발행 경상남도보건환경연구원 / 발행인 이 근 선 / 편집책임 허 종 수 / 원고편집 박 민 우 (055-211-1516) / 2010년 여름호 [제 2호]

CONTENTS

01 새 소 식
공지사항
알림마당
02 Focus News
Global News
03 Analysis & Research
04 Knowledge 보건&환경
Wellbeing 보건&환경
연구원동정

새소식

사회복지시설 실내공기질, 먹는물 안전성 지원계획

"취약 계층에 대한 쾌적한 생활여건과 건강증진에 기여합니다"

우리원에서는 건강취약 계층 및 법정관리 사각시설에 대한 환경질 개선의 일환으로 **사회복지시설**에 대한 실내공기질과 먹는 물 안전성 확보를 위한 검사 지원을 하고 있습니다. 대상은 장애인·아동·노인 등 환경성 질환 민감 집단이 생활하는 법정 규모 미만(연면적 1000㎡이하)으로 **실내공기질** 관련 법률 미적용 사회복지시설 중 수용인원이 많은 시설 위주로 도내 사회복지시설의 10%인 20개소이며, 조사기간은 8월부터 12월까지 5개월간입니다. 조사항목은 미세먼지, 폼알데하이드 등 실내공기질 11항목, 일반세균, 납, 비소 등 먹는 물 수질기준 56항목 검사를 실시하게 됩니다. 앞으로도 장애인·아동·노인 등 환경성 질환 유발가능 취약계층에 대한 **밀착형 환경행정 서비스** 제공에 더욱 노력하겠습니다.

[대기환경과]

공지사항

"조사 · 연구과제 도민 제안제를 추진합니다"

우리원에서는 보건 및 환경분야 연구과제를 도민의 입장에서 발굴하여 보다 실용적인 연구관련 업무가 추진될 수 있도록 하기 위하여 **『조사 · 연구과제 도민 제안제』**를 시행합니다. 평소 이런 조사 연구가 보건 환경분야에 필요하다고 생각하신 바가 있거나, 도민의 건강과 쾌적한 환경조성에 도움이 될 연구사항, 또는 경남도의 정책자료로 활용도가 높은 실용적인 조사연구에 대한 안을 현재 8월 23일부터 9월 10일까지 수렴하고 있사오니, 많은 관심과 참여 바랍니다. 제안서 양식은 우리원 홈페이지(http://knhe.gsnd.net) 공지사항에서 다운받으실 수 있습니다. [문의 ☎ (055)211-1513]

■ 2010년 하반기 도내 상수도 수질확인 검사계획 수립

-우리원에서는 수돗물 불신해소 및 신뢰성 회복을 위해 먹는물 수질관리지침(환경부,2010.03)에 따라 각 시·군 정수장, 상수도 사업본부 및 민간단체와의 일정협의를 통해 자체 계획을 수립하였습니다. 수도사업자의 법정검사와는 별도로 9월부터 11월까지 환경, 여성단체 등 민간단체의 참여로 하반기 검사가 진행되며, 도내 정수장 50곳을 포함하여 수도꼭지 및 마을상수도 등 총 311개소에 대해 먹는물 수질기준 전항목(56항목)은 물론 감시항목 23항목 등 79개 항목에 대한 정밀검사가 진행됩니다. [음용수질과]

■ 2010년 하절기 국민다소비 식품 수거·검사 계획

-우리원에서는 도내 유통되는 식품에 대한 안전관리 강화의 일환으로 옥수수, 도라지, 마늘, 쌈장 등 국민다소비 식품 180개 제품을 대상으로 8월 중 타르색소, 보존료, 농약, 중금속, 각종 세균 등 유해물질에 대한 중점조사를 실시하고 있습니다. 검사결과 부적합식품은 행정처분 의뢰조치 및 식약청 보고를 통하여 해당 업체들의 시정을 요구하게 됩니다. 우리원은 앞으로도 도민들의 먹을거리에 대한 불안감을 해소하고, 보다 안심하고 드실 수 있도록 더욱 노력하겠습니다. [식품분석과]

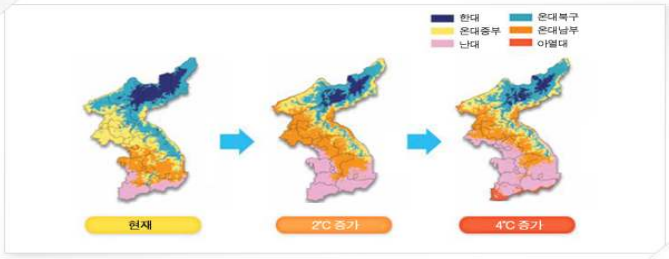
Focus News

기후변화와 건강 [Climatic Change, 氣候變化]

지금 우리나라 남부지방을 비롯한 일본, 러시아 등은 **폭염**으로, 파키스탄과 중국 등은 대규모 **홍수**로 지구촌은 그리 즐겁지만은 않은 늦여름을 보내고 있다. 이의 원인으로 지목되고 있는 지구온난화에 의한 **기후변화**로 인해 무더운 여름은 더욱 길어져 말라리아, 뎅기열과 같은 각종 질병들도 우려되고 있는 실정이다. 이에 지구촌 기후 변화로 인한 우리나라에 미치는 영향 및 기후변화와 관련된 질병, 그리고 무더위 속 건강을 지키는 법에 대해 살펴본다.

■ 기후변화와 우리나라의 영향

기후변화에 대해 이해하기 위해서는 우선 기후에 대한 이해가 필요합니다. 일반적으로, '**날씨**'는 우리가 매일 경험하는 기온, 바람, 비 등의 대기 상태를 말하며, '**기후**'는 수십 년 동안 한 지역의 날씨를 평균화한 것입니다. 기후는 위도, 바다로부터의 거리, 식물, 산의 존재 또는 다른 지리적 요소에 의존하기 때문에 장소에 따라 다양하며, 시간에 따라서도 다양합니다. 즉, 계절과 계절, 일년 주기, 10년 주기 그리고 빙하시기 같은 시간 규모에 따라 다릅니다. 수십 년 또는 그 이상 지속되는 기후 또는 변동성이 평균적 상태에 대해 통계적으로 중요한 변동을 '**기후변화**'라 말합니다. 현재 지구촌의 기후변화는 이산화탄소, 메탄 등의 온실가스에 의한 지구온난화에 기인한 것으로 알려져 있으며, 기후변화에 관한 정부간 패널(IPCC) 보고서에 따르면 현재와 같이 지속적으로 화석연료를 사용한다면 21세기 말까지 지구평균기온이 최대 6.4℃ 상승하고, 해수면은 59mm 상승할 것으로 전망되고 있습니다. 우리나라의 경우 2030년경에는 2℃정도 상승하여 중부지방까지 **아열대 기후**로 확대되고, 2065년경에는 4℃ 상승하여 수도권 대부분이 아열대 기후로 변할 것으로 예측되고 있습니다.



< 기온상승에 따른 우리나라의 기후변화 예측 >

■ 기후변화와 질병

기후변화는 기온, 강수량, 습도에 영향을 미쳐 전염병의 매개체인 곤충, 설치류 등에 영향을 줍니다. 예를 들어 모기를 매개로 하는 **말라리아, 뎅기열**과 같은 전염병과 들쥐를 매개로 하는 **유행성 출혈열**은 기후변화의 영향을 쉽게 받습니다. 기온이 상승하면 매개동물이 병원균에 대한 감수성이 변화하고, 매개동물의 개체수가 많아지며 사람과의 접촉이 증가하여 감염병 발생률을 높일 수 있습니다. 또한, 강수량이 감소하면 고여 있는 물에 모기가 증식하고, 마른 강물에는 매개 곤충이 증식할 가능성이 높습니다.

● 말라리아 환자 증가

말라리아는 모기를 매개체로 하기 때문에 모기가 활동하고 번식하기에 좋은 온도(16~35℃)와 물(웅덩이, 정화조 등)이 있는 지역에서 증가하게 됩니다. 전 세계 인구의 40%인 약 24억명이 말라리아 유행지역에 거주하고 있고, 매년 3억~5억 명의 사람들이 말라리아에 감염되고, 그 중 1백만 명이 사망하고 있습니다. 우리나라의 경우 여름 날씨가 아열대 기후에 점점 가까워지면서 1980년대 초에 근절되었던 말라리아가 1993년에 1명의 환자가 발병하기 시작하면서 2007년에는 2,227명으로 크게 증가하였습니다.

연도	1994	1997	2000	2007
환자수	25	1,724	4,142	2,227

● 뎅기열 환자 증가

뎅기열은 사회 경제적 요인의 영향을 받지만, 기온과 습도, 강수량, 홍수, 기압 등 기후요인과도 관련이 있어, 기온이 높은 지역, 습도와 강수량이 높은 때에 많이 발생합니다. 우리나라의 경우 2001년에 6명에 불과했던 뎅기열 환자가 2007년에는 97명으로 크게 증가했습니다.

연도	2001	2002	2004	2007
환자수	6	9	16	97

● 여름철 0.5℃ 상승 시 전염병 2~10%까지 증가

쯔쯔가무시	말라리아	세균성 이질	신증후군 출혈열	렙토스피라증
8% 증가	2% 증가	3% 증가	10% 증가	10% 증가

● 폭염(Heat Wave)으로 인한 건강영향

기후변화로 인한 여름철 기온 상승의 장기화로 체열조절 능력이 감소하여 열경련, 열기절, 열피로, 일사병과 같은 고온 관련 질병과 심혈관계 질환 등의 위험이 증가하고 있습니다. IPCC 기후변화 시나리오에 따르면 우리나라는 2032년~2051년에 여름철 일평균 기온이 28.1℃를 넘는 날이 20일 이상인 해가 대부분으로 주기적으로 300명 이상의 초과사망자가 발생하고 매년 100명 이상의 사망자가 발생할 것으로 예측되었습니다.

무더위 속 건강 생활 수칙

- **충분한 수분 섭취** → 물을 자주 마셔 탈수증 예방
- **충분한 수면&휴식** → 질병에 대한 저항력 유지
- **적정 실온 유지** → 적정온도(26~28℃)로 냉방병 예방
- **밝고 넉넉한 옷** → 적정 체온 유지 및 모기 예방

※ 어둡고 몸에 붙는 옷은 열 흡수가 높고, 열 방출이 낮아 땀 배출량을 증가시키고, 어두운 색은 모기가 좋아하는 색깔임

※ 출처 : 기후변화 홍보 포털(http://www.gihoo.or.kr)

Global News

세계보건기구(WHO) 전염병 상황 보고

최근 중국 등 동아시아에서는 EV71형에 의한 **수족구병**, 동남아 등 아열대 지방에서는 각종 수인성전염병(**콜레라, 장티푸스, 세균성이질, A형간염** 등)이 발생하고 있으며, 동남아, 아프리카, 인도 및 중남미 지역에서는 모기매개전염병(**말라리아, 황열, 뎅기열** 등)이 유행 중인 것으로 보고되고 있다. 또한, 미국 서부 캘리포니아 지역에서는 현재 **백일해**가 유행 중이므로 현지로 출국 예정인 소아의 경우, 정해진 시기에 반드시 백일해 접종을 받았는지 확인하고 미접종시 신속한 접종을 권고하였다. 한편 **신종인플루엔자**[Influenza virus subtype H1N1] 바이러스의 유행이 뉴질랜드를 비롯한 남반구와 인도에서 국소적으로 강하게 활동이 보고되고 있고, 이집트에서는 **조류인플루엔자**A(H5N1)감염 사례가 지속적으로 보고되고 있어 해당 지역 여행 시 지속적인 주의가 당부된다.

< 해외유입 전염병 환자 발생현황(WHO) >

구 분	2006	2007	2008	2009	~2010.7	국가명
콜레라	5	6	5	-	4	인도, 인도네시아, 베트남
장티푸스	25	19	10	12	12	말레이시아, 베트남, 인도, 인도네시아, 캄보디아, 태국, 필리핀
파라티푸스	17	11	8	11	2	방글라데시, 인도
세균성이질	20	41	62	35	34	라오스, 베트남, 브라질, 수단, 인도, 인도네시아, 캄보디아, 태국, 필리핀
말라리아	30	35	29	26	21	가나, 나이지리아, 남아프리카공화국, 베트남, 앙골라, 우간다, 인도, 적도기니, 중국, 태국, 토고
뎅기열	35	97	51	59	27	동티모르, 라오스, 말레이시아, 몰디브, 베트남, 스리랑카, 인도, 인도네시아, 캄보디아, 태국, 팔라우, 필리핀

Analysis & Research

경남지역 대기질 현황 조사결과 [생활환경과]

경남지역 도시대기(16개), 도로변 대기(1개) 측정소에서 측정한 2010년 7월의 도내 대기오염도 현황을 소개합니다. 전월대비 월평균 농도는 미세먼지, 이산화질소, 아황산가스, 오존의 경우 감소한 경향을 보였고, 일산화탄소는 0.3ppm으로 동일하였습니다. 7월의 경우 장마전선의 영향으로 강우량, 강우빈도, 운량 등이 증가하고 자외선 및 일사량이 감소하여 여름철 주요오염물질인 오존의 고농도 발생사례가 적었으며, 미세먼지 농도도 감소하여 전년 동월 수준의 낮은 농도를 유지한 것으로 판단됩니다. 경남 전체 측정소의 1시간 평균 자료를 CAI로 평가하면 "보통" 등급 이상의 빈도가 98.2% 수준으로 전년 동월(97.3%) 대비 약 0.9% 증가하였고, 전월(94.5%) 대비 약 3.7% 정도 증가하여 7월 경남의 대기질이 개선된 것으로 조사되었습니다.

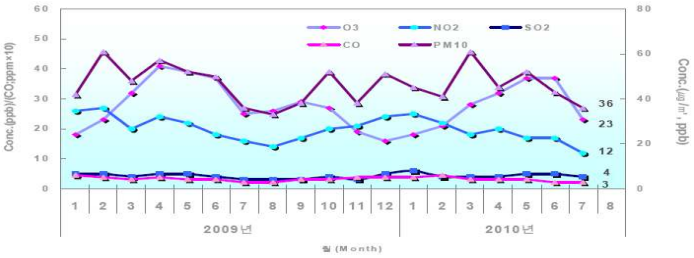
※ CAI(Comprehensive Air-Quality Index)

환경부에서 2006. 9월부터 5개 대기오염물질별 인체영향과 체감 오염도를 고려하여 통합 대기환경지수를 6개 등급으로 구분 표시

❍ 항목별 7월 경상남도 대기질 현황

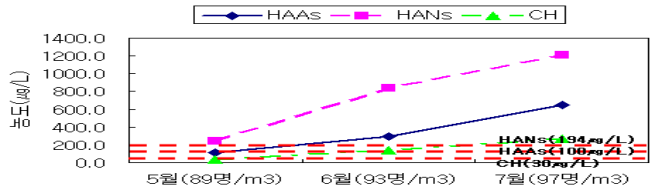
측정항목	SO_2(ppb)	NO_2(ppb)	O_3(ppb)	CO(ppm)	PM-10(㎍/㎥)
환경기준	150/시간 50/24시간 20/연	100/시간 60/24시간 30/연	100/시간 60/8시간	25/시간 9/8시간	100/24시간 50/연
기준대비 농도수준	20%	40%	23%	3%	72%
'10년 7월	**4**	**12**	**23**	**0.3**	**36**
'10년 6월	5	17	37	0.3	43
'09년 7월	3	16	25	0.3	36

❍ 2009~2010년 월별 경상남도 대기질 현황



수영장수 소독부산물 안전성 조사 [수계조사과]

우리원에서는 도내 수영장의 수질 안전성 확보의 일환으로 수영장수내 소독부산물 잔류 실태에 대한 조사를 진행하고 있습니다. 현재 수영장에서는 병원성미생물의 감염으로부터 수영자를 보호하기 위해 소독(disinfection)을 하고 있으나, 그에 따른 부산물로 **DBPs**(소독부산물)로 알려진 화합물을 생성할 수 있습니다. 소독부산물에 과다 노출 시 우리 몸의 간, 신장, 심장, 폐, 피부 등에 악영향 및 질병 유발의 가능성이 있습니다. 올해 5월부터 3개월간 창원, 김해, 밀양, 사천, 고성 등 도내 5개 수영장에 대해 조사한 결과 발암물질인 **THMs**(Trihalomethane)의 경우 평균적으로 5.3~45.5㎍/L(기준 : 미국 100, 일본 200㎍/L)로 높진 않았습니다. **HAAs**(Haloacetic acid), **HANs**(Haloacetonitrile), **CH**(Chloral hydrate)의 경우 수영장 이용객수 및 이용밀도, 잔류염소량 증가에 따라 각각 증가되는 경향을 보여 수영장내 이용자수와 잔류염소량 적정농도 유지가 소독부산물 저감을 위한 수질관리에 중요한 인자임이 확인되었으며, 향후 소독부산물이 수영장수의 법적 기준항목으로 추가될 경우 활성탄 공정과 같은 저감기술에 대한 연구가 필요한 것으로 판단됩니다.



< 수영장 이용자 밀도 증가에 따른 DBPs 증가 >

2010년 상반기 골프장 농약 잔류량 조사결과 [토양화학과]

우리원에서는 골프장 주변 수질과 토양오염 사전방지를 위해 도내 20개 골프장에 대해 잔디와 토양에 살포한 농약의 잔류량과 유출량을 지난 상반기 중 조사하였습니다. 검사결과 현재 사용이 금지되어 있는 **엔도설판** 등 고독성농약 13종은 전지점에서 불검출이었으며, 사용이 허가되어 있는 **다이아지논** 등 저독성농약 17종 중 5종이 6개 골프장에서 검출되었습니다.

· 검출항목 : 페니트로티온(살충제), 펜디메탈린(제초제), 다이아지논(살충제), 캡탄(살균제), 델타메스린(살충제)

현재 사용이 허가된 농약만 검출되었으며, 이러한 농약 잔류량 조사를 통하여 도내 골프장의 오염현황 파악과 적정량의 농약사용을 유도토록 하고 있습니다.

경남도내 유통 수거식품 상반기 검사결과 [식품분석과]

우리원에서는 도내 유통식품에 대한 안전성 확보를 위해 상반기 수거검사를 실시하였습니다. 일반식품검사, 농산물 잔류농약검사 등 3,456건의 제품 검사 중 부적합은 23건(부적율 약 0.7%)으로 검사대상 중 거의 대부분의 식품이 안전한 것으로 조사되었습니다. 부적합 제품에 대해서는 경남도 및 식약청 등 관계기관에 통보하여 행정처분 및 해당제품 폐기조치가 이루어졌습니다. 하반기에도 도민들의 건강을 위해 먹거리에 대한 보다 신속하고 정확한 검사를 약속드립니다.

2010년 비브리오패혈증균 분리 현황 [미생물역학과]

우리원에서는 해양환경 가검물 및 비브리오패혈증 환자에 대한 신속하고 효율적인 실험실 감시로 환자 발생 유행예측을 위해 **비브리오패혈증균**에 대해 정기적으로 조사하고 있습니다.

■ 조사개요 및 결과

❍ 조사시기 : 2010. 5~10월(월 2회)

❍ 조사지점 : 마산,통영,사천,고성,남해,하동 등 6개 지역

❍ 조사대상 : 해수, 갯벌, 패류

❍ 추진실적(2010. 8. 10현재)

▶ 검사건수 : 108건(해수36,갯벌36,패류36)/ 양성 7건

▶ 전년도와 비교분석

- 전년도에는 통영지역(해수)에서 6.23일, 올해는 고성지역(해수)에서 6.23일 첫 분리되어 전년도와 같은 시기에 비브리오패혈증균이 도내에서 첫 분리되었으며,
- 올해 8. 10 현재 비브리오패혈증 환자는 전국에서 10명(경남3, 전남 3, 경기 2, 부산 1, 제주 1)이 발생되었습니다.
  ※ 경남환자 3명(김해 2, 고성 1) : 사망 2명(고성1, 김해 1)
- 우리원에는 비브리오해혈증 사망환자 1명(김해)이 검사의뢰 되어 검사결과 양성으로 확진통보 되었습니다.

❍ 비브리오패혈증 환자 발생 현황(2010. 8. 10현재)

	계	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
전 국	334	57	57	88	59	49	24	10
경 남	54	6	8	18	8	10	4	3
우리원검사(양성자)	27	2	7	9	4	4	1	1

비브리오패혈증(제3군 법정감염병)

□ **주요증상** (잠복기 : 20~48시간)

○급성발열,오한,혈압저하,복통,구토,설사 등의 증상이 동반되고 발병 후 36시간이 지나면 출혈 및 홍반,수포 등의 피부병변이 발생하며

○주로 하지에서 시작하여 발진,부종,수포,괴사성 병변으로 진행됨 (심한 경우 치명률 50% 상회)

□ **감염경로**

○오염된 어패류를 생식 또는 상처 난 피부가 오염된 바닷물에 접촉 시

□ **예방요령**

○ 주 감염계층은 하절기 어패류 생식을 삼가 합시다. (만성간질환, 만성신장질환, 당뇨병 환자, 면역억제제 사용자, 알콜중독자 또는 매일 술을 마시는 사람)

○ 상처가 있는 사람은 바다에 들어가는 것을 삼가 합시다.

○ 여름철 어패류는 가급적으로 -5℃이하로 저온저장 또는 60℃이상으로 가열처리하거나 수돗물에 씻은 후 섭취합시다.

Knowledge 보건&환경

알칼리이온수 제대로 알고 마시자!

최근 몇 년간 건강 증진 또는 위장증상 개선을 목적으로 수돗물이나 정수기 물 대신 알칼리이온수를 마시는 분들이 많이 늘어나고 있는 추세이다. 그러나 식품의약품안전청에 따르면 정수기 물이나 슈퍼에서 판매되는 음용수와는 달리 무더운 여름철 갈증해소의 목적으로 과량의 알칼리이온수를 섭취하는 것은 바람직하지 않다고 한다. 식약청은 가정에서 **알칼리이온수생성기**를 정수기로 오인하여 불필요하게 알칼리이온수를 음용하지 말도록 각별히 주의해야 하며, 음용 적정량, 냉장보관 가능여부 등 올바른 사용방법을 반드시 확인할 것을 당부한다고 밝혔다. 알칼리이온수는 일반적으로 전기분해 등의 과정을 거쳐 생성되는 pH 8.5 초과 10 미만의 물로서 1일 음용 적정량은 성인을 기준으로 500mL~1,000mL 정도가 권장되고 있다. 참고로 사람 위액의 pH는 1~2, 소장의 pH는 6~8이며, 일반적인 일회용 종이컵의 용량은 약 200mL 정도이다. 생성된 알칼리이온수를 바로 음용하지 않고 보관하였다가 음용하는 경우에는 pH 수치가 변하게 되므로, 알칼리이온수를 냉장고 등에 보관할 경우 보관방법, 보관용기, 보관시간 등을 미리 제조(판매)회사에 문의하여 확인해 두어야 한다. 한편, 의약품을 복용할 때는 알칼리이온수와 함께 음용하는 것을 피하고, 신부전이나 칼륨배설장애가 있는 환자의 경우에는 알칼리이온수를 음용하지 않는 것이 좋다. 식약청은 알칼리이온수 생성기는 알칼리이온수를 생성하는 **의료기기**로 일반 정수기와는 다르다고 설명하며, 알칼리이온수를 섭취할 때는 사용상 주의사항을 참조하여 적정량을 복용하는 것이 매우 중요하다고 당부하였다. 그 밖에 주의해야 할 사항으로 신장에 장애가 있거나 지병이 있는 사람은 의사와 상담 후 알칼리이온수를 음용하시고, 알칼리수 보관용기로 알칼리에 약한 알루미늄제 용기나 산에 약한 구리제 용기 등은 사용하지 말아야 한다.

Wellbeing 보건&환경

시장이나 마트 혹은 백화점에 가서 장을 볼 때 구입순서에 대한 고려 없이 그냥 눈에 보이는 데로 장보기를 하는 경우가 많다. 이는 불어난 세균 덩어리를 집으로 가져올 위험이 높으므로, 요즘과 같이 온도가 높은 여름철에는 본인과 가족의 건강을 위해 웰빙시대에 걸맞는 **합리적인 구매 순서**가 더욱 요구된다. 보통 실온에서 60분이 지나면 식품의 세균 수가 급속히 늘어나므로 생활잡화 쇼핑을 먼저하고, 식품 쇼핑은 나중에 하는 것이 좋다. 식품 장보기의 순서는 **냉장이 필요 없는 식품 → 채소, 과일 → 우유, 햄, 소시지와 같은 냉장이 필요한 가공식품 → 육류 → 어패류의 순**으로 구입하고, 장을 본 후에는 최대한 빨리 가정의 냉장고에 보관하며, 집까지 30분 이상 소요된다면 아이스박스를 준비한다. **냉동식품** 구매 시 랩의 안쪽에 서리가 보인다면 보관 중 관리가 잘 되지 않아 한번 녹은 것을 재냉동 시켰을 가능성이 있으므로 주의하고, **소고기**는 색깔이 선명한 적색으로 육즙이 나와 있지 않을 것을 선택하며, **돼지고기**는 표면이 윤이 나고 엷은 핑크색으로 탄력이 있고, 지방이 하얗고 육즙이 나와 있지 않은 것이 신선하다.

TIP 식품 보관 : 육류, 계란과 같이 날 식품은 반드시 조리된 식품 및 야채와 분리시켜 교차오염을 방지하여야 함

연구원 동정

감염병 확인진단검사 평가결과 "최우수"

- 주관/대상 : 질병관리본부 /16개 시·도 보건환경연구원
- 평가항목 : HIV, 신증후군출혈열, 일본뇌염 항체가 검사
- 평가결과 : 2010년 상반기 정도평가 결과 최우수 선정

국제환경측정분석 최우수기관 선정

- 주 관 : 미국 ERA(ISO/IEC 국제 숙련도 평가기관)
- 참여기관 : 전 세계 621개 측정분석 연구기관 참여
- 평가결과 : "최우수기관(Laboratory of Excellence)"인증 획득

▶ 우리원은 이번 평가결과로 WTO 및 OECD 가입국들에 통용되는 국제 표준에 부합한 측정분석 데이터에 대한 국제적 신뢰성 확보를 통해 우리도의 명실상부한 법정검사기관으로서의 분석능력은 물론 국제적인 분석기관으로 거듭나고 있습니다.

생태독성 실험실 설치계획 수립

- 목 적 : 생물을 이용한 독성물질 검사로 미지의 유해물질 확인
- 규모/예산 : 독성평가실 및 물벼룩 배양시설(32.4㎡) / 8천만원
- 설치계획 : 우수 실험실 벤치마킹 설계 후 하반기 중 원내 설치

환경연구부 직원 인사 발령

우리원에서는 환경 분야 조사 및 연구의 내실을 더욱 다지기 위하여 원내 환경연구부의 직원 인사를 8월 16일부로 시행하였습니다. 대상은 구자근 환경연구사를 비롯한 7명으로 이번 인사발령을 계기로 연구부내 각 과 업무의 효율성과 전문성을 높이는 계기가 될 것으로 기대되며, 앞으로도 경남도민을 위한 보건환경 서비스에 더욱 만전을 기할 것입니다.

feel GyeongNam 경상남도 "낙동강 사업 도민 의견 듣는다 "

경남도가 낙동강사업 경남도 입장정리를 위해 도민을 대상으로 **의견수렴**에 나선다. 8월 26일부터 9월 6일까지 2주간에 걸쳐 **경남도청 홈페이지**(http://www.gsnd.net)에 접속 한 후 개인, 단체 여부를 체크하고 찬성, 반대, 협의추진, 무관심 4가지 항목 가운데 하나를 선택하고 의견을 개진하면 된다. 도청 홈페이지 외에 이메일(nakdong@feelgn.net), 우편(경남도 국책사업지원과)으로도 접수받는다. 이번에 수렴한 도민의견은 경남발전연구원에서 계층별, 지역별, 연령별 등 세부적인 분석을 실시하고, 그 결과를 '**낙동강사업 특별위원회**'에서 심도있게 논의한 후 입장정리에 활용할 예정이다. 한편 경남도는 낙동강 6~15공구, 47·48공구, 섬진2공구를 부산지방국토관리청으로부터 위탁받아 시행하고 있으며 현재 낙동강 47공구 발주보류, 낙동강 6~10공구 공사가 일시 중지된 상태다. 경남도는 하도준설, 생태하천 조성, 제방설치, 자전거 길 조성사업을 추진하며, 함안보, 합천보 설치는 수자원공사에서 시행하고 있다. 문의:국책사업지원과 211-6633

feel GyeongNam 경상남도 보건환경연구원

창원시 의창구 사림로 45번길 75(사림동) / Tel (055)211-1443