

分類名 [水稻]

5 抑草期間の長い水稻初期除草剤による雑草防除

[アジムスルフロンのカフェンストロール・ダイムロン・ベンスルフロンのメチル剤(ウィードレスA 1キロ粒剤36), イマゾスルフロンのカフェンストロール・ダイムロン剤(クラッシュ1キロ粒剤), イマゾスルフロンのシハロホップブチルのジメタメトリン・プレチラクロール剤(シェリフ1キロ粒剤), ナプロアニリド・プロモブチド・メフェナセット剤(シンザン1キロ粒剤), カフェンストロール・シハロホップブチルのピラゾスルフロンのエチル剤(ストライカー1キロ粒剤), カフェンストロール・ピラゾスルフロンのエチル水和剤(ダイハード顆粒), アジムスルフロンのシハロホップブチルのテニルクロール・ベンスルフロンのメチル剤(パピカA 1キロ粒剤36), アジムスルフロンのエスプロカルブ・ベンスルフロンのメチル剤(フジグラスA 1キロ粒剤36), アジムスルフロンのピリミノバックメチルのベンスルフロンのメチル・メフェナセット剤(プロスパーA 1キロ粒剤), シハロホップブチルのジメタメトリン・ピラゾスルフロンのエチル・プレチラクロール剤(ホクト1キロ粒剤), アジムスルフロンのジメピペレート・ベンスルフロンのメチル・ベンフレセートの剤(レインジャーA 1キロ粒剤36)]

農業センター・古川農業試験場

1) 取り上げた理由

抑草期間の長い水稻初期除草剤11剤について検討した結果、従来剤と同等の実用性が認められたので参考資料とする。

2) 参考資料

薬剤名、主な特性及び使用方法は以下のとおり。

1. ウィードレスA 1キロ粒剤36

- a 有効成分：アジムスルフロンの0.06%、カフェンストロール 3.0%、ダイムロン 6.0%、ベンスルフロンのメチル 0.3%
- b 性状：類白色細粒
- c 毒性：人畜毒性 普通物、魚毒性 B類
- d 対象雑草名
一年生雑草：ノビエ、タマガヤツリ、コナギ、広葉雑草
多年生雑草：マツバイ、ホタルイ、ウリカワ、ミズガヤツリ、セリ
- e 使用方法
a) 使用時期・回数：田植後5～12日(ノビエ2.5葉以内)に1回
b) 使用量：10a 当たり1kg
c) 散布方法：3～5cm湛水で水田全面に均一散布し、その後4～5日間は保水する。

2. クラッシュ1キロ粒剤

- a 有効成分：イマゾスルフロンの0.9%、カフェンストロール 3.0%、ダイムロン 15.0%
- b 性状：類白色細粒
- c 毒性：人畜毒性 普通物、魚毒性 B類
- d 対象雑草名
一年生雑草：ノビエ、タマガヤツリ、コナギ、広葉雑草
多年生雑草：マツバイ、ホタルイ、ウリカワ、ミズガヤツリ、ヘラオモダカ、セリ、ヒルムシロ
- e 使用方法
a) 使用時期・回数：田植後5～12日(ノビエ2.5葉以内)に1回
b) 使用量：10a 当たり1kg
c) 散布方法：3～5cm湛水で水田全面に散布するか、水田周縁部に沿って帯状に散布し、その後4～5日間は保水する。

3. シェリフ1キロ粒剤

- a 有効成分：イマゾスルフロンの0.9%、シハロホップブチルの1.8%、ジメタメトリン 0.6%、プレチラクロール 4.5%
- b 性状：類白色細粒
- c 毒性：人畜毒性 普通物、魚毒性 B類

- d 対象雑草名
 - 一年生雑草：ノビエ，タマガヤツリ，コナギ，広葉雑草
 - 多年生雑草：マツバイ，ホタルイ，ウリカワ，ミズガヤツリ，ヘラオモダカ，クログワイ，セリ，ヒルムシロ
 - その他：藻類，表層剥離(発生前)
- e 使用方法
 - a) 使用時期・回数：田植後5～15日(ノビエ2.5葉以内)に1回
 - b) 使用量：10a 当たり1kg
 - c) 散布方法：3～5cm湛水で水田全面に均一散布し，その後4～5日間は保水する。

4. シンザン1キロ粒剤

- a 有効成分：ナプロアニリド 20.0%，プロモブチド 10.0%，メフェナセット 10.0%
- b 性状：類白色細粒
- c 毒性：人畜毒性 普通物，魚毒性 B類
- d 対象雑草名
 - 一年生雑草：ノビエ，タマガヤツリ，コナギ，広葉雑草
 - 多年生雑草：マツバイ，ホタルイ，ウリカワ，ミズガヤツリ，ヘラオモダカ
- e 使用方法
 - a) 使用時期・回数：田植後5～12日(ノビエ2.5葉以内)に1回
 - b) 使用量：10a 当たり1kg
 - c) 散布方法：3～5cm湛水で水田全面に均一散布し，その後4～5日間は保水する。

5. ストライカー1キロ粒剤

- a 有効成分：カフェンストロール 2.1%，シハロホップブチル 1.8%，ピラゾスルフロンエチル 0.3%
- b 性状：淡灰色細粒
- c 毒性：人畜毒性 普通物，魚毒性 B類
- d 対象雑草名
 - 一年生雑草：ノビエ，タマガヤツリ，コナギ，広葉雑草
 - 多年生雑草：マツバイ，ホタルイ，ウリカワ，ミズガヤツリ，ヘラオモダカ，セリ，ヒルムシロ
 - その他：藻類，表層剥離(発生前)
- e 使用方法
 - a) 使用時期・回数：田植後5～15日(ノビエ3.0葉以内)に1回
 - b) 使用量：10a 当たり1kg
 - c) 散布方法：3～5cm湛水で水田全面に均一散布し，その後4～5日間は保水する。

6. ダイハード顆粒

- a 有効成分：カフェンストロール 50.0%，ピラゾスルフロンエチル 3.5%
- b 性状：淡褐色水和性細粒
- c 毒性：人畜毒性 普通物，魚毒性 B類
- d 対象雑草名
 - 一年生雑草：ノビエ，タマガヤツリ，コナギ，広葉雑草
 - 多年生雑草：マツバイ，ホタルイ，ウリカワ，ミズガヤツリ，ヘラオモダカ，セリ，ヒルムシロ
- e 使用方法
 - a) 使用時期・回数：田植後5～15日(ノビエ3.0葉以内)に1回
 - b) 使用量：10a 当たり60gの製剤を460mlの水で希釈して約500mlとする。
 - c) 散布方法：3～5cm湛水でフロアブル剤の散布の要領で水田に散布し，その後4～5日間は保水する。

7. パピカA1キロ粒剤36

- a 有効成分：アジムスルフロン 0.06%，シハロホップブチル 1.8%，テニルクロール 2.1%，ベンスルフロンメチル 0.3%
- b 性状：類褐色細粒

- c 毒 性：人畜毒性 普通物，魚毒性 B類
- d 対象雑草名
 - 一年生雑草：ノビエ，タマガヤツリ，コナギ，広葉雑草
 - 多年生雑草：マツバイ，ホタルイ，ヘラオモダカ，ミズガヤツリ，ウリカワ，オモダカ，クログワイ，シズイ，コウキヤガラ，セリ，ヒルムシロ
 - そ の 他：藻類，表層剥離(発生前)
- e 使用方法
 - a)使用時期・回数：田植後5～15日(ノビエ2.5葉以内)に1回
 - b)使用量：10a 当たり1kg
 - c)散布方法：3～5cm湛水で水田全面に均一散布し，その後4～5日間は保水する。

8. フジグラスA 1キロ粒剤36

- a 有効成分：アジムスルフロン 0.06%，エスプロカルブ 21.0%，ベンスルフロンメチル 0.3%
- b 性 状：類白色細粒
- c 毒 性：人畜毒性 普通物，魚毒性 B類
- d 対象雑草名
 - 一年生雑草：ノビエ，タマガヤツリ，コナギ，広葉雑草
 - 多年生雑草：マツバイ，ホタルイ，ウリカワ，ミズガヤツリ，ヘラオモダカ，オモダカ，クログワイ，シズイ，コウキヤガラ，セリ，ヒルムシロ
 - そ の 他：藻類，表層剥離(発生前)
- e 使用方法
 - a)使用時期・回数：田植後5～12日(ノビエ2.5葉以内)に1回
 - b)使用量：10a 当たり1kg
 - c)使用方法：3～5cm湛水で水田全面に均一散布し，その後4～5日は保水する。

9. プロスパーA 1キロ粒剤36

- a 有効成分：アジムスルフロン 0.06%，ピリミノバックメチル 0.3%，ベンスルフロンメチル 0.3%，メフェナセット 4.5%
- b 性 状：類白色細粒
- c 毒 性：人畜毒性 普通物，魚毒性 A類
- d 対象雑草名
 - 一年生雑草：ノビエ，タマガヤツリ，コナギ，広葉雑草
 - 多年生雑草：マツバイ，ホタルイ，ウリカワ，ミズガヤツリ，ヘラオモダカ，ヒルムシロ，セリ，クログワイ
 - そ の 他：藻類，表層剥離(発生前)
- e 使用方法
 - a)使用時期・回数：田植後5～15日(ノビエ3.0葉以内)に1回
 - b)使用量：10a 当たり1kg
 - c)使用方法：3～5cm湛水で水田全面に均一散布し，その後4～5日は保水する。

10. ホクト1 キロ粒剤

- a 有効成分：シハロホップブチル 1.8%，ジメタメトリン 0.6%，ピラゾスルフロンエチル 0.3%，プレチラクロール 4.5%
- b 性 状：淡灰色細粒
- c 毒 性：人畜毒性 普通物，魚毒性 B類
- d 対象雑草名
 - 一年生雑草：ノビエ，タマガヤツリ，コナギ，広葉雑草
 - 多年生雑草：マツバイ，ホタルイ，ヘラオモダカ，オモダカ，ミズガヤツリ，ウリカワ，ヒルムシロ，セリ，クログワイ
 - そ の 他：藻類，表層剥離(発生前)
- e 使用方法
 - a)使用時期・回数：田植後5～15日(ノビエ3.0葉以内)に1回
 - b)使用量：10a 当たり1kg
 - c)使用方法：3～5cm湛水で水田全面に均一散布し，その後4～5日は保水する。

11. レインジャーA 1キロ粒剤36

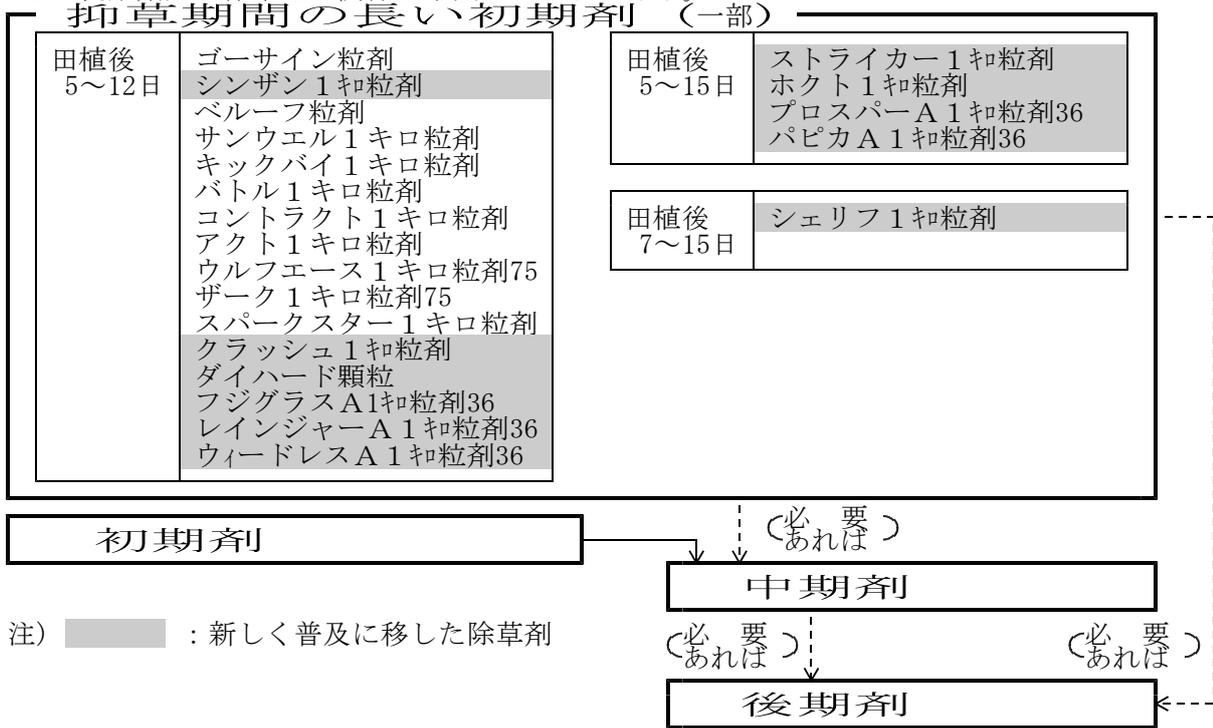
- a 有効成分：アジムスルフロン 0.06%，ジメピペレート 15.0%，ベンスルフロンメチル 0.3%，ベンフレセート 4.5%
- b 性 状：類白色細粒
- c 毒 性：人畜毒性 普通物，魚毒性 B類
- d 対象雑草名
 - 一年生雑草：ノビエ，タマガヤツリ，コナギ，広葉雑草
 - 多年生雑草：マツバイ，ホタルイ，ヘラオモダカ，ミズガヤツリ，ウリカワ，ヒルムシロ，セリ，オモダカ，クログワイ，シズイ
 - そ の 他：藻類，表層剥離(発生前)
- e 使用方法
 - a) 使用時期・回数：田植後 5～12日(ノビエ2.5葉以内)に 1 回
 - b) 使用 量：10 a 当たり 1 kg
 - c) 使用方法：3～5 cm湛水で水田全面に均一散布し，その後 4～5 日は保水する。

3) 対象地域

県下一円。適用土壌は壤土～埴土，日減水深 2 cm以下。

4) 特に留意すべき事項

- a クラッシュ 1 キロ粒剤
 - a) 湛水周縁部散布が可能。製剤が塩化カリウム処方で拡散性が良好なので，大区画に適用可能。
 - b) 藻類，表層剥離の発生前に使用する。
- b ダイハード顆粒
 - a) 10a当たり60 g の製剤を460mlの水に希釈して約500mlとし，フロアブル剤と同様の処理法で散布する。この際，専用容器で希釈し，容器を他の用途に使用しない。加圧ポンプで散布可能。
 - b) 極端な浅植え，浮き苗の多い苗の根の露出している水田では生育障害のおそれがあるので使用を避ける。
 - c) 藻類，表層剥離の発生前に使用する。
- c その他の剤
 - a) 砂質田，漏水田，極端な浅植え田及び軟弱苗では使用しない。
 - b) クログワイ，シズイの対象剤は有効な中・後期剤との体系で使用すると効果的である。
- d その他の 1 キロ粒剤の特徴，処理法及び留意事項については，“普及に移す技術第68号”を参照のこと。
- e 従来剤又は体系との関係は下図のとおりである。



注) ■ : 新しく普及に移した除草剤

参考図 水田除草剤使用体系(多年生雑草対象)

5)背景となった主要な試験研究の概要

- a 研究機関名及び担当部科名
 農業センター農産部高生産性水田科
 古川農業試験場栽培部作物科, 環境科
 大河原, 亘理, 仙台, 古川, 築館, 迫, 本吉, 石巻地域農業改良普及センター
- b 研究課題名
 a) 新資材による育苗及び成長調整剤並びに雑草防除に関する試験 農業センター
 b) 化学物質による生育調節・雑草防除及び新資材に関する試験 古川農業試験場
 c) 農薬展示試験 大河原, 亘理, 仙台, 古川, 築館, 迫, 本吉, 石巻地域農業改良普及センター
- c 参考データ

表1 使用方法と除草効果及び水稻への影響

試験名 (除草剤名)	試験場所	年度	田植後の 処理時期	処理量 (g/10a)	除草効果		水稻への影響
					一年生雑草	多年生雑草	
CH-908-1kg粒剤 (ウィードレスA1キロ 粒剤36)	古川農業試験場	平9 ¹⁾	+15	1,000	シズイ対象	極大 ³⁾	無
			+15	1,000	シズイ対象	極大	無
			→ +52	700ml	シズイ対象	極大	無
CH-907-1kg粒剤 (クラッシュ1キロ粒剤)	農業センター 古川農業試験場	平9 ⁴⁾	+7	1,000	極大	極大	無
			+5, +12, +14	1,000	極大	極大	無
			+5, +17, +19	1,000	極大	極大	極微(+5)~無
TH-913ADE-1 kg粒剤(シェリフ1キロ 粒剤)	農業センター 古川農業試験場	平8 ⁵⁾	+5, +17, +23	1,000	極大	極大~大	微(+5)~無
			+5, +11, +13	1,000	極大	極大	微(+5)~無
			+7, +15, +17	1,000	極大	極大	無
NTN-831-1kg粒 剤(シンザン1キロ粒剤)	農業センター	平8 ¹⁰⁾	+5, +17, +19	1,000	極大	極大	極微(+5)~無
			+5, +12, +14	1,000	極大	極大	無
NCH-930DEH- 1kg粒剤(ストライカ ー1キロ粒剤)	農業センター 古川農業試験場	平9 ¹²⁾	+12	1,000	シズイ対象	極大	無
			+12	700ml	シズイ対象	極大	無
			→ +40	60	シズイ対象	大	無
NC-355顆粒水和剤 (ダイハード顆粒)	古川農業試験場	平9 ¹³⁾	+20	700ml	シズイ対象	極大	無
			+20	60	シズイ対象	大	無
			→ +40	700ml	シズイ対象	極大	無
DPX-47ND-1kg 粒剤(パピカA1キロ粒 剤36)	農業センター 古川農業試験場	平8 ¹⁶⁾	+5, +19, +23	1,000	極大~大	極大~大	無
			+5, +12, +14	1,000	極大	極大	微~無
			+12	1,000	シズイ対象	大	無
DPX-47SC-1kg 粒剤(フジグラスA1キ ロ粒剤36)	農業センター 古川農業試験場	平7 ¹⁹⁾	+5, +11, +13	1,000	極大	極大	無
			+5, +12, +16	1,000	極大	極大	無
			+5, +10, +12	1,000	極大	極大	微~極微
KUH-931-1kg粒 剤(プロスパーA1キロ 粒剤36)	農業センター	平6 ²¹⁾	+5, +10, +12, +14	1,000	極大	極大	微~無
			+5, +19, +23	1,000	極大~大	極大~大	無
NC-311DCD-1 kg粒剤(ホクト1キロ粒 剤)	農業センター 古川農業試験場	平8 ²²⁾	+5, +19, +23	1,000	極大~大	極大~大	無
			+20	1,000	シズイ対象	極大	無
			+20	700ml	シズイ対象	極大	無
DPX-47MN-1kg 粒剤(レインジャーA1 キロ粒剤36)	農業センター 古川農業試験場	平6 ²⁴⁾	+5, +10, +12	1,000	極大	極大	微~極微
			+15	1,000	シズイ対象	極大	無
			→ +41	700ml	シズイ対象	極大	無
		平5 ²⁶⁾	+5, +16, +20	1,000	極大	極大	無

注1) 平9はシズイ対象(処理時発生始)で、対照区にベンタゾンNa(+52)を処理した。
 注2) 平8の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、始、2.0葉、2.5葉である。
 注3) 除草効果: 残草率 極大10%以下、大11~20%、中21~40%、小41~60%。以下同じ。
 注4) 平9は100aの現地試験。処理時のノビエの葉齢は、1.5葉である。
 注5) 平8の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、前、2.0葉、2.5葉である。
 注6) 平6の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、前、2.0葉、2.5葉である。
 注7) 平8の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、前、2.5葉、3.0葉である。
 注8) 平7の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、0.5葉、2.2葉、2.7葉である。
 注9) 平6の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、1.0葉、2.5葉、3.0葉である。
 注10) 平8の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、前、2.0葉、2.5葉である。
 注11) 平6の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、0.7葉、2.7葉、3.2葉である。
 注12) 平8はシズイ対象(処理時1~3葉)で、対照区にベンタゾンNa(+40)を処理した。

注13) 平9はシズイ対象(処理時2.0葉)で、対照区にベンタゾンNa(+52)を処理した。
 注14) 平8は24aの現地水口処理、処理時のノビエの葉齢は、1.0葉である。
 注15) 平7の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、始、2.0葉、2.5葉である。
 注16) 平8の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、前、3.0葉、3.5葉である。
 注17) 平6の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、0.7、2.7葉、3.2葉である。
 注18) 平7はシズイ対象(処理時2~3葉)で、対照区にベンタゾンNa(+41)を処理した。
 注19) 平7の農業センターの処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、0.5葉、2.2葉、2.7葉である。
 注20) 平6の古試の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、始、2.0葉、2.5葉である。
 注21) 平6の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、0.7、2.3葉、2.7葉、3.2葉である。
 注22) 平8の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、前、3.0葉、3.5葉である。
 注23) 平9はシズイ対象(処理時2.0葉)で、対照区にベンタゾンNa(+52)を処理した。
 注24) 平6の農業センターの処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、0.7、2.3葉、2.7葉である。
 注25) 平6はシズイ対象(処理時3~4葉)で、ベンタゾンNa(+41)との体系で処理した。
 注26) 平5の処理時のノビエの葉齢は、処理時期順に、前、2.0葉、2.5葉である。

表2 平成9年度農薬展示試験成績一覧

除 草 剤 名	試 験 実 施 普 及 セ ン タ ー 成 績									備 考 (対照薬剤)
	大河原	亘 理	仙 台	古 川	小牛田	築 館	迫	石 巻	本 吉	
ウィードレスA 1キロ粒剤36	上 中 下 注	+ 1 3 前 A						+ 1 5 2.0 A		ザーク1キロ 粒剤75
クラッシュ 1 キロ 粒 剤	+ 1 2 - A	+ 1 1 前 A								ザーク1キロ 粒剤75
シェリフ 1 キロ 粒 剤						+ 1 4 前 A		+ 1 5 2.0 B		バトル1キロ 粒剤
シンザン 1 キロ 粒 剤	+ 1 2 - A		+ 8 - A							シンザン粒剤
ストライカー 1 キロ 粒 剤				+ 1 2 - A			+ 1 4 - A			ザーク1キロ 粒剤75
ダイハード 顆 粒	+ 1 2 - A							+ 1 2 1.6 A		ザーク1キロ 粒剤75
パピカ A 1 キロ 粒 剤 36				+ 1 1 - A			+ 1 4 - A			ザーク1キロ 粒剤75
フジグラス A 1 キロ 粒 剤 36			+ 5 4.2 B			+ 1 5 前 A				フジグラス 1キロ粒剤75
プロスパー A 1 キロ 粒 剤			+ 8 - A				+ 1 1 - A			ザーク1キロ 粒剤75
ホクト 1 キロ 粒 剤				+ 1 1 - A					+ 1 5 1.5~2 A	ザーク1キロ 粒剤75
レインジャー A 1 キロ 粒 剤 36				+ 1 1 - A					+ 1 5 1.5~2 A	ザーク1キロ 粒剤75

注) 各欄の数字の見方 (上段: 田植後処理時期(+日)
 (中段: 処理時のノビエ葉齢(前: 発生前, 始: 発生始, -: 未発生)
 下段: 総合評価(A: 普及上問題なし, B: 更に検討したい。))

d 発表論文等
なし

e 参考

参考価格: ウィードレスA 1キロ粒剤36 2, 970円
 クラッシュ 1キロ粒剤 2, 700円
 シェリフ 1キロ粒剤 2, 840円
 シンザン 1キロ粒剤 2, 490円
 ストライカー 1キロ粒剤 2, 590円
 ダイハード 顆粒 2, 440円
 パピカ A 1キロ粒剤36 2, 910円
 フジグラス A 1キロ粒剤36 2, 650円
 プロスパー A 1キロ粒剤 2, 720円
 ホクト 1キロ粒剤 2, 840円
 レインジャー A 1キロ粒剤36 2, 550円

