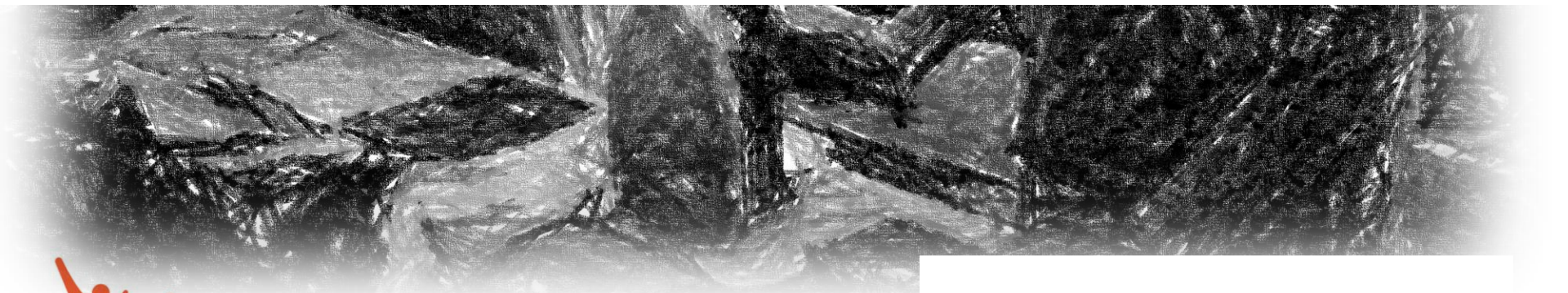




カイゼン能力は教育によって育成できるか？

エチオピア縫製業の事例



山田肖子(名古屋大学)

2018年12月25日 JICA研究所セミナー



“非認知的能力”への関心の高まり



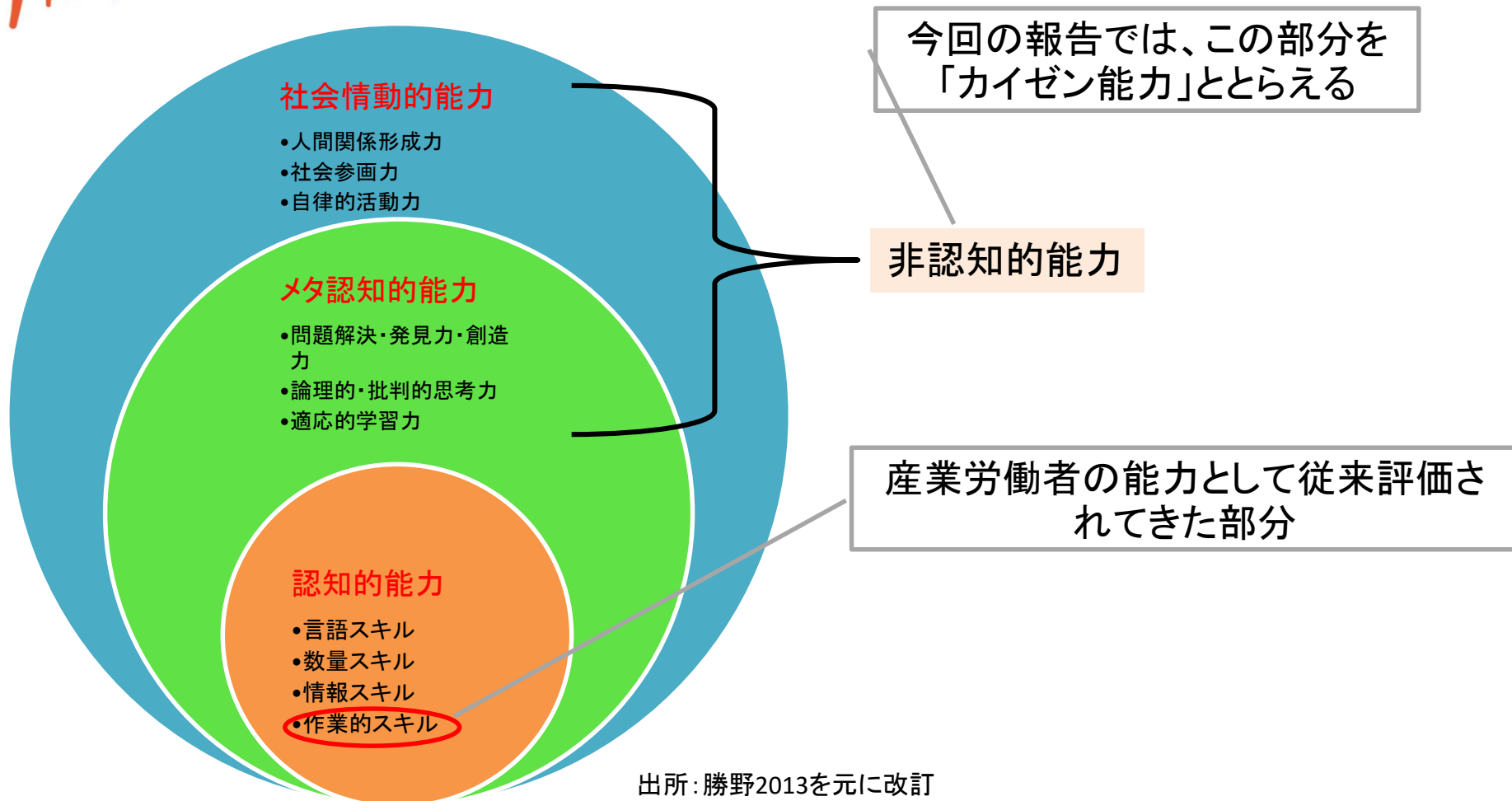
学校の成績はほとんど同じ
だったのに、社会人になって、
仕事ができる人とできない
人がいるのはなぜだろう？

認知的能力は、雇用や所得などの労働市場成果に対して、教育がもたらす効果の20%程度しか説明できない(Bowles et al. 2001)

- 仕事や実際の生活の場で知識を適用し、**問題解決する力**が重要
自分が持っている知識、作業的技術をどのように組み合わせれば目の前の仕事を完遂できるか判断できる(**メタ認知力**)
仕事の場でどのような態度、価値観が求められているかを理解し、それに応じて行動できる(**社会情動的能力**)



認知タクソノミーによる能力の捉え方

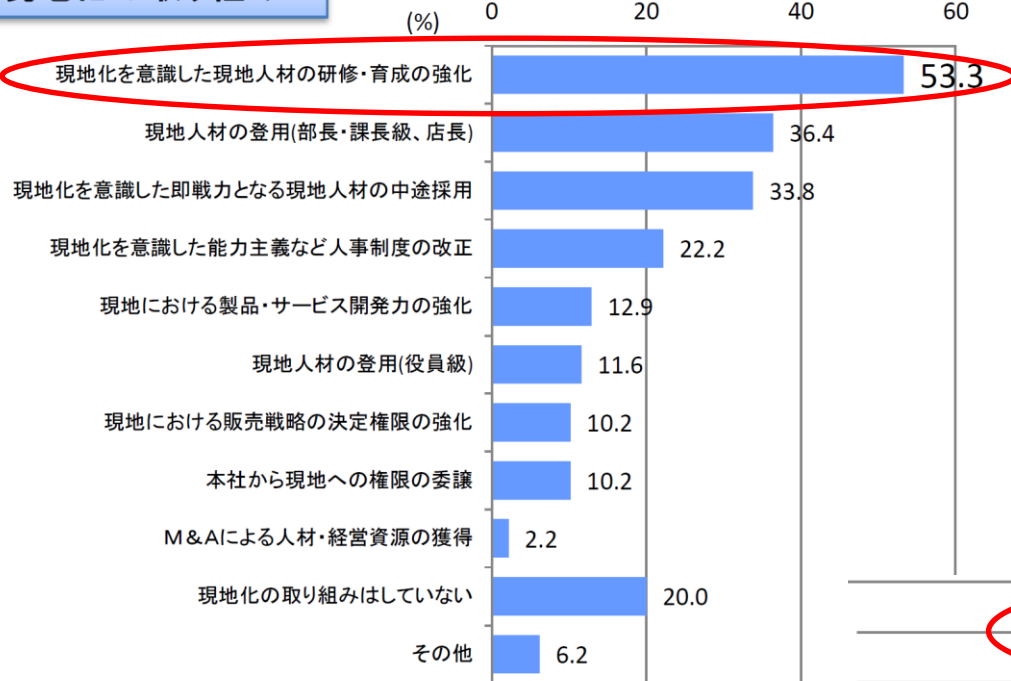


日本でもよく言われる“社会人基礎力”、“21世紀型スキル”、
大学教育改革の発想と同根



在アフリカ日系企業から見た現地人材

現地化の取り組み

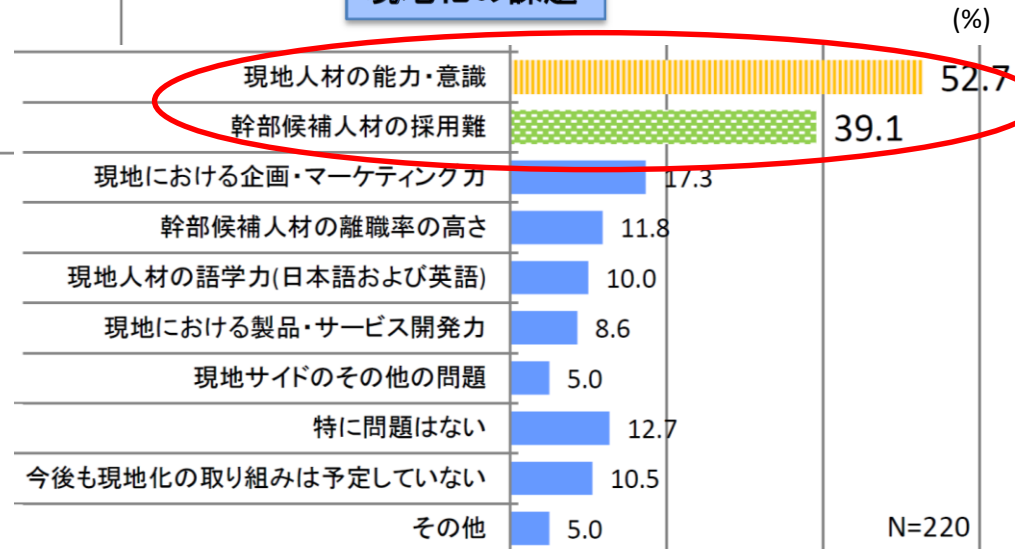


人材は海外ビジネス成功の重要な要件



人材育成のための**研修**に力を入れる企業が多いが、**現地人材の能力や意識**が課題

現地化の課題



出所:JETRO 在アフリカ進出日系企業実態調査2015

N=220



「人材」が重要というが、何ができる人がいい人材なのか？

- 実際には、出来てほしい仕事や、期待される態度などは、産業や雇い主によって違う
- 教育機関は、知識体系に基づいて網羅的に教える発想が強く、産業界のピンポイントの需要に応えるのは不得手



名古屋大学SKY (Skills and Knowledge for Youth) プロジェクト

- 雇う側、訓練する側の**期待のギャップ**を軸に、労働者の**実際の技能**を評価する⇒どういう教育・訓練をするのが一番有効かが分かる
- 今回の報告で使うのは、**カイゼン能力と作業的技術**についてのデータ



エチオピアにおけるカイゼン教育

- JICAカイゼン普及プロジェクト(2011~)⇒カイゼン・インスティテュート
 - カイゼンの中でも特に、製造業の現場で、無駄を省くことと5Sを重視
 - 5S:整理、整頓、清掃、清潔、しつけ(工場労働者の態度)
 - 2017年10月時点で、600以上の企業で5Sをはじめとするカイゼン活動を指導。それらの企業の生産性は介入前と比べて37.8%増加し、無駄は55.2%削減した(JICA調べ)



- 職業技術教育課程(TVET College)でもカイゼン教育の実施が義務付けられている

- 義務教育終了後の進学先
 - 義務教育後すぐに就業する者⇔TVET College修了者
- 産業労働者の就業前訓練の場⇔就業後の企業内研修

TVETに行った人は技術的にどんな違いがある？

就業前と企業内訓練それぞれの強みは？



TVET校でのカイゼン教育の様子



非認知的(カイゼン)能力 と 作業的技術 の 決定要因

	モデル1 作業的スキル		モデル2 非認知的(カイゼン)能力	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	作業的 技術	TVET卒	カイゼン 能力	TVET卒
実務経験	0.292 (0.186)		1.694*** (0.174)	
縫製ライン従事者	-0.508* (0.264)		0.530* (0.293)	
企業内研修	0.727*** (0.184)		0.011 (0.377)	
輸出	-1.321*** (0.182)		1.376*** (0.184)	
TVET	0.065 (0.172)		1.129*** (0.401)	
家族の人数 (log)		0.148** (0.072)		0.188*** (0.063)
家計の豊かさ		0.157*** (0.014)		0.148*** (0.019)
家族の縫製業関与		-0.373*** (0.065)		-0.282*** (0.079)
父親の教育=初等教育		-0.664*** (0.062)		-0.559*** (0.092)
母親の教育=初等教育		0.233*** (0.079)		0.209** (0.082)
母親の教育 = TVET		-0.454*** (0.080)		-0.674*** (0.078)
学校がアジスアベバ		0.610*** (0.052)		0.576*** (0.074)
定数	0.748*** (0.287)	0.161** (0.063)	-2.309*** (0.441)	0.075 (0.059)
観測数	171	171	171	171

括弧内はロバスト標準誤差

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



カイゼン能力が高い労働者に見られた傾向

- カイゼン能力＝非認知的能力とみなす
 - － (清潔) 休憩から戻るときに手を洗う
 - － (整理・整頓) ミシンを定期的きれいにする・一日の仕事が終わったら作業スペースをきれいにする
 - － (問題の察知・報告) 労働環境で危険な状況が見つかったら上司に報告する・ミシンの問題に気づいたらリーダーに報告する
 - － (判断) ミシンの状態がいいか悪いかを区別することができる・問題に気づいたら作業を中断する
- TVET卒業の方が基礎教育のみの労働者よりカイゼン能力が高い
- 輸出志向の企業の労働者の方がカイゼン能力が高い

仕事の場における価値観とそれに基づいて期待される態度・行動を身に付けるには、そうした価値観を共有する環境にある程度の期間、身を置いている必要がある



作業的技術の高い労働者に見られた傾向

- 作業的技術に関して、TVET就学歴は大きな決定要因ではない
- 企業内研修の有無は、作業的技術の高さに強く影響する
 - TVETでは、採寸、デザイン、型紙の起こし方、裁断、縫製、仕上げなど、多岐にわたった技術教育をしているが、少なくとも工場に必要な技術力には繋がっていない
 - エチオピア国政府の資格認定枠組み、カリキュラムが整合していない

就業前訓練の有無にかかわらず、作業的技術は、比較的短期間の企業内研修によって高められる。

但し、外資系と違い、中小企業は、自前で企業内研修を行うキャパシティが限られている場合も多く、質の高いTVET訓練への潜在的需要は高い。



おわりに

- カイゼン能力は、短期の企業内研修では身に付きにくく、TVET校や日常業務を通じた介入など、**長期的な教育によって成果**が得られる。
- 但し、エチオピアで実施されているカイゼン教育は、生産ラインの労働者を対象とした5Sに重点が当てられ、TQM(トータル・クオリティ・マネジメント)など、本来カイゼンが目指した生産的な**組織文化**醸成に関しては、対応が十分とは言えない。
- 非認知的能力は、状況によって多様な表れ方、要請のされ方をする。
 - 技術の内容やレベル、時代の要請によって、職場の状況や仕事の内容が変わる⇒**求められる社会情動的、メタ認知的能力が反映される状況は異なる**
 - 「カイゼン能力」を固定的なものとして当てはめるよりも、特定の状況において、どのような能力が期待されているのかをまず知る必要⇒外部評価者の判断を絶対化せず、**“浮動的評価軸”**によってカイゼン(もしくは非認知的)能力を状況に応じて定義すべき