

てん菜 だより

2024.2

第 11 号



発行／一般社団法人 北海道農産協会／〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目 ☎011-221-2542 FAX011-221-1815
URL <https://hokkaido-nosan.or.jp>



てん菜育苗播種作業

てんさい

新たな年を迎えました。令和6年度は「辰年」です。甲辰（きのえたつ）の年でもあります。

「甲辰」とは、真面目でひたむきな姿勢で、どんな仕事もコツコツと取り組みます。トライ&エラーを繰り返しながら少しずつ前進し、最後までやり遂げる根気強さを持つと言われております。

令和5年産は、8月以降猛暑に見舞われ多くの畑で褐斑病が大発生しました。その影響もあり、糖分に関しては、過去に例がないほどの低糖分を余儀なくされました。

また、作付面積についても、一昨年国が示した指標面積を下回る水準となっており、6年産の作付確保に向けて関係者一丸となって取組を進めているところです。

このような状況ではありますが、本年度は甲辰の年です。自我を抑え忍耐と勤勉に勤めれば、目上の信用を得て、発展すると言われております。昨年度のような状況を教訓に次年度以降の対策を検討する良い機会と捉えることも大切なのでは…。

但し、その為には、努力と忍耐が必要であるとも言われています。

辰年は、己の目標に向かってしっかりと努力を積み重ねることで、大きな成功を収めることができる年でもあると言われております。

昨年度は、スポーツ界より、勝つことだけに目標を定め、個人の努力はもちろんのこと仲間を信用・信頼した結果、WBCでは優勝、バスケットボールもオリンピック出場を決めるなど我々に大きな夢と希望を抱かせてくれました。

2024年の辰年は、「龍の如く猛々しく、新しいことに挑戦する年」です。

農業にとっても、過去に固執せず新たなことに取組む・挑戦してみる等ある意味良い転換期を迎えているのかもしれない。

(K, H)

令和五年産 てん菜の生産実績とその要因について

道総研北見農業試験場 研究部麦類畑作グループ 主査 池谷 聡

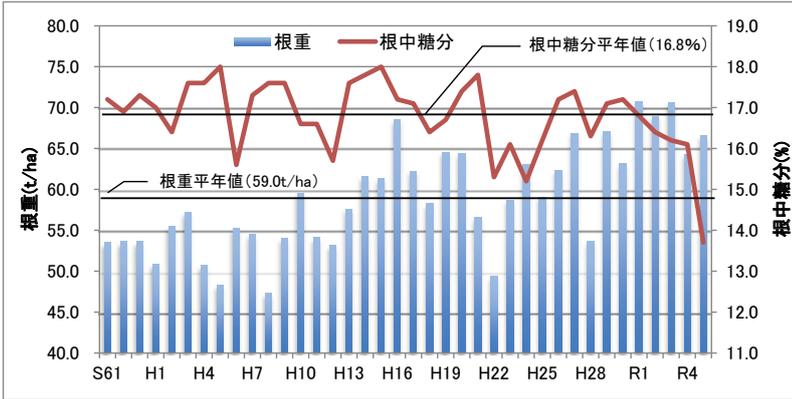


図1. 根重および根中糖分の推移 (全道平均)

注1) 平年値は昭和61年～令和5年の平均

令和5年の気象(図2)ならびに移植および直播栽培の生育経過(表1、2)を振り返ってみますと、春先は天候に恵まれたため、移植作業や直播栽培の播種作業は、概ね順調に進みました。4月下旬から5月上旬にかけて、一部の地域で凍霜害および風害が発生しました。その後は、6月中旬より高温傾向になり、降水量も十分であったため、生育が進みました。以降も高温傾向が続いたた

は、12月28日をもって終了いたしました。全道平均の根重は66.6t/ヘクタールで、糖分取引が開始

まった昭和61年からの平年値対比では113%で多く、ここ10年間の平均値対比では102%でほぼ並でした。(図1)。一方、根中糖分は13.7%と昭和61年からの平年値対比で3.1ポイントも低く、昭和61年に糖分取引が始まってから最も低い値となりました(図1)。このようなことから、令和5年の産糖量は、作付面積が減少したこともあいまって、昨年より大きく減少することが推測されます。

一方、7月に入ってから、各地で

の生育の遅速は、生育中後期の高温

表1. てん菜の生育経過 (移植)

| 振興局 | 名 | 5月15日 | | 6月15日 | 7月15日 | 8月15日 | 9月15日 | 10月15日 | |
|---------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | 移植 | 生育 | 生育 | 生育 | 生育 | 生育 | 生育 | 根周平年比 |
| 道央・道南地域 | 石狩 | 早3 | 早2 | 早2 | 早3 | 早3 | 早1 | 0 | 99.5% |
| | 後志 | 早2 | 0 | 0 | 早4 | 早5 | 早4 | 早4 | 103.8% |
| 道北地域 | 胆振 | 早3 | 早1 | 早2 | 早2 | 早3 | 早2 | 0 | 99.5% |
| 道東地域 | 上川 | 早1 | 0 | 0 | 早1 | 早1 | 早2 | 早2 | 102.0% |
| | オホーツク | 早2 | 0 | 早3 | 早6 | 早7 | 早8 | 早7 | 104.0% |
| | 十勝 | 早1 | 0 | 早1 | 早5 | 早7 | 早7 | 早6 | 104.0% |
| | 全道 | 早2 | 0 | 早2 | 早5 | 早7 | 早7 | 早6 | 104.0% |

注1) 北海道農政部発表の「農作物の生育状況」より作成。

注2) 遅/早・数字は移植作業および生育の平年値からの遅早日数を示す。

注3) 「移植」、「生育」欄の赤字は平年値より早いこと、青字は平年値より遅いことを示す。

表2. てん菜の生育経過 (直播)

| 振興局 | 名 | 5月15日 | | 6月15日 | 7月15日 | 8月15日 | 9月15日 | 10月15日 | |
|---------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | | 播種 | 出芽 | 生育 | 生育 | 生育 | 生育 | 生育 | 根周平年比 |
| 道央・道南地域 | 石狩 | 早3 | 早3 | 早1 | 早1 | 早1 | 早1 | 0 | 99.7% |
| | 後志 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 道北地域 | 胆振 | 早2 | 遅1 | 早1 | 早3 | 早4 | 早5 | 早4 | 107.0% |
| 道東地域 | 上川 | 遅3 | 遅2 | 遅2 | 早2 | 早3 | 早3 | 早3 | 103.0% |
| | オホーツク | 早1 | 0 | 早3 | 早5 | 早6 | 早5 | 早5 | 102.0% |
| | 十勝 | 0 | 0 | 早2 | 早5 | 早6 | 早6 | 早5 | 104.0% |
| | 全道 | 0 | 0 | 早2 | 早4 | 早5 | 早5 | 早4 | 103.7% |

注1) 北海道農政部発表の「農作物の生育状況」より作成。

注2) 遅/早・数字は移植作業および生育の平年値からの遅早日数を示す。

注3) 「播種」、「生育」欄の赤字は平年値より早いこと、青字は平年値より遅いことを示す。

聡

池谷

主査

研究部麦類畑作グループ

道総研北見農業試験場

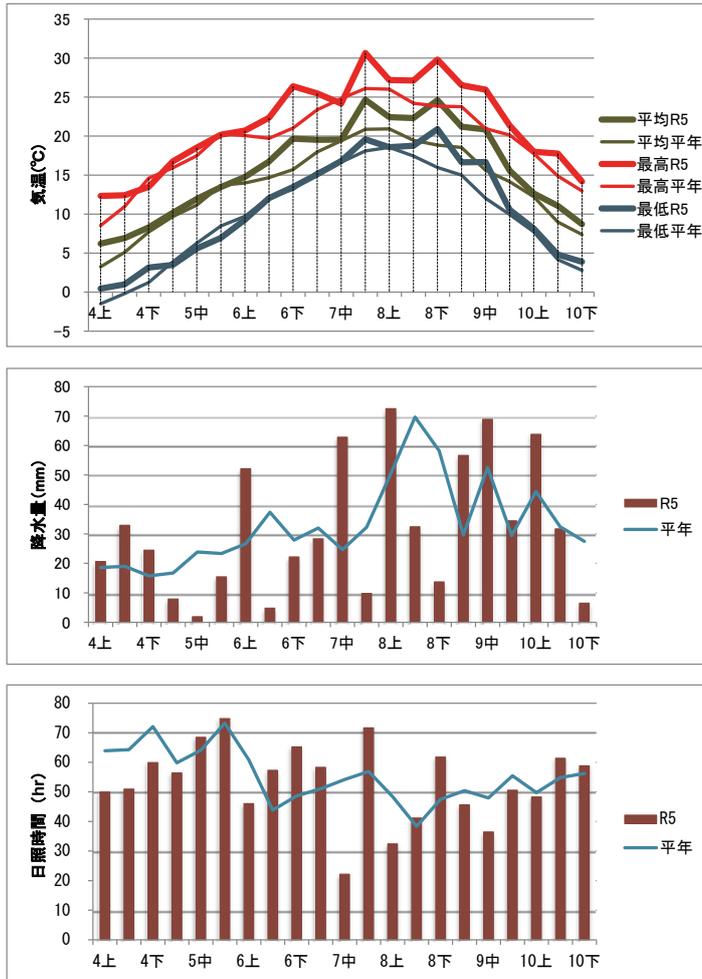


図2. 令和5年の気象経過 (全道平均)

注1) 気象値は、オホーツク、十勝、上川、空知、石狩、後志、胆振地域のアメダスデータを、てん菜作付面積に基づき加重平均して算出。
 注2) 平年値は平成25～令和4年の10か年平均。

除いていきます。根重は、この間の積算最高気温が高ければ高いほど多くなる傾向があります。これは、初夏までの高温が初期生育を促進させ、その後の根肥大につながるためと考えられています。令和5年は、6月の気温が例年より高く推移したため、積算最高気温が高く、根重増加に好適な条件でした。しかし夏以降、褐斑病が激

発しましたので、その影響を受けて、ある程度根重の増加が抑えられた可能性があると推測されます。このように令和5年は、近年にない高温が原因で褐斑病が激発したこともあいまって、根中糖分に著しい影響を与えました。近年の地球温暖化の予測によると、今後は高温傾向が持続すると考えられています。そのため、令和5年のように、根部肥大の条件は基本的に良いものの、褐斑病等の多発もあいまって、根中糖分が低下する年が多くなると考えられます。そこで、今後に備えて注意が必要な点をいくつか挙げてみたいと思います。

令和5年に激発した褐斑病対策について、まず、できるだけ抵抗性が強い品種を活用することが重要です。近年、これまでの「強」や「かなり強」よりも強い「極強」の抵抗性を持つ品種が北海道の優良品種に認定されました。この抵抗性であれば、今年のような極端な気象条件でも、通常の防除体系で被害を軽減することが可能となります。

次に、防除についてですが、褐斑病がある程度広がってしまうと薬剤散布の効果は小さくなってしまいますので、褐斑病発生直後までに防除を開

傾向を反映して、移植で6日早く(表1)、直播で4日早く(表2)になりました。根周年比もやや大きい傾向でした。しかし、生育遅速は8月を頂点として、それ以降やや鈍化する傾向にあり、褐斑病発病の著しい進展がある程度根部の生育にも影響を与えた可能性が推測されます。

その他の病害虫の発生について、ヨトウガは、1回目2回目とも例年よりやや多めの発生でした。黒根病を含む根腐病は、7月初めまでの降雨が比較的少なかったことから、少

発生でした。また黄化病も少発生でした。気象と全道平均の収量の関係について、図3に、夏から秋の積算最低気温と根中糖分との関係を示しました。てん菜は、この間の積算最低気温が高いほど、根中糖分が低くなります。この理由として、夜温が高いと呼吸による糖分の消費が大きくなるためと考えられています。また、積算最低気温が高くなると褐斑病が多発することがあり、このことも根中糖分の低下につながると考えられ

ます。令和5年は、この間の積算最低気温が、糖分取引開始以来最も高く、高温そのものによる影響と褐斑病激発による影響があいまって、全道平均の根中糖分が最も低い値になったと推測されます。

次に、図4に、春から初夏の積算最高気温と根重との関係を示しました。品種の根重の水準は昭和61年からかなり向上しているため、平成21年以降のプロットとしました。また、平成22年と28年は、黒根病を含む根腐病が多発したため根重が大きく低下した年で、相関係数の計算からは

影響を受けて、ある程度根重の増加が抑えられた可能性があると推測されます。このように令和5年は、近年にない高温が原因で褐斑病が激発したこともあいまって、根中糖分に著しい影響を与えました。近年の地球温暖化の予測によると、今後は高温傾向が持続すると考えられています。そのため、令和5年のように、根部肥大の条件は基本的に良いものの、褐斑病等の多発もあいまって、根中糖分が低下する年が多くなると考えられます。そこで、今後に備えて注意が必要な点をいくつか挙げてみたいと思います。

令和5年に激発した褐斑病対策について、まず、できるだけ抵抗性が強い品種を活用することが重要です。近年、これまでの「強」や「かなり強」よりも強い「極強」の抵抗性を持つ品種が北海道の優良品種に認定されました。この抵抗性であれば、今年のような極端な気象条件でも、通常の防除体系で被害を軽減することが可能となります。

次に、防除についてですが、褐斑病がある程度広がってしまうと薬剤散布の効果は小さくなってしまいますので、褐斑病発生直後までに防除を開

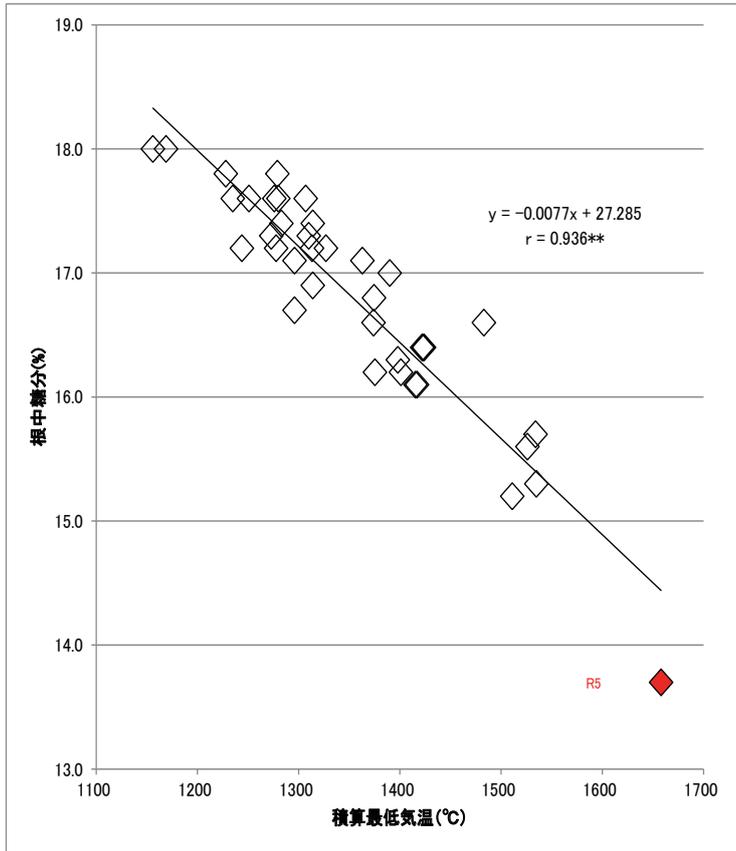


図3 夏から秋の積算最低気温と根中糖分の関係
(全道平均 昭和61年～令和5年)

注1) 積算最低気温：7月上旬～10月上旬の積算値。
注2) **: 有意水準1%で有意であることを示す。

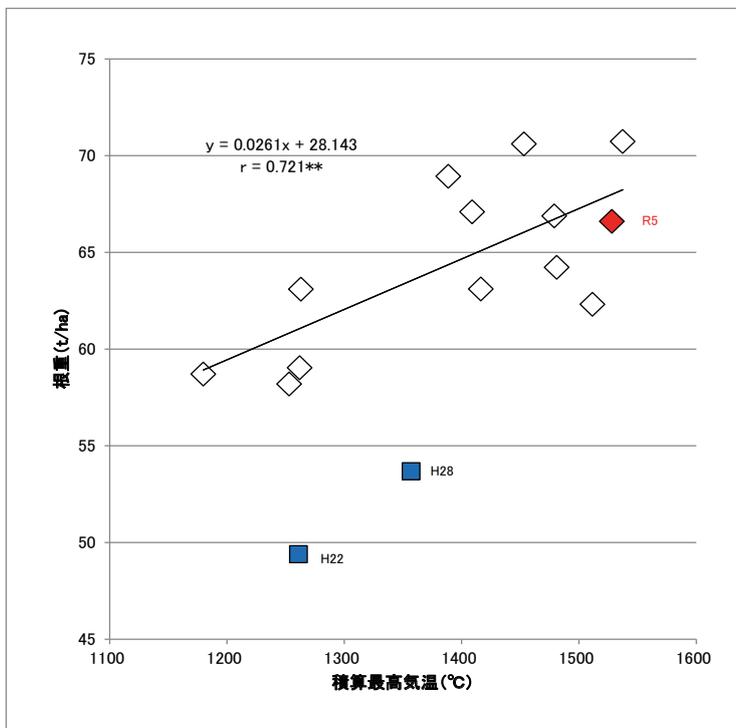


図4 春から初夏の積算最高気温と根重の関係
(全道平均 平成21年～令和5年)

注1) 積算最高気温：4月中旬～6月下旬の積算値。
注2) **: 有意水準1%で有意であることを示す。

始することが重要です。その後の定期的な防除では、薬剤の残効が切れて再び褐斑病が広がり始める前に、次の散布を行うことが効果的です。最も効果的な褐斑病防除薬剤であるマンゼブ剤は、残効が銅剤などよりも長く耐性菌の発生も認められておらず、5回散布可能なため、褐斑病防除で中心となります。通常の条件では14日間隔が散布の基本となりますが、令和5年のように高温で急激に発病が進む場合には残効が短くなるため、散布間隔を10日以下に短縮

する必要があります。さらに、マンゼブ剤を、最も病気が激しく進展する8月中下旬に散布できるようにローテーションを組むことも重要です。褐斑病以外の根中糖分の低下については、適正な施肥管理を行い、必要以上の窒素分を施肥しないことや、湿害に備えて十分な透排水対策を行うこと、さらに低糖分になりやすい圃場では、高糖分型品種を作付けすることなどの対策が重要です。令和5年は黒根病を含む根腐病の

発生は少なかつたですが、6月から7月初めに降水量が多ければ、多発した可能性があり、黒根病の対策も重要です。まず圃場の基盤整備や心土破碎等、透排水対策を十分行うことが基本です。その上で、黒根病の対策として、抵抗性品種の作付けが効果的です。特に本病が発生しやすい圃場では、本病に対する抵抗性が「強」の品種を作付けてください。直播栽培の場合は移植栽培以上に「強」品種が有効です。また、移植栽培では殺菌剤の育苗ポット灌注

処理、直播栽培では7月上旬の殺菌剤株元散布も効果があります。近年、病害発生がますます激しくなっていますが、高度病害抵抗性と高い収量性を兼ね備えたてん菜品種が育成されてきています。今後、安定したてん菜生産のために、条件に応じてこのような品種を活用していくことが重要です。今後とも農業試験場を始め、関係機関は有益な情報の提供に努めて参りますので、積極的に活用していただければ幸いです。

令和5年産 てん菜生産実績（総合振興局・振興局別）

| 総合振興局・振興局名 | 作付面積 (ha) | 内直播 | | 収量 (t/ha) | 生産量 (t) | 平均糖分 (%) | 栽培農家戸数 (戸) | 1戸当り面積 (ha) |
|------------|-----------|-----------|-------|-----------|--------------|----------|------------|-------------|
| | | 内直播 | 直播率 | | | | | |
| 空知 | 553.34 | 496.00 | 89.6% | 70.93 | 39,246.07 | 14.0 | 152 | 3.64 |
| 石狩 | 1,062.35 | 768.98 | 72.4% | 63.35 | 67,298.14 | 13.9 | 139 | 7.64 |
| 後志 | 1,129.56 | 530.15 | 46.9% | 59.49 | 67,196.47 | 14.5 | 220 | 5.13 |
| 胆振 | 1,156.11 | 809.81 | 70.0% | 52.64 | 60,861.27 | 13.9 | 218 | 5.30 |
| 日高 | 26.58 | 23.09 | 86.9% | 49.27 | 1,309.55 | 15.4 | 5 | 5.32 |
| 渡島 | 107.18 | 67.09 | 62.6% | 37.50 | 4,019.78 | 12.2 | 21 | 5.10 |
| 檜山 | 264.47 | 117.22 | 44.3% | 56.16 | 14,851.78 | 13.5 | 37 | 7.15 |
| 上川 | 2,935.20 | 2,005.87 | 68.3% | 63.68 | 186,919.02 | 14.2 | 548 | 5.36 |
| 留萌 | 180.62 | 126.56 | 70.1% | 52.20 | 9,427.86 | 14.4 | 24 | 7.53 |
| 宗谷 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| オホーツク | 20,670.23 | 5,565.08 | 26.9% | 67.38 | 1,392,853.17 | 14.1 | 2,173 | 9.51 |
| 十勝 | 22,615.36 | 12,109.29 | 53.5% | 67.89 | 1,535,296.88 | 13.2 | 2,672 | 8.46 |
| 釧路 | 279.20 | 0.00 | 0.0% | 63.51 | 17,732.70 | 14.4 | 14 | 19.94 |
| 根室 | 100.36 | 15.75 | 15.7% | 56.26 | 5,646.18 | 14.8 | 10 | 10.04 |
| 合計 | 51,080.56 | 22,634.89 | 44.3% | 66.61 | 3,402,658.87 | 13.7 | 6,233 | 8.20 |



令和5年度てん菜の主要病害虫発生状況

| 病害虫 | 年次 | 発生面積 (ha) | | 被害面積 (ha) | | 発生程度別面積 (ha) | | | | | 防除面積 (ha) | | 概評 | |
|-----------------|-----|-----------|-------|-----------|------|--------------|--------|--------|-------|-------|-----------|---------|-----|-----|
| | | 率 (%) | 率 (%) | 無 | 少 | 中 | 多 | 甚 | 実面積 | 延面積 | 初発期 | 発生量 | | |
| 褐斑病 | R5年 | 47,301 | 92.6 | 24,187 | 47.4 | 3,780 | 23,114 | 17,938 | 4,874 | 1,375 | 51,081 | 310,939 | 早 | 多 |
| | R4年 | 28,961 | 52.5 | 5,328 | 9.7 | 26,220 | 23,634 | 4,597 | 731 | 0 | 55,182 | 285,363 | 早 | やや多 |
| | 平年 | 18,003 | 31.3 | 2,255 | 3.9 | 39,460 | 15,748 | 2,025 | 214 | 16 | | | | |
| 根腐病 (黒根病含む) | R5年 | 3,588 | 7.0 | 65 | 0.1 | 47,493 | 3,523 | 65 | 0 | 0 | 50,857 | 96,915 | — | 少 |
| | R4年 | 6,628 | 12.0 | 123 | 0.2 | 48,555 | 6,504 | 123 | 0 | 0 | 54,974 | 103,134 | — | やや少 |
| | 平年 | 6,136 | 10.7 | 667 | 1.2 | 51,327 | 5,469 | 556 | 86 | 25 | | | | |
| そう根病 | R5年 | 277 | 0.5 | 0 | 0.0 | 50,804 | 277 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 並 |
| | R4年 | 17 | 0.0 | 0 | 0.0 | 55,165 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | — | 少 |
| | 平年 | 232 | 0.4 | 0 | 0.0 | 57,230 | 232 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 黄化病 (西部萎黄病) | R5年 | 463 | 0.9 | 0 | 0.0 | 50,618 | 463 | 0 | 0 | 0 | 49,563 | 136,786 | — | 少 |
| | R4年 | 528 | 1.0 | 0 | 0.0 | 54,654 | 528 | 0 | 0 | 0 | 53,593 | 148,595 | — | 少 |
| | 平年 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | | — | — |
| ヨトウガ (第1回) | R5年 | 10,507 | 20.6 | 442 | 0.9 | 40,574 | 10,065 | 437 | 5 | 0 | 51,081 | 84,150 | 並 | やや多 |
| | R4年 | 7,715 | 14.0 | 117 | 0.2 | 47,467 | 7,598 | 117 | 0 | 0 | 55,182 | 86,058 | 早 | やや少 |
| | 平年 | 8,489 | 14.8 | 412 | 0.7 | 48,974 | 8,076 | 403 | 9 | 0 | | | | |
| ヨトウガ (第2回) | R5年 | 8,703 | 17.0 | 370 | 0.7 | 42,378 | 8,333 | 365 | 5 | 0 | 51,081 | 77,903 | やや早 | やや多 |
| | R4年 | 7,357 | 13.3 | 98 | 0.2 | 47,824 | 7,260 | 98 | 0 | 0 | 55,182 | 85,371 | 並 | やや少 |
| | 平年 | 7,948 | 13.8 | 273 | 0.5 | 49,514 | 7,675 | 270 | 3 | 0 | | | | |
| テンサイ モグリハナバエ | R5年 | 155 | 0.3 | 0 | 0.0 | 50,926 | 155 | 0 | 0 | 0 | 42,812 | 55,377 | 並 | 並 |
| | R4年 | 31 | 0.1 | 0 | 0.0 | 55,151 | 31 | 0 | 0 | 0 | 47,134 | 61,094 | 並 | 並 |
| | 平年 | 433 | 0.8 | 0 | 0.0 | 57,030 | 433 | 0 | 0 | 0 | | | | |

北海道病害虫防除所のまとめによる。
 令和4・5年とも北海道病害虫防除所のまとめに基づき、北海道農産協会にて各面積を調整・作成
 (てん菜実測面積 令和4年55,182ha、令和5年51,081haにて算出)
 平年：平成25年～令和4年の10ヵ年平均

食べる・たいせつ フェスティバル 2023 in 札幌

農産協会では、昨年11月3日に開催された「コープさっぽろ食べる・たいせつフェスティバル2023 in 札幌」に、北海道農政部と共催で体験ブースを出展しました。

コープ札幌が開催するこのイベントは、楽しく食べる参加型体験プログラムを通じて、食べることを「たいせつさ」を発見できる、食べる食育イベントとして札幌・旭川・北見・函館・帯広・室蘭・苫小牧・釧路の北海道内全8地区で開催しているもので、特に本年度はコロナが5類に移行したことから久しぶりの入場制限のない開催ということで、札幌の会場も昨年までの「つどいむ」から「札幌ドーム」に変更され、たくさんの子供連れのお客様で賑わいました。

協会の出展では、管理栄養士の坂下美樹先生によるお砂糖ができるまでやお砂糖のチカラなどについて学んだ後、「カラフルなおさとうをつくろう!」と題して琥珀糖づくりを体験していただきました。体験した子どもたちは「きれいだった!」、「楽しかった!」など大好評でした。



また、今回のイベントに合わせて作成したシュガーポットをイメージした新しいキャラクターの名前を募集したところ、42名のお子様から応募があり、その中から『しゅがるん』が選定されました。今後は、てん菜をイメージした『シュガビー』とともに、砂糖の正しい知識の普及啓発活動などに活躍してくれるものと期待しています。



てん菜の輸送・ 工場受入等に関する 現地調査

農産協会の企画調整専門部会では、2024年問題を控え深刻なドライバー不足への対応として期待される大型車両によるてん菜の輸送や人手不足が深刻な糖分測定センターなど原料受入の現地調査を実施しました。

1 ほ場からの積込状況調査

(11月1日 千歳市 岩見沢市)

(1) それぞれ道南製糖所、土別製糖所の集荷区域であり長距離の輸送となるため大型車を早くから導入



(2) 積み込みにはタイヤシヨベルが使えないため特注のアタッチメントを付けたバックホーを使用

(3) 積み込みにバックホーを使用するため、転作田内での作業は行わず、専用の土場または接続する道路から積み込める場所に堆積

2 原料てん菜受入施設調査

(11月8日 北糖道南製糖所)

(1) 集荷区域が広範囲(石狩、後志、胆振、日高、渡島、檜山)で大型車両による輸送が多く、定置、移動式ともに大型車両のリフトを装備

(2) 糖分測定センターは前処理室のタッピング作業の女性3名を含め、常時約10名が作業に従事



令和6年度の てん菜栽培に向けて

令和5年度は生育期間中に過去に例のない高温により、各作物において生育不良や病害の発生が多く見られました。てん菜では高温や褐斑病の多発の影響により、糖分取引以降過去最低の糖分値となりました。

日本ビート糖業協会札幌支部では、次年度のてん菜栽培に向けて、令和5年度の優良事例を含めた褐斑病対策のポイント等について説明したパンフレットを作成するとともに、現地の懇談会等において、それぞれの地区の優良事例を掘り下げたデータや対策などを情報提供していきます。

圃場に隣接する圃場で栽培する場合、もしくは短期輪作となる場合は、圃場を注意深く観察し防除のタイミングを逃さない。

・薬剤の残効に応じ、防除間隔をあげずに散布する。

・高温多湿の気象条件下（最低気温が高く多雨）及び、発生が増加した場合には散布間隔を短めにする。

・多発の恐れがある場合は、登録の範囲内で水量をしっかりと落とし散布する。

・登録倍率に幅がある場合、高濃度で散布することにより防除効果が高まる。

・朝露がある時間帯を避けて防除を実施する。

・耐性菌発生に留意した薬剤を選択

する。

・圃場に入れない場合は、ヘリコプターやドローンによる空中散布を活用する。

・被害茎葉は完全に鋤き込むなど、しっかりと腐熟化させる。

【令和6年度のてん菜栽培に向けて（日本ビート糖業協会作成）より】

令和5年度 原料てん菜糖分測定センター 立入点検報告

センターのサンプル測定装置の点検を実施しました。

《点検内容》

- ・ソウマシン
- ・薬液循環装置
- ・デイスペンサー
- ・攪拌装置
- ・ろ過装置
- ・糖分測定機

《点検結果》

全道5工場・1事業所のサンプル測定装置を点検した結果、全ての測定装置が良好な状態に保たれていることを確認しました。

令和6年度の褐斑病対策ポイントまとめ

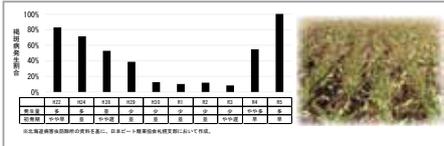
・気象状況を考慮した予防防除を徹底する。特に令和5年度に褐斑病が発生した

令和6年度のてん菜栽培に向けて

1. 本紙を作成するにあたって

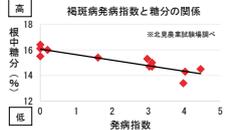
令和5年度は生育期間中の過去に例のない高温により、各作物において生育不良や病害の発生が多く見られました。てん菜では高温や褐斑病の多発の影響により、糖分取引以降過去最低の糖分値となることが見込まれています。本紙では、次年度のてん菜栽培に向けて、優良事例を含めた褐斑病対策のポイント等についてご紹介します。

【全道のてん菜褐斑病発生状況】



2. 褐斑病発病指数と糖分の関係

褐斑病が糖分に与える影響は大きく、令和5年度は各地で指数5の圃場も多く見られました。低糖分対策として、褐斑病の発病を抑えることが重要です。



【てん菜褐斑病発病調査基準】



立入点検を実施しました。

操業前点検は9月20、21、26日に、立入点検の第1回目は10月24、25、30、31日、第2回目は11月14、16日に、それぞれ糖分測定



高品質てん菜づくり 講習会



講演動画公開期間

令和6年2月10日(土)~5月末日(予定)
農産協会ホームページにて公開します。

<https://hokkaido-nosan.or.jp/>

写真提供：網走農業改良センター美幌支所

- 講演 ① 本道てん菜をめぐる事情 JA北海道中央会
- 講演 ② 令和5年産てん菜の生育経過と今後の留意事項 道総研北見農試
- 講演 ③ 衛星データを利用したてん菜の可変施肥技術 道総研中央農試
- 講演 ④ 本道における運送業の2024年問題 北海道運輸局

一般社団法人 北海道農産協会

令和5年度高品質てん菜づくり講習会
農産協会ホームページにて講演動画を公開中!

農産協会では、ホームページ等により本年度の「高品質てん菜づくり講習会」についてお知らせしておりますが、2月10日から講演動画をホームページ上で公開しております。

生産者の方をはじめ、多くの関係者の皆様にご視聴していただきますようお願いいたします。

本年度は、4講演とし講演資料もダウンロードできるようにしておりますので、併せてご利用ください。

講演 1 てん菜をめぐる情勢と課題 (JA北海道中央会)

講演 2 令和5年産てん菜の生育経過と今後の留意事項 (道総研北見農業試験場)

講演 3 衛星データを利用したてん菜の可変施肥技術 (道総研中央農業試験場)

講演 4 本道における運送業の2024年問題 (北海道運輸局)

