

會 報

第605号

2019年2月1日発行

一般社団法人

監査懇話会

編集発行人 菅野 重雄

<https://kansakonwakai.com>

第314回監査セミナー

2018年12月17日

講 師：明治大学法学部教授 柿崎 環氏

演 題：米国における改訂版ERMがもたらすコーポレート・ガバナンスへの影響と我が国への示唆

1 ERM改訂とその背景

内部統制フレームワークのデファクトスタンダードを公表してきたCOSOが、2004年版ERM「全社的なリスクマネジメント—統合的フレームワーク」を改訂して、2017年9月6日に「全社的なリスクマネジメント—戦略およびパフォーマンスとの統合 (Enterprise Risk Management—Integrating with Strategy and Performance)」を公表した。この改訂には、米国証券取引委員会 (SEC) 登録企業のリスク情報開示に対する連邦証券法規制の限界を補完する意味もある。改訂版ERMの公表には、2002年SOX法制定時の内部統制規制導入時からの失敗と誤解が背景にある。SOX法制定時に導入された外部監査人による内部統制監査は、1992年COSOから公表された「内部統制の統合的フレームワーク」に依拠していたが、一方で、内部統制構築とその有効性の評価をする経営者に対しては、その対応が画一的になることをSECが嫌い、拠り所となるガイドランスが暫く出されなかった。その一方で、外部監査人には内部統制監査の詳細なガイドラインが公表されたため、経営者は、これに基づき構築した内部統制の有効性を評価する対応をとったことから、勢い過度な整備とコスト負担が生じるという掛け違いが生じた。そのためCOSOは、2004年に経営層や取締役会の経営課題に対するアプローチとしてリスクマネジメントに焦点を当てたERMを公表したが、経営層には「COSO内部統制フレームワークの延長線上の話」として把握されてし

まい、十分に浸透しなかった。さらに2006年に公表された「小規模会社版の内部統制ガイドライン」は、1992年版と比較して、事業体の内部統制整備の手続的軽減を意図したが、中小企業の経営層が、肝となるリスクマネジメントの意義を十分に理解せず、必ずしも功を奏さなかった。2013年に改訂されたCOSOフレームワークでは、財務報告のみならず、非財務報告の重要性にフォーカスしたが、基本的発想は当初のままであった。また、当時のSECおよび米国司法省 (DOJ) は海外腐敗行為防止法 (FCPA) の法執行においてコンプライアンス・プログラムの採用を訴追対象企業に要求したが、自発的に不正リスクを発見し対処する体制整備のためのインセンティブは量刑や課徴金の減免のみでは不十分であり、「やらされ感」のあるコンプライアンス体制では十分に機能しないという壁に直面した。

2 改訂版ERMの変更点とその内容

そこで、改訂版ERMでは、COSOキューブモデルを廃し、2004年版ERMモデルの定義も捨て、より簡潔に本質部分を示すものとした。特にリスクマネジメントと企業価値の向上～企業のパフォーマンスと結びつけて組織内に定着させること～がERM推進の原動力となっており、ERMの役割が、企業価値向上のために組織運営を支援し、組織業務全体のパフォーマンス向上に繋げて統合する点にあることを強調している。改訂版ERMでは、企業倫理に根差した組織文化の重要性につい

て相当頁数を割いて検討しており、リスクマネジメントとリンクした経営戦略やパフォーマンス向上はあくまでも組織文化が支えているということを経営者に直接アピールしている。図式「2017年改訂ERMの全体像」では、5つの構成要素が2本の帯のなかに示され、DNAの螺旋図のようなモデルとなっている。5つの構成要素のうち、黄の「ガバナンスとカルチャー」とオレンジの「情報、コミュニケーションと報告」が一つ目の帯の中に示されている。一方、青の「経営戦略と目標設定」、緑の「パフォーマンス」、紫の「レビューと修正」がセットになってもう一本の帯に配置されている。そしてリスクをきちんと評価してそれを経営戦略に結び付けるというリスクマネジメント精緻化のモデルは、この青と緑と紫の帯の方に示されている。

※上記図等については当会のHP (監査セミナーの実績) を参照してください。

【螺旋図】

https://kansakonwakai.com/wp/wp-content/uploads/members/kansa-seminar-20181217-shiryu_kaiin.pdf

【配布資料】

https://kansakonwakai.com/wp/wp-content/uploads/members/kansa-seminar-20181217-resume_kaiin.pdf

3 改訂版ERMの5つの構成要素

改訂版ERMの構成要素のうちで一番の肝となるのが、①の「ガバナンスとカルチャー」であり、全ての構成要素の基礎として位置づけられている。ガバナンスは取締役会の役割として示され、戦略的なERMであるかを取締役会が監督し、経営者

による戦略と事業目的の達成をガバナンスとカルチャーによって支援していく。一方、カルチャーは組織風土ということであり、これが組織の意思決定に反映しているかどうか、監督責任を確保するために事業体の気風を醸成することの重要性を繰り返し指摘している。さらに事業体にとってのコアバリューの設定とは、従業員、役員ら企業のすべての関係者が新しい事態に遭遇した時に、その企業にとって何が善か悪かの判断基準となる価値というものを設定することである。コアバリューにコミットするような望ましい企業倫理に支えられた組織風土を如何に醸成していくかが一番のポイントとなる。②の「戦略と目標設定」では、戦略と事業目的の設定プロセスを通じて、ERMが戦略計画に統合される点にフォーカスしている。事業体は事業を取り巻く環境を理解し、内外のリスク要因とその影響を認識し、これを前提に、戦略策定に応じてどの程度のリスクをとれるかリスク選好を定める。事業環境の分析には、リスクプロファイル（想定リスクに対する複合的視点）に対する事業環境が及ぼす潜在的影響を取締役会で検討する必要がある。事業目標を立てることで、戦略の実行が可能となり、事業体の日常活動とその優先順位が決まる。③の「パフォーマンス」は、COSOのフレームワークには無く、改訂版ERMにて初めて採用された構成要素である。改訂版ERMの草案段階では、「実行段階のリスク」とされていたが、改訂版では、これを「パフォーマンス」に変更し、リスクの特定、評価自体が、事業体の戦略や事業目的の達成をいかに支援できるか、どれだけリスクマネジメントがパフォーマンスを上げるのか、つまりマイナスだけではなくプラスのリスクについても配慮し事業体の価値を増加させ、また価値の下落を最小化することで、パフォーマンスに影響を与える点を強調している。その変化の動向を監視し、かつリスク全体に対するポートフォリオの視点を策定することが求められる。④の「レビューと修正」は、従来のCOSO内部統制フレームワークの「モニタリング」に相当

する部分であるが、改訂版ERM草案では、「ERMの実効性のモニタリング」という構成要素とされておりCOSO内部統制の用語を引きずっていたが、改訂版ERMでは、あくまでERM活動の実践とそれが及ぼしたパフォーマンスへの影響をレビューすることにフォーカスした。事業体の戦略や事業目標に重大な影響を与える変化を認識・評価し、事業体の長期的な価値の向上、将来、大きな変化に直面した場合にも継続的に価値を向上させるERMであるかをレビューで検討、改善を求めるものとなった。そして、⑤の「情報、伝達及び報告」は、事業体全体を通じて情報を収集し、共有する反復継続的なプロセスと定義されている。COSOフレームワークの構成要素である「情報と伝達」との違いは、「報告」が追加されている点にある。⑤の要素は、モデル図「2017年改訂版ERMの全体像」において①の「ガバナンスとカルチャー」とセットで同じ帯に記載されているが、これは、ガバナンスの中心となる取締役会が、経営者のリスクマネジメントに対して監督機能を発揮するには、その前提としての情報入手が不可欠であることを示しており、とくに経営者から取締役会への報告が、戦略、事業目的、リスク、パフォーマンスの関連付けにフォーカスしているかに注意を払うべきであるとする。さらに、「リスク、カルチャー及びパフォーマンスを複数の階層及び全社において報告する」ことの重要性については、改訂版ERMの20番目の原則が示しており、リスク情報のみならず組織文化についても変化の兆しがあった場合、より早い段階で現場レベルから報告させ、上級経営層が認識することを要求している。これらを含むリスク対応への成果がパフォーマンスにどのように反映されているかを認識することは、過去情報と潜在的早期警戒情報に関連づける手助けになる。

最後に、米国における改訂版ERMは、連邦証券規制に違反した企業に対するコンプライアンス・プログラムの整備要請の限界を克服する一つの取り組みとして評価されるが、望ましい組織文化の醸成のも



と、適切なリスクマネジメントが、パフォーマンスの向上、企業ミッションの実現、企業価値を高めるといった経営者マインドに訴求するようなアプローチを組み込んでいかないと、リスクマネジメントは、なかなか企業には定着していかない。改訂版ERMは、今後、期待されるアプローチと捉えられている。

4 改訂版ERMの企業ガバナンスにおける意義と日本法への示唆

2017年改訂版ERMの取り組みは、米国におけるリスクガバナンスの機能不全に対する打開策の糸口となるであろうか。もとより改訂版ERMではリスクマネジメント体制の整備に対する監督が取締役会の重要な職務として明示され、2013年SEC規則改正とも平仄を合わせている。しかし実は改訂版ERMは、1992年COSO内部統制フレームワーク、2004年ERMにおいて以前から指摘されていたリスク評価の重要性を、あらためて経営層に訴求する形で問い直す取り組みともいえる。リスクマネジメント体制の充実のためには、企業文化の醸成という経営者マインドの領域に踏み込まざるを得ない。そのため、望ましい企業文化が支える企業ミッションの実現（株主価値の最大化ではなく）を通して、パフォーマンスや企業価値の向上に連結させる概念として、改訂版ERMを位置付けることができる。もともとERMは2004年版当初から、株主価値の最大化を目的とするのではなく、持続可能な企業発展に貢献できる内部統制の進化系として提唱されており、ERMの構成要素に含められるガバナンスは、株主価値の最大化を主眼とするものではなく、株主とステークホルダー間の適正な利益配分に向けられていた。米国のデラウェア州会社法判例

における取締役の義務と法令遵守体制整備の歴史をみれば、1963年のグラハム判決（法令遵守体制の構築義務は、違法行為の兆候がなければ認められない）から1996年ケアマーク判決（違法行為の兆候の有無とは関係なく法令遵守体制整備に対する監督は取締役会の責務）まで30年余の月日が必要であったが、今後は、州会社法における取締役の監視義務の内容として、リスクマネジメントがフォーカスされていく可能性もある。リスク情報の開示については、少なくともリスクマネジメントのプロセスが、改訂版ERMに依拠しているかの開示を促すアプローチが検討されるのではないだろうか。

最後に、日本に対しては、今後、企業のリスクマネジメントに対する

監督が、最重要課題となるであろう取締役会のあり方に関して、示唆を得ることができる。たとえば、現在、公益通報者保護法は改訂作業中であり、従業員300名以上の企業には内部通報体制整備義務を課す方向にある。これと日本版司法取引（協力・合意制度）とが有機的に連携することで、米国のコンプライアンス・プログラムの要請に近い不正リスク対応を求めることが可能となり、企業にリスクマネジメント体制整備を要求する方向へ一歩踏み出している。さらに公認会計士の財務諸表監査におけるKAM（長文式監査報告書）の導入（原則2020年以降）により、企業自身による一層のリスク情報の開示を促す流れが生ずる可能性がある。米国のように連邦証券規

制と州会社法規制のガバナンスに関する管轄問題という構造的課題がない日本では、ガバナンスについて金商法と会社法を分断して考察する必然性はない。むしろ、金商法上の開示の正確性を確保するだけの会社法上のガバナンス体制の整備というアプローチが必要である。グローバルで変化の激しい資本市場と企業環境における変化のスピードに対処するため、日本の上場企業のガバナンス体制も、過去の財務情報の真実性を確保するだけでなく、将来のリスクをコントロールする機能が要請されており、日本の、とりわけ上場企業の取締役会においてリスクマネジメントにフォーカスした監督機能の強化に改訂版ERMの活用が期待される。（文責 太田 博久）

第754回講演会

2018年12月11日

演 題：老いとは何かを考える

講 師：東京大学名誉教授・特任教授 原島 博氏

まず自己紹介から。2009年まで東京大学工学部電子情報工学科教授、退官後名誉教授、2015年に呼び戻され特任教授に。情報理論とその応用学会、日本バーチャルリアリティ学会、映像情報メディア学会、総務省電波監理審議会などの会長を歴任。

1995年日本顔学会を設立し発起人代表、1999年「大顔展」プロデューサー、2011年まで会長、2015年『顔の百科事典』刊行。

2011年より「HC塾」（毎月2回）を開講、2017年より京都でも開催。

なぜ老いを問題にするのか

日本は高齢社会に向かっており年金・医療・介護など多くの問題を抱えている。その中で私たち自身が老いに入っていく。できれば避けたいが仕方がない。とすれば、カッコいい老いの生き方というのはあるのだろうか。

今日は前半で「老いとは何か。老いはなぜあるのか」、後半で「老いをどう生きるか。死をどう迎えるか」をお話したい。

1. 老いとは何か

〈老いは遺伝子にどうプログラムされているか〉ヒトは進化の過程で生き残った遺伝子を持っている。それはどのようなもので、そこで「老い」はどのように位置づけられているのか。

リチャード・ドーキンス『利己的な遺伝子』によれば、遺伝子は自分の子孫をできるだけ多く残すようにプログラムされている。ヒトの人生には子孫を増やすための「しくみ」が用意されている。優れた遺伝子を持つ配偶者を選ぶための「恋愛」、受精を進めるための「性の快楽」、子育てには「母性愛・父性愛」といった「愛の感情」もプログラムされている。

〈遺伝子は老人には冷たい〉子供が出産可能な年齢になると、親がライバルとして頑張られては困る。強い子孫を残すためには親は生殖活動から引退してもらった方がよい。引退してもらうために「生殖できなくする」閉経、性的不能にする。「性的魅力を減らす」外見を醜くし、体力を衰えさせる。そして結局は「死んでもらう」。

〈近現代社会も老人には冷たい〉近代社会の価値観は、社会に役に立つことに価値をおく。特に生産活動への貢献を重視し、役に立たなくなったら存在価値がなくなる。一般論として老人は役に立たなくなった「社会のお荷物」である。

しかしヒトは老いてからも長く生きる。それはなぜなのか。これほどの長生きは他の動物には見られない。

2. 老いはなぜあるのか

〈育児を助ける役割〉ヒトの先祖はアフリカの熱帯雨林からサバンナへとび出した。サバンナの厳しい環境で生き残るために、遺伝子は様々な戦略を立てた。厳しい環境では子供は早く死ぬ。子孫を多く残すには子供を多く産む必要があり、離乳を早くすることになった。チンパンジー5-6年、ゴリラ4年、オランウータン7-9年に比べ、ヒトは1年と離乳が早い。早い離乳は共同で育児をすることで可能となった。特にホモ・サピエンスになってからは老人（特に祖母）が育児に重要な役割を担うことになる。

「おばあさん仮説」(人類学者ホークス)によれば、ヒトの女性は閉経を早くして、若い世代の出産を助けることで、ヒトの繁殖に寄与。若い女性は子育てをおばあさんに託すことで、離乳を早くして次の子を産める。

こうして、子孫を増やすために「育児を助ける」という役割が老人にでき、老人が長く生きようとする遺伝子が進化の過程で残った。

〈老人のもう一つの役割 文化の伝承〉狂言の世界では、子供は父親からではなく祖父から芸を仕込まれるという。文化の伝承は父(母)からでなく祖父(祖母)から孫へと行われる。父親と母親はそれぞれ第一線で働き、孫の教育は祖父母が行う。

ヒトは2通りの方法で「遺伝子」を子孫に残している。(1)生物学的遺伝:生物学的遺伝子DNAによる遺伝は、生殖によるもので老人にはその機能がない。(2)文化的遺伝:文化の遺伝子ミームによる文化の伝承は老人の役割である。

このように老人に役割ができ、老いが長くなった。ところがいま遺伝子が想定しないことが起きている。

〈それは現代医療による延命〉医療技術の進歩で平均寿命が延び、そして介護問題を生んだ。ある統計によれば高齢者の4分の1は要介護である。老人はもともと助ける側の存在であったのが、医療技術の進歩で助けられる側の老人を多くしてしまった。進化論的にはマイナスであっても現代社会は老人を死なすわけにはいかない。

いずれにせよヒトは老いを長く生きようになり、それぞれの老人に新たな問題が生じることになった。

3. 老いをどう生きるか

〈定年後の生き方〉いま団塊世代のほとんどが定年後の暮らしとなっている。組織から離れた個人は、何をすればよいのか。今までは組織が自分をデザインしてくれたが、これからは自分で自分をデザインしなければならない。組織の名刺を持たない生活の中で、自分のアイデンティティをどこに求めるのか。

こうでなければならない、こうあるべきだ、ということではなく、さ

まざまな生き方があってよい。

(1)老いを否定して、それまでと同じように現役として元気に生きる。働かなければ食べていけない、元気なうちは働き続ける、まだやり残したことがある、など理由はさまざまだが、これまでの人生の完成形として収穫期を生きる。

(2)若い人のために生きる。若い人を助けるため、若い人に文化や工夫を伝える、恩返しとして社会のために奉仕する(シニア・ボランティア)。(3)人生の「おまけ」として自由に生きる。趣味に生きる(元気なうちに人生を楽しむ)、静かに生きる(隠遁して静かな余生を楽しむ)、享乐的に生きる(あってもよい)。

(4)人生をもう一度生きる。第二の人生が始まる。子供の時の夢にもう一度挑戦する、別の人生を、もう一人の別の自分を発見できる。

〈還暦は長寿の祝いではなく誕生祝い〉2回目の人生の始まり(人生二毛作説)。

私は65歳になった時「65歳から80歳も、18歳から33歳も同じ15年なら、18歳に戻った気持ちでもう一度やりたい」と言ったことがある。残された人生、知らない自分に会いに行く(ワクワクする)。体力的には及ばずとも、若いときより優っているものも多い。

どれでもよい。老人にはこれらの全ての生き方が許されている。

〈開き直って生きる〉老いた方が良いことが多い。自分の将来(出世、財産形成、結婚、子育て)を考えなくてよい。組織に属して縛られることがない。義務がなければストレスがない。嫌なことはすぐ忘れる(ふりをすることができる)。何をして許される。失敗を恐れる必要がないので、冒険ができる。欲がなければ若いときよりもモテる(実はいたわられている)。

赤瀬川原平『老人力』は、老人にしかできないこと、老人のみに許される特権として(1)忘却力:忘却は自由の源、エネルギー源(2)開き直り力:どうせ死ぬのだから責任は持たなくてよい(3)妄想力:役に立たないことへの好奇心・想像力、をあげている。

「老いの特権」老いがあるからこそ許され、自由に生きられる。まさ

に老いのおかげであり、老いに感謝する。

〈老人期は人生の絶頂期〉古代インドに「四住期」(アーシュラマ)という考え方がある。「学生(がくしょう)期」学ぶ時期、青少年時代。「家住期」一家の責任をもつ時期、社会人。「林住期」人間関係を離れ自由になる時期。「遊行(ゆぎょう)期」死を見つめ、子供の心に還る時期。



五木寛之『林住期』は、この時期こそが人生のクライマックス、自分の人生の黄金期、それまでは林住期のための準備の時代だという。

林住期は人生の本番、黄金期である。学生期に基礎体力をつけ、家住期に経験を積んだ上で、人生にジャンプする時期である。自己本来の人生に向き合い、自分が本当になりたいことをする、これから(定年後から)学ぶという選択をする。しかし「林住期」の次には「遊行期」が来る。死を見つめて旅に出る時期である。

〈最晩年をどう生きるか〉慶友病院の大塚宣夫医師によれば(1)前期(65~75歳):あと20~25年生きるとして、誰にも(配偶者にも)頼らず自立する。とにかく動け、手帳(予定)を真っ黒にせよ。(2)中期(75~85歳):あと12~16年生きるとして、無理をせず動かせ、やりたいこと、やるべきことはいまやれ。(3)後期(85歳~):あと6~8年生きるとして、わがまま一杯に生きる。医者が言うことは(治療でも薬でも)一切聞くな、食べられなくなったら無理に食べない。そうしろとは言わないが、そう考えると楽になる。

4. 人生の最後に死とどう向き合うか

ヒトは誰でも死ぬ。次に生きる世代のために死ぬ義務がある(不老不死では困る)。全ての生命体は、死を前提として、次の生命体を生み出

す。死ななければ、人類という種の保存はない、次の文化も育たない。生は駆伝のようなもので、タスキを渡したら死ぬ。タスキ（遺伝子）を次に伝えるために走る。走ったという経験、走る工夫も次に伝える。タスキをつなげるためにひたすら走るが、途中のさまざまな風景（プロセス）も楽しみながら走る。

誰でも死は怖い。しかし一つ救いがある。

〈**老年的超越**〉年齢ごとの「運動機能と認知機能」は加齢によって次第に減少していくが、それとは反対に「幸せ感（老年的超越）」は増大していくという調査結果がある。老年的超越とは、(1)高齢期には「物質主義的、合理的な世界観」から「宇宙的、超越的世界観」への変化が高まる。(2)自分が宇宙という大きな存在に繋がっていることを意識し、死の恐怖が薄らいだり、他者を重んずる気持ちが高まったりする。(3)死が近づいて心身の能力が落ちていくときに、それを否定的に受け止めすぎないように、自然に心が「幸せ感」を持つようになる。

しかし誰でも「老年的超越」になれるのではない。なりにくいタイプがある。それは「若さ」に価値観を持つ人、「まだ若い人には負けない」

と頑張るタイプ、若さのみの価値を見出して、それぞれの年代を楽しめないタイプである。

要するに「ジタバタしないこと」である。いまが一番いい年代だと割り切る。

わがままに楽しく、老年的超越で、自然に幸せな気持ちになり、感謝の気持ちが持てれば素晴らしいことである。

〈**死は本人だけの問題ではない**〉死そのものは、本人は辛い（本人は死んでしまえば何もわからない）。悲しいのは身近な家族である。認知症も同じである。

死んでしまったからでは遅い、認知症になってからでは遅い。あらかじめ、その時のことを家族と相談しておこう。介護は誰にしてほしいか、延命措置をしてほしいか、治療かQOLか。死に場所は施設か家庭か。

〈**究極の質問**〉人が病気で亡くなる3大死因「脳血管疾患・心臓病・癌」のうちどの死に方が望ましいか。脳血管疾患は後遺症で本人も家族も負担が大きい。

心臓病は突然死が多いので、本人は楽かもしれないが、家族が準備ができないので悲しみが長く続く。

癌は宣告後に残された人生を設計できる。家族も残された時間で親孝

行ができる。

癌では死の宣告により、生が有限であることを本人も家族も自覚できる。生が愛おしくなる。生きることを大切にできる。死ぬまでの「生のデザイン」ができ、そこから（それまでには考えられなかった）本当の生が始まる。

大切なことは「生が有限である」ことを知ること。人は誰もが死ぬまで生きている。死ぬまでは生きる権利がある。それを自覚すると「死のデザイン」は「死ぬまでの生のデザイン」になる。

〈**結局、死ぬということは死ぬまで生きること**〉死があるからこそ生がある。死がなければ生はいい加減になる。死があるからこそ、充実した生を生きようと思うようになる。

生を感謝して、死を迎える。いま生きていることを感謝し、感謝の気持ちでいれば死を静かに、感謝しつつ迎えられる。

人生にはいろいろなことがある。どのような状況にあっても、「いま」（いまという時間、いま置かれている環境、いま一緒にいる人たち）を大切に生きる、そして感謝する。そのことを、今日の結論にしたいと思います。

（文責 城戸崎 雅崇）

第548回研修見学会

2018年12月14日

日本電波工業株式会社狭山事業所 航空自衛隊入間基地

晴天ですが寒風が厳しい中、東京駅の鍛冶橋駐車場に8時前には参加者全員が集合し、予定より10分早く36人で出発しました。

〈日本電波工業狭山事業所〉

都内、高速道路も空いており9時半前に到着。同社の加藤総務課長の案内を受けて、世界最大の天然水晶があるロビーで小休憩してから、2階の会議室へ。あらかじめ12人ずつ3班の席が用意されており、野邊地常務執行役員、半田監査役、品田事業所長、久保田品質管理本部長を紹介されました。

まず野邊地常務執行役員が挨拶された後、品田事業所長から説明を受

けながら会社概要のビデオが放映されましたので、会社の理解が深まりました。

昭和23年4月、竹内正道氏が「お客様への奉仕を通じて、社会の繁栄、世界の平和に貢献する」を理念に創業され、現在、資本金106億円の東証1部上場企業で、代表取締役会長兼社長は竹内敏晃氏です。本社は渋谷区笹塚にあり、狭山事業所、千歳テクニカルセンター、そして大阪、中部に営業所があります。海外はアメリカ、イギリス、中国、マレーシア、シンガポールに販売・製造拠点があり、売上高は439億円（2017年度）、従業員数は871人（グループ3514人）です。

主な製品は、時計・パソコン・スマホなどに使用されている水晶振動子、水晶発振器、光学製品、表面弾性波を応用したフィルター、人口水晶、超音波プローブ、バイオセンサーなどです。水晶関連での優れた技術力、高い品質で車載部品では全世界の50%強のシェアを誇っています。また宇宙開発関連でもJAXAへの部品供給もあり、米国のナスダックにも上場されています。

狭山事業所は、人口水晶の製造主力工場で、天然水晶を溶解して、高温の炉の中で結晶させ、純度が高く且つ大型の人口水晶を製造しています。見学では分けられた班ごとに回りました。

展示室では創業当時の様子、会社発展の歴史がボードに写真入りで掲載されていました。また、圧電素子である水晶は電圧を印可されると特定の振動周波数が出る圧電現象をキューリー兄弟が発見し、水晶振動子、圧電セラミックなどに応用されていることが分かる展示もありました。さらに、水晶振動子の上下に電極を設け電圧印可すると特定の発振周波数になる原理・構造、水晶振動子は非常に高安定の発振をするので、家庭用のテレビ、カメラ、ゲーム機、オーディオ、スマートメータ、通信用のシンセサイザーなどに使用されていること、携帯電話などに使用される超小型の水晶発振器の構造、表面弾性波を応用したフィルター等々も紹介されていました。

水晶振動子の特性を決める水晶のカット方法はAT、BT、DT等いくつかあり、現在はATカットが主力とのことでした。高い周波数はオーバートーンにして数十メガHzの動作をさせており、また初期頃のクォーツ時計は音叉型の32kHz振動子を使用し形状もキャンタイプのため大きかったですが、現在は小型化され薄型腕時計に利用されている、とのことでした。展示室奥には、各種の天然水晶の展示がありました。色の美しいものは不純物があるそうで振動子に使用できないので、これらをアルカリ溶液で溶解し、高圧炉で純度の高い人工水晶を製造しているということでした。

次にこの人工水晶を製造する工場に向かい、階段を上がると3階から多数の炉が設置してあるのを見ることができ、製鉄工場のような熱気がこもっていました。人工水晶を結晶させる高温高圧炉は大砲の構造と同じだそうで、筒形の炉の中へ天然水晶を入れ、アルカリ溶液で溶解します。炉内は1,500気圧、摂氏400度に制御。薄くした水晶片を種(タネ)にして炉内に入れ、この種の水晶に、溶解した水晶を再結晶させて、大きく成長させます。この状態を保ち、水晶の大きさにより数か月から1年近く炉の中へ入れたままにして、人工水晶を製造しているそうです。この工場は長期間運転しており、万一停電になったら不良製品ができてし

まうので、予備電源として石油を使用した発電機を設備していました。

次に人工水晶から水晶発振器等を量産する工場へ向かいました。この工場はゴミを嫌うため、クリーンルーム化されており内部へ入れませんので、小窓から見学しました。自動化ラインが多数あり大量生産していました。クリーンルームはクラス1万で管理されており、内部で作業される方々は全員、無塵服を着用中でした。また部品に大敵な静電対策は、内部に入る前に体内の電荷を放電する電極タッチパネルがあり、全ての通路、履物は導電性のものが使用されているとのことでした。

人口水晶から必要な振動周波数を得るため、ATカットした水晶板を表面研磨して目的の周波数に合わせます。この後、水晶振動子は金属パッケージかセラミックパッケージして封印します。振動子を発振させる回路を付加した水晶発振器も同様にパッケージし、その他高安定な周波数が必要な製品では、温度制御を組み込んだ高安定発振器(TCXO、VCXO)等を製造していました。

最近多く使用されている携帯電話、車載部品などでは小型化が要求されており、表面実装できる超小型のチップ部品が主力となり、形状は最小で0.8mm×1.0mm、技術的には0.5mm×0.5mmまで可能なそうです。通信インフラは今後5GHz帯が使用されるので、さらなる小型化と高周波が必要とのことでした。その他、表面弾性波を用いたフィルターも生産されています。以前はコイル、コンデンサーでフィルターを製造していましたが、水晶のおかげで小型化が可能となりました。

見学終了後会議室に戻り、質疑応答に移りました。競合相手は京セラ、エプソン等の傘下であり、海外は台湾、中国のメーカーがあるそうです。

最後に、菅野会長が「役員、従業員の皆様に丁重に対応していただき有難うございました。御社は製造に特化した工場で、技術力、品質管理等に力を入れられており、今後のご発展をお祈りいたします」と御礼を述べました。

この後事業所の入口、天然水晶が展示してあるホールに集まり、巨大

な水晶の前で集合写真を撮り、工場関係者の方々から見送りを受けながら狭山事業所を後にしました。参加者からは「宝石の水晶が安定的な発振器となるとは」、「水晶振動子がこれほど身近に使用されていることが良く理解できた」という感想が出ていました。

《昼食～航空自衛隊入間基地》

12時15分頃事業所を離れ、近くにある和食「大穀」にて鰻料理で昼食を取りましたが、惜しむらくは鰻の値段が高くなり少し小さいのが残念でした。

13時30分頃大穀を出発し、航空自衛隊の入間基地へ向かい14時前には正門に到着しました。当初は歩いて基地内を見学する予定でしたが、航空自衛隊広報班から「監査懇話会の参加者の多くは高齢者なので、そのまま観光バスで移動できるように」配慮していただき、1000m歩いて行くことが無くなり大変助かりました。

まず会議室に案内され、宇野澤広報員より説明を受けました。日本の大空を守る航空自衛隊入間基地は首都圏防空の要として、航空自衛隊最大の隊員と補給能力を持ち日本の平和と安定、独立を守るため、これまでに50年以上、日夜業務を遂行しています。2016年にPAC3が配備され、自動警戒管制組織から新システムに移行し防空業務の強化も行われているとのことでした。弾道ミサイルが飛来した場合はまずは海上自衛隊のイージス艦で撃墜しますが、もし撃ち漏らした場合は、日本全体で7か所のPAC3で防衛しているとのことでした。関東圏の防空は入間基地と小松基地が担当しているそうです。

約20分間の説明を受け、バスで飛行場へ向かいました。この日は晴天でしたが上州特有の強いからっ風が吹いており、大変な寒さでした。

飛行場にはC-3型の大型輸送機が2機と新型の輸送機が待機しており、そのうちの約40年前製造のC-3型輸送機の内部に乗り込み見学しました。この輸送機は戦闘員は最大60人搭乗でき、パラシュート部隊も搭乗するそうで、格納部の内部

にはパラシュートで降下する時のフックなど、また上部にはむき出しの飛行制御用のワイヤーが多数張りめぐらされていました。軍用機と民間機の違いが一見して分かりました。内部のスペースは広く36人の参加者全員が入れました。緊急時には、トラック、戦車などを積み込ん

で輸送するそうです。続いて操縦席の見学。狭いので2～3人ずつ順次交代して入りました。旧型なので内部の装置類はアナログ的な計器類、スイッチ類などが主体でやはり古さを感じましたが、初めて見る方が多く皆感心していました。近くの滑走路では曲芸飛行でおな

じみのブルーインパルスが使用するT4型練習機が離発着、大型ヘリコプターのホバリングなどの訓練を身近に見ることができ良い経験でした。この基地にはスクランブル発進するジェット戦闘機は配備されておらず、またミサイル、発射台も見学できなかったのは残念です。

バスで基地内に戻り、厚生センター内の売店にて基地内のみで販売している自衛隊グッズを見ながら、お土産を購入する方もいました。

約2時間の見学を終え帰路につきましたが都心近くで、ラッシュアワーと重なり新宿着は予定より遅れて午後6時頃になってしまいました。寒さが厳しかったものの全員元気に帰られたとのこと。皆様のご協力のおかげでした。有難うございました。

(大場 一彦)



第30回合同展開催

平成最後の合同展（写友会・画友会・句遊会共催）が、12月21日（金）～25日（火）に文京シビックセンター1階ギャラリーで開催されました。出展数は、写真39点（含む先生）19人、写真・俳句のコラボ作品18点（写真9＋俳句9）8人、俳句9点8人、絵画23点（含む先生）11人、合計89点でした。来訪者は、23日（日）が75人と少なかったのですが、合計748人でクリスマスシーズンを

勘案すれば、まあまあではなかったかと思います。作品も全体にレベルが上がったのではと感じておりますが、作品は別として旧友と会って旧交を温めるいい機会になっております。行事案内をご覧になると分かりますが、各会とも月一回例会を開いております。どうぞお試しでご来場ください。皆さまの生涯学習部会への入会をお待ちしております。（合同展委員 川村 知重）



“アーンして むかしラブラブ いま介護”
 本当！ 笑ってしまいました。

全国有料老人ホーム協会が公募したシルバー川柳の中の一句です。

65歳以上の人が総人口の4人に1人といわれる日本にあって、シルバーと呼ばれる「老人世代」が余生をどう生きるかということは他人事ではない、とても重要なことだと思っています。

加齢と共に忍び来る心身の衰えは已む得ないことですが、気持ちの持ち方でその生き様は随分違ってくるように思うのです。笑って暮らそうではありませんか。

“3時間 待たされた 病名「加齢」です”
 可笑しくないですか。実感で笑えませんか。

そんなこといわずに、大いに笑いましょう。

「シルバー」は和製英語で、白髪を連想した用語だそうです。その元祖は、鉄道会社が使った車両の「シルバー・シート」と聞き、「へえ！」と意外に思いました。

“シルバー・シート まだ若いですと 見栄を張り”（自作）席を譲ってくれようとしたご婦人に断ると、歳を聞かれた。「80です」と答えると、「やっぱり、お座り下さい」と席を立ちあがった。「立っているのも若さ維持の秘訣ですから」なんて見栄を張ったのを思い出しての一句です。

「あなたは、本当に好きだね」と、よく家内に嫌みたらしくいわれることがしばしばでしたが、外出が多いのも監査懇話会に所属しているお陰だと自負しています。それも、最後に監査役という役職を務めさせて貰えたからこそ外出のチャンスに恵まれたわけです。

監査役経験者が退任してからも監査懇話会のような団体に所属し、いろいろな活動に参加できる機会を多く持つことで、新しい人生に軟着陸できました。一方、取締役だけの経験者の方々にはこれに匹敵する団体（例えば取締役懇話会）が、この世にありませんから、退任と同時に（顧問というような閑職期

間はあるが）自宅から外出する機会がグーンと減ってしまうことで、これまでと生活環境が急変してしまい、心身の調整がうまくいかない人が多い、というのが私の持論です。現に、私の元勤務先会社でも、監査役経験者の殆どが長生きしているのに比べて、取締役で退任した方は、意外と早く他界されています。

脳に刺激を与えて好奇心を惹き起こさせ、また、自分の中に参加意識を持つことで活性化することが大切だと思っています。私には、監査懇話会の会友という立場がこれらを充足してくれています。では、出不精の家内はというと、テレビ中心の生活ですが、テレビゲームに挑戦し、そして、ニュースや国会中継を見ながら「なに言ってるのよ、違うでしょ」などと発言して報道の現場に参加しています。

そんな家内が、昨年春先の3月下旬に胃癌が発見され、4月に手術したことで残された1/4の小さな胃が、術後の精神的拒食症と闘っている内に心身の働きも鈍り、依存心が強く芽生え、必然的に嘗ての挑戦・参加意欲もすっかり萎えてしまいました。

私も、「アーン・・・」なんては、言いませんが、本人の身の回りのこと以外は食事の面倒から家事全般を仕切り、家内の介護に専念する生活を余儀なくしています。従って、出好き？な私の外出機会も、近場の短時間外出以外はめっきり減りました。

「あなたに迷惑が掛かるから、早く迎えに来てほしい」が、近ごろの家内の口癖になっています。

「あの世行きは、天が決めることで、自分では決められないんだよ」と、言って聞かせてはいますが。

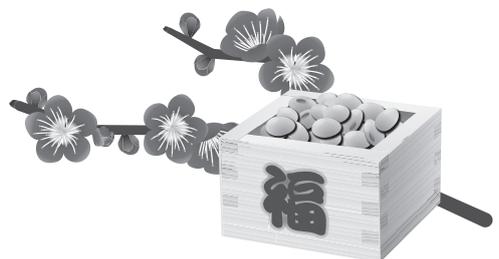
“日帰りなら 行ってみたいなあ 天国へ”
 こんな心境でいつまでも笑っていて貰いたいものです。

（注）当会エッセイクラブで「これからの人生・老い」というテーマを与えられて平成27年1月に書いたものです。その年の11月に家内は天国に召されました。時間の余裕もでき、今も元気に監査懇話会のお仲間と笑って活動しています。

棋友会

秋季大会（7月～11月）
 結果報告

優勝 藤間孝雄
 2位 下村勝利
 3位 向井俊夫



生涯学習部会コーナー

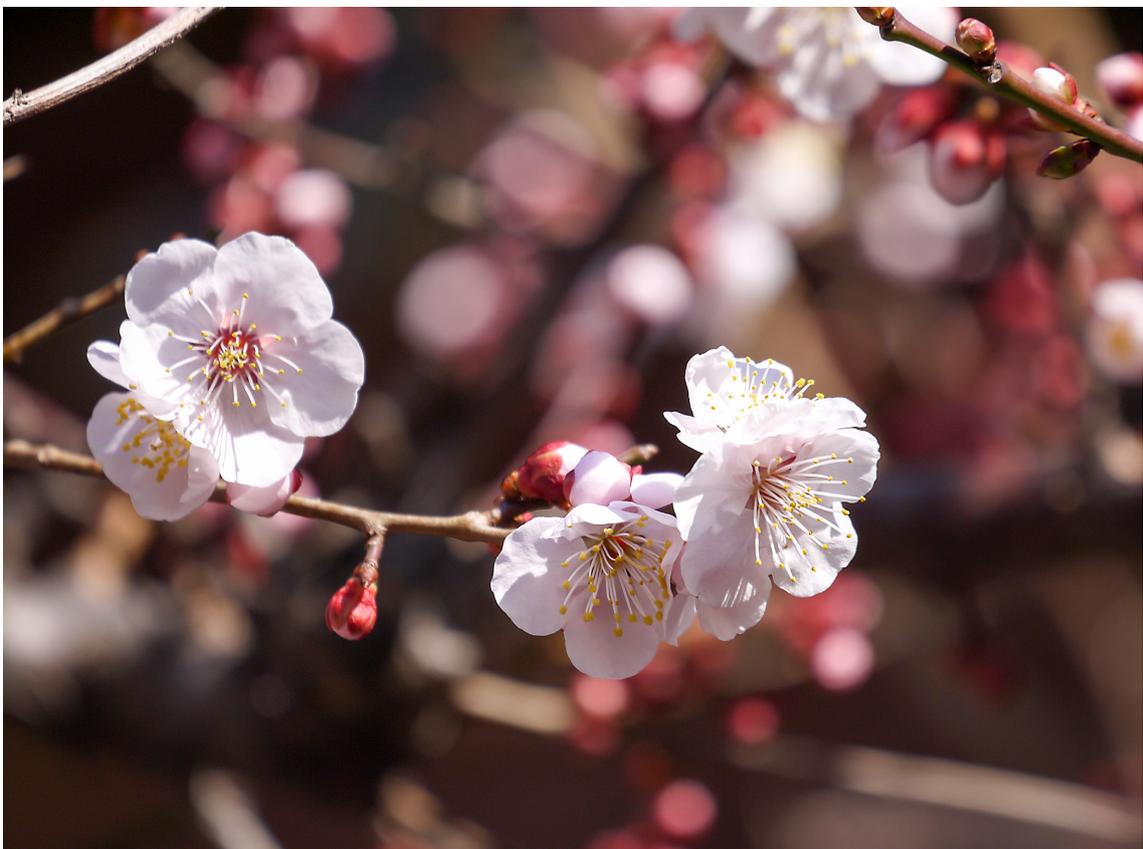


句遊会

十二月詠草

兼題…顔見世、湯ざめ、当季雑詠

顔見世の屋号飛び交ふお練りかな	清家 静楓
顔見世の鴨の川風まねきかな	大仲 正敏
顔見世や出雲阿国晴れ舞台	森 邦彦
平成の掉尾を飾る顔見世ぞ	安井 正浩
湯ざめして居り黙々と豆腐切る	六川 里風
湯ざめしさう爛は熱めと妻に告ぐ	宮川 至剛
使ひきること信じ十年日記買ふ	城戸崎雅崇
平成の過ぎ行く思ひ大掃除	中山 知祐
赤い実の余りて三つ目雪兎	小野 信
侘しさを水面に映す枯柳	石原 克己
紅残し暮れ行く山の冬日かな	生江沢五風
鱒酒や戯言ぬかし酔ひ深む	佐藤 政百
渡り鳥海のねぐらで骨休め	川田 勝美
紅葉の外れにぼつんと富士の白	眞田 宗興



写友会

「湯島の梅」 田淵秀夫

事務局通信



◆行事報告	出席者
第159回理事会	
12月12日(水)10:00~12:00 文京区民センター	14
会報委員会	
編集	
12月7日(金)10:00~12:00 事務局	6
校正	
12月18日(火)10:00~12:00 事務局	6
広報委員会	
12月5日(水)14:00~17:00 事務局	8
◇一般部会	
第548回研修見学会	
12月14日(金)8:00~17:15 日本電波工業(株)狭山事業所、 航空自衛隊入間基地	36
第754回講演会	
12月11日(火)14:00~16:00 日比谷図書文化館	89
(他定期:1名、個別:1名)	
講師 東京大学名誉教授・特任教授 原島 博氏	
演題 老いとは何かを考える	
年末懇親会	
12月11日(火)16:15~18:30 日比谷図書文化館	49
◇監査部会	
第314回監査セミナー	
12月17日(月)14:30~17:00 スカイホール	60
(他定期:1名、体験:1名)	
講師 明治大学法学部教授 柿崎 環氏	
テーマ 米国における改訂版ERMがもたらすコーポ レート・ガバナンスへの影響と我が国への示唆	
第6回監査基礎講座	
12月18日(火)14:00~17:00 文京区民センター	23
講師 (株)LisB監査役 五艘洋司氏	
テーマ 期中監査の実行	
第4回会計基礎講座	
12月6日(木)14:00~17:00 文京シビックセンター	20
講師 三菱電機インフォメーションシステムズ(株) 常任監査役 檜原章二氏	
テーマ 会計実務の基礎	
第222回監査実務研究会	
12月20日(木)14:00~17:00 文京区民センター	27
問題提起者 (株)極楽湯常勤監査役 山田貞一氏	
コーディネータ 元(株)湖池屋常勤監査役 星 一雄氏	
テーマ 企業風土と監査役の役割(コンプライア ンス・プログラムを通して)	
第73回スタディグループ分科会	
12月13日(木)14:30~17:00 文京区民センター	32

発表者

コーディネータ 東京電力パワーグリッド(株)
常勤監査役 松下洋二氏
(株)エイチワン常勤監査役 伊藤宣義氏
王子タック(株)常勤監査役 山田 諭氏
日鍛バルブ(株)常勤監査役 菊地浩二氏

テーマ 不祥事の未然予防と早期発見に対する監査
役等と内部監査部門の実務連携

第74回監査技術ゼミ
12月12日(水)14:00~17:00 文京シビックセンター 35
発表者 実践コーポレートガバナンス研究会
代表理事 門多丈氏、専務理事 安田正敏氏
テーマ コーポレートガバナンス・コード導入と監査役の役割
~企業価値の向上に監査役はどう貢献できるか?~

監査等委員(会)職務確認書委員会
12月4日(火)9:30~12:00 事務局 5
取締役職務執行確認書委員会
12月18日(火)14:00~17:00 事務局 6
監査役職務確認書委員会
12月5日(水)13:30~17:00 文京区民センター 5
企業集団内部統制監査委員会
12月4日(火)14:00~17:00 事務局 5
12月26日(水)14:00~17:00 ペンてる(株)会議室 8

◇生涯学習部会
写友会 例会
12月6日(木)16:00~ 文京シビックセンター 15
画友会 合同展講評
12月21日(金)14:00~15:30 文京シビックセンター 11
句遊会 例会・合評会
12月5日(水)12:00~16:00 菱友会会議室 10
楽友会 例会
12月13日(木)13:00~17:00 福祉センター江戸川橋 20
12月20日(木)13:30~16:30 パークスクエア武蔵野 22
棋友会
12月17日(月)13:00~17:00 東京六甲クラブ 11

◇同好会
声友会
12月11日(火)13:00~16:00 (銀座)505 11
楽器演奏同好会
12月22日(土)14:00~17:00 横浜練習会場 10
江戸文化研究会
12月15日(土)14:00~16:30 福祉センター江戸川橋 28

◆会員・会友異動

(新入会員)
○齊藤正之佑 成田国際空港(株) 常勤監査役
○西中間裕 トーセイ(株) 常勤監査役
(会友退会)
○虎渡昌史 元三菱電機インフォメーションネットワーク(株)

会 員	会 友	計	
190	142	332	2018.12月末現在

編集後記

☆監査セミナーでは柿崎環先生から2017年改訂版ERMと監査活動への活用についての詳しいお話を聞く。今年も内外の様々なリスクへの対応が必要な年になりそうです☆原島博先生のご講演「老いを考える」は、我々に切実なテーマであったためか、筆者が司会を務めたなかでも経験したことがなかったほどの「良かった」という反響が寄せられたことに感謝します。(城戸崎 雅崇)