

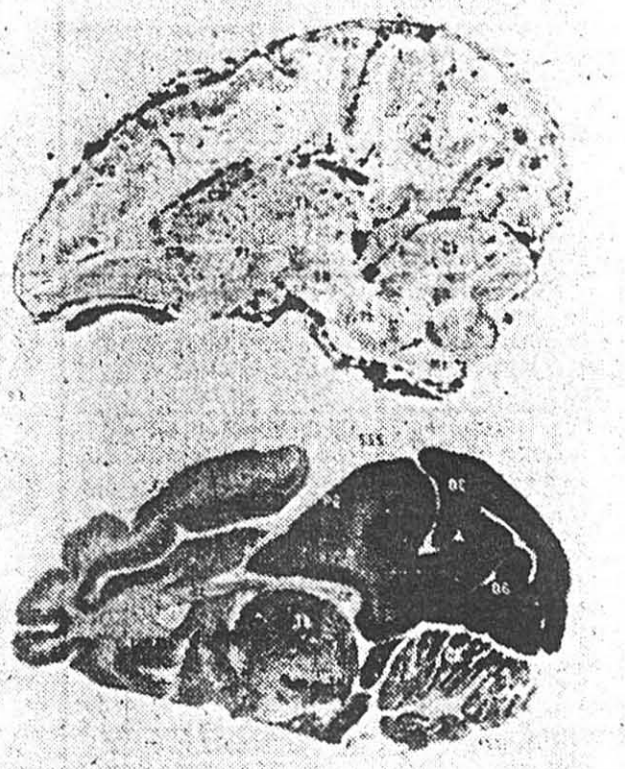
水俣病の発生 サル実験で裏づけ

有機水銀は脳に集中

浮田東太 教授ら 蓄積の過程を解明

東大薬学部の浮田忠之進教授と田辺製薬生物研究所の高橋忠男主任研究員らのグループは有機水銀をサルに与え、脳を中心とした体内分布を調べ、水俣病発生を裏づける結果を九日、福岡市で開かれた日本薬学会で発表した。水俣病では、これまで死者の脳の解剖やネズミなどの動物実験で、脳（特に後頭葉皮質）が富みされることはわかってきたが、人間の脳に近いサルで、しかも有機水銀が集中的に蓄積される過程がはつきりしたのは初めて。水俣病解明に大きな手がかりとして注目されている。

高橋氏らはカニクイサル（尾長一メートル、体重二ポンド）を注射後の一時間、八日後にそれぞれ（サルの静脈と腹こう（腔）に右一当たり、八〇〇ミリグラム）を注射した。このサル「オウラフ」で脳などの蓄積水銀濃度を注射、真性水俣病を再現（分の一）を注射した。このサル「オウラフ」で脳などの蓄積水銀濃度を注射、真性水俣病を再現（分の一）を注射した。このサル「オウラフ」で脳などの蓄積水銀濃度を注射、真性水俣病を再現（分の一）を注射した。



サルの脳に蓄積したアルキル水銀（黒色の部分）。上が注射1時間後、下が8日目で右側の色の濃い部分が後頭葉皮質

験を測った。その結果、静脈注射して一時間後に、すでに脳に水銀がたまり始め、後頭葉皮質で〇・二二三PPM、小脳一

M、小脳〇・二二四PPMはじめ中頭葉、後頭葉などにも〇・二PPMの水銀量が測定出来た。また、内臓でも水銀が検出され、一番高いジーン臓では六・七八PPMだった。

投与後、八日たったサルは体内の水銀が脳に集中的に移行、後頭葉皮質で一・六八PPM、小脳一

一・二・三 PPM と投与一時間後に比べて約六倍になった。

特に高かった後頭葉皮質は、人間では視神経が集中しているところ。高橋氏は「水俣病は視野狭縮が特有の現象だが、この実験でも水銀が後頭葉皮質に集まっていたことから判断して、水俣病のメカ

ニズムがほぼ明らかになった」といつている。

また、浮川教授は「注射により体内にはいつた有機水銀は、赤血球と結びついて体内に蓄積するが、脳には、いつたんからたを回つた水銀が少しずつ集まってくる。ことがはっきりした。この水銀は

少しも燃費していなかつた。脳に集まるのは、有機水銀が後頭葉皮質の成分リポタンパクとの親和力が強いためではないか」といつており、今後このメカニズムを中心に、さらに実験するといいつている。