

イタイイタイ病第一次訴訟 第一審判決にみる因果關係論 (上)

田中嘉之

序説

第一章 事実的因果關係認定の論理

§ 1 帰納的・統計的説明 (本号)

§ 2 本判決の分析

第二章 帰責的因果關係論

結論

序説

昭和四十六年六月三〇日、富山地方裁判所民事部は、いわゆるイタイイタイ病第一次訴訟につき判決した。本件は、訴訟の提起から約三年三月で判決に至り、争点になった問題のむずかしさを考えると、意外に早く判決に至ったとの感を禁じえない。しかし、当事者の立場に立って考えると、三年三月は、決して短かい年月とはいえないであろう。

公害訴訟において、訴訟の早期終結という要請にこたえるためには、いわゆる事実的因果關係の証明ということに求められ

るものが何であるか、を訴訟当事者が明確に認識し、必要な証拠申請と証拠調べしかなないことが不可欠の条件である。われわれが、証拠に基づいて、事実的因果關係の存否の問題を間主観的に (intersubjectively) に議論し合えるのは、われわれに共通の論理ないし思考法則が存在するからであって、こういう論理ないし思考法則を明確にしてこそ、不必要な証拠申請や証拠調べを排除することができる。

本判決につき、これまでにかんがりの数のコメント類が発表されているが、大まかにいうと、本判決がそれまでの判決にはみられない特殊な考え方によっている、という見解と、従前の判決にみられる考え方と何ら異なる点はない、と主張する見解とが対立している。このいずれの見解も、本判決を哲学的・論理的見地から分析したうえで立論しているわけではないので、この対立は、水掛け論に陥っているようにみえる。

そこで、本稿では、まず、本判決にみられる事実的因果關係認定の論理につき、われわれが共有している論理として科学哲学上「帰納的・統計的説明」と呼ばれる一種の思考法則があることを明らかにしたうえで (§ 1)、本判決の論理がこのパターンに合致することを示し (§ 2)、次いで、帰責的因果關係の問題の解決についても、本判決が常識的原理によっていることを論証する (第二章)。

(1) U. Klug は、「法における思考法則違反」(Die Verletzung von Denkgesetzen im Recht) という論文を書いて、「思考法則違反」が裁判の瑕疵となる態様を相当詳

細に論じているが、事象的因果関係認定に関しては、*これら*を参照せよ。Vgl. Klug, *Juristische Logik*, 3. Aufl., Berlin: Springer-Verlag, 1966, S. 141ff.

第一章 事象的因果関係認定の論理

§1 帰納的・統計的説明

本件において存否が問題になった因果関係は、H. L. A. Hart と A. M. Honoré が「一定のタイプの事象間の一般的関係の事例である一連の物理的変化をひき起すできごとの概念」(concept of a contingency which initiates a series of physical changes, which exemplify general connexions between types of events) と呼び、*「なげ」*、*「むたくし」*が「継起型」と呼んだタイプである。一般に「公害訴訟で存否が争われるのは、この型の因果関係である」。

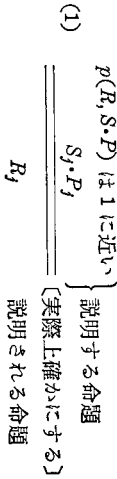
継起型の因果関係の証明とは、「結果」として主張されている事象が、*「なげ」*、*「むたくし」*、*「むたくし」*を科学的に説明することにはかならない。「カバー・法則モデル」(covering-law model) と呼ばれる科学的説明のモデルを提示した科学哲学者は、「特定の事象・*Ga* はなげ起ったか」という説明を求める疑問に対する受け容れることの合理的な答えは、「*Ga* の起る(起)ことが予期されるべきであった (was to be expected) ことを示す情報を提供するものでなければならず、こういう情報は、*「事実」*、*Ga* が起った」

ということを信ずるに足る根拠を提供するものでなければならぬ」と説く(2)。科学の世界に適切な「因果法則」(causal law) —— 「種類 *F* の事象が起ると、例外なしに種類 *G* の事象が起る」 $[(x)(Fx \supset Gx)]$ と書く —— が受け容れられており、そのケースにおいて「この法則の『先行条件』(antecedent or initial condition) が満たされていること: *Fa* が示されれば、 $[(x)(Fx \supset Gx) \cdot Fa]$ は *Ga* を論理的に含意しているのであるから、*「仮」*、 $[(x)(Fx \supset Gx) \cdot Fa]$ が *Ga* の起る前の適当な時点において知られていたらとすれば、*Ga* の起ることは予期することができたであろう」といえるし、「 $[(x)(Fx \supset Gx) \cdot Fa]$ は「事実、*Ga* が起った」ことを信ずるに十分な根拠になる。従って、「*「なげ」*、*Ga* は起ったか」は「 $[(x)(Fx \supset Gx) \cdot Fa]$ 」によって説明され、われわれは、「*Ga* は *Fa* に因って起った」と主張することができる。このような形式の説明を「演繹的・法則的説明」(deductive-nomological explanation 略して D-N explanation) と呼ぶ(4)。これは「論理必然的説明である」といってもよい。

しかし、科学の世界に受け容れられている因果法則はあまり数多くなく、確かなこととして受け容れられるのは、「種類 *F* の事象が起ると、統計的確率 *r* をもって種類 *G* の事象が起る」ことを述べる「統計的(確率的)法則」(statistical or probabilistic law) —— $p(G, F) = r$ と書く —— にすぎない。この数の上では圧倒的に多い。こういう統計的法則を採用して、「*Ga* はなげ起ったか」に対し科学的説明をすることが出来るか。

そういう説明の論理的構造と特徴はどのようなものであるか。

C. G. Hempel は、次のように説く。われわれが、なぜジョーンズは連鎖球菌感染症からなかつたか」と問われた場合、ジョーンズは、ペニシリンを投与されたからだ」と答えることがある。この場合、ペニシリンによる治療と連鎖球菌感染症の治ゆとの間の一般的关系として受け容れられうるのは、連鎖球菌感染症の患者にペニシリン治療を施すと、大部分の者がなかつた」という統計的法則にすぎない。ジョーンズの病氣は、連鎖球菌感染症であった」を「 S_1 」ジョーンズは、ペニシリン治療を受けた」を「 R_1 」そして「ジョーンズは、なかつた」を「 R_2 」と書くと、この統計的法則は「 $p(R_1, S_1, P)$ は 1 に近い」と書ける。演繹的・法則的説明の場合と比べると説明するもの (explanans) : 「 $p(R_1, S_1, P)$ は 1 に近い」 $S_1 \cdot P_1$ 」は、説明されるもの (explanandum) : R_1 を演繹的蓋然性 (deductive certainty) をもって導かず、ただ高度の蓋然性 (likelihood) をもって導いているにすぎない。この関係を図式的にあらわすと、次のように書ける。



この図式中の二本線は、前提と結論との関係が演繹的含意の關係でなく、帰納的支持 (inductive support) の關係であることをあらわし、その支持の強さは、カギ括弧の中にあらわされ

ている。帰納的支持の強さ (論理的確率あるいは帰納的確率 (logical or inductive probability) ともいう) が 1 に近い場合には、説明するものの提供する情報によれば、説明される事象の起ることは、非常に高い蓋然性：実際の蓋然性 (practical certainty) をもって予期されるべきであった、ということを示しているから、説明される事象の科学的説明になっている、と考えてよい。この種の論証を「帰納的・統計的説明」 (inductive-statistical explanation 略して I-S explanation) と呼ぶ⁽⁵⁾。

こういう見解に対し、I. Scheffler は、次のように批判している。

「連鎖球菌感染症患者のうちの 90 パーセントがペニシリン治療によってなかつたところ、連鎖球菌感染症に罹患していたジョーンズは、ペニシリン治療を受けた。故に、ジョーンズは、なかつた、という」説明が適切な意味で不完全であることは、なぜ「ジョーンズ」が「ペニシリン治療の有効な」90 パーセントの中に入り、有効でない 10 パーセントの中に入らないのか、という疑問が解かれなまま残ることからも明らかである。実際、こういう場合には、われわれは、他に何か体質的なちがいがあり、これがわかれば、「ペニシリン」の成分と相俟って、「ジョーンズ」がなかつたことは勿論、「ペニシリン」のそういう統計的な効き方をも演繹的パターンに従って説明できるのではなからうか、と考えるのが普通である。」(ただし、「」内は、前記 Hempel の例にか

えてある) 右のような批判に対し、Hempelは、次のように反論している。

「説明される命題が説明する命題から演繹的にひき出されえないかぎり、科学的説明にならない、という」考えは、あまりにもせまい科学的説明の考え方に基づいている。なぜなら、経験科学によって提示される重要な説明の多くが統計的法則を使用しており、他の説明的情報を援用し、これと相俟って説明される命題を高度に確からしくしているにすぎないものであることは、まったく明らかなことであるから……

〔こういう説明に〕説明としての地位を否定するよりは、『であるから』という語のちがった意味を反映し、ちがった論理的性質を有する説明なのだ、ということをも認めなければならぬ。』

要するに、Hempelは、説明するものが説明されるものに対し、高度の帰納的支持を付与しておれば、現実には科学の世界において行なわれ受け容れられている説明に鑑み、科学的説明になっっている、と考えるべきである、というのである。ただし、ここで注意しなければならないことは、帰納的・統計的説明を提示したり、それが受け容れられるものであるかを判定する際には、科学上受け容れられている命題のクラスによって提供される情報のうち、説明される事象の説明に関連する可能性のあるもの——統計的法則や、それによって説明される事象と結びつけられるかも知れない特定の事実——のすべてを考慮に入

れなければならない、ということである。このことは、帰納論理の適用の際には、帰納的支持の程度を測定するための基礎として、利用可能な証拠は全部採用しなければならない、という一般原則：証拠完備の要請 (requirement of total evidence) ⁽¹⁰⁾ によっても示唆されることである。たとえば、連鎖球菌の中には、ペニシリンに対し耐性を有する変種がある。そこで、ある症例がペニシリンに耐性を有する連鎖球菌感染症の一事例であるならば、それは属性 S^* を有する (クラス S^* に属する) ということにする。そうすると、 S^* の事例のうち、ペニシリン治療を受けて治癒する者の相対頻度 (relative frequency) すなわち統計的確率： $p(R, S^* \cdot P)$ は、0 に近いし、治癒しない確率： $p(\bar{R}, S^* \cdot P)$ は、1 に近い。従って、 S^* の病気がペニシリンに対し耐性を有する連鎖球菌の感染症であるならば、次の論証をうる。

$$(2) \quad \frac{p(R, S^* \cdot P)}{p(S^* \cdot P)} \text{ は } 1 \text{ に近い} \\ \hline R_j \quad \text{〔実際上は確実である〕}$$

前記の論証(1)とこの論証(2)は、形式()：統計的三段論法(5)が同じで、前提もいずれも真であるが、前者は、 S^* ジョーンズは、ペニシリン注射に因って連鎖球菌感染症からなかつた。ことを論証し、後者は、 S^* ジョーンズは、ペニシリン治療に因って耐性連鎖球菌感染症からなかつた。ことを論証している。このように、利用可能な全証拠によれば、一応提示され

た説明(論証(1))と敵対関係にたつ説明(論証(2))が提示可能な場合には、われわれは、提示された説明を受け容れることができない。利用可能な証拠は全部採用しないと、誤った説明を受け容れるおそれがある。

誰かに何かを説明するということは、その者にそのことを理解させることである。同じ説明を聞いても、これを理解する者もおれば、理解しない者もいる。「説明」とは、このように、相対的で実際的な概念である。これまで考察してきた Hempel の「カヴァー法則モデル」は、「なぜ——」という説明を求める疑問に対する経験科学の答え方の論理的構造と論理的根拠 (rationale) とをあつかっているのであって、説明の心理的・実際の側面に応じての相対化を必要としない「解明的モデル」(explicatory model) である。⁽¹²⁾

P. Achinstein は、このように、説明の文脈的性質を無視して論理的側面のみ焦點を合わせるやり方では、説明の一面的で不正確な像しか描くことができない、と批判し、シチュエーション・S中に置かれている者に、ある事象がなぜ起ったか、を理解させるために提示される答えは、Hempel の主張するようには、その事象が事実起ったことを信するに足る根拠を提供するものでなければならぬか、という問題を提起して、次のように述べている。ペニシリン注射を受ける者のうち、わずかの割合(論証の便宜上、これを2パーセントとする)の者に発疹があらわれる「 $P(R_i P) = 0.02$ と書く」。そこで「ジョーンズに発疹が出た」 $[R_i]$ としよう。この場合、どういふ説明が行なわれ

るか。それは、「ジョーンズは、ペニシリン注射を受けた」 (P_j) から「という説明である。 P_j それだけでは、 R_i が事実起ったことを信するに足る根拠になりえないことは、明らかである。なぜなら、2パーセントの者に発疹があらわれるにすぎないのであるから。それでもなお、 P_j を、ある与えられたシチュエーション・S中に置かれている者に、「なぜ R_i が起ったか」を理解させるために、援用しようと思えばできる。おそらく Hempel は、ペニシリン注射を受けても、98パーセントの者には発疹があらわれないのに、なぜ R_i が起ったのか、を知る必要がある、と主張するであろう。しかし、こういう疑問や、これが出てくるシチュエーションは、もとの説明が企てられた疑問やシチュエーションとは別のものになっていく。疑問は、「なぜ R_i が起ったか」から、「同種のペニシリン注射を受けても、98パーセントの者には発疹が出ないのに、なぜ R_i が起ったか」に変わっている。シチュエーションは、たとえば、ある外科医が、どういふ特定の事象が発疹の発現を促したのか、ジョーンズが受けた注射か、ジョーンズは何か発疹の出るようなものを食べたか、それともこれ以外に何かあるのか、を知りたいと思っているシチュエーションから、誰かが、ジョーンズは、一体どういう種類の生理的条件にあったのでペニシリン注射のようなもので発疹が出たのか、を知りたいと思っているシチュエーションに変わっている。前のシチュエーションでは、 P_j は、「なぜ R_i が起ったか」に対する正しい答えになっているし、こういうシチュエーションに適切な完全性 (completeness) と深さを有して

いるが、後者のシチュエーションにおいては、そうではない、⁽¹⁴⁾と。そして、Achinstein は、続ける。

「あるシチュエーションにおいて説明を提示する際、説明者は、S中に置かれている者によって現に出され、あるいは出されるかも知れないと思われる異議 (challenge) の種類に⁽¹⁵⁾応じて、いろいろなやり方で自己の主張を正当化しようとする。……ジヨーンズがベニシリン注射を受けたことは事実であり、彼は発疹の出るようなものは何も食べていないし、高温にもさらされていない、また、かぶれるような植物にふれたということもない、等々。」

すなわち、Achinstein は、説明と説明の根拠 (ground of explanation) とを区別し、ジヨーンズは、発疹の出るようなものは何も食べていない、等の命題は、説明の根拠である、というのである。確かに、ジヨーンズは、発疹の出るようなものは何も食べていない、等の命題は、ジヨーンズの発疹は、ベニシリン注射に因る、という説明を支持するが、説明される命題…ジヨーンズに発疹が出た、を説明する命題ではない。

ジヨーンズは、発疹の出るようなものは何も食べていない、という命題がこのように説明の根拠になりうるのは、なぜか。わたくしは、次のように考える。たとえば、われわれは、卵を食べると、発疹の出ることがある、という一種の統計的法則を知っている。そこで、ジヨーンズが卵を食べた事実があれば、ジヨーンズの発疹は、卵を食べたことに因る、という説明をすることも可能である。これは、ジヨーンズの発疹は、

ベニシリン注射に因る、という説明と敵対関係にある。ジヨーンズは、発疹の出るようなものは何も食べていない、という命題は、利用できる全証拠によれば、この種の敵対関係にたつ説明が成り立たないことを示しているわけである。このようにして、シチュエーション…S中に置かれている者が現に述べ、あるいは述べられるかも知れない、と思われる異議 (敵対的説明) が、利用できる全証拠によれば、すべて成り立たない、ということ論証されれば、帰納論理適用上の一般原則…証拠完備の要請が満たされたことになる。

かくして、Achinstein の見解は、次のように要約できる。適切な統計的法則の先行条件が該ケースにおいて満たされており、利用可能な全証拠によれば、他の説明が一つも成り立たないことを示せば、説明するもの…統計的法則と先行条件命題が説明される命題…説明される事象が起ったことを述べる命題に⁽¹⁶⁾対し与える帰納的支持の程度のいかんを問わず、該説明される事象がなぜ起ったか、の説明になる。なぜなら、説明とは、説明される事象の起ることが予期されるべきであったことを論証すること…潜在的予測 (potential prediction) ではなく、説明される事象がなぜ起ったか、を理解させることであるから。

Hart と Honoré も、次のように述べている。

「われわれが既に起ったことの原因を求めているシチュエーションの要求するものと、予測にたずさわっているシチュエーションの要求するものとは、論理的に違って非常に異なることを知ることが肝要である。前者においてわれわれの行な

っていることは、探究 (inquest) である。「結果」は、既に起ってしまった。それは、特定の頭をひねらせる (puzzling) あるいは異常なできごとであるか、われわれが見慣れたものの普通の状態やはたらき方 (mode of functioning) からはずれたものである。われわれがこういうものの原因をさがし求める場合、われわれは、通常はそれより前の時点にあり、事物自然の状態にはみられないという意味で異常であるとか介入的であるとかいえるものを求めている。……

実際、法がかかわる典型的な事案においてわれわれが原因を求めるとき、われわれは、何か日常的なことからの異常なズレが他の一定の正常なもの (normality) すなわち経験を記述する…一般的な関係の一事例であることを示されることによって、わかるようになるかどうか、を問うている。……

ある特定のできごとの原因を示す際のこと…関心は、われわれが予測をこころみている場合には、ない。その際にわれわれが欲するものは、確実性 (certainty) であって、説明力 (explanatory force) ではないのである。」

右のような Achinstein の見解の受け容れられるものであることは、わが国の判例によっても、裏づけられることができる。たとえば、東地判昭三〇・四・二二下級民集六・四・七八四においては、「原告は、なぜ梅毒に罹患したか」が問われた。この判決は、次のような説明をしている。

「原告が昭和三年二月五日子宮筋腫の為東京大学医学部付属病院産婦人科に入院し、訴外今井重信医師の担当により治

療を受けて居たが、二月七日、八日、九日及二七日の四回に亘って今井医師の手により輸血を受けたこと、右二七日の輸血は、体力補強の為に訴外小畔孝より給血を受けて輸血されたものであること、小畔が当時既に梅毒に感染して居たものであること……原告も…梅毒に感染する様な機会は別になかったこと……梅毒感染者の血液を輸血した場合にはその輸血を受けた者が梅毒に罹患する場面があることが認められるので、原告の梅毒罹患は小畔孝の血液を輸血したるに因るものと見るのが相当である。……裁判上における証明は……科学上の可能性がある限り他の事情と相俟って因果関係を認めて支障はなく、その程度の立証でよい。」(傍点筆者)

右の判示が、「梅毒感染者の血液を輸血した場合にはその輸血を受けた者が梅毒に罹患する場合がある」(統計的法則)と、

原告は、梅毒感染者の血液の輸血を受けた。(先行条件命題)、そして、「原告(は)梅毒に罹患するような機会に別になかった」とから、「原告の梅毒罹患は小畔孝の血液を輸血したるに因る」と結論していることは、明らかである。また、原告は……別になかった」という命題が、原告の梅毒罹患は梅毒罹患者ととの性行為に因る、等、本判決が提示した説明と敵対関係にたつ説明が、提出された全証拠によるも成り立たないことを意味していることも、明らかである。⁽¹⁸⁾

かくして、わたくしは、次の図式であらわされる論証の形式は、われわれが共有している事実的因果関係の認定に関する思考法則である、と考えるものである。

$$p(G, F) = r \left\{ \begin{array}{l} E + E_0 \\ F_a \end{array} \right. \text{を述べる命題}$$

Ga は Fa に因る

このように形式の論証も「帰納的・統計的説明」と呼んでよい。なぜなら、結論が個別の事象を述べていて統計的法則を含んでいない論証は、帰納的論証であり、少なくとも一つの統計的法則による説明は、統計的説明であるから。

(1) わたくしの「因果関係の証明中」本誌六六卷六号六九頁。Hart and Honoré, *Causation in the Law*, London: Oxford U. P., 1959, p. 2.

(2) この見解は「科学的説明」と「科学的予測」は論理的構造は同じであり、実際のな点で異なるだけであると説いている。結論中に述べられている事象の既起していることが知られており、これを説明するための適切な法則と特定の事実に関する命題を求めるのが科学的説明であり、法則と特定の事実に関する命題を与えられていて、問題の事象に関する命題が予想される生起の時点より前にひき出されるのが「科学的予測である」というのである。C. G. Hempel, "Aspects of Scientific Explanation": in *Aspects of Scientific Explanation and other Essays in the Philosophy of Science*, New York: The Free Press, 1965, 2. 4. カーン・ウ・クンヤン「自然科学の哲学」(巽崎訳)培風館(昭四二)七八、九六頁。

(3) 因果法則の論理的性質については、Cf. E. Nagel, *The*

Structure of Science, New York: Harcourt, Brace and World, 1961, p. 74; R. B. Braithwaite, *Scientific Explanation*, London: Cambridge U. P., 1953, pp. 308—310.

(4) 廣澤的・法則的説明の論理的構造については、Cf. Hempel and P. Oppenheim, "Studies in the Logic of Explanation": in Hempel, *op. cit.*, Pt. I; Hempel, "Aspects of Scientific Explanation", 2. 1, 2. 2; K. R. Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, New York: Harper and Row, 1965, §12; Nagel, *op. cit.*, pp. 21, 22, Chap. 3. クンヤン「科学的説明」(中村訳)(大出の監訳「現代の科学哲学」誠信堂書房(昭四二)所収)一一六頁以下。黒崎「説明」(碧海ら編「科学時代の哲学」培風館(昭三九)所収)六四頁以下。同「科学的説明の特質」(中村ら編「岩波講座・哲学Ⅱ」岩波書店(昭四六)所収)三三五頁以下参照。

(5) 統計的法則の論理的性質については、Cf. Hempel, "Aspects of Scientific Explanation", 3. 1; Nagel, *op. cit.*, pp. 76, 77. 統計的確率が数字であるならば、統計的法則は、 $p = r$ に変化する。Cf. Popper, *op. cit.*, pp. 147, 148.

(6) Hempel, "Aspects of Scientific Explanation", 3. 3. クンヤン・前掲書九四頁以下。

(7) Scheffler, *The Anatomy of Inquiry*, New York:

3. 4. 2. 藤澤「科学の说明の特質」三五〇—三五三頁参照。
- (9) Cf. Lambert and Britain, *op. cit.*, p. 33; P. F. Strawson, *Introduction to Logical Theory*, London: Methuen, 1966, pp. 233—237; W. C. Salmon, *The Foundations of Scientific Inference*, University of Pittsburgh Press, 1966, pp. 8—10.
- (10) Cf. Hempel, "Aspects of Scientific Explanation", p. 380. ($\neg \neg \vee$)

(井護士)