



～ Nurse-care Report ～

Vol. 4

「農業と感覚統合について」

～ 農業 個 ひと 可能性 ～

株式会社ナースケア東北企画室

農業と感覚統合について ～農業 個 ひと 可能性～

1. はじめに

農業は、作物を育てる環境をつくり、作物を育て、収穫しその恵みを愛でたり食すといった生長の過程を客観的に見ることでできる活動・行為である。また、気候による影響や土壌、水の量等で生長の度合いも変わってくるという、客観的な事実・情報を基に作業工程を追加、変更しなければならないという臨機応変さが求められる活動である。

今回、農業を作業工程ごとに分け、運動特性、それに伴う身体的・精神的影響から分析してみた。また、「感覚統合」という面から、子ども、疾患・障害を有している方、高齢者に対し、農業がもたらす影響を分析してみる。

2. 活動内容

「サツマイモを育てる」

サツマイモは手間がかからず、土質を選ばない初心者向けの野菜である。プランターで育てることもでき、車椅子の方や幼児等幅広い年代が参加しやすい。また栄養価はビタミンC・E、カルシウム、食物繊維が豊富であるため、成長に必要な栄養素や加齢と共に消化器機能が落ちている高齢者も摂取して欲しい野菜である。

3. 作業工程

サツマイモを育てる工程を大きく以下のように分ける。

- (1) 土を耕す、畝を作る
- (2) 苗を植える
- (3) 苗を育てる
- (4) 収穫する

4. 活動がもたらす運動特性と身体的・精神的影響

工程	運動特性	身体的・精神的影響
土を耕す・畝を作る	鍬やスコップ等を使用するため、重い・硬い・冷たい・柔らかい等道具を持つ感覚と道具を介して土に触れることでの感覚、双方を感じられる。 ダイナミックな動きや粗大な動作ののち、直線的・均一的な畝作りが求められる微細な動作が加わる。 感覚情報を基に、運動の強弱やリズム、力の入れ具合等自身で運動調節が必要。 衝動（ストレス）が身体エネルギーに代償され表出する場合もある。	立位や座位を保持し続けることにより、全身的な緊張やバランス能力が必要とされる。 ダイナミック、粗大な動作により身体エネルギーを消費し新陳代謝を高める。 ストレス発散による精神的な満足感や達成感等不快から快の感情が生まれる。

苗を植える	手や道具から感じる感覚を基に、腕や手・指を動かす微細な動作。 苗ごとに一定の間隔を取らなければならないため空間的な認知能力も必要とされる。	空間認知能力へのアプローチ。 実になる前の物を手にすることにより生まれる不可思議な感じや期待感。 微細動作を行うことによる手指の発達と注意・集中の持続、適度な精神的緊張。 作物という個と向き合う場から生まれる役割意識、自己の有用感。
苗を育てる	視覚的な情報と触覚情報が運動に結びつく活動・工程。 定期的な観察が必要なため、それに伴い必要とされる運動内容が変化する。	様子を見に行こうという行動力、活動範囲の拡大に繋がる。 生命があるものに対する愛着心、母性の形成。 自身の生活リズムが生まれる。 自発的な活動を引き出すきっかけとなる。 役割が生まれることによって有用感を感じられる。 作物という侵襲性の低いものからの関わりを通して、他への目を向けるきっかけとする。
収穫	ダイナミックな動きや粗大な動作と感覚情報を基に、運動の強弱やリズム、力の入れ具合等自身で運動調節が必要。 衝動（ストレス）が身体エネルギーに代償され表出する場合もある。	全身的なバランス反応、身体エネルギーが高められる。 達成感、成功体験を感じることができる。 他者と喜び・楽しみを共有することができる。 どうやって食べよう、次は何を作ろうといった今後に繋がる感情が芽生えやすい。

5. 感覚統合からみた農業・園芸

(1) 感覚統合とは

まず感覚とは、外からの情報を得る機能のことである。一般に五感といわれる視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚が思い浮かびやすいと思うが、我々が生活していく上で「固有受容覚」・「前庭覚（平衡感覚）」は重要な機能である。これらから得る膨大な感覚情報を分類・整理することが「感覚統合」であり、この感覚統合のはたらきによって、場面に応じた注意の向け方ができるようになる、自分の身体を把握する、道具を使いこなす、人とコミュニケーションを図るといった周囲の状況把握とそれを踏まえた行動ができるようになる。

(2) 子どもと感覚統合

感覚統合のはたらきから考えると、感覚を土台に発達・運動が形成されていくと言える。土台部分が欠けたり、ゆがんだりすることによりピラミッドはバランスを崩します。この感覚のつまずきは発達障害や身体障害等脳に障害がなくとも起こりうるということです。言い換えれば障害がなくとも、感覚を使う経験が減れば発達は阻害されると言えます。大きい音が苦手な子、触られるのが嫌いな子、じっとしているのが苦手な子…1人1人の感覚特性を理解し、できないことをできるようにするのはではなく、生活や遊びの中でその子に必要な感覚刺激を取り

入れたり、苦手な感覚を取り除いたりし、感覚機能の特性に応じて関わっていくことが大切なのではないか。

(3) 疾患・障害を有している方と感覚統合

疾患・障害といっても様々な症状を呈し、医学的管理や人的・物的環境や個々の性格等、周囲の状況によっても捉え方、アプローチの仕方は変わってくる。ただ目指すところは対象とする方、個人に目を向け、その方の生活に向けたアプローチを行うことは共通事項であろう。片麻痺を例に挙げ、感覚をどう生かしていくか分析してみる。

・脳梗塞後遺症による片麻痺

麻痺とは、簡単に言うと運動神経・感覚神経が障害され、随意性が乏しくなった状態である。リハビリではこの運動神経・感覚神経をもう一度呼び戻す・補うことが求められる。私達がまっすぐ歩いたり、文字を書いたりすることができるのは感覚情報が脳へ行き、運動命令により筋肉を動かしているからできることである。発達のピラミッドと同様に基礎感覚が運動・動作・行為等身体機能を構成している。障害を受けてしまった神経細胞を呼び戻すもしくは他の部位で動作を補うとしても感覚入力をしつつ、運動療法を行うことが動作獲得の必須事項である。

(4) 高齢者と感覚統合

加齢とともに身体的な衰えはもちろん、外出機会の減少、役割の喪失、他者交流の減少等も生じてしまう高齢者も少なからず存在する。これらのことも一因となり認知症の患者が増加傾向である。

認知症は認知機能の低下が起こり、日常生活に支障をきたしている状態である。それらは、脳の神経細胞が障害を受けて死滅、減少していくことで起こるが、障害を受ける原因は疾患だけではなく、上述したように単調な生活リズムや頭を使う活動を行わなくなった等、刺激の減少でも起こりうる。認知症の方に関わる時のツールの1つとしてまず音楽がある。昔懐かしい歌を聴くことによって自然とメロディーを口ずさむと同時に、その頃の思い出も頭に浮かびやすい。体で“聴いたこと”は残りやすく、精神的な安定を生み出す。2つ目のツールとして体に染み付いた動作、俗に言う「昔取った杵柄」である。長年職人として働いてきた方は「職人氣質」という言葉があるように、技術に自信を持ち、妥協しない等と体で覚えた感覚というのは中々忘れないだろう。このような体で覚えた記憶は「手続き記憶」と呼ばれ、認知症になっても比較的残りやすいとされている。

このような感覚刺激の入力を通し、運動・動作に繋げていくことは同時に精神的安定を生むことで、本人の意欲や自発的行動を引き出しやすいのではないか。

6. 考察

農業とは土地を利用して、生産物を育て、得る活動である。この生産物を頂かなければ我々は生きていけないわけであり、「お腹が空いた」という基本的な欲求を満たすためにも必要不可欠な活動である。農業は職業としての側面を持つ一方、近年は趣味や余生を楽しむための手段として用いられることもある。それは①ある年代にとっては懐かしいと感じる活動であること、②収穫という形で生産物を見る・食すことで、達成感や成功体験、反対に失敗体験から次回への活力にすること、③植物・動物に対する愛着心、以上のことが用いられる理由の多いところではないか。

この愛着心の形成というのは、乳幼児期に芽生え、その後の人間関係の形成に繋がるという。愛着心が人への信頼感に繋がり、信頼感を心の拠りどころとして行動を広げていくのである。乳幼児期は、泣きたい時に泣く、嫌なものは嫌と素直な感情を表出する時期である。だが成長と共に社会との繋がりを持つようになると、円滑な人間関係を築く上でそういった感情は抑え込む場面は多々あるだろう。しかし感情を抑圧しすぎても心は壊れてしまうだろう。結果、言いくさ・やりにくさ・考えにくさ・関わりにくさ・生きにくさ…様々なにくさを生んでしまう。ひとはひとの中で生活している。一人暮らしの方でもスーパーで病院で道端で…いつかは人と関わる機会があるだろう。人間関係がまだ希薄な子ども、病気や障害何かしらの理由で人間関係がうまくできなくなった人、機会が減ってしまった人、それぞれが個としてひとへと目を向けるきっかけとして農業を手段として用いることの有用性は大きいと考える。

農業はダイナミック・粗大な活動が含まれた活動である。得手・不得手、器用・不器用等年齢や能力を問わず取り組める活動である。また種を蒔く・草を取る・芽を摘む等微細な動作は適度な精神的緊張を生む。前述したように認知症の方は認知機能の低下によりコミュニケーションのしにくさも介護者にとっては頭を悩ませる一因だ。高齢者にとっては、農業はありふれた風景の一部であっただろうし、成長・生長という基礎的な営み、出来た物が目に見える形で表れるからこそ主観的な感情を持ちやすい。「おいしい」「冷たい」「あつい」「きれい」、何気ない一言でも今この瞬間に感情変化が生まれた大変意義深い一言である。客観的な情報が主観的な感情に変わり、他者へ言葉として伝えたことは様々な感覚、感情が動いた感動的な結果である。主観と客観で感じたことは、その後に繋がる感情・行動といった自身にもたらす影響に差が生じると考える。「百聞は一見にしかず」ということわざがあるように、主体的な体験はイメージ化しやすいものとなる。農業を介することは、作業体験を媒介にするため侵襲性が少なく、植物・動物という自分以外の個に向けるきっかけとして大いに役立つ手段と考える。農業は普遍性の低い活動であるからこそ達成感・充実感が大きく、身体を動かすことの楽しさ、自然に触れることの喜び、他者への配慮・思いやりの気持ち、生命を育てることの大変さ・大切さを通し、各個人の中で普遍的な感情が生まれるきっかけの一助となればと考える。