

# HI-COOK NEWS

発行/アサヒ装設株式会社 〒924-0017 石川県白山市宮永町1863-1 TEL 076(275)8159 www.hicook.com 2019年 4 月号

## 新生活への課題

今年も新入社員が入社してきました。年齢や国籍、学歴、職歴まで様々な人々が集い、入社式も色鮮やかに盛り上がります。

日本の人口が本格的な減少傾向へ向かう中、人口が半分になると全ての活動を半分にすればバランスが取れます。しかし、投資した資産を即座に半分にするには不可能です。人手不足も重なり、自然と廃業か海外進出かの択一に迫られます。

新冷戦という言葉が聞きます。東西冷戦のような軍事用語ではなく、経済バランスの戦争だそうです。国の垣根を超えたまさにデータの争奪戦です。学生の頃聴いていた英語のF E Nラジオ放送。あれから日本は英語放送という面ではあまり進歩していないようです。

海外では実に様々な国の放送が放映されています。データの争奪戦に遅れないよう、日本もまずはTV放送からグローバル化を図って欲しいと思います。



## コラム

より早くより遠く

## HI-COOKING

変わりゆく食品自給

## PRODUCTS

リモートメンテナンスシステム

# より早くより遠く 通信方式がいに5G(ファイブジー) 5世代に 変わろうとしている。



この様に人々の生活は通信方式と速度の変化で急激に変化した。

## 5Gの大きな特徴

### ■高速大容量

5Gの時代では通信速度が4Gの100倍程度になると考えられている。自動車で言えば道幅が10mから1kmになる感じである。あるいは、2時間の映画をダウンロードするのに現在は5分かかかる物が3秒で出来るイメージだ。

- 1 G**..アナログ通信で電話をワイヤレス化して音声通信が可能になった。
- 2 G**..無線通信がアナログからデジタルになり、携帯電話でメールが出来るようになった。
- 3 G**..パケット通信の高速化で世界規格となり、動画や音楽が楽しめるようになった。
- 4 G**..超高速のデータ通信に音声を載せる事が可能になり、SNS等が全盛になった。

### ■低遅延

タイムラグ・時間差が発生しない。例えば様々な場所で演奏している人達が、あたかも一堂に会したかのようにアンサンブルが組める事になる。移動している救急車の中や遠隔地の診療所での遠隔手術や診療が可能になる。自動運転でも高い安全性が保てる。

### ■多接続性






同時に接続出来る端末は、従来は1平方キロメートル当たり約6万台の端末を接続出来たが、これが100万台となるように考えられている。これにより、家庭内にIoT機器が幾ら増えても通信が可能である。スポーツ観戦やイベント会場でも快適なデータ通信が可能になる。

### ■広がる利用価値

#### 1 狭い空間での利用

特に狭い空間での通信に効果が期待される。組立工場内ではロボットが組立から梱包・包装までを行うようになったが、それぞれが独立した状態である。これからはロボット同士が製品の受け渡しを行うようになる。

ここから見える未来像は、製造工場は人件費の安い場所にある必

1G (第1世代)	2G	3G	4G	5G
				
(アナログ)	2.4kbps~ 28.8bps	384kbps(CDMA2000) ~ 14Mbps(HSPA) ~ 110Mbps(LTE)	50Mbps~ 1GBPS	1GBPS ~ 50Gbps

要がなくなる事だ。フル自動化の多品種少量生産が可能となるので、消費地に近い所に工場を作り、流通の時間を節約する事を目指すだろう。

### 2 遠い世界への展開

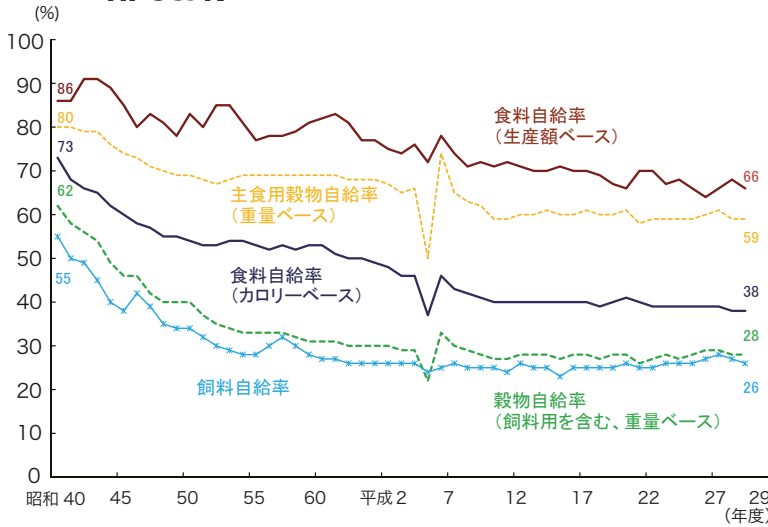
スポーツ観戦でもマルチ画面から放映される映像が同時性を持つことで、同時に数方向化からの映像を楽しめることが可能になる。審判もより正確に判断出来るようになるだろう。

世界的な名医が世界の国々で遠隔操作で手術が出来る様にもなる。一番恐ろしいことは「AIとの組み合わせによるコンピューターによる人々の行動把握」であり、誰かが自分を見ている、又は監視されている世界がくるかも知れない。

### 世界基準に遅れを取るまい

この5G技術の最先端を行くのが中国の「ファーウェイ」だ。現在では世界170カ国の国や地域の通信技術に携わっている。日本でも2020年の東京オリンピックに向けて国内の携帯電話各社が動き始めている。ガラケーと言われた携帯電話の開発で世界的に後れを取った日本が再び光を浴びる事を期待したい。





■品目別自給率

各品目毎に重量ベースで算出している。  
 品目別自給率=国内生産量 / 国内消費仕向量  
 例えば、小麦の場合は  
 国内生産量 90 万トン / 国内消費仕向量 660 万トン = 14%

■カロリーベース総合食糧自給率

重量を供給熱量に換算して合計した値で、  
 1日1人当たりの供給熱量を表示している。  
 平成29年度 国産供給熱量  
 (924kcal) / 供給熱量 (2,445kcal) = 38%

■生産額ベース総合食料自給率

「農作物価統計」の農家庭先価格等に基づき、  
 重量を金額に換算した数字である。  
 平成29年度 食料の国内生産額  
 (10.8兆円) / 国内消費仕向額 (16.6兆円) = 65%

■飼料自給率

畜産業に仕向けられる飼料の内、国内で賄われているかを示す数字。  
 純国内産飼料生産量  
 (650万TDNトン) / 飼料需要量 (2,460万TDNトン) = 26%

しかし日本では、温暖化により季節変動と高齢化による人手不足が急速に影響を及ぼしている。機械化でコストダウンが計れない野菜市場に、海外からこの産地間リレーを利用して参入してきた。日本国内でも北と南の気温差はあるが、世界規模で見れば、さらに寒暖差が広がる。その地域が、日本の産地間リレーを研究し、自国にあった時期を狙って栽培をしている。特に冷凍野菜から生鮮野菜での輸入が可能になった事が大きいだろう。

海外の冷凍食品専門のスーパーなどが都心部を中心に店舗を拡大し始め、ネット通販など販路を広げている。使い勝手が良いとなるとあっという間にビジネスは成立する時代になってきた。

食料の国内生産が減少している。国内の食料消費が国産でどの程度賄えているかを示す指標が、食糧自給率だ。その切り口によって色々な自給率が存在している。これらの推移をグラフにしたのが左記の表である。

日本の国土の特徴が豊かな供給を担っていた。野菜は路地野菜と施設野菜に大きく分類される。稲作ほどコストダウンが出来ない野菜は「産地リレー」と呼ばれる方法で需要供給バランスを保ってきた。南北に長

# 変わりゆく 食品自給



く幅が狭い国土では、路地野菜が育つ時期にはかなりの幅が存在する。その為に生産地リレーのバトンは日本の南から北に、そして同時に標高が低いところから高いところへ渡されていく。

つまり、気候が温暖な九州が一旦先に野菜栽培を始めると、その後、中国・四国・近畿・中部・関東・北陸・東北・北海道と寒冷な地域での栽培が順に始まる。標高差も同じ原理で下から栽培が始まり、上に引き継がれる。すると、自然と出荷時期も同じだけずれることになる。これにより、全国が同じ

時期に出荷してしまうという「供給過剰」を回避することになる。

路地から施設へ

しかし、それでも通常の路地野菜ではカバーしきれない時期が出てくる。そこで活躍するのが施設野菜だ。施設野菜も基本的には産地間リレーに則る方がコストは低く抑えられるが、品薄になる時期をピンポイントに狙って出荷することで、大きな利益をあげる事にもなる。

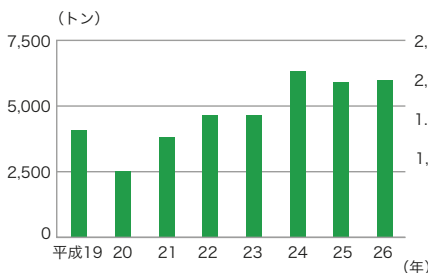
海外から狙われる 産地リレーの隙間

しかし日本では、温暖化により

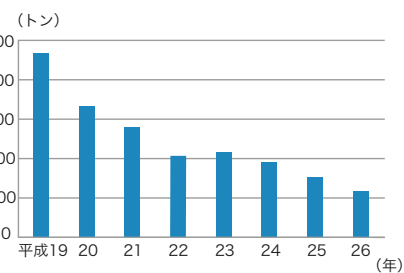
2016年野菜輸入量ランキング

順位	野菜名	輸入量	1位を100%とした割合
1位	玉ねぎ	27万9,021トン	100%
2位	かぼちゃ	11万6,592トン	42%
3位	にんじん・かぶ	9万2,430トン	33%
4位	ねぎ	5万5,418トン	20%
5位	ごぼう	4万9,045トン	18%
6位	パプリカ	5万488トン	15%
7位	じゃがいも	2万8,595トン	10%
8位	ブロッコリー	2万6,009トン	9%
9位	キャベツ	2万3,739トン	9%
10位	にんにく	2万597トン	7%

生鮮オクラ輸入量の推移



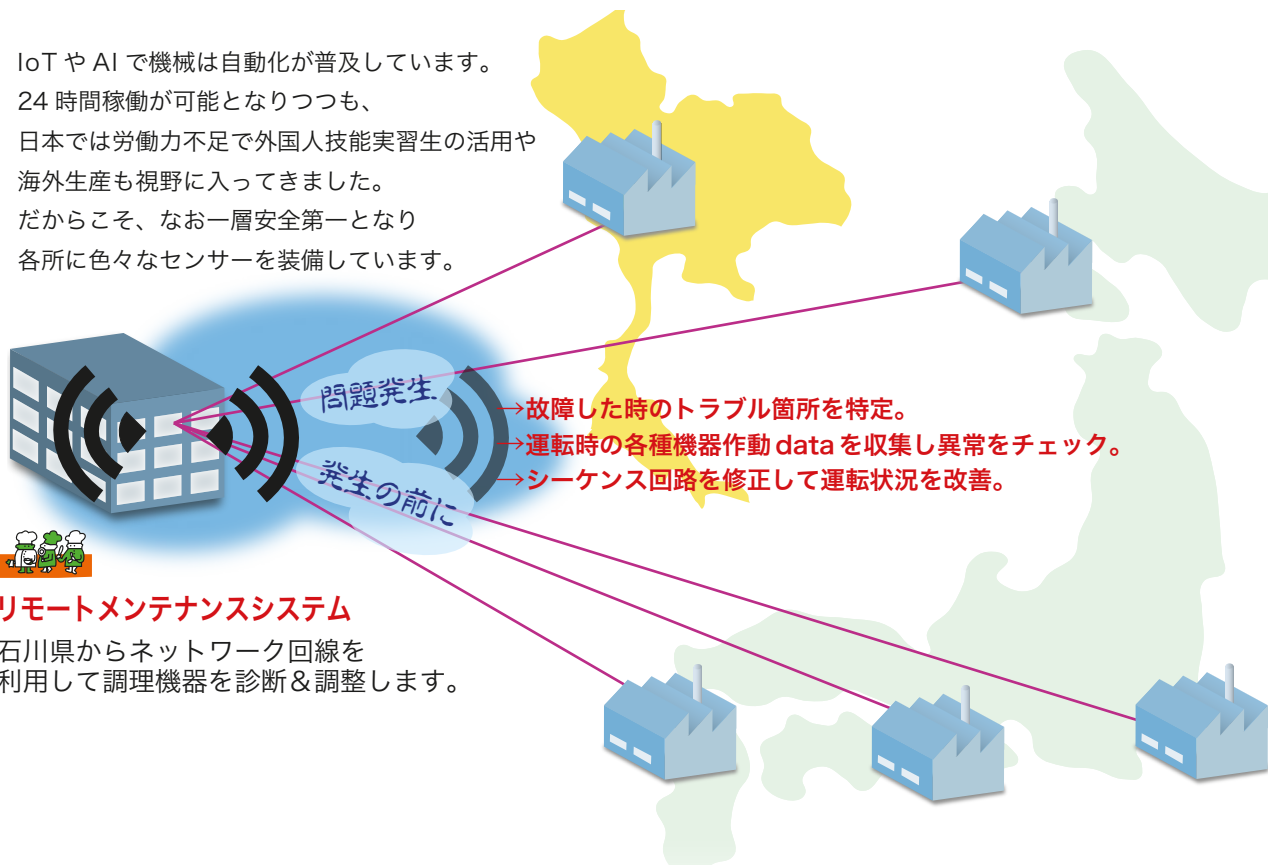
冷凍オクラ輸入量の推移



資料：農林水産省「植物防疫統計」



IoT や AI で機械は自動化が普及しています。  
24 時間稼働が可能となりつつも、  
日本では労働力不足で外国人技能実習生の活用や  
海外生産も視野に入ってきました。  
だからこそ、なお一層安全第一となり  
各所に色々なセンサーを装備しています。



### リモートメンテナンスシステム

石川県からネットワーク回線を利用して調理機器を診断&調整します。

## HI-COOK グループ 拠点紹介リレー

### 第4回 福岡営業所 (福岡県大野城市)

事務所は福岡市の南に隣接する大野城市にあり、九州自動車道太宰府インターチェンジ、JR、福岡空港にも近く、交通のアクセスが非常に良好です。車で15分ほど足を伸ばせば、年間に約1000万人の参拝者が訪れる、学問の神様で有名な太宰府天満宮があります。福岡営業所は少数精鋭の営業チームで、

九州・沖縄を主たる営業エリアとして毎日忙しくお客様の所へ飛び回っています。オフィスは営業マンが不在の時も多いですが、和気あいあいとした明るい雰囲気です。



## ASAHI 装設株式会社

本社・工場 TEL 076(275)8159  
水島研究所 TEL 076(277)8159  
東京営業所 TEL 03(3453)8159  
大阪営業所 TEL 06(7662)8159  
福岡営業所 TEL 092(574)1802

〈代理店〉  
北海道地区(有)ヤスタ TEL 011(785)1768  
東北地区(有)明恒装設 TEL 022(363)2521  
千葉地区(株)京葉フーズマシーン TEL 043(262)8466  
静岡地区(株)SKシステム TEL 054(281)8581

〈関連会社〉  
(株)HI-COOK TEL (+81)76(293)8159  
韓国アサヒ装設(株) TEL (+82)31(695)7911  
HI-COOK (Thailand) Co., Ltd. TEL (+66)2(136)3180  
Asahi Sosesu(Thailand) Co., Ltd. TEL (+66)2(136)7487