



وزارت صنعت، معدن، تجارت
سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

بررسی عملکرد و برنامه های

زمین شناسی و اکتشاف

کشورهای شرق دور

(ژاپن، چین، کره جنوبی)

تهیه کنندگان:

اداره روابط بین الملل

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

در گزارش پیش روی شرایط سازمان زمین شناسی ژاپن (GSI)، سازمان زمین شناسی چین (CGS) و موسسه علوم زمین و منابع معدنی کره (KIGAM) و برنامه های کلان و آخرین ساختار سازمانی آنها ارائه می شود.

مهر 99

۱- سازمان زمین شناسی ژاپن (GSJ) (gsj.jp)

برای کشوری مانند ژاپن، که بر روی منطقه فعال از نظر زمین ساختی واقع شده است، اطلاعات زمین شناسی برای ایجاد یک جامعه امن و مطمئن ضروری می باشد.

سازمان زمین شناسی ژاپن انواع مختلفی از اطلاعات زمین شناسی را جمع آوری و تکنیک هایی را برای غلبه بر مشکلات مختلف در حفاظت از محیط زیست جهانی، توسعه مواد معدنی و انرژی و کاهش بلایای زمین شناسی توسعه میدهد.

طرح کلی استراتژی های اولویت دار سازمان زمین شناسی ژاپن در فاصله سالهای ۲۰۱۵-۲۰۱۹ عبارتند از:

- ارائه اطلاعات زمین شناسی ملی با کیفیت بالا
بروز نگه داشتن نقشه های مقدماتی علوم زمین برای تامین نیازهای اجتماعی با استفاده از تکنیک های مبتنی و جدید و استفاده گسترده از آن در کاهش حوادث شهری

- ارزیابی زمین شناسی برای ایجاد زیرساختهای اجتماعی مقاوم
فعالیت های لرزه ای و اشفشانی برای مردم ژاپن خطر جدی محسوب میشود، در نتیجه با انجام تحقیقات زمین شناسی، خطرات زمین شناسی رویدادهای گذشته بررسی و با استفاده از سازوکار آنها، فعالیت های آینده آن به منظور کاهش حوادث پیش بینی میشود.

- ارزیابی منابع ژئوسفر و محیط زیست
بررسی سیستم چرخه مواد در ژئوسفر برای ایجاد تکنیک هایی به منظور حفظ و استفاده از محیط ژئوسفر

- مدیریت کیفیت اطلاعات زمین شناسی
- افزایش کنترل کیفیت و تضمین عملکرد اطلاعات زمین شناسی
- افزایش کیفیت نمایشگاهها در موزه های زمین شناسی که مجرای نتایج تحقیقات سازمان است.

فعالیت های سازمان زمین شناسی ژاپن

مخاطرات زمین شناسی

- زمین شناسی ساحلی و جلوگیری از حوادث
- گسل های فعال و زمین لرزه ها
- سونامی ها
- آتشفشانها

منابع و محیط زیست

- بررسی منابع دریایی
- ژئوترمال و گرمای زمین
- ذخیره سازی زمین شناسی CO₂
- آلودگی خاک و آب های زیرزمینی

اطلاعات زمین شناسی

- نقشه های زمین شناسی
- دورسنجی
- نقشه های ژئوشیمی
- نقشه های محیط آبی
- نقشه های جاذبه

تکنولوژی

- تجزیه و تحلیل سنگ های معدنی حساس یا استراتژیک
- ژئومیکروبیولوژی

- سیستم EM دریایی
- تهیه مقاطع نازک و صیقلی

همکاریهای بین المللی سازمان زمین شناسی ژاپن

همکاریهای چندجانبه

Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia (CCOP)

سازمان زمین شناسی ژاپن به عنوان رهبر این کمیته انتخاب شده است. این کمیته با سازمان زمین شناسی ژاپن پروژه های زیر را دارد:

- ۱- پروژه آبهای زیرزمینی
- ۲- پروژه زیرساختهای مشترک ژئوانفورماتیک برای آسیای شرقی و جنوب شرقی
- ۳- تدوین و انتشار پروژه MAMEA نقشه آنومالی شرق آسیا ۱:۴۰۰۰۰۰۰

One Geology

CGMW

Global Earthquake and Volcanic Eruption Risk Management (G-EVER)

سازمان زمین شناسی ژاپن فعالیتهای منطقه Asia-Pacific را با کشورهای این منطقه در این کمیته انجام میدهد که شامل پروژه های زیر می باشد:

- ۱- نقشه اطلاعات مخاطرات زمین لرزه های آسیای شرقی و آتشفشانی
- ۲- سیستم اطلاعات مخاطرات زمین لرزه های منطقه Asia-Pacific و آتشفشانی
- ۳- سیستم ارزیابی مخاطرات آتشفشانی

همکاریهای دو جانبه

سازمان زمین شناسی ژاپن تفاهم نامه های مدت دار با کشورهای تایوان، آرژانتین، ترکیه، اندونزی، آمریکا، نیوزلند، چین، اتریش، کره، تایلند، میانمار، فرانسه، ایتالیا، کانادا در زمینه های زیر دارد:

- ارزیابی مخاطرات زمین لرزه، تی سونامی و آتشفشانی
- توسعه منابع ژئوترمال
- ذخیره سازی زمین شناسی CO2

اقدامات انجام شده سازمان زمین شناسی ژاپن در ۲۰۲۰

- توسعه نقشه زمین شناسی آتشفشانهای ژاپن در مقیاس ۱:۲۰۰۰۰۰ با پوشش جزئیات ۴۴۰ آتشفشان داخلی
- توسعه یک بستر تحلیلی جدید برای تجزیه و تحلیل مستقیم Metabolome با راندمان بالا توسط یونیزاسیون الکترواسپری پروب
- طبق روال هر ساله از سال ۲۰۱۸ دوره آموزشی بین المللی بررسی تکنیک های کاربردی زمین شناسی برگزار میگردد. امسال به دلیل شیوع ویروس کرونا به تعویق افتاده است.

۲- سازمان زمین شناسی چین (CGS) (en.cgs.gov.cn)

سازمان زمین شناسی چین به منظور تبادل دانش و تخصص زمین شناسی، با ۳۶ کشور از قاره های مختلف دنیا تفاهم نامه و موافقتنامه همکاری دارد. این پروژه های همکاری دو جانبه و چند جانبه در زمینه های تهیه نقشه های زمین شناسی، ارزیابی منابع معدنی، زمین شناسی دریایی، زمین شناسی زیست محیطی، هیدروژیولوژی، زمین شناسی منطقه ای، تغییرات اقلیمی می باشد.

همکاری با کشورهای آفریقایی و آمریکای لاتین بر روی تهیه نقشه های زمین شناسی منطقه ای، ذخایر معدنی، ارزیابی منابع معدنی، تهیه نقشه های زمین شناسی دیجیتال، تهیه نقشه های ژئوشیمی، آموزش و غیره می باشد.

سازمان زمین شناسی چین در سالهای اخیر نقش مهمی در موقعیت های انجمن های بین المللی زمین شناسی مانند UNESCO، IUGS، CGMW، CCOP، ژئوپارک جهانی و کنسرسیوم بین المللی زمین لغزش داشته است.

در بخش آموزش بین المللی هم بیش از ۳۰۰ دانشجو و کارمند زمین شناسی را از ۶۹ کشور آسیایی، آفریقایی و آمریکای لاتین در این سازمان آموزش داده است.

همكاري هاي بين المللي ۲۰۱۹-۲۰۲۰

- انعقاد تفاهم نامه همكاري با ايتاليا در خصوص آموزش كارشناسان كميته ملي علوم زمين ايتاليا از وزارت توسعه اقتصاد در ۲۱ مارچ ۲۰۱۹
- برگزاري دوره آموزشي " اولين دوره آموزشي زمين شناس حرفه اي اروپايي " براي كارشناسان ايتاليائي در ۲ آوريل ۲۰۱۹- پكن

۹ برنامه مهم در دست اقدام سازمان زمين شناسي چين:

- ۱- برنامه بررسي زمين شناسي منابع معدني انرژي زميني
- ۲- برنامه بررسي منابع معدني مهم
- ۳- برنامه بررسي جامع زمين شناسي مناطق مهم اقتصادي و گروه هاي شهري
- ۴- برنامه پيشگيري از آسيب هاي زمين شناسي و حفاظت از محيط زيست
- ۵- برنامه بررسي زمين شناسي پايه براي توسعه و حفاظت از زمين
- ۶- برنامه بررسي زمين شناسي و خدمات اطلاعاتي براي پروژه " يك كمربند- يك جاده "
- ۷- برنامه تحقيقات علوم زمين و حمايت فناوري پيشرفته
- ۸- برنامه بروزرساني و کاربرد Geodata
- ۹- برنامه بررسي زمين شناسي دريائي

۳- موسسه علوم زمین و منابع معدني کره (KIGAM) (kigam.re.kr)

این موسسه در سال ۱۹۱۸ به عنوان سازمان زمین شناسي کره ایجاد گردید و در سال ۲۰۰۱ به اسم KIGAM تغییر نام داد و تنها موسسه با حمایت دولت در زمینه تحقیقات علوم زمین در کره در صد ساله اخیر می باشد. این سازمان تا امروز ۵۳ تفاهم نامه بین المللي با ۲۹ کشور، ۳ سازمان بین المللي و یک تفاهم نامه سه جانبه برای نشست های بین المللي دارد.

در اروپا: اتریش، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، ایتالیا، نروژ، روسیه، ترکیه، انگلستان

در آسیا: ازبکستان، چین، تیمور شرقی، اندونزی، ژاپن، قزاقستان، مالزی، مغولستان، امارات، ویتنام و ایران (پژوهشگاه صنعت نفت RIPI)

در آفریقا: اتیوپی

در اقیانوسیه: استرالیا، گینه نو پاپوا

در آمریکای شمالی: کانادا، آمریکا

در آمریکای جنوبی: شیلی، کلمبیا، پرو

سازمانهای بین المللي:

- UNESCO بانکوک

- (The Pacific Community) SPC

- Coordinating Committee for Geoscience) CCOP

(Programmes in East and South East Asia

سه جانبه:

نشست سران زمین شناسی چین، ژاپن، کره

فعالیت‌های بین المللی این سازمان:

- CCOP (Coordinating Committee for Geoscience) Programmes in East and South East Asia در زمینه مخاطرات زمین شناسی، حفاظت محیط زیست و توسعه منابع پایدار
- SOPAC-UNDP (South Pacific Applied Geoscience) Commission در زمینه پژوهش بلایای دریایی
- ICL (International Consortium Landslides) در زمینه ارزیابی خطرات زمین لغزش
- IEA-GEA (International Energy Agency- Geothermal) Implementing Agreement در زمینه اثرات زیست محیطی بر گرمایش زمین
- SCUFN-IOC (Sub-Committee on Undersea Feature) Names در زمینه موقعیت جغرافیایی موارد دریایی
- IODP (International Ocean Discovery Program) در زمینه رسوبات و سنگ های کف دریا
- CTBTO (Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty) Organization در زمینه جلوگیری از آسیب های ناشی از رادیواکتیو از انفجارات هسته ای برای انسان، حیوان و گیاهان
- ICDP (International Continental Scientific Drilling) Programmes در زمینه بررسی زمین شناسی قاره ای و استفاده از زمین شناسی قدیمی برای درک بهتر سیاره زمین

این موسسه همچنین با انجمن زمین شناسی کره (GSK) (gskorea.or.kr) که در سال ۱۹۴۷ تاسیس و به عنوان عضوی از انجمن بین المللی علوم زمین (IUGS) در سال ۱۹۷۳ شد تفاهم نامه همکاری در زمینه میزبانی ۳۷ امین IGC در سال ۲۰۲۴ را دارد.

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور