

| 調査 NO | 使用品目 | 参考CAS | SEQ | FEMA | 使用量 (kg) | 含量 (%) | 備考 |
|----------|---|------------|------|------|-------------|-----------|----|
| 3939 | sabinene hydrate | 546-79-2 | 2389 | 3239 | | | |
| 3940 | trans-sabinene hydrate | 17699-16-0 | 2389 | 3239 | | | |
| 3941 | thujopsene | | 2387 | | | | |
| 3942 | trans-2-methyl-6-methylene-2,7-octadienal | 17015-30-4 | 2835 | | | | |
| 3943 | tribenzoin | 614-33-5 | | 3398 | | | |
| 3944 | tributyl acetylcitrate | 77-90-7 | | 3080 | | | |
| 3945 | tributyl citrate | 77-94-1 | 2403 | | | | |
| 3946 | delta-tridecalactone | 7370-92-5 | 2406 | | | | |
| 3947 | tridecanal | 10486-19-8 | 2407 | 4335 | | | |
| 3948 | tridecanal diethyl acetal | 72934-16-8 | 2408 | | | | |
| 3949 | tridecane | 629-50-5 | 2842 | | | | |
| 3950 | tridecanoic acid | 638-53-9 | 2409 | 4336 | | | |
| 3951 | tridecanol | 112-70-9 | 2410 | | | | |
| 3952 | 2-tridecanone | 593-08-8 | 1724 | 3388 | | | |
| 3953 | trans,cis,cis-2,4,7-tridecatrienal | 13552-96-0 | | 3638 | | | |
| 3954 | 2-tridecenal | 7774-82-5 | 2412 | 3082 | | | |
| 3955 | trans-2-tridecenal | 7069-41-2 | 2413 | 3082 | | | |
| 3956 | 12-tridecenoic acid | 6006-06-0 | 2768 | | | | |
| 3957 | trans-2-tridecenoic acid | 32466-55-0 | | | | | |
| 3958 | 2-tridecenol | 68480-25-1 | 2414 | | | | |
| 3959 | trans-2-tridecenol | 74962-98-4 | 2414 | 4617 | | | |
| 3960 | 12-tridecen-2-one | 60437-21-0 | 2411 | | | | |
| 3961 | triethoxymethane | 122-51-0 | 2416 | | | | |
| 3962 | triethyl citrate | 77-93-0 | 2415 | 3083 | | | |
| 3963 | triethyleneglycol diacetate | | | | | | |
| 3964 | 2,4,6-triethyl-1,3,5-trithiane | | | | | | |
| 3965 | 2,4,6-triethyl-1,3,5-trithiazine | | | | | | |
| 3966 | 2,4,6-triisobutyl-5,6-dihydro-4H-1,3,5-dithiazine | 74595-94-1 | | 4017 | | | |
| 3967 | 1,2,3-trimethoxybenzene | 634-36-6 | 2418 | | | | |

| 調査 NO | 使用品目 | 参考CAS | SEQ | FEMA | 使用量 (kg) | 含量 (%) | 備考 |
|----------|--|-------------|------|------|-------------|-----------|----|
| 3968 | trimethyl 1,2,4-benzenetricarboxylate | 2459-10-1 | | | | | |
| 3969 | 3-(2,2,3-trimethyl-5-norbornyl)cyclohexanol | 3407-42-9 | | | | | |
| 3970 | 4-(2,6,6-trimethyl-1,3-cyclohexadienyl)-2-butanol | 57069-86-0 | | 3446 | | | |
| 3971 | 4-(2,6,6-trimethyl-1,3-cyclohexadienyl)-2-butanone | 20483-36-7 | | 3447 | | | |
| 3972 | 2,2,6-trimethyl-1,4-cyclohexanedione | 20547-99-3 | 2725 | | | | |
| 3973 | 3,5,5-trimethyl-1,2-cyclohexanedione | 57696-89-6 | 2419 | 3459 | | | |
| 3974 | 3,3,5-trimethylcyclohexanol | 116-02-9 | 2426 | 3962 | | | |
| 3975 | 2,2,6-trimethylcyclohexanone | 2408-37-9 | 2427 | 3473 | | | |
| 3976 | 3,3,5-trimethylcyclohexanone | 873-94-9 | 2428 | | | | |
| 3977 | 4-oxoisophorone | 1125-21-9 | 2071 | 3421 | | | |
| 3978 | 2,6,6-trimethyl-2-cyclohexen-1-one | 20013-73-4 | | | | | |
| 3979 | isophorone | 78-59-1 | 1397 | 3553 | | | |
| 3980 | (2,6,6-trimethyl-1-cyclohexen-1-yl)acetaldehyde | 472-66-2 | 1228 | 3474 | | | |
| 3981 | 1-(2,4,4-trimethyl-2-cyclohexenyl)-trans-2-buten-1-one | 39872-57-6 | 2420 | | | | |
| 3982 | 2,6,6-trimethyl-2-cyclohexenylcarbaldehyde | 432-24-6 | | 3639 | | | |
| 3983 | 2,6,6-trimethyl-3-cyclohexenylcarbaldehyde | | | | | | |
| 3984 | (2,6,6-trimethyl-2-cyclohexenyl)methyl acetate | | | | | | |
| 3985 | 4-(2,6,6-trimethylcyclohexenyl)-2-methylbutanal | 65405-84-7 | | | | | |
| 3986 | 3,3,5-trimethylcyclohexyl acetate | 67859-96-5 | 2429 | 4512 | | | |
| 3987 | 3,3,5-trimethylcyclohexyl butyrate | 94200-12-1 | 2430 | | | | |
| 3988 | 3,3,5-trimethylcyclohexyl salicylate | 118-56-9 | 2433 | | | | |
| 3989 | 3,3,5-trimethylcyclohexyl levulinate | | 2431 | | | | |
| 3990 | 3,3,5-trimethylcyclohexyl propionate | 94021-79-1 | 2432 | | | | |
| 3991 | 4-(2,2,3-trimethylcyclopentyl)butyric acid | 957136-80-0 | | 4529 | | | |
| 3992 | 2,4,6-trimethyl-5,6-dihydro-1,3,5-dithiazine | 638-17-5 | 2417 | 4018 | | | |
| 3993 | 1,1,6-trimethyl-1,2-dihydronaphthalene | 30364-38-6 | | | | | |
| 3994 | 3,7,11-trimethyl-2,6,10-dodecatrienal | 19317-11-4 | | 4019 | | | |
| 3995 | 6-ethenyl-2,2,6-trimethyltetrahydropyran-3-one | 33933-72-1 | 2729 | | | | |
| 3996 | 3,3,6-trimethyl-1,5-heptadien-4-one | 546-49-6 | | | | | |

| 調査 NO | 使用品目 | 参考CAS | SEQ | FEMA | 使用量 (kg) | 含量 (%) | 備考 |
|----------|---|-------------|------|------|-------------|-----------|----|
| 3997 | 3,5,5-trimethylhexanal | 5435-64-3 | 2434 | 3524 | | | |
| 3998 | 3,5,5-trimethylhexanal diethyl acetal | | 2435 | | | | |
| 3999 | 3,5,5-trimethylhexanoic acid | 3302-10-1 | 2436 | | | | |
| 4000 | 3,5,5-trimethylhexanol | 3452-97-9 | 2437 | 3324 | | | |
| 4001 | 2,2,5-trimethyl-4-hexenal dimethyl acetal | | 2423 | | | | |
| 4002 | 3,3,5-trimethylhexyl acetate | 61836-75-7 | 1395 | | | | |
| 4003 | 3,5,5-trimethylhexyl acetate | 58430-94-7 | 2438 | | | | |
| 4004 | 3,5,5-trimethylhexyl formate | 67355-38-8 | 2439 | | | | |
| 4005 | 3,5,5-trimethylhexyl isovalerate | | 2440 | | | | |
| 4006 | 3,5,5-trimethylhexyl propionate | 68991-95-7 | 2441 | | | | |
| 4007 | 2,3,3-trimethylindanone | 54440-17-4 | | 4556 | | | |
| 4008 | 3,5,5-trimethyl-4-methylene-2-cyclohexenone | 20548-00-9 | 2742 | | | | |
| 4009 | 2,6,6-trimethyl-1-[3-(methylthio)butyl]cyclohexene | 68697-67-6 | 1870 | 4569 | | | |
| 4010 | 2,4,8-trimethyl-3,7-nonadien-2-ol | 479547-57-4 | | 4211 | | | |
| 4011 | 2,4,8-trimethyl-7-nonen-2-ol | 437770-28-0 | | 4212 | | | |
| 4012 | 2,4,4-trimethyl-1,3-oxathiane | | | | | | |
| 4013 | 2,4,5-trimethyloxazole | 20662-84-4 | 2442 | 4394 | | | |
| 4014 | 2,4,5-trimethyl-3-oxazoline | 22694-96-8 | 2422 | 3525 | | | |
| 4015 | 3,5,5-trimethyl-1-(2-oxopropylidene)-2-cyclohexene | | 2741 | | | | |
| 4016 | 6,10,14-trimethyl-2-pentadecanone | 502-69-2 | 1084 | | | | |
| 4017 | trimethylpentanediol monoisobutyrate | | | | | | |
| 4018 | 2,3,4-trimethyl-3-pentanol | 3054-92-0 | 2798 | 3903 | | | |
| 4019 | 2,3,6-trimethylphenol | 2416-94-6 | 2893 | 3963 | | | |
| 4020 | 2,4,6-trimethylphenol | 527-60-6 | | 4329 | | | |
| 4021 | 4-(2,3,6-trimethylphenyl)-3-buten-2-one | 56681-06-2 | 2743 | | | | |
| 4022 | 2,4,6-trimethyl-4-phenyl-1,3-dioxane | 5182-36-5 | 2526 | | | | |
| 4023 | 2,3,5-trimethylpyrazine | 14667-55-1 | | 3244 | | | |
| 4024 | 1,1,6-trimethyl-1,2,3,4-tetrahydronaphthalene | 475-03-6 | | 4264 | | | |
| 4025 | 2,4,6-trimethyl-3,4,5,6-tetrahydro-2H-1,3,5-thiadiazine | | 2855 | | | | |

| 調査 NO | 使用品目 | 参考CAS | SEQ | FEMA | 使用量 (kg) | 含量 (%) | 備考 |
|----------|---|------------|------|------|-------------|-----------|----|
| 4026 | 2,4,5-trimethylthiazole | 13623-11-5 | 2443 | 3325 | | | |
| 4027 | 1,7,7-trimethyltricyclo[2.2.1.0.(2.6)]heptane | | | | | | |
| 4028 | 1,3,5-trimethyl-2,4,6-trioxane | 123-63-7 | 2074 | 4010 | | | |
| 4029 | 2,4,6-trimethyl-1,3,5-trithiane | 2765-04-0 | | | | | |
| 4030 | 2,6,10-trimethyl-5,9-undecadienal | 54082-68-7 | 2424 | | | | |
| 4031 | 2,6,10-trimethyl-9-undecenal | 141-13-9 | 2826 | | | | |
| 4032 | trimethylundecenal | | | | | | |
| 4033 | 1,2,3-tris[(1'-ethoxy)ethoxy]propane | 67715-82-6 | | 3593 | | | |
| 4034 | 2,4,6-trithiaheptane | 6540-86-9 | | 4214 | | | |
| 4035 | 2,3,5-trithiahexane | 42474-44-2 | 2445 | 4021 | | | |
| 4036 | 1,2,4-trithiolane | 289-16-7 | 2446 | | | | |
| 4037 | tropolone | 533-75-5 | | | | | |
| 4038 | 2,4-undecadienal | 13162-46-4 | 2448 | | | | |
| 4039 | trans,trans-2,4-undecadienal | 30361-29-6 | 2449 | 3422 | | | |
| 4040 | 1,5-undecadien-3-ol | | | | | | |
| 4041 | 2,4-undecadienol | 59376-58-8 | 2450 | | | | |
| 4042 | delta-undecalactone | 710-04-3 | 2451 | 3294 | | | |
| 4043 | gamma-undecalactone | 104-67-6 | 2452 | 3091 | | | |
| 4044 | undecanal | 112-44-7 | 2453 | 3092 | | | |
| 4045 | undecanal diethyl acetal | 53405-97-3 | 2454 | | | | |
| 4046 | undecanal dimethyl acetal | 52517-67-6 | 2455 | | | | |
| 4047 | undecanal propyleneglycol acetal | 74094-62-5 | 2456 | 4374 | | | |
| 4048 | undecane | 1120-21-4 | 2457 | | | | |
| 4049 | 2,3-undecanedione | 7493-59-6 | 2447 | 3090 | | | |
| 4050 | undecanoic acid | 112-37-8 | 2458 | 3245 | | | |
| 4051 | 2-undecanol | 1653-30-1 | 2459 | 3246 | | | |
| 4052 | undecanol | 112-42-5 | 2460 | 3097 | | | |
| 4053 | 2-undecanone | 112-12-9 | 1689 | 3093 | | | |
| 4054 | 6-undecanone | 927-49-1 | | 4022 | | | |

| 調査 NO | 使用品目 | 参考CAS | SEQ | FEMA | 使用量 (kg) | 含量 (%) | 備考 |
|----------|--------------------------------|-------------|------|------|-------------|-----------|----|
| 4055 | 1,3,5,7-undecatetraene | 116963-97-4 | 2461 | 4652 | | | |
| 4056 | 1,3,5,8-undecatetraene | | | | | | |
| 4057 | 1,3,5-undecatriene | 16356-11-9 | 2463 | 3795 | | | |
| 4058 | cis,cis-1,5,8-undecatrien-3-ol | | 2462 | | | | |
| 4059 | 10-undecenal | 112-45-8 | 2464 | 3095 | | | |
| 4060 | 2-undecenal | 2463-77-6 | 2465 | 3423 | | | |
| 4061 | trans-2-undecenal | 53448-07-0 | 2466 | | | | |
| 4062 | 9-undecenal | 143-14-6 | | 3094 | | | |
| 4063 | undecenal | 1337-83-3 | | | | | |
| 4064 | 10-undecenal diethyl acetal | | 2467 | | | | |
| 4065 | 10-undecenal dimethyl acetal | 65405-66-5 | 2468 | | | | |
| 4066 | 2-undecene | 2244-02-2 | 2469 | | | | |
| 4067 | 10-undecenoic acid | 112-38-9 | 2470 | 3247 | | | |
| 4068 | cis-5-undecenoic acid | 62472-76-8 | 2789 | | | | |
| 4069 | trans-5-undecenoic acid | 67270-85-3 | 2793 | | | | |
| 4070 | undecenoic acid | 1333-28-4 | | | | | |
| 4071 | 10-undecenol | 112-43-6 | 2471 | | | | |
| 4072 | 2-undecenol | 37617-03-1 | 2472 | 4068 | | | |
| 4073 | trans-2-undecenol | 37617-03-1 | 2472 | 4068 | | | |
| 4074 | 8-undecen-5-olide | 68959-28-4 | 1257 | 3758 | | | |
| 4075 | 10-undecen-2-one | 36219-73-5 | 2724 | 4406 | | | |
| 4076 | 10-undecenyl acetate | 112-19-6 | 2473 | 3096 | | | |
| 4077 | 10-undecenyl butyrate | | 2474 | | | | |
| 4078 | undecenyl butyrate | | | | | | |
| 4079 | undecyl acetate | 1731-81-3 | 2475 | | | | |
| 4080 | undecyl butyrate | 5461-02-9 | 2476 | | | | |
| 4081 | valencene | 4630-07-3 | 2477 | 3443 | | | |
| 4082 | valeraldehyde | 110-62-3 | | 3098 | | | |
| 4083 | valeraldehyde dibutyl acetal | 13112-65-7 | 2478 | 4375 | | | |

| 調査 NO | 使用品目 | 参考CAS | SEQ | FEMA | 使用量 (kg) | 含量 (%) | 備考 |
|----------|---|-------------|------|------|-------------|-----------|----|
| 4084 | valeraldehyde diethyl acetal | 3658-79-5 | 2479 | | | | |
| 4085 | valeraldehyde dihexyl acetal | | 2480 | | | | |
| 4086 | valeraldehyde dimethyl acetal | 26450-58-8 | 2481 | | | | |
| 4087 | valeraldehyde diisobutyl acetal | | | | | | |
| 4088 | valeraldehyde propyleneglycol acetal | 74094-60-3 | 2482 | 4372 | | | |
| 4089 | valeric acid | 109-52-4 | 2483 | 3101 | | | |
| 4090 | delta-valerolactone | 542-28-9 | 2485 | | | | |
| 4091 | gamma-valerolactone | 108-29-2 | 2486 | 3103 | | | |
| 4092 | vanillin | 121-33-5 | 2488 | 3107 | | | |
| 4093 | vanillin 2,3-butanediol acetal | 63253-24-7 | | 4023 | | | |
| 4094 | vanillin butyleneglycol acetal | | | | | | |
| 4095 | vanillin lactate | 930587-76-1 | | 4606 | | | |
| 4096 | vanillin 3-(1-menthoxy)-1,2-propanediol acetal | 180964-47-0 | | 3904 | | | |
| 4097 | verbenol | 473-67-6 | 2499 | 3594 | | | |
| 4098 | verbenone | 80-57-9 | 2500 | 4216 | | | |
| 4099 | verbenyl acetate | 33522-69-9 | 2501 | | | | |
| 4100 | vetiverol | 89-88-3 | 2502 | 4217 | | | |
| 4101 | vetiveryl acetate | 117-98-6 | 2503 | 4218 | | | |
| 4102 | viridiflorol | 552-02-3 | 2507 | | | | |
| 4103 | vitispirane | 65416-59-3 | 2508 | | | | |
| 4104 | zingerone | 122-48-5 | 2512 | 3124 | | | |



平成22年度 厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）

「食品添加物規格基準の向上と摂取量に関する調査研究」

「食品添加物の規格の向上及び使用実態に関する研究」

諸外国の香料規制に関わる調査研究

機 関 名

日本香料工業会

研究者氏名

長谷川 徳二郎

平成 22 年度

諸外国の香料規制に関する調査研究

平成 23 年 3 月

機 関 名 日本香料工業会

研究者名 長谷川 徳二郎

目 次

| | |
|-------------|----|
| 研究要旨 | 1 |
| はじめに | 2 |
| A. 研究目的 | 4 |
| B. 研究方法 | 5 |
| C. 研究結果 | 7 |
| アジア・オセアニア | 8 |
| 北米 | 25 |
| 中南米 | 30 |
| ヨーロッパ | 33 |
| 中東・アフリカ | 38 |
| D. 考察 | 41 |
| E. 結論 | 44 |
| おわりに | 45 |
| F. 健康危機管理情報 | 47 |
| 参考文献 | 48 |
| 参考資料 | |

平成 22 年度厚生労働科学委託研究

諸外国の香料規制に関わる調査研究

研究要旨

香料業界における国際的なコンプライアンス、国際統合化に向けたわが国における香料規制のあり方の検討のための基礎資料として、諸外国の香料規制、具体的には香料の定義、主剤として使用できる原料、香料製造に関する規制(抽出溶媒、副剤等)、香料表示に関する規制(天然、アレルギー、GMO 等)、および新規物質を使用する場合の手順、宗教による制約などを調査する必要がある。本年度はこれら課題のうち、各国の香料の定義、主剤として使用できる原料の調査・研究を行なった。

商取引上の主要国について香料に係る法規制を調査した結果、22 の国及び地域について情報を得ることができた。

香料の定義に味の付与を含めない日本型の規制を持つ国は韓国のみであり、他の多くの国は「味」も含めていることから、国際的な潮流としては香料の定義には「味」を含めていることが判明した。

香料の区分に関してはいくつかのパターンに分類できるものの、各国・地域で様式はそれぞれ異なっていた。

天然香料に関する規制方式はネガティブリスト制が国際的に一般的であった。一方、香料化合物に関してはネガティブリスト、独自のポジティブリストによる規制に加えて FEMA-GRAS、CoE 等他国のポジティブリストを参照する方法が混在していた。独自のポジティブリストによる規制方法を採用している国ではリストの不整合が生じていた。

はじめに

近年食品の分野では、加工食品の国際的な流通がますます活発になっている。これは、加工食品の輸入の増加だけでなく、国内の食品メーカーが海外に市場を求め、商品の海外輸出や現地による生産、企業買収や合弁等海外への進出を積極的にすすめていることによるものである。加工食品の差別化や美味しさを決定付けるものの一つとして食品香料がある。食品香料は食品の差別化や美味しさを特徴付けるための極めて重要な食品製造原料の一つであり、その意味で香料なくして加工食品製造はあり得ないといえる。

加工食品貿易の増加に伴い、その原材料の一部である香料についても国境を越えた流通が日常的に増大し、海外(輸出先国)規制への適否に関する調査が増大してきている。さらに香港、シンガポール等の貿易中継国は、その人口から考えても自国内で生産された加工食品がすべて消費されるとは考えにくく、その大半は輸出されると考えられる。ゆえに、貿易中継国向けの法規制を調査する場合はその国の規制だけではなく、その先の輸出国の法規制に適合しているかどうかの調査も重要である。しかしながら多くの国々の食品関連法規を詳細に調査することは、製造者にとって大変な負担となっている。とりわけ調合香料に使用される原料は 3000 品以上と非常に多いため、これらすべての法的適合性を確認するには膨大な作業が要求される。また、各国で使用できる原料が異なるなかで、異なる香料原料を使用して同じ香味(フレーバー)を作るとは非常に困難で、開発コストの増大を招いている。このように香料の規制が国毎に異なることは香料産業のみならず国内外の食品産業全体にとって貿易上の大きな障害且つコスト増の原因であり早急な解決が望まれる課題である。

これまでに日本香料工業会では食品香料化合物規制の国際的整合化のための基礎的調査として、厚生科学研究及び厚生労働科学委託研究を通じ、米国(FDA、FEMA、FCC)、欧州(EU)及び国際機関(JECFA・Codex)の規格(平成十三年度厚生科学委託研究報告書「諸外国における香料規格の考え方に関する調査」)及び規制の考え方(平成十二年度厚生科学委託研究報告書「食品香料規制に関する国際的比較調査」)、日本および米国、欧州における使用可能品目の比較(平成十二年度厚生科学研究報告書「日本における食品香料化合物の使用実態調査」)などの調査研究を行ってきた。しかしながら、近年貿易が拡大している新興国、特に東南アジア等での香料規制に関しては調査研究が行われていなかった。さらに最近ではEUが香料及び食品添加物全般に関する規制を全面的に改訂した。

このような昨今の情勢を考えてみると、諸外国における香料の製造・使用に関する法規制情報を改めて網羅的に調査し整理・研究することは、食品産業界として国際的コンプライアンスを重視・実行し、健全な発展を進めて行く上で極めて有用である。さらにこの情報はわが国および諸外国における食品香料化合物規制の国際的整合化と食品香料の安全性に関するリスクコミュニケーションを考える上でも大きな意味を持つものと言える。

以上に基づき、日本香料工業会では三年間で諸外国における香料にかかわる食品規制を調査することとした。

【本報告書で引用した略語および用語】

Codex :Codex Alimentarius Commission 国際食品規格委員会

CoE :Council of Europe 欧州評議会

21 CFR:Code of Federal Regulations - Title 21 米国連邦規則 21 条

EU :European Union 欧州連合

FCC :Food Chemicals Codex 米国食品化学物質規格集

米国において FCC は法的な強制力のある規格集ではなく、自主規格として利用されており、また使用できる香料化合物がすべて掲載されているものではない

FDA :Food and Drug Administration 米国食品医薬品局

FEMA :Flavor and Extract Manufacturers' Association of the United States
米国食品香料工業会

FEMA-GRAS: FEMA が GRAS とした物質

GCC :Gulf Cooperation Council 湾岸協力会議加盟国

GMO :Genetically Modified Organism 遺伝子組換え作物

GRAS :Generally Recognized as Safe

米国で 1958 年の改正食品医薬品化粧品法に基づき、一般に安全とみなされること、またはその物質

IOFI :International Organization of the Flavor Industry 国際食品香料工業協会

JECFA :Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives
FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議

JFFMA :Japan Flavor and Fragrance Materials Association 日本香料工業会

NI :Nature Identical 天然物中に存在が確認されている化合物

NIN :Not Identified in Nature 天然物中に存在が確認されていない化合物、Artificial とも呼ばれる

A. 研究目的

食品業界全体が国際化に向かう中、香料業界も国際的なコンプライアンスを重視・実行するためには、各国規制状況を把握することが不可欠である。一方では、国際統合化に向けてのわが国における香料規制のあり方の検討が急務である。

これらの課題を解決するためには、各国の香料規制、具体的には香料の定義、主剤として使用できる原料、香料製造に関する規制(抽出溶媒、副剤等)、香料表示に関する規制(天然、アレルギー、GMO等)、および新規物質を使用する場合の手順、宗教による制約などを調査する必要がある。

本年度は解決すべき課題のうち、各国の香料の定義、主剤として使用できる原料の調査・研究を行なうこととした。

B. 研究方法

1. スケジュール

3年間の期間を次のように分け、調査・研究を進めることとした。

1年目:各国・地域の香料の定義、主剤として使用できる原料の調査

1) 根拠法令等

香料を規制する根拠法令などを調査した。

2) 香料の定義・分類

各国・地域で「香料」を意味する用語の定義および香料の分類は、日本におけるそれらとは完全に一致しない場合が多い。「香料」の定義および分類が香料として使用できる原料や表示等に影響する可能性があるため、香料の定義・分類について調査した。

3) 香料として使用できる原料

香料化合物、天然香料に関し、規制方法(ポジティブリスト方式、ネガティブリスト方式)、および使用可能または規制品目を調査した。

2年目:各国・地域の香料製造に関する規制(抽出溶媒、副剤等)の調査研究

天然香料の製造にあつては抽出溶媒に関する規制が多く存在する。さらに製剤化の際に使用される副剤についても情報が必要であることから、それらを踏まえ調査を行う。

3年目:各国・地域の香料表示に関する規制(天然、アレルギー、GMO等)、関連するその他の情報の調査研究

香料の表示には、香料そのものに対する表示および、香料を使用した加工食品に対する表示が必要である。香料そのものには使用された物質をはじめ、アレルギー等の表示が要求されることがある。また食品に使用した場合には香料をどのような形で表示する必要があるのかについて情報が必要である。

また関連するその他の情報としては新規物質を使用する場合の手順や法以外の制約(宗教等)について可能な限り調査を進める。

各年度で前年度までに調査した内容について新しい情報が入手できた場合は、必要に応じてこれまでの調査結果を更新していく予定である。

2. 調査方法

関連法令の調査は、当該国政府・省庁の Web site、米国農務省など貿易相手国政府・省庁および各種団体・調査機関の調査報告書等を参考にした。

法令資料は当該国・地域の政府・省庁、FAOの法規データベース、および独立行政法人日本貿易振興機構(ジェトロ)の Web site から入手した。当該国・地域の政府機関の Web site に法令の英訳、解説、または Q&A 等が掲載されている場合は、それらも法令に準じるものとして利用した。また当局へ問い合わせを行なった結果が得られた場合はこれも資料に加えた。

収集した法令は、そのリンクおよび使用可能品目、使用制限・禁止品目に関連する部分の抜粋を参考資料として巻末に掲載した。法令の原文についてはリンク先または添付ファイルを参照されたい。

【調査に用いた主な報告書・Web site】

農林水産省 海外調査報告

http://www.maff.go.jp/j/export/e_enkatu/index.html

独立行政法人日本貿易振興機構(ジェトロ)

<http://www.jetro.go.jp/indexj.html>

GAIN Reports

<http://gain.fas.usda.gov/Pages/Default.aspx>

Leatherhead Food Research

<http://www.leatherheadfood.com/home>

The National Confectioners Association

<http://www.candyusa.com/>

IOFI

<http://www.iofi.org/>

SPRING Singapore's Food Import Regulations & Standards Database

<http://www.spring.gov.sg/qualitystandards/etac/food/pages/food-import-regulations-standards-database.aspx>

FAOLEX

<http://faolex.fao.org/>

C. 研究結果

調査(平成 23 年 2 月末)の結果、以下の国と地域について情報を収集することができた。

アジア・オセアニア:インド、インドネシア、韓国、シンガポール、タイ王国、台湾、中国、バングラデシュ、
フィリピン、ベトナム、香港、マレーシア、モンゴル、オーストラリア・ニュージーランド

北米:アメリカ合衆国、カナダ

中南米:メキシコ、メルコスール

ヨーロッパ:EU、ロシア

中東・アフリカ:湾岸協力会議加盟国(GCC)、南アフリカ

以下各国・地域ごとの概要を述べる。

アジア・オセアニア

インド

1. 根拠法令等

The Prevention of Food Adulteration Rules, 1955

2004 年の改訂以来現在に至るまで変更はない。食品香料はこの規定の PART XIII- FLAVOURING AGENTS AND RELATED SUBSTANCES に記載されている。

2. 食品の定義・分類

1) 定義

香料はフレーバー物質、フレーバー抽出物、フレーバー調剤を含み、味、香りまたはその両方を食品に付与するものと定義されている。

2) 食品香料の分類

香料原料は以下の 3 つに分類される。

(A) ナチュラルフレーバー(Natural Flavours)、ナチュラルフレーバー物質(Natural Flavouring Substances)

ナチュラルフレーバー“Natural Flavours” やナチュラルフレーバー物質 “Natural Flavouring Substances” は一般的に植物から物理的手段によってとりだされたフレーバー複合物または単一の物質である。

(B) ネイチャーアイデンティカルフレーバー物質(Nature-Identical Flavouring Substances)

ネイチャーアイデンティカルフレーバー物質は化学的に芳香原料から分離または合成で得られた物質で、それらは加工されたか否かを問わず人間が消費する天然物中に存在するものと化学的に同等な物質。

(C) アーティフィシャルフレーバー物質(Artificial Flavouring Substances)

アーティフィシャルフレーバー物質は加工の有無を問わず可食性の天然物にはまだ見出されていない物質。

3. 食品香料に使用可能な原料と使用制限のある原料

63-A. Restriction on use of flavouring agents に、使用が禁止されている物質のリストが存在する。