

เครื่องหมายรับรอง
มาตรฐาน
กับการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร
และอาหารของญี่ปุ่น



ACFS

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เครื่องหมายรับรองและมาตรฐาน กับการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร และอาหารของญี่ปุ่น



สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

ดำนนำ

ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยอาหารและสินค้าเกษตรมากที่สุดประเทศหนึ่งของโลก รัฐบาลมีการออกมาตรฐาน กฎระเบียบ ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตรและอาหาร เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค โดยนอกจากจะมีการบังคับใช้ กฎระเบียบ กฎหมาย และมาตรฐานดังกล่าวอย่างเข้มงวดแล้ว รัฐบาล ยังส่งเสริมการให้ความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง แก่ประชาชน เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยอาหาร ทำให้ชาวญี่ปุ่นส่วนใหญ่เต็มใจที่จะซื้อสินค้าบริโภคที่มีราคาแพงกว่า เพื่อมั่นใจได้ว่าสินค้านั้นได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย และสามารถ ตรวจสอบย้อนกลับได้

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) จึงได้จัดทำหนังสือเผยแพร่ เรื่องเครื่องหมายรับรองและมาตรฐาน กับการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและอาหารของญี่ปุ่น ซึ่งครอบคลุม ระบบการตรวจสอบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร การใช้ เครื่องหมายรับรอง และระบบตรวจสอบย้อนกลับของประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้ผู้ประกอบการไทยได้รับทราบและเข้าใจรายละเอียดของการรับรอง มาตรฐานสินค้าเกษตร การใช้เครื่องหมายรับรอง JAS ตลอดจนระบบ การตรวจสอบย้อนกลับของญี่ปุ่น

มกอช. หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ ผู้ประกอบการของไทยในการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและอาหารและ การขยายตลาดการค้าในประเทศญี่ปุ่นต่อไป

กองนโยบายมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร

พฤษภาคม 2561

สารบัญ

หน้า

เครื่องหมายรับรองและมาตรฐานกับการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร

และอาหารของญี่ปุ่น	5
1. สินค้ามีเรื่องราวน่าสนใจ	6
2. บรรจุภัณฑ์มีเอกลักษณ์	9
3. สินค้าได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐานต่าง ๆ	10
4. สินค้าสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้	21
5. สินค้าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	23
ระบบมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร	
และมาตรฐานคุณภาพสินค้าอาหารของญี่ปุ่น	25
มาตรฐานสินค้าเกษตรญี่ปุ่น (JAS)	26
ขั้นตอนการจัดทำมาตรฐาน JAS	28
มาตรฐาน JAS แบบดั้งเดิมและการควบคุมคุณภาพสินค้า (มาตรฐานโซยุ)	29
การควบคุมคุณภาพสำหรับสินค้ามาตรฐาน JAS	30
มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมภาพสินค้า	32
โครงสร้างระบบการรับรองมาตรฐาน JAS (มาตรฐานสินค้า)	35
ประโยชน์จากการได้รับการรับรองมาตรฐาน JAS	36
MAFF x โซบิตโตสีกัง	37
หน่วยงานกำกับดูแลเครื่องหมายรับรองมาตรฐานต่างๆ ของญี่ปุ่น	38

เครื่องหมายรับรองและมาตรฐาน กับการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและอาหารของญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นนับเป็นประเทศที่มีมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารสูงเป็นอันดับต้นๆ ของโลก สินค้าของญี่ปุ่นส่วนใหญ่จึงมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และมีความปลอดภัยสูง หรือเรียกได้ว่าญี่ปุ่นก้าวข้ามการแข่งขันกันด้วยมาตรฐานความปลอดภัยพื้นฐานในอาหารไปแล้ว

ปัจจุบันผู้ผลิตสินค้าเกษตรและอาหารของญี่ปุ่นจึงต้องหันมาแข่งขันกันในด้านอื่นๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้า รวมทั้งเพิ่มความน่าสนใจและความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้บริโภค การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและอาหารของญี่ปุ่นที่สำคัญ เช่น

1. สินค้ามีเรื่องราวที่น่าสนใจ เช่น เป็นสินค้าเฉพาะท้องถิ่น สินค้าเฉพาะฤดูกาล
2. บรรจุภัณฑ์มีเอกลักษณ์
3. สินค้าได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐานต่างๆ
4. สินค้าสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้
5. สินค้าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



1. สินค้ามีเรื่องราวน่าสนใจ

สินค้าผลิตจากวัตถุดิบที่มีชื่อเสียงในท้องถิ่น หรือมีจำหน่ายเฉพาะในท้องถิ่น



Pretz รสหอมเย็นของเขตโทโฮคุ/
รสแหลมร้อนของเขตฮอกไกโด/
รสไข่ปลาทอด (เมนไทโกะ) ของเขตคิวชู



คิทแคทรสชาเขียว
ที่ใช้ชาเขียวจาก
จังหวัดคุมาโมโตะ



ยากิโซบะกิ่งสำเร็จรูปที่ใช้
กะหล่ำปลีจากฮอกไกโด



ลูกอมรสส้มที่ใช้ส้มเดโคปอง
(ตระกูลส้มจุก) ของเขตคิวชู

สินค้าผลิตจากวัตถุดิบในแต่ละฤดูกาล หรือมีจำหน่ายเฉพาะในฤดูกาล



โค้กที่ใช้ฉลากรูปกลีบซากุระ
มีจำหน่ายเฉพาะฤดูใบไม้ผลิ



เซมเบ้และเยลลี่ใส่กลีบซากุระ
มีจำหน่ายเฉพาะฤดูใบไม้ผลิ



ผงสำหรับหุงข้าวรสชาติต่างๆ ซึ่งใช้วัตถุดิบ
ที่มีเฉพาะในฤดูใบไม้ร่วง คือ เห็ดมัตสึทาเกะ
เกาลัด ปูและหอยเชลล์ สาหร่ายยึซึกิ
ซึ่งผงสำหรับหุงข้าวรสชาตินี้
มีจำหน่ายเฉพาะในฤดูใบไม้ร่วง



คุกกี้รสมินต์ช็อคโกแลต
และรสเกล็ดคาราเมล ให้ความรู้สึก
เย็นสดชื่น มีจำหน่ายเฉพาะฤดูร้อน



มันฝรั่งทอดรสเกลือทะเล
ได้บรรยากาศเหมือนไปเที่ยวทะเล
มีจำหน่ายเฉพาะฤดูร้อน

สินค้าผลิตด้วยกรรมวิธีดั้งเดิม หรือผลิตด้วยสูตรที่สืบทอดกันมา



นัตโตะหรือถั่วเน่า ซึ่งในอดีตใช้วิธีการหมัก
ในฟางข้าว จะทำให้รสชาติหอมอร่อยกว่า
นัตโตะในปัจจุบัน จึงมักโฆษณาว่าใช้วิธีการ
ผลิตแบบดั้งเดิม



ผักดองหรือสีเกะโมโน
ผักดองที่มีชื่อเสียงที่สุดของญี่ปุ่น
คือผักดองของเมืองเกียวโต
ซึ่งมีวัฒนธรรมการถนอมอาหาร
มายาวนาน การผลิตผักดองจำหน่าย
จึงมักมีการโฆษณาว่าเป็นผักดอง
สูตรดั้งเดิมของเมืองเกียวโต



ซอสปรุงรสต่างๆ ทั้งซอสสำเร็จรูป และซอสของร้านอาหารชื่อดังต่างๆ
มักโฆษณาว่าเป็นซอสสูตรลับ ที่สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคน

2. บรรจุภัณฑ์มีเอกลักษณ์

ญี่ปุ่นมีวัฒนธรรมการบรรจุหีบห่อสินค้าอย่างประณีตและมีรายละเอียด เนื่องจากถือว่าเป็นการแสดงความใส่ใจต่อผู้บริโภควิธีหนึ่ง



ตาข่ายบรรจุส้ม
ที่ทำเป็นรูปแครอท



ถุงกระดาษบรรจุข้าว
ที่ทำเป็นรูปหมี



กระดาษห่อขวดเหล้าสาเก
ที่ทำเป็นรูปปลาการ์ฟ



ถุงบรรจุปลาหมึกคองฟริก
ที่ทำเป็นรูปปลาหมึก



ถุงบรรจุคุกกี้ที่ทำช่องพลาสติกใส
ให้ดูเหมือนผมทรงแอฟโฟร



ขวดชาักบกล่องป๊อกกี้ที่เมื่อเอามาต่อกัน
จะเป็นภาพเดียวกัน

3. สินค้าได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐานต่างๆ

ปัจจุบันญี่ปุ่นมีการใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานต่างๆ ในสินค้าเกษตรและอาหารอย่างหลากหลาย มีทั้งเครื่องหมายรับรองจากหน่วยงานของรัฐ สมาคมต่างๆ รวมทั้งเครื่องหมายรับรองของเอกชน

เครื่องหมายรับรองที่พบได้บ่อยในสินค้าเกษตรและอาหารของญี่ปุ่น ได้แก่ เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร (JAS) เครื่องหมายรับรองสินค้าอาหารเพื่อสุขภาพ และเครื่องหมายรับรองบรรจุภัณฑ์รีไซเคิล



เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร (JAS)

เป็นมาตรฐานของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมงญี่ปุ่น ให้การรับรองสินค้าเกษตรและอาหาร ทั้งสินค้าที่ผลิตในประเทศและสินค้านำเข้า โดยหน่วยงานที่ให้การรับรองคือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงเกษตรฯ ญี่ปุ่น โดยเครื่องหมาย JAS มีทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่



1. สินค้าทั่วไปที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน JAS



2. สินค้าที่ผลิตด้วยกรรมวิธีพิเศษ ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน JAS



3. สินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน JAS



4. สินค้าที่เปิดเผยรายละเอียดขั้นตอนการผลิต ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน JAS



5. สินค้าที่ใช้การขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน JAS

แต่ปัจจุบันเครื่องหมายที่มีการใช้ในสินค้าอย่างแพร่หลายคือเครื่องหมายรับรองสินค้าทั่วไป และสินค้าเกษตรอินทรีย์เท่านั้น

ตัวอย่างสินค้าที่ได้รับเครื่องหมาย JAS ชนิดต่างๆ

(รายละเอียดเกี่ยวกับระบบการรับรองมาตรฐาน JAS จะปรากฏในหน้า 26)

1. สินค้าทั่วไปที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน JAS
2. สินค้าที่ผลิตด้วยกรรมวิธีพิเศษ ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน JAS
3. สินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน JAS
4. สินค้าที่เปิดเผยรายละเอียดขั้นตอนการผลิต ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน JAS
5. สินค้าที่ใช้การขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน JAS

สินค้าทั่วไปที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน JAS

เป็นสินค้าที่ผลิตตามมาตรฐาน JAS โดยมีการรับรองทั้งสินค้าเกษตร สินค้าเกษตรแปรรูป และอาหาร



สินค้าที่ผลิตด้วยกรรมวิธีพิเศษ ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน JAS

เป็นสินค้าที่ผลิตด้วยกรรมวิธีพิเศษ เช่น การผลิตเนื้อไก่พื้นเมืองที่เรียกว่า จิโดริ ซึ่งต้องเป็นไก่ที่มีเชื้อสายไก่พันธุ์พื้นเมืองของญี่ปุ่นเกิน 50% หรือการผลิตไส้กรอก แฮม ที่มีการบ่มเนื้อมานานกว่าปกติ สินค้าที่ได้รับเครื่องหมาย JAS ชนิดนี้ จะมีราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไป



สินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน JAS

เป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ผลิตตามมาตรฐาน JAS ปัจจุบันมีการรับรองทั้งสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูป ทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ



สินค้าที่เปิดเผยมารายละเอียดขั้นตอนการผลิตตามข้อกำหนดของมาตรฐาน JAS

เป็นสินค้าที่มีการเปิดเผยรายละเอียดขั้นตอนการผลิต เช่น เนื้อวัวที่ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะในขั้นตอนการเลี้ยง เห็ดที่เพาะเลี้ยงโดยใช้เชื้อเห็ดและวัตถุดิบจากในประเทศ ญี่ปุ่นทั้งหมด



เครื่องหมายรับรองอาหารเพื่อสุขภาพ

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ตลอดจนผลิตภัณฑ์เสริมอาหารต่างๆ ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีเครื่องหมายรับรองอาหารสุขภาพหลายชนิด ทั้งที่ให้การรับรองโดยหน่วยงานของรัฐและสมาคมต่างๆ ตัวอย่างเครื่องหมายรับรอง ที่รับรองโดยกระทรวงสาธารณสุขญี่ปุ่น ดังนี้



1. อาหารเพื่อสุขภาพ



2. อาหารที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์พิเศษ

栄養機能食品

3. อาหารที่มีการกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหาร ซึ่งชนิดนี้ยังไม่มีเครื่องหมาย แต่จะมีการแสดงค่านี้นบนฉลากสินค้า

อาหารเพื่อสุขภาพ

ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุขญี่ปุ่น โดยมีงานวิจัยเป็นหลักฐานอ้างอิงว่ามีคุณประโยชน์ต่อสุขภาพจริง ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองจะได้รับสัญลักษณ์อาหารเพื่อสุขภาพ



ชาเขียว

ช่วยเพิ่มการเผาผลาญไขมัน



เป๊ปซี่ชนิดพิเศษ

ช่วยลดอัตราการดูดซึมไขมัน



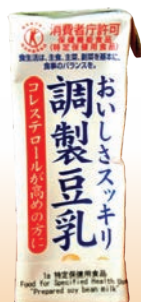
โยเกิร์ต มีแบคทีเรียที่มีชีวิต

ช่วยปรับสภาพแวดล้อมภายในลำไส้



ชาจากข้าวบาร์เลย์และงา

ช่วยลดความดันโลหิต



นมถั่วเหลืองปรุงรส

ช่วยลดคอเลสเตอรอล

อาหารที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์พิเศษ

ต้องผ่านการประเมินความปลอดภัยของสารต่างๆ
ที่เติมลงไป รวมถึงคุณสมบัติและหน้าที่ในการป้องกันโรค
สำหรับผู้ป่วย ผู้สูงอายุ หรือทารก เป็นต้น



เกลือชนิดลดปริมาณโซเดียม 50% สำหรับผู้ป่วยที่ต้องจำกัด
ปริมาณโซเดียม และต้องใช้อย่างได้คำแนะนำของแพทย์



1. ผงชาที่ชงแล้วเปลี่ยนสภาพเป็นเยลลี่
สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาการกลืน
2. ข้าวต้มลูกชิ้นกึ่ง ชนิดนุ่ม สำหรับผู้สูงอายุ
และผู้มีปัญหในการเคี้ยวอาหาร
3. อุด้งเนื้อ ชนิดนุ่มพิเศษ สำหรับผู้สูงอายุ
และผู้มีปัญหในการเคี้ยวอาหาร
สามารถเคี้ยวได้แม้ไม่มีฟัน



เส้นโซบะชนิดโปรตีนต่ำ สำหรับผู้ป่วยโรคไต

อาหารที่มีการกล่าวอ้างหน้าที่ของสารอาหาร

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ติดฉลากแสดง
คุณประโยชน์ทางโภชนาการที่กำหนด
โดยกระทรวงสาธารณสุขญี่ปุ่น โดยมี
สารอาหารที่ได้รับอนุญาตกล่าวอ้าง 17 ชนิด ประกอบด้วยวิตามิน 12 ชนิด และ
เกลือแร่ 5 ชนิด โดยสารอาหารที่ได้รับอนุญาตต้องมีส่วนประกอบทางโภชนาการ
ในปริมาณที่เหมาะสมต่อการบริโภคใน 1 วัน

栄養機能食品



ขนมบิสกิตรสช็อกโกแลต ผสมวิตามินและเกลือแร่



ข้าวสวยหุงสุกแถมผงโรยข้าวรสปลาและบ๊วย
ผสมวิตามิน และเกลือแร่



ซูบข้าวโพดพร้อมดื่ม ผสมเกลือและสังกะสี

เครื่องหมายรับรองบรรจุภัณฑ์รีไซเคิล

เป็นเครื่องหมายที่กระทรวงสิ่งแวดล้อมของญี่ปุ่นสร้างขึ้นภายใต้กฎหมายส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ซึ่งเป็นเครื่องหมายที่ใช้แสดงว่าบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวส่วนใดสามารถนำไปรีไซเคิลได้บ้าง หากเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูป สามารถขอใช้เครื่องหมายดังกล่าวได้จากกระทรวงเกษตรฯ ญี่ปุ่น



เครื่องหมายบรรจุภัณฑ์กระดาษ



บรรจุภัณฑ์พลาสติก



บรรจุภัณฑ์ PET



บรรจุภัณฑ์อะลูมิเนียม



บรรจุภัณฑ์เหล็ก

ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์อาหารที่มีเครื่องหมายรับรองบรรจุภัณฑ์รีไซเคิล



1



2



3



4

1. ขวดเครื่องดื่มที่เป็นบรรจุภัณฑ์ PET เวลาทิ้งจะต้องแกะฉลากพลาสติกออก แล้วทิ้งในถังขยะสำหรับบรรจุภัณฑ์ PET
2. กล่องกระดาษบรรจุเครื่องดื่ม ซึ่งใช้วัสดุจากกระดาษล้วน ไม่มีการใช้อะลูมิเนียมผสม ส่วนมากจะใช้ในการบรรจุนมสด
3. กล่องบรรจุลูกอมคาราเมล ซึ่งตัวกล่องเป็นกระดาษและมีพลาสติกห่ออีกชั้น ต้องแยกทิ้งเป็นขยะกระดาษและพลาสติก
4. กระป๋องบรรจุเครื่องดื่มชนิดบรรจุภัณฑ์อะลูมิเนียมและเหล็ก

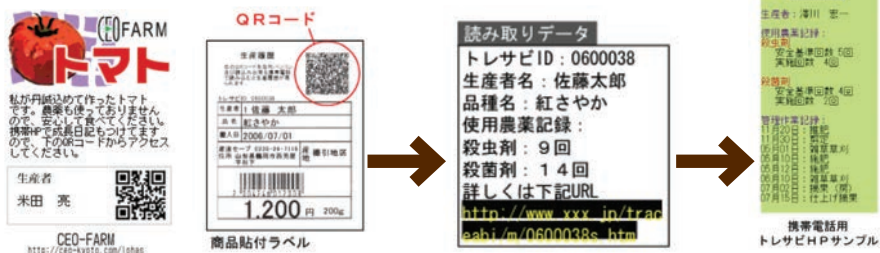
4. สินค้าสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

นอกจากเครื่องหมายรับรองประเภทต่างๆ ปัจจุบันญี่ปุ่นมีการนำระบบการตรวจสอบย้อนกลับ หรือ Traceability มาใช้กับสินค้าเกษตรและอาหารอย่างแพร่หลาย ในปัจจุบันสินค้าเกษตรของญี่ปุ่นที่บังคับให้ต้องมีระบบตรวจสอบย้อนกลับตามมาตรฐานของกระทรวงเกษตรฯ ญี่ปุ่น มี 2 ชนิด ได้แก่ ข้าว และเนื้อวัว และนอกจากระบบ Traceability ของกระทรวงเกษตรฯ แล้ว ปัจจุบันยังมีการใช้ระบบ QR Code ที่จัดทำโดยผู้ผลิต เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลการผลิตและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้อีกด้วย

ถ้าลองสแกน
QR Code ด้วยมือถือ
แล้วจะสามารถรู้ข้อมูลการผลิต
ได้อย่างง่ายดาย



QR Code บนสินค้าเกษตร ตัวอย่างฉลากมะเขือเทศ และฉลากถั่วลิสง



เมื่อสแกน QR Code ของถั่วลิสง จะปรากฏรายละเอียดชื่อผู้ปลูก ชื่อพันธุ์ถั่ว จำนวนครั้งที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยมียาฆ่าแมลง 9 ครั้ง ยาฆ่าเชื้อรา 14 ครั้ง และมี url สำหรับกดเข้าไปดูรายละเอียดเพิ่มเติม และเมื่อกดเข้าไปใน url จะพบรายละเอียดเพิ่มขึ้น เช่น อาจมีรูปผู้ผลิต และบันทึกการปลูกอย่างละเอียด ว่าใช้สารกำจัดศัตรูพืชในวันใดบ้าง เก็บเกี่ยววันใด เป็นต้น



ตัวอย่าง QR Code บนผลเมลอน และบนขวดบรรจุเครื่องดื่มจากผัก ซึ่งเมื่อสแกนเข้าไปจะพบข้อมูลว่าวัตถุดิบที่นำมาผลิตเครื่องดื่มเป็นผักที่ผลิตจากที่ไหนบ้าง

5. สินค้าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สินค้าของญี่ปุ่น นอกจากบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่จะสามารถนำไปรีไซเคิลได้แล้ว ปัจจุบันยังมีการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม โดยทำให้กระบวนการผลิต การนำไปใช้ ตลอดจนการจัดทิ้ง ทั้งระบบมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ปัจจุบันมีการใช้เครื่องหมายแสดงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นเครื่องหมายของหน่วยงานของรัฐ ตลอดจนสมาคมและผู้ผลิตเอกชนต่างๆ เพื่อเน้นย้ำว่า นอกจากจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ บรรจุภัณฑ์สามารถนำไปรีไซเคิลได้แล้ว กระบวนการผลิตยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ตัวอย่างเครื่องหมายแสดงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1. Eco Mark เครื่องหมายรับรองของสมาคมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย



โดยเป็นการรับรองว่าเป็นสินค้าที่ตั้งแต่วัสดุที่ใช้ตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการจัดทิ้ง มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด



ภาพตัวอย่างถุงบรรจุกาแฟที่ใช้วัตถุดิบจากพืชเป็นส่วนประกอบเกิน 20% ซึ่งช่วยลดการใช้พลาสติก



2. เครื่องหมายของเอกชนที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เครื่องหมาย Ajina Eco เป็นเครื่องหมายของบริษัทอายิโนะโมะโต๊ะ ใช้แสดงว่าสินค้าที่ตั้งแต่วัสดุกระบวนการผลิตจนถึงการจัดตั้ง มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด



ภาพตัวอย่าง สินค้ากุ้งทอดแช่แข็งที่สามารถละลายน้ำแข็งโดยวางทิ้งไว้ให้ละลายตามธรรมชาติ โดยรสชาติและรสสัมผัสไม่เสีย และไม่ต้องสิ้นเปลืองไฟฟ้าในการใช้ไมโครเวฟเพื่อละลายน้ำแข็ง



ภาพตัวอย่าง สินค้าไก่ทอดรสขี้ผึ้งแช่แข็งที่ถาดบรรจุในซองทำจากวัสดุติดจากพืชที่สามารถย่อยสลายได้ ลดการใช้พลาสติก

ระบบมาตรฐานความปลอดภัยอาหาร และมาตรฐานคุณภาพสินค้าอาหารของผู้ประกอบการ

มาตรฐานสมัครใจ

- กฎหมาย JAS

คุณภาพสินค้าอาหาร

✓ มาตรฐาน JAS

(มาตรฐานสินค้าเกษตรญี่ปุ่น)

มาตรฐานบังคับ

- กฎหมาย
สุขอนามัยอาหาร

ความปลอดภัยอาหาร

✓ สุขอนามัยอาหาร

✓ HACCP

อยู่ระหว่าง

ปรับเปลี่ยนเป็นมาตรฐาน
บังคับภายในปี 2020

มาตรฐานสินค้าเกษตรญี่ปุ่น (Japan Agricultural Standards; JAS)

มาตรฐาน JAS เป็นมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารของญี่ปุ่น ที่ถูกกำหนดโดย
กระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมงญี่ปุ่น

มาตรฐาน JAS ประกอบด้วย

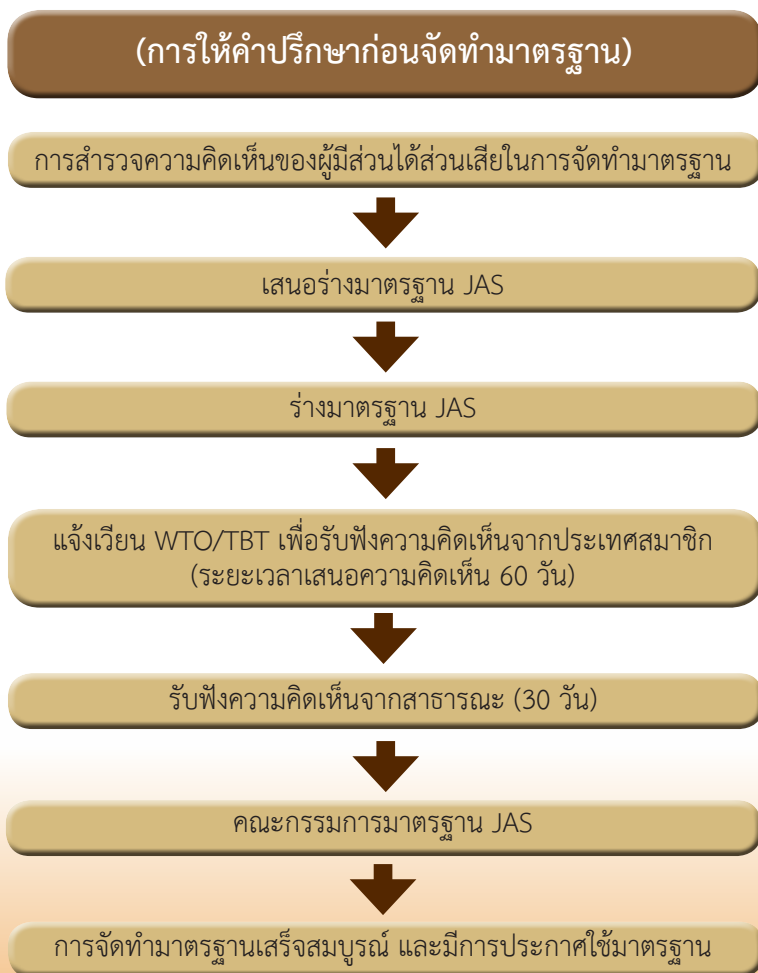
1. มาตรฐานสินค้า
2. มาตรฐานการผลิตและเก็บรักษาสินค้า
3. มาตรฐานการประกอบธุรกิจของนิติบุคคล
4. มาตรฐานวิธีทดสอบสินค้า

โดยปัจจุบันมีมาตรฐาน JAS ทั้งหมด 63 ชนิด หากสินค้าหรือระบบการผลิต
มีคุณภาพตรงตามมาตรฐาน จะสามารถใช้เครื่องหมาย JAS เพื่อแสดงการรับรองการผ่าน
มาตรฐานชนิดนั้นๆ บนสินค้าได้

เป้าหมาย		เนื้อหา	เครื่องหมาย JAS	
สินค้า	คุณภาพสินค้า - ขั้นตอนการผลิต - ขั้นตอนการจัดจำหน่าย	มาตรฐานวัตถุดิบพิเศษ มาตรฐานส่วนประกอบที่สำคัญ สำหรับสินค้าเกษตรและอาหาร มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารที่มีการปลูกหรือผลิตด้วยเทคนิคพิเศษ	อนุญาตให้ แสดงบนฉลาก สินค้า	
ผู้ผลิต	วิธีการเก็บรักษาสินค้า	การควบคุมการปลูกและเลี้ยงสัตว์ด้วยเทคนิคพิเศษ, การควบคุมคุณภาพและสุขอนามัย, การควบคุมการเก็บรักษาและขนส่ง, การควบคุมการขาย, มาตรฐานการประกอบอาหารและจำหน่ายอาหาร, มาตรฐานความสามารถของผู้ประเมินรสชาติและกลิ่น เป็นต้น	อนุญาตให้ ผู้ผลิตแสดง ในการโฆษณา	
	มาตรฐานการทำธุรกิจของนิติบุคคล	มาตรฐานสำหรับการจัดการแรงงาน และ CSR สำหรับผู้ผลิต	อนุญาตให้แสดง บนเอกสาร ยืนยันผลการ ตรวจวิเคราะห์	
วิธีการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐานสำหรับการตรวจวิเคราะห์ส่วนประกอบในอาหาร รวมทั้งการวิเคราะห์ DNA		

ขั้นตอนการจัดทำมาตรฐาน JAS

ขั้นตอนการจัดทำมาตรฐาน JAS เป็นขั้นตอนที่เปิดเผยต่อสาธารณชน โดยมี การจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการพิจารณาโดย คณะกรรมการมาตรฐานของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง



มาตรฐาน JAS แบบดั้งเดิม และการควบคุมคุณภาพสินค้า (มาตรฐานโซยุ)

มาตรฐานคุณภาพสินค้าอาหาร เป็นมาตรฐานของวัตถุดิบและส่วนผสมใน
สินค้าอาหาร

ตัวอย่างในสินค้าโซยุ

โซยุ คือ...

เครื่องปรุงชนิดน้ำที่ได้จากกระบวนการหมัก
ถั่วเหลือง ข้าวสาลี เกลือแกง โดยใช้ยีสต์และแบคทีเรีย
เป็นเครื่องปรุงแบบดั้งเดิมของญี่ปุ่นชนิดหนึ่ง



มาตรฐาน JAS สำหรับโซยุ

มาตรฐานคุณภาพสินค้า

- วัตถุดิบ
ใช้เพียงถั่วเหลือง ข้าวสาลี และ
เกลือแกงเท่านั้น
- ปริมาณไนโตรเจน
มากกว่า 1.50% : เกรดพิเศษ
มากกว่า 1.35% : เกรดสูง
มากกว่า 1.20% : เกรดมาตรฐาน
- ปริมาณของแข็งที่ไม่ใช่เกลือ
ที่สามารถละลายได้
มากกว่า 16% : เกรดพิเศษ
มากกว่า 14% : เกรดสูง

เป็นส่วนประกอบที่
มีผลต่อรสชาติของโซยุ

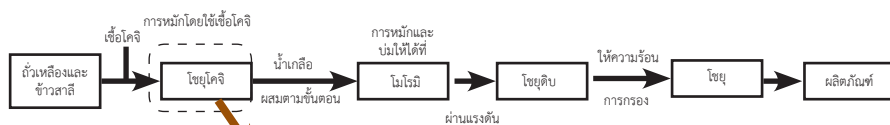
มาตรฐานการควบคุม

- การควบคุมคุณภาพขั้นตอนการผลิต
การกำหนดมาตรฐานการ
ควบคุมคุณภาพ
การจัดทำคู่มือการควบคุมคุณภาพ
- การตรวจสอบคุณภาพสินค้า
การตรวจสอบความสม่ำเสมอของ
คุณภาพสินค้า
การตรวจสอบความแม่นยำของ
เครื่องมือตรวจวัด
- ผู้รับผิดชอบ
คุณสมบัติ จำนวนคน
การให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องแก่เจ้าหน้าที่
ผู้รับผิดชอบ

การควบคุมคุณภาพสำหรับสินค้ามาตรฐาน J A S

การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพได้มาตรฐานที่คงที่ เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ได้รับความเชื่อถือจากผู้บริโภคและผู้ซื้อ และเพื่อการรักษาคุณภาพการผลิตให้มีมาตรฐานคงที่ โรงงานผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน JAS ต้องจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ที่ระบุกฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งทำการบันทึกข้อมูลผลการควบคุมและตรวจสอบสถิติเป็นระยะ เพื่อรักษาคุณภาพสินค้าให้สม่ำเสมอที่สุด

ขั้นตอนการผลิตหัวเชื้อโซยุ (โซยุโคจิ) เป็นขั้นตอนสำคัญที่ส่งผลต่อรสชาติและกลิ่นหอมของโซยุ เนื่องจากขั้นตอนนี้ต้องอาศัยการทำงานของเชื้อโคจิ (*Aspergillus oryzae*) ในกระบวนการหมัก จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้คงที่ เพื่อให้มีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการทำงานของเชื้อโคจิ



円形製麹装置

(写真 キッコーマン株式会社)

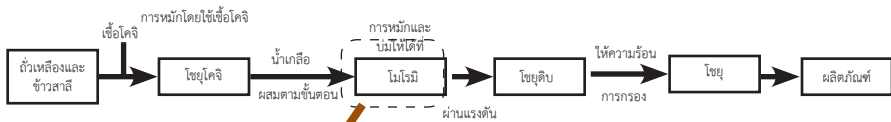
รายการ การควบคุมคุณภาพ	มาตรฐานคุณภาพ	วิธีควบคุม และรักษาคุณภาพ	เอกสารแสดงมาตรฐาน
อุณหภูมิห้อง	$0 \pm 0^{\circ}\text{C}$	ควบคุมและบันทึกอุณหภูมิ	คู่มือการควบคุมคุณภาพใน ขั้นตอนการหมักเชื้อโคจิ
ความชื้นในห้อง	$0 \pm 0^{\circ}\text{C}$	ควบคุมและบันทึกความชื้น	
ความชื้นในเชื้อโคจิ	$0 \pm 0^{\circ}\text{C}$	ควบคุมปริมาณน้ำที่ใช้ และการสังเกตด้วยตา	

การควบคุมคุณภาพสำหรับสินค้ามาตรฐาน J A S

ขั้นตอนการหมักโชยุโมโรมิ เป็นขั้นตอนที่ส่งผลต่อรสชาติและกลิ่นหอมของโชยุ

ด้วยการทำงานของเอนไซม์ที่เชื้อโคจิผลิตและการทำงานของเชื้อแลคโตบาซิลัส ทำให้โปรตีนและแป้งในวัตถุดิบเปลี่ยนเป็นสารที่ให้รสชาติของโชยุ

เนื่องจากต้องมีการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การทำงานของเชื้อต่างๆ และเอนไซม์ จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมอุณหภูมิและตรวจสอบสภาพการหมักบ่มตลอดเวลา



แทงค์โมโรมิ



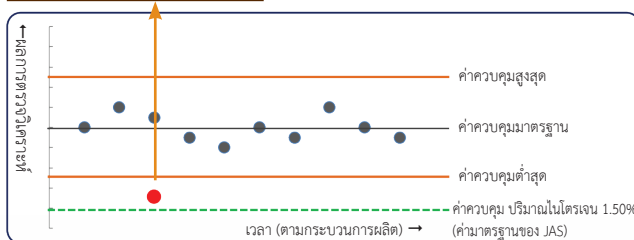
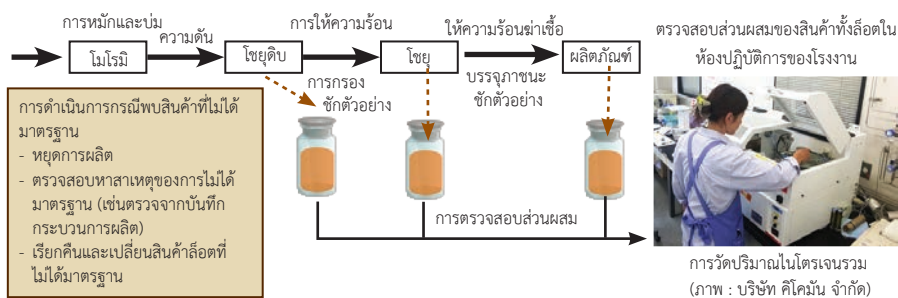
โชยุโมโรมิ

ภาพจากบริษัท คิโคมัน จำกัด

รายการ การควบคุมคุณภาพ	มาตรฐานคุณภาพ	วิธีการควบคุม	เอกสารแสดง คุณภาพ
อุณหภูมิสินค้า	ระยะแรก : $0 \pm 0^{\circ}\text{C}$ ระยะหลัง : $\Delta \pm \Delta^{\circ}\text{C}$	การควบคุมอุณหภูมิ และการบันทึก อุณหภูมิ ในขั้นตอนต่างๆ	คู่มือการปฏิบัติงาน ในขั้นตอนโมโรมิ

มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพสินค้า

การทำให้คุณภาพสินค้ามีความสม่ำเสมอ ไม่เพียงแต่ต้องมีการควบคุมกระบวนการผลิตเท่านั้น แต่ต้องมีการควบคุมคุณภาพสินค้าระหว่างการผลิต และการกำหนดมาตรฐานสินค้า finished product รวมทั้งมีการสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพเป็นระยะตลอดกระบวนการผลิต เพื่อตรวจสอบส่วนผสมและลักษณะภายนอกของสินค้า โดยระหว่างการผลิต เมื่อมีการสุ่มตรวจและทราบผลตรวจ อาจมีการผลิตต่อไป การเปลี่ยนแปลงการผลิต การส่งคืนสินค้าในกระบวนการผลิต หรือการหยุดการผลิต ขึ้นอยู่กับผลการตรวจ เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพสินค้าระหว่างการผลิตให้ดีที่สุด



⇒ ขอบเขตของค่าควบคุมต่ำสุดและสูงสุดจะกำหนดโดยใช้ค่ามาตรฐาน JAS มาคำนวณร่วมกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

⇒ ในกรณีที่มีการชักตัวอย่างตรวจวิเคราะห์แล้วพบว่าไม่อยู่ในขอบเขตของค่าควบคุม ผู้ผลิตจะต้องดำเนินการตามคู่มือการจัดการสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐาน

มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพสินค้า

เนื่องจากกระบวนการผลิตต้องนำข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างตรวจวิเคราะห์มาใช้ในการดำเนินการ การสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์จึงมีความสำคัญมาก ดังนั้นจึงต้องมีการทวนสอบผู้ปฏิบัติการสุ่มตรวจวิเคราะห์ และความรู้ความสามารถที่จำเป็นในการสุ่มตรวจวิเคราะห์ตามระยะเวลาที่กำหนด และเช่นเดียวกัน จำเป็นต้องมีการทวนสอบเครื่องมือที่ใช้สุ่มตรวจวิเคราะห์ตามระยะเวลาที่กำหนด

การทวนสอบความรู้ความสามารถ ที่จำเป็นในการสุ่มตรวจวิเคราะห์

มีกระบวนการทดสอบความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ผู้สุ่มตรวจวิเคราะห์เพื่อให้ผลการสุ่มตรวจมีความน่าเชื่อถือสูงสุด



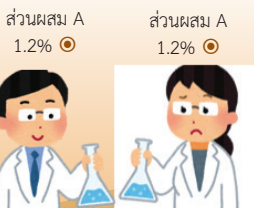
ผลการตรวจสอบผลต่อส่วนผสม
ในสินค้า และส่งผลกระทบต่อรสชาติ
สินค้าอีกด้วย



เพื่อให้ได้ผลการสุ่มตรวจวิเคราะห์ที่แม่นยำที่สุด การทวนสอบความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ผู้สุ่มตรวจจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญและขาดไม่ได้



- ขั้นตอนการทวนสอบความรู้ความสามารถ เช่น
- ตรวจสอบโดยใช้ตัวอย่างควบคุม
 - จัดให้มีการฝึกปฏิบัติการสุ่มตรวจวิเคราะห์



เมื่อผลการสุ่มตรวจวิเคราะห์
แม่นยำ ปริมาณส่วนผสม
ก็แม่นยำ = รสชาติคงที่



การทวนสอบเครื่องมือ ที่ใช้ในการสุ่มตรวจวิเคราะห์

มีกระบวนการทวนสอบเครื่องมือที่ใช้ในการสุ่มตรวจวิเคราะห์ว่าสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้ผลการทดสอบมีความน่าเชื่อถือ



เครื่องมือที่นำมาทวนสอบ

1 : เทอร์มิเตอร์

เนื่องจากการให้ความร้อนและให้ความเย็น มีผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าอย่างมาก ดังนั้นในการผลิตจึงจำเป็นต้องใช้เทอร์มิเตอร์เป็นเครื่องมือในการวัดเพื่อควบคุมอุณหภูมิ

ตัวอย่างกระบวนการทวนสอบ

- การทวนสอบประจำวัน (ตรวจสอบตัวเลขที่แสดง ตรวจสอบการทำงาน)
- การทวนสอบตามกำหนด (ตรวจสอบผลการวัดกับเทอร์มิเตอร์ควบคุม ตรวจสอบสภาพภายนอก)



2 : เครื่องชั่งไฟฟ้า

เครื่องชั่งมีความจำเป็นทั้งในขั้นตอนการชั่งน้ำหนักวัตถุดิบ ส่วนผสม และสารเคมีต่างๆ รวมทั้งชั่งน้ำหนักผลิตภัณฑ์สุดท้าย

ตัวอย่างกระบวนการทวนสอบ

- การทวนสอบประจำวัน (การตรวจสอบกับตุ้มน้ำหนัก)
- การทวนสอบตามกำหนด (การตรวจสอบกับตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน ตรวจสอบสภาพภายนอก)

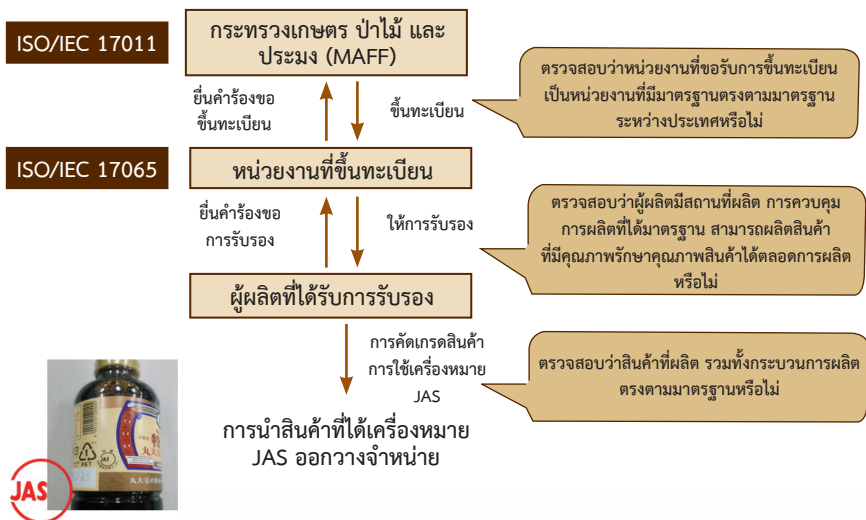
โครงสร้างระบบการรับรองมาตรฐาน JAS (มาตรฐานสินค้า)

สินค้าที่ได้รับเครื่องหมาย JAS คือได้รับการรับรองมาตรฐานในระบบ JAS ซึ่งมีความน่าเชื่อถือจากการได้รับการรับรองถึงสามลำดับขั้น คือ

1. การตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ผลิต
2. การรับรองโดยหน่วยงานผู้ให้การรับรองที่ขึ้นทะเบียนกับ MAFF
3. การกำกับดูแล

การให้การรับรองภายใต้มาตรฐาน JAS เป็นระบบที่ได้มาตรฐาน ISO

(ISO/IEC17065)



ประโยชน์จากการได้รับการรับรองมาตรฐาน JAS สำหรับโชยุ

- การได้รับการรับรองมาตรฐาน ทำให้สามารถอธิบายลักษณะเด่นและคุณภาพของสินค้าได้ง่ายขึ้น
- มีการควบคุมมาตรฐานในกระบวนการผลิตทำให้คุณภาพของสินค้าดีขึ้น
- ทำให้สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสม่ำเสมอเป็นการเพิ่มมาตรฐานในการต่อรองทางธุรกิจ
- เป็นการรักษาเอกลักษณ์ของโชยุซึ่งเป็นเครื่องปรุงดั้งเดิมของญี่ปุ่นไว้



MAFF X โซบิตโตสีกัง

การ์ตูนแนะนำ JAS โดยนำการ์ตูนที่โด่งดังในญี่ปุ่นอย่างโซบิตโตสีกังมาใช้ในการโปรโมท โดยสามารถสแกน QR code โดยสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต เพื่อเข้าไปชมการ์ตูนดังกล่าวได้

ตอน NICE TO MEET YOU



<https://www.youtube.com/watch?v=v2fujqr28w>

ตอน MANY MANY MANY



<https://www.youtube.com/watch?v=PbotDokWtks>

ตอน OH MY ORGANIC



<https://www.youtube.com/watch?v=4573lu1QWfw>

ตอน POWER OF NATURE



<https://www.youtube.com/watch?v=n-qQ3zgrU8>



หน่วยงานกำกับดูแลเครื่องหมายรับรองมาตรฐานต่างๆ ของญี่ปุ่น

การขอการรับรองเครื่องหมายต่างๆ ของญี่ปุ่น อาจยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้ผลิตและส่งออกของไทย แต่ผู้ประกอบการของไทยก็สามารถนำข้อมูลและแนวคิดเหล่านี้ไปปรับใช้ต่อยอดกับผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรและอาหารของไทย ทั้งที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ เพื่อเพิ่มการแข่งขันและขยายตลาดสินค้าเกษตรและอาหารของไทยในอนาคต



หน่วยงานกำกับดูแลการให้การรับรอง
เครื่องหมายรับรองมาตรฐาน JAS และ
เครื่องหมายรีไซเคิลของบรรจุภัณฑ์อาหารต่างๆ
คือกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมงญี่ปุ่น
(MAFF)



หน่วยงานกำกับดูแลการให้การรับรอง
เครื่องหมายอาหารเพื่อสุขภาพคือกระทรวง
สาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการญี่ปุ่น (MHLW)

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม
กลุ่มนโยบายระหว่างประเทศที่ 1
กองนโยบายมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
โทร 02-561-2277 ต่อ 1328
e-mail : asia1.acfs@gmail.com



สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กทม. 10900
โทรศัพท์ 0-2561-2277 ต่อ 1328 www.acfs.go.th
มกอช-2561-กนม.-17