

② 食料自給率・自給力

・ 食料自給率目標の考え方（食料・農業・農村基本法における位置づけ）	33
・ 新たな食料・農業・農村基本計画 ～我が国の食と活力ある農業・農村を次の世代につなぐために～	34
・ 令和2年食料・農業・農村基本計画における食料自給率目標等	35
・ 食料自給率の基本的考え方	36
・ 飼料自給率を反映しない「食料国産率」の目標について	37
・ 我が国の食料自給率は先進国の中で最低水準	38
・ 供給熱量の構成の変化と品目別供給熱量自給率（令和元年度）	39
・ 食料自給率の長期的推移	40
・ 一人当たりの食事の内容と食料消費量の変化	41
・ 食料自給力指標について	42
・ 食料自給力指標の考え方	43
・ 食料自給力指標の計算方法	44
・ 令和元年度食料自給力指標	45
・ 食料自給力指標の推移	46

食料自給率目標の考え方(食料・農業・農村基本法における位置づけ)

- 食料・農業・農村基本法においては、食料の安定供給の確保について、①世界の食料需給及び貿易が不安定な要素を有していることにかんがみ、平常時においては国内の農業生産の増大を図ることを基本とし、これに輸入と備蓄とを適切に組み合わせること、②不測時においても、食料安全保障の観点から、国民が最低限度必要とする食料の供給の確保を図ることの必要性を明示（第二条）。
- また、食料自給率目標については、食料・農業・農村基本計画において、その向上を図ることを旨として、国内の農業生産及び食料消費に関する指針として関係者が取り組むべき課題を明らかにして定めると規定（第十五条）。

食料・農業・農村基本法（抜粋）

(食料の安定供給の確保)

- 第二条 食料は、人間の生命の維持に欠くことができないものであり、かつ、健康で充実した生活の基礎として重要なものであることにかんがみ、将来にわたって、良質な食料が合理的な価格で安定的に供給されなければならない。
- 2 国民に対する食料の安定的な供給については、世界の食料の需給及び貿易が不安定な要素を有していることにかんがみ、国内の農業生産の増大を図ることを基本とし、これと輸入及び備蓄とを適切に組み合わせを行わなければならない。
 - 3 食料の供給は、農業の生産性の向上を促進しつつ、農業と食品産業の健全な発展を総合的に図ることを通じ、高度化し、かつ、多様化する国民の需要に即して行われなければならない。
 - 4 国民が最低限度必要とする食料は、凶作、輸入の途絶等の不測の要因により国内における需給が相当な期間著しくひっ迫し、又はひっ迫するおそれがある場合においても、国民生活の安定及び国民経済の円滑な運営に著しい支障を生じないよう、供給の確保が図られなければならない。

第十五条 政府は、食料、農業及び農村に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、食料・農業・農村基本計画（以下「基本計画」という。）を定めなければならない。

2 基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

二 食料自給率の目標

3 前項第二号に掲げる食料自給率の目標は、その向上を図ることを旨とし、国内の農業生産及び食料消費に関する指針として、農業者その他の関係者が取り組むべき課題を明らかにして定めるものとする。

(不測時における食料安全保障)

第十九条 国は、第二条第四項に規定する場合において、国民が最低限度必要とする食料の供給を確保するため必要があると認めるときは、食料の増産、流通の制限その他必要な施策を講ずるものとする。

新たな食料・農業・農村基本計画 ～我が国の食と活力ある農業・農村を次の世代につなぐために～

○ 新たな基本計画は令和2年3月31日に閣議決定。人口減少が本格化する社会にあっても、食料・農業・農村の持続性を高めながら、農業や食品産業の成長産業化を促進する「産業政策」と、多面的機能の維持・発揮を促進する「地域政策」とを車の両輪として各分野の施策を講じ、食料自給率の向上・食料安全保障の確立を図ることとされた。

基本的な方針

- ✓ 食料・農業・農村の持続性を高めながら、「**産業政策**」と「**地域政策**」を**車の両輪**として推進し、将来にわたって国民生活に不可欠な食料を安定的に供給し、**食料自給率の向上**と**食料安全保障**を確立

食料・農業・農村をめぐる情勢

農政改革の着実な進展

農林水産物・食品輸出額
4,497億円(2012) → 9,121億円(2019)
生産農業所得
2.8兆円(2014) → 3.5兆円(2018)
若者の新規就農
18,800人/年 → 21,400人/年
(09～13平均) (14～18平均)

国内外の環境変化

- ①国内市場の縮小と海外市場の拡大
- ②TPP11、日米貿易協定等の新たな国際環境
- ③頻発する大規模自然災害、新たな感染症
- ④CSF(豚熱)の発生・ASF(アフリカ豚熱)への対応

生産基盤の脆弱化

農業就業者数や農地面積の大幅な減少

食料自給率の目標

食料自給率の目標等

【**カロリーベース**】 **37% → 45%**
【**生産額ベース**】 **66% → 75%**
(2018) (2030)

・飼料自給率 25% → 34%
・**食料国産率(新規)**
カロリーベース 46% → 53%
生産額ベース 69% → 79%
(2018) (2030)

食料自給力指標 (食料の潜在生産能力)

- ・農地面積に加え、**労働力も考慮**した指標を提示
- ・**2030年の見通し**も提示

講ずべき施策

食料の安定供給の確保

- 農林水産物・食品の**輸出促進**
- 消費者と食・農とのつながりの深化
- 総合的な**食料安全保障**の確立 など

農業の持続的な発展

- **担い手の育成・確保**
- **中小・家族経営**など多様な経営体による地域の下支え
- **農地集積・集約化**と農地の確保
- 需要構造等の変化に対応した生産供給体制の構築・**生産基盤の強化**
- 気候変動対応等の環境政策の推進 など

農村の振興

- 地域資源を活用した**所得・雇用機会の確保**
- 農村に人が住み続けるための条件整備
- 地域の体制・人材づくりと魅力の発信
- **関係府省で連携**した仕組みづくり など

東日本大震災からの復旧・復興と大規模自然災害への対応

- 災害からの復旧・復興、事前防災 など

団体に関する施策

- 農協、農業委員会、農業共済団体、土地改良区

食と農に関する国民運動の展開等を通じた国民的合意の形成

新型コロナウイルス感染症をはじめとする新たな感染症への対応

令和2年食料・農業・農村基本計画における食料自給率目標等

- 新たな食料自給率等の目標は、食料消費見通し及び生産努力目標を前提として、諸課題が解決された場合に実現可能な水準として、食料安全保障上の基礎的な指標となる供給熱量ベースでは45%、生産額ベースでは75%と設定。
- また、飼料が国産か輸入かにかかわらず、畜産業の活動を適切に反映し、国内生産の状況を評価する指標として、食料国産率目標を新たに設定。

		平成30年度(基準年度)		令和12年度(目標年度)	
法定 目標	供給熱量ベースの 総合食料自給率	37%	$\left(\frac{1人・1日当たり国産供給熱量(912kcal)}{1人・1日当たり総供給熱量(2,443kcal)} \right)$	45%	$\left(\frac{1人・1日当たり国産供給熱量(1,031kcal)}{1人・1日当たり総供給熱量(2,314kcal)} \right)$
	生産額ベースの 総合食料自給率	66%	$\left(\frac{食料の国内生産額(10兆6,211億円)}{食料の国内消費仕向額(16兆2,110億円)} \right)$	75%	$\left(\frac{食料の国内生産額(11兆8,914億円)}{食料の国内消費仕向額(15兆8,178億円)} \right)$
飼料自給率		25%	$\left(\frac{純国内産飼料生産量(619万TDNト)}{飼料需要量(2,452万TDNト)} \right)$	34%	$\left(\frac{純国内産飼料生産量(869万TDNト)}{飼料需要量(2,531万TDNト)} \right)$
供給熱量ベースの 食料国産率		46%	$\left(\frac{1人・1日当たり国産供給熱量(1,129kcal)}{1人・1日当たり総供給熱量(2,443kcal)} \right)$	53%	$\left(\frac{1人・1日当たり国産供給熱量(1,235kcal)}{1人・1日当たり総供給熱量(2,314kcal)} \right)$
生産額ベースの 食料国産率		69%	$\left(\frac{食料の国内生産額(11兆2,272億円)}{食料の国内消費仕向額(16兆2,110億円)} \right)$	79%	$\left(\frac{食料の国内生産額(12兆4,794億円)}{食料の国内消費仕向額(15兆8,178億円)} \right)$
農地面積		442.0万ha (令和元年 439.7万ha)		414万ha	
延べ作付面積		404.8万ha		431万ha	
耕地利用率		92%		104%	

食料自給率の基本的考え方

【自給率の基本的考え方】

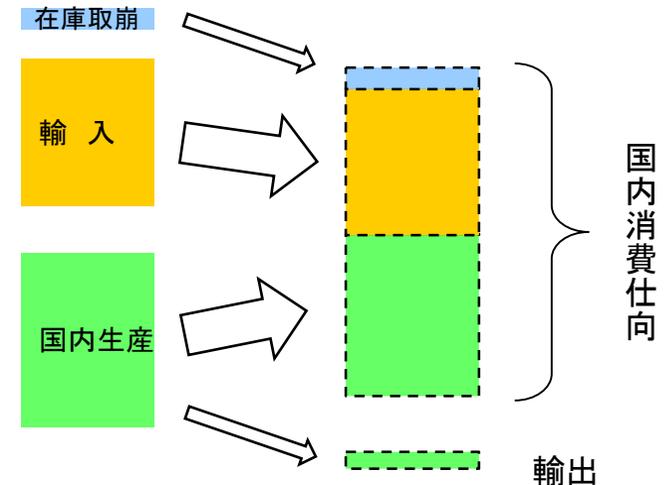
- 食料自給率とは、国内の食料全体の供給に対する国内生産の割合を示す指標です。分子を国内生産、分母を国内消費仕向として計算されます。
- 分子及び分母を、(1)重量のまま、(2)基礎的な栄養価であるエネルギーに着目した熱量(カロリー)、(3)経済的価値に着目した金額で換算すると、(1)重量ベース、(2)カロリーベース、(3)生産額ベースの食料自給率になります。

【食料自給率の計算式】

国内の食料全体の供給に対する国内生産の割合
⇒ 食料自給率

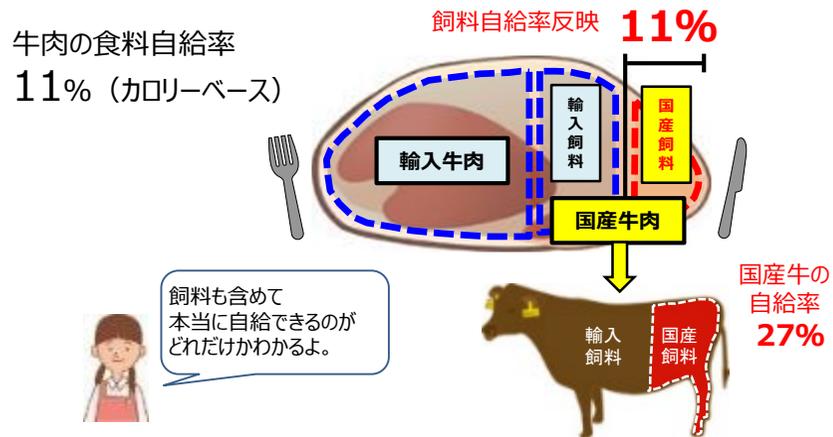
$$\begin{aligned} \text{食料自給率} &= \frac{\text{国内生産}}{\text{国内消費仕向}} \\ &= \frac{\text{国内生産}}{\text{国内生産} + \text{輸入} - \text{輸出} \pm \text{在庫増減}} \end{aligned}$$

【国内消費仕向(分母)の考え方】



飼料自給率を反映しない「食料国産率」の目標について

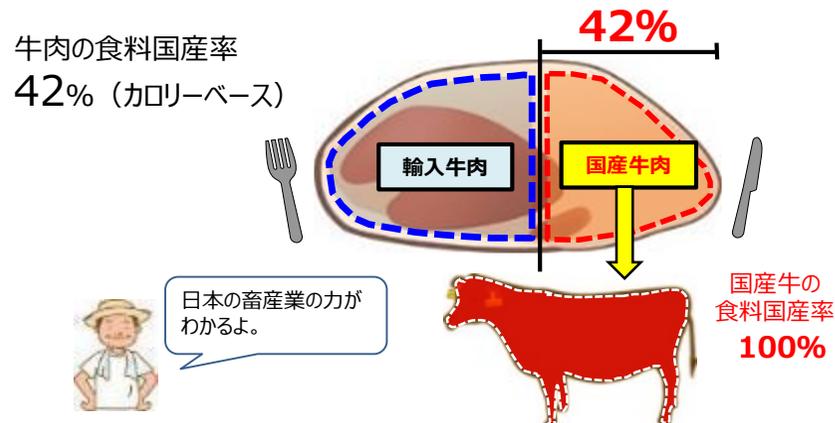
食料自給率（飼料自給率を反映）



- ・国産飼料のみで生産可能な部分を厳密に評価できる。
- ・国産飼料の生産努力が反映される。

➤ 我が国の食料安全保障の状況进行评估

食料国産率【新規】（飼料自給率を反映しない）

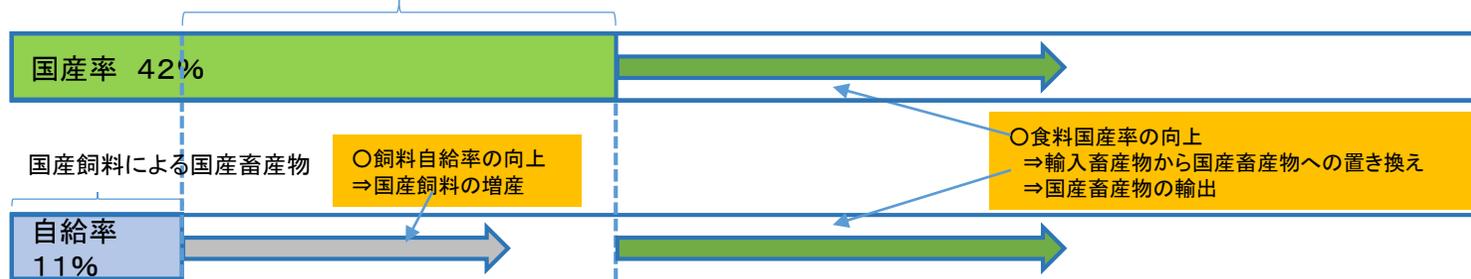


- ・需要に応じて増頭・増産を図る畜産農家の努力が反映される。
- ・日ごろ、国産畜産物を購入する消費者の実感と合う。

➤ 飼料が国産か輸入かにかかわらず、畜産業の活動を反映し、国内生産の状況进行评估

食料自給率の向上のイメージ（例：牛肉のカロリーベース）

輸入飼料による国産畜産物



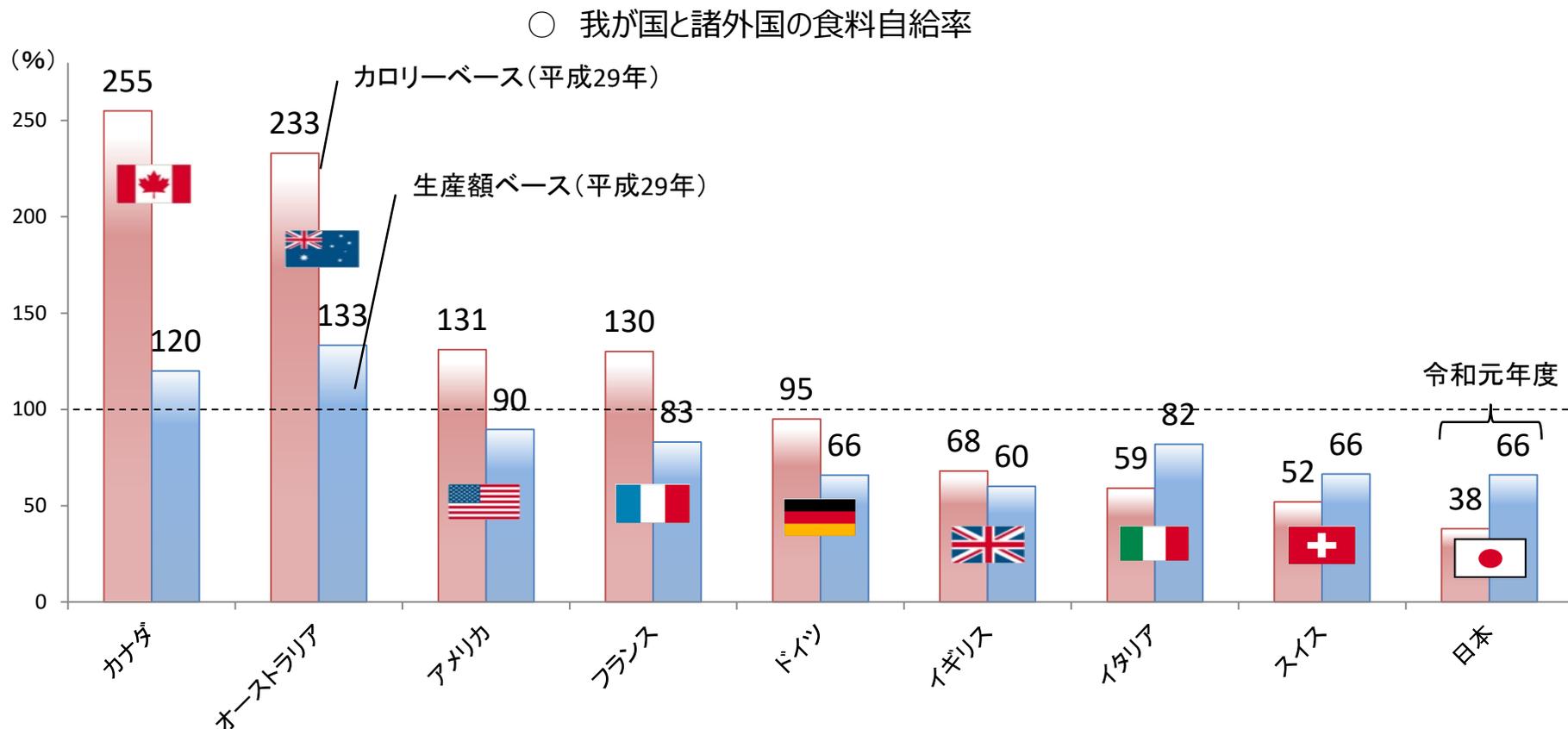
元年度	食料自給率	食料国産率	差
総合	38%	47%	9ポイント
畜産物	15%	62%	47ポイント
牛肉	11%	42%	31ポイント
豚肉	6%	49%	43ポイント
鶏卵	12%	96%	84ポイント

※数値はカロリーベース

「食料国産率」と「飼料自給率」の双方の向上を通じて、「食料自給率」の向上を図る

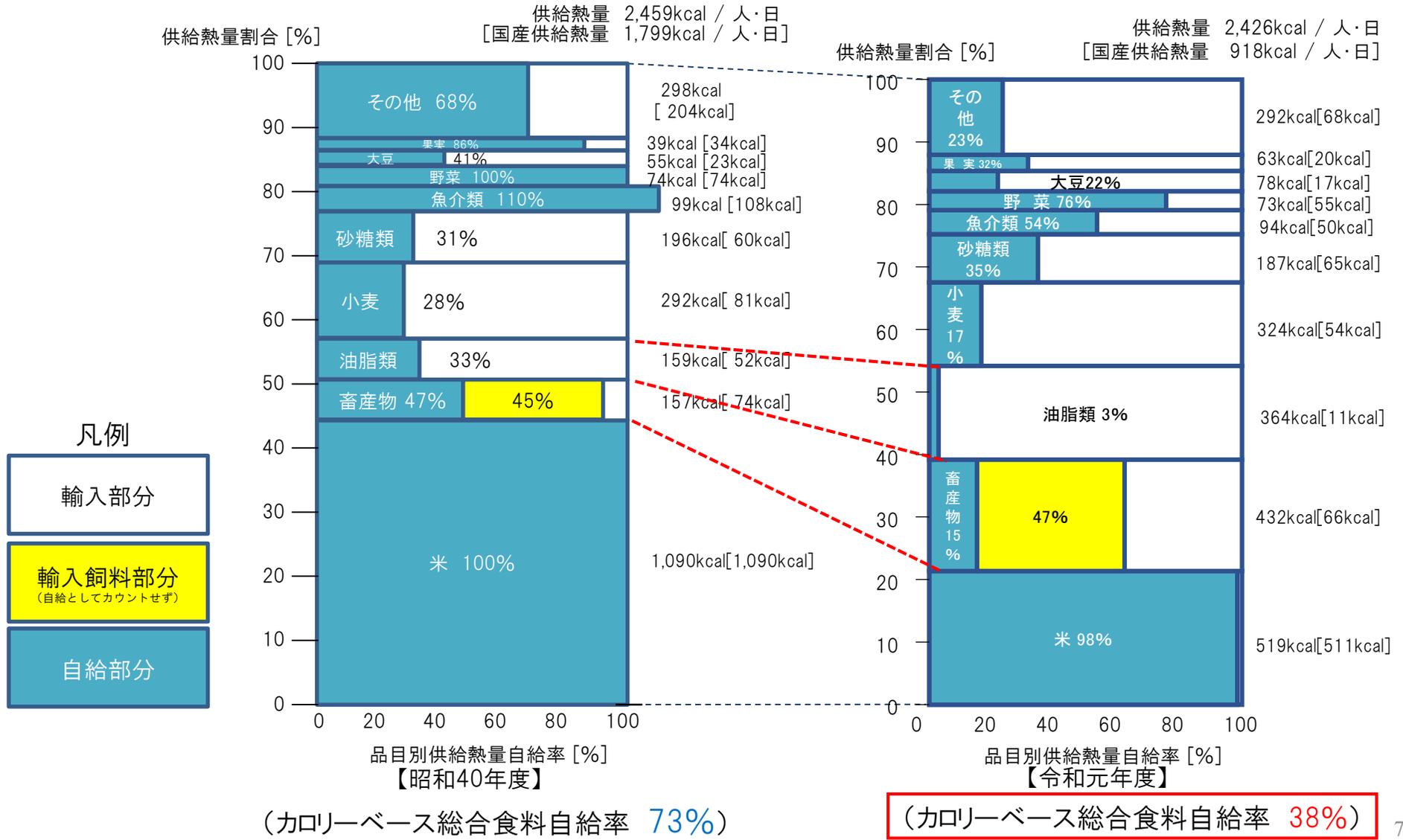
我が国の食料自給率は先進国の中で最低水準

○ 輸出が多い国の食料自給率は100%を超えている中であって、我が国の食料自給率は、先進国中最低の水準にある



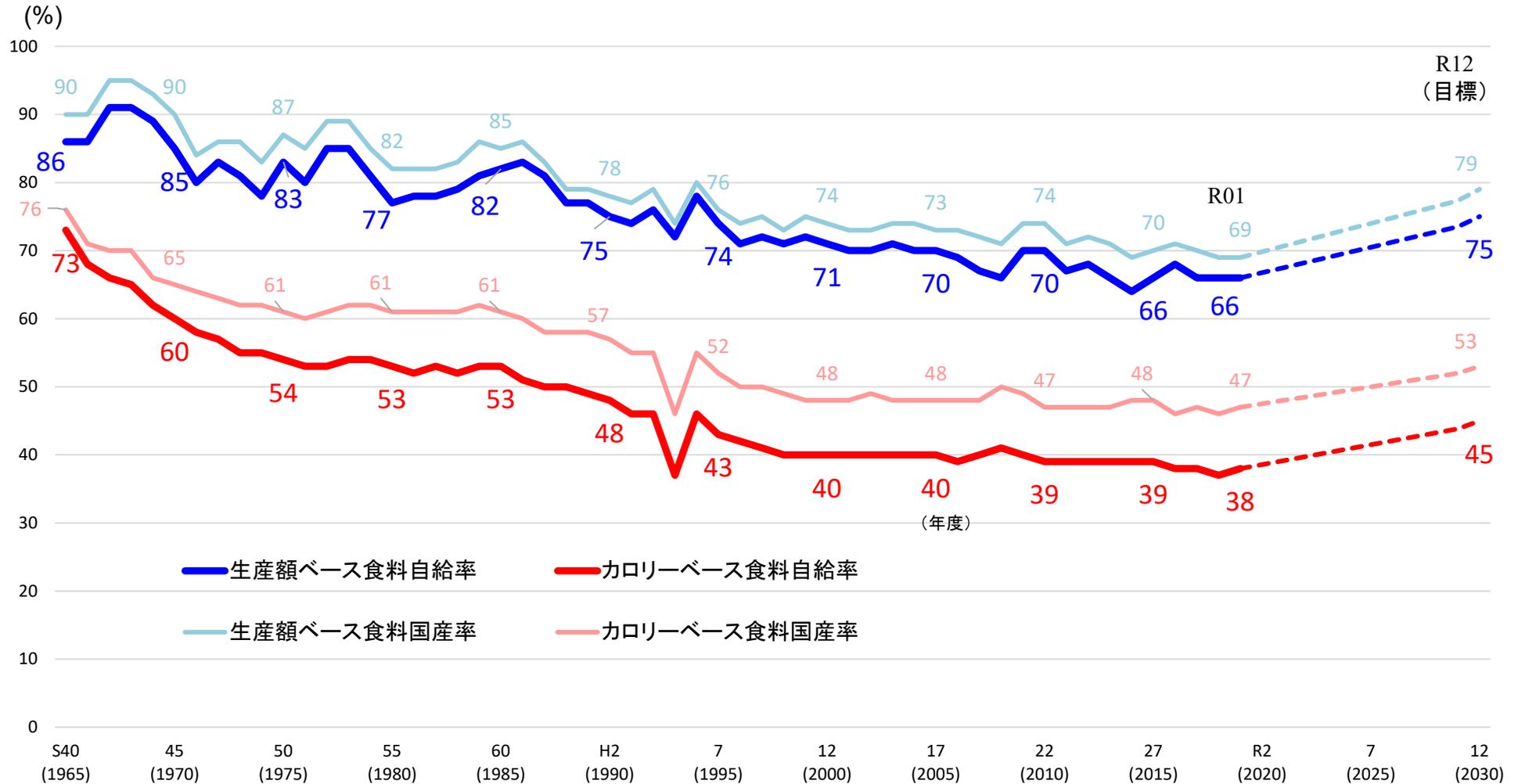
資料：農林水産省「食料需給表」、FAO“Food Balance Sheets”等を基に農林水産省で試算。（アルコール類等は含まない）
 注1：数値は暦年（日本のみ年度）。スイス（カロリーベース）及びイギリス（生産額ベース）については、各政府の公表値を掲載。
 注2：畜産物及び加工品については、輸入飼料及び輸入原料を考慮して計算。

供給熱量の構成の変化と品目別供給熱量自給率(令和元年度)



食料自給率の長期的推移

○ 食料自給率は、米の消費が減少する一方で、畜産物や油脂類の消費が増大する等の食生活の変化により、長期的には低下傾向が続いてきましたが、2000年代に入ってから概ね横ばい傾向で推移しています。



一人当たりの食事の内容と食料消費量の変化

ごはん

牛肉料理

牛乳

植物油

野菜

果実

魚介類

昭和
40
年度



(1杯精白米
60g)

1日5杯



(1食150g)

月1回



(牛乳びん)

週に2本

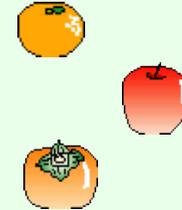


(1.5kg
ボトル)

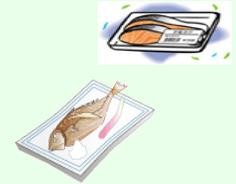
年に3本



1日300g程度

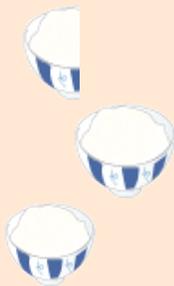


1日80g程度



1日80g程度

平成
30
年度



1日2.5杯

〔自給可能〕



月4回

〔飼料は輸入〕



週に3本

〔原料は輸入〕



年に9本

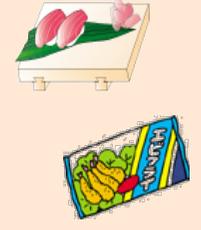


1日250g程度

〔加工品の輸入が増加〕



1日100g程度



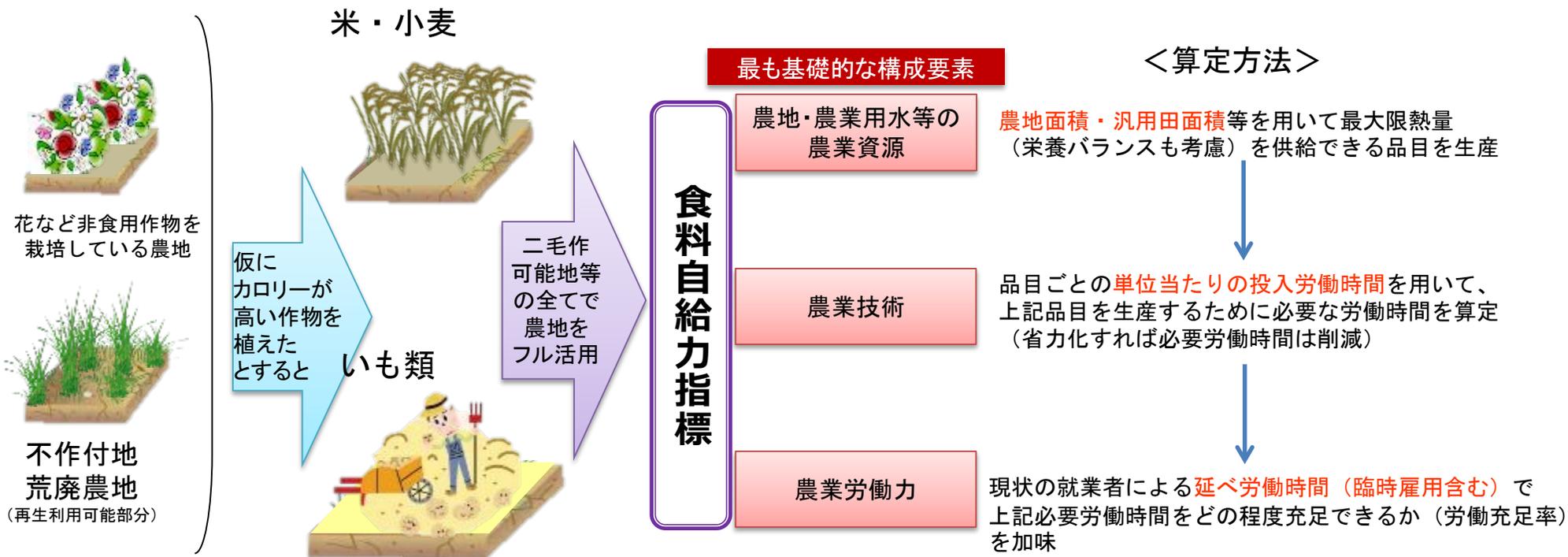
1日70g程度

食料自給力指標について

1. 輸入食料の大幅な減少といった不測の事態が発生した場合は、国内において最大限の食料供給を確保する必要があることから、平素から我が国農林水産業が有する食料の潜在生産能力を把握しておくことが重要。
2. しかしながら、食料自給率については、非食用作物(花き・花木等)が栽培されている農地が有する潜在的な食料生産能力が反映されないなど、食料の潜在生産能力を評価する指標としては一定の限界。
3. このため、我が国農林水産業が有する潜在生産能力をフルに活用することにより得られる食料の供給熱量を示す指標として、食料自給力指標(我が国の食料の潜在生産能力を評価する指標)を設定。
4. 食料自給力指標を初めて示した前基本計画においては、農地を最大限活用するものとしていたが、本基本計画においては、農地に加えて、農業労働力や省力化の農業技術も考慮するよう指標を改良。
さらに、将来(令和12年度)に向けた農地や農業労働力の確保、単収の向上が、それぞれ1人・1日当たりの供給可能熱量の増加にどのように寄与するかを定量的に評価。
5. 生産のパターンは、
 - ア 栄養バランスを考慮しつつ、米・小麦を中心に熱量効率を最大化して作付け
 - イ 栄養バランスを考慮しつつ、いも類を中心に熱量効率を最大化して作付けとし、各パターンの生産に必要な労働時間に対する現有労働力の延べ労働時間の充足率(労働充足率)を反映した供給可能熱量も示す。
6. 食料自給力指標の直近年度における試算値及び過去からの試算値の推移は、毎年8月頃に食料自給率と併せて公表。
7. 食料自給力指標の公表を通じて、我が国の農地、農業者、農業技術を確保していくことの重要性についての国民的理解の促進と、食料安全保障に関する議論の深化を図る。

食料自給力指標の考え方

- 食料自給率は平時の多様な食生活に対応した国内生産の状況を示す指標ですが、食生活の変化に影響を受けるほか、花など非食用作物が栽培されている農地や不作付地・荒廃農地（再生利用可能）が有する潜在生産能力が反映されないなど一定の限界がある。
- そのため、平素から「国内生産のみでどれだけの食料（カロリー）を最大限生産することが可能か」（食料の潜在生産能力）を把握するため、国内生産基盤として最も基礎的な構成要素である、農地等の農業資源、農業技術、農業労働力に着目して、食料自給力指標を試算・公表（※）。
- 試算に当たり、令和2年からは、農地等の資源に加えて、省力化等の農業技術や農業労働力も考慮。（併せて、将来に向けた農地や労働力の確保、単収の向上が、食料自給力の向上にどのように寄与するか、定量的に評価）



※ 生産転換に要する期間は考慮されていないほか、肥料、農薬、化石燃料、種子等は国内生産に十分な量が確保されていると仮定。

食料自給力指標の計算方法

- 食料自給力指標については、各品目の生産量に単位熱量を乗じて合計した熱量を人口と1年間の日数で割って算出。
- 労働充足率は、現実に投入されている延べ労働時間を各品目の生産に必要な労働時間の合計時間で割って算出。
- 耕種作物の生産量は、パターン毎に熱量効率を最大化するよう一定の制約条件下で品目別に作付面積を決定し、作付面積に単収を乗じて計算。
- 畜産物の生産量は、耕種作物の副産物等の生産量から飼養可能頭羽数を求め、生産能力を乗じて計算。
- 林水産物の生産量のうち、魚介類は漁業漁獲量の実績値に、TAC枠内未漁獲量等を加えて計算し、海藻類・きのこ類は実績値を使用。

基本的な計算式

$$\text{食料自給力指標} = \frac{\sum_i (\text{品目 } i \text{ の生産量} \times \text{品目 } i \text{ の単位重量当たり熱量})}{\text{人口} \times \text{1 年間の日数}}$$

$$\text{労働充足率} = \frac{\text{現有労働力の延べ労働時間}}{\sum_i (\text{品目 } i \text{ の単位面積 (1 頭羽) 当たり労働時間} \times \text{品目 } i \text{ の作付面積 (頭羽数)})}$$

注：現有労働力の延べ労働時間は、農林業センサスによる臨時雇いも含めた値。センサス非実施年は農業構造動態調査を用いて補完推計。

品目毎の生産量・必要労働時間の計算方法

耕種作物

生産量 = 作付面積 × 単収
作付面積：栄養バランスを一定程度考慮しつつ、熱量効率を最大化するよう一定の制約条件（気候条件、地理条件等）下で品目別に設定

単収：平年単収または平均単収（7中5平均）を使用
（汎用田及び畑地かんがい整備済み畑においては増収効果を織り込んで計算）

必要労働時間 = 単位面積当たり労働時間 × 作付面積

畜産物

飼養可能頭羽数 = $\sum_i (\text{耕種作物の副産物等 } i \text{ (稲わら、ふすま等) の生産量} \times \text{副産物等 } i \text{ のTDN換算係数}) \div \text{1 頭羽当たり飼料需要量}$
生産量 = 飼養可能頭羽数 × 1 頭羽当たり生産能力（経産牛1頭当たり年間搾乳量、と畜1頭当たり枝肉生産量等）
必要労働時間 = 飼養可能頭羽数 × 1 頭羽当たり労働時間

注：肉類の生産量の計算においてはと殺比率を考慮。

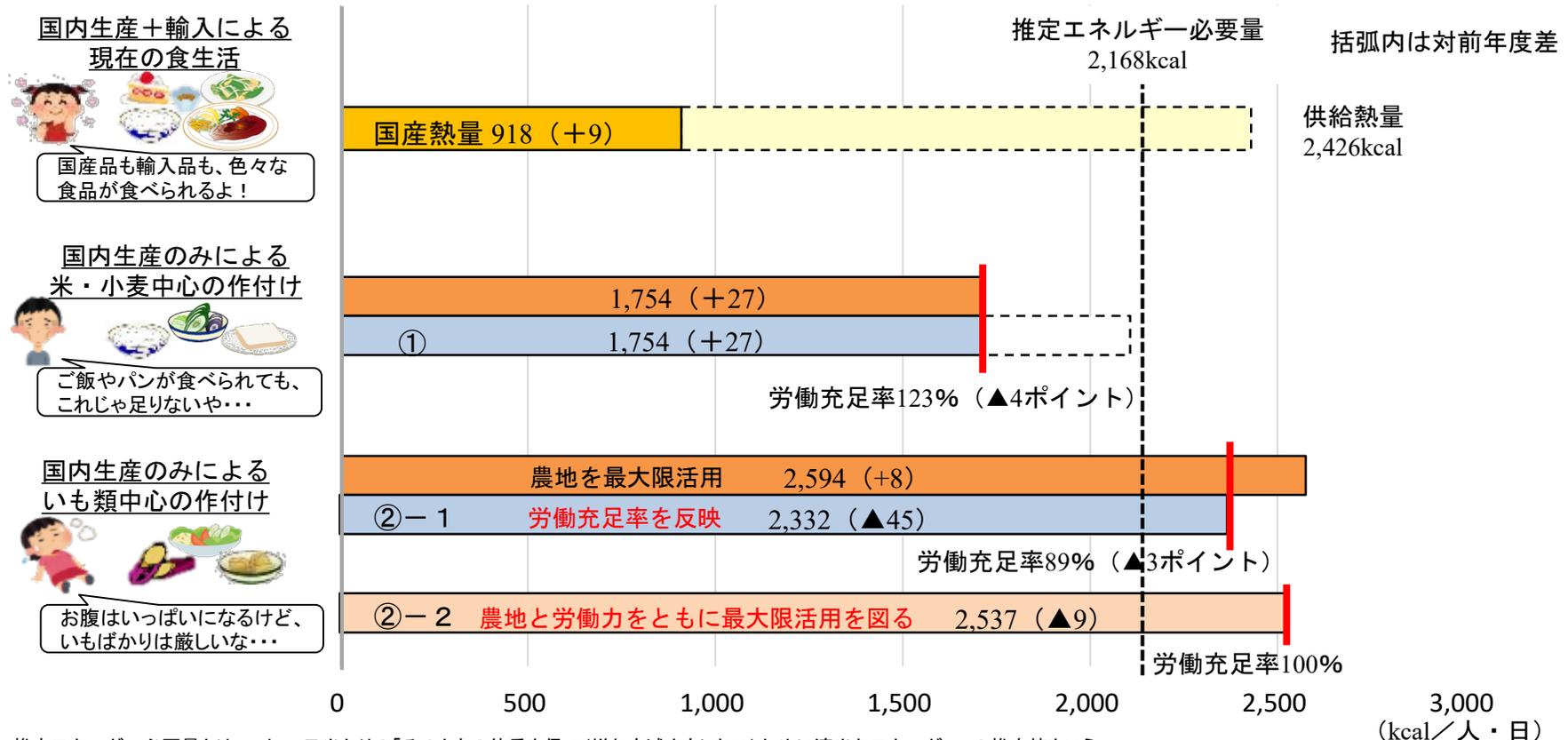
林水産物

魚介類の生産量 = 漁業漁獲量（実績値） + TAC枠内未漁獲量 + 無給餌養殖量（実績値） + 国産魚のあらかじめ生産可能な給餌養殖量（試算値）
海藻類・きのこ類の生産量 = 生産量（実績値）

注：林水産物については、労働時間等の関連データがないことや林産物は実績値をそのまま用いていることから、労働充足率を100%として試算。

令和元年度食料自給力指標

- 令和元年度の自給力指標は、米・小麦中心の作付け（①）については農地面積が減少したものの、小麦の平年単収や魚介類の漁獲可能量（TAC）の増加により、前年度を27kcal/人・日上回る、1,754kcal/人・日。
- いも類中心の作付けについては、農地面積が減少し、単収はほぼ横ばいとなったものの、魚介類の漁獲可能量（TAC）の増加や人口減少により、前年度を+8kcal/人・日上回る、2,594kcal/人・日となりました。労働充足率を反映した場合は（②-1）、就業者の減少による労働力（延べ労働時間）の減少により、労働充足率が低下（▲3ポイント）したことから、前年度を45kcal/人・日下回る、2,332kcal/人・日。
- また、農地・労働力をともに最大限の活用を図る作付け（②-2）については、上記要因の中で、労働力（延べ労働時間）の減少による耕地利用率の減少（125%→118%）が大きかったことから、前年度を9kcal下回る、2,537kcal/人・日。
- この結果、いも中心の作付けでは、推定エネルギー必要量を上回っている一方、米・小麦中心の作付けでは下回っている。



食料自給力指標の推移

- 食料自給力指標は、長期的には、農地面積の減少等により低下傾向で推移する中で、近年については、米・小麦中心の作付けでは小麦等の単収増加により横ばい傾向となっている一方、より労働力を要するいも中心の作付けでは、労働力（延べ労働時間）の減少により、減少傾向。
- 食料自給力の維持向上のため、農地の確保、単収向上に加え、労働力の確保や省力化等の技術改善が重要。

