

○原田咲織\* 立屋敷かおる\*\* 今泉和彦\*\*

(\*兵庫教育大・院・連合研究科, \*\*上越教育大)

【目的】ラットの肝臓のcytosolに存在するalcohol dehydrogenase (ADH) 活性は、雌性が雄性より有意に高く、明らかな性差が認められている。しかし、この性差の詳細な機構については不明な点が多い。そこで本研究では、ラットの発育過程においてADH活性の性差が生ずる時期やその要因を明らかにするため、雌雄ラットを用いて検討した。

【方法】1～約100日齢の雌雄のSprague Dawley系ラットを用いた。肝臓のcytosol画分を調製し、ADH活性を分光学的に測定した (pH9.0, 38°C)。cytosol画分のタンパク質濃度をLowry *et al.*の方法 (1951) で定量した。

【結果と考察】雌性ラットのADH活性は約2週齢までほぼ直線的に増加し、その後約30日齢まで緩やかに増加した。雄性ラットのADH活性は約30日齢まで雌性ラットと同様に増加したが、約40日齢以降約20%有意に低下し、約100日齢までその値が続いた。約40日齢以降のADH活性は、雄性ラットが雌性ラットより有意に低く、性差が認められた。生後約30～40日齢は雌雄ラットの性ホルモンの分泌が高まる時期であることが報告されている。したがって、この時期に雄性ラットのADH活性が有意に低下する要因は、精巣から主に分泌される男性ホルモンによるものと推定される。