

# JICAの教育協力

多様なパートナーとの取組事例を中心に

独立行政法人 国際協力機構

人間開発部 次長 石原伸一

2016年8月2日

## 残された課題

学びの質	格差	若者の雇用	イノベーション
<ul style="list-style-type: none"> <li>基礎的な学力</li> <li>コンピテンシー</li> <li>「質の保証」(高等教育)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各国間、国内(不就学、ジェンダー、紛争影響、障害等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界の若年失業率(15-24歳)は成人失業率(25歳以上)の約3倍</li> <li>若年無業者(NEET)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術イノベーション(STI)を担う人材</li> </ul>

## 環境変化

- 垂直的な関係から水平的な関係性
- 教育協力のアクターの多様化
- 生涯の学びへ(Lifelong Learning)

## JICAの役割

**SDG 4 (教育) × SDG 17(パートナーシップ)**

残された課題と環境の変化に対応するため、JICAは多様なアクターを結びつけて、経験や知見の蓄積・分析を行い、協働してイノベーティブな解決策を創出する「**知の触媒者**」

## 課題

基礎学力「読み・書き・計算」が  
身につけていない子ども  
世界で2億5000万人

(出典: EFAグローバルモニタリングレポート2015)

※世界の初等教育学齢人口の  
約6億5000万人の約4割近い



より質の高い学び

## 対策

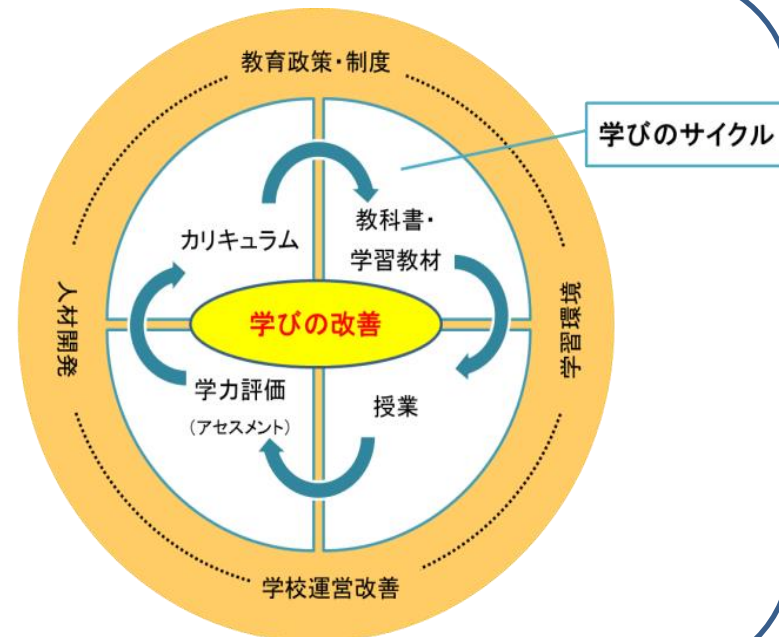
＜学びのサイクル強化へ向けて＞

- ◆ カリキュラム・教科書の改善
- ◆ 教員養成・研修を通じた授業改善
- ◆ 学力評価(アセスメント)の改善

⇒ 日本の教育産業の持つ知見・経験  
活用の促進

＜学習環境改善へ向けて＞

- ◆ 教育政策・制度
- ◆ 人材開発
- ◆ 学校建設
- ◆ 学校運営改善



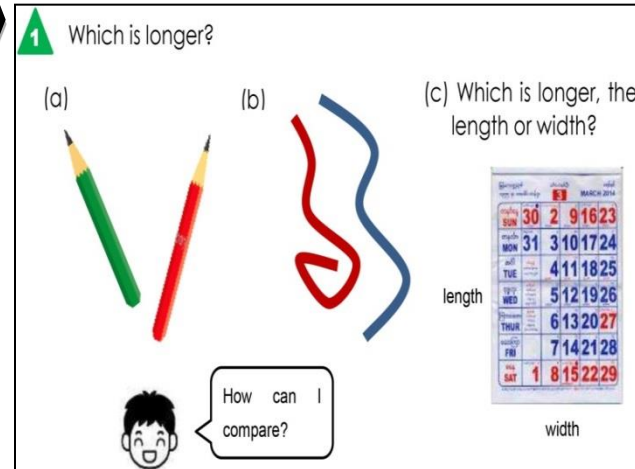
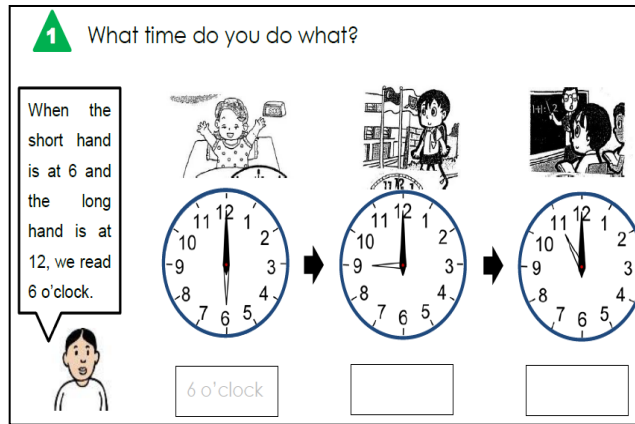
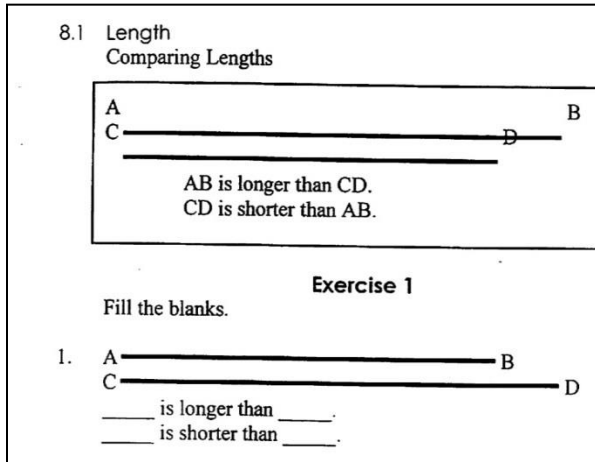
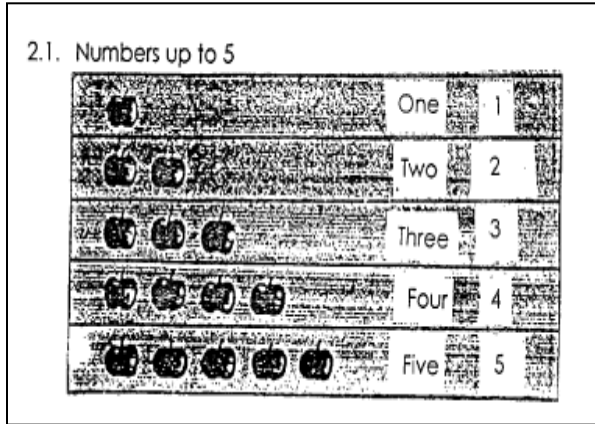


# 教科書開発 日本の民間企業の知見の活用事例 (技術協カプロジェクト)

## 開発コンサルタント+大学+教科書会社(海外+国内で支援) カリキュラム分析・教科書編集に関する民間企業の知見活用事例 (教科書・教師用指導書)

- **ミャンマー 初等教育カリキュラム改訂プロジェクト(2014-2019)**
  - ✓ (株)教育出版(海外+日本国内で支援)
  - ✓ 小学校全学年 全10科目:児童約520万人、教員約19万人
- **ラオス 初等教育 算数学習改善プロジェクト(2016-2022)**
  - ✓ (株)東京書籍(海外+日本国内で支援)
  - ✓ 小学校全学年 算数:児童約90万人、教員約7千人
- **PNG 理数科教育質の改善プロジェクト(2016-2019)**
  - ✓ (株)学校図書(海外+日本国内で支援)
  - ✓ 小学校3-6年の算数、理科:児童約70万人、教員1.7 万人

# 事例：ミャンマーの算数教科書



## 日本の指導書を参照

- 短期研修で効果が上がる本指導書を活用。
- 教員が自習することでそのまま優良な授業を展開出来る指導書も作成。



2014年からJICAプロジェクトにて教科書改訂を支援中。

ミャンマー（現）教科書  
特徴：読みにくく、不鮮明な印刷。児童の日常生活との関わりも薄い。

ミャンマー（新）教科書  
特徴：わかりやすく、児童の日常生活に関連付けた内容。

## 開発コンサルタント + 学習産業(日本国内で支援) 民間企業の学力評価、診断の知見の活用事例

- **エチオピア理数科教育アセスメント能力強化プロジェクト(2014-2018)**
  - ✓ (株)学研教育出版 (日本人専門家への助言、国内研修を通じ支援)
  - ✓ 学力試験に関する問題開発について助言を行う体制を取り、学力試験という新たなニーズへの対応
  
- **モロッコ公平な教育振興プロジェクト(2014-2018)**
  - ✓ (株)日本標準 (日本人専門家への助言、国内研修を通じ支援)
  - ✓ 学力保障システム(小テスト→成績集計→個別診断→個別治療問題が可能なソフトウェア(アルゴリズム)の知見活用





# 民間連携事業（提案型事業の調査支援）

途上国の課題解決に資する分野で民間企業の海外展開調査支援

主なスキーム	予算上限・期間	目的
協力準備調査（BOP ビジネス連携促進）	5,000万円 最大3年間	開発途上国でのBOPビジネスを計画している 本邦法人からの提案に基づき、ビジネスモデルの 開発、事業計画の策定、並びにJICA事業との協働 事業の可能性について検討・確認
中小企業海外展開 支援事業 －案件化調査－	3,000万円又は 5,000万円 数ヶ月～1年程 度	中小企業等からの提案に基づき、技術・製品 等を途上国の開発へ活用する可能性を検討
中小企業海外展開 支援事業 －普及・実証事業－	1億円 1～3年程度	中小企業等からの提案に基づき、途上国の開 発への技術・製品等の現地適合性を高めるた めの実証活動を通じ、その普及方法を検討

\* その他の民間連携事業メニュー・スキームの情報は以下に掲載（民間連携のホームページ）

[http://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv\\_partner/index.html](http://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv_partner/index.html)

# 事例：教育の提案型事業の調査実績①

## 協力準備調査（BOPビジネス連携促進）

国	提案代表者	共同提案者	案件名	備考
インドネシア	NTTコミュニケーションズ(株)		ハイブリッド型教育事業準備調査	終了
インド	コクヨS&T(株)	(株)チェンジ	BOP層の収益創出に貢献するステーションナリー製品販売事業準備調査	終了
インドネシア	(株)大阪教育研究所	(株)アプライドマネージメント、国際航業(株)	教育文化省との連携によるBOP層の子供たちを対象とした教育事業準備調査	終了
ベトナム	(株)学研エデュケーショナル	国際航業(株)	科学実験教育事業準備調査	終了
インド	(株)リコー	公益社団法人セーブ・ザ・チルドレン・ジャパン	教育サービス事業準備調査	終了
バングラデシュ	(株)公文教育研究会	(株)コーエイ総合研究所	NGOとの連携による教育の質向上事業準備調査	実施中
スリランカ	(株)すららネット	(株)アプライドマネージメント、国際航業(株)	BOP層の子供たちを対象としたeラーニング教育事業準備調査	実施中
バングラデシュ	株式会社ネットラーニング	株式会社パデコ	中等教育と職業人材育成のためのe-ラーニング事業準備調査	実施中



## 事例：教育の提案型事業の調査実績②

### 中小企業海外展開支援事業－案件化調査－

国	提案代表者	共同提案者	案件名	備考
バングラデシュ、 ミャンマー	グリッドマーク(株)	(株)日本開発サービス	音声ペンの活用を通じた教育事業に関する案件化調査	終了
ケニア	(株)ナリカ	(株)アイリンク	理科教師の授業能力向上と学習環境の向上を目的とした案件化調査	終了
タイ、 インドネシア	(株)シーイー・ フォックス	(株)グローバルリンク クマネジメント	理科教師の授業能力向上と学習環境の向上を目的とした案件化調査	終了
ルワンダ	(株) さくら社		初等算数教育へのICT活用による教育の質の向上を目的とした案件化調査	実施中
フィリピン	株式会社新興出版社 啓林館		紙とデジタルの複合教材「スマート レクチャー」を用いた数学力向上に関する案件化調査	採択

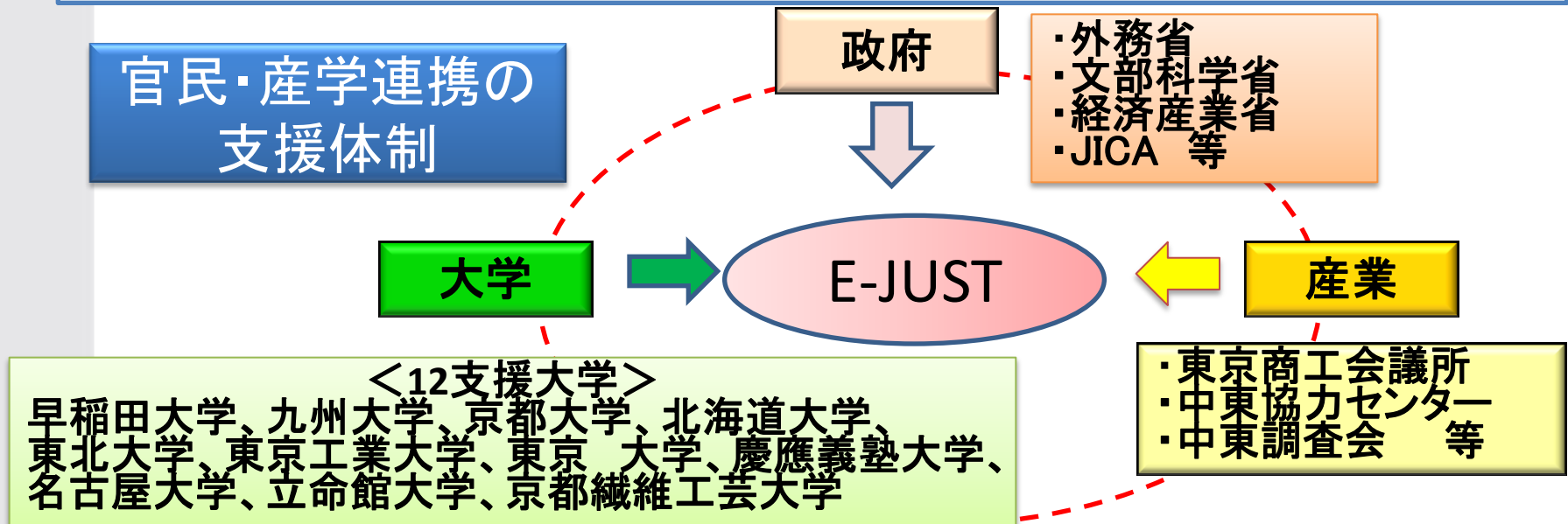
### 中小企業海外展開支援事業－普及・実証事業－

国	提案代表者	共同提案者	案件名	備考
ケニア	(株)ナリカ	(株)アイリンク	児童・生徒中心の学習を支援する理科教材の普及・実証事業	実施中
インドネシア	(株)すららネット		産学連携によるe-ラーニングを活用した子供たちの数学の学力達成度強化のための普及・実証事業	実施中

# 日本の工学系教育の経験を活かした協力の事例 (技術協力プロジェクト)

## エジプト日本科学技術大学(E-JUST)プロジェクト(2008-2019)

- ◆ 日本式の教育・研究を特徴とする、中東、アフリカ地域のモデルとなる科学技術分野の国立大学をエジプトに設立。
- ◆ 研究重視の教育プログラム、大学院中心の大学。
- ◆ 本邦教員派遣、教育&研究用機材の供与、フェローシップ・プログラム(本邦研修)等を実施。



# 広域協力の事例(技術協力プロジェクト)

## アセアン工学系高等教育ネットワーク(AUN/SEED-Net)

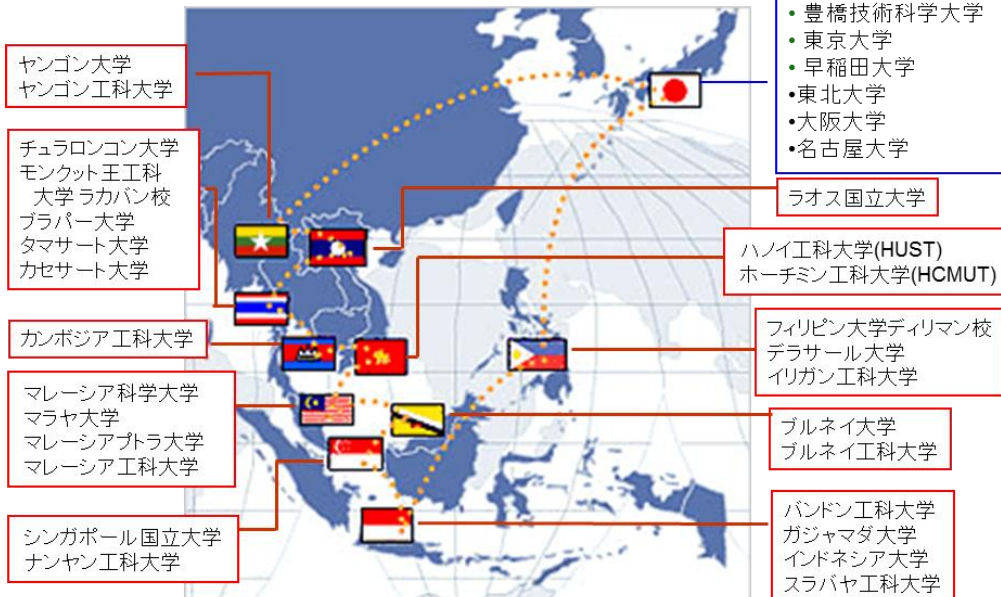
### 【基本コンセプト】アジア通貨危機(1997年)が契機

1. 東南アジアの持続的発展のためには、科学技術の発展を支える人材育成が重要であるとの認識。
  2. 高度人材の育成のため、東南アジア域内の工学分野の大学の研究・教育能力の向上を図る。
  3. ASEAN加盟国同士およびASEANと日本の学術的ネットワークの構築・拡充の重要性の認識。
- ⇒2001年にプロジェクト開始。現在、第3フェーズ(2013年3月~2018年3月)を実施中。

### ASEAN・日本の工学系トップ大学によるネットワーク

ASEAN10カ国:  
メンバー大学26校

日本:  
支援大学14校



### 支援の内容とこれまでの成果



#### 学位取得プログラム

(域内の修士課程・博士課程、本邦大学博士課程)

約**1100名**のASEANメンバー大学の教員が、ASEAN/日本で高位学位(修士・博士)を取得。



#### 共同研究プログラム

(産学連携、地域共通課題、学位取得修了生支援)

**700件**の共同研究と、**1000件**の学術論文。  
国際学術誌“ASEAN Engineering Journal”刊行。  
学術会議に、毎年**1000名**の研究者が参加。  
社会に貢献する研究成果も。  
(例) ベトナム・ダイオキシン汚染研究  
カンボジア・地雷探査ロボット開発



#### ネットワーク強化・促進プログラム

(本邦教員派遣、学術学会開催、ジャーナル発行)

ASEANと日本の研究者ネットワーク。  
(Facebook登録者数:**2500名**)  
SEED-Netを超えた**大学間連携**の活発化



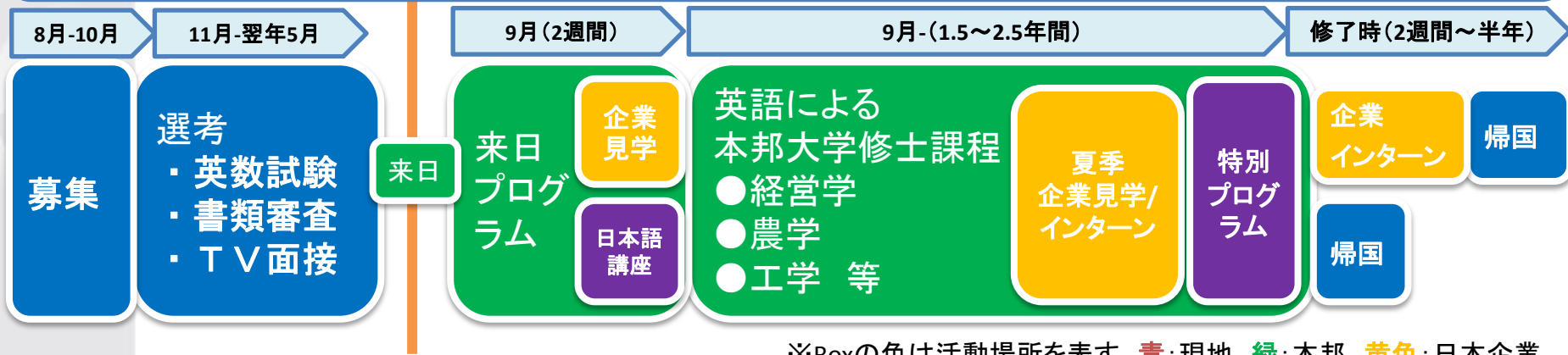
#### 産学連携プログラム

(研究室紹介ダイレクトリー作成、セミナー開催、研修)

民間企業(含、日系企業)との**共同研究促進**

# 修士課程・日本企業でのインターンシップの事例 「アフリカの若者のための産業育成イニシアティブ（ ABEイニシアティブ\*）」

- ・ アフリカ各国それぞれの開発優先セクターのうち、日本企業の活力が活かせる（進出が見込める）分野をターゲットに、本邦民間企業や大使館・JICA等、日本側から現地の有望な人材をリクルート・推薦し、日本に受入。
- ・ 日本社会や日本企業に理解を持ち、日本企業進出の水先案内人たるアフリカの高度産業人材の育成を目指す。



※Boxの色は活動場所を表す。青:現地、緑:本邦、黄色:日本企業

**アフリカ54か国**

- ・ 民間人材
- ・ 政府人材
- ・ 教育人材

**人数**  
計900人  
(2014: 150人, 2015:350人  
2016: 300人,2017:100人)

日本企業の進出・活動支援



学習機会（修士課程）・  
企業インターンシップの提供

**本邦大学**

- ・ 70大学148研究科
- ・ 受入枠 年間855人
- ・ 工学,農学,経営等

**本邦企業**

- ・ 200社の関心

(\* African Business Education Initiative for Youth : ABEイニシアティブ)

## モンゴル国工学系高等教育事業（2014－2023：75.3億円）

1. 高専留学プログラム： 200人 → 即戦力となるエンジニア育成
2. ツイニング留学プログラム：320人 → 大学学部教育の質の向上
3. 共同研究（日本の修士・博士課程留学、ノンディグリー研修）：  
485人 → 教員の教育・研究能力の強化

### ＜日本の協力機関＞

国立高等専門学校機構（高専機構）

国立高等専門学校（51校）

### ＜日本の大学コンソーシアム＞

長岡科学技術大学

豊橋工業大学

九州大学

京都工芸繊維大学

名古屋工業大学

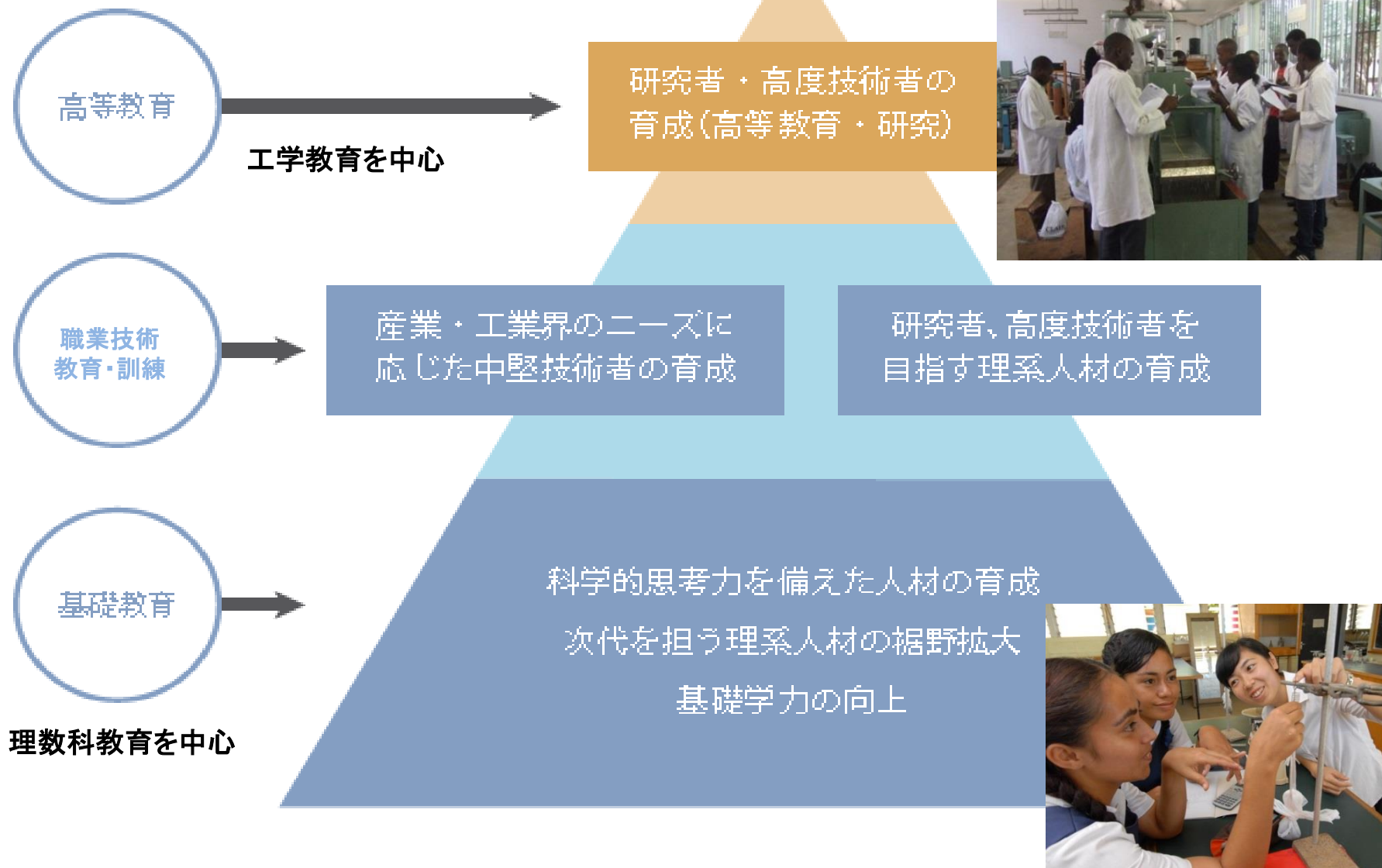
北見工業大学



2016年3月 高専留学第1期生 来日

# 初中等理数科教育～工学教育まで連続性のある支援 (産業人材・科学技術振興の人材基盤構築)

-途切れない学び



# まとめ

- ❖ これまでの強み+新たな知見(芽)
- ❖ 途切れない学び
- ❖ 国境を超えた学び合い
- ❖ 日本と途上国の次世代人材育成
- ❖ 多様なアクターの「お見合い」の場としての官民協働プラットフォームに期待

**「日本も途上国も元気に！」**

# 参考文献・情報

- JICA教育協力ポジションペーパー（2015）

[http://www.jica.go.jp/activities/issues/education/ku57pq00000n6xhd-att/position\\_paper\\_ja.pdf](http://www.jica.go.jp/activities/issues/education/ku57pq00000n6xhd-att/position_paper_ja.pdf)

- わかる理数科－産業人材育成・科学技術振興を支える－

[http://www.jica.go.jp/publication/pamph/ku57pq00000najg5-att/japanbrand\\_03.pdf](http://www.jica.go.jp/publication/pamph/ku57pq00000najg5-att/japanbrand_03.pdf)

- ラボ・ベース（研究室中心）教育－チームによる研究活動を通じた実践力のある工学系人材の育成

[http://www.jica.go.jp/publication/pamph/ku57pq00000najg5-att/japanbrand\\_06.pdf](http://www.jica.go.jp/publication/pamph/ku57pq00000najg5-att/japanbrand_06.pdf)

- JICA教育サイト

<http://www.jica.go.jp/activities/issues/education/index.html>

- JICA民間連携サイト

[http://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv\\_partner/index.html](http://www.jica.go.jp/activities/schemes/priv_partner/index.html)