

2022-23年度RIテーマ
IMAGINE ROTARY
イマジン ローターリー



RI会長
ジェニファー・ジョーンズ

TAKEHARA ROTARY CLUB WEEKLY BULLETIN 竹原ロータリークラブ週報

会長	板場 英行	会計	土伏 英晴	直前会長	福本 博之
会長エレクト	宮本 和彦	副会計	野田 眞治	管理運営	久藤 孝仁
幹事	木村 安伸	S A A	宇都宮勝博	会員組織	堀越 賢二
副幹事	中川 康子	副S A A	三好 静子	奉仕	吉本きよ子

事務局／〒725-0021竹原市竹原町3591
TEL／0846-22-7570 FAX／0846-22-7651
E-mail／rc-take@estate.ocn.ne.jp
http://www.takehara-rc.com

例会日／毎週木曜日12:30~13:30
例会場／大広苑 TEL(0846)-22-2970

本日のプログラム 6月22日

次週のプログラム 6月29日

一年の振り返り、総括

お別れ例会

【2023年 6月8日 第2773回例会記録】

- 点 鐘
- ロータリーソング：それでこそロータリー
- 4つのテスト（久藤孝仁会員）
- 会員数：13名 □免除者：0名
- 出席者：10名 □欠席者：3名
- メイク：0名 □出席率：76.92%

幹事報告

【幹事 木村 安伸】

- ・第13回ふれあい夏祭り参加協力をお願い（お知らせ）
- ・6月15日は休会です

会長の時間



【会長 板場英行】

会員の皆さんこんにちは。本日の「会長の時間」は書籍からの話題提供です。昨年発刊され人口1000万人のスウェーデンで67万部を突破した「運動脳」（サンマーク出版、2022年9月発行）の紹介です。著者のアンデシュ・ハンセン氏は、スウェーデン、ストックホルム、カロリンスカ研究所に精神科医として勤務するかたわら、多数の記事執筆や講演活動を精力的に行っている。前作「スマホ脳」で驚異的な人気を博しました。「運動脳」は人間運動科学の最新研究をもとに、「運動が私たちの脳にもたらす影響」についてまとめた一冊です。歩行や筋力などの身体機能維持増進に定常的な運動（ランニング、ジョギング、ウォーキングを含む）が重要であることは、運動生理学

をはじめとする学際分野で指摘されています。本書では、運動のメリットと運動の有効性を脳科学の視点から明らかにしています。

<一部抜粋>

- ・P11：身体を動かすことほど、脳に良い影響を及ぼすものはない。
- ・P12：脳は、頭を働かせようとするより、身体を動かすことで威力を発揮する。
- ・P253：アインシュタインは、自転車をこいでいるときに相対性理論を思いつく。
- ・P254：ステーブ・ジョブスは、歩きながらの会議「ウォーキング・ミーティング」を推奨。
- ・P319：毎日、意識的に歩くと認知症の発症を40%減らせる。

脳に及ぼす運動の効果1つ目は「脳の老化を防ぐ」です。脳は25歳ごろをピークに以降はどんどん小さくなっていきます。私たちの記憶に関わる海馬と呼ばれる部分も25歳以降は毎年1%ずつ小さくなり、これにより記憶力が徐々に低下し、年齢を重ねると物覚えが悪くなってきます。しかし、運動によって海馬は縮小するどころかむしろ大きくなることが研究で明らかになりました。アメリカの研究チームが、心拍数の上がらないストレッチを行ったグループと心拍数の上がる持久系トレーニングを行ったグループで、1年後にMRIで脳をスキャンすると、前者は海馬が1.4%縮小し、後者は海馬が2%大きくなったという報告をしています。ちなみに、後者のグループが行った運動とは、週3回40分間の早歩きをするだけです。週に3回40分ほど歩くと記憶を収納する海馬の縮小を止めて逆に大きくなる。運動することでBDNF(Brain-Derived Neurotrophic Factor脳由来神経栄養因子)と呼ばれる脳への効果に影響を与えている物質が生まれ、これ

により海馬の成長が促されます。BDNFは神経細胞の生存維持、神経細胞が突起を伸ばしてネットワークの形成を促進し、脳神経を修復し保護するのに助ける働きがあります。「運動脳」の中では、記憶力、学習能力と関わりを持つ神経栄養因子BDNFを増やすために、40分程度の有酸素運動を継続して週3日ほど行うことが有効と記されています。

脳における運動の効果2つ目は「集中力が高まる」です。私たちの体は、運動をするとドーパミンの分泌が促進されます。このドーパミンには、周りの雑音のボリュームを下げて目の前のことに集中させる効果があります。実際、研究でも運動により集中力が高まることがわかっています。週に3回45分ウォーキングを行うグループと体に負荷のかからないストレッチを行うグループの2群で比較検討した結果、前者のグループの方が集中力が改善したという報告があります。また、アメリカとスウェーデンの2つの小学校で、毎日の体育授業実施と週2日実施の調査結果で、毎日実施の方が算数、国語、英語の成績がよかったという衝撃的な報告があります。その他、10代の子供が週5日12分間のジョギングをただで「読解力」「視覚的注意力」が向上、4才から18才までの人が運動すると、ほぼすべての認知機能が高まるという報告があります。極言すれば、子供の記憶力や学習能力を驚異的に伸ばす方法は身体活動であり、子供でも身体を鍛えれば、脳の重要な部位である海馬が大きくなることが実証されています。脳における運動の効果3つ目は、「ストレスを感じづらくなる」です。ヒトは嫌なことや辛いことがあると脳から副腎刺激ホルモン（コルチゾール、別名ストレスホルモン）が分泌され、血中にコルチゾールの濃度が増えると心拍数が上がりストレスを感じる状態となります。人間の脳にある海馬はストレス反応を緩和する役割を持っており、運動することで海馬は強くなり、強くなった海馬がストレス反応に対してブレーキの役割を果たす。毎日歩いた子供はストレスを感じにくく、精神状態も安定しコルチゾール値も低値を示した。前述のBDNFは運動によって増えるだけでなく、ストレスによって減ることがわかっています。運動の中でも、特に有酸素運動はBDNFの分泌量を増やすという数多くの研究が示しています。ランニングやウォーキングなどの有酸素運動は、不安やストレスを感じたとき、安静なままでいるよりも脳にいい影響を与えます。

以下、誌面の点で重要項目のみの指摘です。

- ・気分の落ち込みが改善する：運動することで気分が晴れやかになり、うつ病を防ぐ効果。
- ・想像力の向上：運動により脳内にある視床の働

きを促し、人間の発想力を豊かにする効果。

・運動によって増える脳内物質：運動によって次の脳内物質が増加し、良好効果をもたらす。①幸福感を作り出すエンドルフィン、②自尊心の回復をもたらす活動性がアップするノルアドレナリン、③意欲や前向き性格、幸福感に関係のあるドーパミン、④うつ病になると不足するセロトニン

＜運動を開始する手順＞
step 1：先ずはわずかな1歩でもよいから、自分が楽しいと思える活動からスタート

step2：一段高い効果を望むなら、最低30分（少なくとも20分以上）のウォーキング

step3：脳のための最高のコンディションを保つには、ランニングを週に3回、45分以上

*運動は朝が最良。運動後も一日中効果が持続するため。

*脳機能を高めるという観点からすると、筋トレよりも有酸素運動の方が効果が高い。

＜運動による脳への良好効果＞最後に運動することで改善される脳機能を列挙

- ①もっと集中できる
- ②もっと創造的になれる
- ③もっとストレスに強くなれる
- ④もっと幸福感がアップする
- ⑤脳を育てる：運動することで脳のパフォーマンスが高まる

以上、アンデシュ・ハンセン著「運動脳」の紹介でした。