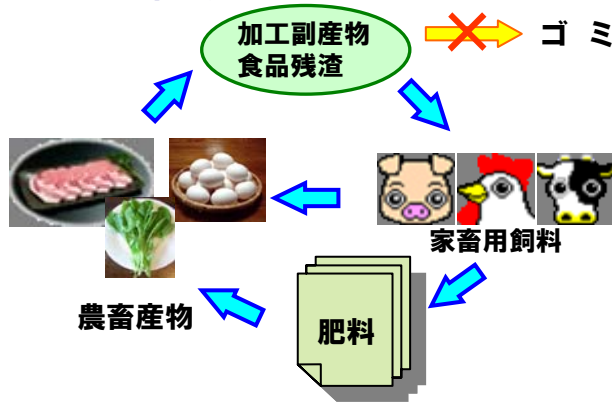


# 未利用バイオマスからの家畜用飼料の開発

未利用バイオマス



畜産科学科 家畜生産科学ユニット 日高 智

表1. 食品加工副産物から調製した飼料の成分例

	オカラ	屑ニンジン	餛粉
水分	13.6	11.5	18.4
乾物	86.4	88.5	81.6
TDN	75.8	72.4	61.0
CP	26.3	15.6	13.1

## 試験1. 搾乳牛への給与試験

供試牛:ホルスタイン種50頭, ジャージー種23頭  
 飼養管理:配合飼料の25%を混合飼料(表2)と  
 8日間代替給与, 8日目に乳採取  
 測定項目:乳量, 乳成分

表2. バイオマス調製飼料を混合した飼料の成分

	オカラ	屑ニンジン	カボチャワタ	澱粉粕
構成割合	19.0	10.0	38.0	33.0
混合飼料 TDN (エネルギー%)				71.4
混合飼料 CP (タンパク質%)				14.1

表3. バイオマス調製飼料を給与しても乳量, 乳成分は変化しない

	乳量 (kg)	乳脂率 (%)	SNF (%)	乳蛋白質率 (%)	乳糖率 (%)	尿素 (mg/dl)
対照期	22.6±8.5	4.55±0.80	9.15±0.49	3.68±0.51	4.47±0.17	6.87±1.53
試験期	23.7±7.9	4.69±0.85	9.18±0.41	3.65±0.44	4.53±0.19	9.73±1.62

## 試験2. 麦芽を添加して加熱すると澱粉粕が甘くなる

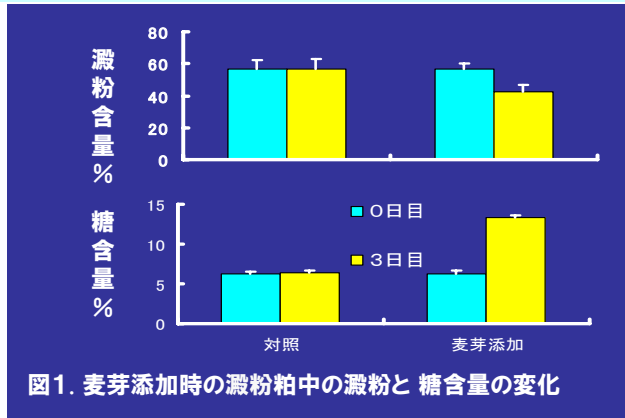


表4. 麦芽添加澱粉粕は嗜好性が良い

	対照	麦芽添加
採食速度 (g/分)	188.2±25.3 <sup>a</sup>	244.5±30.4 <sup>b</sup>

## 試験3. 食品残渣から調製した飼料による豚の肥育試験

表5. 食品残渣調製飼料の混合割合(現物比)

原材料	割合(%)	原材料	割合(%)
食品残渣物			
米飯	42	屑野菜・果物	15
魚あら	14	日配品・他	14
乾燥食品残渣物			
オカラ・餛粉	10	米ぬか	1.5
澱粉粕	0.5	ビートパルプ	0.5
海老殻	1.5	貝・卵殻	1.0
TDN 65%, CP 21%, 粗脂肪 10%			

表6. 食品残渣調製飼料給与は豚肉生産性に影響なし

	対照区(5頭)	10%区(6頭)	20%区(6頭)
開始体重 (kg)	91.1±3.3	88.1±5.0	85.4±6.9
出荷体重 (kg)	128.6±5.2	124.4±7.8	128.5±5.6
日増体重 (kg/日)	0.72±0.1	0.48±0.2	0.71±0.1
枝肉重量 (kg)	80.0±3.4	77.8±5.0	82.3±3.1
枝肉歩留 (%)	62.2±1.9	62.6±1.4	62.8±2.3
食味試験(7点評価法:総合評価 1:まずい 7:美味しい)			
ロース	4.5±0.9	4.2±1.4	3.9±1.1
バラ	4.1±0.9	4.8±1.2	4.6±1.1