

安全な国産グリーン社会

SDGS Safety Domestic Green Society

第5回

個人がつくるSDGS

―五輪書と転位のまとめ

一般社団法人 洗楓座 代表理事 佐藤建吉

個人生き方

私たちの暮らしは、日々変化する。むしろ変化している、と意識した方が安堵かもしれない。

飛行機に乗っている、ある方向に移動しながら生きていく。それは、ただ生きていくということもよいかもしれない。ビデオを観たり、音楽を聴いたり、本を読んだり、あるいはキーボードをたたいたりしてはいるか、どこを飛んでいるかは明らかではない、またそのスピードを遅速することもできない。安全ベルトに縛られているだけの存在といえる。

確かに、出発までは地に足をつけてはいた。また、到着後は

別の地に足を置き、ある行動をするつもりではない。この近過去と近未来は了解している。が、現在は自由ではない。

飛行機の中のような人生を送っている人がいるのではないだろうか？

飛行機の中のようないろいろな生き方をしていることが多いかもしれない。しかし個人の存在は偉大である。

宮本武蔵の「五輪書」

前号の本コラムの冒頭と結びで取り上げた宮本武蔵の『五輪書』は、個人の生き方に、シゲキを

得意であったが、それは実践であった。結果、一流の兵法を身に付けた。承知のように、太刀と脇差の二刀流

であるが、その選択には奥深い思慮がある。

①邪心を持たぬこと。大局を知り細心に、対

象とする目的や目標を達成する。

転位が相手の原子を交替し移動することで、対応する。それは、転位の局所部分での転位反応による外部負荷への対応である。これは、武蔵の兵法にも通じていて、転位にも通じていて、転位という個の反応(対応)が、結晶全体の移動(変形)を、容易に導いているのである。

この場合は、変形の容易さを強調したが、実は転位は、「線欠陥」とも呼ばれ、くさびの原子列は奥行を持っているので、転位は奥行のある線状である。つまり、転位は糸のような存在である。また転位はらせん転位や混合転位のような形態もあり、転位線は直線状ではない。しかも転位の数は多い。その体積当たりの転位線の長さを転位密度というが、転位密度は10の8乗(μm²/cm²)/立法μm²1000μm²/cc)もある。さらにこの100倍、1000倍の高密度の場合もある。糸状の転位は毛糸のように絡み合う。すると動きが出来なくなり、外部負荷や変形に対しても転位の交替が出来なくなり、結果、結晶の強度が高まることになる。

果には、転位が関係している。それは、転位の発生や消滅の現場が結晶の内部分りであり、結晶粒界の存在が大きく影響するからである。

武蔵は「天一流の兵法の道」の原則として次の9つを挙げていて(「地の巻」)。

②道は、観念でなく実践によつて鍛えること。

前回のコラムでは、転位を主題とした。武蔵の思想と行動は、既述のように個人としての考えと組織としての立場を共存している。その両方が成功への道、勝者としての道であると説く。

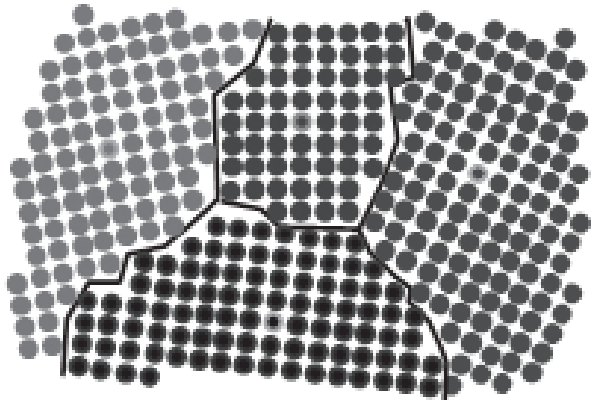
転位について再考し補足したい。結晶を構成する原子を個人とみなすと、結晶は組織である。その組織の中の結晶配列の乱れが転位であるが、刃状転位を例にすると、原子列が結晶の中に楔(くさび)のように入り込んでいく状態、そのくさびの先端を転位という。

転位は、集合して多結晶として物質や材料、さらに部品や要素、あるいは機械や装置を構成する。微視的側面である結晶や転位の存在は、現実の人間の社会に当てはめると、家庭や市町村、あるいは都道府県や州や国家の境界と関係づけられる。結晶の大きさと境界(結晶粒界)の存在も、材料や部品などの特性を規定する。武蔵の『五輪書』(徳間書店)1963年)

人間社会も国境や県境は大きく影響することになっている。微視的側面と巨視的側面はまたしてもアナロジーであることに気づく。

五輪書からSDGSを知る

結晶と結晶粒界の模式図



武蔵は「天一流の兵法の道」の原則として次の9つを挙げていて(「地の巻」)。

③一芸でなく、広く多芸に触れること。

転位は、集合して多結晶として物質や材料、さらに部品や要素、あるいは機械や装置を構成する。微視的側面である結晶や転位の存在は、現実の人間の社会に当てはめると、家庭や市町村、あるいは都道府県や州や国家の境界と関係づけられる。結晶の大きさと境界(結晶粒界)の存在も、材料や部品などの特性を規定する。武蔵の『五輪書』(徳間書店)1963年)

転位は、集合して多結晶として物質や材料、さらに部品や要素、あるいは機械や装置を構成する。微視的側面である結晶や転位の存在は、現実の人間の社会に当てはめると、家庭や市町村、あるいは都道府県や州や国家の境界と関係づけられる。結晶の大きさと境界(結晶粒界)の存在も、材料や部品などの特性を規定する。武蔵の『五輪書』(徳間書店)1963年)

転位は、集合して多結晶として物質や材料、さらに部品や要素、あるいは機械や装置を構成する。微視的側面である結晶や転位の存在は、現実の人間の社会に当てはめると、家庭や市町村、あるいは都道府県や州や国家の境界と関係づけられる。結晶の大きさと境界(結晶粒界)の存在も、材料や部品などの特性を規定する。武蔵の『五輪書』(徳間書店)1963年)

転位は、集合して多結晶として物質や材料、さらに部品や要素、あるいは機械や装置を構成する。微視的側面である結晶や転位の存在は、現実の人間の社会に当てはめると、家庭や市町村、あるいは都道府県や州や国家の境界と関係づけられる。結晶の大きさと境界(結晶粒界)の存在も、材料や部品などの特性を規定する。武蔵の『五輪書』(徳間書店)1963年)

連載

個人と組織境界の役割

結晶には大きさの境界