

【はじめに】

DNA情報を選抜に利用するDNAマーカー育種選抜手法により開発した徳島県固有ブランドである「阿波とん豚」は、消費者から「美味しい」と好評を博してる。美味しさは、主観による評価であり、「阿波とん豚」の肉の安定した品質管理には、美味しさの客観的評価による解明が重要となる。

【試験方法】

一般的な理化学検査に加え、人が噛んだときの食感を客観的に評価するテンシプレッサーによる肉の物性、味覚を客観的に評価する味覚センサー、ガスクロマトグラフ質量分析（GC-MS）による風味の分析、更にはパネリストと呼ばれる専門員による食味官能検査を「阿波とん豚」と市販流通豚肉について実施した。

【試験結果】

「阿波とん豚」は、市販流通肉（対照）に比べ、保水性に優れ、筋肉内粗脂肪含量が高かった。また、テンシプレッサーを用いた分析では、軟らかく、噛み応えに優れた好ましい肉と判定された（表1）。

味覚センサーによる評価では、「阿波とん豚」が旨味の強い傾向が示唆されたが、人の認識限界レベルの差には達しなかった（図1）。また、官能評価では、テンシプレッサーの結果を裏付ける様に「阿波とん豚」が対照に比べ軟らかく、ジューシーさに富んでいることが示された（図2）。一方、GC-MSによる臭いの分析では、「阿波とん豚」が対照に比べ低い濃度である11物質を特定した。

表1 テンシプレッサーによる分析結果

	阿波とん豚(n=16)		対照(n=8)	
	平均	標準誤差	平均	標準誤差
軟らかさ(kN/m ²)	5,001 ^A	71	7,232 ^B	333
しなやかさ	1.20 ^A	0.01	1.50 ^B	0.03
噛み応え(kJ/m ²)	1,187 ^A	24	1,878 ^B	86
もろさ	1.97 ^A	0.02	1.33 ^B	0.02

A-B異符号間に有意差あり(P<0.01)

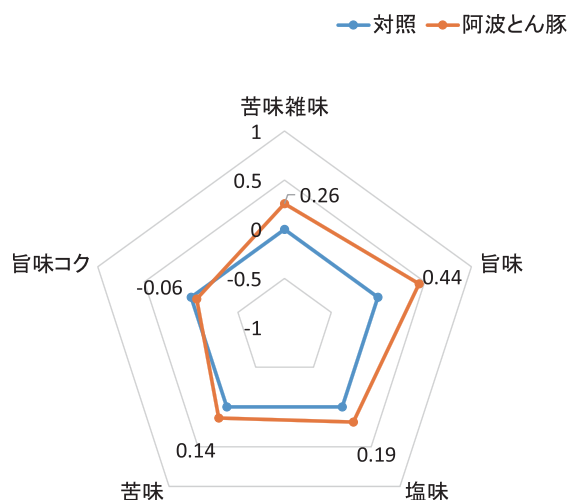


図1 味覚センサーによる評価結果

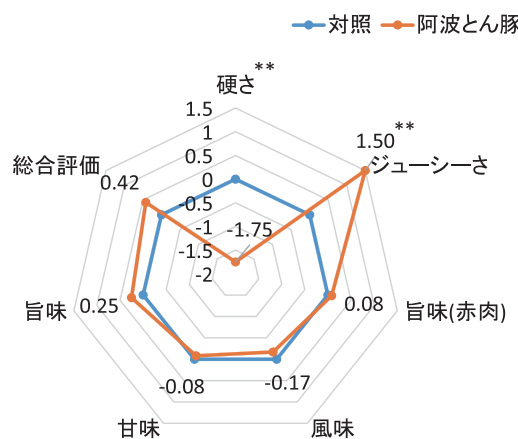


図2 食味官能評価(分析型)結果

**P<0.01

【おわりに】

「阿波とん豚」は、食味検査の結果、軟らかく、ジューシーさに優れていた。テンシプレッサーによる分析はこれらの結果を裏付けるものとなった。今後、GC-MSにより違いが特定された11成分のうち、風味の原因となる物質を明らかにし、「阿波とん豚」の風味面の美味しさを解明する。また、機能性成分についても分析を進める。これらの結果を現在の飼養管理技術、改良指標に加え、高品質で安定した豚肉の生産により「阿波とん豚」のブランド力向上を支援する。

(畜産研究課 養豚担当 新居 雅宏)