

2 農薬の分析方法

2.1 GC/MS によるベンゾエピン、マラソン、マラソンオキソン、メソミル、カルバリル、アラクロール、トリフルラリンの分析方法

ここで対象とする農薬は、ベンゾエピン、マラソン、マラソンオキソン、カルバリル、アラクロール、トリフルラリンの6種類である。

2.1.1 原理

本法は、検水中の農薬を固相カラムに吸着し、ジクロロメタンで溶出した試料液を、ガスクロマトグラフー質量分析計(GC/MS)を用いて選択イオン検出法(SIM)等で測定し、農薬の濃度を求める方法である。本法の定量下限値は、以下に示すとおりである。

農薬名	測定質量数 (m/z)	定量下限値 ($\mu\text{g/L}$)
ベンゾエピン	195, 241	0.01
マラソン	127, 173	0.01
マラソンオキソン	99, 127	0.01
カルバリル	115, 144	0.01
アラクロール	160, 188	0.01
トリフルラリン	306, 264	0.01

フェナントレン-d10、アセナフテン-d10、フルオランテン-d10、クリセン-d12(内部標準物質)の測定質量数(m/z)
188, 164, 212, 240

2.1.2 試薬

- 1) アスコルビン酸ナトリウム
- 2) アセトン：アセトン 50 ml を約 1~5 ml に濃縮し、その 1 μ l を分取してガスクロマトグラフー質量分析計で測定し、目的物質の各保持時間にピークを生じないもの。
- 3) ジクロロメタン：ジクロロメタン 200 ml を約 1~5 ml に濃縮し、その 1 μ l を分取してガスクロマトグラフー質量分析計で測定し、目的物質の各保持時間にピークを生じないもの。
- 4) 内部標準液：フェナントレン-d10^{註1} 10 mg を正確にメスフラスコ 100 ml に採り、ジクロロメタンで溶かして全量を 100 ml とし、この溶液 1 ml を正確にメスフラスコ 100 ml に採り、ジクロロメタンを加えて全量を 100 ml とする。本溶液 1 ml はフェナントレン-d10 を 1 μ g 含む。
- 5) 農薬標準原液：ベンゾエピン、マラソン、マラソンオキソン、カルバリル、アラクロール、トリフルラリン各 10 mg を別々のメスフラスコ 100ml に採り、アセトンで溶かして全量を 100ml とする。これらの溶液 1 ml はベンゾエピン、マラソン、マラソンオキソン、カルバリル、アラクロール、トリフルラリンを各々 0.1 mg 含む。

6) 農薬標準液：各農薬標準原液 10 ml ずつを正確に別々のメスフラスコ 100 ml に採り、各々にジクロロメタンを加えて全量を 100 ml とする。これらの溶液 1 ml は、ベンゾエピン、マラソン、マラソンオキソン、カルバリル、アラクロール、トリフルラリンを各々 0.01 mg 含む。

7) 農薬混合標準液：各標準液 0.1~10 ml をそれぞれ正確にメスフラスコ 100 ml に採り、ジクロロメタンを加えて全量を 100 ml とする。本溶液は使用の都度調製する。本溶液 1 ml は、各農薬を 0.01~1 μg 含む。

注1 内部標準物質としては、フェナントレン-d10 のほかにアセナフテン-d10、フルオランテン-d10、クリセン-d12 等がある。

2.1.3 器具及び装置

1) 固相カラム：スチレンジビニルベンゼン共重合体(ポリスチレン系ゲル)又はこれと同等の性能を有するものを 200~500 mg 詰めたもの^{註1}。

2) マイクロシリンジ：容量 1~10 μl のガスクロマトグラフ用のもの。

3) ガスクロマトグラフー質量分析計

a) 試料導入部：スプリットレス方式で、注入口温度を 200~250℃にしたもの。

b) 分離管：内径 0.25~0.32 mm、長さ 15~30 m の熔融シリカ又はステンレス製のキャピラリーカラムで、内面にジメチルポリシロキサンを 0.25~0.5 μm の厚さで被覆したもの、又はこれと同等の分離性能を有するもの^{註2}。

c) 分離管の温度：対象物質の最適分離条件に設定できるもの。

(例) DB-1：100℃ (1分)→10℃/分→240℃ (0分)→20℃/分→280℃ (1分)

DB-5：50℃ (2分)→20℃/分→180℃ (0分)→4℃/分→260℃ (2分)

d) 検出器：選択イオン検出法(SIM)又はマスクロマトグラフ法が行えるもの。

e) セパレータ温度：機器の最適条件とする。

f) イオン化電圧：電子衝撃イオン化電圧(EI)を 70 eVにしたもの。

g) イオン源温度：機器の最適条件にする。

h) 測定質量数：上記の表による。

i) キャリアーガス：純度 99.999 v/v%以上のヘリウムガス。

注1 例えば、PS-2, SPE-GLF 等の名称で市販されているもの。

注2 例えば、DB-1, HP-1, DB-5, SPB-5 の名称で市販されているもの

2.1.4 試料の採取及び保存

試料は、精製水及びアセトンで洗浄したガラス瓶に採取し、満水にして直ちに密栓し、速やかに試験する。なお、残留塩素が含まれている場合は、あらかじめ残留塩素 1 mg に対してアスコルビン酸ナトリウム 0.01~0.02 mg を加えて除去する。

2.1.5 試験操作

- 1) 前処理：ジクロロメタン 5 ml, メチルアルコール 5 ml, 精製水 5 ml を用いて固相カラムを活性化する。次に, 検水 500 ml (又はそれぞれの農薬として 0.02~1 μ g/L を含むように検水に精製水を加えて 500 ml としたもの) を固相カラムに加圧又は吸引により流速 10~20 ml/分で流下させた後, 30 分以上吸引又は窒素を吹き付け, 固相カラム中の水分を除去する。次いで, 固相カラムの上端からジクロロメタン 3 ml を緩やかに流し, 試験管に受ける。試験管の溶出液に窒素ガスを緩やかに吹き付けて 0.5 ml 以下に濃縮し, これに内部標準液 0.5 ml を加えた後, ジクロロメタンを加えて正確に 1 ml とし, これを検液とする。
- 2) 分析：1) で得られた検液の一定量をマイクロシリンジを用いてガスクロマトグラフ-質量分析計に注入し, SIM 又はマスクロマトグラフ法等を用いて上記の表に示す各農薬のフラグメントイオンをモニターし, 各農薬の保持時間が標準物質と一致することを確かめ, 保持時間に相当する位置のピーク高さ又はピーク面積と, 内部標準物質のピーク高さ又はピーク面積との比を求める。
- 3) 空試験：空試験として精製水 500 ml を採り, 以下 1) 及び 2) と同様に操作してピーク高さ比又はピーク面積比を求める。
- 4) 検量線の作成：農薬混合標準液を段階的に希釈調製した 0.5 ml に内部標準液 0.5 ml を加えて 1 ml とし, この一定量をマイクロシリンジを用いてガスクロマトグラフ-質量分析計に注入し, 農薬のそれぞれの量 (μ g) とピーク高さ比又はピーク面積比との関係を求める。
- 5) 濃度の計算：2) で求めた検液のピーク高さ比又はピーク面積比から 3) で求めた空試験液のピーク高さ比又はピーク面積比を差し引き, 4) の検量線に照らして農薬量を求め, 濃度を算出する。

2.2 高速液体クロマトグラフ法によるベノミル、メソミル及びカルバリル (NAC) の分析方法

ここで対象とする農薬類はベノミル、メソミル及びカルバリルで, これらはガスクロマトグラフ-質量分析計及びガスクロマトグラフで測定がやや困難なものである。

2.2.1 原理

本法は, 検水中のベノミルを加水分解し MBC に変え, MBC, メソミル及びカルバリルを固相カラムに吸着後, アセトニトリルで溶出し, 液体クロマトグラフを用いベノミル、カルバリルは, 蛍光検出器で, メソミルは紫外検出器で同時測定し濃度を求める方法である。但し, ベノミルはMBCとして測定する。本法の定量下限値は, メソミル及びカルバリル各 0.1 μ g/l, ベノミル 0.2 μ g/l である。

2.2.2 試薬

- 1) アスコルビン酸ナトリウム

2) アセトニトリル：アセトニトリル 5 ml に窒素ガスを緩やかに吹き付け約 1 ml に濃縮し、その 20 μ l を高速液体クロマトグラフに注入して測定し、目的成分の予期保持時間にピークを生じないもの。

3) ベノミル標準原液 (1 mg /ml)：ベノミル 100 mg をメスフラスコ 100 ml に採り、アセトニトリルを加えて全量を 100 ml とする。水溶液は冷凍保存する。

4) メソミル標準原液 (1 mg /ml)：メソミル 100 mg をメスフラスコ 100 ml に採り、アセトニトリルを加えて全量を 100 ml とする。水溶液は冷凍保存する。

5) カルバリル標準原液 (1 mg /ml)：カルバリル 100 mg をメスフラスコ 100 ml に採り、アセトニトリルを加えて全量を 100 ml とする。水溶液は冷凍保存する。

6) ベノミル、メソミル及びカルバリル混合標準液：それぞれのメソミル及びカルバリル標準原液の 4 ml, ベノミル標準原液の 2 ml を正確にメスフラスコ 100 ml に取り、アセトニトリルを加えて全量を 100 ml とする。

2.2.3 器具及び装置

1) 固相カラム^{註1}：オクタデシル基 (ODS) を化学結合したシリカゲルまたは、ポリマー系ゲルまたはこれと同等の性能を有するものを 200-500 mg 詰めたもので、使用前にアセトニトリル 10 ml, 精製水 20 ml を順次カラムに加圧注入し、洗浄及び活性化を行う。

2) マイクロシリンジ：1-50 μ l の液体用のもの。

3) 高速液体クロマトグラフ

a) 分離管：内径 3-5 mm, 長さ 15-25 cm のステンレス管にオクタデシルシリル基 (ODS) を化学結合したシリカゲル (粒径 5-10 μ m) を充填したもの、またはポリマー系ゲル、またはこれと同等の分離性能を有するもの。

b) 移動相

(a) アセトニトリル：水 (30：70) 超音波処理等で脱気したもの。

(b) 流速：1 ml/分。

(c) 検出器：蛍光検出器の励起波長 279 nm, 測定波長 307 nm に設定したものと UV 検出器の測定波長 235 nm に設定したものを直列に接続する。

2.2.4 試験操作

1) 固相抽出：採水した試料水 500 ml を塩酸を用いて pH 2.1 に調製する。次いで調製済みの固相カラムの上端から、加圧もしくは吸引により流速 10-20 ml/分で試料水を通水する。通水後、30 分間乾燥し、アセトニトリル 3 ml によりベノミル、メソミル及びカルバリルを溶出させた後、窒素ガスを緩やかに吹き付け約 1 ml に濃縮し、アセトニトリルで正確に 1 ml にし検液とする。

2) 分析：マイクロシリンジを用いて、1) で得られた検液の一定量 (20 μ l) を高速液体クロマトグラフに注入し、そのクロマトグラムを記録する。ベノミル、メソミル及びカルバリルの保持時間に相当するピークについてピーク高さ又はピーク面積を求める。

- 3) 空試験：空試験として精製水を 500 ml を採り，以下 1)及び 2)と同様に操作してピーク高さ又はピーク面積を求める。
- 4) 検量線の作成：ベノミル、メソミル及びカルバリル標準液 0.1-20 ml を段階的に数個のメスフラスコ 100 ml に取りアセトニトリルを加えて全量を 100 ml とする。この溶液は使用の都度調製する。これら標準列の一定量 (20 μ l) をマイクロシリンジに採り，高速液体クロマトグラフに注入し，ベノミル，メソミル及びカルバリルの量とピーク高さ又はピーク面積との関係を求める。
- 5) 濃度の計算：2)で求めた検液のピーク高さ又はピーク面積から 3)で求めた空試験のピーク高さ又はピーク面積を差し引いたのち，4)の検量線に照らして検液中のベノミル、メソミル及びカルバリルの量を算定する。

3 実態調査結果

3.1 八戸圏域水道企業団における農薬実態調査

3.1.1 農薬使用量実態調査

調査対象である WHO 農薬（6 種）、ゴルフ場農薬（5 種）の平成 7、8、9、10 年農薬年度における青森県内販売量を表-1 に示した。カルボフランについては、分解してカルボフランを生成するカルボスルファンとベンフラカルブの合算量で示している。また、表-3 に、青森県内における殺虫、殺菌、除草剤の販売量の上位 50 種類を示した。販売量は、使用量とほぼ近似していると推定される。青森県内では、グリホサート、ジクワット、ピリプチカルブ、アセフェート、ベンタゾンの販売量が比較的多いが、ピリプチカルブについては、10 年度の販売量が前年度の 15.5%まで落ち込んでいるのが特徴的である。シアナジンとジチオピルはほとんど使用されておらず、トリクロピルと 2,4-D も使用量は少ない。

表-1 青森県内におけるWHO農薬、ゴルフ場農薬の販売量

	成分名	種類	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度
WHO農薬	ベンタゾン	除	13,350	11,730	12,400	14,210
	カルボフラン	虫	5,600	5,850	5,420	5,440
	シアナジン	除	0	0	0	0
	2,4-D	除	770	890	620	420
	ジクワット	除	13,530	14,490	14,650	16,880
	グリホサート	除	14,190	20,750	17,100	24,300
ゴルフ場農薬	アセフェート	虫	14,370	13,890	14,080	12,820
	メタラキシル	菌	2,850	2,980	2,850	2,330
	トリクロピル	除	210	380	250	160
	ピリプチカルブ	除	8,960	14,540	16,090	250
	ジチオピル	除	0	0	30	0

単位：kg

調査対象以外の 4 年間における農薬使用量では、殺虫剤がクロルピクリン、マシン油、殺菌剤がジラム、硫酸銅、チウラム、プロピネブが安定して使用されており、除草剤ではペンディメタリンが群を抜いて使用量が多い。

3.1.2 八戸圏域水道企業団における農薬検出状況

八戸圏域水道企業団の水源は 73.5%（平成 10 年度）が河川表流水で、このうち 91.2%が岩手県を源とする馬淵川であり、残り 8.8%は十和田湖を水源とする奥入瀬川である。両河川とも、河道に沿った狭窄な平地部に水田が広がっており、奥入瀬川流域にはゴルフ場が 1ヶ所立地している。

農薬の調査は両河川と、近い将来水源として予定されている新井田川及び馬淵川を原水とする白山、根城浄水場浄水、奥入瀬川を原水とする奥入瀬浄水場浄水の計 6ヶ所について、4月

5日から10月25日までほぼ1週間おきに25回測定した。調査対象農薬11種のうち、測定できたのはジクワット、グリホサートを除く9種である。表-2.1~2.4にその結果を示した。

表-2.1 白山浄水場

成分名		検出数 (回)	試料数 (回)	検出範囲 ($\mu\text{g/L}$)	平均値 ($\mu\text{g/L}$)
ベンタゾン (指:200)	原水	14	15	1.99~0.02	0.48
	浄水	10	14	0.6 ~0.02	0.14
カルボフラン (指:5)	原水	0	2	<0.5	
	浄水	0	2	<0.5	
シアナジン (評:4)	原水	0	22	<0.2	
	浄水	0	21	<0.2	
2,4-D (指:30)	原水	1	15	0.02	0.02
	浄水	0	14	<0.02	
アセフェート (目:80)	原水	0	13	<2	
	浄水	0	12	<2	
メタラキシル (目:50)	原水	0	22	<0.5	
	浄水	0	21	<0.5	
トリクロピル (指:6)	原水	0	15	<0.02	
	浄水	0	14	<0.02	
ピリプチカルブ (目:20)	原水	3	22	0.18 ~0.09	0.13
	浄水	0	21	<0.05	
ジチオピル (目:8)	原水	0	22	<0.2	
	浄水	0	21	<0.2	

指:指針値、目:目標値、評:評価値

ベンタゾンが10年度と同様に調査期間を通して原水及び浄水に検出されている。馬淵川原水では0.02~1.99 $\mu\text{g/L}$ (13回検出/14回測定)、奥入瀬川原水で0.06~7.01 $\mu\text{g/L}$ (12/12)、白山浄水場浄水で0.02~0.6 $\mu\text{g/L}$ (9/13)、根城浄水場浄水で0.02~0.3 $\mu\text{g/L}$ (10/12)、奥入瀬浄水場浄水で0.03~0.16 $\mu\text{g/L}$ (5/12)である。また、新井田川原水では0.06~2.07 $\mu\text{g/L}$ (5/6)であった。ベンタゾンは馬淵川原水と新井田川原水では指針値の1/100以下であったが、奥入瀬川原水では指針値の3.5/100と高かった。浄水では全て1/100以下であった。

その他検出された農薬は馬淵川原水で2,4-D 0.2 $\mu\text{g/L}$ (1/14)、ピリプチカルブ0.09~0.18 $\mu\text{g/L}$ (3/12)、奥入瀬川原水でピリプチカルブ0.06~0.51 $\mu\text{g/L}$ (2/20)、新井田川原水で2,4-D0.03 $\mu\text{g/L}$ で各浄水ではいずれも検出されなかった。2,4-Dが馬淵川原水、新井田川原水で指針値の1/1000以下で、ピリプチカルブは馬淵川原水で目標値の1/100以下であった。しかし、奥入瀬川原水のピリプチカルブは2.6/100とベンタゾン同様高い値を示した。

いずれの浄水場も農薬の除去を目的として、農薬散布時期に粉末活性炭処理を行っているが、今年度は白山、根城浄水場で配管が詰まる事故が数回発生し、例年より1ヶ月早く活性炭注入

を停止した。原因については究明中である。また、奥入瀬浄水場では水質変動が大きいため、平成9年11月から通年で注入している。

管理目標値は、浄水中の農薬が定量下限値以下になることであるが、浄水場及び農薬の処理特性が充分でないため、若干、浄水中にも農薬が検出されている。図-1に、浄水場の処理工程と処理時間、表-4に、それぞれの浄水場における活性炭注入率を示した。白山浄水場と奥入瀬浄水場は横流式凝集沈殿方式、根城浄水場は高速凝集沈殿方式である。

表-2.2 根城浄水場

成分名		検出数 (回)	試料数 (回)	検出範囲 ($\mu\text{g/L}$)	平均値 ($\mu\text{g/L}$)
ベンタゾン (指：200)	原水	14	15	1.99~0.02	0.48
	浄水	11	13	0.3 ~0.02	0.1
カルボフラン (指：5)	原水	0	2	<0.5	
	浄水	0	2	<0.5	
シアナジン (評：4)	原水	0	22	<0.2	
	浄水	0	21	<0.2	
2,4-D (指：30)	原水	1	15	0.02	0.02
	浄水	0	13	<0.02	
アセフェート (目：80)	原水	0	13	<2	
	浄水	0	11	<2	
メタラキシル (目：50)	原水	0	22	<0.5	
	浄水	0	21	<0.5	
トリクロピル (指：6)	原水	0	15	<0.02	
	浄水	0	13	<0.02	
ピリプチカルブ (目：20)	原水	3	22	0.18 ~0.09	0.13
	浄水	0	21	<0.05	
ジチオピル (目：8)	原水	0	22	<0.2	
	浄水	0	21	<0.2	

指：指針値、目：目標値、評：評価値

3.1.3 その他の農薬について

八戸圏域水道企業団の水源である河川表流水からは、極く微量ではあるものの、多くの農薬が検出されている。表-5に原水及び浄水の農薬測定結果を示した。これから、馬淵川原水では20種類、白山浄水では6種類、水源が同じである根城浄水では1種類、奥入瀬川原水では18種類、奥入瀬浄水で2種類の農薬が検出された事が知れる。また、新井田川原水は13種類と少なかった。

馬淵川と奥入瀬川及び新井田川の原水について3回以上検出された農薬の時期について図-2に示したが、殺菌剤が多く検出される傾向にあり、5月中旬から8月下旬まで検出された。特にイソプロチオランについては、3河川とも検出時期が長かった。また、フルトラニルは奥入瀬川で5月中旬から8月下旬まで検出された。

除草剤はチオベンカルブが5月下旬から7月下旬まで、殺虫剤は奥入瀬川で5月中旬から8月下旬まで検出された。

3河川を比較すると、馬淵川と奥入瀬川は検出された農薬種数が多く、特に奥入瀬川は検出期間も長い傾向にある。新井田川は他の2河川と比較すると検出された種類及び期間も少なかったが、これは流域における散布時期、散布量、河川流量等の違いによるものと推測される。

表-2.3 奥入瀬浄水場

成分名		検出数 (回)	試料数 (回)	検出範囲 ($\mu\text{g/L}$)	平均値 ($\mu\text{g/L}$)
ベンタゾン (指：200)	原水	13	13	7.01~0.06	0.48
	浄水	5	13	0.16 ~	0.14
カルボフラン (指：5)	原水	0	2	<0.5	
	浄水	0	2	<0.5	
シアナジン (評：4)	原水	0	20	<0.2	
	浄水	0	20	<0.2	
2,4-D (指：30)	原水	0	13	<0.02	
	浄水	0	13	<0.02	
アセフェート (目：80)	原水	0	11	<2	
	浄水	0	11	<2	
メタラキシル (目：50)	原水	0	20	<0.5	
	浄水	0	20	<0.5	
トリクロピル (指：6)	原水	0	13	<0.02	
	浄水	0	13	<0.02	
ピリプチカルブ (目：20)	原水	2	20	0.51 ~0.06	0.28
	浄水	0	20	<0.05	
ジチオピル (目：8)	原水	0	20	<0.2	
	浄水	0	20	<0.2	

指：指針値、目：目標値、評：評価値

浄水場では水道水の安全性を高めるため、農薬除去を目的とした活性炭処理を、奥入瀬浄水場（処理能力10,000 m³/日）では平成6年から、白山浄水場（50,000 m³/日）では平成7年から、根城浄水場（50,000 m³/日）では平成10年から実施してきた（表-6）。浄水中の農薬濃度は、いずれも基準値、指針値、目標値等を遙かに下回っているが、白山浄水場浄水でフェニトロチオンMEP（4回）、イプロベンホスIBP（1回）、EPN（3回）、メプロニル（1回）がそれぞれ検出され、馬淵川を同じ水源とし、取水場所が300メートルしか離れていない根城浄水場ではフェニトロチオンMEP（4回）が検出された。奥入瀬浄水場浄水では、フェニトロチオンMEP（3回）が検出されたが、昨年検出された殺菌剤4種、除草剤2種、殺虫剤1種と比較して、検出された農薬数は大幅に減少した。この理由として、昨年の農薬散布時期である4月～9月までの活性炭平均注入率は6.7 mg/Lと低かったが、11年度は8.9 mg/Lと高かったことが考えられる。

表-2.4 新井田川

成分名		検出数 (回)	試料数 (回)	検出範囲 ($\mu\text{g/L}$)	平均値 ($\mu\text{g/L}$)
ベンタゾン (指:200)	原水	5	6	2.07~0.09	0.7
	浄水				
カルボフラン (指:5)	原水	0	2	<0.5	
	浄水				
シアナジン (評:4)	原水	0	8	<0.2	
	浄水				
2,4-D (指:30)	原水	1	6	0.03	0.03
	浄水				
アセフェート (目:80)	原水	0	5	<2	
	浄水				
メタラキシル (目:50)	原水	0	8	<0.5	
	浄水				
トリクロピル (指:6)	原水	0	6	<0.02	
	浄水				
ピリプチカルブ (目:20)	原水	0	8	<0.05	
	浄水				
ジチオピル (目:8)	原水	0	8	<0.2	
	浄水				

指:指針値、目:目標値、評:評価値

表-4 活性炭月平均注入率

	白山浄水場	根城浄水場	奥入瀬浄水場
4月	0	0	10.1
5月	13.2	8.3	9.4
6月	11.6	6.9	9.0
7月	11.6	8.2	10.9
8月	8.8	8.2	6.5
9月	0	0	8.5
10月	0	0	5.5
注入開始日	5月6日	5月10日	平成9年11月 から通年
注入停止日	8月30日	8月19日	

単位:mg/L

表-3 平成7 農業年度流通状況 (1)

コード	殺虫剤		殺菌剤		除草剤	
	原体名	数量 (トン)	原体名	数量 (トン)	原体名	数量 (トン)
1	112 加比カシ	277.92 殺虫殺菌	124 硫酸銅	189.32 殺菌	287 A-1 イカリ	642.57 除草植物成長調整
2	84 シカ	231.47 殺虫殺菌	143 シカ	140.79 殺菌	218 MCPB	65.15 除草植物成長調整
3	111 臭化ナ	64.48 殺虫殺菌	142 7 吡カ	127.33 殺菌	246 7 吡カ	64.61 除草
4	83 硫酸ニカ	62.28 殺虫	144 7 吡カ	93.49 殺菌	316 硫酸ニカ	45.11 除草
5	44 NAC	48.23 殺虫植物成長調整	138 7 吡カ	73.95 殺菌	234 A-1 カカ	41.20 除草
6	1 MEP	44.16 殺虫	146 7 吡カ	70.02 殺菌	236 117 DMK	37.09 除草
7	16 加比カ	38.24 殺虫	135 多量石灰	53.76 殺菌	254 7 1ADP	15.47 除草
8	11 7 7 シカ	26.97 殺虫	130 7 7 シカ	53.67 殺菌	1026 7 7 7 シカ	15.47 除草
9	28 DMTP	20.89 殺虫	155 7 7 シカ	53.17 殺菌	302 7 7 シカ	14.19 除草
10	32 DDVP	19.06 殺虫	193 7 7 シカ	49.68 殺菌	283 7 7 シカ	13.53 除草
11	73 7 7 シカ	17.76 殺虫	207 7 7 シカ	35.76 殺菌	277 A-1 カカ	13.35 除草
12	25 7 7 シカ	16.13 殺虫	149 7 7 シカ	33.14 殺菌	243 7 7 7 シカ	12.47 除草
13	4 7 7 シカ	14.37 殺虫	154 7 7 シカ	30.98 殺菌	282 A-1 カカ	9.34 除草
14	21 PAP	12.98 殺虫	401 7 7 シカ	27.92 殺菌	239 E-1 カカ	8.96 除草
15	2 CYAP	12.84 殺虫	148 7 7 シカ	26.99 殺菌	237 7 7 シカ	7.94 除草
16	118 A-1 カカ	10.56 殺虫	165 7 7 シカ	24.27 殺菌	241 7 7 シカ	6.84 除草
17	22 7 7 シカ	8.99 殺虫	125 7 7 シカ	20.08 殺菌	284 7 7 7 シカ	6.82 除草
18	36 7 7 シカ	8.91 殺虫	163 7 7 シカ	18.68 殺菌	261 A-1 カカ	5.72 除草
19	91 BPPS	6.54 殺虫	191 7 7 シカ	16.20 殺菌	309 7 7 シカ	5.56 除草
20	27 PMP	6.52 殺虫	402 7 7 シカ	15.15 殺菌	307 7 7 シカ	4.22 除草
21	14 E-1 カカ	6.27 殺虫	140 7 7 シカ	12.90 殺菌	252 7 7 シカ	3.96 除草
22	42 EPN	6.07 殺虫	150 7 7 シカ	12.64 殺菌	297 E-1 カカ	3.34 除草
23	29 7 7 シカ	5.87 殺虫	196 7 7 シカ	11.03 殺菌	266 7 7 シカ	3.33 除草
24	105 DCIP	5.76 殺虫	204 7 7 シカ	7.13 殺菌	280 E-1 カカ	2.96 除草
25	104 D-D	5.42 殺虫	151 EDDP	6.47 殺菌	295 DPA	2.55 除草
26	13 7 7 シカ	5.26 殺虫	168 7 7 シカ	5.79 殺菌	274 7 7 シカ	2.08 除草
27	3 MPP	5.09 殺虫	137 7 7 シカ	5.55 殺菌	313 ACN	2.05 除草
28	41 DEP	4.99 殺虫	205 E-1 カカ	4.93 殺菌	1040 7 7 シカ	2.02 除草
29	1044 7 7 シカ	4.83 殺虫	152 7 7 シカ	4.62 殺菌	265 7 7 シカ	1.82 除草
30	38 7 7 シカ	4.64 殺虫	190 PCNB	4.46 殺菌	312 7 7 シカ	1.58 除草
31	100 E-1 カカ	4.60 殺虫	127 7 7 シカ	4.10 殺菌	244 7 7 シカ	1.58 除草
32	55 A-1 カカ	4.58 殺虫	160 7 7 シカ	3.67 殺菌	250 7 7 シカ	1.55 除草
33	156 A-1 カカ	4.37 殺虫殺菌	397 7 7 シカ	3.61 殺菌	219 MCPP	1.49 除草
34	56 シカ	4.08 殺虫	185 7 7 シカ	3.56 殺菌	251 DCMU	1.31 除草
35	72 7 7 シカ	3.72 殺虫	399 7 7 シカ	3.03 殺菌	264 7 7 シカ	1.25 除草
36	47 BPMC	3.59 殺虫	136 7 7 シカ	2.95 殺菌	304 7 7 7 シカ	1.16 除草
37	18 A-1 カカ	3.07 殺虫	170 7 7 シカ	2.85 殺菌	245 7 7 シカ	0.99 除草
38	69 7 7 シカ	2.46 殺虫	179 A-1 カカ	2.28 殺菌	281 A-1 カカ	0.94 除草
39	20 7 7 シカ	2.17 殺虫	169 A-1 カカ	1.88 殺菌	1014 7 7 シカ	0.94 除草
40	57 7 7 シカ	1.97 殺虫	1028 7 7 シカ	1.75 殺菌	269 7 7 シカ	0.90 除草
41	97 7 7 シカ	1.88 殺虫	1016 7 7 シカ	1.60 殺菌	229 E-1 カカ	0.84 除草
42	31 E-1 カカ	1.82 殺虫	177 7 7 シカ	1.58 殺菌	216 2-4D	0.77 除草
43	99 7 7 シカ	1.67 殺虫	145 7 7 シカ	1.54 殺菌	238 7 7 シカ	0.75 除草
44	37 CVP	1.54 殺虫	180 7 7 シカ	1.36 殺菌	217 MCP	0.70 除草
45	9 E-1 カカ	1.40 殺虫	186 A-1 カカ	1.34 殺菌	299 7 7 シカ	0.58 除草
46	48 PHC	1.36 殺虫	173 E-1 カカ	1.00 殺菌	308 7 7 シカ	0.45 除草
47	54 7 7 シカ	1.02 殺虫	134 7 7 シカ	0.93 殺菌	262 E-1 カカ	0.42 除草
48	78 7 7 シカ	0.87 殺虫	400 7 7 シカ	0.79 殺菌	235 7 7 シカ	0.32 除草
49	1015 7 7 シカ	0.85 殺虫	187 7 7 シカ	0.72 殺菌	240 DCPA	0.32 除草
50	306 E-1 カカ	0.81 殺虫殺菌	161 E-1 カカ	0.58 殺菌	260 7 7 シカ	0.25 除草

表-3 平成8年度農薬年度流通状況(2)

コード	殺虫剤		殺菌剤		除草剤	
	原剤名	数量(トン)	原剤名	数量(トン)	原剤名	数量(トン)
1	112 加比'列'	殺虫殺菌	124 硫磺燐	殺菌	287 A'ア'イ'列'	除草植物成長調整
2	84'シ'油	357.42	143'シ'油	206.06	246'シ'油	793.24
3	111 臭化'列'	244.03	144'シ'油	155.48	316 臭化'列'	50.33
4	83 臭化'列'	50.94	146'シ'油	107.54	218 MCPB	44.10
5	44 NAC	48.72	142'シ'油'	99.15	234 A'ア'列'	32.13
6	16 加比'列'	40.91	193'シ'油'	66.36	236'シ'油'	29.81
7	1 MEP	36.59	198'シ'油'	62.85	1026'シ'油'	21.58
8	11'シ'油'	31.72	155'シ'油'	60.85	302'シ'油'	21.58
9	28 DMTP	25.64	130'シ'油'	53.21	254'シ'油'	20.75
10	73 加比'列'	21.44	138'シ'油'	47.12	239'シ'油'	18.89
11	25'シ'油'	18.20	207'シ'油'	45.16	283'シ'油'	14.54
12	32 DDVP	16.72	154'シ'油'	44.88	277 A'ア'列'	14.49
13	21 PAP	16.51	149'シ'油'	42.98	243'シ'油'	11.73
14	4'シ'油'	16.25	401'シ'油'	37.31	282 A'ア'列'	10.88
15	91 BPPS	13.89	125'シ'油'	30.91	241'シ'油'	10.14
16	22'シ'油'	12.69	196'シ'油'	30.56	237'シ'油'	7.14
17	118 A'ア'列'	12.59	148'シ'油'	26.69	284'シ'油'	7.09
18	1023 加比'列'	11.75	165'シ'油'	26.01	252'シ'油'	5.93
19	2 CYAP	10.29	402'シ'油'	22.71	309 DBN	5.87
20	14'シ'油'	10.29	191'シ'油'	17.34	261 A'ア'列'	5.30
21	36'シ'油'	8.29	140'シ'油'	15.46	307'シ'油'	5.16
22	1044'シ'油'	7.96	163'シ'油'	12.68	1040'シ'油'	4.89
23	27 PMP	6.98	150'シ'油'	11.43	281 A'ア'列'	3.29
24	105 DCIP	6.88	205'シ'油'	12.68	304'シ'油'	2.69
25	156 A'ア'列'	6.50	166'シ'油'	11.43	266'シ'油'	2.64
26	42 EPN	6.48	127'シ'油'	6.77	295 DPA	2.59
27	13'シ'油'	6.10	400'シ'油'	6.66	244'シ'油'	2.49
28	41 DEP	5.51	204'シ'油'	6.33	274'シ'油'	2.32
29	38'シ'油'	4.92	152'シ'油'	6.08	297'シ'油'	2.19
30	55 A'ア'列'	4.75	399'シ'油'	5.63	265'シ'油'	2.12
31	29'シ'油'	4.73	137'シ'油'	5.51	313 ACN	2.10
32	47 BPMC	4.51	161 EDDP	5.20	312'シ'油'	1.80
33	104 D-D	4.50	160'シ'油'	4.72	229'シ'油'	1.70
34	56'シ'油'	4.37	136'シ'油'	4.04	219 MCPB	1.49
35	72'シ'油'	4.17	185'シ'油'	3.46	299'シ'油'	1.29
36	3 MPP	4.11	190 PCNB	3.21	251 DCMU	1.28
37	97'シ'油'	4.08	170'シ'油'	3.00	1014'シ'油'	1.23
38	18'シ'油'	3.38	188 A'ア'列'	2.98	1062 A'ア'列'	1.15
39	20'シ'油'	2.92	190'シ'油'	2.40	264'シ'油'	1.12
40	99'シ'油'	2.48	190'シ'油'	2.31	238'シ'油'	1.02
41	57'シ'油'	2.30	179 A'ア'列'	2.03	216'シ'油'	0.99
42	100'シ'油'	2.28	177'シ'油'	1.87	217 MCP	0.89
43	66'シ'油'	1.90	173'シ'油'	1.47	245'シ'油'	0.74
44	31'シ'油'	1.69	145'シ'油'	1.26	308'シ'油'	0.72
45	9'シ'油'	1.56	134'シ'油'	1.24	256'シ'油'	0.63
46	37 CVP	1.53	1016'シ'油'	1.24	250'シ'油'	0.60
47	69'シ'油'	1.49	186 A'ア'列'	1.07	220'シ'油'	0.44
48	1015'シ'油'	1.31	1038'シ'油'	1.07	260'シ'油'	0.38
49	48'シ'油'	1.24	181'シ'油'	0.90	235'シ'油'	0.32
50	54'シ'油'	1.14	187'シ'油'	0.81		
		1.12		0.73		

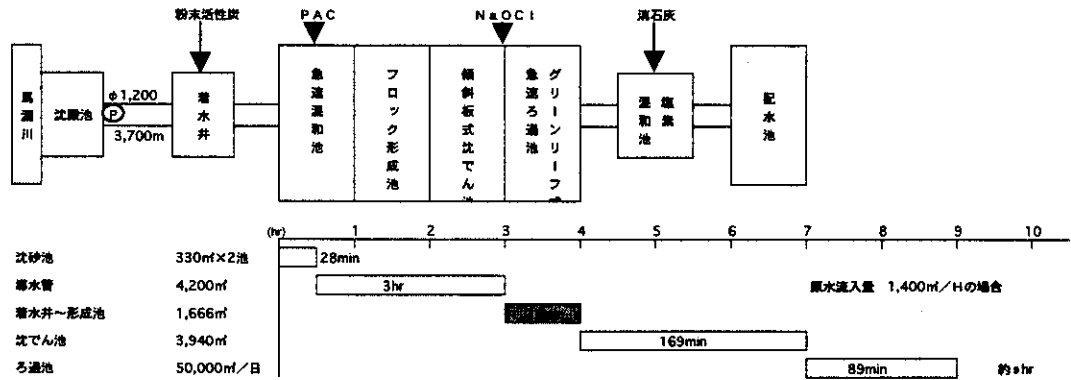
表-3 平成9年度農薬年度流通状況(3)

コード	殺虫剤		殺菌剤	除草剤		
	原価名	数量(トン)				
1	112 加化'列'少	殺虫殺菌	143 シ'弘	殺菌	287 A'シ'列'少	除草
2	84 シ'少'油	殺虫殺菌	124 殺菌	殺菌	316 殺菌	除草
3	121 BT	殺虫	142 殺菌	殺菌	246 殺菌	除草
4	44 NAC	殺虫	144 殺菌	殺菌	234 A'シ'列'少	除草
5	111 農化'球'丸	殺虫	138 殺菌	殺菌	1026 A'シ'列'少	除草
6	83 滅'二'少	殺虫	146 殺菌	殺菌	218 MCPB	除草
7	16 70K'丸'丸	殺虫	193 殺菌	殺菌	302 A'シ'列'少	除草
8	1 MEP	殺虫	154 殺菌	殺菌	239 A'シ'列'少	除草
9	11 シ'列'少	殺虫	207 殺菌	殺菌	254 シ'列'少	除草
10	28 DMTP	殺虫	155 殺菌	殺菌	283 シ'列'少	除草
11	32 DDPV	殺虫	130 殺菌	殺菌	277 A'シ'列'少	除草
12	91 BPPS	殺虫	135 殺菌	殺菌	282 A'シ'列'少	除草
13	73 滅'丸'丸	殺虫	149 殺菌	殺菌	236 A'シ'列'少	除草
14	21 PAP	殺虫	125 殺菌	殺菌	307 A'シ'列'少	除草
15	25 球'丸'丸	殺虫	401 殺菌	殺菌	284 A'シ'列'少	除草
16	4 丸'丸'丸	殺虫	148 殺菌	殺菌	309 DBN	除草
17	2 CVAP	殺虫	402 殺菌	殺菌	243 A'シ'列'少	除草
18	118 A'シ'北'少	殺虫	140 殺菌	殺菌	237 殺菌	除草
19	22 シ'丸'丸	殺虫	191 殺菌	殺菌	1040 A'シ'列'少	除草
20	14 シ'丸'丸	殺虫	165 殺菌	殺菌	252 A'シ'列'少	除草
21	1023 A'シ'丸'丸	殺虫	150 殺菌	殺菌	261 A'シ'列'少	除草
22	27 PMP	殺虫	205 殺菌	殺菌	295 DPA	除草
23	1044 A'シ'丸'丸	殺虫	163 殺菌	殺菌	304 A'シ'列'少	除草
24	36 シ'丸'丸	殺虫	399 殺菌	殺菌	241 A'シ'列'少	除草
25	13 シ'丸'丸	殺虫	127 殺菌	殺菌	266 A'シ'列'少	除草
26	29 シ'丸'丸	殺虫	166 殺菌	殺菌	244 A'シ'列'少	除草
27	42 EPN	殺虫	152 殺菌	殺菌	274 A'シ'列'少	除草
28	156 A'丸'丸	殺虫	137 殺菌	殺菌	312 A'シ'列'少	除草
29	41 DEP	殺虫	397 殺菌	殺菌	313 ACN	除草
30	105 DCIP	殺虫	204 殺菌	殺菌	266 A'シ'列'少	除草
31	104 D-D	殺虫	160 殺菌	殺菌	229 A'シ'列'少	除草
32	97 丸'丸'丸	殺虫	151 殺菌	殺菌	251 DCMU	除草
33	56 シ'丸'丸	殺虫	136 殺菌	殺菌	1014 A'シ'列'少	除草
34	38 シ'丸'丸	殺虫	185 殺菌	殺菌	297 A'シ'列'少	除草
35	1009 丸'丸'丸	殺虫	170 殺菌	殺菌	280 A'シ'列'少	除草
36	55 A'丸'丸	殺虫	169 殺菌	殺菌	264 A'シ'列'少	除草
37	47 BPMC	殺虫	177 殺菌	殺菌	281 A'シ'列'少	除草
38	72 A'丸'丸	殺虫	173 殺菌	殺菌	219 MCPP	除草
39	3 MPP	殺虫	180 殺菌	殺菌	1062 A'シ'列'少	除草
40	57 丸'丸'丸	殺虫	145 殺菌	殺菌	308 A'シ'列'少	除草
41	66 A'丸'丸	殺虫	179 殺菌	殺菌	216 A'シ'列'少	除草
42	20 丸'丸'丸	殺虫	134 殺菌	殺菌	217 MCP	除草
43	18 A'丸'丸	殺虫	1016 殺菌	殺菌	238 A'シ'列'少	除草
44	31 A'丸'丸	殺虫	175 殺菌	殺菌	245 A'シ'列'少	除草
45	1015 A'丸'丸	殺虫	186 殺菌	殺菌	269 A'シ'列'少	除草
46	37 CVP	殺虫	190 殺菌	殺菌	299 A'シ'列'少	除草
47	69 A'丸'丸	殺虫	187 殺菌	殺菌	256 A'シ'列'少	除草
48	54 丸'丸'丸	殺虫	206 殺菌	殺菌	250 A'シ'列'少	除草
49	1042 A'丸'丸	殺虫	181 殺菌	殺菌	257 A'シ'列'少	除草
50	48 PHC	殺虫	1038 殺菌	殺菌	260 A'シ'列'少	除草

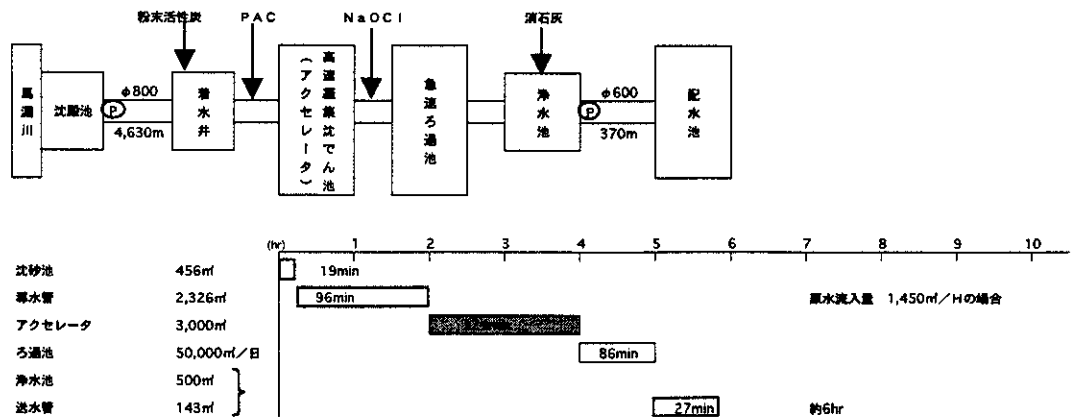
表-3 平成10農業年度流通状況 (4)

殺虫剤		殺菌剤		殺虫剤		殺菌剤		殺虫剤	
コード	原体名	数量 (トン)	原体名	数量 (トン)	コード	原体名	数量 (トン)	コード	原体名
1	112 加比・別	458.32	殺虫殺菌	143 シラ	殺菌	116.06	殺菌	287 A'イ列	殺菌
2	84 シラ	244.22	殺菌殺菌	142 7'ロ・7'	殺菌	106.54	殺菌	316 複素酸ナリカ	殺菌
3	193 シラ	93.20	殺菌殺菌	146 7'ロ	殺菌	95.54	殺菌	302 7'ロ・ト	殺菌
4	44 INAC	48.79	殺菌殺菌	124 複素酸	殺菌	88.55	殺菌	218 MCPB	殺菌
5	16 加比・別	37.49	殺菌殺菌	144 7'ロ	殺菌	79.30	殺菌	283 シラ	殺菌
6	1 MEP	33.99	殺菌殺菌	138 7'ロ	殺菌	56.26	殺菌	277 A'イ列	殺菌
7	83 複素酸	30.32	殺菌殺菌	154 7'ロ	殺菌	50.44	殺菌	282 A'イ列	殺菌
8	11 7'ロ	28.02	殺菌殺菌	130 7'ロ	殺菌	47.80	殺菌	307 7'ロ	殺菌
9	91 BPPS	23.46	殺菌殺菌	135 多酸化石灰	殺菌	36.70	殺菌	284 7'ロ	殺菌
10	104 D-D	19.25	殺菌殺菌	155 7'ロ	殺菌	33.64	殺菌	309 DBN	殺菌
11	32 DDVP	18.89	殺菌殺菌	401 7'ロ	殺菌	23.19	殺菌	252 7'ロ	殺菌
12	21 PAP	18.05	殺菌殺菌	148 IPN	殺菌	22.40	殺菌	246 7'ロ	殺菌
13	25 7'ロ	16.95	殺菌殺菌	149 7'ロ	殺菌	19.14	殺菌	234 A'イ列	殺菌
14	28 DMTP	16.61	殺菌殺菌	191 7'ロ	殺菌	14.00	殺菌	236 7'ロ	殺菌
15	73 7'ロ	15.64	殺菌殺菌	402 7'ロ	殺菌	10.01	殺菌	241 7'ロ	殺菌
16	4 7'ロ	12.82	殺菌殺菌	140 7'ロ	殺菌	8.85	殺菌	237 7'ロ	殺菌
17	2 CYAP	12.63	殺菌殺菌	165 7'ロ	殺菌	8.82	殺菌	274 7'ロ	殺菌
18	22 シラ	11.77	殺菌殺菌	150 7'ロ	殺菌	8.76	殺菌	217 MCP	殺菌
19	14 7'ロ	8.62	殺菌殺菌	127 複素酸	殺菌	7.74	殺菌	244 7'ロ	殺菌
20	111 複素酸	8.33	殺菌殺菌	163 7'ロ	殺菌	7.50	殺菌	295 DPA	殺菌
21	97 複素酸	8.23	殺菌殺菌	152 7'ロ	殺菌	7.26	殺菌	265 7'ロ	殺菌
22	41 DEP	6.50	殺菌殺菌	397 7'ロ	殺菌	6.84	殺菌	312 7'ロ	殺菌
23	42 EPN	6.41	殺菌殺菌	205 7'ロ	殺菌	6.08	殺菌	313 ACN	殺菌
24	156 A'イ列	6.38	殺菌殺菌	137 7'ロ	殺菌	6.08	殺菌	297 7'ロ	殺菌
25	13 7'ロ	6.09	殺菌殺菌	136 7'ロ	殺菌	3.17	殺菌	264 7'ロ	殺菌
26	36 7'ロ	5.30	殺菌殺菌	192 7'ロ	殺菌	3.17	殺菌	266 7'ロ	殺菌
27	38 7'ロ	4.90	殺菌殺菌	204 7'ロ	殺菌	3.14	殺菌	251 DCMU	殺菌
28	105 DCIP	4.47	殺菌殺菌	151 EDPP	殺菌	2.84	殺菌	308 7'ロ	殺菌
29	55 A'イ列	4.45	殺菌殺菌	185 7'ロ	殺菌	2.40	殺菌	304 7'ロ	殺菌
30	29 7'ロ	4.23	殺菌殺菌	170 7'ロ	殺菌	2.33	殺菌	250 7'ロ	殺菌
31	56 7'ロ	4.19	殺菌殺菌	169 A'イ列	殺菌	2.00	殺菌	261 A'イ列	殺菌
32	47 BPMC	3.94	殺菌殺菌	179 A'イ列	殺菌	1.56	殺菌	216 2-4D	殺菌
33	27 PMP	3.23	殺菌殺菌	134 複素酸	殺菌	1.45	殺菌	269 7'ロ	殺菌
34	118 A'イ列	3.19	殺菌殺菌	145 7'ロ	殺菌	1.09	殺菌	249 7'ロ	殺菌
35	3 MPP	2.77	殺菌殺菌	180 7'ロ	殺菌	0.96	殺菌	239 7'ロ	殺菌
36	20 7'ロ	2.38	殺菌殺菌	166 7'ロ	殺菌	0.96	殺菌	260 7'ロ	殺菌
37	72 7'ロ	2.09	殺菌殺菌	186 7'ロ	殺菌	0.87	殺菌	229 7'ロ	殺菌
38	66 7'ロ	2.00	殺菌殺菌	162 7'ロ	殺菌	0.85	殺菌	229 7'ロ	殺菌
39	18 7'ロ	1.41	殺菌殺菌	398 7'ロ	殺菌	0.80	殺菌	272 7'ロ	殺菌
40	69 7'ロ	1.37	殺菌殺菌	206 7'ロ	殺菌	0.80	殺菌	268 7'ロ	殺菌
41	48 PHC	1.13	殺菌殺菌	175 7'ロ	殺菌	0.74	殺菌	299 7'ロ	殺菌
42	9 7'ロ	1.13	殺菌殺菌	400 7'ロ	殺菌	0.65	殺菌	220 7'ロ	殺菌
43	37 CVP	1.09	殺菌殺菌	177 7'ロ	殺菌	0.63	殺菌	279 7'ロ	殺菌
44	54 7'ロ	0.99	殺菌殺菌	172 7'ロ	殺菌	0.53	殺菌	257 7'ロ	殺菌
45	71 7'ロ	0.56	殺菌殺菌	128 複素酸	殺菌	0.47	殺菌	240 DCPA	殺菌
46	62 A'イ列	0.47	殺菌殺菌	173 7'ロ	殺菌	0.45	殺菌	256 7'ロ	殺菌
47	26 7'ロ	0.42	殺菌殺菌	178 7'ロ	殺菌	0.43	殺菌	296 7'ロ	殺菌
48	23 7'ロ	0.39	殺菌殺菌	174 7'ロ	殺菌	0.34	殺菌	281 A'イ列	殺菌
49	87 7'ロ	0.37	殺菌殺菌	171 7'ロ	殺菌	0.30	殺菌	245 7'ロ	殺菌
50	74 7'ロ	0.32	殺菌殺菌	199 7'ロ	殺菌	0.26	殺菌	243 7'ロ	殺菌

白山浄水場 施設能力50,000m³/日



根城浄水場 施設能力50,000m³/日



奥入瀬浄水場 施設能力10,000m³/日

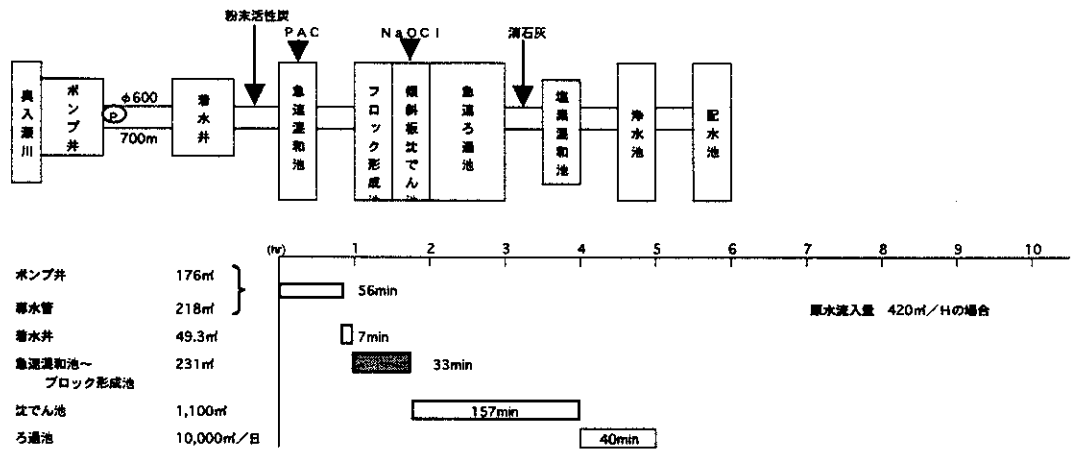


図-1 浄水工程図及び浄水工程時間

表-5 白山浄水場 (1)

成分名	指針値 目標値等	定量下限値 μg/L	原水				浄水			
			検出頻度	最大値	最小値	平均値	検出頻度	最大値	最小値	平均値
IBP	8	0.05	3/25	0.35	<0.05	0.17	1/24	0.21	<0.05	0.21
TPN	40	0.05	1/25	2.19	<0.05	2.19				
イソプロチオラン	40	0.05	16/25	0.56	<0.05	0.22				
イブロジオン	300	0.1	1/22	0.1	<0.1	0.1				
キャプタン	-	0.05								
クロロネブ	-	0.02	1/22	0.06	<0.02	0.06				
トルクロホスメチル	200	0.02	1/22	0.02	<0.02	0.02				
フサライド	100	0.05	1/22	0.05	<0.05	0.05				
フルトラニル	200	0.02	6/22	0.27	<0.02	0.08				
メブロニル	100	0.05	5/22	0.66	<0.05	0.18	1/21	0.06	<0.05	0.06
ベンシクロン	40	0.05	3/22	0.13	<0.05	0.08				
CAT(シマジン)	3	0.05	1/25	0.08	<0.05	0.08				
シメトリン	60	0.05	9/22	0.53	<0.05	0.26				
チオベンカルブ	20	0.05	6/25	0.33	<0.05	0.18				
ピリプチカルブ	-	0.05	3/22	0.18	<0.05	0.13				
プレチラクロール	40	0.05	8/22	0.55	<0.05	0.28	2/21	0.12	<0.05	0.09
プロモブチド	40	0.02	6/22	0.17	<0.02	0.09	1/21	0.03	<0.02	0.03
メフェナセット	9	0.1	7/22	1.4	<0.1	0.58	1/21	0.1	<0.1	0.1
MEP	3	0.1	5/25	0.6	<0.1	0.28	4/24	0.3	<0.1	0.28
イソキサチオン	8	0.05	2/25	0.14	<0.05	0.12				
ダイアジノン	5	0.05	2/25	0.17	<0.05	0.12				
ピリダフェンチオン	2	0.1								

表-5 根城浄水場 (2)

成分名	指針値 目標値等	定量下限値 μg/L	原水				浄水			
			検出頻度	最大値	最小値	平均値	検出頻度	最大値	最小値	平均値
殺菌剤	IBP	8	3/25	0.35	<0.05	0.17				
	TPN	40	1/25	2.19	<0.05	2.19				
	イソプロチオラン	40	16/25	0.56	<0.05	0.22				
	イブロジオン	300	1/22	0.1	<0.1	0.1				
	キャブタン	-								
	クロロネブ	-								
	トルクロホスメチル	200	1/22	0.06	<0.02	0.06				
	フサライド	100	1/22	0.05	<0.05	0.05				
	フルトラニル	200	6/22	0.27	<0.02	0.08				
	メプロニル	100	5/22	0.66	<0.05	0.18				
除草剤	ペンシクロン	40	3/22	0.13	<0.05	0.08				
	CAT (シマジン)	3	1/25	0.08	<0.05	0.08				
	シメトリン	60	9/22	0.53	<0.05	0.26				
	チオベンカルブ	20	6/25	0.33	<0.05	0.18				
	ピリプロチカルブ	-								
	プレチラクロール	40	3/22	0.18	<0.05	0.13				
	プロモブチド	40	8/22	0.55	<0.05	0.28				
	メフェナセット	9	6/22	0.17	<0.02	0.09				
	MEP	3	7/22	1.4	<0.1	0.58				
	イソキサチオン	8	5/25	0.6	<0.1	0.28	4/24	0.4	<0.1	0.28
殺虫剤	ダイアジノン	5	2/25	0.14	<0.05	0.12				
	ピリダフェンチオン	2	2/25	0.17	<0.05	0.12				

表-5 奥入瀬浄水場 (3)

成分名	指針値 目標値等	定量下限値 μg/L	原水				浄水			
			検出頻度	最大値	最小値	平均値	検出頻度	最大値	最小値	平均値
IBP	8	0.05	7/23	1.31	<0.05	0.32				
TPN	40	0.05								
イソプロチオラン	40	0.05	15/23	1.80	<0.05	0.30				
イブロジオン	300	0.1								
キャブタン	-	0.05	1/20	0.06	<0.05	0.06				
クロロネブ	-	0.02								
トルクロホスメチル	200	0.02	5/20	0.16	<0.02	0.06				
フサライド	100	0.05	5/20	0.32	<0.05	0.22				
フルトラニル	200	0.02	14/20	0.44	<0.02	0.08				
メプロニル	100	0.05	5/20	0.58	<0.05	0.32				
ベンシクロン	40	0.05	1/20	0.11	<0.05	0.11				
CAT (シマジン)	3	0.05								
シメトリン	60	0.05	11/20	0.34	<0.05	0.18				
チオベンカルブ	20	0.05	9/23	0.57	<0.05	0.18				
ピリプチカルブ	-	0.05	2/20	0.51	<0.05	0.29				
プレチラクロール	40	0.05	6/20	2.65	<0.05	0.62	3/20	0.17	<0.05	
プロモブチド	40	0.02	7/20	0.34	<0.02	0.10				
メフエナセット	9	0.1	6/20	1.1	<0.1	0.65				
MEP	3	0.1	6/23	0.4	<0.1	0.23	3/23	0.4	<0.1	
イソキサチオン	8	0.05	1/23	0.10	<0.05	0.10				
ダイアジノン	5	0.05	2/23	0.24	<0.05	0.21				
ピリダフエンチオン	2	0.1	4/20	0.4	<0.1	0.25				

表-5 新井田川 (4)

成分名	指針値 目標値等	定量下限値 μg/L	原水				浄水			
			検出頻度	最大値	最小値	平均値	検出頻度	最大値	最小値	平均値
IBP	8	0.05	4/11	1.34	<0.05	0.55				
TPN	40	0.05								
インプロチオラン	40	0.05	7/11	1.51	<0.05	0.38				
イブロジオン	300	0.1								
キャブタン	-	0.05								
クロネブ	-	0.02								
トルクロホスメチル	200	0.02								
アサライド	100	0.05								
フルトラニル	200	0.02	1/8	0.03	<0.02	0.03				
メプロニル	100	0.05	1/8	0.20	<0.05	0.20				
ペンシクロン	40	0.05	1/8	0.09	<0.05	0.09				
CAT (シマジン)	3	0.05	1/11	0.10	<0.05	0.10				
シメトリン	60	0.05	4/8	1.11	<0.05	0.55				
チオベンカルブ	20	0.05	3/11	0.43	<0.05	0.25				
ピリプチカルブ	-	0.05								
プレチラクロール	40	0.05	2/8	0.43	<0.05	0.27				
プロモブチド	40	0.02	2/8	0.45	<0.02	0.25				
メフェナセツト	9	0.1	2/8	2.2	<0.1	1.4				
MEP	3	0.1	2/11	0.3	<0.1	0.25				
イソキサチオン	8	0.05								
ダイアジノン	5	0.05	1/11	0.06	<0.05	0.06				
ピリダフェンチオン	2	0.1								

図-2 その他の農薬検出時期 (各河川原水) ■ 馬淵川 ▨ 奥入瀬川 □ 新井田川

		5月	6月	7月	8月
殺虫剤	フェニトロチオンMEP	■	■	■	■
	ピリダフェンチオン		▨		▨
殺菌剤	イソプロチオラン	■	■	■	■
	イプロベンホスIBP			■	■
	トリクロホスメチル	▨	▨	▨	▨
	フルトラニル	▨	▨	▨	▨
	ベンシクロン		■		
除草剤	メプロニル			■	■
	チオベンカルブ	■	■	■	■
	シメトリン		□	□	□