

New알파화쌀

~ 쌀의 맛을 그대로 ~



제품소개



Better Seishin, More Active

株式会社 セイシン企業

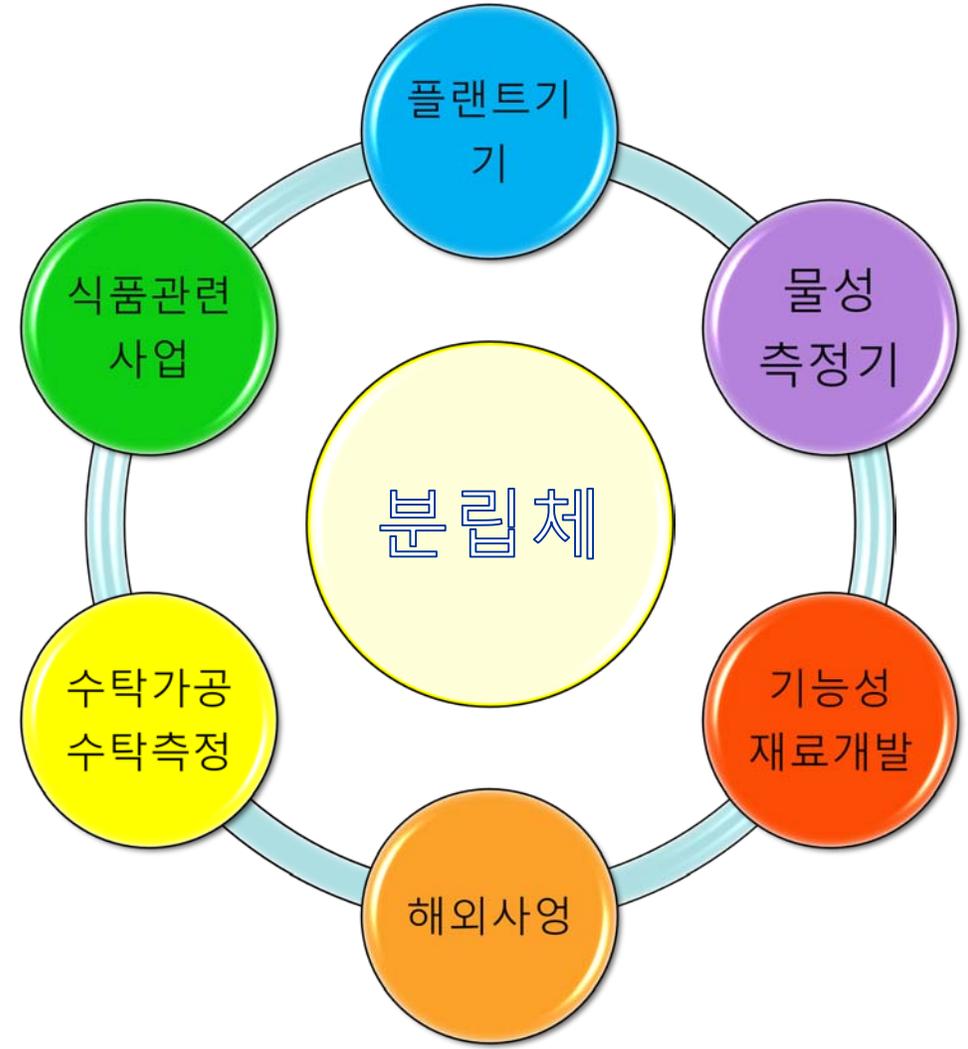
SEISHIN ENTERPRISE CO.,LTD.

회사개요



Better Seishin, More Active
 株式会社 セイシン企業
 SEISHIN ENTERPRISE CO.,LTD.

사업내용



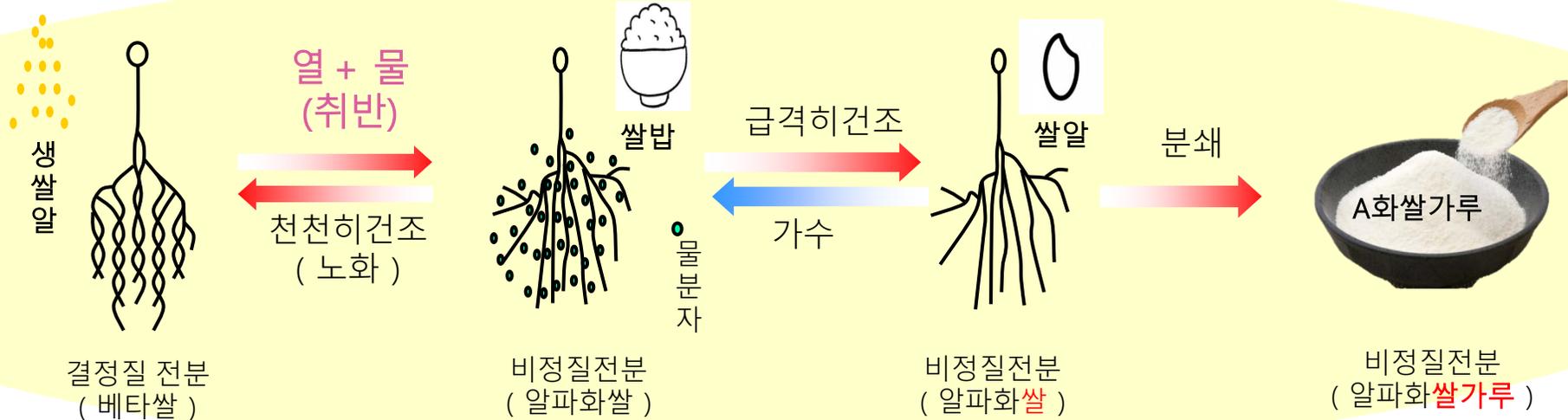
설립	1968년 8월 28일
자본금	3억엔
매출	68억엔 (2018년 3월)
종업원수	293명
사업거점	<<본사>> Tokyo, Shinjuku <<지점·영업소>> 전국 8개 지점 <<공장>> 토치기, 사이타마, 이바라키, 야마구치, 후쿠오카 <<관련회사>> (주)Bonbonera, (주)하츠라츠 <<해외>> 중국, 한국

알파화 쌀이란

일반적으로는, 밥을 할때 가수 + 가열에의해 쌀 전분을 알파화(풀화)시킨후, 건조처리에 의해 그 전분 상태를 고정시킨 건조쌀밥을 말함.

알파화 쌀은, 일반적으로 비상시용의 보존식품이나, 등산요 식품으로 사용되고 있습니다.

타사의 제조법
(종래의 제조법)



당사의「New알파화쌀」은

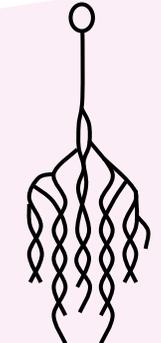
New알파화쌀「맛있고 부드러운 흰죽」은, 쌀을 알파화 가능한 신특허기술로 만들어낸 새로운 "분말타입"의 쌀 제품입니다.

가공시간의 단축으로, 쌀이 가지는 맛, 당도, 윤기, 부드러움을 그대로 남기고 있습니다.

▶ 당사의「New알파화쌀」은, 생쌀을 가열하면서 건조분쇄해서 제조하고 있습니다.

다시이탈표

생쌀알



결정질전분 (베타쌀)

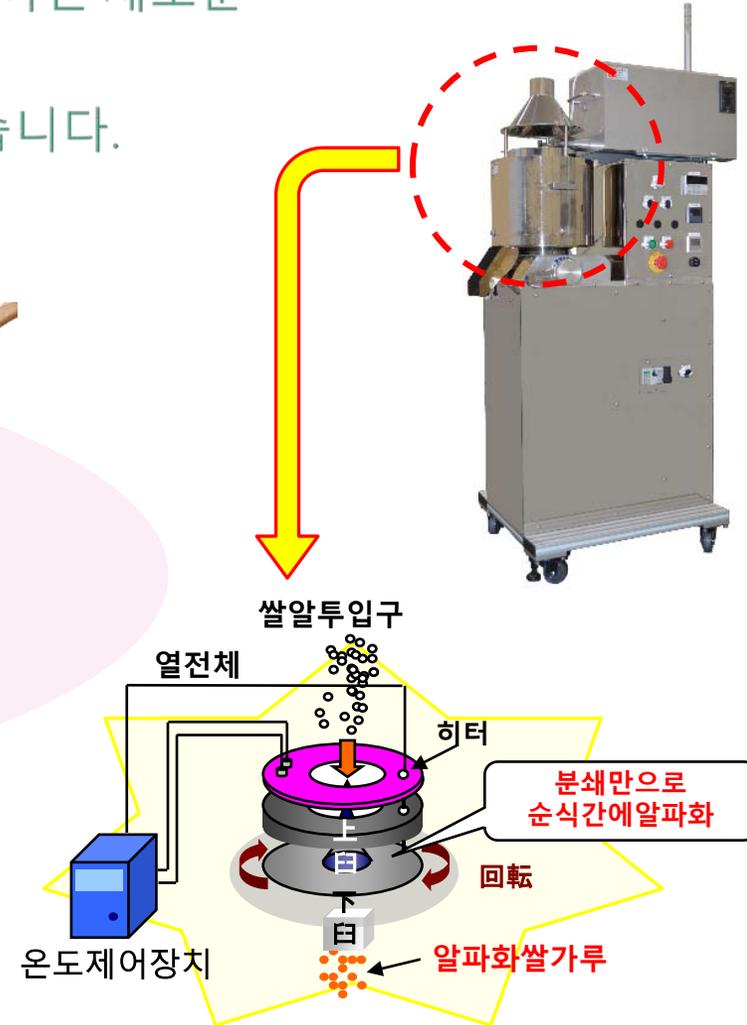
열 + 힘
(물 불필요)

가공시간 2~3초

쌀이 원래가지고있는
수분 (약15%)을
사용해서 알파화합니다.



비정질전분
(알파화쌀가루)



New알파화쌀의 용도



1 개호식(간호식/실버식/시니어푸드)(죽)

2 이유식(죽)

3 밀가루 대체품으로

4 녹말가루 대체품으로

5 우유의 대용으로

6 방재용, 비축식

1 개호식(죽)

2 이유식(죽)



포인트

- ◆ 뜨거운물 또는 물이 있으면 누구나 간단히 죽을 만들수있음 (가루를 꺼내서 뜨거운물을 넣고 수초동안 저으면됨)
- ◆ 쌀100%이므로 안심·안전
- ◆ 경도 조절이 가능하여, 선호하는 죽을 만들수있음 식욕이없을때는 걸죽하게해서 먹을수 있음 !
- ◆ 좋아하는 맛 첨가가 가능
- ◆ 분말이라서 부피가 적음 (1봉으로10~12인분)
- ◆ 먹고싶은 분량만 덜어내면됨
- ◆ 체내에서의 효소에의한 부내속도가 빠르고, 효율적인 영양섭취를 기대할 수 있음 (→학회에서 발표됨)

죽만드는 간단한 방법

- ①그릇에「맛있고 부드러운 흰죽」을넣고
- ②뜨거운물을붓고
- ③저어주면
- ④흰죽 완성



【新アルファ米おいしいなめらか白粥の召し上がり方】

스푼대さじ (15cc) 約 3 杯 (20g) に対し、下記表のお湯を入れ、かき混ぜると出来上がりです。

	7分粥	5分粥	3分粥	重湯
なめらか白粥	スプーン大さじ 約3杯(20g)			
お湯の量	100cc	120cc	140cc	160cc

영양성분표시	1식 (20g) 당	100g당
에너지	76.2 kcal	381 kcal
단백질	1.16 g	5.8 g
지방질	0.2 g	1.0 g
탄수화물	17.46 g	87.3 g
식염상당량	0.0 g	0.0 g

3 밀가루의 대체품으로

죽이외에도, 여러가지 요리에 사용가능합니다. 아래가 그 예입니다.

포인트

- 알레르기가 있어 밀가루제품을 못 먹는 분에게
- 글루텐 Free 식생활을 하고 싶은 분에게
- ❑ 화과자, 양과자, 빵, 등의 재료로
(보수력이 있기때문에, 촉촉한 식감을 낼수 있고, 잘 단단해지지 않는 특징이 있음)
- ❑ 드레싱, 스프, 크림, 카레 roux, 등의 걸죽함 용도로
- ❑ 닭튀김이나 튀김요리, 튀김옷으로

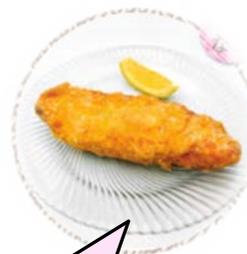
팬케이크



쿠키



튀김옷으로



~ 구운 과자 ~
쌀가루만으로는 단단해
지지만 알파화쌀을 넣으면
촉촉하고 차진 식감이되어
퍼석퍼석함을 없앨수
있습니다.

입녹음이 부드럽고 기름
흡수가 덜 되어 몸에 좋음.
카레의 루에도 사용할 수
있습니다.

Curry



걸죽하게하는 용도로 활용가능
신알파화쌀을 사용하면 깊은맛
이 우러나와서 전체의 맛이
순해져서 맛있어집니다

쌀가루 빵



글루텐 대신에 신알파화쌀을
사용함으로인해, 글루텐없는
쌀가루빵을 만들수있습니다.
차진 식감으로 배가 든든하
고, 쌀의 단맛을 맛 볼수 있습
니다.

4 녹말가루 대체품으로

포인트

- 식어도 굳어지지 않습니다
- 영양 부가도 기대할 수 있습니다.
- ❑ 고물엿은요리의 걸죽함을 내기위함으로
- ❑ 자연응고를 방지하기위한 재료로

덩어리가 안지게, 걸죽함 정도도 조절가능합니다.

미타라시 경단



팔보채의 걸죽함을내려고



닭튀김의 감초 덮밥



5 우유의 대체품으로

포인트

- 우유 알레르기가 있는 분에게
- 식욕이 없을때의 에너지 보급에

라이스밀크



시나몬 풍미



홍차와 곁들여서



* 그외

감주



취반기의 보온기능을 사용하여 감주를 만들수있습니다. 누룩과 물을 같이넣어서 보온버튼 누르기만 하면 됩니다.

우이로우 (쌀진과자)



보통 시간을 두면 굳어지지만, 신알파화쌀의 첨가로 익일도 굳어지지않고 부드러움이 유지됩니다.

5년 3개월 시험 통과

試験検査成績書

受付No. 1401125-008

発行年月日 平成26年2月6日

依頼者: 株式会社 セイシン企業 御中

株式会社 日本食品機能分析研究所
〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町3-23
TEL 092-263-8359 FAX 092-263-8383

平成26年3月1日当社に依頼された供試品について試験検査した結果は下記のとおりです。

供試品名称	アルファ化米
表記事項	温度40℃・湿度75%で315日間保管。5年3ヶ月に相当。

試験検査結果

試験項目	試験結果	検出限界	注	試験方法
一般生菌数(一般細菌数)	300以下/g	—	—	標準寒天平板培養法
大腸菌群(定性)	陰性	—	—	デゾキシコレート寒天平板培養法
セレウス菌	陰性	—	—	NGKGEY平板培養法
pH	6.8	—	—	ガラス電極法
水分活性	0.22	—	—	平衡重量測定法
水分	7.3g/100g	—	—	常圧加熱乾燥法

以上

신 알파화쌀을 도입하는 장점

- ◆ 뜨거운 물만이 아닌 냉수에서도 죽을 만들수있어서 불을 사용할 수 없는 환경에서도 에너지 보급이 가능
- ◆ 분말상태여서 가볍고, 운반이 편함
- ◆ 유통기한5년보장 (※개봉전) 이므로, 장기보존이 가능
- ◆ 사용 용도가 한정되지 않음 (죽 이외의 사용도 가능)



분석시험 성적서 (가속화 시험결과 데이터)

표준

試験検査成績書

受付No. 1401125-001

発行年月日 平成26年3月17日

依頼者: 株式会社  御中

株式会社 日本食品機能分析研究所
〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町3-23
TEL 092-263-8359 FAX 092-263-8383

責任者	担当者
	

平成26年3月1日当社に依頼された供試品について試験検査した結果は下記のとおりです。

供試品名称	アルファ化米
表記事項	コントロール

試験検査結果

試験項目	試験結果	検出限界	注	試験方法
一般生菌数(一般細菌数)	300以下/g	-	-	標準寒天平板培養法
大腸菌群(定性)	陰性	-	-	デソキシコレート寒天平板培養法
セレウス菌	陰性	-	-	NGKGEY平板培養法
pH	6.7	-	-	ガラス電極法
水分活性	0.27	-	-	平衡重量測定法
水分	7.0g/100g	-	-	常圧加熱乾燥法

以上

5년3개월 상당

試験検査成績書

受付No. 1401125-008

発行年月日 平成26年2月6日

依頼者: 株式会社  御中

株式会社 日本食品機能分析研究所
〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町3-23
TEL 092-263-8359 FAX 092-263-8383

平成26年3月1日当社に依頼された供試品について試験検査した結果は下記のとおりです。

供試品名称	アルファ化米
表記事項	温度40℃・湿度75%で315日間保管。5年3ヶ月に相当。

試験検査結果

試験項目	試験結果	検出限界	注	試験方法
一般生菌数(一般細菌数)	300以下/g	-	-	標準寒天平板培養法
大腸菌群(定性)	陰性	-	-	デソキシコレート寒天平板培養法
セレウス菌	陰性	-	-	NGKGEY平板培養法
pH	6.8	-	-	ガラス電極法
水分活性	0.22	-	-	平衡重量測定法
水分	7.3g/100g	-	-	常圧加熱乾燥法

以上

분석시험 성적서 (알파화도, 손상전분)



Japan
Food
Research
Laboratories

分析試験成績書

第 14071680001-01 号
2014年(平成26年)07月25日

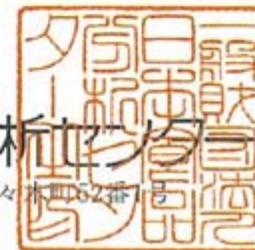
依頼者 株式会社 

検体名 新アルファ米

一般財団法人

日本食品分析センター

東京都渋谷区元代々木1-52番1号



2014年(平成26年)07月14日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

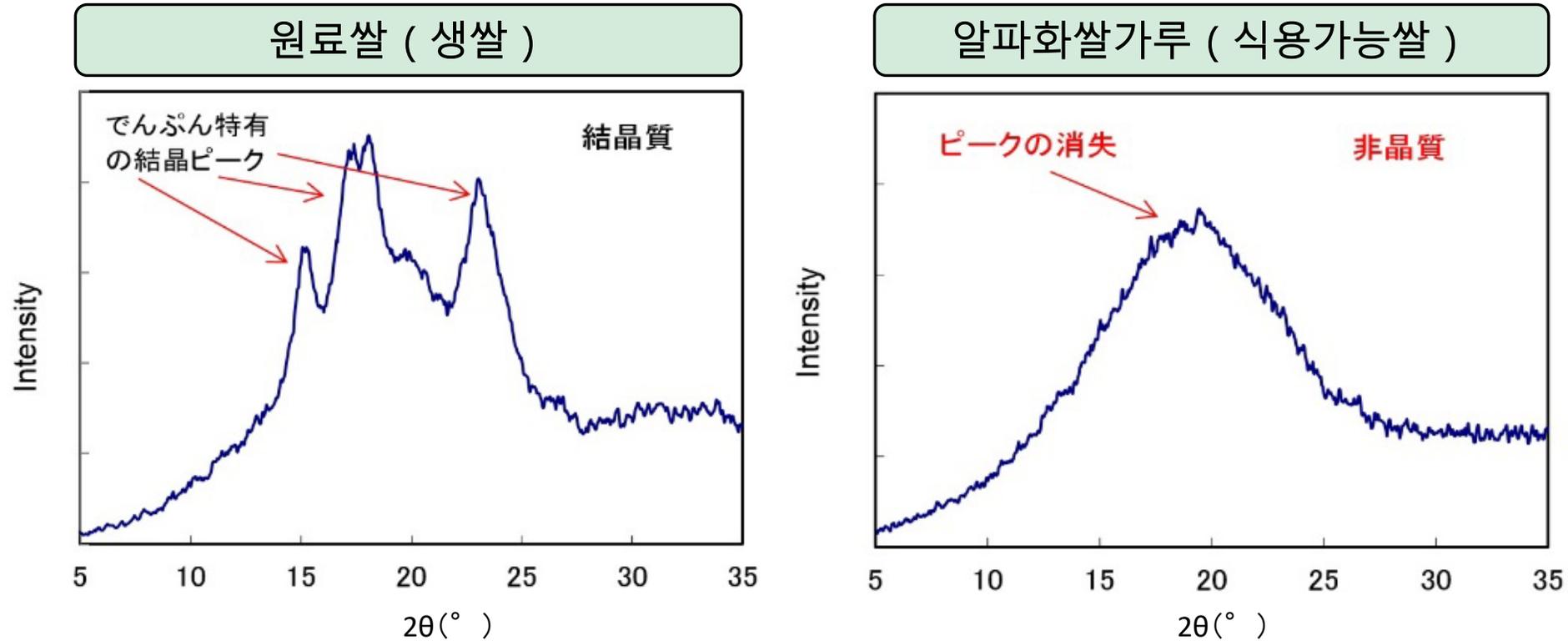
分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
糊化(α 化)度	89 %	----	1	---
損傷澱粉	67.6 %	----	2	---

注1. 関税中央分析所報 第51号「HPLC法によるでん粉 α 化度測定法の検討」。酵素力価15U。沸騰浴中で失活後、除たんぱく。
D-グルコースII-テストリコーで測定。

注2. STARCH DAMAGE ASSAY PROCEDURE Megazyme[日本バクイコン株式会社]を用いて試験。

以 上

알파화된 쌀의 물성차이



X선에 의한 구조해석 결과에 의해, 생쌀에서 보이는 전분의 결정질 유래의 Peak가, 본장치에서 제작한 쌀가루에서는 없어진게 알수있습니다. 이 결과는, 특허기술로 제작한 쌀가루가 알파화 된것을 보여주고 있습니다.

영양가에 대해서 (영양성분 분석데이터)



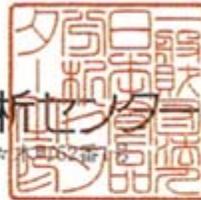
分析試験成績書

第 14090723001-02 号
2014年(平成26年)09月16日

依頼者 株式会社

検体名 新アルファ米 おいしいなめらか白粥

一般財団法人
日本食品分析センター
東京都渋谷区元代々木2-2-1



2014年(平成26年)09月05日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
水分	5.6 g/100g	—	1	常圧加熱乾燥法
たんぱく質	5.8 g/100g	—	1	ケルダール法
脂質	1.0 g/100g	—	—	酸分解法
灰分	0.3 g/100g	—	—	直接灰化法
炭水化物	87.3 g/100g	—	2	—
エネルギー	381 kcal/100g	—	3	—
ナトリウム	検出せず	1 mg/100g	—	原子吸光度法

注1. 窒素・たんぱく質換算係数:5.95

注2. 計算式:100-(水分+たんぱく質+脂質+灰分)

注3. 栄養表示基準(平成15年厚生労働省告示第176号)によるエネルギー換算係数:たんぱく質, 4; 脂質, 9; 炭水化物, 4

以上

< 일반적인 쌀 성분 >
변성등이 없이, 영양가가 남아있습니다.

항목	분석치 (식품성분표2015년판인용) 품목 : 곡물/쌀 [나락쌀] /정미쌀/메쌀
수분	14.9g/100g
단백질	6.1g/100g
지방질	0.9g/100g
회분	0.4g/100g
탄수화물	77.6g/100g
에너지	358kcal/100g
나트륨	1mg/100g

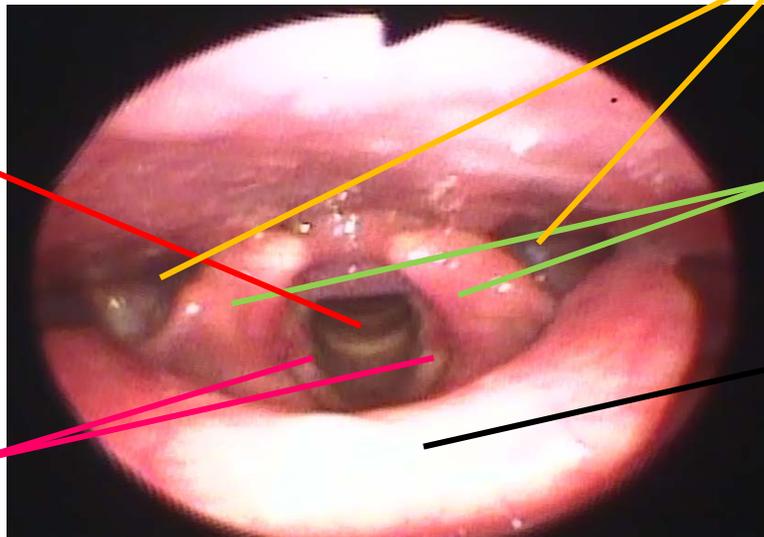
야마가타대학교의 공동연구내용

~ 2016년 · 식사요법학회@나고야 ~

알파화쌀가루를 사용한 죽의 식품물성 측정과, 식음곤란자에 대한 임상평가를 실시하여, 개호식으로서의 유용성을 평가함.

<식도내시경(VE)검사>

5분 죽, 3분 죽, 미음 3종류로 조정
 각 시료를 먹을때의 VE검사를 실시하여, 그 후의 VE검사 동영상으로 삼킴시의 평가를 실시
 피시험자: 건강인 5명, 식음곤란자 3명, 총 8명.



Piriform Sinus

피열

후두개

기관

声帯
(せいたい)

죽을 삼킬때의 후두개사이에서의 잔류, Piriform Sinus에서의 잔류정도를 확인하여 안전하게 삼키는지를 판단함.

<식품물성측정>

7분 죽, 5분 죽, 미음 3종류로 조정
 식품물성측정기(PTU-2S(B))를 이용하여, 식음곤란자용 식품의 특허기준(후생노동성)에 준한 방법으로 각 시료를 측정

식음곤란자용 식품허가기준(후생노동성)

規格	許可基準 I	許可基準 II	許可基準 III
硬さ(N/m ²)	2.5×10 ³ ~1×10 ⁴	1×10 ³ ~1.5×10 ⁴	3×10 ² ~2×10 ⁴
附着性(J/m ³)	4×10 ² 以下	1×10 ³ 以下	1.5×10 ³ 以下
凝集性	0.2~0.6	0.2~0.9	-

연구 종합

알파화쌀가루를 사용한 죽의 물성치는 개호식허가기준을 만족하고 있음. 또한 VE검사에서는 식음곤란환자에게 5분 죽, 3분 죽의 제공은 가능했지만, 미음에 대해서는 주의가 필요하다는 결과가 나왔다. 식음기능에 적합한 성상의 죽을 섭취하게할 필요가 있고, 식음기능에 대해서 제대로 파악할 필요가 있다.

요메자와대학과의 공동연구내용

~ 2016년 · 일본식품과학공학회@나고야 ~

가열선단변과 종래제조법과의 비교나, 입자경, 소화효소농도에 의한 효소분해성을 측정하여, 알파화쌀가루를 사용한 죽의 소화흡수력을 확인함.

알파화쌀가루는 소화효소 분해성이 훌륭한가? 소화흡수가 잘되는가?

가열온도: 120°C, 130°C (2조건)
입자경: 분말급, 212~150μm, 106~75μm, 63μm이하 (4조건)

PNC pancreatin
아밀라제활성, 프로테아제활성, 리파아제활성을 가진 소화효소. 최장에서 추출됨

제조법

PNC농도

입자경

신제조법

새로운 알파화쌀가루제조법 (가열선단법)

취반이 포함되지 않음
↓
아미로스 지방질복합체가 거의 형성되지 않음
↓
분해속도: 빠름

농도를 높이면 분해성UP (속도·양)

입자경이작으면 아밀로펙틴결정성분이 많음 120°C의63μm이하에서는 분해성이 낮아짐 그외는 분해성변화없음

종래방법

취반건조후, 분쇄한 것

결정성분: 적음
↓
분해량: 큼

농도의 영향없음

(불명)

사출법

거의분해되지 않음

입자경의 영향 없음

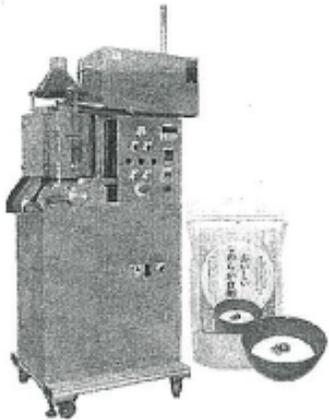
연구 종합

신제조법(가열선단법)에 의한 알파화쌀가루는, 소화효소분해성이 뛰어나고 효율적인 영양섭취에 좋다.

Media에서도 소개되고 있습니다.

New알파화쌀에 관한 기사는 다수 게재되고 있습니다!

31 大学 日本経済新聞 2018年(平成30年)12月19日(水曜日)



アルファ化米粉の製造装置とおかゆ

キャンパス発 この一品
山形大学工学部の西岡昭博教授はプラスチック技術を応用し、コメの用途拡大につなげるユニークな研究を手掛ける。米粉をより手軽に製造しようとして、コメを粉砕して作る「アルファ化米粉」を開発。小麦アレルギーに対応した米粉食品や湯を注ぐだけのおかゆなどへの応用が始まった。
パンは小麦に含まれるグルテンでふっくらとした食感になる。米粉にグルテンを混ぜれば米粉パンはできるが、グルテンが原因の小麦アレルギーの人は食べられない。西岡教授は「高分子技術を使えば、米粉で同じ食感を出せる」と考え、加熱しながら粉砕することでふっくら膨らむ製法を

アルファ化米粉——山形大

ふっくら食感 まるで小麦

確立した。炊飯してから乾燥させるアルファ化米なら膨らむことが分かってきたが、炊飯が必要な従来製法では割高になる。そこで、加熱しながら粉砕すれば、小麦のように仕上げられることを突き止めた。特許を取得した。製品化では粉体機器メーカーのセイシン企業(東京・渋谷)が粉末にする米粉製造装置を開発。地元菓子店も米粉100%の生地を使ったシュークリームなどをイベントなどで提供している。

ただ、アルファ化米粉はまだ認知度が低く、普及はこれからだ。西岡教授は今年、山形大発ベンチャーのアルファテックを設立し、事業化に乗り出した。12月1日に行ったアルファ化米粉レシピコンテストは4回目を迎え、今回はタイのチームも参加した。

西岡教授の指導の下、大学院で学ぶ矢野裕子・日本学術振興会特別研究員は「工学部でパンの研究をするのが面白い」と山形大に進学した理由を語る。

創業50年を迎えようとする粉体機器メーカーのバイオニアであるセイシン企業(東京都渋谷区、岡本浩社長)は、粉砕だけで瞬時にアルファ化(糊化する)世界初の特許技術(取得)西岡昭博山形大学大学院教授)を白式製粉機メーカーのウエス(新潟県長岡市)と

技あり味な カンパニー

セイシン企業



岡本 浩社長

「穀物アルファ化粉砕 乾燥、粉砕の複工程」の発売を始めた。同社は、粉砕機をはじめとした装置の製造・販売および粉体受託加工を行っている。「常時」にアルファ化と同時に「穀物の複工程」を繰り返すことで、白濁度ですみ、初期投資の大幅圧縮ができ、作業人員も不要。こうしたコスト大幅減に炊飯設備不要のため、水を使わず排水処理も不要。加工場は装

「穀物の複工程」を繰り返すことで、白濁度ですみ、初期投資の大幅圧縮ができ、作業人員も不要。こうしたコスト大幅減に炊飯設備不要のため、水を使わず排水処理も不要。加工場は装

「穀物の複工程」を繰り返すことで、白濁度ですみ、初期投資の大幅圧縮ができ、作業人員も不要。こうしたコスト大幅減に炊飯設備不要のため、水を使わず排水処理も不要。加工場は装

2013年10月2日 日本食料新聞掲載

활동소개 : 알파화쌀가루 레시피 콘테스트

2018년12월에, 제4회째의 알파화 쌀가루 레시피 콘테스트를 개최했습니다.
예선 (서류선고) 을 통과한 분들이 모여서, 레시피를 선보여졌습니다.

1위: 차진 sweet potato



2위: 쫄깃한 쌀가루 팔소 마끼



3위: 치즈케익풍 농후한 티라미스

