

# A巻目次

## A巻

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| A巻序文 .....                                                                       | 1  |
| 著者について一言！！ .....                                                                 | 5  |
| A巻目次 .....                                                                       | 9  |
| B巻目次 .....                                                                       | 13 |
| 紹介 - 歴史的な概要 .....                                                                | 19 |
| E.1. 犯罪に対する哲学的な方法 .....                                                          | 19 |
| E.2. パリスティック検査の歴史 .....                                                          | 21 |
| E.3. 弾道学分野の主要人物 .....                                                            | 25 |
| E.4. ギリシャの法科学サービス (1912-2025年) .....                                             | 25 |
| E.4.1. 主要なマイルストーン .....                                                          | 25 |
| E.4.2. 新しい責任 .....                                                               | 30 |
| E.5. この分野に影響を与えた人物 .....                                                         | 30 |
| E.5.1. エドモンド・ロカード (1877-1966) .....                                              | 30 |
| E.5.2. ポール・L・カーク (1902-1970) .....                                               | 31 |
| E.5.3. コンスタンティノス・ガルディカス (1896-1984) .....                                        | 32 |
| E.6. シグモンド・フロイト (1856-1939) .....                                                | 33 |
| E.7. ツキディデス (455-399) .....                                                      | 35 |
| E.8. リアルな事件について描写的な参照 .....                                                      | 37 |
| 序論・歴史的概観の参考文献 - 出典 .....                                                         | 38 |
| 第1章 刑事手続における法科学専門家鑑定 .....                                                       | 39 |
| 1.1. 法的枠組み .....                                                                 | 39 |
| 1.1.1. 大統領令342/1977 - 科学捜査部門 (F.S.D.) および北部ギリシャ科学捜査支部 (N.G.F.S.S.) の再編、第4条 ..... | 40 |
| 1.1.2. 大統領令14/2001 - ギリシャ警察機関の組織 - 科学捜査部門 (F.S.D.)、第30条第7項 .....                 | 41 |
| 1.1.2.1. 第30条：科学捜査部門 (F.S.D.) の任務 .....                                          | 41 |
| 1.1.2.2. 第7項：銃器・工具痕研究室課 .....                                                    | 41 |
| 1.2. 鑑定人および技術顧問の役割 .....                                                         | 44 |
| 1.2.1. イマニュエル・カント (1724-1804) .....                                              | 47 |
| 1.2.2. プラトン (427-347) .....                                                      | 48 |
| 1.2.3. アリストテレス (384-322) .....                                                   | 49 |
| 1.2.4. 結論 .....                                                                  | 50 |
| 1.3. 銃器、弾薬、爆竹および信号弾に関する法令 .....                                                  | 51 |
| 1.4. 記憶機能と疑わしい人の識別 .....                                                         | 51 |
| 1.4.1. 記憶機能 .....                                                                | 52 |
| 1.4.2. 記憶し、忘れること .....                                                           | 52 |
| 1.4.3. 容疑者の識別 .....                                                              | 53 |
| 1.4.4. 識別手続きに影響を与える要因 .....                                                      | 54 |
| 1.4.5. 結論 .....                                                                  | 55 |
| 1.4.6. 一般的な結論 .....                                                              | 55 |
| 1.5. 応用犯罪科学 .....                                                                | 56 |
| 1.5.1. 科学分野: .....                                                               | 59 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| 章の要約 .....                         | 63  |
| 章図書 - ソース .....                    | 64  |
| 第2章 銃器,弾薬,その他の兵器の用語 .....          | 67  |
| 2.1. 一般 - 銃器追跡 .....               | 67  |
| 2.2. マズルローダー .....                 | 68  |
| 2.2.1. 火縄式撃発機構 .....               | 68  |
| 2.2.2. ホイールロック式撃発機構 .....          | 69  |
| 2.2.3. 火打石式撃発機構 - ミケレット式撃発機構 ..... | 70  |
| 2.2.4. 雷管式撃発機構 .....               | 72  |
| 2.3. 拳銃 .....                      | 73  |
| 2.3.1. 拳銃 .....                    | 74  |
| 2.3.1.1. 自動式拳銃の作動 .....            | 89  |
| 2.3.2. 回転式拳銃 .....                 | 91  |
| 2.3.2.1. 回転式拳銃の作動 .....            | 95  |
| 2.4. 小銃 .....                      | 98  |
| 2.4.1. 軍用小銃 .....                  | 98  |
| 2.4.2. 狩猟用ライフル .....               | 119 |
| 2.4.3. ターゲットライフル .....             | 120 |
| 2.5. 短機関銃 .....                    | 122 |
| 2.6. 機関銃 .....                     | 129 |
| 2.7. 狩り銃器 .....                    | 138 |
| 2.7.1. 狩猟銃類 .....                  | 139 |
| 2.7.1.1. 中折式銃器 .....               | 139 |
| 2.7.1.2. 散弾銃 .....                 | 140 |
| 2.7.1.3. Flobert .....             | 142 |
| 2.7.2. 狩猟銃のメカニズムと構成要素 .....        | 143 |
| 2.8. 自動装填式銃器の機構および構成部品 .....       | 150 |
| 2.8.1. 各種銃器の銃身構成 .....             | 155 |
| 2.9. 空気銃 .....                     | 160 |
| 2.9.1. 一般 .....                    | 160 |
| 2.9.2. 空気銃用発射体 .....               | 160 |
| 2.9.3. 歴史的な背景 .....                | 162 |
| 2.9.4. 空気銃の種類 .....                | 164 |
| 2.9.5. 利点とデメリット .....              | 165 |
| 2.9.6. 空気拳銃 .....                  | 166 |
| 2.9.7. 低威力空気銃 (エアソフトガン) .....      | 168 |
| 2.10. 即製銃器 .....                   | 169 |
| 2.11. 偽装武器 .....                   | 185 |
| 2.12. 3Dプリントされた銃器 .....            | 197 |
| 2.13. 空包発射銃およびガス銃 .....            | 215 |
| 2.14. 改装された銃器 .....                | 217 |
| 2.15. 複製銃 .....                    | 223 |
| 2.16. 弾薬 .....                     | 225 |
| 2.16.1. 実包および薬きょうの用語と種類 .....      | 225 |
| 2.16.2. 発射体および弾丸の形態と種類 .....       | 230 |
| 2.16.3. 散弾実包内の散弾およびバックショット .....   | 238 |
| 2.16.4. 空包およびガス弾用実包 .....          | 239 |
| 2.16.5. ゴム弾丸 .....                 | 240 |
| 2.16.6. 工業用カートリッジ .....            | 242 |
| 2.16.7. ヘッドスタンプマークと弾薬の識別 .....     | 243 |
| 2.17. 銃器カリバー .....                 | 246 |
| 2.18. 銃器用弾倉 .....                  | 250 |
| 実例 .....                           | 253 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 2.19. 各種銃器の耐圧試験刻印およびコード刻印 .....     | 254 |
| 2.20. 照準装置 .....                    | 257 |
| 2.21. 銃器の停止と故障 .....                | 260 |
| 2.21.1. 一般 .....                    | 260 |
| 2.21.2. 原因 - 機械的な障害との違い - 治療法 ..... | 261 |
| 2.21.3. 銃器の停止の場合、即座の行動 .....        | 267 |
| 2.21.4. 危険な銃と弾薬 .....               | 269 |
| 実例 .....                            | 270 |
| 2.22. 銃器の安全な使用 .....                | 276 |
| 2.22.1. 一般 .....                    | 276 |
| 2.22.2. 安全メカニズム .....               | 277 |
| 2.22.3. 意図しない排出 .....               | 277 |
| 実例 .....                            | 278 |
| 2.22.4. 銃を扱うための安全規則 .....           | 280 |
| 2.22.5. 銃器機能試験 .....                | 285 |
| 実例 .....                            | 287 |
| 2.23. 弾道試験室 .....                   | 287 |
| 2.24. 電気ショック装置 .....                | 291 |
| 2.25. ペイントボール銃 .....                | 292 |
| 2.26. 横弓 - 弓 .....                  | 293 |
| 2.27. マリン・フラワー .....                | 295 |
| 2.28. 煙火 .....                      | 299 |
| 2.29. 化学剤の拡散装置 .....                | 300 |
| 2.30. 法律 2168/1993に基づく項目の分類 .....   | 300 |
| 実例 .....                            | 304 |
| 2.31. ギリシャの違法な銃器 .....              | 308 |
| 章の要約 .....                          | 309 |
| 章図書 - ソース .....                     | 310 |
| <br>第3章 弾道学とは何か、何を調べるのか .....       | 313 |
| 3.1 一般 - バリスティック .....              | 313 |
| 3.2. 内部弾道学 .....                    | 314 |
| 3.2.1. 生じる圧力 .....                  | 314 |
| 3.2.2. 銃身内における発射体の通過時間 .....        | 316 |
| 3.2.3. 発生する気温 .....                 | 317 |
| 3.2.4. 銃口における発射体速度 .....            | 320 |
| 3.2.5. 回復現象 .....                   | 321 |
| 実例 .....                            | 324 |
| 3.3. 外弾道学 .....                     | 328 |
| 3.3.1. 中間弾道学 .....                  | 328 |
| 3.3.1.1. ダイナミック不安定 - ヤウ現象 .....     | 328 |
| 3.3.2. 各距離における発射体速度 .....           | 331 |
| 3.3.3. 弾道軌跡 .....                   | 331 |
| 3.3.4. 重力による加速 .....                | 333 |
| 3.3.5. バリスティック系数 .....              | 339 |
| 3.3.6. マグナス効果 .....                 | 342 |
| 3.4. ターミナルバリスティック .....             | 343 |
| 3.4.1. 範囲 .....                     | 344 |
| 3.4.2. 差別のない銃撃 .....                | 348 |
| 実例 .....                            | 349 |
| 3.5. 散弾銃弾道学 .....                   | 352 |
| 3.5.1. 散弾の散布 - チョーク .....           | 357 |
| 3.5.2. プラスチックショットカップの回収距離 .....     | 360 |
| 3.5.3. 銃口から標的までの距離測定 .....          | 362 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 事例 .....                             | 369 |
| 3.6. 空気銃弾道学 .....                    | 381 |
| 3.7. 火の方向と軌跡 .....                   | 383 |
| 3.7.1. ユークリデ式幾何学 .....               | 384 |
| 事例 .....                             | 386 |
| 3.8. 銃口フラッシュ .....                   | 410 |
| 3.8.1. 射撃者の特徴を特定する .....             | 412 |
| 事例 .....                             | 414 |
| 章の要約 .....                           | 415 |
| 章図書 - ソース .....                      | 417 |
| 第4章 比較検査 - 痕跡 .....                  | 419 |
| 4.1. マーク理論の紹介 .....                  | 419 |
| 4.1.1. 痕跡の固有性 .....                  | 420 |
| 4.1.1.1. ユニークな特徴の実践的な使い方 .....       | 422 |
| 4.1.2. 不一致するマークの類似性 .....            | 425 |
| 4.1.3. QCMSにおける連続した相応しい線 (CMS) ..... | 434 |
| 4.1.4. 工具痕識別基準 .....                 | 436 |
| 4.1.5. 可能な結論の範囲 .....                | 438 |
| 4.1.6. 材料の力とメカニクス .....              | 439 |
| 4.2. 痕跡の種類特徴および個別特徴 .....            | 443 |
| 4.2.1. その違い .....                    | 444 |
| 4.2.2. 個別特徴痕の持続性 .....               | 446 |
| 事例 .....                             | 446 |
| 4.2.3. 個々の特徴を意図的に変更する .....          | 447 |
| 事例 .....                             | 448 |
| 4.3. 薬莢と弾丸のマーク .....                 | 449 |
| 4.3.1. 薬莢のクラス特性 .....                | 452 |
| 4.3.2. 弾丸のクラス特徴 .....                | 454 |
| 4.3.3. サブクラスの特徴 .....                | 456 |
| 4.3.4. 条痕工具痕の形成 .....                | 457 |
| 4.3.5. 薬莢の個々の特徴マーク .....             | 458 |
| 4.3.6. 弾丸の個々の特徴マーク .....             | 466 |
| 事例 .....                             | 471 |
| 4.3.7. 弾丸上の消音器の個別特徴痕 .....           | 477 |
| 事例 .....                             | 478 |
| 4.4. 工具痕 .....                       | 480 |
| 4.4.1. 一般 .....                      | 481 |
| 事例 .....                             | 483 |
| 4.4.2. 工具痕の鋳型 .....                  | 503 |
| 事例 .....                             | 508 |
| 4.5. 軟骨と骨の痕跡 .....                   | 516 |
| 4.5.1. 一般 .....                      | 516 |
| 4.5.2. 骨の清掃, 保存, 処理 .....            | 519 |
| 4.5.3. 刺突・切断器具による痕跡 .....            | 520 |
| 4.5.4. 鋳型材料 .....                    | 521 |
| 事例 .....                             | 522 |
| 4.6. ガラスの破裂の痕跡 .....                 | 527 |
| 4.6.1. 衝撃方向 - 力の方向 .....             | 527 |
| 4.6.2. 骨折と断片 .....                   | 530 |
| 4.6.3. カリバー決定 .....                  | 531 |
| 4.6.4. 発射およびその他の衝突の順序判定 .....        | 531 |
| 4.6.5. 弾丸耐性ガラスの耐性 .....              | 532 |
| 事例 .....                             | 533 |

---

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 4.7. 爆発と火の証拠 .....       | 538 |
| 実例 .....                 | 539 |
| 4.8. 比較顕微鏡 .....         | 544 |
| 4.9. 自動弾道識別システム .....    | 545 |
| 4.10. バリスティック検査の精度 ..... | 548 |
| 4.10.1. 感度と特異度 .....     | 549 |
| 章の要約 .....               | 554 |
| 章図書 - ソース .....          | 555 |
| <br>鑑定に関する質問と回答ーA巻 ..... | 557 |
| <br>附属書:実例の総合分析と評価 ..... | 589 |
| <br>略語 .....             | 607 |
| <br>測定単位と等価 .....        | 613 |
| <br>A巻索引 .....           | 621 |
| <br>A巻の図 .....           | 631 |
| <br>A巻の表 .....           | 647 |
| <br>A巻の事例 .....          | 649 |