

2019年9月期

# 決算説明会

2019年11月28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。

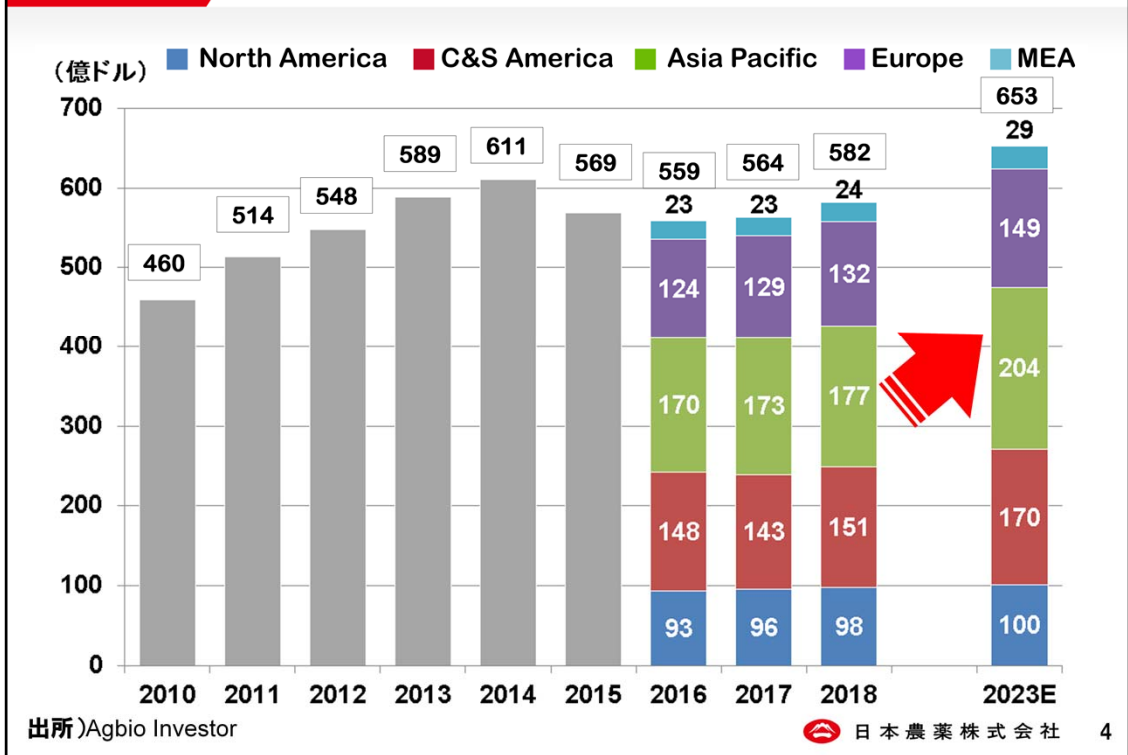
## I 次第

- I. 世界の農薬市場
- II. 2019年9月期実績
- III. 2020年3月期計画
- IV. 成長戦略の進捗状況
- V. スマート農業への取り組み
- VI. 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。

# 世界の農薬市場



ご覧のグラフは、世界の農薬市場の2010年から2018年までの実績と2023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、2018年にはブラジルや北米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2.5%の成長を遂げ、2023年には653億ドルに達するとされています。



**北米**

2019年は米国中西部での天候不順などの影響から農薬需要は低調に推移

**中南米**

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したが、販売競争の激化により先行きは不透明

**欧州**

総じて農薬需要伸長、高温多湿な地中海沿岸で病害虫多発

**アジア**

インドや一部東南アジア地域が干ばつの影響を受けたものの、市場全体としては総じて農薬使用量が増加し需要は拡大

**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、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、米国中西部での天候不順などの影響から農薬市場は低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。

欧州も総じて農薬需要が伸長しましたが、特に高温多湿な地中海沿岸では病害虫が多く発生しました。

また、アジアでは、インドや一部東南アジア地域が干ばつの影響を受けたものの市場全体としては総じて農薬使用量が増加し需要は拡大しました。

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。

---

## II. 2019年9月期実績

---

次に、2019年9月期実績についてご説明致します。

## 増収

(単位: 億円、%)

	19年9月期 実績	18年9月期 実績	増収	
			前期比	伸び率
売上高	632	612	20	3.3
農業(国内)	198	201	△ 3	△ 1.6
農業(海外)	355	338	17	5.0
農業(その他)	21	16	5	32.2
農業以外の化学品	39	39	0	0.0
その他	19	17	2	8.7
売上原価	422	393	29	7.5
売上総利益	209	219	△ 9	△ 4.2
販売費及び一般管理費	176	177	△ 0	△ 0.4
営業利益	33	41	△ 8	△ 20.5
経常利益	29	36	△ 6	△ 18.3
親会社株主に帰属する 当期純利益	26	25	1	7.1

なお、これまでの決算説明会では、セグメントの区分を決算短信等のセグメントから組み替えてご説明しておりましたが、皆様によりご理解いただけるよう、本決算説明会より、決算短信と同様に、農薬事業と農薬以外の化学品事業について、その詳細をご説明するよう区分を変更しております。

前期の売上高は632億円と前期比20億円、3.3%の増収であります。

利益面では、営業利益は33億円と前期比8億円、20.5%の減益であります。経常利益は29億円と前期比6億円、18.3%の減益となり、親会社株主に帰属する当期純利益は、特別利益として親会社株式売却益を計上したこともあり、26億円と前期比1億円7.1%の増益であります。

**売上高** 612億円 → 632億円 (+ 20億円)

**海外農薬販売の増収** +17億円

**営業利益** 41億円 → 33億円 (- 8億円)

**ノウハウ技術料の増加** +5億円

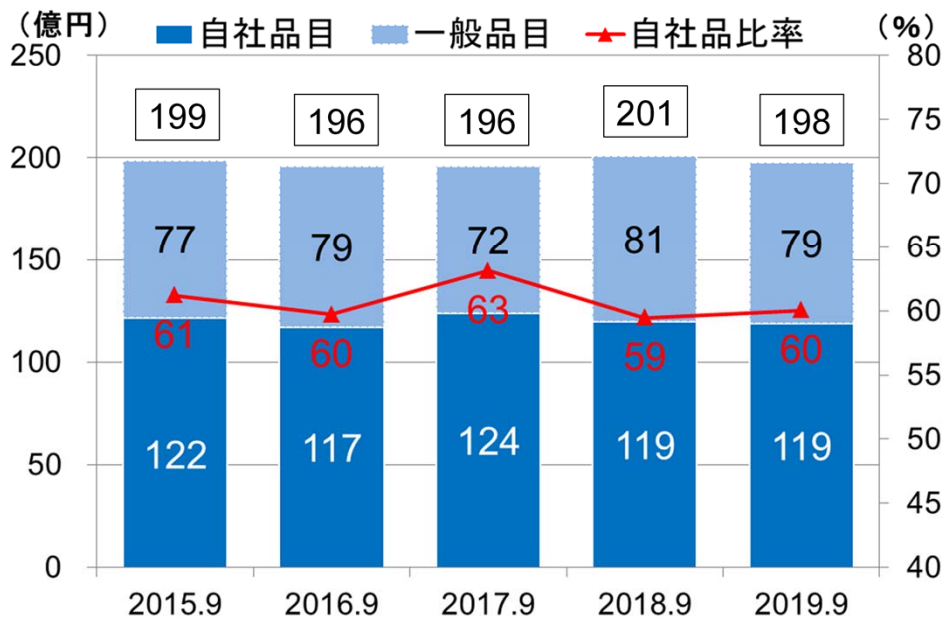
**為替の影響、原価上昇など** -13億円

前期の売上高は、中核事業である農薬事業の海外販売が17億円増加するなど好調に推移したことなどから、売上高は全体で20億円増加致しました。

一方、営業利益は、増益要因としてノウハウ技術料の増加5億円があったものの、減益要因として為替の影響および原価上昇などがあり、差し引きで8億円の減益となりました。

## 農薬(国内) - 売上高構成比

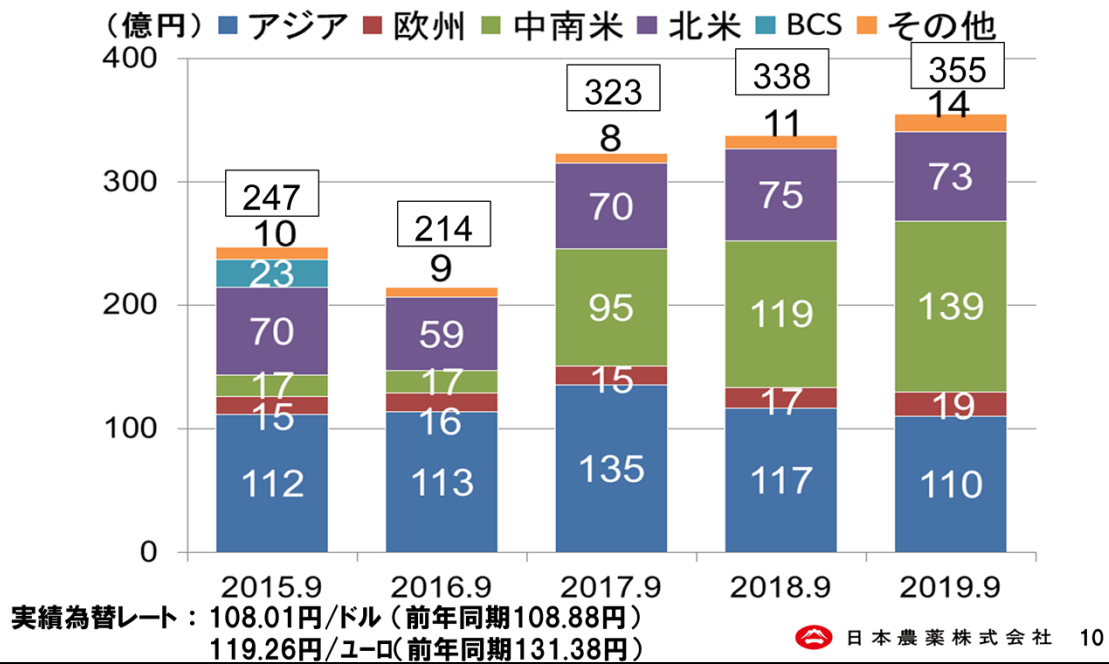
### 国内農薬市場全体と同様、ほぼ横ばいで推移



ご覧のグラフは、国内農薬販売の売上高の推移を表したものです。

前期は、新製品3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「パレード」を始めとする主力自社開発品目の普及拡販に努めました。流通在庫の影響などもありましたが、国内販売全体の売上高は国内農薬市場全体と同様、ほぼ横ばいで推移しました。

## 中南米が伸長

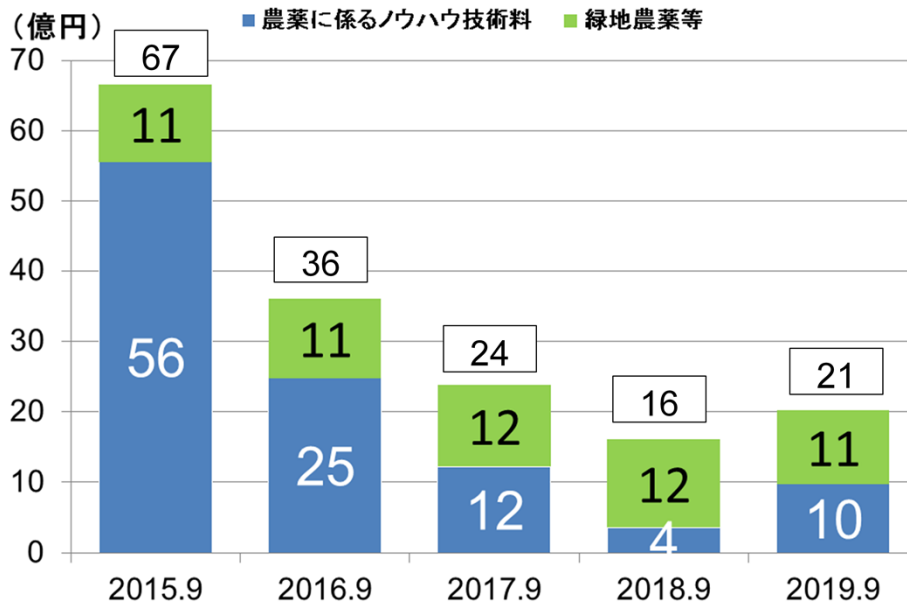


ご覧のグラフは、海外農薬販売の地域別売上高の推移を表したものです。

前期は、アジア地域では、市場全体としては需要が拡大したものの、当社においては主要販売国である韓国と中国で流通在庫の影響などにより販売が伸び悩みました。さらに、モンスーンの到来が遅れたインドは作付けの遅れなどから農薬需要が低迷しました。一方、ブラジル市場の回復から中南米の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17億円の増収となりました。

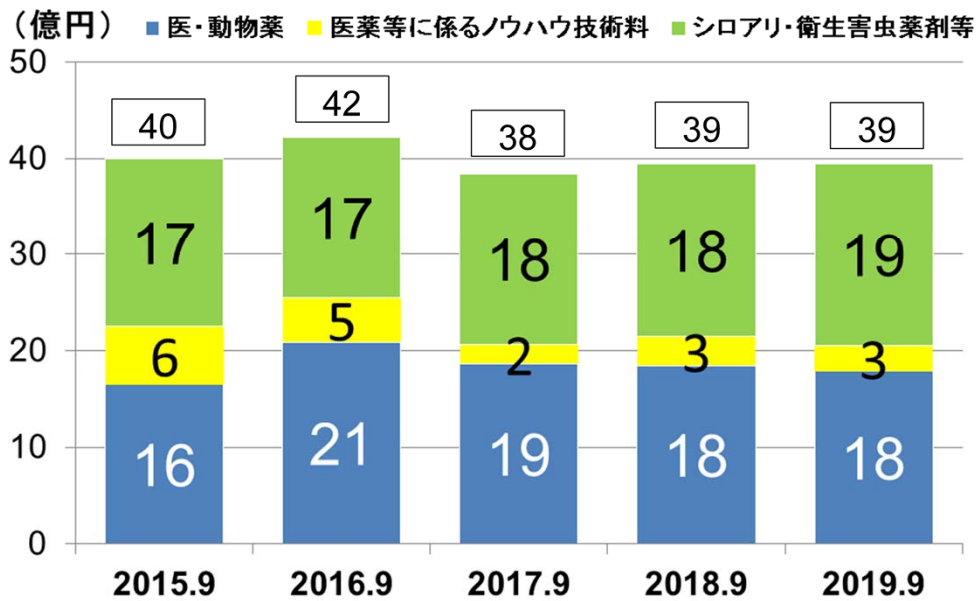
なお、前期の為替の実績は、ここにお示したとおりであります。

## ノウハウ技術料が増加



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、青の農薬事業に係るノウハウ技術料と緑の緑地農薬等に区分して、その推移を表したものです。前期は、技術導出先の販売が好調に推移したことなどから、ノウハウ技術料が伸長しました。

## シロアリ薬剤分野が増収



ご覧のグラフは、農薬以外の化学品事業を、青の医薬・動物薬事業、黄色の医薬事業等に係るノウハウ技術料と緑のシロアリ・衛生害虫薬剤等に区分して、その推移を表したものです。前期は、シロアリ薬剤分野の売上高が伸長しました。



## 国内グループ会社主要業績

(単位:百万円、%)

		19年9月期	18年9月期	前期比	伸び率
		実績	実績		
ニチノーサービス	売上高	4,316	4,378	△ 62	△ 1.4
	営業利益	170	158	12	7.8
	当期純利益	130	126	4	3.3
ニチノー緑化	売上高	1,955	1,694	261	15.4
	営業利益	60	25	34	137.6
	当期純利益	37	15	22	149.6
日本エコテック	売上高	792	757	34	4.6
	営業利益	52	3	49	1401.9
	当期純利益	40	8	32	432.2
アグリマート	売上高	1,914	1,536	378	24.6
	営業利益	214	147	66	45.1
	当期純利益	142	92	50	54.6

ご覧の表は、前期の国内連結子会社の主要業績を表したものです。

表の上から2番目に記載のニチノー緑化では、ゴルフ場用薬剤の拡販に注力したほか、緑化造園工事の選別受注に努めた結果、収益性が改善し業績が伸長しました。また、表の一番下に記載のシロアリ薬剤などの事業を展開するアグリマートは、5期連続の増収増益であります。

## 海外グループ会社主要業績

(単位:百万円、%)

		19年9月期	18年9月期	前期比	現地通貨 ベースの 伸び率
		実績	実績		
ニチノーアメリカ	売上高	7,270	7,479	△ 209	2.3
	営業利益	615	823	△ 208	△ 21.3
	当期純利益	441	598	△ 158	△ 22.4
日佳農薬	売上高	432	468	△ 37	△ 1.6
	営業利益	62	63	△ 1	5.1
	当期純利益	50	53	△ 4	0.4
ニチノーインドア	売上高	5,955	6,405	△ 450	△ 4.6
	営業利益	104	182	△ 78	△ 41.3
	当期純利益	124	38	86	231.9
シプカムニチノーブラジル	売上高	12,870	10,094	2,775	29.9
	営業利益	850	963	△ 114	△ 10.1
	当期純利益	187	235	△ 49	△ 18.9
ニチノーヨーロッパ	売上高	1,847	—	—	—
	営業利益	47	—	—	—
	当期純利益	51	—	—	—

ご覧の表は、前期の海外連結子会社の主要業績を表したものです。

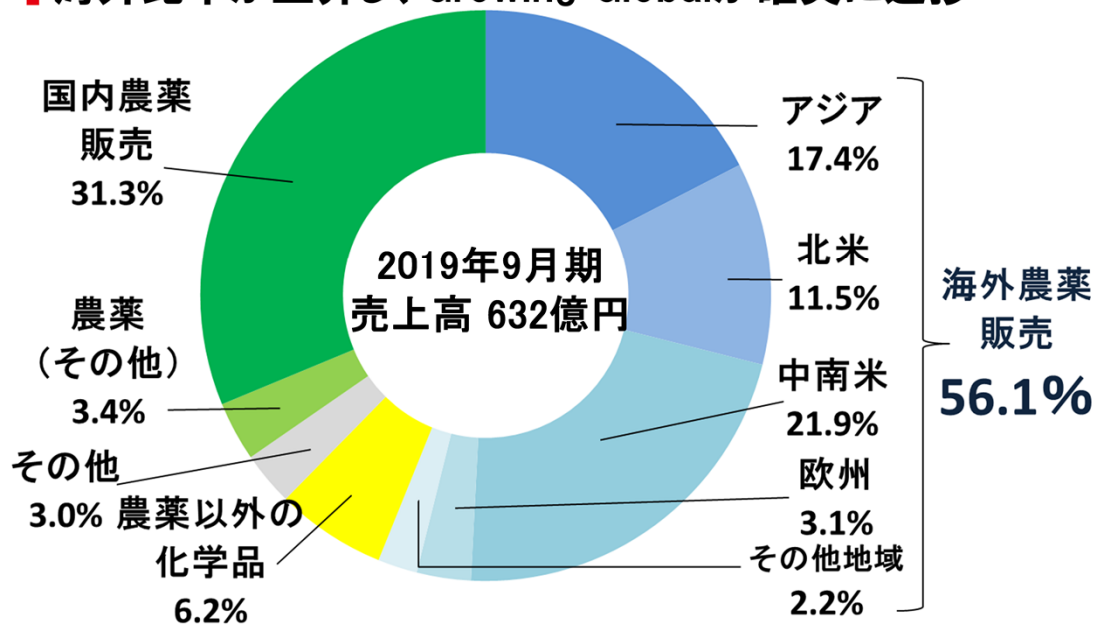
表の一番上に記載のニチノーアメリカは、為替の影響から円ベースでは減収となっておりますが、現地通貨ベースでは2.3%の増収となっております。

表の下から2番目に記載のシプカムニチノーブラジルは、リアル安の影響による原価率の上昇や金融収支の悪化などから利益は伸び悩みましたが、現地通貨ベースでの売上高は前期比で約30%増と大幅に伸長しました。

なお、下段のニチノーヨーロッパを前期から連結業績に含めております。

## 事業部門別売上高構成比

海外比率が上昇し、Growing Globalが確実に進捗



ご覧のグラフは、事業部門別の売上高構成比を表したものです。2019年9月期は中南米などで農薬販売が好調だったことなどから海外の売上高比率が上昇し、当社のグループビジョンであるGrowing Globalを確実に進捗させることができました。

---

## III. 2020年3月期計画

---

(注) 当社は、2019年12月20日開催予定の第120回定時株主総会で「定款一部変更の件」が承認されることを条件として、決算期を9月30日から3月31日に変更することを予定しております。従いまして、2020年3月期は6カ月間となるため、通期の対前期増減は、2019年9月期第2四半期(累計)と比較しております。

次に、2020年3月期計画についてご説明致します。

なお、当社は、2019年12月20日開催予定の第120回定時株主総会で「定款一部変更の件」が承認されることを条件として、決算期を9月30日から3月31日に変更することを予定しております。従いまして、2020年3月期は6カ月間となるため、対前期増減は、2019年9月期第2四半期(累計)と比較しております。

## 2020年3月期計画

(単位: 億円、%)

	20年3月期 計 画	19年9月期 第2四半期	19年9月期	
			前年同期比	伸び率
売 上 高	370	371	△ 1	△ 0.5
農薬（国内）	127	139	△ 12	△ 8.5
農薬（海外）	199	192	7	3.7
農薬（その他）	15	13	2	11.3
農薬以外の化学品	19	18	1	3.5
そ の 他	10	9	1	7.4
売 上 原 価	245	246	△ 2	△ 0.7
売 上 総 利 益	125	125	△ 0	△ 0.2
販売費及び一般管理費	93	84	9	10.4
営 業 利 益	32	40	△ 8	△ 21.8
経 常 利 益	32	40	△ 8	△ 21.6
親会社株主に帰属する 当 期 純 利 益	24	29	△ 5	△ 19.5

売上高は、中核事業である農薬事業の国内販売の減収を主要因に、370億円と前年同期比1億円、0.5%の減収の計画であります。利益面では、営業利益、経常利益とも32億円と前年同期比8億円、それぞれ21.8%、21.6%の減益、親会社株主に帰属する当期純利益は24億円と前年同期比5億円、19.5%の減益の計画であります。

## 2020年3月期計画

売上高 371億円 → 370億円 (－ 1億円)

営業利益 40億円 → 32億円 (－ 8億円)

(営業利益)

NEUの連結寄与

+ 3億円

商慣習の改善による国内農薬販売の一時的な減益

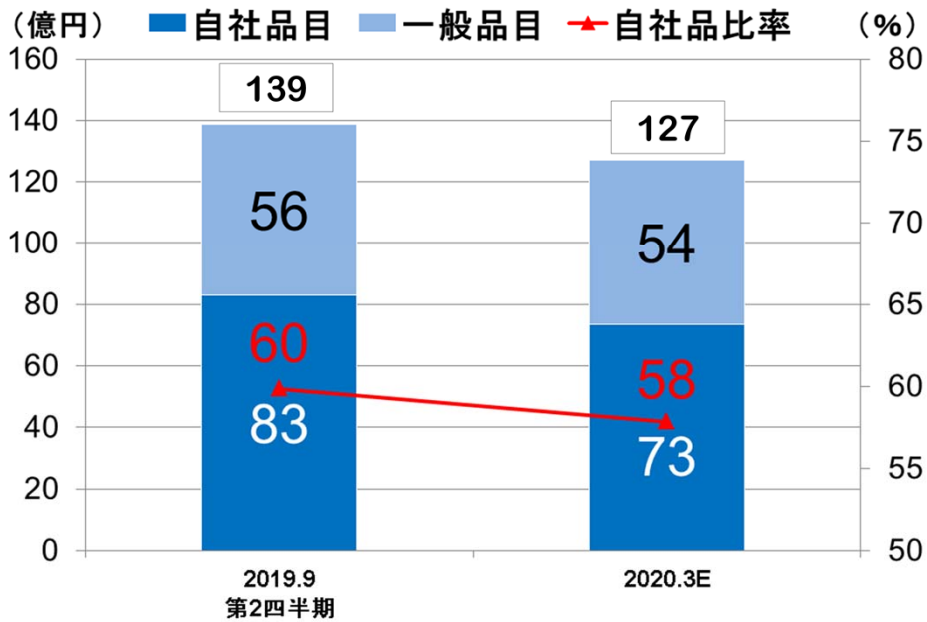
－ 6億円

米州の研究開発費増加、品目構成変化

－ 5億円

今期計画の営業利益は32億円と前年同期比8億円の減益の計画であります。その主な要因をご説明致しますと、増益要因として、ニチノーヨーロッパの連結寄与による3億円があります。その一方で、減益要因として、商慣習の改善による国内農薬販売の一時的な減益による6億円、米州の研究開発費の増加や品目構成の変化による5億円などがあり、差し引きで8億円の減益であります。

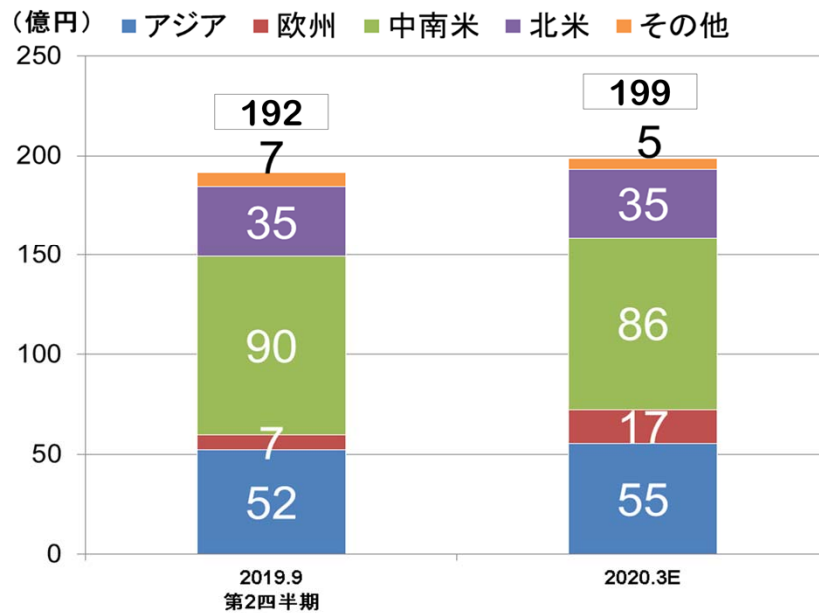
## 商慣習の改善で一時的に減収



ご覧のグラフは、今期の国内農薬販売の売上高を表したものです。

今期は、技術営業確立のためのプログラム作成や適用拡大による「パレード」の本格普及などに努めます。一方で、国内農薬販売では、これまで毎年1月から3月に売上が集中しておりましたが、これを実需の動向に即した販売スタイルに改善し、売上計上時期の平準化を図るため、今期の売上高は一時的に減収する見込みであります。

## アジア、欧州などで増収



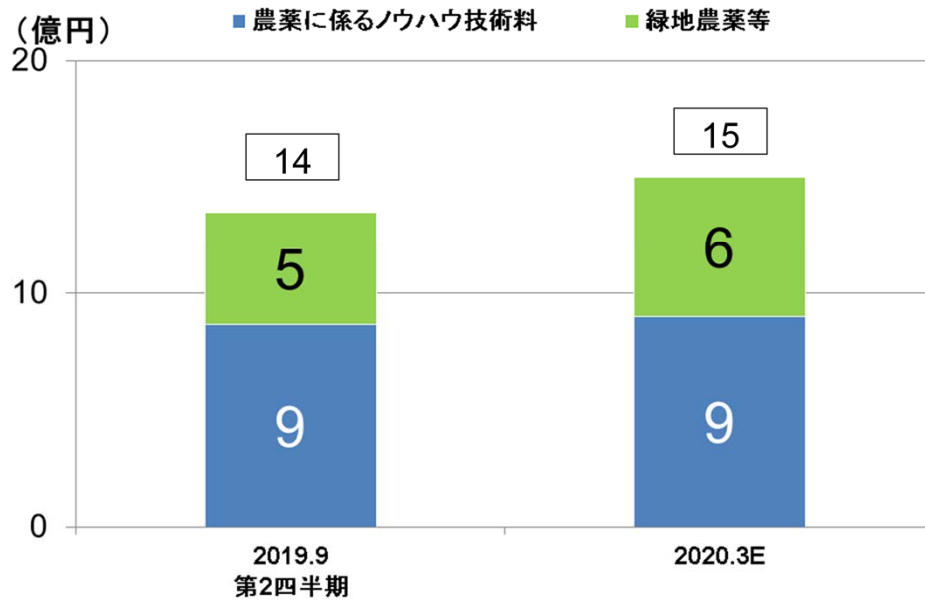
計画為替レート:105 円/ドル、125 円/ユーロ

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。

今期は、アジア各国で「フェニックス」などの主力品目の普及拡販に努めます。また、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ことなどから、アジア地域の売上高伸長を見込んでおります。なお、今期の為替の計画は、ここにお示ししたとおりであります。

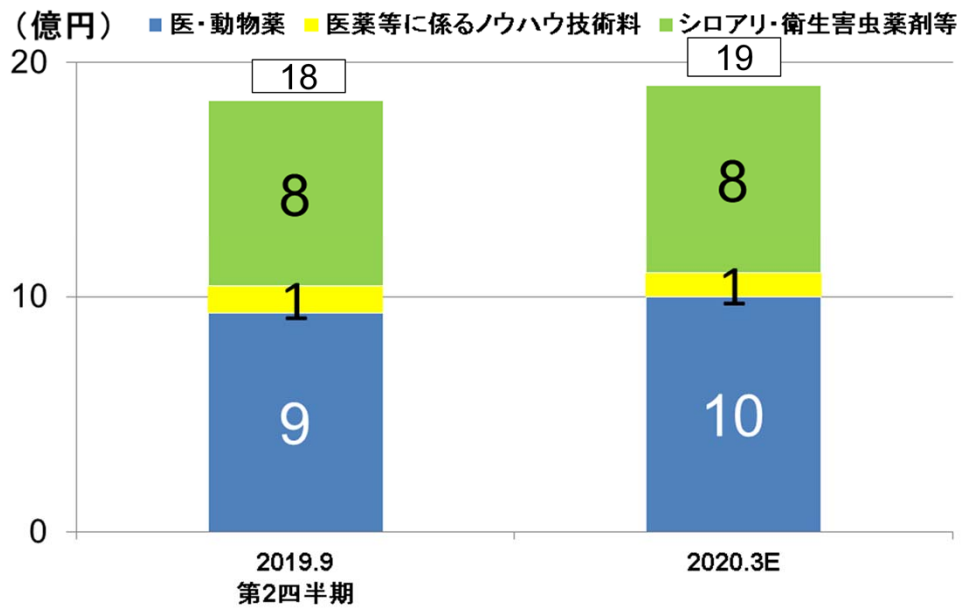


## 緑地農薬などが増収



ご覧のグラフは、今期の国内・海外農薬販売以外の農薬事業に係る売上高を表したものです。今期は、緑色の緑地農薬事業の増収を見込んでいます。

## 医薬事業が増収



ご覧のグラフは、今期の農薬以外の化学品事業の計画を表したものです。今期は、青色の医薬事業の増収を見込んでおります。

## 国内グループ会社主要計画

(単位:百万円、%)

		20年3月期 計 画	19年9月期		
			第2四半期 実 績	前 年 同期比	伸び率
ニチノーサービス	売 上 高	2,359	1,954	404	20.7
	営 業 利 益	123	108	15	13.1
	当期純利益	85	72	13	17.7
ニチノー緑化	売 上 高	989	864	124	14.4
	営 業 利 益	0	29	△ 29	—
	当期純利益	0	16	△ 16	—
日本エコテック	売 上 高	401	398	2	0.6
	営 業 利 益	25	27	△ 3	△ 9.3
	当期純利益	17	23	△ 7	△ 29.0
アグリマート	売 上 高	797	743	53	7.3
	営 業 利 益	111	103	8	7.3
	当期純利益	67	67	0	△ 0.4

ご覧の表は、今期の国内連結子会社の主要業績計画を表したものです。

## 海外グループ会社主要計画

(単位:百万円、%)

		20年3月期 計画	19年9月期		
			第2四半期 実績	前年 同期比	現地通貨 ベースの 伸び率
ニチノアメリカ	売上高	3,561	3,512	49	7.2
	営業利益	132	335	△ 203	△ 58.4
	当期純利益	97	249	△ 152	△ 58.9
日佳農薬	売上高	171	171	△ 1	3.7
	営業利益	9	24	△ 16	△ 62.3
	当期純利益	8	21	△ 14	△ 61.6
ニチノインド	売上高	2,986	2,767	218	15.8
	営業利益	△ 64	△ 37	△ 28	—
	当期純利益	△ 67	34	△ 102	—
シブカムニチノブラジル	売上高	8,295	8,350	△ 56	1.6
	営業利益	1,106	1,003	102	12.8
	当期純利益	545	453	91	22.9
ニチノヨーロッパ	売上高	1,740	—	—	—
	営業利益	326	—	—	—
	当期純利益	230	—	—	—

ご覧の表は、今期の海外連結子会社の主要業績計画を表したものです。

### 安定的な配当の継続

			16.9	17.9	18.9	19.9	20.3E
<b>当期純利益</b>	百万円		1,035	1,717	2,507	2,684	2,200
<b>配当総額</b>	百万円		1,002	1,002	1,092	1,181	590
1株当り配当金	中間	円	7.5	7.5	7.5	7.5	—
	期末	円	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	合計	円	15.0	15.0	15.0	15.0	7.5
<b>配当性向</b>	%		96.8	58.4	43.6	44.0	26.9

今期の配当金につきましては6ヵ月間の決算となりますが「安定的な配当を継続する」との方針から7.5円の予定であります。今後とも、経済環境、業績や事業計画、財務状況などを総合的に勘案して適切な利益還元を図りたいと考えております。

---

## IV. 成長戦略の進捗状況

---

次に、現在当社が推進しております成長戦略の進捗状況についてご説明致します。

# Nichino Group - Growing Global 世界で戦える優良企業へ

**作物保護や生活環境改善など、これまで農薬化学事業で培ってきた技術を更に高めることで、人類の未来に貢献する企業グループを目指す**

**新規農薬や技術の継続的提供による農業生産支援を通じて社会に貢献する**

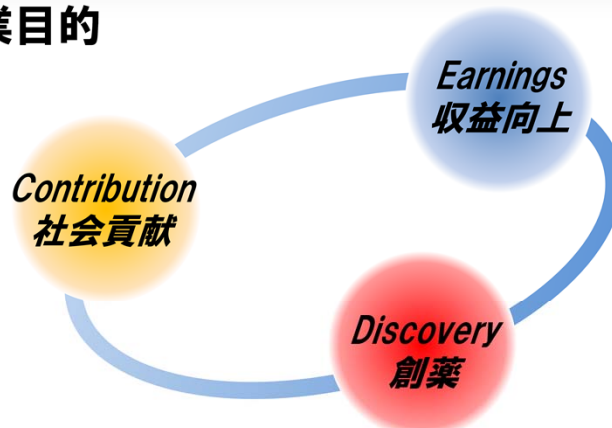
まず、当社のコーポレートビジョンについてご説明致します。

当社グループが厳しい競争を勝ち抜き、持続的に高い成長を実現するためには「事業規模の拡大」とそれを支える「財務基盤の強化」が必要であるとの認識のもと、2012年に当社のありたい姿を描き「日農グループビジョン」を策定しました。

グループビジョンの呼称は「Nichino Group - Growing Global 世界で戦える優良企業へ」であります。また、本ビジョンの基本方針は「作物保護や生活環境改善など、これまで農薬化学事業で培ってきた技術をさらに高めることで、人類の未来に貢献する企業グループを目指す」ことであり、主たる目標は「新規農薬や技術の継続的提供による農業生産支援を通じて社会に貢献する」ことであります。

## 将来目指す事業規模

### 使命・事業目的



**継続的な創薬で社会に貢献する為に**  
**安定的事業推進とプレゼンスが確保される売上高2,000億円**  
**規模(多国籍大手4社に次ぐ)の研究開発型企业となる必要が**  
**ある**

次に、将来目指す事業規模についてご説明致します。

目指す業容は、多国籍大手4社に次ぐ事業規模、すなわち売上高で2,000億円規模の研究開発型企业であります。

これは、当社が継続的な創薬で社会に貢献するための安定的事業推進とプレゼンスを確保するためには、一定の事業規模が必要と考えられるためであります。



## グループビジョン達成に向けた取り組み

### 出資・提携

- ✓ アグリマート買収（2014年1月）
- ✓ Sipcam Nichino Brasil S.A.へ出資（2014年9月）
- ✓ Nichino India Pvt.Ltd.へ出資（2015年3月）
- ✓ Sipcam Europe S.p.A.へ追加出資（10%⇒20%）（2015年9月）

### 海外拠点強化

- ✓ Nichino Vietnam Co.,Ltd. 設立（2017年3月）
- ✓ Nihon Nohyaku Andica S.A.S. 買収（2018年2月）
- ✓ Nichino Europe Co.,Ltd.連結子会社化（2019年9月）

次に、グループビジョン達成に向けた成長戦略の進捗状況についてご説明致します。

当社は、2013年度から2018年度までの2回に亘る中計期間に、品目買収、出資・提携などの事業規模拡大に向けた積極策を推進しました。具体的には、アグリマート、ニチノーインドアやシプカムニチノーブラジルへの出資とベトナム、コロンビアにおける現地法人の設立などであり、業容の拡大に一定の成果を上げることができました。また、前期には、ニチノーヨーロッパを連結子会社化しました

。

## | グループビジョン達成に向けた取り組み

## グループシナジーの追求

- ✓ Nichino India Pvt. Ltd.
  - ・フジワン、アプロード原体の合成開始
  - ・インド国内販社へのアプロード原体の販売開始
  - ・インド国内でフジワンの販売開始
- ✓ Sipcarn Nichino Brasil S.A.
  - ・アプロード、ダニトロン、オルトスルファミロンの販売開始

## 創薬力強化

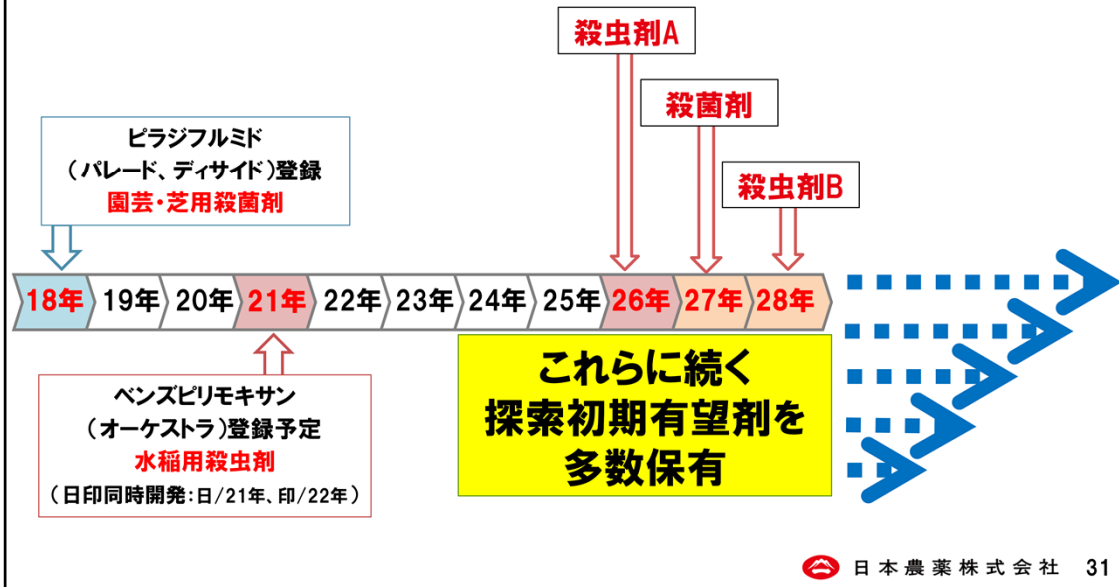
- ✓ 殺ダニ剤ダニコング（2015年3月国内上市、2017年3月韓国上市）
- ✓ 汎用性殺菌剤パレード（2018年4月国内上市）

さらに、投資案件のシナジー追求に努めた結果、海外子会社における当社開発品目の生産および直販体制の確立に進展がみられました。具体的には、ニチノーインドでフジワンとアプロードの原体を合成するとともに、インド国内販社へのアプロード原体の販売、昨年からはインド国内でのフジワンの販売を開始しました。また、シプカムニチノーブラジルでは、アプロード、ダニトロン、オルトスルファミロンなどの主力品目の販売が本格化しています。

新規剤の開発におきましては、殺ダニ剤「ダニコング」を2015年3月に国内で、2017年3月に韓国でそれぞれ販売を開始しました。さらに、園芸、水稻、芝などの広範な分野において高い性能が期待されている汎用性殺菌剤「パレード」を昨年4月に国内で販売を開始致しました。

## 成長戦略の進捗状況

- 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



次に、成長戦略のひとつである研究開発力の強化についてご説明致します。

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、研究開発力の一層の強化を目指しております。

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「オーケストラ」(一般名:ベンスピリモキサン)は日本、インドでそれぞれ2021年ならびに2022年の販売開始に向けて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、早期のステージアップを目指して鋭意研究開発を進めております。

## 2019年9月期の進捗状況

## 新規開発品目

新規水稲用殺虫剤「オーケストラ」(ベンズピリモキサン)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
- ✓ ピーク時売上高:日本 10億円、インド 60億円
- ✓ インドでの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
- ✓ 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、前期の研究開発の具体的な成果についてご説明致します。

先程触れましたウンカ、ヨコバイ類向けの水稲用殺虫剤「オーケストラ」は、本年2月に日本、インド両国での農薬登録申請を完了しました。

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。なお、当初のインドでの販売は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。

さらに、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、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。

## 2019年9月期の進捗状況

### 既存剤の開発推進

#### 汎用性殺菌剤「パレード」(ピラジフルミド)

- ✓ 新たな散布方法となるセル苗灌注処理の開発推進  
⇒2019年8月にレタスでの登録取得
- ✓ 2019年3月に韓国で製剤登録取得、販売開始に向け準備中
- ✓ 米国では2019年中の登録申請を目指し開発中
- ✓ 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「パレード」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、本年8月にレタスでの登録を取得しました。

海外では、本年3月に韓国で製剤登録を取得し、販売開始に向けた準備を進めています。また、米国においても本年中の登録申請を目指して鋭意開発中であり、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。

## 2019年9月期の進捗状況

### 既存剤の開発推進

#### 園芸用殺虫剤「フェニックス」(フルベンジアミド)

- ✓ ブラジルで2019年10月に原体登録取得、2020年販売開始予定  
⇒ピーク時売上高14億円

#### 園芸用殺虫剤「コルト」(ピリフルキナゾン)

- ✓ 2018年11月に米国食用登録取得、Nichino America, Inc.による販売を開始
- ✓ 米国でのピーク時売上高5億～10億円

### 新規事業案件

#### 凍霜害抑制剤の製品化検討

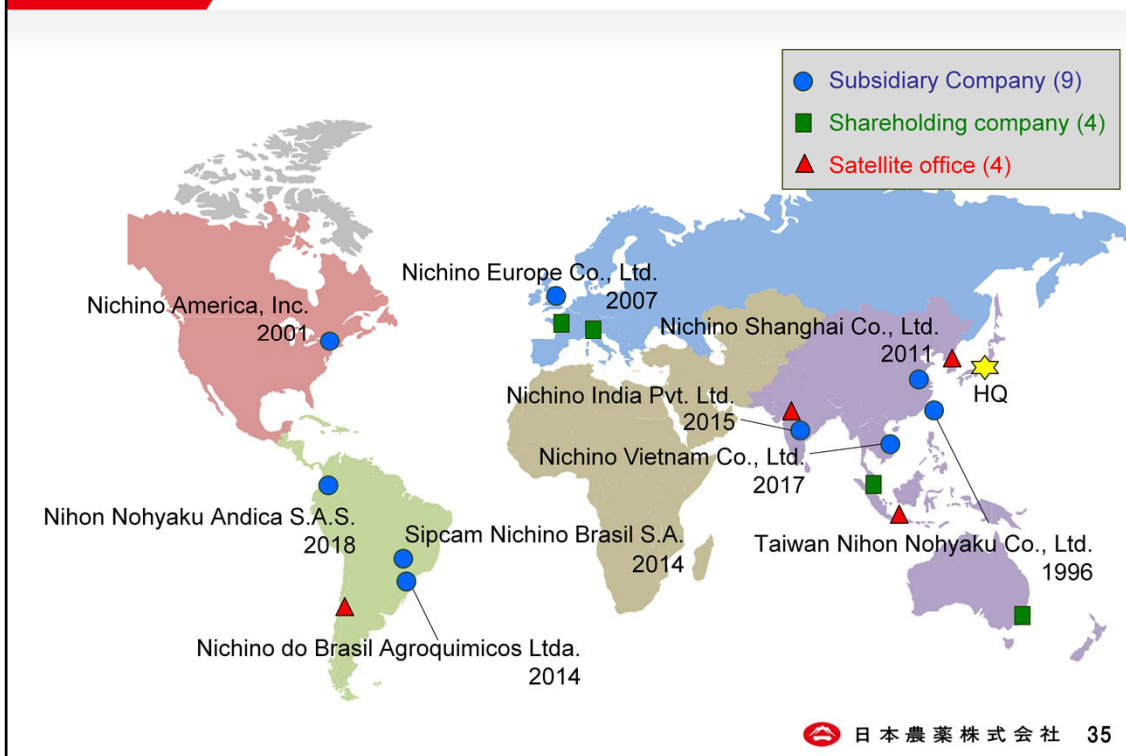
- ✓ 芝、りんご、茶向けに開発検討中  
(関西大学、KUREi、五所川原農林高校、ニチノー緑化と共働中)

園芸用殺虫剤「フェニックス」は、本年10月にブラジルでの原体登録を取得しており、2020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。

さらに、園芸用殺虫剤「コルト」は、昨年11月に米国食用登録を取得し、ニチノーアメリカより本分野での販売を開始しました。米国でのピーク時売上高は5億から10億円を見込んでおります。

これらに加え、新規事業案件として、凍霜害抑制剤の製品化を芝、りんご、茶向けに開発検討中であります。

## 海外拠点戦略の進捗状況



ご覧の世界地図は、当社の海外拠点を表したものです。

海外の主要グループ会社3社の、ニチノーアメリカ、ニチノーインドア、シプカムニチノーブラジルのほか、欧州、台湾の販売子会社、また非連結の子会社4社と出資会社4社を含め、世界各地に開発・マーケティング拠点、販売および生産拠点が、当社のグローバル化は着実に進展しています。



## Ensuring Growing Global 2021

(グローインググローバルを確実に！)

グループKPI：営業利益 **47億円**  
売上 **763億円**

今までの  
グローバル  
展開

### 基盤強化

- 収益性向上
- グループ力強化

更なる  
積極策  
**1,000億円**

当社は、これらのビジョン達成に向けた取り組みや前中計の成果を踏まえ、前期を初年度とする3カ年の中期経営計画を推進中でありま

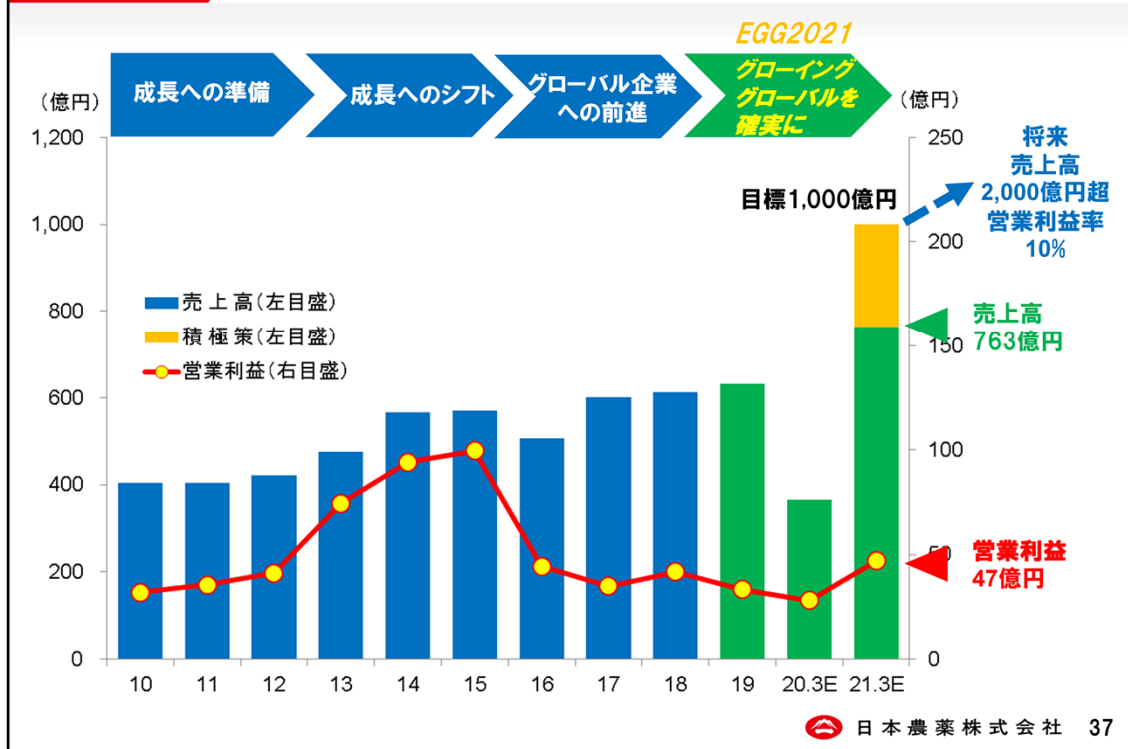
す。呼称は、「Ensuring Growing Global 2021 グローインググローバルを確実に！」であり、本中計期間を基盤強化の期間として位置付けております。

当社は、この中計期間中に「収益性の向上」と「グループ力強化」を2本柱として、これまでに実施した成長戦略の収益貢献を加速し、グローインググローバルを確固たるものにする基盤強化を行ないま

す。さらにM&Aや提携、品目買収などの「事業拡大への取り組み」を継続し事業規模を拡大します。最終年度である2021年3月期には既存事業による営業利益47億円と売上高763億円達成に加え、新たな成長戦略の実現により売上高1,000億円を目指してま



# 売上高1,000億円達成に向けて



ご覧のグラフは、2010年度から2021年度までの売上高と営業利益の実績と計画を表したものです。

当社グループは、2021年度の売上高1,000億円をひとつのマイルストーンとして捉え、グループビジョンである多国籍大手4社に次ぐ売上高2,000億円規模を誇る研究開発型企业を目指してまいります。

### 業務提携推進委員会を設置し、活動を推進中

- ✓ 2018年12月に両社で業務提携推進委員会をキックオフ
- ✓ 将来的なシナジー創出のため、ライフサイエンス事業を中心に共同テーマを検討中
- ✓ 両社の研究開発力強化に向け、技術・ノウハウの共有を推進中
- ✓ 生産拠点の活用、購買・物流の協働に向け、具体的な検討を開始

株式会社 **ADEKA**



日本農薬株式会社

次に、ADEKA社との資本業務提携の進捗状況についてご説明致します。

皆様方、既にご承知のとおり、昨年9月、ADEKAはTOBと第三者割当増資により当社株式の51%を取得し、当社はADEKAの連結子会社となりました。

この資本業務提携の最大の目的は、当社とADEKAが互いの協力のもと、当社の農薬・医薬事業をはじめとするライフサイエンス事業に係る戦略的計画と活動を実行・推進し、両社の企業価値を最大化させることとあります。

この目的の達成に向けて、両社は、昨年12月に業務提携推進委員会を設置しました。本委員会では、将来的なシナジー創出のため、ライフサイエンス事業を中心に両社の共同テーマを検討中とあります。また、両社の研究開発力強化に向け、技術・ノウハウの共有を推進しているほか、生産拠点の活用や購買・物流の協働に向け、具体的な検討を開始しております。

---

## V. 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。

**I 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
- 全産業において、ロボット技術や人工衛星を活用したりリモートセンシング技術、クラウドシステムをはじめとしたICTの活用による超省力・高品質生産への転換が求められている
- 農業においても高齢化、新規就農者減による労働力不足が顕著に  
⇒省力・軽労化、新規就農者への技術支援が必要

わが国ではご承知の通り、少子高齢化・人口減少に伴い、労働力人口は加速度的に減少を続けています。そのため全産業においてロボット技術や人工衛星を活用したりリモートセンシング技術、クラウドシステムをはじめとしたICTの活用による超省力・高品質生産への転換が求められております。

農業においても、高齢化、新規就農者減による労働力不足が顕著であり、さらに経験に基づいた栽培技術の取得の困難さや、播種や収穫など重労働が多い産業ですので、他産業以上に省力・軽労化、新規就農者への技術支援をする必要がございます。

### 人口急減・超高齢化社会の到来 スマート農業の確立と普及

- ① 超省力・大規模生産を実現(農作業等の自動化)
- ② 作物の能力を最大限に発揮  
(センシング技術、ビッグデータ活用による精密農業)
- ③ きつい作業、危険な作業から解放  
(ロボット、アシストスーツ等)
- ④ 誰もが取り組みやすい農業を実現  
(農機運転アシスト装置、栽培ノウハウのデータ化等)
- ⑤ 消費者・実需者に安心と信頼を提供

「スマート農業の実現に向けた研究会」中間とりまとめ

農水省の政策においては、労働力確保と生産性の向上に対応するため、農作業などの自動化による超省力・大規模生産の実現、センシング技術、ビッグデータを活用した精密農業による作物の能力を最大限に発揮すること、ロボット、アシストスーツ等を活用してきつい作業、危険な作業から解放することなどへ取り組むこととしています。

# 農作業のスマート化

生産から出荷までの先端技術の例

耕起・整地



自動走行トラクタの  
無人協調作業



ICT農業用建機

移植・播種



**スマホは農具だ！**

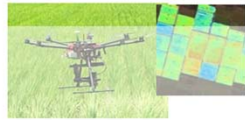
栽培管理

自動水管理システム



リモート式自動草刈機

施肥



ドローンを活用した  
リモートセンシングと施肥



収量コンバインによる  
適切な栽培管理



トマト収穫ロボット



経営管理システム

IoTの活用による農作業のスマート化については、ここにお示したように、色々な場面ですでに技術が進みつつある状況で、トラクターの自動走行、ドローンを活用したリモートセンシングや施肥、農薬散布なども進みつつあります。

将来的には、全ての農作業が家から管理できる時代が来ると言われております。

。

委託プロジェクト研究

「人工知能未来農業創造プロジェクト（AIを活用した病害虫早期診断技術の開発）」  
平成29年度～ AIを活用した病害虫診断技術の開発

連携プロジェクト

「農業界と経済界の連携による生産性向上モデル農業確立実証事業」  
平成30年度～ 防除支援システム研究会

当社は、スマート農業技術による農作業の効率化と負担軽減の早期実現に向けて、農林水産省主催のプロジェクトに参画、推進しています。

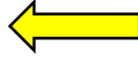
人工知能未来農業創造プロジェクトでは市場規模の大きい果菜類を中心にAIを活用した病害虫診断技術の開発をしております。

また、農業界と経済界の連携による生産性向上モデル農業確立実証事業では水稲農家に向けた防除支援システムの開発を進めております。

## 農薬の知識・技術がスマホで



**的確な  
診断・防除情報**



**スマホ  
アプリ**



**有識者**

**有識者と同等の防除指導能力を目指して  
スマホアプリを開発**

当社は、IoTの活用による農作業のスマート化を推進するため、有識者と同等の的確な診断、防除指導能力を目指したスマホアプリを開発中であります。





- iOS、Android同時公開
- 水稲の病害虫雑草のほとんど全てを診断可能
- 2020年内作物拡大予定
- アプリは無料で利用できる

当社は、先ず水稲の病害虫および雑草が診断可能な無料のアプリケーションを2020年4月に本格リリースする予定です。

本アプリは、2020年内をめどに対象作物を拡大する予定であります。

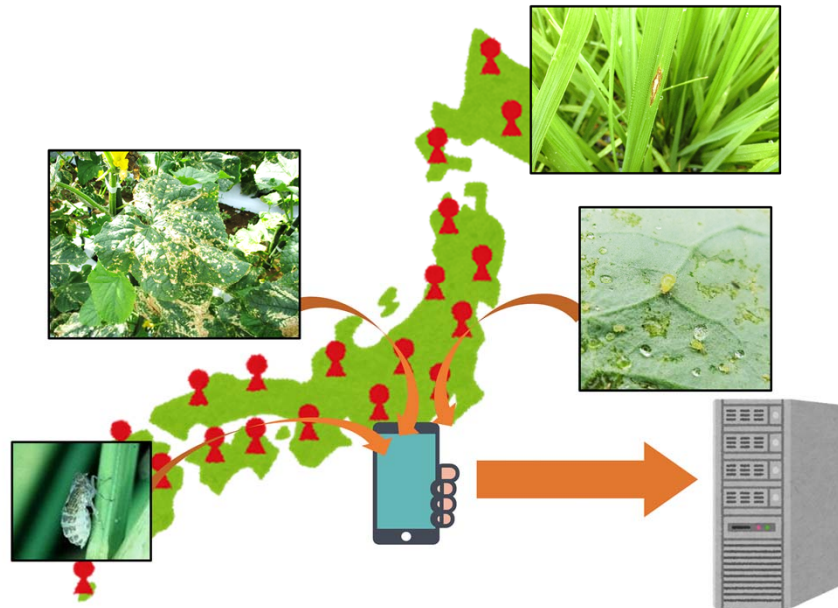
- 何が問題なの？ → **AI画像診断**
- 何を使えばいいの？ → **有効農薬紹介**
- どう使うの？ → **農薬情報提供**
- いつ撒けばいいの？ → **天気・病害虫発生  
予察情報提供**



**写真1枚から農薬の適正な  
利用までアプリ内で迷わず誘導**

本アプリでは、スマホで撮影した写真から、AIによる病害虫および雑草の画像診断を行い、これらに有効な農薬やその農薬の適正な使用方法などの情報の入手までが簡単に行えるため、農業現場の課題をこのアプリ一つで解消することが可能となります。

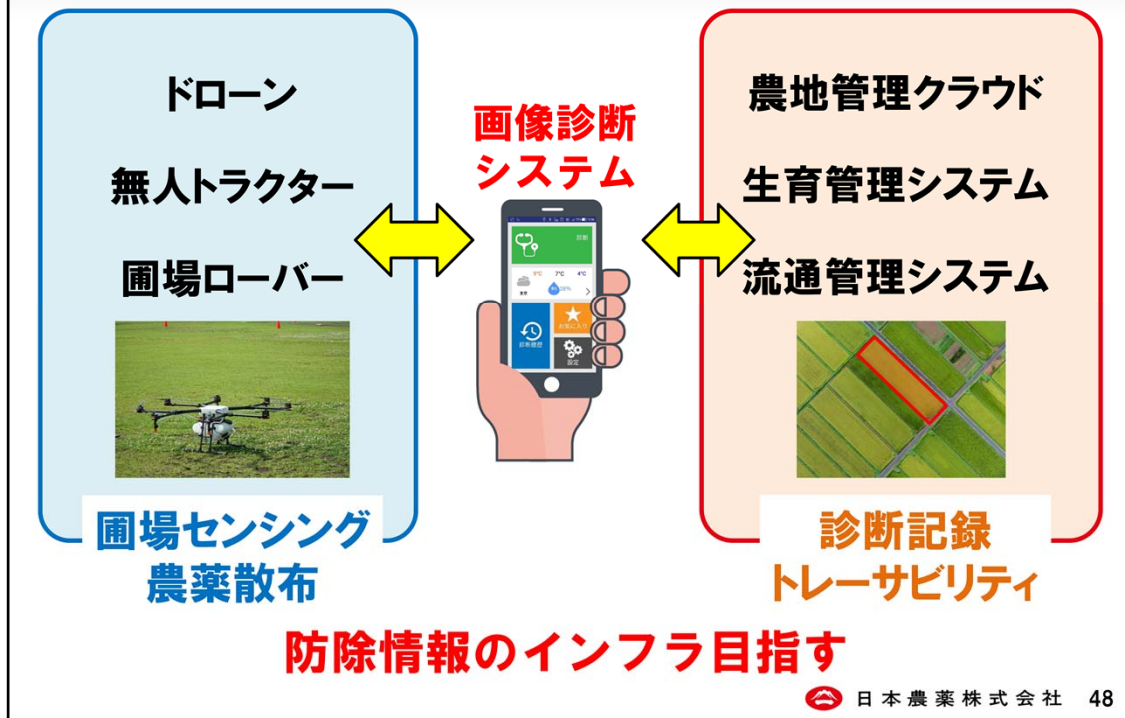
## 全国の診断結果をデータベース化



**集積データを活用し新たな価値を創造**

当社のアプリケーションを使用させていただく農家が増えれば増えるほど、どこでどんな病気・害虫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。当社はこれを防除の早期レコメンデーションに活用する、あるいは情報を行政に提供していくようなことも将来的に当社の業容の中に入れていきたいと考えております。

## 当社独自のプラットフォームを構築



当社は病害・雑草の診断、予察を行い、それを総合的なIoTに乗せて活用して行きたいと考えております。当社といたしましてはどれ位の事業規模になるのか未だ見通せてはおりませんが、各データと連携することで将来的には自動で最適な防除提案をするようなプラットフォームを提供できる企業になりたいと考えております。

ドローンや無人トラクターなどの運行システムは、このプラットフォームを活用する事で、圃場状況の把握から農薬の選定、散布までの自動化が容易になります。

また、各種農業管理クラウドと情報連携する事で、作物の状況や農薬使用のトレーサビリティを向上させ、消費者の信頼向上につなげられると考えています。

このように他システムとの連携により、農業における防除情報のインフラとして活用していただけるよう業界をけん引して開発を進めてまいります。