

ICENICO

健康は ICENICO の願いです

第11号

特集

予防医学について



国営越後丘陵公園の秋桜



財団法人 健康医学予防協会

予防医学について 三・チリの医療から学ぶこと

新潟大学大学院医歯学総合研究科地域予防医学講座
教授

やまもと まさはる
山本 正治

Profile

1968年新潟大学医学部卒業、1969年米国ボストン大学医学部疫学研究所研究員、1981年米国テキサス大学大学院School of Public Health修士課程修了。1983年新潟大学医学部衛生学教授、2000年から2006年までの間、医学部長、大学院研究科長、医歯学系長等を歴任。主な研究として、新潟に多発した胆嚢がんの成因に関する疫学的研究に端を発し、チリ及びハンガリーにおける胆嚢がんの遺伝と環境要因に関する国際比較研究がある。1979年Rotary Educational Award、1994年米国ガルベストン市Honorary Citizen、2002年日本衛生学会賞、2006年白菊会会員。



チリ共和国（以下チリ）における消化器がんの国際共同研究を始めては十七年になる。今回、共同研究者のチリ大学イヴァン・セラ教授（現在名誉教授）とソテロデルリオ病院のアルフォンソ・カルボ先生の招きで、二〇〇八年平成二十年三月、チリを再訪した。十七年間の国際共同研究の労を表彰してくださるとの連絡を受けたためである。早朝の到着にもかかわらず、関係者の出迎えを受けた。旧交を温める会話のあと「手術で忙しいですか」の問いに対して、彼は「毎日胃がんの手術で忙しい」と。その後「チリでは手術しても患者さんはすぐ死んでしまふ」とぼつり。言葉使いが悪いので、医学用語に置き換えると「チリでは術後の五年生存率が悪い」となる。彼の名誉のために言っておくが、患者さんが亡くなるのは外科医としてのウデが悪いのではない。がんの症状が出てから受診するので、手遅れになる場合が多いからである（日本と大きく違うところ！最後までご記憶いただきたい）。

徴である。中心部は近代的な建物が立ち並び、東京とほとんど変わらない。また郊外には裕福な人びとの住宅地区が最近開発されつつある。これに関して少し個人的体験を紹介したい。

日本で数年前に話題となった女性アニータ・アルバラートが住んでいたというプール付き豪華邸宅を見たいという衝動に駆られ、車で約一時間かけて辿り着いた。この住宅地区は塙で囲まれており、守衛が入りを管理している。私どもは「日本からわざわざきたので、ぜひ家の前まで！」と何度も懇願したが、本人が既に住んでいないという理由で入れてもらえなかった。これぐらい安全管理が厳しい高級住宅地区なのである。私は心の卑しさを恥じて、その場を後にした。

サンチャゴを離れ地方に行くと、道路はでこぼこで、粗末な家々が立ち並び、まだまだチリは発展途上国であるとの印象が強くなる。日本よりも裕福な暮らしをする者がいる反面、粗末な家に住み、その日の生活にも困る人々がいる現実を目の当たりにする。今の日本では考えられないくらいの格差社会である。ある統計によれば、国民の約十%が富裕層、五十%が中間層、四十%が貧困層と言われている。

この区分に呼応するかのよう、病院・診療所も公的医療機関と私的医療機関にわかれている。医療保険も連動して、公的保険と私的保険にわかれている。前者が国民の約七十%、特に貧

二週間の滞在の間ずっと、この会話のことが気になり、私は帰国後あらためて過去十七年間にチリで見聞きしたことに加えて、医療制度上の問題を調べ、日本と比較してみた。そして独断と偏見で結論を導いた。

十七年前の一九九一年（平成三年）、初めてチリを訪れたときの印象は、一九六四（昭和三十九）年に開催された東京オリンピック直後の日本に似ていると感じたことであった。大雑把に言って、日本に比べ約二十年遅れと言ったら失礼であろうか。当時サンチャゴ市内は自動車の排気ガスによるスモッグで汚染され、ときには光化学オキシダントで私自身がハンカチを当てて立ちすくんだこともあった。また市内から世界遺産の町バルパライソに通ずる道路は建設中で、通行止めの所は山越えの迂回路を通ったこともあった。また市内の地下鉄は建設が始まったばかりであった。建設ラッシュはチリ成長のきざしであった。

今回の訪問で驚いたことは、大気汚染は改善されており、高速道路や地下

自由貿易や民営化を推進したことによる。その結果、チリの経済は一九八〇年代後半から飛躍的に成長した。しかし貧困層や高齢者への保健・医療・福祉は犠牲となり、格差が広がった。私が今回病院で聞いたエピソードは、一九七三年に始まった新自由主義的医療政策の結果と考えると間違いなさそうである。

しかし二〇〇六年に事情が少し変化した。女性初のミチエル・バチェレ大統領は、格差是正のための政策を打ち出した。特に注目されているのは、六十歳以上の高齢者の公的医療機関での医療費無料化である。しかし新自由主義経済の中での医療・福祉政策であり、われわれのチリ滞在中にも病院関係者は、その実現性に首をかしげていた。

ここに紹介したチリの状況と対比するため、日本でいま行われつつある医療改革に触れることにする。話題はもっぱら、①医療費抑制政策と、②医療・福祉分野での規制改革・民間開放である。前者については、医療費増加が国家財政をさらに圧迫し、財政破綻をきたすとの理由から、診療報酬点数の減額や七十五歳以上の後期高齢者保険制度のスタートである（国民の批判が多く現在見直し中）。後者については、政府レベルで規制改革に向けた組織が立ちあげられているが、医療制度改革に深くかかわっているのは、規制改革・民間開放推進会議である。特

鉄のネットワークも市内ではほぼ完成し、さらに郊外まで建設が延びていたことである。まさにチリは経済的繁栄の途上であり、世界的には「中進国」と位置づけられるようになった。しかし一つ気になることは、どこの病院の建物も私の知る限り、もとのままであったことである。ソテロデルリオ病院も第二次世界大戦前の建物で、幾つかの大きな地震にも耐えたことを誇りとしていたが、大改修された形跡はない。一九八〇年代後半から始まった経済の急速な成長から取り残されている印象を受けた。

さて上記の公共工事と医療施設のギャップを理解するために、チリの基本情報を紹介したい。チリの国土は日本の約二倍、南北に四千キロメートル、東西百七十五キロメートルと極めて長く細い国である。唐辛子（Chili）に似ているのでチリ（Chile）と呼ばれたとのこと。ただし真偽は定かでない。人口は日本の約九分の一で千五百万人である。サンチャゴ市に約五百五十万人が集まり、一極集中が特

に混合診療（特定の医療分野への解禁など）、医療法人の経営方式のあり方（医療法人の株式会社などの出資の取り扱いなど）、施設介護体系の見直しなどが各論としてあがっており、現実化したものもある。これらの検討項目を国際化という大きな視点で見ると、背景には新自由主義に基づく医療制度改革であると考えざるをえない。日本は今まさに「内憂外患」（医療費増加による国家財政の圧迫、外国からの規制改革・民間開放の要求）に晒されているのである。

チリの医療は日本に比べ二十年以上遅れているとの印象を持っているが、日本の現実を理解すればするほど、そう簡単に結論を導き出す訳にはいかない。新自由主義に基づくチリの医療は、ヒヨットしたら日本の二十年先を行っていたのではないかと、不安がよぎるのである。不安が中しないうことを祈るばかりである。これからどんな困難な時代がこようと、病気の予防や早期発見・早期治療が重要であることは変わらない。いやもっと重要性が増すと確信している。

（著者注）新自由主義とは政府の積極的な民間介入に反対するとともに、古典的な自由放任主義をも排し、資本主義下の自由競争秩序を重んじる立場および考え方をいう。大辞林

骨 ほねのお話 11

医療法人 愛広会
新潟リハビリテーション病院

副院長・診療部長
山本 智章



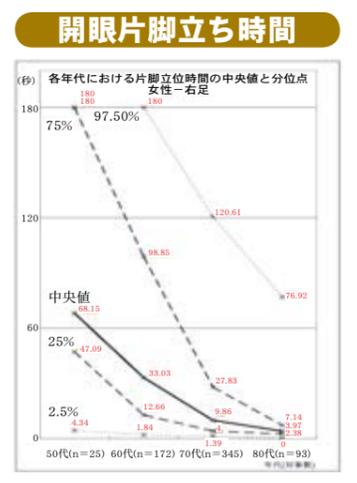
片脚で立てますか？

「老化は脚から」という言葉のように下肢の筋力の低下は三十代から始まります。筋肉は第二の心臓とも呼ばれ、血液やリンパ液など体の循環にも関わっていますので筋力低下は内科的疾患や整形外科的疾患を悪化させる原因になります。目に見えて筋力低下が進行して問題になるのはつまずきや転倒です。転倒の原因として下肢筋力低下が一番大きな要因であり、高齢者の寝たきりの理由として転倒による怪我が1割を占めます。

筋力低下の目安についてお話しします。皆さんは片脚立ちがどのくらいできますか？40代、50代であれば2分間片脚立ちができれば合格です。昨年「運動器不安定症」という病名が新しく登場しました。これは、足腰が弱くなったり、様々な疾患によって転倒しやすくなった状態をあらわす病名です。その基準として目を開けた状態で腰に手を当てて、片脚で何秒立っていられるかが重要とされ、15秒以下は転倒の危険が特に高いとされています。ヒトが歩くときには片脚立ちの繰り返しをしています。つまり片脚立ちがしっかりとできることは歩行が安定していることの指標になります。片脚立ちはバランスや筋力など複合的な運動機能を表しています。逆に片脚立ちがしっかりできないことは、歩行が不安定になっていることを示す指標になります。自分の足腰の状態を簡単に知る方法です。

足腰の強化には運動が基本です。運動は様々な目的で行われます。ウォーキングをしてみましょう。国民健康調査によると日本人の平均歩数は約8000歩です。1割り増しの9000歩は最低限確保したいです。場所もとらず、時間のないヒトや天気の良い

時にも簡単にできる足腰強化法を紹介いたします。「ダイナミックフラミンゴ訓練」と呼ばれていますが、1回1分間を毎日3回、左右それぞれ片脚立ちをする訓練方法です。この運動の考案者であります昭和大学医学部整形外科教授の阪本桂造先生の研究によると、1分間の片脚立ちは53分の歩行に匹敵する負荷が股関節にかかっています。つまり歩行と同じ効果がこのダイナミックフラミンゴ訓練によって得られます。2年前に近隣の老人クラブにお願いして地域高齢者100名にこのダイナミックフラミンゴ訓練の効果を検討する試験を行いました。その結果、6ヶ月間のダイナミックフラミンゴ訓練によって運動機能の改善効果とともに腰椎骨密度維持効果が観察されました。本訓練についてのさらなるエビデンスを得るために、平成19年度厚生労働科学研究「開眼片足起立時間による高齢者元気度区分と転倒・骨折調査」並びに片脚起立15秒以下の群に対する開眼片脚起立運動訓練による骨折予防への無作為化介入調査に関する研究」として現在日本全国で調査が行われています。運動の最も大事なことは継続することです。運動はやめればすぐ効果は消えてしまいます。運動不足で健康を維持することはできません。



高齢者の転倒原因

歩行は、「片足で立つことの連続」とも言える



片足で立つことが難しいなら、歩行も不安定で転倒しやすいかも？

ダイナミックフラミンゴ体操

目を開けたまま、片脚をあげて1分間姿勢を保ちます。万が一の時のために、壁ぎわや机のそばで行いましょう。(転倒に気をつけてください。)連続できなくても、合計で1分間を目指してください。1日左右の脚で3回ずつ行いましょう。



現代人の健康体力づくり

Vol.1 生涯現役の体づくり - 健康体力チェック -

上月篤子

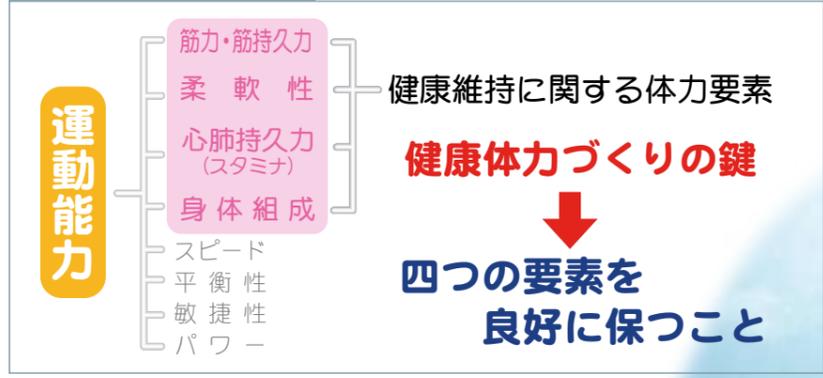
ウェルエイジングプログラム

日常生活における活動量が減少し運動不足が深刻化している状況の中、体の機能を良好に保つためには、バランスの取れた栄養と積極的な身体活動が必要であると広く認識されるようになってきました。しかし、一方で、「今現在行っている運動が体にとって有効かどうか？」また、「体のどの機能を補えばより良い体づくりになるか？」ということに関しては、意外に知る機会が少ないのではないのでしょうか？「最近体力が落ちた：」「若い頃に比べて体力がついていらない：」という言葉をよく耳にしますが、体力は、表のように複数の要素から構成されています。ケガや生活習慣病を予防し生涯現役で毎日を健やかに過ごしていくためには、「健康体力要素」と呼ばれる「筋

力」「柔軟性」「全身持久力」「身体組成」の四つの要素を良好に保つことが重要となります。今回ご紹介するのは、機械等を使用せず簡易に出来る方法です。機械や特別な器具を使用した測定とは異なり、結果の正確性に欠ける点はありませんが客観的に健康状態が把握出来ることは、自己管理の意識を持つきっかけづくりとして大変意義のあることだと思えます。これまで「何となくやって来た運動」が効果を実感することで「無くてはならない運動」として意欲的に取り組むことが出来、「若い頃鍛えたから自分の体は大丈夫：」のつもりが、機能の低下を知ること新たな運動に取り組む良い機会となるのではないのでしょうか？

- 体力測定(フィジカルチェック)の目的**
- ①現在の健康状態、体力水準を把握する。
 - ②病気や怪我の原因を分析し、プログラム作成に役立てる。
 - ③運動を実施する上で必要な情報を得て適切な運動の内容、強度を処方する。
 - ④運動プログラムの有効性を把握する。
 - ⑤怪我の予防、生活習慣の見直しに役立てる。
- 必要性**
- 運動指導を行う上で、どのような内容が安全で効果が出るのかがポイントになるため、体の状態を客観的に把握することが重要となります。適切なプログラムの作成と実施により機能の低下軽減及び、改善し、今後予想される障害を未然に防ぐことが可能になります。

健康体力要素



筋力

Muscle Strength

筋肉は、活動の源です。体重を支える、外からの力に抵抗する、動きを調整する等スポーツに限らず、歩行、階段昇降、立ち上がり等日常生活の様々な場面で重要な役割を果たしています。障害を防ぐという観点では、腿の筋力と膝周辺の障害の関連性、腰の障害と腹筋や背筋の関連性が高いことを踏まえ筋力維持・増進をはかることが重要です。今回は、下肢の筋力が加齢による影響を受けやすいことから「立ち上がりテスト」WB（weight bearing Index）と呼ばれる筋力の測定方法を紹介いたします。この測定は大変簡易な方法であり、一般の方々を想定した場合、40cmの椅子からの立ち上がり動作を行うことで判定出来るためあらゆる現場で広く利用できるメトリックがあります。

実施方法

- ①両手を組み椅子から両脚で立ち上がります。
 - ②両手を組み椅子から片脚で立ち上がりまします。
- *立ち上がりの際は、出来る限り反動を付けない。
*立ち上がる際には、上体を過度に前傾させない。

評価

片脚で40cmの台から立ち上がることが出来た場合、片脚で発揮される腿の筋力が体重1kg当たり0.6と判断され、スポーツレベルは、ジョギング程度の運動は可能と判断します。正常歩行を行うには、両脚で20cmの台から立ち上がる事が出来る、0.4以上の筋力が必要。また、ジャンプ、ダッシュ、ターンなどの激しい運動を不安なく行うには、片脚で20cmの台から立ち上がる0.9以上の筋力を必要とします。

出典 山本 利春著「測定と評価」より

柔軟性

Flexible

筋肉は、過度な疲労によって柔軟性が低下しますが、運動不足や精神的なストレスによっても同じような現象がおきます。柔軟性が失われた筋肉は、血液循環が悪くなり、張りが出て伸張性が低下し、関節の可動域が狭くなります。特に腰部やハムストリングスの柔軟性は、腰痛との関わりが深く、肩周辺の筋肉の柔軟性欠如と不良姿勢や肩凝りなどの関連性も深いものがあります。今回は、「胸」「肩周囲」「大腿部前面」「大腿部後面」の4項目の柔軟性チェックを紹介します。

身体組成

The body composition

体脂肪、筋肉、骨、水分などの身体を構成する組成分です。今では一般的になった体脂肪計ですが、身体組成を評価する場合、一つの指標だけではなく、複合的な指標をもちいて判断することが望ましいと考えます。

体脂肪率による体重に占める脂肪の割合、また、BMIの身長と体重から導き出す体格指数による指標、また、メタボリックシンドロームの基準となっている腹囲やウエストヒップ比、ウエスト身長比等の指標をもちいて重さや体脂肪率にとどまらず、多角的に見ていくことにより個人の体の特性が浮き彫りになってきます。同じ体重であっても体の内部での筋肉や脂肪の占める割合や脂肪の付き方は異なります。体の個性が把握出来るというアプローチの方法も多角的になるのではないのでしょうか？

判定結果

・腹囲（おへその周り）

- 男性85センチ以上
- 女性90センチ以上
- （男女とも、内臓脂肪面積100cm²以上）に相当

全身持久力

The whole body endurance

呼吸循環器系の予備力を示す全身持久力は、日常生活を快適に過ごすために必要な基本的な体力要素です。生活習慣病との関わりが深く、運動不足による影響を最も受けやすい機能でもあります。

項目	もう一息	平均	良い
1. 胸の柔軟性	□両手を後ろで組むことができない	□両手を後ろで組むことができる	□組んだ両手を上に持ち上げることができる
2. スクラッチテスト	指と指の間が15cm以上ある □右腕上 □左腕上	指と指の間が10～15cmの間 □右腕上 □左腕上	指と指が触れる □右腕上 □左腕上
3. 座位体前屈	□指先がつま先から15cm以上離れている	□指先がつま先から10～15cm離れている	□指先がつま先につく
4. 大腿部前面の柔軟性	踵とお尻が10cm以上離れている □右 □左	踵とお尻が5～10cm以上離れている □右 □左	踵がお尻につく □右 □左
5. 脚筋力チェック	高さ40cmの台から片足で立つことができない □右 □左	高さ40cmの台から片足で立つことが出来るがふらつく □右 □左	高さ40cmの台からふらつかずに立ち上がることができる □右 □左

※表は、弊社が作成し、企業の健康教室や個人の方々のトレーニングの際使用しているものの一部です。このような表にすることで、現在の状態を客観的に把握することが出来、記録としても残るので過去との比較も容易に出来ます。また、言葉も「悪い」「低い」「劣る」などを使わず「もう一息」という表現でやる気を損なわないよう配慮しています。

運動後脈拍数－安静時脈拍数 × 100 =
(220－年齢)－安静時脈拍数

	年齢	良い	普通	もう一息
女性	20～30	～3	4～15	16～
	35～49	～4	5～20	21～
	50～59	～5	6～22	23～
	60～64	～7	8～30	31～
男性	20～34	～0	1～15	16～
	35～49	～0	1～18	19～
	50～59	～3	4～20	21～
	60～64	～4	5～25	26～
	65～	～5	6～26	27～

※あなたの性別・年齢で判断してください。

- ・ウエスト身長比
(ウエスト周囲径/身長)
0.5が肥満の判定基準
- ・ウエスト・ヒップ比
ウエスト(cm)÷ヒップ(cm)
ウエスト・ヒップ比

	洋なし型	リンゴ型
ウエスト	男性 0.7以下	1.0以上
ヒップ比	女性 0.8以上	

フィードバックのポイント

健康体力要素の測定方法をご紹介してきましたが、本人へフィードバックする際は、様々な測定で得た客観的な情報と本人が感じている「最近運動不足で体力の衰えを感じる」「体重が増えて来たので何とかしたい」「パソコン操作で肩凝りがひどい」などの主観的な情報を把握して達成可能な改善目標を設定していくことが望ましいと考えます。フィジカル面の改善は、本人が何気なく行っている無自覚な行動を見直すだけでも効果は期待できます。結果の良い部分が本人の日頃の行動と因果関係がある場合は、褒めてねぎらい「もう一息」の部分を下上げてバランスを取っていくことが「生涯現役の体づくり」につながると思います。



上月 篤子 (こうづき あつこ)

Kouzuki Atsuko

株式会社ボディムーブズ代表取締役

アメリカスポーツ心臓学会認定
ヘルス&フィットネスインストラクター

フィットネスクラブでの企画運営に関わるアドバイザー、スーパーバイザー、また、インストラクターの育成・研修等経験し、18年前に独立。企業における健康づくりの企画・運営及び、フィットネスクラブでのレッスン、パーソナルトレーナー、イベント等各種の業務を受託している。

**新潟本部
第2駐車場 8月完成**



広々26台駐車可(内軽2台) ご利用下さい



山形健康管理センター

〒990-0813
山形市検町 4-8-30
TEL : 023-681-7760
FAX : 023-681-0487



提携機関
財団法人 東日本労働衛生センター

随想

愛される認知症になりたい。
—高齢化社会のなか、認知症老人は確実に増加している。そして、誰もが認知症になる可能性がある。—
(財)健康医学予防協会 理事 坪井 清碩

「私は認知症でしようか?物忘れが多く
なつて…」と、自ら受診される方の多くに認
知症はみられません。例えば「昨夕友人と
会食したけど、レストランの名や料理の内
容を忘れました。」と言う様にエピソードの
一部を思い出せないという良質の「物忘れ」
なのです。ところが、「物忘れはします。で
も歳ですから…」と洩々家族に連れられて
受診される方は、「友人と会食した」という
体験全体を忘れて、しかも忘れたことを自
覚しなくなり、日常生活に支障をきたして
いる方が多いのです。脳の画像所見と心理
テストによって、「認知症」と診断が出来ます。
「認知症」とは、脳や体の疾患(主に高血
圧、不整脈、糖尿病、脂質異常といった生
活習慣病)が原因で記憶力や判断力が低下
し、社会生活に支障を来たす状態を言いま
す。その多くは脳の退行変性による「アル
ツハイマー型認知症」、脳出血や脳梗塞など
による「脳血管性認知症」に大別されますが、
その両者の合わさった「混合型認知症」や
幻覚や歩行障害が前景に出る「レビー小体
型認知症」というものもあります。いずれも
問診と画像所見で鑑別診断できます。
「認知症の症状」には、記憶障害や日時、
場所、人物が分からなくなる見当識障害な
ど、認知症の人全員に現れ、しかも進行す
る「中核症状」と、それに伴って生じる「周
辺症状」とがあります。「周辺症状」の幾つ
かを列挙しますが、これらは薬や介護者の
接し方によって症状を和らげることが可能
です。例えば、昼夜逆転、幻覚妄想、暴言
や暴力、徘徊、不潔行為、異食や過食や拒食、
不安や焦燥、意欲低下といった抑うつ状態
などの症状が挙げられます。

在宅認知症の介護の多くは娘か嫁に委ねら
れます。その彼女達から「父がなくなつてか
ら母が認知症になりましたが、最近『金を盗つ
たな』『お前達には金は遣らん』『出て行け』
と言います。対応は?」と相談を受けます。
私は「心身共に衰え、家族内の立場も弱まり、
金や物に執着し、猜疑心も出ます。そんな弱
い人の気持ちになつてあげて下さい」と言い、
更に「まず謝つて下さい。そして『金はもう
盗りません』と、理不尽でしょうが演技をし
て欲しい。認知症は治りませんが、心が和む
ことが多いです」とも言います。その母は家
族間で潜在的に「金をとられる」という感情
を持っていたが、口に出さずに理性が隠して
いたと考えたい。もし母を取り巻く家族が人
間的に優しく、金銭面でもきれいであれば、
たとえ母が認知症になつてもこんな妄想や感
情を出さなかつたのではないか?

このように、認知症症状に自分の性格や
感情が投影されるとなると、「認知症は何も
分からんから、気楽でいい」なんて言つて
いられない。本人は分からなくても、「何だ、
こんな人だったのか」と人格を否定されて
はかたないません。
醜い認知症にならないように、予防をし
ましょう。人に対して恨みや金、物に対
しての執着心を、認知症になる前に捨てて
しまいましょう。どうせなるなら、明るく
愛される認知症になりたい。

編集後記

今年の夏は北京オリンピックでの北島選
手、ソフトボールチームなどの活躍で感動と
興奮がまだ記憶に新しいのではないでしょ
うか。さていよいよ芸術、そしてスポーツ
の秋が到来しました。爽やかな季節をみな
さま楽しみましょう。

事務局…奈須野 清