

*** 環境クイズ * エネルギー**

問題1

ヨーロッパでの新車販売に占めるディーゼル車の割合は？

- ①1割程度 ②2割程度 ③4割程度

問題2

次の中で最も電気自動車の保有台数が多い国はどこですか？

- ①イタリア ②フランス ③ドイツ

問題3

次のうちでバイオマスでないものは？

- ①家畜のフン ②鉄くず ③サトウキビ

問題4

海洋深層水とは、どの位の深さの海水のこと？

- ①水深50メートル程度 ②水深200メートル以上深いところ ③水深1000メートル以上深いところ

問題5

天然ガスはこれから何年使えるだけの埋蔵量がありますか？

- ①41年 ②67年 ③192年

問題6

日本は次のどの国から最も多く石油を輸入していますか？

- ①イラン ②クウェート ③サウジアラビア

問題7

日本は火力発電の燃料であるLNGをどの国から最も多く輸入していますか？

- ①オーストラリア ②インドネシア ③マレーシア

*** 中国 環境汚染・高資源消費に繋(つな)がるもの、低付加価値品の増値税輸出還付税率を引き下げ ***

中国は増値税(*1)の輸出還付税率(*2)の大幅な調整をし、2006年9月15日より実施されました。今回の調整は、財政部、国家発展改革委員会、商務部、税関総署、国家税務総局の5機関で取り決め、財税【2006】第139号を9月14日発布、9月15日に施行となりました。今回の変更内容を下記に整理。

1) 輸出還付税の取消品目(累計255品目)

- ①塩とセメントを除く全ての非金属鉱産物(注:硫黄物・土石類・石炭の原料)、石炭、天然ガス、パラフィン、アスファルト、珪素(シリコン)、ヒ素、石材製品、非鉄金属及びその屑・粉(注:銅、ニッケル、アルミニウム、亜鉛、錫、タングステン、その他の卑金属【*3】のインゴット)。
 ②セラミック製品(注:加工度の低い物)・耐火製品、農薬及び中間体(25種)、一部加工済み皮革(注:加工度の低い物)、鉛・水銀電池
 ③カンミヤ毛、木炭、枕木、コルク製品、一部の木材一次加工製品
 ④青蘘草(漢方薬原料)、混合調味料、水・氷・雪、エチルアルコール・変性アルコール

2) 輸出還付税率の引き下げ(累計1130品目)

- ①鋼材142種類: 11%→8%
 ②セラミック製品(注:加工度の高い物)、一部加工済み皮革(加工度の高い物): 13%→8%
 セメント、ガラス・同製品: 13%→11%
 ③非鉄金属
 銅・ニッケル製品: 13%→5%(リン青銅等の伸銅品、ニッケル含有金属)
 アルミニウムの棒、型材、板、条: 13%→11%
 アルミニウムの線: 13%→8%
 鉛・亜鉛・錫製品: 13%→8%
 ④繊維・同製品(注:655種)、家具、プラスチック・同製品、ライター、各種木材・木製品・木炭: 13%→11%
 ⑤非機械式駆動車両(手押し車)及びその部品: 17%→13%

3) 輸出還付税率引上げ品目(累計191品目)と還付率

- ①重要装置・設備(注:各種測定機器、発電設備、動力装置など)、一部IT製品(各種コンピューター部品・

発行部門 ISO事務局	環境ニュース	2007年2月7日(水)発行 第三十二号(2ページ)
<p>周辺機器、移動電話部品など)、バイオ医薬品、国の産業政策による輸出奨励ハイテク製品など :13%→17%</p>		
<p>②農畜産物を原料とする一部加工品(注:牛・羊肉、大豆・菜種などの植物油、腸詰め皮など) :5%又は11%→13%</p>		
<p>4)加工貿易禁止</p>		
<p>今回の分を含め既に輸出還付が取消しとなった品目については、輸入関税・輸入環境税が徴収される。尚、還付率調整と加工貿易禁止は、輸出加工区、保税區にも適用されるが、2006年11月1日以前に保税區・輸出加工區に設立された企業は適用を免除される。</p>		
<p>*1: 増値税は中国の税収の40%を占める最大の税目である。インボイス方式と呼ばれる形態であり、発票と呼ばれる請求書兼領収書が無いと仕入税額控除が出来ない。付加増値税の一種である。</p>		
<p>又、仕入税額控除が出来る増値税は、在庫及び課税労務に関する増値税のみであり、機械設備の購入にかかる増値税は仕入税額控除が出来ない。税率は0~17%で大半が17%である。</p>		
<p>*2: 輸出還付税は中国政府が輸出を奨励するために輸出製品の増値税を還付する制度である。輸出製品は国の輸出奨励品目、一般品目、国の輸出制限品目などに分けられ、2004年1月1日以降還付率はそれぞれ17%、13%、11%、8%、5%、0%の6段階とされた。</p>		
<p>*3: 卑金属とは、空気中で容易に酸化される金属。鉄、銅、アルミニウム、鉛、亜鉛など。反対語は貴金属。貴金属とは、産出量が少なく、貴重な金属。空気中で酸化されにくく、酸やアルカリに冒されにくい。美しい光沢を保つ。金、銀、白金、パラジウム、インジウムなど。</p>		
<p>* 中国 『加工貿易禁止類商品目録』(財政【2006】第82号)の新たな追加品目を11月1日付発表 *</p>		
<p>11月1日付けで商務部、税関総署、国家環境保護総局が発表した財政【2006】第82号では、加工貿易による輸入禁止(77品目)、輸出禁止(503品目)、または輸出入とも禁止(224品目)となる計804品目が明らかにされました。新たな禁止目録は11月22日から施行。</p>		
<p>・輸入禁止分類(77品目) 国際公約に基づいて輸入が禁止されるもの、もしくは、環境汚染を引き起こす商品。</p>		
<p>・輸出禁止分類(503品目) 木材、硫黄、石材、金属原料などのように、付加増値の低い物(原材料に準じるもの)。</p>		
<p>・輸出入禁止分類(224品目) エネルギー消費が多く、環境汚染に対する影響が大きい低付加増値商品。石炭、アスファルト、農薬など。</p>		
<p>2004年から2006年10月31日まで、禁止類は341の称号商品である。今回の禁止類を加えると、合計1145の商品が加工貿易禁止目録に入り、全輸出入商品税号総数の9.3%を占めることとなった。</p>		
<p>* 中国政府は2006年11月から、銅、アルミニウム、ニッケルなどの資源の輸出に関税 *</p>		
<p>高成長が続く中国は国内資源の開発を急いでいるが、より高い利益を狙って資源を輸出に回す業者が後を絶たず、国内需要を満たすため、銅、アルミニウム、ニッケル等の資源に輸出関税を賦課した。</p>		
<p>対象となったのは110品目で、100品目については新たな課税になる。</p>		
<p>税率5%: 石油、石炭、コークス、原油など4品目</p>		
<p>税率10%: 希土類元素(レアアース)(*4) 鉍石、フェロタングステン・フェロモリブデン等のレアメタル(希少金属)(*5)、銅鉍石、マンガンの屑、銑鉄、ステール製品、割り箸、木材製品などの95品目</p>		
<p>税率15%: 銅・ニッケル・アルミニウム・タングステンなどの非鉄金属、ステンレス一次製品(板・条・棒・線)など11品目</p>		
<p>同時に、ガソリンや石炭、アルミナ、化学肥料、天然資源関連製品などの58品目は輸入関税を引き下げた。</p>		
<p>石油製品、アルミナなど24品目: 3~6%→0~3%。</p>		
<p>石炭: 3~5%→1%</p>		
<p>コークス: 3~5%→0%</p>		

発行部門 ISO事務局	環境ニュース	2007年2月7日(水)発行 第三十二号(3ページ)
<p>* 4: 希土類元素(レアアース)とは、スカンジウム、イットリウム及びランタノイドの計17元素の総称。いずれも周期表3族に属する。化学的性質が酷似し、鉱物中に一団となって存在。一般に灰色ないし銀白色の金属。空气中で徐々に酸化される。研磨材、高性能磁石、蛍光体などに必需。各種新素材として利用。日本はすべて外国から輸入。</p>		
<p>* 5: レアメタル(希少金属)とは、存在量が少なかったり、純粋な金属として得がたい金属。ニッケル、コバルト、クロム、モリブデン、インジウム、タングステン、マンガン、チタンなど。</p>		
<p>* 中国政府は2007年1月からニッケル等の44品目の輸入税を引き下げ、贅沢品等は引き上げ *</p>		
<p>銅地金: 2%→0% 銅スクラップ: 1.5%→0% 未精錬ニッケル: 3%→1% フェロニッケル: 2%→1% ゴルフ用品や高級腕時計: 10%→30% 化粧品: 20%→50%</p>		
<p>* 中国政府は2007年1月からクロム等のレアメタル等に輸出税の徴収開始 *</p>		
<p>クロム: 0%→15%引き上げ モリブデン: 0%→15%引き上げ インジウム: 0%→15%引き上げ タングステン: 0%→15%引き上げ 銅及び銅合金加工品: 0.5%→10%引き上げ</p>		
<p>* 2007年1月改定までの変遷 *</p>		
2004年1月1日～	<p>●銅(銅マット・沈殿銅、粗銅、陽極銅、銅屑)、白金、アルミニウム屑、タングステン屑、アンチモン屑の還付税率を取り消し: 5%～13%→0%</p>	
2005年1月1日～	<p>●亜鉛(インゴット)の還付率を引下げ: 13%から11%に引下げ ●アルミニウム(インゴット)、ニッケル(インゴット)の還付率引下げ: 13%→8% ●精錬銅・銅合金(インゴット)の還付率引下げ: 13%→5% ●アルミニウム(インゴット)、ニッケル(インゴット)の還付取消し: 8%→0% ●アルミニウム(インゴット)に初の輸出関税を賦課(関税率5%)</p>	
2005年4月1日～	<p>●鉄・ステンレス・合金鉄のインゴット、鉄鋼半製品など加工度の低い物の還付税の取消し: ステンレスインゴット、ステンレス板・条・管・棒・線の場合 13%→0%</p>	
2005年5月1日～	<p>●タングステンの粉・インゴット、錫・各製品、亜鉛のインゴット、アンチモンのインゴット・粉・屑を除くその他のものの還付率引下げ: 13%→8%</p>	
2005年6月1日～	<p>●黄燐の輸出税: 10%→20% ●フェロシリコンの輸出税: 0%→5%</p>	
2005年8月22日～	<p>●マンガン(インゴット)・屑・粉の還付取消し ●酸化アルミニウム及びアルミニウム、マンガン、ニッケル、クロム、タングステン、モリブデン、チタン、シリコン、石英、バナジウムの鉱砂と精錬物の加工貿易の禁止</p>	
2006年1月1日～	<p>●マグネシウム・各製品、タングステンの粉・インゴット、錫・各製品、亜鉛のインゴット・屑、アンチモンのインゴットの還付税率引下げ: 8%→5% ●亜鉛(インゴット)の還付税率の引下げ: 11%→5% ●銅鉱石を輸入して精製銅・銅合金(インゴット)を輸出する加工貿易及び鉛・亜鉛鉱石を輸入する加工貿易の禁止</p>	
2006年4月10日～	<p>●精製銅・銅合金(インゴット)の輸出関税率の引上げ: 0.5%→10%</p>	
2006年9月15日～	<p>●財税【2006】第139号。輸出還付税の取消し累計255品目、輸出還付税率の引下げ1130品目、輸出還付税率の引き上げ191品目。</p>	

- 2006年11月1日～ ●加工貿易禁止類商品は累計で1145品目となる。
●銅、ニッケル、アルミニウム、ステンレスインゴット及び一次製品(板・条・線・棒)の輸出関税15%になる。
●レアアース、レアメタルの輸出税率10～15%に引き上げ
●ガソリンや石炭、アルミナ、化学肥料、資源関連製品等の58品目の輸入関税引下げ
- 2007年1月1日～ ●銅、ニッケル、アルミニウム、ステンレスインゴット及び一次製品(板・条・線・棒)、タングステン、未鍛造マンガン、モリブデン、アンチモン、クロム金属などの輸出関税の徴収を始める。
●ニッケル等の44品目輸入税の引下げ、ゴルフ用品等の贅沢品は引き上げ

*** 中国の動向とその影響 ***

中国政府は、エネルギーの消費量の高い製品や環境汚染を引き起こす商品、資源的製品、レアメタル、レアアース、低付加価値商品については、今後更に、輸出還付税の引下げ又は取消しを考えていると思われる。アルミニウムの棒・形材・板・条は輸出還付税が11%、線は8%、リン青銅等の伸銅品は5%だが、近い将来には輸出還付税の引下げ又は取消しがあると考えられる。

中国で伸銅品を生産し、日本に輸出している日系企業のメーカーは輸出還付税8%の引下げと輸出税の15%が加味され、23%の実質の値上げとなる。中国に進出した日系企業のF社は苦戦を強いられている。また、ガソリン等のエネルギー資源や鉱物資源の輸入税が更に引き下げられると思われる。

中国のニッケルの消費量は世界の約16%(2005年実績24万トン)、ステンレスの生産量(同431万トン)。ニッケルの消費量及びステンレスの生産量共に世界一である。世界の銅の生産量は1688万トン(2005年実績)。その内、中国は世界の約23%(2005年実績)を消費している。その銅の消費量の3分の1が輸入されている。鉱物資源センターの記事によると、ニッケルの消費量は2010年160万トン(2005年実績128万トン)、その内、中国の消費量19.3%。銅の消費量は2045万トン、中国の消費量26.6%の予想。鉱物資源の価格動向は中国の消費動向に左右されると考えられる。

中国政府は、今回の輸出還付税の引下げ、輸出税の賦課、エネルギー資源等の輸入税の引下げは環境保全や国内に資源を留保する必要性を挙げている。しかし、日本の商社関係者は市場をコントロールして価格を吊り上げる目的もあるのではと憶測している。又、中国から輸出する際の価格を引き上げる事で資源・エネルギーの輸出削減を図ると共に、中国に輸入する際の価格を引き下げる事で資源・エネルギーの輸入促進を狙った措置と考えられる。

中国は木材が不足している為、更なる木材製品等の輸出還付税の引下げ、輸出税の賦課が考えられる。割り箸は2008年1月から輸出禁止の方向である。

又、中国商務省は、2007年3月からは天然砂の輸出を禁止する。この為、日本も近年、環境保護の立場から河砂や海砂の採掘が相次いで禁止され、その減少した分を、中国からの輸入で補填していた。中国の天然砂の輸出禁止により、コンクリート業界などへのコスト増などの悪影響は避けられない。

中国がレアメタルやレアアースに輸出関税を賦課した為、日本は中国以外からの輸入の検討の必要性に迫られている。タングステンに関しては、ベトナムやカナダへの資源調査団の派遣。日本企業の個々の対策としては、超硬工具大手のタンガロイは中国大手のタングステン粉メーカーに資本参加。住友商事も2006年11月、中国メーカーと共同でタングステン粉の生産販売会社を設立している。

レアメタルの中でも特に中国の依存度が高いのは、レアアース、アンチモン、タングステン、インジウム。2003年の日本資源エネルギー庁の調査ではレアアース91%、アンチモン87%、タングステン79%、インジウム59%が中国から輸入されている。

レアアースはハイブリッド自動車の駆動モーターなどの永久磁石に使用されている。現状、代替材料はない。インジウムは液晶ディスプレイ(LCD)パネルなどに使用。透明導電膜や酸化亜鉛での代替を検討している。アンチモンはプラスチック、ゴムに添加される難燃助剤として使われている。対策として、合成樹脂のリサイクルを検討している。

低付加価値商品については、中国の人件費の高騰や輸出還付税の引下げ、輸出税の賦課により、中国からの購入価格が大幅に上昇する。その為、生産拠点を中国以外にするか、又は日本での生産の検討の必要性に迫られると思われる。しかしながら、日本での生産は中小零細企業の廃業が進み、その受け皿があるか不透明である。

*** 中国から輸入しているレアメタル ***

鉱物	中国依存度(%)	関連する製品	鉱物	中国依存度(%)	関連する製品
バリウム	93	パソコンモニター	ゲルマニウム	59	ペットボトル
レアアース	91	永久磁石 HDドライブ 携帯電話	ビスマス	52	自動消火器 ヒューズ
アンチモン	87	難燃助剤 鉛蓄電池	ストロンチウム	42	ブラウン管
タングステン	79	超硬合金 触媒(電子部品)	モリブデン	28	耐食ステンレス鋼 耐熱ステンレス鋼
インジウム	59	液晶テレビ 太陽電池	バナジウム	20	高張力鋼 特殊鋼

* 2003年、日本資源エネルギー庁調査

*** レアメタルの主要な埋蔵保有国と可採埋蔵占有率及び主要な生産国 ***

レアメタルの主要な埋蔵保有国と可採埋蔵占有率

鉱物	埋蔵保有国	可採埋蔵占有率(%)
ニオブ	ブラジル	98
タンタル	オーストラリア	93
白金族	南アフリカ	89
リチウム	チリ	73

レアメタルの主要な生産国

鉱物	生産国	占有率(%)
レアアース	中国	95
タングステン	中国	83
アンチモン	中国	82
バナジウム	中国・南アフリカ	58・38
プラチナ	南アフリカ	72
クロム	南アフリカ	50
ニオブ	ブラジル	87
タンタル	オーストラリア	67
チタン	オーストラリア	31

*** 環境クイズ 答え ***

問題1 答え③

解説:ヨーロッパでは、ディーゼル車の車両価格はガソリン車と大差ないが、二酸化炭素排出規制などで有利な点、燃費の良い点が評価され、新車販売の占めるディーゼル比率は1990年代後半から3割弱から2003年は4割台に上昇。矢野経済研究所の2004年の市場調査によると、2010年にはディーゼル乗用車の市場は、世界全体で985万台に拡大、うち欧州が850万台、北米が100万台、日本が35万台になると推定している。

問題2 答え②

解説:財団法人日本自動車研究所『世界の電気自動車』によると、2001年の調査ではフランスが7592台、イタリアが5750台、ドイツが2300台となっている。ちなみに、アメリカは2002年の調査で5446台、日本は2003年3月段階で5600台(原付自動車、特殊車含む)となっている。

問題3 答え②

解説:バイオマスは光合成によって生物の体内に蓄えられた太陽エネルギーを資源とするもので、鉄のような無機物は入らない。

問題4 答え②

解説:大陸棚より沖合で光合成に必要な太陽光が届かない、およそ水深200メートルより深いところにある海水を海洋深層水という。

問題5 答え②

解説:石油が41.0年、天然ガスが67.1年、ウランが85年、石炭が192年といわれている(『BP統計2004』)。

問題6 答え③

解説:経済産業省『エネルギー生産・需要統計(2003年)』によると、最大の輸入元はサウジアラビアで全体の24.7%、続いてアラブ首長国連邦の23.4%、イランの15.9%、クウェート8.8%などとなっている。

問題7 答え②

解説:最も多いのがインドネシアの32%、続いてマレーシアの20%となっている。