

## 第五章

### 計画と実績との比較



## 第5章 計画と実績との比較

### 5-1 はじめに

本章ではアンケート調査を行った市町村からの回答と、回答してくださった市町村の構想書での計画内容とを比較し、事業の進捗状況についてまとめた。

比較を行ったのは、バイオマスの利用率、バイオマスの利用率における目標の達成について、二酸化炭素発生量の3項目である。

また、バイオマスの利用率が、構想書で公表されている数値より向上している場合、その原因を構想書より推察し、まとめた。

### 5-2 目的

本章の目的は、各市町村が本事業に参加することによってどれだけの効果が得られたのかを明らかにすることを目的とする。

### 5-3 調査方法

調査方法は、構想書とアンケート結果の比較を行なうという方法である。その結果をグラフと表で示した。

### 5-4 調査結果および考察

#### 5-4-1 バイオマスの利用率における比較

本項では構想書で公表されていたバイオマスの利用率と、現在の利用率との比較を行った。回答があったのは22市町村である。その結果を表5-1に示す。

表5-1 バイオマスの利用率における比較

	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E
生ゴミ	0	0	4	4	0	13	53	64.5	95	90
廃食用油	0	0	0	0	0	27	26.7	41.7	0	0
下水汚泥	100	100	1	1	0	0	100	100	8	100
し尿汚泥		100	0	0	0	0	0	0	0	100
家畜の糞尿	95	95	87	87	35	35	90.6	92.7	12	100
製材残材	86	86		18		0	96.6	100	90	0
剪定枝	0	0	18		0	0	50	50	2	10
稲藁	87	87	5	5	0	0	30	30	20	0
雑草	61	61	68	68	0	0	100	100	20	30
	F	F	G	G	H	H	I	I	J	J
生ゴミ	05	0	4	4	26		0	0	0	0
廃食用油		0	10.4		100	100	100	75	0	
下水汚泥	8	8.44			100			0		
し尿汚泥		0			100			0		
家畜の糞尿	83	83.85	96		48		80	80	50	80
製材残材	90	90.01	70.4				79	79	0	
剪定枝		0	14.3		0		0	0	8.9	
稲藁	38	37.9	64		93		13	13	15	
雑草	93	93.48	83		100		14	14	12	60
	K	K	L	L	M	M	N	N	O	O
生ゴミ	0	0	82	82	3	3	20	20	35	22.4
廃食用油		0	0	0		1		0	0	0
下水汚泥		0	100	100		0	0	0	100	0
し尿汚泥		0				0	0	0		100
家畜の糞尿	90	90	100	100	80	80	100	100	65	100
製材残材	94	94			17	90	100	100	100	100
剪定枝	70	70	60	60	1	1		0		0
稲藁	70	70			80	80	97	97	85	100
雑草	60	60	96	96	80	80	88	88	100	100

	P	P	Q	Q	R	R	S	S	T	T
生ゴミ	100	100	42	42	7	7	25	3	27.8	27.8
廃食用油	42.4	42.4	3	3	78	40	20.5	30	5.8	5.8
下水汚泥		100	71	71	97	97	0	0	77.1	77.1
し尿汚泥	0	42.9		0	100	100		0	5.6	5.6
家畜の糞尿	100	61.8	94	94	77	77	100	100	100	100
製材残材	51.6	51.6	78	78		0	0	20	76.2	76.2
安定枝	100	100	0	0	100	100	3.2	0		76.2
稲藁	100	100	20	20	50	50	1.6	2	6.3	6.3
初炭	100	100	92	92	80	80	39.4	45	76.1	76.1
	U	U	V	V						
生ゴミ	0		29	90						
廃食用油										
下水汚泥	0									
し尿汚泥										
家畜の糞尿	100	100	84	70						
製材残材	0		50	30						
安定枝										
稲藁	65		85	60						
初炭			51	70						

表 5-1 において、黄色で塗られている部分は現在の利用率であり、水色で塗られている部分は構想書に公表されている数値から利用率が向上した項目を示している。

この結果から、まだ利用率が向上していないバイオマスが多いが、少しずつ向上しているバイオマスもあることがわかる。また、向上しているという結果が最も多かったバイオマスは生ゴミで、4市町村で向上しているという結果となった。

また、バイオマスの利用率が向上している項目について、その原因と考えられるものを構想書から推察し、まとめたものを以下の表 5-2 に示す。

表 5-2 利用率が向上した理由についての推察

	生ゴミ	廃食用油
A	飼料化施設の建設(H18～)	
B	分別の徹底、コンポスト(H16～)	精製施設の稼働(H18.4月～)
C		
D		
E		
G		
H		
I	処理施設での堆肥化	BDFとしての利用(回収システムの構築にむけて)
J	家庭生ゴミの収集拡大	
	製材残材	家畜の排泄物
A		
B	ペレット製造設備(H16～)	
C		堆肥化施設
D		有機センターの稼働(H18～)
E	発電、燃料としての利用	
G		不明
H		
I	バイオガス化施設の導入	
J		
	下水汚泥	し尿汚泥
A		
B		
C	公共下水道の整備(H18)	
D		
E		
G		
H		
I		BDFとしての利用
J		
	初炭	稲藁
A		
B		
C	不明	
D	PRを行う	
E		
G		不明
H		
I	不明	不明
J	不明	

### 5-4-2 各バイオマスの目標と実績との比較

本項ではアンケート調査で明らかになった、バイオマスの現在の利用率が、構想書に幸表示の目標にどれだけ近づいているのかを評価した。

評価をする際、廃棄物系バイオマスと未利用系バイオマスの大項目にわけ、各バイオマスを2つの大項目に分類し、大項目の利活用目標にどれだけ近づいているのかについて評価している。大項目の利活用目標は、廃棄物系バイオマスが92%、未利用系バイオマスが50%である。評価した結果は表5-3である。

表5-3 各バイオマスの目標に対する実績の評価

	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E
生ゴミ	0	×	4	×	13	×	645	×	30	×
廃食用油	0	×	0	×	27	×	41.7	×	0	×
下水汚泥	100	○	1	×	0	×	100	○	100	○
し尿汚泥	100	○	0	×	0	×	0	×	100	○
家畜の糞尿	95	○	87	△	35	×	92.7	○	100	○
製材残材	96	△		×	0	×	100	○	0	×
剪定枝	0	×	18	×	0	×	50	○	10	×
稲藁	87	○	5	×	0	×	30	×	0	×
初穀	61	○	68	○	0	×	100	○	30	×
	F	F	G	G	H	H	I	I	J	J
生ゴミ	0	×	4	×			0	×		×
廃食用油	0	×			100	○	75	×		×
下水汚泥	8.44	×					0	×		×
し尿汚泥	0	×					0	×		×
家畜の糞尿	83.85	△					80	×	80	×
製材残材	90.01	△					79	×		×
剪定枝	0	×					0	×		×
稲藁	37.9	×					13	×		×
初穀	93.48	○					14	×	60	○
	K	K	L	L	M	M	N	N	O	O
生ゴミ	0	×	82	×	3	×	20	×	22.4	×
廃食用油	0	×	0	×	1	×	0	×	0	×
下水汚泥	0	×	100	○	0	×	0	×	0	×
し尿汚泥	0	×			0	×	0	×	100	○
家畜の糞尿	90	△	100	○	80	×	100	○	100	○
製材残材	94	○			90	△	100	○	100	○
剪定枝	70	○	60	○	1	×	0	×	0	×
稲藁	70	○			80	○	97	○	100	○
初穀	60	○	96	○	80	○	88	○	100	○
	P	P	Q	Q	R	R	S	S	T	T
生ゴミ	100	○	42	×	7	×	3	×	27.8	×
廃食用油	42.4	×	3	×	40	×	30	×	5.8	×
下水汚泥	100	○	71	×	97	○	0	×	77.1	×
し尿汚泥	42.9	×	0	×	100	○	0	×	5.6	×
家畜の糞尿	61.8	×	94	○	77	×	100	○	100	○
製材残材	51.6	×	78	×	0	×	20	×	76.2	×
剪定枝	100	○	0	×	100	○	0	×	76.2	○
稲藁	100	○	20	×	50	○	2	×	6.3	×
初穀	100	○	92	○	80	○	45	△	76.1	○
	U	U	V	V						
生ゴミ			90	△						
廃食用油										
下水汚泥										
し尿汚泥										
家畜の糞尿	100	○	70	×						
製材残材			30	×						
剪定枝										
稲藁			60	○						
初穀			70	○						

**表 5-3** において、達成しているものには○、利用率をあと 10%向上させることで達成できるものには△、達成できていないものには×の 3 段階で評価をおこなった。

また以下の**図 5-1**～**図 5-9** に各市町村の目標達成率をバイオマスの種類ごとにグラフ化したものを示す。

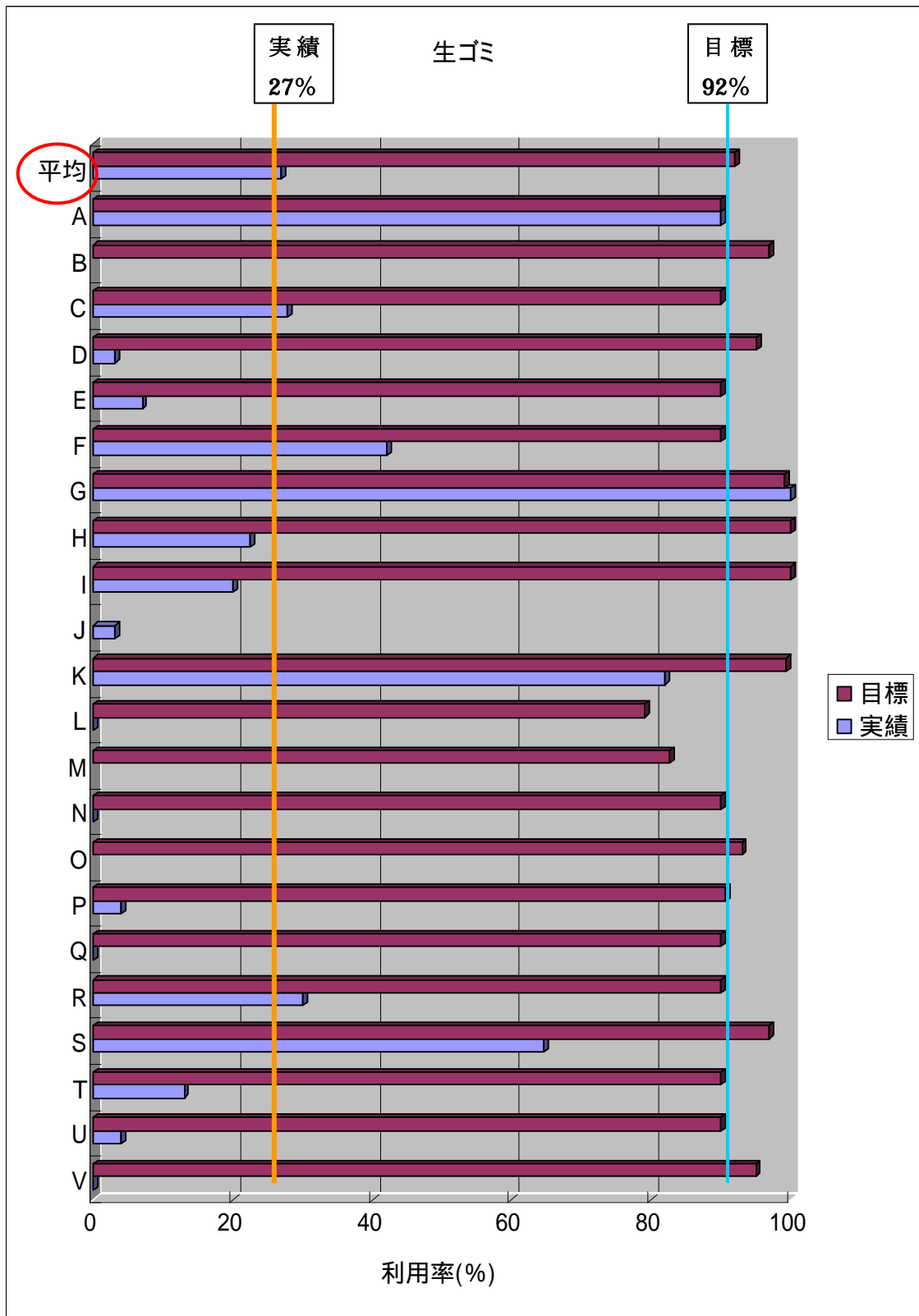


図 5-1 生ゴミの利用率における目標と実績の比較

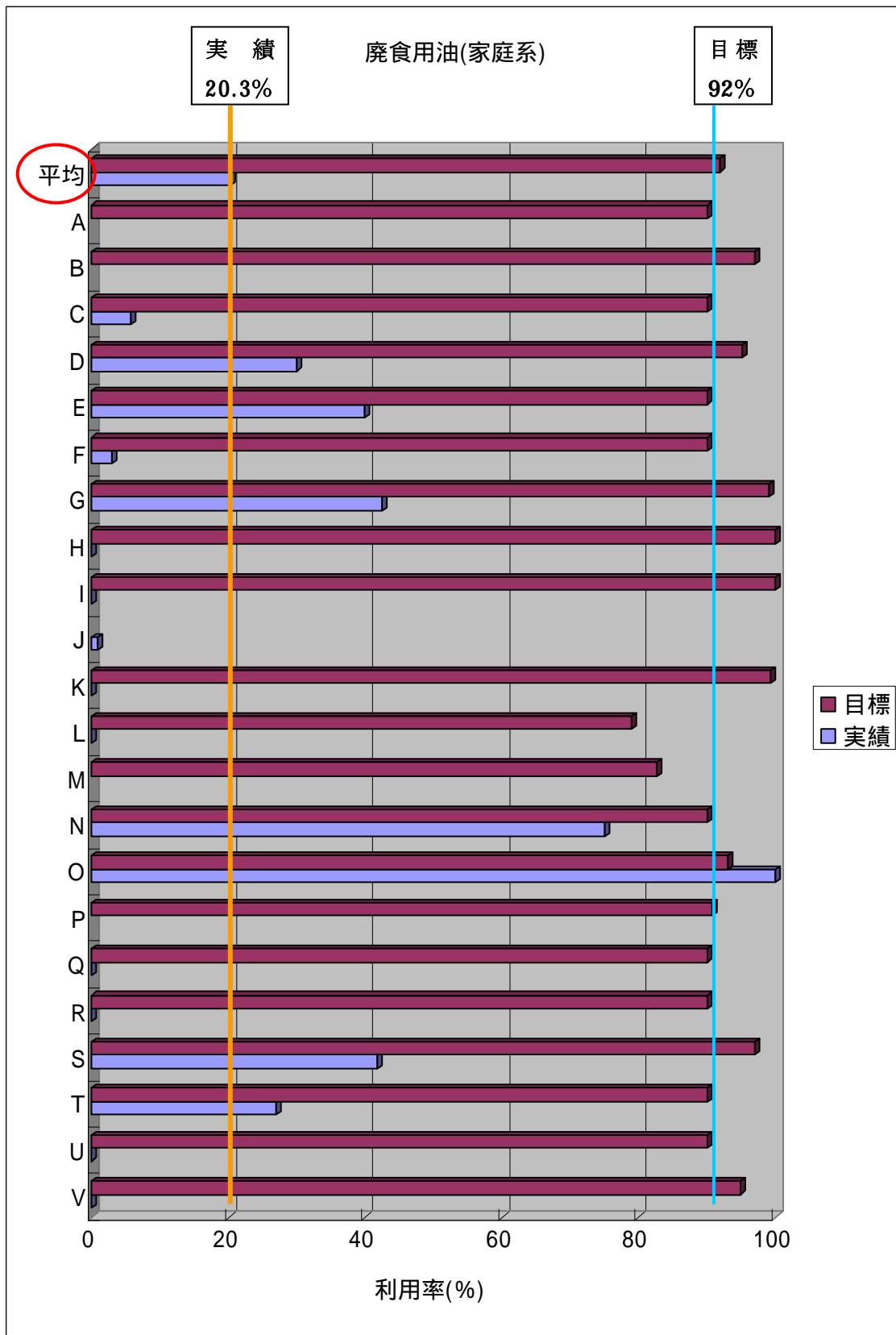


図 5-2 廃食用油の利用率における目標と実績の比較



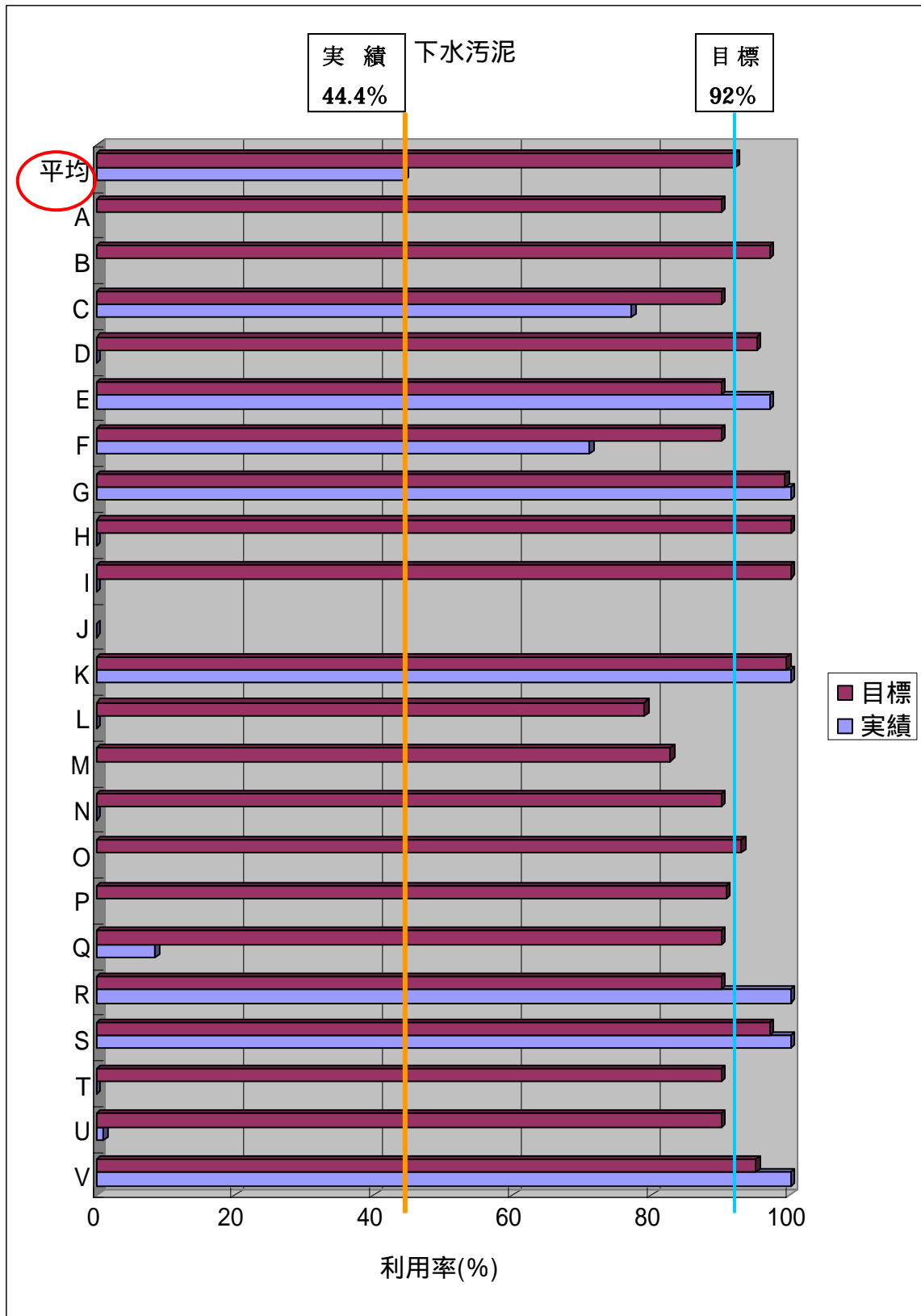


図 5-3 下水汚泥の利用率における目標と実績の比較

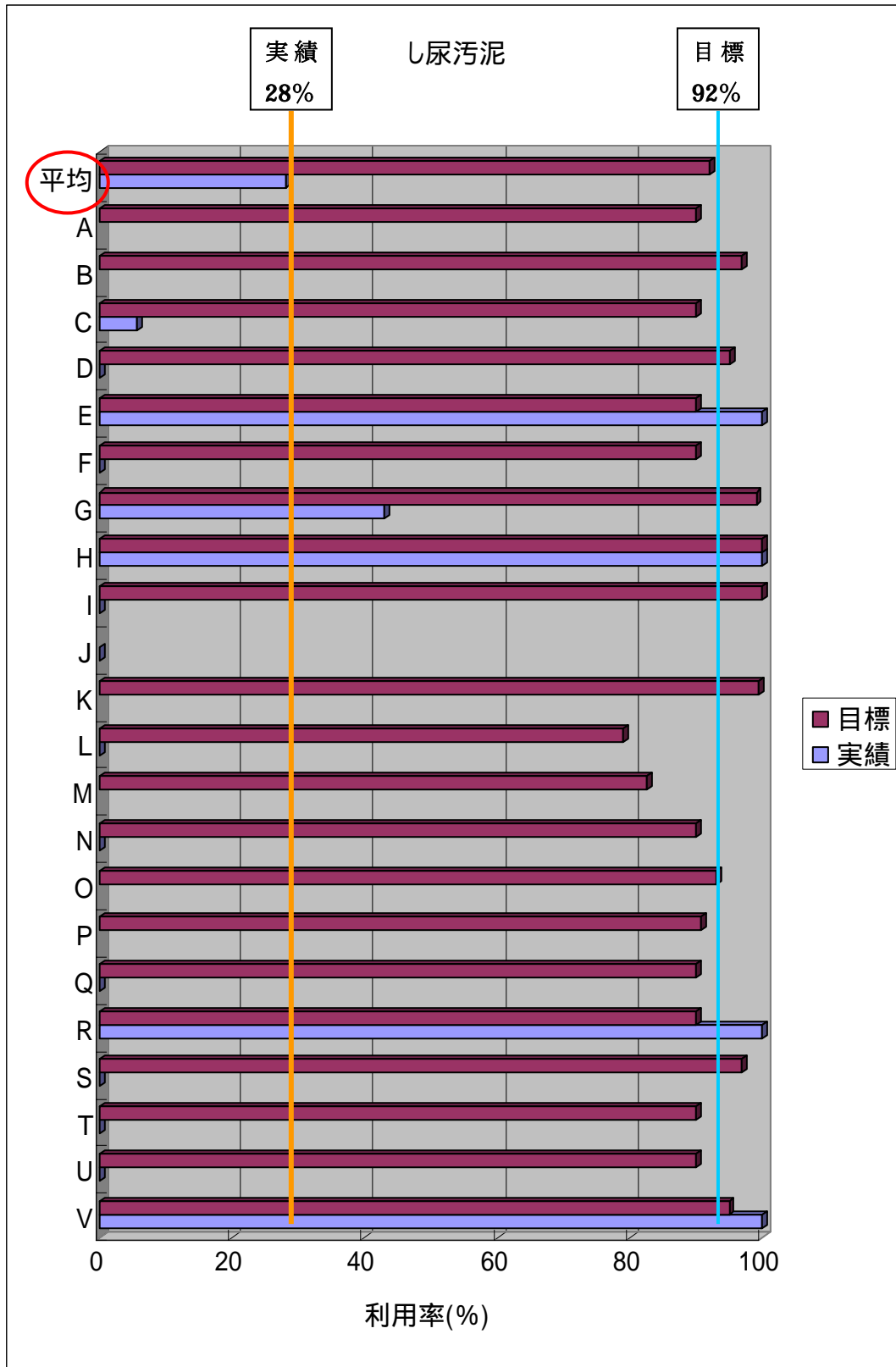


図 5-4 し尿汚泥の利用率における目標と実績の比較

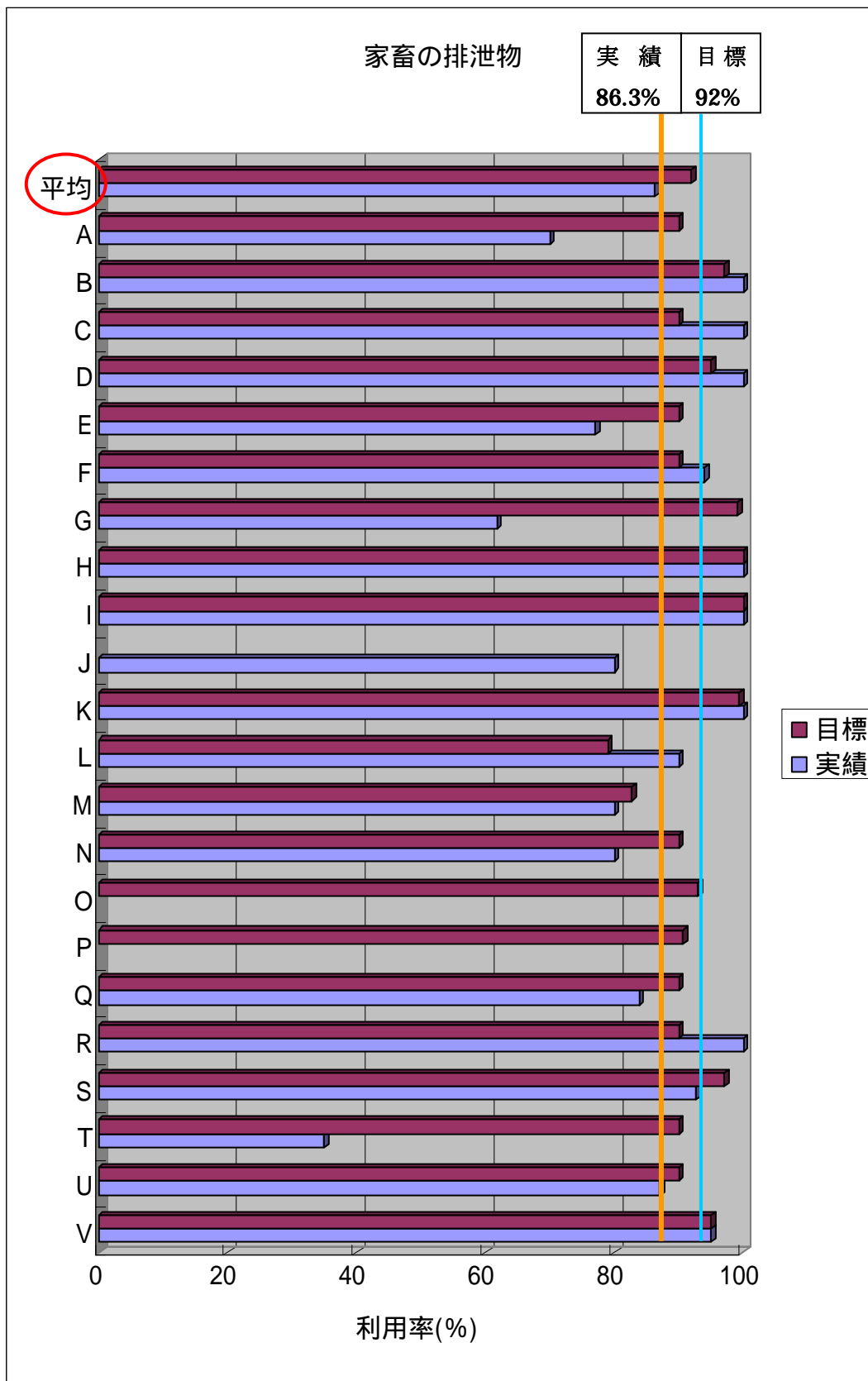


図 5-5 家畜の排泄物の利用率における目標と実績の比較

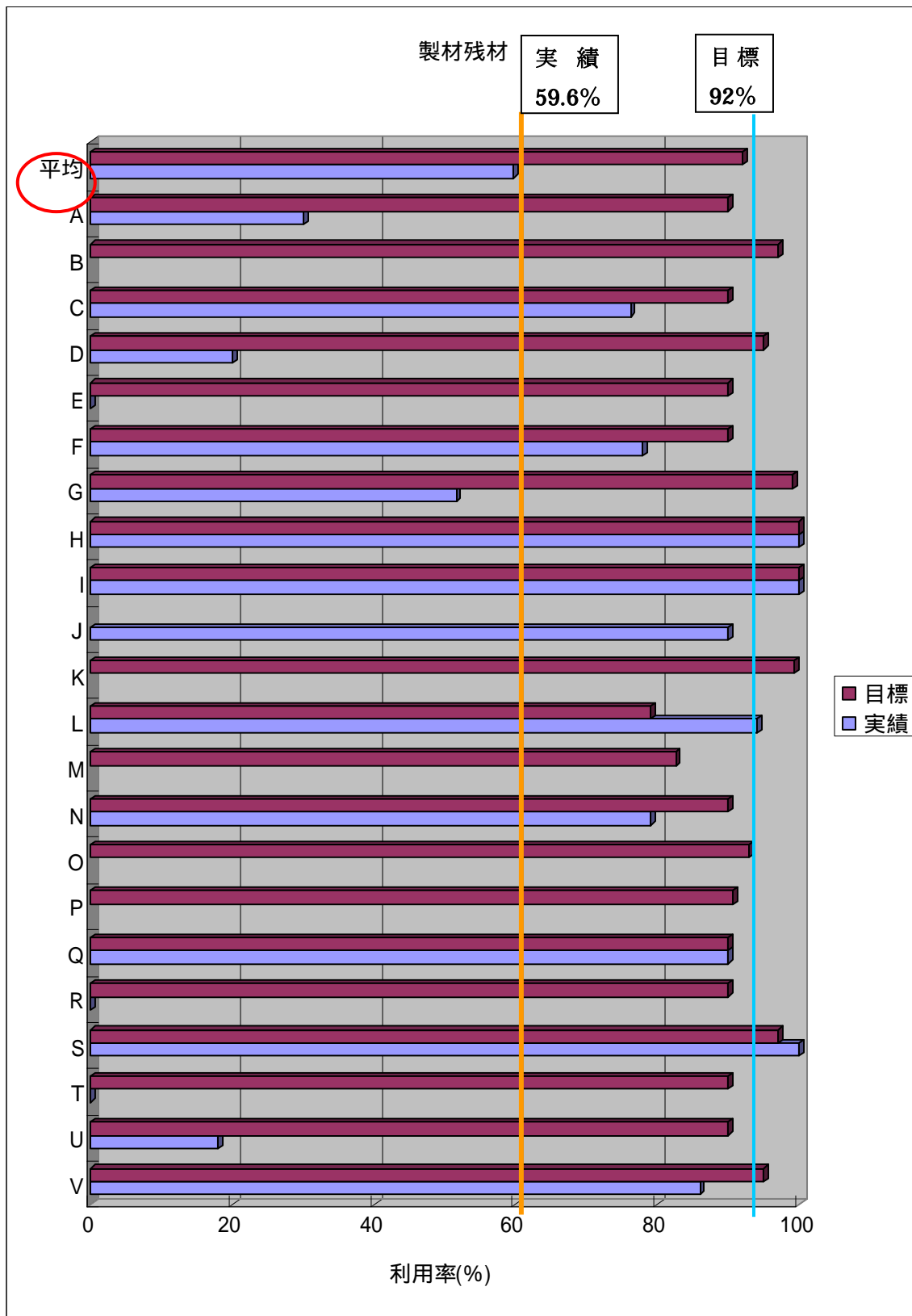


図 5-6 製材残材の利用率における目標と実績の比較

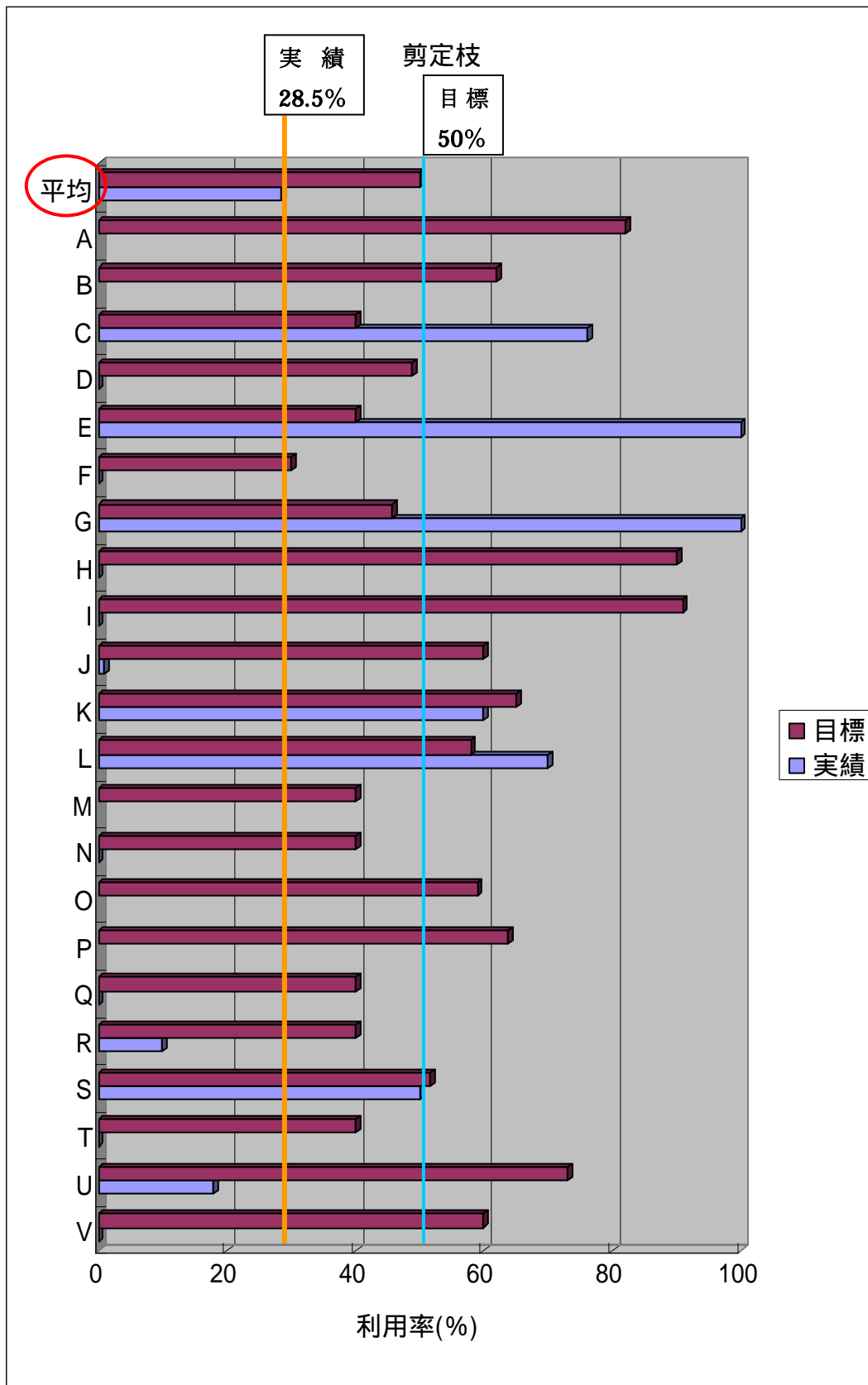


図 5-7 剪定枝の利用率における目標と実績の比較

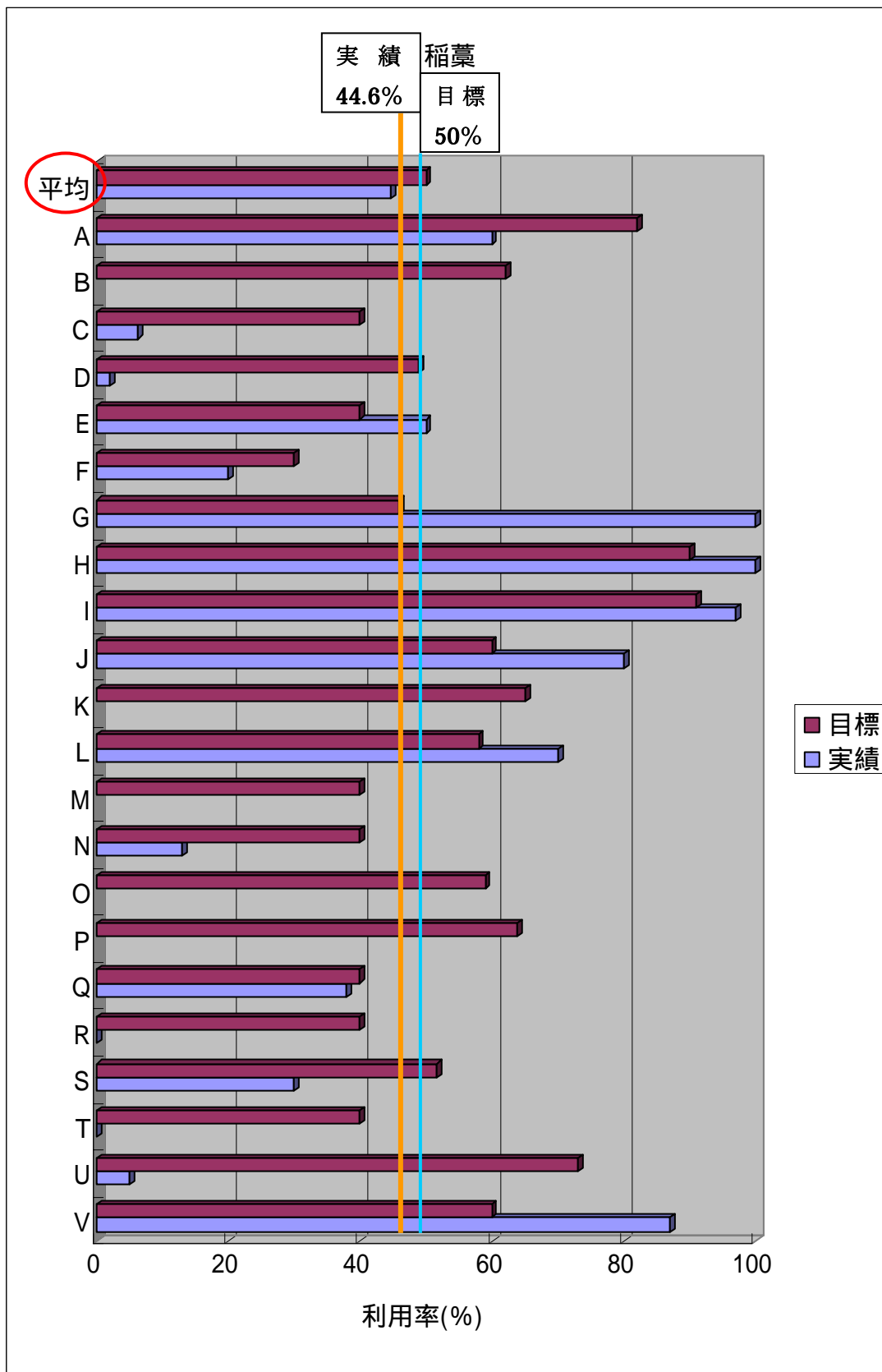


図 5-8 稲藁の利用率における目標と実績の比較

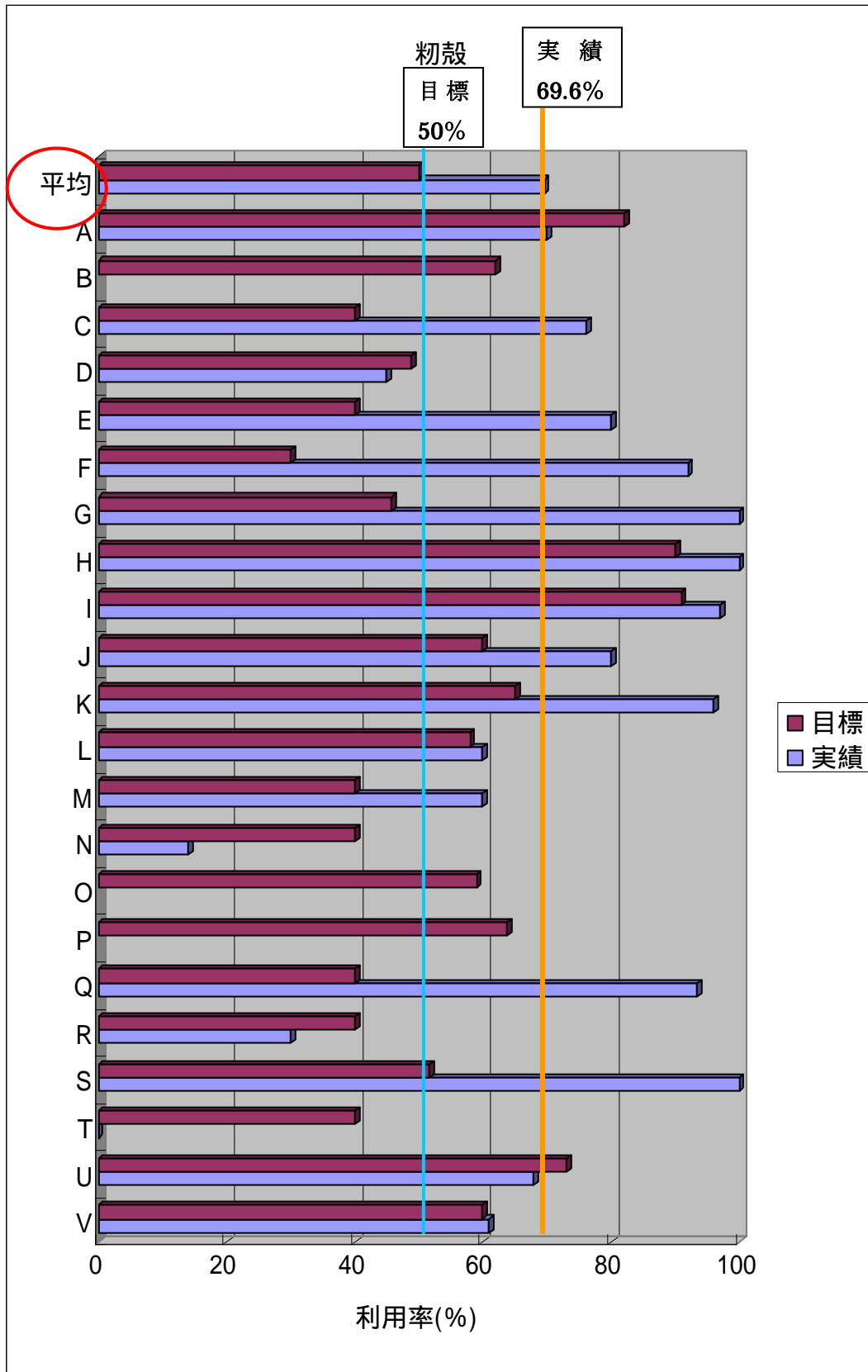


図 5-9 籾殻の利用率における目標と実績の比較

以下の表5-4に、各バイオマスの利用実績の平均と利用目標の平均の一覧を示す。

表5-4 バイオマスの利用実績の平均と利用目標の平均

	生ゴミ	廃食用油	下水汚泥	し尿汚泥	家畜の糞尿	製材残材	剪定枝	稲藁	初産
実績(%)	27	20.3	44.4	28	86.3	59.6	28.5	44.6	69.6
目標(%)	92	92	92	92	92	92	50	50	50

※ 赤の部分は廃棄物系バイオマス、緑の部分は未利用系バイオマス

#### 5-4-3 二酸化炭素の削減量における目標と実績の比較

本項では、構想書で公表されていた二酸化炭素削減量の目標と、本事業に参加した後の実績の比較を行った。比較の結果を表5-5に示す。

表5-5 二酸化炭素の削減量の目標と実績

	目標	返答	評価
A	856t	0.54t	×
B	146t	15t	×
C		113t	
D	4,605t	4,656t	○
E		5,758t	
F	320t	642t	○
G		53t	

比較の結果、2市町村で二酸化炭素の削減量の目標を達成しているということがわかった。また、構想書で削減目標を明記していない市町村においても二酸化炭素の削減を達成しているということもわかった。

#### 5-5 まとめ

本章では、構想書での目標と、アンケート調査から得られた各市町村の実績についての比較を行った。その結果、バイオマスの利用状況については、まだまだ向上していない市町村が多いという結果となったが、本事業に参加して間もない市町村もあったためこのような結果になったと考えられる。しかし、そんな中でも利用率が向上しているバイオマスもあったので、今後の利用率の向上に期待できるのではないかと思った。

また、二酸化炭素削減量の実績について、市町村からの回答は少なかったが、着実に削減を成功している市町村が見受けられたため、こちらも今後の進展に期待ができると思った。

バイオマスの利用状況について、事業参加以前と参加後の比較を行ったところ、回答のあった22市町村中、生ゴミ、初産について、向上率は高くないが4市町村で向上しており、製材残材、家畜の排泄物は3市町村で利用率が向上した。下水汚泥とし尿汚泥に関しては1市町村でのみ利用率の向上が見られ、全体的に利用が進んでいないという結果となった。

また、各バイオマスの目標平均と実績平均の比較について、表5-4より家畜の排泄物と稲藁についてはあと少しで目標を達成できるところまで進んでおり、初産に関しては実績が目標を上回り、利活用が進んでいるということがわかった。その他のバイオマスに関しては、現状では目標を達成していないという結果となった。