

2020年報告

デーリー・サステナビリティ・フレームワーク（DSF）は、世界の酪農乳業セクターの持続可能性に関する進捗の監視と報告を行っている。DSFは世界全体の生乳生産量の約30%について報告しており、11個の持続可能性（経済面、社会面、環境面）の評価項目と関連した指標のメトリクス（評価基準）によって進捗を測定している。

この報告書に含まれているのは2020年（暦年）のデータであり、DSF会員によって2021年に報告されたものである。DSFがデータを管理して処理するプロセスは、ノッティンガム大学（英国）の監査を受けている。

2020年の世界の生乳生産量（全畜種）の推定値（出典：FAO Dairy Market Review, April 2021）は、9億600万トンである。このうち、8億7100万トン（8460億リットル）が世界の牛乳（85%）と水牛乳（15%）の生産量であり、DSFの計算に使用されている。

2020年の最重要ポイント

酪農乳業セクターの持続可能性の実績

- 2020年にDSFの生乳量は約170億リットル増加した。そのうち97億リットルはDSF新会員からのものだった。
- 「温室効果ガス排出」と「家畜飼養（アニマルケア）」は、引き続き優先事項に最も指定された評価項目である。
- 「生物多様性」は、報告期間中に4万の酪農場で優先事項に指定され、大幅に増加した。
- 「土壌」、「労働条件（農場）」、「市場開発」は、いずれも報告期間中に酪農場において優先事項への指定が大幅に増加した。

DSFの進展

- DSF 2020-2025 戦略プランを出版
- 11回のDSFウェビナーに加え、年次会員会議を開催 - DSF会員を繋いで連携
- DSF コミュニケーション戦略の外部査読を実施し、推奨された点を採用
- 国際農業開発基金（IFAD）とグローバル・デーリー・プラットフォーム（GDP）の支援を受け、新興市場であるケニア、ルワンダ、ベトナム、インドでDSFパイロット事業を実施

2020年のDSF新会員



+22万5000
酪農場数



+150万
乳牛頭数



+536
乳業工場



+2万3540
酪農家戸数



+4100
会員の従業員数（人）



+97億
生乳量（リットル）

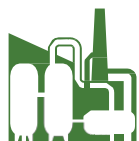
2020年の概観 - 会員全体



224万
酪農場数



4430万
乳牛頭数



3037
乳業工場



230万
酪農家戸数



210万
会員の従業員数（人）



2420億
生乳量（リットル）



>2800万
ヘクタール数

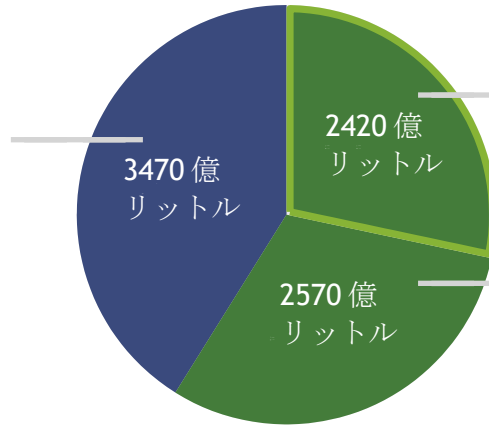
DSF と世界の生乳生産量 -2020 年

世界の生乳生産量：8460 億リットル*

DSF の生乳量：2420 億リットル

41% 非公式の生乳取引**

組織化されていない乳処理のない
流通経路を通じて販売された、ま
たは直接自家消費された生乳



DSF は公式の生乳取引の 48.5%に
相当する

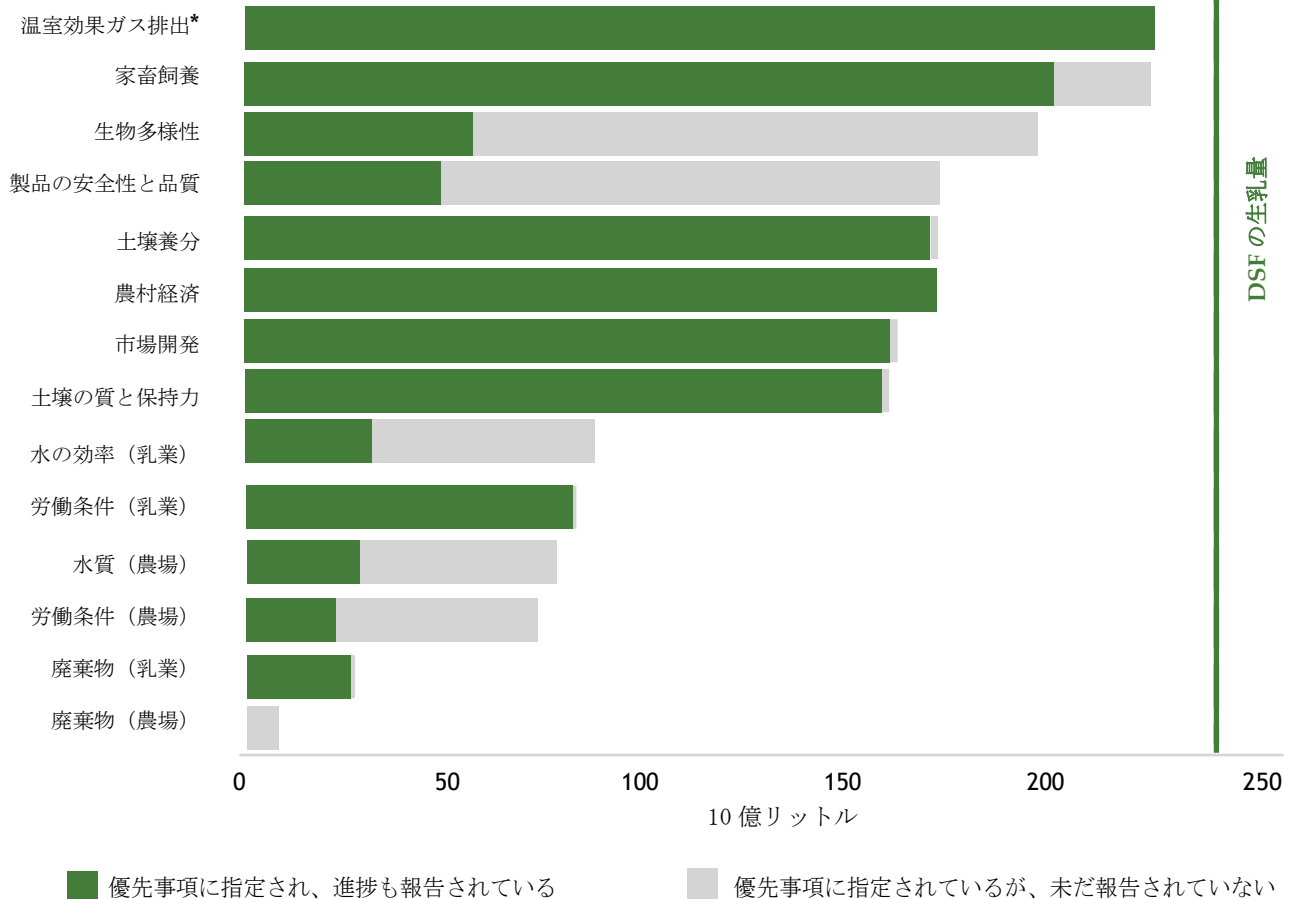
59% 公式の生乳取引**

*FAO

**IFCN 酪農ネットワーク推定値

2020 年の DSF の生乳量に占める、優先事項に指定された量及び報告された量

生乳生産量 (10 億リットル)



*FAO の分析による世界の酪農乳業セクター全体の報告。

「水」、「労働条件」、「廃棄物」の評価項目は、酪農乳業バリューチェーンの農場レベルと乳業レベルの両方を対象としているため、指標の評価基準が2つある。

優先事項に関する活動

新型コロナ禍は、酪農家や酪農組織が持続可能性のプログラムを実行するなかで、明らかに課題を発生させた。DSFは、期限内の年次報告作成に注力した会員各位に深く感謝する。

重要点

1. 評価項目：例：GHG 排出
2. 戦略的意図：優先事項に指定することで、それが会員にとって焦点となる。
3. 指標の評価基準：会員が DSF に年次報告を提出している。
4. 進捗報告書：2020 年の集計報告と新たなベースライン
5. サポート情報：報告を支援する追加情報

- ・会員は、代表を務めている酪農場数を報告する。
- ・想定：1 農場につき 1 計画

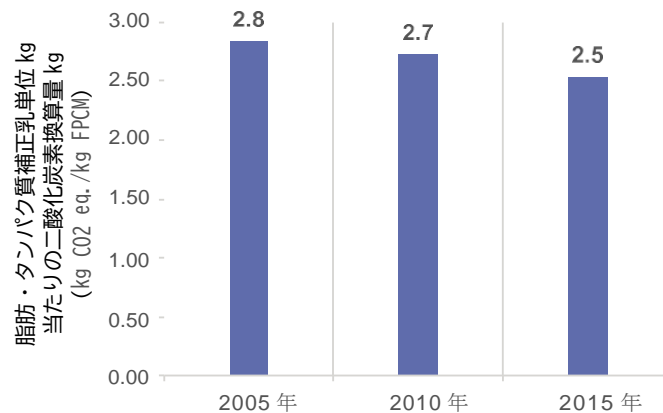
* 2019 年のベースラインに対する 2020 年の実績は、円グラフ上に青色で報告される。

GHG 排出

バリューチェーン全体の GHG 排出量が定量化され、経済的に実行可能なあらゆる手段で削減されている。

GHG 排出量は、IDF の手法/FAO の分析を用いて測定される。

FAO「気候変動と世界の乳牛セクター」報告書 2005～2015 年



FAO GLEAM 2.0

- ・ <https://www.fao.org/publications/card/en/c/CA2929EN/>
- ・ DSF は FAO と協力して、この報告書の 2015～2020 年の最新版を作成中である。
- ・ 2020 年の報告は、FAOSTAT に必要なデータが入力された時点で作成される予定である。
- ・ この評価項目を優先事項として指定した DSF 会員は、「IDF 酪農乳業セクター共通カーボンフットプリント手法」を用いた LCA 分析の実施を要求される。

家畜飼養

乳用の家畜は注意深く扱われ、飢え、渇き、不快、苦痛、怪我、疾病からの自由があり、比較的通常の行動様式をとれている。

報告期間中の体細胞数の算術平均値

	2018 年	2019 年	2020 年	2019～2020 年の変化
報告生乳量 (単位:10 億リットル)	213.3	188.8	200.5	+11.7
年間加重平均 (生乳量ベース) の体細胞数 (SCC) *	201,000	183,539	182,108	-0.8%

- ・ この評価項目を優先事項に指定した組織は、ほとんど変化なし。
- ・ この評価項目について報告した組織の生乳量は 120 億リットル近く増加した。

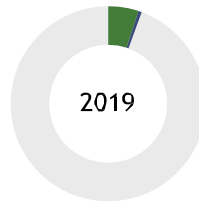
* 体細胞数 (SCC) の減少は、牛の健康の肯定的な指標である。



生物多様性

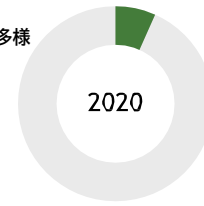
直接的及び間接的な生物多様性のリスクと機会が理解され、それを維持・強化するための戦略が確立されている。

農場及びサプライチェーン全体を通じて生物多様性を保全、回復、改善するために、生物多様性計画（BP）が実施されている - 生物多様性計画の実施数



5.0%の農場が生物多様性計画を実施

+0.6% 2020年の計画実施農場が増加



6.9%の農場が生物多様性計画を実施

2020年の生物多様性計画の実施増加は、新会員がこの基準を優先事項に指定し、既存の生物多様性計画について報告できた結果である。

341,533 農場
優先事項に指定

+39,966

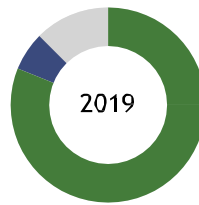
381,499 農場
優先事項に指定



製品の安全性と品質

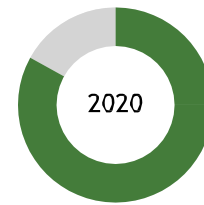
製品の最適な栄養、品質、安全性を守るために、酪農乳業サプライチェーンの整合性と透明性が確保されている。

製品の安全性と品質に関するリコール計画（PS&Q）の実施と、報告期間中に公開の製品回収が行われた回数



81.3%
リコール計画実施

6.3% 2020年に増加



83.3%
リコール計画実施

16 会員
優先事項に指定

+2

18 会員
優先事項に指定

製品回収

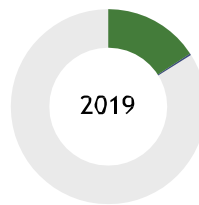
2019年	2020年	2019~2020年の変化
37	34	-3



土壌養分

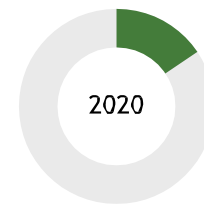
土壌の質を維持・向上させることに配慮しつつ水や大気への影響を最小限に抑えるため、養分の施用が管理されている。

生産量の向上、水と大気の汚染削減のための土壌養分管理計画（NMP）の実施 - NMPの実施数



16.2%の農場が養分管理計画を実施

+0.2%
2020年の計画実施農場が増加



15.6%の農場が養分管理計画を実施

345,103 農場
優先事項に指定

+39,662

384,765 農場
優先事項に指定



農村経済

酪農乳業セクターが酪農家と農村の強靱性と経済の活力に貢献している。

生産した生乳への対価として農家に支払われた年間支払い総額

	2019年	2020年	2019~2020年の変化
報告生乳量（単位：10億リットル）	138	172	+34
農家への年間支払い総額（単位：10億米ドル）	\$59.28	\$71.75	+12.47

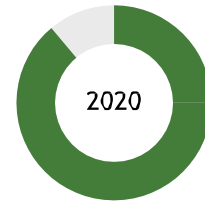
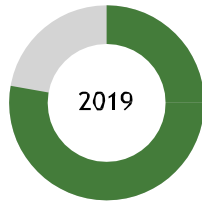
- 2019年に優先事項に指定されたことにより追加された生乳量 - 46億リットル
- 2020年の新たな優先事項への指定による生乳量 - 8.4億リットル
- 平均的な乳価は1リットル当たり約0.42ドルである。



市場開発

酪農乳業バリューチェーンの会員が、透明で効果的な市場を開発することで、経済的に実行性のある事業を構築することができている。

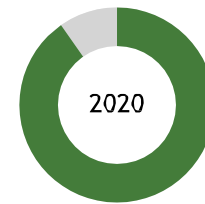
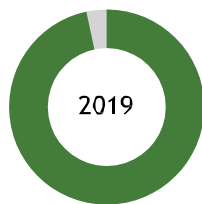
市場の機会と課題を生産者に知らせるためのプロセスが設けられている



市場の機会と課題について農家に情報提供するプロセスを設けていた組織の割合

9 会員
優先事項に指定

9 会員
優先事項に指定



313,641 農場
優先事項に指定*

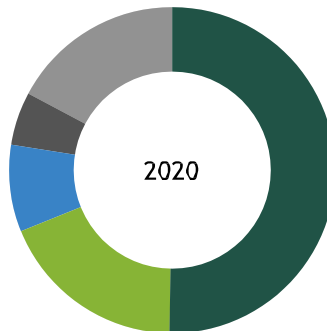
+41,568

355,209 農場
優先事項に指定

- 既存会員と新会員の新規農場の組み合わせによって増加した。

* この評価項目を優先事項に指定した DSF 会員に生乳を供給している農場数。すなわち到達可能数

DSF 会員は、2020 年中に生乳供給農家と市場への参画機会についてどのようにコミュニケーションをとったのか？
(活動の総数)



50.4% ニュースレター

18.7% ウェビナー

8.5% 農家との集会

5.4% 非公式の出版物

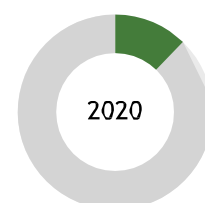
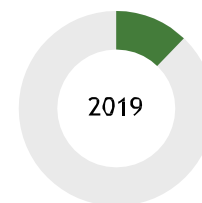
17% その他（ビデオ、オンラインでの質疑応答、ウェブサイトのポータルでの毎週の市場最新情報）



土壌の質と保持力

土壌の質と保持力が積極的に管理され、最適な生産性を確保するために強化されている。

土質管理計画（SQMP）で定義された適正な管理慣行によって土壌の質が維持または改善されている - SQMP の実施数



328,728 農場
優先事項に指定

+41,599

370,327 農場
優先事項に指定



水の可用性と水質 - 乳業レベル

水の可用性と水質が、酪農乳業バリューチェーン全体で責任を持って管理されている。

製品の製造と乳処理における水の利用効率を測定 - 製品重量 (kg) 当たりの平均水量 (リットル)

	2018 年	2019 年	2020 年	2019~2020 年の 変化
加重平均の水効率（製品 1kg の製造に必要な水量）	4.52	5.50	5.48	-0.02
数値幅	2.1- 14.9	0.77- 38.37	0.68- 22.6	

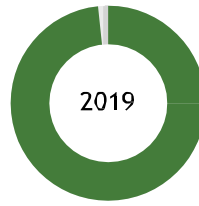
- DSF 会員の生乳量の 36% が 2020 年にこの評価項目を優先事項に指定しており、2019 年比で +3% 増加。
- DSF 会員の生乳量の 13% が優先事項に指定されて 2020 年に報告され、2019 年比で +4% 増加。



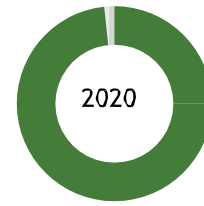
労働条件 - 乳業レベル

酪農乳業バリューチェーン全体で、労働者は安全な環境で働き、その権利は尊重され促進されている。

労働者の安全を確保するために施設安全計画（FSP）が実施されている - FSPの実施数



98.6%の工場が施設安全計画を実施している



98.6%の工場が施設安全計画を実施している

0 2020年の変化なし

1,619 工場
優先事項に指定



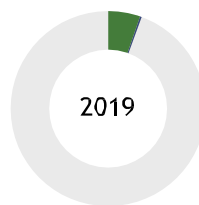
1,620 工場
優先事項に指定



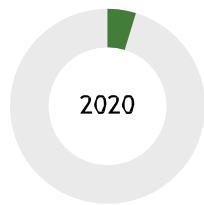
水の可用性と水質 - 農場レベル

水の可用性と水質は、酪農乳業バリューチェーン全体で責任を持って管理されている。

水質への影響を最小限に抑えるために排水管理計画（EMP）が実施されている - EMPの実施数



5.6%の農場が排水管理計画を実施



4.9%の農場が排水管理計画を実施

-0.2% 2020年の計画実施農場が減少

262,220 農場
優先事項に指定



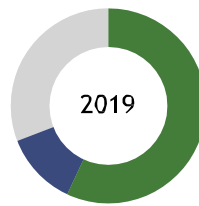
284,604 農場
優先事項に指定



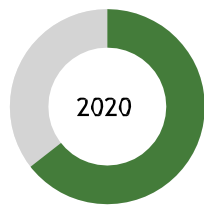
労働条件 - 農場レベル

酪農乳業バリューチェーン全体で、労働者は安全な環境で働き、その権利は尊重され促進されている。

労働者の安全を確保するために農場安全計画（FSP）が実施されている - FSPの実施数



57.2%の農場が安全計画を実施



64.5%の農場が安全計画を実施

+12.2% 2020年の計画実施農場の増加

255,573 農場
優先事項に指定



299,933 農場
優先事項に指定



廃棄物 - 乳業レベル

廃棄物の発生は最小限に抑えられ、やむを得ない場合には、廃棄物は再利用やリサイクルされている。

1年間に埋立て処分された廃棄物量

	2019年	2020年	2019~2020年の変化
乳業工場の数	323	327	+4
埋立て処分された廃棄物量（トン）	45,181	48,211	+3,030

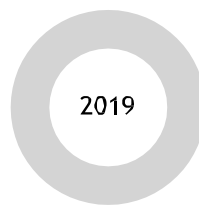


廃棄物 - 農場レベル

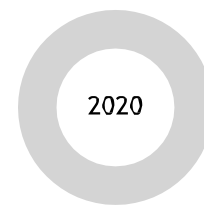
廃棄物の発生は最小限に抑えられ、やむを得ない場合には、廃棄物は再利用やリサイクルされている。

廃棄物管理計画（WMP）の実施 - WMPの実施数

農場レベルの廃棄物を優先事項に指定したDSF会員は、求められる報告を可能にするシステムをまだ確立していない。



0% 廃棄物管理計画があると報告



0% 廃棄物管理計画があると報告

210,604 農場
優先事項に指定



241,077 農場
優先事項に指定