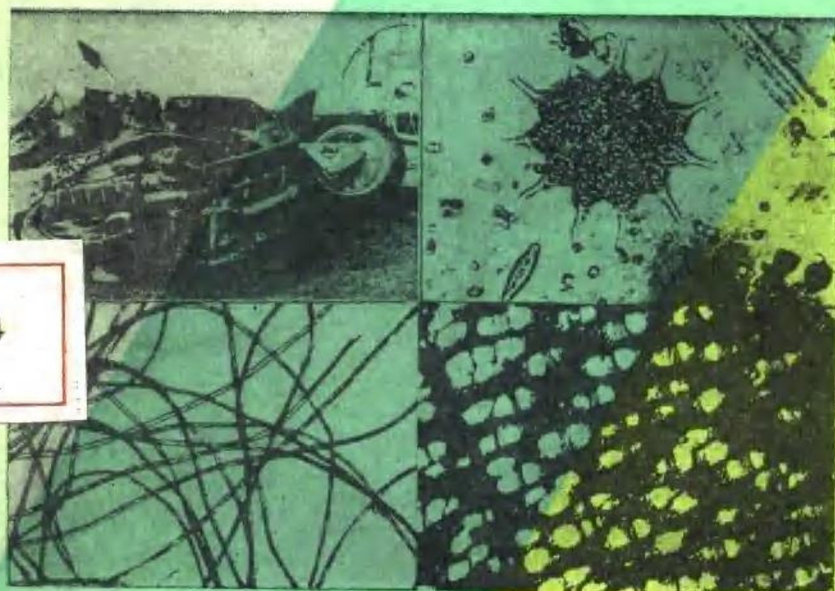


微量物证 在刑事侦查中的应用

〔日〕田久保・丰 著

申 健 郑世贤 译

董宏云 温彦珍 校



微量物证在刑事侦查中的应用

〔日〕 田久保・丰 著

申 健 郑世贤 译

童宏云 温彦珍 校

吉林人民出版社

编译者的话

微量物证对于我们寻找破案线索，缩小侦查范围和证实犯罪都具有重要作用。目前，不论是日本还是苏联、美国及西欧等国家的警察机关都在微量物证的发现、提取、分析、鉴定等方面花费了很大力量。我国的公安部门利用微量物证也侦破了一批案件，取得了一些成功的经验。人们普遍认为，微量物证的应用是刑事侦查工作中一项具有深远意义的事情，微物检验鉴定是公安机关同掌握了现代化技术手段的刑事犯罪分子作斗争的一件锐利武器。

本书是日本警视厅科学搜查研究所田久保·丰所著。书中对微量物证的概念、内容、种类和勘查、搜集、提取微物的方法及要点进行了系统的论述。采用案例引证，对侦破盗窃、抢劫、凶杀、抛尸、放火、交通肇事等案件中的微物应用、分析和仪器使用做了具体阐述。是公安、司法人员很有教益的参考书。

本书由吉林省公安科学技术研究所申健、郑世贤二同志翻译，童宏云、温彦珍二同志校对，童宏云同志统稿。其中第一章至第四章及第六章（二）（三）由申健同志翻译，第五章、第六章（一）及第七章由郑世贤同志翻译。

在本书的翻译过程中，我们都尽力在现有材料的基础上加以查证核实，力求准确。但因水平所限，疏漏之处难免，敬请读者指正。

王跃、张杰同志参加了本书的整理工作，谨在此表示衷心谢意。

编 译 者
一九八六年六月十五日

目 录

第一章 微物鉴定概述	(1)
前 言.....	(1)
一、回顾重审案件.....	(2)
二、微量物证.....	(4)
三、什么是微物鉴定.....	(6)
四、微物的种类.....	(9)
五、微物鉴定.....	(10)
六、微物的物证性.....	(16)
第二章 微物的现场勘查及搜集方法	(19)
一、注意事项.....	(19)
二、室内现场的勘查.....	(19)
三、室外现场的勘查.....	(23)
四、微物的提取方法.....	(28)
第三章 微量物证在侦破盗窃案件中的应用	(35)
一、盗窃案件的特征.....	(35)
二、盗窃案件和微物检材.....	(38)
三、常见微物的种类.....	(40)
四、案例.....	(42)
第四章 微量物证在侦破抢劫案件中的应用	(49)
一、抢劫案的一般特征.....	(49)
二、抢劫案中的微物.....	(52)
三、微量物征的搜集.....	(55)

四、案例.....	(58)
第五章 微量物证在侦破凶杀案件中的应用.....	(64)
前 言.....	(64)
一、室内杀人案件.....	(65)
二、室外杀人案件.....	(69)
三、微量物证的搜集.....	(73)
四、案例.....	(81)
第六章 微量物证在侦破抛尸案件中的 应用	
(一)	(96)
前 言.....	(96)
一、抛尸案件的特征.....	(97)
二、抛尸案件和微物检材.....	(100)
三、微物检材和搜查活动.....	(104)
微量物证在侦破抛尸案件中的应用 (二)	(112)
一、砂土.....	(112)
二、涂料、涂膜片.....	(120)
三、塑料片.....	(123)
四、混凝土片.....	(123)
五、浮游生物.....	(125)
六、植物片.....	(128)
微量物证在侦破抛尸案件中的应用 (三)	(133)
案例一、抛弃案R大学女学生尸体案 件.....	(133)
案例二、大学生私自用刑的杀人案件.....	(143)
案例三、为索取人身保险金而杀害亲生女儿的 案件.....	(149)
第七章 微量物证在侦破放火、交通肇事案件中的 应用.....	(154)

- 一、微量物证在放火案件中的应用…………… (154)
- 二、微量物证在交通事故案件中的应用…………… (164)

第一章

微物鉴定概述

前言

近来的犯罪，由于报刊、电视等宣传工具的宣传，智能化、凶恶化的罪犯经常利用汽车进行广区域的犯罪。我们再想用过去的方法来迅速侦破案件是很困难的。研究一下多发性凶恶案件的内容就可看出，不留证据、伪造现场等方面的问题是很突出的。曾是物证宝库的犯罪现场，现在能认定犯罪的有力物证大量减少了。可是在犯罪现场，围绕着罪犯的行动，理应留下各种犯罪痕迹。如对犯罪现场遗留物、侵入口、逃跑口、杀人手段等仔细观察，就可以发现很多侦查破案的重要物证。

把鉴定、侦查的成果积极反映到搜查中是极普通的事，可以认为是解决案件的关键。那么新的重点是什么呢？我们认为那就是以微物为主体的侦查、鉴定活动。罪犯也是人，虽然破坏和隐藏了肉眼看得到的证据，但是往往忽视了用肉眼看不到的微物。

本文想就勘查、鉴定等方面的微物概念、内容、种类进行综合性的论述。但是能否表达清楚，我是很担心的。

一、回顾重审案件

在犯罪鉴定活动中，活动的中心场所称为犯罪现场。从犯罪现场提取、搜集的检材，作为与嫌疑人有直接关系的物证，如能有效利用就能在侦破案件以及审判过程中起到重要作用。

哪些问题是办案中争论的交点呢？请参看一下有关微物方面的几个案例。

（1）弘前大学教授夫人被杀案件

一九四九年八月六日，青森县弘前市弘前大学教授M的夫人S，在自宅睡觉时，被人用双刃锐器刺入颈部而死亡。

通过侦察逮捕了嫌疑人N，在其住宅搜查出一件衬衣。鉴定确认在衬衣上附着有血痕，并且判明是与被害人相同的BMQE血型。

但是在一审中由于证据不足，认定无罪，二审中驳回一审结论认定为有罪，N被判刑入狱。以后又发现了叫T的男人，自供是此案的真正罪犯，因此，对N进行重审，结果N被定为无罪释放。

成为本案最大争议的物证是N衬衣上附着的血痕。对此进行了各种鉴定，并且，还由法医界的权威人士F教授进行了审定。对血痕鉴定，在本书中虽然没有谈到，但是与下面将要谈到的土色、颜料、涂料等方面的颜色测定有密切关系。

当时，被委托鉴定的H教授证实，衬衣上斑痕的颜色是暗灰色。其后，K、H两位鉴定人证实是褐色或赤褐色。用肉眼准确判定颜色是困难的，现代的色彩学中要说明颜色，

要具有色相、明度、彩度等三种属性的综合判定。测定颜色的反射率，已计算数值化了。所以，可以对三者进行正确的测定。在产业界，对涂装的注文、商标等，为了避免颜色方面的麻烦，决定根据色彩的数值来表现。最近，由于印刷技术迅速发展，制作了正确、标准的“色标”。使用“色标”比只用肉眼观察更能接近实物的颜色。能够把模糊的颜色更确切地记述下来。

在微物鉴定中，外观状态的观察是极其重要的。有的只能根据颜色推定其物质，因此，在外观检验中，颜色的观察是不可缺少的。

（2）强奸杀害女服务员的案件

一九七三年一月六日，在鹿儿岛县垂水市内，少年A（19岁）、B（17岁）两人要强奸女服务员C，由于C的反抗，两犯对其施加暴行，致使C昏死过去。然后又将C移到距离第一现场约150米的悬崖处，扔到30米深的谷底，将其杀害。

在一审中认定强奸未遂判为有罪，由于杀人证据不足定为无罪。在二审中最高法院命令福冈高法，驳回重审，改正一审认定为杀人罪。

最高法院更审判决的理由是以砂土等微量检材为物证的。

检察院方面对被害人是被扔下谷底这一点有怀疑。因为在被害人的两脚袜子底部附着很多尸体附近的砂土和土质不同的泥土。所以，存在着被害人在滚落之前是穿袜子在田间行走而附着的、还是被害人自己滚落而附着的等疑点。在发案当时，如果就对附着在被害人足底的砂土是田里的、还是谷底的进行鉴定的话，就很容易掌握案件的关键性问题。但

由于当时现场勘查地不细，对砂土的物证价值认识不足，并且认为附着在足底、鞋底等处的砂土未必能成为有力的证据，因此忽视了微物的利用价值。这一案例可作为今后的教训。

二、微量物证

在犯罪搜查中，从案件的开始到终结，即使弄清了某个环节也不要简单地认定其事实。只有依据物证认定犯罪事实才具有客观性、有说服力，也可以说是犯罪搜查的主要方面。为此，进行勘查现场时，技术人员必须进行严密的现场观察，以便确认侵入口、逃跑口、凶器、被盗物品等，并进行多方面的鉴定活动，逐步弄清案件的全貌。

犯罪现场一般很容易判明，但抛尸案无论是在室内死亡的伤害致死、还是在室外发生的案件，其第一现场的认定是极其困难的。嫌疑人想要避开某些犯罪的情节，所以，只相信嫌疑人的供词是很不可靠的。可是根据自供进行严密的证据搜查，其证据是可靠的。为确定犯罪事实，确立物证是必要的。作为有力证据的微物是要进行仔细观察、认真提取，通过正确的鉴定，才能成为重要的证据资料。因此，有无微物鉴定知识是左右案件是否能顺利破获的关键。可靠的微物鉴定，对于担任本案的检察、起诉和法庭审判等也是很有说服力的。同时对于未知犯罪现场的案件也将起到提示现场和案情的作用。使我们进一步看到了搜集微量物证的必要性。

下面介绍的就是其中一个案例。

一九七九年夏，在都内大田区内，一女高中生在公寓被人用刀杀害。现场是在一楼，被害人仰面躺在房中间，仔细

勘查现场后，发现了一个奇怪的情况。在房间窗边的草垫上发现了几枚鞋底痕迹，但在尸体的周围却没有发现任何遗留足迹。罪犯在入口的木板中间也留下了同样的鞋底痕迹，所以，不能说是脱鞋后作案的。那么为什么在尸体周围没有鞋底痕迹呢？

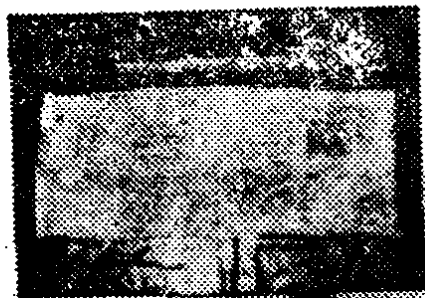
在犯罪现场往往出现由于有关人员不慎而破坏现场的情况。在这一案中也有人认为窗边的鞋痕是不是有关人员留下的。因此进行了这方面的比较对照。事后，罪犯因另案被逮捕，自供了本案的犯罪经过。根据供述得知，被害人女高中生正在用抹布擦草垫时，罪犯穿鞋走上来，是被害人自己用



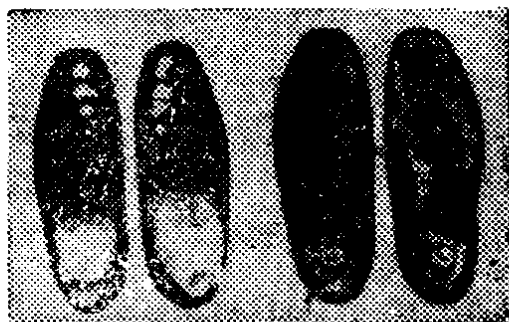
照片1 路上杀人案的尸体

抹布把鞋底痕迹擦干净的。窗边的鞋痕是罪犯怕被外人发现，靠近窗边向外看时遗留的。果真是这样吗？这时还有人认为这是搜查人员遗留的鞋痕。在调查现场搜查人员的鞋时，发现有两个人的鞋底和窗边遗留的鞋痕相似。但是根据鞋底花纹鉴定的结果，确认搜查人员鞋痕和窗边的鞋痕是有差异的。因此决定用微物进行鉴定。

据罪犯供述尸体周围的鞋痕是被害人用抹布擦净的。所以，在那块抹布上一定附着鞋上的砂土。马上从现场找来几块抹布进行土砂鉴定。在其中一块的纤维缝中渗透着砂土，



鉴定结果，和嫌疑人鞋底细纹里附着的砂土是一致的。这些砂土都混有沥青，当时现场附近正在修



照片2 上为擦鞋用的抹布

照片3 嫌疑人的矮腰鞋

下为抹布上放大污脏处，呈现的砂土

建煤气工程，用沥青修铺道路，因正是盛夏，沥青发粘，和道路上的砂土一起被嫌疑人踩到鞋底纹上，牢固粘附着。后来罪犯作案时把鞋痕遗留在草垫上。

三、什么是微物鉴定

微物鉴定从案件的变化性、微物的多种类等考虑，有必要进行广义解释。在犯罪鉴定中处理的一般鉴定检材是在搜查中广泛利用的资料。分为法医、化学、物理、文书鉴定等，这些都是科学搜查的方法。

微物鉴定主要是用化学方法处理的。虽是微小、微细、微量的，但即使是大量的检材，要进行仪器分析时，只要用

微量就可以完成。所以进行化学鉴定的检材大多是微量的。因此，把附着在与犯罪有关的人、衣物、履物、物品、凶器、建筑物、道路、交通工具、爆炸物以及其它物品上的微小物质统称为微物。把发现、提取微物进行鉴定的活动称为微物鉴定。

1. 人

与犯罪有关的人，有嫌疑人和被害人。有两者都生存着的，也有被害人和嫌疑人都死亡的现象。因此，分为死体、活体。

附着在嫌疑人身上的微物，由于案件的内容、犯罪行为、方法、犯罪地点、凶器的种类、气候、和被害人的关系等，变化是很大的。必须进行各种相应的观察、提取、鉴定。

被害人大多是死亡的，所以，进行尸体的体表和脏器的观察，对查明犯罪行为、方法会起很大作用。另外，还有其他与犯罪有关的知情人，如行人、同乘者以及同室居住者等，因此，在微物的利用方面有必要涉及广阔范围。



照片4 室内杀人案件的尸体

在杀人案件中，有用刀物的刺杀、有用绳索类的绞杀、有用石块、木棒等的击杀多种多样。在各部位都会附着各种各样的微物，

对于这一点要特别注意观察，不要遗漏，还要将其利用于案件的立证之中。

2. 建筑物

在室内的犯罪，对于微物的发现要首先确认罪犯的侵入口、逃跑口等后，努力发现砂土及其它遗留物。在自杀、事故等坠落案件中，要注意观察落下途中由于被害人与建筑物的接触而在脸、手、足、衣着、鞋袜等部位，会附着有涂料、混凝土的粉末等。

3. 道路

市区街道多是铺装的道路，在交通案件的现场上，涂膜、玻璃、砂土等微物很多。在一般的小胡同等处也可见到简易的铺装，其中作为铺装材料的沥青、小砂粒等也可成为微物检材。

4. 交通工具

随着犯罪的广区域化，利用汽车作为犯罪交通工具的很多，有搬运尸体、乘车逃跑、抛尸等现象。在诱骗杀人等案中，砂土、涂膜、纤维等，大多附着、遗留在司机座席、助手座席、轮胎、杂物等处。

5. 爆炸物

在爆炸物体中，火药、金属、塑料、混凝土、涂料等原料可成为微物检材。爆炸后的飞散物也要作为重要的微物检材提取、搜集。

以上对微物的附着、遗留的实态进行了简单的论述。现就与案件有关问题详细论述如下。

四、微物的种类

由于犯罪的智能化和新产品的不断涌现，微物的种类也越来越多了。虽不能把在犯罪中出现的微物全部记述下来，但是把笔者过去曾处理过的微物，主要是预测罪犯的想法以及微物的种类等方面，尽可能多地介绍一下。

1. 工业制品

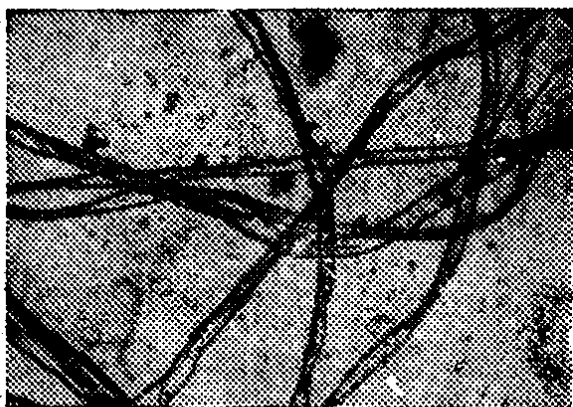
纤维、涂料、涂膜、有色材料、塑料、油类、玻璃、纸张、金属、混凝土、砖瓦、陶瓷器、其它。

2. 自然物

砂土、灰尘、杂草、种籽、苔藓、花粉、木屑、浮游生物、木炭、焦炭、毛发、贝壳、微小生物、其它。

3. 其它

食品类、化装品类、药品类、生活用品等经过加工的制品的微物。



照片5 纤维（木棉）



照片6 涂膜的断面

五、微物鉴定

在犯罪鉴定中有关处理的检材是为搜查或立证进行鉴定的。这些微物检材虽然是微小、微量、微细的，但外观上的差异对于鉴定的处理方法没有变化。对于量少这一问题，在提取、送检、鉴定的各个阶段，需要慎重处置。因此，在鉴定中其方法、技术等如果运用的好，就可以有效利用微物立证方面的特征。



照片7 砂土



照片8 楝树的果实

下面谈一下鉴定中的一般注意事项。

(1) 从提取到送检过程中，要确认微物在处理方面是否完备。

(2) 要事先了解微物检材可否全量使用，还要考虑检材的消费、破损等。

(3) 在计划制定鉴定方法前，要用显微镜充分观察，选择出最佳的方法。

(4) 使用和检材相同的物质，按照计划实施试验，看其是否可行。此外，还有其它方面需要注意的就不一一论述了。

微物的种类，如前所述是多种多样的。因此，要根据场合，选择鉴定方法，自己要先做小试验，要认真研究其小试