



五所川原農林高校生徒の グローバルGAP・輸出・コンサルへの挑戦

平成30年9月18日(火)

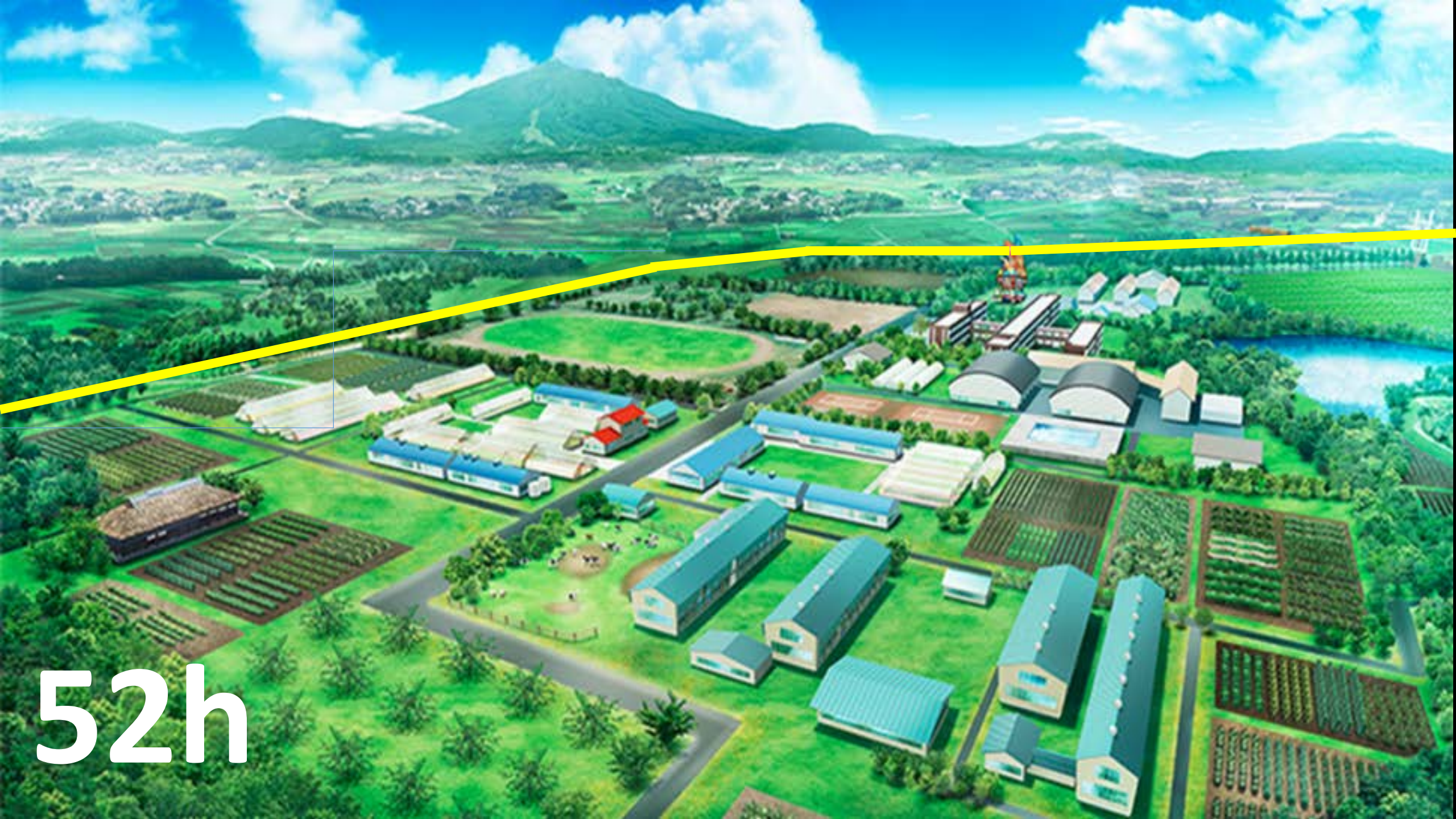
青森明の星短期大学 教授

GAP普及推進機構/GLOBALG.A.P.協議会 顧問

山口章

Introduction

五農高概要



52h

青森県立五所川原農林高等学校

創立 明治35年
生徒 約400名
教職員 90名

学科 食品科学科
環境土木科
森林科学科
生物生産科

※H29年度で生活科学科は閉科

敷地面積 52 ha + 33 ha

生産品目 米 野菜 草花
果樹 加工 他

そのほか 寄宿舍「菊水寮」
古民家「耕心庵」
ビオトープ

116年目

FSC (coc)
GLOBALG.A.P.



学科



みんなの五農
ワクワク
とまらない学校



食品科学



環境土木



森林科学



生物生産

Introduction

五農が一気に有名に





鈴木憲和 津島 淳 小泉進次郎 福田達夫 二ノ湯 武史 衆議院議員

君たちは、
日本で将来、当たり前になることを
日本で唯一、先取りしてやっている。
日本一の高校だ。



衆議院第一議員会館でプレゼン！

農業
推進に

地域の未来を担う「五農ブランド」

～伝統・継承そして創造～

青森県立五所川原高等学校



GLOBALG.A.P.

The Global Partnership for Good Agricultural Practice

五農の今が
歴史になる未来へ



歴史的訪問にマスコミ多数！



Welcome, Dr. Moeller !!
GLOBAL G.A.P. Team, Goshogawara Norin HS

GLOBALG.A.P. CEO

クリスチャン・モエラー氏



Introduction

GAPが一気にメジャーに

AEON

Coca-Cola®

COSTCO
WHOLESALE

7万本/1か月



「持続可能」
=GAP農産物

五農米がANA国際線ファーストクラスの機内食に

機内炊飯



平成29年12月～平成30年2月（3か月間）



五農米 世界を飛ぶ

ANA

東洋

ライス



三者

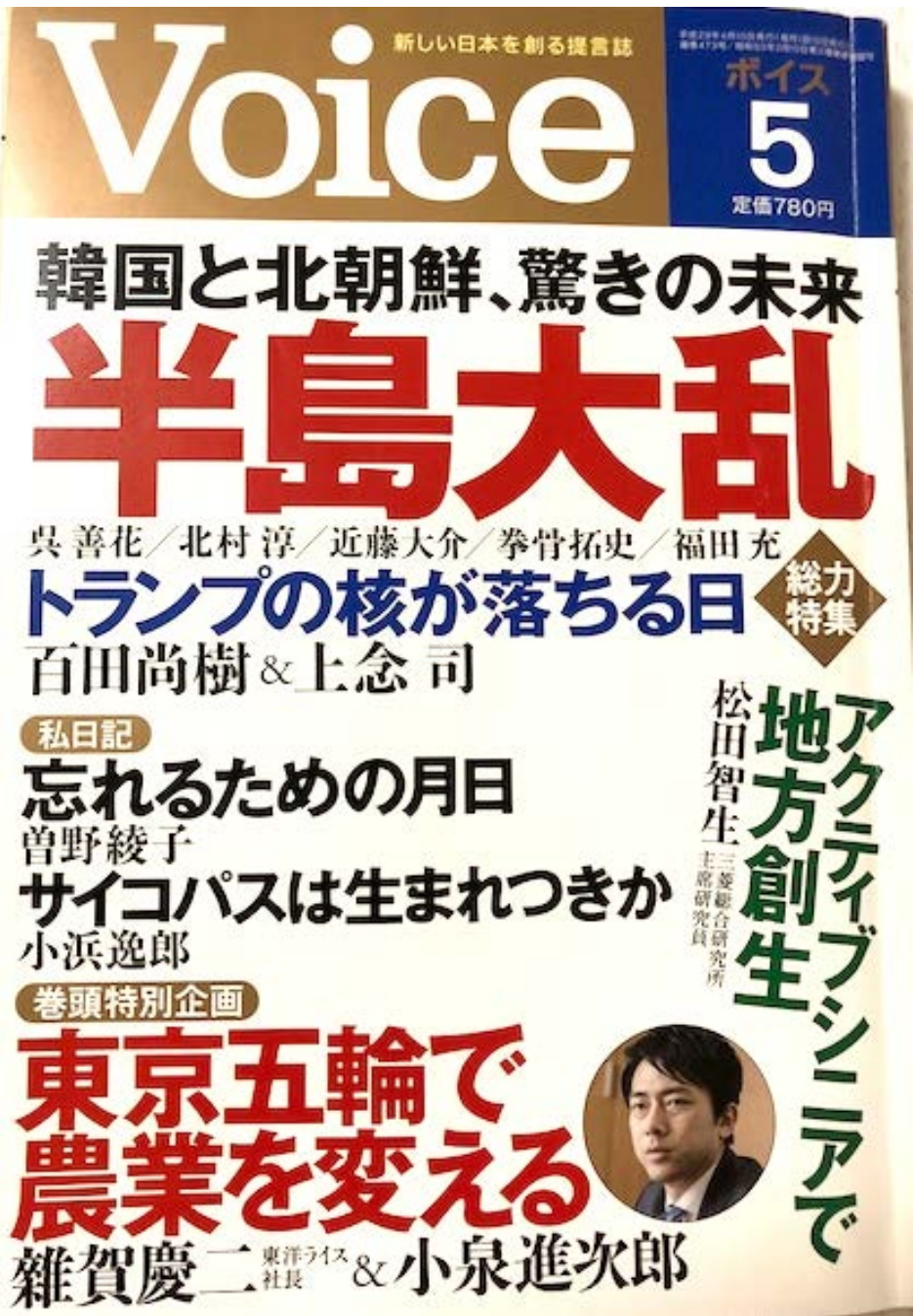
発表会

Farm to Table

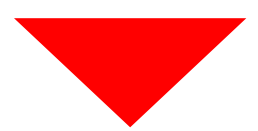
一貫した国際水準の認証

ANA・東洋ライス・五農

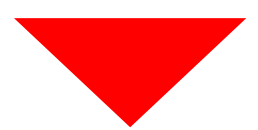
三者合同発表会



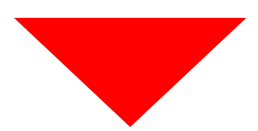
これからの農業には国際競争力が必要



そのためには国際認証が必須



オリパラは日本農業が国際化する好機



五農は高校で国内初、グローバルGAP
認証を取得した



白米感覚で食べる玄米
金芽ロウカット玄米



「無洗米」「金芽米」の開発メーカー 東洋ライス株式会社

*The rice of Japan
as the treasure of the world.*

日本の米を

世界の宝に

東洋ライスは、
五十五年間培ってきた
米加工技術によって、
日本の米を
「薬食同源」の食物に変え、
日本国民だけでなく、
海外にも広げ、
世界の人々の健康増進に
貢献してまいります。

金芽米とは、**栄養とおいしさ**を両立した健康志向のお米です。



あこふんそう
[**亜糊粉層**(うまみ層)]

亜糊粉層 (あこふんそう)

は、上質な甘味、旨味の元となる糖質を作る**酵素**が含まれています。従来の白米では精米時にヌカと一緒に取り除かれてしまいます。



金芽(きんめ) [胚芽の基底部]

金芽米は胚芽の口ざわりの悪い部分を取り除き、胚芽の底の部分を残しています。

尚、「金芽」は全てのお米に残っているものではありません。



毎日のご飯を白米から金芽米にかえると、栄養バランスがアップします。

金芽米は白米のビタミンB1・Eが約2倍、食物繊維が約1.5倍、
さらに、腸内環境を整える健康糖質が多く（マルトースは約60倍、オリゴ糖は約12倍）
毎日のご飯を白米から金芽米に変えることで家族みんなの健康増進につながります。



705 112 002 00

山石

果糖
の
ぱん

かた焼きの歯ごたえと
あつかりしたうす塩味

10枚入

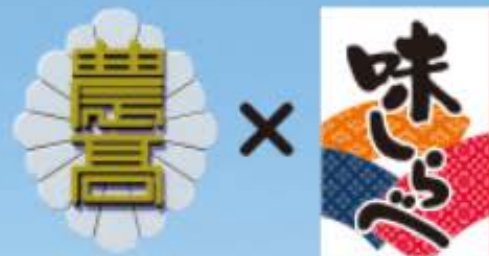
菓製塚右

味
ぱん

サクサク
ソフトな
歯ざわり

34枚入
17個装

五農米でつくった味しらべ



考えてみると「新潟」





なぜGLOBALG.A.P.に取り組んだか



GLOBALG.A.P.・輸出・コンサルへの挑戦



GLOBALG.A.P.の教育効果

世界の常識知らずして
日本農業の未来はない

GLOBALG.A.P.

The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

ICTによるagri-logistics

GLOBAL G.A.P. 認証等
第三者認証

ICT 農業

原価管理

トレーサビリティ

Big data

履歴保存

銀行サービス



GLOBALG.A.P.

The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

130カ国 → 19万経営体が認証

アジアにも動き 中国最大のモール GGAPと提携

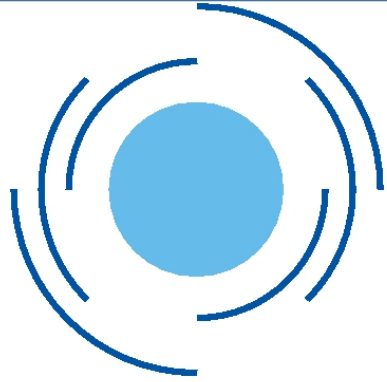


To whom it may concern

Cologne/ Hangzhou, 7 February 2017

Chinese retail platform Tmall Fresh (Alibaba Group) starts sourcing products from GLOBALG.A.P. certified producers

Tmall Fresh and GLOBALG.A.P. jointly announce their recently founded partnership. From now on, Tmall Fresh, which is operated by Alibaba Group, will source fresh produce from GLOBALG.A.P. certified producers.



GFSI
Global Food
Safety Initiative



GLOBALG.A.P.
The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

GFSI : Global Food Safety Initiative

世界中の食品安全専門家が、協働して食の安全に取り組む組織。

• GFSI参画企業（70カ国 400社以上）

イオン、コカコーラ、カルフルー、ネスレ、マクドナルド、ダノン、ウォルマート、アマゾン、キャンベル、花王、麒麟、味の素、伊藤園、カゴメ、サントリー、西友、東急ストア、日清食品、ニチレイフーズ、日本水産、日本ハム、ハウス食品・・・等

**各国の農業規範の共通項を取った
食品安全規格認証基準に合致した
GLOBALG.A.P.**

一方、日本の農業は





GLOBALG.A.P.取得経営体数

約630件 = 世界全体の0.3% (2018年6月)

国内流通 (少量・多品目・多品種)

生産工程に信頼性

アジアへ輸出 GGAP不要



人口問題＝国内流通の危機

減少する日本人口 VS 増加する世界人口

※ 世界の富裕層＋意識の高い消費者＝安全志向

※ 日本食ブーム



農業従事者

平均年齢 約67歳 さらに…

平成22年～27年で、50万9千人減少

平成27年～30年で、34万4千人減少



「安全」への幻想

国産 無農薬...

農業高校生 これでいいのか？

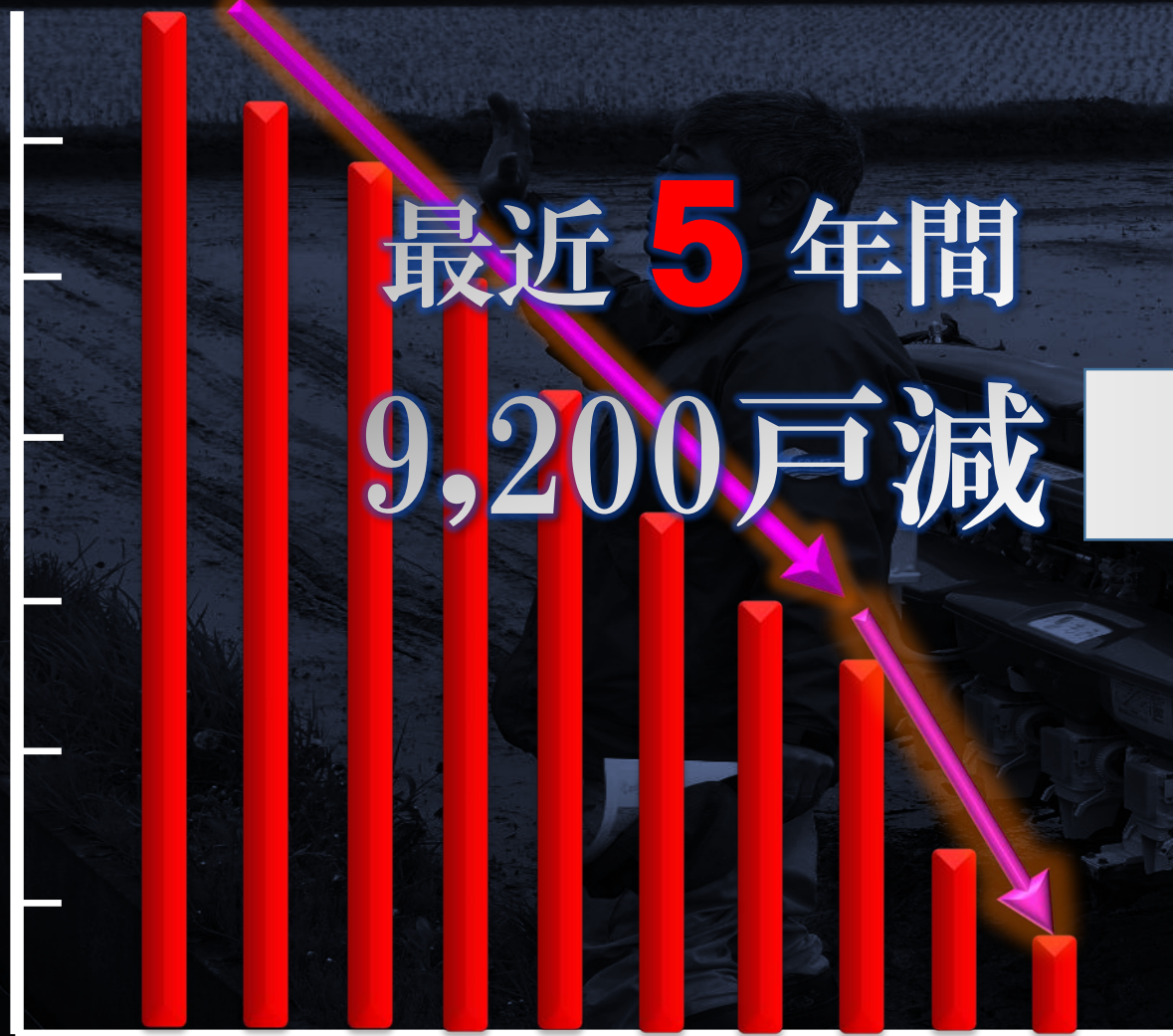
Galapagos Japan



さらに、青森県は



青森県農業経営体数



最近 **5** 年間
9,200 戸減

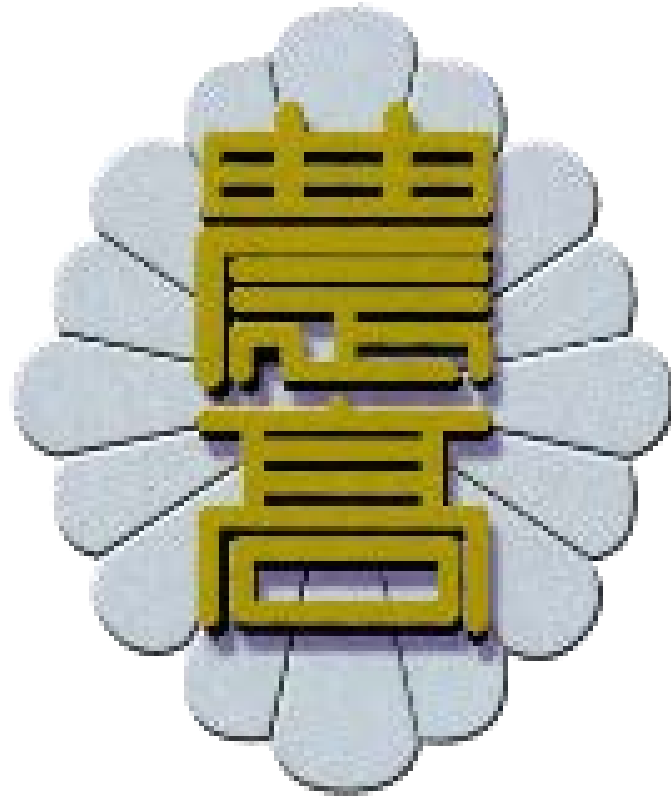


20.2% 減
現在の経営体数
35,789 戸

1次産業 **消滅** の危機

統計:農林業センサス2015

さらに、五農では



実家が農家の生徒

祖父母のみ農業を含む

約20% GLOBALG.A.P.で

65%が農業を志望

65%が農業以外を志望

1

なぜGLOBALG.A.P.に取り組んだか

2

GLOBALG.A.P.・輸出・コンサルへの挑戦

3

GLOBALG.A.P.の教育効果



施設の改善（資材庫 1）

Before



After



**肥料と収穫容器が近い場所に
（化学的リスクが高い）**

施設の改善（資材庫 2）

Before



After



**天井の梁に物を置いている
（物理的リスクが高い）**







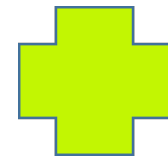


H27 リンゴ

H28 リンゴ コメ

H29 リンゴ コメ メロン

H30 リンゴ コメ メロン ジャガイモ



公開審査： 全国から150人



徳高実業

朗明創正

GLOBAL GAPへの挑戦 2017

見学席
五農生

見学席
五農生

公開審査：全国から150人



公開審査： 全国から150人



メロンの是正項目（1）

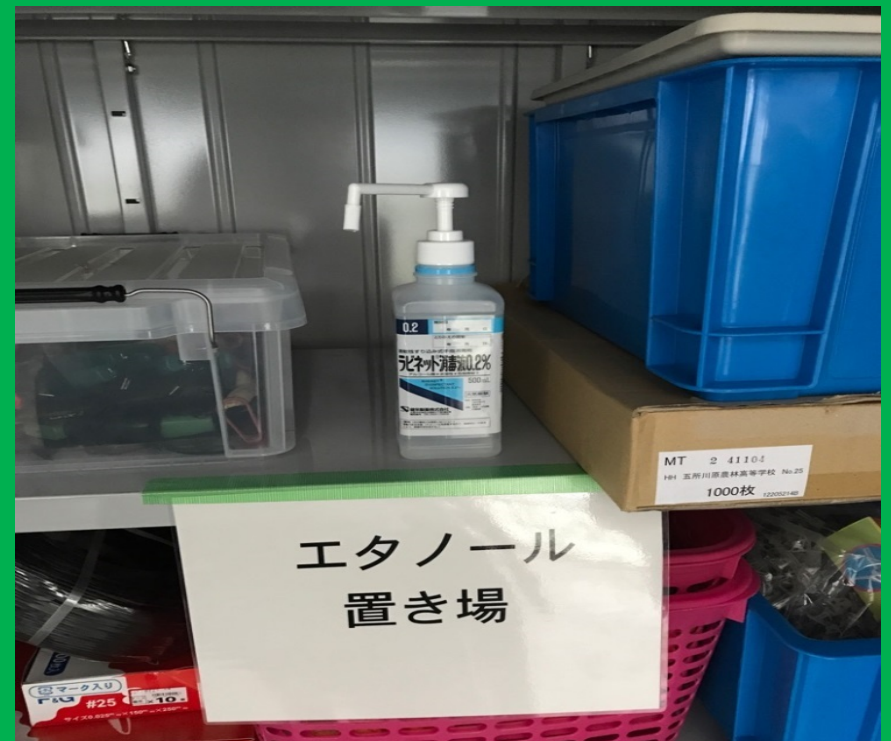
FV 5.4.5

ハサミ消毒用エタノールの管理

消毒用エタノール
を**農薬保管庫**に保存



農薬の**交差汚染**を受け
ない場所（**道具保管庫**）
に保存







GLOBALG.A.P.



20 Years
Global Partnership



GLOBALG.A.P.

SUMMIT 2016

AMSTERDAM

27-28 September



15 Years
Good Agricultural
Practices Certification

Save The Date!
27-28 September

GLOBALG.A.P. SUMMIT 2016

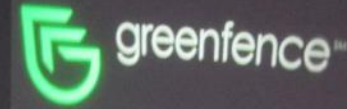


- 1 開催日 平成28年9月27日~28日
- 2 場 所 アムステルダム (オランダ)
- 3 参加者 49カ国、約700名
- 4 講演者 84名
- 5 主な内容 (1) 講演
(2) パネルディスカッション
(3) G.A.P. AWARDS受賞式



H28

GLOBALG.A.P.大賞2016受賞
(オランダ・アムステルダム)



グローバルGAP大賞エントリー団体



20カ国

25社と1校

パネルディスカッション 「GAP文化の形成」



パネルディスカッション 「GAP文化の形成」





クロージングセッション

GLOBAL G.A.P.認証取得へのプロセス（1）

1. GLOBAL G.A.P.チーム立ち上げ

- GLOBAL G.A.P.チームの結成 ...生徒28名
- チーム内の担当作物の分担 ...リンゴ、コメ、メロン



2. 認証に向けた準備

約4ヶ月

（1）現状の把握，課題の検討

チェックリストの入手、審査までのスケジュール作成、課題の絞り込み

（2）施設の改善

施設内の整理、改善、農薬・肥料保管庫の整理、改善、安全対策など

（3）園地の整備

入園マニュアル、園地内表示

（4）記録の整備

作業日誌、農薬肥料の散布記録、安全確保対策、有事対応マニュアルなど



GLOBALG.A.P.認証取得へのプロセス（2）

3. チェックリスト総点検

約3日



4. 審査機関への審査申込み

5. 審査

国際的な第三者機関による審査
（前半）書類の確認
（後半）園地状況の確認

1～2品目：約1日
3品目：約1.5日



6. 是正措置

上位の義務100%、下位の義務95%に満たない部分を改善，整備

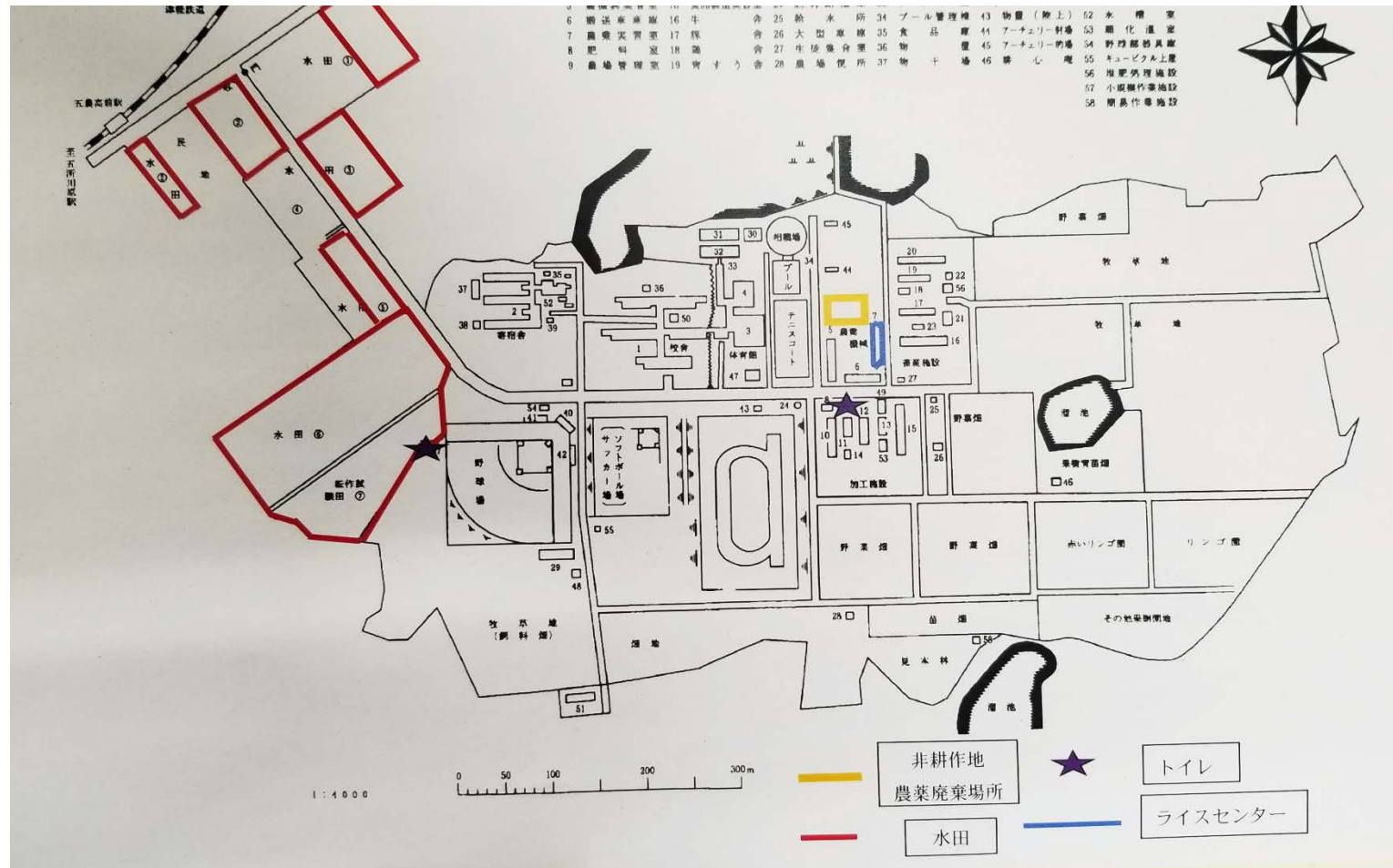
約1週間



7. GLOBALG.A.P.認証取得

※期間は
本校の目安

生徒作成様式 1 (圃場地図)



**圃場地図の他、選果場、
農薬廃棄場所、トイレ等を明記**

生徒作成様式 2 (歩留り率)

五農産米歩留り率

AF14.3

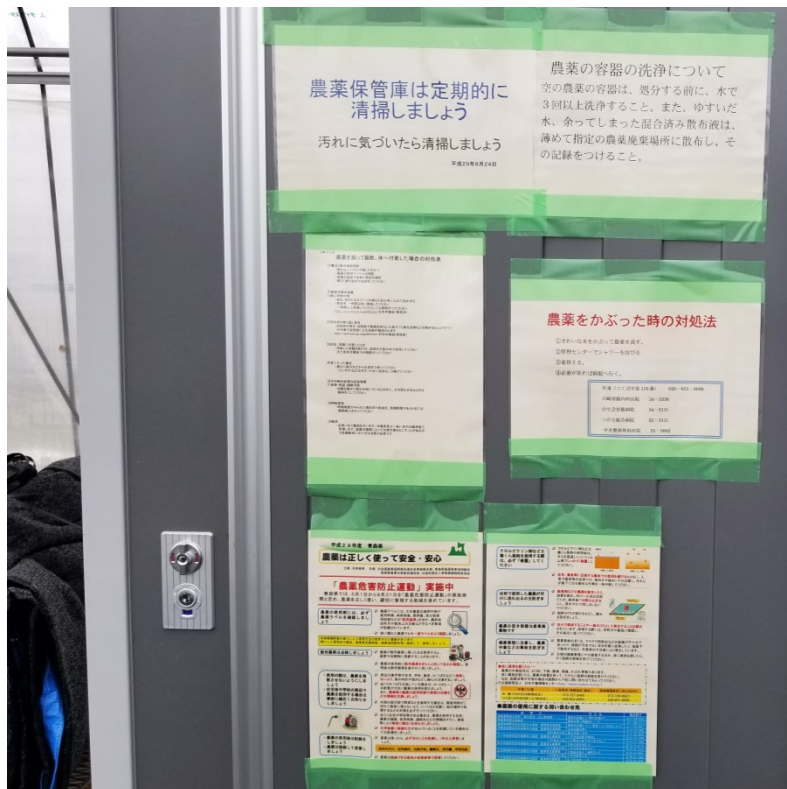
	販売用 (kg)	2番手 (kg)	くず (kg)	歩留り率(%)
慣行	18,810	1,200	660	91.0
乾田直播	3,090	240	270	85.8
鉄コーティング	1,080	30	60	92.3
自然乾燥	1,260	90	60	89.4

作成日 28年 10月 13日

収穫量から、出荷量、廃棄量を計算

施設の改善・整備（薬品庫）

掲示



- ・ 事故防止の注意
- ・ 起きた場合の対処・連絡

薬品の配置



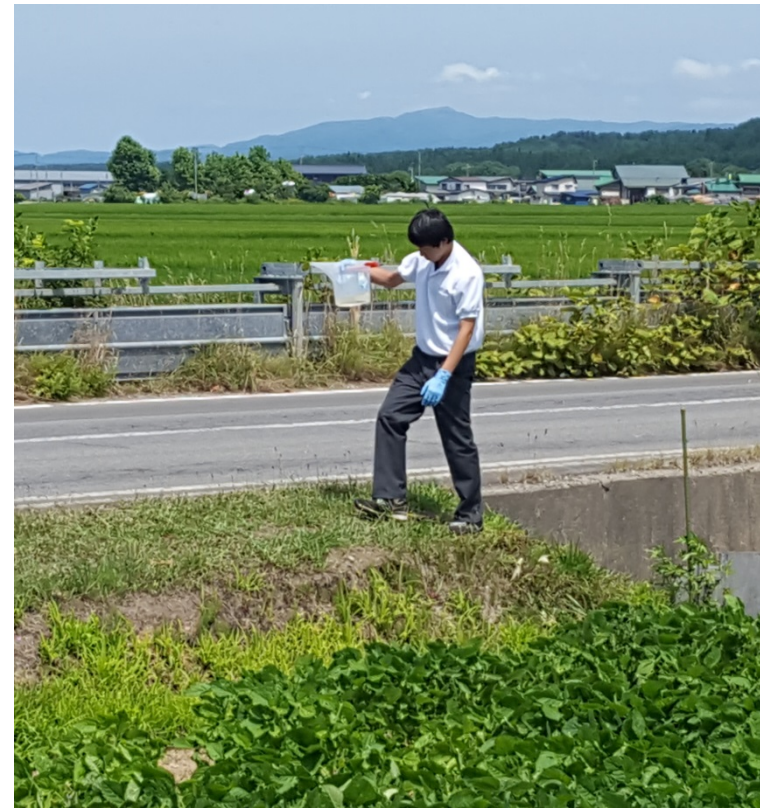
- ・ 粉剤・液剤の位置
- ・ こぼれた場合の対策

水質検査（一般11項目）

井戸水



水田用水



ISO認定機関に分析を依頼

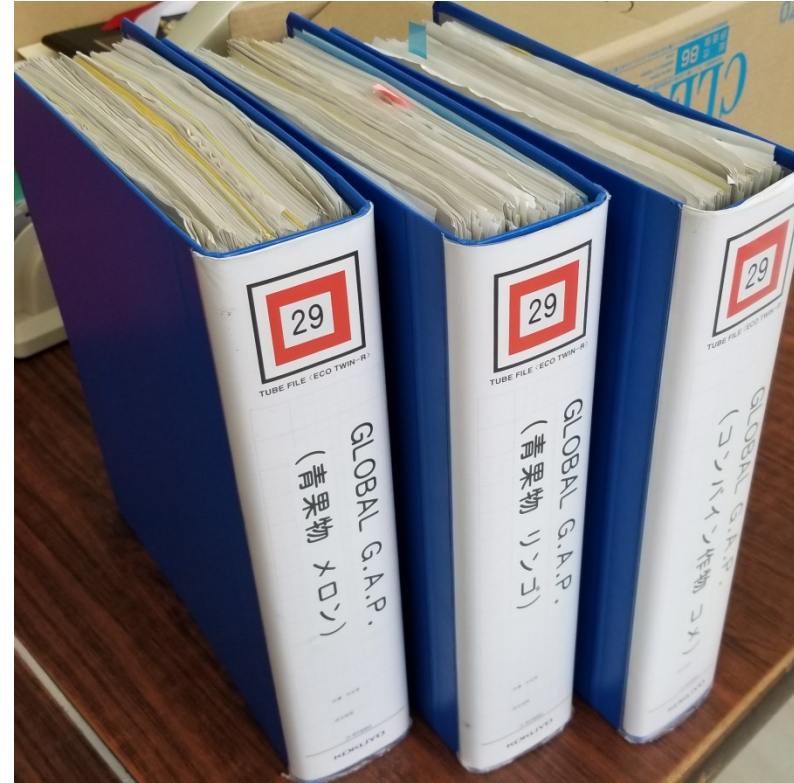
書類の整備

班ごとに準備



- ① リンゴチーム 9名
- ② コメチーム 8名
- ③ メロンチーム 11名

完成したファイル



記録に残すべきものは
全て用意

GLOBALG.A.P.

The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

ハクハク

とまらない



農産物を海外へ

世界のマーケットへの
パスポート

事前学習 1

「輸出に関する勉強会」





事前学習 2

「輸出に向けた選果実習」

事前学習 2 「箱詰め」



事前学習3 「中国語研修」





事前学習 4

「中国語による販売リハ」



青森
Aomori

成都
Chengdu

中国四川省 成都市



成都市内 伊藤洋华堂



決め手は、青森県産。 決め手は、青森県産。



¥23.00/元只

決め手は、青

AOMORI AN

青森苹果
请您尝尝!
23元
一个



青森苹果 请您尝尝！

我来自日本青森县
五所川原农林高中
认识你很高兴
春节送给亲人朋友！

23元 一个



650個 完売



青森県
五所川原農林高等学校

2017
日本的年味

五所川原農林高等学校

五所川原農林

五所川原農林

五所川原農林

五所川原農林

五所川原農林

138000

JAPAN
QUALITY
AOMORI

決 青森県産。 決め

138000

QUALITY
AOMORI

10

3000

農産物を海外へ

- 中国 四川省 成都市 伊藤洋華堂 双楠店
- ふじ 900果→試食250果・650果完売
- 輸出手続き
- マーケティング
- 価格・販売方法企画→1果23元(約410円)
- 中国語研修

高校生コンサル始動



GLOBALG.A.P.
The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

有限会社エムケイヴィンヤードと青森県立五所川原農林高との連携に関する協定 調印式



GLOBALG.A.P.
The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

GLOBALG.A.P.

The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

サンマモルワイナリー
(有)エムケイビンヤード

五所川原農林高校

150 km



1

なぜGLOBALG.A.P.に取り組んだか

2

GLOBALG.A.P.・輸出・コンサルへの挑戦

3

GLOBALG.A.P.の教育効果

学校教育に効果は？

GLOBALG.A.P.

The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

■ **果樹生徒が水田生徒を指導
コンサル不要**

■ **高校生から生産者へ**

■ **将来の進路に確信**

収穫の前に全員……



GLOBALG.A.P.を教育課程へ

The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture

学科名	「農業と環境」 単位数
食品科学	1年：3単位
環境土木	1年：4単位
森林科学	1年：2単位 2年：2単位
生物生産	1年：4単位

○ 「農業と環境」で学習

○ 本校独自の教材を用意

- ・ GLOBALG.A.P.の概要
- ・ GLOBALG.A.P.認証取得

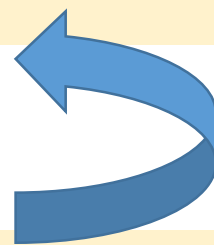


全校生徒が基本を理解

もっと学びたい
やってみたい



成果を共有
学習内容を還元

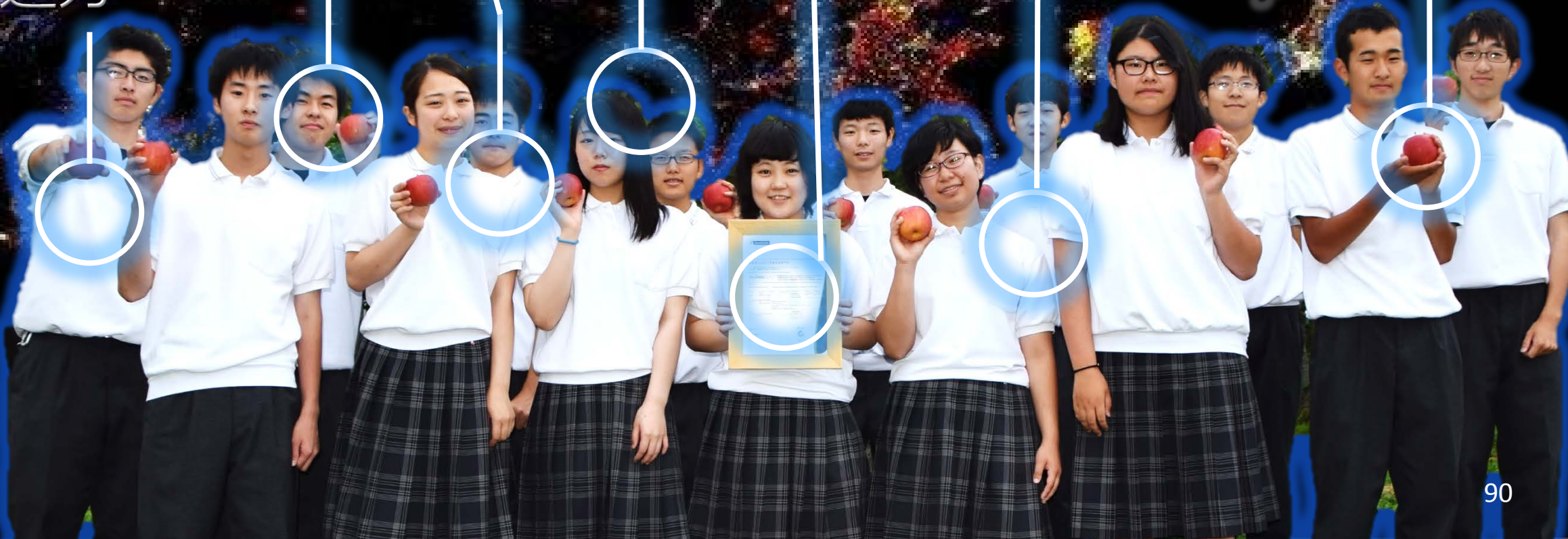


**GLOBALG.A.P.チーム（現在28名）
での活動（認証取得、普及啓蒙活動）**

GLOBALG.A.P. ・ 海外輸出販売研修 ・ コンサル

主体性 課題発見力
規律性 状況把握力
創造力

コミュニケーション能力
企画力 発信力 語学力



GLOBALG.A.P.審査

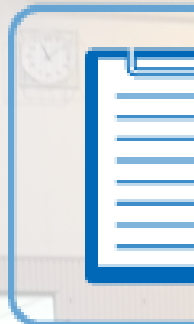
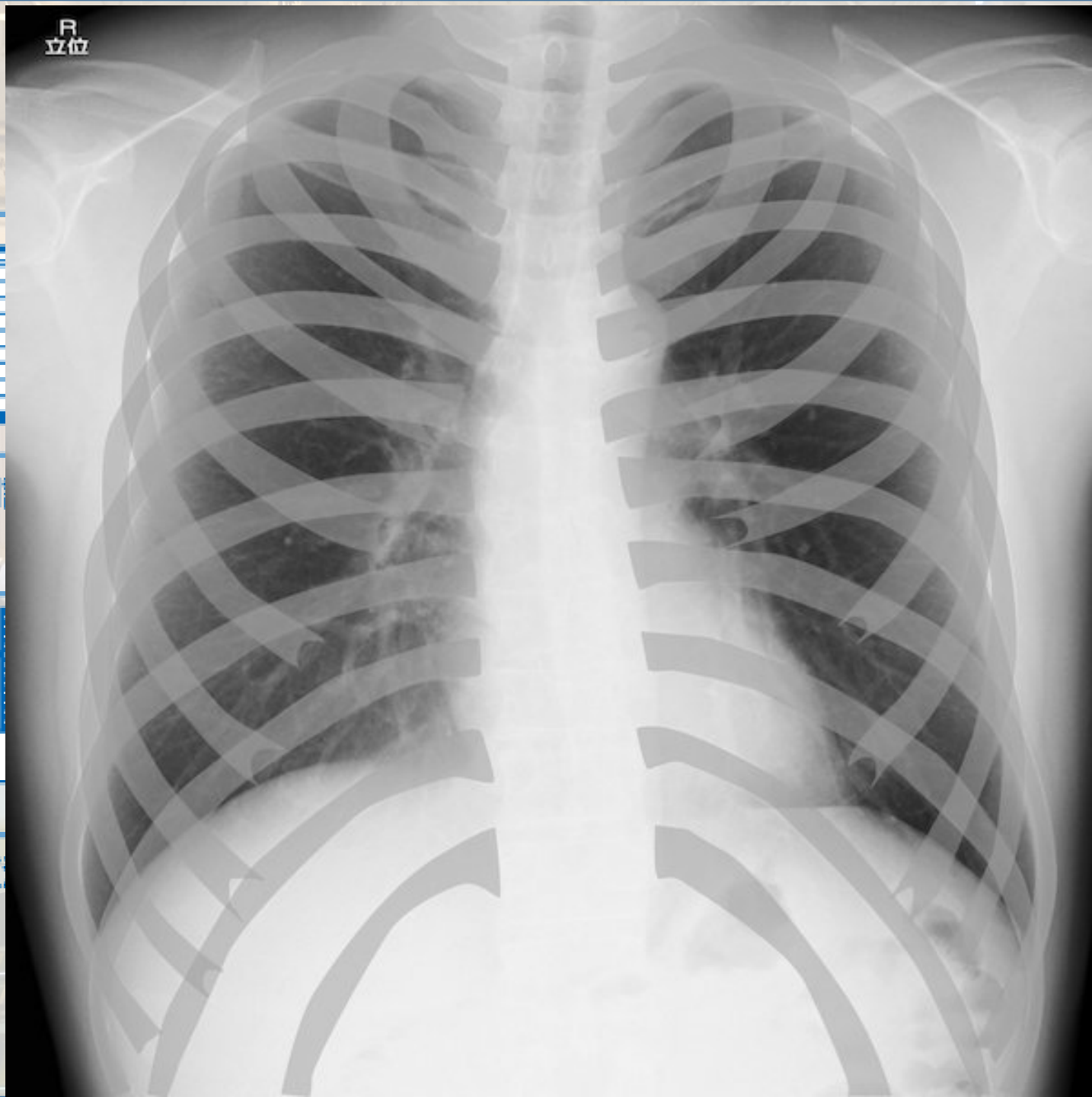
農場・農場経営の健康診断



受けない人

公開で受ける人

R
立位

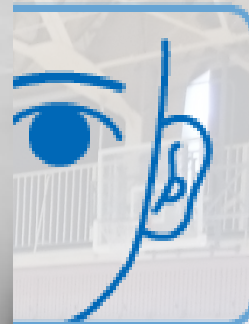


1 問

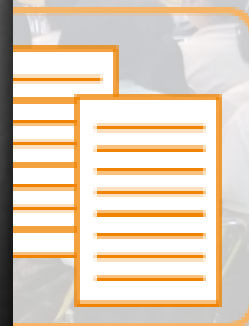


6 血圧

席生



力・聴力検査



健診結果通知

公開審査のメリット

1 日々の取組→改善・成長

2 地域に貢献

3 信頼度アップ・商機到来

(250団体600人)

世界の常識知らずして
日本農業の未来はない

GLOBALG.A.P.

The Global Partnership for Safe and Sustainable Agriculture



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

