



# ABAニュース

第2号

Association of Biodegradable-Plastics for Agriculture NEWS

農業用生分解性資材研究会 機関紙 (年2回発行)

編集・発行：農業用生分解性資材研究会 (略称 ABA)

事務局：〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-6-17 山一ビル

社団法人 日本施設園芸協会内

TEL. 03-3667-1631 / FAX. 03-3667-1632

HP <http://www.jgha.com/conference/aba/ABA.htm>

## 今号の内容

# 農業用生分解性資材研究会 第4回講演会 特集



当研究会は昨年11月14日、東京・江戸川区船堀で生分解性マルチの普及を目的に、使用している現場の報告を中心とした第4回講演会を行いました。当日は150名の方々に参加を頂きました。

内容は、日本バイオプラスチック協会から生分解樹脂の世界的な動向の報告、当研究会から全国の普及状況について地域の写真と事例の紹介、また、北海道・埼玉・長野・岐阜・鹿児島から実用・試験状況の紹介、利用する農家に参加いただきパネル討論を行いました。

結果、繁忙中のマルチ剥ぎからの解放や環境問題の解決、作物への好影響など、すでに農作業に手放せない資材となっている現状が認識できました。

ABAニュースの第2号は、この第4回講演会の要旨について紹介いたします。普及の一助にしていいただければ幸いです。



開会挨拶  
ABA会長 坂井久純

生分解性マルチは農業現場で使ったユーザーからのリピート率は極めて高い商品であることが特徴である。これからの普及拡大の鍵は、割高感がありながらもリピート率が高いという、相反する市場現象の中に眠っている。この鍵の糸口を見つけ出したい。

## 生分解性樹脂の動向

日本バイオプラスチック協会(JBPA) 顧問 猪股勲氏



生分解性プラスチックとは、微生物分解性という機能を製品の性能に応用した、環境配慮型の素材のことである。分別排出・分別収集した場合は生ゴミなどと一緒に堆肥化処理を行うことを可能にし、こうした機能は今後困難が予想される廃棄物処理場の確保の面からも、自然環境下において減容化が進行するなどの有用なコンセプトが注目に値するプラスチック素材だ。

また、JBPAでは、植物由来の有機資源からつくったバイオマスプラスチックの普及に向けてバイオマスプラマーク認証を推進している。

### 海外の動き (EUのバイオプラ使用量は5万t、汎用プラの1%)

イタリア・オランダ; CO2関連包材への課税

ドイツ; DSDの費用負担をバイオプラ製品については期間限定で免除

フランス; ワンウェイショッピングバッグを2010年までに全てバイオプラに

サンフランシスコ; 大型店舗、薬品のチェーン店で非分解性バッグ禁止、その後米国西海岸諸都市で取組が加速

## 農業用生分解性資材の産地普及状況 北海道～九州の産地・作物の紹介

ABA会員 アキレス(株)部長 豊田勝敏



導入や普及の時代は終わった。高くても使ってもらえる商品になったのだから、販売者は、農家の人たちにメリットを知って下さいと明確に訴えて欲しい。

### 北海道



### 東北



**関東**



**甲信越**



**東海・近畿**



**中国・四国**



**九州**



### 北海道における普及の状況

ホクレン農業協同組合連合会 施設資材部 菅野貴夫氏



#### これからの生分解性資材への取り組み

- 1) 根気強い啓蒙活動
- 2) クオリティの高い資材・生分解性資材の性能を充分に発揮できるポイントを精査し、資材提供
- 3) ポリとの価格差の圧縮

北海道地区の生分解性マルチの普及は、カボチャ・トウモロコシ・イモ・ダイコンなどを中心に全マルチの10%ほどです。

### 長野県における普及の状況

長野県野菜花き試験場 野菜部 小澤智美氏



晴天の日の作業・後作が控えている時期の時間に余裕が無い・収穫時にトラックの圃場乗り入れ・高齢化・雇用労力の不足等省力への期待は大きい。

今後の課題＝①低価格化、②長野県の野菜生産に適した資材の検索(強度・分解性・性状等)、③マルチ以外の資材、他分野の利用拡大

### 生分解性マルチを利用した機械化作業技術と経済性

鹿児島県農業開発総合センター大隅支場農機研究室 馬門克明氏



鹿児島県の露地野菜で使用されるポリは年5600tで、それを処理する費用は膨大だ。ポリマルチの剥ぎ取り労力・回収の機械装備・廃プラ処理のコストアップは農家経営を圧迫している。

生分解性マルチがポリマルチの2倍程度になれば、利用経費はほぼ同等となり、更なる普及が見込まれる。

### 農業用生分解性マルチの利用

埼玉県病害虫防除所 庄司俊彦氏



生分解性マルチを使い、収穫後マルチを土のなかへ鋤き込んで、5年間12作連用しましたが、作物の生育には問題ありませんでした。

### 実圃場での使用状況

農業生産法人わかばFoods(株)会長 三浦福雄氏



わかばフーズは刺身の太根つま:つま、サラダ用カット野菜、刻みネギなどを栽培から製造まで手がけています。

マルチは張り易く1日8反張ります。ダイコン収穫後2~3日で次作のダイコンを播種しますが、生育に支障はありません。

## パネルディスカッション “農業用生分解性資材普及に向けて”

参加者氏名	所属・機関名
片岡 雅志	みかど協和(株) 外国部 部長
三浦 福雄	農業生産法人わかばFoods(株) 会長
中山 三男	さいとう種苗(株) 係長
中山 一郎	ブロッコリー・トウモロコシ農家
青木 衛	(株)よしたに商店 常務取締役
石塚 克己	キャベツ・白菜農家
片岡 誠	三菱化学(株) 新規ポリマー事業推進G
菅野 貴夫	ホクレン農業協同組合連合会
小澤 智美	長野県野菜花き試験場
馬門 克明	鹿児島県農業開発総合センター大隅支場
庄司 俊彦	埼玉県病害虫防除所
豊田 勝敏	アキレス(株) 農業資材部 部長
坂井 久純	(株)ユニック BP事業部 部長



以前使っていた資材が不具合だとのことで当社扱い資材を紹介し、結果満足いただいた。  
播種・草取り等の作業が忙しく、少しでも人手が必要な時、生分解性マルチは解消の一助になる。



会社からノルマを掛けられてスタートしたが、定着した。  
生分解性マルチは生育が3~4日遅れる傾向があるので、販売時に告知する。  
キャベツ2段切りの省力化に効果がある。  
2作に亘り利用ができれば、大きなメリットになる。

春ブロッコリー1町2反、トウモロコシ8反に生分解性マルチを利用。とにかく5月は忙しいので欠かせない。  
焼却廃棄が無く、自然に分解消滅するので、環境の面からも、満足している。



パネルディスカッション  
“農業用生分解性資材普及に向けて”



茨城県西地区の販売エリアの中で、キャベツの50%、  
トウモロコシの25%、ハクサイの5%は生分解性マルチ  
に代わった。  
年々、代替えも着実に進んでいる。



篤農家 石塚克己氏

春作のマルチフィルムとしてキャベツ2町とハクサイ1町に  
利用している。

僅かだがマルチが不足する時がある。在庫を置いてもらえ  
るとありがたいのだが…

より付加価値を増すために、生分解性マルチに土壌改良  
材等を添加したらどうだろうか？ 分解後に土が良くなれば、  
拡販できるのでは。



生分解性樹脂はまだ生産(販売)量が少ないため価格  
が高い。汎用樹脂になったPETも、25年前は500円/  
kgしたが、今は60万tの生産規模になり100円/kg。  
生分解性樹脂も生産量が増えれば安くなる。

石油に依存している現状を近い将来、植物原料に変  
換する。

## 導入時の目的と使用するにあたっての心配事

1. 繁忙期の5月マルチの処理ができない時の労力軽減
2. 光崩壊は残る
3. 土地は宝、強度と安全性、土に鋤き込んで大丈夫か。
4. 野焼禁止、農ビは回収、マルチは回収してもリサイクルが困難。
5. キャベツの2段切りの省力化に有効
6. 生分解性マルチの発芽率が悪かった時があった。
7. 乳白の分解が早くて、雑草に負けた。展張時強度が不足。

## 使ってどうでしたか

1. 畑をうなって直ぐ播種できる。風で飛散しない。
2. 安心・安全の野菜の提供、野菜販売の付加価値向上。
3. ハクサイの5月収穫、在庫が無くポリと併用した結果、尻腐れ病の発生が生分解は無かった。
4. 強度も問題なく、鋤き込んで2ヶ月、秋ハクサイの定植時に前作マルチは残っていない。
5. 収穫して2～3日でダイコンの播種をしたが、生育に支障はない。
6. キャベツの収穫が5月収穫で3～4日地温の確保が不十分で遅れる。穴あきの規格を絞る。
7. 分解のスピードは良いが、保温力、生育の遅れは出る。グリーン等の品揃え。



## 生分解性マルチに切り替える条件・要望

1. ロットの確保、在庫の管理ができない。
2. コストは人件費との比較でメリットはあるが、2倍位。補助金をもっと出して普及を進めるべき。
3. 在庫品の転用できないか、一年保管したのも使えた。
4. 注文は急な場合が多い、納期が掛かる。
5. 価格的な問題、生産物は上がっていない。
6. 縦に裂ける問題の改善。
7. エコファーマーの条件、農家にPR、環境順応型
8. 張るときの強度、薄くても強度があればメリット。
9. 高温時の作柄に良い、春ハクサイに展開。
10. 土壌が若返るマルチの開発、価格が高くても使うメリット。

## まとめ

導入時の生分解マルチの分解と機械強度の不安は、実際に使用して問題がないことで解消し、省力化のメリットだけでなく、高温時の栽培には生分解マルチの方が良い作柄になるなど、切り替えのメリットが確認できた。

### 1. 導入時期

- 土地は宝、光崩壊は残るが、生分解は安全、土に鋤き込んで大丈夫。
- 野焼禁止、農ビは回収、マルチは回収してもリサイクルが困難。

### 2. 使った評価

- 安心・安全の野菜の提供、野菜販売の付加価値向上。
- ハクサイの5月収穫、在庫が無くポリと併用した結果、尻腐れ病の発生が生分解は無かった。
- 強度も問題なく、鋤き込んで2ヶ月、秋ハクサイの定植時に前作マルチは残っていない。

### 3. 要望・切り替える条件

- 注文は急な場合が多い、納期が掛かる。
- 高温時の作柄に良い、春ハクサイに展開。

## おわりに

全国の実績で分かるように導入や普及の時代は終わりました。

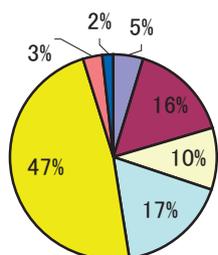
高くても使ってもらえる資材として、毎年売り上げが見込める商品になりました。

- ① 高くても一度は使ってもらおう。
  - ② 最初は問題があっても、すぐ慣れる。
  - ③ 一度使うと、作業が楽になり、次からはポリマルチに戻らない、毎年使ってもらえる。
- これからは積極的に生分解性マルチフィルムの特長を生産者の皆さんに勧めて下さい。

## 参加者アンケートより

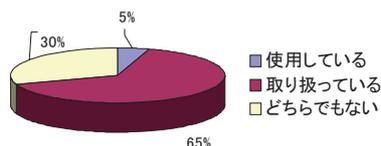
参加の目的は「生分解資材の情報入手」が約半数と多く、現在取り扱っている人の参加が65%と多かった。今後は、コストが合えば積極的に使う(取り扱う)人が多く、改良の希望はコストが一番でした。講演会の内容については、「参考になった」が98%と大半の参加者に好評でした。

参加の理由・目的

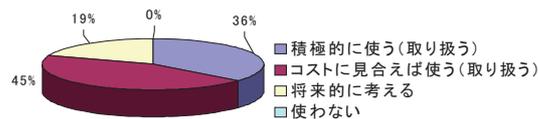


- 是非とも聞きたい講演があった為
- 関心がある講演をまとめて聞ける為
- 農業経営…仕事に役立つ良いヒントを探す為
- 何か新しい情報を収集する為
- 生分解性資材に関する情報を収集する為
- パネルディスカッションに興味があった為
- その他

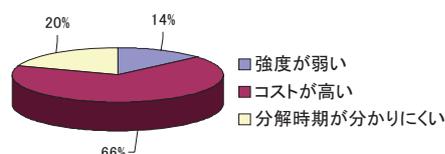
生分解性マルチの使用・取扱状況



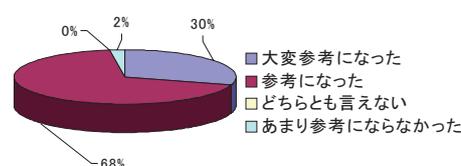
生分解性マルチの使用・取扱予定



生分解性マルチの改良希望



講演会は参考になりましたか



## ABA会員の紹介 (会員企業20社)

### 会員会社名

アキレス株式会社

岩谷マテリアル株式会社

MKVプラテック株式会社

岐阜アグリフーズ株式会社

岐阜プラスチック工業株式会社

ケミテック株式会社

株式会社今野

サンテラ株式会社

サンプラック工業株式会社

シーアイ化成株式会社

ダイセル化学工業株式会社

太洋興業株式会社

辻野プラスチック工業株式会社

東海物産株式会社

日本合成化学工業株式会社

BASFジャパン株式会社

三菱化学株式会社

三菱商事株式会社

ユニチカ株式会社

株式会社ユニック

### 会員の主な生分解性取扱商品名

ビオフィレックスマルチ (マルチフィルム)

マタービー (原料)

コーンマルチⅡ (マルチフィルム)

サンバイオ (マルチフィルム)

キエール (マルチフィルム)

セルグリーン (原料)

エコ・グリーンマルチⅡ (マルチフィルム)

ビオマルチ、バイオマルチ (マルチフィルム)

エコフレックス (原料)

GS-プラ (原料)

テラマックマルチ (マルチフィルム)

キエ丸・ユニグリーン (マルチフィルム)

### 賛助会員

日本バイオプラスチック協会 (JBPA)

全国農業協同組合連合会 (JA全農)