

## ①個別データシート

種類 製品

英名 Green pepper production、korea

整理番号: KR301011

分類 韓国

和名 グリンペッパー(温室),韓国

・GHG排出量 3.52E+00 kg-CO2e/kg

・情報源分類 その他調査データ

・技術記述子 グリンペッパー生産、韓国

・技術の内容と機能  
主要産出物: グリンペッパー  
主要原材料: 肥料、農薬  
農作物生産段階は農村振興庁(RDA)標準栽培指針を基準に韓国のペッパー生産体系を設定した。  
韓国のペッパーは、栽培段階(育苗、栽培、収穫)において、育苗に投入される種子、苗、農作業に投入される農薬、肥料、農業資材、エネルギー(電気、軽油等)等と、大気、水系、土壌に排出される環境負荷物質及び固形廃棄物を含んでいる。  
本研究はグリンペッパーの播種から収穫まで1年1栽培を基準にした。  
グリンペッパーは温室栽培されたものである。

①Estimation of Carbon Emission and LCA from Pepper(Capsicum annuum L.) Production System.  
②RDA(Rural Development Administration)2008. 2007 Agro-livestock incomes data book. Rural development Administration.suwon,Korea

## ・データ作成者コメント

農林技術センターがデータの標準誤差を最小化できるように調査地域を抽出し調査しているEstimation of Carbon Emission and LCA from Pepper(Capsicum annuum L.) Production Systemから、グリンペッパー1kg当たりのインプット・アウトプットを引用した。  
韓国のグリンペッパーの入出力量は播種から収穫期まで1年1回を基準に作成した。  
グリンペッパーの生産量は「2007農畜産所得資料集」によると10a当たり5275kgである。  
農薬びん、肥料袋等の資材包装に関する環境負荷は考慮しなかった。  
農業廃棄物は肥料使用による直接土壌排出物は適合する排出係数がない為考慮しなかった。  
ビニール、フェルトの入力量は長さで記載されており、厚さや横幅を仮定して換算したので2倍以上値が大きくなる可能性がある。  
しかしビニール、フェルトによる環境負荷は少なく全体への影響は小さい為、問題ないと判断した。  
N,P,K肥料は使用量から有効成分使用量に換算されていた数値を利用した。  
Estimation of Carbon Emission and LCA from Pepper(Capsicum annuum L.) Production Systemには残さからのN2Oは記載されていないので日本の温室効果ガスインベントリ報告書記載の計算方法を用いた。

## ・適用範囲

韓国で生産されたグリンペッパー(温室栽培)に適用

## ・システム境界

原料採取から韓国でのグリンペッパーの生産までを評価範囲とする。製品の韓国国内における輸送を含まない。韓国から日本への輸送及び日本国内での輸送は含まない包装材を含まない。輸送のための梱包材を含まない。排水処理を含まない。産廃処理を含む。

## ・配分

共製品はなく、配分なし。

## ・GHG排出量の要因

主なGHG排出源は、熱エネルギー、軽油(軽油[fossil fuel])由来のCO2(化石資源由来)、系統電力、韓国(電力[electricity])由来のCO2(化石資源由来)、である。

## ②入出力データ

区分	フロー区分	品目名	連鎖した品目名	公開整理番号	数値	単位	備考	
ユーティリティ	中間フロー	入力	系統電力,韓国 [electricity]	系統電力,韓国	KR120001	6.68E-01	kWh	
ユーティリティ	中間フロー	入力	軽油[fossil feul]	燃焼・軽油	JP111013	9.86E-01	L	
資源/原材料	中間フロー	入力	N肥料[N fertilizers]	窒素質肥料		4.59E-03	kg-N	
資源/原材料	中間フロー	入力	P肥料[P fertilizers]	りん酸質肥料		4.47E-03	kg-P2O5	
資源/原材料	中間フロー	入力	K肥料[K fertilizers]	カリ質肥料		1.40E-03	kg-K2O	
資源/原材料	中間フロー	入力	ほう素[boron]	その他の化学肥料		7.58E-05	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	珪酸塩肥料[silicate fertilizer]	その他の化学肥料		3.03E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	農薬剤[pesticide]	殺虫剤		2.98E-04	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	わら[straw]	動植物性残さ	*	9.97E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	堆肥[composts]	有機質肥料		7.10E-01	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	フェルト[felt]	フェルト・不織布	JP307035	2.15E-03	kg	韓国不織布テク社の以下のページから引用した。 Http://www.nonwoven.co.kr/html/sub03_01_01.html
資源/原材料	中間フロー	入力	コンパウンド肥料 [compound fertilizers]	配合肥料	JP310026	2.04E-02	kg	農畜産物所得資料集2007 (RDA2008)の69ページを引用した。
資源/原材料	中間フロー	入力	ビニール[vinyl]	農業用塩化ビニルフィルム		2.96E-04	kg	以下のページを引用した。 http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001051847の利用者のために7ページ。幅1.2m、厚み0.05mm、比重1.35(68g/m <sup>3</sup> )を適用してkgを算出した。
資源/原材料	中間フロー	入力	ポット[pot]	農業用塩化ビニルフィルム		1.27E-03	kg	
資源/原材料	中間フロー	入力	石灰[lime]	生石灰	JP315031	8.36E-03	kg	
廃棄物処理	中間フロー	入力	廃棄物処理[waste treatment]	焼却処理,産業廃棄物		8.04E-03	kg	
大気圏排出物	基本フロー	出力	コンパウンド肥料 [compound fertilizers] 由来のN2O			1.52E-05	kg	以下のページから引用した。 http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/2011/NIR-JPN-2011-v3.0J.pdfの6-25、配合肥料のNPK精分比は http://www.pref.kanagawa.jp/uploaded/attachment/38455.pdfの一般配合肥料を参考にし、単純平均7.65%を用いた。

大気圏排出物	基本フロー	出力	N肥料[N fertilizers]由来のN2O		4.47E-05	kg	以下のページから引用した。 Http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/2011/NIR-JPN-2011-v3.0J.pdfの6-25	
大気圏排出物	基本フロー	出力	堆肥[compost]由来のN2O		4.57E-04	kg	以下のページから引用した。 http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/2011/NIR-JPN-2011-v3.0J.pdfの6-25、肥料要覧2007の93ページ有機質肥料の標準含有精分量の窒素量単純平均数値6.6%を用いた。	
製品	中間フロー	出力	グリーンペッパー(温室),韓国	グリーンペッパー(温室),韓国	KR301011	1.00E+00	kg	