「水俣病」からメチル水銀中毒へ

「水俣病」は、魚介類に蓄積されたメチル水銀によって引き起こされた中毒症です。「水俣病」を引き起こしたメチル水銀は、微量でも強い神経毒性を持ち、ヒトの脳、小脳の神経細胞を傷つけ、脱落させます。特に胎児の脳は、メチル水銀に感受性が大人より高く微量でも脳の障害を引き起こすと考えられます。

「水俣病」は、工場が排出したメチル水銀によって引き起こされました。ところがメチル水銀は、自然の海や川などの土壤中で、無機水銀から作られています。たとえ公害がなくても、自然界で作られたメチル水銀は、プランクトンから始まる食物連鎖に従って、大きな肉食魚に生物濃縮されていきます。そして食物連鎖の最終点では、濃縮度は、一万倍から十万倍になります。

すなわちマグロや鯨などの大きな肉食魚の肉には、高濃度のメチル水銀が含まれている可能性が高いのです。メチル水銀を高濃度含む魚を多く食べると、自らの脳の細胞を傷害されるのみならず、妊娠している子供の脳にも強い影響を与えることになるのです。

アメリカ合衆国やカナダでは、政府の機関は子供や妊産婦そして妊娠可能な女性にはマグロを食べないことを勧めています。

妊娠している子供の脳に悪い影響を与えるようなメチル水銀の量はどのくらいなのかという問題（安全基準）についてWHO（世界保健機構）をはじめとして多くの研究機関が検討をしています。今回の第6回「地球環境汚染物質としての水銀に関する国際会議」では、安全基準値の決定、人類の文明活動に伴って使われる水銀、水銀化合物についての問題点などが話し合われる予定です。

四方を海に囲まれ、メチル水銀を濃縮している魚を多く食べる日本国民としては、地球レベルで進んでいる水銀汚染に関心を持ち、そして水銀汚染を減少させる努力をする必要があるのではないのでしょうか？今回の会議をきっかけに「水俣病」を整理し、人類の将来のためにメチル水銀のことを考えてみる資料を展示します。以下の疑問に対する解答を考えながら展示を見ていただければ幸いです。

メチル水銀と他の水銀（金属水銀、イオン化水銀）は何が違うのか？

自然界で無機水銀からメチル水銀がどのようにして作られるのか？

公害のない海の魚は安全なのか？

どのような魚にメチル水銀が多く含まれているのか？

何故大きな魚を食べることは、危険なのか？証拠は？

メチル水銀とは一体どのようなものなのか？

メチル水銀は脳のどの部分を傷害するのか？

脳や小脳の神経細胞を減らさないようにするためにはどうしたらよいのか？

これから生まれてくる子供たちの脳を守るには何をしたらよいのか？

我々の住む地球上からメチル水銀を少なくするためには、どのようにしたらよいのか？

「水俣病」を再度見直してみよう。

「水俣病」を引き起こしたメチル水銀汚染は、何年間続いたのか？

「水俣病」を引き起こしたメチル水銀汚染は、どこまで広がったのか？

「水俣病」を引き起こしたメチル水銀汚染は、現在はどの程度残っているのか？

「水俣病」はどのようにして起きるのか？

「水俣病」などの問題を解決するためには、どのような科学研究が必要なのか？