

## グラビア

月号

秋田県畜産試験場	1
柿皮は地球を救う。ゼロカーボンへの挑戦。(長野県)	1
島根県畜産技術センター	2
第12回全国和牛能力共進会 鹿児島大会における 鹿児島県の出産対策	2
第12回全国和牛能力共進会 特別区取組発表優秀 校を訪ねて その1 千葉県立安房拓心高等学校	2
国産とうもろこし いかがですか? ～水田での子実 <sup>しじつ</sup> とうもろこしによる濃厚飼料生産～	2
千葉県畜産総合研究センター	3
「チーム宮崎」で挑んだ第12回全国和牛能力共進会 (宮崎県)	3
第12回全国和牛能力共進会 特別区取組発表優秀 校を訪ねて その2 群馬県立吾妻中央高等学校	3
周産期乳牛における血乳の発生要因とその対策 ～抗酸化能を高めるトレハロースの利用可能性～	3
一般社団法人家畜改良事業団 家畜改良技術研 究所	4
兵庫五国連邦の畜産物	4
第12回全国和牛能力共進会 特別区取組発表優秀 校を訪ねて その3 岡山県立新見高等学校	4
独立行政法人家畜改良センターの「桜」(その1)	4
日本中央競馬会 競走馬総合研究所	5
地ビーフあります! 広島和牛の歴史と伝統と魅力の 探索	5
第12回全国和牛能力共進会 特別区取組発表優秀 校を訪ねて その4 岐阜県立飛騨高山高等学校	5
独立行政法人家畜改良センターの「桜」(その2)	5
長崎県農林技術開発センター	6
山形県第4次農林水産業元気創造戦略における 畜産プロジェクトについて	6
長崎県肉用牛改良センター	7
福島県内におけるAI(人工知能)超音波肉質推定 技術の活用状況について	7
熊本県農業研究センター畜産研究所、草地畜産研 究所	8

牛由来メタン低減に地産地消の目線 海藻の飼料化 を検討する(新潟県)	8
ウベリスレンサ球菌性乳房炎:分子疫学でみる原因 菌の分布と伝播様式	8
北海道オホーツク地域における家畜農作業安全に 向けた取り組み	8
埼玉県農業技術研究センター 酪農・養豚・養鶏担当	9
大分県における耕畜連携の取り組みについて	9
宮城県畜産試験場	10
静岡県の野生イノシシ豚熱対策について	10
ドローンと画像解析を活用した採草地におけるイネ科 雑草の判別	10
徳島県立農林水産総合技術支援センター 畜産研 究課	11
絶滅危惧日本鶏「龍神地鶏」から誕生! 卵用地鶏 「龍神コッコ」の普及と発展(和歌山県)	11
豚に高い親和性を示す非典型的な口蹄疫ウイルス の伝播リスク	11
牛乳紙パック収集からみたわが国の牛乳事情 前編	11
愛知県農業総合試験場 畜産研究部	12
「北海道和牛振興戦略プラン」について	12

## 提言

月号-頁

持続的な畜産物生産に向けた政策の推進	渡邊洋一	1-1
SDGsへの畜産研究の取り組み	三森眞琴	2-1
動物を衛り、人を衛る	勝田 賢	3-1
「想定外」に備える	石井勇人	4-1
若手研究員へのエール	生田健太郎	5-1
ワンヘルス -生物災害への備え-	藏内勇夫	6-1
畜産業界に期待される家畜人工授精師	強谷雅彦	7-1
飼料価格の高騰を転機ととらえて	廣岡亮介	8-1
高病原性鳥インフルエンザの備えを万全に	沖田賢治	9-1
公設試験研究機関と担い手育成	小倉武夫	10-1
ブレイクスルー(Breakthrough)への期待	石井利通	11-1
公設試験場における畜産技術開発	森 美幸	12-1

## 特集

月号-頁

### アニマルウェルフェア

1. アニマルウェルフェア総論……………新村 毅 1-2
2. 乳用牛・肉用牛におけるアニマルウェルフェア……………竹田謙一・深澤 充 1-8
3. 豚におけるアニマルウェルフェア……………竹田謙一・伊藤秀一 1-14
4. 鶏におけるアニマルウェルフェア……………野崎ののこ・新村 毅 1-20
5. アニマルウェルフェアにかかる経営コストと小売価格……………加藤博美 1-24

### 国産ナチュラルチーズ

1. 国産ナチュラルチーズ生産に係る政策等の変遷と生産量の推移……………本郷秀毅 7-2
2. 大手乳業メーカーの動向  
[雪印メグミルク株式会社]……………加藤光一郎 7-7  
[よつ葉乳業株式会社]……………鈴木信行 7-10  
[森永乳業株式会社]……………水野 礼 7-12  
[株式会社明治]……………室谷尚志 7-14
3. ナチュラルチーズの製造技術上の視点からの現状と課題……………齋藤忠夫 7-16
4. 国産ナチュラルチーズ新規製造技術開発……………佐藤 薫・三浦孝之・中村 正・葛西大介 7-21
5. 取材レポート 国産ナチュラルチーズの生産現場を訪ねて……………三谷朋弘・米内美晴 7-27

## 研究レポート

月号-頁

- 牛の妊娠喪失の予測手法と課題……………高橋 透 2-2
- 養豚農家の電子指示書システムへの参加意欲に影響を与える要因の解析……………藤本恭子・杉浦勝明 2-7
- 監視カメラ映像に基づくウシの行動型判別技術の開発……………多田慎吾 3-2
- 培養ステーキ肉作製の課題とこれから……………島 亜衣 4-2
- アミノ酸プロファイルによる不受胎牛の判別(利用可能性と今後について)……………今川和彦・草間和哉 4-6
- 豚抗病性の遺伝的改良 ~白血球貪食能を向上させるDNAマーカー……………新開浩樹 4-11
- 飼育システムの違いによりニワトリの体内で何が生じているのか?……………野崎ののこ 5-2
- 低メタン産生牛に特徴的な新規*Prevotella*属細菌の遺伝系統と特性評価……………真貝拓三 5-7
- 専用品種を活用した高タンパク飼料用稲の栽培……………元村 聡 6-2

- ナイロンメッシュを用いたウシ成熟未受精卵の超急速ガラス化保存……………山家 崇 6-6
- 妊娠牛の皮下組織間質液グルコース濃度の継続的な測定による分娩予測……………若槻拓司・平山博樹 6-12
- 無線伝送式pHセンサーシステムの開発と牛の前胃液pH連続測定の事例……………水口人史・櫛引史郎 7-33
- ウベリスレンサ球菌性乳房炎:分子疫学でみる原因菌の分布と伝播様式……………渡部 淳 8-2
- IoT・AI技術で広がるスマート養蜂の世界……………佐藤 証 9-2
- メタンガスを減らす:牛ルーメン機能制御に向けた近未来戦略……………小林泰男 9-8
- 病原体の感染戦略と生体の防御戦略の相互作用から見えてきた乳房炎制御への次なる一歩……………鈴木直樹 10-2
- ドローンと画像解析を活用した採草場におけるイネ科雑草の判別……………坂上清一 10-9
- ニューラルネットワークを用いたホールクロープサイレージ用トモロコシの収量予測……………佐々木梢 11-2
- 豚に高い親和性を示す非典型的な口蹄疫ウイルスの伝播リスク……………西 達也 11-8
- 放牧牛の糞と尿に対するメタンと一酸化二窒素の排出係数……………森 昭憲 12-2
- クマ類等による被害発生要因と有効な対策……………小坂井千夏 12-7

## 技術情報

月号-頁

- 豚熱対策におけるイノシシによる侵入防止柵と経口ワクチン散布について考える……………江口祐輔 1-30
- 北海道上川町における、ヒゲマ食害に対応した、飼料用ソルガム導入への道のり……………野原弘義 1-34
- 黒毛和種肥育牛におけるコバルト欠乏とその改善……………松井 徹 2-12
- 鹿児島県における暖地型牧草ギニアグラス「うーまく」の栽培特性……………田中翔太郎 2-17
- 大麦糠および茶粕配合飼料の給与による豚肉の保水性改善効果……………脇屋裕一郎 2-21
- 周産期乳牛における血乳の発生要因とその対策 ~抗酸化能を高めるトレハロースの利用可能性~……………黒岩朋子 3-8
- 採卵鶏へのアミノ酸バランス改善飼料給与による温室効果ガス排出削減効果……………飯尾 恒 3-12
- 黒毛和種の遺伝子発現データベース~遺伝性疾患に關与する遺伝子の機能解析の促進を目指して……………佐々木慎二・有島太一・若栗浩幸・鈴木 稔 3-16

次亜塩素酸水噴霧による豚舎臭気の低減実証 ..... 杉山 典 4-16	4-16
国産飼料増産に資する品種の紹介 (PI2008、みとり ゆたか、わせじまん、北海若葉) ..... 佐藤 尚 4-21	4-21
休耕期間に秋まきライムギを栽培してみませんか? ..... 今 啓人 5-12	5-12
アカバネ病、アインウイルス感染症およびピートンウイ ルス感染症の診断に有用な免疫組織化学および <i>in situ</i> hybridization法 ..... 木村久美子 5-16	5-16
西日本における周年親子放牧体系に適した夏季用 永年生牧草種 ..... 堤 道生 5-20	5-20
TMRを利用したサシバエ成虫の発生防除 ..... 太田久由 6-18	6-18
AI搭載カメラで非接触式に牛の分娩兆候を検知 する新技術 ..... 鍋西 久 6-22	6-22
2022年シーズン高病原性鳥インフルエンザの発生 状況および発生要因ウイルスの遺伝的特徴 ..... 内田裕子 7-37	7-37
母豚における群編成時の闘争抑制方法について ..... 畑 佐介 7-42	7-42
〈(独)家畜改良センターの衛生情報「NLBC家畜 衛生通信」〉家畜改良センター岡崎牧場における 鶏の暑熱対策について ..... 阿部 静 7-46	7-46
都府県におけるエアコンサイレージ生産技術 ..... 川出哲生 8-6	8-6
豚の免疫学的去勢製剤を用いることによる生産現場 でのメリットについて ..... 米澤史浩 8-11	8-11
わが国の家畜に分布する <i>Salmonella</i> Typhimurium およびその非定型株の遺伝的多様性の解明と遺伝 子型別法の開発 ..... 新井暢夫 9-13	9-13
サルモネラ症感染個体と不活化ワクチン接種個体を 識別できるエライザ法の開発 .. 中山ももこ・江口正浩 10-14	10-14
体温測定によるウシ分娩予測技術の現状と機械学習 導入による改良 ..... 三輪雅史・久保田海雄・阪谷美樹 10-18	10-18
チカラシバの防除から考える - 研究結果を技術に するためには? - ..... 北川美弥 10-24	10-24
土地の有効利用によって持続する畜産を目指しよう ~山口型放牧をみなおす~ ..... 秋友一郎 11-11	11-11
ルーメン内留置型センサから得られる温度データの 機械学習による乳牛の分娩予測 ..... 古川瑛理 11-15	11-15
子実用トウモロコシの土壌診断に基づく窒素施肥 管理 ..... 富沢ゆい子 12-11	12-11

## 研究所だより

月号-頁

秋田県畜産試験場 ..... 牧 国博 1-40	1-40
鳥根県畜産技術センター ..... 竹下幸広 2-24	2-24

千葉県畜産総合研究センター ..... 齊藤健一 3-21	3-21
一般社団法人家畜改良事業団 家畜改良技術研 究所 ..... 下司雅也 4-26	4-26
日本中央競馬会 競走馬総合研究所 ..... 笠嶋快周 5-24	5-24
長崎県農林技術開発センター ..... 岩永安史 6-26	6-26
長崎県肉用牛改良センター ..... 北嶋光陽 7-49	7-49
熊本県農業研究センター畜産研究所、草地畜産研 究所 ..... 安武秀貴 8-14	8-14
埼玉県農業技術研究センター 酪農・養豚・養鶏 担当 ..... 福田昌治 9-19	9-19
宮城県畜産試験場 ..... 石川知浩 10-28	10-28
徳島県立農林水産総合技術支援センター 畜産研 究課 ..... 福井弘之 11-19	11-19
愛知県農業総合試験場 畜産研究部 ..... 豊島浩一 12-15	12-15

## 連載

月号-頁

### 畜産の持続性向上

(1)子実トウモロコシと飼料用米利用で国産飼料 のみの和牛肥育実現 ..... 寺田文典・宮路広武 7-51	7-51
(2)放牧利用畜産の活用例とスキル ..... 菅野 勉・渡辺也恭 8-16	8-16
(3)食品残さを発酵リキッド飼料として養豚経営に 活用 ..... 寺田文典・佐伯真魚・米内美晴 10-30	10-30
(4)酪農を支える飼料生産支援組織の取り組み -スマート農業技術による作業効率の向上- ..... 寺田文典・上田靖子・米内美晴 12-17	12-17

## 海外情報

月号-頁

第68回国際食肉科学技術会議 (ICoMST2022) 日本開催の概要 ..... 坂田亮一 1-42	1-42
日本食肉科学会 ICoMST2022 組織委員会委員一同	1-42
内モンゴルの肉牛経営の現状と発展方向性 ..... 阿拉坦沙・格根哈斯・格力班 3-23	3-23
内モンゴルの肉牛産業におけるブランド化による品質 向上の現状と方向性 ..... 阿拉坦沙・格根哈斯 4-28	4-28
IDFワールドデーリーサミット2022 ~概要ならびに 次の25年に向けた動き~ ..... 荒川宏行 6-28	6-28
Smart Calf Rearing Conference 2023報告 ..... 大和田勇人 8-22	8-22
EUと米国が導入する農業の炭素除去等認証制度 ..... 平澤明彦 10-35	10-35
EAAP, WAAP, インタープル共催 畜産に関する 国際会議について その1 気候変動・生物多様性・ 地球規模の持続性と家畜生産 ..... 上本吉伸・小櫃剛人 11-21	11-21

EAAP, WAAP, インターブル共催 畜産に関する国際会議について その2 気候変動・生物多様性・地球規模の持続性と家畜生産	上本吉伸・小櫃剛人	12-22
外国産生ハムの特徴を探る -海外食肉加工品品質評価等事業報告-	一般社団法人 食肉科学技術研究所	12-25

## 国内情報

月号-頁

J-クレジット 方法論AG-001(アミノ酸バランス改善飼料の給餌)に肉用牛・乳用牛が追加	春野 篤	1-46	
国際的に流行する兎出血病ウイルス2型による兎出血病の国内での発生	三上 修・宮崎綾子・谷川太一朗	1-49	
本格化する食品・飼料用コオロギ生産とルール形成	安全を確保するための生産ガイドライン	藤谷泰裕	2-26
全酪アカデミーの活動状況について	北池 隆	2-30	
第12回全国和牛能力共進会 特別区取組発表優秀校を訪ねて その1 千葉県立安房拓心高等学校	石村行弘先生	寺田文典・米内美晴	2-33
国産濃厚飼料としての子実用とうもろこしの現状と課題	大藪武史	3-28	
流通濃厚飼料安定供給システムの開発	池口厚男	3-33	
第21回アジア獣医師会連合(FAVA)大会・令和4年度第40回日本獣医師会獣医学術年次大会(2022年11月、福岡)について	磯部 尚	3-36	
第12回全国和牛能力共進会 特別区取組発表優秀校を訪ねて その2 群馬県立吾妻中央高等学校	山口愉隆先生、横山貞治先生	寺田文典・米内美晴	3-38
豚熱の現状と対策 ~焦点となる野生イノシシ~	永田知史	4-32	
第12回全国和牛能力共進会 特別区取組発表優秀校を訪ねて その3 岡山県立新見高等学校	宮田一三先生	寺田文典・米内美晴	4-35
飼料価格高騰に対応した国産稲わらの生産利用拡大に向けて	齋藤将司	4-38	
フードテック	磯崎眞志	5-26	
堆肥の流通における課題と対策	安松恵一郎	5-29	
牛伝染性リンパ腫の新しい検査法とその利用	関口 敏	5-36	
モンゴル国におけるゲノム編集技術を利用したカシミヤヤギ品種改良	上利尚大	5-41	
第12回全国和牛能力共進会 特別区取組発表優秀校を訪ねて その4 岐阜県立飛騨高山高等学校	松岡由樹先生、柴都先生	寺田文典・米内美晴	5-44

ゲノミック評価の進展と後代検定事業の見直しについて	乳用牛改良推進協議会事務局	6-34
座談会 第1回 令和4年度 食肉生産・利用技術調査普及促進事業 養豚経営の明るい未来のために ~環境問題・資源循環から考える~	畜産技術協会 事務局	6-39
アフリカ豚熱対策の焦点となる野生イノシシ対策	永田知史	6-50
豚の抗菌剤治療による薬剤耐性病原性大腸菌の選択	楠本正博	6-54
座談会 第2回 令和4年度 食肉生産・利用技術調査普及促進事業 養豚経営の明るい未来のために ~環境問題・資源循環から考える~	畜産技術協会 事務局	7-54
九州グラスファーム研究会の活動とグラスフェッド乳生産への取り組み	新井知海	7-63
座談会 第3回 令和4年度 食肉生産・利用技術調査普及促進事業 養豚経営の明るい未来のために ~環境問題・資源循環から考える~	畜産技術協会 事務局	8-26
日本国内で流行している牛ウイルス性下痢ウイルスの遺伝子型の変遷とワクチン	西森朝美	8-37
北海道オホーツク地域における家畜農作業安全に向けた取り組み	熊谷健一	8-41
ハプロタイプ無角因子情報提供の意義と効果	岡 太郎	8-45
座談会 最終回 令和4年度 食肉生産・利用技術調査普及促進事業 養豚経営の明るい未来のために ~環境問題・資源循環から考える~	畜産技術協会 事務局	9-21
産業動物獣医療の現状と課題、特に課題解決における臨床獣医師の役割	佐藤 繁	9-28
わが国の畜産分野における薬剤耐性対策の現状と課題	福永陽子	9-33
第13回家畜感染症学会を聴講して	畜産技術編集事務局	9-38
ドライエイジングと微生物	五箇大成	10-39
牛受精卵凍結保存用の自動植水機能付きストローの意義	小島敏之	10-44
新しい消毒方法による農場バイオセキュリティ強化事業	竹原一明	10-47
「中山間地域のスマート放牧現地シンポジウム 2023 in 山口」の開催概要	渡辺也恭	11-24
ふん尿利用計画支援ソフトAMAFEクラウド版	三枝俊哉	11-28
牛乳紙パック収集からみたわが国の牛乳事情 前編	篠田 満	11-33

日本畜産学会第131回大会参加報告	寺田文典・米内美晴	11-36
高病原性鳥インフルエンザに対するワクチンの状況	竹原一明	11-39
わが国の野生シカにおける薬剤耐性菌保有状況	玉村雪乃	12-29
獣医学臨床繁殖実習におけるVR教材の活用	高木 哲	12-33
牛乳紙パック収集からみたわが国の牛乳事情 後編	篠田 満	12-36

## 国際協力情報

月号-頁

安全な畜産物を安定的に供給し消費する世界のために～国際協力機構(JICA)の畜産・獣医領域の事業の現状と展望～	桐野有美	3-41
開発途上国の農民の心に火をともし -マダガスカル編-	富永秀雄	9-40
JICA課題別研修「家畜感染症の診断とサーベイランスのための基礎技術強化」開催	高木道浩	11-41
開発途上国の農民の心に火をともし -ボリビア編-	富永秀雄	11-43

## 地域の動き

月号-頁

柿皮は地球を救う。ゼロカーボンへの挑戦。(長野県)	神田 章	1-53
第12回全国和牛能力共進会 鹿児島大会における鹿児島県の出品対策	春日久志	2-36
「チーム宮崎」で挑んだ第12回全国和牛能力共進会(宮崎県)	中武誠司	3-45
兵庫五国連邦の畜産物	石崎五久美	4-43
地ビーブあります! 広島和牛の歴史と伝統と魅力の探索	今井 昭	5-47
山形県第4次農林水産業元気創造戦略における畜産プロジェクトについて	鈴木 徹	6-57
福島県内におけるAI(人工知能)超音波肉質推定技術の活用状況について	齋藤大士	7-67
牛由来メタン低減に地産地消の目線 海藻の飼料化を検討する(新潟県)	山下 舞	8-47
大分県における耕畜連携の取り組みについて	繁田政豊	9-44
静岡県の野生イノシシ豚熱対策について	青山恵一	10-50
絶滅危惧日本鶏「龍神地鶏」から誕生! 卵用地鶏「龍神ッコ」の普及と発展(和歌山県)	湯橋宏美	11-48
「北海道和牛振興戦略プラン」について	中野陽介	12-39

## 文献情報

月号-頁

飼料及び堆肥に残留する除草剤(クロピラリド)の簡易判定法と被害軽減対策マニュアル(第3版)	阿部佳之	2-39
農業分野における営業秘密の保護ガイドライン(ダイジェスト版)	轟木良則	2-40
国産とうもろこし いかがですか? ～水田での子実とうもろこしによる濃厚飼料生産～	篠遠善哉・嶋野英子・幸田和也	2-41
ここはハズせない 乳牛栄養学③～飼料設計の科学～	寺田文典	3-47
畜産用語辞典(WEB版)	寺田文典	4-46
ウシのげっぶを退治しろ	森田 茂	5-49
牛のマタニティハンドブック	平田統一	6-59
豚肉の生産科学	根岸晴夫	7-70
豚肉品質の科学と向上技術	眞鍋 昇	8-49
周年親子放牧導入標準作業手順書「山陰地方版」	堤 道生	9-46
日本畜産学会第130回大会で発表 ウシ用飼料原料・疾病情報検索システム MOWペディア	竹崎あかね	9-47
ルーメンの科学	寺田文典	10-52
続ウシのきもち、ヒトのきもち	山下 厚	11-50
日本養豚 激動の25年	小磯 孝	12-43

## 用語解説

月号-頁

農業DX(デジタルトランスフォーメーション)	相田剛伸	1-55
準種	大橋誠一	3-48
フランスのエガリムII法の目的と仕組み -生産費を考慮した公正な農産物価格の形成-	新山陽子	4-47
ポストイムノバイオティクス	北澤春樹	5-50
家畜伝染病予防法	長谷川朱音	6-60
生物多様性	古林五月	7-71
味覚センサ	小宮佑介	8-50
ワンヘルス	小林創太	9-48
そもそも、インボイス制度とは?	木村匡成	10-53
畜産経営安定対策としての「ゲタ」「ナラシ」「マルキン」等	丹菊直子	11-51

## 海外統計

月号-頁

欧米の豚の生産コストや繁殖能力等の状況(2021年)	木下良智	2-43
2023年の世界の食肉需給見通し(2023年1月12日公表)	木下良智	3-49

米国農務省2023年世界農産物輸出入見通し (2023年2月)(抜粋)……………	木下良智	5-52
2023年の世界の食肉需給見通し……………	木下良智	7-73
米国農務省の世界の食肉需給見通し(2023年7月 公表)……………	木下良智	9-50
米国農務省の世界の食肉需給見通し(2023年10月 公表)……………	木下良智	12-44

## 会員だより

月号-頁

公益社団法人 国際農林業協働協会(JAICAF ジェイカフ)について……………	藤岡典夫	1-56
佐賀県畜産技術者連盟 ……………	佐賀県畜産技術者連盟事務局	2-49
一般社団法人 日本食鳥協会……………	鈴木 稔	3-54
岩手県畜産技術連盟……………	梨木 守	4-49
一般社団法人日本家畜人工授精師協会 ……………	湊 芳明	5-58
神奈川県畜産技術協会 飼料高騰に対する神奈川 県での取り組みについて……………	石田 聡	6-61
全国畜産農業協同組合連合会……………	松本康志	7-79
京都府畜産技術連盟……………	八谷純一	8-51
(一社)全国肉用牛振興基金協会……………	小倉弘明	9-55
沖縄畜産技術者協会……………	平良 祥	10-55
(公財)日本食肉流通センター……………	景山 隆	11-53
愛媛県畜産技術協会・愛媛県畜産技術協会 事務局		12-50

## 百舌鳥

月号-頁

ポッドキャスト???	てのじ	1-57
異常気象とは……………	観天望気	2-50
ピンチをチャンスに……………	田舎人	3-55
困ったときの2回目の神頼み……………	10547	4-50
現場に行くことの大切さ……………	中年でも若手	5-59
日本の科学研究について思うこと……………	トリセンニン	6-63
先送りしない!……………	行雲流水	7-80
つけるべきか……それが問題だ……………	風兵衛	8-52
加齢……………	はるうらら	9-56
紙人間のデジタル化……………	てのじ	10-56
「最新技術」使ってますか?……………	観天望気	11-54
今こそ畜産の役割発揮を……………	田舎人	12-51

## 今月の表紙

月号-頁

御料牧場のキジ……………	宮内庁御料牧場	1-45
雪の積もった寒い朝……………	須山哲男	2-38
仔馬の寝顔……………	家畜改良センター十勝牧場	3-40

山羊と桜……………	(独)家畜改良センター	4-45
巖鷲山の春……………	(独)家畜改良センター	5-43
第15回全日本大学対抗ミートジャッジング競技会が 4年ぶりに対面で開催 北海道大学が2年連続6回目 の総合優勝……………	近田康二	6-66
ただいま、チェダーチーズの加温(クッキング)・攪拌中 解説:三谷朋弘・写真提供:米内美晴 ……………	チーズ写真提供:北海道岩見沢高等学校	7-32
モンベリアード……………	三谷朋弘	8-5
ヒグマの生息地。最北限のソルガム収穫。 ……………	野原弘義	9-39
モンゴル草原の家畜……………	蝦名真澄	10-17
身近な都市型養蜂 ~湯島のミツバチ見学会 ……………	Beeslow・畜産技術協会 事務局	11-14
ベドウィンコミュニティが飼養する羊群の給水風景 ……………	小林創太	12-21

## 中央だより

月号-頁

全国畜産関係場所長会 令和4年度畜産研究功労 者表彰……………		8-54
------------------------------------	--	------

## 協会だより

月号-頁

畜産におけるアニマルウェルフェア……………	八木淳公	3-56
都道府県の研修会・セミナー開催状況 (令和4年度実施報告)……………		6-64
公益社団法人畜産技術協会 第61回定時総会の 開催……………		8-53
第57回(令和4年度)優秀畜産技術者賞および 特別賞……………		8-55
ウシ卵子のガラス化保存とウシ体外受精胚の 非凍結保存に関する研究……………	石井利通	8-57
妊娠シグナル補強による受胎率向上に関する研 究およびP糖タンパク質増強による受胎性の高い 凍結体外受精胚の生産技術……………	森 美幸	8-59

## お知らせ

月号-頁	月号-頁	月号-頁	月号-頁
4-51・52・53	6-67	8-62・63	10-43・57・59
11-55・57	12-59		

## その他

月号-頁

令和5年 春の勲章受章者(畜産関係場所)……………		6-53
令和5年 秋の勲章受章者(畜産関係場所)……………		12-51