

2021年3月期第2四半期

決算説明会

2020年11月27日

 日本農薬株式会社

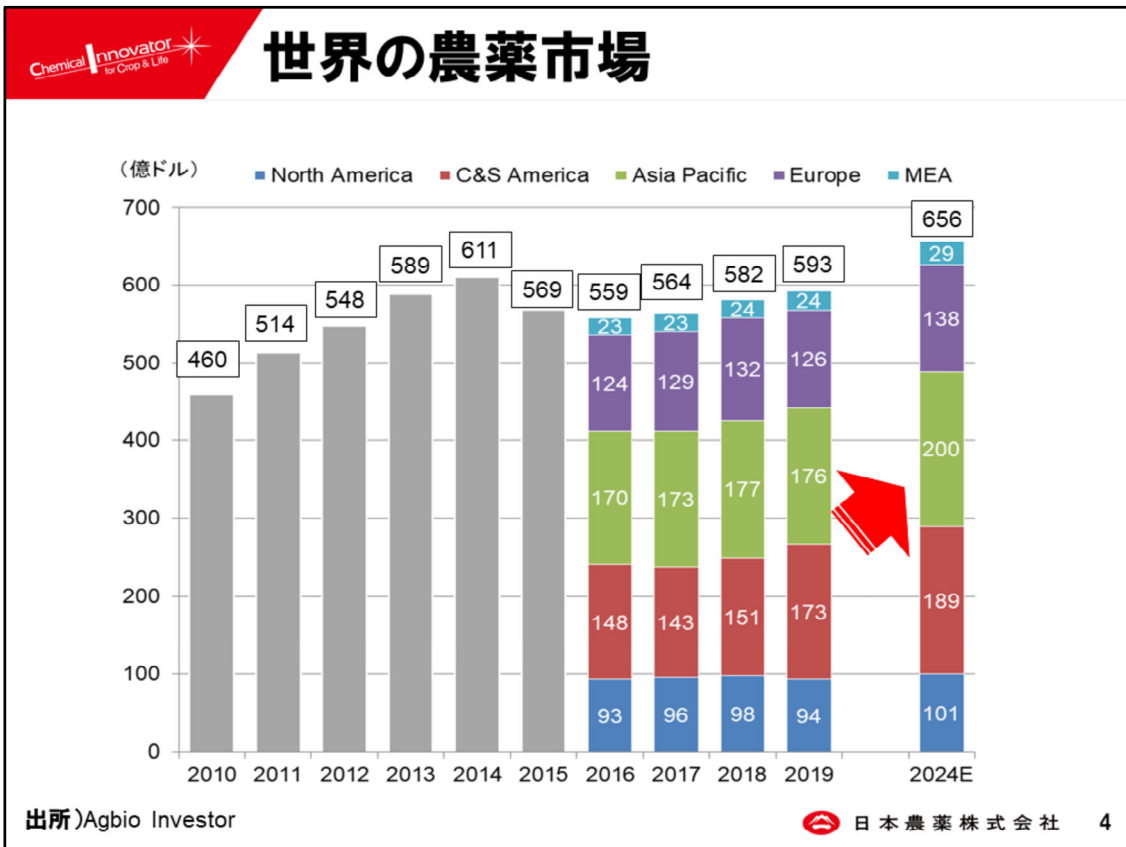
Chemical **Innovator**
for Crop & Life 

(注) 本資料に記載されている業績見通し等の将来に関する記述は、当社が現在入手している情報及び合理的であると判断する一定の前提に基づいており、実際の業績等は様々な要因によって異なる可能性があります。

- I. 世界の農薬市場
- II. 2021年3月期第2四半期実績
- III. 2021年3月期業績見通し
- IV. ESGへの取り組み
- V. 研究開発の進捗状況
- VI. スマート農業への取り組み
- VII. 質疑応答

I. 世界の農薬市場

まず、世界の農薬市場の動向についてご説明致します。



ご覧のグラフは、世界の農薬市場の2010年から2019年までの実績と2024年の予想を表したものです。

世界の農薬市場は、人口増加や新興国の経済発展などを背景に2010年の460億ドルから2014年の611億ドルへと拡大しました。

ここ数年、一部地域での病害虫の小発生や天候不順による過年度の流通在庫の影響などから弱含みで推移しましたが、2019年にはブラジルなど主要市場が増加に転じたことなどから再び拡大基調にあります。

アグバイオインベスター社の調査によれば、世界の農薬市場は今後5年間、年平均2.1%の成長を遂げ、2024年には656億ドル、およそ7兆円に達するとされています。

北米

温暖な気候が続いたことなどから農薬需要は堅調に推移

中南米

世界最大のブラジル市場で流通在庫の消化が進み市場は増加に転ずるも販売競争激化から先行き不透明

欧州

高水準な流通在庫の影響から農薬需要は伸び悩む

アジア

天候に恵まれたインドなどで需要拡大も市場全体は低調

日本

流通在庫圧縮の影響などから、ほぼ横ばいで推移

次に、昨年の世界の農薬市場について地域別にご説明致します。

北米では、温暖な気候が続いたことなどから農薬需要は堅調に推移しています。

一方、中南米では、世界最大のブラジル市場で過年度の流通在庫の消化が進んだことから市場全体は増加に転じていますが、販売競争の激化により先行きは不透明な状況にあります。

欧州は、高水準な流通在庫の影響などから農薬需要は伸び悩んでいます。

また、アジアでは、天候に恵まれたインドなどで需要が拡大しましたが、市場全体は低調に推移しています。

これに対し、日本は、流通在庫圧縮の影響などからほぼ横ばいで推移しております。

なお、今年は新型コロナウイルス感染症拡大による調達・物流への懸念から全般に荷動きが早まる傾向にあります。

II. 2021年3月期第2四半期実績

次に、2021年3月期第2四半期実績についてご説明致します。

2021年3月期第2四半期実績

(単位: 億円、%)

	21年3月期 第2四半期 実績	(ご参考) 19年4月-9月 実績		
			前年同期比	伸び率
売上高	290	260	29	11.4
農薬(国内)	67	59	8	14.4
農薬(海外)	182	163	19	11.7
農薬(その他)	7	8	△0	△4.1
農薬以外の化学品	24	21	3	15.8
その他	8	9	△1	△9.2
売上原価	197	176	21	12.2
売上総利益	92	84	8	9.6
販売費及び一般管理費	77	92	△15	△16.6
営業利益	15	△7	23	—
経常利益	10	△10	21	—
親会社株主に帰属する 四半期純利益	12	△2	15	—

当第2四半期の売上高は、中核事業である農薬事業が国内、海外とも好調に推移したことなどから290億円と前年同期比29億円、11.4%の増収であります。

利益面では営業利益は15億円と前年同期比23億円の増益、経常利益は10億円と前年同期比21億円の増益となり、親会社株主に帰属する四半期純利益は12億円と前年同期比15億円の増益であります。

2021年3月期第2四半期実績

売上高 260億円 → 290億円 (+ 29億円)

営業利益 △7億円 → 15億円 (+ 23億円)

販管費の下期ずれ込み等による減少 +16億円

海外農薬販売の増益 +4億円

医薬・動物薬の増益 +3億円

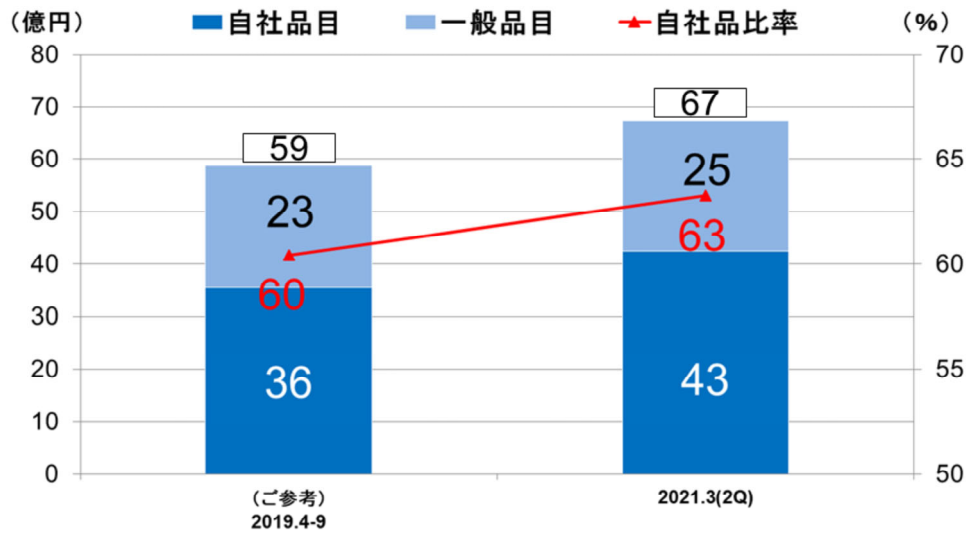
当第2四半期決算は、営業利益が15億円と前年同期比23億円の増益となりましたが、その主な要因についてご説明致します。

まず、一部の費用計上が下期にずれ込んだことによる16億円が挙げられます。

また、海外農薬販売の増益が4億円であります。

さらに、医薬・動物薬の増益が3億円あり、合計で23億円であります。

主力自社開発品の普及拡販により増収



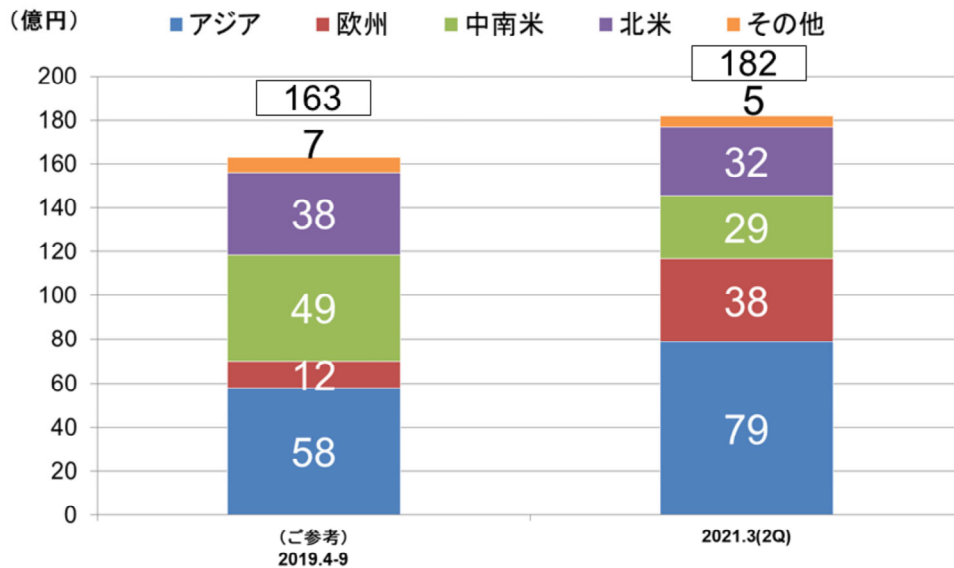
ご覧のグラフは、国内農薬販売の売上高構成比を表したものです。

当第2四半期は、新製品4剤の販売を開始し品目ポートフォリオの拡充を図るとともに園芸用殺菌剤ピラジフルミド(国内商品名「パレード」)などの主力自社開発品目の普及拡販に努めました。

また、前期より商慣習改善による農薬の使用時期および流通実態に即した販売への平準化を図ったことなどから売上高は67億円と前年同期比8億円の増収であります。

農薬(海外)- 地域別売上高

中南米で販売低迷もアジア・欧州で増収



実績為替レート：106.37円/ドル 121.10円/ユーロ

ご覧のグラフは、海外農薬販売の地域別売上高を表したものです。

当第2四半期は、北米で棉の作付面積減少や害虫の小発生から、また、中南米では競争激化などからそれぞれ売上高が伸び悩みました。

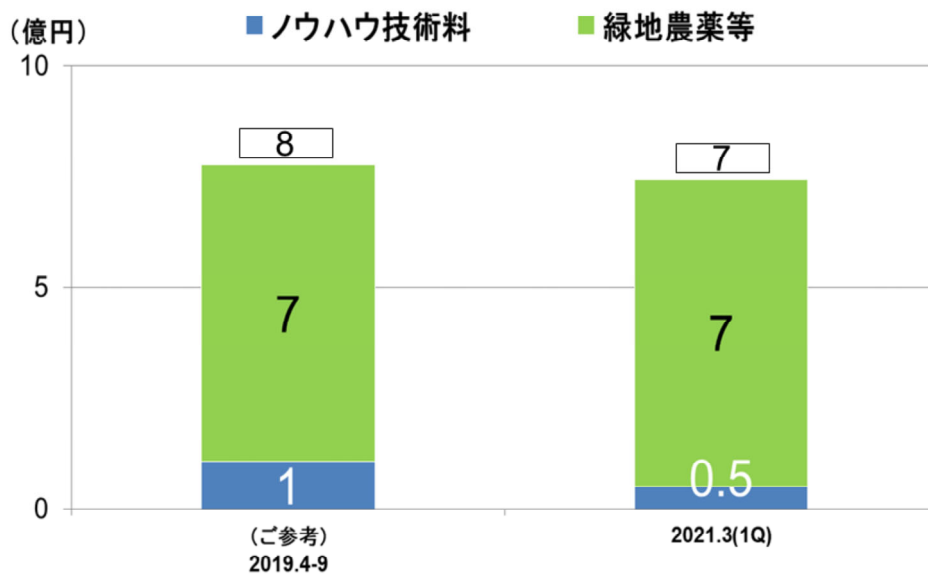
一方、アジアではインドで雨季作向け除草剤の需要が高まったことや殺虫剤フルベンジアミド(国内商品名「フェニックス」)の販売が好調に推移し売上高が伸長しました。

さらに、欧州では競合剤から市場シェアを獲得した、ばれいしょ枯凋剤ピラフルフェンエチル(国内商品名「デシカン」)の販売が増加したことなどから売上高が伸長しました。

これらの結果、海外販売全体の売上高は182億円と前年同期比19億円の増収であります。

なお、当第2四半期の為替の実績はここにお示したとおりであります。

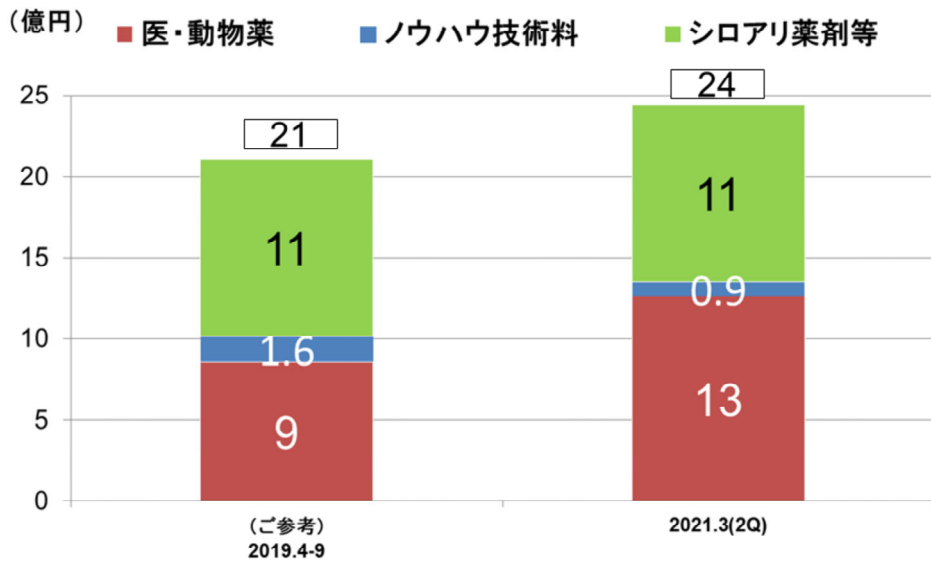
ノウハウ技術料が微減



ご覧のグラフは、国内・海外農薬販売以外の農薬事業に係る売上高を青のノウハウ技術料と緑の緑地農薬等に区分して実績を表したものです。

当第2四半期は、ノウハウ技術料が微減であります。

医薬品が好調に推移



ご覧のグラフは、農薬以外の化学品事業を、赤の医薬・動物薬、青のノウハウ技術料と緑のシロアリ薬剤等に区分して実績を表したものです。

当第2四半期は、医薬品事業で外用抗真菌剤ラノコナゾール並びにルリコナゾールの販売が好調に推移したことから、売上高全体では24億円と前年同期比3億円の増収であります。

国内グループ会社主要業績

(単位:百万円、%)

		21年3月期	(ご参考)		
		第2四半期	19年4月-9月	前年	伸び率
		実績	実績	同期比	
日本農業	売上高	18,000	13,050	4,949	37.9
	営業利益	325	△ 888	1,213	—
	当期純利益	730	△ 198	929	—
ニチノサービス	売上高	2,013	2,361	△ 348	△ 14.7
	営業利益	25	61	△ 36	△ 59.1
	当期純利益	15	58	△ 43	△ 74.1
ニチノ緑化	売上高	1,026	1,091	△ 64	△ 6.0
	営業利益	63	30	32	109.3
	当期純利益	43	20	22	108.5
日本エコテック	売上高	363	393	△ 30	△ 7.8
	営業利益	1	24	△ 23	△ 92.8
	当期純利益	3	16	△ 13	△ 79.5
アグリマート	売上高	1,127	1,171	△ 43	△ 3.7
	営業利益	187	111	75	68.3
	当期純利益	120	75	44	59.7

ご覧の表は、当第2四半期の国内グループ会社の主要業績を表したものです。

表の上から3番目に記載のニチノ緑化では、緑化造園工事の選別受注や販管費の削減などから収益性が改善しました。

海外グループ会社主要業績

(単位:百万円、%)

		21年3月期	(ご参考)		伸び率
		第2四半期	19年4月-9月	前年	
		実績	実績	同期比	
ニチノアメリカ	売上高	3,446	3,757	△ 311	△ 8.3
	営業利益	496	280	216	77.3
	当期純利益	349	192	156	81.6
日佳農薬	売上高	262	261	0	0.3
	営業利益	56	37	19	51.6
	当期純利益	44	28	16	57.3
ニチノインド	売上高	4,622	3,188	1434	45.0
	営業利益	298	141	156	111.6
	当期純利益	198	91	107	119.6
シバカムニチノブラジル	売上高	2,182	4,520	△ 2,337	△ 51.7
	営業利益	△ 200	△ 152	△ 47	—
	当期純利益	△ 1,222	△ 266	△ 955	—
ニチノヨーロッパ	売上高	2,267	—	—	—
	営業利益	480	—	—	—
	当期純利益	441	—	—	—

ご覧の表は、当第2四半期の海外グループ会社の主要業績を表したものです。

表の上から3番目に記載のニチノインドでは、雨季の天候に恵まれたことや今期より販売を開始した殺虫剤トルフェンピラド(国内商品名「ハチハチ」)の販売が好調に推移し業績が伸長しました。

III. 2021年3月期業績見通し

次に、2021年3月期業績見通しについてご説明致します。

2021年3月期見通し

(単位:億円、%)

	21年3月期 見通し	(ご参考) 19年4月- 20年3月		
			前年同期比	伸び率
売上高	671	617	54	8.7
農薬(国内)	200	187	13	7.1
農薬(海外)	390	343	47	13.7
農薬(その他)	22	27	△5	△19.6
農薬以外の化学品	41	40	1	3.5
その他	18	21	△3	△12.9
売上原価	453	406	47	11.4
売上総利益	218	211	7	3.3
販売費及び一般管理費	181	179	2	1.3
営業利益	37	32	5	14.5
経常利益	28	29	△1	△3.7
親会社株主に帰属する 当期純利益	20	12	8	69.5

売上高は、中核事業である農薬事業が国内、海外とも伸長することを主要因に、671億円と前年同期比54億円、8.7%の増収の見通しであります。

利益面では営業利益は37億円と前年同期比5億円、14.5%の増益、経常利益は28億円と前年同期比1億円、3.7%の減益の見通しであります。

また、親会社株主に帰属する当期純利益は前期計上した特別損失が剥落することなどから20億円と前年同期比8億円、69.5%の増益の見通しであります。

2021年3月期見通し

売上高 617億円 → 671億円 (+54億円)

営業利益 32億円 → 37億円 (+5億円)

国内農薬販売の増益 +3億円

海外農薬販売の増益 +6億円

医薬・動物薬の増益 +1億円

ノウハウ技術料の減少 △3億円

新型コロナ影響による需要減少(ゴルフ場等) △2億円

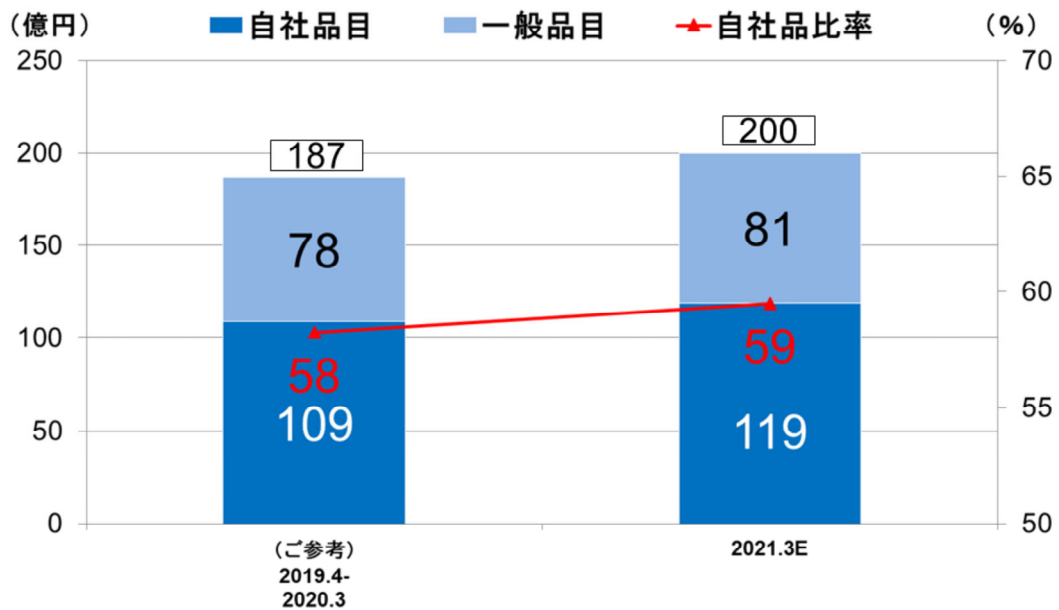
今期の営業利益は37億円と前年同期比5億円の増益の見通しであります。

その主な要因をご説明致しますと、増益要因として、国内、海外農薬販売の増益がそれぞれ3億円と6億円であります。また、医薬・動物薬の増益1億円が挙げられます。

その一方で、減益要因としてノウハウ技術料の減少による3億円やコロナ禍の農薬需要減少による2億円などがあり、差し引きで5億円の増益であります。

農薬(国内) - 売上高構成比

■ 自社品目が伸長



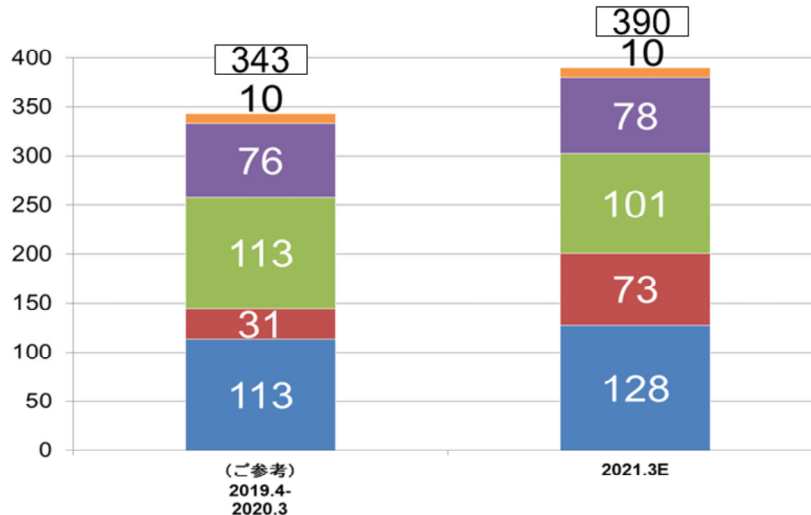
ご覧のグラフは、今期の国内農薬販売の売上高構成比を表したものです。

今期は、レイミーのAI病害虫雑草診断アプリを始めとする技術力と営業力の融合による提案型スタイルを確立させます。

また、適用拡大による園芸用殺菌剤ピラジフルミドなどの普及拡販を目指し、売上高は200億円と前年同期比13億円の増収の見通しであります。

中南米が伸び悩むもアジア・欧州が増収

(億円) ■ アジア ■ 欧州 ■ 中南米 ■ 北米 ■ その他



計画為替レート: 105円/ドル、125円/ユーロ

ご覧のグラフは、今期の海外農薬販売の地域別売上高を表したものです。

アジア地域では、ニチノーインディアのインド国内における販売基盤の底上げと原体製造機能強化に取り組むとともに新規水稲用殺虫剤ベンズピリモキサン(国内商品名「オーケストラ」)の開発を加速します。

米州では、ニチノーアメリカにおいて除草剤オルトスルファミロンの適用拡大やメキシコビジネス強化による事業拡大に取り組みます。

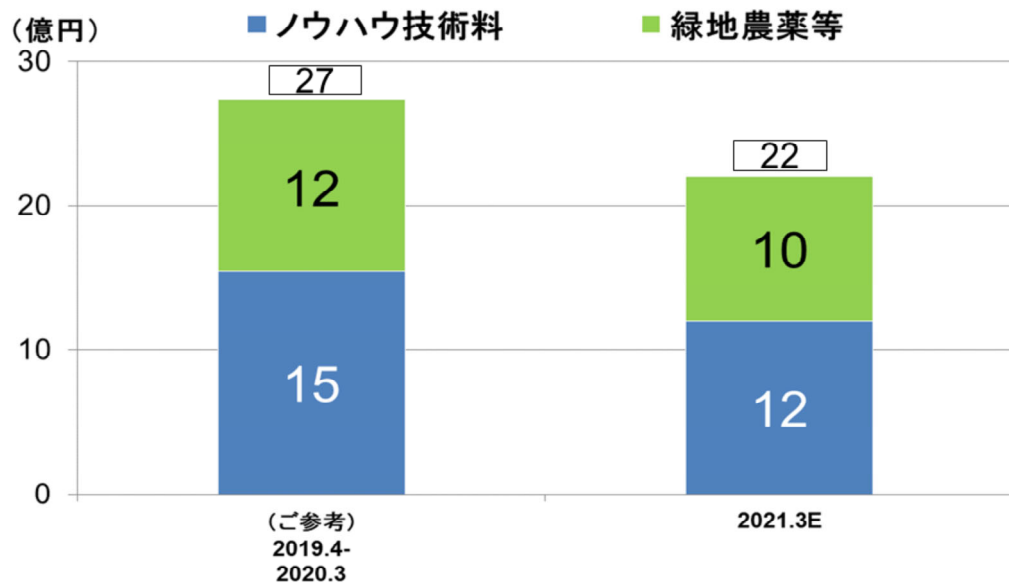
また、グループ内のシナジー最大化の一環として、ブラジルの現地子会社による園芸用殺虫剤フルベンジアミドの開発・登録・普及販売を着実に推進します。

さらに、シプカムニチノーブラジルを中心に普及販売体制の確立に努め、当社開発品目の最大化を目指すとともに経営基盤強化に努めます。

これらの結果、海外販売全体の売上高は、390億円と前年同期比47億円の増収の見通しであります。

なお、今期の為替の計画はここにお示したとおりであります。

ノウハウ技術料が減少

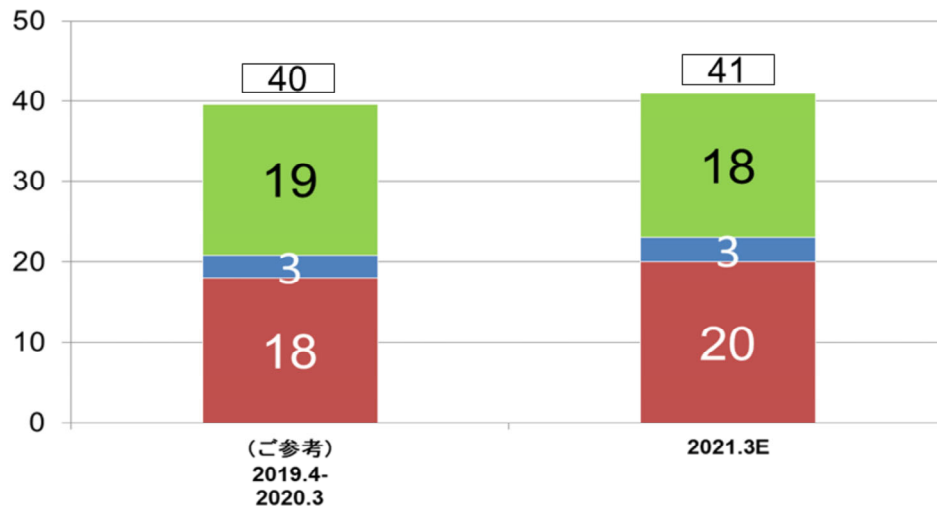


ご覧のグラフは、農薬事業に係るノウハウ技術料と緑地農薬などの今期見通しを表したものです。

技術導出先の販売の伸び悩みからノウハウ技術料が減少する見通しであります。

医・動物薬が増収

(億円) ■ 医・動物薬 ■ ノウハウ技術料 ■ シロアリ薬剤等



ご覧のグラフは、農薬以外の化学品の今期見通しを表したものです。

新型コロナウイルス感染症の影響による住宅着工戸数の減少などからシロアリ薬剤の売上高が減少する一方で、外用抗真菌剤の販売増加があり、売上高全体では41億円と前年同期比1億円の増収の見通しであります。

国内グループ会社主要計画

(単位:百万円、%)

		21年3月期 計画	(ご参考)	前年 同期比	伸び率
			19.4-20.3 実績		
日本農業	売上高	41,323	34,764	6,559	18.9
	営業利益	2,235	2,004	230	11.5
	当期純利益	1,925	△ 3,790	5,715	—
ニチノサービス	売上高	4,518	4,410	107	2.4
	営業利益	112	178	△ 66	△ 37.3
	当期純利益	71	143	△ 72	△ 50.6
ニチノ緑化	売上高	1,791	2,115	△ 324	△ 15.3
	営業利益	△ 28	61	△ 88	—
	当期純利益	△ 18	41	△ 59	—
日本エコテック	売上高	730	819	△ 89	△ 10.9
	営業利益	1	66	△ 65	△ 98.5
	当期純利益	6	45	△ 39	△ 86.1
アグリマート	売上高	1,900	1,989	△ 89	△ 4.5
	営業利益	150	187	△ 36	△ 19.7
	当期純利益	91	123	△ 32	△ 26.4

ご覧の表は、国内連結子会社の今期の主要計画を表したものです。

ここに掲げた計画を最低ラインとして捉え、さらなる業績の積み上げを目指します。

海外グループ会社主要計画

(単位:百万円、%)

		21年3月期	(ご参考)	前年 同期比	伸び率
		計画	19.4-20.3 実績		
ニチノアメリカ	売上高	7,760	7,579	180	2.4
	営業利益	900	780	120	15.4
	当期純利益	626	562	64	11.5
日佳農薬	売上高	504	470	33	7.1
	営業利益	51	66	△15	△22.9
	当期純利益	43	52	△9	△17.7
ニチノインド	売上高	7,357	6,860	496	7.2
	営業利益	50	268	△217	△81.2
	当期純利益	20	140	△120	△85.4
シブカムニチノブラジル	売上高	8,987	10,373	△1,386	△13.4
	営業利益	436	33	402	1194.7
	当期純利益	△437	△502	66	—
ニチノヨーロッパ	売上高	4,043	3,885	157	4.1
	営業利益	332	298	33	11.4
	当期純利益	277	269	7	2.8

※ ニチノヨーロッパの19.4-20.3実績は18カ月分(18.10-20.3)

ご覧の表は、海外グループ会社の今期の主要計画を表したものです。

表の一番上に記載のニチノアメリカでは、主力品目の好調な販売から業績が伸長する見込みであります。

なお、表の一番下に記載のニチノヨーロッパの前期実績は18カ月分であります。

IV. ESGへの取り組み

次に、当社のESGへの取り組みについて説明致します。

日本農薬グループ基本理念

安全で安定的な食の確保と、豊かな生活を守ることを使命として、社会に貢献します。

技術革新による新たな価値の創造にチャレンジし、市場のニーズに応えます。

公正で活力ある事業活動により全てのステークホルダーの信頼に応えます。



当社は、ご覧の三つの「日本農薬グループ基本理念」を経営の基本方針に掲げ、安全で安定的な食の確保と豊かな生活を守ることを使命として、世界の農業に貢献するため技術革新を続けてまいりました。

昨今、ますます重要性が高まっているESGにつきましても、この基本理念に則って企業活動を推進しています。

「日本農薬グループ」の事業内容は、農業や環境あるいは人々の生活や福祉と深く関係するものです。そのため、事業の推進やグローバル化に対応して、SDGsが標榜する幅広い概念や課題に対して継続して取り組んでいます。

2 社会
目標



飢餓をゼロに

- ・限りある農耕地面積で、世界的人口増加を支える食料確保が必要
- ・農薬を使用しなかった場合、稲：約8割・小麦：約7割・リンゴ：1割以下まで**収量減** (注1)
- ・23の原体が世界の延べ100以上の国と地域で農薬登録を取得し

食の安定供給・品質向上へ貢献

原体（薬剤）例	登録年	登録国数	使用面積概算 (注2)
イソプロチオラン（フジワン剤：殺菌剤・PGR）	1975	28	257万ha
ブプロフェジン（アブロード剤：殺虫剤）	1984	62	208万ha
ピラフルフェンエチル（エコパート剤：除草剤、植調剤）	1999	38	232万ha
フルベンジアミド（フェニックス剤：殺虫剤）	2007	70	1130万ha (注3)

(注1): 日本国内の減収量 出典:「農薬を使用しないで栽培した場合の病害虫等の被害に関する調査報告」(1990年～2006年日本植物防疫協会)
(注2): 販売数量と一般的な使用薬量を用いて推定した、(注3): 当社のライセンス先であるBayer社の出荷数量(推定を含む)使用面積

3 持続可能な
消費と生産



すべての人に健康と福祉を

- ・**抗真菌剤分野**における貢献:製薬3社を通じ広範な患者へ処方
- ・**グローバル展開**:米・中国でも足白癬剤を販売



日本農薬株式会社 26

当社グループの事業内容は、農業や環境、人々の生活や福祉と深く関係しており、事業の推進やグローバル化に対応してSDGsが掲げる幅広い概念や課題に継続して取り組んでおります。

世界的人口増加による食料需要が高まる中、限りある農地で食料確保を行う必要があり、当社保有の23の原体は、全世界延べ100以上の国と地域で農薬登録を取得し、食の安定供給と品質向上に貢献しております。

また、農薬メーカーとして培ってきた技術を応用し、外用抗真菌剤の原薬開発も手掛けており、その製品は日本で医家向け処方薬やOTC薬として広く使われているだけでなく海外でも人々の健康的な暮らしに役立っております。



ジェンダー平等を実現しよう

- ・CSR推進体制の強化、「人権・労働慣行分科会」活動の拡充
(ダイバーシティ推進担当設置、公正で平等な女性参画等)
- ・コーポレート・ビジョン「グローイング・グローバル」に基づく段階的なグループ内企業への浸透



産業と技術革新の基盤をつくろう

- ・技術革新による作物保護分野における省力化やコスト低減を実現

ベンスピリモキサン： 新規作用（脱皮ホルモン代謝阻害）
 プロフェジン： 世界発の水稲カメムシ目用IGR
 フルベンジアミド： 世界発のリアノジン受容体作動薬
 イソプロチオラン： 植調作用・高温障害対策剤・ウンカ密度抑制
 ピラフルフェンエチル： 枯調剤（省力化）

- ・先進技術（IoT）の取り込みによるスマート農業への転換を主導
(レイミーのAI病害虫雑草診断アプリ等)



つくる責任、つかう責任

- ・レスポンシブル・ケア（RC）活動の拡充と監視（研究・開発・製造・物流・使用・廃棄・リサイクル）
- ・製品ライフサイクルを通じた化学物質管理、廃棄物削減（廃棄物ゼロ・エミッションの維持・拡大等）
- ・適正で定期的な情報公開（CSRレポートの拡充、農薬の役割・適正使用の啓発）

さらに、CSR推進体制強化によるジェンダー平等実現にも社内にダイバーシティ推進担当を設置するなど、従業員の意識改革に取り組んでおります。

また、研究開発型企业として技術革新を行い、数多くの新規作用性化合物を世に生み出し農業の省力化やコスト低減に貢献しているほか、新たに先進技術を取り込んだスマート農業へも参画しております。

つくる責任、つかう責任として、RC活動の推進や、農薬メーカーとして適正で定期的な情報公開を行っております。



気候変動に具体的な対策を

- ・省エネ活動の推進による、**CO₂排出量削減**（4期連続削減達成）
- ・太陽光発電所の設置(佐賀県)による**再生可能エネルギー活用促進**
- ・環境格付融資(日本政策投資銀行)による「環境への配慮に対する取り組みが先進的」評価取得、**省エネ優良事業者Sクラス**(経済産業省)取得



陸の豊かさを守ろう

- ・有用農薬の創出・提供により、単位面積当たりの作物収量を向上させ、結果的に不要で無秩序な**新規農地開拓を減らし森林・草地・緑地の保護**に貢献
- ・選択性を重視したIPM(総合的病害虫・雑草管理)に適合する薬剤の創製による**環境(生物多様性を含む自然生態系)負荷低減**の取り組み

<自社開発のIPM適合化合物>

ベンスピリモキサシ、プロフェジン、フルベンジアミド、メタフルミノン、ピフルブミド、ピリフルキナゾン、テブフェノジド、テフルベンスロン



実施手段・体制を強化しよう

- ・**グローバル・パートナーシップ**の活性化
- ・公正で多角的な**サプライチェーン・マネジメント強化**への取り組み

当社は、4期連続CO₂排出量を削減するなど、気候変動への取り組みも行い、佐賀の事業所では太陽光発電設置による再生エネルギー活用に取り組んでおりまして、これらが評価され当局からも格付けをいただいております。

さらに、当社の有用な農薬、IPM適合農薬の創製・提供は新規農地開拓を減らすことなどで環境負荷を軽減し、陸の豊かさの保護に貢献しています。

また、グローバルパートナーシップやサプライチェーンマネジメント強化など実施手段・体制を強化しております。

コーポレートガバナンス強化

- ・2020年6月 監査等委員会設置会社への移行
経営監督機能の強化、意思決定の迅速化
- ・社外取締役比率1/3 以上を確保

ダイバーシティ経営の推進

- ・女性取締役2名、女性執行役員1名
- ・外国人執行役員1名

経営会議と同格のCSR会議を新設(2020年10月)

- ・経営の根幹としてCSRに取り組むための体制を強化
- ・SDGsへの取り組みを加速化

当社は、ESGの柱のひとつであるガバナンスについても充実化を図っております。

本年6月には監査等委員会設置会社へ移行し、コーポレートガバナンスをより強化致しました。

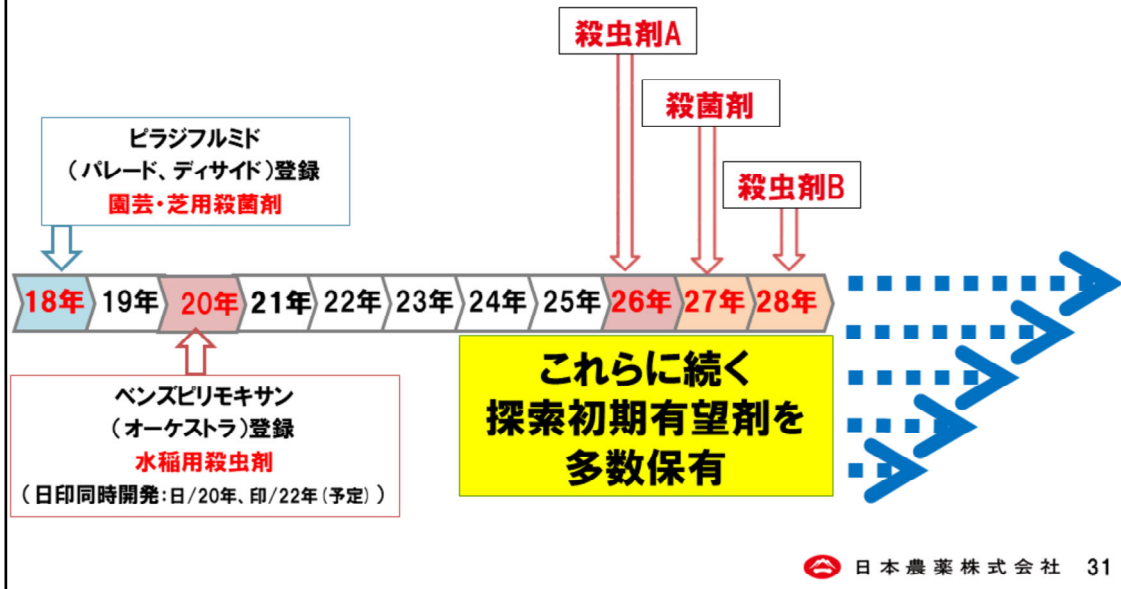
また、女性や外国人役員の登用によるダイバーシティ経営を推進し、経営の根幹としてCSRに取り組むために本年10月には経営会議と同格のCSR会議を新設致しました。

V. 研究開発の進捗状況

次に、当社が推進しております研究開発の進捗状況についてご説明致します。

研究開発の進捗状況

- 1) 創薬難度が高まる中、新規剤を着実に創出
- 2) 毎期売上高の約10%を研究開発に投資



近年、新たな生理活性化合物の発明、発見すなわち「創薬」の難度は著しく高まっており、加えて安全性評価基準の高度化や既存登録維持コストなどの研究開発費の負担が急速に増大しております。

このような状況下、当社は毎期売上高の約10%を研究開発に投じ、創薬力の一層の強化を目指しています。

新規剤開発とそのスケジュールはご覧のとおりで、新規水稲用殺虫剤ベンズピリモキサンは、日本とインドで開発を進めております。

さらに、「3年に1剤の新規剤創出」を目標にパイプラインの早期拡充に取り組んだ結果、開発中の新規剤としては、殺虫剤2剤と殺菌剤があり、ご覧の販売開始時期を目標に鋭意開発中であります。

加えて、これらのパイプラインに続く探索初期有望剤を多数保有しており、早期のステップアップを目指して鋭意研究開発を進めています。

2021年3月期第2四半期の進捗状況

新規開発品目

新規水稲用殺虫剤ベンズピリモキサン(商品名「オーケストラ」)
の農薬登録申請完了

- ✓ ウンカ・ヨコバイ類に卓効
- ✓ 2019年2月、日本およびインドでの農薬登録申請完了
- ✓ 2020年9月、日本での農薬登録を取得
- ✓ 国内では2021年5月に販売開始予定
- ✓ インドでは販売開始時期前倒し(当初予定2023年⇒2022年)に向け、鋭意対応中
- ✓ ピーク時売上高:日本 10億円、インド 60億円
- ✓ 各種殺虫剤や殺菌剤との混合剤も開発中
- ✓ 東南アジア諸国などでの登録取得を検討中



次に、当第2四半期の研究開発の具体的な成果についてご説明致します。

先程触れましたベンズピリモキサンは、本年9月に日本での農薬登録を取得し、2021年5月の販売開始を予定しております。通常日本で農薬登録を取得する場合、申請後2年半から3年掛かりますが、本剤は1年7か月という短期間で登録取得できました。優先登録制度に適用された結果ですが、現場での期待が高い証左でもあります。

また、当初インドでの販売は2023年の予定でしたが、これを2022年に前倒しし、早期に収益貢献できるよう鋭意準備を進めております。

ピーク時売上高につきましては、日本国内で10億円、インドでは60億円を見込んでおります。

本剤は単剤以外に各種殺虫剤や殺菌剤との混合剤の開発も進めているほか、日本とインド以外に東南アジア諸国などでの登録取得も検討中であり、当社の水稲分野におけるグローバルな基幹品目のひとつとして育成してまいります。

2021年3月期第2四半期の進捗状況

既存剤の開発推進

汎用性殺菌剤ピラジフルミド(国内商品名「パレード」)

- ✓ 新たな散布方法となるセル苗灌注処理の開発推進
⇒レタス、キャベツ、ハクサイに加え、ネギでの登録取得
- ✓ 2019年2月に韓国で製剤登録取得、2020年3月より販売開始
- ✓ 2019年に米国、カナダ、メキシコでの登録申請
- ✓ 欧州、ブラジルなどにおいても開発の可能性を検討中



次に、既存剤の開発促進に向けた取り組みについてご説明致します。

汎用性殺菌剤ピラジフルミドは、国内で新たな散布方法となるセル苗灌注処理分野での開発を促進しており、レタス、キャベツ、ハクサイに加え、本年度はネギでの登録を取得しました。

海外では、2019年2月に韓国で製剤登録を取得し、本年3月より販売を開始しました。また、米国においても2019年11月に登録申請を完了したほか、欧州、ブラジルなどにおいても開発の可能性を検討しております。

2021年3月期第2四半期の進捗状況

既存剤の開発推進

園芸用殺虫剤フルベンジアミド(国内商品名「フェニックス」)

- ✓ ブラジルで2019年に原体登録取得、2021年販売開始予定
⇒ピーク時売上高14億円

園芸用殺虫剤ピリフルキナゾン(国内商品名「コルト」)

- ✓ 2018年に米国食用登録取得、Nichino America, Inc.による販売を開始
- ✓ 2020年にパキスタンで販売開始

園芸用殺虫剤トルフェンピラド(国内商品名「ハチハチ」)

- ✓ 2020年4月、米国の主要市場であるカリフォルニア州での登録取得

また、園芸用殺虫剤フルベンジアミドは、2019年10月にブラジルでの原体登録を取得し、2021年の販売開始を目指しています。

ピーク時売上高14億円を目指して鋭意開発中であります。

園芸用殺虫剤ピリフルキナゾン(国内商品名「コルト」)は、本年よりパキスタンで販売を開始しました。

さらに、園芸用殺虫剤トルフェンピラドは本年4月に米国の主要市場であるカリフォルニア州での登録を取得し拡販を図っております。

VI. スマート農業への取り組み

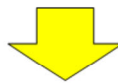
次に、当社のスマート農業への取り組みについて説明致します。

人口急減・超高齢化社会の到来

- ・ 労働力人口の加速度的減少
- ・ 超省力・高品質生産への転換への社会要請



農業は特に労働力不足が顕在化している



**精密かつ大規模な生産を省力的に実現可能な
スマート農業の確立と普及が課題解決のカギ**

わが国では、少子高齢化と人口減少に伴い、労働力人口は加速度的に減少を続けており、全産業において超省力・高品質生産への転換が求められています。

農業においては、高齢化や新規就農者の減少による労働力不足が顕著であり、他の産業以上に省力化・作業の負担軽減などの農業従事者への支援が必要です。

昨今では、AIやIoTなどの先端技術を活用したスマート農業の技術確立と普及が課題解決のカギとして注目されています。

スマート農業対応専門部署を設立

スマート農業技術の開発と取り組みを通じた農業者支援を目的に専門部署を設置(2020年8月)



国内営業本部
スマート農業推進室

スマホアプリ
「レイミーのAI病害虫雑草診断」



iOS/Android対応

水稻版:2020年4月リリース以降

4万ダウンロード突破!

このような社会の課題を受け、当社はスマート農業技術の開発と取り組みを通じた農業者支援を行う専門部署として「スマート農業推進室」を本年8月に設置致しました。

その取り組みの一環として、水稻の病害虫および雑草が診断可能なスマホ用アプリ、レイミーのAI病害虫雑草診断を本年4月にリリース致しました。

リリースから約半年たちますが、おかげさまで現在までに40,000ダウンロードを達成し、現在もユーザー数はどんどん増えています。

農薬使用場面の課題

病害虫雑草はなに？
何を使えばいい？
どう使う？
いつ撒けばいい？



的確な
診断・防除情報

スマホを介して有識者と
同等の防除指導が可能に

**2020年中に葉菜類に対応、機能強化を含めた
大型アップデートを実施予定**

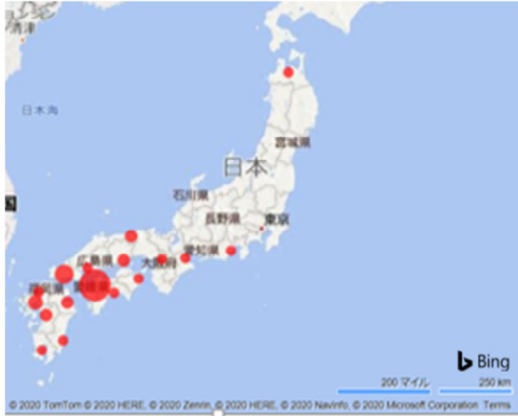
本アプリは、農薬使用上の様々な課題を、的確な判断、防除指導能力により解決できるソリューションとなることを目指しています。

今回の水稻版のリリースは、その足掛かりとして位置付けています。

今後はユーザー、特に生産者を始めとする現場の声をいただき、より使いやすく効果的な機能強化を行ってまいります。

また、葉菜類を中心として、対象作物の拡大やアプリのユーザビリティ向上につながる機能強化についても2020年内のリリースを皮切りに順次進める予定であります。

2020年7月のトビイロウンカの 診断状況



被害状況がリアルタイムに把握できる
⇒農薬の的確なプロモーションに繋がる

連携



気象データ
圃場管理データ
防除履歴
⋮

高精度発生予測
確実な防除提案へ

当社のアプリケーションを使用させていただく生産者が増えれば増えるほど、どこでどんな雑草・害虫・病気が発生しているのか、あるいは収束しているのかという情報がビッグデータとして集積されます。

これはその一例ですが、この地図は今年の7月に診断されたトビイロウンカのデータを撮影地点にプロットしています。

今年は8月からトビイロウンカによる水稻の被害が九州北部を中心に拡大しました。我々は7月の段階ですでに被害の状況が把握できていました。

病虫害雑草の早期発見と地域への注意喚起は作物を被害から守るだけでなく、農薬の適期、適切な使用を促します。

当社は、この病虫害雑草のリアルタイム発生データを気象データや圃場管理データと連携させ、高精度な発生予測など、より確実な防除提案が可能なソリューション開発につなげてまいります。

参加企業の農薬を紹介




スマホアプリ上で
他社の農薬も紹介

 日本農薬株式会社


参加

 日産化学株式会社

 日本曹達株式会社

 三井化学アグロ株式会社

今後も連携、社会の持続的発展に貢献

 日本農薬株式会社 40

当社のこれらの取り組みは、農業従事者だけでなく農作物を食する多くの方々のクオリティオブライフの向上につながると考えています。

このような価値観は、国内農薬メーカー各社からも賛同いただいております。すでに日産化学、日本曹達、三井化学アグロ各社の農薬も当社のAI病害虫雑草診断アプリで紹介しています。

今後も価値観を共有する会社同士の連携を通じ、社会の持続的な発展に貢献してまいります。