



第6章

死因究明のための 死体の科学調査の活用

| | | |
|-----|----------------|----|
| 第1節 | 薬物及び毒物に係る検査の活用 | 56 |
| 第2節 | 死亡時画像診断の活用 | 61 |

第1節

薬物及び毒物に係る検査の活用

1 地方公共団体に対する死因究明等に係る持続可能な体制の検討及び整備への協力**【施策番号 58】(再掲)**

P24 【施策番号 25】参照

2 死因究明に関して中核的な役割を果たす医療機関等の施設及び設備を整備する費用の支援**【施策番号 59】(再掲)**

P49 【施策番号 55】参照

3 異状死死因究明支援事業による解剖、死亡時画像診断及び検査に必要な費用の支援**【施策番号 60】(再掲)**

P45 【施策番号 49】参照

4 各地域における死因究明に係る薬毒物検査の持続可能な体制の検討及び整備への支援**【施策番号 61】**

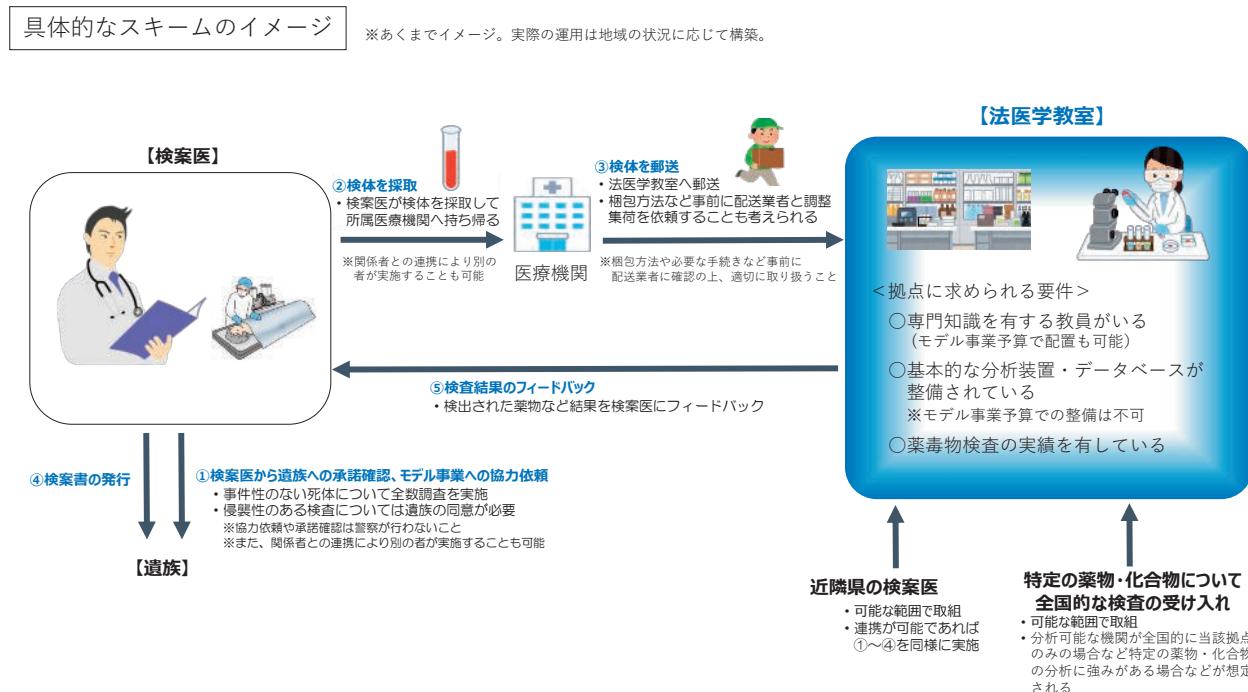
死因究明に係る薬毒物検査については、専門的科学的知見に基づいて、客観的かつ中立公正に行われることが重要である。

厚生労働省においては、各地域において必要な死因究明等が円滑に実施され、その結果が公衆衛生の向上・増進等に活用される体制の構築を推進するため、令和4年度から、死因究明拠点整備モデル事業（薬毒物検査拠点モデル事業）を実施している。

薬毒物検査拠点モデル事業は、大学の法医学教室や検案する医師等が連携し、公衆衛生の観点から薬毒物検査を実施するための拠点を試行的に構築し、運用する事業である。

令和6年度は、1大学で同事業を実施するとともに、これまでの成果や課題を踏まえ、他大学との連携により、検査可能な薬毒物の拡大やコスト削減等を検討することなどを、各地域における取組内容の具体例として新たに明記したところ、引き続き、薬毒物検査を含め、必要な死因究明等の体制の整備について検討を進めることとしている。

資料6-1-4 死因究明拠点整備モデル事業（薬毒物検査拠点モデル事業）のイメージ



出典：厚生労働省資料による

5 必要な薬毒物定性検査を迅速かつ的確に実施するための科学捜査研究所の体制整備等

【施策番号 62】(再掲)

P35 【施策番号 32】参照

6 警察における必要な定性検査の適切な実施

【施策番号 63】

警察が死体の取扱いに際して実施する薬毒物検査には、死体取扱現場で行われる簡易検査と科学捜査研究所等で行われる本格的な定性検査がある。警察においては、死体取扱現場において、薬物及び毒物を検知することができる簡易薬毒物検査キットを用いた予試験を徹底することや、複数の簡易薬毒物検査キットを活用するなど薬毒物検査の充実を図るとともに、必要があると認めるときは、科学捜査研究所等において、分析機器による本格的な定性検査を実施している。

令和6年中に警察が取り扱った死体20万4,184体のうち、死因・身元調査法第5条の規定に基づく薬毒物検査が行われたものは19万1,110体（93.6%）であり、科学捜査研究所等において分析機器による検査が行われたものは8,384体（4.1%）であった。

資6-1-6 科学捜査研究所等における分析機器による薬毒物検査実施体数・実施率の推移

| | 令和2年 | 令和3年 | 令和4年 | 令和5年 | 令和6年 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 死体取扱数 | 169,496 | 173,220 | 196,103 | 198,664 | 204,184 |
| うち薬毒物定性検査実施体数(※) | 9,669 | 9,478 | 8,611 | 8,999 | 8,384 |
| 実施率 | 5.7% | 5.5% | 4.4% | 4.5% | 4.1% |

※ 死因・身元調査法第5条の規定に基づき、科学捜査研究所等において分析機器により実施したものに限る。

出典：警察庁資料による

7 死因・身元調査法に基づく検査の適切な実施を推進するための都道府県警察と都道府県医師会等との連携強化等

【施策番号 64】(再掲)

P36 【施策番号 33】参照

8 海上保安庁における必要な予試験の確実な実施

【施策番号 65】

海上保安庁においては、死体の取扱いに際して、死体から採取した体液又は尿中の薬毒物の有無を確認するため、簡易検査キットを用いた薬毒物検査を積極的に実施しているほか、必要があると認めるときは、都道府県警察又は大学の法医学教室に嘱託し、薬毒物に係る定性検査を実施している。

令和6年中に海上保安庁が取り扱った死体381体のうち、死因・身元調査法第5条の規定に基づき薬毒物検査が行われたものは146体(38.3%)であり、このうち、都道府県警察又は大学の法医学教室に嘱託して、分析機器による検査が行われたものはなかった。

資6-1-8 海上保安庁における薬毒物検査実施体数・実施率の推移

| | 令和2年 | 令和3年 | 令和4年 | 令和5年 | 令和6年 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 死体取扱数 | 312 | 276 | 355 | 331 | 381 |
| うち薬毒物検査実施体数(※) | 54 | 53 | 45 | 52 | 146 |
| 実施率 | 17.3% | 19.2% | 12.7% | 15.7% | 38.3% |

※ 死因・身元調査法第5条の規定に基づき実施したものに限る。

出典：海上保安庁資料による

9 死因究明等の実施体制の充実に係る取組に対する大学施設等の活用等を通じた協力の要請

【施策番号 66】(再掲)

P48 【施策番号 53】参照

8 薬毒物検査拠点としての旭川医科大学における取組

旭川医科大学法医学講座においては、主に道北・道東方面における異状死体について、解剖や各種検査により死因の究明を行っており、検査時に犯罪性がないと判断される事例であっても、公衆衛生の観点から薬毒物検査を必要とした場合に検査を依頼できる体制が必要であると考えている。

当講座では、検査目的や対象物質に応じた精密分析装置として、薬毒物を特定して検索するターゲット分析及び定量分析に適したトリプル四重極型LC-MS/MS、薬毒物を特定せずに検索するノンターゲット分析に適したオービトラップ型LC-MS/MS、揮発性化合物のターゲット分析及びノンターゲット分析に適したGC-MS等を整備している。また、これらの精密分析装置は、広範囲な定性分析が可能となっている。

他方で、広大な土地面積を有する北海道においては、試料を検査機関に集約する効率的な手段構築が課題となっている。そこで、当講座は、令和6年度に「死因究明拠点整備モデル事業（薬毒物検査拠点モデル事業）」(P56【施策番号61】参照)を活用し、北海道における拠点として薬毒物検査体制の充実に取り組んだ。本モデル事業の具体的な流れは次のとおりである。

【モデル事業の流れ】

1. 検査時に遺族の同意を得て、同意書を取得後、検査医がオーダー票を記載
※検査項目はオーダー票にチェックする形式
【薬毒物（定性・定量）、アルコール、青酸、有機リン系農薬、パラコート、CO-Hb】
2. 試料、オーダー票、同意書を法医学講座が受け取り、検査を実施
3. 検査結果については口頭で迅速に報告を行い、後日報告書を担当警察署と検査医にそれぞれ発行
4. 同意書において結果開示を希望した遺族には、別途郵送にて結果報告

本モデル事業の成果としては、旭川市内の2警察署管内における検査を対象とし、警察を介して各地域の検査医と当講座が連携をとり、試料の輸送や結果の報告を行うための体制を構築することができた。その後、全道検視官会議で本取組を紹介するとともに、北海道内各方面の検査医11人に協力依頼をすることでエリア拡大を図っていった。結果として、37件の薬毒物検査を受託し、そのうち2件については、当初薬毒物が死因に関与していないと考えられていたものの、中毒濃度以上の薬毒物を検出し、死因の変更や解剖実施のきっかけとなった。

本モデル事業を通じた課題としては、検査医から当講座への依頼が想定より少なく、薬毒物関連死に対する問題意識の低さがうかがえたため、検査医に対する薬毒物関連死に関する情報共有の必要性が確認された。また、より精度の高い分析結果の解析を行い、薬毒物の関与の有無を明確にするため、検査医から拠点への依頼時に処方薬・常用薬のリスト添付の必要性が確認された。

今後は、本モデル事業において得られたこれらの成果や課題も踏まえつつ、引き続き、道内における死因究明に係る薬毒物検査が適切に実施されるよう努めていく。

オービトラップ型LC-MS/MS



トリプル四重極型LC-MS/MS



GC-MS



写真提供：旭川医科大学

第2節

死亡時画像診断の活用

1 地方公共団体に対する死因究明等に係る持続可能な体制の検討及び整備への協力

【施策番号 67】(再掲)

P24 【施策番号 25】参照

2 死因究明に関して中核的な役割を果たす医療機関等の施設及び設備を整備する費用の支援

【施策番号 68】(再掲)

P49 【施策番号 55】参照

3 異状死死因究明支援事業による解剖、死亡時画像診断及び検査に必要な費用の支援

【施策番号 69】(再掲)

P45 【施策番号 49】参照

4 死亡時画像診断に関する研修会の充実

【施策番号 70】(再掲)

P 6 【施策番号 7】参照

5 小児死亡例に対する死亡時画像診断の情報の収集及び分析等

【施策番号 71】(再掲)

P 7 【施策番号 8】参照

6 死因・身元調査法に基づく検査の適切な実施を推進するための都道府県警察と都道府県医師会等との連携強化等

【施策番号 72】(再掲)

P36 【施策番号 33】参照

7 死亡時画像診断を実施する病院等との協力関係の構築及び強化

【施策番号 73】(再掲)

P36 【施策番号 34】参照

8 死因究明等の実施体制の充実に係る取組に対する大学施設等の活用等を通じた協力の要請

【施策番号 74】(再掲)

P48 【施策番号 53】参照

TOPICS

9 香川県警察における死亡時画像診断の活用

警察では、職務に関して死体を発見し、又は死体を発見した旨の通報を受けた場合、警察署の検視官や警察における死体取扱業務の専門家である検視官が、当該死体の発見現場に臨場するなどして、死体の状況や現場資料等の調査、関係者からの聴取等を行った上、医師の協力も得ながら総合的に犯罪性の有無を判断している。

調査等の過程においては、犯罪死見逃しの絶無を期すため、死因・身元調査法に基づき、体液、尿その他の物を採取し、当該物における薬毒物等の含有の有無について早期に科学的判断を得ることができる簡易検査等を的確に実施するとともに、必要な解剖を確実に実施するよう努めている。

また、検視官が現場に臨場することができない場合であっても、検視官が死体や現場の状況等をリアルタイムに確認することができるよう、現場の映像等の送信が可能な映像伝送装置の活用を行うとともに、死亡時画像診断も積極的に活用している。

CT等を用いた死亡時画像診断は、脳出血、大動脈解離等の出血性病変や骨折等の存在を一定程度明らかにできることから、死因の究明に有益であるほか、解剖要否の判断や解剖による死因判定の精度向上にも繋がるため、香川県警察では死亡時画像診断を積極的に実施するよう努めている。

令和6年4月1日現在、香川県警察において死亡時画像診断の実施に協力を得られる機関は28機関であり、令和6年中に香川県警察が取り扱った死体1,784体のうち、15%を超える283体に対して死亡時画像診断を実施し、死因の究明等に活用した。

今後、我が国の死者数の増加に伴い、全国警察における死体取扱数も増加していくことが想定されるが、香川県警察では、必要な薬毒物検査や解剖の確実な実施に加え、死亡時画像診断を積極的に活用するなど、総合的に犯罪死の見逃し防止に取り組んでいきたい。

