

# —2023年度 日本草地学会札幌大会 第69回総会・第79回発表会—

会場：北海道大学 地球環境科学研究院  
札幌市北区北10条西5丁目

日程： 2023年3月26日（日）～ 3月28日（火）

大会本部	大会期間中（3月26日9：00～3月28日17：00）		地球環境科学研究院1F 玄関ホール
受付	3月26日（日）	11:30～17:00	同 玄関ホール
	3月27日（月）	8:45～17:00	
	3月28日（火）	8:45～17:00	
賛助会員展示	3月26日（日）11:30～3月28日（火）17:00		同 玄関ホール
クローク	大会期間中 受付開始時～17:00		同 玄関ホール
発表会 優秀若手発表賞発表	3月26日（日）	15:30～17:00	A会場
一般口頭発表	3月26日（日）	13:15～15:30	A～C会場
	3月28日（火）	9:15～11:15	A～D会場
ポスター展示	3月27日（月）11:00～3月28日（火）12:00		ポスター発表会場
ポスター発表	奇数・高校生 コアタイム	3月27日（月）	13:00～14:00
	偶数 コアタイム	3月28日（火）	11:00～12:00
ポスター撤去	3月28日（火）	12:00～13:00	
総会、 学会賞・優秀若手発表賞授与式、 学会賞受賞講演	3月27日（月）	14:30～17:00	地球環境科学研究院2F 大講義室
企画シンポジウム	3月27日（月）	9:15～12:15	同 大講義室
企画集会	3月28日（火）	13:15～15:15	同 大講義室
小集会	3月28日（火）	13:15～17:00	A会場
日本草地学会評議員会	3月26日（日）	9:30～11:30	B会場
優秀若手発表賞選考委員会	3月26日（日）	17:00～18:00	B会場
英文誌AE会議	3月27日（月）	11:00～12:00	B会場
和文誌・英文誌合同編集委員会	3月27日（月）	12:00～13:00	B会場
草地学教育委員会	3月28日（火）	12:00～13:00	C会場

**A会場**：地球環境科学研究院1F D101（講義室1），**B会場**：地球環境科学研究院1F D102（講義室2），  
**C会場**：地球環境科学研究院1F D103（講義室3），**D会場**：地球環境科学研究院2F C204-2，  
**ポスター発表会場**：百年記念会館 大会議室

- 日本草学会札幌大会 日程 -

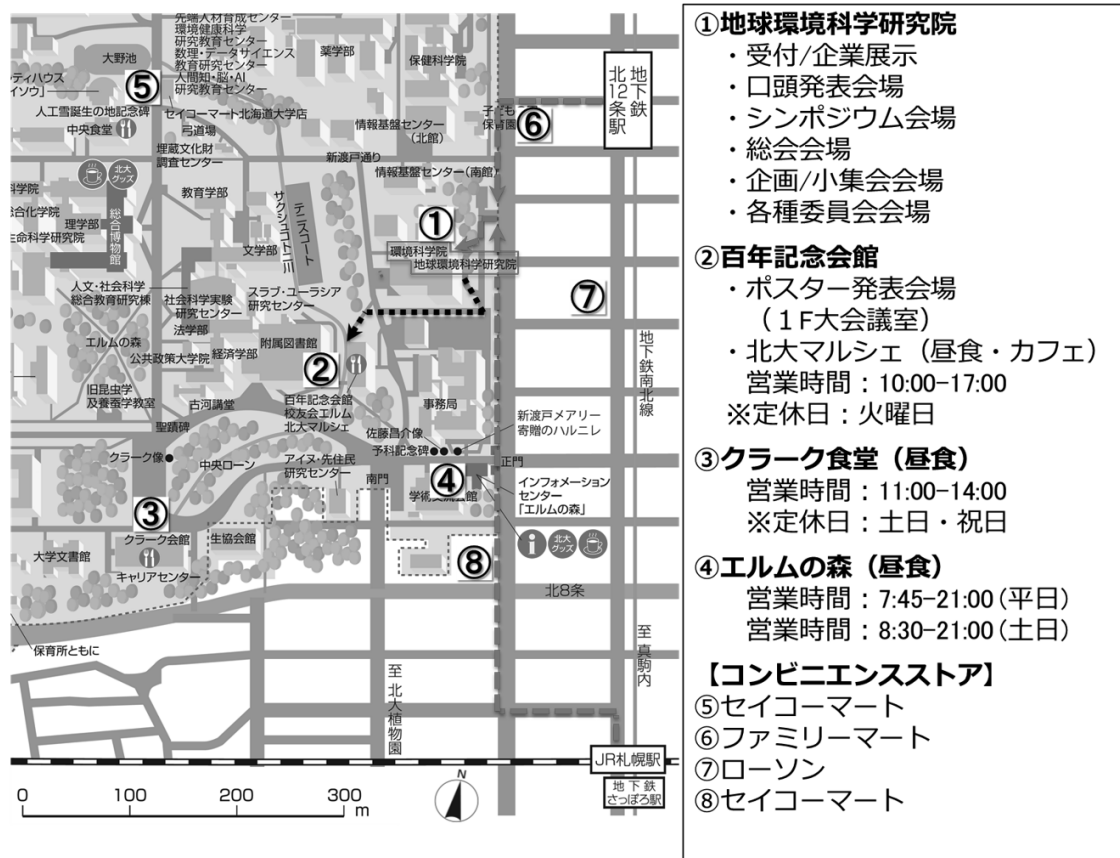
3月26日(日)		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	
受付場所	地球環境科学 研究院 1F	玄関ホ一 ル					受付・賛助会員展示					
総会・シンポ シウム・企画 集会場	地球環境科学 研究院 D棟 2F	大講義室 (D201)										
A会場	地球環境科学 研究院 D棟 1F	講義室 1 (D101)						口頭発表		優秀若手発表 賞発表		
B会場	地球環境科学 研究院 D棟 1F	講義室 2 (D102)		評議員会				口頭発表			優秀若手 発表賞選 考委員会	
C会場	地球環境科学 研究院 D棟 1F	講義室 3 (D103)						口頭発表				
D会場	地球環境科学 研究院 C棟 2F	C204-2										
ポスター発表 会場	百年記念会館	大会議室										
会員控室	地球環境科学 研究院 C棟 2F	C202					会員控室(食事可)					

3月27日 (月)		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
受付場所	地球環境科学 研究院 1F	玄関ホ ール	受付・賛助会員展示								
総会・シンポ ジウム・企画 集会会場	地球環境科学 研究院 D棟 2F	大講義室 (D201)	企画シンポジウム： どうする草地の施肥管理技 術進化への展望－ －草地・飼料作物の		総会、学会賞・優秀若手 発表、賞等授与式、 受賞講演						
A会場	地球環境科学 研究院 D棟 1F	講義室 1 (D101)									
B会場	地球環境科学 研究院 D棟 1F	講義室 2 (D102)	英文誌 AE会議	和文誌・ 英文誌 合同編集 委員会							
C会場	地球環境科学 研究院 D棟 1F	講義室 3 (D103)									
D会場	地球環境科学 研究院 C棟 2F	C204-2									
ポスター発表 会場	百年記念会館	大会議室	ポスター展示		奇数番号 高校生 コアタイ ム		ポスター展示				
会員控室	地球環境科学 研究院 C棟 2F	C202	会員控室 (食事可)								

3月28日（火）		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	
受付場所	地球環境科学研究院 1F 玄関ホール						受付・賛助会員展示					
総会・シンポジウム・企画集會会場	地球環境科学研究院 D棟 2F 大講義室 (D201)							企画集會： スマート放牧 看視の現状と課題				
A会場	地球環境科学研究院 D棟 1F 講義室 1 (D101)		口頭発表					小集會： 日本産肉研究会第31回学術集會 ～なぜ放牧牛肉は普及しないのか～ (共催：日本産肉研究会)				
B会場	地球環境科学研究院 D棟 1F 講義室 2 (D102)		口頭発表									
C会場	地球環境科学研究院 D棟 1F 講義室 3 (D103)		口頭発表			草地理学 教育委員会						
D会場	地球環境科学研究院 C棟 2F C204-2		口頭発表									
ポスター発表会場	百年記念会館 大会議室		ポスター展示		偶数番号 コアタイム	ポスター 撤去						
会員控室	地球環境科学研究院 C棟 2F C202					会員控室（食事可）						

## 会場へのアクセス

会場：北海道大学地球環境科学研究院（札幌キャンパス）〒060-0810 札幌市北区北10条西5丁目



## 札幌市までのアクセス

### 【空路】

以下の都市からは新千歳空港までの直行便がございます。

（那覇、福岡、広島、岡山、神戸、伊丹、関西、中部、静岡、松本、富山、小松、羽田、成田、茨城、福島、新潟、山形、仙台、花巻、秋田、青森、釧路、中標津、女満別、稚内）

新千歳空港から札幌駅までは、JR北海道快速エアポート（所要時間約40分、概ね12分間隔で運行、運賃：1,150円）、または札幌都心行空港連絡バス（中央バス・北都交通；所要時間約70分、運賃1,100円）をご利用ください。

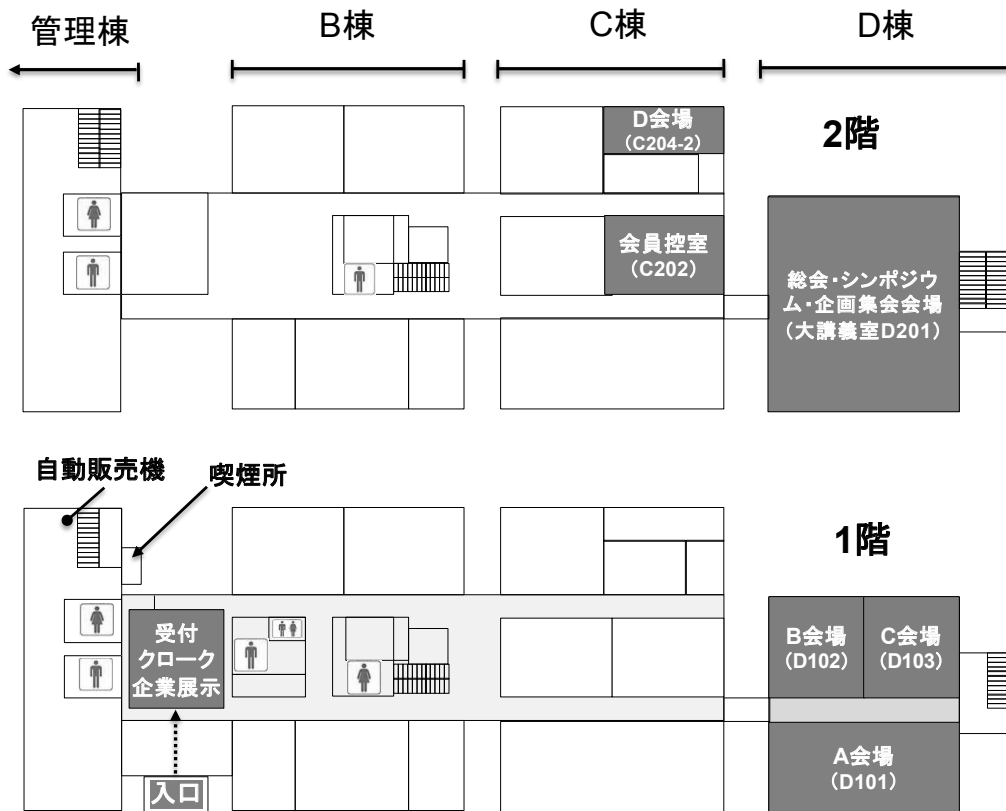
### 【陸路】

本州方面から新函館北斗駅までは北海道新幹線が乗り入れていますが、札幌駅へはJR北海道特急北斗（所要時間約3時間40分、運賃8,830円）に乗換えが必要です。

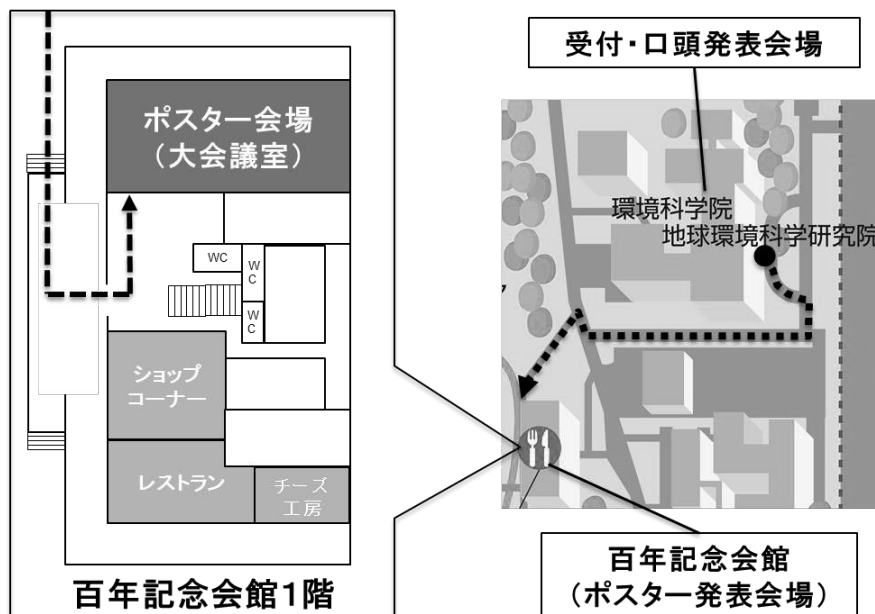
## 北海道大学地球環境科学研究院までのアクセス

JR札幌駅からは、西改札口を通り、札幌駅北口を出て徒歩15分程度です。札幌市営地下鉄南北線をご利用の場合は、北12条駅から徒歩10分程度です。

会場案内図（地球環境科学研究所 B・C・D棟 1階～2階）



ポスター発表会場案内図（百年記念会館 1階）



## 企画シンポジウム

### 「どうする草地の施肥管理

#### －草地・飼料作物の施肥管理技術 進化への展望－

日時：3月27日（月）9:15－12:15

場所：地球環境科学研究所 D棟 2F 大講義室 (D201)

企画責任者：三枝俊哉（酪農学園大学）

<開催趣旨> わが国の畜産における飼料自給率は25%で、肥料原料のほとんどは輸入に依存している。食料、資源、エネルギー需給の世界的混乱によって引き起こされた2008年以来過去最大規模の肥料価格の高騰は、農家経営を厳しく圧迫し、行政の対応も急がれている。北海道の草地では土壌診断や有機物施用に基づく減肥対策が整備されているが、これによるコスト節減効果は30%程度という実証報告もあり、2008年や本年のように1.5倍を超える規模の価格変動には対応しきれていない。維持管理段階の採草地に対する施肥技術体系は、土壌診断技術が1990年、有機物施用による減肥技術が2004年におおむね確立され、その後大きな改訂がない。一方、飼料用トウモロコシについては北海道で極早生品種と密植栽培体系の開発が露地栽培面積の飛躍的拡大をもたらし、これに対応した新たな施肥体系が近年確立された。また、本州以南でも土壌診断に基づく減肥基準や緑肥等を用いた肥培管理技術が開発されている。そこで、本シンポジウムでは、現体系の確立に携わった研究者に今後技術を進化させるための展望を述べていただき、さらなる施肥の合理化をすすめる研究の端緒を開きたい。また、真に施肥の持続性を高めるには、施肥の合理化だけでなく、肥料原料の国内循環が不可欠である。堆肥の広域流通や家畜ふん尿からの養分回収技術の普及に向けた議論もふまえ、草地・飼料作物における持続的な施肥管理技術の開発研究を展望したい。

#### <プログラム>

1. はじめに 三枝俊哉（酪農学園大学）
2. どうする牧草
  - 1) 施肥標準の進化に向けて 岡元英樹（道総研酪農試験場天北支場）
  - 2) 土壌診断に基づく施肥対応の進化に向けて 三枝俊哉（酪農学園大学）
  - 3) 有機物施用に基づく施肥対応の進化に向けて 松本武彦（秋田県立大学）
3. どうする飼料作物
  - 1) 飼料用トウモロコシへの施肥技術（北海道）のこれから 八木哲生（道総研中央農業試験場）
  - 2) 長大飼料作物への施肥技術（本州以南）のこれから 出口 新（農研機構東北農業研究センター）
4. どうする養分循環 荒川祐介（農研機構九州沖縄農業研究センター）
5. 総合討論

小集会（日本産肉研究会との共催）

## 「日本産肉研究会第31回学術集会

### ～なぜ放牧牛肉は普及しないのか～

日時：3月28日（火）13:15－17:00

場所：地球環境科学研究所 D棟 1F 講義室 1（D101, A会場）

企画者：後藤貴文（北海道大学）

<開催趣旨> 我が国で生産される肥育牛の半数近くを占める黒毛和種は、枝肉格付はA-5, 4等級が出荷頭数の8割を占める。近年のコロナウイルス感染症のパンデミックや国際紛争などの諸問題からの輸入穀物価格高騰、肉用牛の生産基盤のひとつでもある乳用牛の生産抑制など、日本の畜産はいま、大きな分岐点に差しかかっている。日本産肉研究会では、放牧を含む国産飼料資源による肉用牛生産、つまり持続可能な食肉生産方式の可能性について発足当時より議論してきた。国内には多くの耕作放棄地、エコフィードなどの未利用資源が存在する。それらを活用して生産された牛肉は高値で取引される格付等級にはなりにくいため、生産者も経済的観点から国産飼料資源に依存した経営を断念せざるを得ない場合も少なくない。畜産生産者と流通業者が生産および流通にかかるそれぞれのコストに利益を加えた販売がなぜ実現しないのか？それが出来ていれば、現状の畜産業界の窮状を救えたのではないか？

本小集会では、国内草資源のみで生産するニュージーランド産牛肉を先進的事例として紹介いただくとともに、生産から流通まで国内畜産業界、特に肉用牛に関しての諸問題を改めて参加者と共有し、畜産の未来、方向性について議論することを目的として開催する。

#### <プログラム>

1. 「ニュージーランドの放牧牛肉の歩みと現状」  
David Allen（ニュージーランド大使館 予定）
2. 「流通業者から生産者に」  
花房俊一（株式会社北の牧場舎）
3. 「大学職員から販売者に」  
佐々木 学（株式会社わか）
4. 「農経の視点から思う我が国の持続可能な畜産」  
正木卓（酪農学園大学）
5. 総合討論

\* 本小集会は日本草地学会と日本産肉研究会の共催により実施いたします。日本草地学会員および日本産肉研究会員は本小集会に限り無料で参加いただけます。



## 企画集会

### 「スマート放牧看視の現状と課題」

日時：3月28日（火）13:15－15:15

場所：地球環境科学研究所 D棟 2F 大講義室 (D201)

企画責任者：渡辺也恭・柿原秀俊・平野 清

（農研機構西日本農業研究センター）

<開催趣旨> ICT 機器を活用した放牧管理技術が研究分野のみならず現場レベルでも普及展開しつつある。本集会では、市販化された放牧牛の行動・位置看視機器（GPS 首輪）について取り上げ、各地域におけるこれらを用いた実証研究を紹介し、その現状と課題について情報共有を行う。

放牧を取り入れた牛の飼養管理は、舎飼い飼養で必要な、飼料の準備（収穫、購入、運搬、給与など）、および畜舎の清掃などの労働コストが軽減される反面、放牧地や放牧牛の管理といった新たな作業が必要となる。放牧牛の安否確認のための見回りや牛集めには、はじめに牛のおよその位置を知ることが必要であるが、林地や見通しの悪い場所を含む放牧地では、牛探しが少なくない労働負担となる。また、牛の状態を長時間見られない状況は、管理者の不安感を生み、心理的負担となる。

GPS 首輪を家畜に装着してその行動圏を解析する研究は、1990 年代後半から行われ、現在では放牧家畜の行動を知る上で有力な方法の一つとなっている。ただし、バッテリーの重量過多や交換頻度の多さ、GPS 首輪から得られたデータの回収方法（通信技術の問題）、および GPS 首輪自体が高価など、さまざまな問題があり、放牧飼養を行う経営体が日常管理に利用するレベルではなかった。

最近、ICT 技術やバッテリー性能の向上等により、放牧を行う経営体向けに GPS 首輪を利用した牛の位置看視サービスが始まった。現在、まだ発展途上であるが、比較的安価に利用できる画期的なサービスであり、今後が注目される。本集会では、プロジェクト研究等により、牛の位置看視サービスについて運用試験を行っている研究担当者等から話題を提供して頂き、その現状と今後の展望について検討を行う。

#### <プログラム>

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1. 放牧牛管理システム「うしみる」について | 北岡 智（株式会社 GISupply） |
| 2. 熊本県阿蘇地域での実証例        | 津田健一郎（熊本県草地畜産研究所）   |
| 3. 島根県三瓶、隠岐地域での実証例     | 小林寛生（島根県畜産技術センター）   |
| 4. 「うしみる」で得られたデータの活用例  | 渡辺也恭（農研機構西日本農研）     |

本集会は、農林水産省「スマート農業実証プロジェクト（課題番号：畜 4G2）」および「国際競争力技術開発プロジェクト（課題番号：輸 1 牛 3）」（ともに事業主体：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構）の支援を受けて実施される。

## 学会大会における求職中のポスドク・学生の就職支援





日本草地学会 若手の会

若手の会では、『若手会員の研究職への就職サポート』を実施しています。本活動では、求職側（ポスドクや博士・修士学生等）と求人側（研究所・大学・企業等）の交流の場である学会大会において、就職側が求職中であることを、大会期間中のリボン装着や講演要旨、発表資料内への明示によってアピールすることで、若手会員の就職に役立ててもらえるものと期待しています。またオプションとして、求職者本人から多くの大会参加者に直接アピールできる「アピールタイム」を、総会の前に1人あたり1分間ご用意しています。活動内容の詳細は下記をご覧ください。

### 若手会員の就職サポート内容

1. 求職中であることを示すリボン（もしくはバッジ）を装着
  - 学会期間中に求職中であることを示すリボンを装着することで、求人側の皆様に明示する。
  - 求職の状況（PD や D3 などすぐに職が必要な人、D1, D2 やマスターなどで急ぎはしないが将来的に希望する人）などに応じで、リボンの色を使い分ける（表1）。
2. プログラムに求職中であることを示すシンボルを追加
  - プログラム中の発表課題番号の右（もしくは左）の分かりやすい箇所に、「求職中の学生・ポスドク」であることが分かるシンボルを示す（表1）。
3. 発表資料（プレゼン・ポスター）に求職中ロゴを掲示
  - プレゼン発表資料（PDF）やポスターに、求職中ロゴを入れる（表1）。

表1 求職中であることを明示する方法

明示方法	求職の状況			
	ポスドク	博士課程3年	博士課程1-2年	修士課程
1. リボン	赤	ピンク	黄	青
2. プログラム	★	☆	◎	●
3. 発表資料用 ロゴ	 CAREER EXPLORER	 CAREER EXPLORER	 CAREER EXPLORER	 CAREER EXPLORER

### 4. アピールタイムの設置

- 総会前に求職中のポスドク・学生が、発表課題番号と研究概要、個性をアピールする時間を設置する。各1分の持ち時間とする。求人側の皆様に、興味を持った発表課題の話を聞きに会場へ足を運んでいただくことを期待する。

## 高校生研究発表会のご案内

草地学会教育委員会

本大会において高校生の研究発表会（ポスター発表）を開催します。日頃の校内学習やプロジェクト学習などの成果を学会という場で発表し、大学や研究所の研究者との議論や交流を通して、草地および草原とそれに関わる諸学問や活動に対する理解や関心を深めてもらうことが本企画の目的です。

下記に日時と発表演題および発表者名・所属を記載しました。一般演題と同様に、コアタイムに高校生がポスターの前でそれぞれ発表・説明します。皆様の積極的なご参加と今後の活動の参考や励みになるようなご意見やご助言をお待ちしております。

日時：3月27日（月）13：00～14：00

場所：百年記念会館 大会議室

ポスター番号：P43、P44

P43：土壌炭素で守る未来の石狩川流域 環境保全型農業を目指して

○石澤 梓 1・木川田世波 1・太田皓心 1・阿倍佳右 1・佐藤一郎 1・安川琉真 1・佐々木章晴 12 （1 岩見沢農高農業土木工学科・2 北海道大学農学研究院）

P44：防除作業によるトラクターの踏圧が飼料用トウモロコシの生育および収量に及ぼす影響

○菊山蒼太 1・太田光介 1・大槻道也 1・尾崎羅琉夢 1・中 琉音 1・宮北啓史 1・今 啓人 2・佐藤宗次 1・中村地平 1・三浦颯太 1 （1 帯広農高・2 道総研畜試）

## 口頭発表プログラム 3月26日

A会場（地球環境科学研究所D棟 1F 講義室1）

時間	座長	優秀若手発表賞発表	
15:30	渡辺也恭	Y01	採草地のリモートセンシング：なぜ2番草以降の草量推定は難しいのか？ ○大越証路1・川村健介1・安田泰輔2・八代田真人3・北川美弥4（1帯畜大・2山梨富士山研・3岐阜大応生・4農研機構畜産）
15:45		Y02	空撮画像から得られた3次元情報を用いたペレニアルライグラスの収量推定 ○牧島美夢 1・吉村元博 2・藤原峻 2・眞田康治 2・高原美規 1・秋山征夫 2（1長岡技術大工, 2農研北海道）
16:00	座長交代		
16:05	今井裕理子	Y03	Mix Hay Feeding Associated with Higher Physiological Stress Tolerance in Ruminant Revealed by Metabolomics ○Dicky Aldian1・LAILA DINI HARISA1・MASATO YAYOTA23（1岐阜大連農・2岐阜大応生・3Education and Research Center for Food Animal Health, Gifu University）
16:20	座長交代		
16:25	柿原秀俊	Y04	野草地放牧における野草の成熟度管理が育成羊の養分摂取量および増体に及ぼす影響 ○吉原 茜・和佐田実佑・和田莉奈・浅野桂吾（石川県立大生物資源）
16:40		Y05	放牧草地の長期利用が土壤微生物量および土壤酵素活性に及ぼす影響 ○室 信之介 1・呉成真 1・三谷朋弘 1・河合正人 2・上田宏一郎 1（1北大院農, 2北大 FSC）
<p>口頭発表は講演時間12分、質疑応答3分（一鈴：10分、二鈴：12分、三鈴：14分30秒）です。時間厳守。また、プロジェクターが不調の場合には、講演要旨を用いて発表してください。</p>			

## 口頭発表プログラム 3月26日

A会場（地球環境科学研究所D棟 1F 講義室 1）			B会場（地球環境科学研究所D棟 1F 講義室 2）		
時間	座長	4. 飼料調製加工・貯蔵・利用	時間	座長	2. 造成・管理・栽培
13:15	神園 巴美	401 アルファルファとオーチャードグラスの混合がサイレージ発酵に及ぼす影響 ○矢島 昂・宮地 慎（農研北海道）	13:15	眞田 康治	201 晩夏播きパールミレットの生育、収量と霜枯れ草の飼料品質 ○石井康之・重富ひかる・石垣元気・新美光弘・井戸田幸子（宮崎大学農学部）
13:30		402 発酵TMRから分離した数種乳酸菌の好気的変敗抑制効果 Wali Ajmal・○西野直樹（岡山大学大学院環境生命科学研究科）	13:30		202 Establishment and yield of amaranth and cereal small-grain forages in a range of cropping system in southern Kyushu ○ZhongZixuan1・YasuyukiIshii2・ManabuTobisa2・MitsuhiroNiimi2・SachikoIdota2（1Interdisciplinary Graduate School of Agriculture and Engineering, University of Miyazaki (UM)・2Faculty of Agriculture, UM）
13:45		403 木材クラフトパルプの含有割合の異なるリンゴジュース粕サイレージの当歳めん羊による嗜好性評価 富樫 怜・○松崎正敏（弘前大農学生命）	13:45		203 北海道における秋播性ライムギ、ライコムギの二期作栽培—融雪後および刈取後の窒素施肥量が粗飼料および濃厚飼料生産に及ぼす影響— ○義平大樹1・松久碧1・秋本正博2（1酪農学園大学・2帯広畜産大学）
14:00	休憩		14:00		204 北海道根釧地域における飼料用ビート、ルタバガおよびケール栽培の可能性 ○中村直樹1・松本武彦2・牧野 司3（1道総研酪農試・2秋田県立大生物資源科学部・3道総研本部）
14:15	関 誠	404 汎用型飼料収穫機用スナッパヘッド最終試作機のアイコン収穫性能 ○川出哲生1・志藤博克1・小林優史2・岡嶋弘2（1農研農機・2タカキタ）	14:15	休憩	
14:30		405 乾物含量と密度に基づくサイレージ排汁の動的モデリング ○田中常喜1・渡部 敢2・湊 啓子2・岸田美月2（1道総研酪農試・2道総研畜試）	14:30	205 ペレニアルライグラス品種における低温下での発芽特性 徐 美蘭1・中島大賢2・○山田 敏彦1（1北海道大学北方生物圏フィールド科学センター・2北海道大学農学研究院）	
14:45		406 乾燥トウモロコシ実の通年保管品質と保管温度との関係 ○嶺野英子1・篠遠善哉1・宮路広武1・幸田和也1・工野大介2・重良素史2・田中元気3・篠崎志帆3（1農研東北・2フリーデン・3JA全農北日本くみあい飼料）	14:45	206 十勝地方で導入したペレニアルライグラスにおける冬枯れ多発後の回復良否と気象条件との関係 ○藤井弘毅（道総研畜試）	
15:00	△		15:00	207 自生イタリアンライグラスニ毛作交代採草地の人為造成 ○池田堅太郎1・久保田明人2・柿原秀俊3（1農研機構九沖研・2農研機構東北研・3農研機構西農研）	
15:15			15:15	208 矮性ネピアグラス草地の黒毛和種繁殖牛による周年放牧適応性 ○渡邊優奈・石井康之・石垣元気・小林郁雄・新美光弘・井戸田幸子（宮崎大学農学部）	

口頭発表は講演時間12分、質疑応答3分（一鈴：10分、二鈴：12分、三鈴：14分30秒）です。時間厳守。また、プロジェクトが不調の場合には、講演要旨を用いて発表してください。

## 口頭発表プログラム 3月28日

A会場（地球環境科学研究所D棟 1F 講義室 1）				B会場（地球環境科学研究所D棟 1F 講義室 2）			
時間	座長	2. 造成・管理・栽培		時間	座長	4. 飼料調製加工・貯蔵・利用	
9:15	二 門 世	209	GPSガイダンスと堆肥散布可能なブロードキャストによる鶏ふん散布 ○平野 清・堤 道生・柿原秀俊・渡辺也恭・井出保行（農研西日本）	9:15	浅 野 桂 吾	407	メタン発酵消化液と牛ふん堆肥のみでのWCS用イネ栽培 ○関 誠1・小橋有里1・押木市郎2（1全酪連酪農技術研究所・2太平洋セメント）
9:30		210	UAVを用いたトウモロコシの生育モニタリング（第3報） ○佐々木 梢1・坂本利弘2・赤松佑紀1・須永義人1・菅野 勉1（1農研畜産・2農研農業環境）	9:30		408	サイレージ発酵にともなうダイズホールクロップ中フィットエストロゲン含量の変化 ○嶺野英子1・魚住 順1・内野 宙2・河本英憲3・出口 新1（1農研東北・2農林水産省農林水産技術会議事務局・3農研畜産）
9:45		211	GPSロガーを用いた粗飼料生産に係る労働生産性の要因解析 ○田中常喜1・金子 剛2・大野 宏3・濱村寿史1・秋山雄希1（1道総研酪農試・2道総研中央農試・3エゾウイン）	9:45		409	高水分未破砕子実トウモロコシを用いた小規模脱気密封における発酵品質および微生物数の経時的变化 ○神園巴美1・小林寿美1・遠野雅徳12・嶺野英子3（1農研畜産・2農研資源・3農研東北）
10:00		212	節間伸長期前のドローン画像によるトウモロコシ子実収量の推定（第1報） ○伊東栄作・官 森林・松尾直樹（農研九沖）	10:00		410	トウモロコシ子実サイレージの第一胃内消失率と泌乳牛への給与方法 ○小椋千早・伊藤大樹・小橋有里・関 誠（全酪連酪技研）
10:15	休憩			10:15	/		
10:30	菅 野 勉	213	飼料用トウモロコシの生育段階別剪葉処理が収量および収量構成要素に及ぼす影響 ○石谷碧里・石井康之・飛佐 学・新美光弘・井戸田幸子（宮崎大学農学部）	10:30			
10:45		214	トウモロコシの葉色と窒素不足との関係 ○藤竿和彦（農研機構東北農業研究センター）	10:45			
11:00		215	黄色灯照射時期が飼料用トウモロコシの生育程度および収量に及ぼす影響 ○石垣元氣・安達鉄矢（宮大農）	11:00			

口頭発表は講演時間12分、質疑応答3分（一鈴：10分、二鈴：12分、三鈴：14分30秒）です。時間厳守。また、プロジェクトが不調の場合には、講演要旨を用いて発表してください。

口頭発表プログラム 3月26日

C会場（地球環境科学研究所D棟 1F 講義室3）			D会場（地球環境科学研究所C棟 2F C204-2）		
時間	座長	3. 放牧・家畜管理・行動	時間	座長	
13:15	竹田謙一	301 土壌動物の種数および機能的多様性に及ぼすヤギの放牧の効果 ○八代田真人 <sup>12</sup> ・久保井 茜 <sup>3</sup> ・山田陵平 <sup>3</sup> ・河合涉吾 <sup>3</sup> ・工藤野乃 <sup>1</sup> （ <sup>1</sup> 岐阜大応生・ <sup>2</sup> 岐阜大（GeFAH）・ <sup>3</sup> 岐阜大院自然技術）	13:15		
13:30		302 長野県の放牧草地における難防除雑草ムラサキアオゲイトウの植生状況と採食による栄養成分および硝酸態窒素分量の推定について ○今井裕理子 <sup>1</sup> ・山下正平 <sup>1</sup> ・奈良井沙紀 <sup>2</sup> ・本郷咲希 <sup>1</sup> ・遠山桃々乃 <sup>1</sup> ・丸田果奈 <sup>1</sup> （ <sup>1</sup> 信州大農・ <sup>2</sup> 信州大院農）	13:30		
13:45		303 Associative Effect of Forage Diversity on Herbage Productivity, Nutritive Value, Total Flavonoid and Polyphenol Contents in Forages and Ruminant Fluid ○LAILA DINI HARISA <sup>1</sup> ・DICKY ALDIAN <sup>1</sup> ・MASATO YAYOTA <sup>23</sup> （ <sup>1</sup> 岐阜大連農・ <sup>2</sup> 岐阜大応生・ <sup>3</sup> Education and Research Center for Food Animal Health, Gifu University）	13:45		
14:00	休憩		14:00		
時間	座長	1. 草地生態・システム分析 ・緑地環境			
14:15	板野志郎	101 地球観測衛星（Sentinel-2）を用いた環境省指定・重要里地里山（笠祇・古竹）の火入れ時期と草地面積のモニタリング ○西脇亜也・佐藤彰春（宮崎大・農）	14:15		
14:30		102 ドローン画像のYOLOオブジェクト検出による放牧地の牛糞検出 ○川村健介 <sup>1</sup> ・加藤結良 <sup>1</sup> ・安田泰輔 <sup>2</sup> ・八代田真人 <sup>3</sup> ・青笹恵里子 <sup>3</sup> ・北川美弥 <sup>4</sup> ・國重享子 <sup>5</sup> （ <sup>1</sup> 帯畜大・ <sup>2</sup> 山梨富士山研・ <sup>3</sup> 岐阜大応生・ <sup>4</sup> 農研畜産・ <sup>5</sup> 道総研畜試）	14:30		
14:45		103 植生調査における個体数の測定と解析：1. 負の2項分布の利用 ○塩見正衛 <sup>1</sup> ・陳 俊 <sup>2</sup> ・安田泰輔 <sup>32</sup> （ <sup>1</sup> 茨城大・ <sup>2</sup> 西北農林科技大・ <sup>3</sup> 富士山研）	14:45		
15:00		104 植生調査における個体数の測定と解析：2. ベキ乗則を使って ○塩見正衛 <sup>1</sup> ・関青青 <sup>2</sup> ・陳俊 <sup>2</sup> （ <sup>1</sup> 茨城大・ <sup>2</sup> 西北農林科技大）	15:00		
15:15			15:15		

口頭発表は講演時間12分、質疑応答3分（一鈴：10分、二鈴：12分、三鈴：14分30秒）です。時間厳守。また、プロジェクトが不調の場合には、講演要旨を用いて発表してください。

## 口頭発表プログラム 3月28日

C会場（地球環境科学研究所D棟 1F 講義室3）				D会場（地球環境科学研究所C棟 2F C204-2）			
時間	座長	3. 放牧・家畜管理・行動		時間	座長	6. 育種	
9:15	手島茂樹	304	放牧泌乳牛の移動軌跡画像を用いた機械学習による個体のエネルギー状態の判別法開発 ○篠田優香・朝隈貞樹・多田慎吾・上田靖子・須藤賢司（農研北海道）	9:15	佐藤広子	601	バヒアグラスにおけるリグニン生成に関わるCAD遺伝子のゲノム編集 - ゲノム編集個体の評価とヌル分離個体の作出 - ○権藤崇裕1・小西美知花2・綿島彩華2・明石良2（1宮崎大フ・2宮崎大農）
9:30		305	ドローンを用いた牛追いが放牧牛の行動と空間分布に及ぼす影響 ○安在弘樹・熊石万紘（宮崎大農）	9:30		602	イタリアンライグラス-Epichloë 属エンドファイト共生系における種子から幼苗への菌移行率の菌種間比較 田村健一・○吉田信代・清 多佳子・菅原幸哉（農研畜産）
9:45		306	草高の違いが深層学習による放牧ヒツジの食草行動と反芻の認識精度に及ぼす影響 ○竹田謙一1・社岳太2（1信州大学術研究院農・2信州大農）	9:45		603	人工気象器を用いたチモシーの耐暑性（高温ストレス耐性）の評価 ○飯田憲司（道総研北見農試）
10:00		307	放牧ヒツジ用行動推定アルゴリズムによる転牧時機の予測 ○片岡亜子1・竹田謙一2（1信州大院総合理工・2信州大学術研究院農）	10:00		604	寒冷地でのフェストロリウム那系36号および37号の特性 ○久保田明人・藤森雅博（農研東北）
10:15	休憩			10:15	休憩		
10:30	遠山牧人	308	北海道で飼育されているアルパカの妊娠期間中における栄養状態の推移 ○惠木 徹・花田正明・藤倉雄司・Tomas Ayara Acosta Jabier（帯畜大）	10:30	座長	7. 土壌・肥料	
10:45		309	視覚的にカビのある牧草サイレージに対するヒツジの飼料選択行動 ○吉原 佑・宮崎智代（三重大学生物資源学部）	10:45	赤松佑紀	701	草地表面へ施用した各種被覆尿素からの窒素溶出（第3報） ○山田大吾1・北川美弥1・金子 真2・平野清3・望月賢太4（1農研畜産・2農研本部・3農研西日本・4農研九沖）
11:00	終了			11:00		終了	

口頭発表は講演時間12分、質疑応答3分（一鈴：10分、二鈴：12分、三鈴：14分30秒）です。時間厳守。また、プロジェクターが不調の場合には、講演要旨を用いて発表してください。



ポスター発表 (百年記念会館 大会議室)	
コアタイム：27日13：00－14：00 奇数番号 高校生発表 28日11：00－12：00 偶数番号	
1. 草地生態・システム分析・緑地環境	
P01	光ファイバを用いた牧草の反射スペクトル測定と粗タンパク質含量の相関調査 ○下村幸資1・下田平昂大1・坂倉光紀1・西 大貴1・石垣元気2・荒井昌和1 (1宮崎大工・2宮崎大農)
P02	光ファイバを用いたオンサイト蛍光測定による牧草の粗タンパク質含量推定の検討 ○下田平昂大1・坂倉光紀1・下村幸資1・西 大貴1・石垣元気2・荒井昌和1 (1宮崎大工・2宮崎大農)
P03	未除染草地の放射能汚染状況の効率的な調査方法の検討 ○築城幹典・角掛 萌 (岩手大農)
P04	採草地におけるマメ科牧草の被度推定 -セマンティックセグメンテーションを用いて- ○築城幹典・沖村彩加・千場歩美 (岩手大農)
P05	ドローン画像のセマンティックセグメンテーションによる放牧地の植生分類 ○安田泰輔1・川村健介2・北川美弥3・八代田真人4 (1山梨県富士山科学研究所・2帯広畜産大学・3農研機構畜産研究部門・4岐阜大学応用生物科学部)
P06	気候変動下の放牧地における外来植物の侵入予測 ○安田泰輔1・川村健介2 (1山梨県富士山科学研究所・2帯広畜産大学)
P07	ドローン画像のオブジェクト指向画像解析による放牧地の雑草判別 田中侑季1・○大越証路1・川村健介1・安田泰輔2・八代田真人3・北川美弥4 (1帯畜大・2山梨富士山研・3岐阜大応生・4農研機構畜産)
P08	ドローン飛行高度と地上解像度の関係：効率的な空撮に向けて ○川村健介1・安田泰輔2・北川美弥3・八代田真人4・國重享子5 (1帯畜大・2山梨富士山研・3農研畜産・4岐阜大応生・5道総研畜試)
P09	精密放牧管理に向けた地理情報システムデータベースの構築 ○板野志郎1・橋本 凌2・渡部雅人1・田中繁史1・高橋若菜1・Boris Boiarskii1 (1新潟大学農学部・2日本草地畜産種子協会)
P10	アロメトリーに基づく乳牛の立位および伏臥位画像からの体重推定モデル ○田中繁史・板野志郎・吉田智佳子・高橋若菜・山田宜永 (新潟大農)
2. 造成・管理・栽培	
P11	飼料用トウモロコシ「ハヤミノルド」の発育予測モデルの検証 ○秋山雄希1・黄川田智洋2・大塚省吾1・田中常喜1 (1道総研酪農試・2農研北海道)
P12	作物生育モデルWOFOSTIによる飼料用トウモロコシの収量予測 -異なる地域・品種への適合性の検討と生産現場での精度検証- ○今 啓人1・中島大賢2・松井康真3・松村悠生4・斉藤孝志1・林 拓1 (1道総研畜試・2北海道大学大学院農学研究院・3北海道大学大学院農学院・4北海道大学農学部)
P13	UAV画像より生成した3Dモデルによるトウモロコシ草高の生育の推移および桿長の推定 ○二門 世1 (1道総研酪農試天北支場)
ポスター発表者は指定されたコアタイムにポスターの前で待機し、説明してください。 ポスターは3月28日の12:00から13:00の間に撤去してください。13:00以降に掲示されているポスターは大会事務局で処分します。	

ポスター発表 (百年記念会館 大会議室)	
コアタイム：27日13：00－14：00 奇数番号 高校生発表 28日11：00－12：00 偶数番号	
2. 造成・管理・栽培	
P14	トウモロコシ夏播きにおけるツマジロクサヨトウ抵抗性の品種間差異の可能性 ○村木正則 (農研九沖)
P15	トウモロコシ春播きにおけるツマジロクサヨトウ被害の推移 ○村木正則 (農研九沖)
P16	暖地子実トウモロコシのフモニシン含量は施肥様式と関係していない可能性が高い (事例報告) ○伊東栄作 (農研九沖)
P17	飼料用トウモロコシ圃場のワルナスビ ( <i>Solanum carolinenses</i> L.) に対するトプラメソンの散布効果 ○菅野 勉・赤松佑紀・佐々木 梢 (農研機構畜産研究部門)
P18	生産者圃場における鶏ふん堆肥施用による子実トウモロコシの収量性 ○赤松佑紀・佐々木 梢・阿部佳之・住田憲俊・松尾守展 (農研畜産)
P19	荒廃農地からの木本除去におけるフレールモアの能力評価 ○柿原秀俊・渡辺也恭・平野 清・堤 道生・井出保行 (農研西日本)
P20	アーバスキュラー菌根菌の接種が暖地型マメ科牧草ファジービーンおよびサイラトロの初期生育に及ぼす影響 ○飛佐 学・角木千裕・井戸田幸子 (宮崎大農)
P21	南九州地域における数種暖地型マメ科牧草の生産性の検討 (2) ○飛佐 学・太田 鍊・坂本 悠・井戸田幸子 (宮崎大農)
P22	北海道十勝地域におけるペレニアルライグラス市販品種の糖の蓄積からみた秋の管理方法の検討 ○寺戸貴裕 1,2・秋本 正博 2・眞田 康治 3 (1家畜改良センター十勝牧場, 2帯広畜産大学, 3北海道農業研究センター)
P23	北海道東部におけるフェストロリウムの追播による品質向上と越冬リスク低減技術の開発 2. 根釦地域におけるフェストロリムとペレニアルライグラスの越冬リスクの評価 ○眞田康治1・横山 寛2・秋山征夫1 (1農研北海道・2雪印種苗)
3. 放牧・家畜管理・行動	
P24	乾燥化と放牧がもたらす生態系機能の変化の管理に向けたプロジェクト ○佐々木雄大1・石井直浩1・西村一晟1・Qi Yulan1・Batdelger Gantsetseg2・鏡味麻衣子1・瀧本 岳3 (1横浜国大・環境情報・2モンゴル気象水文環境研・3東大・農)
4. 飼料調製加工・貯蔵・利用	
P25	簡易抜気法で調製した枝豆茎葉残さサイレージの化学成分含量および発酵品質と乳牛における生産性への影響 ○村上大貴1・新田直紀2・遠藤春奈2・澤浦なつ美2・佐藤 翼2・田中繁史2・高橋若菜2・宮腰雄一3・田川伸一4・吉田智佳子2 (1新潟大院自然研・2新潟大農・3新潟畜研セ・4日本甜菜製糖総研)
ポスター発表者は指定されたコアタイムにポスターの前で待機し、説明してください。 ポスターは3月28日の12:00から13:00の間に撤去してください。13:00以降に掲示されているポスターは大会事務局で処分します。	

ポスター発表 (百年記念会館 大会議室)	
コアタイム：27日13：00－14：00 奇数番号 高校生発表 28日11：00－12：00 偶数番号	
P26	バンカーサイロにおける牧草サイレージの発酵品質と原料草性状および詰込条件の関係解析 岸田美月1・○湊 啓子1・角谷芳樹1・渡邊敏弘2・田中常喜3 (1道総研畜試・2十勝農協連・3道総研酪農試)
P27	Clostridiales目細菌によるロリオースの利用性 ○西本 完1・小林寿美2・遠野雅徳3 (1農研食品・2農研畜産・3農研資源)
P28	Comparison of nutritive values and degradation rates of sawdusts treated with white rot fungus ○MYO THET NAUNG・花田正明・早川大生・恵木 徹・福間直希・西田武弘 (帯広畜大)
P29	高アントシアニン系統トウモロコシの生育特性と子実収量 ○森田昌孝 (大分工業高等専門学校)
P30	キヌア茎の飼料化に関する基礎的研究 ○浅野桂吾・太田さくら・吉原 茜 (石川県大生物資源)
5. 生理・形態・病理・昆虫	
P31	北海道向けトウモロコシ品種の耐倒伏性に関わる構造特性 楊 夢凡1・森垣拓巳2・松井康真1・松村悠生2・Tovika Berlinasari1・尾島徳介3・市川伸次3・山田敏彦3・柏木純一4・○中島大賢4 (1北大院農・2北大農・3北大FSC・4北大院農研)
P32	多穂型トウモロコシ品種における第二雌穂発達に関わる要因の検討 ○松村悠生1・松井康真2・楊 夢凡2・森垣拓巳1・市川伸次3・柏木純一4・中島大賢4 (1北海道大学農学部・2北海道大学大学院農学院・3北海道大学北方生物圏フィールド科学センター・4北海道大学大学院農学研究院)
P33	いもち病は長期利用型イタリアンライグラスの夏枯れの原因のひとつとなる ○岡部郁子 (農研畜産)
6. 育種	
P34	温暖地におけるいもち病薬剤防除下でのハイブリッドライグラス育成系統の越夏性評価 清 多佳子1・○藤森雅博2・田村健一1・内山和宏1・岡部郁子1・江口研太郎1 (1農研畜産・2農研東北)
P35	ペレニアルライグラス「夏ごしペレ」から見つかった雄性不稔の遺伝性と有効性 ○藤森雅博・久保田明人 (農研東北)
P36	シバ (Zoysia) 属の品種育成における3D計測技術の改良と検証 Pongpiyapaiboon Sorawich1・○田中秀典1・橋口正嗣2・橋口拓勇2・明石 良3 (1宮崎大院農・2宮崎大地域・3宮崎大)
P37	アカクローバ極早生系統「北海19号」の特性 ○佐藤広子・奥村健治・廣井清貞・秋山征夫・眞田康治 (農研北海道)
P38	チモシー海外遺伝資源の潜在的アレロパシー活性と抵抗性によるグルーピング ○足利和紀 (道総研北見)
P39	チモシー遺伝資源の潜在的アレロパシー活性の変異 ○足利和紀 (道総研北見)
ポスター発表者は指定されたコアタイムにポスターの前で待機し、説明してください。 ポスターは3月28日の12:00から13:00の間に撤去してください。13:00以降に掲示されているポスターは大会事務局で処分します。	

ポスター発表 (百年記念会館 大会議室)

コアタイム：27日13：00－14：00 奇数番号 高校生発表  
28日11：00－12：00 偶数番号

7. 土壌・肥料

- |     |                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P40 | 脂肪酸と糖の添加によるアーバスキュラー菌根菌の培養化<br>藤原優介・○齋藤勝晴 (信州大学農学部)                                                                   |
| P41 | 未除染草地における空間線量率と土壌の放射性セシウム濃度との関係 (2021-22)<br>○東山雅一・山田大吾2・渋谷 岳2・柳田和弘3 (1農研機構東北農業研究センター・2農研機構畜産研究部門・3福島県農業総合センター畜産研究所) |
| P42 | 未除染草地における空間線量率の高い場所の特徴<br>○東山雅一・山田大吾2・渋谷 岳2・柳田和弘3 (1農研機構東北農業研究センター・2農研機構畜産研究部門・3福島県農業総合センター畜産研究所)                    |

8. 高校生発表

- |     |                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P43 | 土壌炭素で守る未来の石狩川流域 環境保全型農業を目指して<br>○石澤 梓1・木川田世波1・太田皓心1・阿倍佳右1・佐藤一郎1・安川琉真1・佐々木章晴12 (1岩見沢農高農業土木工学科・2北海道大学農学研究院)               |
| P44 | 防除作業によるトラクターの踏圧が飼料用トウモロコシの生育および収量に及ぼす影響<br>○菊山蒼太1・太田光介1・大槻道也1・尾崎羅琉夢1・中 琉音1・宮北啓史1・今 啓人2・佐藤宗次1・中村地平1・三浦颯太1 (1帯広農高・2道総研畜試) |

ポスター発表者は指定されたコアタイムにポスターの前で待機し、説明してください。  
ポスターは3月28日の12:00から13:00の間に撤去してください。13:00以降に掲示されているポスターは大会事務局で処分します。