

**U.S. Grains Council**

**アメリカ穀物協会**

**2020/2021**

**Corn Export Cargo Quality  
Report**

**2020/2021 トウモロコシ輸出  
貨物品質レポート**

**Developing Markets • Enabling Trade • Improving Lives**

**市場開拓・貿易促進・生活向上**



**U.S. GRAINS  
COUNCIL**



# Quality, Reliability, Transparency 品質、信頼性、透明性



Building partnerships based  
on trust  
信頼の上に成り立つパート  
ナーシップ

Bridge to world's  
largest, most reliable  
grain supply  
世界最大の最も信頼できる  
穀物供給者への橋渡し

## Quality Report

### トウモロコシ品質レポート

Systematic survey of corn quality  
at harvest and of early exports  
トウモロコシの収穫時や輸出初期  
の体系的な品質調査

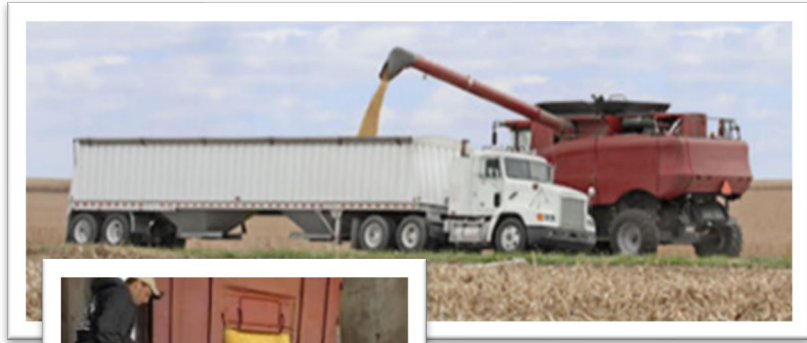
Transparent and Consistent  
Methodology 透明性の高い一貫  
性のある方法

Reliable and Comparable Data  
信頼性の高い比較可能なデータ



# Harvest Quality Report

## 収穫時品質レポート

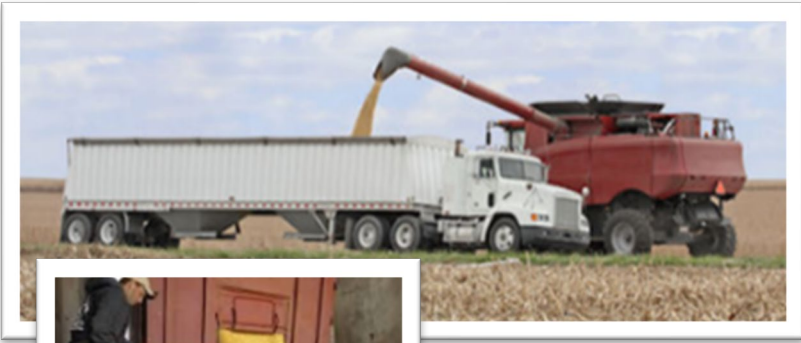


HARVEST  
QUALITY  
REPORT  
収穫時品質  
レポート

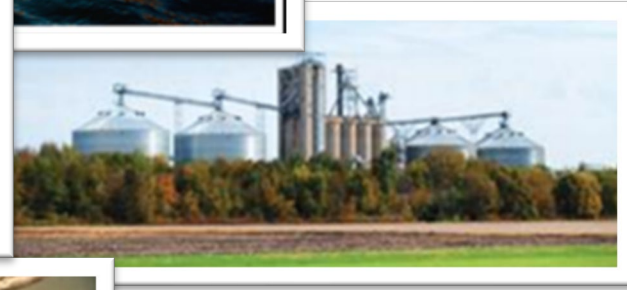
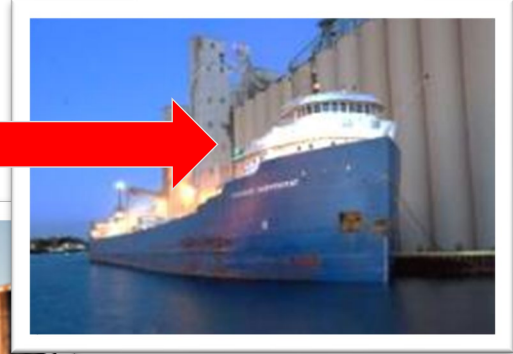
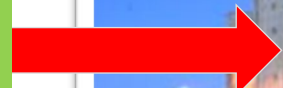


# Export Cargo Quality Report

## 輸出貨物品質レポート



EXPORT  
CARGO  
REPORT  
輸出貨物  
レポート





# USGC Corn Quality Reports

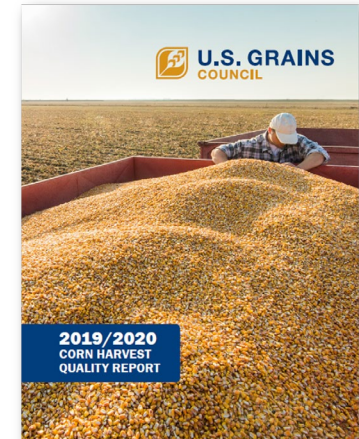
## USGC トウモロコシ品質レポート



2011/2012 through 2020/2021  
2011/2012期～2020/2021期

2020/2021

Harvest  
収穫時



Export  
Cargo  
輸出貨物

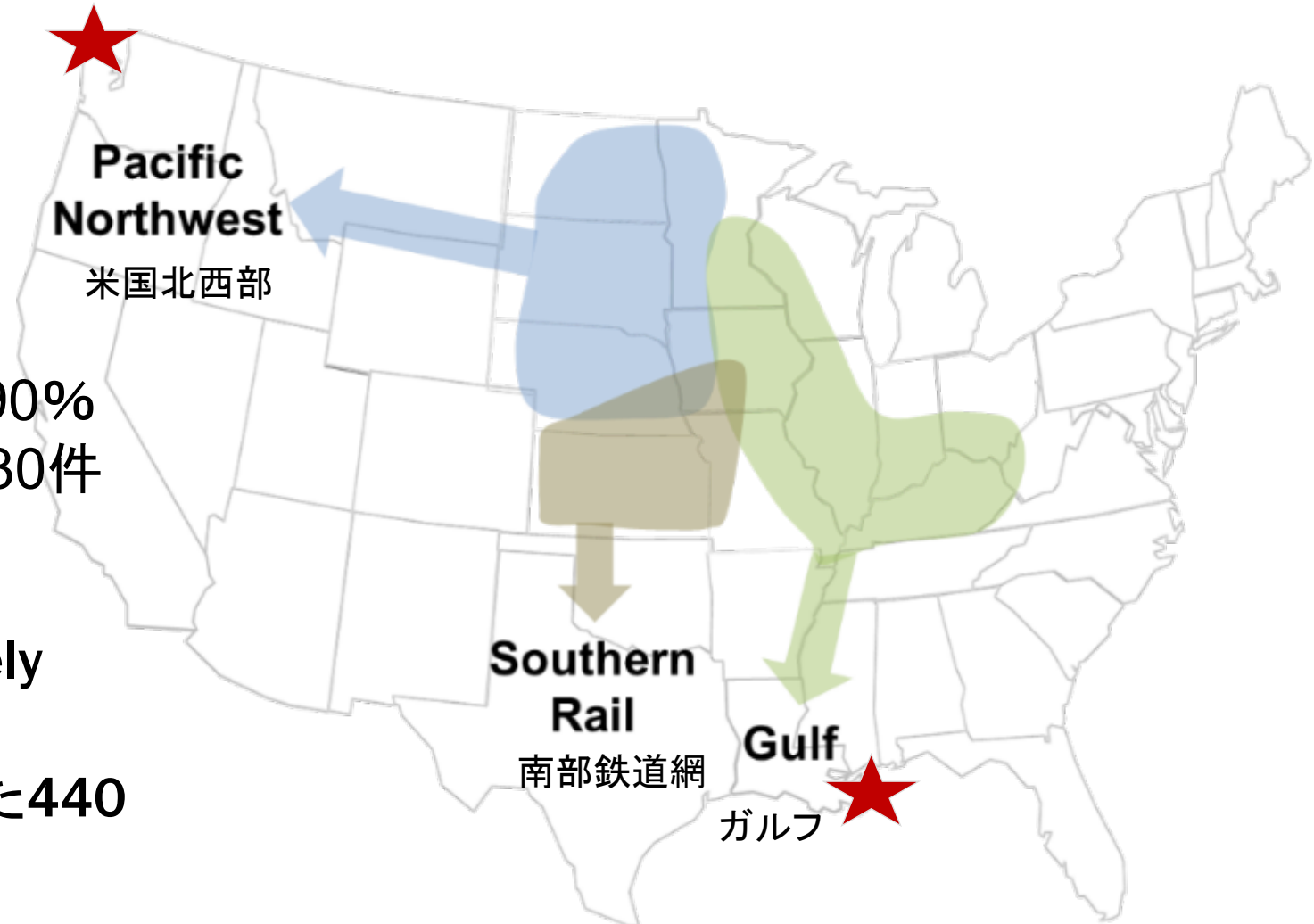




# “Export Catchment Areas” 「輸出拠点地域」(ECA)

430 export samples targeted from ECAs representing approximately 90% of U.S. Corn Exports  
米国産輸出トウモロコシの約90%を占める3ECAを対象とした430件の輸出サンプル

440 export samples ultimately collected and tested  
最終的に採集されテストされた440サンプル





# Quality Factors Tested 試験した品質ファクター

## Grading Factors 等級ファクター

Test weight 容積重

Broken corn/foreign material  
破損粒/異物

Total damage 総損傷

Heat damage 熱損傷

## Physical Factors 物理的ファクター

Stress cracks ストレスクラック

100-kernel weight 百粒重

Kernel volume 穀粒容積

True density 真の密度

Whole kernels 完全粒

Horneous (hard) endosperm 硬胚乳

## Chemical

### Composition 化学組成

Protein タンパク質

Starch デンプン

Oil 油分

## Mycotoxins

### マイコトキシン

Aflatoxin アフラトキシン

DON デオキシニバレノール

Fumonisin フモニシン





# 2020/2021 Corn Export Cargo Quality Report Highlights

## 2020/2021 トウモロコシ輸出貨物品質レポートハイライト

Overall Crop 全体的な作柄	Grade Factors/ Moisture vs. 5YA 等級ファクター/水分含量 5年平均との比較	Chemical Composition vs. 5YA 化学組成 5年平均との 比較	Physical Factors vs. 5YA 物理的ファクター 5年平均との比較	Mycotoxins マイコトキシン
<p>Aggregate average BCFM lower than maximum limit for U.S. No. 2 集計平均BCFMは米国2等級の最大要件を下回る</p> <p>Aggregate averages for other grade factors rated U.S. No. 1 or better 他の等級ファクターの集計平均は米国1等級以上の評価を得ている</p>	<p>Test Weight <b>Higher</b> 容積重は<b>上回る</b></p> <p>BCFM <b>Lower</b> BCFMは<b>下回る</b></p> <p>Total Damage <b>Similar</b> 全損傷は<b>ほぼ同水準</b></p>	<p>Protein <b>Same</b> タンパク質は<b>同水準</b></p> <p>Starch <b>Lower</b> デンプンは<b>下回る</b></p> <p>Oil <b>Lower</b> 油分は<b>下回る</b></p>	<p>Stress Cracks <b>Higher</b> ストレスクラックは<b>上回る</b></p> <p>100-Kernel Weight <b>Higher</b> 百粒重は<b>上回る</b></p> <p>True Density <b>Lower</b> 真の密度は<b>下回る</b></p> <p>Whole Kernels <b>Lower</b> 完全粒は<b>下回る</b></p>	<p><b>99.4 %</b> of samples ≤ FDA action level for Aflatoxin<sup>‡</sup> <b>99.4%のサンプルが</b> FDAアフラトキシン規制レベル<sup>‡</sup>を下回る</p> <p><b>100.0%</b> of samples below FDA advisory level for DON of 5.0 ppm<sup>‡</sup> <b>全てのサンプルが</b> <sup>2</sup>FDAデオキシニバレノール勧告レベルの5.0ppm<sup>‡</sup>を下回る</p> <p><b>99.4%</b> of samples ≤ FDA Fumonisin guidance level of 5 ppm<sup>‡</sup> <b>99.4%のサンプルが</b> FDAフモニシンガイダンスレベルの5ppm<sup>‡</sup>以下</p>

<sup>†</sup>5YA = Marketing years 2015/2016 through 2019/2020 5年平均=市場年度2015/2016~2019/2020

<sup>‡</sup>Action, advisory and guidance levels for corn intended for feed use 規制レベル、勧告レベル、ガイダンスレベルは、トウモロコシの飼料用途の値





# Grade Factors 等級ファクター



# Grades and Grade Requirements

## 等級と等級要件

Grade 等級	Minimum Test Weight 最小容積重		Maximum Limits of Damaged Kernels 損傷粒の最大限界値		
	lb/bu ポンド/ブッシェル	kg/hl キログラム/ ヘクトリットル	Heat Damage 熱損傷 (%)	Total 総損傷 (%)	BCFM (%)
U.S. No. 1	56.0	72.1	0.1	3.0	2.0
U.S. No. 2	54.0	69.5	0.2	5.0	3.0
U.S. No. 3	52.0	66.9	0.5	7.0	4.0
U.S. No. 4	49.0	63.1	1.0	10.0	5.0
U.S. No. 5	46.0	59.2	3.0	15.0	7.0



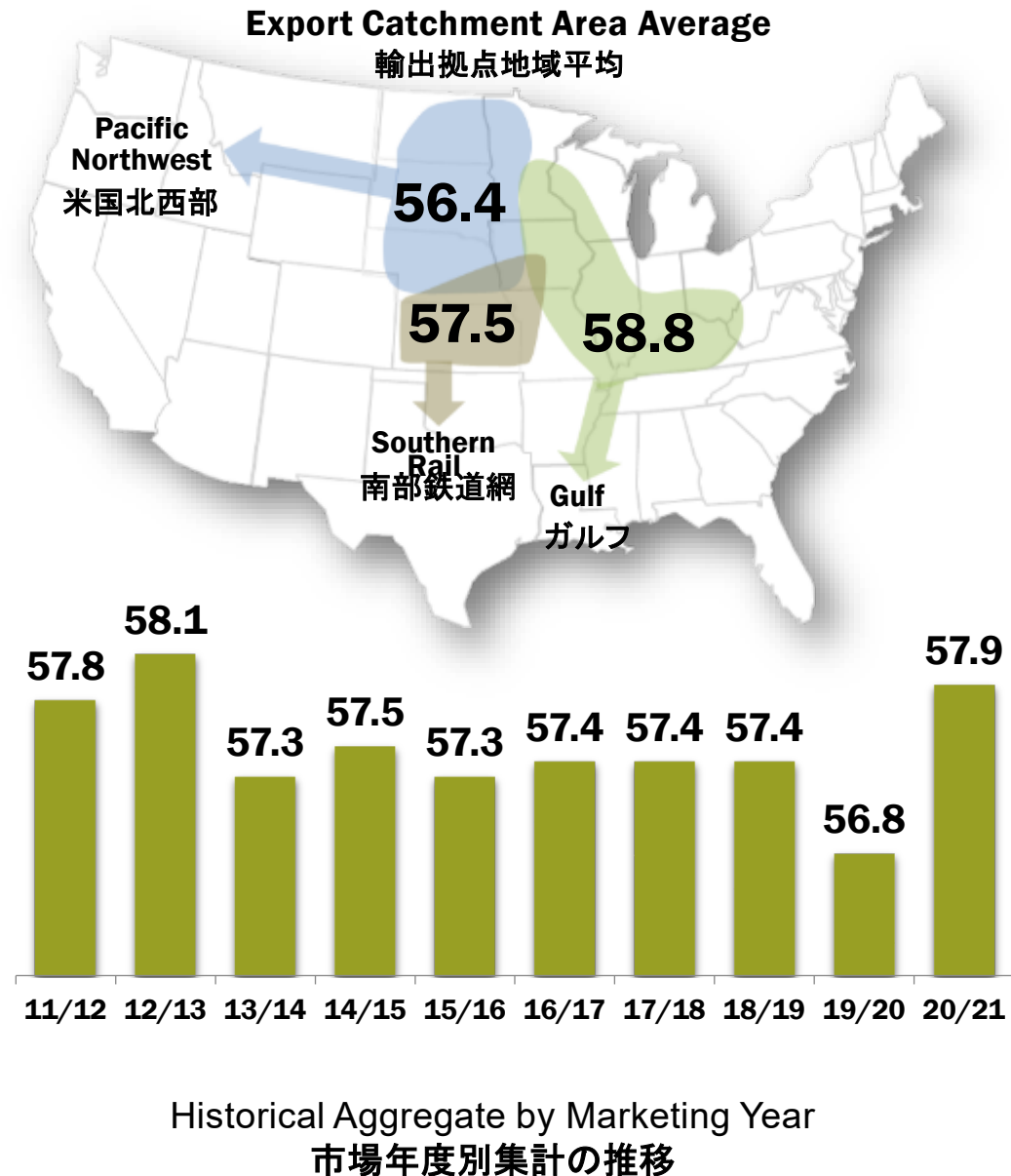
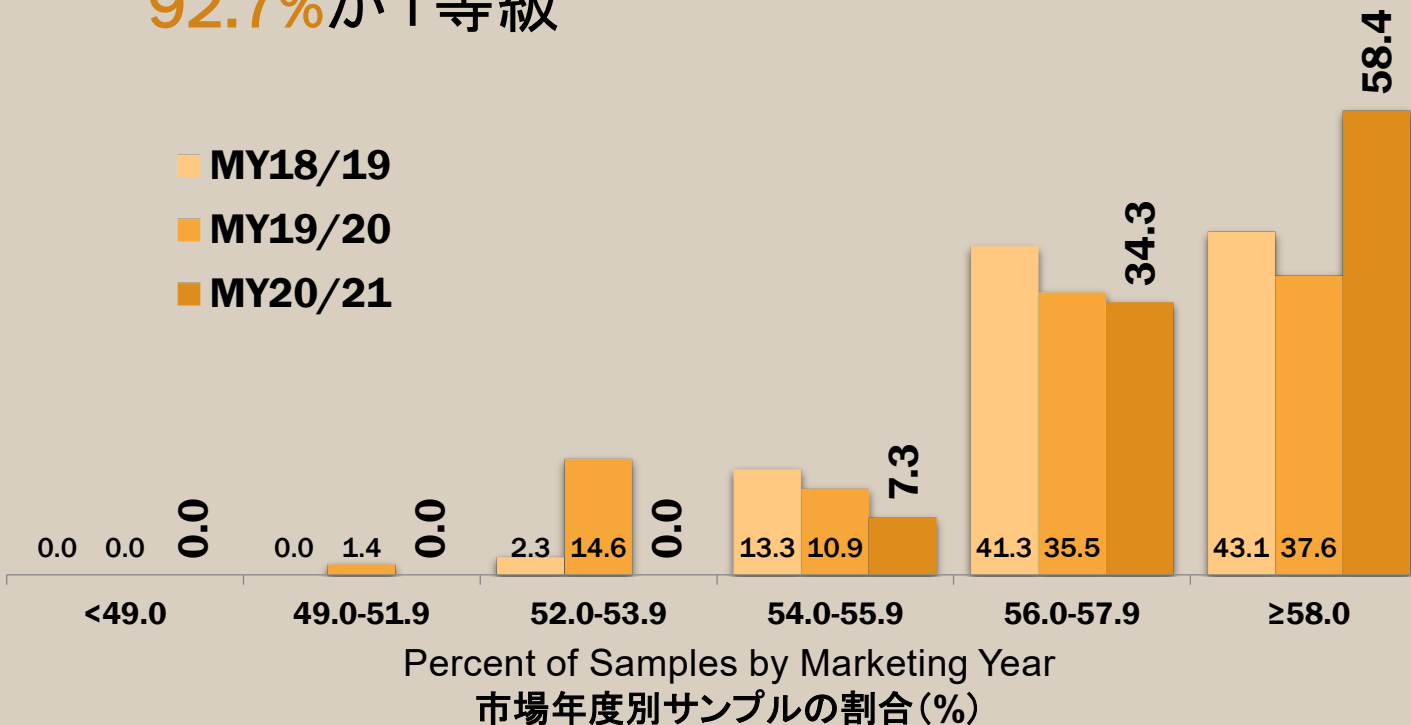
# Grade Factors 等級ファクター

	No. of Samples サンプル数	Avg. 平均	Std. Dev. 標準偏差	Min. 最小値	Max. 最大値
Test Weight 容積重 (lb/bu) (ポンド/ブッシェル)	440	57.9	0.63	54.0	60.4
Test Weight 容積重 (kg/hl) (キログラム/ヘクトリットル)	440	74.5	0.81	69.5	77.7
BCFM (%)	440	2.8	0.80	0.9	9.1
Total Damage 総損傷(%)	440	2.3	1.26	0.1	8.6
Heat Damage 熱損傷 (%)	440	0.0	0.01	0.0	0.2

# Test Weight - U.S. Units (lb/bu) 容積重 - 米国単位 (ポンド/ブッシェル)

**U.S. Aggregate: 57.9 lb/bu**  
**米国集計: 57.9ポンド/ブッシェル**

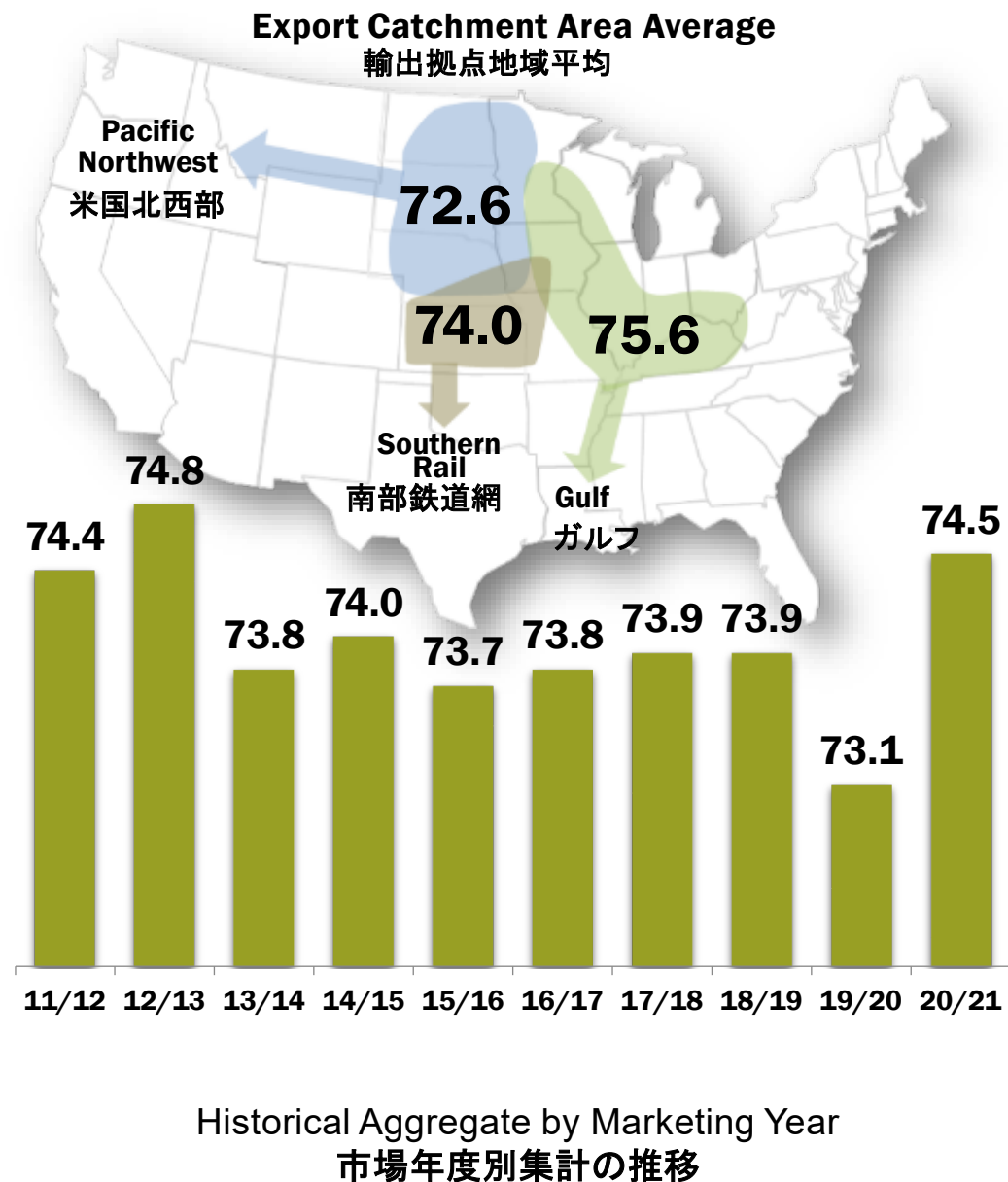
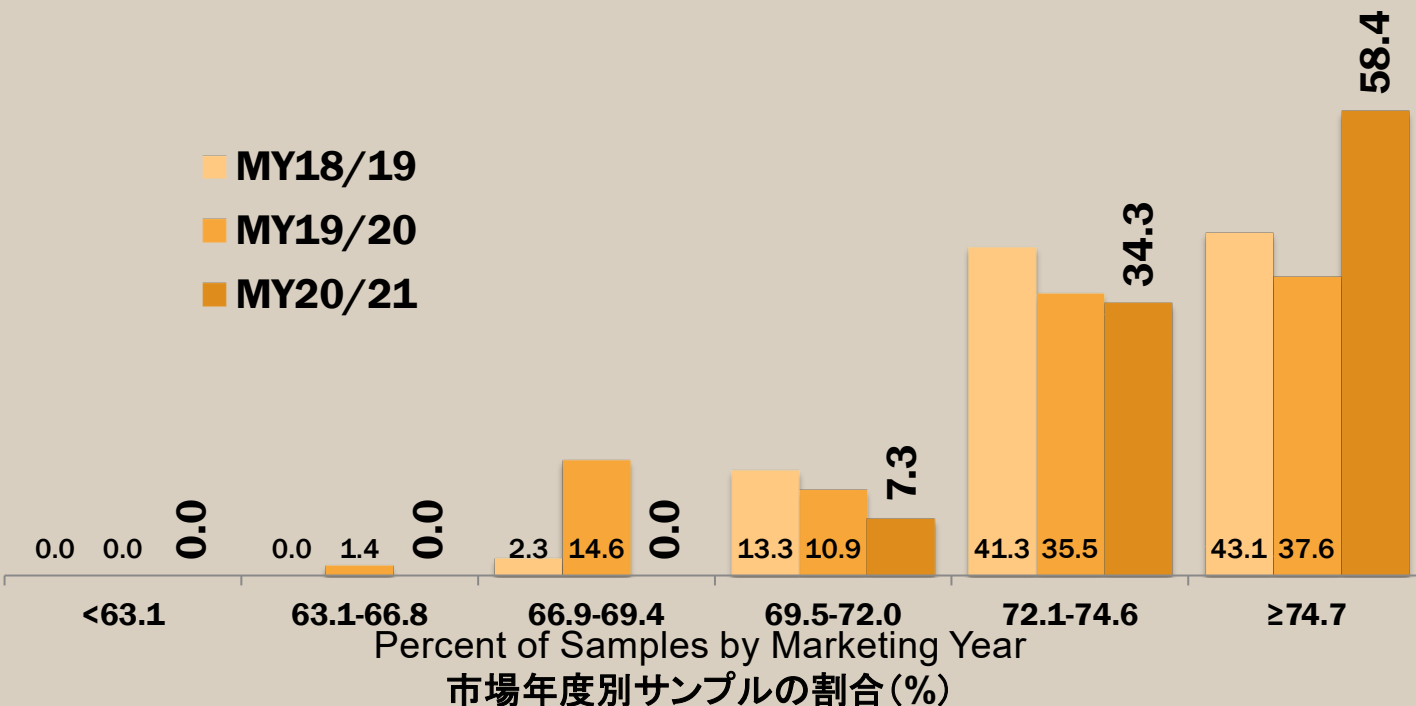
- Average **higher** than 5YA (57.3 lb/bu)  
平均値は5YA (57.3ポンド/ブッシェル)を上回る
- **92.7%** No. 1 grade  
**92.7%**が1等級



# Test Weight - Metric (kg/hl) 容積重 - メートル法(kg/hl)

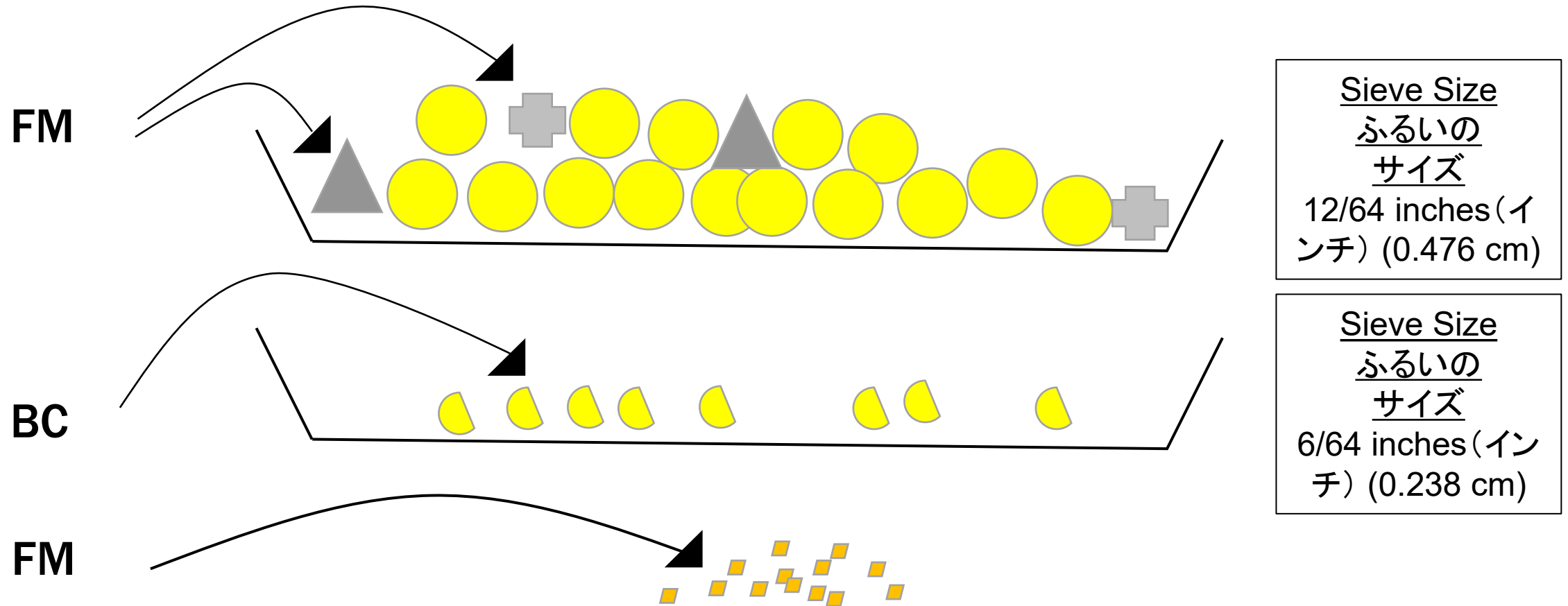
**U.S. Aggregate: 74.5 kg/hl**  
**米国集計: 74.5 kg/hl**

- Average **higher** than 5YA (73.7 kg/hl)  
平均値は5YA (73.7ポンド/ブッシェル)を上回る
- **92.7%** No. 1 grade  
**92.7%**が1等級





# Broken Corn and Foreign Material\* BCFM 破損粒と異物\*

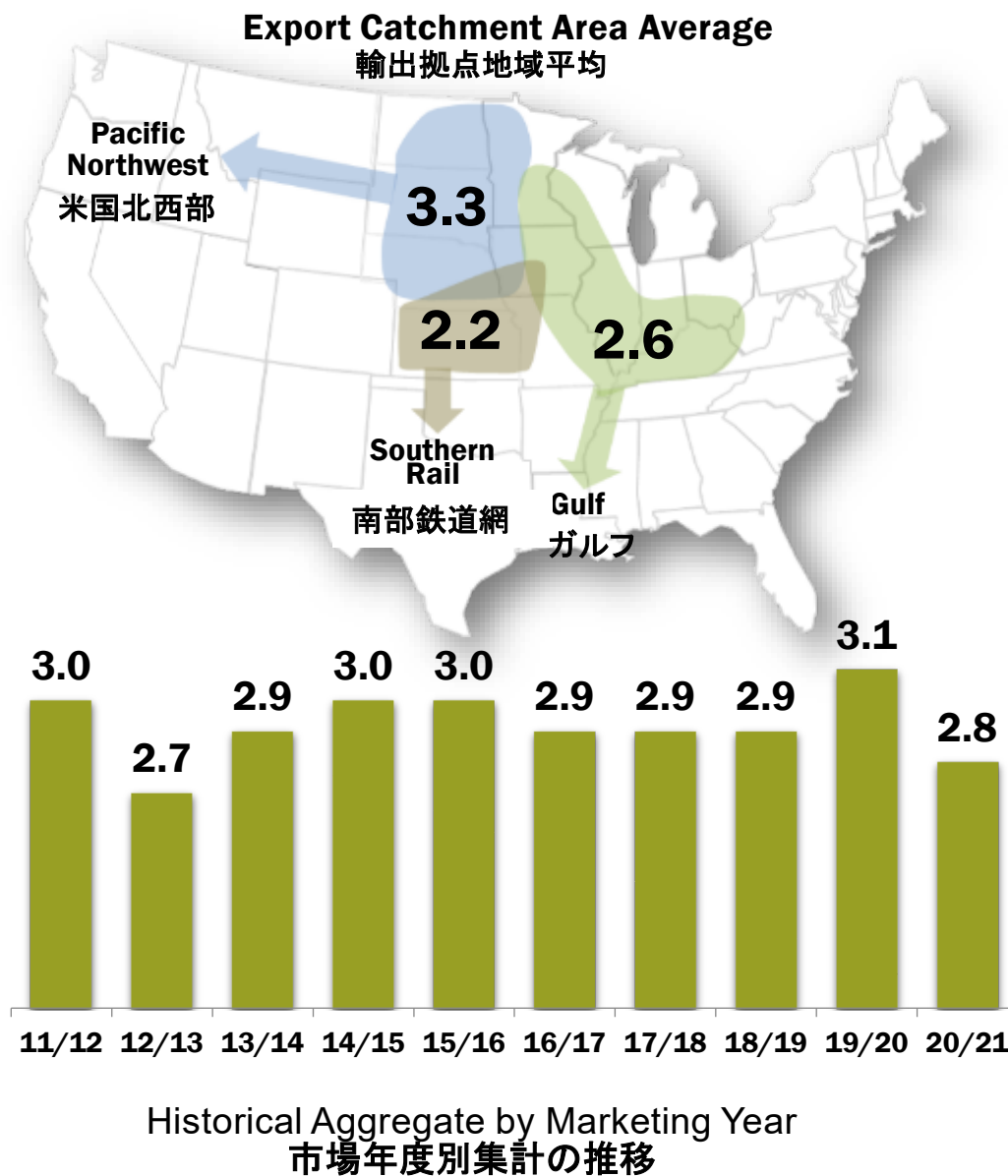
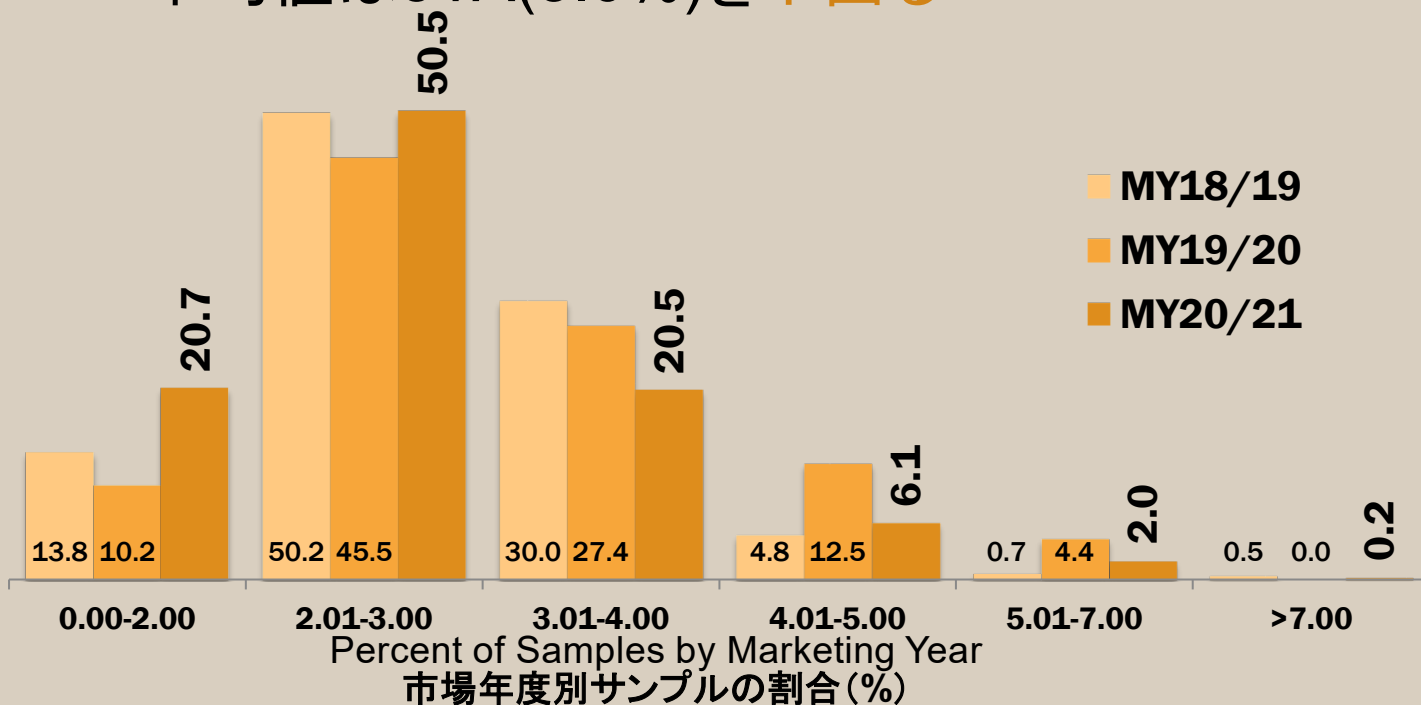


\* Measured as % of weight 重量比%で測定

# Broken Corn & Foreign Material BCFM破損粒 & 異物(%)

## U.S. Aggregate 米国集計: 2.8%

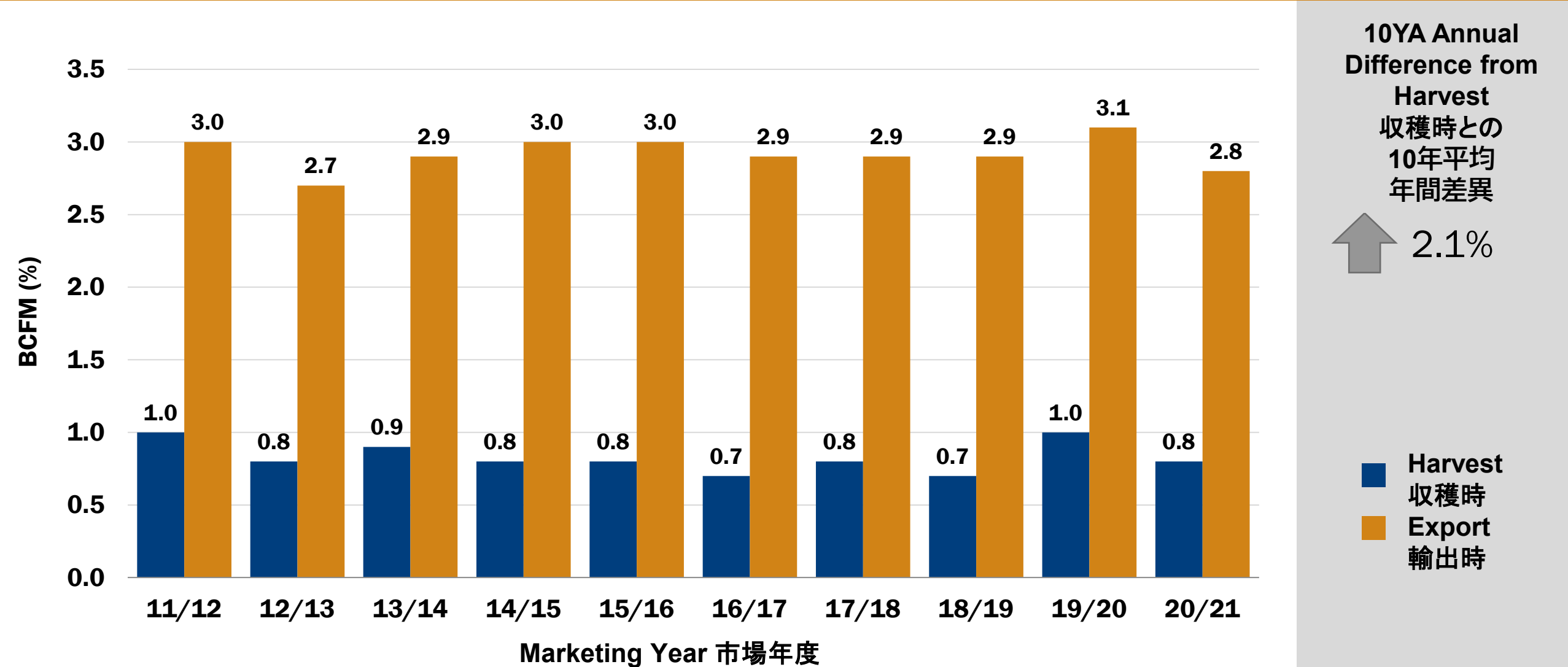
- **71.2%** No. 2 grade  
**71.2%**が2等級
- Average **lower** than 5YA (3.0%)  
平均値は5YA(3.0%)を**下回る**





# Harvest vs. Export Cargo Broken Corn & Foreign Material (%)

## 収穫時と輸出時の比較 BCFM 破損粒&異物 (%)





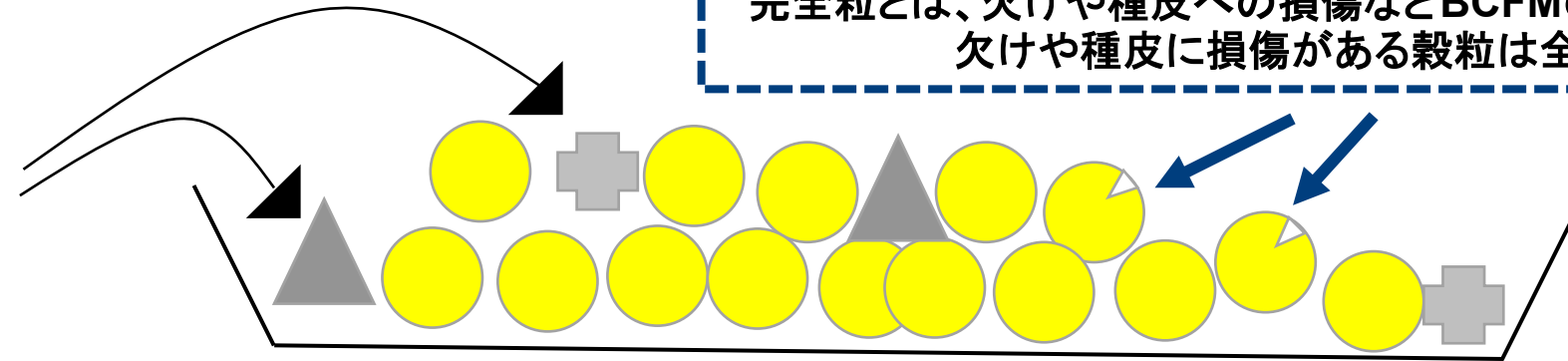


# Whole Kernels (%) 完全粒 (%)

Whole kernels measures the percentage of BCFM-free kernels that are free of chips and pericarp damage. The two kernels indicated would not be considered whole kernels.

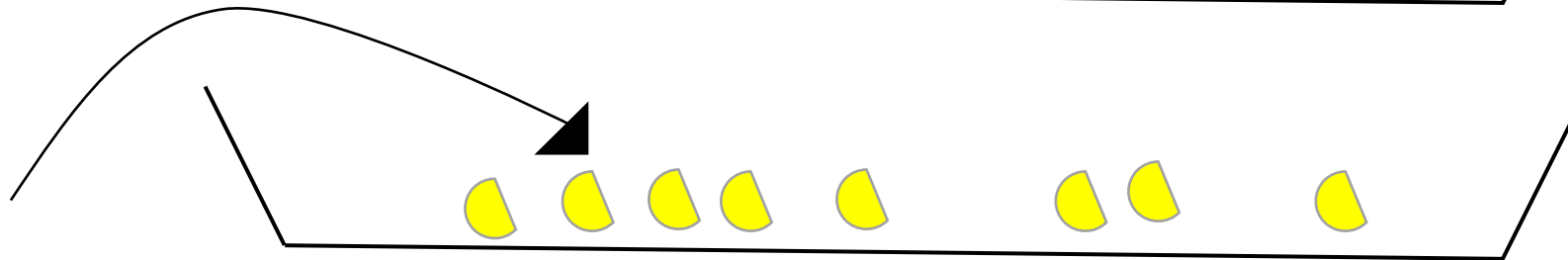
完全粒とは、欠けや種皮への損傷などBCFMのない穀粒の割合の測定値。  
欠けや種皮に損傷がある穀粒は全粒とみなされない

FM



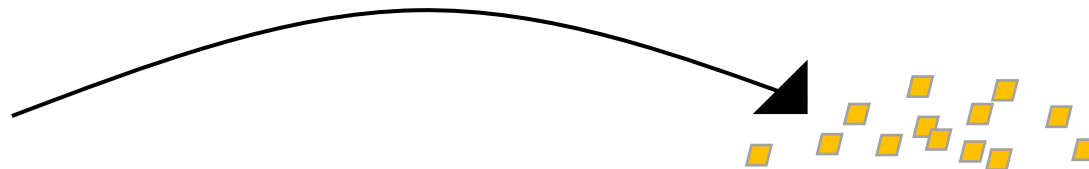
12/64 inches  
(インチ)

BC



6/64 inches  
(インチ)

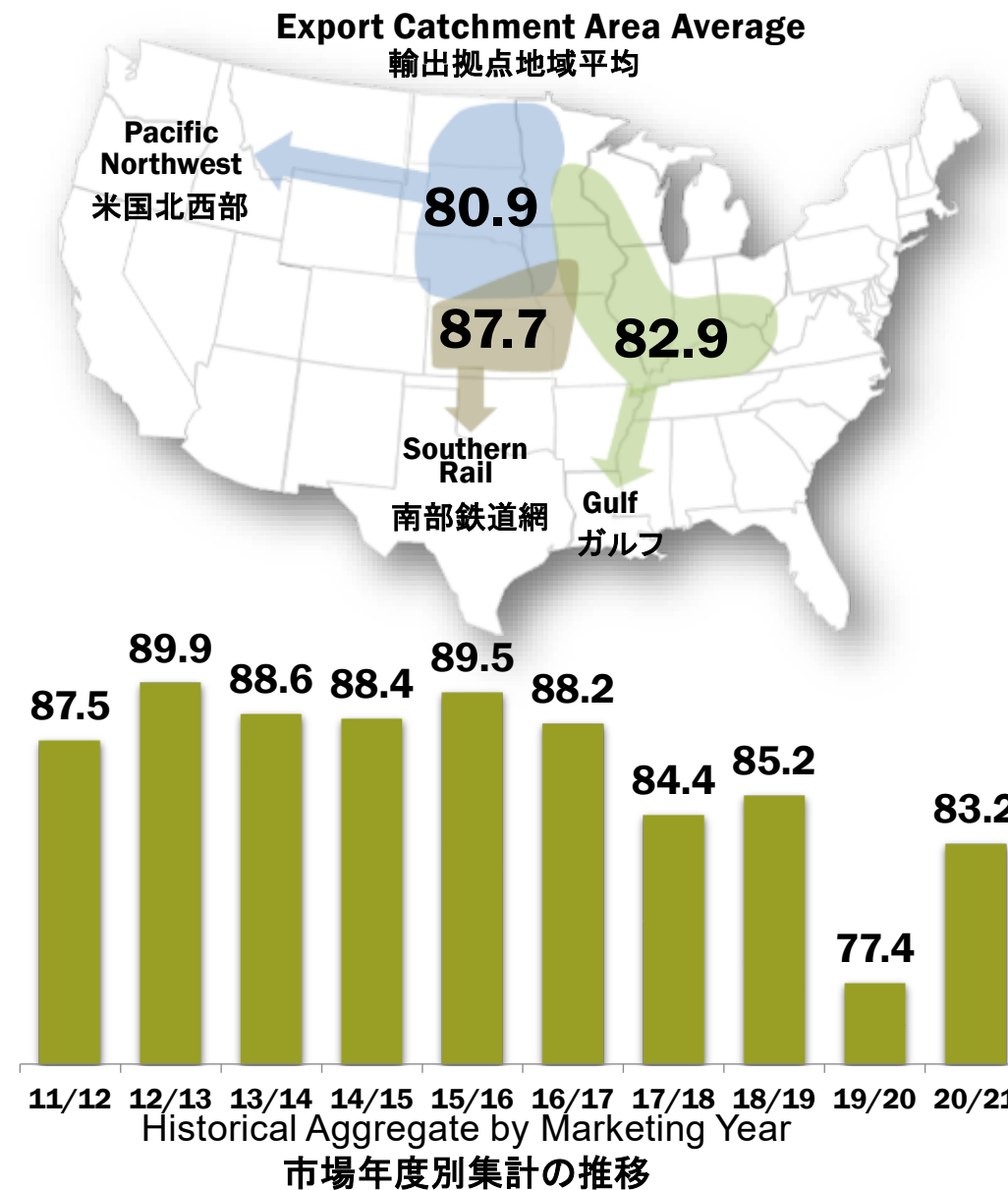
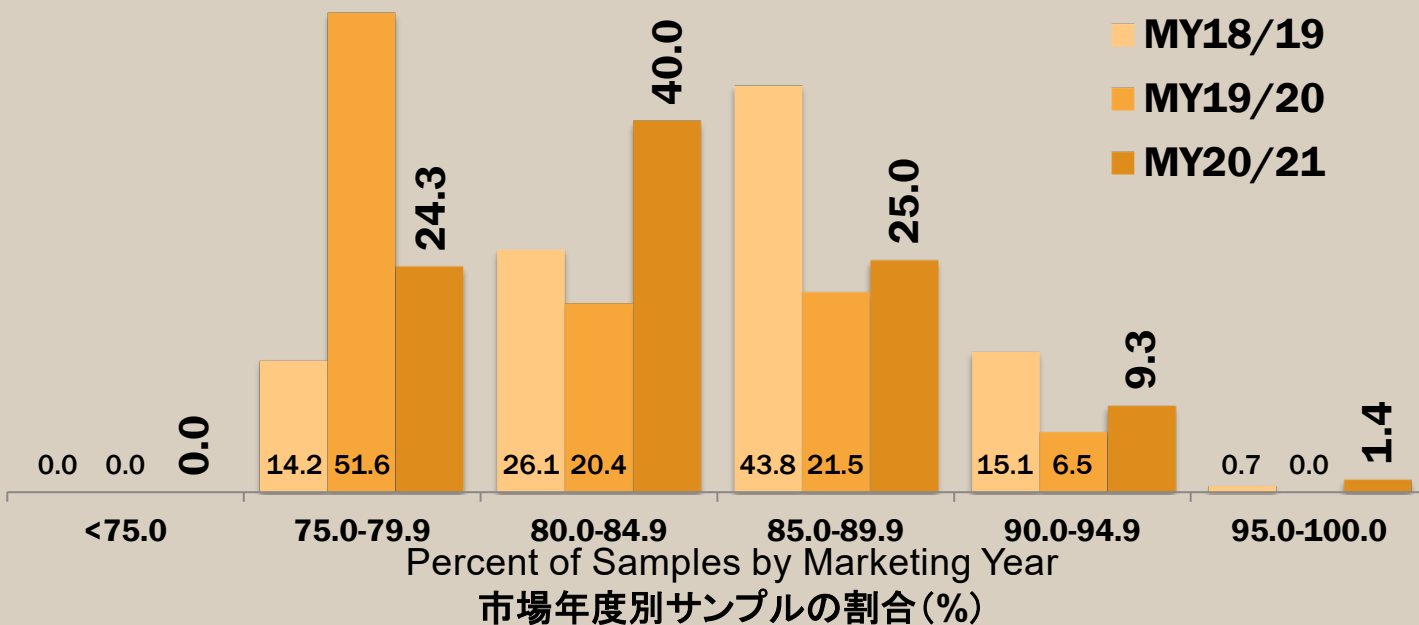
FM



# Whole Kernels 完全粒 (%)

## U.S. Aggregate 米国集計: 83.2%

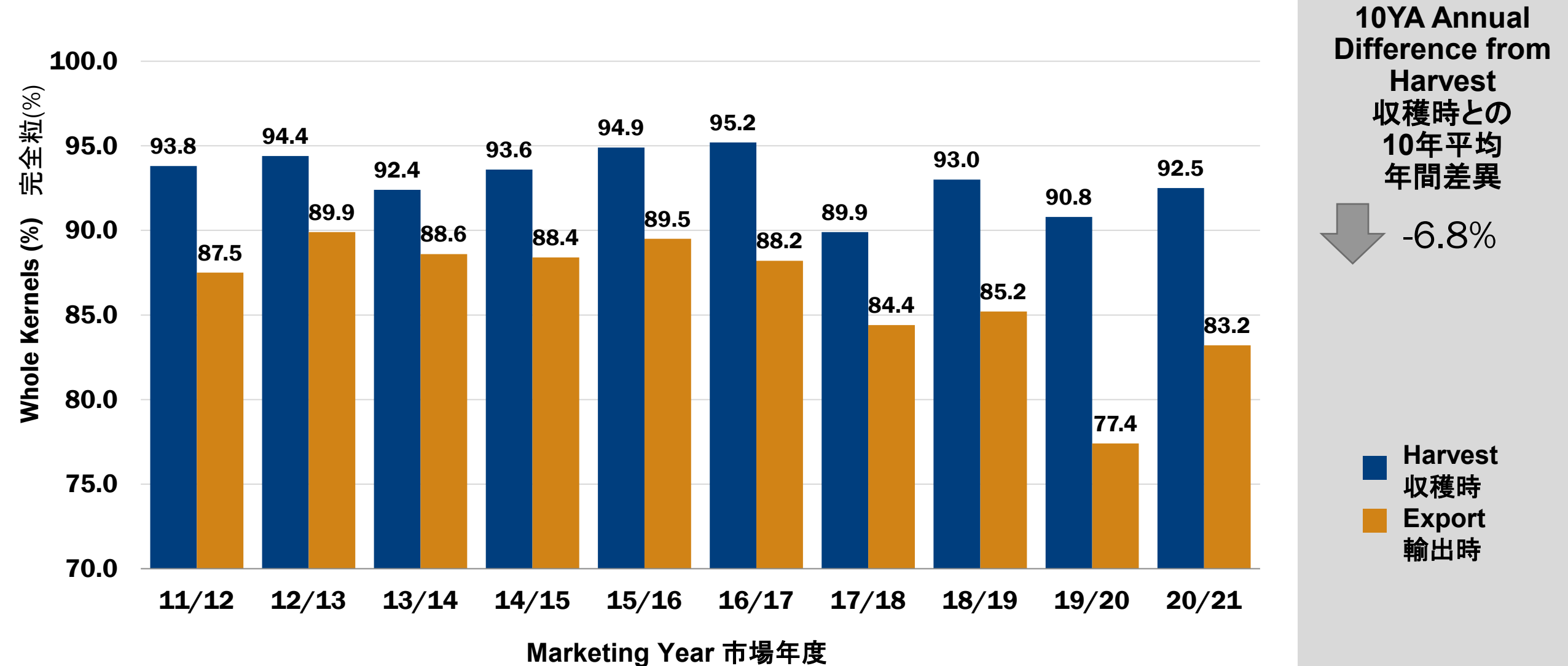
- Average **lower** than 5YA (84.9%)  
平均値は5YA(84.9%)を下回る





# Harvest vs. Export Cargo Whole Kernels

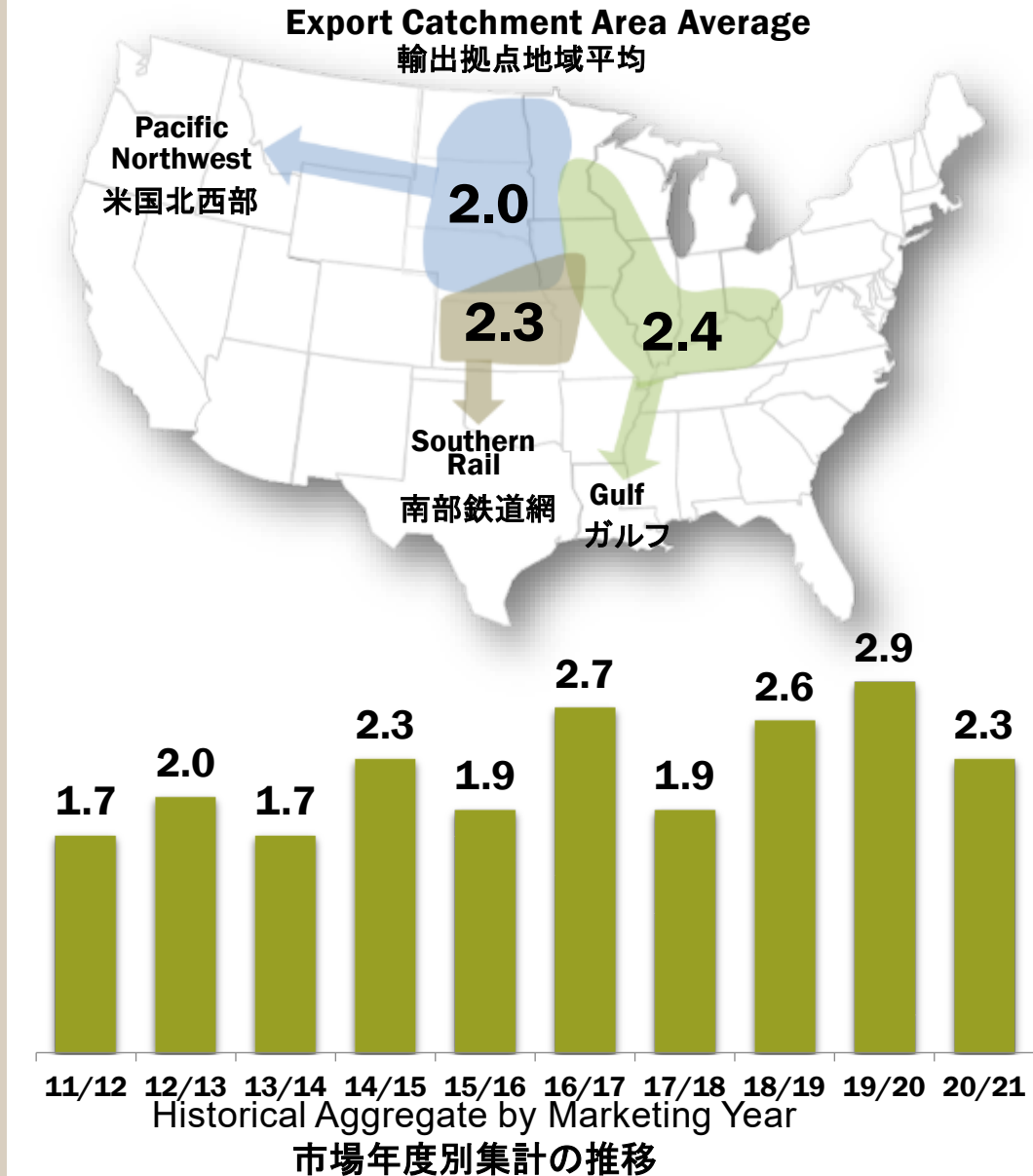
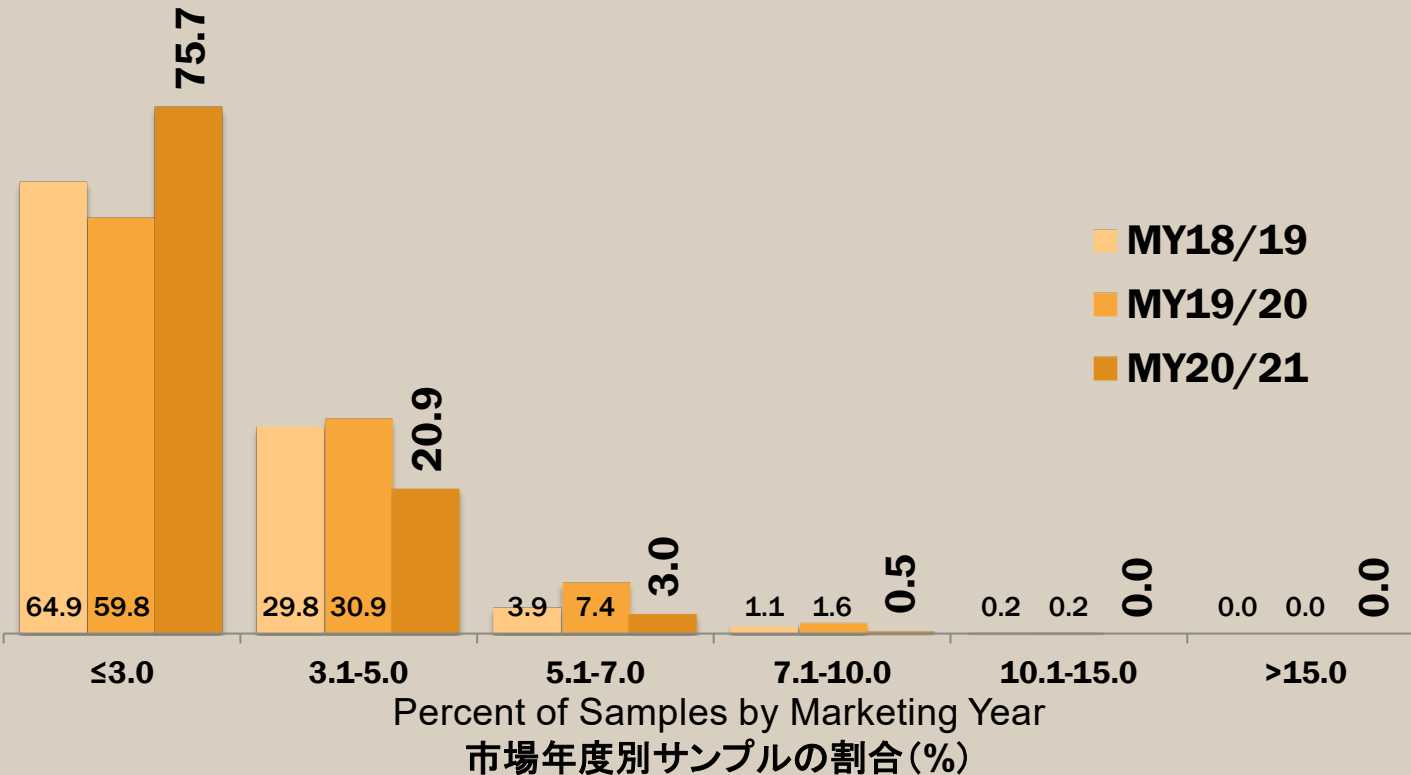
## 収穫時と輸出時の比較 完全粒(%)



# Total Damage 総損傷 (%)

## U.S. Aggregate 米国集計: 2.3%

- Average **similar** to the 5YA (2.4%)  
平均値は5YA(2.4%)とほぼ同水準
- **96.6%** No. 2 grade  
**96.6%** が2等級





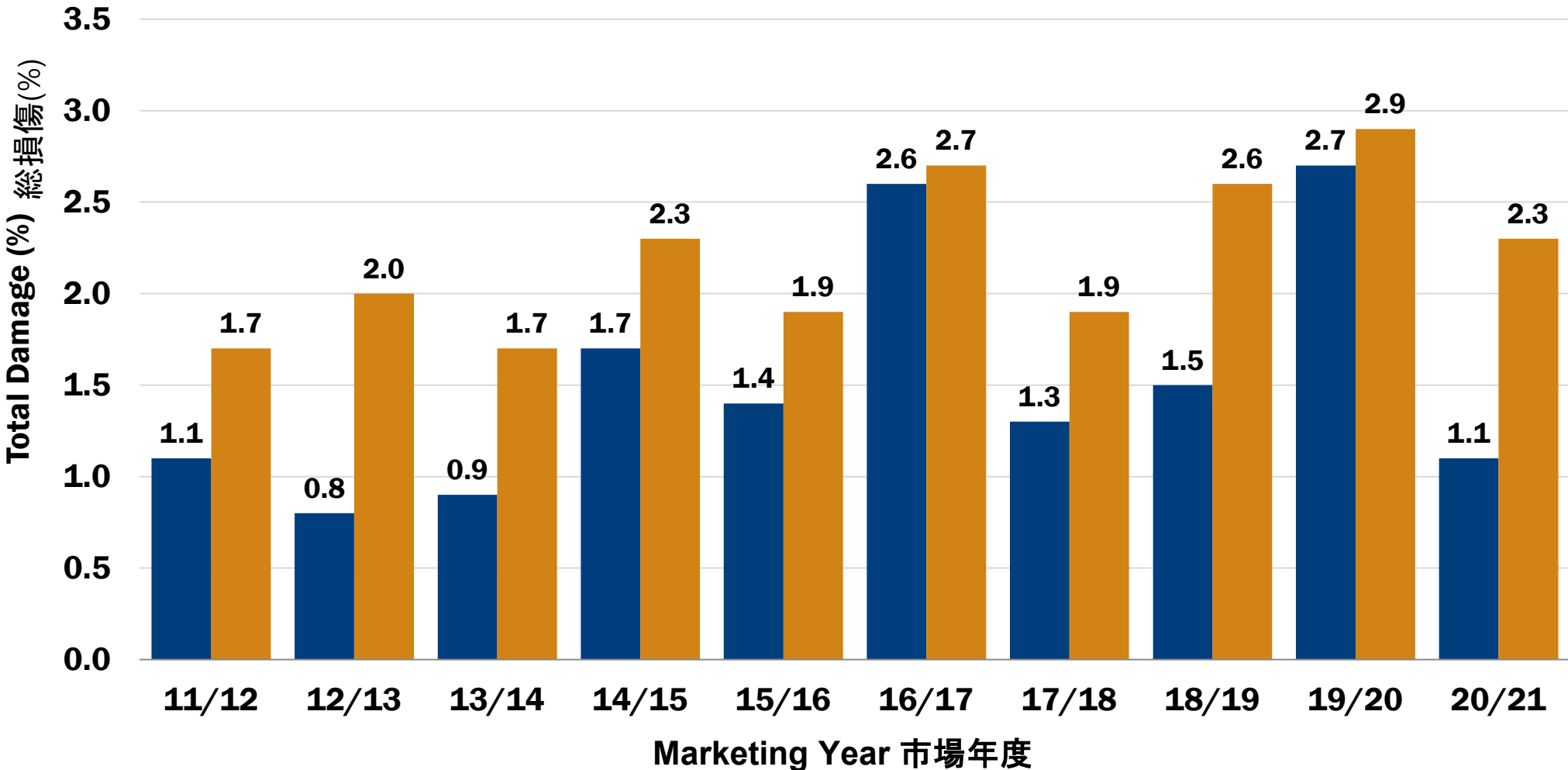
# Harvest vs. Export Cargo Total Damage (%)

## 収穫時と輸出時の比較 総損傷 (%)

10YA Annual Difference from Harvest  
収穫時との10年平均年間差異

↑ 0.7%

■ Harvest 収穫時  
■ Export 輸出時



## U.S. Aggregate 米国集計: 0.0%

- Only **one** sample in the entire sample set showed any heat damage (sample had heat damage of 0.2%).  
熱損傷を示したのは全サンプルセットのうち**1件**(熱損傷サンプルは0.2%)のみ
- Average **below** the limit for U.S.  
平均値は米国1等級の限界値を**下回る**
- Indicates **good management** of the drying and storage of corn  
トウモロコシの乾燥時と保存時の**良好な管理状態**を示す





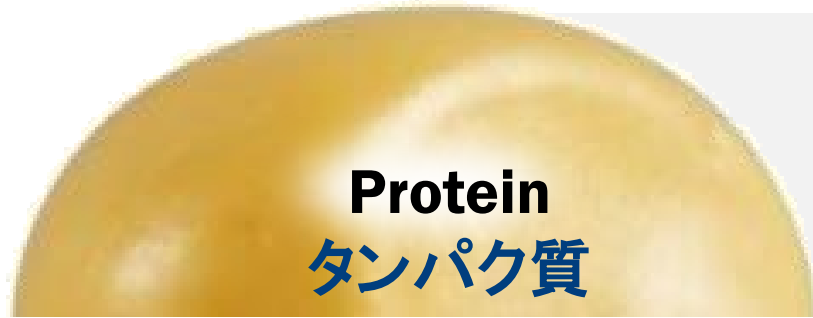
# Chemical Composition

## 化学組成



# Chemical Composition

## 化学組成



Important for poultry and livestock feeding  
家禽類・家畜の飼料に重要  
Supplies essential amino acids  
必須アミノ酸を供給

Influenced by  
影響要因

Genetics, weather, crop yields and available nitrogen during the growing season  
遺伝形質、天候、収量、生育期の有効窒素



Important for wet millers and dry-grind ethanol manufacturers  
ウェットミリング業者と乾燥粉碎エタノール製造者には重要

Influenced by  
影響要因

Genetics, weather and crop yields  
遺伝形質、天候、収量



Important by-product of wet and dry milling  
ウェット/ドライミリングの重要な副産物  
Essential feed component  
必須の飼料原料

Influenced by  
影響要因





# Chemical Composition

## 化学組成

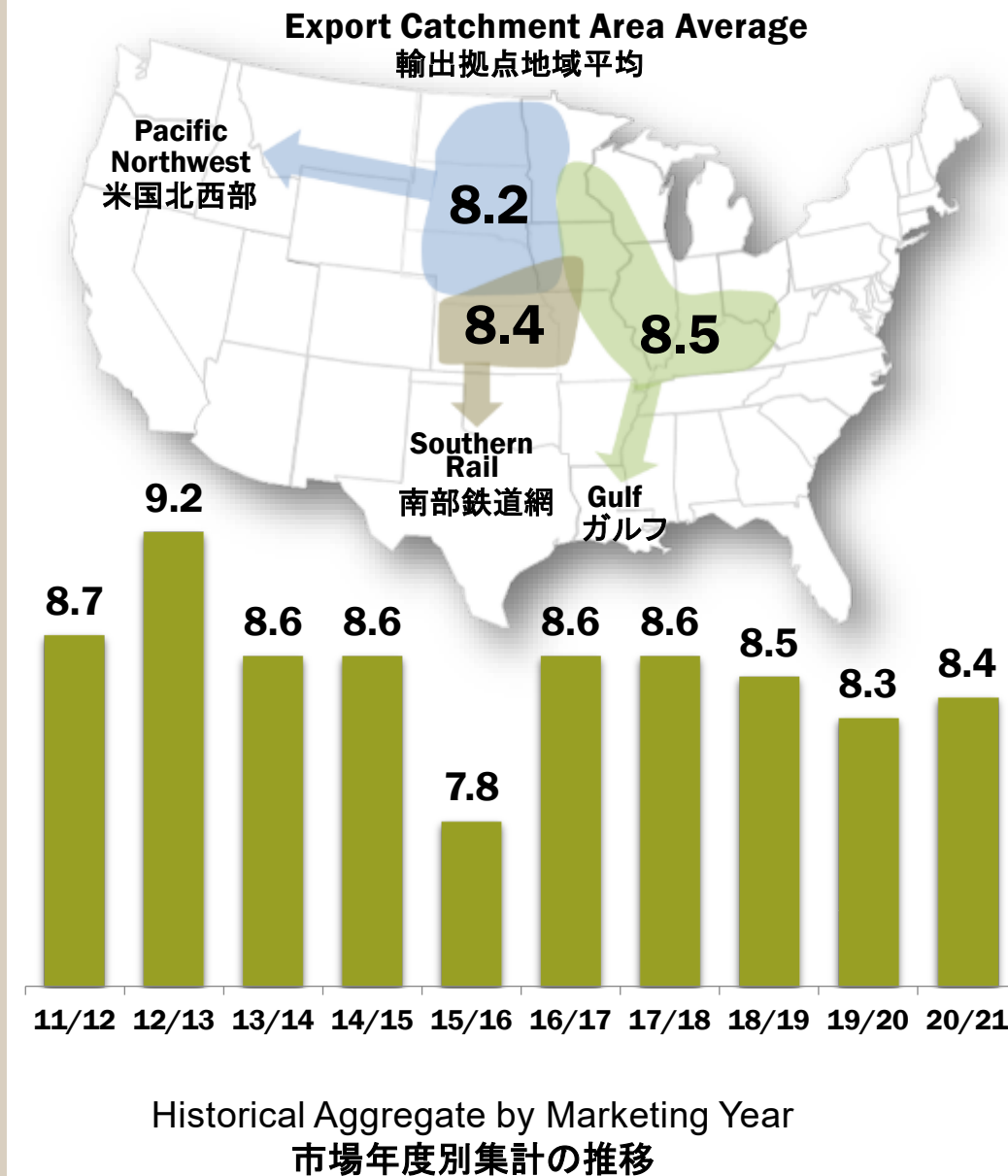
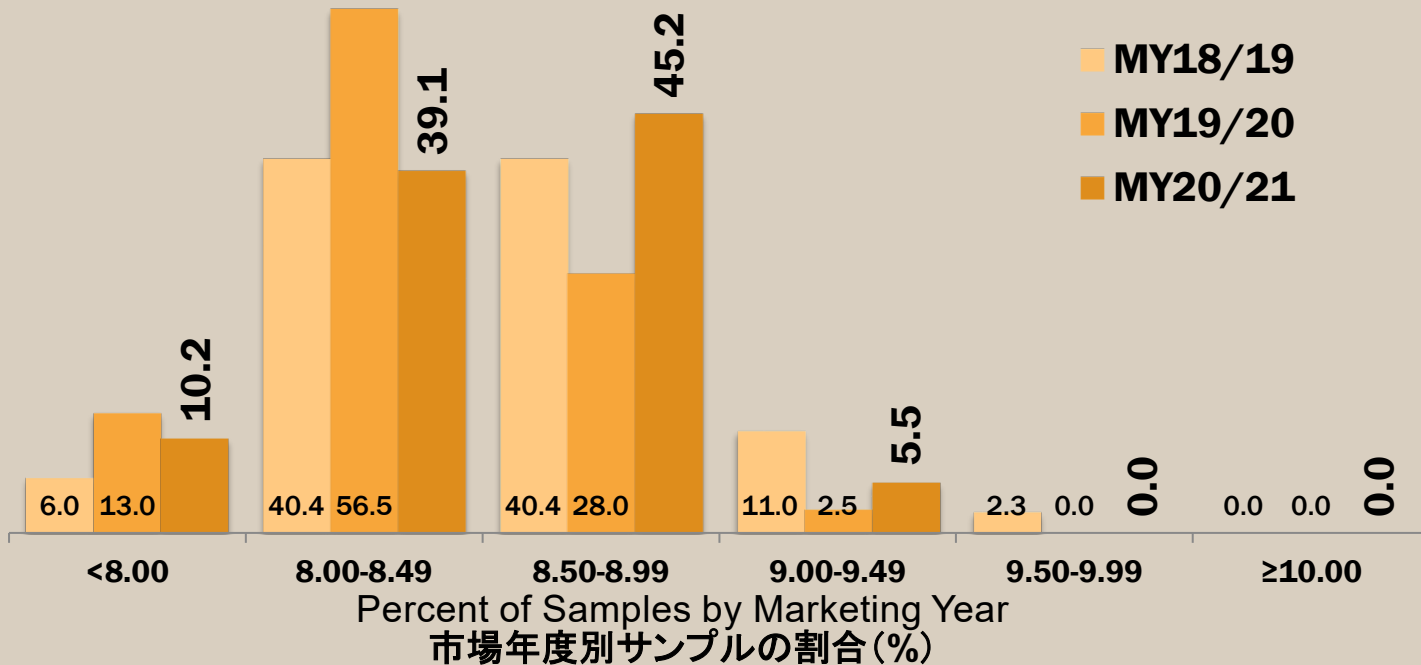
	No. of Samples サンプル数	Avg. 平均	Std. Dev. 標準偏差	Min. 最小値	Max. 最大値
Proteinタンパク質 (Dry Basis 乾物ベース%)	440	8.4	0.31	7.5	9.4
Starch デンプン (Dry Basis 乾物ベース%)	440	72.1	0.35	70.8	73.0
Oil 油分 (Dry Basis 乾物ベース%)	440	3.8	0.13	3.4	4.7



# Protein (Dry Basis %)タンパク質 (乾物ベース%)

## U.S. Aggregate 米国集計: 8.4%

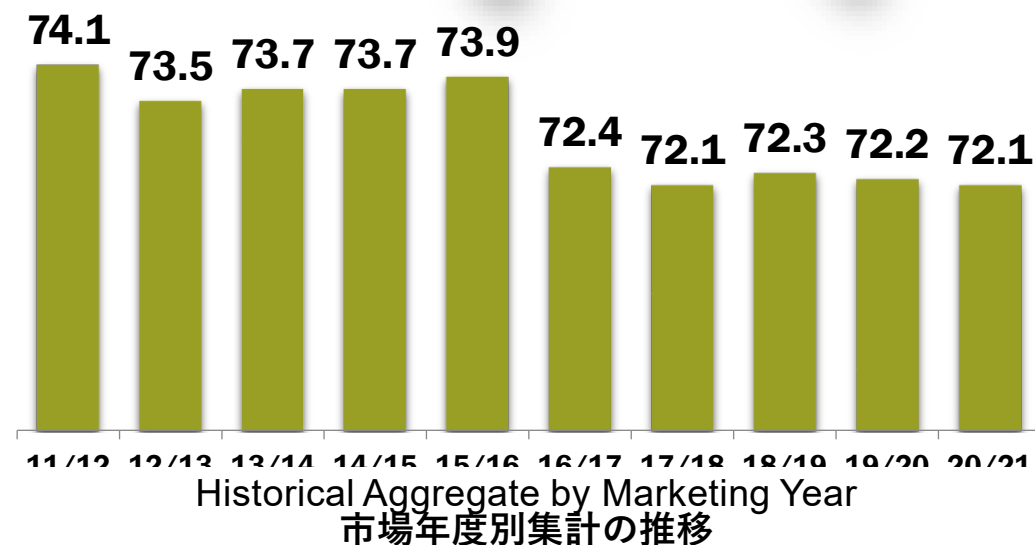
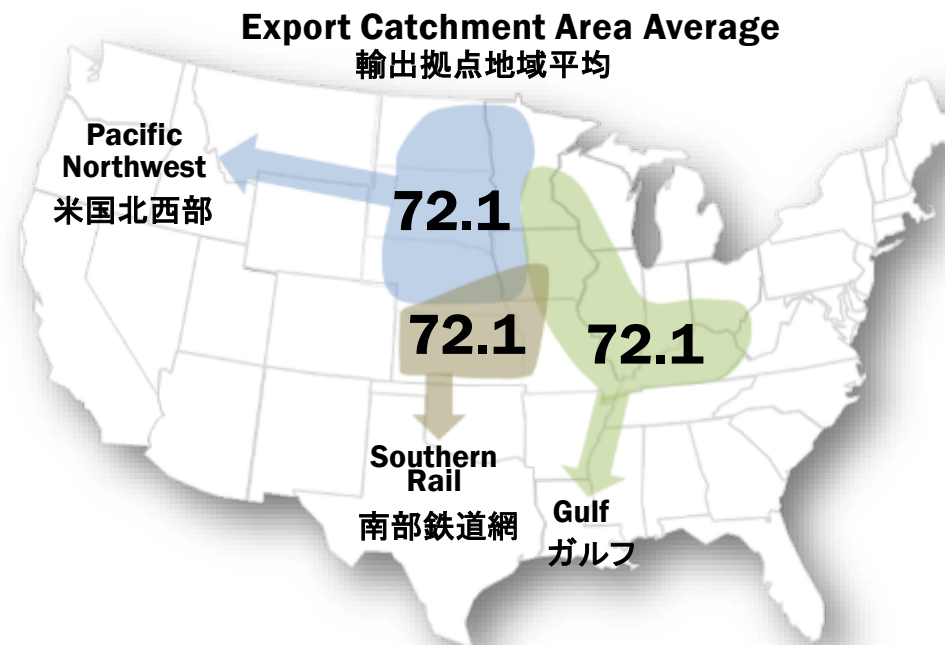
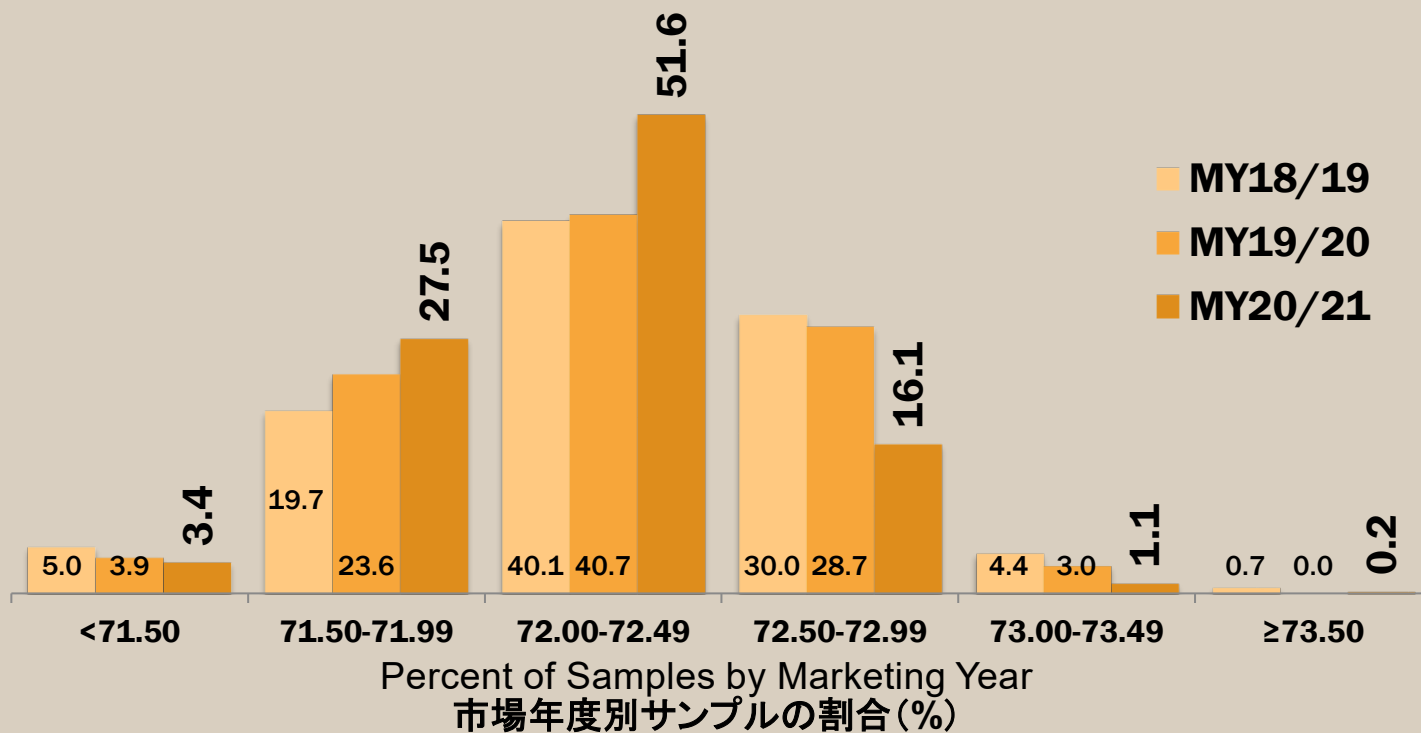
- Average **same as** 5YA (8.4%)  
平均値は5YA(8.4%)と**同水準**



# Starch (Dry Basis %) デンプン (Dry Basis 乾物ベース %)

## U.S. Aggregate 米国集計: 72.1%

- Average **lower** than 5YA (72.6%) but similar to 2019/2020  
平均は5YA(72.6%)を下回るが2019/2020とほぼ同じ
- **Gulf** ECA tends to have highest starch but averages similar across ECAs in 2020/2021  
ガルフECAのデンプン平均値が最も高くなる傾向にあるが、3ECAとも2020/2021とほぼ同じ水準

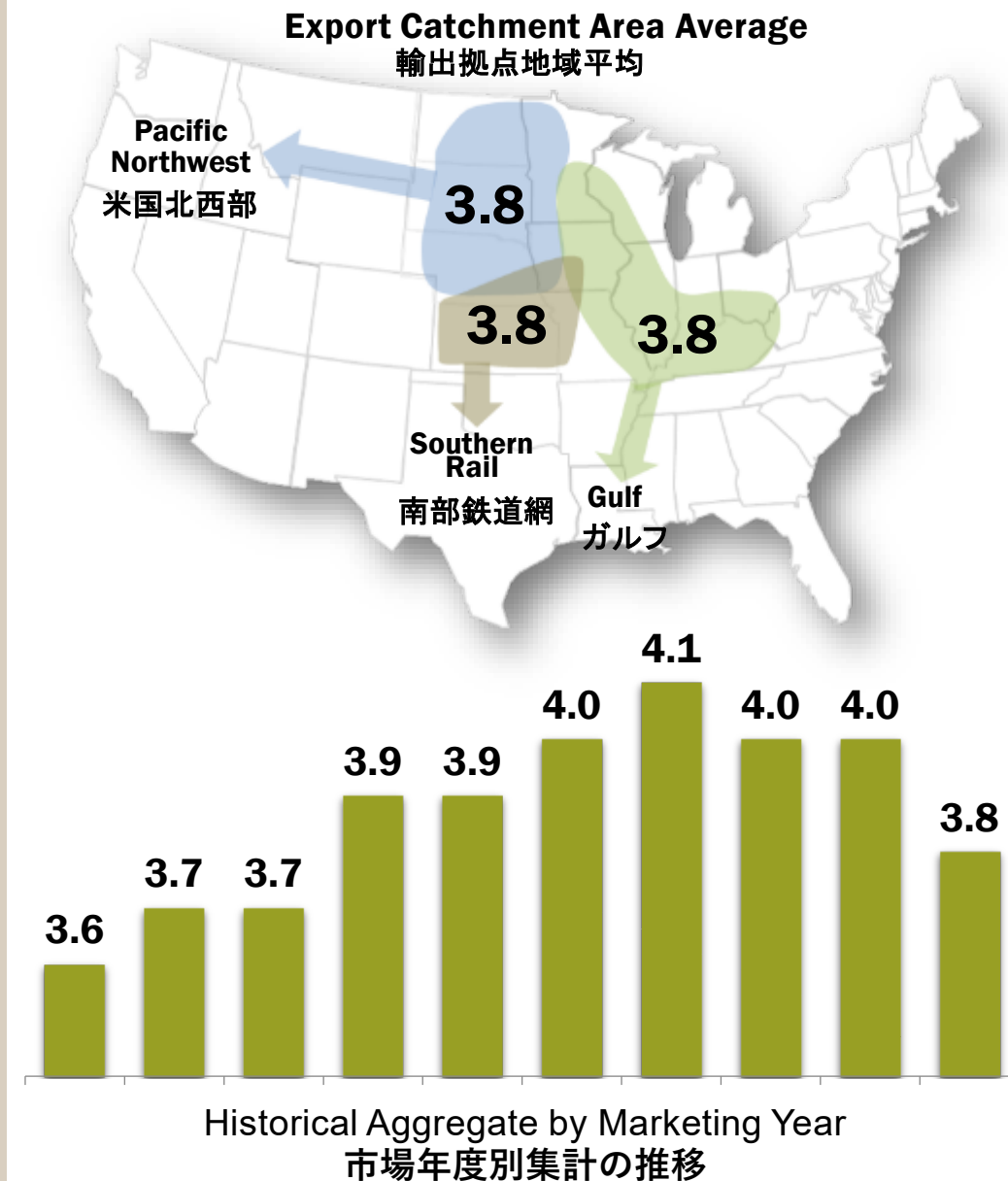
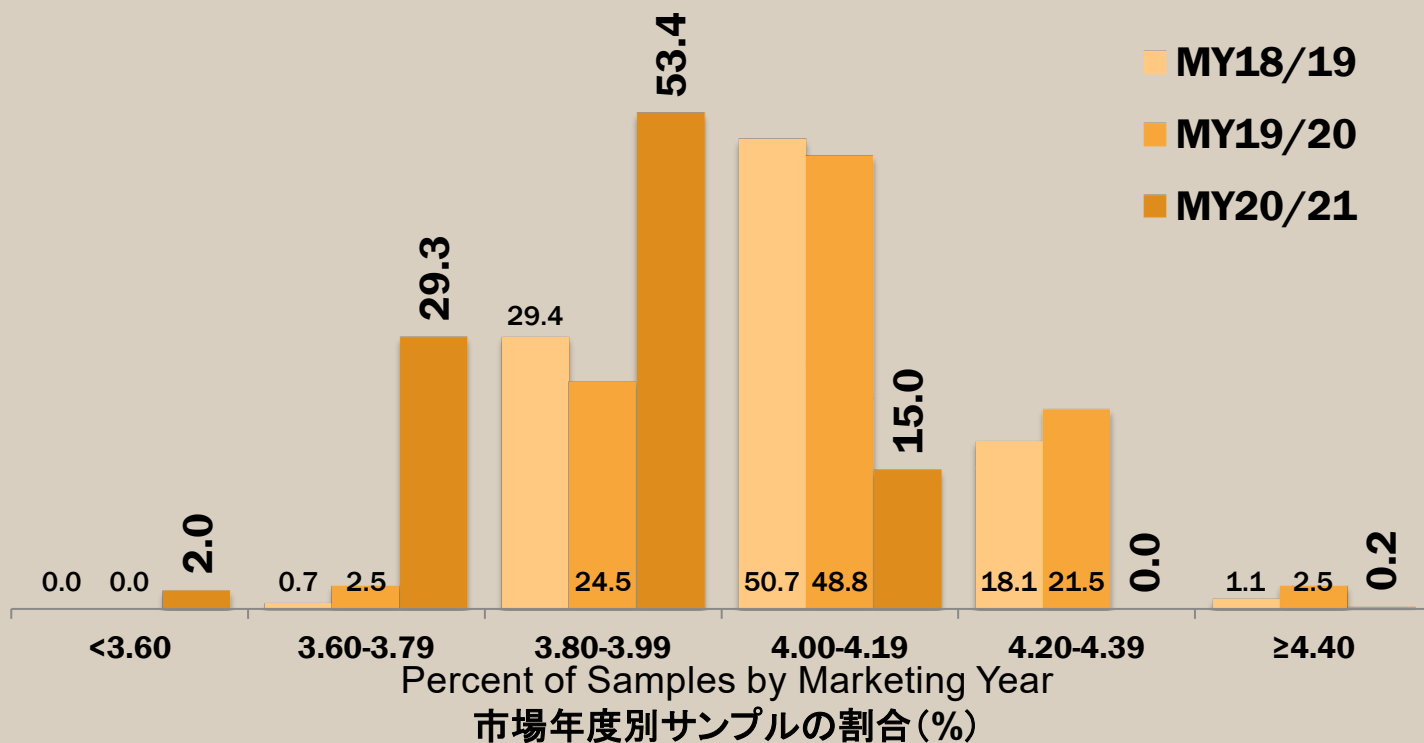




# Oil (Dry Basis %) 油分(Dry Basis 乾物ベース%)

## U.S. Aggregate 米国集計: 3.8%

- Average **lower** than 5YA (4.0%)  
平均は5YA(4.0%)を**下回る**
- Consistent averages across ECAs  
3ECAの平均値はほぼ同じ





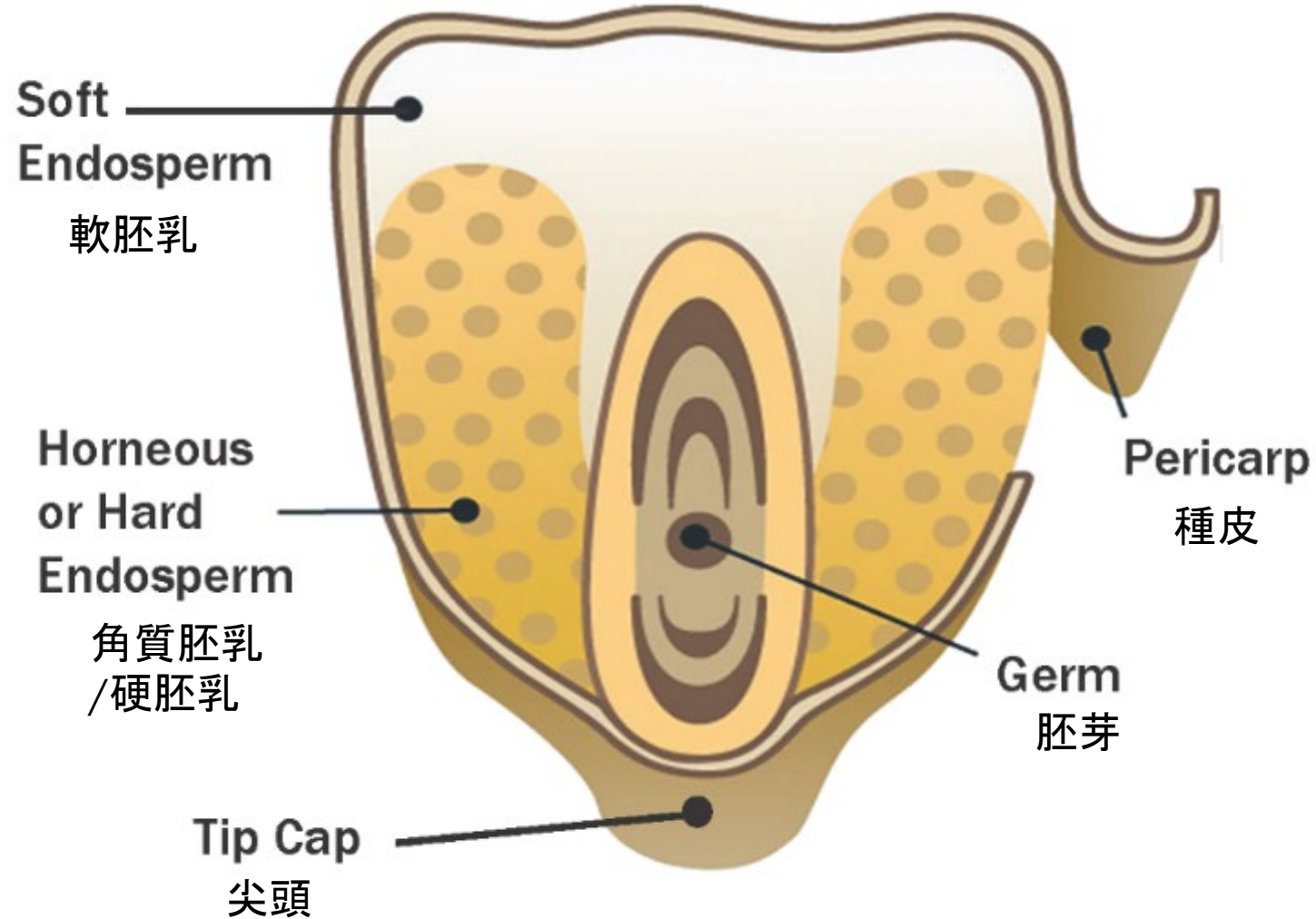
# Physical Factors

## 物理的ファクター



# Corn Morphology

## トウモロコシの構造

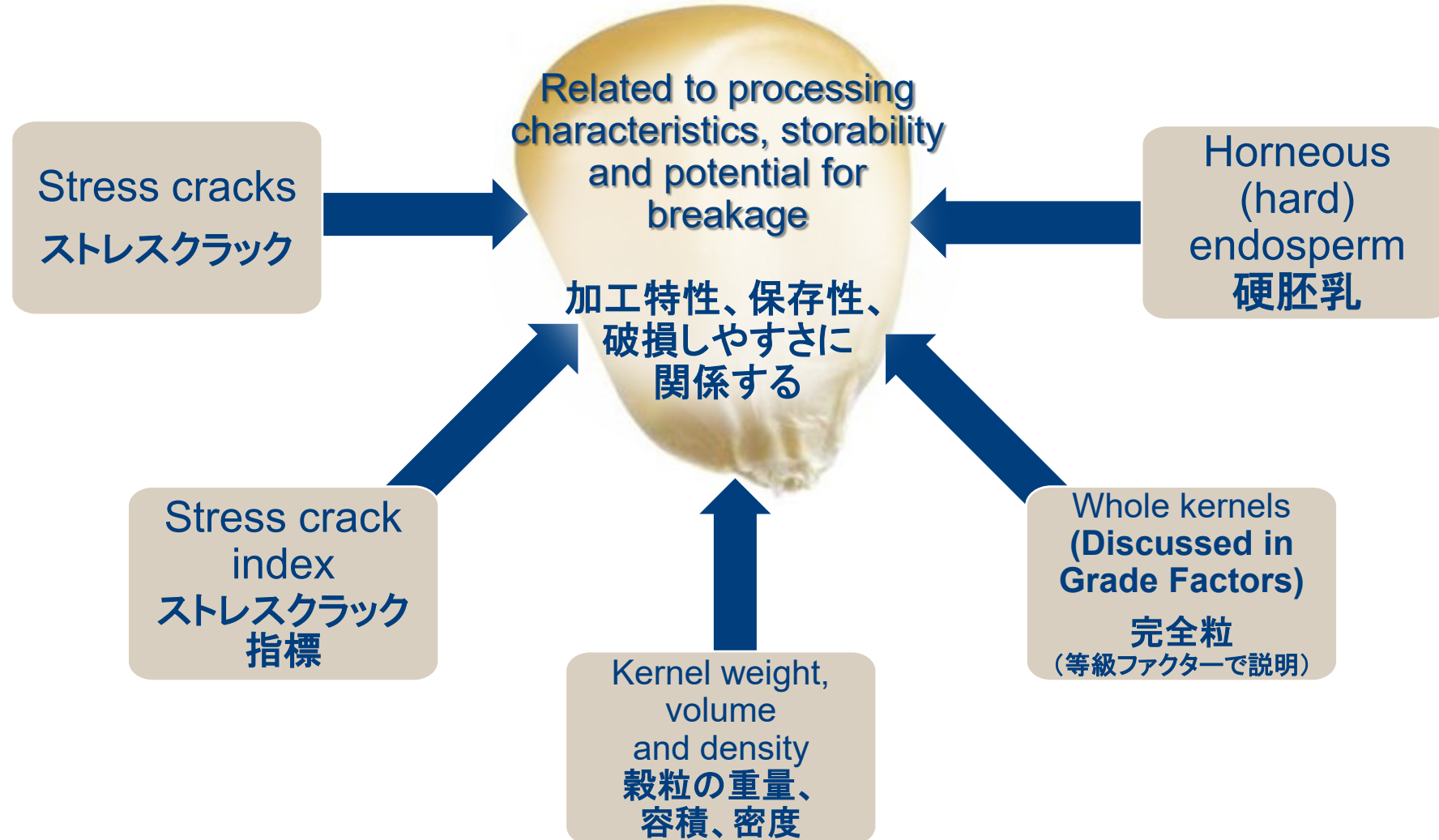


Source: Adapted from Corn Refiners Association, 2011



# Physical Factors – Overview

## 物理的ファクター – 概要





# Physical Factors 物理的ファクター

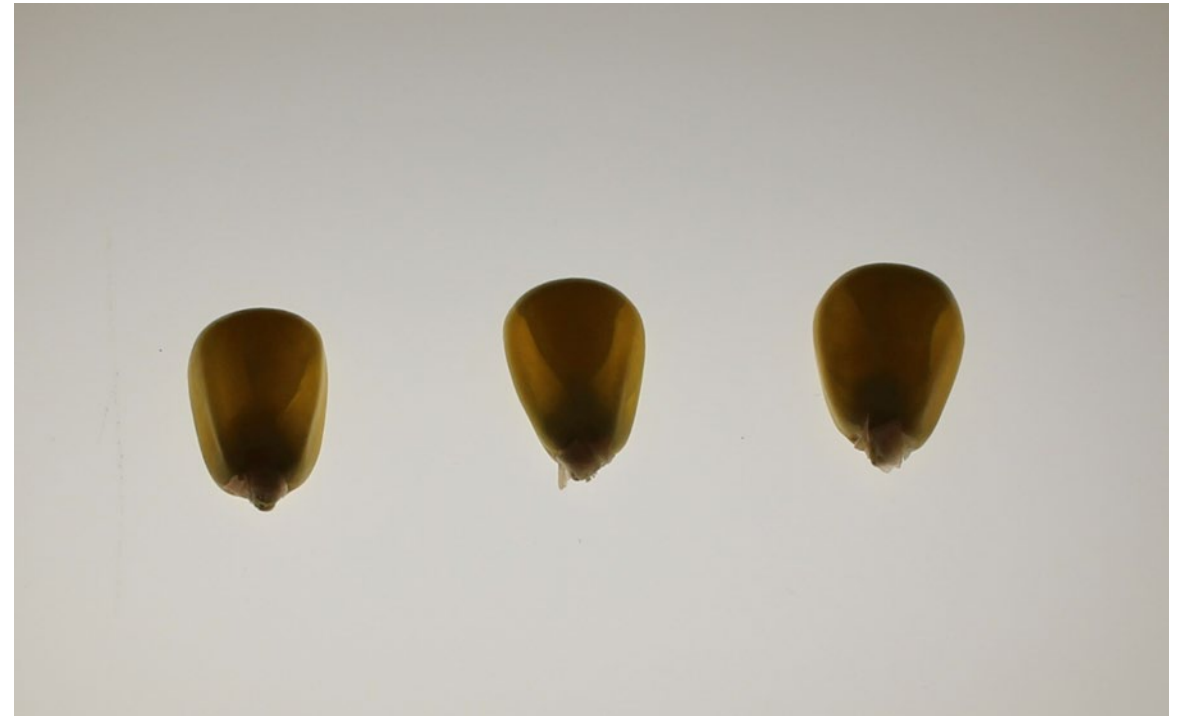
	No. of Samples サンプル数	Avg. 平均	Std. Dev. 標準偏差	Min. 最小値	Max. 最大値
Stress Cracks ストレスクラック(%)	440	11	6	0	39
100-Kernel Weight 百粒重 (g)	180	37.01	1.16	30.06	41.39
Kernel Volume 穀粒容積 (cm <sup>3</sup> )	180	0.29	0.01	0.24	0.32
True Density 真の密度 (g/cm <sup>3</sup> )	180	1.277	0.009	1.225	1.306
Whole Kernels 完全粒 (%)	440	83.2	4.6	67.6	95.8
Horneous Endosperm 硬胚乳 (%)	180	80	2	75	86





# Stress Cracks ストレスクラック (%)

- Internal cracks in the horneous (hard) endosperm  
硬胚乳内部のクラック
- Most common cause is artificial drying  
最も一般的な原因は人工乾燥
- Impacts breakage susceptibility, milling and alkaline cooking  
破損しやすさ、粉碎処理、アルカリ処理に影響する

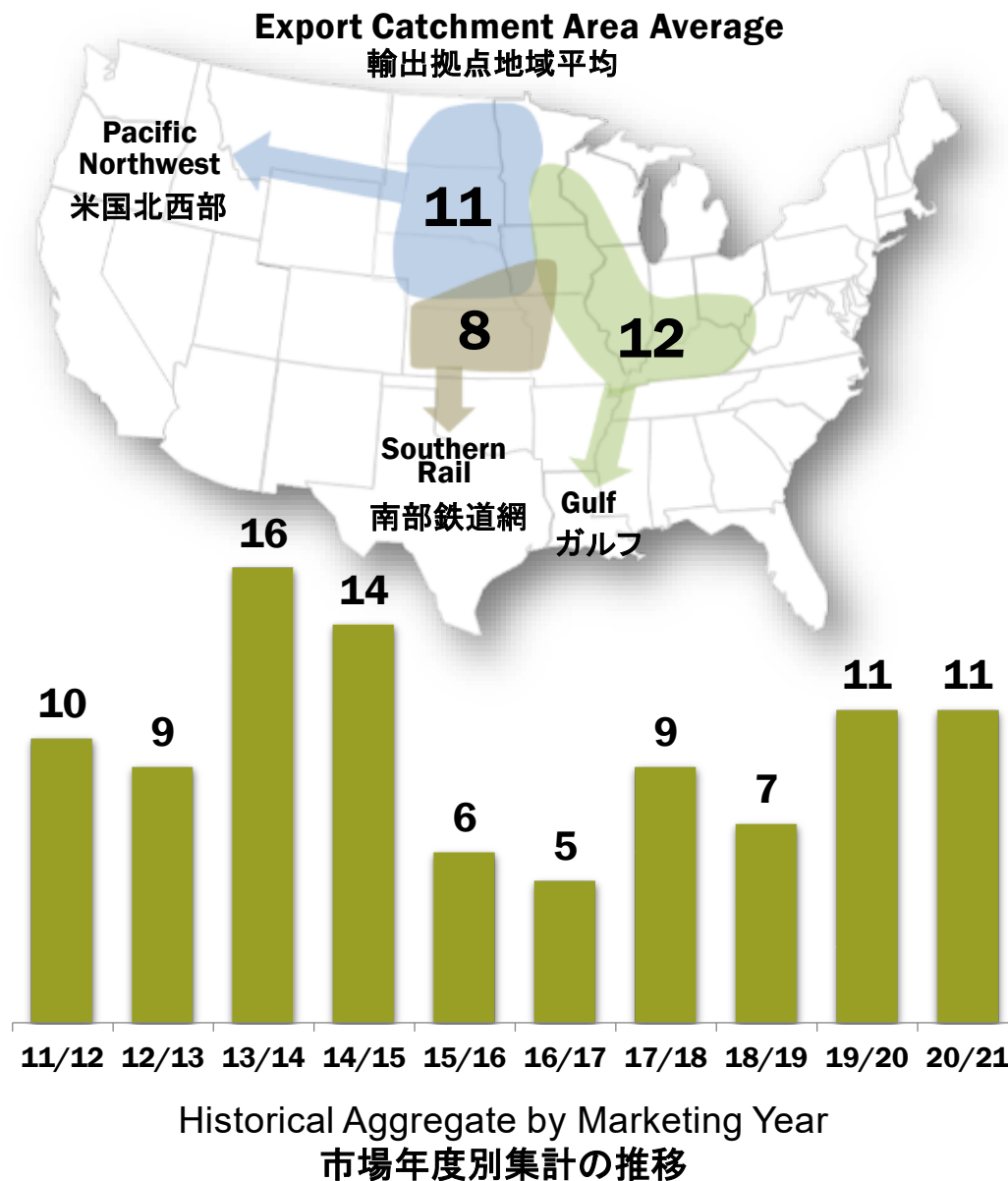
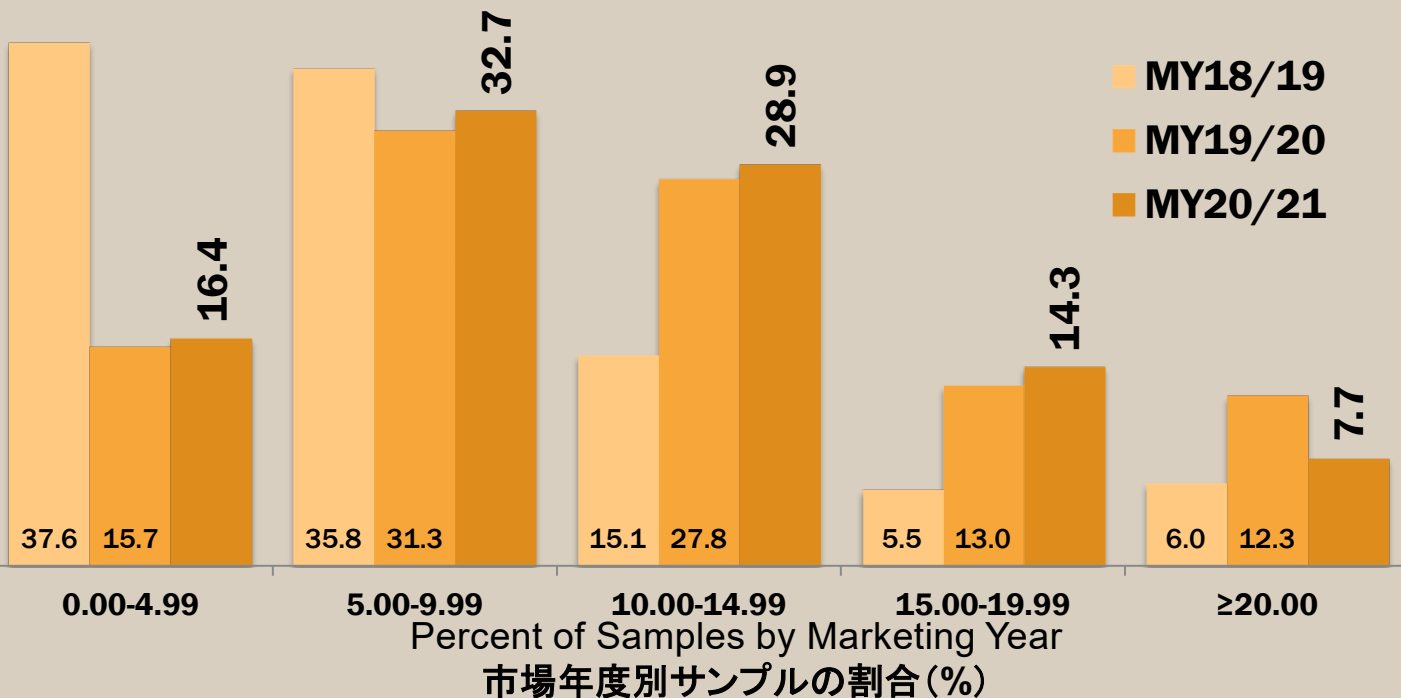




# Stress Cracks (%) ストレスクラック (%)

## U.S. Aggregate 米国集計: 11%

- Higher than 5YA (8%)  
5YA (8%)を上回る
- Breakage susceptibility higher than 5YA  
損傷しやすさは5YAを上回る



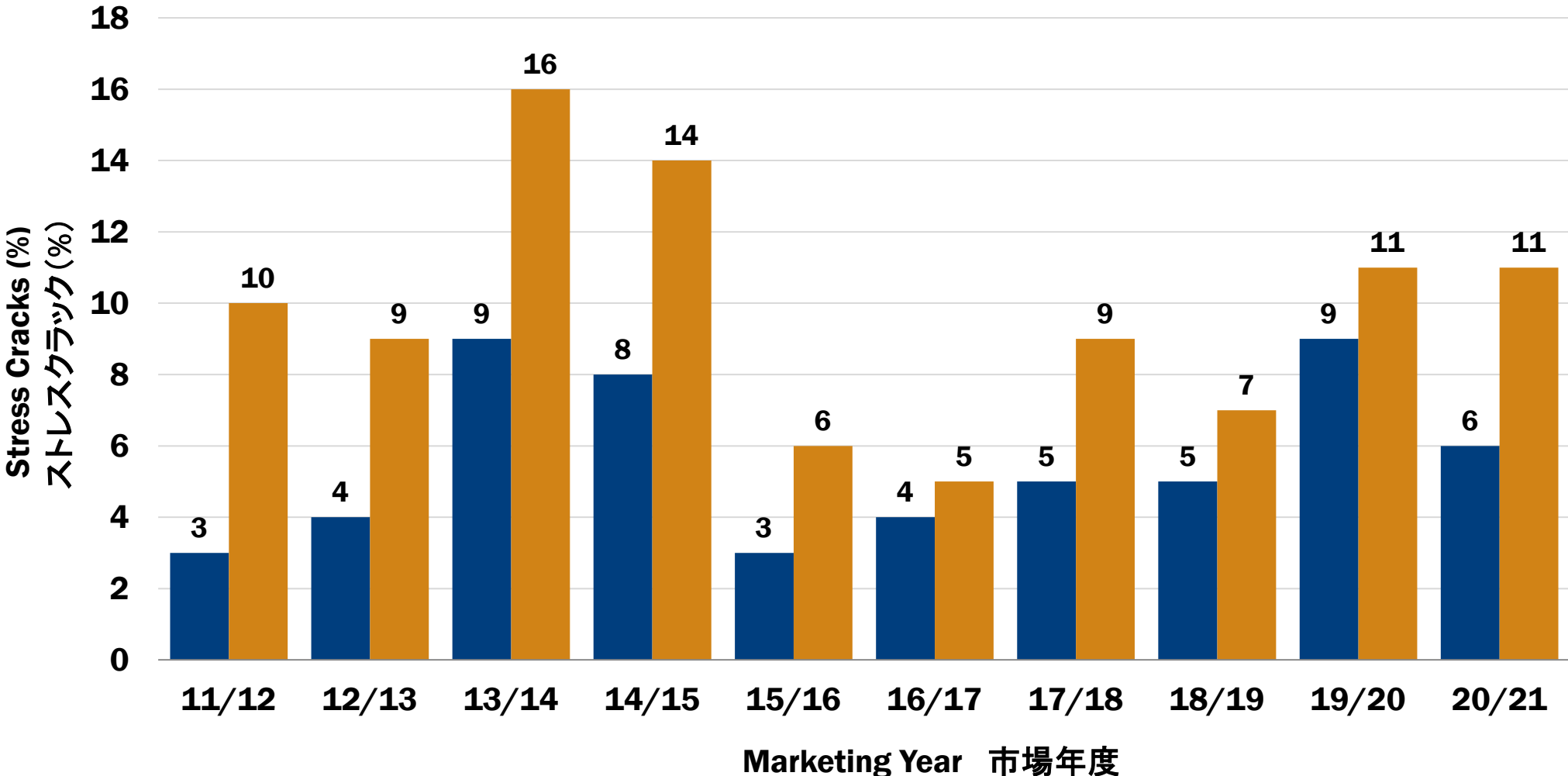


# Harvest vs. Export Cargo Stress Cracks

## 収穫時と輸出時の比較 ストレスクラック (%)

10YA Annual  
Difference from  
Harvest  
収穫時との  
10年平均  
年間差異

↑ 4%



■ Harvest  
収穫時

■ Export  
輸出時



# Stress Crack Index ストレスクラック指標(SCI)



**% kernels with  
1 stress crack**  
ストレスクラックが  
1本の穀粒の%

× **1**

+



**% kernels with  
2 stress cracks**  
ストレスクラックが  
2本の穀粒の%

× **3**

+



**% kernels with  
>2 stress cracks**  
ストレスクラックが  
2本を超える穀粒の%

× **5**

= **SCI**



# Magnitude of Stress Crack Index ストレスクラック指標の尺度

All kernels have **no** stress cracks  
百粒**全て**にストレスクラックがない

All kernels have **single** stress cracks  
百粒**全て**に**1本**のストレスクラックがある

All kernels have **double** stress cracks  
百粒**全て**に**2本**のストレスクラックがある

All kernels have **multiple** stress cracks  
百粒**すべて**に**3本以上**のストレスクラックがある



**Example 例:** **SC% = 43%**

**SCI Calculation SCI計算**

$$(4\%^a \times 1) + (19\%^b \times 3) + (20\%^c \times 5) = 161$$

a: 4 kernels  
4粒

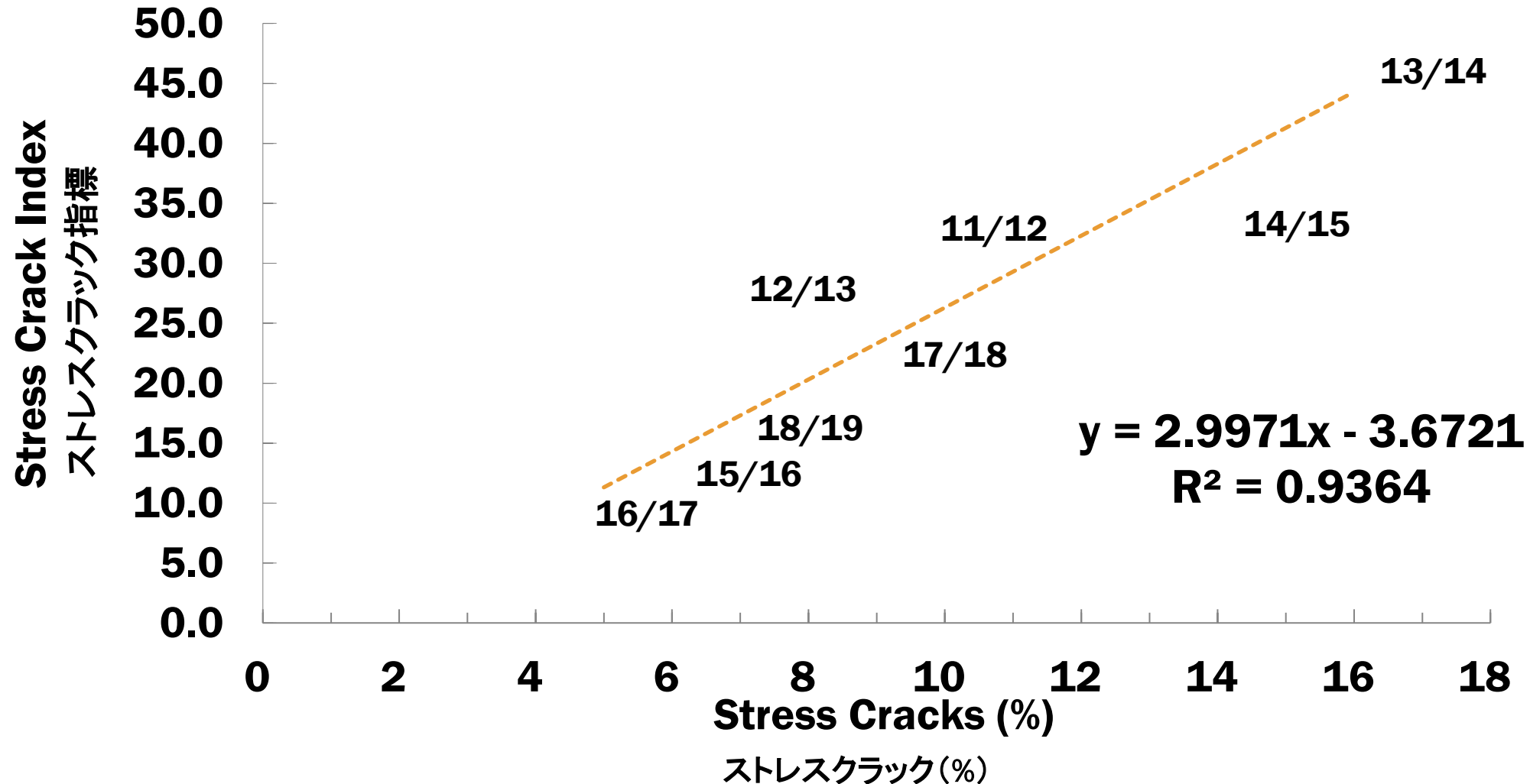
b: 19 kernels  
19粒

c: 20 kernels  
20粒



# Stress Cracks (%) vs. Stress Crack Index

## ストレスクラック (%) vs. ストレスクラック指標

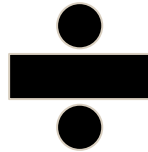




# Kernel Weight, Volume and Density

## 穀粒の重量、容積、密度

100-Kernel  
Weight 百粒重(g)



Kernel Volume  
穀粒容積(cm<sup>3</sup>)



True Density  
真の密度(g/cm<sup>3</sup>)

Indicates kernel size which affects  
次の項目に影響する  
穀粒サイズの指標

- Drying rates  
乾燥率
- Flaking grit yields in dry milling  
ドライミリングでは  
フレークの収量

Kernel volume is influenced by  
growing conditions and  
genetics  
穀粒容積は生育状  
況と遺伝形質の影  
響を受ける

True density reflects kernel hardness  
真の密度は穀粒の硬さを反映する

**Higher density** harder kernels, less susceptible to breakage, more desirable for dry milling and alkaline processing  
**高い密度** – 硬い穀粒は損傷しにくく、ドライミリングやアルカリ処理に向いている

**Lower density** – softer kernels, less at risk for development of stress cracks if high temperature drying is employed, good for wet milling and feed use

**低い密度** – 柔らかい穀粒は、高温乾燥の場合ストレスクラックが起こりにくく、ウェットミリングや飼料に適している

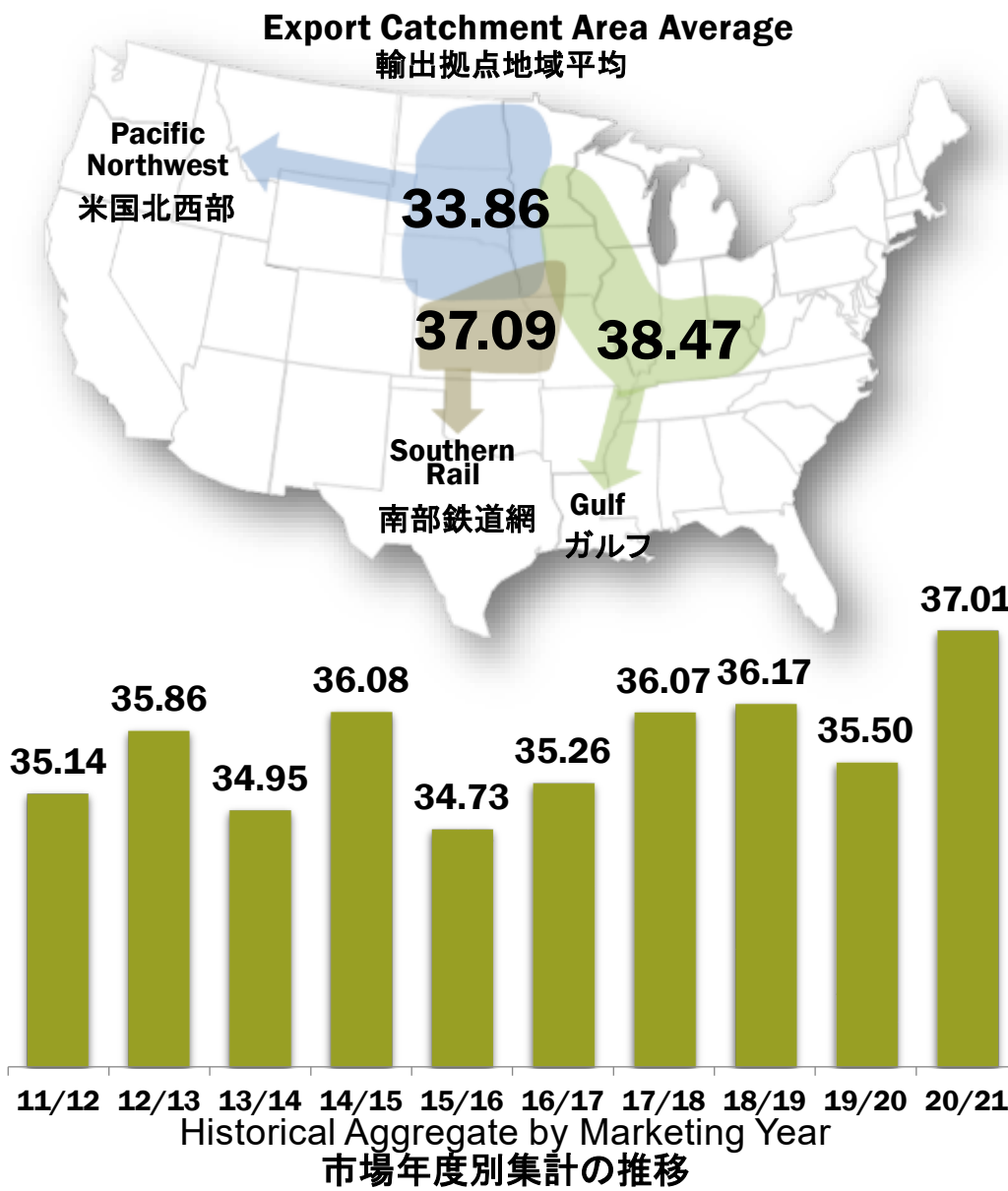
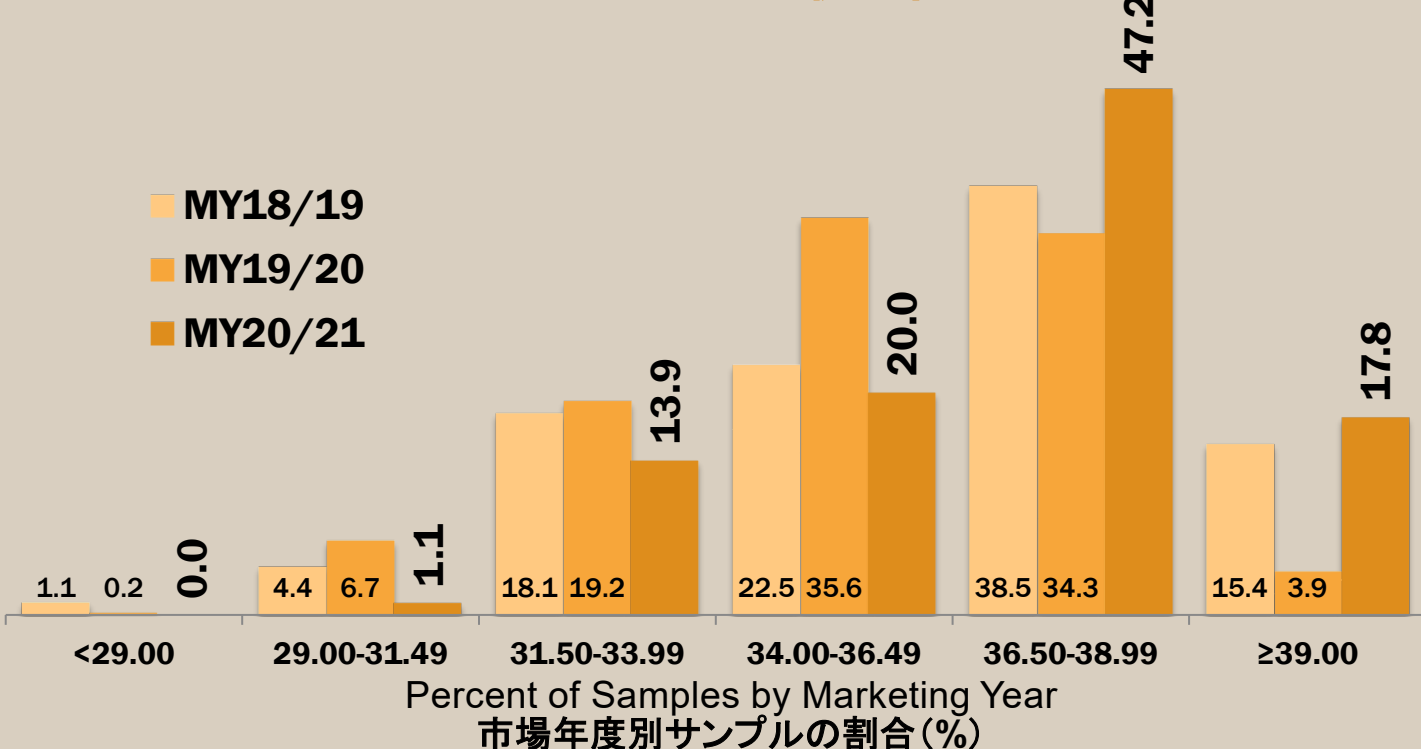


# 100-Kernel Weight (grams)百粒重 (グラム)

## U.S. Aggregate: 37.01 grams 米国集計: 37.01 g

- Average **higher** than 5YA (35.54 grams)  
平均値は5YA(35.54 g)を上回る
- Average **highest** observed by this report  
本レポートで確認された**最も高い**平均値

■ MY18/19  
■ MY19/20  
■ MY20/21

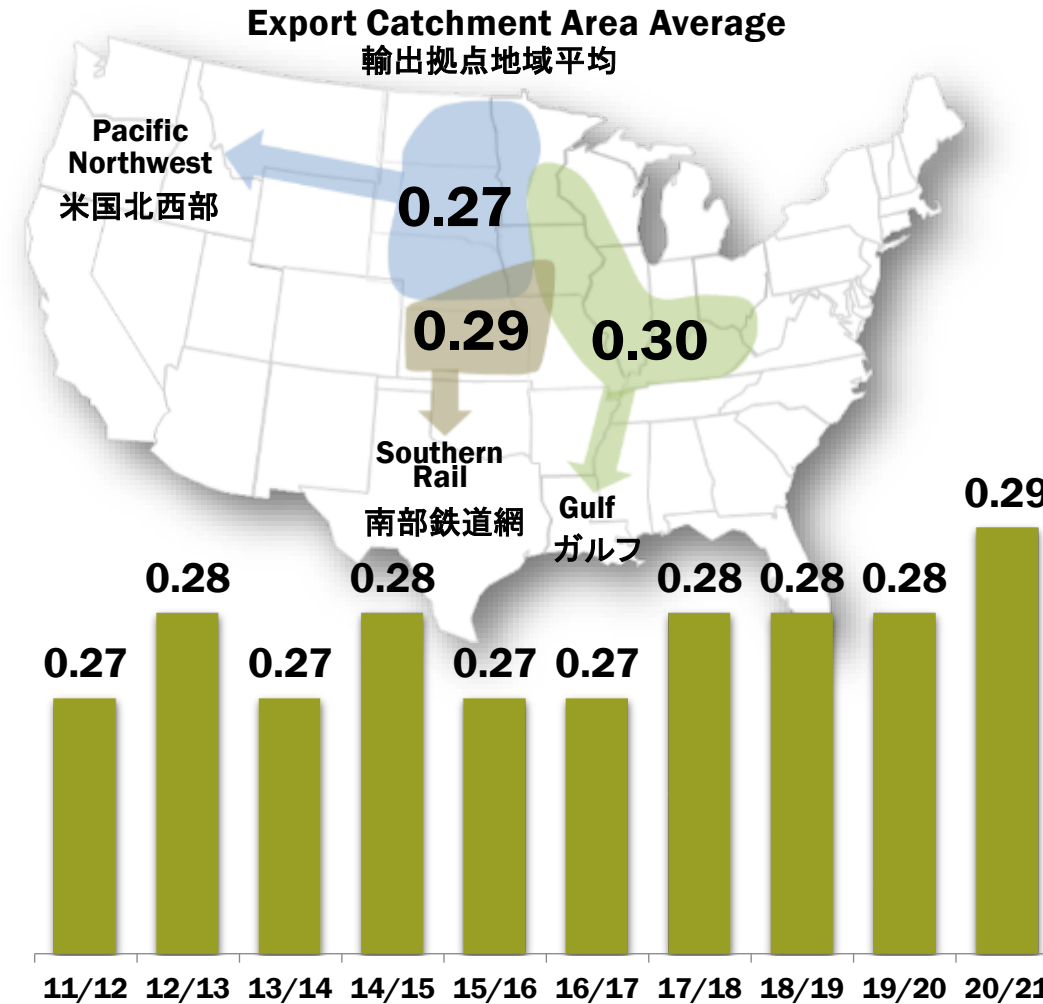
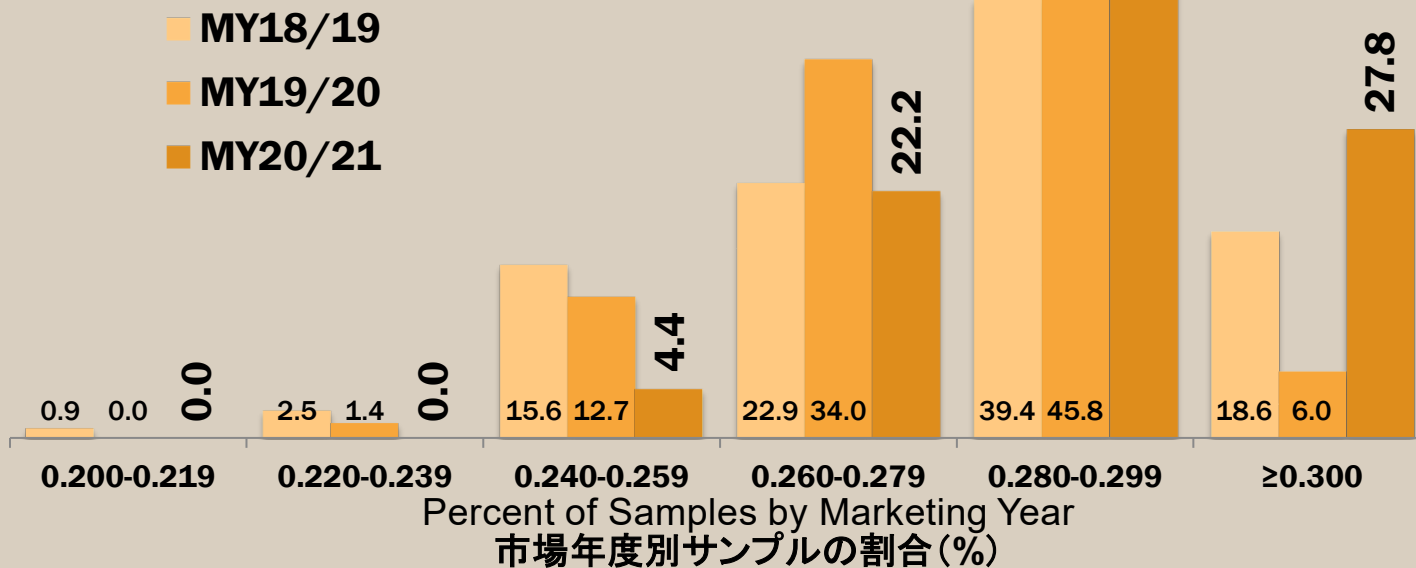




# Kernel Volume 穀粒容積 (cm<sup>3</sup>)

## U.S. Aggregate 米国集計: 0.29 cm<sup>3</sup>

- Average **higher** than 5YA (0.28 cm<sup>3</sup>)  
平均値は5YA(0.28 cm<sup>3</sup>)を上回る
- Average **highest** observed by this report  
本レポートで確認された**最も高い**平均値



Historical Aggregate by Marketing Year  
市場年度別集計の推移



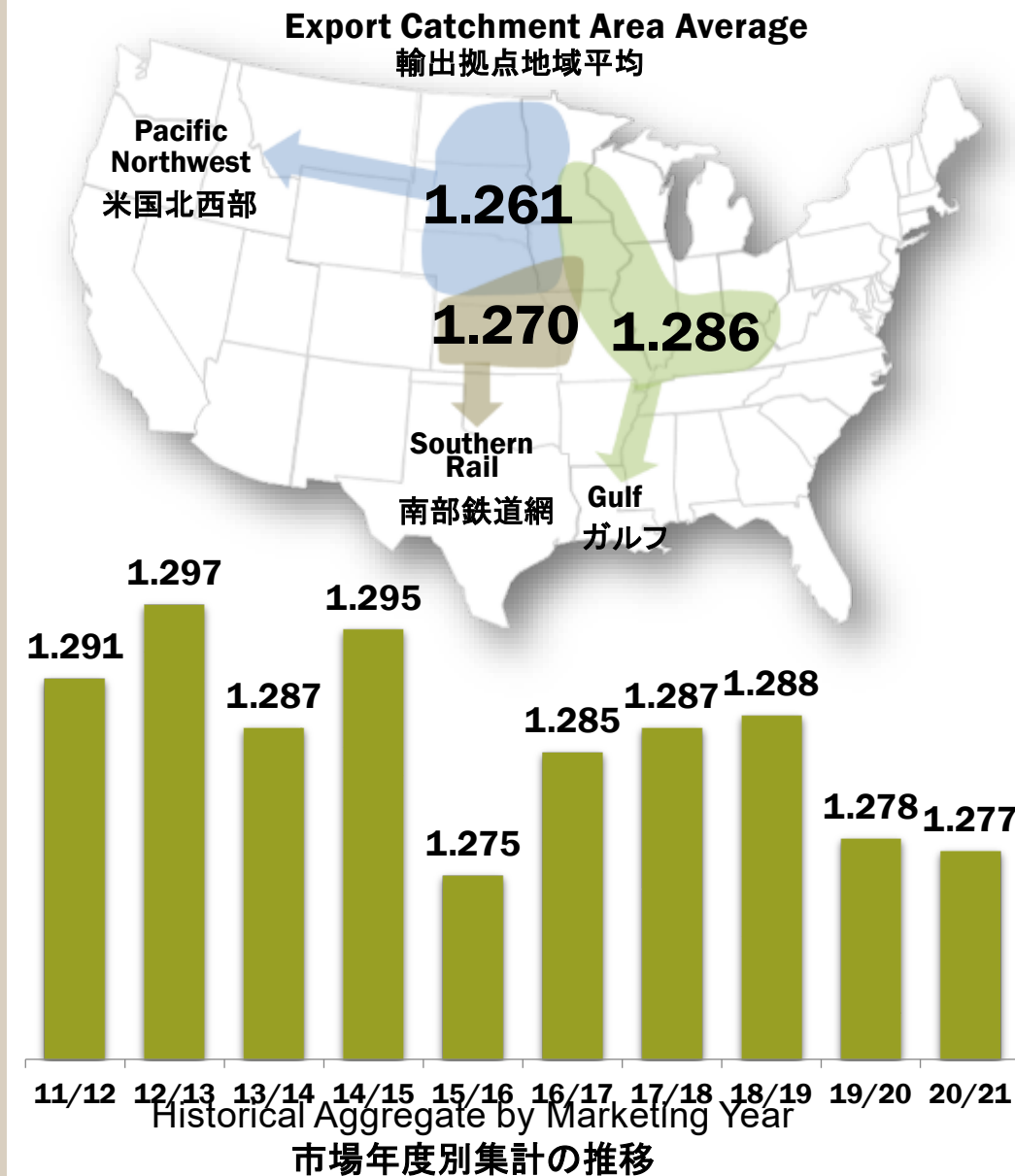
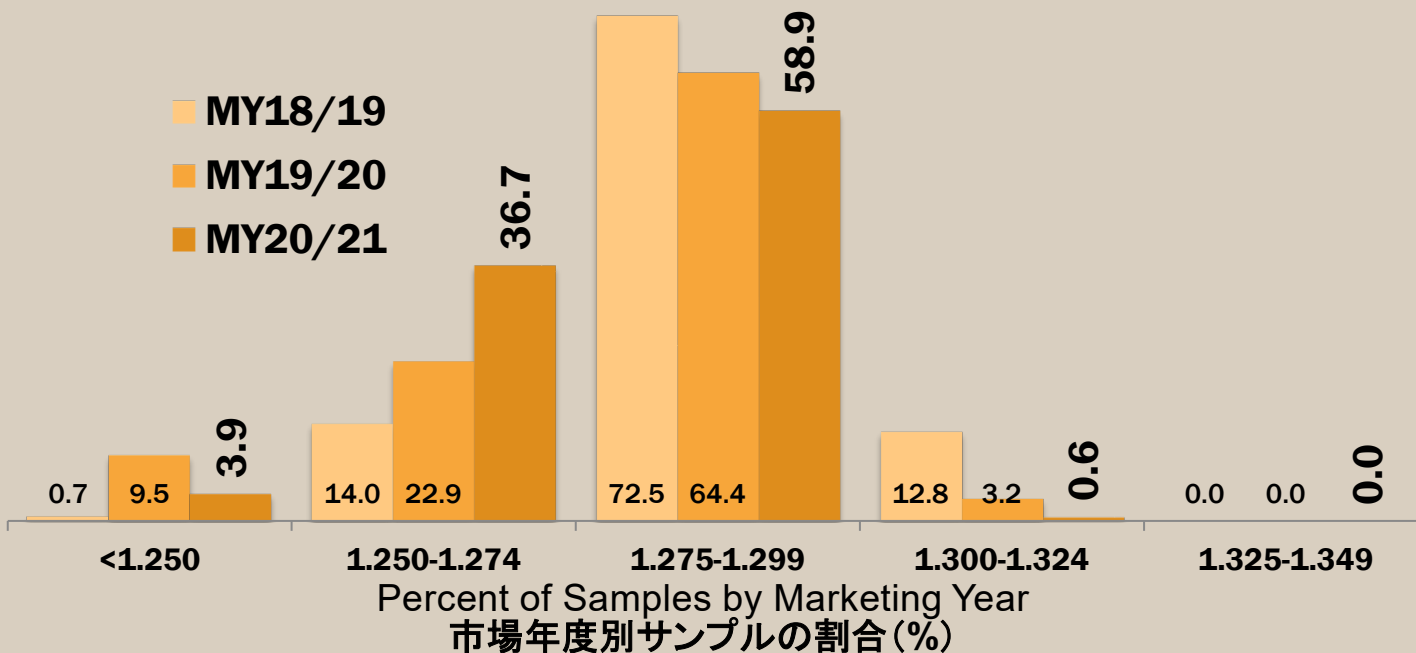
# Kernel True Density

# 真の穀粒密度 (g/cm<sup>3</sup>)

## U.S. Aggregate

### 米国集計: 1.277 g/cm<sup>3</sup>

- Average **lower** than 5YA (1.283 g/cm<sup>3</sup>)  
平均値は5YA( 1.283 g/cm<sup>3</sup> )を**下回る**
- **Lowest** annual average since 2015/2016  
2015/2016以降**最も低い**年平均値

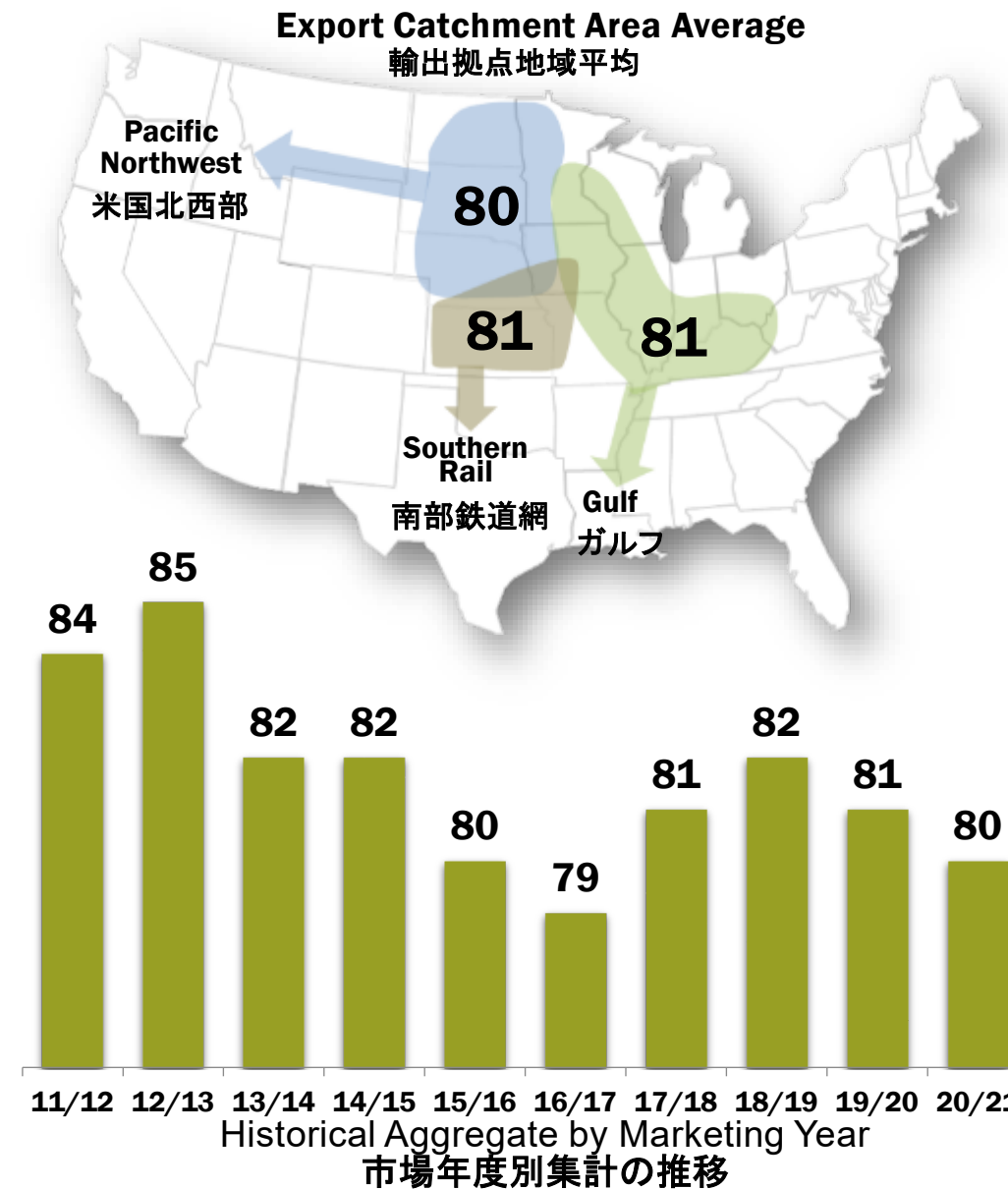
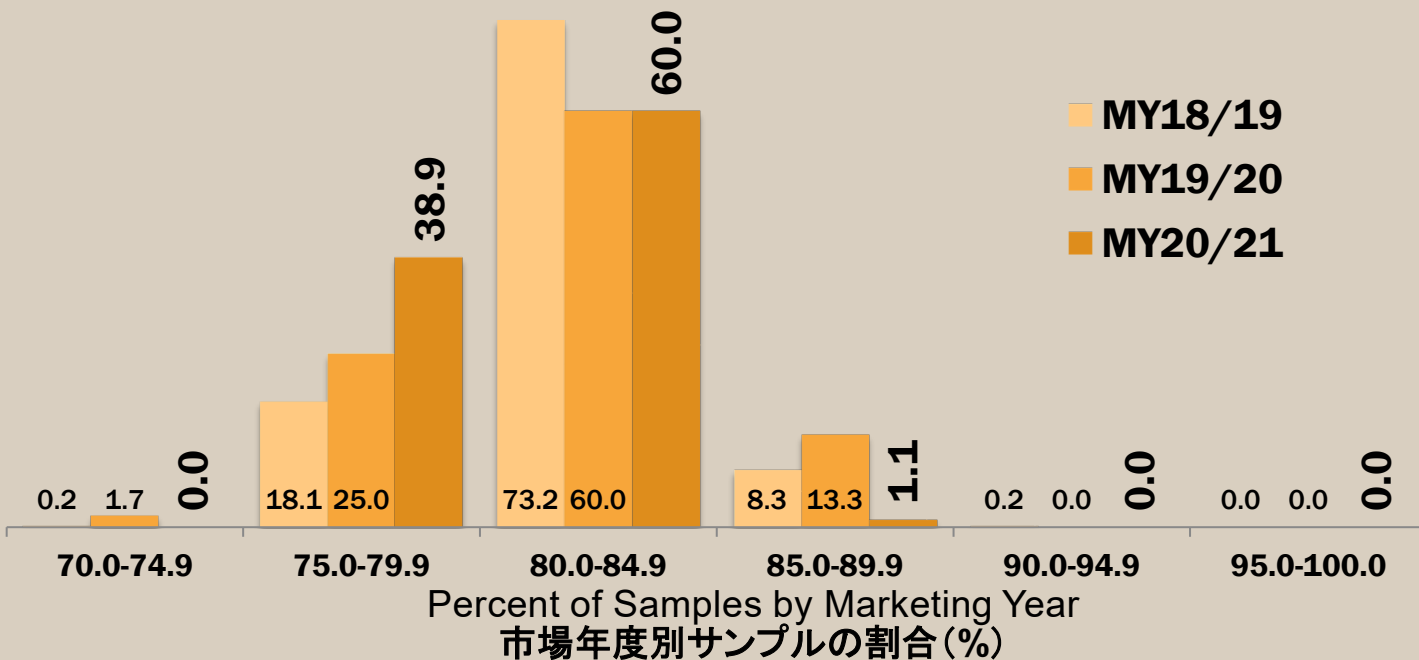





# Horneous (Hard) Endosperm 硬胚乳 (%)

## U.S. Aggregate 米国集計: 80%

- **Slightly** to 5YA (81%)  
5YA (81%)とほぼ同水準
- Generally **little variation** among the ECAs  
全体として3ECA間のばらつきはほとんどない
- Average is higher when **true density** is high  
真の密度が高いと平均値は高くなる





# Mycotoxins: Aflatoxin, DON (Vomitoxin) and Fumonisin

マイコトキシシン:  
アフラトキシシン、  
デオキシニバレノール  
(ボミトキシシン) と  
フモニシン



# Export Cargo Mycotoxin Testing

## 輸出貨物マイコトキシン試験

- Provides an assessment of the presence of **afatoxin, DON and fumonisin** in U.S. corn as it reaches export points early in the marketing year  
市場年度の初頭、輸出拠点に米国産トウモロコシが到着した時点でアフラトキシン、デオキシニバレノールとフモニシンの発生状況を調査する
- **180** export cargo samples tested for mycotoxins out of 180 samples targeted 対象の180サンプルのうち、180の輸出貨物サンプルについてマイコトキシン試験を行った
- Reports **ONLY** the frequency of detected elevated levels of the mycotoxins in export samples  
輸出サンプルからは高いレベルのマイコトキシンを検出した回数のみ報告
- Positive results **if above** Lower Conformance Level (LCL) ) of 5.0 ppb  
5.0ppbの準拠レベルの最低値(LCL)を上回る結果を陽性とする



# Key Aflatoxin Levels (ppb)

## キーとなるアフラトキシンのレベル (ppb)

FGIS

(連邦穀物検査局)

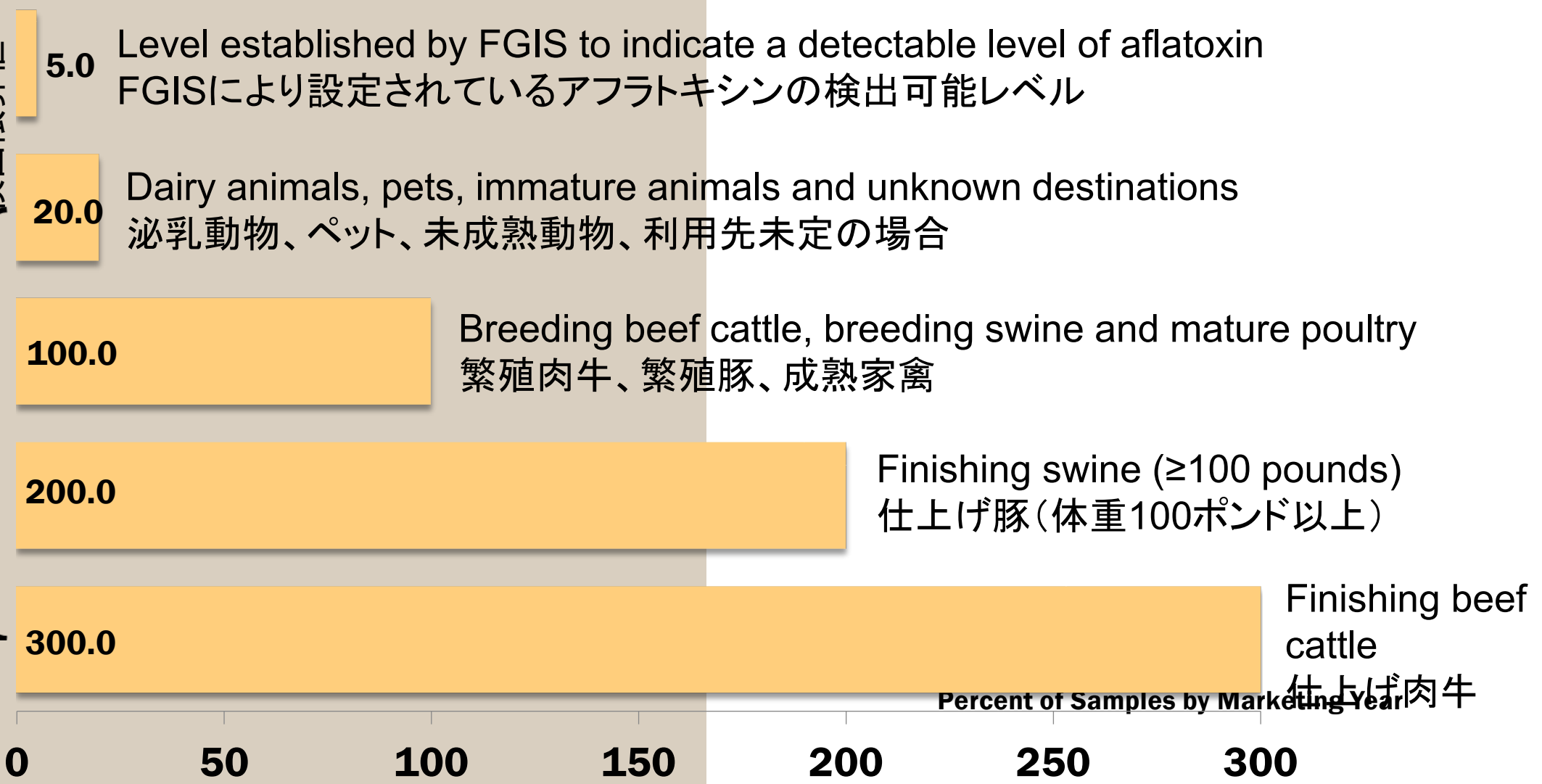
FDA (食品医薬品局)

Aflatoxin Action Levels

アフラトキシン規制レベル

Lower Conformance Limit

検出限界値



Level established by FGIS to indicate a detectable level of aflatoxin  
FGISにより設定されているアフラトキシンの検出可能レベル

Dairy animals, pets, immature animals and unknown destinations  
泌乳動物、ペット、未成熟動物、利用先未定の場合

Breeding beef cattle, breeding swine and mature poultry  
繁殖肉牛、繁殖豚、成熟家禽

Finishing swine (≥100 pounds)  
仕上げ豚(体重100ポンド以上)

Finishing beef cattle  
仕上げ肉牛

Percent of Samples by Marketing Year

Parts per Billion (ppb)

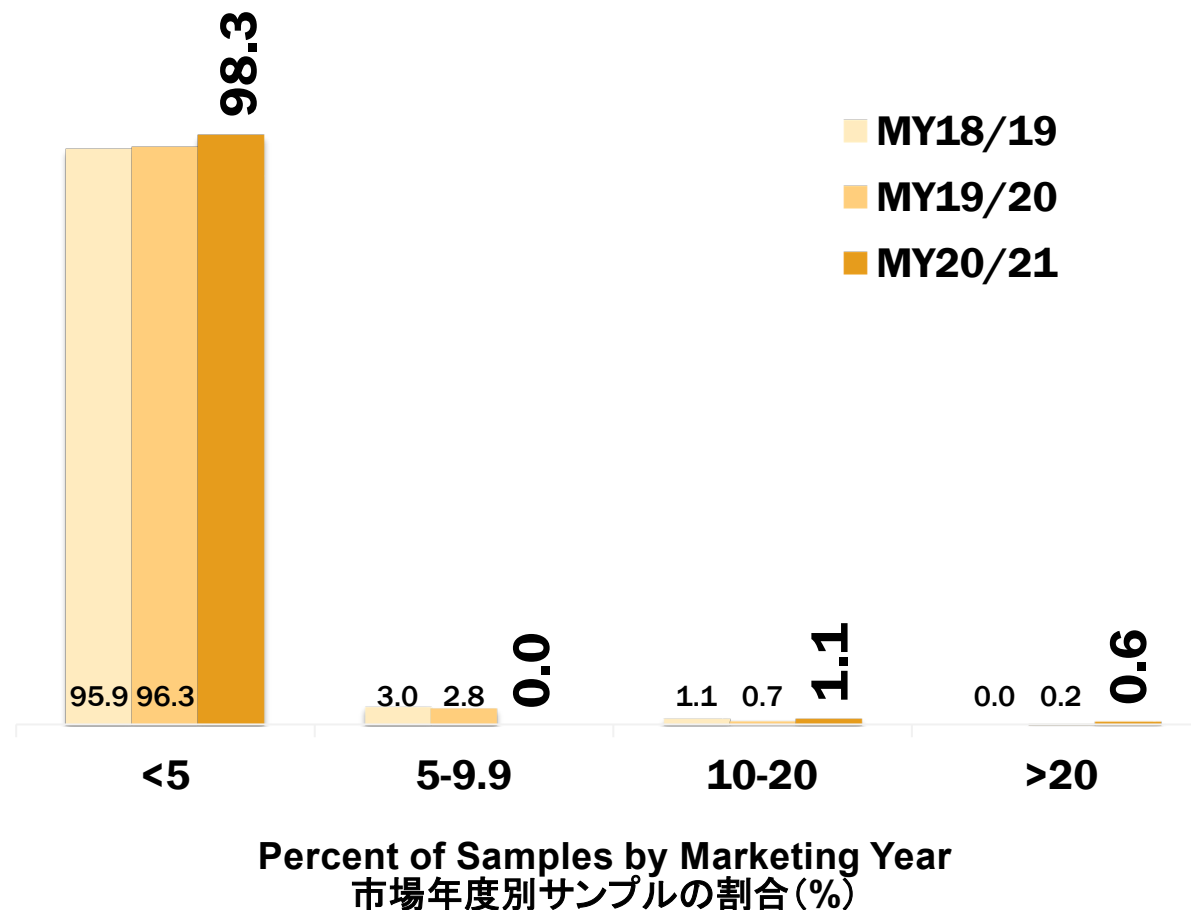


# Aflatoxin Testing Results アフラトキシン試験結果(ppb)

- A slightly higher proportion of the export samples had **no detectable** levels of aflatoxin than 2019/2020 and 2018/2019

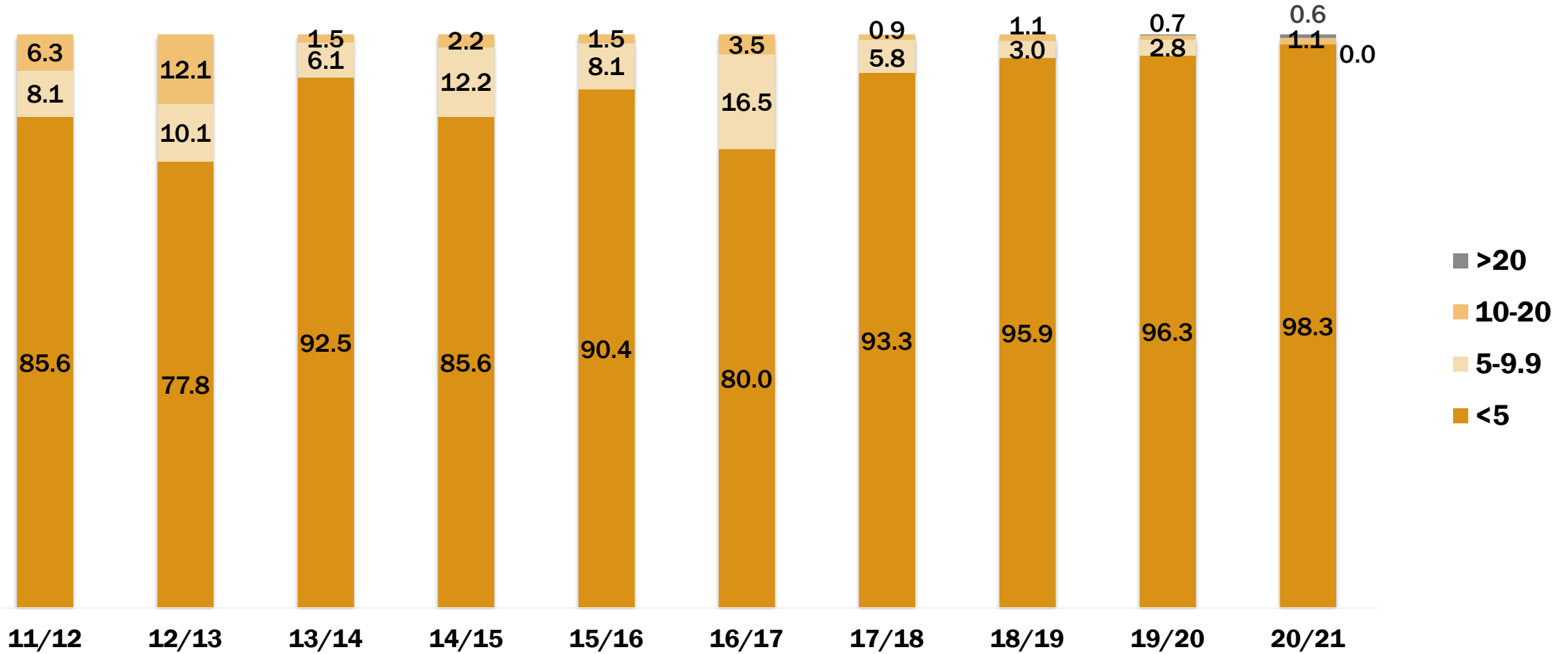
検出可能なレベルのアフラトキシンを含まない輸出サンプルの割合は2019/2020と2018/2019をわずかに上回っている

- All but one sample tested below the FDA action level of 20 ppb. 1件を除き、試験対象サンプルは、FDA規制レベルの20 ppbを下回る





# Historical Aflatoxin Results アフラトキシン試験結果の推移



Percent of Samples by Marketing Year  
市場年度別サンプルの割合(%)



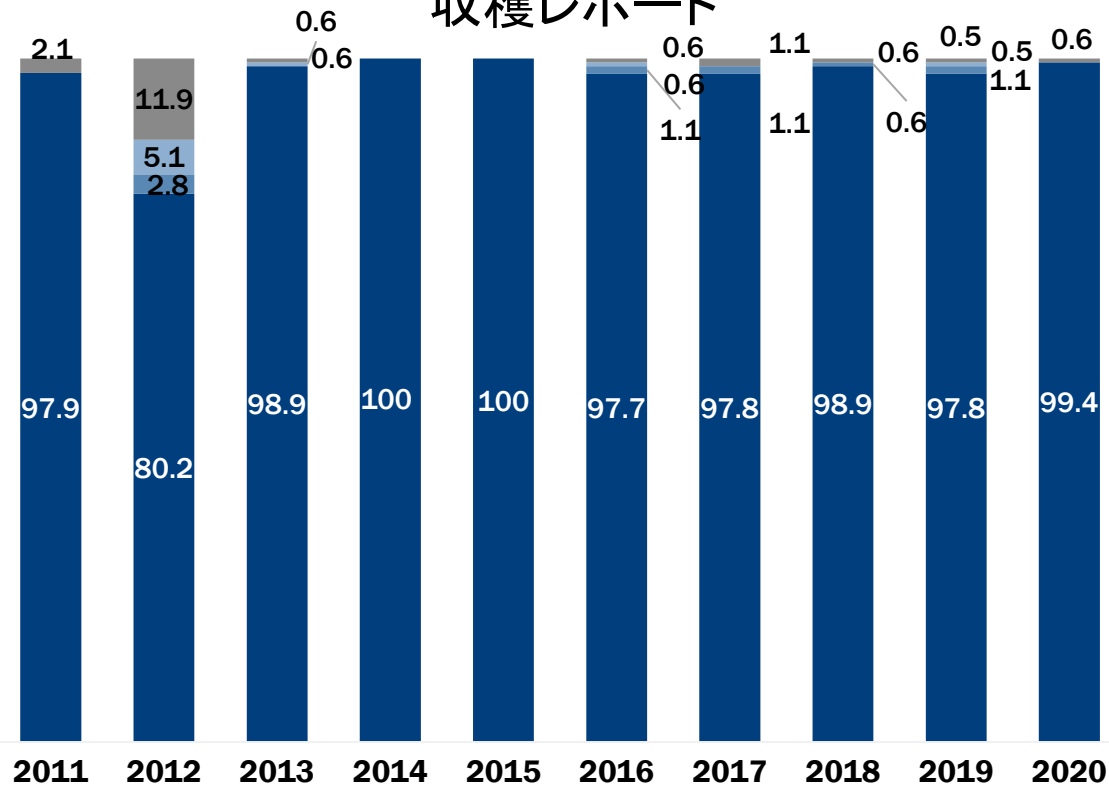


# Harvest vs. Export Cargo Historical Aflatoxin Results

## 収穫時と輸出時の比較 アフラトキシン試験結果の推移(ppb)

### Harvest Report

収穫レポート



Percent of Samples by Crop Year  
穀物年度別サンプルの割合(%)

<5

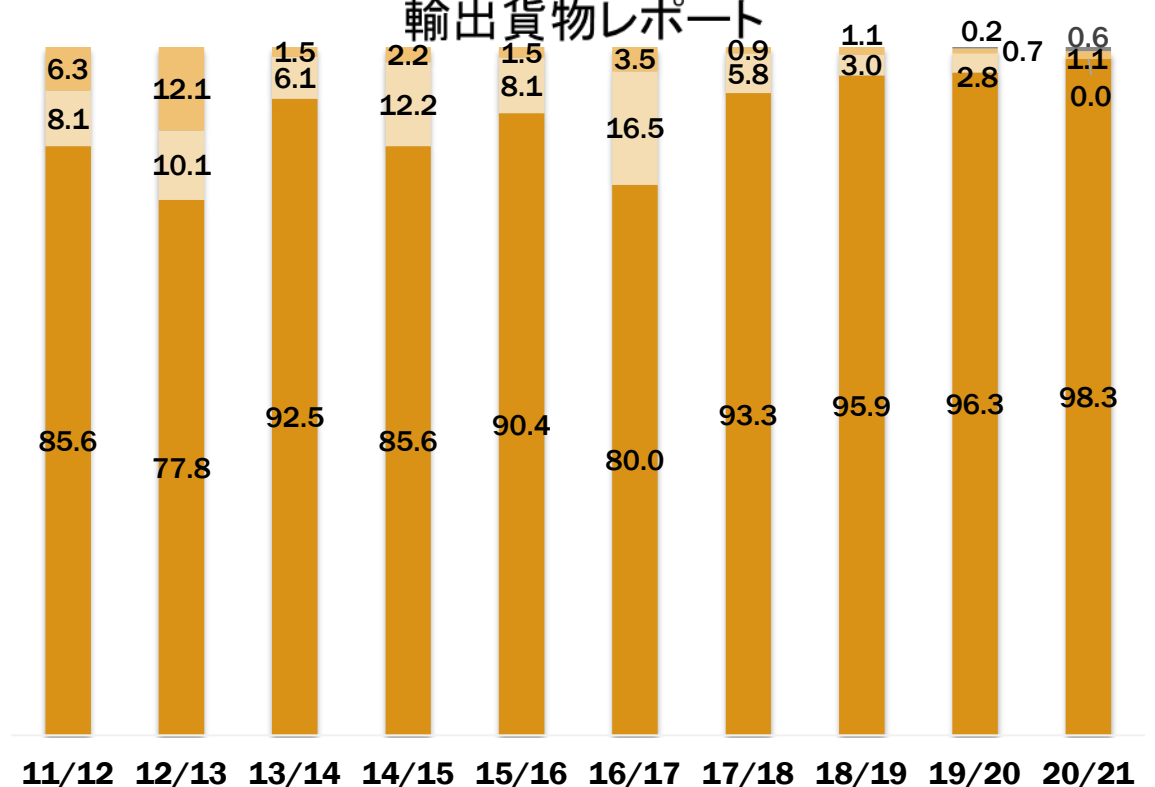
5-9.9

10-20

>20

### Export Cargo Report

輸出貨物レポート



Percent of Samples by Marketing Year  
市場年度別サンプルの割合(%)

<5

5-9.9

10-20

>20



# Key DON Levels (ppm)

## キーとなるデオキシニバレノールのレベル (ppm)

FGIS

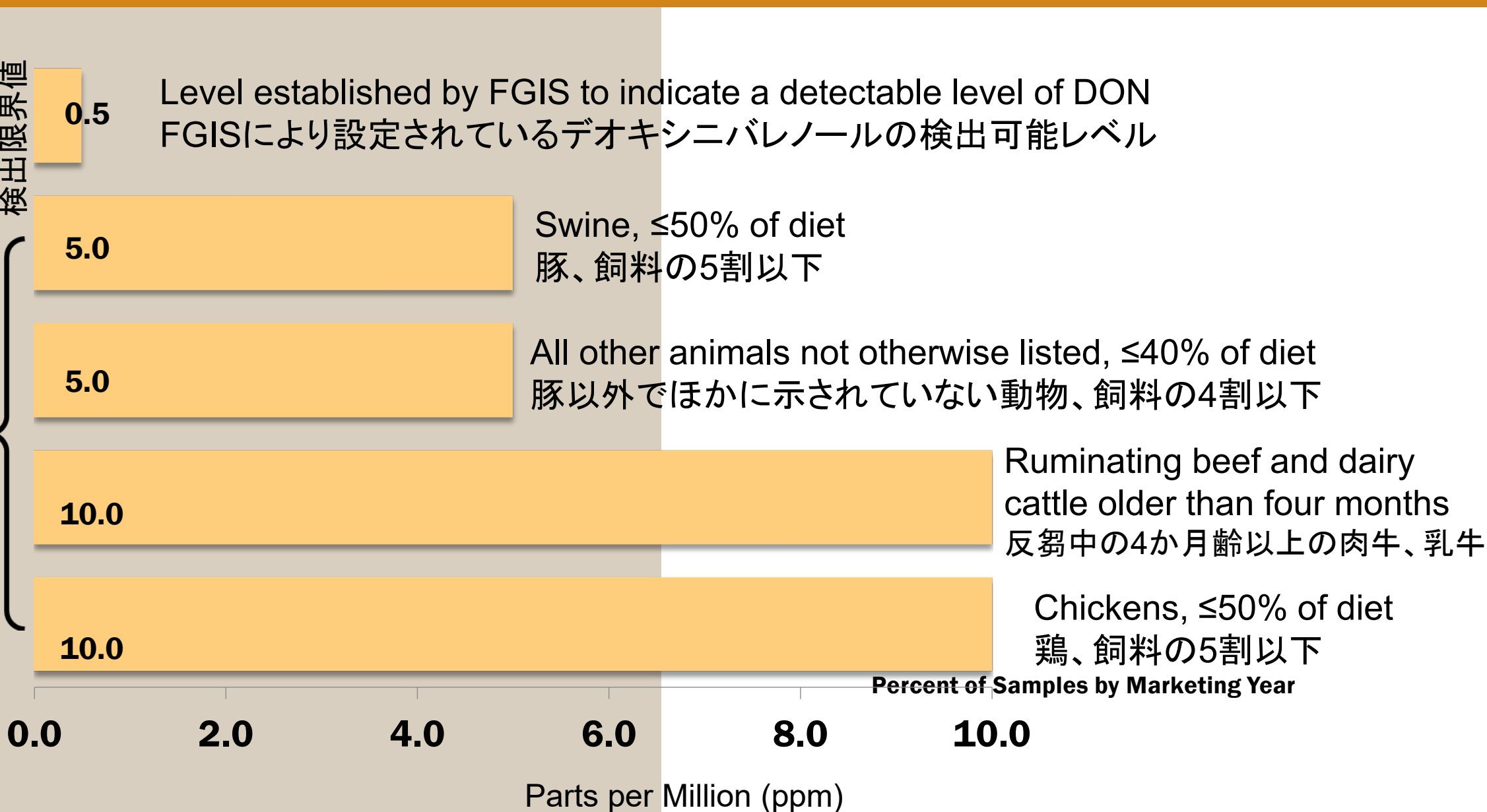
(連邦穀物検査局)

FDA (食品医薬品局)

DON Advisory Levels

デオキシニバレノール勧告レベル

Conformance Limit  
検出限界値

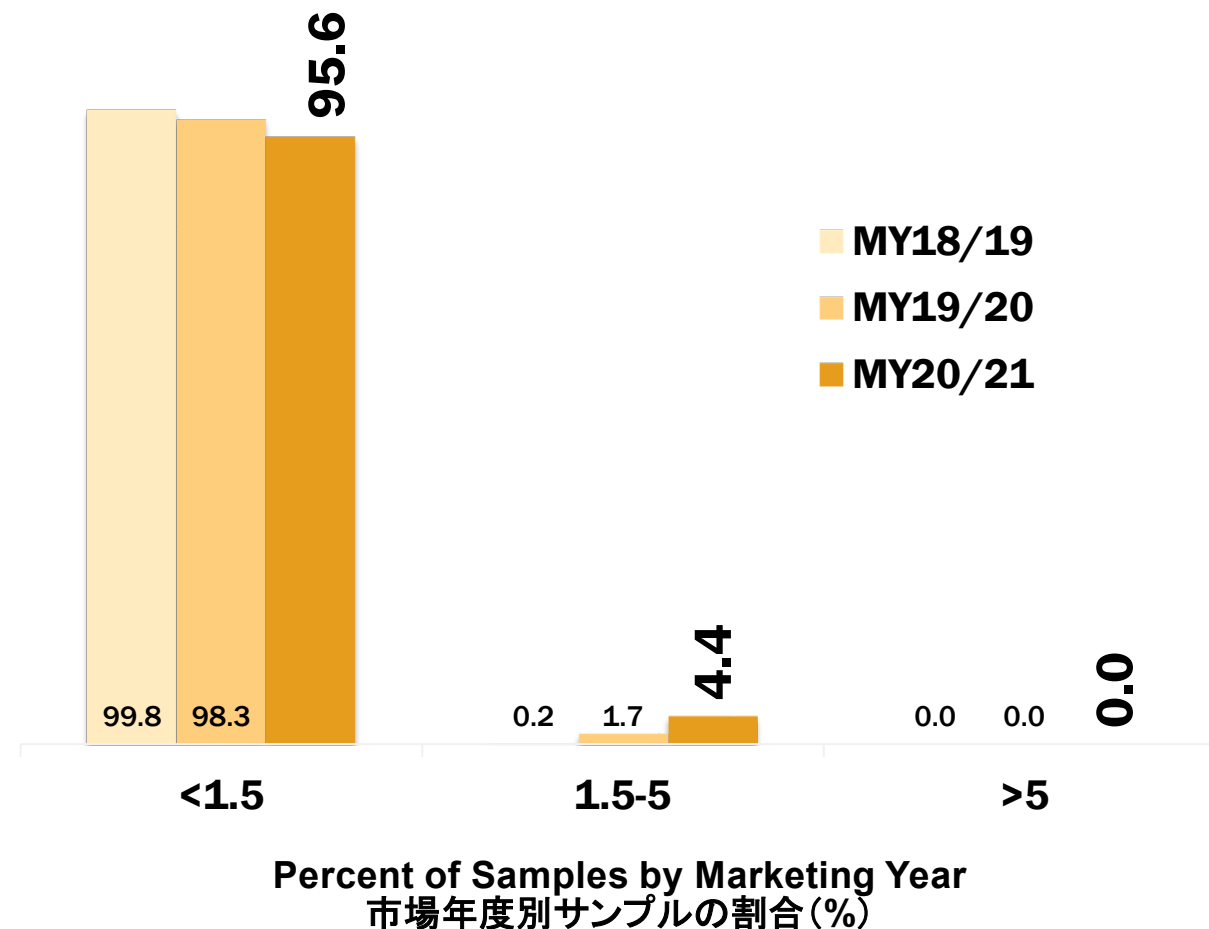




# DON (Vomitoxin) Testing Results

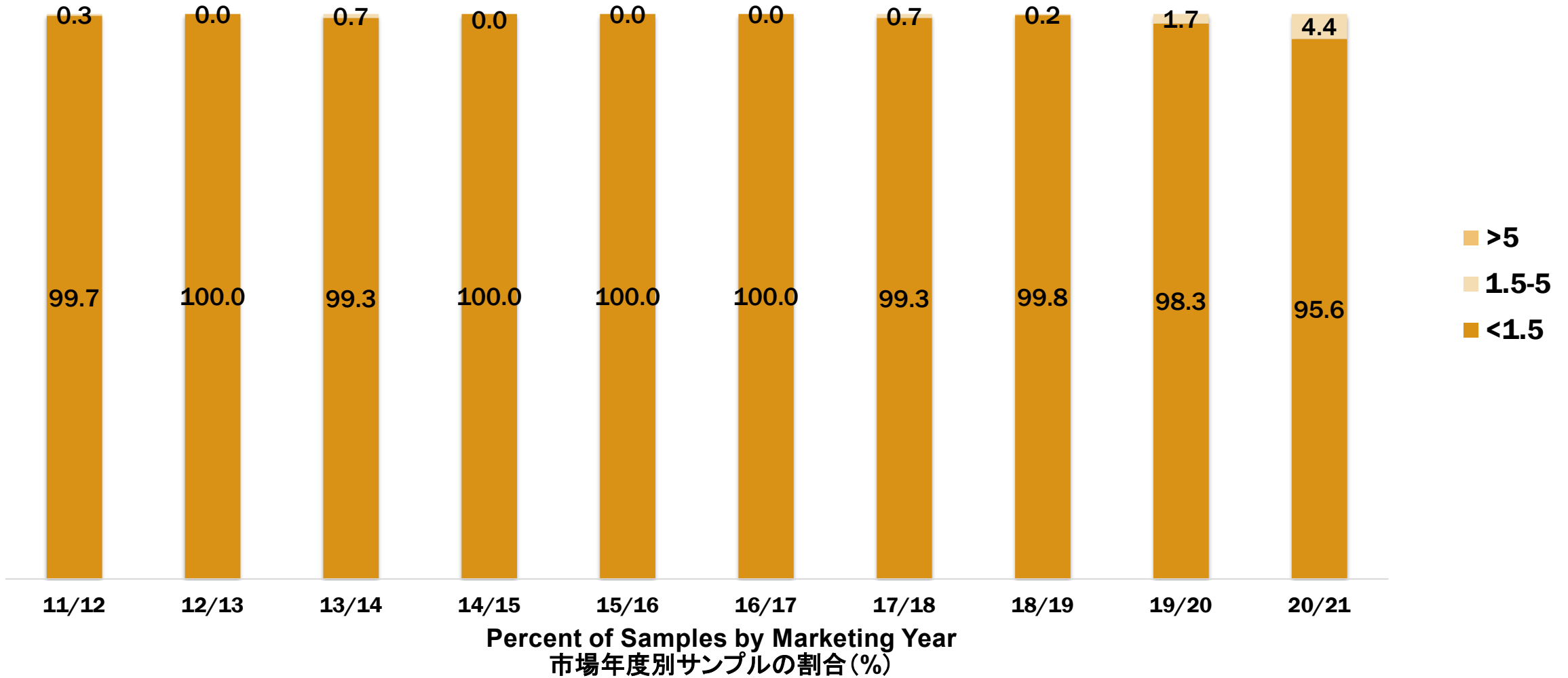
## デオキシニバレノール（ボミトキシン）試験結果(ppm)

- The proportion of export samples with levels of DON below 1.5 ppm was **slightly lower** than 2019/2020  
デオキシニバレノールのレベルが1.5 ppm未満の輸出サンプルの割合は2019/2020を**わずかに下回る**
- All samples had DON results **below** the 5.0 ppm FDA advisory level  
全サンプルのデオキシニバレノールはFDA勧告レベルの5.0 ppmを**下回る**





# Historical DON (Vomitoxin) Results デオキシニバレノール (ボミトキシン) 試験結果の推移

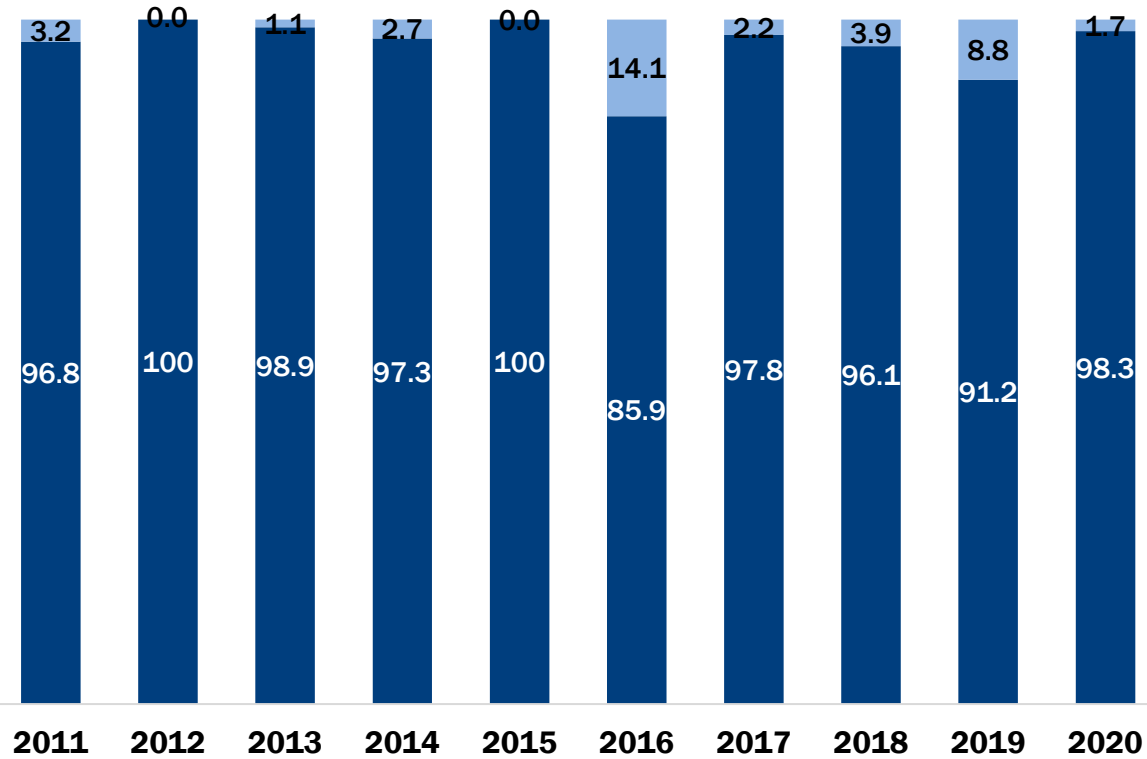




# Harvest vs. Export Cargo Historical DON Results

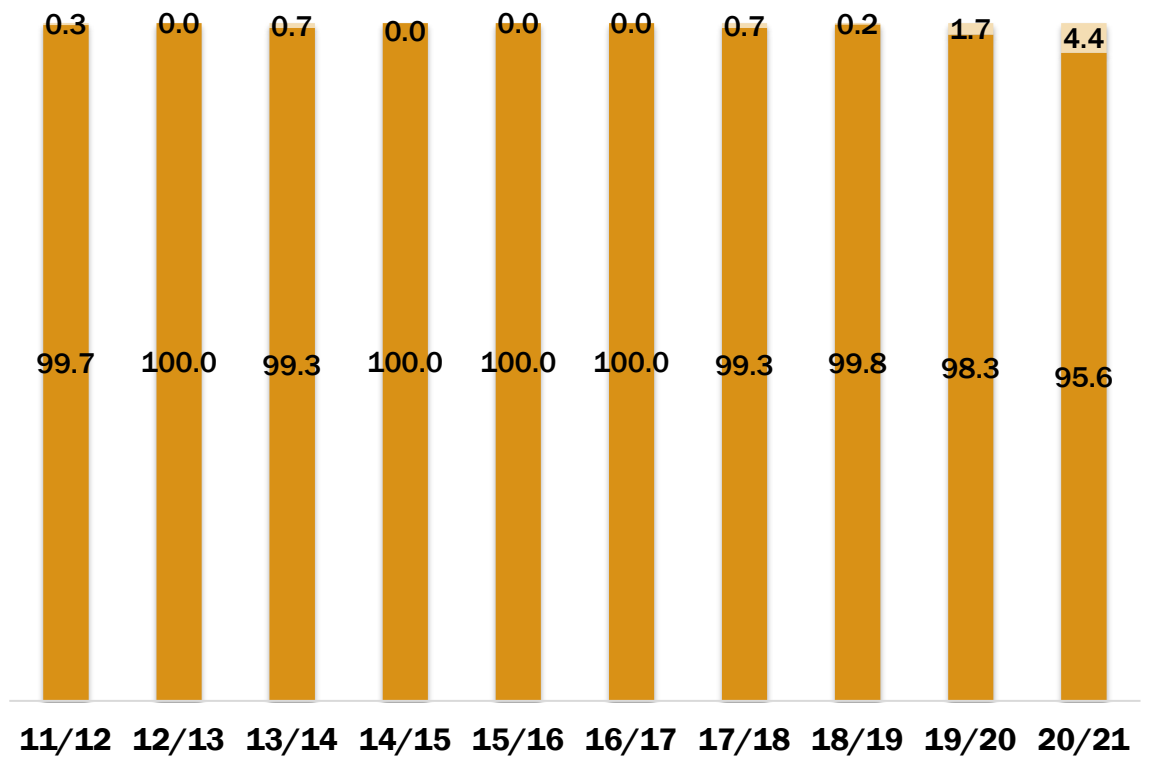
## 収穫時と輸出時の比較 デオキシニバレノール試験結果の推移 (ppm)

### Harvest Report 収穫レポート



Percent of Samples by Crop Year  
穀物年度別サンプルの割合(%)

### Export Cargo Report 輸出貨物レポート



Percent of Samples by Marketing Year  
市場年度別サンプルの割合(%)

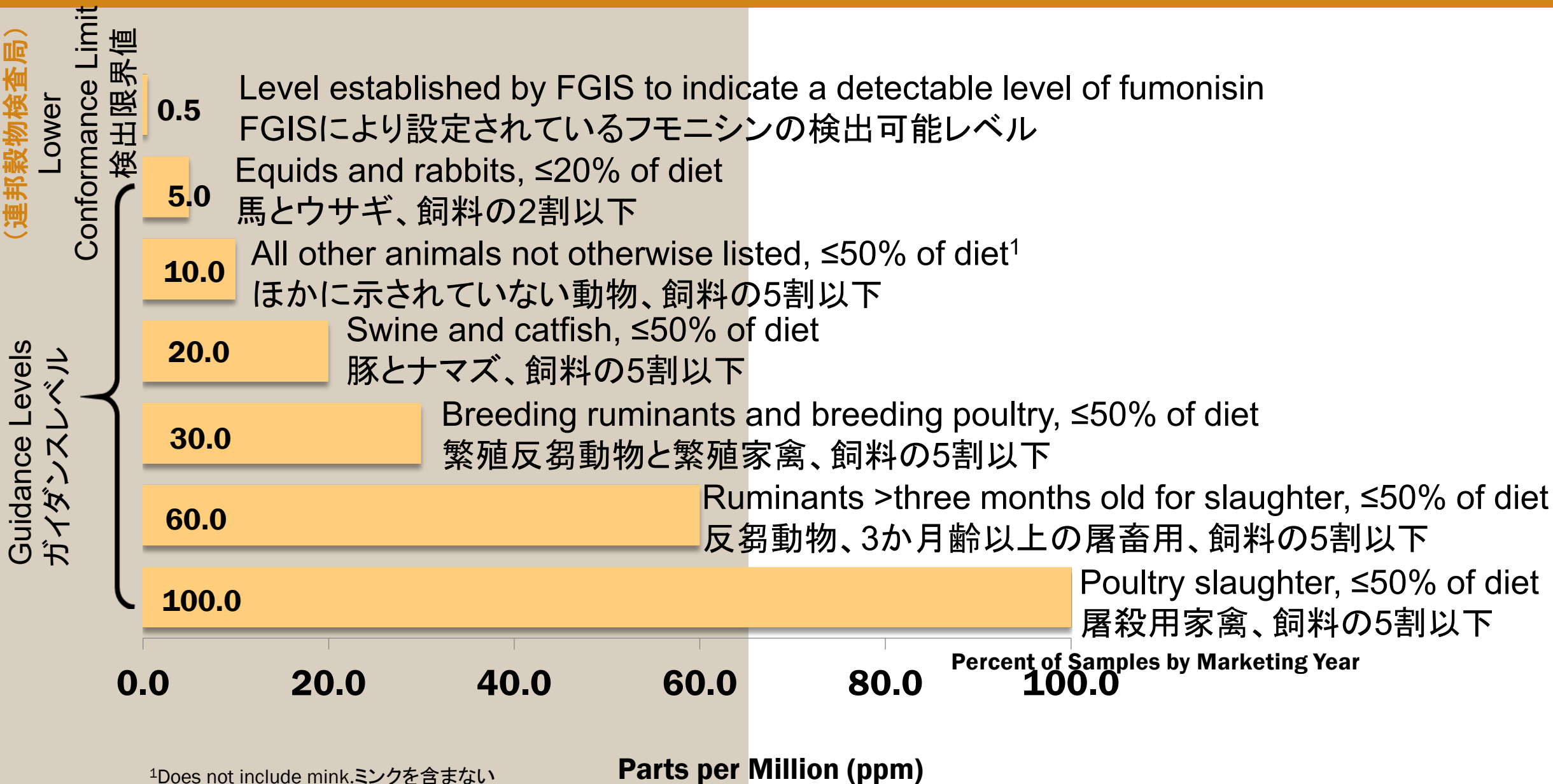
■ <1.5      ■ 1.5-5      ■ >5



# Key Fumonisin Levels キーとなるフモニシンのレベル (ppm)

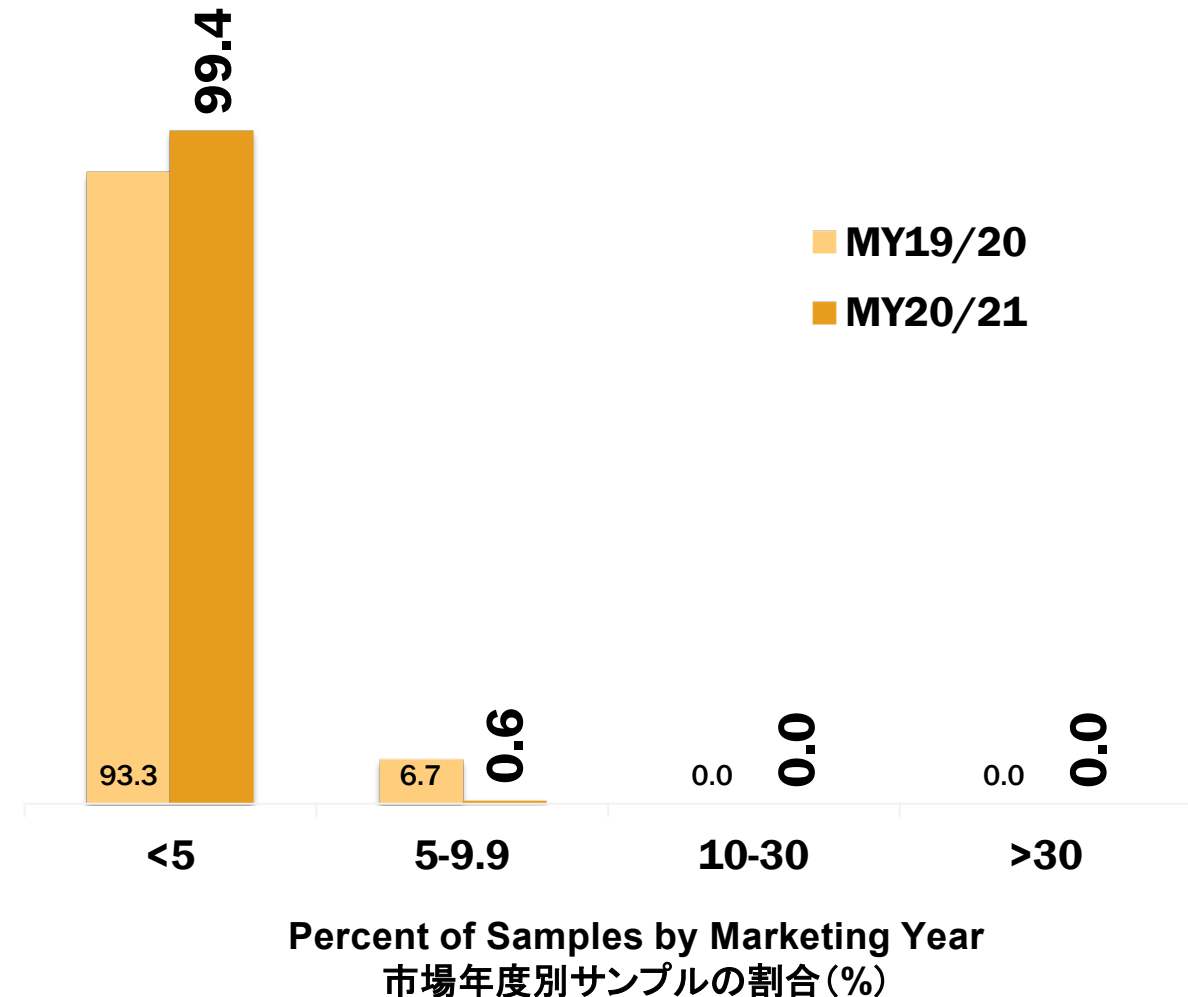
FGIS  
(連邦穀物検査局)

FDA (食品医薬品局)



# Fumonisin Testing Results フモニシン試験結果(ppm)

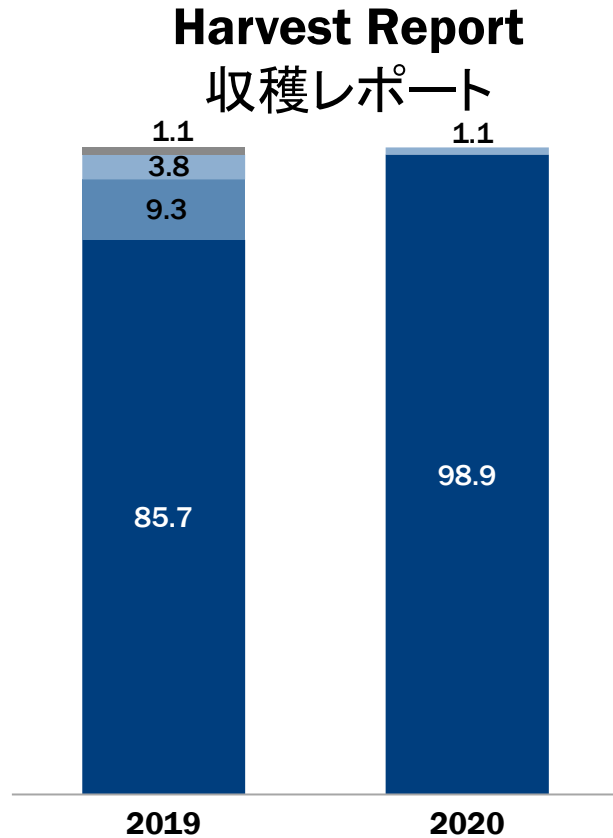
- Second year of fumonisin testing  
フモニシン試験の2年目
- 99.4% of samples **below** the 5.0 ppm  
FDA guidance level  
99.4%のサンプルがFDAのガイダンス  
レベルである5.0 ppmを**下回る**





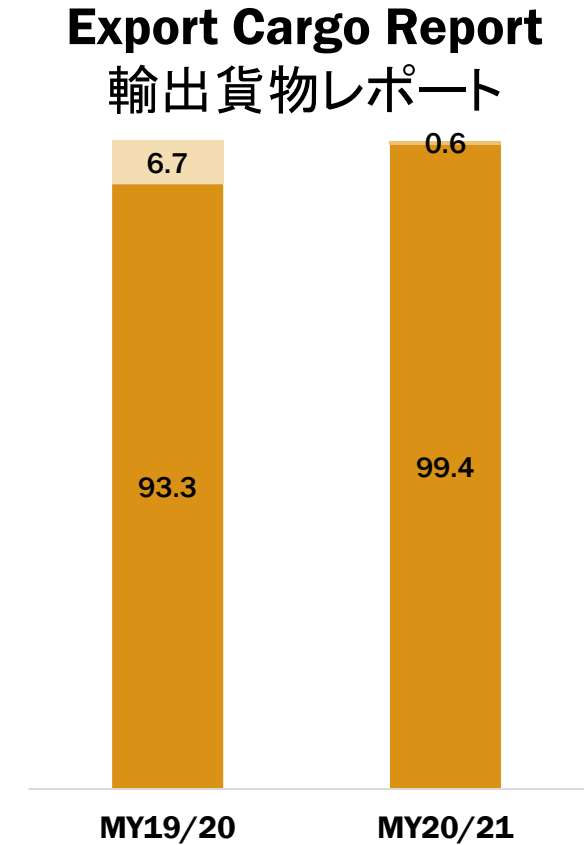
# Harvest vs. Export Cargo Fumonisin Results

## 収穫時と輸出時の比較 フモニシン試験結果(ppm)



Percent of Samples by Crop Year  
穀物年度別サンプルの割合(%)

■ <5      ■ 5-9.9



Percent of Samples by Marketing Year  
市場年度別サンプルの割合(%)

■ 10-30      ■ >30





# Export Cargo Report Conclusions

## 輸出貨物品質レポートまとめ

- 2020/2021 U.S. corn exports were, on average, **better than or equal to** U.S. No. 1 on **Test Weight** and **Total Damage** and **below** the maximum standard for U.S. No. 2 for **BCFM**  
2020/2021の米国産輸出トウモロコシは、**容積重**と**総損傷**について、概ね米国1等級**以上か同等**と評価され、**BCFM**は米国第2等級の最高基準を下回っている
- **Stress Cracks** and **whole kernels** were higher and lower than the 5YA, respectively  
**ストレスクラック**は5YAを上回っており、**完全粒**は5YAを下回っている
- Samples reflective of a growing season **not conducive to aflatoxin** development  
サンプルは**アフラトキシンが発生しにくい**生育期の気候であったことを反映している
- Slightly higher prevalence of **DON** in the 2020/2021 export samples compared to 2019/2020 samples, but **100% of samples were lower than 5 ppm**  
2020/2021輸出サンプルでは**デオキシニバレノール**の発生がわずかに2019/2020を上回ったが、**100%のサンプルが5 ppm未満だった**



# Other Components of the Report レポートの他の内容



Quality Test Results  
品質試験結果

U.S. Corn Export System  
米国産トウモロコシ輸出システム

Survey and Statistical Analysis Methods  
調査・統計分析法

Testing Analysis Methods  
試験分析法

Historical Perspective  
推移の検討

**Building a Tradition:**  
**伝統を築く：**

**Thank You!**  
**ありがとうございました！**





SUPPLEMENTAL SLIDES

補足スライド

U.S. Grains Council

2020/2021

Corn Export Cargo

Quality Report

アメリカ穀物協会

2020/2021

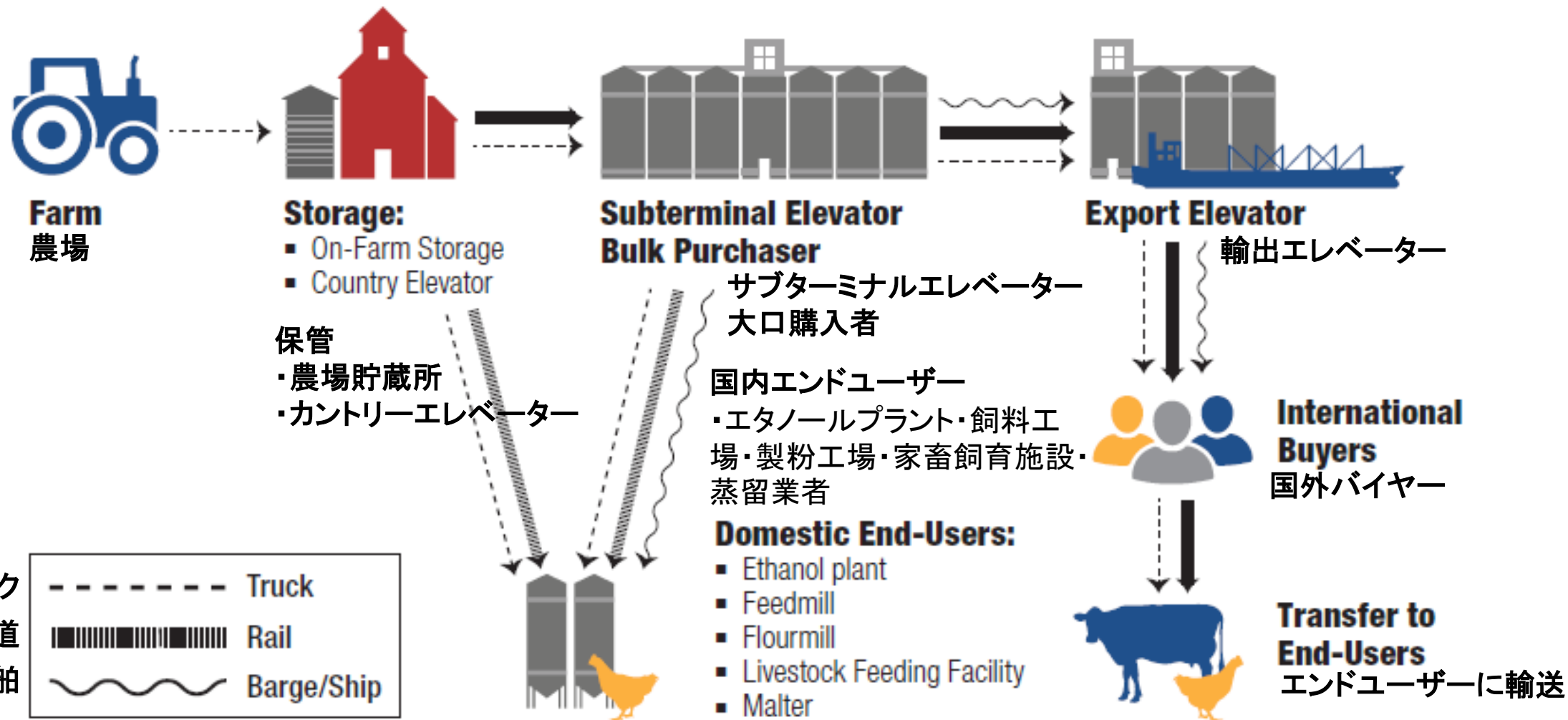
トウモロコシ

輸出貨物品質レポート



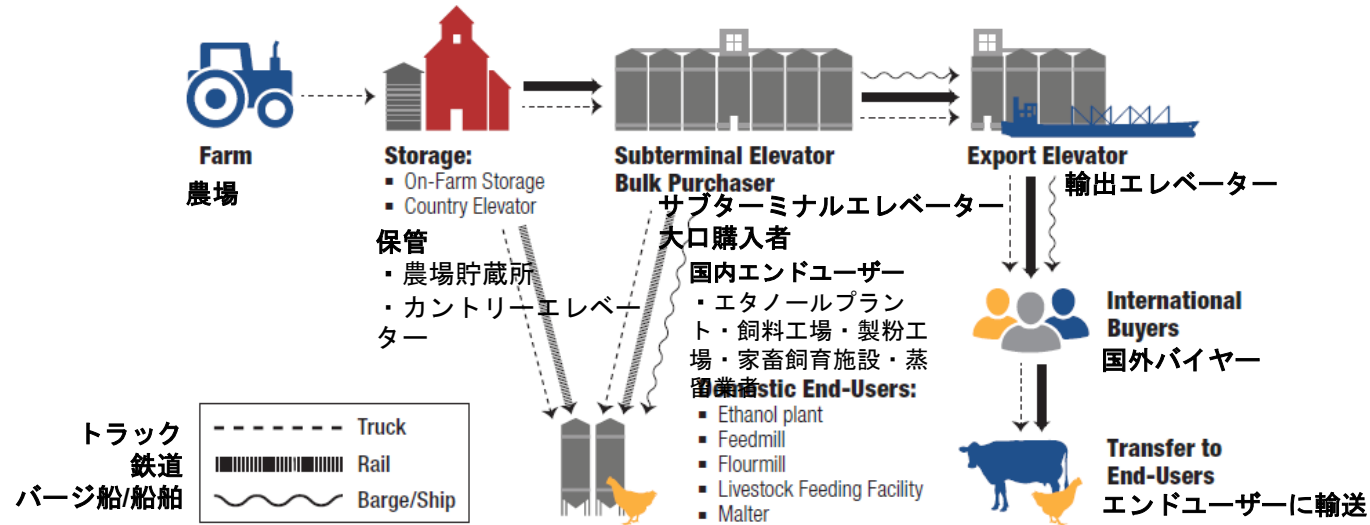
# How Does U.S. Grain Move?

## 米国産の穀物の流通





# How Does U.S. Grain Move? 米国産穀物の流通



## 国内エンドユーザーへの穀物の輸送

Grain movement to final domestic users<sup>1</sup>:



## 国外バイヤーへの穀物の輸送

Grain movement to international buyers<sup>1</sup>:



Source: <sup>1</sup>Transportation of U.S. Grains A Modal Share Analysis  
ams.usda.gov/sites/default/files/media/ModalJune2015.pdf

## The United States has: 米国の輸送手段

**1.25 million 125万 km**  
km of highways (enough to go around the equator 31 times) 高速道路の距離 (赤道31周分の距離)

**225,000 22万5,000 km**  
km of railways (more than any other country in the world) 鉄道網の距離 (世界最長)

**15,800 1万5,800 km**  
km of waterways (twice the length of the Nile River) 水路の距離 (ナイル川の2倍の長さ)