

学校保健における学校薬剤師 の役割

～子供たちの今日と明日のために～

●
スポーツ・青少年局 学校健康教育課
健康教育調査官 北垣邦彦



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

学校保健

保健管理

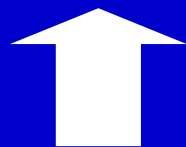
学校保健安全法
子供たちの安全を守る

保健教育

学習指導要領
子供たちのよりよい明日を育む



児童生徒等の安心と安全



健康的かつ安全で豊かな
施設環境の確保

設置

学校施設整備指針

維持管理

学校保健安全法
学校環境衛生基準



[改訂版]

学校環境衛生管理 マニュアル

「学校環境衛生基準」の理論と実践



平成 22 年 3 月

文 部 科 学 省

http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

学校薬剤師についての法的根拠

学校薬剤師の任命・委嘱等

- ← 学校保健安全法第23条
- 保健管理に関する専門的事項に関し、技術及び指導に従事

学校薬剤師の職務の準則

- ← 学校保健安全法施行規則第24条



課題（？）

- 環境衛生に対する設置者及び学校の認識不足の解消
- 学校薬剤師の不足の解消
- 地域のサポート体制の充実



学校保健安全法 第23条（抜粋）

大学以外の学校には、学校薬剤師を置くものとする

特定の学校薬剤師に過重な負担がかかっていないか？

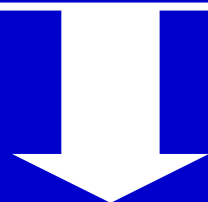
- ・ 一人当たりの担当校数
- ・ 年間の出校日数（業務日数）
- ・ 環境衛生検査の実務の有無



定期検査の実施

学校保健安全法 第5条（抜粋）

児童生徒等及び職員**の健康診断、環境衛生検査**について計画を策定し、これを**実施**しなければならない。



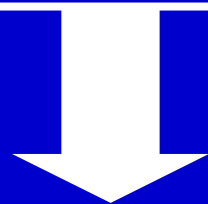
環境衛生に対する設置者及び学校の認識不足の解消が求められる（学校薬剤師も？？？）。



日常点検の実施

学校保健安全法施行規則第2条（抜粋）

学校においては、日常的な点検を行い、環境衛生の維持又は改善を図らなければならない。



環境衛生に対する教職員の認識不足の解消が求められる。



学校の設置者の責務の明確化

「学校保健安全法」 第六条第二項

学校の設置者は、学校環境衛生基準に照らしてその設置する学校の適切な環境の維持に努めなければならない。



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

校長の責務の明確化

「学校保健安全法」 第六条第三項

校長は、 学校環境衛生基準に照らし、学校の環境衛生に関し適正を欠く事項があると認められた場合には、**遅滞なく、その改善のために必要な措置を講じ、** 又は当該措置を講ずることができないときには、当該学校の設置者に対し、その旨を申し出るものとする。



学校薬剤師へのお願い

- (1) 「学校環境衛生基準」の把握
- (2) 担当校の現状の把握
- (3) 問題点への適切な指導・助言



学校保健委員会への参画

学校保健安全法施行規則 第24条

一 **学校保健計画**及び**学校安全計画の立案**
に参加すること。

学校医、学校歯科医、**学校薬剤師**は、**学校保健委員会などの活動**に関し、**専門家の立場から指導・助言**を行うなど、**より一層、積極的な役割を果たすこと**が望まれる。

子どもの心身の健康を守り、安全・安心を確保するために学校全体としての取組を進めるための方策について（答申）



学校における
水泳プールの
保健衛生管理

財団法人 日本学校保健会

平成21年5月15日 発行

財団法人 日本学校保健会

1,600円

<http://www.hokenkai.or.jp/tosho/newtosho/pub.html#tosyo>



文部科学省 MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

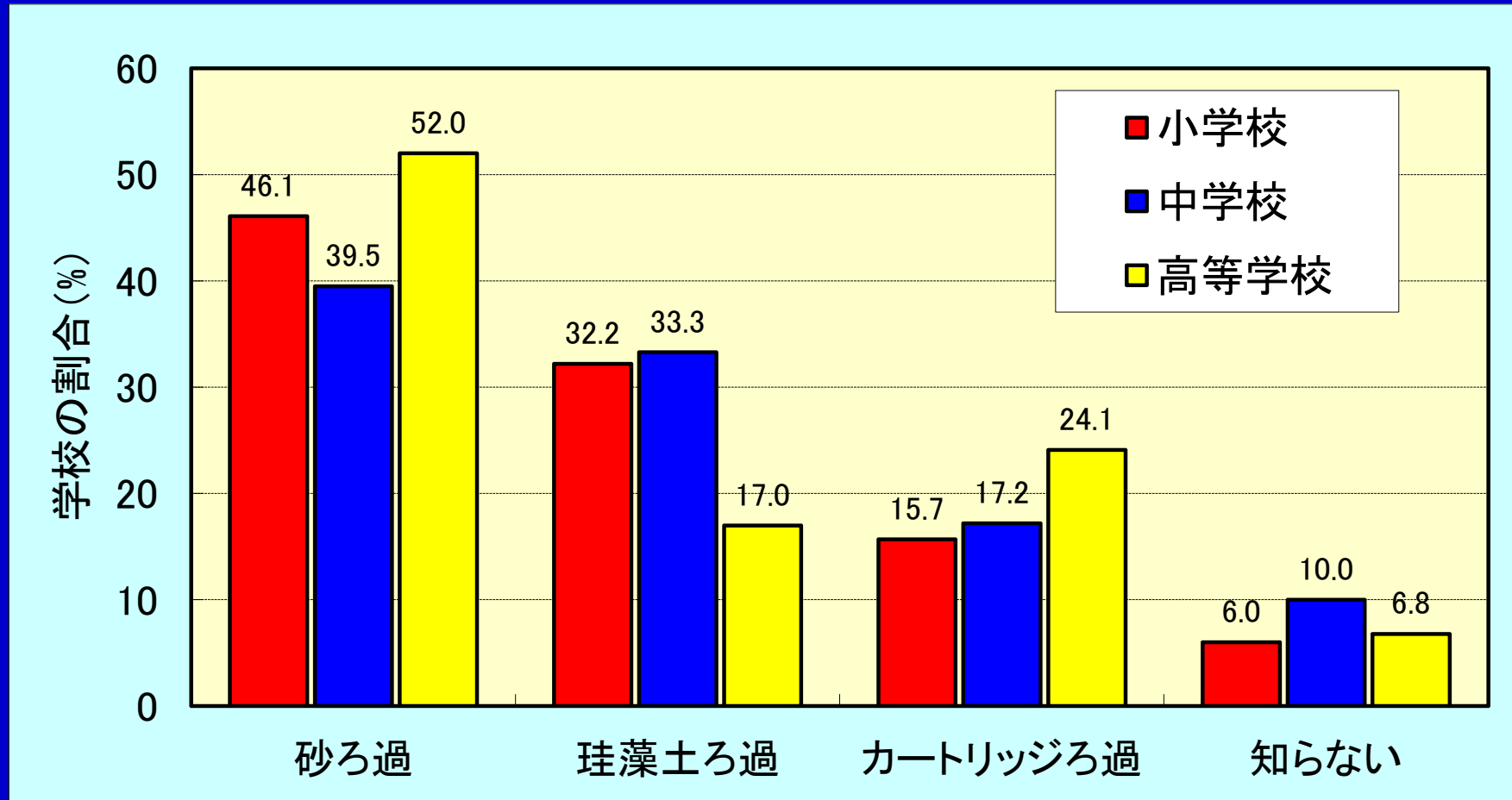
プールの原水に係る留意点

- ・ プールの原水に何を用いているかを調べる必要がある。

<留意点>

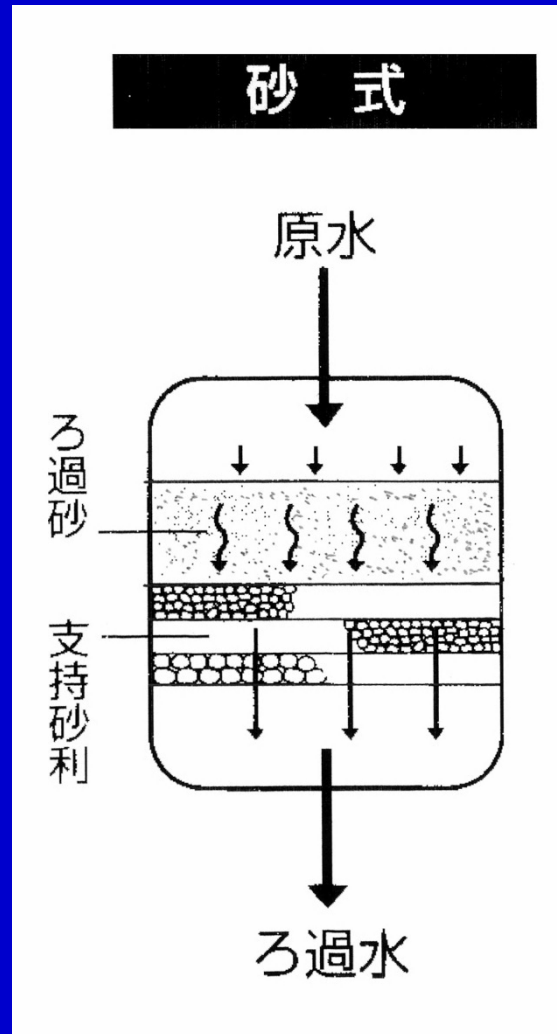
飲料水に供していない井戸水、河川水、湖沼水等を用いる場合は、プール使用開始前に水質検査を行い、「第2 飲料水等の水質及び施設・設備に係る学校環境衛生基準」の(2)専用水道に該当しない井戸水等を水源とする飲料水の水質のアの項目に適合するかどうか確認に努めることとした。

ろ過機の構造



(ろ過機を使用している学校)

砂式ろ過装置



・砂式ろ過装置は、集毛器、ポンプ、薬品溶解槽または凝集剤注入装置、ろ過機で構成されている。

・ポンプから送られた原水(プール水)が散水装置によりろ材表面に散水されてろ材層(600mm程度の厚み)と支持層(400mm程度)を通過してろ過され、集水装置に集まり、ろ過タンクから出て滅菌剤を注入された後にプールに還元される。

溜まった汚れをろ過器外に排出する逆洗が重要となる。

ろ過採水栓取付例



プールへの
戻り管に取付

拡大図



ろ過水濁度の測定は十分水を流してから採水する。

よくある質問（指摘）への対応

- 腰洗い槽の使用について
- 日焼け止めクリームの使用について
- 洗眼器の使用について



学校保健安全法施行規則 第24条

四 法第8条の健康相談に従事すること。

五 法第9条の保健指導に従事すること。



皮膚の学校感染症について（抜粋）

日本臨床皮膚科医会・日本小児皮膚科学会の統一見解

感染症	プール使用の判断の考え方
伝染性膿痂疹 (とびひ)	プールの水ではうつりませんが、触れることで症状を悪化させたり、ほかの人にうつす恐れがありますので、プールや水泳は治るまで禁止して下さい。
伝染性軟属腫 (みずいぼ)	プールの水ではうつりませんので、プールに入っても構いません。
頭虱 (あたまじらみ)	アタマジラミが感染しても、治療を始めればプールに入っても構いません。
疥癬 (かいせん)	ごくまれに衣類、寝床、タオルなどを介してうつることがありますが、プールの水ではうつることはありませんので、治療を始めればプールに入っても構いません。

環境が関わる保健管理

- 施設整備指針
- 水泳プール
- シックハウス（室内空気汚染）問題
- 農薬使用
- 微小粒子状物質（PM2.5）
- 受動喫煙防止対策



健康的な学習環境を維持管理するために

－学校における化学物質による健康障害に関する参考資料－

平成24年1月



文部科学省

http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1315519.htm



文部科学省 MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

厚生労働省の指針値

ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm)
トルエン	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)
キシレン	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20ppm)
パラジクロロベンゼン	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)
エチルベンゼン	3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm)
スチレン	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)

クロルピリホス	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppb) 但し、 小児の場合は0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.007ppb)
フタル酸ジ - n - ブチル	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppm)
テトラデカン	330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)
フタル酸ジ - 2 - エチル ヘキシル	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (7.6ppb)
ダイアジノン	0.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppb)
アセトアルデヒド	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.03ppm)
フェノブカルブ	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3.8ppb)
総揮発性有機化合物 (TVOC) <暫定目標値>	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



シックハウス(室内空気汚染)問題に 関する検討委員会

平成12年4月
平成24年9月改正

厚生労働省医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室

各種の最新の知見に基づき、室内濃度
指針値の設定等、今後の対策の検討を行
う。

農薬使用について

住宅地等における農薬使用について

平成25年5月24日付け事務連絡
文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課

- ・ 病害虫の発生や被害の有無にかかわらず定期的に農薬を散布することをやめる。
- ・ 農薬散布区域の近隣に学校、通学路等がある場合には、万が一にも子どもが農薬を浴びることがないように散布の時間帯に最大限配慮するとともに、当該学校や子どもの保護者等への周知を図ること。



PM2.5について

微小粒子状物質（PM2.5）に関する 専門家会合報告について

平成25年3月4日付け事務連絡
文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課

- ・ 教育委員会等においては、都道府県関係部局（環境部局）等と連携し、「大気汚染防止法」に基づく緊急時の措置のノウハウを活用するなどして、児童生徒等の健康管理の観点から適切な対応を依頼。



学校等における受動喫煙防止対策及び喫煙防止教育の推進について（通知）

平成22年3月12日付け21ス学健第33号
文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課

「受動喫煙防止対策のあり方に関する検討会報告書」 （平成21年3月）の周知

- 今後の受動喫煙防止対策の基本的な方向性として、多数の者が利用する公共的な空間については、**原則として全面禁煙であるべきである。**
- **屋外であっても子どもの利用が想定される公共的な空間では、受動喫煙防止のための配慮が必要である。**



受動喫煙防止対策実施状況

学校における受動喫煙防止対策状況	H24	H17
1. 受動喫煙防止対策を講じている	48,737 (97.7%)	50,554 (95.3%)
・ 学校敷地内の全面禁煙措置を講じている	41,186 (82.6%)	24,082 (45.4%)
・ 建物内に限って全面禁煙を講じている	5,585 (11.2%)	12,511 (23.6%)
・ 建物内に喫煙場所を設置し、分煙措置を講じている	1,966 (3.9%)	13,961 (4.7%)
2. 受動喫煙防止対策を講じていない	1,155 (2.3%)	2,485 (4.7%)
合計	49,892	53,039

受動喫煙防止対策を講じていないと回答した学校の内、94%(1,044校)が幼稚園

← 職員に喫煙者がいないことが理由と考えられる

→ 園として明確な受動喫煙防止対策を講じ、関係者にも広く周知を図ることが必要



保健教育

教科保健

- 体育
- 保健体育

保健指導

- 特別活動
- 総合的な学習の時間 など

学校教育への学校薬剤師の関わり

- 保健指導においても、専門的知見を生かし**薬物乱用防止や環境衛生に係る教育に貢献**している。
- **喫煙、飲酒や薬物乱用の防止**などについて**特別活動等における保健指導**を行うことは、学校生活のみならず、生涯にわたり子どもにとって有意義なものになると考えられる。

第四次薬物乱用防止五か年戦略

- 薬物乱用防止教室は、学校保健計画において位置付け、すべての中学校及び高等学校において年1回は開催するとともに、地域の実情に応じて小学校においても開催に努める。
- 薬物等に関する専門的な知識を有する警察職員、麻薬取締官OB、**学校薬剤師**等の協力を得るため、関係機関等との連携の充実を図る。

学校における薬物乱用防止教育

特別活動

総合的な学習の時間 等

「薬物乱用防止教室」

学習指導要領

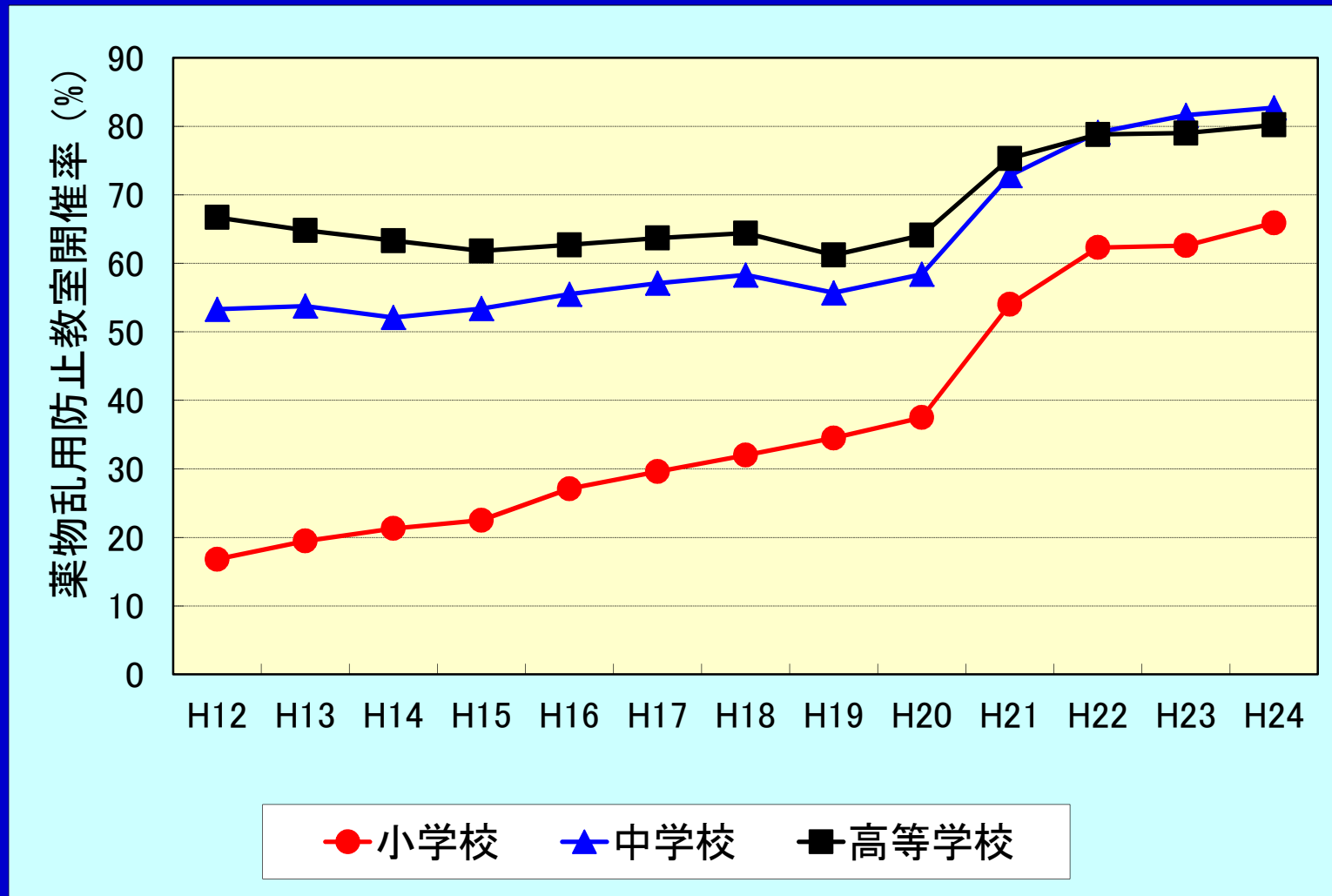
小学校 → 体育科・保健領域(第6学年)

中学校 → 保健体育科・保健分野(第3学年)

高等学校 → 保健体育科・科目「保健」(第1学年)



薬物乱用防止教室の開催状況の推移



薬物乱用防止教室の講師(H24)

職種	小学校 (割合)	中学校 (割合)	高等学校 (割合)	中等教育 学校 (割合)	合計 (割合)
警察職員	4,493 (32.3%)	4,251 (48.6%)	2,078 (54.0%)	19 (55.9%)	10,841 (40.9%)
薬剤師	4,439 (32.0%)	2,003 (22.9%)	608 (15.8%)	5 (48.6%)	7,055 (26.6%)
開催校数 (開催率)	13,890 (65.9%)	8,745 (82.7%)	3,850 (80.2%)	34 (70.8%)	26,519 (72.6%)

(割合):開催校における職種別の講師の割合



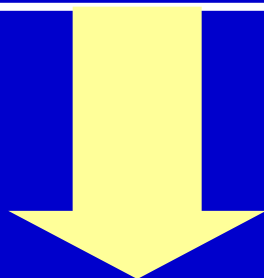
学校が講師に伝えるべきこと

- ・ 学校側の責任者、連絡担当者等
- ・ 児童生徒及び家庭や地域の実態
- ・ **学校における薬物乱用防止教育、健康教育、生徒指導の取組状況**
- ・ **期待する内容、教育活動の中での位置付け**



講師に期待される役割

体育・保健体育科の授業において取り上げにくい専門性の高い内容を子どもの発達段階に応じて明確に説明すること



例えば、「合法ハーブと称して販売される薬物」（薬物乱用対策推進会議）について

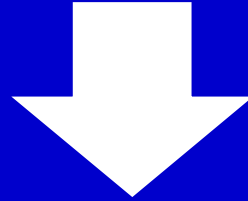


医薬品に関する教育

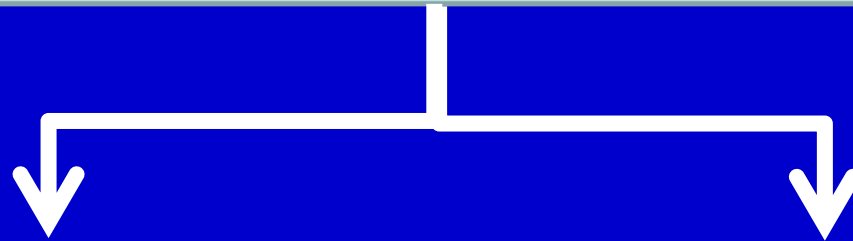
子どもに、生涯にわたり自己の健康管理を適切に行う能力を身に付けさせることが求められる中、医薬品は、医師や薬剤師の指導の下、自ら服用するものであることから、医薬品に関する適切な知識を持つことは重要な課題であり、**学校薬剤師がこのような点について更なる貢献をすることが期待されている。**



学校教育への専門家の関与



教育現場の視点



ありがたい支援

ありがた迷惑

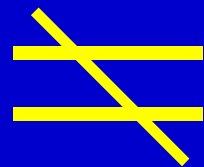


学校薬剤師へのお願い

学習指導要領の記載内容の把握

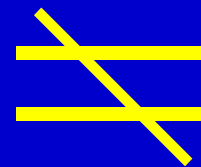
（授業で生徒に理解してほしい医薬品に関する内容）

中・高等学校の教育



（薬剤師が生徒に知ってほしい医薬品に関する内容）

薬剤師の希望



薬学教育



中学校の保健の学習内容

保健分野の授業時数は、**3学年間**で、**48単位時間**程度を配当すること。

(1) 心身の機能の発達と心の健康

(2) 健康と環境

(3) 傷害の防止

(4) 健康な生活と疾病の予防

- ア 健康の成り立ちと疾病の発生要因
- イ 生活行動・生活習慣と健康
- ウ 喫煙、飲酒、薬物乱用と健康
- エ 感染症の予防
- オ 保健・医療機関や医薬品の有効利用
- カ 個人の健康を守る社会の取組

- 医薬品には、主作用と副作用があることを理解できるようにする。医薬品には、使用回数、使用時間、使用量などの使用方法があり、正しく使用する必要があることについて理解できるようにする。
- 内容の(4)は第3学年で取り扱うものとする。



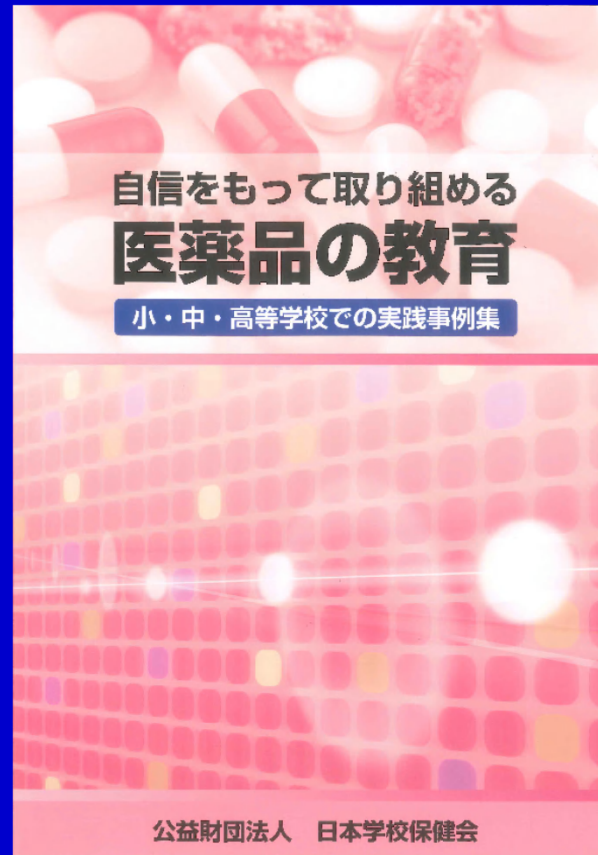
新高等学校指導要領解説 (平成21年12月)

イ (イ) 地域の保健・医療機関の活用

医薬品には、医療用医薬品と一般用医薬品があること、承認制度により有効性や安全性が審査されていること、及び販売に規制があることを理解できるようにする。疾病からの回復や悪化の防止には、個々の医薬品の特性を理解した上で**使用法に関する注意を守り**、正しく使うことが必要であることを理解できるようにする。その際、**副作用については**、**予期できるものと、予期することが困難なものがあることにも触れるようにする。**



指導者用参考資料



<http://www.hokenkai.or.jp/iyakuhin/index.html>

「医薬品」に関する教育における 学校薬剤師の役割

1. サポーターとしての役割

- ① 教材・資料の提供
- ② 指導案への助言

2. 保健体育科教諭とのT. T.

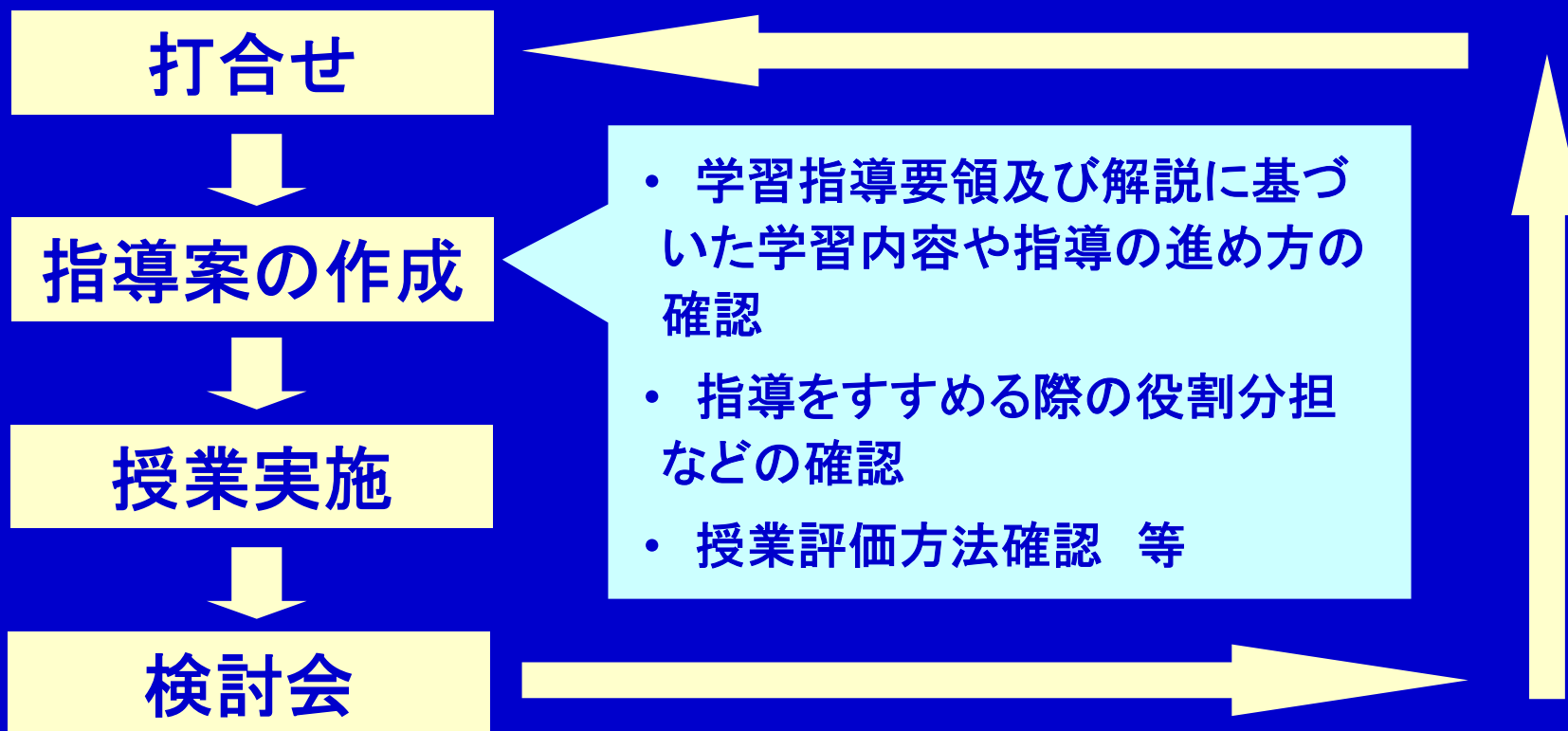
3. 保健体育科教諭としての講義

- 特別非常勤講師制度等の活用



T.T. の実施の流れ（例）

チームティーチング（T.T.）とは、保健体育科教諭と学校薬剤師等がそれぞれの役割を決めた上で、それぞれの専門性を生かして実施する授業形態



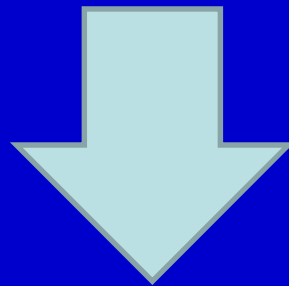
「保健」以外で「医薬品」 に関連する分野・項目

○ 薬害 ← 消費者教育

http://www.mhlw.go.jp/bunya/iyakuhin/yakugai/data/yakugai_print.pdf (厚生労働省作成教材)

○ アンチドーピング ← 高等学校保健体育・体育理論

「医薬品」に関する保健指導において期待される学校薬剤師の役割



学校薬剤師の強みを生かす！

学校における医薬品の教育

特別活動

総合的な学習の時間 等

「医薬品」に関する指導

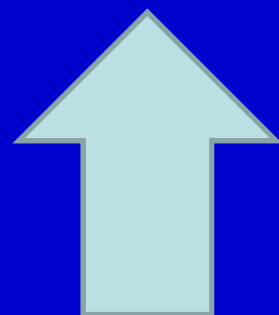
学習指導要領

中学校 → 保健体育科・保健分野(第3学年)

高等学校 → 保健体育科・科目「保健」(第2学年)



薬剤師の強み(専門性)とは？



服薬指導の経験

- どのようなことを聞かれますか？
- どのようなことを守ってほしいですか？



販売には規制があること

医薬品の分類はここを見ればわかります！



同じようなシップ薬でも、第一類、第二类または第三類のものがあります。

家庭にある一般用医薬品の外箱を見た生徒の中には、第二类医薬品の表示には、「第2類医薬品」「第②類医薬品」「第㊦類医薬品」があることに気付くかもしれません。「第②類医薬品」「第㊦類医薬品」は、「指定第二类医薬品」であり第二类医薬品の中では非常にまれであるものの、重篤（重く深刻）な副作用^{しづやく}が現れることがあるものです。

解説

登録販売者になるためには、各都道府県が実施する試験に合格し、その都道府県内で登録することが必要です。登録販売者は薬店等において一般用医薬品の第一類以外の第二类、第三類の販売に従事できることになっています。（資格等の詳細は、各都道府県のホームページ等で調べることができます）

使用法に関する注意を守ること



医薬品を正しく使うために、説明書（添付文書）をよく読みましょう。

医薬品の説明書（添付文書）には、どんなことが書かれているのですか？

一般用医薬品の説明書（添付文書）の例

例) 使用の前には、この説明書を必ずお読みください。必要な時に読むように保管してください。など

★★★製剤 ○○○錠

例) ○○○錠は、×××を配合し、胃にやさしく、痛みや熱にすぐれた効果をあらわします。

使用上の注意

(例) してはいけないこと

- ① 次の人は服用しないでください。
 - ・以前にこの薬でアレルギー症状をおこしたことがある人、など
- ② 服用後は、飲酒しないでください。など

(例) 相換すること

- ① 医師による治療を受けている人。
- ② 次のような場合は、直ちに服用を中止し、この説明書を持って医師又は薬剤師に相談してください。など

効能（効果）

この薬が効く症状などが書かれます。

例) かぜ薬であれば、かぜの症状（咳、痰、鼻づまり、発熱など）

用法・用量

年齢ごとの1回服用量、1日の服用回数など

例) 服用回数 1日5回、1回量は次のとおりです。など

年齢	大人（15歳以上）	15歳未満
1回量	2錠	服用しないこと

・用法・用量を守ってください。など

成分

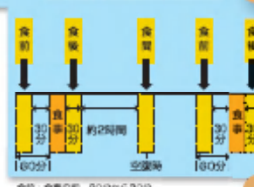
この薬に含まれる成分などの名称や量が書かれています。

保管及び取扱い上の注意

例) 小児の手が届かない所に保管してください。
直射日光の当たらない湿気の少ない涼しい所に保管してください。など

製薬会社名 住所など

食前・食後・食中っていつ？



指導のポイント

決められた時間に決められた量だけを服用することが薬効に結びつくことを理解した上で、医薬品の説明書（ここでは一般用医薬品の添付文書）に書かれていることを読み取り、医薬品ごとに使用法が異なること、正しい使い方があることに気付くことができるようにします。

授業の導入の一例として、医薬品の説明書（添付文書）の実物を提示した上で、「どのようなことが書かれているか知っていますか？使用前に読むようにしていますか？」と問いかけるなどの工夫が考えられます。

また、生徒の自宅にある医薬品の説明書を教材として活用し、説明書に書かれている内容を読み取っていくことも効果的です。

とんぶく 頓服って？

1日1回とか毎食後とか、決められたときにのむのではなく、症状が出て必要になったときにのむことです。痛み止め等の例があります。ただし、1日にのめる量やのむ間隔などが決められているので説明書に書かれている内容をよく理解する必要があります。



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

学校薬剤師へのお願い

顔の見える学校薬剤師



薬物乱用防止教室での指導



学校薬剤師活動の着実な実施
(学校保健委員会への参画)

