# ホルスタイン牛の広場

## 京都府立農芸高等学校

### 「栄光の作者」全共・農高初を目指す

第38回中国地区B&Wショウではグランドチャンピオンを、第10回全日本B&Wショウ並びに2023セントラルジャパンホルスタインショウではリザーブグランドチャンピオンを獲得と、主要な共進会で数々の好成績を修め、多くの最優秀学校賞を受賞している「京都府立農芸高等学校」。飼養管理の基礎から最前線の酪農技術までを学ぶ同校について、山内雅先生に紹介していただいた。

本校は、京都府の中央部に位置する南丹市園部町にあり、1982年に創立した、京都府で唯一の農業高校で、生徒は、「高校に来て初めて農業に触れる」という非農家の子たちばかりです。そんな京都農芸は、農業生産科（作物・動物資源・畜産流通）、園芸技術科（野菜・草花・生物工学）、環境創造科（造園・農業土木）の3学科8コースで構成されています。また、本校には規律や礼儀、基本的生活習慣を身につける教育寮があり、1年生男子は全員、2・3年生男子は希望者が入寮します。残念ながら女子寮はなく、女子生徒は遠方からでも毎日通学しています。

本校で畜産に携わるのは、動物資源コース・畜産流通コース・畜産部です。

動物資源コースは、主に乳牛の生理・生態や、酪農に関わる様々なことについて学習し、飼養管理や衛生管理などを体験的に身につけていきます。また、京都府立大学生命環境学部農学生命科学科の学生さんたちと連携し、「京都府中の冷蔵庫に『こうとなヨーグルト』を必ず1個プロジェクト」に取り組んできました。『こうとなヨーグルト』は、京都農芸のミルクだけで作られたヨーグルトです。このプロジェクトは、酪農教育ファームの一環としても活動し、乳牛のことや酪農のことを、より多くの方に知ってもらえるように考え、販売会を実施しています。京都府中の冷蔵庫に必ず1個は、まだまだほど遠いですが、これからもますます力を入れて取り組んでいきます。

畜産流通コースは、和牛と採卵鶏を中心に、生産から流通までを体系的に学んでいます。全国の農業高校において、鶏舎は「西日本初」、和牛舎は「全国初」の、『農場HACCP認証農場』を取得しています。また、和牛甲子園では、取組評価部門で審査員特別賞、肉質部門で優秀賞（和牛甲子園史上最高値で取引されました）をいただきました。和牛は、主にホルスタインから出生した黒毛和種の育成と、肥育牛の飼育をしています。

創部21年となる畜産部は、「365日の徹底した飼養管理」を目標に活動しています。牛のいない生活は考えられないそうで、牛と向き合い牛に寄り添い、牛がより快適に過ごせるように毎日頑張っています。両コース、畜産部の生徒たちは、多くの人に安心・安全でおいしい畜産生産物を食べていただき、健やかな生活を送ることができるように、心を込めて飼育しています。そして、家畜の飼育を軸に、様々な活動・取り組みを通し、観察力やコミュニケーション能力、リーダー性、作業の効率化や注意深さ、他者への気遣いなど、社会で必要とされる力を身につけていきます。

自然に囲まれた農芸高校

こうとなヨーグルト販売の様子

スマートデバイスを用いた行動観察

### スマートデバイスで最新技術の利活用

本校で飼養している全乳牛は、アプリを使用し、繁殖・病歴・分娩など様々な個体情報をクラウド上に保存し、生徒と教職員が端末で確認できるようになっています。繁殖や、牛群検定で得られる情報もアプリで管理しています。このアプリは、経産牛の首に取り付けたセンサーによる行動モニタリングシステム（以下、行動MS）とも連携し、牛の行動を「休息・反芻・活動」に分類してデータ化、人工知能によって発情兆候や疾病の疑いを検知します。微弱な発情兆候の牛や、元気のない様子の牛を確認したとき、スマートフォンに届く通知と合致すると、生徒たちは自分の判断に自信がもて、観察力の向上につながります。本校では、この行動MSを活用することで、繁殖成績が向上しているのかを、牛群検定成績表を用い検証しました。結果は、初回授精開始日69・4日、分娩間隔34日、平均空胎日数37・3日の短縮がみられました。初回授精が遅れると、受胎率が100%であったとしても、繁殖成績が改善されたとは言えません。早期の初回授精は繁殖改善の第一歩として大変重要です。そこで、分娩後何日で受胎したかを示す「平均空胎日数」を用い試算を行いました。行動MS導入前は、平均空胎日数が146・3日だったのに対し、導入後は109日。37・3日の短縮が確認でき、繁殖改善が大幅に進んだことがわかります。これは、初回発情や微弱な発情兆候の発見が、行動MSによって向上したことが、大きく影響したと考えています。

### 今後に向けて

現2年生は入学当初より、令和7年開催の第16回全日本ホルスタイン共進会北海道大会を視野に入れ、日々の学習や実習・活動に勤しんでいます。出品することができれば5度目の全共出品となるため、農業高校初の多回出品者を目指し、管理を続けていきます。冠名の「グリローオーサ」は「栄光の作者」という意味です。冠名にふさわしい牛群となるように、多くの先輩方が大切に管理し、改良に長い年月をかけ地道に努力してきた成果の牛を、後輩たちがしっかりと受け継ぎ、さらに高いレベルで充実した日々の管理と牛群改良を目指し、突き進んで行きます！

２年動物資源コースの生徒たち

ホルスタイン手帳
販売中
C·A·J
2025年版
1300円（送料・消費税込）
（一社）日本ホルスタイン登録協会
電話03（3383）2501

## 圧巻の共進会戦績

### 全日本B&Wで RGC獲得

第38回中国地区ブラック&ホワイトショウ　令和5年4月2日開催
《グローリーオーサ　クリーメル　クラッシャブル　フィラ》
・グランド　チャンピオン
・第8部チャンピオン（インターミディエイト　チャンピオン）
《グローリーオーサ　Gリアン　アンビシヤス　カレン　ET》
・第9部チャンピオン
【最優秀高校賞（9回目）】

第10回全日本ブラックアンドホワイトショウ並びに2023セントラルジャパンホルスタインショウ　令和5年4月14日～15日開催
《グローリーオーサ　クリーメル　クラッシャブル　フィラ》
・リザーブ　グランド　チャンピオン
・第8部チャンピオン（学校シニアチャンピオン）

第39回中国地区ブラック&ホワイトショウ　令和6年4月7日開催
《グローリーオーサ　クリーメル　クラッシャブル　フィラ》
・リザーブ　グランド　チャンピオン
・第9部チャンピオン（リザーブ　シニア　チャンピオン）
《グローリーオーサ　クリーメル　レグルス　ユニクス》
・第4部チャンピオン（リザーブ　ジュニア　グランド　チャンピオン）
【最優秀高校賞（10回目）】

2024セントラルジャパンホルスタインショウ　令和6年4月24日～25日開催
《グローリーオーサ　クリーメル　クラッシャブル　フィラ》
・リザーブ　グランド　チャンピオン
・第10部チャンピオン（シニア　チャンピオン、学校グランドチャンピオン、ベストアダー、ベストプロダクション）
【学生リードマンコンテスト：高校2年生以下の部】
・2位（黒澤花歌）
・3位（中井蒼空）

第42回オールニッポン・ホルスタインコンテスト
《グローリーオーサ　クリーメル　クラッシャブル　フィラ》
・第7部3歳経産ジュニア・クラス　オールニッポン

本校のクリーメル系統は、2000年に北海道ニセコ町にある高橋牧場からニセコヌプリ　クリーメル　アキホETの導入が元祖です。現在までの24年間に、雌牛55頭が産まれ、多くの生徒たちの手で改良が進められてきました。

２０２４セントラルジャパンホルスタインショウ　フイラ号との集合写真

リードマンコンテストの様子

### 農芸オリジナル指数による遺伝的改良

雌牛のゲノムを解析することで、将来的な乳量、繁殖成績、各種疾病のリスク、飼料効率などが、高精度に予測できるため、本校では未経産牛を対象にSNP検査を行っています。本年度は、「一般社団法人　家畜改良事業団　改良部」様の「新技術を活かした次世代畜産技術者育成推進実証事業」に参画させていただき、SNP検査を実施しました。

本校牛群は、長命連産という改良方針を定めています。長命連産により、高い生涯生産性を確保することは酪農経営に非常に有利で、それを実行するためには、泌乳能力と形質体型をバランス良く改良することが重要と考えています。そこで、ゲノム解析結果を用いた遺伝改良計画を立て、ネットメリット・乳量・能力・体型・乳器の指数を重要視した農芸オリジナルのカスタムインデックスを作成しました。このカスタムインデックスを基に、本校牛群のゲノム指数上位25%は、性判別精液を用いた後継牛の生産、50%は借腹として和牛の生産、という経営戦略を立てました。

現在、上位25%指数の乳牛が産んだ子牛たちは、遺伝的能力が高く、高能力牛を確実に確保できており、生涯生産性の向上に期待がもてます。また、京都府農林水産技術センター畜産センターの協力を得て、指数の高い乳牛2頭の受精卵を採卵、凍結保存しており、改良基礎牛として使っていただき、京都府の酪農振興に貢献したいと考えています。50%指数の乳牛から産出した黒毛和牛は、京都府和牛子牛せり市に出荷しています。

今後は、ゲノムの解析結果を基に、疾病予防を踏まえた飼養管理技術の構築を考えています。ゲノム指数で、高い遺伝評価値を持っていたとしても、それらの形質を引き出せる管理が重要であることを忘れず、毎日のきめ細やかな飼養管理を実行し活動していきます。

（画像提供：家畜改良事業団）

謹賀新年
（一社）日本ホルスタイン登録協会
会長　前田　勉

「酪農ハイ・メディカルSUPER」新規加入・増額のおすすめ
（医療共済）
～ 団体総合生活保険（医療）＋ 団体総合生活補償保険（傷害）～

●健康状態の告知が簡便です
●病気による入院が360日まで補償されます
●日帰り入院から補償
（病気・ケガにかかわらず、入院初日から補償します）
●掛金が一律
（毎月の掛金は年齢にかかわらず一律です）
●お申し込みは簡単
（医師による診査は不要で、告知のみでお申し込みいただけます）
●病気による入院を伴わない手術も見舞金の対象となります
（2024年3月1日より）

| 支払事由（概要） | | | 基本コース 月額掛金 3,600円（年齢にかかわらず一律です） | | | | | 充実コース 月額掛金 5,400円（年齢にかかわらず一律です） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 給付金額 | | | | | 給付金額 | | | | |
| | | | 満年齢(注1)(注2) | 15歳以上50歳未満 | 50歳以上70歳未満 | 70歳以上75歳未満 | 75歳以上80歳未満 | 満年齢(注1)(注2) | 15歳以上50歳未満 | 50歳以上70歳未満 | 70歳以上75歳未満 | 75歳以上80歳未満 |
| 入院 | 病気 | 病気で入院をしたとき | 1日につき | 6,000円 | 3,000円 | 2,000円 | 1,500円 | 1日につき | 9,000円 | 5,000円 | 3,000円 | 2,500円 |
| 入院 | 不慮の事故による傷害 | ケガで1日以上継続入院をされたとき | 1日につき | 9,000円 | 6,000円 | 5,000円 | 4,500円 | 1日につき | 13,500円 | 9,500円 | 7,500円 | 7,000円 |
| 通院 | 傷害通院 | 事故によるケガの治療のため通院されたとき | 1日につき | 3,000円 | 3,000円 | 3,000円 | 3,000円 | 1日につき | 4,500円 | 4,500円 | 4,500円 | 4,500円 |
| 手術 | 病気 | 病気により所定の手術を受けたとき | 見舞金（一律） | 3万円（入院あり）・1万円（入院なし） | | | | 見舞金（一律） | 3万円（入院あり）・1万円（入院なし） | | | |
| 手術 | 傷害 | ケガにより所定の手術を受けられたとき | 種類により | 3万・6万・12万円 | | | | 種類により | 4.5万・9万・18万円 | | | |
| 傷害後遺障害 | | ケガによる後遺障害状態になられたとき | 程度により | 8万～200万円 | | | | 程度により | 12万～300万円 | | | |
| 葬祭費用 | | 病気・ケガにより死亡し、親族が葬祭費用を負担したとき | 実額 | 10万円を限度 | | | | 実額 | 20万円を限度 | | | |
| 先進医療 | | 先進医療を受けられたとき | 実額 | 1,000万円を限度　※一時金10万円 | | | | 実額 | 1,000万円を限度　※一時金10万円 | | | |
| 日常生活賠償責任（免責金額0円） | | 偶然な事故による損害賠償責任を補償します | 法律上の損害賠償責任 | 200万円を限度 | | | | 法律上の損害賠償責任 | 200万円を限度 | | | |

※先進医療には一時金の補償があります。

（注1）満年齢は、3月1日を基準とします。
（注2）満80歳を迎えられた直後の3月1日まで継続いただけます。
●この広告は、「酪農ハイ・メディカルSUPER」の概要について記載したものです。制度の詳細につきましては、加入勧奨資料（パンフレット）を必ずご覧ください。
●この制度は、一般社団法人全国酪農協会を保険契約者とし、東京海上日動火災保険株式会社と締結した団体総合生活保険（医療補償）および、あいおいニッセイ同和損害保険株式会社と締結した団体総合生活補償保険に基づき運営します。
●この広告は制度の概要を説明したものです。ご加入の際には、「重要事項説明書」「重要事項のご説明　契約概要のご説明・注意喚起情報のご説明」をあわせて必ずご覧いただき、ご不明な点につきましては、取扱代理店または引受保険会社にお問合わせください。

お問合わせ お申込先
各酪農協　または
一般社団法人 全国酪農協会へ
TEL.03-3370-5488

23TC-007027　2024年1月作成／（2024年1月承認）B23-103665

取扱代理店　株式会社 保険代行社
東京都品川区西五反田3-7-14　三信ビル9F　TEL.03-6631-4366

引受保険会社
◎医療
東京海上日動火災保険株式会社
広域法人部 団体・協同組織室　東京都千代田区三番町6-4　TEL.03-3515-4151

◎傷害
あいおいニッセイ同和損害保険株式会社
広域法人開発部 営業課　東京都中央区日本橋3-5-19　TEL.050-3460-8162