

日本経済大学 大学院紀要

第3巻 第1号

論文

- 病院における薬剤関連インシデント事例の経営学的分析…………… 関口 潔 (1)
- 商品売上の会計処理に関する一考察(2)…………… 石内孔治 (9)
- 製造業における国際的な戦略提携と理論に関する考察…………… 丑山幸夫 (29)
- アジアの相互依存関係の変化
—日本外交の効果を考える—…………… 叶 芳和 (41)
- 組織集団における創造革新性パラドックスの発生メカニズムと克服方略に関する研究(2)
—創造的アイデアの履行(実現)プロセス—…………… 古川久敬 (57)
- 防衛調達における組織間関係のリスクの認識とマネジメントに関する一考察
—Socio-political Risk としての Turf-protection の発生を中心として—…………… 森光高大 (83)
- 財務諸表監査制度における内部統制概念の変容とその意義
—1960年代から1990年代までの監査基準・準則に対する分析を中心に—…………… 金 靖 (95)
- 創造性の能力評価法の精緻化とイノベーター診断法開発…………… 櫻井敬三 (113)
- 多発する自然災害に関するリスクマネジメント…………… 仲間妙子 (127)
- 長寿企業の事業承継における理論的研究
—先行研究からの含意と課題, 研究展望— …………… 落合康裕 (143)

2014(平成26)年12月

日本経済大学大学院

創造性の能力評価法の精緻化とイノベータ — 診断法開発

櫻井敬三

I はじめに

創造性の能力評価（以下能力評価）とは個々人が持っている想像力，アイデア，直感力といった創造的思考能力とその考えを実行できる能力の両能力の評価である。パーンズ教授（ニューヨーク州立大学）は前者を「着想抽出活動」と呼び発散思考，後者を「具現化活動」と呼び収束思考で行動すべきであると述べている（櫻井，1989）。

ギルフォードテストの能力評価6項目では「着想抽出活動」を評価する基準が「問題を受け止める能力（問題への敏感さ）」、「思考の円滑さ（流暢性）」、「思考の柔軟さ（柔軟性）」、「独創性」の4つであり、「具現化活動」を評価する基準は「完成へ工夫する能力（綿密性）」、「再構成する能力（再定義力）」の2つが対応している（Guilford（1959））。

早稲田大学創造性研究会が言語系創造性テスト（用途，原因推定，標題付け）と非言語系創造性テスト（四点描写，想像力，図案発見）を組み合わせたCT創造性資質検査法を考案している（寺澤ら（1999））。それらテストの能力評価6項目では「着想抽出活動」を評価する基準が「概念化能力」，「デザイン化能力」の2つであり、「具現化活動」を評価する基準は「新活用化能力」，「事態整合化能力」，「状況打開のための妥当化能力」，「見取り図を捉える能力」の4つが対応している。一部両方に跨る能力もある。

トーランスのテストは非言語系（図形）創造性テストと言語系創造性テストとを組み合わせたものである（樋口（2012））。トーランスの創造性テストは3つのカテゴリーで能力評価し，製品（流暢さ，柔軟性，独創性，精緻化），態度（好奇心，想像性，複雑性，リスク影響），行動（柔軟性，想像性，不適合）を測定するためにテストが組み立てられ，創造性の発揮条件とし隠喩的思考，柔軟的意思決定スキル，現状打破思考（強制条件に立ち向かう，予測不可能要素の打破），論理的思考スキルの思考認知特性を評価するテストを提供している。それらテストの能力評価11項目および創造性条件5項目の内，「着想抽出活動」を評価する基準は各項目の頭に印があるので，「具現化活動」を評価する基準は各項目の頭に印があるものである。

以上のギルフォード，早稲田大学創造性研究会，トーランスの各創造性テストは個々人の人格に遡ったテスト内容であり，創造的人格の評価基準を設定しそれを個々の評価値で把握するものである。またその能力評価項目には「着想抽出活動」と「具現化活動」のいずれかまたは両方に作用する評価基準である。なおこの評価方法は実務の中で利用されることはあまりなく、心理学者が創造性を研究する際活用するに留まってきた。

本稿では、後に述べる「着想抽出活動」と「具現化活動」活動をつなぐ能力評価項目として柔軟性因子を取り上げ、その評価テスト分析の方法を精緻化することで技術開発技術者に要求されるスキルの1つであるイノベーションを実現できる技術革新アイデアの創出とその具現化活動を実施できる能力診断に活用しようとするものである。すなわち、イノベーターの見極めを行えるテスト方法について提言する。

Ⅱ 従来の創造性の能力評価方法

能力評価方法は前述したほか多数あるが、基本的方法論としてよく活用される発想テスト（高橋（1998））と連想テスト（櫻井（2007））内容がある。発想テストが「着想抽出活動」を評価するテストで流暢性・柔軟性・独創性の3評価値を測定し、連想テストが「具現化活動」を評価するテストで具現化力評価値を測定する。

—発想テスト：たとえば「ビール瓶」の本来の用途以外の使い道を10分間発想する。

—連想テスト：たとえば「うつす」から連想することを10分間連想する。

なお、「ビール瓶」や「うつす」といった用語は都度変更する。次にその評価値の算定方法を示す。

流暢性：発想の速さ、つまり数を調べる。従って評価基準は発想テストの用途アイデア合計数とする。但し同一記述内容の回答があった場合には最初のみ数える。

柔軟性：アイデアの広さ、思考観点の多さを調べる。従って評価基準は予め作成したアイデアの観点の区分（高橋（1998））で発想テストの用途アイデアを分けその観点数とする。

独創性：独創的アイデアのユニークさを調べる。本来は個々にアイデアの質でチェックする必要があるが、判定に個人差が生じるため実施した発想力テストで回答されたアイデア総件数の1%以下の出現頻度アイデア件数を数える。

具現化力：自然科学で発見された事象を具体化するためには根本的原理や達成手段を把握することが求められる。従って評価基準は全体の連想数に対する手段原理連想数比率とする。その方法は連想語とキーワードとの文節関係の係り受け解析を適用する（櫻井（2007））。

Ⅲ 先行研究と新たな創造性の能力評価方法

1 個々に評価因子を評価する方法は限界あり

ギルフォードテストの6つの因子、早稲田大学テストの6つの因子、トーランステストの11の因子があり、「着想創出活動」と「具現化活動」の能力評価を行っている。その能

力評価法は2項に記載した内容に準じた方法が取られる。

しかし近年、アマビル（1996）ほかでは個々の評価因子を評価する創造性テストは①テスト構成概念が狭い、②測定値の範囲が狭い、③直観的な創造性の概念であるとし、本テストでは流暢性を基にした結果から測っているだけとし、実際の仕事の成果に役立つ能力評価とは言えないとしている。すなわち、現存する能力評価テストの評価値では「着想創出活動」のみしか評価できないとの結論を導いているものと推測される。

2 連続作業である創造活動を一度に評価する方法（成形テスト）の開発

筆者は「着想創出活動」と「具現化活動」の連続作業を意識した空間図形を成形する能力評価テスト（成形テストと称する。）を新たに開発（櫻井（2012））し、その評価値を従来の創造性テストの評価値と比較した（VI-1.3テストあらまし及び注1評価基準を参照）。その結果は成形テストの高群者（成形テスト結果が平均値を超える被験者）は低群者（同テスト結果が平均値を下回る被験者）と比較し「流暢性」と「独創性」は両群でほとんど相違がないか低群が勝っていることをわかった。しかし「柔軟性」は高群が勝っていることが判明した（表1参照）。すなわち、アマビルの指摘が当たっていることおよび実社会での評価値としては「柔軟性」が重要な値であることが認識された。

表1. 成形テスト(高群・低群)と言語系および非言語系テストの比較

テスト種類	評価項目	高群 (14名)	低群 (17名)
言語系テスト	流暢性	15.6	15.9
	柔軟性	7.21	6.47
	独創性	3.43	5.29
非言語系テスト	流暢性	15.6	17.0
	柔軟性	2.21	1.94
	独創性	0.64	0.82

出所：筆者ら（2012）より作成

[注1] 形状性（2区分）、出来栄え（2区分）、具現性（2区分）へ分類した。数字の多い方は難易度が高いこと（試行錯誤した上で造形）を示す。テスト評価は①～⑥の評点総計で行う。

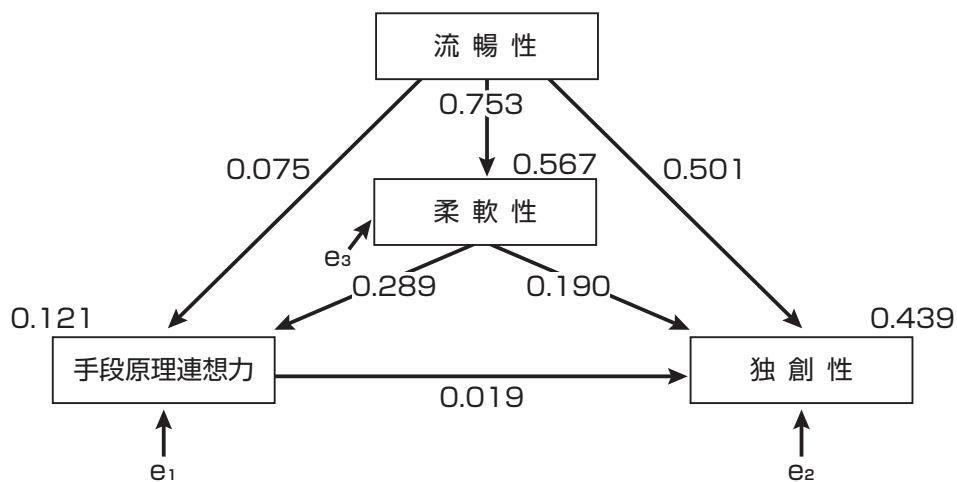
- ・形状性（形状性、対称性）
 - ① 形状性（1：平面、2：立体（ピース厚）、3：立体（ピース厚超え））
 - 平面：例えば、テーブルクロス、コースターなど
 - 立体（ピース厚）：プレスレット、ヘアバンドなど
 - 立体（ピース厚超え）：例えば、箱、花びんなど
 - ② 対称性（1：左右対称、2：非対称）
 - 完成品形状が対象であるかの判定である。
 - ・出来栄え（表現性、入念性）
 - ① 表現性（1：抽象、2具象）
 - ② 入念性（1：雑、2：普通、3：入念）
 - ・具現性（部品数、結合種類）
 - ① 部品数（1：一体、2：2部品、3：3部品以上）
 - ② 結合種類（1：1種類、2：2種類、3：3種類以上）

3 柔軟性評価の重要性についての先行研究調査

従来創造性の能力評価基準の1因子として柔軟性評価が考えられていたので、その因子が重要かどうかの研究はあまりなされて来なかった。但し数少ない論文として例えば恩田（1969）では小学生での創造性テストと学業成績の結果から「柔軟性評価値」と「知能的因子（論理的学習能力）値」とは比較的相関関係が認められると報告している。当時は学力試験結果と創造性能力評価結果とは全く異質のものとの定説がある時代であり、詳細なデータに基づく見解であり、その結論の実証性は高いものと想定される。

また、櫻井（2007）では、企業の研究開発技術者を対象にした創造性能力評価結果（従来の言語系テストと成形テスト）から共分散構造分析を行った結果から「着想創出活動」と「具現化活動」の能力評価値を結ぶ因子として柔軟性因子が重要であることを発見している。（図1参照）

図1. 研究開発技術者の4因子の関係分析



出所：櫻井（2007）より櫻井作成

また、本稿から大学2年生までの成績と発想テスト（精緻化された新用途テスト）結果と具現化テスト（連想テスト）結果との間には正の相関関係があることがわかった。

すなわち、基礎的学力が基となり、その上に「着想創出活動」のための発想力を生み出すネタ（アイデア）があり、さらに「具現化活動」のための統合的知識があることになる。当たり前のことと言えるが、数値で示されている論文は数が少ない。

IV 柔軟性評価方法の精緻化法の検討と結果

そこで「柔軟性」の評価法に注目し、従来法では用途テストを実施し本来の用途以外の使い道を10分間で発想するもので、その結果を用いた柔軟性評価はあらかじめ準備されたカテゴリー区分のどの領域の発想かを個別にチェックし、発想された内容が1件でもあるカテゴリーの数をカウントしてそのカテゴリー数で思考の多さや広さを評価するのである。この従来法では精度の高い柔軟性因子を算定できないと考え、新たな方法として隣り合う着想の観点飛躍程度を評価することでより綿密な柔軟性評価ができると考え、近接性分析を活用し精緻化する。

1 カテゴリー分類の並べ替え

今回実験で使用する用途テストの設問テーマであるビール瓶を対象に近接性分析を活用しカテゴリー分類の並べ替えを行う。その結果は表2の通りである。以下表2作成の根拠を示す。

(1) 近接性分析とは

近接性分析とは都市空間研究分野でよく用いられる方法論で単にAとBの地理的距離だけでない、その他近接感を感じる要素（たとえば移動時間、AとBの往来頻度など）を列挙しその要素項目も加味した上でAとBの近接程度を把握する方法論である。人間が感じる距離感を加味しての総合的評価法として近年注目されている方法の1つである

（注2参照）。

(2) ビール瓶から発想された本来の用途以外の使い道発想のカテゴリー分類

高橋（1998）の分類を活用し16項目+その他で17カテゴリー分類とする（項目内容は表2参照）。なお、本分類はK大・T社・P社・M社の345名の結果3010ワードを基に分類している

(3) 近接要素の抽出

本テーマの場合にはAとBの距離を問題にしてはいない。16項目すべてを対象にその近さと遠さを把握するための要素を抽出する必要がある。そこで、課題テーマ（ビール瓶）と16項目全体を俯瞰し要素を抽出した。

近接性分析でいう「要素」を「発想」に置き換え下記分析を行った。例えば下記である。

・基点となる対象物（ビール瓶）からの要素

対象物からの情報（全体，部分）

対象物との近さ比較（平凡，高度，超高度）

・見えるものからの要素

大きさによる仕分け（全て，一部）

形状からの類推（そのまま，変える）

- ・人間との関わりからの要素
 - 対象物とのふれあい（直接，間接，時々）
 - 対象物からの効能（便利，楽しいなど）
- ・対象物の有用性からの要素
 - 保管・道具・代替品・現金化など

他に6つの要素が出たが上記に包含されると判断し上記から近接程度の順番を決めた。

（4）近接順位の決定

次にその近接程度で優先順位を付ける必要がある（注2参照）。本用途テストの発想は人間が過去知り得た知識や経験を基にした知見から着想されたと考えるのが自然である。すなわち本検討の近接感とは人間の感じ方から来る近接程度で判断するのが妥当と考えられる。従って、より発想しやすさを不等号で表すこととする。

大区分として全体利用>部分利用>高度利用>超高度利用>独創性とした。

人間はそもそも全体から細部への見方であり発想は人間が知り得た経験が基だとすると経験をそのまま生かす発想がまずあり、その後意識して平凡から高度化へと進展するとの考えから区分した。中区分として人間は本来、変化を怖がるものだと考えから、まず、そのまま>変えるとなり、その中で変わる（変更）は部分変更>全体変更>観点変更になると考えた。すなわち現状の肯定が最も人間らしい収まり方との認識である。その結果が表2の順番となった。

なお本来の近接性分析ではこれら不等号で分けした項目を2項目（要素）ずつどちらが自分にとって有用化とか、身近かなどテーマごとに聞き（アンケート方式）、その結果を基にFD（強制決定）法を適用しその不等号関係を決めるのが妥当と考える。今回はその作業は行っていない。

以上が首題テーマの「創造性の能力評価法の精緻化」であり、この方法に従い、本研究を開始する。

V 本研究の枠組み

本稿では用途テスト（精緻化された新用途テスト）、連想テスト、成形テスト結果を過去の各実験研究データを再度分析し直すことでイノベーター診断評価基準を作成する（図2参照）。

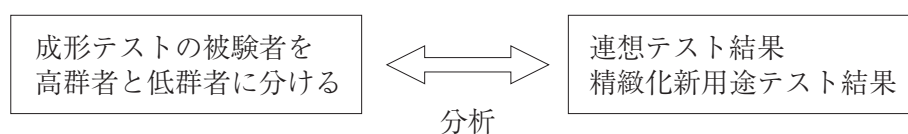
[注2] 都市空間研究分野ではAとBの地理的距離のほか近接感を感じる要素として移動時間、AとBの往来頻度などを上げ、利害関係者のインタビュー調査やアンケート調査を基にたとえば、往来頻度>地理的距離>移動時間などを決める。この優先順位の場合では、マンションの階段の設置場所がテーマで1回の移動時間は短いので移動時間の優先順位が下位に来ている。

表 2. 柔軟性評価の17カテゴリーの近接性分析結果

No	カテゴリー区分	大区分	中区分	用途分析	記述事例	備考	
0	ビール瓶	—	—	ビールを入れた容器	—	—	
1	液体容器	そのまま	容器	上記以外液体を入れた容器	水筒, 油入れ	3	
2	液体外容器			液体外を入れた容器	米櫃, 豆入れ	2	
3	飼育・栽培			液体等を入れ何かを育てる	鉢, 花瓶	1	
4	健康器具	動作あり	形状	形状を生かす (人体直接)	竹ふみ, 肩たたき	4	
5	遊び道具			形状を生かす (離れた利用)	ピン, 指遊び	5	
6	武器・凶器			形状を生かす (危害加える)	鈍器, 蹴る道具	6	
7	伸ばす・叩く道具	部分利用	形状	円柱形状を使う	パン生地作り	9	
8	その他道具			利用範囲の拡大	枕, 型取る	10	
9	楽器	高度利用	形状	音を連想し利用	笛, マラカス	7	
10	インテリア家具			全体	眺めて楽しむ	オブジェ, スタンド	8
11	重さ利用				重量を生かす	重石, 文鎮	11
12	リサイクル	部分変更	形状変更	そのまま変質化	溶かして利用	12	
13	建物・橋			原材料として利用	建物模様, 砕く	13	
14	工作・人形	超高度利用	全体変更	部品として利用	人形雛飾り	14	
15	ガラス利用			材料の性質生かす	小刀 (割って)	15	
16	売却・返却	観点変更	観点変更	お金に換える	売却・返却	16	
17	その他			独創性	独創的用途	ロール芯, コレクション	17

注：備考欄の数字は345名が3010発想されたワードの多い順番を示す。

図 2. イノベーター診断法開発のための研究の枠組み



VI 方法

1 3テストのあらまし

- ・新用途テスト (柔軟性評価)：ビール瓶の本来の用途以外の使い道を10分間で発想する。アイデアの広さと思考観点の多さを調べる。したがってあらかじめ準備した評価基準により該当カテゴリーをチェックし、次の2項で説明する観点別飛躍指数を算出する。
- ・連想テスト (手段・原理連想力評価)：「うつす」から連想することを10分間で連想する。

語彙を文節関係の係り受け解析を適用し手段・原理連想の発想頻度を評価する。

- ・成形テスト（統合的創造力評価）：本テストはコクヨの知育玩具ワミーピースを20個使用し、被験者が作りたいモノを10分間で立体空間図形として制作する。製作品の評価基準は形状のスマートさ（形状性、対称性、表現性、入念性）と技術的工夫（部品数、結合種類）である。

なお、本稿は（櫻井（2012））で実施した実験データを利用する。

（1）被験者：私立大学（偏差値47）文系学科3年生31名（男女比率15：16）

（2）実施日：2012年1月25日（水）

2 新用途テストの分析手順と観点飛躍指数の算出

（1）カテゴリー分類と近接性分析による並べ替え
詳細は表2を参照。

（2）発想順にカテゴリー番号チェック

表2を基に被験者ごとに発想順にカテゴリー番号（No）を記載し一覧表を作る。

（3）各被験者別に観点別飛躍指数を算出

各被験者の用途テストデータ10件目までを対象に観点飛躍指数を算出する。

算出例：○内番号が発想順を示し、Noの後の番号はカテゴリー番号とすると

① No 3, ② No 1, ③ No 7 の場合には 下記の + を合算して11となり、3件分なので $11 \div 3 = 3.7$ とする。隣の発想内容との平均距離を算出していることになる。

① No 3 なので ビール瓶から遠方 + 3

② No 1 なので ① No 3 から② No 1 までの移動距離 + 2

③ No 7 なので ② No 1 から③ No 7 までの距離移動 + 6

なお同じカテゴリー内で連続的に発想する場合は + 0 となる。

Ⅶ 成形テスト結果と新用途テスト結果分析

観点別飛躍指数の検証のために成形テスト結果との関係性を分析する。総合的創造力評価値（高群・低群）と精緻化された柔軟性評価値の結果分析である。

1 成形テスト内容の確認

本テストはコクヨの知育玩具ワミーピースを20個使用し、被験者が作りたいモノを10分間で立体空間図形として制作する。製作品の評価基準は形状のスマートさ（形状性、対称性、表現性、入念性）と技術的工夫（部品数、結合種類）で審査し平均値超えを高群者、平均以下を低群者として区分する。高群者は14名、低群者は17名であった。

2 高群者と低群者との観点飛躍指数結果（＝隣の発想内容との平均距離）

表3が成形テストの高群者と低群者の観点飛躍指数の値である。なお用途テストで10分間で10件以上発想できなかった者は除外したので高群者と低群者の人数は各10名であった。下記データは有意確率基準5%で有意である。

表3. 成形テストの高群と低群の観点別飛躍指数結果値

成形テスト結果	平均値	最大値	最小値
高群者	5.4	7.9	2.8
低群者	3.9	5.5	0.7

観点飛躍指数は高群者の方が低群者よりも平均値で大きな値となっている。すなわち、高群者は一つ前と一つ後では平均で5.4カテゴリーが飛ぶのである。一方、低群者は3.9カテゴリーに留まる。なお低群者の最小値の方はNo1カテゴリーに3発想、No2カテゴリーに6発想、No3に1発想で、近接するカテゴリーで発想がなされるのである。一方高群者の最大値7.9の方はカテゴリーごとに発想されるのではなく、全くアット・ランダムに次から次へと発想が飛躍的に展開されている。

図3. 成形テスト結果と観点別飛躍指数結果の関係

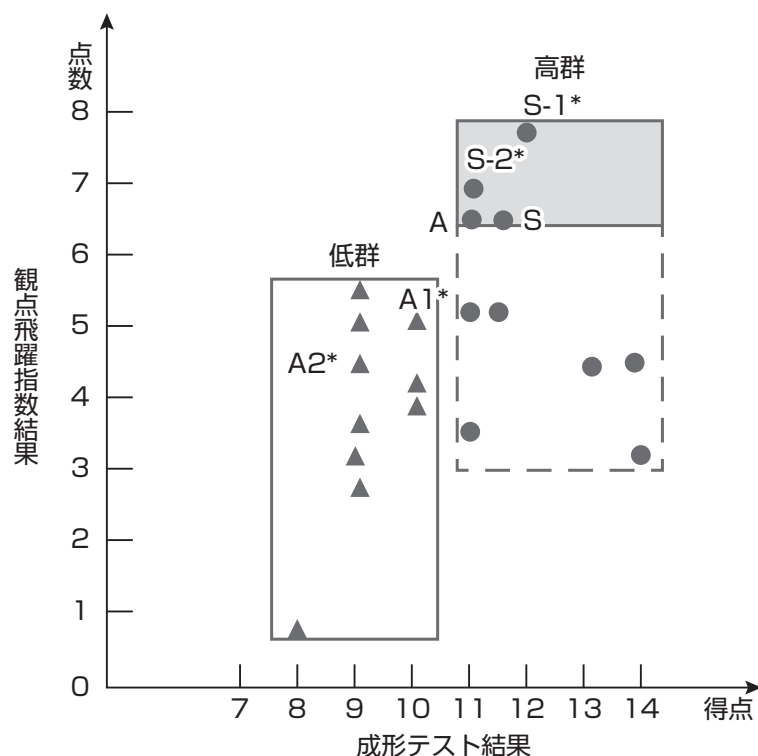


図3に成形テスト結果と観点飛躍指数の関係を示す。図3からわかる通り、高群者と低群者では明らかに観点飛躍指数範囲が異なる。すなわち、高群者は相対的に観点飛躍指数が高い値である。図3の網掛け部の高群の観点飛躍指数値6.5以上の者はイノベーション

を生み出す可能性が高い人物であることが推測できる。

Ⅷ 成形テスト結果と連想テスト結果分析

1 連想テスト内容の確認

本連想テストは具現化力を指定語彙から連想した語彙が手段・原理連想かを文節関係係り受け解析を適用し分析する。全体の連想件数の初期30%（件数比）の件数を算出して評価値とした（高橋ら（1989））。なお今回用途テストで10分間10件以上発想できなかった者は除外したので高群者と低群者の人数は同様に各10名であった。

2 初期30%における手段・原理連想発生率

下記が成形テストの高群者と低群者の発生率の値である。両データの有意差は認められなかった。

表4. 成形テストの高群と低群の観点別飛躍指数結果値

成形テスト結果	平均値	最大値	最小値
高群者	5.9	22.9	0
低群者	4.0	10.4	0

図4. 成形テスト結果と手段・原理連想発生率の関係

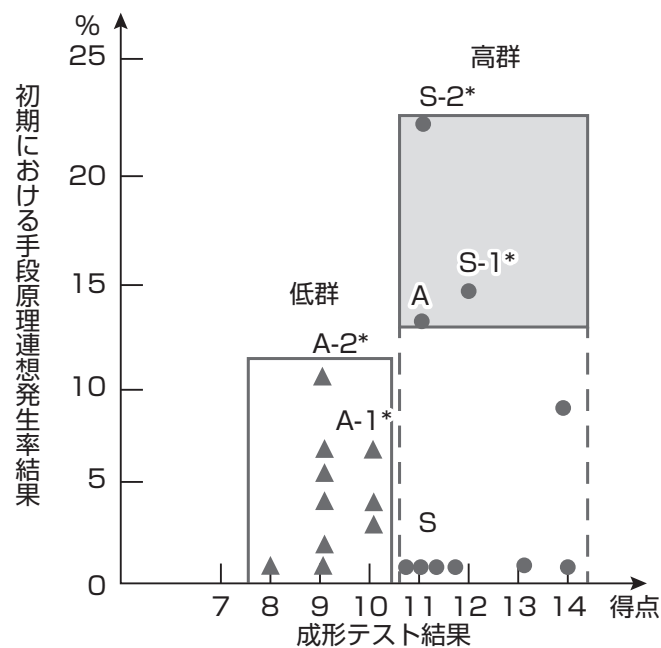


図4に成形テスト結果と初期（30%）における手段・原理連想発生率の関係を示す。

図4からは図3とは異なり、高群者はばらつきが大きいことがわかる。一方高群者と低群者の発生率が高い者を比較すると低群者の最高値に対し高群者の最高値は約2倍である。したがって、図4から初期（30%）における手段・原理連想発生率は、網掛け部の発生率14%以上の者はイノベーションを生み出す可能性が高い人物であることが推測できる。

Ⅹ 考察

1 学業成績優秀者が高群グループにいて数値も高い

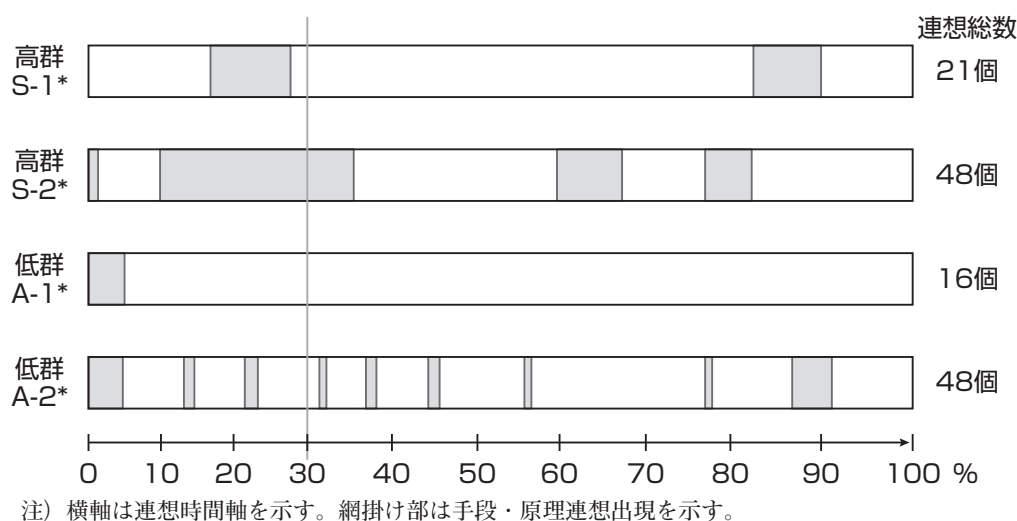
図3と図4に示すSとAの表記は該当被験者の2年生までの学業成績の平均値がS（90点以上）、A（80点～89点）を示してある。S被験者は31名中3名しかおらず、その被験者はすべて高群グループに位置し、かつ観点飛躍指数は3名とも上位であることがわかる。ただし、1名の被験者の手段・原理連想発生率はゼロである。これは今回の被験者が文系学科であったことに起因しているものと推測される。

恩田（1969）では柔軟性評価因子（本用途テスト結果対応）は知能的因子と相関性が認められたと報告している。

2 高群・低群グループ上位者の連想のパターン

図5に高群グループのS-1者とS-2者、低群グループのA-1者とA-2者の手段・原理連想の出現傾向分析の結果を示す。横軸は総連想合計数を100%として連想順番でどの時点で手段・原理連想が出現したかを網掛け部で示した。高群グループは最初の30%で多くの手段・原理連想を生み出している。また連続して行っていることがわかる。一方低群グループはたまに手段・原理連想をするが継続性がないことと、最初の30%に集中していない。低群A-1は最初、たまたま手段・原理連想を出したもののその後は全く出てこない。また低群A-2は小刻みに出るが、1言語連想後、しばらくしてからといった具合である。このことから、高群者は連続連想（続けて手段・原理連想ができること）が特徴である。

図5. 高群と低群の指定上位者の手段・原理連想の出現傾向分析の結果



なお、なぜ図4の高群グループの1名のS評価者を含む6名が30%までに手段・原理連想がなかったかであるが、被験者が文系大学生であったことが大きな要因と推測される。

X 結言

成形テスト結果を基に平均値より大きな高群グループの被験者は技術革新を生み出すイノベーター能力が高いと仮定すれば、用途テストデータから「観点飛躍指数値が6.5以上」、連想テストデータから「初期における手段・原理連想発想率が14%以上」の場合にイノベーターとなり得る資質条件と見ることができる。従って成形テスト、新用途テスト、連想テストを各10分間実施しそのデータを分析することでイノベーターを診断することが可能となる。採用試験の支援ツールとして活用できる可能性があると思う。但し、本データは被験者が学生であること及び被験者数が少ないことから、今後社会人を対象に再検証する必要がある。

【参考文献】

- ・ Amabile T.M. et al., "Assessing the work environment for creativity", *Academy of Management Journal*, Vol.39, pp.1154 - 1184, (1996)
- ・ 恩田彰編著, 『創造性心理研究会編, S-A 創造性検査手引』 東京心理 (1969)
- ・ Guilford J.P., "Creativity and its Cultivation Chapter 10 : Traits of Creativity", pp.142 - 161, Harper & Brothers Publishers (1959)
- ・ 櫻井敬三, 『アイデア収束と具体化技法』, pp.36 - 37, 工学研究社 (1989年)
- ・ 櫻井敬三, 『技術革新を伴う新製品の開発前段階における創造的マネジメントに関する

実証研究』, pp.133 – 136, 横浜国立大学博士論文 (2007年)

- ・ 櫻井敬三・宋海濤, 非言語創造性テストの開発と評価, 日本創造学会論文誌, Vol.16, pp.139 – 151 (2012年)
- ・ 高橋誠・増田勝一, 創造力の開発とその重要性, 工学研究社, pp.48 – 51 (1989)
- ・ 高橋誠「ブレインストーミングの研究①「発想ルール」の有効性」『日本創造学会論文誌』 Vol.2 pp.94 – 122, 1998年
- ・ 寺澤美彦・久米稔, 「TCT 創造性検査におけるタイプ分類」『日本創造学会論文誌』 Vol.3 pp.55 – 64, 1999年
- ・ 樋口健夫・由井蘭隆也・宮田一乗, 「TTCT 創造性テストによるアイデアマラソン研修の創造性開発効果の分析」『日本創造学会論文誌』 Vol.16 pp.190 – 203, 2012年

NIHON KEIZAIDAI GAKU
DAIGAKUIN KIYOU

The Bulletin of the Graduate School of Business
JAPAN UNIVERSITY OF ECONOMICS

Vol. 3 No. 1

December 2014

Articles

- Analysis by Business Administration View of Drug-related Incidents in Hospitals
..... SEKIGUCHI KIYOSHI (1)
- A Study on the Accounting Transaction Merchandise (2)
..... ISHIUCHI KOUJI (9)
- A Theoretical Study on the International Strategic Alliance in Manufacturing Industry
..... USHIYAMA YUKIO (29)
- Changes in the interdependence of Asian countries
—Considering the effect of the Japanese Diplomatic Relationship—
..... KANO YOSHIKAZU (41)
- Processes Inherent in the Paradox of Innovative Creativity in Work Organizations (2) :
Implementation of Creative Ideas and Job Innovation
..... FURUKAWA HISATAKA (57)
- Study on the Recognition and Management Control of Risks of IORs in Defense Procurement.
—Based on the Turf-protection as the Socio-political Risk—
..... MORIMITSU TAKAHIRO (83)
- The change in an Internal Control Concept in a Financial Statement Audit System
—Analysis for the Auditing Standards from the 1960s to the 1990s—
..... JIN JING (95)
- The Elaboration of Ability Evaluation of Creativity and the Diagnostics method of Innovator
..... SAKURAI KEIZO (113)
- The Risk management about the Natural Disasters which occur frequently
..... NAKAMA TAEKO (127)
- Theoretical Studies in Business Succession of Japanese Well-established Companies
: Challenges and Implications from Previous Research, and Research Outlook
..... OCHIAI YASUHIRO (143)