集計の方法と、集計の結果として表示される何枚かのシートに関して、その見方を解説 します。

1. 集計の実行

(1) 放牧の記録をシート「野帳の転記」へ転記する作業が終わったら、集計処理になり ます。<u>集計処理のメニューは2つあります。それらは、メニュー[放牧集計]の下にある、</u> サブメニュー[集計作業(データチェックを含む)]と[集計作業(月別集計を含む)]です。

<u>初めてシート「野帳の転記」を作成したとき、あるいは作成した「野帳の転記」を修正</u> してから再度集計処理をする時には、サブメニュー[集計作業(データチェックを含む)]を 実行してください。入力したデータに入力ミスが無いかをチェックしてから、指定期間内 のデータを処理します。指定期間が指定されていないときは、入力されたデータの全てを 処理します。

サブメニュー[集計作業(月別集計を含む)]は、牧区ごとの放牧頭数を月別に集計したい ときに実行します。1つの年次(暦年)の1月から12月までの放牧頭数を牧区別に集計しま す。集計する年次は、入力されているデータからGRTが推測して表示します。その年次で 良ければ集計へ進み、他の年次にしたいときは修正画面で変更してから修正へ進みます。 それでは、前段で見本としたシート「野帳の転記(見本)」を2つの[集計作業]メニュー で集計処理した結果を示しながら、どんな内容が集計されるか紹介しましょう。

(2)[集計作業]メニューを実行すると、「集計結果」、「(清書)集計結果」、「牧区別要約」、 「個体別集計」、「個体別要約」、「月別放牧実績」の6種のシートができます。以下、各 シートごとに解説します。

①集計結果シート(図6):集計が終わると表示される表です。牛舎から放牧する、牧区を移動させる、牛舎へ戻す等の個体(牛)の移動記録が、牛舎・牧区ごとにまとめられて、日付順に、移動元、移動先、個体名等が整理されます。この表を元に、以下の表が作成さ

٦.		L	1	
X	L	<u> </u>	d	
~	v	5		0

	A	В	C	D	E	F	Н	Ι	K	
1	放牧の場所	入牧日	退牧日	日数	放牧頭数	延べ頭数	入牧頭数	退牧頭数	入退牧区	
2										
3	牛舎		2012/4/1	0	-2	0		2	B4 🔨	
4	牛舎		2012/4/1	0	-5	0		3	B1 🔨	
5	牛舎		2012/4/1	14	-7	-98		2	C4 ^	
6	牛舎		2012/4/15	13	-8	-104		1	B1 🔨	
7	牛舎		2012/4/28	8	-9	-72		1	B1 🔨	
8	牛舎		2012/5/6	2	-10	-20		1	C4 🔨	
9	牛舎		2012/5/8	12	-12	-144		2	01 ^	
10	牛舎		2012/5/20	3	-13	-39		1	B1 🔨	
11	牛舎		2012/5/23	12	-14	-168		1	07 ^	
12	牛舎	2012/6/4		7	-13	-91	1		C1 から	
13	牛舎	2012/6/11		6	-12	-72	1		A から	
14	牛舎	2012/6/17		0	-11	0	1		B1 から	
15	牛舎		2012/6/17	3	12	36		1	B1 🔿	
16	牛舎	2012/6/20		0	-11	0	1		C6 から	
17	牛舎		2012/6/20	7	=12	-84		1	06 🔨	
18	牛舎	2012/6/27		6	-10	-60	2		C4 から	
4 4	▶▶ /野帳の転言	2(見本)] 集計紙	課(清書)集	計結果/牧区別	要約/個体	m				*

②(清書)集計結果シート(図7):集計結果シートをもとに、牧区ごとに、牧区に放牧 されている牛が変わるまでを1つの期間として、各期間ごとに期間の始めと終わり、日数、 放牧実頭数、延べ頭数、入牧または退牧した頭数、入退牧先の牧区名が表示されます。 <u>牧区の一番下の行の「入牧頭数」欄に、@マークの付いて数字があります。この数字は、</u> 「延べ頭数」合計を「日数」合計で割った数値です。その牧区1日の平均放牧頭数を表し ています。

4	A	B	С	D	E	F	Н	Ι	K	-
1		期	38 8]				初めの E	日の移動		=
2	放牧の場所	初め	終わり	日数	放牧頭数	延べ頭数	入牧頭数	退牧頭数	入退牧区	
50										
51	A	2012/4/28	2012/5/11	13	2	26	2		B1 から	
52	A	2012/5/11	2012/5/30	19	0	0		2	B4 🔨	
53	A	2012/5/30	2012/6/11	12	3	36	3		B1 から	
54	A	2012/6/11	2012/6/11	0	2	0		1	牛舎へ	
55	A	2012/6/11	2012/8/10	60	0	0		2	B1 🔨	
56	A	2012/8/10	2012/9/9	30	1	30	1		牛舎 から	
57	A	2012/9/9	2012/10/12	33	0	0		1	B4 🔨	
58	A	2012/10/12	2012/11/7	26	2	52	2		B1 から	
59	A	2012/11/7	2013/1/1	55	0	0		2	牛舎 へ	
60	小計			81		144	@1.8			
61										
62	B1	2012/4/1	2012/4/6	5	3	15	3		牛舎 から	
63	B1	2012/4/6	2012/4/15	9	5	45	2		B4 から	
64	B1	2012/4/15	2012/4/15	0	3	0		2	C5 へ	
65	B1	2012/4/15	2012/4/28	13	4	52	1		牛舎 から	-
	▶ ▶ / /野帳の転言	己(見本)/集計結	果 (清書)集計	結果/牧区	別要約/		8		>	

図 7

③牧区別要約シート(図8):(清書)集計結果シートをもとに、牧区ごとに放牧利用日 数と利用頭数を集計した結果です。集計期間中に、最初に放牧に利用した年月日、その日 以後には放牧しなかった年月日、前2つの年月日間の期間日数、期間日数のうち放牧され ていた利用日数、放牧された延べ頭数が表示されます。

	А	B C		D	E	F	G	Н		-
1		集計期間は、2012	/1/1から2013/	1/1までです。						
2										
3		牧区名	利用開始日	利用終了日	期間日数	うち利用日数	延べ利用頭数			
4										
5	1	A	2012/4/28	2012/11/7	193	81	144			
6	2	B1	2012/4/1	2012/11/10	223	207	691			-
7	3	B4	2012/4/1	2012/9/23	175	34	54			
8	4	01	2012/6/3	2012/11/24	174	46	82			
9	5	02	2012/4/27	2012/12/16	233	102	216			
10	6	C3	2012/4/27	2012/10/6	162	74	123			
11	7	C4	2012/4/1	2012/12/6	249	136	397			
12	8	C5	2012/4/15	2012/4/27	12	12	24			
13	9	C6	2012/5/5	2012/12/11	220	101	215			
14	10	07	2012/5/22	2012/11/7	169	59	140			
15	11	C8	2012/7/15	2012/11/13	121	67	119			
16	12	D1	2012/9/30	2012/10/6	6	6	12			
17	13	D2	2012/9/18	2012/9/30	12	12	24			
18	14	D3	2012/9/5	2012/11/7	63	44	88			-
14 4	* *	/集計結果 /清書))集計結果 牧区	別要約/個体別	集計/個体11		11		>	

④個体別集計シート(図9):(清書)集計結果シートをもとに、個体(牛)ごとに、その 牛が牧区を移動するたびに、入牧日と退牧日、入牧から退牧までの放牧日数、放牧中の牧 区名が表示されます。

4	A	В	C	D	E	E	G	Н	-
1	個体名	入牧日	退牧日	放牧日数	牧区				100
2									
3									
4	79ひめゆり2	2012/5/6	2012/6/3	28	C4				
-5	79ひめゆり2	2012/6/3	2012/6/4	1	01				
6	79ひめゆり2	2012/6/4	2012/10/12	130	牛舎				
7	79ひめゆり2	2012/10/12	2012/12/8	57	E				
8	79ひめゆり2	2012/12/8	2012/12/16	8	C2				
9	79ひめゆり2	2012/12/16	2013/1/1	16	牛舎				
10	小計			94					
11									
12	7しんちよ303	2012/4/1	2012/5/30	59	B1				
13	7しんちよ303	2012/5/30	2012/6/11	12	A				
14	7しんちよ303	2012/6/11	2013/1/1	204	牛舎				
15	小計			71					
16									
17	いずみ	2012/9/23	2012/10/6	13	C3				
18	いずみ	2012/10/6	2012/10/29	23	C8				-
14 4	▶ ▶ / / 集計結果 / 〉	告書)集計結果 /	牧区別要約 個	休别集計。	個休	100			

図 9

⑤個体別要約シート(図10):個体別集計シートをもとに、個体(牛)ごとに、放牧利用 日数と利用頭数を集計した結果です。集計期間中に、最初に放牧された年月日、その日以 後には放牧されなかった年月日、前2つの年月日間の期間日数、期間日数のうち放牧され ていた放牧日数が表示されます。

ある牛の牧区名が記載されたセルを選んで、メニュー[同居牛の一覧へ]をクリックす ると、その牛がその牧区にいるときの同居牛がリストされている個所へジャンプします。

- 1	А	В	C	D	E	F	G	H	Ι	-
1		集計期間は、2012	?/1/1から2013/	1/1までです。						
2										
3		個体名	放牧開始日	放牧終了日	期間日数	うち放牧日数				-
4										
5	1	79ひめゆり2	2012/5/6	2012/12/16	224	94				
6	2	7しんちよ303	2012/4/1	2012/6/11	71	71				
1	3	いずみ	2012/9/23	2012/10/29	36	36				
8	4	いずみ1	2012/6/20	2012/11/7	140	140				
9	5	おおばたけ126	2012/7/4	2012/11/10	129	129				
10	6	かつひでただ10	2012/9/17	2012/12/16	90	90				
11	7	きたぐに	2012/4/28	2012/10/15	170	170				
12	8	さくらこ	2012/9/17	2012/12/11	85	55				
13	9	さくらこ2	2012/4/1	2012/10/6	188	188				
14	10	しげざくら285	2012/4/1	2012/8/27	148	148				
15	11	しげざくら3	2012/4/1	2012/6/20	80	80				
16	12	しょうこ4の4	2012/9/16	2012/11/7	52	52				
17	13	しんはなや221	2012/4/15	2012/7/3	79	79				
18	14	しんはなや2の1	2012/5/20	2012/11/7	171	171				*
14 4	> >1	(清書)集計結果/	牧区別要約/個	体别集計 個体	別要約/月14		u		*	

⑥月別放牧実績シート(図11):牧区別要約シートをもとに、牧区ごと、月ごとの放牧頭 数を集計した結果です。牧場全体の月ごとの放牧延べ頭数も表示されます。

以上、放牧記録の転記作業及び集計作業の方法と手順、並びに集計結果の内容について 述べました。

	А	В	С	D	E	F	G	Н	Ι	J	K	L	М	Ν	0	
1		集計期間(ま、201 2	2/1/1か	62013/	′1/1まで	です。									
2																
3		牧区名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間	
4																
5		А	0	0	0	4	25	33	0	21	9	38	14	0	144	
6		B1	0	0	0	118	90	36	97	124	120	86	20	0	691	
7		B4	0	0	0	10	22	2	6	0	14	0	0	0	54	
8		C1	0	0	0	0	0	23	24	0	24	0	11	0	82	
9		C2	0	0	0	6	19	88	26	4	45	12	0	16	216	
10		C3	0	0	0	6	18	29	16	28	14	12	0	0	123	
11		C4	0	0	0	52	82	38	76	36	43	35	17	18	397	=
12		C5	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	24	_
13		C6	0	0	0	0	52	60	12	24	40	12	0	15	215	_
14		C7	0	0	0	0	17	0	0	33	21	55	14	0	140	
15		C8	0	0	0	0	0	0	32	26	0	48	13	0	119	
16		D1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12	
17		D2	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	24	_
18		D3	0	0	0	0	0	0	0	0	26	48	14	0	88	_
19		D4	0	0	0	0	0	0	0	26	10	36	0	0	72	- 1
20		E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	60	16	114	
21		F	0	0	0	0	44	60	62	62	60	30	0	0	318	
22																- 11
23		全牧区	0	0	0	220	369	369	351	384	450	462	163	65	2833	-
)	(牧区別要	要約/個	体別集調	十個体	別要約	月別放	牧実績	<u>/</u>				III			×

(3) コンテキストメニュー

メニュー[放牧集計]はリボンのタブ「アドイン」から選んで実行してきましたが、シートの任意のセルで右クリックすると現れるコンテキストメニューのトップにも設置されていますので、そちらも利用してみてください(図12)。

Excel 2003 までのバージョンでは、リボンによるメニューがなくて、代わりにメニュー バーがありましたが、コンテキストメニューは新旧のバージョンで共通です。

A	1	В	С		D	E		F G		H	I	-
		集計期間は、2012	/1/1から20		放牧隼計			隼計作業(≓	ーカチェックを今む)			
				~				*****				
		牧区名	利用開始	ð	SUDAXOLD			果計作業(月	別果訂を含むり			
					⊐ピ-(©)			野帳転記シー	ト新規作成			
	1	A	2012/4		貼り付(ナ(₽)			野帳転記シー	ートの見本			
	2	B1	2012/-		形式を選択して貼	わ付け(S)		同居牛の一間	衛八			
	3	B4	2012/-		+# 3 /0	and a second contraction		御言士甘眼見の言	_ 公定			
	4	C1	2012/		1甲八〇				JULE			=
5 	5	C2	2012/4		削除(<u>D</u>)			シートのコピー	-	_		
)	6	C3	2012/4		数式と値のクリア(1	D (L)		記載サメニュー		_		
1	7	C4	2012/-		フィルタ(E)		•	使い方のあら	まし			
2	8	C5	2012/4		±		-	12	∠4			
3	9	C6	2012/					101	215			
1	10	07	2012/5		コメントの挿入(M)			59	140			
2	11	C8	2012/7.	1	セルの書式設定(E	Ð	-	67	119			
-	12	D1	2012/9	_	ドロップダウンフロスト	からっ望坂(K)	-	6	12			
1	13	D2	2012/9	7	1 ロジングラン ラハ1		-	12	24			
5	14	D3	2012/9	亜	ふりかなの表示し		-	44	88			
2	15	D4	2012/8		範囲に名前を付け	ナる(<u>R</u>)		36	/2			
) 1	16		2012/10	8	ノイパーリンク(日)		-	57	114			
4 5 5	17	ト	20127.	57.5 (木 早)	2012/10/13	10、		159	318			
	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	A 1 2 3 4 5 0 6 L 7 2 8 3 9 4 10 5 11 3 12 7 13 3 14 4 9 15 0 6 L 7 1 3 9 4 10 5 11 3 12 13 14 10 10 11 12 15 11 12 15 11 12 15 11 12 15 11 12 15 11 13 14 15 15 11 15 15 11 15 15 15 15	A B 集計期間は、2012 牧区名 1 A 2 B1 3 B4 4 C1 5 C2 0 6 C3 4 C1 5 C2 0 6 C3 4 7 C4 2 8 C5 3 9 C6 4 10 C7 5 11 C8 3 12 D1 7 13 D2 3 14 D3 9 15 D4 0 16 C 1 17 F 4 ▶ H 数区別要約 ∠個体	A B C 集計期間は、2012/1/11から20 (1/11から20) 牧区名 利用開始 1 A 2012/4 2 B1 2012/4 3 B4 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 0 6 C3 2012/4 1 7 C4 2012/4 2 8 C5 2012/4 3 9 C6 2012/4 4 10 C7 2012/5 5 11 C8 2012/7 3 12 D1 2012/9 7 13 D2 2012/9 9 15 D4 2012/8 0 16 C 2012/10 1 17 F 2012/10 1 17 F 2012/10	A B C 集計期間は、2012/1/1から20 牧区名 利用開始 1 A 2 B1 2 B1 2 B1 2 C 3 B4 2012/4 3 B4 2012/4 5 C2 2 8 5 C2 2 8 5 2012/4 1 C7 2 8 5 2012/4 3 9 6 2012/4 10 C7 2012/5 5 11 0 C6 2012/7 3 12 10 C7 2012/7 3 12 11 C8 2012/7 3 14 12 2012/7 3 14 13 D2 2012/7 3 14 14 D3 2012/10 15 D4 2012/10 17 F 2012/10 17 <t< td=""><td>A B C D 集計期間は、2012/1/1から20 放牧集計 牧区名 利用開始 切り取り口) 1 A 2012/4 3 B4 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 3 B4 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 1 7 C4 2012/4 3 9 C6 2012/4 4 10 C7 2012/4 5 11 C8 2012/7 3 12 D1 2012/9 5 11 C8 2012/7 3 12 D1 2012/9 5 13 D2 2012/9 6 15 D4 2012/9 6 15 D4 2012/9 6 15 D4 2012/9 6 16 2012/10 2012/</td><td>A B C D E 集計期間は、2012/1/1から20 放牧集計 東区名 利用開始 東区名 利用開始 第 第1 1 A 2 B1 2 B1 2 B1 2 B1 2 B1 2 C 3 B4 2012/4 4 C1 2 2012/4 4 C1 2 C2 3 B4 2012/4 海への 前除(D) 海太谷選択して貼り(付け(S) ガレクロ ガレクロ 3 P 5 C2 2 8 5 C1 2 8 5 10 4 10 C7 2012/5 3 12 11 C8 2012/9 7 13 15 D4 2012/8 9 15 14 D3 2012/9 9 15 14 D3 2012/10 9 15</td><td>A B C D E 集計期間は、2012/1/11から20 放牧集計 次牧集計 , 堆区名 利用開始 がりの取り(1) 1 A 2012/4 2 B1 2012/4 3 B4 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 3 B4 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 1 C 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 9 C6 2012/4 4 10 C7 2012/5 コントの挿入(M) 5 11 C8 9 C1 2012/9 7 13 D2 9 15 D4 2012/8 範囲に名前を付ける(B) 9 15 D4 2012/7 5 9 15 D4 2012/8 範囲に名前を付ける(B) 17 F 2012/10 2012/10 10 17 11 2012/10 12 17 13 2012/10</td><td>A B C D E F 集計期間は、2012/1/1から20 放牧集計 放牧集計 (************************************</td><td>A B C D E F G \$</td><td>A B C D E F G H $\\$ \blacksquare $\\$ <td< td=""><td>A B C D E F G H I $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ \blacksquare <td< td=""></td<></td></td<></td></t<>	A B C D 集計期間は、2012/1/1から20 放牧集計 牧区名 利用開始 切り取り口) 1 A 2012/4 3 B4 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 3 B4 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 1 7 C4 2012/4 3 9 C6 2012/4 4 10 C7 2012/4 5 11 C8 2012/7 3 12 D1 2012/9 5 11 C8 2012/7 3 12 D1 2012/9 5 13 D2 2012/9 6 15 D4 2012/9 6 15 D4 2012/9 6 15 D4 2012/9 6 16 2012/10 2012/	A B C D E 集計期間は、2012/1/1から20 放牧集計 東区名 利用開始 東区名 利用開始 第 第1 1 A 2 B1 2 B1 2 B1 2 B1 2 B1 2 C 3 B4 2012/4 4 C1 2 2012/4 4 C1 2 C2 3 B4 2012/4 海への 前除(D) 海太谷選択して貼り(付け(S) ガレクロ ガレクロ 3 P 5 C2 2 8 5 C1 2 8 5 10 4 10 C7 2012/5 3 12 11 C8 2012/9 7 13 15 D4 2012/8 9 15 14 D3 2012/9 9 15 14 D3 2012/10 9 15	A B C D E 集計期間は、2012/1/11から20 放牧集計 次牧集計 , 堆区名 利用開始 がりの取り(1) 1 A 2012/4 2 B1 2012/4 3 B4 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 3 B4 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 1 C 2012/4 4 C1 2012/4 5 C2 2012/4 9 C6 2012/4 4 10 C7 2012/5 コントの挿入(M) 5 11 C8 9 C1 2012/9 7 13 D2 9 15 D4 2012/8 範囲に名前を付ける(B) 9 15 D4 2012/7 5 9 15 D4 2012/8 範囲に名前を付ける(B) 17 F 2012/10 2012/10 10 17 11 2012/10 12 17 13 2012/10	A B C D E F 集計期間は、2012/1/1から20 放牧集計 放牧集計 (************************************	A B C D E F G \$	A B C D E F G H $\$$ \blacksquare $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ <td< td=""><td>A B C D E F G H I $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ $\\$ \blacksquare <td< td=""></td<></td></td<>	A B C D E F G H I $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ $\$$ \blacksquare <td< td=""></td<>

図12

2. 入力したデータにエラーがあったとき

GRTに慣れないうちは、不注意によって、放牧記録の入力がGRTで決められた形式にあ わないミスや、個体(牛)名・牧区名の一部転記漏れなどをしてしまうことがあります。そ れらによって、集計作業でデータエラーが発生して集計が適切にできなくなります。

データのエラーチェックは、集計作業のメニューを実行するたびに行われます。エラー が発生したときはエラーメッセージが表示されて、エラー対策に役立つ情報が示されます から、それを元にエラーを修正してください。

どんなミスをしてしまうことがあるか、前もって知っておくこともエラー対策に有効で すから、GRTの開発過程のテストや実際のデータでの集計作業で発生したエラーを紹介し ます。

(1) 日付が前後した例

移動(入退牧)の日付が前後していると、日数計算でマイナス値がでたり、退牧牛がいな かったり、退牧区がなかったりしますので、エラーと判定されて、その旨のメッセージが 出ます(図13)。

	A	В	С	D		E			
1	茨城	県つくば市	「センター特	攵場					
2	年月日	どこから	どこへ	頭数		個体名			
51	2012/8/20	C6	Microsoft Excel		×	み1			
52	2012/8/27	C3)3			
53	2012/8/21	F] 放牧日数が大きすぎる	かマイナスぐす	0				
54	2012/8/27	F	人牧日または退牧日の年月日が誤っているかもしれません。						
55	2012/9/1	C7	関係するデータの日付は次のようですので、チェックしてください。						
56	2012/9/5	D4	2012/08/21 Ftvb C2 へ くに						
57	2012/9/9	A							
58	2012/9/10	C7			OK				
59	2012/9/15	牛舎			UK				
60	2012/9/16	牛舎	C1	2	しょうこ4の4/ひがし	や5の2			
61	2012/9/17	牛舎	C4	3	さくらこ/かつひでたけ	ミ10/ひめゆり2の1 🔹			
4 4	▶ ▶ 集計結果	野帳の転記(見本)	(清書)集計結果/牧	区別要約/	固体加入	*			

図13

(2) 牧区にいない牛を退牧させたデータの例

ある牧区から個体(牛)を移動する場合、その牧区にいるはずなので、その牧区にいない 個体(牛)が移動したと入力されていると、集計時にその旨のメッセージが出ます。ただし、 牛舎からある牧区に入牧する場合は、牛舎にいる牛あるいは飼養している全頭の個体名が 特定(記録)されていないので、チェックされません。(図14)

	A	В		C	D				E	-
1	茨城屿	見つくに	ば市	センターキ	女場					-
2	年月日	どこか	1ù		西数		-		個体名	-
4	2012/4/1	牛舎	Microso	t Excel			×s	£303		
5	2012/4/1	牛舎	退炊す	る生が退牧反にいません。			E :	2		
6	2012/4/6	B4	2410.91		, 10					
7	2012/4/15	B1	X/J0/	こ十名に誤りかめるかもし	れません。					
8	2012/4/15	牛舎	これ以前	前のデータでこの牛名とこれ	に似ている牛	名をチェックしてくださし	١.			
9	2012/4/27	C5	「しげざ・	くら」が 2012/04/06に E	34から B1 へ	移動しています。				
10	2012/4/27	C4						2	2	
11	2012/4/28	B1				0	к I			
12	2012/4/28	牛舎								
13	2012/5/5	C2		C6	2	しげざくら3/1	5よ11			
4	▶ ▶ [集計結果	上 止 へ 〕野帳の転詰](見本),	(清書)集計結果/物	」 《区别要約》	個体育	. EII		*	

(3) 移動(退牧)する牧区が初出である例

ある牧区から個体(牛)が移動(退牧)する場合、その牧区への移動(入牧)記録があるかを チェックして、入牧記録のない場合にはその旨のメッセージが出ます。ただし、入牧区が あるか否かについては、あらかじめ牧区一覧があるわけではないので、チェックされませ ん。(図15)。

	A	В	C	D			E 🔺
1	茨城	県つくば市	「センター特	文場			
2	年月日	どこから	どこへ	頭数		-	個体名
9	2012/4/27	C5	Microsoft Excel			×	- 19
10	2012/4/27	C4				2	
11	2012/4/28	В	これは初めて出てきた牧	区名("9。退制	乂区になることはありません。		
12	2012/4/28	牛舎	入力したデータに誤りが	あるかもしれまt	źん。		
13	2012/5/5	C2	次の牧区名とこれに似て	いる名の牧区	名をチェックしてください。		
14	2012/5/6	牛舎	「ちよ1」が Bから 20	12/04/28 A/	、移動しています。		
15	2012/5/8	牛舎				なや2の2	
16	2012/5/9	C3			OK	2	-
17	2012/5/11	A			UK		-
18	2012/5/20	B1	C4	1	きたぐに		
19	2012/5/20	牛舎	B1	1	しんはなや2の1		•
4 4	▶ ▶ 集訓結果	野帳の転記(見本)	/(清書)集訓結果/牧	[区別要約/		1	× .

図15

(4) 「頭数」欄と「個体名」欄に記入された個体数が一致しない例

放牧牛の頭数に見合う個体数がないと、延放牧頭数が過大に算出されたり、過少になったりするので、エラーと判定されて、その旨のメッセージが出ます(図16)。

4	A	В	C	D			Ē	-		
1	茨城卿									
2	年月日	どこから	どこへ	頭数			個体名			
3	2012/4/1	牛舎	B4	2	しげざくら3/ちよ11					
4	2012/4/1	牛舎 Microsoft Exc	əl			×303				
5	2012/4/1	牛舎								
6	2012/4/6	B4 2012/08/10 (4 2012/08/10のデータで、「頭数」欄の頭数と、「個体名」欄の個体数が一致しません。							
7	2012/4/15	B1 処理を中止し	処理を中止して、そのデータの行へ移動します。							
8	2012/4/15	牛舎								
9	2012/4/27	C5			OK					
10	2012/4/27	C4								
11	2012/4/28	B1	A	2	ちよ1/ちよ4					
12	2012/4/28	牛舎	B1	1	きたぐに					
4	▶ ▶ ▶ 集計結果	「野帳の転記(見本)	(清書)集計結果/牧	[[区別要約]	個体		•	a li		



3. 記録漏れや入力の誤りをなくすために

上述のように、個体名や牧区の入力ミスのほか、野帳への記録漏れがあると、放牧履歴 を集計することができません。とくに、記録漏れは早めに確認する必要があります。この ため、野帳に記録した牛の移動実績は、毎月、GRTに入力し、集計することをお勧めしま す。そのことにより、記録漏れや入力ミスに早く気づき、年末の集計がスムースにできま す。

4. 入力データの保存と再利用

入力したデータと集計結果は、Excelのメニュー[名前を付けて保存]で保存できます。 保存したファイルを再利用するには、1ページに記述されていた手順でGRTを起動し、起 動メニューのボタン「作成済みのファイルを利用します」をクリックして保存したファイ ルを開きます。そのファイルでデータを追加したり修正したり、集計作業をし直すことが できます。

■ 活用編

1. 牧区 (圃場)ごとの牧養力の把握と牧養力向上へ向けた対応への活用

牧区別要約シート(図7)と、各牧区(圃場)の面積から、各牧区の面積あたり牧養力を計 算することができます(表1)。各牧区の草種、肥培管理、排水条件と牧養力を照らし合わ せることで、牧養力向上に必要な対策が明らかになります。たとえば、表1からは、排水 不良牧区の牧養力が低く、圃場の排水改善が牧養力向上に必要なことが分ります。

牧区名	面積(m²)	放牧延べ頭数 (日頭)	牧養力 (日頭/10a)	草種	圃場条件等			
А∼В	7,230	889	123	イタリアンライグラスーミレット	排水良			
C1~C4	8,196	818	100	イタリアンライグラスー野草				
C5~C8	7,527	498	66	バヒアグラス				
D	5,419	196	36	イタリアン(採草)ーミレット	排水不良			
Е	1,051	114	108	飼料イネ(たちすずか)				
F	7,854	318	40	イタリアンー野草	排水不良			

表1 牧区別の牧養力と草種、圃場条件との関連性

2. 圃場(牧区)ごとの月別の牧養力の把握と放牧期間中の可食草の安定供給、放牧延長に 向けた対応への活用

月別放牧実績シート(図11)から、各牧区及び牧場全体の月別の放牧延べ頭数を把握する ことができます(図17)。また、各牧区(圃場)の面積をもとに、各牧区の月別の牧養力(面 積当たり放牧延べ頭数)を把握することができます(図18)。

これをもとに、放牧期間を通した牧草の安定供給と放牧期間の延長に有効な草種等の 把握が可能になります。たとえば、図17からは、11月、12月に牧場全体の牧養力が低くな っていることが分ります。図18からは、10月から12月にE牧区の牧養力が著しく高いこと が分ります。そこから放牧期間の延長をはかるためには、E牧区で利用している飼料イネ の作付を拡大すること等が示唆されます。





3. 耕畜連携助成事業の実績報告への活用

転作田での放牧(水田放牧)を行う場合、耕畜連携助成(水田活用の直接支払交付金)の対 象となることから、圃場ごとの管理及び放牧実績の提出を求められることがあります。

その際、牧区別要約シート(図8)に、牧草播種日や施肥日を追記することにより、助成 事業の実績報告書として活用することができます(表2)。

おマタ	牧車	草播種	佐田	放牧実績				
权区治	播種日	草種·播種量	加出力上	放牧開始	放牧終了	放牧日数	放牧延べ頭数	
А	2011/10/15	イタリアン	10/15:40kg	2012/4/28	2012/11/7	81	144	
B1		3kg/10a、ミレッ	3/5:20kg	2012/4/1	2012/11/10	207	691	
B4	2012/1/20	ŀ3.5kg∕10a	7/20:30kg	2012/4/1	2012/9/23	34	54	
C1			10/15:40kg、 3/5:20kg	2012/6/3	2012/11/24	46	82	
C2	2011/10/20	イタ11ア1/21rg		2012/4/27	2012/12/16	102	216	
C3	2011/10/20	1797 - 3Kg		2012/4/27	2012/10/6	74	123	
C4				2012/4/1	2012/12/6	136	397	
C5		バヒアグラス 3kg、イタリアン 3kg	10/30:30kg	2012/4/15	2012/4/27	12	24	
C6	2011/5/20、 2011/10/30			2012/5/5	2012/12/11	101	215	
C7				2012/5/22	2012/11/7	59	140	
C8				2012/7/15	2012/11/13	67	119	
D1			10/15:40kg、 3/5:20kg、 7/22:30kg	2012/9/30	2012/10/6	6	12	
D2	2011/10/20	イタリアン3kg、ミ		2012/9/18	2012/9/30	12	24	
D3	、2012/7/22	12/7/22 レット3.5kg		2012/9/5	2012/11/7	44	88	
D4			1/22.00Kg	2012/8/18	2012/10/25	36	72	
Е	6/20田植え	飼料イネ	6/15:50kg、 9/10:10kg	2012/10/12	2012/12/8	57	114	
F	2011/10/30	イタリアン3kg	10/30::20kg	2012/5/9	2012/10/15	159	318	
	X	影性関係の情報な	治記					

表2 牧区(圃場)別の放牧管理と放牧実績(耕畜連携助成への実績報告書式例)

※栽培関係の情報を追記

4. 個体(牛)ごとの原価計算等への活用

肉用牛繁殖経営では、個体別集計の要約シート(図10)と、舎飼時と放牧時の1日当たり 飼料代等から、個体ごとの年間の飼養経費を試算することもできます。この飼養経費と個 体ごとの資質(分娩間隔,子牛の販売価格)を照らし合わせることで,個体ごとの収益把握 が可能になります。これらの情報をもとに、経営全体の収益向上につながる家畜飼養計画 等へ応用することができます。