

平成24年（た）第1号

平成24年12月20日

## 意見書 (1)

仙台地方裁判所第1刑事部 殿

仙台地方検察庁

検察官検事 高橋孝一

検察官検事 山口英幸

検察官検事 荒木百合子

請求人守大助に対する殺人，殺人未遂被告事件について，平成16年3月30日仙台地方裁判所が言い渡した有罪の確定判決に対する再審請求に対する検察官の意見は，以下のとおりである。

[テキストを入力]

## 目 次

|     |  |      |
|-----|--|------|
| 第 1 | 緒論   | 1 頁  |
| 第 2 | 本件の事件性についての証拠構造（有罪認定の根拠）                   | 2 頁  |
| 1   | 被害者らの血液等にベクロニウムが含まれていることについて               | 3 頁  |
| 2   | 被害者らの呼吸停止等の急変症状が筋弛緩薬マスキュラックスの効能に起因することについて | 4 頁  |
| 3   | 事件が北陵クリニックの医師らや捜査機関の思い込みによるでっち上げではないことについて | 5 頁  |
| 第 3 | 再審請求事由の要旨と提出証拠                             | 5 頁  |
| 1   | 請求人らが主張する再審請求事由の要旨                         | 5 頁  |
| 2   | 請求人らの提出証拠の標目とその概要                          | 6 頁  |
| 第 4 | 志田意見書は，刑訴法第 4 3 5 条 6 号所定の証拠に該当しないことについて   | 8 頁  |
| 1   | 志田意見書の新規性について                              | 8 頁  |
| 2   | 志田意見書の明白性について                              | 10 頁 |
| (1) | 志田意見書における分析実験の経過及び結果についての疑問点               | 10 頁 |
| (2) | 志田意見書のいわゆる明白性について                          | 13 頁 |
| 3   | 結論   | 28 頁 |
| 第 5 | 本件文献について                                   | 28 頁 |

## 第1 緒論

- 1 頭書の仙台地方裁判所による確定判決は、第1ないし第5の犯罪事実を摘示し、いずれについても請求人が各犯罪を犯した旨有罪の認定をしている。確定判決が認定したこれら5事件の犯罪事實は、請求人が、平成12年2月2日から同年11月24日の間に、准看護師として勤務していた仙台市泉区所在の医療法人社団陵泉会北陵クリニック内において、M子（当時1歳）、A子（当時11歳）、K男（当時4歳）、S子（当時89歳）及びO男（当時45歳）の5名の患者に対し、未必の殺意をもって、呼吸抑制を引き起こす筋弛緩剤であるマスキュラックスを点滴輸液に混入するなどしてその体内に注入し、S子を死亡させて殺害し、M子ら4名については殺害するには至らなかった、という殺人1件及び殺人未遂4件の事案である。
- 2 平成16年3月30日言渡しの確定判決は、請求人を無期懲役に処するものであった。これに対して請求人及び弁護人（以下「請求人ら」という。）から控訴の申立てがされ、仙台高等裁判所は、平成18年3月22日控訴棄却の判決を言い渡した。さらに、請求人らから上告の申立てがされ、最高裁判所は、平成20年2月25日上告棄却の決定をし、判決訂正の申立てについても棄却の決定をし、第1審判決が確定した（以下、この確定した第1審判決を「確定判決」という。）。
- 3 請求人らは、平成24年2月10日、確定判決が認定した本件の「事件性」に関して、無罪を言い渡すべき明らかな証拠を新たに発見したとして、刑訴法435条6号により再審の請求をするに及んだ。
- 4 本意見書における検察官の意見について  
請求人らの再審請求の理由は、後記第3の1①ないし③のとおりであり、確定判決が認定した本件の「事件性」に関して、請求人に無罪を言い渡すべ

き明らかな証拠として後記第3の2の(1)ないし(5)を新たに発見したというのである。

そこで、検察官は、本意見書正において、再審請求理由中の後記第3の1①に係る提出証拠について、それらが、刑訴法435条6号所定のいわゆる新規性を欠くだけでなく、そもそも、本件の事件性についての確定判決の認定に影響を及ぼすようなものとは言えず、そのことは旧証拠と総合しても何ら変わらないことを論証することとする（その余についての意見は、おって述べることとする。）。

## 第2 本件の「事件性」についての証拠構造(有罪認定の根拠)

請求人らが、本件再審請求で問題としている本件の「事件性」について、確定判決は、事件性を認定した根拠となる事実として、①被害者の生体資料あるいは被害者に用いられた点滴輸液から筋弛緩薬マスキュラックスの有効成分であるベクロニウムが検出されていること、②被害者らの呼吸停止等の急変症状がベクロニウムによるものであり、他の疾患等によるものではないこと、③本件捜査の経過等からみて、北陵クリニック医師ら及び捜査機関の思い込み等により事件がでっち上げられたものとはいえないことの3点を挙げた上 これらの事実に加え、マスキュラックスが北陵クリニックにおいて全身麻酔を伴う手術でしか使用されておらず通常の業務で使用される薬剤とは別に手術ボックス内で保管されていた事情に照らしマスキュラックスが他の薬剤と間違えて投与されたり、他の抗生剤等と取り違えて点滴に調合される事態はおよそ想定し難いから、各被害者に対してなされた点滴投与という方法は、それ自体各犯行が故意によって引き起こされたものであることを強く推認させるし、被害者K男の事件、同S子の事件、同O男の事件において、連続して点滴ボトルにマスキュラックスが投与された事実はこの推認を補強するとし、本件においては何者かが故意にマスキュラックスの効果を企図し

てマスキュラックスを各被害者に対して投与したものと認められる旨判示している。

そして、前記①～③の各事実を認定した証拠の構造は、以下のとおりである。

#### 1 被害者らの血清等にベクロニウムが含まれていることについて

本件については、警察官が、①M子の血清、②A子の血清及び尿、③K男の血清及び点滴輸液、④S子の点滴輸液、⑤O男については警察に提出された医療廃棄物中の点滴ボトル3本の中の点滴輸液を押収していた。

そして、本件では、前記①ないし⑤を鑑定資料として、大阪府警察本部刑事部科学捜査研究所技術吏員西川真弓及び同土橋均（以下「土橋吏員ら」といい、土橋均のみを指すときは、「土橋吏員」という。）によって、「ベクロニウム若しくはスキサメトニウムが含有されるか、含有される場合にはその濃度（点滴輸液の場合は、量）」との鑑定事項について鑑定が行われ、その結果、①ないし④の各資料、及び⑤の3本の点滴ボトル中の1本に残された点滴輸液のいずれからもベクロニウムが検出され、その濃度は、1ミリリットル当たり、①は6.2ナノグラム、②のうち血清については25.9ナノグラム、尿については20.8ナノグラム、③のうち血清については16.5ナノグラム、点滴輸液については29.9マイクログラム、④は25.9マイク甲グラム、⑤は30.4マイクワグラム（①～③の血清及び尿については、いずれも臭化ベクロニウムとして。③～⑤の点滴輸液については、臭化物イオンが全て臭化ベクロニウムに起因すると考えた場合には臭化ベクロニウムとして。）であった。

土橋吏員らによる鑑定における定性分析（鑑定資料にベクロニウムが含まれているか否かの分析）には、液体クロマトグラフィー／質量分析／質

量分析（以下「LC/MS/MS」という。）が用いられ、各鑑定資料につき、ベクロニウムのエレクトロスプレーイオン化（以下「ESI」という。）におけるベースピークである  $m/z$  258 というイオンをプリカーサイオンとして行ったプロダクトイオンスキャンにおいて、生成されたプロダクトイオンとして  $m/z$  356, 374, 398 等のイオンが確認され、これは、同一方法、条件でペグ黒子ウム標品を分析した結果（ベクロニウムの標品を分析した場合に得られたプロダクトイオンの種類）に一致し、その発現時間もほぼ同一であったことが認められたとして、各鑑定資料についてベクロニウムが含有していると結論づけられている（以下、土橋吏員らが行った鑑定を「土橋鑑定」という。）。

そして、確定判決は、土橋鑑定で用いられた LC/MS/MS は、液体クロマトグラフィー/質量分析（以下「LC/MS」という。）に比較して判定能力が高く、これまでの研究から最適であると判断して用いられたものであり、学会においても発表され、学問的にも承認されているところ、土橋吏員は、昭和48年以降多数の薬毒物鑑定に関与し本件鑑定以前に約15件のベクロニウムを含む筋弛緩剤の鑑定をした経験を有しておりその適格性に問題はなく、その他、鑑定資料の採取保管経過をみても、すり替えやねつ造、事後混入等を疑わせる事情はないから、土橋鑑定は十分信用できると判示している。

## 2 被害者らの呼吸停止等の急変症状が筋弛緩薬マスキュラックスの効能に起因することについて

この点に関し、橋本保彦東北大学名誉教授は、「各被害者の体内にマスキュラックスである筋弛緩剤が投入されたこととして説明することが可能である。」旨供述している。

確定判決は、同人は長年麻酔学の研究をするとともに、筋弛緩剤に関す

る基礎的、臨床的、薬理的な研究を続けて、多数の臨床経験・論文発表などの研究実績を有している上、被害者らの急変原因に関する見解は、マスキュラックス等筋弛緩剤の一般的な筋弛緩効果の発現機序、発現態様に沿うものであること等に照らして十分信用でき、他に各被害者の急変症状を説明付ける原因が見いだせない限り、各被害者の急変は筋弛緩剤の投与によるものと認めるのが相当であるとした上、他に各被害者らの急変症状を説明付ける原因を認めるに足りる証拠はなく、各被害者らの急変症状は筋弛緩薬マスキュラックスにより生じたものと認められる旨判示している。

### 3 事件が北陵クリニックの医療らや捜査機関の思い込みによるでっち上げではないことについて

確定判決は、各被害者が急変した原因はマスキュラックス投与の効果によるものであると認められること、被害者の生体資料や被害者に投与されていた点滴ボトルなどからマスキュラックスの成分であるベクロニウムが検出されていることなどの事実を照らすと、本件につき、北陵クリニック医師ら及び捜査機関の思い込みによって事件がでっち上げられたとする主張は、これらの点で既に理由がない旨判示している。

## 第3 再審請求事由の要旨と提出証拠

### 1 請求人らが主張する再審請求事由の要旨

請求人らは、確定審段階から、被害者にマスキュラックスが投与されたこと自体を争い、本件再審請求においても、本件の事件性を認定した確定判決に対して

- ① 各被害者の血清、尿及び点滴輸液からマスキュラックスの成分であるベクロニウムが検出されたとする土橋鑑定の鑑定結果は誤りである
- ② 各被害者の容体急変時の症状経過はマスキュラックス投与の症状とは整

合しないのであって、疾患等でその症状経過を合理的に説明することができ

- ③ 確定判決が証拠の標目に挙示する被告人の捜査段階における自白は、捜査官による誘導によるもので信用性がないなどと主張し、それらの主張に係る請求人に無罪を言い渡すべきことが明らかな新たな証拠として、次のとおりの証拠を提出している。

## 2 請求人ら提出証拠の標目とその概要

- (1) 志田保夫東京薬科大学前教授の意見書（前記1の①の主張に係るもの。

以下「志田意見書」といい、志田保夫については「志田前教授」という。）

志田意見書の内容は、次のとおりである。

土橋鑑定は、筋弛緩薬マスキュラックスの成分であるベクロニウムの標品と各被害者の血清、尿及び点滴輸液をLC/MS/MSを用いて分析しているが

ア 土橋鑑定で用いられているESI法でベクロニウムを分析した場合には、ベクロニウムの分子量557から導かれる $m/z$ 557（1価の場合）か $m/z$ 279（2価の場合）が検出される。ところが、土橋鑑定では、 $m/z$ 557又は $m/z$ 279を検出せずにLC/MS/MS分析を行っており、分析対象物であるベクロニウムから生成されるイオンを確認するという質量分析の基本に反した分析をしている。

イ 土橋鑑定は、 $m/z$ 258をプリカーサーイオンとしているが、確定判決の控訴審で弁護人が提出した外国論文によれば、ベクロニウムをLC/MS又はLC/MS/MSで質量分析しても、フラグメントイオンとしても $m/z$ 258が検出されたとの報告例はない。この点について、検察官は、確定判決の上告審答弁書において、「移動相の

影響によりベクロニウムが分解ないし開裂する可能性」を指摘しているが、移動相は化合物等を分解・開裂させないように選択・調整されているし、そもそも、移動相の影響で分解・開裂するというのであれば LC による分析などできないから失当である。

ウ 前記イの外国文献に記載されている「ベクロニウムを LC/MS/MS で質量分析しても、フラグメントイオンとしても  $m/z$  258 は検出されない」ことを実証すべく、志田前教授において、ESI 法による質量分析を実施したところ、コーン電圧を 10 V から 100 V まで変化させる方法、MS 1 で検出した  $m/z$  279 や  $m/z$  557 をコリジョンセルにおいて開裂させて分析する方法のいずれによっても、 $m/z$  258 は検出できず、前記外国文献記載の事実の正しさが実証できた。

エ 前記ウの分析によって実証されたとおり、ベクロニウムは、イオン化の段階や、他の要因で開裂することはあるが、どのように開裂しても  $m/z$  258 は生成されない。そして、確定判決の上告審答弁書における検察官の「ベクロニウムが脱アセチル化体として観察されていた」旨の主張も失当である。

したがって、 $m/z$  258 をプリカーサーイオンとしたプロダクトイオンスキャンモードでベクロニウム標品と各鑑定資料の分析結果を対照して共通の結果を得ても、ベクロニウムの定性が行われたことにはならないから、各被害者の尿、血清及び点滴輸液からベクロニウムが含有された旨の土橋鑑定は誤っている。

(2) 日本薬学会編「薬毒物試験法と注解 2006」—分析・毒性・対処法—  
(前記 1 の①の主張に係るもの。以下「本件文献」という。)

土橋吏員らは、本件文献の執筆部分で、ベクロニウムのフラグメントイ

オンとして  $m/z$  258 を挙げておらず、また、ESI法によるイオン化では分子量関連イオンが検出される傾向があると記載しているが、これは、土橋吏員の確定審における証言と矛盾している。

(3) 池田正行・長崎大学医歯薬学総合研究科創薬科学教授の意見書（前記1の②の主張に係るもの。以下「池田意見書」という。）

A子の症状は、神経内科学的にみて筋弛緩剤の薬効とは矛盾し、急性脳症とみるべきであり、同人の症状と検査データを踏まえるならば、急性脳症の原因としてはミトコンドリア病メラスと診断できる。

(4) 橋本保彦名誉教授（以下「橋本名誉教授」という。）の平成13年1月22日付け検察官に対する供述調書（前記1の②の主張に係るもの。）

マスキュラックスの効能に呼吸抑制作用がある以上、生体反応としては呼吸回数を増やして代償する作用が働く。ところが、橋本名誉教授は、標記の供述調書中で、A子の呼吸回数の減少を挙げており、これは、A子の急変原因がマスキュラックスの投与によるものであるとする確定判決の公判証言と矛盾する。

(5) 浜田寿美男教授の意見書（前記1の③の主張に係るもの。以下「浜田意見書」という。）

請求人の自白は、捜査官の誘導によるものであり信用性はない。

第4 志田意見書は、刑訴法435条6号所定の証拠に該当しないことについて

1 志田意見書の新規性について

ア 請求人らは、前記第3の2(1)のとおり、土橋鑑定は、ESIにおけるベースピークである  $m/z$  258 をプリカーサーイオンとしているが、ベクロニウムをLC/MS/MSで質量分析しても、フラグメントイオンとしても  $m/z$  258 は検出されないのであって、志田意見書は、そのことをベクロニウム標品の定性分析によって実証したものであるから、確定判決

が本件の事件性を認定する上で根拠とした土橋鑑定が誤りであったことを明らかにする新たな証拠であると主張している。

イ しかしながら、請求人らは、既に確定判決の上告審段階で、平成19年5月14日付け上告趣意補充書(1)によって今回の再審請求事由と同旨の主張を縷々展開した上、平成20年2月22日付け上告趣意補充書(5)において、志田前教授の同年2月8日付け意見書を添付資料として提出していたのである。

そして、最高裁判所は、同年2月25日、その上告棄却決定の理由中において、「所論は土橋均らの行った鑑定には多々疑問があると主張するが、所論に鑑み記録を精査しても、被告人が筋弛緩剤マスキュラックスにより本件犯行を点滴ルートで投与することにより本件各犯行を行ったとした原判断につき、判決に影響を及ぼすべき法令違反又は重大な事実誤認を発見することはできず、同法411条を適用すべきものとは認められない。」旨判示しているから、最高裁判所は前記添付資料たる意見書をも含めた記録を精査対象とした上で、請求人らの上告を棄却する決定をしたと見るのが相当である。

ウ そこで、確定判決の上告審において上告趣意補充書(5)添付資料として提出された前記意見書を見ると、その骨子は、「ESIによるベクロニウムの分析によれば必ず $m/z$ 557が検出できるから、ベクロニウム標品では $m/z$ 557が検出できることを確認してから鑑定試料を分析しなければならない。ところが、土橋鑑定では、標品分析において分子イオンである $m/z$ 557を検出することなく分析を行っており、これでは、ベクロニウムを対象として分析しているとの確認が行われぬまま鑑定をしたことになる。」などと、その鑑定手法には誤りがあると指摘した上で、標品の質量分析段階でベクロニウムが検出できないのだから、鑑定試料中でベ

クロニウムを定性したとは言えないなどと、土橋鑑定の鑑定結果を難詰するものである。

一方、志田意見書は、前記第3の2(1)イ記載の「外国文献には、ベクロニウムをLC/MS又はLC/MS/MSで質量分析した場合、フラグメントイオンとして $m/z$ 258が検出されたとの報告例はない。」旨の知見を挙げた上で、前記第3の2(1)ウ記載の分析実験により、これが実証されたというのであるが、これは、ベクロニウム標品の分析でプリカーサーイオンとして分子イオンである $m/z$ 258を選択した鑑定手法に誤りがあることを趣旨とする確定審において提出した前記意見書の内容を外国文献や分析結果を挙げて敷衍しただけのものと考えられ、証拠資料として両意見書は同一のものと評価すべきである。

よって、志田意見書は、確定審裁判官が既に検討した証拠であるから、新たに発見した証拠とは言えない。

## 2 志田恵鬼書の明白性について

### (1) 志田意見書における分析実験の経過及び結果(前記第3の2(1)ウ)についての疑問点

ア 志田意見書は、前記1のとおり、先の意見書の内容を文献や分析結果を付加して敷衍したものと見るべきであるが、その点を措いても、志田意見書において報告されている分析実験の経過及び結果については、次のとおりの疑問がある。

(ア) 志田前教授が行ったベクロニウム標品の質量分析方法は、土橋吏員らが用いたLC-ESI/MS/MSではなく、液体クロマトグラフ(LC)を取り除いて、ベクロニウム輸液をマイクロシリンジと称する注射器を介して直接ESIに導入してイオン化した上で分析する直接導入法によるESI-MSである。

ところで、液体クロマトグラフ（LC）は、作成した分析対象試料を移動相という液体とともに分析カラム内部にある多孔性の充填剤の内部を通過させることによって必要な成分を溶出させてイオン化部に、導くものであって、その過程において、移動相の影響により分析対象試料に含まれる化合物が分解・開裂する可能性があることは確定判決の上告審段階においても指摘したとおりである（検察官の平成19年8月31日付け上告審答弁書16ページ）。直接導入法を用いて試料を直接イオン化部でイオン化するか、液体クロマトグラフ（LC）を通して必要な成分を溶出させてからイオン化するかの相違は、MS1部で検出されるイオンの種類に大いに影響を及ぼす可能性があるにもかかわらず、自己の分析方法によって得られた結果のみをもって土橋鑑定の信用性を論難するのは、一面的であって、同鑑定の信用性を損なうものとはいえない。

- (イ) 志田意見書添付のスペクトル表を見ると、いずれの表においても、 $m/z$ 279ないし $m/z$ 557が顕著なピークを示し、これに比肩するような $m/z$ 258の顕著なピークは認められない。それでも、各スペクトルの横軸の258に相当する $m/z$ 値の箇所を精査すると、その $m/z$ 258の該当箇所に微少なピークが認められ（別添資料1・平成24年10月16日付け検察事務官初田好和作成の捜査報告書）、これは、単なるノイズではなく、ベクロニウムに由来するイオンが検出された形跡を示す可能性がある。

志田前教授が、この微少なピークをどのように判断したのか不明であるが、後記(ウ)のとおり、志田前教授は分析に当たったの実験条件を明らかにしておらず、しかも、後記(2)ア(ア)の宮城県警察科学捜査研究所（以下「宮城県警科捜研」という。）宮城県警察研究職員斎藤弘一

らが行った分析実験によると、志田前教授の行った分析結果に重大な疑問が生じていることなどを踏まえるならば、自らが得たい結論にとって不都合なものであるとして、この微少なピークを殊更無視している疑いがある。

(ウ) 志田意見書は、前記(イ)で指摘したとおり、ベクロニウム標品の分析を行う上で検証が可能となる実験条件を一切明示していない。それゆえ、分析に当たっての実験条件の設定を種々試みて得られた複数の結果のうち、自己に都合の良い結果が得られたもののみを報告しているのではないかとの疑いがある。

すなわち、輸液中のベクロニウムは、濃度が高いほど、加水分解せずに残存する未変化体の絶対量が多くなり、検出イオンに対する影響が考えられるところ、志田意見書は、ベクロニウムを純水で溶解した輸液の濃度を明らかにしていない。

より重要な点は、ベクロニウムに関連するイオンを分析するためには、もともと加水分解しやすい性質を有するベクロニウムの性質を踏まえて、分析データを採取する時点を明らかにすることが必要であるということである。すなわち、ベクロニウムの加水分解の進行程度を踏まえ、分析開始後、時間的間隔を空けた上で繰り返して分析し、各時点におけるデータを記録しておくことが求められるところ、志田意見書では、分析開始後、いかなる時点においてMSでフルスキャンした結果であるのか不明なマススペクトル図を掲出しているのみである。志田前教授が、分析開始後、時間的間隔を空けて複数回の分析をしたのか否かが不明であることからすると、志田前教授は、都合のよい分析結果を得られたものについてのみ報告しているのではないかとの疑いを抱かざるを得ない。

イ 以上のとおり、志田前教授の行った分析実験は、先に確定判決の上告審段階で提出された自らの意見書を敷衍し補強するために行われたものであるが、その分析実験経過・結果には看過し難い疑問があり、それ自体の証拠価値は乏しいというべきである。

## (2) 志田意見書のいわゆる明白性について

ア 前記(1)のとおり、志田意見書には、それ自体としての証拠価値は認め難いと考えるが、以下の宮城県警科捜研宮城県警察研究職員斎藤弘一らが行った分析実験結果によれば、少なくとも、土橋鑑定によって得られた結果の信頼性を揺るがすような証拠価値のないことは明らかである。

(ア) すなわち、今回、志田前教授が行った分析と同種の分析装置を用いて臭化ベクロニウム標品を純水に溶解して質量分析した場合、真実、志田意見書がいうように、分子量関連イオンである  $m/z$  279 ないし  $m/z$  557 が検出されて、 $m/z$  258 のイオンは検出されないのかを明らかにすべく、宮城県警科捜研に対して鑑定嘱託した（別添資料 13・平成 24 年 11 月 6 日付け宮城県警察科学捜査研究所長に対する鑑定嘱託書謄本）。

結論から言えば、志田前教授のいういわゆる分子量関連イオンである  $m/z$  279 及び  $m/z$  557 のみならず、 $m/z$  258 も検出されたのである。

この結果により、前記(1)で指摘した志田意見書に対する疑問がゆえなきことではなかったことのみならず、志田意見書は、確定判決が土橋鑑定によって認定した本件の事件性（各被害者の尿、血清及び点滴輸液からベクロニウムが検出されたこと）に疑問を抱かせるような証拠価値はないことが確認できた。

その分析実験の経過と結果は、別添資料 14 のとおりであるが、そ

の骨子は次のとおりである。

【分析の経過】

- ① 志田意見書では、ベクロニウム標品を純水に溶解して作成した検体をマイクロシリンジ（注射器に似た器具で、ベクロニウム輸液をESIに注入する際に使用する器具）により分析カラムを通さずにESIに導入してイオン化し、これを単独の分析機器（飛行時間型質量分析装置）によりいかなるイオンが観察されるかを分析している。宮城県警科捜研には、志田意見書にあるMS/MS分析機器が設置されていなかったため、同様の装置が設置されている千葉県柏市内所在の警察庁科学警察研究所において同機器を借用して分析実験を行った。
- ② 志田意見書では、ベクロニウムを純水で希釈したとあるので、同様に純水を用いてベクロニウム輸液を作成した。もっとも、志田意見書では、前記のとおりベクロニウムの濃度が明示されていないため、ピークが明瞭に出現するように分析装置を調整した結果、1ミリリットル当たり10マイクログラムのベクロニウムを溶解したベクロニウム輸液を作ることにした。
- ③ ベクロニウム輸液は、pHを4前後に調整することなく、アンモニアなどのアルカリ性の強い化合物を混合して輸液中のアルカリ性の度合いを強くすると（pH数値を上げる）、容易に加水分解が進むという性質を有する（本件当時のマスキュラックスの医薬品インタビューフォームによれば、pH4前後で調整すれば、7日後の未変化体の残存率は約96パーセントに及ぶという相当な安定性を保持する。他方、pH9.4の輸液に溶解した場合、数十分で約80パーセントのベクロニウムが加水分解し、3-OHベクロニウムを

始めとするベクロニウムの脱アセチル化体（ベクロニウムの化学構造の3位と、1.7位に付いているアセチル基が脱離した化合物であり、3-OHベクロニウム、3, 17-OHベクロニウム、17-OHベクロニウムがあげられる。）に変化するとされている（甲第250号証8ページ。3000丁）。）。

このように、ベクロニウムの加水分解の程度により検出できるイオンの種類が変動することが予想されたことから、前記(1)ア(ウ)で述べたとおり、分析開始から時間的経過を追って複数回分析を試みることにし、具体的には、分析開始後30分後、1時間後、3時間後、1日後及び2日後について分析を実施した。

#### 【分析の結果】

- ① まず、ESI-MSでフルスキャン測定を行った場合には、試料調製直後の時点で分析したところ、コーン電圧を10V、30V、60Vにそれぞれ設定した場合において、ベクロニウムの分子量関連イオンである $m/z$ 279のほか、 $m/z$ 258のイオンピークが観察された（他方、コーン電圧を100Vに設定すると、 $m/z$ 279や $m/z$ 258のピークは消失し、 $m/z$ 356を初めとする多様なイオンピークが見られるに至った。）。いずれにしても、輸液中のベクロニウムの加水分解がさほど進んでいないと思われる時点においてさえも、3-OHベクロニウム又は17-OHベクロニウムに由来するとみられる $m/z$ 258が検出されることが確認できた。

また、MS/MS装置を用い、MS1において検出された $m/z$ 279をプリカーサーイオンに選択し、プロダクトイオンスキャンも行ったが、その結果は別添資料14の図2のとおりであり、 $m/z$

$m/z$  258 の箇所には微細なピークが認められ、 $m/z$  258 のプロダクトイオンのピークは存在しないと断定することができなかった。

- ② さらに、試料調製から時間的間隔を空けて分析したところ、約3時間後の時点で、 $m/z$  258 のピークが  $m/z$  279 のピークを上回ることも確認できた（図4。もっとも、これは輸液を保管する際に別添資料14の2(4)で示したガラス製容器に入れて保管していた場合であり、別添資料14の2(4)で示したプラスチック製容器で保管した場合には、図3のとおり試料調製から約2日後においても  $m/z$  279 がベースピークを描く結果が得られている。この容器の材質の差異が、分析結果に作用した機序は定かではない。もとよりいずれの容器を用いた場合でも、常時  $m/z$  258 のピークは認められる。）。

- (イ) 宮城県警科捜研が行ったベクロニウム標品の分析結果は、以上のとおりであって、この分析結果によれば、 $m/z$  279 及び  $m/z$  557 のほかに、 $m/z$  258 も検出できたのである。

ところで、ベクロニウムをESI法によってイオン化した場合に検出される  $m/z$  558 又は  $m/z$  279 のイオンは分子量関連イオンであり、他方、ベクロニウムは容易に加水分解しやすい性質を持つ化合物であり、その分解化合物のうち主要なものが3-OHベクロニウムである。そして  $m/z$  258、この3-OHベクロニウム又は17-OHベクロニウムに由来するイオンである（別添資料2・白井聖尊「裁判化学分野へのLC/ESI-MSの応用—筋弛緩薬を対象として—」11ページ「Table 2」の表、別添資料15・平成24年12月20日付け検察官検事高橋孝一作成の捜査報告書）。

そこで、宮城県警科捜研が行ったベクロニウム標品の分析実験で、

$m/z$  258 が検出された機序を、臭化ベクロニウム標品を純水で希釈し、それをマイクロシリンジでESIに導入し、イオン化するという分析操作の過程の流れに沿って考察すると、次のように考えられる。

① マスキュラックスなどの臭化ベクロニウムには、その合成過程で未変化体であるベクロニウムが加水分解した結果、その分解物である3-OHベクロニウムを始めとするベクロニウムの脱アセチル化体が夾雑物として混入している可能性のあることが薬品メーカーの分析によって確認されている（甲250号証10ページ）。したがって、分析の際に用いた臭化ベクロニウム標品自体に、加水分解物としての3-OHベクロニウムを始めとする脱アセチル化体が含まれており、この夾雑物としてのベクロニウムの脱アセチル化体である3-OHベクロニウムあるいは17-OHベクロニウムから、定性分析において、 $m/z$  258 が検出された可能性を指摘することができる。

② ベクロニウムの加水分解しやすいという性質を考えるならば、分析開始前に作成したベクロニウム輸液中の未変化体のベクロニウムが徐々に加水分解して、生成された3-OHベクロニウムを始めとする脱アセチル化体から  $m/z$  258 が検出された可能性を指摘することができる。

③ 化合物がイオン化されて検出器に達するまでには、様々なプロセスがあり、イオン化の段階では、目的化合物は、共存物質など様々な成分と同時に、高温、高電圧、大気圧下でイオン化される。このイオンは多量の窒素ガスとともにスプレーされることになるが、このような大気圧下にある目的成分を真空の分析計に導入するためには、2つの細孔を通して段階的に圧力を下げなければならないとこ

ろ、2つの細孔間の空間には、残存する窒素ガス、移動相や種々の溶出成分のイオンなど多くの分子が存在し、目的化合物のイオンと衝突しやすいため、条件次第で分子量関連イオンが開裂することがあり、そのような場合には、フラグメントイオンしか検出できないこともあり得ると考えられるのであって（実際、外国の論文には、ベクロニウムと同じステロイド骨格を有する筋弛緩薬であるパンクロニウム及びベクロニウムの分析の結果、分子が開裂したイオンが観察されている。）、検察官が上告審答弁書で、「分析装置や分析条件によって、いわゆる分子イオン又は分子量関連イオンではないイオンが検出される可能性」を指摘したとおり、ベクロニウムが脱アセチル化体として観察された可能性が考えられる。

イ このように、志田意見書は、「ESI法による分析で主要イオンとして検出されるイオンは、必ず分子イオン又は分子量関連イオンである、あるいは、分子イオン又分子量関連イオンしか検出され得ない。」として、土橋鑑定が  $m/z$  258 を検出したことに疑義を呈するが、宮城県警科捜研の行ったベクロニウム標品の分析実験の結果によって、分子量関連イオンである  $m/z$  558 ないし  $m/z$  279 のほか、 $m/z$  258 が検出され、そして、そのことについては合理的な説明が可能である。

そして、この分析結果を踏まえれば、土橋鑑定において、 $m/z$  258 を検出しこれをプリカーサイオンとして選定することができた機序としても、同様に、前記ア(イ)①～③の可能性が考えられるのである。

殊に、土橋吏員らは、臭化ベクロニウムの標品を、メタノール、ギ酸緩衝液、蒸留水などにより溶解したり、 $mg/ml$  から  $ng/ml$  のレベルの適度な濃度まで順次希釈したとしている（別添資料9・平成24年12月13日付け土橋均及び西川眞弓作成の「志田保夫前教授の意見

書に対する見解」6ページ) ところ、メタノールは、ベクロニウムの加水分解を促進する作用を持つ薬品であるとされ(別添資料2・30・35ページ)、土橋吏員らによるベクロニウムの前記希釈の方法により、ベクロニウムの未変化体の相当部分が加水分解されて3-OHベクロニウムあるいは17-OHベクロニウムといったベクロニウムの脱アセチル化体になっており、それに由来する $m/z$  258が検出されたため、これをプリカーサーイオンとして選択できた可能性があるのである。

ウ 以上のとおり、土橋鑑定が、 $m/z$  258をプリカーサーイオンとして検出した機序については、前記ア(イ)①～③の可能性を考えることができるのであるが、土橋鑑定がプリカーサーイオンとして選定した $m/z$  258がベクロニウムの分解物に由来するイオンであったとしても、以下に述べるとおり、ベクロニウムの定性に問題はないのである。

すなわち、 $m/z$  値は、イオンの種類を「電荷分の質量」の単位で表現しており、ある特定の $m/z$  値を持つ化合物は、世界に一定数存在しているため、質量分析においては、単独のイオンを分析調査することのみで化合物の同定をすることは出来ず、質量分析において、1ピークのイオンだけを観察してそれが由来する化合物の内容や含有の有無を判断することはできない。LC-ESI/MSのように、質量分析を単体のMS部で一度しか行わない分析方法によった場合、検出されるイオンは1ピークだけなので、資料が微量である場合、検出されたイオンのピークがノイズと見分けが付かなくなることもあり得る。

これに対して、土橋鑑定が用いたLC/MS/MS分析は、MS1部で検出しプリカーサーイオンとして選択したイオンを更に開裂させて分析することにより、複数のイオンで物質の同定を確認することが可能となる上、MS1で選定したイオンだけを開裂させるため、夾雑イオンが

少なくなり、より高感度で分析することが可能となるのであって、ベクロニウム標品と鑑定資料を同一方法、同一条件の下で分析して対比し、プロダクトイオンスキャンを実施して得られたプロダクトイオンが共通のものか「それが同一の保持時間に出現しているかを判断することで、鑑定資料に含まれる化合物の同定が、効果的かつ適切になし得ることになる。

そして、分析の結果、MS 1の段階でプリカーサーイオンとして選定したイオンが化合物の分解物に由来するイオンであったとしても、生じたプロダクトイオンの種類及び保持時間の点で、それが元の化合物の構造を反映するイオンといえるならば、鑑定資料には、分解前の化合物が含まれていると判断することができるのである。

この点について、土橋鑑定は、ベクロニウム標品と鑑定資料（血清及び尿）及び鑑定対象の点滴輸液の共通のプロダクトイオンとして  $m/z$  356, 374, 398のイオンを検出しているが（甲第74号証, 同第103号証, 第129号証, 第158号証, 第187号証）, このプロダクトイオンは、同題の研究に関する論文に示されたベクロニウムの未変化体のフラグメントイオンと対比してみると、 $m/z$  336, 398のイオンが共通していることが明らかである（別添資料3・日本法中毒学会「法中毒 第17巻第2号 平成11年5月」116, 117ページ）。

すなわち、土橋鑑定において得られたプロダクトイオンは、ベクロニウムに由来するプロダクトイオンと同種のものであることが明白であり、まさにベクロニウムの構造を明確に反映したイオンといえるのであって、この点から見ても、鑑定資料にベクロニウムが含まれると判断した土橋鑑定の正しさは揺るがない。

なお、弁護人は、確定判決の上告趣意補充書(1)において、土橋鑑定が検出した  $m/z$ 258 は、ベクロニウムの変化体である 3-OHベクロニウムであるとした上で、「ベクロニウムは血液中での代謝、すなわち脱アセチル化はほとんど進まない」から、投与から 2 時間ないし 3 時間 40 分後に採取されたとされる被害者 M 子、同 A 子、同 K 男の血液から、ベクロニウムの代謝物である 3-OHベクロニウムが検出されるはずがないところ、土橋鑑定はこれを検出したというのであるから不合理であるなどと主張している。しかしながら、ベクロニウムが血中酵素であるカルボキシエステラーゼによる加水分解が進み、3-OHベクロニウムに変化することが明らかになっており（別添資料 1 2・平成 24 年 1 月 26 日付け鈴木康男作成の意見書 4 ページ、別添資料 2・6 ページ、29 ないし 32 ページ）、弁護人らの前記主張は失当である。

そして、 $m/z$ 258 が、ベクロニウムの加水分解により生成される 3-OHベクロニウムに関連するイオンであっても、 $m/z$ 258 から資料中のベクロニウムの含有の有無を判断することに問題はない。むしろ、ベクロニウムが人体に投与された場合、最も高い濃度を示す化合物が 3-OHベクロニウムであって、裁判化学でのベクロニウムの摂取証明には、ベクロニウムの未変化体のみならず、3-OHベクロニウムの測定が必須であることを示していること（別添資料 2・46、47 ページ）からすれば、3-OHベクロニウムに由来する  $m/z$ 258 を検出した上、これをプリカーサーイオンとしてプロダクトイオンスキャンを行い、同一方法・同一条件でベクロニウム標品を分析した結果と対照して各鑑定資料にベクロニウムが含まれるとした土橋鑑定は極めて適切であったというべきである。

エ ところで、志田意見書は、「土橋鑑定は、ベクロニウムの標品分析に

において分子イオンないし分子量関連イオンである  $m/z$  557 ないし  $m/z$  279 を検出せず。」と、あるいは、上告趣意補充書(5)添付資料である意見書中で、「標品のベクロニウムの分子イオンを検出できなかった。」と、いずれも、土橋鑑定では、あたかも  $m/z$  258 が検出されたのみで、分子量関連イオンである  $m/z$  557 ないし  $m/z$  279 は検出されなかったかのごとき前提に立脚して、土橋鑑定を難詰している。

しかしながら、この批判は、土橋鑑定が、 $m/z$  258 をプリカーサーイオンとしたことから、 $m/z$  557 ないし  $m/z$  279 は検出されなかったに違いないと即断したものであって理由がない。

(7) すなわち、土橋吏員らは、本件鑑定を実施する以前から、ベクロニウムやパンクロニウムという第4級アンモニウム塩系の末梢性筋弛緩薬のESI-MS及びLC-ESI/MS/MSを行うための基礎的な条件の検討を行うために分析実験を繰り返し行って研究し、その過程で、ESI-MSの方法によって得られるMSスペクトルとして、ベクロニウム、ベクロニウムの脱アセチル化体である3-デスアセチルベクロニウム(3-OHベクロニウム)及び17-デスアセチルベクロニウム(17-OHベクロニウム)にあつては、いずれも  $[M+2H-CH_3CO]^+$  イオン(それぞれ  $m/z$  258, 237, 237)のみが出現するマススペクトルが現れることを確認・把握し、論文発表をしていたのである(別添資料3)。

そこで、土橋吏員らは、本件鑑定でベクロニウム標品及び鑑定資料を質量分析するにあたり、ESIでピークを描く  $m/z$  258 をプリカーサーイオンとするプロダクトイオンスキャンを同一装置、同一条件で実施することにしたのである。

ところで、志田前教授の行った分析は、ESI-MS及びESI-

MS/MSの両モードで測定していると考えられ、そのうちのESI-MSモードではMSにおけるスキャン分析データ（マススペクトルとして記録される）が付属してくる。

土橋吏員らが本件鑑定で使用した質量分析機器は、マイクロマス社製の「Quattro LC」と称する4重極型のLC-ESI/MS/MS分析装置であり、この装置は、対象試料をLC部で溶出した後ESI部でイオン化し、MS1で得られたイオンのうち特定のイオンをプリカーサーイオンとして選択し、これをコリジョンセルの部分でコリジョンガスを衝突させて開裂させ、MS2によりプロダクトイオンを検出するというものである。そして、この装置では、MS1で検出できたイオンが直ちに検出部でデータ化されることはなく、MS2で生成したプロダクトイオンが検出器で検出されて記録部で記録されるという原理になっているために、MS1で検出できたイオンそのものはデータとして記録されることはない（別添資料5・平成24年10月23日付ジャスコインタナショナル株式会社取締役部長柴田明宏作成の「捜査関係事項照会書に対する回答について」に添付された「Midromass Quattro LC Operation Manual」36ページ～43ページ参照）。したがって、データがないからといって、そのイオンが検出できなかったと言えないことは言うまでもない。

- (イ) また、土橋吏員らは、本件鑑定書作成後、鑑定試料の残渣及びベクロニウム標品のLC/MS/MS分析により、 $m/z$ 279をプリカーサーイオンとしてプロダクトイオンスキャンを行ったところ、保持時間2.7分に $m/z$ 356, 398, 430等のイオンを有するプロダクトイオンスペクトルを得ている（別添資料6・平成24年6月7日付け宮城県警察本部科学捜査研究所長作成に係る「鑑定書に関する

る補足事項送付書」に添付された「鑑定書に関する補足事項（以下「補足事項」という。））。

その検査の経過と結果は、次のとおりである。

- i すなわち、土橋吏員らは、各被害者の血清、尿及び点滴輸液を、鑑定資料としては全て分析に供したものの、鑑定終了時点で、①血清及び尿については、いわゆるカートリッジ抽出という前処理を加えたもののうち分析後に残存した試料残渣を、また、②点滴輸液については、筋弛緩薬以外の薬毒物検査において非破壊分析に使用した後に残った試料残渣を、それぞれ冷凍保存した。
- ii 土橋吏員らは、平成13年2月ころ、ベクロニウムの標品をLC/MS/MSで分析した場合、MS1において、m/z279が検出されるという補助的な知見を得たことから、前記の試料残渣について、LC/MS/MSによる分析を試みたものである（ここで分析に用いられたのは、鑑定資料の残渣ではなく、鑑定資料の抽出操作で得られた試料の残渣ないし非破壊分析に使用した後に残った試料残渣である。）。

すなわち、この分析に用いた試料は

- ① 平成12年 薬物第513号（宮本科第388号）
- ② 平成12年 薬物第514号（宮本科第389号）
- ③ 平成12年 薬物第530号（宮本科第399号）
- ④ 平成13年 薬物第31号（宮本科第16号）
- ⑤ 平成13年 薬物第52号（宮本科第26号）
- ⑥ 平成13年 薬物第53号（宮本科第31号）
- ⑦ 平成13年 宮本捜一第808号

であるが、その内訳は

- ①が K男の血清及び点滴輸液（抗生物質）
- ②が A子の血清及び尿
- ③が S子の点滴輸液
- ④が M子の血清
- ⑤が 空アンプル 20 本及びケース付き注射針
- ⑥が O男の点滴輸液
- ⑦が 患者S男の血清及び尿

であった（なお、⑦については、宮城県警察本部捜査第一課が宮城県警科捜研に鑑定嘱託し、同研究所所員らが大阪府警科捜研に出向いて鑑定している）。

iii 土橋吏員らは、これらの試料残渣及びベクロニウムの標品の LC/MS/MS の分析にあたり、ベクロニウムの分子量関連イオンの開裂の可能性を減少させるように LC 部の分析カラムを短くし、イオン化部に加える電圧も本件鑑定の際よりも低く設定するというように分析条件を変更した上、LC/MS/MS 分析を行ったところ、ベクロニウムのエレクトロスプレーイオン化におけるベースピークである  $m/z$  279（ $[M]^{2+}$ ：2価の分子イオンピーク）をプリカーサーイオンとするプロダクトイオンスキャンにおいて、保持時間約 2.7 分に  $m/z$  356, 398, 430 等のイオンを有するプロダクトイオンスペクトルを得た。

iv このように、試料残渣等から、ベクロニウムの分子量関連イオンである  $m/z$  279 が検出されたわけであるが、このことは、「ベクロニウムからは、分子イオン又は分子量関連イオンである  $m/z$  557 あるいは  $m/z$  279 しか検出されない。」との志田意見書を前提としても、本件の各鑑定資料にベクロニウムが含

まれていたことを明らかにしており、土橋吏員らは、本件鑑定に付随する分析等の補助的知見を記録・保存するため、平成13年5月15日付けで「補足事項」を作成した（なお、補足事項に記載してあるベクロニウム及びスキサメトニウムという筋弛緩薬以外の薬毒物の有無の分析結果は、土橋吏員が確定審（第一審）の公判期日における証人尋問において証言したとおり、本件各鑑定書作成前にすべて分析を終えて結果を得ていたが、鑑定書には記載していなかったため、検察官に対し別途証拠化の打診を行うために併せて記載したものである。）。

土橋吏員らは、この補足事項の写しを確定審当時の担当検察官に交付し証拠化の有無につき打診した（別添資料10・平成24年12月13日付け土橋均及び西川眞弓作成の『「鑑定書に関する補足事項」について』）が、その内容は、本件各被害者の血液、尿あるいは点滴輸液につき、ベクロニウムの分子量関連イオンとされている  $m/z$  279 が検出されたことを示すものであり、まさに、MS1の段階においても、被害者らの血液、尿あるいは点滴輸液にベクロニウムが直接含まれていることを示すイオンが検出されたことを意味するものであった。すなわち、この補足事項は、各被害者の血清等生体資料や被害者らに対し用いられた点滴輸液にベクロニウムが含まれていることを直接的に明らかにできる事件性認定のための有力な資料であることに疑いを入れる余地はなかった。そこで、確定審当時の公判担当検察官は、補足事項を証拠化して公判提出することも検討したが、補足事項は請求人らにとって極めて不利な証拠となり得るものであり、請求人らに有利に働く余地がないと考えられる一方、請求人らにとって有

利に働く余地がないからこそ、逆に、補足事項を証拠化し証拠請求すれば、補足事項に記載されている本来争点とはなり得ない事実に関してまで、請求人らによってこれを争点化されることにより争点が拡大することが見込まれた。また、土橋鑑定の信用性は十分であり、これによって、各被害者の血清、尿及び点滴輸液からベクロニウムが検出されたことは優に立証することができると考えられた。そこで、公判担当検察官は、補足事項の証拠化やひいては公判提出を見送ったものである。

また、請求人らから、確定審当時、証拠開示の基準を示した最高裁判所の決定（昭和44年4月25日・集23巻4号248ページ、昭和44年4月25日・集23巻4号275ページ）に基づく具体的必要性を示した上での開示請求もなかったため、補足事項を証拠開示しなかったものである。

しかしながら、この補足事項は、再審請求事由に理由のないことを決定付ける証拠として位置づけられるべきものであることに疑いを容れる余地はないことから、今回これを本件再審請求審に提出することとした。

オ なお、請求人らは、前記エに関連して、「土橋鑑定には『ベクロニウムをESI法で質量分析をしてm/z258ピークを生成した。』旨の記載があるのみで、m/z258を検出したとのマススペクトルも提示されていない。」として、土橋鑑定がm/z258を検出した事実そのものに疑問を呈しているので、この点についても付言しておくならば、かかる批判は、前記の鑑定原理からも明らかなおお、的外れと言うべきである。

そもそも、MS1で検出できなかったイオンをプリカーサーイオンと

して選択してプロダクトイオンスキャンの指令を下すことは、LC/MS/MSの構造上できないことは明らかであるし（別添資料5）、LC/MS/MSにおいても、MS1の段階で検出できたイオンだからこそ、それをプリカーサーイオンとして選択した上でコリジョンセル（CID）に送り込み、プロダクトイオンスキャンすることができるのである。そして、MS1で $m/z$ 258が検出できたことは、土橋鑑定の各鑑定書に添付された図の上段、中段の図の右肩に「Daughters of 258ES+」と表記されていること、各鑑定書において、明確なプロダクトイオンが検出できたことが示されていることによって裏付けられているのである。

### 3 結論

以上のとおり、志田意見書は、志田前教授が行った分析経緯・結果について看過し難い疑問があつて証拠価値を認め難い上、宮城県警科捜研の分析実験によれば、少なくとも、被害者の血清等の生体資料や点滴輸液にベクロニウムが含まれているか否かという立証命題に関する土橋鑑定の信用性を左右するような証拠価値はないことが明らかであつて、もとより、鑑定資料にベクロニウムが含まれるとした土橋鑑定の信憑性はいささかも揺るがない。

### 第5 本件文献について

- 1 本件文献は；2006年（平成18年）に日本薬学会が編集した「薬毒物試験法と注解2006」であり、請求人らが新証拠として再審開始要件を充たす根拠として主張するのは、同文献の10項にある土橋吏員らの執筆部分（240ページないし244ページ）である。
- 2 請求人らは、本件文献には、土橋吏員らが、ベクロニウムのフラグメントイオンとして $m/z$ 258を掲げておらず、ESI法によるイオン化法では分子量関連イオンが検出されていると記載してあることをもって、この記載は、土橋鑑定や同人の証言内容と相容れないから、土橋鑑定の信用性を否定

し、請求人に無罪を言い渡すべきことが明らかな新証拠であるというのである。

- 3 そこで、本件文献を見ると、その241ページに、「注解」として、筋弛緩薬の直接試料導入質量分析で観察される主なフラグメントイオンの表が記載されており、ベクロニウムのフラグメントイオンとして、電子イオン化法一（E I法）の場合には「425（100），467（50）」が、化学イオン化法（C I法）の場合には「374（100）501（75），543（20）」と記載されている。そして、同表の下部には解説として、「エレクトロスプレーイオン化法では $M^{2+}$ あるいは $[M+H]^{2+}$ などの2価の分子イオン種として観察される傾向にある」旨述べている部分がある。

しかしながら、前記フラグメント表は、土橋吏員らが本件において行ったLC/MS/MS分析の場合のフラグメントイオンを示したものではなく、試料を直接イオン化部である「E I（電子イオン化）」に導入してイオン化した場合、すなわち、ESI法とは全く異なるイオン化法によって分析した結果である。そうすると、LC-ESI/MS/MS法により検出されたイオン種の当否を論じる上で前記フラグメント表を用いるのは不適切というほかない。

しかも、土橋吏員らは、先の解説部分に続けて、「機種や測定条件によりスペクトルパターンが変化するため分析前に標準品で確認する。」旨記載し、分析機器や測定条件により観察されるイオン種が異なるスペクトルパターンを描く場合があることを明確に論じているのであって、土橋吏員らは、土橋鑑定ないし公判証言と相容れない見解を本件文献で示しているわけではないし、むしろ、本件鑑定書や公判証言と同様の見解に立脚して論じているのである。

#### 4 結論

本件文献について，再審事由となる証拠の新規性・明白性は否定されるべきである。

以上