

日時：2005 年 9 月 9 日（金）13：30～17：00

場所：貸会議室内海会議室 4F

出席者：斉藤主査，藪田リーダー，戸田サブリーダー，矢野氏（NSF），大村氏（日食工），伊藤氏，井上氏，岩田氏，大西氏，岡田氏，尾村氏，川村氏，小林氏，斉藤氏，鈴木氏，高橋氏，西澤氏，野口氏，埴氏，広中先生，藤井氏，松下氏，間野氏，宮本氏，山森氏，黒川幹事，菊池（議事録）

[議題]

- 1．リーダー挨拶
- 2．日本食品機械工業会大村氏講演
- 3．NSF インターナショナル矢野氏講演
- 4．今後の活動内容について

[議事]

- 1．WG 2 リーダー藪田氏挨拶

リーダーの藪田氏より，挨拶があった。

今回 FGL の登録業務を行っているアメリカ NSF 本部の矢野氏が来日中ということから，通常の会議ではなく，NSF の矢野氏及び日本食品機械工業会の大村氏に講演をお願いし，NSF の活動の現状と，日本の食品機械業界の国内における現状などを今後の活動の参考にするため，講演をしていただく。WG2 だけでなく，WG1 から多数参加しているので，WG1 にも今回の情報を流してもらい，WG2 では今回の情報を元に啓蒙活動を進めていくという目標を達成するために役立てたいと思う。講演の後は今後の活動内容について検討する時間にする。

次に，斉藤主査より，今後は日本食品機械工業会と密接に関係を持ちながら，FGL の啓蒙活動にご協力頂きたいと思っています。また，NSF についても今まで疑問を持っている方も質問などをして勉強して頂きたいと思っている。との挨拶があった。

- 2．日本食品機械工業会 大村氏講演

日本食品機械工業会の事業内容や FOOMA についての講演が行われた。

日本食品機械工業会の主な事業内容は

食品機械工業展 FOOMA の開催

最大の事業である FOOMA の開催については，2005 年は東 1～6 ホールを使用して

開催しており、2000年から出展数が年々増え、以前は出展申込締切りを3月まで受け付けていたが、現在では12月末の時点でキャンセル待ちとなっている。ビジネスの場としてだけでなく、様々なイベントを用意し、来場者が楽しめるような内容としている。

食品機械関係の JIS 規格の作成や改正，安全衛生課の各種調査研究事業

食品機械 JIS というのはシリーズになっていて、従来は1つの製品に対して1つの規格があって、その規格にさえ従っていれば JIS 対応ということになっていたが、機械安全 ISO が体系化を図るようになり、1つの規格に従えば良いということではなくなってきた。

大きな作業がリスクアセスメントで、設計製造する機械設備がどれくらいのリスクを持っているのか、どの程度までリスクの低減を図る必要があるのか科学的に検証可能な方法でアセスメントすること。リスクを低減させた後に残留するリスクを設計者はユーザーに知らせなくてはならない。JIS の制定と同時にリスクアセスメントはどのようにやるのか、残留リスクをどのように情報としてユーザーに提供するのかということも工業会でガイドライン、手順書という形で提供した。

人材育成事業

FOOMA アカデミーの開催。毎年2月に開催し、2年毎にテーマを入れかえる。また、最も力を入れているのが「問題解決力育成」というグループワークで、運営サイドから課題を出し、問題解決の手順をグループ毎に考えてもらうというもの。

産学交流事業

アカデミックプラザと研究助成制度が主な事業。アカデミックプラザとは、食品に関する研究を行っている研究者に無料で FOOMA での PR ブースを提供する企画。研究助成制度については、いくつかの媒体に広告を出し、研究を募り、応募の中から1つか2つを選び、助成を行う制度。大体1テーマにつき2年間で、1年で50万円または25万円の助成がつく。

海外視察などの国際事業、など。

・食品機械 JIS の位置付けについて、ISO21469 にも触れているが、工業会では ISO が設立されれば、工業会の規格として導入していくのか。

ISO21469 は危害を低減するためのテクニクの1つ。軸受から絶対に潤滑油が漏れることはないという設計ならば H1 グレードの潤滑油を使う必要がない。どうしても漏れる可能性があるという場合はリスクの低減のためにこの規格が適用される。工業会の JIS 規格では H1 グレード潤滑油の使用を義務付けは出来ない。潤滑油が入らない構造にしてくれという指導になる。工業会が発行している「取り扱い説明書ガイドライン」にはメンテナンスについて書かれた部分があるが、そこで H1 グレード潤滑油の使用について推奨するモデルを記載している。工業会で発行している書籍の中では H1 グレードの潤滑油についても触

れるようにしている。

- ・食品機械工業会の会員はどれくらいか。

賛助会員も含めて約 200 社。

- ・会員の業種の構成は。

食品製造機械装置を製造する機械メーカー，プラントメーカーが多い。賛助会員の中には機械に関係するエンジニアや商社，潤滑油メーカーなどもいる。

- ・大量生産ではなく，受注生産とのことだが，それぞれの会社のニーズに合わせた機械がメインになるのか。

8 割近くが受注生産品となっている。

3 . NSF インターナショナル 矢野氏講演

NSF インターナショナルの矢野氏より NSF の成り立ちなどについての講演が行われた。

概要

NSF は National Sanitation Foundation の略で，国家公衆衛生基金と訳せる。本社はミシガン州のアナーバにある。基本的には独立した非営利・非政府系の機関で，第三者認証機関とも言えるが，公衆衛生安全危機管理に対する様々なサービスの提供をしている。現在は公衆衛生危機管理サービスを 80 カ国，9000 社で提供している。サービスは4つのエリアに分かれており，空気，食品，水，環境に関するサービスの提供を行っている。試験や認証，ISO などについてのマネジメント，公共の場での教育，基準の制定。

NSF は WHO との連携もしており，特に水の安全と処理，食の安全，環境の3つの分野での提携をしている。コンセンサス基準開発は，政府関係とユーザー，製造業を混ぜて安全基準を作っていくというのが基本的な進め方で，NSF は3者の中で中立の立場で進めている。基準が設定された後は，運営委員会になり，NSF の設定したプログラムが問題ないかをチェックする。

NSF の支社が最近，北京と台湾に出来た。台湾では，政府が NSF と協同して飲料の国家基準を作るということで，台湾に合う基準設定作りの協力をした。

60 年の歴史の中で，175,000 程の商品を認証している。

Nonfood Compounds 登録について

Nonfood Compounds というのは，USDA が 1998 年まで認証しており，いわゆる食品加工工場で使用される化学物質のことで，人体に入ってはいけない物のこと。潤滑剤，洗浄剤，殺虫剤，滅菌剤など全てが対象。NSF の 2005 年の約 70 ある登録製品カテゴリーのうちの 62% が FGL となっている。USDA が認証していた頃は潤滑油の割合が少なかったが，H1 という特殊なカテゴリーが出来たため，需要が高まってきている。

(USDA時代からH1はあり、NSFになって特に出来たわけではない??齋藤記)

1999年以降に出た新製品に関してはUSDAで認証出来ないので、NSFの登録システムを使用してリストに加えるという方法を取っていた。しかし、リストも古くなっていたことからUSDA認証製品をWhite Bookから2004年の1月に除いた。

1999年にNSFが登録を始めたときはアメリカ国内のみと考えていたが、現在はヨーロッパやアジア、アフリカなどグローバル化している。

FGLの定義はIncidental food contact lubricantと言い、偶発的に混入する可能性のある潤滑油と訳す。意図しない不可避な混入によって起こる健康リスクの可能性を最小限にすることが出来る。リスクとは曝露と毒性の積で、非常に毒性の高い物質でも、密閉されて決して漏れることがなければリスクはゼロとなるが、それが曝露していけば当然リスクも高くなっていく。毒性の低い物を使用すれば、それだけリスクも低減出来る。機械設計の改善も曝露を抑える方法の一つであるが、現状では曝露を完璧に抑えることが出来ないこともある。そのときにFGLを使用していれば、全体的なリスクを低減することが出来る。

NSF内のWGについて

政府関係とユーザー、製造業のミーティングが年に1度行われるが、参加者の中に潤滑油剤関係者が多くなってきていることから、運営委員会の下にWGを作り、より効果的に話し合いが行われるようにした。WGではNSFで現在行っている登録ではなく、認証プログラムが本当に必要かどうかを検討、議論しているがそれらには

- ・FDAは第三者による認証制度を検討中で、NSFは前倒しで始めるべき
- ・エンドユーザーは認証を必要としているのか
- ・エンドユーザーに対するH1の教育啓蒙が最優先されるべきである
- ・認証には賛成するがNSF提案内容は不十分で改善を要する

などの意見が出た。昨年の投票の結果、51%が反対で49%が賛成となり、とりあえずNSFの提案は棚上げし、後日その必要性が出てきたときに再度検討することになった。その代わり、NSFのSCはグローバル市場調査等を通じてエンドユーザーにおけるH1の理解度や認証の必要性について見極めていくことになった。

国際基準に関して

ISOは1998年にUSDAがプログラムを廃止したときに、NLGIとELGIが作ったWGの中で国際基準を作ったらどうかという意見があった。ELGIは先にヨーロッパでの基準を作ってしまう、世界的に共通の基準を作る必要があるということで、NLGIからアメリカの国家基準を作ってくれという要請があり、NSFでドラフトを作成し、両方のドラフトスタ

ンダードを元にして ISO 基準を作ることになった。

ISO21469 について

- ・ FGL を ICL と名称変更した。これは、タバコ製造やアルミホイルの製造などに使用されることもあり、食品に限定しないようにするため。
- ・ FGL の組成分、製造、使用取扱いについて規定。
- ・ EC machinery directive 89/392 に連結が出来なかった。ヨーロッパでは、食品に添加して良いか悪いかという2つの概念しかなく、潤滑油の混入は機械の設計を完璧にして防止するという考え。潤滑油の毒性を下げることによってリスクを低減するという考え方ではないため、連結出来なかった。
- ・ ISO21469 がスタンダードになった場合は、ISO65 で認知された認証機関が担当する。

ISO21469 の内容

- ・ 潤滑油に関わる製品や製造プロセスなどを見出す
- ・ 生物、化学、物理学的ハザード要因を見出す
- ・ 見出されたハザード要因に対してリスク査定をする
- ・ ハザード要因に対して予防改善の方策を開発設定する
- ・ 方策について効果を査定する

潤滑油企業がどのように潤滑油のハザード要因を見出し、統括的に管理しているかが問われる。

リスク査定に関しては、潤滑油混入、Service age、化学・物理的な潤滑油特性の変化、考えられるユーザーによる好ましくない使用形態などを考えながら潤滑油製品がデザインされることが大切である。例えば、潤滑油の成分が万が一混入した場合、無害であるようにデザインされること。各政府及びそれに準ずる国際機関の設定する組成分や特性に関する要件を満たすこと。混入を防止する GMP がなされること。がある。

ISO21469 は H1 登録よりも広い視野に立っているが、ISO9000 よりは範囲が大きくない。ISO9000 は会社として基準が守られているか、ISO21469 は潤滑油の製造と使用ということに限って基準が守られているか、H1 は製品の組成が守られているかが見られる。

Q . ISO21469 が制定されても誰も採用しない可能性はあるか

A . その可能性はある。ただ、ISO が制定、発表されれば準じていこう。国によっても対応の違いがあるので、国によって求められる認証は変化する。

Q . H1 と H3 の違いは

A . H3 と言うのは、USDA が一応潤滑油のカテゴリーに入れたが、実際にガイドラインを見てみると、ソリュブルオイルと表記されていて、肉をぶら下げるフックの錆止めなどに使用されるもので、潤滑目的で使用されるという認識ではない。基本的には大豆油など

を使用していることが多い。なので、食品に接触する可能性がある箇所に使用するのは H1。ガイドラインを見ると、一部のミネラルオイルと食べられるオイルのようです。

Q . 間接食品添加物について、日本には何 ppm 以下などの規定があるが、アメリカなどではあるのか

A . 特定のミネラルオイルについて規定があるものもあるようだが、はっきりとした規定はないのではないかと。

Q NSF H1 の定義は偶発的に混入する油となっており、人体に影響はないとのことだが、日本では混入の事実が明らかになれば製品を回収するなどの対応を取る。アメリカではどうか。

A . ほとんどがリコールしている。そういう場合でも USDA ではガイドラインに沿ってリスクアセスメントをして、リスクレベルを決めろということしか言わない。実際に安全ということを考えて、リコールする場合は普通なのではないか。NSF は食品工場に行って監査をすることはプロではない。

Q . H1 , H3 , 3H などあるが、認証を受けた商品に対しての決まった説明文のガイドラインなどはあるのか。

A . 特になし。基本的には公衆衛生の観点から決めているので、決まったガイドラインというものはない。

H1 製品は適切な保管をする必要がある。

そういった管理方法などは ISO21469 がカバーするのではないかと。 <http://www.ehedg.or.jp> に記載されている。

Q . NSF の登録について取得に関するコンサルティングをしている会社はあるのか。

A . NSF では登録に関するコンサルティングはしていない。

4 . 今後の WG 2 の進め方について

今後の進め方について

- ・人数が多いので、グループに分かれて活動していくのはどうだろうか。
- ・勉強会も必要ではないか
- ・啓蒙に関する方法を検討しなくてはならない
- ・アンケートをして、今後研究会でどのような内容について話をしたいかなどを聞いたかどうか
- ・まず、勉強会をして現状を把握する機会を設ける必要があるのではないかと

今後の検討内容については黒川幹事までメールで意見を寄せることに決まった。

9月末日迄に今後のWG2の進め方や活動内容などに関するアンケートと市場調査をし、その後リーダー会議をした上で次回会議の日程をお知らせする。

勉強会は次回11月11日(金)の全体会議で行う。

FOOMA JAPANの協同出展について

出展に際しては費用や取扱い製品の問題もあるので、各自社内で検討の上、賛同してもらえる会社で話し合い、出展形式などの詳細は相談することに。

以上

次回の全体会議

日時：2005年11月11日(金)13:00~17:00

場所：銀座ブロッサム