

資料3-2

生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準  
として環境大臣の定める基準の設定に関する資料  
(案)

シアナジン

(再評価対象剤)

資料目次

|     |                                   |     |
|-----|-----------------------------------|-----|
| I   | 評価対象農薬の概要                         | 1   |
| II  | 生活環境動植物に係る毒性評価 及び ばく露評価           | 3   |
| III | 総合評価                              | 4   |
| 別紙1 | 水域の生活環境動植物に係る毒性評価                 | 1-1 |
|     | 水域環境中予測濃度（水域 PEC）                 | 1-6 |
| 別紙2 | 鳥類に係る毒性評価                         | 2-1 |
|     | 鳥類予測ばく露量                          | 2-4 |
| 別紙3 | 野生ハナバチ類の被害防止に係る農薬登録基準を設定しないことについて | 3-1 |

令和8年3月18日

## 評価農薬基準値（案）一覧

| 評価対象動植物    |              | 基準値案          |
|------------|--------------|---------------|
| 水域の生活環境動植物 |              | 2.9 $\mu$ g/L |
| 鳥類         |              | 56 mg/kg-体重   |
| 野生ハナバチ類    | 成虫・接触ばく露     | —※            |
|            | 成虫・経口ばく露（単回） |               |
|            | 成虫・経口ばく露（反復） |               |
|            | 幼虫・経口ばく露     |               |

※ 本剤の作用機作及び成虫単回接触毒性試験等の結果から1巡目の再評価では設定しない

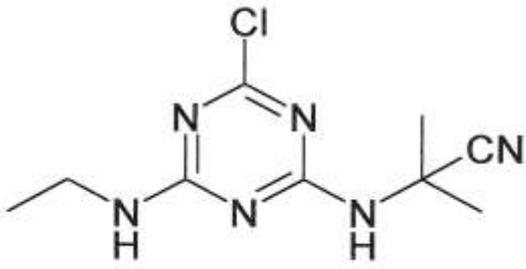
生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準として  
環境大臣が定める基準の設定に関する資料

## シアナジン

### 【再評価対象剤】

#### I. 評価対象農薬の概要

##### 1. 物質概要

|                |   |     |       |                                    |            |
|----------------|---|-----|-------|------------------------------------|------------|
| 化学名<br>(IUPAC) | 2-(4-クロロ-6-エチルアミノ-1,3,5-トリアジン-2-イルアミノ)-2-メチルプロピオニトリル                                |     |       |                                    |            |
| 分子式            | C <sub>9</sub> H <sub>13</sub> ClN <sub>6</sub>                                     | 分子量 | 240.7 | CAS 登録番号<br>(CAS RN <sup>®</sup> ) | 21725-46-2 |
| 構造式            |  |     |       |                                    |            |

##### 2. 作用機構等

シアナジンは、トリアジン系の除草剤であり、その作用機構は緑色植物の光合成での光化学系 II ヒル反応の阻害である (HRAC : 5<sup>\*1</sup>)。

本邦での初回登録は 1983 年である。

製剤は、粒剤、水和剤及び複合肥料が、適用農作物等は、野菜、~~いも~~、~~樹木~~、~~芝~~、~~樹木~~等がある。

~~原体の国内生産量は、10.7t (平成 22 年度<sup>\*</sup>)、14.9t (平成 23 年度)、~~原体の輸入量は、12.066.6 t (令和 6 平成 22 年度<sup>\*\*2</sup>)、~~71.8 t (平成 23 年度)、75.7t (平成 24 年度)~~であった。

<sup>\*1</sup> 参照 : <https://www.croplifejapan.org/activity/mechanism.html>  
<https://www.hracglobal.com/>

<sup>\*\*2</sup> 年度は農薬年度 (前年 10 月～当該年 9 月)、出典 : 農薬要覧-2025- ((一社) 日本植物防疫協会)

3. 各種物性

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| 外観・臭気           | 白色細粒状固体、<br>かすかな石膏臭   | 土壌吸着係数           | $K_{F_{OC}^{ads}} = 5250 - 230 (25^{\circ}C)$  |
| 融点              | 164.4–167.1°C   | オクタノール<br>／水分配係数 | $\log Pow = 2.61 (25^{\circ}C)$                |
| 沸点 <sup>※</sup> | 209°Cで分解のため<br>測定不能<br><u>219.4°Cまでに沸点を示す<br/>気泡形成なし</u>  | 生物濃縮性            | —  |
| 蒸気圧             | $1.50 \times 10^{-6} \text{ Pa} (20^{\circ}C)$<br>$3.32 \times 10^{-6} \text{ Pa} (25^{\circ}C)$  | 密度               | $1.3 \text{ g/cm}^3 (20^{\circ}C)$             |
| 加水分解性           | 半減期<br>148日 (25°C、pH5)<br>150日以上 (25°C ; pH7、9)   | 水溶解度             | $1.63 \times 10^5 \mu\text{g/L} (20^{\circ}C)$ |
| 水中光分解性          | 半減期<br>32.1日 (東京春季太陽光換算 225日)<br>(滅菌蒸留水、pH5.75–7.58、25°C、54.4 W/m <sup>2</sup> 、300–400 nm)<br>32.1日 (東京春季太陽光換算 225日)<br>(滅菌自然水、pH6.39–7.39、25°C、54.4 W/m <sup>2</sup> 、300–400 nm) |                  |  |
| <u>pKa</u>      | <u>紫外吸収スペクトルが一定にならず測定不能</u>   |                  |  |

<sup>※</sup> 2社（再評価剤）から試験成績が提出されているため、上段及び下段に分けて記載

## II. 生活環境動植物に係る毒性評価 及び ばく露評価

1. 水域の生活環境動植物に係る毒性評価 及び 水域環境中予測濃度（水域 PEC）  
別紙 1 のとおり。

### < 検討経緯 >

平成26年 2 月 5 日 平成 25 年度水産動植物登録保留基準設定検討会（第 5 回）  
平成26年 3 月 18 日 中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第 39 回）  
令和 7 年 10 月 22 日 令和 7 年度水域の生活環境動植物登録基準設定検討会（第 3 回）

2. 鳥類に係る毒性評価 及び 予測ばく露量  
別紙 2 のとおり。

### < 検討経緯 >

令和 7 年 11 月 19 日 令和 7 年度鳥類登録基準設定検討会（第 3 回）

3. 野生ハナバチ類に係る毒性評価 及び 予測ばく露量

農林水産省は、令和 7 年 12 月 22 日開催の農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会（第 19 回）において、シアナジンの農薬蜜蜂影響評価を行っている。  
この結果を踏まえた、野生ハナバチ類の評価は別紙 3 のとおりである。

### Ⅲ. 総合評価

水域の生活環境動植物、鳥類及び野生ハナバチ類に係るリスク評価は以下のとおり。  
いずれも水域 PEC 又は予測ばく露量が対応する登録基準値を超えていないことを確認した。

#### (A) 水域の生活環境動植物に係るリスク評価

非水田 PEC<sub>Tier1</sub>が 0.079  $\mu\text{g/L}$  であり、水域 PEC はいずれも登録基準値案 2.9  $\mu\text{g/L}$  を超えていないことを確認した。

#### (B) 鳥類に係るリスク評価

各シナリオの鳥類予測ばく露量と登録基準値との比較を行い、いずれのばく露シナリオにおいても登録基準値 56 mg/kg 体重を超えていないことを確認した。

| ばく露シナリオ | 鳥類登録基準値<br>(mg/kg 体重) | 鳥類予測ばく露量<br>(mg/kg 体重/日) |
|---------|-----------------------|--------------------------|
| 水稻単一食   | 56                    | 対象外*                     |
| 果実単一食   |                       | 対象外*                     |
| 種子単一食   |                       | 対象外*                     |
| 昆虫単一食   |                       | 0.022                    |
| 田面水     |                       | 対象外*                     |

\* ばく露しないと想定されるため、算定の対象外

#### (C) 野生ハナバチ類に係るリスク評価

本剤は昆虫成長制御剤に該当せず、成虫の単回接触毒性が 11  $\mu\text{g/bee}$  以上であること、成虫の単回接触毒性以外の毒性値が超値（成虫単回経口毒性試験 LD<sub>50</sub> : > 78.3  $\mu\text{g/bee}$ ）であることから、1巡目の再評価では基準値を設定しないこととする。

別紙1

(A-1) 水域の生活環境動植物に係る毒性評価

1. 魚類

(1) 魚類急性毒性試験 [i] (コイ)

コイを用いた魚類急性毒性試験が実施され、96hLC<sub>50</sub> = 35,000 μg/Lであった。

表 1-1 魚類急性毒性試験結果

|                                     |   |       |        |        |        |                     |
|-------------------------------------|---|-------|--------|--------|--------|---------------------|
| 被験物質                                | 原体  |       |        |        |        |                     |
| 供試生物                                | コイ ( <i>Cyprinus carpio</i> ) 10尾/群                               |       |        |        |        |                     |
| <u>準拠ガイドライン</u>                     | <u>OECD TG203 (1992)、</u><br><u>EC Guideline L383A-C.1 (1992)</u> |       |        |        |        |                     |
| 暴露方法                                | 半止水式 (暴露開始 48 時間後に換水)   |       |        |        |        |                     |
| 暴露期間                                | 96h   |       |        |        |        |                     |
| 設定濃度<br>(原液の水溶性画分の含有割合 (%))         | 0   | 6.3   | 13     | 25     | 50     | 100                 |
| 実測濃度 (μg/L)<br>(算術平均値)<br>(有効成分換算値) | 0   | 5,600 | 10,000 | 20,000 | 41,000 | 92,000 <sup>※</sup> |
| 死亡数/供試生物数<br>(96h 後 ; 尾)            | 0/10  | 0/10  | 0/10   | 0/10   | 7/10   | 10/10               |
| 助剤                                  | なし  |       |        |        |        |                     |
| LC <sub>50</sub> (μg/L)             | 35,000 (95%信頼限界 20,000-92,000) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく)              |       |        |        |        |                     |

<sup>※</sup> 48 時間以内に全尾死亡したため、濃度測定は暴露開始後 48 時間後換水前まで実施

## 2. 甲殻類等

### (1) ミジンコ類急性遊泳阻害試験 [i] (オオミジンコ)

オオミジンコを用いたミジンコ類急性遊泳阻害試験が実施され、48hEC<sub>50</sub> = 32,000 μg/Lであった。

表 1-2 ミジンコ類急性遊泳阻害性試験

|                                       |   |       |        |        |        |         |
|---------------------------------------|---|-------|--------|--------|--------|---------|
| 被験物質                                  | 原体  |       |        |        |        |         |
| 供試生物                                  | オオミジンコ ( <i>Daphnia magna</i> ) 19~20 頭/群   |       |        |        |        |         |
| <u>準拠ガイドライン</u>                       | <u>FIFRA, 40 CFR, § 158.145 (1982)、<br/>EEC 91/414, Annex II, 8.2.5 As Amended by EC Directive 96/12 (1996)</u> |       |        |        |        |         |
| 暴露方法                                  | 止水式   |       |        |        |        |         |
| 暴露期間                                  | 48h   |       |        |        |        |         |
| 設定濃度 (μg/L)<br>(有効成分換算値)              | 0   | 6,300 | 13,000 | 25,000 | 50,000 | 100,000 |
| 実測濃度 (μg/L)<br>(算術平均値)<br>(有効成分換算値)   | 0   | 5,600 | 12,000 | 23,000 | 49,000 | 93,000  |
| 遊泳阻害数 <sup>※</sup> /供試生物数 (48h 後 ; 頭) | 0/20  | 0/19  | 0/20   | 1/20   | 20/20  | 20/20   |
| 助剤                                    | なし  |       |        |        |        |         |
| EC <sub>50</sub> (μg/L)               | 32,000 (95%信頼限界 23,000-49,000) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく)  |       |        |        |        |         |

<sup>※</sup> 遊泳阻害数 (外肢の僅かな動きを除く行動の欠如) 及び死亡個体数を合算した値

### 3. 藻類等

#### (1) 藻類生長阻害試験 [i] (ムレミカツキモ)

ムレミカツキモを用いた藻類生長阻害試験が実施され、72hErC<sub>50</sub> = 29.6 μg/Lであった。

表 1-3 藻類生長阻害試験結果

|   |  |                             |                             |                             |                             |                           |
|---|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 被験物質  | 原体   |                             |                             |                             |                             |                           |
| 供試生物  | <u>ムレミカツキモ (<i>Raphidocelis subcapitata</i>)</u><br><u>初期生物量：0.7×10<sup>4</sup>cells/mL 系統番号：ATCC22662</u> |                             |                             |                             |                             |                           |
| <u>準拠ガイドライン</u>                                       | <u>12 農産 8147 号 (2008)</u>   |                             |                             |                             |                             |                           |
| 暴露方法  | 振とう培養  |                             |                             |                             |                             |                           |
| 暴露期間  | 72h  |                             |                             |                             |                             |                           |
| 設定濃度 (μg/L)<br>(有効成分換算値)                              | 0  | 3.0                         | 7.2                         | 17.0                        | 42.0                        | 100                       |
| 実測濃度 (μg/L)<br>(暴露開始時～<br>暴露終了時)<br><u>(有効成分換算値※)</u> | 0  | <u>3.13～</u><br><u>3.15</u> | <u>7.80～</u><br><u>7.72</u> | <u>19.0～</u><br><u>18.7</u> | <u>46.3～</u><br><u>45.9</u> | <u>107～</u><br><u>107</u> |
| 72h 後生物量<br>(×10 <sup>4</sup> cells/mL)               | 110  | 105                         | 77.9                        | 27.2                        | 2.97                        | 1.66                      |
| <u>0-72h 平均生長速度</u><br><u>(h<sup>-1</sup>)</u>        | <u>0.0696</u>  | <u>0.0690</u>               | <u>0.0648</u>               | <u>0.0502</u>               | <u>0.0194</u>               | <u>0.0113</u>             |
| 0-72h 生長阻害率<br>(%)                                    | /  | 0.9                         | 6.9                         | <u>28</u>                   | 72                          | <u>84</u>                 |
| 助剤  | なし   |                             |                             |                             |                             |                           |
| ErC <sub>50</sub> (μg/L)                              | 29.6 (95%信頼限界 25.6-34.4) (設定濃度 (有効成分換算値) に基づく)   |                             |                             |                             |                             |                           |

※ 事務局計算

(2) コウキクサ類生長阻害試験[ ii ]

コウキクサを用いたコウキクサ類生長阻害試験が実施され、 $7dErC_{50} = 361 \mu g/L$  (葉状体面積) であった。

表 1-4 コウキクサ類生長阻害試験結果

|                                   |                             |   |       |       |       |       |        |        |
|-----------------------------------|-----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 被験物質                              |                             | 原体  |       |       |       |       |        |        |
| 供試生物                              |                             | コウキクサ ( <i>Lemna minor</i> )<br>初期葉状体数：11 枚 (3 葉×1、4 葉×2) |       |       |       |       |        |        |
| 準拠ガイドライン                          |                             | OECD TG221 (2006)   |       |       |       |       |        |        |
| 暴露方法                              |                             | 半止水式 (暴露開始 2、4 日後に換水)                                     |       |       |       |       |        |        |
| 暴露期間                              |                             | 7d  |       |       |       |       |        |        |
| 設定濃度 ( $\mu g/L$ )<br>(有効成分換算値)   |                             | 0   | 10.0  | 31.6  | 100   | 316   | 1,000  | 3,160  |
| 平均実測濃度 ( $\mu g/L$ )<br>(有効成分換算値) |                             | 0   | 10.1  | 32.2  | 101   | 316   | 1,080  | 3,190  |
| 葉状体数                              | 7d 後平均葉状体数<br>(枚)           | 102   | 103   | 107   | 91.0  | 38.7  | 14.3   | 12.3   |
|                                   | 0-7d 生長速度<br>( $day^{-1}$ ) | 0.318   | 0.319 | 0.324 | 0.302 | 0.179 | 0.0375 | 0.0162 |
|                                   | 0-7d 生長阻害率<br>(%)           | /   | -0.24 | -2.0  | 5.1   | 44    | 88     | 95     |
| 葉状体面積                             | 7d 後葉状体表面積<br>( $cm^2$ )    | 12.2  | 12.5  | 13.8  | 12.0  | 4.77  | 1.54   | 1.54   |
|                                   | 0-7d 生長速度<br>( $day^{-1}$ ) | 0.312   | 0.306 | 0.330 | 0.308 | 0.184 | 0.0164 | 0.0207 |
|                                   | 0-7d 生長阻害率<br>(%)           | /   | 1.9   | -5.6  | 1.2   | 41    | 95     | 93     |
| 助剤                                |                             | なし  |       |       |       |       |        |        |
| 葉状体数                              | $ErC_{50}$ ( $\mu g/L$ )    | 362 (95%信頼限界 330-398) (設定濃度 (有効成分換算値) に基づく)               |       |       |       |       |        |        |
| 葉状体面積                             | $ErC_{50}$ ( $\mu g/L$ )    | 361 (95%信頼限界 316-413) (設定濃度 (有効成分換算値) に基づく)               |       |       |       |       |        |        |

## II. 水域の生活環境動植物の被害防止に係る登録基準値

各生物種の  $LC_{50}$ 、 $EC_{50}$  は以下のとおりであった。

|                   |                |               |   |                                 |
|-------------------|----------------|---------------|---|---------------------------------|
| 魚 類 <u>[i]</u>    | (コイ急性毒性)       | $96hLC_{50}$  | = | 35,000 $\mu g/L$                |
| 甲殻類等 <u>[i]</u>   | (オオミジンコ急性遊泳阻害) | $48hEC_{50}$  | = | 32,000 $\mu g/L$                |
| 藻 類 等 <u>[i]</u>  | (ムレミカヅキモ生長阻害)  | $72hErC_{50}$ | = | 29.6 $\mu g/L$                  |
| 藻 類 等 <u>[ii]</u> | (コウキクサ生長阻害)    | $7dErC_{50}$  | = | <u>361 <math>\mu g/L</math></u> |

魚類急性影響濃度 (AECf) については、最小である魚類 [i] の  $LC_{50}$  (35,000  $\mu g/L$ ) を採用し、不確実係数 10 で除した 3,500  $\mu g/L$  とした。

甲殻類等急性影響濃度 (AECd) については、最小である甲殻類等 [i] の  $EC_{50}$  (32,000  $\mu g/L$ ) を採用し、不確実係数 10 で除した 3,200  $\mu g/L$  とした。

藻類等急性影響濃度 (AECa) については、最小である藻類等 [i] の  $ErC_{50}$  (29.6  $\mu g/L$ ) を採用し、不確実係数 10 で除した 2.96~~29.6~~  $\mu g/L$  とした。

これらのうち最小の AECa より、登録~~保留~~基準値は 2.929  $\mu g/L$  とする。

(A-2) 水域環境中予測濃度（水域 PEC）

1. 製剤の種類及び適用農作物等

再評価にあたり提出された資料によれば、本農薬は製剤として粒剤、水和剤が、適用農作物等は野菜、~~いも~~、樹木、芝、~~樹木~~等がある。

2. 水域 PEC の算出

(1) 水田使用時の PEC

水田において使用される場合に該当する使用方法がないため、算定の対象外

(2) 非水田使用時の PEC

非水田使用時において、PEC が最も高くなる使用方法 (下表左欄) について、第1段階の PEC を算出する。算出に当たっては、農薬取締法テストガイドラインに準拠して下表右欄のパラメーターを用いた。

表 1-5 PEC 算出に関する使用方法及びパラメーター  
(非水田使用第1段階：地表流出)

| PEC 算出に関する使用方法      |           | 各パラメーターの値   |        |
|---------------------|-----------|---|--------|
| 適用農作物等              | 樹木等       | $I$ : 単回・単位面積当たりの有効成分量 (有効成分 g/ha)<br>(左側の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値) | 20,000 |
| 剤型                  | 10%粒剤     | $D_{river}$ : 河川ドリフト率 (%)   | —      |
| 当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量 | 20 kg/10a | $Z_{river}$ : 1日河川ドリフト面積 (ha/day)                                       | —      |
|                     |           | $N_{drift}$ : ドリフト寄与日数 (day)  | —      |
| 地上防除/航空防除の別         | 地上防除      | $R_u$ : 畑地からの農薬流出率 (%)  | 0.02   |
| 使用方法                | 全面土壌散布    | $A_u$ : 農薬散布面積 (ha)   | 37.5   |
|                     |           | $f_u$ : 施用法による農薬流出係数 (-)  | 1      |

これらのパラメーターより、第1段階における非水田使用時の PEC は以下のとおりとなる。

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| 非水田 PEC <sub>Tier1</sub> による算出結果 | 0.079 $\mu$ g/L |
|----------------------------------|-----------------|

【参考1】 前回審議からの主な変更点は下表のとおり。

①基準値

基準値：29 から 2.9 に変更された

②総合評価

| 急性影響濃度 ( $\mu\text{g/L}$ ) |     | 変更理由 |                |
|----------------------------|-----|------|----------------|
| 魚類<br>(AECf)               | 変更前 | 変更なし |                |
|                            | 変更後 |      |                |
| 甲殻類等<br>(AECd)             | 変更前 | 変更なし |                |
|                            | 変更後 |      |                |
| 藻類等<br>(AECa)              | 変更前 | 29   | 不確か係数が1から10に変更 |
|                            | 変更後 | 2.9  |                |

③水域環境中予測濃度（水域 PEC）

| 水田<br>/非水田 | 剤型  | 単回・単位面積当たりの<br>有効成分量 (g/ha)     | Tier | PEC<br>( $\mu\text{g/L}$ ) |
|------------|-----|---------------------------------|------|----------------------------|
| 水田         | 変更前 | 適用農作物等なし                        |      |                            |
|            | 変更後 |                                 |      |                            |
| 非水田        | 変更前 | 変更なし<br>(適用農作物等は「樹木」から「樹木等」に変更) |      |                            |
|            | 変更後 |                                 |      |                            |

別紙2

(B-1) 鳥類に係る毒性評価

I. 鳥類への毒性

1. 鳥類急性経口毒性試験

[i] ウズラを用いた急性経口毒性試験

[A] -1 ウズラ（雄）

ウズラを用いた急性経口毒性試験が実施され、体重補正後の  $LD_{50 Adj} = 560 \text{ mg/kg}$  体重であった。

表 2-1 急性経口毒性試験結果

|   |   |     |     |     |     |       |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-------|
| 被験物質  | 原体  |     |     |     |     |       |
| 供試鳥（鳥数、体重）                                    | ウズラ ( <i>Coturnix japonica</i> ) 雄6羽（体重：97-118 g）（平均体重：105 g） |     |     |     |     |       |
| 準拠ガイドライン                                      | OPPTS 850.2100 (1996)   |     |     |     |     |       |
| 試験期間  | 14d   |     |     |     |     |       |
| 設定用量<br>(mg/kg 体重)<br>(有効成分換算値 <sup>*</sup> ) | 0<br>(溶媒対照)   | 258 | 387 | 581 | 871 | 1,300 |
| 死亡数/供試生物数                                     | 0/6   | 0/6 | 0/6 | 1/6 | 5/6 | 6/6   |
| 溶媒  | 蒸留水   |     |     |     |     |       |
| 助剤  | なし  |     |     |     |     |       |
| $LD_{50}$ (mg/kg 体重)                          | 710 (95%信頼限界：580-885)   |     |     |     |     |       |
| $LD_{50 Adj}$ (mg/kg 体重)                      | 560 (95%信頼限界：458-698)   |     |     |     |     |       |

\* 事務局計算

[A] -2 ウズラ（雌）

ウズラを用いた急性経口毒性試験が実施され、体重補正後の  $LD_{50 Adj} = 838 \text{ mg/kg}$  体重であった。

表 2-2 急性経口毒性試験結果

|                                  |   |     |     |     |       |       |
|----------------------------------|---|-----|-----|-----|-------|-------|
| 被験物質                             | 原体  |     |     |     |       |       |
| 供試鳥（鳥数、体重）                       | ウズラ ( <i>Coturnix japonica</i> ) 雌 6羽（体重：116–169 g）（平均体重：139 g） |     |     |     |       |       |
| 準拠ガイドライン                         | OPPTS 850.2100（1996）  |     |     |     |       |       |
| 試験期間                             | 14d   |     |     |     |       |       |
| 設定用量<br>（mg/kg 体重）<br>（有効成分換算値※） | 0<br>（溶媒対照）   | 437 | 635 | 921 | 1,335 | 1,937 |
| 死亡数/供試生物数                        | 0/6   | 0/6 | 0/6 | 1/6 | 5/6   | 6/6   |
| 溶媒                               | 蒸留水   |     |     |     |       |       |
| 助剤                               | なし  |     |     |     |       |       |
| $LD_{50}$ （mg/kg 体重）             | 1,107（95%信頼限界：920–1,355）  |     |     |     |       |       |
| $LD_{50 Adj}$ （mg/kg 体重）         | 838（95%信頼限界：696–1,026）  |     |     |     |       |       |

※ 事務局計算

## II. 鳥類の被害防止に係る登録基準値

鳥類のLD<sub>50</sub>は以下のとおりであった。

鳥類 [ i ] [ A ] - 1 (ウズラ (雄) 急性毒性) 710 mg/kg 体重

鳥類 [ i ] [ A ] - 2 (ウズラ (雌) 急性毒性) 1,107 mg/kg 体重

鳥類 [ i ] [ A ] - 1、[ A ] - 2 で得られた LD<sub>50</sub> を仮想指標種の体重 (22 g) 相当に補正した LD<sub>50 Adj</sub> は以下のとおりであった。

|          |               | LD <sub>50 Adj</sub><br>(mg/kg 体重) |
|----------|---------------|------------------------------------|
| 鳥類 [ i ] | [ A ] - 1 (雄) | 560                                |
| ウズラ急性毒性  | [ A ] - 2 (雌) | 838                                |

登録基準値は、感受性の高い鳥類 [ i ] [ A ] - 1 の LD<sub>50 Adj</sub> である 560 mg/kg 体重を不確実係数 10 で除した 56 mg/kg 体重とする。

（B-2）鳥類予測ばく露量

1. 製剤の種類及び適用農作物等

再評価にあたり提出された資料によれば、本農薬は製剤として粒剤、水和剤があり、適用農作物等は、野菜、樹木、芝等として登録されている。

2. 鳥類予測ばく露量の算出

本農薬の使用方法に基づき、昆虫単一食シナリオについて鳥類予測ばく露量を算出する。初期評価においては、各表の使用方法に基づき予測ばく露量を算出した。

① 水稻単一食シナリオ

水稻への適用がないため、対象外

② 果実単一食シナリオ

果樹への適用がないため、対象外

③ 種子単一食シナリオ

種子処理に使用されないため、対象外

④ 昆虫単一食シナリオ

本農薬に係る剤型及び使用方法のうち昆虫へのばく露が考えられるものについて、単回・単位面積当たり使用量が最大となる使用方法（表2-3：非水田）を用いて、初期評価に用いる予測ばく露量を算出した。

表2-3 昆虫単一食シナリオにおける鳥類予測ばく露量の算出に関する使用方法（非水田）

| 初期評価に用いる予測ばく露量の算出に関する使用方法   |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 適用農作物等                      | 樹木等                  |
| 剤型                          | 50.0%水和剤             |
| 当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量 (kg/ha) | 6                    |
| 単回・単位面積当たりの有効成分使用量 (kg/ha)  | 3                    |
| 使用方法                        | 植栽地を除く樹木等の周辺地に全面土壌散布 |
| 鳥類予測ばく露量 (mg/kg 体重/日)       | 0.0223               |

⑤ 田面水シナリオ

水田において使用されないため、対象外

3. 鳥類予測ばく露量算出結果

2. より鳥類予測ばく露量は以下のとおりとなる。

表 2-4 リスク評価に用いる鳥類予測ばく露量

| ばく露シナリオ | 鳥類予測ばく露量<br>(mg/kg 体重/日) |
|---------|--------------------------|
| 水稻単一食   | 対象外                      |
| 果実単一食   | 対象外                      |
| 種子単一食   | 対象外                      |
| 昆虫単一食   | 0.022                    |
| 田面水     | 対象外                      |

## 別紙3

野生ハナバチ類の被害防止に係る  
農薬登録基準を設定しないことについて  
(案)

シアナジンは、除草剤として登録されている。再評価にあたり提出された資料によれば、本農薬は、製剤は粒剤、水和剤、複合肥料剤が、適用農作物等は野菜、樹木、芝等がある。

| 農薬名   | 適用農作物等       | 剤型                    | 使用方法   | 使用時期                            |
|-------|--------------|-----------------------|--------|---------------------------------|
| シアナジン | 野菜、樹木、<br>芝等 | 粒剤、水和剤<br>及び複合肥料<br>剤 | 全面土壌散布 | 雑草発生前～<br>雑草発生初<br>期、雑草生育<br>期等 |

1. 野生ハナバチ類の被害防止に係る農薬登録基準の設定について

令和7年12月22日開催の農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会において、本剤は昆虫成長制御剤に該当せず、成虫の急性接触毒性（単回接触毒性試験のLD<sub>50</sub>値）が11 μg/bee以上であること及び成虫の急性接触毒性以外の毒性値が超値（成虫単回経口毒性試験LD<sub>50</sub>：> 78.3 μg/bee）であることから、ミツバチの評価では、1巡目の再評価においてはリスク評価の対象としないこととされた。

野生ハナバチ類の評価についても同様に、1巡目の再評価においては農薬登録基準値を設定しないこととして整理したい。

（参考1）セイヨウミツバチを用いた毒性試験結果シアナジン農薬蜜蜂影響評価書  
 （令和7年12月22日農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会）  
 に基づき作成）

1. ミツバチ個体への毒性（毒性指標）

（1）成虫単回接触毒性試験

セイヨウミツバチ成虫を用いた単回接触毒性試験が実施され、48hLD<sub>50</sub> は  
 > 100 μg/bee であった。

表3-1 単回接触毒性試験結果（2020年）

|  |  |                          |      |      |      |      |       |
|--|--|--------------------------|------|------|------|------|-------|
| 被験物質                                   | 原体   |                          |      |      |      |      |       |
| 供試生物/反復数                               | セイヨウミツバチ( <i>Apis mellifera</i> ) / 3反復、10 頭/区 |                          |      |      |      |      |       |
| 準拠ガイドライン                               | OECD TG214                                     |                          |      |      |      |      |       |
| 試験期間                                   | 48h  |                          |      |      |      |      |       |
| 投与溶媒(投与液量)                             | アセトン (5 μL)                                    |                          |      |      |      |      |       |
| ばく露量(μg/bee)<br>(設定量に基づく)<br>(有効成分換算値) | 対照区<br>(水+ Adhäsit<br>0.5%)<br>(死亡率 %)         | 対照区<br>(アセトン)<br>(死亡率 %) | 6.3  | 12.5 | 25.0 | 50.0 | 100.0 |
| 死亡数/供試生物数<br>(48h)                     | 0/30<br>(0%)                                   | 0/30<br>(0%)             | 0/30 | 1/30 | 1/30 | 0/30 | 0/30  |
| 観察された行動異常                              | 瀕死   |                          |      |      |      |      |       |
| LD <sub>50</sub> (μg/bee) (48h)        | > 100  |                          |      |      |      |      |       |

(2) 成虫単回経口毒性試験

セイヨウミツバチ成虫を用いた単回経口毒性試験が実施され、48hLD<sub>50</sub> は > 78.3 μg/bee であった。

表3-2 単回経口毒性試験結果（2020年）

|  |  |                                     |      |      |      |       |       |
|--|--|-------------------------------------|------|------|------|-------|-------|
| 被験物質                                   | 原体   |                                     |      |      |      |       |       |
| 供試生物/反復数                               | セイヨウミツバチ( <i>Apis mellifera</i> ) / 3反復、10 頭/区 |                                     |      |      |      |       |       |
| 準拠ガイドライン                               | OECD TG213                                     |                                     |      |      |      |       |       |
| 試験期間                                   | 48h  |                                     |      |      |      |       |       |
| 投与溶液(投与液量)                             | 50% ショ糖溶液 (200 mg/区)                           |                                     |      |      |      |       |       |
| 助剤(濃度%)                                | アセトン(4.5%)、Tween80(0.5%)                       |                                     |      |      |      |       |       |
| ばく露量(μg/bee)<br>(摂餌量に基づく)<br>(有効成分換算値) | 対照区<br>(無処理)<br>(死亡率%)                         | 対照区<br>(アセトン<br>+Tween80)<br>(死亡率%) | 6.7  | 10.6 | 19.7 | 35.4  | 78.3  |
| 死亡数/供試生物数<br>(48h)                     | 0/30<br>(0%)                                   | 0/30<br>(0%)                        | 0/30 | 0/30 | 6/30 | 10/30 | 11/30 |
| 観察された行動異常                              | 瀕死   |                                     |      |      |      |       |       |
| LD <sub>50</sub> (μg/bee)(48h)         | > 78.3   |                                     |      |      |      |       |       |

(3) 成虫反復経口毒性試験

該当なし

(4) 幼虫経口毒性試験

該当なし

2. 花粉・花蜜残留試験

該当なし

3. 野生ハナバチ類の蜂群単位への影響試験（第2段階）

該当なし