

第Ⅲ章 学習・生涯学習・レジリエンス

第1節 学習

1 派生仮説

ここでいう学習は、一定の活動により考え方や行動様式を変容(形成を含む)する過程であり、意図的な学習の場合、一定の活動は知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)を習得・体得する学習活動のことである。(山本恒夫「生涯学習の意義」(山本恒夫他『生涯学習の設計』実務教育出版、1995、4～9頁)を参照。)

人間変容と人間的成長の説明

人間変容は、生涯学習事象理論でいえば、考え方や行動様式の要素の変化によって生ずるが、人間的成長といわれるのは人間変容の1種で、要素が変化した場合の変化の前後を比べてみて、要素全体の質量のいずれか又は両方で

変化後>変化前

となっている場合のことである。

したがって、要素の変化についての検討は、人間的成長も人間変容と同じなので、ここでは人間成長を特に取り出すことなく、人間変容に含めてある。ふつう、人間的成長というと、「考え方」の領域での「変化後>変化前」という要素の変化を指すことが多く、人間的な能力(職業的・社会的な能力、技術力)の開発、伸長というと、行動様式の領域での「変化後>変化前」を指すことが多い。

考え方・行動様式の変容

新たに知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)を習得・体得すると、考え方・行動様式に変容が生じる。行動様式について補足すると、行動様式とは一連の計画的手続きのことであり、計画的手続きは技術である。したがって、新たな技術が入ってくると、当該領域の行動様式の変容が生じる。

表Ⅲ-1-1 派生仮説

番号	仮説文	仮説式
派生仮説 Ⅲ-1-1	学習をすれば、知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)の習得・体得と、考え方・行動様式の変容が生じる。	GAKSH → (SHTOK ⊕ (TISIK # GIJUT # TAJOH) # HENYO ⊕ (KANGA # KODOY))
派生仮説 Ⅲ-1-2	知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)の習得・体得によって、考え方・行動様式の変容が生じる。	(SHTOK ⊕ (TISIK # GIJUT # TAJOH)) → (HENYO ⊕ (KANGA # KODOY))

派生仮説Ⅲ-1-1

学習をすれば、知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)の習得・体得と、考え方・行動様式の変容が生じる。

GAKSH→(SHTOK ⊕(TISIK # GIJUT # TAJOH) # HENYO ⊕(KANGA # KODOY))

導出

- | | |
|---|--|
| (1) L →YOSOC | 派生仮説 I-1-2 |
| (2) YOSOC < GAKSH | 派生仮説 I-1-2 の YOSOC の説明 |
| 1 2 (3) L → GAKSH | (1) (2)より |
| 1 2 (4) GAKSH | (3)より |
| 1 2 (5) GAKSH →(SHTOK ⊕(TISIK # GIJUT # TAJOH)) | (4)と複合用語 SHTOK ⊕(TISIK # GIJUT # TAJOH)の導入 |
| 1 2 (6) GAKSH →(HENYO ⊕(KANGA # KODOY)) | (4)と複合用語 HENYO ⊕(KANGA # KODOY)の導入 |
| 1 2 (7) GAKSH→(SHTOK ⊕(TISIK # GIJUT # TAJOH) # HENYO ⊕(KANGA # KODOY)) | (5)(6)より |

派生仮説Ⅲ-1-2

知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)の習得・体得によって、考え方・行動様式の変容が生じる。

(SHTOK ⊕(TISIK # GIJUT # TAJOH)) → (HENYO ⊕(KANGA # KODOY))

導出

- | | |
|---|---------------|
| (1) GAKSH→(SHTOK ⊕(TISIK # GIJUT # TAJOH) # HENYO ⊕(KANGA # KODOY)) | 派生仮説Ⅲ-1-1 |
| 1 (2) SHTOK ⊕(TISIK # GIJUT # TAJOH) # HENYO ⊕(KANGA # KODOY) | (1)より |
| 1 (3) SHTOK ⊕(TISIK # GIJUT # TAJOH) → HENYO ⊕(KANGA # KODOY) | (2)の関係変換[#→→] |

変容過程の説明

変容過程については、説明が必要であろう。

知識、技術、他情報(知識・技術以外の情報)の習得・体得による考え方・行動様式の変容は、次のようになる。

1. 学習する人(学習人)には、ある時点 t_0 で一定の知識、技術、他情報(知識・技術以外の情報)が蓄積されている。(蓄積が0のこともある。)
2. それに基づき、考え方・行動様式が形成されている。

3. 新たな知識、技術、他情報(知識・技術以外の情報)が取り入れられる。
4. それにより、既存の知識、技術、他情報(知識・技術以外の情報)に、関連する新たな知識、技術、他情報(知識・技術以外の情報)が加わる。
5. それにより、既存の知識、技術、他情報(知識・技術以外の情報)が修正され、次の時点 t_1 での知識、技術、他情報(知識・技術以外の情報)が形成される。
6. それに基づき、既存の考え方・行動様式に変容が生じる。

その変容過程は、関係式で表すと次のようになる。

知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)の集合を K 、考え方・行動様式の集合を W とすると、 K の習得・体得によって W の変容(形成を含む)が生じる。

$$K \rightarrow W$$

$$K : \{TISIK \# GIJUT \# TAJOH\}$$

$$W : \{KANGA \# KODOY\}$$

K による W の変容過程は次の通りである。

1. ある時点で蓄積されている知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)の集合を K_0 とする。($K_0 \geq 0$)

$$K_0 \equiv TISIK_0 \# GIJUT_0 \# TAJOH_0$$

2. その時点での既存の考え方・行動様式の集合を W_0 とすると、それは K_0 によって変容(形成を含む)されたものである。

$$K_0 \rightarrow W_0$$

$$W_0 \equiv KANGA_0 \# KODOY_0$$

3. 新たに習得・体得した知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)の集合を K_α とする。

$$K_\alpha \equiv TISIK_\alpha \# GIJUT_\alpha \# TAJOH_\alpha$$

4. K_0 は K_α と結合して変化し、新たに K_1 となる。

$$K_0 \oplus K_\alpha \rightarrow K_1$$

ゆえに

$$K_0 \rightarrow K_1$$

$$K_1 \equiv TISIK_1 \# GIJUT_1 \# TAJOH_1$$

5. K_1 により、 W_0 が W_1 に変容する。

$$K_1 \rightarrow W_1$$

$$W_1 \equiv KANGA_1 \# KODOY_1$$

6. 次の学習活動によってさらに新たな K_β を習得・体得すると、4 の場合と同様に K_1 が K_2 となる。

$$K_1 \oplus K_\beta \rightarrow K_2$$

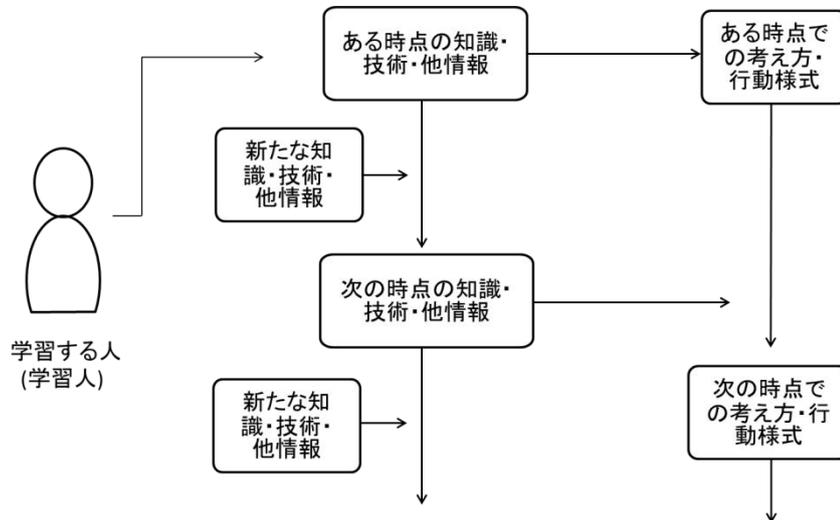
$$K_1 \rightarrow K_2$$

7. K_2 により、5 の場合と同様に W_1 が W_2 に変容する。

$$K_2 \rightarrow W_2$$

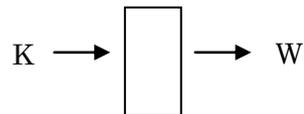
$$W_2 \equiv KANGA_2 \# KODOY_2$$

学習が継続して行われると、6～7が繰り返される。
 図Ⅲ-1-1は、そのことを図示したものである。



図Ⅲ-1-1 学習

習得・体得した知識・技術・他情報(知識・技術以外の情報)が、考え方・行動様式に作用して変容をもたらすメカニズムは、下図のブラックボックスの中にあるが、その解明は脳科学、情報科学、心理学等によることになるので、ここでは扱わない。本理論で扱うのは、KとWである。



2 考え方と行動様式

(1) 考え方の構成要素

考え方の構成要素については、山本恒夫「社会教育活動分析の枠組」(国立社会教育研修所紀要第1集、1967)で作成した分析枠組を修正して、「近代日本人の精神構造分析(1) — 精神構造の理論的検討 — 」(筑波大学教育学系論集第4巻、昭55(1980)、所収)で提出した。図Ⅲ-1-2は、それに基づいた考え方の構成要素の原型である。

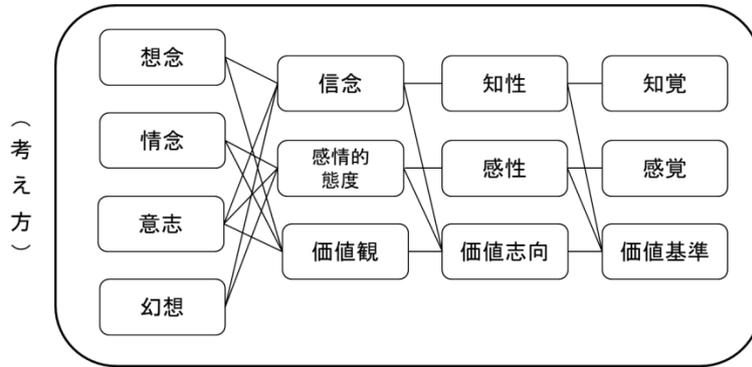
実際には、それぞれの要素に具体的な内容が含まれている。それを探るには、実証研究で具体的なレベルに下す必要があるので、さしあたり、これを用いて近代日本の実業・政官界人の自伝・伝記の分析を行い、要素の内容を析出した。その結果は「近代日本人の精神構造分析(Ⅱ) — 実業人の場合 — 」(筑波大学教育学系論集第5巻、昭56(1981)、所収)、「近代日本人の精神構造分析(Ⅲ) — 政官界人の場合 — 」(筑波大学教育学系論集第6巻、昭57(1982)、所収)で提出してある。ただ、これは分析結果だけなので、さらに『時代を生き抜く心のマップ』((財)社会通信教育協会、平24(2012))で、それを自伝・伝記の人物に戻し、その人物の考え方として具体的に説明した。図Ⅲ-1-3は、そのような作業から得られた実業・政官界人の考え方の具体的な要素である。

考え方の変容は要素の変化なので、図Ⅲ-1-2に基づいて、変容の簡単な例をあげておくことにしよう。

たとえば、「超高齢社会の生活設計」というセミナーに参加し、超高齢社会の構造、超高齢社会の経済、社会保障、年金、就労、高齢者の特性・可能性などについての知識を得たとしてみよう。そして、従来は、定年後の人生を「趣味に生きる悠々自適の生活をおくることでよい」と考えていたのが、「これからの超高齢社会では、高齢者も可能な限り働いたり、社会貢献をしたりする必要がある、その場合には個々人の特性を生かすことが大切だ」という考えに変わったとする。

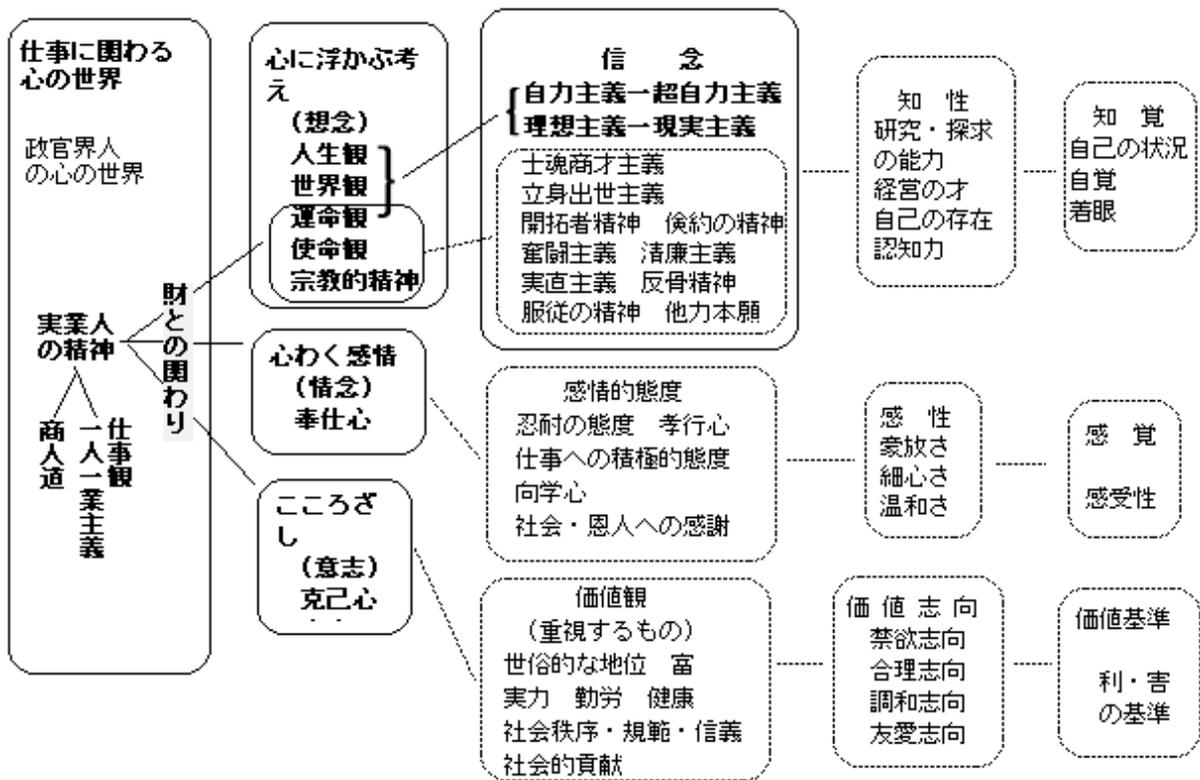
これは、超高齢社会についての知識がその人の考え方を変えたり、新たな要素を加えたりしたということで、図Ⅲ-1-2でいえば、想念レベルの変容である。

そのうちの超高齢社会の高齢者は働かなければならない、というのは信念(or 観念)であり、高齢者は働かなくてもよいというのが、「働くべき」と変わったのは、信念(or 観念)が変わったことを意味している。また、個々人の特性を生かすことが大切という考えは価値観で、その価値観と「働くべき」という信念を規定している価値志向は「個人志向」ということになる。



注 考え方と想念、情念、意志、幻想は日常言語で、その下位要素は専門用語である。

図Ⅲ-1-2 考え方の構成要素



注 前掲『時代を生き抜く心のマップ』より転載。太字は同書で取り上げたもの

図Ⅲ-1-3 考え方の構成要素の例 — 近代日本の実業・政官界人の場合

用語の導入

考え方や行動様式の下位要素として、下表に示すような記号と用語を新たに導入することにしよう。

表Ⅲ-1-2 記号と用語（その4）

記号	用語
SONEN	想念
JONEN	情念
ISHI	意志
GENSO	幻想
SINNE	信念
KANJO	感情的態度
KATKA	価値観
TISEI	知性
KANSE	感性
KATIS	価値志向
TIKAK	知覚
KANKA	感覚
KATKI	価値基準
SINGI	真偽の基準
ZENAK	善悪の基準
BISHU	美醜の基準
RIHI	理非の基準
SEIHI	正否の基準
RIGAI	利害の基準
SONTO	損得の基準
SEBUT	生物的な機能保持の行動様式（健康・保健、衣食住など）
ZAISA	財やサービスの生産・分配の行動様式（経済、仕事、消費、家事・家政など）
SAISE	成員の再生産の行動様式（結婚・出産、子供の養育など）
SHAKY	社会化と教育・学習の行動様式（教育、生涯学習など）
TITUJ	秩序維持の行動様式（社会的秩序維持、広義の政治など）
SHAKA	社会的活動の行動様式（地域・近隣での活動、交際など）
IMIZU	生活の意味づけ・動機づけの行動様式（文化、教養、趣味、娯楽、儀式など）

考え方

ここでの考え方は日常言語の考える仕方の中で、想念、情念、意志、幻想によって構成されている。

KANGA < (SONEN # JONEN # ISHI # GENSO)

想念

想念は日常言語の心に浮かぶ考えのことで、1次元下位の要素である信念と価値観に規定されている。

SONEN エ・φ (SINNE # KATKA)

ただし エ・φ は「順序」そして「結合」で、両方が同時に成り立つこと。

情念

情念は日常言語の心にわく感情のことで、1次元下位の要素である感情的態度と価値観に規定されている。

JONEN エ・φ (KANJO # KATKA)

意志

意志は日常言語のこころざしのことで、1次元下位の要素である信念、感情的態度、価値観に規定されている。

ISHI エ・φ (SINNE # KANJO # KATKA)

幻想

幻想は日常言語の非現実的な心像のことで、1次元下位の要素である信念と感情的態度に規定されている。

GENSO エ・φ (SINNE # KANJO)

信念

信念は外界からの情報を受け入れて、それをそうだと信じたときの観念をさし、1次元下位の要素である知性と価値志向に規定されている。

SINNE エ・φ (TISEI # KATIS)

感情的態度

感情的態度は主体の状況や対象に対する感動、感情傾向に関しての心のかまえのことで、1次元下位の要素である感性と価値志向に規定されている。

KANJO エ・φ (KANSE # KATIS)

価値観

価値観は価値判断の総体又はその一部のことで、1次元下位の要素である価値志向に規定されている。

KATKA エ・φ **KATIS**

知性

知性は認識をつくりあげる知的能力で、1次元下位の要素である知覚と価値基準に規定されている。

TISEI エ・φ (TIKAK # KATKI)

感性

感性は外界の刺激に対する感受性で、1次元下位の要素である感覚と価値基準に規定されている。

KANSE 工・φ (KANKA # KATKI)

価値志向

価値志向は人間がある選択を行う際に何らかの価値基準に判断をゆだねるときの方向性をもった一定のパターンで、1次元下位の要素である価値基準に規定されている。

KATIS 工・φ KATKI

価値基準

価値基準は価値判断や選択を行う際に働く基準で、真偽の基準、善悪の基準、美醜の基準、理非の基準、正否の基準、利害の基準、損得の基準などがある。

KATKI < (SINGI # ZENAK # BISHU # RIHI # SEIHI # RIGAI # SONT0・・・)

知覚

知覚は感覚器官を通して外界の性質、形態、関係などを意識する作用のことで、ここでは記憶や推理に関係あるものに限定する。

感覚

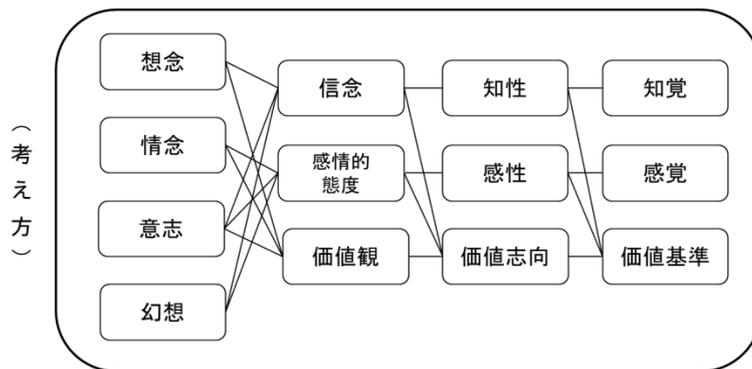
感覚は知覚と同じような作用で、記憶や推理を除いた音、色、味、匂い、に関するもの、さらに触覚、温度覚、圧覚のすべてである。

考え方、想念、情念、意志、幻想について、その構成要素を調べる必要性が生じた時に、下位要素の式を探すのは大変なので、以下にまとめて提示しておくことにしよう。

考え方

前述のように考え方は日常言語の考える仕方の中で、想念、情念、意志、幻想によって構成されている。

KANGA < (SONEN # JONEN # ISHI # GENSO)



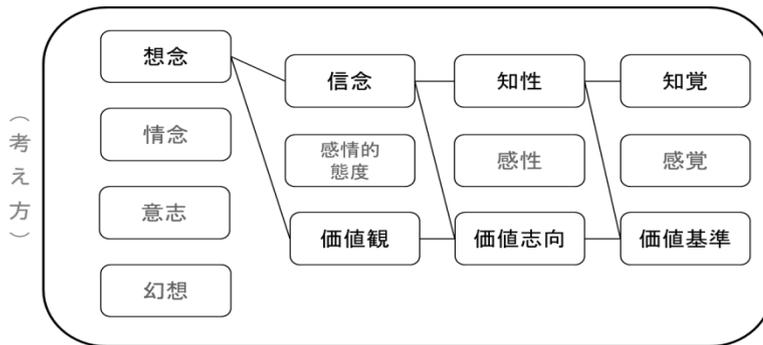
図は「図Ⅲ-1-2 考え方の構成要素」の再掲。

想念

SONEN 工・φ (SINNE # KATKA)

SINNE 工・φ (TISEI(工・φ (TIKAK # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))

KATKA 工・φ KATIS 工・φ (KATKI < (SINGI # ZENAK # BISHU # RIHI # SEIHI # RIGAI # SONT0・・・))



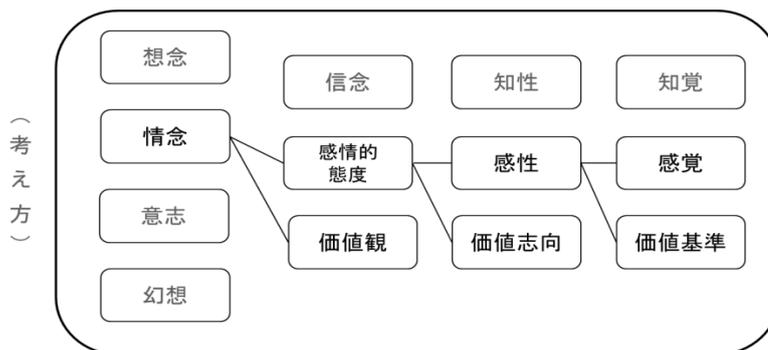
図Ⅲ-1-4 想 念

情念

JONEN 工・φ (KANJO # KATKA)

KANJO 工・φ (KANSE(工・φ (KANKA # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))

KATKA 工・φ KATIS 工・φ (KATKI < (SINGI # ZENAK # BISHU # RIHI # SEIHI # RIGAI # SONTA . . .))



図Ⅲ-1-5 情 念

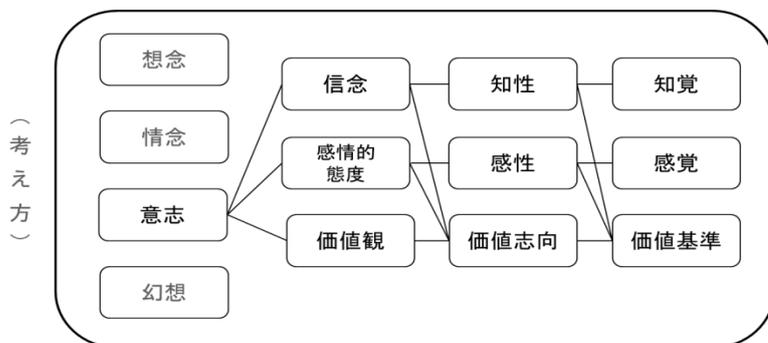
意志

ISHI 工・φ (SINNE # KANJO # KATKA)

SINNE 工・φ(TISEI(工・φ (TIKAK # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))

KANJO 工・φ (KANSE(工・φ (KANKA # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))

KATKA 工・φ KATIS 工・φ (KATKI < (SINGI # ZENAK # BISHU # RIHI # SEIHI # RIGAI # SONTA . . .))



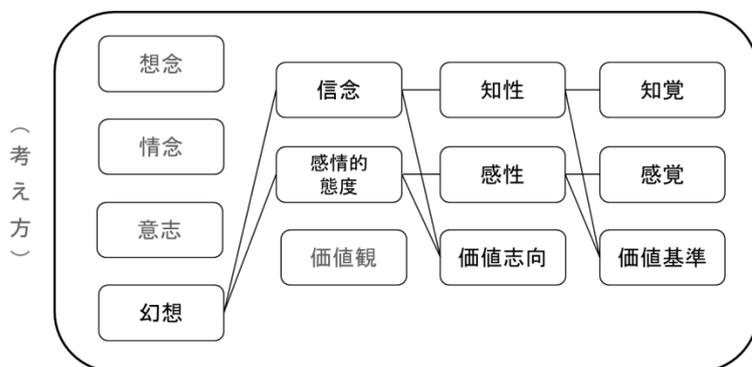
図Ⅲ-1-6 意 志

幻想

GENSO 工・φ (SINNE # KANJO)

SINNE 工・φ(TISEI(工・φ (TIKAK # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))

KANJO 工・φ (KANSE(工・φ (KANKA # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))



図Ⅲ-1-7 幻 想

信念、感情的態度、価値観についても、それぞれの全下位要素が一見してわかると便利である。次に示すのは、それぞれの全下位要素の関係式である。

信念に含まれる全下位要素

SINNE 工・φ(TISEI(工・φ (TIKAK # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))

導出

(1) SINNE 工・φ (TISEI # KATIS)

(2) TISEI 工・φ (TIKAK # KATKI)

(3) KATIS 工・φ KATKI

1 2 3 (4) SINNE 工・φ(TISEI(工・φ (TIKAK # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))

感情的態度に含まれる全下位要素

KANJO 工・φ (KANSE(工・φ (KANKA # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))

導出

(1) KANJO 工・φ (KANSE # KATIS)

(2) KANSE 工・φ (KANKA # KATKI)

(3) KATIS 工・φ KATKI

1 2 3 (4) KANJO 工・φ (KANSE(工・φ (KANKA # KATKI)) # KATIS(工・φ KATKI))

価値観に含まれる全下位要素

KATKI < (SINGI # ZENAK # BISHU # RIHI # SEIHI # RIGAI # SONTA・・・)

導出

(1) KATKA 工・φ KATIS

(2) KATIS 工・φ KATKI

(3) KATKI < (SINGI # ZENAK # BISHU # RIHI # SEIHI # RIGAI # SONTA . . .)

1 2 3 (4) KATKA ㊦・㊧ KATIS ㊦・㊧ (KATKI < (SINGI # ZENAK # BISHU # RIHI # SEIHI # RIGAI # SONTA . . .))

(2) 行動様式の構成要素

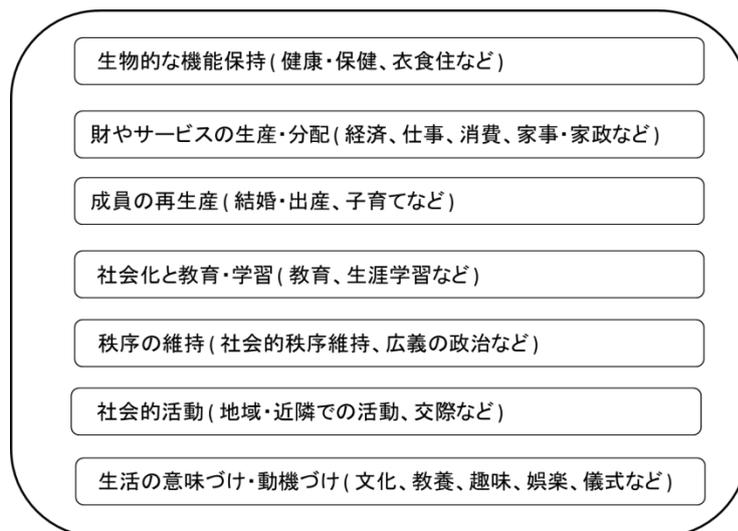
以下に示す行動様式の構成要素は、山本恒夫「行動様式について」(山本恒夫他『生涯学習の設計』実務教育出版、1995、7～8頁)を修正したものである。(なお、これは、山本恒夫「社会教育活動分析の枠組」(国立社会教育研修所紀要第1集、1967)で作成した行動様式の分析枠組に基づいている。)

行動様式は行動の仕方のことであり、行動の仕方は一連の計画的な手続きのことである。広義の技術はものごとを扱い、処理するときの方法なので、行動様式は技術といえる。

行動様式は生活機能に結びついて表出するので、具体的には、次のような行動様式を含んでいる。

KODOY < (SEBUT # ZAISA # SAISE # SHAKY # TITUJ # SHAKA # IMIZU)

- 生物的な機能保持の行動様式、
- 財やサービスの生産・分配の行動様式、
- 成員の再生産の行動様式、
- 社会化と教育・学習の行動様式、
- 秩序維持の行動様式、
- 社会的活動の行動様式、
- 生活の意味づけ・動機づけの行動様式



図Ⅲ-1-8 行動様式の領域

3 可能性の検討

ここでは、派生仮説Ⅲ-1-1について、要素・関係計算の変化仮説の式103を用いた可能性の検討だけをあげておく。これらから導出できる変化可能性仮説3-1-1は、人間変容の可能性を解明する際の出発点となりうる仮説である。

表Ⅲ-1-3 可能性仮説

番号	仮説文	仮説式
可能性仮説 3-1-1	人間変容は考え方と行動様式の変化である。	$(\text{HENYO} \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY})) \sim \rightarrow \text{KANGA} \sim \# \text{KODOY} \sim$

可能性仮説3-1-1

人間変容は考え方と行動様式の変化である。

$$(\text{HENYO} \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY})) \sim \rightarrow \text{KANGA} \sim \# \text{KODOY} \sim$$

導出

- (1) $\text{GAKSH} \rightarrow (\text{SHTOK} \oplus (\text{TISIK} \# \text{GIJUT} \# \text{T AJOH}))$
 $\equiv \text{HENYO} \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY})$ … 派生仮説Ⅲ-1-1
- (2) $a r b \rightarrow a r b'$ … 変化仮説式103
- 1 (3) $\text{SHTOK} \oplus (\text{TISIK} \# \text{GIJUT} \# \text{T AJOH})$ … (1)より
 $\equiv \text{HENYO} \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY})$
- 1 2 (4) $\text{SHTOK} \oplus (\text{TISIK} \# \text{GIJUT} \# \text{T AJOH})$ … (2)と(3)より
 $\equiv (\text{HENYO} \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY})) \sim$
 $a // \text{SHTOK} \oplus (\text{TISIK} \# \text{GIJUT} \# \text{T AJOH})$
 $b // \text{HENYO} \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY})$
 $r // \equiv$
- HENYOは不変であるから、
- 1 2 (5) $(\text{HENYO} \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY})) \sim \rightarrow$ … (4)より
 $(\text{KANGA} \# \text{KODOY}) \sim \equiv \text{KANGA} \sim \# \text{KODOY} \sim$
- 1 2 (6) $(\text{HENYO} \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY})) \sim$ … (5)より
 $\rightarrow \text{KANGA} \sim \# \text{KODOY} \sim$

第2節 生涯学習

1 派生仮説

生涯学習には、ある時点でのある地域の全年齢層の学習をいう場合もあるが、ここで取り上げるのは、個人の生涯にわたる学習に焦点を合わせた場合の生涯学習である。その場合には生涯という時間の要素が入る。

個人の生涯を時間的に $T_0, T_1 \dots T_k \dots T_n$ とする。

T_0 をある学習人(学習する人)の現在、 T_1 以降を将来とし、将来のある時点 T_k を考える
と、学習(GAKSH)に関しては生涯を現在と将来に分けて、生涯学習(SHOGA)を

$$\text{SHOGA} <(((T_0 \mp T_k) \oplus \text{GAKSH}) \equiv (T_0 \oplus \text{GAKSH} \mp T_k \oplus \text{GAKSH}))$$

と表すことができる。(T_0 を現在としたので、過去は入っていない。)

表Ⅲ-2-1 派生仮説

番号	仮説文	仮説式
派生仮説 Ⅲ-2-1	生涯学習は現在の学習と将来の学習を含んでいる。	$\text{SHOGA} < (T_0 \oplus \text{GAKSH} \mp T_k \oplus \text{GAKSH})$

派生仮説Ⅲ-2-1

生涯学習は現在の学習と将来の学習を含んでいる。

$$\text{SHOGA} < (T_0 \oplus \text{GAKSH} \mp T_k \oplus \text{GAKSH})$$

導出

- (1) $\text{SHOGA} < ((T_0 \mp T_k) \oplus \text{GAKSH})$ … 時間 T の導入
1 (2) $\text{SHOGA} < (T_0 \oplus \text{GAKSH} \mp T_k \oplus \text{GAKSH})$ … (1)より

2 可能性の検討

表Ⅲ-2-2 可能性仮説

番号	仮説文	仮説式
可能性仮説 3-2-1	生涯学習によって、現在の考え方・行動様式と将来の考え方・行動様式の変化がもたらされる。	$(\text{SHOGA} < T_0 \oplus \text{GAKSH} \mp (T_k \oplus \text{GAKSH}) \wedge) \rightarrow T_0 \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY}) \mp T_k \oplus (\text{KANGA} \wedge \# \text{KODOY} \wedge)$

可能性仮説3-2-1

生涯学習によって、現在の考え方・行動様式と将来の考え方・行動様式の変化がもたらされる。

$$(\text{SHOGA} < T_0 \oplus \text{GAKSH} \mp (T_k \oplus \text{GAKSH}) \wedge)$$

$$\rightarrow T_0 \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY}) \equiv T_k \oplus (\text{KANGA}' \# \text{KODOY}')$$

導出

- (1) $\text{SHOGA} < T_0 \oplus \text{GAKSH} \equiv T_k \oplus \text{GAKSH}$ … 派生仮説Ⅲ-2-1
 (2) $a r b \rightarrow a r b'$ … 変化仮説式 103
 (3) $(\text{HENYO} \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY}))' \rightarrow$ … 可能性仮説 3-1-1
 $(\text{KANGA} \# \text{KODOY})' \equiv (\text{KANGA}' \# \text{KODOY}')$
 1 2 (4) $(\text{SHOGA} < T_0 \oplus \text{GAKSH} \equiv T_k \oplus \text{GAKSH})$ … (1)(2)より
 $\rightarrow (\text{SHOGA} < T_0 \oplus \text{GAKSH} \equiv (T_k \oplus \text{GAKSH})')$
 1 2 3 (5) $(T_k \oplus \text{GAKSH})' \rightarrow T_k \oplus (\text{KANGA}' \# \text{KODOY}')$ … (3)(4)より
 $(T_0 \oplus \text{GAKSH}) \rightarrow T_0 \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY})$ であるから
 1 2 3 (6) $(\text{SHOGA} < T_0 \oplus \text{GAKSH} \equiv (T_k \oplus \text{GAKSH})')$ … (4)(5)より
 $\rightarrow T_0 \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY}) \equiv T_k \oplus (\text{KANGA}' \# \text{KODOY}')$

この場合の順序(≡)は前後関係を表しているだけで、 T_0 、 T_k がいつになるかは人によって違いがあり、時期が確定されているわけではない。

$$\begin{aligned} & T_0 \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY}) \equiv T_k \oplus (\text{KANGA}' \# \text{KODOY}') \\ & \equiv (T_0 \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY}) \equiv T_k \oplus ((T_0 \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY}) \equiv (\text{KANGA}' \# \\ & \text{KODOY}')) \rightarrow (T_0 \oplus (\text{KANGA} \# \text{KODOY}) \equiv (\text{KANGA}' \# \text{KODOY}')) \end{aligned}$$

これは、将来の人間変容(考え方と行動様式の変容)が将来という時間的制約から解放された構造になっている。したがって、その学習はいつでもよいことになるので、この中には将来に備えての準備学習を現在の学習と共に始める並行型生涯学習も含まれている。

並行型生涯学習

職業活動、子育て、生涯各期の人生活動(社会的活動など)などを総称して人生活動ということにし、教育・学習を人生活動に対応させると、変化の激しい時代にあって、流動性へのパスポートとなるような教育・学習は、人生活動を行う中でその充実を図るために行われるだけでなく、常に次の人生活動の準備のためにも行われる。したがって、生涯にわたる教育・学習は、次のような二組の教育・学習に分岐する。

- ① 現在行っている人生活動に必要な教育・学習
- ② 次の人生活動の準備のための教育・学習

単線型生涯学習

素朴な生涯学習論の考え方で、子どもの時は将来に備えて準備教育を受け、成人してからは仕事や子育てに必要な教育を受けたり、学習を行ったりする。そして引退後は生きがいをもって生きるための学習をする。それらは、単線的なレール上に時系列的に並んでおり、すべてがこの単体的な生涯学習に包含されている。

第3節 レジリエンス

1 レジリエンスの説明

社会が混沌とすると、人材育成の課題や目標が混沌とすることになり、混迷を招く。したがって、これからの生涯学習では、時代や社会の変化への対応ということと共に、どのような変化や混迷の中でも、いつでも、どこでも必要な力(たとえばレジリエンス)を養う必要があるように思われる。

レジリエンス(resilience)は、弾力、弾性、弾力性、復元力、回復力、立ち直る力という意味で、外から力を受けたものが、一時的には変形しても、また元の形に戻る性質や力のことである。これは、ものだけではなく個人、組織、社会にもあり、個人、組織、社会の場合には、回復だけではなく成長をもたらすので、成長性弾力という意味をも含んでいる。

レジリエンスを必要とする社会的背景

今後は、少子高齢化がますます進み、社会の活力が衰え、停滞感に覆われるおそれがあり、持続可能な社会(sustainable society)の構築が求められている。レジリエンスは、その原動力となることが期待されている。また、社会はますます複雑化して、流動化も激しくなり、個人の生涯にあっても、さまざまな起伏が生じると考えられる。その中の落ち込みを回復して、さらに成長を図るためにもレジリエンスを身につけることが必要とされている。

近代社会にあっては「知は力なり」といわれ、知識を持つことが力となった。これからは、レジリエンスが生きる力となる時代であり、レジリエンスを身につけ、それを高めたり、磨いたりすることの出来る機会の整備が社会的課題となる。

参考

レジリエンスの用語例

resilience modulus : 弾性エネルギー係数

resilience of financial markets : 金融市場の回復力

economic(mental) resilience : 経済的な(知的な)弾力性

他領域での用例

○ 防災・復興をいう場合

- ・京大・NTTレジリエンス共同研究グループ著、『しなやかな社会の創造—災害・危機から生命、生活、事業を守る』日経BP企画 日経BP出版センター〔発売〕(2009/12/21 出版) など。

○ 心理的回復力をいう場合

- ・庄司順一「レジリエンスについて」(関西学院大学人間福祉学部「人間福祉学研究」第2巻第1号 2009・11)など。

○ 経済における危機時の耐性と急回復する力をいう場合

- ・藤井 聡(京都大学) / 久米 功一(名古屋商科大学) / 松永 明(コンサルティングフェロー) / 中野 剛志(コンサルティングフェロー)「経済の強靱性 (Economic

esilience) に関する研究の展望」(経済産業研究所・ポリシーディスカッションペーパー、2012年4月)など。

ここではレジリエンスを「V字型回復力・成長性弾力」とし、その要素を人々の共通基盤となる力と専門力に分けておきたい。

共通基盤となる力は、次の6つの領域の知識技術とそれを駆使する行動様式で捉えている。これはすべての専門力の共通基盤であるから、専門力のメタの力である。

- ・情報収集力(インターネット活用力など)
- ・事象把握力(要素と関係の把握力)
- ・論理力(記号論理学、図解などによる論理的分析・推論の力)
- ・判断力(価値基準、価値志向、価値観に照らして判断する力)
- ・問題解決力(問題解決技法の活用力など)
- ・創造力(関係変換による創造力など)

専門力は、次の7つの領域の知識・技術とそれを駆使する行動様式で捉えている。

- ・生物学的な機能保持の領域(健康・保健、衣食住など)
- ・財やサービスの生産・分配の領域(経済、仕事、消費、家事・家政など)
- ・成員の再生産の領域(結婚・出産、子供の養育など)
- ・社会化と教育・学習の領域(教育、生涯学習など)
- ・秩序維持の領域(社会的秩序維持、広義の政治など)
- ・社会的活動の領域(地域・近隣での活動、交際など)
- ・生活の意味づけ・動機づけの領域(文化、教養、趣味、娯楽、儀式など)

2 新たな定義と派生仮説

用語の導入

表Ⅲ-3-1 記号と用語(その5)

記号	用語
RESIL	レジリエンス
KYOTU	共通基盤となる力
JOHSH	情報収集力
JISOH	事象把握力
RONRI	論理力
HANDA	判断力
MONDA	問題解決力
SOZOU	創造力(関係変換による創造力)
SENMO	専門力(専門的知識・技術)

表Ⅲ-3-1 定義

番号	仮説文	仮説式
定義 LD4	レジリエンス(V字型回復力・成長性弾力)は、共通基盤となる力と専門力からなっている。	RESIL≡(KYOTU # SENMO)
定義 LD5	レジリエンスの共通基盤となる力は、情報収集力、事象把握力、論理力、判断力、問題解決力、創造力の知識・技術を含んでいる。	((TISIK # GIJUT)⊕ (JOHSH # JISOH # RONRI # HANDA # MONDA # SOZOU))< KYOTU
定義 LD6	レジリエンスの専門力は、生物的な機能保持、財やサービスの生産・分配、成員の再生産、社会化と教育・学習、秩序維持、社会的活動、生活の意味づけ・動機づけの領域の知識・技術を含んでいる。	((TISIK # GIJUT)⊕ (SEBUT # ZAISA # SAISE # SHAKY # TITUJ # SHAKA # IMIZU))< SENMO

定義 LD4 レジリエンス

レジリエンス(V字型回復力・成長性弾力)は、共通基盤となる力と専門力からなっている。

$$RESIL \equiv (KYOTU \# SENMO)$$

定義 LD5 共通基盤となる力

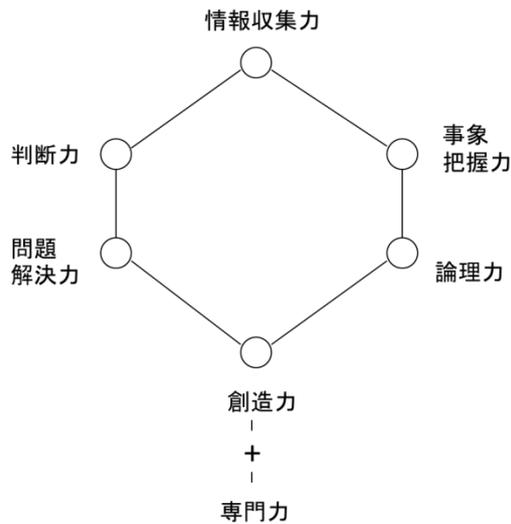
レジリエンスの共通基盤となる力は、情報収集力、事象把握力、論理力、判断力、問題解決力、創造力の知識・技術を含んでいる。

$$((TISIK \# GIJUT) \oplus (JOHSH \# JISOH \# RONRI \# HANDA \# MONDA \# SOZOU)) < KYOTU$$

定義 LD6 専門力

レジリエンスの専門力は、生物的な機能保持、財やサービスの生産・分配、成員の再生産、社会化と教育・学習、秩序維持、社会的活動、生活の意味づけ・動機づけの領域の知識・技術を含んでいる。

$$((TISIK \# GIJUT) \oplus (SEBUT \# ZAISA \# SAISE \# SHAKY \# TITUJ \# SHAKA \# IMIZU)) < SENMO$$



図Ⅲ-3-1 レジリエンスの構造

創造についての検討

創造はひらめきや論理計算によるもの以外にも、関係変換によっても創造をすることができる。たとえば、アンとパンが別々にあるだけでは何の変哲もなく、関係では単なる組合せにすぎないが、パンにアンを入れる、つまりパンがアンを包含するというように、関係を変えると、アンパンになる。ここでは、そのような関係変換による創造も含んでいる。

関係の変換 → 創造
 例 (パン 組合せ アン) → (パン 包含 アン) → アンパン
 式 (A # B) → (A < B)
 ただし A : パン B : アン # : 組合せ < : 包含

レジリエンスについては、今後多くの派生仮説を導出していく必要があるが、ここでは1つだけ派生仮説を導出しておくことにしよう。

表Ⅲ-3-2 派生仮説

番号	仮説文	仮説式
派生仮説 Ⅲ-3-1	レジリエンスの習得・体得は学習によって行われる。	GAKSH→(SHTOK ⊕ RESIL)

派生仮説Ⅲ-3-1

レジリエンスの習得・体得は学習によって行われる。

GAKSH→(SHTOK ⊕ RESIL)

導出

- (1) GAKSH \rightarrow (SHTOK \oslash (TISIK # GIJUT # TAJOH) # HENYO \oslash (KANGA # KODOY)) …派生仮説Ⅲ-1-1
- (2) RESIL \equiv (KYOTU # SENMO) …定義 LD4
- (3) ((TISIK # GIJUT) \oslash (JOHSH # JISOH # RONRI # HANDA # MONDA # SOZOU)) \prec KYOTU …定義 LD5
- (4) ((TISIK # GIJUT) \oslash (SEBUT # ZAISA # SAISE # SHAKY # TITUJ # SHAKA # IMIZU)) \prec SENMO …定義 LD5
- 3 (5) (TISIK # GIJUT) \prec KYOTU …(3)より
- 4 (6) (TISIK # GIJUT) \prec SENMO …(4)より
- 1 (7) GAKSH \rightarrow (SHTOK \oslash (TISIK # GIJUT)) …(1)より
- 134 (8) GAKSH \rightarrow (SHTOK \oslash ((TISIK # GIJUT) \prec (KYOTU # SENMO))) …(1)(3)(4)より
- 1234 (9) GAKSH \rightarrow (SHTOK \oslash ((TISIK # GIJUT) \prec RESIL)) …(2)(8)より
- 1234 (10) GAKSH \rightarrow (SHTOK \oslash RESIL) …(9)より

3 可能性の検討

レジリエンスにはさまざまな可能性があり、検討を加えていけば、新たな能力開発の可能性も見えてくるに違いないが、ここでは1つの例をあげるにとどめたい。

表Ⅲ-3-3 可能性仮説

番号	仮説文	仮説式
可能性仮説 3-3-1	仕事の効率が落ちたところでレジリエンスが仕事と結合すると、効率の回復・向上をもたらす新たな作業法が生み出される可能性がある。	(RESIL # SIGOT) $\oslash \alpha \rightarrow$ (RESIL \oslash SIGOT) $\mp C$

変化可能性仮説 3-3-1

仕事の効率が落ちたところでレジリエンスが仕事と結合すると、効率の回復・向上をもたらす新たな作業法が生み出される可能性がある。

$$(RESIL \# SIGOT) \oslash \alpha \rightarrow (RESIL \oslash SIGOT) \mp C$$

導出

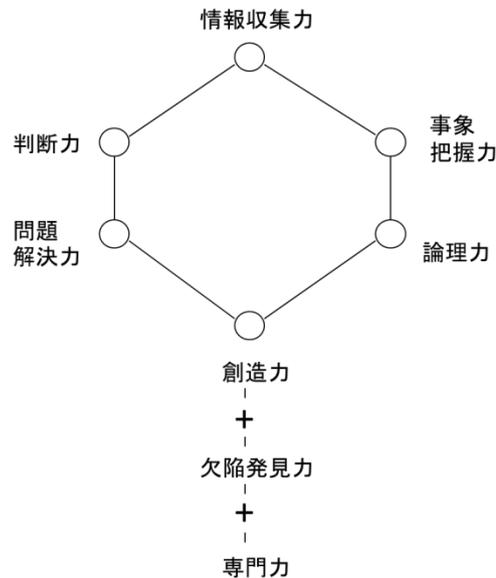
- (1) RESIL \equiv (KYOTU # SENMO) …定義 LD4
- (2) (a r b) $\oslash \alpha \rightarrow$ (a r' b) r" c …作用出現仮説 417
- (3) SIGOT …用語の導入
- 1 (4) RESIL …(1)より
- 123 (5) (RESIL # SIGOT) $\oslash \alpha$ …(2)(3)(4)より

→(RESIL ⊕ SIGOT) ⊕ C

…(2)の置換、a // KYOTU、
 b // SENMO、r // #、r' // ⊕、
 r'' // ⊖ α : 効率の低下
 C : 効率の回復・向上をもたらす新たな作業法

4 デュラビリティ

変化の激しい社会にあつては、分裂・対立と統合・安定が頻繁に繰り返されることが多くなるであろうが、分裂・対立の時代に求められる力がレジリエンス(V字型回復力・成長性弾力)であるのに対し、統合・安定の時代に求められる力は図III-3-2のようなデュラビリティ(持続力・成長性弾力)である。今後、これについても検討を行う必要が出てくる可能性があるのでは、言及しておきたい。



欠陥発見力：診断で発見したり反証テストで発見したりする
 などの技術力

図 III-3-2 デュラビリティ(持続力・成長性弾力)の構造

デュラビリティ(durability)とは与えられた条件のもとで、限界状態に到達するまで要求された機能を実行する能力のことである。

類語にサステナビリティ(sustainability、持続可能性)があるが、これは、現在から将来にわたってある物事を持続することが可能である、という意味で経済や社会など人間活動全般に用いられるが、特に環境問題やエネルギー問題について使用される。(「ブルントラント報告」(国連環境と開発に関する世界委員会、1987年)で提起された。)