

アメリカ大豆作物の品質：2023年

2023 U.S. Soy Buyers Outlook Conference

2023年11月14, 16日

東京(日本)とソウル(韓国)

Seth Naeve and Jesse Christenson



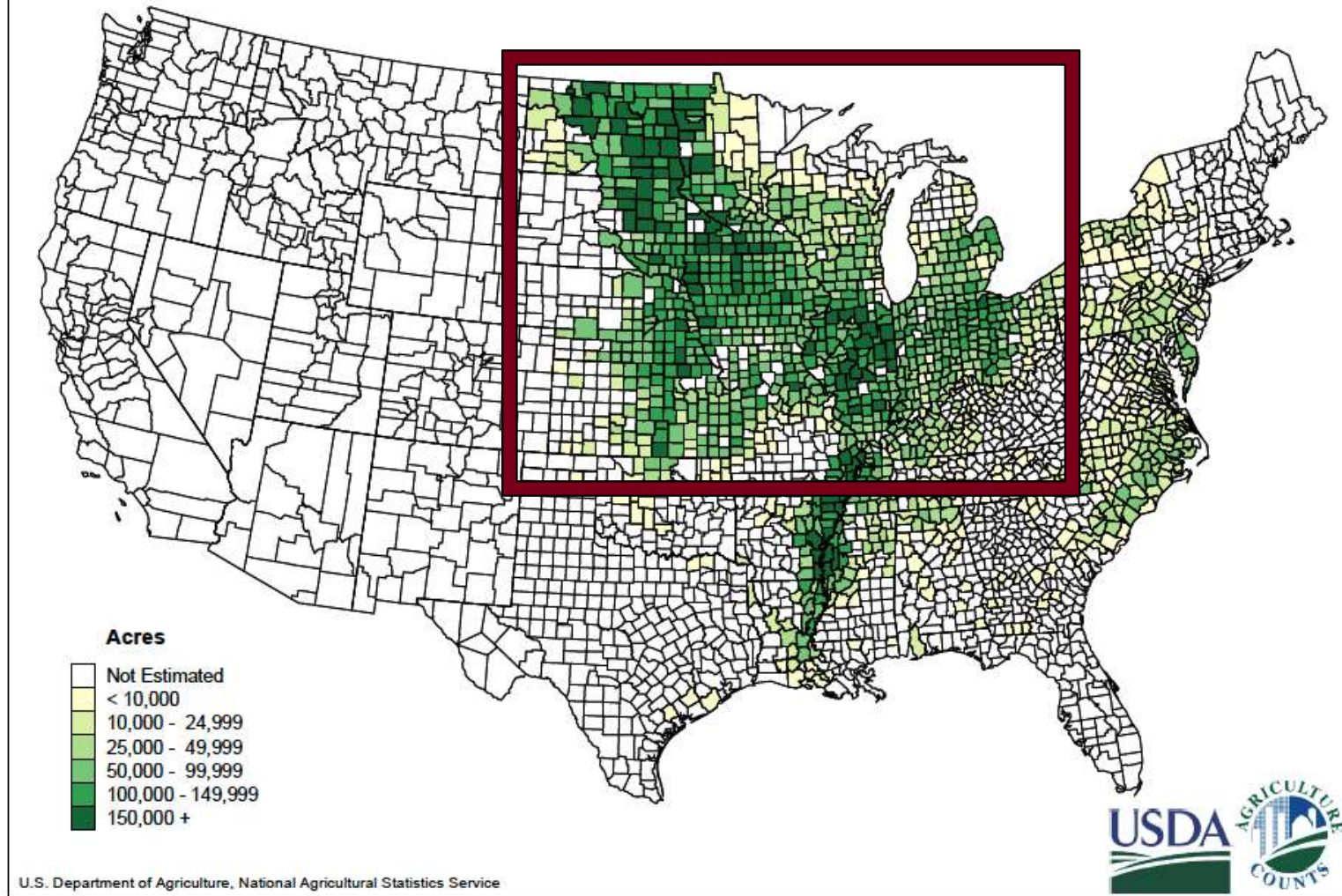
UNIVERSITY OF MINNESOTA

Driven to Discover®

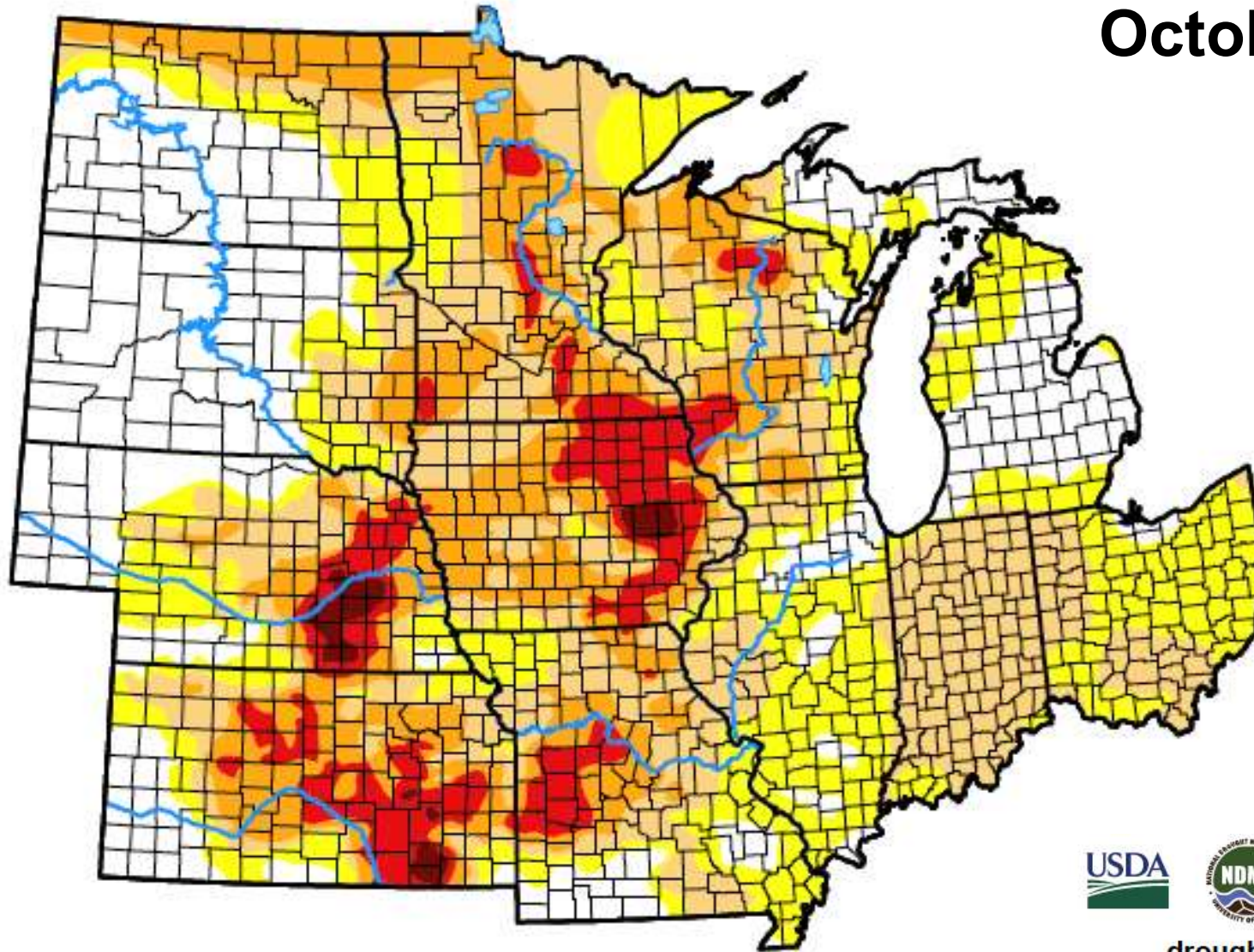
重大な気候事象



大豆 2022年
選択した州における地域別収穫面積(エーカー)



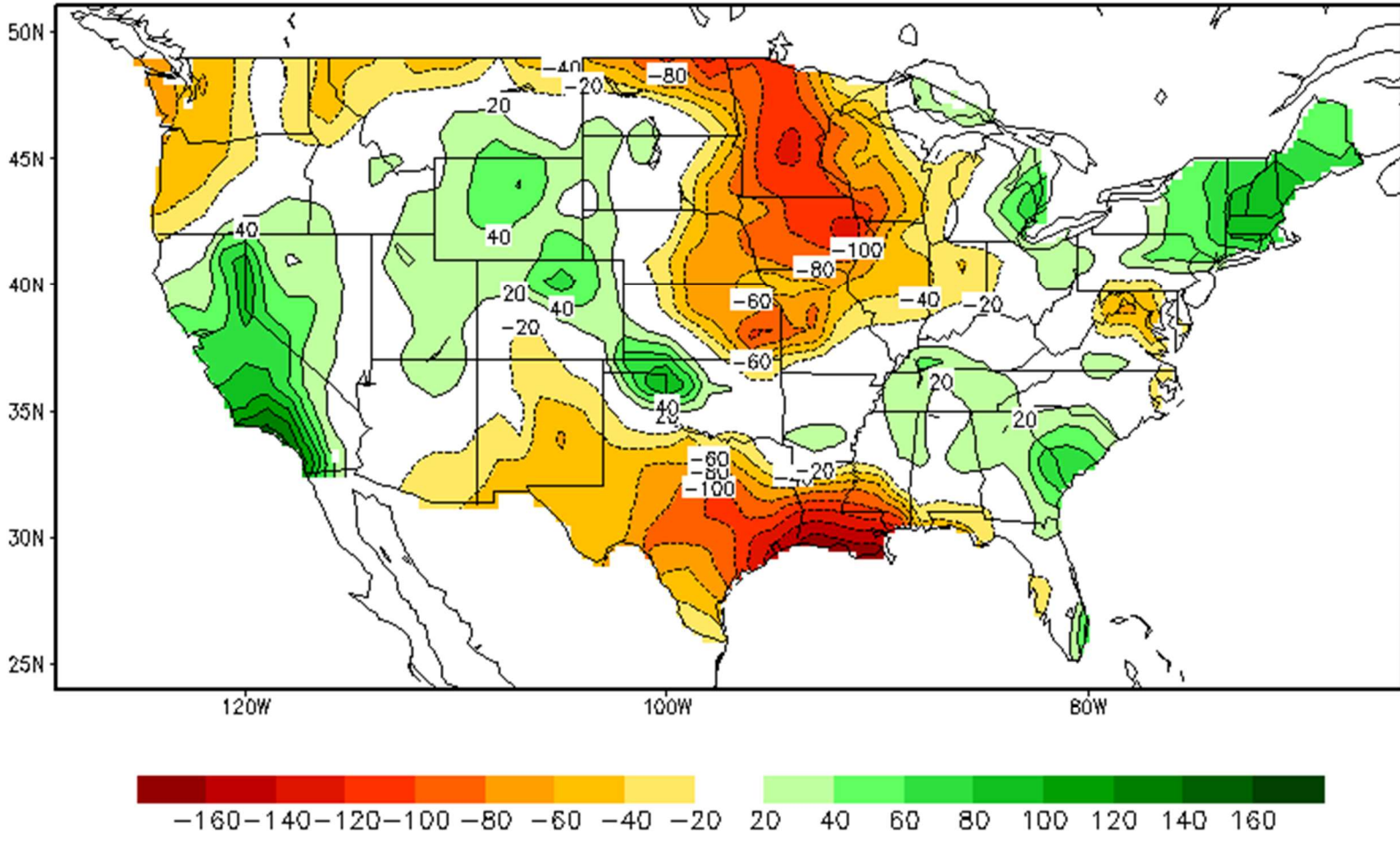
October 3, 2023



droughtmonitor.unl.edu



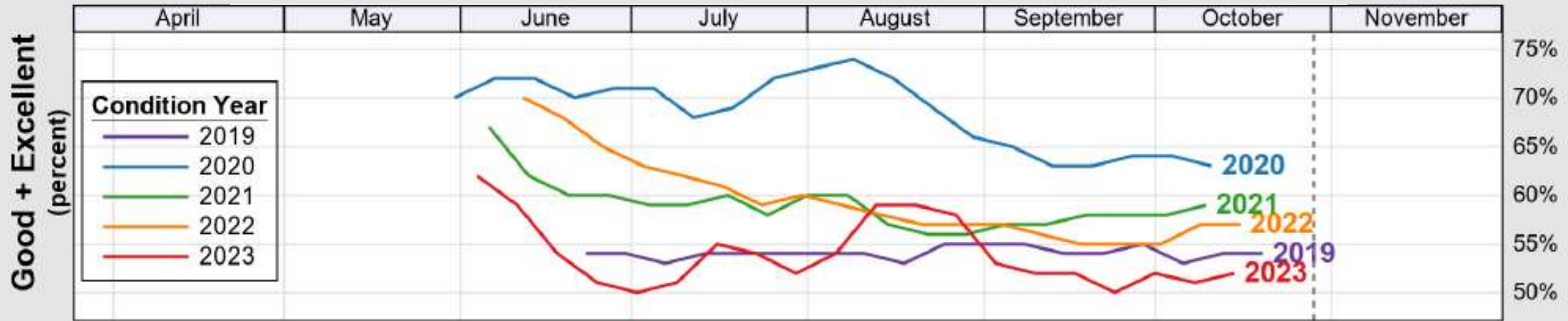
計算された土壌水分異常(mm)
2023年8月



USDA

作物の生育状況と状態：アメリカの大豆、2023年

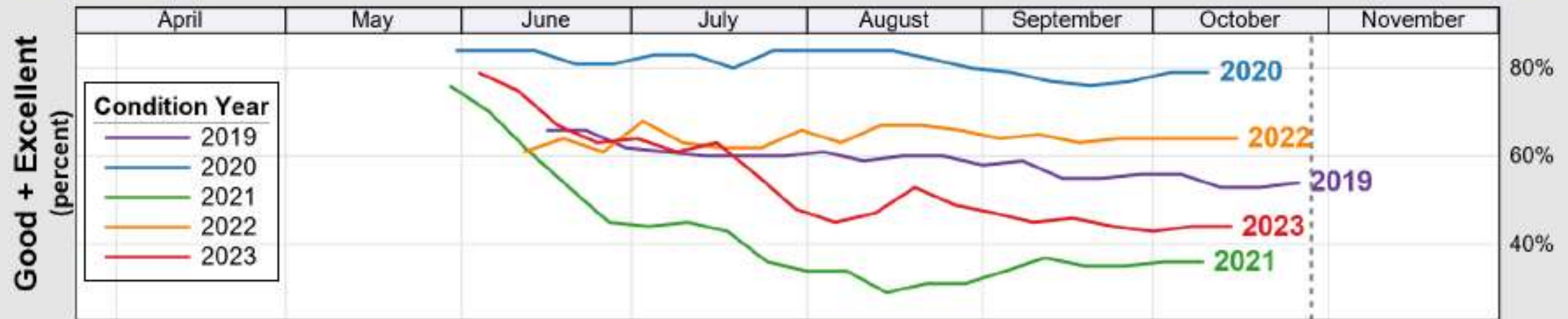
NASS



USDA

作物の生育状況と状態：ミネソタ州の大豆、2023年

NASS

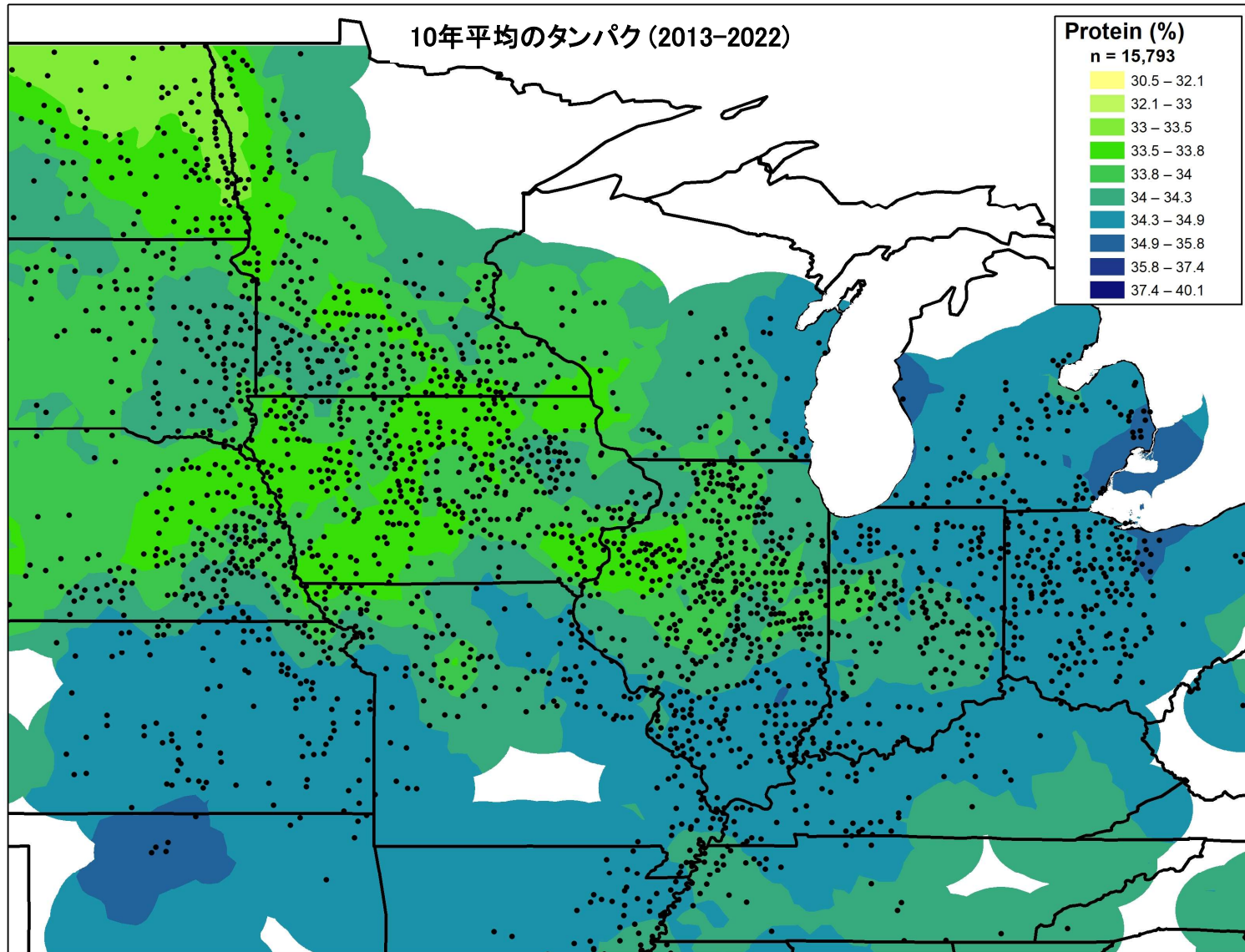


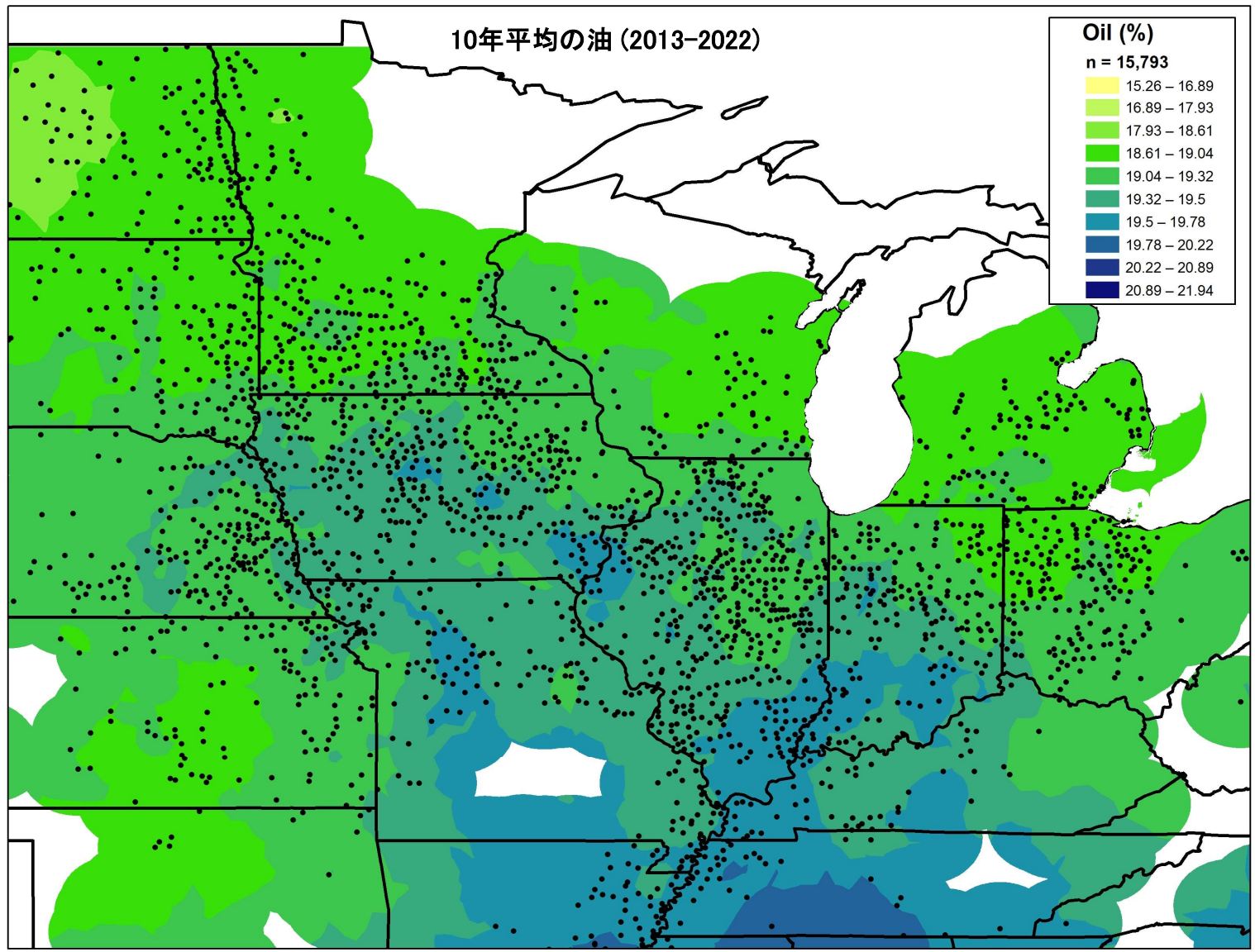


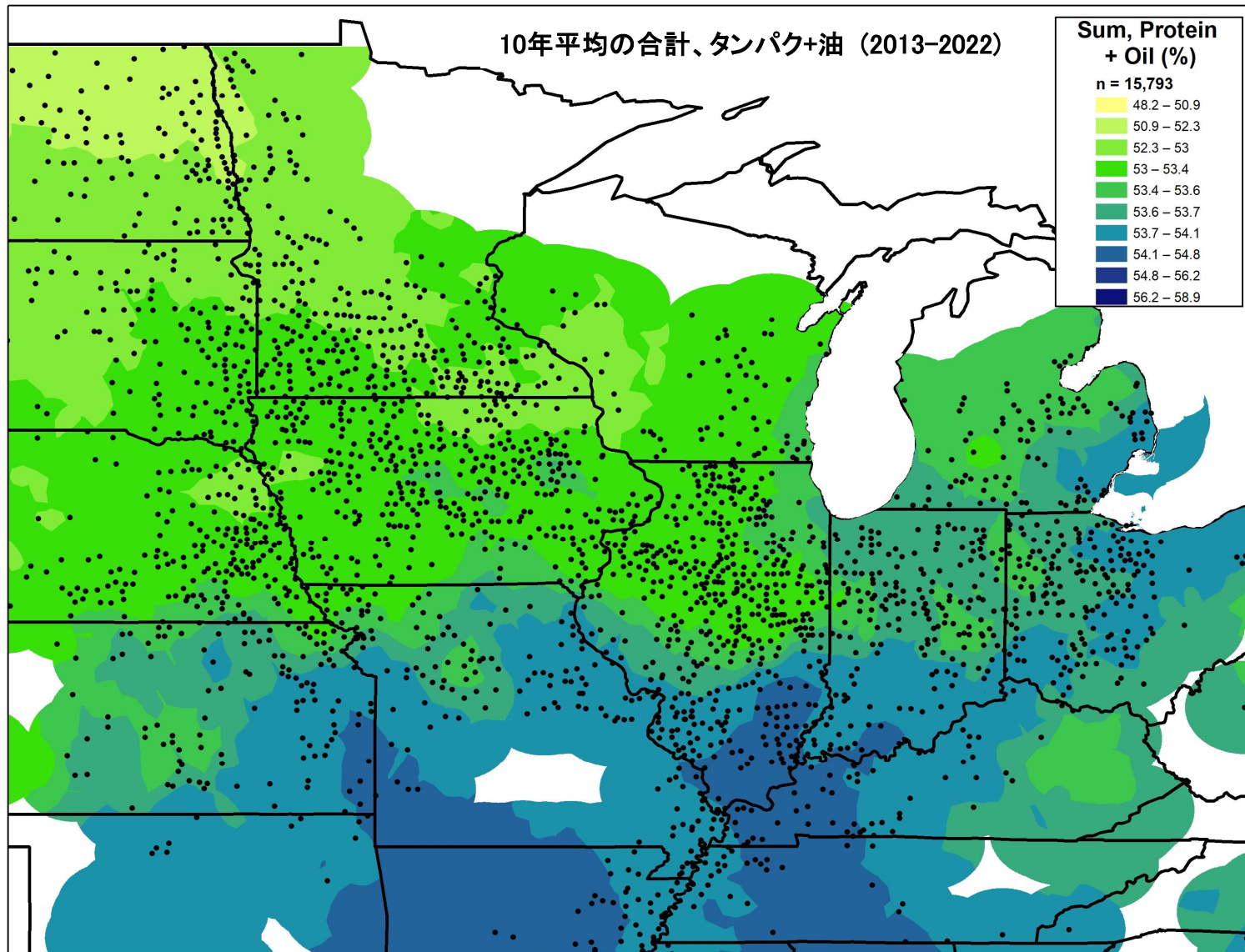
アメリカ大豆作物の品質：2023年

A close-up photograph of several soybean pods hanging from a stem. The pods are brown and have a fine, hair-like texture. The background is a soft, out-of-focus brown. A dark horizontal bar is overlaid on the center of the image, containing white Japanese text.

過去のタンパクと油の変化







2023年の調査結果



USSEC 2008 Food Soybean Quality Survey

Variety (name/number and company): 5K-0&F

Intended use:
 Tofu
 Natto

Additional characteristics:
 Special oil
 Other

Field location (zip code or town, state): NE

Producer name or specific field identifier: SUN OPT

Contracting company: _____

Questions? Call Dr. Seth Naeve at (612) 625-4298

USSEC 2008 Food Soybean Quality Survey

Variety (name/number and company): _____

Intended use:
 Tofu
 Natto

Additional characteristics:
 Special oil
 Other

Field location (zip code or town, state): _____

Producer name or specific field identifier: _____

Contracting company: _____

Questions? Call Dr. Seth Naeve at (612) 625-4298

USSEC 2008 Food Soybean Quality Survey

Variety (name/number and company): _____

Intended use:
 Tofu
 Natto

Additional characteristics:
 Special oil
 Other

Field location (zip code or town, state): _____

Producer name or specific field identifier: Stine 3000

Contracting company: _____

Questions? Call Dr. Seth Naeve at (612) 625-4298

USSEC 2008 Food Soybean Quality Survey

Variety (name/number and company): 98037's

Intended use:
 Tofu
 Natto

Additional characteristics:
 Special oil
 Other

Field location (zip code or town, state): 12.1

Producer name or specific field identifier: Charlotte, MI

Contracting company: Citizens Ltd

Questions? Call Dr. Seth Naeve at (612) 625-4298

USSEC 2008 Food Soybean Quality Survey

Variety (name/number and company): _____

Intended use:
 Tofu
 Natto

Additional characteristics:
 Special oil
 Other

Field location (zip code or town, state): _____


Producer name or specific field identifier: 11.9%

Contracting company: _____

Questions? Call Dr. Seth Naeve at (612) 625-4298

2023年の調査方法

- 8月、州別大豆生産に基づき、3886軒の大豆生産者に郵送されました。
- 2023年11月2日までに、1,169個のサンプルが分析のため返送されました。



PLEASE SEND SAMPLES BY OCTOBER 22

FILL BAG TO HERE >

2023 SOYBEAN QUALITY SURVEY

Town nearest field sampled (zip code or name): _____

Variety (company and variety name): _____

If specialty variety, please check below:

High oleic Food grade Non-GMO


Questions? Call Dr. Seth Naeve (612) 625-4298 or email at naeve002@umn.edu

Please note changes to name or address:

_____ Ft. Elfsborg Rd _____

Salem, NJ _____

08079 _____



202234033001

**PROTEIN
AND OIL**

タンパクと油

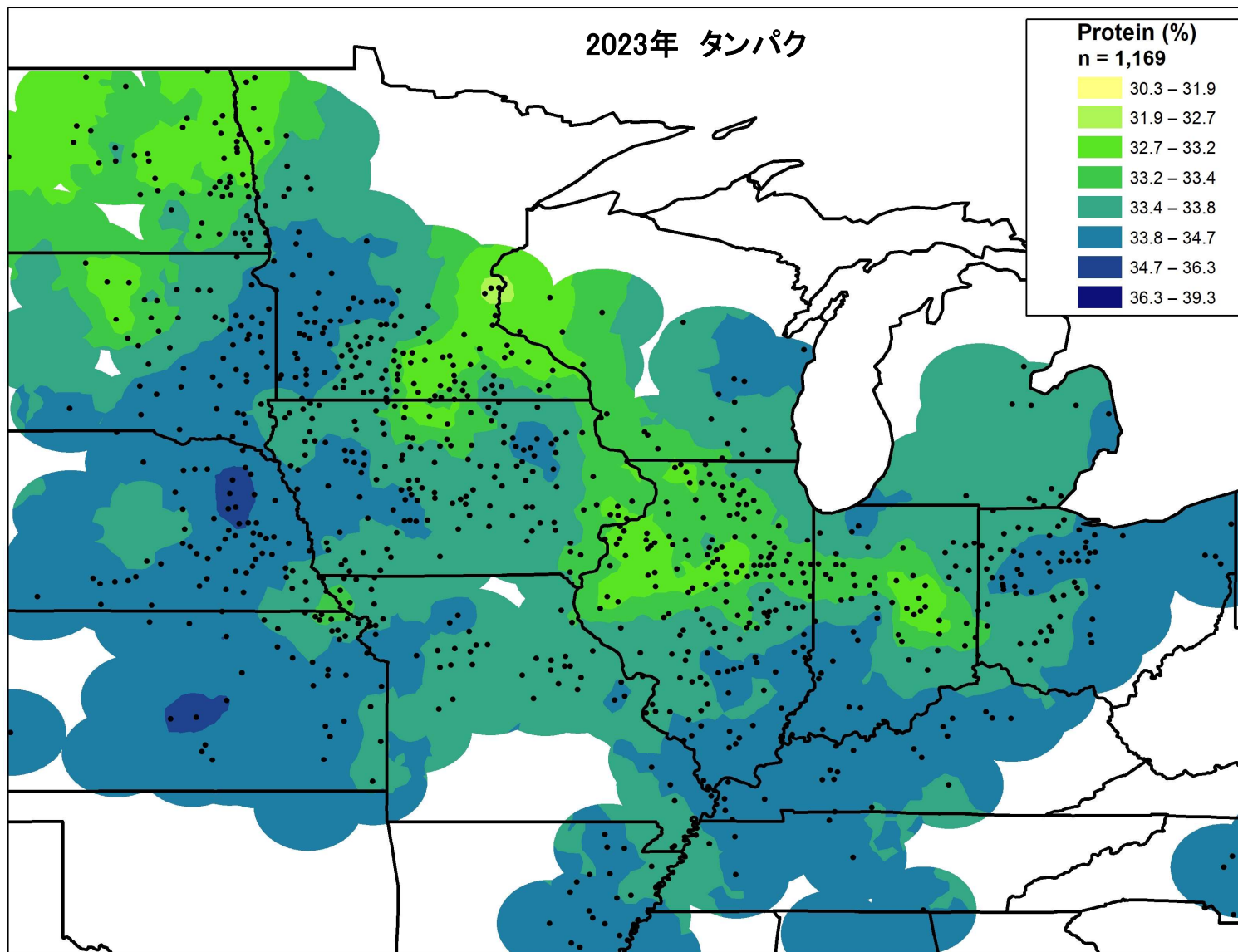


地域	サンプル数	タンパク(13%)	2022年からの変化	油(13%)	2022年からの変化	種子重量(g/100種子)
アメリカの平均	1,169	33.7		19.6		15.9
2023年の平均収穫		33.7	-0.2	19.6	0.1	15.8
アメリカの2013～2022年の平均		34.2		19.3		

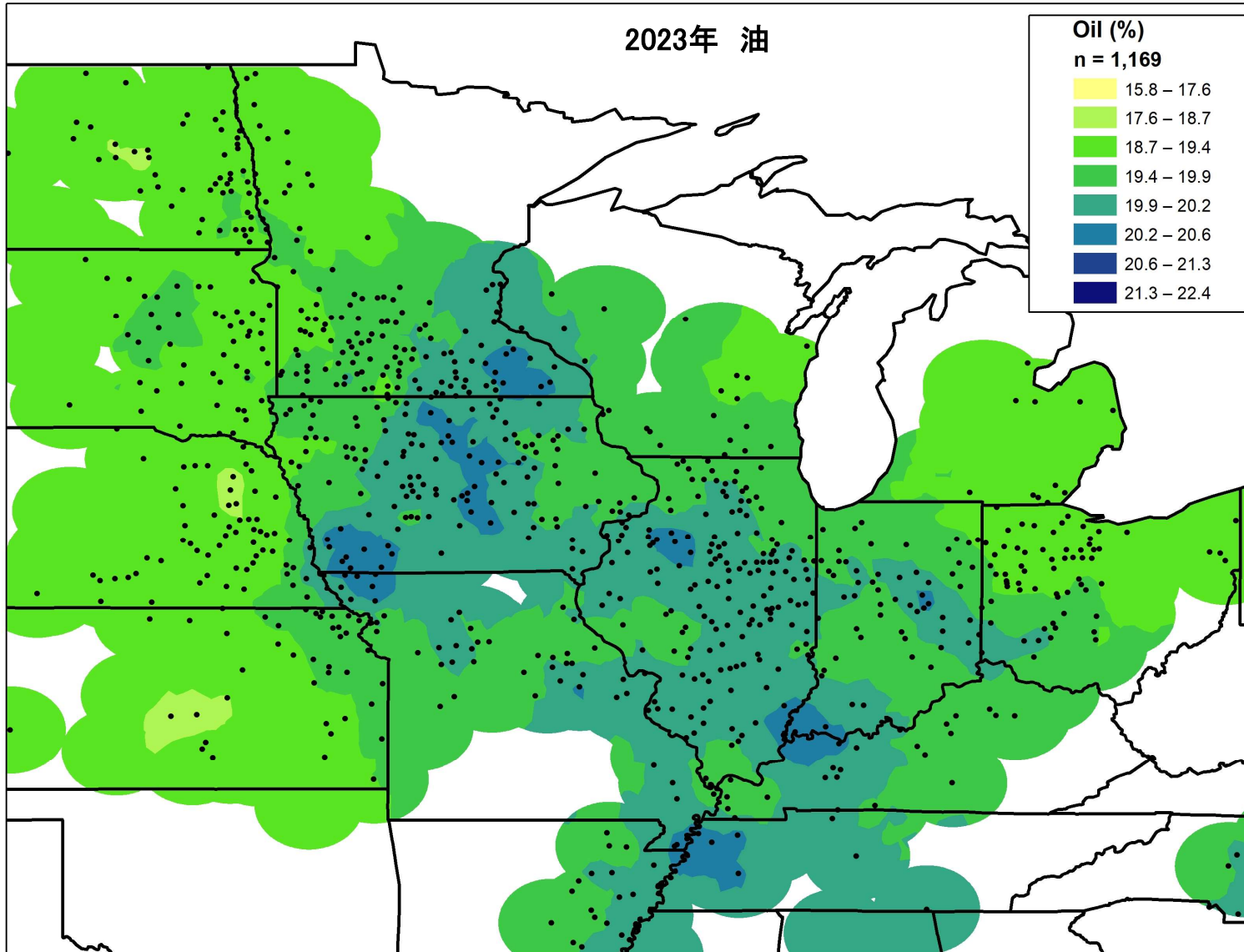
USDA(米国農務省)のNASS穀物生産報告(2023年10月)が推定する州別生産推定に基づいて加重されたアメリカ平均値

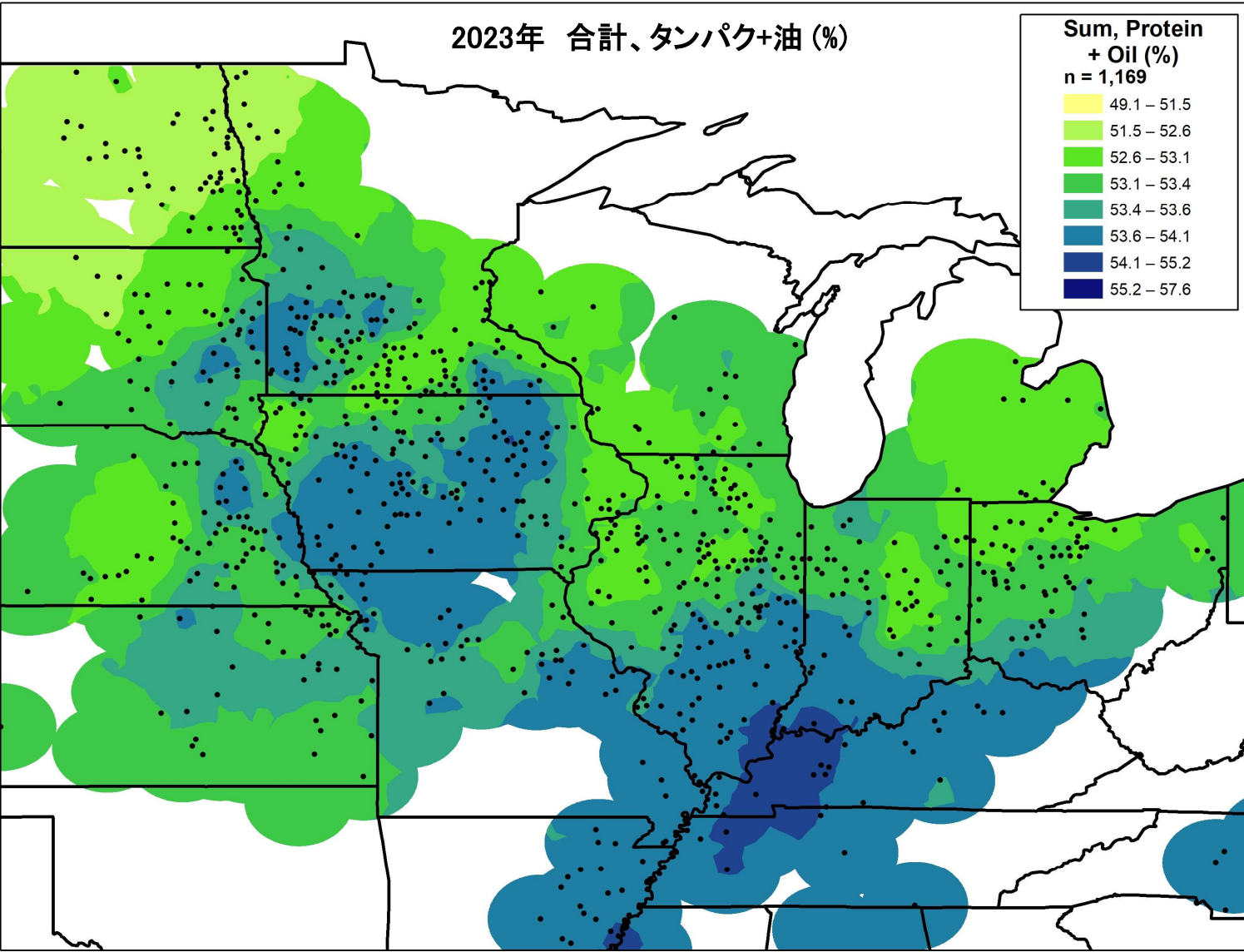


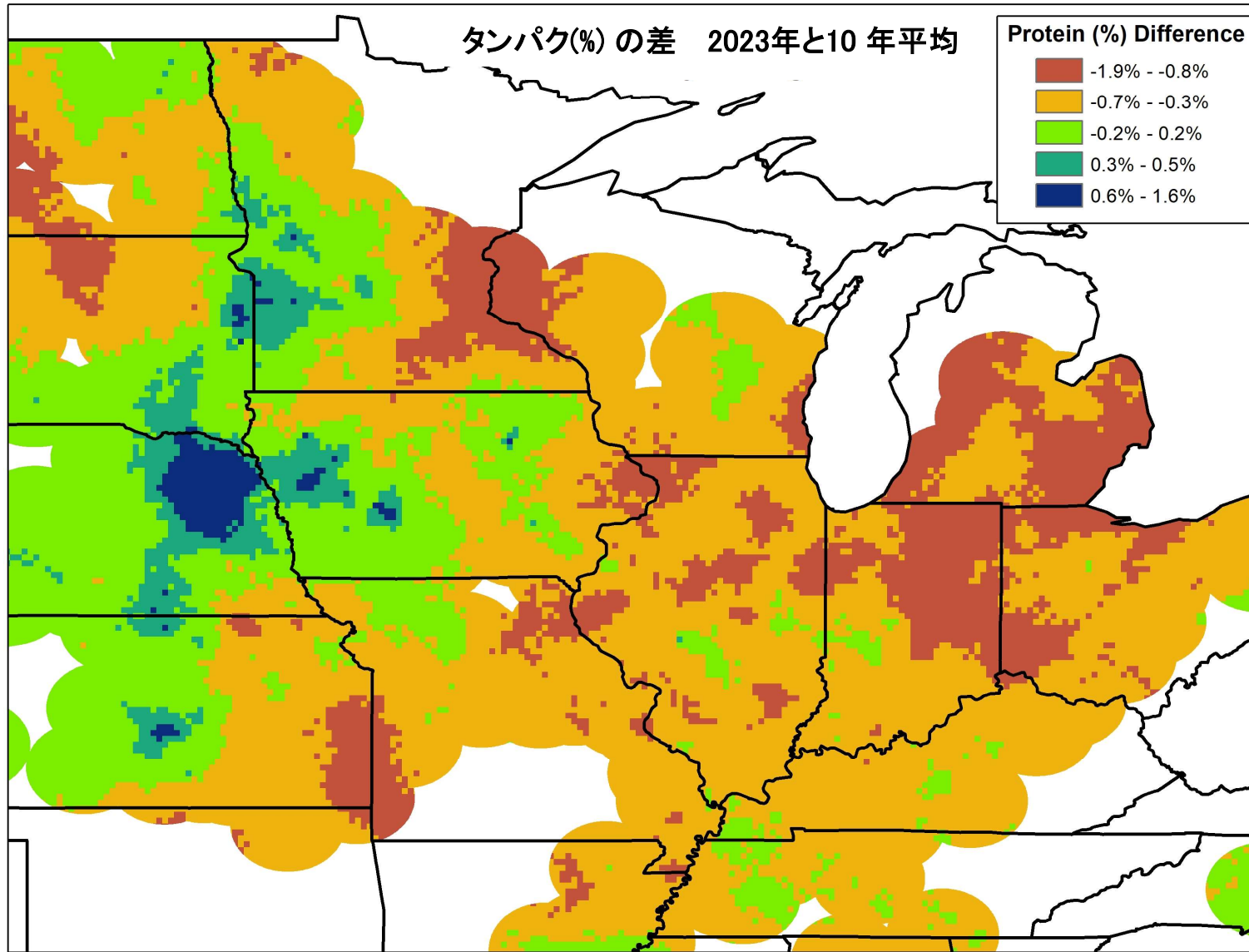
2023年 タンパク

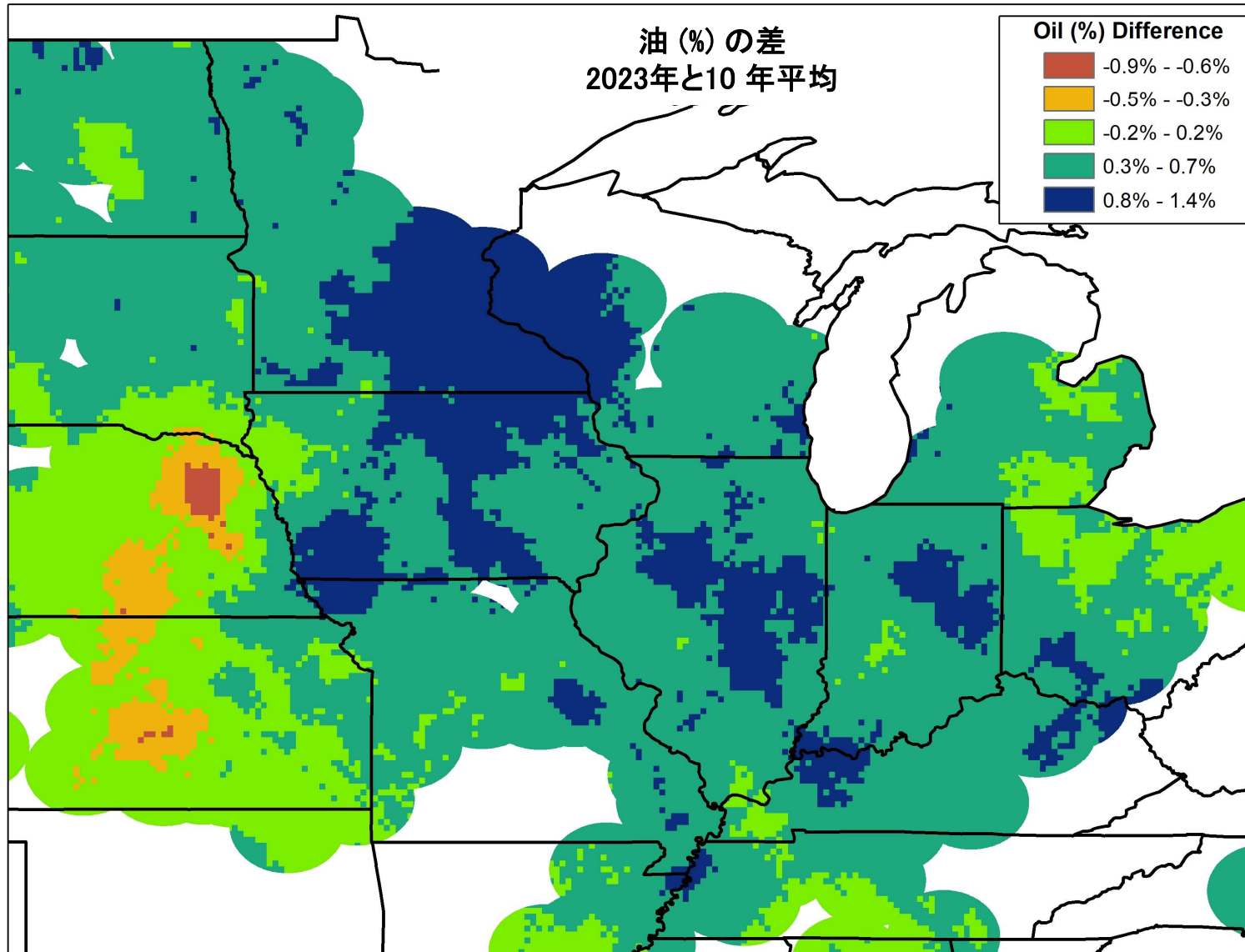


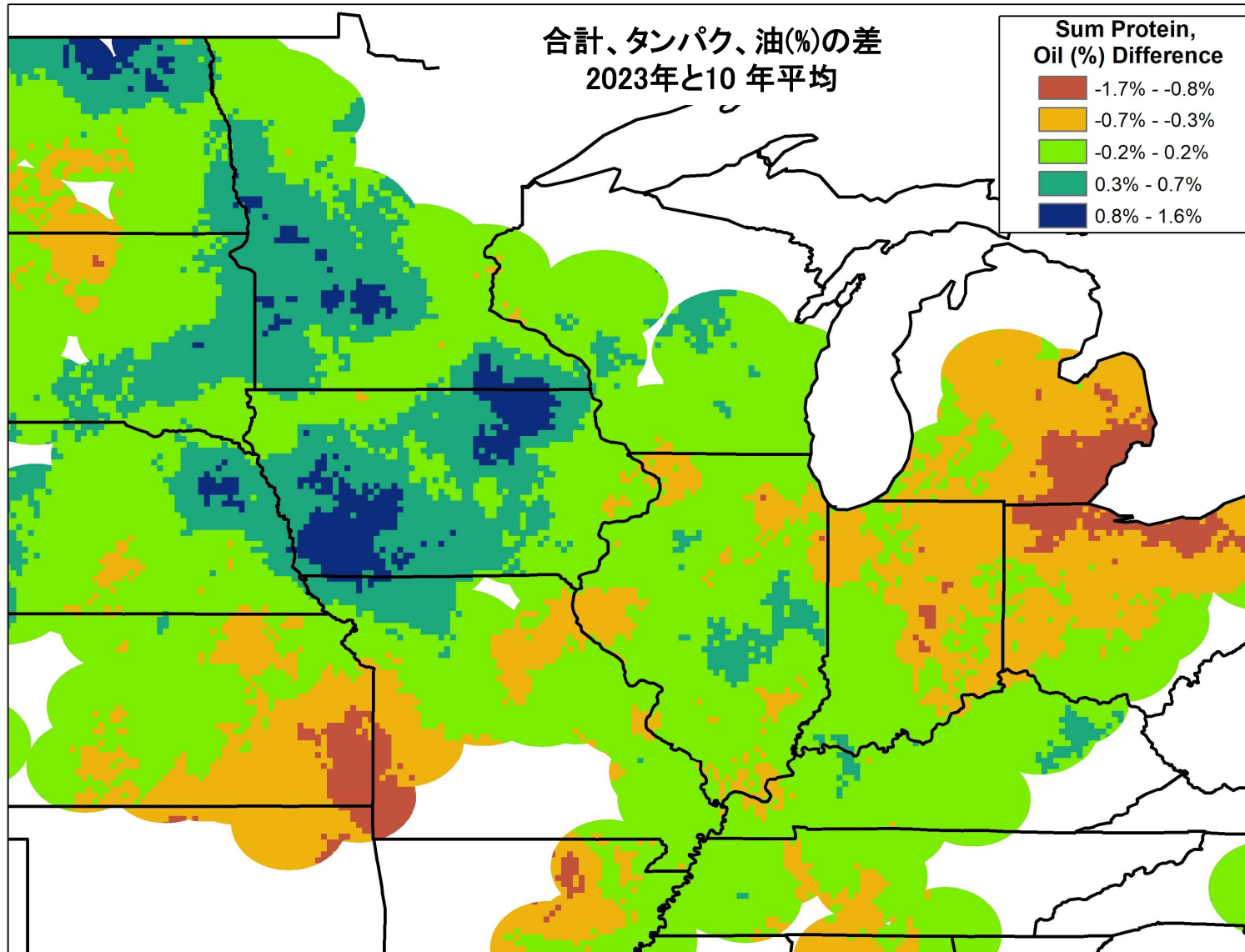
2023年 油



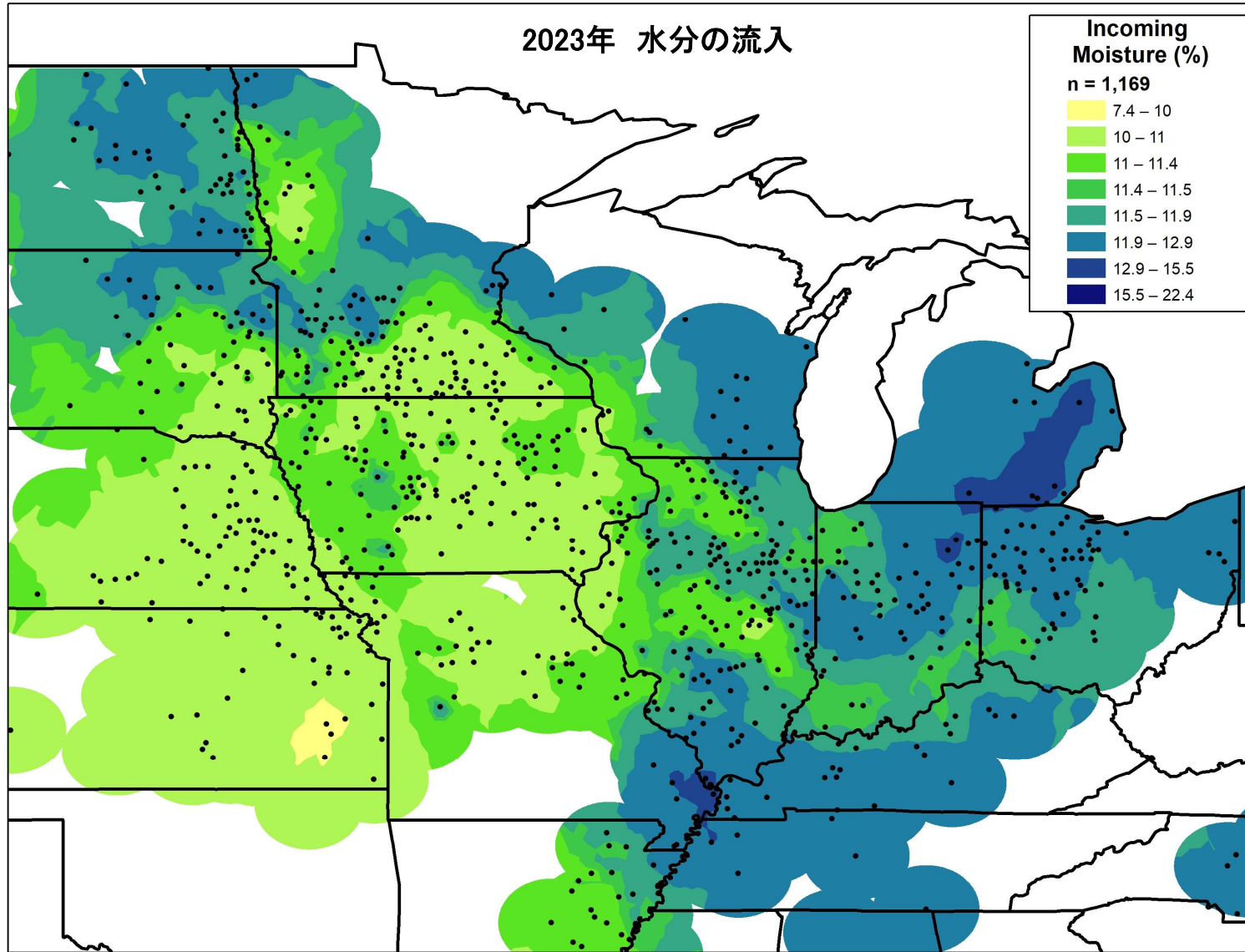








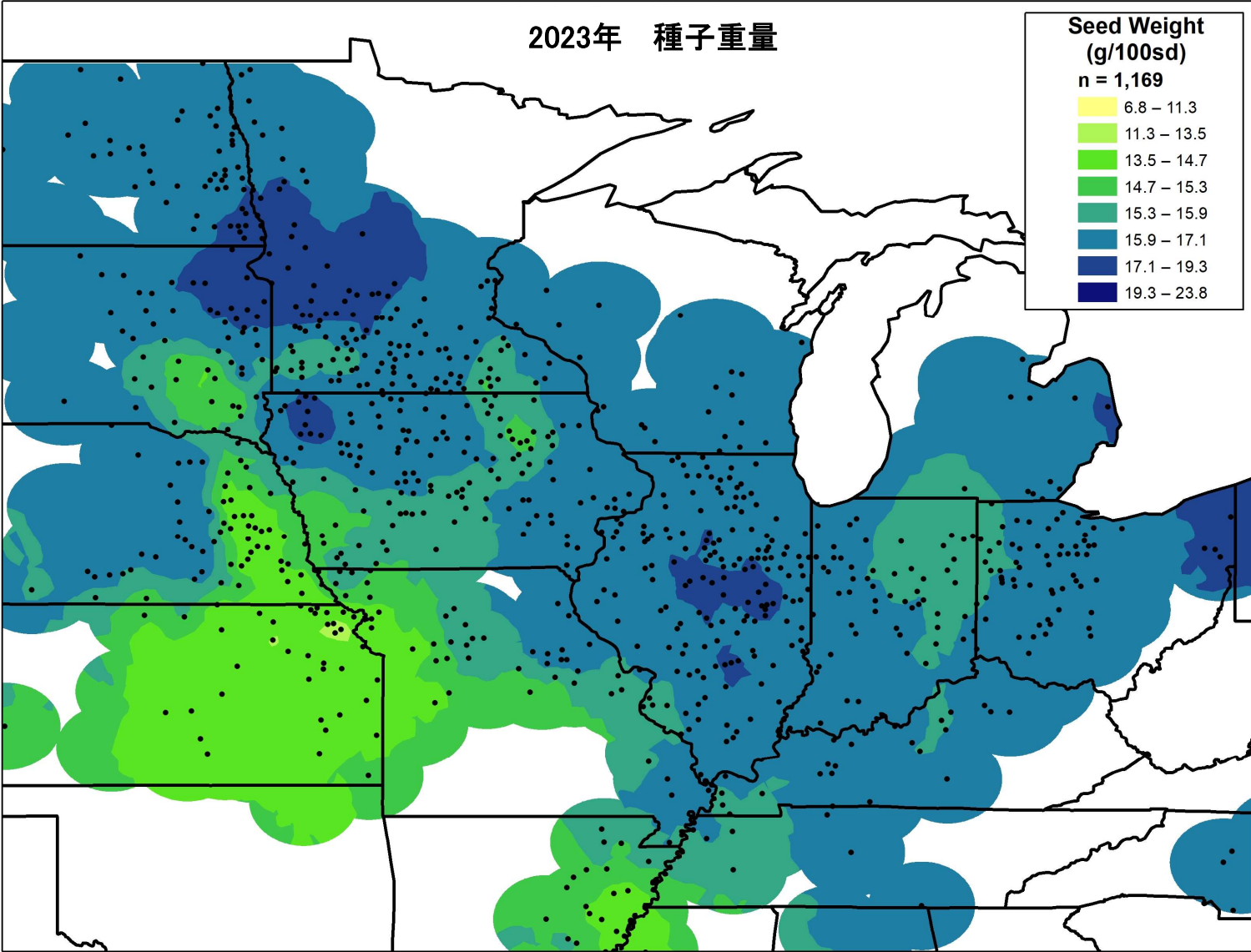
2023年 水分の流入



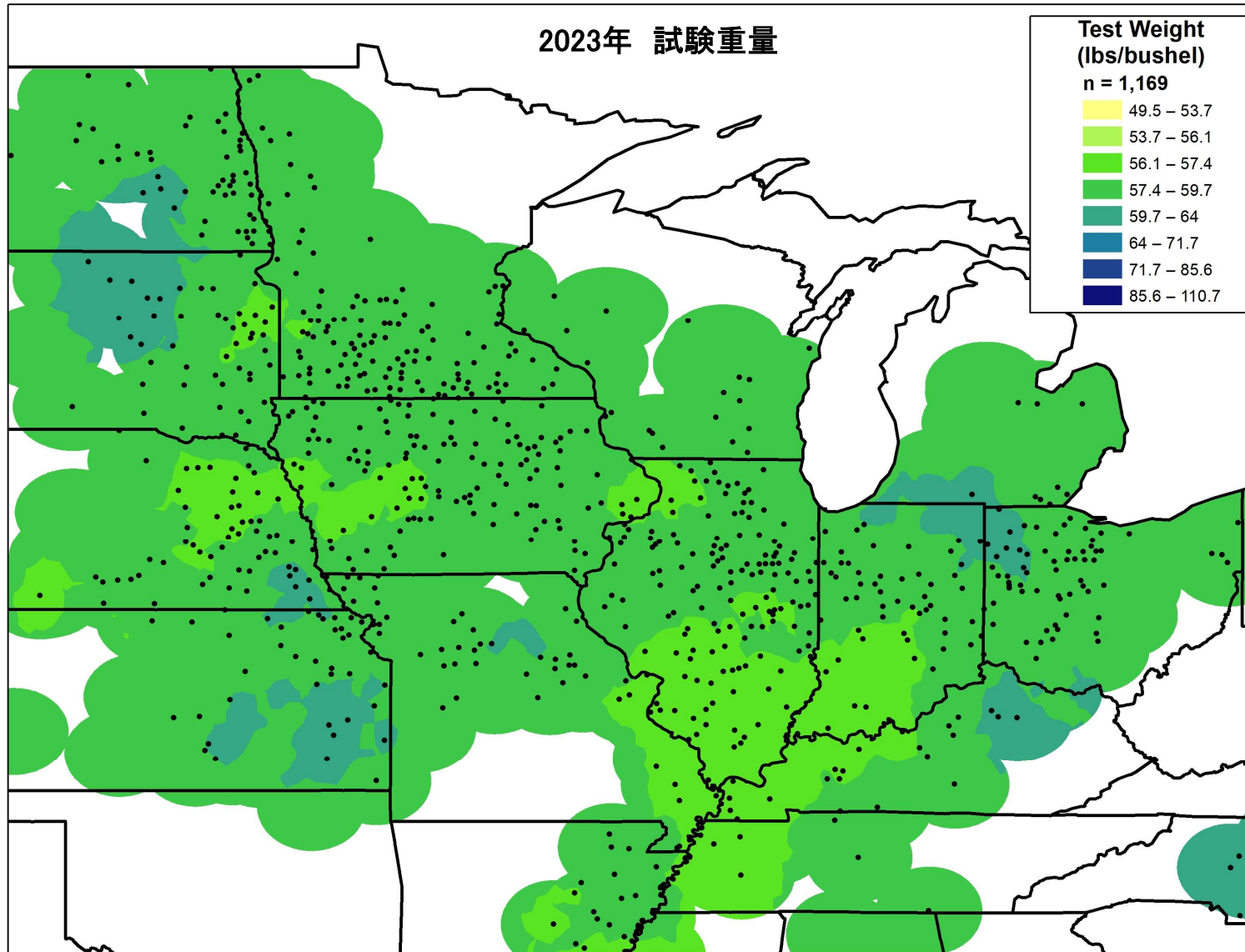


物理的特性

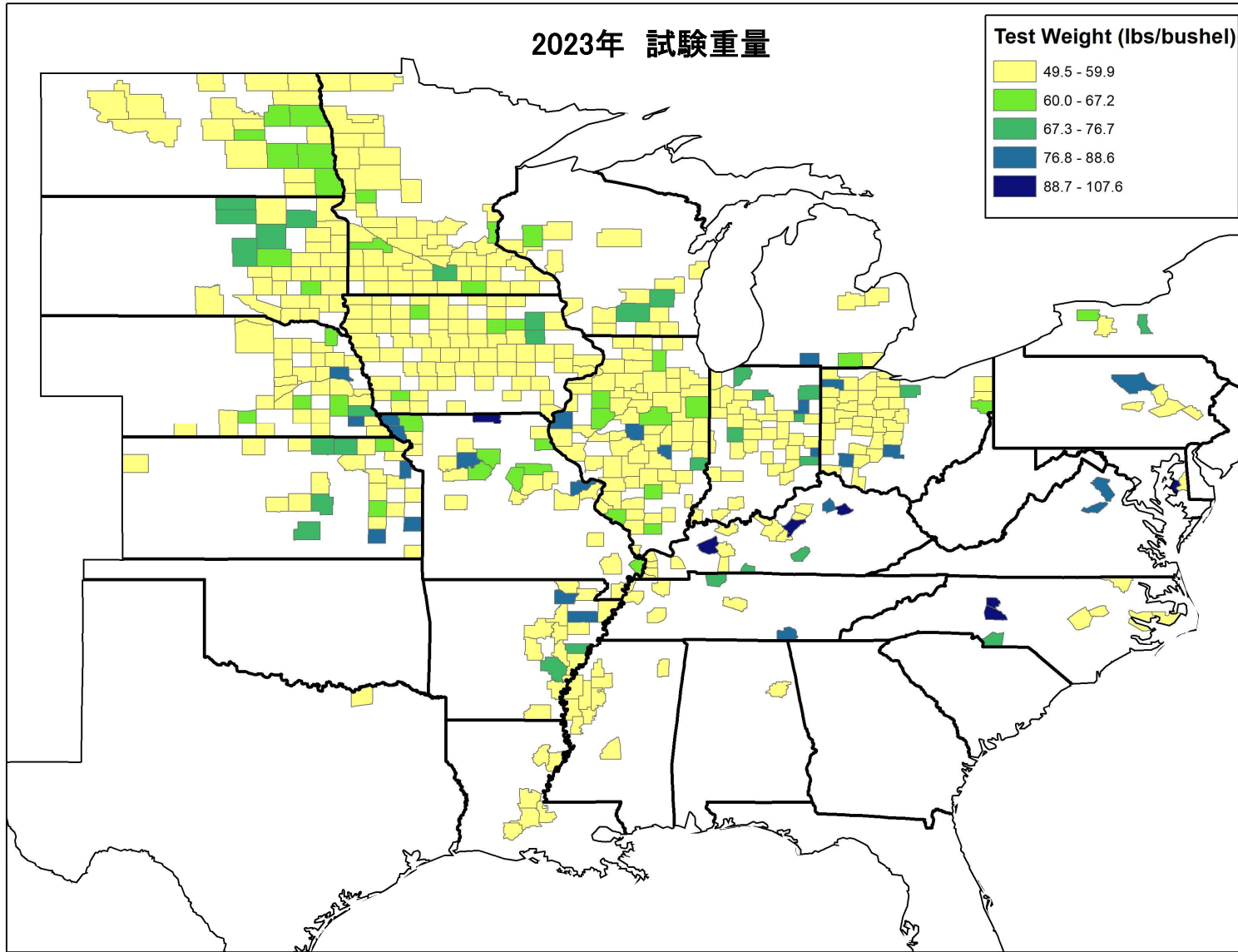
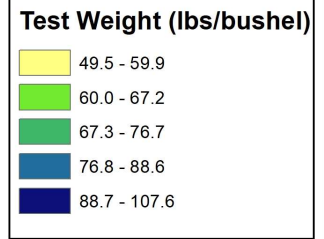
2023年 種子重量



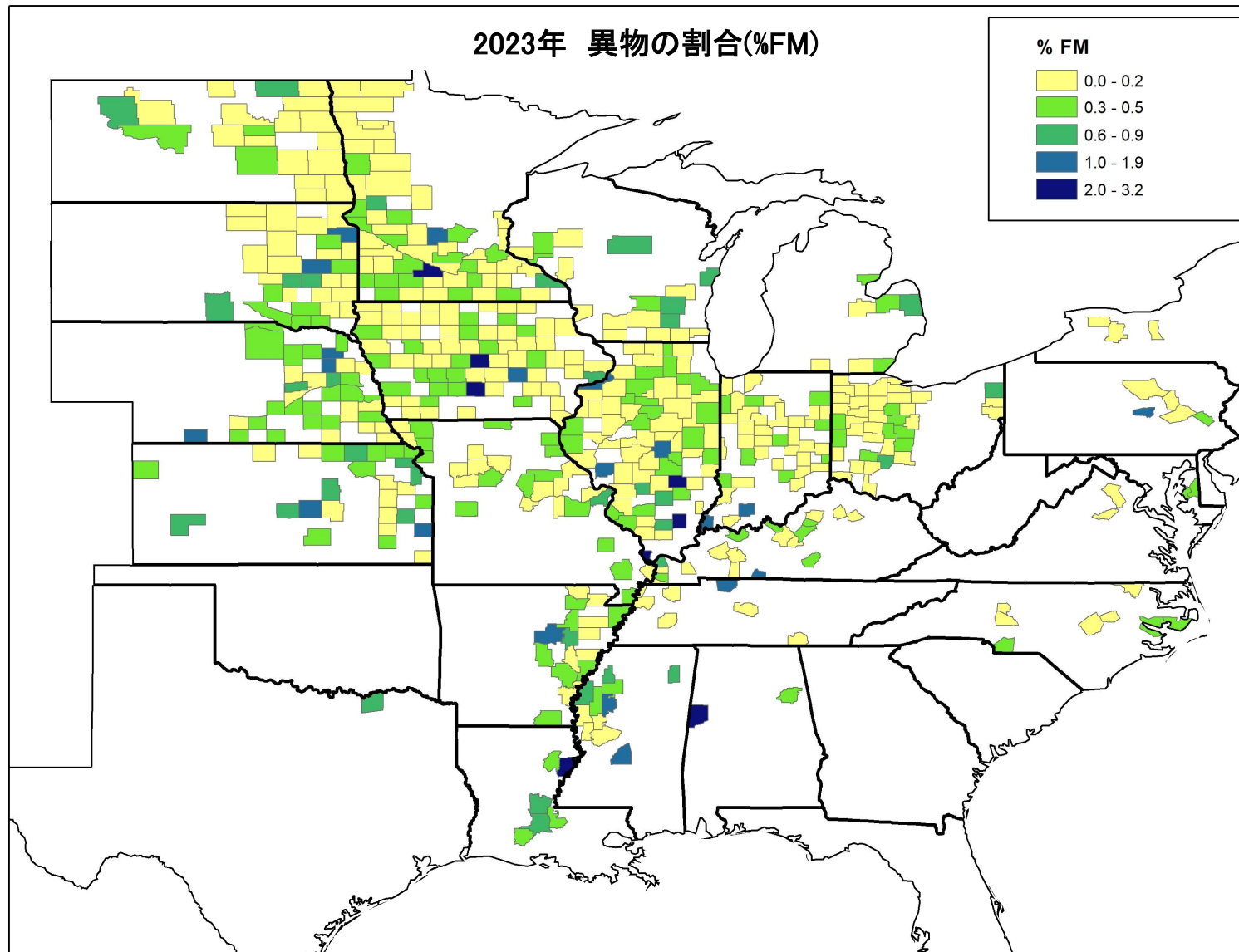
2023年 試験重量



2023年 試験重量



2023年 異物の割合(%FM)



より良い品質尺度：アミノ酸

AMINO ACIDS ARE THE BUILDING BLOCKS OF PROTEIN. THERE ARE OVER 200 AMINO ACIDS FOUND IN NATURE. HOWEVER, THE HUMAN GENETIC CODE ONLY DIRECTLY ENCODES 20. 'ESSENTIAL' AMINO ACIDS MUST BE OBTAINED FROM THE DIET. BUT NON-ESSENTIAL AMINO ACIDS CAN BE SYNTHESISED IN THE BODY.

Chart Key: ● ALIPHATIC ● AROMATIC ● ACIDIC ● BASIC ● HYDROXYLIC ● SULFUR-CONTAINING ● AMIDIC ○ NON-ESSENTIAL ○ ESSENTIAL

Chemical Structure
single letter code

NAME **A**
three letter code
DNA codons

ALANINE **A**
Ala
GCT, GCC, GCA, GCG

GLYCINE **G**
Gly
GGT, GGC, GGA, GGG

ISOLEUCINE **I**
Ile
ATT, ATC, ATA

LEUCINE **L**
Leu
CTT, CTC, CTA, CTG, TTA, TTG

PROLINE **P**
Pro
CCT, CCC, CCA, CCG

VALINE **V**
Val
GTT, GTC, GTA, GTG

PHENYLALANINE **F**
Phe
TTT, TTC

TRYPTOPHAN **W**
Trp
TGG

TYROSINE **Y**
Tyr
TAT, TAC

ASPARTIC ACID **D**
Asp
GAT, GAC

GLUTAMIC ACID **E**
Glu
GAA, GAG

ARGININE **R**
Arg
CGT, CGC, CGA, CCG, AGA, AGG

HISTIDINE **H**
His
CAT, CAC

LYSINE **K**
Lys
AAA, AAG

SERINE **S**
Ser
TCT, TCC, TCA, TCG, AGT, AGC

THREONINE **T**
Thr
ACT, ACC, ACA, ACG

CYSTEINE **C**
Cys
TGT, TGC

METHIONINE **M**
Met
ATG

ASPARAGINE **N**
Asn
AAT, AAC

GLUTAMINE **Q**
Gln
CAA, CAG

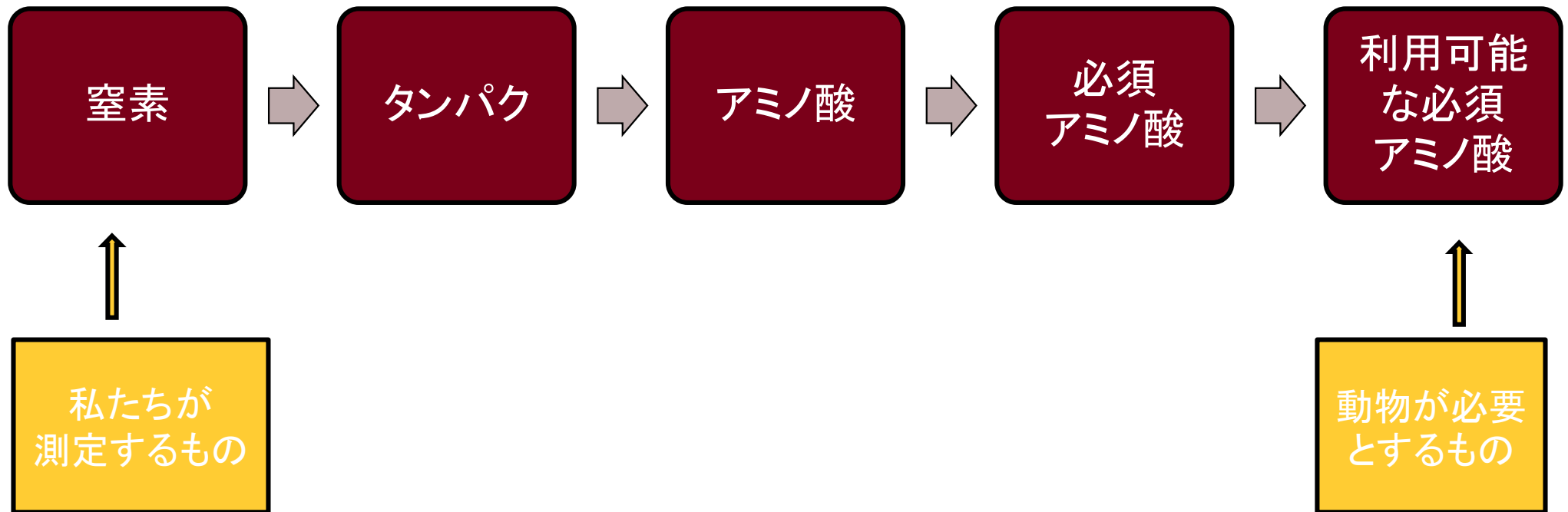
Note: This chart only shows those amino acids for which the human genetic code directly codes for. Selenocysteine is often referred to as the 21st amino acid, but is encoded in a special manner. In some cases, distinguishing between asparagine/aspartic acid and glutamine/glutamic acid is difficult. In these cases, the codes asx (B) and glx (Z) are respectively used.

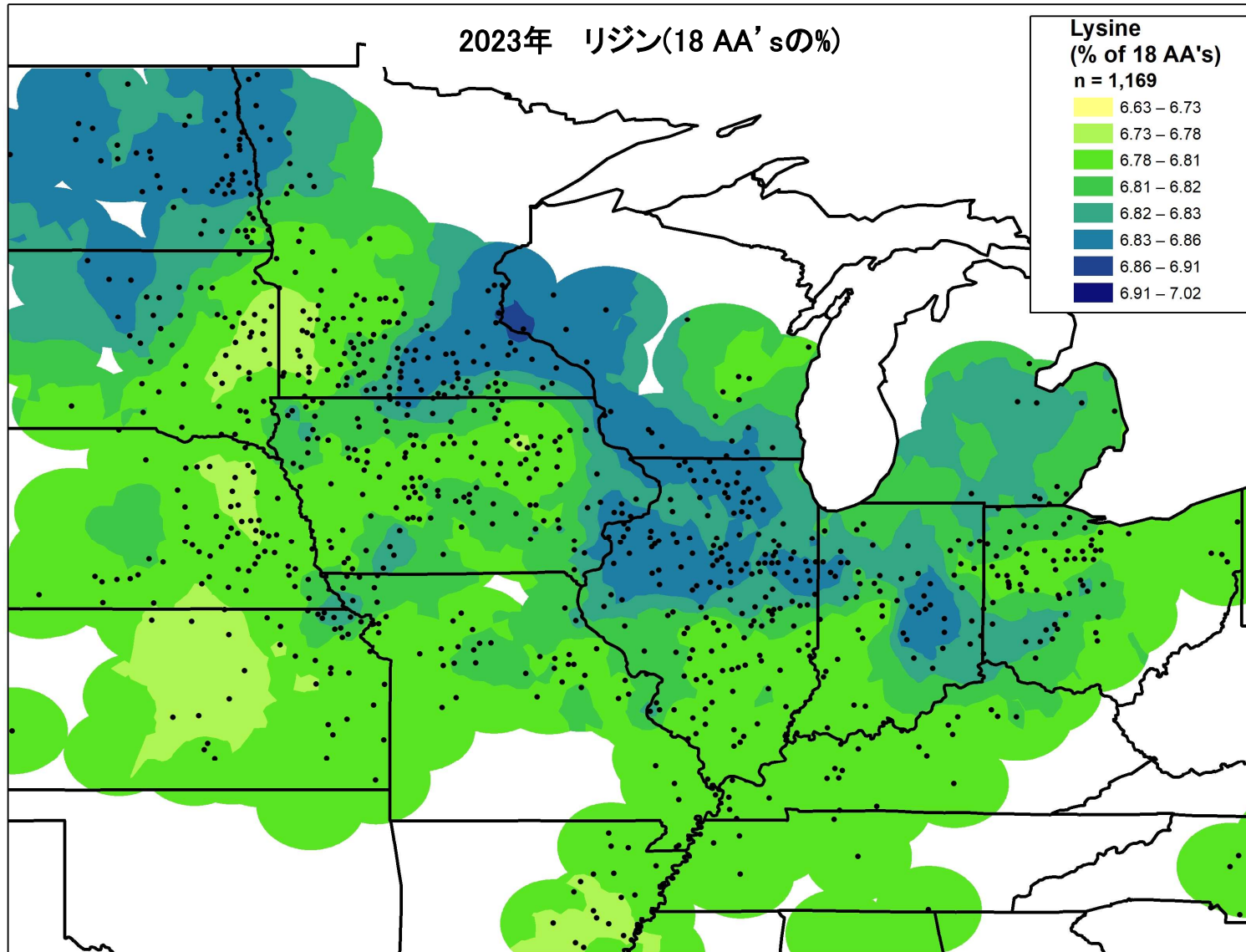
大豆の価値のより良い尺度

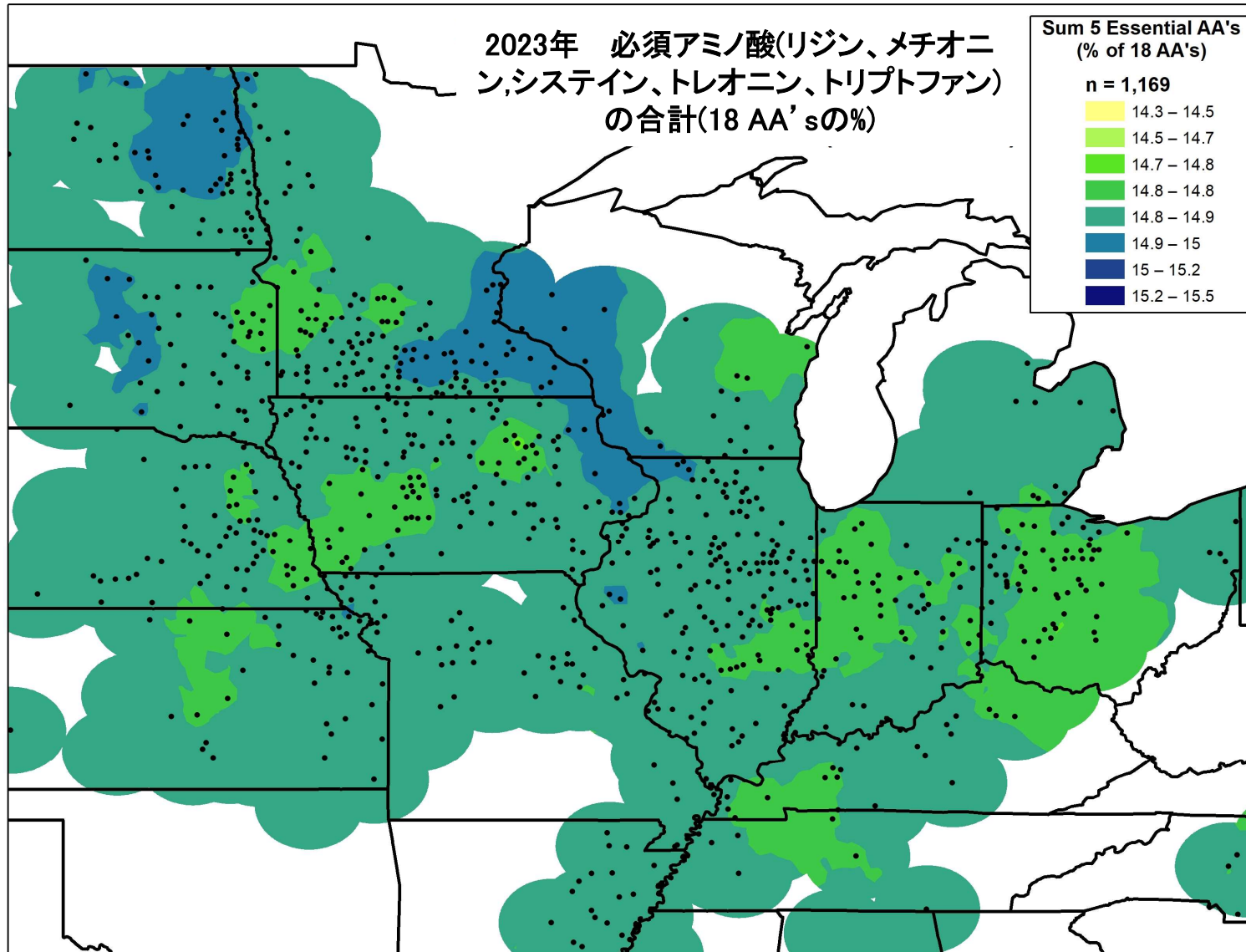
- 大豆は複雑で変化する産物／商品です。
- 伝統的な等級システムは実際の価値と十分な相関性がありません。
- 大豆と大豆粕は主に、タンパクの間接的尺度である「粗タンパク」に基づいて評価されてきました。
- 粗タンパクは、大豆（または大豆粕）の価値のもっとも良い尺度ではないかもしれません。
- 隠れた価値を見つけた最初の購買者が追加の利益を得るでしょう。



CP (N)は、品質の間接的尺度です。







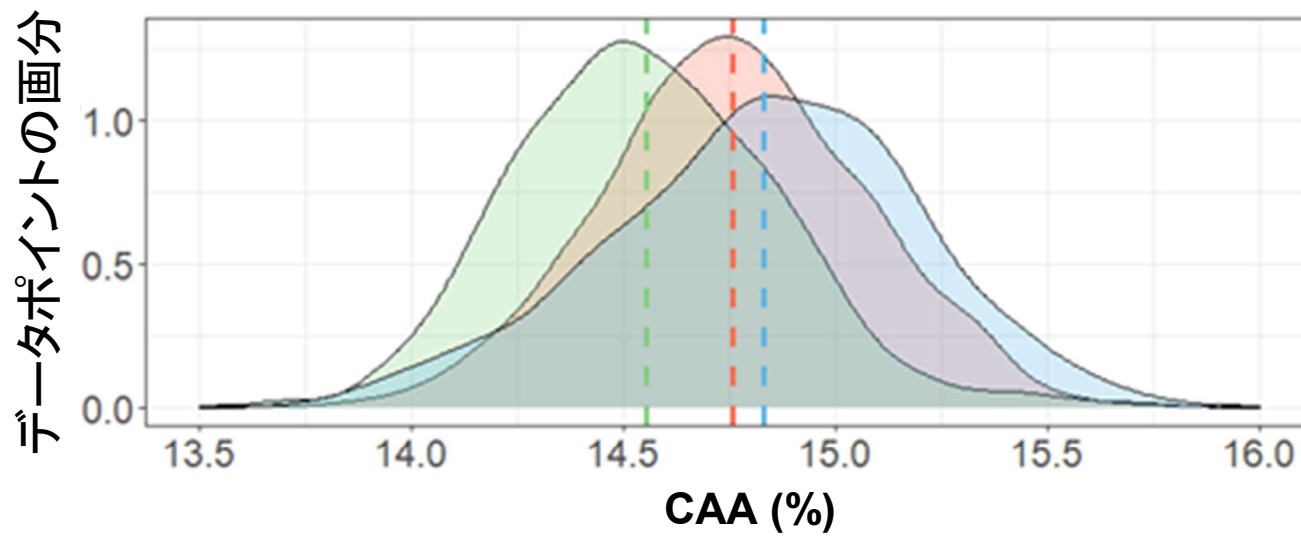
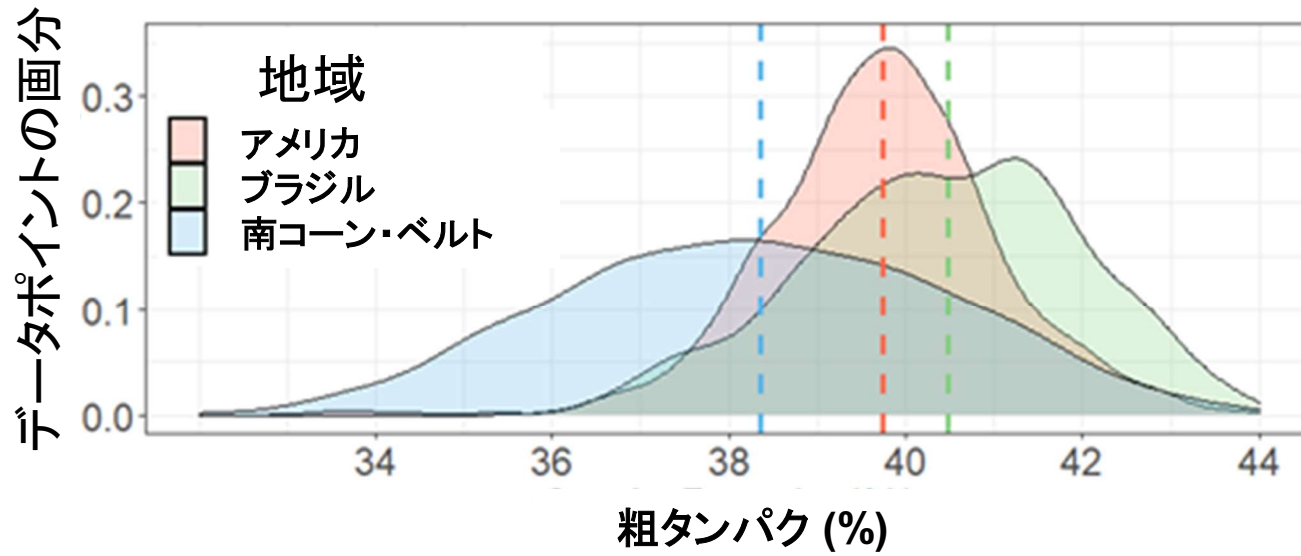
西半球における大豆タンパクの品質と生産能力

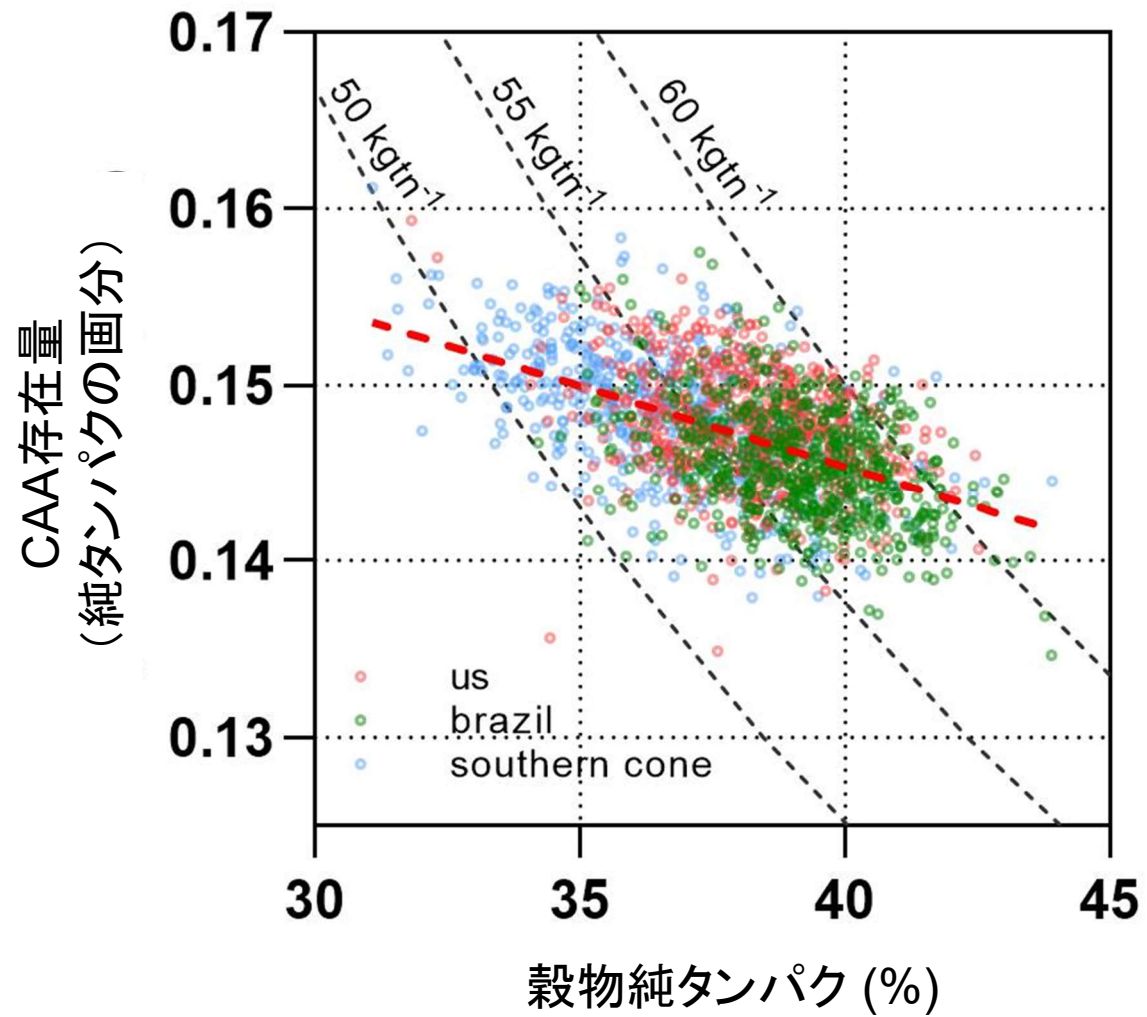
Anibal Cerrudo^{1,2*}, Jill Miller-Garvin¹ and Seth L. Naeve¹

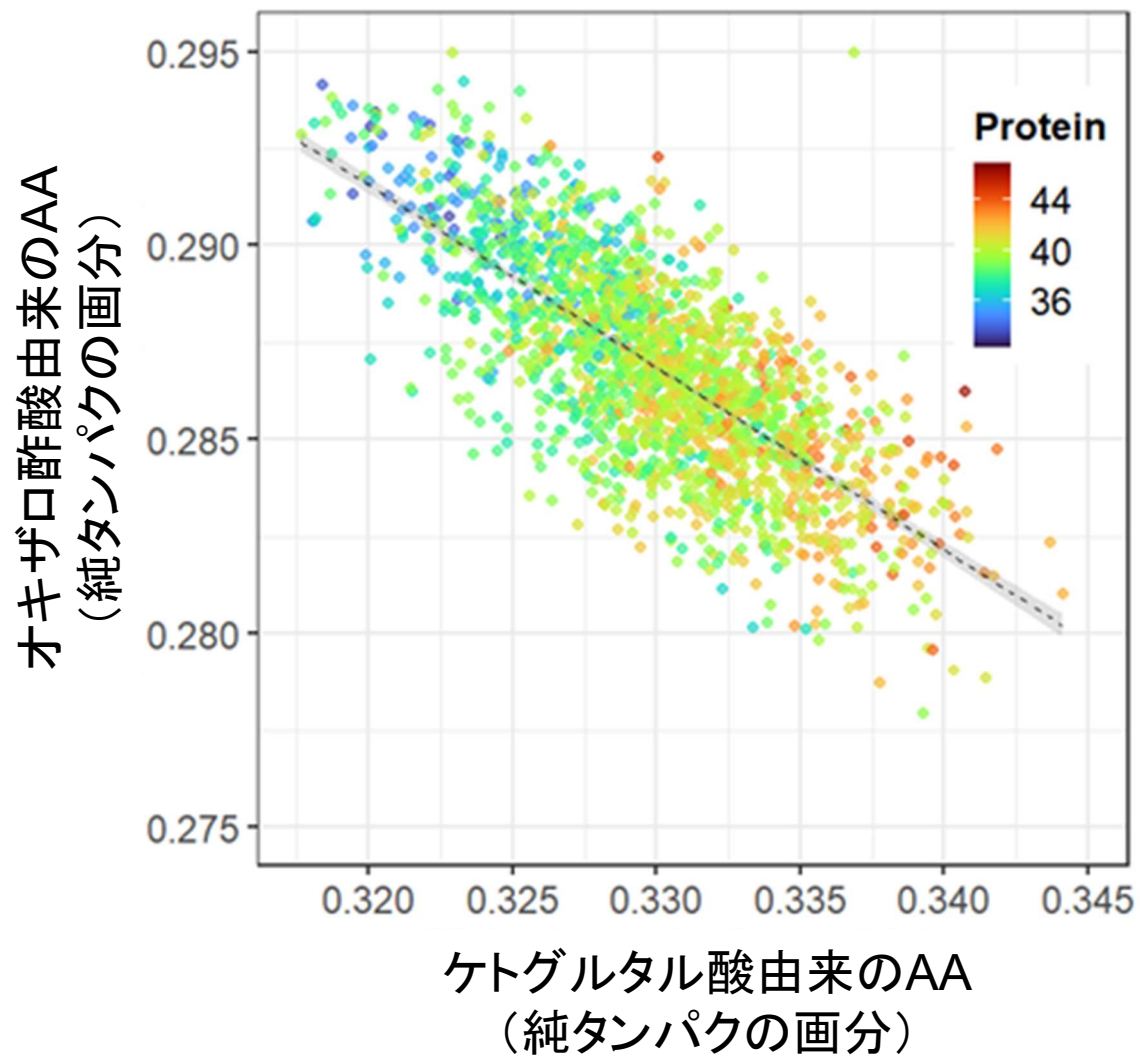
¹Department of Agronomy and Plant Genetics, University of Minnesota, Saint Paul, MN, United States,

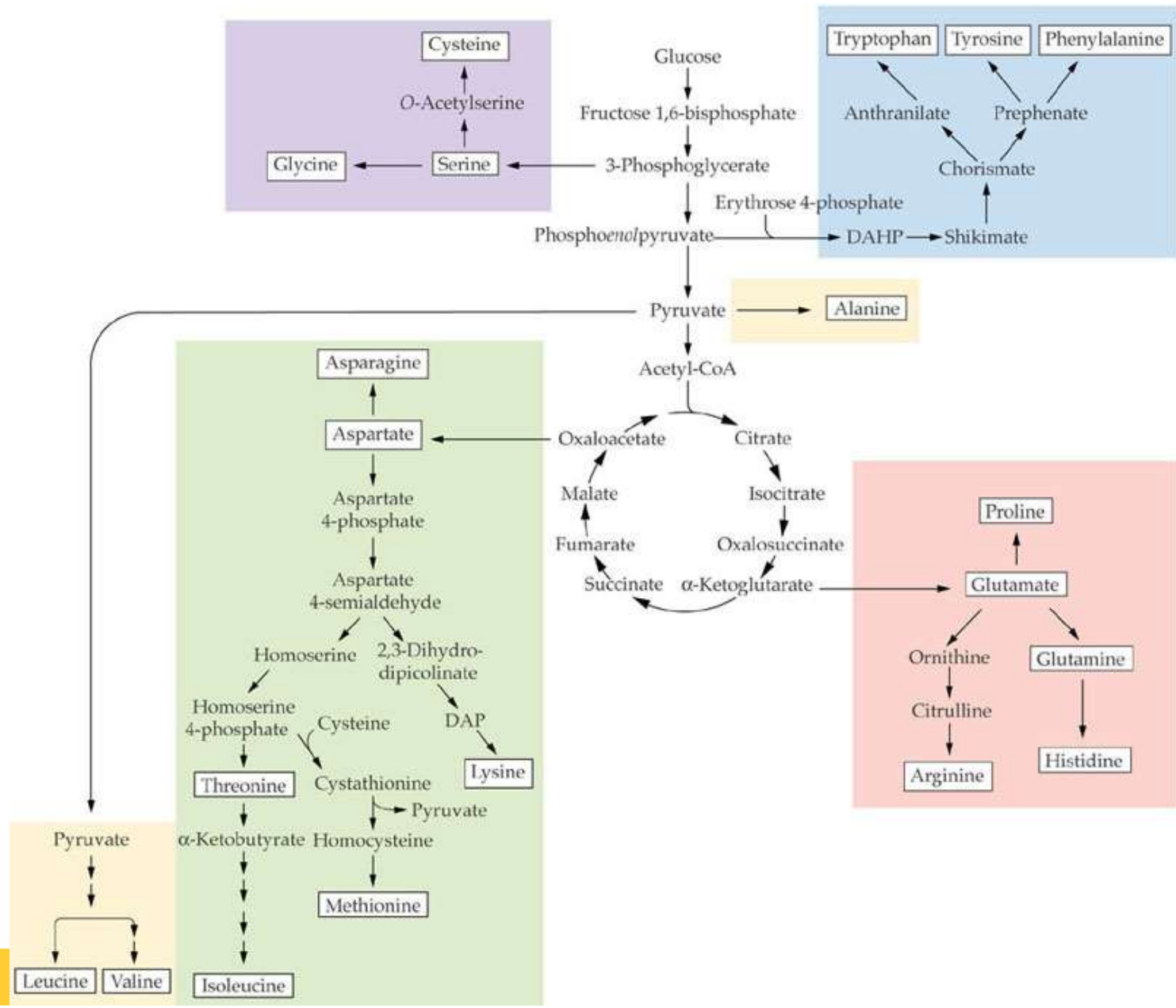
²Ecofisiología de cultivos, Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA), Balcarce, Argentina

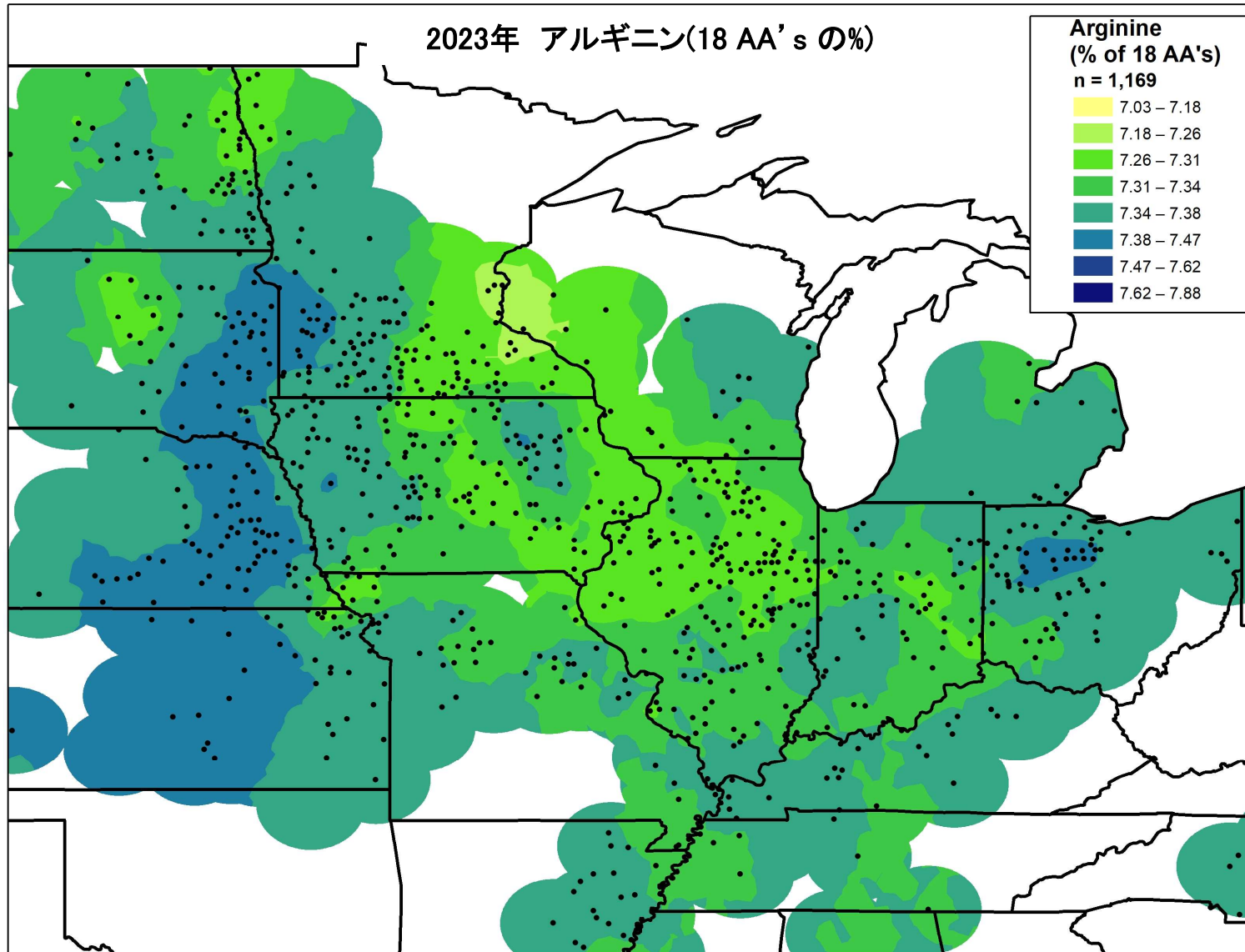




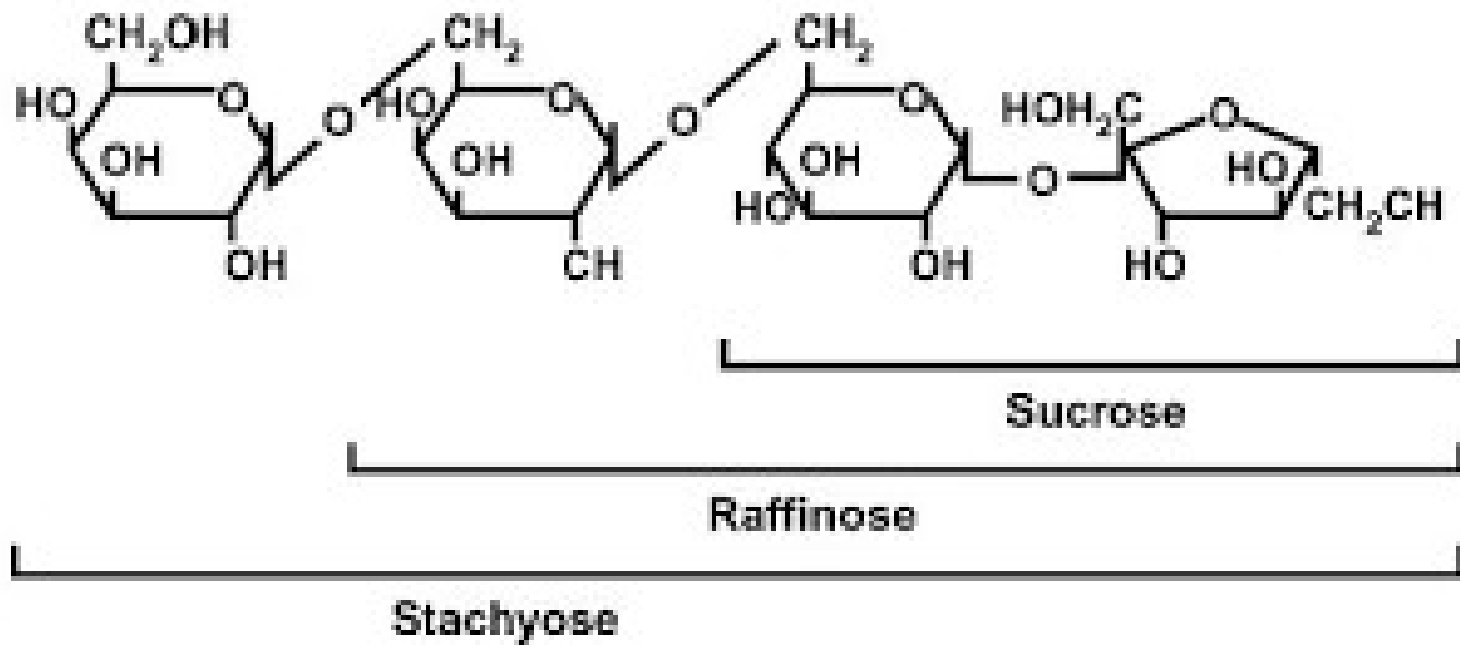




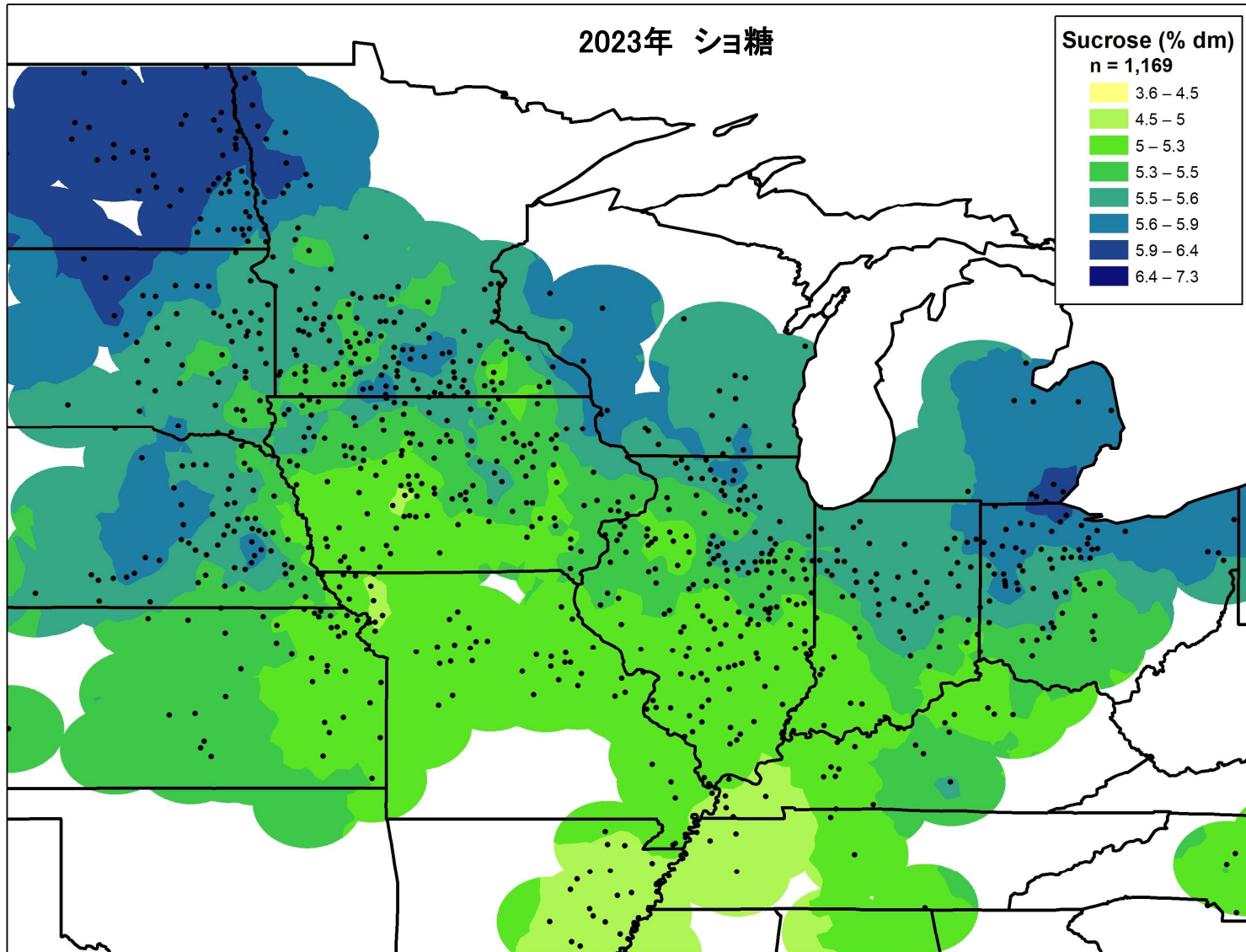


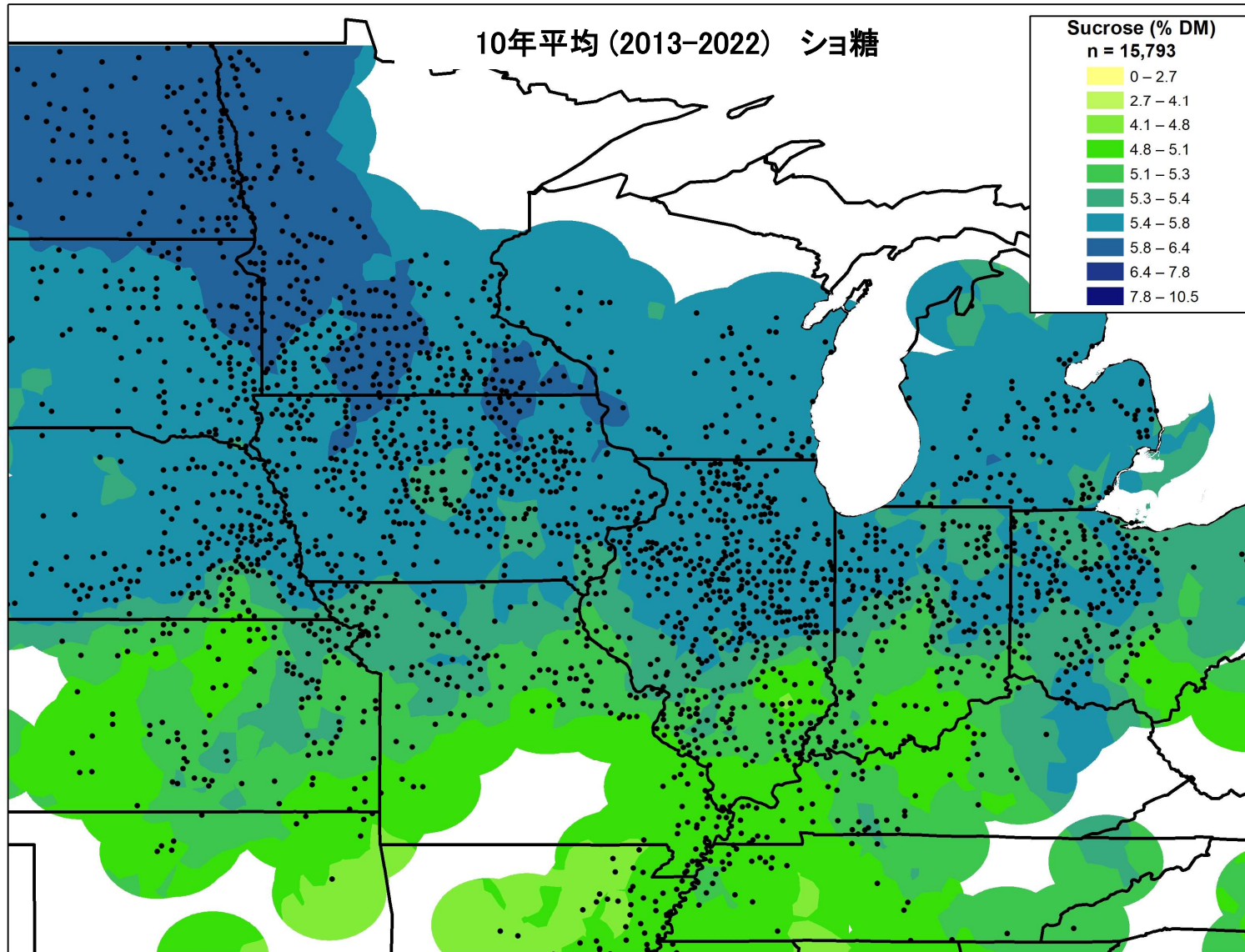


より良い品質尺度：可溶性糖



2023年 シヨ糖





2023年 概要

- 2023年は、主要な大豆生産州の大部分で深刻で慢性的な干ばつが大豆生産に影響を与えました。
- 極めて困難な生産環境にもかかわらず、アメリカの農家は、平均して1ヘクタール当たり3.3MT(1エーカー当たり50ブッシェル)の穀物をそれでも生産するでしょう。
- 作物の平均組成は2022年と非常によく似ています。
- 今年は「オイリヤー」と考えることができるでしょう。
- 通常より乾燥した大豆は、「現状のままの」数値の増加により、1トン当たりでタンパクも油も収量を増加させるでしょう。
- タンパクは大豆の品質や価値の指標として良いものではありません。



This work was made possible only through the generous support of the United Soybean Board



UNIVERSITY OF MINNESOTA
Driven to Discover®



UNIVERSITY OF MINNESOTA

Driven to Discover[®]

Crookston Duluth Morris Rochester Twin Cities

The University of Minnesota is an equal opportunity educator and employer.