

信州の環境にやさしい農産物認証取得者事例調査票（野菜用）

|         |           |      |          |     |    |
|---------|-----------|------|----------|-----|----|
| 認証取得者氏名 | 青木 正博     | 認証番号 | 50-00345 | 地事名 | 佐久 |
| 地域（標高）  | 佐久市（680m） |      |          |     |    |
| 土壌（土性）  | 黒ボク土      |      |          |     |    |

| 項目            | 生産計画の内容                  |                          | 補足メモ        |
|---------------|--------------------------|--------------------------|-------------|
| (1) 品目        | ピーマン（品種：京みどり、京波）         |                          |             |
| (2) 作型名       | 露地栽培                     |                          |             |
| (3) 面積        | 1.64 a                   |                          |             |
| (4) 栽培戸数又は労働力 | 1戸                       |                          |             |
| (5) 栽培期間      | 平成28年4月～平成28年10月         |                          |             |
| (6) 収穫期間      | 平成28年6月27日頃～平成28年10月25日頃 |                          |             |
| (7) 収穫量       | H27実績                    | 1,010 kg（うち出荷量：1,010 kg） | 6,158kg/10a |
| (1.64a当たり)    | H28計画                    | 1,250 kg（うち出荷量：1,250 kg） |             |

| 2<br>栽培<br>方法      | (1) 土づくり     | 完熟たい肥（牛糞）を1.56t/10a施用、施用量は前年度からの残存窒素を考慮して決めています。<br>石灰・苦土・加里は土壌診断の結果を基に施肥量を算出、塩基バランスを考慮しながら施肥しています。<br>微生物剤を使用し、生育環境の改善を図っています。  |      |      |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
|--------------------|--------------|--|------|------|--|-------|--------------|----------|--|--|----|-----|----|-------|-----|------|---|-----|--------|-----|-----|---|------|---------|----|------|------|-----|--------|-----|-----|---|-----|----|-----|------|------|------|--------------------|------|------------------|------|--------|
|                    | (2) 播種       | 平成28年 2 月上旬  |      |      |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
|                    | (3) 育苗期間     | 平成28年 2 月上旬～4 月下旬  |      |      |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
|                    | (4) 定植       | 平成28年4月下旬～5月上旬   |      |      |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
|                    | (5) 肥培管理     | <p>化学肥料を50%以上削減するために導入している具体的な技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>元肥に、緩効性の有機肥料（なたね油粕、発酵ケイフン）を使用</li> <li>追肥に、即効性の液体有機質肥料（液体ジャンプ）を使用</li> </ul> <p>技術を導入する際の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>年1回、土壌診断を実施し、過剰なたい肥投入を行わないようにします（窒素分が過剰になるのを防ぐため）。</li> <li>追肥は気温変化、無機化率から残存窒素量を推計し、過剰施肥にならないよう、必要最低限の量で行います。</li> <li>栽培品目と肥料の特性を理解し、適した時期に追肥を行っています。（肥料を必要とする時期はいつなのか、即効性なのか緩効性なのか）</li> </ul> <p>肥料の施用内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">肥料の種類</th> <th rowspan="2">施用量 (kg/10a)</th> <th colspan="3">成分量 (kg)</th> </tr> <tr> <th>窒素</th> <th>リン酸</th> <th>加里</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>なたね油粕</td> <td>263</td> <td>14.7</td> <td>0</td> <td>6.6</td> </tr> <tr> <td>発酵ケイフン</td> <td>158</td> <td>4.7</td> <td>0</td> <td>11.0</td> </tr> <tr> <td>NK化成C6号</td> <td>80</td> <td>13.6</td> <td>13.6</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>液体ジャンプ</td> <td>141</td> <td>8.4</td> <td>0</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>642</td> <td>41.4</td> <td>13.6</td> <td>19.0</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td>化学由来窒素成分量 (kg/10a)</td> <td>13.6</td> </tr> <tr> <td>地区慣行施肥量 (kg/10a)</td> <td>35.0</td> </tr> <tr> <td>低減率(%)</td> <td>61.1%</td> </tr> </table> |      |      |  | 肥料の種類 | 施用量 (kg/10a) | 成分量 (kg) |  |  | 窒素 | リン酸 | 加里 | なたね油粕 | 263 | 14.7 | 0 | 6.6 | 発酵ケイフン | 158 | 4.7 | 0 | 11.0 | NK化成C6号 | 80 | 13.6 | 13.6 | 0.0 | 液体ジャンプ | 141 | 8.4 | 0 | 1.4 | 合計 | 642 | 41.4 | 13.6 | 19.0 | 化学由来窒素成分量 (kg/10a) | 13.6 | 地区慣行施肥量 (kg/10a) | 35.0 | 低減率(%) |
| 肥料の種類              | 施用量 (kg/10a) | 成分量 (kg)   |      |      |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
|                    |              | 窒素   | リン酸  | 加里   |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
| なたね油粕              | 263          | 14.7   | 0    | 6.6  |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
| 発酵ケイフン             | 158          | 4.7  | 0    | 11.0 |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
| NK化成C6号            | 80           | 13.6   | 13.6 | 0.0  |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
| 液体ジャンプ             | 141          | 8.4  | 0    | 1.4  |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
| 合計                 | 642          | 41.4   | 13.6 | 19.0 |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
| 化学由来窒素成分量 (kg/10a) | 13.6         |  |      |      |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
| 地区慣行施肥量 (kg/10a)   | 35.0         |  |      |      |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |
| 低減率(%)             | 61.1%        |  |      |      |  |       |              |          |  |  |    |     |    |       |     |      |   |     |        |     |     |   |      |         |    |      |      |     |        |     |     |   |     |    |     |      |      |      |                    |      |                  |      |        |

| 2<br>栽培方法   | (6) 病害虫防除  | <p>化学合成農薬を50%以上削減するために導入している具体的な技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・粘着トラップの使用による害虫（アブラムシ、コナジラミ）の補殺、発生予察</li> <li>・病害虫発生源除去のための雑草刈取りの徹底</li> <li>・接ぎ木栽培による土壌病害対策</li> <li>・病気のまん延防止のためのハサミ類の消毒（整枝、摘葉、収穫時）</li> </ul> <p>技術を導入する際の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ほ場巡回、トラップの補殺状況から病害虫の発生を予知し、適切な防除を徹底します。</li> <li>・畝間に除草シートを敷き込んで落ち葉（病葉・摘除葉）等の掃除をしやすくし、病原菌のまん延を防ぎます。</li> </ul> <p>病害虫防除の内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>使用農薬名※</th> <th>倍率・使用量</th> <th>有効成分数</th> <th>散布回数</th> <th>成分カウント</th> <th>除外カウント</th> <th>慣行回数への付加カウント</th> <th>慣行回数</th> <th>対象病害虫</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">殺菌剤</td> <td>① ハーモメイト水溶剤</td> <td>1,000</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td>うどんこ病</td> </tr> <tr> <td>② ダコニール1000</td> <td>1,000</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>斑点病<br/>黒枯病等</td> </tr> <tr> <td>③ ストロビーフロアブル</td> <td>3,000</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>うどんこ病<br/>黒枯病</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">殺虫剤</td> <td>④ アドマイヤー1粒剤<br/>または<br/>モスピラン粒剤</td> <td>1g/株<br/>0.5g/株</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>アブラムシ類<br/>アザミウマ類<br/>アブラムシ類<br/>コナジラミ類</td> </tr> <tr> <td>⑤ ベストガード水溶剤</td> <td>1,000<br/>~2,000</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>アブラムシ類<br/>コナジラミ類<br/>ミナミキイロ<br/>アザミウマ</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>合計</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>10</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※農薬名に番号を付記</p> <table border="1"> <tr> <td>農薬の使用回数</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>地区慣行農薬使用回数</td> <td>26.2</td> </tr> <tr> <td>削減率(%)</td> <td>61.8%</td> </tr> </table> |        | 使用農薬名※ | 倍率・使用量 | 有効成分数  | 散布回数   | 成分カウント       | 除外カウント                               | 慣行回数への付加カウント | 慣行回数 | 対象病害虫 | 殺菌剤 | ① ハーモメイト水溶剤 | 1,000 | 1 | 5 | 5 | 5 |  |  | うどんこ病 | ② ダコニール1000 | 1,000 | 1 | 3 | 3 |  |  | 3 | 斑点病<br>黒枯病等 | ③ ストロビーフロアブル | 3,000 | 1 | 3 | 3 |  |  | 3 | うどんこ病<br>黒枯病 | 殺虫剤 | ④ アドマイヤー1粒剤<br>または<br>モスピラン粒剤 | 1g/株<br>0.5g/株 | 1 | 1 | 1 |  |  | 1 | アブラムシ類<br>アザミウマ類<br>アブラムシ類<br>コナジラミ類 | ⑤ ベストガード水溶剤 | 1,000<br>~2,000 | 1 | 3 | 3 |  |  | 3 | アブラムシ類<br>コナジラミ類<br>ミナミキイロ<br>アザミウマ |  |  |  |  | 合計 | 15 | 5 | 0 | 10 |  | 農薬の使用回数 | 10.0 | 地区慣行農薬使用回数 | 26.2 | 削減率(%) | 61.8% |
|-------------|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|--------------------------------------|--------------|------|-------|-----|-------------|-------|---|---|---|---|--|--|-------|-------------|-------|---|---|---|--|--|---|-------------|--------------|-------|---|---|---|--|--|---|--------------|-----|-------------------------------|----------------|---|---|---|--|--|---|--------------------------------------|-------------|-----------------|---|---|---|--|--|---|-------------------------------------|--|--|--|--|----|----|---|---|----|--|---------|------|------------|------|--------|-------|
|             |  | 使用農薬名※   | 倍率・使用量 | 有効成分数  | 散布回数   | 成分カウント | 除外カウント | 慣行回数への付加カウント | 慣行回数                                 | 対象病害虫        |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
|             | 殺菌剤  | ① ハーモメイト水溶剤  | 1,000  | 1      | 5      | 5      | 5      |              |                                      | うどんこ病        |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
|             |  | ② ダコニール1000  | 1,000  | 1      | 3      | 3      |        |              | 3                                    | 斑点病<br>黒枯病等  |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
|             |  | ③ ストロビーフロアブル   | 3,000  | 1      | 3      | 3      |        |              | 3                                    | うどんこ病<br>黒枯病 |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
| 殺虫剤         | ④ アドマイヤー1粒剤<br>または<br>モスピラン粒剤  | 1g/株<br>0.5g/株   | 1      | 1      | 1      |        |        | 1            | アブラムシ類<br>アザミウマ類<br>アブラムシ類<br>コナジラミ類 |              |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
|             | ⑤ ベストガード水溶剤  | 1,000<br>~2,000  | 1      | 3      | 3      |        |        | 3            | アブラムシ類<br>コナジラミ類<br>ミナミキイロ<br>アザミウマ  |              |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
|             |  |  |        | 合計     | 15     | 5      | 0      | 10           |                                      |              |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
| 農薬の使用回数     | 10.0   |  |        |        |        |        |        |              |                                      |              |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
| 地区慣行農薬使用回数  | 26.2   |  |        |        |        |        |        |              |                                      |              |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
| 削減率(%)      | 61.8%  |  |        |        |        |        |        |              |                                      |              |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
| (7) 雑草防除    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・畝間に除草シートを敷き込む</li> <li>・病害虫発生源除去のため、随時雑草刈取りを行う</li> </ul>                    |  |        |        |        |        |        |              |                                      |              |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
| (8) 収量の状況   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・収穫のピークは8月上旬頃</li> <li>・9月上旬時点ですでに昨年度を上回る収量を得ています。前年比25%程増加の見込みです。</li> </ul> |  |        |        |        |        |        |              |                                      |              |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |
| (9) その他特記事項 |  |  |        |        |        |        |        |              |                                      |              |      |       |     |             |       |   |   |   |   |  |  |       |             |       |   |   |   |  |  |   |             |              |       |   |   |   |  |  |   |              |     |                               |                |   |   |   |  |  |   |                                      |             |                 |   |   |   |  |  |   |                                     |  |  |  |  |    |    |   |   |    |  |         |      |            |      |        |       |

|           |                     |  |
|-----------|---------------------|--|
| 3<br>販売状況 | (1) 主な販売地域          | 県内（佐久市、軽井沢）、関東   |
|           | (2) 販売方法            | 直売所、スーパー   |
|           | (3) 県認証の活用方法        | 農産物や容器包装類への認証票（シンボルマーク）シールを貼付  |
|           | (4) 実需者や消費者の反応、メリット | 減農薬・減化学肥料ということで、関東地域からの観光客や、別荘客の評判が非常に良いです。<br>また、旅館やホテルの提供食材としても好評いただいています。 |

|         |  |
|---------|--|
| 始めた動機   | 就農するにあたって、減農薬・減化学肥料で取り組みたいと考えていました。それにあたってさまざまな認証制度を調べていたところ、本認証の事を知り取得しました。 |
| 農家のコメント | 就農して5年が経過するので、これまで蓄積してきたデータ類を分析し、マニュアルを作成したいと考えています。                         |

<栽培暦>

| 作業     | 1月  |   |   | 2月 |   |    | 3月 |   |     | 4月 |   |    | 5月   |   |   | 6月 |   |   | 7月 |   |   | 8月 |   |   | 9月 |   |   | 10月 |   |   | 11月 |   |   | 12月 |   |   |
|--------|---|---|---|----|---|----|----|---|-----|----|---|----|------|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|
|        | 上   | 中 | 下 | 上  | 中 | 下  | 上  | 中 | 下   | 上  | 中 | 下  | 上    | 中 | 下 | 上  | 中 | 下 | 上  | 中 | 下 | 上  | 中 | 下 | 上  | 中 | 下 | 上   | 中 | 下 | 上   | 中 | 下 | 上   | 中 | 下 |
| 栽培管理   |   |   |   |    |   | 播種 |    |   | 接ぎ木 |    |   | 定植 | トンネル |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   | 収穫 |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 病虫害防除  |   |   |   |    |   |    |    |   |     | ④  |   |    |      |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 除草     |   |   |   |    |   |    |    |   |     |    |   |    |      |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |
| 土づくり施肥 | ・前年11月下旬に牛糞堆肥1.56t/10a全面散布<br>・土壌診断の結果に基づき、2月頃に中量要素（シエルマグ）、微量要素（ハイグリーン）を各40kg/10a施用（※石灰と苦土のバランスをとることが重要）<br>・土壌改善資材として、定植時にアクアリフト200ml/株を灌注 |   |   |    |   |    |    |   |     |    |   |    |      |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |

ここがポイント！

◆化学肥料の使用を減らすための取組み

有機質資材を活用し、化学肥料は即効性が必要な追肥のみに限定しています。また、今年度からは追肥に液体有機質肥料を導入し、化学肥料のさらなる削減に取り組んでいます。土づくりがしっかりできていれば、元肥・追肥共に必要最低量で済むので、液体有機質肥料に切り替えてもコストの大幅な増加はありません。

◆減農薬のための取組み

徹底した土づくりを行うことで、植物の根が元気に育ち、病気の発生が抑えられます。特に、窒素過多にならないよう、有機質由来の残存窒素がどのくらいあるのか等を考慮しながら土づくりを行うことが重要です。

◆販売にあたって

軽井沢を中心に販売を行っていますが、関東方面からのお客様や、旅館やホテルの提供食材向けとして「環境にやさしい農産物」というPRは非常に効果的です。認証マークのシールを積極的に活用すると共に、独自のマーケット分析を行い、有利販売につなげています。

<栽培状況等の写真>



- ・黄色粘着トラップの活用（捕殺・発生予察）
- ・マルチ、うね間シートの活用による雑草防除

