

# 改良型ロールペール草架の試作

(畜試 乳牛部)

## 1. 背景とねらい

最近、酪農家へロールペーラー、ペールラッパー（ラップマシン）が急速に普及しているが、ロールペールは1個の大きさが直径90～150cmと大きく、その給与作業が煩雑になっており、実際はロールペールを手でほぐして給与している場合が多い。

そこで、下記文献を参考にし、ロールペールを省力的に給与するためのロールペール草架を試作改良し、好結果を得たので参考に供する。

## 2. 技術の内容

### 1) 構成

高さ150cm、幅207cmの柵面4枚と2m×2mのすのこ1枚で構成  
(図1、2)

### 2) 材質

カラマツ製材

### 3) 価格及び資材数量

#### A) 材木

横	縦	全長	本数	単価	小計	合計
210mm ×	38mm ×	4000mm	4本	1,470円	5,880円	
140mm ×	38mm ×	4000mm	8本	960円	7,680円	
89mm ×	38mm ×	4000mm	16本	620円	9,920円	
90mm ×	45mm ×	4000mm	2本	730円	1,460円	

#### B) メッキチェーン

6mm × 1500mm 12本 375円 4,500円

#### C) なす環

2個 300円 600円

30,040円

### 4) 給飼可能頭数

最大16頭採食可能（1面当り4頭）

### 5) 特徴

- ①木製手作りのため価格が安い。
- ②柵の4面はチェーンで固定するため、簡単に分離し移動しやすい。
- ③すのこは柵に引っ掛けチェーンで固定するため、高さ30cmにロールペールを乗せることになり地面の接触をなくした。
- ④牛が首をいれるところは斜めにし、また柵の下方に2.1cm幅の板を打ちつけることで、引っ張り出しのロスを若干少なくした。

### 6) 使用状況

育成牛群及び乾乳牛群のパドックに1年間設置した。

- ・両草架とも破損は無かった。
- ・採食状況はおおむね以下の通りである（ラップサイレージ、乾物210Kg/個で計算）

H3.11	平均体重	収容頭数	1頭当り		日飼標DM 体重比
			給与全飼料 DM体重比	乾物摂取量	
育成牛群	305	15	2.23	4.6	2.4
乾乳牛群	556	24	1.43	8.0	1.3

\*育成牛群は他に配合2Kg、ハイキューブ0.6Kg給与

7) 作成時間

熟練者がカンナかけまでして3日

3、指導上の留意点

- ・屋根が無い被雨による養分損失が有り得る。
- ・搬入のためにはフロントローダーが必要。
- ・夏場はラップサイレージの場合2次発酵が考えられるので1～2日で消費出来るよう牛群頭数を調節する。
- ・土のパドックの場合草架回りの泥ねい化は避けられないので適時移動する。

4、関連課題名

高能力牛の低コスト哺育・育成技術体系の確立

5、参考資料

- 1) 堂腰純監訳、酪農施設・設備ハンドブック、デイリーマン社、1987
- 2) 干場信司ら、日本家畜管理研究会報 Vol26 No1、P38-39、1990
- 3) 農水省農業工学研究所ほか監修、牛にやさしいWOOD(ハット)

図1 草架の外観

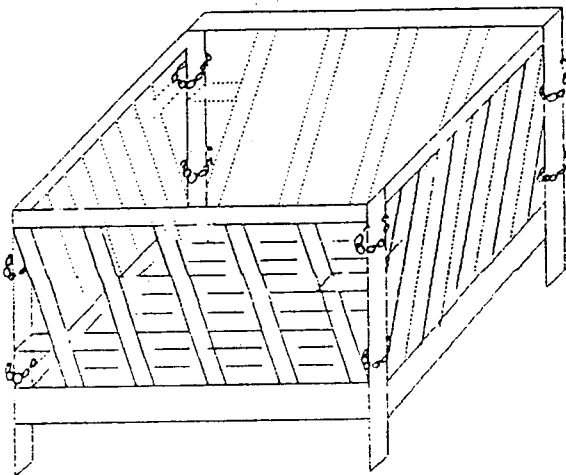


図2 草架の構造

