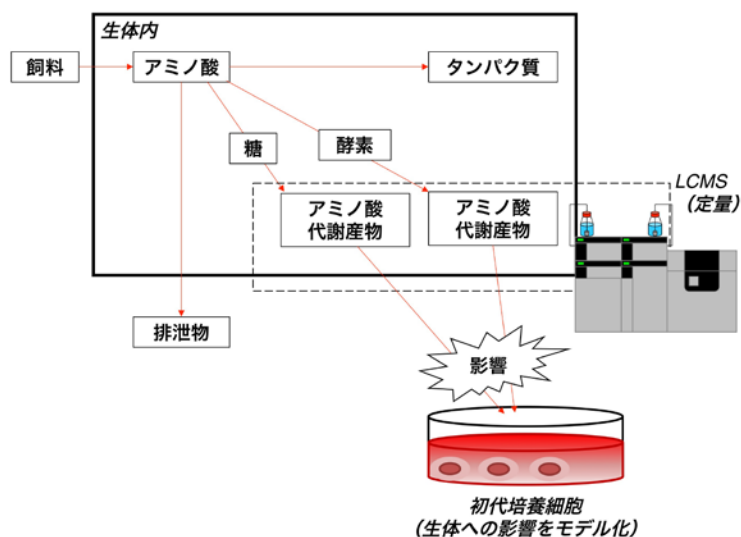


愛媛大学大学院農学研究科 研究シーズ集（研究者情報）

氏名	牧野 良輔	専攻	食料生産学
		コース	農業生産学
職名	助教	専門分野	畜産学
メールアドレス	makino.ryosuke.cu@ehime-u.ac.jp	その他連絡先	089-946-9202
研究課題	ニワトリにおけるアミノ酸代謝経路の解明		
キーワード	アミノ酸、糖化アミノ酸、グリケーション、メイラード反応、ニワトリ、家禽、初代細胞培養		

研究内容：

ニワトリの主要な生産物である鶏肉は良質なタンパク源である。タンパク質の材料となるのがアミノ酸であり、アミノ酸はタンパク質の材料となるだけでなく、様々な生体調節機能をもつ栄養素である。飼料中に含まれるアミノ酸が生体内でどのように利用されるかを理解することは、より効率的な鶏肉生産を考える上で重要である。また、ニワトリは哺乳類に比べて血液中の糖が多く、その糖がアミノ酸と結合することを明らかにしている。糖と結合したアミノ酸は、タンパク質の材料としての役割も果たせない。もちろん、アミノ酸の代謝は糖のみならず、様々な酵素によっても代謝される。よって、タンパク質の材料であるアミノ酸の動き(代謝)を調べることで、



で、構造の変化したアミノ酸が、ニワトリ生体へ及ぼす影響を解明すべく研究を行っている。

アミノ酸およびアミノ酸代謝産物の量を測るために液体クロマトグラフ質量分析装置を用いる。

アミノ酸およびアミノ酸代謝産物の機能を調べるために、ニワトリ胚から採取した初代培養細胞を用いる。

提供可能な資源・技術・その他

ニワトリの飼育、アミノ酸を含む低分子化合物の定量測定、初代培養系を用いた各種生理的影響の調査

プロジェクト研究希望テーマ

肥満・糖尿病などの生活習慣病のメカニズム解明、タンパク質代謝回転の解明、家畜生産性向上のための試み