



# 平成22年 特許流通講座

---

## 「特許流通による事業化例紹介」

手肌を保護する除菌エタノール

平成22年6月9日

西岡河村酒造株式会社 西岡 真也



## 会社概要



◇社名：西岡河村酒造株式会社

◇所在地：福井県福井市甕谷町1-1

◇資本金：1900万円

◇創業：1869年

◇事業内容：清酒製造業

◇銘柄：月丸、天津神力（あまつしんりき）他

◇TEL：0776-98-5166

◇FAX：0776-98-3541

◇URL：<http://www.tsukimaru.com/>

◇天津神力のお米は、全て契約栽培・自社栽培

※神力米は、明治・大正時代に栽培されていたお米

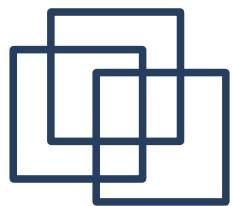


# 事業概要



- ・ エタノールの製造販売  
(現在 実証試験中)  
(平成20年研究開始、平成21年試験製造許可取得)
- ・ 特許情報  
特許出願番号：2009-256555  
発明の名称：保湿性エタノールの製造方法  
特許出願人：福井県立大学
- ・ 当社エタノールの特徴  
国内産原料（福井県産米）を使用した安心で安全  
天然由来の手肌保護有効成分を含有

**コシヒカリ発祥の地 福井県発！**



# 除菌と手肌保護効果



噴霧なし



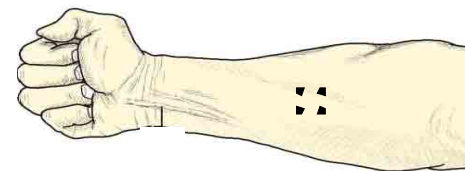
噴霧

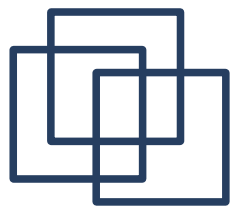
## ・病原菌に対する除菌効果

溶血性連鎖球菌を血液プレートで増殖させたものに噴霧した試験結果

## ・手肌保護効果

開発した除菌エタノールの有効性を数値化することを目的として、被験者7名による除菌エタノールの皮膚塗布による皮膚への影響について評価試験を行い、その**有効性を実証**



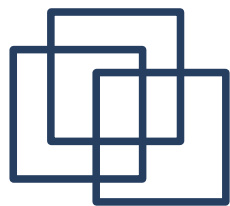


# 使用する原料について



網下米(くず米): 農産物検査法で定められている1等、2等、3等、規格外の4段階の分類に該当しない低品位米





# 報道資料

2010年4月24日 福井新聞



日本酒の製造工程から作ったバイオエタノールによる「除菌アルコール」の試作品。23日、県庁

## コメでバイオエタノール開発 除菌液年内に商品化

県立大准教授ら

日本酒の製造技術を活用してバイオエタノールの開発に成功した県立大、生物資源学部の木元久・准教授らのグループは23日、今年中にバイオエタノールを使った「除菌アルコール」を商品化する計画を発表した。原料には食用には使えない低品質米を利用。従来の除菌

アルコールは皮脂を奪うために肌が荒れる恐れがあるが、開発品は保湿成分を含み肌荒れを防ぐと見られる。本元准教授らは2008年度、福井市内の酒造会社と連携して日本酒と同様の工程で安価な低品質米からバイオエタノールを製造することに

成功した。09年度は保湿成分の正体が、製造過程で酵母が作り出す複数の脂肪酸であることを発見した。製造方法の特許を出願する一方、開発品の皮膚に与える影響についても、本元准教授は「飲酒人口が減少し、県内の日

本酒製造設備稼働率

政(2)年課程)があり、11年度入試では、保育士や幼稚園教諭を養成する幼児教育学科の定員を100人から120人に増員する。同学園は「近年の保育ニーズの高まりに対応する」としている。学科音楽コース(69年開

5月5日の「こどもの日」を前に23日、県庁前広場のほりがお目見えした。県庁ホールでは五月人形の展示が始まり、端午の節句のムードを盛り上げている。ともに11日まで。来庁者に季節感を感じてもらおうと、職員からこいのぼりを

県庁前広場 園児ら掲揚  
五月人形を借り受け毎年、展示している。こいのぼりは5～1.5歳のこい6匹と吹き流し。栄冠幼稚園(福井市)の年長・年中組園児31人が訪れ、大津大希ちゃん(5)ら4人が代表してロープを引いた。ほかの園児たちは童謡「こいのぼり」を元気いっぱい歌い、風を受けて泳ぐ親子のこいを見守った。園児は県庁ホ

は3割以下に落ち込んでいる。未利用の工場設備を活用し、産官学と農商工の連携による持続循環型社会の構築を目指したい」としている。23日に県庁で開かれた09年度の県立大地域貢献研究の成果発表の中で報告された。このほか、本県の特産である小鯛の笹漬の原料、製品の凍結貯蔵技術の開発など2件が報告された。

### きょうの試合

【県営】  
▼1回戦 武生工一 鯖江 (午前9時)  
審判: 西村、荒野、審判: 幅口、松崎  
▼2回戦 敦賀一 福井大福井

2009年5月9日 毎日新聞・産経新聞・福井新聞他

2009年5月24日 朝日新聞

2009年7月29日 NHK福井 ニュースザウルスふくい

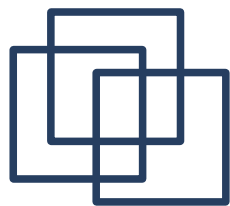
2009年8月12日 NHK全国版 おはよう日本

2009年8月31日 NHK国際放送

2010年4月24日 福井新聞・日刊県民福井



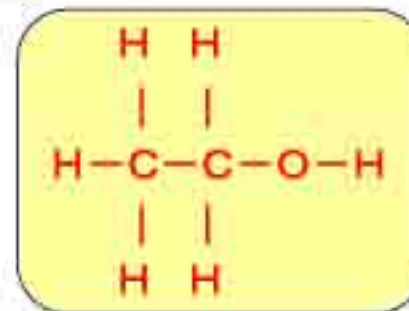
2009/7/29 NHK福井 ニュースザウルスふくい



# エタノールについて



広義には、アルコール類全般を指しますが、狭義には、そのうちで最も一般的なエチルアルコールを指します。エタノール、酒精、スピリッツとも呼ばれますが、同じ化学式 $C_2H_5OH$  (分子量46.07)の揮発性液体です。殺菌・消毒効果があり、水や油とよく混和するなどの特性があります。



製造方法の違いからアルコールは2種類に分けられます。

## 発酵アルコール

でん粉、糖質などを原料として発酵法によって作られています。飲食料品工業用(食酢の原料、味噌・醤油等の食品防腐用、食品香料)、試薬、薬局方アルコール用等、広範な用途に使用されています。

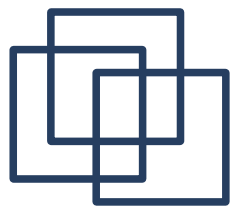
## 合成アルコール

石油から得られるエチレンを原料に合成法で作られています。主に化学工業用(化粧品、香料、医薬品などの原材料)に使用されています。

<ほとんどが輸入>  
生産量:約22万KL  
(63%) (H17)

<ほとんど国内生産>  
生産量:約13万KL  
(37%) (H17)

中国経済産業局産業部アルコール課  
『やさしいアルコール事業法ガイド』より



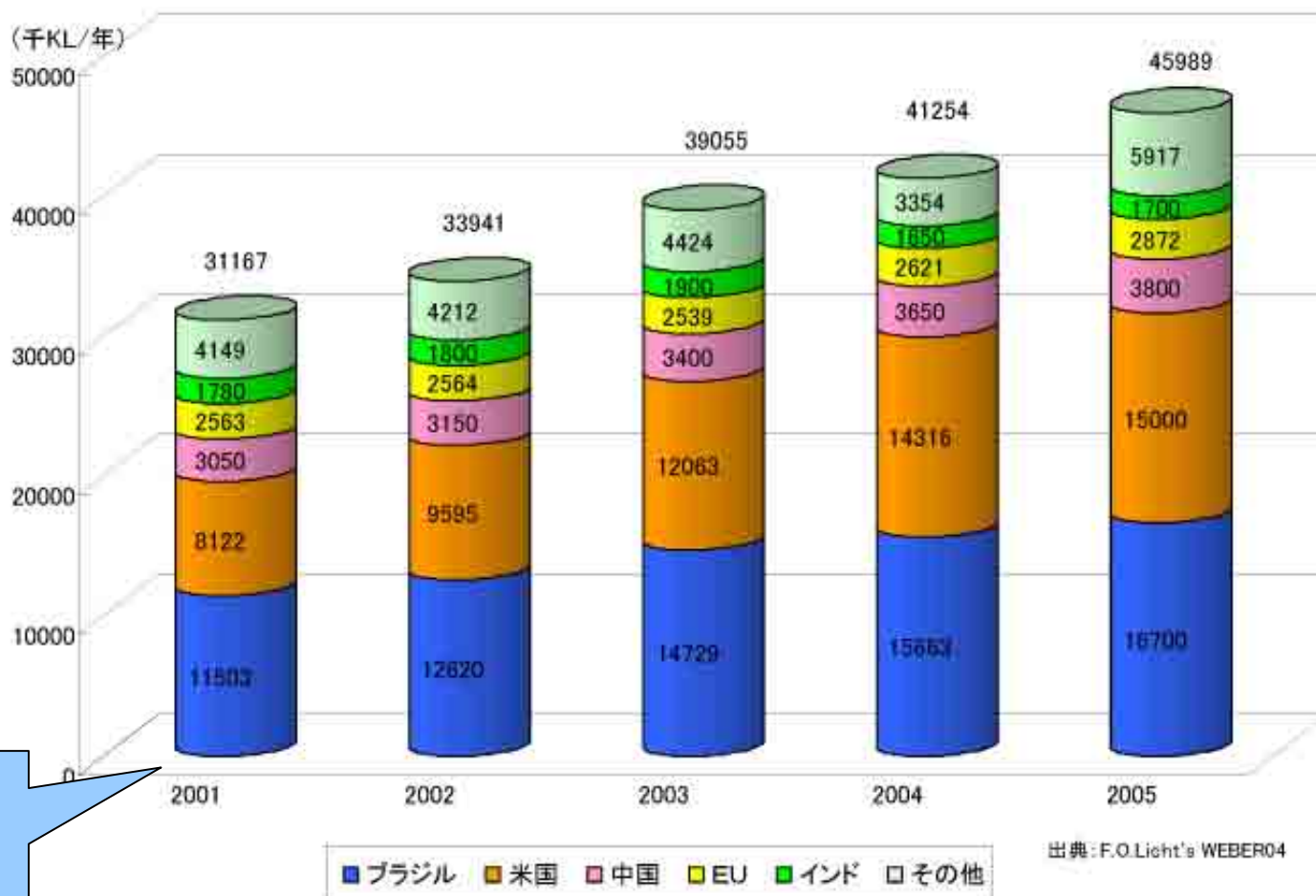
# 世界のエタノール

世界的なエタノールの燃料需要から生産量は年々増加



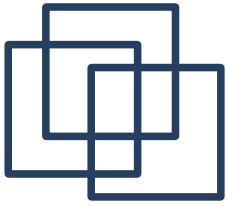
アメリカとブラジルで  
世界生産量の70%

各国とも自国需要を  
優先しているのに、  
輸出余力があるのは、  
ブラジルだけ

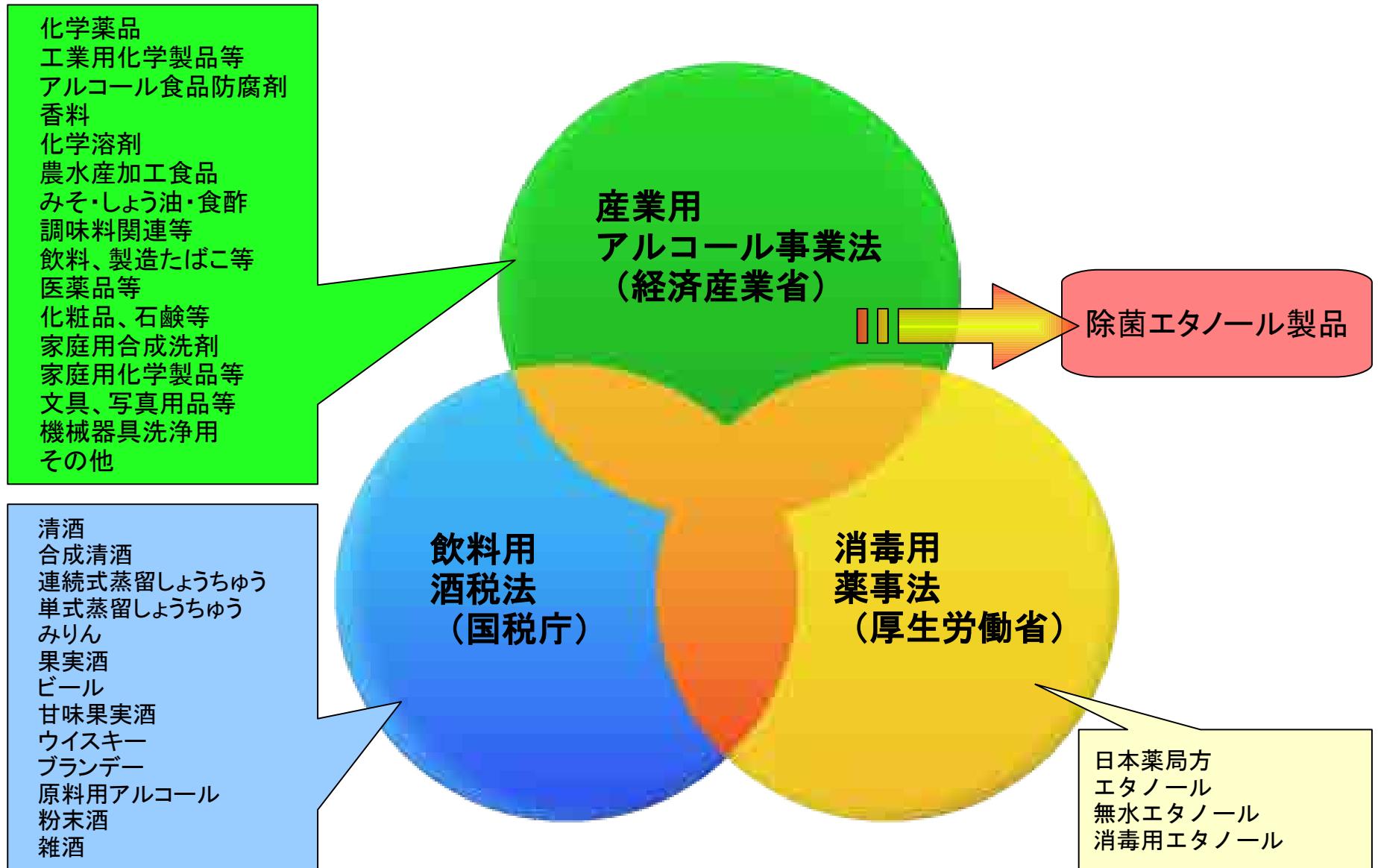


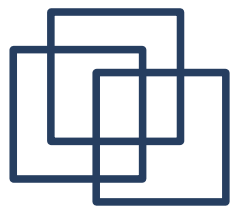
農林水産省 『国産バイオ燃料の大幅な生産拡大』より



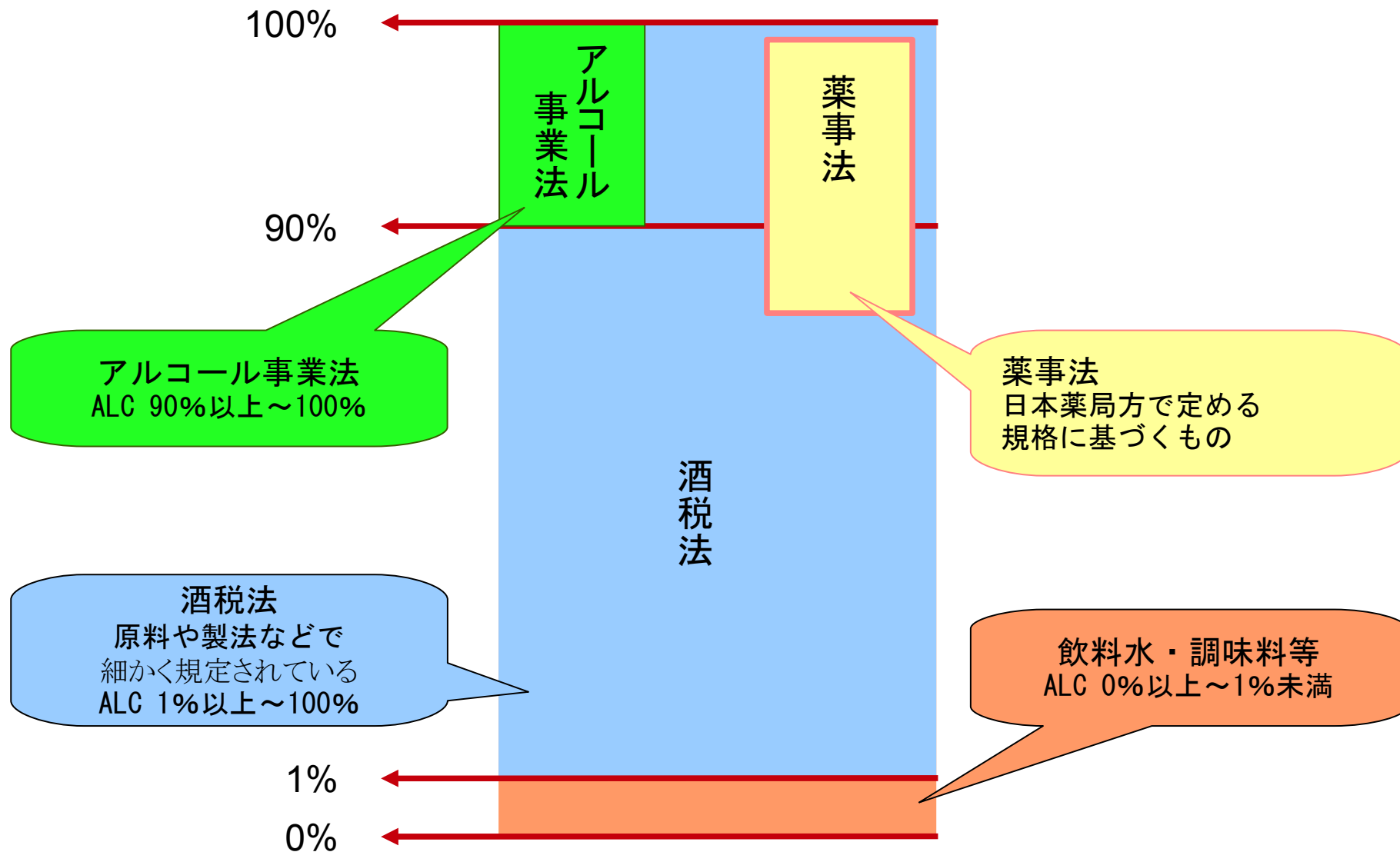


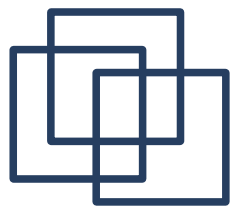
# エタノールと法律 1





## エタノールと法律 2





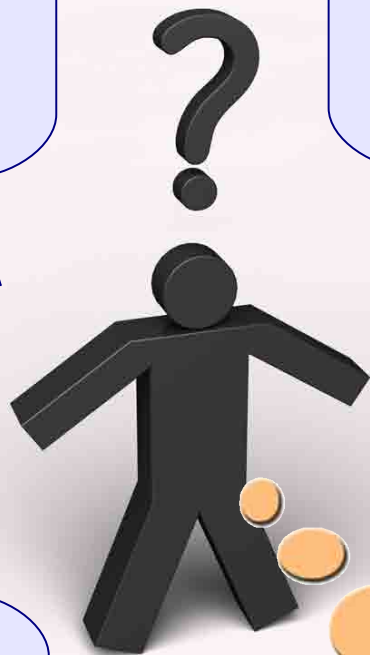
# 事業化の着想点

## [酒蔵]

- ・消費低迷
- ・設備稼働率低下
- ・世界で一番高濃度のアルコール醸造技術

## [農家]

- ・消費低迷
- ・転作への不安、コスト
- ・新規需要創造の必要性
- ・コメ作りが一番



## [エタノール]

- ・世界的な燃料用需要増大
- ・日本では大半が輸入
- ・国際的な原料獲得競争
- ・法律の改正

コメで  
エタノールが  
つくれないか？

## 課税移出数量(千KL)

昭和50年	1,747
昭和55年	1,473
昭和60年	1,355
平成元年	1,353
平成05年	1,422
平成10年	1,094
平成15年	842
平成18年	700

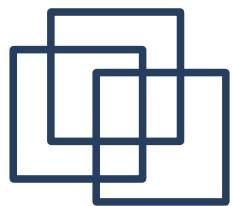
国税庁『酒のしおり』より

## コメの消費数量

1人1年当たり(Kg)

昭和35年	118.3
昭和40年	111.7
昭和50年	88.0
昭和60年	74.6
平成02年	70.0
平成07年	67.8
平成12年	61.0

農林水産省  
『食料需給表』より



# 事業化の経緯

『コメでバイオエタノールが作れないか？』



2008年春 **大学との研究**

**思いがけない好結果**

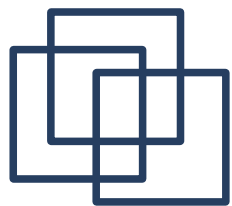
**試行錯誤の連続**

2009年冬 **特許出願**

**実施許諾契約の締結**

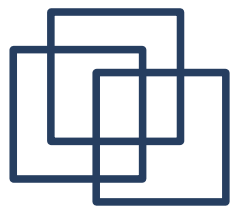






# 今後の事業展開

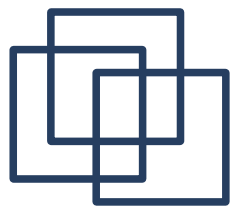




## 今後の技術移転の展開



- 消毒除菌商品製造販売会社  
商品化及び商品取扱いのオファー
- 化粧品メーカー  
化粧品原料として
- 地方公共団体
- 海外の研究機関



# 技術導入での気づき



- 三方よし

売り手よし 買い手よし 世間よし

- まずはできることから

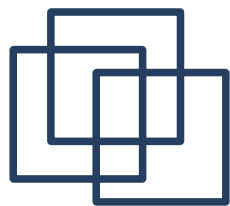
自社を見つめ直す  
ひとつひとつを掘り下げる

- アイデアを形に！

最終形の明確化  
出来上がりイメージの重要性

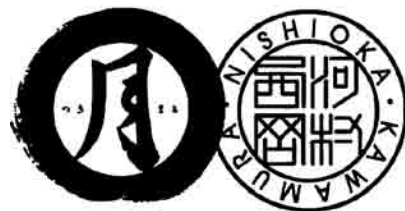
- 特許流通アドバイザーの活用

ライセンサー（ライセンサー）の紹介  
各種契約書類のアドバイス  
販売先・仕入先の紹介



---

ご静聴ありがとうございました。



西岡河村酒造株式会社