

# ガラ紡技術移転とラオス南部社会に関する予備調査報告 ～ラオス人研修生を対象として

樋口義治 天野武弘 高木秀和

キーワード：ガラ紡 技術移転 ラオス 内田クレペリン精神検査

要 約：本稿は、ガラ紡績機という明治大正昭和と日本において発明され活躍した機械を、日本からラオス南部の村に導入する計画に関係して、その準備として、ラオスから日本に研修に来ている女性3人について調査したものである。ラオス南部の村の状況、および3人のクレペリン検査の結果などについて報告した。

## 1. はじめに

人類社会における言語を含む道具や技術の発見発明は、他の動物たちと人類を大きく区別する出来事であったであろう。600万年ほど前にチンパンジーの先祖と人類の先祖が分かれて以来、人類はこの道具の発見発明を、ときにゆっくりときに急速に発展させてきた。そして、現代において人類は、終に文明文化を生成して他の生物を圧して地球上に君臨しているかに見える。しかしながら、道具の発見発明とその伝播は、地球上の場所、時間を一にして進んでいくものではなく、まだら模様を描いて進んでいく。このためあまりに性急に先進文明を、ゆったり社会に持ち込むときそこには摩擦が生じる。西欧、米国、日本など、多くの先進地域居住者は、相手の国の状況をあまり考慮せずに、ときには知っての上で経済活動の自由の旗印のもと、ゆったり（後進）地域に乗り込んでいく。このことにより安定的に社会が営まれていた地域社会が崩壊していくさまは、1500年代スペインによる中南米地域破壊など歴史に枚挙のいと

まがない。そのように考えれば、日本における1600年代初期の江戸幕府による鎖国も、外来文化から自国を守る知恵ともいえる。現代でもいまだ国を閉じている国が存在するが、モノだけでなく考え方や思想といった文化の過剰で急速な流入を回避しているともいえる。

人類は今では道具を使うことに長け、年長者に多少の難があるとはいえ、誰もが新しい道具が社会に導入された場合、その新しい道具の理解や使用は容易であると考えている。そのため、他国への主として経済活動としての工場進出や販売活動に関して、進出地域が異文化・他文化（例えばラオス）であっても、ラオスの人々にとって持ち込まれる自文化（例えば日本）への移行移転は簡単であると考える節がある。そして、その点がうまくいかない場合には、その国の国民性や能力が劣っていると考えがちである。

しかしながら、話は古くなるが、石器の発見と発明を考えると、前期旧石器時代の石器は、石同士を叩き合わせることで作られ、ハンドアックス（握り斧）などが

ひろく用いられたが、この時代は250万年前から20万年前頃まで続いたといわれている。そして、この約230万年を経過して13万年前の中期旧石器時代になると、ネアンデルタール人により、一定の形に石をはがして加工して使う剥片石器に移動したと考えられている(ヨラン他、2005)。もちろん、一つの発見発明から次の発見発明までのこうした長大な時間の経過の原因を、生物的進化に求める考え方もあろう(ホモハビルスからネアンデルタール人へ)。しかしながら、原理的な発見発明とその伝播は、我々が技術革新の名のもとに考えている現在の状況とはかなり異なり、実際には相当の時間の経過を必要とする。発見発明とその伝播は、自然界の基礎的原理の発見発明と、一見発見発明に見えるが社会的学習的なその応用に分けられるのではなかろうか。このことは行動的には帰納行動と演繹行動の違いと表現できるかもしれない。自然界の中から多くの経験や観察を積み重ねて、ようやくそこに法則を見出す帰納的原理の発見と、その原理を他に応用する演繹的手法ではそこに大いに時間の経過の差異が出るであろう。

たとえば、糸を例にとって考えてみる。糸は我々の生活の中でさまざまな用途に用いられている。布となり、衣服であり、紐や綱にもなる。その他多くに糸そのものとその応用物が用いられている。まさに人類生活を構成している基礎的要素であろう。当然ここには自然界の基礎的原理が用いられている。ここで、推測ではあるが人類が糸を発見して、糸作りの方法を発明していった過程を考えてみよう。

糸の素材：いつのころからか、原始人類のある人やその人から学んだどこかの集団は、植物の繊維や動物の毛に接していて、これらが一定の長さを持った単位(細胞)であることを発見した。そしていつのころからか、こ

れらをつなぐことができることを発明した(繊維をつなぐ)。繊維がある種の方法でつながること、これはまた別の自然界の基礎的原理であり、これより前にある人がこの原理を発見して、その人や学んだ集団はその応用技術を発明していた。さらにこのつないだ細い繊維(繊維糸といってもよい)を捻る(捻糸、ねじる)と糸が強くなることを発見し発明していった。そしてこの繊維糸を何本かまとめる(合糸)と太く強くなることを発見し発明していった。このようにして、自然界にもともと存在するつるのようなものではなく、人工的に作り上げた糸が出来上がっていったのであろう。この過程には気の遠くなるような時間の経過があったであろうと推測される。チンパンジーは決して糸を作り出さない。この過程では、一つ一つの基礎的原理の発見発明は時間がかかるが、個々の技術はそれを見ていた他の人が真似することによって比較的短い時間で伝播するのであろう。さらには別の原理であり技術である、糸を用いて織ったり染めたりすることにより布などが出来上がっていく。

ここまで述べたように、人類による自然原理の発見発明とその応用技術の利用では、その技術の伝播に大きな差があると思われる。また応用技術の利用は、人々の自然原理解の有無や程度によって差が出ると思われる。このことは、異文化や他文化、そして他国への進出に際して、相手の文化、相手国の人々が持っている自然原理の理解の程度を考慮しなければならないことを示唆している。いくら便利だといっても、その対象社会がそのことを理解する自然原理、そして、個々の文化文明にも類似の文化文明基礎原理があるとなれば、その両方を考慮して進出しなければならないことを表している。相手社会に合わせた技術や製品、そして文化や思想の持ち込みでない限り、相手に受け入れられるものではないであろう。相手を知ることそれも、自然

と文化文明の基礎原理の理解を行わなければ、良好な関係は築けないであろう。またそうしない限り企業の進出も失敗するであろう。ただ、自然基礎原理と異なり、文化文明基礎原理は文化文明そのものが社会的、学習性であり、変化するものであることも理解しておかなければならない。

技術と社会について、社会の状況や程度に合わせた技術の例を挙げてみる。著者の一人樋口は2006年ベトナムにおいて、トヨタモーターベトナム(TOYOTA MOTOR VIETNAM CO., LTD)の聞き取り調査をいった。そこで印象的であったのは、その工場が決して最新鋭のロボットなどの機械を導入していないことであった。たとえばプレス機の機械などは、昔日本の工場で使っていてすでに使わなくなっていたものをわざわざ日本から持ってきて使っているのがあった。その理由を聞くと、その地域にあった機械の使用が結局効率的であるということであった。昔の機械は日本において、いつも磨いて使えるようにしてあるとのことであった。日本からの運搬費は高いが、元がただであるので、高性能のプレス機を購入するよりもトータルでは安いということである。かつ、ベトナムの現状では高価な最新鋭の機械は、人々の使用やメンテナンスにおいて難があるとのことであった。さすが、名古屋にあるトヨタ産業技術記念館の維持に力を注ぎ、過去からの多くの機械を動態保存している企業であると思った。

このように社会の程度に合わせた技術の導入が必要ではないのかというのが、著者らの主張である。本稿のガラ紡績（以下ガラ紡と称する）技術のラオス移転もこの視点から行われている。

## 2. ガラ紡とラオス概説

### ①ガラ紡とは

天野（1998）によればガラ紡績機はわが国

の独創になる紡績機械といわれるもので、1873年（明治6）に長野県の臥雲辰致（がうんときむね）（1842（天保13）－1900（明治33））によって発明された。ガラ紡績機は1877年（明治10）の第一回内国勧業博覧会に臥雲辰致によって出品され、このときの最高賞であった鳳紋賞牌を受賞し一躍有名になった。その後、愛知県の三河地方を中心に全国に普及していくことになる。

ガラ紡績機が独創的な紡績機械といわれる理由は、18世紀にイギリスの産業革命期に発達し、その後の紡績機械の主流となるいわゆる洋式紡績と比べて、紡出方法が異なる紡績機械であったところによる。洋式の紡績機械であるミュール精紡機などでは、紡出する糸に回転を与えて紡ぎ出しているのに対し、ガラ紡績機はこれとは逆に、綿の方に回転を与え糸を引き出すという方法が採られた。図1、図2は愛知大学におけるガラ紡績機の説明と動態展示の様子を示している。



図1 ガラ紡説明

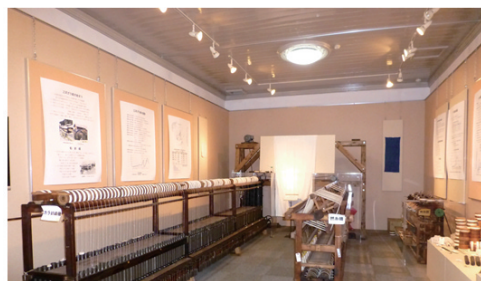


図2 中産研生活産業資料館 ガラ紡機動態展示

### ②ラオス概説（ラオス大使館提供）

まず、現在のラオス社会の状況を理解する

ために、在ラオス日本大使館（2014）や日本の外務省（<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/laos/data.html>）から提供された資料その他をもとに、ラオスの概略を見てみたい。

**ラオスの歴史：**初めにラオスの歴史であるが、1353年ランサーン王国として統一された。その後、1899年フランスのインドシナ連邦に編入される。1949年仏連合の枠内で王国として独立した。1953年10月22日、仏・ラオス条約により完全独立した。その後内戦が繰返されたが、1973年2月「ラオスにおける平和の回復および民族和解に関する協定」が成立。インドシナ情勢急変に伴って、1975年12月ラオス人民民主共和国が成立した。

**ラオスの一般的事項：**内容は2013年10月24日時点のものである。はじめにラオス地図を図3に示す。図のようにラオスは、北から左回りにミャンマー、中国、タイ、カンボジア、ベトナムと接している内陸国である。



図3 ラオス地図  
(出展：Map Cruzin.com を改変)

面積は約24万平方キロメートルであり、人口は約651万人（2012年、ラオス統計局）で

ある。首都はビエンチャンであり、民族はラオ族が全人口の約半数以上であるが、ラオ族を含み計49民族がいる。言語はラオス語であり、宗教は仏教である。

**ラオスにおける政治経済社会：**政治的にはラオス人民革命党による一党支配体制である。長く続いてきたベトナム戦争後の1975年にラオス人民革命党によって建国され、それ以来一党支配体制が続いている。その意味では39年間平和な時代であったといえる。ラオス人民革命党は社会主義をその政治指標としているが、一方で、ベトナムのドイモイに習ってか、1986年以降、市場経済原理の導入や外国との経済協力を促進しており、ラオスの社会進歩に合わせた政策により、経済の発展を促進しようとしていて、これにより一党支配を維持しようとしている。

地方の村においても党が組織されていて村長が置かれている。村の予算については、村民は定期的に税金を支払う義務があり、また、公的な書類（結婚、土地関連等）を発行してもらう際に手数料を納める必要があり、これが歳入の一部となっている。戸籍については、Family Bookがありここに写真つきで家族の情報が書かれ、家庭と所属の村の両方で管理されている。

**教育：**教育については、初等教育5年が現在の義務教育であり、中等教育4年、高等教育3年、大学、専門学校とある。教育分野の課題は、初等教育への就学率が向上してきているが、途中でのドロップアウトが多い。また、中等教育への進学率が低いのも課題の一つ。ドロップアウト率が高い原因としては、多くの農民では、農業に子供を使うことが考えられる。また、少数民族などは山中に居住することから、学校までの距離が長いことも考えられる。

**保健・医療：**ラオスの人口構成は典型的な多産多死型社会であり、高い出生率と高い乳幼児死亡率に特徴づけられている。医療体制



は貧弱で、外国人などはタイの病院へいくようである。また、マラリヤ、デング熱などがある。このようにラオスにおける保健医療の問題は、栄養状況の改善、乳幼児の死亡率の低下、妊産婦の死亡率改善などにある。またそのためには医療人材の育成が要請されている。

産業：産業の状況については、GDP 成長率は2010年以降毎年平均8%の成長率をあげている。また、日系企業のラオス進出も図4のように2008年度には50社程度であったものが、2013年度においては100社を超えている。とくに2012年度から2013年度において急速に増加している。

### 日系企業の投資状況(進出企業数)

○2013年の進出日系企業数は、前年度比で1.5倍以上増加。

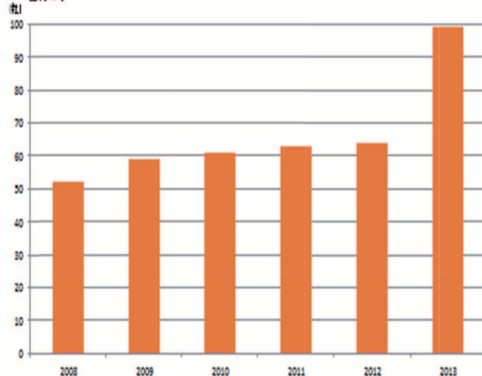


図4 日系企業のラオス進出  
(2014年在ラオス日本大使館提供)

日本企業によるラオス進出の理由は、道路などのインフラ整備はさらに必要であるが、経済特区、工業団地が整備され、かつ賃借料はタイなどの周辺諸国より安くさらに税制上の優遇措置がある。欠点としては海がなく、荷物の運搬などにはベトナムやタイ経由となる。今後はメコン川の舟運を利用することができるかが課題である。かつ人口が600万人程度しかいないので労働力としては限界があ

る。内陸国であり海へのアクセスでは不利となり、海外との輸送は割高となっている。また、中国、タイ、ベトナムなど周辺国において、反日感情や、賃金の上昇、政治不安などが重なり、すでに各国に工場進出を果たしている日本企業が保険を掛ける意味で、中国+1、タイ+1、ベトナム+1としてラオスに進出している面もある。

### 3. ラオス調査予備報告～ 日本におけるラオス人研修生を対象とする調査

#### ①目的

日本の独自技術であり今や廃れたとはいえ、明治、大正、昭和にわたって綿から糸を紡いできたガラ紡は、現在三河地方において細々と稼働している。しかし、近年このガラ紡で紡いだ糸は、洋式紡糸機にはない独特の風合いを持つ糸として、一部に注目されている。京都の和装小物の生産販売を手掛けるアンドウ株式会社（以下アンドウ）も、この技術について興味を持った。そこでガラ紡績機を動態保存している愛知大学中部地方研究所（以下中産研）の天野と連絡を取り、数度の見学や交渉の後、三河地方に残っていた古いガラ紡機のラオスへの移転と、その修復への協力要請をしてきた。中産研ではこの要請を受け入れ、協力を行ってきた。そして2013年12月、正式にガラ紡機はアンドウのラオスとの合弁工場において稼働をはじめた。この間、ガラ紡のラオス村落への導入その影響について、中産研とアンドウとは連携について協議した。この結果相互に協力し合いながらガラ紡機のラオス定着とラオス南部社会の調査について実施することが了解された。

アンドウ株式会社は、1923年創業の絞り・和装品・浴衣・和雑貨を製造販売する京都に本社を置く企業であり、海外において中国、そしてラオスに工場を稼働中である。アンドウは、とくべつの風合いをもつガラ紡で紡い

だ糸に興味を持ち、エコの観点から、ラオスにおける綿のエコ栽培から、ガラ紡による紡糸そしてそのガラ紡糸で生産した製品とその販売に期待を寄せている。このことから、ラオス社会に興味を持つ中産研との連携協力がなされた。

中産研においてガラ紡技術移転調査プロジェクトは、こうしたガラ紡機の導入による、ラオス社会への影響を調査報告することを目的として組織された。本稿はラオス現地調査を実施する前に、予備的調査として、2014年2月アンドウに研修に来ていたラオス人3人を対象に、彼女らのラオスにおける生活について聞き取り調査を行った結果である。また、彼女らラオス人の性格や行動特性を知るための予備調査の一環として、心理テストである内田クレペリン精神検査（以下クレペリン検査）を実施した。そして、これらについて分析を加えラオス現地での調査実施に向けて準備するものである。

## ②ラオス人研修生聞き取り調査

日時：2014年2月7日

参加：愛知大学中産研 樋口義治、天野武弘、高木秀和、アンドウ会長安藤一郎

場所：京都 アンドウ 本社

通訳：清水理栄 アンドウラオス工場長

調査対象：アンドウ本社に3カ月研修に来ていた3人のラオス人研修生。  
すべて女性。

年齢はA（22歳）、B（19歳）、C（17歳）。

方法：愛知大学中産研に所属する樋口義治、天野武弘、高木秀和が京都市アンドウ本社を訪れ、3人のラオス研修生に対して聞き取り調査を行った。通訳はアンドウの清水理栄ラオス工場長であった。以下項目ごとに記述する。

## 【教育、能力について】

ラオスの学制：小学校は義務教育であり5年間で、中学校4年である。現在は高校も含めて7年間である。その後は職業専門学校などに入る。

小学校の教科：国語、算数、歴史（社会）、理科、環境（→社会・理科・環境は1つの教科書）、体操（9時～9時半）、課外活動（→掃除、金曜午後）である。

生徒の1週間の生活：月～金の5日間学校に通学。時間は、朝8:00～11:00、13:00～16:00。昼食は帰宅する者、弁当を持ってくる者、店に食べにいく者などである。

休日について：日曜日は家にいるだけで何もしない。毎年5月末から9月1日までは雨季であり、学校は休み（夏休み）である。このときは田植えなど農作業の手伝いをする。また2月の試験がおわると1週間程度の休みがある。

## 補足 アンドウ社員より

工具の学力、技術力について：現在、アンドウのラオス工場の従業員の学力については、大体小学校卒～中学校卒業程度である。しかし、学力的には小学校卒業でも日本の小学校3年ぐらいのレベルであり、掛け算・割り算ができないものが多い。ラオス人の従業員には仕事を文字通り、手取り足取り教えている。この点については、中国工場の立ち上げ時（20年前）より難しい。

## 【言語について】

使う言葉は何か：タイ語とラオス語である。ラオス人はほとんどタイ語で会話ができる。タイ語とラオス語ではイントネーションや単語が異なる（とくに果物や料理の単語）が、ラオス人はタイのTVを視聴しているので、タイ語を理解することができる。

## 【戸籍について】

日本の戸籍のようなものはあるか（県庁・

村役場)：戸籍は1世代分のみであり先祖が載ってはいない。結婚したら(家を出たら)戸籍を移す。

#### 【村の行政】

村のトップは誰か：村長であり、僧侶よりもえらい。ただし、村長は僧侶を尊敬しなければならない

#### 【宗教について】

村の寺院について：村人は月に2回満月、新月の日にお参りする。お参りにいって僧侶に菓子などをあげる。お経を唱える。

僧侶について：男性はたくさん僧になるが、女性は年配にならないとなれない。

#### 【産業について】

農機具はあるか：現在は機械があるが、水牛を飼っている家もある。スキ・クワはある。家に農機具は少ないので機械を借りて農業を行う。家畜については、ニワトリ、ブタ、アヒル、ヤギなどがいる。またイヌ、ネコなどもある。

鍛冶屋・精米屋はある。

#### 【生活】

商店・娯楽について：村の中に水や菓子を販売する商店がある。映画館は村にはなく、パクセにいかないとない。本については少しだけ所有していて、パクセの市場にある本屋で購入する。新聞はない。

服について：一着6万キープ(約761円：2014/7/4現在)ほどである。1、2か月に1度購入する、服はたくさんあり自宅近くの市場で購入する。化粧品はあまり持っていない。ピアスについては、女性は赤ちゃんの頃にあける(宗教的意味はなし)が男性は絶対にあけない。

生活から見たインフラの整備状況：調理器具は木炭、ホットプレートを使う。ガスは来ているが怖いイメージがありあまり使わない。

風呂：水をかけるのみ、川は遠いので使わ

ない。

上水道：3人の家には来ていない。地下水を電気ポンプで汲み上げるか購入した水を飲用する。また、この水を調理にも用いる。地下水は食用以外の洗い物などに使う。

下水道：通っていない。出た水は草木に撒く。

婚姻について：18歳以上になると結婚できるが、大多数は自分で決めた人と結婚する。両親の時代はその両親が結婚相手を探したが、現在は自分が気に入らないと結婚しない。男女の出会いは寺の祭りなどに遊びにいった先で相手を見つけ、気に入ると携帯番号を交換する。

携帯電話：現在ではお金があれば誰でも持っている。全員ではないが中学生も所持している。使用料は10～20万キープもかかる。ちなみにこの工場における一ヶ月の給料は94万キープである。

バイクと自転車について：自転車を使うのは学生のみである。自転車は疲れるため、ほとんどのラオス人はバイクを購入する。バイクの値段は、中国製であり、現金一括払いで600万～1000万キープである。高いので、ローンを完済したらナンバープレートをつけられる。免許は持っていない。警察に捕まらなかったらよい。近隣に警察の見張所はあるが。

#### 【日本についての感想】

良い点：建物などが大きく清潔できちんとしていてなんでも綺麗である。東京では信号を守り事故を起こさないように注意している点が良い。

嫌なところ：ホームシックになった、日本では歩く習慣があり(来日当初は)疲れた。ラオスではすぐ近くでもバイクを使用する。

以下の表1に上記の聞き取りの結果をまとめた。

表 1 聞き取りのまとめ

	A (女性22歳)	B (女性19歳)	C (女性17歳)
村の人口	200人以上	不明	300 ~ 400人
本人の学歴	中学 3 年	中学 4 年	小学 5 年
本人の通勤手段 (距離)	バイク (3 km+ 側道 2 km)	バイク (3 km = 国道 沿い)	バイク (1 km)
本人の職歴	農業 (水稻→父死亡後 ANDO へ)	靴工場 (タイ人経営、給料 60 万 キープ→ANDO の方が給料よい)	靴工場 (送迎車がなくなったため ANDO へ)
家族構成	8 人 (母・下に 6 人・本人) 父は死亡、母は再婚せず	9 人 (父・母・兄 3 人・姉 3 人・本人)	9 人 (父・母・兄 5 人・姉 1 人・本人)
親戚	近隣に居住、祖父母は全員死亡	近隣に居住、他家におぼ	近隣に居住、祖父母は全員死亡
家の生業	以前：農業 (父の死亡後はやめる) 現在：他人に土地を貸す、母が畑に野菜を植える程度	土地なし (非農業)	畑 (陸稲) →植える前に焼畑をする
キョウダイの職業 婚姻	妹 2 人：工場勤務 3 人は学生 (→1 人は未就学?)	兄 3 人・姉 1 人：兵隊 (給料あり) 姉 2 人：主婦	兄 3 人：タイへ出稼ぎ 兄 1 人：兵隊 兄 1 人・姉 1 人：婚出 →兄は妻の家で貯蓄中 (男性が妻の家へ入るのが一般的)
電灯の有無 電化製品 (B さん宅の事例)	あり	あり (電気代：3 万～7 万キープ) TV、扇風機、ホットプレート、冷蔵庫あり (洗濯機なし)	あり
農機具の所有状況	耕運機 (ガソリンで動く)	? (→非農業)	?
バイクの所有状況	1 台 (本人のみ)	3 台	1 台 (本人のみ)
村内の鍛冶屋の有無	あり	なし (村の規模が小さい)	あり
村内の医者の有無	あり (常駐医)	? (→村の規模から不在?)	なし

## ③クレペリン検査

聞き取り調査の前に、3 人に対しクレペリン検査を実施した。なぜ数多い心理テストの中でクレペリン検査を選んだかであるが、と

にかく言葉の問題が最も大きな理由である。タイ語に似ているとはいえ、外国語としてのラオス語の普及率は低く、筆者らの周りにラオス語を使える研究者はいない。そのため、



ラオス人の心理行動的特性を探るためには、言語の影響を最小にしなければならない。幸いクレペリン検査は言葉の関与は少ない。この点からクレペリン検査を選択した。

クレペリン検査は、1分ごとに前半15回、5分休憩して、その後、再び1分ごと15回の足し算をひたすら行うというものである。この足し算という作業を30分間行うことにより、個人の心理特性を明らかにしようというものである。また、これまで膨大なデータが発表されているのでそれらとの比較可能性も選択の理由である。

時間・場所：2014/2/7 13:40～14:25、ア  
ンドウ京都本社屋上サロン

被験者：A（女子19歳 中5卒）、B（女  
子17歳 小5卒）、C（女子22歳 中3卒）

被験者所見：1ケタの足し算はできる。  
実施時の姿勢が悪い

方法：はじめに清水通訳がやり方の説明を  
した。その後IPADのタイマーにより、時  
間計測を樋口が行い1分ごとの“はじめ”、  
“止め”を合図した。そして、それを清水通  
訳が通訳した。

#### クレペリン検査結果

今回のクレペリン検査の分析には日本・精  
神技術研究所(2012)を用いた。

表2は3人のラオス人研修生におけるクレ  
ペリン検査の結果である。前半15分、後半15  
分について作業数、1分ごとの足し算量を示  
している。そして、その15分ごとの平均と全  
体の平均を示している。

作業量：まず作業量であるが、前後半全体  
の平均はA13.8、B29.1、C36.8である。これ  
だけではわからないが、日本人との作業量を  
比較すると、Aは小学校3年程度、Bは小学  
校5年、Cは中学校2、3年程度である。い  
ずれにしても、被験者が17歳から22歳とい  
う年齢を考えると作業量が少ない点に特徴が  
ある。このことから基礎能力の不足が、日本人

との比較であるが推測される。

開始時の停滞：また、図5、6、7より前  
半部、後半部とも開始時の作業量が少ない（C  
のみは後半部の出だしが高い）。すなわちこ  
うした傾向は、気乗りするのが遅く、とりか  
かりが鈍い傾向にあると言えるかもしれない。  
この原因としては、国民性かもしれないが、  
外国にいるということ、急に検査をやる  
ということから、慎重にまたは焦ってこのよ  
うな結果になったのかもしれない。

性格類型：表2および図5、6、7より3  
人の総合的人格類型を抽出してみる。

Aの作業量は少なく、前半後半の開始時  
の作業量が少ないことから、クレペリン検査  
の総合類型としては、類型c'fであると判定  
した。これは日本人の判定を準用すると、も  
のごとの処理能力や速度（テンポ）などに  
かなりの不足があり、性格や行動面でも偏った  
特徴が強く、特異な（ときに不適切な）行動  
が出やすい人格といえる。しかし、作業量は  
安定しているので、持続的な単純作業に向い  
ていると言えるかもしれない。

Bの作業量は少なめである。しかしAと  
比べれば多いので、b'fと判定した。類型b'fは、  
ものごとの処理能力や速度（テンポ）などに  
いくらか不足があり、性格や行動面でも、い  
くらか偏った特徴は出るが、とくに問題とす  
るほどではない。前半後半の作業はしり上が  
りであり、徐々に仕事に乗っていくタイプで  
ある。

Cの作業量はかなり多く、類型b'と判定  
した。b'はものごとの処理能力や速度（テン  
ポ）などにいくらか不足がある。性格や行動  
面ではバランスの良さはうすれるが、おむ  
ね状況に応じた適度な行動ができる。

表2 3人のラオス人研修生クレベリン結果

分	A		B		C	
	前半	後半	前半	後半	前半	後半
1	12	15	19	32	30	48
2	12	17	24	38	29	48
3	15	18	23	35	31	38
4	12	15	22	25	35	35
5	12	17	24	34	32	39
6	15	13	27	32	34	40
7	11	18	23	34	32	41
8	13	15	25	31	34	37
9	9	10	25	35	35	39
10	12	16	26	34	33	41
11	14	16	26	33	37	41
12	11	13	25	37	38	37
13	15	15	26	34	32	38
14	15	18	25	36	37	39
15	9	12	30	33	33	40
合計	187	228	370	503	502	601
平均	12.5	15.2	24.7	33.5	33.5	40.1
全体平均	13.8		29.1		36.8	
後半上回り率	121.9		135.9		119.7	
類型	非定型 (c'f)		準定型 (b'f)		定型 (b')	

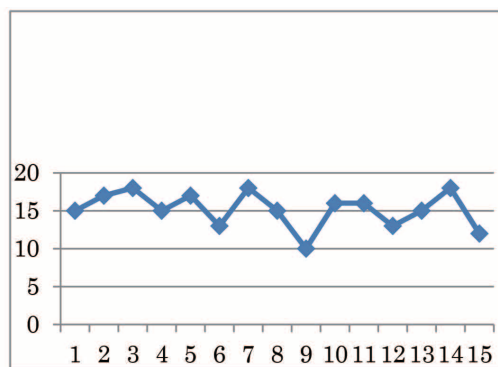
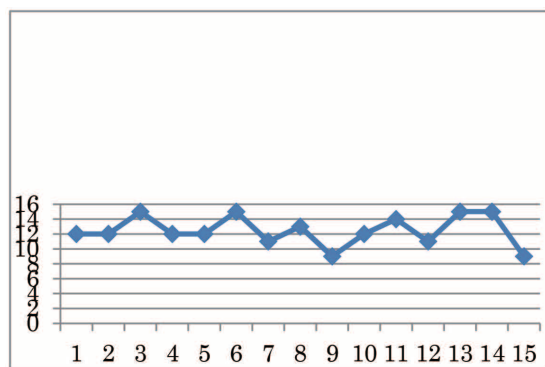


図5 被験者Aのクレベリン検査（左図は前半、右図は後半。横軸は分、縦軸は作業量）

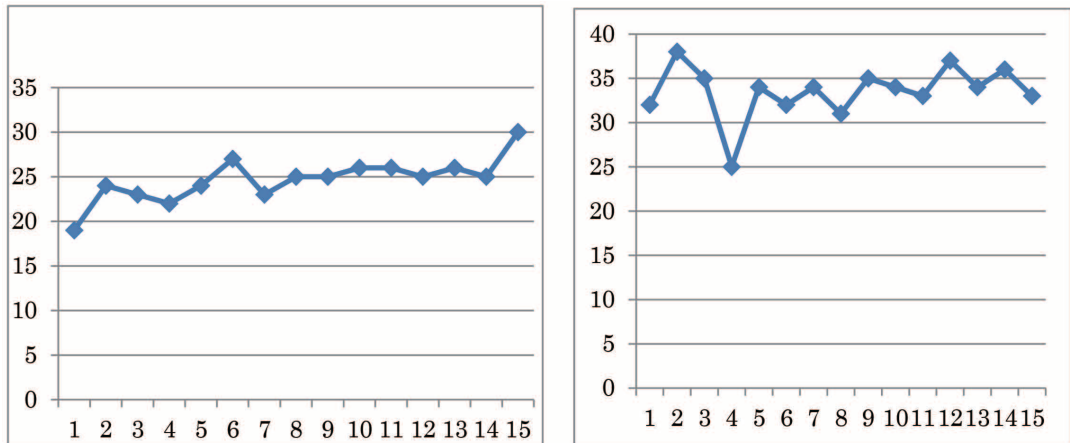


図6 被験者Bのクレペリン検査（左図は前半、右図は後半。横軸は分、縦軸は作業量）

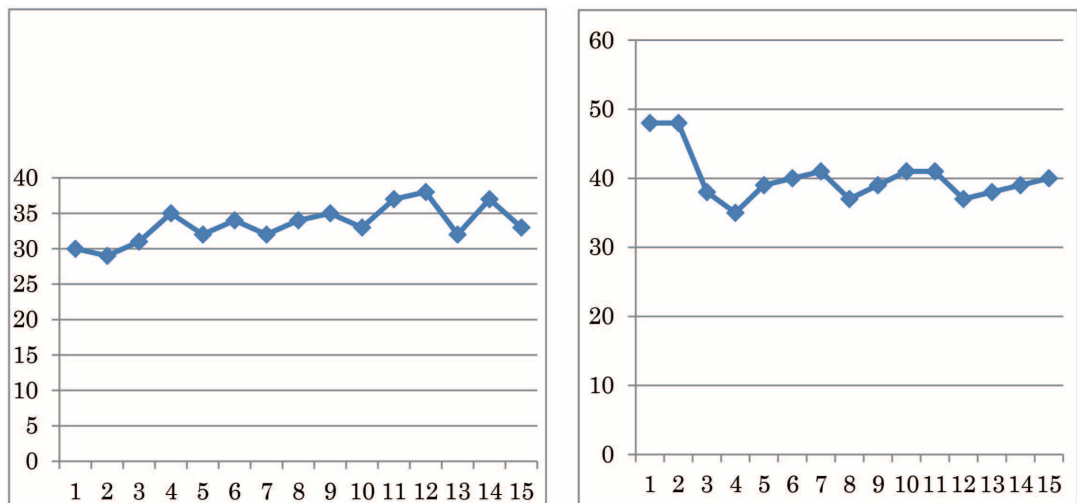


図7 被験者Cのクレペリン検査（左図は前半、右図は後半。横軸は時間、縦軸は作業量）

#### 4. おわりに

本稿は、ラオス南部の村にある日系工場に日本からガラ紡績機を持ち込み、その技術導入と技術移転の動向を探ると共に、そうした技術の持ち込みが、ラオスの村社会にどのような変化を与えるか調査目的とした研究の予備調査報告である。3人のラオス人研修からの聞き取り、および内田クレペリン検査による心理行動特性分析を通じて、今後のラオス南部地域の現地調査における予備的資料として活用することとする。

#### 文献

- 天野武弘 1998「中部の産業・科学技術史研究会」活動報告書 財団法人科学技術交流財団
- 菊池陽子 2010 鈴木玲子 阿部健一（編著）ラオスを知るための60章 明石書店
- 在ラオス日本大使館提供 2014年3月訪問時提供資料
- 鈴木基義 2008 ラオスの社会・経済基盤 JICA ラオス事務所
- 日本外務省 (<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/laos/data.html>)
- 日本・精神技術研究所編 外岡豊彦監修 2012 内田クレペリン精神検査・基礎テキスト 日本・精神技術研究所

(12) ガラ紡技術移転とラオス南部社会に関する予備調査報告

Map Cruzin.com 2014.8 (<http://www.mapcruzin.com/free-laos-maps.htm>)

ヨラン・ブレンフルト 編集代表 大貫良夫監訳  
片山一道編訳 2005 人類のあけぼの(上)  
図説 人類の歴史(1)

#### 〈付記〉

本稿は、愛知大学中部地方産業研究所2013年度の  
の研究助成を受けた。