



国連 FAO "2016 年国際マメ年"

2015.12.9

日本エンカルヴィーガン協会

1. 目的

本レポートは、国連 FAO が 2015/11/10 に立ち上げた "2016 International Year of Pulses" (「2016 年国際マメ年」)について調査するものであり、当該ウェブサイトに掲載されている情報源の確かなデータを和訳して発信することで、ヴィーガン推進活動をされている皆さまに活用して頂くことを企図するもの。

なお、本運動は途上国支援等の観点に立っていることもあり、対象となる豆類は「パルス(pulse)」であり、大豆や落花生、乾燥前の未熟な状態のものは「パルス」からは除外される点に注意されたい。

2. 国連のプロジェクト発表

2015/11/10、国連 FAO は以下内容のリリース^{1,2} 発表し、2016 年を国際豆の年と位置付けて、乾燥豆の有効活用を呼びかける運動を開始した。

- 2015/11/10、国連は FAO 主導で "2016 International Year of Pulses" (「2016 年国際マメ年」、FAO 駐日連絡事務所による翻訳)運動を展開することを発表した。
- "Nutritious seeds for a sustainable future" 「持続可能な未来のために栄養ある種子を」というスローガンのもと、国連総会は、豆が持つ多くの利点について啓発を高め、豆の生産および貿易を促進するとともに、フードチェーンを通して新たな、そしてより賢い豆の使い方を広めていくため、2016 年を「国際マメ年」と宣言した。
- 同日の 2016 年国際マメ年の開会式典において国連は、「あらゆる種類の乾燥豆類は安価で、美味しく、栄養価の高いタンパク質および必須の微量栄養素を含んでいて、特に開発途上国で、人々の健康や生活に大いに恩恵をもたらす。」とのメッセージを発表。
- FAO のジョゼ・グラジアーノ・ダ・シルバ事務局長は、「何世紀もの間、豆類は人々の食生活に欠かせないものがあったのですが、しかし、その栄養価値は一般にはあまり認識されておらず、多くの場合過小に

¹ 国連 " UN launches 2016 International Year of Pulses, celebrating benefits of legumes" (2015/11/10) <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=52505>

² 国連 FAO 駐日連絡事務所 「サイインゲンからキマメまで: 国際マメ年、始まる」 (2015/11/10) <http://www.fao.org/japan/portal-sites/pulses-2016/en/>

評価されているのです。」と述べている。

- パン・ギムン国連事務総長は「豆類は飢餓、食料安全保障、栄養不良、環境問題や人間の健康に取り組む上で大いに貢献してくれものです」と開会式典に声明を寄せた³。

未開拓の潜在能力

- 世界中には何百種類もの豆が栽培されている。インゲン豆やライ豆、サヤインゲン、ソラマメといったあらゆる種類の乾燥豆は人気がある。その他にも、評判が良いのはヒヨコ豆、ササゲ(大角豆)、それからキマメである。
- 豆類はより高価な動物性タンパク質への手頃な代用品であり、世界の貧しい地域では食事を改善する理想的な食べ物となっている。例えば、牛乳から摂れるタンパク質は、豆から摂れる同量のタンパク質より5倍も高価である。
- 豆は同じ収穫高で穀物の2~3倍の値段がつくため、農家が農村部の貧困から脱出する素晴らしい可能性を提供する。また、その後の加工プロセスは、特に女性にさらなる収入の機会をもたらすことにつながる。

健康効果

- 形は小さいが、豆類は多くのタンパク質を含んでいる。実にその量は、小麦の2倍、コメの3倍にもなる。また、微量栄養素、アミノ酸、ビタミンBも豊富で、FAO事務局長が強調していたように、健康な食事には必須不可欠な要素なのである。
- 脂肪は低い一方、栄養価が高く、水溶性食物繊維が豊富な豆類は、コレステロールや消化系に関わる健康管理や維持にも優れている上、鉄や亜鉛の含有率が高いため、貧血に悩む女性や子どもにも良く効く食べ物となっている。さらに肥満対策や、糖尿病、冠動脈症状、癌といった生活習慣病を予防したり、改善したりする上で必要な健康食の中で鍵となる材料である。
- その高い栄養価から、豆類は非常食の必需品で、またグルテンを含んでいないため、セリアック病の患者にも適している。

家畜や環境にも利点がある

- FAOの事務局長は特にマメの持つ窒素固定作用が土壌を肥沃にし、それが農地の生産性を上げたり、化学肥料への依存を減らしたりできると強調した。
- さらに、全体的に土壌の健全性を高めることにより、豆類は、様々な種類の菌や虫、バクテリアの豊かな棲み処を醸成することから、地表面下の生物多様性をも促進する。
- 豆類は遺伝子学的に非常に多様であるため、農家に変化する気候状況に適合する生産を行うために新しい種を選ぶことが可能であり、気候変動への適応においても素晴らしい可能性を保持している。
- 最後に、豆類は被覆作物として、また、他の作物との間に植えたり輪作したりするなど、間作システムの中で利用することで、土壌の侵食を減らし、害虫や病気を管理することができる。

³ パン・ギムン国連事務総長 “Secretary-General’s message for launch of the International Year of Pulses 2016” (2015/11/10) - <http://www.un.org/sg/statements/index.asp?nid=9234>

なお、本運動は、2013/12/20 の 68 会期・総会決議(A/RES/68/231)により採択されたものである⁴。

3. 国連 FAO 内専用ページ

国連 FAO ウェブサイト内の専用ページ⁵ からデータや資料を抽出した。



【 FAQ 】

一般事項(General Information)

- 豆類(pulses)とは？ —— Legume のサブグループで、食用の乾燥豆として使うもののみを指し、野菜、油抽出、種(アルファルファなど)として使うものは含まれない(FAO 1994 定義)。
- なぜ必要なの？ —— 理由は多々ある。1つは栄養面。日常的に豆類を食べることで、豊富なタンパク質やミネラルにより健康や栄養によい。Intercropping や cover crop として使うことで土壌が豊かになる⁶。それにより化学肥料への依存度を下げられ、よりサステイナブルな生産体制になる⁷。穀物との輪作では、豆類を育てたあとの土壌には残留窒素が多く、穀物の収量が増え、粗タンパクの量も増える^{8,9,10}。

⁴ 国連広報センター(日本)「2013年12月20日に総会により採択された決議」

http://www.unic.or.jp/files/a_res_68_231.pdf

⁵ 国連 FAO – 2016 International Year of Pulses

<http://www.fao.org/pulses-2016/en/>

⁶ Clark, A. 2007. Managing cover crops profitably. Sustainable Agriculture Network (SAN), Beltsville, USA.

⁷ Bohlool, BB; Ladha, JK; Garrity, DP; George, T. 1992. Biological nitrogen fixation for sustainable agriculture: A perspective. Plant and Soil 141:1–11.

⁸ Howieson, JG; O'Hara, GW; Carr, SJ. Changing roles of legumes in Mediterranean agriculture: developments from an Australian perspective. Field Crop Research 65:107–122.

⁹ Wright, AT. 1990. Yield effect of pulses on subsequent cereal crops in the northern prairies. Canadian Journal of Plant Sciences 70:1023–1032.

¹⁰ Gan, YT; Miller, PR; McConkey, Zentner, RP; Stevenson, FC; McDonald, CL. 2003. Influence of diverse cropping systems on durum wheat yield and protein in the semiarid Northern Great Plains. Agronomy Journal 95:245–252.

利用面(Consumption)

- なぜ栄養が高い？ ——— 豆類は栄養素の宝庫で、特にタンパク源として素晴らしい。質量の20-25%を構成し、これは小麦の倍、コメの3倍になる。また、穀物と合わせて食べることで栄養的に完全なタンパク源となる。
- 豆類は脂質が低く、コレステロールを含まない。GI値が低く、食物繊維源となる。グルテンを含まないためセリアック病の方には最適。加えて、豆類はミネラル(鉄分、マグネシウム、カリウム、リン、亜鉛)やビタミンB(B1 チアミン、B2 リボフラビン、B3 ナイアシン、B6、B9 葉酸)に豊富。
- 豆類に含まれる生理活性化合物には、癌・糖尿病・心臓病を軽減する効果がみられる。
- 豆類は乾燥した種であり、栄養価を失わずに長期間保存できるため、収穫期の間の消費ニーズを柔軟に満たすことができる。また、農家は自ら食べることも資金化することもできる。更に、幾つかの種類(pigeon peas, Bambara beans など)は他の作物が育たない極めて貧弱な土壌や半乾燥地でも育てることができる。

生産面(Production)

- 豆類の重要な特徴としては窒素固定化がある。毎年1ヘクタールあたり72~350kgの窒素を固定化できると推定されている¹¹。また、豆類のなかには、土壌中のリンを植物が使えるように分解する種類もある¹²。これらの特徴は、大幅に肥料の使用を減らすことができる。
- 農家の収入にもプラスがある。通常、穀物の2-3倍の価格である¹³。

貿易・取引(Trade / Commerce)

- 2014年予想では、輸出国上位は、カナダ 6.2mn ton、オーストラリア 1.7mn、ミャンマー 1.2mn、米国 1.1mn、中国 0.8mn。輸入上位は、インドが全体の1/4で、以下、欧州、中国、パキスタン、エジプトと続く。

4. 特設サイト iyp2016.org

本サイトの要約は省略するが、本運動をサポートする食品会社などによる情報が掲載されている。

¹¹ Frame, J. 2005. Forage legumes for temperate grasslands. Science Publishers, Inc., Enfield, USA and Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.

¹² Rose, TJ; Hardiputra, B; Rengel, Z. 2010. Wheat, canola and grain legume access to soil phosphorus fractions differs in soils with contrasting phosphorus dynamics. Plant and Soil 326: 159-170.

¹³ <http://grainlegumes.cgiar.org/why-grain-legumes-matter/reducing-rural-poverty/>