



????????????48??

??<sup>30)</sup>?

????????????????????????21??  
??

??(358)????????????????????????????????  
??  
???????

**????????????????**

??  
????????????????????

??(379)????????????????????????????  
??410????????????????????????

??1957=1961:257????????????????????????  
??

??  
??  
??<sup>31)</sup>?

**????????????????????**

????????reference ???

??  
??

??  
??

??  
??  
??

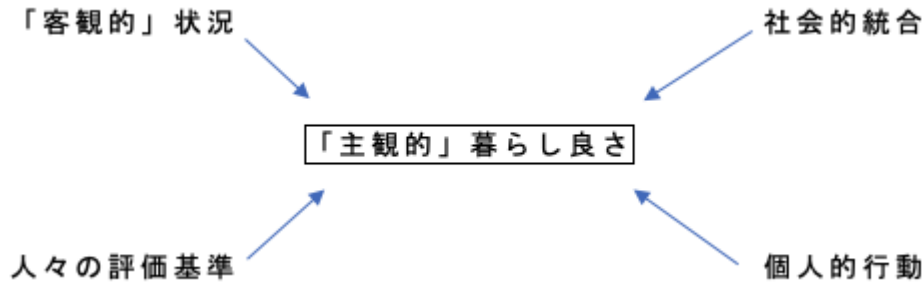
**?????GNP????????????**

????????????????????????????GDP??1971????????GNP????????????????  
????GDP????????????????????????????(64??64????????????????  
??67??

????????????????????21????????????????????????69??  
????????????68??



????????12?20??100?150????????????  
??  
????????????1??



????????????  
?????2008:119

**??????????**

??90????????????????????????

??  
????????????????????GDP??  
??????????

??4??  
??5????????????????9??  
???

??QOL????????????????????  
??

**??????????????**

????21??  
????30??

????????????????????????????15????????????????9????????????????23????????????  
??(419)?

????????12????????????????????????????????????70????????????39????????????  
????????????10????????????10????????????13????????????(420)?

??  
????????????????????????????

??68????????????  
????????????????????<sup>233</sup>?

??????????

??9??  
??

????????????????????1??2????????????????????????????????  
?:424????????????????

??  
????????

??400ppm????????????????????????????????????  
????????????????????????????????????75????????????????62????????????????????????424??

??  
??

??????????????

??307????????????????????????????????????

?????????????????:312???:371????????????????????  
?????????????????:341????????????????????????????????????<sup>34)</sup>?

?????????????????????????????????????:74???:74??????

??2021?????  
??[WEB](#)?????2?????

NHK??????????

????NHK????????????“????”????????2022?1?14????????????????????“?”?2022?2?4????????????  
????????????

????????????????????????????????

?

?30??

?31????????????????????1957=1961????????????????????????1950=1956:224-225????????????????????reference  
group??1958:958????????????????????reference????????????  
????????????????????????????????????1977?398??1  
993?722????????????????????

?32????????????????Land ? Spilerman?1975?????1984?????

?33????????????????????????????????????2016??  
??  
????????????????????????????????????

