

# ヒト先天異常発生増加監視計画

帝京大学小児科 木田 盈四郎

ヒトで先天異常を起すものは大きく分けて2つある。一つは遺伝毒性と呼ばれ、ヒトの遺伝子に損傷を与えたり(遺伝子病)、遺伝子がのっている染色体の異常を起したりするもの(染色体構造異常、染色体数異常)であるが、もう一つは、妊娠中の母体を経由して胎児に損傷を与えるもので胎児毒性とか催奇性とか呼ばれている。

こうした原因物質の増加を許すと、ヒトに先天異常が増えるばかりでなく、体質の弱質化が起り、やがて人類の滅亡につながる。そこで、監視と規制のための総合計画が必要となる。

## 1. 準備

この計画を行うためにまず必要なのは、ヒトの先天異常や、その原因である遺伝毒性や胎児毒性についての知識の普及である。

遺伝毒性や胎児毒性についての一般常識がどの程度のものであるか判断する材料がないが、先天異常の知識については、人類遺伝学が大学医学部の課程でどの位教育されているかが判断の目安となる。

昭和52年の調査では、わが国に医学部は72あって、その中で人類遺伝学の教科を持つものは28で38.9%に留まっている。その内国立大学は11/35(31.4%)、公立大学2/8(25.0%)、私立大学15/29(51.7%)で私立大学の方が国立大学よりも多いのが注目される。いずれにしても学生の6割以上は、人類遺伝学の十分な知識なく医師となっているわけである。更にその講義時間数であるが、平均時間数は30時間で、解剖学の平均187時間と比べて15.7%にしか当たらない。

研究の方はどうかというと、昭和49年に日本人類遺伝学会将来計画委員会(委員長、松永英国立遺伝研部長)のまとめたところによると、人類遺伝部門を設置している研究機関数は全国で6施設に過ぎず、全国223機関の2.6%に過ぎない。人類遺伝学の研究機関は、住民に対するサービスが必要のため、全医学部に設置すべきと考えると、わが国では皆無に等しい。

## 2. 計画の概要

この計画をすすめるに当って一番大切なことは、責任の所在は誰かということである。この計画の実行は、人類の将来に直接影響する国家的大事業であるので、中途半端な計画と実行はかえって害があると考えられる。

この計画は、大きく分けて二つの面からなっている。一つは主として原因の方から追求する部面で、動物実験などによって害作用を研究する柱と、害物質の環境内分布を調べる柱からなっている。もう一つは、主として結果の方から追求する部面で、患者医療という柱と、疫学調査という柱からなっている。

原因からと結果からの追求が一致すると警報の発令ということになるが、原因物質の規制は極めてむづかしいことは覚悟せねばならない。いずれにしてもこの計画は、異常な患者増加の速やかな発見から、そうした異常事態の停止迄の過程が必要で、強力な政治力がなければできぬことはいうまでもない。

## 3. 第一の柱：害作用

これは、遺伝毒性や胎児毒性を主として害作用の面から検討することで、ここにも実験材料レベルで原因からの接近と結果からの接近がある。

原因としては、放射線、感染源、化学物質などがあり、化学物質は、医薬品、食品添加物、日常生活用品、産業物質、農業物質などに含まれている。

結果としては、遺伝毒性と胎児毒性があり、前者には、遺伝子損傷、染色体切断、染色体不分離があり、後者には、胎芽損傷、胎児損傷、その他がある。

これら、各種の材料による研究の目的は、ヒトに先天異常を起す原因がみつかったかという設問に答えることとなる。

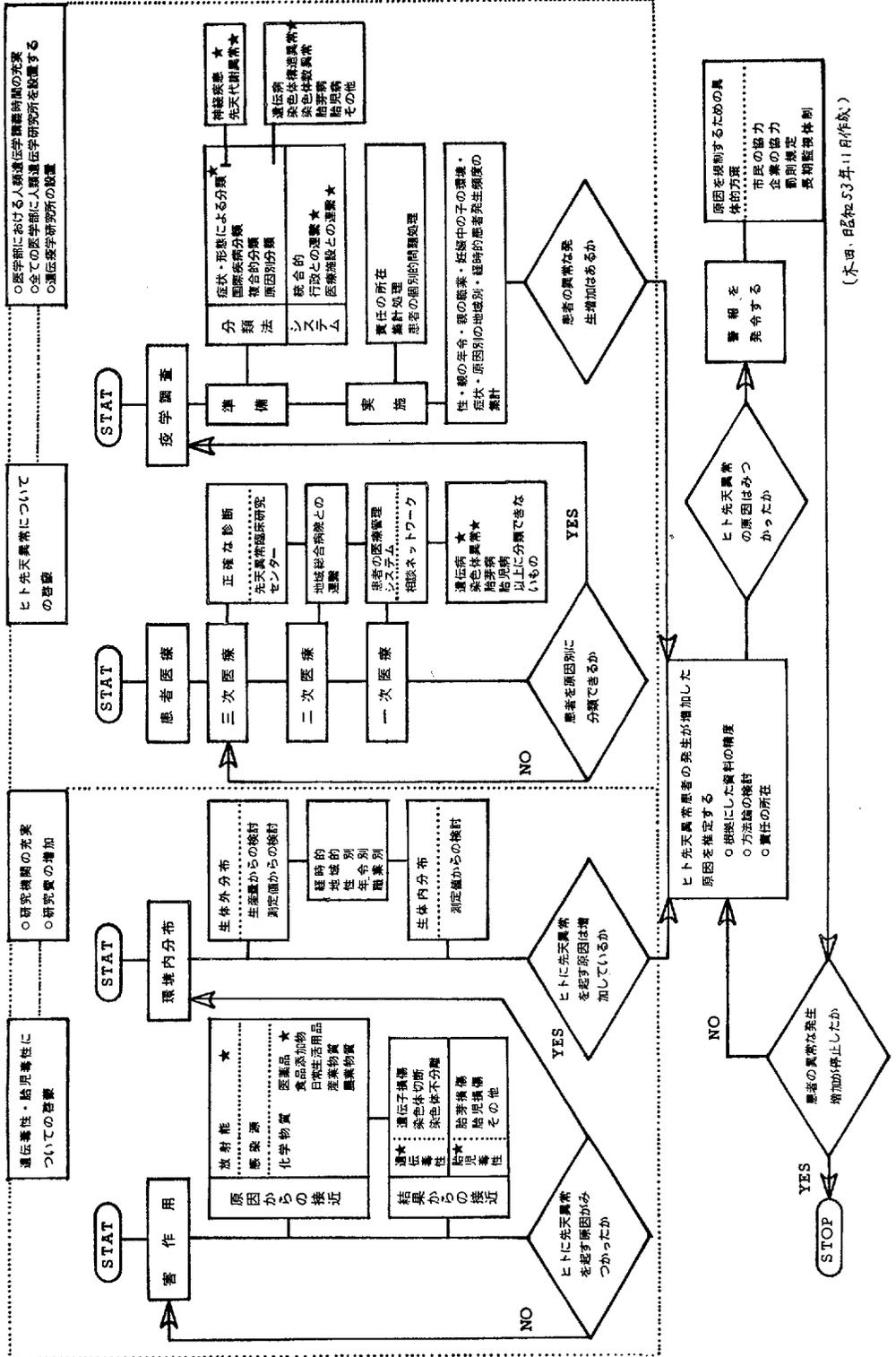
## 4. 第二の柱：環境内分布

疑わしい物質がみつかったら、その物質が環境内にどのように分布しているか、経時的、地域的、性別、年齢別、職業別などについて調査する必要がある。分布には生体外分布と生体内分布とがある。

ここでは、ヒトに先天異常を起す原因は増加している

ヒト先天異常常発生増加監視計画

(★ 現在手がつけられていると思われる分野)



(木田、昭和53年11月作成)

かという設問に答えることとなる。

### 5. 第三の柱；患者医療

先天異常の患者は現在でも発生している。先天異常についての問題を解く鍵は患者の周辺にあると考えるのが自然である。先天異常の発生防止にとってまず必要なことは、患者の原因別分類である。遺伝病、染色体異常、胎芽病、胎児病などに分類するためには、一人一人の患者を正確に診断する地道な努力が必要である。

医療には、地域に密着した一次医療と、地域の総合病院による二次医療、専門医療機関による三次医療の別がある。一次医療としては、患者の医療管理システムが必要で、三次医療としては、正確な診断のために先天異常臨床研究センターなどの専門機関が必要である。

こゝでは、患者を原因別に分類できたかという設問に答えることとなる。

### 6. 第四の柱；疫学調査

疫学調査の準備段階には、先天異常の分類法の統一が必要である。いろいろの分類には一長一短あり、原因別分類の合理化についての研究が望まれている。また準備には、どのようなシステムで行うかが充分論議する必要がある。

実施に当っては、責任の所在、集計処理、患者の個別的問題の処置などの問題を考えておかねばならない。

その結果、性別、親の年齢別、親の職業別、妊娠中の子の環境、症状、原因別、地域別、経時的患者発生頻度などの集計されることとなる。

ここでは、患者の異常な発生増加はあるかという設問に答えることとなる。

### 7. 第五の柱；総合的対策

第二の柱つまり、「ヒトに先天異常を起す原因は増加している」ことが分り、第四の柱、つまり「患者の異常発生増加」が認められた場合、患者の発生増加の原因の推定が行われなければならない。

その場合には、正しい推定のために、根拠にした資料の精度、方法論、責任の所在などの問題を考えておかねばならない。そして、ヒトの先天異常の原因がみつかる、警報が発令されることとなるが、原因を規制するための具体的方策を立てる必要がある。

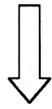
市民の協力、企業の協力、罰則規定、長期監視体制のもとに、患者の異常な発生増加が停止できたかが目的となる。

### 8. 結語

こゝに提示した計画案は、余りにも行政の常識と現実を無視した仮空のものであるかも知れない。しかし、常識的な方法や現実に行われている方法をそのまま続けていて、実際に人類に迫っている先天異常の危機をのり切ることができるであろうか。

放射能灰による急性毒性死による人類の終末を描いた「落にて」（創元推理文庫616）ネビル・シュートの著作や、ブライアン・オールディスによる放射能の遺伝毒性による人類の終末を描いた「灰色ひげの男」（創元推理文庫 640、子供の消えた惑星）ものが示すように、放射能の作用による人類の終末を空想の世界だといえぬ思いがする。

いずれにしても、現在必要なのは、強力な抜本的対策と地道な計画に基づいた施策であると思われる。



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



ヒトで先天異常を起すものは大きく分けて2つある。一つは遺伝毒性と呼ばれ、ヒトの遺伝子に損傷を与えたり(遺伝子病),遺伝子がのっている染色体の異常を起したりするもの(染色体構造異常,染色体数異常)であるが、もう一つは、妊娠中の母体を經由して胎児に損傷を与えるもので胎児毒性とか催奇性とか呼ばれている。

こうした原因物質の増加を許すと、ヒトに先天異常が増えるばかりでなく、体質の弱質化が起り、やがて人類の滅亡につながる。そこで、監視と規制のための総合計画が必要となる。