

## 添付資料8

競争的助成金に係る活動実績報告書（2017年6月）



## **Bukig National Agricultural and Technical School (BNATS)**

### 1. プロジェクトの概要

BNATSはCagayan州Aparriの農業地帯に位置している。同校は、多様な農業に適した緩やかな丘陵79.8haを有しており、農業及び家庭科のアセスメント・センターとしてTESDAの認証も受けている。BNATSは2016/2017学年度、アカデミックと技術・職業・生計トラックを設置している。SHSの生徒数は以下の通り。

トラック	専門コース	2016/2017 学年度の生徒数	
		11年生	12年生
アカデミック	General Academic Strand	18	-
技術・職業・生計 (家庭科)	Cookery NC II Bread and Pastry Production NC II Food and Beverages Services NC II	42	-
技術・職業・生計 (農業・水産業)	Pest Management NC II Organic Agriculture NC II	15	4
	Slaughtering Operations NC II Artificial Insemination (Ruminants) NC II	29	8
合計		104	12

BNATSは、「SHSプログラムを強化するための農業プロジェクト」を実施している。本プロジェクトの下、キャッサバや他の作物の生産農場を設置した。教員は、十分な実践経験を必要とするSHS生への指導の場として生産農場を活用し、生徒は農作物の生産に関するコンピテンシーを伸ばしていくことができる。BNATSはSHS全面実施に備える学校の視察も受け入れ、好事例を紹介している。また、同校は、フィリピン教育省の教員研修の一環として、技術職業教育を担当するフィリピン全国の教員の能力研修及びアセスメントも担当している。

### 2. 背景

BNATSの農業コースではこれまで、指導に十分なスペースを活用することができなかった。そこで、同校は競争的助成金を活用し、20haのキャッサバ農場を整備して、農業コースの生徒に対する指導、実習エリアとすることを計画した。2016/2017学年度のSHS全面実施後、入学者数が大幅に増えることが予想され、生徒の就業体験機会を創出するとともに校内での実習を充実させるための追加の資源が必要となることは明らかである。そこで同校は、キャッサバを畜産コースの飼料として、食品コースの材料として生産することを計画した。小さな農業用機械では難しい2次林の開墾のために農業用トラクターの購入が競争的助成金を充てることとなった。学校は労働にかかる費用、そして、農場を設立するのに必要なその他の経費を負担した。

### 3. プロジェクトによる投入

BNATSには、碎土用農具、犁を装備した45HP農業用トラクターと基本的な工具が供与された。納入業者は、農業用トラクターが適切に使用され維持管理されるようにBNATS教員3人を対象に研修を実施した。また、学校には部品のカタログとトラクターのオペレーションや維持管理に必要なエンジンに関するマニュアルが提供された。

#### 4. 調達過程

学校が求める仕様を満たしたトラクターの見積もりを提出してきたのは、依頼した 4 社のうち 2 社であった。そのうち、最低価格 (1,000,000PHP) を提示した企業にトラクターを発注し、2015 年 8 月 21 日に納品された。調達過程は以下のとおり。

Lot	専門コース	見積依頼 (依頼社数)	発注	納品	検品		支払い	金額 (PHP)
					学校	JPT		
1	Agriculture	7/10 (4)	7/30	8/21	8/24	8/24	8/24	1,000,000
							Total	1,000,000

#### 5. プロジェクト目標及び成果の達成状況

「農業コースの生徒が、Agricultural Crops Production I に定められた技術を向上させ、農業に関する実地経験を得ることができる」というプロジェクト目標は、2015/2016 学年度に達成された。1 人が退学したことを除き、他の生徒は当該コースを修了した。

成果 1「生徒の実習農場として、20 ha のキャッサバ農場が整備される」について、BNATS は、キャッサバ、トウモロコシ、米、その他の作物の生産農場 12 ha を整備した。今後、少しずつ農場を拡大し、2018/2019 学年度に 20 ha とすることを計画しているが、そのためには、200,000.00 PHP が必要となる。労働に関する費用やその他の費用について負担することに加え、BNATS は自らの資金で、トラクターのガレージを建設し、管理維持計画を実行中である。

成果 2「キャッサバ農場における十分な実習時間の確保された指導案が策定される」は達成された。農業コースを担当する教員は、2015/2016 学年度について、園芸、苗床、農地管理や灌漑に関するコンピテンスを習得するための 310 時間の実習を含む指導案を作成し、実施している。BNATS は 2016/2017 学年度、農業コースの内容をアップグレードし、11 年生で Pest Management NC I を、12 年生で Organic Agriculture NC II を指導するようになった。実習を含む指導案がこれらのコースでも作成された。Pest Management を受講した生徒の 80%、Organic Agriculture を受講した生徒の 100%が、これらのコースの合格基準を満たした。

#### 6. インパクト

農業コースの生徒は、実習時に農業に従事し、農業機械やトラクターを使用する。農地整備など厳しい作業が機械化されたことで、より多くの生徒が農業に関心を示すようになったと教員は感じている。BNATS はまた、キャッサバの造粒機、刈取機を学校の資金で購入し、農業のさらなる機械化に努めている。

同校はまた、競争的助成金プロジェクトを通じて、産業界のパートナーとのネットワークを広げている。キャッサバ農場を 20 ha まで拡大する計画を聞き、San Miguel Foods, Inc. (SMFI) の技術者が同校を訪問、キャッサバ農場設立に関する技術的な助言を行った。同校は農家が収穫したキャッサバを集めて SMFI へ販売している Saranay Multi-Purpose Cooperative (MPC) とも連携している。同団体は、BNATS にキャッサバの挿木を無料で提供

している。

2015年6月から2017年3月の間に、353校、教育省の地方事務所/地域事務所、その他の組織の視察を受け入れた。また、技術職業教育に関する研修も開催しており、参加者は156人にのぼる。

## 7. 課題

2016年8月に最初のキャッサバを収穫し、新しい農場での最初の収穫を記念する収穫祭を開催した。2015年の日照り、2016年の台風の影響を受け、収穫量は想定よりも少なかった。SIPにおいて、BNATSは2018/2019学年度の終わりまでに生産農場を20haまで拡大するための予算を示している。キャッサバ以外にも、Napierの生産、オーガニック農業、学校から農場までの道の拡張/敷砂利、植物標本室の改善についても計画している。2回目の収穫は2017年5月の予定である。

### **Bataan School of Fisheries (BSF)**

#### 1. プロジェクトの概要

BSFはBataan州Orion市の沿岸にある学校である。1965年に設立され、敷地面積は14.8ha（マニラ湾沿いの3haの汽水域養殖池、2.8haのマングローブ林、マニラ湾沿いの6haの漁業実習室を含む）である。SHSの全面実施により、BSFは科学・技術・エンジニアリング・数学（STEM）、アカデミック、そして技術・職業・生計トラックを設置した。

「水産技術及び起業の第一の研修施設となる」というビジョンを持ち、BSFは技術・職業・生計コースの下に、養殖、漁獲、食品/水産加工、縫製、食品加工、コンピュータ技術の専門コースを設置している。BSFはまた、Bataan Peninsula State Universityと提携し、水産科学のカレッジ・コンソーシアム・コースを提供している。2016/2017学年度のSHSの生徒数は下表のとおり。

トラック	専門コース	2016/2017学年度の生徒数	
		11年生	12年生
アカデミック	General Academic Strand	58	-
	STEM Strand	36	-
技術・職業・生計 (農業・水産業)	Fisheries Technology – Aquaculture	12	1
	Fisheries Technology – Fish Capture	12	1
	Fisheries Tech. – Food/Fish Processing	14	4
技術・職業・生計 (家政)	Garments Technology	37	18
	Food Technology	26	8
技術・職業・生計(ICT)	Computer Technology	43	-
	合計	238	32

競争的助成金を用いて、BSFは2つのプロジェクトを実施している。(1) 食品/水産加工及び包装 (2) ミルク・フィッシュの養殖とティラピアの孵化。これらは、食品加工実習室、養殖実習室をそれぞれ充実させ、水産技術コースの教育の質を高めることを目指すプロジェクトである。食品/水産加工及び包装プロジェクトでは、産業界の包装設備を取り入れるとともに調理器具を追加し、真空パック、ビニールによる通常のパッキング、瓶詰や缶詰

めに関するコンピテンシーを、同コースの生徒が身に付けられるようにする。また、新型の設備を用いたり、マーケティングを行うハンズオンの経験を得られるようにする。ミルク・フィッシュの養殖とティラピアの孵化プロジェクトでは、孵化場や養殖池の追加設備や機材を購入し、養殖の準備、維持、稚魚の養殖等に関するコンピテンシーを生徒が身に付けられるようにする。加えて、養殖事業を運営するハンズオンの経験も得られるようにする。

## 2. 背景

BSF は、水産コースの施設を整備する食品加工及び養殖のプロジェクトを計画し、同校が生徒に質の高い教育を提供できるようにしたいと考えていた。孵化場、養殖、食品加工の実習室の設備や機材を整備することにより、生徒は養殖、食品/水産加工、包装のコンピテンシーを身に付けることができる。他の学校や組織は同校の SHS プログラムを視察し、その実践から学ぶことができる。

## 3. プロジェクトによる投入

食品/水産加工プロジェクトで購入された機材には、真空密封機、包装機、缶詰め機械、伝熱シーラー、ラベリング・マシーン、冷蔵庫、オーブン、圧力鍋、ソーセージ・スタッパー、フードプロセッサ、ミキサー、デジタル計量機、糖度計が含まれる。養殖については、養殖池は、攪拌パドル、再生ブローワー、かご、フィルター、ポンプ、水槽、孵化に用いるタンク、船舶エンジン、発電機、溶接機等、供与機材により整備された。濁度計、溶存酸素計、土壌 pH 計、pH 計、屈折計、顕微鏡等、測定機や他の実習機材も購入された。納入業者は契約に基づき、学校の教職員にこれらの機材の適切な使用や維持管理に関するオリエンテーションを行った。また、学校で参照できるように必要な製品マニュアルも提供された。全ての機材/設備が学校の実習室に納品、設置された。

## 4. 調達過程

設備/機材に関する調達は、28 品目、5 つのロット（孵化に用いるタンク、攪拌パドル、顕微鏡や PH 計等、養殖に関する 17 品目 3 ロット、缶詰機、冷蔵庫、オーブン等食品加工に関する 11 品目 2 ロット）に分けて行われた。調達過程は以下のとおり。

Lot	専門コース	見積依頼 (依頼社数)	発注	納品	検品		支払い	金額 (PHP)
					学校	JPT		
10	Aquaculture	7/16 (3)	8/3	9/3	9/3	9/11	9/14	287,882
11	Aquaculture	7/16(2), 8/10(1)	8/20	8/31	8/31	9/11	9/3	190,500
12	Food Processing	7/16(2)	8/3	8/27	8/27	9/11	8/28	99,464
13	Food Processing	7/16(4)	8/3	8/27	8/27	9/11	10/2	296,416
16	Aquaculture	7/16(2), 8/10(1), online (1)	8/20	8/27	8/27	9/11	8/28	98,900

	Total	973,162
--	-------	---------

## 5. プロジェクト目標及び成果の達成状況

### (1) 食品/水産加工及び包装

2015/2016 学年度、2016/2017 学年度の同コースの生徒は、加工した水産物の包装に関するコンピテンシーを習得するとともに、新型の包装機械を使用する経験を得ることができた。また、商品を販売する起業スキルも身に付けることができた。全ての生徒が、2015/2016 学年度、2016/2017 学年度について、同コースの合格基準を満たした。それにより、成果 1「実習室が改善され、適切に維持される」が達成された。成果 2「十分な実習時間の確保された指導案が策定される」についても、2015/2016 学年度については達成されている。2016/2017 学年度から、教育省が作成したカリキュラム・ガイドを指導全般に、Daily Lesson Log を指導計画策定に使用することが義務付けられた。しかしながら、加工された水産物の包装にかかるコア・コンピテンシーや起業・マーケティングにかかるコンピテンシーは、現在も授業に含まれている。食品/水産加工コースの生徒は、引き続き、実習を食品実習室にて行い、製品のマーケティングにも取り組んでいる。成果 3「生徒が自分たちの製品を市場で販売することを経験する」についても、2016 年 9 月までに達成されたことが確認された。9 月以降は、12 年生が就業体験の準備、実施に入ったため、販売活動は休止している。

### (2) ミルク・フィッシュの養殖とティラピアの孵化

2015/2016 学年度及び 2016/2017 学年度の水産技術-養殖コースの生徒は、孵化や養殖に関する経験を通して、養殖施設の準備、維持管理、養殖用水槽や養殖池での稚魚、成魚の成育に関するコンピテンシーを身に付けることができた。また、ミルク・フィッシュやティラピアの養殖に加え、コイ、ナマズ、カキ、観賞魚、ゴマフエダイ、シーバスの養殖についても学んでいる。2015/2016 学年度に中退した 3 人の生徒、2016/2017 学年度に中退した 2 人を除き、全ての生徒が Aquaculture NCII の合格基準を満たした。

成果 1「実習室が改善され、実習に使用できるように整い、適切に維持される」は達成された。2015/2016 学年度について、成果 2「十分な実習時間の確保された指導案が策定される」は達成された。同校が独自に作成、使用してきた指導案は教育省の定めた Daily Lesson Log に取って代わられたが、養殖施設の準備、維持管理、養殖用水槽や養殖池での稚魚、成魚の成育に関するコア・コンピテンシーは、2016/2017 学年度の授業の中にも含まれている。水産技術-養殖コースの生徒は、引き続き、充実した養殖施設において養殖を実施する経験を積んでいくことができる。また、BSF は TESDA の認証を受けた養殖に関する研修及びアセスメンターとしての活動も継続する。

## 6. インパクト

BSF の養殖、食品加工設備や機材を改善すること、より長い時間を実習に充てることにより、同校は生徒に養殖及び食品加工のコンピテンシーを身に付けるのに必要な質の高い指導を保障しようとしている。全生徒が、それぞれのコース及び TESDA のアセスメントの合格基準を満たした。

整備された施設や機材は、BSF が地方自治体をパートナーとした養殖事業に取り組んだり、さらなる研修やアセスメントを行う機会も生み出した。それらは、BSF が SHS 生に対して、実現可能なキャリア選択として水産業を紹介する基盤を広げている。2015 年 6 月から 2017 年 3 月までの間に、研修やアセスメントに訪れた学校を除いても、39 校が BSF を視察している。

## 7. 課題

11 年生のうち、水産コースを専攻したのは全体の 16%に過ぎない。BSF は、生徒の進路選択に及ぼす保護者の影響に鑑み、保護者に対してキャリア・ガイダンスを行い、水産コースをより魅力的なコースとして紹介していくことを計画している。2017/2018 学年度には、全国に 12 年生が誕生する。他の学校も就業体験先を必要とすることから、BSF が就業体験先を確保することにも困難が伴うと予測している。そのため、同校では、水産コースの生徒に対して校内で就業体験の機会を提供できるよう、競争的助成金で始めた 2 つのプロジェクトを継続していく計画である。

### **Opol National Secondary Technical School (ONSTS)**

#### 1. プロジェクトの概要

ONSTS は Misamis Oriental 州の Opol 市、北部ミンダナオの中心、Cagayan de Oro 市から約 10 km のところに位置している。SHS モデリング事業及び早期実施では、ホテル・レストラン・サービスと電気配線工事の 2 つのコースを設置していた。同校は Cagayan de Oro Hotel and Restaurant Association (COHARA)のメンバーとなり、生徒の就業体験先を確保してきた。SHS の全面実施により、ONSTS はアカデミック・トラックも追加、技術・職業・生計トラックについては、工業、ICT コースも設置した。2016/2017 学年度の SHS の生徒数は下表のとおり。

トラック	専門コース	2016/2017 学年度の生徒数	
		11 年生	12 年生
アカデミック	Humanities and Social Sciences Strand	45	-
	Accountancy, Business and Management Strand	31	-
技術・職業・生計 (ICT)	Technical Drafting NC II	24	-
技術・職業・生計 (工業)	Shielded Metal Arc Welding NC II	54	-
	Electric Power Distribution Line Construction NC II	30	16
技術・職業・生計 (家庭科)	Cookery NC II	93	24
	Food and Beverage Services (FBS) NC II	-	21
	Hairdressing NC II	33	-
	合計	310	61

ONSTS は競争的助成金を用いて、2 つのプロジェクト (1) State of the Art (SOTA)の器具の改善、(2) ガスタンクハウスの設置 を実施している。これらは、SOTA の設備や機材を充実させることを通し、調理及び飲食サービス・コースの生徒に提供される教育の質を向上することを目的としている。SOTA の器具の改善プロジェクトでは、調理や飲食サービスの実習室を産業界のスタンダードに合ったものとし、指導を充実させ、生徒が産業界で求められるコンピテンシーを身に付けられるようにする。ガスタンクハウスの設置プロジ



ェクトでは、SOTA を利用する教員や生徒の安全が確保されるようになる。

## 2. 背景

ONSTS が産業界のパートナーから得たフィードバックによれば、「ホテルやレストランセクターでの仕事についてより広い視野を持つことができれば、調理や飲食サービス・コースの SHS 修了生の雇用可能性は広がる」というものだった。例えば、ビュッフェやケーキタリングに関するコンピテンシーを身に付けた SHS の卒業生は、ただ調理ができる生徒よりも就職の可能性が高まるということである。そこで ONSTS は、調理、飲食サービスの実習室に産業界のスタンダードに合致した器具を揃え、生徒が Commercial Cooking NC III に必要なコンピテンシーを身に付けるとともに、これらの器具を実際に使用する十分な経験を得られるようにしたいと考えている。また、器具の追加は、2016/2017 学年度に SHS 入学者が増加することに備えたものでもあった。

実習室ではオープン横にガスタンクが置いてあり、どのように安全を確保するかも同校の関心の一つであった。ONSTS は、ガスタンクハウスを実習室の外に建設し、教員と生徒に安全な環境を提供することも計画した。これは安全基準を満たすとともにガスタンクを盗難から防止することにもなる。

## 3. プロジェクトによる投入

レストラン等で見られるような調理器具（オープン、ガスコンロ、ガス式練りドル、ガスフライヤー）、ステンレスやスチールの器具（調理台、サービストレー、ラック）、その他の器具（ミキサー、挽肉機、詰機、シーラー、グリル、圧力鍋、ジューサー、ブレンダー、炊飯器、オーブントースター、ヒートガン、帯封印機、食品保温機、蒸し鍋）が供与された。実習室用にエアコン、ダイニングセット、食器棚も購入された。納入業者は、器具のマニュアルを支給するとともに、納品された器具が実習室に適切に配置されるよう努めた。ガスタンクハウス建設に必要な材料も予定通りに学校に納品された。

## 4. 調達過程

器具は 51 品目、6 ロット（ガスタンクハウス建設に必要な山形材 やねじ等 19 品目 1 ロット、調理や飲食サービスにかかるもの、食器棚、冷蔵庫、ジューサー、ブレンダー、グリル等 32 品目 5 ロット）に分けて調達した。調達過程は下表のとおりである。

Lot	専門コース	見積依頼 (依頼社数)	発注	納品	検品		支払い	金額 (PHP)
					学校	JPT		
2	Construction	7/16(3)	8/3	8/10	8/10	8/26	8/26	16,520
4	Cookery / FBS	7/16(3)	8/3	8/26	8/26	8/26	9/2	74,000
5	Cookery / FBS	7/16(3)	8/3	8/26	8/26	8/26	8/26	232,900
6	Cookery / FBS	7/16(5)	8/5	8/25	8/25	8/26	8/26	207,335
14	Cookery	7/16(5)	8/14	8/26	8/26	8/26	8/28	307,355
15	Cookery	7/16(5)	8/3	8/18	9/2	9/2	9/3	198,100
							Total	1,036,210

ガスタンクハウスの建設にかかる労働力は保護者や教員が負担し、2015年9月に完成した。バルブ、配管用器具のような附属施設もガスタンクハウスと実習室をつなぐように取り付けられた。これにより、いたずらや衝撃から守られる。

#### 5. プロジェクト目標及び成果の達成状況

State of the Art (SOTA)の器具の改善プロジェクトでは、器具がアップグレードされ、ONSTSは生徒にCommercial Cooking NCIIIのコンピテンシーを身に付けさせることができたようになった。調理及び飲食サービスの生徒もレストラン等で見られるような器具を実際に使用する経験を十分積み、実習を通してコンピテンシーを伸ばしていくことができるようになった。2015/2016学年度及び2016/2017学年度に、全ての生徒がCookery NC II及びFBS NC IIに合格し、これらの専門の知識やスキルを身に付けることができた。成果1「器具が適切に設置され、維持管理される」及び成果2「生徒の実習用教材を準備し、器具や設備を最大限活用する十分な時間を確保するため、Commercial Cooking/Food and Beverage Service コースのコンピテンシーごとに指導案（週案）が策定される」のどちらも達成された。

ガスタンクハウスの設置プロジェクトでも、成果1「ガスタンクハウスが設置される」及び成果2「ガスタンクハウスが適切に維持管理される」が達成された。ONSTSはSOTAで勉強する教員と生徒の安全を確保することができた。

#### 6. インパクト

調理及び飲食コース両方の実習室が整備されたことにより、生徒は待つ時間が少なくなって、より長く実習を受けられるようになった。ある生徒は、「就業体験に自信を持って出かけられるようになりました。たくさん実習を受けたからです」とコメントしている。実習室に供与された器具は、レストランなどで見られるものである。早くからこれらの器具に親しむことで、生徒は職場のイメージを持てるようになった。Cagayan de Oroのホテルで就業体験を行った生徒は、「ホテルの調理場にある器具で知らないものは1つしかなかった」とコメントした。調理の追加的なコンピテンシーを身に付けたことで、この生徒は、シェフのような役割を担う経験をすることができた。そして就業体験中に高く評価され、卒業後と同時に職を得ることができた。ONSTSの卒業生の2015/2016学年度の就職率は51%である。

調理コースの教員によれば、器具が追加され、調理分野のより高度なコンピテンシーを身に付けられるようスキルアップでき、モチベーションが高まったという。2015年6月から2017年3月の間に、58校の視察を受け入れている（同校を訪問した企業やその他の組織の数は記録されていない）。

#### 7. 課題

必要な設備を持ち、調理担当教員1人の承認を受け、ONSTSはTESDAからCommercial Cooking NCIIIのアセスメント・センターとして承認を受けることを目指している。このコースを提供するために、ONSTSは11年生、12年生に対しCommercial Cooking NCIIIのコン

ピテンシーを追加したより充実した Cookery NCII コースを提供する。学校施設の改善に努め、器具を適切に維持管理するとともに、教員の資質も向上させていく。これらには追加の費用が必要となるが、産業界や地方自治体からの協力を得ていく考えである。

同校はまた、生徒数の増加についても心配している。追加の設備が提供されない限り、将来、クラスサイズが大きくなれば、現在の設備では対応することができず、指導の質にも影響する。また、12年生の全面実施により、より多くの就業体験場所の確保が必要となる。

### **Iligan City National School of Fisheries (ICNSF)**

#### 1. プロジェクトの概要

ICNSFは Lanao del Norte 州の Iligan 市に位置している。同市に立地する公立学校の中で、ICNSF は水産プログラムにて TESDA に登録された先駆的な学校であった。同校は、Aquaculture NCII、Electrical Installation and Maintenance (EIM) NC II、Food Processing NC II、Bread and Pastry Production NC II そして Cookery NC II のアセスメント・センターとして認証を受けている。もともと、水産学校として始まった ICNSF は、工業や家政等、提供するコースを多様化させ、技術職業学校、そして TESDA のトレーニング・センター及びアセスメント・センターとしてよい評判を得ている。同校には TESDA の認証を得た 10 人のアセッサーが勤務している。

複数の実習室や設備、3 ha の養殖場、8 m×8 m の孵化用施設などが、技術職業教育のために設置されたものである。不規則な形の敷地は完全には適切に囲われていないため、魚が盗難に遭うこともしばしばである。養殖には餌代や孵化場の操業に費用がかかるため、ICNSF は学校の孵化場を個人が使用することを許可している。孵化場は生徒が実習を行うのには小さく窮屈である。水産コースの生徒は、民間企業や Bureau of Fisheries and Aquatic Resources (BFAR)にて就業体験を行っている。Iligan 市内には関連施設も限られているため、他市まで出かけざるを得ない。就業体験の参加費用や追加的な研修受講費用は、生徒にとって大きな負担となっている。

2016/2017 学年度に全面実施を迎えた SHS において、ICNSF は工業、家政、農業/水産業、技術・職業・生計コースに加えてアカデミック・コースを設置した。各コースの生徒数は下表のとおりである。

トラック	専門コース	2016/2017 学年度の生徒数	
		11 年生	12 年生
アカデミック	General Academic Strand	15	-
技術・職業・生計（農業・水産業）	Aquaculture NC II	10	-
技術・職業・生計（工業）	Shielded Metal Arc Welding NC II	66	5
	Electrical Installation and Maintenance NC II	9	4
技術・職業・生計（家政）	Cookery NC II	64	4
	Bread and Pastry Production NC II		
	Food and Beverages Services NC II		
	合計	164	13

ICNSF は競争的助成金を活用し、水産コースの生徒のための「多種の魚の孵化プロジェクト」を実施してきた。養殖に必要な設備を備えた孵化場の建設を通して、水産コースの生徒の技術を高め、養殖に関する知識、とりわけ孵化場の操業について知識を身に付けさせることを目指すものである。生徒はより多くの時間、実習に取り組み、養殖を経験することで、必要となるコンピテンシーを身に付けることができる。

## 2. 背景

ICNSF は養殖に関する生徒の実習を充実させるため、孵化用の実習室の建設を計画した。SHS モデリング事業期間中、同校は設備の不足を補うため、BFAR や他の民間企業の協力を受けて、生徒が十分な時間、実習に取り組めるようにしてきた。しかしながら、これらの協力機関は同校から遠い。そのため、生徒は校外で行われる研修や就業体験にかかる費用を負担せざるを得なかった。新しい孵化場が設置されれば、水産コースの生徒は校内にて、十分な実践経験を身に付け、技術を磨くことができるようになる。

孵化場は、必要な機材を調達、整備することによってより効率的なものとなる。稚魚の生存率を高めることにより、学校にも利益がもたらされることを期待している。ICNSF は稚魚を販売して得た資金を、孵化場の継続的な操業や生徒の就業体験にかかる費用に充てている。

## 3. プロジェクトによる投入

ICNSF の敷地内に完全な孵化場が建設された。孵化場には 5m×1.5m のタンクが 5 つ、10m×3m の孵化用タンクが 2 つ、倉庫、モーター室が整備された。また通路には砂利が敷かれ、防犯対策として孵化場を取り囲むようにスチールパイプ、ワイヤーを用いた丈夫なフェンスも設置された。圧力タンク・セット、電気モーターポンプ、エアポンプ付きの水中ポンプ、発電機も取り付けられた。指導に役立つデスクトップ型コンピュータ、プロジェクターも調達された。適切な維持管理のため、設計図、機材のマニュアルも建設会社及び納入業者から学校に引き渡された。

## 4. 調達過程

プロジェクトは、建設コンポーネントを伴うため、入札手続きを経て契約相手を選定した。機材に関しては、デスクトップ型コンピュータ、プロジェクター、圧力タンク、電気モーターポンプ、水中ポンプと発電機の 6 品目を 2 ロットに分けて調達を行った。調達過程の概要は下表のとおりである。

Lot	専門コース	見積依頼 (依頼社数)	発注	納品	検品		支払い	金額 (PHP)	
					学校	JPT			
3	ICT	7/16(3)	8/3	8/27	8/26	8/27	8/27	45,985.00*	
18	Aquaculture	2/1 (5)	2/13	2/19	2/19	2/19	2/19	71,955.00	
—	Construction	Bidding	(See below)						909,469.82
*The total amount of Lot 3 is PHP 137,955, which includes equipment for RAHS.							Total	1,027,409.82	

孵化場の建設は教育省の入札手続きに沿って行われた。ICNSF は政府の調達規則に沿っ

て入札を実施した。2015年7月から2015年8月まで、同校は教員及び管理職で Bids and Awards Committee (BAC)とテクニカル・ワーキンググループを組織し、入札図書を整えた。そして、Philippine Government Electronic Procurement System (PhilGEPS)のウェブサイトに、設計、予算、支払い条件等を含む公告を掲載した。

ICNSF は2015年9月に入札招待状を発行し、関心のある全ての企業が本件に関する適切な情報を得て、入札に参加できるようにした。1社が入札図書を入手したが、開札日に入札する業者は現れず、BAC が不調を宣言した。応札を最終的に断念した業者によると、'Approved Budget for the Contract' (ABC)が採算ラインを大きく下回っていたため、応札を断念したとのことであった。これを踏まえ、プロジェクト・チームが ICNSF と打ち合わせを行い、建設にかかるコストを削減するために、通路は舗装せず砂利敷きにするなど、デザインの変更を行った。BAC 及びテクニカル・ワーキンググループは、孵化場のデザインと入札図書を修正し、2015年10月に第2回公告を PhilGEPS に掲載した。3社が入札図書を入手し、締め切り日までに2社が BAC に対して必要書類を提出した。2015年11月、ICNSF は開札(11月6日)、評価(11月9日)、選定業者との契約(11月18日)、工事に先立つ打ち合わせ(11月19日)を行った。

選定業者は2015年11月23日に建設を開始し、2016年1月18日に ICNSF に対して業務完了報告書を提出した。その後、プロジェクト・チームが支払いを行うまでに、校長及び養殖コースを担当する教員が、3回、検査を行い、仕様通りとなっているかを確認した。最終検査は2016年2月23日に行われ、翌24日に ICNSF が工事完了証明書を発行した。

## 5. プロジェクト目標及び成果の達成状況

成果1「養殖施設が整備され、実習に使用できる状態になる」及び成果2「十分な実習時間の確保されたコイとティラピアの孵化に関する指導案が実施される」は達成された。2016/2017学年度の後期、養殖コースの生徒は、養殖コースの教員が準備した指導案に従って、ICNSF の孵化場で実習を行った。養殖コースの11年生もまた、孵化場の操業や維持管理、コイやティラピアの養殖・飼育、水質や魚の健康状態のモニタリング、稚魚の採取等について十分な実体験を積むことができた。今後も孵化場の継続的な操業と維持管理を続けていく。養殖コースの生徒は、養殖にかかる実践的な技能と知識、特に孵化場の操業についての技能と知識を備え、100%の生徒が同コースの合格基準を満たした。

## 6. インパクト

ティラピア、コイの他に、何種類かの観賞魚、金魚やグッピー、モーリーが飼育されるようになった。ソーシャルメディアを用いてマーケティングを行い、生徒も稚魚を販売する経験を得られるようになった。ICNSF の生徒は夏季休暇中も孵化場の操業を続け、より多くの経験を積むとともに、稚魚への地域の需要に応えるようになった。同校は孵化場を持続的、効率的に操業するに留まらず、施設を覆うネットを設置するなど、改善にも努めている。ネットの設置により、飼育中の魚が受ける直射日光を緩和することができ、鳥による捕食も防ぐことができる。同校は、また、水産プログラムを充実させるため教員研修に力を入れている。2017年1月には、BFAR が実施した養殖に関するスキル向上研修に3

人の教員が参加した。

競争的助成金によるプロジェクトが開始した 2015 年 6 月以降、同校は他の水産学校を含む 5 校から視察を受け入れている。技術職業部門の長は、教育省による 2016 年 5 月地域教員研修の講師の一人として指名された。研修中、ICNSF は、北部ミンダナオにおいて技術職業コースを有する 364 校の SHS 教員 505 人に対して、同校のモデリング事業及び早期実施での水産プログラム、技術・職業・生計コースの取り組みを紹介した。

## 7. 課題

2014/2015 学年度、ICNSF の生徒の National Achievement Test (NAT) の 5 科目の結果は、全国平均点を下回っていた。特に、科学、数学、英語が最低であった。同校は SIP において、これらにプライオリティを置き、教員が生徒を指導する時間が限られていること、指導の質に課題があると分析している。ICNSF はまた、小学校で習得すべき基本的技能が不足していること、読解力や数学的技能を身に付けずに高校に進学してきたことも要因の一つと考えている。

ICNSF はまた、生徒の中退という課題にも直面している。2014/2015 学年度には、78 人の生徒が中退した。うち 48.7% が、経済的な困難を中退の利用として挙げている。同校は、地方自治体のように継続的に奨学金を提供できる協力者を探している。生徒に中退を思いとどまらせるためには経済的な支援が必要である。

## **Rogongon Agricultural High School (RAHS)**

### 1. プロジェクトの概要

RAHS は、Lanao del Norte 州、Iligan 市の Rogongon 村、先住民族 Bayug Higaonon の先祖伝来の土地に位置している。市街地から 33 km 離れているため、雇用の機会が限られている地域である。しかし、Bayug Higaonon の先祖伝来の土地は 31,000 ha あり、土地資源は豊富だ。そのため RAHS は、SHS で提供するコースを、アグロフォレストリーを推進するような農業に絞った。農業を価値あるキャリアとして見なさない地域コミュニティに対し、農業は現実的なキャリアであるとともによい生計手段であることを示すことを目的としている。SHS のモデリング事業及び早期実施期間中、SHS に入学する子どもたちのほとんどが、農業についてのコンピテンシーを身に付けたいと考えたコミュニティの大人であった。彼らはそれぞれ、校外の 1 ha の実験農場の耕作に意欲的に取り組んだ。短期的な作物、中期的な作物をそれぞれの農場に植え、次第に長期的な作物へ取り組むようになった。そのような方法で、同校は講義タイプの授業ではなく、「実習」に力を入れている。実習は教員によって監督され、生徒は農業のコンピテンシーを身に付けるための実践的な活動を実施する機会が与えられている。これはまた、同時に、アグロフォレストリーがいかに持続可能な生計となり得るかのデモンストレーションでもある。

2013 年、SHS 生と地元の農家は、正式に登録されたコミュニティ組織「SHS Farmers and Entrepreneurs Association」を立ち上げた。SHS モデリング事業及び早期実施において、RAHS とその組織は DOLE、環境天然資源省 (Department of Environment and Natural Resources, DENR)、農業省 (Department of Agriculture, DA)、繊維産業開発庁 (Fiber Industry Development

Authority, FIDA)、DTI、TESDA そして Iligan 市や Nestle 等の民間企業と連携し、同校の SHS プログラムを強化してきた。RAHS は 2015/2016 学年度から、同校のアグロフォレストリーを目指す方針に沿ったコンピテンシーを身に付けさせるコースとして Agricultural Crops Production NC III を始めた。2016/2017 学年度の SHS 生徒数は以下のとおり。

トラック	専門コース	2016/2017 学年度の生徒数	
		Grade 11	Grade 12
技術・職業・生計	Agricultural Crops Production NC III	14	4
	合計	14	4

RAHS は、競争的助成金を用いて、アグロフォレストリー手法を用いた持続的な農地の開発プログラムを実施している。SHS 生にアグロフォレストリーの技法を用いて、持続的な農場を始めるコンピテンシーを身に付けさせることを目的としている。

## 2. 背景

同校は、Agricultural Crop Production NC III (ACP)にに合わせて、農業実習室の機材や道具を更新することに競争的助成金を充てた。必要な機材・道具の調達により、生徒は自分たちの農業コンピテンシーをより向上させることができる。また、RAHS の中学生用機材を借りる必要がなくなる。地域において持続可能な基本的な機材・道具が求められるので、高性能の機材・道具は不要であった。また、ACP コースの生徒は、各自の農場を設立するためにこれらの機材・道具を使用する。

## 3. プロジェクトの投入

ACP コースの教員が仕様を提案し、プロジェクト・チームが実習及び農業活動のための機材、指導に用いるコンピュータ、プロジェクターを調達した。これらの機材・道具には、ハンドトラクター、草刈り機、ナップザック、噴霧器、ねこ車やはしごが含まれていた。また、秤、メジャー、土壌テスター、そして長靴や手袋、ゴーグル、レインコートのような安全用具も購入した。さらに、園芸用具 (剪定ばさみ、ボロ (片刃の刀)、剪定のこぎり、柱穴を掘る道具、シャベル、移植ごて、根掘り鍬) 等も調達した。

## 4. 調達過程

機材は 34 品目を農業用具と実習用具、安全用具、指導に用いるコンピュータ 2 台とプロジェクターの 4 ロットに分けて調達した。調達過程は下表のとおりである。

Lot	専門コース	見積依頼 (依頼社数)	発注	納品	検品		支払い	金額 (PHP)
					学校	JPT		
3	ICT	7/16 (3)	8/3	8/27	8/26*2	8/27	8/27	91,970 *1
7	Agriculture	7/16 (3)	8/5	8/27	8/26*2	8/27	9/2	503,798
8	Agriculture	7/16 (4)	8/5	8/27	8/27	8/27	9/2	227,750
9	Agriculture	7/16 (2) , 7/27 (1)	8/10	11/20	11/20	10/16*3	11/29	48,788
							Total	872,306

\*1: Lot 3 は合計 137,955PHP であり、ICNSF の供与機材も含む。

\*2:検品は納品の前に実施した。

\*3:マニラの業者であったため、納品に時間がかかった。業者が学校へ納品する前に、プロジェクト・チームがプロジェクト事務所にて検品を行った。

納入業者は、機材の納品に先立ち、機材の正しい使用方法及び維持管理方法を教員に指導した。納品時にはデモンストレーションも行われた。機材・道具は現在、教育省の予算によって建設された機材倉庫に保管されている。ACP コースの教員、生徒によって、維持管理計画が実施され、機材・道具が適切に維持されている。維持管理計画は毎年、更新される。

## 5. プロジェクト目標と成果の達成状況

成果 1「農業用器具が設置され、適切に維持管理される」、成果 2「十分な実習時間の確保された週案 (Lesson Log) が策定される」が達成されていることを確認した。中退者を除き、2015/2016 学年度及び 2016/2017 学年度の ACP コースの生徒全員が、同コースの合格基準を満たした。ACP コースの生徒は、校外に設置されたそれぞれの実験農場において、アグロフォレストリーの技法を用いた持続可能な近代農業を行うコンピテンシーを身に付けている。

## 6. インパクト

先住民族のコミュニティの伝統的な農業実践は、人力と簡易な農業用具に依存していた。ACP コースの生徒の実験農場においてハンドトラクターやその他の機械が用いられることによって、コミュニティの人々の ACP コースに対する関心が高まった。競争的助成金を用いたプロジェクトが維持されることにより、SHS プログラムを支援する他のプロジェクトの実施に DENR や DA 等政府機関からの追加資金を得られやすくなった。本邦研修参加後、校長は ACP コースの生徒を課題研究に取り組みせるようになった。2015 年 12 月、ACP コースの教員の監督の下、SHS 生が校外にファルカタの種苗場を設置した。同種苗場はこの地域に唯一のものであり、他の農家も Iligan 市まで出かけずにここで苗を手に入れることができるようになった。ファルカタの苗販売は、SHS 生の新たな収入源となった。種苗場を設置するのを支援したコミュニティの他の農家は、謝礼の代わりにファルカタの苗を得たので、彼らもアグロフォレストリー農場を始めることとなった。他の機関の支援を受け、コミュニティのためのアバカ種苗場、アバカ加工施設も設置された。ACP コースの生徒は現在、アグロフォレストリー農場を始めたいと考えている人々に対して支援サービスを提供している。RAHS はまた、2016 年 6 月に Community Based Training (CBT)を通して Horticulture NC II コースも始めた。28 人の研修生は公教育を受けることのできなかつたコミュニティのメンバーである。彼らは SHS 生ではないが、アグロフォレストリー農場を始めるのに必要なスキルを習得することに関心を持っている。CBT 中、SHS 生は農業教員を助けて、彼らの知識を紹介したり、アグロフォレストリーが良い収入源となることを説明している。

2015 年 6 月から 2016 年 3 月まで、RAHS は学校 2 校、その他の 8 組織から視察を受け入れた。さらに、SHS 校長や技術・職業・生計コースの教員を対象とした教育省の国レベル



及び地域レベルの研修において、RAHS 校長はリソースパーソンとして選ばれ、SHS モデリング事業及び早期実施での好実践を紹介している。

## 7. 課題

SHS への入学者が少ないため、同校は 10 年生修了者に中等教育を修了するよう働きかける活動を行っている。さらに、JHS、SHS の両方で中退率が高いことも課題である。11 年生に入学した生徒 10 人のうち、2016/2017 学年度に 12 年生を修了できたのは 4 人に過ぎない。生徒の学力に影響し中退の原因ともなっている生徒の基礎的な国語力、数学力の向上、栄養状態の改善を SIP に盛り込んでいる。

### Tagum National Trade School (TNTS)

#### 1. プロジェクトの概要

TNTS は Davao del Norte 州、Tagum 市唯一の公立技術職業高校である。同校は、午前 7 時から午後 4 時まで Tagum National Trade School として中等教育を提供するほか、午後 4 時から 7 時までではポスト・セカンダリー・スクール (TESDA 管轄) Tagum City Trade School となっている。TNTS は Automotive Servicing NC II の認定アセスメント・センターであり、研修やアセスメントの実施により、年間 600,000 - 700,000PHP の収入を得ている。

SHS モデリング事業及び SHS 早期実施中、ある生徒は 55 km 離れた Davao 市で就業体験を行っていた。なぜなら、Tagum 市には SHS 生を受け入れることのできるパートナー企業がわずかしかないからである。また、Automotive Servicing NCII コースの生徒の場合、学校はパートナー企業に実習費を支払う必要があった。NCII 取得に必要なコンピテンシーの中に、同校が所有していない機材を必要とするものがあるからである。

2016/2017 学年度の入学者数は以下のとおりである。

トラック	専門コース	2016/2017 学年度の生徒数	
		Grade 11	Grade 12
技術・職業・生計 (工業)	Automotive Servicing NC II	225	10
	Electronics Products Assembly Servicing NC II	37	4
	Electrical Installation and Maintenance NC II	64	-
	Domestic Refrigeration and Air Conditioning NC II	28	-
技術・職業・生計 (農業・水産業)	Food Processing NC II	15	11
技術・職業・生計 (ICT)	Technical Drafting NC II	55	1
	Animation NC II		
	Computer Systems Servicing NC II	146	-
	Computer Programming NC III (Java & Oracle)	42	-
技術・職業・生計 (家庭科)	Cookery NC II		
	Food and Beverage Services NC II	155	-
	Housekeeping NC II		
	Dressmaking NC II	14	-
	Tailoring NC II		
	合計	781	26

TNTS は「Automotive Servicing NCII に関するカリキュラムの改善プロジェクト」を実施し、自動車整備の実習室を改善した。プロジェクトでは自動車整備場の環境を再現し、産業界の水準に合った機材を整備した。そして、担当教員は、生徒が自動車を検査し修理す

る実習を十分、行えるよう指導案を作成した。また、同プロジェクトでは、近隣のコミュニティに対して車両整備の無料サービスを提供するデザインとなっている。Automotive Servicing NCII コースの生徒は、実習室を活用して Automotive Servicing NCII の中心コンピテンスを身に付けると共に、自動車整備場の運営に関するハンズオンの経験を得ている。

## 2. 背景

TNTS は、競争的助成金プロジェクトとして、自動車整備実習室の専門機材の不足に取り組むことを提案した。最近の自動車には革新的な技術が用いられるようになり、自動車整備場には、コンピュータ化されたホイールアライナーや検査を行うスキャナー等、専門の機材が必要になっている。資金不足から、TNTS はこれらの機材を購入することができず、生徒が身に付けられるコンピテンシーにも影響していた。専門機材が入手できたことから、教員は Automotive Servicing NCII で求められるコンピテンシーに関する質の高い指導を行えるようになった。実習室が自動車整備場の状況に近い状態に改善されたことから、生徒はコミュニティに対してサービスを提供することで、十分な実習時間に加え「就業体験」経験を得られるようになった。2017/2018 学年度には、より多くの SHS 生の就業体験先の確保が求められる。競争的助成金で整備された実習室により、同校 SHS 生には問題なく就業体験の機会が提供される見込みである。

## 3. プロジェクトによる投入

四足カーリフト、ホイールアライナー、ホイールバルンサー、OBD スキャナーを購入した。TNTS は機材を設置する実習室を増築したほか、器具や機材に必要なエアコンプレッサーを購入した。

## 4. 調達過程

四足カーリフト、ホイールアライナー、ホイールバルンサー、OBD スキャナーの 1 ロット 4 品目を購入した。機材を納入した業者が、TNTS の教員及び生徒を対象に機材の適切な使い方、メンテナンス方法についての研修を実施した。同業者からは、カーリフトが適切に設置されるよう技術支援も行われた。調達過程は以下のとおりである。

Lot	専門コース	見積依頼 (依頼社数)	発注	納品	検品		支払い	金額 (PHP)
					学校	JPT		
17	Automotive	8/28(5)	9/24	10/9	10/9	10/9	10/9	750,000
							Total	750,000

機材が納品された後、TNTS は、機材を設置、保管するため、既存の実習室を増築した。納入業者も、カーリフト設置に必要な天井の高さや床の厚さが確保されるよう協力した。2016 年 2 月 25 日に実習室は完工し、翌日、TESDA、タグム市、産業界のパートナーらを招いて引き渡し式が行われた。TNTS も器具や機材に必要なエアコンプレッサーを購入、2016 年 9 月に納品された。2016 年 9 月 14 日には、Free Automotive Services of TNTS (F.A.S.T.) (無料の自動車整備サービス) と名付けられた実習室のランチングを開催、地方自治体、公的

機関、産業界の代表、PTA が参加した。実習室 FAST は 2016 年 9 月からコミュニティにサービスを提供している。

#### 5. プロジェクト目標及び成果の達成状況

Automotive Servicing NCII コースの生徒は、必要なコア・コンピテンスを身に付けることができ、自動車整備場を運営するハンズオンの経験を得られるようになった。2016/2017 学年度には、実習室 FAST が生徒と教員によって運営され、TNTS 職員及び地域住民に対し、自動車修理、整備のサービスを開始した。TNTS は、5 段階評価の利用者フィードバックフォームを作成しており、多くの利用者から「3」の評価を得ている。2016/2017 学年度に中退した生徒を除き、全ての生徒が当該コースの合格基準を満たした。

成果 1「自動車整備実習室が改善され、適切に維持される」は達成されている。TNTS は、FAST 実習室が適切に維持されるよう維持管理計画を作成、実施している。専門機材の維持管理に必要な 10,000PHP / 年は学校によって承認された。成果 2「十分な実習時間の確保された指導案が策定される」及び成果 3「生徒が実習の一環として、コミュニティに対し、無料の整備サービスを提供する」も 2016/2017 学年度に達成されている。

#### 6. インパクト

教員は、自動車整備場にあるような機材を用いた十分な実習を行えるようになり、生徒がより熱心に取り組むようになったと考える。2016/2017 学年度には、Automotive Servicing NCII コースの 11 年生の 91%が、同コースの合格基準を満たしている。加えて、学校は、自動車整備の機材使用料 350PHP（生徒 1 人あたり）を支払う必要がなくなった。校内で自動車整備場を運営することで、2017/2018 学年度の 12 年生のための就業体験の場が用意された。さらに、アップグレードされた実習室は、SHS の技術を示す場となり、研修や卒業生の就職先となるパートナーをさらに開拓する助けとなっている。

TNTS は技術・職業・生計トラックを提供する他の SHS のモデルとなり続ける。2015 年 6 月から 2017 年 3 月の間に、ミンダナオの公立学校 112 校及び私立学校 10 校の校長、教員、そして教育省地方事務所、地域事務所が TNTS を視察し、SHS の実施上の好事例を学んだ。

#### 7. 課題

TNTS は、フルタイムの自動車整備場を運営するスタッフの雇用の必要性を感じており、2017 年 4 月現在、その採用プロセスに入っている。教員と生徒が車両の検査や修理を行うが、利用者が様々な相談をした際には専門の常勤スタッフの存在が不可欠である。もしも学校が現在の顧客を維持し、さらに新しい顧客を得ようと思うのであれば、車両修理にかかる時間を短縮していかなければならない。

以上



Project Name: Agri-Production: A Developmental Project enhancing Senior High School Program in BNATS

School: Bukig National Agricultural and Technical School (BNATS)

Overall goal: BNATS becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to the other schools.

Project Purpose: The CA students develop their competencies of Agricultural Crops Production NC I (\*1) and acquire hands-on experience in agriculture.

Target: SHS students taking specialization of Crops (Agriculture) (CA)

Output	Activity	Person in Charge	Schedule	2015												2016												2017			Achievement	Next step to be taken							
				07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03															
1. BNATS establishes and maintains a 20 ha cassava farm as the students' practicum field.	1-1. BNATS procures a 4-wheel drive tractor with support of JICA-team.	Principal / JICA-team	Plan																																			A 4WD farm tractor (45 HP) was delivered to BNATS by Ford Tractor Philippines Inc.	
			Actual		■																																		
	1-2. The tractor supplier/manufacturer conducts training to the teachers on proper usage of the tractor.	Supplier of the tractor/ Principal	Plan																																		Ford Tractor Philippines Inc. conducted training for teachers on proper use and basic maintenance of tractor.		
			Actual		■																																		
	1-3. The BNATS teachers conduct initial tilling by the 95 HP tractor (rented from a company).	Principal, Teachers,	Plan																																		BNATS hired a 95 HP farm tractor for initial tilling of 2 ha cleared portion of cassava farm.		
			Actual		■																																		
	1-4. The BNATS teachers conduct second tilling by the procured tractor (45 HP).	Teachers	Plan				■																														Land preparation was completed and initial 2 ha is ready for planting cassava.		
			Actual				■																																
	1-5. Maintenance plan for the tractor is made by the teachers.	Principal, Teachers,	Plan					■																													Maintenance plan for the school tractor was finalized.		
			Actual					■																															
	1-6. BNATS establishes a tractor garage near the field.	Teachers	Plan						■																												Tractor garage was constructed using school MOOE.		
			Actual							■																													
2. The CA teachers develop and implement Session Plan, which ensures enough time of the practicum in the cassava field for the CA students.	2-1. Principal and the CA teachers discuss on the curriculum of Agricultural Crops Production to find out the contents which should be taught by practicum.	Principal Teachers	Plan					■																												Principal and CA teachers discussed competencies of Agricultural Crops Production needing practicum.			
			Actual					■																															
	2-2. The CA teachers develop Session Plan of each core competency of Agricultural Crops Production NC I based on the discussion in Activity 2-1.	Teachers	Plan						■																												In SY 2015/16, Session Plan for Agricultural Crops Production NC I was implemented. In SY 2016/17, CA offerings upgraded to Pest Management NC II in Grade 11 and Organic Agriculture NC II in Grade 12, with new Session Plans drafted by CA teachers.		
			Actual						■	■	■	■						■																					
	2-3. The CA teachers implement the Session Plans accordingly.	Teachers	Plan								■	■	■	■	■																						Session Plans are implemented accordingly in SY 2015/16 and SY 2016/17, with emphasis on hands-on activities for developing students' competencies.	Continue with activities for cassava farm, and share best practices with other schools.	
			Actual																																				

Notes and Additional Remarks:

- \*1 Core Competencies of Agricultural Crops Production NC I: 'Support horticultural crop work, Support nursery work, Support agronomic crop work and Support irrigation work'
- 2. As of March 2017, a 12 ha cassava farm was established by BNATS to be used as a demonstration area and experimental farm for agriculture students and trainees. Other crops are also cultivated in the school's production farms, including rice and corn. Using proceeds from cassava farm, school also plans to pursue napier grass production to reduce feed costs in animal production course, an herbarium and organic vegetable production.
- 3. First cassava harvest done in August 2016 with Harvest Festival conducted in October 2016. Volume of harvest lower than expected due to damages sustained from extreme weather events like drought of 2015 and Typhoon Lawin. Second harvest is scheduled for May 2017.
- 4. Some disc plows were chipped and damaged through heavy usage in land clearing. School plans to identify maintenance budget for tractor and implements for SY 2017/18.
- 5. BNATS maintains target of 20 ha planted to cassava by SY 2018/19. Development of new areas will be more gradual, as additional resources needed to clear forested areas in the school.

Project Design Matrix

Date: March 2017

School name:

Project name:

**Bukig National Agricultural and Technical School (BNATS)**

**Agri-Production: A Developmental Project enhancing Senior High School Program in BNATS**

Project Period (Implementation): July 2015 - May 2016

Target:

SHS students taking specialization of Crops (Agriculture) (CA)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Achievements	Important Assumptions
<b>Overall Goal</b> BNATS becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to the other schools.	1. At least 3 schools come to benchmark BNATS. 2. BNAT holds at least 3 training for other schools and for community.		From Jun. 2015-Mar. 2017, 354 schools benchmarked good practices of BNATS. The school also conducted 5 batches of skills training for teachers of DepEd schools in Cagayan Region offering TVL specializations.	
<b>Project Purpose</b> The CA students develop their competencies of Agricultural Crops Production NC I (*1) and acquire hands-on experience in agriculture.	The teachers in CA course evaluate that 80% of the students are equipped with practical skills and knowledge on farming through the semester assessment.	Semester Assessment	Except for one student who dropped out, all CA students passed their Agricultural Crops Production NC I subject in SY 2015/16.	
<b>Output</b> 1. BNATS establishes and maintains a 20 ha cassava farm as the students' practicum field. 2. The CA teachers develop and implement Session Plan, which ensures enough time of the practicum in the cassava field for the CA students.	1. 20 ha cassava farm is properly tilled. 2. Maintenance plan for the tractor is set up. 1. The CA teachers include 300 hours of the farm practicum in total in the Session Plans of Agricultural Crops Production NC I. 2. The CA teachers provide lessons/practicums to the students in accordance with the Session Plans.	1. Observation 2. Tractor garage, Maintenance plan for the tractor 1. Session Plan of 'Support horticultural crop work, nursery work, agronomic crop work and irrigation work'. 2. Interview with the CA teachers	BNATS cleared and established a 12 ha production farm planted to cassava, constructed a tractor garage using school funds, and implemented a maintenance plan for the farm tractor. in SY 2015/16, CA teacher developed and implemented Session Plan covering 310 hours of practicum covering competencies for supporting horticultural crop work, nursery work, agronomic crop work and irrigation work.	The CA students come to school and attend the lessons and participate in practicum.
<b>Activity</b>	<b>Input</b>			
1-1. BNATS procures a 4-wheel drive tractor with support of JICA-team.	School side: - farmland (20ha) - Tractor garage - Procure other related materials for the project - Operational expenses for using and maintaining the tractor (including engine oil, water and fuel) - Professionals for operating the tractor - Labor cost in land preparation, furrowing, planting and harvesting. - Inspection of goods to ensure all conditions of the contract are met - Provide supervision/instruction to students during practicum - Professionals on agricultural crops production to teach skills and knowledge to students	Japanese side: - A tractor (45HP) - Monitor the project and evaluate implementation - Technical Assistance	1-1. A 4WD farm tractor (45 HP) was delivered to BNATS by Ford Tractor Philippines Inc. (FTPI) 1-2. FTPI conducted training for teachers on proper use and basic maintenance of tractor. 1-3. BNATS rented a 95 HP tractor for initial land preparation. 1-4. BNATS used the school's 45 HP tractor for land preparation. 1-5. Maintenance plan is implemented by the school. BNATS also updated the maintenance plan for SY 2016/17. 1-6. BNATS constructed a garage to house the tractor.	<b>Pre-conditions</b>
1-2. The tractor supplier/manufacturer conducts training to the teachers on proper usage of the tractor.				
1-3. The BNATS teachers conduct initial tilling by the 95 HP tractor (rented from a company).				
1-4. The BNATS teachers conduct second tilling by the procured tractor (45 HP).				
1-5. Maintenance plan for the tractor is made by the teachers.				
1-6. BNATS establishes a tractor garage near the field.				
2-1. Principal and the CA teachers discuss on the curriculum of Agricultural Crops Production to find out the contents which should be taught by practicum.	- Farm laborers to help in the establishment and maintenance of cassava farm - Other miscellaneous expenses		2. The session plan for core competencies of supporting horticultural crop work, nursery work, agronomic crop work and irrigation work was used for Grade 11 Agricultural Crop Production NC I students in SY 2015/16. For SY 2016/15, CA offerings upgraded to Pest Management NC II in Grade 11 and Organic Agriculture NC II in Grade 12. CA teachers maintain similar emphasis on practicum and hands-on activities for developing students' competencies.	SHS programme (K to 12) is continue to be pursued by the government.
2-2. The CA teachers develop Session Plan of each core competency of Agricultural Crops Production NC I based on the discussion in Activity 2-1.				
2-3. The CA teachers implement the Session Plans accordingly.				

\*1 Core Competencies of Agricultural Crops Production NC I: 'Support horticultural crop work, Support nursery work, Support agronomic crop work and Support irrigation work'

**Project Name:** Food/Fish Processing and Packaging

**School:** Bataan School of Fisheries (BSF)

**Overall goal:** BSF becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to other schools and the community.

**Project Purpose:** The FFP students develop their competencies of Fish Products Packaging NC II (\*) and acquire hands-on experience in using modern equipment, and develop entrepreneurship by selling the products.

**Target:** School teachers, Senior High School students in specialization of Fisheries Technology (Fish/Food Processing) (FFP)

Output	Activity	Person in Charge	Schedule	2015												2016												2017			Achievement	Next step to be taken					
				7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3													
1. The equipment in food laboratory is updated and maintained properly.	1-1. BSF/JICA-team procures the equipment listed in ANNEX-3 and install them in the food laboratory.	Principal / JICA-team	Plan	█	█																															Equipment listed in Annex 3 were delivered and installed in the food processing laboratory.	
			Actual		█	█																															
	1-2. BSF (or the supplier providing the tools and equipment) conducts training for teachers on proper usage of tools and equipment.	Supplier of the equipment/ Principal	Plan		█																														Proper use of equipment was demonstrated by suppliers.		
			Actual		█	█																															
	1-3. Principal and the FFP teachers develop a maintenance plan of the food laboratory.	Principal, Teachers,	Plan		█	█																													Maintenance plan was developed for each equipment, indicating maintenance activities, person/s responsible and schedule.		
			Actual		█	█																															
	1-4. Principal shares the maintenance plan with the teachers and school staffs in FFP course.	Principal, Teachers, School Officials	Plan				█	█																											Maintenance plan was adopted by FFP teachers and BSF staff. School used same maintenance plan for SY 2016/17.		
			Actual				█	█									█																				
2. The FFP teachers develop and implement Session Plans, which ensure enough time of the practicum by using the facilities in the food laboratory for the FFP students.	2-1. Principal and the FFP teachers discuss on the curriculum of FFP to find out the contents which should be taught by practicum.	Principal Teachers	Plan	█	█																													BSF reviewed curriculum and identified competencies needing practicum in SY 2015/16. With new Curriculum Guides and Daily Lesson Log format mandated for adoption in SY 2016/17, BSF retained practicum requirements in the new instructional plans.			
			Actual	█	█												█																				
	2-2. The FTA teachers develop Session Plans of each competency of Fish Products Packaging NC II based on the discussion in Activity 2-1.	Teachers	Plan		█	█																													In SY 2015/16, Session Plans were developed for packaging processed fish by vacuum/poly packing and bottling. In SY 2016/17, DLLs for the same competencies were prepared with reference to FFP Curriculum Guide.		
			Actual		█	█											█																				
	2-3. The FFP teachers implement the Session Plan accordingly.	Teachers	Plan			█	█	█	█	█	█	█	█	█																					FFP teachers implemented Session Plans in SY 205/16, and DLLs in SY 2016/17. Both instructional plans include practicum for fish products packaging competencies.	Continue using instructional plans accordingly.	
			Actual			█	█	█	█	█	█	█	█	█																							
3. The FFP students experience to sell their products in actual market.	3-1. The FFP teachers develop Sales Plan, which includes lesson/practicum for the students to sell the products and to operate accounting.	Teachers	Plan			█	█																											Teachers developed a book of sales account to show students the profits in selling products. The same was implemented in SY 2016/17.			
			Actual			█	█																														
	3-2. FFP teachers find market/ customer to sell the products.	Teachers	Plan					█	█																										Teachers identified customers within the locality as direct consumers of processed fish products. For SY 2016-2017, Personal Entrepreneurial Competencies (PECS) and Marketing are also included in lessons.		
			Actual					█	█																												
	3-3. BSF sells products to the market/direct consumers.	Teachers	Plan								█	█																							Students conduct actual marketing and selling of fish as practicum.	Continue marketing of products.	
			Actual									█	█																								

**Notes / Additional Remarks:**

\* Core competencies of Fish Products Packaging NC II: Packaging processed fish by Vacuum/polypacking, Bottling and Canning.  
 \*\*BSF continues production of smoked soft-boned-bangus and deboned bangus in SY 2016/17. Grade 12 students however, discontinued these activities in Sept. 2016 to prepare for Work Immersion.

School name:

Project name:

Bataan School of Fisheries (BSF)	Food/Fish Processing and Packaging
----------------------------------	------------------------------------

Project Period (Implementation): July 2015 - May 2016

Target: School teachers, Senior High School students in specialization of Fisheries Technology (Fish/Food Processing) (FFP)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Achievements	Important Assumptions
<b>Overall Goal</b>				
BSF becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to other schools and the community.	1. At least 3 schools come to benchmark BSF. 2. BSF holds at least 3 training for other schools and for community.		Since June 2015, 39 schools benchmarked BSF, including a fisheries school and a maritime training institute. BSF also conducted 6 trainings and assessments in Food Processing for students of other schools, and trainees from the community and industry.	
<b>Project Purpose</b>				
The FFP students develop their competencies of Fish Products Packaging NC II (*) and acquire hands-on experience in using modern equipment, and develop entrepreneurship by selling the products.	1. The teachers in FFP course evaluate that 80% of the students are equipped with practical skills and knowledge in the field of Fish Products Packaging through the semester assessment, and 2. The FFP students are involved in the activity of selling the fish products.	1. Semester Assessment 2. Interview with the FFP teachers	1. Students conducted practicum for packaging processed fish and marketing finished products. 2. All FFP students passed their semester assessments and have obtained competencies in Fish Products Packaging.	
<b>Output</b>				
1. The equipment in food laboratory is updated and maintained properly.	1. The equipment listed in ANNEX-3 are installed in the food laboratory. 2. Maintenance plan of the food laboratory is set and shared with all the teachers and school staffs in FFP course.	1. Observation 2. Maintenance plan	Equipment installed in laboratory for food processing, with maintenance plan implemented by school staff, laboratory teachers and students/trainees. The maintenance plan is updated yearly by FFP teachers.	FFP students come to school and attend the lessons / practicum.
2. The FFP teachers develop and implement Session Plans, which ensure enough time of the practicum by using the facilities in the food laboratory for the FFP students.	1. The FFP teachers include at least 50% of the total instruction hours of the practicum in the food laboratory in Session Plan of "Packaging processed fish by vacuum/poly packing, bottling and canning", and, 2. The FFP teachers provide lessons/practicums to the students in accordance with the Session Plans.	1. Session Plan 2. Interview with the FFP teachers	In SY 2015/16, FFP teachers developed Session Plans with 70% of total instruction hours devoted to hands-on activities for developing competencies in packaging processed fish by vacuum/poly packing, and bottling. In total, students conducted 300 practicum hours for the course.	
3. The FFP students experience to sell their products in actual market.	The FFP teachers provide at least 18 hours practicum for the students to sell the product and do the accounting.	Interview with the FFP teachers	Marketing also included in the Session Plan for FFP, with 50 hours practicum for marketing finished fish products.	
<b>Activity</b>	<b>Input</b>			
1-1. BSF/JICA-team procures the equipment listed in ANNEX-3 and install them in the food laboratory.	School side: - Food laboratory for conducting practicum - Operational expenses including raw materials, electricity and labor cost - Accredited trainers in food processing sector to teach skills and knowledge to students - Provide supervision/instruction to students during practicum - Inspection of tools and equipment to ensure all conditions of the contract are met - School personnel assigned to monitor the project	Japanese side: - Tools and Equipment listed in ANNEX-3 - Monitor the project and evaluate implementation - Technical Assistance	1-1. Donated equipment installed in the laboratory for instructional purposes.	
1-2. BSF (or the supplier providing the tools and equipment) conducts training for teachers on proper usage of tools and equipment.			1-2. Proper use of equipment was demonstrated by suppliers.	
1-3. Principal and the FFP teachers develop a maintenance plan of the food laboratory.			1-3. Maintenance plan is drafted by FFP teachers and approved by the principal.	
1-4. Principal shares the maintenance plan with the teachers and school staffs in FFP course.			1-4. Maintenance plan is shared with school staff and implemented.	
2-1. Principal and the FFP teachers discuss on the curriculum of FFP to find out the contents which should be taught by practicum.			2-1. School decided to add more hours for practicum in the core competencies of packaging processed food by vacuum or ordinary poly packing and bottling.	Pre-conditions
2-2. The FTA teachers develop Session Plans of each competency of Fish Products Packaging NC II based on the discussion in Activity 2-1.			2-2. FFP teachers drafted Session Plan identifying 300 hours of practicum to complement classroom lessons.	
2-3. The FFP teachers implement the Session Plan accordingly.			2-3. The Session Plan is implemented in SY 2015/16. For SY 2016/17, DepEd mandated use of Daily Lesson Logs (DLL).	
3-1. The FFP teachers develop Sales Plan, which includes lesson/practicum for the students to sell the products and to operate accounting.			3-1. FFP students received instruction on marketing of processed food products, with 50 hours practicum.	SHS programme (K to 12) is continue to be pursued by the government.
3-2. FFP teachers find market/ customer to sell the products.			3-2. FFP teachers identified Overseas Filipino Workers (OFWs) and the LGU as main customers, along with school personnel.	
3-3. BSF sells products to the market/direct consumers.			3-3. Students marketed processed food products in SY 2015/16 and in SY 2016/17.	

\* Core competency of Fish Products Packaging NC II: Packaging processed fish by Vacuum/polypacking, Bottling and Canning





School name:

Project name:

Bataan School of Fisheries (BSF)	Bangus Grow-out and Tilapia Hatchery
----------------------------------	--------------------------------------

Project Period (Implementation) : July 2015 - May 2016

Target: School teachers, SHS students in specialization of Fisheries Technology (Aquaculture) (FTA)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Achievements	Important Assumptions
<p><b>Overall Goal</b></p> <p>BSF becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to other schools and the community.</p>	<p>1. At least 3 schools come to benchmark BSF.</p> <p>2. BSF holds at least 3 training for other schools and for community.</p>	<p>School records</p>	<p>Since June 2015, 39 schools benchmarked BSF, including a fisheries school and a maritime training institute. 7 trainings and assessments in Aquaculture were also conducted for for students of other schools, and trainees from the community and industry.</p>	
<p><b>Project Purpose</b></p> <p>The FTA students develop their competencies of Aquaculture NC II (*1) and acquire hands-on experience in managing an aquaculture project.</p>	<p>The teachers in FTA course evaluate that 80% of the students are equipped with practical skills and knowledge to manage the aquaculture project through the semester assessment.</p>	<p>Semester Assessment</p>	<p>All students passed their semester assessments and acquired aquaculture competencies. FTA students in SY 2015/16 and SY 2016/17 obtained hands-on experience in managing aquaculture projects and engaged in culture of milkfish, tilapia, red carp, catfish, oyster, mudcrab, ornamental fish, seabass and mangrove red snapper in the upgraded school nursery and fishponds.</p>	
<p><b>Output</b></p> <p>1. The aquacultural laboratory in BSF is updated and ready to be used for the practicum, and maintained properly.</p> <p>2. The FTA teachers develop and implement Session Plans, which ensure enough time of the practicum by using the aquacultural facilities for the FTA students.</p>	<p>1. The equipment listed in ANNEX-3 are installed and the aquacultural facilities are properly set up.</p> <p>2. Maintenance plan of the aquacultural facilities is set and shared with all the teachers and school staffs in FTA course.</p> <p>1. The FTA teachers include at least 50% of the total instruction hours of the practicum by using the aquacultural facilities in Session Plan of "Preparing and maintaining aquaculture facilities" and "Operating Nursery." 2. The FTA teachers provide lessons/practicums to the students in accordance with the Session Plans.</p>	<p>1. Observation</p> <p>2. Maintenance plan</p> <p>1. Session Plan of "Preparing and maintaining aquaculture facilities" and "Operating Nursery" of Aquaculture NC II (*2)</p> <p>2. Interview with the FTA teachers</p>	<p>Equipment installed in aquaculture facilities, with proper upkeep ensured through implementation of a maintenance plan. In SY 2016/17, the same maintenance plan was used by BSF.</p> <p>In SY 2015/16, FTA teachers developed Session Plans devoting 53% of the total instruction hours to practicum in preparing and maintaining aquaculture facilities, and operating nursery. A total of 192 practicum hours was included in the Session Plans.</p>	<p>FTA students come to school and attend the lessons/practicum.</p>
<p><b>Activity</b></p> <p>1-1. BSF/JICA-team installs additional upgraded equipment and set up aquacultural facilities in the laboratory.</p> <p>1-2. BSF (or the supplier for the aquacultural facilities) conducts training for the FTA teachers on operation and management of the aquaculture facilities.</p> <p>1-3. Principal and the FTA teachers develop a maintenance plan of the aquacultural facilities.</p> <p>1-4. Principal shares the maintenance plan with the teachers and school staffs in FTA course.</p> <p>2-1. Principal and the FTA teachers discuss on the curriculum of Aquaculture to find out the contents which should be taught by practicum.</p> <p>2-2. The FTA teachers develop Session Plans of each competency of Aquaculture NC II based on the discussion in Activity 2-1.</p> <p>2-3. The FTA teachers implement the Session Plans accordingly.</p>	<p><b>Input</b></p> <p>School side:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aquaculture laboratory for conducting practicum</li> <li>- Operational expenses including electricity and labor cost</li> <li>- Accredited trainers in Aquaculture to teach skills and knowledge to students</li> <li>- Provide supervision/instruction to students during practicum</li> <li>- Inspection of goods to ensure all conditions of the contract are met</li> <li>- School personnel assigned to monitor the project</li> <li>- School staffs in charge of maintenance of aquacultural facilities</li> </ul> <p>Japanese side:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipment listed in ANNEX-3</li> <li>- Monitor the project and evaluate implementation</li> <li>- Technical Assistance</li> </ul>		<p>1-1. Upgraded equipment installed in aquaculture facilities.</p> <p>1-2. Teachers oriented on proper use and basic maintenance of aquaculture equipment and facilities.</p> <p>1-3. A maintenance plan is drafted for donated equipment and facilities.</p> <p>1-4. Maintenance plan is implemented by teachers, school staff, and students.</p> <p>2-1. School added more hours for practicum in preparing and maintaining aquaculture facilities and operating nursery.</p> <p>2-2. FTA teachers drafted Session Plan requiring more hours for practicum at the nursery and ponds.</p> <p>2-3. The FTA teachers implemented a Session Plan requiring students to do more practicum.</p>	<p>Pre-conditions</p> <p>SHS programme (K to 12) is continue to be pursued by the government.</p>

\*1 Core competencies of Aquaculture NC II: Conducting pre-operations aquaculture activities, Preparing and maintaining aquaculture facilities, Operating nursery, and Performing fish or shrimp grow-out operations.

\*2 Session Plan: The teachers in the school make a Session Plan for each core competency of NC.

**Project Name:** Additional Equipments for the State-of-the-Art (SOTA) Building

**School:** Opol National Secondary Technical School (ONSTS)

**Overall goal:** ONSTS becomes a model for other Senior High Schools (SHSs) offering technical vocational track and shares its best practices to other schools.

**Project Purpose:** SOTA equipment are improved enough to offer CC NC III, and each CC/FBS student is equipped with practical knowledge and skills through the practicum in the SOTA building.

**Target:** SHS students studying in the curriculum of Commercial Cooking NC III (CC) and Food and Beverage Services NC II (FBS)

			Schedule																								
			2015					2016					2017														
Output	Activity	Person in Charge	Plan	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	Achievement	Next step to be taken	
1. The equipment listed in ANNEX-3 (necessary equipment for offering Commercial Cooking NC III) are properly installed and maintained.	1-1. ONSTS/JICA-team will procure equipments listed in ANNEX-3 and install them in SOTA.	Principal / JICA-team	Plan	█	█																				Requested equipment were delivered and received by Shop-In-Charge in Aug. 2015 and Sep. 2015, enabling CC/FBS teachers to enrich offering with Commercial Cooking NC III competencies.	-	
			Actual		█	█																					
	1-2. The school principal and the CC/FBS teachers will develop a maintenance plan for the equipments in the SOTA building.	Principal, Teachers	Plan		█																					Developed year-round maintenance plan for the equipment with corresponding personnel responsible	-
			Actual			█	█																				
	1-3. The CC/FBS teachers and school staff maintain the SOTA facilities in accordance with the maintenance plan.	Teachers, School Officials	Plan		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█											Daily/Weekly /Monthly maintenance conducted by school personnel/students assigned for maintaining the equipment. Similar maintenance plan followed in SY 2016/17.	Maintain the equipment properly.
			Actual				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
2. The Session Plan is prepared for one week for each competency in CC/FBS to give enough time to prepare instructional materials for practicum of students and maximize the use of equipment / facilities.	2-1. The school principal and the CC/FBS teachers will discuss on the curriculum of CC and FBS respectively to find out the contents which should be taught by practicum.	Principal Teachers	Plan		█																				School indicated all core competencies for CC/FBS courses as requiring practicum. In SY 2016/17, school		
			Actual			█	█																				
	2-2. The CC/FBS teachers develop Session Plan every week, based on the discussion in Activity 2-1.	Principal Teachers	Plan		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█												Session plans were developed based on the Training Regulations for CC/FBS. For SY 2016/17, Daily Lesson Log (DLL) are used, with similar requirements for practicum.	
			Actual			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		
	2-3. The CC/FBS teachers will implement the Session Plans accordingly.	Teachers	Plan		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█												Session Plans used for CC/FBS in SY 2015/16 reflect 605 hours spent for practicum and 216 hours for lectures. In SY 2016/17, teachers prepared DLLs covering the same competencies.	Monitoring the lessons.
			Actual			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		

**Notes / Additional Remarks:**

ONSTS continued to enrich CC/FBS offering with Commercial Cooking NC III competencies in SY 2016/17.

School name:

Project name:

Opol National Secondary Technical School (ONSTS)	Additional Equipments for the State-of-the-Art (SOTA) Building
--	--

Project Period (Implementation) : July 2015 - May 2016

Target: SHS students studying in the curriculum of Commercial Cooking NC III (CC) and Food and Beverage Services NC II (FBS)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Achievements	Important Assumptions
<b>Overall Goal</b> ONSTS becomes a model for other Senior High Schools (SHSs) offering technical vocational track and shares its best practices to other schools.	DepEd Officials in the Division/Teachers in the Region have visited for benchmarking at ONSTS.	Attendance/Logbook of Visitors	Since June 2015, 635 DepEd officials and teachers from schools in Northern Mindanao, and 92 school officials and teachers from outside the region benchmarked ONSTS.	
<b>Project Purpose</b> SOTA equipment are improved enough to offer CC NC III, and each CC/FBS student is equipped with practical knowledge and skills through the practicum in the SOTA building.	1. ONSTS is accredited by TESDA as an assessment center of CC NC III. 2. Ninety percent (90%) of the students are equipped with practical skills and knowledge through the semestral institutional assessment.	1. Accreditation by TESDA 2. Semestral Institutional Assessment	School shouldered cost for upgrading qualification level of teacher-trainer in Commercial Cooking NC III and able to submit application for TESDA accreditation. Institutional Assessment in SY 2015/16 shows CC/FBS students are 100% are equipped with practical skills and knowledge.	TESDA does not change the requirement for the school to become an assesment center of Commercial Cooking NC III.
<b>Output</b> 1. The equipment listed in ANNEX-3 (necessary equipment for offering Commercial Cooking NC III) are properly installed and maintained.		1. Observation 2. Maintenance plan	Maintenance schedule is implemented by shop teachers with help of school staff and students. Laboratory facilities and equipment are maintained in good working condition, even during school breaks.	
2. The Session Plan is prepared for one week for each competency in CC/FBS to give enough time to prepare instructional materials for practicum of students and maximize the use of equipment / facilities.	Reflected in the weekly Session Plan of teachers for the CC/FBS specialization is the one (1) hour lecture and two (2) hours practicum everyday.	Preparation of Session Plan a week before the actual shop activities.	SY 2015/16 Session Plans for CC/FBS reflect a combined total of 605 hours for practicum and 216 hours for lectures for the specilaization subjects. In SY 2016/17, Daily Lesson Log (DLL) is used.	
<b>Activity</b>	<b>Input</b>			<b>Pre-conditions</b>
1-1. ONSTS/JICA-team will procure equipments listed in ANNEX-3 and install them in SOTA.	School side: - SOTA Building - Operational expenses including electricity and labor cost for the project - Accredited trainers in CC and FBS to teach skills and knowledge to students - Provide supervision/instruction to students during practicum - Inspection of goods to ensure that all conditions of the contract are met - School personnel assigned to monitor the project - Staffs for proper maintenance of the facilities	Japanese side: - Tools and Equipments listed in the proposal - Monitor the project and evaluate implementation - Technical Assistance	Equipment worth PHP 1.036 million is installed in the ONSTS workshops and used for instruction.	
1-2. The school principal and the CC/FBS teachers will develop a maintenance plan for the equipments in the SOTA building.			Tools and equipment are maintained through a maintenance plan implemented by teachers, school staff and students.	
1-3. The CC/FBS teachers and school staff maintain the SOTA facilities in accordance with the maintenance plan.				
2-1. The school principal and the CC/FBS teachers will discuss on the curriculum of CC and FBS respectively to find out the contents which should be taught by practicum.			School principal and the CC/FBS teachers ensured all core competencies for CC/FBS have hours for practicum. In SY 2016/17, CC/FBS teachers started using DLL for instructional planning, with same practicum requirements.	
2-2. The CC/FBS teachers develop Session Plan every week, based on the discussion in Activity 2-1.			Teachers implemented Session Plans for CC/FBS courses in SY 2015/16, utilizing equipment installed in the ONSTS workshops. In SY 2016/17, DLL instructional plans used by CC/FBS teachers reflected similar requirement for student practicum.	
2-3. The CC/FBS teachers will implement the Session Plans accordingly.				

Weekly session plan for one (1) week are prepared and this is submitted to the Department Chairman every Monday.

Project Name: Construction of Gas Tank House

School: Opol National Secondary Technical School (ONSTS)

Overall goal: ONSTS becomes a model for other Senior High Schools (SHSs) offering technical vocational track and shares its best practices to other schools.

Project Purpose: ONSTS provides safety to the teachers and SHS students who learn in the State of the Art (SOTA) Building.

Target: SHS students, Teachers

			Schedule																								
			2015						2016						2017												
Output	Activity	Person in Charge		JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	Achievement	Next step to be taken	
1. The gas tank house is constructed.	1-1. ONSTS/JICA-team procure necessary materials to construct a gas tank house as listed in ANNEX III .	Principal/JICA-team	Plan	█	█																				Materials were delivered by the supplier		
			Actual		█	█																					
	1-2. The principal make a contract of the construction of the gas tank house with constructors.	Principal, Teachers	Plan		█																					School obtained contractors' estimates on construction of gas-tank house. PTA was then enjoined by school to shoulder cost of labor.	
			Actual			█																					
	1-3. The contractors establish the gas tank house.	Principal, Teachers, School Officials	Plan		█																					Gas tank house was constructed, with accessories such as pipes, fittings, valves and safety devices compliant with industry standards.	
			Actual			█																					
2. The gas tank house is maintained properly.	2-1. Principal and the teachers discuss on way of maintenance of the gas tank house.	Principal Teachers	Plan		█																				Principal and teachers discussed proper maintenance of facility and drafted maintenance plan for upkeep of gas tank house for SY 2015/16. Workshop teachers, students and the school's Civil Technology teacher, are in-charge for maintenance.	Maintain the facility	
			Actual				█																				
	2-2. Principal and the teachers develop a maintenance plan and allocate a person in charge of the maintenance.	Teachers	Plan			█																			Maintenance plan implemented by teachers, school staff and students. The same plan is used in SY 2016/17.	Monitoring	
			Actual				█																				
	2-3. The maintenance plan is shared among the stakeholders (teachers, students and other school officials).	Teachers	Plan				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█											
			Actual				█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█		

Notes / Additional Remarks:

The PTA paid for the cost of installing pipe fittings which connect the gas tank outside the laboratory and kitchen oven inside the laboratory.

School name:

Project name:

Opol National Secondary Technical School (ONSTS)	Construction of Gas Tank House
--	--------------------------------

Duration: July 2015 - May 2016

Target: SHS students, Teachers

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Achievements	Important Assumptions
<b>Overall Goal</b>				
ONSTS becomes a model for other Senior High Schools (SHSs) offering technical vocational track and shares its best practices to other schools.	DepEd Officials in the Division/Teachers in the Region have visited for benchmarking at ONSTS.	Attendance/ Logbook of Visitors	Since June 2015, 635 DepEd officials and teachers from schools in Northern Mindanao, and 92 school officials and teachers from outside the region benchmarked ONSTS. conducted at ONSTS. Trainings also conducted for DepEd Misamis Oriental Division Office.	Benchmarking / training & center for other teachers in the province.
<b>Project Purpose</b>				
ONSTS provides safety to the teachers and SHS students who learn in the State of the Art (SOTA) Building.	Gas tanks are moved to outside of the SOTA.	Observation	Safety of students and teachers is addressed. LPG cylinders are moved to the gas tank house located outside the SOTA, compliant to industry safety requirements, and providing better access for replacing tanks.	
<b>Output</b>				
1. The gas tank house is constructed.	The gas tank house is completely constructed, with installation of tank gadgets: Safety Valves, Pipes and Fittings	Observation	The gas tank house is constructed, complete with installation of ancillary fixtures like safety valves, pipes and fittings. The facility is protected and locked against tampering and damage.	
2. The gas tank house is maintained properly.	A maintenance plan of the gas tank house is set and implemented by the teachers and students.	Maintenance plan	A maintenance plan of the gas tank house is set and implemented by the teachers and students.	
<b>Activity</b>	<b>Input</b>			<b>Pre-conditions</b>
1-1. ONSTS/JICA-team procure necessary materials to construct a gas tank house as listed in ANNEX III .	School side: - Land for construction of gas tank house * Installation of additional tank house gadgets	Japanese side: - Tools and Equipment listed in the proposal for construction of gas tank house	Procurement of materials worth PHP 16, 520.00 for construction of gas tank house completed by JICA Team and ONSTS.	
1-2. The principal make a contract of the construction of the gas tank house with constructors.	such as pipes, fittings, regulator and tank safety device - Operational expenses	- Monitor the project and evaluate implementation	Contractor was engaged by the school to construct gas tank house, using a design for outdoor LPG cylinder installation compliant to safety requirements.	
1-3. The contractors establish the gas tank house.	- Inspection of goods to ensure all conditions of the contract are met - Staffs for proper maintenance of the facilities		The gas tank house is constructed, complete with installation of ancillary fixtures like safety valves, pipes and fittings. The facility is protected and locked against tampering and damage.	
2-1. Principal and the teachers discuss on way of maintenance of the gas tank house.			Teachers, with guidance of Principal, drafted a maintenance plan to ensure facility remains in good working condition.	
2-2. Principal and the teachers develop a maintenance plan and allocate a person in charge of the maintenance.			Workshop teachers, together with the students and the school's Civil Technology teachers, are in-charge of implementing the maintenance plan.	
2-3. The maintenance plan is shared among the stakeholders (teachers, students and other school officials).			The gas tank house is maintained in good working condition, and is still in use for SY 2016-2017.	

**Project Name: ICNSF Multi-Species Hatchery**

**School: Iligan City National School of Fisheries (ICNSF)**

Overall goal: ICNSF becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to the other schools.

Project Purpose: The AQ students are equipped with practical skills and knowledge in operating aquaculture system (especially for hatchery operation).

Target: SHS students in specialization of Aquaculture (AQ)

			Schedule																									
Output	Activity	Person in Charge	2015					2016					2017		Achievement	Next step to be taken												
			JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN			JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR			
1. The aquacultural facilities in ICNSF are established and ready to be used for the practicum.	1-1. ICNSF leads a bidding process consistent with DepEd procurement procedures for the construction of the aquacultural facilities (breeding and hatchery tanks) and selects a contractor.	AQ teachers	Plan																							Hatchery construction was finished on Feb. 24, 2016. The facilities were used by students for practicum and hand-on activities in SY 2016/2017.	The AQ teachers will maintain the facilities during summer vacation.	
		Principal	Actual																									
	1-2. The constructor establishes the aquacultural facilities under supervision of the principal and the AQ teachers.	Contractor	Plan																								Equipment worth PHP 117, 940.00 accepted by the school. Aquaculture equipment were installed in the hatchery.	-
		Principal	Actual																									
	1-3. ICNSF/JICA-team procure the equipment listed in ANNEX-3 to the school.	Principal / JICA-team	Plan																								ICNSF drafted a maintenance schedule for hatchery facilities and equipment. SMAW and Aquaculture teachers are designated as hatchery technicians.	To revise Maintenance Plan when needed
		School Officials	Actual																									
	1-4. Principal and the AQ teachers develop a maintenance plan of the aquacultural facilities.	Principal, Teachers, School Officials	Plan																								-	
			Actual																									
2. The AQ teachers develop and implement Session Plans, which ensure enough time of the practicum of koi and tilapia hatchery operation for the AQ students.	2-1. Principal and the AQ teachers discuss on the curriculum of Aquaculture to find out the contents which should be taught by practicum.	Principal, Teachers	Plan																							Principal & AQ teacher identified practicum hours for all competencies of Aquaculture course.	To implement & revise when needed	
			Actual																									
	2-2. The AQ teachers develop a Session Plan of Operating Nursery based on the discussion in Activity 2-1.	Teachers	Plan																								Session plan for operating fish nursery has 148 hours practicum. In SY 2016/17, AQ teachers ensured practicum hours are still included in Daily Lesson Logs.	-
			Actual																									
	2-3. The AQ teachers implement lessons/practicum in accordance with the Session Plan.	Teachers	Plan																								For SY 2015/16, AQ Teacher covered part of the Session Plan. In SY 2016/17, AQ classes were offered starting 2nd semester, with practicum in the hatchery.	-
			Actual																									
	2-4. ICNSF provides opportunity for the further training for AQ teachers in order to improve their instruction of practicum.	Principal	Plan																								In January 2017, 3 teachers attended skills enhancement training for aquaculture by the Bureau of Fisheries and Aquatic Resources.	-
			Actual																									

**Notes / Additional Remarks:**

The aquaculture facility is constructed, with on-going production of fingerlings by AQ students. Hatchery operations provides AQ students with ample practicum starting 2nd semester SY 2016/17. Under supervision by teachers, students operate and maintain the hatchery and its facilities, tallying fingerling sales for both koi and tilapia. Proceeds are channeled back to the hatchery operations, to fund feed purchase and continued hatchery operations. Net roofing was also procured to minimize exposure of fish stock to direct sunlight and predators.

School name:

Project name:

Iligan City National School of Fisheries (ICNSF)

ICNSF Multi-Species Hatchery

Project Period (Implementation)

July 2015 - March 2017

Target:

SHS students in specialization of Aquaculture (AQ)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Accomplishments	Important Assumptions
<p><b>Overall Goal</b></p> <p>ICNSF becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to the other schools.</p>	Bula National School of Fisheries, Baliangao School of Fisheries and other schools come to benchmark ICNSF practices.	Attendance Sheet	Benchmarked by 4 Iligan City schools and 1 fisheries school. Good practices for SHS modeling and early implementation were also shared by TVL head teacher during Regional Mass Training of Teachers (MTOT), where 505 SHS teachers from 364 secondary schools in the Northern Mindanao region listened to ICNSF presentation on SHS program and improvement of fisheries course.	
<p><b>Project Purpose</b></p> <p>The AQ students are equipped with practical skills and knowledge in operating aquaculture system (especially for hatchery operation).</p>	The AQ teachers/trainers evaluate that 80% of the students are equipped with practical skills and knowledge in operating aquaculture system (especially for hatchery operation) by the quarterly examination.	Quarterly Examination	Grade 11 Aquaculture classes offered in 2nd Semester	
<p><b>Output</b></p> <p>1. The aquacultural facilities in ICNSF are established and ready to be used for the practicum.</p> <p>2. The AQ teachers develop and implement Session Plans, which ensure enough time of the practicum of koi and tilapia hatchery operation for the AQ students.</p>	<p>1. The aquaculture facilities are properly constructed.</p> <p>2. Maintenance plan of the aquacultural facilities is set and recognized among all the teachers in AQ course.</p> <p>1. The AQ teachers include at least 80 hours of the practicum of koi and tilapia hatchery operation in the Session Plan of 'Operating Nursery' (which is required 240 nominal lesson hours in total by DepEd).</p> <p>2. The AQ teachers provide practicum in accordance with the Session Plan.</p>	<p>1. Observation</p> <p>2. Maintenance plan / Interview with AQ teachers</p> <p>Session Plan of Operating Nursery</p>	<p>ICNSF drafted a maintenance schedule for hatchery facilities and equipment. SMAW and Aquaculture Teacher are designated as hatchery technicians, under supervision of TVL Department Head.</p> <p>Session plan drafted by AQ teacher includes 148 hours of practicum for nursery operations. Aquaculture students enrolled in Grade 11 will start classes in Aquaculture starting 2nd Semester of SY 2016-2017.</p>	AQ students are retained in ICNSF (do not drop-out from the school).
<p><b>Activity</b></p> <p>1-1. ICNSF leads a bidding process consistent with DepEd procurement procedures for the construction of the aquacultural facilities (breeding and hatchery tanks) and selects a contractor.</p> <p>1-2. The constructor establishes the aquacultural facilities under supervision of the principal and the AQ teachers.</p> <p>1-3. ICNSF/JICA-team procure the equipment listed in ANNEX-3 to the school.</p> <p>1-4. Principal and the AQ teachers develop a maintenance plan of the aquacultural facilities.</p> <p>2-1. Principal and the AQ teachers discuss on the curriculum of Aquaculture to find out the contents which should be taught by practicum.</p> <p>2-2. The AQ teachers develop a Session Plan of Operating Nursery based on the discussion in Activity 2-1.</p> <p>2-3. The AQ teachers implement lessons/practicum in accordance with the Session Plan.</p> <p>2-4. ICNSF provides opportunity for the further training for AQ teachers in order to improve their instruction of practicum.</p>	<p><b>Input</b></p> <p>School side:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Broodstock ponds and production ponds</li> <li>- Land for construction of the aquacultural facilities (breeding tanks and nursery tanks)</li> <li>- Operational expenses including electricity and labor cost for the project</li> <li>- Accredited trainers in Aquaculture to teach skills and knowledge to students</li> <li>- Provide supervision/instruction to students during practicum</li> <li>- Inspection of goods to ensure all conditions of the contract are met</li> <li>- School personnel assigned to monitor the project</li> <li>- Staffs for proper maintenance of aquacultural facilities</li> </ul>	<p>Japanese side:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materials and labor cost for construction of the aquaculture facilities</li> <li>- Other equipment listed in ANNEX-3 of the proposal</li> <li>- Monitor the project and evaluate implementation</li> <li>- Technical Assistance</li> </ul>	<p>Hatchery constructed, with tools and equipment installed in the facility. School also procured nets for roofing, covering half of the tank areas.</p> <p>The hatchery is operational, producing fingerlings for sale and for use in the school ponds.</p> <p>Equipment is turned over to the school, and installed in the school hatchery facility after construction was completed.</p> <p>Maintenance plan is implemented by designated hatchery technicians, under supervision of TVL Department Head.</p> <p>Session Plan drafted by AQ teachers, and approved by the Principal.</p> <p>Session Plan indicates 148 hours of practicum for nursery operations.</p> <p>For SY 2015/16, AQ Teacher covered part of the lesson based on the Session Plan. Aquaculture classes were offered again in 2nd semester of SY 2016/17, with students conducting hands-on activities and undertaking actual hatchery operations.</p> <p>In SY 2016/17, ICNSF sent 3 teachers to attend skills enhancement training implemented by BFAR (Bureau of Fisheries and Aquatic Resources) to strengthen the school's fisheries program.</p>	Pre-conditions





School name:

Project name:

Rogongon Agricultural High School (RAHS)	Agroforestry for Sustainable Livelihood
--	---

Project Period (Implementation)

July 2015 - May 2016

Target:

SHS students in specialization of Agricultural Crop Production NC III (ACP)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Achievements	Important Assumptions
<b>Overall Goal</b>				
RAHS becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to the other schools.	The principal give a presentation on the school's experience to the other schools through conferences among regional schools and by visiting the other schools.	Schedule / record of the principal	The school head shared RAHS best practices as a resource speaker in 6 trainings for the DepED National Educators Academy of the Philippines (NEAP) School Head Development Program for SHS Principals in Region 9 and 10, and as a content expert in agri-crops for DepEd national and regional skills trainings for TVL teachers.	
<b>Project Purpose</b>				
The ACP students are equipped with competencies to establish a model of sustainable farm by using agroforestry method in their respective places in the community-own land.	The ACP teachers evaluate 90 % of the students are equipped with practical skills and knowledge to develop their own farms by using agroforestry method through the quarterly assessment in the school.	Quarterly assessment	For SY 2015/16, five students finished the requirements for Grade 11 ACP course. All are equipped with practical skills and knowledge and have developed their own demonstration farms using agroforestry concepts. In SY 2016/17, all Grade 11 ACP students obtained passing grades for the ACP specialization.	ACP students attend school lessons / practicum regularly.
<b>Output</b>				
1. The agricultural equipment listed in the ANNEX-3 is installed in RAHS and maintained properly.	1. The needed equipment provided by JICA-team are properly installed. 2. Maintenance plan of the equipment in workshop laboratory is set and recognized among the teachers and students in ACP course.	1. Observation 2. Maintenance plan / Interview with the ACP teachers	Tools and equipment provided by JICA are properly installed in the SHS Building. Maintenance plan is utilized by teachers and students for ensuring tools and equipment are in good working condition.	
2. The ACP teachers make Lesson Log (*1) weekly, which includes enough time of practicum (including agroforestry method) for the students.	1. Lesson Log is made by the ACP teachers every week. 2. Lesson Log includes practicum hours of at least 60% of the total hours of specialization subject or 6hrs out of 10 hrs a week schedule. 3. Lesson Log includes the lesson/practicum about the concept/method of 'agroforestry' and 'sustainable livelihood'. (*2)	Lesson Log (Weekly)	Lesson Log is prepared by ACP teachers every week. For SY 2015/16, ACP III students had 173 hours for practicum (60% of total instruction hours). Hands-on activities are conducted in demonstration farms of students, which showcases agroforestry and sustainable livelihood. In SY 2016/17, Grade 12 students assisted ACP teachers in Community Based Trainings conducted for community members at ACP student's demonstration farms.	

Activity	Input	Achievements	Pre- conditions	
1-1 RAHS/JICA-team procure equipment listed in ANNEX-3 and install them in appropriate place.	School side: - Accredited trainers in ACP to teach skills and knowledge to students - Land for tools and equipment - Operational expenses	Japanese side: - Equipment listed in Annex-3 of the MOU - Monitor the project and evaluate implementation - Technical Assistance	The tools and equipment are procured by JICA in August 2015. The tools are stored in the school workshop, then transferred to the DepED-funded SHS building established in March 2016.	Laboratory Workshop/ State of the Art Building (which is under construction by the school) is established.
1-2. The supplier of the equipment conduct training for the ACP teachers on proper operation and basic maintenance of the equipment.	- Provide supervision/instruction to students during learning process - Inspection of goods to ensure all conditions of the contract are met		Tools and equipment worth PHP 872,306.00 delivered to RAHS, with training of ACP teacher on proper operation and basic maintenance of tools and equipment.	
1-3. The ACP teachers and the principal develop a maintenance plan of the equipment.	- School personnel assigned to monitor the project - Staffs for proper maintenance of the tools and equipment		A maintenance schedule is drafted by ACP teachers for the hand tractors, brush cutters, power knapsack sprayers, hand tools and other equipment.	
1-4. The ACP teachers, school staff, and students maintain the equipment appropriately in accordance with the maintenance plan.	- Facilitation for the establishment of demonstration farms in the school and SHS student's respective farms		The tools and equipment are kept in good working condition by teachers and students by following maintenance schedule.	
2-1. Principal and the ACP teachers discuss on the new Curriculum Guide of ACP NC III provided by DepEd and decide the contents should be taught in practicum,.			Principal and the ACP teachers ensure students have practicum hours for core competencies of ACP III.	
2-2. Based on the discussion of activity 2-1, the ACP teachers develop Lesson Log and indicate specific hours of practicum (6 hrs out of 10 hrs a week schedule of ACP).			For SY 2015-2016, ACP III students had 173 hours for practicum conducted in demonstration farms. Instruction on-going for SY 2016-2017.	
2-3. The ACP teachers conduct lesson/practicum according to the Lesson Log.			School continues to conduct ACP III classes for SY 2016/17, requiring teachers to submit Lesson Log.	
2-4. The ACP teachers integrate the concept/method of agroforestry and sustainable livelihood with the curriculum.			Agroforestry and sustainable livelihood concepts are integrated into the ACP III curriculum. For SY 2016/17, Grade 12 students assist ACP teachers in trainings for community on agro-forestry and sustainable livelihood.	
2-5. The ACP teachers indicate the specific lesson/practicum hours of the concepts of agroforestry and sustainable livelihood in their Lesson Log			Learning outcomes related to agroforestry and sustainable livelihood are taught to ACP students for SY 2015-2016.	
2-6. The principal supervise the instruction regularly.			The school principal regularly supervises teachers and the conduct of classes.	
2-7. The ACP teachers monitor ACP students' agroforestry farm.			Students maintain agroforestry farms and also participate in government programs (e.g. DENR's National Greening Program, and the City Agricultural Office/PhilFIDA's abaca program) as farm owners.	

\*1 Lesson Log: RAHS teachers make a Lesson Log as a lesson plan every week. The log may include the number of hours that the students may perform hands-on activities and concepts of agroforestry.

\*2 Agroforestry and Sustainable Livelihood are not included in the original curriculum of Agriculture Crop Production NC III. The principal integrated these concepts and methods with the original curriculum because the school is located in mountainous area unsuitable to monoculture and plantation method. Agroforestry is not a subject like Agri Crop Prod NC III but a program that is to be integrated in the subject ACP. It is suitable because of the topography of the area. The area does permit monocropping. While integrating agroforestry in the conduct of ACP, students / community can acquire sustainable livelihood.

**Project Name:** Curriculum Innovation on Automotive Servicing NC II

**School:** Tagum National Trade School (TNTS)

**Overall goal:** TNTS becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to the other schools.

**Project Purpose:** The AT students develop their core competencies for Automotive Servicing NC II (\*1) and acquire hands-on experience in operating an automotive shop.

**Target:** SHS students taking specialization in Automotive Technology (AT)

		Schedule																							
Output	Activity		2015					2016					2017		Achievement	Next step to be taken									
			JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN			JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR
1. The automotive service laboratory in TNTS is improved and maintained properly.	1.1 TNTS/JICA-team procure additional facilities listed in ANNEX-3 and temporarily store them in the safe and secure area while awaiting construction of the extension of automotive workshop laboratory.	Plan																						The automotive equipment was delivered in October 2015 and temporarily stored in a secure area of the TNTS workshop laboratory. TNTS drafted plans for extension of automotive workshop which will house equipment.	-
		Actual																							
	1.2 TNTS procure materials for the construction of 8 meters x 12 meters extension of the automotive workshop laboratory.	Plan																						Construction was completed on Feb. 25, 2016.	-
		Actual																							
	1.3 TNTS construct an 8 meters x 12 meters extension building of automotive workshop laboratory.	Plan																						Construction was completed on Feb. 25, 2016.	-
		Actual																							
	1.4 Supplier install the automotive equipment in the newly constructed extension building of automotive workshop laboratory.	Plan																						The equipment is installed in the automotive shop. The school held the turnover ceremony on Feb. 26, 2016	-
		Actual																							
	1.5 The supplier of the facilities conducts training for the AT teachers on proper operation and basic maintenance.	Plan																						TNTS and supplier prepared training plan for training conducted on March 21-22, 2016 for 5 Automotive teachers and 29 students (10 for G11 and 19 for G12).	-
		Actual																							
	1-6. The AT teachers and principal develop a maintenance plan of the facilities.	Plan																						AT Teachers drafted a maintenance plan for the automotive facility for SY 2016-2017.	-
		Actual																							
	1.7 The AT teachers and school staff maintain the facilities safely in accordance with the maintenance plan. Prepare status report to easily monitor the condition of the equipment.	Plan																						Automotive facility, including tools and equipment, are maintained. Annual reports to monitor the condition of tools and equipment.	-
		Actual																							
2. The AT teachers develop and implement Session Plan, which ensures enough time of practicum of diagnosing and repairing vehicle for the AT students.	2-1. Principal and the AT teachers discuss on the curriculum of Automotive Servicing NC II to find out the contents which should be taught by practicum.	Plan																					Principal and the AT teachers discuss on the curriculum of Automotive Servicing NC II to find out the contents which should be taught by practicum.	-	
		Actual																							
	2-2. The AT teachers develop Session Plan of each core competency of Automotive Servicing NC II based on the discussion in Activity 2-1.	Plan	From next school year ( June, 2016)																				The AT teachers develop Session Plan of each core competency of Automotive Servicing NC II based on the discussion in Activity 2-1.	-	
		Actual																							
	2-3. The AT teachers implement the Session Plans accordingly.	Plan	From next school year ( June, 2016)																				For SY 2016/17, Automotive Servicing has highest number of enrollees for Grade 11. Teachers are using the Session Plans for automotive classes.	-	
		Actual																							
3. The AT students provide free automotive service to the community as practicum.	3-1. Principal and the AT teachers set the practicum hours for providing free automotive services to the community in Session Plan of 'Steering System' particularly 'analyze front-end geometry failure, service steering system, perform wheel balancing and conduct wheel alignment'.	Plan																					Practicum hours identified for providing free automotive services to the community .	-	
		Actual																							
	3-2. The AT teachers provide the AT students with necessary lessons/practicum for providing automotive services to the community.	Plan																						Identified potential clients in the community and procured air compressor to power shop tools and equipment. The school prioritized provision of free services to government agencies and LGUs.	Continue lessons and practicum activities for automotive classes.
		Actual																							
	3-3. Principal and the AT teachers inform that the AT students provide the community with free services of diagnosing and repairing vehicle.	Plan	From next school year ( June, 2016)																				Launching ceremony of Free Automotive Services of TNTS (F.A.S.T.) held on Sept. 14, 2016, attended by LGU, other government agencies, industry representatives, and Parents Teachers Association.	Continue promotion of FAST among stakeholders.	
		Actual																							
	3-4. The AT teachers implement practicum of providing free automotive services (5 students will be in one group to provide service).	Plan	From next school year ( June, 2016)																				The FAST is operational and serves as a venue for school-based immersion of automotive students.	Continue provision of services to the community.	
		Actual																							

**Notes and Additional Remarks:**

TNTS generates some income by being an assessment center for AT NC II, and through post-secondary course offerings. School's income helps in the maintenance of its facilities. Previously, TNTS paid PHP 350 per student to owners of commercial automotive shops for students training, to fully complement classroom instruction. The school can now offer the same training for students within the school because of modern shop equipment procured.

Project Design Matrix

Date: Mar. 31, 2017

School name:

Project name:

Tagum National Trade School (TNTS)	Curriculum Innovation on Automotive Servicing NCII
------------------------------------	--

Project Period (Implementation): July 2015 - March 2017

Target: SHS students taking specialization in Automotive Technology (AT)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Achievements	Important Assumptions
<p><b>Overall Goal</b></p> <p>TNTS becomes a model for the other Senior High School (SHS) offering technical vocational track and shares its best practices to the other schools.</p>	School heads and teachers of public and private schools from divisions/regions come to benchmark TNTS practices.	Record of the number of school heads/teachers from other regions who have visited TNTS.	Since June 2015, 122 DepEd schools and private schools in Mindanao benchmarked TNTS. Participants are school heads, teachers, and students. The principal also assists the Tagum City division office as SHS Coordinator, and shares good practices with other schools.	
<p><b>Project Purpose</b></p> <p>The AT students develop their core competencies for Automotive Servicing NC II (*1) and acquire hands-on experience in operating an automotive shop.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>The teachers in AT course evaluate that 80% of the students are equipped with practical skills and knowledge by using the procured facilities through the semester assessment.</li> <li>75% of the clients of free automotive service are satisfied with the students service with marking higher than 3 in 5-grade questionnaire in the feedback form.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Semester assessment</li> <li>Feedback form from the clients who availed free automotive service</li> </ol>	<p>Except for drop-out cases, all AT students in SHS achieved passing grades for Automotive Servicing NC II in SY 2016/17.</p> <p>Free Automotive Services in TNTS (FAST) is being offered to the community beginning Sept. 2016. Using feedback forms, customers who availed of free automotive service rated the service as "satisfactory" or better.</p>	
<p><b>Output</b></p> <p>1. The automotive service laboratory in TNTS is improved and maintained properly.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>The facilities listed in ANNEX-3 are installed in the laboratory.</li> <li>Maintenance plan of the facilities in the laboratory is set and shared with all the teachers in AT course.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Observation</li> <li>Maintenance plan / Interview with the AT teachers</li> </ol>	A maintenance plan for the automotive facility was implemented in SY 2016/17. An annual maintenance budget of PHP 10,000 was also approved by the school to fund maintenance activities.	AT students come to school and attend the lessons/practicum.
<p>2. The AT teachers develop and implement Session Plan, which ensures enough time of practicum of diagnosing and repairing vehicle for the AT students.</p>	Session Plans of the core competencies of Automotive Servicing NC II include at least 300 hours practicum in total.	Session Plans of 'Servicing automotive battery, ignition system, starting system, charging system, engine mechanical system, clutch system, differential and front axle, steering system, brake system and suspension system'; 'Test and repair wiring/lighting system'; 'Perform under chassis preventive maintenance'; and 'Overhauling of manual transmission'	Session plan in use for Automotive Servicing NC II indicates more than 400 hours of practicum.	
<p>3. The AT students provide free automotive service to the community as practicum.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Session Plan of Steering System includes at least 40 hours of practicum of providing free automotive services to the community.</li> <li>At least 5 clients come to school for the free automotive service in 2015/2016.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Session Plan of 'Steering System'</li> <li>Service Records</li> </ol>	Session plan for Automotive Servicing NC II indicates 40 instruction hours for core competency of servicing manual steering system.	

Activity	Input		Pre-conditions
1.1 TNTS/JICA-team procure additional facilities listed in ANNEX-3 and install them in the automotive service laboratory.	School side: - Laboratory - Operational expenses for using and maintaining the facilities - Yearly upgrading/training of teachers to update their skills and knowledge to ensure/maintain quality service - Necessary costs to operate the project for the community - Inspection of goods to ensure all conditions of the contract are met - Provide supervision/instruction to students during practicum - Professionals on the field of the project to teach skills and knowledge to students - Other miscellaneous expenses (Necessary supplies/parts to complete needed repair of vehicles will be provided by the clients)	Japanese side: - Procure facilities listed in ANNEX-3 - Monitor the project and evaluate implementation - Technical Assistance	TNTS/JICA team delivered the automotive equipment to the school.
1.2 TNTS procure materials for the construction of 8 meters x 12 meters extension of the automotive workshop laboratory.			TNTS utilized own funds to procure materials for construction of automotive workshop laboratory extension.
1.3 TNTS construct an 8 meters x 12 meters extension building of automotive workshop laboratory to house the automotive equipment.			Construction was completed on Feb. 2016. The automotive shop is designed to offer similar services as commercial automotive shops.
1.4 Supplier install the automotive equipment in the newly constructed extension building of automotive workshop laboratory.			The equipment is installed in the newly constructed automotive shop. The school held the turnover ceremony on Feb. 26, 2016.
1.5 The supplier of the facilities conducts training for the AT teachers on proper operation and basic maintenance.			AT teachers and students trained by supplier on proper operation and basic maintenance of equipment.
1-6. The AT teachers and principal develop a maintenance plan of the facilities.			A maintenance plan is implemented by teachers and students for SY 2016/17.
1-7. The AT teachers and school staffs maintain the facilities safely in accordance with the maintenance plan.			
2-1. Principal and the AT teachers discuss on the curriculum of Automotive Servicing NC II to find out the contents which should be taught by practicum.			School ensured all Automotive Servicing NC II core competencies will require practicum hours.
2-2. The AT teachers develop Session Plan of each core competency of Automotive Servicing NC II based on the discussion in Activity 2-1.			Session plan for Automotive Servicing is used by teachers for SY 2016/17
2-3. The AT teachers implement the Session Plans accordingly.			
3-1. Principal and the AT teachers set the practicum hours for providing free automotive services to the community in Session Plan of 'Steering System' particularly 'analyze front-end geometry failure, service steering system, perform wheel balancing and conduct wheel alignment'.			Teachers allot 40 instruction hours for servicing manual steering system.
3-2. The AT teachers provide the AT students with necessary lessons/practicum for providing automotive services to the community.			206 students in Grade 11 and 10 students in Grade 12 passed the requirements for Automotive Servicing NC II subject in SY 2016/17.
3-3. Principal and the AT teachers inform that the AT students provide the community with free services of diagnosing and repairing vehicle.			TNTS held launching ceremony of Free Automotive Services of TNTS (F.A.S.T.) on Sept. 14, 2016, attended by LGU, other government agencies, industry representatives, and Parents Teachers Association.
3-4. The AT teachers implement practicum of providing free automotive services (5 students will be in one group to provide service).			The FAST is operational and serves as a venue for school-based immersion of automotive students.

\*1 Curriculum Innovation: TNTS will revise their curriculum with more practicum including provision of the automotive service to the community, which provides the AT students with more opportunity to gain hands-on experience in learning. This is called 'Curriculum Innovation'.

\*2 Core competencies of Automotive Servicing NC II: Servicing automotive battery, ignition system, starting system, charging system, engine mechanical system, clutch system, differential and front axle, steering system, brake system and suspension system; test and repair wiring/lighting system; perform under chassis preventive maintenance; and overhauling of manual transmission





## 添付資料9

### 聞き取りを行った企業等一覧



No.	企業名	場所	担当者名	日月	プロジェクト・チーム	同行者	業種	高卒採用	ギャップ&求められるスキル	現在の協力	協力の可能性
1	Marikina Hotel	Marikina City		2014/3/6	石井・石田・鈴木	RESPSCI	ホテル・飲食業			RESPSCIからOJT受け入れ	
2	日本人商工会議所(JCCI-PI)	Makati City	藤井伸夫氏(副会頭)	2014/3/10, 5/29	石井・石田・鈴木	N/A	商工会議所	N/A		パンフレットおよびニュースレター配布・機関紙「p-Business」への記事掲載(2回)	・会員企業(570人、うち法人は530、製造業が90%)からの機材供与 ・工場見学受け入れ
3	Rohm Semiconductor	Cavite	Mr. jose N. Gregorio Jr. (Senior Department Manager, HR)	2014/3/11	石井	SPRCNHS	半導体	あり	・数学力 ・コミュニケーション能力 ・チームワーク	SPRCNHSからのOJT受け入れ・就職先・People's Technology Complexの人事担当者会議への紹介	・SPRCNHSの機械科との連携 ・半導体業界団体との連携
4	Wheatberry	Quezon City	Ms. Vivian (Manager)	2014/3/11	石田・鈴木	DARSSTHS	製菓・製パン・飲食業			DARSSTHSからのOJT受け入れ	
5	The Lounge	Quezon City	Ms. Armenia M. Santos (Manager)	2014/3/11	石田・鈴木	DARSSTHS	飲食業	あり		DARSSTHSからのOJT受け入れ・就職先	
6	First Philippine Industry Park (FPIP)運営会社		福田氏(FPIP Senior Vice-President International Sales and Marketing)	2014/3/12	石田	SPRCNHS	工業団地運営会社	立地する会社:あり	・5S ・ホウレンソウ	特になし	FPIPでは敷地内に人材育成施設を設置する計画
7	Toyota Motor Philippines Corporation			2014/3/12	石田	SPRCNHS	自動車	あり		SPRCNHSからのOJT受け入れ・就職先(研修生)	
8	JABEZ Tourism & Hospitality Training Center	Manila	Ms. Lyllian L. Fajardo	2014/3/12	石井・鈴木	DARSSTHS	人材育成	N/A		DARSSTHSの生徒に対してGreat Eastern HotelへのOJTを斡旋	
9	Honda Balintawak	Kalookan City	Mr. James Cyrus O. Auto (HR)	2014/3/13	石田・鈴木	DARSSTHS	自動車	あり	・車体の修理 ・塗装の技術	DARSSTHSからのOJT受け入れ	・電子・エアコン・溶接コースのOJT受け入れも可 ・正式な依頼に基づき、企業訪問・カリキュラム見直し・機材供与の可能性あり
10	Far East Academy	Quezon City	Rommel M. Arzaga (Programme Director/Job Placement Officer)	2014/3/13	石井	N/A	人材育成	N/A		DARSSTHS	
11	Laguna Technopark Inc. (Laguna Technopark運営会社、三菱商事が25%出資)		野村匡氏(三菱商事:新産業金融事業・金属部部长)	2014/3/13	石田	N/A	工業団地運営会社	N/A		特になし	・高校と企業のニーズのマッチングは難しい。 ・入居企業向けの説明会、広報への協力可。
12	DSJP			2014/3/17	石井・石田・鈴木	Tech-Voc Unit, STVS	建設			STVSからのOJT受け入れ	
13	Mactan Economic Zone Authority	Lapu-Lapu City	Mr. Pinagayao, Attn. Pableo (Office of the Zone Administrator)	2014/3/18	石井・石田・鈴木	Tech-Voc Unit, STVS	工業団地			特になし	入居企業向けの説明会、広報への協力可。
14	セブ日本人商工会議所	Cebu City	八木久雄氏(NEC Telecom Software Philippines, Inc.-Cebu: President)、岩上氏(cebu iwakami corporation: Director/President)、日野氏(TAMIYA: Vice President)他	2014/3/18, 6/10	石井・石田・鈴木	Tech-Voc Unit, STVS	商工会議所	N/A		・会員企業の紹介 ・STVSのTrade Fairへの参加	

15	TSUNEISHI HEAVY INDUSTRIES (CEBU), INC	Balamban, Cebu	上藤茂氏 (Factory Gen. Manager/Director), Ms. Ivy, Ms. Villegas (HR Manager)	2014/3/19	石井・石田・鈴木	Tech-Voc Unit, STVS	造船				特になし	・STVSへの講師派遣、生徒の工場見学受け入れ ・但し、Balamban周辺の学校が優先
16	METAPHIL	Cebu City	Mr. Eliezer Simega (Manager, Corporate Office)他	2014/3/19	石井・石田・鈴木	Tech-Voc Unit, STVS	金属加工				STVSの教員研修・OJT受け入れ・溶接用テストプレート・機材の提供・Aboitiz財団を通じて校舎建設・設備増強・就職先	
17	Wellmade Motors & Development Corporation/ マンダウエ商工会議所	Mandaue City	Mr. Philip N. Tan	2014/3/20	石井・石田・鈴木	STVS	金属加工			・包括的な力 ・数学力 ・分析力	STVSへの機材供与・教員研修	・カリキュラム見直し ・長期休暇中の教員研修
18	居酒屋 悟空		Mr. Alan Duarte	2014/3/20	石井・石田・鈴木	STVS	飲食業				特になし	STVSからのOJT受け入れ
19	居酒屋 呑ん気	Mandaue City	Ms. Jing Machida	2014/3/20	石井・石田・鈴木	STVS	飲食業				特になし	レシビが盗まれるためOJT受け入れ不可
20	St. James Academy			2014/3/20	石井・石田・鈴木	STVS	専門学校					STVSへの溶接機材無料貸し出し
21	Department of Trade & Industry			2014/3/24	石井・石田・鈴木	Tech-Voc Unit	N/A	N/A			Board of Investment (BOI)が作成したロードマップの共有	PEZAのHead Officeに対するプレゼンの実施
22	TESDA, TESDA Women's Center			2014/3/25, 6/24	石井・石田・鈴木	Tech-Voc Unit, DARSSTHS, RESPSCI	N/A	N/A			JCCへの参加	
23	CHED			2014/3/26	石井・鈴木	Tech-Voc Unit	N/A	N/A			JCCへの参加	・農業、水産業関連の教員養成推奨 ・大学1～2年生のカリキュラムとの
24	Quezon City市議会議員	Quezon City	Ms. Alyson V. Medallaのスタッフ	2014/3/31	石田・鈴木	Tech-Voc Unit	N/A	N/A			OJTに関する規則の素案作成(ペンディング)	
25	Adopt A School事務局	Ortigas City	Ms. Elly Prado	2014/3/31	石井・石田・鈴木	N/A	N/A	N/A			特になし	
26	Marufuku Japanese Restaurant	Ortigas City	Mr. Jae M. Guanio (Co-owner)	2014/4/1	石田	RESPSCI	飲食業			接客態度	特になし	・OJTの受け入れ可能 ・Adopt A SchoolやCSR活動にも関
27	NISHIN METAL CORPORATION	Mandaluyong City	松本氏	2014/4/2	石井・石田	N/A	金属加工		監督以外は高卒	・単純な数学 ・コミュニケーション能力 ・英語での交渉、説明力 ・製図 ・生産管理 ・機械科 ・Safty Officer	SPRCNHSのJob Fairへ参加	WarehouseがSPRCNHS近くへ移転予定
28	Association of Administrators in Hospitality, Hotel and Restaurant Management Educational Institute	Manila		2014/6/4	石井・鈴木	N/A	人材育成	N/A			情報交換	
29	NEC Telecom Software Philippines, Inc.	Cebu City	広瀬稔氏	2014/6/11, 7/22, 3/20	石井・石田・鈴木	STVS	通信	なし			STVSと市川工業高等学校交流プログラムへの協力	STVSへの通信機器供与
30	ユニカセ・コーポレーション	Makati City	中村八千代氏 (General Manager)	2014/6/21, 7/8	石井・石田・鈴木	DARSSTHS, RESPSCI, SPRCNHS	飲食業			・英語能力 ・社会的スキル(しつけ自信、コミュニケーション能力)	DARSSTHS, RESPSCI, SPRCNHSの調理学科教員9人にレストランの運営について紹介(7/8)	
31	UGC Ueshima Coffee Philippines	Pasig City	小池俊太氏 (General Manager & Director)	2014/6/27, 8/28	石井・鈴木	DARSSTHS, RESPSCI	コーヒー製造・販売				DARSSTHS, RESPSCIの生徒各25人にコーヒー教室開催(8/26)	
32	バブコック日立フィリピン (現: MHPS (Philippines) Inc.)	Batangas		2014/7/7, 7/19	石井・石田	SPRCNHS	金属加工			・NC ・入社後の研修が必須	・SPRCNHSのILC2人および溶接学科教員3名の見学(7/19) ・SPRCNHSのJob Fairへ参加	・同社研修センターにおける教員の短期研修 ・生徒の工場見学
33	Colombo Plan Staff College for Technical Education	Ortigas City		2014/7/9	石井・石田	N/A	N/A	N/A			特になし	
34	Makoto Metal Technology, Inc.	Cebu City	山口知之氏 (Assistant General Manager)	2014/7/22	石田	N/A	金属加工(光学レンズ研磨・顕微鏡)	高卒可。但し、溶接工の定期採用はなし		・素直さ誠実さ ・光学系の業界との接点	特になし	
35	Philippine Tonan Corporation	Lapu-Lapu City	糸川厚氏 (General Manager)	2014/7/22	石田	N/A	金属加工	溶接工の定期採用はなし			特になし	工場見学
36	NKC Manufacturing Philippines Corporation	Lapu-Lapu City	石田純一(社長)	2014/7/22	石田	N/A	金属加工	高卒9割。但し、溶接工の定期採用はなし			特になし	工場見学

37	Muramoto Auto-Visual Philippines Inc	Lapu-Lapu City	村元忠史(社長)、福田麻希子氏 (General Affairs Dept. Manager)	2014/7/23	石田	N/A	金属加工	高卒6割。但し、溶接工の定期採用はなし	・CAD ・学校へ期待することはなし	特になし	工場見学
38	Ina Micro Opt Corporation	Lapu-Lapu City	小椋利晴(ジェネラル・マネージャー(生産管理・経理))、Mr. Edgar Sevilla Jr. (ジェネラル・マネージャー)	2014/7/24	石田	N/A	金属加工(マイクロメーター製造)			特になし	・OJTの受け入れ ・機材供与
39	Mitsubishi Steel Manufacturing (MSM) Cebu	Lapu-Lapu City	安達茂雄 (President & Manager)、吉富稔 (Factory Manager)	2014/7/24	石田	N/A			基礎 ・図面の理解 ・金属の加工の基礎 ・検査道具の使い方	特になし	・OJTの受け入れ ・工場見学
40	Phil Nippon Technical College			2014/7/30	石田	N/A	人材育成	N/A		特になし	
41	Bureau of Local Employment, DOLE			2015/3/10	石井・鈴木	N/A					
42	PESO	Quezon City		2015/3/17	石井・鈴木	DARSSTHS					
43	SAGASS Consulting		田中氏	2015/3/17	メール	N/A	人材紹介・派遣	未定		特になし	
44	Dencom Consultancy & Manpower Services		榊引英雄氏	2015/3/18	メール	N/A	人材紹介・派遣	2018年から扱い予定	英会話・読み書き等	特になし	特になし
45	ネオキャリアグループ REERACOEN		嶋氏	2015/3/19	メール	N/A	人材紹介・派遣	未定		特になし	
46	Job Fair	Quezon City		2015/3/20	石井・鈴木	N/A					
47	Career Power Professional Management Services, Inc.	Santa Rosa		2015/3/23	石井・鈴木	N/A	人材紹介・派遣			SPRCNHSからのOJT受け入れ・就職先	
48	Gloval Integrated	Santa Rosa		2015/3/23	石井・鈴木	N/A	建設			SPRCNHSからのOJT受け入れ	
49	Philippine Business for Education (PBEEd)	Makati City	Ms. Love Basillote (Executive Director), Ms. Anna Bianca (Program Assistant)	2015/6/4	石田	N/A	N/A	N/A		特になし	・SHS啓発活動
50	K to 12 Plusプロジェクト	Taguig City	Dr. Alberto P. Fenix Jr. (Honorary President, PCCG), Mr. Andreas Meyn (Project Director, K to 12 Plus)	2015/6/5	石田・米田	N/A	N/A	N/A		・職業訓練トラックの専門における企業研修のあり方にかかる意見交換	・SPRCNHSのカリキュラム案の共有
51	ミンダナオ日本人商工会議所 (JCCM)	Davao City	中尾会頭、町田事務局長	2015/6/13 2016/1/29	石田・米田	N/A	商工会議所	N/A		特になし	・会員企業からの機材供与仲介 ・工場見学受け入れ
52	Nakashin Davao	Davao City	中尾取締役社長	2015/6/13 2016/1/29	石田・米田	N/A	食品加工	あり	・英語や数学などの基礎学力	特になし	・工場見学受け入れ ・研修受け入れ
53	Tagum市財務課	Tagum City	Mr. Guzman (Treasurer)	2015/6/15	石田・米田	TNTS	N/A	N/A		特になし	・SHS協力企業に対する優遇にかかる市条例の制定とグッドプラクティスの共有
54	Quezon市議会議員	Quezon City	Medalla議員	2015/6/17	石田	DARSSTHS	N/A	N/A			・SHS協力企業に対する優遇にかかる市条例の制定とグッドプラクティスの共有
55	Mactan Economic Zone入居企業10社	Lapu-Lapu City	Philippine Economic Zone Authority in Mactan Economic Zone	2015/6/25	石田・米田	教育省Mandaue市事務所、STVS他	N/A	N/A		・K to 12及びSHSプログラムについて紹介	
56	Philippine Economic Zone Authority in Laguna Technopark	Laguna Province	Ms. Sheila Marie Pidlaon	2015/7/23	石井	N/A	N/A	N/A			・K to 12及びSHSプログラムについて紹介する機会を打診中
57	Agave Mexican Cantina	Eastwood		2015/8/3	石井	REPSCI	飲食業	あり		・RESPSCIのSHS2期生のOJT受け入れ(その後、採用)	



## 添付資料10

Newsletter No.1 – 4





## フィリピンの子どもたちが、学ぶことと働くことに希望を持てるように…

## フィリピン国技術教育モデル校支援プロジェクト



## 目次：

プロジェクトの目標と期待される成果	2
プロジェクトが対象とする学校	2
Rizal Experimental Station and Pilot School for Cottage Industries	2
Don Alejandro Roces Sr. Science and Technology High School	3
San Pedro Relocation Center National High School	3
Subangdaku Technical Vocational School	3
技術職業高校推進のTips	4
活動紹介&今後の予定	4

2014年2月、国際協力機構（JICA）はフィリピン国教育省とともに「フィリピン国技術教育モデル校支援プロジェクトを開始しました。

#### プロジェクトの背景

フィリピンでは、中等教育の就学率は依然として64.83%

（2011-2012学年度、国家統計局）に留まっています。この背景には、教育の質の低さ、教育を受けても良い就業の機会を得にくいことから就学意欲が低下してしまうことなどが挙げられます。教育の質の向上のみならず、雇用につながる教育の提供など、貧困削減のためのより包括的な取り組みが求められています。

一方、現行の中等教育卒業生は16歳であり、ほとんどの業種で雇用可能となる18歳になるまで2年間の空白期間が生じてしまうという課題があります。さらに産業界からは、中等教育を修了した製造業労働者の教育水準底上げの必要性も強く指摘されています。

産業界のニーズに即した労働力供給がなされていないことは、フィリピンへの海外直接投資を阻害する要因の一つともなっています。

このような状況を受け、フィリピン政府は、2011年にK to 12（幼稚園から12年生まで）と呼ばれる改革を開始しました。同改革は、就学前教育を義務化すると共に中等教育を2年間延長し、国際水準である12年間の基礎教育を実現するものです。さらに、技術職業高校の設置を通して産業界のニーズに合致した人材を輩出することをねらいとしています。

2016年のK to 12本格導入に向けて、現在、教育省はカリキュラム開発や試験的な取り組み（モデリング事業）を実施しています。本プロジェクトは、そのうち技術職業高校を支援するものです。

#### プロジェクト実施期間

2014年2月～2017年6月

## フィリピンの技術職業教育

フィリピンでは、7年生（日本の中学1年生に該当）から技術職業コースを選択することができます。1年間、各自の興味に応じて様々な分野を体験した後、8～10年生で特定の専門分野（自動車整備、金属加工、縫製、家政など）に絞って学習を行います。

K to 12教育改革に伴い、新たに高校（11～12年生）が設置された学校では、専門性を高めるこ

とはもちろん、一定期間の企業実習(OJT)、TESDA（技術教育技能開発庁）認定の資格取得もカリキュラムに組み込んでいます。

学校側は産業界のニーズを把握すること、ニーズに適した教育内容を提供すること、企業見学・実習を通して生徒の技能及び学習意欲向上に努めていますが、その実現には関係機関の協力が不可欠です。

## プロジェクトの目標と期待される成果

### プロジェクトが目指すもの（上位目標）

モデル高校で実施された計画・活動・好事例が、学校改善計画の作成・改善の参考事例として、K to 12モデル校を含む全国の技術職業高校（280校）と共有される。



### プロジェクト目標：

技術職業高校の活動において、日本企業を含む産業界/企業との連携を改善/強化するための仕組みが構築される。



#### パイロット校（4校）

#### モデル校（10校）

##### 成果1：

パイロット校において、卒業生の能力と産業界のニーズのミスマッチ/ギャップが把握され、学校改善計画により対策がとられる。

##### 主な活動：

- ・各校の産業連携コーディネータと企業訪問を行い、企業ニーズを把握します。
- ・就職支援を行います。

##### 成果2：

パイロット校が学校活動を改善し、把握されたギャップを埋めるために、日本企業を含む産業界/企業と協働出来るようになる。

##### 主な活動：

- ・企業等との連携を通じて、パイロット校の教育活動改善、生徒への指導支援を行います。

##### 成果3：

パイロット校（4校）以外のモデル校（10校）が、パイロット活動や成功事例の再現/適応/採用のために情報を得る。

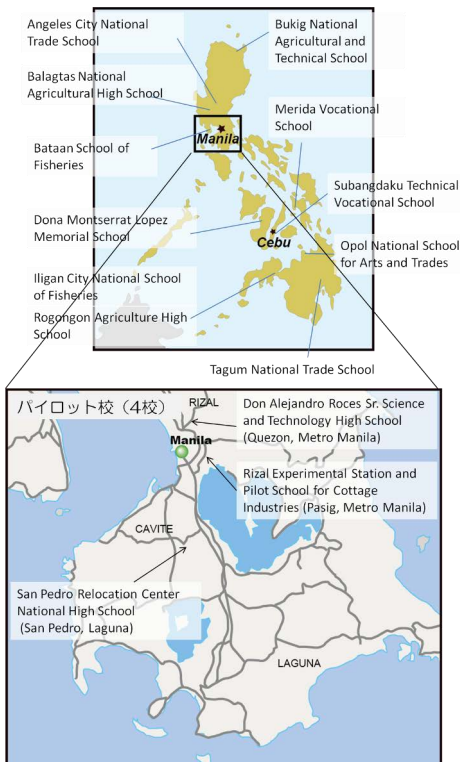
##### 主な活動：

- ・パイロット校の経験をモデル校に共有するワークショップを開催します。
- ・助成金を通じて、モデル校の活動を応援します。

## プロジェクトが対象とする学校

プロジェクトの活動は、4校の技術職業高校から始まります。これらの学校の経験や教訓は、10校のモデル校およびフィリピン全国の技術職業高校（全280校）で活用されていきます。

モデル校（10校）



### Rizal Experimental Station and Pilot School for Cottage Industries (Pasig City, Metro Manila)

同校の高校にはホテル・レストラン学科が設置されています。生徒たちは2年間、フィリピン語や数学など共通科目に加えて、ハウスキーピング、飲食サービス、バーテンディングの3つの専門を学び、それぞれのTESDA認定資格取得を目指します。

2014年3月末には、第1期生（2012/2013年度入学）22名が卒業しました。6月現在、14名が就職、2名が自営、2名が進学しています。さらに2名が海外で専門性を活かした職に就く予定です。

卒業生は「私達の中には、大学へ行きたくても経済的な事情で進学できない子も少なくありません。でもこの学校が始めた技術職業高校は無

償なので、誰でも勉強することができます。この2年間で将来、仕事に就くために必要な知識や技術を身につけることができました。企業実習では大変なこともあったけれど、社会がどんな仕組みで動いているのかを学びました。また、コミュニケーションの大切さも学ぶことができました」と語ってくれました。

同校中学校には電気設備・補修管理や溶接、縫製など複数の学科が設置されています。K to 12が本格実施される2016年に向けて、順次、高校でもこれらの学科を展開していく予定です。

## Don Alejandro Roces Sr. Science and Technology High School (Quezon City, Metro Manila)

同校の高校には、自動車整備学科とホスピタリティ・観光学科が設置されています。

ホスピタリティ・観光学科では、生徒が製菓・製パン、飲食サービス、バーテンディング、レセプションの専門性を身につけられるよう指導しています。校内での指導が難しい分野については、Philippine Women's UniversityやManila Montessori College Internationalの協力を得ています。また、レストランやホテルが立ち並び

Tomas Moratoに学校が立地していることを強みに、企業実習を行っています。

同校の向かい側に位置するWheatberry Bakery & Cafeでは、昨年度、9名を実習生として受け入れました。実習生の印象についてマネージャーのVivian氏は「子どもたちからは学びたいという意欲が感じられ、積極的でした。実習を通して社会で働くための準備をしてもらえたと思います」と語ってくれました。



同校自動車整備学科の生徒は、Honda Cars Kalookan Inc. やHyundaiで実習を行いました。

## San Pedro Relocation Center National High School (San Pedro City, Laguna)

同校は、中学校（7～10年生）のみでも生徒数6,000名を超える大規模校です。今年度は高校に自動車整備、縫製、電気技術、溶接、製図、調理、電子技術、情報技術を開講しています。

4月に卒業した高校第1期生は192名。うち130名が就職、11名が自営、49名が進学しました（6月現在）。彼らの就職に大きく貢献したのは企業実習です。

例えば、電子技術学科の生徒8名は、カピテの経済特区People's Technology Complexに立地するRohm Electronics Philippines Inc.（半導体・電子部品製造）で企

業実習を行いました。3月、プロジェクト・チームは同校産業連携コーディネータと同社を訪問し、実習生に対する評価を確認すると共に今後の連携の可能性について協議しました。同社の実習生に対する評価は高く、多くの生徒の実習期間が延長されていることが分かりました。またさらなるパートナー企業開拓のため、People's Technology Complexに立地する企業の人事担当者会議で学校を紹介できるよう同社が調整してくださいました。結果、会議に参加していたある企業が同校生徒の採用に関心を示し、卒業生の就職に貢献しました。



同校製図学科の生徒の作品

## Subangdaku Technical Vocational School (Mandaue City, Cebu)

同校の高校には、金属加工、縫製、調理学科が設置されています。

同校は2013年にセブ島とボホール島を襲った地震の影響で、中央校舎が使用できなくなるという困難を抱えながらも、企業との協力関係を構築して、生徒がよりよい環境で学び続けられるよう努めています。

パートナー企業の1社であるMETAPHILは、7年間にわたり、教員への技術指導、生徒への企業実

習機会の提供、学校への設備供与を通して同校を多面的に支援してきました。同社Elliezer氏は「弊社は信頼できて有能な人材の輩出をパートナー校に期待しています。溶接技術者に対しては国内外を問わず高いニーズがあることから、技術を身につけた生徒は、国際的に活躍することも不可能ではありません」と語ります。金属加工学科の生徒にとって同社の若い技術者は身近なロールモデルともなっています。



同校調理学科の生徒による製菓

## 技術職業高校推進のTips



ユニカセ・コーポレーションは、青少年に雇用の機会を創出し、危機にさらされた子ども達を1人でも多く減らすことを目的に設立された社会的企業です。同社のレストランでは、貧困層出身の若者がスタッフとして活躍しています。

7月8日、「第1回企業視察」としてパイロット校教員9名がプロジェクト・チームとともにユニカセ・レストランを訪問しました。日本人のジェネラル・マネージャーよりユニカセ・コーポレーションについて紹介を受け、レストランが提供する健康的でおいしいランチを楽しんだ後、スタッフからもお話を聞かせていただきました。彼女たちの生き生きと働き、明瞭に受け答えをする姿に、パイロット校教員は大変感銘を受けた様子でした。彼女たちの豊かなコミュニケーション能力は、ユニカセで働く中で身につけられたものです。



ユニカセ

住所: 2nd Floor, No. 7850, Makati Ave. corner Gen. Luna St., Makati City, Metro Manila, Philippines  
電話: +63-(0)2-519-6406

Website:

<http://www.uniquease.net/>

### プロジェクト事務所

c/o Technical-Vocational Unit  
Room M413, Mabini Building, DepED Complex, Meralco Ave., Pasig City, Philippines  
Tel: 02-470-6628 / 0928-232-6191

E-mail: [jicatechvocshs@yahoo.com](mailto:jicatechvocshs@yahoo.com)

Website: <http://www.jica.go.jp/project/philippines/008/index.html>

Facebook: <https://www.facebook.com/jicaprojecttechvocshsphilippines>

より良い技術職業教育を提供するため、パイロット校では、次のような活動を行っています。

- ・生徒の保護者や卒業生、自治体の協力を得て、連携企業を開拓しています (RESPSCI、DARSSTHS、STVS)。

- ・School Based PESOの承認を受け、学校でJob Fairを開催しています (SPRCNHS)。パイロット校では、生徒の就職支援も積極的に実施しています。

- ・工業団地の管理者の協力を得て、立地企業が集まる場で学校の紹介を行っています (SPRCNHS)。

プロジェクトでは、パイロット校の企業連携コーディネータと共に、企業を訪問し、産業界が従業員に求める資質、能力についてインタビューを行いました。

- ・業種を問わず、多くの企業で求められるのはコミュニケーション能力。「英語ができること」という意味に限らず、上司、同僚と協力して

業務に当たるためのコミュニケーション能力が求められています。

- ・食品関係の業種で特に重要なのは衛生に対する意識。

就職に結びつく技術職業教育を行うためには、生徒に実践的な技能を身につけさせることはもちろん、仕事に対する真摯な心構え、適切な態度を養うことも重要です。

日本の専門高校においても同様の課題が取り上げられることがあります。ある教員はこの点について、「これらの資質は専門性を高めることでこそ育つと考えています。子どもたちは専門性を高める中で、学んだことが社会の中で役立つ実感を持ち、自信をつけることができます。大切なのは、学ぶことと働くことを結びつけ、将来の歩みへの希望を育むことです」と話してくれました。

フィリピンの教員の皆さん、是非、学校周辺の産業を訪れ、現場の状況を確認してください。そして、子どもたちが将来に希望を持てるような技術職業教育を実現していきましょう。

## 活動紹介&今後の予定

7月4日、プロジェクトの方向性を定める第1回合同調整委員会が開催されました。教育省次官が議長、JICAフィリピン事務所長が副議長を務め、教育省中等教育局、技術職業教育ユニットはもちろん、技術教育技能開発庁 (TESDA)、高等教育委員会 (CHED)、パイロット校代表者が出席しました。

7月8日には、第1回企業視察として、パイロット校で食品関係の科目を担当する教員がマカティにあるレストラン「ユニカセ」を訪ねました。

7月19日には、溶接担当教員を対象とした企業視察を実施しました。3名の教員および産業連携コーディネーターがバタンガス州にあるバブcock日立株式会社の工場 (BHPI) を訪問しました。BHPIでは火力発電用のボイラー機器等を製

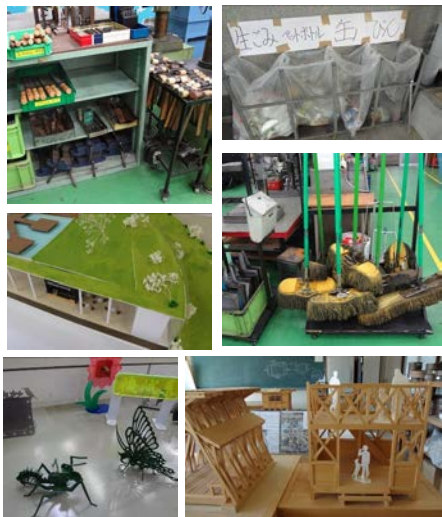
造しています。学校では基礎レベルの技術を教えていますが、BHPIではより高度かつ多様な溶接技術が用いられています。視察した教員らは、現場の様子から多くのことを学んだ様子でした。プロジェクトでは、今後も日系企業等と協力し、教員の資質・技術力向上を目的としたプログラムを実施していきたいと考えています。

10月には2週間の予定で、教育省技術職業教育ユニットおよびパイロット校の代表者を対象に第1回本邦研修「高等学校における技術教育」を実施します。日本の技術教育の政策、カリキュラムに関する講義、工業高校の授業見学、進路指導についての視察を行う計画です。

2015年3月には、パイロット校の経験を他の技術職業学校に紹介するためのワークショップを開催予定です。

## フィリピンの子どもたちが、学ぶことと働くことに希望を持てるように…

## 2014年8月～2015年3月のプロジェクト活動および高等部設置準備状況



フィリピン国技術教育モデル校支援プロジェクトが開始してから、1年が経過しました。本ニュースレターでは、プロジェクト第1年次の後半（2014年8月～2015年3月）のプロジェクト活動および高等部設置準備状況についてご報告いたします。

フィリピン教育省では、2016年度の高等部全面設置に向けた準備を進めています。2014年9月には、各学校の共通科目と専門科目の授業時間数や教育内容を確認するためのワークショップを開催しました。

教育省の地方事務所では、中央からの指示を受けて、当該地域の学校のキャパシティを調査しました。具体的には、各学校の物理的環境や人的資源、生徒の指向を調

査し、2016年度に高等部を設置できる学校数、受け入れ可能な生徒数を算出しました。

2016年度の新11年生すべてを公立学校で受け入れることは困難であるため、教育省はパウチャーを発行し、一部の生徒を私立学校で受け入れてもらうことも計画しています。

教育省では現在、各学校の産業連携担当者向けハンドブック作成を行っています。

## 目次：

パイロット校の活動： - Trade Fair/Job Fair - 教育活動を改善する取り組み - 他の学校への経験共有	2
モデル校の紹介： - 工業系の学校 - 農業系の学校 - 水産系の学校	3
日本の技術教育	4
今後の予定	4

## フィリピン国技術教育モデル校支援プロジェクト

フィリピンの基礎教育期間は、初等教育6年、中等教育4年の10年間です。そのため、高等教育へ進学しない子どもたちは、16歳で中等教育を修了後、法的に就労が可能となる18歳まで待機する必要性がありました。一方、産業界からは、中等教育の質の向上が求められてきました。

このような状況を受け、フィリピン政府は「K to 12（幼稚園から12年生まで）」と呼ばれる改革を開始し、2016年度から1年間の就学前教育を義務化すると共に、2年間の高等部を設置することを決定しました。

2014年2月、国際協力機構（JICA）は、K to 12のうち高等部における技術職業教育を支援する「フィリピン国技術教育モデル校支援プロジェクト」を開始しました。

フィリピン教育省のK to 12モデルリング事業対象校への支援を通して、学校と産業界/企業間の連携を強化する仕組みを構築することが目的です。プロジェクトは2017年6月まで続きます。

## パイロット校の活動

プロジェクトの活動は、4校の技術職業高校から始まりました。マニラのQuezon CityにあるDon Alejandro Roces Sr. Science and Technology High School (DARSSTHS)、Pasig CityのRizal Experimental Station and Pilot School of Cottage Industries (RESPSCI)、ラグナ州San Pedro CityのSan Pedro Relocation Center National High School (SPRCNHS)、そしてセブ島のMandaue CityにあるSubangdaku Technical Vocational School (STVS)です。これらの学校の産業界、企業との連携構築にかかる活動をご紹介します。

### Trade Fair/Job Fair



SPRCNHSのJob Fairで掲示された求人票



UCC Ueshima Coffee Philippines Inc.の協力を受けて実施されたコーヒー教室



STVSのスカイプ会議の様子

STVSは、2014年8月28日、日ごろの教育活動をコミュニティや保護者に紹介するTrade Fairを開催しました。生徒の企業実習等に協力してくださっている企業に加え、プロジェクト活動を通じ卒業生の能力と産業界のニーズのギャップについて聞き取りを行った企業もご招待したところ、6社から出席者があり

ました。STVSではこのような機会を通じ、同校の技術職業教育を産業界に紹介するよう努めています。

SPRCNHSでも2015年2月20日にJob Fairが開催され、生徒が学科ごとに学習の成果を発表しました。合わせて、人材紹介会社が求人情報を提供したり、応募者の募集を行いました。

### 教育活動を改善する取り組み

DARSSTHSおよびRESPSCIの高等部には、飲食サービスコースが設置されています。同コースの生徒が飲食業をより身近に感じられるよう、8月26日、各校25名を対象にコーヒー教室を開催しました。UCC Ueshima Coffee Philippines Inc.から講師2人をお迎えし、ペーパードリッップ式のコーヒーの入れ方を教えていただきました。

STVSは、千葉県立市川工業高等学校との交流プログラムを開始しました。第1回目のプログラム(2015年1月28日)では、スカイ

プを通じて、両校の生徒が学校や学習内容について紹介し合いました。NEC Telecom Software Philippines, Inc.からも支援者が訪れ、インターネット接続に関して助言を行いました。セブの企業への聞き取りによれば、STVSの生徒は自分の意見をはっきり述べたり、英語で話をするのが得意ではありません。STVSでは、交流プログラムを通じて、生徒が自信を持って発言できるようになったり、英語でのコミュニケーションを楽しめるようになることを期待しています。

### 他の学校への経験共有

11月16～21日、フィリピン教育省は、技術職業学校の産業連携コーディネータの能力向上と産業連携ガイドライン作成を目的にワークショップを開催しました。20校から合計41人が参加しました。ワークショップではパイロット校4校の産業連携コーディネータが他校からの参加者に経験を共有した他、SPRCNHSの調整により参加者が企業視察(7社)を行いました。

2015年2月12～14日には、全国の技術職業教育校280校の校長を対象に2014年次会議が開催されました。同会議においても、パイ

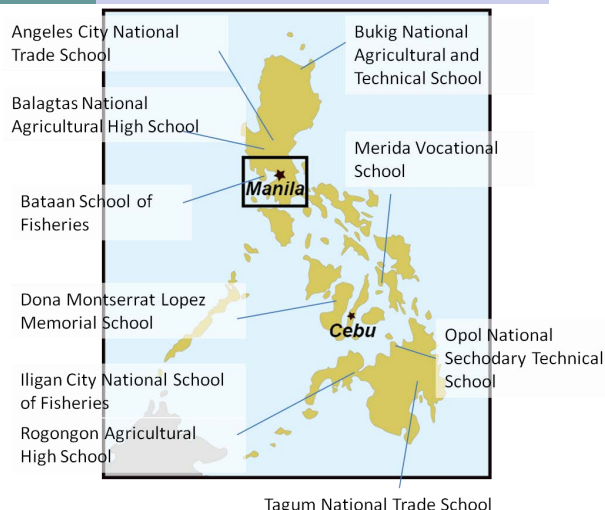
ロット校の校長や産業連携コーディネータが、各校の以下のような取り組みを紹介しました。

- ・企業へアプローチする際には、地方自治体の支援を得ることが有効である。
- ・実習期間中の生徒の安全を確保するため、保険に加入するよう保護者を説得している。
- ・企業実習に先立ち、生徒を対象に丁寧なオリエンテーションを実施することが重要である。
- ・協力企業の関係者を卒業式に招待するなど、日ごろから企業との連携強化に努めている。

## モデル校の紹介

本プロジェクトでは、フィリピン教育省のモデリング事業対象校のうち、技術職業教育を提供する10校をモデル校としています。右の地図に示した通り、ルソン島に4校、ビサヤ地域に2校、ミンダナオ島に4校が位置しています。

プロジェクト第2年次（2015年5月～2016年4月）にモデル校での活動を開始するのに先立ち、プロジェクト・チームが各学校と当該地域の教育省地方事務所を訪問し、技術職業教育にかかる高等部設置のモデル事業実施状況を確認しました。高等部設置に向けた共通する課題として、教員数および技能の不足、施設設備の不足、現在は任意での進学であるため中退率の高さが挙げられます。学校ごとの現状・取り組みは以下に示すとおりです。



### 工業系の学校

モデル校のうち、工業系の学校は5校です。Angeles City National Trade SchoolやTagum National Trade School、Doña Montserrat Lopez Memorial Schoolが大都市の中心部近くに位置する一方、Opol National Secondary Technical SchoolとMerida Vocational Schoolは地方都市の郊外に位置しています。学校の立地は生徒の企業実習先、ひいては就職に影響

します。例えば、Opol National Secondary Technical Schoolでは、連携を構築し得る地域の企業数が限られていることが課題となっています。

なお、Merida Vocational Schoolは、2013年にフィリピンを襲った台風ヨランダの被害を受け、校舎を修復中です。



Opol National Secondary Technical School

### 農業系の学校

モデル校のうち3校が農業系の学校です。Balagtas National Agricultural High Schoolは都市近郊の学校ですが、Bukig National Agricultural Technical SchoolとRogongon Agricultural High Schoolは地方都市からも離れた遠隔地の学校です。

遠隔地の学校では、農業関連産業での実習機会を得ることが難しいのも課題です。Bukig National Ag-

ricultural Technical Schoolでは、製菓製パンコースで作ったケーキや菓子パンなどを販売し、収益を実習時の交通費等に充てるという取り組みを行っています。Rogongon Agricultural High Schoolでは、高等部の生徒1人あたり1 haを実習用農園として耕すよう指導しました。当該校は生徒の生産活動を支援し、農業が持続可能な生計手段であることをコミュニティに示す役割も担っています。



Rogongon Agricultural High School

### 水産系の学校

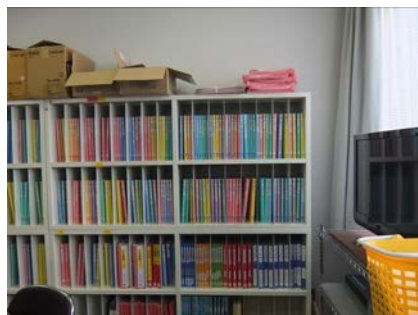
水産系の学校は、Bataan School FisheriesとIligan City National School of Fisheriesの2校です。

両校に共通するのは、水産以外のコース設置にも積極的である点です。Bataan School Fisheriesでは食品加工コースと、地元の工業団

地で高いニーズを有する縫製コースを設置しています。Iligan City National School of Fisheriesでも、食品加工コースが設置されています。また、水産関係のコースにおいて、溶接技術の習得と資格取得を促進しています。



Iligan City National School of Fisheries



日本の工業高校の進路指導室。ハローワークを通じて届けられた求人票が企業の情報と共にファイリングされている。

### 日本の公立高等学校における「就職支援員」

日本では、就職支援も高等学校、とりわけ専門高校の重要な役割の一つです。そのため、現在、約9割の都道府県教育委員会には、「就職支援員」が配置され、高等学校卒業生の就職の支援を行っています。

「就職支援員」の主な役割は、(1) 求人先の開拓、(2) 生徒や保護者を対象とした進路相談、(3) 面接指導、(4) 社会人としてのマナーなどの指導です。就職支援員は必ずしも特定の学校に常勤職員として配置される訳ではなく、非常勤職員として複数の学校を受け持っています。

就職支援員の配置は10年ほど前に始まりました。その効果の検証は始まったばかりではありますが、就職支援員が配置されている学校では就職内定率が高いという結果が出ています。

### プロジェクト事務所

c/o Technical-Vocational Unit  
Room M413, Mabini Building, DepED Complex, Meralco Ave., Pasig City, Philippines  
Tel: 02-470-6628 / 0928-232-6191

E-mail: [jicatechvocshs@yahoo.com](mailto:jicatechvocshs@yahoo.com)

Website: <http://www.jica.go.jp/project/philippines/008/index.html>

Facebook: <https://www.facebook.com/jicaprojecttechvocshsphilippines>

## 日本の技術教育

2014年10月19日～11月1日、フィリピンの技術職業教育を改善するための示唆を得ることを目的に日本の技術教育を紹介する本邦研修を実施しました。フィリピン教育省職員およびパイロット校校長、教員ら11名が参加しました。

研修第1週目は、日本の技術職業教育の概要についての講義と東京都および千葉県の工業高校を視察する機会を設けました。第2週目は地方の状況を把握してもらうため高知県の取り組みを紹介した後、フィリピンの技術職業教育改善のための方策を検討しました。

同研修の参加者が、参考にしたいと特に挙げていた点を以下に紹介します。

#### 【教育内容について】

- ・授業前に教員が生徒の出席を確認し、ユニフォームを正しく着用しているかチェックを行っている。
- ・実習では教員1人あたりが指導する生徒数が少なく、丁寧な指導が可能である。
- ・生徒自身が機械や機材の整理整頓、実習室の清掃を行っている。
- ・ユニフォームや防具の適切な着用や機械の適切な使用についての指導、保険への加入等を通じ、生徒の安全が確保されている。

#### 【教員について】

- ・企業に勤めている人、退職した人を講師として活用しているため、より実践的な指導が可能である。

#### 【進路指導について】

- ・小学生からのキャリア教育、実践的な実習、段階的な企業視察・イ

ンターンシップ、面接練習等、就職を念頭においた指導が行われている。

- ・高校が生徒の進路指導、就職支援を行っている。

#### 【産業との連携について】

- ・自治体が技術職業教育を推進しており、産業界との連携構築を支援している。

#### 【施設・設備について】

- ・機械の台数が十分であり、生徒ひとりひとりが機械に触ることができる。

#### 【防災に関すること】

- ・土木や建築学科の教育内容には、防災に関する内容が含まれている。
- ・日本の学校では防災訓練が行われている。
- ・学校が地域の避難所となっている。

パイロット校の中には、早速、実習中の保険への加入を生徒に働きかけるなど、本邦研修での学びを活用する学校も出てきています。



日本の工業高校視察の様子。

## 今後の予定

2015年5月よりプロジェクトは第2年次（2015年5月～2016年4月）に入ります。

パイロット校とは引き続き、産業界との連携の促進、卒業生の就職支援の面で協働していきます。さらに、モデル校の技術職業教育の改善活動も開始します。

10月/11月には、第2回本邦研修を実施予定です。昨年の本邦研修では主に日本の工業高校の取り組みを紹介しましたが、今回は農業高校、水産高校の取り組みについても紹介することを計画しています。



## フィリピンの子どもたちが、学ぶことと働くことに希望を持てるように…

### 2015年4月～12月のプロジェクト活動および高等部設置準備状況



#### 目次：

経済特区入居企業に高等部設置を紹介	2
就職支援コーナーを設置	2
「東南アジア青年の船」参加者と交流	2
モデル校の実践紹介	3
日本の技術教育（その2）	4
今後の予定	4

本プロジェクトが開始してから、2年が経過しようとしています。本ニュースレターでは、プロジェクト第2年次の前半のプロジェクト活動および高等部設置準備状況について報告いたします。

K to 12教育改革は2016年6月に完全実施されます。本格的な後期中等教育（高等部）の開始まで3ヵ月あまりとなりました。現在の10年生は(1)アカデミック、(2)技術・職業・生計、(3)美術・デザイン、(4)スポーツのいずれかを選択して、高等部（11年生）に進学します。

フィリピン全国の公立学校5,902校に高等部が併設されます。加えて、私立学校4,498校に高等部が設置される予定です。現在、2016年6月に向けて、教室

の増設、教員の採用、教材作成等を精力的に行っています。

教育省では、2016年6月の新11年生の数を120万人、そのうちの半数弱はアカデミックトラック、同じく半数弱が技術・職業・生計に進学すると予測しています。美術・デザインとスポーツトラックの枠はごくわずかなものです。

基礎教育2年間の延長で、高校生は卒業後すぐに就労年齢に達します。また、高等部では就業体験（Work Immersion）を伴うカリキュラムが開始されることから、学校側としても協力企業を探さなくてはなりません。これまで以上に高校と企業の距離が縮まり、双方の連携が求められることとなります。

### フィリピン国技術職業高校支援プロジェクト

フィリピンの基礎教育期間は、初等教育6年、中等教育4年の10年間です。そのため、高等教育へ進学しない子どもたちは、16歳で中等教育を修了後、法的に就労が可能となる18歳まで待機する必要があります。一方、産業界からは、中等教育の質の向上が求められてきました。

このような状況を受け、フィリピン政府は「K to 12（幼稚園から12年生まで）」と呼ばれる改革を開始し、2016年度から1年間の就学前教育を義務化すると共に、2年間の高等部を設置することを決定しました。

2014年2月、国際協力機構（JICA）は、K to 12のうち高

等部における技術職業教育を支援する本プロジェクトを開始しました。フィリピン教育省のK to 12モデリング事業対象校への支援を通して、学校と産業界/企業間の連携を強化する仕組みを構築することが目的です。

これまでのモデリング事業がEarly Implementation（早期実施）という位置づけになったことに伴い、2015年10月、プロジェクト名称が「フィリピン国技術教育モデル校支援プロジェクト」から「フィリピン国技術職業高校支援プロジェクト」に変更になりました。

プロジェクトは2017年まで続きます。

## 経済特区入居企業に高等部設置を紹介



マクタン経済特区に入居する企業の代表を集めての会議

2015年6月26日、教育省マングダウ工市事務所、同市において高等部を先行的に実施する2校の高校と協力し、マクタン経済特区入居企業に対し、高等部設置に関する啓発活動を行いました。この特区は多くの日系企業が入居することでも知られています。

教育省マングダウ工市事務所は、カリキュラムの見直しなど高等部設置に向けた改革の進捗、同市の高校の分布や各校における専門学科の設置計画を説明しました。また、スパンダク校とマングダウ工市総合学校の校長が、それぞれの学校でパイロット

的に実施したインターンシップ制度や企業との連携の取り組みにかかる経験を紹介しました。

企業側からは、K to 12改革後のカリキュラムがこれまでのものとはどのように違うのか、新たなカリキュラムにおける就業体験の時間やタイミングはどうなるのかなど多くの質問が出されたほか、企業から高等部に技術者を派遣し、生徒に指導する機会を設けてはどうかという積極的な提案も聞かれました。

## 就職支援コーナー設置



就職支援コーナーの活用を促進するため、各パイロット校を訪問

2014年に実施した本邦研修では、教育省及びパイロット校からの参加者に対して、日本における進路指導や就職支援を紹介しました。日本の専門高校では厚生労働省下の労働局に申請を行い、公共職業安定所の機能を一部、担っています。各学校には進路指導室が設けられ、求人票や企業情報を閲覧できるほか、就職の斡旋も行っています。研修参加者から、フィリピンの技術職業学校においても、同様の取り組みを行いたいという声が多く聞かれました。

そこでプロジェクトは各パイロット校にパソコン等を供与し、就職支

援コーナー設置を支援しました。各学校では、進路指導や産業連携を担当する教員の監督のもと、生徒達が自由にフィリピン労働・雇用省(DOLE)が開設するPhil-Job.Net (<http://www.phil-jobnet.dole.gov.ph/>)や進路選択の参考となるウェブサイトにもアクセスできるようになっています。

2015年12月には、プロジェクトチームが各校を訪問し、就職支援コーナーの状況を確認するとともに、更なる活用を促進するため、生徒に対して同コーナーの紹介を行いました。

## 「東南アジア青年の船」参加者との交流



リサル校の生徒からバスタオルの折り方を習う参加者

2015年11月12日、日本の内閣府が実施する第42回「東南アジア青年の船」の参加者約40名が、プロジェクトのパイロット校のひとつであるリサル校を訪問しました。同事業は、日本と東南アジア諸国の青年が「東南アジア青年の船」にて生活を共にするほか、訪問国において交流活動等を行い、相互理解を深める事業です。

リサル校の歓迎セレモニーでは、同校教員が司会を務め、校長代理から学校紹介、本プロジェクトの紹介が行われました。その後、青年

の船参加者たちが、リサル校の高校生が日頃学んでいることを紹介・実演する各ブースを見学し、同校の高校生たちと交流しました。各ブースの生徒たちはとても嬉しそうに、習得した技術を紹介し、実演していました。このように、自分が真剣に学んでいることを誇らしく思える機会が、彼らの学びに対する意欲を向上させ、社会で生きていく自信を醸成するのではないのでしょうか。「東南アジア青年の船」参加者の訪問は、フィリピンの技術職業学校の生徒たちの学ぶ意欲をかきたててくれるものでした。

## モデル校の実践紹介

プロジェクトでは、モデル校6校が実施する教育活動改善のためのプロジェクトに対し、助成金を配布し、その実施を支援しています。助成金配賦にあたっては、各学校からプロポーザルの提出を求めました。その後、プロジェクト・チームが1校ずつ訪問し、現状に対する認識を確認するとともに、教育活動の課題をどのように改善していくかについて話し合いました。2016年度にK to 12が全面実施された際に、他の学校のモデルとなるようプロジェクトの計画を練り直し、各学校を管轄する教育省地域事務所長、学校、プロジェクト・チームの三者で覚書を取り交わして、それぞれの活動がスタートしました。

### Bukig National Agricultural Technical School

- \*住所：Apari, Cagayan州
- \*生徒数：11年生 18名  
12年生 20名
- \*SHS設置コース：  
畜産、栽培、食品加工

Bukig National Agricultural Technical Schoolは、広大な敷地を有する農業高校です。大型トラクターを導入し、敷地内に20ヘクタールのキャッサバ畑を整備し、生徒が実際に農作業に従事する機会を拡大するとともに、San Miguel社と連携し、キャッサバの栽培、加工、販売を地域の新たな産業とするために取り組んでいます。



### Bataan School of Fisheries

- \*住所：Orion, Bataan州
- \*生徒数：11年生 33名
- \*SHS設置コース：縫製、漁獲、食品技術、養殖、食品加工

同校は、フィリピン国内で最も充実した水産教育を提供する学校の一つです。助成金を活用し、稚魚を孵化させるタンクや食品加工に必要な機材を導入しました。

同校が生産する魚の燻製やその他の加工品は高品質だと定評があります。新たな機材の導入により、水産業の発展に貢献する教育活動を目指します。



### Opol National Secondary Technical School

- \*住所：Opol, Misamis Oriental州
- \*生徒数：11年生 81名  
12年生 54名
- \*SHS設置コース：  
調理、飲食サービス、  
電力送電線建設

Opol National Secondary Technical Schoolは、Misamis Oriental州にある2校の技術職業学校のうちの1校です。助成金を活用し、調理、飲食サービス向けの機材・器具を整備しました。結果、本校は周辺地域で最も設備が充実した学校となりました。今後、卒業生の周辺企業への就職にも期待が高まります。また同校ではより安全な環境で生徒が調理実習を行えるように、助成金を活用して実習室の外にガスタンク・ハウスを設置しました。



### Iligan City National School of Fisheries

- \*住所：Iligan, Lanao del Norte州
- \*生徒数：11年生 52名  
12年生 25名
- \*SHS設置コース：  
調理、製菓・製パン、漁獲、養殖

Iligan City National School of Fisheriesでは、生徒の就業体験を遠隔の港町等で実施しています。長期間の宿泊を伴うため、就業体験にかかる費用をどのように捻出するかが課題でした。そこで同校は、助成金を活用し、稚魚の孵化場を建設中です。稚魚を育て販売して得た資金を、生徒の就業体験に充てたいと考えています。

### Rogongon Agricultural High School

- \*住所：Iligan, Lanao del Norte州
- \*生徒数：11年生 10名
- \*SHS設置コース：  
農業栽培

Rogongon Agricultural High Schoolは、山間に位置する小さな学校ですが、地域住民にとって農業を魅力的なものにしたいという大きな夢を掲げ、教育活動に取り組んでいます。

生徒は1人、1ヘクタールの土地を耕し、アグロフォレストリーの手法で農業を営むよう指導を受けています。各自にとって1ヘクタールは演習林であるとともに、同校卒業後の生活の糧となります。



### Tagum National Trade School

- \*住所：Tagum, Davao del Norte州
- \*生徒数：11年生 38名  
12年生 46名
- \*SHS設置コース：  
自動車整備、製図、エレクトロニクス、食品加工

Tagum National Trade Schoolは現在、Tagum市の主な公立学校5校のうち、唯一、技術職業コースを有しています。同校では、助成金を活用し、自動車整備工場を立ち上げます。同工場ではコミュニティーに対し無料でサービスを行う計画です。生徒の就業体験の場を拡大するとともに、地域に貢献することを目指します。

## 日本の技術教育（その2）



千葉県立茂原樟陽高等学校視察

### 日本の専門高校における「課題研究」

日本の高等学校には「課題研究」という科目を設定している学校があります。専門高校にとっても重要な科目です。

内容には、(1) 調査、研究、実験、(2) 作品製作、(3) 産業現場等における実習、(4) 職業資格の取得などが含まれます。生徒個人もしくはグループにて課題を設定し、課題解決を図る学習を行います。また、学習内容及びその成果を発表する機会も設けられます。これらの活動を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を育成することを目指します。

本邦研修では、地域の特産物を活用した商品開発を行った課題研究、生息数が減少している水産物の養殖を行うとともに保全を呼びかける課題研究の事例について紹介を受けました。いずれも、地域社会とのつながりを大切にしたい研究でした。

### プロジェクト事務所

Room 305 Bonifacio Building, DepEd Complex, Meralco Ave., Pasig City, Philippines  
Tel: 02-470-6628 / 0928-232-6191

E-mail: [jicatechvocshs@yahoo.com](mailto:jicatechvocshs@yahoo.com)

Website: <http://www.jica.go.jp/project/philippines/008/index.html>

Facebook: <https://www.facebook.com/jicaprojecttechvocshsphilippines>

2015年10月12日から24日の13日間、教育省から2名、モデル校6校から各2名（校長と産学連携担当者）の総勢14名を迎え、本邦研修「高等学校における技術教育」を行いました。

研修では、講義を通じて日本の技術教育について紹介したほか、専門高校等を視察しました。昨年度の本邦研修では工業高校を中心に視察しましたが、今年度は、研修員の専門に合わせ、千葉県・沖縄県にある工業高校、水産高校、農業高校の計5校を訪問しました。

フィリピンでは、生徒たちが授業で学んだ理論をどのように活用するのかを学ぶため、校内で実習や企業で就業体験を行います。しかしながら、就業体験はその受け入れ先を探すのが困難であり、また受け入れが実現しても、必ずしも生徒たちが学んできた知識や技術が活かせるとは限らないという課題があります。そのような課題を解決するひとつのヒントとなったのが、日本で行われている「課題研究」という科目でした。生徒たちが、自身の学んだ知識や技術をどのように実生活に活かすのかを考え、計画し、実践するという手法に、多くの研修員が感銘を受けていました。

「日本の課題研究の手法、またその研究や学校での学びの結果を地域に還元していることにとっても感銘を受けました。このような学びの機会は、生徒に多くの技術や自信を与えるのだろうと感じました。」

（Bukig National Agricultural Technical School・カラバラゾン校長）

このような感想を述べたカラバラゾン校長の学校では、現在、本プロジェクトが提供する競争的助成金にてトラクターを購入し、学校の敷地内にキャッサバ畑を開墾中です。その畑で収穫されるキャッサバをどのように有効活用するのかを生徒達自身に考えさせたい、と意気込んでいました。カラバラゾン校長の他、多くの研修員が課題研究を自らの学校に導入したいという感想を述べていました。授業で得た知識や技術の実践機会が就業体験に限られていたフィリピンの技術教育学校に、「課題研究」は大きなヒントを与えてくれました。



千葉県立館山総合高等学校視察

## Appreciation Logo

プロジェクトはラグナ州にあるサンパドロ校と共に、同校の製図コースの生徒の協力を得てロゴコンテストを開催しました。コンテストを通じて選ばれたロゴは、ラグナ州における学校-企業間の連携に係る文書

に用いられるとともに、高等部を応援して下さった企業に贈られます。



## 今後の予定

プロジェクトでは引き続き、以下の活動に取り組んでいきます。

・モデル校によるプロジェクトの進捗をモニタリング

・パイロット校や教育省地方事務所とともに、経済特区立地企業等へ技術職業学校高等部について紹介  
・パイロット校とモデル校間の経験交流を促進

## フィリピンの子どもたちが、学ぶことと働くことに希望を持てるように…

### Industry Summit開催 (2016年11月7～9日、マニラ)



#### 目次：

Industry Summit開催 (2016年11月7～9日、マニラ)	1
企業のSHSへの期待	2
産業界のSHSへの期待	4
ケソン市Local School Board の実践	5
SHSにかかる技術教育技能開発 発庁 (TESDA) の施策・事業	6
SHSにかかるPhilRiceの 施策・事業	6
SHSにかかる労働雇用省 (DOLE) の施策・事業	7
本邦研修 (第3回)	7
今後の予定	8

2016年11月7～9日、フィリピン国教育省とJICAプロジェクトチームは、マニラでIndustry Summitを開催しました。これは、JICAプロジェクトのパイロット校、モデル校の経験を他の技術職業高校に共有することを目的としたものです。11の地域事務所の教育支援サービス課担当官、技術職業高校255校の代表が参加しました。

1日目は、Ocampo事務次官の基調演説に始まり、続いてUmali次官補による産業連携に関する教育省のガイドライン説明、JICAフィリピン国技術職業高校支援プロジェクトの紹介が行われました。その後のセッション1「JICAプロジェクトのパートナー校による経験共

有」では、パイロット校4校、モデル校6校が技術職業教育の質の向上、産業界との連携構築、進路指導の実践について発表しました。

2日目のセッション2では、パートナー校との連携実績を有する電子、観光、自動車、金属関連企業からスピーカーを招き、Senior High School (以下、SHS。K to 12改革によって2016年6月から設置された高校)の就業体験を受け入れた経験、技術職業高校に期待すること、各企業で採用されるために求められる技能について紹介してもらいました。4社からは、「読み書き等、基礎的学力の向上が求められる」、「高校生は内気すぎる」  
(2ページ目へ続く)

### フィリピン国技術職業高校支援プロジェクト

2016年6月、フィリピンにおいて、「K to 12 (幼稚園から12年生まで)」改革が全面実施を迎えました。これは、10年間であった基礎教育期間を国際的な水準である12年間に延長するものです。この改革により、フィリピン全国にSHSが設置され、子どもたちが学びの場から仕事の間へ速やかに移行できるようになることも期待されています。

K to 12改革全面実施に至るまで、フィリピン教育省

は、モデリング事業を実施してきました。JICAはこのモデリング事業のうち、技術職業教育を支援すべく、2014年2月に本プロジェクトを立ち上げました。学校と産業界/企業間の連携を強化する仕組みを構築すること、子どもたちの進路を開拓していくことが目的です。

2017年6月まで、プロジェクトは技術職業教育を行うSHSへの支援を続けて参ります。

(1ページ目続き)

「コミュニケーション能力が重要である」、「就業体験は長期間を希望する」という意見が聞かれました。

午後のセッション3は、金型、観光、建設・重機関連協会、ラグナ商工会議所代表者が、高校生の就業体験、各業界で求められる技能についてパネルディスカッションを行いました。各業界ともに、生徒が実践的な技能を身に付けられるよう、就業体験は長期間であることが望ましいという見解を示しました。また建設業会では、国家資格は必須である一方、観光業ではコミュニケーション能力が最も求められる、何よりも重要なのは生徒自身の仕事への情熱であるといった議論がなされました。

2日目の締めくくりは各参加者による学校改善計画の策定です。これまでのパートナー校や業界関

係者による発表を参考に、自身の学校において実現し得る技術職業教育の改善、産業界との連携構築について計画を策定しました。

3日目には、カリキュラム開発局長が教育省の方針について説明した後、セッション6が執り行われました。労働雇用省、技術教育技能開発庁 (TESDA)、PhilRiceの発表者が、技術職業高校に関連する施策や事業を紹介するとともに、ケソンのLocal School Boardによる技術職業教育推進の取り組みが共有されました。

今回のIndustry Summitは、2年ぶりにフィリピンの技術職業学校が一堂に会す機会となり、盛況のうちに幕を閉じました。

以下、Industry Summitで議論された産業界のSHSに対する期待、ケソンのLocal School Boardによる取り組み、関連機関の施策、事業について紹介いたします。

### 企業のSHSへの期待

#### 金属産業：Rollmaster Machinery & Industrial Service Corp.

同社の前身であるVL Industech時代からRollmaster Machinery and Industrial Services Corporationは、建設、農業、食品加工など様々なセクターの機械や金属製品を製造してきました。フィリピンのロール成形加工を牽引してきた会社であり、金属加工、機械製造及びエンジニアリングにおいて35年の歴史があります。

(<http://rollmaster.mywebsite.net.ph/>)

Rollmasterとその姉妹会社であるGlobal Marketing & Construction Corporation (GMCC)は、San Pedro Relocation Center National High School (SPRCNHS)と、カリキュラムの改善、教員及び生徒の就業体験にかかる覚書を締結しました。2014年以降、合計37人の生徒が、同社での就業体験を修了しています。

GMCC社の社長Candy Lanzuela氏は、「就業体験中、生徒の多くが期待以上の働きをしてくれました。専門学校（職業訓練校）のOJTよりも良かったくらいです」とコメントしました。SPRCNHSの卒業生には、就業体験での実績が認められ、RollmasterもしくはGMCCに雇用された者もいます。

Lanzuela氏は、Industry Summit参加者に対し、実現可能なキャリア・パスとして技術職業教育を推進し「高い技能は高い報酬を意味することを生徒に気付かせて欲しい」と語りかけました。とりわけCNC加工、金型加工、CAD、溶接の分野では技能のある労働者に対する需要は非常に高いのです。同氏は生徒が身につけるべき価値観として以下を挙げました。

- ・ 仕事への責任感
- ・ 精神的に大人であること
- ・ 時間に正確であること



産業界とのパートナーシップを構築、強化するための計画策定ワークショップ



SHSにかかる教育省の方針



感謝状の贈呈

### 観光産業：Cristina Villas Mountain Resort

1980年に創設されたCristina Villas Mountain Resort and Hotelは、Rizal州Antipolo市で訪れたいリゾートの一つです。  
(<http://www.cristinavillasresort.com/>)

同リゾートとその関連会社であるFemar Garden Resort and Convention Centerは、Rizal Experimental Station and Pilot School of Cottage Industries (RESPSCI)の高校生の就業体験を受け入れています。観光関係の資格を取得した生徒を対象に、200時間の就業体験計画を作成し、同

### 自動車産業：Toyota Motor Philippines Corporation

Toyota Motor Philippines Corporationは、自動車製造会社として1988年に法人化されました。フィリピンにおいて自動車販売の最大のシェアを誇っています。  
(<http://www.toyota.com.ph/>)

同社は2014年、SPRCNHSとSHSプログラムにおいて協力する覚書を交わしました。これまで、メカトロニクス、溶接、自動車、電気コースの生徒77人が、同社

### 電子産業：ROHM Electronics Philippines Inc.

ROHM Electronics Philippines Inc.はIC、トランジスタ、ダイオード、抵抗器等を製造する半導体メーカーです。  
(<http://www.rohm.com/web/global/>)

2014年にSPRCNHSの生徒5人の就業体験を受け入れました。ある生徒は自らの体験を振り返り「…就業体験は私にアイデアと働くことへの希望を与えてくれました。そして、先進的な技術環境の中で新しい技能を身に付けることができました」と語りました。就業体験の後、全員が同社に採用

社と学校が共同で実施しています。就業体験を通じて、生徒はリゾート運営の様々な場면을体験することができます。就業体験終了時には、修了証も発行されます。

マネージャー補佐Olivia Putis氏は、RESPSCIの生徒を「大変熱心で素直、基礎的な技能をしっかりと身に付けている」と褒める一方、今後、卒業生が観光業界で職を得るためには、以下が求められると語りました。

- ・ コミュニケーション能力
- ・ 職場倫理、精神的に大人であること
- ・ 80時間を超える就業体験

で就業体験を行いました。就業体験期間は最短で5カ月間、技能だけではなく、コミュニケーション能力や仕事に対する姿勢も身に付けることができます。同社は今後、さらに多くの学校から就業体験を受け入れることを望んでいます。

採用セクション長、Samantha I. Alvar氏は、以下のことが重要であると強調しました。

- ・ 論理性、説明能力
- ・ 精神的に大人であること
- ・ 長期的に会社に留まる意志

され、今日に至るまで勤務を続けています。

高校生の就業体験を受け入れた経験から、人事・組織開発マネージャーJ. Gregorio氏は、高校生はもっと積極的であるべき、また基礎的な算数をしっかりと身に付けておいて欲しいと語りました。同氏によれば、電子分野の技能に加えて以下に挙げる能力が重要です。

- ・ コミュニケーション能力
- ・ チームワーク
- ・ 問題解決能力・分析力
- ・ 数学的能力
- ・ 読解力・理解力



セッション2の質疑応答



J. Gregorio氏によるプレゼンテーション

## 産業界のSHSへの期待

### Philippine Die and Mold Association (PDMA), Inc.

PDMAは、金型業界の127社を会員とする協会です。同協会は、フィリピンの金型産業の発展と労働者の技能向上に努めています。

2014-2015 学 年 度、PDMA、Metalworking Industries Association of the Philippines (MIAP)とSPRCNHSは、機械コース開設にかかる覚書を取り交わしました。PDMAとMIAPはSPRCNHSに機材を供与し、教

員を対象とした研修や就業体験を実施しました。3者のパートナーシップには、PDMAやMIAPの会員企業での高校生を対象とした就業体験も含まれています。

PDMA代表Philip C. Ang氏は、以下の価値観や技能を習得することが重要であると語りました。

- ・ 仕事への情熱
- ・ 熱心に学ぶ姿勢
- ・ 数学的能力
- ・ CADの実力、製図ソフトウェアが活用できること

### Laguna Chamber of Commerce and Industry

ラグナ商工会議所は、ラグナ州内の企業の育成を促進することを目的とする団体です。

Richard Albert I. Osmond氏は、ラグナ商工会議所のメンバーであるとともに、ICCP Group Foundation, Inc. (IGFI) 社長でもあります。同氏は、科学、技術、エンジニアリング、数学のカリキュラムを改善するために、どのように教育省のCalamba市地方事務所と協働しているかを紹介し

ました。

教室で使用する教材を製造業や安全教育に合わせて改編したり、メカトロニクスで必要となる技能をカリキュラムに盛り込むことで、産業界で求められる技能のいくつかは校内で身に付けられるようになります。

Osmond氏によれば、企業が高校生の就業体験を受け入れるにあたって必要となるのは以下です。

- ・ 覚書
- ・ 学校側と基本合意した研修計画
- ・ 就業体験中の生徒のためのグループ保険

### Bohol Association Hotels, Resort and Restaurants (BAHRR)

ボホール州にある80のホテルやリゾート、レストランを会員とするBAHRRは、ボホール州の接客業を振興し、観光産業を盛り上げることを目的としています。

同協会は、教育省のボホール州地域事務所と連携して、Panglaoのホテルやリゾートにおいて、60人の教員を対象とした100時間の研修及び就業体験を実施しました。就業体験から得た知見を基

に、教員が観光に関するカリキュラムを調整し、生徒が身に付ける技能と地域の観光産業の要求を合致させるようにしました。

BAHRRの代表、Rommel Gonzales氏は、産業界のスタンダードを教員自身が体験できる就業体験の実施こそが大変重要だと考えています。

また、Gonzales氏は、観光産業においてはコミュニケーション能力が最も重要であり、その価値は国家資格を上回ると語りました。



セッション3



セッション3のパネリスト



### Association of Carriers & Equipment Lessors, Inc.

Association of Carriers & Equipment Lessors, Inc. (ACEL) は、建設及び建設機械を取り扱う企業の協会です。ACEL が掲げる目的の一つに、政府-民間企業間の連携を通じて、技術ある建設労働者の層を厚くすることがあります。

(<http://www.ancel.com.ph/>)

ACELの人材・開発委員会共同委員長、Abigail S. Mancilla氏は、建設業に従事する技能労働者への要求を満たすため、継続的な研修が必要であると強調しました。ACELはTESDAと協力し

て、技能研修プログラムを開発しており、今後、SHSプログラムにおいて教育省とも連携することを望んでいます。

CSRの一環として、ACELはプロジェクト・パイロット校の一つであるケソン市のDon Alejandro Roces Sr. Science-Technology High Schoolに機材を供与しました。

Mancilla氏は、建設及び建設機械を取り扱う業界においては、安全という観点から、国家資格が大変重要であると語りました。重機の取り扱いには、NCII(TESDAの定める国家資格)が必要となります。

### ケソン市Local School Boardによる好事例

ケソン市には、46の中等学校があり、近い将来、36,000人以上の高校生が在籍するようになると推定されています。Local School Boardの事務局長Susan Reyes-Baetiong氏は、ケソン市がどのようにSHSプログラム全面实施に備えているかを説明しました。(http://quezoncity.gov.ph/)

- 教育省地方事務所、ケソン市役所、TESDA、高等教育委員会、民間企業、PTAにてSHSテクニカル・ワーキンググループを結成しました。
- Local School BoardがSHSプログラムの全面实施に備えるため、各担当者の役割、各作業の具体的な期日示したロードマップを作成しました。
- 学校及び生徒について調査するとともに、学校周辺の産業について情報を収集しました。
- 地方事務所の専門家、校長、教員や生徒、その他の関係者を対象とした研修を助成しました。

- SHSに対して、保護者、産業界、コミュニティのリーダーから支持を得るため、啓発活動を実施しました。
- 2014～2016学年度に、SHSに対して169百万ペソを配賦しました。(校舎建設用地確保や建設にかかる費用を除く。)
- 公立高校に「キャリア啓発ユニット」を設置する条例を制定するとともに、公立高校に対して集中的に寄付を行いました。
- 産業界のニーズに合致させるため、技術職業生計コースのカリキュラムを調整しました。
- 就業体験に参加する生徒の保険料を負担する予定です。
- 高校生の就業体験のために補助教材を準備しました。

SHSの成功には、地方自治体の関与、産業界、政府機関、その他の団体のパートナーシップが不可欠です。



感謝状の贈呈



#### INITIATIVES OF QC LEGISLATIVE COUNCIL IN SUPPORT OF SHS

Ord. No. SP-2308, S-2014 "An Ordinance authorizing the QC CPU to offer SHS education SY 2016-2017 until the end of SY 2020-2021 subject to the administrative issuances of relevant government agencies, thereby amending Ordinance No. SP-1030, series of 2001, entitled "An Ordinance providing the charter of the QC CPU of 1998 as authorized by Ordinance No. SP-544, s-97 and amending the same."

Ord. No. SP-2367, s-2014 "An Ordinance Providing Incentives for Donations made in Favor of QC public schools."

Ord. No. SP-2400, s-2015 "An Ordinance Institutionalizing a Career Advocacy Units in All Public High Schools in Quezon City, Providing Guidelines Therefore and for Other Purposes."

## SHSにかかる技術教育技能開発庁（TESDA）の 施策・事業

TESDAは、コンピテンシーをベースとした国家資格の枠組みを設定し、職業訓練を実施しています。

(<http://www.tesda.gov.ph/>)

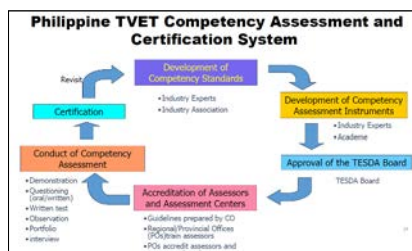
TESDAは、SHSの技術職業生計トラックにおいて国家資格NC I及びNC IIを取得できるようにすることを目指しています。そのために重要なのが以下の2つです。

- 教育省が技術職業生計トラックのカリキュラムを策定する際のガイドとなる訓練規則
- 技術職業生計トラックの教員及び生徒が受けるアセスメント及び国家資格の取得

TESDAのチーフ専門家Edward M. Dela Rosa氏は、訓

練規則の概要を説明するとともに、コンピテンシーのアセスメント、資格認定システムについて解説しました。査定者とアセスメント・センターが不足していることについてDela Rosa氏は、技術職業生計コースの教員が Trainers Methodology Level Iを取得し、アセスメントと資格についての訓練を受けて査定者となることを提案しました。学校についても、アセスメント・センターもしくは会場として認定を受けるよう勧めています。また、2016年12月までに、TESDAのオンライン・プログラムにてTrainers Methodology Level IIが受講できるようになるとのことです。

(<http://e-tesda.gov.ph/>)



## SHSにかかるPhilRiceの施策・事業

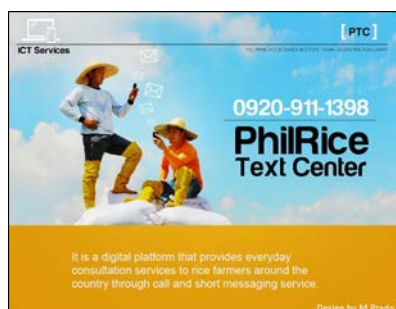
農業省関連機関であるPhilRiceのシニア科学研究専門家Jaime A. Manalo IV氏がSHSに関する以下の取り組みを紹介しました。

- 情報仲介キャンペーン：若者向けの取り組み。最新の農業技術に関する情報が得られます。  
(<http://www.infomediary4d.com/>)
- ピノイ・ライス・ノレッジ・バンク：農業実践に関するウェブサイト (<http://www.pinoyrkb.com/>)
- PhilRice テキスト・センター：SMSを活用した農業に関する相談サービス
- 農業省青少年サマー・インターンシップ・プログラム：農業省の地域事務所が実施しています。
- Agrilink：農業省と関連機関が支援する国際アグリビジネス展示会、セミナー。30以上のアグリビジネス、食品会社

が共催しています。

- 農業、漁業従事者の子どもに対する奨学金(高等教育委員会による農業競争力向上基金)

Manalo氏は、人々の農業に対する考えを変え、社会における農業の価値を知ってもらうことが重要であると語りました。保護者に対して、農業が子どもたちにとって有望なキャリアの選択肢の一つであることを伝え、いくつかの学校では農業を専攻する生徒数が増加しているデータを見せるよう勧めました。また、Manalo氏は、農業の伝統的な指導法を“教育的エンターテイメント”の手法で補強するよう提案しました（例えば、農業ゲーム、農業従事者による出前授業、ビデオや写真の活用、フィールドワーク）。教育とエンターテイメントを結び付けることで生徒の意欲を持続させることができます。



## SHSにかかる労働雇用省 (DOLE) の施策・事業

労働雇用省の地域雇用局局长 Dominique Rubia-Tutay氏は、失業者の約半分が若者であるという状況を踏まえたうえで、労働雇用省の施策やプログラムについて紹介しました。仮に若者が高度な教育を受けていたとしても、適切な技術や経験、社会性や協調性を身に付けていないこともあります。労働雇用省では、SHSに関連し、以下の取り組みを実施しています。

- JobStart Philippines Program：リスクを抱えている若者を対象とした公共職業安定所のプログラム。生活に必要な技能や、技術研修、インターンシップ、就職先、さらなる研修機会の紹介を行います。
- Philippine Talent Map Initiative：オンライン技能アセスメント。結果は、労働力に関する傾向や課題の把握に用いられます。  
(<http://talentmap.ph/>)
- Career Guidance Advocacy Program：教育省、高等教育委員会、TESDA、

Professional Regulation Commission、科学技術省の協働による。進路指導に対する保護者の意識を高めようというもの。

- 労働市場情報に関する出版：パンフレットやJobsFit報告書等 (<http://ble.dole.gov.ph/default.asp>)
- 22セクターの人材育成ロードマップ：貿易産業省の産業ロードマップの戦略的な方針を補う詳細な計画を策定中。産業界が必要とする技術を身に付けた人材の育成を目指します。

Tutay局長は、労働雇用省の2016年のLabor Advisory No. 08「K to 12就業体験プログラムにおける高校生の保護」(2016年6月30日)についても説明しました。これは、2016年の省令No.149「18歳以下の雇用において、危険な労働を査定、確定するガイドライン」に照らした高校生の就業体験の条件と禁止条項を示したものです。

### 本邦研修 (第3回)

2016年10月16～29日、フィリピンの技術職業教育改善への示唆を得ることを目的に、本邦研修を実施しました。第1年次、第2年次の本邦研修参加者は技術職業高校の校長、教員が中心でしたが、プロジェクト最終年次である今年は、これまでの成果の持続性を担保するため、教育行政官を招聘しました。フィリピン国教育省からカリキュラム開発局局长をはじめとする4名、教育省地域事務所から2名、教育省地方事務所から8名の参加を得ました。

研修第1週目には、日本の教

育、技術職業教育の概要について講義を受けた後、埼玉県総合教育センター、川越総合高等学校、川越工業高等学校を視察しました。第2週目は研修の舞台を山梨県に移し、同県の教育委員会による技術職業教育推進の取り組みについて何うとともに、北杜高等学校、農林高等学校、韮崎工業高等学校を視察しました。また、山梨北杜生産センター、山梨県立リニア見学センターを訪問し、地域の産業について理解を深めました。

(8ページ目に続く)



学習を通して身に付けた知識や技術を活用したロボット開発  
(埼玉県立川越工業高等学校)

## 本邦研修（第3回目）

（7ページ目続き）

参加者が特に関心を持ったのは、外部機関との連携による技術職業教育推進の取り組みと、各学校で実施されていた「課題研究」の取り組みです。以下、事例を紹介します。



生徒による花卉栽培・  
コミュニティへの販売  
(山梨県立北杜高等学校)

### 今後のスケジュール

プロジェクトでは、現在、教育省と企業関係者が一堂に会し、SHSプログラムについて協議するRoundtable Forum of DepEd Executive Committee Members and Industry Partnersの開催準備を行っています。

モデル校で実施されている「競争的助成金を用いた事業」のモニタリングも実施します。

また、4月にはJICAによる本プロジェクトの終了時評価を予定しています。

プロジェクト終了まで半年。残りの期間も精力的に活動を行ってまいります。

### プロジェクト事務所

Room 305, Bonifacio Building, DepEd Complex, Meralco Ave., Pasig City, Philippines  
0928-232-6191

E-mail: [jicatechvocshs@yahoo.com](mailto:jicatechvocshs@yahoo.com)

Website: <http://www.jica.go.jp/project/philippines/008/index.html>

Facebook: <https://www.facebook.com/jicaprojecttechvocshsphilippines>

#### 外部機関との連携による技術職業教育推進の取り組み

埼玉県教育委員会では、技術職業教育を推進するため、主に以下の事業を展開している。

#### 実践的職業教育グローバル事業：

県内で専門的知識・技術・技能を習得するとともに企業の支援を受けて、海外や県内で商品開発、インターネット・ショッピングモールでの販売に挑戦する。本事業を通じてグローバル社会に必要な力を身に付けた産業人材の育成を目指す。

#### プロフェッショナルに学ぶ事業：

優れた技術や技能を有する民間人等を講師として高校に派遣し、より実践的な実技等を実施する。

#### 就職支援アドバイザー派遣事業：

企業の人事・労務管理経験者、産業カウンセラー資格取得者等を高校生就職支援アドバイザーとして高校に配置する。

#### 就業体験推進事業：

望ましい勤労感や職業観などの育成を図るため、インターンシップや社会奉仕活動を促進する。

#### 起業家教育推進事業：

起業家教育を推進する企業から講師を招き、企業探究、進路探究をテーマにした授業を実施する。

#### 課題研究の取り組み

日本の専門高校では「課題研究」という科目を設定し、生徒が自ら課題を設定して(1) 調査、研究、実験、(2) 作品製作、(3) 産業現場等における実習、(4) 職業資格の取得などに取り組んでいる。これらの活動を通して、専門的な知識と技術の深化、総合化を図るとともに、問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度の育成を目指すものである。

今回、本邦研修参加者が訪れた山梨県立韮崎工業高等学校では、生徒がエコカーを制作し、Hondaエコ・マイレッジ・チャレンジ全国大会（1リットルのガソリンで何キロ走行できるかを競う大会）に参加している。研修参加者からは「フィリピンでは自動車整備コースの生徒は修理だけを学んでいるが、ここでは自動車の開発を学んでいる。子どもたちが夢を持って生き生きと学べる教育が行われていると思う」との感想が聞かれた。



今年6月に多くの第11年生が誕生したフィリピンでは、来年、第12年生がどこでどのように就業体験を行うのかが話題となっています。しかし、技術職業教育の目的は就業体験に留まりません。今回の本邦研修を通じて、日本の専門高校において丁寧な進路指導が行われ、希望者のほぼ全員が就職している状況を知り、就職に繋がっていくことこそ大切だという気付きを得られたようでした。

## 添付資料11

Newsletter Magazine



# SHARING GOOD PRACTICES OF SHS EARLY IMPLEMENTATION

PROJECT FOR SUPPORTING SENIOR HIGH SCHOOL (SHS) PROGRAM IN TECHNICAL VOCATIONAL HIGH SCHOOLS



PROJECT FOR  
SUPPORTING  
SENIOR HIGH  
SCHOOL (SHS)  
PROGRAM  
IN TECHNICAL  
VOCATIONAL  
HIGH SCHOOLS  
(2014-2017)

**D**epEd provided the list of schools to implement SHS modelling program through DepEd Order No. 36, s. 2012 and No. 71, s. 2012. The list included 30 schools. Out of 30 schools, 14 schools are Strengthened Technical-Vocational Education Program (STVEP) schools.

DepEd and JICA signed the Memorandum of Understanding on September 13, 2013 to implement a technical cooperation project called "Project for Supporting Senior High School (SHS) Program in Technical Vocational High Schools".

A team of Japanese experts were sent to the Philippines in February 2014 and started implementing the Project.

Out of 14 STVEP schools, 4 schools (Don Alejandro Roces Sr. Science and Technology High School, Quezon City, Rizal Experimental Station and Pilot Schools of Cottage Industries, Pasig City, San Pedro Relocation Center National High School, Laguna Province, Subangdaku Technical Vocational School, Mandaue City, Cebu) were designated as the pilot schools. The Project Team first started working with the 4 pilot schools in the 1<sup>st</sup> Project year (from February 2014).

In the 2<sup>nd</sup> Project year (from June 2015), the Project Team initiated the Competitive Grants Program targeting the 6 model schools featured in this Newsletter Magazine.

6 model schools have started the activities utilizing the Competitive Grants from the project. In the Competitive Grants Program, each school proposed a project which aims to improve educational activities in the school. The Project Team has supported the selected schools with a limit of PHP 1 million for each school.

Those 6 schools continued their early implementation of the SHS program in SY 2015-2016. The targeted 6 schools include:

**Industrial Arts Schools** : Opol National Secondary Technical School, Tagum National Trade School

**Fisheries Schools** : Bataan School of Fisheries, Iligan City National School of Fisheries

**Agricultural Schools** : Bukig National Agricultural and Technical School, Rogongon Agricultural High School

The Project Team visited the 6 model schools and discussed the current situation/issues and how to solve the issues on their SHS education. Each model school decided the main issue to be solved. They developed a Project Design Matrix (PDM) in order to solve the main issue together with the Project Team. Those projects are expected to be models of SHS after 'K to 12' full implementation in 2016. Based on the PDM, Memorandum of Understanding was signed among the school, the Schools Division Superintendent of DepEd, and the Project Team. Then, procurement and construction works have started. Procurement work was completed and the schools are now ready to implement the planned activities.

This publication shares how these 6 schools have established their SHS program, and how they have endeavored to provide quality education to their students. The stories will provide you with some useful tips and hints for improving/offering SHS program in your school.

**SPECIAL ISSUE**  
**March 2016**

Location: Aparri, Cagayan Province  
Region II

No. of students for SY 2015-2016 :  
Grade 11: (14) Grade 12: (15)

Courses under SHS program:  
Animal Production, Crop Agriculture,  
and Food Trades

**B**ukig National Agricultural and Technical School (BNATS) is situated in agricultural land suitable to diversified farming. Based on the assessment made on its resources and potentials, the school has a tillable area of more than 35 hectares. With the help of the community and other partners, the school implemented plans to establish a 20 hectare farm for crop production.

As BNATS is an agricultural school, students are required to undergo actual field work to apply the theories that they have learned in the classroom. The school previously had only a small portion of the farm as demonstration area for rice production. The school's expanded offerings in agriculture require a bigger demonstration area to provide more hands-on-activities to students, particularly those specializing in crop production. This prompted the school to develop a wider demo space to serve as a training ground for students taking agriculture specializations.

Being recognized by Technical Education and Skills Development Authority (TESDA) as one of the agriculture training centers which conduct training programs for the community people including teachers from other schools, BNATS plays a vital role in promoting agriculture in the area. The school is challenged to further improve its facilities, including tools and equipment to support the hands-on activities of students and other

***"I started appreciating farming more, especially when I undergo work immersion"***



**45 HP Tractor**

Mr. Renato Lozada, BNATS agriculture teacher and Assistant Partnership Focal Person (PFP, former Industry Linkage Coordinator), showcases use of farm machinery to agriculture teachers benchmarking best practices of the school for SHS implementation.

community members who participate in the training programs offered by the school. This motivates and encourages more students to enroll in the field of agriculture.

Fredante Pagulayan, a student of Agri-Crop Production in BNATS said that, "After finishing Junior High School in BNATS, I wished to go to a university where I could have my college degree, but poverty hindered me so I took a short course at TESDA. A year had passed after my graduation but still, I couldn't find any job. Then I came to know that BNATS is going to model the SHS and one of its offerings is Agricultural Crop Production. I immediately returned to BNATS because I feel I'm equipped with basic skills in agriculture, having graduated in the same school. I started appreciating farming more, especially when I undergo work immersion. Farming is indeed a challenging job but enjoyable and rewarding."

"With the farm equipment provided to the school, I could say that farming is easier, enjoyable and rewarding. The 4-wheel drive

tractor from JICA for example, increased productivity. I am one of those given an opportunity to operate the tractor," he added.

As of February 2016, the school has planted 7 hectares of cassava and 5 hectares of corn. Preparations are also on-going for additional 4 hectares for crop production. Corn was integrated in the area so that after harvest for 4 months, it will immediately be cropped rotated with cassava. This is to avoid cassava to be in its pre-harvest period during the typhoon season. These crop production processes have been taught to students during their field work.

The school intends to market the bulk of its processed cassava to cooperatives in Sta. Marcela, Apayao, which are cassava assemblers. The cassava will also be utilized as a supplement for feeds in the school's animal production. Students in Food Processing classes are also planning to use cassava for laboratory activities. The production of delicacies like cassava cakes may also be an avenue for development of entrepreneurial skills of students.



**Demonstration Area**

BNATS established a bigger area for SHS students' practicum, ensuring ample practical experience to complement theoretical learning.



**Hands-on activities**

A student practices cleft grafting on mango seedlings for horticulture class.



***“Knowledge without application is dead knowledge”***



**Brackishwater Fishponds**

*A venue for practicum and research on milkfish, tilapia, mudcrab, shrimp and oyster culture. BSF designated a portion of fish ponds for use of community members, to encourage interest in aquaculture and promote fisheries as a viable career.*

**B**ataan School of Fisheries (BSF) is located along the coastal area of Orion, Bataan with a total land area of 14.8 hectares. School facilities include a 3-hectare brackishwater fishpond, a 2.8-hectare mangrove forest, and a 6-hectare reservation area along Manila Bay utilized as fishing laboratory.

Known as one of the best fishery schools in the country today, BSF is determined to continuously provide quality technical-vocational (tech-voc) education programs to its students by upgrading school facilities, which include laboratory workshops, and tools and equipment in Aquaculture and Food Processing. Students use these facilities as their training ground to acquire the needed competencies in the field of fishery education.

The school is also a venue for benchmarking and immersion, being one of the tech-voc schools which modelled the SHS program. Students, teachers and practitioners from other fisheries schools visit BSF to undertake benchmarking and immersion activities in order to generate best practices, improved models, and learning experiences for possible adoption in their respective schools.

Acknowledging that fisheries courses are not as popular among students compared with other tech-voc specializations, BSF is trying to motivate SHS students to enroll in its fisheries courses. The school continuously upgrades its fisheries facilities, observing that fully-equipped workshops which meet the requirements of the modern fisheries sector for fish capture, aquaculture and processing draw the interest of students. There is a greater chance that more students

will be attracted to take fisheries if laboratory facilities are well-equipped.

Apart from making fisheries courses more appealing, the school is primarily committed to ensuring all students who enroll in Grade 11 and Grade 12 are able to acquire the necessary competencies for either work placement, entrepreneurship, or higher education after graduating from high school. This requires investing resources in the development of partnerships and linkages, not just with industries but also with agencies like the Bureau of Fisheries and Aquatic Resources under the Department of Agriculture, and the local government unit.

“The assistance from partners is a big help in developing our Fisheries Technology students’ competencies in Aquaculture and acquiring hands-on experience in

Location: Orion, Bataan Province  
Region III  
No. of students for SY 2015-2016 :  
Grade 11: (42)  
Courses under SHS program:  
Food Tech., Garment Tech.,  
Fish Capture, Aquaculture, and  
Fish Processing

managing an aquaculture project,” Mr. Gerardo Batalla, Vocational School Administrator said. The facilities made the students more knowledgeable and more competent because they developed their skills through hands-on and practical activities, from the preparation of the fish ponds up to the harvesting stage of milkfish.

“The students in Fish/Food Processing course for example, are not only developing their competencies in Fish Products Packaging while acquiring practical experience in the usage of modern equipment, they are also developing entrepreneurship skills by marketing workshop products,” he added.

“I became interested in improving my skills in fisheries especially in food preservation,” said Heidi Roque, Grade 11 student of BSF.

Carrenza Paguirigan, also Grade 11 student said, “Keeping updated with the innovative facilities and equipment in the food preservation laboratory made me more confident to enter the world of work.”

“Knowledge without application is dead knowledge. The application of knowledge in fisheries through practical skills became more interesting and challenging,” also said Grade 11 student Crenz Al Lexer.



**Practicum at the hatchery**  
*Aquaculture students use facilities designed by the Bureau of Fisheries and Aquatic Resources.*



**Double-chamber vacuum-sealing machine**  
*Students use industry grade machines in packaging processed fish products.*



**Maintaining sanitary laboratory conditions**  
*BSF teachers supervise laboratory activities during practicum activities.*



**Pressure packed hands-on activities**  
*Mrs. Chua, Food Processing teacher, instructs students on proper pressure canning.*

## ***“Regular monitoring to ensure students are performing well”***



**Students undergoing work immersion in Luxe Hotel, Cagayan de Oro City Grade 12 students with Mr. Pacamalan, ONSTS Principal and Ms. Pleños, Assistant Partnership Focal Person (PPF).**

Location: Opol, Misamis Oriental Prov.  
Region X

No. of students for SY 2015-2016 :  
Grade 11: (69) Grade 12: (49)

Courses under SHS program:  
Cookery, Food and Beverage Services,  
and Electrical Power Distribution Line  
Construction

**O**pol National Secondary and Technical School (ONSTS) is situated in a second class municipality 10 kilometers away from Cagayan de Oro City. It is recognized as one of the best pilot public technical schools in the entire region.

The school plays an important role in the promotion of tech-voc education in the region, because of having sufficient facilities and equipment, and a pool of dedicated and qualified teachers. A thriving tourism industry in the Northern Mindanao region and the consistent high enrollment of students in tourism courses prompted ONSTS to upgrade its offerings in hotel and restaurant services, planning to add Commercial Cooking National Certificate (NC) III to its SHS program for SY 2016-2017. ONSTS has also been chosen as a training venue for Technology and Livelihood Education (TLE) teachers as part of the DepEd Division of Misamis Oriental's preparation for SHS full implementation.

The acquisition of industry standard workshop laboratories and facilities enabled ONSTS to consider upgrading its offerings in line with the local industry needs. Through the DepEd's STVEP and the school's partnerships with different organizations, ONSTS acquired not just the facilities, tools and equipment, but also the additional training for teachers necessary to offer a competitive tourism program. Having trained teachers, safe facilities and sufficient tools and equipment, helps ensure quality education as students will have sufficient hands-on activities to master competencies.

“This provision is in full support to the SHS modelling program which

was initially implemented in SY 2012-2013. The equipment donated for the State-of-the-Art building by the JICA Project and the construction of the gas tank house, were all apt and essential for the security and safe training of the students,” ONSTS Principal Anthony Pacamalan said. And in an encouraging example of unity and cooperation, the school PTA shouldered the labor cost for installing the school's gas tank house.

Pacamalan stressed that teachers and students are able to work more efficiently and effectively in the laboratory workshop because the tools and equipment are all working well. Students can also practice more regularly because they do not have to do shifting as tools and equipment are ample. They also face fewer risks as the facilities are compliant to industry standards.

Student also expressed their satisfaction in having good laboratories and workshops for hands-on activities. Rommel Borja, a student with Food and Beverage Services (FBS) NC II said, “Because of the standard training procedure that I have experienced in school, I never encountered difficulties

during work immersion. I was able to acquire skills more easily on the study of theories and hands on activities. With that, I become more confident in my immersion at one of the best hotels in Cagayan de Oro City, the Luxe Hotel”.

Grade 12 students are presently conducting their work immersion. Regular monitoring of the students is conducted by Ms. Vinez Pleños, the school's designated Assistant Partnership Focal Person (PPF, former Industry Linkage Coordinator), to ensure students are performing well. Students are given proper orientation, and industry partners follow the agreed training plan, thus honing students' competencies in an appropriate work environment. Monitoring is conducted using the school service vehicle, even as the principal's personal vehicle is used when immersion partners are located in far-flung areas. Industry partners gave positive feedback on the performance of ONSTS students in the workplace, with some partners extending employment offers after the work immersion. With the schools help, ONSTS graduates are able to consider good opportunities for employment.

The incoming full implementation of SHS in June 2016 finds ONSTS doing its best to deliver quality education with a pool of TESDA-certified teachers, and showcasing industry standard facilities appropriate for actual training.



**Winning smiles of FBS students during practicum in the school workshop ONSTS believes the vibrant tourism industry in the Northern Mindanao region will provide ample opportunities for SHS graduates with tourism sector qualifications, whether for employment, higher education or entrepreneurship.**

***“Providing good opportunities for students through aquaculture”***

Location: Iligan, Lanao del Norte Province  
Region X

No. of students for SY 2015-2016 :  
Grade 11: (30) Grade 12: (18)

Courses under SHS program:  
Cookery, Bread and Pastry Production,  
Aquaculture, Electrical Installation and  
Maintenance (EIM), and Shielded  
Metal Arc Welding (SMAW)

**I**ligan City National School of Fishery (ICNSF) is the only tech-voc high school in Iligan City to pioneer program registration to TESDA for its fisheries program, and it continues to provide opportunities to students through aquaculture. The school is an accredited assessment center for Aquaculture NC II as well as Electrical Installation and Maintenance (EIM) NC II, Food Processing NC II, Bread and Pastry Production NC II and Cookery NC II.

ICNSF has an aquaculture facility, an 8m×8m hatchery. The facility however is too small to conduct effective practicum for students. The school thus relies on work immersion in partnership with private companies and with the Bureau of Fisheries and Aquatic Resources.

The school thus proposed the project of establishing a larger aquaculture laboratory to ensure students have sufficient practicum within school premises. The school intends to give financial support to the students for immersion within the school hatchery through income generation activities, such as selling the fingerlings cultured in the school’s hatchery.

Being a beneficiary school



**Koi in an outdoor water garden in Iligan City**  
ICNSF is hoping to attract more students in fisheries during full implementation of SHS in June 2016. The school plans to produce fingerlings as part of aquaculture students’ practicum, including ornamental fishes like koi.

through JICA’s Competitive Grants Program, ICNSF has made the project of constructing a multi-species hatchery come into realization.

“The hatchery facility made Aquaculture more attractive and tangible to students pursuing the qualification. Fish tanks as one of the facilities to be studied in Aquaculture will serve as avenue for students’ hands-on activity/practicum in hatchery operation for multi-species fish like koi, goldfish and tilapia,” Valentino Navarrete, Assistant Partnership Focal Person (FPF) of ICNSF said.

With this multi-species hatchery, students will experience performing actual process in hatchery operation such as manual sexing of fish, conditioning, breeding, post breeding activity, feeding and growing of fry. They will also acquire knowledge in growing natural foods like zooplankton or daphnia. This facility is one medium in perking the interest of the youth to take up

Aquaculture particularly those inclined in raising fish, be it for food or for ornamental purposes.

The project targets developing the entrepreneurial potential of the students and training them how to profit when venturing in such endeavor. The fry/fingerling production itself is a potential source of income, since it is sold in the market on a wholesale or retail basis. Proper record keeping is embedded in the students’ practicum.

Proceeds from marketing fingerlings reared at the school hatchery will also help costs incurred for hatchery operations, including feeds and consumables. The hatchery activities will also defray work immersion costs for SHS students, as transportation and lodging expenses is prohibitive for most students.

ICNSF aims to continue being a benchmarking site for other schools and organizations in the future, showcasing how fisheries courses could be a profitable livelihood and viable career.



**Multi-species hatchery for aquaculture students completed in February 2016**  
Hatchery facilities include brood stock and hatchery tanks, a store room, a motor house, perimeter fences for security, and fully functioning water and aeration system with a pressure tank set, electric pump, generator and submersible pump. Freshwater for the hatchery is sourced from Mimbalot Falls, located near the school.

Location: Iligan, Lanao del Norte Province  
Region X

No. of students for SY 2015-2016 :  
Grade 11: (5)

Course under SHS program:  
Agricultural Crops Production NC III

**R**ogongon Agricultural High School (RAHS) is one of two agricultural high schools in Iligan City. The school is located in a mountainous area 33 kilometers away from the city center, and is located in the Bayug Higaonon ancestral domain. The school site was acquired through donation from the Indigenous Peoples (IP) community, of which several hectares are demonstration farms for abaca, banana, rubber, coffee and various crops. Mindful of the negative social and environmental impacts of monocropping in forests, RAHS promotes agroforestry to interest students in agriculture, with the goal of providing SHS students with options for higher education, entrepreneurship and employment after graduation from high school.

As a strategy to promote agriculture, RAHS encouraged its SHS students to establish their own one hectare demonstration farm. SHS graduates are also encouraged to become members of the local farmers association. The school expects its graduates to contribute to the agricultural development of the community in order to improve their quality of life. Hence, the teachers inculcate to the students the skills and knowledge in agroforestry and concepts of sustainable livelihood, by which students can develop their own farm without large amounts of financial capital for expensive machinery or farm inputs.

Having a high school in a remote area is a great challenge, not only because of location, but also because of the reluctance to consider



Demonstration on use of hand tractor at Rogongon Agricultural High School  
Mr. Richard Talaid, School Head, participates in the demonstration with suppliers.

agriculture as a profitable enterprise or a rewarding livelihood. Teachers were also initially lacking in the required training, and the school needed to procure basic tools and equipment to better promote agroforestry as a viable livelihood.

"We started by establishing the school's agroforestry farm, utilizing and developing the school's 6 hectare lot for the project," Richard Talaid, School Head of RAHS, said. The school also pursued partnerships with a range of organizations to strengthen its advocacy. Linkages with government agencies and private organizations like the Department of Environment and Natural Resources (DENR), the Philippine Fiber Industry Development Authority (FIDA), TESDA, Nestle Philippines, and the Iligan City Agriculture Office, enabled the school to provide their students with planting materials, additional farm implements, and training for both teachers and students. RAHS also upgraded its SHS program course offering in agriculture, in a bid to become the

agricultural learning hub in the community.

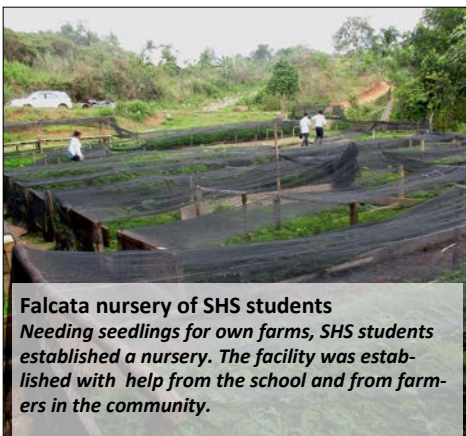
"Tools and equipment, like the hand tractor JICA procured, has attracted curious students and sparked their interest in local farming as these tools are fairly new to them and proving to be very valuable in making agricultural works less labor intensive compared to their old ways of farming," said Lilani Casas, Assistant Partnership Focal Person (PFP) of RAHS.

The school makes agriculture appealing to young people by making it socially relevant. Activities such as tree planting can be organized not only locally in Rogongon but can also be encouraged across the whole city of Iligan by partnering with other schools and government organizations.

Additionally, the school taps the entrepreneurial skills of the youth by providing consumers with environmentally sustainable agricultural products by using modern techniques in agricultural farming as taught in the SHS program.

Currently, a number of students have established and developed their own farms by planting abaca and falcata trees. These activities have involved SHS graduates and junior high school students, and their progress have been monitored and documented.

RAHS is optimistic that it will be a benchmark for other SHS offering tech-voc education and serves as a good model for similar high schools located in rural areas or disadvantaged communities.



Falcata nursery of SHS students

Needing seedlings for own farms, SHS students established a nursery. The facility was established with help from the school and from farmers in the community.



Student-farmer and entrepreneur

Grade 11 student displays a falcata seedling for sale to visitors. Local farmers are regular customers, even as some farmers work at the nursery in exchange for seedlings.

***“SHS graduates in TNTS will become more skillful and competitive because of the additional competencies that they acquire”***



#### **TNTS Automotive Facility**

*Complete with four-post car lift, wheel alignment system, on-board diagnostics equipment and wheel balancer, the facility will offer free automotive services to the community to provide automotive students with hands-on activities similar to commercial automotive shops.*

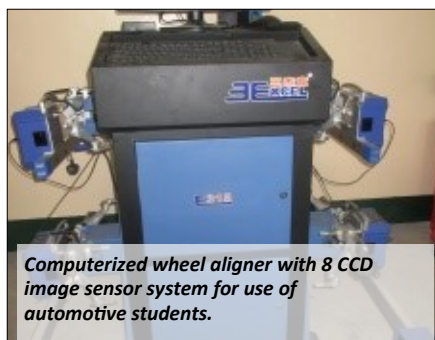
**T**agum National Trade School (TNTS) is the only tech-voc high school among the five main public high schools in Tagum City and currently the only public secondary school in Tagum City to offer Automotive Servicing NC II and Small Engine/Motorcycle Servicing NC II. The school participated in the DepEd SHS modelling program and continued to be an early implementer of SHS.

TNTS, as modelling school for the SHS, also caters to students coming from other secondary schools in Region XI who opt to take the tech-voc track. Being a TESDA accredited and recognized trade school in Tagum City, it also serves as a venue for benchmarking of tech-voc students, teachers and other practitioners coming from all over the country. The school is also the venue for the conduct of competency assessment of tech-voc teachers who wish to be awarded with National Certification in their specific areas of specialization.

Given its multiple roles as a training center, a model for other schools offering the Technical-Vocational Livelihood Track, the school constantly looks for ways to upgrade its laboratory workshops to align with industry standards and latest technology in tools and equipment. Training of teachers to upgrade their professional competencies is likewise a priority for TNTS, ensuring that its faculty has acquired the necessary certification from TESDA to teach tech-voc courses.

Having qualified teachers and up-to-date workshops allows TNTS to offer practical training and laboratory activities with standards akin to that of the workplace. As one of the strengths of the school is on linkages and coordination, the school generates support from potential donors and relevant stakeholders/partners to augment the resources made available by the DepEd Central Office. DepEd provided intervention funds for the construction of laboratory workshops, purchase of tools and equipment, and the provision of capability building programs for teachers. The local school board has also provided TNTS with financial assistance for the construction of laboratory to complete the workshops needed to support the implementation of the SHS program.

For the school's automotive sector qualifications, TNTS is aiming to open an automotive facility in the school on par with commercial automotive shops, complete with automotive lift, the



*Computerized wheel aligner with 8 CCD image sensor system for use of automotive students.*

Location: Tagum, Davao del Norte Province  
Region XI

No. of students for SY 2015-2016 :

Grade 11: (28) Grade 12: (46)

Courses under SHS program:

Automotive Technology, Technical Drafting, Consumer Electronics, Food Trade

latest in on-board diagnostics, and even computerized wheel alignment. The facility will address students' need for ample opportunity for hands-on learning and practicum needed for mastery of competencies. The facility will serve as an incubation laboratory for students' work immersion through increased exposure to various types of diagnosis and repair, while providing experience in operating an automotive shop.

“The support we received from partners like JICA and the local government unit is a big factor for us to implement our proposed curriculum innovation on Automotive Servicing NC II,” said Mario Gregorio, Principal of TNTS.

“The implementation of the proposed curriculum innovation in automotive would greatly improve the SHS program considering the students would be exposed to new equipment which is similar to industry setting. Work immersion program can be done in the school setting because the school offers services to the community particularly in terms of wheel alignment, wheel balance and car lift to expose students on activities similar to the workplace,” he added. This approach by TNTS can be applied in other schools.

SHS graduates in TNTS will become more skillful and competitive because of the additional competencies that they acquire from the program. The automotive facility also gives TNTS more opportunities to forge linkages with industry partners, for the employment of SHS graduates.



*TNTS teachers appreciate newly-acquired equipment at the school automotive shop.*

## **FEATURED INDUSTRY**

### **CAGAYAN DE ORO HOTEL AND RESTAURANT ASSOCIATION (COHARA)**



To facilitate the placement of SHS students in hotels and restaurants for work immersion, the **Opol National Secondary Technical School (ONSTS)** in Misamis Oriental became a member of the **Cagayan de Oro Hotel and Restaurant Association (COHARA)**, an organization of hotels and restaurants based in Cagayan de Oro City. COHARA was organized in 1996 through the initiative of the Department of Tourism, and is an affiliated chapter of the Hotel and Restaurant Association of the Philippines (HRAP).

As of February 2016, COHARA has facilitated the placement of a number of ONSTS students to its member hotels and restaurants as trainees. Some students have also been able to land jobs with the same companies after their graduation from SHS. Through membership in COHARA, the school not only ensures quality work immersion for its SHS students, but also gives SHS students opportunities for career advancement.

## **FEATURED PRODUCT**

### **SMOKED SOFT-BONED BANGUS (Bataan School of Fisheries)**

#### **Product Description**

*Bangus*, or milk fish, is known for its delicate flavor, but may be challenging to eat because of its spiny anatomy. An effective way to process *bangus* and make it more attractive to consumers is to soften the spines by pressure cooking the fish, before smoking. The product formed is known as "smoked soft-boned *bangus*" or *tinapang bangus*.



The school constructed a smokehouse for curing, and uses vacuum packaging for its *tinapang bangus*. Since 1993, the smoked soft-boned *bangus* of **Bataan School of Fisheries (BSF)** has been a bestseller among overseas Filipino workers (OFWs) in Orion, Bataan. Sugarcane bagasse, the fibrous remains of the sugar cane after juice is extracted, is used by the school for smoking, to obtain a consistently mild and sweet smelling flavor for its product. OFWs purchase the vacuum-packed product as *pasalubong* when they return to their work stations in other countries. Employees of the local

government unit and other government agencies in the area also make bulk orders of *tinapang bangus* as a gift for their visitors. The school shares the method for preparing this product during livelihood training for community members.



## **PROJECT FOR SUPPORTING SENIOR HIGH SCHOOL (SHS) PROGRAM IN TECHNICAL VOCATIONAL HIGH SCHOOLS**

~ SPECIAL ISSUE NEWS MAGAZINE ~

**Tetsuya Ishii**  
Editor-In-Chief

**Kim Inso**  
Associate Editor

**Lemuel Valles**  
Researcher/Writer/Layout Artist

#### **JICA PROJECT TEAM**

**Munetoshi Ishida**  
Industry Linkage Expert

**Sayaka Suzuki**  
Industry Linkage Expert

**Yuta Yoneda**  
Competitive Grants Administrator

**Mae Padilla**  
Project Assistant

Room 305, Bonifacio Bldg, DepEd Complex, Meralco Ave., Pasig City, Philippines  
Tel: 02-470-6628/0928-232-6191 E-mail: jicatechvocshs@yahoo.com

Website: <http://www.jica.go.jp/project/philippines/008/index.html>  
Facebook: <https://www.facebook.com/jicaprojecttechvocshsphilippines>

## 添付資料12

### 教育省プレスリリース







[Home](#) [About DepEd](#) [K to 12](#) [Resources](#) [Procurement](#) [Contact Us](#) [Join Us](#) [Regions](#)

[Home](#) » [Stories](#) » “Knowledge without application is dead knowledge”

## “Knowledge without application is dead knowledge”

August 23, 2016

Bataan School of Fisheries (BSF) is located along the coastal area of Orion, Bataan with a total land area of 14.8 hectares. School facilities include a 3-hectare brackishwater fishpond, a 2.8-hectare mangrove forest, and a 6-hectare reservation area along Manila Bay utilized as fishing laboratory.

Known as one of the best fishery schools in the country today, BSF is determined to continuously provide quality technical-vocational (tech-voc) education programs to its students by upgrading school facilities, which include laboratory workshops, and tools and equipment in Aquaculture and Food Processing. Students use these facilities as their training ground to acquire the needed competencies in the field of fishery education.

The school is also a venue for benchmarking and immersion, being one of the tech-voc schools which modelled the SHS program. Students, teachers, and practitioners from other fisheries schools visit BSF to undertake benchmarking and immersion activities in order to generate best practices, improved models, and learning experiences for possible adoption in their respective schools.

Acknowledging that fisheries courses are not as popular among students as other tech-voc specializations, BSF is trying to motivate SHS students to enroll in its fisheries courses. The school continuously upgrades its fisheries facilities, observing that fully-equipped workshops which meet the requirements of the modern fisheries sector for fish capture, aquaculture and processing draw the interest of students. There is a greater chance that more students will be attracted to take fisheries if laboratory facilities are well-equipped.

Apart from making fisheries courses more appealing, the school is primarily committed to ensuring that all students who enroll in Grade 11 and Grade 12 are able to acquire the necessary competencies for either work placement, entrepreneurship, or higher education after graduating from high school. This requires investing resources in the development of partnerships and linkages, not just with industries but also with agencies like the Bureau of Fisheries and Aquatic Resources under the Department of Agriculture, and the local government unit.

“The assistance from partners is a big help in developing our Fisheries Technology students’ competencies in Aquaculture and acquiring hands-on experience in managing an aquaculture project,” Mr. Gerardo Batalla, Vocational School Administrator said. The facilities make the students more knowledgeable and more competent because they develop their skills through hands-on and practical activities, from the preparation of the fish ponds up to the harvesting stage of milkfish.

“The students in Fish/Food Processing course for example, are not only developing their competencies in Fish Products Packaging while acquiring practical experience in the usage of modern equipment; they are also developing entrepreneurship skills by marketing workshop products,” he added.

“I became interested in improving my skills in fisheries especially in food preservation,” said Heidi Roque, Grade 11 student of BSF.

Carrenza Paguirigan, also Grade 11 student said, “Keeping updated with the innovative facilities and equipment in the food preservation laboratory made me more confident to enter the world of work.”

“Knowledge without application is dead knowledge. The application of knowledge in fisheries through practical skills became more interesting and challenging,” also said Grade 11 student Crenz Al Lexer.

*Japan International Cooperation Agency (JICA). Sharing Good Practices of SHS Early Implementation (Special Issue). March 2016.*

---

## CONTACT INFORMATION

DepEd Complex, Meralco  
Ave.,  
Pasig City, Metro Manila  
(02) 636 1663 | 633 1942  
(+63) 919 456 0027  
[action@deped.gov.ph](mailto:action@deped.gov.ph)

## CONNECT WITH US

[CAREERS](#)

[PARTNERSHIPS](#) [SITE MAP](#)

[SCHOLARSHIPS](#)



[Home](#) [About DepEd](#) [K to 12](#) [Resources](#) [Procurement](#) [Contact Us](#) [Join Us](#) [Regions](#)

Search

[Home](#) » [Stories](#) » SHS Spotlight: Tagum National Trade School

## SHS Spotlight: Tagum National Trade School

September 2, 2016

Tagum National Trade School (TNTS) is the only tech-voc high school among the five main public high schools in Tagum City and currently the only public secondary school in Tagum City to offer Automotive Servicing NC II and Small Engine/Motorcycle Servicing NC II. The school participated in the DepEd SHS modelling program and continued to be an early implementer of SHS.

TNTS, as modelling school for the SHS, also caters to students coming from other secondary schools in Region XI who opt to take the tech-voc track. Being a TESDA accredited and recognized trade school in Tagum City, it also serves as a venue for benchmarking of tech-voc students, teachers and other practitioners coming from all over the country. The school is also the venue for the conduct of competency assessment of tech-voc teachers who wish to be awarded with National Certification in their specific areas of specialization.

Given its multiple roles as a training center and as a model for other schools offering the Technical-Vocational Livelihood Track, the school constantly looks for ways to upgrade its laboratory workshops and align them with industry standards and the latest technology in tools and equipment. Training of teachers to upgrade their professional competencies is likewise a priority for TNTS, ensuring that its faculty has acquired the necessary certification from TESDA to teach tech-voc courses.

Having qualified teachers and up-to-date workshops allow TNTS to offer practical training and laboratory activities with standards akin to that of the workplace. As one of the strengths of the school is on linkages and coordination, the school generates support from potential donors and relevant stakeholders/partners to augment the resources made available by the DepEd Central Office. DepEd provided intervention funds for the construction of laboratory workshops, purchase of tools and equipment, and the provision of capability building programs for teachers. The local school board has also provided TNTS with financial assistance for the construction of laboratory to complete the workshops needed to support the implementation of the SHS program.

For the school's automotive sector qualifications, TNTS is aiming to open an automotive facility in the school at par with commercial automotive shops, complete with automotive lift, the latest in on-board diagnostics, and

even computerized wheel alignment. The facility will address students' need for ample opportunity for hands-on learning and practicum needed for mastery of competencies. The facility will also serve as an incubation laboratory for students' work immersion through increased exposure to various types of diagnosis and repair, while providing experience in operating an automotive shop.

"The support we received from partners like JICA and the local government unit is a big factor for us to implement our proposed curriculum innovation on Automotive Servicing NC II," said Mario Gregorio, Principal of TNTS.

"The implementation of the proposed curriculum innovation in automotive would greatly improve the SHS program considering the students would be exposed to new equipment which is similar to industry setting. Work immersion program can be done in the school setting because the school offers services to the community particularly in terms of wheel alignment, wheel balance and car lift to expose students on activities similar to the workplace," he added. This approach by TNTS can be applied in other schools.

SHS graduates in TNTS will become more skillful and competitive because of the additional competencies that they acquire from the program. The automotive facility also gives TNTS more opportunities to forge linkages with industry partners, for the employment of SHS graduates.

*Japan International Cooperation Agency (JICA). Sharing Good Practices of SHS Early Implementation (Special Issue). March 2016.*

**END**

---

## CONTACT INFORMATION

DepEd Complex, Meralco  
Ave.,  
Pasig City, Metro Manila  
(02) 636 1663 | 633 1942  
(+63) 919 456 0027  
[action@deped.gov.ph](mailto:action@deped.gov.ph)

## CONNECT WITH US

[CAREERS](#)

[PARTNERSHIPS](#) [SITE MAP](#)

[SCHOLARSHIPS](#)



REPUBLIC OF THE PHILIPPINES  
DEPARTMENT OF EDUCATION



[Home](#) [About DepEd](#) [K to 12](#) [Resources](#) [Procurement](#) [Contact Us](#) [Join Us](#) [Regions](#)

Search

[Home](#) » [Stories](#) » SHS spotlight: Bukig National Agricultural and Technical School

## SHS spotlight: Bukig National Agricultural and Technical School

September 9, 2016

Bukig National Agricultural and Technical School (BNATS) is situated in an agricultural land suitable to diversified farming. Based on the assessment made on its resources and potentials, the school has a tillable area of more than 35 hectares. With the help of the community and other partners, the school implemented plans to establish a 20-hectare farm for crop production.

As BNATS is an agricultural school, students are required to undergo actual field work to apply the theories that they have learned in the classroom. The school previously had only a small portion of the farm as demonstration area for rice production. When its expanded offerings in agriculture required a bigger demonstration area to provide more hands-on-activities to students -- particularly those specializing in crop production -- the school promptly developed a wider demo space to serve as a training ground for students taking agriculture specializations.

Being recognized by Technical Education and Skills Development Authority (TESDA) as one of the agriculture training centers which conduct training programs for the community people including teachers from other schools, BNATS plays a vital role in promoting agriculture in the area. The school is challenged to further improve its facilities, including tools and equipment to support the hands-on activities of students and other community members who participate in the training programs offered by the school. This motivates and encourages more students to enroll in the field of agriculture.

Fredante Pagulayan, a student of Agri-Crop Production in BNATS said that, "After finishing Junior High School in BNATS, I wished to go to a university where I could have my college degree, but poverty hindered me so I took a short course at TESDA. A year had passed after my graduation but still, I couldn't find any job. Then I came to know that BNATS is going to model the SHS and one of its offerings is Agricultural Crop Production. I immediately returned to BNATS because I feel I'm equipped with basic skills in agriculture, having graduated in the same school. I started appreciating farming more, especially when I undergo work immersion. Farming is indeed a challenging job but enjoyable and rewarding."

"With the farm equipment provided to the school, I could say that farming is easier, enjoyable, and rewarding. The 4-wheel drive tractor from JICA for example, increased productivity. I am one of those given an opportunity to operate the tractor," he added.

As of February 2016, the school had planted seven hectares of cassava and five hectares of corn. Preparations are also on-going for additional four hectares for crop production. Corn was integrated in the area so that after harvest for four months, it will immediately be crop-rotated with cassava. This is to avoid cassava to be in its

pre-harvest period during the typhoon season. These crop production processes were taught to students during their field work.

The school intends to market the bulk of its processed cassava to cooperatives in Sta. Marcela, Apayao, which are cassava assemblers. The cassava will also be utilized as a supplement for feeds in the school's animal production. Students in Food Processing classes are also planning to use cassava for laboratory activities. The production of delicacies like cassava cakes may also be an avenue for development of entrepreneurial skills of students.

*Japan International Cooperation Agency (JICA). Sharing Good Practices of SHS Early Implementation (Special Issue). March 2016.*

**END**

---

## CONTACT INFORMATION

DepEd Complex, Meralco  
Ave.,  
Pasig City, Metro Manila  
(02) 636 1663 | 633 1942  
(+63) 919 456 0027  
[action@deped.gov.ph](mailto:action@deped.gov.ph)

## CONNECT WITH US

[CAREERS](#)

[PARTNERSHIPS](#) [SITE MAP](#)

[SCHOLARSHIPS](#)



REPUBLIC OF THE PHILIPPINES  
DEPARTMENT OF EDUCATION



[Home](#) [About DepEd](#) [K to 12](#) [Resources](#) [Procurement](#) [Contact Us](#) [Join Us](#) [Regions](#)

Search

[Home](#) » [Stories](#) » SHS Spotlight: Opol National Secondary and Technical School

## SHS Spotlight: Opol National Secondary and Technical School

September 29, 2016

Opol National Secondary and Technical School (ONSTS) is situated in a second class municipality 10 kilometers away from Cagayan de Oro City. It is recognized as one of the best pilot public technical schools in the entire region. The school plays an important role in the promotion of tech-voc education in the region, because of having sufficient facilities and equipment, and a pool of dedicated and qualified teachers.

A thriving tourism industry in the Northern Mindanao region and the consistent high enrollment of students in Tourism courses prompted ONSTS to upgrade its offerings in Hotel and Restaurant Services, planning to add Commercial Cooking National Certificate (NC) III to its SHS program for SY 2016-2017. As part of the DepEd Division of Misamis Oriental's preparation for full SHS implementation, ONSTS has also been chosen as a training venue for Technology and Livelihood Education (TLE) teachers.

The acquisition of industry standard workshop laboratories and facilities enabled ONSTS to consider upgrading its offerings in line with the local industry needs. Through the DepEd's Strengthened Technical-Vocational Education Program (STVEP) and the school's partnerships with different organizations, ONSTS acquired not just the facilities, tools and equipment, but also the additional training for teachers necessary to offer a competitive tourism program. Having trained teachers, safe facilities, and sufficient tools and equipment helped ensure quality education as students will have sufficient hands-on activities to master competencies.

"This provision is in full support to the SHS modelling program which was initially implemented in SY 2012-2013. The equipment donated for the state-of-the-art building by the JICA Project and the construction of the gas tank house, were all apt and essential for the security and safe training of the students," ONSTS Principal Anthony Pacamalan said. In an encouraging example of unity and cooperation, the school PTA shouldered the labor cost for installing the school's gas tank house.

Pacamalan stressed that teachers and students are able to work more efficiently and effectively in the laboratory workshop because the tools and equipment are all working well. Students can also practice more regularly because they do not have to do shifting as tools and equipment are ample. They also face fewer risks as the facilities are compliant to industry standards.

Students also expressed their satisfaction in having good laboratories and workshops for hands-on activities.

Rommel Borja, a student with Food and Beverage Services (FBS) NC II said, "Because of the standard training procedure that I have gotten in school, I never encountered difficulties during work immersion. I was able to

acquire skills more easily on the study of theories and hands on activities. With that, I became more confident in my immersion at one of the best hotels in Cagayan de Oro City, the Luxe Hotel.”

Regular monitoring of the students is conducted by Ms. Vinez Pleños, the school’s designated Assistant Partnership Focal Person to ensure students are performing well. Students are given proper orientation, and industry partners follow the agreed training plan, thus honing students’ competencies in an appropriate work environment. Monitoring is conducted using the school service vehicle, even as the principal’s personal vehicle is used when immersion partners are located in far-flung areas. Industry partners gave positive feedback on the performance of ONSTS students in the workplace, with some partners extending employment offers after the work immersion. With the schools help, ONSTS graduates are able to consider good opportunities for employment.

The full implementation of SHS in June 2016 found ONSTS delivering quality education with a pool of TESDA-certified teachers, and showcasing industry standard facilities appropriate for actual training.

Japan International Cooperation Agency (JICA). Sharing Good Practices of SHS Early Implementation (Special Issue). March 2016.

**END**

---

## CONTACT INFORMATION

DepEd Complex, Meralco Ave.,  
Pasig City, Metro Manila  
(02) 636 1663 | 633 1942  
(+63) 919 456 0027  
[action@deped.gov.ph](mailto:action@deped.gov.ph)

## CONNECT WITH US

[CAREERS](#)

[PARTNERSHIPS](#) [SITE MAP](#)

[SCHOLARSHIPS](#)



## 添付資料13

The Daily NNA フィリピン版





NNA PHILIPPINES CO., INC.

Unit2006, 88 Corporate Center, 141 Valero Corner Sedeno Street, Salcedo Village, Makati City Tel : 02-753-3515 Fax : 02-753-3517 E-mail : sales\_ph@nna.asia

MCI(P)104/04/2016

# 新制度、全国の学校で導入 アジア最後の教育改革（上）

フィリピン史上最大の教育改革が始まった。アジアで唯一、10年間だった基礎教育期間を今年度（2016年6月～17年5月）から12年生まで延長。2年間のシニア・ハイスクール（高等学校）を導入した。全国の公立学校は週明け13日に新学期を迎える。NNAフィリピン編集部は、きょうから2回に分けて教育改革について取り上げる。前半は、新制度の内容を解説しながら、改革の狙いと教育産業で起こりつつある新たな動きを伝える。

毎年6月、フィリピンでは小中学校が新学期を迎える。全国に約4万6,000ある公立学校の教師はこの時期、指導計画や生徒の受け入れ準備に忙しい。今年はその動きが例年になく慌ただしいようだ。10年生までだった基礎教育期間が12年生まで拡大し、新設される高等部に約130万人の生徒が進学するためだ。

1902年に公立初等教育制度を導入したフィリピンは、エレメンタリースクール（小学校、1～6年生）の6年間と、ハイスクール（中学校、7～10年生）の4年間で基礎教育期間としてきた。10年制の教育は世界的には反主流だ。日米欧をはじめ12年制が大多数で、10年制を採用する国はフィリピンとアンゴラ、ジブチのみとなっていた。



「教育期間の2年延長は、大学へ行けない子どもの学力・技能の引き上げにつながる」と語る教育省のウマリ次官補＝パシッグ市（NNA撮影）

「教育制度を国際基準に合わせ、国際競争力を高めることが改革の第一義だ。カリキュラム自体は十分な内容だったと認識しているが、2年短いことで指導が詰め込みがちになっていた。これを早急に是正したかった」。教育省のトニシト・ウマリ次官補は振り返る。10年制の是正はアロヨ前政権の時代から議論されていたが、制度変更を望まない教師や、子どもの早期就労を求める親からの反対が強く、実現に時間を要していた。

改革へ向けて大きく前進したのは3年前だ。2013年5月にアキノ大統領の署名を経て、教育拡充法案（共和国

法第10533号：「K to 12」が成立した。従来のハイスクールをジュニア・ハイスクール（中学校、7～10年生）とシニア・ハイスクール（高等学校、11～12年生）の6年間に延長。併せて、幼稚園の最後の1年間も義務化することが決まった。

フィリピンの基礎教育（義務教育）		
従来	新制度	
		■ 幼稚園の最後の1年 1年
■ 1～6年生 小学校／エレメンタリースクール	10年	■ 1～6年生 小学校／エレメンタリースクール
■ 7～10年生 中学校／ハイスクール		■ 7～10年生 中学校／ジュニア・ハイスクール
		■ 11～12年生 高等学校／シニア・ハイスクール 12年

※従来のフィリピンは中等教育が前期・後期に分かれず、4年制のハイスクールと呼ばれていた。一部学校は2012年から新制度を導入している  
 出所：フィリピンの教育省と日本の外務省の資料を基にNNA作成

## 大学へ行けない子どもに教育を

基礎教育期間の拡大は、フィリピン社会が抱える課題の解決につながると期待されている。課題の一つが大学進学率の低さだ。

従来の制度では、16歳でハイスクールを卒業した子どもは大学（ユニバーシティとカレッジ）や専門学校へ進学するか、一定の制約下で就労する道を選んできた。ウマリ次官補によると卒業者のうち大学へ進学する者は約50%、大学の卒業者となると約25%に低下する。教育費を負担できず就学をあきらめるケースが大半だという。「K to 12の狙いは、たとえ大学や専門学校で学ばなくても、シニア・ハイスクール卒業までの12年間で十分な学力と職業的技能を身に付けられるようにすることだ」とウマリ次官補は語る。

一部の早期実施校を除き、2016年度からは全国の11年生が一斉にシニア・ハイスクールへ進学する。6月1日時点で公立5,990校、私立5,046校が高等部を設置した。コースは「一般教養」「技術・職業・生計」「スポー

ツ」「芸術・意匠」の 4 つ。生徒はいずれかを履修する。一般教養コースは科学や数学、会計、ビジネスマネジメントなどを含む内容で、教育省によると今年度の 11 年制のうち 48～49% が選択する。技術・職業・生計コースは、農水産や工業デザインなど職業訓練学校としての性格が強く、こちらも 48～49% が履修する。

高等学校（シニア・ハイスクール）の履修コース	
コース	2016 年度 11 年生が選択した割合
一般教養	48～49%
技術・職業・生計	48～49%
スポーツ	1～2%
芸術・意匠	1～2%

出所：フィリピンの教育省資料と取材を基に NNA 撮影

### 課題は指導の継続性と環境整備



幼稚園と小中学校を運営している私立校マカティ・ホープ・クリスチャン・スクールは、制度改革にあわせて高等部を設置。新学期を前に校舎に看板を掲げ、11 年生を募集している＝マカティ市（NNA 撮影）

新たな仕組みの導入に当たり、教師側には期待と不安が広がっているようだ。マニラ首都圏ラスピニャス市のラスピニャス・イースト・ナショナル・ハイスクールの教師、マーク・マナオイスさんは、「12 年生まで学び続けることで、他国と同じレベルの競争力が養われる」と K t o 12 には賛成の立場だ。一方で指導の継続性が途切れることを懸念する。全国の学校でも K t o 12 への対応で高等部を併設するところは一部に限られる。敷地や設備の都合で設置できないマナオイスさんの学校では、生徒は他の公立・私立校へ通うことになる。マナオイスさんは、「生徒の習熟度には個人差がある。新しい環境で学ぶことで、さらに差が広がってしまうかもしれない」と懸念する。

バサイ市のバサイ・シティー・イースト・ハイスクールの教師、ロザリン・バンタイさんも、生徒の学力や技

能が向上すると期待する。懸念事項は環境の整備だ。人口が 1 億を突破したフィリピンでは、一部の学校で教材や教師の不足が指摘されている。これについて教育省のウマリ次官補は、「教師 1 人が受け持つ生徒数は 40 人を平均としているが、人口が過密な都市部では 50 人というケースもある」と現状を説明。新設される高等部では、当初は教材不足が生じる恐れもあるが、数週間で改善するとの見通しを示した。

### 将来の受験市場も見据えて

教育改革の波は学校の外へも広がっている。高等部の設置は、教科書の販売業者から校舎の建設会社まで、複数の業界に影響が及ぶ。ここに商機を見つけて躍進しようとする日系企業が、リクルート傘下のクイッパーだ。オンライン学習サービスを提供するクイッパーは、14 年にフィリピンで活動を始めた。教育省のカリキュラムに準じて「宿題」や「課題」の教材コンテンツを作成。生徒がパソコンやタブレットを介して送ってくる回答を採点・管理する。このサービスを無料で教師に提供し、首都圏を中心に約 1,000 校に導入してきた。今年 5 月からは講義動画の販売を開始し、投資回収を目指す。

フィリピンのカントリーマネジャーを務める直鳥裕樹氏は K t o 12 について、「われわれにとって大きなチャンス。優れた教材に対する教師の需要は今後さらに増える」と期待を寄せる。向こう 5 年で全国の学校の約半数にサービスを導入する目標を掲げる。

新たな市場が生まれるシナリオも想定している。高等教育委員会（CHED）によると、フィリピンには 14 年度時点で国公立 680 校、私立 1,708 校と、2,388 校もの大学が存在する。ただ、難関校は国立フィリピン大学（UP）やアテネオ・デ・マニラ大学など数校に絞られる。直鳥氏によれば「受験に着眼した産業がほぼない状態」という。

教育期間の延長を機に、これが変わるかもしれない。学習熱が広い層に浸透し、教育に投資することの重要性を親や子どもが意識し始める。それに伴って大学の水準にも差が生まれ、入学に対する競争意識が高まるという予想だ。直鳥氏は、「中長期的ではあるが、受験市場が形成される可能性がある」と予想。まずは難関校の受験者を対象とした学習動画を 17 年から販売する計画だ。

今年 6 月に高等部へ進学する約 130 万人の生徒は 18 年 3 月に卒業する。2 年後を見据えた動きが、産業界では既に始まっている。

### PHOTO NEWS



バナナの輸出業者協会は日本向けの供給を増やす考えを示した＝フィリピン（インクワイラー）

### TAKE OFF

熊本地震の発生から 2 カ月近くが過ぎた。余震は減ってきているものの、いまだ 700 人余りが不自由な避難所生活を強いられている。ここ北九州でも 4 月 16 日未明の「本震」の時はかなりの揺れを感じた。何度も続く余震と、けたたましく鳴る携帯電話の警報におびえて、朝まで一睡もできなかった。日本人でさえ、災害時にはどんな行動をとればいいのか混乱する。ましてや日本人がよく分らない外国人の不安は大きい。北九州に住むベトナム人の知り合いに後で連絡すると、「東京で地震を経験したことはあるけれど九州では初めて」と驚いていた。ミャンマー人の友人は「2 日間くらい怖くてよく眠れなかった」。熊本市では、地震発生後いち早く国際交流会館が外国人の避難所を設け、支援に当たったという。自分もこんな時、困っている人を助けられるような心の余裕を持ちたい。（夏）



NNA PHILIPPINES CO., INC.

Unit2006, 88 Corporate Center, 141 Valero Corner Sedeno Street, Salcedo Village, Makati City Tel : 02-753-3515 Fax : 02-753-3517 E-mail : sales\_ph@nna.asia

MCI(P)104/04/2016

## 産業界、即戦力の新卒に期待 アジア最後の教育改革（下）

きのう13日に公立学校が新学期を迎えたフィリピン。約130万人が、新設されたシニア・ハイスクール（高等学校）へ進学した。教育省は高校2年間の教育を通じて、生徒の学力向上とともに、その後の労働市場で即戦力となる人材の育成を目指す。日系を含む外資企業は、2年後に社会へ出る高卒者の採用を早くも検討。フィリピン史上最大の教育改革は、産業界に新たな波を起こそうとしている。



校門をくぐって始業式へ向かう11年生たち=13日、マカティ市（NNA撮影）

朝日の差す校庭に、制服姿の若者が次々と集まってくる。マニラ首都圏マカティ市のピトゴ・ハイスクール。教育改革を機に高等部を設置した学校だ。始業式に臨む新11年生のリサ・ベルルータさんは、「また2年、友達と一緒に勉強できてうれしい」と笑顔を見せた。

フィリピン政府は今年6月、基礎教育期間を幼稚園の最後の1年から12年生にまで拡大するプログラム「K to 12」を全国に導入した。従来は、ハイスクール（中学校、7～10年生）卒業の16歳で義務教育は終わっていたが、今後はシニア・ハイスクール（高等学校、11～12年生）卒業の18歳までとなる。

教育省のトニシト・ウマリ次官補は、「子どもたちが18歳までに、十分な学力と職業的技能を身に付けられるようにすることが狙いだ」と語る。背景には、大学進学率が低いことに加え、16歳のハイスクール卒業生と労働市場の需給がマッチしていなかったという制度的な弊害がある。

### フィリピンの基礎教育（義務教育）

従来	新制度		
		■幼稚園の最後の1年	1年
■1～6年生 小学校/エレメンタリースクール	10年	■1～6年生 小学校/エレメンタリースクール	12年
■7～10年生 中学校/ハイスクール		■7～10年生 中学校/ジュニア・ハイスクール	
		■11～12年生 高等学校/シニア・ハイスクール	

※従来のフィリピンは中等教育が前期・後期に分かれず、4年制のハイスクールと呼ばれていた。一部学校は2012年から新制度を導入している  
出所：フィリピンの教育省と日本の外務省の資料を基にNNA作成

### 高校設置で就職率向上も

成人年齢を18歳とするフィリピンでは、未成年を雇用する際に保護者の同意をはじめ煩雑な書類手続きが必要となる。このため、企業は15～17歳の採用を敬遠。大学や専門学校へ進学しない者は、18歳になるまで定職に就きづらい状態に置かれていた。フィリピン統計庁（PSA）が四半期ごとに実施する労働力調査（LFS）では、15～24歳の若者が失業者の5割を占める状態が続いている。

「子どもを2年長く学校へ行かせるのは家計の負担になるだろうが、雇用のミスマッチを正すという点で改革の意義は大きい」と、国際協力機関（JICA）の「技術職業高校支援プロジェクト」でプロジェクト・マネジャーを務める石井徹弥氏は話す。

JICAは教育省の要請を受け、2014年からK to 12への支援事業を実施している。フィリピンには高等部を早期導入しているモデル校があり、JICAは「技術・職業・生計」コースを設置する技術職業高校（11～

12 年生)に対して企業視察や出張セミナーなどを提供してきた。

支援先の一つであるラグナ州のサン・ペドロ・リロケーション・センター・ナショナル・ハイスクールでは、高等部を設置して以降、卒業生の進路に変化がみられた。

以前は 16 歳で卒業した生徒の約 40%が大学へ進学し、残り 60%の進路は不明という状況だった。これに対して 14 年に 18 歳で卒業した生徒は 68%が就職、6%が家業での就労、26%が進学と、就職率が上昇した。石井氏は、「一般的な企業が採用対象とする 18 歳で卒業したことが、高卒者の高い就職率に結び付いている」と分析した。

### 採用の選択肢広がる

基礎教育期間の延長は、フィリピン人を雇用する日系企業の採用方針にも一定の影響を及ぼしそうだ。カビテ州の工業団地でトランジスタやダイオード、抵抗器などを生産しているローム・エレクトロニクス・フィリピンのホセ・グレゴリオ人事部長は、K t o 12 の導入はメリットが大きいとの見方を示した。

3,000 人以上を雇用するロームでは、従業員のうち 47.7%が職業訓練学校(16~18 歳)の卒業生だ。教育改革で技術職業高校が設置されたことは、採用先の選択肢が増えることを意味する。

業務で必要となる技術は、現在はほとんど社内で教えている。だが今後、自社から指導者を派遣するなど技術職業高校との提携を強化すれば、学校で身に付ける技能と現場に必要な技能とのギャップを埋めることができると期待する。ロームでは新入社員に約 1 カ月の社内研修を行っているが、K t o 12 の内容次第では、それを短縮することも可能だとみる。



「技術職業高校の 2 年間では、半導体製造の技術など仕事につながる勉強ができた」と話すロームのレラノさん=カビテ州 (NNA 撮影)

J I C A が支援したモデル校の卒業生で、現在はロームで電子部品の組み立てなどを行うオペレーターとして働クリア・レラノさんも K t o 12 には肯定的だ。勉強したくても大学には進学できないという学生も少なくないという。また、「義務教育として勉強する期間が延長され、将来について考える時間が増えること、実務的な

カリキュラムによって就職までの道のりがはっきり見えることはメリットだ」と話した。

### 求められる「教育」と「労働」の橋渡し

今年 6 月に高等部へ進学した約 130 万人の生徒は、18 年 3 月に卒業する。教育関係者は、半数以上が就職を希望するとみている。就労可能な 18 歳の若者が社会へ出ることで、“高卒市場”とも言うべき新たな労働市場が生まれる可能性があるといえる。

J I C A の石井氏は、「最初の卒業生がその後の指標となる。特に、就職に直結する技術・職業・生計コースでは、生徒たちが卒業までに企業の欲しがる人材に育っていなければならない」と、今後 2 年の教育が重要と指摘する。



ビトゴ・ハイスクールの始業式。教師の呼び掛けに生徒が挙手で応える。2016 年度の公立学校は 6 月 13 日に新学期が始まった=13 日、マカティ市 (NNA 撮影)

卒業生が適切な職場を見つけて就職するためには、組織的な支援が必要になるだろう。ロームは地域社会との関わりが長く、提携する職業訓練学校や大学から定期的に人材を確保している。ただ、地場の人材派遣会社フィルノスコーポレーションによると、企業が学校とパイプを持つケースは一部で、生徒が直接またはエージェントを介して求人に応募することが多いという。同社の日本人担当者は、「フィリピンは、日本のように学校が就職を支援する態勢が整っていない印象」と話す。

教育と労働を結びつける必要性は、教育省も認識しているようだ。ウマリ次官補は、「今後、シニア・ハイスクールに『ジョブ・プレースメント・オフィス』といった名称の部署を作り、生徒に就職先を紹介することも検討していきたい」と明かした。

教育期間の拡大によって、学校は子どもたちに十分な学力と職業的スキルを身に付けさせられるのか。企業は新たな教育制度で育った人材を有効活用できるのか。史上最大の教育改革 K t o 12 は、130 万人の新高校生が卒業する 2 年後に、その真価が問われる。

(本特集は成岡薫子と向井亜里沙が担当しました)