

図—6 泳動用ろ紙のセットと試料の塗布

- ⑥ 時計皿の試料液中に、予め作っておいた小ろ紙片 (0.2×1 cm) を6枚浸し、充分に試料を浸みこませた後、ピンセットで小ろ紙片の一端をつまんで取り出し、余分な試料を時計皿の端でぬぐいにとって、泳動用ろ紙上の試料塗布位置に図—6のように5mm間隔に密着させる。
- ⑦ 5分間密着させた後、すばやくピンセットで試料のついている小ろ紙片を取り去る。
- ⑧ 泳動槽のガラス蓋をかけて、出力電圧300V (約2 mA) で60分通電する。(写真5)
- ⑨ 通電終了後、ろ紙を取り出して、電気定温乾燥器の中で100~110℃で2~5分間乾燥する。
- ⑩ 乾燥後、ろ紙にニンヒドリン液をスプレーでふんむして、100℃で5分間、電気定温乾燥器(ヒーターをいれたまま)の中で加熱乾燥し、発色させる。

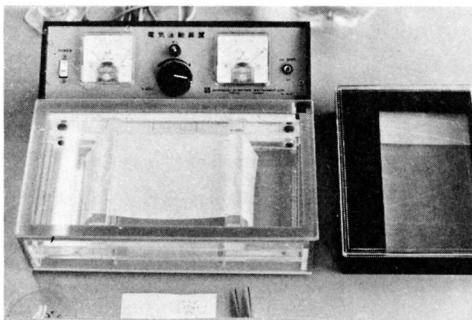


写真5 通電しているところ 右は予備緩衝

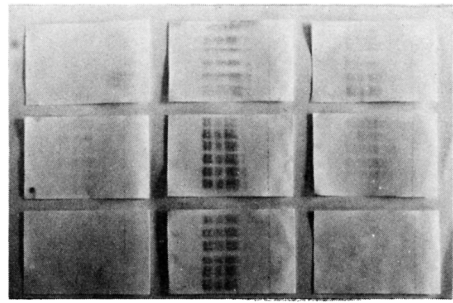
(4) 結果と考察

写真6と図—7は、ヒヨコの餌と糞および各消化管の内容物を、ろ紙電気泳動法で調べた結果である。

アミノ酸の量が多ければ、ニンヒドリン液による発色が濃紫色になる。これをもとにして、各消化管内容物のどこにアミノ酸が多いかを調べるこ

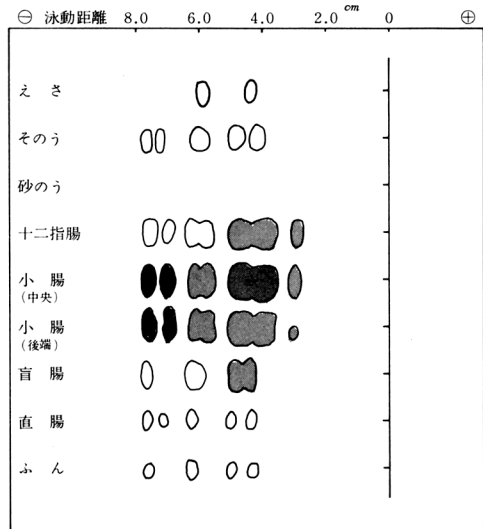
とができる。

写真6



上の段の左から	餌	十二指腸	直腸
中	そのう	小腸中央部	盲腸
下	砂のう	小腸後端	糞

図—7 餌と糞および各消化管内容物中のアミノ酸の検出 (ろ紙電気泳動法による)



十二指腸から7個のスポットが現われはじめ、小腸中央部で7個のスポットが最も濃くなっている。次に濃いのが小腸後端で6個のスポットがはっきり現われているが、一番右側のスポットはかすかにわかる程度である。直腸になるとずっと淡くなってしまい5個のスポットが認められる。

餌や糞では、かすかに2~4個の発色が認められるにすぎない。

したがって、消化管内のアミノ酸は小腸中央部で最も多く、つぎに小腸後端、十二指腸と多く、直腸ではずっと少なくなっている。

この結果、すい臓から分泌される消化酵素によ