



鹿児島大学寄附講座

「焼酎学講座」

# 鹿児島大学における 焼酎に関する研究

昭和35~50年  
蟹江・永瀆(農)

焼酎の品質劣化成分  
異臭のない焼酎製造法  
黒麹菌について



昭和60~平成7年  
永瀆、菅沼(農)、幡手(工)

焼酎粕の固液分離  
不良いもと酒質の関係  
原料甘藷の用途適正と品質  
自動蒸留装置の開発



最近

- ・ 麹由来の酵素・酒質分析
- ・ 粕の処理・有効利用・機能性



守田、月  
有馬、横川  
越境、水産  
松本(工)

鈴木松田 二島  
里山松乃 九子氏

製造技術

微生物の習性

歴史・文化



魂の酒 魅力広がる

平成8年開催

焼酎学講座

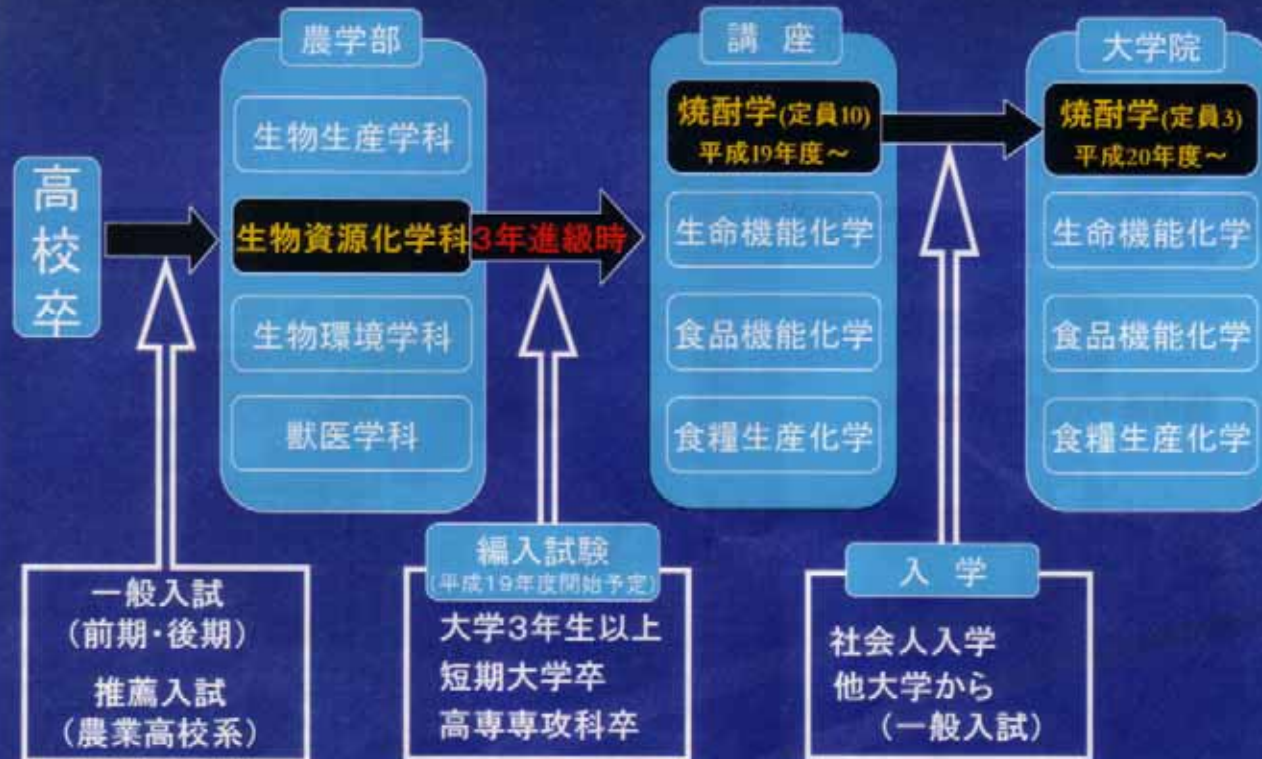
研究の醍醐味  
研究の

鹿児島を  
本格焼酎の文化と技術の情報発信基地

産学官連携の総合的学術研究拠点  
—焼酎業界のリーダーを鹿児島で育成—

焼酎学講座(国内唯一)

# 焼酎学講座の位置付け



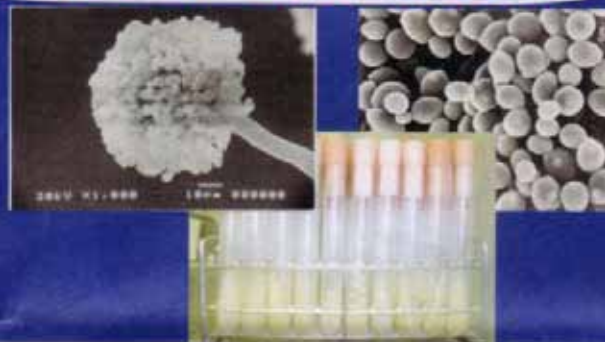
# 焼酎学講座の役割

- 焼酎製造技術を後継する人材の育成
- 新技術開発のリーダーの育成
- 焼酎の歴史とその関連文化の体系化  
などの本格焼酎に関する専門技術教育の拠点

## 焼酎製造学研究室



## 醸造微生物学研究室



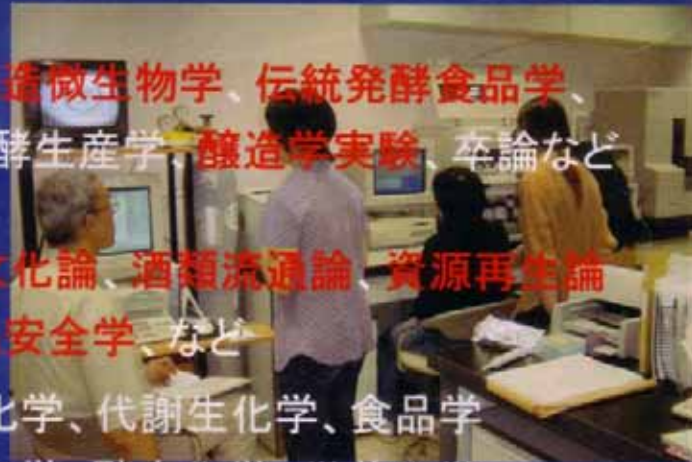


# 人材教育 —カリキュラム(案)—

○醸造バイオ関連科目: 醸造微生物学、伝統発酵食品学、  
発酵生産学、醸造学実験、卒論など

○食品産業関連科目: 酒文化論、酒類流通論、資源再生論  
食品安全学など

○バイオサイエンス: 生物化学、代謝生化学、食品学  
分析化学、酵素化学、栄養化学  
微生物学実験、食品生化学実験  
作物・育種学、青果保蔵学など



# 社会人教育



かごしまルネッサンス  
アカデミー

公開講座

大学院社会人入学制度

- 焼酎等の分析技術
- 微生物の取り扱い技術
- 知的財産管理
- 品質管理  
ISO 22000
- 経営管理
- 健康・環境・文化



県内企業のレベル強化

# 産学官連携





# 研究開発

嗜好の多様化に対応する製造法の開発  
健康科学に関する研究  
貯蔵・熟成技術の開発  
環境保全型製造技術の開発

大学保有の生物資源からの原料の発掘



# 1 階

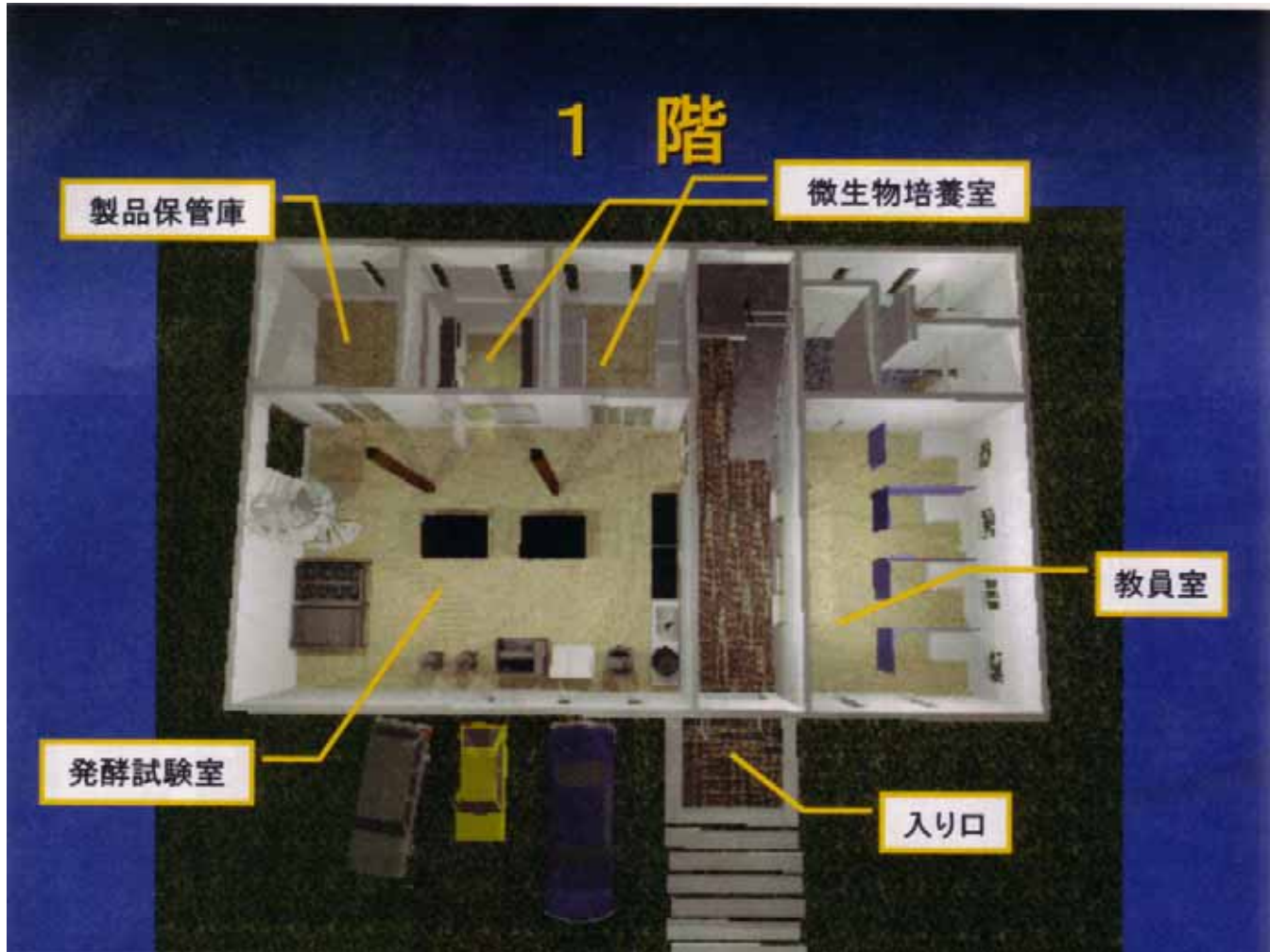
製品保管庫

微生物培養室

教員室

発酵試験室

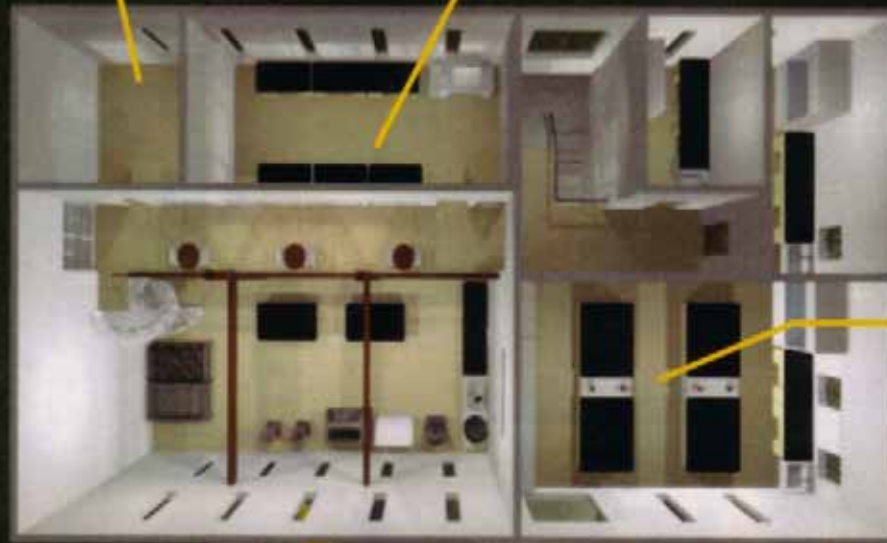
入り口



## 2 階

機器分析室

官能試験室



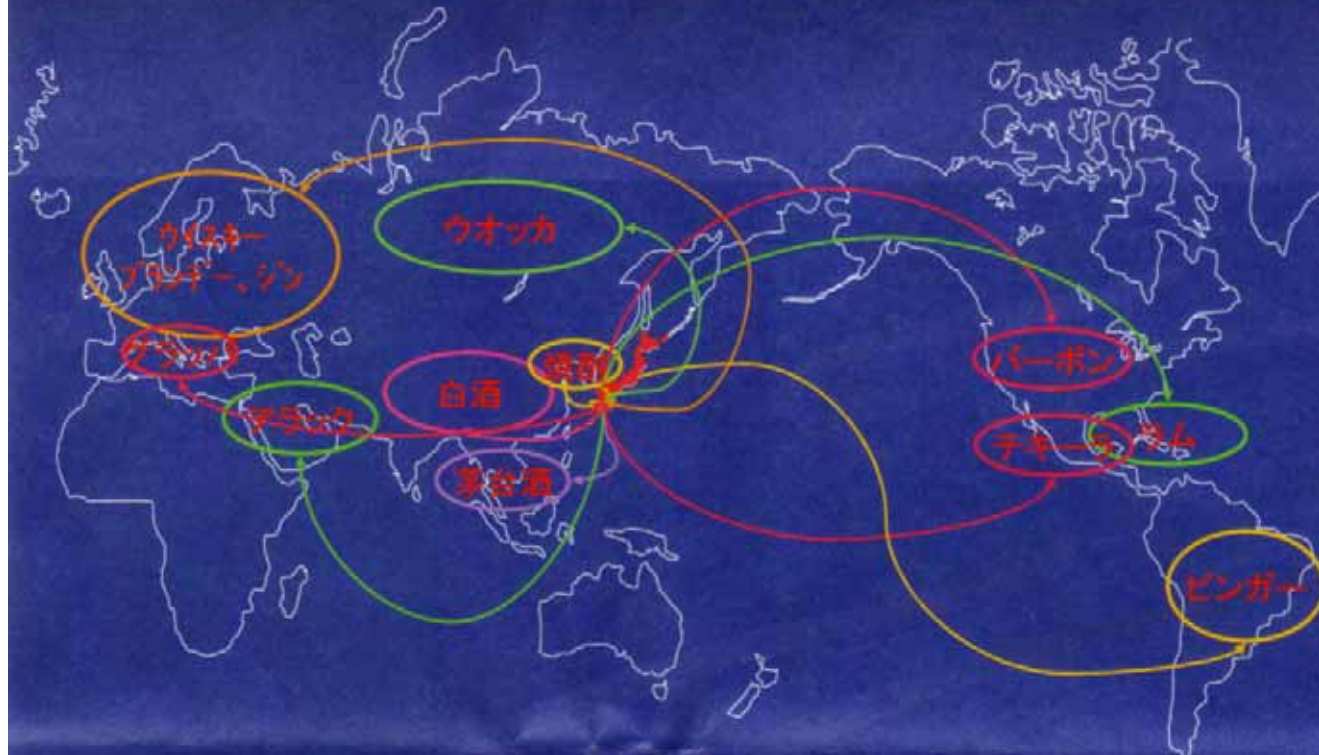
実験室

## 設備の規模

- 蒸留機: 10リットル、40リットル  
常圧式、減圧式
- 製麴機: 2~10kg  
ドラム式、円盤式
- 発酵タンク: 15リットル、50リットル
- ジャーファメンタ: 10リットル
- 分析機器: 液クロ、ガスクロ、ガスマス  
分光光度計、アルコール自動測定装置など



# 世界の蒸留酒の交流拠点





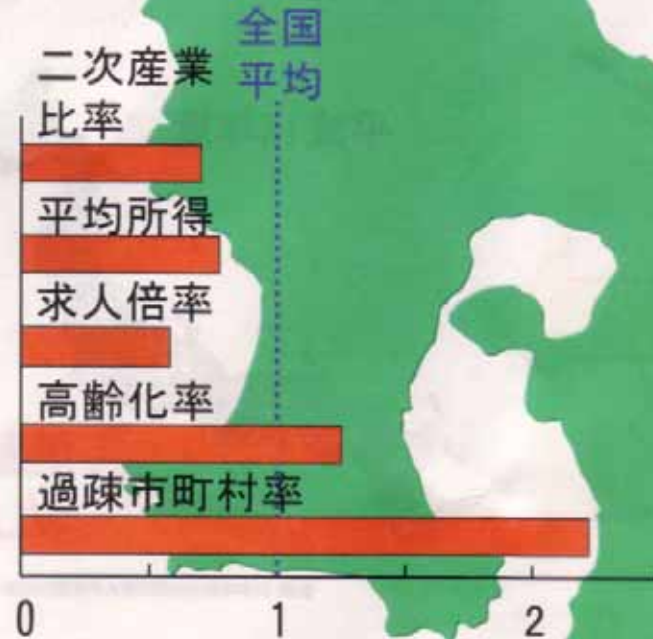
平成18年度 科学技術振興調整費  
地域再生人材創出拠点の形成

提案課題

**かごしまルネッサンスアカデミー**

# 背景－鹿児島県の現状

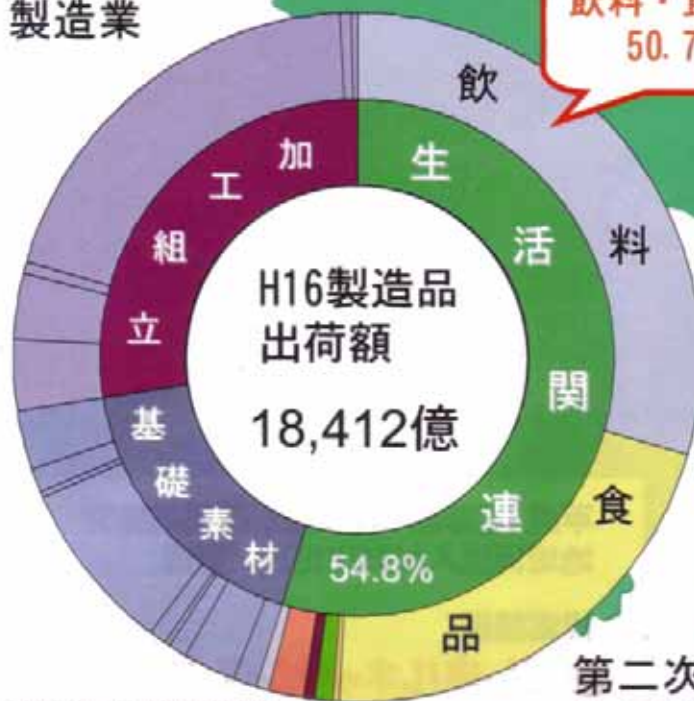
地域再生が急務



- ・雇用の拡大
- ・土地の有効活用

# 背景 - 鹿児島県の産業構造

製造業

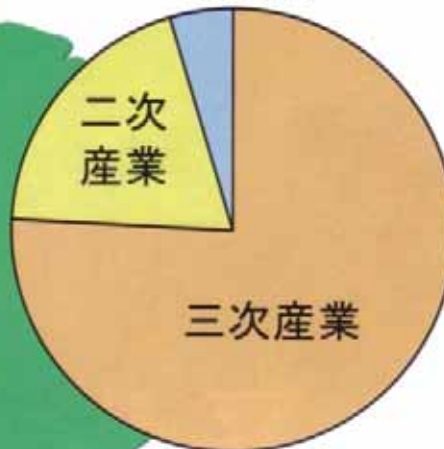


平成16年 工業統計調査

飲料・食料  
50.7%

平成15年度県民経済計算  
総生産額 52,387億円

一次産業

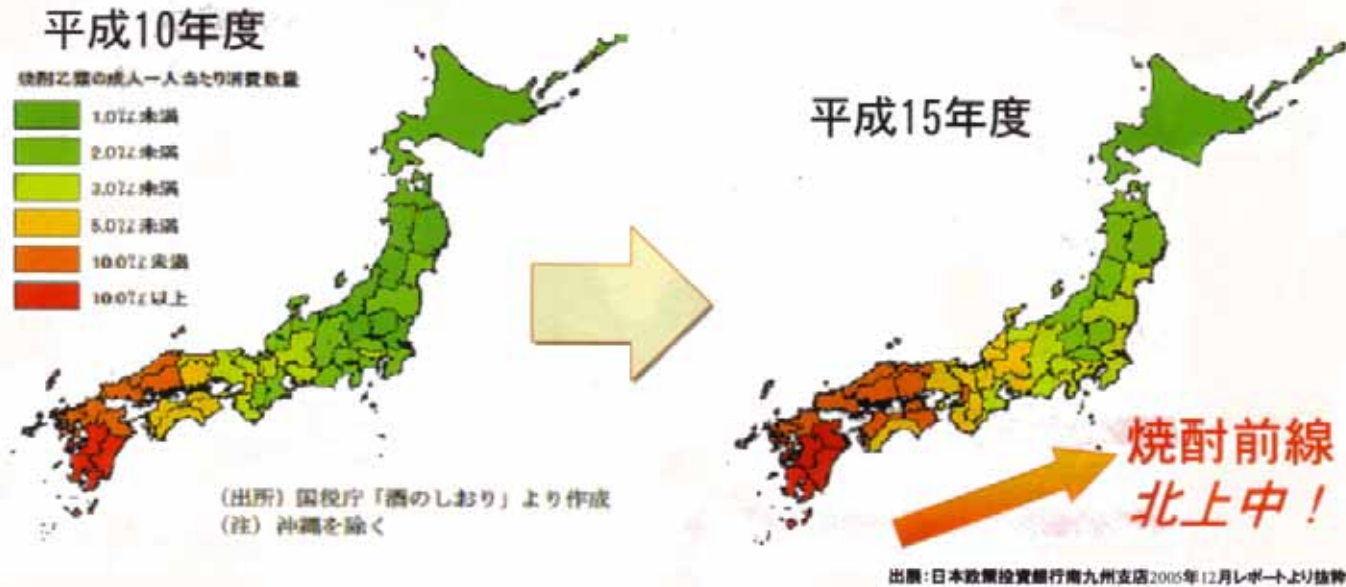


第二次産業の中では  
食品関連の比重が非常に高い



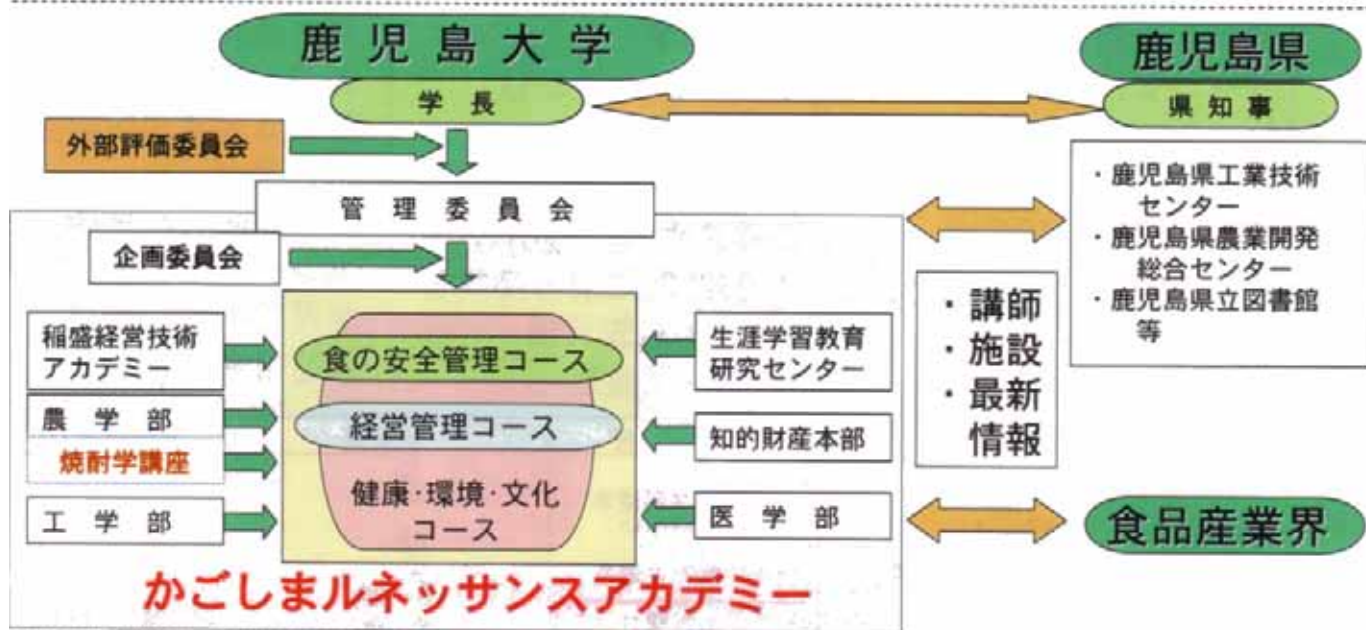
# 背景 - 追い風 近年のトレンド

## 健康志向、本物志向 - 芋焼酎、黒酢



発酵・醸造業の活性化 → 一次産業、三次産業の活性化

# 地域再生人材創出拠点の形成プログラム



# かごしまルネッサンスアカデミー

健康・環境・文化コース	<p>目的：鹿児島県の発酵・醸造文化を地域再生の手段として活用できる人材の養成</p> <p>受講対象者（50名／年）：                  ・他の2コース受講者（20名／年）                  ・飲食・観光業者                  ・自治体・地域団体・NPO職員</p>	<p>受講科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・薩摩焼酎の歴史と文化に関する科目</li> <li>・地域再生論</li> <li>・焼酎文化と長寿・健康・環境論</li> </ul>	<p>講義等の担当：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿児島大学生涯学習教育研究センター 教員</li> <li>・鹿児島大学医学部 教員</li> <li>・鹿児島大学農学部 焼酎学講座教員</li> <li>・酒造組合・商工会議所</li> </ul>																		
	<p>人材の活躍できる場：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地元飲食・観光業界</li> <li>・鹿児島観光大使（県外へのアピール）</li> </ul>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>1 年 度 目</th> <th>2 年 度 目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人材養成業務従事予定者の招へい</td> <td style="text-align: center;">⑦ ↔ ⑨</td> <td></td> </tr> <tr> <td>養成対象者の選考</td> <td style="text-align: center;">⑦ ↔ ⑨</td> <td style="text-align: center;">⑤ ↔ ⑧</td> </tr> <tr> <td>食の安全管理コース</td> <td style="text-align: center;">⑧ ↔ ⑩</td> <td style="text-align: center;">⑦ ↔ ⑨</td> </tr> <tr> <td>経営管理コース</td> <td style="text-align: center;">⑩</td> <td style="text-align: center;">⑨ ↔ ⑩</td> </tr> <tr> <td>健康・環境・文化コース</td> <td style="text-align: center;">⑩</td> <td style="text-align: center;">⑨ ↔ ⑩</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	1 年 度 目	2 年 度 目	人材養成業務従事予定者の招へい	⑦ ↔ ⑨		養成対象者の選考	⑦ ↔ ⑨	⑤ ↔ ⑧	食の安全管理コース	⑧ ↔ ⑩	⑦ ↔ ⑨	経営管理コース	⑩	⑨ ↔ ⑩	健康・環境・文化コース	⑩	⑨ ↔ ⑩	
	項 目	1 年 度 目	2 年 度 目																		
人材養成業務従事予定者の招へい	⑦ ↔ ⑨																				
養成対象者の選考	⑦ ↔ ⑨	⑤ ↔ ⑧																			
食の安全管理コース	⑧ ↔ ⑩	⑦ ↔ ⑨																			
経営管理コース	⑩	⑨ ↔ ⑩																			
健康・環境・文化コース	⑩	⑨ ↔ ⑩																			
	夜間・休日開講																				

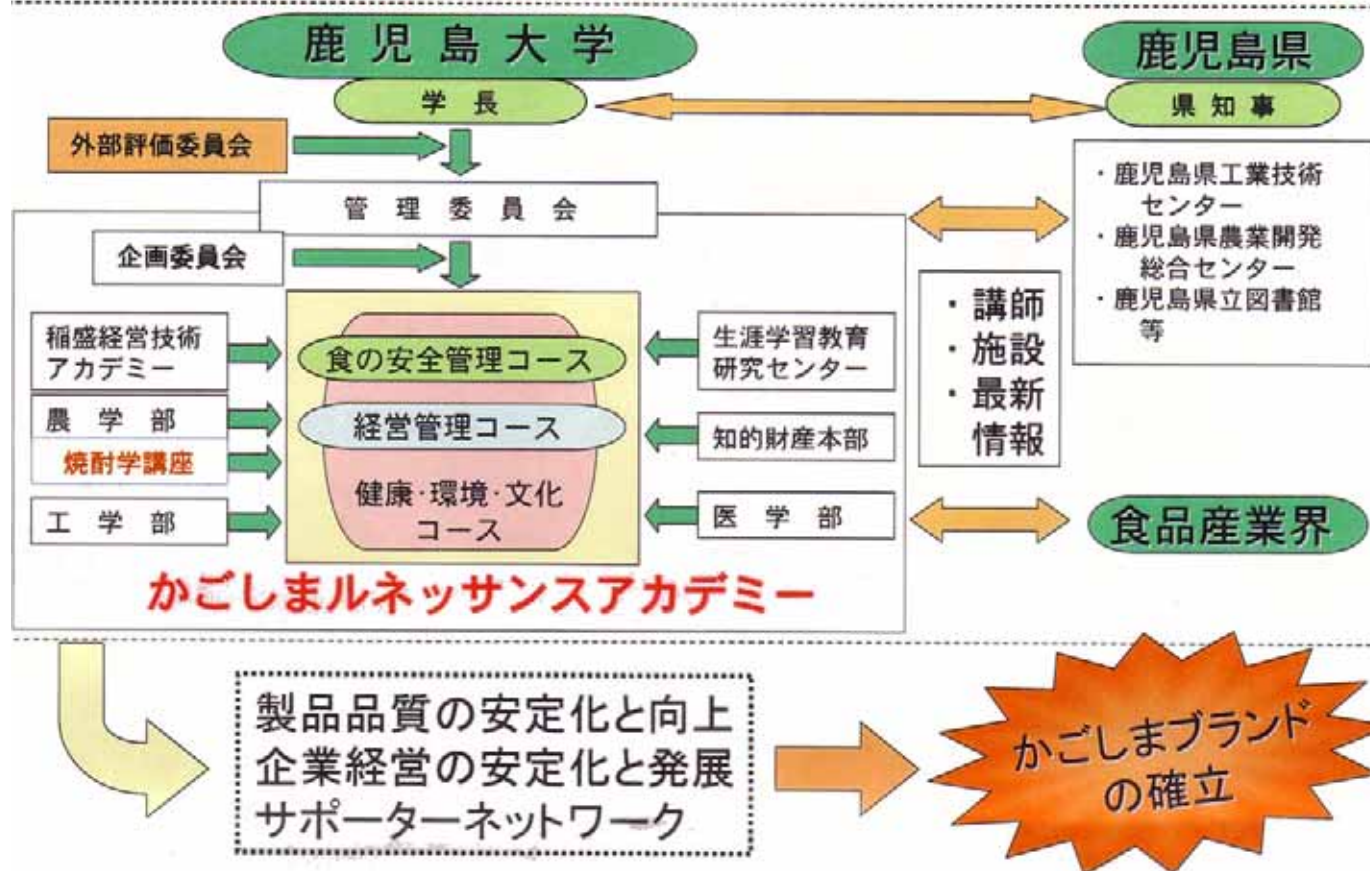
# かごしまルネッサンスアカデミー

食の安全管理コース	<p>目的：最新の発酵技術の科学・分析技術、品質管理などを修得した人材養成</p> <p>受講対象者（10名／年）：  <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品産業技術者</li> <li>・地方自治体職員</li> </ul> </p> <p>人材の活躍できる場：  <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品産業（焼酎メーカー110社、味噌・醤油・漬物等の醸造業115社）</li> </ul> </p>	<p>受講科目：  <ul style="list-style-type: none"> <li>・微生物学</li> <li>・酒類・食品分析法</li> <li>・品質管理</li> <li>・知的財産管理（実務）</li> </ul> </p> <p>到達スキルの証明等：  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ISO22000による品質管理内部監査資格</li> <li>・知的財産検定</li> </ul> </p>	<p>講義等の担当：  <ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿児島大学農学部 教員</li> <li>・鹿児島大学知的財産本部教員</li> <li>・鹿児島県工業技術センター職員</li> <li>・鹿児島TLO職員</li> <li>・酒造組合メンバー</li> </ul> </p>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>1年度目</th> <th>2年度目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人材養成業務従事予定者の招へい</td> <td>⑦ ↔ ⑧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>養成対象者の選考</td> <td>⑦ ↔ ⑧</td> <td>⑤ ↔ ⑧</td> </tr> <tr> <td><b>食の安全管理コース</b></td> <td>⑧ ↔ ⑩</td> <td>⑦ ↔ ⑧ ⑨ ↔ ⑩</td> </tr> <tr> <td>経営管理コース</td> <td>⑩</td> <td>⑨ ↔ ⑩</td> </tr> <tr> <td>健康・環境・文化コース</td> <td>⑩</td> <td>⑨ ↔ ⑩</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">夏季2ヶ月間集中開講</p>	項目	1年度目	2年度目	人材養成業務従事予定者の招へい	⑦ ↔ ⑧		養成対象者の選考	⑦ ↔ ⑧	⑤ ↔ ⑧	<b>食の安全管理コース</b>	⑧ ↔ ⑩	⑦ ↔ ⑧ ⑨ ↔ ⑩	経営管理コース	⑩	⑨ ↔ ⑩	健康・環境・文化コース	⑩	⑨ ↔ ⑩
項目	1年度目	2年度目																	
人材養成業務従事予定者の招へい	⑦ ↔ ⑧																		
養成対象者の選考	⑦ ↔ ⑧	⑤ ↔ ⑧																	
<b>食の安全管理コース</b>	⑧ ↔ ⑩	⑦ ↔ ⑧ ⑨ ↔ ⑩																	
経営管理コース	⑩	⑨ ↔ ⑩																	
健康・環境・文化コース	⑩	⑨ ↔ ⑩																	

# かごしまルネッサンスアカデミー

経営管理コース	<p>目的：最新の技術経営を習得した人材養成</p> <p>受講対象者（10名／年）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品産業経営者・幹部</li> <li>・食品産業後継者</li> <li>・地方自治体職員</li> </ul> <p>人材の活躍できる場：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品産業</li> <li>・地方自治体</li> </ul>	<p>受講科目：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術経営に関する科目</li> <li>・知的財産管理（戦略）に関する科目</li> <li>・インターンシップ及びコーオペ教育(実地教育)</li> </ul>	<p>講義等の担当：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鹿児島大学稲盛経営技術アカデミー教員</li> <li>・鹿児島大学知的財産本部教員</li> <li>・鹿児島TLO職員</li> <li>・鹿児島工業倶楽部メンバー</li> </ul>																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>1年度目</th> <th>2年度目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人材養成業務従事予定者の招へい</td> <td>⑦ ⑨ ↔</td> <td></td> </tr> <tr> <td>養成対象者の選考</td> <td>⑦ ⑨ ↔</td> <td>⑤ ⑨ ↔</td> </tr> <tr> <td>食の安全管理コース</td> <td>⑧ ⑩ ↔</td> <td>⑦ ⑨ ↔</td> </tr> <tr> <td><b>経営管理コース</b></td> <td>⑩ ↔</td> <td>⑨ ⑩ ↔</td> </tr> <tr> <td>健康・環境・文化コース</td> <td>⑩ ↔</td> <td>⑨ ⑩ ↔</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; color: red;">夜間・休日開講</p>		項 目	1年度目	2年度目	人材養成業務従事予定者の招へい	⑦ ⑨ ↔		養成対象者の選考	⑦ ⑨ ↔	⑤ ⑨ ↔	食の安全管理コース	⑧ ⑩ ↔	⑦ ⑨ ↔	<b>経営管理コース</b>	⑩ ↔	⑨ ⑩ ↔	健康・環境・文化コース	⑩ ↔
項 目	1年度目	2年度目																	
人材養成業務従事予定者の招へい	⑦ ⑨ ↔																		
養成対象者の選考	⑦ ⑨ ↔	⑤ ⑨ ↔																	
食の安全管理コース	⑧ ⑩ ↔	⑦ ⑨ ↔																	
<b>経営管理コース</b>	⑩ ↔	⑨ ⑩ ↔																	
健康・環境・文化コース	⑩ ↔	⑨ ⑩ ↔																	

# 地域再生人材創出拠点の形成プログラム





平成18年度 科学技術振興調整  
地域再生人材創出拠点の形成



かごしまルネッサンスアカデミー